東京学芸大学リポジトリ
Tokyo Gakugei University Repository

An attempt at interdisciplinary teaching and learning utilizing the concept “Significance” : Toward transfer of learning

メタデータ	言語: jpn 出版者: 公開日: 2022-04-12 キーワード (Ja): キーワード (En): 作成者: 来栖,真梨枝, 森本,裕子, 苅谷,麻子, 影山,諒, 菅原,幹雄, 深澤,祐美子, 前田,健士 メールアドレス: 所属:
URL	http://hdl.handle.net/2309/00173818

国際中等教育研究　第15号　p.57 ～ 68
東京学芸大学附属国際中等教育学校研究紀要

概念「重要性」を活かした教科横断的指導の試み

―学びの転移を目指して―

An attempt at interdisciplinary teaching and learning utilizing the concept “Significance”

－Toward transfer of learning－

研究グループ５年
地歴・公民科　来栖真梨枝
理科　森本　裕子，苅谷　麻子
国語科　影山　　諒
数学科　菅原　幹雄
保健体育科　深澤祐美子
外国語科　前田　健士

１章　研究テーマの設定

本研究テーマは今年度の研究主題である「『学びの転移』を促す概念･文脈の活用―国際バカロレア（IB）の教育システムを活かした教育実践―」にもとづいて設定されたものである。研究グループ５年は特に概念理解に重点を置くことで，教科横断的な学びの転移を促す学習を目指すこととした。IB によれば，概念とは「教科内と教科間の両方において関連性をもつ，幅広く，有力で，体系化を可能にする考え」で，「概念の探究は，生徒が複雑な考えに取り組む能力を構築するのに役立ち，トピックの背後にある「大きな概念」について議論することで，生徒は，「特定の単元や選択項目を学んでいる理由の核心に迫ることが」できるようになるものである。また，「概念を通じた指導と，生徒を高次の思考へと導くことの間には，強い関連性があり」例えば，「生徒は具体的な思考から抽象的な思考へと移行し，学習を新しい文脈に適用することができるように[1]」なるものである。

今年度，研究グループ５年では，中心となる概念を「重要性」と設定し，「学びの転移」を目指した。「重要性」とは DP 歴史の６つある重要概念のうちの一つである。DP『「歴史」指導の手引き　2020 年第一回試験』の中の概念「重要性」についての記述[2]を参考に，現代文 B，世界史 A，数学 B，化学基礎，物理基礎，フランス語の各科目において特徴的な見方・考え方にもとづいた概念「重要性」を

[1] 国際バカロレア機構『ディプロマプログラムにおける「指導」と「学習」』（2015 年 11 月）
[2] 歴史とは，単に過去の出来事をすべて記録する学問ではありません。むしろ，過去の証拠や痕跡を通じて保存された記録であって，誰かが意図的に記録・伝達しようとした過去の側面だと言うことができます。このため，なぜある側面が記録され歴史に組み込まれることになったのかを問いかけるよう，生徒に奨励すべきです。同様に，どの人物，どの出来事が歴史から除外されたのか，なぜ除外されたのかも考察するよう，奨励すべきです。さらに，生徒の質問は，歴史上の出来事，人物，集団，展開の相対的な重要性，ひいてはその重要性に関するこれまでの主張が根拠に基づくものかどうかを考察・評価するよう促すような質問であるべきです。

単元に位置づけ授業を実施し，教科・科目を越えた「学びの転移」を促した。それぞれの担当教員による概念「重要性」の解釈やその授業への組み込み方については２章をご覧いただきたい。

概念理解に重きを置いた学びはしばしば「内容理解を犠牲にした概念理解」ではないかとの懸念が伴う。しかし，この実践を通して，概念理解は個の教科科目の内容理解をむしろ促すものであること，さらに概念を，教科を横断して新たな文脈に適用することができるようになるという意味で「学びの転移」を促すものであることを明らかにしたい。

２章　各科目の取り組み

１節　現代文Ｂ

（1）現代文Ｂにおける「重要性」

「重要性」とは「DP（ディプロマプログラム）歴史」における概念の一つである。この概念を国語科の現代文Ｂという科目の中でどのように扱っていけばいいのか。IB（国際バカロレア）によれば歴史は「誰かが意図的に記録・伝達しようとした過去の側面」だという。歴史は「単に過去の出来事をすべて記録する学問」ではなく，歴史を学ぶ際には「なぜある側面が記録され歴史に組み込まれることになったのかを問いかけ」，「どの人物，どの出来事が歴史から除外されたのか，なぜ除外されたのかも考察するよう，奨励すべき」であると。つまり，歴史とは単なる事実の羅列ではなく，何らかの意図によって取捨選択されたものであり，その背景に潜む意味を見出すことが大切なのだと指摘されている。

