小学校社会科における児童の主体的な学びと評価 —PBLの視点から—

社会系サブプログラム

矢野 幸恵

【指導教員】 桐谷 正信 小貫 篤

【キーワード】 主体的な学び PBL (Problem based Learning) 防災教育

1. はじめに～研究の背景と問題意識～

本研究の目的は、児童が主体的に学ぶ社会科の授業の開発と、指導と評価の一体化の観点から評価の在り方を検討することである。

変化が激しく予測困難な現代社会では、子どもたちが受け身ではなく、主体的に向き合って関わり合い、自らの可能性を發揮してよりよい社会と幸福な人生の創り手となることが求められている(中央教育審議会, 2016)。そのため小学校社会科では、「よりよい社会を考え主体的に問題解決しようとする態度」を養うことが求められている。

図1.1に示すように、「よりよい社会を考え主体的に問題解決しようとする態度」は、「主体的に学習の問題を解決しようとする態度」や「よりよい社会を考え、学習したことを社会生活に生かそうとする態度」で構成される(文部科学省, 2017a)。

図1.1 「よりよい社会を考え、主体的に問題解決しようとする態度」の構成要素

「主体的に学習の問題を解決しようとする態度」とは、学習問題を追究・解決するために、社会的事象について意欲的に調べ、社会的事象の特色や相互の関連、意味について粘り強く考えたり、調べたことや考えたことを表現しようとする主体的な学習態度である。また、「よりよい社会を考え学習したことを社会生活に生かそうとする態度」とは、これまでの学習成果を基に、生活の在り方やこれからの地域社会の発展について考えようとする態度である(文部科学省, 2017b)つまり、小学校社会科では、児童が自ら学びに関与する学習への主体性と、社会課題に向き合い、よりよい社会の形成に主体的に参画しようとする態度を育成することを目指していると言える(図1.1)。

「主体的な学び」はそのための授業改善の視点の1つである。文部科学省は、「主体的な学び」を「学ぶことに興味や関心を持ち、自己のキャリア形成の方向性と関連付けながら、見通しを持って粘り強く取り組み、自己の学習活動を振り返って次につなげる」ことと定義し、「子ども自身が興味を持って積極的に取り組むとともに、学習活動を自ら振り返り意味づけたり、身に付いた資質・能力を自覚したり共有したりすること」が重要であると指摘している(文部科学省, 2017a)。

しかし、ここで強調されているのは、知識や技能、思考力、判断力、表現力といった「認知的活動に主体的に取り組むこと」(二宮, 2017)であり、「よりよい社会の形成に主体的に参画しようとする態度」の育成のためには十分とは言えない。そのため、社会科における「主体的な学び」を再検討し、新たな授業改善の視点を探る必要がある。

また、現状の授業構成においても、現在から未来に向けた社会の在り方や、自分たちの社会へのかかわり方を考える未来志向の問いを、単元終末に取り入れる試みが増加しているが(澤井, 2021)、その扱いは1時間程度に留まり、児童が社会課題に深く向き合い、主体的に考えたり協働的に解決策を模索したりする機会は限定的である。

2. 研究の方法

そこで本研究では、社会科における「主体的な学び」を再検討し、「よりよい社会の形成に主体的に参画しようとする態度」の育成に資する授業改善の方法を模索する。そのため、Problem based Learning (以下、PBL)の視点を取り入れた授業開発を行う。

PBLでは、実際の社会課題に対する解決策を主体的かつ協働的に模索する。この過程を通じて、社会課題への関心を高めるとともに、解決に向けた態度を身につけることが期待される。さらに、単元全体を通じて社会課題の解決に継続的に取り組む授業が可能となり、これまで十分に育成されていなかった「よりよい社会の形成に主体的に参画しようとする態度」の育成につながると考える。

3. 社会科における主体的な学び

(1) 自己調整学習する主体と政治的主体の育成

社会科における「主体的な学び」には、「政治的主体の育成」と「自己調整学習する主体の育成」という2つの構成要

素がある（奥村・高見, 2022）。これらの要素は、それぞれが異なる視点から学習者の主体性を支えるものであり、表 3.1 のように整理できる。

表 3.1 社会科における主体的な学びの構成要素

社会科における主体的な学び		
要素	自己調整学習する主体の育成	政治的主体の育成
態度	主体的に学習の問題を解決しようとする	よりよい社会を考え、学習したことを社会生活に生かそうとする
具体的な姿	<ul style="list-style-type: none"> ・興味や関心を持つ ・自己のキャリア形成と学びを関連付ける ・見通しを持つ ・粘り強く考え表現しようとする ・学習活動を繰り返す 	<ul style="list-style-type: none"> ・当事者性を持つ ・社会問題の原因を理解し、説明する。 ・社会問題の解決に向けて意思決定する。 ・解決に向けて、行動を起こす

