

地理総合の授業をどう展開するか

— 歴史的観点を導入して —

宗 敦 夫

- I. はじめに
- II. 神戸高校での地理B授業で大切にしていること
- III. 「自動車生産について」の授業
- IV. 神戸高校での授業実践
- V. おわりに

I. はじめに

令和4年度から新しい学習指導要領の元で「地理総合」が必修科目となり、すべての高校で実施される。学習指導要領では次のように書かれている。

地理総合の骨子

- A 地図や地理情報システムで捉える現代世界
 - (1) 地図や地理情報システムと現代世界
- B 国際理解と国際協力
 - (1) 生活文化の多様性と国際理解
 - (2) 地球的課題と国際協力
- C 持続可能な地域づくりと私たち
 - (1) 自然環境と防災
 - (2) 生活圏の調査と地域の展望

「地理総合」については、従来の「地理A」との具体的な変化まで把握できかねている現状にある。高校教諭は、教科書を手にしてはじめて教えるべき内容がわかるのであり、現時点では教科書の内容は不明であると述べるしかない。研究指定校が行っている研究内容もB(2)の地球的課題がほとんどで、SDGs(持

続的可能な開発目標)がらみの研究授業が展開されてきた。C(1)などがいったいどのように授業をしていくのか興味があるが、今のところ私のような高校教諭レベルではほとんど情報が得られない。

そこで本稿では、筆者が従来の地理Bで行ってきた授業をベースにして、地理総合のA(1)地図や地理情報システムと現代世界の1~2時間の授業プランを示しながら、地理総合の授業をどう進めていくべきかを考えていく方針とした。

学習指導要領解説には次のような記述がある¹⁾。

この「地理総合」については、「歴史総合」と相互補完的な役割を果たしながら地理歴史科の目標を達成し、「学びの地図」の一端を担うため、上述の、①持続可能な社会づくりを目指し、環境条件と人間の営みとの関わりに着目して現代の地理的な諸課題を考察することに加えて、②グローバルな視座から国際理解や国際協力の在り方を、地域的な視座から防災などの諸課題への対応を考察することと、③地図や地理情報システム(Geographic Information System以下、GISと略す)などを用いることで、汎用的で実践的な地理的技能を習得することの三点を科目の主要な特徴として構成することとした。

キーワード：地理総合、自動車生産、授業案、長期統計、歴史的観点

「歴史総合」と相互補完的な役割を果たしながらの部分に着目し、地図並びに主題図・グラフを活用した上で、現代の空間認識を深める意味でも現代の歴史まで遡る必要性を感じる。また持続可能な社会づくりを目指すには、現在とつながる過去からの流れを踏まえて事象を見る必要がある。そうすることで未来につながる持続可能な社会を作るという視点が得られるのであろう。

II. 神戸高校での地理B授業で大切にしていること

筆者は、本校生徒が地理の授業に興味を持ってもらうため、多くの主題図を自作し、A4カラーで印刷して生徒に配布している。人文系では、「図1 人口地図2018」と「図2 世界衛星写真(エクセル第4図法)」をベース地図として主題図を各種作成している。

世界の主食生産の授業では、図1の人口地図に各国の主食生産(米, 小麦, トウモロコシ, ジャガイモなど)をドットで表現した。その上で衛星写真上にもドットで表現した。同じことを人口地図と衛星写真上にドットを打つだけで、生徒たちは様々なことがわかるようだ。同じ目的で、各種のグラフや主題図

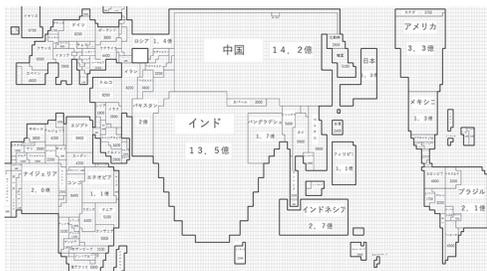


図1 世界人口地図2018

エクセル表を方眼用紙に見立てて自作。データは二宮書店『地理統計要覧2020』を使用した。そのほかの主題図のデータもまず『地理統計要覧2020』が使えないかを考えている。生徒が持っている統計要覧のデータを使うことで、表では見えなかった事柄が見えるようになる。グラフ、主題図の素晴らしさを生徒に実感してほしいために作成している。

