

視覚障害者用アセスメント・教材教具等の 肢体不自由児童・生徒への適用に関する研究（４）

—「見えにくさ」のある肢体不自由児に対する地理指導—

松本 美穂子*・丹治 達義**

本研究では、肢体不自由児の「見えにくさ」と言われる認知面の難しさが地理の教科学習においてどのようにあらわれるか、また地理の指導場面で「見えにくさ」に対してどのような教材や指導法の配慮・工夫を行うかを、肢体不自由特別支援学校と視覚障害特別支援学校との連携研究の取り組みにより、具体的に検討した。その結果、肢体不自由児の地理学習においては、複数の情報が記載された資料から必要な情報が見つけれられないなどの、「見えにくさ」とそれにもとづく学習の難しさがあり、それらは視覚障害児と共通する点があることが指摘された。また、「見えにくさ」のある肢体不自由児の地理の授業に、視覚障害教育における教材作成および指導法の工夫を活用することで、視覚的な資料の見えにくさが軽減し、生徒が資料を見る抵抗感を軽減することができ、主体的に資料を見る経験ができたと考えられた。

キー・ワード：「見えにくさ」 地理学習 肢体不自由教育と視覚障害教育の連携研究

I はじめに

肢体不自由児の中には、視機能に特に問題がないにもかかわらず、視覚的な情報に対する「見えにくさ」と言われる認知面の困難とそれにもとづく学習上・生活上の困難がある子どもが存在する。この困難には視覚障害児に見られる困難と類似する部分がある（田丸・城戸・雷坂・丹所・星、2008）ことから、平成17年度より肢体不自由特別支援学校と視覚障害特別支援学校との連携により、「見えにくさ」のある肢体不自由児の実態把握や指導に視覚障害教育の視点を活用しながら研究を行ってきた。これまでの研究では、肢体不自由教育担当の教員が感じている肢体不自由児の「見えにくさ」の実態や「見えにくさ」に対する教材作成や指導における配慮・工夫の観点が整理されてきた（田丸・城戸・雷坂・丹所・星、2009）（表1）。また、「見えにくさ」のある肢体不自由

児に対して、視覚障害教育で開発された教材・教具を活用し、その有効性が報告されている（田丸ら、2008）。これらの先行研究の報告を踏まえ、本研究では地図やグラフ、表、写真などの視覚的な資料が多用される地理の教科学習において、肢体不自由児の「見えにくさ」がどのようにあらわれるか、また「見えにくさ」に対してどのような教材や指導法の配慮・工夫を行うかを具体的に検討することとした。

教科学習としての地理は、学習指導要領解説の教科の目標に関する記述の中に「資料を適切に収集、選択、処理、活用し、資料に基づいて考察する態度を身につけること」とある（文部科学省、2010）。この記述から、地理学習において習得が目指されている資料活用のスキルには、「資料の読み取り」と「資料をもとにした考察」という2つの要素が含まれていると考えられる。「資料の読み取り」とは、必要な資料を見出し、資料にどのような情報が書かれているかを視覚的にとらえ、理解することである。例えば、資料を見て、提示された資料が地図なのか、表なのか、といった資料の種類を認識すること、どこまでが読み取るべき資料の範囲なのかを理解すること、資料に書かれている情報が文字なのか記号なのか、といった対象の理解をすることなどである。一方、「資料をもとにした考察」とは、「資料の読み取り」によって得られた情報を、統合したり関連づけたりしてその資

表1 「見えにくさ」に対する配慮工夫

- (1) 最初に見る基点を明らかにする
- (2) 追視するための基準、スケールを作る
- (3) 視線の移動を小さくする
- (4) 視覚的情報は目的を絞ってシンプルにする
- (5) 視覚的情報を整理する
- (6) 身体の正中線を意識する
- (7) 提示にはゆっくり時間をかける

（田丸・城戸・雷坂・丹所・星、2009）

* 筑波大学附属桐が丘特別支援学校 ** 筑波大学附属視覚特別支援学校

料の意味を考察することである。後者の「資料をもとにした考察」を行なうためには、その材料となる情報を前者の「資料の読み取り」によって得なければならず、「資料をもとにした考察」の力を培うための前段階として「資料の読み取り」は必要不可欠なものであると考えられる。一般的に「見えにくさ」のある肢体不自由児は、地図などの地理で用いられる資料の活用が苦手な様子が見られるが、これは視覚的な情報処理が難しいことから、「資料の読み取り」の段階においてつまずきがあるためであると考えられる。そこで、本研究では「見えにくさ」のある肢体不自由児の「資料の読み取り」の難しさに重点を置いて実践を行うこととした。以上を踏まえ、本研究では以下の2点に主眼を置いて、実践を行なった。