これは文学研究における「語り」の問題意識につながる。物語とは必ず誰かによって語られるが，語られる以上そこには語り手によって取捨選択され，整序された情報が積み重なる。そうした語られるものと語られないものを分析することによってテクストの意味は浮かび上がってくる。

そこで，現代文Ｂでは夏目漱石の『こころ』を扱い，語り手である「私」（以下，先生）が何を語っているのかに注目することからＫの自殺の原因を考察し，その責任の所在を討議することを通じて「重要性」の概念理解を深めていく。テクストに記述された事柄から，どのようなことに重要性を見出し，自分たちの論を構築していくのか，学習する。

（2）取り組みの概要

教科書は筑摩書房『精選現代文Ｂ 改訂版』を使用しながら，全 15 時間の単元を設定し，以下の順序で進めた。

① 物語背景の理解（教科書掲載部分までの確認，時代や登場人物についての把握など）
② 本文の読解
③ 討議

①では教科書掲載の『こころ』「下 先生と遺書」三十六より前の内容について確認し，教科書掲載部分読解のための素地を築く。特に「上 先生と私」や「中 両親と私」における先生と静，青年の年齢を確認することなどを通じて，当時の時代背景などについても理解していくよう努めた。次に②では教科書掲載部分の「下 先生と遺書」三十六～四十八までを順番に読解していく。そして，ここではまずＫの自殺が描かれる四十八から読み始め，「Ｋはなぜ自殺したのか？」という問いに対してどのよ

うな点に重要性を見出し，意味を与えていくのか考えながら本文を読んでいくように促した。最後に③では「先生はＫの自殺に対して大きな責任を負う必要がある」という論題のもと，肯定と否定の立場に分かれて討議を行った。

（３）振り返り

討議は「先生はＫの自殺に対して大きな責任を負う必要がある」という論題のもと，先生は「責任を負う必要がある」と肯定する立場と，先生は「責任を負う必要はない」と否定する立場に分かれて行った。授業内で扱った「下 先生と遺書」三十六～四十八の部分を中心に，『こころ』のテクスト全体から，自分たちの主張を訴えるためには物語のどのような部分に重要性を見出して，論理を構築するべきなのかを考えた。こうした活動を経て生徒たちは意見を戦わせるのだが，この討議のあり方を分析すると次のように考察することができる。

すなわち，こうした論題に対して肯定と否定の立場で討議を行うと，それぞれの立場において自分たちの主張を支える根拠の選択に質の違いが生じるということである。つまり，肯定派は先生がＫを裏切った上でお嬢さんと結婚したことに注目し，先生の意図（＝内面）からその責任を立論したのに対して，否定派はＫの遺書に先生を責める言葉がないことやＫの人間性に注目しながら自分たちの論理を構築したのである。換言すれば，肯定派は先生の内面に重要性を見出し，否定派は出来事の事実とＫの内面に重要性を見出していることとなる。

根拠とするものに質の違いがあったために討議自体はうまくかみ合わない部分もあったが，こうした活動を振り返り，生徒たちは次のような気づきを得た。それは，何を重要と見るかによって，物語の意味は形を変えるということだ。『こころ』「下 先生と遺書」は「私」と自称する先生によって語られている。読者はこの語りによって物語に進入していくために先生に同化し，先生の罪を強く自覚する。一方で，冷静に事実やＫの人間性に注目してみると，果たしてＫの自殺の原因がすべて先生にあったのか疑わしい部分も出てくる。こうした学びを通じて生徒たちに，語られたものがいかに「騙られたもの」であるかを見抜く力を養えたのではないか。（文責：影山諒）

２節　世界史Ａ

（１）世界史Ａにおける「重要性」

世界史Ａにおいて，概念「重要性」は歴史的事象のつながりや役割を考察する上で有用なツールであると捉えた。歴史とは，人間が把握しきれないほど数ある過去の出来事から，先人たちが因果関係を注意深く検討し構成してきた連続性のある出来事や評価の集まりである。歴史において結果には必ず複数の原因があるが，その複数の原因にそれぞれどのような「重要性」があるかを生徒に問いかけることにより，その複雑さを丁寧に紐解く思考力を身に着けさせることができると考える。

（２）取り組みの概要

概念「重要性」を取り上げる単元として，「第一次世界大戦」を選択した。この単元では，様々なものの見方・考え方を授業に取り入れることが可能である。例えば，第一次世界大戦の起源については様々な視点が存在するし，戦争の影響として女性の社会進出が促進されたか否かについても議論になる問いであろう。その中で今回は，大戦の結果である同盟国側の敗戦に対して影響を与えた要因を挙げその重要性に着目する授業を展開することとした。大戦中の両陣営における戦時経済体制の導入の

程度や，化学兵器の利用，植民地からの動員の程度，戦術の効果など，様々な大戦中の要因が結果に導いたと言えるが，これらの要因は同盟国側の敗戦という結果に対して重要な影響を与えたのか，与えたとすればそれはどのような重要性を持つのか，二次資料（歴史家の意見など）を含めた史資料の読解を通じて考察させることで，原因の複雑さを紐解き生徒自ら理解を進めていくことができるような授業展開を意識した。

