

中学校の教科と総合的な学習の時間の関係に関する一考察

～フランスの横断的実践的学習 EPI を参考に～

角島 誠*

(平成30年8月6日受付)

A Study on the relationship between the disciplines and the period
for integrated studies in lower secondary schools in Japan
—With reference to the Interdisciplinary Practical Learning “EPI” in France—

Makoto KADOSHIMA

(Received Aug. 6, 2018)

Abstract

The education of the lower secondary school in France which corresponds to the Period of Integrated Study has been developed as a project study with the keyword “interdisciplinarité” from the end of last century. Its successor EPI (Interdisciplinary Practical Learning) starting from 2016-2017 school year was planned as an effective learning approach for the French situation like declining academic performance. Japan, which showed the high performance in the PISA survey, seems to be oriented the more advanced one, with expecting that the school plan and the curriculum management is required to be more strictly executed. But there are uneasy factors to deepen the learning. Although the effectiveness of interdisciplinarité in France is still controversial, the French style that the specialty of the subject teacher in charge is utilized seems firm from the viewpoint of how to develop the class to deepen the learning.

Key Words: the period for integrated study, lower secondary school, France, EPI

1. はじめに

「総合的な学習の時間」は、平成14年(2002年)の全面実施の導入以後、平成20年(2008年)の改訂を受けた2巡目の現行の学習指導要領が展開され、そして、3巡目となる次期中学校学習指導要領が平成29年(2017年)7月に出されたところである。

そこでは、現行の課題の1つとして、「総合的な学習の時間を通してどのような資質・能力を育成するのかということや、総合的な学習の時間と各教科等との関連を明らかにするということについては学校により差がある」⁽¹⁾と指摘された。そして、「これまで以上に総合的な学習の時間と各

教科等の相互の関わりを意識しながら、学校全体で育てたい資質・能力に対応したカリキュラムマネジメントが行われるようにすることが求められている」⁽¹⁾とされた。

ただ、小学校と違って、教師の教科専門制による指導となる中学校になると、総合的な学習の時間については、教員配置といった現実的な展開の問題や教員の専門性の意識なども踏まえると、自ずと課題も出てくる。

これに対し、フランスにおける「総合的な学習の時間」に相当する教育のアプローチは、日本のそれとは異なる。フランスのコレージュ (collège, 4年制中学校) でも、2002年から「発見の過程 itinéraires de découverte 以下、IDD」との名称で行われた「総合的な学習の時間」に相当

* 初等中等教育研究センター、ICTセンター、広島工業大学生命学部食品生命科学科

する教育に引き続き、2016-2017年度から横断的実践的学習 (Enseignement Pratique Interdisciplinaire, 以下 EPI) が大混乱と不十分な徹底の中、実施されている。(※1)(※2)

始まったばかりで、実態の全体像を把握することは難しいが、少なくとも官報や公的機関から出されている情報等から、日本の展開と違う側面を窺い知ることができる。

日本もフランスも、いわゆる総合的な学習のこれまで実践を踏まえた新しい学習指導要領が出そろった段階である。本論文では、中学校段階での教科と「総合的な学習の時間」の関係性をテーマとし、EPIの具体的な事例を参考に、示唆を引き出してみたい。

2. フランスの前期中等教育事情

2.1 小史

フランスで総合的な学習のような学びが生まれてくる背景の一つとして、エリートの系統と庶民の教育の統合というフランスの前期中等教育が抱えてきた課題の歴史がある。戦前より制度として複線化していたものが、教育制度としての単線化が実現したのが1975年のアビ改革によってである。器としての単線化はなされたものの、その後の40年は、基礎学力の低下、貧困による教育機会や学力の格差、移民・外国人を出自に持つ子どもの増加に伴う社会的背景の多様性の拡大といった社会の変化の中で、単線化した統一コレッジにふさわしい、教育の中身や方法といったことを模索し、現実と格闘してきた道のりといえる⁽²⁾。

ルビネラ (X.Roubinet et al.)⁽³⁾ は、統一コレッジを土台として、図1のようにその後順次取り組まれてきたことをピラミッド図として表現した。「従来型の教科教育の行きづまりと生徒たちの学習意欲・学力の後退といった事情」等が新たな取組を要請し、プロジェクト学習や横断的教育／横断的な学び (Interdisciplinarité) が登場してきたのが、1982年の「民主的なコレッジのために」と題されたルグラン報告であった。その後、共通基礎 socle commun といった教育用語が出てくるなどして現在に至っている。

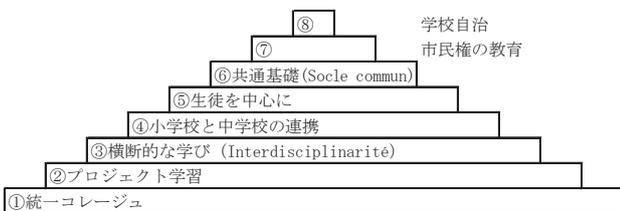


図1 アビ改革以後の40年の模式図

2.2 2016年からのコレッジ改革

改革の導入を2016年度とし、「より成功するためにより学ぶ」をスローガンに、①全ての生徒の基礎学力の習得、②現実社会への適応能力の涵養、③全ての者が成功するため

の生徒各々の相違の考慮が目標に掲げられた。そして、主要な改革案として⁽⁴⁾、個別支援やEPIといったものを「補完教科」として教科として位置づけ設置すること、第二外国語の授業時間数を全体で25%増加するなどの外国語教育の強化、全授業時間の20%について、教員の裁量により個別支援や少人数教育など新しい方法を用いた学校・教員の自由裁量を増やすこと、学校間格差やエリート集団をつくる要因となる選択的な教科・コースの廃止などが打ち出された途端に様々な批判を受けた。そして、「ルグラン報告のエコーであり、何ら新しいものはなく、そこに至るのに35年、しかし、至っているのか？」⁽⁵⁾との皮肉もある。

