

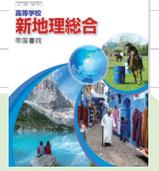


SDGsを見すえた授業と生徒の取り組み —「国際人として生きていく力」をはぐくむために—

東洋英和女学院中学部・高等部 上野 貴子 (うえの・たかこ)

—使用教材—

『高等学校 新地理総合』



1 はじめに— SDGs と地理教育 —

2015年の国連持続可能な開発サミットで、国際社会が2030年までに取り組むべき課題として「持続可能な開発のための2030アジェンダ」が採択された。その具体的な目標として「持続可能な開発目標 (SDGs)」が掲げられた。SDGsが、それまで国際社会が取り組んできた開発目標と異なっている点は、発展途上国のための目標ではなく、持続可能な生産と消費、気候変動対策などすべての国が取り組むべき開発目標とされている点である。17のゴール・169のターゲットから構成され、地球上の「誰一人取り残さない」ことを誓っている。

地理は、地形や気候などの自然条件と人間生活との関係を明らかにしていく科目であり、SDGsとのつながりが深い。これまで、私は地理の授業の中で心がけてきたことがある。それは生徒に、単に知識を覚えさせるだけでなく、技能を習得し、思考力・判断力・表現力を養うための授業を展開していくことである。そのために、必ず授業の中で「知識をつなぎ合わせて諸問題をとらえ、自分ができることは何か」を生徒が考えるように努力してきた。例えば、海岸地形のフィヨルドを教えるときには、「U字谷に海水が入り込んだ入江」と教えるだけでなく、スーパーで売られているノルウェー産のアトランティックサーモンは養殖であること、そしてどのような場所で養殖されているのかを考えさせ、フィヨルドという地形の特色とその自然環境の中で人々がどのような活動をしているのかを関連づけて考察させることにより、フィヨルドの知識が深まっていく。また、「ツンドラ気候の分布地域でトナカイの遊牧生活を行っている」ことを教えるときも「なぜサンタクロースはトナカイに乗ってやってくるのか？」という話題とつなげることで、生徒は単なる「テストに出るための知識を暗記する」とい

う枠を越えて学びを深めていけるようになる。

このように地理は、さまざまな知識をつなぎ合わせて自然と人間生活とのかかわりを明らかにしていくことから、環境、社会、経済といった分野にまたがる目標を、さまざまな立場から考えることができる科目であると考えられる。そして、これはまさしくSDGsの目標とつながっていくのである。

2 「地理総合」を見すえた実践例

このようにSDGsとのつながりが深い地理に大きな転機が訪れた。2022年度に地理が「地理総合」として必修化されるのだ。このたびの『高等学校学習指導要領 (平成30年告示) 解説 地理歴史編』では、「地理総合」は、「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」科目とされている。つまり、SDGs達成のために、「地理総合」が担っていかなければならない責任は大きいということが一目瞭然である。

そこで、「地理総合」を見すえ、今回、SDGsの「誰一人取り残さない」目標達成のために、「地理」の授業でできることは何かをあらためて見つめ直し、2022年度から使用する『高等学校 新地理総合』(以下、教科書)を用いた実践例を考えてみた。

教科書 p.85 (14～16行目)に「インドネシアなどの海岸部では、マングローブを切りひらいてつくられた養殖池で、えびや魚の養殖が行われ、日本などへ輸出されている。」とある。これまでの授業実践では、このような学習内容について扱う際には、教科書 p.85 「**7** 水を抜いた養殖池でえびを収穫する人々」(写真)のようなえびの養殖池の写真を生徒に見せるほか、「Google Earth」を電子黒板に表示して、生徒の目の前で徐々に