具体的には，以下の手順で授業を進めた。

① 第一次世界大戦の経過の理解【1 時間】

講義形式で時系列・地域別で大戦の流れを確認した。問答法を取り入れながらも，終始教師が意図した内容を教授した。授業終了時に「【　○○○　】は第一次世界大戦においてドイツが敗戦した要因としてどのように重要なのだろうか」という問いの空所に考えうる要因を記入しておくように生徒に指示した。後日確認したところ，以下のような要因が挙げられていた：シュリーフェン計画の失敗／ベルギーの抵抗／塹壕戦により戦争が長期化したこと／戦時経済体制の失敗／アメリカの参戦／毒ガスの使用／予備兵の数／イタリアの裏切り／キール軍港の反乱

② 資史料読解と重要性の分析【2 時間】

「第一次世界大戦の結果はどのような要因によって導かれたのだろうか？」という問いを，複数の資史料を参考にグループで回答する作業を行った。生徒は，授業の後半までに同盟国側が敗戦した要因を 3 点挙げ，重要性が高いと考える順に並べた。発表において生徒たちは，グループの主張の妥当性を説明するために，前時の学習内容や上記の資料に言及しながら正当化した。

（3）振り返り

今回，科目としては生徒が概念学習により内容理解がより促進されたと認識することができたかという視点よりふりかえ振り返りを行った。授業後のアンケート〔図 1〕から多くの生徒が，概念を設定することにより学習内容の理解を促進したと感じていることがわかった。また，生徒からのコメントも以下に紹介する。

『受験としての世界史の観点からは，時系列を覚えるのに役立つと思いました。「短期戦のつもりが長期化したこと」は序盤で戦いを「世界大戦」に転換させたという意味で重要であり，「国内の不況」「アメリカの参戦」は WW1 を終戦させたという意味で重要であると覚えることでそれらの事象は経緯の最後ら辺に来る，というふうに時系列が覚えやすくなるから。』

『やはり，世界史について考える上で最も大事なことは，流れを把握することだと思う。どのような段階を踏んで，WW1 のようなイベントに至ったのか，を把握すると，理解も深まる。その過程で，重要性をキーワードにして考える事で，流れへの理解が深まるのではないか，そう思ったので，まあまあ言えるを選んだ。個人的には，理解が深まるのもそうだが，新たな豆知識として，歴史への興味がそそられ，強まるような印象だった。』

このような生徒の声からも，概念理解は学習内容を妨げるものであるという懸念は，少なくとも生徒の記述からは払しょくされたと言える。

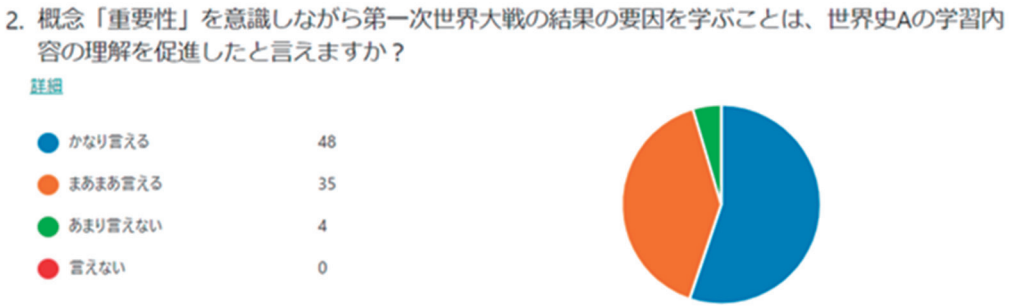


図１　アンケート結果の一部

（文責：来栖真梨枝）

３節　数学

（１）数学における「重要性」

DP 歴史において「重要性」という概念は，『歴史とは，単に過去の出来事をすべて記録する学問ではありません。(中略) なぜある側面が記録され歴史に組み込まれることになったかを問いかけるよう，生徒に奨励すべきです。(中略) 生徒の質問は，歴史上の出来事，人物，集団，展開の相対的な重要性，ひいてはその重要性に関するこれまでの主張が根拠に基づくものであるかどうかを考察・評価するよう促す質問であるべきです』と記載されている。そこで数学では，「重要性」とは相対的なものであること。それゆえに，「重要性」について論じる場合，その根拠が何であるがポイントなると考えた。

