

高等学校公民科における構造図の作成による 問題分析手法の開発 —「ヤングケアラー問題」を事例として—

小林 真也

Abstract

The purpose of this study is to develop a lesson focusing on the process of problem identification and problem analysis in social participation learning in high school civics. In order to make decisions and propose realistic and reasonable solutions to social problems, it is necessary to understand the cause-and-effect relationship of social problems in the process of problem identification and problem analysis. In this study, the Project Cycle Management method of creating problem diagrams was utilized as a method for understanding the cause-and-effect relationships of social problems in the process of problem identification and problem analysis. Furthermore, the effectiveness of the developed lessons was verified through problem diagrams created by students, written reports, and questionnaire surveys.

キーワード……社会参加学習 PCM手法 因果関係

1 問題の所在

2022 年 4 月 1 日の改正民法施行によって成年年齢が 18 歳に引き下げられ、18 歳・19 歳の若者による積極的な社会参加が促されている¹⁾。しかし、日本財団の「18 歳意識調査」において「自分の行動で、国や社会を変えられると思う」の調査項目に賛同した割合をみると、日本は 26.9%にとどまり、調査対象の 6 カ国の中で最低であった²⁾。この調査結果から、日本の若者が自身の社会参加に効果を感じていないことが明らかになった。日本の若者が自身の社会参加に効果を感じられていないのは、複雑化している社会問題の原因を把握することが困難になっており、有効な解決策の提案が難しい状況となっていることが原因だと考える。そのため、複雑化した社会問題の因果関係の的確な把握を目指す社会参加を想定した学習活動を高等学校公民科において実践することは、生徒の社会参加の能力を育成するうえで意義がある。

唐木清志は「社会科の使命は、社会的課題の解決に向けて社会参加できる市民を育成することにある³⁾」として、社会参加学習を提唱している。西村公孝は、唐木の社会参加学習の特徴として、①問題把握→問題分析→意思決定→提案・参加の学習プロセスを重視したプロジェクト型の学習であること、②提案・参加のプロセスでは多面的・社会的・現実的な提案を行うこと、の 2 つを挙げている⁴⁾。つまり、社会参加学習とは、社会問題解決に向けた妥当性と実現可能性

のある提案を行うために、社会問題の現状把握と問題分析に取り組む学習活動と言える。

しかし、社会問題解決に向けた妥当性と実現可能性のある提案を実現することは容易ではない。秋吉貴雄が「“問題”といっても、それを構成する原因は多岐にわたる。個々の要因についての対応策として政策案が形成されるが、どのような要因があるかを分析することが必要である⁵⁾。」と述べているように、社会問題は複数の原因から構成されており、1つの社会問題を解決するためには、その社会問題を構成する複数の原因にそれぞれ対応した解決策を検討しなければならない。さらに、伊藤修一郎は「政策提言を説得力あるものにするためには、問題の構造や問題発生の原因を明らかにする必要がある⁶⁾」と述べているように、社会問題解決に向けた妥当性と実現可能性のある提案を実現するためには、社会問題を構造的かつ包括的に把握したうえで問題分析を行う必要がある。

以上のことから、社会問題に関する因果関係を構造的に把握する手立てとして、PCM手法の問題系図⁷⁾と呼ばれる構造図を作成する活動を導入した授業を開発し、社会参加学習の問題把握及び問題発見のプロセスにおいて実践を行うことを本研究の目的とする。

研究の手順は以下のとおりである。まず、社会参加学習の先行実践を分析することで、これまでの社会参加学習の多くが意思決定や提案・参加のプロセスに焦点化しており、問題把握及び問題分析のプロセスに焦点化した実践は限られていることを示す。次に、因果関係の理解に関する概念を整理することで、社会参加学習の問題把握及び問題分析のプロセスにおいて、社会問題に関する因果関係を把握する活動を導入することの意義を述べる。さらに、PCM手法の問題系図作成を活用した社会参加学習における問題把握及び問題分析プロセスに焦点化した授業を提案し、ヤングケアラー問題を主題として授業の開発・実践を行いその結果を示す。その後、開発した授業の有効性について検証を行う。

2 先行研究分析

2-1 社会参加学習の問題把握・問題分析プロセスに焦点を当てた実践

先行実践の分析として、社会参加学習のプロセスにより構成されている先行実践を、『社会科教育研究』などの社会科教育や公民教育に関する学会誌に掲載されている文献の調査と分析を行った。先行実践分析の結果、これまでの社会参加学習では意思決定のプロセスや提案・参加のプロセスに焦点を当てた授業開発が中心的に行われてきたことが明らかになった。表1は、社会参加学習の先行実践のうち、意思決定のプロセス及び提案・参加のプロセスに焦点を当てた実践を示したものである。

なお、表1で示している先行研究のうち、執筆者自身が社会参加学習と述べていない実践も含まれているが、本稿では唐木が構築した社会参加学習のプロセスに当てはめることが可能な実践を含めて掲載することとした。

表1. 意思決定、提案・参加のプロセスに焦点を当てた社会参加学習の先行研究

		実践の概要及び活用している手法	焦点を当てたプロセス
1	泉貴久 (2021)	システム思考に立脚した価値判断・意思決定のプロセスを重視した社会参加の授業であり、開発コンパスを活用して対応策の意思決定を行い、関係構造図とマルチスケール構造図により、社会問題による影響の構造化を図った。	意思決定
2	華井裕隆 (2020)	政策を実行することによる利害関係者への影響を構造図 (Rainbow Butterfly Challenge) でとらえ、複数の指標を用いて政策評価を行うことで政策的思考の育成を目指した。	意思決定
3	小貫篤 福沢一吉 (2019)	「論証の構造」(「《根拠》だから、《主張》。なぜなら《論拠》。」)を活用して社会問題を考察する授業として、政策の構想(意思決定)に「論証の構造」を活用した。	意思決定
4	佐藤孔美 (2021)	「提案・参加」に至るには価値判断が重要と考え、社会的論争問題に対してそれぞれが有している具体的な「判断の基準」を、概念化された「判断の基準」(争点)へと置き換えることで話し合いを実現し、様々な立場の人が幸せになれるような社会を実現するための「判断の基準」を創り上げることを目指した。	意思決定
5	横川和成 (2020)	問題提起力の育成を目指した授業として、問題性の発見と問題の構造分析を行った後に、レトリック論を活用して問題提起(意思決定)と対抗クレームを想定した問題提起の修正を行う。	意思決定
6	小栗優貴 (2021)	参加することに意味を見出せない子どもに焦点を当てた、エンパワメント格差是正を目指す授業として、デジタル・シティズンシップ単元集を活用してアドボカシー(変化を起こしたい市民が結集し、声をあげ、国家の制度や社会の価値観を解体していく運動)の概念・スキルを獲得し、実際にオンライン上で発信を行わせた。	提案・参加
7	松浦雄典 (2013)	子どもが現実に参加する前に市民の参加行動を批判的に吟味・批判させることで、子どもの「認知と行動」との分離を図り、子どもの多様な判断を保障する批判参加学習を提案した。	提案・参加

