

シリーズ／教科書で学ぶ「国土とインフラ」2022～23

第6回：中学「地理」教科書で学ぶ「インフラのストック効果」

国土学アナリスト もりた やすお
森田 康夫



1. はじめに

中学校は、普通教育の最終段階（9年間の義務教育の最終段階）であり、また中等教育の前期過程にも位置付けられる、人の成長にとって極めて重要な学習ステージです。

このうち必修科目の社会科は、「社会的な見方・考え方を働かせ、課題を追究したり解決したりする活動を通して広い視野に立ち、グローバル化する国際社会に主体的に生きる平和で民主的な国家及び社会の形成者に必要な公民としての資質・能力の基礎を育成すること」を目標としています。

本シリーズのターゲット「国土・インフラ教育」においても、中学校の社会科（地理・歴史・公民）は最重要な役割を担っています。今月号からは3回に分けて、その概要を紹介していきたいと思えます。

2. 中学校社会科（地理的分野）の カリキュラムと教科書

中学校の社会科（地理的分野）教科書は、前回（平成20年）の学習指導要領改訂によって大きく変わりました。①「世界の諸地域」と「日本の諸地域」という学習単元の大幅拡充と、②日本全国を

七つの地域に区分し、指定された七つの考察の仕方と組み合わせながら、それぞれの地域の地域的特色をとらえさせる、というのがその内容です¹⁾。

また、東日本大震災を踏まえた学習指導要領の一部改訂（平成26年）によって、防災教育の一層の充実が図られました²⁾。今回の学習指導要領（平成29年告示）³⁾は、基本的にはこれらの経緯を踏襲した内容になっていますが、「日本の諸地域」の学習における考察の仕方の柔軟化や、「日本の様々な地域」の学習における防災学習の重視などが追加の改訂ポイントとして示されています。

以下では、2020（令和2）年3月に検定を通過した4社の教科書（帝国書院⁴⁾、東京書籍⁵⁾、教育出版⁶⁾、日本文教出版⁷⁾）を対象として、中学「地理」教科書における国土・インフラ教育の内容を比較・整理しました（写真－1）。

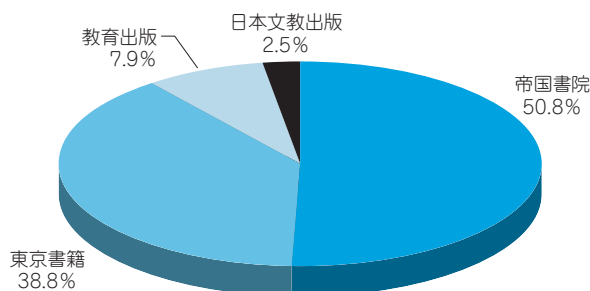
なお、中学「地理」教科書の出版社別占有率は、帝国書院⁴⁾が50.8%、東京書籍⁵⁾が38.8%、教育出版⁶⁾が7.9%、日本文教出版⁷⁾が2.5%となっています（図－1）。

学習指導要領・同解説³⁾によると、中学校社会科（地理的分野）の学習内容は、以下の単元で構成されています。

- A 世界と日本の地域構成
- B 世界の様々な地域
 - (1) 世界各地の人々の生活と環境
 - (2) 世界の諸地域



写真-1 中学「地理」教科書（令和4年度版）



出典：日本教育新聞 2020年12月7日発行

図-1 中学「地理」教科書の出版社別占有率（令和3年度）

C 日本の様々な地域

- (1) 地域調査の手法
- (2) 日本の地域的特色と地域区分
- (3) 日本の諸地域
- (4) 地域の在り方

このうち、国土・インフラ教育の優れた素材としてお薦めできるのは、大項目「C 日本の様々な地域」の「(2) 日本の地域的特色と地域区分」

と「(3) 日本の諸地域」。

「(2) 日本の地域的特色と地域区分」は、我が国の国土の地域区分や区分された地域の地域的特色を多面的・多角的に考察し、表現する力を育成することを主なねらいとした学習単元であり、①自然環境、②人口、③資源・エネルギーと産業、④交通・通信という四つの小項目から構成されています。ここでは、①自然環境のうちの「自然災害と防災への取組」と④交通・通信を取り上げます。