（２）取り組みの概要

数学Ⅱの三角合成の指導場面において，以下の３通りの考え方を授業で扱った。

①図形的に解釈する方法（図１）

②ベクトルの内積として解釈（図２）

③三角関数の加法定理として解釈（図３）

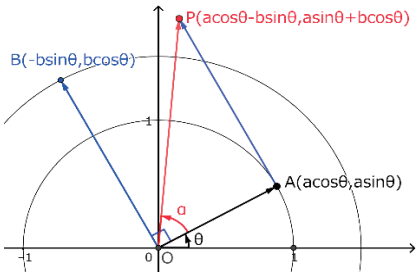


図１

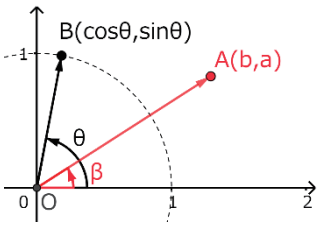


図２

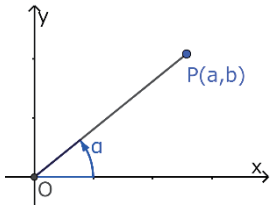


図３

そして，三角関数の単元が終了したところで，振り返りとして，以下の問いを与えた。

問い「多角的な解釈は，私たちにとって重要なのだろうか？」

この問いに対して，以下の３つの課題に順次取り組ませた。

課題１（個人活動）

三角関数の合成について，３通りのやり方を扱いました。この単元の学習において，３ 通りもの

やり方を扱うことは，あなたの学習にとって重要ですか？立場と根拠を明確にして論じなさい。

課題２（グループ活動）

課題１をグループで共有し，グループとしての意見をまとめなさい。

課題３（まとめ）

多角的な解釈は，私たちにとって重要なのだろうか？ あなたの考えを論じなさい。

（３）振り返り

重要であるかどうかを論じる際，個人としての興味・関心や，学問に対する学び，あるいは大学受験など，観点や個人の立場が変われば重要性が変化することは共有できていた。そこからさらに議論を深め，観点と立場の組み合わせを考えるなど，重要性が定まる構造について論じるまでは至らなかった。時間の都合もあったが，その点が今後の課題として残った。（文責：菅原幹雄）

４節　物理基礎

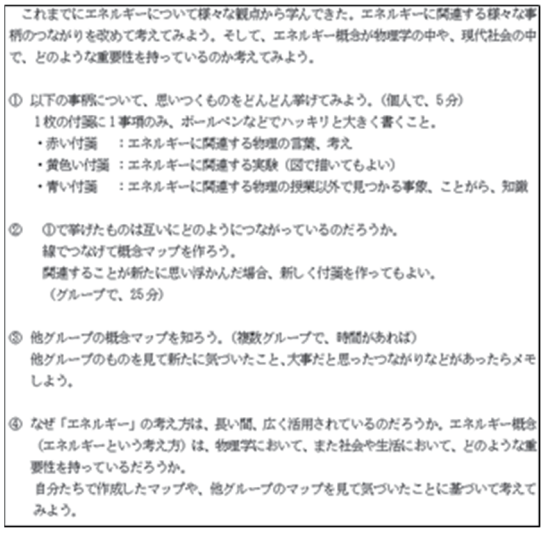
（１）物理基礎における「重要性」

物理基礎では「重要性」を，抽象的で難易度の高い物理概念の本質や，それを学ぶ意義の理解に近づくための足掛かりと捉えた。エネルギーなどの抽象的な物理概念を深く理解するためには，その概念がどのように他の事柄と関連しており，その中でどのような「重要性」を持っているかを自分なりに捉えていくことが大切であると考えたからである。

（２）取り組みの概要

物理基礎では２学期にエネルギーに関する学習を行なった。なお，単元全体での試みについては，他原稿にて掲載予定である[3]。本稿では２学期の最後行った実践について述べる。ここでは「エネルギー」に関する学習の総括としてエネルギーの概念マップを作成し，作成したマップからエネルギーの考え方がどのような重要性を持っているのかを考える活動を行った。授業で配布したプリントの一部を図１に示す。

図２にグループで作成した概念マップの一例を示す。物理で学んだ用語以外にも，生物や化学，家庭科など他教科で学んだ内容も組み込んだマップを作成しているグループが多かった。



これまでにエネルギーについて様々な観点から学んできた。エネルギーに関連する様々な事柄のつながりを改めて考えてみよう。そして、エネルギー概念が物理学の中や、現代社会の中で、どのような重要性を持っているのか考えてみよう。

① 以下の事柄について、思いつくものをどんどん挙げてみよう。（個人で、5分）
１枚の付箋に１事項のみ、ボールペンなどでハッキリと大きく書くこと。
・赤い付箋　：エネルギーに関連する物理の言葉、考え
・黄色い付箋　：エネルギーに関連する実験（図で描いてもよい）
・青い付箋　：エネルギーに関連する物理の授業以外で見つかる事象、ことがら、知識

② ①で挙げたものは互いにどのようにつながっているのだろうか。
線でつなげて概念マップを作ろう。
関連することが新たに思い浮かんだ場合、新しく付箋を作ってもよい。
（グループで、25分）

