

コンピテンシーの育成を目指した学習指導の在り方（二年次）

— 学習レリバンスに着目した課題発見・解決学習のカリキュラム開発を通して —

【研究者】

教科教育部 指導主事 長尾 佳和・村田 耕一・脇田 崇紀

【研究指導者】

京都大学大学院教育学研究科 准教授 石井 英真

【研究協力員】

世羅町立甲山中学校 教諭 松本 好弘 安芸高田市立美土里中学校 教諭 丸山 博章
尾道市立長江中学校 教諭 内海 宏美

研究の要約

本研究は、学習レリバンスに着目した課題発見・解決学習のカリキュラム開発を通して、コンピテンシーの育成を目指した学習指導の在り方を明らかにする研究の二年次である。

一年次は、まず、教科の学習で育成すべきコンピテンシーを整理し、それを育成するためには課題発見・解決学習が有効であることを明らかにした。そして、課題発見・解決学習において、より効果的にコンピテンシーを育成するために学習レリバンスに着目することが重要であることを明らかにした上で、カリキュラム開発を行う際に活用しやすい三つの学習レリバンスを新たに提案した。さらに、三つの学習レリバンスに着目した課題発見・解決学習の単元モデルを開発し、その単元モデルに基づいた各教科の事例を提案した。

学習指導要領の改訂を前に、全国で課題発見・解決学習を指向した授業が多く見られるようになった。しかし、その中には単元の構成、授業の展開が課題発見・解決学習的な配列であるだけの、教師によって押し付けられた課題発見・解決が行われる授業も見られる。二年次は、その状況を踏まえ、単元モデルに基づいた単元を構成し、単元を通して生徒に学習レリバンスを意識させることで、生徒自らが課題を発見し、試行錯誤しながら課題を解決していく各教科の実践を行い、その有効性を検証し、コンピテンシーの育成を目指した中学校の学習指導の在り方について研究した。

キーワード：コンピテンシー 学習レリバンス 試行錯誤

目次

はじめに	91
I 二年次の研究の内容と計画	92
II 本研究におけるコンピテンシー	92
III コンピテンシーを育成する学習の在り方	93
IV 学習レリバンスに着目した課題発見・解決学習	94
V 研究協力校における授業実践とカリキュラム開発、授業実践のポイント	97
VI 2年間の研究のまとめ	104
おわりに	105

はじめに

近年、世界各国において、今日的に育成すべき人材像をめぐって、断片化された知識や技能ではなく、人間の全体的な能力をコンピテンシーと定義し、

それを基に目標を設定し、政策をデザインする動きが広がっている。特に、OECD（経済協力開発機構）の「キー・コンピテンシー」の概念については、グローバル化と近代化により、多様化し、相互につながった世界において、必要な能力として定義されている。

日本においても、平成26年に出された「育成すべき資質・能力を踏まえた教育目標・内容と評価の在り方に関する検討会—論点整理—（以下、「論点整理」とする。）」では、学習指導要領の目標や内容について、コンピテンシー・ベースで整理し直すことが提起されている。広島県教育委員会（平成27年）は、「広島版『学びの変革』アクション・プラン」を策定し、これまでの「知識ベースの学び」に加え「コンピテンシーの育成を目指した主体的な学び」を促す教育活動を積極的に推進している。

これら社会の変化に対応するための教育改革の具現化は、学校教育の喫緊の課題である。これからの社会に必要なコンピテンシーを育成するためには、学校教育においても、自ら課題を発見し、協働的、主体的に知識やスキルを活用し、課題への最善解をつくり出すような課題発見・解決学習が求められる。その際、先行研究等では、学習レリバンズ（学習の意義や有効性）を児童生徒に実感させることが、コンピテンシーを育成する課題発見・解決学習においては必要であることが指摘されている。

本研究は、一年次に、教科の学習で育成すべきコンピテンシーを整理し、それを育成するために、三つの学習レリバンズに着目した課題発見・解決学習の単元モデルを開発し、その単元モデルに基づいた各教科の事例を提案した。

一方、平成29年度の学習指導要領の改訂に向けて、全国的に本研究と同様に課題発見・解決学習を指向した授業が多く見られるようになったが、その中には単元の構成、授業の展開が課題発見・解決学習的な配列であるだけで、その実は教師主導の教師によって押し付けられた課題発見・解決学習も見られる。そのような学習では生徒は既有知識や各学習で理解した内容を自ら関連付けて課題を発見したり、試行錯誤しながら課題を解決したりすることはなく、コンピテンシーの育成にはつながらない。

二年次は、その現状を踏まえ、単元モデルに基づいた単元を構成し、単元を通して生徒に学習レリバンズを意識させることで、生徒自らが課題を発見し、試行錯誤しながら課題を解決していく各教科の実践を行い、その有効性を検証し、コンピテンシーの育成を目指した中学校の学習指導の在り方について明らかにする。

I 二年次の研究の内容と計画

1 研究の内容

二年次の研究の内容は次のとおりである。

- 一年次に定義した教科のコンピテンシー、三つの学習レリバンズ、明らかにしたコンピテンシーを育成する学習の在り方の整理。
- 課題発見・解決学習の現状を踏まえた学習レリバンズに着目した課題発見・解決学習の単元モデルの改善。
- 研究協力校における国語科、社会科、理科の3教科の単元モデルに基づいた課題発見・解決学

習の授業実践とその有効性の検証。

- 授業実践を通して明らかにしたカリキュラム開発、授業実践のポイントの提案。

2 研究の計画

本研究の計画及び経過について表1に示す。

表1 本研究の計画及び経過

研究内容	期間
・研究計画書の作成	4月
・国語科、社会科、理科の学習指導案及び検証問題の作成	4月～8月
・研究協力校による授業実践と参観	10月～12月
・検証、成果と課題の整理	12月～1月
・研究協力者会議	7月～2月
・研究紀要の作成	1月～3月

II 本研究におけるコンピテンシー

1 コンピテンシーについて

本研究では、一年次、各研究機関による定義、先行研究を踏まえて、次の表2のようにコンピテンシーを包括的な資質・能力として定義し、構成要素を三つのカテゴリーに整理した。

表2 本研究におけるコンピテンシーと三つのカテゴリー

【定義】 単なる知識や技能だけではなく、技能や態度を含む様々な心理的・社会的なリソースを活用して、異質な他者と関わり合いながら、特定の文脈の中で複雑な要求（課題）に対応し、自分と社会を変革することができる包括的な資質・能力
【構成要素カテゴリー】 「基礎力」「思考力」「実践力」

2 本研究における教科のコンピテンシー

前項で述べたようにコンピテンシーは包括的な資質・能力であり、生涯教育も含めた教育全体で育成すべきものである。本研究では、一年次、表2に示すコンピテンシーの定義と構成要素の三つのカテゴリー、「論点整理」で示された育成をめざす資質・能力の三つの柱を踏まえ、教科のコンピテンシーの定義とカテゴリーを次頁の表3に示すように整理した。

表3 教科のコンピテンシーと三つのカテゴリー

【定義】 教科の知識・技能や態度を含む様々な心理的・社会的なリソースを活用して、他者と関わり合いながら、特定の文脈の中で複雑な学習課題を解決する資質・能力
【構成要素カテゴリー】 ㉞ 課題解決に効果的に活用できる教科の知識・技能（見方・考え方の知識等も含む） ㉟ 課題解決に必要な教科の思考力・判断力・表現力等 ㊱ 課題解決を支える人間性、学びに向かう力等

ここで、特に留意すべきことは、コンピテンシーの育成を目指す学習においてもカテゴリー㉞に示すような教科の知識・技能を重視するという点である。奈須正裕(2015)は「コンピテンシー・ベースの教育においてもコンテンツは不可欠である。コンピテンシー・ベースの教育とは『どのような問題解決を現に成し遂げるか』という問いを中核に据えて教育を考える立場に他ならない。そして、質の高い問題解決は常に領域固有知識の効果的な活用を伴う。」¹⁾と述べている。また、平成28年12月に中央教育審議会から答申された「幼稚園、小学校、中学校、高等学校及び特別支援学校の学習指導要領等の改善及び必要な方策等について（以下、「中教審答申」とする。）」では「学ぶべき知識を系統的に整理した内容（コンテンツ）重視か、資質・能力（コンピテンシー）重視かという議論がなされがちであるが、これらは相互に関係し合うものであり、資質・能力の育成のためには知識の質や量も重要となる。」²⁾と示されている。これらの指摘は、コンピテンシー・ベースか、コンテンツ・ベースかという議論の不毛さを明らかにする。教科の学習である限り、教科の知識の習得が求められるのは当然だが、教科の学習において質の高い問題解決を成立させるためにも、問題解決過程でなされる生徒の思考・判断に関わる教科の見方・考え方の知識も含めた教科の知識・技能の習得は不可欠である。ただし、教科の知識・技能を習得させる際は、問題解決の場面で使える活性化された知識・技能として習得させることに留意する必要がある。