豊田によると⁽²⁾、明確に「社会的融合」を学校で引き受け、恵まれた層にメスを入れてでも全生徒共通のコレッジにするという、「統一コレッジ」の現代化を目指すものであったが、2017年5月に発足したエマニュエル・マクロン大統領の新政権は古典語教科の復活等、2016年コレッジ改革の修正を明言するなど、改革の成果は一層不透明なものになっている状況と報告されている。

2.3 共通基礎⁽⁶⁾

フランスでは2005年から共通基礎 socle commun と表現される教育用語が表舞台に登場している。この度は、正式には知識・コンピテンス (※3)・教養の共通基礎 (socle commun de connaissances et de compétences et de culture) と称されることとなった。共通基礎は、義務教育終了時にすべての生徒が知り活用できなければならない知識、コンピテンス、教養の基礎を意味する。それは、個人を開花し、社会性を伸ばし、学業の継続の成功を可能とするために不可欠な知識とコンピテンスの総体であるとされ、基礎の活用力は、前期中等教育修了国家免状 (DNB) の取得によって証明される。尚、取得は後期中等教育への進学のための要件ではない。そして、学習指導要領 (programme) (※4) はこの共通基礎が首尾一貫するように作成されている。

新旧の共通基礎の学習領域は以下の通りである。

2006年度～	2016年度～
1. フランス語の習得	1. 考え、伝達するための言葉
2. 1つの外国語の実用	2. 学ぶための方法と手段
3. 数学の基礎原理及び科学的技術的教養	3. 人及び市民の形成
4. 情報通信に関する日常的な技術の習得	4. 自然の体系と技術の体系
5. 人文的教養	5. 世界の表象と人間の活動
6. 社会的公民的技能	
7. 自律性及び自発性	

領域1：考え、伝達するための言葉（4種の言語を使い理解し表現する）フランス語、外国語又は地域語、科学言語、情報及びメディアの言語、芸術及び身体の言語の習得
 領域2：学ぶための方法と手段（個人又は集団で、教室で又は外で、学び方を学ぶ）情報及びドキュメントへのアクセス方法、デジタル機器の使用、個人及び集団による

計画立案と遂行の方法、学習の組立て方法の十分な習得
 領域3：人と市民の形成（憲法に掲げられた基本的価値と原則を伝える）個人の選択及び自身の責任を尊重する道徳教育及び市民教育による社会生活、集団行動及び市民性の習得

領域4：自然の体系及び技術の体系（数学、科学及び技術の基本）地球及び宇宙への科学的・技術的アプローチ。

好奇心、観察のセンス、問題解決の能力の伸長

領域5：世界の表象と人間の活動（地理的空間と歴史時間の把握）時間・空間における社会の理解、人類の文化産物の解釈、現代の世界の理解

2.4 時間割

コレージュは4年制の中学校で、各学年は第6級から第3級と呼ばれ、日本の小6から中3に該当する。そして、このたびの改革で、学習期の区分として第5級から第3級（中3）の3年間で第4学習期（深化期）、小4から小6相当の3年間で第3学習期（定着期）とされた。つまり、制度としての中学校はそのまま、同じ学校内で1年+3年となったイメージである。本論文では、第4学習期を扱う。

第4学習期では、いわゆる教科教育が行われる共通教育が各学年週当たり22時間、そして4時間の補完教科の計26時間となった。そして、この補完教科4時間を使って、EPIを3～2時間、そして学習の遅れやフォローなどにも対応する個別学習支援（Accompagnement personnalisé）を1～2時間行うことになっており、配分は各学校によることとなっている⁽⁷⁾。

3. フランスの総合的な学習～EPI

3.1 EPIの性格

「より成功するためにより学ぶ」と題された改革レポートにおいて、「2016年のコレージュ：全ての生徒を成功させる」と題し、4つの確認事項が示された⁽⁸⁾。

その第1の確認事項が、「今日、コレージュは基礎知識の獲得を保証していない」とし、「理論学習と実践学習を組み合わせながら基礎知識の獲得を強化する」というものであり、1.1として、PISA調査の経年比較での学力低下が示され、数学と国語に対する手立て、他の調査で低下が示された地理・歴史の手立てが示された。そして、1.2として、生徒が知識をより適切に得るための新しい教育実践として、EPIが紹介された。これが改革の中におけるEPIの位置づけである⁽⁹⁾。

そして、具体的な共同プロジェクトを実現するために、様々な学びを横断（croisant）し、関連付け（contextualisant）、活用することで、生徒が学び（apprentissages）の意味を理解できるようになるとした。そのために、現実世界の課題

に対応した8つのテーマが設定された。

学びの原則として：

・横断的な学び

この教育は、様々な教科に共通の基礎知識や概念を動員するという意味で横断的ではない。反対に、チームのプロジェクトにおける共通の対象に対してそれぞれの教科の知識を応用するものである。

・プロジェクト学習

その目的は、生徒が知識およびコンピテンスを活用し、具体化できるような活動的な展開の中に生徒を置くことである。

・グループ学習について

終始グループ活動をすることが決められているものではなく、教師の判断で個人、グループサイズを適宜判断して行うこと。

と解説された⁽¹⁰⁾。

3.2 フランスの中学校における「総合的な学習」の歩み⁽¹¹⁾

フランスの中学校における「総合的な学習」に相当する教育について、1982年の「民主的なコレージュのために」のルグラン報告から具体的に形となったのが、1985-1986年度に時のシェブスマン国民教育大臣によって導入された「横断的テーマ」（Thèmes transversaux）がある。視学官の監修の下、6つのテーマで教材集も出版された教育であったが、政権交代で短命に終わり徹底されることが無かった。その後、1993年のバイルー大臣の時の、多様化行程（Parcours diversifié）は出されたものの現場の古い体質に馴染まず空文化し、制度として定着したのは1998年のロワイヤル大臣の時の横断的な学習（travaux croisés）で必修化され、2001年のラング大臣の時にIDDの名称で行われ、その後IDDは2016年まで続いた。

