

派遣者番号	R5K17	氏名	新宅 直人
研究主題 —副主題—	小学校社会科における関係構造図の開発と指導 —第5学年の水産業学習を事例として—		
派遣先大学	東京学芸大学教職大学院	指導担当者	中村 康子
所属	杉並区立天沼小学校	所属長	薩摩 博之

キーワード：産業学習 グローバル化 関係構造図 システムアプローチ

要旨：本研究では、小学校社会科において児童一人一人が根拠に基づいてより良い社会を構想する学習活動を実現させるために、関係構造図の活用を主軸とした単元デザインを開発することを目的とした。その際に重視したことは、児童が単元の学習を通して得た知識を相互に関連させ、課題を的確に把握し、多角的に様々な視点から考察していくことである。関係構造図の開発にあたって参考にしたのが、中学や高校の地理教育で行われているシステムアプローチの手法である。システムアプローチの手法の特徴として、単元で得た知識を要素として相互に関係付けながら社会的事象の課題を発見したり、より良い社会を多角的に構想したりできる点が挙げられる。毎時間の授業で得た知識を蓄積させていき、まとめの時間に関係構造図として再構成させる活動を取り入れた結果、多くの児童が適切に各要素の相互関係を理解できており、水産業の発展や持続可能性について構想する姿が見られた。

小学校社会科における関係構造図の開発と指導

—第5学年の水産業学習を事例として—

新宅 直人

1. 研究の目的

平成29年告示の小学校学習指導要領の解説のなかで、社会科の授業改善の方向として「社会に見られる課題の解決に向けた広い視野からの構想を充実させること」に言及されている。この点は、グローバル化により様々な事項が複雑に絡み合い、状況変化が起こりやすく、将来の見通しが立ちにくい世界のもとで、社会科の目標である公民としての資質・能力の基礎を育成するうえで、重要であると筆者は考える。

現在の社会科の授業の中で、社会に見られる課題の解決に向けて構想する活動は教科書でも設定され、すでに行われている。しかし、教科書の活動例でも、自身の授業実践を振り返ってもその手だてが明確ではなく、指導が十分ではない点に課題がある。この指導上の手だてとして、本学習活動が広い視野から俯瞰して課題を特定して構想することが必要となり、社会科の学習の中でも高次の活動であること、それには単元の学びを振り返り、単元の学習で得てきた知識を相互に関連付けながらの活動となることへの考慮が必要である。

本研究では本手だての参考として、児童がより良い社会について構想できる授業を目指し、地理教育システムアプローチ研究会がシステムアプローチのツールとして紹介する「関係構造図」に着目した(山本ほか, 2021)。当研究会ではシステムアプローチの概要を示し、システムアプローチを取り入れた様々な授業実践を蓄積しているが、中学・高校の地理の授業実践が中心となっている。小学校社会科に取り入れた研究も僅かになされているが、一般的な思考ツールの活用にとどまるものやシステム思考を厳密に取り入れようとして高度な取組に陥るものであり、小学校社会科に対応したものとは言い難い。そこで、第5学年の水産業の学習を事例としてシステムアプローチを取り入れることを意図し、関係構造図の作成と活用を目指した単元デザインを開発し、実際に指導することでその効果を検証することを目的とした。なお、現在の小学校の授業でも、単元の終盤に「関係図」にまとめる活動がある。関係構造図はそれを発展させたものとみることができ、本研究の成果は社会科の授業改善の手だてとして広く取り入れられるものとなることが期待できる。

2. 研究の方法

都内のA小学校の第5学年を対象に「水産業の盛んな地域」の授業実践を行った。単元に入る前と終了後にアンケート調査を行い、設問は「水産業にとって大事だと思うものを最大で5つ書きなさい」とした。この設問に対する児童の回答を分析することで、既存の知識や認識からどのような変容が児童に起きたのかを考察した。

