

DP と各国の教育との整合性に
関する調査：
日本の高等学校教育課程との整合性

Ecctis より IB へ提出

2025 年 4 月提出

略語

AA	「数学：解析とアプローチ」
AHL	HL 発展項目
AI	「数学：応用と解釈」
CAS	「創造性・活動・奉仕」
CP	キャリア関連プログラム
DP	ディプロマプログラム
GSP	共通科目履修課程
HL	上級レベル
IB	国際バカロレア
IBO	国際バカロレア機構
JHSC	日本の高等学校教育課程
MEXT	文部科学省
MYP	中等教育プログラム
PYP	初等教育プログラム
RQ	研究課題
SL	標準レベル
SMC	理数科
SSP	専門科目履修課程
TOK	「知の理論」
WIAIBE	国際バカロレア（IB）の教育とは

目次

1. 要旨.....	6
2. はじめに	26
2.1 背景と目的.....	26
2.2 研究課題（リサーチクエスション）	26
2.3 報告書の構成.....	29
3. 方法.....	30
3.1 資料の選定と比較対象の特定.....	30
理念的基盤の比較.....	30
学習成果の比較.....	31
3.2 整合性の測定（類似点と相違点）	33
マッピング.....	34
3.2.1 方法：プログラム全体の比較.....	34
理念的基盤.....	34
構成.....	35
要件と成果.....	35
生徒による履修課程の選択.....	35
評価方法.....	36
3.2.2 方法：科目別の比較.....	36
学習成果.....	36
内容.....	36
要求度.....	36
4. プログラム全体の整合性	40
4.1 プログラムの概要.....	40
4.1.1 IB の DP.....	40
4.1.2 日本の高等学校教育課程.....	44
4.2 理念的基盤.....	51
4.3 構成	54
4.4 要件と成果.....	56
4.5 生徒による履修課程の選択.....	57
4.6 評価方法.....	62

5. 科目別の整合性.....	66
5.1 「数学」	66
5.1.1 学習成果 — 「数学」	68
5.1.2 内容 — 「数学」	70
5.1.3 要求度 — 「数学」	80
5.2 理科	84
5.2.1 学習成果 — 「理科」	85
5.2.2 内容 — 「物理」	88
5.2.3 要求度 — 「物理」	93
5.2.4 内容 — 「化学」	96
5.2.5 要求度 — 「化学」	102
5.2.6 内容 — 「生物」	104
5.2.7 要求度 — 「生物」	110
5.3 「文学」	113
5.3.1 学習成果 — 「文学」	113
5.3.2 内容 — 「文学」	115
5.3.3 要求度 — 「文学」	121
5.4 「言語の習得」	125
5.4.1 学習成果 — 「言語の習得」	127
5.4.2 内容 — 「言語の習得」	129
5.4.3 要求度 — 「言語の習得」	141
5.5 「歴史」	145
5.5.1 学習成果 — 「歴史」	145
5.5.2 内容 — 「歴史」	148
5.5.3 要求度 — 「歴史」	156
6. 主な調査結果	159
6.1 プログラム別.....	159
6.2 科目別	161
6.2.1 「数学」の整合性.....	162
6.2.2 「物理」の整合性.....	166
6.2.3 「化学」の整合性.....	169
6.2.4 「生物」の整合性.....	172

6.2.5 「文学」の整合性.....	175
6.2.6 「言語の習得」の整合性.....	178
6.2.7 「歴史」の整合性.....	182
7. 参考文献.....	186
付録 A	189
付録 B	191
付録 C	193
付録 D	196

1. 要旨

プロジェクトの目的と背景

国際バカロレア（IB）機構は、4 つのプログラムを世界各地で提供する非営利の教育財団です。そのうちの 1 つであるディプロマプログラム（DP : Diploma Programme）は、大学受験と高等教育への準備を主な目的とする 2 年間の高等学校教育プログラムです。

IB ではこれまで、オーストラリア、カナダ、米国、シンガポール、韓国、フィンランド、フランス、スペイン、ブラジル、メキシコの教育制度に焦点をあてた調査を行ってきましたが、今回新たに、日本の高等学校教育制度を比較対象として DP との整合性を評価する、重要かつ詳細な調査の実施を Ecctis に委託しました。¹具体的に、本調査では、カリキュラムの理念的基盤、構成、要件、評価方法、履修科目の選択を比較することにより、DP と日本の高等学校教育課程の類似点と相違点を明らかにすることを目的としました。さらに、比較対象に選んだベンチマークと DP との整合性を、各科目で生徒が目指す学習成果という観点から判断するのも目的の 1 つでした。本調査は、「数学」「理科」「文学」「言語の習得」「歴史」の各科目に焦点をあてて実施されました。

最終的に、これらの一連の比較調査は、IB の教師が必要に応じて対象国の現地カリキュラムと IB のカリキュラムとの間で柔軟に対応できるようサポートする、ツールやリソースの開発に資することをねらいとしています。またこれにより、各機関や雇用主、その他の主要な関係者による DP の公正な認知がさらに促進され、DP 卒業生が希望の進路に進むための一助となります。

研究課題（RQ）と研究方法

一連の比較調査はすべて、プログラム全体と科目別に設定された研究課題（RQ : Research questions）に対する回答に基づいて構成されています。本調査における RQ は以下のとおりです。

RQ1 : DP のカリキュラムは、日本の高等学校の教育課程とどの程度整合しているか。両カリキュラムは、要求度や難易度という点でどのように類似し、どのように異なっているか。両カリキュラムには、どの程度の互換性があるか。

RQ2 : 両カリキュラムは、以下の点でどの程度整合しているか。

2.1 : 理念的基盤

- 目標
- 原則
- 価値観

2.2 : 構成

- 学習領域

¹DP と各国の教育との整合性調査の要約および報告書はこちら : www.ibo.org/research/curriculum-research/dp-studies/dp-country-alignment-studies-2023/

• 提供科目 • 専門性の程度 • 時間配分
2.3：要件
• 各プログラムの受け入れ要件 • 時間に関する要件（プログラムの期間、授業時間、学習時間） • 修了要件（単位数、合格・不合格条件、補完措置の選択肢）
2.4：評価
• 評価の性質（回数、種類、期間、問題の形式、配点） • 評価モデル（総合成績における各評価の相対的比重）
2.5：生徒による履修課程の選択
• 専門性の程度 • 科目（教科）選択における選択肢（必修科目、選択科目）
RQ3：各科目は、以下の点でどの程度整合しているか。
3.1：内容
• トピック（学習領域の範囲、幅広さ、深さ） • 学習活動（難易度、要求度）
3.2：期待される学習成果
• 知識 • 能力（科目固有の能力、21 世紀型能力）

上記の RQ への回答方法として、Ecctis は本調査専用の手法を開発、適用しました。

プログラムレベルでの調査では、理念的基盤、構成、要件、関連する成果、生徒による履修課程の選択、評価方法（可能な場合）といった、DP と高等学校教育課程の主要な構成要素の比較分析を実施しています。科目レベルでの調査では、学習成果、内容、要求度といった、DP と高等学校教育課程における各科目の主要な構成要素の比較分析を実施しています。

また必要に応じて、Ecctis は標準的な比較手法に加えて、DP からテーマを抽出してそれらが比較対象に含まれているかどうかを評価する、包括的なマッピング手法を補足的に用いました。さらに、要求度を科目別で評価するため、Ecctis は専門家パネル方式を設計・導入し、共通の要求度評価規準に基づいて各科目をスコア化しました。²

主な調査結果

プログラムレベル

DP と高等学校教育課程の最も重要な類似点は、その理念的基盤にあります。ただし、それ以外のほとんどの面では多少の違いが見られます。主な相違点として、高等学校教育課程における特定の業界に特化した科目の設置、要件が科目ベースか単位ベースか、選択の自由度、一定の科目で提供される専門性の程度、科目の規模、受け入れ要件の厳格さ、評価の一元化の度合いなどが挙げられます。それでもなお、高等学校教育課程の柔軟な設計により、生徒

²各科目は、以下を評価規準としてスコア化された：学習成果に示された認知的スキル（改訂版ブルーム分類学に基づく）、知識の深さ（ウェブの「知の深さ」のレベルより一部改変）、学習量（幅広さ、深さ、所要時間の3要素を考慮したスコア）、科目における特に要求度の高い領域（「挑戦領域」）。

は DP に類似した科目を選択、履修することが可能であり、専門性と複数教科にわたる幅広さのバランスをとることができます。

- 理念的基盤：DP と高等学校教育課程の理念的基盤は非常によく似ています。実際、「自立性と自己管理」「批判的探究と論理的思考」「信念をもちコミュニティに根ざす」「コミュニケーションと協働の能力」といったテーマは、どちらのカリキュラムにも明確に表れています。ただし、「概念的思考と理解」や「実社会の文脈を基礎とすること」については、DP においてより強調されています。それでもなお、2 つのプログラム間を行き来する生徒や教師は、両者の理念的基盤に高い一貫性を認めるでしょう。
- プログラムの構成：DP と高等学校教育課程では期間が異なり、DP は 2 年間、高等学校教育課程は 3 年間です。どちらもバカロレア形式の構成を採用し、幅広い教科を取り扱っていますが、高等学校教育課程では一部の教科の編成方法が異なっており、さらに他の教科も含まれています。重要な違いの 1 つは、高等学校教育課程には共通科目と専門科目が両方含まれ、DP よりも職業指向が強く特定の業界に特化した選択肢がある点です。構成上、DP は科目ベースのアプローチを採用し、標準レベル（SL：standard level）と上級レベル（HL：higher level）の選択肢がありますが、高等学校教育課程は単位ベースで、必修科目と選択科目を組み合わせて学習します。さらに、提供される科目の内容や授業時間数という点でも異なります。高等学校教育課程の一部の教科では、DP の同等教科に比べてより多くの科目を設置していますが、各科目で取り扱う範囲は DP よりも概して狭く、授業時間数も少なくなっています。
- 受け入れ要件：DP と高等学校教育課程では受け入れ要件が異なっています。IB では、教師や生徒が各教科の指導の手引きを参照し、望ましい事前学習内容を確認することを推奨していますが、受け入れに関して一定の要件は設けていません。それに対して、日本の高等学校に進学するには、入学試験に合格しなければなりません。
- 生徒による履修科目の選択：高等学校教育課程と DP はいずれも、選択の自由度が高く幅広いカリキュラムを提供していますが、構成上の違いにより、生徒が選択できる履修科目は異なったものになります。高等学校教育課程の生徒は、さまざまな科目を学習する一方で、DP のように必ずしもすべての科目を高校在学中継続して学習するとは限りません。一般的に、高等学校教育課程の選択科目は、学習内容の幅広さと深さの調整において、より柔軟で自由度が高い傾向があります。例えば、高等学校教育課程では、1 つの教科内で複数の選択科目を履修できますが、DP では 6 つの異なる教科からそれぞれ 1 科目を履修することが求められます。もう 1 つの重要な違いは、専門性の程度です。DP ではどの科目も一定のレベルで専門化されていますが、高等学校教育課程では「数学」などの一部の教科で専門性のある科目がより多く用意されている一方で、「地理」のようにその選択肢が限られている教科もあります。ただし、高等学校教育課程の柔軟な設計により、生徒は DP に類似した科目を選択することが可能であり、専門性と複数教科にわたる幅広さのバランスをとることができます。
- 評価方法：日本の高等学校の卒業資格に関する評価方法は一元化されておらず、生徒の学習をどのように評価するかは各学校が決定します。一方 DP では、一元的に定義され

た評価の目標、方法、配点に基づく、標準化されたアプローチを採用しています。DP が主に外部試験に依拠しつつ、一部で内部評価も取り入れる一方、日本の高等学校卒業資格における成績は、学校内で実施する評価によって決定されます。ただし、生徒は大学入試共通テストのような外部試験を受ける場合もあります。また、DP とは異なり、継続的な評価が高等学校卒業資格における成績に反映される場合があります。このような相違点があるものの、筆記試験やプロジェクトなど、学校内で実施する評価の一部は DP の評価方法と似ており、科目ごとの評価目標にも両カリキュラム間で類似点が認められます。

科目別

本調査では、DP と高等学校教育課程の「数学」「物理」「化学」「生物」「文学」「言語の習得」「歴史」について、科目レベルでの比較分析を実施しました。分析は、DP と高等学校教育課程の以下の科目に焦点をあてて行われました。

表：DP と高等学校教育課程の比較対象科目

DP の科目	高等学校教育課程（共通科目）	高等学校教育課程（専門科目）
「数学」		
「数学：解析とアプローチ（AA：analysis and approaches）」（SL および HL）	「数学 I」 「数学 II」 「数学 III」 「数学 A」 「数学 B」 「数学 C」	「理数数学 I」 「理数数学 II」 「理数数学特論」
「数学：応用と解釈（AI：applications and interpretation）」（SL および HL）	「理数探究基礎」 「理数探究」	
「理科」		
「物理」（SL および HL）	「物理基礎」 「物理」	「理数物理」
「化学」（SL および HL）	「化学基礎」 「化学」	「理数化学」
「生物」（SL および HL）	「生物基礎」 「生物」	「理数生物」
「文学」		
「言語 A：文学」（SL および HL）	「文学国語」 「古典探究」	
「言語の習得」		
「言語 B」（SL および HL）	「英語コミュニケーション I」 「英語コミュニケーション II」 「英語コミュニケーション III」 「論理・表現 I」 「論理・表現 II」 「論理・表現 III」	「総合英語 I」 「総合英語 II」 「総合英語 III」 「ディベート・ディスカッション I」 「ディベート・ディスカッション II」 「エッセイライティング I」 「エッセイライティング II」

「歴史」		
「歴史」（SL および HL）	「歴史総合」 「日本史探究」 「世界史探究」	

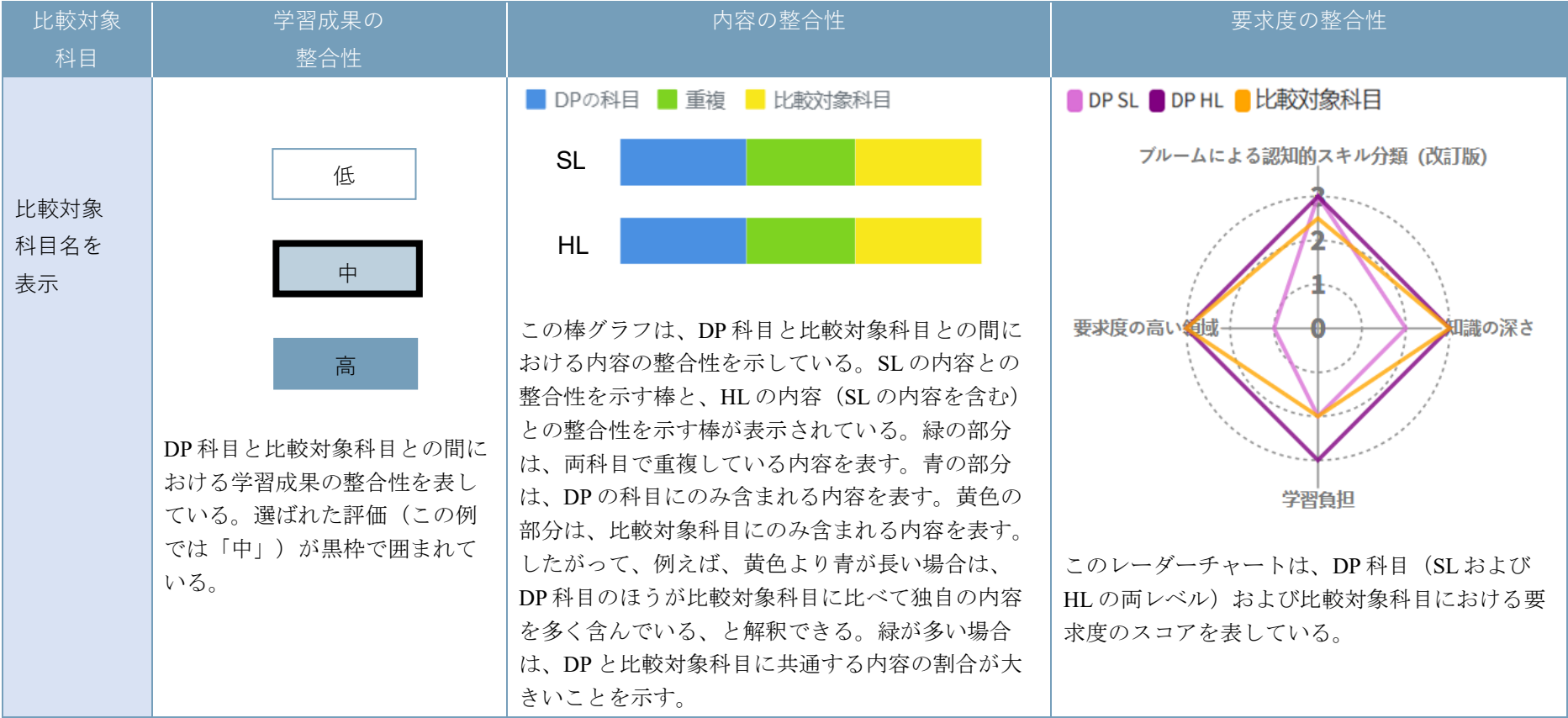
DP の科目については、SL と HL の両方を検討対象としました。

このセクションには、DP 科目と高等学校教育課程の比較対象科目間における科目別の分析結果を、図表と文章で要約した内容が記載されています。要約には、学習成果の整合性、内容の整合性、要求度の整合性に関する主な調査結果が含まれています。

科目別の分析結果を以下の各表にまとめています。

図：DP 科目と高等学校教育課程の比較対象科目との整合性を視覚的に表現したもの

凡例：



DP「数学」（AA および AI、SL および HL）と高等学校教育課程の「数学」との間における、科目別の整合性を以下に示します。

比較対象科目・履修課程	学習成果の整合性	内容の整合性	要求度の整合性*
高等学校教育課程 共通科目履修課程Ⅰ	低 中 高	DPの科目 重複 比較対象科目 AA SL AI SL AA HL AI HL	DP SL DP HL 比較対象科目 ブルームによる認知的スキル分類（改訂版） 要求度の高い領域 知識の深さ 学習負担
高等学校教育課程 共通科目履修課程Ⅱ	低 中 高	DPの科目 重複 比較対象科目 AA SL AI SL AA HL AI HL	DP SL DP HL 比較対象科目 ブルームによる認知的スキル分類（改訂版） 要求度の高い領域 知識の深さ 学習負担

共通科目履修課程Ⅰ：「数学Ⅰ」「数学Ⅱ」「数学A」「数学B」「理数探究基礎」

共通科目履修課程Ⅱ：「数学Ⅰ」「数学Ⅱ」「数学Ⅲ」「数学A」「数学B」「数学C」「理数探究基礎」「理数探究」

*DP「数学」：「数学：解析とアプローチ（AA）」と「数学：応用と解釈（AI）」は、SL 同士、HL 同士でそれぞれ同じスコアとなっている。

比較対象科目・履修課程	学習成果の整合性	内容の整合性	要求度の整合性*
高等学校教育課程 専門科目履修課程Ⅰ	低 中 高	DPの科目 重複 比較対象科目 AA SL AI SL AA HL AI HL	DP SL DP HL 比較対象科目 ブルームによる認知的スキル分類（改訂版）
高等学校教育課程 専門科目履修課程Ⅱ	低 中 高	DPの科目 重複 比較対象科目 AA SL AI SL AA HL AI HL	DP SL DP HL 比較対象科目 ブルームによる認知的スキル分類（改訂版）

専門科目履修課程Ⅰ：「理数数学Ⅰ」「理数数学Ⅱ」「理数探究基礎」「理数探究」

専門科目履修課程Ⅱ：「理数数学Ⅰ」「理数数学Ⅱ」「理数数学特論」「理数探究基礎」「理数探究」

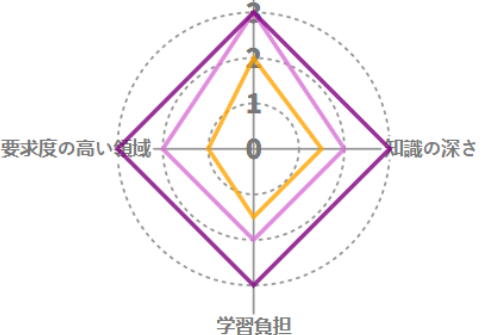
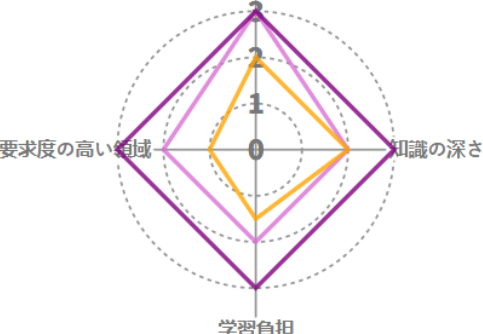
*DP「数学」：「数学：解析とアプローチ（AA）」と「数学：応用と解釈（AI）」は、SL 同士、HL 同士でそれぞれ同じスコアとなっている。

DP「物理」（SL および HL）と高等学校教育課程の「物理」との間における、科目別の整合性を以下に示します。

比較対象科目	学習成果の整合性	内容の整合性	要求度の整合性
高等学校教育課程 「物理」	低 中 高	DPの科目 重複 比較対象科目 SL HL	DP SL DP HL 比較対象科目 ブルームによる認知的スキル分類（改訂版） 要求度の高い領域 知識の深さ 学習負担
高等学校教育課程 「理数物理」*	低 中 高	DPの科目 重複 比較対象科目 SL HL	DP SL DP HL 比較対象科目 ブルームによる認知的スキル分類（改訂版） 要求度の高い領域 知識の深さ 学習負担

*高等学校教育課程には、「理数物理」などの専門的な理系科目では内容が適宜拡充される場合がある、と明記されている。したがって、実際には、科目の内容や要求度がここに示されているものと若干異なる場合がある。

DP「化学」（SL および HL）と高等学校教育課程の「化学」との科目別の整合性を以下に示します。

比較対象科目	学習成果の整合性	内容の整合性	要求度の整合性
高等学校教育課程 「化学」	低 中 高	DPの科目 重複 比較対象科目 SL HL	DP SL DP HL 比較対象科目 ブルームによる認知的スキル分類 (改訂版) 
高等学校教育課程 「理数化学」*	低 中 高	DPの科目 重複 比較対象科目 SL HL	DP SL DP HL 比較対象科目 ブルームによる認知的スキル分類 (改訂版) 

*高等学校教育課程には、「理数化学」などの専門的な理系科目では内容が適宜拡充される場合がある、と明記されている。したがって、実際には、科目の内容や要求度がここに示されているものと若干異なる場合がある。

DP「生物」（SL および HL）と高等学校教育課程の「生物」との科目別の整合性を以下に示します。

比較対象科目	学習成果の整合性	内容の整合性*	要求度の整合性
高等学校教育課程 「生物」	低 中 高	DPの科目 重複 比較対象科目 SL HL	DP SL DP HL 比較対象科目 ブルームによる認知的スキル分類（改訂版）
高等学校教育課程 「理数生物」*	低 中 高	DPの科目 重複 比較対象科目 SL HL	DP SL DP HL 比較対象科目 ブルームによる認知的スキル分類（改訂版）

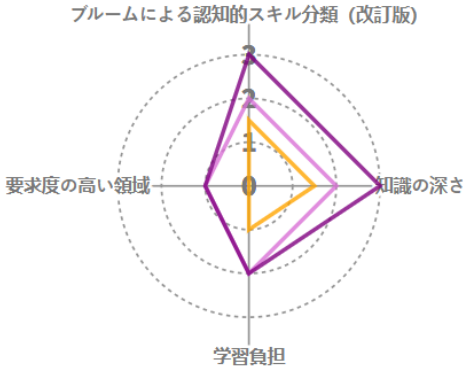
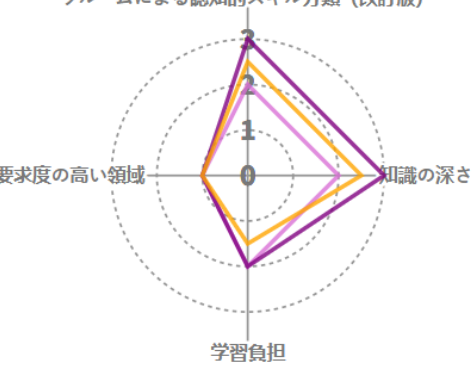
*高等学校教育課程には、「理数生物」などの専門的な理系科目では内容が適宜拡充される場合がある、と明記されている。したがって、実際には、科目の内容や要求度がここに示されているものと若干異なる場合がある。

DP「言語 A：文学」（SL および HL）と高等学校教育課程の「文学」との科目別の整合性を以下に示します。

比較対象科目	学習成果の整合性	内容の整合性*	要求度の整合性
高等学校教育課程 「文学国語」	低 中 高	■ DPの科目 ■ 重複 ■ 比較対象科目	■ DP SL ■ DP HL ■ 比較対象科目 ブルームによる認知的スキル分類（改訂版）
高等学校教育課程 「古典探究」	低 中 高	■ DPの科目 ■ 重複 ■ 比較対象科目	■ DP SL ■ DP HL ■ 比較対象科目 ブルームによる認知的スキル分類（改訂版）

*それぞれの横棒は、考察する可能性のある領域と概念的な問いを表しており、学習するテキストの数ではない。高等学校教育課程の「文学」の科目ではテキストの数が指定されていないためである。「言語 A：文学」の SL と HL では、探究領域と概念的な問いが同じであることから、横棒は 1 本のみ表示している。

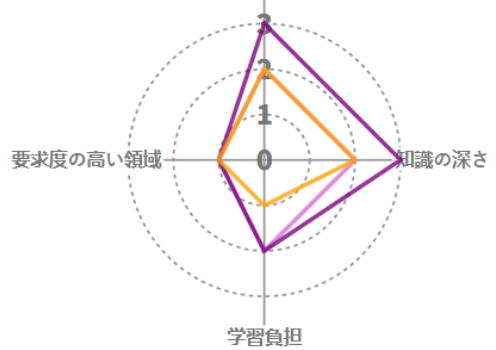
DP「言語 B」（SL および HL）と高等学校教育課程「外国語」「英語」との間における、科目別の整合性を以下に示します。

比較対象科目・履修課程	学習成果の整合性	内容の整合性*	要求度の整合性
高等学校教育課程 共通科目履修課程 I	低 中 高	DPの科目 重複 比較対象科目  この履修課程は、SL の受容（聞く・読む）スキル、産出（話す・書く）スキル、やりとりのスキルに整合している。	DP SL DP HL 比較対象科目 ブルームによる認知的スキル分類（改訂版） 
高等学校教育課程 共通科目履修課程 II	低 中 高	DPの科目 重複 比較対象科目  この履修課程は、HL の受容（聞く・読む）スキル、産出（話す・書く）スキル、やりとりのスキルに整合している。	DP SL DP HL 比較対象科目 ブルームによる認知的スキル分類（改訂版） 

• 共通科目履修課程 I：「英語コミュニケーション I」「英語コミュニケーション II」「論理・表現 I」「論理・表現 II」

• 共通科目履修課程 II：「英語コミュニケーション I」「英語コミュニケーション II」「英語コミュニケーション III」「論理・表現 I」「論理・表現 II」「論理・表現 III」

*それぞれの横棒は、高等学校教育課程の履修選択が、指定のテーマ、テキストタイプ、概念、コース設計の原理など、DP「言語 B」のシラバスの要素と重複している範囲を示している。また、横棒の下には、コミュニケーション能力に基づき、高等学校教育課程の履修選択が SL または HL と整合しているかどうかを記載している。

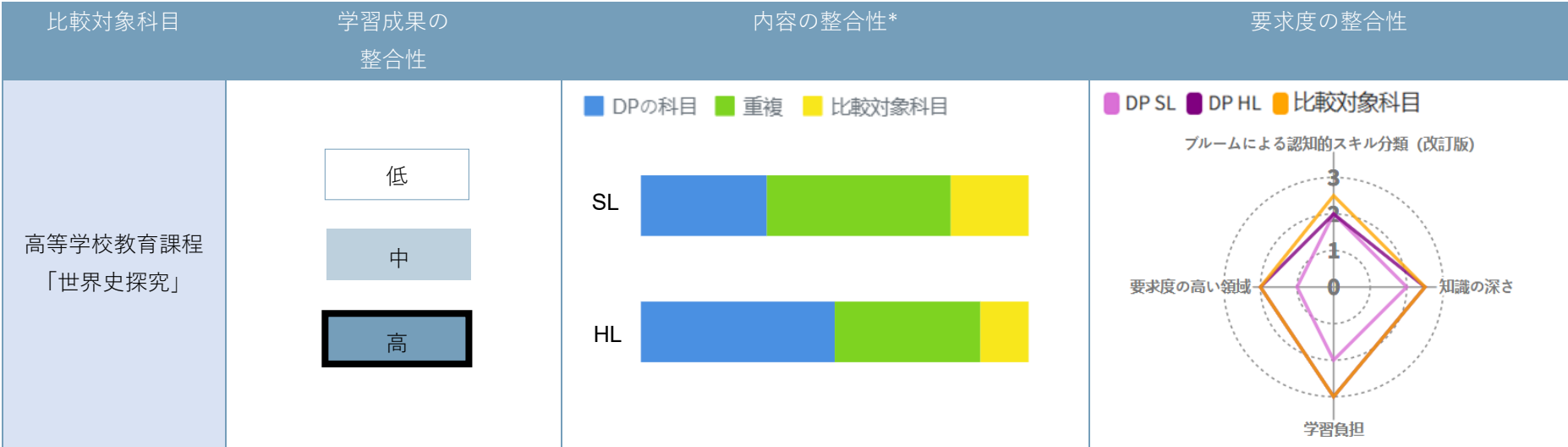
比較対象科目・ 履修課程	学習成果の 整合性	内容の整合性	要求度の整合性
高等学校教育課程 専門科目履修課程Ⅰ	低 中 高	■ DPの科目 ■ 重複 ■ 比較対象科目  この履修課程は、SL の受容（聞く・読む）スキル、産出（話す・書く）スキル、やりとりのスキルに整合している。	■ DP SL ■ DP HL ■ 比較対象科目 ブルームによる認知的スキル分類（改訂版） 
高等学校教育課程 専門科目履修課程Ⅱ	低 中 高	■ DPの科目 ■ 重複 ■ 比較対象科目  この履修課程は、HL の受容（聞く・読む）スキル、産出（話す・書く）スキル、やりとりのスキルに整合している。	■ DP SL ■ DP HL ■ 比較対象科目 ブルームによる認知的スキル分類（改訂版） 

- 専門科目履修課程Ⅰ：「総合英語Ⅰ」「総合英語Ⅱ」「ディベート・ディスカッションⅠ」「エッセイライティングⅠ」
- 専門科目履修課程Ⅱ：「総合英語Ⅰ」「総合英語Ⅱ」「総合英語Ⅲ」「ディベート・ディスカッションⅠ」「ディベート・ディスカッションⅡ」「エッセイライティングⅠ」「エッセイライティングⅡ」

DP「歴史」（SL および HL）と高等学校教育課程の「歴史」との科目別の整合性を以下に示します。

比較対象科目	学習成果の整合性	内容の整合性*	要求度の整合性
高等学校教育課程 「歴史総合」	低 中 高	DPの科目 重複 比較対象科目 SL HL	DP SL DP HL 比較対象科目 ブルームによる認知的スキル分類（改訂版）
高等学校教育課程 「日本史探究」	低 中 高	DPの科目 重複 比較対象科目 SL HL	DP SL DP HL 比較対象科目 ブルームによる認知的スキル分類（改訂版）

*それぞれの横棒は、高等学校教育課程の科目と、DP「歴史」SL と HL で学習可能なすべてのトピックとの間で、重複する内容を示している。実際に DP の生徒が学習するのは、これらのトピックのうち一部のみである。



*それぞれの横棒は、高等学校教育課程の科目と、DP「歴史」SLとHLで学習可能なすべてのトピックとの間で、重複する内容を示している。実際にDPの生徒が学習するのは、これらのトピックのうち一部のみである。

科目別分析の主な結果を以下に要約します。

「数学」

- 学習成果の整合性：DP と高等学校教育課程の「数学」の学習成果には、高い整合性が認められます。いずれも、理解と応用、数学的コミュニケーション、学習スキルの習得、批判的思考の活用、関連づけと一般化に重点を置いています。DP の他のテーマである、より広い文脈への取り組みと探究のアプローチを重視している高等学校教育課程の科目もありましたが、全体的に、高等学校教育課程の目標ではテクノロジーの比重が DP に比べて低いことがわかりました。
- 内容の整合性：共通科目履修課程 I は SL の内容との整合性が高く、同程度の幅広さと深さが認められます。それ以外の履修課程には、HL 発展項目やその他の内容がかなり含まれており、HL との整合性が高く、同程度の幅広さと深さが認められます。なかでも、専門科目履修課程 II には、DP の内容が最も多く含まれています。いずれの履修課程も、AI より AA の内容との整合性が高い傾向にあります。
- 要求度の整合性：共通科目履修課程 I は、DP の「数学」SL 各科目の要求度のスコアと非常によく整合しています。それ以外の履修課程は、DP の「数学」HL 各科目の要求度のスコアとよく整合しており、専門科目履修課程 II が最も高い整合性を示しています。

「物理」「化学」「生物」

DP「理科」の科目である「物理」「化学」「生物」は個別に分析され、高等学校教育課程の対応科目との比較が行われました。ただし、DP「理科」の学習成果は共通しており、高等学校教育課程では「理科」の全科目に適用される目標が明示されているため、全科目で同様の結果がみられました。そのため、以下にまとめて示します。

- 学習成果の整合性：DP と高等学校教育課程「理科」の学習成果には、中等度の整合性が認められます。科学的な研究のスキル習得に重点が置かれているという点では高い整合性が認められますが、DP が学習成果としているその他のテーマは、高等学校教育課程の目標においてそれほど明確に示されていません。概念的理解および課題と影響の認識は、高等学校教育課程にも多少含まれていますが、テクノロジーとコミュニケーション、協働は限定的に含まれる程度です。
- 内容の整合性：高等学校教育課程の「物理」と「化学」の各科目は SL の内容と中等度の整合性を示し、同程度の幅広さが認められますが、深さがおよばないトピックもあります。HL 発展項目の内容との整合性は低いものの、専門科目にはより多く含まれていることが示されています。高等学校教育課程の「生物」科目と DP の「生物」の内容の整合性は限定的です。高等学校教育課程の各科目は SL と比較して扱う内容の幅が狭く、ほとんどのトピックで深さがおよびませんが、一部の HL 発展項目のサブトピックは含まれています。「理科」の専門科目は、共通科目と同じ内容を学習する一方で、内容を発展、拡充できます。したがって、専門科目では実際には幅と深さが増している可能性があります。

- 要求度の整合性：要求度のスコアについて、高等学校教育課程「理科」の各科目は、対応する DP「理科」SL の各科目と中等度の整合性を示し、DP「理科」HL の各科目とは限定的な整合性を示しています。ただし、「理科」の専門科目では内容を発展、拡充できることから、実際の要求度は高くなる可能性があります。

「文学」

- 学習成果の整合性：DP と高等学校教育課程の「文学」の学習成果には、中等度の整合性が認められ、いずれも文学的解釈や、アイデアの形成と表現、テキスト間相互関連性、言語と文学の学習を通じたアイデンティティの模索を重視しています。DP のテーマには、文脈とテキストの関係など、高等学校教育課程の成果に反映されているものもあり、これは「文学国語」よりも「古典探究」に多く認められます。いずれも、作家の技能への理解を扱っていますが、DP の方が評価に重点を置いています。対して、高等学校教育課程は語彙の獲得、想像力の向上、文学作品の執筆に重点を置いています。
- 内容の整合性：DP「言語 A：文学」と高等学校教育課程の「文学」の各科目の内容には、中等度の整合性が認められます。高等学校教育課程の「文学」の各科目は、それぞれ程度は異なるものの、DP「言語 A：文学」の 3 つの探究領域すべてと整合しています。ただし、「古典探究」は、これらの領域との整合性が「文学国語」より高いものの、学習する文学作品の種類については整合性が認められません。高等学校教育課程の各科目では学習するテキストの数や種類が細かく指定されていないため、DP「言語 A：文学」（SL および HL）との比較が困難でした。ただし、高等学校教育課程の各科目に割り当てられた授業時間数から、その学習の幅と深さは、DP「言語 A：文学」の HL より SL に匹敵すると考えられます。
- 要求度の整合性：高等学校教育課程の「文学」の各科目は、DP「言語 A：文学」（SL）の要求度の各スコアと総じて整合しており、「文学国語」より「古典探究」の方がやや高い整合性を示しています。いずれの科目も HL の要求度との整合性は高くありません。

「言語の習得」

- 学習成果の整合性：DP と高等学校教育課程の「言語の習得」の学習成果には、高い整合性が認められています。実際に、DP「言語 B」の学習成果のテーマはいずれも、高等学校教育課程の「外国語」「英語」の目標に少なくとも部分的に含まれ、ほとんどが高い整合性を示しています。
- 内容の整合性：高等学校教育課程の「言語の習得」の各選択科目と DP の「言語 B」との内容には、中～高度の整合性が認められます。高等学校教育課程のいずれの履修課程でも、DP「言語 B」で指定された学習テーマ、テキスト、概念的理解、コース設計の原理との高い整合性が認められています。コミュニケーションスキルという点では、共通科目履修課程 I と専門科目履修課程 I の内容が DP「言語 B」の SL とよく整合しています。一方、共通科目履修課程 II と専門科目履修課程 II は、DP「言

語 B」の HL で求められるコミュニケーションスキルに対して高い整合性を示しています。

- 要求度の整合性：共通科目履修課程 I の要求度は、いずれのカテゴリーのスコアも DP「言語 B」の SL より低く、中等度の整合性が認められます。専門科目履修課程 I の要求度は、ほとんどのカテゴリーのスコアが DP「言語 B」の SL と同程度で、より高い整合性が認められます。共通科目履修課程 II と専門科目履修課程 II の要求度は、DP「言語 B」の HL とよく整合しており、専門科目履修課程でわずかに高い整合性が認められます。

「歴史」

- 学習成果の整合性：DP と高等学校教育課程の「歴史」の学習成果には、高い整合性が認められています。いずれも、歴史的文脈を理解すること、多様な資料を調査すること、多数のものの見方や意見に触れること、自分自身と現代を理解するために歴史を活用することを重視しています。また、両者とも議論の組み立てを求めています。DP の方が分析と評価、統合を使用する必要があることを明確に強調しています。DP には歴史の本質に対する振り返りが含まれており、高等学校教育課程では問題解決に焦点が当てられています。
- 内容の整合性：「歴史総合」は履修内容が少ないことから、DP「歴史」の内容との整合性は低く、一方で、選択科目の「日本史探究」と「世界史探究」は中等度の整合性を示しています。高等学校教育課程の各科目には選択制のトピックがないため、どの科目も内容の整合性は高くありません。実際に、「歴史総合」の内容の幅は DP「歴史」の SL と同程度ですが、深さが及びません。上記の選択科目では、DP「歴史」の SL や HL と比較して、より幅広い時代を扱う一方、「日本史探究」は取り扱う地域という点で幅が狭くなっています。選択科目は、指定学習項目や世界史のトピック、また、HL の詳細学習の中に整合するものもあることから、SL よりもやや深い内容を扱います。
- 要求度の整合性：「歴史総合」は DP「歴史」の SL と同程度のスコアですが、スコアがやや下回るカテゴリーもいくつかあります。「日本史探究」と「世界史探究」のスコアは、DP「歴史」の HL と整合しています。

概要

プログラム全体では、DP と高等学校教育課程は中等度の整合性を示しています。両プログラムの理念的基盤はよく似ているものの、構成や生徒による履修課程の選択、受け入れ要件、評価方法などの重要な点が異なっています。ただし、高等学校教育課程には柔軟性があることから、生徒は DP と同様の科目を選択できます。

科目別に見ると、DP と高等学校教育課程の整合性はさまざまに異なります。最も高い整合性が認められるのは「数学」と「言語の習得」であり、これらの科目では、その他の科目と比較して、専門性を高める機会が多く提供されています。ただし、この整合性の高さは、教

科で学習する科目の数と組み合わせに依存しています。期待される学習成果に関しては、「数学」「言語の習得」「歴史」で整合性が高く、「理科」「文学」では中等度を示しています。内容の整合性は、「数学」と「言語の習得」で高く、その他の科目では中等度であり、「生物」で最も低くなっています。要求度については、高等学校教育課程の科目と履修課程は総じて、対応する DP の科目の SL とよく整合しています。ただし、DP の HL の科目と整合性を示すのは、高等学校教育課程の「数学」と「言語の習得」の特定の選択科目に限られます。

2. はじめに

2.1 背景と目的

国際バカロレア機構（IB）は、世界各地で、初等教育プログラム（PYP：Primary Years Programme）、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）、キャリア関連プログラム（CP：Career-related Programme）の 4 つのプログラムを提供する非営利の教育財団です。2 年間の高等学校教育であるディプロマプログラム（DP）は、大学受験と高等教育への準備を目的としたプログラムであり、「幅広さと奥深さの両面で優れた知識」をもち、「身体的・知的・感情的・倫理的に豊かな生涯を歩んでいく」ことのできる生徒を育てることを目指しています。³

IB は今回、オーストラリア、カナダ、米国、シンガポール、韓国、フィンランド、フランス、スペイン、ブラジル、メキシコの教育制度に焦点をあてた過去の調査に続き、日本の高等学校教育制度を比較対象として DP との整合性を評価する、批判的かつ詳細な調査の実施を Ecctis に委託しました。⁴具体的に本調査では、DP と日本の高等学校教育課程の間で、理念的基盤、構成、要件、評価方法、履修選択を比較することにより、両者の類似領域と相違領域を明らかにすること、および、各科目で生徒が目指す学習成果について、対象となるベンチマークと DP を比較することを目的としました。本調査は、「数学」「理科」「文学」「言語の習得」「歴史」の各科目に焦点をあてています。

最終的に、これらの一連の比較調査は、IB の教師が必要に応じて対象国の現地カリキュラムと IB のカリキュラムとの間で柔軟に対応できるようサポートする、ツールやリソースの開発に資することをねらいとしています。またこれにより、各機関や雇用主、その他の主要な関係者による DP の公正な認知がさらに促進され、DP 卒業生が希望の進路に進むための一助となります。

この報告書は、本プロジェクトの成果物の 1 つであり、DP が日本の高等学校教育課程（高等学校教育課程）とどのように整合しているかに関する研究課題に具体的に回答することを目的としています。

2.2 研究課題（リサーチクエスション）

一連の比較調査はすべて、プログラム全体と科目別に設定された研究課題（RQ）に対する回答がもとになっています。この調査における具体的な RQ は以下のとおりです。

³ 「Diploma Programme（ディプロマプログラムについて）」（2022 年）参照先：<https://www.ibo.org/programmes/diploma-programme/>

⁴ この他の各国の教育と DP との整合性に関する調査についてはこちらを参照：「[DP country alignment studies \(2023\) - International Baccalaureate®](#)（各国の教育と DP との整合性に関する調査（2023 年））」

表 1：日本での研究課題

RQ1：DP のカリキュラムは、日本の高等学校の教育課程とどの程度整合しているか。両カリキュラムは、要求度や難易度という点でどのように類似し、どのように異なっているか。両カリキュラムには、どの程度の互換性があるか。 RQ2：両カリキュラムは、以下の点でどの程度整合しているか。 2.1：理念的基盤 - 目標 - 原則 - 価値観 2.2：構成 - 学習領域 - 提供科目 - 専門性の程度 - 時間配分 2.3：要件 - 各プログラムの受け入れ要件 - 時間に関する要件（プログラムの期間、授業時間、学習時間） - 修了要件（単位数、合格・不合格条件、補完措置の選択肢） 2.4：評価 - 評価の性質（回数、種類、期間、問題の形式、配点） - 評価モデル（総合成績における各評価の相対的比重） 2.5：生徒による履修課程の選択 - 専門性の程度 - 科目（教科）選択における選択肢（必修科目、選択科目） RQ3：各科目⁵は、以下の点でどの程度整合しているか。 3.1：内容 - トピック（学習領域の範囲、幅広さ、深さ） - 学習活動（難易度、要求度） 3.2：期待される学習成果 - 知識 - 能力（科目固有の能力、21 世紀型能力）	
---	--

科目別分析において比較対象となる科目について、合意された範囲を以下の表に示します。

表 2：比較対象とした DP と高等学校教育課程の科目

DP の科目	高等学校教育課程（共通科目）	高等学校教育課程（専門科目）
「数学」		
「数学：解析とアプローチ（AA）」 （SL および HL）	「数学 I」 「数学 II」 「数学 III」 「数学 A」	「理数数学 I」 「理数数学 II」 「理数数学特論」

⁵ 調査対象の科目は表 2 を参照のこと。

DP の科目	高等学校教育課程（共通科目）	高等学校教育課程（専門科目）
数学：応用と解釈 (AI) (SL および HL)	「数学 B」 「数学 C」 「理数探究基礎」 「理数探究」	
「理科」		
「物理」 (SL および HL)	「物理基礎」 「物理」	「理数物理」
「化学」 (SL および HL)	「化学基礎」 「化学」	「理数化学」
「生物」 (SL および HL)	「生物基礎」 「生物」	「理数生物」
「文学」		
「言語 A：文学」 (SL および HL)	「文学国語」 「古典探究」	
「言語の習得」		
「言語 B」 (SL および HL)	「英語コミュニケーション I」 「英語コミュニケーション II」 「英語コミュニケーション III」 「論理・表現 I」 「論理・表現 II」 「論理・表現 III」	「総合英語 I」 「総合英語 II」 「総合英語 III」 「ディベート・ディスカッション I」 「ディベート・ディスカッション II」 「エッセイライティング I」 「エッセイライティング II」
「歴史」		
「歴史」 (SL および HL)	「歴史総合」 「日本史探究」 「世界史探究」	

DP の科目は SL と HL の両方を検討しました。

2.3 報告書の構成

上記 RQ に対応して、本報告書は以下のように構成されています。

- **3. 方法**：本調査に使用した方法の概略について記載しています。資料の選択方法、調査の比較対象の特定方法、「整合性」の定義、プログラム全体と科目別の比較に用いた方法の概略、要求度の評価に用いた方法の概略が含まれます。
- **4. プログラム全体の整合性**：DP と高等学校教育課程のプログラム全体を比較分析した結果をまとめています。両プログラムの概要に続き、その理念的基盤、構成、要件と成果、生徒による履修課程の選択、評価の実践の全般的な性質を比較分析した結果について述べています。
- **5. 科目別の整合性**：DP と高等学校教育課程について科目別に比較分析した結果をまとめています。比較対象の科目ごとに、学習成果、内容、要求度の比較分析が記されています。
- **6. 主な調査結果**：この調査で行われたプログラム全体の比較と科目別の比較から得られた主な結果を要約しています。プログラム全体の整合性と科目別の整合性について特に重要な結論を示し、主な類似点と相違点を簡潔にまとめています。
- **7. 参考文献**：プログラム全体の分析および科目別のカリキュラム分析に使用した資料をはじめ、本調査で引用したすべての資料を記載しています。

3. 方法

3.1 資料の選定と比較対象の特定

以上の比較分析を実施するにあたり、レビューを行った主な資料は以下のとおりです（これに加えて補足資料も参照しています — 詳細は参考文献に記載）。

DP の資料

- 『国際バカロレア（IB）の教育とは』（WIABE）
- （英語版）『WIAIBE Teacher Support Material（国際バカロレア（IB）の教育とは教師用参考資料）』
- 『DP：原則から実践へ』
- 『プログラムの基準と実践要綱』
- DP 各科目の『指導の手引き』
 - 「数学：解析とアプローチ」
 - 「数学：応用と解釈」
 - 「物理」
 - 「化学」
 - 「生物」
 - 「言語 A：文学」
 - 「言語 B」
 - 「歴史」

高等学校教育課程の資料

- 『高等学校学習指導要領（平成 30 年告示）』
- 『高等学校学習指導要領（平成 30 年告示）解説 数学編 理数編』
- 『高等学校学習指導要領解説（平成 30 年告示） 理科編 理数編』
- 『高等学校学習指導要領（平成 30 年告示）解説 国語編』
- 『高等学校学習指導要領（平成 30 年告示）解説 外国語編 英語編』
- 『高等学校学習指導要領（平成 30 年告示）解説 地理歴史編』
- 『高等学校学習指導要領解説（平成 30 年告示） 理数編』

理念的基盤の比較

Ecctis の調査では、各プログラムの理念的基盤をプログラム全体で比較するために、カリキュラムの以下の要素を使用しています。

表 3：理念的基盤に関する DP と高等学校教育課程の比較

理念的基盤を含む文書	
DP	JHSC
『国際バカロレア（IB）の教育とは』の以下のセクション： 「IB の学習者像」 - 国際的な視野 「指導のアプローチ」と「学習のアプローチ」（ATL）⁶	『学校教育法』（昭和 22 年法律第 26 号） ⁷ - 第 50 条 高等学校の目的 - 第 51 条 高等学校の教育の目標 『教育基本法』（平成 18 年法律第 120 号） ⁸ - 第 2 条 教育の目標 『高等学校学習指導要領』（平成 30 年告示） ⁹ - 高等学校教育の基本と教育課程の役割

『国際バカロレア（IB）の教育とは』には、IB の教育理念が詳しく記載されています。高等学校教育課程の理念的基盤は、法律と教育課程の文書から判断できます。実際に、『学校教育法』（昭和 22 年法律第 26 号）第 50 条および第 51 条に記載されている高等学校の目的と目標、『教育基本法』（平成 18 年法律第 120 号）第 2 条に記載されている教育の目標、『高等学校学習指導要領』第 1 章に記載されている高等学校教育の基本と教育課程の役割から、DP と高等学校教育課程の理念的基盤の比較に必要な情報を十分得ることができ、これらの情報を使って比較を行いました。

マッピングプロセスの詳細については、[整合性の測定](#)のセクションを参照してください。

学習成果の比較

学習成果の比較については、いずれのカリキュラムの文書でも、認定の定義に「学習の成果」が明示されていないことから、Ecctis はカリキュラム関連文書の以下のカテゴリーを使用して比較を行いました。

表 4：学習成果に関する DP と高等学校教育課程の比較

DP の科目	学習成果として使用したカテゴリー
「数学」	
「数学：解析とアプローチ」	DP「数学」 ― ねらいと評価目標
「数学：応用と解釈」	
「理科」	
「物理」	DP「理科」 ― ねらいと評価目標
「化学」	
「生物」	
「文学」	
「言語 A：文学」	DP「言語と文学」 ― ねらいと評価目標

⁶IB 資料『国際バカロレア（IB）の教育とは』（2019 年）

⁷『学校教育法』第 51 条（1947 年）参照先：<https://laws.e-gov.go.jp/law/322AC0000000026>

⁸『教育基本法』（2006 年）参照先：<https://www.japaneselawtranslation.go.jp/en/laws/view/2442>

⁹文部科学省『高等学校学習指導要領』19 ページ「高等学校教育の基本と教育課程の役割」（2018 年）参照先：[高等学校学習指導要領（平成 30 年告示）](#)

DP の科目	学習成果として使用したカテゴリー
「言語の習得」	
「言語 B」	DP「言語の習得」－ねらいと評価目標
「歴史」	
「歴史」	DP「個人と社会」－ねらい DP「歴史」－ねらいと評価目標

高等学校教育課程の科目	資料とセクション
「数学」	
「数学 I」 「数学 II」 「数学 III」 「数学 A」 「数学 B」 「数学 C」	『高等学校学習指導要領』－各学科に共通する各教科－数学－教科の目標と各科目の目標
「理数探究基礎」 「理数探究」	『高等学校学習指導要領』－各学科に共通する各教科－理数－教科の目標と各科目の目標
「理数数学 I」 「理数数学 II」 「理数数学特論」	『高等学校学習指導要領』－主として専門学科において開設される各教科－理数－教科の目標と各科目の目標
「理科」	
「物理基礎」 「物理」 「化学基礎」 「化学」 「生物基礎」 「生物」	『高等学校学習指導要領』－各学科に共通する各教科－理科－教科の目標と各科目の目標
「理数物理」 「理数化学」 「理数生物」	『高等学校学習指導要領』－主として専門学科において開設される各教科－理数－教科の目標と各科目の目標
「国語」	
「文学国語」 「古典探究」	『高等学校学習指導要領』－各学科に共通する各教科－国語－教科の目標と各科目の目標
「外国語」「英語」	
「英語コミュニケーション I」 「英語コミュニケーション II」 「英語コミュニケーション III」 「論理・表現 I」 「論理・表現 II」 「論理・表現 III」	『高等学校学習指導要領』－各学科に共通する各教科－外国語－教科の目標と各科目の目標
「総合英語 I」 「総合英語 II」 「総合英語 III」 「ディベート・ディスカッション I」 「ディベート・ディスカッション II」 「エッセイライティング I」 「エッセイライティング II」	『高等学校学習指導要領』－主として専門学科において開設される各教科－英語－教科の目標と各科目の目標
「歴史」	

• 「歴史総合」 • 「日本史探究」 • 「世界史探究」	『高等学校学習指導要領』 — 各学科に共通する 各教科 — 地理歴史 — 教科の目標と各科目の目標
--	--

学習成果として明確に記載されているわけではないものの、各科目の修了時に生徒が習得すべきスキルと知識を最もよく表していると考えられたため、上記のカテゴリーを選択しました。

マッピングプロセスの詳細については、以下の「整合性の測定」のセクションを参照してください。

3.2 整合性の測定（類似点と相違点）

整合性は、この一連の調査の鍵となる概念です。この調査の目的は、DP と高等学校教育課程がどの程度整合しているかを明らかにすることです。Ecctis はこの報告書で、整合性に関する結果をできるだけ明快に表現しようとしています。整合性は単純な概念ではないことから、この点に関する Ecctis のアプローチを明確にしておくことが重要です。

整合性という用語は、教育分野では通常、学習成果や評価方法、指導方法、指導と学習のその他の要素同士の「内的」一貫性を指すために用いられます。この報告書では「内的」な整合性ではなく、「外的」整合性と呼ぶのが適切と考えられるものについて検討しています。この整合性は、あるプログラム（本報告書では DP）が他の教育プログラム（本報告書では日本の高等学校教育課程）とどの程度整合しているかを指します。この外的整合性の形式を理解することは、IB のように非常に多くの国際的な文脈で、しばしば各国のカリキュラムと並行して運営され、教師と生徒が IB と各国の教育課程との間を行き来する可能性がある組織にとって、特に重要となります。

外的整合性という狭い定義の中でも、この考え方にはやはり幅があり、多様な視点から捉えられます。IB は、この一連の調査において、RQ が示す特定の視点から整合性を検討するよう Ecctis に具体的に依頼しています。そのため、報告書で検討される整合性の範囲は RQ によって定義されます。具体的には以下のとおりです。

- プログラム全体で検討される整合性：
 - 理念的基盤の整合性
 - 構成の整合性
 - 要件および関連する成果の整合性
 - 生徒による履修課程選択の整合性
 - 評価のアプローチの整合性
- （選択した科目において）科目別に検討される整合性：
 - 学習成果の整合性
 - 内容の整合性
 - 要求度の整合性

整合性について包括的に把握するため、Ecctis のアプローチでは、各報告書の中で反復的な手順を複数使用しました。日本については、以下の分析を行いました。

- 高等学校教育課程がどの程度 DP と類似しているかを分析する。
- DP に含まれている特徴がどの程度高等学校教育課程には欠けているかを分析する。
- 高等学校教育課程に含まれている特徴がどの程度 DP には欠けているかを分析する。

この点で、整合性とは、2 つの教育プログラムの鍵となる特定の規準の間に、類似点と相違点がどの程度あるかということです。整合性が高い場合、類似点が多く重要な領域での相違点がほとんどないことを示し、整合性が低い場合、重要な側面に多くの相違点があり、類似点がほとんどないか影響のないものに限られることを示します。この調査での整合性の評価は、類似点と相違点、および、プログラムの修了時に生徒が身につけているスキルや知識に与える影響を包括的に捉えたものです。したがって、この調査では、高い整合性と低い整合性を区別するために、固定の定量的な規準を用いるのではなく、成果を重視した視点に立ち、専門家パネルによる情報に基づく包括的な評価を用いました。

マッピング

DP と高等学校教育課程の整合性を正確に測定するためには、選択した整合性の規準における類似点と相違点をマッピングする必要があります。これには、マッピングのプロセスを実施できるように、DP と高等学校教育課程（比較対象のプログラム）がもつ同一の構造的特徴を特定しなければなりません。