(出所) 筆者作成

意思決定のプロセスに焦点を当てた実践は2つに分類できる。1つめは、意思決定に取り組む際に特定の手法を活用した実践である。泉貴久は、社会問題による影響を構造化するために構造図を作成させて意思決定に活用した⁸⁾。華井裕隆は、政策実行による利害関係者の影響を構造図で捉えさせて意思決定に活用した⁹⁾。また、小貫篤・福沢一吉は、法的な社会問題を考察する手法として「論証の構造」を活用して政策提案を行わせていた¹⁰⁾。これらの実践で採用されていた手法は、意思決定の妥当性を高める点で意義があったと考えられる。2つめは、意思決定した内容を検討することを通して生徒の社会認識形成を図ろうとするものである。佐藤孔美は、社会的論争問題に関する個々の生徒が持つ「判断の基準」を争点へと置き換えて話し合いをさせることで、多様な立場の人にとって合理性のある「判断の基準」を創り上げようとしていた¹¹⁾。横川和成は、問題提起に対して予想される反応(対抗クレーム)を提示し、問題提起の内容について見直しをさせることで問題提起力を育成しようとしていた¹²⁾。

提案・参加のプロセスに焦点を当てた実践も2つに分類できる。1つめは、実際に提案・参加をする際に必要となる概念や技能の習得を目指して行動させる実践である。小栗優貴は、デ

デジタル・シティズンシップ単元集を活用してアドボカシー（変化を起こしたい市民が結集し、声をあげ、国家の制度や社会の価値観を解体していく運動）の概念・スキルの獲得を図り、実際に SNS 上で意見を発信させる授業を実践した¹³⁾。2つめは、提案・参加の内容そのものを検証の対象とすることで生徒の社会認識形成を図ろうとするものである。松浦雄典は、具体的な参加行動を目標とせず、現実に社会参加の行動を実行する前に批判的に検討させることで、子どもの多様な判断を保障する批判参加学習を提案した¹⁴⁾。このように、社会参加学習における意思決定及び提案・参加のプロセスに焦点化した実践は、社会参加の行動を実行する際に必要な能力の育成を目指す実践と、意思決定及び提案・参加を検討の対象とすることで社会認識の形成を図る実践とに分けることができる。

また、社会参加学習のプロセスに直接関わらないものの、社会参加学習の成立条件として重視されるものに焦点を当てた先行研究も存在している。まず、地域の外部人材との連携を重視した社会参加学習の実践と研究がある。井上昌善は、社会参加学習において生徒が外部人材と協働的な関係のもとで対話を行うために求められる教師としてのアプローチのあり方について述べている¹⁵⁾。真島聖子は、これまでの社会参加学習の課題を分析したうえで、①地域と連携して社会課題を教材化すること、②社会的課題の具体的な解決策について話し合うこと、③子ども自身が選択し、教師と子どもで決めることの3点に留意した内容構成と展開計画を立てることを提案している¹⁶⁾。一方で、峯明秀は、社会参加学習において無自覚な行動を自覚することを通して認知的・社会的スキルの向上を図るために、生徒自身による行動の振り返りをするものの重要性について述べている¹⁷⁾。このように、外部連携や振り返りといった社会参加学習の充実を図るための先行研究も存在している。

その一方で、社会参加学習の問題把握及び問題分析のプロセスに焦点を当てた実践が不足していることが明らかになった。伊藤修一郎が、「問題の原因を探り、因果関係を探究することが政策形成の基礎となる¹⁸⁾。」と述べているように、社会問題解決に向けて妥当性と実現可能性のある提案を行うためには、社会問題の全容を把握するために因果関係を明らかにすることが必要である。社会参加学習の問題分析及び問題把握プロセスにおいて因果関係の把握を試みた実践として、華井裕隆・大久保正弘の「さいたま市政策づくり授業」がある¹⁹⁾。華井らは、社会課題解決のフレームワークとして「情報収集（調査・分析）」→「課題（問題）発見・課題（問題）抽出（調査から分析、合意形成）」→「課題（問題）解決（解決案の立案、提案、実現）」の構成に基づく社会参加学習の授業構成を提案し、「問題の原因は何か、さらにその原因の原因は何か」を考察させている²⁰⁾。しかし、華井らの実践における課題発見・抽出は、社会問題に関する因果関係について構造化を図っていなかった。つまり、社会問題に関する因果関係を構造的かつ包括的に捉えるうえでは不十分である。以上のことから、社会参加学習の問題把握及び問題分析のプロセスにおいて、社会問題に関する因果関係の構造的な把握を図ることは、社会問題解決に向けた妥当性と実現可能性のある提案を実現するうえで意義があると考えられる。

2-2 因果関係の把握に焦点を当てた公民科授業

社会問題は複数の原因によって構成されている。換言すれば、社会問題の背景として複数の原因が横並びに存在しているのである。さらに、横並びに存在しているそれぞれの原因の背景には、さらなる原因が階層的に連なっている。つまり、社会問題の全容の把握には、社会問題の横と縦に広がる事象について、因果関係の有無を判断できるようになることが必要である。

因果関係とは「必ず一方が先に生起し（原因）、他方を生起せしめる（結果）関係²¹⁾」のことであり、因果関係の有無を判断するための基準として、「時間的序列」と「意味的連動性」²²⁾がある。「時間的序列」は、相関関係にある2つの事象のうち、一方の事象が原因として先に生起し、後からもう一方の事象が結果として起こるという時系列の関係性のことである²³⁾。「意味的連動性」は、経験的に納得して承認することができる関係性のことである²⁴⁾。さらに、因果関係を判断するには、「直接的連動関係」「第三ファクター」「因果の強さ」の3つに留意する必要がある²⁵⁾。「直接的連動関係」とは、ある結果を直接的に招く原因を見定めることである²⁶⁾。「第三ファクター」とは、2つの事象に隠れた共通の原因が存在している可能性があることである²⁷⁾。「因果の強さ」とは、結果に及ぼす影響力の強さが原因となる事象によって異なるというものである²⁸⁾。これらの判断基準や留意点を踏まえずに社会問題に関する因果関係の有無の判断を行うと、社会問題解決に向けた提案が的外れなものとなる可能性がある。