・肢体不自由児の地理学習における「見えにくさ」とそれにとまなう学習の難しさの実態を把握する。

・肢体不自由児の地理学習に、視覚障害教育での教材作成および指導法の配慮点を取り入れ、「見えにくさ」へ配慮した授業を試みる。

また、ここで行った肢体不自由特別支援学校と視覚障害特別支援学校間におけるそれぞれの専門性を活用した連携研究の意義について考察した。

Ⅱ 対象

1 対象としたクラス

肢体不自由特別支援学校高等部1年の2つのクラスを対象とした。2つのクラスにはそれぞれ3名と6名の生徒が在籍しており、合計9名を対象生徒とした。生徒の起因疾患は脳性まひが8名、二分脊椎が1名であった。対象クラスは2つとも高等学校に準ずる教育課程にて学習を行なっているクラスであった。

地理の授業において、対象クラスの生徒には、視力に大きな問題がないにもかかわらず、「見えにくさ」にもとづくと考えられる学習の難しさが見られる生徒がいた。地理の学習全般において対象生徒に見られた難しさの例を表2に示す。

また、対象クラスの生徒に対して地理の学習に対する考えを聞いたところ、地理で用いられる視覚的な資料、中でも特に地図の読み取りに難しさを感じており、そのために地理が嫌いになっていたり、地理に対して苦手意識をもったりしている者が複数名いた。このことから、地理の学習において「見えにくさ」にもとづく「資料の読み取り」の難しさがある生徒が在籍する学習集団であることがわかる。

表2 肢体不自由児の地理学習で見られる

「見えにくさ」

- ・地図の中から、必要なものを見つけ出すことが難しい。
- ・大陸や国などの位置関係やつながりがとらえられない。
- ・大陸や国などの形がとらえられない。
- ・方位による位置の表し方がわからない。
- ・個々の要素に着目してしまい、全体の把握が難しい。
- ・表の行や列を見るときに見たい行・列を追視していくことが難しい。
- ・どこを見ればよいか分からなくなってしまう。
- ・地球上のどの部分の地図であるかわからない。
- ・地図上で陸と海の区別がつかない。
- ・広さや高さ、距離のイメージができない。

表3 単元の指導計画

第1時	ヨーロッパの言語
第2時	ヨーロッパの宗教
第3時	ヨーロッパの農業
第4時	ヨーロッパの統合と一体化に向かう産業
第5時	E Uの拡大と今後の課題

2 対象とした単元

対象とした授業の教科・科目名は、高等学校地理歴史科「地理A」であり、そのうち対象とした単元は「多様な諸地域の生活・文化～ヨーロッパ～」である。高等学校学習指導要領解説（文部科学省、1999）¹⁾では、「地理A」の科目の内容の1つとして、世界諸地域の生活・文化について事例地域を通して考察することが挙げられている。本単元はこの内容にもとづき、ヨーロッパを事例地域として取り上げ、その生活・文化の特色を理解させることをねらいとした単元である。「地理A」では、特に地域という枠組みの中で、地域を単位にして地理的にとらえる方向性が強調されていることから、ここでは事例地域の全体的・概観的な特色を理解することが求められている。

このことを踏まえ、単元の指導目標は「ヨーロッパの国家・民族・文化の多様性と共通点を意識しながら、『大きな地域のまとまり』としての現在のヨーロッパ地域を理解させる。」こととした。単元の指導計画を表3に示す。

なお、高等学校学習指導要領解説（文部科学省、1999）においては、内容の取扱いについて、地図の読図や景観写真の読み取りなど地理的技能を身に付けることができるよう系統性に留意して計画的に指導することを

求める記述がある。本単元においても地図や景観写真、統計などの資料を読み取る活動を行い、その技能についても指導することとした。

Ⅲ 視覚障害教育における専門性を取り入れた授業の実践

1 対象クラスの実態の整理と共通認識

対象授業の計画に先立ち、対象クラスの地理を学習する上での実態を整理し、その情報を視覚障害特別支援学校と肢体不自由特別支援学校とで共有するために、視覚障害特別支援学校の教員が対象クラスの地理の授業を参観し、肢体不自由特別支援学校教員と情報交換及び協議を行なった。その中で、以下のような点が実態として整理され、共通に認識された。

- (1) 見えている範囲が部分的であるため、地図などの図(形)情報の全体像をとらえにくく、個別の地名や地域を暗記することに終始してしまったり、全体としての図や位置づけをとらえることが難しい。
- (2) 統計資料などの読解において、部分に目がいくために全体としての表の理解を構造的に行うことができない生徒がおり、さらに読んでいる資料の情報の中から必要な情報を抽出し、統合することが苦手な生徒が多い。
- (3) 基本的な生活体験の制約が大きいいため、特に社会科の学習や地理の学習する上での資料を読み取る上でのリアリティが乏しく、学習する地域のイメージ作りや、自分の生活範囲と関連づけて理解することが難しい。