「(3) 日本の諸地域」は、日本の様々な地域を地誌的に取り上げて我が国の国土に関する地理的認識を深めるものであり、中学校社会科（地理的分野）を特色付ける学習単元といえます。

ただし、それぞれの地域の学習で自然の特色、産業の特色などの項目を羅列的、並列的に取り上げると学習内容が過剰となり、学習負担が大きくなるとともに地域的特色を理解することも困難となります。そこで、前回の学習指導要領から採用されているのが「中核方式」と呼ばれる学習方法です。これは、日本全国を幾つかの地域に区分し、対象とする地域の諸現象のうち最も重要なものに着目して、それを中核（考察の仕方）として記述を進めていく動態地誌的学習方法を指します。

今回の学習指導要領では、次の5項目が中核的事項（考察の仕方）として指定されており、4社の教科書が選択した「地域区分と中核的事項の組み合わせ」は、表-1のとおりとなっています。

- ① 自然環境を中核とした考察の仕方
- ② 人口や都市・村落を中核とした考察の仕方
- ③ 産業を中核とした考察の仕方
- ④ 交通や通信を中核とした考察の仕方
- ⑤ その他の事象を中核とした考察の仕方

なお、大項目「B 世界の様々な地域」の学習

表-1 地域区分と中核的事項の組み合わせ

	九州地方	中国・四国地方	近畿地方	中部地方	関東地方	東北地方	北海道地方
帝国書院	自然環境	交通・通信	環境保全	産業	人口や都市・村落	生活・文化	自然環境
東京書籍	自然環境	交通・通信	人口や都市・村落	産業	交通・通信	生活・文化	自然環境
教育出版	自然環境	人口や都市・村落	歴史的背景	産業	交通・通信	伝統文化と地域の変化	自然環境
日本文教出版	自然環境	人口や都市・村落	歴史的背景	産業	交通・通信	持続可能な社会づくり	自然環境

分量（教科書ページ数）は大項目「C 日本の様々な地域」にも匹敵しますが、それぞれの国・地域ごとの記述内容をみると、自然、産業、生活・文化、歴史的背景等を概観するだけで学習単元が終了してしまうことから、国土への働きかけの歴史やインフラ整備による産業・生活への影響といった記述内容は極めて少ないというのが現状です。

3. 日本の地域的特色と地域区分（総論部）で学ぶこと（表-2）

（1）自然災害と防災への取組

学習指導要領・同解説³⁾において、「我が国の地形や気候に関連する自然災害と防災への取組を取り上げることで、日本全体の視野から日本の自然環境を大きく捉えることを意味している。例えば、東日本大震災などの大規模な地震や毎年全国各地に被害をもたらす台風など、多様な自然災害の発生しやすい地域が多く、そのため早くから防災対策に努めてきたといった程度の内容を取り扱う」とされているこの単元。すべての教科書が4ページ以上を割いて、説明を展開しています。

教科書占有率が最も高い帝国書院⁴⁾では、「近い将来に発生が予測されている南海トラフの巨大地震に備えて、建物や橋を地震の揺れに強くしたり、津波を防ぐ堤防を造ったりする対策が行われてきました。さらに、2011年に東北地方太平洋沖地震（東日本大震災）が起こったことで、津波の避難場所となるタワーの設置や、日頃の防災教育、地震情報の伝え方の見直しなどが進められています。また、地震だけでなく気象災害に対する備えとして、ダムや河川の堤防などの設備を造ったり、災害の危険地域を指定して避難場所を決めたりする取り組みが行われています」と、自然災害に対する備え（防災への工夫）が総合的に説明されています（図-2）。

日本の国土の脆弱性（厳しい自然条件）と防災・減災対策について、最も多くのページを割いているのが日本文教出版⁷⁾です。地震・火山災害と気象災害の解説に各2ページ、防災・減災対策や災



図-2 教科書の記載例／日本のさまざまな自然災害（帝国書院）⁴⁾

害発生時の対応に2ページ、発展学習『『釜石の奇跡』はなぜ起こったのか』と『ハザードマップをより深く知り、使うために』に各1ページ、計8ページという充実した内容になっています。