因果関係の有無を判断するには、フレームワークを使った分析が有効である。波頭は、フレームワークを使うことで分析対象を MECE の構造に整理できるとしている²⁹⁾。MECE とは、相互相反 (Mutually Exclusive) かつ集合網羅 (Collectively Exhaustive) を省略した言葉であり、情報の漏れや重複がないことを示している³⁰⁾。つまり、フレームワークを使うことで、因果関係の有無を判断する活動を容易に行うことが可能になるのである。

波頭の理論をもとに授業開発を行ったのが吉崎雄貴である。吉崎は、社会のしくみを理解するためには事象間の因果関係を厳密に理解する必要があるとして、因果関係図と呼ばれる構造図を作成させることで「なぜ疑問」(学習課題) に対する答えとなる知識構造の精緻化を図ろうとした³¹⁾。吉崎が提案した因果関係図は、学習課題として設定した社会的事象の背景について理解を図らせるうえで有効であるが、社会問題の全容を把握するうえでは不十分である。社会問題の全容を把握するためには、社会問題の原因だけでなく、社会問題によって引き起こされる影響についても目を向けなければならない。つまり、社会問題の原因と社会問題によって引き起こされる結果を1つの構造図として示すことが求められるのである。

以上のことから、社会問題に関する因果関係の把握を図るために構造図の作成に取り組みさせる公民科授業を実践し、その有効性を検証することは意義があると考えられる。

3 PCM手法の「問題系図」

本研究では、社会問題に関する因果関係の把握を図る手法として PCM 手法を活用する。PCM

（プロジェクト・サイクル・マネジメント）手法とは、社会問題の解決に向けた計画・実施・評価のプロセスを、構造図及びPDM（プロジェクト・デザイン・マトリックス）と呼ばれるプロジェクト概要表の作成をとおして具体化する手法である³²⁾。本研究では、PCM手法の参加型計画手法の手順の一部を活用して授業開発を行う。参加型計画手法とは、参加者分析、問題分析、目的分析、PDMの作成の5つのプロセスで構成されている。その概要を表2に示す。

表2. PCM手法の参加型計画手法のプロセスとその概要

活動	概要
参加者分析	分析対象となる社会問題に関わる地域住民や組織について分析し、それぞれの参加者の状態や特徴を把握したうえで、誰の問題を解決するのかを決定する。
問題分析	分析対象となる社会問題を原因－結果の関係で整理し、社会問題の原因と社会問題によって引き起こされる結果を、問題系図として表現する。
目的分析	社会問題が解決された時の望ましい状態とその状態を実現するための手段を、手段－目的の関係で整理して目的系図として表現する。
プロジェクトの選択	目的分析から得られた情報をもとに、複数の評価基準に従って社会問題解決に向けた具体的なプロジェクトの戦略を選択する。
PDMの作成	プロジェクト目標やプロジェクト目標の達成基準、活動（成果を実現するための具体的な行為）など、選択されたプロジェクトの計画内容を具体化する。

（出所）国際開発高等教育機構『PCM手法の理論と活用』2001、pp.1-31

表2のとおり、PCM手法は社会問題の分析から解決策の提案までの活動を、構造図の作成をとおして行うものである。本研究では、PCM手法の問題分析の活動を、社会参加学習の問題把握・問題分析のプロセスに導入する。PCM手法の問題分析では、問題系図の作成の前に中心問題を設定する。中心問題とは、問題系図作成時の起点となる問題である。中心問題の設定後は、直接原因（中心問題の直接の原因となる問題）を中心問題の下に、直接結果（中心問題によって生じる問題）を中心問題の上に加えていくことで問題系図を発展させていく。通常は原因と結果は複数あるため、漏れ落ちがないように分析を進める必要がある。問題系図の作成作業が終わった後は、原因－結果の因果関係の有無を検討し、問題系図を完成させる。このように、PCM手法の問題分析の活動は、社会参加学習の問題把握・問題分析のプロセスにおける社会問題に関する因果関係の把握をするのに適した手法と言える。

4 問題系図を活用した問題把握・問題分析プロセスの授業開発

4-1 教材設定

本研究では、社会参加学習の問題把握及び問題分析プロセスに焦点を当てた実践を行い、生徒に社会問題の構造について理解を図るため、教材をヤングケアラー³³⁾に設定した。設定理由は以下の2点である。1点目の理由は、ヤングケアラーの問題は高校生にとって当事者性の高い社会問題だからである。2020年度の厚生労働省の調査では、「世話をしている家族がいる」という調査項目に対して「いる」と答えた中学2年生が5.7%、全日制高校2年生が4.1%であ

った³⁴⁾ように、近年ヤングケアラーの実態が明らかになってきており、まさに生徒自身が当事者になりうる問題である。社会参加学習において、当事者意識を持ちやすい社会問題を教材とすることは、生徒が主体的に学習活動に取り組むうえで重要である。2点目の理由は、ヤングケアラー問題は複数の原因によって構成されているからである。中高生がヤングケアラーとなる過程には、家族、学校、地域住民など複数の立場の人間が関与している。つまり、ヤングケアラー問題の背景には複数の事象が原因として存在しているということである。そのため、問題系図の作成を通して因果関係を把握することで、生徒がヤングケアラー問題の全容を構造的に捉えることが可能となる。さらに、ヤングケアラーになった中高生がどのような問題を抱えているかについても、直接結果の形で捉えることができる。すなわち、生徒は問題系図の作成を通してヤングケアラー問題の全容を構造的かつ包括的に理解することが期待される。

4-2 単元の指導計画

PCM 手法の問題系図の作成の活動を導入した公民科授業の指導計画を表3に示す。

表3. 指導計画

時	生徒の学習活動	
1	<ul style="list-style-type: none"> ・ヤングケアラーに関する動画を視聴して問題の概要を把握する。 ・割り当てられた下記の3つの資料のうちの1つを読解し、ヤングケアラー問題がどのような問題であるかを具体的に把握する。 資料1 「ヤングケアラーの実態に関する調査研究報告書」2021年、pp.92-95 資料2 同上 pp.96-99 資料3 同上 pp.100-101、108-109 	問題把握
2	<ul style="list-style-type: none"> ・同じ資料を割り当てられた生徒同士で読解した結果の共有を行い、妥当性を検討する。 ・異なる資料を読解した生徒3人でグループを作り、互いに資料の内容を説明し合う。 ・協働活動を通してヤングケアラー問題の現状について分かったことを発表する。 	
3	<ul style="list-style-type: none"> ・問題系図の作成方法について教師の説明を聞く。 ・問題系図の上部（「中心問題」→「結果」）を個人で作成する。 ・個人で作成した問題系図の上部をグループで共有し、修正を行う。 ・子どもの権利条約の条文からヤングケアラー問題がどのような問題であるか考察する。 	
4	<ul style="list-style-type: none"> ・「ヤングケアラーの若者は、基本的人権の観点から見てどんな人権の制限を受けているか？」について記述する。 	
5	<ul style="list-style-type: none"> ・割り当てられた下記の3つの資料のうちの1つを読解し、ヤングケアラー問題の原因について調べる。 資料1 「ヤングケアラーの実態に関する調査研究報告書」2021年、pp.106、116-118 資料2 「ヤングケアラーの実態に関する調査研究」2019年、pp.39-40 資料3 「ヤングケアラーへの早期対応に関する研究」2020年、pp.5-10 ・同じ資料を割り当てられた生徒同士で読解した結果の共有を行い、妥当性を検討する。 	問題分析
6	<ul style="list-style-type: none"> ・異なる資料を読解した生徒3人でグループを作り、互いに資料の内容を説明し合う。 ・協働活動を通してヤングケアラー問題の原因について分かったことを発表する。 	
7	<ul style="list-style-type: none"> ・問題系図の作成方法について教師の説明を聞く。 ・問題系図の下部（「原因」→「中心問題」）を個人で作成する。 ・個人で作成した問題系図の下部をグループで共有し、修正を行う。 	
8	<ul style="list-style-type: none"> ・「なぜヤングケアラーになる中高生がいるのか？」について記述する。 	