古賀の説明を引く。「IDDはカリキュラムの原理として教科横断性（Interdisciplinarité）を採用し、生徒たちに実際的で問題意識をもちやすいテーマとの出会いをうながし、教育方法としてはプロジェクト学習を採って、生徒自身の計画・実行と教員チームによる支援、形成的評価を通した学習上の自律性の獲得にねらいを置く。IDDの配当時間は年間72時間、週当たり2時間と定められている。教育課程上、教科に「外付け」されている日本の総合的な学習の時間とは異なり、2つの教科との接続が義務付けられている。教科とIDD関係は相補的なものとされ、教科において学んだ内容を生徒達が主体的に深め、IDDで取り込んだことを教科学習にフィードバックすることができる。」⁽¹²⁾

そして、「自然と人体」「芸術と人間性」「言語と文明」「創造と技術」の4つのテーマ領域が示された。

そのアプローチとして、まずは2つの教科の共同から始

めるといったなどが特徴として挙げられる。つまり、教科担当者、教科指導をベースに他教科との協働から作り上げていくというアプローチである。

3.3 Interdisciplinarité について

図1にも示したように、中学校段階では統一コレッジ後からこの言葉が、フランスの教育の現場で用いられる重要な言葉となっている⁽¹³⁾。

岩崎は、Interdisciplinaritéを「学際的な学習」と訳し、フランスの教育界では1970年代から登場した言葉であるとしてさまざまな事例を引いたものの、「使用者により定義が違ってくるが、この学習実践の合目的性は、どれも近くにあるようだ。つまり、現実と接することが大事であり、複雑な現実と接触して、その現実を生徒が理解するのを助け、各教科間のつながりを作るということが一番重要である」とまとめている⁽¹⁴⁾。そして、現在ではフランスの教育リソースのネットワークであるCanopéにおいて、「Interdisciplinaritéの定義」と題されたビデオクリップで、地理・歴史の視学官であるルブヤN.Reveyazが述べた「Interdisciplinaritéとは、生徒が統合する、学ぶ、理解することを可能とするよう教師達によって作られた状況situationである。Interdisciplinaritéを統合するのは生徒であって、教師達ではない」⁽¹⁵⁾との見解が、広く多数が視聴するものとなっている。

ただ、この度のコレッジの改革を解説するサイトでのEPIのInterdisciplinaritéの説明において、「Interdisciplinaritéの有効性についてはコンセンサスが得られていないことを指摘しておく：その論争に決着をつけることは出きないが、この教育的な方法には、その支持者と誹謗者がいる」⁽¹⁶⁾と、その実施にあたって記載してあることを見ても、依然、教育学上の意味付けとしては、揺れている。

このように、批判や揺れ動くものがあるが、以下の2点を指摘できる：

- ・教科担当の協働という具体的な展開方法で国民教育として展開されてきた実績が確実に存在し、IDDの実践を経てより実践的な教育文化となり、Interdisciplinaritéというフランスらしい展開スタイルがこの度のEPIの具体的な事例の提示という形で結実している。
- ・日本では「総合」という表記が馴染んでいるように、教育現場でInterdisciplinaritéという言葉はフランスの教育現場においては、具体的な授業イメージが伴うような言葉となっている。

3.4 EPIの特徴～IDDとの比較から

IDDとの比較を念頭においたEPIの特徴は：⁽¹⁷⁾

- ・IDDでは、4つのテーマが示され実施の期間の拘束性はなかったものの、EPIでは8つのテーマの内、1年の間

に2テーマ、3か年の間で6テーマを扱うことが指定されている。

- ・IDDが多くて週2時間だったのに対し、EPIの展開時間は週2～3時間と増えた。また、個別学習（AP）が週1～2時間であり、両者を足して4時間が割り当てられている。
- ・IDDが第5級（中1）から第4級（中2）の2年間だったのに対し、EPIは第5級（中1）から第3級（中3）までが実施対象となり、教員間の協働が求められる授業数が増えたこととなる。
- ・補完教科という教科として格上げされた。
- ・コレッジにおける課程の修了を認定する国家資格、前期中等教育修了国家免状（以下、DNB）取得の評価対象の授業となった。

といった強制性や負担感が増すこととなる。EPIのみならず、コレッジ全体の様々な改革の業務も重層し、現場の負担感は、とてつもなく増す状況にある⁽¹⁸⁾。

また、管理運営上の視点からも「校長達にとって、それは思いがけないパズルだ。教師が任務を完了できるよう必要な時間数を作りながら、教師が仕事が続けられるようEPIを設定するものの、プロジェクトを考慮せずにスケジュールを設計する以外に選択肢はない。プロジェクトがどうあれ、時間が欲しい！」⁽¹⁹⁾との声も上がる。

とはいえ、IDDと制度上の違いはあるものの、複数教科（最低2つの教科）が協働して行うこと、グループ学習の活用、プロジェクト学習といった展開方法などが、本質的に変わるものではない。

3.5 EPIの8つテーマと展開のリソース例

国民教育省のホームページから教師向けのポータルサイトeduscolにて、EPIの8つのテーマとその展開のリソースの22例が示されている⁽²⁰⁾。そして、具体的に共通基礎のどの領域に相当し、どの教科が関わるかが示されており、これらを表1として表にまとめた（小文字のアルファベットa～vは表1作成のため筆者が当てた）。

そして、a～vの教材は、以下のような展開書式でほぼ統一されて、具体的な展開例が記述されている。

- ①テーマ（EPIの8つのテーマのいずれかの名称）
 - ②該当学年
 - ③関係教科名
 - ④展開授業の名称
 - ⑤EPIの概要説明
- ・選択されたプロジェクトや課題についての統合的な説明
 - ・EPIの時間について（期間、回数、年間での位置づけ）
 - ・目的、知識、機能させるコンピテンスcompétences travaillées 共通基礎のコンピテンス（5つのコンピテンスの内、該