③ 他グループの概念マップを知ろう。（複数グループで、時間があれば）
他グループのものを見て新たに気づいたこと、大事だと思ったつながりなどがあったらメモしよう。

④ なぜ「エネルギー」の考え方は、長い間、広く活用されているのだろうか。エネルギー概念（エネルギーという考え方）は、物理学において、また社会や生活において、どのような重要性を持っているだろうか。
自分たちで作成したマップや、他グループのマップを見て気づいたことに基づいて考えてみよう。

図１　授業プリントの一部

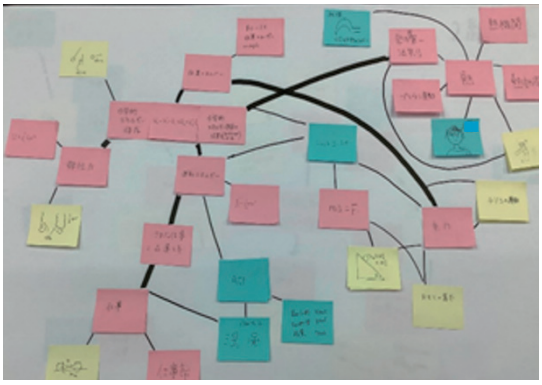


図２　作成したマップの例

[3] 苅谷麻子,「物理学習における男女差を踏まえた物理授業の研究開発―仕事とエネルギー単元における試行―」,東京学芸大学附属学校研究紀要 49（2022 年発行予定）

授業の最後に，エネルギー概念が，なぜ長い間使われているのか，どのような重要性を持っているか，の考察を行った。以下に生徒の記述例の一部を示す。

・エネルギーという言葉を用いることで，日常のことから大きいスケールのことまで幅広く考えることができるから，長い間，広く活用されていると思う。今回マップにまとめてみて，自分の行動のほとんどがエネルギー概念で解説できると思った。人の動作は中々一般化できるものではないし，それを共通言語で表せるのは重要性を持っていると思う。

・エネルギーという考え方をもって，経験則ではなく，数値化することができると，効率よくエネルギーを使っていけるので，便利だから活用されていると思う。エネルギーは他の班が言っていたように，目に見えるものではないから，そうやって数値化することで法則がわかったり，無駄にせず最大限に使ったりすることができる。その意味で，エネルギー概念は重要であると思う。

・一番本質的な考え方だからだと思う。保存則があらゆるエネルギーに適用できることからもわかるように，一番普遍的でわかりやすい考え方であり，それは本質により近いからなのではないかと思う。

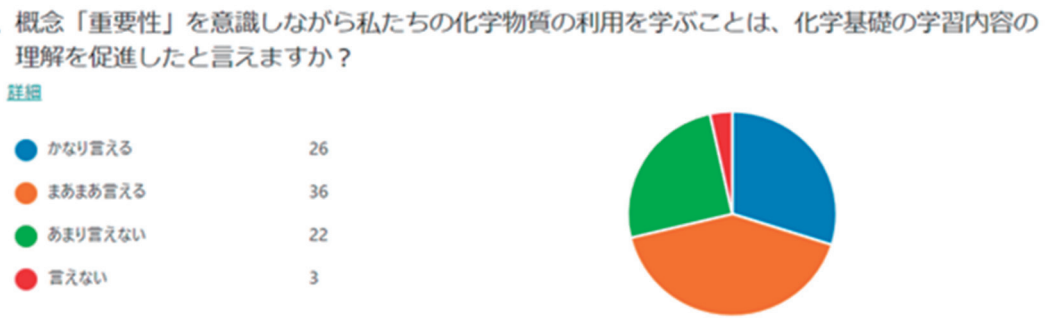
（3）振り返り

本実践では「重要性」を授業に取り入れ，他との関連を考えることによって，エネルギーそのものへの理解も深める活動を試みた。生徒の記述内容から一定効果はあったようにも捉えられる。今後も学ぶ事柄が他とどのような関連があり，物理学や社会の中でどのような重要性があるのか，といった視点も取り入れながら授業を展開していきたい。（文責：苅谷麻子）

5節　化学基礎

（1）化学基礎における「重要性」

化学基礎では世界史Ａとともに，教科横断的な授業設計を行った。第一次世界大戦では毒ガスとして利用された塩素についてその化学的性質を学習した上で，塩素を含む化学物質が私たちの身近な生活や人類の歴史においてどのような「重要性」を持つのかという文脈を設定した。さらに，化学物質が私たちにとってどのように利用されているのか，それぞれの場面における「重要性」を判断の指標として，私たちはどのように化学物質を扱っていくのかについて考えさせたい。