このうち、防災・減災対策については、「日本では、明治以降、建設技術の進歩や経済発展に伴って、防災対策が進められ、堤防、ダム、防潮堤などが整備されました。また、観測技術の進歩によって、地震、津波、気象などの警報・注意報もより正確になりました。その結果、自然災害の被害は大幅に少なくなりました。しかし、技術と費用には限界があり、これらの防災対策だけで災害を防ぐことはできません。国・県・市町村などの機関、自主防災組織などの住民組織、家庭・個人が一体となって、被害をできるだけ小さくする減災に取り組んでいく必要があります」と本文で説明するとともに、『せまりくる巨大地震にそなえて』というコラムを設けて、南海トラフ巨大地震や首都圏直下地震に備えた防災対策の必要性を生徒たちに語りかけています。

（2）交通・通信

学習指導要領・同解説³⁾で、「国内や日本と世界との交通・通信網の整備状況、これを活用した陸上、海上輸送などの物流や人の往来などを基に、国内各地の結び付きや日本と世界との結び付きの特色を理解すること」とされているこの単元には、すべての教科書が2ページを割いていま

表－2 日本の地域的特色と地域区分（総論部）で学ぶ内容

	帝国書院	東京書籍	教育出版	日本文教出版
①自然環境のつちの「自然災害と防災への取組」	■日本のさまざまな自然災害（本文：2頁） ①熊本地震で被害を受けた熊本城の石垣 ②東北地方太平洋沖地震（東日本大震災）によって発生した津波が堤防を越える様子 ③日本列島周辺のプレート ④主な火山と地震の震源地 ⑤東北地方太平洋沖地震で生じた液状化 ⑥噴火する霧島山 ⑦火山の恵みと火山災害 ⑧さまざまな気象災害 ⑨豪雨による浸水被害 ⑩大雪で動けなくなった自動車	■自然災害と防災・減災への取り組み（本文：2頁） ①台風が強風でたおれた電柱 ②東日本大震災の津波による仙台空港の被害 ③大雨により堤防が決壊した鬼怒川 ④御嶽山の噴火 ⑤災害時の公的機関の活動と支援の動き ⑥自衛隊による救命・救出活動 ⑦中学生のボランティアによるたき出し ⑧岩手県宮古市田老地区の津波ハザードマップ	■自然災害に向き合う（本文：2頁） ①完成した津波避難タワー ②日本周辺で発生した主な地震と活断層の分布図 ③住宅地に押し寄せる津波 ④阪神・淡路大震災で倒壊した高速道路 ⑤雲仙岳（平成新山）の火砕流 ⑥南海トラフ地震の震源を予測した地図 ⑦土砂に押し流された住宅 ⑧雪おろし作業の様子	■地震・火山災害からみた日本の地域的特色と地域区分（本文：2頁） ①阪神・淡路大震災で倒壊した高速道路 ②東日本大震災で沿岸部をおそった津波 ③日本周辺の主な地震災害と火山 ④日本周辺のプレート ⑤雲仙岳で発生した大規模な火砕流
	■自然災害に対する備え（本文：2頁） ①防災訓練で津波避難タワーに避難する人々 ②南海トラフの巨大地震が起きた際に発生すると想定されている津波の高さ ③津波避難訓練で高台へと向かう小学生たち ④災害が発生したときに被災地を支援するしくみ ⑤土砂崩れの災害が発生した場所で協力して救助活動を行う消防隊・警察・自衛隊の人々 ⑥帰宅困難者を想定した訓練	□震災から命を守る（発展学習：2頁） ①東日本大震災の津波の高さを示す表示 ②ハワイ諸島形成の歴史 ③東日本大震災を引き起こした地震の震源と地震・津波発生モード図	■災害から身を守るために（本文：2頁） ①横須賀市で作成した津波ハザードマップ ②被災した地域を支援する公的なしくみ ③有珠山火山防災マップ ④熊本地震の被災地で、日本人とともにカレーをふるまうネパール人のボランティア ⑤西日本豪雨の被災地で、浴場を無料開放した自衛隊の護衛艦を訪れる人々	■気象災害からみた日本の地域的特色と地域区分（本文：2頁） ①土石流と洪水 ②台風による関西国際空港の浸水 ③東京の年間の熱帯夜日数の変化 ④集中豪雨による浸水被害 ⑤大雪で動けなくなった自動車
	□ハザードマップの読み取り方、防災情報の入手のしかた（発展学習：2頁） ①空から見た鎌倉の市街地 ②鎌倉市の津波ハザードマップ ③東京都港区が提供している水位・雨量情報 ④崖崩れへの注意を促す看板 ⑤川の氾濫により想定される浸水の深さを示す看板 ⑥災害が発生した際の避難所生活を体験する防災訓練	—	—	■災害にそなえるために（本文：2頁） ①気象庁が発表する防災情報の例 ②日常生活のなかで行う防災対策の例 ③1週間ぶんの備蓄食料（1人ぶん）の例 ④自助・共助・公助と避難3原則 ⑤南海トラフで起こる巨大地震の想定震源域 ⑥建物の耐震化 ⑦津波避難タワー
	—	—	—	□「釜石の奇跡」はなぜ起こったのか、ハザードマップをより深く知り、使うために（発展学習：2頁） ①避難のようす ②鶴住居地区の津波浸水域 ③鶴住居地区のようすと釜石鶴住居復興スタジアム ④北名古屋市洪水ハザードマップ
④交通・通信	■日本の交通網・通信網（本文：2頁） ①コンテナの積み降ろし ②航空貨物の積み降ろし ③日本の海上輸送貨物 ④日本の航空輸送貨物 ⑤日本の海外旅行者数と日本を訪れる外国人旅行者数の推移 ⑥外国人旅行者向けの観光案内所 ⑦鉄道を利用した東京～大阪間の移動時間の変化 ⑧新幹線とおもな航空路 ⑨テレビ会議システムで富山市の病院と通信する山間部の診療所の医師 ⑩国内輸送の内訳の変化 ⑪海底ケーブルの設置作業	■交通・通信から見た日本の特色（本文：2頁） ①さまざまな交通手段が見られる東京 ②移動におけるJR線と航空機の利用の割合 ③国内の貨物輸送の変化 ④日本の高速交通網（～2016年） ⑤世界各地と結ばれる関西空港 ⑥大量のコンテナをあつかう神戸港 ⑦東京・大阪間の移動時間の変化 ⑧パソコン、インターネット、スマートフォンの普及の推移	■交通・通信による結びつき（本文：2頁） ①GIS（地理情報システム）を利用して作成した日本から発着する定期航空便の就航先 ②日本人の出国者数と外国人の来日者数の移り変わり ③日本の高速交通網の移り変わり ④国内の貨物輸送量の移り変わり	■交通・通信からみた日本の地域的特色と地域区分（本文：2頁） ①海上輸送と航空輸送 ②日本の輸出・輸入 ③日本人の出国者数と訪日外国人数 ④高速交通網の整備 ⑤北陸新幹線の建設工事 ⑥日本国内の人の移動、物資の輸送の内わけ ⑦インターネットを使った医師の遠隔診断

