



## 「地理総合」の学びを生かす「地理探究」の授業

### ーフードデザート問題を取り上げてー

神奈川大学附属中・高等学校 中井 彩乃 (なかい・あやの)

#### ー使用教材ー

『高等学校 新地理総合』  
『新詳地理探究』  
『新詳地理資料  
COMPLETE 2023』



### 1 はじめに

2022年度から新学習指導要領の下「地理総合」が始まり、今年度から「地理探究」の授業をスタートした学校が多いだろう。あるいは、筆者の勤務校と同様に、「地理総合」が2年次に配置されており、今年度から「地理総合」が始まった学校も少なくないだろう。

教科書『新詳地理探究』は『新詳地理B』と大きな相違はないものの、**探究 TRY** という探究学習のページが設けられ、学習したことを踏まえて、実際に問題となっている近年の社会的・地球的課題について掘り下げる授業展開がしやすくなっている。また、第1部第3章「交通・通信と観光、貿易」については、新型コロナウイルス感染症という近年の話題を「交通・通信などへの影響」という形で設けるなど、より生徒に身近で深い学びができるように構成されている。

本稿では、『高等学校 新地理総合』第1部第2章2節「グローバル化する世界」での学びを「地理探究」に生かすために、「日本の交通の特徴」と「日本の人口問題」をテーマとして授業案を紹介していく。

### 2 モータリゼーションの進行とニュータウン造成

「地理総合」においては、グローバル化のなかで交通のつながりについて学び、アメリカに始まったモータリゼーションの進行、通信販売の普及など、人々の生活行動が変化したことについて触れる。日本では経済が急成長を遂げる時期に、都市部への人口集中が問題となり、郊外へ可住地域を広げていった。これを後押ししたのが一般家庭への自家用車の普及である。1960年代には千里ニュータウンや多摩ニュータウンを代表とする大規模なニュータウンが造成された。次々に丘陵地帯を住宅都市にし、郊外に大規模なスーパーマーケットができるなど、

人々の買い物行動の変化をもたらすことにもつながった。

「地理探究」では、日本の商業の変化、交通の特徴、人口問題などについて扱うが、それらの学びをつなげるキーワードとして「フードデザート問題」・「買い物弱者」を取り上げ、「地理総合」との接続を図ってみたい。そのためには、「地理総合」で習得した技能、特に GIS を活用する場面も取り入れることが必要だと考えている。

### 3 授業案と展開例

#### (1) 買い物弱者の存在

「地理総合」では、交通の分野で、交通の発達による、「時間距離」の概念を取り扱う（『新詳地理資料 COMPLETE 2023』（以下、資料集）p.188 **1**）。そのうえで、「地理探究」では交通の便がよくなっていく一方で、「取り残されていく」地域や人々が存在する、という展開で、農山村の交通と課題についての考察につなげれば、生徒たちは深い学びを経験することができる。

経済産業省では、買い物弱者を「流通機能や交通網の弱体化とともに、食料品等の日常の買物が困難な状況に置かれている人々」と定義しており、日本全国で約700万人いるとしている。また、食生活が偏り低栄養傾向にある高齢者は、全体の17.3%に達する（厚生労働省2020）とされている。岩間編著（2017）では、フードデザート問題を次のように定義している。

1) 社会的弱者(おもに高齢者)が集住し、かつ、2) 買い物利便性の悪化[買い物先の減少: 食料品アクセスの低下] and/or 家族・地域住民とのつながりの希薄化[相互扶助の減少: ソーシャル・キャピタルの低下]が生じていること

特に上記の1)については、近年、高齢者による自動車事故がメディア等で大きく取り上げられるようになってから、免許返納を推奨する風潮となってきた。しかしこれは異なる面で問題を生む可能性がある。高齢者の移動能力ーモビリティーを取り上げてしまうこと、そして



写真1 多摩ニュータウン(筆者撮影)