ここでのマッピングとは、教育プログラムの特徴（通常、そのプログラムの文書内で表現されている）に関する詳細な分析を指します。具体的には、2 つの異なるデータセット（例えば、2 つの異なるカリキュラムの学習成果）に同じ分析手法を適用することで、同じマッピング手法を両方に適用した結果の差を通じて、両データセット間の類似点と相違点を理解することができます。マッピングのもう 1 つの重要な特徴は、このアプローチが体系的であり、検証可能かつ再現可能であることから、分析の記録が残ることです。

この調査でのマッピングの適用方法の詳細については [3.2.1](#) および [3.2.2](#) のセクションを参照してください。

3.2.1 方法：プログラム全体の比較

プログラム全体を比較するための各要素は、マッピングと整合性評価へのアプローチとはやや異なるアプローチで分析し、その結果をもとに全体的な整合性の評価を行います。それぞれの方法を以下の各セクションに記載します。

理念的基盤

DP では、理念的基盤を表現するために、「IB の学習者像」「指導のアプローチ」「学習のアプローチ」、国際的な視野の枠組みを使用しました。高等学校教育課程では、『学校教育法』（昭和 22 年法律第 26 号）を使用し、以下の条項に焦点をあてました。

- 第 50 条 高等学校の目的

● 第 51 条 高等学校の教育の目標

高等学校教育課程では、『教育基本法』（平成 18 年法律第 120 号）も使用し、第 2 条の「教育の目標」に焦点をあてました。さらに、『高等学校学習指導要領』（2018）も使用し、「高等学校教育の基本と教育課程の役割」に焦点をあてました。

比較分析を行うため、DP の理念的基盤から 6 つのテーマを抜粋しました。

表 5：理念的基盤のテーマ

理念的基盤のテーマ
● 国際的な視野、多様性、多様な文化への理解 ● 実社会の文脈を基礎とする ● 信念をもちコミュニティーに根ざす ● 独立性と自己管理、批判的探究と論理的思考 ● コミュニケーションと協働の能力 ● 概念的思考と理解

ここに挙げたテーマを、DP の理念的基盤と高等学校教育課程の理念的基盤の両方にマッピングし、DP の理念的基盤のどの側面が高等学校教育課程にも含まれているか、また、どの側面が高等学校教育課程または DP の理念的基盤のどちらかに固有なのかを特定しました。マッピングはマッピングスプレッドシートで実施しており、図と文章での説明を以下の「理念的基盤」のセクションに記載します（[4.2](#)のセクションを参照）。

構成

ある国のプログラムの構成と DP の構成とを比較する際は、マッピングのプロセスは不要です。代わりに、プログラムごとに、提供される科目の内容、科目の期間と進展の関係、（最終到達点を含む）認定の全体的な構成が視覚的に表現されています。このようなカリキュラムの構成図は、ブロックごとに色分けし、シンプルな枠線と矢印を用いて、構成と進展を示しています。

両カリキュラムの構成図は、本報告書内で並べて記載し、類似点と相違点を一目で確認できるようにしています。図に続いて、両プログラムの整合性に分析の焦点をあて、主な類似点と相違点を要約しています。

要件と成果

各プログラムの要件と成果は、構成と同様、シンプルで中核となる特徴であり、比較にマッピングのプロセスは要りません。両プログラムに関係するそれぞれの要件（入学要件や可否の要件など）と成果について、比較と対比を行っています。

生徒による履修課程の選択

「生徒による履修課程の選択」とは、各生徒がプログラムを通じて選択できる進路を指しており、科目ごとの専門性の余地に焦点をあてています。構成の比較分析と同様に、フローチャートに似た図を使用して、中心となる科目と選択科目を視覚的に示し、両プログラムで生

徒が履修する可能性のある選択科目を例示しています。図に続いて、整合性に分析の焦点をあて、主な類似点と相違点をクローズアップし考察し、まとめています。

評価方法

評価に関する詳細な比較分析は整合性の分析の主要素ではありませんが、Ecctis は比較対象のプログラムにおける評価の特徴も簡単に検討しています。

簡単な表に続き、主な類似点と相違点を文章で簡単に説明しています。プログラムで使われている評価の種類と数が比較対象項目であり、科目別の整合性の分析で対象とした科目を、評価の詳細な検討の具体例に使用しました（情報が利用可能であれば、設問の種類や採点方法など）。

3.2.2 方法：科目別の比較

前述したように、科目別での整合性を詳細に分析するため、IB が複数の科目を選択しました。これには、各科目の成果、内容、要求度の詳しい分析が含まれます。各方法の概略を以下に示します。

学習成果

科目別の学習成果の整合性を分析するため、最初に、分析を行う DP の科目の学習成果から、スキルと知識領域の両方を含む 6～8 のテーマを抜粋しました。次に、これらのテーマのコードを、DP の科目の学習成果と、高等学校教育課程の対応科目の学習成果にマッピングしました。

このマッピングプロセスの主な結果を教科ごとに表で示しています。表に続いて、高等学校教育課程に含まれている DP の知識領域とスキル（テーマで表現されているもの）、および、高等学校教育課程に含まれていて DP に含まれていない知識領域とスキルについてコメントしています。

内容

DP の科目の内容と、高等学校教育課程の対応科目の内容を比較するため、最初にそれぞれの内容を簡単な表にして並べて示しています。また、DP の科目で扱うサブトピックが、高等学校教育課程の対応科目のいずれかの内容と「明確に整合」しているかどうかを判断するという単純な手順により、内容のマッピングを実施しました。マッピングのスプレッドシートに、評価の経緯がすべて記載されています。

高等学校教育課程の科目との整合性が認められなかった DP の科目の内容、および、DP の科目との整合性が認められなかった高等学校教育課程科目の内容についてコメントしています。

要求度

科目のカリキュラムの要求度の比較には、本報告でのマッピングと整合性の分析において、おそらく最も複雑な方法が採用されています。Ecctis のアプローチでは、要求度を複数の視点から捉え、スキルとの関係だけでなく、内容の詳細と範囲も評価しています。

比較対象に対し、選択した DP の科目の要求度を包括的に評価するため、Ecctis は本調査の各科目について要求度のプロファイルを作成しました。要求度のプロファイルは、複雑さ、深さ、幅広さ、負担、知的な挑戦を要する可能性を評価するための 4 つの規準で構成されています。これらの規準を、（以下に概略を示すように）専門家パネルアプローチを用いて、本調査で対象としたすべての科目に一貫して適用しました。

要求度のプロファイルー 科目別の評価

要求度のプロファイルは、それぞれの規準に基づく 4 つのスコア（それぞれ 0～3 点のいずれか）で構成されています。各カテゴリーのスコアは、[付録 A](#)に記載した具体的な定義をもちます。科目、指導、カリキュラムの設計の専門家からなるパネルが各科目のカリキュラムを分析し、カテゴリーのスコアのどの説明がそのカリキュラムに最も合っているかについて意見をすり合わせ、1 つの結論を出しました。要求度のプロファイルを構成する各カテゴリーは以下のとおりです。

- 改訂版ブルームの認知的スキルのスコア（0～3 点）：学習成果のレビューにのみ基づく、コースの要求度の総合スコア。各レベルは、改訂版ブルーム分類学から引用した、高次の認知的スキルに重みをつけて定義されている。¹⁰
- 知識の深さのスコア（ウェブのスコアを改変）（0～3 点）：カリキュラムの基準と期待事項で求められる知識の深さや知識の複雑さを評価する総合スコア。科目の内容と学習成果に焦点をあて、関連する場合や可能な場合は、評価によって補完される。各レベルの定義は、各トピックの学習内容の詳細度、および、ウェブの知識の深さの枠組みで説明されている思考のレベルを基に定められている。¹¹
- 学習負担のスコア（0～3 点）：以下の 3 つの要因を考慮したスコア。
 - a. 内容の幅 — 扱うトピックとサブトピックの数
 - b. 内容の深さ — トピックとサブトピックは、どの程度焦点があてられ、展開され、探究されているか¹²
 - c. 規定された時間枠 — その科目の学習に割り当てられた時間
 幅広さ、深さ、時間の 3 要因すべてを考慮して、各レベルが定義されている。
- 科目における要求度の高い領域のスコア（0～3）：生徒に知的な挑戦を求めたり促したりすると考えられる学習領域の数を反映している。各レベルは、「挑戦領域」の数の増加に応じた尺度として定義されている。

¹⁰ Krathwohl, D. (2002). *A Revision of Bloom's taxonomy: An Overview. Theory Into Practice*, Vol 41(4). 参照先：www.tandfonline.com/doi/abs/10.1207/s15430421tip4104_2?journalCode=htip20

¹¹ Webb, N. L. (2002). *Depth-of-knowledge levels for four content areas*. 参照先：[Microsoft Word - Webb DOK all content.doc \(pbworks.com\)](#)

¹² 注：「内容の深さ」は、カリキュラム上に表れているもの（各トピックの構成内容の詳しさ）を主に表し、「知識の深さ」は、生徒ができるようにならなければならないこと（思考プロセスがどのように複雑で広範におよんでいるか）を表す。

要求度のパネル：専門家による評価の手順

上の規準に基づく要求度の分析と評価は、カリキュラムと指導の専門家（中等教育カリキュラムの比較評価の経験に富む国際教育の研究者）と各科目の専門家（関連する教科を専門とする研究者やコンサルタント）の両方からなる専門家パネルによって行われました。どちらの専門家も、指導経験、国内外での指導の適切な文脈を理解していること、カリキュラムと学習成果の比較の経験が優先されました。¹³

DP の科目と高等学校教育課程の対応科目の要求度を検討した各パネルの構成は、以下のとおりです。

図 1：要求度のパネルの詳細



¹³ バイアスや主観を最小限にするため、本調査で比較したいいずれかの認定の指導経験がある候補者は、選定段階で除外している。

すべてのパネリストには、認定の規定に関する以下の資料の抜粋（利用可能な場合）が提供されました¹⁴。

- 学習成果と認定の目的
- 評価の仕組み
- 導きを伴う学習時間またはカリキュラム時間に関する情報
- 評価目標
- 内容

専門家には、以下の資料も提供されました。

- 比較分析の作業の概要
- 要求度の分類の説明
- 要求度の（結果の記録に使用された）用紙

パネリストは、1～2 日程度の準備期間を使って、該当するカリキュラムの資料を細かく読み、与えられた要求度の規準に照らして各科目をスコア付けしました（使用したテンプレートは付録 C に収載）。このように準備をした後、担当するパネルに参加しました。パネルはいずれもオンラインの Microsoft Teams 上で開催されました。パネルの開催時間は、数時間から半日程度でした。

結果はいずれも、前述した要求度の規準にしたがって 0～3 点のスコアで評価され、それぞれの規準の各スコアは各コースの要求度のプロファイルにまとめられています。¹⁵ パネルディスカッション方式を使用し、各パネリストが出した結果とスコアについて議論し、科目ごとの各要求度についてエビデンスに基づき合意を形成しました。

科目間の要求度を比較しやすくするため、各要求度のプロファイルをレーダーチャートで視覚的に表しています。

注：各カリキュラムで確認できる文書や詳しい内容、カリキュラムの実践方法に幅があることを考慮すると、要求度のスコアはいずれも、おおよその評価として解釈する必要があります。

¹⁴各資料は、原語と英語の両方で提供。

¹⁵注：各スコアについては、パネリスト全員の意見が一致するまで議論された。

4. プログラム全体の整合性

このセクションでは、RQ2 と、その補足質問への回答について述べています。

表 6：研究課題 2

RQ2：両カリキュラムは、以下の点でどの程度整合しているか。 2.1：理念的基盤 • 目標 • 原則 • 価値観 2.2：構成 • 学習領域 • 提供科目 • 専門性の程度 • 時間配分 2.3：要件 • 各プログラムの受け入れ要件 • 時間に関する要件（プログラムの期間、授業時間、学習時間） • 修了要件（単位数、合格・不合格条件、補完措置の選択肢） 2.4：評価 • 評価の性質（回数、種類、期間、問題の形式、配点） • 評価モデル（総合成績における各評価の比重） 2.5：生徒による履修課程の選択 • 専門性の程度 • 科目（教科）選択における選択肢（必修科目、選択科目）

はじめに、DP と高等学校教育課程の両プログラムの概要について述べたのち、前述した重要な各要素についてプログラムを比較分析した結果を示します。

4.1 プログラムの概要

4.1.1 IB の DP

DP は 16～19 歳の生徒を対象とした大学進学前のコースとして、1968 年に創設されました。

¹⁶

ディプロマの取得を目指す生徒は、通常、以下の 6 つの教科からそれぞれ 1 科目を選択する必要があります。

- 「言語と文学」
- 「言語の習得」
- 「個人と社会」
- 「理科」
- 「数学」

¹⁶IB 資料『DP：原則から実践へ』（2020 年）5 ページ

- 「芸術」¹⁷

また、「芸術」から 1 科目選択する代わりに、「理科」「個人と社会」「言語」からもう 1 科目を選択することもできます。

すべての科目は 2 年間にわたり並行して学習し、ほとんどの科目で HL または SL での履修が可能です。授業時間については、DP の資料では SL の各科目に 150 時間、HL に 240 時間が推奨されています。¹⁸

以上の教科から選択する 6 科目に加え、DP の生徒は、3 つのカリキュラムの要素も修了しなければなりません。「知の理論」（TOK : theory of knowledge）は、生徒がより広い視点から科目について考え、知識の性質（nature of knowledge）について振り返る機会を提供します。¹⁹「課題論文」（EE : extended essay）は生徒が自主的にリサーチを進め、4000 語（日本語は 8000 字）の論文を書き上げます。²⁰「創造性・活動・奉仕」（CAS : creativity, activity, service）は正式な評価の対象ではないものの、創造的な活動、身体的な活動、無報酬の奉仕活動に参加することが求められます。²¹これらの 3 つの要素が DP の「コア」を構成しています。

IB のディプロマを取得するために、生徒は少なくとも 3 科目を HL で履修する必要があります。²²HL で履修できるのは最大で 4 科目です。HL の科目が、高等教育における専門的な学習への準備を目的としているのに対し、SL の科目は学習の幅を広げることでバランスを保っています。²³

DP のカリキュラムの枠組みは、（以下に示す）同心円のモデルに基づいています。このモデルでは「IB の学習者像」が中心に配置されていますが、これは「IB の学習者像が」プログラムのあらゆる側面に関係していることを表しています。次の円は「コア」の要素である TOK、EE、CAS です。その外に、6 つの教科が国際的な視野と DP というプログラム名に囲まれる形で配置されており、自分の枠組みをこえた視点から考えることを促す基本理念により、生徒の学習すべてが統合されていることを示しています。

¹⁷ 「DP curriculum（DP カリキュラムについて）」（2024 年）参照先：<https://ibo.org/programmes/diploma-programme/curriculum/>

¹⁸同書

¹⁹ 「Theory of knowledge（知の理論について）」（2021 年）参照先：<https://www.ibo.org/programmes/diploma-programme/curriculum/theory-of-knowledge/>

²⁰ 「Extended Essay（課題論文について）」（2023 年）参照先：<https://www.ibo.org/programmes/diploma-programme/curriculum/dp-core/extended-essay/>

²¹ 「CAS projects（CAS プロジェクトについて）」（2022 年）参照先：<https://www.ibo.org/programmes/diploma-programme/curriculum/dp-core/creativity-activity-and-service/cas-projects/>

²² 「DP curriculum」（2024 年）

²³ IB 資料『DP：原則から実践へ』（2020 年）8 ページ

図 2：IB の DP のカリキュラムモデル²⁴



DP では、内部評価と外部評価の両方が使用されています。ほとんどの科目で、プログラムの終了時に記述試験が行われ、これが外部の IB 試験官によって採点されます。内部評価の課題は通常、各科目の総合点の 20～30%を構成しています。²⁵

DP の評価で使用する設問の形式は科目によってさまざまです。外部評価の設問形式には、論文、大問形式、短答形式、データに基づく解答、ケーススタディ形式、多肢選択式などがあります。²⁶コースワークは、EE や TOK などの DP の各領域の評価の一部を構成しています。²⁷通常、教師の監督下で長期にわたって実施されます。生徒が内部評価の課題を完了すると、教師によって採点され、IB がモデレーションを行います。²⁸内部評価の方法には、「言語」の口述課題、「地理」のフィールドワーク、「理科」の実験、「芸術」のパフォーマンスなどがあります。²⁹

DP の各科目には、SL と HL のいずれも、1～7 の成績（7 が最高の到達度を示す）が付与されます。³⁰ディプロマ取得のために、適切なレベルの科目を必要数履修した場合、ディプロ

²⁴IB 資料 『DP：原則から実践へ』（2020 年）7 ページ

²⁵「Understanding DP assessment（DP の評価の特徴）」（2021 年）参照先：<https://www.ibo.org/programmes/diploma-programme/assessment-and-exams/understanding-ib-assessment/>

²⁶「Assessment and Exams（評価と試験）」（2021 年）参照先：<https://www.ibo.org/programmes/diploma-programme/assessment-and-exams/>

²⁷「Understanding DP assessment」（2021 年）

²⁸同書

²⁹「Assessment and Exams」（2021 年）

³⁰「Understanding DP assessment」（2021 年）

マの取得には最低 24 点が必要です。少なくとも 4 科目で 3 点以上の成績を収めることも、ディプロマ取得の要件です。³¹

また、6 科目の成績を合計すると 42 点取得することができますが、「コア」要素である TOK と EE を修了した生徒は、さらに 3 点を追加できます。DP の TOK と EE の要素はそれぞれ A ～E で評価されますが、A が最高評価で E が最低評価となります。³²その結果の組み合わせが、最大 3 点の追加得点として、DP の総合スコアに反映されます（以下の表を参照）。CAS は DP での成績付与の対象ではないものの、ディプロマを取得するためには完了しなければなりません。

HL と SL の各科目は、同じ成績評価の説明に基づいて評価されます。³³ただし、HL の受験者は、成績評価の説明のさまざまな要素を、より広い知識やスキル、理解について示すことが期待されます。

「バイリンガルディプロマ」は、以下を満たした生徒に授与されます。

- 「言語と文学」の教科から選択した「言語」の 2 つの科目で 3 以上の成績を獲得していること。または、
- 「言語と文学」の教科から選択した「言語」の 1 つの科目で 3 以上の成績を獲得し、かつ、「個人と社会」または「理科」から選択した 1 科目を別の言語で履修し 3 以上の成績を獲得していること。

フルディプロマのプログラムに登録せずに個々の科目を履修した生徒や、フルディプロマとして DP を修了しない DP 志願者には、科目別修了証が授与されます。³⁴DP 志願者は、学校が許可する数の科目を履修でき、フル DP で使用される 1～7 の評価システムで成績が付与されます。

表 7：評価・成績スコア換算表³⁵

		「知の理論」 (TOK)				
「課題論文」 (EE)	付与される成績	A	B	C	D	E
	A	3	3	2	2	不合格
	B	3	2	2	1	
	C	2	2	1	0	
	D	2	1	0	0	
	E	不合格				

³¹ 「DP passing criteria (DP 合格規準について)」 (2024 年) 参照先：[DP passing criteria - International Baccalaureate®](#)

³²同書

³³ 「Understanding DP assessment」 (2021 年)

³⁴ 「DP passing criteria」 (2024 年)

³⁵IB 資料 (英語版) 『Assessment principles and practices: Quality assessments in a digital age (評価の原則と実践 — デジタル時代における質の高い評価)』 220 ページ

DP 履修のための要件は規定されていないため、DP 履修前に受けている教育はさまざまであることが予想されます。³⁶ただし、IB は、履修前に『指導の手引き』を確認し、プログラムの期待事項を十分に理解することを推奨しています。³⁷

4.1.2 日本の高等学校教育課程

『教育基本法』（2006 年改正）の定めるところにより、日本の国は、全国的な教育水準の維持向上を図るため、教育に関する施策を実施しなければなりません（第 16 条第 2 項）。³⁸文部科学省（通称 MEXT）は、幼稚園から高等学校までの教育制度を規制し、学習指導要領と呼ばれるカリキュラムの基準を策定しています。³⁹学習指導要領は約 10 年おきに改訂されます。最新の改訂は 2018 年に実施され、2020～2022 年に施行されました。⁴⁰

表 8：日本の教育制度の初等教育段階と中等教育段階の概要

教育段階	学校		学年	年齢	年数
初等	小学校	義務教育学校	1～6	6～12	6
前期中等	中学校		7～9	12～15	3
後期中等	高等学校		10～12	15～18	3

上の表に示すように、日本の教育制度には 6 年間の初等教育に続く 6 年間の中等教育が含まれ、中等教育は 3 年間の前期中等教育（7～9 年生）と 3 年間の後期中等教育（10～12 年生）からなります。⁴¹義務教育は、初等教育と前期中等教育の 9 年間であり、⁴²政府機関が設立した学校では無償で提供されています。⁴³後期中等教育は義務ではないものの、多くの生徒がこの段階に進み、2022 年に後期中等教育段階に進学しなかった生徒は全体のわずか 2% でした。⁴⁴

後期中等教育は、一般的に高等学校で提供されています。⁴⁵1998 年以降、生徒は中等教育学校に通うこともできるようになり、中等教育学校では 6 年間で初等教育と前期中等教育の両方が提供されます。⁴⁶後期中等教育では、全日制に加え、夜間などの定時制や遠隔学習など

³⁶IB 資料『DP：原則から実践へ』（2020 年）30 ページ

³⁷同書

³⁸『教育基本法』（2006 年）第 16 条第 2 項参照先：<https://laws.e-gov.go.jp/law/418AC0000000120>

³⁹文部科学省『高等学校学習指導要領』5～6 ページ「高等学校教育の基本と教育課程の役割」（2018 年）参照先：[高等学校学習指導要領（平成 30 年告示）](#)

⁴⁰文部科学省『高等学校学習指導要領』「附則（平成三十年三月三十日文部科学省令第十三号）11 ページ（2018 年）

⁴¹高等教育資格承認情報センター（NIC-Japan：National Information Centre for Academic Recognition Japan）「基本情報・教育制度の概要」参照先：<https://www.nicjp.niad.ac.jp/japanese-system/about.html>

⁴²高等教育資格承認情報センター「基本情報・教育制度の概要」参照先：<https://www.nicjp.niad.ac.jp/japanese-system/about.html>

⁴³「国又は地方公共団体の設置する学校における義務教育については、授業料を徴収しない」（3 ページ）

⁴⁴OECD『Education at a Glance 2024: OECD Indicators（図表で見る教育 2024：OECD インディケーター）』OECD 出版、フランス、パリ（2024 年）23 ページ 参照先：<https://doi.org/10.1787/c00cad36-en>

⁴⁵高等教育資格承認情報センター「基本情報・教育制度の概要」参照先：<https://www.nicjp.niad.ac.jp/japanese-system/about.html>

⁴⁶文部科学省「Principles Guide Japan's Educational System（日本の教育制度の概要）」参照先：<https://www.mext.go.jp/en/policy/education/overview/index.htm>

の通信制の課程も設置できます。また、高等専修学校は専修学校高等課程を提供しています。
47,48

構成と単位の要件

高等学校の課程は、普通科、専門学科、総合学科に分類されます。普通科の課程とその関連科目は、高等教育や就職を希望しているものの、特定の職業分野に進む意向のない生徒に適しています。一方、専門学科の課程は、特定の職業分野や職業を志す生徒を対象に、職業教育や専門教育を提供します。専門学科の課程には、産業教育関係と産業教育関係以外の 2 種類の科目があります。総合課程は 1994 年に導入され、普通科と専門学科の両課程の科目を組み合わせて提供します。⁴⁹

各高等学校は、一定の範囲内で、独自のカリキュラムを提供しています。⁵⁰日本は単位制を採用しており、各学校は各科目の授業時間と単位数、教育課程外の活動の時間数を定めています。これは、（下記の）表 9 に示した各科目の学習指導要領に定められた標準の単位数を考慮して決定されます。さらに、各学校は、学習指導要領で定められた順序で各科目が指導されるようにする必要があります。⁵¹

授業は年間で 35 週行われ、週あたりの授業時数は 30 単位時間を標準とします。ただし、各学校の状況に応じて適切と判断された場合には、授業時数を増やすことができます。同様に、年間 35 単位時間（週 1 時間）をホームルーム活動に割り当てる必要があります。⁵¹この他にも、35 単位時間（各授業は 50 分）が 1 単位の標準です。⁵²

高等学校⁵³の卒業には最低 74 単位の取得が必要であり、すべての生徒が以下の科目を履修する必要があります。

- 「国語」：「現代の国語」および「言語文化」
- 「地理歴史」：「地理総合」および「歴史総合」
- 「公民」：「公共」
- 「数学」：「数学 I」
- 「理科」：「科学と人間生活」「物理基礎」「化学基礎」「生物基礎」「地学基礎」のうちから 2 科目（うち 1 科目は「科学と人間生活」とする）、または、「物理基礎」「化学基礎」「生物基礎」「地学基礎」のうちから 3 科目
- 「保健体育」：「体育」および「保健」
- 「芸術」：「音楽 I」「美術 I」「工芸 I」「書道 I」のうちから 1 科目
- 「外国語」：「英語コミュニケーション I」（英語以外の外国語を履修する場合は、学校設定科目として設ける 1 科目とし、その標準単位数は 3 単位とする）
- 「家庭」：「家庭基礎」または「家庭総合」

⁴⁷ 高等教育資格承認情報センター「基本情報・教育制度の概要」

⁴⁸ 文部科学省『高等学校学習指導要領』20～29 ページ「第 2 款 教育課程の編成」（2018 年）

⁴⁹ 文部科学省「Principles Guide Japan's Educational System」

⁵⁰ 文部科学省『高等学校学習指導要領』20～29 ページ「第 2 款 教育課程の編成」（2018 年）

⁵¹ 同書

⁵² 同書

⁵³ 文部科学省『高等学校学習指導要領』5～6 ページ「第六章 高等学校」（2018 年）

- 「情報」：「情報Ⅰ」

すべての生徒が、「総合的な探究の時間」も履修しなければなりません。「理数」の「理数探究基礎」または「理数探究」の履修により、「総合的な探究の時間」の履修と同様の成果が期待できる場合においては、その履修をもって、「総合的な探究の時間」の履修の一部または全部に替えることができます。上記の必修科目に加え、生徒は選択科目を履修します。以下の表は、全共通科目（必修科目と選択科目の両方）と標準単位数を示しています。

表 9：高等学校教育課程の共通科目および標準単位数

教科	科目	標準 単位数	教科	科目	標準 単位数
「国語」	「現代の国語」	2	「保健 体育」	「体育」	7～8
	「言語文化」	2		「保健」	2
	「論理国語」	4	「芸術」	「音楽Ⅰ」	2
	「文学国語」	4		「音楽Ⅱ」	2
	「国語表現」	4		「音楽Ⅲ」	2
	「古典探究」	4		「美術Ⅰ」	2
「地理歴史」	「地理総合」	2		「美術Ⅱ」	2
	「地理研究」	3		「美術Ⅲ」	2
	「歴史総合」	2		「工芸Ⅰ」	2
	「日本史探究」	3		「工芸Ⅱ」	2
	「世界史探究」	3		「工芸Ⅲ」	2
「公民」	「公共」	2		「書道Ⅰ」	2
	「倫理」	2		「書道Ⅱ」	2
	「政治・経済」	2		「書道Ⅲ」	2
「数学」	「数学Ⅰ」	3	「外国語」	「英語コミュニケー ションⅠ」	3
	「数学Ⅱ」	4		「英語コミュニケー ションⅡ」	4
	「数学Ⅲ」	3		「英語コミュニケー ションⅢ」	4
	「数学 A」	2		「論理・表現Ⅰ」	2
	「数学 B」	2		「論理・表現Ⅱ」	2
	「数学 C」	2		「論理・表現Ⅲ」	2
「理科」	「科学と人間生活」	2	「家庭」	「家庭基礎」	2
	「物理基礎」	2		「家庭」	4
	「化学基礎」	2	「情報」	「情報Ⅰ」	2
	「生物基礎」	2		「情報Ⅱ」	2
	「地学基礎」	2	「理数」	「理数探究基礎」	1
	「物理」	4		「理数探究」	2～5
	「化学」	4			
	「生物」	4			
	「地学」	4			
「総合的な探究の時間」					3～6
「特別活動」					—

専門学科を専攻する生徒は、産業教育関係の科目および産業教育関係以外の科目から成る幅広い専門科目から、履修科目を選択できます。専修学校高等課程を履修する生徒は、専門科目から 25 単位以上履修する必要があり、各学校が各科目の単位数を定めます。産業教育関係の専門科目の教科は、「農業」「工業」「商業」「水産」「家庭」「看護」「情報」「福祉」です。⁵⁴産業教育関係の専門科目の一覧を [付録 D](#) に掲載します。産業教育関係以外の科目は以下に示します。

表 10：高等学校教育課程の産業教育関係以外の専門科目⁵⁵

教科	科目	
「理数」	「理数数学Ⅰ」	「理数物理」
	「理数数学Ⅱ」	「理数化学」
	「理数数学特論」	「理数生物」
		「理数地学」
「体育」	「スポーツ概論」	「スポーツⅣ」
	「スポーツⅠ」	「スポーツⅤ」
	「スポーツⅡ」	「スポーツⅥ」
	「スポーツⅢ」	「スポーツ総合演習」
「音楽」	「音楽理論」	「声楽」
	「音楽史」	「器楽」
	「演奏研究」	「作曲」
	「ソルフェージュ」	「鑑賞研究」
「美術」	「美術概論」	「彫刻」
	「美術史」	「ビジュアルデザイン」
	「鑑賞研究」	「クラフトデザイン」
	「素描」	「情報メディアデザイン」
	「構成」	「映像表現」
	「絵画」	「環境造形」
	「版画」	
「英語」	「総合英語Ⅰ」	「ディベート・ディスカッションⅠ」
	「総合英語Ⅱ」	「ディベート・ディスカッションⅡ」
	「総合英語Ⅲ」	「エッセイライティングⅠ」
		「エッセイライティングⅡ」

最後に、各学校は、独自の教育カリキュラムを発展拡充させるため、教育指導要領に掲載されていない科目を設定することもできます。これは「学校設定科目」と呼ばれます。生徒は、学校設定科目を最大 36 単位まで履修することができます。⁵⁶

⁵⁴文部科学省「Principles Guide Japan's Educational System」

⁵⁵文部科学省『平成 30 年改訂高等学校学習指導要領 教科・科目名英訳版（仮訳）（主として専門学科において開設される各教科（産業教育関係以外））』参照先：https://www.mext.go.jp/content/20201117-mxt_kyoiku02-100014466-02.pdf

⁵⁶文部科学省『高等学校学習指導要領』5～6 ページ「第六章 高等学校」（2018 年）

評価

高等学校の学習評価は、生徒が高等学校学習指導要領で定められた目標をどの程度達成したかを評価し、指導と学習の向上を支えるものです。生徒の評価に用いる方法は概して、各学校に委ねられています。⁵⁷

科目の成績は通常、出欠、宿題や課題、中間試験と期末試験により決まります。評定区分と表記方法は学校により異なりますが、5（最高）から 1（最低）の数値での尺度が多く使用されています。⁵⁸生徒が高等学校卒業の認定を受けるには、必要な単位を取得し、最終試験に合格しなければなりません。

大学入学共通テスト

2021 年に導入された大学入学共通テストは、大学進学を希望する高等学校卒業者を対象としています。このテストは、1990 年～2020 年まで実施されていた大学入試センター試験に代わるものです。⁵⁹大学入学共通テストは、文部科学省が定める『大学入学者選抜実施要項』に従って実施される標準化された試験であり、毎年見直されています。⁶⁰試験は毎年 1 月中旬に全国で一斉に実施され、この試験を採用する国立、公立、私立の大学が、大学入試センターと協働で実施します。⁶¹試験は、「国語」「地理・歴史」「数学」「理科」「外国語」など、さまざまな教科にわたる科目の筆記試験で構成されています。各大学は、入学試験に含める科目と、スコアをどのように用いるか（必須要素か補足的要素かなど）を指定します。

全国学力調査

文部科学省は、小学校 6 年生と中学校 3 年生（小学校修了時と中学校修了時）を対象に、全国学力調査を実施しています。この調査は 2007 年から対象学年全員を対象に実施されてきましたが、2011 年～2013 年は標本調査方式が採用されました。調査では毎年、児童生徒の「算数」「数学」と「国語」の学力を測定し、3 年ごとに「理科」を測定しています。調査の目的は、個々の学校の成績を評価するのではなく、教育の水準の一貫性と基準を維持・向上することにあります。⁶²

カリキュラム設計の原則

『教育基本法』（第 2 条）では、日本の教育の目標を以下のように定めています。

- 「幅広い知識と教養を身に付け、真理を求める態度を養い、豊かな情操と道徳心を培うとともに、健やかな身体を養うこと。

⁵⁷ OECD 『Education Policy in Japan: Building Bridges towards 2030. Reviews of National Policies for Education.（日本の教育政策：2030 年に向けて橋を架ける。各国の教育政策のレビュー）』（2018 年）82 ページ OECD 出版、フランス、パリ 参照先：<https://doi.org/10.1787/9789264302402-en>

⁵⁸ 高等教育資格承認情報センター「後期中等教育」参照先：<https://www.nicjp.niad.ac.jp/japanese-system/assessment.html>

⁵⁹ 高等教育資格承認情報センター「高等教育機関への入学資格と進学経路」参照先：<https://www.nicjp.niad.ac.jp/japanese-system/admission.html>

⁶⁰ 文部科学省『令和 7 年度大学入学者選抜実施要項』参照先：https://www.mext.go.jp/a_menu/koutou/senbatsu/1346785.htm

⁶¹ 独立行政法人大学入試センター「大学入学共通テストの仕組み・運営」参照先：https://www.dnc.ac.jp/kyotsu/shiken_gaiyou/shikumi_unei.html

⁶² 文部科学省「Improvement of Academic Abilities（学力向上）」参照先：<https://www.mext.go.jp/en/policy/education/elsec/title02/detail02/1373859.htm>; OECD 『Education Policy in Japan: Building Bridges towards 2030. Reviews of National Policies for Education』（2018 年）82 ページ OECD 出版、フランス、パリ

- 個人の価値を尊重して、その能力を伸ばし、創造性を培い、自主および自律の精神を養うとともに、職業および生活との関連を重視し、勤労を重んずる態度を養うこと。
- 正義と責任、男女の平等、自他の敬愛と協力を重んずるとともに、公共の精神に基づき、主体的に社会の形成に参画し、その発展に寄与する態度を養うこと。
- 生命を尊び、自然を大切にし、環境の保全に寄与する態度を養うこと。
- 伝統と文化を尊重し、それらをはぐくんできた我が国と郷土を愛するとともに、他国を尊重し、国際社会の平和と発展に寄与する態度を養うこと」⁶³

高等学校は、中学校における教育の基礎の上に、心身の発達および進路に応じて、高度な普通教育および専門教育を施すことを目的としています。⁶⁴このため、高等学校における教育は、『学校教育法』に従って、次に掲げる目標を達成するよう行われます。

- 「義務教育として行われる普通教育の成果を更に発展拡充させて、豊かな人間性、創造性および健やかな身体を養うこと。
- 社会において果たさなければならない使命の自覚に基づき、個性に応じて将来の進路を決定させ、一般的な教養を高め、専門的な知識、技術および技能を習得させること。
- 個性の確立に努めるとともに、社会について、広く深い理解と健全な批判力を養い、社会の発展に寄与する態度を養うこと」⁶⁵

また、『高等学校学習指導要領』は「学校の教育活動を進めるに当たっては、各学校において、主体的・対話的で深い学びの実現に向けた授業改善を通して、創意工夫を生かした特色ある教育活動を展開する中で、生徒に生きる力を育むことを目指すものとする」と概説しています。⁶⁶具体的には、「高等学校教育の基本と教育課程の役割」を以下のように明記しています。

- (1) 「基礎的・基本的な知識および技能を確実に習得させ、これらを活用して課題を解決するために必要な思考力、判断力、表現力等を育むとともに、主体的に学習に取り組む態度を養い、個性を生かし多様な人々との協働を促す教育の充実に努めること。その際、生徒の発達の段階を考慮して、生徒の言語活動など、学習の基盤をつくる活動を充実するとともに、家庭との連携を図りながら、生徒の学習習慣が確立するよう配慮すること。
- (2) 道徳教育や体験活動、多様な表現や鑑賞の活動等を通して、豊かな心や創造性の涵（かん）養を目指した教育の充実に努めること。学校における道徳教育は、人間としての在り方生き方に関する教育を学校の教育活動全体を通じて行うことによりその充実に努めるものとし、各教科に属する科目（以下「各教科・科目」という）、総合的な探究の時間および特別活動（以下「各教科・科目等」という）のそれぞれの特質に応じて、適切な指導を行うこと。道徳教育は、教育基本法および学校教育法に定められた教育の根本精神に基づき、生徒が自己探求と自己実現に努め国家・社会の一員としての自覚に基づき行為しうる発達の段階にあることを考慮し、人間と

⁶³ 『教育基本法』（2006 年）

⁶⁴ 『学校教育法』（昭和 22 年法律第 26 号）第 50 条

⁶⁵ 『学校教育法』（昭和 22 年法律第 26 号）第 51 条

⁶⁶ 文部科学省『高等学校学習指導要領』19 ページ「高等学校教育の基本と教育課程の役割」（2018 年）

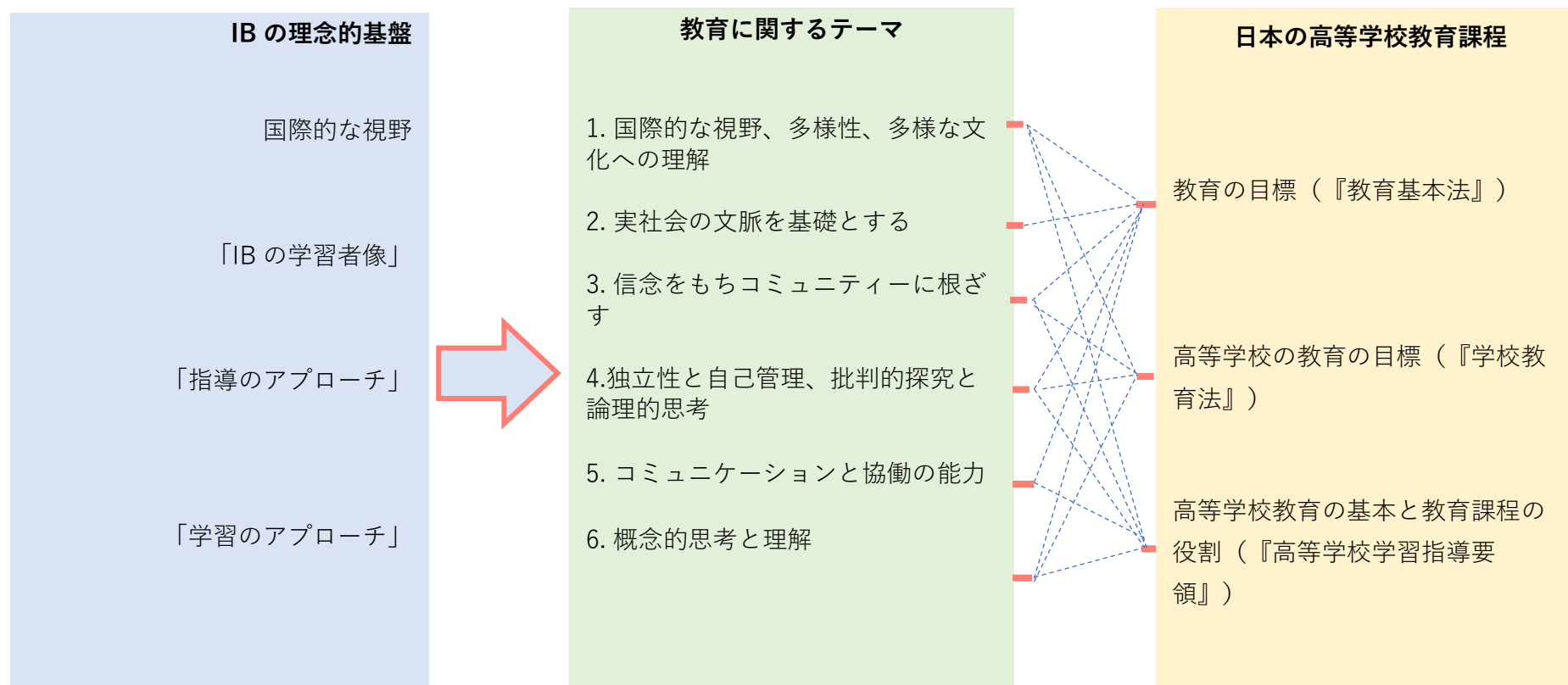
しての在り方生き方を考え、主体的な判断の下に行動し、自立した人間として他者と共によりよく生きるための基盤となる道徳性を養うことを目標とすること。道徳教育を進めるに当たっては、人間尊重の精神と生命に対する畏敬の念を家庭、学校、その他社会における具体的な生活の中に生かし、豊かな心をもち、伝統と文化を尊重し、それらを育んできた我が国と郷土を愛し、個性豊かな文化の創造を図るとともに、平和で民主的な国家および社会の形成者として、公共の精神を尊び、社会および国家の発展に努め、他国を尊重し、国際社会の平和と発展や環境の保全に貢献し未来を拓く主体性のある日本人の育成に資することとなるよう特に留意すること。

- (3) 学校における体育・健康に関する指導を、生徒の発達の段階を考慮して、学校の教育活動全体を通じて適切に行うことにより、健康で安全な生活と豊かなスポーツライフの実現を目指した教育の充実に努めること。特に、学校における食育の推進並びに体力の向上に関する指導、安全に関する指導および心身の健康の保持増進に関する指導については、保健体育科、家庭科および特別活動の時間はもとより、各教科・科目および総合的な探究の時間などにおいてもそれぞれの特質に応じて適切に行うよう努めること。また、それらの指導を通して、家庭や地域社会との連携を図りながら、日常生活において適切な体育・健康に関する活動の実践を促し、生涯を通じて健康・安全で活力ある生活を送るための基礎が培われるよう配慮すること」

67

4.2 理念的基盤

図 3：DP と高等学校教育課程の理念的基盤に関する比較分析表



「IB の学習者像」は、DP を含む IB のすべてのプログラムで用いられ、すべての児童生徒が目指すべき 10 の人物像を示しています。⁶⁸これらの人物像に関連して、すべての IB プログラムが育成を目指す 5 つのカテゴリーから成る「学習のアプローチ」スキルと、6 つのカテゴリーから成る「指導のアプローチ」の指導原則が存在します。[付録 B](#) の表では、IB の理念的基盤であるこれらの特徴と、同じように IB の指導と学習の全体的な枠組みとなっている国際的視野という特徴を説明するために、IB 資料で使用されている概要をあわせて示しています。

IB 関連の文献で特定された 6 つのテーマは、すべての構成要素（「IB の学習者像」「指導のアプローチ」「学習のアプローチ」、国際的視野）に比較的一貫して認められます。つまり、これらのテーマには、DP の理念的基盤が「凝縮」されています。

本プロジェクトチームは、DP と高等学校教育課程の理念的基盤に関する整合性を特定するため、高等学校教育課程の理念的基盤を DP の理念的基盤から抜粋した 6 つのテーマにマッピングしました。

表 11：理念的基盤のテーマ

理念的基盤のテーマ
● 国際的な視野、多様性、多様な文化への理解 ● 実社会の文脈を基礎とする ● 信念をもちコミュニティに根ざす ● 独立性と自己管理、批判的探究と論理的思考 ● コミュニケーションと協働の能力 ● 概念的思考と理解

DP の 6 つのテーマを高等学校教育課程の理念的基盤にマッピングした結果、ほとんどのテーマが含まれていることが示されました。例えば、「教育の目標」として「他国を尊重し、国際社会の平和と発展に寄与する態度を養う」「正義を重んずる」「国際社会の平和に寄与する態度」と言及されていることから、「国際的な視野、多様性、多様な文化への理解」のテーマは明確に示されています。⁶⁹『学校教育法』の第 51 条も、教育は「豊かな人間性を養う」ことを目標とすると定めています。⁷⁰『高等学校学習指導要領』でも、道徳教育により、生徒が「他国を尊重し、国際社会の平和と発展に貢献」することを学ぶと記載されています。⁷¹

DP のテーマ「実社会の文脈を基礎とする」は、「教育の目標」に多少含まれており、「職業および生活との関連を重視し」「社会において果たさなければならない使命の自覚に基づき、一般的な教養を高め、専門的な知識、技術および技能を習得させる」と言及されています。⁷²

⁶⁸IB 資料『国際バカロレア（IB）の教育とは』（2019 年）

⁶⁹『教育基本法』（2006 年）

⁷⁰『学校教育法』（昭和 22 年法律第 26 号）第 51 条

⁷¹文部科学省『高等学校学習指導要領』19 ページ「高等学校教育の基本と教育課程の役割」（2018 年）

⁷²『教育基本法』（2006 年）

DP のテーマ「信念をもちコミュニティーに根ざす」は、「教育の目標」に明確に示されており、生徒が「主体的に社会の形成に参画し、その発展に寄与する」ことが多数言及されています。また、「教育の目標」には、教育の役割は「真理を求める態度を養い、豊かな情操と道徳心を培う」ことと「正義と責任、男女の平等、自他の敬愛と協力を重んずる」ことであると記載されています。⁷³『学校教育法』の第 51 条にも、高等学校教育がどのように「社会について、広く深い理解と健全な批判力を養い、社会の発展に寄与する態度」を養うかについて記載されています。⁷⁴「高等学校教育の基本」でも、高等学校教育が「人間としての在り方生き方に関する教育を行うことにより」、道徳教育の役割に焦点をあて、「道徳教育や体験活動、多様な表現や鑑賞の活動等を通して、豊かな心や創造性の涵養（かんよう）を目指した教育の充実に努める」ものであると明記されています。⁷⁵

DP のテーマ「独立性と自己管理、批判的探究と論理的思考」も、「教育の目標」に含まれており、「個人の価値を尊重して、その能力を伸ばし、創造性を培い、自主および自律の精神を養う」こと、および、「創造性を培う」ことに焦点があてられています。⁷⁶『学校教育法』の第 51 条も、「個性の確立に努める」ことと「個性に応じて将来の進路を決定」するように生徒に促すという目標を明示しています。⁷⁷「高等学校教育の基本」にも、学校の役割は「基礎的・基本的な知識および技能を確実に習得させ、これらを活用して課題を解決するために必要な思考力、判断力、表現力等を育む」ことであると記載されています。⁷⁸また、道徳教育は、「生徒が自己探求と自己実現に努め国家・社会の一員としての自覚に基づき行為しうる発達の段階にあることを考慮し、人間としての在り方生き方を考え、主体的な判断の下に行動し、自立した人間として他者と共によりよく生きるための基盤となる道徳性を養う」ことを目標としています。⁷⁹

DP の理念的基盤のテーマ「コミュニケーションと協働の能力」は、「教育の目標」に含まれています。第 2 条で、「正義と責任、男女の平等、自他の敬愛と協力を重んずる」とともに、「公共の精神に基づき、主体的に社会の形成に参画し、その発展に寄与する態度を養うこと」における教育の役割が言及されています。⁸⁰「高等学校教育の基本」では、高等学校教育が「主体的に学習に取り組む態度を養い、個性を生かし多様な人々との協働を促す」ことを目標とすることが明示されています。⁸¹

「概念的思考と理解」は、高等学校教育課程の理念的基盤において、明示的な言及が最も少なかった DP のテーマです。「教育の目標」には、このテーマが暗に示されており、「幅広い知識と教養を身につける」ことと、「一般的な教養を高める」ことが記載されています。⁸²また、「高等学校教育の基本」には、学校は生徒に「基礎的・基本的な知識および技能を

⁷³『教育基本法』（2006 年）

⁷⁴『学校教育法』（昭和 22 年法律第 26 号）第 51 条

⁷⁵文部科学省『高等学校学習指導要領』19 ページ「高等学校教育の基本と教育課程の役割」（2018 年）

⁷⁶『教育基本法』（2006 年）

⁷⁷『学校教育法』（昭和 22 年法律第 26 号）第 51 条

⁷⁸文部科学省『高等学校学習指導要領』19 ページ「高等学校教育の基本と教育課程の役割」（2018 年）

⁷⁹同書

⁸⁰『教育基本法』（2006 年）

⁸¹文部科学省『高等学校学習指導要領』19 ページ「高等学校教育の基本と教育課程の役割」（2018 年）

⁸²『教育基本法』（2006 年）

確実に習得させ、必要な思考力、判断力、表現力等を育む」サポートをすべきであると概説されています。⁸³この点で、「概念的思考と理解」が暗に示されているものの、DP ほど明示的に強調されているとはいえません。

逆に、高等学校教育課程の理念的基盤において、DP よりも明確に示されているテーマもあります。生徒の価値観や資質、感性の育成については、「伝統と文化を尊重する態度を養うこと」などをはじめとして複数回言及されています。⁸⁴また、「高等学校教育の基本」でも、教育の役割は「人間尊重の精神と生命に対する畏敬の念を家庭、学校、その他社会における具体的な生活の中に生かし、豊かな心をもち、伝統と文化を尊重し、それらを育んできた我が国と郷土を愛し、個性豊かな文化の創造を図るとともに、平和で民主的な国家および社会の形成者として、公共の精神を尊び、社会および国家の発展に努める」ことであるとされています。⁸⁵高等学校教育課程では、生徒が国家の伝統と文化を受け容れ尊重する能力に焦点が当てられる一方、DP は国際的な視野の育成を強調しています。そのため、DP の「国際的な視野、多様性、多様な文化への理解」のテーマとは異なっています。

高等学校教育課程の理念的基盤でより強調されているテーマとして、「健やかな身体の育成」も挙げられます。⁸⁶具体的には、高等学校教育課程では、「学校における食育の推進並びに体力の向上に関する指導、安全に関する指導および心身の健康の保持増進に関する指導については、保健体育科、家庭科および特別活動の時間はもとより、各教科・科目および総合的な探究の時間などにおいてもそれぞれの特質に応じて適切に行うよう努めること」および「日常生活において適切な体育・健康に関する活動の実践を促し、生涯を通じて健康・安全で活力ある生活を送るための基礎が培われるよう配慮すること」が教育の役割だとしています。⁸⁷

以上をまとめると、DP のテーマはいずれも高等学校教育課程の理念的基盤に含まれていますが、どの程度明確に示されているかについては差があります。「国際的な視野、多様性、多様な文化への理解」「独立性と自己管理」「批判的探究と論理的思考」「信念をもちコミュニティに根ざす」「コミュニケーションと協働の能力」のテーマは明確に示されていますが、DP の「実社会の文脈を基礎とする」「概念的思考と理解」のテーマには、それほど重点が置かれていません。生徒の健やかな身体や価値観、資質、感性の育成が繰り返し言及されていることから、高等学校教育課程に固有の理念的基盤が存在するということが示唆されます。

4.3 構成

DP は 6 つの教科から構成され、ディプロマの取得を目指す生徒は通常、以下の 6 つの教科からそれぞれ 1 科目を選択する必要があります。⁸⁸生徒は通常、HL を 3 科目と SL を 3 科目

⁸³ 文部科学省『高等学校学習指導要領』19 ページ「高等学校教育の基本と教育課程の役割」（2018 年）

⁸⁴ 『教育基本法』（2006 年）

⁸⁵ 文部科学省『高等学校学習指導要領』19 ページ「高等学校教育の基本と教育課程の役割」（2018 年）

⁸⁶ 『学校教育法』（昭和 22 年法律第 26 号）第 51 条

⁸⁷ 文部科学省『高等学校学習指導要領』19 ページ「高等学校教育の基本と教育課程の役割」（2018 年）

⁸⁸ 「How the Diploma Programme works（ディプロマプログラムの仕組み）」（2021 年）参照先：
<https://www.ibo.org/programmes/diploma-programme/what-is-the-dp/how-the-diploma-programme-works/>

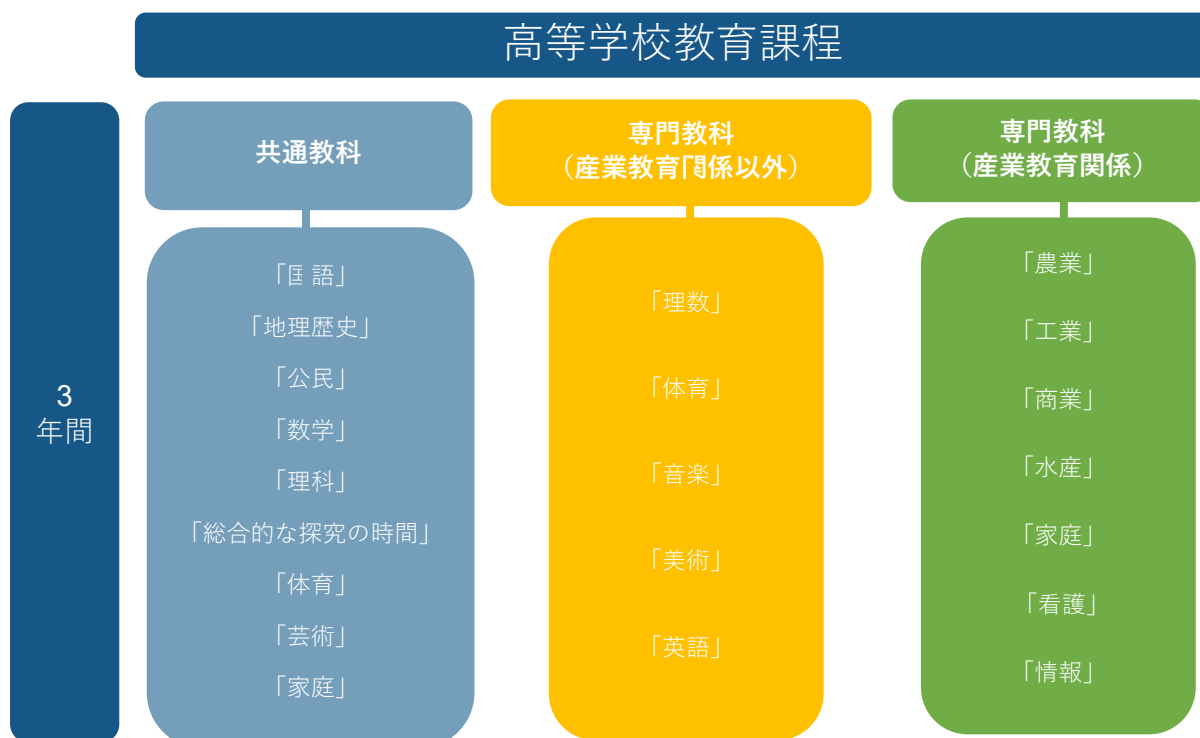
履修します。DP には、各科目と並行して必ず履修しなければならない 3 つの「コア」の要素もあります。高等学校教育課程には普通科と専門学科があり、[4.1.2](#)に記載したように、それぞれに教科と科目が定められています。前述のように、生徒は普通科と専門学科の両課程の科目を組み合わせた総合学科を履修することもできます。卒業には、最低 74 単位の取得が義務付けられています。共通科目の一部は、代わりの科目で同等の成果が得られる場合を除き、全生徒に必修です。

以下の図は、DP と高等学校教育課程の各教科を含む全体的な構成を示しています。

図 4：DP の構成の概要



図 5：高等学校教育課程の構成の概要



DP と高等学校教育課程はいずれもバカロレア形式をとっており、幅広い教科を対象としています。「言語」「外国語」「理科」「数学」「芸術」など、いくつかの教科は両プログラムで共通しています。一方で、社会科学の各科目の扱い方は異なっており、DP が「個人と社会」にまとめているのに対し、高等学校教育課程では「地理歴史」と「公民」に分かれています。また、高等学校教育課程には独立した教科として「家庭」「情報」「保健体育」が含まれていますが、DP ではこれらに関連する科目は他の教科に統合されています。

DP には TOK、高等学校教育課程には「総合的な探究の時間」が設けられ、どちらのプログラムでも複数の学問分野にわたる科目が重要な役割を果たしています。ただし、「総合的な探究の時間」が「観察実験」型のアプローチをとって探究のプロセスに焦点をあてている一方、TOK は理論的で認識論的な性質をもちます。DP の「コア」に EE が含まれているのに対し、高等学校教育課程には同等の要素がないことも相違点の 1 つです。

構成上の相違点としては、DP が 2 年で高等学校教育課程が 3 年という履修期間の他に、高等学校教育課程では産業教育関係の教科が含まれることも挙げられます。DP のカリキュラムは、「農業」など、職業に焦点をあてた教科を設けていないことから、より普通科に近いものとなっています。また、DP の各科目では SL と HL の 2 つのレベルが設けられているのに対し、高等学校教育課程の科目にはこのような区別はありません。代わりに、焦点が異なる選択科目が各科目に複数設けられています。例えば、DP の「歴史」には SL と HL があり、高等学校教育課程には「歴史総合」（必修）、日本史探究」（選択）、「世界史探求」（選択）があります。

科目数と科目あたりの履修時間も両プログラムで異なっています。DP の生徒は 6 科目（HL はそのうち 4 科目まで）を修了する必要がありますが、高等学校教育課程の生徒は約 38～46 単位に相当する約 15 の必修科目を履修したうえ、選択科目を履修して少なくとも 74 単位を取得する必要があります。ただし、高等学校教育課程の各科目は、特に HL の DP 科目と比較して、履修内容が少ない傾向にあります。実際、DP の各科目は通常、2 年間のプログラムで学習し、科目ごとに推奨される授業時間数は SL で 150 時間、HL では 240 時間となっています。⁸⁹対して、高等学校教育課程の各科目は通常 2～4 単位で、1 科目あたり 59～117 時間前後に相当します。⁹⁰

総授業時間は、DP では 6 科目の合計で 1170 時間～1260 時間です。高等学校教育課程では、最低単位数の要件を満たすために、3 年間で計約 2158 時間を設定しており、これは年間で 719 時間、2 年で 1439 時間に相当します。高等学校教育課程の方が授業時間数は多いものの、DP では「コア」も修了する必要があります。

4.4 要件と成果

後期中等教育に至るまでの教育はさまざまに異なることが予想されるため、IB では DP を履修するための要件は規定していません。⁹¹ただし、履修前に『指導の手引き』を確認し、プログラムの期待事項を十分に理解することが推奨されています。⁹²一方、日本の高等学校への入学には通常、義務教育修了と入学試験合格という要件を満たす必要があります。^{93,94,95}

⁸⁹「DP curriculum」（2024 年）

⁹⁰文部科学省『高等学校学習指導要領』20～29 ページ「第 2 款 教育課程の編成」（2018 年）

⁹¹IB 資料『DP：原則から実践へ』（2020 年）30 ページ

⁹²同書

⁹³文部科学省『就学ガイドブック 日本の学校への入学手続き』（2015 年）参照先：https://www.mext.go.jp/component/english/_icsFiles/afieldfile/2016/06/24/1303764_008.pdf

⁹⁴『学校教育法』（1947 年）第 58 条

⁹⁵文部科学省『就学ガイドブック 日本の学校への入学手続き』（2015 年）

高等学校の入学試験は、その学校の種類（国立、公立、私立）によります。⁹⁶例えば、公立高等学校の入学試験では、「国語」「英語」「数学」「理科」「社会」の 5 科目が評価されます。⁹⁷文部科学省によると、公立の高等学校の学力検査は当該高等学校を設置する都道府県または市町村の教育委員会が行います。⁹⁸学校の種類にかかわらず、高等学校への入学は、生徒の内申書や学力検査での成績など、複数の要因に基づいています。⁹⁹学力検査や内申書とは別に、入学試験で生徒との面接が行われることもあります。実施については学校の判断に委ねられています。¹⁰⁰

成果という点では両プログラムとも、進学や就職に向けて生徒の準備を整えることを目的としています。DP 資料によると、DP は、主に厳格な学問に焦点をあてた、大学受験と高等教育への準備プログラムとして生まれたものですが、就職準備プログラムとしての側面も有しています。同様に、高等学校教育課程はその目的を「社会において果たさなければならない使命の自覚に基づき、個性に応じて将来の進路を決定させ、一般的な教養を高め、専門的な知識、技術および技能を習得させること」としています。¹⁰¹

IB のディプロマは、多くの場合、高等教育機関への入学資格として使用されます。日本では、12 年間の学校教育を修了した生徒は大学入学共通テストを受験することで大学への入学が認められます。¹⁰²12 年間の学校教育を修了していない生徒は、まず、高等学校卒業程度認定試験を受ける必要があります。¹⁰³この試験は、12 年間の学校教育に相当する必要な学力を生徒が有することを認定するものです。

総じて、日本の高等学校は入学試験を実施するため、高等学校教育課程の履修要件は DP よりも体系化されています。DP と高等学校教育課程はいずれも、高等教育および就職に向けた準備プログラムとして機能しています。ただし、DP が高等教育機関への入学資格としてそのまま認められる場合がある一方で、日本の高等学校の卒業生は通常、大学入学共通テストなどの入学試験を受ける必要があります。

4.5 生徒による履修課程の選択

各プログラムにおける選択の自由度と専門性の高さを把握するには、個々の生徒が実際に選択できる科目を検討することが参考になります。次の図は、後期中等教育終了後に大学で物

⁹⁶ 『学校教育法』（1947 年）第 2 章第 2 条

⁹⁷ Akabayashi, H. and Naoi, M., (2019). 'Subject variety and incentives to learn: Evidence from public high school admission policies in Japan'. Japan and the World Economy, 52, 100981. 参照先：[Subject variety and incentives to learn: Evidence from public high school admission policies in Japan - ScienceDirect](https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/S0950080419300000)

⁹⁸ 『学校教育法施行規則』（2018 年）第 90 条 参照先：https://laws.e-gov.go.jp/law/322M40000080011/20190401_430M60000080035

⁹⁹ 同書

¹⁰⁰ Akabayashi, H. and Naoi, M., (2019). Subject variety and incentives to learn: Evidence from public high school admission policies in Japan. Japan and the World Economy, 52, 100981.

