

地域経済分析システム（RESAS（リーサス））を活用した地理授業の提案

－中学校社会科（地理的分野）の場合－

河本大地

（奈良教育大学 社会科教育講座（地理学））

豊田大介・二階堂泰樹・高 翔

（奈良教育大学大学院 教科教育専攻 社会科教育専修）

佐藤絢香・松村歩美・谷口 空・西山厚人

（奈良教育大学 社会科教育専修）

Designing Geography Classes for Junior High School by Utilizing “Regional Economic Society Analyzing System (RESAS)”

Daichi KOHMOTO

(Department of Geography, Nara University of Education)

Daisuke TOYODA, Yoshiki NIKAIIDO, Sho KO

(Graduate student, Nara University of Education)

Ayaka SATO, Ayumi MATSUMURA, Sora TANIGUCHI, Atsuto NISHIYAMA

(Undergraduate student, Nara University of Education)

要旨：本稿は、2015年に国が公開した新たなツールである地域経済分析システム（RESAS（リーサス））を、授業で活用するための提案である。RESASを活用することによりどのような授業を行うことができるのかを、中学校社会科（地理的分野）の場合について検討した。①調べ学習としての活用、②授業の入口としての活用、③問題解決学習としての活用の3つについて、計5つの授業案を提示している。検討の結果、RESASの活用はいわゆる「ビッグデータ」をもとにグラフや地図等を容易に作成できる点が大きなメリットとなることがわかった。使い方次第で、知識一辺倒の授業をひと手間ですぐに変化させる、強く視覚に訴える授業を構成することができる。また、生徒自らが調べる対象に興味をもって向かうことができる。しかし、教材として用いるには、授業における様々な工夫が必要である。RESASにおける表示の改善も望まれる。

キーワード：地理教育 Geographic education

地域経済分析システム Regional Economic Society Analyzing System (RESAS)

社会科教育 Teaching Social Studies

1. はじめに

1. 1. 研究の背景

社会科教育において、特に社会科地理において、社会認識能力の形成が叫ばれて久しい。子どもたちが生活の中で直面した課題に対して、興味関心を持ち、問題解決にいたるまでのプロセスをこなすことができるようにそれ相応の能力を社会科で身に付けさせることが重要である。しかし、複雑化する現代社会を認識する力を身に付けることは容易ではない。情報社会化が進み、情報が急速に一新されていく中、社会科では新しい授業のツールが求められている。そこで本稿では、2015年に国が公開した新たなツールである地域経済分析システム（RESAS（リーサス））を活用した中学校社会科地理的分野の授業の提案を行う。

RESASとは、地域経済分析システム（Regional Economy Society Analyzing System）の略称であり、内閣官房（まち・ひと・しごと創生本部事務局）および経済産業省が提供するシステムのことである。いわゆる「ビッグデータ」をもとに地域の現状と課題を把握することで、地域の特色を活かすことのできる、地方創生のためのプログラムとして構築されたものである。RESASが提供するサービスには、産業マップ、農林水産業マップ、観光マップ、人口マップ、自治体比較マップなどがあり、それらはマップやグラフの形で表示される。また、それぞれのマップにおいて、日本全国の約1800の自治体を多様なテーマで分析し、各自治体の性格をランキング形式や図表などで確認することができるなど、そのヴィジュアル面と扱いやすさから中学校段階においても授業の中で活用することが可能であると考えられる。実際に、まち・ひと・しごと

創生本部では「地方創生☆政策アイデアコンテスト」が行われており、ウェブサイトでは福島市の中学生が地域の魅力を知り観光プランを作った実践などが紹介されている。

では、なぜ RESAS なのか。RESAS が作られた社会的背景に目を向けたい。RESAS を提供する内閣官房のまち・ひと・しごと創生本部によると、RESAS は、「地方創生の実現に向けては、各都道府県・市区町村が客観的なデータに基づき、自らの地域の現状と課題を把握し、その特性に即した地域課題を抽出して『地方版総合戦略』を立案していただく」（まち・ひと・しごと創生本部、2015）ために開発されたものであり、これは、雇用問題や人口減少問題、少子高齢化問題など日本の各地が抱える問題を前提としている。それらの解決や緩和に向けて、各自治体の職員が RESAS を活用することが期待されている。

地方が抱える問題は、社会科が取り扱う重要なテーマのひとつでもある。特に、学習指導要領の改訂にともない、地理的分野においては、産業や伝統文化、他地域とのつながりなどを中核として地方に目を向け考察することが学習指導要領にも明記されている。そのような中で、地方が抱える問題を従来とは違った手法で授業に組み込んでいくことは喫緊の課題であるといえる。また、RESAS はグラフや図表など様々な情報が一挙に入手できるシステムであるが、情報処理能力の育成が社会科において重要視される中、自分の必要な情報を取り出す必要のある RESAS はその課題にも対応している。この点に関しては、中学校学習指導要領地理的分野に「地域に関する情報の収集、処理に当たっては、コンピュータや情報通信ネットワークなどを積極的に活用するなどの工夫をすること」とあり、加えて、小山（2011）が「社会科としては、常に情報を処理する学習を積み重ねていくことが重要となっている」と指摘している通り、社会科において今後重視する必要がある。