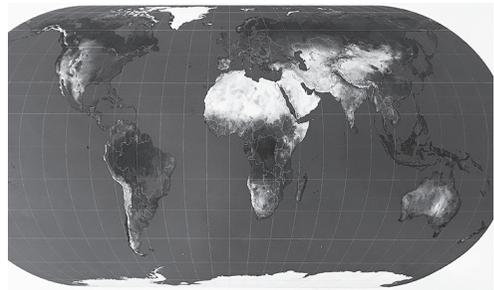


図2 世界衛星写真(エクセル第4図法)

正積図法の衛星写真を依頼作成した。カラー印刷して生徒に2部配布し、一つは家で見えるところに貼ってもらうことにしている。地図を見ることで世界が身近になり、新たな知識に出会ったときに地図を見る癖をつけてほしくて生徒に指示している。

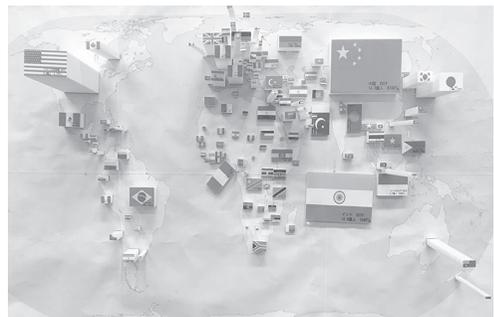


図3 ブロックス

国旗面積人口、発泡スチロールの高さが一人あたりGNIで表現した。2000年から5年ごとに自作した。これは底面に強力磁石を使用し、黒板に掲示できるようにしている。

を用意した。本当はドットを打つ作業を生徒自身でさせたい。国名を覚えることにもなるし、世界観の構成にも大いに役立つ。前任校まではその作業を授業中に行ってきた。自分で統計データから主題図やグラフを作成することが一番好きだったという感想がどの年度でもあったからである。問題意識を持って主題図を作成するのは楽しいようである。本校では作業時間を捻出することが困難なため、筆者がカラー資料として生徒に配布している。

「図3 ブロックス」は筆者の授業の骨格をなす立体グラフである。人口を国旗の面積で表現し、豊かさの一つの指標である一人あ

たりGNIを高さと表現した発泡スチロールを「ブックス」といっている。発泡スチロールの体積がその国の国民総所得(GNI)となり、世界観の構成に大いに役立つ。これも2000年からほぼ5年ごとに自作してきた。カラー資料作成で大切にしてきたことは、

人口規模から社会事象を見る(図1)

自然(地形気候)から社会事象を見る(図2)

豊かさから社会事象を見る(図3)

時間軸から社会事象を見る(図4・5)

などである。人口規模から社会事象を考えるには、人口規模が一目でわかることが大切である。そのため既存の世界地図ではなく、自分で人口地図を作成した。日本の都道府県も同様に作成している。自然の場合は、衛星写真やケッペンの気候区地図、あるいは標高別地図を使っている。豊かさの場合は、ブックスを活用している。その上で人口地図に豊かさを尺度とした階級区分図を作成して活用している。ブックスは簡易版として50カ国のものを多用している(図3は140カ国ぐらい並べている)。教師演示用だけでなく、10セットほど作成し、生徒自身が自分で組み立てることも年間2~3回は行っている。

時間軸で事象を見る視点について少し説明する。時間軸は50年ぐらいの幅であれば1年ごとが望ましいが、10年単位で見ていくことが多い。時間軸はできるだけ長期が基本である。人口などは江戸時代から遡れるから、できるだけ長期の統計を使う方針である。貿易も明治維新からが基本であるが、満足した主題図やグラフは作成できていない。貿易はいろいろな要素があり、一枚のグラフにすることは困難を伴うからである。

社会が変化した年度、1945年・1973年・1990年は特に意識している。1945年は終戦、1973年は石油危機、1990年はソ連邦の崩壊、バブル崩壊に象徴される日本の成長終焉、中国の台頭などである。これらの大きな出来事の前後でどのように変化があるかが重要な