写真「高等学校 新地理総合」p.85
水を抜いた養殖池でえびを収穫する人々

拡大し、実際に養殖池がどのような場所につくられているかを生徒とともに確認して、マングローブの伐採が現地の環境問題につながっていることを確認させてきた。

しかし今回は、SDGsの「誰一人取り残さない」を念頭におきながら、そこから一步進んだ実践を考えた。

まず、千葉県鋸南町でえびの養殖が始まったというニュース^{*1}を生徒に見せる。房総半島の南部に位置する鋸南町で、高齢化により耕作放棄された農地などを活用して、「日本初」である畑の水槽でえびの養殖が行われているという内容である。ニュースの中に地理の授業と関係している内容がないかを考えさせるために、生徒に地理的な見方・考え方を働かせるいくつかの問いを投げかける。

- ①えびが養殖されている場所はどこか。
 - ②東南アジアでの養殖場所とどのような違いがあるか。
 - ③日本ではなぜその場所で養殖されているのか。
 - ④日本で養殖を行うことは東南アジアの環境問題にどのような影響があるか。
- などといった問いである。

「日本でのえびの養殖」というニュースを授業に取り入れて、上記のような問いを投げかけることによって、東南アジアではえびの養殖池をつくるため

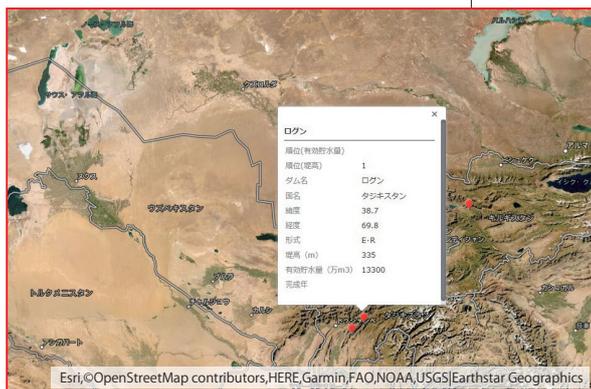


図2 「統計見えマップ」アムダリア川付近 (図1 からズームアップし、ダムの記号をクリックして詳細を示したもの)

にマングローブの伐採が進み環境破壊が問題となっていることに気づかせることができる。また、環境問題だけでなく、日本では超高齢社会となり産業が成り立たなくなっている地域があるという人口問題にも発展させることができる。

このように「知識をつなげる」ことにより、教科書で学ぶ「世界の産業と人々の生活」と「地球環境問題」と「人口問題」が生徒たちの頭の中でつながっていくことになる。また、「東南アジア」と「日本」というようにさまざまな立場にたって考えてみることで、それらが「誰一人取り残さない」世界をつくるための原動力となり、生徒が国際人として自覚をもつ人間に成長していけるのではないかと考えている。

3 WebGIS を活用した実践例

「地理総合」では、従来の紙地図を用いた教育に加えて、GIS (地理情報システム) を活用して地理的な情報を調べ、分析したり考察したりする技能の習得が目標の一つとなっている。地理を学習する際には、さまざまなデータを可視化することによって空間認知能力が養えると考える。しかし、GIS を活用するというのはアナログ世代の教員にとっては悩ましく、なかなか取り組みにくいものである。

そんなアナログ世代の自分でも手軽に取り組める救世主が現れた。それは帝国書院のデジタル教材「統計見えマップ」^{*2}である (図1 図2)。「統計見えマップ」は、600項目以上の統計データを WebGIS で地図化することができ、今まで数字でみてきたものを地図化すること