¹⁰¹ 『学校教育法』（昭和 22 年法律第 26 号）第 51 条

¹⁰² 高等教育資格承認情報センター「高等教育機関への入学資格と進学経路」参照先：<https://www.nicjp.niad.ac.jp/japanese-system/admission.html>

¹⁰³ 文部科学省『高等学校卒業程度認定試験』参照先：https://www.mext.go.jp/content/20240318-mxt_syogai02-000013750_1gaiyo.pdf

理学を学びたいと考えている架空の生徒が選択できる科目を示しています。高等学校教育課程では、専門学科ではなく、より DP に近い普通科に焦点をあてています。科目選択の詳細については、[セクション 4.1](#) のプログラム概要を参照してください。

図 6：大学で物理学専攻を志望する生徒を想定した DP の履修選択

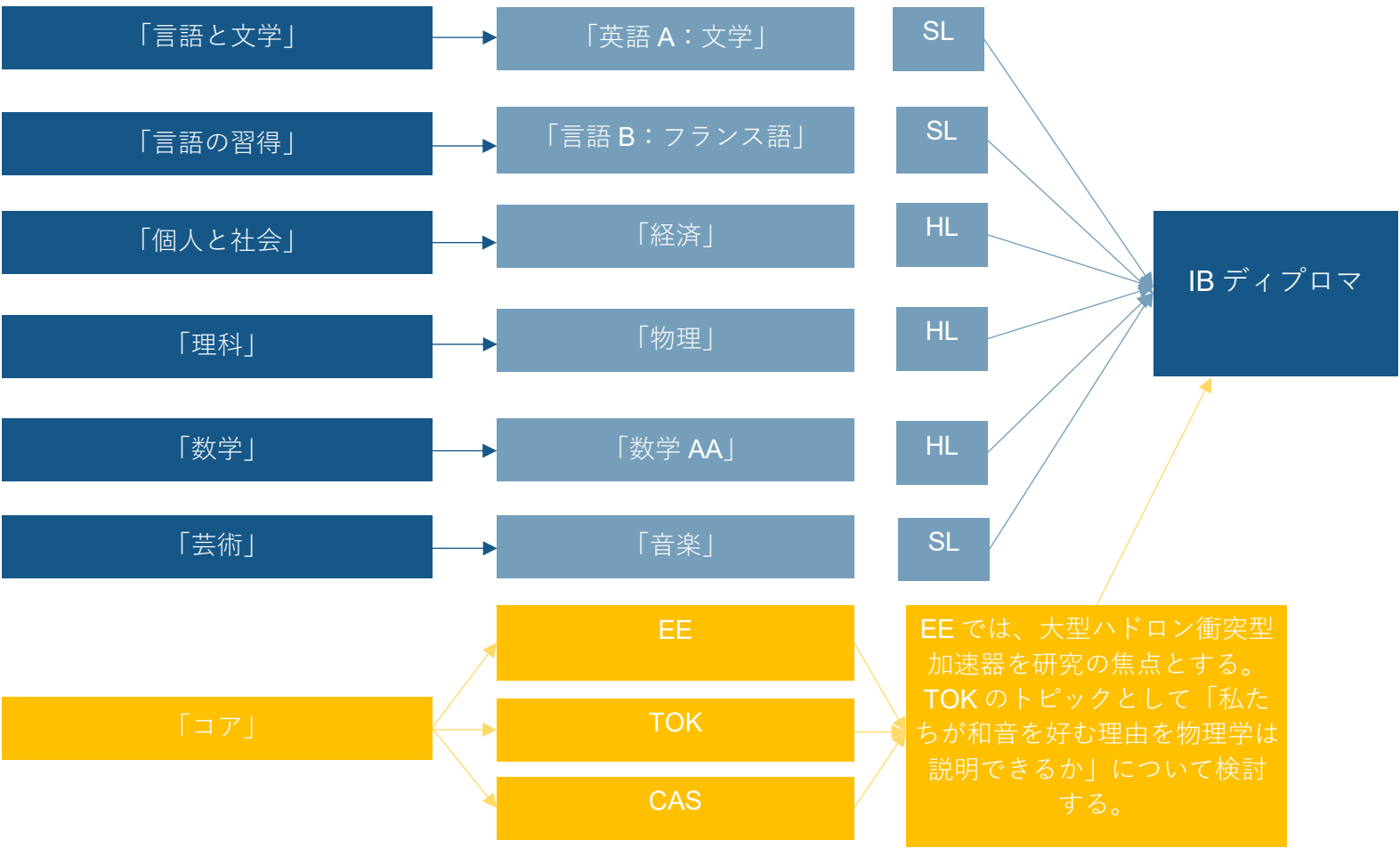


図 7：大学で物理学専攻を志望する生徒を想定した高等学校教育課程の履修選択



上図に示したように、高等学校教育課程の生徒が履修する教科の範囲は、DP とほぼ同等、またはわずかに広いと言えます。ただし、DP とは異なり、高等学校在籍期間全体を通して、これらの教科すべてを継続的に学習するわけではありません。生徒は、多くの必修科目を 1 年目に履修することから、残る 2 年間は選択科目に集中できます。どの教科でも必修科目の続きを継続して学習することは必須要件ではないため、教科や科目によっては、DP の SL のコースよりも基礎的なレベルで学習する可能性があります。例えば、図に示した高等学校教育課程の履修選択では、「家庭」は 2 単位（約 58 時間）の科目として学習されます。一方で、単位の要件は、高等学校を通して幅広く学習することを促すものとなっています。実際、1 つの教科のみを履修しただけでは単位要件を満たすことはできません（共通科目を学習する場合）。2 つの教科のみから選択科目を選んだ場合でも単位要件を満たすことは可能ですが、実際には多くの生徒が、3 つ以上の教科から選択科目を選んでいきます。これは、カリキュラムが意図することと大学入試で期待されることに合致しており、バランスの取れた教育が重視されています。

DP と高等学校教育課程はいずれも高いレベルの柔軟性を有していますが、その範囲は異なります。DP では、6 つの教科それぞれから 1 科目を選択することが求められます。すなわち、すべての科目を生徒が選択します。対して、高等学校教育課程では、一部の科目は必修科目として定められています。ただし、選択科目の選択においては比較的自由度が高く、例えば、高等学校教育課程では、1 つの教科で複数の科目（「歴史」と「地理」の両方など）を学習できますが、DP の生徒は科目領域や教科ごとに 1 科目しか選択できません。

専門的な科目の選択にも重要な相違点があります。DP の生徒は通常、異なる教科から HL の科目を 3 つ選択します。高等学校教育課程では、3 教科において同等のレベルで専門的な学習に取り組むことができますが、これにより他の教科の学習範囲が制限されることになります。代わりに、1 つの教科で専門的に学習しつつ、残りの選択科目の単位を複数の教科に分散させることで、よりバランスのとれた方法を選択することも可能です。さらに、DP ではすべての科目に HL が設けられていますが、高等学校教育課程では、すべての科目を専門的なレベルで履修できるわけではありません。「数学」や「外国語」などの教科には選択科目が 5 科目あり、深い学習が可能です。一方、「地理」や「理科」などの教科には選択科目が 1 科目しかありません。場合によっては、異なる焦点をもつ選択科目を複数履修することで専門性を高めることができます。例えば、文学に関心がある生徒は「文学国語」と「古典探究」の両方を選択することができます。他にも、例えば複数の「理科」の科目を学習するなど、1 つの教科内でさまざまな科目を選択することで専門性を高められる場合もあります。

上の図で例示した履修選択のように、高等学校教育課程には柔軟性があることから、生徒は DP と類似する課程を選択できます。どちらのプログラムでも、「物理」を独立した科目として学びつつ、「数学」などの補足的な科目で専門性を高めることが可能となっています。さらに、どちらの科目選択においても、「文学」「外国語」「音楽」を含めることで、学習の幅が維持されています。ただし、やはり重要な相違点があります。例えば、高等学校教育課程では「物理」の選択科目は 1 科目のみであることから、DP の HL のコースにおける学習の深さにはおおよばないと考えられます。その代わりに、「化学」を学習することにより、「理科」の学習の幅が広がっています。さらに、高等学校教育課程では「経済」を独立した科目として選択できません。最も近い選択肢は、履修内容が少ない 2 単位の「政治・経済」

です。その代わりに、必修科目の「地理歴史」の学習を通じて、社会科学に幅広く触れることができます。

最後に、高等学校教育課程の履修選択の例は普通科のものですが、生徒は、産業教育関係と産業教育関係以外の専門科目で構成される専門学科を選択することもできます。その場合、DP と比較して学習の幅が狭くなる可能性が高くなります。大学で物理学を志望する生徒の場合、「理数」の専門的な教科を学習することもできます。これには 6 つの選択科目が含まれ、それぞれ、同様のトピックを扱う共通科目よりも規模が大きい科目となっています。

要約すると、高等学校教育課程と DP はいずれも、選択の自由度が高く幅広いカリキュラムを提供していますが、その構成が異なることから、生徒の履修選択も異なったものになります。高等学校教育課程の生徒は、さまざまな科目を学習する一方で、DP のように必ずしもすべての科目を高校在学中継続して学習するとは限りません。一般的に、高等学校教育課程の選択科目は、学習内容の幅広さと深さの調整において、より柔軟で自由度が高い傾向があります。例えば、高等学校教育課程の選択科目は 1 つの教科から複数を選ぶことができますが、DP では 6 つの異なる教科からそれぞれ 1 科目を選択する必要があります。もう 1 つの重要な違いは、専門性の程度です。DP ではすべての科目を専門的なレベルで履修できますが、高等学校教育課程では、「数学」などで専門性の高い科目が多く設けられている一方、「地理」などではその数は限定されています。ただし、高等学校教育課程の柔軟な設計により、生徒は DP に類似した科目を選択することが可能であり、専門性と複数教科にわたる幅広さのバランスをとることができます。

4.6 評価方法

このセクションでは、両プログラムの評価に関する主な特徴について考察します。以下に簡単な表を示し、主な類似点と相違点を文章で概説します。

表 12：評価の比較の概要

	DP	高等学校教育課程
外部評価	✓	×
配点比率	科目による	0%
「数学」	SL および HL：80%	該当なし
「理科」	SL および HL：80%	該当なし
方法	試験 (通常、科目ごとに 2～3 回の筆記試験)	該当なし
「数学」	SL：筆記試験 2 回（それぞれ 90 分、80 点満点） HL：筆記試験 3 回（それぞれ 120 分、120 分、60 分。評点はそれぞれ 110 点、110 点、55 点満点） 出題形式：短答式と自由論述形式の必答問題、HL の試験問題 3 には問題解決を含む	該当なし
「理科」	SL：筆記試験 3 回（それぞれ 45 分、75 分、60 分。配点比率はそれぞれ 20%、40%、20%）	該当なし

	HL：筆記試験 3 回（それぞれ 60 分、135 分、75 分。配点比率はそれぞれ 20%、36%、24%） 出題形式：選択式問題、短答式と自由論述形式の問題、データに基づく問題、実験に基づく問題、試験問題 3 には選択問題あり	
内部評価	✓ (よく使用される)	✓
配点比率	科目による	100%
「数学」	SL および HL：20%	国のカリキュラムが定める手引きに従ったさまざまな評価方法により決定される最終的な成績の 100%
「理科」	SL および HL：20%	国のカリキュラムが定める手引きに従ったさまざまな評価方法により決定される最終的な成績の 100%
方法	科目により異なるが、IB の手引きに従う	科目により異なるが、科目特有の能力、スキル、知識に基づき設計された、継続的、形成的、総括的な方法
「数学」	SL および HL：記述課題を含む「数学探究」(20 点)	各学校と教師が設計した方法の組み合わせ
「理科」	10 時間で取り組む実践的な個別研究と 6～12 ページのレポート	各学校と教師が設計した方法の組み合わせ

この表は、評価への全体的なアプローチが両プログラムで大きく異なっていることを示しています。DP は評価形式として外部評価を重視しており、内部評価が各科目の最終的な成績に占める割合は 20～30%に過ぎません。¹⁰⁴対して、高等学校教育課程が実施する評価は、高等学校卒業資格につながるものですが、完全に学校ごとに行われるため 100%内部評価です。高等学校教育課程の評価は、原因分析的、形成的、総括的であると同時に継続的であると理解され、フィードバックを提供し、各科目の目標に示された知識とスキルの習得を促すことを目標としています。これについては、『高等学校学習指導要領』に、「教師は生徒のよい点や進歩の状況などを積極的に評価し、学習したことの意義や価値を実感できるようにすること」と明示されています。¹⁰⁵

高等学校教育課程では内部評価にかなりの比重が置かれているにもかかわらず、使用されている評価方法は、DP で使用されているものと類似する部分があります。例えば、高等学校での評価方法に最終筆記試験が含まれることがありますが、これは DP でも使われています。高等学校教育課程の評価方法にはその他に、定期テスト（中間テストなど）、コースワーク・課題、実技評価、授業への参加、出席などが含まれる場合があります。¹⁰⁶授業への参加や出席などの継続的な評価の使用は、DP で使用されている評価方法とは明らかに異なっています。

DP では、評価するスキルの性質と相対的な重要性を示すために明確な評価目標を設けていますが、『高等学校学習指導要領』では、各科目の目標に定められた科目特有の主要な知識、スキル、能力を評価するための要件が規定されるにとどまっています。次の表は、DP の評

¹⁰⁴ 「Understanding DP assessment」（2021 年）

¹⁰⁵ 文部科学省『高等学校学習指導要領』20～29 ページ「第 3 款 教育課程の実施と学習評価」（2018 年）

¹⁰⁶ 高等教育資格承認情報センター「後期中等教育」参照先：<https://www.nicjp.niad.ac.jp/japanese-system/assessment.html>

価目標と、この調査で比較した高等学校教育課程の「数学」と「理科」の各科目の目標を比較して示しています。

表 13：DP の「数学（AA および AI）」の評価目標と高等学校教育課程の「数学」の目標の比較¹⁰⁷

DP「数学」の評価目標	高等学校教育課程「数学」の目標
評価目標 1 — 知識と理解	数学における基本的な概念や原理・法則を体系的に理解する…
評価目標 2 — 問題解決	数学を活用して事象を論理的に考察する力、事象の本質や他の事象との関係を認識し統合的・発展的に考察する力、数学的な表現を用いて事象を簡潔・明瞭・的確に表現する力を養う。 ……問題解決の過程を振り返って考察を深めたり、評価・改善したりしようとする態度や創造性の基礎を養う。
評価目標 3 — コミュニケーションと解釈	……事象を数学化したり、数学的に解釈したり、数学的に表現・処理したりする技能を身に付けるようにする。
評価目標 4 — テクノロジー	該当なし
評価目標 5 — 推論	数学を活用して事象を論理的に考察する力、事象の本質や他の事象との関係を認識し統合的・発展的に考察する力 数学のよさを認識し積極的に数学を活用しようとする態度、粘り強く考え数学的論拠に基づいて判断しようとする態度……
評価目標 6 — 探究的アプローチ	該当なし

表 14：DP の「理科」の評価目標と高等学校教育課程の「理科」の目標の比較¹⁰⁸

DP「理科」の評価目標	高等学校教育課程「理科」の目標
評価目標 1：知識を示す	自然の事物・現象についての理解を深め……
評価目標 2：理解と応用	自然の事物・現象に関わり、理科の見方・考え方を働かせ……
評価目標 3：分析、評価、統合する	観察、実験などを行い…… ……実験を行うことなどを通して、自然の事物・現象を科学的に探究するために必要な資質・能力を次のとおり育成することを目指す ……観察、実験などを行い、科学的に探究する力を養う。
評価目標 4：研究のスキル	……科学的に探究するために必要な観察、実験などに関する技能を身に付けるようにする。 ……観察、実験などを行い、科学的に探究する力を養う。 ……自然の事物・現象に主体的に関わり、科学的に探究しようとする態度を養う。

上の表に示したように、「数学」と「理科」の教科において、DP と高等学校教育課程では多くの同じスキルが評価されています。高等学校教育課程は評価目標を明示していませんが、科目ごとの目標に、評価すべき知識とスキルが示されています。したがって、「数学」の教科において生徒は、知識と理解、問題解決、コミュニケーションと解釈、推論のスキルについて評価されると言えます。ただし、DP とは異なり、「数学」の教科ではテクノロジーや

¹⁰⁷文部科学省『高等学校学習指導要領』91 ページ「第 4 節 数学」（2018 年） 参照先：[高等学校学習指導要領（平成 30 年告示）](#)

¹⁰⁸文部科学省『高等学校学習指導要領』103 ページ「第 5 節 理科」（2018 年） 参照先：[高等学校学習指導要領（平成 30 年告示）](#)

探究のスキルは評価されません。同様に「理科」の教科では、知識、理解と応用、分析と評価、統合、および研究のスキルを評価において示すことが生徒に求められます。

総じて、DP と高等学校教育課程ではいずれも内部評価が組み込まれていますが、DP では、日本の高等学校卒業資格取得の要件ではない外部評価を主に使用しています。ただし、外部評価は使用されないものの、日本の多くの生徒は大学入学共通テストを通じて外部評価を経験することになります。¹⁰⁹両プログラムの評価の活動には類似する部分（最終の筆記試験）はありますが、継続的評価を使用するという高等学校教育課程の特徴は DP にはありません。最後に、高等学校教育課程では評価目標が具体的には示されていませんが、高等学校教育課程の各科目の目標で対象とされているスキルは、DP の各科目で評価されるスキルと似ています。

¹⁰⁹ 高等教育資格承認情報センター「高等教育機関への入学資格と進学経路」参照先：
<https://www.nicjp.niad.ac.jp/japanese-system/admission.html>

5. 科目別の整合性

このセクションでは、RQ3 とそれに関する質問への回答に焦点をあてています。

表 15：研究課題 3

RQ3：各科目は、以下の点でどの程度整合しているか。 3.1：内容 - トピック（学習領域の範囲、幅広さ、深さ） - 学習活動（難易度、要求度） 3.2：期待される学習成果 - 知識 - 能力（科目固有の能力、21 世紀型能力）

以下、比較する科目について教科ごとに簡単に説明し、その後、DP の科目と高等学校教育課程の対応科目との学習成果、内容、要求度に関する比較分析から得られた結果をまとめています。

5.1 「数学」

「数学」の比較分析には以下の科目を使用しました。

「数学：解析とアプローチ¹¹⁰」

「数学：解析とアプローチ（AA）」は、DP のカリキュラムの「数学」において選択できる科目の 1 つで、SL と HL の 2 つのレベルがあります。この科目は、数学的概念の現実的な応用と抽象的な応用の両方に関心があり、問題解決と一般化に楽しみを見いだす生徒を対象にしています。SL は、数学を高度なレベルではなく、ある程度のレベルで学びたいと考える生徒に適しており、「地理」などの数学的要素を含む領域における発展学習の土台となります。HL は数学の学習を深め、難しい問題の解決に楽しみを見いだす生徒に適しており、数学の他に物理や工学など、数学的な要素がより濃く認められる領域での発展学習の土台となります。

「数学：応用と解釈」¹¹¹

「数学：応用と解釈（AI）」は、DP のカリキュラムの「数学」において選択できる科目の 1 つで、SL と HL の 2 つのレベルがあります。この科目は、数学のより実践的な応用を探究することに関心があり、数学的モデルとテクノロジーの使用に楽しみを見いだす生徒を対象にしています。SL は、実社会への応用に焦点をあて、数学の知識をある程度のレベルで学びたい生徒に最も適しており、生物学やビジネスなど、実践的な数学の要素を伴う領域での発展学習の土台となります。HL は、実社会の状況と数学の応用に焦点をあて、数学のより深い知識を習得したい生徒に最も適しています。

¹¹⁰IB 資料『「数学：解析とアプローチ」指導の手引き』（2024 年）

¹¹¹IB 資料『「数学：応用と解釈」指導の手引き』（2025 年）

分析では、以下のように、高等学校教育課程の「数学」の共通科目と専門科目を検討しています。

共通科目

- 「数学Ⅰ」「数学Ⅱ」「数学Ⅲ」：最初の科目である「数学Ⅰ」（3 単位）は必修科目であり、高等学校の「数学」をこの科目のみで修了する生徒と、さらに学習を進める生徒の両方を受け入れられるよう設計されています。「数学Ⅱ」（4 単位）は「数学Ⅰ」の後に履修する科目であり、高等学校の「数学」の核となる内容で構成されています。「数学Ⅲ」（3 単位）は「数学Ⅱ」の後に履修する科目であり、「数学」を深く学ぶことを希望し、数学を必要とする専門分野に進む可能性がある生徒を対象にしています。¹¹²
- 「数学 A」「数学 B」「数学 C」：数学の学習の幅を広げる機会を生徒に提供するための科目です。「数学 A」は、「数学Ⅰ」の内容を補完するもので、並行して履修できます。「数学 B」と「数学 C」は「数学Ⅰ」より高度な内容を扱うため、その後で履修する必要があります。それぞれ単独で履修でき、一方の科目を履修するには、もう一方の科目を学習しなければならないという要件はありません。各科目には 3 単位分の内容が含まれていますが、通常、2 単位相当の科目となるように内容が選択されています。¹¹³
- 「理数探究」：「理数」には「理数探究基礎」と「理数探究」の 2 科目があります。「理数」に関する学科の生徒は、「理数探究」の科目が必修となっています。¹¹⁴

専門科目

- 「理数数学Ⅰ」「理数数学Ⅱ」「理数数学特論」¹¹⁵ これらの科目は、共通科目の内容を編纂し、一部の内容を発展させたものです。「理数数学Ⅰ」「理数数学Ⅱ」は、前述した探究の科目同様、理数に関する学科の生徒の必修科目です。¹¹⁶

日本の高等学校の生徒は、幅広い「数学」の科目からさまざまな組み合わせで選択することができます。高等学校教育課程のもつ柔軟性を考慮し、DP の「数学」と比較分析する対象として、（以下の）4 つの履修課程を特定しました。これは特に、内容と要求度の分析に大きく関係します。これらの履修選択は、高等学校の「数学」の専門性を高めることは重視せずに、幅広くバランスよく学ぶ生徒（SL の生徒に対応）と、「数学」に強く関心をもち、さらに学習を続ける可能性がある生徒（HL の生徒に対応）の 2 グループの生徒を表しています。

- 共通科目履修課程Ⅰ：「数学Ⅰ」「数学Ⅱ」「数学 A」「数学 B」「理数探究基礎」
- 共通科目履修課程Ⅱ：「数学Ⅰ」「数学Ⅱ」「数学Ⅲ」「数学 A」「数学 B」「数学 C」「理数探究基礎」「理数探究」
- 専門科目履修課程Ⅰ：「理数数学Ⅰ」「理数数学Ⅱ」「理数探究基礎」「理数探究」

¹¹² 文部科学省『高等学校学習指導要領』91～97 ページ「数学」（2018 年） 参照先：[高等学校学習指導要領（平成 30 年告示）](#)

¹¹³ 同書 97～102 ページ

¹¹⁴ 文部科学省『高等学校学習指導要領』196～198 ページ「理数」（2018 年）

¹¹⁵ 「理数数学特論」も「数学」の専門的なトピックとして言及されています。

¹¹⁶ 文部科学省『高等学校学習指導要領』435～437 ページ「理数」（2018 年）

- 専門科目履修課程 II：「理数数学 I」「理数数学 II」「理数数学特論」「理数探究基礎」「理数探究」

5.1.1 学習成果 — 「数学」

このセクションでは、数学のカテゴリーに属するカリキュラムの学習成果を比較し、対比します。Ecctis により、DP「数学」のねらいと評価目標から学習成果のテーマが抜粋されました。これらは AA と AI で共通しています。

高等学校教育課程の「数学」科目の学習成果は、「数学」の共通科目に定められた 3 つの主な目標、および、「数学」の専門科目に定められた（類似する）3 つの目標から主に導き出されています。さらに、「理数探究」科目の目標も検討されています。

以下の表は、DP「数学」から抜粋した学習成果のテーマを示しており、それが高等学校教育課程の学習成果に含まれているかどうか、また、含まれているのであればどこに含まれているのかをまとめたものです。

表 16：高等学校教育課程に含まれる DP 教科「数学」の学習成果のテーマ

DP 教科「数学」の学習成果から抜粋したテーマ	高等学校教育課程に含まれているか
1. 幅広い文脈の中で数学を認識し、数学に取り組む。	「数学 A」「数学 B」「理数探究基礎」「理数探究」の目標には、このテーマが含まれている。
2. 前向きで粘り強い態度を身につける、ひとりまたは共同で作業する、振り返りをして作業を評価するなど学習スキルを習得する。	数学のよさを認識し、粘り強く考え、振り返って評価することを定めた 3 つ目の目標に含まれている。
3. 探究を基盤とするアプローチを使用する。	「理数探究基礎」「理数探究」にはこのテーマが含まれている。
4. 概念、法則、数学の性質を理解し、概念と手順を幅広い文脈に応用する。	各目標に明確に含まれており、特に、知識、理解、応用に焦点をあてた 1 つ目の目標と深く関連している。
5. 関連づけて一般化する。	各目標に含まれており、特に、事象間の関係を理解し統合的にアプローチすることを定めた 2 つ目の目標と深く関連している。
6. 問題解決や推論など、批判的思考や創造的思考のスキルを習得する。	各目標に明確に含まれている。3 つ目の目標は、問題解決、論理的思考、創造性、意思決定に重点を置いている。
7. 数学的な内容について明確に、さまざまな形式でコミュニケーションする。	各目標に含まれている。2 つ目の目標は、明瞭・的確な表現の重要性を強調している。
8. テクノロジーと数学が互いにどう影響し合っているのかを知り、テクノロジーを用いて考えを発展させ問題を解決する。	テクノロジーの使用はどの目標にも明示されていない。テクノロジーは確実に使用されるが、そのスキルについては目標の中でそれほど強調されていない。

凡例：

高等学校教育課程の学習成果に明確に示されている。	高等学校教育課程の学習成果に部分的に示されている。	高等学校教育課程の学習成果に示されていない。
--------------------------	---------------------------	------------------------

DP の学習成果のテーマが含まれているか

DP と高等学校教育課程の「数学」の学習成果にはかなり高い整合性が認められ、DP のテーマのほとんどが高等学校教育課程に示されています。高等学校教育課程では、共通科目と専門科目のいずれにおいても、「数学」の 1 つ目の目標で、概念や原理、法則を理解し、さまざまな文脈に応用することに焦点をあてており、これは DP のテーマ（テーマ 4）とよく整合しています。さらに、2 つ目の目標は、事象間の関係と数学的コミュニケーションの使用に焦点をあてているため、関連づけと一般化および的確な表現に関する DP のテーマと一致しています。3 つ目の目標は、数学に価値を見いだすこと、数学に積極的に取り組むこと、粘り強さを示すことを強調しています。また、問題解決、論理的思考、振り返り、評価、創造性、意思決定にも焦点をあてています。したがって、この目標は、学習スキルの習得、批判的思考や創造的思考のスキルの使用という DP のテーマとよく整合しています。

幅広い文脈の中で数学に取り組むという DP のテーマは、高等学校教育課程の目標に部分的に含まれています。共通科目の目標は、生徒が事象（の考察、解釈、数理化、表現）に取り組むことについて述べていますが、その事象が例えばグローバルな問題と関与するものであるかどうかは指定していません。このテーマは特に「数学 A」「数学 B」「理数探究基礎」「理数探究」に明確に含まれています。実際に、「数学 A」「数学 B」には「数学と人間の活動」および「数学と社会生活」という単元がそれぞれ含まれており、該当する DP のテーマに関連した考察を取り上げています。さらに、探究を基盤とする 2 つの科目は、環境などのトピックの探究を含む可能性があります。

探究を基盤とするアプローチの使用という DP のテーマは、いくつかの科目の目標に含まれ、探究を基盤とする 2 つの科目では当然、このようなアプローチの使用がかなり重視されています。さらに、専門科目の目標は、「数学的な見方・考え方を働かせ、数学的活動を通して、探究するために必要な資質・能力を次のとおり育成することを目指す」と述べており、このテーマが含まれることを示しています。¹¹⁷テクノロジーに関する DP のテーマは、高等学校教育課程の目標に示されていません。実際、テクノロジースキルへの明確な言及はなく、DP の学習成果と比較しても、テクノロジーにそれほど重点が置かれていません。

概要

理解と応用、数学的コミュニケーション、学習スキルと批判的思考など、ほとんどの DP のテーマは高等学校教育課程の目標に示されています。ただし、幅広い文脈の中で数学に取り組むというテーマ、および、テクノロジーを使用するというテーマは、部分的またはわずかにしか含まれていません。また、高等学校教育課程において探究を基盤とするアプローチが含まれている科目は一部にとどまっています。高等学校教育課程では、DP のテーマと大きく異なるテーマは認められませんが、探究を基盤とする専門科目では、理科と数学の明確な関連づけがより重視されています。

¹¹⁷文部科学省『高等学校学習指導要領』435 ページ「理数」（2018 年）

5.1.2 内容 — 「数学」

このセクションでは、DP と高等学校教育課程の「数学」科目の内容を比較します。内容の一覧表を以下に示します。

図 8：DP「数学：解析とアプローチ」の内容一覧表

	SL のトピック	HL 発展項目
トピック 1 数と代数	1.1 標準形、1.2 等差数列と級数、1.3 等比数列と級数、1.4 等比数列と級数の金融分野への応用、1.5 整数の指数と対数の初歩、1.6 簡単な演繹的証明、1.7 有理数の指数と対数の法則、1.8 収束する無限等比級数の和、1.9 二項定理（自然数）	1.10 数え上げの原理と二項定理の拡張、1.11 部分分数、1.12 複素数の導入、1.13 極座標表示とオイラー表示、1.14 複素数の根、ド・モアブルの定理、複素数のべき乗とべき乗根、1.15 反例、背理法、数学的帰納法による証明、1.16 連立一次方程式の解法
トピック 2 関数	2.1 直線の方程式と傾き、2.2 関数の初歩、2.3 関数のグラフ、2.4 グラフを特徴づける主要要素、2.5 合成関数、恒等関数、逆関数、2.6 二次関数、2.7 二次方程式および二次不等式の解法、2.8 逆数関数と有理関数、2.9 指数関数と対数関数、2.10 グラフおよび解析的アプローチによる解法、2.11 変換	2.12 多項式関数、2.13 難しい有理関数、2.14 奇関数、偶関数、逆関数、2.15 グラフおよび分析的アプローチを用いた不等式の解法、2.16 その他のグラフ、係数と解など
トピック 3 幾何と三角法	3.1 幾何の復習、3.2 三角法の復習、3.3 応用と図形、3.4 円と弧度法、3.5 定義、厳密値、角度が一意的に定まらない場合への正弦定理、3.6 公式と関係、3.7 三角関数 $\sin x$ 、 $\cos x$ 、および $\tan x$ と変換、3.8 グラフおよび解析的アプローチを用いて三角方程式を解く	3.9 三角比、公式、逆関数、3.10 加法定理と正接の 2 倍角の公式、3.11 対称性、3.12 ベクトルの初歩、3.13 内積とその応用、3.14 直線のベクトル方程式とその応用、3.15 一致、平行、ねじれの位置、交わりという 2 直線の位置関係、3.16 ベクトルの外積、3.17 平面、3.18 交わりと角度（平面）
トピック 4 確率と統計	4.1 標本抽出、4.2 データの表現（表、ヒストグラム、累積度数）、4.3 代表値とばらつきの尺度、4.4 相関と回帰直線、4.5 確率の初歩、4.6 図、条件つき確率、和事象と独立事象、4.7 離散型確率変数、4.8 二項分布、4.9 正規分布、4.10 x の y に対する回帰直線の方程式、4.11 条件つき確率と独立事象の公式、4.12 正規確率変数の標準化（ z 値）	4.13 ベイズの定理、4.14 連続型確率変数
トピック 5 微分・積分	5.1 極限と導関数の導入、5.2 増加関数と減少関数、5.3 $f(x)=ax^n$ の導関数、5.4 接線と法線、5.5 定積分、5.6 その他の導関数と積および商の微分法、連鎖律の利用、5.7 第 2 次導関数、5.8 極大、極小、変曲点、5.9 運動学の問題、5.10 不定積分、微分の結果を利用した積分、置換積分、5.11 定積分、曲線と x 軸で囲まれた面積、複数の曲線で囲まれた面積	5.12 連続性、微分可能性、極限、高次導関数、5.13 極限の評価、ロピタルの定理、5.14 陰関数の微分、5.15 その他の導関数と不定積分、5.16 置換積分と部分積分、5.17 回転体の体積、5.18 1 階微分方程式、5.19 マクローリン級数
「ツールキット」および「数学探究」	「数学探究」では、数学の 1 つの分野について研究を行い、その成果を課題レポートにまとめる。	

図 9：DP「数学：応用と解釈」の内容一覧表

	SL のトピック	HL 発展項目
トピック 1 数と代数	1.1 標準形、1.2 等差数列と級数、1.3 等比数列と級数、1.4 等比数列および等比級数の金融分野への応用、1.5 整数の指数と対数の初歩、1.6 近似値、概算、上下限值、誤差、1.7 テクノロジーを用いた分割返済や年金額の計算、1.8 テクノロジーを用いた連立一次方程式と多項式方程式の解法	1.9 対数法則、1.10 有理数の指数、1.11 無限等比数列の和、1.12 複素数、1.13 オイラー表示と極座標表示、1.14 行列、1.15 固有値と固有ベクトル
トピック 2 関数	2.1 直線の方程式と傾き、2.2 関数の初歩、2.3 関数のグラフ、2.4 グラフを特徴づける主な要素、2.5 関数を用いたモデル化、2.6 モデル化のスキル	2.7 関数の合成と逆関数、2.8 変換逆数関数と有理関数、2.9 その他の関数のモデル化、2.10 対数を用いて数を別の尺度で表す、線型化する
トピック 3 幾何と三角法	3.1 幾何の復習、3.2 三角法の復習、3.3 応用と図形、3.4 円と弧度法、3.5 垂直 2 等分線の方程式、3.6 ポロノイ図	3.7 ラジアン、3.8 Sin、Cos、Tan の定義とピタゴラスの公式、3.9 行列の変換、3.10 ベクトルの初歩と表記、3.11 直線のベクトル方程式、3.12 運動学へのベクトルの応用、3.13 内積と外積、3.14 グラフ理論、単純グラフ、有向グラフ、部分グラフ、3.15 隣接行列と重み付き隣接表、3.16 数学による課題解決
トピック 4 確率と統計	4.1 標本抽出、4.2 データの表現（表、ヒストグラム、累積度数）、4.3 代表値とばらつきの尺度、4.4 相関と回帰直線、4.5 確率の初歩、4.6 図、条件つき確率、和事象と独立事象、4.7 離散型確率変数、4.8 二項分布、4.9 正規分布、4.10 スピアマンの順位、4.11 仮説の検定、 χ^2 検定と t 検定	4.12 データの収集・整理と信頼性および妥当性の検証、4.13 回帰分析、残差、決定係数、4.14 一次変換、一次結合、不変推定、4.15 中心極限定理、4.16 信頼区間、4.17 ポアソン分布、4.18 その他の検定、4.19 遷移行列とマルコフ連鎖
トピック 5 微分・積分	5.1 極限と導関数の初歩、5.2 増加関数と減少関数、5.3 $f(x)=ax^n$ の導関数、5.4 接線と法線、5.5 定積分、5.6 極大点と極小点、5.7 最適化、5.8 台形公式による面積	5.9 その他の導関数と連鎖律、積および商の微分法、5.10 第 2 次導関数、5.11 その他の積分、微分の結果を利用した積分、置換積分、5.12 領域の面積と回転体の体積、5.13 運動学の問題、5.14 微分方程式、5.15 勾配場とその図、5.16 オイラー法と微分方程式および連立微分方程式の数値解、5.17 相図、5.18 簡単な 2 階微分方程式
「ツールキット」および「数学探究」	「数学探究」では、数学の 1 つの分野について研究を行い、その成果を課題レポートにまとめる。	

図 10：高等学校教育課程「数学」の内容一覧表

共通科目	「数学」	「数学Ⅰ」	数と式	図形と計量	二次関数	データの分析					
		「数学Ⅱ」	いろいろな式	図形と方程式	指数関数・対数関数	三角関数	微分・積分の 考え				
		「数学Ⅲ」	数列と関数の極限	微分法	積分法						
		「数学 A」	図形の性質	場合の数と確率	数学と人間の活動						
		「数学 B」	数列	統計的な推測	数学と社会生活						
		「数学 C」	ベクトル	平面上の曲線と 複素数平面	数学的な表現の工夫						
	「理数」	「理数探究 基礎」	次のような知識および技能を身に付けること (a) 探究の意義についての理解、(b) 探究の過程についての理解、(c) 研究倫理についての理解、(d) 観察、実験、調査等についての基本的な 技能、(e) 事象を分析するための基本的な技能、(f) 探究した結果をまとめ、発表するための基本的な技能								
		「理数探究」	生徒は、次のような事象等の探究の過程を通して、内容に示す基本的な知識および技能を身に付けるようにする (A) 自然事象や社会事象に関すること (B) 先端科学や学際的領域に関すること (C) 自然環境に関すること (D) 科学技術に関すること (E) 数学 的事象に関すること								
	専門科目	「理数」	「理数数学Ⅰ」	数と式*	図形と計量	二次関数	指数関数・対数 関数	データの分析	場合の数と 確率		
			「理数数学Ⅱ」	いろいろな式	数列	三角関数と 複素数平面	図形と方程式	極限	微分法	積分法*	統計的な推測*
「理数数学 特論」			ベクトル*	行列とその応用*	離散グラフ*	数学と生活や 社会との関わり					

アスタリスク（*）は、共通科目の内容を発展させて新たな内容が盛り込まれたトピックを示す。

構成

高等学校教育課程の「数学」は、共通科目と専門科目に分かれています。DP と高等学校教育課程の生徒は、いずれも、プログラムの一貫として「数学」の内容を学習することが求められます。DP の生徒は「数学」（AA または AI のいずれか）の SL を 1 コース以上学習する必要があり、高等学校教育課程の生徒は少なくとも「数学 I」を学習するか、（専門科目など）別の科目で同等の成果を収める必要があります。理数科の生徒は「理数数学 I」と「理数数学 II」を履修しなければなりません。

高等学校教育課程の共通科目は、DP の科目より選択肢が多く用意されていますが、各科目は DP の科目よりも規模が小さく、学習範囲も狭くなっています。生徒は、共通科目の「数学 I」「数学 II」「数学 III」「数学 A」「数学 B」「数学 C」から希望の科目を選択して「数学」を学習することができますが、DP の生徒は 1 科目しか選択できません。さらに、「数学 A」「数学 B」「数学 C」では、2 単位取得に合わせて学習内容を選択できます。対して、DP の科目では、すべての内容が必修となっています。したがって、「数学」の共通科目には DP より柔軟性があり選択肢が多く設けられています。一方で、どちらのプログラムでも、「数学」の専門性を高める機会が同様に提供されており、DP では AA または AI の HL、高等学校教育課程では「数学 III」および「数学 C」が設けられています。

高等学校教育課程の構成は、専門科目の方が DP との類似性が高くなっています。3 つの専門科目は、共通科目 6 科目の内容をすべて網羅し、一部の領域では内容が発展・拡充されています（図 10 参照）。その結果、共通科目よりも多くの内容が含まれる傾向があり、DP 科目との類似性が高くなります。専門科目は数が少なく規模が大きいほか、その内容はすべて必修であり、個別調整のための柔軟性はそれほどありません。専門科目は、DP の HL と同様に、数学をより深く学習できます。ただし、「理数数学 I」「理数数学 II」は理数科の生徒の必修科目であることから、DP の SL のような専門性の低い選択肢は提供されていません。

最後に、DP では、高等学校教育課程とは異なり、AA や AI のように焦点が明確に絞られた個別科目を提供しています。

内容の整合性

このセクションでは、DP と高等学校教育課程の「数学」の内容について整合性を比較します。以下の表は、高等学校教育課程の 4 つの履修課程と、DP の SL および HL 発展項目との内容の整合性を、DP のトピックごとに簡単にまとめたものです。

表 17：高等学校教育課程の履修課程と AA の主要トピックとの内容の整合性

AA のトピック		共通科目 履修課程 I	共通科目 履修課程 II	専門科目 履修課程 I	専門科目 履修課程 II
SL	1. 数と代数				
	2. 関数				
	3. 幾何と三角法				
	4. 確率と統計				
	5. 微分・積分				
HL 発展 項目 (AHL： additional higher level)	1. 数と代数				
	2. 関数				
	3. 幾何と三角法				
	4. 確率と統計				
	5. 微分・積分				
「数学探究」					

表 18：高等学校教育課程の履修課程と「AI」の主要トピックとの内容の整合性

「AI」のトピック		共通科目 履修課程 I	共通科目 履修課程 II	専門科目 履修課程 I	専門科目 履修課程 II
SL	1. 数と代数				
	2. 関数				
	3. 幾何と三角法				
	4. 確率と統計				
	5. 微分・積分				
HL 発展 項目 (AHL)	1. 数と代数				
	2. 関数				
	3. 幾何と三角法				
	4. 確率と統計				
	5. 微分・積分				
「数学探究」					

凡例：

高等学校教育課程に明確 に含まれているトピック	高等学校教育課程に一部 含まれているトピック	高等学校教育課程にほと んど、または、全く含ま れていないトピック
- 共通科目履修課程 I：「数学 I」「数学 II」「数学 A」「数学 B」「理数探究基礎」 - 共通科目履修課程 II：「数学 I」「数学 II」「数学 III」「数学 A」「数学 B」「数学 C」「理数探究基礎」「理数探究」 - 専門科目履修課程 I：「理数数学 I」「理数数学 II」「理数探究基礎」「理数探究」 - 専門科目履修課程 II：「理数数学 I」「理数数学 II」「理数数学特論」「理数探究基礎」「理数探究」		

共通科目履修課程 I

（「数学 I」「数学 II」「数学 A」「数学 B」「理数探究基礎」の学習）

共通科目履修課程 I と DP の「数学」SL の内容はよく整合しており、AI より AA の整合性の方がわずかに高くなっています。高等学校教育課程のこの履修課程で学習する科目には、数列と級数、二次関数、指数関数と対数関数、三角関数の関係と公式、データの表現、要約統計量、確率、離散型確率変数、二項分布と正規分布、多項式の微分と積分、極大点と極小点

などの重要なトピックが含まれています。これは、DP のすべてのトピックに関して SL の内容と少なくとも部分的には整合しており、ほとんどのトピックで高い整合性が見られます。

この履修課程には二項定理と証明は含まれるものの、分割返済や年金額などの金融分野への応用が含まれていないことから、AI より AA の数と代数に関する内容とよく整合しています。同様に、高等学校教育課程の科目は関数のモデル化に明示的に焦点をあてていないことから、AA の関数の内容とよく整合しています。一方、この履修課程には、微分法や第 2 次導関数、微分の結果を利用した積分と置換積分などの AA SL の内容が含まれていないことから、AI の微分・積分の内容との整合性が高くなっています。

全体として、ほとんどのトピックについて SL の内容との整合性が高いと考えられますが、SL のサブトピックすべてが必ずしも含まれているわけではありません。例えば、逆数関数と有理関数、変換、ボロノイ図は含まれていません。さらに、仮説の検定も取り上げられてはいるものの、AI の SL や AHL と同等の内容は含まれていません。

高等学校教育課程の履修課程と AHL の内容はほとんど整合していません。ただし、数え上げの原理（AA）、数学的帰納法による証明（AA）、因数定理（AA）、および、AA の SL のサブトピックや AI の AHL のサブトピックの一部は含まれています。

最後に、高等学校教育課程の科目の内容のうち、DP「数学」の科目のいずれか、またはいずれにも含まれていない内容もあります（表 19）。最も重要なものとして、「数学 II」が、円の式、軌跡、幾何図形の性質の詳細など、幾何学の異なる内容を扱っていることが挙げられます。さらに、「数学 A」「数学 B」には「数学と人間の活動」および「数学と社会生活」という単元が含まれています。これらは DP「数学」の明確なサブトピックではありませんが、数学の社会的・文化的・歴史的な背景など、DP「数学」に組み込まれている関連事項や検討事項に近い内容です。

表 19：DP に含まれず、高等学校教育課程の共通科目履修課程 I に含まれる数学の内容

AA（のみ）に含まれていない主な学習内容	AI（のみ）に含まれていない主な学習内容
仮説の検定の概念（「数学 B」）	- 二項定理（「数学 II」） - 証明（「数学 B」） - 数え上げの原理（「数学 A」） 2 倍角の公式（「数学 II」） - 因数定理（「数学 II」）
DP「数学」のどちらにも含まれていない主な学習内容	
- 線形計画法（「数学 II」） - 軌跡（「数学 II」） - 円の式（「数学 II」） - ユークリッドの互除法（「数学 A」） - 幾何図形の他の性質（「数学 A」） （明確なサブトピックとしての）数学と社会活動（「数学 A」） （明確なサブトピックとしての）数学と社会生活「数学 B」	

総じて、共通科目履修課程 I は SL の「数学」の内容との整合性が高く、SL の各科目と同様の幅広さと深さが認められます。AHL の内容との整合性は限定的なものにとどまり、HL の

各科目と比較すると幅広さと深さが大幅に不足しています。最後に、この履修課程の「理数探究基礎」は探究のスキルを扱ってはいるものの、DP の「数学探究」に比べて生徒の自主的な取り組みがそれほど求められていないことから、部分的な整合性にとどまっています。

共通科目履修課程 II

（「数学 I」「数学 II」「数学 III」「数学 A」「数学 B」「数学 C」「理数探究基礎」「理数探究」）の学習

この課程は、共通科目履修課程 I の全科目に加え、「数学 III」「数学 C」「理数探究基礎」「理数探究」を含みます。したがって、ここでは、これらの追加科目が DP「数学」とどのように整合しているかに注目します。

「数学 III」は微分と積分の内容を掘り下げていることから、DP の「微分・積分」の SL と AHL の内容との整合性が向上します。実際に、「数学 III」では、その他の導関数、微分法、第 2 次導関数、曲線と x 軸で囲まれた面積、回転体の体積を扱います。さらに、関数の極限を扱う単元があり、この単元が、連続性、微分可能性、極限に関する AA の AHL の内容と整合しています。この単元には、DP「数学」では扱われない数列の極限も含まれています。「数学 III」は、有理関数、合成関数、逆関数などの DP の「関数」の内容も扱っています。

「数学 C」はベクトルを含むことから、DP の「幾何と三角法」に関する AHL の内容との整合性が高くなります。ただし、取り扱う範囲は、特に AA と比較すると限定的です。「数学 C」には複素数に関する同様の内容も含まれることから、「数と代数」の AHL の内容との整合性も高くなります。さらに、「数学 C」には行列と離散グラフが含まれますが、これらは AI のサブトピックです。

総じて、「数学 III」と「数学 C」は DP の AHL の内容と整合していますが、内容に含まれない DP のサブトピックもあります。例として、AA と AI の「確率と統計」の AHL の大部分が挙げられます。逆に、DP「数学」の科目の一方または両方に含まれていないものの、「数学 III」および「数学 C」には含まれている領域もあります（表 20）。特に重要な内容として、関数の極限と円錐が挙げられます。

表 20：DP に含まれず、高等学校教育課程の共通科目履修課程 II に含まれる数学の内容

AA（のみ）に含まれていない主な学習内容	AI（のみ）に含まれていない主な学習内容
- 仮説の検定と信頼限界の概念（「数学 B」） - 行列（「数学 C」） - 離散グラフ（「数学 C」）	- 二項定理（「数学 II」） - 証明（「数学 B」） - 数え上げの原理（「数学 A」） 2 倍角の公式（「数学 II」） - 因数定理（「数学 II」） - 有理関数（「数学 III」） - 関数の極限（「数学 III」）
DP「数学」のどちらにも含まれていない主な学習内容	

- 線形計画法（「数学 II」） - 軌跡（「数学 II」） - 円の式（「数学 II」） - ユークリッドの互除法（「数学 A」） - 幾何図形の他の性質（「数学 A」）	- 回帰数列（「数学 B」） （明確なサブトピックとしての）数学と社会活動（「数学 A」） （明確なサブトピックとしての）数学と社会生活「数学 B」 - 数列の極限（「数学 III」） - 円錐（「数学 C」）
--	---

総じて、共通科目履修課程 II（全共通科目の組み合わせ）と DP の HL の各科目の内容には、それなりの整合性が認められます。この履修課程は DP の内容の大部分を扱っており、他の内容も含んでいるため、「数学」の内容の幅広さと深さは DP の HL の「数学」と同程度であると考えられます。最後に、この課程の「理数探究」は探究のスキルを開発し、生徒が自主的な研究を行うことを求めることから、DP の「数学探究」とよく整合しています。

専門科目履修課程 I

（「理数数学 I」「理数数学 II」「理数探究基礎」「理数探究」の学習）

専門科目の内容の多くは、共通科目の内容を基にしています。専門科目の「理数数学 I」は「数学 I」の全内容、「数学 II」と「数学 B」の内容の一部、「数学 III」のごく一部の内容を扱っています。専門科目の「理数数学 II」は「数学 II」と「数学 III」の残りの内容、「数学 B」のほとんどの内容、「数学 C」の一部の内容を扱っています。したがって、この履修課程は、共通科目履修課程 II の内容をかなり網羅していることから、DP「数学」とある程度整合しています。ただし、特筆すべき相違点もあります。

専門科目の「理数数学 I」と「理数数学 II」は「数学 C」の内容を一部含む一方で、ベクトルや行列、離散グラフのサブトピックは含んでいません。このため、「幾何と三角法」の AHL、および、「数と代表」の AI の AHL に関しては、内容の整合性が共通科目履修課程 II より低くなります。この履修課程には「数学と人間の活動」（「数学 A」）、および、「数学と社会生活」（「数学 B」）のトピックも含まれていません。

代わりに、共通科目のいくつかのトピックが発展・拡充されています。実際に「理数数学 II」は、「数学 B」の「統計的な計測」のトピックが拡充され、連続型確率変数、一様分布、確率密度関数が含まれており、これにより、AA の「確率と統計」に関する AHL の内容との整合性が高くなっています。また、 χ^2 検定と t 検定など、仮説の検定に関する内容が追加拡充され、これは AI で学習する「確率と統計」の SL の内容と整合します。さらに、単純な 1 階微分方程式の解法が追加されており、これも DP の「微分・積分」の AHL の内容と重なっています。

表 21 は、DP「数学」の科目の一方または両方に含まれないものの、この履修課程には含まれる内容を示しています。

表 21：DP に含まれず、高等学校教育課程の専門科目履修課程 I に含まれる数学の内容

AA（のみ）に含まれていない主な学習内容	AI（のみ）に含まれていない主な学習内容
仮説の検定、信頼限界、χ^2 検定と t 検定（「理数数学 II」）	- 二項定理（「数学 II」） - 証明（「数学 B」） - 数え上げの原理（「数学 A」） 2 倍角の公式（「数学 II」） - 因数定理（「数学 II」） - 有理関数（「数学 III」） - 関数の極限（「数学 III」） - 連続型確率変数（「理数数学 II」）
DP「数学」のどちらにも含まれていない主な学習内容	
- 線形計画法（「数学 II」） - 軌跡（「数学 II」） - 円の式（「数学 II」） - ユークリッドの互除法（「数学 A」）	- 幾何図形の他の性質（「数学 A」） - 回帰数式（「数学 B」） - 数列の極限（「数学 III」） - 円錐（「数学 C」）