それは高齢者の孤立を引き起こす場合もある、ということである。いわば自動車は間接的にはあるが、高齢者

にとって社会とつながるツールでもあるということだ。

## (2) 授業の展開例<sup>\*1</sup>

『新詳地理探究』p.193では「ニュータウンの高齢化」がコラム「**深める**」として立てられ、東京都多摩市が例に挙げられている。年齢層の偏りがある多摩ニュータウンでは、入居者の高齢化が急速に進み、団地の1階部分は空き店舗状態が長らく続いており、なかなかテナントが入らない様子を写真で見せることで授業の導入とする(写真1)。若年層が流出していることから、小中学校は統廃合が進み、『新詳地理探究』p.193 6に掲載されている人口ピラミッドを見ても偏った人口構成であることが分かる。そこでまずは、「読み解き」にあるように、「人口ピラミッドにはどのような特徴があるか」や「なぜそのような人口構成になっているのだろうか」といった社会的背景にも触れながら発問を行う。また、資料集p.217でも「住宅の建て替えが進む多摩ニュータウン」が写真で掲載されているため、イメージもしやすい。

東京都全体と多摩市での人口推移を比較する場合は、「RESAS」(地域経済分析システム)<sup>\*2</sup>が提供する「デー

タ分析支援」を利用する。東京都全体と比べても多摩市の人口減少のスピードと高齢者人口の割合の増加が目立つ項目となっている(図1)。推計まで含めて該地域の年代別人口推移を見ることで、該地域においてどのくらいの期間でどのような問題が起こりうるかを考察する基本的な材料となる。

資料集においても、2023年度版から、「日本の人口問題」(p.203~204)、「日本の都市・居住問題」(p.216~217)の内容がさらに充実した。また、「商業と物流」(p.182~183)におけるコラムでは、「日本各地でみられるフードデザート問題」が取り上げられるようになった(図2)。ここでは、農林水産政策研究所による「食料品アクセスマップ」を参考にしているため、生徒は各自でこのインターネットページにアクセスし、メッシュ別KMZのデータを「Google Earth」上に読み込めば、対象地域の「店舗まで500m以上かつ自動車利用困難な65歳以上高齢者」を地図上で見て(次頁、図3)、どのような地域が食料品アクセスに困難を抱えやすいのかを考えることができる。その際には、ほかの生徒と一緒に地図を見ながら、地域の地形や周囲の環境と人々との生活にどのような関係があるのか、考えたことを共有するように教員が促し、声かけをしていく。

次に、多摩ニュータウンの居住環境を知るために次の方法を試みる。まず、高齢者が歩いて買い物に行く場合、

どの程度であれば行くことができるのか、「地理院地図」を使用して、「徒歩500m圏内」を調べてみる(次頁、図4)。一般的には、500mは徒歩7分程度とされるが、なかなか空間的感覚がない生徒にとっては、どのくらいの距離であれば徒歩で買い物に行くことができるかを想像することが難しいかもしれないため、距離感覚をつかませることが必要であろう。

また、資料集巻頭7~8ではWebGISの活用として「地域見える化GIS ジオグラフ」(以下、ジオグラフ)<sup>\*3</sup>を紹介している。このQRコードを読み込むと、「地理探究」の項目もあり、SDGsと関連させたトピックが豊富に用意されている。今回の話題について

