

「地理総合」における GIS 教育

GIS education of “Chiri-sogo (Geography)” as a high school subject

橋本 雄一（北海道大学）

Yuichi HASHIMOTO (Hokkaido University)

キーワード：GIS, 「地理総合」, 評価, 地図リテラシー, 地図/GIS 教育

Keywords: GIS, Chiri-sogo (Geography), evaluation, map literacy, map/GIS education

1. 学習指導要領における GIS 教育

本稿は「地理総合」における地図/GIS 教育の実践と課題について報告する。

日本学術会議の提言「地理教育におけるオープンデータの利活用と地図力/GIS 技能の育成」では、現代社会において地図を活用する能力は不可欠であるため、国民の地図リテラシー教育が必要であることが指摘された（日本学術会議地域研究委員会・地球惑星科学委員会, 2014）。2022 年度から始まった「地理総合」の「A 地図や地理情報システムで捉える現代世界」は、この要望に対応するものである。また、「C 持続可能な地域づくりと私たち」では、地図/GIS 教育の成果を活用できる。

しかし、「地理総合」の教科書では、地図/GIS 関連のページ数は出版社ごとに異なり、内容も ICT 環境を活かしたものや、紙媒体を中心に概念を理解させるものなど様々である。そのため地図リテラシー教育も、教科書や授業にあわせたものとなり、どこまでの教育が必要かは議論が必要である。

2. 地理総合における GIS 教育の実践と評価

学校や生徒の PC に GIS のソフトウェアをインストールすることは困難な場合が多い。しかし近年、地理院地図、RESAS、jSTAT MAP、MANDARA JS のような手軽に GIS 教育に利用できるウェブサイトが整備され、教育用コンテンツは充実しつつある。このような中で、多くの高校では、身近で生徒の興味を引くテーマを設定し、工夫を凝らした授業が行われている。例えば、生徒に地図を見せたり描画させたりするだけではなく、作成した地図を用いて発表させたり、生徒同士で議論させたりして社会的な課題を抽出することなどが報告されている。

新学習指導要領では指導と評価の一体化が推進されており、「知識・技能」、「思考・判断・表現」、「主体的に学習に取り組む態度」の3観点を設定されている。そのため今後は、「地理総合」や地図/GIS 教育で、どのように3観点での評価を行うべきか議論が必要であり、特に「主体的に学習に取り組む態度」については授業実践の中での具体的な検討が求められている。

3. 大学における教員養成と GIS 教育

大学における高校地歴の教員養成の授業では、必修科目が「地理総合」の内容に対応していることが望ましい。しかし、必修科目として「地理総合」に対応した地図/GIS 教育を行う大学は一

部であり、ほとんど学ぶ機会がない大学もある。また、地図/GIS 教育を行う授業があるものの必修ではないため、地理に興味を持たない学生が履修しない場合がある。

このように大学によって地図/GIS 教育を行う環境には差があり、それが高校での授業の違いに結びつく可能性がある。そのため大学での教員養成では、高校地歴の教員免許を取得する学生に対して GIS を含む「地理総合」の内容に対応した必修科目を用意し、最低限の地図/GIS 教育を受けさせる体制が必要と思われる。

4. 地理総合と地図リテラシー

「地理総合」の必修化により高校生全員が地図や GIS を学ぶようになって、地図リテラシーの向上を図る体制が整いつつあり、それは地理空間情報活用推進基本計画（第4期）などでも期待されている。社会的な期待が高まる中で、授業における地図/GIS 教育の評価や、教員の養成について、実践を交えながら議論を積み重ねる必要がある。

新学習指導要領ではコンピテンシー(competency)が重視されるようになり「何を知っているか」から「何ができるようになるか」への転換が図られようとしている。これに対応して「地理総合」では、地図/GIS のリテラシーだけでなく、情報リテラシーやメディアリテラシーを組み込みながら知識活用や課題解決の力を修得させることが重要となっている（若林, 2022）。そのため教員養成の段階で知識活用や課題解決について考えさせる機会を作り、教育現場での観点別評価、特に「主体的に学習に取り組む態度」を適正に行えるようにすることが重要である。さらに、「地理総合」を核として、小中高大を通じて社会的に地図リテラシーを向上させる体制の構築が望まれる。

参考文献

日本学術会議地域研究委員会・地球惑星科学委員会 2014. 『提言 地理教育分科会提言 地理教育におけるオープンデータの利活用と地図力/GIS 技能の育成-地域の課題を分析し地域づくりに参画する人材育成』日本学術会議.

若林芳樹 2022. 『デジタル社会の地図の読み方 作り方』筑摩書房.

【付記】本報告は日本学術会議 地理教育分科会 地図/GIS 教育小委員会で検討した内容である。