Primary Years Programme
Programme primaire
Programa de la Escuela Primaria

学習者

International Baccalaureate®
Baccalauréat International
Bachillerato Internacional

Primary Years Programme
Programme primaire
Programa de la Escuela Primaria

学習者

International Baccalaureate®
Baccalauréat International
Bachillerato Internacional

初等教育プログラム（PYP）
学習者

2018年10月発行、2018年12月、2024年3月改訂の英語原本『The learner』の日本語版
2020年9月発行、2024年3月改訂

本資料の翻訳・刊行にあたり、文部科学省より多大なご支援をいただいたことに感謝いたします。

発行者　非営利教育財団　国際バカロレア機構（International Baccalaureate Organization）Rue du Pré-de-la-Bichette 1, 1202 Genève, Switzerland
ウェブサイト：ibo.org

© International Baccalaureate Organization 2020

国際バカロレア機構（以下、「IB」という。）は、より良い、より平和な世界の実現を目指して、チャレンジに満ちた4つの質の高い教育プログラムを世界中の学校に提供しています。本資料は、そうしたプログラムを支援することを目的に作成されました。

IBは、資料の中で利用する多様な情報源について、情報の正確さと信憑性を確認します。ウィキペディアのようなコミュニティーベースの知識源を使用する際には、特に留意します。IBは知的財産の原則を尊重し、利用する著作物すべてについて刊行前に著作権者を特定し、許諾を得るよう常に努力します。IBは、本資料で利用した著作物に対して許諾をいただいたことに感謝するとともに、誤記および遺漏がありました場合には、可能な限り早急に訂正いたします。

本資料に関するすべての権利はIBに帰属します。事前にIBから書面での承諾を得るか、「Rules for use of IB Intellectual Property（IBの知的財産に関する規則）」において明確に許可されている場合を除いて、形式と手段を問わず、本書のいかなる部分の複製、検索システムへの保存、および送信を禁じます。

IBの商品と刊行物は、IB Storeでお求めください（email：sales@ibo.org）。有償か無償かに関わらず、第三者（チューターや教員養成の提供者、教育関連の出版社、カリキュラムマップ や教師用デジタルプラットフォーム の提供者や運営者など）がIBのエコシステムの中でIB資料を商用利用するためには、書面によるIBからのライセンス発行が必要です。ライセンスの申請はcopyright@ibo.orgまでご連絡ください。より詳細な情報はIBのウェブサイトを参照してください。

International Baccalaureate, Baccalauréat International, Bachillerato Internacional
およびIBのロゴは国際バカロレア機構の登録商標です。

IB の使命

国際バカロレア（IB）は、多様な文化の理解と尊重の精神を通じて、より良い、より平和な世界を築くために貢献する、探究心、知識、思いやりに富んだ若者の育成を目的としています。

この目的のために、IBは、学校や政府、国際機関と協力しながら、チャレンジに満ちた国際教育プログラムと厳格な評価の仕組みの開発に取り組んでいます。

IBのプログラムは、世界各地で学ぶ児童生徒に、人がもつ違いを違いとして理解し、自分と異なる考えの人々にもそれぞれの正しさがあり得ると認めることのできる人として、積極的に、そして共感する心をもって生涯にわたって学び続けるよう働きかけています。

IBの学習者像

すべてのIBプログラムは、国際的な視野をもつ人間の育成を目指しています。人類に共通する人間らしさと地球を共に守る責任を認識し、より良い、より平和な世界を築くことに貢献する人間を育てます。

IBの学習者として、私たちは次の目標に向かって努力します。

探究する人
私たちは、好奇心を育み、探究し研究するためのスキルを身につけます。ひとりで学んだり、他の人々と共に学んだりします。熱意をもって学び、学ぶ喜びを生涯を通じてもち続けます。

知識のある人
私たちは、概念的な理解を深めて活用し、幅広い分野の知識を探究します。地域社会やグローバル社会における重要な課題や考えに取り組みます。

考える人
私たちは、複雑な問題を分析し、責任ある行動をとるために、批判的かつ創造的に考えるスキルを活用します。率先して理性的で倫理的な判断を下します。

コミュニケーションができる人
私たちは、複数の言語やさまざまな方法を用いて、自信をもって創造的に自分自身を表現します。他の人々や他の集団のものの見方に注意深く耳を傾け、効果的に協力し合います。

信念をもつ人
私たちは、誠実かつ正直に、公正な考えと強い正義感をもって行動します。そして、あらゆる人々がもつ尊厳と権利を尊重して行動します。私たちは、自分自身の行動とそれに伴う結果に責任をもちます。

心を開く人
私たちは、自己の文化と個人的な経験の真価を正しく受け止めると同時に、他の人々の価値観や伝統の真価もまた正しく受け止めます。多様な視点を求め、それらを評価し、その経験を糧に成長しようと努力します。

思いやりのある人
私たちは、思いやりと共感、そして尊重の精神を示します。人の役に立ち、他の人々の生活や私たちを取り巻く世界を良くするために行動します。

挑戦する人
私たちは、不確実性に対し熟慮と強い意思をもって向き合います。ひとりで、または協力して新しい考えや方法を探究します。挑戦と変化に、機知に富んだ方法で忍耐強く取り組みます。

バランスのとれた人
私たちは、自分自身や他の人々の幸福にとって、私たちの生を構成する知性、身体、心のバランスをとることが大切だと理解しています。また、私たちが他の人々や、私たちが住むこの世界と相互に依存していることを認識しています。

振り返りができる人
私たちは、世界について、そして自分の考えや経験について、深く考察します。自分自身の学びと成長を促すため、自分の長所と短所を理解するよう努めます。

この「IBの学習者像」は、IBワールドスクール が価値を置く人間性を 10 の人物像として表しています。こうした人物像は、個人や集団が地域社会や国、そしてグローバルなコミュニティーの責任ある一員となることに資すると私たちは信じています。

International Baccalaureate®
Baccalauréat International
Bachillerato Internacional

© International Baccalaureate Organization 2022
International Baccalaureate® | Baccalauréat International® | Bachillerato Internacional®

目次

学習者のエージェンシー 1
学習者 1
参考文献 6

幼児期の学習者 7
PYP の幼児期の学習者（3〜6 歳） 7
幼児期における学習 9
言語の発達と遊び 14
テクノロジーと遊び 16
幼児期における ATL 17
参考文献 23

「IB の学習者像」 25
「IB の学習者像」 － 「IB の使命」の実践 25
参考文献 32

行動 34
行動と国際的な視野 34
参考文献 45

「エキシビション」 47
集大成としての学習体験 47

付録 57
改訂履歴 57

学習者

概要

- 児童は学習において自ら声（voice）を発し、選択（choice）を行い、主体性（ownership）を発揮します。
- 児童がエージェンシー（agency）をもつとき、教師と児童はパートナーの関係になります。
- 自己効力感が強い児童は、エージェンシーに対するより強い意識を学習コミュニティーにもたらします。
- 学習コミュニティーは、児童のエージェンシーをサポートするとともに、自己効力感を育みます。

私たちの理解

学習者についての私たちの理解は、学習と指導に対するアプローチの基礎となります。児童は、自分自身や他者、そして周囲の世界について探究し、問いを投げかけ、考えをめぐらせ、そこから理論を導き出します。彼らは熱心な観察者かつ探究者であり、経験およびやりとりを通して、幾重もの層から成る複雑な認識および理解を自然に身につけていきます。PYP の全体にわたり、学習者のエージェンシーの概念を通して、児童は自身および他者の学習にエージェント（エージェンシーをもつ人）として関わっていきます。学習者のエージェンシーは、「自分は成功するだけの能力を携えている」という児童の信念（自己効力感）とつながっています

エージェンシー

社会認知理論において、バンデュラは、エージェンシーとは、「変わりゆく時代のなかで、人々が自らの成長、適応、再生に関わることを可能にするものである」（Bandura 2001）と概念化しています。

エージェンシーをもつ PYP の児童は、率先して自分の意志で学習に取り組み、学習に責任をもち、主体性を発揮します。児童は、強いアイデンティティーの意識と自信をもって学習を管理し、他者と協力することにより、コミュニティーの意識および他の人々の意見、価値観、ニーズに対する認識を築いていきます。

図 LA01
エージェンシー

学習者がエージェンシーをもつとき、教師と児童の役割は変化し、両者の関係はパートナーシップとしてとらえられるようになります。

教師用参考資料（TSM）：IB 資料（英語版）『Supporting student agency（児童のエージェンシーを支える）』

児童は率先して行動し、自分の興味や疑問を表明し、自ら選択を行い、そして自身の学習の目標について認識します。また、自身の学習に積極的に関わり、そのプロセスをモニタリングしながら必要に応じて調整を行います。さらに、児童は他者にフィードバックを提供し、自分たちに影響をもたらすような決定にも関わります。学校において、児童は自身の学習に責任をもち、教師や他の児童と協働しながら学習ニーズの検討、提示、評価を行います。

教師は、児童の考えを聞き、尊重し、またそれに応えることを通して、児童の能力を把握します。また、関係性や対話、ならびに互いへの敬意を重視しながら、注意深く検討し、思慮深い決定を下していきます。

自己効力感

自己効力感とは、「自分には特定の目標を達成するために必要な一連の行動を計画、実行する能力がある」（Bandura 1997）と信じる力を指します。自己効力感が強ければ強いほど、個人がエージェンシーを発揮する可能性が高まるため、この信念はエージェンシーと切っても切れない関係にあるといえます（Bandura 1997）。自己効力感は、児童が自信をもって行う選択に影響を与え、その結果、児童がどれだけ自分の人生の舵を握ることができるかを左右します。

教師が学習者のエージェンシーと自己効力感の重要性を認めるとき、児童は学習プロセスのパートナーとなります。このパートナーシップにおいて、教師は児童と協働しながら、必要に応じて小規模なグループミーティングもしくは個人面談を実施し、学習をモニタリングし、フィードバックを提供します。

生徒は、次のようなときにエージェンシーを発揮します。

- 自分自身の学習に関与し、その道筋を決めるとき
- 選択するとき
- 意見を表明するとき
- 質問や疑問をぶつけるとき
- 理解を伝えるとき
- 新しい意味を構築するとき
- 学習コミュニティーに参加し、貢献するとき

エージェンシーと学習コミュニティー

学習コミュニティーは、エージェンシーと自己効力感が学習の基礎であることを認識しています。エージェンシーを支援する学習コミュニティーは、批判的思考や創造的思考、さらに粘り強さ、自立心、自信などといった重要なスキルまたは姿勢を児童が養う機会を提供します。こうしたスキルや性質は、自己効力感の発展や学習のプロセスにおいて不可欠な要素であるといえます。さらに、学習コミュニティーは、自分自身の選択や意見がもたらす影響を児童に経験させる機会を複数提供することにより、彼らのアイデンティティーの認識の変化もサポートします。こうしてより強い自己効力感をもつようになった児童は、今度は学習コミュニティーにより強いエージェンシーの感覚をもたらすようになります。

エージェンシーに焦点を合わせている学校は、児童の学習方法、児童の能力、そして幼年期（子ども時代）の全体的な価値に対して自分たちがもつ認識について考察します。教師が児童のアイデンティティーや権利についての自分の信念について考えるとき、彼らは自身の個人的な信念、理論、文化的背景、価値観を考察しているといえます。例えば、教師の信念や価値観は、時間の配分方法、学習空間の組み立て方、資料の選択および配置の方法、教室およびより広いコミュニティーのなかで関係性を育む方法についての自身の選択に影響を与えるでしょう。

学習者のエージェンシーおよび自己効力感を支える

エージェンシーを支える教師

教師は次を実践することにより、児童のエージェンシーを支えます。

- 一人ひとりに合わせた学習を設計するため、児童の既存の能力、ニーズ、興味に注目し、振り返る。
- 児童の思考と行動を発展させるため、児童の意見、疑問、ものの見方、願望を積極的に聞く。
- オープンエンド型の課題を与えることで、児童の興味を反映した真の探究ができるようにする。
- 児童が創造性を発揮し、リスクをとる機会を提供する。
- 学習と指導に情報をもたらす評価のエビデンスを使用することで、児童がいつサポートを必要とし、いつ必要としないかについて振り返る。
- 児童の思考を発展させるため、各児童の活動を聞き、それに応じる。

エージェンシーを支えるためのストラテジー

児童は、実践を通じて学習します。教師は、次の活動に児童を関わらせることで、教室でエージェンシーを発揮する機会をつくります。

- 互いを尊重し温かく迎える文化を確立する。すべての児童が歓迎されていると感じるような、尊重と信頼の文化をつくるため、児童と協働しながら他者とどうやりとりするかについての合意をつくる。
- 共有されたルーティーンをつくる。登園・登校、移動、コミュニケーションの合図、集会、清掃、降園・下校に関するルーティーンをつくるにあたって、児童の意見を求める。
- 学習空間を組み立てる。児童が物理的に安全だと感じ、学習のための資料にアクセスし、選択し、リスクをとることができる学習空間の構築と配置を手伝うよう児童に求める。
- 学習について決定する。児童が何を、なぜ、どのように学ぶかについての決定に、学習コミュニティーの共通の協働者として児童を関わらせる。行動についての児童のアイデアに応じるための時間をとる。
- 目標を伝える。児童がどのような知識、概念的理解、スキルおよび姿勢を学習しているのか、およびその理由を明確にする。

自己効力感を育むストラテジー

自己効力感が強い児童は、エージェンシーに対するより強い意識を学習コミュニティーにもたらします。エージェンシーと自己効力感を支え、維持するためには、児童が「学習のアプローチ」（ATL：approaches to learning）および「IB の学習者像」の人物像を育み実践する機会をできるかぎり多く設けることが重要です。

自己効力感を育むために、教師は次のことを心がけます。

- 児童に対する間接的および直接的なメッセージに配慮し、模範となるような行動や言葉の使用を示す。
- 強化と習得のための機会を提供する。
- 学習に関する具体的でよく考えられたフィードバックを適切なタイミングで提供する。
- 児童が自身の学習目標と成功の規準を設定し、それに対して自身の学習をモニタリングして調整できるような学習環境をつくる。
- 児童が互いにフィードバックを提供しあう機会を与える。
- 自分の取り組みの成功度や、今後の改善方法についての児童の認識を強化するため、振り返りの時間を設ける。
- 知性や能力は流動的なものであるという児童の認識を育むため、能力、社会性、自己選択などのさまざまな方法で、児童のグループ分けおよび再グループ分けを慎重に行う。
- 学習コミュニティーでより感性豊かな参加者になれるように、児童が自分自身の心身の健やかさをモニタリングすることを奨励する。

教師用参考資料（TSM）：IB 資料（英語版）『Co-constructing central ideas with students（中心的アイデアを児童とともに設計する）』

参考文献

引用または参照した文献

Bandura, A. 2001. “Social cognitive theory: An agentic perspective”. Annual Review of Psychology. Vol 52, number 1. Pp 1--26.

Bandura, A. 1997. Self-efficacy: The exercise of control. New York, NY, USA. WH Freeman and Company.

関連文献

Bandura, A. 2000. “Exercise of human agency through collective efficacy”. Current Directions in Psychological Science. Vol 9, number 3. Pp 75-78.

Bandura, A. 1989. “Human agency in social cognitive theory”. American Psychologist. Vol 44, number 9. Pp 1175-1184.

Bandura, A. 1986. Social foundations of thought and action: A social cognitive theory. Englewood Cliffs, NJ, USA. Prentice-Hall, Inc.

Bandura, A. 1982. “Self-efficacy mechanism in human agency”. American Psychologist. Vol 37, number 2. Pp 122-147.

Mashford-Scott, A and Church, A. 2011. “Promoting children’s agency in early childhood education”. Novitas-ROYAL (Research on Youth and Language). Vol 5, number 1. Pp 15-38.

Usher, E and Pajares. F. 2008. “Sources of self-efficacy in school: Critical review of the literature and future directions”. Review of Educational Research. Vol 78, number 4. Pp 751-796.

PYP の幼児期の学習者（3〜6 歳）

概要

- PYP の教科の枠をこえた枠組みは、重要な発達上の能力に集中する真の機会を幼児に提供します。
- 学習コミュニティーは、遊びが探究の主要な推進力である時期として幼児期を重視します。
- 遊びは選択を伴い、エージェンシーを促進し、重要な概念や個人的な興味を探究する機会を提供します。
- 幼児期の学習の中心的な特徴は、遊び、関係性、学習空間、象徴機能を用いた探究と表現です。

基礎を形成する

幼児期における経験は、すべての将来の学習の基礎となります。幼児期の間の急速な発達は、身体的、感情的、社会的および認知的な領域で起こります。この時期の脳と身体の発達は、子どもの生涯の他のどの時期よりも急速に進みます。また、子どもには、自己、他者、周囲全体の間で探索し、発見し、遊び、つながりを見つけようとする自然の傾向があるため、社会的な発達も幼児期に形をとります。これらのやりとりを通して、子どもは世界のなかの自分自身および他者の認識を形成します（Rushton, Juola-Rushton 2010）。

子どもを認知的、社会的、感情的および身体的に支えるためには、学習コミュニティーの全員が、探究の主要な推進力が遊びである独自の時期として幼児期を重視することが求められます。幼児は遊びを通して ATL を学び、それらを自身の発達の重要な領域に結びつけます。

- 受容的および認知的な能力（例：聞く、覚える、考える、分析する、理論をつくる、注意力および作業記憶をコントロールする）
- 表現能力（例：意味を構築して表現するため、口頭言語、書記言語、描画、数学記号などといった象徴機能を使用する）
- 関係性にまつわる能力（例：仲間と遊ぶ、共有する、交替する、他者を尊重するなど）

PYP の教科の枠をこえた枠組みは、この期間のすべての学習者にとって関連性が高いものです。この枠組みは、きわめて重要なこの時期に獲得される、重要な発達上の能力に集中するための真の機会を提供します。また、こうした能力は幼児が自己調整型の学習者になるうえでの助けとなります。「教科の枠をこえたテーマ」は、幼児が自分と周囲の世界についてのより複雑なアイデアを学習するための真の文脈を提供します。「私たちは誰なのか」についての中心的アイデアは、幼児がアイデンティティー、関係性、心身の健やか

さ、コミュニティーに参加することの意味について学習することを支援します。「私たちはどのように自分を表現するのか」は、発見、創造性およびアイデアや感情の表現に関係します。

幼児期の学習と発達

幼児の発達は、複雑でしばしば非線形な軌跡をたどり、一人ひとりの子どもが複数の異なる経路を同時に進みます。教師は、幼児に合わせることができる適切な学習環境と経験をつくるとともに、社会文化的な文脈がもたらす重要な影響を理解します。その結果、教師は幼児の学習と発達の観察に基づいて、学習目標と意図された学習体験を適切に調整していきます。

教師の役割

PYP の幼児期において、教師は次のような数多くの役割やアイデンティティーをもちます。

- ファシリテーター
- 研究する人
- 参加者
- 刺激をもたらす人
- ナビゲーター
- 観察する人
- 記録する人
- 振り返りを実践する人

教師は、これらの柔軟なレンズを通して、また幼児の学習と自身の指導を振り返ることで、計画、促進、スキャフォールディング（足場づくり）を行います。教師は、個人の学習の発展をモニタリングし、それに応えていくことで、学習の計画および記録と、グループにおける学習の進捗とのバランスを慎重にとります。一瞬一瞬の教師の行動、反応、子どもとのやりとりが、子どもの認知的な発達において重要な役割を果たします（Copple, Bredekamp 2009）。

PYP の幼児期の教師は、刺激的な学習空間をつくり、幼児の言うことに耳を傾け、興味を喚起するような探究のための手段をつくります。また、一人ひとりの話を聞くこと、共同で行う調べごとをつくること、そして学習の全体的な目的を確保することのバランスを心がけます。教師は、ストラテジー、ツール、理解のレパートリーを用いて、幼児と密接に協働し、探究をともに構築して、定期的に実践を振り返ります。

また、教師は、子どもが社会的・感情的能力を発達させるプロセスをサポートします。というのも、こうした社会的・感情的能力が、子どもの心の健やかさや、新しい環境に順応して成功を収める関係性を形成する能力に生涯を通して結びつくからです（National Scientific Council on the Developing Child 2004）。例えば、子どもの発達の中心に遊びを置くことで、教師は子どもが自分のペースで世界について学習するための安心できる環境をつくっています（Rushton, Juola-Rushton 2010）。

幼児期における学習

生来の探究する人

子どもは生まれながらにして探究する人であり、周囲の世界について学習し、世界と相互に関わり合い、それを解釈する能力をもっています。子どもは生まれたときから、これらの学習および発達の初期フェーズに特に適した、あらゆる類の精神的な能力を備えています。子どもは、好奇心と能力をもつ学習者であり、エージェンシーの意識をもち、可能性に富み、有効なスキル、傾向、理解を教育プロセスにもたらします。

学習と発達の間には持続的で複雑かつダイナミックな相互作用が存在し、そこでは、幼児とその家族のための、よく考えられた幼児期の教育体験が必要になります。物理的および社会的な環境は、幼児の意味形成を活発に促進しながら、発達に対して即応性のある豊かな方法で彼らを学習に引き込んでいきます。

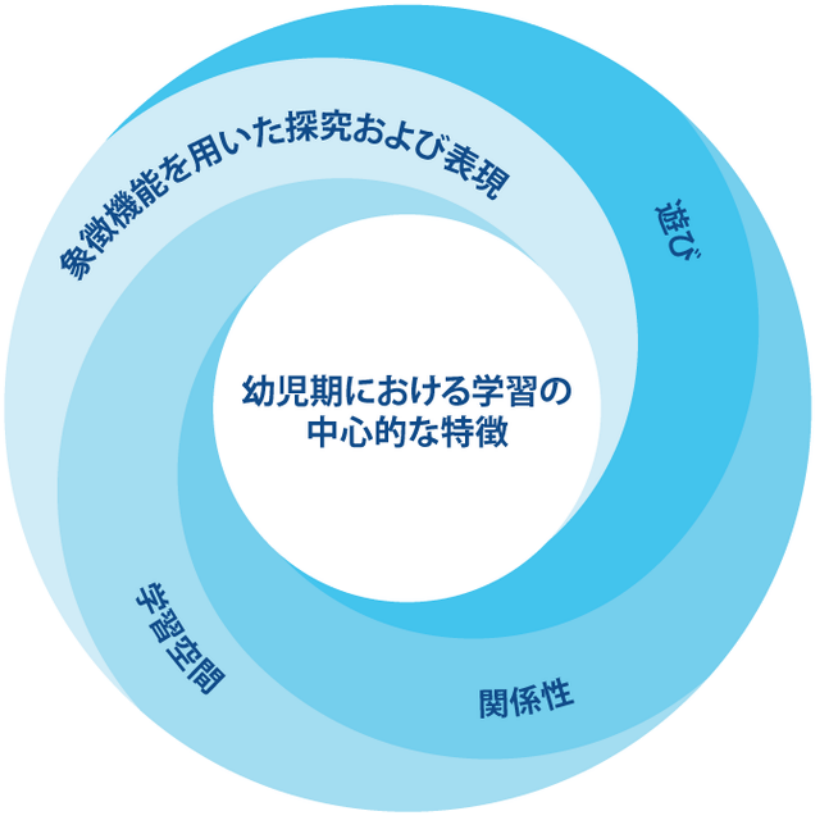
中心的特徴

学習と指導のプロセスは、幼児一人ひとりの、発現しつつある発達の経路を支えるようにつくられています。教師は次のことを行って学習をサポートします。

- 中断されない遊びの時間を計画する。
- 幼児およびその家族と強い関係性を構築する。
- 遊びのための即応性のあるスペースをつくり、それを維持する。
- 象徴機能を用いた探究および表現のための多くの機会を提供する。

これらの各要素は、理論と実践の両方において相互に支え合い、互いに密接に関連しています。

図 EL01
幼児期における学習の中心的な特徴



遊び

幼児の発達は、体験的な学習と幼児主導の遊びが組み合わさることで促されます。幼児主導の遊びと教師主導の学習体験の間には、慎重に考慮しなければならない違いが存在します。遊びは、すべての社会経済的、文化的、言語的なバックグラウンドをもつ児童に認知的、社会的、感情的、身体的な発達をもたらし、幼児が「IB の学習者像」の模索および発展を開始する真の機会を提供します。

また、遊びは、順応性が高く、選択が含まれ、エージェンシーを促進し、重要な概念や個人的な興味を探究する重層的な機会を提供します。子どもは遊びを通して、物理的および社会的な世界とのやりとりから積極的に意味を構築します。そして、そうした意味、モデル、考えは、新たな経験やさらなる学習を経て見直され、修正されます。子どもは遊びにおいて、世界の仕組みについての自分なりのモデルを常に調整しながら、これらの考えを自分自身で、または仲間と一緒に検証、確認または修正していきます。教師は、学習を観察、モニタリング、記録しながら幼児とやりとりをしていきます。遊びのための中断さ

れない時間の中で、教師は幅広い意図的な学習体験を開始し、必要に応じてサポートやフィードバックを提供します。

PYP の幼児期の教師は、以下のように遊びをサポートします。

- 意欲を喚起する学習空間をつくり、それを維持する。
- 屋内と屋外の両方の空間で中断されない遊びの時間をスケジュールに組み込む。
- 幼児の新たな思考プロセス、興味、理論に注意し、学習を発展させるようなやり方で反応する。
- 遊びの間に幼児の学習および発達をモニタリングして記録し、幼児一人ひとりと少人数グループに対する適切で足場が組まれた学習体験を提供する。

関係性

子どもが最初に経験する帰属意識は家族とともに家にいることですが、この基盤は学校に入学（または入園）すると大幅に拡大します。家族と学校の間の良好な関係を奨励して育むことで、学習、振る舞い、健康、心身の健やかさのための強い基盤がつくられます。幼児は、自分の世界を「関係性の環境」として経験します。これらの関係性は実質的に子どもの発達のすべての側面に影響します（National Scientific Council on the Developing Child 2004）。幼児期における関係性は、信頼、エージェンシー、帰属を中心とする重要なスキルや姿勢を確立するうえで欠くことができません。そして関係性が強化されると、効果的な学習コミュニティーの基盤が確立されます。

教師は、以下を行うことにより関係性の発展を支えます。

- 保護者と定期的に会話をもつ。
- 幼児一人ひとりの個性を認めて尊重する。
- 幼児と会話し、彼らの変化する話を聞いて記録することで、一人ひとりの児童と一日を通してつながりをもち、彼らの取り組みと達成を認識する。
- 遊びの間に幼児が自己調整の方法を学習する機会をとらえ、必要に応じてサポートやフィードバックを提供する。
- 意欲を喚起する学習空間において中断されない遊びの時間を計画する。

学習空間

PYP の幼児期における効果的な教育の基礎は、遊びを通して探究し、疑問をもち、創造し、リスクをとり、学習することを促進するような、安全で刺激的かつ友好的な学習空間をつくることにあります。

そのような空間は、真の学習のための機会が最重要視されている場所であり、個人として、またより大きなグループの一員としての知識、長所、能力について幼児が評価される場所です。感情豊かな児童は、より積極的に学習に取り組み続けます（Rushton, Juola-Rushton 2010）。遊びに基づく教科の枠をこえた学習、知識の協働学習、概念的理解およびスキル、行動を起こす機会を支える文脈として、これらの空間の構造、目的、機能には慎重に注意を払わなくてはなりません。

教師は以下を行うことにより、安全で刺激的かつ友好的な学習空間をつくります。

- オープンエンド型の教材を多岐にわたって提供する。
- 学習を引き出すことができるように教材を配置および再配置する。
- ロールプレイ、積み木遊び、描画、アートを通した表現のための場所をつくる。
- グループまたは個人の遊びについて、幅広い選択肢と機会を検討する。
- 遊び場の設計および構築に幼児を参加させる。
- 幼児の学習のプロセスを反映した展示をつくる。

象徴機能を用いた探究および表現

幼いころから、言語は認知を生成し支える中心的な運用システムとして機能します。言語の学習は誕生時から始まり、経験とともに指数関数的に発展していきます。教師は、読み書きや計算を学ぶということは変化し続けるプロセスであり、時間の経過とともにより洗練された理解を幼児にもたらすということを理解しています。「言語」と「算数」の効果的な学習と指導は、他者の話を聞き話し、文字記号などの表記表現を理解して使用するという、幼児の発達しつつある能力に基づいています。学習と経験を他の文脈に転移することによりこれらのスキルを拡張することが重要であり、これにより、幼児は自身の思考に再会し、象徴機能を発展させ、新しいつながりを探り、理解を定着させることができます。

「言語」と「算数」の指導は、個々の興味および体験につながる幼児の学習の道筋に沿って行います。幼児期の学習者は、あらかじめ教科の間を区別することなく学校に入学し、遊びから教科の枠をこえた学習が始まります。学校は、仲間と遊ぶ十分な時間を提供することで、幼児が世界を経験する方法を支えます。例えば、一緒に積み木で遊んでいる間に、幼児は語彙を獲得し、体積や形について学習し、手先の巧緻性や全身の運動技能を発達させます。

「言語」と「算数」における理解の発展は密接に関連しており、例えば次のようなストラテジーを通して意図的に探っていくことができます。

- ゲーム
- 童謡、詩、物語
- 遊び
- 会話
- 描画
- 問題解決、推論
- 数かぞえ、パターン思考、順序と順列

このような、幼児の興味に基づいた意図的な経験は、その後の「言語」と「算数」における学習を直接サポートし、影響を与えます。

PYP の幼児期における学習とはどのようなものか

これまで	これから
あらかじめ定められた時間割とルーティーン	幼児のニーズに応じた柔軟な時間割とルーティーン
幼児に対する指示のプロセスを中心とする教師主導の指導方法	幼児と教師が協働して構築する遊び
すべての学習の基礎としての一斉指導の繰り返し	学習の適切なタイミングで起こるグループ全体での経験
暗記やワークシートを通して特定のスキルを発達させる読み書きや計算の経験	表象的表現学習に対する遊び心に満ちたさまざまな探究へとつながる読み書きや計算の経験
褒められること、叱られることを通した自己調整能力の発達	遊び、模範を示す行動や言語、グループでのゲーム、音楽、運動を通した自己調整能力の発展
その後の学習につながる概念についての、あらかじめ定められた学習の取り組みから成る「探究の単元」（UOI：unit of inquiry）	反復的および柔軟であり、幼児の生活において意味のある概念を中心に発展する UOI
他者への依存を助長する学習空間：「教材を保管する場所」としてとらえられ、幼児のために教師が管理してアクセスする	高度な自立を促進する学習空間：幼児が教材にアクセスして学習を管理する機会を提供する
特定の時間に特定の目的での遊びが予定された学習空間	遊びと選択が毎日の学習の中心的な特徴である学習空間
学習体験が制限され、時間割で決められている学習空間	多くの異なる学習体験を常時提供する柔軟な学習空間
幼児が特定の時間に特定の学習課題に取り組むことが求められる学習空間	幼児が興味や社会的つながりに基づいて学習体験を選択するための、中断されない時間が与えられている学習空間
グループ分けや順位づけの目的で、発達上の基準に対してあらかじめ定められた一連のスキルを測る評価	一人ひとりにとって意味のあるタイミングで、発達上の節目に沿って児童の学習をモニタリングして記録し、達成を称える評価
学習目標に対するグループの進捗状況のみによって学習を測定する	個人の学習および発達の道のりに対応するとともに、グループ全体の学習を評価して記録する

言語の発達と遊び

言語の複雑さ

子どもは、生まれてからこれまでの間に自身の家庭において培ってきた、複雑な言語の知識、経験、意味形成のストラテジーを携えて学校にやってきます。幼児は次を行うために言語を使用します。

- 模索する
- 考察する
- 疑問に思う、質問する
- 予測する
- 共有する
- 調べる
- 振り返る

こうした実践は、支援的かつ協働的な環境のなかで、持続的で熟慮された方法によって行われます。

幼児は遊びを通して世界の意味と理解をつくり、口頭言語と象徴機能を発達させます。幼児はまた、会話、遊び、物語の共有、協働的な模索を通して、個人的な経験や理解を共有します。教師は真剣に聞くことで、幼児の言語理解度と情緒面について見出し、この所見に基づいて幼児の言語能力を発展させる学習体験を計画、作成します。なお、この所見は幼児の言語ポートレートに記録することができます。

幼児が協働的なごっこ遊びに参加するときには、役の交渉、交替、要求の伝達および他者のニーズを満たすことが伴うため、言語はより複雑になります。幼児は多くの場合、取り組んでいる課題と関係性の理解をまとめる際に、「内言語」を用いて言語の要素で遊びます。教師は、身体的な運動や協力して行う空想の遊びのための機会を提供することで、言語の学習を援助します。

幼児は、世界についての好奇心を生まれつきもっており、異なる種類の教材に触れることで、物理的な世界の性質や働きに関する自身の理解を共有するために必要な言語を発展させます。教師は、このような模索のプロセスで使われる言語を声に出して示し、また、幼児が何に興味を示すのかを観察することで、即応性のある学習環境をつくっていきます。

物語は、言語の理解と読み書きの基礎を発展させるための格好の機会を提供します。幼児が登場人物の役を演じ、物語の要素を使用して遊ぶと、物語の理解だけでなく絵本や本などの読み物に対する理解も深まります。手遊び歌のように体を動かすことが伴う歌や童謡は、概念、文の構造、語彙に加えて、音素や書記素の認識および記憶の発達も後押しします。幼児は、音、声、面白い音を使用した遊びを楽しみます。また、パターンを繰り返

す、言葉を入れ替える、質問をする、言葉・数字・文字のリストを繰り返し使うなど、文法構造も使って遊びます。

テクノロジーと遊び

テクノロジーに触れる

幼児期の学習者は、遊びと探究を基盤とした環境において、珍しい物体に近寄るのと同じようにテクノロジーにも接近します。バードとエドワーズ（Bird and Edwards 2015）によると、デジタルか非デジタルかに関わらず、子どもたちはその機能について調べ、学び、自分なりの理論を検証して探る目的から物体や道具と関わり始めます。そして、「自分はこの機能を理解した」と確信すると、子どもたちは物体や道具を新たな文脈で利用する革新の段階に移ります。

教師は子どもたちの自然な好奇心に訴えることに適したテクノロジーデバイスを与えることで、幼児のテクノロジーの理解と使用をサポートすることができます。そのようなデバイスには古いカメラ、ラジオ、録音機、彩色アプリなどが含まれます。幼児期の学習者にとっての目標はテクノロジーを使いこなすことではなく、テクノロジーの使用を通して、触覚、視覚、および聴覚を使った調べごとを拡充することです。そしてこうした過程を通して、幼児は思考スキルを発達させ、その後の遊びの活動とのつながりをつくっていきます。

幼児期における ATL

教師はスキルの発達をどのように援助できるか

カテゴリー	教師が行うこと：
思考スキル	・ 「どうしてだろう」「～に気づいた」「～だと思う」のような思考の言語の手本を示す。 ・ 正解のない問いを投げかける。 ・ 質問に対して答えるときなど、幼児が考えるための時間を十分にとる。 ・ オープンエンドな教材を提供する。 ・ 探究の開始前、探究の最中、探究の終了後という学習の全段階で、振り返りの時間を設ける。 ・ 最近接発達領域（ZPD：zone of proximal development）のなかで、それぞれの幼児の学習目標を協働してつくり、振り返る。
リサーチスキル	・ リサーチスキルを実践して発展するための、(即応性のある学習空間での）中断されない遊びに十分な時間を確保する。 ・ リサーチスキルを構築し、幼児が情報源を特定するのを助けるため、図書館司書や技術担当者などのスペシャリストと協働する。 ・ 教材やアイデアがどこから来たのかを示すことで、学問的誠実性の模範を示す。
コミュニケーションスキル	・ 幼児にとって意味のある文脈でコミュニケーションスキルを実践して応用するための機会を計画する（遊び、学級会、少人数の学習の取り組みなど)。 ・ 共有されたアイデアから生じ得る課題と機会を考察するよう幼児を促す。 ・ ボディランゲージなどの身体的な合図の使用を奨励する。 ・ 適切で、礼儀正しく、豊かな言語の使用の模範を示す。 ・ 異なる言語を使ったコミュニケーションを奨励する。 ・ 正解のない問いを投げかける。 ・ 知識より思考を優先させる。 ・ 堅苦しくない、打ち解けた会話をする。 ・ さまざまなものの見方や方法を探究することを奨励する。

カテゴリー	教師が行うこと：
社会性スキル	・ （ごっこ）遊びやゲームなど、幼児が社会性スキルを実践し、向上させるための直接的な機会をつくる。 ・ 幼児が自分の社会性スキルについて振り返る機会を設ける。 ・ 幼児が観察したさまざまなやりとりやその他の瞬間について振り返り、フィードバックを提供する。 ・ 幼児が何らかの立場をとる機会を提供する。 ・ 「IB の学習者像」のなかで用いられている言葉を会話や話し合いで使用し、決まりごと（エッセンシャル・アグリーメント）を作成する際にも使用する。 ・ あいさつ、問題解決、リソースの共有などに必要な社会性スキルと言語の手本を示す。
自己管理スキル	・ 中断されない遊びのために十分な時間を確保する。 ・ 視覚的な予定表を共有し、カウントダウンのリマインダーを使うことで幼児の教室移動などを援助する。 ・ 学習グループのメンバーとしてミーティングをする機会を提供する。 ・ 学習空間の計画と整理に幼児を関わらせる（片づけを含む）。 ・ 学習とは段階的に向上するプロセスであるという雰囲気をつくる。 ・ 内発的な参加の動機となる幼児のエージェンシーをどのように支えているかを継続的に振り返る。 ・ 自己調整（集中、作業記憶、感情の管理、選択など）の能力の発達を援助することで、幼児の自己管理スキルを育てる。

幼児は ATL をどのように発達させるか

思考スキル	
サブスキル	幼児が行うこと：
批判的思考 問題やアイデアを分析、評価し、意思決定を形成する。	分析する ・ 注意深く観察する。 ・ 特有の性質を見つける。 ・ 教材や出来事から得られた意味を考察する。 ・ 関係性やつながりを見ることで新しい理解を構築する。 評価する ・ 情報を整理する。 ・ エビデンスを評価する。

思考スキル	
サブスキル	**幼児が行うこと：**
	・ 一般化、ストラテジー、アイデアを検証する。 意思決定を形成する ・ 新しい情報やエビデンスに基づいて理解を修正する。 ・ 結論を導き、それを一般化する。 ・ ひとつの文脈から別の文脈に、規則、ストラテジー、アイデアを応用する。
創造的思考 斬新なアイデアを発想し、新しいものの見方を検討する。	斬新なアイデアを発想する ・ 議論や遊びを用いて、新しいアイデアや調査を生み出す。 ・ 対象物やアイデアの間に予想外または独自のつながりを見つける。 ・ 「思考の可視化」の一部の手順を実践する(Ritchhart, Church and Morrison 2011)。 新しいものの見方を検討する ・ 情報を探す。 ・ 遊びやその他のシチュエーションにおいて、可能性が低い、あるいは不可能だと思われるものも含め、代替の解決策を複数検討する。 ・ 「もし～だったなら」という問いを投げかける。 ・ 「思考の可視化」の一部の手順を実践する。
情報の転移 スキルと知識を複数の文脈で使用する。	・ なじみのない状況や学校の外においてスキルと知識を応用する。 ・ UOI の間のつながりを見つける。
振り返りとメタ認知 思考スキルを使って、学習のプロセスを振り返る。	・ よくできた点と改善できる点を特定する。 ・ 次のような質問をして、自身の学習について振り返る。 ◦ 今日は何を学んだか。 ◦ 自分がすでにできることは何か。 ◦ 次は何に取り組むか。

リサーチスキル	
サブスキル	**幼児が行うこと：**
情報リテラシー	考案および計画

リサーチスキル	
サブスキル	**幼児が行うこと：**
考案および計画、データの収集および記録、統合および解釈、評価およびコミュニケーション	・ リサーチすることが可能な問いを、遊びを通して投げかける、または表現する。 ・ 情報源とデジタルツールを選択する。 データの収集および記録（録音、絵を描く、写真撮影） ・ さまざまな情報源（人、場所、教材、文献）から情報を収集する。 ・ 詳細を観察して気づきを得るためにすべての感覚を用いる。 ・ コメントを書き添えたり、画像に注釈を付けたりするため、可能であれば、絵を描く、図をつくる、数える、といった新しい「かく」スキルを用いて、観察したことを記録する。 統合および解釈 ・ 情報や教材を並べて分類する。例えば、発達しつつある書くスキルを頼りにグラフ、マーク、記号を用いて、形ごとまたは順番に配置する。 ・ 情報を分析して解釈する。 評価およびコミュニケーション ・ 関係性やパターンに気づく。 ・ さまざまな表現方法で情報を提示する。 ・ 「本」「映画」「クラスメートから」など、情報源を明らかにする。
メディアリテラシー メディアに触れてアイデアや情報を使用するとともにそれらを生み出す。	・ メディアのリソースの間につながりを見つける。 ・ 他者とのコミュニケーション、共有、つながりのためにメディアを使用する。 ・ （スキルの上達に伴い）さまざまなメディアを使用して、情報やアイデアを伝える。

コミュニケーションスキル	
サブスキル	**幼児が行うこと：**
情報の交換 聞く、解釈する、話す。	聞く ・ 情報を聞く。 ・ 他者のアイデアを能動的に敬意を示して聞く。 ・ 説明を求める。 解釈する

コミュニケーションスキル	
サブスキル	**幼児が行うこと：**
	・ 視覚、音声、口頭のコミュニケーションを解釈する：合図を認識してつくる、記号や音を解釈して使用する。 ・ イメージと言語がどのように相互作用してアイデアを伝えるかを理解する。 ・ 運動感覚的なコミュニケーション（ボディランゲージ）の意味を認識する。 話す ・ 単語や文を使用して自分を表現する。 ・ 会話に参加する。 ・ 仲間や教師と考えや知識について話し合う。
象徴機能を用いた探究および表現 情報を収集し、それを伝えるために言語を使用する。	読み書きと算数 ・ 架空の役や状況を演じる。 ・ 記号を理解する。 ・ 情報や楽しみのため、さまざまな情報源にアクセスする。 ・ 推論し、結論を導く。 ・ 描画がもつ意味を理解する。 ・ 意味を伝えるために描画を用いる。 ・ さまざまな方法で情報と観察を記録する。 ・ 幅広いテクノロジーや教材を使用してコミュニケーションをとる。

社会性スキル	
サブスキル	**幼児が行うこと：**
対人関係、社会的・感情的知能 好ましい対人関係を構築し、協働する。	対人関係 ・ 他者への共感と思いやりを示す。 ・ 他者の話を注意深く聞く。 ・ 他者に敬意を示す。 ・ グループで協働して遊ぶ：共有し、交替する。 ・ 他者を助ける。 社会的・感情的知能 ・ 自分と他者の感情を認識する。 ・ 怒りをコントロールし、対立を解消する。 ・ 自分と周囲に対する意識を高める。

社会性スキル	
サブスキル	**幼児が行うこと：**
	・ 学習グループの一員として自分と他者が及ぼす影響に気づく。

自己管理スキル	
サブスキル	**幼児が行うこと：**
管理・調整 時間と課題を効果的に管理する。	・ 課題を自ら選択し、完成させる。 ・ 他の人の指示に従う。 ・ クラスのルーティーンに従う。 ・ 意思決定の責任を共有する。
心の状態 心の状態を管理するためのストラテジーを使用する。	マインドフルネス ・ 自分自身の心身の健やかさに責任をもつ。 ・ 心と体のつながりを認識する。 粘り強さ ・ 課題において粘り強さを発揮する。 ・ 問題解決のためのストラテジーを使用する。 ・ 自分の感情を管理する。 ・ 感情をコントロールして対立を解消する。 立ち直る力 ・ 挫折を乗り越える。 ・ 失望を乗り越える。 ・ 新しい状況に適応する能力を発揮する。

参考文献

引用または参照した文献

Bird, J and Edwards, S. 2015. “Children learning to use technologies through play: A digital play framework”. British Journal of Educational Technology. Vol 46, number 6. Pp 1149-1160.

Copple, C and Bredekamp, S. 2009. Developmentally appropriate practice in early childhood programs serving children from birth through age 8. National Association for the Education of Young Children. Washington DC, WA, USA.

National Scientific Council on the Developing Child. 2004. “Young children develop in an environment of relationships”. Working paper number. 1. https://developingchild.harvard.edu/science/national-scientific-council-on-the-developing-child/. 2016 年 9 月 28 日に閲覧

Ritchhart, R, Church, M and Morrison, K. 2011. Making thinking visible: How to promote engagement, understanding, and independence for all learners. San Francisco, CA, USA. Jossey-Bass.

Rushton, S and Juola-Rushton, A. 2010. “Neuroscience, play and early childhood education: Connections, implications and assessment”. Early Childhood Education Journal. Vol 37, number 5. Pp 351-361.

関連文献

Britt, C and McLachlan, J. 2015. Unearthing why: Stories of thinking and learning with children. Baulkham Hills, NSW, Australia. Pademelon Press.

Carr, M. 2008. “Can assessment unlock and open the doors to resourcefulness and agency”. In Sue Swaffield (Ed.), Unlocking assessment: Understanding for reflection and application. Pp 36-54. London, UK and New York, NY, USA. Routledge.

Carter, M. 2007. “Making your environment ‘the third teacher’”. Exchange, The Early Leaders’ Magazine. Vol 176. July/August issue. Pp 22-26.

Center on the Developing Child at Harvard University. 2016. From best practices to breakthrough impacts: A science-based approach to building a more promising future for young children and families. Cambridge, MA, USA. http://developingchild.harvard.edu/resources/from-best-practices-to-breakthrough-impacts/. 2016 年 9 月 28 日に閲覧

Curtis, D and Carter, M. 2014. Designs for living and learning: Transforming early childhood environments. St. Paul, MN, USA. Redleaf Press.

DeViney, J, Duncan, S, Harris, S, Rody, MA and Rosenberry, L. 2010. Inspiring spaces for young children. Silver Spring, MD, USA. Gryphon House, Inc.

Fleet, A, Honig, T, Robertson, J, Semann, A, and Shepherd, W. 2011. What's pedagogy anyway?Using pedagogical documentation to engage with the Early Years Learning Framework. NSW, Australia. Children's Services Central.

Hedges, H and Jones, S. 2012. "Children's working theories: The neglected sibling of Te Whariki's learning outcomes". Early Childhood Folio. Vol 16, number 1. Pp 34-39.

Rinaldi, C. 2006. In dialogue with Reggio Emilia: Listening, researching and learning. London, UK and New York, NY, USA. Routledge.

Smith, PK. 2009. Children and play: Understanding children's worlds (Volume 12). Chichester, UK. John Wiley & Sons.

Whitebread, D, Basilio, M, Kuvalja, M and Verma, M. 2012. The importance of play: A report on the value of children's play with a series of policy recommendations. Brussels, Belgium. Toys Industries of Europe.

Whitebread, D and Coltman, P (Eds.). 2015. Teaching and learning in the early years (Fourth edition). London, UK and New York, NY, USA. Routledge.

「IB の学習者像」 ― 「IB の使命」の実践

概要

- 「IB の学習者像」は、知的、個人的、感情的、社会的な成長を含む、人間としての幅広い能力と責任を提示しています。
- 「IB の学習者像」の人物像を育み、それを実践することで、国際的な視野のための重要な基盤が築かれます。
- 「IB の学習者像」は、児童がプラスの変化のために行動を起こすうえでの支えとなります。

育み、実践する

すべての IB プログラムの目標は、児童生徒が国際的な視野を育み、それを実践できるようになることです。国際的な視野とは、考え方、あり方、行動を指す多面性のある概念で、国際的な視野をもつ児童生徒は、他者や世界に対して心を開き、人間とは互いに深くつながった存在であることを認識します（IB 2017）。

他者や世界に対して心を開くよう児童に促すため、PYP は、「教科の枠をこえたテーマ」を通して、人間の共通性を探究する機会を提供します。また、地域社会の境界線を越えてものを見ようとすることも、多様な文化の理解において不可欠です。

児童は持続的な探究を通して、自分自身の生活、コミュニティーおよびより広い世界に貢献し、変化をもたらすための知識、概念的理解、スキル、姿勢を習得していきます。児童は、予期せぬ新たな機会やチャレンジに対応するための機敏さと想像力をもっています。また、問題点の相互のつながりや依存関係を理解し、物事を複数の観点から見て、責任のある行動をとることができます。そうすることで、児童はより良い、より平和な世界に貢献します。

「IB の学習者像」が描く人物像は、知的、個人的、感情的、社会的な成長を含む、人間としての幅広い能力と責任を提示しています。これらの人物像を育み、それを実践することは、児童が自分自身、他者、周囲の世界を尊重し、国際的な視野をもち、積極的で思いやりに富んだコミュニティーのメンバーとなるための基盤となります。

図 LP01
「IB の学習者像」

「IB の学習者像」が表す人物像を育む

「IB の学習者像」は、児童が国際的な視野を育み、プラスの変化のために行動を起こすうえでの支えとなります。児童はエージェンシーを発揮して、自身の学習に責任をもって取り組み、自分の考えや意見を表現し、自身が「IB の学習者像」が描く人物像に近づいているかどうかを振り返ります。

児童が学習コミュニティーの日々の生活で「IB の学習者像」の人物像を育み、それを実践し、強化していくための機会にはさまざまなものがあります。例えば、次のような機会が考えられます。

- 学校のカリキュラムの一部として：教科の枠をこえた UOI、および教科に特化した調査
- 図書室、音楽室、創作スペースのようなさまざまな学習空間におけるやりとり／休み時間、昼食、スポーツ団体やインタレストグループ、放課後の活動における社会的なやりとり／博物館見学、学校間のスポーツ行事、キャンプなどの課外実習
- 集会、劇の上演、運動会などの学校行事
- 家庭やより広いコミュニティーでの、家族、友人、地元企業、スポーツクラブ、インタレストグループとのやりとり

「IB の学習者像」を実践する

「IB の学習者像」を、その完全性を確実に保ちながら使用するためには、学習コミュニティーは、コミュニティー特有の文脈や環境も考慮に入れる必要があります。学習コミュニティーは、児童が「IB の学習者像」の人物像を育み、それを実践していくプロセスを、地域社会の文脈に関連があり、かつ各児童の発達段階に適した方法でサポートします。学習コミュニティーの全員が、「IB の学習者像」の実践を評価し、理解し、示し、称えるうえで重要な役割を果たします。

「IB の学習者像」の人物像は、次のことを説明して振り返るための言語を教師、児童および保護者にもたらします。

- 学校文化：クラスの決まりごと、遊び場のガイドライン、協働設計による配置、心のケアのプロセス、学校による社会的な行事（例えば、歓迎会など）に、これらの人物像を反映させることができます。また、「IB の学習者像」が示す人物像は、心のケアや対人関係の修復のための言語にもなります。
- コミュニケーション：ニュースレター、学校のウェブサイト、学習空間内の展示を通して学習や学校全体の取り組みを説明する際に、これらの人物像を使用することができます。例えば、「図書委員」は、図書室に届いたすべての新しい絵本を読み、そこから取り組むべき人物像を特定することができます。そして、図書室を訪れる児童は、「図書委員」が特定した人物像について考えるよう促されます。
- フィードバック：児童は「IB の学習者像」で使われている表現を使用して、学習についてのフィードバックのやりとりを行います。また、報告書でも、これらの人物像を共有し、称えることができます。例えば、児童は遊び場で互いに思いやり、違いを克服するためにコミュニケーションをとります。
- ツール：「IB の学習者像」は、地域社会、国家、地球規模での機会や課題に加えて、メディアで報じられている国際的な出来事について振り返るためのツールも提供し

ます。例えば、児童が「心を開いた探究する人」または「信念をもち考える人」であるとき、ニュース記事について異なるものの見方が考慮されることでしょう。

教科の枠をこえた学習へのつながり

「IB の学習者像」が描く人物像は、すべての「教科の枠をこえたテーマ」およびすべての学年に関連があります。人物像は、UOI を通して、または教科に特化した調査を通して、柔軟に模索され、育成され、見直されます。これらは、協働設計プロセスの一部として、PYP プランナーやその他のカリキュラム関連文書に記載されています。例としては次のようなものが挙げられます。

- 「私たちは自分たちをどう組織しているのか」という「教科の枠をこえたテーマ」に基づく UOI において、「コミュニティーは、人々のニーズに応えるため、互いにつながりのあるサービスを提供している」という中心的アイデアを探究するとします。児童は、地域社会およびより広いコミュニティーにおけるさまざまなメンバーとやりとりをします。児童は、さまざまな年齢や文化的背景をもつ人々とのインタビューに、責任と敬意をもって取り組むときに、「思いやりをもってコミュニケーションができる人」であることを実証します。
- 児童文学は、「IB の学習者像」について議論して振り返る機会を提供します。例えば、特定の架空および現実の登場人物は、「IB の学習者像」を他者がどのように示しているかに関する洞察をもたらします。また、例えば社会的行動などに関わる子どもを表現している児童文学作品を選択すると、行動に関連する人物像へのつながりが見つかり、それについて考える機会が生じる可能性もあります。

教師と児童は、これらの人物像がどのようなものか、そして異なる教科を通してどのように育むことができるかを振り返ります。例としては次のようなものが挙げられます。

- 「理科」において「信念をもち挑戦する人」であることは、地域社会の人々の意見やニーズを考慮に入れながら、革新的な再生可能エネルギーの解決策を設計することにつながるかもしれません。
- 「芸術」において「心を開いて考える人」は、全世界の権力や特権についてのストーリーを伝える芸術作品について取り組み、振り返りを行うかもしれません。
- 「体育（身体・人格・社会性の発達）」において「振り返りとコミュニケーションができる人」は、アイデンティティーと相互理解を調査するための協働的なグループダンスの振り付けをするかもしれません。

適切かつ関連性が高い「IB の学習者像」の人物像を特定する

教師と児童は協働して、特定の UOI において関連性が高く意味のある「IB の学習者像」を見つけます。児童は、自分が共感する人物像や、実践およびさらに発展することのできる特定の人物像を選択することができます。各児童においては、例えば個人的な学習目標、発達段階、スキルの重点などに応じて、異なる時期に異なる人物像との関連性が高くなる可能性があります。次のようなケースがこれにあたります。

- 異なる人物像が自分にとって意味するものについて、児童が自分自身で定義と説明をする。例えば、移民労働者に対する同一賃金を求めるデモを計画および実行する児童の写真や絵（社会正義および社会参加）を使う。このような写真や絵には、こうした行動が、「信念をもち考える人」という人物像を育み、実践することにどうつながるかを、個人または協働で説明したものを付け加えることができる。
- 学習に対する自己評価および個人的な振り返りのためのツールとして、人物像をどのように用いるか検討する。これは、仲間からのフィードバックや教師の評価の一環として取り入れたり、学校の報告のストラテジーに含めたりすることができる。例えば、児童のポートフォリオにおける学習の例に沿った振り返り、または教師、児童および保護者による振り返りのための報告書におけるポップアップ式の説明として用いる。

- PYP の「エキシビション」における継続的な振り返りの一部として、ATL に関連して児童が特定の人物像をどのように発展させているかについてのエビデンスを収集する。例えば、児童が特定の側面について適切かつ幅広いリサーチスキル（計画、オンライン調査、グラフ作成ツールなど）を用いながら調査に取り組んでいる場合には、「知識のある探究する人」であることについて振り返ることができる。

図 LP02
「IB の学習者像」の実践

「IB の学習者像」に描かれる人物像を支え、またそれを育成するときに考慮すべき問い

- 「IB の学習者像」の各人物像について話すとき、学習コミュニティーの全員が、理解を共有して共通の言語を使用しているか。
- 学習者のエージェンシーは、どのように「IB の学習者像」につながっているか。
- これらの人物像は、児童によってどのように異なるか。例えば、5 歳児にとって「考える人」であるということはどういうことか。11 歳児にとってはどういうことか。
- 「IB の学習者像」の人物像の育成と実践を、学校はどのように記録してモニタリングするか。
- 「IB の学習者像」の人物像の育成および向上は、UOI および「探究プログラム」（POI：programme of inquiry）にどのように統合されるか。
- 「IB の学習者像」が描く人物像は、学習とどのようにつながっているか。例えば、人物像は、学習目標、行動、自己評価などとどのようにつながっているか。

- 「IB の学習者像」の人物像、単元で身につけるスキル、評価課題の間にできる限りつながりをつくっているか。
- 学習および行動を説明するために、複数の人物像をいつどのようにつなげることができるか。例えば、「振り返りができる考える人」「信念をもち探究する人」「思いやりをもってコミュニケーションができる、バランスのとれた人」などを認識する機会。

参考文献

引用または参照した文献

IB 資料　『国際バカロレア（IB）の教育とは』（2017 年発行）　Geneva, Switzerland. International Baccalaureate Organization.

関連文献

Billig, SH, Fredericks, L, Swackhamer, L and Espel, E. 2014. “Diploma Programme: Case studies of learner profile implementation and impact in the United States”. Denver, CO, USA. RMC Research Corporation. http://ibo.org/globalassets/publications/ib-research/dp/lpintheusfullreportfinal.pdf. 2016 年 9 月 28 日に閲覧

Bowen, K et al. 2016. “Supporting exploration of the learner profile through outdoor learning”. International Baccalaureate Organization SharingPYP blog. http://blogs.ibo.org/sharingpyp/2016/03/01/supporting-exploration-of-the-learner-profile-through-outdoor-learning/. 2016 年 9 月 28 日に閲覧

IBO. 2016. “How the IB learner profile shapes my life”. IB Community Blog. http://blogs.ibo.org/blog/2016/01/26/how-the-ib-learner-profile-shapes-my-life/. 2016 年 9 月 28 日に閲覧

Rizvi, F, Acquaro, D, Quay, J, Sallis, R, Savage, G and Sobhani, N. 2014. IB learner profile: A comparative study of implementation, adaptation and outcomes in India, Australia and Hong Kong. Melbourne, VIC, Australia. Melbourne Graduate School of Education (MGSE). http://ibo.org/globalassets/publications/ib-research/dp/lpin3countriesreportfinal.pdf. 2016 年 9 月 28 日に閲覧

Stevenson, H, Joseph, S, Bailey, L, Cooker, L, Fox, S and Bowman, A. 2016. “Caring” across the International Baccalaureate continuum. Bethesda, MD, USA. International Baccalaureate Organization. . 2016 年 9 月 28 日に閲覧

Stevenson, H, Joseph, S, Bailey, L, Cooker, L, Fox, S and Bowman, A. 2016. “Caring” across the International Baccalaureate continuum. Bethesda, MD, USA. International Baccalaureate Organization. 2016 年 9 月 28 日に閲覧 http://ibo.org/contentassets/e61e2e91dc514aa6a05b85ccdafe3c4a/caring-across-the-continuum-eng.pdf

Stevenson, H, Thomson, P and Fox, S. 2014. Implementation practices and student outcomes associated with the learner profile attribute “open-minded”. Bethesda, MD, USA. International Baccalaureate Organization. . 2016 年 9 月 28 日に閲覧

Van Oord, L. 2013. “Moral education and the International Baccalaureate learner profile”. Educational Studies. Vol 39, number 2. Pp 208-218.

Weiss, K. 2013. Teachers' perspectives on assessment of the learner profile attributes in the Primary Years Programme. Ankara, Turkey. 未公開資料

Wells, J. 2011. “International education, values and attitudes: A critical analysis of the International Baccalaureate (IB) learner profile”. Journal of Research in International Education. Vol 10, number 2. Pp 174-188.

行動と国際的な視野

概要

- 行動は、エージェンシー、「IB の学習者像」、および国際的な視野につながっています。
- 行動は児童が主導するものであり、個人の行動にも集団の行動にもなり得ます。
- 行動は、真正で意味があり、かつ意識を伴うものです。
- 行動はいつでも起こる可能性があり、短期的なものにも長期的なものにも、そして繰り返し実施するものにも継続して実施するものにもなり得ます。
- 行動は学習コミュニティーに支えられます。
- 行動には、参加、アドボカシー（権利擁護や提言）、社会正義、社会的な起業家精神、ライフスタイルの選択などが含まれます。

行動

行動は、児童のエージェンシーの中心であり、PYP のプロセスおよびプログラムの国際的な視野における総体的な成果において欠くことができません。児童は個人および集団の行動をとることを通して、国際的な視野をもつことに伴う責任を理解するようになり、また、共通の目的のために他者と協働することがもたらす利益も認識するようになります。違いを生むために自分でも選択できる具体的な行動を目にしたとき、児童は自らを有能で優れた、能動的な変化のエージェントとしてとらえるようになります（Oxfam 2015）。

児童は自分の探究に呼応して行動をとることで、中等教育プログラム（MYP：Middle Years Programme）とディプロマプログラム（DP：Diploma Programme）の「創造性・活動・奉仕」（CAS：creativity, activity, service）の土台を形成します。行動は、児童が自身の学習を実社会の問題点や機会に結びつけていることを示す手段、そして、社会的および物理的な環境ならびに学校内外のコミュニティーに対する責任ある姿勢と振る舞いを身につけていることを示す手段となります。児童は行動を通して、地域社会およびグローバルなコミュニティーへの帰属意識を発展させるとともに、問題点の相互のつながりや依存関係を理解して認識し、これらを複数の観点から考察します（Oxfam 2015, UNESCO 2015）。

PYP において児童が主導する行動は、真正かつ有意義で、意識と責任を伴い、即応性があります。行動は次のようなかたちとなって表れることがあります。

- 態度の変化
- 将来の行動についての検討または計画
- 責任感があることを示す、または自己、他者および環境への敬意があることを示す
- 若者による権利擁護団体を主導する、あるいはこれに参加するといった取り組み

- 学校による意思決定への関与、またはコミュニティーおよび地域社会の意思決定、グローバルな意思決定における支持の表明

児童は責任ある選択をすることでエージェンシーを発揮します。これらの選択には行動しないことを意図的に選ぶことも含まれます。場合によっては、児童は自分がとることのできる一連の行動について時間をかけて調べ、振り返り、そうした行動が生む結果や、他者にもたらし得る影響を理由に行動しないことを選びます（Boix Mansilla, Jackson 2011）。

PYP の学習コミュニティーにおいて、児童は個人または集団で、地域社会の、または地球規模の課題や機会に取り組みます（UNESCO 2015）。学習コミュニティーの全員が、世界と関わるための開かれたダイナミックな環境に貢献し、児童は、過去および現在の探究に応える形で行動をとるように促されます。このような環境において、児童は自主的に行動をとるようになり、また、自分の行動が理解、支持されているという自信をもつようになります（Hart 1992; Nimmo 2008）。

行動をとる

児童は、プラスの変化をもたらすため（Boix Mansilla、Jackson 2011）、または自身の学習を促進するために、自分の探究または意欲に応える形で行動をとります。行動は、学習プロセスの不可欠な部分として、個人的な発達、学習、経験に応じて、どの時点でも開始することが可能であり、多くの形をとることが可能です。

行動は、短期的なものにも長期的なものにも、そして繰り返し実施するものにも継続して実施するものにもなり得ます。さらに、行動は、個人または集団によるものにも、小規模または大規模なものにもなり、家庭、学校、地域社会またはより広いコミュニティーで行われる場合もあります。一部の行動は、常に見えるわけではなく、また常に即時に影響をもたらすわけではありません。児童に残される印象や、学習コミュニティーの日常生活の一部であるために気づかれない小さなこととして現れるかもしれません。

幼児の場合は、自己の理解と仲間およびより広いコミュニティーとの関係性に対する責任から行動の土台が形成されます。学習コミュニティーのメンバーは、適切な言語の使用および社会的な振る舞いの模範を示すことで、こうした理解をサポートしていきます。この発達段階においては、行動は振る舞いの微調整から始まる可能性があり、これには自身および他者に対する責任ある姿勢の構築や適切な選択をすることが含まれる場合があります。行動は、個人的に意味のある経験とつながっており、また、すべての行動は真正で、それには振り返りと意識が伴います。

個人の行動

個人の行動は、小規模または私的なものである場合もあるかもしれませんが、児童の生活にも他者の生活にも変化をもたらす可能性があります。そのような行動は、個人的な動機、興味またはコミットメントに対する理解の実践であるといえます。個人の行動は、児童のエージェンシーおよび自己効力感とつながっています。

集団による行動

集団による行動は、児童の生活や学習コミュニティーはもちろんのこと、それをこえた世界にも変化をもたらす可能性があります。こうした行動は、集団の意見を役立てることができる問題や機会に応じるため、児童が教師および学習コミュニティーの他のメンバーのサポートを受けつつ主導します。集団による行動は、協働、互恵関係、献身を必要とします。学習コミュニティーのメンバーは、行動をとるために共有された理解と共通の目標をもって団結します。

行動は、参加、アドボカシー（権利擁護や提言）、社会正義、社会的な起業家精神またはライフスタイルの選択といった形をとるかもしれません。次の表は、児童が自身の学習の一部として、学校の内外の両方で、（地域社会および地球規模の機会や課題に応えるべく）どのように個人の、あるいは集団による行動をとることができるか、その例を示しています。

図 AC01

行動の種類の例

行動	エビデンス
参加 学習コミュニティーに能動的に関わり、個人としておよびグループのメンバーとして貢献する姿勢を示す。	考えられる例： ・ 個人の学習および行動を適切に選択し、それに対する責任をもつ。 ・ 教師や仲間と協働して、集団の行動を計画し、提示し、振り返り、調整し、それに貢献する。 ・ 議論や学習体験に貢献する。 ・ 仲間や家族と行動する機会についての認識を高める。 ・ クラス、学校およびコミュニティーのプロジェクトに参加する。 ・ 民主的なプロセスを認識し、意思決定に参加する。 ・ 学級会または学校集会で、集団の意見を代表する。
アドボカシー（権利擁護や提言） 社会、環境、または政治におけるプラスの変化を公に支援するため、個人または集団で行動をとる。	考えられる例： ・ 学習コミュニティー内の仲間をサポートする。 ・ 他者（例：仲間、学校のリーダーシップ、地域社会またはグローバルなコミュニティー組織）とアイデアを共有する。 ・ 他者を代表して合理的な議論を提示する。 ・ クラス、学校、地域社会およびそれをこえるレベルにおいて、児童の代表者としての役割を果たす。

行動	エビデンス
	・ プラスの変化のための運動（キャンペーン）を始める、またはこれに参加する。
社会正義 「人権」「平等」および「公平」におけるプラスの変化のために行動する。社会のなかの有利不利、社会的な健全性、およびすべての人々に対する正義に関心をもつ。	考えられる例： ・ さまざまなものの見方から公平さの問題について考える。 ・ 前提や一般化を疑問視する。 ・ 地域社会およびグローバルなコミュニティーにおける課題や機会を認識し、それをさらに探究する。 ・ コミュニティーのニーズに応じてボランティアをする。 ・ プラスの社会的変化を含む経験を振り返る。 ・ 想定される決定や行動の倫理的な影響について振り返る。
社会的な起業家精神 地域社会、国家およびグローバルなコミュニティーのニーズに応じることで、プラスの社会的変化をサポートする。既存の知識およびスキルを応用して、革新的で機知に富み持続可能な方法で課題や機会を特定してそれらに取り組む。	考えられる例： ・ 特定された問題に対処するためのモデルおよび解決策を設計、計画、開発する。 ・ 学習コミュニティーにプラスの影響を与えるプロジェクトを始め、それを維持する（例：仲間との教え合いや助け合い、リサイクルシステム、園芸クラブ、徒歩通学路の地図、取り組みの開始および実行など）。 ・ 地域社会の、またはグローバルなプロジェクトや取り組みをサポートするため、企業、団体、その他のコミュニティーのパートナーと連絡をとる。
ライフスタイルの選択 学んだことに基づき、ライフスタイルにプラスの変化をもたらす。	考えられる例： ・ 個人的、社会的、身体的な健康および心身の健やかさに貢献する要素を考慮して行動する。 ・ 他者とのやりとりおよび関係性に責任をもつ。 ・ 地域社会およびグローバルな環境に対する個人的な選択の影響について振り返る。 ・ 責任ある持続可能な消費に取り組む（例：食品、エネルギー、水、原料の使用に関する情報を得た上で決定する）。

行動	エビデンス
	・ 消費者活動をめぐる問題に取り組む（例：企業責任、製品安全性、労働者の権利、倫理について振り返る）。

図 AC01 の出典：Boix Mansilla 2010; Dell'Angelo 2014; Canadian Teachers' Federation 2010; International Bacclaureate Organization 2015; Nimmo 2008; Oxfam 2015; Short 2011, 2015; UNESCO 2015; Vaughn and Obenchain 2015.