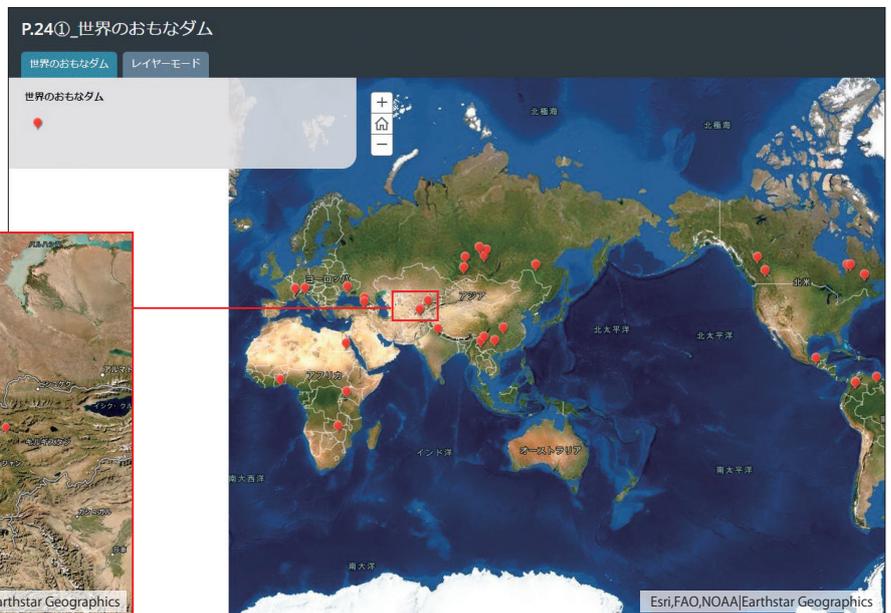


図1 「統計見えマップ」世界のおもなダム



図3 『高等学校 新地理総合』 p.165 (一部)

で新しい学びにつなげることができる教材である。「統計見えマップ」の中には、SDGsに関する統計を地図化したものが収録されている。

ここより「6 安全な水とトイレを世界中に」をクリックすると、前頁 図1 図2 のように世界のおもなダムをGISで表示することができる。世界のダムを地図化することにより、ダムはどのような場所につくられているかを考えたり、アラル海の縮小原因でもあるアムダリア川の上流にダムが建設されると中央アジアの水問題にどのような影響が出るかを考察したりすることもできる(図3)。

そして、今回活用したもう一つのツールである「ArcGIS online」を紹介したい。「ArcGIS online」とは、ESRI社が提供するWebGISで、自分でデータを入力すれば地図化できるというものである。今回、生徒に「自分が興味のある2つのデータを地図化し、その地図を比較して考察しなさい」という課題を出した。

生徒は、初めての取り組みでとまどってはいたが、みごとに比較したいデータを地図化した。図4は、第1次産業の割合と1人あたり県民所得を比較したものである。地図を作成した生徒は「地方と都市の所得格差がよく問題にあげられており、実際にどれほどの差があるのかを知りたかった。そしてそれが地域の産業構造とかかわりがあるのか、またそうであるならば所得格差を縮めるためには何が必要となるのかということを考えてみたかった」とこれらのデータを選び、比較した。この問題提起は「8 働きがいも経済成長も」「9 産業と技術革新の基盤をつくろう」というSDGsの達成に向けた考察につながっていることがわかる。

このように統計を可視化することによって、空間認知能力が養われていくことが期待されるとともに、情報を整理し読み取れることを分析することによって、持続可能な社会づくりのためにはどのようにしたらよいのかと