す。このうち「国内交通」については、いずれの教科書も、

- ・新幹線、高速道路、航路・航空路網の整備が進んでいること
- ・これによって、国内各地の時間的な距離が短縮されていること（地方都市間では時間的な距離が短縮されていないところもあること）
- ・国内の輸送手段としては物流では自動車とともに船舶（内航船）が、人の往来では自動車や鉄道、航空機、船舶（離島においては旅客船）といった多様な交通機関が利用されるなど、輸送対象の違いとともに輸送距離、輸送時間、地域性などによって輸送手段の違いが見られることなど、学習指導要領・同解説³⁾に沿った記載内容となっていますが、細部の記述は教科書ごとに違いが見られます。

東京書籍⁵⁾は、【図】移動におけるJR線と航空機の利用の割合（東京－秋田、大阪、岡山、広島、福岡間のシェアの違い）を示しながら、「大都市圏での通勤や通学のように、近距離の移動には、主に鉄道やバス、自動車が利用されています。一方で、過疎になやむ地域では、利用者が少ない鉄道やバスの路線が廃止されるという課題もあります。300から500kmの中距離の移動には新幹線が、さらに長距離になると、航空機の利用が増えます。貨物の輸送では、個別に輸送することが可能な、トラックなどによる自動車での輸送の割合が高くなります。（中略）輸送にかかる時間や費用だけでなく、環境への影響をできるだけ小さくするために、複数の輸送手段を組み合わせで運ぶといった工夫も見られます」と、人流と物流に分けて、交通手段選択の特徴を丁寧に解説しています。

