

小学校社会科における空間認識力の育成を図る実践研究

Practical Research To Foster Spatial Recognition
In Elementary School Social Studies

杉 浦 勉 中 川 洋 一
SUGIURA Tsutomu NAKAGAWA Yoichi

北翔大学教育文化学部研究紀要
第5号 2020

小学校社会科における空間認識力の育成を図る実践研究

Practical Research To Foster Spatial Recognition In Elementary School Social Studies

杉 浦 勉 中 川 洋 一
SUGIURA Tsutomu NAKAGAWA Yoichi

概要

本稿の目的は、2022年度より全面実施される高等学校学習指導要領の中で、新科目「地理総合」の必修化に伴い、空間認識と時間認識をバランスよく育成する社会科（「地理歴史科」を含む）学習が求められていることを鑑み、小学校段階における空間認識力の育成に着目することで、社会的事象の地理的な見方・考え方を高めるための基礎を培う教育内容を提案することである。具体的には、社会科教育における空間認識力育成の意義を明らかにした上で、小学校社会科のスタートとなる教育内容「身近な地域や市の様子」における過去の授業実践について分析・考察し、空間認識力の育成を図る教育内容を提案したいと考える。

結果は、以下の通りである。

- ・巨大立体地図の活用を図り、単元構成を工夫することで、空間認識力の育成に一定の効果を期待することができる。
- ・巨大立体地図の活用に関しては、小学校第1, 2学年生活科の学習にも活用することができ、生活科と社会科の円滑な接続も期待することができる。
- ・本稿で取り上げた小学校第3学年以降における教育内容に加え、空間認識力の育成に関する各学校段階等の系統性についても、さらなる研究・分析を進める必要がある。

キーワード：空間認識, 社会的事象の地理的な見方・考え方, 巨大立体地図, ガリバーマップ

I 研究の目的

2022年より、高等学校地理歴史科は「歴史総合」と「地理総合」が共通必修科目となり、「歴史総合」と「地理総合」のそれぞれが「時間軸」と「空間軸」を学習の基軸としていることから、時間認識と空間認識をバランスよく育成することが求められているといえる。現行学習指導要領では、世界史と、日本史か地理どちらかを選択という履修になっているため、高等学

校段階において世界史については学んでいるが、日本史または地理のどちらかを学んでいないという状況があった。つまり、時間認識と空間認識をバランスよく総合して育成していく地理歴史科における教科特性の役割を十分に果たしていなかったといえる。自国の動向とグローバルな動向に着目する視点や、ESDの観点から地球規模の諸課題について考察する視点は、これからの時代に求められる資質・能力として必要不可欠であり、これらの課題解決のためには、地理歴史科において時間の経過を学ぶ「歴史総合」と空間的な広がり学ぶ「地理総合」が共通必修科目になった背景を推測することができる。

また、高校地理の必修化とともに、次期学習指導要領では各学校段階等の接続や系統性についても重視されており、「小・中学校社会科における内容の枠組みと対象」が学習指導要領解説社会編に示されている。¹「地理的環境と人々の生活」「現代社会の仕組みや働きと人々の生活」「歴史と人々の生活」の3つの内容の枠組みが明示され、小学校と中学校の系統性が明確に位置付いている。さらに、中央教育審議会教育課程部会「社会・地理歴史科・公民ワーキンググループにおける審議の取りまとめについて」²では、小学校・中学校・高等学校の系統性を育成する「社会的な見方・考え方」を観点として示された。その系統性を図1に示す。

