

群 教 セ	G02 - 05
	平 30.269 集
	地理歴史

地理科目における 地理的特色や課題を考察する力の育成

——地理情報を地図化する技能や
思考力・判断力・表現力を身に付ける場面の設定を通して——

特別研修員 中島 厚

I 研究テーマ設定の理由

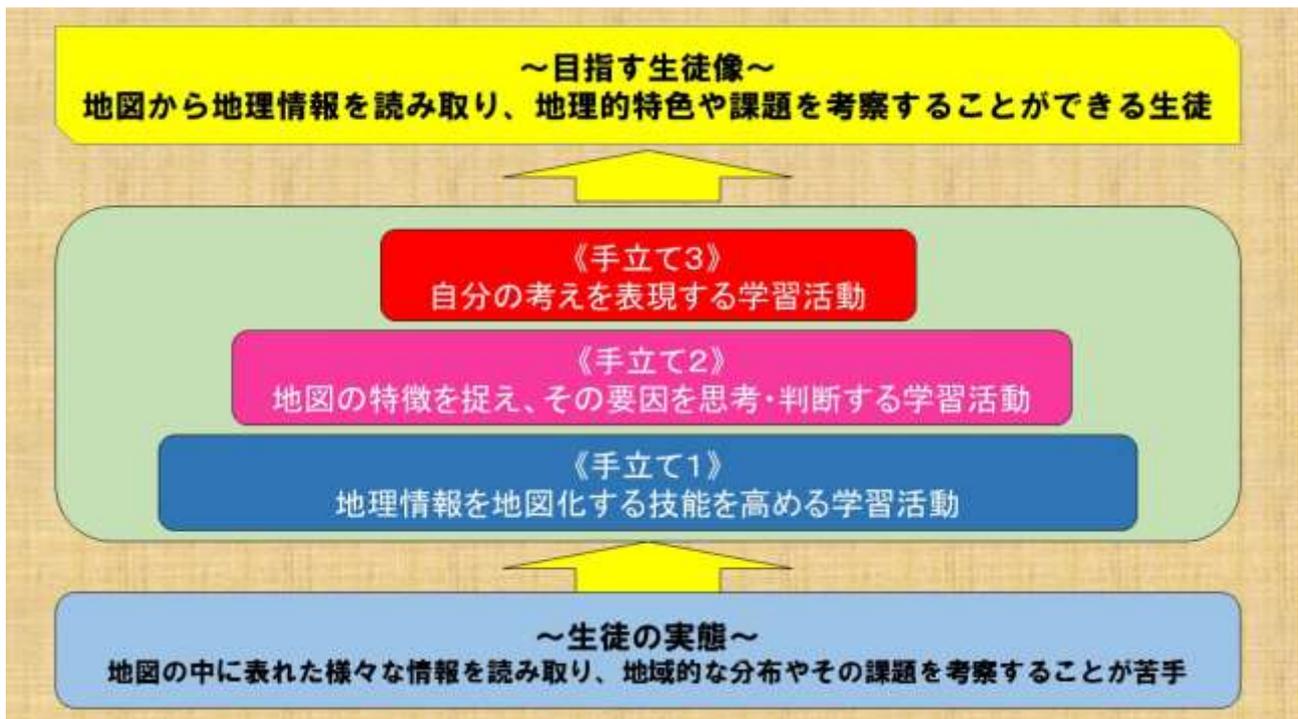
新高等学校学習指導要領では、必修科目地理総合の1目標(1)に「地図や地理情報システムなどを用いて、調査や諸資料から地理に関する様々な情報を適切かつ効果的に調べまとめる技能を身に付けるようにする」とある。また「平成30年度県立学校教育指導の重点」地理歴史の「1 身に付けさせたい力」には、「地理においては、諸事象を位置や空間的な広がりとの関わりの中でとらえ、地域という枠組みにおける考察を通して、地理的な思考力を育成する」、「3 指導上の配慮」には「地図や年表その他の資料を活用し考察させることや、調査・研究したことを発表させるなどの主体的な学習活動を通して、諸事象を公正に判断することができるように指導する」とあり、地図を用いて思考力・判断力・表現力を育成することを求めている。