表1 EPI 8つのテーマの展開、共通基礎、関係教科の一覧

EPI 8つのテーマ	展開例	共通基礎 socle commun					教科												
		領域1 言葉	領域2 学び方	領域3 市民性	領域4 科・技術	領域5 地歴	国語 (仏語)	地理・ 歴史	公民	数学	物理・ 化学	SVT	テクノ ロジー	外国語	ラテン 語	体育	音楽	造形 芸術	美術史
身体、健康、幸福と安全	a 中距離走の肉体的努力に関するスポーツと科学の対話		○	○	○							○				○			
	b 中距離走での私の個人用トレーニングブック		○						○							○			
	c 日常生活のある対象の分析：携帯電話	○	○	○	○	○					○	○	○						
文化と芸術的創造	d あなたの物語を伝えるための言葉、ジェスチャー、音	○	○				○									○	○		
	e あなたの文学を動かせ！		○	○			○									○			
情報、コミュニケーション、市民権	f 風刺漫画：プロセス、感覚、共鳴	○	○	○	○	○	○										○	○	○
	g 1789-1848 期間のエピソードについて「熱く」ラジオレポートをしなさい。	○	○	○		○	○	○											
	h 身分証明写真、物語を伝える画像。	○		○		○	○	○	○										
古代の言語と文化	i 舞台での文法：劇場と言語の学際的な教授法。	○				○	○						○	○					
外国/地域の言語と文化	j テムズ川、19世紀から今日までの修復の歴史。	○	○	○	○	○	○						○	○					
	k 愛を語る：Bright Star (※)の愛 ※キーツの詩	○				○	○						○				○		○
	l 米国へのアイルランド人の移住と生物多様性	○			○	○		○				○		○					
経済と職業の社会	m 都市計画に従った建築と自然災害に対する保護	○	○		○	○			○		○								
科学技術と社会	n 音について	○	○		○						○								○
	o 火星でどのように生き残る？	○	○	○	○	○					○	○							
	p 時間と空間の中で自分自身を識別するための科学機器	○	○	○	○	○				○	○		○						
	q 数学の運用	○	○	○	○	○				○									○
	r 発射体	○	○		○						○								○
生態学的変遷と持続可能な開発	s 都市の高層タワー	○		○		○						○							○
	t 危険な洪水に直面した人間	○	○	○	○	○						○							○
	u 海と海洋	○	○		○	○					○								
	v 天然資源、石油	○		○	○	○				○		○	○						

・ SVT：生命と地球の科学 ・ ラテン語は地域語の枠組みでの選択科目 ・ 美術史は教科時間枠として設定されないが、様々な教科の中で横断的に実施される

当するものが示される)

各教科の教科特有のコンピテンスが記載される

・ 他の領域への EPI の貢献

⑥教育実践の様式

1. プロジェクトの生徒への説明について
2. 学際的な横断の方法
3. 実施手順：進捗状況
4. 教科特有ならびに横断的なコンピテンスに関する最終的な成果
5. 活用されるリソース (協同, 書誌, ウェブサイト ...)
6. デジタル機器の活用
7. 成功の規準, 個人評価または集団評価の方法

3.6 教科側からの視点～教育の交差

一方、各教科の学習指導要領では、その教科のねらい、コンピテンス、教育内容、扱い事例、進捗や評価といった順で内容が記述されているが、最後に全ての教科において、「教育の交差」(Croisements entre enseignements) といった表現の項目が設定されている。その教科を起点に他教科とどういった交わりができるか、簡略ではあるがその視点が示されている。教科によって記述の仕方は様々であるものの、そこでは主として EPI での交わりを想定し、表1で示した EPI の展開と違うテーマや異なる教科との共同が簡単に示されている。

表2 テーマ「身体、健康、幸福と安全」数学の場合

テーマ内容	数学での該当	共同する教科
スポーツと科学：摂食とトレーニング；努力とパフォーマンスの生理学	統計、比例、データ表現、速度。	体育、SVT、化学、テクノロジー
概日リズム、呼吸頻度、心拍数。	読み取り、データ解釈、期間の測定、頻度	体育、SVT
地震と津波	比例、スケール、速度。	SVT、地理

事例として、EPI のテーマ「身体、健康、幸福と安全」について、数学の学習指導要領で記載された表現を表2としてまとめて示す⁽²¹⁾。

これらは、あくまで参考事例であって強制性はないものの、教科担当の立場として、各々の現場で他教員と考えていく具体的な参考となる。

3.7 EPI の展開事例

具体的な展開事例として、テーマ「身体、健康、幸福と安全」に関する事例をとりあげる。

事例1は、表1の事例c「日常生活のある対象の分析：携帯電話」である⁽²²⁾。ここでは理系の3教科が共同する形となっている。事例2は、2017年に Belin 社から出版された、EPI の教師用ガイド「EPI を教える 授業のための24の横断的プロジェクト」において扱われている事例「動く被写体の発表会をつくる」である⁽²³⁾。共同する教科は国

語、造形芸術、物理・化学、体育である。

どちらも導入（狙いやプロジェクトへの課題意識の喚起）、最後の発表等がチームティーチングで協働する部分であり、中身の部分がEPIでの各教科での担当となる。

そこで、導入、EPI枠内での教科学習（一部）、最後の発表等と大別し、関する部分の要約的な訳出を以下に示す。

事例1 日常生活のある対象の分析：携帯電話 導入

携帯電話を屋外で使用している女性の写真を写し出し、生徒の反応から、携帯電話について「進歩か危険か?」、「健康リスクと環境リスク」といった課題を見いださせ、学習するテーマを引き出すための議論を導くとしている。

課題「進歩か危険か?」を解決していくために、物理やテクノロジーのEPI枠内の教科学習を通して携帯電話の操作を解説し、関連する物理現象を学習し、技術的観点からこの装置がどのように進歩しているかを学習し、生徒が電話（有線、無線、アナログ、デジタル）の進化に関心を持つ機会にもなるとしている。そして、携帯電話がもたらす危険性やリスクについて生徒が自問することを狙っている。