Ⅲ コンピテンシーを育成する学習の在り方

1 課題発見・解決学習の有効性について

石井英真(2015)は、学校で育成する資質・能力の要素の階層を明らかにした上で、教科の学習における学習活動の階層レベルを「知識の獲得と定着（知っている・できる）」「知識の意味理解と洗練（わかる）」「知識の有意意味な使用と創造（使える）」の三つのレベルで示している¹⁾。本研究では、教科のコンピテンシーを特定の文脈の中で複雑な学習課題を解決する資質・能力としていることから、その育成に向けては「知識の有意意味な使用と創造（使える）」レベルの学習が求められると考える。

石井(2015)は「知識の有意意味な使用と創造（使える）」レベルの学習について、問題場面のモデル化、仮説の構成及び思考の表現の発表や練り直しといった、これまでの教科学習では経験させてこなかったが、その分野で本物の活動に熟達するのに欠かせないプロセスを含めて、問題解決の過程で、問いと答えの間のより長い学習活動を保障することの重要性を指摘している。また「『使える』レベルの課題を単元の最初に提示し、一單元丸ごとをその解決を軸にプロジェクト型の学習として展開することも考えられてよいでしょう。」²⁾とも述べ、単元全体を課題解決型にすることを示唆している。これらの石井の示唆からは、教師が敷いた一本のルールに沿って課題を解決していくことだけでなく、課題解決の過程で自らの思考を振り返ったり、解決の過程で働かせた思考についての発表を練り直したりするなど、生徒自身が試行錯誤しながら課題を解決していくことが重要であること、そのためには問いと答えの間のより長い学習活動を設定した課題解決型のカリキュラムが有効であることが分かる。

一年次には、石井らの研究を踏まえ、コンピテンシーの育成に向けて、実生活や実社会のリアルな課題を設定すること、生徒自身による課題発見・解決過程を取り入れること、他者との協働的な学びの過程を取り入れること、主体的な学びの過程を取り入れることが必要だと明らかにした。ただし、教科の学習においては、実生活や実社会のリアルな課題を常に学習課題とするとは限らない。教科の本質に迫るような学習の場合は、実生活や実社会の問題等から生徒自身に課題を発見させたり、設定した学習課題を実生活や実社会につなげたりすることが難しい場合もあることに留意する必要がある。

そこで、本研究ではコンピテンシーを育成する学習として、実生活や実社会とつながる課題が設定

され、試行錯誤しながら協働的、主体的に課題を解決する過程を取り入れた問いと答えの間が長い課題発見・解決学習のカリキュラムを提案する。

なお、ここまで見てきたように先行研究では「問題」「課題」等の用語について、研究者それぞれの立場から使い分けられている。また教科の特性によって「問題」「課題」等の用語を使い分けることもある。本研究はコンピテンシーの育成を目指した学習指導の在り方について、教科を越えて研究する立場から、教科ごとに「問題」「課題」の使い分けを変えることはせず、次のように「問題」「課題」等の使い分けを整理する。単元全体の学習過程を表す場合には「課題発見・解決学習」とし、生徒の思考については「課題解決」とする。また、後述するが、単元の課題の設定の場面で、実生活等から生徒が見つけた課題については「問題」とし、それを教科の学習の課題に変換した場合は「課題」とする。

2 課題発見・解決学習の現状について

学習指導要領の改訂に向けて、「論点整理」に続き、平成28年8月に文部科学省から「次期学習指導要領等に向けたこれまでの審議のまとめ（以下、「審議のまとめ」とする。）」が示され、続いて、先述の「中教審答申」が出された。この学習指導要領改訂の流れの中で示された目指す学習の在り方としての「主体的・対話的で深い学び」、学習活動改善に向けた「各教科等の特質に応じた学習活動を改善する視点」等は、本論が目指す「課題発見・解決学習」の考え方に近いものであった。学校現場では「論点整理」「審議のまとめ」「中教審答申」を踏まえ学習指導要領改訂を先取りする形で課題発見・解決学習のカリキュラム開発と実践が進められてきている。

例えば、広島県においては平成26年に策定、公表された「広島版『学びの変革』アクション・プラン」で課題発見・解決学習の推進が提唱され、課題発見・解決学習のイメージが示された⁽²⁾。そして、平成27年度、平成28年度にかけてパイロット校を中心に、課題発見・解決学習のカリキュラムが多く開発、実践されている。また、パイロット校の実践を参考に、その他の学校においても課題発見・解決学習の授業実践が行われ始めた。これらの授業実践には生徒が主体的に課題を発見し解決するような優れたものがあるが、中には問題をかかえているものも多く見られる。

まず、設定した課題の質に関係なく先行研究や

先行実践で示された単元モデルに示された課題発見・解決の過程を、用語、順序も含めて単純に取り入れたカリキュラムが見られる。例えば、「課題設定」の後には必ず「情報収集」、その次には必ず「整理・分析」を設定するなど型を整えることを重視したと思えるものである。これらのカリキュラムには、型にこだわるあまり単元の課題の解決に必要な学習が設定されていたり、反対に必要な学習が設定されていなかったりするなどの問題があるものが多い。

また、単元の課題の解決に向けて必要十分な学習が設定されていても、毎時間の授業を見ると、生徒が教師の提示した本時の学習課題しか意識させていない一時間完結型の授業になっているものも多い。一時間完結型の授業では、生徒は、今、自分が行っている学習が単元の課題の解決にどうつながるのか意識できない。このような一時間完結型の授業を積み重ねていくカリキュラムは、学習活動が課題発見・解決型の配列となっているだけで、生徒が課題を解決する過程を取り入れたカリキュラムとは言えない。

さらに、一時間完結型ではなく単元を通して課題を解決する過程となっているが、課題を解決する過程を、教師がまるで単線のレールを敷くかのごとくしっかり準備し、脱線しそうになると早めに手を差し延べるような実践も見られる。そのような学習は確かに効率的に課題を解決する上では有効であるが、生徒は教師が敷いた単線のレールの上を過たず走るだけで、自身で試行錯誤し、主体的に課題を解決することはない。

本研究では、このような課題発見・解決学習の現状の課題を打破するために、次項以降に示す学習レリバンスに着目したカリキュラム開発を行うとともに、課題発見・解決の過程において、生徒に試行錯誤させる工夫を行うこととする。

IV 学習レリバンスに着目した課題発見・解決学習

1 学習レリバンスについて

本田由紀（2003）は、学習レリバンスを「子どもにとって学習がどのような意味や意義をもっているか」⁴⁾と定義し、学習の意味や意義は無限で多様であると指摘している。その上で、「将来、役立つ」という将来の生活とのつながりを明らかにすることで感じるレリバンスが児童生徒にとって安定的に根

付いていること、そういったレリバンスを感じている児童生徒の方が学業成績が良好であることを明らかにした。児童生徒が、現在、学習していることが、将来、役に立つと感じた時に主体的に学習に臨み、なおかつ学習の効果を上げることができることが分かる。

西岡加名恵(2008)は、パフォーマンス課題の作成に当たり配慮すべき点として、レリヴァンス(関係性)を挙げ、「これは、想定している文脈が子どもたちにとって身に迫り、やる気の起きるものであるかどうかを検討する視点である。」⁵⁾と述べている。単元の課題の設定について、子供の生活の文脈とつながった課題の設定を行うことが、子供たちの学習意欲につながる。

