

概念型探求の転移段階でエージェンシーを育む STEAM としてのキャリア教育 Career Education as STEAM for Enhancing Agency Using Transfer Phase in Concept-Based Inquiry

富田英司

TOMIDA Eiji

愛媛大学教育学部

Faculty of Education, Ehime University

【要約】本研究の目的は、STEAM 教育に関する近年の国内外の動向に基づいて、キャリア教育と STEAM 教育との関連について考察し、とエージェンシーを育むキャリア教育のための単元設計について検討することであった。特に本研究では近年世界中の国際バカロレア認定校を中心に広がりを見せている概念型探求のカリキュラムと指導法の内容を明らかにした上で、STEAM 教育の諸側面を備えたキャリア教育のあり方を示した。

【キーワード】 Agency, STEAM Education, Concept-Based Inquiry, Career Education

1. 問題と目的

OECD（経済協力開発機構）は 2019 年に学びの羅針盤 2030（Learning Compass 2030）という枠組を発表した（OECD, 2019）。その中で正課と準正課、非正課を横断する学びが提案され、児童生徒が教師や地域と共に国際的な視野を持って主体性を発揮するエージェンシー（Agency）の実現が期待されている。

科学教育との関係が深い STEAM にも、このエージェンシーという概念は深く関係している。STEAM は Science, Technology, Engineering, Art, Math 等の頭文字を繋げた造語であり、科学、技術、エンジニアリング、アート、数学等を横断して取り組む活動のことである。その活動は学校のカリキュラムに沿ったものから、地域社会で展開するプロジェクトまで幅広い。エージェンシーの醸成という近年の動きとも呼応して、STEAM 教育における近年の動向では、その T に、変革（Transformation）という意味を重ねようという向きである（ST2EAM: Taylor & Taylor, 2017）。つまり、領域横断の知識やスキルを活用して、地域や社会をよりよい方向へと変革する、そのような活動こそが STEAM 教育の根幹を為すという考え方である。

この方向と一致して「文部科学省は、芸術、文化、生活、経済、法律、政治、倫理等を含めた広い範囲で“A”を定義し、各教科等での学習を実社会での問題発見・解決に生かしていくための教科等横断的な学習を推進している」（文部科学省, 2021）。ST2EAM とは異なり、“A”にエージェンシーの特性を求めているが、文部科学省の STEAM 観においても地域変革が重要な要素として想定されていることは変わらない。

本論文では、通常広い意味での科学教育の文脈で取り上げられる STEAM 教育が上述のように実社会での問題発見とその解決に方向づけられていることに鑑み、キャリア教育との接合点を探ることが目的の 1 つである。もう 1 つの目的はキャリア教育としての STEAM 教育を展開していく上でカリキュラムと指導をどのように実践するか、その具体的方法の 1 つとして、探求的な学びの具体的な手法として世界的に広まりつつある概念型探求（Marschall & French, 2018）の可能性について検討することである。

2. キャリア教育における能力的展開

キャリア教育は生徒指導と深い関係を持っており、社会の産業構造が大きく変わりつつある中、就業に困難を抱える若者を支援するという文脈で産声を上げた。当時は、社会で求められる

その後、様々な産業は高度な専門性を要する職業人を必要とするようになり、それぞれの業種・職種に応じた専門性を培うことが社会として重要になった。その時までは、キャリア教育という用語が使われることはほとんどなく、職業訓練という呼称が一般的であり、現在も同様の取り組みは一定の文脈で必要であり続けている。

本邦においてキャリア教育という用語の認識が公教育の文脈において全国的に位置づけられたのは、2011 年に出された中央教育審議会答申「今後の学校におけるキャリア教育・職業教育の在り方について」（中央教育審議会, 2011）である。折しも、リーマンショックの煽りを受けて、多くの企業ではその人材を放出す