また、「三大都市圏では、高速道路間を結ぶ環状の高速道路も整備され、沿道には物流倉庫や工場が多く立地しています。リニア中央新幹線の建設が進むなど、三大都市圏を中心に高速交通網が整備されている一方で、地方都市の間を結ぶ交通網の整備は後れています」と、インフラ整備の地



図－3 教科書の記載例／交通・通信から見た日本の特色（東京書籍）⁵⁾

域間格差を指摘しているのが特徴です（図－3）。

教育出版⁶⁾は、「太平洋ベルトでは早い時期に高速交通網が整い、産業の発展を支えました。その後、その他の地域でも交通網が整備され、東北地方や九州地方では高速道路のインターチェンジや空港の近くに工業団地ができています」、「高速道路の整備などにより輸送時間が短縮され、企業の活動や私たちの暮らしを支えています」と高速道路の整備効果を強調する一方で、「過疎地域では鉄道や路線バスの廃止や減便も進んでいます」、「貨物輸送の取り扱い量の増加にともなう運転手の不足や排出ガスによる環境問題もあり、鉄道や船を輸送手段として見直す動きも出てきます」と効果だけでなく課題を並記することを忘れません。

4. 日本の諸地域(地域ごとの地誌)で学ぶこと（表－3）

(1) 九州地方の地誌

すべての教科書が「自然環境」を中核テーマとしていることもあって、防災・減災、水・国土管理や農業基盤整備に関する記述が比較的多く、一方で、交通インフラに関する記述が少ないのが特徴です。