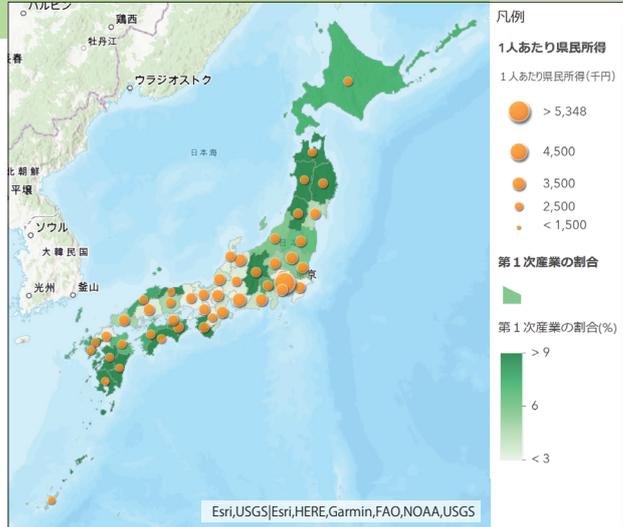


図4 第1次産業の割合と1人あたり県民所得の比較 (生徒作成) 一部加工

いう考察につながっていく。今回の生徒の作業は、第1次産業の所得の向上や雇用の確保をめざす6次産業化の取り組みにも発展していく(教科書 p.179 図3)。

もちろん、生徒はSDGsを意識して地図を作成したわけではないが、生徒の学びを通じて、私は「地理を学ぶことはSDGsにつながる」と確信できた。

4 授業の枠組みをこえた生徒の自主的な取り組みへのつながり

ここまで教科書やニュース、WebGISを用いた実践例を紹介してきたが、実際に授業内でSDGsの目標達成に向けた取り組みを行うことができるわけではなく、「形ないものを追いかけて授業しているだけではないか?」との不安にかられることも多い。しかし、今年度はそんな自分の不安を払拭してくれるできごとがあった。地理を学ぶ生徒数人が自主的にSDGsへ向けた活動を行い、目標達成に向けた取り組みが形となって現れたのだ。ここでは、生徒たちの取り組みのうち「SDGsマスク」と「東洋英和コーヒープロジェクト」について紹介したい*3。「SDGsマスク」とは、SDGsの認知を世間に広めながら、自身の意識改革をはかるため、着用が日常化した不織布マスクの片隅に、SDGsカラーホイールのロゴシールを貼る運動である。また、「東洋英和コーヒープロジェクト」は、コロンビアの農園で環境や人権に配慮してつくられたサステイナブルなコーヒーのフェアトレード販売を行う取り組みである。

このような取り組みを行った生徒たちに、地理の授業がどのように生かされているかをたずねてみた。以下は、その問いに対する生徒たちのレポートである。

「SDGs マスク」に取り組んだ金山凜子さん

地理の授業で環境問題を学びました。現在世界中では多くの環境問題が深刻化しています。急速な地球温暖化、止まぬ人口爆発、無理な食料開発、過度な都市集中化など、人類は変わらず動物の生息環境を脅かしている事実を地理の授業を通して改めて知り考えさせられました。環境問題への疑問を解決していくと同時に、現在世界中で感染拡大が起きている新型コロナウイルス等の感染症の流行が「環境問題」に深く関わっていることを知りました。

たとえコロナが収束しても、社会のあり方や自然とのバランスを地球規模で見直さない限り同じ悲劇を繰り返す可能性があると感じた私は、人類と地球の関係性を見直す第一歩として、まずは私たち若者の「認識」を変えることから始めるべきだと感じました。そこで、中高生でも簡単に始められる取り組みを全校生徒に呼びかけることにしました。それが「SDGs マスク」です。登下校ですれ違う歩行者のアイキャッチを誘い、生徒同士の対話では、自然と目に映り込む仕掛けがあります。

ロゴの使用について国連に申請する中で、国連からは「環境への配慮」と「営利目的でないこと」を示唆されました。前者に対しては、バナナの繊維を原料とし、日本和紙の技術を融合したバナナペーパーシルを採用することにしました。このフェアトレード資材を通して、バナナを栽培するアフリカの貧困層に雇用の機会が生まれ、森林破壊や野生動物の密猟を防ぐことにもなり、SDGs すべての目標達成につながります。後者については、ロゴシルを原価で提供し、その使用をSDGsの認知活動に限るよう徹底することで、使用条件を満たすことにしました。

半年にわたる準備期間が実り、学内中高あわせて380人の参加希望者にロゴシルが配布され、6月下旬に「SDGs マスク」運動はスタートしました。

地理の授業を通して高校生である私たちなりの問題意識を持ち、少しずつでも世界を変えるきっかけになれば小さな一歩が大きな一歩へと変わると私は思います。

「東洋英和コーヒープロジェクト」に取り組んだ折田彩乃さん

2015年の国連サミットでSDGsが採択されてから、企業や学校などの教育現場でもSDGsへの取り組みが広まってきています。私たちが活動をしている東洋英和コーヒープロジェクトでは、サステイ