る、あるいは会社自体を倒産させたり、譲渡させたりすることになった。そこで浮かび上がったのが、転職することの困難さや転職後の適応の困難さであった。そこでネックとなったのは、業務に必要な専門性の有無ではなく、どの職業でも共通して必要となる基礎的・汎用的能力であった。すなわち、たとえ専門性を備えていたとしても、どの職業でも共通して求められる汎用的な能力が備わっていなければ就業は難しいということの認識が広まっていった。この答申によって、キャリア教育の概念についてもそれまでの「勤労観、職業観を育てる教育」という端的な捉え方が見直され、社会的・職業的自立のための必要な能力の育成という方向に舵が切られていった。

そしてその後、現行の学習指導要領においてキャリア教育という用語が受容されるようになり、例えば、小学校の「第一章総則 第4:児童の発達の支援、1. 児童の発達を支える指導の充実」においては、「教育課程の編成及び実施に当たっては、次の事項に配慮するものとする」として、「(3) 児童が、学ぶことと自己の将来とのつながりを見通しながら、社会的・職業自立に向けて必要な基盤となる資質・能力を身に付けていくことができるよう、特別活動を要としつつ各教科等の特質に応じて、キャリア教育の充実を図ること」とされている(文部科学省, 2017)。

以上のようなキャリア教育の変遷は時代の要請を考えると自然なことであると考えられるが、社会的・職業自立に向けた資質・能力をどのように育むかという点については、各教科での実践のあり方は教育現場に任されている。このあり方は教育現場の裁量の自由が担保されている面で望ましいことである。しかし、職業的自立を支えるような資質・能力を育むためには、従来型の学力テストから大きく離れ、パフォーマンス評価を中心とした逆向き設計(Wiggins & McTighe, 2005)の考え方に基づいたカリキュラムと指導のあり方へと変わっていくことがその前段階で必要となるはずである。この移行は簡単ではなく、地域の専門家による支援を継続的に受けながら、数年間をかけて授業づくりの方法に関する学び直しが必要であると共に、学校全体のカリキュラムの考え方自体が更新されなければならない。

キャリア教育が抱えるこの大きな課題を乗り越えるために役立つ実践理論の枠組みとして、概念型探求(Marschall & French, 2018)が活用可能であると考

えている。概念型探求による授業単元は以下で詳しく述べていくように、到達した概念的理解を単元の最後で必ず現実問題に当てはめたり、自分たちの地域のアクションに繋げたりする転移段階を設けることになっている。筆者は、この概念型探求のカリキュラムと指導の特徴が地域の課題発見とその解決をその中心に据えるエージェンシー重視の教育実践やSTEAM教育においてその本領を発揮するものと考えている。

そこで本論文ではこの概念型探求の単元設計の方法をMarschall & French (2018)やLanning & Brown (2019)から学び、STEAMを通したキャリア教育に活かす道筋について考察したい。

3. 概念型探求の概要

近年、国際バカロレアの認定校を始め、世界中の学校教育において、H. Lynn Erickson と Lois A. Lanning の提唱する「概念型の課程と指導(Concept-Based Curriculum and Instruction)」(以下CBCI)の考え方や指導法が広がりを見せつつある。このCBCIは、さらに現在、その後継の枠組みである「概念型探究(Concept-Based Inquiry)」(以下CBI)へと発展した。CBIは、Carla Marschall と Rachel French がCBCIの考え方を踏襲しながらも、単元案計画の手順が具体的な教授方略の豊富な選択肢とともに提案し、学習目標としての概念的理解に6段階のステップで到達することを支援するものである。現在、CBIはIB認定校の初等教育プログラム(PYP)や中等教育プログラム(MYP)等を担当する世界中の担当教師によって、採用されている。

CBIはIBのカリキュラムそのものではないが、IBよりもカリキュラムデザインとその中での指導法を中心として枠組みが形作られているため、学校全体のあり方や教育委員会の方向性を変えることなく、学級単位から取り組みを始めることができると、本研究では考えた(ただし、CBIも本来は学校単位で取り組むことが探究のための学習環境作りに最も効果的であることは変わらない)。そこで本研究は、Marschall & French (2018)やLanning & Brown (2019)を中心に文献研究を進め、概念型探究の理論的理解を進めることとした。以下では、CBIの概要を説明した後、それを読解力向上というねらいに活かす考え方を説明する。

