

小中連携を意図した社会科地図学習のカリキュラムと授業の開発

小田浩平 米田豊 福田弥彦 王子明紀 大西慎也 柴田剛気

1 研究の目的

社会科教育において、空間認識を形成していくために地図学習が重要であることは自明のことである。平成20年1月の中央教育審議会答申においても、「(前略:小田)各学校段階の特質に応じて、習得すべき知識、概念の明確化を図るとともに、コンピュータなども活用しながら、地図や統計など各種の資料から必要な情報を集めて読み取ること」と改善の方針が示されているように、小中学校ともに資料としての地図が重要視されていることがわかる。

小学校現場においては、地図帳の索引を使った地名探しや都道府県の位置と名称を覚えるためのプリント学習といったような単元の流れとは関係のない形での学習が多く見られる。また、中学校現場においては、地図帳の活用は十分でない。その理由は、教師が情報を読み取ることだけが地図の役割であるという意識をもっていることにある。本来ならば、小学校段階で習得された地図の読み取り技能を、中学校段階でさらに発展・深化させ、知識の習得や概念の形成を図る必要がある。しかし、小学校から中学校までの社会科教育を見通した系統的な地図学習の研究はほとんどない。

そこで、本研究では、知識の習得や概念の形成のために、小中連携を意図した社会科における地図学習のカリキュラムの開発とそのカリキュラムに基づく授業を開発・実践することを目的とする。

2 地図学習における小中学校の系統性について

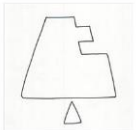

習得すべき知識や概念の明確化が図られている社会科授業には、岩田一彦の「概念探究型社会科」の授業構成理論があげられる。米田豊は、岩田一彦の「概念探究型社会科」に、「習得・活用・探究」を組み込み、「探究Ⅰ(分かる過程)」の授業構成理論を提案している。「なぜ疑問の発見・把握→予想・仮説の設定→仮説の検証のための資料の収集と選択、決定→選択した資料をもとにした検証→説明的知識の習得」が「探究Ⅰ」の学習過程である。探究過程では、地図は「なぜ疑問の発見」や「仮説の検証」の資料として活用される。地図から「知る(記述的知識の習得)」だけにとどまらず、地図を効果的に活用して「分かる(説明的知識の習得)」ようにすることが求められる。

このことから、小中連携を意図した地図学習のカリキュラム作りにおいては、地図を読み取り「知る段階」から、地図を有効に活用して「分かる段階」に至るように計画していくことが求められる。社会科入門期である小学校3,4年生では、地図の読み取りを重視する。カリキュラムには、地図を読み取るための土台となる地図記号や47都道府県の位置と名称を習得する学習と地名、地形、土地利用、位置、分布などを地図から読み取る学習を組み込む。次

に、小学校5,6年生においては、3,4年生で習得した地図の読み取り技能を探究過程で活用することを重視する。「なぜ疑問の発見・把握→予想・仮説の設定→仮説の検証」の探究過程において、子どもの思考を働かせるために、資料としての地図を有効に活用させる。このように、小学校段階では「知る段階」を重視しつつ、徐々に地図の活用場面を「分かる段階」へと移行していく。中学校では、小学校段階での地図の読み取り技能を、さらに発展・深化させていくことが求められる。探究過程において、複数の地図から読み取った情報を比較・関連付けるためには、子ども自身による地図の作成、情報の地図への加工技能が必要になる。例えば、読み取った複数の情報を地図上に落とし込み、検証に必要な地図を作成する学習も想定される。そのためには、小学校段階から白地図を描いたり、位置を示したりと比較的簡単な作図能力を育成しておく必要がある。

これらのことから、小中連携を意図するカリキュラムを作成する場合には、「分かる段階」に至るために、「地図の読み取り」「探究過程での地図の活用」「地図を作成・加工する技能」を意図的に組み込んでいく必要性が明らかとなった。これまで述べてきたことから作成した地図学習カリキュラムは次の表1のようになる。