石井(2015)は、レリバンスを「学ぶ意義や有効性」⁶⁾とし、レリバンスを感じられなければ、「学ぶ意義も感じられず、教科の本質的な楽しさにもふれられないまま、多くの子どもたちが、教科やその背後にある世界や文化への興味を失い、学校学習に背を向けていっています。」⁷⁾と指摘している。なぜ学ぶのか、学習が何に役に立つのかを社会とのつながりや教科の学習の本質的な理解の楽しさと関連させて感じさせることが、子供の学習意欲の向上、主体的な学びに必要であると示唆している。

子供が感じる学習レリバンスは、先述の本田の指摘のとおり、無限で多様である。例えば、その学習が社会問題の解決につながると理解することによって生じる学習レリバンスもあれば、たまたま自分の興味・関心がある教材が授業で扱われたことによって生じる学習レリバンスもある。よって、学習レリバンスを捉える幅も、研究者によって様々である。本研究では、教科の課題発見・解決学習を充実させるために学習レリバンスに着目するという立場から、生徒の個人的な興味・関心とのつながりによって生じる学習レリバンスまで含めたり、社会問題の解決につながることを理解することによって生じる学習レリバンスのみに絞ったりすることはせず、学習レリバンスを「社会や自分の生活、他の学習、教科の学習の本質の理解につながっていることを意識することで感じる学習の意義や有効性」と定義した。

2 課題発見・解決学習における学習レリバンスへの着目について

本研究では、これまで述べてきたとおり「実生活や実社会とつながる課題が設定され、試行錯誤しながら協働的、主体的に課題を解決する過程」を教

師主導でなく、生徒自身、生徒主体で行わせることをねらう。そのためには、そもそも課題が実生活や実社会とつながる解決に時間をかけるに値する課題であること、単元の解決までの長い間、今の学習活動が単元を貫く課題の解決のために必要であること等の学習レリバンスを常に意識させ続けることが必要である。学習レリバンスを意識させることによって生徒は、単元を貫く課題の解決の意義を感じながら、その解決のために試行錯誤し、自分で解決できない場合は仲間と協働しながら学習を進めていく。本研究で提案する課題発見・解決学習において学習レリバンスを実感させ続けることは必須といえる。また、先述の課題発見・解決学習の現状を打破するためにも必須である。

以上のことを踏まえ、学習レリバンスを生徒に実感させるためのポイントを次に示す。

- | |
|--|
| A 単元の学習が社会や自分の生活、他の学習につながっていることを理解させる。 |
| B 単元の学習、毎時間の学習、毎時間の各学習活動がそれぞれつながっていることを理解させる。 |
| C 単元の学習、毎時間の学習、毎時間の各学習活動の有効性とその理由、有効に働く場面を理解させる。 |
| D 学習レリバンスを生徒自身に発見、実感させる。 |

学習レリバンスを生徒に実感させるためのポイント

これらの四つのポイントを意識したカリキュラムを開発するに当たり、本研究では、学習レリバンスを生徒に実感させるためのポイントのB「単元の学習、毎時間の学習、毎時間の各学習活動がつながっていることを意識させる」こと、C「単元の学習、毎時間の学習、毎時間の各学習活動の有効性とその理由、有効に働く場面を理解させる」ことを明確にカリキュラムに反映させるために、学習レリバンスを、単元の学習の時間軸に着目して単元レリバンス、本時レリバンス、学習活動レリバンスの三つに分け、次頁の表4のように整理した。

生徒は単元の全ての学習において、実生活・実社会や他教科の学習、教科の本質の理解につながるという学習レリバンス(本研究でいう単元レリバンス)を常に実感し続けることは難しい。三つに分けた学習レリバンスに着目してカリキュラムを開発することは、単元の全ての学習の場面で生徒に実感させるべき学習レリバンスを具体化することにつながる。学習レリバンスに着目して開発したカリキュラムでは、生徒は単元の全ての場面で学習レリバンスを実感しながら学習することができる。

また、学習レリバンスに着目してカリキュラムを開発する際には、教師は毎時間の学習内容や学習課題、毎時間の各学習活動が、単元全体の教科の学習課題、学習内容がどうつながるのかを考えることになる。そこでは、必然的に、単元の解決の解決に必要な学習が設定されているか、あるいは不必要な学習が設定されていないかチェックされる。その結果、カリキュラムが生徒の課題を解決する過程に沿ってシンプル化されることとなる。

表4 三つの学習レリバンス

①単元レリバンス
単元全体の教科の学習課題、学習内容、課題解決の方法が実生活・実社会（現在の実生活・実社会だけでなく将来の実生活・実社会も含む）や他教科の学習につながる、あるいは教科の本質の理解を深めることにつながることを理解することで実感する単元の学習の意義や有効性
②本時レリバンス
毎時間の授業の学習課題、学習内容が単元全体の教科の学習課題の解決につながることを理解することで実感する本時の学習の意義や有効性
③学習活動レリバンス
本時の学習過程の各学習活動が本時の学習課題の解決につながることを理解することで実感する本時の各学習活動の意義や有効性

3 学習レリバンスに着目した課題発見・解決学習の単元モデル

学習レリバンスに着目した課題発見・解決学習の単元モデルを次の図1に示す。それぞれの過程において、生徒に(1)～(5)のような思考をさせる。

(1) 課題の発見

生徒が単元レリバンスをもって単元の学習に取り組むことができるよう、単元の最初に、実生活や実社会で直面するような問題あるいはその領域の専門家が知を探究する過程を追体験したり、知の発見や創造の面白さに触れたりするような文脈の問題を示し、把握させる。実社会・実生活の問題に限定しないのは、教科の学習で扱う問題がいつでも実社会・実生活の実用的文脈に適合するとは限らないからである。単元レリバンスをもたせるために重要なのは、考えたくなる状況や深く思考する必然性のある真正の文脈をもった問題になっていることである。科学的な法則を発見したり歴史上の真理を追体験したりするように、その領域の専門家が知を探究する過程を追体験したり、知の発見や創造の面白さに触れたりするような文脈を提示することで、単元レリバ

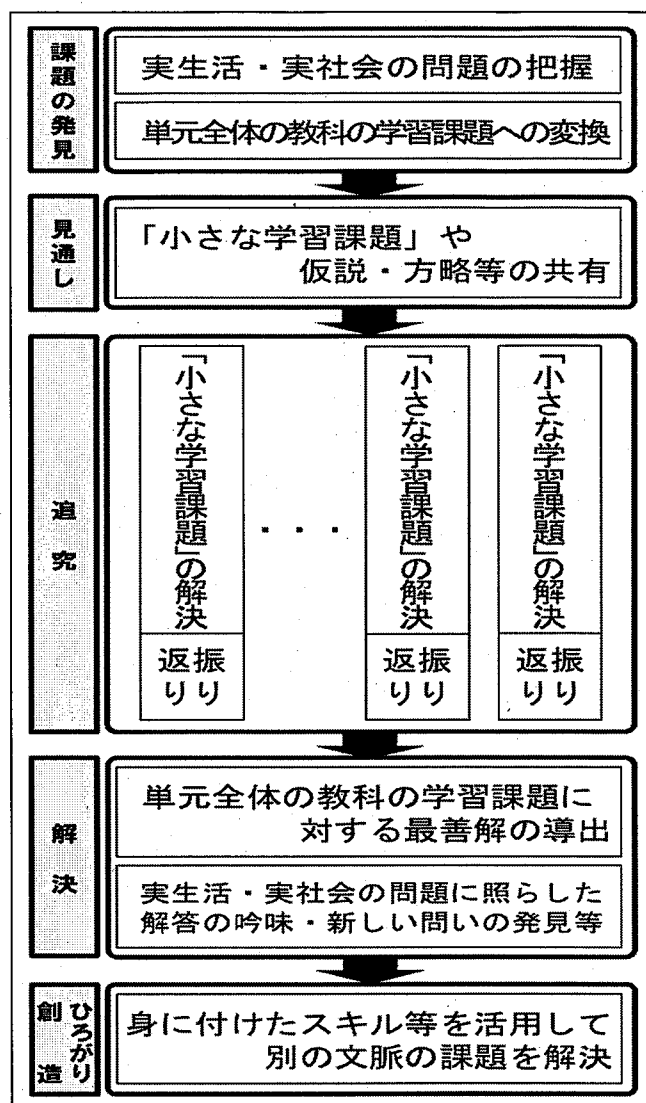


図1 コンピテンシーを育成する課題発見・解決学習の単元モデル

ンスをもたせることができると考える。

問題を教科の学習課題に変換する際には、これまで教師が教材研究の際に行ってきたような、実社会・実生活等の問題から各教科の知識・技能で解決できる学習課題を創りだす活動を、生徒たち自身に可能な範囲で実践させる。この活動により、生徒により強く単元レリバンスをもたせることができると考える。そのため、ここで創りだす教科の学習課題は、生徒たちにとって「自分たちに解決可能な課題になっているか」という視点をもたせて吟味させることとする。そのためには既習事項や既有知識等を想起させることが重要である。こうして設定した教科の学習課題を単元全体の学習課題とする。