CBIの概要 本節では、CBIにおける単元設計の概

要を説明する。以下では、CBIにおける単元設計の手順を一例として示したい。CBIでは、最終的に学習者に到達してほしい学習到達目標を概念的理解というかたちで表現し、その到達のために逆向き設計（Wiggins & McTighe, 2005）で探究的な活動を構成していく。それらの活動を構成する最小の単位が概念である。

概念とは、具体的な対象を一般化して示すカテゴリを指している。例えば、国語科で扱う文章では、個別の筆者が特定の文章として書いた「スイミー」「大造じいさんとガン」「案内の手紙を書こう」等があるが、これらは具体的な事例であると言える。そして、これら具体的な文章事例を「物語文」、「論説文」、「説明文」などとカテゴリー化したものが概念である。また様々な物語文においてある程度共通して、最初の始まりでは、場面設定や登場人物の登場などがあり、物語の中盤では驚きが含まれるようなイベントや問題が起こることが多くあり、そして物語の終盤で、それらに解決がもたらされるという特徴がある。このような様々な具体的な物語に共通した特徴を表現するためには、「はじめ」「なか」「おわり」という展開を区切る概念や「課題」や「解決」といった物語中のイベントを指し示す概念が国語科では導入されている。

概念的理解とは、以上のような概念を複数用いて、学習者が生活の中で活用することができるものとして明文化したものである。概念型理解とは、別の観点から言えば、逆向き設計における「永続的理解」に相当するものであると言える。例えば、上記の概念間の関係で言えば、「物語文ははじめ、なか、おわりで作られていて、はじめには登場人物や場面設定が説明され、なかでは課題が引き起こされ、おわりでは課題が解決される」というように明文化することができる。これが物語文に関する概念的理解の一例である。このように概念間の関係を明確にすることで、学習者このあとの他の物語を読解する時だけでなく、自ら物語を生成する機会においても、過去の学習内容を活かすことが可能になる。なお、概念型探究は、このような概念的理解を教師がまとめるのではなく、「事例研究を通して、学習者自身がまとめる」といった帰納的な学習過程を必須としている。

単元設計手順1：単元名と概念レンズの設定 単元設計の手順としては、最初に、「単元名の設定」、「概念レンズ」を設定する。単元名はそれ自体が学習者を新

しい学びに引き入れる機能をもたせる必要がある。つまり単元名が動機づけや学習者の先行経験を惹起するものである必要がある。

本論文では、小学校2年生の国語において、物語の構成要素を構造的に捉え、自分たちの物語産出に活かす単元を例として以下で図示しながら説明したい。実際に本事業で進めた授業実践ではなく、CBIの授業設計の手順を示すためのモデル単元である。なお、この枠組はMarschall & French (2018)の提案によるものである。下表は本モデル単元「みんなの大好きなお話の秘密」の単元名、教科名、概念レンズ等の基本的な事項を示したものである。概念レンズとは、様々な観点から捉えられる事象について、どのような観点から特にこの単元では理解を含めていこうとするのかを1つないし2つのマクロな概念から特定するものである。IBでは、機能、パターン、秩序、バランス、進歩、進化、変化、同一性、相互作用、成長、システム、特徴といった概念が取り入れられる。

例えば、物語を扱う今回のモデル単元では、その概念レンズを登場人物の感情やそれを伝達する表現手法などに設定することもできるし、登場人物間の関係にも当てることができる。また筆者の人生と作品の関係に当てることができる。様々な切り口がある中で、今回のモデル単元では要素や構造という側面から物語を捉えることをねらっている。

単元名は「みんなの大好きなお話の秘密」、教科名は国語、概念レンズは「要素・構造」、学年は小学校2年生、単元の長さは8時間程度を想定している。

このモデル単元の概要は、次のとおりである：「みんなが好きな物語のひみつって何だろう」という問いのもと、子どもたちは魅力的な物語に共通する特徴を探ります。このユニットでは、まず「スイミー」において、作者がどのように物語を魅力的にしているかを調べます。そして、物語の問題とその解決が、物語を魅力的にするために最も重要な役割を担っていることを発見した後、その発見を一般化するために他の物語を調べます。最後の課題として、物語の構造に関する概念的な理解を、児童自身の物語作成に応用します。その際、物語の要素が効果的に使われているかどうかをチェックリスト等で評価します。