また、生命と地球の科学（以下、SVT）の授業等から電磁波の潜在的な危険性、音楽プレーヤーとしての携帯電話利用による聴覚リスク、依存症のリスク、度を越した使用と睡眠の関係...といった健康リスクを学習するだけでなく、環境へのリスクも学習するとしている。

EPI枠での教科学習～教科：物理、SVT

課題「進歩か危険か」の第1部：携帯電話、通信機器の音声信号というタイトルの括りでの学習内容での展開内容を事例として訳出。

1) 音声信号とは何だろうか（物理）

実験1：プラスチックフィルムの上の米粒と叩くプラスチック製の箱→空気層の振動現象（物音の概念）

実験2：音さ／振り子→空気層の周期的な振動現象（音の概念）

物音／音の伝播のモデル化、周期／振動数／高音／低音音声信号の伝播の条件（真空ベルの実験）

2) 声はどのように音声信号をつくるのか（物理）

資料学習：雑誌（Comment ça marche（n°63 p.34）の記事からの資料。声帯の機能、ギター弦の（周波数、高音、低音）を使った声帯のモデル化。

3) 耳：聞くことを可能とする神経伝達（SVT）

耳の3つの部位の記述：外耳／中耳／内耳。音波が鼓膜を振動させ、振動が神経メッセージに変換され、脳に送られる（知覚）ことが理解できるようにする。聴覚リスクについては、第2部で扱う。

最後の発表等

携帯電話：進歩か危険か? : のテーマでの発表会を行い、来場者が携帯電話に関する適切な意見を形成できるようにしなければならないとしている。

生徒は、4人グループで説明ポスターを作成する。各グループは、異なるテーマに取り組む。テーマ例として、

- ・電話通信の歴史；携帯電話の進化をたどる年表の作成
- ・携帯電話と電子レンジ
- ・聴覚リスクとより広範なリスクと脳活動
- ・依存症のリスク 等々

他の展開方法として、生徒5人グループで問題を議論するビデオの作成を示している。1人の生徒が司会を担い、携帯電話が進化をもたらすとのかを2人の生徒が擁護し、他の2人の生徒がこの装置によってもたらされるリスクと危険性について論じる。自分たちの説述を強固にしかつ例証するために、生徒は自分たちで行った実験の説明図、写真またはビデオ、統計データなどを用いるとしている。

映像は学校のサイトに接続され、他のクラスの前でロールプレイが演じられる。

事例2 動く被写体の発表会をつくる 導入

生徒によって創られた物語を織り込んだ微速度撮影の方法で動く被写体を捉えた写真展をつくることをプロジェクトとし、以下の目的と課題を掲げている。

目的 身体が人のあるがままや人が感じることを説明する言葉たりうることを理解する。

身体が：—何かを物語るため？

—我々に世界を定義させるため？

の芸術的なサポートとなり得ることを示す。

課題 人は体でメッセージを送ることができるだろうか？スポーツの動きと芸術の動きをどう定義するか？

として、以下のABCの3つのアプローチで「プロジェクトを発見する」として導入としている。

A. 我々を裏切る身体

写真1「様々な表情をした16枚の女性の顔写真」を見て：

1. ここに示された写真で、それぞれの顔で表現された感情を定義しなさい。
2. あなたの意見では、話すことなく容易にメッセージを送ることができると思うか。

B. 物語を語る身体

動画1「インターネットで la compagnie Pokemon Crew が演じる「第2の風」の動画」の振付を見て：

1. あなたにとって、この振付の様々な節目はどこか。各節目にタイトルをつけなさい。
2. 抽出動画の最初のシーンで、あなたにとって女性ダ

ンサーの動きは何を意味するか。男性ダンサーの動きはどうか。

3. 彼らの体は一瞬触れているのだろうか。離れているのだろうか。偶然だろうか。
4. 「第2の風」のショーのタイトルと今見た抽出動画の間にはどのようなつながりがあるか。

C. 微速度撮影写真の例

写真2「1887年のEtienne Jules Mareyの棒高跳びの微速度撮影写真」を見て：

1. 写真を正確に描写しなさい。
2. あなたの意見では、どういった目的でこの芸術家はこの微速度撮影写真を撮影したと思うか。
3. 物体の運動の微速度撮影写真を撮影するために必要と思われる2つの基準とは何か。

EPI 枠での教科学習～教科：造形芸術と物理・化学

※国語と体育は省略

動き（運動）を特徴づけるとの目的で、造形芸術は「芸術での動き」として、絵画 Giacomo Balla の *Jeune fille courant sur un balcon*（バルコニーを走る少女）1912年の写真、絵画 Giacomo Balla の *Dynamisme d'un chien tenu en laisse*（鎖に繋がれた犬のダイナミズム）1912年の写真を見せて、以下の問い立てを行っている。

1. ここに示された2つの作品を注意深く描写しなさい。
この芸術家はどのように、動きの幻影をもたらしたか。
2. あなたにとってこの2つの絵は、芸術の側面が強いか、それとも科学の側面が強いか。あなたの答えを正当化しなさい。

「物理での運動」として、物理では、等速直線運動の打点テープの図1、自由落下の打点テープの図2、等速円運動が打点された図3が示され、各々の運動について、その軌跡を描かせる。打点間距離を測らせる。気づきを出させる。その運動の名称を答えさせる。を展開し、最後に、これらを参考に減速直線運動するボールの事例を描くことを求めている。

最後の発表等

以下の3段階を生徒に示している。

段階1 振付から微速度撮影写真

微速度撮影写真を撮影するために、自分の振付のポイントとなる瞬間を選びなさい。それは、あなたが表現したかったものを反映するものです。自分の瞬間をよく選びなさい。友人があなたの写真を撮ってくれるでしょう。