（2）取り組みの概要

塩素を含む物質の利用

問い：塩素原子を含む様々な物質は，それぞれどのような観点から私たちにとって重要か？

学習内容：塩素（気体）の性質と酸化作用。塩素原子を含む物質が人間生活に与える影響。

生徒の活動：さらし粉と塩酸による塩素の発生とその性質や反応性を確認する実験をグループで行う。塩素原子を含む物質にはどのようなものがあり，人間生活においてそれぞれどのような重要性を持つかについてグループで話し合う。

私たちの化学物質の利用　―世界史Aからの学習の転移が見られるか―

問い：私たちに化学物質は必要か？

塩素原子を含む化学物質は，私たちの生活，戦争，歴史において重要な役割を果たしている。化学物質は便利でもあり，危険でもある。私たちに化学物質は必要なのだろうか。これまでに学んだことを踏まえて，自分の考えをポスター形式で表す。

生徒のポスター作品では，化学物質の様々な利用や影響力の大きさについて挙げた上で，如何に利用するかは人間の知性と判断であるといった意見や，「私たち」や「化学物質」が何を指すのか，その定義を行った上で展開される意見が見られた。

（3）振り返り

世界史 A 同様に，重要性を意識した学習が科目の学習内容の理解を促進したかについて生徒アンケートを行った。その結果を図 1 に示す。「かなり言える」と「まあまあ言える」が 7 割以上を占めた。肯定的意見としては，「化学物質の定義は広く，メリットデメリット含め様々な観点から見ることで人間と化学物質の繋がりが見えた。なぜ人間が化学を勉強するのかということについて考える機会になったと思う。」，「化学物質がもたらす良い影響と悪影響について，それぞれがどの程度重要であるかを比較しながら評価することで，より根拠に基づいた決定ができた。」，「化学物質は長年メリットとデメリットの両側面が注目されているが，重要性はそれを考えるに当たって大切な視点だと考えるから。」などがあった。一方，否定的意見としては「授業はとても楽しかったです。しかし，化学基礎の学習の理解が深まるというよりかは，教養のような感じで心に残った気がしています。化学基礎の内容につなげるためには，しっかりとテキストなどで自分で勉強することが必要だと感じました。」などがあり，概念理解を軸にした学習と教科の専門性の両立の難しさも実感した。また，「かなり言える」と「まあまあ言える」が 9 割以上を占めた世界史と比較したとき，DP 歴史において定義された「重要性」という概念を化学で扱うにあたって，十分に単元設計ができなかったことが反省点である。

（文責：森本裕子）

6節　フランス語

（1）フランス語における「重要性」

フランス語において，概念「重要性」は，来栖教諭による世界史 A の授業で提示された DP 歴史の重要概念「重要性」の定義を参考に，重要性を示す”la signification”の語源をもとに，関連する出来事や事象の相対的な関係の中で「意味・意義」のある「重要性」と解釈し，「フランス語圏の国や地域について，プレゼンテーションを通して理解を深める」単元の歴史的背景への理解を深めるキーワードとして捉えた。今回の授業の取り組みは，言語習得の Skill-based の側面よりも Content-based に重点

を置いた単元として，フランス語初級学習者対象ではあるものの，フランス語圏の学習の理解と関心を深められると考えられる。

（2）取り組みの概要

フランス語学習のみにとどまらず，フランス語圏の国や地域についての理解を深めるプロジェクトとして，「フランコフォニーへの旅」という教材[4]から，グループごとにフランス語圏の国や地域のレッスンを選び，内容をクラス内でブース形式でプレゼンテーションを行う単元を設定した。

第 1 回目の授業では導入として，「母語としてのフランス語話者数」と「公用語としてのフランス語話者数」の数と違いについて，またフランス語圏(« la francophonie »)とフランスの海外県(DROM)に関する教材の中のテキストを使用し，世界の中のフランス語とフランス語圏に関する基本的な知識を学んだ。

第 2 回目の授業で，「概念『重要性』を通してフランス語圏の学びを深める」ことをねらいとした授業を実施した。探究の問い“Quelle est la signification de la politique linguistique dans la colonisation ?”(「植民地における言語政策の『重要性』とは何か」）を設定し，問いに対する生徒の考えを組み立てるための道筋として以下の問い（Question）を提示し，ペアやクラス全体で考えを共有した。

- Question 1 : “Qu’est-ce que « des raisons hisotoriques » signifient ?”「(テキストの中の）『歴史的な理由』とは何を意味するのか」

上記の問いは，導入で学習したテキストの中の「歴史的な理由から，フランス語圏の多くはアフリカ大陸にある」という一文から発展させた問いである[5]。「植民地」以外にも，カナダ・ケベック州の例として「移民・移住」の回答も確認できた。また「植民地」に焦点を当て，世界史の授業で使用している資料集「世界史詳覧」より抜粋した，19 世紀後半の「アフリカ分割」「太平洋分割とカリブ海政策」の地図[6]とフランス語のテキストに掲載された« la francophonie »の地図を比較し，かつてのフランス植民地と現在のフランス語圏が一致していることを確認した。