(2) 見通し

設定した単元全体の教科の学習課題は、その単元の学習内容の本質を含んだ問い（単元の中核に位

置し探究を促す論争的な問い) になっているため、解決のためにはさらに小さな学習課題を設定させる必要がある。可能な範囲で、生徒に小さな学習課題を解決するための仮説や方略についても考えさせ共有させることで、単元の学習全体に見通しをもたせる。ただし、小さな学習課題を生徒自身が考えられず、教師が提示する場合もある。このようにして単元全体の教科の学習課題との関係を明確にし、つながりに気付かせることによって、これ以降展開する、小さな学習課題を解決するための各時間の学習に対する本時レリバンスをもたせることができる。

なお、生徒が小さな学習課題を設定する際、課題解決に必要な学習課題のみ思い付くとは限らない。その場合、単元のねらいによっては、試行錯誤をさせるという意味であえて解決につながらない小さな学習課題に取り組ませることも考えられる。

(3) 追究

設定した小さな学習課題を解決させていく。学習活動としては、教師が用意した答えにたどり着くかどうかを重視するのではなく、立てた仮説と導出した結果との間にずれが生じたときの対応を生徒たちに委ね、協働的、主体的に試行錯誤させる。生徒は本時レリバンスをもちながら学習を進めることで、単元全体の教科の学習課題と小さな学習課題、あるいは小さな学習課題相互の関係を捉えることができる。単元全体の教科の学習課題解決の大きな文脈の中での本時の小さな学習課題の位置付けを理解し、これまでの小さな学習課題の解を本時に関連付けさせる。このように、本時レリバンスをもたせて学習を関連付けさせ、より主体的で深い学びを行わせることを重視することが必要である。また、本時の各学習活動において学習活動レリバンスをもちながら学習を進めることができるよう、単元全体の教科の学習課題を想起させる指示や発問等を行い、学習活動の位置付けを行っていくこととする。

一つの小さな学習課題が解決したら、その授業の終末に、身に付けたコンピテンシー及び課題に対する考察内容が、単元全体の教科の学習課題にとってどのように役立つのかという視点で振り返りをさせる。このことにより、前時の小さな学習課題を再び追究させるなど、試行錯誤させることも期待できる。また、学習者が学習をメタ認知し、自身の課題解決過程についての自己評価の物差しを豊かにすることができる。さらに、問いと答えの間が長い学習活動において単元レリバンスを失うことなく学習を進めていくためにも有効であると考えられる。

(4) 解決

小さな学習課題の解を統合させ、単元全体の教科の学習課題に対する最善解を導出させる。さらに、導出した最善解を「実社会・実生活における問題」に照らし合わせて、その内容を吟味させたり、単元の学習活動全体を振り返ったりさせる。この吟味、振り返りの過程で、場合によっては最善解に疑問を抱き、追究の過程に立ち戻ったり、導出した最善解をリライトする、新しい問いを発見するなど試行錯誤することが期待できる。また、これらの活動を通して、生徒自身が課題解決過程とその結果についての評価規準をつかみ、自らの活動を評価する能力を高めることができる。さらに、このとき、単元導入時に生徒にもたせた単元レリバンスは、「面白そうだ」という学習内容に係る知的興味から、「学習したことが実社会・実生活で役に立ちそうだ」という学習の有効性に深まっていくと考える。

(5) ひろがり・創造

単元の学習活動で身に付けたコンピテンシーを実際に生きて働くものにしていくために、スキル等のコンピテンシーを用いて、別の文脈の課題解決に取り組ませる。できるだけ生徒たちが独力で課題解決を遂行できるようにしていくことが重要である。

別の文脈の設定に当たっては、単元の特質に合わせて文脈を設定する。例えば教科の本質に迫る単元の場合、単元の課題の最善解の導出の過程で生じた問いを身に付けたコンピテンシーで解決させるような文脈を設定し、教科の本質に迫る探究につなげることが考えられる。また実生活の文脈を設定した単元の場合は、実生活の全く違う場面の課題、学校生活で直面する課題などを、身に付けたコンピテンシーで解決させるような文脈を設定し、身に付けたコンピテンシーの汎用性を高め意義を実感させることが考えられる。これらの文脈を設定し、解決させることによって、身に付けたコンピテンシーを実際に生きて働くものにしていくこととする。

以上の五つの過程を位置付けた国語科、社会科、理科の単元モデルを作成した。この単元モデルの特徴は、単元全体を通して三つのレリバンスを実感させながら、問いと答えの間のより長い学習活動の中で生徒に試行錯誤させることで、使えるコンピテンシーの育成を目指していることにある。

V 研究協力校における授業実践とカリキュラム開発、授業実践のポイント

1 国語科における授業実践

(1) 国語における検証の方法

国語科のコンピテンシーが身に付いたかについて、ポストテストを用いて検証する。

(2) 検証授業の内容及び指導計画

ア 検証授業の内容

- 期 間 平成28年12月、平成29年1月
- 対 象 世羅町立甲山中学校
第2学年(20人)
- 単元名 プレゼンテーションでまちの活性化!
- 目 標 複数の資料を基に自分の考えをまとめ、それが効果的に伝わるように、構成を工夫したり、説明や具体例などを加えたりしながら、プレゼンテーションできる。

イ 単元の構想

単元の構想については右ページに示す。

(3) 検証と考察

ア ポストテストの結果について

ポストテストでは、次の文脈で中学校紹介のプレゼンテーションを行わせるとともに、課題解決の過程、工夫を解説する「解説文」を書かせた。表5はポストテストのルーブリックと判断結果である。

来年度、甲山中学校に入学してくる小学6年生は中学校入学に不安を感じています。小学6年生が安心して喜んで中学校に入学したいと思えるよう、新入生説明会で甲山中学校について3分間でプレゼンテーションしてください。

表5 ポストテストのルーブリックと結果

段階	判断基準	結果
I	新入生の不安な気持ちを想定した上で、中学校についての複数の情報を組み合わせて、伝えたい中心的内容と付加的内容を明確にし、写真や図、要点を示した資料を活用して、聞き手の興味を引く構成や展開でプレゼンテーションしている。	11
II	新入生の不安な気持ちを想定した上で、中学校についての複数の情報を組み合わせて、伝えたい中心的内容と付加的内容を明確にし、要点を示した資料を活用して、分かりやすい構成や展開でプレゼンテーションしている。	5
III	新入生の不安な気持ちにに応じていない。複数の情報を組み合わせていない。伝えたいことの中心的部分と付加的部分が明確でない。分かりやすい構成や展開でない。	4

イ ポストテストの分析

段階I、IIの生徒が20名中、16名いることから、設定された文脈の中で課題を解決する国語科のコンピテンシーが概ね身に付いたと言える。

段階I、IIの生徒のプレゼンテーションと「解説文」を見ると、新入生の不安が小学校生活と中学

校生活の違いによるものと想定し、話の中心、構成や展開を決めていた。段階Iの生徒は、より新入生の興味を引くように「辛くても行事や部活動に取り組むことが、自分の成長や満足感、充実感につながるという努力と成果の関係の説明、図示」「少人数でさびしいというマイナスイメージを、一人一人への手厚い指導が可能というプラスイメージに変える発想の転換を促す展開」などの工夫を行っていた。これは、授業で生徒が学習レリバンスを意識して試行錯誤しながら主体的、協働的に課題を解決していったためと考える。典型的な課題解決を行った段階Iの生徒2名を例に授業の実際を示す。