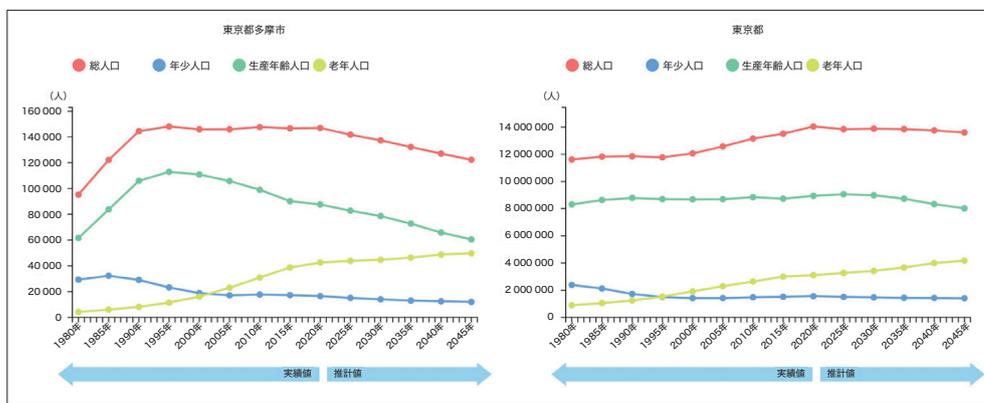


図1 「RESAS」作成図(一部加工) 多摩市と東京都全体の人口推移

**コラム 日本各地でみられるフードデザート問題**

近年、生活圏内に食料品店が無く、新鮮食品など食料の入手が困難な状態である「フードデザート」(food deserts: 食の砂漠)とよばれる問題が日本各地でみられるようになっている。大型スーパーマーケットの郊外進出と、それに伴う小規模店舗の閉店が相次いだことにより、過疎化が進んだ農山漁村、シャッター通りが増えた地方都市の中心市街地、高齢化が進んだ都市郊外の団地などで、高齢や単身の移動手段をもたないといった理由で買い物に行けない「買い物難民」が発生している。このため、これらの「買い物弱者」の生活を支えるために、コンビニ各社や鉄道会社などによる移動販売サービスが行われるようになっており、フードデザート問題の解消に一役買っている。

→⑥セブンイレブンによる山間部での移動販売(山梨県、上野原市)

→⑥65歳以上人口に占める食料品アクセス困難人口の割合(食料品アクセスマップ)

→⑥京王電鉄による多摩ニュータウンでの移動販売(東京都、多摩市)

2015年 (農林水産政策研究所食料品アクセスマップ)

図2 『新詳地理資料 COMPLETE 2023』p.183

\*1 これらの展開例は、多摩ニュータウンについての講義中心の時間、GISを使った協働作業、ワークシートを使ったまとめのおおよそ3時限構成で行うことを想定している。