総じて、共通科目履修課程 I と DP の HL の各科目の内容には、それなりの整合性が認められます。実際に、ほとんどの SL の内容が含まれており、いくつかのトピックの AHL の内容も含まれています。この履修課程は DP の内容の大部分を扱っており、他のサブトピックも含んでいるため、「数学」の内容の幅広さと深さは DP の HL の「数学」と同程度であると考えられます。AI より AA の内容の方が、整合性がわずかに高くなっています。

専門科目履修課程 II

（「理数数学 I」 「理数数学 II」 「理数数学特論」 「理数探究基礎」 「理数探究」）

この専門科目の組み合わせは、共通科目の内容をすべて含んでいます。したがって、DP 「数学」との整合性は、共通科目履修課程 II と同様になります。ただし、専門科目では拡充されている領域もあることから、整合性がやや高くなります。「理数数学特論」は「数学 C」のベクトルの内容を含んでおり、直線と平面のベクトル方程式を含むように拡充されているため、DP の「幾何と三角法」との整合性が高くなっています。ただし依然として、AA のベクトルの方が広範囲にわたっています。「理数数学特論」では、行列と離散グラフに関する「数学 C」の内容も拡充されています。DP の AI で扱う内容と重なる部分は増えていますが、学習の範囲は依然として DP の AI には及びません。

AHL の内容には、共通科目と専門科目のどちらにも含まれていないものもあります。これには、特に、固有値と固有ベクトル（AI）、関数のモデル化（AI）、三角比（AA）、三角比（AA）、ベクトルの外積とその他のベクトルに関する内容（AA）、非線形回帰（AI）、ポアソン分布（AI）、遷移行列とマルコフ連鎖（AI）、マクローリン級数（AA）、勾配場と相図（AI）、2 階微分方程式（AI）などがあります。

表 22 は、DP 「数学」の科目のいずれか、または、両方に含まれずに、この履修課程には含まれる内容を示しています。

表 22：DP に含まれず、高等学校教育課程の専門科目履修課程 II に含まれる数学の内容

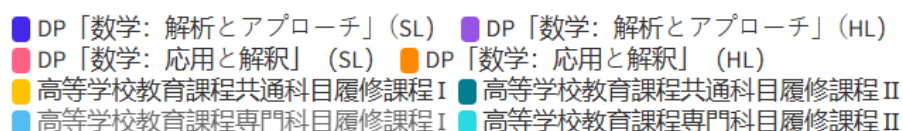
AA（のみ）に含まれていない主な学習内容	AI（のみ）に含まれていない主な学習内容
- 仮説の検定、信頼限界、χ^2 検定と t 検定（「理数数学 II」） - 離散グラフとその応用（「理数数学特論」） - 行列（「理数数学特論」）	- 二項定理（「数学 II」） - 証明（「数学 B」） - 数え上げの原理（「数学 A」） 2 倍角の公式（「数学 II」） - 因数定理（「数学 II」） - 有理関数（「数学 III」） - 関数の極限（「数学 III」） - 連続型確率変数と確率密度関数（「理数数学 II」） - 平面のベクトル方程式（「理数数学特論」）
DP「数学」のどちらにも含まれていない主な学習内容	
- 線形計画法（「数学 II」） - 軌跡（「数学 II」） - 円の式（「数学 II」） - ユークリッドの互除法（「数学 A」） - 幾何図形の他の性質（「数学 A」）	- 回帰数列（「数学 B」） - 数列の極限（「数学 III」） - 円錐（「数学 C」） （明確なサブトピックとしての）数学と社会活動（「数学 A」） （明確なサブトピックとしての）数学と社会生活「数学 B」

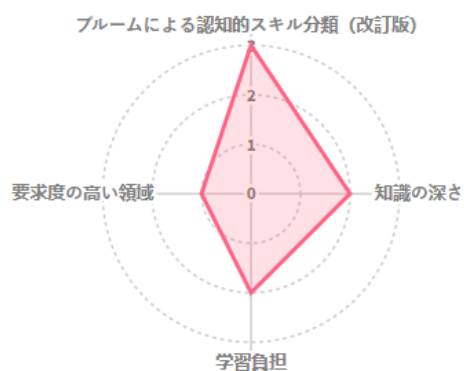
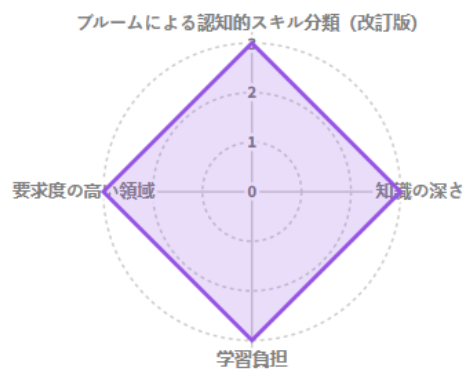
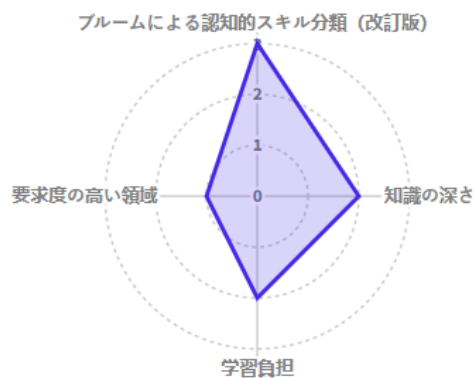
総じて、専門科目履修課程 II と DP の「数学」の内容はかなり整合しています。専門科目は、共通科目の内容をすべて含み、さらにその内容を発展させています。したがって、この履修課程の内容の幅広さと深さは、DP の HL の科目を多少上回るか、少なくとも同程度であると考えられます。

5.1.3 要求度 — 「数学」

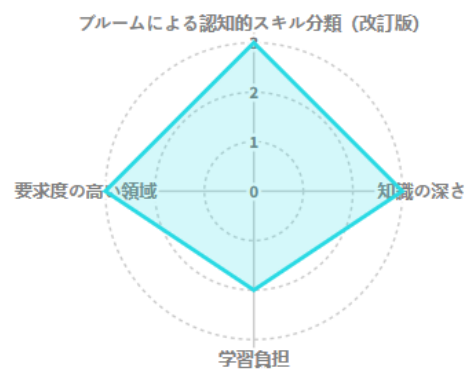
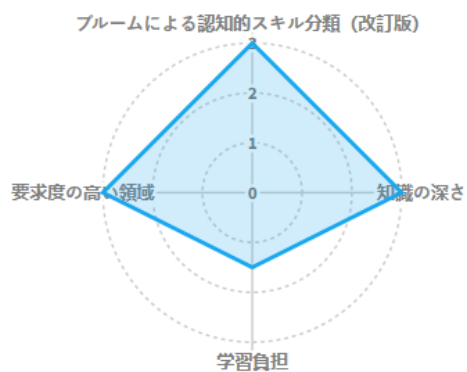
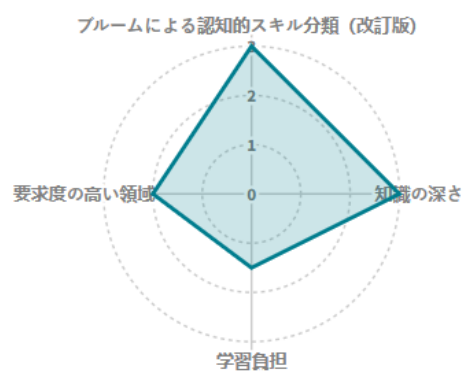
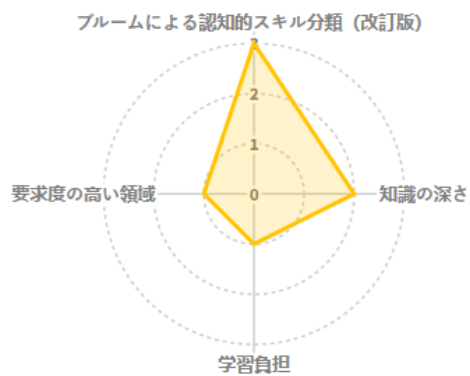
ここでは、要求度の側面から、DP「数学」の科目と高等学校教育課程の履修課程との整合性を考察します。DP と高等学校教育課程の科目を、同一の要求度ツールを用いて分析し、DP の AA（SL および HL）、DP の AI（SL および HL）、高等学校教育課程の共通科目履修課程 I、共通科目履修課程 II、専門科目履修課程 I、専門科目履修課程 II の要求度のプロファイルを作成しました。各要求度のプロファイルをレーダーチャートの形式で以下に示します。最後には、チャートを重ね合わせたものも示し、一見して比較できるようにしています。

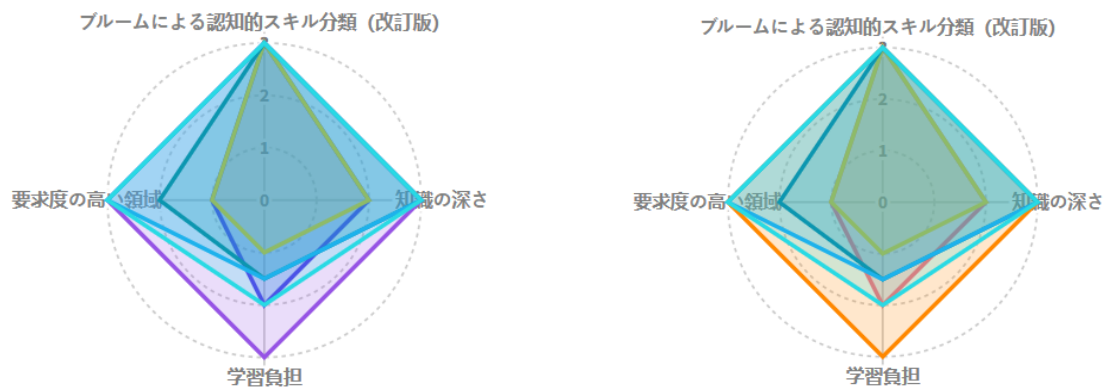
図 11：科目と履修課程の要求度の視覚資料





- DP「数学：解析とアプローチ」(SL) ■ DP「数学：解析とアプローチ」(HL)
- DP「数学：応用と解釈」(SL) ■ DP「数学：応用と解釈」(HL)
- 高等学校教育課程共通科目履修課程Ⅰ ■ 高等学校教育課程共通科目履修課程Ⅱ
- 高等学校教育課程専門科目履修課程Ⅰ ■ 高等学校教育課程専門科目履修課程Ⅱ





専門家パネルが各コースを詳細に分析し、合意に至ったスコアを上記のプロファイルに示しています。パネル討論における特に重要な点は以下のとおりです。

- ブルームの認知的スキルのスコアについて
 - DPの「数学」の学習成果は、すべての科目に適用されることから、AA（SLおよびHL）とAI（SLおよびHL）のスコアは同じです。推論、探究を基盤とするアプローチ、振り返り、一般化、なじみのない文脈、より広い意味の考察に焦点をあてることで、批判的思考スキルと創造的思考スキルの発展を明らかに示していることから、学習成果のスコアは3点と評価されました。
 - 高等学校教育課程は、共通科目履修課程と専門科目履修課程のいずれの目標においても、批判的思考などの高次の思考スキル、数学的な推論に基づく判断、問題解決や探究のプロセスの振り返りと評価、創造力の育成などが一貫して重視されていることから、3点と評価されました。
- 知識の深さのスコアについて
 - DP「数学」のSLの科目はどちらも2点と評価されました。両科目とも、「数と代数」「関数」「幾何と三角法」「確率と統計」「微分・積分」の各トピックをかなり詳しく扱い、複雑な内容も盛り込まれ、既習の知識をかなり必要とすると評価されました。DP「数学」のHLの科目はどちらも、知識の深さのスコアとして3点が与えられました。両科目とも、各トピックを非常に詳しく扱っており、多くのサブトピックの内容がかなり複雑で、既習の知識が多く必要されると評価されました。
 - 共通科目履修課程Iは、幅広いトピックを、非常にというほどではないものかなり詳しく扱っていることから、2点と評価されました。その他の履修課程は、ほとんどのトピックを極めて詳しく学習することから、3点と評価されました。さらに、その目標についても、統合的で発展的な学習のアプローチが強調されているとともに、探究を基盤とする科目で思考を拡張させる機会を示していることが、各履修課程の評価時に考慮されました。
- 学習負担のスコアについて

- DP「数学」SL の科目の学習負担はいずれも、中程度～重度の負担であると評価され、2 点が与えられました。さまざまな概念の学習に配分されている授業時間は短い（150 時間）ものの、基本的な概念が含まれ、既習の内容を復習するサブトピックも含まれていたことから、スコアとして 2 点が適切であるとパネルは結論づけました。HL では、DP「数学」のいずれの科目も学習負担が重度と見なされ、配分されている時間の長さ（240 時間）と内容の複雑さから、総合的に 3 点と評価されました。
- 共通科目履修課程 I は、内容がいくつかの科目に分散しており、全体的に、内容に対して標準的な時間配分となったことから、中程度の負担と評価されました。共通科目履修課程 II と専門科目履修課程 I はいずれも 1.5 点となりました。両課程も同じく内容が複数の科目に分かれています。科目の幅と深さを考慮し、中程度をわずかに上回ると判断されました。最後に、専門科目履修課程 II は 2 点と評価されました。追加されている内容とその複雑さを考慮し、中程度～重度の負担であると見なされました。
- 科目における要求度の高い領域のスコアについて
 - DP「数学」の SL の科目にはいずれも要求度の高い領域が 1 つ含まれていました。「数学探究」です。SL の科目に含まれるこの要素は、数学的概念の論述・提示、生徒主導の探究、学術的な執筆のスキルなど、高等教育で一般的に必要とされるスキルを応用するものであると見なされました。したがって、SL の両科目はこの要素を含むことから、1 点と評価されました。HL の 2 科目については、これ以外にも要求度の高い領域がありました。「数学：解析とアプローチ」で要求度が高いと特定された領域としては、帰納法による証明、複素数（ド・モアブルの定理）、ベクトル（外積、平面の方程式と交わり）、マクローリン級数が挙げられます。「数学：応用と解釈」で要求度が高いと特定された領域としては、固有値と固有ベクトル、非線形回帰、マルコフ連鎖、2 階微分方程式、勾配法、オイラー法、相図が挙げられます。総じて、HL の科目はどちらも要求度の高い領域を数多く含むため、3 点が与えられました。
 - 共通科目履修課程 I には「理数探究基礎」の科目と証明法が含まれ、これだけですでに要求度の高い領域を 1 つ含んでいると見なすことができるため、1 点が与えられました。共通科目履修課程 II は、「探究」の科目、証明法、数列と関数の極限、複素数と極座標が含まれることに対して、2 点が与えられました。専門科目履修課程 I は、これらの領域に加え、連続型確率変数と確率密度関数、微分方程式の領域が評価され、スコアは 3 点となりました。専門科目履修課程 II も、これらの領域に加え、ベクトルの履修が評価され、3 点となりました。

5.2 理科

「理科」の比較分析には以下の科目を使用しました。

DP「物理」¹¹⁸

「物理」は、DP のカリキュラムの「理科」において選択できる科目の 1 つで、SL と HL の 2 つのレベルがあります。この科目には、SL と HL に共通する内容と、HL でのみ扱われる AHL の内容が含まれます。したがって、HL は SL より幅広く深い内容となっています。この科目は、大学の工学科や物理学科、および理科の深い予備知識が必要なその他の領域を目指す生徒を対象としています。HL は、物理学の豊富な予備知識を必要とする分野への進学を目指す生徒に適しています。

DP「化学」¹¹⁹

「化学」は、DP のカリキュラムの「理科」において提供される科目で、SL と HL の 2 つのレベルがあります。この科目には、SL と HL に共通する内容と、HL でのみ扱われる AHL の内容が含まれます。したがって、HL は SL より幅広く深い内容となっています。この科目は、大学において医学部、生物科学部、環境科学部などの専攻を目指す生徒を対象に設計されています。HL は、化学の豊富な予備知識を必要とする分野への進学を目指す生徒に適しています。

DP「生物」¹²⁰

「生物」は、DP のカリキュラムの「理科」において選択できる科目のひとつで、SL と HL の 2 つのレベルがあります。この科目には、SL と HL に共通する内容と、HL でのみ扱われる AHL の内容が含まれます。したがって、HL は SL より幅広く深い内容となっています。この科目は、大学で生物学、医学、歯科学、生体医工学などの専攻を目指す生徒を対象に設計されています。HL は、生物学の豊富な予備知識を必要とする分野への進学を目指す生徒に適しています。

分析では、以下のように、高等学校教育課程の共通科目と専門科目の両方を検討しています。

共通科目¹²¹

高等学校教育課程では、複数の「理科」の科目を 1 つの学問分野に分類しています。生徒は、「物理基礎」「化学基礎」「生物基礎」「地学基礎」から 1 科目と「科学と人間生活」、または、「物理基礎」「化学基礎」「生物基礎」「地学基礎」から 3 科目のいずれかを学習する必要があります。専門科目などの異なる科目を履修することにより、同等の成果を達成することもできます。「物理基礎」「化学基礎」「生物基礎」「地学基礎」の基礎的な科目は、それぞれに対応する発展的な科目「物理」「化学」「生物」「地学」を学習する前提条件となっています（例えば、「物理」の履修には「物理基礎」の履修が必要）。分析では、基礎

¹¹⁸IB 資料『「物理」指導の手引き』（2024 年）

¹¹⁹IB 資料『「化学」指導の手引き』（2024 年）

¹²⁰IB 資料『「生物」指導の手引き』（2024 年）

¹²¹文部科学省『高等学校学習指導要領』103～130 ページ「理科」（2018 年） 参照先：[高等学校学習指導要領（平成 30 年告示）](#)

的な科目より後期中等教育のレベルに近いことから、以下に示す発展的な科目に焦点をあてます。

- 高等学校教育課程「物理」
- 高等学校教育課程「化学」
- 高等学校教育課程「生物」

専門科目¹²²

高等学校教育課程では、「理科」の各分野に専門的な科目も設けています。これらの科目は、対応する基礎的な共通科目と発展的な共通科目の内容を組み合わせつつ、さらに発展拡充させる機会を提供しています。分析では、以下の科目に焦点をあてます。

- 「理数物理」
- 「理数化学」
- 「理数生物」

5.2.1 学習成果 — 「理科」

このセクションでは、理科のカテゴリーに属するカリキュラムの学習成果を比較・対比します。Ecctisにより、DPの「物理」「化学」「生物」の各教科のねらいと評価目標から学習成果のテーマが抜粋されました。そのため、このテーマは「理科」の全科目に共通しています。高等学校教育課程の「理科」の教科領域では、3つの包括的な目標を定めており、生徒が身につけるべき資質と能力が明示されています。これらの簡潔な目標は、『高等学校学習指導要領（平成30年告示）解説 理科編 理数編』で詳しく説明されています。この学習成果の分析では、この目標と説明の両方を検討しました。以下の表は、DP「理科」から抜粋した学習成果のテーマを示しており、それが高等学校教育課程の学習成果に含まれているかどうか、また、含まれているのであればどこに含まれているのかをまとめたものです。

表 23：高等学校教育課程に含まれる DP 教科「理科」の学習成果のテーマ

DP 教科「理科」の学習成果から抜粋したテーマ	高等学校教育課程に含まれているか
1. 概念的理解と関連づけ。	「理科」の目標に部分的に含まれている。
2. 科学に特徴的な知識体系、方法、ツール、および手法を習得して応用する。	「理科」の目標に部分的に含まれている。
3. 創造性と批判的思考（問題解決、分析、評価、統合）	「理科」の目標に関する詳細な説明に部分的に含まれている。
4. 洞察力に富みかつ倫理に則った研究を行うのに必要とされるスキルを応用する（計画、データの収集、整理、倫理に関するガイドラインの遵守）。	「理科」の目標に明確に含まれている。科学的な探究と研究に関するスキルが特に強調されている。
5. テクノロジーを扱うスキルの発達。	「理科」の目標には総じて含まれていないが、「理数物理」には含まれている。
6. 効果的な協働とコミュニケーション	「理科」の目標に含まれていない。

¹²²文部科学省『高等学校学習指導要領』437～441 ページ「理数」（2018 年）

DP 教科「理科」の学習成果から抜粋した テーマ	高等学校教育課程に含まれているか
7. グローバルな問題と地域社会の問題、および、科学の環境的・倫理的・文化的・社会的な影響の認識	「理科」の目標に関する詳細な説明に部分的に含まれている。

凡例：

高等学校教育課程の学習成果に明確に示されている。	高等学校教育課程の学習成果に部分的に示されている。	高等学校教育課程の学習成果に含まれていない。
--------------------------	---------------------------	------------------------

DP の学習成果のテーマが含まれているか

高等学校教育課程の「理科」の学習成果は、DP の学習成果のテーマの大部分とある程度整合しています。ただし、DP のテーマは、高等学校教育課程の学習成果に部分的に含まれる傾向があるに過ぎず、2 つのテーマについては、ほとんどまたは全く含まれていませんでした。各テーマが高等学校教育課程の学習成果にどの程度含まれているかについては以下のとおりです。

1. 概念的理解と関連づけ

DP のこのテーマは高等学校教育課程の「理科」の学習成果に部分的に含まれています。

「理科」の 1 つ目の目標には、生徒が自然の事物・現象についての理解を深めることと書かれており、説明文においては、生徒が科学の概念や原理・法則を理解することと記載されています。ただし、概念的理解や、科目内の異なる領域や他の科目とのつながりを見いだすことについては、この目標で明示的に求められていません。

2. 科学に特徴的な知識体系、方法、ツール、および手法を習得して応用する

DP のこのテーマも高等学校教育課程の「理科」の学習成果に部分的に含まれています。高等学校教育課程の「理科」の目標は、生徒が科学的に考え、観察を行い、科学的な探究・研究を行うスキルを身につけることを期待しており、このテーマをある程度明示しています。この側面に、科学に特徴的な方法やツール、手法が含まれる可能性はありますが、このテーマが顕著に含まれていると判断できるほどははっきりとは示されていません。

3. 創造性と批判的思考（問題解決、分析、評価、統合）

DP のこのテーマは高等学校教育課程の「理科」の学習成果に部分的に含まれています。創造的思考スキルと批判的思考スキルについては、高等学校教育課程の「理科」の目標自体には明示されていませんが、詳細な説明には、生徒が自分の力で問題を特定・検討し、自然の事物や現象を質的・量的な関係の点で分析し、科学的エビデンスに基づき判断することが記述されています。ただし、分析、評価、統合については、総じて、DP「理科」の学習成果ほど強調されていません。

4. 洞察力に富みかつ倫理に則った研究を行うのに必要とされるスキルを応用する

高等学校教育課程の学習成果では、研究およびその実施に必要な技能への言及が多くあります。実際に「理科」の目標では、生徒が実験などに関する技能、科学的に探究する力、および、「自然の事物・現象に主体的に関わり、科学的に探究しようとする態度」をどのように

養うかについて記述されています。¹²³この目標に関する説明では、生徒が予想や仮説を立て、それを検証するための観察、実験を行う必要があると述べられています。また、生徒が選んだトピックに関して実験を行い、得られた結果を分析して解釈することについても記述があります。したがって、高等学校教育課程のこの学習成果には、全体的に DP のテーマが顕著に含まれています。

5. テクノロジーを扱うスキルの発達

高等学校教育課程「理科」の目標では、テクノロジーを扱うスキルに焦点があてられていないことから、この DP のテーマは教育課程の学習成果にはほとんど、または全く含まれていません。生徒には、研究のトピックを見だし、その結果を分析することが求められますが、テクノロジーの使用や、この目標を達成するための方法については明確に言及されていません。ただし、専門科目の「理数物理」では、テクノロジーを扱うスキルが重視され、コンピュータを用いた分析手法に取り組むことが生徒に求められています。

6. 効果的な協働とコミュニケーション

効果的な協働とコミュニケーションのスキルは、高等学校教育課程の学習成果には含まれていません。これらのスキルは、科学的な探究や実験で使用される可能性があります。高等学校教育課程の学習成果では具体的な要件とはなっていません。

7. グローバルな問題と地域社会の問題、および、科学の環境的・倫理的・文化的・社会的な影響の認識

DP のこのテーマは、高等学校教育課程の「理科」の学習成果に部分的に含まれています。「理科」の目標に関する説明では、自然環境の保全、科学とテクノロジーが果たす役割の増大など、現在のグローバルな文脈の各側面がクローズアップされています。グローバルな問題を念頭に置いて持続可能な社会を築くためには、生徒が複数の視点を考慮し、エビデンスに基づいて判断することが重要であることが強調されています。一方で、グローバルな問題を生徒が認識することは要件として明示されておらず、科学の文化的・倫理的・社会的な影響を考慮しなければならないということも明示されていません。

高等学校教育課程のその他のテーマ

高等学校教育課程の「理科」の学習成果において、DP「理科」の学習成果に含まれない、まったく異なるテーマやスキルは認められませんでした。

概要

DP「理科」の学習成果のテーマのうち、高等学校教育課程の「理科」の学習成果に明確に示されているものは、科学的な研究に関するスキルの発達のみです。その他の 4 つのテーマである、概念的理解、科学に特徴的な方法と手法、批判的思考スキル、地域社会の問題とグローバルな問題の認識は、部分的に含まれています。一方で、テクノロジーを扱うスキルの発達、および、コミュニケーションと協働に関する DP の 2 テーマは、高等学校教育課程の「理科」の学習成果には、ほとんど、または全く含まれていません。これらのスキルは「理科」の指導と学習に組み込まれる可能性はありますが、高等学校教育課程の「理科」の成果において、DP ほど強調されていません。

¹²³文部科学省『高等学校学習指導要領』103 ページ「理科」（2018 年）

5.2.2 内容 — 「物理」

このセクションでは、物理学のカテゴリーに属する DP と高等学校教育課程の内容を比較・対比します。DP と高等学校教育課程の「物理」の各科目の内容について、各科目に含まれる重要なトピックとサブトピックを一覧表にして示します。

図 12：DP「物理」の内容一覧表¹²⁴

A. 空間、時間、運動	A.1 運動学	A.2 力と運動量	A.3 仕事、エネルギー、仕事率	A.4 剛体の力学（HL のみ）	A.5 ガリレイの相対性原理と特殊相対性理論（HL のみ）
B. 物質の粒子性	B.1 熱エネルギーの伝達	B.2 温室効果	B.3 気体の状態方程式	B.4 熱力学（HL のみ）	B.5 電流と回路
C. 波のふるまい	C.1 単振動（SL および AHL）	C.2 波動モデル	C.3 波の現象（SL および AHL）	C.4 定常波と共振	C.5 ドップラー効果（SL および AHL）
D. 場	D.1 重力場	D.2 電場と磁場	D.3 電磁場における運動	D.4 電磁誘導（HL のみ）	
E. 原子核物理学と量子物理学	E.1 原子の構造（SL および AHL）	E.2 量子物理学（HL のみ）	E.3 放射性崩壊（SL および AHL）	E.4 核分裂	E.5 核融合と恒星
実験プログラム	実習	「科学協働プロジェクト」	「科学的研究」		

¹²⁴ 「（HL のみ）」と「（SL および AHL）」は、それぞれ、HL のみで指導されるトピックと SL と HL の両方で指導されるトピックを示すために付記されているが、高度かつ付加的な内容を含むことも示している。

図 13：高等学校教育課程「物理」の内容一覧表

共通科目	「物理基礎」	(1) 物体の運動とエネルギー	(a) 運動の表し方	(b) 様々な力とその働き	(c) 力学的エネルギー		
		(2) 様々な物理現象とエネルギーの利用	(a) 波	(b) 熱	(c) 電気	(d) エネルギーとその利用	(e) 物理学が拓く世界
	「物理」	(1) 様々な運動	(a) 平面内の運動	(b) 運動量	(c) 円運動と単振動	(d) 万有引力	(e) 気体分子の運動
		(2) 波	(a) 波の伝わり方	(b) 音	(c) 光		
		(3) 電気と磁気	(a) 電気と電流	(b) 電流と磁界			
		(4) 原子	(a) 電子と光	(b) 原子と原子核	(c) 物理学が築く未来		
	専門科目	「理数物理」	(1) 力と運動	「物理基礎」と「物理」の力と運動の内容を参照する。力と運動については、円運動と単振動、万有引力、熱と温度、気体分子の運動などを扱い、必要に応じてこれらの内容を発展、拡充させる。例えば、固定軸のまわりの剛体の回転運動などが考えられる。			
(2) 波			「物理基礎」と「物理」の波の内容を参照する。波の性質、波の表し方、音、光などを扱い、必要に応じてこれらの内容を発展、拡充させる。例えば、フレネルレンズの構造と機能などが考えられる。				
(3) 電気と磁気			「物理基礎」と「物理」の電気と磁気の内容を参照する。電荷と電界、電気回路、電流と磁界、電磁誘導と電磁波などを扱い、必要に応じてこれらの内容を発展、拡充させる。例えば、より高度な交流の扱いなどが考えられる。				
(4) 原子			「物理基礎」と「物理」の原子の内容を参照する。粒子性と波動性、原子と原子核物理学が築く未来などを扱う。生徒の必要に応じてこれらの内容を発展、拡充させる。例えば、宇宙と物質の起源などが考えられる。				
なお、これらの内容を扱うなかで、身近な物理現象についてセンサーを用いた計測とコンピューターに基づく方法も説明する。コンピューターを用いた分析の手法も扱う。例えば、物体の運動についてセンサーを用いて計測することなどが考えられる							

構成

DP「物理」と同様に、高等学校教育課程の共通科目にも、「物理基礎」と「物理」の 2 つの学習レベルがあります。AHL の内容が SL の内容を踏まえたものであるのと同じように、「物理」も「物理基礎」を踏まえた内容になっています。ただし、「物理基礎」の内容は、SL に比べて著しく幅が狭く浅いものです。この理由として、日本の高等学校が 1 年早く始まること、また、科学の幅広い分野の学習が生徒に求められていることが考えられます。

高等学校教育課程の専門科目では、物理学の学習に複数のレベルを設けていません。代わりに、「理数物理」という 1 つの科目が設けられており、「物理基礎」と「物理」の内容に加え、その内容を拡充させる機会が含まれています。

DP「物理」の内容は、「空間、時間、運動」「物質の粒子性」「波のふるまい」「場」「原子核および量子物理学」という 5 つの包括的なテーマに分かれています。高等学校教育課程の「物理」の各教科は、より広い領域の内容が同様の数にまとめられており、いくつかのテーマは DP「物理」と類似しています。具体的には、「物理」は（1）様々な運動、（2）波、（3）電気と磁気、（4）原子にまとめられています。同じく、「理数物理」は（1）様々な運動、（2）波、（3）電気と磁気、（4）原子にまとめられています。

内容の整合性

以下の表は、高等学校教育課程「物理」と DP「物理」（SL および AHL）の内容の整合性をトピックごとに簡単にまとめたものです。高等学校教育課程「物理」の分析では、学習の前提となる「物理基礎」の内容も検討しています。「理数物理」は「物理」（および「物理基礎」）の内容を含み、それを発展、拡充させています。アスタリスク（*）は、整合が「理数物理」に限られることを示しています。

表 24：DP「物理」のトピックと高等学校教育課程「物理」との内容の整合性

DP「物理」のテーマとトピック	「物理」「理数物理」に SL の内容が含まれるか	「物理」「理数物理」に AHL の内容が含まれるか
A. 空間、時間、運動		
A.1 運動学		該当なし
A.2 力と運動量		該当なし
A.3 仕事、エネルギー、仕事率		該当なし
A.4 剛体の力学	該当なし	*
A.5 ガリレイの相対性原理と特殊相対性理論	該当なし	
B. 物質の粒子性		
B.1 熱エネルギーの伝達		該当なし
B.2 温室効果		該当なし
B.3 気体の状態方程式		該当なし
B.4 熱力学	該当なし	
B.5 電流と回路		該当なし
C. 波のふるまい		
C.1 単振動		
C.2 波動モデル		該当なし
C.3 波の現象		

DP「物理」のテーマとトピック	「物理」「理数物理」に SL の内容が含まれるか	「物理」「理数物理」に AHL の内容が含まれるか
C.4 定常波と共振		該当なし
C.5 ドップラー効果		
D. 場		
D.1 重力場		
D.2 電場と磁場		
D.3 電磁場における運動		該当なし
D.4 電磁誘導	該当なし	
E. 原子核物理学と量子物理学		
E.1 原子の構造		
E.2 量子物理学	該当なし	
E.3 放射性崩壊		
E.4 核分裂		該当なし
E.5 核融合と恒星		該当なし
実験プログラム		

凡例：

高等学校教育課程 に顕著に含まれて いるトピック	高等学校教育課程 に部分的に含まれ ているトピック	高等学校教育課程 にほとんど、また は全く含まれてい ないトピック	該 当 な し	該当するレベルに は存在しないトピ ック
*専門科目の「理数物理」にのみ含まれるトピック				

総じて、高等学校教育課程「物理」と DP「物理」の SL の内容には、それなりの整合性が認められます。DP「物理」の 5 つのテーマ全体を通して、ほとんどのトピックの SL の内容との間に、高い整合性または部分的な整合性が認められます。DP「物理」の SL と高等学校教育課程「物理」の学習の幅は同程度です。高等学校教育課程「物理」との高い整合性が認められるトピックは、「A.1 運動学」「A.2 力と運動量」「B.3 気体の状態方程式」「C.1 単振動」「C.2 波動モデル」「E.1 原子の構造」「E.3 放射性崩壊」です。また、高等学校教育課程では科学的な研究が重視されており、DP の SL の実験プログラムとの間にも高い整合性が認められます。高等学校教育課程「物理」では、実習、探究、問題の考察がすべて含まれていますが、協働プロジェクトについては明示されていません。

一方で、高等学校教育課程「物理」と DP「物理」のトピックの「B.2 温室効果」「E.5 核融合と恒星」との間には整合性が認められません。さらに、高等学校教育課程「物理」と SL の内容との整合性は、そのほとんどが部分的なものとなっています。これは、高等学校教育課程「物理」では、これらのトピックを必ずしも SL ほど深く詳しく扱うわけではないためです。例えば、「D.1 重力場」に関して、高等学校教育課程「物理」ではケプラーの法則は扱いますが、重力場の強さは扱いません。高等学校教育課程「物理」では、定量的な内容が全体的に少なくなっています。

さらに、高等学校教育課程「物理」と DP「物理」の AHL の内容には、ほとんど、または全く整合性が認められません。熱力学第一法則など、一部の AHL のサブトピックは含まれていますが、いずれのトピックについても、AHL の内容は十分扱われておらず、部分的な整合または高い整合があると結論づけることはできません。

ただし、「物理基礎」と「物理」の内容は「理数物理」で発展、拡充することができます。発展させた内容の例として、剛体の回転運動や交流電流など、数例のみですが挙げられています。したがって、「理数物理」は「物理」より幅広く深い内容を提供でき、DP「物理」の内容との整合性も高くなる可能性があります。ただし、その程度は確認できず、科目を履修する生徒次第で変わる可能性があります。

以下の表 25 に示すように、DP「物理」には含まれず、高等学校教育課程「物理」にのみ含まれる内容もあります。この例として、電気回路関連の異なった内容や、将来の現実社会における物理学の応用を探究するトピックが挙げられます。DP「物理」は実社会の文脈との関連づけを促していますが、独立したトピックとしては扱いません。さらに、「理数物理」はフレネルレンズに関するその他の概念、および、より高度な交流の内容を扱っています。

表 25：DP に含まれない、高等学校教育課程「物理」の内容*

DP に含まれない、高等学校教育課程「物理」の主な学習内容*
● 電気回路の内容。例：キルヒホッフの法則。 ● 物理学の未来。物理学の成果が様々な分野で利用され、未来を築く新しい科学技術の基盤となっていることを理解する。量子力学、相対性理論、宇宙論の他にナノテクノロジーや生体分子など、最先端の物理学の理論を紹介する。地質力学、材料科学、物理探査など、今後の発展が期待される物理学とその応用の具体例。 ● フレネルレンズ（「理数物理」のみ） ● 交流 — より高度な扱い（「理数物理」のみ）

*「主な学習内容」には、高等学校より前に学習するのが一般的なトピックは含まれない。

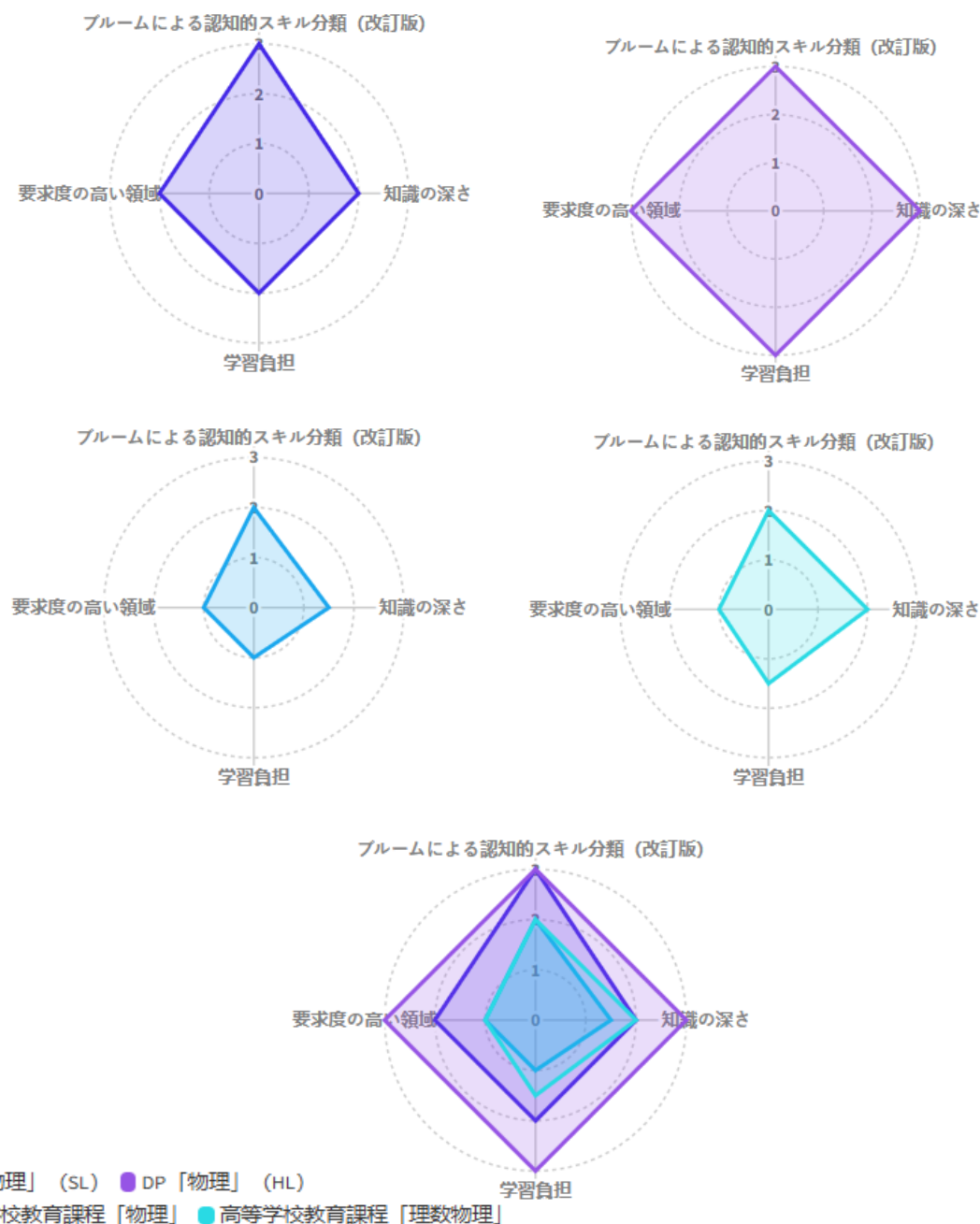
総じて、「物理」の生徒が学習する内容は、DP「物理」の SL と比べてやや浅くなると考えられますが、扱う内容の幅は同程度です。「理数物理」は共通科目と同じ内容を扱う一方で、内容を発展、拡充できます。したがって、「理数物理」は「物理」より幅広く深い内容を提供でき、DP「物理」の内容との整合性も高くなる可能性があります。ただし、内容の量や整合の度合いについては確認できず、状況によって変わる可能性があります。

5.2.3 要求度 — 「物理」

DP と高等学校教育課程の「物理」を、同じ要求度ツールを用いて分析し、DP「物理」（SL）、DP「物理」（HL）、高等学校教育課程「物理」、高等学校教育課程「理数物理」の要求度のプロファイルを作成しました。各要求度のプロファイルをレーダーチャートの形式で以下に示します。最後には、チャートを重ね合わせたものも示し、一見して比較できるようにしています。

図 14：科目の要求度の視覚資料

■ DP「物理」(SL) ■ DP「物理」(HL)



専門家パネルが各コースを詳細に分析し、合意に至ったスコアを上記のプロファイルに示しています。パネル討論における特に重要な点は以下のとおりです。

- ブルームの認知的スキルのスコアについて
 - DP「物理」の学習成果は SL と HL で共通であることから、両レベルは同じスコアとなっています。これらの学習成果は、ねらいおよび評価目標 3 の大部分に、高度な批判的思考、批判的意識、統合と創造の要素が含まれていることから、3 点と評価されました。

- 「物理」と「理数物理」のスコアはどちらも 2 点でした。高次の思考スキルが含まれてはいるものの、科学的な実験を行う文脈では特に、評価や統合より分析に重点が置かれていました。したがって、3 点ではなく 2 点が適切とみなされました。
- 知識の深さのスコアについて
 - DP「物理」SL は、コースの履修に必要なとなる既習の数学のスキルと能力、および、このコースを通して習得することが期待される中等度から高度の認知的複雑性により、知識の深さのスコアとして 2 点が与えられました。HL については、さらに深い知識であることと、選択項目として提供されている付加的なトピックを通して思考を拡張させる機会が提供されていることから、スコアが 3 点に上がりました。
 - 「物理」のスコアは 1.5 点でした。科目の学習活動には戦略的な思考を示すものもありましたが、学習内容の深さは 2 点におよばなかったため、1.5 点と評価されました。「理数物理」のスコアには、「物理」の内容を発展させたものであるという考えのもと、2 点が与えられました。
- 学習負担のスコアについて
 - DP「物理」の SL では、複数の物理学のトピックに取り組むことになり、各トピックに配分された時間は標準的な長さ以下であったことから、中程度～重度の負担（2 点）と評価されました。一方、HL コースの量に関する要求度については、3 点の評価が適切と考えられました。時間あたりのトピックの数は比較的少ないものの、トピックの内容が非常に深く、応用に重点がおかれています。
 - 「物理」のスコアは 1 点でした。幅広い内容を扱うものの、学習時間のほとんどが基本的な深さのトピックに割かれているため、中程度の学習負担と評価されました。「理数物理」のスコアは、「物理」より幅広く深い内容になるという考えのもと、1.5 点が与えられました。ただし、どの程度の内容が追加されるかについては明確に定められておらず、各科目の単位数は各学校が柔軟に決定できることから、ここでの評価はあくまでも推定によるものです。
- 科目における要求度の高い領域のスコアについて
 - DP「物理」の SL（2 点の評価）では、生徒が取り組まなければならない内部評価の「科学的研究」プロジェクト、シラバスに記載されている「つながりをつくる問い」、科学協働プロジェクトが、「挑戦領域」であると考えられました。これに加えて、HL に含まれる高度な付加トピックも「挑戦領域」とみなされ、3 点と評価されました。
 - 「物理」と「理数物理」のスコアはいずれも 1 点でした。このスコアの根拠として、プロジェクト型の学習であること、および、現在や未来の実社会における物理学の応用に関する探究に重点が置かれていることが挙げられます。

5.2.4 内容 — 「化学」

このセクションでは、化学のカテゴリーに属する DP と高等学校教育課程の内容を比較・対比します。DP と高等学校教育課程の「化学」の科目内容について、各科目に含まれる重要なトピックとサブトピックを一覧表にして示します。

図 15：DP「化学」の内容一覧表¹²⁵

構成	構造 1. 物質の粒子性のモデル	構造 1.1 — 物質の粒子性	構造 1.2 — 原子核（SL および AHL）	構造 1.3 — 電子配置（SL および AHL）	構造 1.4 — 質量による粒子の計数：モル	構造 1.5 — 理想気体
	構造 2. 結合と構造のモデル	構造 2.1 — イオン性のモデル	構造 2.2 — 共有結合性のモデル（SL および AHL）	構造 2.3 — 金属性のモデル（SL および AHL）	構造 2.4 — モデルから材料へ（SL および AHL）	
	構造 3. 物質の分類	構造 3.1 — 周期表：元素の分類（SL および AHL）	構造 3.2 — 官能基：有機化合物の分類（SL および AHL）			
反応性	反応性 1. 何が化学反応を促進するか	反応性 1.1 — エンタルピー変化の測定	反応性 1.2 — 反応のエネルギーサイクル（SL および AHL）	反応性 1.3 — 燃料に由来するエネルギー	反応性 1.4 — エントロピーと自発的に進む反応（HL のみ）	
	反応性 2. 量、速度、進行度	反応性 2.1 — 化学変化の量	反応性 2.2 — 化学変化の速度（SL および AHL）	反応性 2.3 — 化学変化の進行度（SL および AHL）		
	反応性 3. 化学変化の反応機構	反応性 3.1 — プロトン移動反応（SL および AHL）	反応性 3.2 — 電子移動反応（SL および AHL）	反応性 3.3 — 電子を共有する反応	反応性 3.4 — 電子対を共有する反応（SL および AHL）	
実験プログラム	実習	「科学協働プロジェクト」	「科学的研究」			

¹²⁵ 「（HL のみ）」と「（SL および AHL）」は、それぞれ、HL のみで指導されるトピックと SL と HL の両方で指導されるトピックを示すために付記されているが、高度かつ付加的な内容を含むことも示している。

図 13：高等学校教育課程「化学」の内容一覧表

共通科目	「化学基礎」	(1) 化学と人間生活	(a) 化学と物質	A. 化学の特徴	B. 物質の分離・精製	C. 単体と化合物	D. 熱運動と物質の三態
		(2) 物質の構成	(a) 物質の構成粒子	A. 原子の構造	B. 電子配置と周期表		
			(b) 物質と化学結合	A. イオンとイオン結合	B. 分子と共有結合	C. 金属と金属結合	
		(3) 物質の変化とその利用	(a) 物質量と化学反応式	A. 物質量	B. 化学反応式		
			(b) 化学反応	A. 酸・塩基と中和			
			(c) 化学が拓く世界	A. 化学が拓く世界			
	「化学」	(1) 物質の状態と平衡	(a) 物質の状態とその変化	A. 状態変化	B. 気体の性質		
			(b) 溶液と平衡	A. 溶解平衡	B. 溶液とその性質		
		(2) 物質の変化と平衡	(a) 化学反応とエネルギー	A. 化学反応と熱・光	B. 電池	C. 電気分解	
			(b) 化学反応と化学平衡	A. 反応速度	B. 化学平衡とその移動	C. 電離平衡	
		(3) 無機物質の性質	(a) 無機物質	A. 典型元素	B. 遷移元素		
		(4) 有機化合物の性質	(a) 有機化合物	A. 炭化水素			
			(b) 高分子化合物	A. 合成高分子化合物	B. 天然高分子化合物		
		(5) 化学が果たす役割	(a) 人間生活の中の化学	A. 様々な物質と人間生活	B. 化学が築く未来		
専門科目	「理数化学」	(1) 化学と人間生活	「化学基礎」（化学と人間生活）の内容を参照する。必要に応じてこれらの内容を発展、拡充させる。例えば、グリーンサステナブルケミストリーなどが考えられる。				
		(2) 物質の構成	「化学基礎」（物質の構成）の内容を参照する。必要に応じてこれらの内容を発展、拡充させる。例えば、電子の軌道と分子の形などが考えられる。				
		(3) 物質の変化とその利用	「化学基礎」（物質の変化とその利用）および「化学」（化学反応とエネルギー物質の構成）の内容を参照する。必要に応じてこれらの内容を発展、拡充させる。例えば、混合溶液の中和滴定などが考えられる。				
		(4) 物質の状態と化学平衡	「化学」の内容（物質の状態と平衡、および、化学反応と化学平衡）を参照して扱う。必要に応じてこれらの内容を発展、拡充させる。例えば、反応が進む向きについてのエンタルピー、エントロピー、ギブズエネルギーを考慮した考察などが考えられる。				

		(5) 無機物質の性質	「化学」の内容を参照する（無機物質の性質）。必要に応じてこれらの内容を発展、拡充させる。例えば、遷移金属イオンの電子配置などが考えられる。
		(6) 有機化合物の性質	「化学」の内容を参照する（有機物質の性質）。必要に応じてこれらの内容を発展、拡充させる。例えば、電子の授受に注目した置換反応や付加反応の考察などが考えられる。
		(7) 化学が果たす役割	「化学」の内容を参照する（化学が果たす役割）。必要に応じてこれらの内容を発展、拡充させる。例えば、新素材に関する調査などが考えられる。
		なお、これらの内容を扱う中で、機器による分析またはその原理、理論も扱う。	

構成

DP「化学」と同様に、高等学校教育課程の共通科目にも、「化学基礎」と「化学」の 2 つの学習レベルがあります。AHL の内容が SL の内容を踏まえたものであるのと同じように、「化学」も「化学基礎」を踏まえた内容になっています。ただし、「化学基礎」の内容は、SL に比べて著しく幅が狭く浅いものです。この理由として、日本の高等学校が 1 年早く始まること、また、科学の幅広い分野の学習が生徒に求められていることが考えられます。

高等学校教育課程の専門科目では、化学の学習に複数のレベルを設けていません。代わりに、「理数化学」という 1 つの科目が設けられており、「化学基礎」と「化学」の内容に加え、その内容を拡充させる機会も含まれています。

DP「化学」の内容は、「構造」と「反応性」という 2 つの主な領域に分かれています。各領域は 3 つのセクションに分かれ、それぞれのセクションはいくつかのサブトピックに分かれています。対して、高等学校教育課程の「化学」の各科目は、3～7 のトピックに分かれています。

内容の整合性

以下の表は、高等学校教育課程「化学」と DP「化学」（SL および AHL）の内容の整合性をトピックごとに簡単にまとめたものです。高等学校教育課程「化学」の分析では、学習の前提となる「化学基礎」の内容も検討しています。「理数化学」は「化学」（および「化学基礎」）の内容を含み、それを発展、拡充させています。アスタリスク（*）は、整合が「理数化学」に限られることを示しています。

表 26：DP「化学」のトピックと高等学校教育課程「化学」との内容の整合性

DP「化学」のトピック	「化学」「理数化学」に SL の内容が含まれるか	「化学」「理数化学」 に AHL の内容が含まれるか
構造 1. 物質の粒子性のモデル		
構造 1.1 ー 物質の粒子性		該当なし
構造 1.2 ー 原子核		
構造 1.3 ー 電子配置		
構造 1.4 ー 質量による粒子の計数：モル		該当なし
構造 1.5 ー 理想気体		該当なし
構造 2. 結合と構造のモデル		
構造 2.1 ー イオン性のモデル		該当なし
構造 2.2 ー 共有結合性のモデル		
構造 2.3 ー 金属性のモデル		
構造 2.4 ー モデルから材料へ		
構造 3. 物質の分類		
構造 3.1 ー 周期表：元素の分類		
構造 3.2 ー 官能基：有機化合物の分類		*
反応性 1. 何が化学反応を促進するか		
反応性 1.1 ー エンタルピー変化の測定		該当なし
反応性 1.2 ー 反応のエネルギーサイクル		
反応性 1.3 ー 燃料に由来するエネルギー		該当なし

DP「化学」のトピック	「化学」「理数化学」に SL の内容が含まれるか	「化学」「理数化学」 に AHL の内容が含まれる か
反応性 1.4 — エントロピーと自発的に進む反応 (AHL)	該当なし	*
反応性 2. 量、速度、進行度		
反応性 2.1 — 化学変化の量		該当なし
反応性 2.2 — 化学変化の速度		
反応性 2.3 — 化学変化の進行度		
反応性 3. 化学変化の反応機構		
反応性 3.1 — プロトン移動反応		
反応性 3.2 — 電子移動反応		
反応性 3.3 — 電子を共有する反応		該当なし
反応性 3.4 — 電子対を共有する反応		
実験プログラム		

凡例：

高等学校教育課程 に顕著に含まれて いるトピック	高等学校教育課程 に部分的に含まれ ているトピック	高等学校教育課程 にほとんど、また は全く含まれてい ないトピック	該 当 な し	該当するレベルには 存在しないトピック
*専門科目の「理数化学」にのみ含まれるトピック				

総じて、高等学校教育課程「化学」と DP「化学」SL の内容には、それなりの整合性が認められます。実際、高等学校教育課程「化学」と、SL の「構造」と「反応性」に関するほとんどのトピックの内容との間に、高い整合性または部分的な整合性が認められます。したがって、DP「化学」SL と高等学校教育課程「化学」の学習の幅は同程度です。高等学校教育課程「化学」との整合性が最も高いトピックは、「構造 1. 物質の粒子性のモデル」であり、その次に高いのが「構造 2. 結合と構造のモデル」です。また、高等学校教育課程では科学的な研究が重視されており、DP の SL の実験プログラムとの間にも高い整合性が認められます。高等学校教育課程「化学」では、実習、探究、問題の考察がすべて含まれていますが、協働プロジェクトについては明示されていません。

高等学校教育課程「化学」の内容との整合性が最も低いトピックは、「反応性 3. 化学変化の反応機構」です。さらに、高等学校教育課程「化学」と SL の内容との整合性は、そのほとんどが部分的なものとなっています。これは、高等学校教育課程「化学」のトピックやサブトピックでは、必ずしも SL の概念すべてを扱うわけではないためです。例えば、「構造 2.3 — 金属性のモデル」に関して、高等学校教育課程「化学」では、金属結合に関するトピックは扱いますが、その強さについての理解は含まれません。高等学校教育課程「化学」と DP「化学」の AHL の内容には、ほとんど、または全く整合性が認められません。

ただし、「化学基礎」と「化学」の内容は、「理数化学」で発展、拡充することができます。発展させた内容の例として、エントロピーやギブスエネルギー、置換反応や付加反応、機器分析など、数例のみですが挙げられています。したがって、「理数化学」は「化学」より幅広く深い内容を提供でき、DP「化学」の内容との整合性も高くなる可能性があります。ただし、その程度は確認できず、科目を履修する生徒次第で変わる可能性があります。

以下の表 27 に示すように、DP「化学」に含まれず、高等学校教育課程「化学」にのみ含まれる内容もあります。この例として、溶解平衡、コロイド溶液、電気分解、高分子化合物などの異なる内容や、現実社会における化学の応用を探究するトピックが挙げられます。DP「化学」は実社会の文脈との関連づけを促していますが、独立したトピックとしては扱いません。

表 27：DP に含まれない、高等学校教育課程「化学」の内容*

DP に含まれない、高等学校教育課程「化学」の主な学習内容*
• 溶解平衡、気体の溶解度、ヘンリーの法則 • コロイド溶液 — チンダル現象、ブラウン運動、透析、電気泳動 • ファラデーの法則（電気分解） • 樹脂と単糖類（高分子化合物） • 化学が果たす役割のトピック

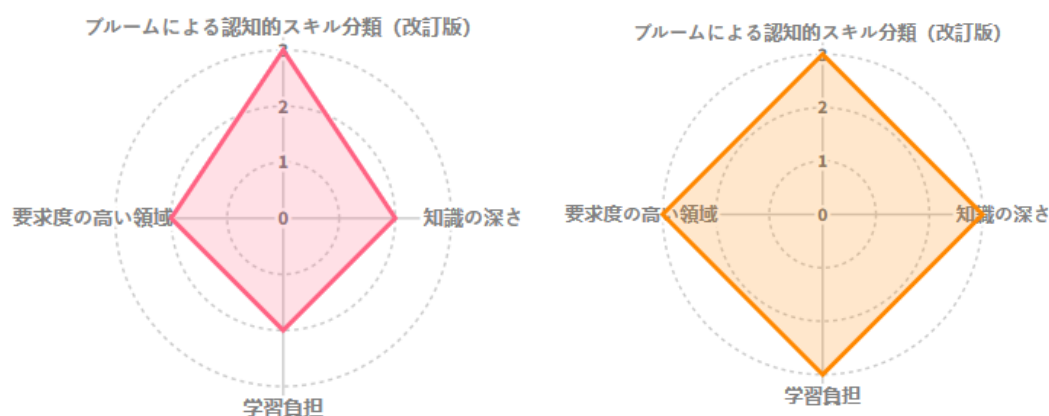
総じて、「化学」の生徒が学習する内容は、DP「化学」の SL と比べてやや浅くなると考えられますが、幅広さは同程度です。「理数化学」は共通科目と同じ内容を扱う一方で、内容を発展、拡充できます。したがって、「理数化学」は「化学」より幅広く深い内容を提供でき、DP「化学」の内容との整合性も高くなる可能性があります。ただし、内容の量や整合の度合いについては確認できず、状況によって変わる可能性があります。