- Question 2 : “Pourquoi la France a colonisé l’Afrique ? ”「なぜフランスはアフリカを植民地にしたのか」

当時の産業革命を背景とした「フランスの経済・産業発展」のための「労働者」「資源」の必要性，当時のヨーロッパ大陸で繰り返される戦争への「兵士」の確保のため，また「宗教の布教活動」という回答も見られた。

- Question 3 : “Qu’est-ce que la France a fait pour la colonisation de l’Afrique ? ”「フランスはアフリカを植民地にするために何をしたのか」

導入並びに Question 1 で参照した，世界史資料集の地図と« la francophonie »の地図，「母語としてのフランス語話者数」と「公用語としてのフランス語話者数」の違いの資料を用いて，改めて「言語政策」というキーワードを導きだした。

---

[4]小松祐子，ジル・デルメール（2019）.『フランコフォニーへの旅』. 駿河台出版社

[5]小松祐子，ジル・デルメール（2019）. *Leçon 1: Les francophones dans le monde.*『フランコフォニーへの旅』. p.12. 駿河台出版社

[6] 『ニューステージ　世界史詳覧』. p.241-243. 浜島書店

∘探究の問い：“Quelle est la signification de la politique linguistique dans la colonisation ?”（「植民地における言語政策の『重要性』とは何か」）

生徒は，植民地を「支配する側（« colonisateurs »）と「支配される側（« colonisés »）」の２つの視点に分かれてグループディスカッションを行い，意見をまとめた（図１）。植民地政策の視点からのみでなく，「言語政策」に関連させて考察するよう助言し，双方に共通する項目をつなげ，分野で分けるなど工夫しながら，最後にはグループごとの発表にまとめることができた。

グループで共通するのは「文化」や「思想」と「言語」の結びつきについて考察がなされた点である。「洗脳」という言葉を使用するグループもあった。また言語政策に伴う「教育」の面での考察では，「支配する側」の「教員・教材の負担」という負の側面を，また「支配される側」の「教育水準の向上」という肯定的な推測も挙げられ，支配者側と支配される側の一方的な力関係からの視点だけでなく，両立場のポジティブ・ネガティブな両側面を客観的に考察するに至った。

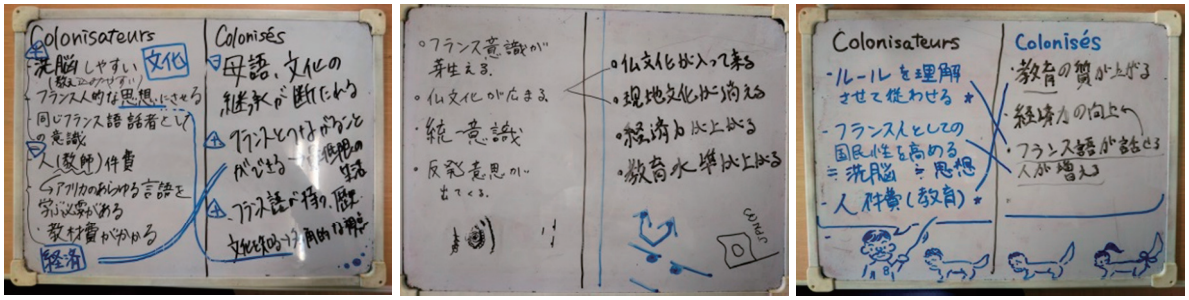


図１　各グループのディスカッションの内容をホワイトボードにまとめたもの

（３）振り返り

グループディスカッションと発表で共有した内容を踏まえ，生徒が個人でまとめた探究の問いへの回答の一部を以下に紹介する。

・利点：アフリカに高度な教育をもたらすことができ，優秀な人材を育成することができる。欠点：フランス語の教育をすることによって，アフリカ人からの反発意識が芽生える。

・言語政策を行うことでお互いが尊重することを詳細に知ることができる。その結果，支配する側とされる側との間の対立を緩和することが可能になる。

・フランス語教育を学校で行うことで教養を身につけさせ，軍事面としても大きくすることができる。

・一概に植民地政策と言えば負のイメージがつきまとうが，言語政策の視点から考えると必ずしもそうではないと感じた。支配される側人々にとっては，（中略）フランス語が持つ文化や歴史をも取り入れることになる。そのため，多面的な視野が持てるようになり，母語を見直す材料になると考えた。

探究の問いへの生徒の回答から，対立する両立場それぞれのメリット・デメリットを考察し，政治・経済・軍事面での発展のみならず，言語政策に必要とされる「教育」への気づきをみとることができた。一方，概念「重要性」を通した他教科での学びの転移をみとるまでには至らなかったのは今後の課題点である。

生徒のディスカッションで言及された「支配される側」の「自国の文化と言語の消失」については，果たして完全に失われてしまうものなのか。フランス語圏のプレゼンテーションを通してさらに理解