これらの点は、視覚に障害のある児童・生徒が地理を学ぶ上でも困難な点としてあげることができる。これらの点を考慮せずに授業を展開した場合、前提となる資料の読み取りすらも困難であるため、地理の学習に興味や関心を維持させることも難しくなる。

2 指導の配慮・工夫の方向性

このような地理学習の「入り口」とも言える、地図や図表の読解上の困難に対して、視覚障害教育における教材作成・指導法の工夫を参考に、肢体不自由児への指導の配慮・工夫の方向性を検討した。

地図や図表の読解上の困難が生じる背景として考えられることは、まず教材自体が複雑で見にくいということである。この解決のためには、地図や図表の情報量を減らしシンプルにするという、教材自体を見やすく工夫することが方向性として考えられる。そのため、視覚障害教育で用いられる資料作成の観点を取り入れることとした。教材の作成過程に視覚特別支援学校の教員が参加し、生徒の実態や指導目標を踏まえた上で教材の改善に向け

た具体的な助言を行った。このような教材の工夫をすることで、「見えにくさ」が軽減されることが期待された。しかし、資料をシンプルにして見やすくしさえすれば、生徒が独力で必要な情報を十分に読み取ることができるようになるとは考えにくい。それは、資料の読み取り方が定着していないからである。渡された資料のどこを最初に見て、どのような段階を踏んで読んでいけばよいのか。それが明確になってこそ、資料の読み取り方の習得につながる。

はじめ、内容をシンプルにした地図や図表を用いて、これまで通りの授業を行なったところ、教材の工夫により視覚的に情報が見やすくなったものの、実際に資料を見た生徒が何となく見ているだけであったり、生徒それぞれで資料の見方が異なるために授業で混乱が起きたりするなどの様子が見られた。これは、生徒が地図や図表などを見る「見方」が身につけていないことに他ならない。視覚障害教育においては、生徒が自ら資料を読み取る方法を身に付けるためには、教材の工夫に加えて、工夫した教材をどのような手順で見ればよいのかを繰り返し指導することが必要である。そこで、肢体不自由児の地理の指導にもこれを応用し、指導法の工夫を行うこととした。この指導法の工夫を実践する際には、その指導法を熟知した視覚障害特別支援学校の教員が、ひとりの授業者として協働で授業の実施に携わり、対象クラスに適用してその効果を検討するとともに、指導法の工夫のしかたを共有することとした。以上のように、本研究においては肢体不自由のある生徒の地理の学習における「見えにくさ」に対する配慮・工夫の方向性を、困難の背景を考慮して「教材の工夫」と「指導法の工夫(資料を見る方法を指導すること)」の2点に整理した(図1)。

3 「見えにくさ」へ配慮した授業の実践例

上記の方向性にもとづき、肢体不自由児の「見えにくさ」に対して視覚障害教育の観点を活用して配慮・工夫を行った授業の実践を、肢体不自由特別支援学校教員と視覚障害特別支援学校教員とで協働で実施した授業を例

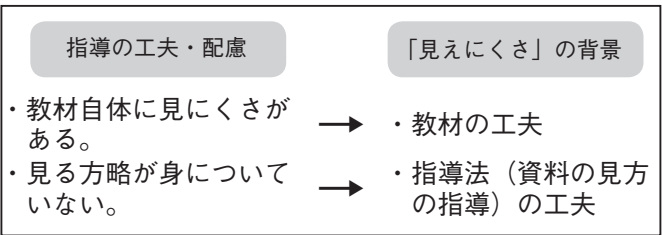


図1 「見えにくさ」への配慮・工夫の方向性

に報告する。この授業は、対象とした単元の第1時にあたる「ヨーロッパの言語」である。本授業の目標は、「ヨーロッパの言語分布の多様性を把握し、民族に応じて多言語を並行して用いる地域的特色を理解させる。」こととした。授業の目標と評価基準を表4に示す。

本授業は、本研究の対象である肢体不自由特別支援学校高等部1年の2つのクラスに対して、各1単位時間ずつ実施した。指導者は、視覚障害特別支援学校の教員1名がMTを担当し、肢体不自由特別支援学校の教員1名がSTを担当した。MTは主に授業の進行役を務め、STは主に個々の生徒の補助を行った。

表4 授業の目標と評価基準

目標	ヨーロッパの言語分布の多様性を把握し、民族に応じて多言語を並行して用いる地域的特色を理解させる。		
評価基準	【関心・意欲・態度】	【技能・表現】	【知識・理解】
	ヨーロッパとそこで使われている言語に関心を持ち、自ら進んでその特色を資料から読み取ろうとする。	資料から、ヨーロッパの国々が国ごとに異なる言語を使用しながら、一つの地域のまとまりとして存在していることを読み取る。	ヨーロッパの言語の多様性を理解する。