①政治的主体とは何か

川口は「政治的主体」を「社会の形成者」や「市民」と広く捉え、「学問や社会で蓄積されてきた知見や方法を用いて、既存のシステムを批判的に検討し、社会問題に立ち向かうことができる存在」と定義している（川口, 2019）。奥村・高見はこの「社会問題に立ち向かう」学習者の具体的な姿を捉える際、以下の3つの要素を挙げている（奥村・高見, 2022）。

ア原因の説明：社会問題がなぜ生じるか、その原因を説明できること。

イ意思決定：社会問題の解決に向けて何をすべきか意思決定できること。

ウ行動の実践：社会問題の解決に向けて行動を起こすこと。

これらの要素を実現するためには、学習者が社会問題を自分事として捉え、当事者性をもつことが重要である。

「当事者性」とは、「当事者」またはその問題的事象と学習者との距離感を示す相対的な尺度であり、「当事者」またはその問題との心理的・物理的な関係の深まりを表す（松岡, 2006）。

岡田は、学習者が直接的な「当事者」ではなくても、社会問題との心理的・物理的な関係が深まることで、「当事者性をもってその問題について判断し、意思決定し、行動できる」と述べている。そして「当事者性」をもって学ぶことが「主体的な学び」であると主張している（岡田, 2021）。

すなわち、「当事者性」が深まることで、学習者は社会問題に関わる市民の一人であるという自覚を深め、社会問題の原因を理解し、解決策を考え、行動に移す意欲と能力を持つことが可能になる。

以上のことから、「政治的主体」とは、1人の市民として「当事者性」をもって社会問題に立ち向かうことができる存在であると言える。このような視点から考えると、小学校

社会科の目標である「よりよい社会を考え学習したことを社会生活に生かそうとする態度」の目標は、政治的主体の育成を目指したものとと言える。

②自己調整学習する主体とは何か

学習指導要領に示される「主体的な学び」では、以下な学習者像が想定されている（国立教育政策研究所, 2020）。

- ・学ぶことに興味や関心を持つ
- ・自己のキャリア形成の方向性と関連付ける
- ・見通しをもつ
- ・粘り強く取り組む
- ・自己の学習活動をふり返って次につなげる

このような自律的に学習のプロセスを進めていける学習者を、奥村・高見は「自己調整学習する主体」と定義した（奥村・高見, 2022）。小学校社会科の目標である「主体的に学習の問題を解決しようとする態度」は、この自己調整学習する主体の育成を意図しているといえる。

(2) 単元構成の枠組み

奥村・高見は、この2つの主体はどちらも規範としての価値は同じであるとしながらも、「社会科教育における主体的な学びを目指す社会科単元開発においては、政治的主体の育成が重要である」と指摘している（奥村・高見, 2022）。

「自己調整学習する主体」の育成を図る場合、学習の在り方として自己調整学習を1つの目標として設定する（岡田, 2022）

自己調整学習は「学習者が、習得目標の達成をするように体系的に方向づけられた認知、情動、行動を自分で生起させ機能する過程」である（B・J ジーマン, D・H・シャンク, 2014）。予見・遂行・自己内省という3段階のモデルに基づき、学習者が認知活動や行動をコントロールしながら効果的に学習目標を達成していく。これにより、学習者が自らの学習プロセスを管理し、目標達成を図る。

しかし、ジーマンの自己調整学習論は、指導論として採用するには限界がある。なぜなら、ジーマンはあくまでも自己調整学習の視点から授業を分析しているにすぎないからである（細矢, 2019）。そのため「学習の目的をどのように設定すべきか」、「必要な知識や理論をどう構築するか」、「具体的な学習活動をどのように展開するか」という単元の枠組みを十分に提示しない（奥村・高見, 2022）。

一方で、「政治的主体」の育成を目指す場合、単元の目標は「社会問題に立ち向かう市民」の育成であり、内容はそのために必要な社会知や学問知、方法は、「既存システムの批判的検討」となる。したがって「政治的主体」の育成は、社会科単元の目標・内容・方法を具体的に提示し、単元開発を支える概念として重要である（奥村・高見, 2022）。