行動をサポートする

教師および学習コミュニティーの他のメンバーは、次を通して児童の行動をサポートすることができます。

- 行動のさまざまな形を認識する。
- 児童が行動と「生きられた経験」(lived experience) や個人的な経験とのつながりを見つけられるよう手助けをする。
- 「行動とは何か」をめぐる対話に児童を参加させる。
- 可能な行動の範囲を分析する。
- 児童が自分の行動の適切さや影響を考慮することを奨励する。
- 児童が自分の行動を振り返り、必要に応じて行動方針を調整するように導く。
- 「十分に情報を得た上での決定」をサポートするような探究を計画する。
- 行動を促進するスキルを発達させるための機会を提供する。
- 行動を計画して実行するため、必要に応じて協働する。
- 児童が行動に関して学んだことを応用するための時間を割りあてる。
- ボランティアのような、必要性に応える形のサービスラーニング（奉仕活動を通じた学習）の機会を提供することで、児童が地域社会およびより広いコミュニティーとのつながりを確立して維持できるよう、サポートを行う。

出典：Bandura 2010; Boix Mansilla 2010; Canadian Teachers' Federation 2010; Mashford-Scott and Church 2011; Nimmo 2008; Oxfam 2015; Short 2015; UNESCO 2015.

行動をサポートするにあたって考慮すべき問い

- 学習者のエージェンシーは児童の行動とどのようにつながっているか。
- 学習コミュニティーのメンバーは、個人および集団による行動をどのように奨励し、サポートし、認識するか。
- 幼児、小学校低学年の児童、小学校高学年の児童には、それぞれ行動がどのように異なって見えるか。
- 行動が自然発生するような機会が UOI 内でどのようにつくられているか。
- 児童は、参加、アドボカシー（権利擁護や提言）、社会正義、社会的な起業家精神、ライフスタイルの選択に関わる行動の形を考慮することをどのように奨励されているか。

- 児童が主導する行動をサポートするために、それまでの学習をどのように活用できるか。
- 児童が学習コミュニティー内およびそれをこえて行動を計画して実行するプロセスは、どのように支えられているか。
- 児童が行動の適切さおよび影響について振り返るプロセスは、どのように支えられているか。
- 児童が自己と他者のつながりを見つけるプロセスは、どのように支えられているか。学習コミュニティーおよびそれをこえたレベルにおいて、児童はどのようなつながりや協働をもっているか。

次のツールを使用して、学習コミュニティーにおける行動の性質について振り返ることができます。

図 AC02

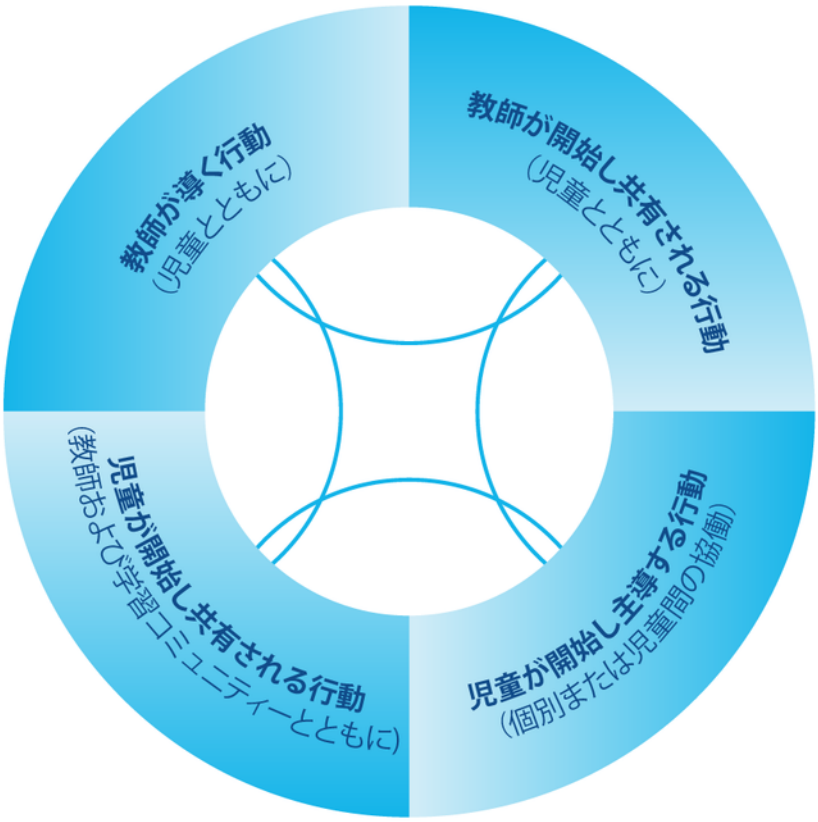
行動の性質についての振り返り

これまで	これから
教師主導の意思決定	すべての関係者が参加する協働的な意思決定
教師が導く参加	個人または集団の試みとして児童が促進する参加
学習に先立って教師が計画した行動	探究および振り返りを含む学習プロセスの一環として現れる行動
他の学習から孤立して発生する行動	児童のそれまでの学習をもとに構築された行動
ひとつの UOI を完結させるための行動	常に起こり、短期的なものにも長期的なものにも、繰り返し実施するものにも継続して実施するものにもなり得る行動
他者から期待されるものとしての行動	自発的で、児童のエージェンシーを実証する行動
単発の出来事としての行動	持続可能な行動
目に見えて測定可能な行動	行動は常に目に見え即時に影響を与えるわけではないという認識
行動を計画して実行するときの協力	行動を設計、計画、実行するときの互恵的な協働

学習コミュニティーは、柔軟性をもって行動を認識し、理解し、サポートしていきます。次の図「行動をサポートする」は、異なるタイミング、異なる方法、異なる程度で提供されたサポートの適切さについて柔軟に振り返るためのツールです。行動のサポートは、個

人および集団の学習の文脈に依存します。そのような文脈には、行動の時期、計画、範囲、持続可能性、規模および種類などが含まれます（ただしこれらに限定されるわけではありません）。

図 AC03
行動をサポートする



教師が導く行動（児童とともに）	教師が開始し共有される行動（児童とともに）	児童が開始し主導する行動（個別または児童間の協働）	児童が開始し共有される行動（教師および学習コミュニティーとともに）
教師主導の意思決定	共有される意思決定	協働により共有される意思決定	児童、教師および学習コミュニティーの協働によって共有される意思決定
教師が導く参加（意見を求められ情報を与えられる参加者としての児童）	教師が促進する参加（能動的で振り返りができる参加者としての児童）	児童が促進する参加（能動的で好奇心をもち振り返りができる参加者としての児童）	児童、教師および学習コミュニティーが関わる、児童が促進する参加（適切な行動を協働して構築する者としての児童）

教師が導く行動（児童とともに）	教師が開始し共有される行動（児童とともに）	児童が開始し主導する行動（個別または児童間の協働）	児童が開始し共有される行動（教師および学習コミュニティーとともに）
教師と児童が計画して教師と児童が実行する行動	教師と児童が設計および計画して協働的に実行する行動	児童が設計、調査、計画し、個人または集団で実行される行動	個人および集団にとってプラスとなる変化のための行動。情報に基づき、意図的かつ持続可能で、児童が主導する行動（積極的で有能な、変化のエージェントとしての児童）
協議、児童の関与、共有された意図を伴う教師が導く行動	プラスの変化を生むための教師が促進する行動	個人および集団にとってのプラスの変化につながる、児童が進める、十分な情報を得た上での行動	違いを生み状況を改善するための、抜本的な変化をもたらす行動

『Hart's Ladder of Participation（参画のはしご）』（Hart, 1992）より一部改変、「Stepping back from the ladder（はしごから離れてみる）」（Hart 2008）を参照。

行動と「IB の学習者像」をつなげる

「IB の学習者像」の人物像の発展を通して、児童は、学習コミュニティーまたはそれをこえる世界にプラスの変化をもたらすために必要な、十分な情報を得た上で論理的および倫理的に判断する能力と、柔軟に根気強くかつ自信をもって実行する能力を育成します。

例えば、国際的な視野をもつ児童は、次のような方法で行動を示します。

児童は問題に対して行動するために、自分の概念的理解、知識、ATL を統合します：「知識のある人」

中心的アイデア：人間の選択は環境に影響を与える。

可能な解決策を提案するための問題として、学校付近の道路の大気汚染を児童が選んだとします。

この場合、次のような行動が考えられます。

- ライフスタイルの選択：徒歩での登校日、停止中の車の「アイドリングストップ」運動
- アドボカシー（権利擁護や提言）：大気汚染を相殺するための植樹制度を宣伝するために地域の報道機関の支援を求める。

児童は創造的および批判的思考スキルを使用します：「考える人」

中心的アイデア：人は、特定の受け手に向けて、または特定の受け手に影響を及ぼすために、メッセージをつくる。

異なるメッセージが発信されているケースとして、気候変動の問題を児童が取り上げるとします。

この場合、次のような行動が考えられます。

- 参加：批判的思考スキルを使用して気候科学についての意見の相違を評価する。
- アドボカシー（権利擁護や提言）：自身の学習をクラスまたはより広い学校コミュニティーと共有する。

児童は効果的にコミュニケーションし、他者のものの見方を尊重します：「コミュニケーションができる人」

中心的アイデア：物理的・仮想的な公共空間は、つながりをつくり、コミュニティーの感覚を築くための機会を人々に提供する。

学校付近の未使用の土地の一区画をどのように利用できるかについての幅広い見方や意見を知るため、児童がコミュニティー内でデータ収集を実行するとします。

この場合、次のような行動が考えられます。

- 参加：意思決定に影響を与えるため、自分のデータ収集から得られた見方をコミュニティー会議で代表して発表する。
- 社会正義：インクルージョンの理解を反映した公正性の問題をめぐる考えを提示する。

児童は、思いやりと共感、そして尊重の精神を示します：「思いやりのある人」

中心的アイデア：自分が生存する権利、成長する権利を守ることが難しい子どもたちが世界中に存在する。

一部の地域やグローバルなコミュニティーで人々が健康的な食品やきれいな水へのアクセスに困難を抱えていることについての認識を高めることを児童が決断したとします。

この場合、次のような行動が考えられます。

- 社会的な起業家精神：食料不足の問題に取り組み、幅広いローカルおよびグローバルな組織と連絡をとり、可能な解決策を提案する。
- 社会正義：地域のフードバンクや無料で食事を提供しているサービスについてさらに学習する。
- 社会的な起業家精神：コミュニティーの必要性に応じて、食品を収集・分配し、食事サービスを組織するシステムを学習コミュニティー内で展開する。

児童は自己と他者の心身の健やかさを追求します：「バランスのとれた人」

中心的アイデア：人間同士の関係は、心身の健やかさに影響を与える。

児童が、良い友人や仲間であることに伴う責任について議論するとします。

この場合、次のような行動が考えられます。

- 参加：休み時間にいつもとは違う子どもを探して遊び、新しい仲間と出会ったストーリーを共有する。
- ライフスタイルの選択：地域のコミュニティーおよびそれをこえる世界で人々とやりとりをし、関係性を育み、類似点と相違点を理解する。

児童は、誠実さと正直さをもって行動します：「信念をもつ人」

中心的アイデア：人間の移住は、問題、危機、機会に対する反応である。

児童が難民危機について探究することになり、人々が住み慣れた土地から出ていく理由を調査するために、メディアの報道、市民権に関係する問題および直接の体験談を考察するとします。

この場合、次のような行動が考えられます。

- 参加：異なるグループ（例：政府、国際的な非政府組織、地域社会および国家の慈善団体）がとる行動の影響を特定し、それらの行動の有効性を考察する。
- 社会的な起業家精神：ひとつの場所から別の場所に移住する人々へ与えられるコミュニティーの支援について振り返って整理し、それをどのように改善できるかを考察する。

探究の進行中およびその後に、学習コミュニティーに移住してきた難民の家族がいる場合、児童は自分の探究を見直そうと考えるかもしれません。また、児童は、移住してきた児童とその家族が新しいコミュニティーでの生活に移行するのを支援する方法を探究することができます。

児童のための振り返り用ツール

図 AC04 に示されている文言は、児童が行動を振り返り、自分の行動がどのように「IB の学習者像」とつながっているかを振り返るために使用することができます。

図 AC04

より良い、より平和な世界のために行動する PYP の児童

文言	私は自分自身をよく知っており、自分が地域社会およびグローバルなコミュニティーに帰属しているととらえています。	私は、自分の家族、自分の家庭、自分の学習コミュニティーおよびそれをこえたコミュニティーの能動的な参加者です。	私は、国際的な視野を支える「IB の学習者像」の人物像を育み、それを実践します。	私は、コミュニティーに参加してプラスの変化に貢献する自分の能力に自信をもっています。
「IB の学習者像」の人物像	振り返りができる人	思いやりのある人	バランスのとれた人、心を開く人	振り返りができる人、挑戦する人
文言	私は、プラスの変化のために行動する意欲、意志およびコミットメントを示します。	私は、地域社会および地球規模で重要な機会や課題の相互のつながりや依存関係を認識して理解することができ、これらに取り組むために批判	私は、地域社会での行動から地球規模での行動へのつながり、および地球規模での行動から地域社会での行動へのつながり	私は前提を疑問視し、複数のものの見方をすることができます。

		的および創造的思考スキルを使用することができます。	を見つけることができます。	
「IB の学習者像」の人物像	思いやりがある人、信念をもつ人	知識がある人、考える人	考える人	心を開く人、考える人、挑戦する人
文言	私は好奇心をもち、振り返りができ、誠実さと正直さをもって行動します。	私は十分な情報を得た上で倫理的な決定をします。	私は自信をもって創造的に行動を計画し、実行し、振り返ることができます。	私は、仲間、教師および学習コミュニティーとともに有意義な経験に取り組み、それをプラスの変化のための行動につなげます。
「IB の学習者像」の人物像	信念をもつ人、探究する人	信念をもつ人、考える人	コミュニケーションができる人	バランスのとれた人
文言	私は行動について振り返り、必要に応じて行動方針を修正することができます。	私は、自分がとった行動の適切さおよび影響を考慮することができ、現在および将来の行動を改善する可能性について振り返ることができます。	私は、より平和で持続可能な世界のために責任ある行動をとります。	私は、自分自身を有能で優れた変化のエージェントとしてとらえます。
「IB の学習者像」の人物像	振り返りができる人	振り返りができる人、考える人	振り返りができる人、思いやりのある人、バランスがとれた人	振り返りができる人

参考文献

引用または参照した文献

Boix Mansilla, V and Jackson, A, 2011. Educating for global competence: Preparing our youth to engage the world. New York, NY, USA. Council of Chief State School Officers' EdSteps Initiative and Asia Society Partnership for Global Learning.

Canadian Teachers' Federation, 2010. Social action projects: Making a difference. Imagine Education. https://tc2.ca/uploads/PDFs/Social%20Action%20Projects/IA_Handbook_K-4_EN_FINAL.pdf. 2016 年 9 月 28 日に閲覧

Dell'Angelo, T. 2014. "Service learning: Creating classrooms for social justice". Edutopia. http://www.edutopia.org/blog/creating-classrooms-for-social-justice-tabitha-dellangelo Retrieved on 18.3.2016

Hart, R. 2008. "Stepping back from 'the ladder': Reflections on a model of participatory work with children". In Reid, A, Jensen, BB, Nikel, J and Simovska, V (Eds.), Participation and learning perspectives on education and the environment, health and sustainability. Pp 19-31. New York, NY, USA. Springer.

IB 資料『国際バカロレア（IB）の教育とは）』（2017 年発行）Geneva, Switzerland. International Baccalaureate Organization.

Nimmo, J. 2008. "Young children's access to real life: An examination of the growing boundaries between children in child care and adults in the community". Contemporary Issues in Early Childhood. Vol 9, number 1. Pp 3-13.

Oxfam. 2015. Education for global citizenship: A guide for schools. Oxford, UK. Oxfam. http://www.oxfam.org.uk/education/global-citizenship/global-citizenship-guides. 2016 年 9 月 28 日に閲覧

Oxfam. 2015. Global citizenship in the classroom: A guide for teachers. Oxford, UK. Oxfam. http://www.oxfam.org.uk/education/global-citizenship/global-citizenship-guides. 2016 年 9 月 28 日に閲覧

Short, KG. 2016. "The 2015 NCTE presidential address: Advocacy capacity building: Creating a movement through collaborative inquiry". Research in the Teaching of English. Vol 50, number 3. Pp 349-364. http://www.ncte.org/library/NCTEFiles/Resources/Journals/RTE/0503-feb2016/RTE0503Presidentail.pdf. 2016 年 9 月 28 日に閲覧

Short, KG. 2011. "Children taking action within social inquiries". The Dragon Lode. Vol 29, number 2. Pp 50-59. https://www.coe.arizona.edu/sites/default/files/children_taking_action_within_global_inquiries.pdf.

UNESCO. 2015. Global citizenship education: Topics and learning objectives. Paris, France. UNESCO. http://unesdoc.unesco.org/images/0023/002329/232993e.pdf. 2016 年 9 月 28 日に閲覧

Vaughn, E and Obenchain, K, 2015. “Fourth draders confront an injustice: The anti-bullying campaign - a social action inquiry project”. The Social Studies. Vol 106, number 1. Pp 13-23, http://dx.doi.org/10.1080/00377996.2014.959114. Retrieved on 13.5.2016

関連文献

Council of Europe. 2016. Competencies for democratic culture—Living together equally in culturally diverse democratic societies. Strasbourg, Cedex. Council of Europe Publishing.

Hart, R. 1992. Children's participation—From tokenism to citizenship. Innocenti essay number 4. Florence, Italy. Unicef International Child Development Centre.

IBO. 2015. “Going ‘beyond the bake sale’: Becoming more locally, globally engaged”. In Global engagement and good practice guide. International Baccalaureate Organization. http://britannia.vsb.bc.ca/ib_venture/files/Global%20Engagement%20and%20Good%20Practice.pdf.

Mashford-Scott, A and Church, A. 2011. “Promoting children’s agency in early childhood education”. Novitas-ROYAL. Vol 5, number 1. Pp 15-38.

UNESCO. 2016. Schools in action: Global citizens for sustainable development: A guide for teachers. Paris, France. UNESCO. https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000246888.locale=en. 2016 年 9 月 28 日に閲覧

UNESCO. 2016. Schools in action: Global citizens for sustainable development: A guide for students. Paris, France. UNESCO. https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000246352.locale=en. 2016 年 9 月 28 日に閲覧

UNESCO. 2014. Global citizenship education: Preparing learners for the challenges of the 21st century. Paris, France. UNESCO. http://unesdoc.unesco.org/images/0022/002277/227729E.pdf.

集大成としての学習体験

概要
・ 「エキシビション」は、PYP の最終年次に行われる、集大成としての協働の経験です。 ・ 「エキシビション」は、児童が自分にとって意味のある問題や機会について、自らの理解を探り、記録し、共有する真の学習プロセスです。 ・ すべての「エキシビション」は、児童が主体となって設計する協働的なものです。 ・ 児童が自分の「エキシビション」の計画や実施に取り組む程度は、児童および学校の PYP の経験に依存します。

理解を披露する

PYP における学習は、児童が探究を通して自分の知識、概念的理解、スキル、「IB の学習者像」の人物像をどのように発展させたかを示すための多くの公式、非公式の機会を提供します。PYP の「エキシビション」は、そのような機会の中でも特に注目に値する例です。

すべての IB プログラムには、その最終年次に行われる集大成の統合的な学習体験が含まれています。PYP では「エキシビション」、MYP では「パーソナルプロジェクト」、DP では「課題論文」（EE：extended essay）、キャリア関連プログラム（CP：Career-related Programme）では「振り返りプロジェクト」です。

PYP の「エキシビション」において、児童は自分が探究することを選んだ問題または機会についての自分の理解を披露します。児童はメンターの指導も受けながら、個人での調査および仲間との調査の両方に取り組みます。児童は学習の計画、提示および評価に能動的に取り組むため、「エキシビション」を通して自身の学習に対して責任をもつ能力（および行動をとる自分の能力）を発揮します。

「エキシビション」では、児童のエージェンシーとともに、PYP の各学年を通して児童を育んだコミュニティーのエージェンシーも強く発揮されます。学習コミュニティーも「エキシビション」のプロセスに参加し、自分と他者の人生にプラスの変化を生む国際的な視野をもつ児童の発展をサポートし、またそれを称えます。

「エキシビション」の特徴

「エキシビション」は、最終年次で取り組む 6 つの UOI の 1 つとすることもできれば、POI の外に位置づけて、すべての「教科の枠をこえたテーマ」を包含するようなグローバルな問題または機会を探究することもできます。他の単元と同時進行で取り組むこともあれば、1 年間の特定の期間内に収めることもあります。

すべての「エキシビション」は、児童主導で設計する協働的なものです。

児童主導：児童は、探究する問題または機会を選択する役割を果たします。「教科の枠をこえたテーマ」／中心的アイデアの発展／探究の流れ／探究の原動力となる特定概念および付加概念の特定。児童は、どのような知識を獲得する必要があるか、およびどのようなスキルを発展する必要があるかを特定します。

児童による設計：児童は自身の学習目標を設計し、自分にとっての成功がどのようなものであるかを示す規準を確立します。児童は、自身の学習を記録および評価し、「エキシビション」の成功を評価するためのストラテジーおよびツールを、教師、メンターおよび仲間と協働して設計します。

協働的：児童は、「エキシビション」のプロセス全体を通じて、仲間、教師およびメンターと協働します。進捗状況およびフィードバックの定期的な共有を通して、参加および取り組みの真の感覚を得ることができます。児童は多様であるため、一部の児童がグループで「エキシビション」に取り組む一方で、他の児童はメンターの支援を受けながら個人で取り組むことになるでしょう。

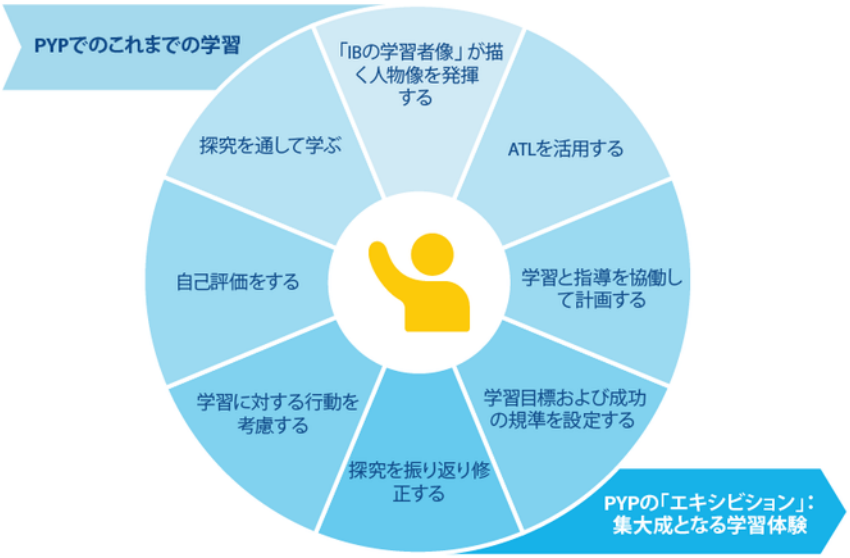
「エキシビション」では、すべての児童が、自身の学習の計画、探究、調査、伝達および評価のすべての側面において能動的な役割を果たします。すべての児童は、自身の学習を促進し、管理し、調整するために、教師、仲間およびメンターによるガイダンスおよび協働から恩恵を受けます。

PYP の「エキシビション」の目的

「エキシビション」の主要な目的は次の通りです。

- 詳細で協働的な探究に取り組む機会を児童に提供する。
- 自分の学習に対するエージェンシーおよび責任を発揮する機会を児童に提供する。
- 真の文脈で「IB の学習者像」の人物像を実践する機会を児童に提供する。
- 複数のものの見方を探究する機会を児童に提供する。
- 自分の学習をモニタリングし、記録し、提示するための真のプロセスを児童に提供する。
- 自分の学習を統合して応用する機会を児童に提供する。
- 自分の学習の結果として行動する機会を児童に提供する。
- 協働的な経験を通して、児童、教師および学習コミュニティーの他のメンバーを団結させる。
- 自分の PYP の教育を振り返るための真の文脈を児童に提供する。
- 児童の教育の次の段階への移行を祝うことで児童の心身の健やかさに貢献する。
- 学校の PYP 実践を評価するための真の課題をコミュニティーに提供する。
- より幅広い学習コミュニティーとかかわる機会、そして自分の達成を称える機会を児童に提供する。

図 EX01
PYP の「エキシビション」



「エキシビション」の参加者

児童

すべての PYP 校*で「エキシビション」は異なる形をとることでしょう。児童が自身の「エキシビション」の計画および実施に自らの力で取り組むことができる能力をどの程度もっているかは、その学校、児童および教職員の経験に左右される可能性があります。学校の PYP の経験が深まるにつれて、児童の自立性に対する期待も高まります。したがって、学習コミュニティーは「導きを伴うエキシビション」から開始して「児童主導のエキシビション」へと移行するということもあるでしょう。

*幼児期のみの PYP を提供している学校においては、「エキシビション」の実施は義務づけられていません。「エキシビション」への参加が義務づけられているのは PYP 提供の認定を受けた IB ワールドスクールのみですが、候補校もこれを実施することができます。

図 EX02
児童が主導する「エキシビション」への流れ（導かれた状態から自立した状態へ）

「導きを伴うエキシビション」	>>>>>	「児童主導のエキシビション」
・ 「導きを伴うエキシビション」は児童にとってポジティブな経験であり、大人が設計した活動のなかで児童は声を発することができます。 ・ 児童は、同じ中心的アイデアを使用して、グループのメンバーやメンターと協働しながら自分自身の探究の流れを発展させていきます。 ・ どの児童も類似するプロセスに従って類似する成果を得ますが、自分自身の意見を組み立てて、その問題や自分のアイデアについて他者と議論することができます。 ・ 「導きを伴うエキシビション」の中にも、教科の枠をこえた学習またはコミュニケーションのスタイルについて、数は限られてはいるもののいくつかの選択肢があります。児童は、自分の探究に対して適切な行動を考え、それを実行に移します。	・ 児童は、自身の学習の振り返りとしての「エキシビション」の意図を理解し、プロセスの計画および評価を理解します。 ・ 児童は、中心的アイデアおよび探究の流れの発展について意見を求められ、そのプロセスに関わります。 ・ 児童の意見が真剣に扱われ、児童は自身の学習の価値や関連性についてコメントすることができます。 ・ 児童は、意思決定、協働で行う作業、リサーチツールにおけるスキルを身につけてそれを実践し、メンターなどからの技術的な補助およびアドバイスを受けることができます。 ・ 児童は、自分の探究に対して適切な行動を考え、それを実行に移します。	・ 児童は、自分自身の中心的アイデアを発展させて、複雑で意欲的な探究の流れを計画します。 ・ 児童は、自分の探究の計画に対して完全な責任をもち、必要に応じて自信をもって柔軟に方向を変更します。 ・ 児童は評価をすることができ、成功の規準に照らして自分自身の学習を評価し、他者にフィードバックを与え、学習の改善を提案することができます。 ・ 児童は、地域社会、国家、地球規模の重要性を反映した協働的な行動を開始します。

すべての「エキシビション」において、児童は次を目指します。

・ プロセスの最初から「エキシビション」の目的および要件を理解する。

- 「エキシビション」で取り組む実社会の問題または機会の選択に参加する。
- 中心的アイデア、探究の流れおよび問いについて教師と協働することで、自分の探究を発展させる。
- 探究で扱う特定概念および付加概念を決定する。
- 探究のプロセスを導くための問いを作成する。
- 有意義で、時節に沿い、やりがいに満ち、意欲を喚起するような概念の探究を通して、概念的理解を発達させる。
- 「教科の枠をこえたテーマ」のなかで、また複数の「教科の枠をこえたテーマ」にわたって探究する。
- 自身の学習を通して「IB の学習者像」が描く人物像を実践する。
- 行動に取り組む:「エキシビション」は行動を伴って開始することもあれば、行動が一貫して発現することもある。
- ATL を使用、発揮する。
- 実体験、インタビュー、アンケート、実地見学、作品、科学調査、基本的なモデルなど、自分の探究を発展させるためのさまざまなストラテジーやリソースを選択して使用する。
- 教師およびメンターのサポートを受けながら、協働的な児童主導の詳細な探究に取り組む。
- 自身の学習に対する自己評価および「エキシビション」のプロセスの評価を含んだ、成功の規準および振り返りの機会を協働して構築する。
- 学問的誠実性を実践する。
- 学習コミュニティーと「エキシビション」を共有することで、自身の学習を称える。

児童とメンターは、「エキシビション」のプロセス全体を通して問いを投げかけ、振り返り、行動を記録するために、「エキシビション」専用のジャーナルを使用することができます。このジャーナルは、協働、計画、学習目標の設定および見直し、成功の規準およびルーブリック（評価指標）に対する自己評価、仲間のフィードバックに加えて、メンターとの定期的なミーティングで得られたフィードバックの記録および振り返りのためのツールを提供します。ジャーナルは児童が所有し、学習コミュニティーと共有することができます。

学級担任

学級担任は、数多くの方法によって児童をサポートします。教師は次のことを行います。

- 「エキシビション」の目的および要件を理解する。
- 「エキシビション」についての明確なガイドラインを提供する。
- 「エキシビション」のプロセスを開始し、促進し、導く。
- 他の教師およびメンターと協働して計画する。
- 児童の興味、ニーズおよび既存の知識を考慮することで、児童の探究をサポートし、一人ひとりの参加と児童の心身の健やかさに留意する。
- 児童、メンターおよび学習コミュニティーと定期的にコミュニケーションをとる。

- 児童が確実に学習において責任を示し、信念をもってリソースを使用するようにするため、学問的誠実性に関する基本的な決まりごと（エッセンシャル・アグリーメント）を児童と作成する。
- 一次資料と二次資料のバランスをとることを児童に奨励する。
- 「エキシビション」のプロセスを評価する。
- 継続中の振り返りを含み、プロセスを記録する。
- 児童が、自分の「エキシビション」の探究の結果として行動をとることが可能だと感じられるようにする。
- 必要または適切であれば、メンターとして行動する。
- 「エキシビション」を児童と行い、それを祝う。

学習コミュニティー

「エキシビション」は、学習コミュニティーが共有する責任のひとつです。この集大成の学習体験を通して全学年における PYP の全要素が活用されるため、コミュニティーはこれらの要素における児童の発展をサポートします。学習コミュニティーは「エキシビション」のプロセス全体を通して児童と教師の心身の健やかさを促し、それを積極的にサポートします。

児童は、自分自身の学習のエージェントとして、自分のメンターに連絡してミーティングの準備をする責任をもちます。メンターは、自分の関与と児童の責任および自立性のバランスをとります。

教師は、全学年において、知識、スキル、概念的理解、「IB の学習者像」の人物像、および行動に対する配慮の発展をサポートします。教師は必要に応じてメンターとして行動します。

教育的リーダーシップチームは、教職員研修を教師に提供することで、「エキシビション」に対するさらなる支援をもたらします。教育的リーダーシップチームは、学習コミュニティー、および可能であればより広い PYP 校のネットワークに対して「エキシビション」を周知します。リーダーシップチームは、教師が協働して「エキシビション」について計画する時間を割りあて、適切なリソースを提供するための資金を配分します。

メンターは、学習コミュニティー全員のなかから選ぶことができます。メンターは質問し、リソースを示唆し、難しい情報の解釈を手伝い、校外でのインタビューや連絡を促進することで、児童が自分の目標を設定し、達成するのを助けます。また、教科の専門家として貢献することもできます。

保護者および上級生は十分な情報を得た上で、専門知識やフィードバックを提供することが奨励されます。また、適切な場合はメンターとして行動することができます。

学習コミュニティー全体が、すべての段階において、計画とスケジュール、（より広いコミュニティーにおける一次資料を含む）リソースへのアクセス、メンターの役割などを通じて「エキシビション」に参加します。コミュニティーは、児童とともに「エキシビション」の実施を祝います。

「エキシビション」のプロセス

グローバルな重要性のある問題の特定

「エキシビション」は地域社会の、もしくはグローバルな問題や機会に基づくもので、教師と児童はそのような問題または機会から中心的アイデアを発展させます。これらの問題または機会は、教科の枠をこえたものの見方に対して開かれており、教科に関する幅広い知識およびスキルを通して取り組むために十分な複雑さをもつものでなければなりません。「エキシビション」のプロセスの開始時に、児童と教師は自分にとって意味があり、学校または学校所在地の文脈とつながりのある地域社会の、またはグローバルな問題および機会について広く議論します。こうした議論は、児童の探究に関するアイデア、興味および方向性にひらめきを与えます。グローバルな問題または機会は次のような特徴をもちます。

- すべての教科からアプローチすることが可能である。
- すべての「教科の枠をこえたテーマ」からアプローチすることが可能である。
- 児童が地域社会における意味とつなげることができる。
- すべての児童による詳細な調査を保証するのに十分な範囲および意味をもつ。
- PYP での児童の経験および能力に対して即応性がある。
- 異なる能力、情熱、素質、興味および長所をもつ児童を支え得るようなものである。

「エキシビション」の探究の範囲または目的を発展させるための児童のグループ分けにはさまざまな方法があります。例としては次のようなものが挙げられます。

- 学年全体のグループがひとつの問題または機会を選択し、同じ中心的アイデアを発展させる。
- 学年全体のグループがひとつの問題または機会を選択し、各クラス、グループまたは個人が興味に基づいて自身の中心的アイデアを発展させる。
- 各クラス、グループまたは個人が、異なるグローバルな問題または機会、およびそれに対応する中心的アイデアを選択する。

どのグループ分けのストラテジーを使用した場合にも、児童は「エキシビション」がその学年の全児童が参加する協働的な探究であることを認識します。児童は進行中の作業を定期的に共有し、協働の取り組みにおける真の参加の意識を示します。

PYP を初めて経験する児童または学校は、「導きを伴うエキシビション」を最初に選択するかもしれません。学習者および学習コミュニティーの PYP の経験が成熟するにつれて PYP の枠組みについての理解が深まっていき、これが「エキシビション」にも反映されるようになります。また、時間の経過とともに、児童のエージェンシーを示すエビデンスが「エキシビション」のなかでより多くみられるようになります。

時期およびスケジュールの決定

「エキシビション」の時期は学校が決定します。ただし、学習コミュニティーは、「エキシビション」が、知識、スキルおよび概念的理解の最高の発展を実証する、プログラムの集大成の経験であることを理解しなければなりません。したがって、年度内で「エキシビ

ション」を入念に計画して実行するのに十分な時間を児童に提供することが重要です。児童は、「エキシビション」の準備をするにあたって、長期間にわたって協働的に学習するための、計画的な時間と自由な時間の両方を必要とします。

この時間枠には次が含まれます。

- 中心的アイデアを発展させるための協働
- グループまたは個人の探究の流れおよび児童の問いの設定
- 「エキシビション」の探究に集中するために指定された授業時間
- メンターと進展をモニタリングして記録し、プロセスについてフィードバックを受けるための時間

学習コミュニティーによるサポート

計画の初期段階で、教師と児童は次のことを行います。

- 過去の推奨事項に基づいて行動するため、前年の「エキシビション」の振り返りを見直す。
- プロセスおよび学習の成果を学習コミュニティーと共有することも念頭に置きながら、探究プロセスのスケジュールを立てる。
- 学校および学習コミュニティー全体からメンターを確保するため、他者と協働する。
- 「エキシビション」の目的および参加者全員のさまざまな役割および責任について、学習コミュニティーに通知する。
- 必要なリソースまたは予算を予測して入手する。
- 「エキシビション」のサンプルを見直す。

学習を組み立てる

探究プロセスの開始時に、児童は自分の教師およびメンターと協働して、次の問いについて考えるとよいでしょう。

- これまでの「エキシビション」から何を学ぶことができるか。
- どのような種類の経験が探究の範囲に影響を与える可能性があるか。
- まだもっていない知識やスキルのなかでどのようなものが必要になる可能性があるか。
- どの種類の教材またはリソースが探究に役立つか。
- そのような教材をどこで入手できるか。
- 学校の内外で児童は誰から学習できる可能性があるか。
- 学習コミュニティーは「エキシビション」についてどのように情報を得るか。

「エキシビション」をモニタリングする

メンターは、定期的な確認の時間を通して「エキシビション」のプロセス全体で個人およびグループをモニタリングし、児童の「エキシビション」専用のジャーナルにフィードバックを記録することで、児童をサポートします。PYP の評価の実践の一部として、「エキ

シビション」のモニタリングおよび記録には、児童とメンターが協働して選んだ学習についての決定も含まれます。

教師用参考資料（TSM）：IB 資料（英語版）『Solo taxonomy（SOLO 分類法）』

「エキシビション」を共有する

「エキシビション」は集大成となる成果または経験としてとらえられていますが、評価は「エキシビション」の学習プロセスおよび道のりに対して行われます。児童が大きなイベントまたは演出を準備することは期待されていません。「エキシビション」を共有するためのイベントにはさまざまな形が考えられます。例えば、学習プロセス、フィードバックおよび振り返りを学習コミュニティーと共有することを「エキシビション」の最終地点をととらえることが可能です。効果的なイベントに、複雑さや大きな費用は必要はありません。また、学校は「エキシビション」が環境にもたらす影響も考慮することが奨励されます。

「エキシビション」には次のようなものが含まれるでしょう。

- 児童による「エキシビション」専用のジャーナル。学習プロセスおよび進展を明確にして提示する。
- 学習の成果物、ジオラマ、歌、詩、劇の上演など。
- さまざまな言語および方法を通した学習。

また、学習プロセスを可視化する可能性も無限に存在します。児童はメンターと協働して、既存のツール（または独自に開発した新しいツール）、作品、ストラテジーを使用して、問題および機会をさらに探究して提示することができます。

図 EX03

「エキシビション」の作品およびストラテジーの例

探究	作品およびストラテジー
起業家精神および経済	・ 事業計画、報告書および口述プレゼンテーション
社会的な行動	・ 画像、録音または複合媒体を通して、コミュニティーの行動、社会正義またはボランティア活動における経験を記録する。
芸術	・ 演奏、文学または美術
科学技術	・ フローチャート、モデル、スクリプトのコーディング、製図、アルゴリズムまたは実験手順

「エキシビション」のプロセスの振り返り

学習コミュニティーのさまざまなメンバーの観点から「エキシビション」を振り返ることは、「エキシビション」のプロセスの見直しをサポートします。そのような振り返りは、児童の自己評価の経験をより豊かなものにします。児童の学習のエビデンスを提供し、また、将来の「エキシビション」に関する決定に役立てるため、振り返り、推奨事項および作品の例は収集して保管しておくようにします。

児童とメンターの振り返りは、「エキシビション」専用のジャーナルへの記入により継続的に記録することができます。児童と学習コミュニティーは、協働して構築した成功の規準を使用して、「エキシビション」の間に発生した学習についてのフィードバックを提供します。この情報を使用して、「エキシビション」のプロセスの成功度をより広く観察し、よくできた領域や改善が必要な領域を特定し記録します。

改訂履歴

このセクションでは、本資料における過去 2 年間の改訂内容をまとめています。改訂内容は、最新のものから順に記載しています。誤字脱字の修正は記載していません。

2024 年 3 月改訂事項

資料全体

他の IB 資料との表現の一致。

「重要概念」という用語を「特定概念」に、「関連概念」という用語を「付加概念」に差し替えました。

幼児期の学習者＞幼児期における学習

象徴機能を用いた探究および表現

旧版の誤りの修正。

第 2 段落の以下の文章において「より大きな概念」を「体験」に差し替えました。

「「言語」と「算数」の指導は、個々の興味およびより大きな概念につながる幼児の学習の道筋に沿って行います。」

「エキシビション」＞「エキシビション」の参加者

児童

改訂または改良された内容の導入。

箇条書きの表現を概念に関する新しい考え方に合わせて修正しました。

Primary Years Programme
Programme primaire
Programa de la Escuela Primaria

学習と指導

International Baccalaureate®
Baccalauréat International
Bachillerato Internacional

Primary Years Programme
Programme primaire
Programa de la Escuela Primaria

学習と指導

International Baccalaureate®
Baccalauréat International
Bachillerato Internacional

初等教育プログラム（PYP）
学習と指導

2018年10月発行、2018年12月 2019年2月、2024年3月改訂の英語原本
『Learning and teaching』の日本語版
2020年9月発行、2024年3月改訂

本資料の翻訳・刊行にあたり、文部科学省より多大なご支援をいただいたことに感謝いたします。

発行者　非営利教育財団　国際バカロレア機構（International Baccalaureate Organization）Rue du Pré-de-la-Bichette 1, 1202 Genève, Switzerland
ウェブサイト：ibo.org

© International Baccalaureate Organization 2020

国際バカロレア機構（以下、「IB」という。）は、より良い、より平和な世界の実現を目指して、チャレンジに満ちた4つの質の高い教育プログラムを世界中の学校に提供しています。本資料は、そうしたプログラムを支援することを目的に作成されました。

IBは、資料の中で利用する多様な情報源について、情報の正確さと信憑性を確認します。ウィキペディアのようなコミュニティーベースの知識源を使用する際には、特に留意します。IBは知的財産の原則を尊重し、利用する著作物すべてについて刊行前に著作権者を特定し、許諾を得るよう常に努力します。IBは、本資料で利用した著作物に対して許諾をいただいたことに感謝するとともに、誤記および遺漏がありました場合には、可能な限り早急に訂正いたします。

本資料に関するすべての権利はIBに帰属します。事前にIBから書面での承諾を得るか、「Rules for use of IB Intellectual Property（IBの知的財産に関する規則）」において明確に許可されている場合を除いて、形式と手段を問わず、本書のいかなる部分の複製、検索システムへの保存、および送信を禁じます。

IBの商品と刊行物は、IB Storeでお求めください（email：sales@ibo.org）。有償か無償かに関わらず、第三者（チューターや教員養成の提供者、教育関連の出版社、カリキュラムマップ や教師用デジタルプラットフォーム の提供者や運営者など）がIBのエコシステムの中でIB資料を商用利用するためには、書面によるIBからのライセンス発行が必要です。ライセンスの申請はcopyright@ibo.orgまでご連絡ください。より詳細な情報はIBのウェブサイトを参照してください。

International Baccalaureate, Baccalauréat International, Bachillerato Internacional
およびIBのロゴは国際バカロレア機構の登録商標です。

IB の使命

国際バカロレア（IB）は、多様な文化の理解と尊重の精神を通じて、より良い、より平和な世界を築くために貢献する、探究心、知識、思いやりに富んだ若者の育成を目的としています。

この目的のために、IBは、学校や政府、国際機関と協力しながら、チャレンジに満ちた国際教育プログラムと厳格な評価の仕組みの開発に取り組んでいます。

IBのプログラムは、世界各地で学ぶ児童生徒に、人がもつ違いを違いとして理解し、自分と異なる考えの人々にもそれぞれの正しさがあり得ると認めることのできる人として、積極的に、そして共感する心をもって生涯にわたって学び続けるよう働きかけています。

IBの学習者像

すべてのIBプログラムは、国際的な視野をもつ人間の育成を目指しています。人類に共通する人間らしさと地球を共に守る責任を認識し、より良い、より平和な世界を築くことに貢献する人間を育てます。

IBの学習者として、私たちは次の目標に向かって努力します。

探究する人
私たちは、好奇心を育み、探究し研究するためのスキルを身につけます。ひとりで学んだり、他の人々と共に学んだりします。熱意をもって学び、学ぶ喜びを生涯を通じてもち続けます。

知識のある人
私たちは、概念的な理解を深めて活用し、幅広い分野の知識を探究します。地域社会やグローバル社会における重要な課題や考えに取り組みます。

考える人
私たちは、複雑な問題を分析し、責任ある行動をとるために、批判的かつ創造的に考えるスキルを活用します。率先して理性的で倫理的な判断を下します。

コミュニケーションができる人
私たちは、複数の言語やさまざまな方法を用いて、自信をもって創造的に自分自身を表現します。他の人々や他の集団のものの見方に注意深く耳を傾け、効果的に協力し合います。

信念をもつ人
私たちは、誠実かつ正直に、公正な考えと強い正義感をもって行動します。そして、あらゆる人々がもつ尊厳と権利を尊重して行動します。私たちは、自分自身の行動とそれに伴う結果に責任をもちます。

心を開く人
私たちは、自己の文化と個人的な経験の真価を正しく受け止めると同時に、他の人々の価値観や伝統の真価もまた正しく受け止めます。多様な視点を求め、それらを評価し、その経験を糧に成長しようと努力します。

思いやりのある人
私たちは、思いやりと共感、そして尊重の精神を示します。人の役に立ち、他の人々の生活や私たちを取り巻く世界を良くするために行動します。

挑戦する人
私たちは、不確実性に対し熟慮と強い意思をもって向き合います。ひとりで、または協力して新しい考えや方法を探究します。挑戦と変化に、機知に富んだ方法で忍耐強く取り組みます。

バランスのとれた人
私たちは、自分自身や他の人々の幸福にとって、私たちの生を構成する知性、身体、心のバランスをとることが大切だと理解しています。また、私たちが他の人々や、私たちが住むこの世界と相互に依存していることを認識しています。

振り返りができる人
私たちは、世界について、そして自分の考えや経験について、深く考察します。自分自身の学びと成長を促すため、自分の長所と短所を理解するよう努めます。

この「IBの学習者像」は、IBワールドスクール が価値を置く人間性を 10 の人物像として表しています。こうした人物像は、個人や集団が地域社会や国、そしてグローバルなコミュニティーの責任ある一員となることに資すると私たちは信じています。

International Baccalaureate®
Baccalauréat International
Bachillerato Internacional

© International Baccalaureate Organization 2022
International Baccalaureate® | Baccalauréat International® | Bachillerato Internacional®

目次

教科の枠をこえた学習 1

概要 1
教科の枠をこえる 2
PYP における教科の枠をこえた学習 4
PYP の枠組みの特徴 8
PYP の枠組みを構成する要素 13
教科の枠をこえた学習のエビデンス 23
まとめ 27
関連文献 28
参考文献 30

学習のアプローチ（ATL） 35

IB 教育に欠かせない要素 35
教科に特化したスキルと ATL 36
ATL とサブスキル 38
関連文献 50
参考文献 51

探究 52

PYP における探究 52
補足 60
参考文献 62

概念的理解 64

初等教育プログラム（PYP）における概念的理解 64
概念に基づくカリキュラム 66
概念の役割 68
参考文献 77

教科の枠をこえた POI 80

教科の枠をこえたプログラムの開発 80
参考文献 92

評価 93
PYP における評価 93
何を評価するか 101
どのように評価するか 104
補足 113
参考文献 116

言語 119
PYP における言語 119
言語の学習者 121
言語学習のコミュニティー 123
言語の学習と指導 125
参考文献 132

付録 135
改訂履歴 135

概要

教科の枠をこえた学習のモデル

初等教育プログラム（PYP：Primary Years Programme）を実施するIBワールドスクールは、身体的、社会的、知的、美的、文化的に多様な能力を認め育むことを通じて、関連性が高く、意欲を喚起し、チャレンジに満ち、かつ有意義な学習を提供します。教科の枠をこえたアプローチとは、学習に関するこれらの側面をとらえたアプローチです。PYPの教科の枠をこえた学習は、個別の教科をつなぐ関連性、すべての教科にわたる関連性、かつ教科の枠をこえる関連性を有し、教科をしばる枠組みをこえて学習を世界の現実へと結びつけます。

この資料のねらいは次のとおりです。

- PYPにおいて「教科の枠をこえる」とはどういうことかを**理論的**なレベルで考え、世界各地で行われてきた研究およびカリキュラム開発の観点から、このアプローチが幼児・初等教育の学習者にいかに抜本的な変化をもたらし得るかを考察する。
- PYPの枠組みと主な要素を**運用的**なレベルで説明し、その枠組みと要素がどのように教科の枠をこえた学習と指導を促進・強化するものになっているかを示す。
- IBワールドスクールが使用すべき振り返りの質問を**実践的**なレベルで提示し、従来の教科の枠をこえた、概念を基本とする画期的なアプローチへと前進できるようにする。これにより、児童の学習に関連性、真正さ、つながりがもたらされることが期待できる。

教科の枠をこえる

「教科の枠をこえる」ことの意味、およびそれに関連する用語

英語の Transdisciplinarity（超領域性）という言葉は、しばしば Interdisciplinarity（学際性）や Multidisciplinarity（多領域性）の同義語として使われています。しかし、実際にはこれらはまったく同じではなく、微妙な違いが存在します。物理学者であり超領域性の著名な理論家でもあるニコレスクは、次のように説明しています。「超領域性とは、（中略）多領域性や学際性とは異なる。なぜなら、その目的である今日の世界の理解は、学問領域研究の枠組みのなかでは達成できないからだ」（Nicolescu, 1999: 3）。

どこが異なるのか

これらの用語の最も基本的な定義は、次のとおりです。

Interdisciplinarity（学際性）とは、「知識、方法、概念、モデルをひとつの学問領域から別の学問領域へつなぎ、転移すること」（Padurean and Cheveresan 2010: 128）に関係しています。学問領域の境界線は、曖昧かもしれません。また、知識の転移により、時には新しい学問領域が生まれることもあります。例えば、原子核物理学と医学の学問領域が合わさったことで、化学療法と呼ばれる新しい治療法が生まれました（Choi and Pak 2006）。日常的な例えを使うならば、学際性とはシチューのようなもので、材料を部分的に見てとることができます（Choi and Pak 2006）。本資料では、教育におけるこのようなアプローチを「学際的な学習」と呼びます。

Multidisciplinarity（多領域性）とは、「ひとつの学問領域だけでなく、複数の学問領域を同時に」（Nicolescu 2014: 187）学ぶことに関係しています。 学問領域の境界線は、依然として存在します。日常的な例えを使うならば、多領域性とはミックスサラダのようなもので、材料は別々のままであり、個別に見てとることができます（Choi and Pak 2006）。本資料では、教育におけるこのようなアプローチを「多教科的な学習」と呼びます。多教科的な学習は、教科に基づく学習内容とスキルで始まり、教科に基づく学習内容とスキルで終わります（Beane 1997）。

Transdisciplinarity（超領域性）とは、「学問領域間にあり、さまざまな学問領域を横断し、かつ同時にすべての学問領域をこえるもの」（Nicolescu 2014: 187）に関係しています。学問領域の区別はもはや不可能で、それは例えるならケーキの材料のようであるといえます。つまり、結果として生まれるものは材料とは完全に異なるということです（Choi and Pak 2006）。本資料では、教育におけるこのようなアプローチを「教科の枠をこえた学習」と呼びます。ニコレスクは、教科の枠をこえた学習にとって欠かせない要素として、知識を統合して今日の世界を理解することを挙げています。

個別の教科の枠をこえるこうした学習は、問題、課題、またはテーマで始まり、問題、課題、またはテーマで終わります。児童の興味や質問が、教科の枠をこえた学習の根幹を形成し、また、このようなアプローチに基づくカリキュラムでは、教科の境界線に関係なく、人間の共通性が最重要視されます。したがって、教科は、テーマ、問題、もしくは概念を深く探究するためのツールまたはリソースとしてとらえられています。そしてその結果として、従来とは異なる枠組みや新しい枠組みが生まれます（Beane 1997; Klein 2006)。

PYP における教科の枠をこえた学習

抜本的な変化をもたらし得るプログラム

PYP が抜本的な変化をもたらし得るプログラムである理由は、教科の枠をこえた学習を重視し、それをカリキュラムの枠組みに組み込んで、プログラムの主な要素のすべてをつないでいることにあります。 幼児・初等教育の学習者が世界についての理解を広めるうえで最も有意義な方法は、既存の知識やそれまでの経験を新しい知識や経験と常に統合してつながりを見つけていくことであるというのが、PYP の根底にある考え方です。カリキュラムとは学習者のためのものです。そしてその学習者の好奇心や疑問、声（voice）が尊重されるのは、カリキュラムのアプローチが、教科の間をつなぎ、すべての教科を横断し、かつ教科の枠をこえるようなものであるとき、そして参加型で統合型の学習を強調するようなものであるときです（Beane 1995）。PYP における教科の枠をこえた学習とは、伝統的な教科の枠組みにとらわれないながらも、伝統的な教科によって支えられ、また伝統的な教科によって豊かになる学習を意味します。

こうしたアプローチは、中等教育プログラム（MYP：Middle Years Programme）、ディプロマプログラム（DP：Diploma Programme）、およびキャリア関連プログラム（CP：Career-related Programme）の学際的なアプローチとは異なります。ただし、相違点があるとはいえ、IB のカリキュラムの枠組みはすべて、幅広く、概念的で、相互のつながりがあり、かつバランスがとれたものになっています。IB のプログラムは、「学習したことの間につながりを見出し、学問領域の間の関係を探究し、個別の教科や科目の枠にとらわれずに世界について学ぶことの重要性を強調しています」（IBO 2017: 5）。このため、IB のプログラムでは、教科の枠をこえた学習、学際的な学習、多教科的な学習それぞれのモデルを、児童生徒の発達段階に合わせて使用しています。図 1 は、IB プログラム間の相違点をまとめたものです。

図 1
IB プログラム間の相違点の説明

プログラム	PYP	MYP	DP および CP
モデル	教科の枠をこえた学習（教科の知識を変容させる）	学際的な学習（教科の知識を統合する）	教科専門的および多教科的
主な整理方法	主に次の要素で構成される。 ・ 知識 ・ 概念的理解	8 つの教科を、次のグローバルな文脈を通じて探究する。	DP の 6 つの教科を「コア」で支える。「コア」には次のものが含まれる。

プログラム	PYP	MYP	DP および CP
モデル	教科の枠をこえた学習 （教科の知識を変容させる）	学際的な学習 （教科の知識を統合する）	教科専門的および多教科的
	・ スキル ・ 姿勢 ・ 行動 これらを育むために 6 つのテーマを使用し、それを 6 つの教科で支える。	・ アイデンティティーと関係性 ・ 空間的・時間的な位置づけ ・ 個人的表現と文化的表現 ・ 科学技術の革新 ・ グローバル化と持続可能性 ・ 公正性と発展	・ 知の理論（TOK：theory of knowledge）（DP） CP の生徒は、最低でも DP のコースを 2 つ、キャリア関連学習を 1 つ、「コア」を 1 つ履修する。「コア」には次のものが含まれる。 ・ パーソナルスキルおよびプロフェッショナルスキル

新しい教育のアプローチ

PYP は、1990 年代終わりに教科の枠をこえた学習のアプローチを採用して、それまでの学校教育とは異なる道を歩み始めました。もともと、教育におけるこのようなアプローチに言及した初期の文献は、主に高等教育、とりわけ科学、技術、医学の分野に焦点をあてていました。2006 年に国連教育科学文化機関（UNESCO）が後援したプレゼンテーション「Beyond the four pillars（4 つの柱をこえて）」のなかで、ジョイ・ドゥ・レオは、「持続可能な発展のため、ユネスコは教科の枠をこえた教育のアプローチを奨励する」（2006: 10）と述べました。このプレゼンテーションでは、新しく出現しつつある教科の枠をこえたアプローチとして次のような点が紹介されましたが、その多くはすでに PYP で実践されていました。

- まとまりのあるカリキュラム設計の必要性
- 学習コミュニティーとしての学校
- 課題解決型学習のための協働的かつ発見型のアプローチ
- 批判的思考を促す能動的かつ参加型のアプローチ

IB のカリキュラム開発者は、PYP の枠組みの設計に取りかかっていた当初、さまざまなカリキュラムの編成方法を検討していました。3〜12 歳の児童にとって知る必要があり、かつ地球規模で重要な問題に関連することを特定するべく、ボイエ（Boyer 1995）やタイ

とニープ（Tye & Kniep 1991）を参考にしました。ボイエの代表的な研究『The Basic School（基本的な学校）』では「人間の共通性」が重視されていて、それが重要なテーマを定義するうえで大きなインスピレーションをもたらしました。

図 2

PYP における「教科の枠をこえたテーマ」

「教科の枠をこえたテーマ」
私たちは誰なのか
私たちはどのような場所と時代にいるのか
私たちはどのように自分を表現するのか
世界はどのような仕組みになっているのか
私たちは自分たちをどう組織しているのか
この地球を共有するということ

これらのテーマは、PYP の児童が世界のどこにいるか、自分の人種や文化をどのように認識しているかに関わらず、探究する価値があるものです。これらのグローバルかつ社会的なテーマを「探究プログラム」（POI：Programme of Inquiry）の枠組みとすることにより出発点がもたらされ、そこを基点として、児童は現実社会で遭遇する問題や機会を考察していけるようになります。これらのテーマをすべて考えることで、伝統的な教科の境界線にしばられない真の学習体験を児童に提供することができます。現実の世界の問題には、境界線など存在しないためです。

タイとニープは、文化的、生態的、政治的、経済的、技術的な面で相互につながった、国境を越える問題についての見方を提示しています。これに基づき、IB では、カリキュラムを統合する手段として、また PYP を他のカリキュラムとは一線を画したものにする理念として、教科の枠をこえた学習を重視する方針が導かれました（IBO 2013a）。教科の枠をこえたモデルと「教科の枠をこえたテーマ」を合わせることで、児童と教師は、児童にとって重要な方法で知識を意図的に、かつ文脈のなかで活用できるようになります。この点は、デューイとデューイ（Dewey & Dewey 1915）が主張する次の点とも合致するものです。

- 個人と社会にとっての重要性に焦点をあてる
- すべての側面で学習を統合する

「教科の枠をこえたテーマ」と教科の枠をこえたアプローチを両輪とすることにより、図 3 のような学習が促されます。

図 3

PYP の全人的（ホリスティック）な学習（Beane 1997; Boyer 1995; Vars 2000; Drake and Burns 2004）

学習の性質	その達成方法
PYP の国際的な側面を拡張する	使用するテーマが、すべての文化、すべての場所のすべての児童にとって、グローバルな意味をもつ
真の意義をもち、意欲を喚起する	使用するテーマが、環境、開発、平和と紛争、権利と責任、統治にまつわる現代の課題に対応している
深みがある	初等教育の期間全体を通してテーマに何度も立ち返ることにより、幅広く、深みがあり、詳細なカリキュラムの学習内容を常に維持する
一貫性がある	使用するテーマが、PYP を提供するすべての IB ワールドスクールのカリキュラムを統一するうえでの共通基盤を成している
相互に関係している	従来の教科における知識、概念的理解、スキルに支えられながらも、教科の枠組みをこえるような方法でそれらの知識、概念的理解、スキルを活用するようなモデルになっている
関連性が高く、時代に合っている	未来に備えるべく、最新のグローバルな出来事や技術開発からのリソースを取り入れられるようなモデルになっている

IB の使命との整合性

地球規模での課題に直面している現代において、調和のとれた世界を実現しようとするのであれば、多様な教育システムは、共通のアプローチを重視する必要があると、ニコレスクは説いています（Nicolescu 1996）。図 3 に示したテーマは、地球規模での重要性をもち、私たちが共有する人間性を示すものです。これが、PYP の枠組みにおける重要な要素となっています。IB の使命は、こうした地球規模で重要な「教科の枠をこえたテーマ」という形となって、PYP の枠組みのなかに生きています。

教科の枠をこえることを学習の基本とすることで、学習者は、世界についての自分の考え、およびその世界における自分の居場所について振り返り、再考するよう促されます。 フレアは、その代表的な文献（Freire 2005: 81）で次のように説明しました。

> 「学習者は、世界における自分の問題および世界が抱える問題に触れるにつれ、課題があることを認識し、そしてその課題に取り組まなければならないと感じるようになるだろう。」

このため、IB の使命では、IB ワールドスクールのすべての関係者に対し「より良い、より平和な世界の実現を目指す」ことを求めています（IBO 2017: 7）。

PYP の枠組みの特徴

発達段階に合った学習

「教科の枠をこえたテーマ」は、児童にとって認識がしやすく、また彼らのその後の人生においても重要性が高いものであるため、幼児・初等教育の学習者の認知力や発達段階に適切であるといえます。ガードナーとボシュ マンシラ（Gardner & Boix Mansilla, 1999: 83）は、これらの生成的なテーマは「さまざまな文化において過去何世紀にもわたって考えられ、的確なものからそうでないものまで実に幅広い答えが存在してきた。これらの根本的な問いは、幼い子どもたちによって表現される一方で、哲学者によっても熟考されるものである」としています。PYP のテーマは、幅広く、時代を超えるものであるという性質をもっています。それでいて、機会さえ与えられれば、子どもたちは自分にとって初めの一歩となるような理論や説明の枠組みを使って複雑なテーマを探究し、問題を解決する能力を発揮することができます。このことは、レッジョ・エミリア教育の学習センターで子どもたちが経験し、また記録されてきました（Rinaldi 2006）。

幼い子どもたちは、遊びと発見のなかで、自分の疑問を自然と探るようになります（Bruner 1960）。また、成長するにつれ、子どもの遊び、すなわち「初期の常識」が、徐々に進化して「啓発された常識」に変わっていきます（Gardner and Boix Mansilla 1999: 8）。ただし、この啓発された知識は、学問領域の大きな知識がもたらすものではなく、むしろ「答えを批判的に振り返り、日々の生活のなかから関連のある経験を引き合いに出し、（周囲の人たちとの）議論や対話に臨み、またそうしたやりとりから何かを得ていくという、子どもの潜在力」の賜物であるといえます（Gardner and Boix Mansilla 1999: 85）。

さらに、ビーン（Beane 1995）は、子どもは学問領域の区分を知って学校に来るわけではないとしています。子どもの日々の生活は、そのように区分されているわけではないためです。ゆえに、教科の分類は、必要でもなければ自然でもありません。PYP の専科教員は、MYP や他のプログラムの次の教育段階で学際的な思考や教科専門的な思考に進めるよう児童をサポートすることもあるかもしれません。その場合も、児童にとって最も望ましいのは、幅広い「教科の枠をこえたテーマ」のなかで教科専門的な思考者としての習慣やメソッドを身につけていくことです。

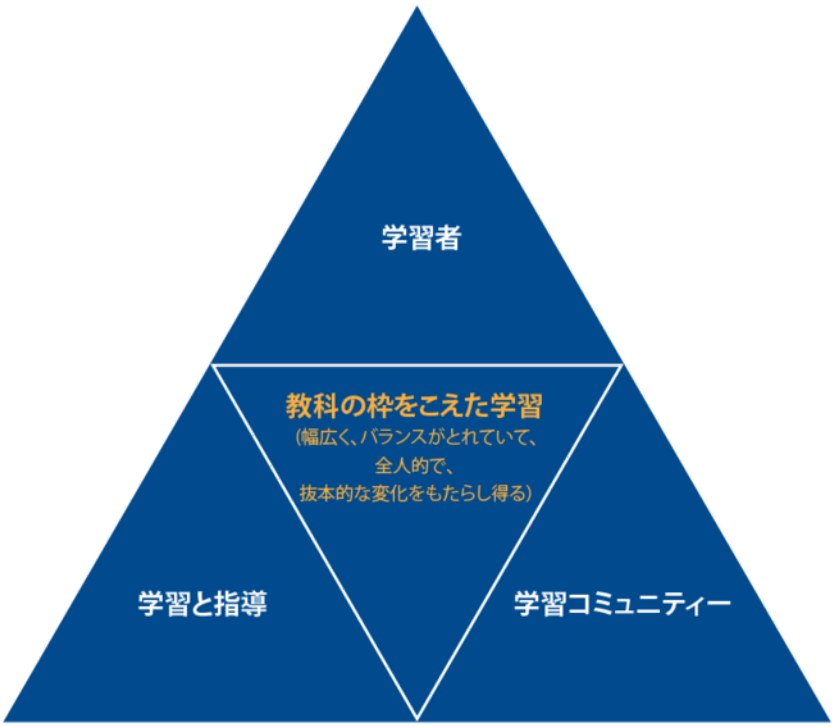
教科の枠をこえた学習のつながり

PYP の枠組みは、**学習者、学習と指導、学習コミュニティー**の間の共生関係を支えるものとなっています。教科の枠をこえたアプローチは、学習と指導において、指導計画、授業方法、評価方法の骨組みとなる原則としての役割を果たします。PYP の枠組みとカリキュラムモデルが目指しているのは、あらゆる側面において一貫性のある教育体験です。

教科の枠をこえたモデルは、「正しい」答えを見つけることから、変わりゆく時代を反映したモデルへと児童を導くことを目指しています（Mishra, Koehler and Henriksen 2011）。そして、学習コミュニティーに所属するすべての人々がもつさまざまな形式の知識や見方を統合することにより、「大きすぎて知ることができなくなった」（Weinberger 2011）世界の意味を理解することを後押しします。

教科の枠をこえたモデルは、PYP のカリキュラムの枠組みを支える 3 本の柱である学習者、学習と指導、学習コミュニティーのすべてに浸透しています。また、PYP の枠組みとそこに含まれる要素すべてが、教科の枠をこえた学習体験に寄与しています（図 4）。

図 4
教科の枠をこえた学習と PYP の枠組み



ニコレスクは、教科の枠をこえた教育は、「私たちが、人、事実、イメージ、表現、知識の領域、行動の間につながりを確立して、生涯にわたる学習への『愛』を発見することを可能にする」（Nicolescu 2006: 14）と述べています。

PYP は個人と社会にとって重要な「教科の枠をこえたテーマ」を中心に構成され、そこでは児童と教師が協働しながら探究を行います。学習コミュニティーおよび重層的な学習のアプローチ（ATL：approaches to learning）と指導のアプローチによって支えられたこの PYP という枠組みは、次のことに取り組みます。

- 幅広くバランスがとれており、かつ全人的でまとまりのある教育体験を引き出す
- 児童のニーズと発達段階に配慮する
- 変わりゆく世界において児童がもつべき知識、概念的理解、スキル、姿勢を考慮する

・　平等な教育の原則を尊重する

学習者とのつながり

教科の枠をこえた学習における学習者の重要性を理解するためには、研究文献における「超領域性」の定義をあらためて見てみる必要があります。 1970 年に「超領域的(transdisciplinary)」という言葉を初めて導入したピアジェ（Piaget）は、これが「学際的（interdisciplinary)」よりも「優れた段階」であるとし、trans という接頭辞が「～にわたる（across）」や「～の間（between）」を意味すると説明しました(Nicolescu 2006)。1985 年、ニコレスクは、この定義に「～をこえる（beyond)」の意味を導入しました。「～にわたる」や「～の間」という定義は、主に**客体**、すなわち知識を主眼としていると論じたのです。しかし、「～をこえる」という定義を導入することによって、知識の創造における**主体**の役割が強調され、これによって「超領域的」が「多領域的」や「学際的」とどのように異なるのかが明確になりました。

「超領域性」は、主体と客体の間の相互作用を反映したアプローチであり、したがって古典的な問題解決における二分法、すなわち「A か B か」の考え方をこえるものです(Nicolescu 2010)。ニコレスクは、A か B か（部屋が空か空でないか）という伝統的な二項対立論では、第三の可能性、もしくは第三の現実の入り込む余地がないと論じています。しかし、実際の世界には、多数の現実や可能性が存在しています。

ニコレスク（Nicolescu 2014: 187）は、「超領域性に内在する超越性とは、主体の超越性である」と論じていますが、これは教科専門的または学際的な学習ではとらえられていない側面です。この見方は、あらゆる探究の主な担い手が探究者であるがゆえに、知識とは本質的に相対的であり変化する可能性がある（Montuori 2013）というモントゥオーリの主張とも重なっています。学習者すなわち探究者は、個人レベルにおいても、集団レベルにおいてもそれぞれの「歴史をもち、社会的・歴史的な文脈をもち、信念、価値観、バイアス、盲点、考え方などをもち」(Montuori 2013: 205)、これが彼らの考え方に枠組みをもたらします。探究者が独自の文脈を背景としてデータや出来事を独自に解釈する結果、同じテーマを探究する 2 人が同じ結果に行き着くことは考えづらく、新規性を持ちうる現実や教科の枠をこえた学習に至ります。

「教科の枠をこえたテーマ」は、児童が自分の声を他者と共有し、個々人の経験や背景から来る複数のものの見方をもとに、協働しながら共通の基礎を探究するように促すことを意図した言葉で書かれています。このように経験を共有し合うことで、地域社会や国といったコミュニティーの枠をこえ、他者の経験に対する認識力や感受性が養われます。現在、学習や学習内容における計画性と偶発性のどちらもが同じように重要視されるようになってきており、その結果、より学習者中心で、よりアクセスしやすい学習が促されるようになりました（Beane 1995)。