表1 小中連携を意図した地図学習カリキュラム（ゴシックは授業開発・実践した項目）

系統	探究過程	地図の読み取り・探究過程での地図の活用	地図を作成・加工する技能 (例：兵庫県篠山市)
小学3・4年	知る段階	<ul style="list-style-type: none"> ・ 地図記号の習得 ・ 47都道府県の位置と名称の習得 ・ 地名を読み取る ・ 位置や分布を読み取る ・ 地形や土地利用を読み取る 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 地域（市・県）の白地図を描く ・ 白地図に位置を描き込む <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;"> <p>3年生(篠山市地図)</p>  </div> <div style="text-align: center;"> <p>4年生(兵庫県地図)</p>  </div> </div>
小学5・6年		<ul style="list-style-type: none"> ・ 地図を読み取り「なぜ疑問」を発見・把握する ・ 地図を読み取り、「予想・仮説」を設定する ・ 地図を読み取り「仮説を検証」する 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 日本や世界の白地図を描く ・ 白地図に位置や分布を描き込む <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;"> <p>5・6年生(日本地図)</p>  </div> <div style="text-align: center;"> <p>5・6年生(世界地図)</p>  </div> </div>
中学校	分かる段階	<ul style="list-style-type: none"> ・ 複数の地図（情報）を比較・関連させて、「なぜ疑問」を発見・把握する ・ 複数の地図（情報）を比較・関連させて、「予想・仮説」を設定する ・ 複数の地図（情報）を比較・関連させて、「仮説の検証」をする 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 情報を落とし込むことによる地図の作成、加工

3 小学校における地図学習の授業開発と実践

(1)「篠山から発見！日本の自動車工業」における地図学習

表1「小中連携を意図した地図学習カリキュラム」より、「地図を読み取り『なぜ疑問』を設定する」「地図を読み取り『仮説を検証』する」ことを意図した授業を開発、実践する。

本時は、小学校5学年の単元「篠山から発見！日本の自動車工業（全15時間）」の第7時間目に実践した授業である。自動車は、自動車工場だけでなく、たくさんの関連工場と結びついてつくられている。この関連工場は、つくる部品の大きさによって第一次関連工場から第三次関連工場まであり、自動車に関わる工場が日本全国に存在している。教科書には、「関連工場は、自動車工場の近くに集まっている」と記述されている。

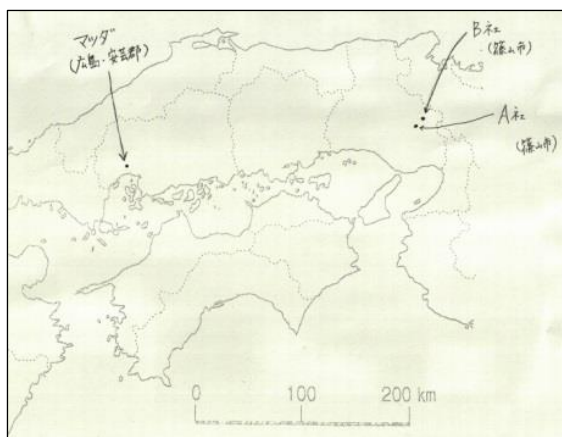


図1 部品の出荷先

本時では、始めに関連工場が近い場合のメリットについて、輸送費が少なくすむことを確認させた。次に、図1「部品の出荷先」という地図を読み取らせた。子どもたちは、自動車工場（C社）から遠い場所に部品工場（A社、B社）があることに意外性を感じ、「なぜ、自動車会社は、輸送費がかかるのに自動車工場から遠い篠山市や三田市の関連工場に部品を注文するのだろう」という、「なぜ疑問」を設定することができた。

(2) 地図の読み取りによる「分かる」社会科学習

「なぜ疑問」に対して子どもは、「安全な部品作りが信頼されているので、輸送費が多くかかっても、注文するのではないか」という仮説をたてた。そして、「仮説の検証」の場面では、図2「篠山市や三田市の関連工場で作られた部品の出荷先」を読み取った。篠山市や三田市で作られた部品が世界中に輸出されていることを知ることで、「自動車会社は、信頼される安全な車をつくるのが大切なので、輸送費がかかっても信頼できる部品を注文する」ことを理解することができた。