1. 2. 研究の目的

本研究では、新たなツールである RESAS を活用してどのような授業を行うことができるのかを、中学校社会科地理的分野の場合について提案する。また、その際の課題と可能性も示す。

1. 3. 研究方法

RESAS の中学校社会科地理的分野での活用を検討するにあたり、5 つの事例を提示する。これらの事例は、大きく 3 つに分けることができる。①調べ学習としての活用（事例 1）、②授業の入口としての活用（事例 2・3・4・5）、③問題解決学習としての活用（事例 4）である。様々な単元を念頭に置き、RESAS の活用方法を広範に検討する。

本稿に掲載している授業案は、奈良教育大学教育学部の主に学部 1 回生を対象とした科目である「地理学概論」と、同大学院教育学研究科の科目「社会科内容論（地理学分野）」において作成した。本稿の執筆者に含めている

学部生は、兵庫地理学協会 2015 年度例会（2015 年 5 月 31 日、於：西宮市大学交流センター）、および日本地理教育学会第 65 回大会（於：奈良教育大学）の会場に奈良教育大学地理学研究会が設けたポスター会場にて、それぞれポスター発表を行い、多くのコメントをいただいた。また、大学院生は自身の授業案を作成するとともに、学部生作成のものも含むすべての指導案について内容を討議し加筆修正を行った。

なお、本稿に掲載している図は RESAS で作成したものであるが、文中では文字が小さすぎたり解像度が低かったりして読みにくいと思われる。これらはあくまでも RESAS で作成できる図のイメージと考え、実際に操作してみたい。

2. 事例

2. 1. 輸出入花火図から見る地域と世界

2. 1. 1. 単元の概要

・前提条件

この授業は小学校段階の日本地理から中学校の世界地理へのつながりを考えて行う。大阪府を題材としているが、港または空港等税関が存在しない県で授業を行う場合は、高速道路や鉄道、空路、海路の運輸という流通が存在することをあらかじめ教えておく。今回は輸出入に関する詳細な知識を得るためのものではなく、調べる力を育成し、海外の国へのイメージをつけることに力点を置く。

・目標

日本と海外との輸出入については、教科書などにも図やグラフが掲載されているが、地元地域の輸出入については必ずしもそうではない。そこで、地元の港や空港（税関）ではどこから何が輸入されているのかを RESAS を用いて視覚的に認識する。そして、その後にグループワークで海外の国や地域についての調べ学習を行う際に活用する。

・RESAS を活用する意義

世界の国や地域というマクロな内容をその中の日本の輸入事情というミクロ要素からスムーズに引き出すには、図表を用いることが適切である。しかしながら日本の各地域の輸入事情というさらにミクロかつ身近な要素から世界の国や地域を見るためには現存する教科書や資料集の図表やグラフからでは難しい。そこで RESAS を用いることによって視覚的に日本各地域と世界とのつながり、世界の位置関係を知ることができ、また生徒にとっても興味を引く事項が見つけやすくなる。このように RESAS を世界と日本の各地域との結びつき、そこからの調べ学習の潤滑油として使うことができることが意義である。

・留意事項

後の授業においては授業内で生徒が感じたイメージに沿う、あるいはそのイメージをひっくり返すことを授業の入り口に使う。

2. 1. 2. 単元計画

全4時間で構成する。

1時間目：RESASの使い方を学び、それに触れる

2時間目：各自、大阪府下の税関における品目ごと（中品目）の輸入国を、RESASを使って調べ、班ごとに興味の湧いた地域や国を見つける

3時間目：RESASやその他のウェブサイトを使い、情報を集め、発表を行うための資料作りを行う

4時間目：それぞれが作った資料を基に発表を行う
以上の時間割の流れを表として以下に記す。（1コマ50分とする。）

○1時間目

時間	内容	留意点
25分	RESASの説明を聞く	・適宜、RESASの説明動画を用いる
20分 (15分)	RESASを実際に操作する	・教師側の説明に基づく誘導により触れ、教室の雰囲気をみて生徒が自由に触れる時間を与えるか考える ・活動グループが決まっていない場合はこの時点で組む
5分 (10分)	次回以降の授業の流れを聞く	

※カッコ内の時間はあらかじめ班活動グループが組まれている状態の場合

○2時間目

時間	内容	留意点
5分	この授業をどのような形で行うか聞く	・RESASのどの数字や項目を変えてよいかいけなさを明確に伝える
20分	各自が大阪府下の税関の輸入品目とその輸出国を花火図で見る	・生徒の様子を巡回して回り、質問が出れば応える（図1）
20分	興味を持った国や地域を互いに出し合い、話し合い、調査する国を決める	（興味の例） 『この国知らんわ』 『なんでこの国から輸入してるんや』 『何を輸入してるんや』
5分	各班のテーマを発表する	・この際にどのようなことを調べる予定なのかを生徒からあらかじめ聞いておく