で、そこに注目し、変化を実感できるように授業を展開している。今回のコロナ禍の影響は、この3つと同じレベルの時代の転換点かもしれない。

筆者は小テストも数多く実施している。小テストは対象生徒の学力や、入試に使うかどうかで難易度を調節している。各種作成し国名とその国の人口が覚えらるまで何回も実施している。国名が50カ国ほど覚えられて、はじめて世界を見る目が養われるというのが、長年高校地理を教えてきた実感である。またブックスを常に活用し、各自で並べて豊かさと人口がイメージできるようにしている。こうすることで、50カ国の基礎データが身につく、世界を見る目がつくように思われる。筆者は前任校から続けて約16年間、最終授業の日に感想をとっている。2年間授業を受けてみた生徒による感想である。そこから読み取れることは、新しい視点を持つことや将来に役に立つことが実感できる授業は歓迎されるということである。これは神戸高校のような進学校だけに当てはまるのではなく、前任校でも、前々任校でも歓迎の度合いは少し違うものの当てはまることに注目していただきたい。

Ⅲ.「自動車生産について」の授業

この授業案は、井藤伸比古の著書²⁾を参考にしている。彼は対数グラフを描くことが主眼であるが、筆者は世界と日本の自動車生産の階段状グラフに重きを置いている。

自動車を取り上げるのは、自動車が世界で最も重要な工業製品であると、筆者が考えるからである。現在日本(あるいは世界)で最も重要な製造業は何かと聞かれたら、多くの人が自動車産業をあげるであろう。約50年前なら、電気製品・鉄鋼業であるし、約100年前なら織物工業(綿織物)と言えよう。時代とともに重要な工業製品は変化してきた。最終消費品として一番高価なものであり、そ

の自動車を通して現在を考えることはとても重要であると筆者は考える。

「世界企業ランキングFortune Global 500」³⁾によると、ベスト10のうち自動車製造会社は2社(製造業8社のうちほとんどが石油精製である。石油精製業は、生徒の興味をあまり引かない)、ベスト30のうち自動車製造会社は4社(製造業16社)、ベスト50のうち自動車製造会社は7社(製造業21社)である。自動車産業は製造業の中でも重要であることがわかる。

自動車産業の授業は主題図を使わず、次の4つのグラフを使って授業をしている。

図4 世界の自動車生産台数の変遷

図5 日本(自動車製造会社)の自動車生産台数

図6 都道府県別製造業出荷額2017

授業ではカラー資料であるが、自動車に特化して作成し直している。

図7 日本の上位10輸出入品と相手国2018

こちらも自動車がわかるように作成し直している。

ちなみに筆者が使っている教科書『新詳地理B』(帝国書院)の自動車工業の記述は18行、主題図・グラフは「おもな国の自動車の生産と貿易2016」(図形表現図と流線図)、「主な国の自動車生産の推移1965年～」の2つである。

『地理統計要覧2020』(二宮書店)には、「自動車生産1990-2017」「乗用車の貿易2000-2017」「日本の乗用車の輸出先」「日本の乗用車の会社別輸出」「世界の自動車メーカー別生産台数」「日本の自動車会社の海外生産比率1990-2000-2010-2017」などがある⁴⁾。

これらのグラフや主題図を筆者の授業では使うことはほとんどない。現在だけでは自動車生産の全体像がなかなか見えてこないからである。やはり50年以上の変化を見ないと未来を考えることが出来ないと筆者は考えているからである。生徒には「君があと何年生き

るかを考えて、その長さと同じくらいの過去から物事を見る習慣をつけなさい」と言っている。長期統計は筆者の授業の基本である。

筆者は、世界全体や日本の長期統計を使って、世界や日本の現状を理解してもらうことに主眼を置いている。自動車産業の初期からの変化を見ることで、過去からの流れを理解し、未来へと見通せるようになる。その上で、日本の貿易における自動車の割合、都道府県別の製造業出荷額を見て、東海地方の自動車産業が日本の屋台骨を支えていることが理解できる。今後はガソリン→ハイブリッドエンジン→電気に変化していけようし、もしかしたら、大きな車体に高出力エンジン搭載の移動手段が変化することだって考えられる。そのことを考えてみる上でも、日本(世界)の自動車が私たちの生活に登場してきた頃から現在までの流れを知っておくことが大切である。