ナブルコーヒー“EiwaCafe”を広めることにより、SDGsに貢献することを目指します。コーヒーの生育条件はとて厳しく、世界で飲まれているほとんどのコーヒーは赤道に近い「コーヒーベルト」で栽培されています。

そのような地域には、国内の政治的な不安による価格の下落や紛争、ラニーニャ現象・エルニーニョ現象の影響による衛生面の悪化と生育不良、劣悪な労働環境や男尊女卑の文化など、数多くの問題が残されています。私たちの学校の地理の授業では、地形や気候を学ぶだけでなく、日々変化する世界情勢などについて地理的な側面から触れることにより、問題そのものの本質を考えます。これにより、私はより柔軟な思考をもつことが可能になり、問題の本質について地理的、政治的などの側面からも解決を図る必要があると気づきました。

「東洋英和コーヒープロジェクト」と「文化祭でのチャリティーバザー」に取り組んだ保母さらさん

私にとって、地理はただの授業ではなく、様々な課外活動を行う基盤、原動力になっています。近年、SDGsという言葉が叫ばれています。しかし、多くの人がそれら“目標”のみに着目している場合が多く、本質である目標が掲げられた背景や経緯に対してはあまり理解していません。私は、地理の授業を通して、問題の根底を辿ることが、解決策を考え出すのに何よりも重要であるのではないかと感じるようになりました。

そこで、私は、開発目標の背景となっている問題に対して、自ら行動に移し、取り組むことで、それらの問題の本質がより見えてくるようになるのではないかと考えるようになったのです。

フェアトレードに関しては、地理の授業で、カカオを栽培する子どもたちはチョコレートを食べたことがなく、発展途上国の生産者と先進国の消費者の間に大きな溝が生じているという現状を学びました。それを受け、実際に販売側に立って現状を知りたいという探究心から、プロジェクトへの参加を決めました。地理での前知識が本活動の深みを与えてくれたと思います。

地理は多方面から現状の社会を見つめることができ、今求められる課題解決能力や思考力など、総合的な学びを養える科目だと思います。今後も、授業を通して疑問や探究心を忘れず、視野を広げていきたいです。

5 さいごに

上記の折田さんと保母さんは、今年度は東洋英和女学院大学と協同でコーヒープロジェクトの活動をしていましたが、現在製作中の高等部初のオリジナルコーヒーが今年の春に完成予定であり、さらなる飛躍をとげようとしている。これらの生徒の自主的な取り組みは、授業時間内で教師が教えられる範囲を超えたものである。

地理は、私立大学の受験科目としては厳しい状況にある。そのため、地理を学ぶ意義を生徒に実感してもらいにくい。今年度の生徒たちの取り組みは、地理教員の私に大きな希望を与えてくれた。

授業の中で、つねにSDGsを意識しながら授業展開を続けることはなかなか難しいかもしれない。教科書には、地理の授業の中で、生徒がSDGsを意識できるように、「TRY」という作業や問いが用意されている(p.156、

164など)。これらを生徒に考えさせるなかで、徐々に生徒自身の自覚が高まっていくことが期待される。たとえ「受験科目」として必要ではなくても、「国際人として生きていくため」に地理を勉強する意義を見いだしてもらうために、これからも日々授業研究を頑張っていきたいと思う。

〈注〉

※1 テレ朝 news(2021/11/14)「畑でエビ養殖!? 休耕地増加や環境破壊憂い常識覆す」https://news.tv-asahi.co.jp/news_society/articles/000235092.html

※2 2022年度より発行される「地理統計 Plus- WebGIS付き-」のQRコードからアクセスできる。「統計見えマップ」のサンプルはこちらから<https://ict.teikokushoin.co.jp/s2020tokeigis/index.html>

※3 取り組みの詳細については東洋英和女学院 中学部・高等部および東洋英和女学院大学のウェブサイト参照。SDGsマスク https://www.toyoeiwa.ac.jp/chu-ko/news/news_210908_1500.html 東洋英和コーヒープロジェクト <https://www.toyoeiwa.ac.jp/daigaku/campuslife/2021/05/20210525.html>