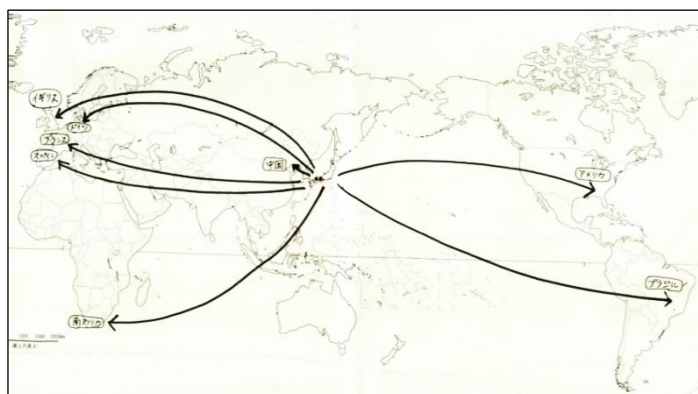


図2 篠山市や三田市の関連工場で作られた部品の出荷先

4 中学校における地図学習の授業開発と実践

(1)「どうしたいんだ三重県」における地図学習

表1「小中連携を意図した地図学習カリキュラム」より、「情報を落とし込むことによる地図の作成、加工」と「複数の地図（情報）を関連させて仮説を検証」することを意図した

授業を開発，実践する。中学校地理的分野第1学年，単元「日本の姿を知ろう」（全6時間）の第4次「どうしたいんだ三重県！」の授業では，資料と資料を関連付けることで，子どもがなぜ疑問を解決することができる構成にした。「なぜ，三重県は近畿地方にも中部地方にも属していると考えているのだろうか？」を主発問とし，子どもに地図上に資料から読み取った事実をグループでマッピングさせた。このような作業をとおして読み取った情報を落とし込むことで子どもは独自の地図を作成した。



子どもが班で作成したマップは，次の図3である。

図3「どうしたいんだ三重県！」
マッピング(1組5班)

(2) 複数の地図の関連付けによる「分かる」社会科学習

子どもは地図上に読み取った情報をマッピングすることで三重県伊賀地方では関西との関わりが強く，北勢地方は中部地方，特に名古屋との関わりが強いことに気づく。この段階では，まだ事実を読み取っているのにすぎない。さらに，子どもに地図帳の近畿地方とマッピングした地図を重ね合わせて比較させる。子どもは複数の地図を重ね合わせることで伊賀地方と北勢地方の間にある布引山地によって異なる文化圏が形成されたのではないかと考える。また，鉄道路線図，名古屋市を中心とする大都市の広がり，北勢地方と名古屋市の距離的な近さを地図から読み取り重ね合わせることで北勢地方が中京圏との関わりが深いことを理解する。さらに，同様に伊賀地方の地図の重ね合わせることで三重県の近畿地方にも中部地方にも属すると考えている理由を理解する。子どもが「地図から分かる」学習である。

5 成果と課題

本研究の成果は次の2点である。

- (1) 知識の習得や概念の形成のための，探究過程における有効な活用をめざした「小中連携を意図した地図学習のカリキュラム」を開発することができた。
- (2) 「小中連携を意図した地図学習カリキュラム」に基づき，小学校，中学校のそれぞれの段階に合わせた授業の開発と実践ができた。

本研究の課題は次の2点である。

- (1) 「小中連携を意図した地図学習カリキュラム」に基づいた授業を継続的に行うことで，子どもたちに地図の技能がどの程度まで身についていくのかが検証されていない。
- (2) 「分かる過程」で習得した説明的知識を活用して，価値分析・未来予測をし，意志決定する過程（「考える過程」）において育成すべき地図学習についてのカリキュラムを開発できていない。