本時の授業の展開を表5に示す。授業の実施にあたり、授業者間で本授業の方向性について以下の点を確認した。まず、単元を通して資料の読み取りに重点を置いて指導することを指導方針としたため、本時の授業内でも資料を読み取る活動を設定することとした。ここで用いる資料は、対象クラスで使用している「地理A」の教科書に記載されている既存の資料を取り上げた。その資料の意味や生徒に読み取らせたい内容を整理し、授業の目標と生徒の「見えにくさ」の実態に応じて資料に工夫を施すとともに、提示のしかたを工夫することとした。教材を最初から作り出すのではなく、既存の教材を作り変えることにしたのは、対象のクラスが高等学校に準ずる教育課程であることや、本時で行った教材や指導法の工夫の観点をも他の授業にも汎用できるようにすることを考慮したためである。

本時の目標である「ヨーロッパの言語の多様性」を理解させるねらいで教科書に掲載されている資料を図2に示す。

教科書では、この資料を用いてヨーロッパに多数の国があり、それらの国々がほぼ国ごとに異なる言語を使用しているという地域的特色を読み取ることが求められる。しかし、対象生徒の中には、図2の資料の読み取り

表5 授業の展開

時	内容	活動	留意点
導入 5分	自己紹介	①本時の指導者の自己紹介 ②生徒氏名や生徒の地理に対する興味・関心の確認	一人一人に確認し、指導者と情報を共有することを心がける。
展開 35分	ヨーロッパの国と、そこで使われる言語は何かを確認する。	①ヨーロッパで知っている国を出し合う。→生徒ひとりひとりに既知の知識を確認する。 ②配布する地図を読み、「国の数」と「使われる言語」を比較する。→②のまとめ「ほぼ国ごとに言語が異なる。」 ③多言語で生活する地域の特徴を、教科書の写真（スキー場の看板）から理解する。 ④異なる言語を体験することはどのようなことか、教科書「現地リポート」から理解する。	①個々に具体的に出させる。その国で知っていることも合わせて出すようにする。 ②教科書p.103図①を加工し、見やすくシンプルにした地図を使って読み取る。→読み取ったら、必ずわかったことを生徒同士で出し合うようにする。 ③教科書p.103写真②をそのまま読ませる。読みにくいようならその読みにくさを生徒に聞いてみても良い（つぶやかせる）。時間をかけ、丁寧に読み取らせる。 ④③の困難さを補う教材として、教科書p.103の文章を読む。文章の読み取りも丁寧にやる。
まとめ 5分	本授業の内容を整理する。	本授業でわかったことを、言葉で整理する。→「ヨーロッパは、国の数と同じくらいの言語があり、多言語地域だが、その中での交流も多い。」	



図2 もととなる資料

(中村・澁澤・島田・秋山・杉浦・加賀美・小口, 2007)

に難しさがある者がいることが想定された。

予想された読み取りの難しさは以下の点である。まず、この資料はヨーロッパの地図上に、各国で使用されている主な言語が文字で書かれているとともに、言語の語派が色分けで示されている。このように複数の情報が重ねて示されている資料の読み取りでは、複雑に合わさって提示されている情報の中から、必要な情報に着目して読み取らなければならないが、これは「見えにくさ」のために「資料の読み取り」に難しさのある肢体不自由児にとって不得意なことである。

また、図2の資料では、一枚の地図から読み取るべき内容が多く、地図にあらわされている情報を確実に読み取るためには、丁寧な読み取りが必要となり、その時間も大きく要する。しかし、一つ一つの情報に着目して確実に読み取っていかうとすると、個々の事象にこだわってしまい、「どの国でどのような言語が使われているか」といった詳細な情報の理解はできても、情報を総括してヨーロッパの地域的な言語の特色を概観することは難しくなってしまう。これはつまり、地域的な特色の理解を求める单元および本時の目標に合致しない。そのため、地図や表などの具体的な情報を概観できるような教材や授業展開が必要となる。また、本時はヨーロッパについ

て学習する単元の第1時にあたる授業である。対象クラスの生徒のなかには、ヨーロッパ地域の地図の全体的なイメージが希薄であったり、地域に関する基礎的な情報に乏しい生徒もいることが想定された。例えば、ヨーロッパの地図を提示したときに、陸地の形を見てそれがヨーロッパの地図であると認識することや、国土の形や国境線を見てどこがどの国かをとらえることなど、基本的な地図の理解にも難しさを示すことが予想された。そこで、資料を提示するときは、学習対象の地域のイメージをふくらませつつ、その全体像をつかませるような指導が必要であると考えた。