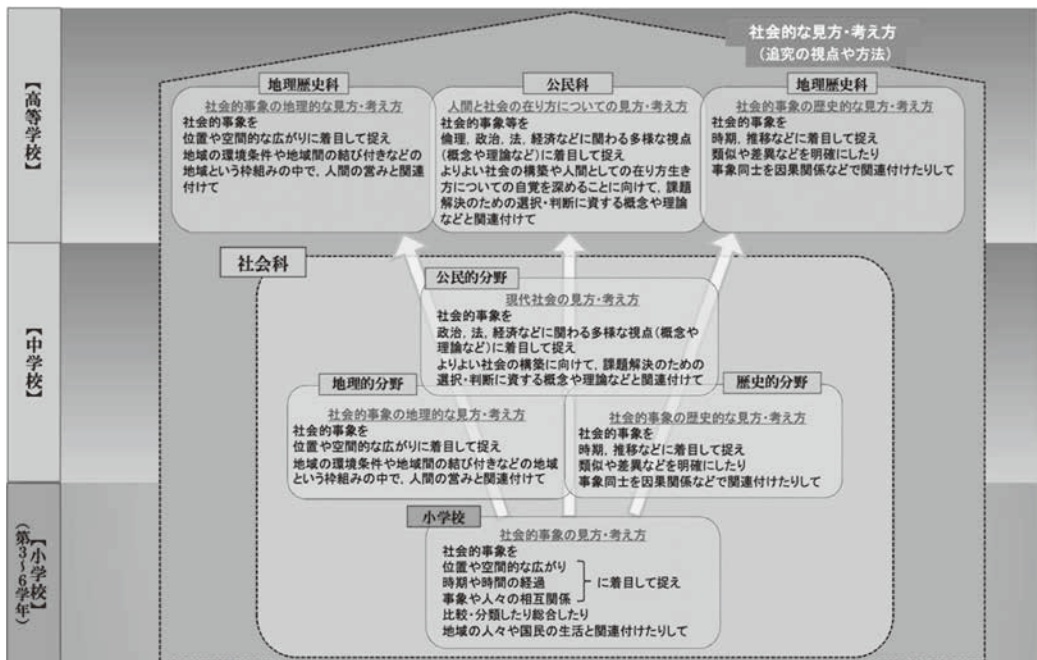


図1 社会科，地理歴史科，公民科における「社会的な見方・考え方」のイメージ

そこで、本稿は、2022年度より全面実施される高等学校学習指導要領の中で、新科目「地理総合」の必修化に伴い、空間認識と時間認識をバランスよく育成する社会科（「地理歴史科」を含む）学習が求められていることを鑑み、小学校段階における空間認識力の育成に着目することで、社会的な見方・考え方を高めるための基礎を培う教育内容を提案することが目的

である。具体的には、社会科教育における空間認識力育成の意義を明らかにした上で、小学校社会科のスタートとなる教育内容「身近な地域や市の様子」における過去の授業実践について分析・考察し、空間認識力の育成を図る教育内容を提案したいと考える。

Ⅱ 空間認識力とは

1 空間認識の概念

空間認識を取り上げる主な分野を挙げると、物理学や数学等が考えられるが、本稿が取り上げる空間認識は、社会科教育とりわけ地理教育の視点から育成を図っていくという点を明確にしておく。では、社会科教育で育成を図る空間認識とは何かを明らかにする必要がある。空間認識の概念については、大きく2つに分けることができる。日本社会科教育学会(2012)は、空間認識を「第1は、東南アジア、関東地方など、現実の空間の内容実態についての認識を取り上げるものであり、その空間はスケールによって、身近な空間(市町村空間)、都道府県空間、国土空間、世界空間などに分けられる。第2は、位置、距離等の空間的基本概念についての認識、あるいは空間的な思考・能力を取り上げるものである」³と定義している。さらに、日本社会科教育学会(2012)は、この2つの分類について、山口幸男(1994,2002)の「①現実空間に対する認識、②地理的基本概念の認識および地理的思考力」と、ダウズ(Down,R.M)(1981)の「①地表の配置と特性の理解、②基本的空間関係に関する能力」といった2分類とそれぞれが対応すると指摘している。⁴

本稿では、空間認識を「現実空間に対する認識」と「空間関係に関する能力」と押さえ、空間認識力の育成を図る研究を進めていく。

2 空間認識力の育成

山本(2019)は、「生徒たちの空間認識を育むのに有効なのは地図の活用であることはいうまでもない。どのような地図をどのような単元で活用するのが教員の教材研究に求められるだろう」⁵と論じている。さらに、山本(2019)は、地図類で確認し、実際に現地を訪問し見ることによって空間認識を育む効果がある⁶と指摘している。また、寺本(2017)は、「点・線・面・地名」の「ちずことば」を意識して用いるように促すことで空間認識がより一層意味を持って伝達することができる⁷と指摘している。