単元設計手順2：構成要素と概念の特定 単元名、教科名、概念レンズ等の基本的な事項が定まった後、「知識とスキルの構成要素」及び「構成要素に含まれ

る概念」をウェビングマップによって探索する。下図の単元ウェブでは、モデル単元「みんなの大好きなお話の秘密」を想定して、4つの構成要素を設定している。Lanning & Brown (2019) は、概念型探求においては読解を中心に据えた単元案は例外なく、テキストの理解、テキストへの応答、テキスト批評、及びテキ

スト産出というステップを踏まなければならないと主張している。本モデル単元もその提言に従って、下図の単元ウェブを構成した。読解以外の学習内容においては、その限りではなく、構成要素も4つ程度を目安にある程度のばらつきがある。

図1 小学校2年生の国語の授業単元ウェブの事例

構成要素1：テキストを理解する		構成要素2：テキストに応答する	
<ul style="list-style-type: none"> 物語 要素 登場人物 場面設定 問題 解決 	<ul style="list-style-type: none"> いつ、どこ 時間と場所 主人公 写真 イラスト 	<ul style="list-style-type: none"> 感想 感情的な反応 魅力 引用 	<ul style="list-style-type: none"> 要約
単元名と概念レンズ みんなの大好きなお話の秘密 概念レンズ：要素・構造			
構成要素4：テキストを産出する		構成要素3：テキストを批評する	
<ul style="list-style-type: none"> エピソード 経験 自己評価 チェックリスト 	<ul style="list-style-type: none"> 作文 はじめ なか おわり 場面設定 問題 解決 	<ul style="list-style-type: none"> 比較 共通要素 はじめに なか おわり 	<ul style="list-style-type: none"> ディスカッション・ルール 感想の伝え方 イラスト

単元設計手順3：概念的 understanding の設定 単元ウェブに列挙された概念は、次の設計手順において、一般化可能な概念的 understanding の主要な部品として活用されることになる。概念的 understanding を構成する最初のステップは、いくつかの概念をレベル1動詞と呼ばれる、概念間の単純な関係を示す動詞で結びつけることである。レベル1動詞の例としては、“Affects, Impacts, Influence, Is, Are, Have” といった動詞が挙げられる。上記の単元ウェブ構成要素1で言えば、「物語には登場人物、問題、解決などの要素がある」というように概念動詞を単純に結びつけることができる。次のステップは、レベル1動詞をより詳細な関係を示す動詞に置き換えたりすることで、概念間の関係を「なぜどのように」という観点で精緻化する。さきほどの例で言えば、「多くの物語では、登場人物が問題に会い、それを解決するという展開が採用されている」というように精緻化することができる(レベル2)。最後のステップでは、「だから何なのか」という観点で、さきほど精緻化した概

念間関係をどのように活用することができるのかを明確化する。さきほどの例で言えば、「物語の作者はしばしば登場人物が問題に会い、それを解決するという展開を採用することによって物語を魅力的なものにする」というように記述することができる。最後の一般化された概念的 understanding に学習者が到達することで、学習者は自らが物語を書き綴るときにも活用することが可能になる。

なお、上述のプロセスは教師が授業設計を行うときに踏襲すべきものであるが、概念型探求に参加する学習者も同様のプロセスでそれぞれが独自の表現で概念間の関係を一般化することになるが、学習者に一般的に期待されるのはレベル2までである。

単元設計手順4：ガイド質問の設定 次の手順では、学習者が概念的 understanding に到達することを支援するためのガイド質問を設定する。学習者に理解してほしい「概念的 understanding」を設定し、複数の事例を学ぶ過程で「本質的な問い」によって生徒の看破を導く点は