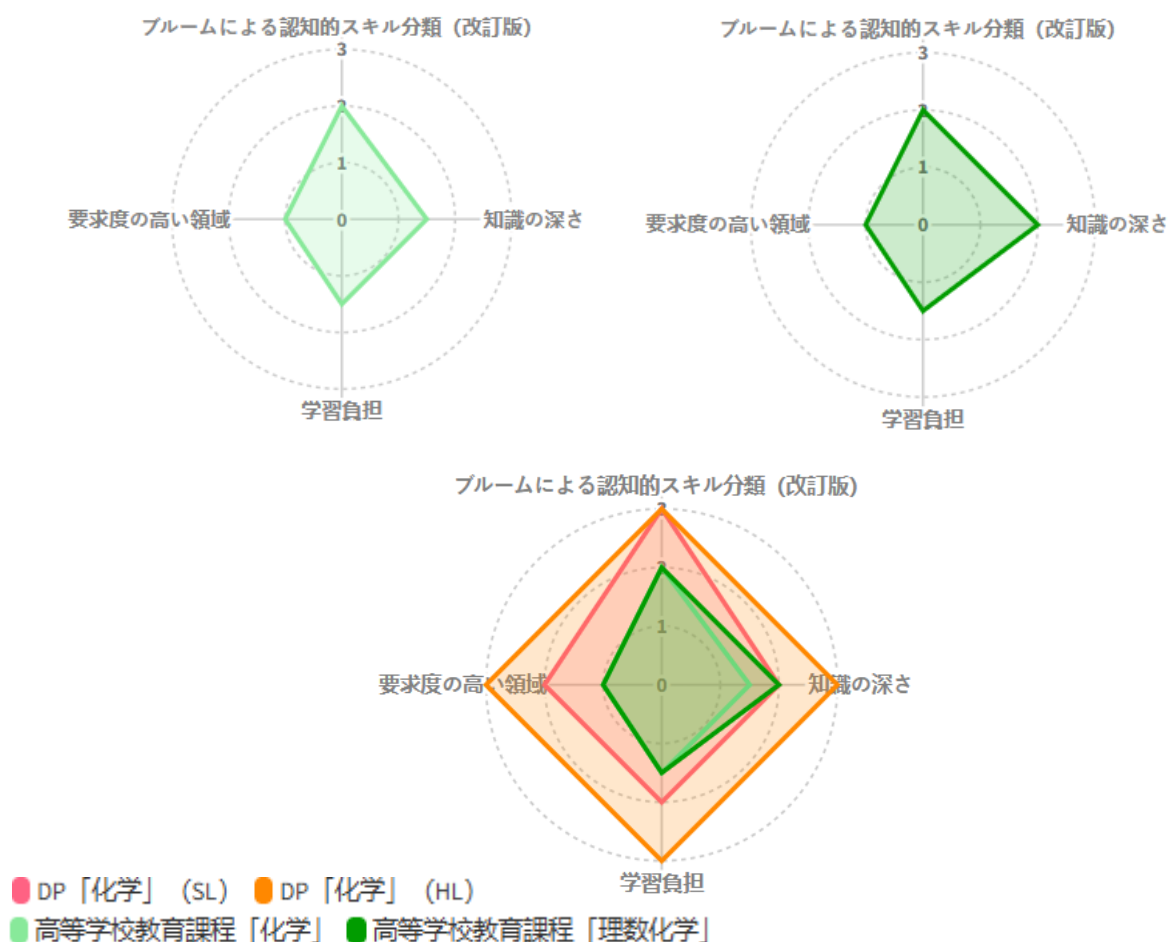
5.2.5 要求度 — 「化学」

DP と高等学校教育課程の「化学」を、同じ要求度ツールを用いて分析し、DP「化学」（SL）、DP「化学」（HL）、高等学校教育課程「化学」、高等学校教育課程「理数化学」の要求度のプロファイルを作成しました。各要求度のプロファイルをレーダーチャートの形式で以下に示します。最後には、チャートを重ね合わせたものも示し、一見して比較できるようにしています。

図 17：科目の要求度の視覚資料

■ DP「化学」（SL） ■ DP「化学」（HL）





専門家パネルが各コースを詳細に分析し、合意に至ったスコアを上記のプロファイルに示しています。パネル討論における特に重要な点は以下のとおりです。

- ブルームの認知的スキルのスコアについて
 - DP「化学」の学習成果は SL と HL で共通であることから、両レベルは同じスコアとなっています。これらの学習成果は、ねらいおよび評価目標 3 の大部分に、高度な批判的思考、批判的意識、統合と創造の要素が含まれていることから、3 点と評価されました。
 - 「化学」と「理数化学」のスコアはどちらも 2 点でした。高次の思考スキルが含まれてはいるものの、科学的な実験を行う文脈では特に、評価や統合より分析に重点が置かれていました。したがって、3 点ではなく 2 点が適切とみなされました。
- 知識の深さのスコアについて
 - DP「化学」SL は、コースの履修に必要となる既習の数学のスキルと能力、および、このコースを通して習得することが期待される中等度から高度の認知的複雑性により、知識の深さのスコアとして 2 点が与えられました。HL については、さらに深い知識であることと、選択項目として提供されている付加的なトピック

を通して思考を拡張させる機会が提供されていることから、スコアが 3 点に上がりました。

- 「化学」のスコアは 1.5 点でした。科目の学習活動には戦略的な思考を示すものもありましたが、学習内容の深さは 2 点におよばなかったため、1.5 点と評価されました。「理数化学」のスコアには、「化学」の内容を発展させたものであるという考えのもと、2 点が与えられました。
- 学習負担のスコアについて
 - DP「化学」の SL では、複数の化学のトピックに取り組むことになり、各トピックに配分された時間は標準的な長さ以下であったことから、中程度～重度の負担（2 点）と評価されました。一方、HL コースの量に関する要求度については、3 点の評価が適切と考えられました。時間あたりのトピックの数は比較的少ないものの、トピックの内容が非常に深く、応用に重点が置かれています。
 - 「化学」と「理数化学」のスコアはいずれも 1.5 点でした。「化学」は幅広い内容を扱っており、その学習時間のほとんどが基本的な深さのトピックに割かれています。ただし、他の「理科」の科目と比較すると、深さを示す例が多くあったことから、スコアは 1.5 点となりました。学習負担が中程度～重度であることを示すエビデンスが十分に認められなかったことから、「理数化学」も 1.5 点と評価されました。ただし、どの程度の内容が専門科目に追加されるかについては明確に定められておらず、各科目の単位数は各学校が柔軟に決定できることから、このスコアはあくまでも推定によるものです。
- 科目における要求度の高い領域のスコアについて
 - DP「化学」の SL（2 点の評価）では、生徒が取り組まなければならない内部評価の「科学的研究」プロジェクト、シラバスに記載されている「つながりをつくる問い」、科学協働プロジェクトが、「挑戦領域」であると考えられました。これに加えて、HL に含まれる高度な付加トピックも「挑戦領域」とみなされ、3 点と評価されました。
 - 「化学」と「理数化学」のスコアはいずれも 1 点でした。このスコアの根拠として、プロジェクト型の学習であること、および、実社会における化学の応用に関する探究に重点が置かれていることが挙げられます。

5.2.6 内容 — 「生物」

このセクションでは、生物学のカテゴリーに属する DP と高等学校教育課程の内容を比較・対比します。DP と高等学校教育課程の「生物」の科目内容について、各科目に含まれる重要なトピックとサブトピックを一覧表にして示します。

図 18：DP「生物」の内容一覧表¹²⁶

A：統一性と多様性	1. 分子	A1.1 水*	A1.2 核酸*	
	2. 細胞	A2.1 細胞の起源（HL のみ）	A2.2 細胞構造*	A2.3 ウイルス（HL のみ）
	3. 生物	A3.1 生物の多様性*	A3.2 分類と分岐分類学（HL のみ）	
	4. 生態系	A4.1 進化と種分化*	A4.2 生物多様性の保全	
B：形態と機能	1. 分子	B1.1 炭水化物と脂質	B1.2 タンパク質*	
	2. 細胞	B2.1 膜と膜輸送*	B2.2 細胞小器官および区画化*	B2.3 細胞の分業*
	3. 生物	B3.1 ガス交換*	B3.2 輸送*	B3.3 筋と運動（HL のみ）
	4. 生態系	B4.1 環境への適応	B4.2 生態的地位（ニッチ）	
C：相互作用と相互依存	1. 分子	C1.1 酵素と代謝	C1.2 細胞呼吸*	C1.3 光合成*
	2. 細胞	C2.1 化学的シグナル伝達（HL のみ）	C2.2 神経シグナル伝達*	
	3. 生物	C3.1 身体システムの統合*	C3.2 疾病に対する防御	
	4. 生態系	C4.1 個体群と群集	C4.2 エネルギーと物質の移動	
D：連続性と変化	1. 分子	D1.1 DNA の複製*	D1.2 タンパク質の合成*	D1.3 突然変異とゲノム編集*
	2. 細胞	D2.1 細胞と核の分裂*	D2.2 遺伝子の発現（HL のみ）	D2.3 水ポテンシャル*
	3. 生物	D3.1 生殖*	D3.2 遺伝*	D3.3 恒常性*
	4. 生態系	D4.1 自然選択*	D4.2 安定性と変化*	D4.3 気候変動*
実験プログラム	実習	「科学協働プロジェクト」	「科学的研究」	

*AHL（HL 発展項目）を含む。

¹²⁶ 「HL のみ」と明記されていない限りは、SL および HL で学習され、HL には AHL の内容も含まれる。

図 19：高等学校教育課程「生物」の内容一覧表

目次	「生物基礎」	(1) 生物の特徴	(a) 生物の共通性と多様性			
			(b) 遺伝子とその働き	A. 遺伝情報と DNA	B. 遺伝情報とタンパク質の合成	
		(2) ヒトの体の調節	(a) 神経系と内分泌系による調節	A. 情報の伝達	B. 体内環境の維持の仕組み	
			(b) 免疫	A. 免疫の働き		
		(3) 生物の多様性と生態系	(a) 植生と遷移			
			(b) 生態系とその保全	A. 生態系と生物の多様性	B. 生態系のバランスと保全	
	「生物」	(1) 生物の進化	(a) 生命の起源と細胞の進化			
			(b) 遺伝子の変化と進化の仕組み	A. 遺伝子の変化	B. 進化の仕組み	
			(c) 生物の系統と進化	A. 生物の系統と進化	B. 人類の系統と進化	
		(2) 生命現象と物質	(a) 細胞と分子	A. 生体物質と細胞	B. 生命現象とタンパク質	
			(b) 代謝	A. 呼吸	B. 光合成	
		(3) 遺伝学	(a) 遺伝情報の発現と発生	A. 遺伝情報とその発現	B. 遺伝子の発現調節	C. 発生と遺伝子発現
			(b) 遺伝子を扱う技術	A. 遺伝子を扱う技術		
		(4) 生物の環境応答	(a) 有機化合物	A. 炭化水素		
			(b) 動物の反応と行動	A. 刺激の需要と反応	B. 動物の行動	
			(c) 植物の環境応答	A. 植物の環境応答		
		(5) 生態と環境	(a) 個体群と生物群集	A. 個体群	B. 生物群集	
			(b) 生態系	A. 生態系の物質生産と物質循環	B. 生態系と人間生活	

専門科目	「理数生物」	(1) 生物の特徴と進化	「生物基礎」（生物の特徴）および「生物」（生物の進化）を参照する。必要に応じてこれらの内容を発展、拡充させる。例えば、 DNA やタンパク質の生物間の比較による系統分類などが考えられる。
		(2) 生命現象と物質	「生物」（生命現象と物質）を参照する。タンパク質に関する実験として、酵素の働きや性質を探究的に調べる実験を行う。
		(3) 遺伝情報の発現と発生	「生物」（遺伝情報の発現と発生）を参照する。必要に応じて内容を発展、拡充させる。例えば、遺伝子組換え技術などが考えられる。遺伝子に関する実験を行う。
		(4) 生態と環境	「生物基礎」（生物の多様性と生態系）および「生物」（生態と環境）を参照する。野外観察または調査を行う。必要に応じて内容を発展、拡充させる。例えば、地球規模の生態系の変動と保全についての現状把握と具体策の検討などが考えられる。

構成

DP「生物」と同様に、高等学校教育課程の共通科目にも、「生物基礎」と「生物」の 2 つの学習レベルがあります。AHL の内容が SL の内容を踏まえたものであるのと同じように、「生物」も「生物基礎」を踏まえた内容になっています。ただし、「化学基礎」の内容は、SL に比べて著しく幅が狭く浅いものです。この理由として、日本の高等学校が 1 年早く始まること、また、科学の幅広い分野の学習が生徒に求められていることが考えられます。高等学校教育課程の専門科目では、生物の学習に複数のレベルを設けていません。代わりに、「理数生物」という 1 つの科目が設けられており、「生物基礎」と「生物」の内容に加え、その内容を拡充させる機会も含まれています。

DP「生物」の内容は、「統一性と多様性」「形態と機能」「相互作用と相互依存」「連続性と変化」という 4 つのテーマに整理されています。各テーマには、生命の階層として、「分子」「細胞」「生物」「生態系」の 4 つのレベルがあり、各レベルがさらに複数のトピックに分けられています。対して、高等学校教育課程の「生物」の各科目は、3～7 のトピックに分かれています。

内容の整合性

以下の表は、高等学校教育課程「生物」と DP「生物」（SL および AHL）の内容の整合性をテーマとレベルごとに簡単にまとめたものです。高等学校教育課程「生物」の分析では、学習の前提となる「生物基礎」の内容も検討しています。「理数生物」は「生物」（および「生物基礎」）の内容を含み、それを発展、拡充させています。

表 28：DP「生物」のテーマおよびレベルと高等学校教育課程「生物」との内容の整合性

DP「生物」のテーマとレベル	「生物」「理数生物」に SL の内容が含まれるか	「生物」「理数生物」に AHL の内容が含まれるか
A 統一性と多様性		
A1 分子		
A2 細胞		
A3 生物		
A4 生態系		
B 形態と機能		
B1 分子		
B2 細胞		
B3 生物		
B4 生態系		
C 相互作用と相互依存		
C1 分子		
C2 細胞		
C3 生物		
C4 生態系		該当なし
D 連続性と変化		
D1 分子		
D2 細胞		
D3 生物		

D4 生態系			
実験プログラム			

凡例：

高等学校教育課程 に顕著に含まれて いるレベル		高等学校教育課程 に部分的に含まれ ているレベル		高等学校教育課程 にほとんど、また は全く含まれてい ないレベル	該 当 な し	該当するレベルに おいて存在しない 内容
-------------------------------	--	--------------------------------	--	---	------------------	----------------------------

総じて、高等学校教育課程「生物」と DP「生物」の内容の整合性は限定的です。まず、テーマ「C. 相互作用と相互依存」および「A. 統一性と多様性」に関する SL の内容との間には、整合性が多少認められます。ただし、DP のテーマ「B. 形態と機能」および「D. 連続性と変化」に関しては、内容の整合性がほとんど、または全く認められません。実際、この 2 つのテーマおよびレベルの主要トピック（「B2.3 細胞の分業」「B3.1 ガス交換」「B3.2 輸送」「B4.2 生態的地位（ニッチ）」「D3.2 遺伝」「D4.2 安定性と変化」「D4.3 気候変動」など）の多くで、高等学校教育課程「生物」の内容との間に整合性がほとんど、または全く認められません。さらに、この 2 つのテーマ以外にも、「A1.1 水」「A1.2 拡散」「A4.2 生物多様性の保全」「C3.2 疾病に対する防御」など、高等学校教育課程の「生物」にほとんど、または全く含まれていないトピックが複数あります。

高等学校教育課程「生物」とよく整合しているトピックは、「C1.2 細胞呼吸」「C4.1 個体群と群集」「D1.1 DNA の複製」です。また、高等学校教育課程「生物」では科学的な研究が重視されていることから、DP の SL の実験プログラムとの間にも高い整合性が認められます。高等学校教育課程「生物」では、実習、探究、問題の考察がすべて含まれていますが、協働プロジェクトについては明示されていません。さらに、高等学校教育課程「生物」に含まれる AHL の内容が少ないということも特筆に値します。高等学校教育課程「生物」では、生命の起源と細胞の進化に関するトピックが扱われ、これには「A2.1 細胞の起源」の HL のトピック、および、「A2.2 細胞構造」の AHL の内容との整合性が多少認められます。「C3.1 身体システムの統合」と「D4.1 自然選択」の AHL の内容との間にも整合性が部分的に認められます。

これらの内容は、専門科目である「理数生物」で発展、拡充することができます。発展させた内容の例として、遺伝子に関する実験、系統分類、免疫不全症、野外観察など、数例のみですが挙げられています。したがって、「理数生物」は「生物」より幅広く深い内容を提供でき、DP「生物」の内容との整合性も高くなる可能性があります。ただし、その程度は確認できず、科目を履修する生徒次第で変わる可能性があります。

以下の表 29 に示すように、DP「生物」に含まれず、高等学校教育課程「生物」にのみ含まれる内容もあります。例として、遺伝的浮動、遺伝子を扱う技術、動物の行動、窒素循環に関するものなどが挙げられます。

表 29：DP に含まれない、高等学校教育課程「生物」の内容*

DP に含まれない、高等学校教育課程「生物」の主な学習内容*
- 進化の仕組み — 遺伝的浮動 - 遺伝子を扱う技術 — 制限酵素、ベクター、遺伝子の増幅技術 - 動物の行動と神経系の働きとの関連 - 生態系 — 窒素循環に関する内容

*DP に含まれる領域もあるが、扱い方は高等学校教育課程と比べると限定的である。

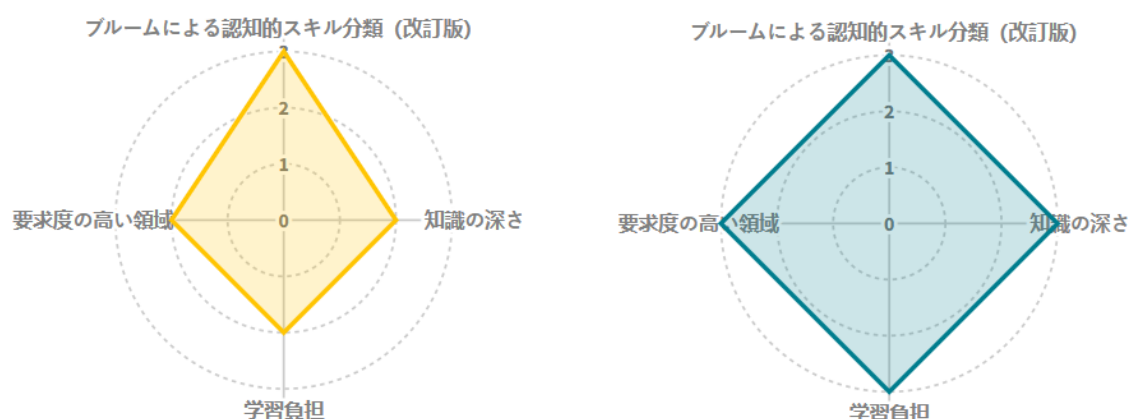
総じて、DP と高等学校教育課程との「生物」の整合性はかなり限定的です。「生物」で扱う内容の幅は、DP「生物」の SL および HL と比べて著しく狭くなっています。「生物」の内容の深さは DP の SL よりやや浅くなりますが、一部の領域で、より複雑な概念が扱われる可能性があります。「理数生物」は共通科目と同じ内容を扱う一方で、内容を発展、拡充できます。したがって、「理数生物」は「生物」より幅広く深い内容を提供でき、DP「生物」の内容との整合性も高くなる可能性があります。ただし、内容の量や整合の度合いについては確認できず、状況によって変わる可能性があります。

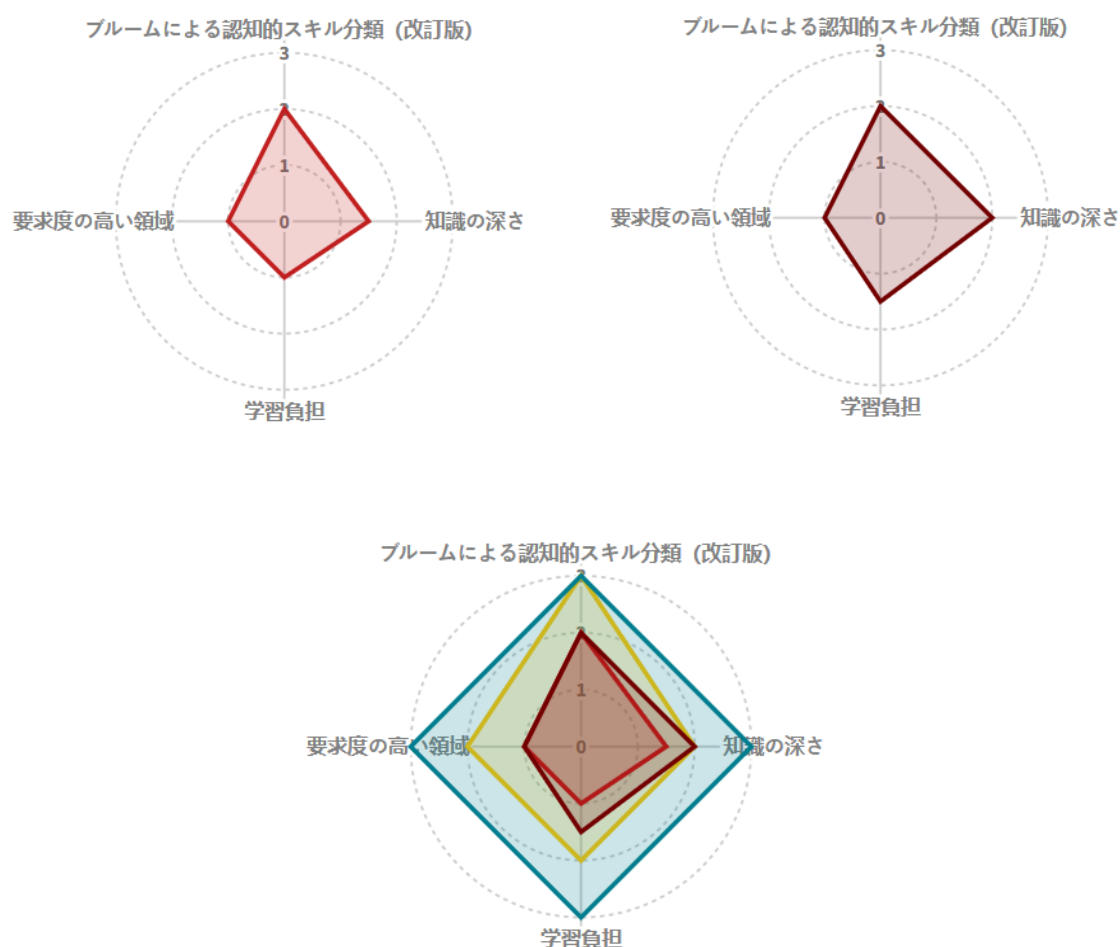
5.2.7 要求度 — 「生物」

DP と高等学校教育課程の「生物」を、同じ要求度ツールを用いて分析し、DP「生物」（SL）、DP「生物」（HL）、高等学校教育課程「生物」、高等学校教育課程「理数生物」の要求度のプロファイルを作成しました。各要求度のプロファイルをレーダーチャートの形式で以下に示します。最後には、チャートを重ね合わせたものも示し、一見して比較できるようにしています。

図 20：科目の要求度の視覚資料

■ DP「生物」（SL）
 ■ DP「生物」（HL）
 ■ 高等学校教育課程「生物」
 ■ 高等学校教育課程「理数生物」





専門家パネルが各コースを詳細に分析し、合意に至ったスコアを上記のプロファイルに示しています。パネル討論における特に重要な点は以下のとおりです。

- ブルームの認知的スキルのスコアについて
 - DP「生物」の学習成果は SL と HL で共通であることから、両レベルは同じスコアとなっています。これらの学習成果は、ねらいおよび評価目標 3 の大部分に、高度な批判的思考、批判的意識、統合と創造の要素が含まれていることから、3点と評価されました。
 - 「生物」と「理数生物」のスコアはどちらも 2 点でした。高次の思考スキルが含まれてはいるものの、科学的な実験を行う文脈では特に、評価や統合より分析に重点が置かれていました。したがって、3 点ではなく 2 点が適切とみなされました。
- 知識の深さのスコアについて
 - DP「生物」（SL）は、コースの履修に必要となる既習のスキルと能力（グラフのデータの解釈、数学のスキル、化学や地理学との関連づけなど）、および、生徒が習得するように期待されている中等度から高度の認知的複雑性により、知識の深さのスコアとして 2 点が与えられました。HL については、さらに深い知識

であることと、HL の付加的なトピックで思考を拡張させる機会が提供されていることから、スコアが 3 点に上がりました。

- 「生物」のスコアは 1.5 点でした。この科目の学習活動には戦略的な思考を示すものもありましたが、学習内容の深さは 2 点にはおおよびませんでした。「理数生物」のスコアには、「生物」の内容を発展させたものであるという考えのもと、2 点が与えられました。
- 学習負担のスコアについて
 - DP「生物」の SL では、複数の生物学のトピックに生徒が取り組むことになり、各トピックに配分された時間は標準的な長さ以下であったことから、中程度～重度の負担（2 点）と評価されました。一方、HL コースの量に関する要求度については、3 点の評価が適切と考えられました。授業時間に対するトピックの比率は比較的低いものの、トピックの内容が非常に深く、応用に重点がおかれています。
 - 「生物」のスコアは 1 点でした。幅広い内容を扱うものの、学習時間のほとんどが基本的な深さのトピックに割かれているため、中程度の学習負担と評価されました。「理数生物」のスコアは、「生物」より幅広く深い内容になるという考えのもと、1.5 点が与えられました。ただし、どの程度の内容が追加されるかについては明確に定められておらず、各科目の単位数は各学校が柔軟に決定できることから、このスコアはあくまでも推定によるものです。
- 科目における要求度の高い領域のスコアについて
 - DP「生物」の SL（2 点の評価）では、生徒が取り組まなければならない内部評価の「科学的研究」プロジェクト、シラバスに記載されている「つながりをつくる問い」、科学協働プロジェクトが、「挑戦領域」であると考えられました。これに加えて、HL に含まれる高度な付加トピックも「挑戦領域」とみなされ、3 点と評価されました。
 - 「生物」および「理数生物」のスコアはいずれも、プロジェクト型の学習と科学的な探究に焦点が当てられているため、1 点が与えられました。

5.3 「文学」

比較分析に使用した「文学」の科目は以下のとおりです。

「言語 A：文学」¹²⁷

「言語 A：文学」は、DP のカリキュラムの「言語と文学」において選択できる科目の 1 つで、SL と HL の 2 つのレベルがあります。この科目では主に文学テキストに焦点をあて、テキスト評論のさまざまなアプローチに取り組みます。文学の特性、文学の中の言語やテキストの美的機能、および文学と世界の関係性について探究します。

「文学国語」¹²⁸

「文学国語」は、高等学校教育課程の選択科目であり、必修である「現代の国語」と「言語文化」を履修後に学習します。生徒が、文章を読み、理解し、感情や状況、さまざまな文学形式の文体を評価できるようにします。また、文学的な文章を書くスキルを生徒が身につけられるようにします。

「古典探究」¹²⁹

「古典探究」も高等学校教育課程の選択科目であり、必修である「現代の国語」と「言語文化」を履修後に学習します。古典の学習を通じて、伝統的な言語文化に対する理解を深めることに重点を置いています。個々の作品の社会的・文化的側面や、作品の社会的背景を考察します。

5.3.1 学習成果 — 「文学」

このセクションでは、文学のカテゴリーに属するカリキュラムの学習成果を比較・対比します。Ecctis により、DP「言語 A：文学」のねらいと評価目標から学習成果のテーマが抜粋されました。高等学校教育課程の「文学」科目の学習成果は、「国語」の教科に定められた 3 つの目標と、「文学国語」および「古典探究」の科目ごとの目標から主に抜粋されています。

以下の表は、DP「言語 A：文学」から抜粋した学習成果のテーマを示しており、それが高等学校教育課程の「文学」科目の学習成果に含まれているかどうか、また、含まれているのであればどこに含まれているのかをまとめたものです。

¹²⁷IB 資料『「言語 A：文学」指導の手引き』（2025 年）

¹²⁸文部科学省『高等学校学習指導要領』40～42 ページ「文学国語」（2018 年） 参照先：[高等学校学習指導要領（平成 30 年告示）](#)

¹²⁹同書 45～47 ページ「古典探究」

表 30：高等学校教育課程「文学」に含まれる DP「国語 A：文学」の学習成果のテーマ

DP「言語 A：文学」の学習成果から抜粋したテーマ	高等学校教育課程に含まれているか	
1. 多様な文学テキストに関する知識をつける。		高等学校教育課程の学習成果ではテキストの多様さはそれほど指定されていないため、部分的に含まれていると言える。
2. 文脈とテキストの関係を理解する。		「古典探究」の学習成果には明確に示されているが、「文学国語」ではそれほど示されていない。
3. 意味を見だし、テキストを解釈する。		解釈は学習成果の重要な特徴であり、テキストの理解を深めることが大きく強調されている。
4. 書き手の技巧に対する理解を深める。		学習成果に含まれている。学習成果では、特徴や技術など、文学テキストへの理解を深めることに焦点が当てられているが、分析と評価にはそれほど重点が置かれていない。
5. 考えをまとめ、さまざまな方法で表現する。		学習成果に含まれており、他者とのコミュニケーションや、説得力のある明確な文章を書くことが強調されている。
6. テキスト間相互関連性と学際性を理解する。		学習成果にテキスト間相互関連性は含まれているが、学際性は含まれていない。
7. 「言語と文学」の学習を通じてアイデンティティーを探究する。		高等学校教育課程の学習成果に明確に含まれている。

凡例：

高等学校教育課程の学習成果に明確に示されている。	高等学校教育課程の学習成果に部分的に示されている。	高等学校教育課程の学習成果に示されていない。
--------------------------	---------------------------	------------------------

DP の学習成果のテーマが含まれているか

DP と高等学校教育課程の「文学」の学習成果には、中等度の整合性が認められます。DP のテーマのすべてが高等学校教育課程の学習成果に少なくとも部分的には示されており、中には明確に示されているものもあります。

高等学校教育課程の学習成果には、構成や展開、表現を吟味することや、複数の視点に取り組むことの他に、自分のものの見方を深めることでテキストを解釈することが含まれており、これは意味を見だしテキストを解釈するという DP のテーマとも整合しています。同様に、高等学校教育課程の学習成果では、自信をもってコミュニケーションし、効果的な構成で説得力のある文章を書くことを生徒に期待していることから、考えをまとめさまざまな方法で表現するという DP のテーマも明確に示されています。さらに、「言語と文学」を通じてアイデンティティーを探究するという DP のテーマも、高等学校教育課程の成果に強く示されています。実際に、日本の言語文化の担い手としての自覚を深めること、生涯にわたって読書に親しむこと、読書の効用を理解すること、自己の向上や社会との関わりに読書を活用すること、人間や社会、自然に対するものの見方を豊かにすることなどが、成果に含まれています。

書き手の技巧を理解するという DP のテーマは、高等学校教育課程の学習成果に多少示されています。DP と高等学校教育課程は、いずれも、文体技法や修辞技法など、文学的な特徴への理解を深めることを生徒に求めています。ただし、高等学校教育課程の成果では、DP とは異なり、分析や評価が明示的に強調されていません。

多様な文学テキストに関する知識を身につけるという DP のテーマは、高等学校教育課程の学習成果に部分的に示されています。文学テキストへの取り組みは示されているものの、その多様さについては要件として明示されていません。ただし、「文学国語」と「古典探究」を両方学習する生徒は、多様なテキストに接することになります。

文脈とテキストの関係を理解するという DP のテーマは部分的に示されています。「古典探究」では明確に示されていますが、「文学国語」ではそれほどではありません。「文学国語」では、作品の背景の考察を扱うものの、文化、グローバルな問題、複数のものの見方との関わりについては明示されていません。対して、「古典探究」では、日本の文化と中国の文化との関係、古典が現代の言葉にもたらした影響、複数の視点からの古典作品の評価が重視されています。

高等学校教育課程の学習成果には、作品同士の比較への言及に見られるように、テキスト間相互関連性が含まれています。ただし、分析と評価への比重ははるかに小さくなっています。さらに、学際性も学習成果に含まれていないことから、DP のこのテーマとの整合性は限定的です。

学習成果に含まれるその他のテーマ

DP より高等学校教育課程の学習成果で重視されているスキルもあります。例えば、高等学校教育課程の学習成果では、文学的な文章を書き、古典のテキストを理解するために、語彙を豊かにすることがより重視されています。また、想像力を養い、自分のものの見方、感じ方、考え方を広げたり深めたりすることに重点が置かれています。最後に、高等学校教育課程では、さまざまな文学作品を書くことを生徒に求めています。が、「DP 言語 A：文学」ではそれほど重視されていません。

概要

DP と高等学校教育課程の「文学」の学習成果には、中等度の整合性が認められます。テキストを解釈する、考えをまとめ表現する、アイデンティティーを探究する、といった重要な DP のテーマは、高等学校教育課程の学習成果で明確に示されています。一方で、書き手の技巧に対する理解、多様な文学テキストの知識、文脈とテキストの関係、学際性などのテーマは、部分的にしか示されていませんでした。さらに、DP と比較して、語彙を豊かにすること、想像力を養うこと、文学的な文章を書くことに重点が置かれています。

5.3.2 内容 — 「文学」

このセクションでは、DP と高等学校教育課程の「文学」に関する内容を比較します。内容の一覧表を以下に示します。

図 21：DP「言語 A：文学」の内容一覧表

探究領域	「読者、作者、テキスト」	私たちが文学を学ぶのはなぜか、またどのように学ぶのか。	私たちは、さまざまな文学テキストからどのような影響を受けているか。	意味が構築、交渉、表現、解釈される方法には、どのようなものがあるか。	言語の使用は文学形式によってどのように異なるか。	テキストの構成やスタイルは、どのように意味に影響するか。	文学テキストはどのように洞察や課題をもたらすか。
	「時間と空間」	文学テキストの創作と受け止め方において、文化的、歴史的な文脈はどの程度重要か。	自分とは異なる時代と文化から生まれた文学テキストにどのようにアプローチするか。	文学テキストはどの程度他の文化について見解をもたらすか。	文学テキストの意味と影響は、時間の経過とともにどのように変化するか。	文学テキストはどのように文化的慣習を反映し、表現し、またその一部を形成するか。	言語はどのように社会的特性やアイデンティティを表すか。
	「テキスト間相互関連性：テキストをつなげる」	テキストは文学形式やテキストタイプの伝統的な規範にどのように従っているか、あるいはそのような規範からどのように逸脱しているか。	文献引用方法や仕組みは、時代とともにどのように進化したか。	多様なテキストは、どのような場合に共通の類似点をもつことができるか。	「古典的な」文学テキストという考え方は、どの程度妥当か。	文学テキストは、どのようにして 1 つの問題、トピック、テーマについて複数の観点をもたらすことができるのか。	比較や解釈はどのように変換されるか。
文学作品 (SL は 9 作品、HL は 13 作品) *	文学テキストについては、以下を考慮する必要があります。	指定作品リストに載っている作家により、学習している言語で原作が書かれた作品：4 つ (SL) または 5 つ (HL) 以上 指定作品リストに載っている作家によるもので、コースの学習言語に翻訳された作品：3 つ (SL) または 4 つ (HL) 以上 自由選択作品：2 作品 (SL) または 4 作品 (HL)					
		作家	文学形式	時代	場所		

*2024 年以降の指導では SL で 7 作品、HL で 10 作品の学習が求められる。作品の条件は以下のとおり。

- 指定作品リストに載っている作家により、学習している言語で原作が書かれた作品：3 つ (SL) または 4 つ (HL) 以上
- 指定作品リストに載っている作家によるもので、コースの学習言語に翻訳された作品：2 つ (SL) または 3 つ (HL) 以上
- 自由選択作品：2 作品 (SL) または 3 作品 (HL)
- 3 つ (SL) または 4 つ (HL) の文学形式、3 つの時代、および最低 2 つの大陸に存在する 3 つの国または地域を取り扱うことができるよう作品を選択すること。

図 22：高等学校教育課程の文学に関する内容の一覧表

「文学国語」	知識および技能	言葉の特徴や使い方に関する事項	言葉の働き	語彙	文章と作品	表現の技法		
		日本の言語文化に関する事項	伝統的な言語文化、起源、言葉の変化	文章を読むこと				
	思考力、判断力、表現力など	書くこと	題材を選び、情報を収集し、内容を明確にすること	構成を検討すること	考えをまとめ、書くこと	工夫すること	言語活動	
		読むこと	構成や内容を理解すること	評価と解釈（1）	評価と解釈（2）	考えをまとめ、共有すること（1）	考えをまとめ、共有すること（2）	言語活動の例
「古典探究」	知識および技能	言葉の特徴や使い方に関する事項	語彙	文章と作品	表現の技法			
		日本の言語文化に関する事項	伝統的な言語文化	言葉の起源、変化、多様性	文章を読むこと			
	思考力、判断力、表現力など	読むこと	構成や内容を理解すること	評価と解釈（1）	評価と解釈（2）	考えをまとめ、共有すること（1）	考えをまとめ、共有すること（2）	言語活動の例

構成

高等学校教育課程では、文学に焦点をあてた科目として「文学国語」「古典探究」の 2 科目が設けられています。DP の教科「言語と文学」では、すべての科目で文学を学習しますが、文学にのみ焦点をあてるのは「言語 A：文学」に限られます。高等学校教育課程とは異なり、DP には、伝統的なテキストのみを扱う文学の科目は設けられていません。

DP「言語 A：文学」には SL と HL があります。HL は SL を発展させたもので、SL よりも多くの文学テキストを扱い、追加の評価が実施されます。対して、高等学校教育課程の生徒は、「文学国語」と「古典探究」の両方を履修できますが、この 2 科目は互いに独立しており、焦点が異なっています。したがって、DP と高等学校教育課程では、文学の専門性を高めるための課程が異なっています。

DP「言語 A：文学」の内容は、読者、作者、テキストは互いにどう作用するのか、テキストが時間と空間にどう関わるのか、テキスト間にどのようなつながりがあるのか（テキスト間相互関連性）という、互いに重なり合う 3 つの概念の探究領域で構成されています。各探究領域には、考察を促す概念的な問いが含まれます。例えば、読者、作者、テキストについては、生徒が「テキストの構成やスタイルは、どのように意味に影響するか」を考察することが推奨されています。¹³⁰

対して、高等学校教育課程の各科目の内容は、「知識および技能」と、「思考力、判断力、表現力など」という 2 つの大きなカテゴリーに整理されています。「知識および技能」は、「言葉の特徴や使い方に関する事項」と「日本の言語文化に関する事項」に分かれ、さらに、科目によって異なるサブカテゴリーに分かれます。「思考力、判断力、表現力など」は、「書くこと」と「読むこと」に分かれますが、「古典探究」では「読むこと」のみになります。各セクションはさらに、同じように分かれます。総じて、DP と高等学校教育課程では、文学に焦点をあてた科目の構成が大きく異なっています。

内容の整合性

このセクションでは、DP と高等学校教育課程の「文学」の内容について、整合性を比較します。以下の表は、高等学校教育課程の「文学」科目と DP「言語 A：文学」の内容の整合性を、考察を促す概念的な問いごとに簡単にまとめたものです。概念的な問いは規定的なものではなく、正式な評価の対象ではありませんが、これらの問いが高等学校教育課程の科目に含まれているかどうかを検討することは、各探究領域がおおむねどの程度考慮されているかを評価するのに役立ちます。

¹³⁰IB 資料『「言語 A：文学」指導の手引き』（2025 年）28 ページ

表 31：DP「言語 A：文学」と高等学校教育課程の各科目との内容の整合性

DP「言語 A：文学」 — 探究領域と考察を促す問い	「文学国語」 に含まれてい るか	「古典探 究」に含ま れているか
探究領域 — 読者、作者、テキスト		
私たちが文学を学ぶのはなぜか、またどのように学ぶのか。		
私たちは、さまざまな文学テキストからどのような影響を受けているか。		
意味が構築、交渉、表現、解釈される方法には、どのようなものがあるか。		
言語の使用は文学形式によってどのように異なるか。		
テキストの構成やスタイルは、どのように意味に影響するか。		
文学テキストはどのように洞察や課題をもたらすか。		
探究領域 — 時間と空間		
文学テキストの創作と受け止め方において、文化的、歴史的文脈はどの程度重要か。		
自分とは異なる時代と文化から生まれた文学テキストにどのようにアプローチするか。		
文学テキストはどの程度他の文化について見解をもたらすか。		
文学テキストの意味と影響は、時間の経過とともにどのように変化するか。		
文学テキストはどのように文化的慣習を反映し、表現し、またその一部を形成するか。		
言語はどのように社会的特性やアイデンティティーを表すか。		
探究領域 — テキスト間相互関連性：テキストをつなげる		
テキストは文学形式やテキストタイプの伝統的な規範にどのように従っているか、あるいはそのような規範からどのように逸脱しているか。		
文献引用方法や仕組みは、時代とともにどのように進化したか。		
多様な文学テキストは、どのように共通の類似点をもつことができるか。		
「古典的な」文学テキストという考え方は、どの程度妥当か。		
文学テキストは、どのようにして 1つの問題、トピック、テーマについて複数の観点をもたらすことができるのか。		
比較や解釈はどのように変換されうるか。		

凡例：

高等学校教育課程に顕著に含まれている考察を促す問い	高等学校教育課程に部分的に含まれている考察を促す問い	高等学校教育課程にほとんど、または全く含まれていない考察を促す問い
---------------------------	----------------------------	-----------------------------------

DP「言語 A：文学」では考察を促す問いが用いられます。これにより、高等学校教育課程における内容提示の方法に比べて、メタ認知的な思考が促されています。一方で、高等学校教育課程の内容は DP の探究領域と整合しており、DP の考察を促す問いによって検討される概念が、高等学校教育課程においても検討されることが示唆されています。

高等学校教育課程の各科目の内容と、DP「言語 A：文学」の「読者、作者、テキスト」の探究領域との間には高い整合性が認められています。「文学国語」と「古典探究」のいずれにも、小説、物語、詩、脚本、評論など、さまざまな文学形式とテキストタイプの学習と分

析が含まれています。生徒は、DP「言語 A：文学」と同様に、さまざまなテキストで多様なスタイルや構成、表現、技法がどのように使用されているか、それがどのような影響をもつかについて学習します。ただし、DP「言語 A：文学」が意味に対する影響に焦点をあてているのに対して、高等学校教育課程はテキストの解釈を深めることを重視しています。高等学校教育課程の各科目では、DP「言語 A：文学」のように、自分の解釈を念頭におきながらさまざまな解釈を探究するように生徒に促しています。「文学国語」では特に、想像力、感じ方、ものの見方を豊かにする文学の力を認識することになり、同様に、テキストが読者と文学の美的本質にどのように影響するかについても理解することになります。高等学校教育課程の科目では、読者についての検討に加え、書き手の考え、感情、視点、意図についても複数の文学テキストで検討することを生徒に求めています。

また、両科目とも、さまざまな文化と時代のテキストを生徒に学習させます。これは DP「言語 A：文学」の「時間と空間」の探究領域と整合しています。「文学国語」では、翻訳した文章を含めて、古典と近現代の文章を学習します。「古典探究」では、古典に加え、日本と中国の文化の關係に焦点があてられます。DP「言語 A：文学」と同様に、テキストが創作された歴史・文化・社会的文脈とこれらの要因が与える影響について考えます。高等学校教育課程の科目では、文学テキストがどのように日本の現代および伝統的な文化的慣習を反映しているかについても探究します。「古典探究」は、文学テキストがどのように文化的慣習を形成するか、特に中国のテキストが哲学的な考えに与える影響について掘り下げます。「古典探究」には、時代をこえて文学テキストにアプローチするさまざまな方法について考える内容も含まれ、現代のものの見方とは異なる可能性があることが認識されます。さらに、テキストの意味と影響がどのように変化するかについても検討し、時代をこえて受け継がれる作品が、さまざまな評価を受けることを認識する内容になっています。DP「言語 A：文学」と同様に、時間と空間について考えることのねらいは、生徒による文学テキストの解釈を深めることにあります。

テキスト間相互関連性とテキストの比較は、DP「言語 A：文学」と高等学校教育課程に共通する重要な特徴です。高等学校教育課程の科目では、類似のテーマやトピックを取り上げた複数のテキストを比較します。例えば、「文学国語」では、同じジャンルのテキストに加え、現代、外国、古典の作品を比較します。「古典探究」では、共時的な比較と通時的な比較の両方を扱い、時系列的な観点、および社会的文脈との関連から言葉の進化を考察します。このような比較のアプローチは、生徒によるテキストの理解と解釈を深め、その幅を広げるものであり、DP「言語 A：文学」の「テキスト間相互関連性：テキストをつなげる」の探究領域と整合しています。

高等学校教育課程の科目と DP「言語 A：文学」の内容には相違点も認められます。「古典探究」は、当然、古典文学に焦点があてられているという点で異なっています。DP「言語 A：文学」では、指定作品リストに古典的な作品も含まれているものの、主な焦点ではありません。さらに、高等学校教育課程の科目では語彙を豊かにすることに重点が置かれています。特に「古典探究」では、古典を効率的に読むために他の科目よりも多くの語句を学ぶ必要があります。さらに、高等学校教育課程の科目では、日本文化とその発展を理解することが重視されていますが、DP「言語 A：文学」では、自分とは異なる文化を理解することに重点が置かれています。最後に、「文学国語」では、生徒による文学作品の執筆がより明確

に求められていますが、その結果、DP「言語 A：文学」で主な焦点となっているテキストの批判的な分析の扱いが軽くなる可能性があります。主な相違点を以下の表にまとめます。

表 32：DP「言語 A：文学」に含まれず、高等学校教育課程の文学科目に含まれる内容

DP「言語 A：文学」には含まれない主な学習内容
• 古典に焦点があてられている（「古典探究」） • 学習するテキストの選択に関する指定が少ない • 異文化よりも自文化を理解することに焦点があてられている • 語彙を豊かにすることに重点が置かれている • 「文学国語」では特に、文学作品を執筆することが明確に求められている

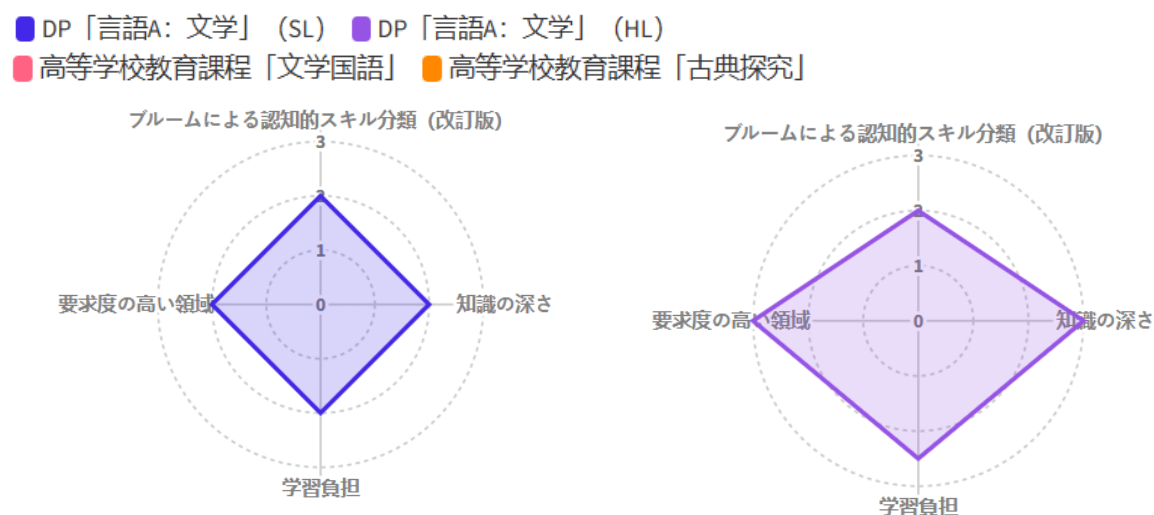
高等学校教育課程の各科目の内容と、DP「言語 A：文学」の探究領域との間には高い整合性が認められています。ただし、DP が各探究領域を等しく扱うように求めている一方で、高等学校教育課程では、各領域のバランスが定められていません。また、高等学校教育課程の各科目は、学習するテキストの数や種類が細かく指定されていないため、DP「言語 A：文学」（SL および HL）との比較が困難です。ただし、「文学国語」には約 116 時間が配分され、そのうち少なくとも 83 時間が読むことに、残りが書くことに配分されています。

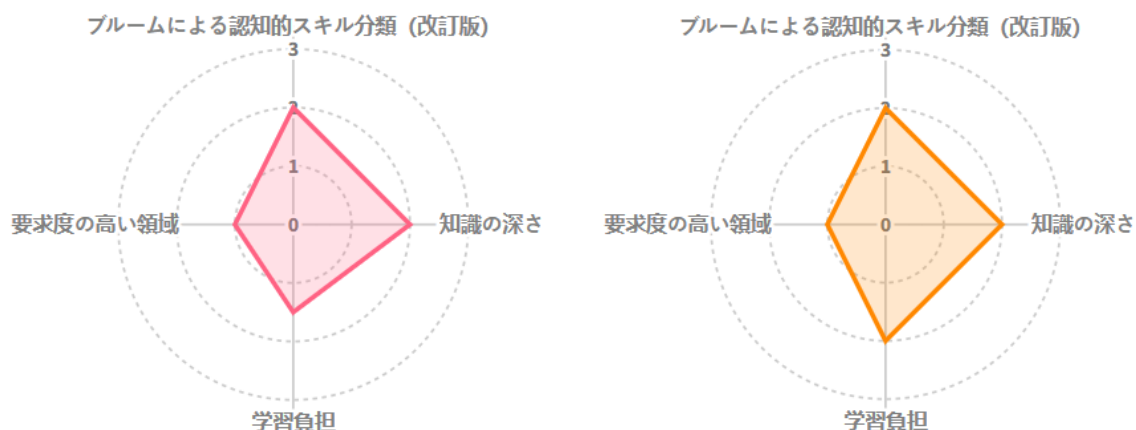
「古典探究」の授業時間も同じですが、書くことに配分されている時間はありません。このことから、学習負担は HL より SL に近いことが示唆されます。両方とも履修する場合は、2 つの科目の学習の幅と深さが合わさることで、HL に近づく可能性があります。

5.3.3 要求度 — 「文学」

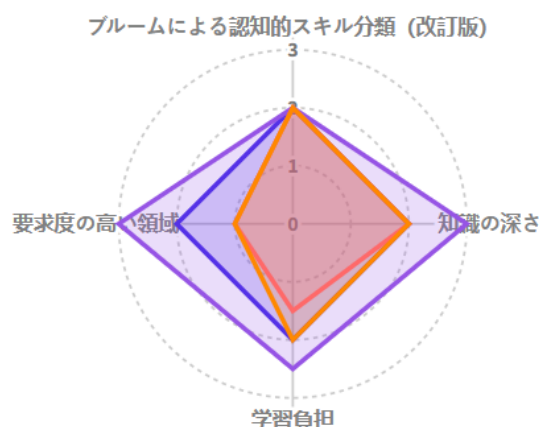
ここでは、要求度の側面から、DP と高等学校教育課程の「文学」の整合性を考察します。DP と高等学校教育課程の科目を、同じ要求度ツールを用いて分析し、DP「言語 A：文学」（SL）、DP「言語 A：文学」（HL）、高等学校教育課程「文学国語」および「古典探究」の要求度のプロファイルを作成しました。各要求度のプロファイルをレーダーチャートの形式で以下に示します。最後には、チャートを重ね合わせたものも示し、一見して比較できるようにしています。

図 23：科目と履修課程の要求度の視覚資料





- DP「言語A：文学」（SL） ■ DP「言語A：文学」（HL）
- 高等学校教育課程「文学国語」 ■ 高等学校教育課程「古典探究」



専門家パネルが各コースを詳細に分析し、合意に至ったスコアを上記のプロファイルに示しています。パネル討論における特に重要な点は以下のとおりです。

- ブルームの認知的スキルのスコアについて
 - DP「言語 A：文学」の学習成果は SL と HL で共通であることから、両レベルは同じスコアとなっています。DP の科目は、高度なメタ認知の要素が認められた一方で、評価と統合の要素も認められると判定されました。ただし、両レベルとも、ほとんどの学習成果で分析、応用、知識、理解に焦点があてられていました。したがって、どちらも 2 点と評価されました。
 - 「文学国語」のスコアは 2 点と評価されました。学習成果では、日本の言語と文化の理解を深め、それを他者との関わりに応用することが重視されていますが、その内容と言語活動から高次の思考スキルを身につける機会があることが示唆されます。具体的には、作品の評価、さまざまな解釈の考察、短編小説などの文学作品の執筆などが挙げられます。同様に、「古典探究」にも 2 点が与えられました。目標では理解と応用が重視されていますが、内容には評価活動が含まれ、分析と比較に一貫して焦点があてられています。

- 知識の深さのスコアについて
 - DP「言語 A：文学」（SL）は、戦略的思考の機会が複数提供されているとして、2 点と評価されました。さらに、この科目の内容は、教科としての言語という概念的思考や、思考の発展を促すものです。DP「言語 A：文学」（HL）は 3 点と評価されました。HL 小論文は、学習者ポートフォリオでコース全体を通して実施される探究に基づくものであり、長期的な振り返りを促す性質をもちます。これが、思考の発展に課する重要な特徴であると判断されました。
 - 「文学国語」と「古典探究」はいずれも 2 点と評価されました。「文学国語」では、生徒に文学作品の執筆を求める学習活動が多く含まれることが評価されました。このような活動では、情報の収集と整理、および考えを発展させることが必要となるため、戦略的思考を実証することになります。「古典探究」は、さまざまな視点から作品を評価する、リサーチを行う、考えたことについて他者と議論する、詩を創作するなど、戦略的思考の機会が提供されていることが評価され、2 点を与えられています。また、文化の考察や現代の作品との比較が深さを示しています。
- 学習負担のスコアについて
 - DP「言語 A：文学」（SL）は、数多くのテーマに取り組むこと、また、多教科にわたる複雑な概念など、基本的な深さを超える概念的な問題に授業時間の大部分を割くことが求められていることから、中程度～重度の負担（2 点）と評価されました。DP「言語 A：文学」の HL は、SL よりも多くのテキストを学習し、HL 小論文も追加されることから、学習負担の要求度は 2.5 点であるとの合意が得られました。また、複雑な推論に割かれる時間の割合も、学習負担のスコアが 2.5 点に引き上げられた要因となっています。¹³¹
 - 「文学国語」は 1.5 点と評価されました。このスコアは、扱うテーマの幅が「文学」の学習において平均的なものである一方で、作品執筆に専念する時間が設けられていることを評価した結果です。「古典探究」は、文化の深い考察や古典作品の特徴など幅広いテーマを、比較的短い期間で扱うことから、中程度～重度の負担（2 点）と評価されました。ただし、高等学校教育課程では、生徒が学習すべきテキストの数が指定されていないため、実際の学習負担を評価することが容易ではありません。
- 科目における要求度の高い領域のスコアについて
 - DP「言語 A：文学」（SL）は、考察を促す難しい問いが『指導の手引き』に多く含まれ、高次の思考を求める機会が多くあること、シラバスが発展的かつ探究的な性質をもつこと、生徒がさまざまな思想を探究し、時系列的なテキストの発展を検証する可能性があることから、2 点と評価されました。DP「言語 A：文学」（HL）は、HL 小論文、および、翻訳テキストを追加で探究しなければならないという要件により、3 点を与えられました。

¹³¹ この DP「言語 A：文学」の学習負担のスコアは、2021 年第 1 回試験の『指導の手引き』に基づく。2024 年から指導される内容では、学習すべきテキストの数が SL で 9 から 7 に、HL で 13 から 10 に変更されている。

- 「文学国語」では作品執筆が重視されており、これが要求度の高い要素であるとみなされ、1 点と評価されました。「古典探究」も、なじみのない言葉や文脈で文学のテーマを探究するという取り組みが、現代の読み手には理解し難い可能性があることから、1 点と評価されました。