図1 大阪港の「魚並びに甲殻類軟体動物及びその他の水棲無脊椎動物」（大品目は「動物（生きているものに限る。）及び動物性生産品」）の輸入に関する花火図

＊財務省「貿易統計」による2013年の金額で表示。

＊各地と大阪港を結ぶ線の一部が切れているのは、表示画面において線に動きがあるためである。

○3時間目

時間	内容	留意点
50分	各班、興味を持った地域をパソコンまたはタブレットを用いて調査し、発表用の資料を作成する	・授業開始前に最低限調べるべき事項（正式な国名、総人口、首都、通貨、宗教、公用語、平均寿命）を伝える ・机間巡回を行い、調査方法や手段の質問に応じる ・発表の資料は基本的にはデジタルで作成したものとする

（調査内容の例）モーリタニアについて

正式な名称はモーリタニア・イスラム共和国で総人口は約388万人（2013年世銀）、首都アヌクショットの人口は約80万人である。通貨はウギア（UM）。宗教はイスラム教で、公用語はアラビア語である。平均寿命は約56歳（2006年）である。年間漁獲高は約70万トンでそのうち約95%が輸出されている。日本向けにはマダコが多く輸出されている（以上、在日モーリタニア共和国大使館HPより）。

日本のタコの約3割がモーリタニア産である（財務省貿易統計2012年）。モーリタニアの人々はもともと、砂漠の遊牧民で、近年になって魚介類を食べ始めたものの見た目の嫌悪感からタコを食べない（以上、Wikipedia：モーリタニアより）。

漁業のほかにも鉄鉱石や銅の輸出も活発で、海上油田も存在している。しかし油田に関しては技術不足からあまり、石油を採掘できていない（以上、外務省HPより）。

この他、渡航者のブログ等も調査対象になりえるが、
 その場合できる限り主観的な内容は排除すること、可能
 ならブログ管理人の許可を得ることを生徒に周知する。

○4 時間目

時間	内容	留意点
5 分	発表の順番を決める	・学級に応じて順番の決め方を変える(もめそうならばくじ引きやじゃんけんで決める ・他の班の発表をまとめる紙を配る
40 分	決められた順番で発表をする	・発表を行っていない時間は他の班の発表を聞き、その内容やそれを聞いて感じたことを紙に書くように言う
5 分	発表の総括を聞く	・各班の発表の特徴や良い点を重点的に言う ・次回の授業までに自ら調べ発表し、他の班の発表を聞いた感想を書いてくることを伝える ・総括の時間が足りない場合、あるいは長くとりたい場合は、次の授業の冒頭部分で行う

2. 2. 阪神工業地帯と中小企業

2. 2. 1. 単元の概要

・前提条件

本単元は、地理的分野「日本の諸地域」の近畿地方の内容における実践である。産業を中核とした視点から、「阪神工業地帯」を「中小企業」の内容に特化する形で設定した。その具体例として本単元では、“中小企業のまち”として教科書に取り上げられることも多い大阪府東大阪市を題材に取り上げる。

・目標

本単元では、阪神工業地帯の中の大阪経済圏に着目し、その規模の大きさを生徒に理解させたうえで、それを支える中小企業に目を向けさせることで、大阪経済圏の中での中小企業の役割について理解を深めることをねらいとする。

・RESAS を活用する意義

上記のねらいを達成するために RESAS の視覚的効果は非常に有効であると考えられる。特定の自治体同士の比較を行うことのできる「自治体比較マップ」の機能を使用することで、東大阪市の製造業に特化した様子が全国ランキングという目に見える形で表示されるため、生徒の興味関心をひきやすい。

2. 2. 2. 単元計画

全 4 時間で構成する。

時間	内容	留意点
1 10 分	【阪神工業地帯の特色】 ・ RESAS の地域経済分析システムの大阪経済圏を見せる	・ 大阪経済圏は大阪府内だけではないことを確認する
15 分	これだけの経済圏を支えるのはどんな企業？ ・ 大阪府の主要工場立地の図を見せる ・ 大阪府の経済を支える大企業について説明する	・ 臨海部に大きな工場が多くあることを確認
25 分	日本の全部の企業の中で大企業は何%？ ・ 日本の企業のうち、99%は中小企業と呼ばれるものであることを説明したのち、もう一度大阪の主要工場の立地図を見せる	・ 大阪府の経済は多くの中小企業によって支えられていることを理解させる
2 20 分	【中小企業のまち・東大阪市】 ・ 阪神工業地帯の生産割合の変化を、東大阪市の歴史的な発展を例に説明する	・ 繊維工業によって発展し重化学工業へと変容していった様子を、東大阪市の「河内木綿」から「伸線工業」への変遷を例に学ぶ
20 分	【RESAS 練習】 ・ RESAS を使用し、現在の東大阪市の事務所数（製造業）の全国ランキングを提示する ・ 生徒が RESAS に慣れるためにいくつかお題を出し、それに答える形で操作方法を習得させる	・ 生徒たちは、RESAS の操作を初めて目にする ・ 「東京に来る外国人で一番多いのはどの国の人でしょう」、「大阪府は 1 人あたりの賃金で全国何位でしょう」など
10 分	東大阪市の中小企業としての強みは何なのか。 ・ 次の授業からは主に「自治体比較マップ」の機能を使用し、この課題にあたることを伝える	