研究協力校(以下、協力校)では、大学入試において地理科目を受験科目とする生徒が多い。知識を習得しようとする意欲は高く、図表やデータ、特に地図から様々な情報を読み取ることはできるが、それらをまとめ、地理的特色や課題とその要因を考察することを苦手としている生徒が多い。

そこで、様々な地理情報を地図化する技能を高め、地図から読み取った内容の意味するものについて思考・判断し、表現し合うことで、地理的特色や課題を考察する力を育成できると考え、上記のテーマを設定した。

II 研究内容

1 研究構想図



2 授業改善に向けた手立て

地理科目における地理的特色や課題を考察する力を育成するため、以下の三つの手立てを設定した。

手立て1 地理情報を地図化する技能を高める学習活動

表で示された統計資料などの地理情報を地図化するための技能を高める。生徒は統計地図の種類や凡例の決め方について学習し、従来から使用されていた紙媒体と作成後の編集・加工が容易なコンピュータのデジタル媒体の二つの手法で統計地図を作成し、技能を高める。ここで作成した統計地図は、手立て2での学習活動の基盤となる。

手立て2 地図の特徴を捉え、その要因を思考・判断する学習活動

作成した統計地図から特徴を捉え、その要因を含めて地理的特色や課題について、自然環境や社会環境を基に、思考・判断する。その際、ペアで意見を交換し合うことで、自分の考えを広げたり深めたりしながら、思考力・判断力を身に付けることができるよう工夫する。

手立て3 自分の考えを表現する学習活動

手立て2で思考・判断した内容について表現する。思考・判断した内容をペアやクラス全体に自分の言葉で伝えたり、80字程度で端的に根拠を挙げて文章化したりする活動を通して、表現力を身に付けることができるようにする。

Ⅲ 研究のまとめ

1 成果

- 生徒は紙媒体とコンピュータのデジタル媒体の二つの手法で統計地図を作成し、凡例の決め方や階級区分図作成等の技能を高めることができた。特に凡例の決め方については、実践1よりも実践2の方が色使いや濃淡などがよりよいものになったことで、統計地図の特徴を捉えやすくなり、地理的特色や課題、その要因を考察しやすくなった。
- コンピュータで統計地図を作成したことで、紙媒体での統計地図作成と比較して地図の編集や加工が容易になった。レポートや論文に統計地図を利用するなど、将来的な有用性が期待できる。
- 「〇〇地方で多い」といった事実を統計地図から読み取ることは全員の生徒ができた。特に、実践1よりも実践2の方が「東京から離れるほど割合が小さくなる」や「東北地方と中部地方は似た傾向がある」など、空間的により細かい点、より深い点まで気付くことができた生徒が増え、思考力・判断力が高まり、地理的特色や課題を考察する力が育成されたとと言える。
- ペアで意見を交換し合うことで、自分が気付けなかったことにも注目することができ、考察の視野が広がった。
- ほとんどの生徒は、自分の言葉で相手に伝えることはできるものの、文章化することが苦手であった。しかし、実践1での表現が箇条書きで事実だけを表すにとどまった生徒の85%以上が、実践2では80字程度の文章を「なぜならば」の語を使って理由を含めて文章にすることができており、表現力の高まりが認められた。

2 課題

- 地図化作業をよりスムーズに行うため、都道府県名や位置関係、地域間の関係性などの基礎知識の定着度を高めておく必要がある。
- 自然条件や社会条件などの統計地図から読み取ることができない事柄は、これまで習得した地理についての知識をより活用させる工夫が必要である。
- 手立て3において、手立て2での考察内容の個人差がそのまま文章表現の差に表れてしまった。手立て3の活動をより深めるためには、手立て2の活動を充実させる必要がある。