生徒aは「追究」の過程の構成を考える授業の振り返りで、本時レリバンスを確認して解決経過を自己評価し、相手に伝えるためには、これまで収集、整理した内容を書くだけでは不十分だと判断した。その後、授業時間外で情報を収集、整理し直し加筆を行った。生徒bは「解決」の過程で、単元レリバンスを想起して実生活の問題に立ち戻って個人、グループで吟味した。その際、世羅町の課題の分析と提案する取組とのつながりが弱いと判断した。その後、自分の改善の意図を説明してグループで協働して改善策を考えた。ポストテストの「解説文」を見ると、生徒a、bともに試行錯誤の過程で気付いた工夫を取り入れていた。このような姿が授業の中で多く見られた。なお、生徒a、bの振り返りの記述は次のようなものであった。

生徒a：自分の考えた方法についてアドバイスをもらって工夫することが分かった。でも、今のままだと伝えたいことが詳しく伝えられないから、もっと詳しく書けるようにしたい。
生徒b：交流をすることで、自分がどのようなことをしていけばよいのか分かった。取り組みを根本から見直すことにした。

このように試行錯誤しながら主体的、協働的に課題を解決していく深い学びを通して、国語科の知識・技能等を活用して、他者と関わり合いながら、設定された文脈の中で課題を解決する国語科のコンピテンシーを身に付けることができた。

一方、段階IIIの生徒4名は、授業では協働的に課題を解決し、ポストテストのI段階レベルと判断できるプレゼンテーションを行った。振り返りから、解決過程の一部を任せ過ぎた上に、解決過程をメタ認知できなかったため、個人で解決できる段階までコンピテンシーの質が高まらなかったと考えられる。これらの生徒には、授業での課題解決過程を自分ごととして振り返らせるとともに、別の文脈の課題解決を数多く経験させることが必要である。

国語科

中学校
第2学年

単元名 プレゼンテーションでまちの活性化！

単元目標 複数の資料を基に自分の考えをまとめ、それが効果的に伝わるように、構成を工夫したり、説明や具体例などを加えたりしながら、プレゼンテーションできる。

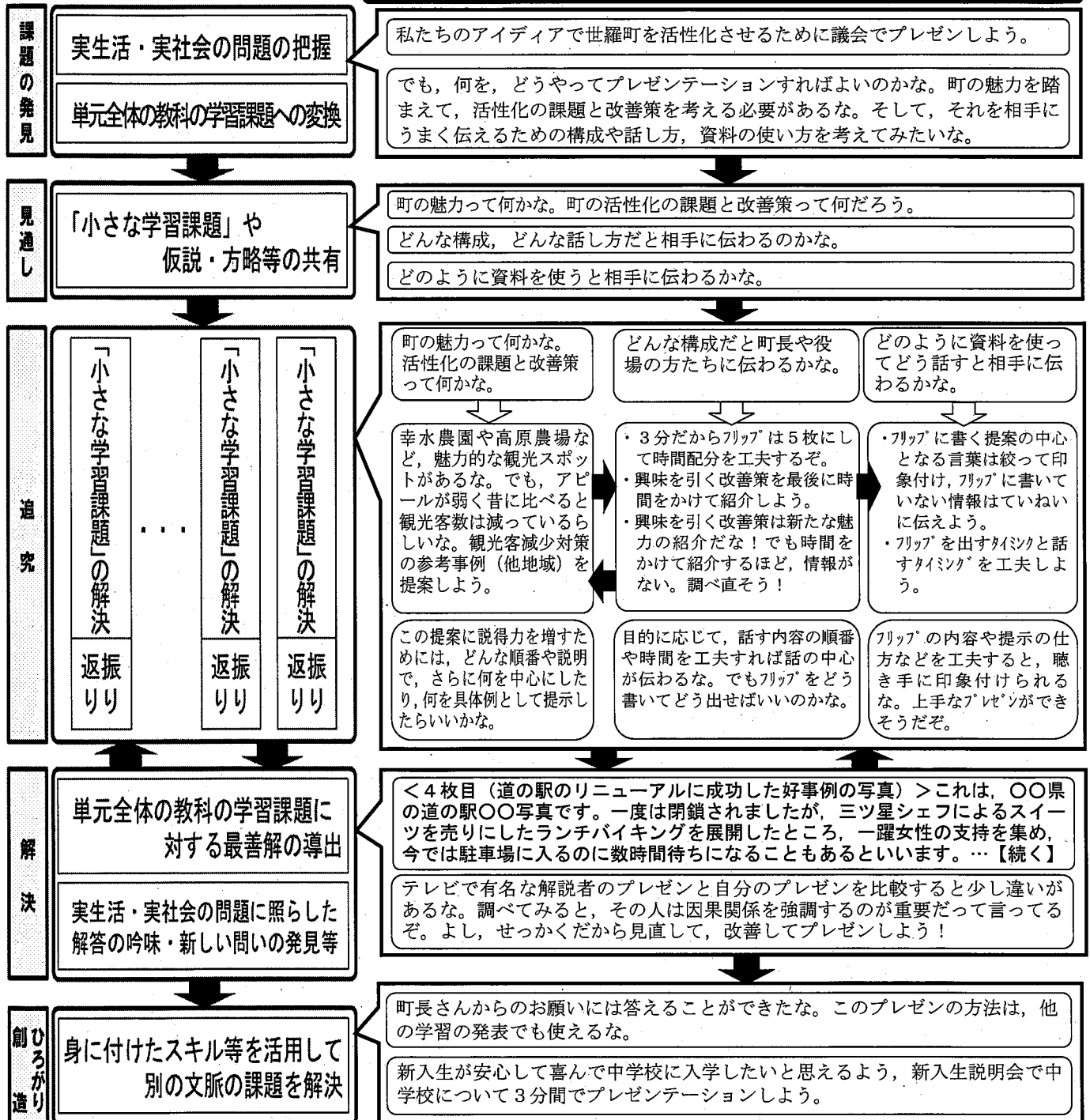
単元レリバンスをもたせるための工夫

教科の学習課題の設定

私たちの郷土世羅では高齢化（高齢化率37.2%、県内6位）、過疎化が進んでいます。また、平成27年5月「道の駅世羅」がオープンしたものの、世羅町を訪れる人も伸び悩んでいます。

世羅町では、平成23年度から「子ども議会」を行っており、中学3年生が町長をはじめとする町職員に直接質問したり改善策を提案したりしています。そこで来年度の「子ども議会」に向けて、私たちの世羅町がより魅力的なまちへと発展するために、具体的にどうしていけばよいか、町長にまちの活性化に向けたプレゼンテーションをしてください。楽しみにしています。

思考のプロセス



2 社会科における授業実践

(1) 社会における検証の視点と方法

社会科のコンピテンシーが身に付いたかについて、ポストテストを用いて検証する。

(2) 検証授業の内容及び指導計画

ア 検証授業の内容

- 期 間 平成28年10月、11月
- 対 象 安芸高田市立美土里中学校
第3学年（17人）
- 単元名 くらしを支える地方自治
- 目 標 地方公共団体の政治のしくみについて、住民の権利や義務に関連させて、地方自治の発展に寄与しようとする住民としての自治意識の基礎を育てる。

イ 単元の構想

単元の構想については右ページに示す。

(3) 検証と考察

ア ポストテストについて

検証の視点を基に、以下のポストテストを行った。表6はポストテストのルーブリックである。

平成28年度9月30日に広島市議会は「平和公園内を全面禁煙して違反者から罰金を徴収する」という条例を成立させた。なぜ、広島市はこのような条例を定めたのだろうか。資料を参考にして、広島市の条例制定のねらいや予想される結果や有効性について班の仲間が納得できるように説明しなさい。※資料については省略

表6 ポストテストのルーブリック

段階	判断基準
I	条例を制定することが広島市の観光振興や自主財源の確保につながることを捉え、複数の資料を関連付けて説明している。
II	歴史的経過の保全という条例制定のねらいを捉え、必要な資料を根拠に説明している。
III	条例制定のねらいを捉えていない。 必要な資料を根拠に説明していない。

イ ポストテストの分析

ポストテストの結果を表7に示す。

表7 ポストテストの結果

段階	生徒の記述例	生徒数
I	広島市の観光客は増えていて、特に外国人観光客が増えている。外国人の多くは、日本の歴史的景観を求めている。そのため多くの外国人が平和公園を訪れている。平和を世界に訴える重要な場所、たばこを吸っていたり、ポイ捨てがあったりしたら、観光客の広島市に対するイメージが下がり、観光客が減ってしまう。しかし、この条例制定により、観光客の広島市に対するイメージはあがり、もっと観光客が増えていくと思う。	5