段階2 発表会を設定する

様々な微速度撮影写真が出される発表会が中学校で行われます。他のクラスや教職員あるいは保護者を招待することができます。

段階3 発表会

この発表会を締め括るにあたって、あなたは、聴衆が感じることを、あなたの身振りを通して問うことができます。続いて、あなたの振付をつくる土台となった国語の時間に書いたあなたの文章を読んでもよいでしょう。聴衆が感じたこととあなたが伝えなかった思いの間で興味深い対話が可能になるでしょう。

3.8 特徴～EPIの展開に関して

- ・教科と共通基礎そしてテーマとの関係が表1のようにまとめられるように、明確に教科ありきで教科とEPIの学習指導要領全体の構成ができています。
- ・「身体、健康、幸福と安全」のテーマであっても、関わる教科、その内容、展開方法が大きく異なることが見て取れるように現場での様々な展開可能性を窺うことができる。
- ・プロジェクトの導入や発表会等の場面で、教員が共同することは必然的に求められるものの、それ以外の具体的な展開は教科専門の内容であり教科担当によってこそ深められるものとなっている。
- ・例えば、事例1のSVTで依存症のリスクを扱うことになっているが、通常の教科の授業の学習指導要領上で扱うとされている知識・コンピテンスとしては：
「いくつかの行動が神経系の機能に影響を与えることを関連付ける。
・脳活動；生活の衛生；神経系の良好な機能の条件、特定の状況や消費による障害（トレーニングの閾値、過剰、ドーピング、制限と効果）」⁽²⁴⁾
という単元内容に該当する。扱う内容によっては、教科の授業の内容と重なる場合もあれば、発展的内容、あるいは教科担当者の専門性に負う内容ということもある。
- ・事例2の物理における物体の運動の分析は、普通の物理の展開に過ぎない。これがどのようにつながるだろうか。該当箇所の教師用資料では、「微速度撮影写真から、生徒は物体の運動の分析を行うことができる。この内容は、適切な科学的な言葉（langage）に生徒を馴染ませる目的でEPIの導入の授業の後のプロジェクトの早い段階で扱うのが賢明である。動きの特徴に沿った正確な用語（terme）を用いるために、動きの記述に科学的な厳密さをもたらすことが重要である。科学的な語彙（vocabulaire）を活用することは、実在する芸術的な動きの微速度撮影写真を通じた動きの調査分析を可能としなければならない」⁽²⁵⁾とある。内容と方法は教科の学びであるものの、担当の教師はこの狙いを念頭に、自身の授業の中でどこまで言葉を添えるかということになる。このあたりにプロジェクトを担当する教員間の妙が出てくるのであろう。
- ・教科の授業の進度、そしてEPIを展開する時期によって、

復習的に有用性を実感することにもなるし、予習的な実践的な扱いとして、通常授業で定着的な復習ということもあり得る。これらは全て個々の学校事情に因ることとなる。

4. 視 点

4.1 資質・能力、コンピテンス、各教科をつなぎ結びつけるもの

那須によると「今日という資質・能力として、コンピテンスは誕生した」⁽²⁶⁾とあるように、これらは同義なものとしてここでは見做そう。そして日本語でいうコンピテンス（またはコンピテンシー）に漂う語感とともに、フランス語の *compétence* の意味合いを細野の視点をたよりに⁽²⁷⁾、教科のありようを考えてみる。

日本では、キーコンピテンスとコンピテンスが混在した使われ方をしているとされる。そして、日本でのコンピテンスは、脱文脈的アプローチな汎用的な能力を想定しているとされている。事実、汎用的スキルにカッコ書きで（コンピテンシー）と表記されている。

メタ認知やジェネラルスキルといった汎用的能力と教科が育むものとの違いや乖離は論争の火種ではあるが、これらも踏まえ様々な論点整理と討議を重ねて、ある意味、それらは織り込み済みでこの度の学習指導要領ができたのであって、那須は「あれかこれかの…過ちを犯さない」⁽²⁸⁾とした。

そして、より具体的には、田村の解説によると⁽²⁹⁾、「総合的な学習の時間」では、各教科をつなぎ結びつけるのが、「考えるための技法」であるとされる。新学習指導要領では、各教科では思考スキルが明示され、全教科を通じておよそ10の「考えるための技法」とされている。

これに対し、フランス語のコンピテンス *compétence* も本国において意味合いも変遷しており、かつ日本の研究者の訳も「技能」「能力」「コンピテンス」「コンピテンシー」など様々な訳が当てられている。ただ、そのように訳さざるを得ないのは日本で捉えられているコンピテンス（コンピテンシー）の語感とそぐわないと感ぜられるからであり、*compétence* は「文脈依存性のコンピテンス」とされる。事実、2.3で示した共通基礎の内容の通り、フランスでいうコンピテンスは、文脈的で具体的である。各教科の学習指導要領で用いられている *compétence* が指しているものは、教科特性に沿う具体的なものである。そして、知識・コンピテンス・教養の総体を指す5つの共通基礎に全てがつながるようになっているが、教科担当側からすると具体的でわかりやすい。

表現に苦慮するが、教科担当の視点からすると日本の場合はあたかも複素数（虚数が脱文脈のコンピテンス）を扱い、フランスは扱いやすい実数で共通基礎軸と教科軸のXY平面を扱っているように映る。織り込み済みという那須の

表現は、複素数を用いた定式化で克服されたという例えのようにもとれる。

4.2 「総合的な学習の時間」の展開の理想と現実

「総合的な学習の時間」における探究的な学習の強調は、現行学習指導要領においても、平成29年の新学習指導要領でも繰り返されている内容である⁽³⁰⁾。そうした「総合的な学習の時間」について、川村らは実態調査を踏まえ⁽³¹⁾、「現実には、教師は文部科学省のいう「探究的な学習」を積極的に取り入れるというよりもむしろ逆の傾向にあり、「総合的な学習の時間」の政策の方向性と実態にズレが生じている」とした。