CBCIと同じである。

表1は、本モデル單元の中で学習者に到達してほしい概念的理解を左側に、それらの概念的理解を導くためのガイド質問を右側に示している。概念的理解は單元について5～9個、ガイド質問は1つの概念的理解に対して3～5問設定するのが適切であるとされている。ガイド質問それぞれに付与されたアルファベットは、質問の種類を示しており、(C)が概念に関する質問(概念質問、Conceptual Question)、(F)が事実に関する質問(事実質問、Factual Question)、(D)が

論争的な質問である(論争質問、Debatable/Provocative Question)。論争的質問は学習者が現在持つ信念や理解を揺さぶる必要があるときに設定されるが、全ての概念的理解に設定する必要がある訳ではない。それに対して、概念的質問と事実質問はどの概念的理解に対しても必須である。最初に事実に関する理解を深め、次に様々な事例をおしなべて考えたときに看破される概念的理解を促すための概念的質問が用いられる。

表1 概念型理解の設定とそれを導くガイド質問の例

概念的理解：單元に5～9個	ガイド質問：1つの概念的理解ごとに3～5問：(C) 概念、(F) 事実、(D) 論争
1.物語の登場人物の中で、物語の展開の中心的な役割を果たすのが主人公です。	1a.物語にはだれが登場しましたか?(F) 1b.物語の中で最も大事な登場人物は誰ですか?(F) 1c.物語の中で最も大事な登場人物を何と呼びますか?(C) 1d.お話にはどんな種類の登場人物が出てくるでしょうか?(C) 1e.主人公はどうやって見つけられればいいでしょうか?(C)
2.設定は、登場人物がいつ、どこで何をしているかを読み手に教えてください。	2a.物語はどんな場所から始まりましたか(F) 2b.物語が始まったとき、登場人物はそこで何をしていたのでしょうか?(F) 2c.物語のはじめにはどんなことを話しますか?(F) 2d.物語のはじめには、いつもどんなことが話されますか?(C) 2e.どのお話でもいつも主人公について話されることとはどんな何でしょうか?(C)
3.問題を経験し、それをうまく解決することで、読者は物語に惹きつけられる。	3a.物語の中で何が起こりましたか?(F) 3b.このお話であなたにとって一番びっくりしたのはどの部分ですか?(F) 3c.物語の中で主人公はどんなことに困りましたか?(F) 3d.語り手はどのように話を盛り上げるでしょうか?(C) 3e.もし問題がなかったら、お話はおもしろくなるでしょうか?(D)
4.おもしろいお話では、難易度の高い問題が、思いがけない解決策によって見事に解決されます。	4a.おもしろい物語の中で、主人公はどのような問題にであうでしょうか。(F) 4b.おもしろい物語の中で、問題はどのように解決されるのでしょうか?(F) 4c.おもしろいお話とそうでないお話の違いは何ですか?(C) 4d.おもしろいお話はどうしておもしろいだと思いますか?(C)
5.はじめ、なか、おわりで構成される物語は、内容を効果的に伝えることができます。	5a.このお話を3つに分けるとしたら、どう分けますか?(F) 5b.はじめでは、どんなことが語られていますか?(F) 5c.なかでは、どんなことが語られていますか?(F) 5d.おわりでは、どんなことが語られていますか?(F) 5e.はじめ、なか、おわりには、どんなことが必ず入っているでしょうか?(C)

単元設計手順5：アセスメント計画 本来はここでアセスメントのために、クリティカルコンテンツを知識とスキルの両面から設定し、知識、概念的理解、スキルの3側面においてそれぞれ総括的評価のためのパフォーマンス課題とそれに対応して用意されるア

セスメントツール(ルーブリック等)を整理する手順が入る。しかし、本論文の目的から鑑みて詳細に過ぎるため、詳細は省略する。

単元設計手順6：授業展開計画 ここでは授業展開にあたるラーニング・エンゲージメント設定の手順に

について説明する。概念型探求は、他の概念型学習の枠組みと比較して、始動、焦点化、研究、体系化、一般化、転移という6つの段階から授業展開を構成する点に独自の特徴がある。