5.4 「言語の習得」

比較分析に使用した「言語の習得」の科目は以下のとおりです。

DP「言語 B」¹³²

「言語 B」は、DP の教科「言語の習得」で提供されている科目のひとつです。「言語 B」は、言語、テーマ、そしてテキストの学習を通じて、学習言語によるコミュニケーション能力を育むことをねらいとしています。生徒は、概念的理解とともに、なじみのある文脈となじみのない文脈でのコミュニケーション能力を発展させることになります。この科目には SL と HL が設けられており、HL では、学習言語で原作が書かれた文学作品 2 つを学習することが求められます。この科目は、受容（聞く・読む）スキル、産出（話す・書く）スキル、やりとりのスキルを発展させますが、SL と HL では到達が期待されるレベルが異なります。

高等学校教育課程については、以下のように、「外国語」「英語」の共通科目と専門科目の両方を検討して分析しています。

共通科目

「英語コミュニケーション I」「英語コミュニケーション II」「英語コミュニケーション III」¹³³

「英語コミュニケーション I」「英語コミュニケーション II」「英語コミュニケーション III」は、高等学校教育課程の「外国語」の教科に設けられています。「英語コミュニケーション I」は高等学校の全生徒必修の科目ですが、「英語コミュニケーション II」と「英語コミュニケーション III」は選択科目です。これらの科目では、英語でコミュニケーションをとり、自分について適切に表現する能力を身につけ、情報や考えを正確に伝えることを学びます。また、統合的な言語活動を通じて、聞くこと、読むこと、話すこと（やり取り）、話すこと（発表）、書くことという重要な 5 つの領域のスキルを発展させます。

「論理・表現 I」「論理・表現 II」「論理・表現 III」¹³⁴

「英語コミュニケーション」の各科目の他に、高等学校教育課程の「外国語」の教科では、選択科目として「論理・表現 I」「論理・表現 II」「論理・表現 III」も設けられています。いずれも 2 単位であり、選択する場合は、順序どおりに履修する必要があります。これらの科目は特に、話すこと（やり取り）、話すこと（発表）、書くことのスキルを育成することを目標としています。

専門科目

「総合英語 I」「総合英語 II」「総合英語 III」¹³⁵

¹³²IB 資料（英語版）『Language B guide（「言語 B」指導の手引き）』（2018 年）

¹³³文部科学省『高等学校学習指導要領』163～167 ページ「外国語」（2018 年） 参照先：[高等学校学習指導要領（平成 30 年告示）](#)

¹³⁴同書 172～178 ページ

¹³⁵文部科学省『高等学校学習指導要領』460～467 ページ「英語」（2018 年）

「総合英語Ⅰ」「総合英語Ⅱ」「総合英語Ⅲ」は、高等学校教育課程の専門的な「英語」の教科に設けられています。「総合英語Ⅰ」「総合英語Ⅱ」「総合英語Ⅲ」は専門科目であり、その内容はそれぞれ、共通科目である「英語コミュニケーションⅠ」「英語コミュニケーションⅡ」「英語コミュニケーションⅢ」の内容に基づいています。また、共通科目に含まれる内容は、専門科目で発展、拡充されます。これらの科目では、英語でコミュニケーションをとり、自分について適切に表現する能力を身につけ、情報や考えを正確に伝えることを学びます。また、聞くこと、読むこと、話すこと（やり取り）、話すこと（発表）、書くことという重要な5つの領域のスキルを発展させます。

「ディベート・ディスカッションⅠ」「ディベート・ディスカッションⅡ」¹³⁶

「ディベート・ディスカッションⅠ」「ディベート・ディスカッションⅡ」は、高等学校教育課程の専門的な「英語」の教科に設けられています。「ディベート・ディスカッションⅠ」は「論理・表現Ⅰ」の内容に基づいており、「ディベート・ディスカッションⅡ」は「論理・表現Ⅱ」「論理・表現Ⅲ」の内容に基づいています。これらの科目は、やり取りの言語活動を通じて、考えを形成する能力、自分を表現する能力、英語でコミュニケーションする能力を育成することを目標としています。

「エッセイライティングⅠ」「エッセイライティングⅡ」¹³⁷

「エッセイライティングⅠ」「エッセイライティングⅡ」は、高等学校教育課程の専門的な「英語」の教科に設けられています。「エッセイライティングⅠ」は「論理・表現Ⅰ」の内容に基づいており、「エッセイライティングⅡ」は「論理・表現Ⅱ」「論理・表現Ⅲ」の内容に基づいています。これらの科目は、書くことを通して、情報を整理する能力、考えを形成する能力、英語で効果的に表現し伝え合う能力を育成することを目標としています。

高等学校の生徒は、幅広い「外国語」の科目からさまざまな組み合わせで選択することができます。高等学校教育課程のもつ柔軟性を考慮し、DPの「言語B」と比較分析する対象として、（以下の）4つの課程を選択しました。この4課程は、特に内容と要求度の分析に関わるものです。これらの課程は、高等学校の「外国語」の専門性を高めることは重視せずに、幅広くバランスよく学ぶ生徒（SLの生徒に対応）と、「外国語」に強く関心を持ち、さらに学習を続ける可能性がある生徒（HLの生徒に対応）の2グループの生徒を表しています。

- 共通科目履修課程Ⅰ：「英語コミュニケーションⅠ」「英語コミュニケーションⅡ」「論理・表現Ⅰ」「論理・表現Ⅱ」
- 共通科目履修課程Ⅱ：「英語コミュニケーションⅠ」「英語コミュニケーションⅡ」「英語コミュニケーションⅢ」「論理・表現Ⅰ」「論理・表現Ⅱ」「論理・表現Ⅲ」
- 専門科目履修課程Ⅰ：「総合英語Ⅰ」「総合英語Ⅱ」「ディベート・ディスカッションⅠ」「エッセイライティングⅠ」
- 専門科目履修課程Ⅱ：「総合英語Ⅰ」「総合英語Ⅱ」「総合英語Ⅲ」「ディベート・ディスカッションⅠ」「ディベート・ディスカッションⅡ」「エッセイライティングⅠ」「エッセイライティングⅡ」

¹³⁶ 同書 467～470 ページ

¹³⁷ 同書 470～474 ページ

5.4.1 学習成果 — 「言語の習得」

このセクションでは、「言語の習得」のカテゴリーに属するカリキュラムの学習成果を比較・対比します。Ecctis により、DP「言語 B」のねらいと評価目標から学習成果のテーマが抜粋されました。高等学校教育課程の学習成果は、「外国語」の教科（共通科目）と「英語」の教科（専門科目）の包括的な目標の他に、各科目の目標からもあわせて抜粋しました。

以下の表は、DP「言語 B」から抜粋した学習成果のテーマを示しており、それが高等学校教育課程の「外国語」「英語」の各科目の目標に含まれているかどうか、また、含まれているのであればどこに含まれているのかをまとめたものです。

表 33：高等学校教育課程「外国語」「英語」の科目に含まれる DP「言語 B」の学習成果のテーマ

DP「言語 B」の学習成果から抜粋したテーマ	高等学校教育課程「外国語」「英語」の科目に含まれているか	
1. 多岐にわたる文脈および状況において、また、さまざまな目的と受け手のために、明確かつ効果的、正確、流暢にコミュニケーションをする。		教科に共通する目標と科目ごとの目標に含まれており、さまざまな目的や状況、文脈に合った効果的なコミュニケーションスキルの育成が強調されている。
2. 複数の文化と視点を把握し、理解する。		教科に共通する目標に含まれている。外国語の背景にある文化に対する理解を深めることに言及している。科目ごとの目標にも含まれており、聞き手、読み手、話し手、書き手への配慮が重視されている。
3. 適切な言語の構造や言語使用域（レジスター）、形式を理解し、使用する。		教科に共通する目標と科目ごとの目標に含まれている。さまざまな文脈でコミュニケーションするために、語彙、文法、言語の働きを理解し、効果的に活用する能力を身につけることが記載されている。
4. 批判的思考スキルと創造的思考スキルを養い、探究のアプローチを用いる。		科目ごとの目標に多少含まれている。課題の解決策を特定し伝え合い、創造的で論理的な構成を生み出す能力が含まれている。ただし、批判的思考と創造的思考については、各科目の目標すべてに含まれているわけではない。このテーマは、教科の目標には含まれていない。また、教科の目標と各科目の目標のいずれも、探究のスキルには言及していない。
5. 異なるトピックに関する複数の考えを明確に一貫して整理し表現する。		教科に共通する目標と科目ごとの目標に含まれており、多岐にわたる日常的な話題について、論理的に、考えを整理し表現する能力を育成することに言及している。
6. 進学先や就職先、旅行などで外国語を使えるようにする。		教科に共通する目標と科目ごとの目標に含まれている。主体的かつ自律的に知識を応用しコミュニケーションを図る能力を育成することに言及している。

凡例：

高等学校教育課程の科目の学習成果に明確に示されている。	高等学校教育課程の科目の学習成果に部分的に示されている。	高等学校教育課程の科目の学習成果に示されていない。
-----------------------------	------------------------------	---------------------------

DP の学習成果のテーマが含まれているか

DP と高等学校教育課程の「言語の習得」の学習成果には、高い整合性が認められ、DP のテーマの多くが、「外国語」「英語」の共通科目と専門科目の目標に明確に示されています。高等学校教育課程の目標に DP の各テーマが含まれているかどうかについて、以下に詳述します。

1. 多岐にわたる文脈および状況において、また、さまざまな目的と受け手のために、明確かつ効果的、正確、流暢にコミュニケーションをする

DP のこのテーマは、高等学校教育課程の教科と各科目の目標で明確に示されており、主に、話すこと（やりとりと発表）と書くことの活動に表されています。実際に、高等学校教育課程の目標では、目的や文脈、状況に応じて話すことと書くことを通じて、考えを適切に伝え合い表現するための知識とスキルを応用することが生徒に求められています。

2. 複数の文化と視点を把握し、理解する

DP のこのテーマは、高等学校教育課程の「言語の習得」に関する学習成果に明確に示されています。実際に、高等学校教育課程の「外国語」「英語」の目標によれば、外国語の背景にある文化への理解を深めることが生徒に期待されています。また、各科目の目標では、コミュニケーションの相手、つまり、聞き手、読み手、話し手、書き手に配慮すべきであることが強調されています。これは特に、DP の 2 つ目の評価目標である「さまざまな対人的文脈や文化的文脈、および多様な受け手に応じて、その状況において適切な言語を理解し、使用する」と整合しています。

3. 適切な言語の構造や言語使用域（レジスター）、形式を理解し、使用する

DP のこのテーマは、高等学校教育課程の「言語の習得」に関する学習成果に明確に示されています。実際に、教科の目標と各科目の目標には、文章や語句における語彙、表現、文法、言葉の働きを理解し適切に使用する能力、会話の概要と要点を把握するために知識を応用する能力、多様な文脈や目的に応じて情報や考え、気持ちを話して伝える能力を育成することが記載されています。

4. 批判的思考スキルと創造的思考スキルを養い、探究のアプローチを用いる

DP のこのテーマは、高等学校教育課程の「言語の習得」に関する学習成果に多少示されています。批判的思考スキルと創造的思考スキルについては、高等学校教育課程の「言語の習得」に関する包括的な学習成果には示されていませんが、一部の共通科目および専門科目の目標に多少示されています。「論理表現Ⅰ」「論理表現Ⅱ」「論理表現Ⅲ」「ディベート・ディスカッションⅠ」「ディベート・ディスカッションⅡ」「エッセイライティングⅠ」「エッセイライティングⅡ」の各科目の目標では、話すことや書くことを通じて、課題の解決策を特定し伝え合い、創造的で論理的な構成を工夫することが言及されています。ただし、批判的思考と創造的思考がすべての科目ごとの目標に含まれているわけではなく、全体的に、分析や振り返りなどのスキルはそれほど重視されていません。また、高等学校教育課程の「言語の習得」に関する目標では、探究のアプローチの使用について明示されていません。このような理由から、DP のテーマとの整合性は部分的であると結論づけられます。

5. 異なるトピックに関する複数の考えを明確に一貫して整理し表現する

DP のこのテーマは、高等学校教育課程の「言語の習得」に関する目標に明確に示されています。実際に、高等学校教育課程では、日常的な話題について情報や考え、気持ちなどを示し伝えること、および、多様な文脈と目的に従って自分の意見を表現することが期待されています。さらに、論理に注意すること、論理的に話し書くこと、論理的に一貫性のある議論を展開すること、話したり書いたりする時に論理の構成を工夫して情報や意見、考えをまとめることが求められます。科目ごとに、生徒のレベルに応じた期待事項が設けられています。例えば、「論理・表現 I」などの基本的なレベルの科目では、論理的な構成と展開を用いて自分の意見や主張を話して伝え合うことが求められますが、「論理・表現 III」などの発展的な科目では、日常的な話題について複数の段落から成る文章を、構成や展開を工夫しながら詳しく書くことが求められます。

6. 進学先や就職先、旅行などで外国語を使えるようにする。

DP のこのテーマは、高等学校教育課程の「言語の習得」に関する学習成果に示されています。目標には、生徒が身につけるべき受容（聞く・読む）スキル、産出（話す・書く）スキル、やりとりのスキルが記載されており、このテーマを間接的に示しています。さらに、教科全体の目標の 1 つに、生徒が外国語で主体的かつ自律的にコミュニケーションを図るといふねらいが示されています。

学習成果に含まれるその他のテーマ

高等学校教育課程の「外国語」「英語」の学習成果には、DP「言語 B」の学習成果には含まれていない、かけ離れた内容のテーマやスキルはありません。

概要

総じて、DP と高等学校教育課程の「言語の習得」の学習成果には、高い整合性が認められました。高等学校教育課程でも同様に、多岐にわたる文脈と状況において効果的にコミュニケーションをすること、文化と視点を把握し理解すること、さまざまな文脈の合わせて適切な言語の働きを理解し使用すること、考えを明確に整理し表現すること、進学先や就職先、旅行などで外国語を使えるようになることを生徒に求めています。一方で、DP の「批判的思考スキルと創造的思考スキルを養い、探究のアプローチを用いる」という学習成果のテーマは、このようなスキルや分析、振り返り、探究などの具体的なスキルが全科目の目標に含まれているわけではないことから、高等学校教育課程の学習成果では多少示されているにすぎません。

5.4.2 内容 — 「言語の習得」

このセクションでは、DP と高等学校教育課程の「言語の習得」の各科目で、内容を比較します。内容の一覧表を以下に示します。

図 24：DP「言語 B」の内容一覧表

コミュニケーションスキル	受容スキル（SL）	受容スキル（HL）			
	産出スキル（SL）	産出スキル（HL）			
	やりとりのスキル（SL）	やりとりのスキル（HL）			
テーマ	アイデンティティー： 自己の本質、および人間であることの意味を探る。	経験： 私たちの生活を形づけている出来事、経験、道のりについて探り、それを発表する。	人間の創造性：人間の創造性や革新性が私たちの世界にどのように影響しているかを探る。	社会の構造： 共通のシステムまたは興味を通じて、人はどのようにして集団をつくるのか、または、集団化されるのかを探る。	地球の共有： 現代社会において個人やコミュニティが直面する課題および機会について探る。
概念的理解	受け手： 生徒は、言語はコミュニケーションの相手に合ったものでなければならないということを理解する。	文脈： 生徒は、言語はコミュニケーションの状況に合ったものでなければならないということを理解する。	目的： 生徒は、言語はコミュニケーションの意図、目的、および望まれる結果に対して適切なものでなければならないということを理解する。	意味： 生徒は、メッセージを伝えるためにさまざまな方法で言語が使用されということを理解する。	変形： 生徒は、与えられた言語内で変形が存在し、一般的に当該言語の話し手はその変形言語を理解できることを認識する。
テキスト	個人的テキスト	専門的テキスト	マスメディアテキスト		
文学	両コースで推奨されるが、HLでのみ必須（2作品の文学テキスト）				
コースデザインの原理	多様性	統合	透明性		

図 25：高等学校教育課程「外国語」の科目の内容一覧表

共通科目	「英語コミュニケーション I」	英語の特徴やきまりに関する事項 A. 音声 B. 句読法 C. 語、連語および慣用表現 D. 文構造および文法事項	情報の整理、考えの形成、英語で表現し伝え合うことに関する事項 A. 日常的な話題や社会的な話題について、英語を聞いたり読んだりして、情報や考えの概要や意味を理解する。要点、詳細、話し手や書き手の意図などを的確に捉え、自分自身の考えをまとめる。 B. 日常的な話題や社会的な話題について、英語を聞いたり読んだりして得られた情報や考え。言語を活用しながら、話すことや書くことを通して、情報や自分の考えなどを適切に表現する。 C. 日常的な話題や社会的な話題について内容を整理し、要点を伝えるために英語で話したり書いたりする。	言語活動および言語の働きに関する事項 言語活動： A. 聞くこと B. 読むこと C. 話すこと（やり取り） D. 話すこと（発表） E. 書くこと 言語の働き： A. 言語の使用場面の例 B. 言語の働きの例
	「英語コミュニケーション II」			
	「英語コミュニケーション III」			
	「論理・表現 I」	英語の特徴やきまりに関する事項 論理の構成や展開および表現などに関する事項 A. 目的や場面、状況などに応じた論理の構成や展開 B. 情報や考えなどを効果的に伝える表現	情報の整理、考えの形成、英語で表現し伝え合うことに関する事項 A. 日常的な話題や社会的な話題について、英語を聞いたり読んだりして得られた情報や考えを表現する。言語を活用しながら、話すことや書くことを通して、情報や自分の考えなどを適切に表現する。 B. 日常的な話題や社会的な話題について内容を整理し、英語で話したり書いたりして、要点を伝える。	言語活動および言語の働きに関する事項 言語活動： A. 話すこと（やり取り） B. 話すこと（発表） C. 書くこと 言語の働き： A. 言語の使用場面の例 B. 言語の働きの例
	「論理・表現 II」			
	「論理・表現 III」			

図 26：高等学校教育課程「英語」の科目の内容一覧表

専門科目	「総合英語 I」	英語の特徴やきまりに関する事項 A. 音声 B. 句読法 C. 語、連語および慣用表現	情報の整理、考えの形成、英語での表現やコミュニケーションに関する事項 A. 日常的话题や社会的な話題について、英語を聞いたり読んだりして、情報や考えの概要や意味を理解する。要点、詳細、話し手や書き手の意図などを的確に捉え、自分自身の考えをまとめる。 B. 日常的话题や社会的な話題について、英語を聞いたり読んだりして得られた情報や考え。言語を活用しながら、話すことや書くことを通して、情報や自分の考えなどを適切に表現する。 C. 日常的话题や社会的な話題について内容を整理し、要点を伝えるために英語で話したり書いたりする。	言語活動および言語の働きに関する事項 言語活動： A. 聞くこと B. 読むこと C. 話すこと（やり取り） D. 話すこと（発表） E. 書くこと 言語の働き： A. 言語の使用場面の例 B. 言語の働きの例
	「総合英語 II」	D. 文構造および文法事項		
	「総合英語 III」			
	「ディベート・ディスカッション I」	英語の特徴やきまりに関する事項 論理の構成や展開および表現などに関する事項 A. 目的や場面、状況などに応じた論理の構成や展開	情報の整理、考えの形成、英語での表現やコミュニケーションに関する事項 A. 日常的话题や社会的な話題について、伝える内容を整理し、英語で話したり書いたりして、要点や意図、論理の展開などを明確にしながら、情報や自分の考えなどを表現できる。	言語活動および言語の働きに関する事項 言語活動： A. 話すこと（やり取り） 言語の働き： A. 言語の使用場面の例 B. 言語の働きの例
	「ディベート・ディスカッション II」	B. 情報や考えなどを効果的に伝える表現		
	「エッセイライティング I」	英語の特徴やきまりに関する事項 論理の構成や展開および表現などに関する事項 A. 目的や場面、状況などに応じた論理の構成や展開	情報の整理、考えの形成、英語での表現やコミュニケーションに関する事項 B. 日常的话题や社会的な話題について、英語を聞いたり読んだりして得られた情報や考えなどを活用しながら、情報や自分の考えなどを書いて表現できる。	言語活動および言語の働きに関する事項 言語活動： A. 書くこと 言語の働き： A. 言語の使用場面の例 B. 言語の働きの例
	「エッセイライティング II」	B. 情報や考えなどを効果的に伝える表現		

構成

DP「言語 B」には SL と HL が設けられており、その主な違いは、身につけることを期待される受容スキル、産出スキル、対話スキルの到達レベルです。また、HL では、学習言語で原作が書かれた文学作品 2 つを学習することが求められます。高等学校教育課程には、「外国語」の共通科目として、「英語コミュニケーション I」「英語コミュニケーション II」「英語コミュニケーション III」「論理・表現 I」「論理・表現 II」「論理・表現 III」の 6 科目が設けられています。また、「英語」の専門科目としては、「総合英語 I」「総合英語 II」「総合英語 III」「ディベート・ディスカッション I」「ディベート・ディスカッション II」「エッセイライティング I」「エッセイライティング II」が設けられています。したがって、高等学校教育課程では発展的な選択科目として、DP では HL コースとして、「言語の習得」の専門性を高める機会が用意されています。

高等学校教育課程の「言語の習得」には、DP よりも高い柔軟性が与えられています。「英語コミュニケーション I」は必修科目ですが、選択科目の組み合わせにより、自分に合わせて「外国語」を勉強できます。同様に、専門科目を学ぶ生徒は、履修する「英語」の科目を選択できます。対して、DP では、「言語 B」など、「言語の習得」の科目を 1 科目選択することが生徒に求められます。また、「論理・表現」と「エッセイライティング」など、高等学校教育課程の選択科目には、特定のコミュニケーションスキルの育成に焦点が当てられているものもありますが、DP の「言語 B」では、1 つの科目ですべてのコミュニケーションスキルが育成されます。

DP「言語 B」では、コミュニケーションスキルの領域として、受容スキル、産出スキル、対話スキルの 3 つが特定されています。高等学校教育課程では、コミュニケーションスキルをさらに、聞くこと、読むこと、話すこと（やり取り）、話すこと（発表）、書くことに分けています。DP「言語 B」の内容は、指定学習テーマ、概念的理解、テキスト、文学、コース設計の原理を中心に構成されています。対して、高等学校教育課程の共通科目と専門科目は、英語の特徴やきまり、情報を整理すること、考えを形成すること、英語で表現し伝え合うこと、言語活動、言語の働きに整理されています。

内容の整合性

このセクションでは、DP と高等学校教育課程の「言語の習得」の各科目で、内容の整合性を比較します。以下の表は、高等学校教育課程の「外国語」および「英語」の各科目と DP「言語 B」との内容の整合性を、DP「言語 B」のシラバスの側面ごとに簡単にまとめたものです。

表 34：DP「言語 B」と高等学校教育課程「外国語」の科目との内容の整合性

DP「言語 B」の内容	高等学校教育課程「外国語」の科目（共通科目）に含まれているか					
	「英語コミュニケーションⅠ」	「英語コミュニケーションⅡ」	「英語コミュニケーションⅢ」	「論理・表現Ⅰ」	「論理・表現Ⅱ」	「論理・表現Ⅲ」
コミュニケーションスキル						
受容スキル（SL）						
受容スキル（HL）						
産出スキル（SL）						
産出スキル（HL）						
やりとりのスキル（SL）						
やりとりのスキル（HL）						
指定学習テーマ						
アイデンティティー						
経験						
人間の創造力						
社会の構造						
地球の共有						
テキスト						
個人的テキスト						
専門的テキスト						
マスメディアテキスト						
文学						
文学						
概念						
受け手						
文脈						
目的						
意味						
変形						

DP「言語 B」の内容	高等学校教育課程「外国語」の科目（共通科目）に含まれているか					
	「英語コミュニケーションⅠ」	「英語コミュニケーションⅡ」	「英語コミュニケーションⅢ」	「論理・表現Ⅰ」	「論理・表現Ⅱ」	「論理・表現Ⅲ」
コースデザインの原理						
多様性						
統合						
透明性						
凡例：	高等学校教育課程に顕著に含まれている領域		高等学校教育課程に部分的に含まれている領域		高等学校教育課程にほとんど、または全く含まれていない領域	

表 35：DP「言語 B」と高等学校教育課程「英語」の科目と内容の整合性

DP「言語 B」の内容	高等学校教育課程「英語」の科目（専門科目）に含まれているか						
	「総合英語Ⅰ」	「総合英語Ⅱ」	「総合英語Ⅲ」	「ディベート・ディスカッションⅠ」	「ディベート・ディスカッションⅡ」	「エッセイライティングⅠ」	「エッセイライティングⅡ」
コミュニケーションスキル							
受容スキル（SL）							
受容スキル（HL）							
産出スキル（SL）							
産出スキル（HL）							
やりとりのスキル（SL）							
やりとりのスキル（HL）							
指定学習テーマ							
アイデンティティー							
経験							
人間の創造力							
社会の構造							
地球の共有							
テキスト							

DP「言語 B」の内容	高等学校教育課程「英語」の科目（専門科目）に含まれているか						
	「総合英語 I」	「総合英語 II」	「総合英語 III」	「ディベート・ディスカッション I」	「ディベート・ディスカッション II」	「エッセイライティング I」	「エッセイライティング II」
個人的テキスト							
専門的テキスト							
マスメディアテキスト							
文学							
文学							
概念							
受け手							
文脈							
目的							
意味							
変形							
コースデザインの原理							
多様性							
統合							
透明性							

凡例：		高等学校教育課程に顕著に含まれている領域		高等学校教育課程に部分的に含まれている領域		高等学校教育課程にほとんど、または全く含まれていない領域
-----	--	----------------------	--	-----------------------	--	------------------------------

DP「言語 B」と高等学校教育課程の科目との内容の整合性を、DP のシラバスの要素「指定学習テーマ」「テキスト」「文学」「概念的理解」「コース設計の原理」「コミュニケーションスキル」を軸にして示します。

指定学習テーマ

高等学校教育課程の科目の内容は、DP「言語 B」の指定学習テーマとよく整合しています。高等学校教育課程の科目で衣食住、人間としての生き方の探究、自己の存在感の確立が扱われることに、「アイデンティティ」のテーマが表れています。また、高等学校教育課程の科目はいずれも、日本語と英語の伝統文化、歴史、風俗習慣、芸術、日常生活、文化の多様性を中心としたトピックを含んでおり、指定学習テーマの「経験」を網羅しています。さらに、芸術、文化、自然科学と社会科学、科学とテクノロジーに関する発明と発見などのトピックにも言及していることから、指定学習テーマの「人間の創造力」も含まれています。高等学校教育課程の全科目で、科学、自然現象、地理、エネルギー問題、人口と食料の問題、住居問題などの都市問題、生態系のバランス、保全、環境に触れていることから、「地球の共有」というテーマも含まれていると言えます。「社会の構造」は部分的に含まれています。高等学校教育課程の内容では、社会的な話題や国内外の事象、地域、職場での活動、社会問題が扱われるものの、構造的な側面に明示的には焦点があてられていません。全体的に、指定学習テーマは、高等学校教育課程の共通科目と専門科目に明確に含まれていますが、「社会の構造」だけは部分的な整合にとどまっています。ただし、DP「言語 B」では、それぞれの指定学習テーマを平等に扱うことになっていますが、高等学校教育課程では各テーマの学習比重が定められていません。

テキスト

個人的テキストは部分的に含まれています。高等学校教育課程の科目では、手紙や電子メールを送り合う、招待状を送る、時候の挨拶を送る、社会的な話題や日常的な話題に関する情報を求めるなど数か所で言及されるのみとなっています。専門的テキストは個人的テキストよりも明確に含まれています。高等学校教育課程の全科目で、社会的な話題に関するインタビュー、スピーチ、講義、小論文、報告書、調査を聞くこと、読むこと、書くことが生徒に求められます。さらに、高等学校教育課程の科目では、日常的な話題や社会的な話題に関して、本や雑誌、新聞、ウェブサイトの記事、電子メール、パンフレット、報告書を読むこと、および、動画やテレビ番組、映画、ラジオ、インタビュー、スピーチ、発表、講義を視聴することが必要になるため、マスメディアテキストも明確に含まれていると言えます。ただし、このようなテキストすべてを 1 つの科目で学習するわけではなく、科目ごとに異なるテキストに焦点があてられています。

文学

DP「言語 B」は SL と HL の両コースで文学の学習が奨励されていますが、必須とされているのは HL のみです。HL では 2 つの文学作品の学習が求められます。対して、高等学校教育課程の科目で文学が言及されているのは、「論理・表現 III」と「エッセイライティング II」のみであり、小説などの文学作品に取り組むのではなく、研究の資料として専門的な文献や学術的な文献を使用することに焦点があてられています。文学作品が含まれていないことから、DP「言語 B」との整合性はないと結論づけられました。

概念的理解

DP「言語 B」の「受け手」「文脈」「目的」の概念は、高等学校教育課程の共通科目および専門科目に含まれています。「受け手」については、高等学校教育課程でも同様に、聞き手、読み手、話し手、書き手に配慮すること、および、受け手が理解しやすいように効果的に情報を伝え、コミュニケーションを図ることを生徒に求めています。また、意味のある文脈や状況、環境で適切に言語を使用することを生徒に求めていることから、「文脈」を考慮していることは明らかです。さらに、コミュニケーションの目的に沿って、適切な語彙や文法構造、文章を使用することが生徒に求められており、「目的」の概念とも整合しています。一方で、「意味」の概念については、高等学校教育課程の科目では意味の発展に焦点があてられていないことから、部分的な整合にとどまっています。さらに、「変形」の概念についても限定的で、さまざまな英語が国際的に使われている実態に配慮するよう教師に促すのみにとどまっています。したがって、1 つの言語の中での違い、および、時間や地理、文化による言語の変化を理解することに重点がほとんどおかれていないと考えられます。

コースデザインの原理

コース設計の原理は、高等学校教育課程の共通科目および専門科目におおむね含まれています。実際に、「多様性」については、ペアワークやグループワーク、ディベート、議論、発表など、高等学校教育課程で、生徒が参加を求められるさまざまな言語活動に表れています。また、高等学校教育課程では、聞くこと、読むこと、話すこと（やりとり）、話すこと（発表）、書くことの 5 つのスキルを活動で一体的に育成すべきであると強調されていることから、「統合」が示されています。さらに、さまざまな文脈や目的で言語を使用し、学習にさまざまな資料を選択して使用することも、「統合」との整合性を示しています。一方、「透明性」の概念については、多少は含まれていますが、主な焦点にはなっていません。ただし、効果的なフィードバックを与え、各能力領域における目標の達成にふさわしい言語資料を探すうえで生徒をサポートすることについては言及されています。

コミュニケーションスキル

- 「英語コミュニケーション I」と「論理・表現 I」：DP「言語 B」（SL）と同様に、受容スキル、産出スキル、やりとりのスキルをまたぐ重要なコミュニケーションの領域を扱っています。これには、話すこと（やりとり）、話すこと（発表）、書くことの基本的なレベルがふくまれます。例えば、受容スキルについては、「英語コミュニケーション I」の内容に、日常生活の話題について必要な情報を理解し、話し手と読み手の意図を把握するために、聞く活動や読む活動に取り組むことが含まれています。産出スキルについては、「英語コミュニケーション I」の内容に、語句や文を用いて情報を伝える、考えや気持ちを表現する、理由や根拠を伝える、意見や感想を伝え合うといった、話す活動や書く活動が含まれています。また、「論理・表現 I」の内容では、産出スキルとやりとりのスキルに焦点があてられており、日常的な話題について情報や考え、気持ちを伝えるために、数段落にわたる内容を話す活動や書く活動が含まれています。これらの高等学校教育課程の科目は、SL と似たスキルを育成する一方で、生徒が手厚いサポートを受ける内容となっており、したがって、全体としては、SL との整合性は部分的であると結論づけられます。

- 「英語コミュニケーションⅡ」「論理・表現Ⅱ」「総合英語Ⅰ」「総合英語Ⅱ」「ディベート・ディスカッションⅠ」「エッセイライティングⅠ」：これらの科目を通して発展するコミュニケーションスキルは、DP「言語B」のSLの能力と整合しています。例えば、受容スキルについては、「英語コミュニケーションⅡ」と「総合英語Ⅱ」で、日常的な話題について必要な情報を聞いたり読んだり理解したりすること、および、聞いたり読んだりした内容の要点と概要を把握することを生徒に求めており、これはDP「言語B」のSLの内容と整合します。また、対話の詳細を理解すること、対話やテキストの展開を追うこと、話し手と書き手の意図を理解すること、その考えを要約し整理することも求められ、これはSLのスキルを表しているだけでなく、DP「言語B」HLの内容に含まれる要素も表しています。産出スキルとやりとりのスキルを発展させる科目では、日常的な話題について詳しく話すこと、意見や考えを伝え合うこと、論理的に議論を展開すること、情報や考え、気持ちを伝え合うことなどが求められる話す活動や、複数の段落を書く活動が含まれています。ただし、「英語コミュニケーションⅡ」と「論理・表現Ⅱ」の内容では、学習において一定のサポートや支援が生徒に与えられることが説明されています。したがって、この科目群においては、HLの要素が示されているものの、生徒がサポートを受けることから、DPのSLとの整合性の方が高くなります。
- 「英語コミュニケーションⅢ」「論理・表現Ⅲ」「総合英語Ⅲ」「ディベート・ディスカッションⅡ」「エッセイライティングⅡ」：これらの科目で育成されるコミュニケーションスキルは、DP「言語B」のHLの能力と整合しています。これらの科目は、HLと同様に、受容スキル、産出スキル、やりとりのスキルを高いレベルで身につけることを目指しています。「英語コミュニケーションⅢ」と「総合英語Ⅲ」はDP「言語B」と同様に、すべてのコミュニケーションスキルを網羅していますが、「ディベート・ディスカッションⅡ」は特にやりとりのスキルを、「エッセイライティングⅡ」は特に書くスキルを発展させます。受容スキルについては、「英語コミュニケーションⅢ」と「総合英語Ⅲ」で、生徒が複数のニュースや講演、論証文から必要な情報を聞き取る、または読み取ること、および、複数の視点を整理して比較すること、課題を解決するために情報を抽出することが示されています。これは、さまざまな書記テキストや発話テキストを評価すること、主張を分析すること、要点とそれに関する詳細な説明を区別すること、さまざまな戦略を用いて意味を推論することを生徒に求めており、「言語B」のHLの内容と整合しています。産出スキルについては、生徒が詳しく話したり書いたりすること、長いスピーチや発表をすること段落構成を用いて書くこと、詳しい説明をすること、複数の資料を用いること、複数の視点や主張を整理し比較すること、課題の解決策を考えること、明確な理由や根拠を伝えることが示されています。したがって、「言語B」のHLのスキルとよく整合しています。やりとりのスキルについては、生徒がさまざまな話題について詳しい情報や考え、気持ちを伝えること、対話をすること、情報を整理し比較すること、課題の解決策を伝え合うこと、明確な理由や根拠とともに詳しく伝えること、論点を活用して自説の優位性を示したり聞き手を説得したりすること、論点の相違点と類似点を比較することが示されており、「言語B」のHLの内容との間に高い整合性が認められます。

高等学校教育課程に含まれる「言語の習得」のその他の内容

DP「言語 B」では文法、語彙、言語の働きも取り扱うものの、シラバスにはその具体例が記載されていません。一方、高等学校教育課程の各科目には「英語の特徴やきまりに関する事項」というセクションがあり、共通科目と専門科目で生徒が身につけることが期待される文法の構造が詳しく指定されています。

表 36：DP「言語 B」に含まれず、高等学校教育課程の「言語の習得」の科目に含まれる内容

DP「言語 B」に含まれない主な学習内容
詳細に指定されている要件： ● 音声（語や句、文における語勢、文におけるイントネーション、文における区切り） ● 区切り（カンマ、コロンの、セミコロン、ダッシュ） ● 語 ● 連語 ● 慣用表現 ● 文構造および文法事項（活用頻度の高い文構造など） ● 文法事項（不定詞の使用、関係代名詞、関係副詞、接続詞、助動詞、前置詞、動詞の時制と相、仮定法など）

概要

高等学校教育課程「外国語」「英語」の科目と DP「言語 B」との間には、内容に整合性が認められます。DP「言語 B」の指定学習テーマのほとんどが高等学校教育課程の各科目の内容に含まれています。「社会の構造」のテーマだけが例外で、部分的な整合にとどまっています。指定学習テーマは、DP「言語 B」の科目の内容では平等にバランスよく扱われますが、高等学校教育課程では各テーマにかけられる比重が定められていません。

また、個人的テキスト、専門的テキスト、マスメディアテキストは高等学校教育課程の内容に含まれるものの、科目ごとに異なるテキストに焦点が当てられているため、1 つの科目ですべてのテキストを学習するわけではありません。さらに、高等学校教育課程の科目では文学作品の学習は必修ではありませんが、一部の科目において学術的な文献と専門的な文献を学習します。

DP「言語 B」の「受け手」「文脈」「目的」「意味」の各概念は、高等学校教育課程の各科目に明確に示されています。ただし、「変形」の概念については、さまざまな英語が国際的に使われている実態に教師が配慮するように述べるにとどまり、さまざまな英語の変種や、言語が徐々に、地理的境界を越えて変化する理由やその仕組みを生徒が理解することには、焦点が当てられていません。

DP「言語 B」のコース設計の原理である「統合」と「多様性」は、高等学校教育課程の内容に明確に示されています。ただし、「透明性」の原理については、生徒へのフィードバックの提供や各科目の目標理解をサポートする記述を通じて、多少示される程度にとどまっています。

コミュニケーションスキルについては、DP「言語 B」と高等学校教育課程のいずれの内容でも、受容スキル、産出スキル、やりとりのスキルを生徒が身につけることに焦点をあてて

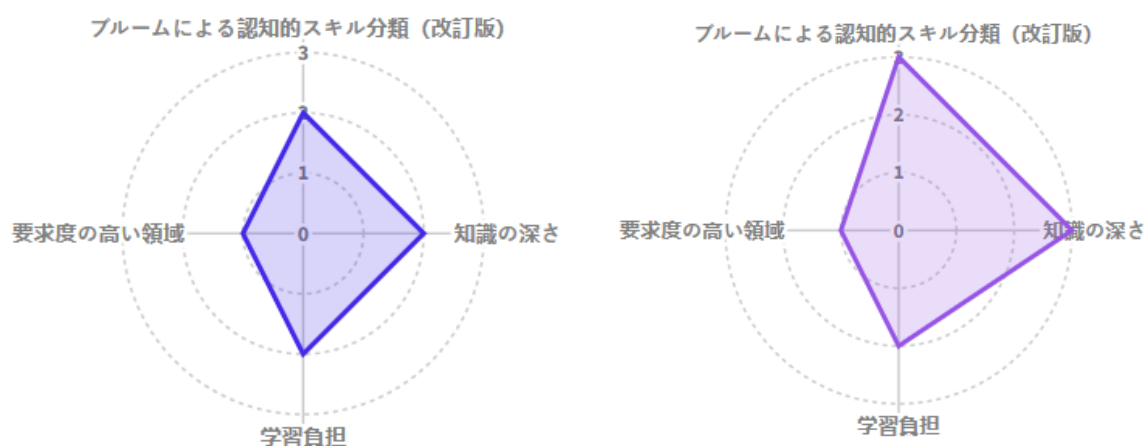
います。高等学校教育課程の科目である「英語コミュニケーション I」と「論理・表現 I」は、科目内で生徒が手厚いサポートを受けることから、「言語 B」の SL の能力と部分的に整合するにとどまります。「英語コミュニケーション II」「論理・表現 II」「総合英語 I」「総合英語 II」「ディベート・ディスカッション I」「エッセイライティング I」は、「言語 B」の SL の受容スキル、産出スキル、やりとりのスキルとよく整合しています。さらに、「英語コミュニケーション III」「論理・表現 III」「総合英語 III」「ディベート・ディスカッション II」「エッセイライティング II」の内容は、「言語 B」の HL の受容スキル、産出スキル、やりとりのスキルとよく整合しています。したがって、共通科目履修課程 I および専門科目履修課程 I は、幅広さと深さの点で「言語 B」の SL の内容とよく整合しており、一方、共通科目履修課程 II および専門科目履修課程 II は、幅広さと深さの点で「言語 B」の HL の内容とよく整合しています。

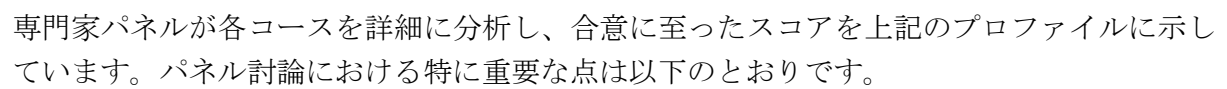
5.4.3 要求度 — 「言語の習得」

ここでは、要求度の側面から、DP と高等学校教育課程の「言語の習得」の整合性を考察します。DP と高等学校教育課程の各科目を、同じ要求度ツールを用いて分析し、DP「言語 B」（SL および HL）、高等学校教育課程の共通科目履修課程 I、共通科目履修課程 II、専門科目履修課程 I、専門科目履修課程 II の要求度のプロファイルを作成しました。各要求度のプロファイルレーダーチャートの形式で以下に示します。最後には、チャートを重ね合わせたものも示し、一見して比較できるようにしています。

図 27：科目と履修課程の要求度の視覚資料

■ DP「言語B」(SL) ■ DP「言語B」(HL)
 ■ 共通科目履修課程 I ■ 共通科目履修課程 II
 ■ 専門科目履修課程 I ■ 専門科目履修課程 II





- 142

- DP「言語 B」の SL は、批判的思考スキル、創造的思考スキル、振り返りスキル、探究スキルが学習成果に示されていることに基づき、2 点と評価されました。SL のコースでは、評価の要素も含まれているものの、主な焦点とはなっていません。DP「言語 B」の HL は、学習成果とコミュニケーションスキルで分析、評価、統合が重視されていることに基づき、3 点と評価されました。
- 高等学校教育課程の共通科目履修課程 I について、特に「英語コミュニケーション II」と「論理・表現 II」の目標では、分析の要素もありつつ、その焦点は主に応用にあてられています。「英語コミュニケーション II」と「論理・表現 II」では、さまざまな文法や語彙の使用について示されている部分もあります。ただし、共通科目履修課程 I の科目ではいずれも、生徒がある程度のサポートを受けます。以上より、全体的なスコアとして 1.5 点が与えられました。共通科目履修課程 II については、2.5 点が適切であるとみなされました。複数の資料を用いること、問題の解決策を提案すること、聞き手を説得すること、理由や根拠を用いて効果的に伝えること、ディベートやディスカッションで意見や主張を説明すること、学術的文献や専門的文献、講演に取り組むことなどを通じて、評価の要素も含みつつ、分析に焦点があてられているためです。専門科目履修課程 I については、賛成や反対の立場をとり議論を展開するなど、限られたサポートを受けながら分析的思考に取り組むことが目標に示されていることから、2 点が適切であるとみなされました。専門科目履修課程 II については、課題への解決策を提案すること、論理的に一貫性のある議論を展開すること、複数の資料を用いること、具体的な議論について賛成や反対の立場をとること、学術的文献や専門的文献、講演に取り組むことなど、目標の焦点が評価および統合、創造に明確にあてられていることが示されていました。
- 知識の深さのスコアについて
 - DP「言語 B」の SL は、戦略的思考を働かせる機会が多数あるとして、2 点と評価されました。さらに、指定学習テーマは、社会と世界における言語の役割に関する概念的思考と振り返りを促します。DP「言語 B」の HL については、さまざまな目的に合わせて長く話すことや書くことが求められていることに加え、学習言語でコミュニケーションする際に生徒が使用すべき戦略の多様性が思考の発展を顕著に示しているとして、3 点と評価されました。
 - 高等学校教育課程の共通科目履修課程 I については、特に産出スキルにおいて分析と問題解決の要素が認められたものの、戦略的思考、分析、複雑な推論が、2 点を付与するほど明確ではなかったことから、1.5 点が適切とされました。共通科目履修課程 II は、生徒が戦略的思考、複雑な推論、分析だけでなく、問題解決のスキルにも取り組む機会が十分用意されており、したがって、発展型の思考がある程度含まれているとされ、2.5 点が与えられました。ただし、発展型の思考が一貫して用いられていることが十分には示されていなかったため、3 点には至らず 2.5 点となりました。専門科目履修課程 I については、深い議論やディベート、エビデンスの使用など、戦略的思考と分析的思考の機会が提供されているため、2 点と評価されました。専門科目履修課程 II については、複数の議論を展開させ、複数の視点を比較し、問題の解決策を提案し、聞き手を説得し、明確な理

由のある意見を表現する機会が生徒に提供されることが示されたため、3 点が適切とされました。

- 学習負担のスコアについて
 - DP「言語 B」の SL と HL の負担はいずれも中程度～重度と評価され、2 点が与えられました。内容では多くのテーマを扱いますが、各テーマに費やす時間は等しく、また、さまざまなテキストの学習が促されています。さらに、SL と HL の内容は、DP の他の教科や TOK コースとのつながりを探るなど、基本よりも深い概念の問題にかなりの割合で時間を割くことも生徒に求めています。
 - 高等学校教育課程の共通科目履修課程 I と専門科目履修課程 I はいずれも、1 点が適切であるとみなされました。これは、基本より深い概念のテーマに時間が割かれている一方で、十分な時間が与えられており、全体的には適度な負担を示すという認識に基づいています。共通科目履修課程 II と専門科目履修課程 II については、1.5 点が適切であると考えられました。より多くの時間が複雑なスキルやテーマに割かれている一方で、その対応として授業時間が多く設定されているため、2 点ではなく 1.5 点が与えられました。
- 科目における要求度の高い領域のスコアについて
 - DP「言語 B」の SL と HL はいずれも、指定学習テーマの複雑な性質を考慮し、1 点と評価されました。実際に生徒は、倫理に関する問題や言語の本質と役割など、さまざまな領域にわたる複雑な考えについて検討するように促されます。これらが、要求度の高い領域を 1 つ構成するとみなされ、1 点となりました。
 - 高等学校教育課程の共通科目履修課程 I については、高等学校の「言語の習得」のコースにおける一般的な範囲を超えた要求度の領域は見受けられないというパネルの判断により、0 点となりました。共通科目履修課程 II と専門科目履修課程 II はいずれも、生徒が学術的文献や専門的文献と講演に取り組み、これは高等教育の重要な構成要素であるため、1 点と評価されました。同様に、専門科目履修課程 I についても、生徒が講演やスピーチに取り組むことから、1 点が与えられました。

5.5 「歴史」

「歴史」の比較分析には以下の科目を使用しました。

DP「歴史」¹³⁸

「歴史」は、DP の「個人と社会」の教科で選択できる科目の 1 つです。「歴史」には SL と HL が設けられており、HL では 1 つの「HL 地域選択項目」について 3 セクションを深く学習することが求められ、その内容に関する試験も追加されます。この科目は、生徒が過去を理解するために、多様な視点や歴史（政治的、経済的、社会的、文化的）に触れることを目指しており、これが社会や現在の世界の理解へとつながります。

高等学校教育課程「歴史総合」¹³⁹

高等学校教育課程の「歴史総合」は「地理歴史」の教科の必修科目であり、一般的には 2 単位に相当します。この科目は、生徒が、諸資料を用いてどのように歴史を学習するのかを学び、世界と其中的の日本を広く相互的な視野から捉え近現代の歴史の変化を理解できるようにすることを目指しています。また、世界の事象と現代的な諸課題の形成との関係を探究します。

高等学校教育課程「日本史探究」¹⁴⁰

高等学校教育課程の「日本史探究」は「歴史総合」の後に履修できる選択科目であり、3 単位が一般的です。この科目は、生徒が、地理的条件や世界の歴史と関連づけながら、日本の歴史の展開に関わる諸事象を探究できるようにすることを目指しています。さらに、この科目では、歴史的な事象の意味や意義、伝統、文化の特色などを総合的に理解することを目指す一方で、歴史的な視点から日本が直面している近現代の課題を考察することも生徒に促しています。

高等学校教育課程「世界史探究」¹⁴¹

高等学校教育課程の「世界史探究」は「歴史総合」の後に履修できる選択科目であり、3 単位が一般的です。この科目では、地理的条件や日本の歴史と関連づけながら、世界の歴史の大きな枠組みと展開を理解します。歴史的な見方を深め、歴史的な視点から世界の課題を探究するために、これらの事象の意味や意義、特色を検討します。

5.5.1 学習成果 — 「歴史」

このセクションでは、歴史のカテゴリーに属するカリキュラムの学習成果を比較・対比します。Ecctis により、DP「歴史」のねらいと評価目標から学習成果のテーマが抜粋されました。高等学校教育課程「歴史」の各科目の学習成果は、「歴史地理」の教科に定められた目標、および、各科目に定められた目標から抜粋されました。以下の表は、DP「歴史」から抜粋した学習成果のテーマを示しており、それが高等学校教育課程の「歴史」科目の目標に含ま

¹³⁸IB 資料『「歴史」指導の手引き』（2023 年）

¹³⁹文部科学省『高等学校学習指導要領』56～63 ページ「歴史総合」（2018 年） 入手先リンク：[高等学校学習指導要領（平成 30 年告示）](#)

¹⁴⁰同書 63～69 ページ「日本史探究」

¹⁴¹同書 69～77 ページ「世界史探究」

れているかどうか、また、含まれているのであればどこに含まれているのかをまとめたものです。

表 37：高等学校教育課程「歴史」に含まれる DP「歴史」の学習成果のテーマ

DP「歴史」の学習成果から抜粋したテーマ	高等学校教育課程「歴史」に含まれているか	
1. さまざまな歴史的文脈の知識と理解を向上させる		含まれている。特に、教科と各科目の 1 つ目の目標に示されている。
2. さまざまな文献を批判的に学習し、評価する		多少は含まれているが、批判的思考と評価にそれほど重きが置かれていない。
3. 複数の視点と解釈に取り組む		含まれている。特に 2 つ目の目標は、複数の視点に明示的に言及している。
4. メタ認知および自分自身と現在を理解すること		含まれている。特に 3 つ目の目標は、生徒が自覚を深めることに言及している。
5. 統合、分析、応用を通して議論を構築する		含まれている。考えの説明や議論において分析、評価、統合を用いることが目標に示されている。
6. 方法や理論など、歴史の本質を振り返る		目標に含まれていない。

凡例：

高等学校教育課程「歴史」の学習成果に明確に示されているテーマ	高等学校教育課程「歴史」の学習成果に部分的に示されているテーマ	高等学校教育課程「歴史」の学習成果に示されていないテーマ
--------------------------------	---------------------------------	------------------------------

DP の学習成果のテーマが含まれているか

DP と高等学校教育課程の「歴史」の学習成果には、整合性がそれなりに認められ、DP のテーマの半分以上が、高等学校教育課程の目標に明確に示されています。DP の各テーマが含まれているかどうかについて、以下に詳述します。

1. さまざまな歴史的文脈の知識と理解を向上させる

DP のこのテーマは、高等学校教育課程の「歴史」に関する学習成果に明確に示されています。1 つ目の目標は、生徒が身につけるべき知識と技能に焦点をあてており、これには、日本と世界の近現代の歴史、さまざまな歴史の変化、現代的な諸課題の形成に歴史がどのように影響してきたかを理解することが含まれます。必修科目に加え、選択科目の一方または両方を生徒が学習すると、歴史的文脈の幅は広がります。

2. さまざまな文献を批判的に学習し、評価する

DP のこのテーマは高等学校教育課程の「歴史」の学習成果に部分的に示されています。複数の資料から歴史に関する情報を効果的に調べ出し、まとめることが生徒に期待されています。また、資料を選択し使用することで、さまざまな視点に触れることになります。ただし、資料の評価については目標で明示的に求められていません。

3. 複数の視点と解釈に取り組む

DP のこのテーマは高等学校教育課程の「歴史」の学習成果に明確に示されており、高等学校教育課程の「歴史」の目標は複数の視点に取り組むことを一貫して重視しています。意味

や意義、特色をさまざまに解釈することや、歴史に関わる事象同士を関連付けることに加え、歴史的な課題と現代的な課題の両方に関して多様な意見と立場を考察することが生徒に求められます。

4. メタ認知および自分自身と現在を理解すること

DP のこのテーマは高等学校教育課程の「歴史」の学習成果に示されています。日本と世界の両方において、現在を理解するために歴史的な文脈を用います。また、3 つ目の目標は日本国民としての自覚を深めることに焦点をあてており、自分自身を理解するというテーマと整合しています。

5. 統合、分析、応用を通して議論を構築する

DP「歴史」のこのテーマは高等学校教育課程の「歴史」の学習成果に含まれています。2 つ目の目標を掘り下げてみると、議論の構築が期待されていることが明らかになります。生徒は、歴史に関する事象の意味と意義について、自分の考えを効果的に説明したり議論したりする必要があり、これは分析の活用が求められていることを示しています。また、他者の議論を考察して自分の議論を構築することが求められており、これは評価と統合の活用を示しています。したがって、評価、分析、統合に取り組まなければならないことが間接的に示されています。最後に、科目の内容では、生徒が問いや仮説をたてる探究の活動で特に、分析への明示的な言及がいくつか見られます。

6. 方法や理論など、歴史の本質を振り返る

DP「歴史」のこのテーマは、高等学校教育課程「歴史」の学習成果に明示されていません。歴史の学習で方法を理解し活用することはどの科目にも含まれていますが、方法や理論を振り返ることは明示されていません。

高等学校教育課程「歴史」の学習成果に含まれるその他のテーマ

高等学校教育課程の目標では、DP の学習成果と比較して、課題解決のために歴史に関する知識やスキルを使用することが重視されています。課題解決は、「歴史」の教科の 3 つ目の目標に特に含まれており、率先して課題を追求し、課題を解決しようとする姿勢を身につけることが生徒に求められています。

概要

総じて、DP と高等学校教育課程の「歴史」の学習成果には、整合性がそれなりに認められます。いずれも、歴史的な文脈を理解すること、多様な資料を調査すること、多数のものの見方や意見に触れること、自分自身と現代を理解するために歴史を活用することを重視しています。また、議論を構築することも求められますが、分析、評価、統合を使用しなければならないという点については、DP の学習成果の方が明示的です。最後に、歴史の本質を振り返るという DP のテーマは、高等学校教育課程には含まれておらず、代わりに課題解決に重点が置かれています。

5.5.2 内容 — 「歴史」

このセクションでは、DP と高等学校教育課程の「歴史」に関する内容を比較します。内容の一覧表を以下に示します。

図 28：DP「歴史」の内容一覧表

指定学習項目		世界史トピック		HL 選択項目：詳細学習		研究
1. 軍事指導者	チンギス・ハン（1200 年頃～1227 年） イングランド王リチャード 1 世（1173～1199 年） 指導力 軍事行動 影響	1. 社会と経済（750～1400 年） — 内容と文脈	社会と経済 知的、文化的発展 宗教と社会	1. アフリカと中東の歴史	さまざまな概念やテーマを扱う、750～2005 年の 18 トピック	自ら選択したトピックに関する歴史研究
		2. 戦争の原因と結果（750～1500 年） — 内容と文脈	戦争や紛争の種類と原因 過程、慣習とその結果 影響			
2. 征服とその影響	スペインのイスラーム統治の最終期 メキシコとペルーの征服（1519～1551 年） 背景と動機 主な出来事と人物 影響	3. 王朝と支配者（750～1500 年） — 内容と文脈	王朝と支配者 法、統治機関、行政 挑戦	2. 南北アメリカの歴史	さまざまな概念やテーマを扱う、750～2005 年の 18 トピック	
		4. 過渡期の社会（1400～1700 年） — 内容と文脈	社会と経済の変化 文化的、知的変化 宗教の変化			
3. 世界規模の戦争への動き	東アジアにおける日本の拡張政策（1931～1941 年） ドイツとイタリアの拡張政策（1933～1940 年） 拡張の理由 出来事 反応	5. 近世の国家（1450～1789 年） — 内容と文脈	権力と支配の性質 権力の拡大 権力への挑戦と紛争	3. アジアとオセアニアの歴史	さまざまな概念やテーマを扱う、750～2005 年の 18 トピック	
		6. 近世の戦争の原因と結果（1500～1750 年） — 内容と文脈	戦争、紛争の原因 慣習と結果への影響 影響			
4. 権利と抗議運動	アメリカ合衆国の公民権運動（1954～1965 年） 南アフリカのアパルトヘイト（1948～1964 年） 差別の性質と特徴 抗議運動とその影響 主な人物と団体が果たした役割とその重要性	7. 産業化のはじまり、発展とその影響（1750～2005 年） — 内容と文脈	産業化のはじまり 主な発展がもたらした影響とその意義 産業化がもたらした社会的、政治的影響	4. ヨーロッパの歴史	さまざまな概念とテーマを扱う、1066～2000 年の 18 トピック	
		8. 独立運動（1800～2000 年） — 内容と文脈	独立運動のはじまりと発展（独立達成に至るまで） 独立運動の手段と成功の理由 新国家が最初の 10 年間に直面した課題とそれに対する取り組み			
5. 紛争と介入	ルワンダ（1990～1998 年） コンゴ（1989～2002 年） 紛争の原因	9. 民主主義国家の出現と発展（1848～2000 年） — 内容と文脈	民主主義国家の出現 民主主義国家の発展 政策のねらいと結果			