以上のように、単元開発において、「自己調整学習する主体の育成」は児童が学びのプロセスを自律的に進める視点を提供するが、具体的な学習活動の枠組みは提示しない。対して、「政治的主体」は社会課題に向き合い、解決策を探るプロセスを示し、単元全体の骨格を形成する。そのため、社会科教育において、主体的な学びを目指す授業開発を行う

際は、政治的主体の育成を目指すという観点が不可欠である。

したがって、小学校社会科では「よりよい社会を考え、学習したことを社会生活に生かそうとする態度」を育むことを目指し、社会問題に基づいた具体的な学習活動を設計する必要がある。そのための方法の一つがPBLである。

4. PBLの理論

(1) PBLの教育的効果

PBLは、「複雑な現実の問題に対する探求とその解決を中心に据えて集中して取り組む、体験的な(身も心も使った)学び」である。学習者は利害関係者、すなわち、まさにその問題に直接かかわる当事者としての役割が与えられる。それによって問題を自分のものとしてとらえて、問題の核心を明確化し実施可能な解決策を考える(L. トープ & S. セージ, 2017)。

したがって、PBLでは当事者性をもって現実の問題の解決に取り組むこととなり、学習者が「政治的主体」として成長することを期待できる。

また、PBLに取り組む事で、学習者に目標や問題・問いを立てる力、問題解決に関する思考力、情報処理能力を育成できる(溝上・成田, 2016)。さらに、学ぶ動機を高め、高いレベルの思考(知識の応用、分析、統合、評価)・メタ認知や自立的な学びを促すという効果がある(L. トープ, S. セージ, 2017)。つまり、学習者が「自己調整学習する主体」として成長することができると考えられる。

以上のことから、PBLは「政治的主体」の育成と「自己調整学習する主体」の育成が可能であり、社会科における主体的な学びの実現に有効な学びの手法であると言える。

(2) PBLの学習過程

L・トープ、S・セージは、PBLの学習過程を次の8つに整理している。

図4.1 PBLの学習過程

(L. トープ, S. セージ, 2017 を参考に筆者作成)

このようなPBLの学習過程は図4.1のように、「社会に見られる課題の把握→情報の収集・分析・評価→解決策の構

想・提案→振り返り」という一連の流れとして整理できる。PBLではこのような学習過程に、グループで協働して取り組む。

(3) PBLにおける評価

PBLにおいて評価は、「教師が学習者の思考や態度を観察し、学びの体験を改善するために設計する」(L・トープ・S・セージ2017)ものである。具体的には、学びのための評価と学びの内容の評価がある。その特徴は以下の様に整理できる。

①学びのための評価

- ・学びの流れを改善するための評価
- ・形成的評価であり、成績に直結しない
- ・教師は、自分のコーチングや指導・グループ分け・今後の授業計画に修正が必要かどうかを見取る。
- ・学習者は、どのように学べばよいのか、どのよういしてよりよい最終発表に向かえば良いのかを知る。

②学びの内容の評価

- ・学習者が身に付けた知識やスキルの到達度を知るための評価
- ・総括的評価であり、成績に反映される
- ・パフォーマンスの結果をルーブリックに基づいて評価する。

教師はこうした評価をいつ・どのようにして行うかを指導計画に組み込み、指導と評価の一体化を図る。それにより、授業を活性化させ学びを改善することが重要である。

5. PBLを活用した社会科授業開発

(1) 現実的な問題の教材化

社会科でPBLを活用する際には、複雑な現実の問題がカリキュラムの核となる。唐木は社会科における、教材化の方向性を2つ示している(唐木, 2023)。

1つ目は子どもにとって解決困難な問題を教材化することである。これは、子どもにとって身近な問題で、解決の糸口を見いだせるような問題を取り上げることである。例えば、違法駐輪問題やタバコのポイ捨て問題、防犯や防災といった地域社会の課題を教材化することが考えられる。

2つ目は、社会にとって解決困難な問題を教材化することである。これは、SDGsに取り上げられるような、現代社会の抱える様々な社会的課題を教材化することである。例えば、気候変動の課題、人口に関する課題、文化に関する課題、労働に関する課題、多様性に関する課題、安全に関する課題などである。

したがって、教材化の際には教科書以外にも目を向けて、現実的な問題の教材化を図ることが重要である。その上で、学習者が自分と現実的な問題とのつながりや、問題解決の必要性を感じながら学べるようにする必要がある(L・セージ, S・トープ, 2017)

