

統計のグラフ化・地図化を取り入れた居住・都市問題の授業展開

東京都錦城高等学校 藤田 晋

1. 方法知と内容知のバランスのとれた展開を

新しい学習指導要領が実施されて2年目を迎える。今回の学習指導要領は、自ら学ぶ力の育成に重点が置かれたもので、方法知重視と言える。その反面、学習内容や考察内容は何であるかが不明瞭で、内容知が軽視されたものといえ、このことによる混乱が大きいのも事実である。高等学校における地理学習は、方法知と内容知のバランスを中学校段階以上に考慮した授業計画とその実践が求められるのではないだろうか。

学習指導要領に示されている地理Aの内容(2)のイは、人口、食料、居住・都市などの地球的課題に関して、地球的・地域的視野から追究する項目である。2単位科目とはいえ、現状の表面的な追究にとどまらず、その背景の考察も重要である。本稿は、方法知と内容知のバランスに考慮した居住・都市問題の単元指導例を紹介する。

2. 統計のグラフ化・地図化の意義

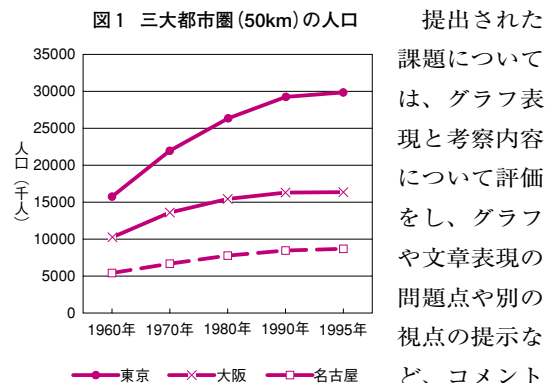
地球的課題の学習に当たっては、さまざまな統計資料の活用が望まれる。しかし、資料の活用方法しだいで、生徒の学習意欲を高めることも失わせてしまうこともある。その意味で、統計資料をグラフや地図などに図示する作業を取り入れることが有効であると考えられる。図示することによって得られる情報も多く、比較などの考察が進めやすくなる。また、作業を通して、必要な資料の選択や効果的な表現方法などを考えさせることになり、考える力の育成を支えるであろう。さらには、授業の中に作業成果を共有する場面を設ける

ことで、生徒の授業参加を促し、学習意欲を高めることもできよう。

3. 統計活用を提出課題とする指導

上の学習効果を達成するための作業学習を、昨年度は、平常点評価のための課題として扱った。課題は、単にグラフを作成させるのみではなく、考察事項を自身の言葉で表現する力の育成も目標に置いた。また、こうした課題は唯一の答えが存在するものではなく、自由な発想力を高めることも目標の一つとした。

まず、『日本国勢図会』と市販の地理統計に掲載されているいくつかの統計を、プリントにまとめて配布した。生徒には統計を自由に活用させ、自分たちの暮らす東京大都市圏の発達を説明できると考えるグラフを作成させた。そのうえで、完成したグラフについて考察したことを200字程度でまとめさせた。



提出課題形式を採っても、課題の目的が明確であれば、意義はあると思われる。一方で、いくつ

かの問題点もある。一つは、動機づけに関する問題である。自由な発想でグラフを作成する課題に強い関心を持った生徒と、解答やそれに至るまでの指針がないことに不安を感じた生徒に分かれた。また、生徒の成果を授業に反映させることができず、単に課題の提出になってしまったことが反省点である。授業内容と関連づけて生徒の成果を活用するなど、より課題を活かすことなしには生徒の授業への参加意欲を高めることにつながらない。

もう一つは、グラフ表現の問題である。生徒個人の判断により自由に図示させたが、使うべきグラフを適切に選択できない生徒が少なくなかった。また、凡例や単位設定など、最低限の情報を示していない生徒が多かった。質の高い成果を出すことで生徒の意欲が高まると思われるが、中学までの作業学習の経験の差を考えると、高等学校段階においても丁寧な指導が必要であろう。

さらに、考察はグラフ上で明らかな事実を文章化することにとどまり、背景まで追究する生徒がほとんどいなかった。考察の視点が明確でなければ、十分な成果が上らないことを感じさせられた。

4. 統計活用を単元の導入に設定する展開

そこで、グラフ作業を単元の導入に設定する指導案を設計した。地理Bでは詳しく扱われる都市機能と都市圏に関する部分を単元の導入に位置づけ、概説的な扱いとし、統計活用を中心に展開するものである。

生徒が暮らす東京大都市圏について、日本全体の中の東京の特徴、三大都市圏の中の東京の特徴、東京都心と郊外の比較などの説明を意図するグラフや地図を作成させる。使用させる統計は、関東各都県別の性比、昼間人口と常住人口数、出生率と死亡率、人口増加率、関東地方の主要都市の人口・人口増加率、三大都市圏の50km圏の人口(図1)などが考えられよう。

作業の成果は、上の視点に基づいて教員が図を分類したうえで、可能な限り生徒に図の説明や事実を生み出す背景についての考えを述べさせる方法で活用する。そこから、後の都市問題に関する問題提起や疑問点を生徒側から出せるように場面設定を工夫したい。

表1 居住・都市問題の単元指導案

時間	学習内容・活動	資料
1	1. 都市人口の増加 都市人口の数、比率が地域を問わず増えていることを地図・統計から読み取る。また、先進工業地域と発展途上地域の事情を比較する。	(教) 都市人口増加率の地図 (資) 世界の大都市の人口推移
1. 2	2. 都市圏の拡大 日本の都市圏の発展について、三大都市圏の比較、東京大都市圏のいずれかを対象に、統計資料を読み取り、グラフや地図で表現する。 より相手に伝わりやすいグラフの種類、表現を考え、グラフを完成させる。	(ブ) 統計資料～『日本国勢協会』市販の「地理統計」から資料を準備
3	グラフ・地図の成果を共有し、日本の都市圏、東京大都市圏の特徴について考える。また、なぜこのような特徴が生じたか、背景を考察する。	(ブ) 作成例の多かったグラフ。 ※ 視聴覚施設が利用できれば、投影機やパソコンを活用。
4	3. 先進工業地域の都市問題 東京大都市圏を事例に、都心と郊外に分けて都市問題の実情を理解する。また、その背景を考える。	(資) 三大都市圏の通勤時間、インナーシティ問題、大都市東京がかかえる都市問題
5	4. 都市計画 都市問題の改善、予防のために実施されている都市計画の事例と課題を考える。	(教) ロンドンの都市問題関連 (資) 都心の再開発、ドックランズの再開発
6	5. 発展途上地域の都市問題 都市人口の増加要因と関連づけて、問題の現状と背景を考える。	(資) 大都市に集まる人々、大都市のスラム居住者 (ブ) 途上地域都市のスラム模式図

(教)：「高等学校新地理A」(資)：「世界の諸地域NOW」(ブ)：プリント

5. 他の単元にも活用できる

居住・都市問題のみならず、他の地球的課題に関する単元においても、単元の導入に作業学習を設定する授業設計が可能であると考えられる。ただし、作業後の授業内容との関連を考慮した単元設計と、適切な統計資料の選択が必要である。

また、作図に当たってパソコンの活用も可能であると考えられる。施設の条件を踏まえて、作図、発表、比較など、どの場面でパソコンの活用が可能であるか、検討する意味は大きい。