実践例

1 単元名 「地球儀や地図からとらえる現代世界」 (第2学年・1学期)

2 本単元について

地理A最初の単元である本単元では、今後の地理的認識を深める上で地図を活用することの重要性を理解する必要がある。そのため、本単元の初めに地図の基本的な知識や技能について学習する。その中で、地図には様々な種類が存在すること、種類によって特徴が異なり同じ地理的情報でも表現方法に差が生じること、地図化する際に地理情報によって適当・不適当が存在することなどを知識として身に付ける。

次に、同じ地理情報を表と地図化したものの2種類から読み取り、それらを比較検討し、地図化する有用性に気付くことができるようにする。

そして、生徒自身がICTを用いて地理情報を地図化し、地理的特色や課題を見いだしてその要因とともに文章化してお互いに発表し合い、表現力を高めたり新たな気付きが生まれたりできるようにする。

以上により、本単元では以下のような指導計画を構想し実践した。

目標	地図の種類や特徴、歴史について理解し、統計地図を読み取り、地理情報を地図化する技能を高める。また、地図を活用することの有用性に気付き、地図に対する関心を高め、地図から地理的特色や課題を見いだす思考力・判断力・表現力を高める。	
評価 規 準	関心・意欲・態度	地図を活用する有用性に気付き、関心をもって地図の学習に取り組もうとしている。
	思考・判断・表現	統計地図から地理的特色や課題を読み取り適切に考察している。
	資料活用 の技能	地理情報を効果的な表現で地図化している。
	知識・理解	地図の種類や特徴、歴史について正しく理解している。
過程	時間	主な学習活動
課題把握	第1時	・地図や世界観の歴史的な変容を捉える。
課題 追究	第2時	・地図投影法や統計地図の種類を把握し、それぞれの特徴を捉える。
	第3時	・地形図の基礎的な知識・技能を捉え、活用する。
	第4時	・表で示された統計情報と統計地図化した統計情報から地理的特色や課題を読み取る。 ・読み取った地理的特色や課題をペアで発表し合う。
まとめ (本時)	第5時	・ICTを用いて地理的情報を統計地図化し、地理的特色や課題を読み取る。 ・読み取った地理的特色や課題をレポート形式でまとめる。

3 本時及び具体化した手立てについて

本時は全5時間計画の第5時に当たる。これまでの学習で地図の歴史、統計地図の種類とその特徴、凡例の決め方、統計地図の読み取りから地理的特色や課題を考察する方法について学習した。

本時は、ICTを用いて地理情報を統計地図化し、地図の特徴を読み取り、その要因を含めて地理的特色や課題を考察して80字程度で文章化してまとめる。複数の統計地図から地理的特色や課題を考察することで思考力や判断力を高め、文章化することで表現力を身に付けるとともに単元のまとめとしたい。具体的な手立ては次のとおりである。

手立て1

ICTを用いて地図を作成する技能を高める学習活動

手立て2

二つの統計地図を比較・関連付けて地理的特色や課題を思考・判断する学習活動

手立て3

自分の考えた内容を80字程度で表現する学習活動

4 授業の実際

本時では、統計資料を ICT を用いて統計地図化し、その統計地図から地理的特色や課題を考察する。また、自分の統計地図とペアが作成した地理情報が異なる種類の統計地図とを比較・関連付けて考察する。そして、これらの考察を基に、内容を 80 字程度で文章としてまとめる。

(1) ICT を用いて作成した地図から地理的特色や課題を考察する学習活動

手立て 1 として用意した二つの統計資料（①都道府県総人口に対する東京都への転出者の割合、②都道府県別総人口に対する東京都からの転入者の割合）のうち一つを、ICT を用いて統計地図（階級区分図）を作成した（図 1）。この二つの統計資料は互いに関連性があり、手立て 2 で行う、もう一方の統計資料から統計地図を作成しているペアの生徒同士で二つの地図を比較・関連付けて考察する活動につなげることができる。多くの生徒はスムーズに統計地図作成を行うことができた反面、数名の生徒は都道府県の場所の把握が不十分であったために作業に遅れが生じてしまった。