空間認識力の育成を図るためには、地図の活用が必要不可欠であり、発達の段階や学習者の学習状況、単元に身に付く資質・能力等に応じて、様々な地図の中から選択し活用方法を吟味することが求められる。とりわけ、社会科の学習がスタートする小学校第3学年における地図指導は、学校周辺や子どもが住む地域の様子を白地図等にまとめる教育内容になっている。本稿では、このスタートである小学校第3学年の最初の単元「身近な地域や市の様子」に着目し、筆者が実践した過去の授業実践を考察・分析し、空間認識力の育成について検討する。

なお、筆者が実践した過去の授業実践では、写真1に示したように、「ガリバーマップ」という巨大立体地図（以下、ガリバーマップと表記）を活用した。大きさの概要は、教室の床面積に広がる白地図に、学校等の建物を段ボール箱の大きさと見立てた。



写真1 ガリバーマップ

Ⅲ 過去の授業実践における考察と分析

1 研究対象と実施時期

研究対象者はA小学校第3学年1組37名である。授業は、A小学校教育研究大会で社会科「見つけてみよう わたしたちのまち（全25時間）」の中の第1次「わたしたちの学校のまわりの様子（全16時間）」として、平成21年6月に実施した。

2 研究分析の視点

3つの「地図づくり」を通して、空間認識力の育成を図る単元構成の工夫という視点から単元構成や児童の様子について分析する。

3 単元の目標

学校の周りの様子を観察・調査したり、絵地図や白地図にまとめたりする活動を通して、場所による様子の違いや特色を考え、身近な地域のよさに気付き愛着をもつことができる。

4 単元の指導計画

単元の指導計画（表1）を以下に示す。単元構成としては、2次構成として、本実践では第1次を主な研究対象とする。また、「学ぶめあてをもつ」「確かな追究・解決」「まとめ」の三段階に分けた単元構成とする。「学ぶめあてをもつ」段階は、事象との出会い、学習問題の設定、学習計画の構想、見直しを行う。「確かな追究・解決」段階は、社会的事象に対する事実追究と社会的事象に対する意味追究を行う。「まとめ」段階は、社会的事象の一般化や吟味を行う。

表1 単元の指導計画

段階	時間	学習内容・学習活動
第1次 「わたしたちの学校のまわりの様子」(16時間)		
学 ぶ め あ て を も つ	1	○4方位の意味を捉え、学校の4方位について調べる。
	2	○学校の屋上で学校周辺を観察する。
	3	○屋上で観察して分かったことを簡単な地図にまとめる。【地図づくり1】
	4	○学習問題を設定し、学習計画を立てる。 「学校のまわりの様子は、どのようになっているのだろうか」 ・学習問題に対する予想をもつ。 ・追究する視点と方法を明らかにし、学習計画を設定する。
確 か な 追 究 ・ 解 決	5	○追究活動を行う。
	6	・東方面…自衛隊、道路、バス停
	7	・西方面…学校、郵便局、住宅街
	8	・南方面…大型店などの商業地、銀行、交番、公園
	9	・北方面…団地、住宅街、銀行、コンビニエンスストア
	9	○追究結果を絵地図にまとめる。【地図づくり2】
	10	・追究活動で分かったことを模造紙にまとめる。
	11	
	12	○追究結果を交流する。 ・絵地図を使って発表する。
	13	○ガリバーマップを作る。【地図づくり3】
14		
15	○作成したガリバーマップを基に、学校周辺の特色やよさについて考える。 「学校のまわりは、住宅街で人の多さが道路や建物などと大きく関わり合っているんだ」	
ま と め	16	○学校周辺と自分の住む地域の特色を比べる。 ・市内全域から通学している児童の実態を生かし、学校周辺と児童が住む地域の特色を比較し、場所による違いについて理解を深める。
第2次 「わたしたちが住む市の様子」(9時間)		