指定学習項目		世界史トピック		HL 選択項目：詳細学習		
	過程と介入 影響	10. 独裁主義的国家（20 世紀） — 内容と文脈	独裁主義的国家の出現 権力の強化と維持 政策のねらいと結果			
		11. 20 世紀の戦争の原因と結果 — 内容と文脈	戦争の原因 慣習と結果への影響 影響			
		12. 冷戦：超大国間の緊張と対立（20 世紀） — 内容と文脈	対立関係、不信、和解 指導者と国家 冷戦が引き起こした危機			

図 29：高等学校教育課程「歴史」の内容一覧表

「歴史総合」	A. 歴史の扉	(1) 歴史と私たち	(2) 歴史の特質と資料		
	B. 近代化と私たち	(1) 近代化への問い	(2) 結び付く世界と日本の開国	(3) 国民国家と明治維新	(4) 近代化と現代的な諸課題
	C. 国際秩序の変化や大衆化と私たち	(1) 国際秩序の変化や大衆化への問い	(2) 第一次世界大戦と大衆社会	(3) 経済危機と第二次世界大戦	(4) 国際秩序の変化や大衆化と現代的な諸課題
	D. グローバル化と私たち	(1) グローバル化への問い	(2) 冷戦と世界経済	(3) 世界秩序の変容と日本	(4) 現代的な諸課題の形成と展望
「日本史探究」	A. 原始・古代の日本と東アジア	(1) 黎明期の日本列島と歴史的環境	(2) 歴史資料と原始・古代の展望	(3) 古代の国家・社会の展望と画期	
	B. 中世の日本と世界	(1) 中世への転換と歴史的環境	(2) 歴史資料と中世の展望	(3) 中世の国家・社会の展開と画期	
	C. 近世の日本と世界	(1) 近世への転換と歴史的環境	(2) 歴史資料と近世の展望	(3) 近世の国家・社会の展開と画期	
	D. 近現代の地域・日本と世界	(1) 近代への転換と歴史的環境	(2) 歴史資料と近代の展望	(3) 近現代の地域・日本と世界の画期と構造	(4) 現代の日本の課題の探究
「世界史探究」	A. 世界史へのまなざし	(1) 地球環境から見る人類の歴史	(2) 日常生活から見る世界の歴史		
	B. 諸地域の歴史的特質の形成	(1) 諸地域の歴史的特質への問い	(2) 古代文明の歴史的特質	(3) 諸地域の歴史的特質	
	C. 諸地域の交流・再編	(1) 諸地域の交流・再編への問い	(2) 結び付くユーラシアと諸地域	(3) アジア諸地域とヨーロッパの再編	
	D. 諸地域の結合・変容	(1) 諸地域の結合・変容への問い	(2) 世界市場の形成と諸地域の結合	(3) 帝国主義とナショナリズムの高揚	(4) 第二次世界大戦と諸地域の変容
	E. 地球世界の課題	(1) 国際機構の形成と平和の模索	(2) 経済のグローバル化と格差の是正	(3) 科学技術の高度化と知識基盤社会	(4) 地球世界の課題の探究

構成

DP「歴史」の SL は、指定学習テーマ、世界史トピック、詳細学習（HL のみ）、内部評価用の研究課題を中心に構成されています。生徒にどのような選択肢を与えるかは、教師が決定します。SL の生徒は、指定学習項目を 1 項目、世界史トピックを 2 項目、加えて、内部評価用の研究課題のために歴史的なトピックを選択します。DP「歴史」の HL は、詳細学習の地域選択項目から 1 項目を選択することが求められる点が SL と異なっており、生徒は項目ごとに用意された 18 セクションから 3 セクションを選択して学習します。

対して、高等学校教育課程「歴史」の各科目の内容はいずれも指定されており、学習する時代および事象を教師や生徒が選択することはありません。ただし、生徒は日本史または世界史のどちらか一方に重点を置くか、両方を学習するかを選択できます。DP の生徒が日本史に焦点をあてる場合は、HL を履修し、「アジアとオセアニアの歴史」の中の日本に焦点をあてたトピックを学習する必要があります。

高等学校教育課程の各科目の構成と DP の世界史トピックの構成は、時代に沿った構成となっており、やや似ています。ただし、DP の世界史トピックは 1 つの時代に対して複数の焦点を設け、合計 12 のトピックから選択するのに対し、高等学校教育課程では 4 つの主要な時代に内容が分かれており、各時代の幅、また、全体的な時代の幅が広がっています。各時代のトピックは 2～4 つのサブトピックで構成され、世界史トピックと似た数ではあるものの、生徒はいくつかを選択して学習するのではなく、すべてのサブトピックを学習することになっています。さらに、DP では各時代で学習する例に自由度がある一方、高等学校教育課程の「歴史」の各科目で扱う例は指定されており、特に「日本史探究」では 1 つの地域のみ限定されている場合があります。

内容の整合性

「歴史」のカリキュラムについて 2 つのプログラムを比較することは単純なことではありません。プログラムごとに選択の自由度が異なっているため、生徒や教師の選択次第では、紙の上では大きく異なって見えるものが実際にはわずかな違いにすぎないことがあります。したがって、Ecctis による科目の整合性の分析では、時代と場所など、サブトピックの歴史に関する具体的な内容と、トピックの概念的な側面の両方を考慮しました。このように 2 つの視点から分析することで、科目の内容の整合性について、より正確に全体像を捉えることができます。

分析を補足するため、以下の表に高等学校教育課程「歴史」の各科目と DP「歴史」の内容の整合性をトピックごとに簡単にまとめています。

表 38：高等学校教育課程の「歴史」科目と DP「歴史」の主なトピックとの内容の整合性

DP の世界史トピック	「歴史総合」に 含まれているか	「日本史探 究」に含まれ ているか	「世界史探 究」に含まれ ているか
指定学習項目			
軍事指導者			
征服とその影響			
世界規模の戦争への動き			
権利と抗議運動			
紛争と介入			
世界史トピック			
社会と経済（750～1400 年）			
戦争の原因と結果（750～1500 年）			
王朝と支配者（750～1500 年）			
過渡期の社会（1400～1700 年）			
近世の国家（1450～1789 年）			
近世の戦争の原因と結果（1500～1750 年）			
産業化のはじまり、発展とその影響（1750～2005 年）			
独立運動（1800～2000 年）			
民主主義国家の出現と発展（1848～2000 年）			
独裁主義的国家（20 世紀）			
20 世紀の戦争の原因と結果			
冷戦：超大国間の緊張と対立（20 世紀）			
HL 詳細学習			
アフリカと中東の歴史			
南北アメリカの歴史			
アジアとオセアニアの歴史			
ヨーロッパの歴史			
内部評価用の研究課題			

凡例：

	高等学校教育課程の「歴史」の科目に顕著に含まれているトピック		高等学校教育課程の「歴史」の科目に部分的に含まれているトピック		高等学校教育課程の「歴史」の科目にほとんど、または全く含まれていないトピック
注：総合的な学習内容を示すため、必修科目（「歴史総合」など）に認められる整合性はいずれも選択科目に引き継がれるものとする。					

DP「歴史」の指定学習項目、世界史トピック、HL 詳細学習が高等学校教育課程の「歴史」の各科目に含まれているかどうかについて、以下に詳述します。

指定学習項目

多少の例外はあるものの、指定学習項目の事例研究は高等学校教育課程の「歴史」の科目では扱われていないため、整合性は限定的となっています。唯一扱われていた事例研究は、「東アジアにおける日本の拡張政策（1931～1941 年）」（全科目）です。「スペインのイスラーム統治」（世界史探求のみ）も扱われていますが内容が限られます。これらの事象に関して、高等学校教育課程の科目では、理由、出来事、反応を扱うことから、「世界規模の

戦争への動き」と「歴史総合」「日本史探究」の間では部分的な整合性が、「世界史探究」との間では高い整合性が認められます。

高等学校教育課程の科目では、これらの事例研究は扱われない可能性もありますが、他の事象に関連して類似のテーマが扱われる可能性はあります。例えば、高等学校教育課程の「歴史」では、「軍事指導者」の事例研究は扱われませんが、軍事行動や軍事的な事象の影響は含まれており、この指定学習項目と類似する点が複数あります。

世界史トピック

「歴史総合」では、18 世紀より前の内容が扱われないことから、世界史トピックの最初の 4 項目の内容は含まれていません。高等学校教育課程の科目は、近世のトピックの側面を複数扱っていますが、部分的な整合性を認めるほどではありません。その他の世界史トピックのいくつかについては、該当する時代の事象が扱われていることから部分的な整合性が認められますが、DP で指定されている学習内容は明確には表れていませんでした。

「日本史探究」と「世界史探究」は、DP よりも幅広い時代を扱っています。これらの時代が DP の世界史トピックと重複する場合はたいてい、指定されている学習内容が、例として提案されている事象とあわせて明確に含まれていることから、整合性が高いと結論づけられます。ただし、DP の世界史トピックでは少なくとも 2 つの地域の例が求められる一方で、「日本史探究」では日本の事象に焦点が当てられています。「世界史探究」は複数の地域での事象を扱うことから、本質的に DP「歴史」との類似性が高くなります。最後に、特定の時代やテーマについて、指定された学習内容の一部が高等学校教育課程に含まれている場合に、世界史トピックとの部分的な整合性があると判断されました。

HL 詳細学習

「日本史探究」の内容は、詳細学習の選択肢である「アジアとオセアニアの歴史」の複数のトピックの内容のうち、特に「日本の武家時代（1180～1333 年）」などの日本に焦点を当てたトピックと重複しています。同様に、「世界史探究」の内容は、「ヨーロッパの歴史」の複数のトピックの内容と重複しています。また、それよりも度合いは低いものの、他の地域のトピックとも重複が見られました。ただし、高等学校教育課程の各科目では、学習の幅が優先されることから、必ずしも同程度の深さで詳細学習のトピックが扱われるとは限りません。

研究

高等学校教育課程の「歴史」の学習では、探究が重視されています。各科目では、生徒が問いを立て、仮説を立て、さまざまな資料を活用してトピックやテーマを探究し、現代の課題の解決策を考えるために知識を応用することを求めています。また、「日本史探究」と「世界史探究」には、研究と探究をさらに重視したトピックが含まれており、最終的な成果がどの程度似たものになるかは断定できないものの、DP の「歴史研究」との整合性が高くなっています。

高等学校教育課程のその他の「歴史」の内容

DP の内容とは異なる、高等学校教育課程の「歴史」の内容を次の表にまとめています。前述したように、高等学校教育課程の「歴史」の選択科目は、古代文明を含め、幅広い時代を扱っていますが、このような幅は DP「歴史」の指定学習項目や世界史トピック、詳細学習では重視されていません。また、高等学校教育課程の各科目には、現代の課題が歴史的な背景により形成されてきた過程について考えるサブトピックが含まれていますが、DP「歴史」には同様のトピックは含まれていません。

表 39：DP「歴史」に含まれない、高等学校教育課程の「歴史」の内容

DP「歴史」に含まれない主な学習内容
「歴史総合」：グローバル化と私たち — 石油危機、アジアの諸地域の経済発展、市場開放と経済の自由化、情報通信技術の発展、資源・エネルギーと地球環境問題が世界経済におよぼした影響 「歴史総合」：グローバル化と私たち — 現代的な諸課題の形成と展望 「日本史探究」：原始・古代の日本と東アジア — 旧石器文化から縄文文化への変化、弥生文化の成立、古墳文化の形成、平安時代 「日本史探究」：近現代の地域・日本と世界 — 現代の日本の課題の探究 「世界史探究」：世界史へのまなざし — 人類の誕生と地球規模での拡散・移動、文明の形成 「世界史探究」：古代文明の歴史的特質 — オリエント文明、インダス文明、中華文明 「世界史探究」：諸地域の歴史的特質 — 秦・漢王朝 「世界史探究」：地球世界の課題 — 国際機構の形成と平和への模索、経済のグローバル化と格差の是正、科学技術の高度化と知識基盤社会 「世界史探究」：地球世界の課題 — 地球世界の課題の探究

概要

総じて、高等学校教育課程「歴史」の各科目は、DP「歴史」ほど選択の幅がないため、指定学習項目や世界史トピック、HL 詳細学習のトピックの中には、高等学校教育課程の科目との整合性がほとんど、または全く認められないものもあります。

実際には、「歴史総合」は、1 つの指定学習項目といくつかの世界史トピックと部分的に整合していることから、幅の広さは SL と同等と言えるかもしれませんが、学習の深さについては、SL の「歴史」よりも浅くなっています。

「日本史探究」は DP「歴史」より幅広い時代を扱っており、日本史については DP よりも学習の幅が広がっていますが、他の地域の歴史については狭くなっています。また、日本以外の国や地域の歴史よりも日本史の内容が深く、この点が DP「歴史」とは対照的です。その結果、日本史に関しては SL よりも深い内容を学習し、HL の「アジアとオセアニアの歴史」に関する詳細学習の内容と重複しています。

「世界史探究」も DP より幅広い時代を扱いますが、地域ごとの歴史については DP と同様の幅となっています。幅広く扱っていながら、学習の深さも維持しており、1 つの指定学習項目と複数の世界史トピックとの整合性が高いことが示されています。また、HL 詳細学習との整合性も、特に「ヨーロッパの歴史」で認められることから、「世界史探究」が特定の時代や事象について、DP「歴史」の SL よりも深い内容を学習する可能性が示唆されます。

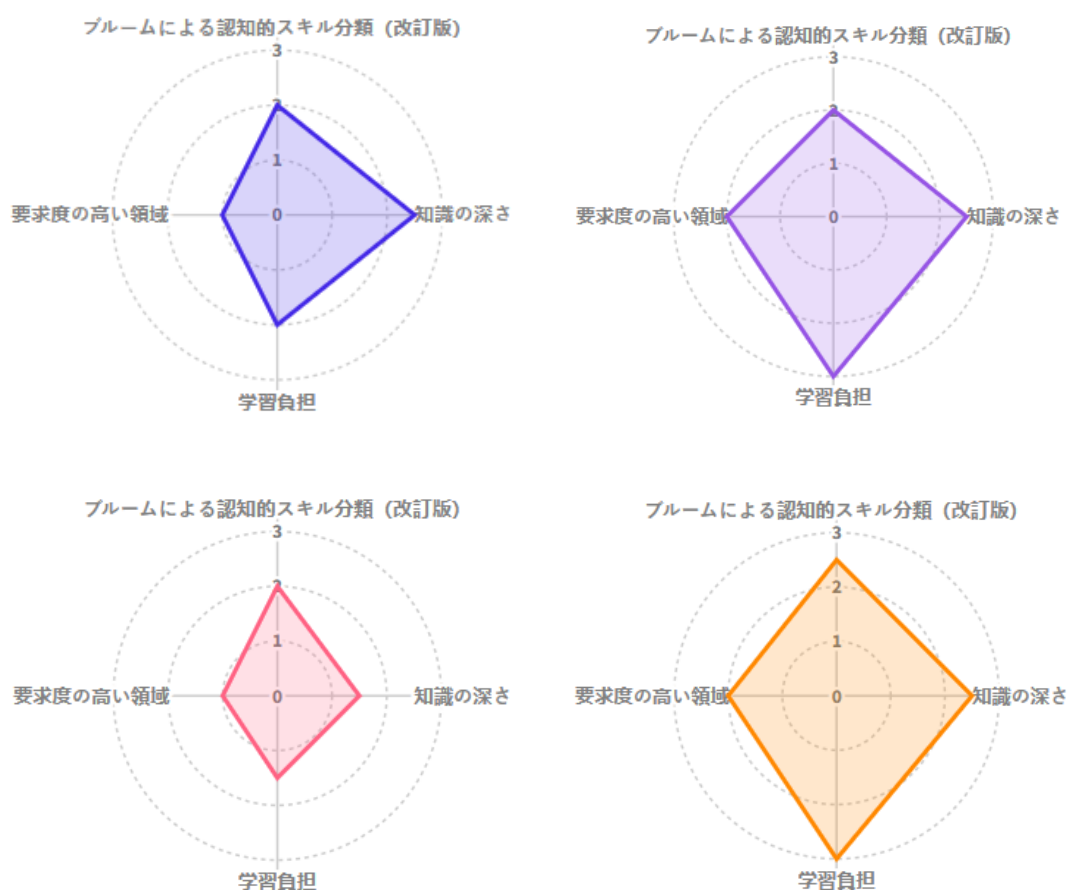
5.5.3 要求度 — 「歴史」

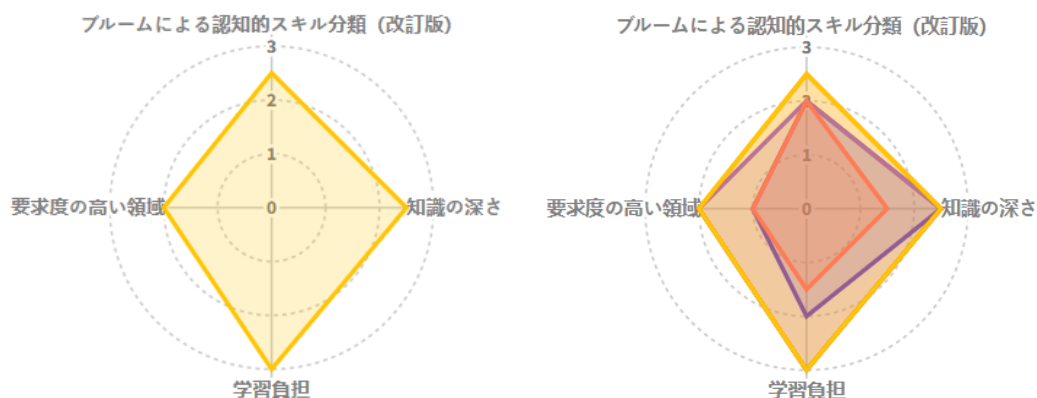
ここでは、要求度の側面から、DP と高等学校教育課程の「歴史」の整合性を考察します。同じ要求度ツールを用いて各科目を分析し、DP「歴史」（SL）、DP「歴史」（HL）、および高等学校教育課程「歴史総合」「日本史探究」「世界史探究」の各科目の要求度のプロファイルを作成しました。

各要求度のプロファイルをレーダーチャートの形式で以下に示します。最後には、チャートを重ね合わせたものも示し、全プロファイルを一見して比較できるようにしています。

図 30：科目の要求度の視覚資料

- DP「歴史」（SL） ■ DP「歴史」（HL）
- 高等学校教育課程「歴史総合」
- 高等学校教育課程「日本史探究」
- 高等学校教育課程「世界史探究」





専門家パネルが各コースを詳細に分析し、合意に至ったスコアを上記のプロファイルに示しています。パネル討論における特に重要な点は以下のとおりです。

- ブルームの認知的スキルのスコアについて
 - DP「歴史」の学習成果は SL と HL で共通であることから、両レベルは同じスコアとなっています。DP「歴史」には評価と統合がいくらか含まれるものの、学習成果の大半は、分析、応用、知識、理解の組み合わせに焦点をあてていることから、両レベルとも 2 点が与えられました。
 - 高等学校教育課程「歴史総合」は、さまざまな地域における傾向を分析するなど、一貫して比較のアプローチをとっていることから 2 点と評価されました。高等学校教育課程の「日本史探究」と「世界史探究」はいずれも 2.5 点と評価されました。両科目とも比較のアプローチと一貫した探究のアプローチをとっており、探究のアプローチには、仮説を立てること、テーマを探究すること、研究を行うこと、情報を用いて現代の課題の解決策を考えることが含まれます。ただし、評価はあまり重視されていないことから、3 点より 2.5 点が適切とみなされました。
- 知識の深さのスコアについて
 - DP「歴史」の SL と HL はいずれも 2.5 点が与えられました。評価目標の 3 と 4、および、「歴史」のねらいの 8、10、12 は、生徒が多くの方脈で、方法や資料、理論について一貫性のある戦略的な思考を展開する必要があることを示していると判断されました。評価については、内部評価用の研究課題が最も重要な要素だと判断されました。生徒が自分自身で問いを立て、自分の成果物を振り返ることを通じて、より深い思考を発揮するからです。
 - 高等学校教育課程「歴史総合」は 1.5 点と評価されました。トピックが深くは探究されておらず、歴史学習の入門としての内容になるものの、科目における探究の各側面は、基本的な記憶と応用を超える思考を示しています。したがって、この点を踏まえて、1 点ではなく 1.5 点が与えられました。高等学校教育課程の「日本史探究」と「世界史探究」はいずれも 2.5 点と評価されました。どちらも「歴史総合」を基礎とし、それぞれ異なる領域に焦点をあてていますが、特定のテーマやトピックをかなり詳細に扱っています。さらに、探究のアプローチがとられていることから、コースを通じて思考を広げることができます。

- 学習負担のスコアについて
 - DP「歴史」の SL は、生徒が複数の地域に関するさまざまな歴史に接すること、各トピックの概念がおおむね基本的な深さを超えるものであること、さらに内部評価用の研究を実施することから、中程度～重度の負担（2 点）と評価されました。DP「歴史」の HL は、重度の学習負担だと見なされ、3 点が与えられました。
 - 高等学校教育課程「歴史総合」は 1.5 点と評価されました。授業時間の大部分が基本的な深さのテーマに充てられているものの、限られた時間の中で扱う内容の幅がかなり広いことがスコアに反映されています。「日本史探究」と「世界史探究」は 3 点と評価されました。この 2 つの科目は、限られた授業時間の中で幅広い時代を学習し、特定のトピックについてはかなり詳細に扱っています。したがって、重度の学習負担であると判断されました。
- 科目における要求度の高い領域のスコアについて
 - DP「歴史」の SL は、内部評価用の研究課題に取り組み、さまざまな形の歴史に触れるという点が挑戦を要する領域だと見なされ、1 点と評価されました。一方で HL は、地域選択項目を通じて地域の専門知識が身につくことから、SL のスコアを上回り 2 点と評価されました。
 - 高等学校教育課程「歴史総合」では、現代の課題の形成を理解するために歴史を用いることに焦点があてられています。これが、要求度が高い独自の側面と見なされ、1 点が与えられました。「日本史探究」と「世界史探究」はいずれも 2 点と評価されました。この 2 科目にも、研究への焦点、ならびに知識を用いて問題の解決策を検討することへの焦点に加え、現代の課題を理解するという側面が含まれています。

6. 主な調査結果

このセクションでは、DP と高等学校教育課程の間に認められた整合性および主な類似点と相違点を、プログラム別および科目別にまとめています。

6.1 プログラム別

理念的基盤

日本の高等学校教育課程とそのカリキュラムに記載された目標には、「IB の学習者像」、「指導のアプローチ」と「学習のアプローチ」、IB の理念である国際的な視野から抜粋した主なテーマのすべてが、少なくとも幾分かは含まれています。「国際的な視野、多様性、多様な文化への理解」「独立性と自己管理」「批判的探究と論理的思考」「信念をもちコミュニティに根ざす」「コミュニケーションと協働の能力」のテーマは明確に示されていますが、DP の「実社会の文脈を基礎とする」「概念的思考と理解」のテーマには、それほど重点が置かれていません。生徒の健やかな身体や価値観、資質、感性の育成が繰り返し言及されていることから、高等学校教育課程に固有の理念的基盤が存在するということが示唆されます。ただし全体的に言えば、例えば教師や生徒が一方のプログラムから他方へ移った場合、2つのプログラムの理念的基盤には高い整合性があると感じるでしょう。

プログラムの構成

DP と高等学校教育課程は期間が異なり、DP は 2 年間、高等学校教育課程は 3 年間です。どちらもバカロレア形式の構成を採用し、幅広い科目を対象としています。共通する教科がある一方で、高等学校教育課程の編成は一部異なっており、他の教科も含まれています。どちらのプログラムにも多教科的な科目がありますが、それぞれ別の焦点をもっています。主な違いは、高等学校教育課程では共通科目と専門科目の両方が提供され、DP よりも職業指向が強く特定の業界に特化した科目がある点です。

プログラムの要件も異なっています。DP は科目ベースのアプローチを採用していますが、高等学校教育課程は単位ベースです。DP の科目には SL と HL の 2 つのレベルがあり、各レベルでの履修科目数に特定の要件が設けられています。対して、高等学校教育課程には必修科目と選択科目があり、総単位数の要件があります。

この他に、科目の数と科目ごとの指導時間も異なっています。高等学校教育課程の教科には、DP と比較して科目数が多いものもあります。例えば、DP「数学」は 2 科目で構成され、いずれも 2 つのレベルが設けられていますが、高等学校教育課程の「数学」には 6 つの個別科目が設けられています。ただし、高等学校教育課程の科目は、対象範囲が DP と比較しておおむね狭く、授業時間も少なくなっています。

要件と成果

IB では、期待される事前学習経験を各科目の『指導の手引き』に記載し、教師や生徒にはそれを参照することが推奨されますが、一定の受け入れ要件は設定していません。それに対して、日本の高等学校に進学するには、入学試験に合格しなければなりません。

IB のディプロマも高等学校の卒業資格も高等教育機関への入学資格として使用されています。ただし、日本の生徒は通常、大学入学共通テストなどの入学試験の結果も併せて必要となります。

生徒による履修課程の選択

高等学校教育課程と DP はいずれも、選択の自由度が高く幅広いカリキュラムを提供していますが、その構成が異なることから、生徒が選択できる学習課程も異なったものになります。高等学校教育課程の生徒は、さまざまな科目を学習する一方で、DP のように必ずしもすべての科目を高校在学中継続して学習するとは限りません。一般的に、高等学校教育課程の選択科目は、学習内容の幅広さと深さの調整において、より柔軟で自由度が高い傾向があります。例えば、高等学校教育課程では、1 つの教科内で複数の選択科目を履修できますが、DP では 6 つの異なる教科からそれぞれ 1 科目を履修することが求められます。もう 1 つの重要な違いは、専門性の程度です。DP ではどの科目の専門性も同様ですが、高等学校教育課程では「数学」などの一部の科目で専門性の高い内容が指導されている一方、「地理」などでは比較的専門性が低くなっていることがわかりました。ただし、高等学校教育課程の柔軟な設計により、生徒は DP に類似した科目を選択することが可能であり、専門性と複数教科にわたる幅広さのバランスをとることができます。

評価方法

日本の高等学校卒業資格の評価は一元化されておらず、生徒の学習をどのように評価するかを各学校が決定できます。一方、DP は一元的に定義された評価目標や方法、配点に基づく標準化されたアプローチを採用しています。DP の成績は、一部では内部評価も使用しますが、主に外部評価の試験に基づきます。一方、高等学校の卒業資格の成績は学校による内部評価に基づいています。ただし、大学入学共通テストを受ける場合は、日本の生徒も外部試験で評価されることになります。主な違いは、継続的な評価が高等学校卒業資格の成績に反映される場合があることです。これは DP には見られない特徴です。

このような相違点はあるものの、筆記試験やプロジェクトなど、学校内での評価の一部は DP の評価と似ています。また、DP の科目別評価目標と高等学校教育課程の各科目の目標の間にも類似点があります。

概要

DP と高等学校教育課程の最も重要な類似点は、その理念的基盤にあります。ただし、それ以外のほとんどの面では多少の違いが見られます。主な相違点として、高等学校教育課程における特定の業界に特化した科目の設置、要件が科目ベースか単位ベースか、選択の自由度、一定の科目で提供される専門性の程度、科目の規模、受け入れ要件の厳格さ、評価の一元化の度合いなどが挙げられます。それでもなお、高等学校教育課程の柔軟な設計により、生徒は DP に類似した科目を選択、履修することが可能であり、専門性と複数教科にわたる幅広さのバランスをとることができます。

6.2 科目別

このセクションでは、DP と高等学校教育課程の科目別の比較結果の概要を図で表しています。学習成果の整合性、内容の整合性、要求度の整合性に関する主な調査結果を以下のように示しました。

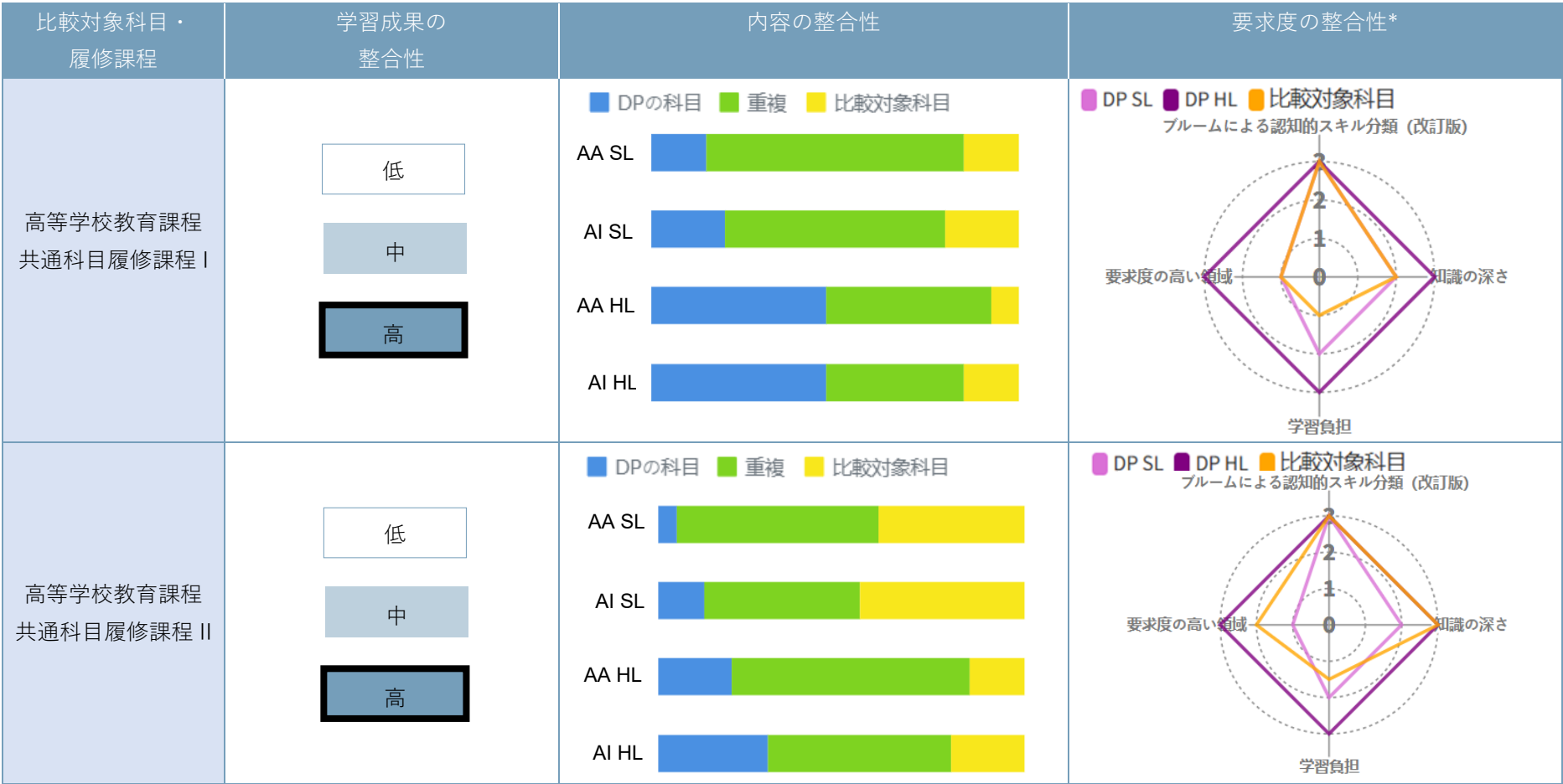
凡例：

比較対象 科目	学習成果の 整合性	内容の整合性	要求度の整合性
比較対象 科目名を 表示	低 中 高	DPの科目 重複 比較対象科目 SL HL この棒グラフは、DP 科目と比較対象科目との間における内容の整合性を示している。SL の内容との整合性を示す棒と、HL の内容（SL の内容を含む）との整合性を示す棒が表示されている。緑の部分は、両科目で重複している内容を表す。青の部分は、DP の科目にのみ含まれる内容を表す。黄色の部分は、比較対象科目にのみ含まれる内容を表す。したがって、例えば、黄色より青が長い場合は、DP 科目のほうが比較対象科目に比べて独自の内容を多く含んでいる、と解釈できる。緑が多い場合は、DP と比較対象科目に共通する内容の割合が大きいことを示す。	DP SL DP HL 比較対象科目 ブルームによる認知的スキル分類（改訂版） このレーダーチャートは、DP 科目（SL および HL の両レベル）および比較対象科目における要求度のスコアを表している。
	DP 科目と比較対象科目との間における学習成果の整合性を表している。選ばれた評価（この例では「中」）が黒枠で囲まれている。		

6.2.1 「数学」の整合性

DP「数学」（AA および AI、SL および HL）と高等学校教育課程の「数学」との間における、科目別の整合性を以下に示します。

図 31：科目別の整合性の視覚資料（「数学」）



• 共通科目履修課程 I：「数学 I」「数学 II」「数学 A」「数学 B」「理数探究基礎」
• 共通科目履修課程 II：「数学 I」「数学 II」「数学 III」「数学 A」「数学 B」「数学 C」「理数探究基礎」「理数探究」
*DP「数学」：「数学：解析とアプローチ（AA）」と「数学：応用と解釈（AI）」は、SL 同士、HL 同士でそれぞれ同じスコアとなっている。

比較対象科目・履修課程	学習成果の整合性	内容の整合性	要求度の整合性*
高等学校教育課程 専門科目履修課程 I	低 中 高	DPの科目 重複 比較対象科目 AA SL AI SL AA HL AI HL	DP SL DP HL 比較対象科目 ブルームによる認知的スキル分類（改訂版）
高等学校教育課程 専門科目履修課程 II	低 中 高	DPの科目 重複 比較対象科目 AA SL AI SL AA HL AI HL	DP SL DP HL 比較対象科目 ブルームによる認知的スキル分類（改訂版）

- 専門科目履修課程 I：「理数数学 I」「理数数学 II」「理数探究基礎」「理数探究」
- 専門科目履修課程 II：「理数数学 I」「理数数学 II」「理数数学特論」「理数探究基礎」「理数探究」

*DP「数学」：「数学：解析とアプローチ（AA）」と「数学：応用と解釈（AI）」は、SL 同士、HL 同士でそれぞれ同じスコアとなっている。

- 学習成果の整合性：DP と高等学校教育課程の「数学」の学習成果には、高い整合性が認められます。DP の学習成果のテーマは、ほとんどが高等学校教育課程の目標に含まれています。部分的に整合するテーマが 2 つ、まったく含まれていないテーマが 1 つ見受けられました。
- 内容の整合性：共通科目履修課程 I は SL の内容との整合性が高く、同程度の幅広さと深さが認められます。他の履修課程では、SL の内容との整合性が高いうえに、HL 発展項目の内容との整合性が高いトピックもあり、全体として、専門科目履修課程 II が HL 発展項目の内容と最も高い整合性を示しています。これらの課程は、DP「数学」とは異なる内容も扱っており、全体的に見て、専門科目履修課程の幅広さと深さは DP の HL の各科目をやや上回るか、同程度です。すべての履修課程は AI より AA の内容とよく整合しています。
- 要求度の整合性：共通科目履修課程 I は、DP の「数学」SL 各科目の要求度のスコアと非常によく整合しています。それ以外の履修課程は、DP の「数学」HL 各科目の要求度のスコアとよく整合しており、専門科目履修課程 II が最も高い整合性を示しています。

主な類似点は以下のとおりです。

- 学習成果の類似点：理解と応用、数学的コミュニケーション、学習スキルの習得、批判的思考の活用、関連づけと一般化など、ほとんどの DP のテーマは高等学校教育課程の目標に含まれています。
- 内容の整合性：共通科目履修課程 I は、ほとんどのトピックについて SL の内容との整合性が高くなっています。AA の SL の内容とは、「微分・積分」以外のすべてのトピックで高い整合性が認められました。「微分・積分」は部分的に整合しています。また、AI の SL のトピックについてはおおむねよく整合しており、「数と代数」「関数」では部分的な整合性が認められています。AA の内容に関しては、その他の 3 つの履修課程で SL のすべてのトピックとの高い整合性が見られ、HL 発展項目の「数と代数」ともよく整合しています。共通科目履修課程 II は、HL 発展項目の「幾何と三角法」および「微分・積分」の内容と部分的に整合しています。2 つの専門科目履修課程はいずれも HL 発展項目の「微分・積分」の内容とよく整合しており、専門科目履修課程 II は HL 発展項目の「幾何と三角法」とも部分的に整合しています。AI に関しては、共通科目履修課程 I 以外の履修課程も、SL の内容と同様の整合性があります。ただし、これら 3 つの履修課程は HL 発展項目の「数と代数」とよく整合しており、HL 発展項目の「微分・積分」と部分的に整合しています。共通科目履修課程 II と専門科目履修課程 II は、HL 発展項目の「幾何と三角法」とも部分的に整合しています。最後に、これらの履修課程には探究を基盤とする科目が含まれていることから、DP の数学探究と整合しています。
- 要求度の類似点：共通科目履修課程 I の要求度は、DP 各科目の SL とほぼ同じスコアで、学習負担だけがわずかに低くなっています。その他の履修課程は、ブルームの

認知的スキルと知識の深さの両方が DP 各科目の HL と同じスコアで、専門科目履修課程は要求度の高い領域も同じスコアとなっています。

主な相違点は以下のとおりです。

- 学習課程の相違点：幅広い文脈で、探究のアプローチを用いて数学に取り組むという DP のテーマは、高等学校教育課程の目標に部分的に含まれています。高等学校教育課程のほとんどの科目では、グローバルな問題などの幅広い文脈が重視されておらず、探究のアプローチは探究を基盤とする必修以外の科目に限定されています。さらに、高等学校教育課程の目標では、DP の学習成果と比較すると、テクノロジーの使用にほとんど重点が置かれていません。高等学校教育課程の目標の中に、DP のテーマと大きく異なるテーマは含まれていませんが、探究を基盤とする科目と専門科目では「理科」と「数学」の明確な関連づけがより重視されています。
- 内容の相違点：前述したように、高等学校教育課程の各履修課程は AI より AA の内容によく整合しています。どの履修課程も、AI SL の「数と代数」および「関数」の内容については、金融分野への応用とモデル化がそれほど含まれていないことから、部分的な整合性にとどまっています。HL 発展項目の内容に関しては、高等学校教育課程の各履修課程は AA と AI のどちらの「関数」とも整合していません。また、HL 発展項目の「幾何と三角法」の内容については、三角比（AA）、グラフ理論（AI）、数学による課題解決（AI）などの主なサブトピックが扱われていないことから、整合性があるとしても部分的なものにとどまっています。さらに、AI の HL 発展項目の「確立と統計」については、高等学校教育課程のどの履修課程にも内容の整合性が認められません。その代わりに、AI や AA と異なる内容を扱っています。例えば、幾何の異なる内容（円錐など）、数列の極限、数学を日常の世界に関連づけることに焦点をあてたトピックなどです。
- 要求度の相違点：高等学校教育課程の各履修課程は、DP の各科目と比較して、学習負担のスコアが全体的に低くなっています。このカテゴリーについては、専門科目履修課程 II のみが DP 科目の SL と同点となり、DP 科目の HL と同点と評価された履修課程はありません。全体的には共通科目履修課程 II が DP 科目の HL とよく整合しているものの、要求度の高い領域のスコアは低くなっています。

6.2.2 「物理」の整合性

DP「物理」（SL および HL）と高等学校教育課程の「物理」との間における、科目別の整合性を以下に示します。

図 32：科目別の整合性の視覚資料（「物理」）



*高等学校教育課程には、「理数物理」などの専門的な理系科目では内容が適宜拡充される場合がある、と明記されている。したがって、実際には、科目の内容や要求度がここに示されているものと若干異なる場合がある。

- 学習成果の整合性：DP と高等学校教育課程の「理科」の学習成果には、中等度の整合性が認められます。DP の学習成果のテーマは、高等学校教育課程の目標に部分的に含まれる傾向があるに過ぎず、そのうちの 2 つのテーマに至っては、ほとんど、または全く含まれていません。
- 内容の整合性：高等学校教育課程「物理」と「理数物理」の内容にはいずれも、DP「物理」の SL の内容との間に中等度の整合性が、DP「物理」の HL 発展項目の内容との間に限定的な整合性が認められます。「物理」の内容の幅は、DP「物理」の SL の幅と同等ですが、深さがおよばないトピックもあります。「理数物理」は「物理」と同じ内容を扱う一方で、内容を発展、拡充させることができます。したがって実際には、内容の幅と深さが増している可能性があります。
- 要求度の整合性：要求度のスコアについて、高等学校教育課程「物理」の各科目は、DP「物理」SL と中等度の整合性を示し、DP「物理」HL とは限定的な整合性を示しています。ただし、「理数物理」では内容を発展、拡充できることから、実際の要求度は高くなる可能性があります。

主な類似点は以下のとおりです。

- 学習の成果の類似点：DP と高等学校教育課程「理科」の学習成果で最も重要な類似点は、科学的な研究のスキルの習得が重視されている点です。実際に、高等学校教育課程の目標では、科目の学習を通して、生徒が観察や実験を利用し、予想や仮説を立てたり検証したりすることを求めています。高等学校教育課程の目標は、DP のテーマである、概念的理解、方法やツール、手法の使用と応用、地域社会の問題とグローバルな問題および科学の影響の認識とも部分的に整合しています。
- 内容の類似点：高等学校教育課程「物理」の内容では、DP「物理」の 5 つのテーマのほとんどのトピックで、SL の内容との間に高い整合性または部分的な整合性が認められます。したがって、DP「物理」の SL と高等学校教育課程「物理」「理数物理」の学習の幅は同程度です。高等学校教育課程「物理」との高い整合性が認められるトピックは、「A.1 運動学」「A.2 力と運動量」「B.3 気体の状態方程式」「C.1 単振動」「C.2 波動モデル」「E.1 原子の構造」「E.3 放射性崩壊」です。また、高等学校教育課程で科学的な研究が重視されていることから、DP の実験プログラムとの間にも高い整合性が認められます。
- 要求度の類似点：高等学校教育課程の科目はいずれも、要求度のすべてのカテゴリーにおいて、DP「物理」の SL と幾分類似したスコアを示しています。中でも、知識の深さで類似が見られます。「理数物理」は、DP「物理」の SL との整合性が「物理」よりわずかに高く、学習負担と知識の深さは全く同じか非常に近いスコアとなっています。

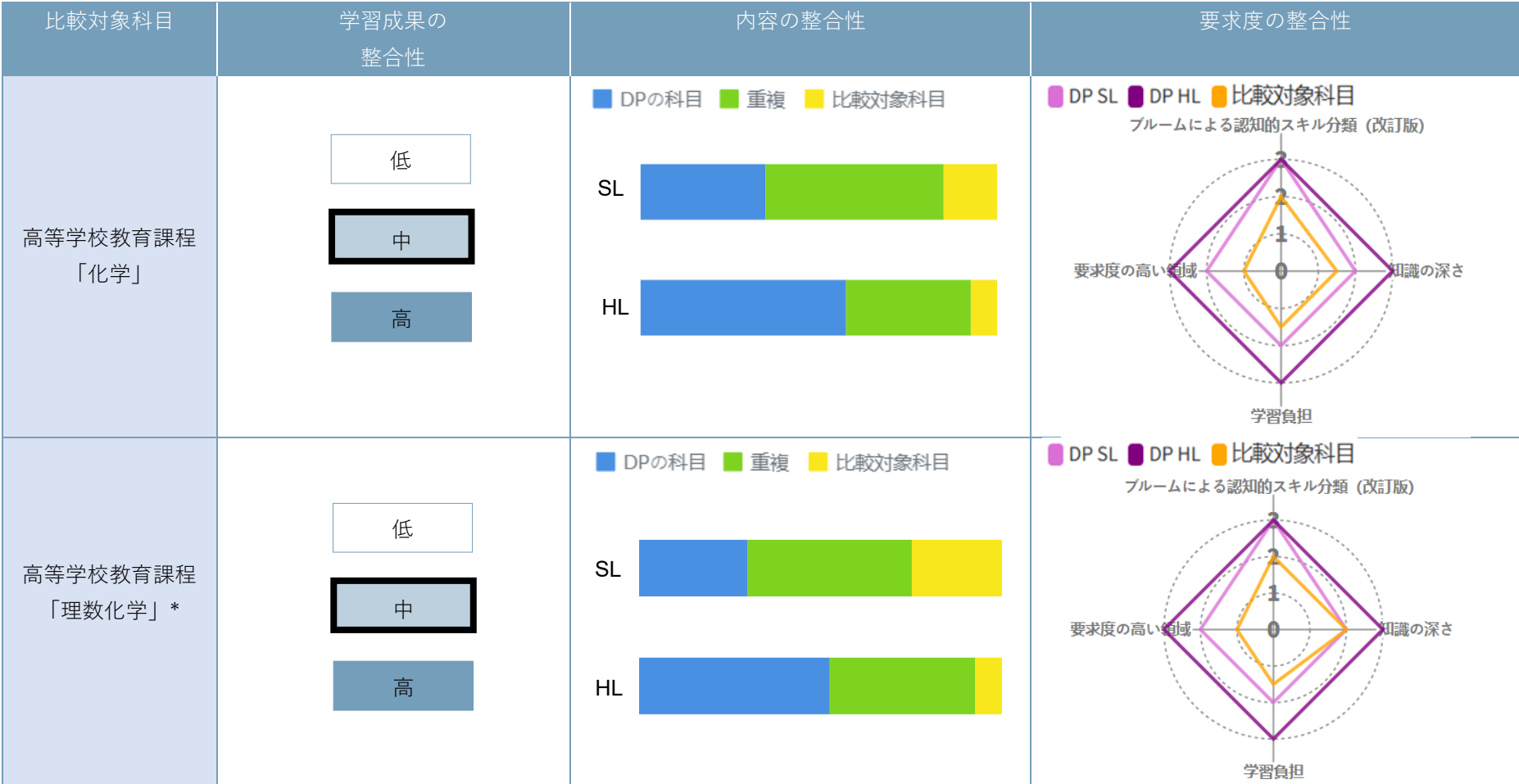
主な相違点は以下のとおりです。

- 学習成果の相違点：DP「理科」の学習成果のテーマである、協働とコミュニケーション、および、テクノロジーを扱うスキルの発達は、高等学校教育課程の目標に含まれていません。さらに、概念的理解、方法やツール、手法の使用と応用、批判的思考スキル、問題および科学の影響の認識もそれほど重視されていません。
- 内容の相違点：高等学校教育課程「物理」と SL の内容との整合性は、そのほとんどが部分的なものとなっています。これは、高等学校教育課程「物理」では、これらのトピックを必ずしも SL ほど深く詳しく扱うわけではないためです。さらに、高等学校教育課程「物理」と DP「物理」の HL 発展項目の内容には、ほとんど整合性が認められません。ただし、「理数物理」の内容は発展、拡充できることから、HL 発展項目と整合する内容が増える可能性があります。最後に、高等学校教育課程「物理」は、物理学の将来に関するトピックを扱い、さまざまな分野にどのように応用するかを探究しています。DP「物理」も実社会の文脈との関連づけを促していますが、独立したトピックとしては扱いません。
- 要求度の相違点：高等学校教育課程の科目（特に「物理」）は、DP「物理」よりもスコアが低い傾向が見られました。高等学校教育課程「物理」の科目はいずれも、全体的に見て、DP「物理」の HL よりかなり低いスコアを示しています。

6.2.3 「化学」の整合性

DP「化学」（SL および HL）と高等学校教育課程の「化学」との科目別の整合性を以下に示します。

図 33：科目別の整合性の視覚資料（「化学」）



*高等学校教育課程には、「理数化学」などの専門的な理系科目では内容が適宜拡充される場合がある、と明記されている。したがって、実際には、科目の内容や要求度がここに示されているものと若干異なる場合がある。

- 学習成果の整合性：DP と高等学校教育課程の「理科」の学習成果には、中等度の整合性が認められます。DP の学習成果のテーマは、高等学校教育課程の目標に部分的に含まれる傾向があるに過ぎず、そのうちの 2 つのテーマに至っては、ほとんど、または全く含まれていません。
- 内容の整合性：高等学校教育課程「化学」と「理数化学」の内容にはいずれも、DP「化学」の SL の内容との間に中等度の整合性が、「化学」の HL 発展項目の内容との間に限定的な整合性が認められます。「化学」の内容の幅は、DP「化学」の SL の幅と同等ですが、深さがおよばないトピックもあります。「理数化学」は「化学」と同じ内容を扱う一方で、内容を発展、拡充させることができます。したがって実際には、内容の幅と深さが増している可能性があります。
- 要求度の整合性：要求度のスコアについて、高等学校教育課程「化学」の各科目は、DP「化学」SL と中等度の整合性を示し、DP「化学」HL とは限定的な整合性を示しています。ただし、「理数化学」では内容を発展、拡充できることから、実際の要求度は高くなる可能性があります。

主な類似点は以下のとおりです。

- 学習の成果の類似点：DP と高等学校教育課程「理科」の学習成果で最も重要な類似点は、科学的な研究のスキルの習得が重視されている点です。実際に、高等学校教育課程の目標では、科目の学習を通して、生徒が観察や実験を利用し、自分の予想や仮説を検証することを求めています。高等学校教育課程の目標は、DP のテーマである、概念的理解、方法やツール、手法の使用と応用、地域社会の問題とグローバルな問題および科学の影響の認識とも部分的に整合しています。
- 内容の類似点：DP「化学」のすべてのトピックは、SL の内容が高等学校教育課程「化学」に少なくとも部分的には含まれており、その中でも「構造 1. 物質の粒子性のモデル」と「構造 2. 結合と構造のモデル」で高い整合性が認められます。さらに、「理数化学」に挙げられている発展・拡充の例は、「反応性 1.4 — エントロピーと自発的に進む反応」など、いくつかのサブトピックの HL 発展項目と部分的に整合しています。また、高等学校教育課程で科学的な研究が重視されていることから、DP の実験プログラムとの間にも高い整合性が認められます。
- 要求度の類似点：高等学校教育課程の科目は、要求度のすべてのカテゴリーにおいて、DP「化学」の SL とほぼ同じスコアを示しています。中でも、知識の深さで類似が見られます。「理数化学」は、DP「化学」の SL との整合性が「化学」よりわずかに高く、学習負担と知識の深さが全く同じか非常に近いスコアとなっています。

主な相違点は以下のとおりです。

- 学習成果の相違点：DP のテーマである、協働とコミュニケーション、および、テクノロジーを扱うスキルの発達、高等学校教育課程の目標に含まれていません。さ

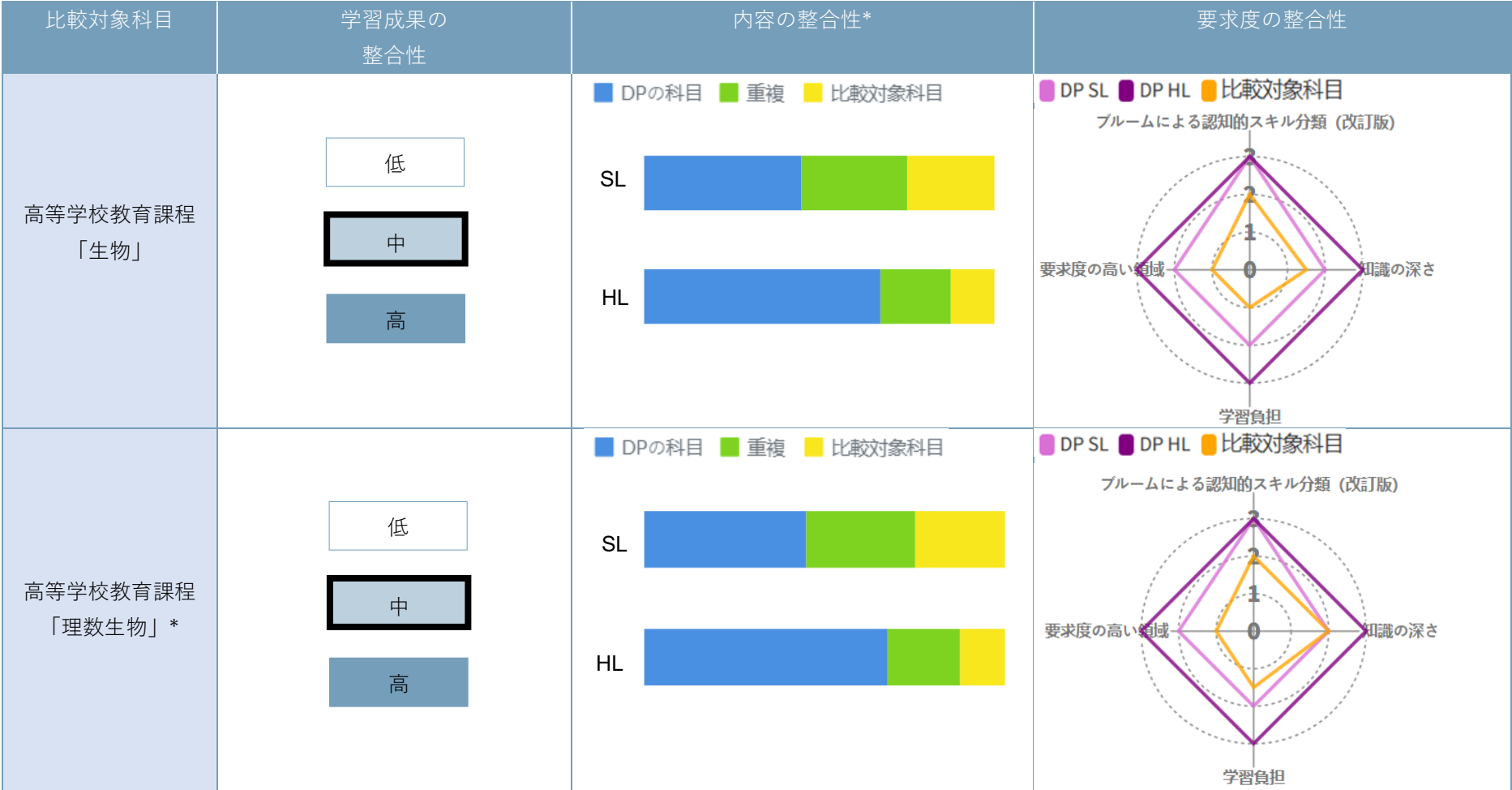
らに、概念的理解、方法やツール、手法の使用と応用、批判的思考スキル、問題および科学の影響の認識もそれほど重視されていません。

- 内容の相違点：高等学校教育課程「化学」の内容と SL の内容との整合性はトピックによって異なりますが、整合性が最も低いトピックは「反応性 3. 化学変化の反応機構」です。さらに、高等学校教育課程「化学」と SL の内容との整合性は、そのほとんどが部分的なものとなっています。これは、高等学校教育課程「化学」のトピックやサブトピックでは、必ずしも SL の概念すべてを扱うわけではないためです。さらに、高等学校教育課程「化学」と DP「化学」の HL 発展項目の内容はほとんど、または全く整合していません。ただし、専門科目の「理数化学」では内容を発展、拡充することができます。したがって、「理数化学」は「化学」より幅広く深い内容を提供でき、DP「化学」の内容との整合性も高くなる可能性があります。最後に、高等学校教育課程の各科目は、コロイド溶液に関する内容や、世界における化学の役割に関する独立したトピックなど、DP「化学」とは異なる領域をいくつか扱っています。
- 要求度の相違点：高等学校教育課程の科目（特に「化学」）は、DP「化学」よりもスコアが低い傾向が見られました。高等学校教育課程「化学」の科目はいずれも、全体的に見て、DP「化学」の HL よりかなり低いスコアを示しています。

6.2.4 「生物」の整合性

DP「生物」（SL および HL）と高等学校教育課程の「生物」との科目別の整合性を以下に示します。

図 34：科目別の整合性の視覚資料（「生物」）



*高等学校教育課程には、「理数生物」などの専門的な理系科目では内容が適宜拡充される場合がある、と明記されている。したがって、実際には、科目の内容や要求度がここに示されているものと若干異なる場合がある。

- 学習成果の整合性：DP と高等学校教育課程の「理科」の学習成果には、中等度の整合性が認められます。DP の学習成果のテーマは、高等学校教育課程の目標に部分的に含まれる傾向があるに過ぎず、そのうちの 2 つのテーマに至っては、ほとんど、または全く含まれていません。
- 内容の整合性：高等学校教育課程「生物」科目と DP「生物」SL の内容との間には、低～中等度の整合性が認められます。高等学校教育課程「生物」が扱う幅は DP「生物」より狭く、深さも SL におよばない領域があります。「理数生物」は同じ内容を扱う一方で、内容を発展、拡充できます。したがって実際には、内容の幅と深さが増している可能性があります。
- 要求度の整合性：要求度のスコアについて、高等学校教育課程「生物」の各科目は、DP「生物」SL と中等度の整合性を示し、DP「生物」HL とは限定的な整合性を示しています。ただし、「理数生物」では内容を発展、拡充できることから、実際の要求度は高くなる可能性があります。