授業でも同じことをしているが、6問ほど最初に提示している。一緒に予想してもらえようことをねらいとしたい。

問1 現在世界全体では保有台数は何台ぐらいで、最も保有している国はどこですか。

問2 現在(2018)世界全体での1年間の生産台数は何台で、最も生産している国はどこですか。

問3 生産台数が1万台を初めて突破したのはどこの国でいつ頃ですか。

問4 生産台数が100万台を初めて突破したのはどこの国でいつ頃ですか。

問5 日本の生産台数が1万台・100万台を突破したのはいつ頃ですか。

問6 日本は生産台数で1位になったことはありますか。あるとしたらいつ頃ですか⁵⁾。

これらを確認するために、カラー資料「図4 世界の自動車生産台数」「図5 日本(自動車製造会社)の自動車生産台数」のグラフを生徒に配っている。授業をする際に時間がとれる場合は、長期統計をすべて見せるのでは

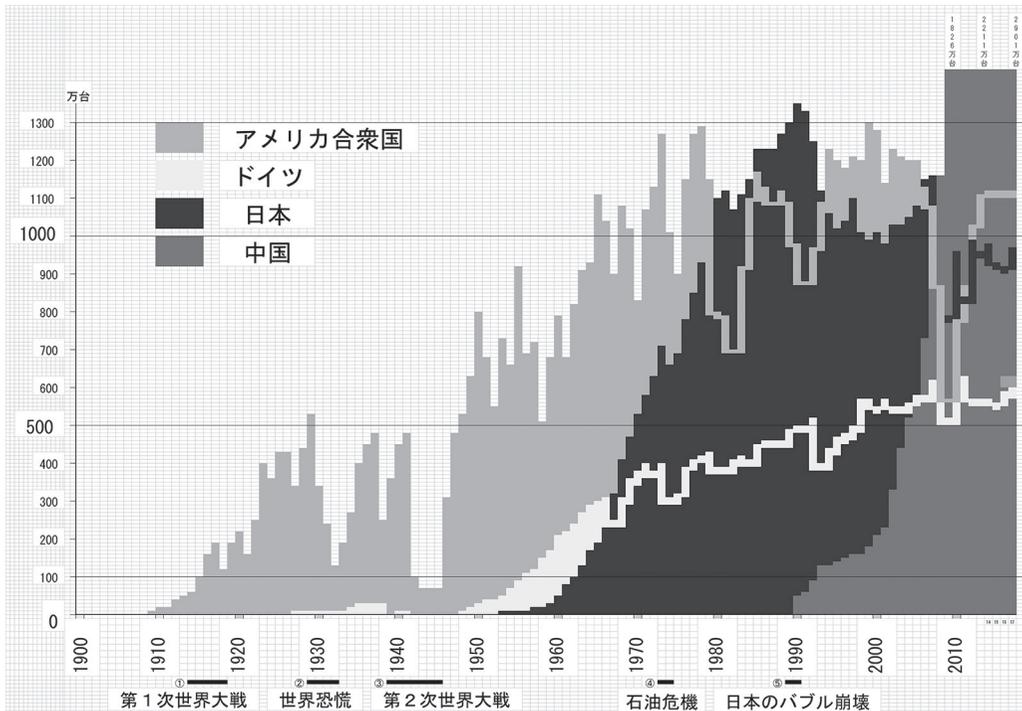


図4 世界の自動車生産台数の変遷 日米独中

エクセル表を方眼用紙に見立てて自作した。データは矢野恒太記念会『日本国勢図会』を主に利用している。世界の長期統計はブライアン ミッチェル『マクミラン世界歴史統計資料』東洋書林を使用した。最近のデータは矢野恒太記念会『世界国勢図会』で補足した。エクセルを使用したのは継ぎ足しが簡単にできるからでもある。

なく、大きな出来事(戦争, 世界恐慌, 石油危機など)のところで将来部分を紙で隠し、生徒に予想させながら展開するのがよい。そうすることで、生徒は主体的に考えることができるようになる。

ここからの授業は、石油危機前後、日本が世界一の生産国になってからの日米貿易摩擦、日本の自動車製造会社の海外生産拡大、日本のバブル崩壊前後の生産台数の変化など、時間や生徒の興味関心の程度でいくらかでも展開可能になる。

どうしても押さえておかないといけないのが石油危機である。1973年の石油危機では、アメリカもドイツも乗り越えることができなかったが、日本だけが1年のみの減産で乗り越えている。ホンダ社がカリフォルニア

州のマスキー法(排ガス規制・低燃費)を世界で最初に達成し、日本の企業が次々と達成していく。そこから日本の自動車の信頼が高まり、生産台数はアメリカなどの国の伸びとは異なり急拡大を遂げている。1980年には遂に世界一の自動車生産国になり、1990年まで国内生産台数は増加していった。そこから内需が停滞し、ピーク時の700万台から現在は500万台まで減産している。輸出台数を合わせた国内生産台数は1,000万台を切った。