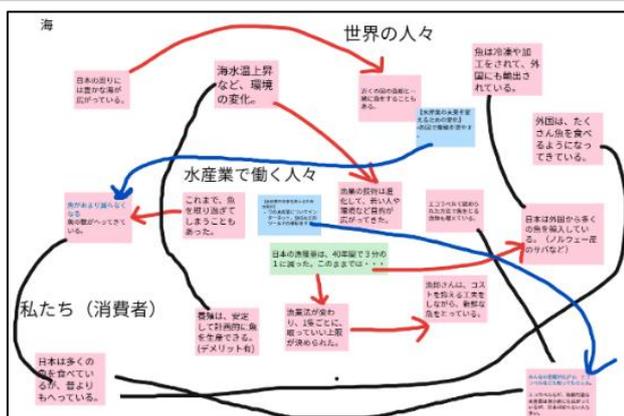
本研究では、前述した山本ほか(2021)における関係構造図を用いたシステムアプローチを参考に、小学校の地理教育で活用できる関係構造図の指導方法について検討する。具体的な改善点として、視点の簡素化、各要素のつなげ方の工夫、完成した関係構造図の活用方法等の6点を変更することで小学生でも無理なく取り組める内容とすることを意図した。

また、関係構造図で多角的に構想を行うためにも、水産業の教材開発や単元構成についても工夫を行った。本単元は魚を生産するだけの漁業ではなく、加工・輸送やあるいは販売までを扱う水産業の学習である。水産資源の保護に関して魚の獲り方が変わってきていることと同様に、魚の流通販売経路や方法についても新たな試みが生まれている。安全性やおい

しさを付加価値を高めることでブランド化をねらったり、これまで実現が難しかった魚種の養殖が可能になったりしている。これらの新たな取組や、グローバル化が進み外国との関係性もより強まっていることを捉えさせていくことを重視した。また、水産業に関わる重要な変化として令和2年の漁業法改正で導入されることになった資源管理をシミュレーションゲームとして開発した。単元指導の中で「水産業で働く人」、「私たち消費者」、「世界の人々」等の多角的な視点で社会的事象を捉え、整理しながら知識を蓄積していくことで、単元終盤に関係構造図を完成させ、知識を相互に結び付けながら構想できるデザインとした。

3. 研究の成果

単元末の第8時に各児童が作成した関係構造図および単元全体のまとめを分析し、有効性について検討した。まず、第1図は実際の授業で児童が作成した関係構造図の例である。各児童の関係構造図について、各要素間のリンケージは、平均して一人当たり9.92本であった。また、それらの関係の妥当性を評価し、リンケージ数に対する割合を個別に算出したところ、平均して87%が妥当なリンケージであった。



第1図 実際の関係構造図の例

これらのことから全体として児童は適切に関係構造図を描くことができたといえる。次に、事前・事後アンケートによる「水産業にとって大事だと思うものを最大で5つ書きなさい」という設問に対する回答からは以下の変化が確認できた。事前については「船」、「網」、「餌」、「海」、「釣り竿」等が多くあげられたが、事後では「養殖」、「資源」、「海のエコラベル」、「外国(との関係)」等の回答が多く上がるようになり、視野が広がったことが確認できた。事後に増えた事項は、まとめの活動で、単元の内容を俯瞰して日本の水産業の課題を捉え、解決に向けて構想する際に重要になる事項の現れであり、視野を広げることができたと同時に多角的に水産業の発展を考えようとしたことの現れとみることができる。扱いの重みとして小さかった「養殖」の方が「資源」より上位であったのは意外であったが、用語の分かりやすさが影響したものと思われる。

4. まとめと課題

システムアプローチの考え方を踏まえ、本研究で開発した小学校社会科用の関係構造図は、児童が個別の知識を関連付け、より良い社会を構想する上で有効な手だてとなることが確認できた。その中で、中学・高校における地理教育と小学校の社会科教育の差異に留意しながら具体的な学習活動をデザインしていったことは重要だったと言える。

ただし、本研究の限界として社会科の枠組みを基本とし、発達段階や単元に応じた領域の設定は一般化できず、今後、実践を重ねるなかで検討したい。

6. 主要な参考文献

山本隆太・坂上弘彬・泉 貴久・梅村松秀・河合豊明・中村洋介・宮崎沙織 (2021) 『システム思考で地理を学ぶ 持続可能な社会づくりのための授業プラン』 古今書院, 138p.