を深め，最終的には第２の探究の問い「フランス以外の国や地域でフランス語が広まることは『重要』か？「過去」と「現在」を比較しながら考察せよ。」で単元をまとめたいと考えている。

（文責：前田健士）

３章　学びの転移に関する考察

今回の取り組みでは，６つの科目の単元設計において，「重要性」の概念理解に重点を置くことで，教科横断的な学びの転移を促す学習を目指した。これについて，①世界史Ａと化学基礎による文脈のつながりを活かした授業設計「科学技術の利用が人間生活に与える影響」に対する生徒アンケートと，②その他の科目も含めた生徒の振り返りワークショップから振り返りたい。

①まず，授業研究会で授業公開した，世界史Ａと化学基礎による共通テーマ「科学技術の利用が人間生活に与える影響」の授業に対する生徒の振り返りを紹介する。

・歴史を振り返ってみると，化学との結び付きがかなり多いことが分かりました。化学と歴史は理系と文系で全く違う，と今までは切り離して考えていましたが，この授業を行うことによって繋がりや関連性を見出したり，「全く関係の無いもの」という偏見を無くしたりすることができました。

・世界史と化学基礎の授業でフランス vs ドイツで塩素の毒ガスを戦争で利用していたことを知り，そのあとで化学基礎の課題で化学物質が生活に密接していることを知り，そこから戦争が思うよりも生々しく感じられるようになった。

・化学物質をぽんと言われてもあまりぴんと来ないものがあるが，実際に私たちの生活の中でどう関わってきているのか，利用しているのか考えて見ることによってイメージしやすくなったり，多角的な視点から化学物質を見ることができ理解が深まった。

これらの意見からは，第一次世界大戦や塩素の毒ガスなどの共通の文脈によって，それぞれの科目での学習内容に深みを持たせることや，世界史での学習内容からの転移を化学基礎で見ることができた様子がわかる。

・歴史では様々な化学物質が化学兵器として使われていたが，世界史では効果があまり無かったという事実があったが，実際化学の面で化学兵器について考えると割と深刻な問題で，違う教科からひとつの事を見るだけでも効果があるかないか考え方が変わってくるなと思いました。

・化学物質がもたらす良い影響と悪影響について，それぞれがどの程度重要であるかを比較しながら評価することで，より根拠に基づいた決定ができた。

これらの意見からは，世界史において，学習した第一次世界大戦の原因における「重要性」の概念理解を，化学基礎における化学物質の利用という別の文脈における学習においても転移させることができたことが窺える。

②さらに，その他の科目も含めて，「重要性」に重点を置いた各科目を振り返り，これらの学習を通して得たものや気づいたことについて自由に生徒に意見を述べてもらった。そこでの意見を紹介する。

・「重要性」という概念を扱う際に，世界史，日本史，現代文などのいわゆる文系科目と，数学，物理，化学などのいわゆる理系科目では，活用の仕方が違うと考えた。文系科目では，一つの結果

に対する原因が複数あってそれらの重要性が異なることが多いから，その重要性を考えることは意味があると思った。理系科目では，一つの結果に対して原因は一つであることが多いから，その原因自体が重要なのか重要でないのかを考えることに意味があると思った。

・物事を判断するときに，その要因を挙げるだけではなく，要因の重要性を含めて考えて判断することが大切だと学んだ。例えば，物理で原子力発電の是非を問う際に，そのメリットは「二酸化炭素を排出せず環境にやさしい」,「化石燃料などの資源の貧しい日本でも利用できる」,「少ない燃料で莫大なエネルギーを得られる」など数多くあり，一方デメリットは「事故があった際に放射性物質が放出されてしまう」という一つだけしかないと思う。でも，そのたった一つのデメリットの重要性が人類を滅ぼしてしまうほど大きく，原子力発電の是非はそれぞれの要因の数だけでなくその重要性も考えなくては判断できないと思った。

これらの意見からは,「重要性」の概念理解に重点を置くそれぞれの科目での取り組みによって，生徒が複雑な考えに取り組む能力を構築することができたと言えるのではないだろうか。今年度の取り組みによって，生徒は具体的な思考から抽象的な思考へと移行し，学習を新しい文脈に適用することができる一例を示すことができたのではないかと考えている。

An attempt at interdisciplinary teaching and learning utilizing the concept “Significance”

– Toward transfer of learning –

Abstract

This year, the 5th grade research group set the central concept as "Significance" and aimed at "transfer of learning" by referring to the description of the concept in the DP "History Guide", the first examination in 2020. In this way, we promoted the "transfer of learning" across subjects.

Learning with an emphasis on conceptual understanding is often accompanied by the concern that it is "conceptual understanding at the expense of content understanding”. However, through this practice, we would like to clarify that conceptual understanding rather promotes content understanding of individual subjects, and that it also promotes "transfer of learning" in the sense that concepts can be applied to new contexts across subjects.