主な類似点は以下のとおりです。

- 学習の成果の類似点：DP と高等学校教育課程「理科」の学習成果で最も重要な類似点は、科学的な研究のスキルの習得が重視されている点です。実際に、高等学校教育課程の目標では、科目の学習を通して、生徒が観察や実験を利用し、予想や仮説を立てたり検証したりすることを求めています。高等学校教育課程の目標は、DP のテーマである、概念的理解、方法やツール、手法の使用と応用、地域社会の問題とグローバルな問題および科学の影響の認識とも部分的に整合しています。
- 内容の類似点：高等学校教育課程「生物」は、DP「生物」の「C. 相互作用と相互依存」のテーマと最もよく整合しています。各レベルの SL の内容が少なくとも部分的には扱われており、「C3. 生物」の HL 発展項目も部分的に含まれています。また、「A. 統一性と多様性」のテーマでは、ほとんどのレベルの SL の内容が部分的に扱われ、「A2. 細胞」の HL 発展項目においても部分的な整合が見られます。また、高等学校教育課程で科学的な研究が重視されていることから、DP の実験プログラムとの間に高い整合性が認められます。
- 要求度の類似点：高等学校教育課程の科目は、要求度のすべてのカテゴリーにおいて、DP「生物」の SL と幾分類似したスコアを示しています。中でも、知識の深さで類似が見られます。「理数生物」は、DP「生物」の SL との整合性が「生物」よりわずかに高く、学習負担と知識の深さが全く同じか非常に近いスコアとなっています。

主な相違点は以下のとおりです。

- 学習成果の相違点：DP のテーマである、協働とコミュニケーション、および、テクノロジーを扱うスキルの発達、高等学校教育課程の目標に含まれていません。さ

らに、概念的理解、方法やツール、手法の使用と応用、批判的思考スキル、問題および科学の影響の認識もそれほど重視されていません。

- 内容の相違点：DP「生物」の「B. 形態と機能」の内容は、高等学校教育課程「生物」の各科目にほとんど含まれていません。さらに、「D. 連続性と変化」のテーマについても、細胞、生物、生態系のレベルでの内容がほとんど含まれていないため、限定的な整合性にとどまります。また、SL および HL 発展項目との整合性はほとんどが限定的であり、多くの場合、一部の内容のみが重複するにとどまっています。
- 要求度の相違点：高等学校教育課程の科目（特に「生物」）は、DP「生物」の各科目、特に HL と比較してスコアが低くなる傾向が見られました。

6.2.5 「文学」の整合性

DP「言語 A：文学」（SL および HL）と高等学校教育課程の「文学」との科目別の整合性を以下に示します。

図 35：科目別の整合性の視覚資料（「文学」）



*それぞれの横棒は、考察する可能性のある領域と概念的な問いを表しており、学習するテキストの数ではない。高等学校教育課程の科目ではテキストの数が指定されていないためである。「言語 A：文学」の SL と HL では、探究領域と概念的な問いが同じであることから、横棒は 1 本のみ表示している。

**DP「言語 A：文学」の学習負担のスコアは、2021 年第 1 回試験の『指導の手引き』に基づく。2024 年から指導される内容では、SL と HL の両方で学習すべき作品の数が減少する。

- 学習成果の整合性：総じて、DP と高等学校教育課程の「文学」の学習成果には、中等度の整合性が認められます。DP「言語 A：文学」の学習成果のテーマには、高等学校教育課程の目標に明確に含まれているものもありますが、ほとんどが部分的に含まれるにとどまっています。
- 内容の整合性：DP「言語 A：文学」と高等学校教育課程「文学」各科目の内容には、中等度の整合性が認められます。高等学校教育課程の「文学」の各科目は、それぞれ程度は異なるものの、DP「言語 A：文学」の 3 つの探究領域すべてと整合しています。ただし、「古典探究」は、これらの領域との整合性が「文学国語」より高いものの、学習する文学作品の種類については整合性が認められません。高等学校教育課程の各科目では学習するテキストの数や種類が細かく指定されていないため、DP「言語 A：文学」（SL および HL）との比較が困難でした。ただし、「文学国語」と「古典探究」にはそれぞれ約 116 時間の授業時間が割り当てられていることから、その学習の幅と深さは、DP「言語 A：文学」の HL より SL に匹敵すると考えられます。
- 要求度の整合性：高等学校教育課程の「文学」の各科目は、DP「言語 A：文学」（SL）の要求度の各スコアと総じて整合しており、「文学国語」より「古典探究」の方がやや高い整合性を示しています。いずれの科目も HL の要求度のスコアとの整合性は高くありません。

主な類似点は以下のとおりです。

- 学習成果の類似点：DP と高等学校教育課程の「文学」の学習成果ではいずれも、文学作品の解釈や、アイデアの形成と表現、言語と文学の学習を通じたアイデンティティーの模索が重視されています。また、DP の他のテーマも、高等学校教育課程の学習成果にある程度示されています。例えば、文脈とテキストの関係については「古典探究」でより重視されている一方、多様な文学テキストに触れるというテーマは、「文学国語」と「古典探究」の両方を履修することで達成できます。テキスト間相互関連性も、高等学校教育課程の目標に含まれています。最後に、文学作品で用いられている特徴や技法を生徒が検討することから、書き手の技巧を理解するという DP のテーマも多少含まれています。
- 内容の類似点：DP「言語 A：文学」は、考察を促す概念的な問いを通じてメタ認知的な思考を促しますが、その探究領域と概念との整合性は高等学校教育課程の「文学」各科目に認められます。特に、文学、テキストの構成、スタイルの性質、意味の構造、表現、解釈についても検討することから、「読者、作者、テキスト」の探究領域と整合しています。さらに、高等学校教育課程「文学」の科目はいずれも、文学テキストの類似点を特定し、複数の視点を比較する他、テキストの創作およびテキストへ反応も探究することから、「時間と空間、テキスト間相互関連性」の領域にも整合性が認められる部分があります。「古典探究」では、異なる時代や、それが文学に与える影響、時間の経過に伴うテキストや意味の変化が重視されており、これらの領域との整合性がやや高くなっています。

- 要求度の類似点：高等学校教育課程の科目は、要求度のカテゴリーの大部分において、DP「言語 A：文学」の SL と同程度のスコアを示しています。中でも、知識の深さ、学習負担、要求度の高い領域のカテゴリーで高い類似が見られます。

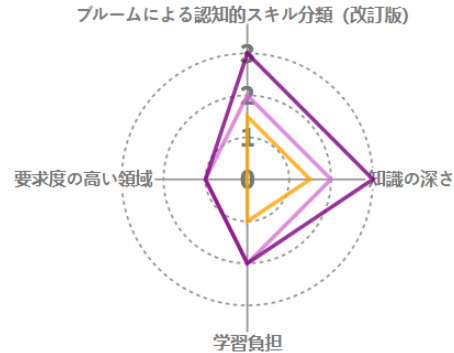
主な相違点は以下のとおりです。

- 学習成果の相違点：高等学校教育課程の学習成果では、技法の分析や評価が明示的には要求されないことから、作者の技巧に対する理解が DP ほど重視されていません。また、「文学国語」の目標では、文脈とテキストの関係も DP ほど重視されていません。さらに、高等学校教育課程の学習成果では、学際性にも焦点があてられていません。代わりに、DP「言語 A：文学」と比較して、語彙を豊かにすること、想像力を養うこと、文学的な文章を書くことに重点が置かれています。
- 内容の相違点：高等学校教育課程の科目と DP「言語 A：文学」の内容には明確な相違点があります。「古典探究」は、当然、古典文学に焦点があてられているという点で異なっています。DP「言語 A：文学」では、指定作品リストに古典作品が含まれているものの、主な焦点にはなりません。また、高等学校教育課程の科目では、特に「古典探究」において、語彙を豊かにすることに重点が置かれています。さらに、高等学校教育課程の科目では、日本文化とその発展を理解することが重視されていますが、DP「言語 A：文学」では、自分とは異なる文化を理解することに重点が置かれています。「文学国語」では、生徒による文学作品の執筆がより明確に求められていますが、その結果、DP「言語 A：文学」で主な焦点となっているテキストの批判的な分析の扱いが軽くなる可能性があります。最後に、高等学校教育課程の科目は各探究の領域と整合しているものの、テキスト間相互関連性などの側面をどの程度重視するかについては規定されていません。対して、DP では各領域を等しく扱うように求めています。
- 要求度の相違点：高等学校教育課程の両科目は、評価と統合が一貫して含まれているわけではないことから、ブルームの認知的スキルに関して DP「言語 A：文学」のスコアを下回っています。また、DP「言語 A：文学」の HL に比べて科目の規模が小さく、文学探究の幅広さと深さも及ばないため、要求度のすべてのカテゴリーで DP のスコアを下回っています。

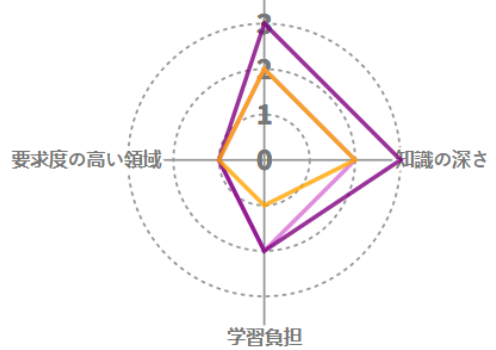
6.2.6 「言語の習得」の整合性

DP「言語 B」（SL および HL）と高等学校教育課程「外国語」「英語」との間における、科目別の整合性を以下に示します。

図 36：科目別の整合性の視覚資料（「言語の習得」）

比較対象科目・履修課程	学習成果の整合性	内容の整合性*	要求度の整合性
高等学校教育課程 共通科目履修課程 I	低 中 高	■ DPの科目 ■ 重複 ■ 比較対象科目  この履修課程は、SL の受容（聞く・読む）スキル、産出（話す・書く）スキル、やりとりのスキルに整合している。	■ DP SL ■ DP HL ■ 比較対象科目 ブルームによる認知的スキル分類（改訂版） 
高等学校教育課程 共通科目履修課程 II	低 中 高	■ DPの科目 ■ 重複 ■ 比較対象科目  この履修課程は、HL の受容（聞く・読む）スキル、産出（話す・書く）スキル、やりとりのスキルに整合している。	■ DP SL ■ DP HL ■ 比較対象科目 ブルームによる認知的スキル分類（改訂版） 

- 共通科目履修課程 I：「英語コミュニケーション I」「英語コミュニケーション II」「論理・表現 I」「論理・表現 II」
 - 共通科目履修課程 II：「英語コミュニケーション I」「英語コミュニケーション II」「英語コミュニケーション III」「論理・表現 I」「論理・表現 II」「論理・表現 III」
- *それぞれの横棒は、高等学校教育課程の学習課程が、指定されたテーマ、テキストタイプ、概念的理解、コース設計の原理など、DP「言語 B」のシラバスの要素と重複している範囲を示している。また、横棒の下には、高等学校教育課程の学習課程が SL または HL のコミュニケーション能力と整合しているかどうかを記載している。

比較対象科目・ 履修課程	学習成果の 整合性	内容の整合性	要求度の整合性
高等学校教育課程 専門科目履修課程Ⅰ	低 中 高	DPの科目 重複 比較対象科目  この履修課程は、SL の受容（聞く・読む）スキル、産出（話す・書く）スキル、やりとりのスキルに整合している。	DP SL DP HL 比較対象科目 ブルームによる認知的スキル分類（改訂版） 
高等学校教育課程 専門科目履修課程Ⅱ	低 中 高	DPの科目 重複 比較対象科目  この履修課程は、HL の受容（聞く・読む）スキル、産出（話す・書く）スキル、やりとりのスキルに整合している。	DP SL DP HL 比較対象科目 ブルームによる認知的スキル分類（改訂版） 

- 専門科目履修課程Ⅰ：「総合英語Ⅰ」「総合英語Ⅱ」「ディベート・ディスカッションⅠ」「エッセイライティングⅠ」
- 専門科目履修課程Ⅱ：「総合英語Ⅰ」「総合英語Ⅱ」「総合英語Ⅲ」「ディベート・ディスカッションⅠ」「ディベート・ディスカッションⅡ」「エッセイライティングⅠ」「エッセイライティングⅡ」

- 学習成果の整合性：DP と高等学校教育課程の「言語の習得」の学習成果には、高い整合性が認められます。実際に、DP「言語 B」の学習成果のテーマはいずれも、高等学校教育課程の「外国語」「英語」の目標に少なくとも部分的に含まれ、ほとんどが高い整合性を示しています。
- 内容の整合性：高等学校教育課程の「言語の習得」の各選択科目と DP の「言語 B」との内容には、中～高度の整合性が認められます。高等学校教育課程のいずれの課程でも、DP「言語 B」で指定された学習テーマ、テキスト、概念的理解、コース設計の原理との高い整合性が認められます。コミュニケーションスキルという点では、共通科目履修課程 I と専門科目履修課程 I の内容が DP「言語 B」の SL とよく整合しています。一方、DP「言語 B」の HL で求められるコミュニケーションスキルについては、共通科目履修課程 II と専門科目履修課程 IIの方がよく整合しています。
- 要求度の整合性：高等学校教育課程と DP の「言語 B」の整合性は、履修課程により異なっています。共通科目履修課程 I の要求度は、いずれのカテゴリーのスコアも DP「言語 B」の SL より低く、中等度の整合性が認められます。専門科目履修課程 I の要求度は、ほとんどのカテゴリーのスコアが DP「言語 B」の SL と同程度で、より高い整合性が認められます。共通科目履修課程 II と専門科目履修課程 II の要求度は、DP「言語 B」の HL とよく整合しており、専門科目履修課程でわずかに高い整合性が認められます。

主な類似点は以下のとおりです。

- 学習成果の類似点：DP の「言語 B」から抜粋した学習成果のテーマのほとんどが、高等学校教育課程の「外国語」「英語」の目標に明確に示されています。DP と同様に、高等学校教育課程では、効果的かつ正確にコミュニケーションをすること、適切な言語の構造を理解し使用すること、明確さと一貫性をもって考えを整理し表現すること、進学先、就職先、旅行などで外国語を使えるようにすることが重視されています。また、DP の「批判的思考と創造的思考や、探究のアプローチを用いる」というテーマも高等学校教育課程の目標に部分的に含まれています。
- 内容の類似点：高等学校教育課程の各履修課程は DP「言語 B」の内容とよく整合しています。DP「言語 B」の指定学習テーマの多くが、高等学校教育課程の各科目に明確に含まれており、「社会の構造」のみが部分的な整合となっています。専門的テキストとマスメディアテキストは、高等学校教育課程の内容に明確に含まれ、個人的テキストは部分的に含まれています。DP の「受け手」「文脈」「目的」の概念は、高等学校教育課程の各科目に明確に示され、「意味」の概念は部分的に含まれています。また、DP のコース設計の原理である「多様性と統合」は、高等学校教育課程の各科目に明確に含まれ、「透明性」の原理は部分的に含まれています。コミュニケーションスキルについては、共通科目履修課程 I と専門科目履修課程 I が、DP「言語 B」の SL で求められる受容スキル、産出スキル、やりとりのスキルとよく整合しています。一方、HL で求められるスキルについては、共通科目履修課程 II と専門科目履修課程 II で高い整合性が認められます。

- 要求度の類似点：共通科目履修課程 I と DP の「言語 B」は、どちらも分析する機会や戦略的に思考する機会を設けていることから、ブルームの認知的スキルと知識の深さのスコアが同程度です。専門科目履修課程 I は、深い議論やディベート、エビデンスの使用など、戦略的および分析的に思考する機会を設けており、ブルームの認知的スキル、知識の深さ、要求度の高い領域のスコアが DP「言語 B」の SL と同じです。共通科目履修課程 II と DP「言語 B」の HL はどちらも、高次の思考および思考の発展の機会が設けられており、要求度のすべてのカテゴリーでほぼ同じスコアとなっています。同様に、専門科目履修課程 II と DP「言語 B」の HL は、要求度のほとんどのカテゴリーのスコアが同じで、学習負担も同程度です。要求度の高い領域については、ほとんどの履修課程と DP「言語 B」で同一のスコアとなりました。要求度の高い領域としては、DP「言語 B」では指定学習テーマ、専門科目履修課程 I では講演への取り組み、専門科目履修課程 II では学術的文献と専門的文献や講演への取り組みが挙げられます。

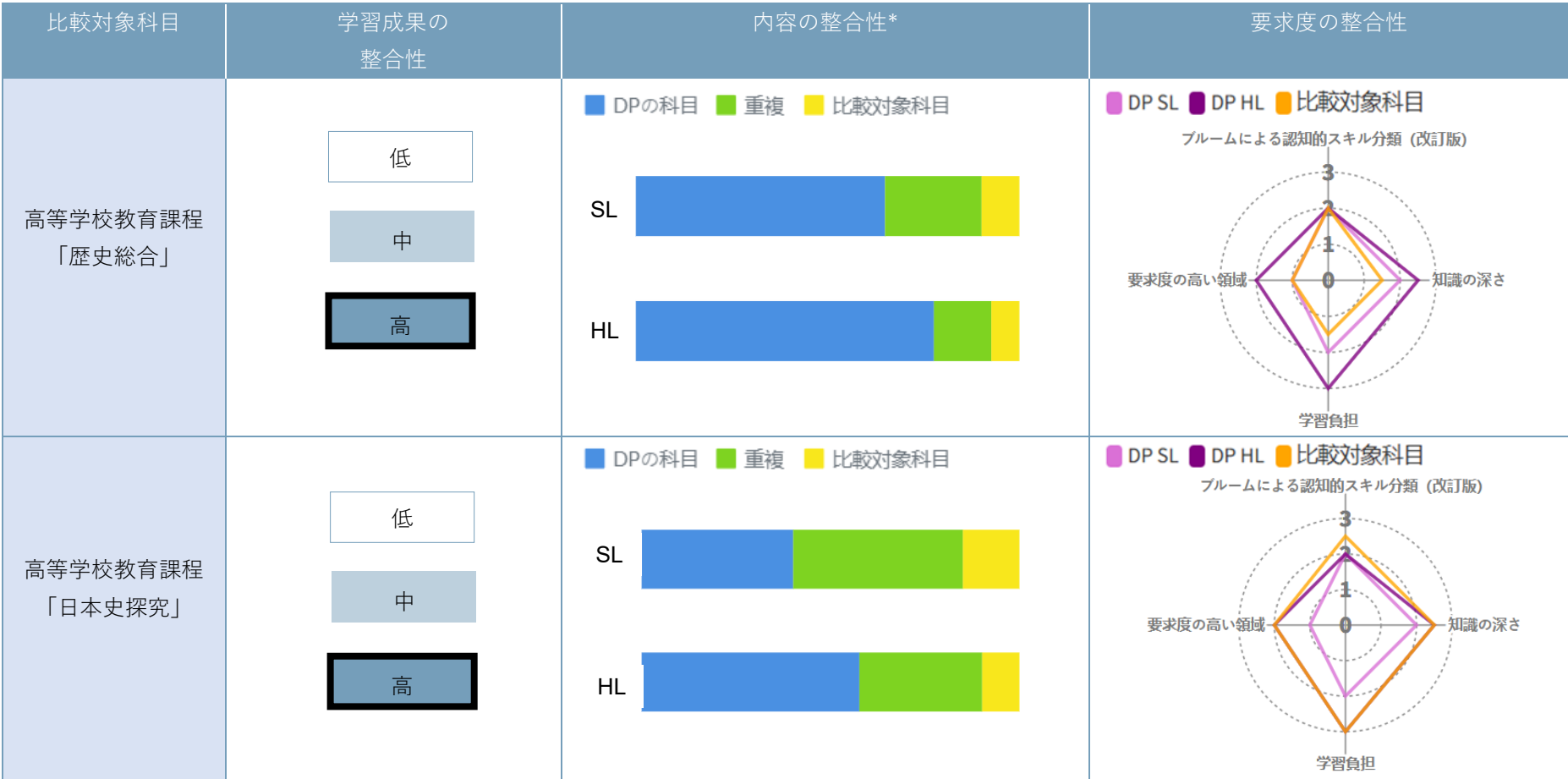
主な相違点は以下のとおりです。

- 学習成果の相違点：DP と高等学校教育課程では「言語の習得」の成果に明確な相違点が認められませんが、高等学校教育課程では、批判的思考と創造的思考や、探究のアプローチを使用することが DP ほど重視されていません。
- 内容の相違点：DP「言語 B」と高等学校教育課程の各履修課程はいずれも、文法、語彙、言葉の働きを扱っています。ただし、DP「言語 B」では具体的な例が挙げられていませんが、高等学校教育課程には「英語の特徴やきまりに関する事項」というセクションがあり、共通科目と専門科目で習得が期待される文法の構造が詳しく規定されています。具体的には、音声、句読法、語、連語、慣用表現、文構造、文法事項や文法項目の習得が求められています。また、DP「言語 B」の指定学習テーマは平等に扱われますが、高等学校教育課程では、各テーマを扱う比重が定められていません。さらに、DP「言語 B」の HL とは対照的に、高等学校教育課程の科目では文学作品の学習が求められていません。ただし、一部の科目で学術的文献と専門的文献を扱います。最後に、DP の「変形」の概念は、高等学校教育課程の各履修課程に部分的に含まれています。
- 要求度の相違点：共通科目履修課程 I は、すべてのカテゴリーで DP「言語 B」の SL のスコアをやや下回っており、特に学習負担と要求度の高い領域で下回っています。共通科目履修課程 II は、ブルームの認知的スキル、知識の深さ、学習負担について、DP「言語 B」の HL のスコアをわずかに下回っています。また、専門科目履修課程 I と II は、学習負担が DP「言語 B」のスコアを下回っていますが、専門科目履修課程 II の場合、その差はごくわずかです。

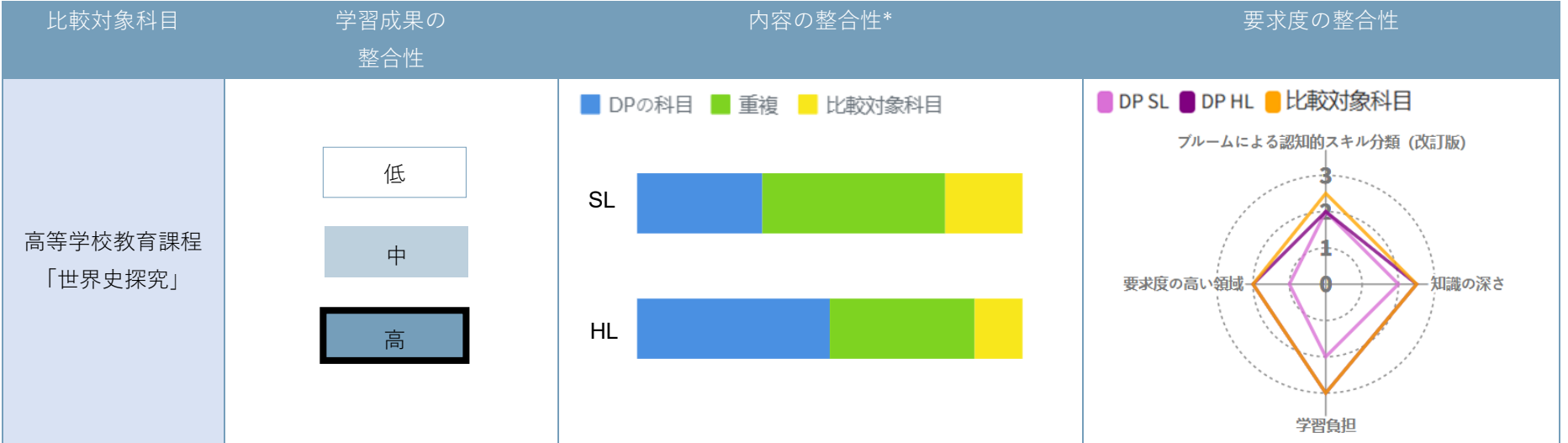
6.2.7 「歴史」の整合性

DP「歴史」（SL および HL）と高等学校教育課程の「歴史」との科目別の整合性を以下に示します。

図 37：科目別の整合性の視覚資料（「歴史」）



*それぞれの横棒は、高等学校教育課程の科目と、DP「歴史」SL と HL で学習可能なすべてのトピックとの間で、重複する内容を示している。実際に DP の生徒が学習するのは、これらのトピックのうち一部のみである。



*それぞれの横棒は、高等学校教育課程の科目と、DP「歴史」SL と HL で学習可能なすべてのトピックとの間で、重複する内容を示している。実際に DP の生徒が学習するのは、これらのトピックのうち一部のみである。

- 学習成果の整合性：総じて、DP と高等学校教育課程の「歴史」の学習成果には、高い整合性が認められます。DP の学習成果のテーマは、ほとんどが高等学校教育課程の目標に含まれています。
- 内容の整合性：「歴史総合」は規模の小さな科目であることから、DP 「歴史」の内容との整合性は低く、一方で、選択科目の「日本史探究」と「世界史探究」は中等度の整合性を示しています。高等学校教育課程の各科目には選択制のトピックがないため、どの科目も内容の整合性は高くありません。実際に、「歴史総合」の内容の幅は DP 「歴史」の SL と同程度ですが、深さが及びません。選択科目の「日本史探究」と「世界史探究」は、扱う時代という点で DP 「歴史」よりも幅広い内容を取り上げるものの、「日本史探究」で扱う地域の幅は DP よりも狭くなっています。選択科目は、指定学習項目や世界史のトピック、また、HL の詳細学習の中に整合するものもあることから、SL よりもやや深い内容を扱います。
- 要求度の整合性：「歴史総合」は DP 「歴史」の SL と同程度のスコアですが、スコアがやや下回るカテゴリーもいくつかあります。「日本史探究」と「世界史探究」のスコアは、DP 「歴史」の HL と整合しています。

主な類似点は以下のとおりです。

- 学習成果の類似点：DP と高等学校教育課程の「歴史」の学習成果はいずれも、歴史的文脈を理解すること、多様な資料を調査すること、多数のものの見方や意見に触れること、自分自身と現代を理解するために歴史を活用することを重視しています。また、議論を構築することも求められますが、評価と統合を使用する必要性については、DP の学習成果の方がより顕著に示されています。
- 内容の類似点：高等学校教育課程の全科目は、DP 「歴史」の指定学習項目に近いテーマを扱うことから、部分的な整合が認められます。高等学校教育課程の全科目、特に「日本史探究」と「世界史探究」は、世界史のトピックの一部と整合しています。また、「日本史探究」は、「2：日本の武家時代（1180～1333 年）」や「9：東アジアの初期の近代化と帝国の衰退（1860～1912 年）」などのトピックに近い領域を扱うことから、HL 詳細研究の「アジアとオセアニアの歴史」と部分的に整合しています。「世界史探究」は「2：中世ヨーロッパのイスラーム教徒とユダヤ人（1095～1492 年）」などのトピックに近い領域を扱うことから、HL 詳細研究の「ヨーロッパの歴史」と部分的に整合しています。さらに、高等学校教育課程の全科目は、DP 「歴史」の探究の要素と整合しており、特に研究と探究が重視される選択科目では、高い整合性が認められます。
- 要求度の類似点：「歴史総合」と DP 「歴史」の SL のスコアは同程度であり、特にブルームの認知的スキルと要求度の高い領域でスコアが一致しています。「日本史探究」と「世界史探究」のスコアは、要求度のすべてのカテゴリーで、DP 「歴史」の HL とよく整合しています。実際に、この 2 つの選択科目は、DP HL と同様の幅広さを持ちながら深さも維持しています。

主な相違点は以下のとおりです。

- 学習成果の相違点：高等学校教育課程の学習成果では、歴史の本質とその方法や理論を振り返るという DP のテーマはあまり示されておらず、代わりに課題の解決に大きな重点が置かれています。
- 内容の相違点：高等学校教育課程と DP の「歴史」の主な相違点は、高等学校教育課程では選択できるトピックがなく、すべての内容が指定されているという点です。また、高等学校教育課程の各科目では、DP「歴史」の指定学習項目と整合するテーマがある一方で、チンギス・ハンなどの事例研究はあまり扱われません。「日本史探究」は複数の世界史トピックとよく整合しているものの、DP「歴史」とは異なり、複数の地域の例を取り上げることは必ずしも求められていません。日本の歴史に焦点をあてる「日本史探究」は、概して DP「歴史」とは異なります。さらに、高等学校教育課程には、「アフリカと中東の歴史」や「南北アメリカの歴史」に関する HL の詳細学習と明確に整合する科目がありません。DP と異なる内容としては、高等学校教育課程「歴史」の選択科目ではより広い時代を扱っており、DP では学習しない古代文明なども含まれています。また、高等学校教育課程の各科目には、現代の課題が歴史的な背景によって形成されてきた過程について考えるトピックが含まれていますが、このようなトピックは DP「歴史」では学習しません。
- 要求度の相違点：要求度に明確な差は認められず、「歴史総合」は DP「歴史の SL」と、「日本史探究」と「世界史探究」は DP「歴史」の HL とそれぞれよく整合しています。ただし、「歴史総合」は、知識の深さと学習負担で SL のスコアをわずかに下回り、「日本史探究」と「世界史探究」はブルームの認知的スキルで HL のスコアをわずかに上回っています。

7. 参考文献

Akabayashi, H. and Naoi, M., (2019). ‘Subject variety and incentives to learn: Evidence from public high school admission policies in Japan’ . Japan and the World Economy, 52, 100981. 参照先：
[Subject variety and incentives to learn: Evidence from public high school admission policies in Japan - ScienceDirect](#)

『教育基本法』（2006 年）参照先：<https://www.japaneselawtranslation.go.jp/en/laws/view/2442>

IB 資料『DP：原則から実践へ』（2020 年）

IB 資料『「歴史」指導の手引き』（2023 年）

IB 資料『国際バカロレア（IB）の教育とは』（2019 年）

IB 資料（英語版）『Assessment principles and practices–Quality assessments in a digital age（評価の原則と実践 — デジタル時代における質の高い評価）』（2018 年）

IB 資料（英語版）『Language B guide（「言語 B：指導の手引き」）』（2018 年）

IB 資料『「言語 A：文学」指導の手引き』（2025 年）

IB 資料『「数学：解析とアプローチ」指導の手引き』（2024 年）

IB 資料『「数学：応用と解釈」指導の手引き』（2025 年）

「Assessment and Exams（評価と試験）」（2021 年）参照先：
<https://www.ibo.org/programmes/diploma-programme/assessment-and-exams/>

「Theory of knowledge（知の理論について）」（2021 年）参照先：
<https://www.ibo.org/programmes/diploma-programme/curriculum/theory-of-knowledge/>

「Understanding DP assessment（DP の評価の特徴）」（2021 年）参照先：
<https://www.ibo.org/programmes/diploma-programme/assessment-and-exams/understanding-ib-assessment/>

「CAS projects（CAS プロジェクトについて）」（2022 年）参照先：
<https://www.ibo.org/programmes/diploma-programme/curriculum/dp-core/creativity-activity-and-service/cas-projects/>

「Diploma Programme（ディプロマプログラムについて）」（2022 年）参照先：<https://www.ibo.org/programmes/diploma-programme/>

IB 資料『「生物」指導の手引き』（2024 年）

IB 資料『「化学」指導の手引き』（2024 年）

「Extended Essay（課題論文について）」（2023 年）参照先：<https://www.ibo.org/programmes/diploma-programme/curriculum/dp-core/extended-essay/>

「How the Diploma Programme works（ディプロマプログラムの仕組み）」（2021 年）参照先：<https://www.ibo.org/programmes/diploma-programme/what-is-the-dp/how-the-diploma-programme-works/>

IB 資料『「物理」指導の手引き』（2024 年）

「DP curriculum（DP カリキュラムについて）」（2024 年）参照先：<https://www.ibo.org/programmes/diploma-programme/curriculum/>

「DP passing criteria（DP 合格規準について）」（2024 年）参照先：[DP passing criteria - International Baccalaureate®](https://www.ibo.org/programmes/diploma-programme/what-is-the-dp/how-the-diploma-programme-works/)

Krathwohl, D. (2002). *A Revision of Bloom's taxonomy: An Overview. Theory Into Practice*, Vol 41(4). 参照先：www.tandfonline.com/doi/abs/10.1207/s15430421tip4104_2?journalCode=htip20

文部科学省『就学ガイドブック 日本の学校への入学手続き』（2015 年）参照先：https://www.mext.go.jp/component/english/_icsFiles/afieldfile/2016/06/24/1303764_008.pdf

文部科学省『高等学校学習指導要領（平成 30 年告示）解説 総合的な探究の時間編』（2018 年）参照先：[高等学校学習指導要領解説 総合的な探究の時間編](https://www.mext.go.jp/component/english/_icsFiles/afieldfile/2016/06/24/1303764_008.pdf)

文部科学省『高等学校学習指導要領（平成 30 年告示）解説 外国語編 英語編』（2018 年）参照先：[【外国語編 英語編】高等学校学習指導要領（平成 30 年告示）解説](https://www.mext.go.jp/component/english/_icsFiles/afieldfile/2016/06/24/1303764_008.pdf)

文部科学省『高等学校学習指導要領（平成 30 年告示）解説 地理歴史編』（2018 年）参照先：[【地理歴史編】高等学校学習指導要領（平成 30 年告示）解説](https://www.mext.go.jp/component/english/_icsFiles/afieldfile/2016/06/24/1303764_008.pdf)

文部科学省『高等学校学習指導要領（平成 30 年告示）解説 国語編』（2018 年）参照先：[【国語編】高等学校学習指導要領（平成 30 年告示）解説](https://www.mext.go.jp/component/english/_icsFiles/afieldfile/2016/06/24/1303764_008.pdf)

文部科学省『高等学校学習指導要領（平成 30 年告示）解説 数学編 理数編』（2018 年）参照先：[【数学編 理数編】高等学校学習指導要領（平成 30 年告示）解説](https://www.mext.go.jp/component/english/_icsFiles/afieldfile/2016/06/24/1303764_008.pdf)

文部科学省『高等学校学習指導要領（平成 30 年告示）解説 理科編 理数編』（2018 年）参照先：[高等学校学習指導要領解説 理科編 理数編](https://www.mext.go.jp/component/english/_icsFiles/afieldfile/2016/06/24/1303764_008.pdf)

文部科学省『高等学校学習指導要領（平成 30 年告示）解説 理数編』（2018 年）参照先：[【理数編】高等学校学習指導要領（平成 30 年告示）解説](https://www.mext.go.jp/component/english/_icsFiles/afieldfile/2016/06/24/1303764_008.pdf)

文部科学省『高等学校学習指導要領』（2018 年）参照先：[高等学校学習指導要領（平成 30 年告示）](https://www.mext.go.jp/component/english/_icsFiles/afieldfile/2016/06/24/1303764_008.pdf)

MEXT. (n.d.). *Improvement of Academic Abilities*. 参照先：<https://www.mext.go.jp/en/policy/education/elsec/title02/detail02/1373859.htm>

文部科学省『平成 30 年改訂高等学校学習指導要領 教科・科目名英訳版（仮訳）（主として専門学科において開設される各教科（産業教育関係））』参照先：https://www.mext.go.jp/content/20230303-mxt_kyoiku02_100014466_002.pdf

文部科学省『平成 30 年改訂高等学校学習指導要領 教科・科目名英訳版（仮訳）（主として専門学科において開設される各教科（産業教育関係以外））』参照先：https://www.mext.go.jp/content/20201117-mxt_kyoiku02-100014466-02.pdf

文部科学省『令和 7 年度大学入学者選抜実施要項』参照先：https://www.mext.go.jp/a_menu/koutou/senbatsu/1346785.htm

MEXT. (n.d.). *Principles Guide Japan's Educational System*. 参照先：<https://www.mext.go.jp/en/policy/education/overview/index.htm>

文部科学省『高等学校卒業程度認定試験』参照先：https://www.mext.go.jp/component/a_menu/education/detail/_icsFiles/afieldfile/2019/05/13/1291562_02.pdf

独立行政法人大学入試センター「大学入学共通テストの仕組み・運営」参照先：https://www.dnc.ac.jp/kyotsu/shiken_gaiyou/shikumi_unei.html

高等教育資格承認情報センター「後期中等教育」参照先：<https://www.nicjp.niad.ac.jp/japanese-system/assessment.html>

高等教育資格承認情報センター「高等教育機関への入学資格と進学経路」参照先：<https://www.nicjp.niad.ac.jp/japanese-system/admission.html>

高等教育資格承認情報センター「後期中等教育」参照先：<https://www.nicjp.niad.ac.jp/japanese-system/assessment.html>

高等教育資格承認情報センター「基本情報・教育制度の概要」参照先：<https://www.nicjp.niad.ac.jp/japanese-system/about.html>

OECD. (2018). *Education Policy in Japan: Building Bridges towards 2030. Reviews of National Policies for Education*. OECD Publishing, Paris. 参照先：https://www.oecd.org/en/publications/education-policy-in-japan_9789264302402-en.html

OECD. (2024). *Education at a Glance 2024: OECD Indicators*, OECD Publishing, Paris. 参照先：<https://doi.org/10.1787/c00cad36-en>.

『学校教育法施行規則』（2018 年）第 90 条 参照先：https://laws.e-gov.go.jp/law/322M40000080011/20190401_430M60000080035

『学校教育法』（1947 年）参照先：<https://laws.e-gov.go.jp/law/322AC00000000026>

Webb, N. L. (2002). *Depth-of-knowledge levels for four content areas*. 参照先：[Microsoft Word - Webb DOK all content.doc \(pbworks.com\)](#)

付録 A

付録 A は、Ecctis の専門家と各科目の専門知識を有する外部のパネリストが、本調査で分析した各科目の要求度を評価するために使用した規準の詳細を示しています。

要求度のプロフィールー科目別の評価

- 改訂版ブルームの認知的スキルのスコア（0～3 点）：学習成果のレビューのみに基づく、コースの要求度の総合スコア。各レベルは、ブルームの高次の思考スキルに重みをつけて定義されている。
 - レベル 0 — 記憶する、理解する：学習の成果（および評価と内容）の焦点は主に記憶することと理解することにあてられており、高次の思考スキルはわずかに含まれるか、全く含まれていない。
 - レベル 1 — 応用する：学習の成果（および評価と内容）の焦点は、記憶すること、理解すること、応用することを組み合わせたものであり、高次の思考スキルはわずかに含まれる程度にとどまる。
 - レベル 2 — 分析する：学習の成果（および評価と内容）の焦点は、記憶すること、理解すること、応用することを組み合わせたものであるが、実質上、分析にも焦点があてられている。学習の成果に、評価や創造に焦点をあてた目標が（限定的だが）含まれている場合もある。
 - レベル 3 — 評価する、創造する（または統合する）：学習の成果（および評価と内容）の焦点は主に、分析、評価、創造・統合にあてられている。
- 知識の深さのスコア（ウェブのスコアから改変）（0～3 点）：カリキュラムの基準と期待事項で求められる知識の深さや知識の複雑さを評価する総合スコア。科目の内容と学習成果に焦点をあて、関連する場合や可能な場合は、評価によって補完される。各レベルの定義は、各トピックの学習内容の詳細度、および、ウェブの知識の深さの枠組みで説明されている思考のレベルを基に定められている。
 - レベル 0 — すべてのトピック、またはほとんどのトピックを詳しく学習しない（後期中等教育以前）。基本的な既習の知識のみで、主旨を把握することができる。生徒が知るべき情報の認知的複雑性は低い（例えば、多くの課題で、事実や定義、用語、簡単な手順などの情報の想起と再現が求められる — 既習の知識）
 - レベル 1 — 一部のトピックをかなり詳しく学習する。一部のトピックは、主旨を把握するために既習の知識をある程度必要とする。生徒が知るべき情報の認知的複雑性は低いか、中等度である（例えば、多くの課題で、比較や基本的な推論など、習慣的な行動を超えた思考プロセスに取り組むことが求められる — 知識の応用）

- レベル 2 — ほとんどのトピックをかなり詳しく学習する。一部のトピックは、主旨を把握するために、既習の知識をかなり必要とする。生徒が知るべき情報の認知的複雑性は平均的か、高い（例えば、一部の課題では、複雑な推論、計画、エビデンスの使用、レベル 0 およびレベル 1 より高次の思考が求められる。認知的な要求は、複雑で抽象的なことが多い — 分析）。
 - レベル 3 — すべて、または、ほとんどのトピックを非常に詳しく学習する。ほとんどのトピックは、主旨を把握するために、既習の知識をかなり必要とする。生徒が知るべき情報の認知的複雑性はおおむね高い（例えば、ほとんどの課題で、複雑な推論、計画、発展、情報の統合、問題解決に必要なデータの解釈、長期的な思考が求められる — 思考の広がり）。
- 学習負担のスコア（0～3 点）：プログラムで割り当てられた時間枠に対する内容の幅と内容の深さを考慮した 3 要因のスコアである。幅広さ、深さ、時間の 3 要因すべてを考慮して、各レベルが定義されている。
 - レベル 0 — 軽度：扱うテーマやサブテーマの数が少ない。単純明快で基本的なテーマに大半の時間が割かれる。テーマごとに割り当てられる時間は長い。
 - レベル 1 — 中程度：扱うテーマやサブテーマの数が標準的である。複雑な概念のテーマにレベル 1 より多くの時間が割かれる（が、大半の時間は、やはり基本的な深さのテーマに割かれる）。テーマごとに割り当てられる時間は標準的である。
 - レベル 2 — 中程度～重度：扱うテーマやサブテーマの数が標準的か多い。基本より深い概念の課題にかなりの時間が割かれる。テーマごとに割り当てられる時間は標準的か短い。
 - レベル 3 — 重度：扱うテーマやサブテーマの数が多。基本より深い概念の課題にほとんどの時間が割かれる。テーマごとに割り当てられる時間は短い。
- 科目における要求度の高い領域のスコア（0～3 点）：生徒にとって難易度の高い内容、または知的な挑戦が求められる内容だと一般的に考えられる学習領域の数を反映したスコア。各レベルは、「挑戦領域」の数の増加に応じた尺度として定義されている。
 - レベル 0 — 「挑戦領域」が認められない（0）
 - レベル 1 — 「挑戦領域」はほとんど認められない（1～2）
 - レベル 2 — 「挑戦領域」が一定数認められる（3～4）
 - レベル 3 — 「挑戦領域」が多数認められる（5～）

付録 B

「IB の学習者像」	「学習のアプローチ」	「指導のアプローチ」	国際的な視野
探究する人：私たちは、好奇心を育み、探究し研究する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、価値を見いだし、その経験を糧に成長しようと努めます。	IB のすべてのプログラムには、以下の5つのカテゴリーのスキルが含まれます。 思考スキル：批判的思考、創造的思考、倫理的思考などの分野を含めた思考能力。 リサーチスキル：情報の比較、対照、検証、優先順位付けなどのスキルを含むリサーチスキル。 コミュニケーションスキル：書面と口頭でのコミュニケーション、効果的な聴解、および論旨の組み立てを含むコミュニケーションスキル。 社会性スキル：ポジティブな関係を形成	すべての IB プログラムにおける指導とは以下のようなものです。 探究を基盤とする指導：児童生徒がそれぞれ独自に情報を入手し、独自の理解を構築することが重視されています。 概念的理解に重点を置いた指導：各教科の理解を深め、児童生徒がつながりを見だし、新しい文脈へと学びを転移できるようになるために、概念を探究します。 地域社会の文脈とグローバルな文脈を反映した指導：実際の文脈と例を用いて指導し、新しい情報を自分の体験や周囲の世界に結びつけて消化することを児童生徒に奨励します。 効果的なチームワークと協働を重視する指導：児童生徒間のチームワークと協働を促すだけでなく、教師と生徒の協働関係もこれに含まれます。	すべての IB プログラムは、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する、国際的な視野をもつ人間を育てることをねらいとしています。このねらいの中心にあるのが国際的な視野です。 国際的な視野とは、多面性のある概念です。世界に対して心を開き、また人間というのは互いに深くつながった存在なのだと認識するような考え方、あり方、行動を指します。 世界に対して心を開くためには、私たちは世界を理解しなければなりません。したがって、IB プログラムは、地域社会およびグローバルのさまざまな課題や概念を、持続的に探究する機会を児童生徒に提供します。グローバル化と新しい技術により、地域、国内、世界という従来の区別はあいまいさを増しています。このため、目の前の状況や境界線を越えて物事を見ようとする意欲は必要不可欠なものです。 IB の教育は、児童生徒が自分自身のものの見方、文化、アイデンティティを振り返り、そして他者のそれに対しても同様の振り返りを促すことで、国際的な視野を育みます。IB の学習者は、多様な信念、価値観、および経験と積極的に関わり、さまざまな文化や学問領域に視野

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、不確実な事態に対し、熟慮と決断力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。挑戦と変化と機知に富んだ方法で快活に取り組みます。 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。	し維持する技術、聞く技術、紛争解決といったソーシャルスキル。 自己管理スキル：時間や課題の管理といった管理・組織スキル、および感情やモチベーションの管理といった情動スキル。	学習への障壁を取り除いた指導：多様性に価値を置き、インクルーシブな指導を行います。児童のアイデンティティを肯定し、すべての児童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。 評価を取り入れた指導：評価は、学習成果の測定だけでなく学習の支援においても重要な役割を果たします。また、効果的なフィードバックを児童生徒に提供することの重要性も、このアプローチでは認識しています。	を広げて考え、協力することを学びます。これにより、より平和な世界に向けて進歩するうえで必要な理解を発展させます。 さらに、IB の教育は、多言語主義を通じて国際的な視野の発達を促します。複数の言語を学習する、または複数の言語で学習することが、すべての IB プログラムで求められます。これは、児童生徒が複数の言語でコミュニケーションすることにより、自分自身の言語と文化、そして世界観が数あるなかのひとつにすぎないことを認識し価値を見いだすようになるという、IB の信念に基づくものです。それにより、多様な文化への理解と敬意を育むすばらしい機会がもたらされます。 また、国際的な視野は、グローバルな関わりに焦点をあてることや、コミュニティにおける有意義な奉仕活動に従事することでも育てることができます。これらの要素は、権力や特権について批判的に考え、未来の世代のために地球とその資源を託されているのだと自覚するきっかけをもたらします。また、これらの要素は、IB のすべてのプログラムが行動に焦点をあてていることを強調します。すなわち、すべての人にとってより平和で持続可能な世界をもたらすため、認識や理解を超えて、取り組み、行動し、意義のある変化を起こすことに対する焦点です。
--	--	---	---

付録 C

作業の概要 — 要求度の専門家パネル — [科目]

各科目について、以下の規準に基づき、各要求度のカテゴリーに最もよくあてはまる説明を黄色くハイライトします（各レベルの説明は、要求度の表を参照してください）。

- 改訂版ブルームの認知的スキルのスコア（0～3 点）：学習成果のレビューのみに基づく、コースの要求度の総合スコア。各レベルは、ブルームの高次の思考スキルに重みをつけて定義されている。
- 知識の深さのスコア（ウェブのスコアから改変）（0～3 点）：カリキュラムの基準と期待事項で求められる知識の深さや知識の複雑さを評価する総合スコア。科目の内容と学習成果に焦点をあて、関連する場合や可能な場合は、評価によって補完される。各レベルの定義は、各トピックの学習内容の詳細度、および、ウェブの知識の深さの枠組みで説明されている思考のレベルを基に定められている。
- 学習負担のスコア（0～3 点）：プログラムで割り当てられた時間枠に対する内容の幅と内容の深さを考慮した 3 要因のスコアである。幅、深さ、時間の 3 要因すべてを考慮して、各レベルが定義されている。
- 科目における要求度の高い領域のスコア（0～3 点）：生徒にとって難易度の高い内容、または知的な挑戦が求められる内容だと一般的に考えられる学習領域の数を反映したスコア。各レベルは、「挑戦領域」の数の増加に応じた尺度として定義されている。

要求度の判定 — [科目]

表 40：[科目]

要求度の判定	スコアの説明（最もあてはまる説明にハイライトをつける）	判定と主なエビデンス
改訂版ブルームの認知的スキル ¹⁴²	レベル0 — 記憶する、理解する：学習の成果の焦点は主に記憶することと理解することにあてられており、高次の思考スキルはわずかに含まれるか、全く含まれていない。	
	レベル1 — 応用する：学習の成果（および評価と内容）の焦点は、記憶すること、理解すること、応用することを組み合わせたものであり、高次の思考スキルはわずかに含まれる程度にとどまる。	
	レベル2 — 分析する：学習の成果（および評価と内容）の焦点は、記憶すること、理解すること、応用することを組み合わせたものであるが、実質上、分析にも焦点があてられている。学習の成果に、評価や創造に焦点をあてた目標が（限定的だが）含まれている場合もある。	
	レベル3 — 評価する、創造する（または統合する）：学習の成果の焦点は主に、分析、評価、創造・統合にあてられている。	
知識の深さ ¹⁴³	レベル0 — すべてのトピック、またはほとんどのトピックを詳しく学習しない（後期中等教育以前）。基本的な既習の知識のみで、主旨を把握することができる。生徒が知るべき情報の認知的複雑性は低い（例えば、多くの課題で、事実や定義、用語、簡単な手順などの情報の想起と再現が求められる — 既習の知識）	
	レベル1 — 一部のトピックをかなり詳しく学習する。一部のトピックは、主旨を把握するために既習の知識をある程度必要とする。生徒が知るべき情報の認知的複雑性は低いか、中等度である（例えば、多くの課題で、比較や基本的な推論など、習慣的な行動を超えた思考プロセスに取り組むことが求められる — 知識の応用）	
	レベル2 — ほとんどのトピックをかなり詳しく学習する。一部のトピックは、主旨を把握するために、既習の知識をかなり必要とする。生徒が知るべき情報の認	

¹⁴²エビデンスの情報源：学習成果¹⁴³エビデンスの情報源：学習成果、科目の内容、評価の種類

要求度の判定	スコアの説明（最もあてはまる説明にハイライトをつける）	判定と主なエビデンス
	知的複雑性は平均的か、高い（例えば、一部の課題では、複雑な推論、計画、エビデンスの使用、レベル 0 およびレベル 1 より高次の思考が求められる。認知的な要求は、複雑で抽象的なことが多い（分析））。 レベル 3 — すべて、または、ほとんどのトピックを非常に詳しく学習する。ほとんどのトピックは、主旨を把握するために、既習の知識をかなり必要とする。生徒が知るべき情報の認知的複雑性はおおむね高い（例えば、ほとんどの課題で、複雑な推論、計画、発展、情報の統合、問題解決に必要なデータの解釈、長期的な思考が求められる — 思考の広がり）。	
学習負担 ¹⁴⁴	レベル 0 — 軽度：扱うテーマやサブテーマの数が少ない。単純明快で基本的なテーマに大半の時間が割かれる。テーマごとに割り当てられる時間は長い。 レベル 1 — 中程度：扱うテーマやサブテーマの数が標準的である。複雑な概念のテーマにレベル 1 より多くの時間が割かれる（が、大半の時間は、やはり基本的な深さのテーマに割かれる）。テーマごとに割り当てられる時間は標準的である。 レベル 2 — 中程度～重度：扱うテーマやサブテーマの数が標準的か多い。基本より深い概念の課題にかなりの時間が割かれる。テーマごとに割り当てられる時間は標準的か短い。 レベル 3 — 重度：扱うテーマやサブテーマの数が多い。基本より深い概念の課題にほとんどの時間が割かれる。テーマごとに割り当てられる時間は短い。	
科目における要求度の高い領域 ¹⁴⁵	レベル 0 — 「挑戦領域」が認められない（0） レベル 1 — 「挑戦領域」はほとんど認められない（1～2） レベル 2 — 「挑戦領域」が一定数認められる（3～4） レベル 3 — 「挑戦領域」が多数認められる（5～）	

¹⁴⁴エビデンスの情報源：科目の内容、評価の種類と回数、コースの履修期間、各トピック・サブトピックに割り当てられる時間（入手可能な場合）

¹⁴⁵エビデンスの情報源：科目の内容

付録 D

表 41：高等学校教育課程の産業教育関係の専門科目¹⁴⁶

教科	科目	
「農業」	「農業と環境」	「食品製造」
	「課題研究」	「食品化学」
	「総合実習」	「食品微生物」
	「農業と情報」	「食品流通」
	「作物」	「植物バイオテクノロジー」
	「野菜」	「森林科学」
	「果樹」	「森林経営」
	「草花」	「林産物利用」
	「畜産」	「農業土木設計」
	「栽培と環境」	「農業土木施行」
	「飼育と環境」	「水循環」
	「農業経営」	「造園計画」
	「農業機械」	「造園施行管理」
	「生物活用」	「造園植栽」
	「地域資源活用」	「測量」
「工業」	「工業技術基礎」	「建築構造」
	「課題研究」	「建築計画」
	「実習」	「建築構造設計」
	「素描」	「建築施行」
	「工業情報数理」	「建築法規」
	「工業材料技術」	「設備計画」
	「工業技術英語」	「空気調和設備」
	「工業管理技術」	「衛生・防災設備」
	「工業環境技術」	「測量」
	「機械工作」	「土木基盤力学」
	「機械設計」	「土木構造設計」
	「原動機」	「土木施工」
	「電子機械」	「社会基盤工学」
	「生産技術」	「工業化学」
	「自動車工学」	「化学工学」
	「自動車整備」	「地球環境化学」
	「船舶工学」	「材料製造技術」
	「電気回路」	「材料工学」
	「電気機器」	「材料加工」
	「電力技術」	「セラミック化学」
	「電子技術」	「セラミック技術」
	「電子回路」	「セラミック工業」
	「電子計測制御」	「繊維製品」
	「通信技術」	「繊維・染色技術」
	「プログラミング技術」	「染織デザイン」
	「ハードウェア技術」	「インテリア計画」
	「ソフトウェア技術」	「インテリア装備」
	「コンピュータシステム技術」	「インテリアエレメント生産」
	「デザイン材料」	「デザイン実践」

¹⁴⁶文部科学省『平成 30 年改訂高等学校学習指導要領 教科・科目名英訳版（仮訳）（主として専門学科において開設される各教科（産業教育関係））』参照先：https://www.mext.go.jp/content/20230303-mxt_kyoiku02_100014466_002.pdf

教科	科目	
	「デザイン史」	
「商業」	「ビジネス基礎」	「財務会計Ⅰ」
	「課題研究」	「財務会計Ⅱ」
	「総合実習」	「原価計算」
	「ビジネス・コミュニケーション」	「管理会計」
	「マーケティング」	「情報処理」
	「商品開発と流通」	「ソフトウェア活用」
	「観光ビジネス」	「プログラミング」
	「ビジネス・マネジメント」	「ネットワーク活用」
	「グローバル経済」	「ネットワーク管理」
	「ビジネス法規」	「簿記」
「水産」	「水産海洋基礎」	「電気理論」
	「課題研究」	「移動体通信工学」
	「総合実習」	「海洋通信技術」
	「海洋情報技術」	「資源増殖」
	「水産海洋科学」	「海洋生物」
	「漁業」	「都市環境」
	「航海・計器」	「小型船舶」
	「船舶運用」	「食品製造」
	「船用機関」	「食品管理」
	「機械設計工作」	「水産流通」
	「マリンスポーツ」	「ダイビング」
「家庭」	「生活産業基礎」	「ファッション造形基礎」
	「課題研究」	「ファッション造形」
	「生活産業情報」	「ファッションデザイン」
	「消費生活」	「服飾手芸」
	「保育基礎」	「フードデザイン」
	「保育実践」	「食文化」
	「生活と福祉」	「調理」
	「住生活デザイン」	「栄養」
	「服飾文化」	「食品」
	「公衆衛生」	「食品衛生」
	「総合調理実習」	
「看護」	「基礎看護」	「小児看護」
	「人体の構造と機能」	「母性看護」
	「疾病の成り立ちと回復の促進」	「精神看護」
	「健康支援と社会保障制度」	「在宅看護」
	「成人看護」	「看護の統合と実践」
	「老年看護」	「看護臨地実習」
	「看護情報」	
「情報」	「情報産業と社会」	「ネットワークシステム」
	「課題研究」	「データベース」
	「情報の表現と管理」	「情報デザイン」
	「情報テクノロジー」	「コンテンツの制作と発信」
	「情報セキュリティ」	「メディアとサービス」
	「情報システムのプログラミング」	「情報実習」
「福祉」	「社会福祉基礎」	「介護過程」
	「介護福祉基礎」	「介護総合演習」
	「コミュニケーション技術」	「介護実習」
	「生活支援技術」	「こころとからだの理解」
	「福祉情報」	