以上のような方向性にもとづき、見やすさを考慮して工夫した資料を作成した(図3、図4)。この資料では、視覚障害教育で用いられている教材作成の観点を取り入れて、もととなる資料に記載されている複数の情報を2つの資料に分けて提示している。図3はヨーロッパの地図を示した資料であり、資料Aとした。授業では、まずこの資料だけを提示して、生徒たちにヨーロッパの全体像をとらえさせ、狭い地域にたくさんの国があることをとらえさせることとした。資料作成上の工夫点は、資料番号(資料A)を付してどの資料を見ればよいか指示しやすくしたこと、タイトルを示して何を表した資料なのかを明確にしたこと、地図に枠をつけてどこまでが読み取る範囲かを明確にしたこと、陸地と海洋を色分けして示したこと、地図を見ていくときの基準として本初子午線を記載したこと、国を番号で示したことなどが挙げられる。国に番号をふる順についても、授業の中で基準から順を追って見ていけるようにすることを意図し、1番を基準の本初子午線上にあるイギリス、2番を同じ線上を南下したところにあるフランス、3番を基準のイギリスからみて東にあるデンマーク、4番を基準の北西にある島国のアイスランドとした。

指導にあたっては、作成した資料をただ提示するだけでは、どう見ていけばよいかわからなかったり、生徒がそれぞれ違った見方をするにより授業に混乱が生じたりすることが考えられたため、視覚障害教育で行われている指導法の工夫を取り入れて、資料の見方の指導も行った。授業内で行った資料の見方の指導として、資料Aを見ることに関する情報整理とその手順を表6に示す。

対象クラスの生徒たちは、資料を提示されたときに部分に目がいきやすく、一つ一つの情報にこだわってしまう傾向にあることが指摘されていた。しかし、そのよう

ヨーロッパの国々

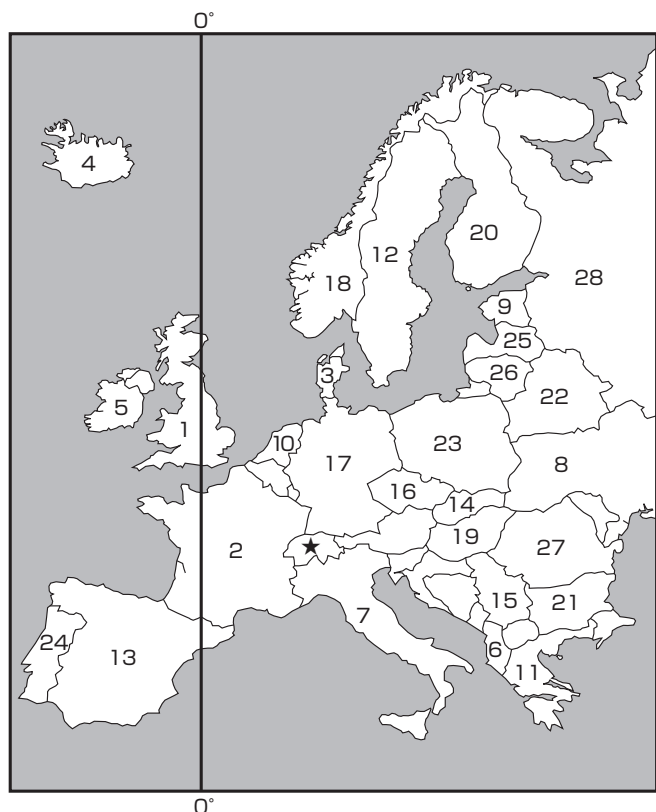


図3 使用した教材（資料A）

表6 見ることにに関する情報整理とその手順

（資料A）

1. 資料番号
2. タイトル
3. ヨーロッパであること
4. 番号、記号
5. 基準線（本初子午線）→本初子午線の意味も合わせて確認
6. 最小値の番号
7. 最大値の番号

な見方をするすると学習対象地域の全体像をつかませるというねらいが達成しにくくなる。そこで、資料を見るときは、個々の情報の読み取りをする前段階として、資料の構造を確認することを重視した。表6に示されているように、最初に資料番号とタイトルを見て確認するように指示し、提示された資料が「ヨーロッパがあらわされた地図資料」であることを認識させることから資料の読み取りを始めた。さらに、地図にのっている情報として、番号や記号、基準線としての本初子午線があることや、番号の最大・最小値を確認し、資料の構造をとらえ全体像をつくることを、具体的な資料の内容の読み取りの前に十分に行った。このように、見るべき部分や見る手順