これを実現するためには、学習者が現実の問題と自分の生活を結び付けて考えることができるような資料を提示したり、地域の課題解決に取り組む人々と交流したりする

こと。また、フィールドワークや見学等の体験的な活動を取り入れること等が考えられる。

課題の把握や、情報の収集・分析・評価の場面でこのような工夫を取り入れることで、学習者が社会とのつながりを実感し、意欲的に課題解決に取り組む事ができると考えられる。

(2) PBL 的社会科单元構成

PBL では、学習者が問題を分析し、統合し、評価することとおして全体像を把握し、実施可能な解決策をつくり出していく。そのため、社会科でPBL を活用することで、現状の社会の様子や課題を理解するだけでなく、解決策まで考えさせる单元デザインを実現することができる(吉水, 2023)。したがって吉水は、中学校地理的分野におけるPBL 的社会科单元構成を提案している(図5. 2)

第1次では、社会で起こっている論争問題を設定し、それが社会の問題かどうかを生徒自身に吟味させる。その上で、暫定的な解決策を考える。

第2次では、解決策を考える上で必要な知識を学ぶ。そして学んだ事をもとに、最初に考えた解決策をブラッシュアップしていくことを繰り返す。ここでは、地域の課題や地域自体を地理的な・見方考え方を働かせて深めることになる。

第3次では、獲得した知識をもとに、具体的な未来予測に基づいた解決策をグループで検討し、提案する。

第1次	①社会的な論争問題との出会い ②社会の問題かどうかの吟味 ③解決策の予備的思考	・課題の把握 ・解決策の試作
第2次	①必要な知識や概念の確認・選択 ②知識や概念の獲得	情報の収集 分析・評価
第3次	①獲得した知識を活用した協調的問題解決 ②学習内容・方法の省察や新しい問題の発見	・解決策の構想 ・振り返り

図5. 1 PBL 的单元構成(吉水, 2023 を参考に筆者作成)

この单元構成の特徴は、3つある。

1つ目は、早い段階で解決策を考え、第2次でその解決策をブラッシュアップすることである。吉水は、「これにより、知識がなければよい解決策を見出すことができないことを実感させ、この知識だけで十分なのか省察し、更なる知識獲得の必要性を感じたり、実際に知識を補強することができる」としている(吉水, 2023)。

2つ目は、解決策を作り変える学習活動に、個人で取り組む点である。L・トープとS・セージは、情報収集・分析・評価の段階からグループ活動に取り組みさせることで、協働的に問題解決する力を育成ことを重視しているが、吉水は個人で解決策を練り上げてからグループで協働的に解決策を考えるという手法をとっている。吉水は、「それぞれの解り方の違いを生かした方が、多角的でユニークな解決策が

うまれる可能性がある」というメリットを強調している(吉水, 2023)

3つ目は、L・トープ、S・セージは解決策を構想した後に、問題の当事者に発表することを推奨しているが、吉水は解決策の構想までにとどめていることである。吉水の提案では、発表はクラス内で行われることが想定されており、解決策について自己評価したり相互評価したりすることが学習のゴールとなっている。

(3) 中学校での実践例

曾川は、PBL 的社会科单元構成を活用して、「西宮市香櫨園地域において、台風高潮時に有効な避難作戦を提案しよう」という授業実践を行った(曾川, 2023)。

	時	主な学習活動
第1次	第1時	①香櫨園地域で高潮災害が頻発する理由を地理的に考える。 ③香櫨園地域への台風高潮が襲来時、地域住民にどんな避難が必要か考える。
	第2時	①香櫨園地域内の避難施設に全ての地域住民が避難できるのか調べる。 ②高潮襲来時にどんな問題が発生するかを考える。
第2次	第3時	①地域の人口統計から避難が困難な高齢者や小学生以下の子供の数を調べる ②高潮襲来時にどんな問題が発生するかを考える。
	第4時	①香櫨園地域を台風高潮災害から守る防災インフラの現状を調べる ②香櫨園地域で台風高潮発生時の避難が難しい理由をまとめる ③再度解決策を考える
第3次	第5時	①台風高潮発生時の避難についての西宮市の取り組みを調べる ②グループで解決策を考え、提案する

この実践で、曾川は地域の防災課題を3つに絞り、生徒が解決の糸口を見つけやすい授業を提案した。この構成は小学校においても、簡潔で具体的な課題設定を行う際に参考となる。

また、地域の防災インフラの課題について理解し、問題意識をもてるようにするために、第4次で防潮堤の高さを実際に測るというフィールドワークを行っている点も評価できる。防潮堤の高さは3.5mであり、2018年の台風28号では3.24mの高潮が発生していた。生徒は「そこまでギリギリとは思わなかった」というコメントをしており、防災インフラが万全ではないという課題を、より解決すべき切実な問題として捉えるきっかけとなっていた。