児童の声を重視する PYP の教科の枠をこえたモデルは、知識とは固定的かつ普遍的な最終目標なのではなくむしろ社会的に構築されたプロセスであるととらえており、また、このプロセスとしての知識を支えることが児童の利益につながると考えています(Dewey 1991; Vars 1991; Beane 1997)。

学習と指導のつながり

クライン（Klein 2004: 516）は、教科の枠をこえたアプローチを、「さまざまな知識の領域とさまざまな存在の間に架け橋を見つける科学であり芸術である」とし、さらに「その主な仕事は、新しい言語、論理、概念をつくりあげて、真の対話を可能にすることである」と論じています。PYP の探究と概念を基本とする学習は、教科の枠をこえたモデルに合致するよう、さらにはそれに貢献するように設計されています。教科の「学習範囲と順序」（スコープとシーケンス）のガイダンスとプログラムの鍵となる要素で支えられた「教科の枠をこえたテーマ」は、児童と学習コミュニティーのメンバーとが真の対話をするための手段をもたらします。そしてこのような対話は、探究のプロセスを経ることで、教科の知識と個人および集団の経験をつなげ、より平和な世界に向けた新しい視野や問題の解決法を示すようになります。

児童と教師は、具体的に次のことに取り組みます。

- **POI**：POI は、3 歳から 12 歳にかけて、「教科の枠をこえたテーマ」を、いつ、どのように探究するかを大まかに示した構造です。
- **概念**：概念は、教科の間をつなぎ、すべての教科を横断し、かつ教科の枠をこえる重要性をもちます。また幅広い知識をつないで概念的理解に到達するプロセスを助けます。
- **ATL と指導のアプローチ**：これらは「教科の枠をこえたテーマ」を用いて教科の知識を文脈のなかで探究するうえで欠くことができない要素です。
- **振り返りと行動の機会**：これらの機会を通じて、個人および集団の理解と学習を深め、地域社会の、そして地球規模の課題に取り組みます。

PYP の枠組みと教科の枠をこえたアプローチは、学習と指導の全体にわたるつながりを奨励しています。このつながりによって、児童は自分が学習していることと、現実世界の間の関連性を認識することができるようになるためです。PYP の学校や教室は、それまでは「枠組み」であったものが、効果的かつ画期的な実践へと変わる場だといえます。児童が置かれた文脈に即して PYP を実践することで、学校と教職員のチームは、コミュニティーを構成する全員のための、教科の枠をこえた学習体験を実現することができます。そしてこれを達成するべく、学校と教職員チームはカリキュラムを開発し、学習環境と学習体験を設計し、協働ができるようスケジュールを統合します。教師にとっては、毎回の計画会議が、理論と実践の間の関係に対する自分なりの解釈を確認し修正する機会となり、自分の解釈が、探究のなかでの教科の枠をこえた学習にどのように関係しているかを振り返ります。PYP と IB ワールドスクールは、児童が「確実という名の島々を訪れて、その中や周囲を探索する」とともに「不確実という名の海を航海する」（Morin 1999: 3）ことができるよう、そのために必要な知識、概念的理解、スキル、姿勢を彼らにもたらします。

学習コミュニティーのつながり

個人の文脈、知識、経験は、対話や探究の一部となりそれらを形づくる一方、教科の枠をこえた知識をもつには「個人が集団を意識する」（Augsburg, 2014: 237）ことが必要になります。第 1 回世界超領域性会議で採択された『Charter of Transdisciplinarity（超領域

性憲章)』の第 13 条は、次のように述べています。「共有された知識は、共有された理解へとつながるべきであり、その理解は、背景や信念に関わらず、同じひとつの地球上に共通する生活によって結びつけられた集団的・個人的な他者に対する揺るぎない尊重を基本とすべきである」(CIRET 1994)。

つまり、教科の枠をこえた学習の価値は、さまざまな人々、学問領域、ものの見方から来る知識と経験を、単なる個としてとらえるのではなく、統合することにあります。教科の枠をこえた学習は、問題を解決する際や、共通テーマを中心に据えたうえでの機会について考える際に、コミュニティーに根差した協働のアプローチを用いることを求めます。教科の枠をこえて学ぶということは、主体(知るもの)である人間、すなわち児童、教師、そしてより幅広い学習コミュニティーのメンバーが「客体(知られるもの)と自分の間に感情的な関係」(Bostan 2015: 490)をもつことを意味します。個人にとって重要なことと社会にとっての重要なことの両方を組み入れるべく設計された「教科の枠をこえたテーマは、学校内での盛んな議論と解釈に基盤をもたらし、また地域社会のものの見方とグローバルなものの見方の両方を探究できるようにします」(IBO 2008b: 12)。

IB ワールドスクールのコミュニティーは、多くのレベルにおいて、探究すべき新しい可能性と現実を体現しており、また、100 カ国以上の PYP の児童が、IB のコミュニティーにそれぞれ特有の文脈をもたらしています。そこにある相違点と共通点は、「教科の枠をこえたテーマ」に対する個々の探究や解釈に影響するだけでなく、すべての IB ワールドスクールが関わる集合的な対話を拡充し、より豊かなものにします。地域社会、国、グローバルのコミュニティーのなかに学習を位置づけることで、私たちは、個人と集団の両方のものの見方から生じた結果について考え、IB ワールドスクールコミュニティーの豊かな文化的伝統を尊重し、あらゆる人、あらゆるものの間の相互依存関係を認識して、世界についての共有された理解をつくりだすことができるようになります。また、IB コミュニティーに属する全員がエージェンシー(agency)をもち、自ら行動を起こして変化をもたらします。

「教科の枠をこえたテーマ」の多くが、例えば「この地球を共有するということ」や「私たちはどこにいて、どの時代を生きているのか」、また「私たちはどのように自分を表現するのか」などといったように、責任の共有を示唆するテーマとなっており、共有する価値観と規範に基づいて行動するようコミュニティーに働きかけています。PYP は、学習コミュニティーを通じて学校の所在国の文化的遺産とつながりながら、その背後にある人類の発展という原理にもつながっています。学習と指導におけるこのコミュニティーの精神と役割は、普遍的な財産であり、特に国際的な視野をもった人間を育てることにつながります。

IB の学習者(主体)の地理的・文化的・言語的な広がりとその経験は、現代の複雑な問題(客体)についての固有の見方や対話を生み出し、創造的な洞察や知識、解決策あるいは革新(「新しい現実」)に寄与します。

PYP の枠組みを構成する要素

各要素を知る

効果的な指導とは「暗黙のうちに教科の枠をこえるものである」（Albright 2016: 532）と、オルブライトは論じています。PYP に含まれる要素は、教科の枠をこえた学習と指導の生きた実践を導くように設計されています。これらの要素が、教科の枠をこえた思考力を養い、現実社会の課題を探究して変化をもたらすための基礎をもたらします。またこれらは、「人類に共通する人間らしさと地球を共に守る責任を認識した国際的な視野をもった人間」（IBO 2017: 2）を育てるための要素でもあります。

図 5
PYP における教科の枠をこえた要素

「教科の枠をこえたテーマ」を通して学ぶ

「教科の枠をこえたテーマ」は、児童の探究の出発点となります。児童は、それぞれのテーマの文脈のなかで、関連する中心的アイデアを探究し、知識を理解していきます。これらのテーマにより、学習コミュニティーは豊かな対話と継続的な協働に取り組めるように

なり、自分たち、周囲のより大きなコミュニティー、そして世界についての理解が構築されていきます。IB ワールドスクールと児童をとりまく地理的な環境や背景にとらわれない、永続的な価値をもつよう選定された 6 つのテーマが、児童の探究を導いていきます（図 6）。これらのテーマには、次のような特徴があります。

- 私たちが共有する共通性をとらえている
- 世界全体における人間のありようは複雑で相互につながっていることを示している
- 世界で現実に起こっている課題についての対話に児童をいざなう
- 教科を真の意味で組み込めるようにする
- PYP の独自性に貢献する

図 6

「教科の枠をこえたテーマ」とその説明

「教科の枠をこえたテーマ」	説明
私たちは誰なのか	探究の対象：自己の本質／信念と価値観／個人的、身体的、心理的、社会的、精神的な健全さ／家族、友人、コミュニティー、文化圏を含めた人間関係／権利と責任／人間であるということの意味
私たちはどのような場所と時代にいるのか	探究の対象：空間と時間における位置づけ／個人の歴史／故郷と旅／人類による発見、探検、移住／地域社会とグローバルの観点から見た個人と文明の間の関係およびそれらの相互のつながり
私たちはどのように自分を表現するのか	探究の対象：アイデア、感情、自然、文化、信念、価値観の発見と表現／私たちは自分の創造性をどのように振り返り、発展させ、楽しむのか／私たちはどのように美を鑑賞するのか
世界はどのような仕組みになっているのか	探究の対象：自然界とその法則／自然界（物理学的・生物学的）と人間社会の相互作用／科学原理の理解を人間がどのように利用しているか／科学と技術の発展が社会と環境に及ぼす影響
私たちは自分たちをどう組織しているのか	探究の対象：人間がつくったシステムとコミュニティーの間の相互のつながり／組織の構造と機能／社会のなかで下される意思決定／経済活動と人類および環境への影響
この地球を共有するということ	探究の対象：限られた資源を他の人々や生物と共有するにあたっての権利と責任／コミュニティーとその内外の関係／平等な機会へのアクセス／平和と紛争解決

POI を通じて教科の枠をこえた知識を得る

地球規模での重要性をもつ「教科の枠をこえたテーマ」は、学校全体の POI の輪郭を形づくるうえでの文脈をもたらします。この POI が、PYP の指導方法とその柔軟な枠組みの基礎となります。POI は、教科の枠をこえた 6 つのテーマをさまざまな年齢層でどのよう

に探究していくかを説明し、また、幼児・初等教育における児童がまとまりのあるバランスのとれたカリキュラムを体験する機会をつくります。POI はあるレベルではあらかじめ計画されたものになっていますが、別のレベルではダイナミックに変化します。なぜなら、教科の枠をこえた POI とは、児童が遭遇するかもしれない新しい予想外のアイデア、方向性、つながりに対して余地を残すものであるからです。このような状況が生じた場合は、教師が POI を修正したり、POI 以外の学習活動を追加したりするかもしれません。

POI は、生徒が教科の知識を学び、スキルや概念的理解、姿勢を育むプロセスを助けるとともに、教科の枠をこえた探究とは再現ではなくむしろ創造の活動であることを学習コミュニティーに伝えていきます（Montuori 2013）。再現的な探究ではトピックを重視しますが、創造的な探究ではテーマや永続的な理解を重視します。創造的な探究は、世界と自己について究明するための手段だといえます（Augsburg 2014）。教師が POI の各単元を協働設計し、生徒にとって意味があり、関連性が高く、チャレンジに満ち、かつ意欲を喚起するような中心的アイデアを特定することができれば、創造的な探究が真価を発揮して、知識が教科の枠をこえたものとなるでしょう。

そして、協働的に設計された各校の POI は、それぞれの学校コミュニティー特有の側面を反映するようになります。これには、地理的な場所だけでなく、コミュニティーのメンバーのニーズや経験、さらには国や自治体の教育課程の要件などが含まれます。POI においては、すべての学習者、すなわち児童、教師、そしてコミュニティーのメンバーが、「研究者」となります。そしてこうした「研究者」たちは、個人的な経験や既存の知識を通じて自分たちが知っていることから、自分たちにとって新しいことや馴染みのないことを見て知るというプロセスへと移行していきます。また、テーマとの関連性において教科特有の知識とスキルを見つけ、それに取り組んでいきます。さらには、教科ごとの方法、ツール、アプローチを比較・対比しながら、「教科の枠をこえたテーマ」の概念的理解を支える理論も生み出します。このような POI を通じて、学習者は、自己、他者、そして地球の間に存在する根本的なつながりと相互依存を理解するようになります。

カリキュラムに教科を組み込む

PYP のモデルは教科の枠をこえた学習を支持していますが、その一方で、「知識の領域とは私たちの敵ではなく、むしろ有用かつ必要な味方である」（Beane 1995: 616）と認識することが重要です。つまり、私たちが問うべきは、「そこに教科の知識が入り込む余地があるのかどうか」ではなく、「どのようにすれば魅力的かつ真正なやり方で知識を教科の枠をこえた単元に組み込むことができるか」であるということです。

学問領域の存在なくして教科の枠をこえた学習が生じることはありません（Nicolescu 2014）。このため、児童が教科の基本的な理解とスキルを習得して、知識を統合できるようサポートする必要があります。適切なリテラシー（言語、算数、理科、芸術など）を効果的に使いこなす能力、またそれらのリテラシーの習熟から生まれる意欲は、協働的な問題解決に参加するうえでの自信を児童にもたらします。児童は、教科を通して適切な「知るための方法」を学びます。これは、教科に関連する思考とコミュニケーショ

ンのモードともいえるもので、例えば、科学者、歴史学者、芸術家などの思考に結びついている方法論の理解を築くことができます（Gardner and Boix Mansilla 1999）。

「教科の枠をこえたテーマ」を文脈のなかで探究する際に支えとなるのが、6 つの教科の知識の領域、すなわち「言語」「算数」「理科」「社会」「芸術」「体育（身体・人格・社会性の発達）」です。これらの教科は、教科の枠をこえた学習において、それぞれの役割を有しています。というのも、教科の枠をこえた学習とは、リベラルアーツであり、文化的象徴性であり、社会科学であり、自然科学であるためです（Macdonald 2000）。しかし、教科の知識が最終地点なのではありません。むしろ、教科の知識とは、より大きくより統合的な最終地点への道を照らすための手段であるといえます（Boyer 1995）。

「教科の枠をこえたテーマ」と各単元で取り上げる中心的アイデアは、探究のプロセスに際して教科の知識に文脈をもたらします。「学習範囲と順序」に関するガイダンスは、教科の知識を学ぶ際の大まかな方針にはなりますが、最終的には教師が、テーマと中心的アイデアへの関連性に基づいてどのような順序で教科の知識を学ぶかを決定します。教科の枠をこえた理解を育むためには、教科を単独で、もしくは対立させて扱うのではなく、教科間の関係性、さらにはテーマへの関係性を考慮することが求められます（Giri 2002）。特に、教科の枠をこえた思考には、すべてのスペシャリスト（専門的な知識をもつ人）が最初はゼネラリスト（多方面の知識をもつ人）としてスタートすることで、全体が各部を足した和よりも大きくなるようにしなければなりません。学級担任か専科教員かに関わらず、教師の役割は、教科をクリエイティブな形で再考するプロセスを支え、また「教科の枠をこえたテーマ」という文脈のなかで教科を組み合わせる可能性を見つけることです（Bernstein 2015）。

概念とともに境界線をこえる

IB の教育のもうひとつの基盤である概念に基づくカリキュラムは、批判的思考の力を育み、知識と理解の転移を促すことで、学習者が意味を構築することを助けます。教科の枠をこえた学習においては、知識の「作用因子を結びつける」（Klein 2004）うえで概念が特に重要な役割を担います。知識や教科の境界線は時代とともに変化していきます（Nicolescu 2014）が、概念は組成力のあるアイデアであって、教科内や教科全体にわたる重要性を有し（Erickson 1998; Fogarty and Stoehr 2008）、また国や文化の境界線をもこえます。

PYP は、7 つの特定概念と付加概念の例を特定しており、これらは教科の枠をこえた学習と教科に特化した学習の両方にとって重要となります。これらの特定概念を使うことで、真の学習内容を探究するための構造がもたらされ、個々の概念および複数の概念の組み合わせが、教科間のつながりを生み、カリキュラム全体のまとまりにつながります。児童は、このような探究の過程のなかで、教科における理解を深め、複雑なアイデアを扱う能力をもつようになります。それがひいては、教科専門的な学習と教科の枠をこえた学習の間の転移、さらには教育上と地理上の文脈をこえる転移を促します。

教科の枠をこえたアプローチをとるプログラムがもつ柔軟性によって、PYP の特定概念をどのようにして創造性とともに POI の内外に統合することができるかを示したのが、図 7 の「探究の単元」（UOI：Unit of Inquiry）のサンプルです。

図 7A
UOI における概念の統合

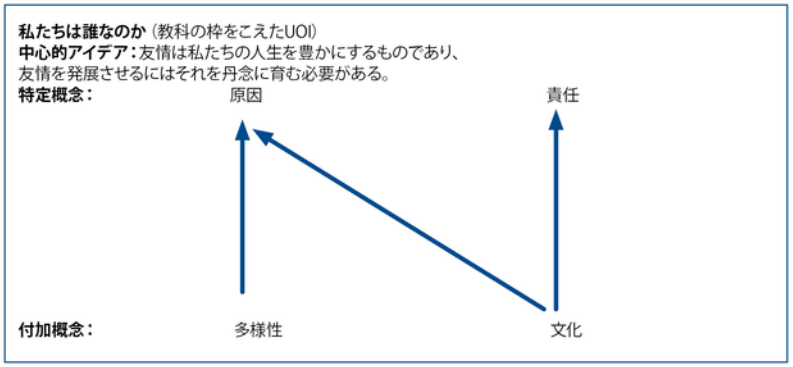


図 7B
UOI における概念の統合

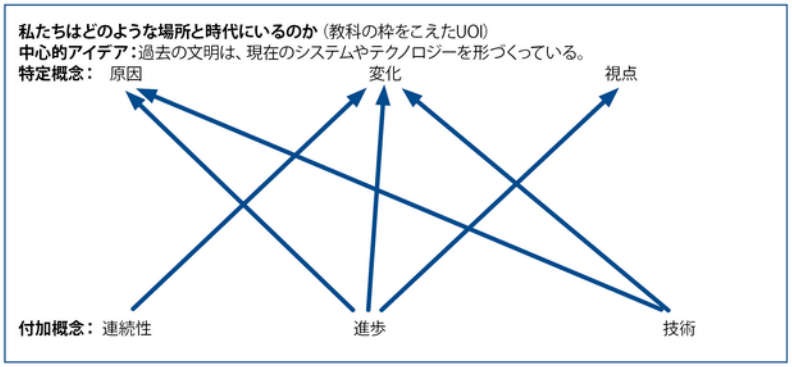


図 7C
UOI における概念の統合

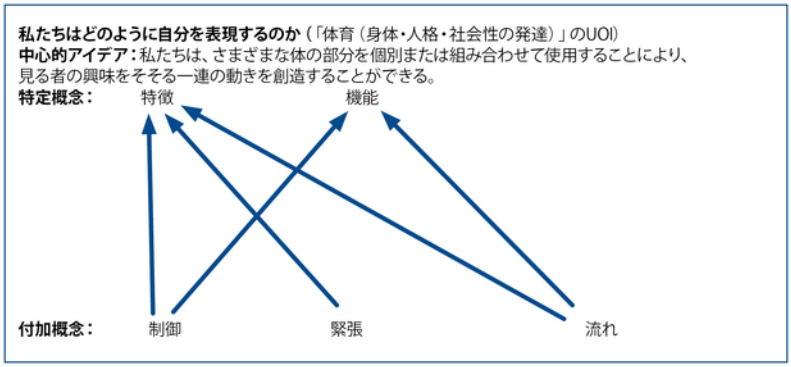
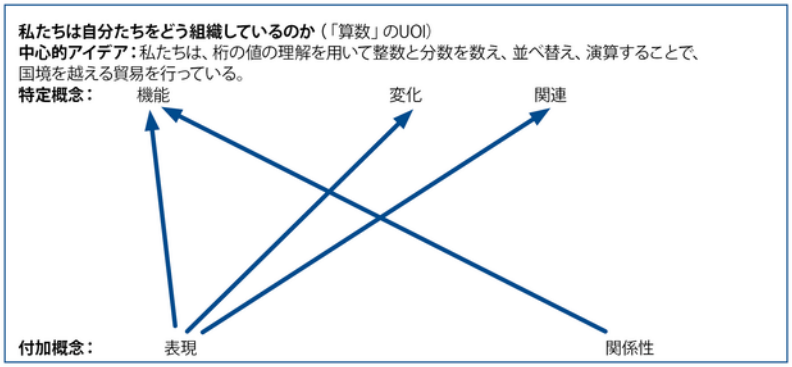


図 7D
UOI における概念の統合



教科の枠をこえた学習に必要なスキルと姿勢を育む

IB は「学習者像」を特定することで、共感する心をもって生涯にわたり積極的に学び続ける学習者を育てようとしています。それと同様に、超領域性の研究者は、一人ひとりが教科の枠をこえる姿勢を育むうえで欠くことのできない理想的な特質を特定してきました。学習者像とこれらの特質の間には多くの共通点があり、PYP の学習者と教科の枠をこえる学習者の間に密接な関係があることを示しています。まず、『Charter of transdisciplinarity』（超領域性憲章）（CIRET 1994）では、**厳正であること、オープンであること、寛容であること**を、超領域的な姿勢とビジョンの基本的な特質としています。一方、PYP では、心を開いて受け入れることを児童に奨励しています。

「IB の学習者像」のひとつである「**知識のある人**」は、クラインが説明した、教科の枠をこえたアプローチにおける「知ること」の意味を体現しています。知る、すなわち知識を概念化するには、単一性から脱却して統合的なプロセスに移行する必要がある

(Klein 1994) という論です。具体的に言うと、学習者は、単純から複雑へ、ばらばらな状態からつながった協働の状態へ、境界線を形成するものから境界線をぼやかすものへ、そして分析から統合へと移行します。このような知識の定義は、PYP での教科の枠をこえた学習に対する考え方と重なります。

図 8 は、教科の枠をこえる学習者の他の特質の例を研究文献から抜き出してまとめたものです。いずれも、「IB の学習者像」と ATL および指導のアプローチと平行を成していることがわかります。これらの特質は、学習者がさまざまな教科に取り組み、グループ間の機能やプロセス、チームダイナミクスに対応していくのを支えることを目的としています。

図 8

教科の枠をこえる学習者と PYP の学習者の比較

「IB の学習者像」に示される人物像とスキル	教科の枠をこえる学習者の特徴と姿勢 (Augsburg2014)
学習者像：探究する人、信念を持つ人、心を開く人、挑戦する人	好奇心、尊重、開かれた心、挑戦心
ATL と指導のアプローチ：インクルーシブであること、コミュニケーション、聞くスキル、協働	寛容、コミュニケーション、聞くスキル、チームワーク

また、別の研究では、教師も教科の枠をこえた考え方の習慣を身につけることで、創造性に富んだ指導につなげることができるとしています (Henriksen 2016)。教科の枠をこえた思考のスキルは、教科の境界線をこえる考え方や取り組み方への効果的なアプローチを支えます。

言語を通じて共通の理解を築く

「どのようにして知るか」そして「どのようにして知っていることを伝えるか」ということは、言語の力に依存しています。言語の学習と指導は、本質的に教科の枠をこえるものであり (Albright 2016)、児童は言語を使用して、既存の知識、これまでの経験、文化的な文脈を引き合いに出し、探究を追究していきます。言語は、意味の形成や人とのつながりの構築を可能にするパイプとしての役割を果たします。言語を介することで、学習者は、一般的な知識や教科特有の知識を得て、それを伝え、意味を形成できるようになります。このような文脈においては、言語学習に対するマルチリテラシーのアプローチが、教科専門的な意味形成を分解するための枠組みとなり、結果として、学習者とその学習をよりよく反映した新たな物や理解が生まれます (Byrd Clark 2016)。

多言語主義に対する PYP のコミットメントは、国際的な視野を育てること、そして探究者のものの見方や背景に応じて理解を変化させ形づくっていくことの両方において中心的な役割を果たします。「学習者とのつながり」のセクションで説明したとおり、超領域性に含まれる、学問領域を「こえる」という意味は、特定の文脈において対話や協議を行う探究者間の活発な相互作用を反映しています。デスプレらの文献を引用して、クライン

は、「合理的な知識というのは、（中略）『私たちが何を知っているか』のみならず『私たちがどのようにコミュニケーションするか』から生じる。そしてこの気づきが、超領域性の創発的性質を強調している」（Klein 2004: 521）と述べています。学習者は、言語を通して自分なりの見方を表現し、自分の考えを他者と話し合うことによって新しい理解を形成します。この探究のプロセスこそが、教科の枠をこえた学習が文脈に根差した生きた体験となる所以です。したがって、言語は、共有された新しい知識と概念的理解の構築において重要であるように、意味形成においても重要であるといえます。

多言語主義とは、本来の定義からして、複数の言語コードの間を横断することを意味します（Byrd Clark 2016）。多くの IB ワールドスクールのような多言語環境では、文化的象徴性を探究する機会が多言語主義によってもたらされ、それが翻って教科の枠をこえた学習を豊かにしていきます。新しい言語を学ぶ際、私たちは、今までの世界の見方から一歩下がって、他の言語話者の目から他の世界の見方を探究します。学習コミュニティーのメンバーは、言語を通して多様性について振り返るようになるとき、日常生活に存在する、国や文化や社会の境界線をこえて、国際的な視野を形成し始めます。

継続的な協働によって隔たりを埋める

教科の枠をこえた学習が教科の存在なくして生じることはないのと同様に、POI が教師、児童、学習コミュニティーのメンバー間の活発な協働なくして生じることはありません。協働は、想像性と創造性の両方に富んだ水平方向に広がる思考を可能にし、また、このような思考は、ひとつの領域にしばられていたのならば思いつきもしないであろう問題解決の方法や機会を生み出します。超領域的なアプローチの初期の応用は、おおむね科学的な研究から始まったものの、今では、芸術と人文学から知恵を借りることで、持続可能性に関する研究や教育が抜本的に変化し、まったく新しい経験になる可能性があると考えられています（Clark and Button 2011）。このため、PYP の教師には、専門の教科に関わらず協働設計に取り組むことが奨励されています。学級担任と専科教員の間で協働的な設計、指導、振り返りが行われることにより POI がしっかりとしたものになり、児童の学校教育の期間全体にわたって、まとまりとつながりがあり、かつ時事に即した学習体験がもたらされます。

教科の枠をこえた考え方は、パラダイムシフトを余儀なくします。ほとんどの教師は、自身のコンフォートゾーン（居心地の良い場所）から押し出されることでしょう。PYP を通じて教科の枠をこえた学習を効果的に実践していくと、教室における教師と児童の関係が再定義されるはずです。この新しい関係において、児童は教師と対話をしながらともに研究をしていく役割を担い、本人はもとより教師の成長過程においても共同責任を負うことになります（Beane 1997; Freire 2005）。同様に、教科の枠をこえたアプローチは、PYP の専科教員に対し、自分の専門教科を飛び出して、スペシャリストではなくゼネラリストとして考えることを要求します。これは、すべての領域の知識が主観的かつ流動的であることを認め、児童が個人の興味と集団の興味に対し真のつながりを見つけられるよう支えていくうえで欠かせません。何らかの緊張もしくは葛藤は教科の枠をこえた学習に必然的に内在するものであって、学習にとって必要なものでもあります。常に疑問を抱き、

それまでの前提に挑むことを通じてこそ、学習の発見が起こり、つながりがつくられるからです。

学校の指導者は、協働の文化を醸成し支えるという点で重要な役割を果たします。そこでは、学習コミュニティーのメンバーが互いを信頼し、個人的な親しみを感じ、安心して自分の境界線の外に踏み出し、リスクをとることができます（Augsburg 2014）。教師は、協働するなかで、「自分の学問領域の境界線をこえて見渡してみる能力や、統制された内省力、知識統合のプロセスを振り返る能力、新しいアイデアを取り入れる能力」（Augsburg 2014: 238）を養います。これらはすべて、教科の間に橋を架け、その枠をこえた知識を得るうえで必要な能力です。

行動することで学習をこえる

過去 20 年の間に超領域性の概念は、建造環境と自然環境にまつわる現実世界のトピックに関した複雑なプロジェクトに取り組むためのアプローチとして採用されるようになりました。その一例が、持続可能性の概念です。この概念は、社会問題に取り組み、環境、社会、経済、文化における課題への解決法を見つけるためのアプローチとなっています（Lawrence and Després 2004）。この新しい方向性が示唆しているのは、超領域的なアプローチが学問領域間に橋を架けるだけでなく、学問領域研究から引き出された知識と社会的な意思決定の間にも橋を架けることができるという点です。このことは、超領域性が複雑な問題にアプローチする「姿勢」であると同時に、そうした問題に対応する「行動の一形式」であることを示しています（Klein 2004）。こうした新しい動きは必ずしも驚きに値しません。なぜなら、「超領域性とは、社会を良くしたいという欲求、共通の善に寄与したいという欲求、そして個人の倫理を前提としている」（Augsburg 2014: 233）からです。

実際、IB は、より良い、より平和な世界を創造するため、世界の複雑さを理解して対応することのできる人を育むような教育を提供したいという願いから始まりました。国際的な視野とは、認識や理解を形成するだけでなく、何に関与し、どのような行動をとるかにも影響を及ぼします。人間の共通性に目を向ける PYP の「教科の枠をこえたテーマ」は、真に意味のある行動を通して、教科の枠にとらわれない学習の機会を児童にもたらします。これらのテーマは、自身の探究から生まれた反応として、児童が主体的に行動するための実際的な文脈をもたらします。児童がエージェンシーをもつ PYP の学校において、行動とは、「プラスの変化を起こすために、教科の枠をこえたテーマについての個人的・集団的な理解を具体的に体現する行為」を意味します。

PYP の「エキシビション」を通じて教科の枠をこえた学習を称えそれを披露する

PYP の最終年次において、児童は「エキシビション」への参加を通じて、自分にとって興味のある主題の主体的な探究を行います。この「エキシビション」は、児童が自身のエージェンシーを披露する場であると同時に、学習したことを総合する能力の振り返りの機会でもあります。児童にとっては、自分の興味、教科の枠をこえた思考、知識、概念的理

解、スキル、そして「IB の学習者像」の人物像のすべてを行動に落とし込んで示す機会となります。自分一人で、また他の児童と一緒に、学校コミュニティーの内外から参加するメンターの支援も受けながら、自分なりの研究に取り組みます。

5 か国の 334 人の児童を対象としたケーススタディー（Medwell, Cooker, Bailey and Winchip 2017）では、PYP の「エキシビション」が児童に実質的な影響を及ぼすことが明確になりました。例えば、「エキシビション」に取り組んだ成果として、国際的な視野と批判的思考スキルが向上したと、児童が回答しました。また、この研究では、多数の児童が社会問題に関心を寄せていて、環境（23%）、人権（26%）、科学（20%）、人間性（18%）などが主なテーマであることもわかりました。保護者も同様に、「エキシビション」の成果を大きく受け止めていて、「エキシビション」への取り組みを通じて子どもたちが身につけたスキルが、その後の教育と学校の外での生活において役立つ「現実社会」の能力をもたらしたと回答しました。

「エキシビション」とその成果は、児童のエージェンシー、そしてコミュニティーのエージェンシーが教科の枠をこえたカリキュラムと組み合わさるとき、高い教育効果が生まれることを示す重要な証です。その結果、児童は国際的な視野を培い、自分と他者の人生にプラスの変化をもたらすことができるようになります。

教科の枠をこえた学習のエビデンス

実践に際して考慮すべき点

「教科の枠をこえたテーマ」を理解するために知識やスキルを結びつけることが、PYP の教科の枠をこえた学習のゴールです。教科の知識は、目標地点ではなく、むしろ「教科の枠をこえたテーマ」を探究してその理解を構築するうえでの手段です。

教科の枠をこえた学習を実現するには、学習コミュニティーに属する全員の間で高いレベルの協働が行われる必要がありますが、考え方の変化も必要です。スペシャリストはゼネラリストとして考えなければなりません。これは、児童の探究を専門家としてサポートし、教科の理解を促す際にもあてはまります。『Charter of transdisciplinarity』（超領域性憲章）の第 3 条（CIRET 1994）は、次のように述べています。

> 「超領域性が目指すのは、複数の領域に精通することではなく、すべての領域を、共通項をもつ他の領域に対しても、またそれをこえたところにある領域に対しても開くことである」

したがって、スペシャリストとゼネラリストの両方である教師は、「教科の枠をこえたテーマ」によってもたらされる機会とチャレンジを児童が探究するにあたって必要となる、理解、ツール、知るための方法を教科から提供するという役割を担います。ゼネラリストもしくは学級担任として考えることにより、探究のプロセスをサポートするだけでなく、教師と児童の対話をより豊かなものにすることができるため、結果として、専門化した教育指導法では達成できないレベルの積極性や満足感を児童が得られるようになります（Fryer 2016）。

PYP の探究の出発点となるのが、中心的アイデアです。教師は、設計と振り返りに際して次の問いかけを用いることで、教科の枠をこえた学習や思考を高めていくことができるでしょう。

- 「教科の枠をこえたテーマ」を理解するにあたって、教科のレンズではなく**生徒が提起した疑問**のレンズを通して UOI に取り組んでいるか。
- 教科の知識に基づいた**中心的アイデアが探究の出発点**となっているか。それとも、最初に教科のスキルと知識を教えて、その教科が中心的アイデアの理解へとどのようにつながるか様子を見ようとしているか。
- 学習活動と学習体験は、**現実世界の文脈**を反映しているか。関連する機会や課題とともに適切な教科をツールとして使用し、中心的アイデアを評価しているか。
- 中心的アイデアについての共通の概念的理解にたどり着けるようにするべく、探究の流れは、**個人と集団の教科の知識を統合する可能性**を高めるものになっているか。
- 教科に特化した指導を行う際に、**テーマとのつながりをつくる機会**を見つけ、知識を統合することを目指しているか。それとも、教科の習熟を目指しているか。

・　専科教員を含むすべての教師が、特定の教科の専門性に頼ることなく協働し、中心的アイデアに対する**共通の概念的理解**を見つけているか。

図 9 は、教科の枠をこえた学習を実践するにあたって各校が自己評価のために使うことのできる振り返り用ツールを示しています。ここに書かれたことを確認することで、多教科的もしくは学際的な特徴をもった学習と指導の実践から、教科の枠をこえた学習と指導の実践へと移行していくことができるでしょう。

図 9A

教科の枠をこえた実践を自己評価するための振り返り用ツール

実践	これまで	これから
計画	専科教員や学級担任が、中心的アイデアから出発点を引き出したうえで、それぞれの探究や活動を個別に計画する。	教師のチームが、中心的アイデアから出発点を引き出したうえで、それを文脈かつ動機として常に用いながら、協働的に計画を立て、それを生徒と共有し、ともに振り返る。
	各教科の「学習範囲と順序」のガイダンスに厳密に沿って、教師が UOI を設計する。	児童の興味や彼らが導き出した理論を基本として、教師が UOI を設計し、文脈のなかで「学習範囲と順序」を組み合わせていく。
	教師のチームが、単元の開始時点で探究の活動と知識統合の機会をすべてあらかじめ計画し、その計画に沿って単元を指導していく。	教師のチームが、学習体験のおおまかな事前計画を立てたうえで必要に応じて軌道修正することで、実践のなかで児童から提起される疑問や調査に対応していく。
	教科の枠をこえた指導の記録としてプランナーを使用する。	継続的な協働の経緯を記録する実用文書としてプランナーを使用し、教科の枠をこえた思考と学習を促すために用いる。
	教師のチームが UOI をすべて計画し、児童との協働設計は行わない。	教師が児童と一緒に UOI を協働設計する。
	単元の開始時点で、逆向き設計のアプローチ（Wiggins and McTighe 2005）を使って学習目標を計画し、それを単元の終了時に評価する。	単元の開始時点で、逆向き設計のアプローチを使って学習目標を詳細に説明し、児童の疑問、理論、知識、スキルの状況を継続的にモニタリング、記録しながら目標を調整していく。

図 9B

教科の枠をこえた実践を自己評価するための振り返り用ツール

実践	これまで	これから
教科の指導	教科の知識を UOI とは別に指導する。	学習プロセスの手段として教科の知識を統合し、それを使って児童が中心的アイデアとそれに関連する探究の流れを探っていく。
	教師にとって都合の良いタイミングで、教科の知識とスキルを指導する。	中心的アイデアとそれに関連する探究の流れに沿って、適切なタイミングで教科の知識とスキルを組み込んで指導する。
	専科教員は、まずはスペシャリストとして中心的アイデアにアプローチし、次にゼネラリストとしてアプローチする。	教師の専門分野に関わらず、すべての教師が、まずはゼネラリストとして中心的アイデアにアプローチし、次にスペシャリストとしてアプローチする。

図 9C

教科の枠をこえた実践を自己評価するための振り返り用ツール

実践	これまで	これから
スケジュール作成	教科を中心にスケジュールを作成する。	探究の流れとそれに関連する学習体験を中心にスケジュールを作成する。
	スケジュールの都合上、探究に始まりと終わりが設けられる。	スケジュールを柔軟に変化させることで、教科の統合、児童の興味、そのときどきの出来事といった文脈や関連性に応じた探究を可能にする。

図 9D

教科の枠をこえた実践を自己評価するための振り返り用ツール

実践	これまで	これから
探究	単元における調査や学習体験は、教科、概念、スキルをひとつずつ、または順番に取り上げる方法で実践されている。	単元における調査や学習体験は、複数の概念、教科の知識、ATL スキルを探究の流れに応じて組み合わせる方法で実践されている。
	探究の流れや活動は、トピック（例：恐竜、火山、祭りなど）に重点を置いたものとなっている。	探究の流れや活動は、複数の教科にわたる概念（例：視点、関連、変

実践	これまで	これから
		化、適応、変容、相互依存など）に重点を置いたものとなっている。
	ただひとつの「正しい」現実、答え、解決法を見つけるよう、児童を促す。	現実、答え、解決法はひとつではなく複数あるかもしれないということを教師が認めたうえで、それらを見つけ、探究し、共有するよう児童を促す。
	探究におけるリサーチや学習の発表に際して、単一の言語の使用が望ましいとされる。	学習者の能力や希望に応じて、複数の言語の使用を奨励する。

図 9E

教科の枠をこえた実践を自己評価するための振り返り用ツール

実践	これまで	これから
振り返り	各単元の終了時に、教師のチームが集まって振り返りを行う。	探究のプロセス全体にわたり、教師の協働チーム、または教師のチーム内の少人数のグループが集まったり指導案を交換したりしながら、フォーマルな観察とインフォーマルな観察を共有する。

図 9F

教科の枠をこえた実践を自己評価するための振り返り用ツール

実践	これまで	これから
児童のグループ分け	探究の最初から最後まで同じグループを使用する。	児童の興味、スキル、知識、希望などに応じた形で他の児童と一緒に取り組ませる。

まとめ

教科の枠をこえた学習へのコミットメント

1990 年代から教科の枠をこえた POI にコミットしていた PYP は、時代の先を行っていたといえます。今日に至るまで、PYP の教科の枠をこえたプログラムは、初等教育の学習者の発達段階に適切であり続け、また、著名な社会学者であるブルデュー（Bourdieu 1990）が、カリキュラムを主導するべき要因として挙げていた、能動的な学習、創造性、批判的能力、そして想像力をしっかりと支えてきました。教科の枠をこえた学習を貫くことにより、児童は、知識や概念的理解、スキル、個人の特質を、互いにつながった全体として認識するようになります。また、自分の学びの意義を振り返って、自分の住むコミュニティーやそれ以外の場所においても、意味のある行動をとれるようになります。PYP の学習のプロセスを通して、児童は、高い能力をもつ学習者になります。すなわち、認知的・情意的・社会的なツールをもち、自分で方向性を見つけながら生涯にわたって学んでいく人間になるということです。

エルタスは、第 3 期教育の改革案を評価した文献において、次のように述べています。「教育の最も重要な側面は、特定の知識を伝授することではなく、必要な時にどうやって知識を見つけるか、その知識をどのように取り入れるか、その知識をどのように統合するか、新しいアイデアをどのように統合して問題を解決するかを学習することである」(Ertas 2000: 14)。PYP の教科の枠をこえたプログラムは、まさにこれを達成します。さらに、PYP は、「教科の枠をこえたテーマ」、探究、概念的理解を重視することで学習者のエージェンシーを引き出し、学習者がもたらす貢献や多様性を学習のプロセスにとって欠かせない要因として重視します。また、クラスを運営する教師の研ぎ澄まされた直観と経験を尊重し、教師に自由を与えることで、目的に合った POI を開発できるようにしています。健全で妨げるもののない学習環境とは、学習のプロセスにおいて全員が自ら声（voice）を発し、選択（choice）をし、そして主体性（ownership）を発揮するような環境です。このような環境では、児童と教師が補い合いながら互いの成功に貢献するため、どちらも本来の力を発揮できるようになります。さらに、PYP は、教科の枠をこえた POI の作成と実践においては学校に柔軟性が与えられなければならないことも認識しています。この柔軟性により、国や自治体の教育課程の要件を満たすと同時に、児童が地域社会における機会や課題に取り組み、さらには常に変化し続ける世界で生きていくために必要となる能力を養うことが可能になります。

関連文献

Aikin, W. 1942. The Story of the Eight-Year Study. New York, NY, USA. Harper & Brothers.

Ellen MacArthur Foundation. 2014. “Circular economy”. http://www.ellenmacarthurfoundation.org/circular-economy. 2017 年 12 月 14 日に閲覧

IB 資料（英語版）『The Primary Years Programme as a model of transdisciplinary learning（教科の枠をこえた学習のモデルとしての PYP）』（2010 年発行）Cardiff, Wales. International Baccalaureate Organization.

Klein, JT. 2014. “Discourses of transdisciplinarity: Looking back to the future”. Futures. Vol 63. Pp 68-74.

Lipka, RP, Lounsbury, JH, Toepfer, Co. F, Jr, Vars, GF, Alessi, SP. Jr, Kridel, C. 1998. The eight-year study revisited: Lessons from the past for the present. Westerville, Ohio, USA. National Middle School Association.

Paige, K, Lloyd, D and Chartres, M. 2008. “Moving towards transdisciplinarity: An ecological sustainable focus for science and mathematics pre‐service education in the primary/middle years”. Asia‐Pacific Journal of Teacher Education. Vol 36, number 1. Pp 19-33.

Stanford Social Innovation Review. 2014. “Social entrepreneurship”. http://www.ssireview.org/topics/category/social_entrepreneurship. 2017 年 12 月 14 日に閲覧

統合的なカリキュラムのアプローチの有効性を実証するエビデンス

教科の枠をこえた学習は、初等教育では前例がありません。しかし、さまざまなタイプの統合的学習は、1900 年代初めから実証研究の題材となってきました。これは、デューイが実体験と社会正義を基本とした探究型学習を提唱したことにさかのぼります。統合的なカリキュラムの有効性を示すエビデンスとして幾度となく引用されている文献には、「Eight Year Study（8 年間の研究）」（Aikin 1942, Lipka et al 1998）とその後の 2 件のフォローアップ研究があります。

また、問題解決、探究、学際性、実験学習など、カリキュラム統合の要素をもったさまざまなアプローチが学習者に複数の好影響を及ぼすことは、いくつかの文献研究（Vars 2000; Caskey and Anfara 2006; Drake et al. 2015）でも確認されてきました。これらの研究は小学校から高校までを対象としており、図 10 は、その研究結果と、研究で評価された PYP の児童の結果を示しています（Sillisano et al. 2010; Tan and Bibby 2011; Pushpanadham 2013）。

図 10

従来型のカリキュラムと比較した場合のカリキュラム統合の利点

積極性	学力の向上	情意的な反応や姿勢
知的好奇心が旺盛である	従来型のプログラムと同等か、しばしば上回っている	批判的思考スキルで上回っている
学習意欲が高い	成績平均値（GPA）が高い	問題解決スキルで上回っている
出席率が高い、または変動が少ない	優等成績者が多い	客観的かつ体系的な思考をする
学校や教育者とのつながりを感じている	卒業率が高い	自己効力感が高く自信がある
社会的相互作用および教師・児童間の相互作用が活発である	大学での到達度が高い	自己認識と文化認識に優れている

参考文献

引用または参照した文献

Albright, J. 2016. “Transdisciplinarity in curricular theory and practice”. In D Wyse, Hayward, L and Pandya, J. (Eds). The SAGE handbook of curriculum, pedagogy and assessment. London, UK. Sage Publications.

Augsburg, T. 2014. “Becoming transdisciplinary: The emergence of the transdisciplinary individual”. World Futures. Vol 70, number 3-4. Pp 233-247.

Beane, JA. 1995. “Curriculum integration and the disciplines of knowledge”. The Phi Delta Kappan. Vol 76, number 8. Pp 616-622.

Beane, JA. 1997. Curriculum integration designing the core democratic education. New York, NY, USA. Teachers College Press.

Bernstein, JH. 2015. “Transdisciplinarity: A review of its origins, development, and current issues”. Journal of Research Practice. Vol 11, number 1. Article R1. http://jrp.icaap.org/index.php/jrp/article/view/510/412. 2016 年 3 月 14 日に閲覧

Bostan, CG. 2015. “Inter- and transdisciplinary issues present in the school curriculum”. Procedia—Social and Behavioral Sciences. Vol 180, May issue. Pp 489-496.

Bourdieu, P. 1990. “Principles for reflecting on the curriculum”. The Curriculum Journal. Vol 1, number 3. Pp 307-314.

Boyer, EL. 1995. The basic school: A community for learning. San Francisco, CA, USA. Jossey-Bass Inc/The Carnegie Foundation for the Advancement of Teaching.

Bruner, JS. 1960. The process of education. Cambridge, MA, USA. Harvard University Press.

Byrd Clark, J. 2016. “Transdisciplinary approaches to language learning and teaching in transnational times”. L2 Journal. Vol 8, issue 4. Pp 3-19.

Caskey, MM and Anfara Jr, VA. 2006. “What Research Says: The Evidence for the Core Curriculum- Past and Present”. Middle School Journal. Vol 37, number 3. Pp 48-54.

Centre International de Recherches et Études Transdisciplinaires (International Centre for Transdisciplinary Research) (CIRET). 1994. Charter of transdisciplinarity. Adopted at the First World Congress of Trandisciplinarity, Convento da Arrábida, Portugal. 2 - 6 November 1994. http://ciret-transdisciplinarity.org/chart.php#en. 2017 年 12 月 14 日に閲覧

Choi, BCK and Pak, AWP. 2006. “Multidisciplinarity, interdisciplinarity and transdisciplinarity in health research, services, education, and policy: 1. Definitions, objectives, and evidence of effectiveness”. Clinical and Investigative Medicine.Médecine Clinique Et Experimentale. Vol 29, number 6. Pp 351-364.

Clark, B and Button, C. 2011. “Sustainability transdisciplinary education model: Interface of arts, science, and community (STEM)”. International Journal of Sustainability in Higher Education. Vol 12, number 1. Pp 41-54.

de Leo, J. 6-9 December 2006. “Beyond the four pillars”. Paper presented at The 10th UNESCO-APEID International Conference, Learning Together for Tomorrow: Education for Sustainable Development (ESD).Bangkok, Thailand.

Dewey, J. 1991. The school and society. Chicago, IL, USA. The University of Chicago Press.

Dewey, J and Dewey, E. 1915. Schools of to-morrow. New York, NY, USA. EP Dutton and Company.

Drake, S and Burns, RC. 2004. Meeting standards through integrated curriculum. Alexandria, VA, USA. Association for Supervision and Curriculum Development (ASCD).

Drake, S, Savage, MJ, Reid, JL, Bernard, ML and Beres, J. 2015. An exploration of the policy and practice of transdisciplinarity in the IB PYP Programme. The Hague, the Netherlands. International Baccalaureate Organization.

Erickson, HL. 1998. Concept-based curriculum and instruction: Teaching beyond the facts. Thousand Oaks, CA, USA. Corwin Press, Inc.

Ertas, A. 2000. “The academy of transdisciplinary education and research (ACTER)”. Journal of Integrated Design and Process Science. Vol 4, number 4. Pp 13-19.

Fogarty, R and Stoehr, J. 2008. Integrating curricula with multiple intelligences: Teams, themes and threads (second edition). Thousand Oaks, CA, USA. Corwin Press.

Freire, P. 2005. Pedagogy of the oppressed: 30th anniversary edition. New York, NY, USA. Continuum International Publishing Group Inc.

Fryer Jr, RG. 2016. The ‘pupil’ factory: Specialization and the production of human capital in schools. Working paper number w22205. National Bureau of Economic Research. http://www.nber.org/papers/w22205. 2017 年 12 月 14 日に閲覧

Gardner, H and Boix Mansilla, V. 1999. “Teaching for understanding in disciplines－and beyond”. In J Leach and B Moon (Eds.), Learners and pedagogy. Pp 78-88. London, UK. Paul Chapman Publishing.

Giri, AK. 2002. “The calling of a creative transdisciplinarity”. Futures. Vol 34, number 1. Pp 103-115.

Henriksen, D. 2016. “The seven transdisciplinary habits of mind of creative teachers: An exploratory study of award winning teachers”. Thinking Skills and Creativity. Vol 22, December issue. Pp 212-232.

IB 資料『教科の枠をこえた探究プログラム（POI）の作成』（2012 年発行）Cardiff, Wales. International Baccalaureate Organization.

IB 資料『PYP のつくり方：初等教育のための国際教育カリキュラムの枠組み』（2009 年発行）Cardiff, Wales. International Baccalaureate Organization.

IB 資料（英語版）『History of the Primary Years Programme（PYP の歴史）』（2013 年発行）Cardiff, Wales. International Baccalaureate Organization.

IB 資料『MYP：原則から実践へ』（2017 年発行）Geneva, Switzerland. International Baccalaureate Organization.

IB 資料『国際バカロレア（IB）の教育とは』Geneva, Switzerland. International Baccalaureate Organization.

Klein, JT. 1994. “Notes toward a social epistemology of transdisciplinarity”. Interactive bulletin of the Centre International de Recherches et Études Transdisciplinaires (International Centre for Transdisciplinary Research). http://ciret-transdisciplinarity.org/bulletin/b12c2.php. 2017 年 12 月 14 日に閲覧

Klein, JT. 2004. “Prospects for transdisciplinarity”. Futures. Vol 36. Pp 515-526.

Klein, JT. 2006. “A Platform for a Shared Discourse of Interdisciplinary Education”. JSSE-Journal of Social Science Education. Vol. 5 (4). Pp 10-18.

Klein, Julie T. 2006. A Platform for a Shared Discourse of Interdisciplinary Education. In: JSSE-Journal of Social Science Education, vol. 5 (4), 10-18.

Lawrence, RJ and Després, C. 2004. “Future of Transdisciplinarity”. Futures. Vol 36. Pp 397-405.

Macdonald, R. 2000. “The education sector”. In MA Somerville and DJ Rapport (Eds.), Transdisciplinarity: Recreating integrated knowledge. Pp 241-244. Oxford, UK. EOLSS.

Medwell, J, Cooker, L, Bailey, L and Winchip, E. 2017. The impact of the PYP exhibition on the development of international-mindedness, critical thinking and attributes of the IB learner profile. Bethesda, MD, USA. International Baccalaureate Organization.

Mishra, P, Koehler, MJ, Henriksen, D. 2011. “The seven transdisciplinary habits of mind: Extending the TPACK framework towards 21st century learning”. Educational Technology. Vol 11, number 2. Pp 22-28.

Montuori, A. 2013. “Complexity and transdisciplinarity: Reflections on theory and practice”. World Futures. Vol 69, number 4-6. Pp 200-230.

Morin, E. 1999. Seven complex lessons in education for the future. Paris, France. UNESCO. (English translation by N Poller. Original title: Les sept savoirs necessaires a l'education du future.)

Nicolescu, B. 1996. La transdisciplinarité: manifeste. Paris, France. Editions du Rocher; English translation by K-C. Voss, Manifesto of transdisciplinarity. Albany, NY, USA. State University of New York Press, 2001.

Nicolescu, B. 19-23 April 1999. The transdisciplinary evolution of learning. Paper presented at Overcoming the underdevelopment of learning at the annual meeting of the American Educational Research Association. Montreal, Canada.

Nicolescu, B. 2006. Transdisciplinarity: Past, present and future. http://basarab-nicolescu.fr/Docs_articles/TRANSDISCIPLINARITY-PAST-PRESENT-AND-FUTURE.pdf. 2016年9月28日に閲覧

Nicolescu, B. 2010. "Methodology of transdisciplinarity-levels of reality, logic of the included middle and complexity". Transdisciplinary Journal of Engineering & Science. Vol 1, number 1. Pp 19-38.

Nicolescu, B. 2014. "Methodology of transdisciplinarity". World Futures. Vol 70, number 3-4. Pp 186-199.

Padurean, A and Cheveresan, CT. 2010. "Transdisciplinarity in education". Journal Plus Education. Vol 6, number 1. Pp 127-133.

Pushpanadham, K. 2013. A critical analysis of the International Baccalaureate Primary Years Programme in India. The Hague, the Netherlands. International Baccalaureate Organization.

Rinaldi, C. 2006. In dialogue with Reggio Emilia: Listening, researching and learning. London, UK and New York, NY, USA. Routledge.

Sillisano, JR et al. 2010. Evaluation of International Baccalaureate programmes in Texas schools. College Station, TX, USA. State of Texas Research Center.

Tan, L and Bibby, Y. 2011 Performance comparison between IB school students and non-IB school students on the International Schools' Assessment (ISA) and on the social and emotional wellbeing questionnaire. Melbourne, Australia. Australian Council for Educational Research.

Tye, KA and Kniep, WA. 1991. "Global education around the world". Educational Leadership. Vol 48. Pp 47-49.

Vars, GF. 1991. "Integrated curriculum in historical perspective". Educational Leadership. Vol 49, number 2. Pp 14-15.

Vars, GF. 2000. "Common learnings: A 50-year quest". Journal of Curriculum and Supervision. Vol 16, number 1. Pp 70-89.

Weinberger, D. 2011. Too big to know: Rethinking knowledge now that the facts aren't the facts, experts are everywhere, and the smartest person in the room is the room. New York, NY, USA. Basic Books.

Wiggins, G and McTighe, J. 2005. Understanding by design (Expanded second edition). Alexandria, VA, USA. Association for Supervision and Curriculum Development (ASCD).

IB 教育に欠かせない要素

概要
・ ATL は、学び方を学ぶことが教育の基本であるという IB の信念に根ざしています。 ・ 相互に関連する 5 つのカテゴリーのスキルとそれに関連づけられたサブスキルを高めることで、年齢を問わずすべての児童生徒が自己調整型の学習者になれるようにサポートしていきます。 ・ 教師は、さまざまなストラテジーを使いながら、POI の内外で ATL を発達させるための直接的または間接的な機会を協働的に設計します。

ATL は、IB 教育にとって欠くことのできない要素であり、「IB の学習者像」、知識、概念的理解、探究を補完するものです。PYP では、これらのスキルを「教科の枠をこえたスキル」と呼んでいたことがありますが、今では ATL と呼んでいます。

これらのスキルは、学び方を学ぶことが教育の基本であるという IB の信念に根ざしています。相互に関連する 5 つのカテゴリーのスキルを高めることで、年齢を問わず IB のすべての児童生徒が自己調整型の学習者になれるよう、力をもたらすことをねらいとしています。これには、良い質問をし、効果的な目標を設定し、高い志を追求し、それを達成する強い意志をもつための方法を知ることが含まれます。また、これらのスキルをもつことにより、児童生徒は自分のエージェンシーに気づき、学習とは能動的でダイナミックなプロセスなのだと理解するようになります（IBO 2017）。

ATL は 3 歳から 19 歳までのすべての年齢において重要ですが、特に PYP の教師には、幼児・初等教育の学習者にとって適切なかたちでこれらのスキルを解釈することが求められます。また、すべての教師が、真の学習体験を通じてこれらのスキルの向上を促し、支えていきます。

教科に特化したスキルと ATL

児童は、教科について、あるいは教科を通して学習するなかで、その教科を学習するうえで最も有用なスキルを習得します。例えば、「言語」では読み書きを学び、「算数」では計算することを学びます。リテラシーや計算能力のスキルを習得することは、広い意味において、きわめて重要です。これらのスキルによって、探究するためのツールがもたらされるからです。

リテラシーや計算能力のスキルのほかにも、相互に関連するさまざまな ATL があり、これらは文脈をこえて転移できるスキルです。これらのスキルが、目的のある探究を支え、生涯にわたる学習のための基礎を構築します。これらのスキルを高めることは、学習者が効果的に学び、学校の内外で成功するうえで欠かせないとして、教育学の研究文献でしばしば指摘されています（Trilling and Fadel 2009; Wagner 2014）。次の図は、相互に関連する 5 つの ATL を示しています。

図 ATL01
相互に関連する 5 つの ATL

IB の ATL は、児童生徒のエージェンシーを支え、認知およびメタ認知のスキルと姿勢を高めることをねらいとしています。その結果として、学習とは「自分で能動的にするものであって、指導を受けた結果として知らないうちに起こるものではない」（Zimmerman 2000: 65）と児童生徒が認識できるようになるのが目標です。ATL は、児童生徒が思考し、リサーチし、他者とコミュニケーションをとり、社会的に交流し、自分自身をしっかりと管理していくうえでの支えになります。

ATL には、デジタルリテラシーのスキルも組み込まれています。このスキルは、情報の収集と処理、および批判的・創造的な思考、コミュニケーション、協働においてきわめて重要なリソースとなる可能性があります。

PYP の児童は、ATL と「IB の学習者像」に描かれた人物像を身につけることにより、自己調整型の学習者になります。自己調整型の学習者は、エージェンシーをもって学習に取り組み、また、次を行うための方法を知っています。

- 学習の目標を設定する
- オープンな問いを投げかける
- 自分で意欲を高め、粘り強くやり抜く力をもつ
- 達成したことを振り返る
- さまざまな学習のプロセスを試してみる
- 学習しながら自己評価する
- 必要に応じて自分の学習のプロセスを調整する

（Zimmerman and Schunk 2001; de Bruin et al. 2012; Wolters 2011）

ATL とサブスキル

ATL は、それぞれに関連づけられたサブスキルとともに異なるカテゴリーに分けられているものの、その間には密接なつながりがあり、また、重複するところもあります。つながりのある学習においては、これらのスキルが相互に関連していることを児童と教師が認識することが重要です。例えば、情報やデータを統合するスキル、およびデータから結論を導く能力は、思考スキルとリサーチスキルに関係しています。

図 ATL02 は、サブスキルの例の一部を示しています。学校の文脈に合わせて、重点的に指導するサブスキルをこのなかからいくつか選び、必要に応じて追加したり変更したりすることができます。教師は、計画のプロセスで協働し、文脈やニーズに応じて必要なスキルを見極め、そのスキルを学習目標として記録し、モニタリングしていくことが推奨されます。

図 ATL02

相互に関連する 5 つのスキルとサブスキルの例

カテゴリー	サブスキル
思考スキル	・ 批判的思考スキル（問題点や考えを分析し、評価する） ・ 創造的思考スキル（斬新なアイデアを発想する、新しいものの見方を検討する） ・ 転移スキル（スキルと知識を複数の文脈で使用する） ・ 振り返りまたはメタ認知のスキル（学習のプロセスを検討または再検討する）
リサーチスキル	・ 情報リテラシースキル（考案および計画、データの収集および記録、統合および解釈、評価およびコミュニケーション） ・ メディアリテラシースキル（メディアに触れてアイデアや情報を使用するとともにそれらを生み出す） ・ メディアと情報の倫理的な使用（社会的・倫理的なテクノロジーを理解し、活用する）
コミュニケーションスキル	・ 情報交換スキル（聞く、解釈する、話す） ・ リテラシースキル（読む、書く、言語を使って情報を収集し、伝える） ・ 情報コミュニケーション技術（ICT）のスキル（テクノロジーを使って情報を収集し、調べ、伝える）
社会性スキル	・ 好ましい対人関係の構築と協働スキル（自制心をもち、失敗したらそれに対処し、仲間をサポートする）

カテゴリー	サブスキル
	・ 社会的・感情的知能の発達
自己管理スキル	・ 管理・調整スキル（時間とタスクを効果的に管理する） ・ 心の状態（マインドフルネス、粘り強さ、感情のコントロール、自己動機づけ、立ち直る力）

ATL と指導のアプローチのつながり

ATL の理解と向上を支えるうえで、学習コミュニティーは重要な役割を果たします。社会構成主義的な環境においては、児童が、他の児童や教師と一緒になって知識を構築し、教師やメンターからのガイダンスとサポートを受けて、より効果的にスキルを高めていきます（Toshalis, Nakkula 2012）。

ATL の多くは、ある種の自然な能力や才能といったかたちで、明らかに見てとれるかもしれません。しかし、IB は、すべての ATL スキルの熟達度は、テクニックやストラテジー、フィードバック、さらには課題を慎重に用いることでサポートできると考えています（Toshalis, Nakkula 2012）。

例えば、「創造性」に関する最近の研究は、この概念を個々人の心理的特性としてとらえる考え方に異論を提しており、創造性とは学習して身につけることができ、ダイナミックな集団のなかで達成できるとしています（McWilliam 2009）。実用的知性や創造性などのスキルは展性があるため、児童に実践する機会を与えることで鍛えることが可能です（Bransford et al. 2005; Mangels et al. 2006）。

知能、能力、動機とは変化するものであり、ゆえに教師は、児童それぞれのニーズや発達状況に合わせて学習を調整しなければなりません（Toshalis, Nakkula 2012）。児童との協働、および継続的な評価に基づき、教師は ATL の発達をサポートするための効果的なグループ分けと再グループ分けを行っていきます。児童の声、選択、および主体性を重んじる教室では、スキルを共に実践する仲間を見つけることを児童に奨励します。

教師は、POI の内外でスキルを高められる機会を創造し、それらをカリキュラム全体にわたって縦横に配置していきます。スキルを使用・応用する能力を高めるためには、実践が不可欠です。そのためには、教師がそのスキルの手本を見せ、特定のスキルを初めて導入する際にはスキャフォールディング（足場づくり）を行います。さらに、児童がスキルを実践し転移するための文脈を、UOI 全体にわたっていくつも検討します。目標を設定する際には、児童と教師が協働しながら、これから身につけるスキルやさらに実践を重ねていくスキルを特定します。

ATL とそのサブスキルは、学習コミュニティーのすべてのメンバーが生涯にわたって高めていくものだと認識することが重要です。学習者は、機会を与えられて経験することで、学び方を学ぶことに秀でるようになります。このため、スキルの高さは、さまざまなレベルになることがあります。例えば、リサーチスキルは、幼児・初等教育か、高校か、大学か、職場かによって、まったく異なるものになるでしょう。児童のスキルのレベルを文脈

や学習目標、または発達段階に照らして把握しておくことで、教師は、スキルの実践と応用の機会を一人ひとりに合わせて調整できるようになります。

教師は、児童がすでにもっている能力を考慮したうえで、新しいスキルの発現を継続的にモニタリングおよび記録しながら、新しいスキルに触れる機会や既存のスキルを高める機会、さまざまな文脈にスキルを転移する機会を提供します（Berliner 2004）。

ATL を総体的に発達させる

教師は、協働設計の際に「IB の学習者像」についても考慮し、人物像と ATL とのつながりを特定します。例えば、思考スキルは、「考える人」や「探究する人」になるうえで欠くことができません。

ここで、「行政のシステムは、さまざまなコミュニティーのニーズに対応する」という中心的アイデアを取り上げた UOI を例にとって考えてみましょう。この UOI では、児童がコミュニティーの身近な問題を自ら選び、その問題を解決するために行政がどのように決定を下したか（または下しつつあるか）を調べました。すると、現行の行政システムで実践できそうな斬新な解決策を児童たちが自ら考案しました。このような探究には、批判的思考と創造的思考のプロセスが求められます。そして、探究をしていくなかで、児童は、この UOI で発展させる中心的アイデアと ATL に応じる形で、「IB の学習者像」の「振り返りができる人」と「心を開く人」という人物像を体現します。

ATL の総体的な発達をサポートするためには、教師が ATL を教室文化の一部としてごく自然に組み込んでいくと同時に、探究の一環として目に見える形で統合していく必要があります。

教室の文化に ATL を内在させる

教師は次のことを検討するとよいでしょう。

- ATL に使われている言葉を使用する。
- ATL の手本を自ら示す。
- ATL についてのフィードバックを提供する。
- 児童文学や学習空間で ATL がどのように使われているかを強調する。
- ATL を基本とした決まりごと（エッセンシャル・アグリーメント）や習慣を浸透させる。

探究を通して ATL を目に見える形で統合する

教師は児童と一緒に次のことを検討するとよいでしょう。

- ATL の目標を一緒に設定する。
- UOI のなかでどの ATL を発達させるかを決める。
- UOI のなかで用いた特定の ATL について振り返る。
- さらなるサポートのため、ATL を個人に合わせて調整する。
- 具体的な学習活動を設計して ATL の発達をサポートする。
- ATL の発達プロセスをモニタリングする。

ATL の発達を促す

すべての ATL は、さまざまなストラテジーによって間接的および直接的に高めていくことができます。児童のスキルの向上を支えるにあたって、教師は、「自然発生する機会」と「意図的に計画された機会」の違いに注意する必要があります。直接的なスキルの指導が必要となることもありますが、基本的には、真正かつ統合された、児童にとって意味のある文脈においてこれらのスキルの発達が自然に起こるようサポートしていきます。

教師は、例を使うことにより、さまざまな学習の文脈でスキルがどのように発揮されるのかを適宜示すことができます。また、フィードバックにおいてスキルの文言を使用したり、具体的なスキルを使用・練習した自分の経験を共有したりしながら、カリキュラム全体にわたってさまざまな文脈でのスキルの転移を促します。

教師用参考資料（TSM：teacher support material）：『Explicitly teaching thinking skills（思考スキルの直接的な指導）』

上のリンクにおいて示されている表は初等教育の児童のためのものです。幼児期の ATL については、幼児期についてのセクションを参照してください。

図 ATL03 は、サブスキルの例の一部を示しています。学校の文脈に合わせて、重点的に指導するサブスキルをこのなかからいくつか選び、必要に応じて追加したり変更したりすることができます。

図 ATL03
教師は ATL をどのようにサポートできるか

カテゴリー	教師が行うこと：
思考スキル	・ 思考するときに使う言語の手本を示し、思考のプロセスを強化する。 ・ オープンな問いを投げかける。 ・ 考えるための時間を十分にとる。 ・ 「思考の可視化」のさまざまなテクニックを導入して手本を示す。 ・ 探究で使用したリソースの価値と限界について話し合って振り返るよう、児童に指示する。 ・ 探究の開始前、探究の最中、探究の終了後という学習の全段階で、振り返りの時間を設ける。 ・ さまざまな振り返りのツールを使うことを奨励し、また、生徒の学習状況に見合った、多岐にわたる振り返りの活動を用意する。 ・ すでにもっている能力を考慮したうえで、学習目標を一緒に設定する。

カテゴリー	教師が行うこと：
リサーチスキル	・ 児童がリサーチスキルを発達させ、応用し、それについて振り返ることができるような、教科の枠をこえた探究と教科専門的探究を計画する。 ・ すべての段階を記録するため、さまざまなツールを提供して児童がリサーチを整理できるようにする。 ・ 児童と共有する資料や考えには必ず適切な引用や参照の表記をつけることで、学問的誠実性の手本を示す。 ・ 図書館の司書や技術担当者などのスペシャリストと協働して、児童がリサーチスキルを発達させ、信頼性の高い情報源を特定するための方法を学べるようサポートする。
コミュニケーションスキル	・ 児童にとって意味のある文脈においてコミュニケーションスキルを実践、応用する機会を計画する。 ・ 児童がコミュニケーションの活動を計画し、そのための準備をするための時間を設ける。 ・ 共有されたアイデアから生じ得る課題と機会を考察するよう児童を促す。 ・ ボディランゲージなどの身体的な合図の使用を奨励する。 ・ 異なる言語を使ったコミュニケーションを奨励する。 ・ オープンな問いを投げかける。 ・ 知ることよりも考えることを重視する。 ・ 堅苦しくない、打ち解けた会話をする。 ・ さまざまなものの見方や方法を探究することを奨励する。
社会性スキル	・ 社会性スキルを実践し、向上させるための直接的な機会をつくる。 ・ 児童が自分の社会性スキルについて振り返る機会を設ける。 ・ 児童が観察したさまざまなやりとりについて振り返り、フィードバックを提供する。 ・ 「自分と異なる人にもそれぞれの正しさがあり得る」ことを児童が理解できるような機会をつくる。 ・ 「IB の学習者像」のなかで用いられている言葉を会話や話し合いで使用し、決まりごと（エッセンシャル・アグリーメント）を作成する際にも使用する。 ・ 社会性スキルの手本を示す。
自己管理スキル	・ 児童が自分の学習をモニタリングおよび管理する機会をつくり、学習の進展を助ける。 ・ 児童と一緒に計画を立てる。