しかし、日本の自動車製造会社の生産に目を転じると、現在でも右肩上がりの増産である。海外生産が伸びていき、日本の自動車製造会社全体では3,000万台もの生産をしている。世界全体の約3割、日本の自動車製造会社は日本の経済(いや世界の経済)の屋台骨

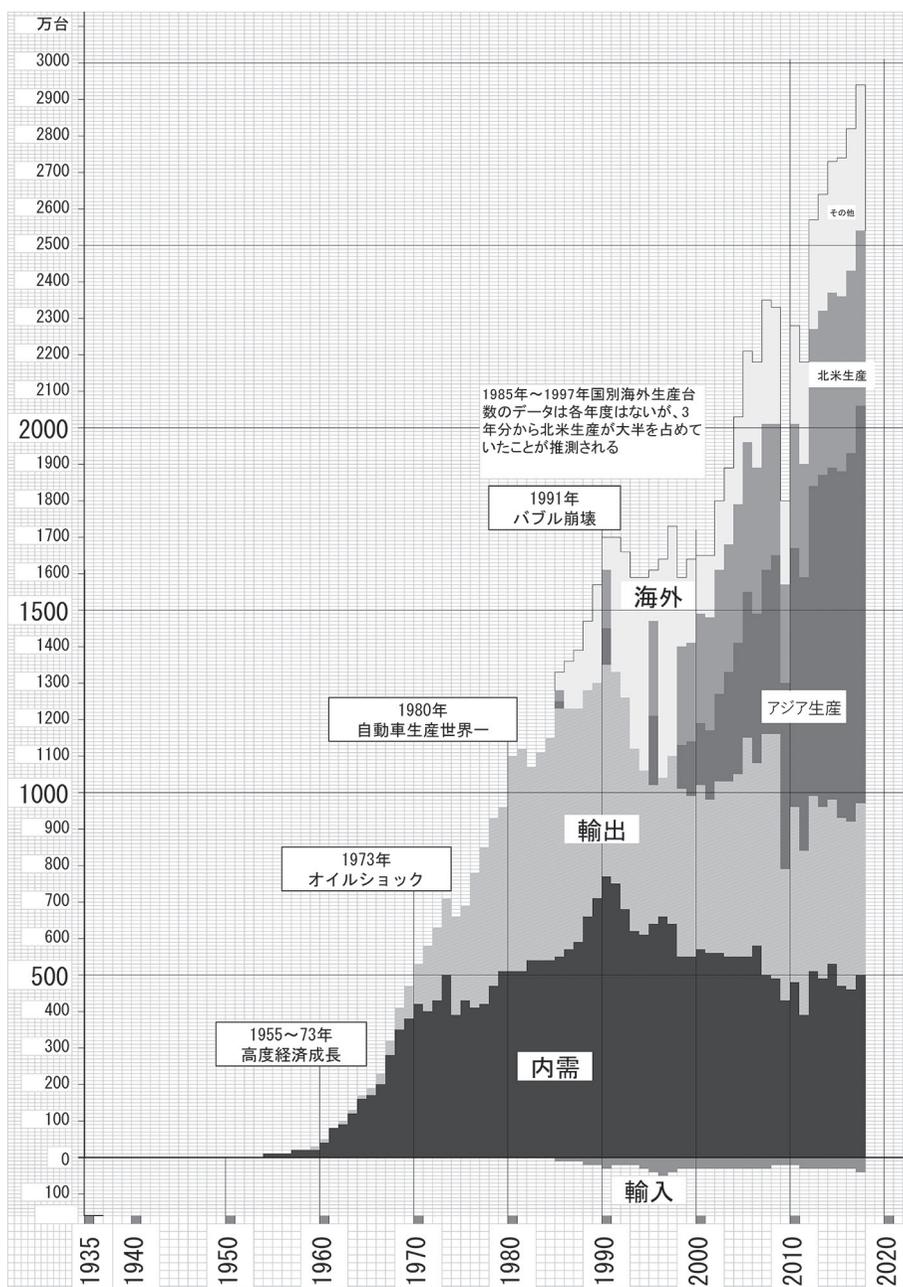


図5 日本(自動車製造会社)の自動車生産台数(内需台数・輸出台数・海外生産台数)