(4) 小学校での適用可能性

吉水の提案と曾川の実践は、あくまでも中学校社会科を対象に提案されているものであり、小学校段階では検討されていない。そこで、小学校でのPBL 的单元構成の適用可能性を曾川の実践をもとに検証する。

PBL 的教科書単元構成の難しさは、個人で解決策の試作とブラッシュアップに取り組むことである。そのため、子ども一人ひとりの高い思考力・判断力が求められる。

しかし、小学生は生活経験が少なく、既存の知識も多くない。そのため、いきなり第一次で解決策を考える活動に取り組んでも、解決の見通しがもてず、解決策を思いつかないという可能性がある。そうなれば、「解決するための知識を得たい」と思う前に、学習そのものへの意欲を失ってしまう可能性がある。個人で取り組むというのであれば、さらにハードルが上がる。小学校段階では、解決策を予想する程度にとどめておき、解決策の試案と作り変えの作業は第3次に、時間をかけて取り組むことが妥当であると考えられる。

また、曾川の実践では第3次の協働的な問題解決の時間が1時間しかとられておらず、吉水が目指した、「それぞれの解り方の違いを生かした多角的でユニークな解決策の提案」に繋がっているのかどうか疑問である。

そこで、小学校段階ではL・トープ・S・セージが提案するように、解決策の試作と作り変えの作業を、第3次に時間をかけて行うことが適当であると考えられる。地域住民と共に避難困難者の支援方法を考えたり、市役所職員に実際に提案する場を設けたりするなど、第3次の内容を充実させることで「よりよい社会の形成に主体的に参画しようとする態度」のより一層の育成が図られ、政治主体の育成に繋がると考えられる。

(5) 小学校でのPBL 的教科書単元開発

以上の点を踏まえて、小学校における PBL 的教科書単元構成を以下の図5.2のように提案する。

第1次	①問題と出会う	課題の把握
第2次	①必要な知識や概念の確認	情報の収集 分析・評価
	②知識や概念の獲得	
	③問題の明確化	
第3次	①獲得した知識を活用した 解決策の構想	解決策の構想 提案 振り返り
	②解決策の提案	
	③学習内容・方法の省察や 新しい問題の発見	

図5.2 小学校におけるPBL 的教科書単元構成

本研究では、この単元構成を生かして、4年生「自然災害からくらしを守る」の授業開発をする。

この単元では、地震災害、津波災害、風水害、火山災害、雪害などの中から過去に県内で発生したものを選択して取り上げ、地域の関係機関や人々の協力、想定される災害への対応を中心に学習する(文部科学省, 2017a)。こうした学習をとおして、地域の防災課題に気づき、子どもたちが1人の市民として課題解決できるような学習を構想したい。

6. 地域の水害問題

埼玉県は県土面積に占める河川の割合が3.9%であり、

全都道府県の中で2番目に高い(埼玉県, 2024a)。そのため、昭和22年のカスリーン台風をはじめ、数年に1回は台風等による浸水被害にみまわれてきた。県はそのたびに、浸水被害を軽減する事業を行い、災害発生の防止に努めてきた。

しかし、近年は時間降水量が50mmを超える降雨の発生頻度が、20年前と比べて約2倍に増加しており、毎年のように整備水準を超える規模の降雨による被害が発生している。そのため、未だ浸水被害は解消されておらず、緊急的かつ重点的な整備が必要な状況である(埼玉県, 2024b)

筆者の勤務する新座市でも、昭和33年の狩野川台風や昭和41年の台風4号では2つの川が氾濫し広範囲が浸水した。その後、堤防の建設や河道の改修が行われ、それ以降、洪水被害は起きなくなった(図6.1)。

図6.1 新座市野寺1丁目付近の黒目川の河道 GISで作成。(左:昭和50年頃、右:令和5年)

しかし令和元年10月の東日本台風では黒目側が氾濫危険水位、柳瀬川が水防団待機水位に達し、避難勧告が出された(新座市防災会議, 2024)。洪水は起こり得るものとして捉え、備えておくことが大切である。

また、新座市では昭和30年代の高度経済成長期を境に都市化が進み、果遊水機能や保水機能が低下して雨水の流出量が増加している(建設省, 1998年)。そのため、大量の雨が降ると地表水の増加に排水能力が追いつかず、内水氾濫が発生することが多い。