始動段階は、学習者の既有知識と単元内容を関連付け、動機づけを高め、現在生徒が持つ考え方を知るといった役割を持つ。動機づけの方略は、意見に基づく方略、体験的方略、議論に基づく方略の3つに大きく分類することができる。この段階は、どの単元を作る際にも必ず必要であり、単元の最初だけではなく、生徒の動機づけが下がったとき等にも随時取り入れることが必要である。この段階で使われるガイド質問は、事実質問、概念的質問、及び論争質問である。

焦点化段階は、単元を構成する重要な概念、すなわち駆動概念について、具体的な事象の区別を含めて理解を確かなものにするのがねらいである。そのためいくつかの概念形成方略が利用される。また概念レンズについてもこの段階で導入される。概念レンズは、様々な教科や領域で繰り返し出現する領域を超えたマクロな概念であるのに対し、駆動概念は領域を超える場合もあるが、領域固有の内容を含むことが一般的である。学習が進むにつれ、生徒は新しい概念を導入するため、概念形成方略は1つの単元で何度も活用される。概念レンズを含めて4つから7つの駆動概念を単元の最初に導入することが推奨されている。この段階で使われるガイド質問は、事実質問と概念的質問である。

研究段階は、事例、実験、調査や経験に基づいて事実を収集することが中心的な活動である。同時に、探

求の中で必要となる汎用のスキル（観察、ノートテイキング、インタビュー、表計算、動画作成、インターネット検索等）と教科に特化したスキル（科学実験の計画、地図のよみ方、絵筆の使い方、楽器の演奏等）を獲得することも期待されている。この段階で取り入れられるガイド質問は事実質問である。

体系化段階では、事実と概念の両方のレベルにおいて思考を体系化し、収集した事実を視覚的手法等によってまとめ、そこから共通したパターンを見出すことがねらいとなっている。この段階で使われるガイド質問は、事実質問と概念的質問である。

一般化段階では、個別の事実から抽象的な概念的理理解を引き出すことが主にねらわれている。具体的な事例と概念の間に繋がりを見出し、一般化可能な概念的理理解を明示的に言語化し、その妥当性を証明し、他者に伝える活動をおこなう。この段階で使われるガイド質問は概念的質問である。

最後の転移段階のねらいは、一般化された概念的理理解の妥当性を検証・証明すること、一般化された概念的理理解を新しい事象や場面に適応させること、経験や理理解を活用して予想や仮説を立てること、そして学習者自身の学習に基づいて有意義なアクションを起こすこと等である。この段階で使われるガイド質問は、事実質問、概念的質問、及び論争質問である。

表2は、モデル単元におけるラーニング・エンゲージメントの展開例である。なお、左列のKUDフォーカスとは、K：知識、U：理解、D：スキルのそれぞれについてアセスメントの対象となる学習対象の分類を示したものである。

表2 授業展開（ラーニング・エンゲージメント）の設計例

KUD フォーカス	アセスメント方法	学習活動 (s)
K: 語彙の確認	読む前に、スイミーにある不明な単語に印をつける。	<始動段階> # オープニングクエスチョン：なぜ作者はおもしろい物語を作ることができるのか？→既習の物語でおもしろいもの、1つの物語で2つの書かれ方があるものを比較する（適切な物語選択）
UI：物語の登場人物の中で、主人公は物語の展開において中心的な役割を担って	ワークシート：空欄に物語の要素の名前とその意味を記入する。	# 最初の読書に先立つ活動 スイミー」などの一般的なテキストを読みます。読む前に、絵から話の内容を推察するための話し合いをする。また、読み合わせの前に語彙のチェックも行う。