3 10分 10分 30分	<p>【RESAS 活用①】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・東大阪市を RESAS の「自治体比較マップ」を使い調べる <p>【RESAS 活用②】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・大阪府と東大阪市を比較し、大阪府の中での東大阪市の役割について確認する <p>【RESAS 活用③】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・東大阪市を、東京都大田区、兵庫県尼崎市、大阪府八尾市の三市区と比較する ・まとめプリントを配布し、他市区との比較からわかった東大阪市の特徴を書かせる ・まとめプリントは回収する 	<ul style="list-style-type: none"> ・東大阪市を事業所数（製造業）や製造品出荷額などで調べる ・高い順位を確認すると同時に、右肩下がりの現状に気づかせる（図2） <p>○東京都大田区との比較 大田区は東大阪市と同様に大都市圏内であり、また製造業を主としている点でも似ている。しかし、海なし市である東大阪市と違い港湾がある点では異なっている</p> <p>○兵庫県尼崎市との比較 尼崎市は東大阪市と同様に大阪府の周辺都市として似た性格を有している。しかし、中小企業の数では大きく違いが出ており、東大阪市との地理的ではない要因を探る上で適切である</p> <p>○大阪府八尾市との比較 八尾市は東大阪市の南に隣接している。同市は近年、東大阪市を一部の分野で追い抜くなど成長が著しい。東大阪市中に中小企業が先に集積した要因、他市に追い抜かれていく要因等を考察させる</p>
4 35分 15分	<p>【まとめ】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・まとめプリントをもとに単元のまとめを行う <p>・東大阪市の中小企業「テンキング」を紹介する</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・東大阪市が強みとするのは「モノづくり」であり、中小企業にも様々な形態があることや大阪経済圏における立地条件の良さなどの地理的要因について理解させる ・ビデオのシリンダー作成する企業だったが、ビデオデッキの普及率が下がるにつれ苦境に追い込まれた。しかし、当時から培ってきた精密検査の技術を活かし、現在では

		<p>タイに工場を持つまでになった企業である。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・厳しい中でも技術力や新規的な発想によって挑戦を続ける中小企業のひとつの形を知る
--	--	--

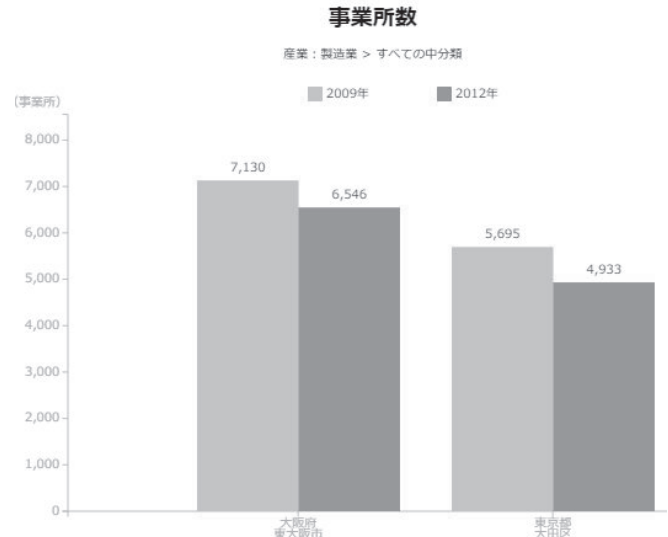


図2 東大阪市と大田区の製造業の事業所数比較

＊総務省「平成21年経済センサス—基礎調査」および総務省・経済産業省「平成24年経済センサス—活動調査」による。

2. 3. 人口マップで過疎を見る

2. 3. 1. 単元の概要

教育出版『中学社会 地理 地域に学ぶ』では、過疎を「人口が少なくなることによって、その地域に住む人たちの生活に問題が生じること」と説明している。しかしこの一文だけでは、過疎地域の実態を生徒はイメージしにくい。

RESAS の「人口マップ」を用いると、生徒にデータを視覚的に示すことが容易である。これを入り口としてさらなる学びの発展へとつなげていくことができる。

2. 3. 2. 授業計画

全1時間で行う。

1時間目：人口減少の大きな変化がみられる高知県の大川村を教材として取り上げ、過疎の実態を学習する。

時間	内容	留意点
5分 10分	高知県大川村の概要を確認する 大川村の人口推移と東京都中央区の人口推移を見る	<ul style="list-style-type: none"> ・大川村は高知県北部、四国の中央に位置する山村である ・図3では、大川村の人口が一貫して減少しており、特に2005年度以降の減少が著しいが、今後は減少スピードが若干鈍化することがわかる。