①ヨーロッパの言語分析

番号	国名	おもな公用語	おもな言語
1.	イギリス	英語	ゲルマン語派
2.	フランス	フランス語	ラテン語派
3.	デンマーク	デンマーク語	ゲルマン語派
4.	アイスランド	アイスランド語	ゲルマン語派
5.	アイルランド	英語、アイルランド語	ゲルマン語派、その他
6.	アルバニア	アルバニア語	スラブ語派
7.	イタリア	イタリア語	ラテン語派
8.	ウクライナ	ウクライナ語	スラブ語派
9.	エストニア	エストニア語	その他
10.	オランダ	オランダ語	ゲルマン語派
11.	ギリシャ	ギリシャ語	その他
12.	スウェーデン	スウェーデン語	ゲルマン語派
13.	スペイン	スペイン語	ラテン語派
14.	スロバキア	スロバキア語	スラブ語派
15.	セルビア	セルビア語	スラブ語派
16.	チェコ	チェコ語	スラブ語派
17.	ドイツ	ドイツ語	ゲルマン語派
18.	ノルウェー	ノルウェー語	ゲルマン語派
19.	ハンガリー	ハンガリー語	その他
20.	フィンランド	フィンランド語	その他
21.	ブルガリア	ブルガリア語	スラブ語派
22.	ベラルーシ	ベラルーシ語	スラブ語派
23.	ポーランド	ポーランド語	スラブ語派
24.	ポルトガル	ポルトガル語	ラテン語派
25.	ラトビア	ラトビア語	その他
26.	リトアニア	リトアニア語	その他
27.	ルーマニア	ルーマニア語	ラテン語派
28.	ロシア	ロシア語	スラブ語派

図4 使用した教材（資料B）

を明確に伝え、情報を確認し整理していくことで、資料の全体像を把握させるようにするとともに、生徒がそれぞれ違った見方をすることによる混乱を避け、資料を見る方略が身に付くように指導した。

図4は、もととなる資料に記載された情報のうち、各国の言語に関する情報を抽出し、表にして示したものであり、資料Bとした。資料Bの表中の番号と国名は資料Aのものと対応させている。授業では、資料Aの全体像をとらえさせてからこの資料を提示し、ヨーロッパの国々がそれぞれの国で異なる言語を使っているという地域的な特色を読み取ることをねらいとした。

資料Bについても資料Aと同様に、表の細かい内容を読み取る前に表の構造を確認することに重点をおき、タイトルや行・列の数などの確認を行った。また、表の

内容の読み取りにおいては、国ごとに使用している言語を読み取る活動を行うが、表に記載されているすべての国の言語を読み取るとなると、「見えにくさ」のある生徒たちにとって負担感が大きく、時間もかかり効率的でないだけでなく、個々の情報に焦点が当たるためにかえって全体的な傾向がとらえにくくなることが考えられる。そこで、詳細な情報を読み取るのは国番号1から3の国と、国番号最後の国の計5ヶ国のみとした。この4ヶ国について読み取るだけでも、それぞれの国が異なる言語を使用しているという全体的な特色をとらえることが可能である。このように資料Bについても、情報整理の手順を授業者が明確に示し、資料の見方が身に付くように意識して指導を行った（表7）。以上のような配慮・工夫を取り入れて授業を行った結果として、実際の授業内での資料Aを読み取る場面における教員と生徒との発話の一部を表8に示す。これは、資料Aを提示しその構造を確認している場面である。また、資料Bの読み取りの場面の発話の一部を表9に示す。これは資料Bを提示し、その構造を確認し、資料の内容を読み取っている場面である。表8では、MTの「地図を見るときはどこから見ればいいと思いますか?」という発問に対して、生徒たちから様々な返答がある場面があり、生徒に資料の見方が身につくにつれて、生徒それぞれで異なった見方をしている様子が読みとれる。しかし、そのような生徒に対して、表8、9の2つの場面にあらわされているように、短い発問で着目すべき点を明確に指示することで資料の見方を明確に伝えながら情報を読み取らせていくと、普段の授業ではどこを見て何を読み取ればよいのかわからなくなってしまう生徒も、指示された箇所に着目して求められている情報を自ら読み取り、発問に対して反応することができている様子が見られた。このように、資料の読み取りが苦手な生徒でも、教材自体を見やすくする工夫と資料の見方の指導法の工夫の両面から配慮・工夫をすることで、資料を見る抵抗感を軽減することができ、主体的に資料を読み取る経験ができたと考えられる。また、個々の情報の読み取りの前に、資料の構造を丁寧に確認したことで、クラスの生徒全員で資料の全体像を共有することができたため、その後の詳細な情報の読み取りにおいても、共通した認識のもとで読み取りを進めていくことができ、生徒それぞれの見方の違いによる混乱も生じることがなかった。このような指導のもと、資料を読み取る経験を積み重ねていくことで、生徒に資料の見方、読み取り方を身につけさせることがで

表7 見ることにに関する情報整理とその手順
(資料B)