その理由として、2008年の学習指導要領の改訂で教科教育の基礎の重視が教科の中で行なわれ、教科学習にシフトが移ったことや、「総合的な学習の時間」の目的は果たそうとするが、多忙な日本の教員文化の中で、現実的に展開可能なやり方として調査型の活動が減少していったのではないかとしている。

視学官制度があるフランスと単純な比較はできないが、日本の教員文化といったとき、いわゆる学年団といった校内組織の連携や協働の文化といった側面、そして昨今注目されている労働時間・労働環境といったことも指摘できよう。ただ、生徒の活動が真に探究的となれば、その活動は自ずと拡散的なものとならざるを得ないことは自明である。

川村らが示した結果は、以下に示すような労働環境の中で、とても対応しきれないという現実的対応ということであろう。

表3 職場環境の日仏比較

		日本	フランス
教員間の協力	学級内でチームティーチングを行っていない	34%	62.7%
	他の教員の授業を見学し、感想を述べることを行っていない	6.1%	78.3%
	分掌や他の会議に出席していない	3.6%	32.0%
労働時間週当り	仕事時間合計	53.9h	36.5h
	授業	17.7h	18.6h
	授業周辺（注）	17.2h	15h
	授業以外（注）	19h	2.9h
教育環境	教員一人当たりの生徒数	20.3人	13.6人
	1学級当たりの生徒数	31.2人	25.5人

（注）国立教育政策研究所編 教員環境の国際比較 2014 p. 67, 182 pp.174-175より作成。

授業周辺：授業準備・調整・添削・採点等

授業以外：生徒指導・相談・保護者・会議・部活動等

4.3 日本の新学習指導要領から

・カリキュラムマネジメントが強調され、作成に関する具体例は示されている。

・新学習指導要領の解説版は138ページにわたって詳しく書

き込まれ、その教育の意義や作り方についての解説がなされているものの、例えば、多様な情報を活用して協働的に学ぶことの説明については、「例えば、町のバリアフリーについて調査した後に…」とか、異なる視点から考え協働的に学ぶことの説明として、「例えば、安全な食品について考える際に…」といった作り方の部分的な説明はあっても⁽³²⁾、全体像として具体的な展開事例や教材が示されているものではない。

・「収集した情報は数学科や国語科、技術・家庭科を生かして統計処理し、コンピュータなどでまとめたりして、深く分析していく。さらには、そうした結果をプレゼンテーションなどにまとめたり、劇や音楽として総合的に表現したりしていくことが考えられる」⁽³³⁾とある。しかしながら、このように表現されなくても、実態として従来から各教科で育まれたものが、求められることに応じて生かされてきたともいえる。従来展開してきた計画表やプログラムに、後付で教科との関連ということを計画表、書類上に書き込むということさえ可能である。

5. 考察

両国ともに現場の負担感等から現実の展開については、様々な課題が予見されるものの、日本においては探究的な活動が、フランスにおいては *Interdisciplinarité* というスタイルでの展開方法が前回の学習指導要領と比べて変わる物ではない。EPIは80年代の取り組みのコピー&ペーストとも皮肉られるよう、両国共によりよい実現のためにどうするかといった方法が新学習指導要領では示されたという見方もできる。

本来の意図とは異なるのであろうが、学校計画の立案とカリキュラムマネジメントへのかなり踏み込んだ日本の学習指導要領での具体例の提示は、教師が協働する文化を有しながらも極めて多忙な状況の中での実現に向けて、教科連携の具体的な解決策として提示しているようにも映る。日本ほどに協働文化が強くないフランスにおいては、EPIを教科として格上げしDNBの評価対象としたことで実行の強制性を付与し、授業の具体的な展開事例を詳細に示すことで実現に近づけたいものともとれる。

PISAで高水準を保ち、テストで測定できる学力について一定の成果が出ているとされる日本は、自分で考え、判断して、行動する不十分さに応えるべく⁽³⁴⁾、探究的な学習の徹底など更にレベルの高い教育を目指すべく、ハードルを上げたようにも見える。曼荼羅のような周到な計画表が共有され、教科の学びとつながった真に探究的な活動が実行されることを願うが、評価の複雑さに伴う徹底も含め、その実現についてはどうだろうか。部活動の軽減等が少しずつ着手されつつあるが、教員負担の環境が劇的に変化して

いかない限り、目的を付度し、何とかその目的に近づけようとはするものの、可能な手だてとして外部講師招聘スタイルに変容していったという、川村らが調査した実態の二の舞ということにはならないだろうか。

総合的な学習の時間の授業時に、実際に生徒の前に教科担当が配置されて具体的な内容を展開しない限り、教科の学びは実体なく脱文脈的な汎用的能力という陰に隠れ、形式的、理論的な計画表上のつながりに留まることにはしないだろうか。

一方、PISAでの得点が下がったフランスでは、EPIは学力低下に対する有効な手立てという位置づけにあり、高い理想に漲り探究的な活動の一層の推進を標榜する日本よりは、その視線はやや下向きである。ただ、*Interdisciplinarité*の意味合いや有効性は揺れているものの、方法論的には手堅いものがある。プロジェクトの導入発表会での教員の協働はあっても、少なくとも日々の展開では、教師は教科担当の授業として自分の教科専門性や指導方法を具体的に発揮できる。生徒が教科の学びの意味を理解するという意味ではより直接性があるし、EPIで割り振られた授業枠内での授業の質の最低ラインは教科担当によって担保されるという意味では手堅いといえる。また、具体的で文脈依存的なコンピテンス（資質・能力）を教科が担い、EPIのテーマ展開において5つの共通基礎との関わりが示されるなど、教科担当者には指導の実体感が伴うものと考えられる。

一部のパイロット校や特殊な環境下での学校の成功にとどまることなく、国全体での掲げた狙いの実現という視点にたったとき、いわゆる総合的な学習なるものの展開において、教科側の土台があるという手堅さは魅力に映る。