5 分	人口マップで人口ピラミッドを見る	<p>反対に図 4 では、東京都中央区の人口が 2000 年度以降急激に増加しており、今後は緩やかな増加の後に緩やかな減少に向かうと予測されていることがわかる</p> <ul style="list-style-type: none"> ・図 3 と図 4 を用いて、人口の自然増減（出生・死亡）、社会増減（転出入）の概念を説明する ・大川村では老年人口の割合が増加し、生産年齢人口と年少人口の割合が減少することが予測されている（図 5）
5 分	町おこし、村おこしについての説明を見る	<ul style="list-style-type: none"> ・教科書における、過疎化が進む地域の町おこし、村おこしについての記載を見る
5 分	観光マップの滞在人口率マップを見る	<ul style="list-style-type: none"> ・高知県大川村の滞在人口月別推移を見ると、ピーク時には総人口約 200 人の 5 倍以上の人が訪れている。生徒になぜこのような結果が出たのかを考えさせる
10 分	大川村について調べる	<ul style="list-style-type: none"> ・大川黒牛肉などの特産品や自然を生かした施設などの情報を見つけ、説明する
10 分	まとめ	<ul style="list-style-type: none"> ・RESAS を通して生徒の視野を広げ、過疎の実態を深く理解させる

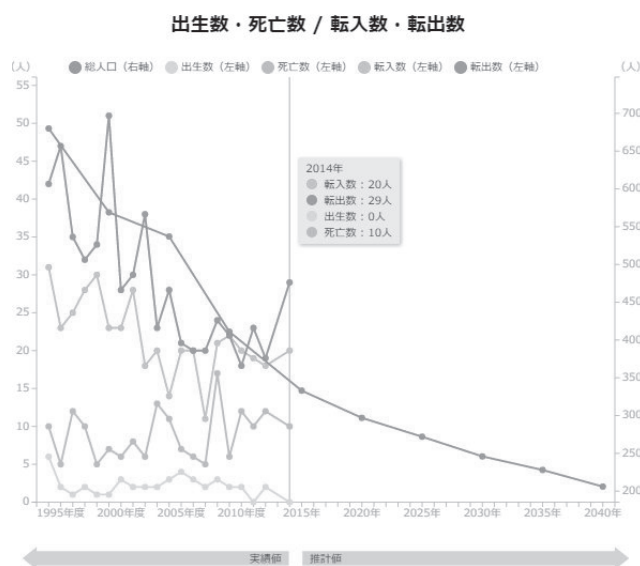


図 3 高知県大川村の人口推移とその予測
 ＊総務省「国勢調査」、国立社会保障・人口問題研究所「日本の地域別将来推計人口」、総務省「住民基本台帳に基づく人口、人口動態及び世帯数に関する調査」による。

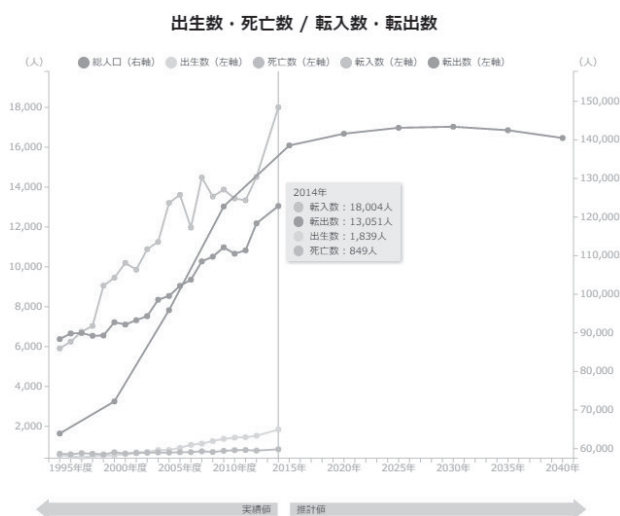


図 4 東京都中央区の人口推移とその予測
 ＊総務省「国勢調査」、国立社会保障・人口問題研究所「日本の地域別将来推計人口」、総務省「住民基本台帳に基づく人口、人口動態及び世帯数に関する調査」による。

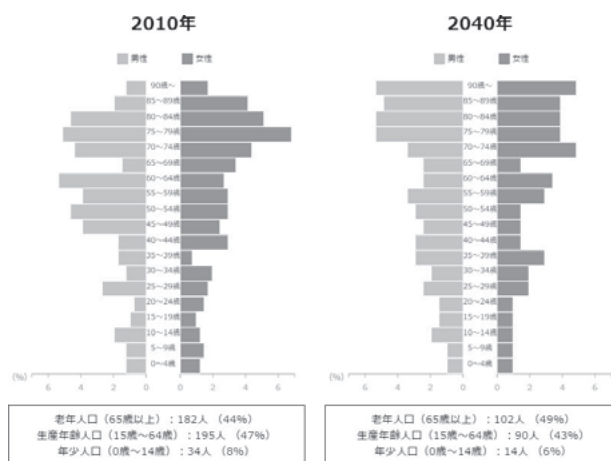


図 5 高知県大川村の人口ピラミッド
 ＊総務省「国勢調査」、および国立社会保障・人口問題研究所「日本の地域別将来推計人口」による。

2. 4. 奈良市の観光業のさらなる発展を目指して

2. 4. 1. 単元の概要

この授業は、中学校の社会科地理的分野で身近な地域の単元を学習中の生徒を対象として行う。身近な地域の問題を数値だけでなく、目で見て感じさせ、興味を持つ。そして、生徒たちが身近な地域の抱える問題や社会問題について意欲的に学習することを目的として、RESASを活用した、目で見て分かる授業を提案する。