次に、自分が作成した統計地図から、特徴を読み取る活動を行った（図 2）。この活動では、全ての生徒が複数の事柄を読み取ることができた（図 3）。

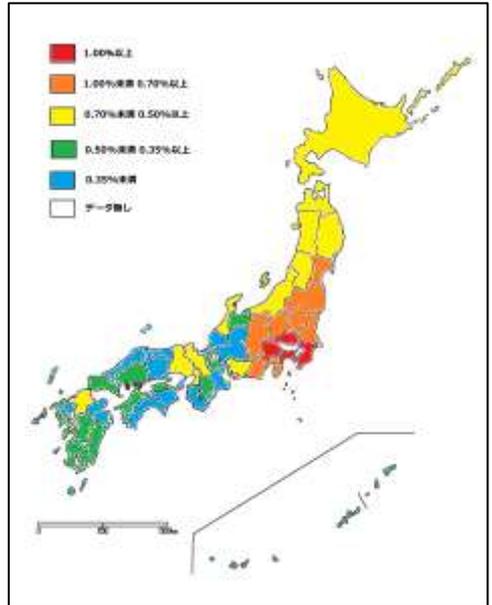


図 1 生徒が作成した統計地図

(2) 二つの統計地図を比較・関連付けて地理的特色や課題を考察する学習活動

(1) で作成した統計地図をペアになって見せ合いながら、一方が読み取った内容をもう一方が作成した統計地図から読み取れることと比較・関連付けて、地理的特色や課題を考察した（図 4）。その際、お互いに情報交換をし合うことで、自分の考えを深めることができたり自分では気付かなかったことに気付くことができた（図 5）。



図 2 生徒の活動の様子

① 自分で作成した階級区分図から読み取れること（特色や課題）を書きだそう。

(例)〇〇地方で多い(少ない)、～～の特徴のあるところが多い(少ない) など

- ・東北地方および関東地方が多い。
- ・近畿地方および中国地方、四国地方、九州地方は少ない。
- ・1.0%以上は関東地方に集中している。
- ・近畿地方、中国地方、四国地方より遠いはずの九州地方からのほうが多い。

図 3 ワークシートにおける生徒の記述 i



図 4 ペアでの情報交換

② 自分の階級区分図と、ペアの作成した階級区分図を比較・関連付けて読み取れること（特色や課題）を書きだそう。

- | | |
|--------------|-----------------|
| ・東北地方に多い | ・関西で少ない |
| ・関東地方で多い | ・関西地方で少ない |
| ・東京都の周辺が特に多い | ・西日本より東日本のほうが多い |

図 5 ワークシートにおける生徒の記述 ii

(3) 考察した内容を 80 字程度で表現する学習活動

(1)、(2)で考察したことを基に、自分の考えを 80 字程度の文章でまとめる活動を行った。

もともと文章化することが苦手な生徒がほとんどであり、読み取ったことを箇条書きする活動だった(1)、(2)でも、文章化に苦戦している生徒が多かった。ここでは 80 字の文章でまとめる際、二文構成にし、それぞれを「なぜならば」で接続するように指示をしたため、90%以上の生徒は自分が考察した事柄の理由や根拠まで考えることができていた(図6)。