\*2 <https://resas.go.jp/#/13/13101>

\*3 <https://www.geograph.teikokushoin.co.jp/>

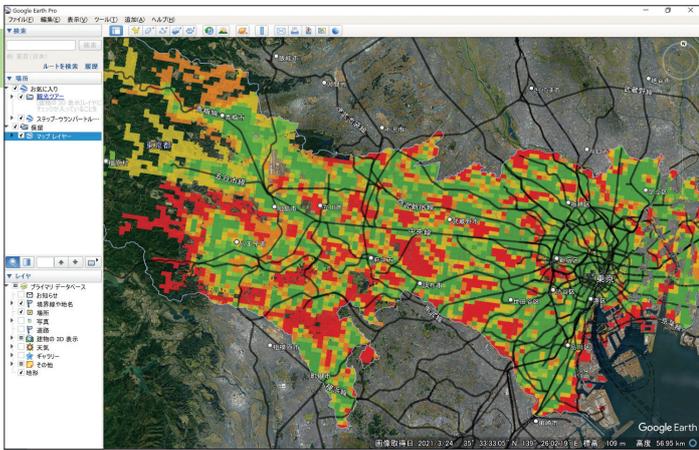


図3 「Google Earth」で読み込んだ「食料品アクセスマップ」のメッシュデータ

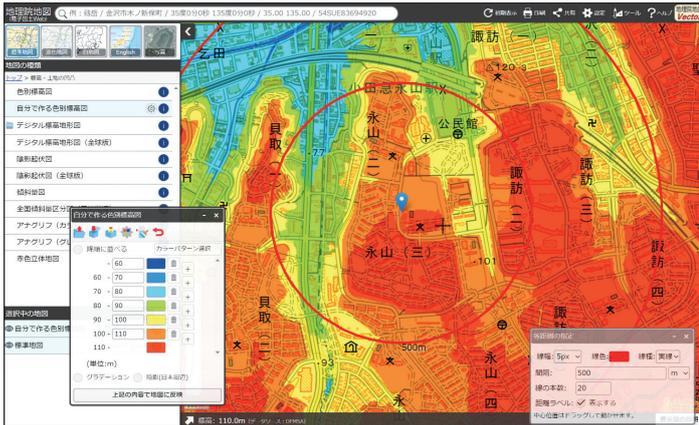


図4 「地理院地図」の色別標高図に表示した500m圏を示す円

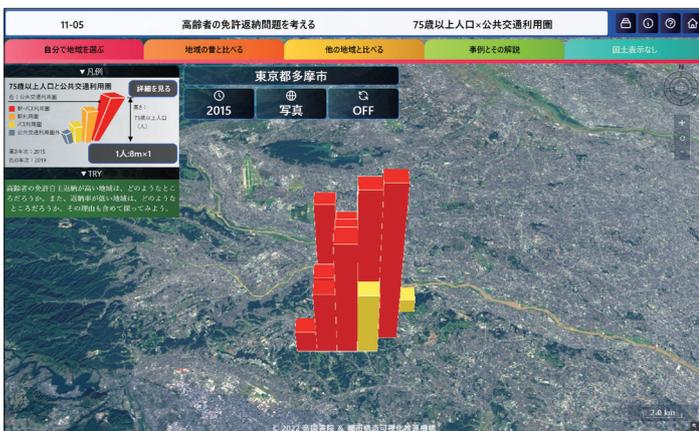


図5 「ジオグラフ」の「75歳以上人口と公共交通利用圏」の3Dメッシュ

は、「高齢者の免許返納問題を考える」が最もよく当てはまるため、それを利用したい（図5）。

地図には、「75歳以上人口と公共交通利用圏」が3Dメッシュで反映されており、多摩市の中でも地域によって公共交通機関利用圏が異なっていることを確認し、特に「バス利用圏」にある地域でのバス便数の状況やバス停の間隔などを調べる学習につなげていく。また、3Dメッシュをクリックすれば、その範囲の衛星写真を見ることができ、凡例から「場所を確認する」をクリックすると「Google マップ」でも見ることができるため、バス利用圏内に生鮮食品を扱うスーパーがあるかなども調

べることができる。

そのうえで、「地理的な見方・考え方」の習得を各単元で確認することを想定し、「多摩ニュータウン」という地域を分析してもらう。例えば 図6 のような発問と答えが想定される。

1. どのような場所で起きている問題？

東京都の多摩ニュータウン

2. それはどのような場所？

稲城市・多摩市・八王子市・町田市にまたがる丘陵地で、1960年代より巨大なニュータウンの建設が始まった。また、そこには家族で住むことを想定した部屋が作られ、ファミリー層が一斉に流入した。

3. そこでの生活は、周囲の自然環境にどのような影響を受けているのか？

多摩ニュータウン永山団地の多くは標高100m以上の場所に位置しており、徒歩移動の場合は大きな垂直移動が必要であるため、マイカーでの移動を前提として造成された地域であると考えられる。免許を持っていない、または返納した高齢者の移動は難しそうである。

4. 他地域とのつながりはあるのか？

京王・小田急多摩センター駅付近には新しい分譲住宅群ができていますが、永山団地付近は建物の老朽化が進んでいる。多摩ニュータウン内でも地区によって差がある。

5. その地域はこれからどのような支援が必要なのか、これから地域が発展していくためには何をすればよいのか？多摩以外にも同じような地域はあるか？

移動式スーパーの導入やNPO法人によるコミュニティー作りが必要。コミュニティーの拠点を作る。横浜市 of 港北ニュータウンの現状についても調べたい。

図6 「地理的な見方・考え方」を働かせるための

「多摩ニュータウン」地域分析の発問例と予想される生徒の回答

教員側がまとめをするときには、資料集 p.183 「15セブンイレブンによる山間部での移動販売」（図2）や p.204 「1乗合タクシー」の写真を見て、高齢者にとって移動販売や移動手段の選択肢を増やすことのメリットを考えるきっかけにする。新鮮で栄養のある食品を手に入れることができる、高齢者にとって使いやすい移動手段になるという物理的な面だけではなく、第三者と会話をする時間、第三者による心身の健康チェックなど社会的なつながりを作る点においても意味があるということに気付いてもらうようにする。フードデザート問題は、該当地域のコミュニティーの状況や高齢者が置かれた状況についても考える必要があることを伝えれば、コミュニティーの拠点を作るなど、ニュータウン内での人のつながりを作ることが重要であることに気づき、生活圏の課題に目を向けるきっかけになるだろう。

4 観点別評価

2022年度から高等学校にも観点別評価が導入され、

各教科等を通じて、「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つを評価の観点として定めている。また、「主体的に学習に取り組む態度」については、「個人内評価」すなわち、生徒自身が行う進歩の状況に対する評価なども反映させることを必要とする。

### (1) 「知識・技能」

年5回の考査と授業内での課題を中心として、知識・技能を測る。従来の考査での穴埋め問題をはじめとして、授業内課題では、「〇〇とは何だろう？」や、「表から分かることを挙げてみよう」など、教科書や資料集を自分で調べれば答えが見いだせる問いを設けた補助プリントへの取り組み、または、資料集別冊「地形図・白地図ワーク」は自分で答え合わせもできるため、そちらに組み知識習得をしていれば、併せて「知識・技能」の評価対象とする。