(出所) 筆者作成

表3のとおり、本研究の指導計画は問題把握（第1～4時）と問題分析（第5～8時）のプロセスに分けて構成している。PCM手法における問題分析の活動は、「原因」→「中心問題」（問題系図の下部）の作成を先に行い、その後に「中心問題」→「結果」（問題系図の上部）を作成させるという手順となっている。しかし、ヤングケアラー問題がどのような問題であるかを認識していない生徒が多いと予想されたことから、問題把握のプロセスとして「中心問題」→「結果」を先に作成させ、その後に問題分析のプロセスとして「原因」→「中心問題」を作成させることで問題系図を完成させた。

第1～4時は、資料読解によってヤングケアラー問題の現状を把握させる問題把握のプロセスである。第1時は、個人の資料読解による問題の現状把握に取り組ませた。ヤングケアラー問題の現状に関する3つの資料のうちの1つを生徒に割り当ててそれぞれ読解させ、ヤングケアラーになることでどのような影響を受けているかについて分析させた。第2時は、生徒同士での情報共有に取り組ませた。まず、同じ資料の読解に取り組んだ生徒同士で情報の共有を行わせ、ヤングケアラーに関する個人の現状把握の妥当性について検討させた。その後、異なる資料の読解を担当した生徒同士でグループを作り、それぞれが把握したヤングケアラー問題の現状について相互に発表させた。第3時は、問題系図の上部（「中心問題」→「結果」）の作成に取り組ませた。中心問題を「ヤングケアラーになる中高生がいる」と設定し、中心問題によって引き起こされている事象について各生徒に考察させ、個人ごとに問題系図を作成させた。その後、グループで因果関係の妥当性について検討させながら問題系図の上の部分を完成させた。次に、子どもの権利条約を生徒に示し、ヤングケアラー問題がどのような問題であるのかについて考察させた。第4時はレポート課題に取り組ませた。「ヤングケアラーの若者は、基本的人権の観点から見てどんな人権の制限を受けているか？」というレポートを課し、生徒がヤングケアラー問題をどのような問題であると把握しているかについて評価する材料とした。

第5～8時は、ヤングケアラー問題の原因を分析させる問題分析のプロセスである。第5時間目は、ヤングケアラー問題の原因に関する3つの資料のうちの1つを生徒に割り当ててそれぞれ読解させ、中高生がヤングケアラーとなる原因について分析させた。6時間目は、生徒同士での情報共有に取り組ませた。まず、同じ資料の読解に取り組んだ生徒同士で情報の共有を行わせ、ヤングケアラーに関する個人の原因分析の妥当性について検討させた。その後、異なる資料の読解を担当した生徒同士でグループを作り、それぞれが把握したヤングケアラー問題の原因について相互に発表させた。第7時は、問題系図の下部（「原因」→「中心問題」）を作成させた。中心問題（「ヤングケアラーになる中高生がいる」）の原因について各生徒に分析させ、個人で問題系図を作成させた後に、グループで因果関係の妥当性について検討させながら問題系図の下部分を完成させた。第8時は、レポート課題に取り組ませた。「なぜヤングケアラーになる中高生がいるのか？」というレポートを課し、生徒がヤングケアラー問題の原因についてどの程度分析できたのかを評価する材料とした。

4-3 実践の結果

ここでは実践の結果を示し、開発・実践した授業において問題系図の作成が社会問題に関する因果関係を把握する手法として有効に働いたかを検証するために、実践の結果を3つの観点に分けて明示していく。

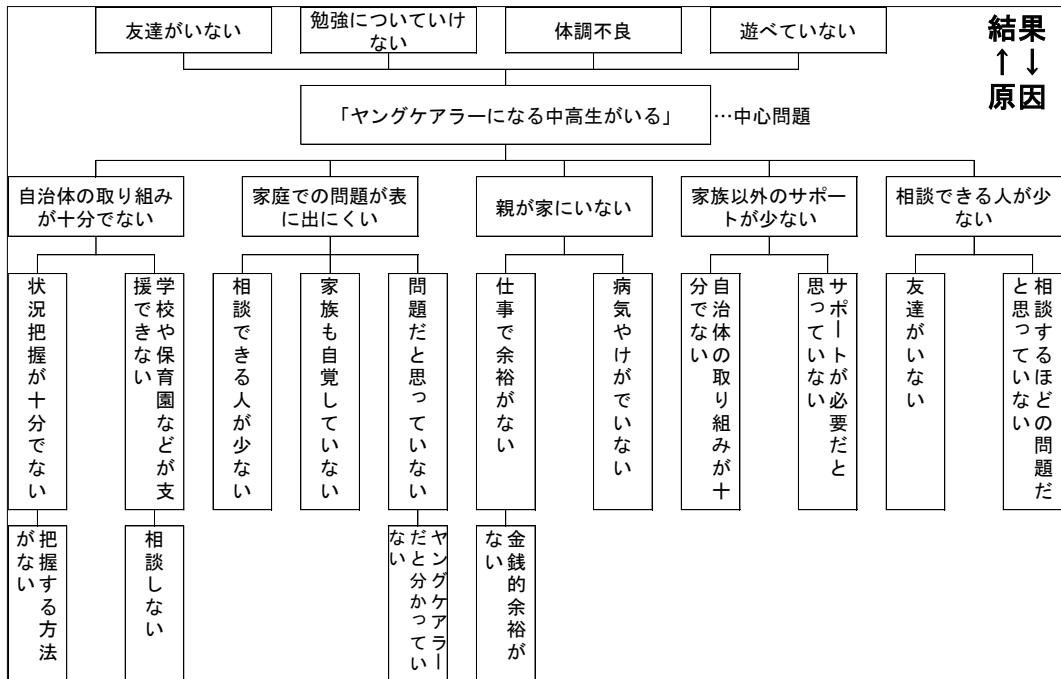
1つ目は、生徒が実際に作成した問題系図である。問題系図から、事象間の因果関係の妥当性について分析を行う。2つ目は、生徒のレポートにおける記述である。問題把握及び問題分析のそれぞれのプロセスの最後に、生徒に記述させたレポートをテキストマイニング³⁵⁾によって分析を行う。3つ目は、授業後に実施した質問紙調査である。質問紙調査の回答とその理由を集計して分析を行う。