③ ②で読み取ったこと(特色や課題)は、なにが原因だと考えられるか。80字以内で文章化しよう。その際、文章と文章を「なぜならば」でつなげた2文で記述すること。

東京からの転出者も東京への転出者も東京の周りの県が一番多い。なぜならば、近いところの方が住みやすいからだ。

図6 ワークシートにおける生徒の記述 iii

個人差はあるが、数名の生徒は地域間の距離や自然環境などの自然条件、都市規模や交通網などの社会条件と結び付けて考察することができていた(図7)。

③ ②で読み取ったこと(特色や課題)は、なにが原因だと考えられるか。80字以内で文章化しよう。その際、文章と文章を「なぜならば」でつなげた2文で記述すること。

関東地方の割合が最も多い。なぜならば、交通手段や人口が多く集中しているからであり、大きな空港のある東京、大阪、福岡でも割合が多いからだと考えられる。

図7 ワークシートにおける生徒の記述 iv

5 考察

手立て1を用いた活動では、数名の生徒に統計地図作成の作業に遅れが生じた。これは各都道府県の位置を十分に把握していないこともあるが、使用した統計資料そのものが生徒の興味・関心を十分に喚起するものではなかったことにもよると考えられる。生徒がより興味・関心をもって活動に取り組める身近な統計資料を選定するなどの工夫の必要性を感じた。また、自分が作成した統計地図から地理的特色や課題を考察する活動では、全ての生徒が複数の事柄を読み取ることができた一方で、生徒間での読み取りの深さに差が表れた。読み取りをより深めるためには、ペアやグループ、クラス間での情報交換を更に充実させることが必要と考えられる。

手立て2を用いた活動では、ペアで作成した異なる統計地図を比較・関連付けて考察した。ペアで情報交換をしながら考察できたため、お互いに複数の事柄を読み取ることができたが、自然条件や社会条件を複数交えて更に深く考察することも可能であったと感じる。より深く考察するためには、基礎知識の定着度を高めることや、ペアでの情報交換を活発化させ多くの気づきを促すことが有効ではないかと考えられる。

手立て3を用いた活動では、自分の考えを文章化することが苦手な生徒が多い中、どの生徒も積極的に文章化に励んでいた。しかしながら、現時点で自然条件や社会条件を複数交えた深い考察を80字の中でまとめることができた生徒は35%程度とあまり多くなかった。思考力・判断力・表現力を今以上に高めるためには、よく書けている文章を紹介したり、そこに至る過程を理解させたりしながら、クラス内での情報共有を十分に行う必要があると考えられる。思考力・判断力・表現力を高めることは一朝一夕では難しいため、今後も繰り返しこのような活動を行っていきたい。

今回の実践授業では協力校の情報科と連携をし、TTで授業を行うことができた。生徒はICTを使った地図作成や文章化に慣れていないため、作業に関する技術的な質問に対応できる教員が複数いることは、安心して授業に取り組むことにつながり、思考・判断・表現の活動に集中できたと言える。また、生徒だけでなく教員側もコンピュータの使用法やシステムの専門の教員がいることで、生徒の活動に注意を向けることができる利点がある。授業時数等様々な課題もあるが、今後もできる限り連携を行っていきたい。

地理プリント 4 ケタ _____ 氏名 _____

① 自分で作成した階級区分図から読み取れること(特色や課題)を書きだそう。
 (例)〇〇地方で多い(少ない)、～～の特徴のあるところが多い(少ない) など

② 自分の階級区分図と、ペアの作成した階級区分図を比較・関連付けて読み取れること(特色や課題)を書きだそう。

③ ②で読み取ったこと(特色や課題)は、なにが原因だと考えられるか、80字以内で文章化しよう。その際、文章と文章を「なぜならば」でつなげた2文で記述すること。

※コンピュータ上で書いて、コンピュータでデータとして提出。

地理プリント2-3 氏名 _____

◎表と統計地図から地理的特徴を読み取る上での良い点と悪い点を考えよう!

	良い点	悪い点
表	(自分の意見)	(自分の意見)
	(友達の意見)	(友達の意見)
統計地図	(自分の意見)	(自分の意見)
	(友達の意見)	(友達の意見)

☆今日の授業を通して…
 自己評価：(悪い) 1 ・ 2 ・ 3 ・ 4 ・ 5 (良い)
 (授業を通してわかったこと、わからなかったこと)

自分がデータをまとめるなら… 表 ・ 統計地図
 (理由)