II	平和公園を全面禁煙にし、違反者から罰金を徴収することで、平和公園に来る観光客が嫌な気持ちになったり、体調を悪くしたりすることが減る。そして、平和を伝えることができる公園になると思います。	9
III	広島市の観光客数の中で、修学旅行生があまり増えていないのは、たばこを吸う人がいるからだと思います。	3

段階I、IIの生徒が17名中14名いることから、教科のコンピテンシーが概ね身に付いたと言える。これは、生徒が単元を通した学習課題を基に、設定した小さな学習課題を解決していく中で、立てた仮説と導出した結果との間に生じたずれについて協働的、主体的に試行錯誤したため、学びが深いものになり、教科のコンピテンシーが身に付いたからだと考えられる。実際、生徒は、地方公共団体が地域ごとの課題ややりたいことを実現するために条例を制定していることを捉えた後、安芸高田市の課題に着目して追究すると、自主財源が少なく、財政的に苦しいという事実気付いた。ここで、生徒は、財政的に苦しいという課題をもつ安芸高田市がなぜ、7000万円近い予算を当てて、手厚い医療助成をしているのかという疑問をもった。そして、経済的な視点を取り入れ、条例制定のねらいについて追究していくことで、地方公共団体が政治を行う際に、住民の願いに応えるとともに、政治を円滑に進めるために財政問題にも取り組んでいることを捉え、単元を通した学習課題を解決することができた。そのため、ポストテストにおいて別の文脈の課題を解決することができたと考えられる。

表6の下線部に着目すると、「⑦課題解決に効果的に活用できる教科の知識・技能が身に付いている」についても評価することができる。生徒の記述内容を分析すると、段階Iの「条例を制定することが広島市の観光振興や自主財源の確保につながることを捉える」ことができていた生徒が7名いた。これらの生徒は、条例制定のねらいだけではなく、条例制定により考えられる結果や有効性まで捉えることができていた。また、段階IIの「歴史的経過の保全という条例制定のねらいを捉える」ことができていた生徒が7名いた。これらの生徒は、広島市の条例制定のねらいを捉えることができていた。しかし、段階IIIの生徒も含め、9名の生徒が段階Iの知識・技能が身に付いていない。今後は、ひろがり・創造の過程で、別の文脈の課題を解決する際に、単元レリバンスを意識させ、より主体的で深い学びにつなげ、質の高い知識・技能を身に付けさせたい。

社会科

中学校
第3学年

単元名 暮らしを支える地方自治

単元目標 地方公共団体の政治のしくみについて、住民の権利や義務に関連させて、地方自治の発展に寄与しようとする住民としての自治意識の基礎を育てる。

単元レリバンスをもたせるための工夫

教科の学習課題の設定

広島市に住むA君と安芸高田市に住むB君。同じけがをして病院に行ったのに、B君の治療費だけ500円で済みました。調べてみると、安芸高田市は、市が医療費の助成をしていて、中学校卒業まで自己負担500円で医療が受けられるようになっています。

「なぜ、安芸高田市では7000万円近い予算を当てて、手厚い医療費の助成をするきまりを定めているのでしょうか」他地域のきまり（条例）や安芸高田市が抱える課題を踏まえて、1年生や2年生が納得できるように説明してください。

思考のプロセス

課題の発見

実生活・実社会の問題の把握

単元全体の教科の学習課題への変換

見通し

「小さな学習課題」や
仮説・方略等の共有

追究

「小さな学習課題」の解決

返振り

「小さな学習課題」の解決

返振り

「小さな学習課題」の解決

返振り

解決

単元全体の教科の学習課題に
対する最善解の導出

実生活・実社会の問題に照らした
解答の吟味・新しい問いの発見等

創
ひろ
り
造

身に付けたスキル等を活用して
別の文脈の課題を解決

安芸高田市では、500円で治療を受けることができるんだ。

中学生が同じけがで病院に行っても、住んでいる地域が違っていると病院で支払う治療費が変わるんだ。どうしてなんだろう。

なぜ、地域ごとに違うきまりがあるのかな。

安芸高田市が抱える課題って、どんなものがあるのかな。

なぜ、安芸高田市は乳幼児等医療費助成をするのかな。

なぜ、地域ごとに
違うきまりをつく
っているのかな。

安芸高田市の課題っ
って、どんなもの
があるのかな。

なぜ、安芸高田市は
乳幼児等医療費助
成をするのかな。

地域ごとの課題や
やりたいことを実
現するために、条
例をつくっている
ことが分かった。

安芸高田市は自主
財源が少なく、財政
的に苦しいことが
分かった。人口が減
少すると、財源確保
がさらに難しくな
ってきることが分
かった。

乳幼児等医療費助
成をして、子育て
世代の負担を減ら
し、定住促進（人
口増加）による自
主財源の増加を目
指していることが
分かった。

条例には、地方公
共団体の願いやね
らいが反映されて
いるんだね。
安芸高田市の乳幼
児等医療費助成に
は、どんな願いや
ねらいがあるのか
な。

収入が少ないとい
う課題があるのに
、どうして、乳幼
児等医療費助成を
しているのかな。
人口減少と関係す
るのかな。

住みやすい町づく
りをして、住民を
増やそうというね
らいがあるんだな
。課題解決できそ
うだな。

地方公共団体は、東広島市の「乾杯条例」や京都市の「新景観条例」のように、地域ごとの課題を解決したりやりたいことを実現したりするために条例をつくっている。安芸高田市では、人口減少による自主財源の確保が課題となっている。そこで、乳幼児等医療費助成によって、子育て世代の負担を減らすことによる定住促進（人口増加）を促し、自主財源の増加を目指している。

安芸高田市では、なぜ500円で治療を受けられるのか、1年生や2年生に説明できそうだな。

この考え方を使得、安芸高田市のやりたいことや課題を踏まえた新しい条例案を考えてみよう！

3 理科における授業実践

(1) 理科における検証の視点と方法

理科のコンピテンシーが身に付いたかどうかについて、ポストテストを用いて検証する。

(2) 検証授業の内容及び指導計画

ア 検証授業の内容

- 期 間 平成28年11月，平成29年1月
- 対 象 尾道市立長江中学校
第2学年（30人）
- 単元名 電流・電圧と電気抵抗
- 目 標 電気回路についての観察，実験を通して，電流と電圧の関係について理解させるとともに，日常生活や社会と関連付けて電流についての初歩的な見方や考え方を養う。

イ 単元の構想

単元の構想については右ページに示す。

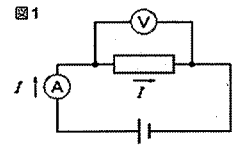
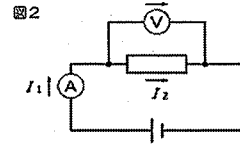
(3) 検証と考察

ア ポストテストについて

検証の視点を基に，単元末に図2に示すポストテストを実施した。まず，「太郎さん」がどのような予想を考えたかを理由とともに記述させた。その後，予想は「電圧計の電気抵抗を大きくしているのではないか。」であったことを伝え，その予想を確かめるための実験計画を立てさせた。検証は実験計画の記述内容で行った。表8は，そのループリックと結果，図3は段階Ⅱの生徒の記述である。

抵抗器に加わる電圧と電流の関係を調べる実験をしたあとで，太郎さんは次のような疑問をもちました。

実験では，図1の位置で電流の大きさをはかり，抵抗器に流れる電流の大きさとしたけれど，実際には電圧計を並列につないでいるから，図2のように電流が分かれてしまう。はかった電流の値 I_1 と実際に抵抗器を流れる電流 I_2 には違いが生じるのではないかな？

図1  図2 

太郎さんは，電圧計には，抵抗器に流れる電流 I_2 を大きくし，電圧計に流れる電流 I_3 を小さくするしくみがあるのではないかと考えています。太郎さんの疑問を調べるための計画を立てなさい。

図2 検証問題

表8 ポストテストのループリックと結果

段階	判断基準	生徒数
I	・電圧計を抵抗器に置き換え，抵抗器の電気抵抗を変化させながら，回路の複数箇所の電流の大きさを測定してその変化を確かめる実験計画を立てている。	8
II	・回路の複数箇所の電流を測定して比較する実験計画を立てている。	15