以上の3つの観点から、問題系図の作成が社会問題に関する因果関係を把握する手法として有効に働いたかについて検証を行う。

4-3-1 問題系図

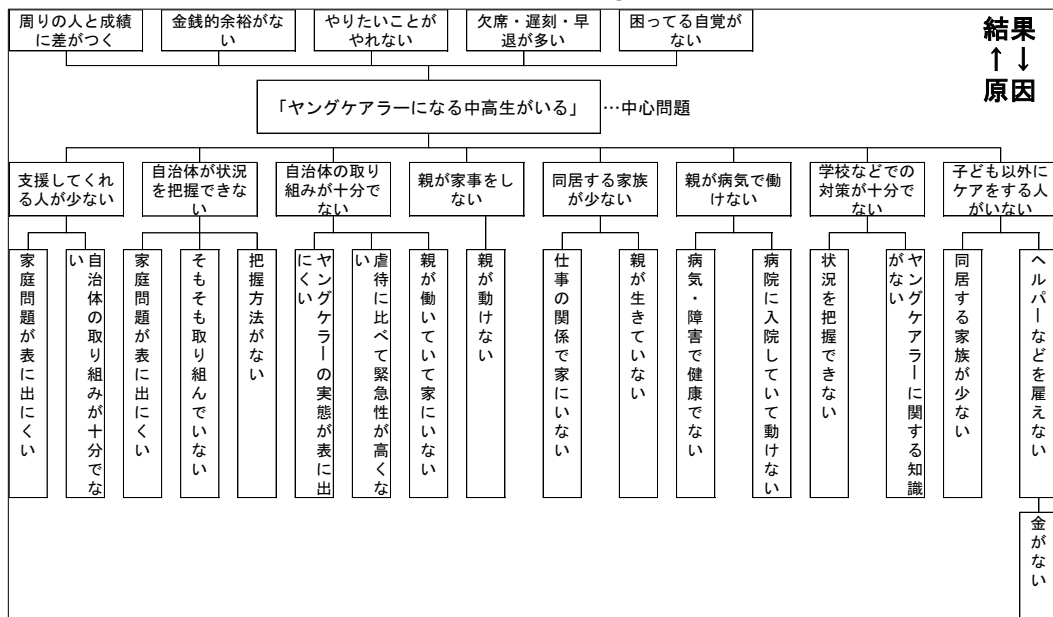
生徒が作成した問題系図の図1・2を示す。

図1. 問題系図①



(出所) 生徒作成の問題系図をもとに筆者作成

図 2. 問題系図②



(出所) 生徒作成の問題系図をもとに筆者作成

問題系図の上部は、「中心問題」→「結果」の部分であり、「ヤングケアラーとなる中高生がいる」という中心問題が結果としてどのような事象を引き起こしているのかについて示している。問題系図の下部は、「原因」→「中心問題」の部分であり、「ヤングケアラーとなる中高生がいる」という中心問題の原因となる事象を示している。生徒が実際に作成した図1・2の問題系図における、事象間の因果関係の有無を確認するために、波頭が因果関係を見極める条件として示した「時間的序列」（二つの事象のうち、ある一方の事象が必ず先に起こり、それを原因としてもう一方が後から結果として起きるといふこと）と「意味的連動性」（経験的に納得して受け入れることが可能な関係性）を利用する。

まず、問題把握プロセスの活動を通して、「ヤングケアラーとなる中高生がいる」という中心問題の結果として引き起こされている事象を生徒がどのように捉え、構造化したのかについて検証するために、図1・2の問題系図の上部（「中心問題」→「結果」）を見ていく。図1・2から、中心問題が結果としてもたらしている事象には、学校に関する事象と私生活に関する事象が挙げられている。学校に関する事象として、「勉強についていけない」「周りとの成績に差がつく」「欠席・遅刻・早退が多い」といった学業不振に関する事象が図1・2に示されていた。また、私生活に関する事象として、「友達がいない」「体調不良」「遊べていない」「やりたいことがやれない」など、家族の世話や介護によって自由な時間や休息する時間が得られていないことを起因とする事象について記述していた。これらの記述は、ヤングケアラー問題の結果と

してもたらされている事象だと判断することができる。すなわち、「時間的序列」の条件から見て因果関係があると言える。しかし、「意味的連動性」の条件から見ると因果関係を詳細に示しているとは言えない。例えば、「ヤングケアラーとなる中高生がいる」から「周りとの成績に差がつく」という因果関係は、経験的に納得して受け入れることは可能である。しかし、この2つの因果関係の間には、例えば「家族の世話で時間がない」→「宿題ができない」といった事象が入らなければならないだろう。つまり、波頭が因果関係を把握する際に留意事項として示していた「直接的連動関係」に対する留意が十分でなかったため、タテの因果関係が十分に網羅されていなかったと言える。また、図2の上部にある「金銭的余裕がない」「困っている自覚がない」といった事象は、「時間的順序」「意味的連動性」の条件から見れば、ヤングケアラー問題の結果として引き起こされる事象ではなく、ヤングケアラー問題の原因とされる事象である。つまり、図2を作成したグループの生徒たちは、「中心問題」→「結果」の因果関係についての把握が不十分な部分があったと判断できる。

次に、問題分析プロセスの活動を通して、「ヤングケアラーとなる中高生がいる」という中心問題の原因にあたる事象をどのように分析し、構造化したのかについて検証するために、図1・2の問題系図の下部（「原因」→「中心問題」）を見ていく。図1・2から、中心問題の原因にあたる事象として、家庭に関する事象と行政の対応に関する事象が挙げられている。家庭に関する事象としては、「家庭での問題が表に出にくいー相談できる人が少ない&家族も自覚していない&問題だと思っていない」（図1）といったことが挙げられている。また、行政機関の姿勢に関する事象としては、「自治体が状況を把握できないー家庭問題が表に出にくい&家族も自覚していない&把握方法がない」（図2）といったことが挙げられている。これらの記述は「時間的序列」「意味的連動性」の条件を満たしており、MECEの構造となっていると判断することができる。