エクセル表を方眼用紙に見立てて自作した。データは矢野恒太記念会『日本国勢図会』を主に利用していた。現在は日本自動車工業会HPから海外生産の内訳(北米生産、アジア生産)も簡単に調べることができる。

を支えていると言っても過言ではないのである。ここまで来ると日本もまんざら捨てたものではないなという感想がいつも生徒から出てくる。

現時点で株式時価総額では、トヨタ社はアメリカの電気自動車製造会社のテスラ社に抜かれた。世界の期待はガソリン自動車から電気自動車に移っていると言うべきである。過去には日本の自動車製造会社も幾多の困難に立ち向かって生産体制を維持してきた。このコロナ禍の世界において、今後どのような流れになるかは予測不可能とは言うものの、多くの日本の自動車製造会社はうまく対応していくと期待されている。

というような流れで授業実践を展開していくのがいいのではないか。次に、多くの先生方が実践している地理授業にするのが、2枚のカラー資料である。「図6 日本の都道府県別製造業生産額のグラフ」「図7 日本の上位10輸出入品と相手国2018」は、生産額や貿易額が一目でわかるように量と率を大切にしたグラフである。それぞれにおいて自動車は重要なものとなっていることがわかる。時間がとれるなら工業分野の中でも発展的な授業ですることが望ましい。生徒の理解がより深くなることは実証済みである。

IV. 神戸高校での授業実践

2年生で授業(総合理学科, 約30分)を実施した。授業の進行は、問1~問6を予想した上でカラー資料を配付した。時間が短いため、紙で覆うことはしていない。その後で教師と生徒との問答を繰り返しながら授業を展開していった。このクラスは意見が少しは出るので、なかなか面白く授業が展開できた。筆者は、カラー資料を配付して、少しだけ教師の体験談を交えて話をした。

このクラスは4ヶ月ほど筆者が授業をしている。小テストも繰り返し実施し、国名だけでなく人口や豊かさのイメージを持っている

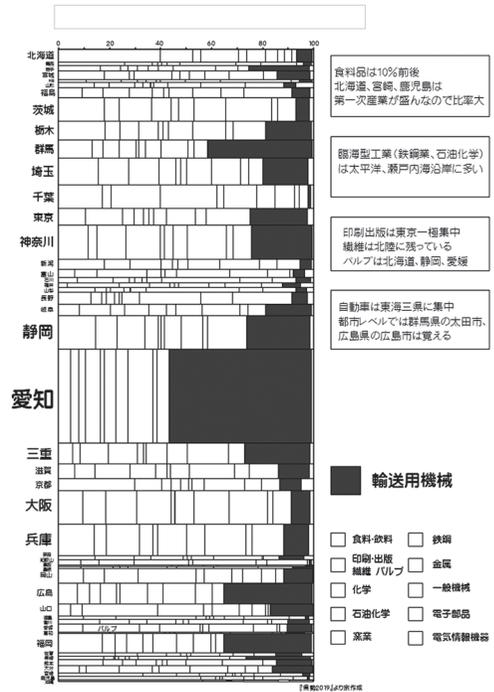


図6 都道府県別製造業生産額2017

グラフィックソフト花子で自作した。データは二宮書店『地理統計要覧2020』を使用した。元はカラー印刷であるが、自動車(輸送用機械)を強調して作り直した。

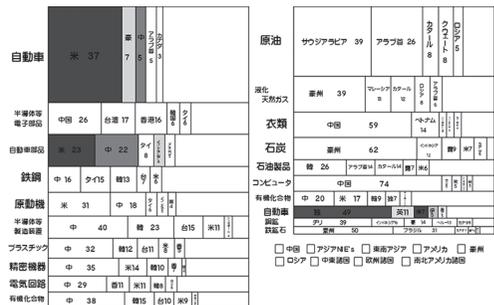


図7 日本の上位10輸出入品と相手国2018

グラフィックソフト花子で自作した。データは二宮書店『地理統計要覧2020』を使用した。元はカラー印刷であるが、自動車の部分だけをグレースケールで作り直した。

生徒も多い。農林水産業、鉱産エネルギー産業でも時代区分を意識させているので、結構正解に行き着いている生徒が多い。

授業の最後に生徒の感想をとってみた。主

なもの5つ掲載する。このカラー資料を使って授業を展開すれば、同じような感想が生徒から得られると考える。

1 自動車の生産について歴史的背景を交えて考えることができよと思う。過去、現在のデータから将来的なことを予想するのは非常にためになった。

2 自分で予想して考える授業はただ授業を聞くよりも理解しやすいし、楽しかったです。現在の世界問題などについて考える機会も増えると思います。

3 国内生産台数を見るのか、会社別で生産台数を見るのかで、得られる情報が大きく変わった。また歴史を振り返ることで違った視点で考えることが出来た。多くの視点を授業の中で教えてもらうことは、地理の学習をよりよいものにしてけると感じた。