5 3つの「地図づくり」を通して、空間認識力の育成を図る単元構成の工夫

(1) 結果

本実践で取り上げた教育内容「身近な地域や市の様子」では、学習者にとって身近な学校周辺の様子を調査し「絵地図」にまとめ、そこから町や市の様子へと学習を広げ、地図記号を使って「白地図」にまとめるという展開が一般的な学習構成であろう。とりわけ、第1次「わたしたちの学校のまわりの様子」では、「絵地図」(もしくは「白地図」)づくりのみの学習活動となる場合が多く、空間的な広がりに着目して身近な地域の様子を理解することが十分とは言えない単元構成になっているという課題があったと考える。

そこで、本実践では、3つの「地図づくり」を学習活動に位置付け、単元構成の工夫を図った。1つ目の「地図づくり1」は、学校屋上での観察結果を、簡単な地図(写真2)に表現する学習活動である。作成した簡単な地図を基にした話し合い活動を通して、学習問題「学校のまわりの様子はどのようになっているのだろうか」を設定した。2つ目の「地図づくり2」は、学校周辺の調査結果を、絵地図(写真3)に表現する学習活動である。4方位のグループに分かれ、

調査活動で分かったことを絵地図にまとめ、交流する話し合い活動を通して、学校周辺の特色について理解を深めた。3つ目の「地図づくり3」は、単元を通して、獲得した知識・技能（観察・調査して分かった学校周辺の様子や特色）を活用して、ガリバーマップ（写真4）に表現する学習活動である。土地利用の様子や社会的条件との関わりという視点を基にした話し合い活

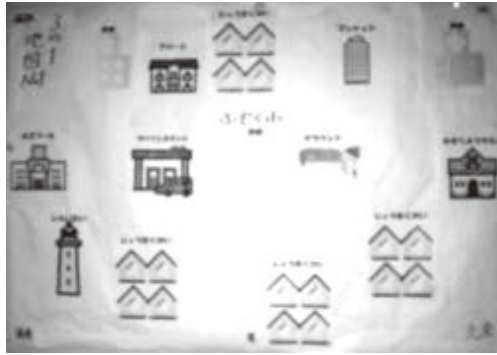


写真2 簡単な地図



写真3 絵地図

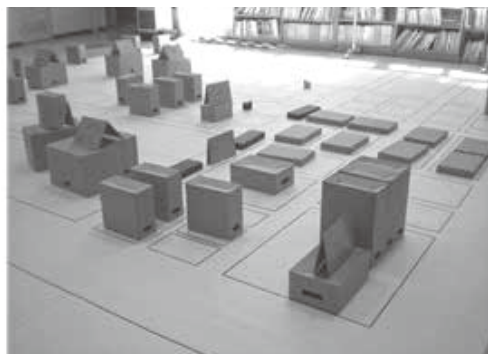


写真4 ガリバーマップ

動を通して、地域の特色やよさの理解を深め、身近な地域への愛着をもつことをねらいとして行った。

(2) 考察

本実践のねらいは、「抽象から具体へ」という学習の流れを単元構成に位置付け、3つの「地図づくり」を設定することで、観察・調査して分かった学校周辺の様子や特色を活用し、空間的な広がりに着目して身近な地域の様子を理解することである。とりわけ、3つ目の「地図づくり3」におけるガリバーマップは新たな試みであった。まず、このガリバーマップについて考察する。単元終了後に実施した事後調査「ガリバーマップで学んだこと」に関する6名の児童の記述を表2に示す。

A児の記述にあるように、ガリバーマップだと具体物を通して学校周辺の様子を一目で確認することができることや、その他の児童の記述からも絵地図などの平面地図より、段ボールなどの立体物を置く立体地図（ガリバーマップ）の方が、学校周辺の様子を捉えやすくする効果があったことが分かる。