東京書籍⁵⁾は、土砂災害とその対策にまとも

表－3 日本地誌における主な「国土への働きかけ」記述

	帝国書院	東京書籍	教育出版	日本文教出版
九州地方	【自然環境を中核とした考察】 ▼南西諸島での水不足対策：大きな河川や湖がなく、水不足が起こりやすい→地下ダムの建設による農業用水の確保（コラム） ●桜島（火山）と共に生きる人々の生活と火山噴火への備え：桜島上空の風向き予想、火山灰専用回収袋、避難壕、避難訓練など（本文19行） ▼シラス台地の開発（鹿児島県笠野原：ダムや農業用水の整備→畑作の多様化）（本文12行） ◆アジアの主要都市と航空路線で結ばれている福岡空港と、クルーズ客船が立ち寄る回数で日本有数の博多港（本文3行） ■◆人口150万を超える九州最大の都市「福岡」：新幹線や特急列車、高速道路によって九州各都市と短時間で結ばれ、官公庁や企業支社、商業・文化施設の集中が進む（本文10行、写真）	【自然環境を中核とした考察】 ●火山（桜島）とともに暮らす人々の工夫：路面清掃車、「灰袋」、桜島上空の風向き予想や噴火情報メールサービスなど（本文12行） ●梅雨や台風とともに暮らす人々の工夫：土砂の流出を防ぐ砂防ダムの建設、間伐や植林など（本文18行、写真） ◆高速道路の近くに造られた自動車工場（写真）	【自然環境を中核とした考察】 ■◆九州地方の中心都市「福岡市」：アジアの主要都市と航空路線や高速船で結ばれ、クルーズ船の寄港も増加（本文4行、写真） ●シラス台地と人々の暮らし（土砂災害防止の取り組みやハザードマップ作成を進める鹿児島県・鹿児島市）（本文12行） ▼笠野原（シラス台地）での大規模かんがいによる畑作と畜産の発展（本文2行） ◆志布志港（穀物輸入港）の整備と保管用施設や飼料工場の集積（本文2行、写真） ◆九州地方の主な工業の分布：IC工場が空港の近く、自動車工場が自動車道のインターチェンジ付近など、それぞれ交通の便のよい場所に進出（図）	【自然環境を中核とした考察】 ■◆地方中枢都市「福岡市」：人口・産業などが集中し、高速バス・新幹線・特急列車などで九州各地と結ばれている（本文3行、写真） ●火山と人々の生活：火山噴火や降灰による災害も少なくない、鹿児島市の火山灰対策の工夫、シラス台地斜面の土砂くずれ（本文7行、写真） ●気候と人々の生活：梅雨や台風で洪水や土砂くずれなどの災害の多い地域、一時的に雨水をためる地下トンネル（福岡市）、九州北部豪雨による被害、福岡市の治水対策（本文9行、写真） ▼シラス台地でのかんがい施設整備による畑作の多様化（本文5行） ◆高速道路などの交通網が整備された結果、九州各地にIC（集積回路）工場や自動車工場が進出（本文3行）
中国・四国地方	【交通・通信を中核とした考察】 ▼降水量の少ない瀬戸内地域では、農業用のため池や用水路が整備されてきた（本文3行、写真） ▼●吉野川上流にある早明浦ダム：洪水被害抑制と上水・農業用水利用（本文6行） ●土砂災害に備えた防災教育：広島県職員による砂防出前講座で、土砂災害の仕組みを学ぶ小学生（コラム） ◆中国・四国地方の交通網の発達の歴史（本文14行、図、写真） ◆本州四国連絡橋の開通による島での生活の変化：買い物や通勤・通学、通院などの移動が効率化（本文11行、写真） ◆高速道路網の整備による地域間の結びつきの変化：高速バスを利用した近畿方面との交流増大ほか（本文10行、写真） ◆交通網の発達による野菜・柑橘類・養殖魚の市場拡大（本文21行、図、写真、コラム） ◆交通網の整備による観光客の増加と地域おこし（本文30行、図、写真、コラム） ◆ICT環境整備による地域おこしの取り組み：徳島県神山町のサテライトオフィス立地、上勝町の「つまもの」ビジネス（テーマ学習）	【交通・通信を中核とした考察】 ▼●降水量の少ない讃岐平野では、ため池や早明浦ダム（高知県）を整備することで、生活用水や農業用水を確保してきた（本文7行、写真） ◆中国・四国地方内で深まるつながり：瀬戸大橋開通で、岡山－高松間の移動時間が大幅に短縮、瀬戸内海をわたって通勤・通学する人も増加。浜田自動車道の開通で、山陰の人が広島県に通勤したり買い物に行ったりするように（本文15行、図表、写真） ◆中国・四国地方内をこえて広がるつながり：四国地方と近畿地方とは、大鳴門橋と明石海峡大橋の開通で直接つながり、高速バス路線が新設され、観光客や買い物客の往来も増加（本文12行、図） ◆交通網の整備によるストロー現象（本文6行、図） ■◆瀬戸内の都市の歴史：県庁所在地の多くは交通の要所に築かれた城下町を起源として発展した都市（本文6行） ◆高速道路網の整備による農水産物の市場拡大（本文14行、図、写真） ◆離島架橋による観光客の増加と地域活性化（本文8行、写真） ◆ICT環境整備による町おこし・村おこし：徳島県上勝町の草花の販売（本文7行、コラム、写真）	