<p>いる。</p> <p>U2：物語の中で登場人物がいつどこで何をしているかを説明する「設定」は、主人公に問題をもたらす。</p>		<p># テキスト理解のためのクラス全体ディスカッション</p> <p>1a.物語に登場する人物は?(F)</p> <p>1b.物語の中で最も重要な役割を担っているのは誰ですか?(F)</p> <p>1c.物語の中で最も重要な登場人物をどのように表現しますか?(F)</p> <p>2a.物語の始まりはどこなのか (F)</p> <p>2b.物語が始まったとき、彼らはそこで何をしていたのでしょうか?(F)</p> <p>2c.物語の冒頭で、何が説明されていますか?(F)</p> <p>質疑応答を通じて、キャラクターや設定などの基本的な概念を理解する。</p>
	<p>画用紙に、スイミーのイラスト、一節の引用を、説明付きて描く。</p>	<p><焦点化段階></p> <p># 好きな場面を共有する</p> <p>子どもたちは、スイミーのイラストに短い引用を添えて、最も印象的な場面をピックアップする。可能であれば、なぜその場面がなぜ一番好きなのか、その理由も書く。</p> <p># ギャラリーウォーク：一面に貼るのではなく、カテゴリー化して貼ることで、一般的理解に繋げやすくする。生徒の作品を壁面に展示し、一般的な文章が言葉や絵で人を惹きつける力を持っていることを認識させる。</p>
	<p>他の児童がどんな場面を面白いと思うかデータを収集する。</p>	<p><研究段階></p> <p># どんなところが面白いのかを探る</p> <p>描かれた絵をもとに、児童は「どうしてこの物語がおもしろいのか?」「人気のある物語の秘密は何だろうか?」という問いに取り組む。その質問に答えるために、児童は、物語のどの部分を選んだのか、なぜそうしたのかを調べるという新しいタスクが紹介されます。生徒たちは、よく選ばれているシーンの数を先生と一緒に数えていきます。</p> <p>3a.物語の中で何が起こったか?(F)</p> <p>3b.あなたにとって最も衝撃的なのはどの部分ですか?(F)</p> <p>3c.物語の中で主人公はどのような悩みを抱えていますか?(F)</p>

	<p>クラス全体のディスカッションを通して人気がある物語の特徴を導き出す。</p>	<p><体系化段階> # どんなどころに惹かれるのかを探る(続く) 教師はクロス表を作成し、生徒が物語の中で最も印象的なシーンとして各パートを選んだ頻度を書き込みます。また、それらの場面の共通点は何か、なぜその場面が印象的なのかを質問する。クラス全員での議論を通じて、物語の中で最も印象的だったのは、<u>問題とその解決に関連する部分である</u>という結論に導く。</p> <p>3d.語り手はどのように物語を盛り上げるか?(C) 3e.問題がなければ、物語の結末は読者にとっておもしろいものになる?(D)</p>
<p>U3: 問題を経験し、それをうまく解決することで、読者は物語に惹きつけられることができる。</p>	<p>文章完成のためのワークシート#1</p>	<p><一般化段階> # ミクロな一般化のための文完成 物語がどのように読者を惹きつけるかを一般化するための文章を完成させる。</p> <p>「物語の中で読み手が一番おもしろいと感じるのは()です」</p>
<p>D: 物語を分解する</p>	<p>ワークシートに、物語の構成要素の空欄を埋めていきます。</p>	<p><研究段階> #人気のある物語の要素を探る 最初の物語(スイミー)で見つけた結果は、他の文章にも適用できるのだろうか?この問いに答えるために、生徒たちは自分たちで選んだ他のおもしろい物語を探ります。学校の図書室から2冊の絵本を選び、その物語にどんな要素があるのかを調べます(ブックリスト利用し、読んだものにチェックをする)。</p>
		<p><体系化段階> #人気のある物語の要素を探る(続き) 生徒が記入したワークシートは、それぞれの物語に問題と解決の要素があるかどうか、生徒自身がチェックします。</p> <p>4a.人気のあるお話では、主人公はどのような問題に遭遇するのでしょうか(F) 4b.人気のあるでは、問題はどのように解決されるのでしょうか(F)</p>