表2 6名の児童の記述「ガリバーマップで学んだこと」

児童	記述「ガリバーマップで学んだこと」
A児	屋上から見たらちょっとしか見えなかったけど、ガリバーマップなら全部見ることができる。
B児	ガリバーマップの方が色々な建物があるのが分かった。
C児	箱とかを置いたら、前に作った絵地図より分かりやすくなった。
D児	段ボールでやると本物で見たような感じがした。
E児	屋上や絵地図の時よりガリバーマップの方が学校のまわりの様子がよく分かった。
F児	ガリバーマップは道路があるから見やすいんだ。

次に、3つの「地図づくり」を設定した単元構成について考察する。単元終末に行った児童の振り返りとして、2名の振り返りを表3に示す。

学校周辺の主な特色の1つとして、主要道道を基本として広大な区画整備がされていることがあげられる。絵地図など平面地図では十分な気付きを促すことが難しいと考えられるが、ガリバーマップのように立体地図を設定することで、G児のように空間的な広がりにおける理解を促すことに効果があったと考える。

また、H児の振り返りからは、追究活動の際に、建物と道路の関わりを含めて、四方位に対する意識をもたせる必要性があったことがいえる。一方、ガリバーマップづくりを設定することで、追究活動における具体的な視点として「建物と道路の関わり」や「四方位」をもたせることに有効な手立てであるということが分かった。

表3 2名の児童の振り返り

児童	振り返り
G児	学校のまわりの様子を調べてみて、学校のまわりはけっこうととのっているんだと感じた。
H児	ガリバーマップをつくるには、東・西・北・南をきちんと見ておかないと家やお店とかをどこに置いたらいいか分からなくなるから、ちゃんと見ておかないと置いたりできないと思った。

本実践は、「抽象から具体へ」という学習の流れを単元構成に位置付け、3つの「地図づくり」を設定したが、次のように単元構成の改善を図ることができる考える。まず、「地図づくり1」の「簡単な地図」を「ガリバーマップ」へと改善する。これは、単元を見通して学習に取り組むことができることと、追究活動における視点の明確化を図ることができるためである。次に、「地図づくり2」の「絵地図」も「ガリバーマップ」へと改善する。これは、明確な視点をもった追究活動における結果を十分に表現しやすくさせることと、単元の最初に作成した「ガリバーマップ」と比較する学習活動を設定することで児童自身の学びの変容への気付きを促すことができるためである。つまり、3つの「地図づくり」を、2つの「ガリバーマップづくり」へと改善を図った単元構成になる。

Ⅳ 空間認識力を育成する教育内容

筆者の過去の授業実践を考察、分析した結果、空間認識力の育成を図るために、ガリバーマップの活用には効果があったといえる。具体的には、空間的な広がりへの理解を促す手立てとして効果があるといえる。では、ガリバーマップをどのように活用し、空間認識力の育成を図るべきか、過去の授業実践における単元構成を改善したものを提案する。

表4 過去の授業実践における単元構成の改善ポイント

①単元始め「学ぶめあてをもつ段階」で、「簡単な地図」から「ガリバーマップ」へと改善し、学校屋上における観察結果を「ガリバーマップ」にまとめる。
②「確かな追究・解決段階」で、「絵地図」から「ガリバーマップ」へと改善し、学校周辺の様子における見学・調査結果を「ガリバーマップ」にまとめる。
③「まとめ段階」で、学校周辺にはない特色ある地形や土地利用の様子における調査結果を「白地図」にまとめる。