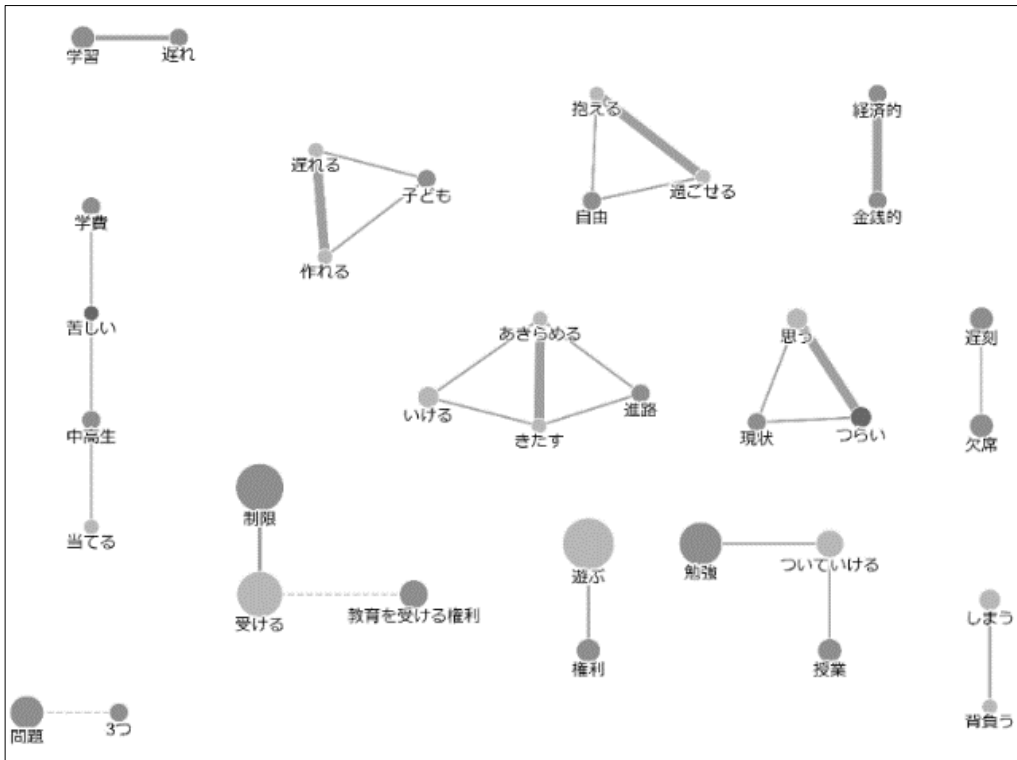
4.3-2 テキストマイニングによる生徒の記述の分析

ここでは、問題系図作成の後に課した生徒のレポート記述をテキストマイニングによって分析し、その結果をもとに生徒がヤングケアラー問題に関する因果関係をどの程度把握することができたか検証を行う。テキストマイニングとは、文書形式のデータを分析するツールであり、文書を要約して示すことで理解を図るうえで有効に働く³⁶⁾。特に、文章を定量的に分析することで、数値で示されるデータと同じように、結果を可視化して示すことができる点が特徴である³⁷⁾。今回活用するのは、共起ネットワークと呼ばれる方法で、抽出した言葉の関連性を明らかにする分析方法である³⁸⁾。抽出された言葉の頻度は円の大きさと、また言葉と言葉の間にある関連性（共起性）は線のつながりとして視覚的に確認できることから、共起ネットワークの分析からヤングケアラー問題に対する生徒の問題把握及び問題分析の記述の傾向を読み取ることができるのである。なお、本研究では生徒の記述で同じ意味だと判断できる言葉は、同じ表

現に統一することで分析結果が明確になるようにした。

問題把握プロセスにおいて、問題系図の上部（「中心問題」→「結果」）作成後に課したレポート（「ヤングケアラーの若者は、基本的人権の観点から見てどんな人権の制約を受けているのか？」）の記述をテキストマイニングで分析した結果を、共起ネットワークとして図3に示す。

図3. レポート（「ヤングケアラーの若者は、基本的人権の観点から見てどんな人権の制約を受けているのか」）の共起ネットワーク



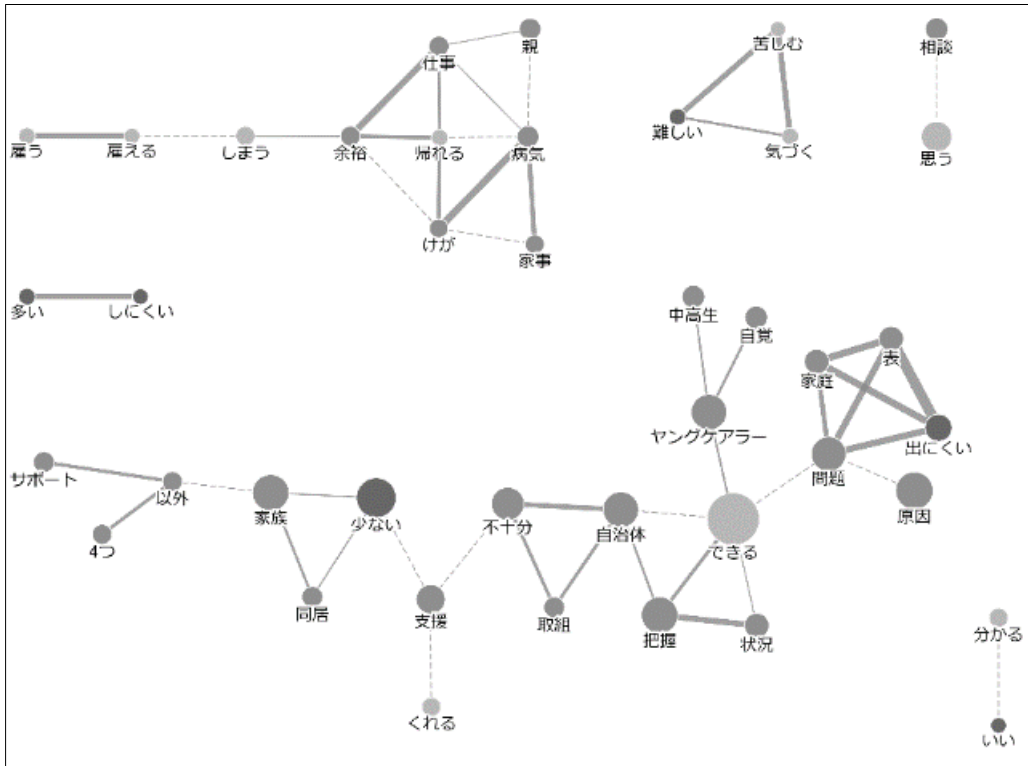
（出所）筆者作成

テキストマイニングで共起分析を行った結果、「教育を受ける権利－制限－受ける」「勉強－ついていける－授業」「学習－遅れ」「遅刻－欠席」といった共起ネットワークが可視化された。つまり、ヤングケアラー問題は、教育を受ける権利が十分に保障されていないことが問題であると生徒たちが把握したことが分かる。さらに、「遊ぶ－権利」といった共起ネットワークも可視化されており、遊ぶ権利が制限されていることを問題として把握したことが明らかになった。実際に、生徒は「ヤングケアラーは、自分の時間が足りなくて、学校で勉強する時間がなく勉強についていけず、友達ができない。遊ぶ時間もなく、自分の時間を削りながら世話をしている。」と記述しており、ヤングケアラー問題がどのような問題であるかを把握していることが分