今回はあまり触れられなかったが、挿絵や装丁といった側面も重要である。

以上のように、概念型探求が転移段階を想定した単元設計を常に念頭におくという特性を備えていることで、物語の読解という単元であってもなお、地域社会におけるエージェンシーの醸成という側面を強調したSTEAM教育として学びを、教室を中心に展開することが可能であることを本論文では見てきた。このような学びは社会的・職業自立に向けて必要な基盤となる資質・能力と共通する点が多い。基礎的・汎用的能力の「人間関係形成・社会形成能力」「自己理解・自己管理能力」「課題対応能力」「キャリアプランニング能力」に関連付けて考えたい。なお、キャリアプランニングは小学生段階ではそれほど具体的に扱う必要が特にないと考えられるため、本論文では割愛する。

人間関係形成・社会形成能力に関しては、上述のモデル単元に含まれる物語の感想を共有する時間における話し合いのルールから始まり、地域の人々に自分たちが作った物語を共有または発表する際に多くの学びの機会を設定することが可能である。自己理解に関しては、自らの経験を物語として書くことが対応するし、自己管理能力については一定時間の中で作品を完成させることや他者からのフィードバックを得て自分の作品を改善するというプロセスがまさに自己管理的であると言える。課題対応能力に関して言えば、自分たちなにかを作る、それを地域に共有していく、そのような現実的な取り組みには常に課題がつきまとうという特性が学びに貢献する。例えば、ものを作る段階では必要なリソースが足りなかったり、十分でないスキルを補ったりする問題に必ず遭遇するであろう。地域と関わっていくためには、他者の都合やニーズに対応したり、会場の設定や安全性の確保などを求めていく中で様々な制約が明らかになっていくはずである。それらに対して時に教師や地域の大人の助けを得ながら活動を展開していくことで、課題対応能力が身についていくと考えられる。

謝辞 本研究は、文部科学省委託事業「学力向上のための基盤づくりに関する調査研究」（愛媛大学、2021-2022年度）「教科横断プロジェクトを通じた言語能力の育成とその効果検証」及び、基盤研究C「家庭科教育での概念型カリキュラム開発を目指した教師教育プログラムの構築」（22K02524、代表：竹下浩子、2022-

2024年度）の支援を受けて実施されたものです。

本論文に関して、愛媛大学教育学部では、竹下浩子先生、井上昌善先生、藤原一弘先生、藤田昌子先生、上田敏子先生と共に研究会を定期開催し、共に学ばせて頂いていることに深く御礼申し上げます。

引用文献

- 中央教育審議会（2011）今後の学校におけるキャリア教育・職業教育の在り方について（答申）
- Erickson, H. L., Lanning, L. A., & French, R. (2017). *Concept-based curriculum and instruction for the thinking classroom*. Corwin Press.
- OECD (2019) The OECD Learning Compass 2030. <http://www.oecd.org/education/2030-project/teaching-and-learning/learning/>（2023年2月27日確認）
- Lanning, L. A., & Brown, T. (2019) *Concept-Based Literacy Lessons: Designing Learning to Ignite Understanding and Transfer, Grades 4-10*. Corwin Press.
- Marschall, C., & French, R. (2018) *Concept-based inquiry in action: strategies to promote transferable understanding*. Corwin Press.
- 文部科学省（2021）STEAM教育等の各教科等横断的な学習の推進
https://www.mext.go.jp/a_menu/shotou/new-cs/mext_01592.html（2023年2月27日確認）
- Taylor, E and Taylor, P.C. (2017) *Breaking down enlightenment silos: From STEM to ST2EAM education, and beyond*. In: Bryan, L. A. and Tobin, K. G., (eds.) *Thirteen Questions: Reframing Education's Conversation: Science*. Peter Lang Publishing, New York, USA, pp. 455-472.
- Tomlinson, C. A. (2014) *The Differentiated Classroom: Responding to the Needs of All Learners*. Alexandria: ASCD.（ようこそ、一人ひとりをいかに教室へ C.A.トムリンソン 著；山崎敬人・山元隆春・吉田新一郎訳 2017 北大路書房）
- Wiggins, G. P., and McTighe, J. (2005) *Understanding by design*. ASCD.（ウィギンズ, G. P., マクタイ, J. (西岡加名恵 訳) (2012). 理解をもたらすカリキュラム設計：「逆向き設計」の理論と方法 日本標準）