【人口や都市・村落を中核とした考察】 ■◆瀬戸内に集中する都市と人口：交通路の整備と都市の発達（本文15行、図） ▼雨が少ないため、ため池の多い讃岐平野（写真） ■◆中国・四国地方の中心「広島」の発達の歴史：太田川の三角州を干拓して築城された広島城→明治時代の沿岸部の埋立て・港の整備→鉄道終着駅としての軍都広島→「平和と通し」に代表される戦後復興→市街地の拡大都市問題、軟弱地盤と路面電車、集中豪雨による土砂災害・浸水被害（本文31行、図、写真） ×人口減少と過疎問題：鉄道の廃線、バスの減便、耕作放棄地の拡大（本文7行、写真） ◆過疎対策と地域おこし：徳島県上勝町の「つまもの」ビジネス（本文14行、写真） ◆中国・四国地方の交通網の発達の歴史：東西方向の交通整備から本州四国連絡橋の開通へ（本文13行、図、写真） ◆本州四国連絡橋の開通による生活環境の変化：通勤・通学や買い物交通の増加、徳島－大阪間の高速バスの利用拡大、人口の流出、フェリー利用の減少・航路廃止（本文9行、図） ◆交通手段の多様化と地方空港の課題（本文11行、図）	【人口や都市・村落を中核とした考察】 ▼●降水量の少ない瀬戸内では、水不足による干害も多く、早明浦ダム等の貯水設備や農業用ため池が整備されている（本文6行、図、写真） ■◆中国・四国地方の政治・経済の中心地「広島市」と、東西南北の交通網が交わる「岡山市」（本文11行、写真） ×過疎化の進む地域では、第三セクターや地方自治体による鉄道・バス路線の維持が課題（本文10行、写真） ◆東西を結ぶ交通網の整備と地域の変化：山陽新幹線、中国自動車道、山陽自動車道（本文12行、図、写真） ◆南北を結ぶ交通網の整備と地域の変化：本州四国連絡橋による移動時間の短縮、通勤・通学者数の増加、高速バス路線の充実、観光客の増加（本文13行、図、写真） ◆交通網の整備による光と影：人口流出による過疎化の進行、地元商業の衰退、旅客船やフェリー廃止（本文7行） ▼平地の少ない瀬戸内では、干拓や埋立によって水田を拡大（本文3行） ◆高速道路網の整備による農水産物の市場拡大（本文14行、図） ◆ICT環境整備による地域活性化：徳島県神山町の「グリーンバレー」化、（本文7行、写真） ●巨大地震にそなえる過疎地域（高知県）の取り組み（コラム）
近畿地方	【環境保全を中核とした考察】 ▼年間を通じて降水量が少ない播磨平野や奈良盆地などではため池が多く造られてきた（本文3行） ■◆京阪神大都市圏における郊外丘陵地へのニュータウン建設と神戸市の開発：山を削って住宅地を造り、その土砂を海の埋立に利用することで市街地を拡大（本文6行、写真） ●琵琶湖・淀川水系の水源としての役割と水質改善の取り組み（本文15行、図、写真） ◆「水の都」大阪：舟運の歴史、川や運河が多いことをまちづくりに生かす取り組み（本文8行、写真） ■◆大阪湾の埋立による港湾整備や工場立地（本文3行、写真）	【人口や都市・村落を中核とした考察】 ●台風による高潮・洪水対策：堤防や水門、水位監視システムの整備（本文4行） ◆私鉄による沿線開発（郊外住宅地開発、ターミナル駅周辺商業地開発、郊外行楽地開発）と都市の拡大（本文12行、図、写真） ■◆神戸市の開発：丘陵地を切り開いたニュータウン建設と臨海部埋立による人工島建設をセットにした都市開発、地下鉄整備による一体化（本文9行、図表、写真） ●阪神・淡路大震災の教訓：住宅の耐震化、津波対策など（コラム） ■◆梅田駅などターミナル駅周辺の再開発の影響と、千里・泉北など郊外ニュータウンの課題（高齢化対応、若い世代向けの住宅建設や子育て支援）（本文11行、写真）	【歴史的背景を中核とした考察】 ■◆京都の街並みと景観保全：平安京の条坊制の街割りが基本、歴史的街並みの変化と課題（広告や看板、高層の集合住宅、耐震・防火コスト）、歴史的景観保全の取り組み（本文27行、図、写真） ■◆大阪湾臨海部の再開発と交通インフラ（関西国際空港・神戸空港、阪神高速湾岸線）等の整備（本文8行、写真） ■◆鉄道でつながる京阪神大都市圏と私鉄による沿線開発：郊外住宅地開発、ターミナル駅周辺商業地開発、郊外行楽地開発（本文7行、図、写真） ◆関西国際空港の整備と拡張（本文7行、写真） ■◆千里ニュータウンの老朽化と対策（コラム）	【歴史的背景を中核とした考察】 ■◆私鉄による沿線開発（郊外住宅地、都心ターミナル、郊外遊園地等）と長距離通勤生活スタイルの誕生。千里・泉北・須磨などのニュータウンの再開発や住宅の建て替え（コラム） ■◆歴史的都市の特色：平城京・平安京の建設から現在の特徴まで（本文30行、写真） ●琵琶湖の環境を未来の世代へ：上水道の水源確保と水質保全（コラム） ■◆大阪市の発展の歴史：大阪湾の港・難波と堺、天下の台所、日本第2の都市、梅田の再開発など（本文17行、写真） ◆関西国際空港の利用拡大（コラム）