### (2) 「思考・判断・表現」

新学習指導要領では、「地理的な見方・考え方」を働かせることが強調されており、①位置や分布、②場所、③人間と自然環境との相互依存関係、④空間的相互依存作用、⑤地域、の5つが明示されていることから、これら5項目を今回の分野に当てはめた発問が、先の授業展開での **図6** である。筆者は、このように問題を整理するときは、なるべく他者と協働で作業させ、自身の考えを言語化することを重要視している。

また、過去のセンター試験の問題にも、交通の変化によりもたらされた影響を題材としたものがあるので、そのような問題を解きつつさらに学びを深めていくことも可能であると考えている。例えば、2013年度「地理B」本試験 第6問 問5では、「1998年に明石海峡大橋が開通し、その後、四国内の高速道路の整備がすすんだことを知ったタクミさんは、交通網の変化の影響について統計資料を使用して調べた。」という問題文の下、1998年以降の航空機、高速バス、船舶の乗降客数の推移を示したグラフを読み取る問題が出題されている。なぜ船舶の乗降客数が減ったのか、また中国・四国地方での「ストロー効果」についても言及し、交通の発達によって地域にもたらされる影響について正の側面、負の側面、両面から考察させることができる。

### (3) 「主体的に学習に取り組む態度」

筆者の授業では、「主体的に学習に取り組む態度」について、基本的には授業内で行う地図活用や考察課題について取り組んでいるかどうかを「ロイロノート」で確認し点数化している。

生徒たちは、GIS技能を習得するために、地図学習のころから、「地理院地図」を使用して、断面図を作成する、土地条件図を表示する、などの作業はしている。先の授業案で示したとおり、本単元では、「Google マップ」、「ジオグラフ」、「Google Earth」、「地理院地図」といったGISの活用のほか、「RESAS」を使って数値を図化する場面もある。筆者はこれらへの取り組み具合を「ロイロノート」で確認している。具体的には、生徒に取り組んだ状態のスクリーンショットを撮らせ、「ロイロノート」の提出箱に提出させるというシンプルな方法である。

そのうえで、取り組み具合や定着具合をみずから振り返り、「十分習得できた」「まあ習得できた」「習得できなかった」などの3段階程度に分けて、本人がルーブリック評価できるように振り返るワークシートを配布する。

実際に勤務校では「地理総合」の授業で「地理院地図」を利用し、学校周辺の自然環境について、土地条件図や3Dマップを使って、その特徴を考察させる機会を設けているが、「地図を重ね合わせるという意味が分かった」、「「地理院地図」って便利」、「自分の家の周りもこれで調べてみたい」といった感想が多い。このように身の回りのことを考えるきっかけを与え、生徒がそれを「やってみたい」と思うようにできれば、「学びに向かう力・人間性等」の涵養という教科の目標にも十分に到達できるはずだ。

## 5 おわりに

GISの活用によって、生徒が日頃ニュースで見聞きするような問題について学び、考察する手段が増え、学びの幅は大きく広がる。勤務校に通う生徒の多くが住んでいる横浜市都筑区にもニュータウンがあり、多摩ニュータウンとの比較をすれば、身近な地域の将来像、ひいては日本の国土像について考えるきっかけとなり、ミクロな視点で地域をとらえることができる。地域の諸課題を解決し、持続可能な国土像を構想するには、対象となる地域、関わっている主体、また方策としてどのようなことが行われているのか、とさまざまつながりを見つけ、発展させていく必要がある。「物事のつながりを考えることはおもしろい」と感じることができるよう、「地理総合」「地理探究」を相互に意識した授業を展開していきたい。

### 〈参考文献〉

- ・吾郷貴紀編著(2019)『買い物弱者問題への多面的アプローチ』白桃書房
- ・経済産業省(2015)『買い物弱者応援マニュアル』
- ・厚生労働省(2020)『令和元年国民健康・栄養調査報告』
- ・岩間信之編著(2017)『都市のフードデザート問題—ソーシャル・キャピタルの低下が招く街なかの「食の砂漠」』農林統計協会