カテゴリー	教師が行うこと：
	・ 児童と一緒になって、難しいけれどもやりがいがあり、達成可能な学習目標を設定することで、困難を克服する強さを引き出す。 ・ 学習とは少しずつ向上していくプロセスだということを児童が意識できるような雰囲気をつくる。 ・ 成功を目指すうえでの内発的な動機となる児童のエージェンシーをどのようにサポートしているか、継続的に振り返る。 ・ 気が散ってしまう原因を児童が効果的に管理できるようサポートする。

ATL の発達において、児童は重要な役割を担います。図 ATL04～ATL08 は、サブスキルの例をいくつか示しています。児童は、自分の学習状況に合わせて、重点的に学ぶサブスキルをいくつか選び、必要に応じて追加したり変更したりすることができます。

図 ATL04

思考スキル ― 児童が行うこと

思考スキル	
サブスキル	**児童が行うこと：**
批判的思考 問題やアイデアを分析、評価し、意思決定を形成する。	分析する ・ 注意深い観察を通して問題を認識する。 ・ 題材や資料の意味を考察する。 ・ 知識やアイデアを分解し、個別の構成要素に分けてみる。 ・ 複雑なシステムや問題について探るためにモデルやシミュレーションを用いる。 評価する ・ 関連性の高い情報を整理して、議論を形成する。 ・ エビデンスと議論の筋道、およびそれに関連する決定を評価する。 ・ 暗黙の前提やバイアスを認識する。 ・ 多角的なものの見方に基づきアイデアを検討する。 ・ ほかにはない特徴を見つけたり、関係性やつながりを見つけたりすることで、新しい理解を構築する。 ・ 一般論や結論を検証する。 ・ 障害や課題を特定する。 意思決定を形成する ・ 反対の、あるいは対立する議論を展開する。 ・ さまざまな解決策を提案し、評価する。

思考スキル	
サブスキル	児童が行うこと：
	・ 新しい情報やエビデンスに基づいて理解を修正する。 ・ 結論を導き、それを一般化する。
創造的思考 斬新なアイデアを発想し、新しいものの見方を検討する。	斬新なアイデアを発想する ・ ディスカッションや図解を使用して、新しいアイデアや問いを発想する。 ・ 「思考の可視化」のストラテジーやテクニックを実践する。 ・ 対象物やアイデアの間に予想外または独自のつながりを見つける。 ・ 既存の物、プロセス、メディア、技術の改善案をつくる。 新しいものの見方を検討する ・ 「もし～だったなら」という問いかけをし、検証可能な仮説を立てる。 ・ 既存の知識を応用して、新しい物、プロセス、メディア、テクノロジーを設計する。 ・ 可能性が低い、あるいは不可能だと思われるものも含め、多数の代案を検討する。 ・ 反対の議論、対立する議論、または補完し合う議論を多数発展させて、柔軟な思考を実践する。 ・ 「思考の可視化」のストラテジーやテクニックを実践する。 ・ 比喩や例えを考える。
情報の転移 スキルと知識を複数の文脈で使用する。	・ 記憶のテクニックを使って、長期的な記憶を形成する。 ・ さまざまな文脈で探究して、異なるものの見方を得る。 ・ UOI 間、教科間のつながりを見つける。 ・ 「教科の枠をこえたテーマ」および教科に概念的理解を転移する。 ・ 知識、概念的理解、スキルを組み合わせて、物や解決法を生み出す。 ・ なじみのない状況や学校の外においてスキルと知識を応用する。 ・ 他者が概念的理解やスキルを高めることができるよう手助けする。
振り返りとメタ認知 思考スキルを使って、学習のプ	・ よくできた点と改善できる点を特定する。 ・ 学習の効果を高めるために新しいスキル、テクニック、ストラテジーを検討する。 ・ 思考と振り返りのプロセスを記録する。

思考スキル	
サブスキル	児童が行うこと：
ロセスを振り返る。	・ 次のような質問をして、自分の学習について振り返る。 ◦ 今日は何を学んだか。 ◦ まだ理解できていないことは何か。 ◦ 現時点で残された質問は何か。 ◦ 自分がすでにできることは何か。 ◦ 次は何に取り組むか。 ◦ 学習者としての能力を高めるために何をすることができるか。 ◦ よりよく学習するために重要な要因は何か。 ◦ 信念をもって、バランスのとれた考えをしているか（例えば、倫理、文化、環境への影響などを考えているか）。

図 ATL05

リサーチスキル — 児童が行うこと

リサーチスキル	
サブスキル	児童が行うこと：
情報リテラシー 考案および計画、データの収集および記録、統合および解釈、評価およびコミュニケーション	考案および計画 ・ 自分にとって興味のある、リサーチの対象になり得る問いを考える。 ・ 必要な情報を見つけるための計画を立てる。 ・ タスクに応じて、情報源やデジタルツールを評価し、適切なものを選ぶ。 データの収集および記録 ・ さまざまな一次および二次資料から情報を収集する。 ・ すべての知覚を活用して、関連性の高い情報を見つける。 ・ 観察したことを、絵、メモ、図、数量、文章、画像とその注釈を使って記録する。 統合および解釈 ・ 情報を整理して分類する、情報を理解可能な形式（語り、説明文、手順、表、時系列、グラフ、図解など）にまとめる。 ・ 批判的リテラシースキルを使って、情報を分析し解釈する。 評価およびコミュニケーション ・ データに見られる関係性やパターンから結論を導く。 ・ さまざまな形式とプラットフォームで情報を提示する。 ・ 学問的誠実性と知的財産権の重要性を理解する。

リサーチスキル	
サブスキル	**児童が行うこと：**
	・ 参考文献への言及、もしくは文献からの引用を行い、必要であれば脚注（もしくは文末脚注）を使用する。広く認められている書式に従って参考文献目録を作成する。
メディアリテラシー メディアに触れてアイデアや情報を使用するとともにそれらを生み出す。	・ 信頼性の高いさまざまな情報源、ソーシャルメディア、オンラインネットワークから情報を取得し、それらを整理・分析して評価し、統合する。 ・ 複数の（マルチ）メディアリソースを比較・対比し、つながりを見つける。 ・ 多数のさまざまなメディアをあたって、多様なものの見方を見つけようとする。 ・ 出来事や考えに対するメディアの解釈に気づく。 ・ さまざまなメディアと方法を使って、多数の人に向けて情報や考えを効果的に伝える。
メディアと情報の倫理的な使用 社会的・倫理的なテクノロジーを理解し、活用する。	・ メディアを倫理的に使用してコミュニケーションをとり、他者とつながり、共有する。 ・ 信頼性の高いリソースとそうでないリソースを区別する。 ・ メディアの表現や提示方法が及ぼす影響を理解する。

図 ATL06

コミュニケーションスキル ― 児童が行うこと

コミュニケーションスキル	
サブスキル	**児童が行うこと：**
情報の交換 聞く、解釈する、話す	聞く ・ 他者の話を聞き、情報や指示を理解する。 ・ 他者のものの見方や考えに積極的に耳を傾ける。 ・ 説明を求める。 ・ 他者が話している間、敬意を示しながら積極的に聞く。 解釈する ・ 視覚、音声、口頭のコミュニケーションを解釈する：合図を認識してつくる、記号や音を解釈して使用する。 ・ イメージと言語がどのように相互作用してアイデアを伝えるかを理解する。 ・ 運動感覚的なコミュニケーション（ボディランゲージ）の意味を認識する。

コミュニケーションスキル	
サブスキル	児童が行うこと：
	・ コミュニケーションの発信と解釈には文化的な違いがあることに注意する。 話す ・ 少人数と大人数のグループで、考えを明確かつ論理的に表現する。 ・ 有意義なフィードバックとフィードフォワード（未来に向けた助言）を提供し、受け取る。 ・ 意見を明確かつ論理的に、敬意をもって述べる。 ・ アイデアや知識について、仲間や教師と議論、協議する。 ・ さまざまなデジタル環境やメディアを使って、仲間や専門家、学習コミュニティーのメンバーとコミュニケーションをとる。
リテラシー 情報を収集しまたそれを伝えるために、言語を読み、書き、使用する。	読む ・ 情報を取得するため、および楽しみとして、さまざまな文献を読む。 ・ 批判的に、そして理解するために読む。 ・ 推論し、結論を導く。 ・ さまざまな用語や記号を使用し、解釈する。 書く ・ 異なる目的や読み手に応じて適切な記述形式を用いる。 ・ 正確に、そして簡潔に言い換える。 ・ 情報や観察したことを手書きもしくはテジタルな手段で記録する。 ・ 書くためにさまざまなスキャフォールディングを使用する。 ・ 情報を論理的に整理する。 ・ 要約のメモを作成する。 ・ さまざまなテクノロジーとメディアを使用してコミュニケーションをとる。 ・ 数学的表記やその他の記号を理解し、使用する。 ・ デジタルなソーシャルメディアネットワークに責任をもって参加し、貢献する。
情報コミュニケーション技術（ICT） テクノロジーを使って情報を収	・ メディアの表現や提示方法が及ぼす影響を理解する。 ・ 十分な知識を得たうえで、受け手に合わせた適切なコミュニケーション方法を選択する。 ・ さまざまなメディアと方法を使って、多数の人に向けて情報や考えを効果的に伝える。

コミュニケーションスキル	
サブスキル	児童が行うこと：
集し、調べ、共有する。	

図 ATL07

社会性スキル ― 児童が行うこと

社会性スキル	
サブスキル	児童が行うこと：
対人関係、社会的・感情的知能 好ましい対人関係を構築し、協働する。	対人関係 ・ 他者への共感と思いやりを示す。 ・ 他者のものの見方や指示を注意深く聞く。 ・ 他者に敬意を示す。 ・ グループで協力して学習する：礼儀正しくふるまい、共有し、交替で行う。 ・ 他者の成功のために手助けをする。 ・ 合意を形成し、効果的に交渉する。 ・ 公平で、公正な決定をする。 ・ 他者の貢献を促す。 ・ グループでの学習において、さまざまな役割を果たす。 ・ 自分と他者の権利とニーズを主張する。 社会的・感情的知能 ・ 自分と他者の感情を認識する。 ・ 怒りをコントロールし、対立を解消する。 ・ 自分と周囲に対する意識を高める。 ・ 学習グループの一員として自分と他者が及ぼす影響を認識する。

図 ATL08

自己管理スキル ― 児童が行うこと

自己管理スキル	
サブスキル	児童が行うこと：
管理・調整 時間とタスクを効果的に管理する。	・ 短期的・長期的なタスクを計画する。 ・ 困難だがやりがいがあり、現実的な目標を設定する。 ・ 時間を有効かつ適切に使う。 ・ 必要な器具やものを授業にもってくる。 ・ 論理的に整理されたシステムを用いて、学習状況を記録する。 ・ 学習における自分の好みを理解して、使用する。

自己管理スキル	
サブスキル	児童が行うこと：
	・ テクノロジーを効果的かつ生産的に使用する。 ・ あらかじめ決められたとおりにタスクに着手し、それを完了する。 ・ 意思決定の責任を分担し、共有する。
心の状態 心の状態を管理するためのストラテジーを使用する。	マインドフルネス ・ 集中力を支えるためのストラテジーを使用して、注意が散漫にならないようにする。 ・ 心と体のつながりを認識する。 粘り強さ ・ 忍耐力を発揮する。 ・ 障害を取り除くためのストラテジーを使用する。 感情管理（感情のコントロール） ・ 自分の行動に責任をもつ。 ・ いじめを防止し、撲滅するためのストラテジーを使用する。 ・ ストレスや不安を減らすためのストラテジーを使用する。 ・ 怒りをコントロールし、対立を解消する。 自己動機づけ ・ ポジティブ思考を実践して、自分のやる気を高めるような言葉を使う。 立ち直る力 ・ 失敗をしたらそれに対処する。 ・ 逆境を克服する。 ・ 失望を乗り越える。 ・ 変化に対応する。

関連文献

Claxton, G and Carr, M. 2004. “A framework for teaching learning: The dynamics of disposition”. Early Years. Vol 24, number 1. Pp 87-97.

Costa, A and Kallick, B. 2014. Dispositions: Reframing teaching and learning. Thousand Oaks, CA, USA. Corwin.

Glaser, R and Bassok, M. 1989. “Learning theory and the study of instruction”. Annual Review of Psychology. Vol 40, number 1. Pp 631-666.

Murdoch, K. 2006. “Inquiry learning: Journeys through the thinking processes”. Teacher Learning Network. Vol 13, number 2. Pp 32-34.

National Education Association. 2014. “An educator’s guide to the ‘Four Cs’: Preparing 21st century students for a global society”. http://www.nea.org/assets/docs/A-Guide-to-Four-Cs.pdf. 2016 年 9 月 28 日に閲覧

Perkins, D, Jay, E and Tishman, A. 1993. “Teaching thinking dispositions: From transmission to enculturation”. Theory into Practice. Vol 32, issue 3. Pp 147-153.

Ritchhart, R. 2002. Intellectual character: What is it, why it matters, and how to get it. San Francisco, CA, USA. Jossey-Bass.

Swartz, R and McGuinness, C. 2014. Developing and assessing thinking skills. The Hague, the Netherlands. International Baccalaureate Organization.

Weiss, K. 2013. Teachers’ perspectives on assessment of the learner profile attributes in the Primary Years Programme. Ankara, Turkey. Unpublished manuscript.

参考文献

引用または参照した文献

Bransford, J, Derry, S, Berliner, DC, Hammerness, K and Beckett, KL. 2005. “Theories of learning and their roles in teaching”. In Darling-Hammond, L and Bransford, J (Eds.), Preparing teachers for a changing world. Pp 40-87. San Francisco, CA, USA. Wiley & Sons.

de Bruin, WB, Parker, AM and Fischhoff, B. 2012. “Explaining adult age differences in decision-making competence”. Journal of Behavioral Decision Making. Vol 25, issue 4. Pp 353-360.

IB 資料『国際バカロレア（IB）の教育とは』（2017 年発行）Geneva, Switzerland. International Baccalaureate Organization.

Mangels, JA, Butterfield, B, Lamb, J, Good, C and Dweck, CS. 2006. “Why do beliefs about intelligence influence learning success?A social cognitive neuroscience model”. Social Cognitive and Affective Neuroscience. Vol 1, number 2. Pp 75-86.

McWilliam, E. 2009. “Teaching for creativity: From sage to guide to meddler”. Asia Pacific Journal of Education. Vol 29, number 3. Pp 281-293.

Toshalis, E and Nakkula, MJ. 2012. “Motivation, engagement, and student voice”. The Student at the Center series. >www.studentsatthecenter.org. 2016 年 9 月 28 日に閲覧

Trilling, B and Fadel, C. 2009. 21st century skills: Learning for life in our times. San Francisco, CA, USA. John Wiley & Sons.

Wagner, T. 2014. The global achievement gap: Why even our best schools don’t teach the new survival skills our children need—and what we can do about it. New York, NY, USA. Basic Books.

Wolters, CA. 2011. “Regulation of motivation: Contextual and social aspects”. Teachers College Record. Vol 113, number 2. Pp 265-283.

Zimmerman, B. J. (2000). Attainment of self-regulation: A social cognitive perspective. In M. Boekaerts, P. R. Pintrich, & M. Zeidner (Eds.). Handbook of self-regulation (Pp. 13-39). San Diego, CA. Academic Press.

Zimmerman, BJ and Schunk, DH (Eds.). 2001. Self-regulated learning and academic achievement: Theoretical perspectives (Second edition). Mahwah, NJ, USA. Erlbaum.

Zimmerman, B. 2000. “Becoming a self-regulated learner: An overview”. Theory Into Practice. Vol 41, number 2, Pp 64-70.

PYP における探究

概要
・ よく考え抜かれた探究型の学習体験のなかでは、遊び、問題解決型学習、協働、実験、そして直接的な指導のすべてがそれぞれの役割を担います。 ・ 探究とは、目的があり、かつ現実に根ざした活動であるといえます。 ・ 探究のプロセスでは、児童の声、選択、および主体性が重んじられ、それが児童のエージェンシーとなって、能力の向上につながります。

探究の精神

探究は、PYP の根幹を支える教育的アプローチです。その基本にあるのは、児童が自分の学習に積極的に関与し、また責任を負うという認識です。PYP では、探究の精神をもって学習に取り組みます。「教科の枠をこえたテーマ」と児童の興味を中心に据えて行う探究は、児童が周囲の世界を真に見つめ、理解し、探り、自分とのつながりを感じるための方法となります。

IB では、これまでに行われた多数の研究と世界中の教師の経験を考慮した結果、明確な目的があり、かつ概念を基本とする探究の実践を選びました。このような探究においては、児童が自らの学習に積極的に関与します（Kuhlthau, Maniotes, Caspari 2015）（Bonnstetter 1998）。これが児童にとって最善の学びの方法であると、IB は確信しています。

「IB の学習者像」では、「探究する人」を人物像のひとつに掲げています。探究は、好奇心を刺激し、また、生涯学び続けるための情熱を育てます。探究の効果的な実践を通じて、児童は、自分で考え、疑問を抱き、考えを発展させること、そして、振り返りを行い、行動につなげることを促されます。また、この探究のプロセスを経るなかで、ATL と「IB の学習者像」の人物像を発達させ、実践していきます。

探究とは、目的があり、かつ現実に根ざした活動であるといえます。探究には問題解決が含まれ、児童が自分個人の目標や他者と共有する目標を達成する過程を支えます。また、探究することによって、当初の好奇心から新たな問いや疑問が生まれ、学習が広がっていきます。さらには、探究を有意義な文脈のなかに位置づけることにより、個人的な体験と、地域社会と地球規模のそれぞれにおける機会や課題との間のつながりが見えるようになります。

IB における指導と学習は、「教育とは、人々がさまざまな方法で協力し合いながら意味を構築し、世界を理解することの素晴らしさをたたえるものである」という考えに根ざしています。探究のプロセスは、国際的な視野をもった人間の育成を支えます。構成主義的な探究のプロセスは、問うこと（探究）、考えること（振り返り）、やってみること（行動）

の相互作用であり、これが異なる見解やものの見方を尊重する開かれた教室につながります。このプロセスは、すべての IB プログラムにおいて、学習と指導の設計と実践の基盤となっています。

探究のプロセス

意思と情熱を結びつける探究のプロセスでは、生徒の声、選択、および主体性が重んじられ、それが生徒のエージェンシーとなって、能力の向上を導きます。PYP の教師と児童は、協働して探究の計画をたてます。その際には、学習目標にふさわしく、「IB の学習者像」を反映し、児童の興味や理解に合っており、なおかつ学校の文化や文脈に即した、幅広いストラテジー、ツール、実践方法を用います。

児童は、探究のプロセスを経ることにより、現時点での理解から、より深い新たな理解へと進むことができます。このプロセスには、次のような活動が含まれます。

- 探る、思案する、問いをもつ
- 実験する、可能性を検討する
- これまでの学習と現在の学習の間のつながりを見つける
- 予測を立て、意図的に行動して、何が起こるかを見てみる
- データを集め、わかったことを報告する
- 既存のアイデアを明確化し、事象の認識を再評価する
- 概念を応用して、概念的理解を深める
- リサーチし、情報を探す
- 理論を構築し、検証する
- さまざまな方法で問題を解決する
- 自分の意見や立場を明らかにし、その正当性を論じる

探究の設計

探究の形式は、教師が導くものから完全にオープンな形式で行うものまで、多岐にわたります（Bonnstetter 1998）。PYP では、「導きを伴う探究」を主なアプローチとして使用します。導きを伴う探究では、児童の認知的な処理をスキャフォールディングで支え、徐々に学びながら、より複雑な理解を構築できるようにします（Hmelo-Silver, Duncan, Chinn 2007）。

よく考え抜かれた探究型の学習体験のなかでは、遊び、問題解決型学習、協働、実験、そして直接的な指導のすべてがそれぞれの役割を担います。このような学習体験においては、児童が発する疑問や、彼らが導き出した理論や発見に教師が応じながら学習がすすみ、児童が主導するオープンな探究の機会も設けられています。こうした探究のアプローチは、「IB の学習者像」で描かれた人物像を育み、児童が批判的・創造的に考え、リサーチし、協働し、コミュニケーションをとることができるようサポートするという目的にかなったものとなっています。

探究学習に際して考慮すべき点

探究学習とはどのようなものか

これまで	これから
時間	
時間割をつくって、特定の授業や活動に対してそれぞれの時間を設ける。	継続的で重層的な学習のプロセスを探究を通じて実践する。
時間枠を決めて、あらかじめ用意した段階を追って探究を進める。	時間枠を決めず、探究のプロセスを柔軟に進める。
進め方	
学習の方法として、ひとつの探究のスタイルを忠実に守る。	学習の目的に合わせて、導きを伴う探究にするか、児童が主導するオープンな探究にするかを意識的に決定する。
探究、振り返り、行動の順で直線的に進む。	問いかけ、思考、行動を継続的に繰り返すプロセスとして探究を実践する。
POI とは別にスキルを指導する。	現実に根ざした文脈を使って、UOI のなかでスキルを発達させることを検討する。
活動のスケジュールと学習目標をあらかじめ決めておき、そのリストに沿って指導を進める。	あらかじめ計画した学習体験と、学習の途中で生まれてくる探究の可能性のバランスをとりながら、調査やリサーチを幾層にも重ねるプロセスとして探究を実践する。
概念や問いを用いながら、あらかじめ決まっている答えを見つける。	概念や問いを手段として用いながら、新しい理解を構築する。
学習の最終段階として評価を行う。	多様性のある統合的なプロセスとして継続的に評価を行って、指導の方法や探究の次のステップを決める際の参考にする。
探究の開始時点で、児童の行動が教師によって計画されている。	責任ある児童主導の行動が、探究のプロセス全体を通じて随時生まれる。
協働	
学習体験は個々人のものであるとして切り離されている。	学習体験が協働を通じて一緒に構築される。
児童は指導を受ける側となる。	児童が教師の能動的なパートナーとなって一緒に意味を構築する。

これまで	これから
教科や POI における児童のグループ分けは能力に応じて固定されている。	グループ分けと再グループ分けが学習体験全体を通して計画されている。
教師がそれぞれ単独で UOI を支える。	教師同士が常に協働して UOI を支える。

探究の時間

「教科の枠をこえたテーマ」を使って概念を基本とした探究を行うには、ある程度のスケジュール上の配慮が必要になります。探究のプロセスには長い時間が必要となるためです。授業時間が短かったり、常に中断が入ったりするようでは、児童の質問や協働、振り返り、行動に支障を来たします。また、長い時間をとることができない場合、児童の自己効力感が阻害され、理解の深さにも影響が出る可能性があります。

協働の実践

協働を実践して POI を成功させるうえで重要な鍵を握るのが、学級担任と専科教員、およびサポートを提供する他の教職員が、PYP の計画プロセスを使って体系的かつ定期的に計画を立てることです。学習コミュニティーによる探究の設計と実践を支えるため、PYP を実施する学校には、UOI を設計するための PYP プランナーがいくつか提供されています。

直接的な指導

学習に必要な認知的処理をサポートする（Sweller 2004）とともに、探究のプロセスに豊かさを加えるうえでは、教科特有の知識やスキルを直接的に指導することにも意味があります。探究開始前、探究の最中、探究終了後に、このような直接的な指導をクラス全体に対して行うこともあれば、より少人数のグループや個別の指導が適していることもあるでしょう。探究の教室において、直接的な指導とは、時機を得て（just in time）するもの（Hmelo-Silver, Duncan, Chinn 2007）であって、念のため（just in case）にするものではありません。児童は、直接的な指導から得た新しい知識と既存の知識の間につながりを見つけることによって、概念的理解を構築していきます。

リソース

時間、児童と教師の協働、および基本的な知識とスキルに加え、学校のリソースも、やはり探究の深さに影響します。これには、テクノロジー、図書館、文献、デザイン材料、道具、芸術と科学の教材などが含まれます。入念に配慮したうえでリソースと学習空間を用意することで、探究のプロセスを通して児童の思考スキル、リサーチスキル、コミュニケーションスキルを高めることができます。また、児童と教師は、学習コミュニティー内にあるリソースを使うことも検討して、探究を深めたり広げたりすることができます。

行動と探究

探究が効果的に行われれば、たいていは児童の責任ある行動が発現し、そして、その行動がさらなる探究へとつながります。児童が学習プロセスの結果として自主的に始める行動は、最も効力の高い行動です。これには、学んだことをさらに広げる行動や社会的影響力のある行動が含まれるかもしれません。探究と行動は、学年によって異なり、同じ学年内でも異なります。「教科の枠をこえたテーマ」は、探究にグローバルな文脈をもたらし、カリキュラムを通して遭遇するさまざまな状況で、児童が責任ある行動をとることを促す可能性があります。

探究の実践

教師の役割

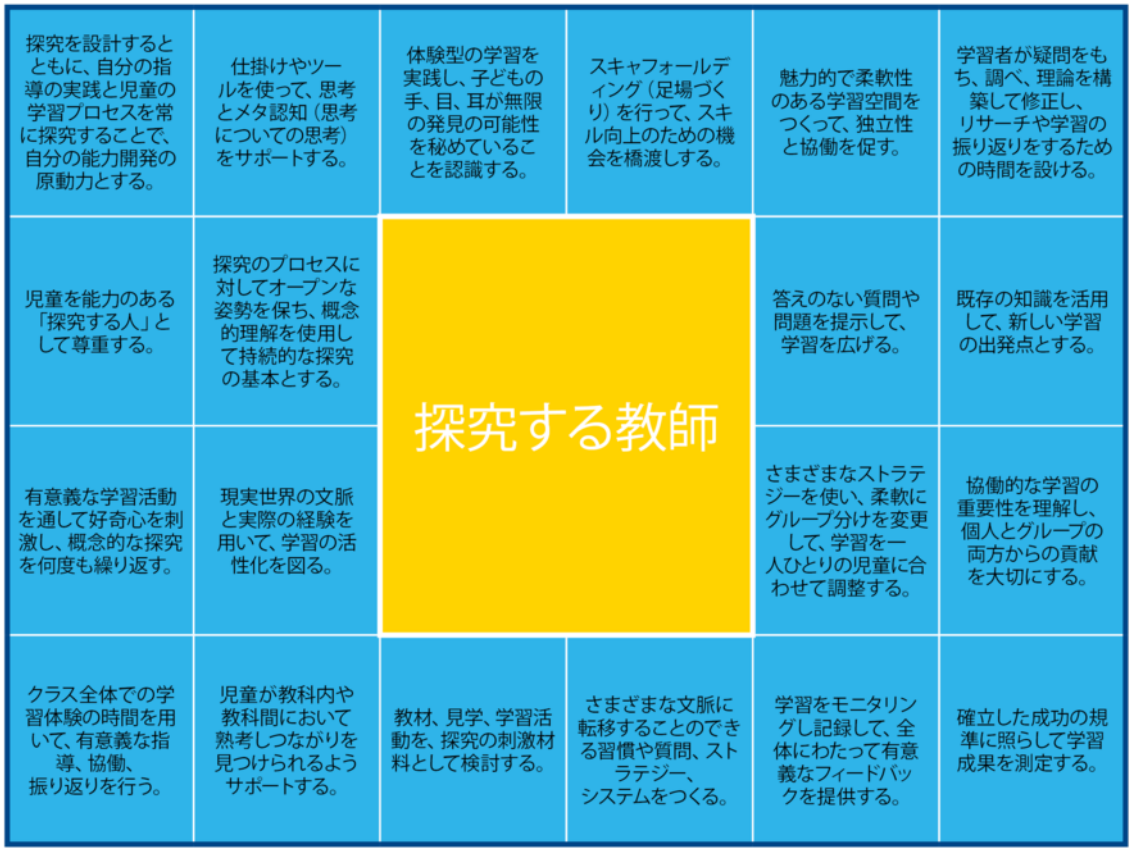
PYP の教師は、児童が知識を自分にとって意味のある方法で概念や個人的体験に結びつけることができたときに学習が起こるということを理解しています。児童のエージェンシーを支えるため、教師はいくつものストラテジーやツール、リソースを使用して児童の興味をかきたて、刺激をもたらす活動、協働、調査、振り返りなどを通して緊張をつくり出します。

TSM：IB 資料（英語版）『Inquiry in a primary setting（初等教育における探究）』

探究は、児童の好奇心の性質や、世界についてもっと知りたいと思う欲求によって、さまざまな形で発露する可能性があります。教師は、児童の興味を意思に結びつけることで真の学習体験を実現し、探究プロセスのなかで、児童が声を発し、選択をし、主体性を発揮する機会をつくります。

図 IN01 は、探究において教師が果たす役割のさまざまな側面を紐解いて示したものです。

図 IN01
探究における教師の役割



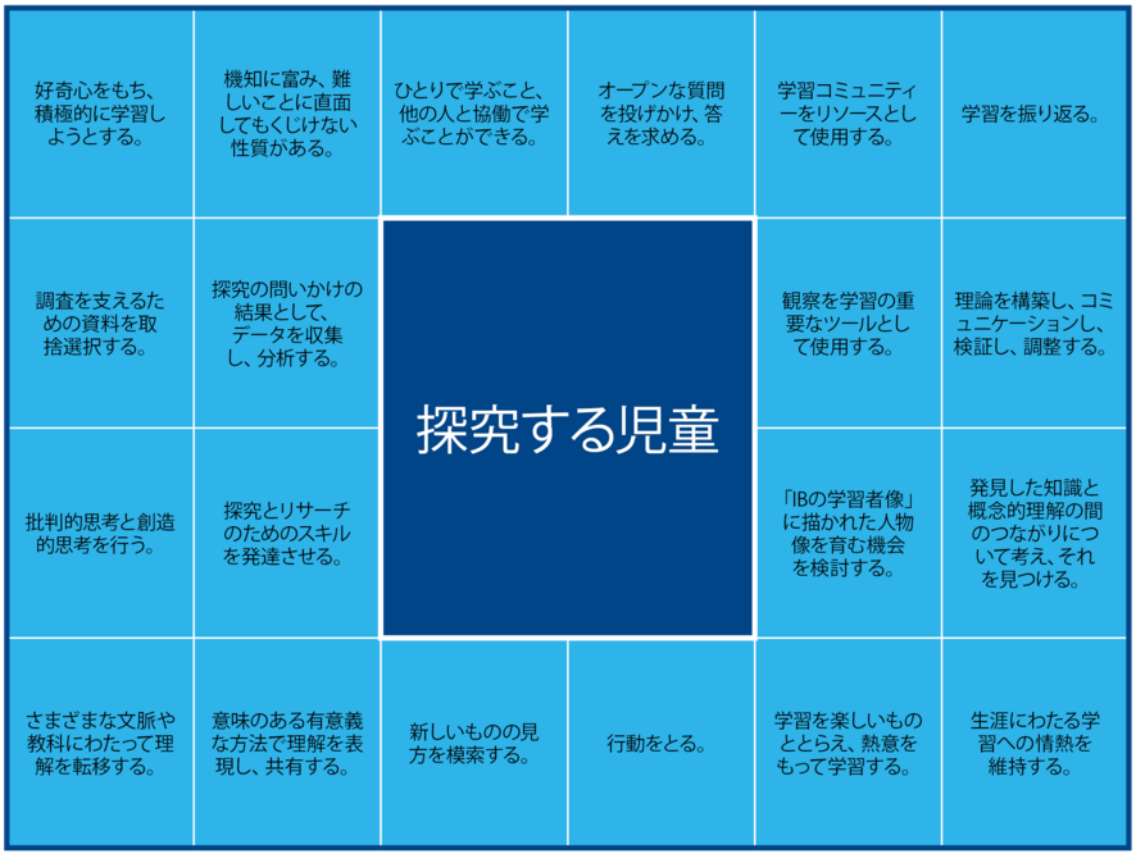
教師は、探究のプロセスを通じて継続的に児童のグループ分けを調整することで、次のことを達成します。

- 意味形成とスキルの発展をさまざまな文脈でサポートする。
- 人間関係の構築をサポートする。
- 児童が共有する興味を活かす。

探究者としての児童

ポジティブな人間関係の価値を認識することは、探究の効果を高め、自己効力感やエージェンシーを構築するうえでの基礎となります。児童は、探究のプロセスを体験するなかで、仲間や教師、学習コミュニティーの他の人たちとポジティブな人間関係を築いて維持し、能動的に関与する精神を養います。また、環境、思想、物質的なモノ、概念と自分との間に有意義なつながりを見つけようと努力するようになります。児童は、次のような行動を通して、知識を習得し、概念的理解を構築し、スキルを発展させていきます。

図 IN02
探究者としての児童



TSM：IB 資料（英語版）『Developing a culture of questions（質問する文化の醸成）』

学習コミュニティーと探究

PYP の探究は、学習コミュニティー内外のすべての人々に関係する人間の共通性を基本としているため、より広いコミュニティーに属する人々も探究のプロセスにおいて重要な役割を担うことができます。コミュニティーのメンバーが児童の探究をサポートする方法は、数多く存在します。

- UOI で専門家の役割を担う。
- 「エキシビション」などの探究でメンターの役割を担う。
- 自分が所属または運営する団体や組織で児童が行動するための機会をつくる。

児童の家族は、さらに次のような方法でサポートすることができます。

- クラスで行っている探究について、子どもと話し合う。
- 探究のプロセスや学習目標の価値について、子どもと話し合う。
- 家庭でできる学習活動を使って、興味や好奇心を刺激する。
- コミュニケーションスキルを使うよう促し、手本を示す。
- オンラインのコンテンツを閲覧して、リサーチスキルの発達をサポートする。

- 探究について親戚や友達と共有するよう促す。
- オープンな探究を行ったり、一緒にプロジェクトに取り組んだりする。

補足

背景：探究学習の理論

内省的探究

教育学の研究文献で説明されている探究のモデルは、デューイが提唱した内省的思考の 5 段階に由来しています。デューイは、批判的思考、振り返り、行動を探究環境にとって欠かせないものと位置づけています（Dewey 1933）。

探究は、社会構成主義の根幹を成すものです。ウィッカーシャムは、「デューイの着想にもあるように、探究とは、抜本的な変化をもたらし得るものであり、かつ相互作用をもつものである。より良い人生とより良い世界の構築において、学習者と教師の両方が、芸術家になることを求められる」（Wickersham 2002）と述べています。

探究の実践

探究は、「体系的な探究」のように、学習者に分析用のデータや情報を提示して進めることもできれば、「導きを伴う探究」のように、教師が最初に問いを投げかけ、ただしメソッドや解決法、さらなる問いは学習者に選ばせることもできます。また、「オープン形式の探究」として、学習者に問題を提起させ、答えを見つけさせることもできます（Bonnstetter 1998; Jordan 2005）。直接的な指導は、探究の教室でも行われます。教師は、「念入りな仕掛けを戦略的なタイミングで使う」（Audet 2005）ことによって学習を導きます。この種の指導は、クラス全体を対象とすることもあれば、少人数のグループまたは個別に行うこともあります。重要なのは、必要に応じて適宜行うこと、そして学習コミュニティーが一緒になって、共通の理解を構築するために協力することです（Lave, Wenger 1991）。

探究は、どこを出発点とするか、また児童と教師の興味や経験によって、異なる経路をたどります。つまり、探究を通じた指導とは元来オープンなものであり、児童と教師の振り返り次第で多数の方向性をとり得るということです。

探究は、「体験学習」や「実験学習」と同義とされることが多々ありますが、実際には同義ではありません。体験学習や実験学習に似た側面は、確かに探究を実践する教室においても見られますが、探究とは、継続的な振り返りを通して経験から意味を引き出そうとする試みであって、この点は他のいかなるパラダイムとも異なります（Audet 2005）。振り返りをすることで、児童は自らの学びを管理するための姿勢を身につけることができます。また、探究を経験していくなかで、児童は、どのように振り返るべきか、問題をどのように見つけ、どのように解決すべきかを学びます。

探究は、真の意味での「指導の差異化」を支えます。児童に振り返りをしながら歩むことを奨励する教育においては、能力別の学級編成や特別進級などといったニーズはほぼな

くなります。児童は、既知のことと未知のことを探究し、自分と他者の行動について批判的・創造的に考え、証拠を求め、意見を批評し、多様なものの見方を探す力をつけていきます（Zuckerman 2003）。さらには、振り返りと行動を伴う探究を実践することで、国際的な視野がIBの教室の日常に織り込まれます。そして、こういったプロセスにおける人間関係に対処するには、「IBの学習者像」で描かれた人物像のすべてが求められます。その結果、「何を学ぶべきか」が、「それをどう学ぶべきか」に融合していきます（Harrison, Behrenbruch 2013）。

探究学習と他の構成主義のモデル

探究学習はしばしば、発見学習や問題解決型学習（PBL：project based learningまたはproblem based learning）、さらには実験学習と同じであると見なされています。これらはすべて、探究学習と似ているように聞こえるかもしれませんが、確実に区別する必要があります。これらのメソッドのなかには、探究のプロセスよりも最終的な成果を重視するものがあります。多くの場合、発見学習と問題解決型学習は、教師が提示する問題の解決のみに特化していて、児童が提示する問題は含んでおらず、児童のエージェンシーを重視する探究とは対照的です。また、発見学習と問題解決型学習は、誘導やスキャフォールディングをあまり用いずに、知識、概念的理解、スキルを養おうとすることもあります。さらに、問題だけが探究の基礎となるわけではありません。好奇心や喜びや驚きから探究が生まれることもあります（Behrenbruch 2012）。実験学習はPYPの教室でもしばしば見られますが、探究とは、振り返りを通して経験から意味を引き出そうとする試みであって、この点でPYPの探究は他のいかなるパラダイムとも異なります（Audit 2008）。

これらのモデルはすべて、探究のプロセスのさまざまな地点で価値を発揮します。例えば、発見学習から生じ得る「当惑」は、児童の興味と疑問が探究を導くという差異化のポイントとして機能する可能性があります。関連性が高くチャレンジに満ちた探究に取り組み、それを経験する結果として、行動に特化した個人プロジェクトまたはグループプロジェクトが生まれることもあるかもしれません。

参考文献

引用または参照した文献

Audet, RH. 2005. “Inquiry: A continuum of ideas, issues and practices”. In R Audet and L Jordan (Eds.), Integrating inquiry across the curriculum. Pp 5-16. Thousand Oaks, CA, USA. Corwin Press.

Behrenbruch, M. 2012. Dancing in the light: Essential elements for inquiry learning. Rotterdam, the Netherlands. Sense Publishers.

Bonnstetter, RJ. 1998. “Inquiry: Learning from the past with an eye on the future”. Electronic Journal of Science Education. Volume 3, number 1. http://wolfweb.unr.edu/homepage/jcannon/ejse/bonnstetter.html. 2016年9月28日に閲覧

Dewey, J. 1933. How we think (Revised edition). Boston, MA, USA. Heath.

Behrenbruch M, Harrison, R. 2013. “Reflection on theory: Investigating the ‘who’, ‘what’ and ‘how’ of an internationally minded education”. IB Journal of Teaching Practice. Vol 1, number 2. Pp 1-9.

Hmelo-Silver, CE, Duncan, RG and Chinn, CA. 2007. “Scaffolding and achievement in problem-based and inquiry learning: A response to Kirschner, Sweller, and Clark (2006)”. Educational Psychologist. Vol 42, number 2. Pp 99-107.

Jordan, LK. 2005. “Science inquiry: Is there any other way?” In R Audet and L Jordan (Eds.), Integrating inquiry across the curriculum. Pp 43-63. Thousand Oaks, CA, USA. Corwin Press.

Kuhlthau, CC, Maniotes, LK and Caspari, AK. 2015. Guided inquiry: Learning in the 21st century (Second edition). Santa Barbara, CA, USA. ABC-CLIO.

Lave, J and Wenger, E. 1991. Situated learning: Legitimate peripheral participation. Cambridge, UK. Cambridge University Press.

Sweller, J. 2004. “Instructional design consequences of an analogy between evolution by natural selection and human cognitive architecture”. Instructional Science. Vol 32, number 1-2. Pp 9-31.

Wickersham, E. 2002. “Perspective on Cherryholmes”. In W Doll and N Gough (Eds.), Curriculum visions. Pp 127-129. New York, NY, USA. Peter Lang.

Zuckerman, G. 2003. “The learning activity in the first years of schooling: The developmental path towards reflection”. In A Kozulin (Ed.), Vygotsky's educational theory in cultural context. Cambridge, UK. Cambridge University Press.

関連文献

Bell, T, Urhahne, D, Schanze, S and Ploetzner, R. 2010. “Collaborative inquiry learning: Models, tools, and challenges”. International Journal of Science Education. Vol 32, number 3. Pp 349-377.

Kruse, D. 2010. Thinking tools for the inquiry classroom. Carlton, VIC, Australia. Curriculum Cooperation.

Murdoch, K. 2015. The power of inquiry. Melbourne, VIC, Australia. Seastar Education.

Veermans, M, Lallimo, J and Hakkarainen, K. 2005. “Patterns of guidance in inquiry learning”. Journal of Interactive Learning Research. Vol 16, number 2. Pp 179-194.

Wilson, J and Murdoch, K. 2013. Helping your pupils to think for themselves. London,UK and New York, NY, USA. Routledge.

初等教育プログラム（PYP）における概念的理解

概要
・ 概念的理解は IB 教育の鍵となる要素です。 ・ 概念的理解は、科目内、科目間、そして科目の垣根をこえて、学習者がつながりを見いだし、スキル、知識、理解の転移や応用を行うための機会を生み出します。 ・ 概念とは基本的かつ抽象的な考えであり、カリキュラムと学習の整理、設計、計画において重要な役割を果たします。 ・ PYP における概念を基盤とした探究は、効果的な学習手段として、意味の構築と理解を促し、あえて重大な考えに取り組むよう学習者に働きかけます。

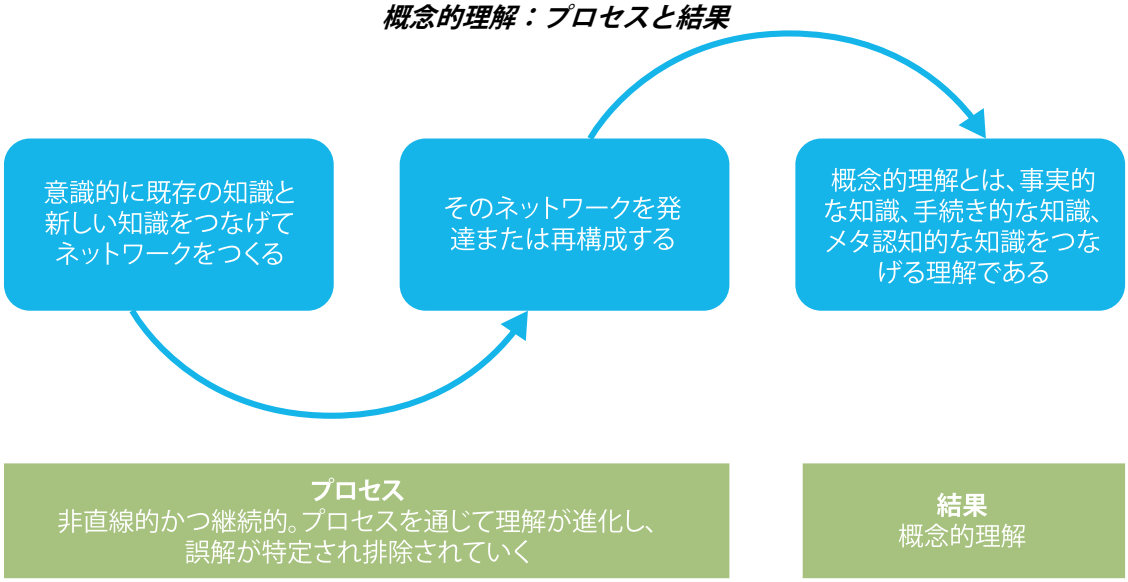
概念的理解とは何か

・ IB では概念的理解を、事実的な知識、手続き的な知識、メタ認知的な知識をつなげる理解と定義しています。

・ 概念的理解は、人が**意識的に**既存の知識と新しい知識をつなげてネットワークをつくり、そのうえでそのネットワークを発達させたり再構成したりするプロセスから生じます。

・ これは非直線的かつ継続的なプロセスで、そのプロセスを通じて理解が進化し、誤解が特定され排除されていきます。

図 CO01
概念的理解：プロセスと結果



概念的理解の重要性

- 学習者は概念的理解をもつことで、自分の知識と理解を認識し、批判的に考えられるようになります。
- また、スキルと知識と理解を新しい文脈や異なる文脈に転移して、生成的、自律的、動的な方法で応用していけるようになります。
- 概念的理解は、学習者に以下の力を身につけさせることで、IB の使命に貢献します。
  - 1 つの問題に対して複数の解決策を考え出す
  - 複数の視点から問題をとらえる
  - 考えが文脈によってどう変わるかをより深く理解する

概念に基づくカリキュラム

概念を基盤とした探究は、効果的な学習手段として、意味の構築と理解を促し、あえて重大な考えに取り組むよう学習者に働きかけます。これは、PYP の理念の中核をなすものです。明確な目的のある探究は、概念に基づくカリキュラムによって支えられます (Wiggins, McTighe 2005)。

概念に基づくカリキュラムは、学習者の概念的理解を発達させる手段として機能します。学習者は、自分の経験とそれまでの学習を基盤にして、世界のあり方についての意味や観念的モデルを協働で構築していきます。さらに、この新しい知識を既存の知識とつなげ、2 つを統合し、その理解をさまざまな新しい文脈に応用していきます。そして、パターンを認識して個別の事例の間につながりを見つけることを学び、概念的理解を強化していきます。

学習者は、さまざまなレベルの既存知識や、それぞれの文化的・個人的な見方と経験を探究にもたらします。この多様性や違いが、幅広い概念的理解を生み出すことになります。知識が時間と場所によって変わることがない一方、学習者と学習コミュニティーを取り巻く流動的で豊かな文脈から生まれる概念的理解は、文脈とともに変化し得るもので、あらためて解釈し直したり、詳細を追加したりすることも可能です (Milligan and Wood, 2010)。このため、ミリガンとウッド (Milligan and Wood 2010: 492) は、「概念的理解は最終地点ではなく転換点と理解するのが好ましい」と示唆しています。

概念の定義

概念とは、概念的理解の発達を助ける基本的かつ抽象的な考えのことです (多くの場合 1 単語に包含されます)。

その抽象性や普遍性の度合いは一定ではなく、使用の際の普遍性や複雑性も異なり、学習環境においてさまざまな目的を担います。

概念には、以下のような特徴があります。

- カリキュラムや年齢層によって意味が異なる。
- カリキュラムと学習内容の双方において、指導方法に影響を与え概念的理解を促進する。
- カリキュラムまたは学習内容を整理するツールとして機能する。

概念に基づく学習と事実に基づく学習の違い

場所と時間が変わることのない個別の事実を単に学習したり暗記したりすることと比較して、概念的理解は文脈に応じて変化し得るものであるため、あらためて解釈し直したり、詳細を追加したりすることも可能です (Milligan and Wood 2010)。概念の探究と事実の探究との明確な違いは以下のとおりです。

図 CO02

事実と概念の違い

事実	概念
・ 知識に基づいている ・ 学習内容に重点が置かれる ・ スキルに関連している ・ エビデンスによって裏づけられている ・ 特定のトピックに限定されることが多い ・ 記憶することや理解することを重視する	・ 画一的な答えがなく、オープンエンドである ・ 複雑な問題の探究を可能にする ・ 比較・対比する機会をつくる ・ 矛盾を探る ・ 深いレベルの教科専門的な理解および教科の枠をこえた理解を導く ・ なじみのある、あるいはあまりなじみのない状況、課題、アイデア、文脈への移行を促す ・ 分析と応用を奨励する

概念の役割

概念的理解に向けた設計

概念的理解に向けた設計には、概念が意味するところを把握すること、そして概念的理解に向けた設計と指導に概念を活用する方法を理解することが求められます。

概念的理解に向けた指導は、「指導のアプローチ」によって支えられます。特に、**協働と探究活動は学習者の概念的理解の発達を助けます**。またその逆に、概念的理解のための指導は、探究のプロセスと結果を高めることにつながります。

学習内容を整理するうえで概念が果たす役割

- 概念には、所定の学習内容を整理する、所定の学習内容そのものとして機能する、または複数の学習内容（例：授業や単元）をつなげるといった役割があります。
- 概念は学習者が学ぶ内容そのものであるため、ねらい、目標、評価、学習活動に直接的な影響を及ぼします。また概念は、指導内容および評価の一部を構成します。

カリキュラムを整理するうえで概念が果たす役割

- 概念は、カリキュラムおよび評価におけるあらゆる側面の根拠であり、一貫したカリキュラムや多数の学習者体験を直接形成します。
- また、学習の展開、時間割の設定、教師の役割、協働といった分野で、実践方法を決定する手がかりとなります。
- 例えば、PYP における教科の枠をこえたテーマは、概念を使ってカリキュラム全体を整理する一例といえます。オンラインワークショップである「Learning in a transdisciplinary world（教科の枠をこえた世界における学習）」を参照してください。

概念と「探究の単元」（UOI）

教育者は、教科の枠をこえたテーマごとに、中心的なアイデアと探究の道筋を含む「探究の単元」（UOI：unit of inquiry）を開発します。概念を使って UOI を作りあげることにより、教科の枠をこえたテーマの内外で概念的理解を発達させることができるようになります。UOI は中心的アイデアから始まります。中心的アイデアはいわば土台であり、学習者はそこを起点にして、教科の枠をこえたテーマの探究を開始します。中心的アイデアは中立的な表現で記述します。また、学習者が教科の枠をこえたテーマを理解できるよう、本質的かつオープンエンドなものでなければなりません。中心的アイデアはまた、国、文化、教科の境界線をこえる概念を導入して、学習者による教科の枠をこえたテーマの理解を支えるための構造を教育者にもたらします。

慎重に作成された中心的アイデアは、学習者に以下のような取り組みを促します。

- 地域的な重要性およびグローバルな重要性をもつ機会と課題について批判的に思考する
- パターンを認識する
- 学んだことを一般化し、予測を立て、学習の間につながりを見つける
- 理解をさまざまな文脈に転移する

これは以下の例で示すことができます。

図 C003

単元例

教科の枠をこえたテーマ	中心的アイデア	特定概念	付加概念
私たちは誰なのか	人間関係は、健康や心身の健やかさに影響する。	機能 関連 責任	協力 友情 バランス

教科内の要素をつなぎ、複数の教科を横断し、かつ教科の枠をこえるような概念的理解を促す中心的アイデアを形成するには、十分な時間と慎重な考察、さらには教員間の協働が求められます。

特定概念

PYP では、教科の枠をこえた学習と教科に特化した学習に対する概念的アプローチを計画するうえで役に立つ概念を 7 つ特定しています（図 C004）。これらの概念をすべて用いることで、教育者主導の探究または学習者主導の探究（もしくはその両方）が促されます。このような探究は、PYP のカリキュラムの中核を成すものです。

図 C004

7 つの特定概念

特定概念	問い	定義
特徴	それはどのようなものか	すべてのものは、観察、特定、描写そして分類することのできる認識可能な特徴をもつという理解
機能	それはどのように機能するのか	すべてのものには、調査可能な目的、役割、動作の仕方があるという理解
原因	それはなぜそうなのか	物事は理由なく起こることはなく、そこには因果関係があり、行動には結果が伴うという理解

特定概念	問い	定義
変化	それはどのように変わっているか	変化とは 1 つの状態から別の状態へ移るプロセスであり、普遍的で不可避なものである、という理解
関連	それは他のものとどのようにつながっているか	私たちは、個々の要素による行動が他のものに影響を及ぼす相互作用システムをもった世界に生きているという理解
視点	どのような見方があるのか	知識はものの見方によって制御されており、異なるものの見方は異なる解釈、理解、発見を生み、ものの見方は個人的、集団的、文化的、そして学問的であり得るという理解
責任	私たちにはどんな責任があるのか	人々は自分の理解、信念、価値観に基づいて選択を行い、その結果としてとる行動によって変化が生まれるという理解

特定概念は出発点です。特定概念は UOI に枠組みをもたらし、学習体験を支えます。問いを通して特定概念について深く考えることにより、探究が有意義で取り組みやすいものになります。特定概念に関する問いは、学習と指導について考える際の入り口にもなります。特定概念を取り上げる順序に決まりはなく、学習者と教育者のニーズに応じて何度でも用いることができます。また、1 つの探究において複数の特定概念を用いることもできます。

例えば、「教科の枠をこえたテーマ」の 1 つである「世界はどのような仕組みになっているのか」を取り上げる単元で、「生物は、時間をかけて固有の環境に適応していく」（単元例 1）という中心的アイデアを探究するとします。

- 「特徴」の概念を使用するのであれば、分類や地理的な説明に重点を置く単元にすることができます。
- 「関連」の概念を使用するのであれば、種の特性が環境の特徴とどのようにつながって種の存続を可能にしているかに重点を置く単元にすることができます。

・ 「視点」の概念を使用するのであれば、進化と適応の理論に重点を置く単元にすることができます。

この例では、この探究への関連性と重要性が高く、取り組みがいがあり、かつ学習意欲をかき立てる特定の場所や生物の種、または人間が起こした変化を選択することができます。概念は知識の幅を無限に広げ、理解を無限に深めることができます。そのため、個々の状況や関心事項にかかわらず、すべての学習者が概念に取り組むことが可能です。

付加概念

付加概念は、特定概念と併せてUOIの内外で探究できる概念です。例えば、あらゆる教科が、その教科の性質を反映する概念を有しています。例えば、「理科」では、「変化」の特定概念につながる概念として「適応」が挙げられるでしょう。「社会」では、「変化」および「責任」につながる概念として「持続可能性」が考えられます。

図C005に、特定概念と付加概念の例を示しています。これ以外の例は、PYPの科目別ガイダンスに記載されています。ただし他にも、国や自治体の教育課程から数え切れないほど多くの概念を引き出すことができ、これらをUOIに含めることで、教育課程の要件を満たすことが可能になります。

図 C005

付加概念の例

特定概念	考察を促す問い	付加概念の例
特徴	それはどのようなものか	特性 構造 類似点 相違点 パターン
機能	それはどのように機能するのか	動作 コミュニケーション パターン 役割 システム
原因	それはなぜそうなのか	結果 順序 パターン 影響
変化	それはどのように変わっているか	適応 成長 循環 順序

特定概念	考察を促す問い	付加概念の例
		変容
関連	それは他のものとどのようにつながっているか	システム 関係性 ネットワーク 恒常性 相互依存
視点	どのような見方があるのか	主観性 真実 信念 意見 偏見
責任	私たちにはどんな責任があるのか	権利 市民権 価値観 正義 主導権

概念と個別の教科

学習者と教育者は、1 つの教科に特化した学習と指導においても、特定概念とその問い、および付加概念を使用して探究を進めていきます。これにより、学習者と教育者は、概念を使って学習内容を整理することができます。教科ごとに設定された、PYP の段階に基づく学習コンティニュアムは、概念と概念的理解について多数の例を提供します。

教科の知識の習得も含め、PYP の学習と指導は、概念に基づく探究を通じて進められます。PYP の教育者は、概念と概念的理解に基づく指導に慣れるにつれ、さまざまな教科間、および探究プログラム（POI：programme of inquiry）内の要素間にある自然なつながりを見つけられるようになります。各教科を担当する教育者と補佐的な役割を果たす教育者は、自然なつながりが存在する部分では、POI の中心的アイデアを通して学習をつなげていきます。それ以外の部分については、教科担当の教育者が、その教科に関連する概念に取り組むための概念的探究を自身で計画します。

例えば、「変化」という概念を取り上げる探究を開発するとします。「芸術」を担当する教育者は、芸術の美しさが時代とともにどのように「変化」してきたかを探究し、「体育（身体・人格・社会性の発達）」を担当する教育者は、チームスポーツで攻撃のポジションを守備のポジションに「変化」させるためのスキルを探究することができます。学習者は、「変化」を探究する方法についての自分なりの理解を、1 つの文脈から新しい文脈へと転移します。このように、複数の文脈で類似した概念を考察することにより、教科の境界線をこえる新しい理解や考えを認識し、それ発展させることができるようになるでしょ

う。教育者は、チーム全体で年間を通じて協働しながら計画を立て、振り返りを行い、適宜調整をすることにより、まとまりのある学習体験をつくっていきます。

概念的理解を深めるための学習体験を設計する

教育者が学習体験を設計する際は、文脈と学習者のニーズに応じて最も効果の高いストラテジーを選択します。一般的なストラテジーとして、分類、表現、一般化、概念の使用、内面化および近い領域と遠い領域への転移などが挙げられます。設計および計画プロセスにおいてこのようなストラテジーを採用することで、概念的理解の発達を意図的に学習体験に組み込むことができるようになります。上記のストラテジーは、さまざまな理論的枠組みをベースとし、学術文献によって裏づけられています。直線的な学習の向上を意味するものではありません。

図 CO06

概念的理解の発達を促すストラテジー

分類：物理的な事物や現象を概念的なカテゴリーにつなげる。 例 「これは哺乳類ではありません。その理由は...」 「これは生態系です。その理由は...」 「これは多角形です。その理由は...」	表現：可視化や数式など、さまざまな問題、文脈、状況にあてはめることのできる複数の様態を使って、考えを表す。 例 「1 ドルを 25 セントに分ける方法と 100 を 4 で割る方法は同じ数式で表すことができます。」 グラフを使って傾向を把握する。 点、立方体、ビーズなどの数を表す枠組みを使って、さまざまな方法で 1 つの数字を表現する。
一般化：複数の事実をつなげるとともに、その事実から離れて概念を導き出し、一般化へと向かう。概念が互いに作用し合うことにより、より広い範囲の一般化を実現する。 例 学習者がさまざまな紛争を検討し、共通の原因を特定する。 学習者が自分のコミュニティーについて検討し、さらに広い範囲のコミュニティーについて一般化する。	概念の使用：概念は、明示的にモデル化され、相互に連携する。また、概念的モデルの中で学習、評価された後、さまざまな文脈に適用される。 例 教育者が 2 つ以上の概念を視覚的なモデルの中で組み合わせ、それらの概念がどのように繋がり合っているかを示す道筋を作りあげる。 本の登場人物同士の関係性について、概念マップを使って検討する。 行政システム同士の関係性について、概念マップを使って検討する。

内面化：個人の身体的活動や物質的活動を、その同じ外的活動がもつ他の精神的形式または概念的形式に変化させ、新たな理解を得る。 例 スポーツの技法や戦略を練習し、それらを組み合わせて大局的なストラテジーを得る。 楽曲を全体的に改善するため、楽曲の練習方法を分解する。	近い領域と遠い領域への転移：物理的な文脈や社会的な文脈の垣根をこえてスキルや理解を発達させるため、ある知識領域の異なる側面に概念を応用する（近い領域への転移）。または、他の知識領域に概念を応用する（遠い領域への転移）。 例 近い領域への転移：虹の絵を描くために、原色を混ぜ合わせて二次色をつくるプロセスを理解する。 遠い領域への転移：色の混ぜ合わせを理解し、その理解をプリズムや光の実験に転移する。

その他の学習と指導のストラテジー

概念スケッチ：学習者が無地の紙にスケッチして、中心的アイデアを自分がどのように理解しているかを示します。言葉は使わず、記号や絵だけで表現します。

概念マップ：学習者は概念マップを使用して、探究の間に見つけたつながりや関係性を示します。この概念マップは、中心的アイデアを継続的に表現する手段です。学習者は、アイデアを追加したり、自分の考えを修正したりすることができます。

出口カード：中心的アイデアに関してまだ答えが見つかっていない疑問を、学習者が書き出します。

観察：学習者がアイデアやタスクをどのように探究しているかを教育者が観察したうえで、中心的アイデアに関する現時点での理解について学習者と話し合います。観察の所見は、メモや録音、またはチェックリストやルーブリック（評価指標）を使用して記録することができます。

自己評価：探究した中心的アイデアや概念的理解について学んだことを、学習者が自分のジャーナルに書き込んだり、話し合ったりします。自分の考えたことを分析して、中心的アイデアの考察をどのように進めていくかを計画します。

「バス停」：単元で探究する概念を、それぞれ別の紙に書いて発表します。グループに分かれ、中心的アイデアへのつながりについて創造的に考え、その考えを記号や言葉で記録します。他のグループが作成したシートを見て回り、他の学習者の考えたことを読んで、それに新しい考えを追加します。

ここに記載した以外にも、さまざまなストラテジーがあります。各学校で、他のアイデアについても検討するとよいでしょう。

刺激をもたらす活動

刺激をもたらす活動は、概念的理解を発達させる学習と指導のストラテジーとして、PYPで広く取り入れられています。中心的アイデアについての新しい考えを誘発（刺激）する

ような活動や物を使い、探究全体を通じて教育者と学習者が学習を主導、活性化するとともにそれに挑戦し、学びを広げていきます。刺激をもたらす活動には、ディスカッションのための問いや疑問を提示することや、学習に物理的または社会的な変更を加えることが含まれます。

刺激をもたらす活動は、慎重に設計することで以下を実現します。

- 批判的思考スキルを刺激する（その方法は次のとおり）
  - 既存の知識や経験を基盤にする機会を設ける。
  - 事実に関する知識に留まらず思考を広げる。
  - 学びにおける「どのように」と「なぜ」の重要性を強調する。
  - 学習者の好奇心をかきたて、概念的に考えるよう働きかける。
  - 調査のきっかけをつくる。
  - 学習者に自分の答えの根拠を示すよう促す。
  - 問いには学習者が理解しやすいような表現を用いる。
  - オープンエンドの質問をすることで、個人的な解釈の余地を残す。
  - 考える際にパターンを見つけることを奨励する。
- 思考を広げる（その方法は次のとおり）
  - さらなる問いや探究をつくる。
  - 説明を求め、理解を深める。
  - 協働的な対話の可能性を開く。
  - 理解の広さと深さを重視する。
  - 協働による意味の構築を促し、その根拠について深く考えさせる。
- 学習のつながりをつくり、知識の転移をサポートする（その方法は次のとおり）
  - 既存の知識やスキルの応用を奨励する。
  - 教科の間をつなぎ、すべての教科を横断し、かつ教科の枠をこえるような概念について振り返る機会をつくる。
  - 学習者の学校内外での体験と関連性をもたせる。
  - さらなる探究の可能性を開く、
  - しばらく時間を置いてから同じ概念についてあらためて考察する機会を設ける。
  - 学んだことを異なる文脈に応用、転移することを奨励する。
  - それまでの理解を現在の探究に結びつけ、現在の理解を将来の探究に結びつける。

考慮すべきその他の点

- 概念的理解のエビデンスをどのように記録することができるか。
- 学習空間の設計が、学習者の問いや疑問をどのようにして継続的に促進・刺激しているか。
- どのようなリソースを使えば、中心的アイデアについての学習者の思考を促すことができるか。（物、専門家、見学、文献、マルチメディアなど）

- 概念的理解を表現するうえで、マルチモーダル（多様な表現方法を組み合わせた）のコミュニケーションストラテジーをどのように使用することができるか。
- 本物で実用的な学習の取り組みを促すために、学習者をとりまく環境へのつながりをどのようにつくることができるか。
- この単元の学習に取り組むことで、概念的理解がどのように深まるか。

参考文献

引用または参照した文献

Milligan, A and Wood, B. 2010. “Conceptual understandings as transition points: Making sense of a complex world”. Journal of Curriculum Studies. Vol 41, number 2. Pp 223-239.

Wiggins, G and McTighe, J. 2005. Understanding by design (Second edition). Alexandria, VA, USA. Association for Supervision and Curriculum Development (ASCD).

International Baccalaureate.(2023). Programme standards and practices realized. International Baccalaureate Organization. https://pds.ibo.org/psprealized/#/page/62c826cbc4e49a0cde36bb4b

関連文献

Arievitch, I., & Haenen, J. (2005). Connecting sociocultural theory and educational practice: Galperin’s approach. Educational Psychologist 40(3), 155-165. https://doi.org/10.1207/s15326985ep4003_2.

Barnett, S. M., & Ceci, S. J. (2002). When and where do we apply what we learn?A taxonomy for far transfer. Psychological Bulletin of the American Psychological Association, 128(4), 612-637. https://doi.org/10.1037/0033-2909.128.4.612.

Biggs, J and Collis, K. 1982. Evaluating the quality of learning: The SOLO taxonomy. Academic Press.

Calder, W. B. (2014). Achieving an institution’s values, vision, and mission. College Quarterly, 17(2). Retrieved September 9, 2023, from https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1038728.pdf.

Chadwick, D. (2009). Approaches to building conceptual understanding. New Zealand Ministry of Education. retrieved September 9, 2023 from https://ssol.tki.org.nz/Social-sciences-1-13/Social-sciences-1-10/Teaching-and-learning/Effective-teaching-in-social-sciences/Building-conceptual-understandings

Claxton, G., Chambers, M., Powell, G., & Lucas, B. 2011. The learning powered school. TLO Limited.

Darling-Hammond, L., Barron, B., Pearson, P.D, Schoenfeld, A.H., Stage, E.K., Zimmerman, T.D., Cervetti, G.N. & Tilson, J.L. 2015. Powerful learning: What we know about teaching for understanding. John Wiley & Sons.

Dijkstra, N., Bosch, S. E., & van Gerven, M. A. J. (2019). Shared neural mechanisms of visual perception and imagery. Trends in Cognitive Sciences, 23(5) https://doi.org.10.1016/j.tics.2019.02.004

Erickson, H. L. (2002). Concept-based curriculum and Instruction: Teaching beyond the facts. Corwin Press.

Erickson, L. (2012). Concept-based teaching and learning. [IB position paper]. International Baccalaureate Organization.

Erickson, HL, Lanning, LA and French, R. (2017). Concept-based curriculum and instruction for the thinking classroom (2nd ed.). Corwin Press, Inc.

Gabriel, J. G., & Farmer, P. C. (2009). How to help your school thrive without breaking the bank. Association for Supervision and Curriculum Development.

Gurley, D. K., Peters, G. B., Collins, L., & Fifolt, M. (2014). Mission, vision, values, and goals: An exploration of key organizational statements and daily practice in schools. Journal Of Educational Change, 16(2), 217-242. https://doi.org.10.1007/s10833-014-9229-x

Hipkins, R. (2009). Determining meaning for key competencies via assessment practices. Assessment Matters, 1. Pp 4-20. https://doi.org.10.18296/am.0070

Jonassen, D. H. (2006). On the role of concepts in learning and instructional design. Educational Technology Research and Development, 54(2), 177-196. https://doi.org/10.1007/s11423-006-8253-9

Kilpatrick, J., Swafford, J., & Findell, B. (2001). The strands of mathematical proficiency. In J. Kilpatrick, J. Swafford, & B. Findell (Eds.) Adding it up: Helping children learn mathematics. (pp. 115-118). National Academy Press.

Lattanzio, T and Muller, A. 2015. Taking the complexity out of concepts. Hawker Brownlow Education.

Livers, M. L., & Hoffman, N. C. (2005). Renewed focus on mission and vision: Maryland's strategy for creating culture change. Corrections Today, 67(7), 56-62.

Medwell, J., Wray, D., Bailey, L., Biddulph, M., Hagger-Vaughan, L., Mills, M. G., & Wake, G. (2019). Concept-based teaching and learning: Integration and alignment across IB programmes. A report to the International Baccalaureate Organization.

Pearson, J., Naselaris, T., Holmes, E. A., & Kosslyn, S. M. (2015). Mental imagery: Functional mechanisms and clinical applications. Trends in cognitive sciences, 19(10), 590-602. https://doi.org/10.1016/j.tics.2015.08.003

Pekarsky, D. (2007). Vision and education: Arguments, counterarguments, rejoinders. American Journal of Education, 113(3), 423-450. https://doi.org/10.1086/512739

Stern, J. (2017). Tools for teaching conceptual understanding: Harnessing natural curiosity for learning that transfers. Corwin.

Taba, H. (1966). Teaching strategies and cognitive functioning in elementary school children. Office of Education: US Department of Health, Education and Welfare. Retrieved September 27, 2023, fromhttps://eric.ed.gov/?id=ED025448

Zirbel, E. L. (2006). Teaching to promote deep understanding and instigate conceptual change. American Astronomical Society Meeting Abstracts, 209, p. 234.