図6.2 新座市の浸水履歴(平成16年~平成24年)

市内では、平成16年から平成24年までの20年間で、470件の浸水被害が報告されている。その内の320件が道路冠水であり、床上浸水は57件、床下浸水は93件だった。温暖化による豪雨災害増加の影響で、20年前に比べると内水氾濫による浸水被害が増加している(図

6. 2)。それぞれの浸水箇所を地図上に示すと、図6. 3のようになる。道路冠水は市内全域で見られ、床上・床下浸水は柳瀬川及び中野川周辺の地区で被害が多い他、黒目川周辺の低地部や北東部でも被害が見られる。

図6.3 過去20年間の新座市内の浸水箇所

直近で大きな被害があったのは、令和6年7月31日の豪雨である。ニュース報道によると、この日は暖かく湿った空気などの影響で雨雲が急増し、1時間に100ミリを超える猛烈な雨が降った。大人の腰の高さほどまで浸水した地域もあり、床上・床下浸水は合わせて136件に上った。その他にも、マンホールからの汚水溢水、樹木の倒壊、路面剥離、半地下駐車場の浸水、信号の消灯など、今までにない大きな被害をうけた（日本共産党新座市委員会, 2024）。

こうした被害は、筆者の勤務する新座市立東北小学校の学区内でも起きている。小学校の裏門前の道路や、通学路である新座中央通りは冠水し、近隣の住宅街も浸水被害を受けた。これらの地域は、くぼ地になっていて水が流れ込みやすく、溜まりやすい。過去にもたびたび浸水している。

図6.4 東北二丁目住宅街（左）と東北小裏門前（右）
（11月7日筆者撮影）

このように、新座市は昭和50年以降は洪水害を受けてこなかったが、内水氾濫による浸水被害にはたびたび見舞われてきた。近年では局地的な大雨の機会が増え、水害のリスクが高まっている。学区内でも浸水被害が起きており、どのように備え、対応するかは児童にとって身近で解決すべき問題の1つと言える。

7. 水害対策の課題

新座市では、水害に対応するために貯留管の整備や雨水流出抑留施設の増設に取り組んでいる。また、洪水・土砂災

害ハザードマップや、内水氾濫履歴の公表により、市民の水害への防災意識の向上を図ると共に、浸水被害を軽減するための土のうステーションの設置や、止水板や雨水貯留槽の設置補助制度の設置に取り組んでいる。

そこで、PBLを活用した社会科授業開発に向けて、土のうステーション（図8.1）の設置事業に注目した。

図7.1 土のうステーション（出典：新座市ホームページ）

土のうは、短期間で作成・設置が可能で、安価に材料を調達でき、再利用も可能である。簡易的な防災ツールであるものの、適切に使用することで、大雨や洪水時に家屋や建物への浸水を防ぐことができる。そのため、新座市以外でも土のうの配布や土のうステーションの設置に取り組んでいる自治体は多い。

新座市の土のうステーションは、過去の浸水履歴に基づき、特に浸水被害が大きかった市内5箇所に設置されている（図7.2）。土のうステーション1基の中に、10Kg/袋の砂が入った土のうが約100個備蓄されており、緊急時に住民が無料で使用することができる。新座市では各自で土のうや水のうや止水板等を準備することを推奨しており、土のうステーションはあくまでも、自助・共助を支援するためのセーフティネットとして整備されていることが分かる。

図7.2 土のうステーションの設置場所

令和6年第3回新座市議会定例会では土嚢ステーションについて、「土のうが重くて運ぶのが大変」という市民の声や、「内水氾濫の被害が拡大していることから、土のうステーションの増設が必要では無いか」、「土のうの設置場所を市民に分かりやすく周知した方が良い」といった意見が出ている（新座市議会事務局, 2024）。

近年の水害被害の影響で、市民の水害への防災意識が高

まり、既存の土のうステーションの設置数だけでは、市民のニーズに応えられなくなっていると考えられる。

新座市と同程度の人口規模・面積の戸田市は、市内の23か所、地域ブロックごとに3つ以上の土のうステーションを配備している。図7.3を見ると、戸田市も新座市と同様に道路冠水の被害が大きい地域だが、道路冠水があまり起こらないエリアにも土のうステーションを配置していることが分かる。

図7.3 土のうステーションの設置場所
(出典：戸田市ホームページ)

また、さいたま市伊奈町では「土のうの積み方とポイント」を公式サイトで公開し、市民が効果的に土のうを設置できるようにしている。吉川市では、女性や高齢者でも取扱いやすい「水のう」や「簡易のう」の作り方と活用方法を案内している。これも、新座市には無い取組である。