筆者らも、RESAS で様々なデータを調べることで、奈良市の実態についての理解を深め、またさらなる疑問を生じさせたり考察をしたりすることができた。

RESAS を学びの手掛かりにして、そこから自分の興味の湧いた事象を詳しく調べ、考察する一連の流れを身

に付けさせたい。「奈良市の観光業のさらなる発展を目指して」という内容の場合、筆者らが考えただけでも、近畿圏だけでなく各地からのアクセスを容易にすること、宿泊施設の増設、奈良の特産品のアピール、店舗の閉店時間をもう少し遅くすることなど多くの案が出た。

このような授業で子供たちの豊かな発想力を伸ばして活かすことができれば、子供たちの学びだけでなく、社会にとってもプラスになると考えられる。

現在の社会問題などを正しく理解し、より身近なものに感じるために RESAS などの目で見えて分かるデータを活用することは重要であると考えられる。

2. 4. 2. 単元計画

全4時間で構成する。1時間目は、生徒たちに RESAS の操作方法などを十分理解させるため RESAS についての説明や操作方法について紹介する。2時間目は RESAS を使い奈良市と大阪市の比較を主に行う。3時間目は「宿泊施設」「商業施設」のどちらかのテーマを各班で選び、各自で調べ学習をする。4時間目には、「奈良市の観光をさらに高めるために」を題にして、生徒たちに短い発表を行わせる。

・1時間目

時間	内容	留意点
5分	RESAS の簡単な説明	
15分	RESAS を使って奈良市の観光業について調べる	・奈良市に訪れる観光客がどの地域から来ているかを生徒とともに探る
15分	奈良市の月別流動人口をみる	・奈良市は5月、11月の流動人口が多い。この期間は修学旅行シーズンであり、修学旅行などの教育旅行客が奈良に来ていると考えられる
15分	奈良市と大阪市の from-to 分析をみる（注）	・図6は奈良市、図7は大阪市の from-to 分析図で、それぞれ平日と休日を比べている。平日には関西近辺から、休日になると東北や九州からも観光客が訪れていることがわかる

注：From-to 分析とは、指定した地域に来る人がどこから移動してきたのかが地図上に赤い線として表示される機能である。

・2時間目

時間	内容	留意点
20分	RESAS を使って調べ学習を行う	・席の近い4-5人でグループを作る。グループ内で2人は奈良市の常住人口の時

15分	奈良市のベッドタウン化の状況を知る	間別推移を、残りは大阪市のものを調べる ・常住人口を見ると大阪市内では6時～21時あたりの常住人口が国勢調査人口を大幅に上回っているが、対して同じ時間帯の奈良市の常住人口は国勢調査人口を大幅に下回っている
15分	教師は「県外就業者数」について説明する	・奈良県は県外就職率が全国1位であることを説明する。奈良市を含む北和地域では34.4パーセントの人が県外に就職しており、そのうちの半数以上は大阪が占めている

・3時間目

時間	内容	留意点
15分	ベッドタウン化の観光への影響を考える	・観光地として有名である奈良の宿泊者が少ない原因として、大阪や京都のように知名度が高くごちそうとして旅館に出せる郷土料理が奈良に少ないので、大阪や京都に短時間で移動できるならその2府県に宿泊すればよいことなどがある
35分	「宿泊施設」「奈良市の商業施設」のテーマのうちどちらか一つを選んで班ごとに調べ学習をする	・ここではこれまでの RESAS による調査を基に、地方自治体や観光庁などの公式ホームページ、書籍などでより多くの情報を入手してほしい 例：京都市・大阪市では多くの宿泊施設が集まっているのに対し、奈良では疎らである。客室数においても奈良市は圧倒的に少ない

・4時間目

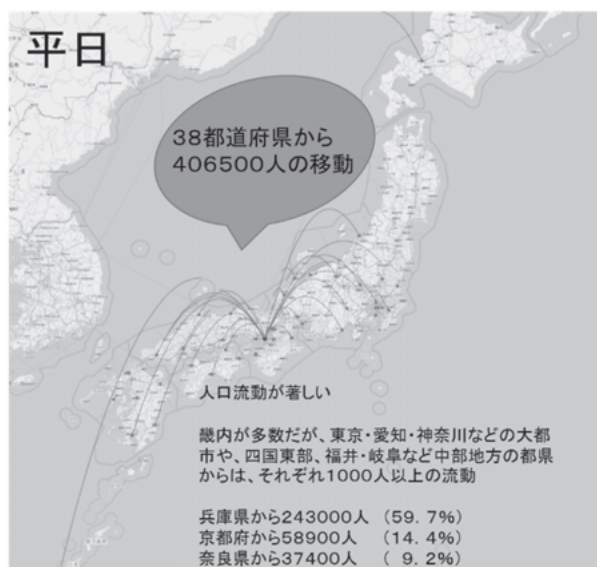
時間	内容	留意点
30分	「奈良市の観光をさらに高めるために」と題して、短い発表を行わせる	・これまでの調べ学習を教室全体で共有する
20分	奈良市の観光業をさらに発展させるにはどうすればよいかを考える	・「京都や大阪にはない奈良らしさ」や「その奈良らしさをアピールする方法」などを生徒たちと意見交換する