教科の枠をこえたプログラムの開発

概要

- 教科の枠をこえた POI は、幅広く、概念的で、相互につながりがあり、かつバランスのとれた学習体験を児童に提供します。
- 6 つの「教科の枠をこえたテーマ」が、POI の構造を形成しています。
- これらのテーマは、すべての文化や地域、および児童の学習段階にわたって意義と関連性を有する人間の共通性をとらえたものになっています。
- 適切に設計された POI を実践することで、児童は、教科特有の知識、概念的理解、スキルの間でバランスをとることができ、また「IB の学習者像」の人物像を身につけて行動を起こすための機会も得られるようになります。
- UOI は、協働的に設計および開発し、児童の振り返りに基づいて継続的に修正していきます。

教科の枠をこえた学習：原則

教科の枠をこえた学習は、カリキュラムを組成する理念であり、これを実践することにより、幅広く、概念的で、相互につながりがあり、かつバランスのとれた学習体験が実現します。児童が教科の枠をこえた学習に参加できるようにするため、学校は、各学年で、そしてすべての学年にわたって児童が探究する「教科の枠をこえたテーマ」を POI に配置します。そしてこの POI を構成するのが、教科の間をつなぎ、すべての教科を横断し、かつ教科の枠をこえる学年ごとの UOI です。

適切に設計された POI を実践することで、児童は、教科特有の知識、概念的理解、スキルの間でバランスをとることができ、また「IB の学習者像」の人物像を身につけて行動を起こすための機会も得られるようになります。

POI とは長期的な計画であり、児童が自分なりの理論を発展させ、誤解に対処し、理解を深めるための機会をもたらします。児童は、POI で学びながら、幼児・初等教育の期間全体にわたって幾度となく「教科の枠をこえたテーマ」に触れることで、それまでに学習したことの上に積み重ねて理解を構築し、拡張していきます。

「教科の枠をこえたテーマ」

PYP では、伝統的な教科の境界線をこえて知識を統合する手段として、超領域性を重視しています。この理念は、ボイエによる人間の共通性に関する研究（Boyer 1995）、およびタイとニープの見解（Tye and Kniep 1991）を汲むものです。超領域性を重視することで、国境をこえる課題に対応しながら、次の側面において相互につながりのある教育が実現します。

- 文化
- 生態系
- 政治
- 経済
- テクノロジー

6 つの「教科の枠をこえたテーマ」は、人間の共通性をとらえていて、児童が世界のどこにいるか、自分の人種や文化をどのように認識しているかに関わらず、意義と関連性があるものです。

「教科の枠をこえたテーマ」には、次のような特徴があります。

- 人間の経験の共通性を探究するうえで、すべての文化のすべての児童にとって、地球規模での重要性をもつ。
- 環境、開発、紛争、平和、権利、統治にまつわる現代の機会と課題に対応している。
- 教科から引き出したテーマではなく、教科の知識、概念、スキルによって支えられたテーマであるため、教科のしばりをこえるような広がりをもっている。
- 初等教育の期間全体を通して何度も考察するため、その結果カリキュラムの内容に幅広さ、奥深さ、明瞭さがもたらされる。
- 共通基盤を成す。

「教科の枠をこえたテーマ」を中心に学習を組み立てることで、教科の間をつなぎ、すべての教科を横断し、かつ教科の枠をこえるような、真に意味のあるつながりがつくられます。そして、「学習者」「学習コミュニティー」「学習と指導」という 3 つの要素の間にある反復的な関係によって、教科の枠をこえた学習が実現します。

教科の枠をこえた UOI

POI を構成するのが、教科の枠をこえた UOI です。これには、次の要素が含まれます。

- 中心的アイデア：教科の枠をこえた UOI の骨格となる主要な概念レンズ。中心的アイデアの根底にある「教科の枠をこえたテーマ」を児童が概念的に理解するプロセスを助ける。
- 概念：特定概念とそれ以外の概念に分けられる。高次の思考を支え、中心的アイデアに関係する知識をさまざまな方法で考察するためのレンズをもたらす。
- 探究の流れ：探究に含まれうる範囲を定める文言。

教科は、学習を定義し、支え、豊かにするとともにそれらを相互につなげる力をもっており、教科の枠をこえた UOI を設計する際に重要な役割を果たします。

中心的アイデアを理解し、具体的な探究の流れや学習体験に取り組むにあたっては、ひとつまたは複数の教科の知識と概念的理解、および特定のスキルを使って学習を支える必要があるかもしれません。このような支えは、事前に計画することもできれば、UOI のなかで発展することもあります。

POI のなかで教科を統合することにより、学習コミュニティーの協働的な努力とそれがもたらす専門性が確実に作用して、児童による知識の構築と統合、さらには知識の変化を支えていくようになります。POI の提示方法に関しては学校が柔軟に選択することができ、

縦断的または横断的に提示することも、適切だと考えられる他の任意の方法で提示することもできます。

POI を協働設計する

協働設計の出発点となるのが、児童が何を学ぶのかについて、IB の理念に則って共通の理解をつくることです。また、個人として、学習コミュニティーとして、国際的な視野のある人として、児童にとって重要なことは何かということについても、共通の理解をつくる必要があります。この大きな理解を確立したうえで、学校は、学習内容および学習と指導のプロセスの概要を定義します。これには、次の要素が含まれます。

- 教科の枠をこえた POI
- 教科ごとの「学習範囲と順序」
- UOI の計画
- 教科に特化した探究の計画

6 つの「教科の枠をこえたテーマ」は、PYP の「学習範囲と順序」、および国や自治体の教育課程について話し合い、これらを POI に統合するうえでの基盤となります。これらのテーマによって、国際的な視野の発達とそれを発揮するためのスキャフォールディングがもたらされ、児童は、個人、地域社会、国、そして地球規模のそれぞれにおいて重要性のある問題に関与できるようになります。「教科の枠をこえたテーマ」は、図 P001 に示されたとおりです。

図 P001

「教科の枠をこえたテーマ」

「教科の枠をこえたテーマ」	説明
私たちは誰なのか	探究の対象：自己の本質／信念と価値観／個人的、身体的、心理的、社会的、精神的な健全さ／家族、友人、コミュニティー、文化圏を含めた人間関係／権利と責任／人間であるということの意味
私たちはどのような場所と時代にいるのか	探究の対象：空間的・時間的な位置づけ／個人の歴史／故郷と旅／人類による発見、探検、移住／地域社会とグローバルの観点から見た個人と文明の間の関係およびそれらの相互のつながり
私たちはどのように自分を表現するのか	探究の対象：アイデア、感情、自然、文化、信念、価値観の発見と表現／私たちは自分の創造性をどのように振り返り、発展させ、楽しむのか／私たちはどのように美を鑑賞するのか
世界はどのような仕組みになっているのか	探究の対象：自然界とその法則／自然界（物理学的・生物学的）と人間社会の相互作用／科学原理の理解を人間がどの

「教科の枠をこえたテーマ」	説明
	ように利用しているか／科学と技術の発展が社会と環境に及ぼす影響
私たちは自分たちをどう組織しているのか	探究の対象：人間がつくったシステムとコミュニティーの間の相互のつながり／組織の構造と機能／社会のなかで下される意思決定／経済活動と人類および環境への影響
この地球を共有するということ	探究の対象：限られた資源を他の人々や生物と共有するにあたっての権利と責任／コミュニティーとその内外の関係／平等な機会へのアクセス／平和と紛争解決

POI の開発

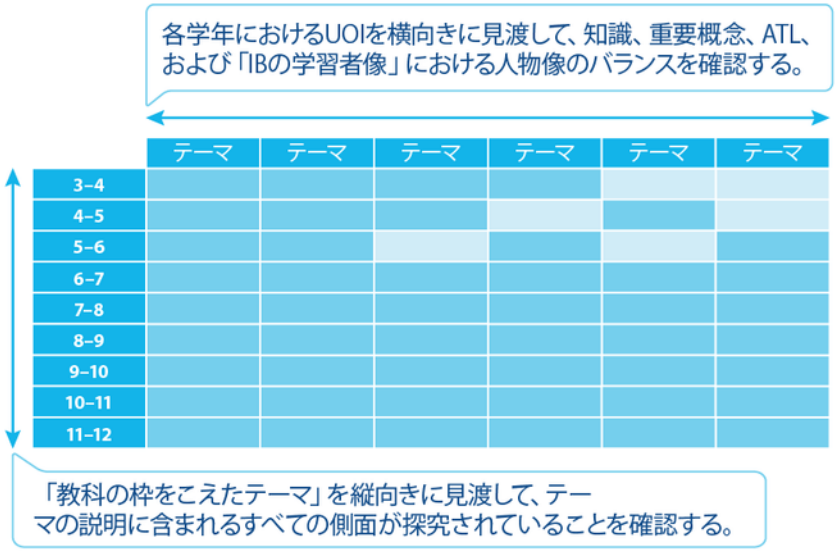
各校の POI は、協働的に設計され、それぞれの学校コミュニティー特有の側面を反映するようになります。これには、地理的な場所だけでなく、コミュニティーのメンバーのニーズと経験などが含まれます。PYP の設計プロセスに従って協働的に POI を設計することで、特定の文脈に基づいた学習を実践するための、学校全体での長期的な計画がつくられます。また、POI によって、幅広く、概念的で、相互につながりがあり、かつバランスのとれた学習体験が、全学年を通じて確実にもたらされるようになります。POI は、次のことを考慮するとともにこれらを支えます。

- 教科の枠をこえた学習体験
- 「学習範囲と順序」についてのガイダンス
- ATL、「IB の学習者像」、および国際的な視野の育成
- すべての学習者、彼らの興味、文化的多様性、学習方法の多様性を受け入れること
- 学習コミュニティーの内外における学習
- 個人の行動および集団の行動

学校は、各コマが UOI を示す表組を使用して POI の全容を計画するか、または独自の方法で POI を整理・説明することができます。UOI は、それまでの学習を基盤にし、児童の発達段階に合わせて設計します。

各学年において提案する UOI は、学年ごと（学年縦断的）に詳細に定義します。

図 PO02
1 年に必要な単元の数



POI の開発と、年間を通じた見直しと調整には、学校全体で取り組むようにします。この設計プロセスを進行するのが、PYP コーディネーターの役割であり責任でもあります。このプロセスでは、少人数のミーティングと教職員全員のミーティングを何度も重ねる必要があるかもしれません。このプロセスの流れの例としては次のようなものが考えられます。

- 中心となる教師のグループが POI の骨組みをつくったうえで、それを教職員全員と共有して、十分に発展させる。
- 教師のグループが学年ごとまたは「教科の枠をこえたテーマ」ごとに単元を設計する。その後、教職員全員で POI を確認して、重複や不足のある個所を検討する。
- 教職員全員がプロセス全体を通じて協働し、POI を完成させる。

POI を開発する際、学校は、物、人、場所、テクノロジーなどのリソースについて、慎重に検討します。また、図書館、地元の議会、美術館や博物館、企業、専門家、ウェブサイト、ブログ、録音など、地域社会およびバーチャルのコミュニティーで利用できるリソースも検討し、現実に根ざした有意義な文脈を探究にもたらすようにします。

学校は、POI を組み立てて共有し、「教科の枠をこえたテーマ」の下で計画された学習が行われていることを示すようにします。これにより、学習コミュニティー全体が、POI の描く学習のビジョンを理解して、「IB の学習者像」の育成をサポートできるようになります。

TSM：IB 資料（英語版）『Developing a programme of inquiry（POI の開発）』

POI の見直しと改訂

POI の開発は、継続的なプロセスです。学校は、体系的に（少なくとも年 1 回）POI を見直して改訂し、中心的アイデアの範囲を拡大または調整する機会を模索しなければなりません。中心的アイデアを充実させ、相互のつながりを増やすとともに、「学習範囲と順序」の資料や国および自治体の教育課程との整合性を高めるためです。

POI を協働的に見直すために使うことのできるプロセスは多数あります。次のストラテジーのいずれかまたは複数を用いることができるかもしれません。

- 毎年決まった時期に教師全員のミーティングを開いて、振り返りを行い、変更点を決める。
- 学習コミュニティーのメンバーと共有するバーチャル空間に POI を投稿して、コメントや提案を書き込めるようにする。
- さまざまな側面の詳細な分析を行って、個々の単元の質をはじめ、すべての要素のバランスとまとまりを確認する。

見直しのプロセスで提案される変更はすべて、児童の学習に及ぼす影響と POI 全体に及ぼす影響の観点から検討します。例えば、ある変更を加えることで、他の学年の単元と大幅に重複する個所が生じたり、何らかの欠落が生じて「教科の枠をこえたテーマ」の発展が損なわれたりするかもしれません。

学校は次を実践することにより、POI 全体のバランスをとることができます。

- 各学年にすべての特定概念が盛り込まれていることを確認する。
- 「教科の枠をこえたテーマ」の一つひとつにおいて特定概念のバランスがとれるようにする。
- すべての単元を見渡して、中心的アイデアや探究の流れに重複がないかどうかを確認する。
- 「教科の枠をこえたテーマ」の説明に含まれるすべての要素にどこかの時点で取り組んでいることを確認する。
- PYP の教科の「学習範囲と順序」、および国や自治体の教育課程と照らし合わせる。
- 各学年に PYP のすべての教科が盛り込まれていることを確認する。
- それぞれの「教科の枠をこえたテーマ」の理解を支える PYP の教科のバランスを確認する。

POI の評価

POI 全体を通じて単元が統合されているかどうかを振り返ることで、プログラムがどの程度有効かを示すエビデンスを得ることができます。教師は、プログラムの成果を協働的に振り返って、その振り返りに基づいて継続的に修正を加えていきます。学校は、POI を自己評価することが推奨されています。

UOI の協働設計

教科の枠をこえた UOI を設計する際には、高いレベルの協働が必要です。学級担任、専科教員、さらに（適切な場合は）児童も参加するチームを構成して、年間を通じて一緒に単元を設計していきます。

各学年の必修の UOI に、すべての教科が含まれるようにします。教科に特化した指導を付加的に行う場合は、POI とのバランスとまとまりが保てるようにします（横断的な調整）。

UOI それぞれが、「教科の枠をこえたテーマ」にとって関連性の高い中心的アイデアを有しており、児童は、個々の UOI を通じて地球規模での重要性をもつテーマを探究し、学習します。UOI には、常に次の要素が含まれます。

- 1 つの「教科の枠をこえたテーマ」
- 1 つの中心的アイデア、特定概念と選択された付加概念、探究の流れ

図 PO03

POI の単元例

POI の単元例

教科の枠をこえたテーマ：私たちはどのように自分を表現するのか

中心的アイデア：人は、特定の受け手に向けて、または特定の受け手に影響を及ぼすために、メッセージをつくる。

特定概念：機能、視点、責任

付加概念：メディア、広告、プロパガンダ

探究の流れ

- 対象となる受け手の行動に影響を与えるために、画像、文章、音楽がどのように使われているか
- メディアに見られるメッセージの批判的な評価
- 人はどのようにメッセージに反応するか

中心的アイデア：中心的アイデアとは、教科の枠をこえた UOI の枠組みとなる文言です。中心的アイデアは、国、文化、教科の境界線をこえる概念を導入して、「教科の枠をこえたテーマ」における児童の概念的理解を支えるための構造を教師に与えます。中心的アイデアは地球規模での重要性をもち、児童の探究を促します。中心的アイデアを形成したり書き直したりする際には、次の問いについて考えるとよいでしょう。

- この中心的アイデアは、人間の経験の共通性を探究するための機会をもたらすか。
- この中心的アイデアは、関連する概念的理解を促すか。
- この中心的アイデアには、複数の探究の流れを受け入れるだけの幅広さがあるか。
- この中心的アイデアは、概念（特定概念とそれ以外の関連する概念）によって支えられているか。
- この中心的アイデアは、文化や文脈に関係なく児童に関連性があるものか。
- この中心的アイデアは、児童の批判的思考と創造的思考を促すか。

- この中心的アイデアは、探究する概念的な枠組みの意味を協働で構築する機会をもたらすか。
- この中心的アイデアは、児童からさまざまな反応を引き出すだけのオープンさがあるか。

探究のなかで、教師と児童は中心的アイデアの文言を分析し、また、意味の構築を促すような言葉を使ってそれらを議論していきます。中心的アイデアを形成する際には、時間をかけて慎重に考察し、また学習コミュニティーのメンバーと、適切であれば児童も含めて協働する必要があります。

概念：概念は、教師が中心的アイデアを発展させ、また児童が概念的理解を構築するための手段です。

7つの特定概念として、特徴、機能、原因、変化、関連、責任、視点が指定されています。学校は、各学年のPOI全体を通じて特定概念のバランスがとれるようにします。

「教科の枠をこえたテーマ」それぞれのなかで、複数の概念を探究することができます。このため、同じ概念が過度に使われたり、あまり使われていない概念が生じたりしないよう、注意しなければなりません。学校は、協働設計を行う際に、年度を通じてすべての概念が幾度か取り上げられ、児童がすべての概念についての理解を発展させることができるよう、適切な機会を設けるようにします。

付加概念は、特定概念や教科の理解を深めるのに役立ちます。特定概念と同様、他の概念も、複数の教科に共通する関連性を有しており、教科の間をつなぎ、すべての教科にわたり、かつ教科の枠をこえるつながりを見つけるさらなる機会をもたらします。

探究の流れ：UOIそれぞれにつき、3つか4つの探究の流れがあります。これらは、文言もしくは簡潔な表現で書かれています。これについては、図P003内の例を参照してください。

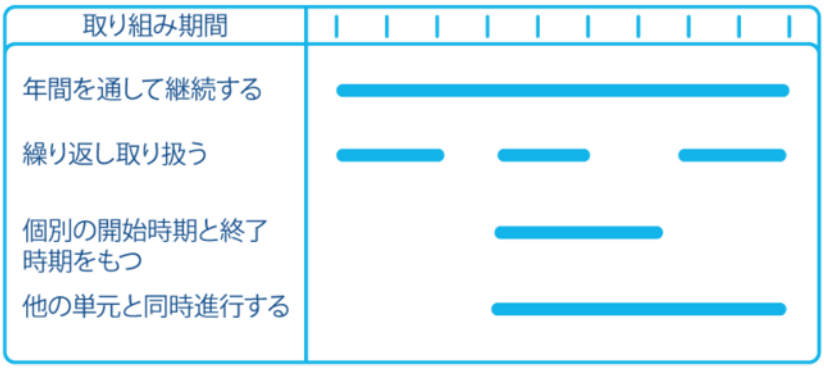
それぞれのUOIにおける探究の流れに関しては、次のような問いを用いるとよいでしょう。

- 中心的アイデアを明確にし、その理解を発展させているか。
- 探究の範囲を定義し、学習と指導に焦点をもたらしているか。
- 独自性がありながら、互いにつながりがあり、中心的アイデアの理解を支えているか。
- 児童の探究を促しているか。
- 児童が複数のものの見方を通して理解を構築するための機会をもたらしているか。
- 発達段階の幅のなかで、児童の経験にとって関連性があるものになっているか。

探究の長さ

教師のチームは、児童の発達段階を考慮し、目的に合ったUOIをつくるため、それぞれのUOIの開始時期や時間的な長さを適宜決定することができます。中心的アイデアの探究においては広く深い学習が起こるため、1つのUOIにつき少なくとも3〜4週間をかけることが推奨されます。

図 P004
UOI のスケジュール



TSM：IB 資料（英語版）『Flexible times and timeframes（柔軟な時間割と取り組み時間）』

PYP の設計プロセスと PYP プランナー

学校は、IB が提供するプランナーのテンプレートを使用するか、設計プロセスに合った独自のテンプレートをつくることができます。プランナーのテンプレートに盛り込まれた相互につながりのある問いが、協働設計と振り返りに際してのガイドとなります。各単元の開始前、実施中、そして終了後に、教師チームが全員参加して、協働的に設計と振り返りを行います。設計と振り返りのプロセスに児童を含めることは、児童のエージェンシーを高めるための重要なストラテジーです。

PDF のダウンロード
図 P005：PYP の協働設計プロセス

TSM：IB 資料（英語版）『PYP planners（PYP プランナー）』

教科の役割

> 教科の枠をこえた学習は、常に教科の実践を伴う。
>
> Jahn, Bergmann and Keil 2012

教科の枠をこえたモデルの特徴のひとつに、専門家や学習コミュニティーのメンバーを招き入れ、探究のプロセスにさまざまなものの見方をもたらすことがあります。さまざまな教科とものの見方を組み合わせることで、水平的な広がりのある思考が促され、機会や解決法について想像力豊かに考える創造的な思考が可能になります（Clark, Button 2011）。

学級担任が指導するか専科教員が指導するかに関わらず、教科の知識とは、「より大きくより統合的な最終地点を啓発する」（Boyer 1995）ための手段であるといえます。「教科の枠をこえたテーマ」と教科は組み合わさることによって幅広い知識体系について考える方

法をもたらし、児童が探究し、発見し、つながりを見つけ、意味を構築するうえでの支えとなります。

児童は、統合された教科を通して、教科にはそれぞれに特有の知識体系、概念的理解、スキルがあるということ、そして、地球規模の課題と機会に取り組むうえでこれらを活用できるということを理解するようになります。児童は、算数の論理を探り、芸術の複雑さを認識し、言葉を使って遊び、身体的な活動を楽しみ、自然界や物理界の驚異に触れ、社会の多様性を称えます。

教師は、児童が教科を理解し、教科間のつながりを見いだすことができるよう、次のことを行います。

- 歴史学者、運動選手、芸術家、科学者などのように考えて反応するための真の機会を UOI のなかにつくる。
- 教科特有の知識を使って、身のまわりや社会で起こっている出来事を認識しそれに反応することで、理解を高める。
- 可能な場合には複数の教科から問いを検討する。
- つながりを見つけ、ある教科で学んだことを別の教科に転移する機会を認識できるよう児童をサポートする。
- 目的のある学習を行い、教科に特化した学習目標が現実社会の課題や機会につながるようにする。

教科の間をつなぎ、すべての教科を横断し、かつ教科の枠をこえるような学習を促すには、次のような実践が必要です（図 P006）。

図 P006

教科の間をつなぎ、すべての教科を横断し、かつ教科の枠をこえる学習

これまで	これから
関連する事実や個別のスキルの集合体として教科をとらえる。	特定概念、付加概念、スキル、理論、方法、事例の集合体として教科をとらえる。これらが一緒になって、教科が中心的アイデアにどのようにつながるかについての理解が生まれる。
独立した教科が、それ単体で学習を導く。	教科は、教科の枠をこえた学習の各部を構成する。
UOI からは切り離して、教科に特化した授業を実施する。	UOI を通して、ある教科と他の教科の間につながりをつくっていく。その方法には、あらかじめ計画されたものだけでなく、突発的・偶発的に生じるものもある。
学年に応じた発達段階というレンズを通して、教科特有の知識、概念的理解、スキルを指導する。	既存の知識や児童のニーズを評価したうえで、その教科のどのような知識、概念的理解、スキルを取り上げるかを決める。

これまで	これから
教科のなかでのみ、児童の能力を測定する。	教科特有の知識、概念的理解、スキルを現実の文脈のなかで理解し応用していく児童の能力を、継続的にモニタリングし、記録し、測定する。

教科の知識とスキルの習得を支える。

学習は、家庭や児童が帰属するさまざまなコミュニティーから始まります。幼い子どもたちは、それぞれの経験と理論と能力をもって、学校にやって来ます。児童がもつ既存の知識は、ひょっとするとPYPで特定された教科に合致することもあるかもしれません。しかし、幼い子どもたちは必ずしもそのようなレンズを通して世界を体験しているわけではありません。子どもたちはむしろ、自分の置かれた環境やまわりの人たちから学び、専門家の仕事を見たり、疑問を抱いたり、振り返ったりするなかで学んでいます。具体的な知識の説明を必要とすることはほとんどありません（Gardner, Boix Mansilla 1999）。このため、児童全員の既存の知識と経験をUOIで認識して、彼らの世界につながりのある学びを支えていくことが重要です。教師は、POIの内外における児童の疑問を足場にすることで、教科の知識の習得よりも、目的のある学びを重視した実践を行っていきます。

知識の習得を促すために教師が使うことのできる方法は、いくつも存在します。

教科の枠をこえたUOI：教科特有の知識、概念的理解、およびスキルのための学習と指導は、学校のPOIにおいて可能かつ適切であると考えられるあらゆる場所に組み込まれています。教師のチームは、PYPの設計プロセスやPYPプランナーを使いながら、教科をUOIに継ぎ目のないように統合していきます。

教科に特化した探究：教師は、教科特有の知識（文法や四則演算の方法など）、概念的理解、およびスキルを、POIではない別の機会において、目的のある探究を使って指導することができます。教師のチームは、設計プロセスやプランナーを使用しながら、この種の探究の構造をつくり計画を立てることで、プログラムの要素との間に真のつながりをつくりながら、一方で教科の完全性も維持します。

UOIのための準備またはUOIのフォローアップ：教科特有の知識、概念的理解、およびスキルをUOIのなかで直接的に指導することは必ずしも可能ではないかもしれません。とはいえ、導入やフォローアップの学習体験を適宜用いることで、児童がカリキュラム全体にわたるつながりを見つけるのに役立つ可能性があります。教師は、児童がUOIに参加するための準備となる学習体験を計画して指導します。また、UOIで学んだ結果として、児童は、特定の教科についての興味を別の探究の流れへと広げていくかもしれません。

スキルを基本とする指導：これは、UOIに直接的に関係するスキルではなく、教科特有のスキルを指導することを意味します。リテラシーや計算能力のほか、「芸術」や「体育（身体・人格・社会性の発達）」などの領域の基本スキルを習得し高められるようサポートをすることが目的です。これらのスキルをPOI以外で高めることは可能ですが、教師は注意を払って、教科特有のスキルが確実にPOIの探究に寄与するようにしなければなりませ

ん。さらに、教師は、児童の歩みを常にモニタリング・記録・測定して、児童のグループ分けを調整することで、教科特有のスキルの習得を効果的にサポートしていきます。

教科ごとの「学習範囲と順序」

学習に対する学校全体のビジョンを決定するにあったっては、カリキュラム計画の継続的なプロセスが必要です。IB では、「PYP の学習範囲と順序」と称する教科ごとのガイダンス資料を提供しており、これを学校が任意で使用できます。PYP のカリキュラムの主な教科は、「言語」「算数」「理科」「社会」「芸術」「体育（身体・人格・社会性の発達)」で、これらの資料は個別の教科の理解をサポートするものです。教科ごとの「学習範囲と順序」の資料は、教科特有の学習内容（知識と概念的理解）だけでなく、さまざまな発達段階における学習のコンティニュアム（評価測定表）も示しています。

各校の「学習範囲と順序」の資料に含める内容は、国や自治体の義務づけによって完全または部分的に決まってくることもあれば、学校独自に策定できることもあるでしょう。PYP の「学習範囲と順序」の資料は、学校の状況に応じてそのまま、あるいは内容を調整したうえで使用することができます。教師は、これらの資料を POI の内外で使用して、カリキュラムを計画します。

POI と「学習範囲と順序」が組み合わさることにより、各学校は、知識、概念的理解、スキルの習得と、IB 教育の全体的な成果を達成するうえでの最適な学習機会を定義することができるようになります。

参考文献

引用または参照した文献

Boyer, EL. 1995. The basic school: A community for learning. Stanford, CA. USA. The Carnegie Foundation for the Advancement of Teaching...

Clark, B and Button, C. 2011. “Sustainability transdisciplinary education model: Interface of arts, science, and community (STEM)”. International Journal of Sustainability in Higher Education. Vol 12, number 1. Pp 41-54.

Gardner, H and Boix Mansilla, V. 1999. “Teaching for understanding in disciplines－and beyond”. In J Leach and B Moon (Eds.), Learners and pedagogy. Pp 78-88. London, UK. Paul Chapman Publishing.

Jahn, T, Bergmann, M and Keil, F. 2012. “Transdisciplinarity: Between mainstreaming and marginalization”. Ecological Economics. Vol 79. Pp 1-10.

Tye, KA and Kniep, WA. 1991. “Global education around the world”. Educational Leadership. Vol 48, April issue. Pp 47-49.

関連文献

Giri, AK. 2002. “The calling of a creative transdisciplinarity”. Futures. Vol 34, number 1. Pp 103-115.

Nicolescu, B. 2014. “Methodology of transdisciplinarity”. World Futures. Vol 70, number 3-4. Pp 186-199.

PYP における評価

概要

- 評価とは、児童の学習のエビデンスを収集し、分析し、振り返り、それに基づいて行動する継続的なプロセスで、これが指導に対して重要な情報をもたらします。
- 評価に際しては、教師と児童が協働して学習についてのモニタリング、記録、測定、報告、および調整を行う必要があります。
- 児童は、自分の学習の評価と振り返りに能動的に関与し、他の児童や教師からのフィードバックに基づいて行動します。これが、学習の次のステップへのフィードフォワードをもたらします。
- 評価の文化を育むためには、学習コミュニティーのすべてのメンバーが評価する能力をつけなければなりません。
- 学習目標と成功の規準は、協働で構築し、明確に表現して伝えるようにします。
- 学習の成果とプロセスの両方が評価の対象となります。
- 評価の設計は、逆向き設計であると同時に、前向き設計でもあります。

統合された評価

IB のプログラムはすべて、評価を重要な情報として使用しながら進めていきます。このことは、IB の指導のアプローチでも明確にされています。プログラムによって具体的な評価のあり方は異なりますが、目的に合った多様な評価方法を使用する点は、すべてのプログラムに共通しています。

教科特有の知識とスキル、概念的理解、ATL の発達を通して慎重かつ効果的に児童をサポートしていくという PYP の目標において、評価はきわめて重要です。

知識、概念的理解、スキルを発達させるには、教師と児童の両方が、評価のための能力を発揮しなければなりません。

評価の目的

評価の目的は、学習と指導に情報をもたらすことで、児童の学習についての情報を収集し分析し、それを指導の実践において活用します。学習のプロセスのさまざまな段階で、児童が何を知っているか、何を理解しているか、そして何ができるかを特定していきます。

この目的を達成するような効果的な評価は、何によって学びが生じるかを理解しそれをサポートするうえで貴重な情報をもたらし、学習コミュニティーのすべてのメンバーにとって意味をもちます。

児童は、能動的に評価に関与し、建設的なフィードバックを受けて行動に移すことで、自己調整のできる効果的な学習者になります。そして、自分の歩みについて振り返り、自分で学習目標を設定して、その目標を達成するために何をすべきかを自分で決定するようになります。

教師は、児童が何を知っているのか、そして何ができるのかを継続的に学ぶことで、より効果的な指導を行うことができます。また、自分の実践について振り返り、データに基づいて指導を調整し、慎重に配慮した具体的なフィードバックをタイミングよく提供することで、学習をいっそう効果的にサポートできるようになります。

保護者は、子どもがどのような学習目標を目指し、それをどこまで達成しつつあるかを理解することで、確かな情報に基づいた行動がとれるようになり、それによって、学習をサポートし、子どもの理解を発展させ、スキルの向上を促すことができるようになります。保護者は、学習コミュニティーと洞察を共有するなかで、子どもが感じる学びの喜びや学習者としての成長に貢献します。

学校は、評価をツールとして使用し、カリキュラムの深さや指導の有効性を評価することで、学習コミュニティーとしての影響力を高めます。また、リソースについて的確な意思決定を下して、最も重要な優先課題や専門能力開発のニーズを支えられるようになります。

効果的な評価の特徴

効果の高い評価には、いくつかの共通の特徴があります（Clarke 2012 より一部改変）。

- **現実に即している**：現実世界とのつながりを見つけられるようにし、児童の取り組みを促す。
- **明確かつ具体的である**：これには、学習目標、成功の規準、学習のために児童が使用するプロセスが含まれる。
- **多様性がある**：目的に合わせて多岐にわたるツールやストラテジーを使用し、児童の学習についての総合的な理解を構築できるよう配慮されている。
- **プロセスを重視している**：児童を相対的に比較するのではなく、一人ひとりの歩みに焦点をあてている。
- **協働的である**：教師と児童の両方が評価の開発とそのプロセスに参加する。
- **双方向性がある**：学習についての継続的・反復的な対話が評価に含まれる。
- **フィードバックからフィードフォワードを提供する**：現時点での学習についてのフィードバックを提供するとともに、今後の学習を支えるために何が必要かについて情報をもたらし（Hattie, Timperley 2007）、児童の意欲を高める。

PYP の評価のアプローチでは、児童が評価のプロセスで重要な役割を担います。そして教師は、目的に合った適切な評価を検討する役割を担います。効果的な学習と指導をサポートするためには、「学習のための評価」「学習の評価」そして「学習としての評価」（Harlen, Johnson 2014）を統合した、効果的な PYP 評価の実践が求められます。

図 AS01
評価の統合

PYP の評価は、学習をモニタリング、記録、測定することで、学習者、学習と指導、学習コミュニティーに情報をもたらします。

統合的な評価の文化を育む

評価の目的を確実に伝えるとともに、学習についてモニタリング、記録、測定、報告するという点において評価がもたらす価値を再確認していくことは、評価の共通文化を育むうえで重要です。学校全体で共有する評価の文化においては、学習の成果や進歩について学習者、学習と指導、学習コミュニティーに情報をもたらし、意思決定を支えるうえで評価が重要な役割を果たすということを認識しなければなりません。

評価に関する学校全体の文化を育むにあたっての出発点には次のようなものがあります。

- 評価に必要な能力を学習コミュニティー内で開発する。
- 包括的な評価方針を策定し、評価を統合することの重要性を明確にする。
- 教師が協働的に評価を計画し、振り返り、調整するための機会をつくる。
- 効果的な評価の統合に関する専門能力開発の機会を学校全体においてつくる。
- 児童が何を知っているか、何ができるかを把握し、学習の次のステップを特定するうえで評価が果たす役割を再確認する。
- 学習についてのモニタリング、記録、測定、報告の間にあるつながりを再確認する。

評価の能力を開発し、学習を支える

学習コミュニティーのすべてのメンバーが評価する能力を身につける（Absolum et al. 2009）ことで、「学習者のなかに『隠された』潜在的な知識を、顕在的かつ透明性があり、アクセスできるものに変える」（Clark 2012）ことができます。

学習コミュニティーのメンバーは、次の条件が満たされるときに、評価の能力をもつことができます。

- なぜ評価するのか、また何を評価するのかを、全員が認識し理解している。
- 評価の質を構成する要素を、全員が認識し理解している。
- 評価がどのように実施され、どのようなデータが収集・分析・報告されるかについて、共通の理解がある。
- 評価について話す際に共通の言語が使われている。
- すべてのメンバーが参加する協働的な評価のプロセスが実践されている。

（Hipkins 2009; Booth, Hill, Dixon 2014）

学習コミュニティーのメンバーが、学習をモニタリング、記録、測定するための言語を共有し、共通の理解をもっていれば、全員が学習と指導に対して大きく貢献することができます。

評価する能力のある学習コミュニティーでは、全員が、なぜ評価するのか、何を評価するのか、成功の規準はどのようなものか、どの方法で評価するのかを明確に理解しています。その結果、学校コミュニティー全体が、プログラムが有効に実践されているかどうかについての探究に関与するようになります（Hipkins 2009）。これは、知識、概念的理解、スキルの発展に大きな効果をもたらします。

教師

評価する能力のある教師は、専門能力開発と共有された評価の文化を通して支えられています。図 AS02 が示すとおり、教師は、児童が評価の能力を習得するのを次のようにサポートします。

図 AS02
評価する能力のある教師

教師は、児童が何を知っているか、何を理解しているか、何ができるかをモニタリングしながらその歩みを積極的に学ぶことに対してオープンであればあるほど、教師としての自身の有効性を高めることができます。これは、児童の学びについて知ることにより、教育者としての自分の実践を評価するということを意味します。自分の指導を常に調整して、個人の学習、およびグループの学習をより効果的にサポートしていきます。

教師は、学習コミュニティーのなかで次のことを問いかけます。

- 児童の学習について、私たちは何を認識し、理解しているか。
- 児童が何をできるか、言えるか、書けるか、創造できるか、披露できるかを示すエビデンスにはどのようなものがあるか。
- 質の高さとは何によって構成されているのかを児童が理解できるようになるために、私たちは何ができるか。
- 児童がスキルを実践するにあたって、ほかにどのような文脈を提供できるか。
- 学習をさらに進めるために、どのような行動をとる必要があるか。
- 児童の学習を十分にサポートできたかどうかをどのようにして知るのか。
- 多数の文脈または UOI にわたる学習の進歩を、どのように認識することができるか。
- 児童と一緒に学習の次のステップを計画するにあたって、学習のエビデンスをどのように使用することができるか。

児童

児童は、教師が提供およびサポートする複数の学習体験を通じて、自分の学習を振り返り、それを改善する方法について考えていくことで、評価する能力を身につけていきます。学習について説明し、話し合い、評価するための言葉を使いながら次のような取り組みをすることで、児童は評価の能力を発揮することができます。

- 教師と協働して、学習目標や成功の規準を設計する。
- 自己評価を行って、学習目標の達成度について話し合う。
- 学習目標の達成を最もよく裏づけるエビデンス（自分の学習のサンプルなど）を選択する。
- メタ認知スキルを発達させ、自分の学習について振り返り、次のステップを計画する。
- フィードバックや多数のストラテジーを活用して自分の学習を調整し、改善すべきところはどこか、またそれにいつ取り組むかを決める。

TSM：IB 資料（英語版）『Supporting student agency（児童のエージェンシーを支える）』

自己評価から自己改善へ

自分の評価に際して能動的な役割を果たすことで、児童は、自分がどのように考え、どのように学ぶのかを分析するようになります。そして、自己改善ができる人になることを目標に、まずは自己評価をする人から自己モニタリングする人へと進みます。

自己評価に際しては、自分の知識、概念的理解、スキルを見直し、評価する必要があります。これが、自分の行動や計画をモニタリングして調整すること、さらには学習を修正して改善することにつながります。自己改善ができる学習者は、提供されたフィードバックを活用して、自らの学習のあり方を変更し、改善していきます。ゆえに、自己改善には思考と行動が必要であり、また、自己改善は児童の自己効力感を後押しする効果があります。

評価は、自己改善する学習者を育むうえで、非常に有力なツールとして機能します。児童は、自分の歩みを振り返って将来の学習目標を設定する際に、次の問いについて考えるとよいでしょう。

- 自分は何を知る必要があるか。
- 自分の疑問に答えるために、どのような知識とスキルを発展させる必要があるか。
- 質の高い学習を進めるために、どのようなステップをとる必要があるか。
- ほかにどのような可能性が考えられるか。
- 自分の学習目標を達成するために、フィードバックをどのように活かすことができるか。

学習目標と成功の規準の協働的な策定

児童と教師は、学習目標を設定したり見直したりする際に「私の学習はどこへ向かっているのか」「そこへ到達するために何が必要か」という 2 つの問いについて考えます。そ

の答えは、それぞれの児童に合わせて、既存の知識と新しい学習をつなげるものでなければなりません。学習のプロセス全体を通じて学習目標を何度も見直し、進歩の過程をモニタリングします。

PYP を実施する学校では、個人の学習目標を介して次を実践することで期待値を高めます。

- 教師、児童、その家族に対し、学習の状況を明確に示す。
- どのような学習を達成するかについて、共通の理解を確立する。
- 振り返りと的を絞ったフィードバックを奨励する。
- 自分の学習に対して主体性をもつことを児童に奨励する。

成功の規準とは、どのような状況をもって質の高い学習や達成と見なすかを説明するもので、具体的かつ測定可能なものでなければなりません。児童と教師は、「学習の成功とはどのようなものか」「学習しながら何を探し求めていくのか」という問いに答えるため、成功の規準を協働で策定します。

協働で策定した成功の規準は、次のような方法で学習を支えます。

- 質の高さを構成する要素について、共通の理解を確立する。
- 学習についての具体的なフィードバックと、学習の次のステップに役立つフィードフォワードを引き出す。
- 振り返り、自己評価、仲間同士のフィードバックに際しての構造と言語をもたらす。
- 学習を測定するための規準をもたらす

児童の学習は、個人の発達上の通過点に照らして測定し、また、それぞれの児童にとって意味のあるタイミングで、その達成を称えます。幼児は、時間をかけて、学習目標と成功の規準が果たす役割について学んでいきます。教師は、発達上の目標と成功の規準を設定するための児童のスキルをサポートするため、それらの手本を示し、またスキルを実践するための機会を多数設けるようにします。

学習と指導に情報をもたらす評価の設計

> 一連の達成の基準においては、年齢別の期待値は存在しない。すなわち、期待値にある者も、期待値を上回る者も、期待値を下回る者も存在しないということだ。すべての学習者は、単に発達上のひとつのレベルにあるだけであって、それは発達上どのような学習が適切かによって定義されている。
> (Griffin 2009)

PYP の評価は、主に「逆向き設計」のプロセス（Wiggins and McTighe, 2005）で策定されてきました。この評価の理念は、最初に達成すべき知識、概念的理解、スキルを特定し、次に評価を設計したうえで、最後に学習活動を計画して、知識、概念的理解、スキルを習得しようとすることを奨励します。

「前向き設計」では、計画されたもの以外にどのような学習が起こる可能性があるかを考慮に入れます。この設計のアプローチは、即座に測定はできないものの学習のプロセスのなかで出現する可能性のある「ソフト」なスキルの発達を支えます。前向き設計は、特にATL と「IB の学習者像」の人物像の発達を支えるうえで重要です。これにより、評価の設計に参加することを児童に奨励し、ほかに何を知っているか、何ができるかを示すよう働きかけることができます。

探究を基本としたPYPの学習環境では、学習のプロセスが、学習の結果と同様に重視されます。逆向き設計であると同時に前向き設計でもある評価により、知識、概念的理解、スキル、そして「IBの学習者像」の人物像がモニタリングされ、支えられ、重視されるようになります。

総体的な評価を設計するために、教師は、次の問いについて考察します。

- どの学習目標が達成されるのか。
- どのようにすれば、評価の設計に児童を巻き込むことができるか。
- どのようにすれば、児童が「IBの学習者像」に関して教師と対話をすることができるか。
- どのようなデータとエビデンスを収集すべきか。
- データを収集するために、どのようなツールとストラテジーを使用すべきか。
- エビデンスをどのようにモニタリングし、記録し、測定するか。
- どのようにすれば、付加的な学習のエビデンスを示すよう児童に働きかけることができるか。
- 結果をどのように児童と共有して、フィードバックを提供するか。
- 結果をどのように使用して、学習と指導の次のステップに情報をもたらすか。
- 評価の結果をどのように使用して、学習コミュニティーに情報をもたらすか。

何を評価するか

学校は、児童が国際的な視野をもつ人になることにつながるような、意義のある学習内容を決定します。この学習内容が特定されたあと、教師は、児童が知識、概念的理解、スキルを発展させるための機会を多数計画して、自己調整による学習をサポートします。何を評価するかを決める際、教師は、次の問いについて考えるとよいでしょう。

- 評価しようとしているのは、学習のプロセスか、それとも学習の成果か。
- 評価の目的は、既存の知識、すなわち児童がすでに知っていることやできることを理解することか。
- 評価の目的は、学習が計画どおり進んでいるかどうか、あるいは学習を拡張させられる段階に達したかどうかを確認することか。
- 評価の目的は、理解の深さと広さを引き出すことか。
- 評価の目的は、児童の学習を拡張させることか。
- 評価の目的は、児童がどのようにつながりを見つけ、学習を応用しているかを理解することか。

評価規準は、探究を開始する時点で児童に開示し、また、PYP プランナー（あるいはそれを基に何らかの変更を加えたもの）、もしくは PYP の設計プロセスのいずれかに記録しておかなければなりません。評価規準では、幅広い知識、概念的理解、スキルを取り上げます。探究の途中で見直して変更することで、知識、理解、スキルの発現を反映していきます。

注：新たな PYP では、学校が使うことのできる設計プロセスを説明しています。学校には、PYP プランナー（あるいはそれに何らかの変更を加えたもの）を使用しない自由も与えられています。ただし、各要素を適切に記録しておく必要があります。

探究

PYP の評価では、探究のプロセスをモニタリングして記録することが重要視されています。教師は、探究のプロセスを注意深く観察しながら、多数の教科にわたってつながりを見つけ、スキルを応用して新しい知識を構築していく児童の能力をモニタリングします。

児童の学習をモニタリングおよび記録する際、教師は、次のことを考慮します。

- 時間をかけて観察する児童の探究の性質 — 深さと広さ
- 現実社会の課題を解決するには、さまざまな教科にわたってつながりのある知識を統合する必要があるということを児童が認識しているか。
- 児童が教科の知識をどのように身につけ、それを示しているか。
- 児童が概念的理解をどのように応用して、さらなる探究に役立てているか。
- 児童が ATL をどのよう発達させ、それを示しているか。

- 児童が独自に学習する能力と協働的に学習する能力の両方をどのように示しているか。

概念的理解と ATL

概念的理解をモニタリング、記録、測定するということは、幅広い学習体験を通して概念をどのように記憶し、説明し、応用し、転移しているかを見つめることを意味します。スキルのモニタリングと記録に際しては、時間とともにどれだけ成長しているかをとらえます。スキルは、異なる時点においてさまざまな方法で発現し、互いに密接につながりをもっています。また、解釈の余地も多分に含んでいます。このため、教師が時間をかけて概念的理解をモニタリングおよび記録していけるよう、柔軟性をもつことが重要です。

TSM：IB 資料（英語版）『Solo taxonomy（SOLO の分類法）』

概念的理解における児童の進歩は、次のようなときに明らかになります。

- 抽象的な概念を使用することが増える。
- 中心的アイデアを探究するにあたって、多数の概念の間につながりを見つける。
- 理解したことを、より複雑な文脈に転移する。
- 中心的アイデアについての既存の理解と新しい理解に基づいて行動をとる。

児童は、自分の考えに何かを加えるとともにそれを広げ、試し、調整するなかで、理解を深めていきます。概念的理解を支えるためのストラテジーには、次のようなものがあります。

- 児童が質問に答える際に**待つ時間**を増やすことで、事実にとどまらず複数の理解のつながりを見つけて深い議論ができるようにする*。
- **概念マップ**を使用して、概念の間のつながりや関係性を児童が追加していく。
- **出口カード**を使用して、概念について理解したことと、まだ答えが見つかっていない疑問を児童が書き出す。
- **バス停のストラテジー**を使用して、学習空間に概念を貼り出す。児童は、個人またはグループで「バス停」を巡回しながら、記号や言葉で自分たちの考えを記録・拡張・追加し、また異論を出す。
- **二人一組や少人数のグループ**で深い議論をする機会を設ける。
- 「あなたはどう思うか」「この問題をどのように変えられるか」「ほかにどのような方法があるか」などのように、**オープンな問いかけ**をする。

＊（Sackstein 2016）

自己調整学習を支える

評価は、生涯学習を支えるうえで、非常に有力なツールとなります。教師は、可能なかぎりあらゆる時と場所において、児童が自己評価と自己モニタリングを実践できるような機会を設けます。これにより、児童は自らの学習を内面化して、調整するためのストラテジーを発展させることができます。児童の評価する能力を育てるため、教師は次のことを行います。

- 児童の心身の健やかさに注意を払いながら、自己評価が前向きなエージェンシーや自己効力感につながるようにする。
- 配慮の行き届いた具体的なフィードバックをタイミングよく提供することで、児童が行動に移せるようにする。
- 成功を体験する機会を児童にもたらす。
- 児童に挑戦するよう働きかけて、リスクをとり、学習を拡張するよう促す。
- 思い違いや誤解がある場合に児童にうまく働きかけて、自分で修正できるようにする。
- 間違いを学習の機会としてとらえられるよう、児童をサポートする。

児童と教師は、知識、概念的理解、スキルを発展させる過程の一部として、能動的に評価に取り組みます。教師は、自己調整学習を行う能力は生来の固定化された性質ではないという認識（Clark 2012）、また児童は複雑かつ高度なさまざまな方法で学んでいくという認識に立って、児童の成果を評価するにあたって多岐にわたるストラテジーとツールを活用しながら、児童の成果を評価していきます。

教師：

- 児童がスキルを実践できるよう、多数の機会と文脈をもたらす。
- 学習目標と成功の規準を明確に定義し、それらを児童と保護者に伝える。
- オープンな問いを使って誘導していくような学習体験を設計し、さまざまな文脈でスキルを発揮するための幅広い機会を設ける。
- 見る、聞く、触れるなどの方法で観察可能な学習のエビデンスを収集し、使用する。
- どのようなときと場所において、児童は最も効果的に学習し、最もスムーズにチャレンジを受け入れられるのかを特定する。

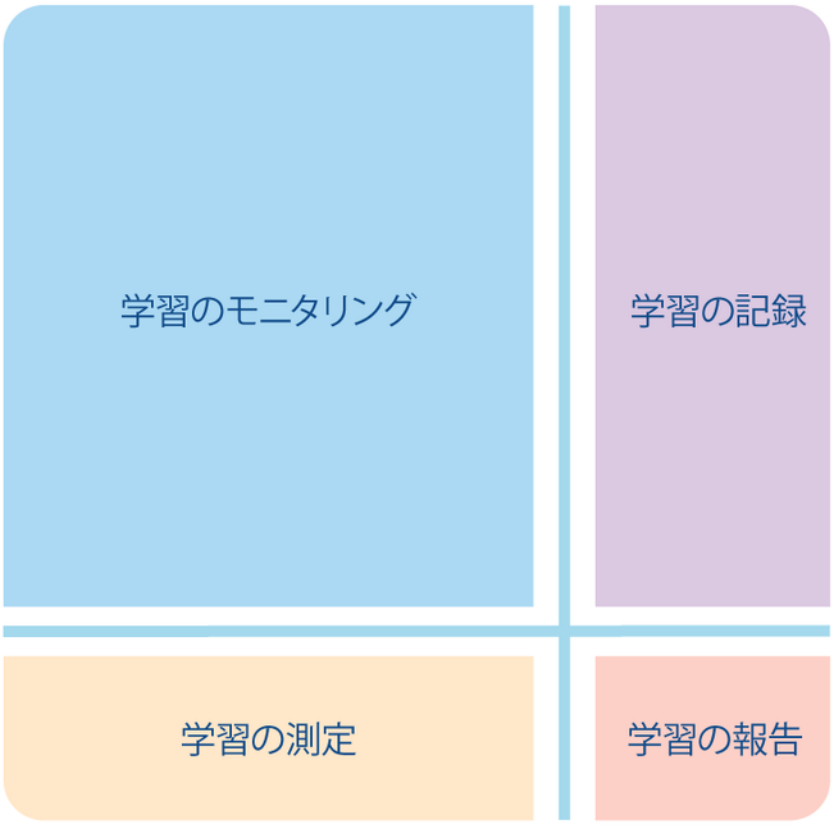
どのように評価するか

評価における 4 つの領域

評価は、学習と指導に情報をもたらすエビデンスを生み出します。児童と教師の両方が、「自分は前進しているだろうか。そしてそれをどのようにして知ることができるだろうか。」ということを常に自問し、これらの問いに答えるための学習のエビデンスを収集します。

PYP の評価には、4 つの領域があります。学習のモニタリング、記録、測定、報告です。各領域には独自の機能がありますが、いずれも学習と指導に情報をもたらすエビデンスを提供することを目的としています。評価の 4 つの領域は、同じ重みで扱われているわけではありませんが、それぞれに重要性と価値があります。PYP では、学習者の行動につながるフィードバックを提供するうえで非常に重要となる、学習のモニタリングと記録に重きを置いています。

図 AS03
学習と指導に情報をもたらすための評価



学習のモニタリング

学習をモニタリングすることの目的は、学習の進歩を一人ひとりの学習目標と成功の規準に照らして確認することにあります。これは、さまざまなストラテジーを通して、日々行われます。観察、問いかけ、振り返り、ディスカッション、他の児童や教師と一緒にする学習、よく配慮されたフィードバックに基づく学習の次のステップのためのフィードフォワードなどといったストラテジーです。モニタリングに使用するツールとしては、オープンエンド型の課題、記述および口述の評価、そして学習のポートフォリオなどが挙げられます。

学習の記録

学習を記録するということは、学習のエビデンスを収集することを意味します。記録のための文書は、物理的なものでもデジタルな形式でもよく、さまざまな媒体で提示したり記録したりすることができます。学習の記録は他者と共有することで、学習を目に見えるかたちで明らかにします。これにより、学習への洞察がもたらされ、学習目標と成功の規準を再び結びつける機会が見つかります。

児童と教師は、学習目標、質問、振り返り、学習のエビデンスを、さまざまな形式で記録することができます。

- **学習ログまたはジャーナル**：継続的な学習のフィードバックと振り返りを記録するために使用します。
- **学びの物語**：学習者が知識、概念的理解、スキルを示した例を物語として記録します。
- **ポートフォリオ**：さまざまな物を収集して作成します。これは、報告にも活用することができます。

記録のツールには、テンプレート、チェックリスト、ルーブリック、経験したことの記録、ポートフォリオなどが含まれます。

学習の測定

学習を測定する目的は、児童が特定の「時点」で何を学んだかをとらえることです。すべての学習を測定できるわけではなく、その必要もありません。測定のツールは、学校で独自に設計することもできれば、市販されているものを使うこともできます。ただし、どのツールも、児童の達成や進歩についてより大きな視野を得るためのさらなるデータをもたらすものでなければなりません。

IB ワールドスクールのなかには、行政機関や民間企業が提供している標準テストを使用して、児童のパフォーマンスを測定している学校もあります。このような標準テストで到達度を測定する場合は、試験の実施者や教師が次の点を慎重に考慮しなければなりません。

- 試験が児童の心身の健やかさにもたらす影響を、どうすれば最小限に抑えられるか。
- このデータポイントをどのように活用すれば、児童の学習の包括的な把握につながるか。

学習を分析する

教師は、児童の進歩を評価する際、多数のデータポイントを使用します。その目的は、データを整理・統合・分解して、エビデンスに基づく決定を裏づけることにあります。PYP では、一人ひとりの学習者のほか、学年や学校全体に関して収集したデータを協働的に分析して、児童の学習に見られるパターンや傾向を特定することを目指します。この分析の結果から、学習と指導についての決定に情報や指針がもたらされます。

教師は、多岐にわたる評価のツールとストラテジーを使用して、児童が時間とともにどのように前進し何を達成しているかについて、できるかぎり包括的に把握します。これには、児童がプロセスにどのように参加しているかも含まれます。こうした参加は、児童の評価する能力につながるためです。使用するすべてのツールとストラテジーが、一人ひとりの学習に関する正確かつ実用的なデータを学習コミュニティーにもたらします。

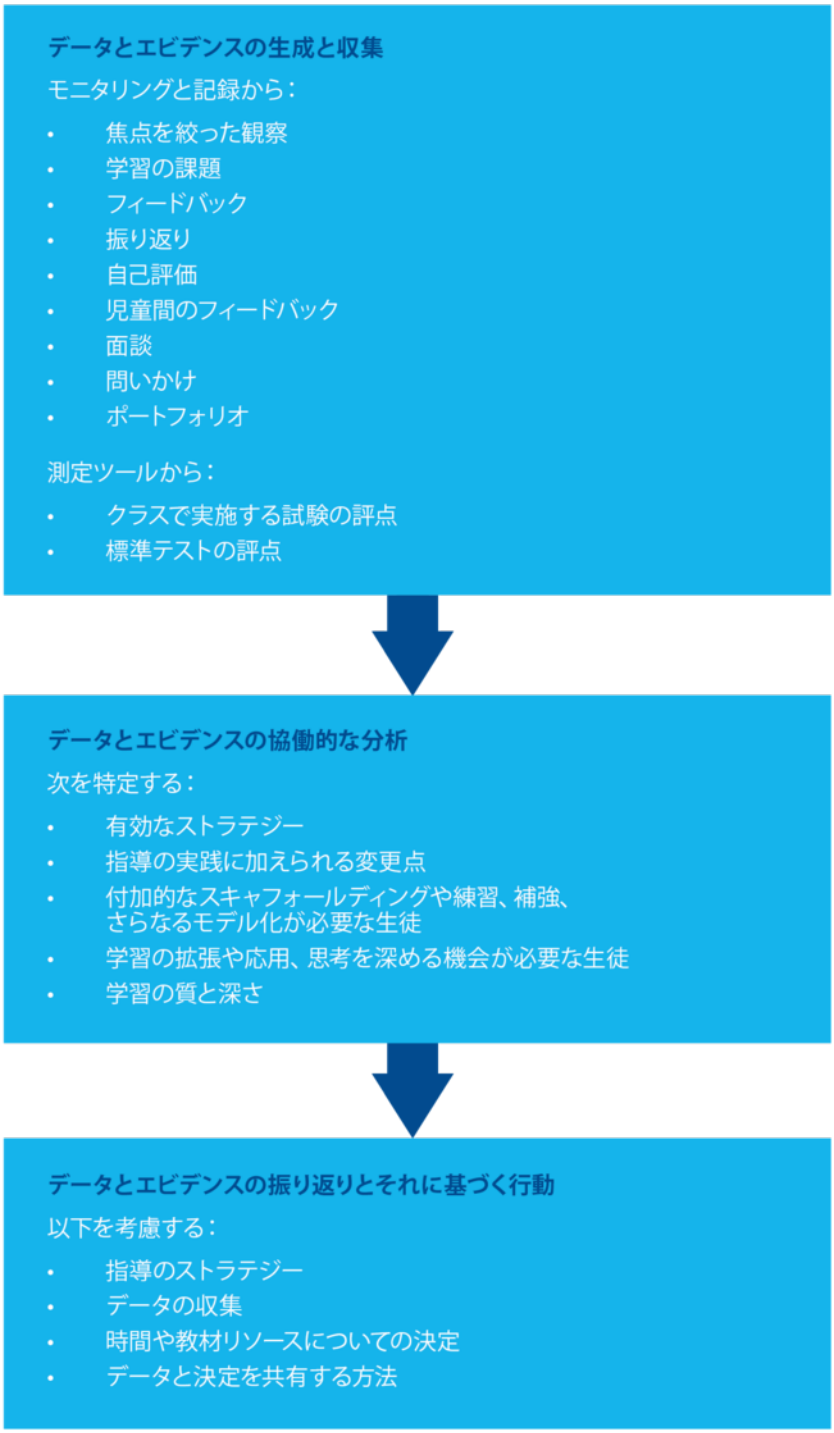
教師によるモデレーション（評価の適正化）

質の高い学習とはどのようなものか、成功とはどのようなものかについて共通の理解をもつことは不可欠であり、また、そうした理解は、多様な学習者を考慮し、学習前、学習中、学習後にわたるものでなければなりません。児童のサンプルについて教師が専門的な見地から議論してモデレーション（評価の適正化）を行うことは、有効なストラテジーです。

教師は、学習の記録と測定が完了した段階で、さらに次のような問いかけを協働で行います。

- 児童が取り組んだ学習体験は、学習のねらいまたは学習目標が達成されたかどうかについて評価を下すだけの十分な情報がもたらしたか。
- 児童のパフォーマンスは、理解のレベルについて何を物語っているか。
- 予想外の結果が生じたか。
- この評価の結果に基づいて、学習と指導のプロセスをどのように修正することができるか。
- 評価の設計や手順について、変更すべき点はあるか。

図 AS04
データに基づく意思決定



学習の報告

学習についての報告は、学習コミュニティーに情報を提供するとともに、「私たちのしていることは、どれだけの効果をもたらしているか」という問いについて振り返ることにもなります。報告をすることは、児童の学習の進歩や達成を説明し、成長が見られる部分を

特定するだけでなく、プログラムの有効性にも寄与します。報告は、おそらく評価の最も公な側面でしょう。このため、慎重に配慮して、児童と保護者にとって有益な情報を明確に伝える必要があります。学校が成績や他の到達度の指標を使用している場合は、オープンかつ透明性のあるプロセスで報告を実践し、そのプロセスをすべての関係者に理解してもらう必要があります。

IB は、報告の具体的な形式は指定していませんが、PYP を実施している学校は次のような方法を使用しており、これらを検討して応用することができます。

- 保護者、教師、児童による 3 者面談
- 児童が主導する面談
- レポート
- 学習の進行表

教師用セルフチェックの枠組み：評価の統合

評価とは、学習と指導に関するデータやエビデンスをもたらすものです。知識、概念的理解、スキルの評価を独自に、そして協働設計チームで設計する際に考慮すべき点は、次のとおりです。このツールは、任意で使用することができます。

図 AS05

教師用セルフチェックの枠組み：評価の統合

	概念的理解	スキル	知識
学習のモニタリング			
学習のモニタリングは、さまざまなストラテジーを通して、日々行われます。これには、観察、問いかけ、振り返り、ディスカッションのほか、他の児童や教師と一緒に学習するなかで有意義なフィードバックを形成し、学習の次のステップのためのフィードフォワードにすることなどが含まれます。	どの概念的理解を計画し、モニタリングしようとするのか。児童は、学習をモニタリングする目的をどのようにして知るのか。	児童に高めてほしいスキルを、私はどのような手本を見せることで示しているか。児童に習得してほしいスキルを、私はどのようにモニタリングしているか。	児童はどのような関連知識をすでにもっているか。それはどのようにして見つけることができるか。
学習の記録			

	概念的理解	スキル	知識
学習の記録は他者と共有することで、学習を目に見えるかたちで明らかにします。これにより、学習への洞察がもたらされ、学習目標と成功の規準を再び結びつける機会が見つかります。	新しい理解についてのフィードバックと振り返りを、私はどのように記録しているか。この情報を、私はどのように使用しているか。	児童は、他の学習やそれまでの経験とのつながりを（どのように）特定しているか。児童と私は、スキルの向上をどのように記録しているか。	児童と私は、学習をどのように特定し、記録してきたか。
学習の測定			
学習の測定では、特定の「時点」での達成や進歩に関するデータを収集します。すべての学習を測定できるわけではなく、その必要もありません。	児童が新しい理解にアクセスする機会、新しい理解を使用する機会、および新しい理解を示す機会を私はどのように提供したか。	児童は、向上したスキルを他の文脈でどのように使うことができるか。これをどのように支えることができるか。	児童にチャレンジを与えることと知識を伝授することの間で、正しいバランスを保っているだろうか。どのようにしてそれを知るのか。

幼児期における評価

幼児は、その後の学校生活で成功するための基本となる重要な学習の礎を築いていきます。これには、自分の知識、概念的理解、スキルについて振り返る認知的な能力が含まれます。幼児期における学習と指導に情報をもたらす評価のストラテジーは、多岐にわたります。

幼児教育の教師は、幼児が自分のふるまいをどのようにモニタリングして変化させているかを、特に遊びの場面で観察して、次の目的に活かします。

- 幼児自身や彼らの興味について、明確な理解を構築する。
- 幼児が何をどのように考え、学んでいるかを見つける。
- その幼児の学習にとって現在の学習環境が有効かどうかを検証する。
- 個人および少人数のグループ向けの学習活動を計画する。

教師は、幼児を観察する際、彼らが何を言い、何をしているかも記録します。幼児同士の対話を注意深く聞くことで、現在の興味や既存の知識、関与の度合いや社会性スキルについて学ぶことができます。そして、これらの観察記録を、幼児や保護者と共有します。同僚とも協働して、グループの相互作用を分析し、長所を見出し、学習目標を特定して、指導の実践の有効性について振り返ります。

フィードバックを提供する、フィードバックを受ける

フィードバックは、最も効果的な指導の実践方法のひとつであるととらえられており(Hattie, Timperley 2007)、したがって評価の中核を成すべきだといえます。教師が有効なフィードバックを提供することで、振り返りと行動の機会がもたらされます。フィードバックにより、学習を調整したり、継続的な改善を児童に促したり、成功している点を強調して褒めたりすることができます。効果的なフィードバックとは、具体的で配慮が行き届いているとともに適切なタイミングで与えられ、メタ認知スキルを実践する機会を児童にもたらします（Booth, Hill, Dixon 2014)。また、児童の自己調整ストラテジーの発展を助け、学習への積極的な取り組みや自己効力感に対して大きな影響力をもちます。

教師は、フィードバックを提供する際、知識やスキルに焦点をあてるのか、学習のプロセスに焦点をあてるのか、あるいは自己調整のスキルに焦点をあてるのかを考慮します(Hattie 2012)。これら 3 つのタイプのフィードバックはいずれも必要ですが、児童にとって最もためになるのは、自分の学習における進歩に基づいたフィードバックです。例えば、あるスキルを初めて学習している学習者であれば、そのスキルや知識に関して多くのフィードバックを必要とするかもしれません。一方、そのスキルを実践する機会がすでに何度もあった別の学習者にとっては、自己調整スキルについてのフィードバックの方が有益でしょう（Hattie 2012)。

知識、概念的理解、ATL についてのフィードバックは、児童が学習目標に向かって前進するプロセスをサポートします。このため、教師は、フィードバックを提供する際次のことに注意しなければなりません。

フィード**バック**：今どのような状態にあるか。

フィード**フォワード**：次にどこに向かうのか。

(Hattie and Timperley, 2007)

図 AS06
フィードバックとフィードフォワード

教師は、児童に自らの誤解について振り返るよう促す目的でもフィードバックを提供することができます。児童が誤解を正すプロセスをサポートすることで、学習に障害が生じるのを回避し、深い概念的理解をもたらせるようになります（Hattie 2012）。

児童同士のフィードバック

児童が互いにフィードバックを提供することは、重要な活動です。児童は、成功の規準の構造やそこで使われている言葉を使用して、他の児童の学習を評価しフィードバックを提供します。この種のフィードバックは、コミュニケーションをする機会や話を聞いてもらう機会を提供するため、人間関係という文脈における学習の重要性を強調します。児童同士のフィードバックは、次のような理由から、学習の調整を促します。

- 児童が自然に使う言葉で提供される。
- 児童は仲間からのフィードバックの方が受け入れやすい。

（Black et al. 2004）

仲間にフィードバックを提供する側にも、評価する能力が高まるという利点があります。さらに、学習体験に対するある児童の理解が他の児童のそれと似ているのか、異なっているのかについて、教師にも情報をもたらします。

仲間に対して効果的にフィードバックを提供する方法を示すため、教師は次のことを行います。

- 他者の学習に対して敬意を示す言葉を使用する。
- 多様な学習者にとって、質の高い学習とはどのようなものか、成功とはどのようなものかについての共通の理解に言及する。
- 現実に即して有意義なフィードバックをするための体験を継続的に提供する。
- 児童が仲間の学習に関われるようにサポートする。
- 少人数のグループで面談する。

補足

評価の種類

学校に説明責任を求める教育改革が多くの国で実施された結果、標準テストが脚光を浴びるようになりました。しかし、教育学の研究者らは、児童の学びを意味のある方法で結びつけるような評価を重視する必要があると強く訴えるようになっています（Stiggins 2002; Absolum et al. 2009)）。 学習**のための**評価と、学習**としての**評価が児童の成果に対してプラスの効果をもたらすことを示すエビデンスは、多数指摘されてきました。このような評価は、児童と教師による教室での取り組みを構成する要素として不可欠なためです（Black, Wiliam 2010）

評価には、「学習のための評価」「学習の評価」「学習としての評価」の 3 種類があり、それぞれに異なる目的があります。なかでも「学習のための評価」と「学習としての評価」は、PYP の探究のプロセスの核心に重なる部分が多く、児童の認知、社会性、感情、行動の発達過程を支えることができます（Harlen, Johnson 2014)。この種の評価は、公式か非公式か、学内で開発したものか外部で提供されているものかなどは問いません。PYP では、こうした実践の組み合わせを通して、児童の学習を評価します。

図 AS07

3 種類の評価の実践

	学習のための評価	学習の評価	学習としての評価（Clark 2012; Earl 2012）
目的	形成的評価とも呼ばれる。指導に情報をもたらし、学習を促進することを目的としている。	総括的評価とも呼ばれる。学習の進歩を確認し、報告することを目的としている。	形成的なプロセスの一環として行う。自己調整する生涯学習者になれるよう児童をサポートすることを目的としている。
タイミング	学習のプロセス全体を通して行う。反復的であり、双方向性がある。	通常は、単元の終了時や学年の終了時、または発達段階やプログラムの最後に行う。	学習のプロセス全体を通して行う。反復的であり、双方向性がある。
特徴	児童が関与する 定量的および定性的なデータ 記述および口述の成果物 観察とフィードバック	児童の関与は限られている 定量的なデータ テスト、試験、標準テスト	児童がメタ認知のストラテジーを発展させ使用して、自らの学習にエージェンシーをもって関わり、次のことを行う。

	学習のための評価	学習の評価	学習としての評価（Clark 2012; Earl 2012）
	アンケート 教師と児童の対話や面談 文脈に応じて調整する インフォーマルである プロセスを示す 知識やスキルの応用を示す	スキルと知識の習熟度を示す 教師の判断が基本となる 相対評価または評価規準を用いた絶対評価である	・ 学習目標を設定する ・ 目標をモニタリングする ・ 振り返りを行って、学習を変更および調整する

学習のための評価は、学習者を中心に置いた進歩的な評価で、学習コミュニティー全体の関与を必要とします。児童がもつ既存の知識を最初に評価して、知っていることやできることを見極め、それを今後の方針に役立てていく協働的な取り組みです（Griffin 2014）。教師は、評価前のデータを活用して、児童が自分のモデルを試して修正するための機会を設計します。そして、それまでの認識と現在の認識の間につながりを見つけられるようサポートします。

評価を行うことにより、児童の学習についてのエビデンスが提供されます。学習を継続的にモニタリングし、記録し、測定し、評価データを分析することで、児童の理解、知識、スキル、姿勢についての洞察がもたらされます。評価とは、教師が学習を一人ひとりの児童に合わせて調整するための手段であり、また児童が教師や仲間からのフィードバックに基づき自己調整をするための手段でもあります。

学習としての評価は、児童の学習に対する情熱や動機を高めるとともに、彼らが自分の学習に責任をもてるようサポートしていくことで、学習を促進します。児童は、自分の学びを能動的に設計し、管理し、測定することを奨励されるなかで、評価を使って自己評価するスキル、振り返るスキル、将来の学習を調整するスキルを養います。

学習の評価は、学習にとって欠かせない要素です。探究の過程の適切なタイミングで実施して、児童が自分の知識の習得や概念的理解の構築、およびスキルの向上を測定する機会をもたらすことができます。

SOLO を使った理解の評価

知識や思考のさまざまなレベルを分類する方法は多数存在し、深いレベルの思考を促すための学習体験や測定ツールを設計する目的で使用することができます。観察された学習成果の構造（SOLO：structure of observed learning outcomes）と呼ばれる分類法（Biggs and Collis 1982）は、思考を 5 つのレベルに分けています。既存の知識や理解がまったくない状態を 1 つのレベルとし、表面的な知識がある状態に 2 つのレベル、深い思考（概念的理解）がある状態に 2 つのレベルを設定する分類法です。このモデルは、ルーブリックの作成や観察、および学習体験と評価課題の設計において活用することができま

す。児童は、表面的な知識と深い知識を習得する機会をどちらも同じように必要とします。

TSM：IB 資料（英語版）『Solo taxonomy（SOLO の分類法）』

参考文献

引用または参照した文献

Absolum, M, Flockton, L, Hattie, J, Hipkins, R. and Reid, I. 2009. Directions for assessment in New Zealand: Developing students' assessment capabilities. Paper prepared for the Ministry of Education. 2016 年 9 月 28 日に閲覧 http://assessment.tki.org.nz/content/download/176/958/version/1/file/Directions+for+Assessment+in+New+Zealand.PDF.