過去の授業実践に改善を図った単元構成を表5に示す。

表5 単元の指導計画「改善版」

段階	時間	学習内容・学習活動
第1次 「わたしたちの学校のまわりの様子」(16時間)		
学 ぶ め あ て を も つ	1	○4方位の意味を捉え、学校の4方位について調べる。
	2	○学校の屋上で学校周辺を観察する。
	3	○屋上で観察して分かったことをガリバーマップにまとめる。
	4	※見通しもって学習に取り組む。 ○学習問題を設定し、学習計画を立てる。 「学校のまわりの様子は、どのようになっているのだろうか」 ・学習問題に対する予想をもつ。 ・追究する視点と方法を明らかにし、学習計画を設定する。 ※調査する視点(建物・道路・車の数・バス停)
確 かな 追 究 ・ 解 決	5	○追究活動を行う。
	6	調査する視点(建物・道路・車の数・バス停)
	7	・東方面…自衛隊、道路、バス停
	8	・西方面…学校、郵便局、住宅街
		・南方面…大型店などの商業地、銀行、交番、公園
		・北方面…団地、住宅街、銀行、コンビニエンスストア
	9	○追究結果をガリバーマップにまとめる。
10		
11		
12	○追究結果を交流する。 ・ガリバーマップを使って発表する。	
13	○作成したガリバーマップを基に、学校周辺の特色やよさについて考える。 「学校のまわりは、住宅街で人の多さが道路や建物などと大きく関わっているんだ」	
ま と め	14	○白地図づくり
	15	・学校周辺にはない特色ある地形や土地利用の様子を視点として地図をつくる ・工業地域、農業地域、商業地域など
	16	○学校周辺と自分の住む地域の特色を比べる。 ・市内全域から通学している児童の実態を生かし、学校周辺と児童が住む地域の特色を比較し、場所による違いについて理解を深める。
第2次 「わたしたちが住む市の様子」(9時間)		

※改善点を太字表示で示す。

V まとめ

本稿は、2022度より全面实施される高等学校学習指導要領の中で、新科目「地理総合」の必修化に伴い、空間認識と時間認識をバランスよく育成する社会科(「地理歴史科」を含む)学習が求められていることを鑑み、小学校段階における空間認識力の育成に着目することで、社会的事象の地理的な見方・考え方を高めるための基礎を培う教育内容を提案することが目的であった。具体的には、社会科教育における空間認識力育成の意義を明らかにした上で、小学校社会科のスタートとなる教育内容「身近な地域や市の様子」における過去の授業実践について分析・考察し、空間認識力の育成を図る教育内容を提案した。

本稿では、小学校第3学年における教育内容「身近な地域や市の様子」を取り上げ、空間認識力の育成を図るために、巨大立体地図(ガリバーマップ)の活用を構想し、単元構成を改善

した。本研究の成果としては、巨大立体地図（ガリバーマップ）の活用を図り、単元構成を工夫することで、空間認識力の育成に一定の効果を期待することができることがあげられる。また、巨大立体地図の活用に関しては、小学校第1, 2学年生活科の学習にも活用することができ、生活科と社会科の円滑な接続も期待できると考える。

一方で、次期学習指導要領において各学校段階等の接続や系統性が求められることを踏まえ、空間認識力の育成に関する系統性についても明らかにする必要がある。今後の研究課題として、小学校社会科のスタートにおいて、空間認識力の育成を図る教育内容を提案することができたことに大きな意義があると考えられる。

2022年より、高等学校地理歴史科は「歴史総合」と「地理総合」が共通必修科目となり、今後、より一層「時間認識」と「空間認識」をバランスよく育成することが求められているといえる。各学校段階等の接続や系統性が求められている以上、幼稚園・小学校・中学校・高等学校において系統的に育成する資質・能力を明らかにし、社会科・地理歴史科・公民科が担う教科特性を生かし、さらなる教育の質の向上を図っていくことを期待する。

Ⅵ 引用文献

- ¹ 文部科学省（2017）「小学校学習指導要領解説 社会編」pp.150-151
- ² 中央教育審議会教育課程部会（2016）「社会・地理歴史科・公民ワーキンググループにおける審議の取りまとめについて(2)」資料5 p.7
- ³ 日本社会科教育学会（2012）「新版 社会科教育事典」ぎょうせい p.94
- ⁴ 日本社会科教育学会（2012）前掲書 pp.94-95
- ⁵ 山本實「時間認識を育てる年表、空間認識を育てる地図の活用」（2019）「教育科学社会科教育」2019年9月号725号 明治図書 p.92
- ⁶ 山本實（2019）前掲書 p.92
- ⁷ 寺本潔（2017）「教師のための地図活 地図帳・地球儀・防災・観光の活かし方」帝国書院 p.34