以上のことから、戸田市・伊奈町・吉川市は、土のうの作り方を周知したり、土のうステーションの数や位置を工夫したりして、市民の誰もが使いやすい様に工夫していることが分かった。

一方で、新座市の土のうステーションは、浸水被害の多い場所に設置しているが、数が少なく緊急時にすぐに取りに行けるような環境ではない。また、使い方や積み方も周知されておらず、新座市が狙いとしていた自助活動の支援に繋がっているとは言い難い。

土のうステーションを設置したことで満足せず、誰もが利用しやすい環境を整えると共に、住民に利用を促す取り組みを強化することが大切である。また、住民は側も、自治体と協力して運用改善に努めることが重要である。

8. 4年「自然災害からくらしを守る」の単元開発

(1) 主な単元構成

これまでの研究をふまえて、4年「自然災害からくらしを守る」の単元構成を以下の様に提案する。

【大単元】「自然災害からくらしを守る」

【小単元】①自然災害から人々の暮らしを守る取組

②よりよい浸水対策の在り方を考える

小単元①では、これまで埼玉県で起きた水害を取り上げ、

「水害を防ぐために、どのような取組をしているのだろう」という学習問題を設定し、水害を防ぐための取組を学ぶ。

小単元②では、新座市の土のうステーションの設置事業の課題を取り上げ、PBL的単元構成の授業を実施する。

(2) 小単元②の指導計画

時	○学習内容 ・主な学習活動
課題の把握	1 ○新座市では大雨による浸水被害が増加していること ○新座市の浸水被害の現状 ・過去の水害では、どのような場所でどのような被害が起きたのかを調べ、マッピングする。
	2 ○なぜ浸水を繰り返す場所があるのか ・繰り返し浸水被害が起きている場所に、どのような地理的特徴があるのかを調べる。(フィールドワーク)
	3 ○土のうステーションとは何か ・土のうステーションが、市内のどこに、何個設置されているのかを、マッピングする。 ○学習問題の把握
新座市の土のうステーションは、今のままで十分なのだろうか。	
情報の収集・分析・評価	4 ○土のうステーションの設置理由
	5 ○土のうとは何か ・土のうステーションの設置理由を学んだ後に、土のう作りや積み上げを体験する。
	6 ○土のうステーションの設置事業の問題点 ・体験したことをもとに、土のうを使う時の課題を出し合う。
7 ○他の市の取り組み ・戸田市・さいたま市伊奈町・吉川市など、土のうステーションを活用している他の自治体の取組を調べる	
解決策の構想・提案	8 ○誰もが使いやすい土のうステーションにするにはどうしたらよいか ・解決策を出し合う
	9 ○この方法で本当に解決できるか ・地域住民や消防職員、市の職員などと共に、解決策の実現可能性や妥当性を検証する
	10 ○よりよい解決策にするにはどうしたらよいか ・解決策を見直し、修正する。
	11 ○解決策の提案する ・学習全体を振り返る
12	

「課題の把握」段階では、浸水被害があった場所をマッピングしたり、浸水被害が繰り返される場所でフィールドワークを行ったりして、身近な場所で浸水しやすい場所があることを実感させる。その上で、土のうステーションの位置

や用意されている土のうの個数に着目させ、住民が活用する上で十分かどうかを考えさせる。

「情報の収集・分析・評価」では、主に土のうの機能について注目する。土のうは土のう袋と土さえあれば手軽に作るができるが、子どもや高齢者。力の弱い女性にとっては重くて運ぶのに時間がかかる。また、正しい積み上げ方を知らなければ、浸水を防ぐことはできない。実際に、土のうを作ったり積み上げたりする体験をした児童が、このような問題点に気づくことができれば、現状の新座市の土のうステーションの設置事業の問題点にも気づくことができると考える。また、他の市の取り組みに触れることで、解決の糸口が見いだせるようにする。

「解決策の構想・提案」の段階では、これまでの学習をふまえて、土のうステーションが誰もが使いやすいものになるために、どうしたらよいかを考える。構想にあたっては、地域の方や消防署の職員、市の職員の方などと共に、その案の妥当性や実現可能性を検討し、危機管理課に改善策を提案できるようにしたい。