このように捉えてみると、ルブヤN. Reveyazが述べた定義「*Interdisciplinarité*とは、生徒が統合する、学ぶ、理解することを可能とするよう教師達によって作られた状況 *situation* である。横断性を統合するのは生徒であって、教師達ではない。」の意味の深さを改めて感じる。

6. おわりに

EPIの概観を踏まえるだけでも、評価、教師教育、他の教育段階とのつながりなど扱いきれていないことが多く、また、教科との関係という点でも、4.1のような視点を掘り下げる必要があるなど、課題を多く積み残した。

今後は、特定の教科の視点からより具体的にその内容や展開を深く探ることで、考察を深めていきたい。

注 釈

※1 EPIについては、*Interdisciplinaire*のinter(間)+*discipline*(教科)の文字が持つ語感に大きな意義があることから、本論文では(横断的実践的学習)との直

訳を当て、日本語表現を行わずEPIとすることとした。

- ※2 当初、EPIの扱いは義務的な扱いとなっていたが、マクロン政権となり、2017年度の新年度が始まる直前の6月にその制限が解除され⁽³⁵⁾、学校によっては従来のIDDを継続することも可能となるなど、混乱の中にある。
- ※3 本論文ではcompétenceの訳は、引用以外については、一貫してコンピテンスを当てている。
- ※4 日本でいう学習指導要領に相当するものが、programmeであり、訳者により様々な表現があるが、本論文では、一貫して学習指導要領の訳を当てている。

文 献

- (1) 文部科学省 『中学校学習指導要領解説 総合的な学習の時間編』平成29年7月 p. 24 p. 39
- (2) 豊田透「フランスにおける教育改革—コレージュ（中学校）の改革を中心に—」国立国会図書館 調査及び立法考査局『レファレンス』800号 2017 pp. 9-28
- (3) X.Roubinet et P.Santini, *Un collège pour faire réussir tous les élèves*, *Chronique Sociale*, 2016 p. 21
- (4) 豊田透 同掲書 (2) pp.24-27
- (5) X.Roubinet et P.Santini, op.cit. (3) p. 20
- (6) 小島佳子 (2016) 「フランスにおける前期中等教育の特徴—統一コレージュの中の多様な教育機会の確保—」『国立教育政策研究所紀要』第145集 平成28年3月 pp. 1-11
- (7) “ [Collège 2016] L’organisation des enseignements au collège au Bulletin officiel”, <http://www.education.gouv.fr/cid89292/-college-2016-l-organisation-des-enseignements-au-college-au-bulletin-officiel.html>
- (8) “Collège: mieux apprendre pour mieux réussir”, <http://www.education.gouv.fr/cid86831/college-mieux-apprendre-pour-mieux-reussir.html>
- (9) ibid.
- (10) “La Réforme du Collège 2016 en Clair, Enseignements Pratiques Interdisciplinaires”, <http://www.reformeducollege.fr/cours-et-options/epi>
- (11) X.Roubinet et P.Santini, op.cit. (3) pp. 13-23
- (12) 古賀毅「6章 海外の総合的な学習の動向 4節 フランス」『リニューアル 総合的な学習の時間』北大路書房 2009 pp. 145-148
- (13) J-L.Auduc, *Le système éducatif français aujourd’hui de la maternelle à la terminale 10e édition*, Hachette Education, 2017, pp. 120-125
- (14) 岩崎香代「フランスにおける“総合的な学習”に関する動向」『諸外国の「総合的な学習」に関する研究』国立教育政策研究所 pp. 107-125
- (15) “Une définition de l’interdisciplinarité”, <https://www.reseaucanope.fr/notice/une-definition-de-linterdisciplinarite.html>
- (16) op.cit. (10)
- (17) op.cit. (10)
- (18) 飯田伸二「2016年のコレージュ改革—学級と科目の脱構築に向けて—」『国際文化学部論集』17 (3), 2016.12, pp. 141-156.
- (19) “Réforme du collège: les EPI, le summum de l’absurde”, http://www.lepoint.fr/societe/reforme-du-college-les-epi-le-summum-de-l-absurde-29-08-2016-2064369_23.php
- (20) “Des ressources adossées aux 8 thématiques Interdisciplinaires”, <http://eduscol.education.fr/cid99750/epi.html>
- (21) B.O. spécial du 26 novembre 2015: programmes d’enseignement de l’école élémentaire et du collège, programme pour le cycle 4 p. 379
- (22) “Analyse d’un objet de la vie courante :Le téléphone portable”, http://cache.media.eduscol.education.fr/file/EPI/51/2/ RA16_C4_EPI_1_telephone_portable_555512.pdf
- (23) Olivier Markwitz, *Enseigner les EPI 24 projets interdisciplinaires pour la classe*, Belin, 2017 pp. 18-33
- (24) op.cit. (21) p. 348
- (25) Olivier Markwitz, op.cit. (23) p. 33
- (26) 那須正裕『「資質・能力」と学びのメカニズム』東洋館出版 2017 p. 52
- (27) 細尾萌子『フランスでは学力をどう評価してきたか』ミネルヴァ書房 2017 pp. 108-125
- (28) 那須正裕 同掲書 (26) p. 45
- (29) 田村学『平成29年版 中学校 新学習指導要領の展開 総合的な学習編』明治図書 2017
- (30) 文部科学省『今、求められる力を高める総合的な学習の時間の展開（中学校編）』平成22年11月 p. 16
- (31) 川村光, 紅林伸幸, 越智康詞 (2011) 「中学校における「総合的な学習の時間」の実践の変容」『関西国際大学研究紀要』第13号 2011 p. 10
- (32) 文部科学省 同掲書 (1) p. 103
- (33) 文部科学省 同掲書 (1) p. 39
- (34) 田村学 同掲書 (29) p. 9
- (35) L’arrêté du 16 juin 2017 relatif à l’organisation des enseignements dans les classes de collège

※ 掲載サイトの閲覧は2018年7月25日に最終確認