図7 大阪市の from-to 分析 (一部加筆)
 ＊株式会社 Agoop「流動人口データ」による。



図6 奈良市の from-to 分析 (一部加筆)
 ＊株式会社 Agoop「流動人口データ」による。



2. 5. 東京のインバウンド観光

2. 5. 1. 単元の概要

この授業は、学習指導要領の中学校社会科地理的分野における「日本の諸地域」の単元の中で、東京について勉強する際に使用することを想定して作成したものである。関東地方に位置する日本の首都・東京は、日本の人々だけでなく、世界中の観光客をも引き寄せる大都市である。本授業では、RESAS を用いて生徒たちに東京のインバウンド観光（訪日外国人観光）人口の変化を調べさせ、その原因を討議し人々、モノ、産業などが集中しているという東京の特色を学習する。同時に、外国人が何を求めて東京に来たのかを調べ、考えさせることによって、生徒たちに外国人の立場で東京の魅力を見つけさせることを目指している。RESAS を単にデータベースとして使うだけでなく、国際理解にもつながる入口として生徒たちに提示する。

2. 5. 2. 単元計画

全3時間で構成する。

1時間目：RESAS の使い方を学び、RESAS を使って東京都の外国人観光客の人数推移、観光客が集中している地域を見る。

2時間目：地域別で班を分け、RESAS やその他のウェブサイトを使い、その地域の外国人が集中している原因を調べ、発表用の資料を作成する。

3時間目：それぞれの班が資料に基づいて発表する。

・1時間目

時間	内容	留意点
10 分	インバウンド観光に関する説明を聞く	・インバウンド観光、特に東京のそれについて説明する

15 分	RESAS の説明を聞く	・口頭と実演を合わせて RESAS の内容と使い方を説明する
10 分	RESAS で外国人観光客の訪問者数を見る	・図 1 は東京の外国人観光客の国籍別訪問者数で、前 3 つは中国、台湾、アメリカである
15 分	メッシュ図で外国人観光客の集中する地域を見つける	・東京都における外国人滞在数のメッシュ図である図 2 を見ると、外国人の滞在が多い地域（赤い部分）は、新宿周辺、渋谷周辺、東京駅と銀座、秋葉原、浅草の 5 つである。このメッシュ図を他の地図と重ね合わせるなどして、生徒たちにこれらの地域を簡単に紹介する

・2 時間目

時間	内容	留意点
10 分	地域別で班を分ける	・クラス全員を 5 つの班に分けて、それぞれの地域の外国人を引き寄せる要素を考えさせる
40 分	それぞれの地域の外国人を吸引する要素を見つける	・インターネットで「地名＋外国人」の形式で検索して、外国人がその地域の何に興味関心があるのかを調べる。有名な繁華街、デパート、飲食店、大企業や観光名所などだけでなく、外国人が興味関心を湧く可能性のある小さな要素もみのがさないように 例：「新宿＋アメリカ人」でレストランとホテルの情報が多く出てきた

・3 時間目

時間	内容	留意点
5 分	発表の順番を決める	・ひとつの班に 5 分くらいの時間を与える
30 分	発表する	・例として観光客が増加している秋葉原地域について分析する。近年アニメ、ゲームなどが代表である日本のサブカルチャー文化が世界中で流行している。その波に引き寄せられ、サブカルチャー文化の代表的地域である秋葉原に外国人観光客

15 分	まとめ	が殺到している。そのため免税店などの外国人向けの店舗ができ、大型電器チェーン店も開店した。こうした一連の動きにより、秋葉原地域が東京の新しいショッピング・観光スポットとして成り立っている ・生徒たちにこの授業を通してどんな新しい東京の特色を見つけたのかを質問し、まとめる
------	-----	--