Biggs, J and Collis, K. 1982. Evaluating the quality of learning: The SOLO taxonomy (structure of the observed learning outcome). New York, NY, USA. Academic Press.

Black, P, Harrison, C, Lee, C, Marshall, B and Wiliam, D. 2004. "Working inside the black box: assessment for learning in the classroom". Phi Delta Kappan. Vol 86, number 1. Pp 8-21. Black, P and Wiliam, D. 2010. "Inside the black box: Raising standards through classroom assessment". Phi Delta Kappan. Vol 92, number 1. Pp 81-90.

Booth, B, Hill, MF, Dixon, H. 2014. "The assessment-capable teacher: Are we all on the same page?". Assessment Matters. Vol 6. Pp 137-157.

Clark, I. 2012. "Formative assessment: Assessment is for self-regulated learning". Educational Psychology Review. Vol 24, number 2. Pp 205-249.

Clarke, M. 2012. "What matters most for student assessment systems: A framework paper". SABER-Student Assessment Working Paper 1. Washington DC, WA, USA. The World Bank. http://siteresources.worldbank.org/INTREAD/Resources/7526469-1335214323234/WP1_READ_web_4-19-12.pdf. 2016 年 9 月 28 日に閲覧

Earl, LM. 2012. Assessment as learning: Using classroom assessment to maximize student learning. Thousand Oaks, CA, USA. Corwin Press.

Griffin, P. 2014. Assessment for teaching. New York, NY, USA. Cambridge University Press.

Griffin, P. 2009. "Assessment is for teaching". Independence. Vol 34, number 2. Pp 56-59.

Harlen, W and Johnson, S. 2014. A review of current thinking and practices in assessment in relation to the Primary Years Programme. The Hague, the Netherlands. International Baccalaureate Organization.

Hattie, J. 2012. "Know thy impact". Educational Leadership. Vol 70, number 1. Pp 18-23.

Hattie, J and Timperley, H. 2007. “The power of feedback”. Review of Educational Research. Vol 77, number 1. Pp 81-112.

Hipkins, R. 2009. “Determining meaning for key competencies via assessment practices”. Assessment Matters. Vol 1. Pp 4-20.

Sackstein, S. 2016. The power of questioning: Opening up the world of student inquiry. Lanham, MD, USA. Rowman & Littlefield.

Scardamalia, M, Bransford, J, Kozma, B and Quellmalz, E. 2012. “New assessments and environments for knowledge building”. In P Griffin, B McGaw and E Care (Eds.), Assessment and teaching of 21st century skills. Pp 231-300. Dordrecht, the Netherlands. Springer.

Stiggins, RJ. 2002. “Assessment crisis: The absence of assessment for learning”. Phi Delta Kappan. Vol 83, number 10. Pp 758-765.

補足

Anderson, LW and Krathwohl, DR. 2001. A taxonomy for learning, teaching and assessing: A revision of Bloom's taxonomy. New York, NY, USA. Longman Publishing.

Berger, R, Rugen, L, and Woodfin, L. 2014. Leaders of their own learning: Transforming schools through student-engaged assessment. San Francisco, CA, USA. Jossey Bass.

Black, P, Harrison, C, Lee, C, Marshall, B and Wiliam, D. 2004. “Working inside the black box: Assessment for learning in the classroom”. Phi Delta Kappan. Vol 86, number 1. Pp 8-21.

Bruckner, K. 2013. Select themes for PYP curriculum development: A qualitative analysis. The Hague, the Netherlands. International Baccalaureate Organization.

Dweck, C. 2006. Mindset: The new psychology of success. New York, NY, USA. Random House Digital, Inc.

Hattie, J. 2011. Visible learning for teachers: Maximising impact on learning. New York, NY, USA. Routledge.

Hattie, J. 2009. Visible learning: A synthesis of over 800 meta-analyses relating to achievement. New York, NY, USA. Routledge.

Higgins, S. 2014. “Formative assessment and feedback to learners”. In RE Slavin (Ed.), Proven programs in education: Classroom management and assessment. Pp 11-15. Thousand Oaks, CA, USA. Corwin Press.

Hipkins, R. 2013. “Competencies or capabilities: What's in a name?”. He Whakaaro Ano. Set 3. Pp 55-57.

Masters, G. 2013. Reforming educational assessment: Imperatives, principles and challenges. Camberwell, VIC, Australia. Australian Council for Educational Research. http://research.acer.edu.au/cgi/viewcontent.cgi?article=1021&context=aer. 2016 年 9 月 28 日に閲覧

Masters, G. 2011. Assessing student learning: Why reform is overdue. ACER Occasional Essays. Camberwell, VIC, Australia. Australian Council for Educational Research.

McLaren, SV. 2012. “Assessment is for learning: Supporting feedback”. International Journal of Technology and Design Education. Vol 22, issue 2. Pp 227-245.

Soland, J, Hamilton, L and Stecher, B. 2013. Measuring 21st century competencies: Guidance for educators. Santa Monica, CA, USA. Rand Corporation, Asia Society, Global Cities Education Network. http://asiasociety.org/files/gcen-measuring21cskills.pdf. 2016 年 9 月 28 日に閲覧

Teaching and Educational Development Institute. No date. Biggs' structure of the observed learning outcome (SOLO) taxonomy. Brisbane, QLD, Australia. The University of Queensland. http://www.uq.edu.au/teach/assessment/docs/biggs-SOLO.pdf.

Timperley, H. 2011. Using evidence in the classroom for professional learning. Paper presented to the Ontario Education Research Symposium http://www.education.auckland.ac.nz/webdav/site/education/shared/about/schools/tchldv/docs/Using%20Evidence%20in%20the%20Classroom%20for%20Professional%20Learning.pdf.

Wiggins, G and McTighe, J. 2005. Understanding by design (Second edition). Alexandria, VA, USA. Association for Supervision and Curriculum Development (ASCD).

PYP における言語

概要

- 言語の学習には、家庭言語、学校で使用する言語、および付加言語の発達と、リテラシーの習得が含まれます。
- 言語は、文化的アイデンティティーを肯定するとともに表現し、国際的な視野を身につけるための手段にもなります。
- 多言語主義は、学習者と学習コミュニティーにさまざまな恩恵をもたらします。
- 学校は、「言語を学習する」「言語について学習する」および「言語を通して学習する」ための真の機会を数多くもたらします。
- 児童の言語ポートレートは、学習者の複雑な言語的背景をとらえるための手段となります。

言語の発達

言語の発達は、コミュニケーションを必要とする人間の本能にとって欠くことができません。言語の学習には、家庭言語、学校で使用する言語、および付加言語の発達と、リテラシーの習得が含まれます。これは、認知的な発達と個人的な発達、および文化的なアイデンティティーを模索し維持するうえで、非常に重要です。言語の学習と指導は、社会的な行為であり、自己との関係、他者との関係、文脈との関係、環境との関係、そして世界との関係に依存します。言語に関する PYP の信念と価値観は、「IB の学習者像」全体にわたって潜在的に組み込まれているほか、「コミュニケーションができる人」という人物像と ATL において明示されています。IB の教育を実践する PYP の学習コミュニティーは、言語を使用しながら、より良い、より平和な世界を創造していきます。

言語学習の文化は、PYP の学習コミュニティーの基盤となります。言語には、学習コミュニティーの絆を強め、境界線をとりはらう力があります。言語により、さまざまな方法のコミュニケーションが刺激、誘発され、結果として関係が支えられ、強化され、国際的な視野が育まれます。言語の学習は、地域社会とグローバルなコミュニティーの両方で起こります。児童は、テクノロジーを使ってコミュニケーションをとり、関係を保つことで、相互につながったグローバルなコミュニティーを自由自在に動き回って力を発揮することができます。同時に、文化的・言語的な知識とスキルを通して、地域社会のコミュニティーともつながっています。

IB ワールドスクールは、多言語主義を、文化的アイデンティティーを肯定し国際的な視野を身につけるうえでの手段としてとらえ、これを重視します。PYP における「多言語主義」とは、児童が使用する複数の言語が、社会的および学問的な経験に応じてそれぞれに

異なるレベルおよび文脈で発達している可能性があるということを認識したうえでの、「複数の言語を使う能力」を意味しています。

また、多言語主義には、次の点に関係する認知的なメリットがあります。

- 注意力と集中力
- 問題解決のための思考スキル
- 言語についての思考

(Kessler, Quinn 1980; Zelasko, Antunez 2000)

多言語主義は、一人のなかで多数の言語の相互作用を生み出し、他者とのかかわりに影響するほか、学習コミュニティーの言語に対する態度にも関係します。多言語使用者になることで、異なるものの見方に対する理解を深め、他者に働きかけるための手段がもたらされ、私たちの世界には多様な社会文化的な文脈が存在するという複雑な現実を考慮できるようになります。

複数の言語を使用する児童は、言語がどのように機能するかについて考える力、話す力、振り返る力が高くなります。PYP の児童が 7 歳以降、少なくとも 1 つの付加言語を学習するのは、そのためです。付加言語を学習することにより、柔軟な認知力をつけ、創造力を発揮して、高い問題解決力をもつようになります。学習環境のなかで自分の言語を見聞きし、それまでの言語経験とのつながりを模索するよう促される児童は、他の児童よりもすばやくコミュニティーや自分の学習との間につながりをつくっていきます（Cummins 2000）。

学習コミュニティーに属する全員が、言語に興味をもち、言語に関わり、言語について探究し、このプロセスにおける自分のエージェンシーを認識します。

言語の学習者

自信をもってコミュニケーションする人

PYP の児童は、言語が他者に及ぼす影響力を認識したうえで、複数の言語で自信をもって創造的にコミュニケーションすることを学びます。このことは、言語を使ううえで児童がどのようなスタイル、語調、言葉、表現、ジェスチャーを選ぶかに反映されます。

児童は、言語を介して次のことを行います。

- アイデンティティーを表現する
- 国際的な視野を養う
- リテラシーを習得する
- 効果的に探究する人になる
- コミュニケーションをする

アイデンティティーを表現する

PYP の学校は、あらゆる児童を歓迎し、学習コミュニティーとカリキュラムを通じて彼らの言語的・文化的なバックグラウンドを理解、肯定し、さらにはそれを発展させることを目指します。すべての児童は、家族、文化、周囲の世界におけるやりとりや人間関係によって形づくられる独自の言語的背景を有しています。家庭言語を引き続き発達させていくことは、認知力の成長を促し、文化的アイデンティティーを育むうえで、きわめて重要です。

児童の言語的背景

児童が複雑かつ多様な言語的背景をもつということは、児童によっては学校の指導言語が家庭言語、あるいはそれまでの学習経験の言語とは異なる可能性があることを意味します。学校は、児童がそのような付加言語に初めて触れる場所かもしれません。また、児童がすでに複数の言語を操れる可能性もあります。学校で使われる言語にすでに精通している児童もいれば、言語とリテラシーにまつわる価値観、信念、行動に初めて触れる児童もいます。

児童の言語ポートレート

言語に関するバックグラウンド、経験、目標は、児童の言語プロフィールに内在する要因で、これらは言語ポートレートというツールを使ってとらえることができます。

言語ポートレートには、児童のものの見方や好み、家族との面談記録、および家庭言語における能力も含めることができます。教師は、これらの情報を基に計画を立てることで、児童の知識や強みを活かし、さらなる言語能力の発達を促せるようになります。

国際的な視野を養う

自分と他者の考えやものの見方に対する洞察をもたらす多言語主義は、国際的な視野を養ううえでの要となります。児童は、言語を介してさまざまな見方を集めて比較し、共感や思いやり、尊敬の気持ちを表現します。

児童の言語のスキル、知識、理解は、「IB の学習者像」に描かれた人物像、例えば「コミュニケーションができる人」などを伸ばすうえで、きわめて重要な役割を果たします。また、言語に対する共通の理解が構築され、これは「国際的な視野をもつ」ということが何を意味するのかについての継続的な探究に寄与します。

リテラシーを習得する

児童は、リテラシーによって新しい意味形成の方法に出合い、言語を通した世界の探究ができるようになります。また、書記言語によるテクスト、視覚的なテクスト、口頭言語によるテクストから意味を形成し、記号的な表現の理解を応用することもできるようになります。マルチリテラシーとは、さまざまな方法で意味をとらえ、形成することを意味します。これには、デジタルテクノロジーのほか、多岐にわたる表現とその受け手が含まれます。リテラシーを習得することで、児童は、テクストに含まれる視点を発見し、コミュニケーションがもたらす力について学びます。文学は、喜びをもたらすとともに、思慮に富んだ刺激をもたらす活動にもなり、児童は文学を通してさまざまな知るための方法や世界についての見方を探究するようになります。

効果的に探究する人になる

言語は、学習そのものに内在しており、批判的・創造的に考える力、探究する力、協働する力を支えています。また、言語は、知識へのアクセスとその処理、概念的理解の構築、アイデア、知識、経験の振り返りにおける主要な手段でもあります。

コミュニケーションをする

学校で使用する言語は、家庭で学び使用する言語とは多くの点で異なります。児童と教師は、具体的な目的のために、特定の学習の文脈のなかで言語を使用し、このことが言語における選択に影響します。言語は、関係の構築と意味のやり取りを支えます。言語を介して、児童は多数の伝達様式を使いながら自らの考えや理解を自分の学習コミュニティーまたはより広い学習コミュニティーに伝えていきます。児童は、次の目的で言語を使用します。

- 質問し、調べる
- 限界を設定し、境界を取り払う
- 比較し、説明し、影響を及ぼす

言語学習のコミュニティー

学校の文化とは、学習コミュニティーにおける関係、信念、価値観を示すもので、コミュニティーのメンバーがどのように行動し、互いと関わり、思考とコミュニケーションの根底にある理念や価値観を表現するかに影響します。PYP の学習コミュニティーはそれぞれ独自の言語的・文化的背景をもち、これが言語方針とカリキュラムの基盤となります。このため、各校が独自に言語方針を策定して、言語的・文化的なリソースを最大限に活用しながら個人のニーズを満たせるようにすることが重要です。

TSM：IB 資料（英語版）『Reviewing a language policy（言語方針の見直し）』

児童の家庭言語を学校で使用することは、指導言語に初めて触れる児童を援助することにつながります。児童が自身の既存の知識を活用して、すぐに学習に取り組めるようになるためです。また、保護者は家庭で子どもと学習について話し合い、POI 全体にわたる理解や POI をこえる理解を深めていくという重要な役割を果たします。これにより、児童が習得する複数の言語の間のつながりも生まれます。

学習コミュニティーは、次の実践を通じて、ポジティブな言語学習の文化をつくっていきます。

- 「心を開く人」「思いやりのある人」「コミュニケーションする人」など、多言語主義の基本にある価値観と信念を浸透させる。
- 個人的・文化的なアイデンティティーにおいて帰属意識やつながりをもつことの重要性を認識する。
- 子どもの言語の発達を支え、伸ばし、維持するうえで、家族が果たす重要な役割を認識する。
- 児童が誇りをもって家庭言語を使用するとともに、学校での言語および国際語にアクセスし、世界と交流できるような環境を創造する。
- 家庭言語の維持と発達を積極的に促進する。
- 複数の言語の間のつながりを見出す機会に積極的に関わるよう促すことで、児童のメタ言語的なスキルと理解を構築する。
- 学校内および家庭と学校の間のコミュニケーションにおいて、児童が多数の言語を見聞きできるようにする。
- 文化間の関係を構築し強化するための手段として、言語の学習を奨励する。
- ポジティブな言語学習の文化を協働的につくるという点においてのコミュニティーの有効性について振り返る。

多言語の学習コミュニティーの形成

学習コミュニティーは、言語を学習環境の一部と見なし、児童が言語と「IB の学習者像」の人物像の間につながりを見つけられるよう働きかけていきます。多言語の学習環境をつくるプロセスは、学習コミュニティー全員が関与する協働的なプロセスです。学習コミュニティーが一緒になって言語についての共通の理解を確立し、さまざまなものの見方を議論し探究して合意に至ります。児童はこのプロセスにエージェンシーをもって関わり、教室で言語が果たす役割や価値を探究して、教室での合意を確立し、自分がもっている言語的な知識とスキルを学習コミュニティーと共有します。

TSM：IB 資料（英語版）『Student language agreements（児童による言語についての合意）』

子どもは生来、他の言語について好奇心をもっているものです。多言語環境をもつ学校は、言語を探究する機会を意図的に提供し、児童の好奇心を刺激し、心を開いて探究の精神を旺盛に発揮するよう促します。これには、次のようにさまざまなかたちで異なる言語を見聞きし、共有することが含まれるかもしれません。

- 口頭言語や歌
- さまざまな文字と数字の図、ポスター、ラベルに使われる言語
- 学習空間、ゲーム、詩、パフォーマンスで使われる言語
- 学習関連の展示や掲示において使われる言語
- アイデンティティーのテクスト*、および二言語のテクスト（口述、記述、デジタル、詩、音楽など）で使われる言語
- 「エキシビション」のための言語
- テクノロジーを介して触れる言語
- 複数の言語の類似点と相違点の探究
- UOI の学習体験で使用する言語
- 学習コミュニティーの他のメンバーから見聞きする言語
- 行動の文脈で触れる言語

＊（Cummins 2001）

POI を設計するにあたって、学習コミュニティーは多言語の多様性を考慮したうえで、個人や集団、および地域社会とグローバルのコミュニティーのなかでそれらの言語を発達させる機会を提供します。

また、学習コミュニティーの言語以外にも、世界の多言語性について知る機会として、家庭言語、地域社会のコミュニティーに見られる歴史的・地理的な言語、さらには学習コミュニティーもしくは地域社会およびグローバルのコミュニティーの言語や文化の間にある関係を探究するといったことが考えられます。

TSM：IB 資料（英語版）『How multilingual is my school-A self-audit tool（当校はどれだけ多言語か ― セルフチェックツール）』

言語の学習と指導

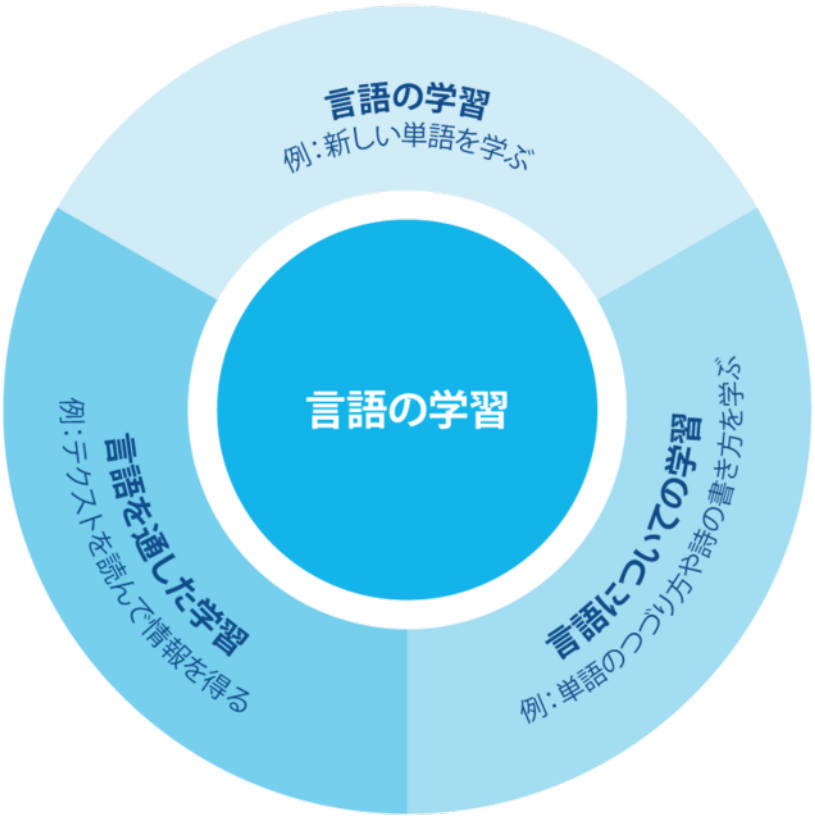
言語の学習 — 概要

言語は、PYP の教科の枠をこえた枠組みの内外において、概念的かつ批判的な思考のための知的構造をもたらします。すべての学びは言語を通して行われることから、すべての教師が言語の教師であるといえます。これは特に、学習と指導の重点が言語の発達に置かれる幼児期において顕著です。

すべての児童が、相当規模の言語の知識体系をもって学校にやって来ます。例えば、言語とその機能についての知識、言語学習についての知識、言語が果たす社会的な役割についての知識などです。これには、家庭言語で発達したリテラシーも含まれ、これにはフォーマルな文脈で身につけたリテラシーもあれば、家庭内で身につけてきたリテラシーもあります。

言語の学習と指導とは、言語の学習、言語を通した学習、および言語についての学習という三者間の相互作用を、児童が肌で体験することを意味します。これらの側面を切り離してとらえることはできませんが、言語がどのように学習されるのか、また意味形成のために言語がどのように使用されるのかを理解するうえでは、次のように考えることができます。

図 LA01
言語の学習



（Halliday 1985 より一部改変）

言語の学習

学習は、新しい知識が既存の知識や概念的な枠組みと統合されるときに起こります。これらの枠組みを構築し強化する機会が与えられたとき、児童の言語は最も効果的なかたちで発達します。そのための方法となるのが、現実に即した有意義な文脈のなかで、多数の伝達様式（モード）で言語の学習に取り組むことです。探究を基本とした教室では、教師と児童が言語を使うことを楽しみながら、その機能や美しさを認識していきます。こうした授業においては、さまざまな伝達様式、例えば文学、演劇、物語の創作、テクノロジー、ディスカッションなどを通して多数の言語に触れる機会があります。そして、言語の形式について振り返り、教科の枠をこえた文脈と教科特有の文脈において言語を使用します。

児童は、見たり聞いたりすることから意味を形成しようとし、また他者に反応するなかで言語についての自分の仮説を検証していきます。さらに、結果として受け取る反応に基づいて、言語についての理解や言語がどう機能するかについての理解を新たに組み立てます。教師のほか、児童と交流する学習コミュニティーの他のメンバーは、児童の質問を解釈したり言い換えたりして、このプロセスで手本を示します。その結果、児童は知識、ス

キル、理解を発展させていきます。このプロセスに内在するのが、言語と学習についての価値観の吸収です。

言語の学習とは、複雑な発達のプロセスです。IB 資料（英語版）『Language scope and sequence（「言語」の学習範囲と順序）』（2009 年発行）では、概念的理解に支えられた一連の診断ツールとガイダンスを提供しています。教師はこれを使用して、児童のための言語の学習体験を設計し、彼らの言語の発達をモニタリングすることができます。学校は、それぞれのニーズに応じて『Language scope and sequence（「言語」の学習範囲と順序）』をそのまま、または適宜変更を加えて使用することができます。教師は、次のことを実践して、言語の学習の効果を高めることができます。

- 家庭言語、および他の言語を適宜使用して、児童がもつ既存の知識を活用する。
- 児童がもつ既存の言語スキルと理解についての知識を使用して、学習活動を一人ひとりに合わせたものにする。
- ひとつの UOI のなかで、あるいはいくつかの UOI にわたって言語の学習の機会を特定し、学習目標と学習活動を協働で設計する（例：動植物の生息地に関する UOI で、特徴を分類するのに使われている言語を特定する。身体と健康に関する UOI で、原因と結果を表現するのに必要な用語を探究する）。
- 情報を記録して共有することで、言語の発達を把握し、言語の学習を計画し、目標を協働で設定する。
- UOI や授業を設計する際に、背景的な知識を活性化し構築するために必要なストラテジーを組み込む。
- 学習を阻んでいる言語上の障害とそれを取り除く方法について振り返る。
- スキャフォールディングを使用して、言語の能力を伸ばす。

言語の学習におけるスキャフォールディング

スキャフォールディングは、新しい言語の習得に際して一時的に使われるサポートで、児童が新しい言語を自らのものにする過程を支えます。読む際に問いを投げかけたり、絵を使って話の流れを示したりするほか、家庭言語を使用してリサーチすることも、スキャフォールディングに含まれます。ほかには、次のような例があります。

- 視覚的・実用的な教材（テクノロジーを含む）
- 教師の言語と問いかけ
- グラフィックオーガナイザー
- 実演
- 演技
- 少人数の構造化された協働的なグループ
- 学習を複数のステップに分解する
- 発話思考を用いて見本を示す
- 語彙をあらかじめ教える
- トランスランゲージングのストラテジー

言語の拡張

教師は、スキャフォールディングを提供して、豊かなテクストを用いて協働的に実践する機会をもたらしながら、児童の言語の能力を伸ばしていきます。学年が進むにつれ、児童はより高度なテクストに触れるようになるでしょう。これらのテクストは、教科特有の語彙や文法の構造など、学術的な言語や概念の複雑さを反映しています。児童は、幼児期から言語の複雑な機能を使い始め、分類する、正当化する、仮説を立てる、明確にする、説明する、比較するといった機能を、発達段階に応じたレベルで使用するようになります。教師は、学校で使われている言語の性質に注意を払うことで、児童の言語のレパートリーを拡張することができます。

学校で使う学術的な言語は、複雑であり、文脈に特有のものです。このため、社会的な環境で使われる言語に比べて、習得に時間がかかります。教師は、スキャフォールディングを提供しながら、学術的な言語を文脈のなかで使って手本を示し、また可能なかぎり児童や他の教師と協働しながら言語の学習目標を設定します。児童の言語ポートレートは、教師が児童の言語経験について知る際に役立ち、どうすれば学校の文脈で児童の言語を最も効果的に統合できるかを理解するうえでの一助となります。

付加言語の学習

PYP では、国際的な視野を支えるため、7 歳以降、付加言語の習得を義務づけています。この付加言語は、学校所在地の言語とすることもできれば、カリキュラムやコミュニティーの一部となっている他の言語とすることもできます。二言語を併用または使用している学校の場合は、付加言語をカリキュラムに入れることは義務づけられてはいませんが、任意で入れることが可能です。

指導言語になじみがない場合

児童は、幅広い言語のバックグラウンドをもって学校にやって来ます。多くの児童にとっては、学校で使われる指導言語に触れるのは、それが初めてかもしれません。学校は、児童の言語を支える体制を構築して、指導言語が家庭言語、あるいはそれまでの学校経験の言語とは異なる児童でも確実に学習に参加できるようにします。

付加言語を学習する児童は複数の言語を同時に処理することになり、これが脳にさらなる負担をもたらします。なじみのない言語環境に置かれた児童は、言語だけでなく文化に関しても、膨大な量の情報を吸収しなければなりません。社会的なやりとりのパターンが異なる場合などが、これに含まれます。学習コミュニティーは、すべての児童の心身の健やかさに注意を払い、付加言語の学習者のニーズを認識する必要があります。そのために学校が時間をとって、関係者全員の間に認識をつくるよう努力します。

アイデンティティーの 肯定

言語の発達において重要な鍵を握るのが、児童の言語的背景を尊重することです。物、人、言語リソース、活動、その他の機会を利用して学習コミュニティーを豊かにすることで、児童が自分の学習に個人的なつながりを見出せるようになります。これが自己効力感

を高め、多様な文化の理解につながります。このような環境でこそ、「IB の学習者像」が描く人物像が育まれます。

アイデンティティーを肯定する方法には、次のようなものがあります。

- 言語、文化、ものの見方の多様性を歓迎し、それに価値を置くような学習環境をつくる。
- 多様性を重視して、学習を高めるためのリソースとして使用する。
- 家庭言語を維持できるような機会を設ける。
- 学習コミュニティーを巻き込んで、共通の目標を達成するためにどのように協働するのが良いかについての理解を確立する。

言語を通した学習

児童は、コミュニケーションや協働を実践しながら、多数の文脈において、そして多数の伝達様式を通じて、学校での言語に関わります。児童はテクストを聞き、読み、話し、演じ、書き、見ることで意味を成そうとし、新しい理解や知識を探り、それを共有します。学習とは、言語に埋め込まれた行為であり、互恵的な意味形成のプロセスとしての関係によって支えられています。

教師は、スキャフォールディングを提供して言語と学習の間を橋渡しすることで、児童が探究する際に必要となるリソースやアイデアを利用できるようにします。また、言語を使用して思考を刺激したり興味をかきたてたりしながら、自力で学んでいく意欲ある学習者を育てます。一方で、言語によってもたらされた障害によって学習が阻まれていればそれを認識して、一人ひとりに応じたサポートを適宜提供します。教師は、教科の知識、考え、考え方を身につけるにあたっての言語の重要性を理解したうえで、学習に適切な言語的ツールに児童がアクセスできるようにします。

トランスランゲージング

児童は、それまでに習得した言語的リソースや、言語および言語学習についてのスキルと知識を総動員するときに、言語を最も効果的に用いることができます。自分が使用する複数の言語の発音、構文、文法などに類似点と相違点があることを認識し、それを力にします。トランスランゲージングとは、言語をを学習する者が、自分のもてるすべての言語的リソースを使用してコミュニケーションしたり意味を形成したりするプロセスを意味します（Garcia, Li Wei 2014)。これは、例えば、二言語を併記した書籍を使ったり、同じ言語を話す人と一緒に何かに取り組んだりする際に起こります。自分が使用する複数の言語の間につながりをつくって、既存の知識を活かす機会を児童にもたらすことで、効果的な学習を促進するとともに、アイデンティティーを肯定することができます(Cummins 2000)。

言語の学習における児童のエージェンシーを支え、トランスランゲージングのストラテジーを効果的に統合するため、自分個人にとって言語が何を意味するかを児童に議論させ、言語の目標を自分たちで設定させることができます。さらに、多言語の教室コミュニ

ティーを確立するうえでは、児童のグループや学習コミュニティーで「児童の言語についての合意」を策定することが有効な手段となります（Chumak-Horbatsch 2012）。

TSM：IB 資料（英語版）『Translanguaging（トランスランゲージング）』

言語についての学習

言語とは、独自のコードやサインを伴う視覚、記述、口述による記号の体系です。このため、「言語の学習」には言語について学ぶこと、すなわち言語の形式や決まりごと、文脈に応じた使い方などを学ぶことも含まれます。

リテラシー

子どもは、大人と一緒に本を読んだ幼児期の体験から、読むことが楽しいことであり、自分にも達成でき、また見返りの大きい活動であることを学びます。また、テクストは意味を伝達するということを知り、家庭言語、および学校での言語で印字された概念、コード、決まりごとを認識するようになります。このプロセスは、私たちのまわりにある多種多様なテクスト（物語、詩、デジタルメディア、リスト、説明書、ポスターなど）に注意を払うことによって後押しされます。

家庭と学習コミュニティーに存在する多数の言語のテクストは、さまざまなものの見方を理解し、世界の多言語性に対する理解を構築するための機会となります。家庭内のリテラシーの伝統は、文化によって大きく異なります。このため、教師は、児童とその家族を適切にサポートするために、そうした伝統を学ぼうとする興味を示すべきです。

学校は、児童と保護者に働きかけて、家庭で使用している言語でつくられたテクストを共有してもらうようにします。児童は、詩や歌に参加しながら、他の言語の音を聞き、異なる音素体系を認識します。また、他の言語の書記体系を提示して、児童で話し合い、それぞれがもっているリテラシーの知識を他の児童と共有できるようにします。学校は、児童のリテラシーのバックグラウンドを学習環境で表現するための方法を模索し、その効果を振り返ります。これらの活動によって、初期のメタ言語スキルが養われ、他の言語の発達を支えていくようになります。児童は、他者が自分と同じような方法でコミュニケーションしているか、それとも異なる方法でコミュニケーションしているかを理解するにつれ、国際的な視野をもち、それをさらに発達させるようになります。

マルチリテラシー

技術の進歩や教育と職場の変化によりリテラシーの性質が変化したのを受けて、テクストやリテラシーとその実践に対する私たちの理解も変わってきました。テクストは、紙のモードだけでなく、ライブのモード、電子的なモード、さらにはこれらの組み合わせで存在し（Anstey, Bull 2006）、異なるモードを組み合わせたものは「マルチモーダルテクスト」と呼ばれています。例えば、多くのウェブサイトが、文章、画像、イラスト、動画すべてを調和的に使用して、考えを伝えようとしています。写真と文章を掲載した書籍、あるいは音楽と動きを組み合わせたパフォーマンスも、やはりマルチモーダルであるといえます。

「マルチリテラシー」という言葉は、紙、ライブ、電子、またはマルチモーダルのテクストに関わることのできる能力を意味します。これには単純な標識から、ディスカッション、発表、美術、音楽、複雑な双方向のデジタル技術まで、またそれらを制作する立場と受け取る立場の両方のモードが含まれます。マルチリテラシーでは、テクストと関わることの複雑さ、さらにはテクストを理解したり産出したりすることに内在する選択や決定が認識されます。あらゆるモードの電子テクスト、その場で生み出されるテクスト、紙のテクストは、児童が学習するための新しい機会と課題をもたらします。また、世界と自己に対する児童の理解や見方は、テクストから得られる新しい情報、考え、あるいは可能性に影響されます。児童には、国際的な視野をもち情報に基づいてコミュニケーションする人として、戦略的・倫理的に選択や決定を下す能力が求められます。したがって、学校は、提供するリソースが地域社会とグローバルのコミュニティーの多様な文化的バックグラウンドを反映したものになるよう努めます。

批判的リテラシー

批判的リテラシーをもつ児童は、学習コミュニティーに能動的に参加し、また振り返る力をもつようになります。テクストに含まれたものの見方や目的、技法を認識して、テクストの執筆者や制作者が自分の見方を提示するために受け手をどのように位置づけているかを特定できるようになります。児童は、カリキュラム全体にわたる教室での体験、例えば、疑問をもつこと、テクストを比較すること、テクストを既存の知識に関連づけること、個人的な反応や日常の体験を共有することなどを通して、批判的リテラシーを発達させます。

ものの見方を伝えるという点で言語がもつ力を振り返ることから、多様な文化の理解が生まれます。児童は、テクストを通して他者の生活を想像し、それに共感し、さまざまなものの見方をさらに深く探究していきます。そして、言語と文化のつながりについて振り返り、個人的な言語のレパートリー（Blommaert 2010）を活かして意味を伝えるよう促されます。児童の背景的な知識と学習コミュニティーのリテラシーの経験を合わせることで、学校内のあらゆる文化の声がより強いものとなります。

参考文献

引用または参照した文献

Anstey, M and Bull, G. 2006. Teaching and learning multiliteracies. Newark, NJ, USA. International Reading Association.

Blommaert, J. 2010. The sociolinguistics of globalization. Cambridge, UK. Cambridge University Press.

Chumak-Horbatsch, R. 2012. Linguistically appropriate practice. Toronto, Canada. University of Toronto Press, Inc.

Cummins, J. (2001). Negotiating identities: Education for empowerment in a diverse society. (second edition. Los Angeles, CA, USA. California Association for Bilingual Education.

Cummins, J. 2000. Language, Power and Pedagogy: Bilingual Children in the Crossfire. Clevedon, UK. Multilingual Matters.

García, O and Li Wei. 2014. Translanguaging: Language, bilingualism and education. New York, NY, USA. Palgrave Macmillan.

Halliday, M. 1985. Three aspects of children's language development: Learning language, learning through language, learning about language. Sydney, NSW, Australia. University of Sydney, Department of Linguistics. Unpublished manuscript.

IB 資料（英語版）『Language scope and sequence（「言語」の学習範囲と順序）』（2009 年発行）Geneva, Switzerland. International Baccalaureate Organization.

Kessler, Cand Quinn, M. E. 1980. Cited in E Bialystok. 2001. Bilingualism in development: Language, literacy and cognition. P 264. Cambridge, UK. Cambridge University Press.

Zelasko, N, Antunez, B. 2000. If your child learns in two languages: A parent's guide for improving educational opportunities for children acquiring English as a second language. Washington DC, WA, USA. National Clearinghouse for Bilingual Education.

関連文献

Celic, C and Seltzer, K. 2011. Translanguaging: A CUNY-NYSIEB guide for educators. New York, NY, USA. CUNY-NYSIEB, Research Institute for the Study of Language in Urban Society (RISLUS) and The City University of New York.

Cummins, J et a. 2005. "Affirming identity in multilingual classrooms". Educational Leadership. Vol 63, number 1. Pp 38-43.

Cummins, J and Early, M. 2011. Identity texts: The collaborative creation of power in multilingual schools. Sterling, VA, USA. Trentham Books.

Gibbons, P. 2002. Scaffolding language, scaffolding learning: Teaching second language learners in the mainstream classroom (First edition). Portsmouth, NH, USA. Heinemann.

Halliday, M. 2003. On language and linguistics (Volume 3 in the Collected Works of MAK Halliday). London, UK. Continuum.

Hamayan, E, Genesee, F and Cloud, N. 2013. Dual language instruction from A to Z. Portsmouth, NH, USA. Heinemann.

Hoff, E. 2013. Language development (Fifth edition). Belmont, CA, USA. Wadsworth, Cengage Learning.

IB 資料（英語版）『Language and learning（言語と学習）』（2010 年発行）. Geneva, Switzerland. International Baccalaureate Organization.

IB 資料（英語版）『Guidelines for developing a school language policy（学内言語方針の策定ガイドライン）』（2008 年発行）. Geneva, Switzerland. International Baccalaureate Organization.

IB 資料『母語以外の言語による IB プログラム学習』（2008 年発行）Geneva, Switzerland. International Baccalaureate Organization.

Krashen, S. 1985. The input hypothesis: Issues and implications. London, UK. Longman.

Kroll, J, Dussias, P, Bice, K and Perroti, L. 2015. “Bilingualism, mind and brain”. Annual Review of Linguistics. Vol 1, number 1. Pp 377-394.

Lanning, L. 2013. Designing a concept-based curriculum for English language arts. Thousand Oaks, CA, USA. Corwin.

Lo Bianco, J and Slaughter, Y. 2009. Second languages and Australian schooling. Melbourne, VIC, Australia. Australian Council for Educational Research.

Luke, A. 2012. “Critical literacy: Foundational notes”. Theory Into Practice. Vol 51, number 1. Pp 4-11.

Mercer, N. 2013. “The social brain, language, and goal-directed collective thinking: A social conception of cognition and its implications for understanding how we think, teach and learn”. Educational Psychologist. Vol 48, number 3. Pp 148-168.

Pérez-Cañado, M. 2012. “CLIL research in Europe: Past, present and future”. International Journal of Bilingual Education and Bilingualism. Vol 15, number 3. Pp 315-327.

Reiss, J. 2007. 102 content strategies for English language learners: Teaching for academic success in grades 3-12 (First edition). Upper Saddle River, New Jersey, USA. Prentice Hall.

Rodriguez, D, Carrasquillo, A and Soon Lee, K. 2014. The bilingual advantage. New York, NY, USA. Teachers College Press.

Vygotsky, L. 1978. Mind in society: The development of higher psychological processes. Cambridge, MA, USA. Harvard University Press.

改訂履歴

このセクションでは、本資料における過去 2 年間の改訂内容をまとめています。改訂内容は、最新のものから順に記載しています。誤字脱字の修正は記載していません。

2024 年 3 月改訂事項

資料全体

他の IB 資料との表現の一致。

「重要概念」という用語を「特定概念」に、「関連概念」という用語を「付加概念」に差し替えました。

教科の枠をこえた学習＞ PYP の枠組みを構成する要素

概念とともに境界線をこえる

旧版の誤りの修正。

第 1 段落の最後の 1 文を削除しました。

「つまり、概念とは、そもそもが超領域的な性質をもつということです。教科特有の知識と異なり、概念は言語と思考の構造をもたらし、また、さまざまな教科において、知るための方法と考えるための方法を構築します。」

概念的理解

概念的理解

改訂または改良された内容の導入。

「概念」のセクションを修正し、概念についての新たな考えに沿った改定内容を追加しました。セクションの標題を「概念的理解」に変更しました。

教科の枠をこえた探究プログラム（POI）＞教科の枠をこえたプログラムの開発

PYP の設計プロセスと PYP プランナー

旧版の誤りの修正。

図 P005 のキャプション：「学習と指導のための協働設計」を「PYP の協働設計プロセス」に変更しました。

Primary Years Programme
Programme primaire
Programa de la Escuela Primaria

学習コミュニティー

International Baccalaureate®
Baccalauréat International
Bachillerato Internacional

Primary Years Programme
Programme primaire
Programa de la Escuela Primaria

学習コミュニティー

International Baccalaureate®
Baccalauréat International
Bachillerato Internacional

初等教育プログラム（PYP）
学習コミュニティー

2018年10月発行、2018年12月、2024年3月改訂の英語原本『The learning community』
の日本語版
2020年9月発行、2024年3月改訂

本資料の翻訳・刊行にあたり、文部科学省より多大なご支援をいただいたことに感謝いたします。

発行者　非営利教育財団　国際バカロレア機構（International Baccalaureate Organization）Rue du Pré-de-la-Bichette 1, 1202 Genève, Switzerland
ウェブサイト：ibo.org

© International Baccalaureate Organization 2020

国際バカロレア機構（以下、「IB」という。）は、より良い、より平和な世界の実現を目指して、チャレンジに満ちた4つの質の高い教育プログラムを世界中の学校に提供しています。本資料は、そうしたプログラムを支援することを目的に作成されました。

IBは、資料の中で利用する多様な情報源について、情報の正確さと信憑性を確認します。ウィキペディアのようなコミュニティーベースの知識源を使用する際には、特に留意します。IBは知的財産の原則を尊重し、利用する著作物すべてについて刊行前に著作権者を特定し、許諾を得るよう常に努力します。IBは、本資料で利用した著作物に対して許諾をいただいたことに感謝するとともに、誤記および遺漏がありました場合には、可能な限り早急に訂正いたします。

本資料に関するすべての権利はIBに帰属します。事前にIBから書面での承諾を得るか、「Rules for use of IB Intellectual Property（IBの知的財産に関する規則）」において明確に許可されている場合を除いて、形式と手段を問わず、本書のいかなる部分の複製、検索システムへの保存、および送信を禁じます。

IBの商品と刊行物は、IB Storeでお求めください（email：sales@ibo.org）。有償か無償かに関わらず、第三者（チューターや教員養成の提供者、教育関連の出版社、カリキュラムマップ や教師用デジタルプラットフォーム の提供者や運営者など）がIBのエコシステムの中でIB資料を商用利用するためには、書面によるIBからのライセンス発行が必要です。ライセンスの申請はcopyright@ibo.orgまでご連絡ください。より詳細な情報はIBのウェブサイトを参照してください。

International Baccalaureate, Baccalauréat International, Bachillerato Internacional
およびIBのロゴは国際バカロレア機構の登録商標です。

IB の使命

国際バカロレア（IB）は、多様な文化の理解と尊重の精神を通じて、より良い、より平和な世界を築くために貢献する、探究心、知識、思いやりに富んだ若者の育成を目的としています。

この目的のために、IBは、学校や政府、国際機関と協力しながら、チャレンジに満ちた国際教育プログラムと厳格な評価の仕組みの開発に取り組んでいます。

IBのプログラムは、世界各地で学ぶ児童生徒に、人がもつ違いを違いとして理解し、自分と異なる考えの人々にもそれぞれの正しさがあり得ると認めることのできる人として、積極的に、そして共感する心をもって生涯にわたって学び続けるよう働きかけています。

IBの学習者像

すべてのIBプログラムは、国際的な視野をもつ人間の育成を目指しています。人類に共通する人間らしさと地球を共に守る責任を認識し、より良い、より平和な世界を築くことに貢献する人間を育てます。

IBの学習者として、私たちは次の目標に向かって努力します。

探究する人
私たちは、好奇心を育み、探究し研究するためのスキルを身につけます。ひとりで学んだり、他の人々と共に学んだりします。熱意をもって学び、学ぶ喜びを生涯を通じてもち続けます。

知識のある人
私たちは、概念的な理解を深めて活用し、幅広い分野の知識を探究します。地域社会やグローバル社会における重要な課題や考えに取り組みます。

考える人
私たちは、複雑な問題を分析し、責任ある行動をとるために、批判的かつ創造的に考えるスキルを活用します。率先して理性的で倫理的な判断を下します。

コミュニケーションができる人
私たちは、複数の言語やさまざまな方法を用いて、自信をもって創造的に自分自身を表現します。他の人々や他の集団のものの見方に注意深く耳を傾け、効果的に協力し合います。

信念をもつ人
私たちは、誠実かつ正直に、公正な考えと強い正義感をもって行動します。そして、あらゆる人々がもつ尊厳と権利を尊重して行動します。私たちは、自分自身の行動とそれに伴う結果に責任をもちます。

心を開く人
私たちは、自己の文化と個人的な経験の真価を正しく受け止めると同時に、他の人々の価値観や伝統の真価もまた正しく受け止めます。多様な視点を求め、それらを評価し、その経験を糧に成長しようと努力します。

思いやりのある人
私たちは、思いやりと共感、そして尊重の精神を示します。人の役に立ち、他の人々の生活や私たちを取り巻く世界を良くするために行動します。

挑戦する人
私たちは、不確実性に対し熟慮と強い意思をもって向き合います。ひとりで、または協力して新しい考えや方法を探究します。挑戦と変化に、機知に富んだ方法で忍耐強く取り組みます。

バランスのとれた人
私たちは、自分自身や他の人々の幸福にとって、私たちの生を構成する知性、身体、心のバランスをとることが大切だと理解しています。また、私たちが他の人々や、私たちが住むこの世界と相互に依存していることを認識しています。

振り返りができる人
私たちは、世界について、そして自分の考えや経験について、深く考察します。自分自身の学びと成長を促すため、自分の長所と短所を理解するよう努めます。

この「IBの学習者像」は、IBワールドスクール が価値を置く人間性を 10 の人物像として表しています。こうした人物像は、個人や集団が地域社会や国、そしてグローバルなコミュニティーの責任ある一員となることに資すると私たちは信じています。

International Baccalaureate®
Baccalauréat International
Bachillerato Internacional

© International Baccalaureate Organization 2022
International Baccalaureate® | Baccalauréat International® | Bachillerato Internacional®

目次

学び合う者たちのコミュニティー 1

PYP の学習コミュニティー 1
補足 8
参考文献 11

国際的な視野 13

国際的な視野 13
参考文献 21

リーダーシップ 22

PYP のリーダーシップ 22
参考文献 32

協働 34

教科の枠をこえた学習への協働的なアプローチ 34
協働：教科の枠をこえた学習の「顕著な」特徴 36
効果的な協働 38
協働設計のプロセス 40
参考文献 45

学習環境 46

学習環境をつくる 46
リソース 54
参考文献 56

PYP におけるテクノロジー 58

PYP におけるテクノロジー 58
学習と指導におけるテクノロジー 61
参考文献 75

用語解説 77

付録 83

改訂履歴 83

PYP の学習コミュニティー

概要

- 学習コミュニティーは、教育とは、コミュニティーの個々のメンバーとコミュニティー全体に対して利益をもたらす社会的試みであると認識します。
- インクルーシブな学習コミュニティーは次の項目を実践します。
  - 知るためのさまざまな方法、そして人々のさまざまな在り方に関わることで、平和的に共生する。
  - 人々とその関係性を優先する。
  - 学習、健康、および心身の健やかさに対する共同責任を負う。
- 学習コミュニティーでは一人ひとりがエージェンシー（agency）をもち、自らをコミュニティーの強さと成功に貢献できる者とみなし、変化をもたらすために行動を起こします。

共通の取り組み

IB は、人類に共通する人間らしさを大切にし、より良く、より平和な世界を築くことに教育が貢献するという信念を共有する世界中の学習者たちをつなぎます。初等教育プログラム（PYP：Primary Years Programme）を提供する学校は、学習コミュニティーを通じて「IB の使命」への共通の取り組みをもたらします。

教育とは社会的、あるいは集団的な試みであり、コミュニティー全体、そしてそのコミュニティーに属する一人ひとりに利益をもたらします。学習コミュニティーでは一人ひとりがエージェンシーをもち、自らをコミュニティーの強さと成功へ継続的に貢献する者とみなし、変化をもたらすために行動を起こします。

国際的な視野を育むため、学習コミュニティーは IB コミュニティー全体にまでおよび、世界を学習における最も大きな文脈としてとらえます。学習コミュニティーは、児童やその家族、学校の教職員、さらには児童の生活に関わるその他の大人たちなど、学校生活に関わるすべての人々を包含します。また、地域社会、およびグローバル社会の両方のなかに学習を位置づけることで、個人と環境の相互依存関係に注目し、個人的および集団的視点の両方から学習成果を考慮します。

学習コミュニティーは、共に次の項目を実践します。

- 平和的に共生する。
- 人々とその関係性を優先する。
- 学習、健康、および心身の健やかさに対する共同責任を負う。

「IB の学習者像」は、学習成果の基盤となるこうした特質について考える機会を数多く提供しており、また、一人ひとりが信念や思いやりをもち、振り返りができるコミュニティーのメンバーとなるうえでの支えとなっています。

平和的に共生する

学習コミュニティーは、平和的に共生するための学習、すなわち学校環境の内外を問わず他者へ共感する包容力をもち、効果的なコミュニケーションを行うための学習がきわめて重要であることを認識します。言語的、および文化的多様性は、帰属意識の確立やグローバルな関わりを可能にすることで、個人やグループのアイデンティティーの発達において非常に重要な役割を果たします（Singh, Qi 2013）。より広い世界と関わるために、児童は家庭言語に加え、付加言語を使用し、多様な文化を体験することにより固定観念を問い直し、アイデンティティー、文化、社会、および歴史に対する理解を育みます。学習コミュニティーは、知識は文化的文脈において創造されるということを理解し、知るためのさまざまな方法や、人々のさまざまな在り方に児童が触れるための機会を提供し、それをサポートします。

人類に共通する人間らしさ（Boyer 1995）の概念に基づく PYP の「教科の枠をこえたテーマ」は、世界と積極的に関わり、平和的に共生することの意味を探究するための基盤を学習コミュニティーのメンバーすべてに提供します。また、「学習者像」は、平和的な共生を可能にする人物像について考える機会を学習コミュニティーすべてのメンバーに提供しています。

人々およびその関係性を優先する

関係者すべてがパートナーシップを築き、一人ひとりが個別に、および全体としてコミュニティーに何をもたらすかを認識することが、関係性を築くための第一歩です。こうしたパートナーシップを通してコミュニティーのメンバーは力を合わせ、共通のビジョン、使命、信念および価値観を育み、またそれを支えます。このような関係性の強化のために、コミュニティーのメンバーは「思いやりのある人」「信念をもつ人」「コミュニケーションができる人」といった「IB の学習者像」における人物像を体現します。

成功する協働には、コミュニティーがもつ役割やものの見方に対する共通の信頼および尊重が存在します。また、そこには学習と指導についての深い会話を促す構造があり、学習コミュニティーの利益の最大化を考えた決定が下されます。すべての関係性はダイナミックなものであり、学習コミュニティー全体の健全性をサポートします。

効果的な学習コミュニティーでは、メンバーが相互に利益のある、生産的な関係性を築いていきます。したがって、次の関係性を発展させるための機会を学校がつくることが重要です。

児童と教師の関係

個人的および文化的アイデンティティー、家庭言語、これまでの経験や学習などを踏まえ、教師は児童をあるがままに受け入れ、尊重します。カリキュラムとその学習への取り

組み自体が「生きられた経験」（lived experience）（Giles 2011）であることから、教師と児童の間の相互作用は特に、主観的かつ相関的な特性をもっています。このような「生きられた経験」は、教師が児童のニーズに応えるべく彼らをよく知る（児童の長所、興味、ものの見方、ニーズ、願望など）うえでの助けとなります。教師は学習についての振り返りを児童に促し、具体的かつ熟慮されたフィードバックを適切なタイミングで共有することで、今後の学習における目標の設定をサポートします。

児童と教師の間に築かれる強い信頼関係は、パートナーシップとして機能します。児童は学習をまとめ、活性化させる人として教師を尊重し、学習目標の設定とその追求において教師と協働します。また、教師は児童に影響する計画や判断がなされる場合にはそれに児童自身も参加できるようにし、学習において彼らが自信をもって主体的に行動できるよう、サポートしていきます。

児童間の関係

児童は仲間である他の児童との間に関係性を築き、これを通じて人生において使い続ける数々のスキルを発達させるとともにそれらを実践していきます。また、児童はフィードバックを交換することで互いに支え合い、社会との関わり方や友人関係の構築と維持、および協働的な学習や集団行動について学びます。

教職員間の関係

協働の実践を通して、教師は、児童、および他の教職員の学習に積極的に貢献します。計画、評価、および学習の連携に時間をとり、指導の効果について考え、学習への影響について振り返ります。また、学習と指導に最善を尽くすため、教職員間の対話は正直で開かれたものであります。

教職員間の強い関係性は、プロ意識や開かれたコミュニケーション、および相互支援ネットワークを重視しており、互いへの信頼と尊重を通して発展していきます。教職員間の関係性の発展のため、教師は次の実践について検討するとよいでしょう。

- 新任教師のための研修
- 定期的な職員会議
- 共同指導の機会
- 教職員のための学習コミュニティー
- アクションリサーチのチーム
- インクルーシブな学習をサポートするためのチーム
- ピアメンタリングとピアコーチング
- 教職員研修プログラム
- 勉強会
- テクノロジーを活用したコミュニケーションと協働の促進

学校と保護者の間の関係

児童にとっても利益となる学校と保護者の間のパートナーシップは、保護者が学習コミュニティーにもたらす視点を尊重します。決定の共有、アイデアの交換、経験の活用、および援助の提供などを通して保護者が学校生活に積極的に関わることにより、学習コミュニティーがより豊かなものになります。家庭と学校の間のパートナーシップは、児童の学

習、健康、心身の健やかさ、およびエージェンシーをサポートするための基盤となります。

保護者と学校の交流方法には、次のようなものがあげられます。

- フォーカスグループとワーキンググループ
- 保護者会
- 保護者ボランティア
- 保護者の懇親会や保護者主催のイベント
- 児童主導の面談およびレポート
- 学習を祝う会
- 学校でのプレゼンテーションや展示
- 児童の学習日記とポートフォリオ
- 学校と家庭間の連絡用刊行物
- 「エキシビション」のためのメンタリング
- 非公式の話し合い

児童の学習、健康、および心身の健やかさに対する責任を共有する

学習コミュニティーのすべてのメンバーは、新しいアイデアに対してオープンな姿勢をもち、さまざまな視点や意見を求め、開かれた議論と透明性のある意思決定の実践に取り組みます。また、すべてのメンバーが、学習と指導に対する共同の主体性、責任、および説明責任を通してエージェンシーを発揮し、学校をダイナミックな学習コミュニティーへと変化させます。

協働への取り組み

教科の枠をこえた学習体験、児童の学習成果の改善のための支援、および振り返りといった共通目標への取り組みにおいては協働が実践されます。協働のアプローチには、学習コミュニティーのすべてのメンバー間における継続的な対話および振り返りが含まれます。このアプローチは学習コミュニティーに属する全員が学習者として成長すること、また、教職員がプロとして児童の学習成果、健康、および心身の健やかさを改善することをサポートします。

協働は学校全体のレベルにおいても、日々、刻一刻の学習と指導においてもその姿を現します。学習コミュニティーは方針の作成、リソースの計画と配分、学習空間の設計、文化の形成において協働します。協働アプローチの体制は地域社会の文脈や学習コミュニティーのニーズに応じて変化しますが、常に「IB の使命」、および PYP の指導方法への取り組みに基づいたものになります。学校は教職員研修に参加もしくは関与したり、教師に IB 教育者ネットワークのメンバーとなるよう促したりすることで、協働の実践を地域ネットワーク、およびより大きな国際的 IB コミュニティーへと広げていきます。

インクルージョンへの取り組み

教師は、肯定的で即応性ある環境をつくることにより、すべての児童が学習に参加できるようにします。このような環境では、児童のアイデンティティーが念頭に置かれており、また、彼らの長所に注目することで学習者の多様性が大切にされています。

学習への責任を共有することは、多様性を尊重しコミュニティー全員の機会平等を後押しするインクルーシブな支援の体制を確立することから始まります。コミュニティーのメンバーは、それぞれのバックグラウンドや能力に関わらず、児童の学習への参加および取り組みを促すことに対して責任を負い、ものの見方、学校組織、リソース、方針、学習空間などにおける学習への障壁を特定し、取り除くことによってこれを実践します。学習コミュニティーは、真のインクルーシブな取り組みを支えます。また、インクルージョンを尊重する学習コミュニティーは、すべての児童に対して機会が確実に提供されるよう努めます。

インクルーシブな支援の構造は、次の項目を考慮します。

- 学習コミュニティーの文脈、強み、およびニーズ
- 入学方針や推薦方針の調整およびそれについての明確なコミュニケーション
- 守秘義務
- 学び方の違いに対する深い理解と認識
- すべての児童のための学習の機会とサポート
- 学習者を何らかの形で分類することの影響
- エージェンシーと自己効力感
- 学習コミュニティーにおける移行と統合

健康と心身の健やかさへの取り組み

健康と心身の健やかさは、他者との健全な関係性や効果的な意思疎通における基盤となります。学習コミュニティーのメンバーは「IB の学習者像」における人物像のひとつであ

る「思いやりのある人」を体現することで学校の文化を支えるとともに、身体的・社会的・感情的健やかさの育成に取り組み、安全で健康的な環境の構築方法を追求し、粘り強くかつ前向きな学習者を育てます。

PYP を提供する学校は、それぞれ独自性をもち、その土地や文化、そしてそこに住む人々に影響を受けています。したがって、各学校コミュニティーは健康と心身の健やかさにさまざまなかたちで取り組みます。学習コミュニティーは図 LC01 に示される要素について検討するとよいでしょう。

図 LC01

健康と心身の健やかさに対する学校全体での取り組み

学習コミュニティー全体において、健康と心身の健やかさに対する共通理解を築く。	声（voice）、選択（choice）、主体性（ownership）からなるエージェンシーの重要性を強調する。
全員が学習者として成功できるようサポートする。	課題と変化を受け入れるのに必要な立ち直る力を学習コミュニティー内で育てる。
オンラインを含むコミュニティー全体において、安全で思いやりのある文化を促進する。	別のクラスや学校に移ることをサポートするためのストラテジーを確保する。
身体的・社会的・感情的健やかさの育成を支える安全な学習空間を構築する。	コミュニティー全員の健康と心身の健やかさを促進するための研修に教職員が関われるようにする。
よく計画され、一貫性のある保健体育プログラムを提供する。	体調不良の原因とその回避策や、健やかな精神状態を育み維持する方法について、コミュニティーの理解を構築する。
学校内外での運動を促進する。	学習において社会的、情緒的、行動的、および精神的な障壁に直面する児童を早期に発見し、何らかの介入を行う。
コミュニティー主体の活動、および課外活動へ児童が参加できるようサポートする。	互いに育成しあう強い関係性が必要であることを認識する。

「IB の学習者像」における人物像は、学習コミュニティーがメンバー全員の健康と心身の健やかさにおけるさまざまな側面について考え、それを表現するうえでの助けになります。PYP コミュニティーのメンバーは力を合わせ、競争的ではなく協力的な、そして階層的ではなく統合的なコミュニティーを目指します。こうしたコミュニティーは、エリート集団ではなくより広い社会を反映し、また、より良く、より平和な世界を構築するための生涯学習への意欲を引き出します。

補足

児童のグループ分けに関する PYP の立場

IB の「指導のアプローチ」のひとつは次のように述べています。

> 多様性に価値を置き、インクルーシブな指導を行います。児童生徒のアイデンティティーを肯定し、すべての児童生徒が適切な個人目標を設定して追求できるよう、学習機会を創出することを目指します。
>
> IBO 2017

多様性を尊重する学校は、さまざまなバックグラウンド、能力、興味、およびものの見方をもつ児童が意味の構築において互いに関わり合うような学習環境を創出します。グループの一員として学習しつつ、他者の学習も支援することは、PYP の根幹となる価値観です。社会的交流および協働は、若い学習者の成長に欠くことのできない要素であり（Piaget 1928; Vygotsky 1978）、また、さまざまなものの見方に対する心の広さが意味づけを支援することから、教科の枠をこえた学習にとっても重要です（Augsburg 2014）。

インクルージョンと多様性に取り組む PYP の教室は、ダイナミックな学習環境です。児童は自分のニーズ、および教科の枠をこえた探究や教科専門的な探究のニーズに応じ、独習とグループワークの間を、そして流動的で多様なグループ間を行ったり来たりします。このような環境は児童の学習を最適化するとともに、能力別のグループ分け、クラス分け、設定などといった、PYP では奨励されない方法が児童の自己概念や動機に与え得る影響を最小限に抑えます。能力別のクラス分けや設定とは、能力や到達レベルに基づき児童の進路を恒久的に割り当てる、画一的で固定的な学習環境を指します（Chmielewski 2014）。能力別グループ分けについての研究によると、そのような方法は、すべての児童の学習到達度や（Clarke and Clarke 2008; Nunes et al. 2009）自己概念に悪影響を及ぼします（Precke and Brüll 2008; Chmielewski et al. 2013）。さらに、神経科学の新たな知見は脳のネットワークは変化し固定的でないことを示しており（Rose, Rouhani and Fischer 2013）、したがって、固定的なグループ分けの方法には、児童の学習を静的で、向上も低下もしないものとして捉えてしまうリスクがあるといえます。

インクルージョンと多様性についての PYP の見方は、すべての児童が等しく尊重され、最大限支援される学習への取り組みを示しています。PYP において、ある児童個人の学習のために、他の児童が犠牲にされることはありません。フィッシャー（Fischer2009）や、イモーディノ - ヤンとダマシオ（Immordino-Yang and Damasio 2007）は、学習動機に限らず、神経学的な学習経路の確立においても情緒的文脈が重要であることを明確に示しています。教師は、能力混成、能力別、大人数、少人数、教科別、興味別、および社会性など多様なグループ分けの手法に頻繁に取り組むことで、それぞれの児童が学習環境にもたらす唯一無二の貢献を尊重することができます。均一的でない（混成的な）学習環境の創成をねらったこのようなグループ分けは「クラス内グループ分け」としても知られ、児童

の学習成果に良い影響をもたらします（Steenbergen-Hu et al. 2016）。さらに、児童はこのような多様な協働の機会を通して「自ら行動を起こす人」「協働する人」「まとめ役」「研究する人」「コミュニケーションができる人」「リーダー」など、「IB の学習者像」における人物像をはじめ、その他のスキルやサブスキルを育みます。

「クラス内グループ分け」を通して、児童はグループ内やグループ間を移動し、各グループのメンバーのバックグラウンドやスキルを補完するさまざまな役割を担いながら、多彩な仲間とふれあうことができます。教師の役割はこのようなグループ分けを促進し、モニタリングすることです。このようなグループ分けは、全体における学習を最大限まで高めるにあたって、個人および集団としての強みを児童が活かすことに必要なスキャフォールディング（足場づくり）や、きっかけを提供します。グループ分けのもうひとつの利点は、グループとは一時的なものであるがゆえ、児童の成長を定期的に評価し、個々のユニークな学習段階、および発達曲線に基づいて再グループ分けができることにあります。

グループ分けと再グループ分け

グループ分けのストラテジーを決めるとき、教師と児童はグループ分けの意図について考えます。時間をかけ、さまざまな方法を探ることにより、児童は社会的なやりとりを通して真の学びの機会を得ることができるでしょう。これが重要なのは、学習者の認知能力は変化し、固定的ではない（Rose, Rouhani, Fischer 2013）からだといえます。興味、既存の知識のレベル、長所、内容、プロセス、成果、友人関係、あるいは児童自身による選択などに基づき、児童と教師は、さまざまなグループ分けをすることができます。さらに、学力や興味など、複数の軸を同時に使った児童のグループ分けも可能です。例えば、ひとりの児童が、算数についてのある概念を探究する準備ができていることが前提のグループに参加すると同時に、教科の枠をこえた探究の流れのひとつに興味をもち、別のグループにも参加するといった具合です。

一例をあげると、学校での典型的な 1 日において、児童が（特定の問いや行動についての）興味に応じたグループ、（特定の算数概念を探究する）学力別のグループ、（メーカースペースでのオープンエンドな活動を伴う）友人関係を基にした 3 つ目のグループに参加するなどといったことが考えられます。

グループ構成についての決定や、その後に行われる成功の規準の策定に児童を含むことは、学習障壁を取り除くこと、そしてすべての児童による参加において重要です。同様に、指導チームのメンバーと専科教員間での協働において、児童個人のニーズをどのように満たすことが最善かを考える際には、インクルージョンと多様性への取り組みが学習コミュニティー全体の責任であることを再確認します。

ペアおよび少人数グループの学習：教師と児童は協働してペアを決めます。ペアのストラテジーが成功するかどうかは、コミュニケーションスキル、自己管理スキル、および社会性スキルの発達をサポートするべく、年間を通してこのストラテジーを定期的に実践できるかどうかにかかっています。児童が自己調整のできる学習者へと成長するとともに、教師の側でも、児童を観察し、彼らの興味関心、強み、さらなる学習ニーズに関する洞察を得る技量が向上します。

リテラシーおよび計算能力のための学習：IB は、「言語」と「算数」も可能な限り「探究プログラム」（POI：Programme of Inquiry）のなかで、あるいは現実に即した文脈において学習することを提唱しています。しかしながら、教科特有のスキルの学習や実践が必要となる場合もあり得ます。適切であれば、スキルに基づいたグループ分けをクラス内で一時的に行っても良いでしょう。学習内容の変化に応じ、児童は再度グループ分けされます。例えば、幾何学であるグループに属していた児童が、演算では全く別のグループに入るといったこともあるでしょう。教師は児童の学力の成長を定期的にモニタリング、記録、および測定し、それに応じてグループを調整していきます。

クラス間グループ分けによる学習：クラス間グループ分けのアプローチは、同学年内で能力別に分けられた児童をまとめてクラスをつくる能力別グループ分けであると一般的に定義されます（Steenbergen-Hu et al. 2016）。チーム指導が行われる PYP 実施校においては、このグループ分けのアプローチを洗練させたものが有効となる場合があります。例えば、1 学年 3 クラスが「建物や構造のデザインは、環境や利用できる材料によって決まる」という中心的アイデアについて探究を行うとします。教師と児童が既存の知識と興味について検討するための期間を経て、教師は 3 クラスに異なる難易度の「刺激をもたらす活動」を導入し、そのあと別々のクラスの児童でグループをつくり、学習を進めても良いでしょう。

個別の学習：個人的な興味関心を追求して探究を行うため、また、自分にあった方法で学習するため、児童には個人で作業する機会も与えられます。

参考文献

引用または参照した文献

Augsburg, T. 2014. “Becoming transdisciplinary: The emergence of the transdisciplinary individual”. World Futures. Vol 70, number 3-4. Pp 233-247.