III	・予想を検証することができない実験計画を立てている。 ・実験計画を立てることができていない。	7
-----	---	---

【予想】

電圧計の抵抗をとっても大きくしているのではないだろうか。

【そう考えた理由】

抵抗の値が大きければ大きいほど流れる電流の量は少なくなるから。

【実験計画】

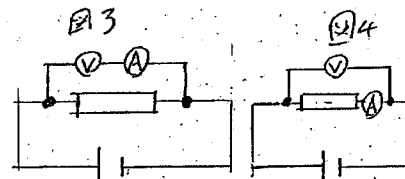


図3のようにし，電圧計に流れる電流の量をはかる。図4も同様に，抵抗器に流れる電流の量をはかる。

図3 段階Ⅱの生徒の記述

この生徒は，「抵抗の値が大きければ大きいほど流れる電流の量は少なくなる」という，電流と電気抵抗に関する知識を活用し，電圧計の方に電流が流れないのは，電圧計自身の抵抗が大きいのではないかという予想を立てることができている。また，予想を検証するために，電圧計と抵抗器に流れた電流の大きさをそれぞれ測定し比較するという実験計画を立てることができている。

この生徒をはじめ，段階Ⅰ，Ⅱの23人の生徒は，授業とは異なる文脈においても知識を活用して課題を解決できており，概ね教科のコンピテンシーが身に付いていると言える。

これは，検証授業において，単元の学習課題に対する予想を各自が立てた後で自由試行させ，生徒が見いだした気付きを基に新たな学習課題を設定するという主体的な試行錯誤を仕組むことで学習が深まったことが要因であると考えられる。

一方，段階Ⅲの生徒が7人いた。「予想」に関する記述を分析すると，7人中6人の生徒が単元で学習した知識が十分身に付いていないことが分かった。検証授業で扱った事象が複雑であることから，電流・電圧・電気抵抗に関する知識をどのように使用してよいのか分からず，知識の質が高まらなかったのではないかと考える。

このことから，単元の学習内容が複雑な場合は，単元全体を課題解決型で構成するのではなく，単元の学習課題を把握させた後に，「わかる」を保障する授業も実施して知識の質を高め，それを基に学習課題の解決に挑戦させ，科学的な見方・考え方に成長させていくことが重要であると考えられる。

単元目標 電気回路についての観察、実験を通して、電流と電圧の関係について理解させるとともに、日常生活や社会と関連付けて電流についての初歩的な見方や考え方を養う。

単元レリバンスをもたせるための工夫

①電球A（40W）と電球B（100W）をそれぞれ点灯させ、電球Bの方が明るいことを見せる。

②電球Aと電球Bを直列につないで点灯させ、単独で点灯させたときとは逆に、電球Aの方が明るくなることを見せる。

思考のプロセス

電球のつなぎ方によって、電球の明るさが変わるのにはなぜだろうか。

直列につなぐときの順番に原因があるのかな。それとも電球自体に原因があるのかな。

も同じはず。明るい電球Aには、電球Bより大きい電圧が加わっているのかな。

並列に つないでも 同じ結果になるのかな。

同じ電圧なのに、同じ大きさの電流が流れるってことは、電球によって、電流の流れやすさが違うのかも。

実生活・実社会の問題の把握

単元全体の教科の学習課題への変換

「小さな学習課題」や
仮説・方略等の共有

「小さな学習課題」の解決
返振り

「小さな学習課題」の解決
返振り

「小さな学習課題」の解決
返振り

（豆電球で実験）

2種類の豆電球A'、B'を直列につなぐ順番を変えると、明るさはどうなるだろうか。

つなぐ順番を変えても、A'の方が明るい。

明るさが変わる原因は、電球自体にあるようだ。

（豆電球で実験）

直列につないだ2種類の豆電球A'、B'に加わっている電圧は、どちらが大きいだろうか。

明るいA'の方に大きき電圧が加わっている。

電球の明るさには、電圧の大きさがあるようだ。電球を並列につなぐと加わる電圧は同じになるはず。電球を並列につなぐと同じ明るさになるのかな。

（豆電球で実験）

2種類の豆電球A'、B'を並列につなぐと、明るさはなるだろうか。

並列につなぐとB'の方が明るくなった。

B'が明るいのは、流れる電流がA'より大きからう。

（セメント抵抗で実験）

2種類の抵抗器に加える電圧と流れる電流の大きさには、どのような関係があるのだろうか。

どちらの抵抗器でも、流れる電流の大きさは加える電圧に比例する。また、抵抗器には、電流の流れやすいものと流れにくいものがある。

電球A、Bも電気抵抗の大きさが違うのだろう。でも直列につなぐと流れる電流の大きさは同じはず。電気抵抗の大きい電球には、より大きな電圧がかかっているのかも。

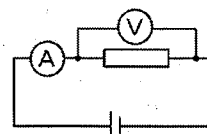
単元全体の教科の学習課題に
対する最善解の導出

実生活・実社会の問題に照らした
解答の吟味・新しい問いの発見等

身に付けたスキル等を活用して
別の文脈の課題を解決

2種類の電球A、Bを直列につなげたとき、単独で点灯させたときと明るさが逆転するのは、電球Aの方が、電球Bよりも電気抵抗が大きいことが要因であると考え。電球A、Bを直列につなげると、どちらの電球にも同じ大きさの電流が流れる。しかし、電気抵抗の大きい電球Aに、電気抵抗の小さい電球Bと同じ大きさの電流を流すためには、より大きな電圧が加わっている必要がある。そのため、電球Aの方が明るくなると考えることができる。

電圧計には、自身に流れる電流を小さくし、抵抗器に流れる電流を大きくするための仕組みがあるのではないかな。これを確かめるための仮説と実験計画を立ててみよう。



4 カリキュラム開発、授業実践のポイント

実際に研究協力校と共にカリキュラムを開発し、授業実践していく過程で、単元全体の教科の学習課題の質の向上や単元の学習課題、学習内容、学習活動のつながりの質の向上等が図られていった。その一方、つながりを意識するあまり、教師の思い描いたような課題発見・解決の過程に導こうとする状況も生まれた。学習レリバンスに着目したカリキュラム開発においては、生徒が試行錯誤する状況を生じさせるための教師の工夫が必要であった。

そのような学習レリバンスへの着目と試行錯誤させる工夫を行った国語科、社会科、理科の3教科のカリキュラム開発、授業実践を通して、学習レリバンスに着目した課題発見・解決学習のカリキュラムの有効性が明らかになった。

有効に働いた手立て、あるいは注意すべき事項について、カリキュラム開発、授業実践のポイントとして表9に整理する。カリキュラム開発のポイントにおいては、その重要性を加味して、特に課題設定を別枠に取り上げる。

表9 カリキュラム開発、授業実践のポイント

カリキュラム開発のポイント	
課題設定	☐ 考えたくなる状況や深く思考する必然性のある真正の文脈を他の教科、学校行事、身近な出来事、教科の本質から設定する。 ☐ 教科の本質を明確にした上で、教科の本質を捉えている生徒の姿を具体的に想定し、逆算して単元全体の教科の学習課題を設定する。 ☐ 設定した単元全体の教科の学習課題について実際に教師自身が解決し、必要によっては教師自身がモデルを作成する。
単元構成	☐ 単元全体の教科の学習課題の解決過程を具体的に生徒の発言レベルで想定する。試行錯誤の姿も想定する。 ☐ 生徒の発言レベルで想定した解決過程を分析して小さな学習課題を想定する。
授業実践のポイント	
課題の発見／見通し	☐ 提示された問題状況についてしっかりと考えさせ、見通しにつながる相手、目的、状況、条件等に気付かせる。 ☐ 単元全体の教科の学習課題の解決に活用できそうな既習の学習内容、教科の知識を想起させる。 ☐ 試行錯誤させるために、生徒が設定した、直接、単元全体の教科の学習課題の解決にはつながらない小さな学習課題も許容する。