かる。しかし、「経済的-金銭的」といった分析結果も可視化されている。これらは、中心問題の原因にあたる事象であるため、結果と原因を混同する生徒が存在したことが明らかになった。

問題分析プロセスにおける問題系図の下部（「中心問題」→「原因」）作成後に課したレポート（「なぜヤングケアラーとなる中高生がいるのか？その原因を説明せよ」）の記述をテキストマイニングで分析し、共起ネットワークとして可視化したものが図4である。

図4. レポート（「なぜヤングケアラーとなる中高生がいるのか？」）の共起ネットワーク



(出所) 筆者作成

テキストマイニングによる共起分析の結果、「親-病気-けが-家事」「ヤングケアラー-自覚」「気づく-難しい」「家庭-問題-表-出にくい」といった共起ネットワークが可視化された。つまり、病気などで家事ができない家族がいることや、中高生自身がヤングケアラーである自覚がないこと、家庭の問題であって顕在化しにくいことを問題分析の結果として記述したことが分かる。例えば、生徒は「家族に何らかの問題があり、身の回りのことを自分でできない家族がいるからだ。例えば、自ら家事ができなかったり、何らかの障害を持っていたり、病気やけがをしてるから、残された家族が介護をしないとイケなくなる。」や「相談できる人が少ないため、ヤングケアラーであることを自覚していない。」と記述していた。また、「家族-以

外—サポート—少ない」「自治体—不十分—取組—把握—状況—できる」といった共起ネットワークが可視化されおり、行政機関の姿勢にも原因があることを生徒が記述したことを示している。生徒は、「自治体が把握できていないから援助も間に合わない。」という記述をしていた。

以上のように、問題系図の作成に取り組ませた後に課した2つのレポートの記述を、テキストマイニングの共起分析によって検証した結果、PCM手法の問題分析のプロセスの活動に取り組んだことによって、生徒はヤングケアラー問題に関する因果関係を把握することができたと判断できる。

4-3-3 質問紙調査

開発した授業に取り組んだ生徒が、問題系図作成の活動が社会問題に関する因果関係の把握において有効に働くと感じたかについて検証を行うために質問紙調査を実施した。調査対象は、授業を経験した新潟県立正徳館高等学校3学年の9名である。質問項目と回答は表4の通りである。

表4. 質問紙調査の結果 (n=9)

	質問項目	そう思う	やや思う	あまり思わない	全く思わない
①	問題系図を作成することは、ヤングケアラーとなった中高生が抱えている問題を分類したり、整理したりする際に有効に働いたと思う。	6人	3人	0人	0人
②	問題系図を作成することは、中高生がヤングケアラーとなる原因について分析する際に有効に働いたと思う。	8人	1人	0人	0人
③	問題系図は、ヤングケアラーの現状把握や原因探究といった因果関係を把握する際に有効に働いたと思う。	8人	1人	0人	0人

(出所) 筆者作成

表4から、いずれの調査項目も、すべての生徒が「そう思う」または「やや思う」と回答しており、PCM手法の問題系図の作成は、社会問題に対する問題把握及び問題分析に利用する手法として有効に働いていると生徒たちは感じていたということが明らかになった。さらに、問題系図の作成は社会問題に関する因果関係について把握するうえで有効に働くと生徒たちは感じていたことが分かった。

また、質問紙調査では①から③の質問項目について、解答を選択した理由を生徒に記述させている。今回の質問紙調査では、すべての生徒が問題系図の作成が社会問題に関する因果関係を把握する際に有効に働くと回答をしていた。そこで、生徒の記述を分析することで問題系図の作成を有効だと感じた理由を示す。主な生徒の記述は表5に示す。

表 5. 問題系図作成を有効だと感じた主な理由

①	<ul style="list-style-type: none"> ・分類してあって分かりやすかった。 ・図を見るだけで、問題がすぐに分かるから。 ・文をまとめたり、整理することが得意ではないので、このやり方はとても簡単で分かりやすかった。 ・整理しやすかったから。 ・とても見やすく、まとめる時に役に立った。
②	<ul style="list-style-type: none"> ・文章よりも分かりやすくなったから。 ・ヤングケアラーの状況を一目で理解することができた。 ・整理しやすく、原因を分析しやすかったから。
③	<ul style="list-style-type: none"> ・原因と結果がつないでいるので、すぐ分かるから。 ・図を見るだけで現状や原因についてより深く知ることができるから。 ・見るだけでつながりが分かるから。 ・関係性をとらえやすかったから。

(出所) 筆者作成

表 5 からは、問題系図を作成することが、社会問題の原因となる事象や、社会問題によって結果として引き起こされているに関する事象を整理・分析する活動となっており、文章を整理したり、まとめたりすることを苦手とする生徒の理解を促していたことが生徒の記述から明らかになった。

さらに、質問紙調査では本研究における実践を通して、生徒がどのような能力が定着したと感じているかについて明らかにするために、「今回の学習活動を通して身についたと思う能力を書いてください」という自由記述式の項目を設定した。生徒の記述は表 6 に示す。

表 6. 本研究における実践を通して身についたと思う能力

生徒が記述した文章の抜粋
<ul style="list-style-type: none"> ・発表の力と文章をまとめる力が身についたと思います。 ・周りに対する視野、コミュニケーション能力。 ・考える力や分析力を身に付けることができました。 ・資料をまとめる力。分析力。グループワークを通して、コミュニケーション力。 ・図や資料を見てどの原因がどのことになるかをうまく身に付けることができた。 ・分析力、深掘りして知ろうとする力。 ・具体的に考えるということ。 ・データを読む力。

(出所) 筆者作成

表 6 から、生徒は分析する能力やコミュニケーションに関わる能力の定着を実感していることが明らかになった。社会問題を教材として学習する際に、問題把握及び問題分析のプロセスを通して社会問題に関する因果関係を把握するためには、他者とコミュニケーションをとりながら多様な情報・意見を収集する能力や、収集した情報を分析する能力が求められる。