1. タイトル（表であること）
2. 項目数とそれぞれの項目名
3. 国の数
4. 内容を読む
5. 気づいたことの確認
6. 地図に戻って統合させる

表8 資料Aの読み取り場面における発話

T: まず地図の左上を見てください。なんて書いてありますか?
 S: 資料A
 T: 資料Aとかいてありますね。大丈夫ですね。資料Aがあるということは、何が想像できる? 想像力を働かせて。
 S: 資料B。
 T: そう、資料Aもあるから資料Bがあるってことはそのつもりで。まず、地図を見るときはいきなり地図からみちゃいけないんです。地図を見るときはどこから見ればいいと思いますか? 地図の何を見たらいいと思いますか?
 S: えーと、……はしっこ? 赤道?
 T: みなさんはこの地図が何でヨーロッパの地図だと分かったんですか?
 S: 上に「ヨーロッパの国々」って書いてある。
 T: でしょ。(中略)だから、実は一番先に確認しなきゃいけないのはこのタイトルなんです。タイトルなんて書いてありますか?
 S: 「ヨーロッパの国々」
 T: そう、これが超大事なんです。(中略) 書いてある地図に関してはまず、タイトルを確認しましょう。そして、これはヨーロッパのどんな地図ですか?
 S: ヨーロッパの国が載っている。
 T: うん、ヨーロッパの国が載っている。国名は書いてありますか?
 S: 書いてない、番号。
 T: ヨーロッパの国々が番号で書いてある。他に書いてあるものないですか?

【T→MT、S→生徒】

きると考えられる。本時の授業で行った「見えにくさ」に対する配慮・工夫とその観点を、田丸ら（2009）が明らかにした「見えにくさ」に対する配慮工夫の観点（表2）を活用して整理した。「教材の工夫」および「指導法の工夫」のそれぞれについて整理したものを図5、図6に示す。教材の工夫については、授業の目標と生徒の「見えにくさ」の実態を踏まえ、それらに応じて図5に挙げられているように、情報を精選、整理し、構造化する工

表9 資料Bの読み取り場面における発話

T: はい、渡されたものはまず何ですか？地図ではなくて何ですか？
 S: 「ヨーロッパの言語分布」
 T: の、何ですか？
 S: の、表
 T: 表というのが大事な考え方です。これが地図なのか表なのか…が大事です。地図「みたいなもの」でなく、これがなんなのかが大事です。今出てきたのは資料Bです。資料Bの表。資料Bになってますか？
 S: はい。
 T: 資料Bは表。タイトルは「ヨーロッパの言語分布」。まず、左上から順にどんな項目名があるか、左から順に見ていきましょう。一番上にある項目名はいくつある？（中略）
 S: 4つ。
 T: 4つですか？大丈夫。縦は？
 S: 28。
 T: はい、横4つ、縦28。これは何を表しているのかというと、その4つを細かく見ていきましょう。そうしたら、横の項目名は何と何と何？
 S: 番号と国名と主な公用語と主な言語。
 T: はい、番号と国名と主な公用語と主な言語。では、少し上から見ていきましょう。ヨーロッパでどんな言語が使われているか表した表のようですね。では1番を読んでみて下さい。
 S: イギリス、主な公用語は英語、言語はゲルマン……
 T: その後「ごは」と読みます。（中略）では、2番を読んで。
 S: フランス、フランス語、ラテン語派
 T: フランスでは、フランス語が使われていて、それはラテン語派である。3番？
 S: デンマーク、デンマーク語、ゲルマン語派。
 T: はい、デンマーク、デンマーク語、ゲルマン語派。これはやってくとときりがないので、最後を確認してください。28番はどうなっている？
 S: ロシア、ロシア語、スラブ語派
 T: はい、ロシアは、ロシア語でスラブ語派、ですね。

【T→MT、S→生徒】

夫を施して資料を作り変えた。これは田丸ら（2009）の指摘する「見えにくさ」への配慮工夫の観点のうち、「(1) 最初に見る基点を明らかにする」「(2) 追視するための基準、スケールを作る」「(4) 視覚的情報は目的を絞ってシンプルにする」「(5) 視覚的情報を整理する」といった観点に合致するものである。これらの観点からの配慮・工夫により、資料の情報が視覚的に見やすくなったため、生徒が情報を主体的に読み取ることができたと考えられる。

- ・目的を絞って情報をシンプルに。
- ・視覚的情報を整理。
- ・見る基点を明らかに。
- ・探索するための基準の設定。

- ・タイトルをつける。
- ・地図の範囲を枠で示す。
- ・基準となるものを示す。（本初子午線など）
- ・地図を「白地図」にする。
- ・情報を絞る。
- ・国名などの付加情報は別表に構造化して配布。

図5 教材の工夫

- ・視線の移動を小さく。
- ・見る基点を明らかに。
- ・視覚的情報を整理
- ・探索するための基準の設定。

- ・最初に地図や表の構造を確認する。
- ・読み取らせる箇所を限定。
- ・基準から順を追って見ていく。
- ・書かれているものの意味も合わせて丁寧に読み取る。