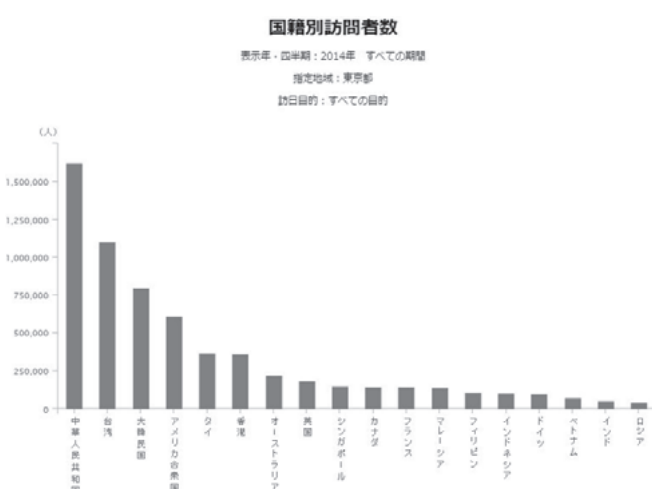


図 8 東京都における国籍別訪問者数

＊観光庁「訪日外国人消費動向調査」、および日本政府観光局「訪日外客数」による。



図 9 東京都心における外国人滞在数のメッシュ分析

＊株式会社ナビタイムジャパン「インバウンド GPS データ」による。2014 年 11 月～2015 年 4 月の実績値。

3. 考察とまとめ

本稿では、RESAS を活用した地理授業を、中学校社会科地理的分野の場合について提案した。授業案の多くに共通するのは、調べ学習の入り口としての活用が多いことである。それは、視覚的なインパクトを与えたうえで数値的情報も得ることができるためである。また、表・グラフ・図を RESAS ひとつで作成できることも利点と言える。2. 1 では日本と世界との輸出入でのつながりを、2. 2 で東大阪市と八尾市と東京都大田区の比較を、2. 3 では大川村と東京都中央区の人口増減を、2. 4 では奈良と大阪の from-to 分析を、2. 5 では東京における滞在者数を、図・表・グラフによって視覚的にみることができている。

このことは、生徒の興味を引きやすいという利点もある。特に2. 1 ではその興味を調べ学習に生かし、2. 4 では奈良市の観光に関する問題解決学習へとつなげている。これらは現在の社会科教育で重要視されていることである。

RESAS の活用は、グラフィカシー (graphicacy) の能力を身につけることにつながる。グラフィカシーは、中村 (2004)、志村 (2006) によると英国のバルチン (W. G. V. Balchin) とコールマン (A. M. Coleman) が 1965 年に名付けたもので、「読み書きそろばん」に並ぶ第 4 の基本的能力とされる。地図をはじめグラフ・図表などを多用して諸事象の関係性を効果的に伝達するスキルであるグラフィカシーは、英国の地理教育において重視されているという。日本でも、たとえば木村 (2010) は大学で地理学を学んだ経験から地図を中心とした「インフォグラフィックス・デザイン」の普及を進めている。今後、活かされる場面が多くなることが予想される能力である。

一方で、授業案を構成する過程において、RESAS がもともと教材用として作られたものでないこともあり、下記のような改善すべき点が見えてきた。

① 解説動画と実際の操作感の違い

産業マップにあると動画で解説された地図が人口マップにあるなど、動画と実際とが異なる場合がある。解説動画が意味をなしていなければ、生徒に視覚的に RESAS の使い方を説明する手段を一つ失うこととなる。

② 一部グラフ化が機能していないものがある

例として、産業マップの輸出入額花火図のグラフ化機能は主に、主要港のみを比較したグラフになっており、せっかく花火図として視覚的に地域と世界のつながりが分かるにもかかわらず、グラフでその詳細が分からないのは、RESAS を教材として用いる上で大きな欠点であると考ええる。

③ 図上に詳細な情報が出てこない

例えば、産業マップの輸出入額花火図では輸出入国側の国ごとの品目情報やどの空港・港から輸出入しているのかという情報が出てこない。特に南北、東西に長い国との貿易を見る点においては相手国と日本の貿易の性質を正確に見つけ出すことができなくなると考えられる。

④ 拡大した際の世界地図が見づらい

国の詳細を見るために拡大した際に州境や自治区境が複雑に存在し、見づらくなっている。これらは、一般に使う分には問題ないが、授業で用いるとなると見づらさは生徒の興味の引きづらさにもつながる。

このような点が改善されれば、教材としてさらに使いやすくなると考えられる。

RESAS は、上記のような課題を含みながらも地理の教材として可能性を秘めている。RESAS を用いることで、知識一辺倒の授業を大きく変化させることができる。本稿が、学校教育において今後 RESAS を活用していくうえでの一礎石となれば幸いである。

参考文献

- 木村博之 (2010)、『インフォグラフィックス—情報をデザインする視点と表現—』、誠文堂新光社
- 小山茂喜 (2011)、社会科における情報科教育、三浦軍三編、『21 世紀国際化時代の相対主義社会科授業の理論と実践』、東洋館出版社、pp. 36-44.
- 志村 喬 (2006)、英国地理教育におけるグラフィカシー概念の書誌学的検討、地図、44 巻 2 号、pp. 1-12.
- 中村和郎 (2004)、地理学、地理教育と地理的技能、地理科学、59 巻 3 号、pp. 43-47.
- まち・ひと・しごと創生本部 (2015)、地域経済分析システム (RESAS (リーサス))
- <https://www.kantei.go.jp/jp/singi/sousei/resas/>
(2016 年 1 月 15 日確認)