Boyer, EL. 1995. The basic school: A community for learning. Princeton, NJ, USA. The Carnegie Foundation for the Advancement of Teaching.

Chmielewski, AK. 2014. “An international comparison of achievement inequality in within- and between-school tracking systems”. American Journal of Education. Vol 120, number 3. Pp 293-324.

Chmielewski, AK, Dumont, H and Trautwein, U. 2013. “Tracking effects depend on tracking type: An international comparison of students’ mathematics self-concept”. American Educational Research Journal. Vol 50, number 5. Pp 925-957.

Clarke, D and Clarke, B. 2008. “Is time up for ability grouping?”. Curriculum Leadership Journal (electronic journal). Vol 6, number 5. http://cmslive.curriculum.edu.au/leader/default.asp?id=22535.

Fischer, KW. 2009. “Mind, brain and education: Building a scientific groundwork for learning and teaching”. Mind, Brain, and Education. Vol 3, number 1. Pp 3-16.

Giles, D. 2011. “Relationships always matter: Findings from a phenomenological research inquiry”. Australian Journal of Teacher Education. Vol 36, issue 6. Pp 79-91.

IB 資料『国際バカロレア（IB）の教育とは』(2013 年発行) Wales, UK. International Bacculaureate Organization.

IB 資料『国際バカロレア（IB）の教育とは』(2007 年発行) Wales, UK. International Bacculaureate Organization.

Immordino-Yang, MH and Damasio, A. 2007. “We feel, therefore we learn: The relevance of affective and social neuroscience to education”. Mind, Brain and Education. Vol 1, number 1. Pp 3-10.

Nunes, T, Bryant, P, Sylva, K and Barros, R. 2009. “Development of maths capabilities and confidence in primary school” (Research Report DCSF-RR118). London, UK. Department for Children, Schools and Families.

Piaget, J. 1928. Judgement and reasoning in the child. London, UK. Routledge and Kegan Paul.

Preckel, F and Brüll, M. 2008. “Grouping the gifted and talented: Are gifted girls most likely to suffer the consequences?”. Journal for the Education of the Gifted. Vol 32, number 1. Pp 54-85.

Rose, TL, Rouhani, P and Fischer, KW. 2013. “The science of the individual”. Mind, Brain and Education. Vol 7, number 3. Pp 152-158.

Singh, M and Qi, J. 2013. 21st century international mindedness: An exploratory study of its conceptualisation and assessment. The Hague, the Netherlands. International Baccalaureate Organization.

Steenbergen-Hu, S, Makel, MC and Olszewski-Kubilius, P. 2016. “What one hundred years of research says about the effects of ability grouping and acceleration on K-12 students’ academic achievement: Findings of two second-order meta-analyses”. Review of Educational Research. Vol 86, number 4. Pp 849-899.

Vygotsky, L. 1978. Mind in society: The development of higher psychological processes. Cambridge, MA, USA. Harvard University Press.

関連文献

Association for Supervision and Curriculum Development. 2012. “Making the case for educating the whole child”. http://www.wholechildeducation.org/assets/content/mx-resources/WholeChild-MakingTheCase.pdf. 2016 年 9 月 28 日に閲覧

Boaler, J. 2010. The Elephant in the Classroom: Helping children learn and love maths. London, UK. Souvenir Press.

Claxton, G, Chambers, M, Powell, G, Lucas, B. 2011. The learning powered school. Bristol, UK. TLO Limited.

Dweck, C. 2006. Mindset: The new psychology of success. New York, NY, USA. Random House Digital, Inc.

Public Health England. 2014. The link between pupil health and wellbeing and attainment: A briefing for head teachers, governors and staff in education settings. London, UK. Public Health England. https://www.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/370686/HT_briefing_layoutvFINALvii.pdf. 2016 年 9 月 28 日に閲覧

Rogoff, B, Turkanis, CG and Bartlett, L (Eds.). 2001. Learning together: Children and adults in a school community. New York, NY, USA. Oxford University Press.

国際的な視野

概要
・ 国際的な視野とは、グローバルなコミュニティーを自分自身とつながったものととらえ、そのメンバーに対する責任感を共有する世界観のことです。 ・ 「IB の学習者像」および「学習のアプローチ」（ATL：approaches to learning）は、国際的な視野の育成と実践のために必要な姿勢および基本スキルを提供します。 ・ 学習コミュニティーは、国際的な視野を育む文化を構想して創造し、それを表現するとともにモデル化します。 ・ 国際的な視野をもつ学習者は、プラスの変化のために行動を起こします。

国際的な視野の定義

国際的な視野は「IB の使命」の中心にあり、その教育理念において基礎となる原則で、国際教育における全体的なつながりの中心に位置します。

国際的な視野とは、グローバルなコミュニティーを自分自身とつながったものととらえ、そのメンバーに対する責任感を共有する世界観のことです。また、すべての国家と人々の間の相互関係に対する意識であり、その複雑性に対する認識でもあります。国際的な視野をもつ人々は、世界中の人々、文化、および社会の多様性を認識し、相互理解と尊重の達成のため他者についてより深く学び、共感と一体感を育むことに努めます（Oxfam 2015; UNESCO 2015）。

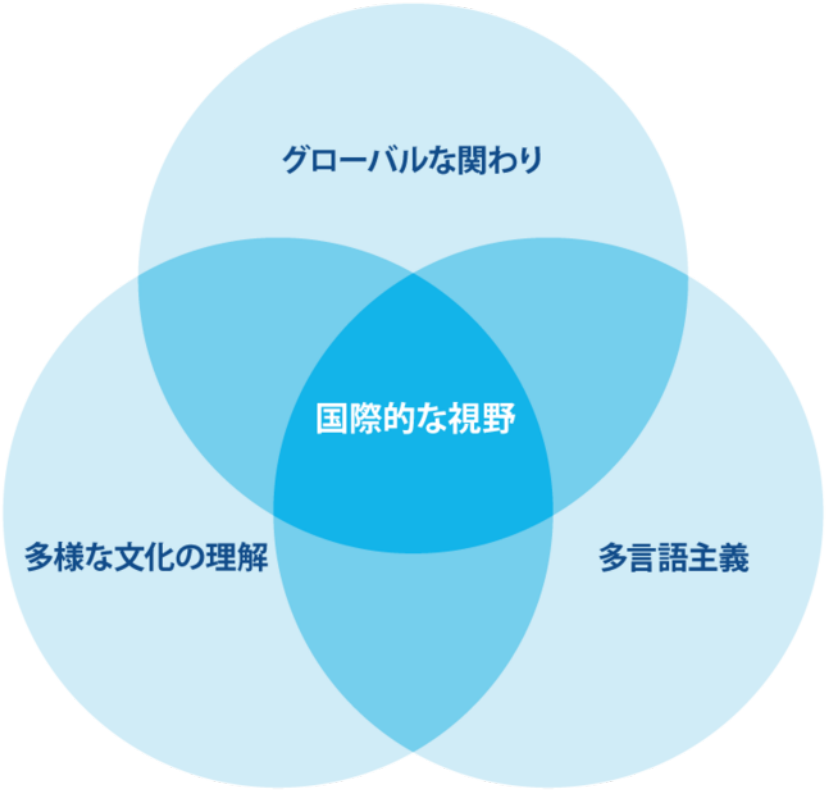
PYP の学習者、およびその学習コミュニティーは、さまざまなものの見方、価値観、および伝統をもっています。国際的な視野の概念は、こういった多様なものの見方を基軸にして、人類に共通する人間らしさ、および地球を共に守る責任の意識を育みます。

国際的な視野を育む

国際的な視野を育む教育は、世界を最大の学びの文脈としてとらえる学習環境を築くことから始まります。国際的な視野を育む学校文化を築くために、学校は次の項目について考慮すると良いでしょう。

・ 児童の探究はグローバルな人類の共通点に焦点をあてたものにする。
・ 地域社会、およびグローバルなコミュニティーにおいて、有意義な文化的交流や活動の機会をつくる。
・ 文化間の対話、およびグローバルな関わりの強化のため、多言語主義に取り組む。

図 IM01
国際的な視野



「IB の学習者像」および ATL は、国際的な視野の育成と実践のために必要な姿勢および基本スキルを提供します。国際的な視野をもつ学習者は次のような特徴を携えています。

- 効果的なコミュニケーションができる。
- 知識があり、心を開いている。
- 思いやりがあり、信念をもって考えることができる。
- 好奇心とリサーチスキルを用いて、世界について探究する。
- 機会や課題について批判的に考え、振り返る。
- プラスの変化を起こすために行動する（例：多様な文化の理解を促進する、思いやりのある関係性を強化する、自分自身と他者を思いやる）。
- 自己成長、および他者への理解を深めるためにリスクをとる。

(Boix Mansilla and Jackson 2011; Oxfam 2015; Singh and Qi 2013; UNESCO 2015)

国際的な視野の育成を促す

国際的な視野の育成と実践は、複雑でニュアンスに満ちたものです。国際的な視野の育成をどのようにサポートするかにたった 1 つの正解はありませんが、2017 年に IB の委託により実施された研究プロジェクトによると、IB ワールドスクールでは優れた実践が行われていることがわかりました。IB ワールドスクールがどのように国際的な視野を概念化

し、実践しているかを検証した同プロジェクトは、IB ワールドスクールが、相互に関係する次の 2 つの概念を基軸にして、国際的な視野を実践していることを報告しています。

- 「外を見る」自分が他者とどのように関わるかを考えること
- 「内を見る」自分を他者との関係性において理解すること

また、より重要なこととして、この調査に含まれた学校では、国際的な視野をもつことを目的地ではなくむしろ「旅」としてとらえていることがわかりました。この「旅」は、定義、学習、行動、振り返り、および再定義をたゆまず繰り返す過程であるといえます。また、PYP の POI と同様、国際的な視野を育むこの過程は、結果より重要であるととらえられています。

図 IM02
国際的な視野の促進

学校、および学習コミュニティーの役割

IB ワールドスクールの「旅」においては、国際的な視野の育成を促進するために各校がそれぞれの文脈において採用できるいくつかの実践方法があります（Hacking et al. 2017）。各学校ではそれぞれの文脈に基づき、これらの実践方法を改良したり、拡張したりすることが奨励されます。

国際的な視野を育む文化をつくる

国際的な視野を育む文化を構想、創造、表現、およびモデル化するにあたって、公式のリーダーシップチームが重要な役割を担います。この役割には、次の項目が含まれます。

- 国際的な視野をもつことが、使命と理念、および方針を通して、学校の学習風土（エートス）に根づくよう努める。
- 学校の意思決定において、学習コミュニティーのメンバー全員の参加を促す。
- 学習コミュニティーが国際的な視野のさまざまな側面をモデル化、育成、および実践するための機会を提供する。

非公式のリーダーシップチームは、次のような学習環境をつくることで、国際的な視野を育む文化の受容を促進します。

- さまざまな言語、画像、本を活用したりこれらを展示したりすることを通して多様性を伝える。
- 多様性を尊ぶ探究（例：多様な文化を背景にもつ作家、男女それぞれの先駆者、さまざまなバックグラウンドをもつ発明家、地域社会の、または世界的な著名人や政治家など）を通して固定観念に挑戦する。
- クラス内、および遊び場において、望ましい価値観や姿勢、および行動を強化する。
- 文化、言語、人種、および社会の多様性について議論し、振り返るための機会を継続的に提供する。

教職員研修の提供

教職員研修、および新人研修において国際的な視野をもつことに焦点をあてることは、国際的な視野の教育のために学校ができる重要な仕事のひとつです。次のような機会は教職員にとって有意義なものとなるでしょう。

- 国際的な視野とは何かを探る。
- それが自分、および集団にとって何を意味するかについて振り返る。
- 児童が国際的な視野を育むプロセスを支えるためのアイデアを共有する。

言語の学習に備える

PYP を実施する学校は、コミュニケーションと認知への効果、および国際的な視野との直接的なつながりを期待し、言語の学習を積極的に促進します。学習コミュニティーは、言語そのものを文化への窓口として尊重します。学習者は、言語の働きについての学習と理解を通して、自分の文化、および他文化とその考え方への洞察を得ることができるからです。

IB は良い人間関係の構築と文化的アイデンティティーの肯定に必要となる、児童の自己認識、感覚、能力、および行動を支援する方法として、多言語主義を奨励します。家庭言語を話すこと、そして付加言語を学ぶことを児童に促すことは、国際的な視野への取り組みの実践であるといえます。また、これにより、自分の文化や他の人の文化、および数々の異なるものの見方への理解を深めるうえで言語は欠くことのできない要素であるというメッセージを、学習コミュニティーに発信することができます。

PYP の枠組みに国際的な視野を組み込む

国際的な視野、および「IB の学習者像」は、知識、概念的理解、スキル、姿勢、および行動に焦点をあてる PYP カリキュラムの枠組みにおける重要な要素です。

議論や会話から引き出された人類の共通点、アイデア、および疑問について探究することは、国際的な視野の育成につながるでしょう。児童が主体となって自身の好奇心、バックグラウンドや興味に基づいた問いかけを行う探究は、文化間の理解を発展させるための豊かな機会を提供します。学校は地域社会および地球規模の取り組みの機会を、次を通して実践します。

- 地域社会、国家、および地球規模のそれぞれにおいて重要な課題やアイデアを持続的に探究するための時間を設ける。
- 環境問題、平和と紛争、権利と責任、移民と難民、さまざまな地理的および文化的領域におけるガバナンスなどといったグローバルな諸問題を、発達段階に即した形で探究する。
- さまざまなグループ（例：女性、若者、社会的に疎外された人々）が直面する困難に影響を及ぼす要因を認識し、探究、行動、および振り返りにおいて、不平等と権力の関係を批判的に考察する。
- 私たちは地球とその資源を未来の世代のために預かっているということを認識し、探究、行動、および振り返りにおいて、持続的な開発について考察する。

探究は、ある「正しい」見方を押し付けることにつながりかねないバイアスを避けながら、児童が知識、概念的理解、およびものの見方を仲間や教師と共有する機会を提供します。自分とは異なる人々との対話を共有し、さまざまなものの見方について聞くことは、国際的な視野を探究するうえできわめて重要です。探究の過程を通して共有される、文化的共通点と相違点、および「生きられた経験」は、知識、理解、ものの見方を広げ、これらを発展させていきます。

多様な文化の理解を課外活動にも広げる

芸術（例：音楽）やスポーツなどのイベント、および学習体験は、次のような児童の友人関係を発展させ、つながりをつくるための有意義な方法を提供するでしょう。

- 異なる文化、国籍、および社会的背景をもつ児童
- 異なる学習スタイル、およびものの見方をもつ児童

これらのスポーツや音楽のイベントは、運動競技、楽器、あるいは演奏される音楽の起源に基づいて国際的な視野を促進します。同時に、音楽やスポーツへの参加は著しく個人的なものであり、児童による相応のエージェンシーを必要とするため、「IB の学習者像」における人物像、および国際的な視野を育むにあたっても重要になります。

文化的多様性を認識し、それを祝福する学校イベントや活動は、次のようなものをテーマにすることができます。

- 文学
- 文化的な行事
- 影響力のある著名な歴史的もしくは存命の人物

- 食べ物および服装

これらのイベントや活動、および経験は、文化的多様性を探究するうえでのいくつかの方法ですが、より深く、より批判的に個人が関わる次のようなアプローチにおいては、学習コミュニティーが関与することになるでしょう。

- 自校とは異なる特徴をもった別の学校と交流するため、学校の外のコミュニティーへと出かける。
- 地域社会のコミュニティー内の特定グループを支援するための適切な活動を行う。

多くの学校は、自分と他者について学ぶための機会を児童に与えるために修学旅行や遠足を実施しています。異なる環境、および文化において互恵的な共有や貢献をすることは、多様な文化の理解の発展につながります。また、言語や文化の交流を通し実体験を積むことは、文化の共通点と相違点について学ぶうえでかけがえのない、効果的な方法にもなります。

講演者などを招き、彼らの考えや経験を学習コミュニティーと共有することも同様に有意義であり、学習者に強い印象を残すことができるでしょう。テクノロジーの発展により、児童は地域社会だけでなく世界各国から講演者を招待することができ、さまざまなものの見方を提供する探究のプロセス、または社会的活動に参加することができます。

多様性を称える

学校は、コミュニティーのメンバーが安心することができ、互いに尊重・信頼され、自分たちの違いを表明することができるような安全な学校環境を創成することを通じて多様性を称えます。例えば、ポスターや標識、あるいは児童の学習内容の展示をさまざまな言語で行うことは、違いを受容する感覚を促すのみでなく、多様性が学習を豊かにするというメッセージも伝えます。

国際的な視野に基づく価値観や姿勢の手本を示すという点で、教師は多様性を称えるうえで重要な役割を担います。例えば、教師は次の項目を実践します。

- 複数のものの見方を探るよう児童に働きかけ、それをサポートする。
- 自分の経験、興味や視点を児童と共有する。
- 物や引用文、または絵や写真を使い、学習対象に命を吹き込む。
- ナショナルアイデンティティーや、国内の紛争もしくはグローバルな紛争などといった難しい話題について応えたり議論をしたりできるよう準備をしておく。
- 誰もが安心してのぞむことができるような敬意をもった対話を促す。
- ロールプレイの機会をつくる。
- 自立的思考および集団的思考を促す。
- 礼儀もしくは配慮に欠ける行動や発言に異議を唱える。
- いじめを許さない。
- コミュニティーのメンバー全員に対して敬意と思いやりを示す。

教師の行動を通して、児童は直接的および間接的に、違いや多様性は当たり前のことであり、それが尊重や寛容、および受容の感情を生み出すということを学習します。

学校コミュニティーと関わり、関係性を構築する

保護者が学習と指導にインクルーシブな形で関われるようにすることは、国際的な視野の表現につながります。この双方向の関係は、家庭の環境や期待についての学校と教師の認識を高めます。児童、学習コミュニティー、および家庭間の互恵的な関係は、コミュニティーの全員が学校の意思決定において声を発することを後押しします。

また、新たに学習コミュニティーに入ってくる児童、家庭、および教師を思慮に富んだオリエンテーションを通してサポートすることは、彼らのコミュニティーに対する帰属意識を確立し、コミュニティーのメンバー全員の国際的な視野を育むうえで欠くことができません。

地元コミュニティーとの協働的かつ建設的な関係を通した地域社会との関わりも、国際的な視野の重要な表現になります。

国際的な視野に向けて：児童の役割

国際的な視野の発展は、自分とコミュニティーとの関係性や、学習環境およびそこにいる人々について前向きに考えることから始まります。「心を開く人」「信念をもつ人」「思いやりのある人」などを含む「IB の学習者像」における人物像の多くは、こうした前向きな考えを育む際の助けとなります。これらの人物像を身につける過程で、児童は次のことを学びます。

- 寛容であること、尊重すること：自分と異なる人にもそれぞれの正しさがあり得ることを理解する。
- 共感すること：他者の感情を理解し共感する。

図 IM03

国際的な視野との関わり

心を開くことは多様な文化の理解における必要条件です。児童が心を開くときには、次のような能力が実践されます。 ・ 自分の感情や他者への態度を意識する。 ・ 判断を下さずに異なる見解にも耳を傾ける。 ・ 仲間と教師を人として、ありのまま尊重する。 ・ 自分がもつ前提や偏見を手放す。	児童は対立を解消し、他者を思いやり、共有することを通して関係性を築く能力も育みます。次のような例が考えられます。 ・ 遊び場でのゲームや社会活動において、他者を仲間に入れる。 ・ 遊び場や探究のグループで多様な児童と関わり合う。 ・ 他者のニーズに敏感になる。 ・ 他言語で話す人々、他国からの人々、または	児童はさらに、信念をもった行動を通して国際的な視野を実践します。次のような例が考えられます。 ・ 新入生が学習コミュニティーで打ち解けられるようサポートする。 ・ 言語能力の発達段階初期にある仲間のために、通訳や翻訳をする。 ・ 自分の行動に責任をもつ。

・ ボディーランゲージがインクルージョン、あるいは排除のメッセージを送りかねないことを認識する。 ・ 好奇心をもつ。 ・ 多様な仲間のグループに意見を求める。	異なる学習ニーズや信念をもつ人々などを含むすべての人々に対し、互いに敬意をもって接する。 ・ 対話を通して対立を解消する。 ・ マルチモーダルな（多様な表現方法を組み合わせた）コミュニケーションのストラテジーを使い、できるだけ多くの人と関わる。	・ 自分の文化の伝統や物語を、教室での話し合いや集会において共有する。 ・ いじめを受けている児童に手を差し伸べる。 ・ 配慮に欠ける行動が観察されたとき、適切な行動をとって手本となる。

参考文献

引用または参照した文献

Boix Mansilla, V and Jackson, A, 2011. Educating for global competence: Preparing our youth to engage with the world. New York, NY. Council of Chief State School Officers' EdSteps Initiative and Asia Society Partnership for Global Learning.

Hacking, EB, Blackmore, C, Bullock, K, Bunnell, T, Donnelly, M and Martin, S. 2017. The international-mindedness journey: School practices for developing and assessing international-mindedness across the IB continuum. The Hague, the Netherlands. International Baccalaureate Organization. http://www.ibo.org/globalassets/publications/ib-research/continuum/international-mindedness-final-report-2017-en.pdf.

Oxfam. 2105. Global citizenship in the classroom: A guide for teachers. Oxford, UK. Oxfam. http://www.oxfam.org.uk/education/global-citizenship/global-citizenship-guides. 2016 年 9 月 28 日に閲覧

Roberts, B. 2009. Educating for global citizenship: A practical guide for schools. Geneva, Switzerland. International Baccalaureate Organization.

Singh, M. and Qi, J. 2013. 21st century international mindedness: An exploratory study of its conceptualization and assessment. Sydney, NSW, AU. University of Western Sydney.

UNESCO. 2015. Global citizenship education: Topics and learning objectives. Paris, France. UNESCO. http://unesdoc.unesco.org/images/0023/002329/232993e.pdf. 2016 年 9 月 28 日に閲覧

PYP のリーダーシップ

リーダーシップとリーダー

概要
・ 効果的な PYP のリーダーシップは、学校の使命を果たすために、学習コミュニティーのメンバー全員が公式、および非公式にリーダーシップの役割を引き受けるエージェンシーを認めます。 ・ リーダーシップの役割を誰もが担うために必要となる環境や条件を整えるために、リーダーは学習コミュニティーにおける共通の目的を確立し、責任の共有を促し、リーダーシップの能力を育むことを促します。

リーダーシップについての研究は数多くありますが、それらは一貫して次の 2 つの主張を支持しています（Leithwood et al. 2008）。

1. 児童の学習への影響において、学校のリーダーシップは教室における指導に次いで重要なものである。
2. 成功するリーダーの大多数は、リーダーシップの基本的な実践において、同様のレパートリーを活用している。

効果的なリーダーとは、根本的に言えば、学校における共通の未来像や大志を達成するための方向性を提示し、影響力を発揮する個人のことです。効果的な学校リーダーは、学習コミュニティーのメンバー全員のエージェンシーを認めるとともに、学校の使命を果たすために多くのメンバーが公式および非公式にリーダーシップの役割を担えるよう、意欲を喚起し、挑戦することを促します。

効果的なリーダーシップに対する認識は、文化によって異なります。したがって、リーダーは学校の文化、文脈、あるいは条件に応じた形でリーダーシップを発揮します。これにより、多様性を尊び祝福するとともに、有意義で多文化的な学習に欠くことのできない要素として多様性を尊重する、共通の文化をつくりあげます。世界中で成功するリーダーが用いているいくつかの基本的なリーダーシップ実践法のうち（Leithwood and Riehl 2003）、PYP を実施する学校でそのまま、あるいはアレンジして取り入れることができる方法には次のようなものがあります。

・ リーダーは、共通の目的意識と方向性を見出すため、目標を押し付けるのではなく、他者と協力することにより学習コミュニティーを導く。
・ リーダーは自分たちの役割を、学習コミュニティーのさまざまなメンバーと共有する複数の責任から成るものとしてとらえる。

- リーダーは、学習コミュニティーのメンバーが、国際的な視野、および IB の基準と実践要綱に説明される成功指標に向け努力できるような環境や条件を確立するために、他者と協力する。

PYP を実施する学校には公式および非公式のリーダーが存在します。これら 2 つの形のリーダーは、PYP の枠組みの継続的な発展、および実施において欠くことができません。学習コミュニティー内のリーダーシップの技量が、IB プログラムの持続につながります。

公式のリーダーシップ：教育的リーダーシップチーム

教育的リーダーシップチームは、学習コミュニティーを形づくり強化するうえで、極めて重要な公式のリーダーです。このチームは、リーダーシップチームを構成する役職を特定し、各メンバーの責任を定義することで、PYP の継続的な発展を支えます。また、チームは、学校の継続的改善のための判断を十分な情報に基づいて行うため、プログラムの基準と実践要綱、必須要件、および各校の行動計画を参照するようにします。

教育的リーダーシップチームには PYP コーディネーター、学校長、および副校長などが含まれます。なお、自校の文脈に最も適したリーダーシップの共有方法については、各学校が判断します。

教育的リーダーシップチームの構成には、透明性、および学習コミュニティー全体との意思疎通が伴うようにします。これにより誤解を避けるとともに、責任とコミュニケーションの流れを明確にします。

非公式のリーダーシップ

教師のリーダーは、教室または協働計画チームにおいて、学校の継続的な改善のための実践に取り組み、それを促進します。また、エージェンシー、自己効力感、自尊心、および影響力において自らが手本となるとともに、実践方法についての探究を行い、教職員研修、勉強会、アクションリサーチを通して答えを求めます。

児童の声を聞く：児童によるリーダーシップ

児童のエージェンシーを育むため、コミュニティーのすべてのメンバーが、児童にリーダーシップをとる力があると信じ、そのために尽力します。『Student Leadership, Participation and Democracy（生徒によるリーダーシップ、参加、デモクラシー）』において、フロストとロバーツ（Frost & Roberts 2011）は、他者に影響と刺激を与えること、イニシアチブをとること、サポートまたはサービスを提供すること、他者の責任を問うこと、学習行動の手本を見せること、助けになる行動を尊重し促進することなどがリーダーシップに含まれるとき、児童を含む教育コミュニティーすべてのメンバーによる貢献を期待することができると述べています。

共通の目的を確立する

リーダーは、プログラムの実施と継続的な発展を支援するための共通理解および合意を形成します。この仕事の中心となるのは、学校コミュニティーの信念、価値観、動機、スキル、知識、およびコミュニティーが機能するための条件に対する共同の主体性を確立す

ることです（Deal and Peterson, 2016）。すべての IB ワールドスクールにおいて、これらの信念と価値観は、IB の基準と実践要綱に盛り込まれています。PYP を実施する学校のリーダーは次の項目を実践します。

- 「IB の使命」の目的を共有する。
- 「IB の理念」を学校特有の文脈に照らし、適切に統合する。
- 効果的な構造および組織的な実践とリソースによって維持する学習環境を構築する。
- インクルーシブな学習コミュニティーを中心に、ダイナミックな学校文化を育む。
- 地域社会およびグローバルの文脈にプラスの影響を及ぼす。
- 児童にとって最高の質の学習体験を創造する。

学習コミュニティーは、質の高い学習と指導、およびコミュニティーに属するメンバーの心身の健やかさについての共通理解と合意を形成します。PYP を実施する学校では、こうした理解と合意が、継続的な探究、行動、および振り返りに基づき、かつ児童を学習の中心に置いた批判的で創造的な思考を促します。明確な目的と共通理解が、IB 教育の成果につながります。PYP を実施する学校は、子どもたちが次の項目を達成できるよう支援します。

- 国際的な視野をもつ人になる。
- 「IB の学習者像」に示された人物像を育む。
- 知識、概念的理解、および ATL を発展させる。

リーダーシップチームは、目的と行動を一致させるうえで重要な役割を担います。チームは次の項目を実践します。

- PYP の実施を支援するために必要なリソースを割り当て、分配する。
- エージェンシーと多様性の尊重を促す、ダイナミックでインクルーシブな文化を育む。
- 継続的な専門性の向上、建設的な会話、計画、振り返りをサポートする。
- 継続的な発展に努めるため、プログラムの概念、価値観、および実践方法を理解する。
- プログラムの実施と見直しにおいて存在感を発揮し、目に見えるかたちで参加する。
- オープンで信頼に満ち、尊重し合い、協働的な関係性を育む。
- 学習コミュニティーのメンバー間での協働を促す。
- コミュニティー内の多様なものの見方と関わる。

リーダーシップチームは、IB の基準と実践要綱にあるガイダンス、内部と外部のデータ、児童や保護者からのフィードバック、および IB による訪問をもとに、学習と指導および心身の健やかさを向上させるために必要な行動を特定し、共通の目的の達成に向けた行動を評価します。

リーダーシップの責任を共有する

現代における学校のリーダーに求められる責任をひとりの人間が背負うことは、現実的に不可能であるといってよいでしょう（Danielson 2007）。したがって、リーダーシップ

を「複数の責任」というレンズを通して見て、責任とはリーダーシップチーム、および学習コミュニティーの間で共有されるものとして考えることが必要となります(Danielson 2007)。責任の共有を築くための最良の方法は、すべてのメンバーが自ら選択をし、声を発することができるようにすることです。公式のリーダーシップチームは学習コミュニティーの決定を支援し、困難な状況ではそのサポートにまわります。

PYP コーディネーター

学校長と PYP コーディネーターは、PYP の実施を導きそれを支えるために協働し、責任の効果的なバランスをつくりあげ、誰がどのような責任をもつのかを学習コミュニティーに対して明確に伝えます。

PYP を提供するすべての IB ワールドスクールは、コーディネーターをひとり任命します。コーディネーターは、PYP を提供する学校でのプログラム実施における忠実性を保つうえできわめて重要な役割を担います。学校の規模によっては、コーディネーターは指導や他の役割においても責任を共有することになります。したがって、PYP コーディネーターの役割をサポートするために、学校は十分な時間、リソース、および IB の教職員研修の機会を確保することが重要です。

PYP コーディネーターは自校の教育的リーダーシップチームの他のメンバーと協力し、全学年にわたるカリキュラム開発およびプログラム実施における卓越性を支援、促進することで、共通の目的に沿った行動を起こします。コーディネーターは各指導チームと協働し、次の項目を確認します。

- 目標と期待が明確に記録され、伝えられている。
- プログラムの教育的側面が議論、理解、および実践されている。
- PYP のガイダンスおよび更新情報が行き渡り、議論されている。
- POI が協働的に計画、指導されている。
- 指導チームによる協働的な計画と振り返りのために、十分な時間が設けられている。
- 専門性の向上が学校の文化に組み込まれている。
- 平等で協力的な環境が整っている。
- 指導チームのメンバーに対して、具体的でよく考えられたフィードバックが適切なタイミングにおいて与えられている。

PYP コーディネーターは、革新的な実践を支援するため、学習コミュニティーを IB のグローバルな教育者コミュニティーと結びつけることで、継続的なプログラムの改善に貢献します。

運営組織

共通の目的を達成するため、リーダーシップチームは理事会や学区域といった運営組織と連絡を取り、IB ワールドスクールになるためのプロセスについての情報を共有したり、PYP の実施を成功させるための環境構築への約束を取りつけたりします。

運営組織は、IB の基準と実践要綱に関する知識に基づいて、決定を下します。運営組織は、すべての児童が学習における個人差に関係なく PYP へ参加する機会を確保することで、インクルーシブな実践を支援します。

学習コミュニティー

PYP 共通の価値観に対する学習コミュニティーの理解を強化するため、リーダーは共通理解を次のように促進します。

- 学習コミュニティーによる PYP の理解を強化し、関係者からのフィードバックに対して開かれた双方向コミュニケーションのストラテジーを開発および実施する。これには授業参観やワークショップ、または公式、非公式の対面ミーティングが含まれる。
- プログラムをより良く理解し、またその理解を広めるため、ミーティングやワークショップにおいて実際に探究をやってみせる。
- 「IB の学習者像」を称え、それを広めるとともに、自らがそれを体現する。
- 学習コミュニティーにおいてフィードバックと協働を促進することにより、学校とプログラムの改善に貢献する人々の間の関係性を築く。
- 学習コミュニティーの文化と価値観を促進するための目標を達成するため、学校関係者と協働する。
- 学校改善の機会に注意を払い、障害を乗り越え解決に向け努力する。

この理解を踏まえ、コミュニティーのメンバーは共通の目的を支えるために次のような行動を起こします。

- 児童の探究をサポートする専門家やリソースとしての役割を務める。
- イベントを組織する。
- 多様な文化の理解を深めるために、自身のバックグラウンドを共有する。
- 関係性を築くためのネットワークに貢献する。

他者を通して、そして他者とともに能力を育む

学習コミュニティーは、実践について体系的に考察し、新たな学習と指導の方法を取り入れてそれについての振り返りを行います。革新は探究、振り返り、学習、調整、そして再度の探究の繰り返しから生まれます。継続的な改善は、オープンかつ協働的な文化において起こります。そしてそのような文化は異なる考え方を奨励、促進するものであり、その目標を支援するための学校およびリーダーシップチームの能力の開発を伴います。継続的な学校改善に取り組む学校は、さまざまな情報源から得られる信頼性の高いエビデンスに基づき、将来に向けた発展への優先順位を決定します。

学校の発展

PYP の学習コミュニティーのメンバーは新しいアイデアに対してオープンな姿勢をもち、能力開発に取り組み、さまざまな見方や意見および議論を求め、透明性のある意思決定プロセスに従います。また、すべてのメンバーが、学習と指導に対する共同の主体性、責

任、および説明責任を通してエージェンシーを発揮し、学校をダイナミックな学習コミュニティーへと変化させます。

環境の整備

ポジティブな環境の整備に向けてリーダーができることには、次のような例があります。

- 共通理解を促進する目的で、ポジティブなやり取りを追求する。
- 組織間の協働的かつ生産的な関係性の確立のため、リソースおよび支援を集める。
- 重要な決定に関する意見を募ることで、組織の組成過程にコミュニティーのメンバーが関われるようにする。
- カリキュラム開発および指導についての意思決定を行うための協働プロセスを築く。
- 「IB の学習者像」で用いられている言葉を日々使い、家庭言語を尊重し育み、あるいは学校において国際的な視野を称えることにより、コミュニティーを強化する。
- 新たなアイデアを検討し、それを試験的に実施する。

人々およびその関係性を優先する

リーダーは、重なり合う部分のある一連のダイナミックな影響力を統合して力を発揮します。他者に影響を及ぼすうえで鍵となるアプローチは、互いに実り多い生産的な関係性を構築すること（Duignan 2012）、およびコミュニティーのメンバーが互いに関係性を築く機会を設けることです。

立場や相手に関係なく信頼があり、生産的で、実り多い関係性は、「今という瞬間に集中する」ことから始まります。「今という瞬間に集中する」ことは質の高い真の関係性を促進するとともに、自身からも他者からも「ベストの自分」を引き出すうえで効果的な方法となります。また、学習コミュニティーのメンバーは、「今という瞬間に集中する」ことにより共通の展望を理解し、その前進のために協力することができます（Duignan 2012）。

関係性を重んじるリーダーは、日常の仕事や責任の範囲をこえたところで協働し、他者と関わり合う機会を自らつくり出すだけでなく、学習コミュニティーのメンバーがそれを行うことも奨励します。コミュニティーのメンバーは、公式、および非公式な交流を通して、有意義かつ刺激的な関係性を確立します。

公式、および非公式なリーダーシップの能力を培う

効果的なリーダーシップは、継続的な改善に取り組むべく学習コミュニティー内におけるリーダーシップの能力を育成することにより、学校の持続可能性を実現することを目指します（Fullan 2005）。継続的な改善に重点を置く文化のある学校は、その目標支援のために革新的な実践を行ったり検討したりする傾向が強いということがわかっています（Deal, Peterson 2016）。

持続可能なリーダーシップは、「リーダーシップ人材の充実した予備要員」を学校内で育てる「分散型リーダーシップ」モデルを活用したうえで、長期的な継承計画によって支えるのがベストであると考えられています（Hargreaves and Fink 2005）。リーダーシップ

を養うにあたってはいくつかの方法があり、リーダーシップ能力の育成もそのひとつです。

IB におけるリーダーシップ能力

IB ワールドスクールにおいては学習コミュニティーのメンバーが多様なバックグラウンドをもっており、したがってリーダーは文化的および組織的要因がどのようにリーダーシップの実践に影響を及ぼすかを理解します。IB におけるリーダーは適応力を発揮しながら、多様性とそこに内在する矛盾の包摂にグローバルと地域社会の両方のレベルで取り組みます。例えば、地方自治体や国のカリキュラムが求めるものと PYP の枠組みとの間に、何らかの乖離が表出することもあるでしょう。リーダーはさまざまな能力に頼りながらこのような困難に対処し、さらにはこうした困難を逆手にとって利用することにより、学習コミュニティーをより豊かにしていきます。

公式か非公式に関わらず、効果的なリーダーは、ある環境や文脈で機能したものが、別の環境では必ずしも機能しないことを理解しています。

IB は「IB の学習者像」が描く人物像を体現する、7 つのリーダーシップ能力を特定しています（Richards et al. IB の未発行資料）。これらの能力は、多様な環境において質の高い学習および指導を促進するための条件を形づくるとともにそれを育てます。

図 LS01
IB におけるリーダーシップ能力

戦略的能力

IB におけるリーダーは、人々と組織を共通の価値観と未来像のもとにまとめあげるとともに、前向きな思考を実践し、より大きな視野をもち、新たな潮流を認識し、計画を行動に移します。

文化的能力

IB におけるリーダーは、自分とは異なる文化的伝統をもつ人々や制度、およびアイデアに継続的に関わっていきます。また、多様な学校コミュニティー内において人間がもつ潜在的な能力を生かし、文化的多様性とは尊重したり称えたりするだけのものではなく、多様な文化の学習にとって欠かせない要素であるととらえる共通文化を創生します。

教育的能力

IB におけるリーダーは、専門性の向上を促し尊重する学校文化を育みます。また、知識と意味を発見し構築していく場として学校が成長を続けるために、自らが個人および組織の知識や理解を築いていく必要性を認識します。

起業家的能力

IB におけるリーダーは変化を予測するとともに、創造的、分析的、および実践的な方法で変化に対応します。また、新たなアイデアや方法を創出、開発、伝達、促進、および評価する能力を発揮し、知的リスクをとり、このような挑戦において他者をサポートします。

関係性にまつわる能力

IB におけるリーダーは、目標の達成や設定のために個人、グループ、およびシステムに影響を及ぼすとともに、関係者を理解し、彼らにとって最適な状況をつくれるよう尽力します。IB におけるリーダーは、児童のより良い学習成果を達成するために、学習コミュニティーのメンバーが学び合うことを支援します。

振り返りの能力

IB におけるリーダーは、思考のストラテジーを用いて、さまざまな経験と向き合います。IB プログラムは批判的思考、多様なものの見方、知識創造における構成主義および社会的構成主義の視点を重視しており、そこでは、リーダーが、批判的な振り返りを中核とした組織文化を自信をもって築くことが求められます。

経験則に基づく知的（洞察）能力

IB におけるリーダーは最善の説明および解決策を講じるにあたって、近道や大胆な論理展開を活用するとともに、自らを振り返り、新たな環境に適応します。迅速な決定や、より大きな視野を念頭に置いたうえで素早い判断を行うことが必要なとき、このような経験則に基づく知的（洞察）能力が重要になってきます。

教師のリーダーシップ能力を開発する

リーダーシップ能力を開発することにより、学校や学科における変化に伴うストレスや負担を回避することが可能になります。学校は次の項目について検討するとよいでしょう。

- PYP 実施における学校の現状理解に基づいて能力開発を計画する。
- 能力の開発において、学校長やコーディネーターのみに責任を集中させるのではなく、責任を共有する。
- リーダーシップ能力に関する理解を他者と共有する。
- リーダーシップの基準と能力、およびリーダーシップに期待されることを定義し確立するうえで透明性を保つ。
- IB ワークショップリーダーや学校評価者としての役割、あるいは IB 教育者ネットワーク（IBEN）内でその他の役割を務めることを希望する教師に機会を提供する。
- 意思決定過程に教師がいつ、どのように関わっているか。

日々のなかで教師のリーダーシップ能力の開発をサポートするためには、次の項目を実践するとよいでしょう。

- 教育的リーダーシップチームのなかにどのような公式および非公式の役割を設けることができるか考える。
- 教師の専門性の向上をプログラムの実施に関連づける。
- プログラムの開発および振り返りのための時間を勤務時間の中に組み込む。
- メンバー間の共通理解や対話を促すため、学習コミュニティー全体にわたるさまざまな交流を計画する。
- IB 主催のワークショップや学会、および交流イベントへの教師の参加を共同で計画する。
- 学習と指導を改善するため、具体的でよく考えられたフィードバックを適切なタイミングで提供する。
- 教師が自身を研究者としてとらえるよう働きかけ、指導方法についての探究をサポートする。

継続的な改善と革新は、オープンかつ協働的な文化において起こり、そのような文化は「研究者としての教師」の実践を奨励します。課題や機会が特定されたら、学習チームはアクションリサーチのスキルを使い解決法やアプローチを生み出し、新たなアイデアを実験的または試験的に実施し、研究データと成果を学習コミュニティーの他のメンバーと共有します。

教職員研修では、個人と学習コミュニティーのニーズのバランスを考えるようにします。教職員研修で行えることには、次の項目が含まれます。

- 研修で扱う内容を学校の行動計画と結びつける。
- 教師とリーダーによる少人数グループで、ニーズや興味関心により特定された領域における最新の考え方について、文献研究を行う。
- 個人や教師のグループによるアクションリサーチを行う。
- 研修の内容を教職員一人ひとりに合わせたものにする。

- 教職員それぞれの専門性やより大きな IB 教員ネットワークを活用する。

児童のリーダーシップ能力の開発

学習コミュニティーは、学習とそれを持続させる環境において児童が自らの声を発し、選択をし、主体性をもつことができるようにすることで、リーダーとしての児童と関わり、彼らを支えます。「IB の学習者像」は、児童のリーダーシップの開発と向上にとって理想的な枠組みとなるだけでなく、誠実さや正直さをもち行動すること、および自分の行動とその結果に責任をもつことなどといった、効果的なリーダーシップのためのスキルを児童が身につける機会も提供します。

児童の声が生かされているのは次のようなときです。

- 児童の疑問、感情、および行動が、学習と指導を導いている。
- 児童が課題や機会を特定し、アイデアや行動を提案している。
- 意思決定のプロセスに児童が含まれている。
- 児童に影響を及ぼす判断に、児童の視点が反映されている。

児童の選択が生かされているのは次のようなときです。

- 児童が仲間や教師と共に、さまざまな学習活動や評価の選択肢をつくっている。
- 児童のアイデアや提案が認識され、学校環境に反映されている。
- 行動における児童の視点が尊重されている。
- 児童が個人で学習するかグループで学習するかを自ら決定する機会がある。

児童の主体性が生かされているのは次のようなときです。

- 教師のサポートのもと、児童が自身の学習目標を定義する。
- 児童が自身の学習について振り返る。
- 児童のアイデアが行動により支えられている（Wheatley, M. 2006）。

研究

継続的な改善を重んじる文化のある学校は、その目標支援のために革新的な実践を行ったり検討したりする傾向が強いということが研究からわかっています（Deal, Peterson 2016）。学校の改善が継続的に行われるような文化を確立するには、リーダーが学習コミュニティーにおける教師、保護者、および児童をはじめとする重要なメンバーすべてのパフォーマンスを支えると共に持続させ、プロフェッショナルな学習コミュニティーとして学校を機能させることがきわめて重要です（Leithwood, Riehl 2003）。

参考文献

引用または参照した文献

Danielson, C. 2007. “The many faces of leadership”. Educational Leadership. Vol 65, number 1. Pp 14-19.

Deal, TE and Peterson, KD. 2016. Shaping school culture. San Francisco, CA, USA. John Wiley & Sons.

Duignan, P. 2012. Educational leadership: Together creating ethical learning environments. Cambridge, UK. Cambridge University Press.

Frost, D and Roberts, A. 2011. “Student leadership, participation and democracy”. Leading and Managing. Vol 17, number 2. Pp 66-84.

Fullan, M. 2005. Leadership and sustainability: System thinkers in action. Thousand Oaks, CA, USA. Corwin Press.

Hargreaves, A and Fink, D. 2005. “The road to sustainable leadership: The seven principles”. Australian Educational Leader. Vol 27, number 1. Pp 10-13.

Leithwood, K, Harris, A and Hopkins, D. 2008. “Seven strong claims about successful school leadership”. School Leadership and Management. Vol 28, number 1. Pp 27-42.

Leithwood, KA and Riehl, C. 2003. What we know about successful school leadership. Nottingham, UK. National College for School Leadership.

Richards, S, Calnin, G, Fisher, D and Waterson, M. No date. International school leadership: Internationally minded leaders. Unpublished IB report.

関連文献

Anderson, S, Leithwood, K, Louis, KS and Wahlstrom, K. 2004. How leadership influences student learning. New York, NY, USA. The Wallace Foundation. http://www.wallacefoundation.org/knowledge-center/Documents/How-Leadership-Influences-Student-Learning.pdf. 2016 年 9 月 28 日に閲覧

Day, C, Sammons, P, Hopkins, D, Harris, A, Leithwood, K, Gu, Q and Brown, E. 2010. 10 strong claims about successful school leadership. Nottingham, UK. National College for Leadership of Schools and Children’s Services.

Dorfman, P, Javidan, M, Hanges, P, Dastmalchian, A and House, R. 2012. “GLOBE: A twenty year journey into the intriguing world of culture and leadership”. Journal of World Business. Vol 47, number 4. Pp 504-518.

Kirtman, L and Fullan, M. 2016. Key competencies for whole-system change. Bloomington, IN, USA. Solution Tree Press.

Leadbeater, C. 2015. Charles Leadbeater: Innovation in education. Melbourne, VIC,, Australia. Department of Education and Early Childhood. Online video. https://fuse.education.vic.gov.au/Resource/LandingPage?ObjectId=9e256fe4-8438-45bc-a496-7f50e0db8759&SearchScope=All. 2016 年 9 月 28 日に閲覧

Nazareno, L. 2013. “Portrait of a teacher-led school”. Educational Leadership. Vol 71, number 2. Pp 50-54.

Sahlberg, P. 2013. “Teachers as leaders in Finland”. Educational Leadership. Vol 71, number 2. Pp 36-40.

Victorian Department of Education and Early Childhood. 2013. Innovation in education. Melbourne, VIC, Australia. Victorian Department of Education and Early Childhood.

Walker, A and Riordan, G. 2010. “Leading collective capacity in culturally diverse schools”. School Leadership & Management. Vol 30, number 1. Pp 51-63.

Wheatley, M. 2006. Leadership and the new science: Discovering order in a chaotic world. San Francisco, CA, USA. Barrett-Kohle.

教科の枠をこえた学習への協働的なアプローチ

概要

- PYP を実施する学校は、教科の枠をこえた学習体験と児童による学習成果の改善のための協働に取り組み、それをサポートします。
- 教師は POI の内外で行う学習のため、学校、学習コミュニティー、および学年チームの内外において協働します。
- 児童は教師や仲間と協働することで、自らのエージェンシーと、学習のために行動を起こす能力を発揮します。
- 学級担任と専科教員の間での協働的な指導の実践にはさまざまな形があり、共同構築された学習体験、サポートを伴う学習体験、および単独で行う学習体験などが含まれます。

教科の枠をこえた学習へのコミットメントを示す

教科の枠をこえた学習体験、児童の学習成果の改善のための支援、および振り返りといった共通目標への取り組みにおいては協働が実践されます。教師は、同僚や児童と協働することで、学習と指導への継続的な探究、および振り返りを行います（Claxton, Chambers, Powell, Lucas 2011）。持続的な対話、および振り返りを伴う協働的なアプローチは、教師のプロとしての成長をサポートします。教師は、探究、振り返り、および学習のプロセスについて決定をしていくことにより、より深いレベルの理解に共に到達します。

このような協働のアプローチは学校全体のレベルにおいても、また、日々、刻一刻の学習と指導においてもその姿を現します。学習コミュニティーは方針の作成、リソースの計画と配分、学習スペースの設計、文化の形成において協働します。協働の形は地域社会の文脈、および学習コミュニティーのニーズに応じて変化しますが、常に「IB の使命」、および PYP の指導方法への取り組みに基づいたものになります。

カリキュラムについての幅広い理解が行き届いたら、学校コミュニティーは次のことを行います。

- 教科の枠をこえた POI を設計する。
- 指導の実践方法についてのフィードバックを交換することでお互いをサポートし合う。
- 評価を設計し、調整する。
- 単元およびプログラムの成功について振り返る。

協働的な学習チームは、活気に満ちた学習コミュニティーを築くため、体系的かつ継続的な研修プログラムやメンタリングのプログラムを確立します。また、こうしたチームは

探究型学習および指導の実践を確立するために、新任教師のサポートも行います。学校は教職員研修に参加もしくは関与したり、教師に IB 教育者ネットワークのメンバーとなるよう促したりすることで、協働の実践を地域社会ネットワーク、さらにはより大きな国際的 IB コミュニティーへと広げていきます。

協働のアプローチは児童を中心に置き、全人的（ホリスティック）で一貫性のある教科の枠をこえた学習体験を児童に提供することを目指します。協働は、児童が何を知っていて、何ができるかについての共通理解を育むことから始まります。

児童は協働的な学習チームに欠くことのできない参加者であり、教師や仲間と協働することで、自らの学習に対するエージェンシー、および行動を起こす能力を発揮します。

協働：教科の枠をこえた学習の「顕著な」特徴

PYP は、教科の枠をこえた学習をカリキュラムの骨格となる原則としてとらえ、それに取り組みます。教科の枠をこえた学習は、複数の教科にわたる関連性をもち、教科の枠をこえて実社会へのつながりをつくります。

教科の枠をこえた学習は、教科をこえた協働なしには起こりえません。協働の重要な目的は次のように表現することができます。

> 数多くの異なる教科から引き出した知識を融合し、知識の創造過程において人々と関わること
>
> Wickson et al 2006

この目的を達成するためには、協働は意図的かつ継続的なものでなくてはなりません。協働は、知識と新たな発見の融合において専門性および個人の視点がどのように役立つかを学習コミュニティーが理解する際の助けとなります。

持続的な協働を通して、学習コミュニティーのメンバーは次の要素を身につけます。

- 多様なものの見方に対して心を開く。
- 自分のものとは異なるアイデアに関わる。
- 他の教科が探究にもたらす価値を尊重する。
- 討論および議論における公正さを理解する。
- 集団による知識の解釈と再解釈を重んじる。

教科の枠をこえた学習をサポートするうえでは、協働のための時間とコミットメントが欠かせません。こうした協働には、児童、学級担任、専科教員、図書館司書、メディア専任教師、インクルージョンの専門家などが関わります。教師と児童は、知識、ものの見方、経験を共有することや、学習と指導の設計、計画、促進、および評価方法について議論したり、教科の枠をこえた知識を身につけるにはどうしたらよいかについて考えたりす

ることを通して、お互いから学び合います。探究によって教科の境界線をこえることができたとき、教師は、「教科の枠をこえたテーマ」に取り組むための無限の機会を探りながら児童と共に学ぶことになります。

教科の枠をこえた学習を支える協働は、学習コミュニティーに継続的な振り返りも促します。振り返りを通して、指導チームのメンバーは、個々の思考の枠組み（例：教科の知識、経験、信念、価値観、前提）およびグループの思考の枠組みがどのような影響をもたらし得るかについて考察します。このような考察は教科の枠をこえた学習の中核を成し、協働によってのみ可能となります。

効果的な協働

教科の枠をこえた有意義な学習体験には、探究の開始前、探究の最中、探究の終了後にわたる、学校コミュニティーのメンバー全員の協働が欠かせません。こうした協働は次のことを目指します。

- 明確な目的を確立する。
- 共通の価値観と、協働の利点についての共通理解を構築する。
- 計画のためのミーティングをどのように運営するかを検討する。
- プロセスをサポートする人材やモノへのアクセスを確保する。
- 継続的な計画と振り返りのプロセスを記録、伝達、および共有する方法について合意を築く。

協働のための時間をつくる

協働のための時間を確保するにあたっては、学校が創造的な思考をすることが求められます。次に挙げる例はこうした思考の出発点になりますが、この種の決定には学校を管轄する地域や国の規制が影響することも留意するようにしてください。

- チームが集まって計画を立てることができるよう、始業時間を遅らせるか終業時間を早める日を設け、年間または週間、あるいはその両方の予定表に記録する。
- オリエンテーション期間に、計画のため協力する時間を設ける。
- 短縮した授業時間を、年間授業日を増やすことで補う。
- 協働設計や振り返りを行うチームを通常業務から免除するため、代用教師への予算を余分に割り当てる。
- 協働設計や振り返りに集中するため、校外で研修を行うことを計画する。
- 「専門性の向上」「協働設計」「その他のニーズ」という 3 つのカテゴリーを入れ替えながら教職員会議のテーマを決定する。
- 一部の教師は集会などに参加しなくてもよいことにする。
- 教師が協働計画や振り返りのためのミーティングを行う際には、学校長、PYP コーディネーターなど、リーダーシップチームのメンバーが授業を担当する。
- 対面での計画においてテクノロジーを活用する（例：オンラインの協働スペース、より多くの参加を促すデジタル会議のプラットフォーム）。

継続的かつ効果的な協働をサポートする

学校が継続的かつ効果的な協働の方法について考えるうえでは、次の問いが出発点となるでしょう。

協働設計と振り返りは、

- 定期的かつ体系的に行われているか。

- 図書館司書、IT やメディア、およびインクルージョンの専門家を含むすべての教師を一貫して含んでいるか。
- 児童のエージェンシーを尊重し、児童の声を取り入れ、また児童の心身の健やかさを考慮しているか。
- 有意義な対話の余地を確保しているか。
- アイデアについて安心して討論を行うことができる場所を提供しているか。
- すべての参加者のものの見方および経験を考慮しているか。
- 過去の経験、および将来の目標について振り返る機会を提供しているか。
- 教科の知識、スキル、概念、「IB の学習者像」における人物像に、学年と教科の枠をこえて取り組んでいるか。
- すべての教師が確実に児童の既存の知識、および学習体験の概要を理解できるようにしているか。
- 教師のエージェンシー、および心身の健やかさを尊重しているか。

協働設計のプロセス

POI の開発に学校全体で取り組むことは、すべての教職員のための専門性向上の機会になります。これは各教師が、基礎となる教育理論に対する理解を強化するとともに、教科をこえた経験、アイデア、プロセス、想像を共有する機会にもなりえるでしょう。協働を通して、教師は次の項目を向上させます。

- 自分の教科の境界線をこえて考える能力
- 自らを振り返る能力
- 知識の統合過程について振り返る能力
- 新たなアイデアを受け入れる能力

教育的リーダーシップチームのメンバーは、教師が互いへの信頼、および仲間意識を育む機会をつくることで協働をサポートします（Augsburg 2014）。例えば、教師のために次のような機会をつくることが考えられます。

- 設計、実施、および振り返りを通して協働する。
- 教科特有の知識を ATL に結びつけるため協働する。
- 教科の枠をこえた学習において、児童が教科内、教科間、および教科をこえたつながりを見つけることを、責任を共有しながらサポートする。
- 学年の教科を通してのつながりという観点から POI を見直す。
- 国または地方自治体のカリキュラムを、「教科の枠をこえたテーマ」の理解を推進する形で取り入れるために協働する。

学級担任と専科教員の協働

PYP を実施する学校によっては、学級担任の教師チームが全児童および全教科の指導の責任をもつ場合があります。1 学年に 1 クラスしかない学校の場合は、別の学年を担当する教師と協力して設計を行います。

1 学年に複数のクラスがある学校の場合は、同じ学年の学級担任がチームを組み、児童からの意見を基に、POI の内外で設計を行います。そのような協働を通して、教師は学習や指導経験を豊かにするさまざまな視点やアイデアを提供および提案します。混合年齢環境を採用している学校などでは、2 年周期の POI を設計してもよいでしょう。

注意： 2 年周期を採用する場合にも、1 年につき 4 単元もしくは 6 単元の要件が適用されます。

一方で、PYP を実施する学校のなかには学級担任、専科教員（例：「芸術」「体育（身体・人格・社会性の発達）」「言語」「算数」）、および学習サポート教員が共同で指導を行うケースもあります。このような学校では、全員が児童の心身の健やかさ、教科の枠をこえた

学習体験、およびプログラムの全体的な教育成果に貢献し、そのための設計を行う PYP 教師として自らをとらえなければなりません。

協働的な指導の実践は、さまざまな形で行われます。図 CP01〜03 は、いくつかの例を示しています。学校はこれらの例、または他の例を各学校の文脈にあわせて調整しながら協働の実践に応用することが奨励されます。次の実践方法は学級担任、学習サポート教員、あるいは専科教員などの役割を問わず、すべての教師に当てはまります。

図 CP01

共同構築による学習体験

協働的実践	共同構築による学習体験
どのように行うか	学級担任と専科教員は、POI の範囲内外の学習体験を協働で設計し、それらを各自が担当する授業で提供する。 探究の期間中の学習体験は学級担任が受けもつ授業と、専科教員が受けもつ授業において並行して起こる。児童は複数のものの見方に基づく学習体験の統合により、新たな知識を構築する。
シナリオ	シナリオ 1 「私たちはどのように自分を表現するのか」という「教科の枠をこえたテーマ」のもと、「歴史のなかで、人々は常に芸術を用いて互いに関わり合い、コミュニケーションをとってきた」という中心的アイデアを扱う「探究の単元」(UOI：unit of inquiry)。児童は「文学における描写はテクストとどのように作用し合っているか」を学級担任とともに探究し、「コミュニケーションとしての美術の形が時間とともにどのように変化してきたか」を芸術の専科教員と探究する。 シナリオ 2

協働的実践	共同構築による学習体験
	算数の「パターンは繰り返し、増える」という概念的理解を構築するための探究。学級担任もしくは「算数」の専科教員と、「芸術」および「体育（身体・人格・社会性の発達）」の専科教員の間で共同構築する。数学的なパターンや数列を美術やダンス、および体操の動きで表現することにより、強い結びつきが生まれる。

図 CP02

サポートを伴う学習体験

協働的実践	サポートを伴う学習体験
どのように行うか	学級担任あるいは専科教員は、協働で設計された UOI の範囲内外の学習体験の提供において、先導役を担う。ここでのサポートは、UOI の開始前、最中、終了後に関わらず、教師間の合意による判断により、いつでも起こり得る。サポートの例としては、スキルの習得、スキルのさらなる実践や応用の機会、あるいは児童の行動に関連するものなどが考えられる。
シナリオ	シナリオ 1 「世界はどのような仕組みになっているのか」というテーマのもと、「文化の価値観や信念は言語により表現される」という中心的アイデアを扱う探究。言語の専科教員が学習コミュニティーにおける言語と文化の探究を導く。学級担任は、児童に家庭言語を使った調査の機会を与えたり、学級に児童の保護者を招待し彼らの言語で物語を読んでもらったり、あるいは児童が自分の言語を遊び場で使用することを奨励したりすることで、年間を通してサポートを提供する。 シナリオ 2 「この地球を共有するということ」というテーマのもと、「生物は生き残るため、時とともに適応していかなければならない」という中心的アイデアを扱う探究。学級担任

協働的実践	サポートを伴う学習体験
	が、限られた資源を他の人々や生物と共有するにあたっての権利と責任についての探究を導く。学級担任は理科の専科教員を招き、生息環境における環境変化の影響についての理科の授業を実施してもらう。 シナリオ 3 ある UOI において、図書館司書がリサーチスキルもしくは注釈をつけるスキルの習得をサポートする。IT の専科教員が、研究結果を伝えるためにさまざまなメディアを使用するにあたって児童をサポートする。

図 CP03

単独で行う学習体験

協働的実践	単独で行う学習体験
どのように行うか	言語もしくは算数の専科教員、学習サポート教員もしくはバイリンガルの教師が、UOI に直接的または間接的に関連する特定のスキルや教科の知識の習得をサポートするため、学級担任と協力のもと、あるいは単独で、指導を行う。教師はこれらの単独の学習体験が真正であり、POI に関連し、「IB の学習者像」、概念的理解、および ATL の中心的要素を反映したものになるようにする。
シナリオ	シナリオ 1 算数の専科教員が基本的な掛け算、および割り算を児童が理解できるようサポートする。 シナリオ 2 学級担任が、書記素と音素の対応を児童が習得できるようサポートする。 シナリオ 3 「体育（身体・人格・社会性の発達)」の専科教員がさまざまな設備の使用や遊びの経験を通して、児童の幅広い運動スキルの発達をサポートする。 シナリオ 4 音楽の専科教員が、拍、リズム、音程、テンポ、強弱、および音色といった音楽要素についての児童の理解をサポートする。

学習コミュニティー内外における協働

自らの学習のエージェントである児童は、UOI 全体にしっかりと取り組みます。児童は学習目標、探究の流れ、および成功の規準を教師と協働しながら定義し、新たな情報または興味関心の発生に応じて学習を調整していきます。探究を通して児童は自分の学習について個人的に、あるいは仲間や教師と協働しながら振り返ります。

学習が実生活の文脈と結びつくとき、児童は学校外においても学習の関連性を見出します。学習コミュニティーの内外には、学習支援および学習の強化に役立つ価値ある専門家やリソースが存在します。例えば、次のようなコミュニティーのメンバーは、POI の内外で学習支援を行うことができるかもしれません。

- 特別な情熱や興味関心をもつ児童
- 学校内の異なるセクションで働く同僚
- 児童の保護者または親戚
- 地域社会およびグローバルなコミュニティーのさまざまな領域で活動する専門家や実務従事者

学習コミュニティー外の参加者との協働は、現実に即した学習体験の場を児童に提供すること、および児童が自らの学習を現実社会と結びつけられるようサポートすることにおいて重要です。

参考文献

引用または参照した文献

Augsburg, T. 2014. “Becoming transdisciplinary: The emergence of the transdisciplinary individual”. World Futures. Vol 70, number 3-4. Pp 233-247.

Claxton, G, Chambers, M, Powell, G and Lucas, B. 2011. The learning powered school. Bristol, UK. TLO Limited.

Wickson, F, Carew, AL and Russell, AW. 2006. “Transdisciplinary research: Characteristics, quandaries and quality”. Futures. Vol 38, number 9. Pp 1046-1059.

関連文献

Després, C, Brais, N and Avellan, S. 2004. “Collaborative planning for retrofitting suburbs: Transdisciplinarity and intersubjectivity in action”. Futures. Vol 36, number 4. Pp 471-486.