図6 指導法の工夫

指導法の工夫については、図6にあるように資料の見方を明確に示し、丁寧に情報を確認しながら読み取っていくことで、「(1) 最初に見る基点を明らかにする」「(2) 追視するための基準、スケールを作る」「(3) 視線の移動を小さくする」「(5) 視覚的情報を整理する」（田丸ら、2009）といった観点から効果的な配慮・工夫ができ、視覚的な情報を整理しながら読み取ることができたものと考えられる。

Ⅳ まとめと今後の課題

今回の実践を通して、肢体不自由児の地理学習においては、「見えにくさ」とそれにもとづく学習の難しさがあり、その難しさは視覚障害児に見られる難しさとも共通する部分があることが確認された。また、今回の研究では、「資料の読み取り」、すなわち視覚的に資料の情報を読み取ることに着目して、肢体不自由児の地理学習における「見えにくさ」とそれにもとづく学習の難しさに対して、視覚障害教育における教材作成および指導法の工夫を活用して、資料の情報を整理して見やすくすることを試みた。その結果、「見えにくさ」を軽減し生徒が主体的に資料を「見る」ことができた点で効果的であったことが示唆された。なお、ここで行った配慮・工夫は、先行研究の「見えにくさ」に対する配慮・工夫の観点（田丸ら、2009）と一致しており、視覚障害教育の専門性を取り入れて整理された配慮・工夫の観点が、肢体不自由児に対する教科教育の指導場面においても活用できることが示唆された。一方、以下の点が今後の課題として指摘された。まず、今回行った配慮・工夫により、生徒た

ちが資料の情報を視覚的に「見る」ことの難しさは軽減されたが、得た情報を統合していくことには難しさが残った。得た情報を関連づけたり、情報の関係性を考察したりして、情報を統合していく力をどうつけていくかについて、さらに工夫のあり方を検討する必要がある。

「見えにくさ」の軽減のために、資料の情報を分けて提示し、シンプルにすることは有効な配慮・工夫の観点であるが、どの程度まで情報をシンプルにするかは一概には言えない。どの程度の情報量なら処理できるのか、資料の見方がどの程度身についているのかは、児童・生徒の段階によって異なる。そのため、児童・生徒の実態に応じて段階的に情報量を調節することも必要である。また、いずれは情報量の多い複雑な資料でも読み取れる力をつけていくために、系統的に資料の読み取り方を指導していく必要がある。3点目に、「見えやすい学習環境」を客観的に評価する指標が必要であるという点である。今回の授業実践では教材や指導法の工夫の評価を、授業の映像記録をもとに複数教員の協議により行った。その結果、授業の中での発問に対する生徒の応答の様子などから、資料の読み取りがスムーズになったと判断した。しかし、教材や指導方法の効果を評価する具体的な観点が明確になると、より客観的な評価をすることができると考えられる。

最後に、ここで行った異なる障害種の特別支援学校による連携研究の取り組みを通して指摘された、連携研究の意義について述べる。児童生徒の障害の原因は肢体不

自由と視覚障害とで異なっている、学習上・生活上にあらわれる困難には類似点があり、視覚障害教育の専門性に基づく指導法は、他の障害種である肢体不自由児の指導にも活用できることが確認された。また、肢体不自由教育において他の障害種の指導法を活用することで、新たな視点から専門性を整理することができた。

注

- 1) 2013年より実施される新しい高等学校学習指導要領解説(2010, 文部科学省)においても、同様の目標・内容が示されている。

引用文献

- 文部科学省(1999) 高等学校学習指導要領解説. 地理歴史編.
文部科学省(2008) 中学校学習指導要領解説. 社会編.
文部科学省(2010) 高等学校学習指導要領解説. 地理歴史編.
中村和郎・澁澤文隆・島田周平・秋山元秀・杉浦芳夫・加賀美雅弘・小口高(2007) 世界を学ぶ高校生の地理A最新版. 帝国書院. 103.
田丸秋穂・城戸宏則・雷坂浩之・丹所忍・星祐子(2008) 視覚障害用アセスメント・教材教具等の肢体不自由児童・生徒への適用に関する研究(2) —見えにくさのある肢体不自由児に有効な指導法の検討—. 筑波大学特別支援教育研究, 3. 31-36.
田丸秋穂・城戸宏則・雷坂浩之・丹所忍・星祐子(2009) 視覚障害用アセスメント・教材教具等の肢体不自由児童・生徒への適用に関する研究(3) —見えにくさを持つ肢体不自由児の注視に伴う特徴的な「目の動き」の検討—. 筑波大学特別支援教育研究, 4. 2-7.