4 想像以上に日本企業の海外で自動車生産が行われていて驚いた。グラフから今後の流れを予測するという事は、地理だけでなく他の場面でも役立つ能力だと思った。

5 カリフォルニアの新法律には驚いた。思いの外、世界が急速に動いているということがわかった。

最後の感想は、マスキー法ではなく、2020年9月24日の日経新聞の切り抜き「ガソリン新車販売禁止 米カリフォルニア州 35年までに」の記事を見た驚きである。2035年には州内で販売するすべての新車をEVなどのゼロミッション車にする。ガソリン車の新規販売は禁止するという内容である。EUもアメリカもEVに転換する時代になっていくと予想できる（授業の後で中国も同様の方針に転換したと報道された）。

生徒はこちらの狙い通りに、時間軸を取り入れて、自動車産業を考えてくれた。普段何気なくニュースを見て、断片的な知識でしかなかったものが、より広がりを持って考えられるようになった。それこそがこの授業の狙いである。

V. おわりに

生徒の感想からもわかるように、この授業案はよい授業結果を得ることができた。筆者は定時制高校や、普通科でもいろいろな学力差のある高校で勤務してきた。どの学校でもこの教材を使ってきた。生徒の授業に対する評価は、いつも高かった。

地理総合が令和4(2022)年度から始まる。大きな危惧は、それを教える教師が不足していることである。兵庫県では地理が専門であった人は2割も満たず、最近でも地理の採用が増えていない。明らかに地理総合を教える人材が不足している。私が作ってきた教材の多くは歴史的観点を盛り込んでいる。日本史や世界史が専門の教師でも、長期統計を使って、歴史的観点を入れると教えやすくなる。歴史的観点を持って地理総合に取り組むことは、持続可能な開発目標を考える上でも有益だし、未来を見通せるような教材づくりにも必要である。

この授業案はいろいろな先生方に追試していただきたい。主題図やグラフの提供も最新のものをするつもりである。

(兵庫県立神戸高等学校)

【付記】

自動車の長期統計が世界経済を見る上で役に立つという視点は、仮説実験授業研究会の社会の科学会員の井藤伸比古氏による、本文注4に明記した著書で知った。また同会員の横山尚幸氏からも多くの示唆を得ることができた。現在の社会を理解するためには、長期統計がとても重要であるということは仮説実験授業研究会の代表であった板倉聖宣先生から学んだ。3人の先達のおかげでこの資料を作成することができ、深意の謝辞を表したい。

付して神戸大学の藤田裕嗣教授には、今回の資料を書く機会を与えていただいた。筆者自身は授業をすること、教材を作ることばかりにこだわってしまい、何も残せない状態であった。筆者にこの機会を与えていただき感謝している。

〔注〕

- 1) 文部科学省『学習指導要領解説 地理歴史編 平成30年告示』35頁。
- 2) 井藤伸比古『グラフ入門 対数グラフの世界 日本と世界の自動車生産』仮説社, 1989。
- 3) 売上高の企業ランキング。株式時価総額では違った結果になる。二宮書店『地理統計要覧』に掲載されているものを使っている。
- 4) 資料集「最新地理図表GEO」(第一学習社)にはほとんど記載なし。
- 5) 問1の答え 世界全体14億台 アメリカ2.8

億台 中国2.1億台 日本7,800万台

問2の答え 世界全体約1億台 1位中国
2,800万台 2位アメリカ1,100万台 3位
日本1,000万台

問3の答え アメリカで、1900年頃、正確
には1903年

問4の答え アメリカで 1915年頃、1915
年97万台、1916年160万台

問5の答え 1万台が1940年頃、100万台が
1960年頃、62年99万台、63年128万台

問6の答え 1980年に世界一の生産国にな
る。