以上のことから、社会参加学習の問題把握及び問題分析プロセスにおける問題系図作成の活動が、社会問題について問題把握及び問題分析を行う際に求められる他者と協働する能力の育

成に有効に働いたと判断できる。

5 成果と課題

本研究の成果は、次の2つを挙げることができる。1つ目は、社会参加学習の問題把握及び問題分析のプロセスにおいて、社会問題に関する因果関係を把握する手法としてPCM手法の参加型計画手法に含まれる問題系図の作成を導入し、社会科授業の開発を行った点である。2つ目は、開発した社会科授業を、ヤングケアラー問題を題材にして実践し、問題系図の作成が社会問題に関する因果関係の把握に有効に働くことを明らかにしたことである。

今後の課題として、今回の授業開発研究で実践した社会参加学習の問題把握及び問題分析のプロセスをもとに、意思決定プロセス以降の授業を開発することが挙げられる。PCM手法は、問題分析の活動の後、目的分析（問題系図を目的系図への変換）を行い、社会問題解決のためのプロジェクトを考案させる。その後、現実的で妥当なプロジェクトを解決策として選択させ、PDMを作成させるという過程が構成されている。今後は、PCM手法のすべてのプロセスの手順を社会参加学習に導入し、社会問題解決に向けた妥当性と実現可能性のある提案を生徒に取り組ませる高等学校公民科の授業開発を行うことが課題である。

<注>

- 1) 法務省「民法の一部を改正する法律（成年年齢関係）について」。
URL:https://www.moj.go.jp/MINJI/minji07_00218.html（2023年9月6日最終確認）。
- 2) 日本財団の調査では、「自分の行動で、国や社会を変えられると思う」の調査項目に賛同した各国の割合は、アメリカ58.5%、イギリス50.6%、中国70.9%、韓国61.5%、インド78.9%であった。日本財団「18歳意識調査『第46回—社会や国に対する意識（6カ国調査）—』報告書」、2022年。
URL: https://www.nippon-foundation.or.jp/what/projects/eighteen_survey（2023年9月6日最終確認）。
- 3) 唐木清志・西村公孝・藤原孝章『社会参画と社会科教育の創造』学文社、2010、pp.80-81。
- 4) 前掲注3、pp.67-68。
- 5) 秋吉貴雄・伊藤修一郎・北山俊哉『公共政策学の基礎』有斐閣、2010、pp.66-83。
- 6) 伊藤修一郎『政策リサーチ入門 仮説検証による問題解決の技法』東京大学出版会、2011、pp.1-4。
- 7) 国際開発高等教育機構『PCM手法の理論と活用』2001、pp.1-31。
- 8) 泉貴久「システム思考に立脚した社会参画を見据えた「課題解決型の地理教育」の授業実践」日本社会科教育学会『社会科教育研究』No.143、2021、pp.46-60。
- 9) 華井裕隆「地方自治体の農業政策を事例にした「政策評価授業」—政策的思考の育成を目指して」日本社会科教育学会『社会科教育研究』No.140、2020、pp.14-26。
- 10) 小貫篤・福澤一吉「『論証の構造』を活用した学習の授業構成—同性婚を事例として—」日本社会科教育学会『社会科教育研究』No.137、2019、pp.101-114。
- 11) 佐藤孔美「小学校での社会的論争問題学習における「判断の基準」の構築」日本社会科教育学会『社会科教育研究』No.143、2021、pp.74-85。
- 12) 横川和成「市民的資質としての問題提起力育成を目指した社会科授業設計」日本社会科教育学会『社会科教育学研究』No.140、2020、pp.40-52。
- 13) 小栗優貴「社会参加におけるエンパワメント格差は正を目指した『現代社会』単元開発—デジタル・シティズンシップ単元集DCRPを応用した定時制高校での実践を事例として—」社会系教科教育学会『社会系教科教育学研究』No.33、2021、pp.41-50。
- 14) 松浦雄典「社会科における批判的参加学習としての授業構成—小学校第4学年『安全なくらしを守る人たち』を例に一」全国社会科教育学会『社会科研究』No.79、2013、pp.37-48。

- 15) 井上昌善「外部人材の活用を通して社会的有用間の育成を目指す社会科授業構成—中学校社会科単元における外部人材に対する教師の働きかけに着目して—」日本社会科教育学会『社会科教育研究』No.144、2021、pp.12-26。
- 16) 真島聖子「社会参画の視点を生かして未来を共に創る社会科授業」日本社会科教育学会『社会科教育研究』No.143、2021、pp.33-45。
- 17) 峯明秀「社会参加学習における『振り返り』の重要性」日本社会科教育学会『社会科教育研究』No.143、2021、pp.5-19。
- 18) 前掲注 6、pp.1-4。
- 19) 華井裕隆・大久保正弘「高等学校公民科におけるシティズンシップ教育実践—社会的課題解決の教育モデルに基づくさいたま市政策づくり授業」日本社会科教育学会『社会科教育研究』No.115、2012、pp.39-52。
- 20) 前掲注 19、pp.39-52。
- 21) 波頭亮『思考・論理・分析—「正しく考え、正しく分かること」の理論と実践—』産業能率大学出版社、2004、p.53。
- 22) 前掲注 21、pp.56-65。
- 23) 前掲注 21、pp.56-65。
- 24) 前掲注 21、pp.56-65。
- 25) 前掲注 21、pp.65-77。
- 26) 前掲注 21、pp.65-77。
- 27) 前掲注 21、pp.65-77。
- 28) 前掲注 21、pp.65-77。
- 29) 前掲注 21、pp.201-224。
- 30) 前掲注 21、pp.201-224。
- 31) 吉崎雄貴（2014）「子どもによる知識の構造の精緻化を目指した社会科授業開発—「なぜ疑問の分割と連鎖」と「因果関係」に着目して—」社会系教科教育学会『社会系教科教育学研究』No.26、pp.71-80。
- 32) 前掲注 7、pp.1-31。
- 33) 三菱 UFJ リサーチ&コンサルティング『ヤングケアラーの実態に関する調査研究報告書』2019、p.1。
- 34) 三菱 UFJ リサーチ&コンサルティング『ヤングケアラーの実態に関する調査研究報告書』2021、p.92。
- 35) ユーザーローカル テキストマイニングツール（<https://textmining.userlocal.jp/>）による分析。
- 36) 牛沢賢二『やってみようテキストマイニング増訂版—自由回答アンケートの分析に挑戦！—』朝倉書店、2022、pp.1-13。
- 37) 前掲注 36、pp.1-13。
- 38) 前掲注 36、pp.1-13。

主指導教員（田中一裕教授）、副指導教員（雲尾周教授・釜本健司准教授）