Nicolescu, B. 2006. Transdisciplinarity: Past, present and future. http://basarab-nicolescu.fr/Docs_articles/TRANSDISCIPLINARITY-PAST-PRESENT-AND-FUTURE.pdf. 2016年9月28日に閲覧

学習環境をつくる

概要
・ 学習環境は人工と自然、屋内と屋外、フォーマルなものとインフォーマルなものなど、数々の学習空間を包含するものです。 ・ 児童は、そこで起こる学習機会も含め、学習空間の設計と共同構築に積極的に参加します。 ・ 学習空間とは柔軟性があり、魅力的で、かつ意欲を喚起するものでなくてはなりません。

学習のための文脈

学習環境とは学習が行われる文脈のことです。学習は協働、および目的意識や帰属意識の共有を促す環境において起こります。そしてこのような環境は「豊かで力強い学習者」(Edwards, Gandini and Forman 2012) によるエージェンシーを尊重するとともに、創造性や革新性を喚起し、挑戦と失敗を学習のプロセスに欠かせない要素としてとらえます。子どもは環境に影響を及ぼすとともに、環境から影響を受けます (Bronfenbrenner 1979)。環境でのすべての行動が反応を引き起こし、この相互的なプロセスを通して学習が起こります。例えば、地面が子どもに「指導」することはありませんが、子どもがガラスの物体を地面に落とし、ガラスが割れる様子を見たりその音を聞いたりすることにより、ガラスとは壊れるものであることを学びます。

児童が自分のアイデンティティーを定義するのも、学習環境においてです (Edwards, Gandini and Forman 2012)。学習コミュニティーの活発なメンバーであること、自分に影響を与える決定に意見をすること、および世界を理解するための題材と学習機会について選択を行うことにより、児童は自身のアイデンティティーを形成していきます。学習環境について検討するにあたっては、学習コミュニティーのメンバー全員を考慮するとともに、学習や生活を改善することができるような要素を含めることが重要です。これには指導方法、安全、社会的・感情的健やかさの育成、および学習が起こる現実空間や仮想空間などが含まれます。

学習環境の特徴

安全でインクルーシブな学習環境は、知ること、存在すること、および考えることについての多様な方法を認識し、それを反映します。PYP を実施する学校は、学習を大きな視座のなかでとらえ、カリキュラムは学校が提供する学習体験すべてを意味すると考えます。学習は POI の内外を問わず、現実空間と仮想空間の両方において、いつどこでも起こり得ます。

意欲を喚起する学習環境は学習者の想像力と創造性を呼び起こし、探究、行動、および振り返りのプロセスを促します。そしてこのような環境は探究が発生するきっかけをもたらします。「IB の学習者像」における人物像を育み、実践しながら、児童は学習を新しく予期しない方向へと発展させることができるでしょう。

学習環境には数々の学習空間が含まれ、これらは、人工・自然、現実・仮想、屋内・屋外、フォーマル・インフォーマルなど、さまざまな形をとります。他にも人々の間の関係性、教材、合意、およびスケジュールなども包含しています。児童は日々の学習や学校イベントへの参加など、フォーマルおよびインフォーマルな経験を通して学習します。

計画的および自然発生的な機会の両方に対応できるよう、学習空間には柔軟性をもたせ、静かな場所での自立した学習、インタラクティブなグループ学習、児童によるものづくりなどが行えるようにします。柔軟性のある学習空間は児童が一人ひとり違う個人であることを念頭に置いたものであるため、多様なニーズ、バックグラウンド、および興味関心に対応することができます。学習空間の設計に参加する児童は、学習を自らのものとより強く感じることができ、また自身が学習に及ぼす影響もより大きなものとしてとらえられるようになります。学習空間は、学習と指導をサポートするためのリソースをさまざまな形で組み合わせながら設計することができます。

学習環境においてデジタルに接続できるかどうかは、学習を地域社会のコミュニティーから世界へと広げるうえでの鍵となります。多様な視点から課題と機会を探り、世界の人々と共通の関心についてのプロジェクトで協働するうえで、テクノロジーは自分の世界とかけ離れた世界に児童が触れるための無限の機会を提供します。このようなつながりから、児童はグローバルなコミュニティーに参加することの意味を学習します。児童は、社会的責任および倫理的責任をもって、またグローバルな学習コミュニティーへの貢献につながるかたちで、テクノロジーを用いる方法を学びます。

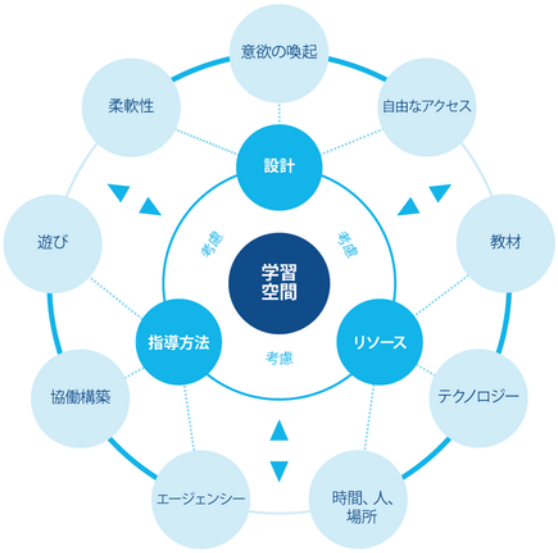
指導方法と設計をつなぐ

PYP の学習空間は、学習についての価値観および信念に影響を与えるとともに、それを反映します。学習空間は一定の行動および関係性を促進することで、学習コミュニティーの文化形成の一翼を担い、構成主義および社会構成主義（Vygotsky 1978）に基づいた学習と指導へのアプローチをサポートします。学習空間はまた、多機能で、個々に合わせた学習を重視し、児童の自立した学習と周りと関わりながらの学習を促進します。

学習コミュニティーは、指導方法と設計の間のつながりについて検討し、また、目標を達成するためには、学習空間が学習コミュニティーのメンバーによってどのように利用されることがベストかを考えます。

図 LE01 は、学習空間についてコミュニティーが何らかの決定をする際の指針となります。例えば、新たな空間を設計する際や、既存の学習空間を改良する際に、教師、学校管理職、ビジネス面でのマネージャー、設計者、児童の間の会話を促す目的で活用することができるでしょう。教師と児童が学習空間の設計をどのように最適化できるかを考える際にこの図を活用することも可能です。

図 LE01
学習空間の設計



指導方法

PYP の指導方法に則した学習空間は ATL の発達を支援し、教科の枠をこえた POI の内外において、教科の間をつなぎ、すべての教科にわたり、かつ教科をこえるつながりを強化します。学習空間は調査や研究をサポートとするとともに、理解の構築のためにこれまでの探究を再考する機会も提供します。学習空間は批判的思考および創造的思考を奨励し、また、さまざまな文化や文脈を表現します。

遊びは社会性スキル、認知スキル、および身体的スキルの発達を支えます。学習空間は遊びを考慮に入れたうえで設計され、児童は遊びを通して対立の解消、協力、共有、および問題解決に必要なスキルを経験し、実践します（Steinhagen, Iltus 2004）。

幼児期の学習者に関しては、学習空間が、象徴機能を用いた探究と表現の機会も提供します。幼児の変化するニーズ、どんどんと発展していく興味関心、そして彼らなりの理論をサポートするため、教師が空間や教材を調整していきます。

教師は児童が声を発し、選択をし、主体性を発揮できるようにしながら児童とともに学習空間を共同構築します。このプロセスは、教師にとっても児童にとっても、心身の健やかさ、親近感、帰属意識、およびこうした空間で時間を過ごすことの喜びにつながります。

学習空間を大切にするという責任は学習コミュニティー全体で共有し、振り返りを定期的に実施して、空間におけるダイナミックさ、目的意識、および学習への即応性をどのように維持していくかを考えます。

設計

学習空間は、さまざまな知識領域のニュアンス、認知および社会性スキルの発達、個々に合わせた学習を反映することができるよう、教育的観点からいっても物理的観点からいっても柔軟であることが必要です（Blackmore, Bateman, Loughlin, O'Mara and Aranda 2011）。設計は出合いという側面も強化し、これによって関係性構築とコミュニケーションが促されます。

設計上の留意点

学習空間は、学習コミュニティーのメンバー全員がアクセスできるように設計しなければなりません。このような空間は、計画的および偶発的な学習をする場所、交流や振り返りを行う場所を設けることで、学習と心身の健やかさをサポートします。学習空間には児童が利用することのできる教材を用意し、それらを整理してラベルを貼ることにより児童が容易にアクセスできるよう設計します。リソース、備品、および教材をどこにどのように置くか、およびそれをどのように改良したり調整したりするのかということには明確な意図が伴います。学習環境とその空間について考えるとき、教師は次の項目を考慮します。

- 個々の児童のアイデンティティーおよびグループのアイデンティティー（バックグラウンド、興味関心、ニーズ）を尊重し、それを反映する。
- 児童が声を発し、選択をすることを奨励する。
- 児童を探究者や研究者ととらえ、探究をサポートする。
- 「IB の学習者像」と ATL の発達をサポートする。
- 自立心と自己啓発を促す。
- コミュニティーとの強い結びつきをつくる。
- 帰属意識、安心感、および主体性を育てる。

柔軟性のある学習空間

柔軟性のある学習空間はさまざまな学習体験をサポートし、個人的な学習と協働の機会を提供します。空間の中には協働的なグループ活動、大人とともに行う少人数のグループ学習、創造的学習、実験と検証、ごっこ遊びなど、さまざまな活動のための場所をつくります。またこれらは ATL の発達を促し、選択、意思決定、および自立心を促すバランスのとれた経験を可能にします。

動かせる収納ユニット、さまざまな椅子、および多目的な部品など、異なる組み合わせが可能な備品も柔軟性につながります。

魅力的な学習空間

学習空間は学習コミュニティーを温かく迎え入れるものでなければなりません。学習空間は学校環境、およびどのような学習と思考が重視され称えられているかを反映することで、「IB の学習者像」が描く人物像の育成を助けます。すべての学習空間において、全体の雰囲気と審美について配慮することが求められます。

意欲を喚起する学習空間

展示や教材の配置は児童の参加、意味構築、探究、および振り返りにつながります。PYP の教室で用いる教材は多彩で制約がなく、学習者は自身の創造性を発揮してこうした教材を操り、使用します。

教室内もしくは共有空間における展示は、児童の学習を目に見えるかたちで表すことにつながります。学習のプロセスを尊重する教室においては、進行中の学習も、最終的な完成品と同様に目に見えるかたちで展示されます。展示されているもの、そしてその展示方法は、見る者を招き入れ、ひらめきや情報を与えます。児童はアイデアと思考を共有するため、展示作品を学習コミュニティーの他のメンバーと共同で制作します。学習の記録と発表により、児童は、他者が自身の理解をどのようなプロセスでもって示しているかを見ることができるため、学習を充実させるための議論、振り返り、およびフィードバックにつながります。

つながりのある学習空間

学習コミュニティーは、教室と児童の（家庭）生活の間の関連性およびつながりをつくるよう心がけます。例えば、学習コミュニティーの多言語的特徴を反映した展示は、多様な文化の理解の構築を助けます（Callaghan 2013）。児童が学習を学校、家庭、およびコミュニティーにおける統合された経験としてとらえられるよう、展示は教室の外における児童の生活も反映します。

図 LE02 は、ここまでで議論された設計要素のいくつかの例を示したものです。

図 LE02

設計要素

展示における検討事項とアイデア		
フィードバックのプロセスの可視化	児童が学習に取り組む写真	好奇心や疑問を生むような画像や作品
教師と児童による問い：UOI やその他の学習に関連するもの	これまでに学習したことへのつながり：現在の学年で学んだこと、これまでの学年で学んだこと	書籍：フィクション、ノンフィクションに関わらず、UOI や一般的な興味関心と関連するもの

展示における検討事項とアイデア		
児童のアイデンティティー、家族、地域社会に関連する写真	現在進行中の学習のエビデンス：文章で書かれたもの、視覚的なもの	教室のなかで生まれる学習
写真や実験環境、および人工物などにおいて、それが何を意味するかを説明する標識や解説文	学習に関する合意	学習の目標、および成功の規準
「IB の学習者像」へのつながりを児童とともにつくったことを示すエビデンス	個別の教科へのつながり	「教科の枠をこえたテーマ」と代表される教科

幼児期の学習者のための空間設計

幼児は長い時間をかけた遊びと発見を通して学習します。PYP における幼児期のための学習空間は、個人およびグループで遊ぶ機会を提供するようなものでなくてはなりません。屋内と屋外の両方において主体性を育むため、ルーティーン、日課、および共通理解を発展させ、これが、ともに存在しともに学習するということの基盤となります。学習空間では、写真や作品、展示を通して家族、アイデンティティー、および言語を表現することにより、幼児の社会文化的世界を反映します。

幼児は感覚からのインプットに頼って世界を理解します。また、幼児のための教材やリソースは遊びをもたらすことで、彼らが物体を扱い、意味構築のための自分なりの理論を屋内と屋外の両方において築き検証するための数々の機会をつくります。

図書館とマルチメディアセンター

PYP の図書館は非常に柔軟かつマルチモーダルな空間で、学習と指導をサポートし、広げてくれるような人々、場所、リソース、およびサービスへのアクセスを提供します。図書館は、学習者のニーズに応えながら変化し、さまざまな組み合わせの物理的および仮想的なリソースを開発します。また、すべての学習者が知識にアクセスできるよう、ユニバーサルデザインの原理も考慮します。

屋外活動

屋外活動は学習体験の幅を広げます。どのような活動ができるかは、屋外スペースの広さ、騒音レベル、運動のしやすさ、および自然とのふれあいやすさに左右されます。

屋外で過ごす時間は現実に即した探究、学習や遊び、社会的な交流、運動やリラックスのための重要な時間です。屋外活動を計画する際には、さまざまな刺激材料やリソースの利用可能性、その配置や調整について考えます。また、季節の変化や鳥の移動パターンといった屋外での観察活動は、屋内でのさらなる探究、および意味構築と統合することができます。

屋外の空間は、計画的ないし偶発的な学習活動における他者との交流、交渉、およびコミュニケーションを通して、探究を拡張し、リスクをとることを促し、心身の健やかさをサポートするという潜在的な力をもちます。

都市における屋外の自然環境は、人工的な設計によるものかもしれません。設計過程において、児童が屋内および屋外環境をバランスよく経験できるよう、学校は時間、リソース、および利用方針といった要素を考慮します。

リソース

適切なリソースの確保は学習空間の設計を補強します。また、指導方法と設計が効果的なものになるかどうかは、時間、人、場所、教材、テクノロジーなどといったリソースを賢く活用できるかどうかにかかっています。

時間

児童の探究と協働を深めるには、まとまった時間が必要です。教師は、児童による学習の復習、実践、および振り返りのための数々の機会を考慮し、また、認知スキルや社会性スキルの発達のための時間をとるようにします。これには、学習を共有し、振り返り、称えるための時間、また、適切な時と場所で児童が行動を起こすための時間が含まれます。時間配分をする際、学習コミュニティーは、その計画が探究、リソースや教材、および仲間と教師との協働において、思慮深く持続的な取り組みを支えるものかどうかを検討します。

人々と場所

人々と場所は、POI 内外の学習において、地域社会の、およびグローバルなリソースとして重要な役割を担います。

関連性のある分野についての講演に児童の保護者、産業界の人々、歴史家、アーティスト、科学者などの専門家を招くことは、真の学びにつながります。また、コミュニティー内の場所を訪れることは、探究を地域社会の文脈と結びつけ、新たな調査のひらめきへとつながることもあるでしょう。仲間同士の協働とフィードバックは、児童の理解を強化します。年齢の違う児童でペアをつくることは、学年をこえた友人関係の形成を可能にし、児童にリーダーシップの機会やロールモデルを提供します。

教材

学習をサポートし強化するための教材を入手するには、計画が必要です。リソースは購入したり、まわりの環境のなかにあるものを活用したり、教師や児童が作成したりすることができます。持続可能な実践としての教材の再利用と再生は、学習コミュニティーで共有するべき責任です。教材を調達するにあたっては、次の項目を考慮するようにします。

- 興味を喚起し、革新を促すような自由な特徴をもつ教材
- 形、手触り、およびサイズにおいて変化のある、すべての感覚に訴える教材
- 現実環境とのつながりを踏まえた、教材の真正さ
- 教材と POI のつながり

テクノロジー

学習と指導がいつどこで、どのように行われるかという選択肢の広がりに伴って、学習空間の設計においては、デジタル、および非デジタルなテクノロジーのリテラシーを考慮する必要があります。効果的な設計は、テクノロジーについての学習およびテクノロジーを通した学習に児童が安全に取り組める空間を提供します。デジタルテクノロジーとインターネットへの十分なアクセスは、教室内や他の学習空間で実践される児童の探究において、日増しに重要になってきています。

参考文献

引用または参照した文献

Blackmore, J, Bateman, D, Loughlin, J, O'Mara, J and Aranda, G. 2011, Research into the connection between built learning spaces and student outcomes. Melbourne, VIC, Australia. Department of Education and Early Childhood Development.

Bronfenbrenner, U. 1979. The ecology of human development: Experiments by nature and design. Cambridge, MA, USA. Harvard University Press.

Callaghan, K. 2013. The environment is a teacher. Ontario, Canada. Ontario Ministry of Education. http://edu.gov.on.ca/childcare/Callaghan.pdf. 2016 年 9 月 28 日に閲覧

Edwards, C, Gandini, L and Forman, G. 2012. The hundred languages of children: The Reggio Emilia experience in transformation (Third edition). Santa Barbara, CA, USA. Praeger.

Steinhagen, R and Iltus, I. 2004. Where do our children play: The importance and design of schoolyards. Newark, NJ, USA. Appleseed Public Interest Law Center.

Vygotsky, LS. 1978. Mind in society: The development of higher psychological processes. Cambridge, MA, USA. Harvard University Press.

関連文献

Barrett, P. 2013. "A holistic, multi-level analysis identifying the impact of classroom design on pupils' learning". Building and Environment. Vol 59. Pp 678-689.

Baepler, P, Walker, JD and Driessen, M. 2014. "It's not about seat time: Blending, flipping, and efficiency in active learning classrooms". Computers & Education. Vol 78, September 2014. Pp 227-236.

Curtis, D and Carter, M. 2014. Designs for living and learning: Transforming early childhood environments. St Paul, MN, USA. Redleaf Press.

Department of Education and Training (Victoria). 2005. Linking pedagogy and space. http://www.education.vic.gov.au/Documents/school/principals/infrastructure/pedagogyspace.pdf. 2016 年 9 月 28 日に閲覧

DeViney, J, Duncan, S, Harris, S, Rody, MA and Rosenberry, L. 2010. Inspiring spaces for young children. Silver Spring, MD, USA. Gryphon House, Inc.

Dewey, J. 1988. “Time and individuality”. In JA Boyston (Ed.), John Dewey: The later works, 1925–1953: 1939–1941 essays, reviews, and miscellany (Volume 14). Pp 98-114. Carbondale, IL, USA. The Southern Illinois University Press.

Dewey, J. 1939. Experience and education. New York, NY, USA. Kappa Delta Pi.

Doll, B, Brehm, K and Zucker, S. 2014. Resilient classrooms: Creating healthy environments for learning (Second dition). New York, NY, USA. The Guildford Press.

Greenman, J. 1988. Caring spaces, learning places: Children’s environments that work. Redmond, WA, USA. Exchange Press, Inc.

Jensen, E, Dabney, M, Markowitz, K and Selsor, K. 2003. Environments for learning. San Diego, CA, USA. The Brain Store.

Kuh, LP (Ed). 2014. Thinking critically about environments for young children: Bridging theory and practice. New York, NY, USA. Teachers College Press.

Marinho, M and da Silva, JF. 2008. “Open plan schools in Portugal: Failure or innovation?”. PEB Exchange 2008/2012. OECD 2008. https://www.oecd.org/portugal/41533062.pdf. 2016 年 9 月 28 日に閲覧

Ritchhart, R. 2015. Creating cultures of thinking: The 8 forces we must master to truly transform our schools. San Francisco, CA, USA. Jossey Bass.

Royal Melbourne Institute of Technology. 2013. The impact of new learning spaces on teaching practice: Literature review. http://mams.rmit.edu.au/grpmt6tzfgf9.pdf. 2016 年 9 月 28 日に閲覧

Rushton, S and Juola-Rushton, A. 2010. “Neuroscience, play and early childhood education: Connections, implications and assessment”. Early Childhood Education Journal. Vol 37, number 5. Pp 351-361.

Strong-Wilson, T and Ellis, J. 2007. “Children and place. Reggio Emilia’s environment as third teacher”. Theory into Practice. Vol 46, number 1. Pp 40-47.

PYP におけるテクノロジー

概要
・ テクノロジーにはデジタルと非デジタル両方のツールとリソースがあり、これらは学習を促進し、その可能性を広げます。 ・ 学校は児童によるテクノロジーの学習、テクノロジーについての学習、およびテクノロジーを通した学習のための、真正かつ目的のある数々の機会を提供します。 ・ 学習コミュニティーは児童が、倫理的で責任をもったデジタルシチズンになることをサポートします。

テクノロジーの統合と導入

テクノロジーは社会や学校に変化をもたらし、私たちの思考や行動の方法を進化させます。テクノロジーによる変化は、新たにナビゲートが必要な環境、学ぶべき新たなスキル、革新を起こすための新しいツール、および世界中の学習コミュニティーと結びつくための新たな機会をもたらします。

言語と同様にテクノロジーは学習コミュニティーを近づけ、また壁をこえる力をもたらします。テクノロジーはアイデアを調べ、わかったことを伝え、人々をつなぎ、解決策を革新するうえでの方法になります。現実に即した文脈での目的をもったテクノロジーの統合と導入は、数々の方法で学習を活性化させ、新たな学習を生み、それをサポートしさらに広げることにつながります。

統合とは指導方法と思考方法の一部であり、教師と児童により最も頻繁に実践されます。一方、導入には学習と指導をサポートするためのツール、基盤、およびその他のリソースが必要となります。統合と導入に関するアイデアについては IB 資料（英語版）『Teaching and learning with technology: A guide of basic principles（テクノロジーを用いた指導と学習：基本原則）』（2015 年発行）を参照してください。テクノロジーを効果的に統合・導入するにあたっては、次の項目について検討します。

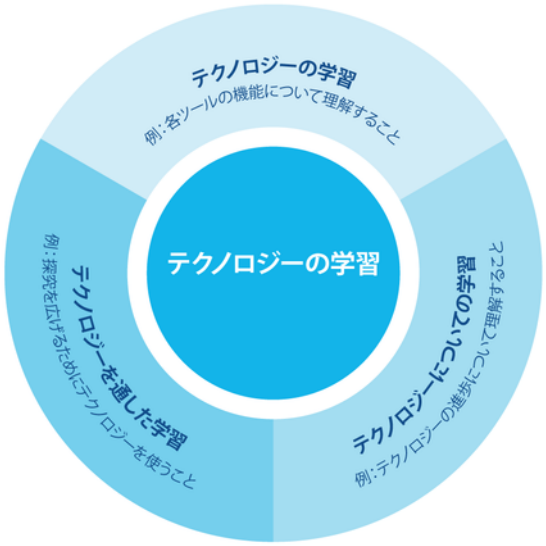
- 学習と指導におけるテクノロジーの価値についての共通理解
- テクノロジーについての判断における、メンバー全員のエージェンシー
- すべての学習者がアクセスできるかどうか
- 文化的文脈、物理的文脈、および教育的文脈など、複数の文脈にわたって応用できるかどうか
- 多様な文化の理解、グローバルな関わり、および多言語主義を支えるものかどうか
- 重要な内容の収集、創成、設計、および分析を強化できるかどうか

テクノロジーの学習

IB のテクノロジーに関するガイダンスに基づき、PYP では、テクノロジーに焦点を置くことにより、児童が次の項目を身につけることをサポートします。

- リテラシー
- コンピテンシー
- 自信

図 TE01
テクノロジーの学習と指導



PYP におけるテクノロジーの学習と指導は、テクノロジーの学習、テクノロジーについての学習、およびテクノロジーを通した学習の間の相互作用に児童が親しめるようにするものです。

ツールやリソースとしてのテクノロジーは、大きく言えば、学習の可能性を促進するとともにそれを広げます。テクノロジーには、鉛筆、ノートパソコン、タブレット、カメラなどといった道具、および本やウェブサイト、ゲーム、双方向型の物語などといったリソースが含まれます。また、概念としては、テクノロジーはコーディング、コミュニケーション、情報、デザイン、および革新も包含します。学習の拡張として、テクノロジーは、システムや計算論的思考だけでなく、批判的、創造的、および転移可能な思考もサポートします。

PYP におけるテクノロジーの学習と指導は、児童がテクノロジーを現実に即した文脈で目的をもって応用することができる POI において、最も効果的にサポート、強化、拡張されます。テクノロジーを継ぎ目なく統合することは、文脈（例：フォーマルあるいはインフォーマルな学習、個人的あるいは社会的な学習、時または場所）を問わず児童の学習を可能にすることで、児童のエージェンシーを向上させます（Looi et al. 2010）。したがっ

て、学習コミュニティーのメンバー全員が、テクノロジーの学習と指導およびその統合に責任をもつテクノロジーの教師であるといえます。

テクノロジー、「IB の学習者像」、ATL

子どもたちは、しばしばテクノロジーの熱心なユーザーです。しかし、これは彼らがテクノロジーの利用による社会や環境への影響を理解していることを意味するわけではありません。学習コミュニティーは、児童が誠実な行動をしながら、判断力をもち倫理的な選択を行える、責任あるデジタルシチズンになれるようサポートしていきます。グローバルにつながったデジタル社会において、児童は自分の行動に責任をもち、他者の権利を尊重し、学問的誠実性を守り、安全で合法な行動を実践します。テクノロジーの効果的な統合と導入は、「IB の学習者像」が描く人物像と ATL の発達をサポートします。

テクノロジーと幼児期の学習者

幼児期の学習者は、遊びと探究を基盤とした環境において、珍しい物体に近寄るのと同じようにテクノロジーにも接近します。バードとエドワーズ（Bird and Edwards 2015）によると、デジタルか非デジタルかに関わらず、子どもたちはその機能について調べ、学び、自分なりの理論を検証して探る目的から物体や道具と関わり始めます。そして、「自分はこの機能を理解した」と確信すると、子どもたちは物体や道具を新たな文脈で利用する革新の段階に移ります。

教師は子どもたちの自然な好奇心に訴えることに適したテクノロジーデバイスを与えることで、幼い学習者のテクノロジーの理解と使用をサポートすることができます。そのようなデバイスには古いカメラ、ラジオ、スマートフォン、タブレット、録音機、彩色アプリなどが含まれます。幼児期の学習者にとっての目標はテクノロジーを使いこなすことではなく、テクノロジーの使用を通して、触覚、視覚、および聴覚を使った調べごとを拡充することです。そしてこうした過程を通して、幼児期の学習者は思考スキルを発達させ、その後の遊びの活動とのつながりをつくっていきます。

学習と指導におけるテクノロジー

探究型のプログラムにおけるテクノロジー

テクノロジーは国際的な視野および「IB の学習者像」が描く人物像の育成を目指す探究型のプログラムにおいて、重要な役割を担います。PYP を提供する学校は、児童がテクノロジーに関連する知識やスキルを身につけ、学習の促進と拡充のためにテクノロジーを応用し、さらには課題に対する解決策を構築するための新たな方法のなかでテクノロジーを適応させる機会を創出します。探究に基づくプログラムにおいて、テクノロジーは以下のことをサポートします。

- さまざまなテクノロジーツールやリソースの機能を理解する。
- テクノロジーツールやリソースを操作する。
- コミュニケーション、課題解決、および新たな機会の創造にテクノロジーを活用する。
- テクノロジー利用に関する社会的、および倫理的な取り決めを理解し、応用する。

テクノロジーは、学習コミュニティーがコミュニティー内外のメンバーや専門家と知識を共同構築し、概念的理解を発展させるための唯一無二の機会を提供します。

テクノロジーの学習

例えばカメラの機能が写真を撮ることであるように、テクノロジーツールにはそれぞれに意図された機能があります。テクノロジーについての一般的な能力を育成することには、利用できるテクノロジーツールやリソースの機能についての学習および理解が伴います。児童のテクノロジー能力の育成をサポートすることは、児童が課題や機会に効果的に取り組み、従来型およびデジタルのテクノロジーを利用し、学校においてもその他の場所においても創造的な解決策を見つけることを可能にします。次の表は、テクノロジーに関係する能力の例を示しています。学校の文脈に合わせて、重点的に指導する能力をいくつか選び、必要に応じて追加したり変更したりすることができます。

スキルの種類	サブスキル
テクノロジーの管理と操作	以下の点を理解する： ・ さまざまなハードウェアやソフトウェアの機能 ・ 部品もしくは要素、コマンド、安全な操作順序など ・ デジタル情報をどのように保管または保存し共有するか

スキルの種類	サブスキル
社会的かつ倫理的なテクノロジー利用に対する理解およびその応用	次に留意する： ・ 手作業、およびデジタルで生み出された情報の所有権と情報源の適切な引用 ・ オンラインのセキュリティープロトコルと、学習の文脈への応用 ・ オンラインリソースの合法性 ・ さまざまな種類の情報の区別
テクノロジーを使ったリサーチ	次の方法を学ぶ： ・ 調査をし、探究を深めるためにテクノロジーをどう活用できるかを考え、計画する。 ・ さまざまな一次および二次デジタルリソースを使ってデータを収集し記録する。 ・ 学習の記録、図の作成、および調査やプレゼンテーションのため、さまざまなテクノロジーツールを利用する。

テクノロジーとその機能を直接的に指導する場合は、次の例のように、POI や教科に特化した探究に組み込むことが最も効果的です。

学習例 1
5〜6 歳児のクラスが、次の中心的アイデアについての探究を行う： 「自分たちの特徴、能力、興味関心を認識することは、学習に役立つ。」 探究の一部として児童は仲間から興味関心のあるスポーツ、課外活動、および趣味の活動について集計用紙を用いてデータを集め、図表を作成する。教師はこの機会にグラフ作成機能をもつソフトウェアアプリケーションをタブレット上で児童に紹介する。児童はそのアプリケーションを自分で実際に使ってみながら、データをどのように入力し表現するのかを決める。児童はいくつかの方法（円グラフ、棒グラフなど）によってデータをどのように表示するかについて、互いに協働する。グラフの結果を分析し、クラスの特徴、能力、興味関心についての類似点と相違点を議論する。児童はこの集合的データを使い、グループおよび個人として、児童が何をどのように学習することに関心があるか、すべての可能性を踏まえ、教師に提案する。
テクノロジーの学習： テクノロジーの管理と操作、リテラシー、デザイン ATL： リサーチスキル、コミュニケーションスキル

学習例 1
「IB の学習者像」： 「探究する人」「考える人」「思いやりのある人」

テクノロジーについての学習

概念としてのテクノロジーは、学習者による世界の探究を助けます。言い換えれば、生物学を学ぶことが人体機能についての理解を助けるように、現存するテクノロジーの進歩を探ることがものごとの働きへの感覚を養うことを助けるということです。例えば「電気」は、発電や電球の発明により、人々が社会を発展させる方法を見つけることにつながったテクノロジーです。これは「概念としてのテクノロジー」という定義を強化し、また、テクノロジーは発現するだけでなく変化するものでもあるという点をとらえています。

例えばロボティクス、機械加工やコーディング、科学における非デジタルな進歩、「社会」「芸術」「体育（身体・人格・社会性の発達）」、あるいは紙、スポーツ用具、望遠鏡、布地、運送など、デジタルか非デジタルに関わらず、テクノロジーの概念について学習する機会は数多く存在します。

テクノロジーリテラシー

テクノロジーリテラシーはツールを利用できるかどうかに関わらず達成可能で、教科の枠をこえたテーマ、あるいは教科に特化した探究を行うときの思考方法を通して実践されます。どのようなテクノロジーを扱うかは学校の文脈によって決まります。例えば測定の学習における分度器と定規は、デジタル測定機器より適切でしょう。幼児にとっては、色付きペンはタブレット上の彩色アプリより、細かな運動の発達を支えるうえでより適切でしょう。

学習コミュニティーのメンバーは、教室において積極的に複数のテクノロジーを選択し、これは、学習活動や探究において求められる成果に応じて適切なテクノロジーを選別する能力という、テクノロジーリテラシーの重要な側面を支えます（Davies 2011）。

マルチリテラシー

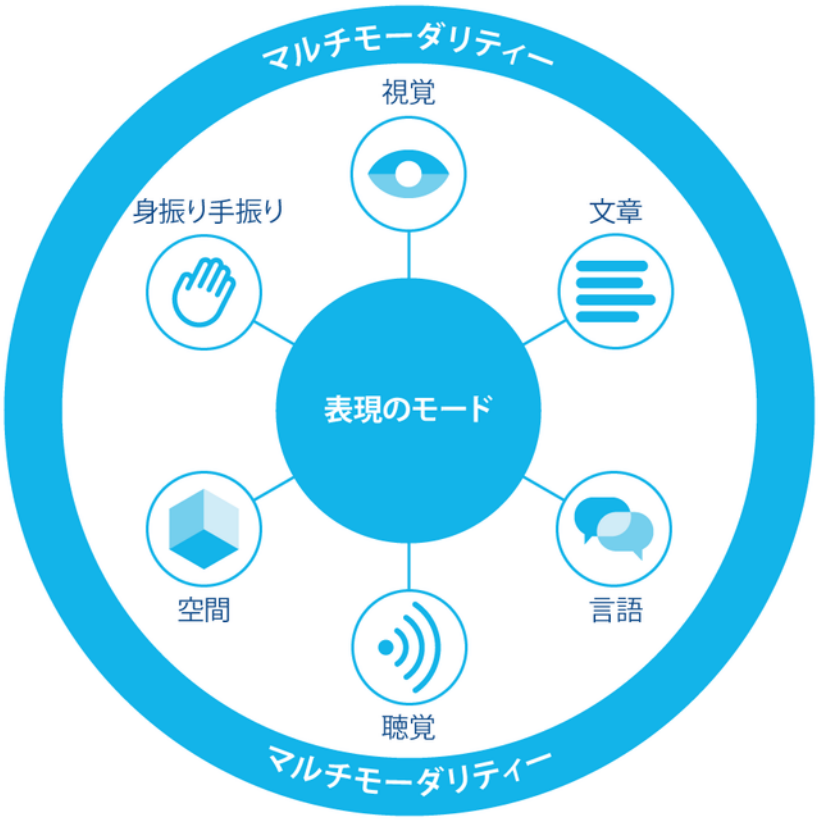
テクノロジーは、言語、リテラシー、およびマルチリテラシー（数々のテクストにマルチモーダルな方法で関わる能力）に対する IB の姿勢を支えます。

マルチリテラシーには次のような例があります。

- **デジタルリテラシー：** タブレット、ノートパソコン、スマートフォンといった、ネットワーク機能やコンピューター機能を備えたさまざまなデジタルデバイスを知り、利用する。
- **メディアリテラシー：** メディアへのアクセスおよびメディアの分析、評価、および作成の方法を知る。
- **情報リテラシー：** 情報、データ、およびエビデンスを収集、調査し、それらを使用する。

- 批判的リテラシー： デジタルテクノロジーを使い、何が学習を助け広げるのか、あるいは何が学習を妨げるのかを問い、比較することで批判的思考を行う。
- デザインリテラシー： 世界は助け合い、拡張されるよう設計されていることを知る。例えば、遊びにおける集中を持続させるため、幼児の学習空間では子どもたちの遊びを支援し、拡充するようなテクノロジー設計を行う。

図 TE02
マルチモーダリティー



マルチモーダリティー

テクノロジーリテラシーはマルチモーダリティーも奨励します。これは視覚、文章、言語、空間、聴覚、身振りを含む表現の普遍的な「モード」を使い、理解や効果的なコミュニケーションをする能力のことです。テクノロジーに満ちた今日の教室はマルチモーダルであると考えられます。内容を理解し、それを伝えるための学習と指導過程において、教師と児童は活字、画像、音声、身振り、および動画など数多くの表現のモードを活用します（Ryan et al. 2010）。ここで、学習例 2 を見てみましょう。

学習例 2
8〜9 歳児のクラスが、次の中心的アイデアについての探究を行う： 「地球とその大気における変化は人々の生活様式に影響を及ぼす。」

学習例 2

児童はモンスーンについて知り、深刻な洪水を昨年経験した自分の町と家族にモンスーンが及ぼす影響を調べることを決めた。

ある児童のグループはモンスーン発生の予測がどのように行われるか、そもそも予測が可能なのかについて興味をもった。この児童たちは気象パターンを見ることにし、モンスーンを地上、および海上の温度差と関連づけた。児童は温度データを収集し、数週間にわたる温度差を、Excel を使いグラフ化した。

別のグループは、地域に長年住んできた人々から、気象の経年変化について学ぶことに興味をもった。児童はコミュニティーセンターの高齢者を訪ね、長期間にわたる気象変化、そしてその変化が生活にどのような影響をもたらしてきたかについてインタビューすることにした。児童はこのインタビューを MP3 レコーダーを使い録音した。

3 つ目のグループは専門家、ここでは気象学者から、モンスーンの働きについて学ぶことに決めた。児童はメールで近所の大学教授にインタビューのお願いをし、Skype を使ってインタビューを実施した。会話のあと、教授は過去のモンスーン被害についてのビデオ映像を児童と共有した。

最後のグループは、洪水被害を緩和させる可能性について学習することを希望した。このグループの児童は保護者のなかに対策工事の計画に携わった人を見つけた。この保護者とともに学習と協働を行い、児童は地域にある河川の写真を撮り、それを使い水流のグラフを描き、洪水が制御できそうな場所を提案した。児童は保護者のなかに救急活動に携わる人も見つけ、モンスーンが起こった際の家族のための安全上の注意について学んだ。

探究の最後には、4 つのグループすべての児童が協働して学習をまとめ、次のような項目を含む合同プレゼンテーションを制作した。

- グラフを用いて時系列で示した出来事（視覚）
- 高齢者の話の短編録音（音声）
- 過去のモンスーン被害の短編動画（動画）
- 家族に向けて安全に関する情報をまとめたポスター（印刷物）

この探究を通して、児童は機会が生じるごとに数々のテクノロジーとその機能を学習した。児童はどのテクノロジーが学習の支援に最適かを識別し、それらを選択することにより、エージェンシーを発揮した。

テクノロジーの学習： 操作、マルチリテラシー、マルチモーダリティー
ATL： 思考スキル、リサーチスキル、コミュニケーションスキル、社会性スキル
「IB の学習者像」： 「探究する人」「考える人」「知識のある人」「思いやりのある人」「振り返りができる人」「挑戦する人」

計算論的思考

テクノロジーリテラシーには計算論的思考の基本的概念の理解も含まれます。これは Wing（2006）による造語で、ここでは幼児教育と初等教育における学習者にあてはめて考えていきます。計算論的思考とは、問題を組み立て、その解答に至るまでの段階を詳細か

つ正確に表現することで他者や機械がそれを再現できるようにする思考過程のことを指します。例えば、ロボットをどのようにしてさまざまな方向へ動かすかを決定するコーディングについて調べるといったことがこれに含まれます。計算論的思考の段階は数学的な問題を解くための思考と類似しています（Sedlacek 2016）。

- 問題を明確に述べる。
- 問題を、よく定義されたより小さな問題に分解する。
- それぞれの小さな問題を解くための段階的な方法を考案する。

（Lee et al. 2014 より一部改変）

子どもの計算論的思考スキルの発達をサポートすることは、アルゴリズム思考（段階を順に踏んで問題を解決する能力）を実践することから始まります。幼児期の学習者の場合、教師と親は記号、音声、または基礎的なコーディングの原則に沿って幼児が扱うことのできる有形の物体を使い、アルゴリズム思考を導入することを考えてもよいでしょう（Futschek and Moschitz 2011）。アルゴリズムスキルが多少発達した初等教育の学習者には、学習コミュニティーはLogo、Alice、Scratchといった適切なプログラミング環境の導入を検討するとよいかもしれません。

計算論的思考を応用することにより、学習者は「道具の単なる使用者ではなく、道具の製作者」になります（Barr and Stephenson 2011）。学習者は、解決策を見つけるため、あるいは物理的またはバーチャルな作品を創造するため、批判的、創造的思考スキルを使いながら必要に応じて新しいテクノロジーを組み合わせたり、改造したり、開発したりすることで革新を起こします。

学習例 3

公立校で学ぶ11〜12歳の児童は、コンピューターコーディングの授業を履修することが義務づけられている。専科教員は6年生チームと協働し、Legoロボットのプログラミングという文脈を通して、「形と空間」に対する児童の理解を確立するための算数の中心的アイデアを特定した。

「幾何学的概念についての知識の確立は、世界と私たちの関わりを可能にする。」

この探究では計算論的思考に焦点をあてた：形、位置、方向をどのようにして数学的記号に変換し、アルゴリズムをコードに「翻訳」することができるか。児童は各自ロボットをサイズの異なる円、正方形、長方形、および三角形状に動かすための規準を考えた。また、グループに分かれて、児童は革新的な方法によってこれらの規準を満たすための設計過程を処理した。

テクノロジーの学習： 計算論的思考、デザイン思考
ATL： 思考スキル、リサーチスキル、コミュニケーションスキル、社会性スキル
「IBの学習者像」： 「探究する人」「考える人」

デザイン

デザインには、探究に関連する製品や作品のアイデアを考えること、またそれを作成することの両方が含まれます。デザインのプロセスに欠かせないアプローチであるデザイン思考（Koh et al. 2015）は、児童を指示に従い与えられた手順を再現するだけのところから、知識とスキルを応用し、課題や契機に対応するために創造的かつ革新的な解決策を見つけるところまで引き上げます。構成主義的な学習の特徴として、デザインのプロセスは、児童が可能性を探り、新たなアイデアに対し心を開くことを促します（Scheer et al. 2012）。また、こうしたプロセスを通して児童はメタ認知スキルを構築していきます（Koh et al. 2015）。

図 TE03 は、デザイン思考のプロセスに含まれる段階を示しています（Institute of Design at Stanford University）。

図 TE03
デザイン思考のプロセス

デザイン思考のプロセスは次の項目に基づき、解決策を生みだすスキルを発展させます。

- 情報とエビデンスの分析
- 論理的かつ批判的な論証
- 解決策を交渉するための協働
- 理解を自分のものにするための自己組織化

これらのスキルは、児童が、デザインを通して課題への現実的な解決策を見つけるための自信を養っていくなかで、彼らのエージェンシーを支えます。デザインのプロセスは自立的な思考とグループ思考の両方を促すため、児童と教師の間に信頼と互恵関係を築くことにもつながります。

デザインを行う空間の創成において学習コミュニティーがとることのできる方法は数多くあります。「現実世界」における経験と概念的な学習を結びつけるため、メーカースペース、廃品置き場、デザインコーナー、およびロボット工学の部屋をカリキュラムに組み入れても良いでしょう。このような空間においては、デジタルおよび非デジタルのツール、特定の目的のために作られた教材、およびプロトタイプのための制約のない教材が、学習コミュニティーのメンバーによって提供されます。教材の例には次のようなものが含まれます。

教材の例

瓶の蓋、箱、ボタン、パイプ掃除具、アイスキャンディーの棒、ワイヤー、手動および動力工具、電気回路、消費できる画材、太陽光パネル、電池、おもちゃのモーター、その他

探究とともにデザイン思考をする人はさまざまな疑問を抱き、契機や課題を分析し、要因を特定し、成功の規準を決定します。また、デザイン思考をする人は協働しながらこうしたアイデアについて考え、それを発展させ、製品や過程、またはシステムを創造するために行動します。設計における決定は研究、調査、および協働によって支えられます。児童は課題に対する最終的な解決策を、当初の説明と成功の指標に照らし合わせ振り返ります。

例えば、「学習例 2」では、モンスーンによる人々の家屋への洪水被害を最小化するため、児童はデザイン思考のプロセスを使って、学習をさらに広げていくことが可能です。

学習例 4

幼児学級でモーリス・センダック（Maurice Sendak）の『In the Night Kitchen（まよなかのだいどころ)』という物語を聴いた。子どもたちは主人公ミッキーの、「パン屋のためにミルクを得る」という創造的な解決策に感銘を受けた。子どもたちはミッキーのアプローチを深く議論し、教師はパン屋が抱えていた問題の解決のためにミッキーがとることのできたアプローチは他になかったか、疑問を呈した。子どもたちは教師の疑問を受け入れ、デザイン思考のプロセスを通した解決策の視覚化・実体化をしながら、他の解決策について考えた。

テクノロジーの学習： テクノロジーリテラシー、デザイン思考のプロセス
ATL： 思考スキル、社会性スキル
「IB の学習者像」： 「コミュニケーションができる人」「振り返りができる人」「挑戦する人」

グローバル社会におけるテクノロジー

テクノロジーは文化と環境に変化、さらなる豊かさ、あるいは害をもたらします。現存のテクノロジーの進歩、およびデジタルシチズンとしての権利と責任の理解をサポートすることにより、児童はテクノロジーの利用に関し見識ある倫理的な選択ができるようになります。

テクノロジーの進歩

テクノロジーの進歩についての学習を通して、学習者はシステム思考の能力を身につけます。幼児期の学習者にはあまり当てはまりませんが、自然システムやテクノロジーシステムの複雑さに関する児童の理解をサポートすることは、彼らが将来の課題を解決していくための準備になります。

システムは静的あるいは動的なものにも、シンプルあるいは複雑なものにもなり得ます。システムの概念を探究することは、すべては何らかのシステム、あるいは複数のシステムとつながりがあるという、関連と原因に対する児童の理解を向上させます。あるコミュニティーにおける解決策や行動は、別のコミュニティーや環境では問題を生む可能性があります。問題は小規模や個人的なもの、あるいはより広範に影響があるものなど、さまざまです。例えば自動車の進化について調べるとき、児童はその商業への貢献とともに、環境への悪影響も理解することでしょう。

テクノロジーの体系的な影響について学習することで、学習者は次の項目を実践します。

- 個人およびコミュニティーの健全さ、文化、環境に対するテクノロジー革新の影響を理解する。
- 過去、現在、そして新たに出現しつつあるテクノロジーを文化、社会、歴史、美観、および環境の文脈において理解する。
- 他者の視点への敬意をもち、問題への別の解決策を認識する。
- 誠実さと正直さをもって行動し、自分の行動に責任をもつ。

PYP の「教科の枠をこえたテーマ」は、児童がシステム思考スキルを育むための力強い基盤を提供します。また、これらのテーマは「理科」「社会」「芸術」および「体育（身体・人格・社会性の発達)」における非デジタルの進歩を、それぞれ単独のものではなくつながりのあるものとしてとらえる学習を支えます。

デジタルシチズンシップの基本

テクノロジーは学校と学習コミュニティーをローカルおよびグローバルの両方のレベルにおいてつなげる、いまだかつてない機会を提供します。しかしこのような機会には責任も伴います。デジタルシチズンシップとは、テクノロジーと関わるときの適切で責任ある行動規範のことです（Ribble 2011)。

学習者が品格ある誠実なデジタルシチズンになることを助けるため、学習コミュニティーでは保護者と児童が協働し、適切なデジタル実践方法への共通理解を定義し、実践します。これには次の項目が含まれます。

- 行動規範

- 方針
- 権利と責任
- 健康と心身の健やかさ
- 保護

デジタルシチズンシップのこのような要素について学習することにより、児童は責任あるテクノロジー利用者になるのみでなく、自分や他者に影響する不適切なテクノロジー利用行動を認識できるようになります。

テクノロジーを通した学習

ツールやリソース、および社会基盤としてのテクノロジーを通して、児童は情報を理解し、課題に取り組む契機をとらえ、それに関係する教科の枠をこえた課題解決への策を見つけます。これらのデジタル、および従来的なデバイスを「通して」児童は自分たちの疑問や探究に取り組み、それを拡張していきます。テクノロジーは、数々の教科を継ぎ目なく統合し、探究を学校の枠をこえて広げ、新たに構築された知識と理解を革新的な方法で伝達、共有するための、限りない機会を提供します。

学習のアプローチ（ATL）

テクノロジーは、児童が ATL を発達させそれを実践するための無限の機会をもたらします。例えばコミュニケーションスキルには、次のサブスキルが含まれます。

- デジタルのソーシャルメディアネットワークに参加し、貢献する。
- 多様なデジタル環境やデジタルメディアを用いて、他の児童や専門家と協働する。
- 多様なデジタル環境とデジタルメディアを用いて、多数の受け手と考えを共有する。

次のテクノロジーサブスキルの例は、すべての学習者にとって関連性があります。学校は、自校の文脈に合わせて、重点的に指導するサブスキルをこのなかからいくつか選び、必要に応じて追加したり変更したりすることができます。

テクノロジーサブスキルの例	
調査	既存の理解の検証、新たな情報の発見、および新たな理解の構築のため、目的のある探究やリサーチを行うこと。調べることを通して、児童はデジタルリソースにアクセスし、一次および二次情報を批判的に評価し、発見の数々を結びつけ統合し、知識を現実の文脈に応用します。
アイデアの創出	児童が革新を起こし、限界を検証するプロセスのこと。児童は意味を構築し、批判的思考と独自のアイデアを現実の状況に応用し、自己表現、問題の提起と解決、および振り返りのため、さまざまなメディアを通してアイデアを共有します。

テクノロジーサブスキルの例	
マルチリテラシーを通したコミュニケーション	物理的、デジタル、および仮想的なものなど幅広いメディアや形式を使い、さまざまな受け手と情報交換すること。効果的なコミュニケーションをする人は多様な文化の理解に貢献し、意味の明瞭化のためのツールを賢明に選択し、関連性のある重要なフィードバックを他者に提供します。
オンライン空間における協働	児童がアイデアを検証し交渉する過程、およびより深い理解とグローバルな視点に到達すること。これはデジタルメディアやオンライン空間を通して行われる知識の創造、および共有への積極的な参加を意味します。
構造化	つながりをもつ物事を構成したり、あるいは配置したりする能力のこと。児童は自らの創造、コミュニケーション、協働、および調査の過程において、テクノロジーを情報収集、適応、管理、および問題解決に利用できることを理解します。児童は関連を見つけ、既存の知識を転移し、独自に新たなテクノロジーを探ります。

POI の内外におけるテクノロジー

テクノロジー、特にデジタルテクノロジーは、教科の知識を学び、それらを関連づけ、さらには教科の枠をこえた知識を得るうえでのネットワーク、イニシアチブ、およびパートナーシップを共有する数々の機会を生み出します。理解を深めるため、デジタルメディアは仲間や大人のみでなく、コンテンツと交流する機会を使用者にもたらします。文章、画像、ビデオ、および音声ファイルは消費されたり共有されたりするだけでなく、新たな知識と概念的理解のために統合され、別の目的のために再利用されることもあります(Palfrey and Gasser 2013)。

テクノロジーを通して児童は複数のものの見方や概念の起源を学習し、さらにはモデル化、シミュレーション、または可視化のテクノロジーを通して概念を経験します。これらはすべて経験的学習であるといえます（Kolb 1984)。例えば児童はリヒタースケール 6.5 度の地震の影響を、地域の博物館のシミュレーションで体験することができます。

学習例 5
5 年生のクラスが次の中心的アイデアについて探究を行う。 「新しいデジタルメディアによって、人々が情報にアクセスする方法や、互いにつながる方法が変化している。」

学習例 5
「社会」の視点から、児童はパソコン誕生以前と以後、人々がどのように情報へアクセスしてきたかの歴史を探る。また、「算数」の視点から、児童はコンピューターの個人所有の増加について考え、世界の各地域におけるデータをグラフ化する。児童は「デジタル」の意味や、コンピューターの能力を説明する数字がなぜ二進法に関連しているのかについても探究する。「コンピューター科学」のレンズを通して、児童はネットワーク地図やノード、およびこれらが、自分が生まれてから今までの間にどう変化してきたかを探る。「言語」においては、児童は Twitter や電子メール、およびブログの文章を分析し、意味がどのように誤解されるのかを考える。心身の健やかさおよびネットいじめ問題についてもリサーチして振り返る。最後に、児童はマルチモーダリティーの概念を応用し、テクノロジーとメディアが人々の情報アクセス、および今日のお互いとのつながり方にどう影響を与えているかを判断するため、テクノロジーとメディアのさまざまな側面を結びつけることにより発見したことを共有する。
テクノロジーの学習： テクノロジーリテラシー、マルチリテラシー、デザイン ATL： リサーチスキル、創造的思考のスキル、コミュニケーションスキル 「IB の学習者像」： 「知識のある人」「振り返りができる人」

概念的理解

テクノロジーは児童が概念的理解を構築する機会ももたらします。テクノロジーには、PYP の 7 つの特定概念および 6 つの「教科の枠をこえたテーマ」に関連するアイデアが数多く存在します。図 TE04 は特定概念と付加概念の例、および探究を導くうえで使用することができる問いの例を示しています。付加概念には他の可能性も数多くあり、国や地方自治体のカリキュラムから抜粋することもできます。

次の問いにおいて「テクノロジー」はデジタルな応用を指しますが、医学、輸送、食品や繊維生産、電気などを含むことも可能でしょう。

図 TE04

テクノロジーにおける概念

	付加概念の例	考えられる学習例
特徴	材料、コーディング、製品、部品	・ 異なる材料の特徴はどのように説明し、分類することができるか。 ・ ツールの部品から何を学ぶことができるだろうか。 ・ コーディングには、なぜさまざまな記号や言葉が使われるのだろうか。 ・ この大きな問題を、自分はどのように理解可能な大きさのものに分解できるだろうか。

	付加概念の例	考えられる学習例
機能	発明、アルゴリズム、コーディング、論理	・ この数学的規則は何を指示しているのだろうか。 ・ このコードを「読んで」、ロボットが何をするかを理解できるだろうか。 ・ このコードを「デバッグ」して、自分が望む動作をプログラムが行うようにできるだろうか。
変化	開発、システム	・ このテクノロジーはその誕生後からどのように発展してきたのだろうか。 ・ このテクノロジーによる革新の結果としての変化には、どのようなものがあるだろうか。 ・ このテクノロジーは社会、または環境システムをどのように変えてきただろうか。
関連	システム、コミュニティー、コミュニケーション	・ このテクノロジーはどのようにコミュニティーのニーズを満たしてきただろうか。 ・ このテクノロジーの開発において重要なシステムは何だったのだろうか。 ・ 自分のデザインの解決策はシステムにどのように影響するだろうか。 ・ さまざまな受け手に出会うためのマルチモーダルなコミュニケーションはどのように計画できるだろうか。
原因	開発、革新、プロセス、ニーズ、機会、課題、結果	・ このテクノロジーの開発を引き起こしたものは何だろうか。 ・ この革新が満たしたニーズは何だろうか。 ・ この解決策の直接の恩恵、または結果は何だっただろうか。
視点	安全、結果、コミュニケーション	・ このテクノロジーにおける安全上の注意は何か、そして誤った使用による結果は何だろうか。 ・ 設計者によってどのような異なる視点があっただろうか。

	付加概念の例	考えられる学習例
		・ このプロトタイプは初期のデザイン概要を満たしただろうか。 ・ 製品開発期間中、チームはどのようにコミュニケーションしたのだろうか。
責任	安全、倫理、持続可能性	・ このテクノロジーは、コミュニティーの健康と健全性にどのような影響を及ぼすだろうか。 ・ 設計者としての自分の責任は何だったのだろうか。 ・ このテクノロジーを利用したとき、自分は文化、健康、心身の健やかさ、および環境の問題について考えただろうか。 ・ 同じ場所にいない、あるいは同じ情報へアクセスできない他者と協働するとき、「思いやりのある人」や「信念をもつ人」を、自分たちはどのように解釈するだろうか。 ・ 自分たちの境界の外側に踏み出すとき、責任あるデジタルシチズンシップはどのように変化するだろうか。

参考文献

引用または参照した文献

Barr, V and Stephenson, C. 2011. “Bringing computational thinking to K-12: What is involved and what is the role of the computer science education community?”. ACM Inroads. Vol 2, number 1. Pp 48-54.

Sedlacek, L. 2016. “Math education: The roots of computer science”. Edutopia. 20 April. https://www.edutopia.org/blog/math-education-roots-computer-science-lincoln-sedlacek

Bird, J and Edwards, S. 2015. “Children learning to use technologies through play: A digital play framework”. British Journal of Educational Technology. Vol 46, number 6. Pp 1149-1160.

Davies, RS. 2011. “Understanding technology literacy: A framework for evaluating educational technology integration”. TechTrends. Vol 55, number 5. Pp 45-52.

Futschek, G and Moschitz, J. 2011. “Learning algorithmic thinking with tangible objects eases transition to computer programming”. In I Kalas and RT Mittermeir (Eds), Informatics in schools: Contributing to 21st century education. Pp 155-164. Berlin, Heidelberg. Springer. https://pdfs.semanticscholar.org/7365/ddb80c9186639e5c14b9e125d3f73aed4500.pdf. 2016 年 9 月 28 日に閲覧

Grover, S and Pea, R. 2013. “Computational thinking in K-12: A Review of the State of the Field”. Educational Researcher. No. 4. Vol 38. Pp 38-43.

Hemmendinger. D. 2010. Cited in Barr, V and Stephenson, C. 2011. “Bringing computational thinking to K-12: What is involved and what is the role of the computer science education community?”. ACM Inroads. Vol 2, number 1. Pp 48-54.

IBO. 2015. Teaching and learning with technology: A guide of basic principles. Geneva, Switzerland. International Baccalaureate Organization.

Institute of Design at Stanford. No date. An introduction to design thinking process guide. https://dschool-old.stanford.edu/sandbox/groups/designresources/wiki/36873/attachments/74b3d/ModeGuideBOOTCAMP2010L.pdf?sessionID=1b6a96f1e2a50a3b1b7c3f09e58c40a062d7d553. 2016 年 9 月 28 日に閲覧

Koh, JHL, Chai, CS, Wong, B and Hong, HY. 2015. Design thinking for education: Conceptions and applications in teaching and learning. Singapore. Springer.

Kolb, D. 1984. Experiential learning. Englewood Cliffs, NJ, USA. Prentice Hall, Inc.

Lee, I, Martin, F and Apone, K. 2014. “Integrating computational thinking across the K-8 curriculum”. ACM Inroads. Vol 5, number 4. Pp 64-71.

Looi, CK, Seow, P, Zhang, B, So, HJ, Chen, W and Wong, LH. 2010. “Leveraging mobile technology for sustainable seamless learning: A research agenda”. British Journal of Educational Technology. Vol 41, number 2. Pp 154-169.

Palfrey, JG and Gasser, U. 2013. Born digital: Understanding the first generation of digital natives. New York, NY, USA. Basic Books.

Ribble, M. 2011. Digital citizenship in schools (Second edition). Washington DC, WA, USA. International Society for Technology in Education.

Ryan, J, Scott, A and Walsh, M. 2010. “Pedagogy in the multimodal classroom: An analysis of the challenges and opportunities for teachers”. Teachers and Teaching: Theory and Practice. Vol 16, number 4. Pp 477-489.

Scheer, A, Noweski, C and Meinel, C. 2012. “Transforming constructivist learning into action: Design thinking in education”. Design and Technology Education. Vol 17, number 3. Pp 8-19.

Wing, J. 2006. “Computational thinking”. CACM Viewpoint. Vol 49, number 3. Pp 33-35.

用語解説

行動（action）	地域社会、国家、および地球規模の課題に、個人的、および協働的に関わること。
行動計画（action plan）	継続的な学校改善のための詳細な手段をまとめて示した計画のこと。
アクションリサーチ（action research）	学習と指導の改善、および調整に役立たせるために行う探究のこと。
付加言語（additional language）	PYP を実施する学校において指導言語の他に提供される言語のこと。
アドボカシー（権利擁護や提言）（advocacy）	自分と他者にとって好ましい変化につながる行動の支援、およびその取り組みのこと。
情意スキル（affective skills）	立ち直る力、忍耐力、および自己啓発など、態度因子の基盤となる行動と感情の管理スキルのことで、教育の達成において大きな役割を担う。
エージェンシー（agency）	哲学的、社会学的、および心理学的なアイデアで、人間とは自分の意思で行動を起こす能力をもち、自分の人生に積極的に関わることができるという考えのこと。
変化のエージェント（agent of change）	プラスの変化をもたらす行動を通し、自分または他者のために行動する人のこと。
「学習のアプローチ」（ATL：approaches to learning）	学習を自ら導き、支え、構成する際に役立つさまざまなスキルのこと。
「指導のアプローチ」（approaches to teaching）	指導において情報をもたらすとともにそれを支える、重要な指導方法および構成概念のこと。探究、概念的理解、地域社会およびグローバルな文脈、協働、インクルージョン、および評価から成る。
評価（assessment）	学習のモニタリング、記録、測定、および報告のこと。評価には、学習と指導の全段階において起こり得る振り返り、およびフィードバックが含まれる。
評価することができる実践者（assessment capable practitioner）	学習と指導に役立たせるため、データとエビデンスを使いながら、実践者が他者と協働する能力のこと。
評価することができる児童（assessment capable student）	学習目標の設定、成長のモニタリング、および調整のために、児童が他者と協働する能力のこと。
自律性（autonomy）	行動指針を自分で決め、追求する自由のこと。

逆向き設計（backwards by design）　学習体験を計画する前に目標設定と評価設計を行い、その達成に向けた教育カリキュラムを設計する方法のこと。

能力（capacity）　個人、または集団で何かを成し遂げるための、顕在的あるいは潜在的な力量のこと。能力はエージェンシーおよび自己効力感とつながっている。

中心的アイデア（central idea）　概念的理解を記述したもので、探究や「教科の枠をこえたテーマ」の振り返りを促す。

チャレンジに満ちた（challenging）　批判的かつ創造的な思考を促す学習および指導。既存の理解や能力をこえるようなもの。

協働（collaboration）　共通理解と積極的な参加を通して、目的をもち、何かを協力して成し遂げる行動のこと。

認知スキル（cognitive skills）　情報処理スキル、および思考スキルのすべてが含まれる。

概念（concepts）　概念とは、概念的理解の発達を助ける基本的かつ抽象的な考えのことです（多くの場合 1 単語に包含されます）。
その抽象性や普遍性の度合いは一定ではなく、使用の際の普遍性や複雑性も異なり、学習環境においてさまざまな目的を担います。

概念的理解（conceptual understandings）　概念的理解は、事実的な知識、手続き的な知識、メタ認知的な知識をつなげる理解です。概念的理解は、人が意識的に既存の知識と新しい知識をつなげてネットワークをつくり、そのうえでそのネットワークを発達させたり再構成したりするプロセスから生じます。これは非直線的かつ継続的なプロセスで、そのプロセスを通じて理解が進化し、誤解が特定され排除されていきます。

構成主義（constructivist）　構成主義理論は、知識とは学習者により積極的に構築されるものと認識する。学習者は既存の知識に基づき、関連性や新たな意味を構築する。

内容（content）　カリキュラムにより定義、かつ包含される教科の知識や概念的理解のこと。

文脈（context）　何かが存在したり起こったりする状況や環境、あるいはさまざまな条件の集まりのこと。

批判的リテラシー（critical literacy）　テクストの意味を問い疑問を抱く能力、およびテクストを評価し作成する能力のこと。テクストはある目標のためにつくられ、世界についてのある一定のものの見方、価値観、および姿勢を表すものであるという理解を伴う。

カリキュラム（curriculum）　幅広くバランスのとれた、一貫性のある学習のための、全体的な計画のこと。学校における学習体験の全体像を描く。

データとエビデンス（data and evidence）　特定の時点において定性的または定量的に収集された情報のことで、進捗状況と達成度を、既定の学習目標と成功の規準に正確に照らし合わせることで学習を測定する。

多様性（diversity）　違い、または独自であること。多様性の尊重には受容と承認が伴う。

記録（documenting）　学習の記録とは、学習と指導に役立つエビデンスを集めたもののこと。

幼児期（early years）　3 歳から 6 歳までの時期のこと。幼児期は急速な脳の発達期と重なるため、社会性、感情、認知、および身体の健全な発達や、将来の学習成果にとっても重要な時期である。

意欲を喚起する学習および指導（engaging）　個人や集団の利益を反映し、それに対応できる学習および指導のこと。

「エキシビション」（exhibition）　集大成としての統合的な学習体験、または探究プロジェクトのことで、児童が個人で、または仲間と選定し調査した課題への理解を、メンターによる支援を受けながら披露する。

フィードバック（feedback）　教師、または児童自身からもたらされる情報で、児童の学習への応答として、その改善に役立たせられるもの。

フィードフォワード（feedforward）　教師、または児童自身からもたらされる情報で、児童の学習の改善のための、次の段階や指針を示すもの。

前向き設計（forwards by design）　既定の学習枠外の、社会構成主義的な学習環境で起こり得る学習の可能性を考える方法のこと。

枠組み（framework）　PYP の枠組みは、カリキュラムの各要素、およびその間の関係性を整理するための構成を提供する。

全人的（ホリスティック）（hollistic）　児童の知的、身体的、社会的、感情的な学習と発達が考慮された、包括的な教育的経験のこと。

家庭言語（home and family language）　初めに学習した言語、最も習熟している言語、最も頻繁に使う言語のうちのひとつ、または複数に当てはまる言語のこと。言語学習は文脈内で起こるため、学習者は学校の指導言語とは異なる家庭言語をもつ可能性がある。

アイデンティティー（identity）　人をつくる資質や信念、価値観。自分が自分である状態のこと。

アイデンティティーのテクスト（identity text）　児童が生みだすテクストのうち、文化的アイデンティティーを表現するもの。受け手と共有される自己選択的なテクストで、自身に対する肯定的な記述が含まれる。

インクルージョン（inclusion）　障害を特定して取り除くことにより、あらゆる児童が学習できるようにすることを目指す継続的なプロセスのこと。

インクルーシブ（inclusive）　インクルーシブな教育とは、すべての児童の学習と指導へのアクセス、および取り組みを増やす教育を指す。インクルーシブな学校であることは、学校生活に関わる人々すべてが包摂され、学習への障壁が取り除かれることを意味する。

革新（innovation）　現状の考察から、改善を目的とする新しい方法として提案された新たなアイデアを実施すること。

探究する人（inquirers）　周囲の世界と関わりあい、それを解釈することで、意味を積極的に構築する人のこと。

探究（inquiry）　学習に関する視点で、意味が積極的に構築されることを強調するもの。

多様な文化の理解（intercultural understanding）　自分の文化と他者の文化への相互理解をもち、それを尊重すること。人類に共通する人間らしさ、多様性、および相互関係を認識する。

国際的な視野（internationally minded）　国際的な視野をもつことは、自己と他者への認識があることに特徴づけられる。より大きな共同体、および人類に共通する人間らしさへの帰属意識のこと。地域社会、および地球規模の課題に関わり、プラスの変化のために行動することが含まれる。「IB の学習者像」における人物像を育み、実践することが、国際的な視野への重要な基盤を提供する。

知識（knowledge）　学習を通して得られる情報、事実、または原理のこと。

学習コミュニティー（learning community）　地域社会やグローバル社会など、学校生活に関わるすべての人々のこと。

学習環境（learning environment）　学習が行われる文脈のことで、学校環境や学習風土（エートス）、屋内外両方の学習空間、およびリソースを含む。

学習目標（learning goal）　一定の期間や学習体験後に期待できる、児童の知識や理解、および児童ができることを説明したもの。

学習空間（learning spaces）　学習環境内にある物理的または仮想的な場所のこと。

探究の流れ（lines of inquiry）　「探究の単元」（UOI：unit of inquiry）の範囲を定義する文言のこと。

リテラシー（literacies）　コミュニケーション、および意味づけにおける複数のモードのことで、言語、視覚、聴覚、身振り、空間、およびデジタルが含まれる。

測定（measuring）　進捗と達成度を決定するために、「その時点」でのデータを確認する行動のこと。

メタ認知（metacognition）　思考についての思考のこと。自分の思考過程について認識し、振り返り、理解する能力のこと。

メタ認知スキル（metacognitive skills）　学習をよく理解し評価するため、学習スキルや学習過程の効果をモニタリングするうえで児童が使うスキルのこと。

メタ言語認識（metalinguistic awareness）　言語の機能や規則、および言語コードに対する認識のこと。

モニタリング（monitoring）　観察、問い、議論、および振り返りなどを含む、さまざまなストラテジーを用いてデータを収集する過程のこと。

多言語主義（multilingualism）　複数の言語の知識のこと。習熟度や運用能力の段階は問わない。言語とそれに関連する社会的行動における、ダイナミックな相互作用を反映する。

マルチリテラシー（multiliteracies）　口述、活字、および複数のモードからなるマルチモーダルテクストを読み、解釈し、作成する能力のこと。マルチリテラシー

	は、社会的文脈の理解に基づくマルチモーダルテクストの理解、使用、および批判的評価を可能にする。
マルチモーダリティー（multimodality）	複数の表現のモードを通した理解、およびコミュニケーション能力のこと。モードの例には視覚、文章、言語、空間が含まれる（Jewitt et al. 2000）。
成果（outcome）	PYP における成果とは、IB の教育と、「IB の学習者像」や国際的な視野を育み実践するなかで児童が積み重ねる経験によってもたらされる総合的な影響のこと。
指導方法（pedagogy）	専門的実践としての指導の芸術的側面および科学的側面のこと。
遊び（play）	自由と選択を伴う、児童によるさまざまな自発的活動のこと。
ポートフォリオ（portfolio）	児童による学習の包括的な集合体のこと。
信念のある行動（principled action）	知識に基づき、責任ある倫理的な行動をとること。
「探究プログラム」（POI：programme of inquiry）	「教科の枠をこえたテーマ」および「探究の単元」（UOI）における、学年縦断的な概観のこと。
学習の進歩（progressions of learning）	発達段階別の、学習の順序のこと。
刺激をもたらす活動（provocation）	児童の思考を促すための、オープンエンド型の活動のこと。
振り返り（reflection）	将来に向けた改善、変更、および計画のため、過去の経験について考察する認知行動のこと。
関連のある（relevant）	既存の知識と経験の間のつながりをつくる、有意義な学習、および指導のこと。
スキャフォールディング（足場づくり）（scaffolding）	児童の学習の進歩をサポートするため、さまざまな指導のストラテジーとツールを利用すること。スキャフォールディングは一時的で適切かつおよび即応的なものである。
自己評価（self-assessment）	将来の学習に向けた調整と改善をするための学習の見直し、および評価のこと。
自己効力感（self-efficacy）	価値ある目標の達成を目指した行動を起こし、成功するために必要な自分の能力に対する信念、および自信のこと。
自己調整（self-regulated）	自分の立てた目標の達成のため、自分を管理する能力のこと。
意味のあるもの（significant）	普遍的かつ文脈的に重要な理解のことで、個人、地域社会、およびグローバルのレベルで意味をもつ。
スキル（skills）	学習を導き、支え、構成するうえで使う能力のこと。
社会構成主義（social-constructivist）	社会構成主義的理論は、知識が人々や環境との関わりあいから構築されることを認識する。
関係者（stakeholder）	何かについて利害関係をもち、関与している人のこと。PYP 関係者には児童、教師、職員、家族や保護者、さらには児童の生活に関係するその他の大人たちが含まれる。

児童の言語ポートレート（student language portrait）	児童のもつ言語背景、および言語経験に関する情報の集まりのこと。
教科（subject）	個別の知識領域のこと。PYP の教科には「言語」「算数」「理科」「社会」「芸術」「体育（身体・人格・社会性の発達）」が含まれる。
成功の規準（success criteria）	一定の期間、または学習体験後に期待される成果の質を説明する、具体的で測定可能な規準のこと。
テクスト（text）	それを通し、私たちが情報に触れたり、表現したりする事物のこと。口述、記述、音楽、美術、あるいは物語、歌、メッセージやウェブサイトといった、マルチモーダルなものが含まれる。
理論（theories）	何かを説明するため、学習者により構築される仮説、およびアイデアのこと。
教科の枠をこえた（transdisciplinary）	教科の間をつなぎ、すべての教科を横断し、かつ教科をこえる、学習と指導の統合的アプローチのこと。
トランスランゲージング（translanguaging）	コミュニケーション、および社会的ニーズを満たすため、児童が複数にわたる既知の言語の要素を自然かつ柔軟に組み合わせ、使用すること。例として、文の途中で言語を変える、またはテクストをある言語で読み、それについて別の言語で語るなどといったことがあげられる。
「探究の単元」（UOI：unit of inquiry）	「教科の枠をこえたテーマ」のなかで行われる学習を構成する方法のこと。

改訂履歴

このセクションでは、本資料における過去 2 年間の改訂内容をまとめています。改訂内容は、最新のものから順に記載しています。誤字脱字の修正は記載していません。

2024 年 3 月改訂事項

資料全体

他の IB 資料との表現の一致。

「重要概念」という用語を「特定概念」に、「関連概念」という用語を「付加概念」に差し替えました。

協働＞協働設計のプロセス

学級担任と専科教員の協働

旧版の誤りの修正。

図 CP01 のキャプション：「サポートを伴う学習体験」を「協働構築された学習体験」に修正しました。

図 CP01 のキャプション：表に合わせて「サポートを伴う学習体験」を「単独で行う学習体験」に修正しました。

学習環境＞学習環境をつくる

指導方法と設計をつなぐ

旧版の誤りの修正。

図 LE01 のキャプション：「指導方法と設計をつなぐ」を「学習空間の設計」に修正しました。

用語解説

改訂または改良された内容の導入。

概念の定義を変更しました。

修正前：「概念とは組成力のあるアイデアであり、影響力が大きく、幅広く、抽象的であるという性質をもちます。教科の枠をこえることもあれば、教科特有であることもあります。」

修正後：「概念とは、概念的理解の発達を助ける基本的かつ抽象的な考えのことです（多くの場合 1 単語に包含されます）。その抽象性や普遍性の度合いは一定ではなく、使用の際の普遍性や複雑性も異なり、学習環境においてさまざまな目的を担います。

概念的理解の定義を変更しました。

修正前：「ある概念の性質や特性について、学習者が導く一般化のこと。」

修正後：「概念的理解は、事実的な知識、手続き的な知識、メタ認知的な知識をつなげる理解である。概念的理解は、人が意識的に既存の知識と新しい知識をつなげてネットワークをつくり、そのうえでそのネットワークを発達させたり再構成したりするプロセスから生じます。これは非直線的かつ継続的なプロセスで、そのプロセスを通じて理解が進化し、誤解が特定され排除されていきます。」