このような指導を通して、児童自身が新座市に住む1人の市民として、水害による浸水問題について主体的に考えることができると考える。

9. 研究の成果と課題

本研究では、小学校社会科における主体的な学びを実現するための授業設計と評価方法をPBLの視点から検討した。

先行研究の調査から、小学校社会科の「主体的な学び」が「自己調整学習する主体の育成」と「政治的主体の育成」という2つの構成要素から成ることや、それらが学習者のどのような学びの姿を示すのかが明らかになった。また、単元開発においては、政治的主体の育成を目指すという観点が重要であるということや、PBLが「自己調整学習する主体」と「政治的主体」の両方を育成することが可能である点が分かった。授業開発においては、新座市の防災課題を検証し、PBLを基盤とした具体的な授業構成を提案した。これにより、児童が地域課題を自分事として捉え、社会課題の解決に主体的に参画する力を育むためのモデルを具体的に示すことができた。

一方で、本研究では具体的な評価方法について十分に検討し、提示することができなかつた。次年度は、具体的な評価基準と評価方法を検討し、それを踏まえた指導案を作成する。その上で、勤務校での実践を通じて効果を検証していきたい。

【主な参考・引用文献】

- ・B・J・ジマーマン, D・H・ジャンク編、塚野洲一・伊藤崇達 監訳 (2014) 『自己調整学習ハンドブック』, 北大路書房
- ・L. トープ & S. セージ著、伊藤通子、定村誠、吉田新一朗訳 (2017) 『PBL 学びの可能性をひらく授業づくり—日常生活の問題から確かな学力を育成する—』 北大路書房
- ・岡田泰孝 (2021) 『政治的リテラシー育成に関する実践的研究

—小学校社会科における内容・方法・評価の在り方—』 東洋館出版社

- ・岡田涼 (2022) 「日本における自己調子学習とその関連領域における研究—学校教育に関する研究を中心に—」『教育心理学年報第61集』, pp151-171
- ・奥村尚・高見史織 (2022) 「社会科教育における主体的な学びを目指す社会科単元開発の論理と方法—単元の枠組みとしての政治的主体の価値に注目して—」『中国四国教育学会教育研究紀要』第68巻, pp467-475
- ・唐木清志 編 (2023) 『社会科の「問題解決的な学習」とは何か』 明治図書出版, kindl 版
- ・建築省 (1998) 『身近な川について考えよう—柳瀬川流域編—』 荒川下流工事事務所調査課
- ・澤井陽介, 唐木清志編 (2021) 『小中社会科の授業づくり 社会科教師はどう学ぶか』 東洋館出版社, Kindle 版
- ・曾川剛志 (2023) 「西宮氏香櫨園地域において、台風高潮時に有効な避難作戦を提案しよう」『PBL 的社会科単元構成による中学地理の授業デザイン』 明治図書出版 pp. 164-171
- ・中央教育審議会 (2016) 「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 (答申)」
- ・新座市 (2023) 「新座市雨水管理総合計画—サステナブルな下水道を目指して—」
<https://onedrive.live.com/?cid=6D730CCB73ED5B95&id=6D730CCB73ED5B95%216998&parId=6D730CCB73ED5B95%217277&=OneUp> (2025年1月19日最終閲覧)
- ・新座市防災会議 (2024) 「新座市防災計画 第3編 風水害対策計画」
https://www.city.niiza.lg.jp/uploaded/life/74177_140480_misc.pdf (2025年1月18日最終閲覧)
- ・新座市危機管理室 (2024) 「浸水履歴：被害状況一覧」
<https://www.city.niiza.lg.jp/uploaded/attachment/63922.pdf> (2025年1月8日最終閲覧)
- ・二宮衆一 (2017) 「アクティブ・ラーニングと学習者の主体形成—学習における能動性の追求から主体形成の学習の論理へ—」『教育目標・評価学会紀要』第27号, p11-20
- ・細矢智寛 (2022) 「日本における自己調整学習研究の動向と課題：教育学を中心に」筑波大学地域教育学系論集 46巻2号, pp75-88
- ・松岡廣路 (2006) 「福祉教育・ボランティア学習の新機軸：当事者性・エンパワメント」『日本福祉教育・ボランティア学習学会年報』p. 12-32
- ・溝上慎一・成田秀夫, (2016) 『シリーズ2巻アクティブラーニングとしてのPBLと探求的な学習』 東信堂
- ・文部科学省 (2017a) 「小学校学習指導要領総則 (平成29年告示)」
- ・文部科学省 (2017b) 「小学校学習指導要領 (平成29年告示) 解説 社会編」
- ・吉水裕也編著 (2023) 『PBL 的社会科単元構成による中学地理の授業デザイン』 明治図書出版