追究	☐ 毎時間のめあての提示の際に、単元全体の教科の学習課題とのつながりを想起させ、単元全体の教科の学習課題の解決過程における本時の学習の意義、役割を理解させる。 ☐ 毎時間の振り返りの際に、単元全体の教科の学習課題とのつながりを想起させ、解決に向けて今後必要な学習課題を確認させる。 ☐ 毎時間の振り返りの際に、単元全体の教科の学習課題の解決に向けて見直しが必要な前時までの小さな学習課題の解を確認させる。
解決	☐ 「実生活・実社会の問題」に立ち戻らせて実生活とのつながりを想起させて、相手、目的、状況、条件等の視点で最善解を吟味させる。
ひろがり・創造	☐ これまで身に付けてきたコンピテンシーが活用可能な教科、学校行事、実生活等を予想させる。 ☐ これまで身に付けてきたコンピテンシーをそのまま活用できない状況を提示し、新たな学習課題に気付かせる。

これらのカリキュラム開発、授業実践のポイントは、本研究で提案した単元モデルに基づくカリキュラム開発、授業実践で有効にはたらくことはもちろんだが、一般的な課題発見・解決においても活用できる内容が含まれている。本研究で提案した単元モデルによらない課題発見・解決学習においても活用することが期待できる。

VI 2年間の研究のまとめ

1 研究の成果

- 文献研究により、先行研究におけるコンピテンシーについて整理し、教科の学習において育成を目指す、本研究における教科のコンピテンシーを定義することができた。
- 教科のコンピテンシーの育成を目指す課題発見・解決学習のカリキュラムの開発、授業実践に有効な「単元レリバンス」「本時レリバンス」「学習活動レリバンス」の三つの学習レリバンスの枠組みを提案することができた。
- 研究協力校における国語科、社会科、理科の3教科の単元モデルに基づいた課題発見・解決学習の授業実践を行い、学習レリバンスに着目し、生徒に試行錯誤させることを意識した課題発見・解決学習がコンピテンシーの育成に有効に働くことを明らかにすることができた。

- 研究協力校における授業実践を通して、課題発見・解決学習に取り組む地域や学校で取り入れることが可能な学習レリバンスに着目したカリキュラム開発、授業実践のポイントを整理し提案することができた。

2 今後の課題

- 本年度は、中学校の国語科、社会科、理科の3教科でしか授業実践を行えなかった。本研究で提案したカリキュラム開発の在り方、単元モデルは、本来、汎用性のあるものである。今後は、小学校、高等学校あるいは他教科でのカリキュラム開発、授業実践を行っていく。
- 授業実践を踏まえて整理したカリキュラム開発、授業実践のポイントは、先述のとおり本研究で提案した単元モデル以外の課題発見・解決学習の質を高める上でも有効である。今後は、他の理論に基づいて研究を推進している学校に対しても、カリキュラム開発、授業実践のポイントの普及を図る必要がある。

おわりに

本研究では、一年次に「コンピテンシー」「教科のコンピテンシー」「コンピテンシーを育成する課題発見・解決学習」「学習レリバンス」についての理論等を整理し、単元モデルを開発した。二年次は、一年次の研究の整理と単元モデルに基づく授業実践を行い、学習レリバンスに着目した課題発見・解決学習のカリキュラムの有効性を明らかにした。そして、授業実践を通して明らかになった「カリキュラム開発、授業実践のポイント」を整理した。

学習指導要領の改訂に向けた「審議のまとめ」「中教審答申」を踏まえ、全国各地で各教科等の課題発見・解決学習のカリキュラムが開発されている。優れた実践も多く行われているが、学校現場ではカリキュラム開発が難しい、先行研究で示された単元モデルに基づいて実際に授業実践を行っても生徒が主体的に学ばないといった実態に悩みを抱える教職員も多い。

そのような多忙を極める中で悩みながら教育研究に取り組む各中学校で、本研究で提案した三つの学習レリバンスの発想、単元モデル、カリキュラム開発・授業実践のポイントが有効に活用され、型にはまった課題発見・解決学習ではない、教科のコンピテンシーの育成につながる課題発見・解決学習が

展開されることを期待する。学習レリバンスに着目して開発された教科の授業で、単元のどの授業のどの学習場面においても、生徒が、学習の意義や有効性を感じながら学習を進め、学習の喜びを感じるようにすることこそが本研究のねらいである。そして、そのことが先生方の悩みに応えることになると考える。本研究が、各中学校の課題発見・解決学習の充実の一助となることを切に願う。

最後に、研究推進に当たって、研究指導者として熱心に御指導いただいた京都大学大学院教育学研究科の石井英真准教授に心より感謝申し上げ、研究のまとめとしたい。

【注】

- (1) 石井英真(2015):『今求められる学力と学びとは—コンピテンシー・ベースのカリキュラムの光と影—』日本標準 p. 23 に詳しい。
- (2) 広島県教育委員会(平成26年):「広島版『学びの変革』アクション・プラン」p. 13 に詳しい。

【引用文献】

- 1) 奈須正裕(2015):『教科の本質から迫るコンピテンシー・ベースの授業づくり』図書文化社 p. 26
- 2) 中央教育審議会答申(平成28年):「幼稚園、小学校、中学校、高等学校及び特別支援学校の学習指導要領等の改善及び必要な方策等について」p. 30
- 3) 石井英真(2015):『今求められる学力と学びとは—コンピテンシー・ベースのカリキュラムの光と影—』日本標準 p. 38
- 4) 本田由紀(2003):「『学習レリバンス』の構造・背景・帰結」『学校臨床研究. 2巻2号』東京大学大学院教育学研究科付属学校臨床総合教育研究センターp. 65
- 5) 西岡加名恵(2008):『「逆向き設計」で確かな学力を保障する』明治図書 p. 122
- 6) 石井英真(2015):前掲書 p. 39
- 7) 石井英真(2015):前掲書 p. 39

【参考文献】

- 文部科学省(平成26年):「育成すべき資質・能力を踏まえた教育目標・内容と評価の在り方に関する検討会—論点整理—」
- 文部科学省(平成 27 年):「教育課程企画特別部会 論点整理」
- 中央教育審議会答申(平成 20 年):「幼稚園、小学校、中学校、高等学校及び特別支援学校の学習指導要領等の改善について」

- 国立教育政策研究所(平成25年):「教育課程の編成に関する基礎的研究 報告書5 社会の変化に対応する資質や能力を育成する教育課程編成の基本原理」
- 国立教育政策研究所(平成26年):「教育課程の編成に関する基礎的研究 報告書7 資質や能力の包括的育成に向けた教育課程の基準の原理」
- 国立教育政策研究所(平成28年):『国研ライブラリー 資質・能力[理論編]』東洋館出版社
- 教育課程研究会(2016(平成28年)):『「アクティブ・ラーニング」を考える』東洋館出版社
- ドミニク・S・ライチェン&ローラ・H・サルガニク(2006):『キー・コンピテンシー—国際標準の学力をめざして』明石書店
- P. グリフィン&B. マクゴー&E. ケア(2014):『21世紀型スキル 学びと評価の新たな形』北大路書房
- 安彦忠彦(2014):『教育の羅針盤4 「コンピテンシー・ベース」を超える授業づくり 人格形成を見すえた能力育成をめざして』厚德社
- 西岡加名恵・石井英真・田中耕治(2015):『有斐閣コンパクト 新しい教育評価入門—人を育てる評価のために』有斐閣
- 奈須正裕(平成26年):『シリーズ 新しい学びの潮流1 知識基盤社会を生き抜く子どもを育てる—コンピテンシー・ベースの授業づくり』ぎょうせい
- 市川伸一(2001):『学ぶ意欲の心理学』PHP 研究所
- 田村学(2015):『授業を磨く』東洋館出版
- 溝上慎一(2014)『アクティブラーニングと教授学習パラダイムの転換』東信堂
- 松下佳代(2007)『パフォーマンス評価—子供の思考と表現を評価する—:日本標準
- 松下佳代(2010):『〈新しい能力〉は教育を変えるか—学力・リテラシー・コンピテンシー—』ミネルヴァ書房
- 松下佳代, 石井英真(2016):『シリーズ第3巻 アクティブ・ラーニングの評価』東信堂
- 松尾知明(2014):『教育課程・方法論—コンピテンシーを育てる授業デザイン』学文社
- 鈴木敏恵(2012):『課題解決力と論理的思考力が身につくプロジェクト学習の基本と手法』教育出版