表－3（続き）

	帝国書院	東京書籍	教育出版	日本文教出版
近畿地方	■「古都」京都：奈良の町並みとその変化、古都の景観保全に向けた取り組み（建物の高さやデザインの規制、電線類の地中化など）（本文 31 行、図、写真） ■姫路城とその周辺の景観を守る取り組み（コラム） ×▼林業が抱える課題、森林の国土保全面での役割（土砂災害防止、農業・生活用水の安定供給など）と「企業の森づくり活動」（本文 29 行、図、写真）	■京都における歴史的町並みの保全（本文 11 行、写真） ×▼過疎化が進む地域の課題と地域活性化の取り組み：奈良県川上村の「水源地の村づくり」、京都府和束町の「和束茶」（本文 36 行、図、写真） ■歴史的な景観を生かしたまちづくり：奈良市と伊勢市の取り組み（テーマ学習）	◆◆琵琶湖の特徵・役割、琵琶湖湖水整備の歴史、周辺開発と水質悪化、環境保全の取り組みとその効果（本文 34 行、図、写真） ▼林業と持続可能な未来：紀伊山地における新たな森林づくりの取り組み（テーマ学習）	■神戸市の開発の歴史：貿易港から貿易都市へ、丘陵部のニュータウン建設と臨海部の埋立による都市拡張、阪神・淡路大震災からの復興など（本文 16 行、写真） ■歴史的な街なみの保存（京都府：建物の高さやデザイン、屋外広告などの規制、奈良市：町家の修理費の一部を補助する制度など）（本文 17 行、写真） ■大阪・関西万博が開かれる大阪湾岸部の開発のあゆみ（テーマ学習）
中部地方	【産業を中核とした考察】 ●濃尾平野では治水が進んだことで住宅地が増え、名古屋大都市圏が形成（本文 3 行） ■◆鉄道や道路によって周辺地域との結び付きを強める名古屋大都市圏（本文 10 行、写真） ▼◆東海地方：豊川用水（渥美半島）や東名高速道路等を活用した園芸農業の発展（本文 11 行、図、写真） ◆中央高地：新幹線や高速道路を生かした外国人観光客向けの周遊ルートの開発（本文 4 行） ◆中央高地：高速道路を利用した高原野菜農業（レタス、キャベツ）（本文 10 行、図、写真） ◆中央高地：高速道路沿いに立地する電気機械工業の工場（本文 6 行） ●▼北陸地方（越後平野）：かつては梅雨や台風時期に起こる洪水に悩まされていたが、排水路整備や干拓により農地が整備され、全国有数の稲作地帯に（本文 8 行、図、写真） ●黒部川など：水力発電所の建設とアルミニウム工業の発展（本文 7 行、写真）	【産業を中核とした考察】 ●濃尾平野では洪水を防ぐため「輪中」と呼ばれる堤防が築かれてきた（本文 4 行、図、写真） ◆◆東海地方：東海道新幹線や東名高速道路などの主要な交通網が通り、名古屋大都市圏が形成（本文 4 行、写真） ◆愛知県（豊田市周辺）では、自動車の生産が盛んで、高速道路や名古屋港の自動車輸送専用埠頭を活用して国内外に輸出（本文 7 行、図、写真） ▼牧ノ原（静岡県）の開墾と茶の生産（本文 3 行、写真） ▼愛知用水（知多半島）や豊川用水（渥美半島）の整備による水不足の解消と園芸農業の発展（本文 6 行、図、写真） ◆中央高地：高速道路整備等による観光農業（ぶどう、ワイン）、高原野菜農業（レタス、キャベツ）の発展（本文 17 行、図、写真） ■東海道や中山道などの街道沿いに残る歴史的な町並みの保存、観光業の振興（本文 9 行、コラム） ▼北陸地方（越後平野）：土地改良事業によって日本を代表する水田地帯に（本文 4 行、図、写真） ●黒部川など：水力発電所の建設とアルミニウム工業の発展（本文 5 行、写真） ◆北陸新幹線開業による東京駅から富山駅・金沢駅までの所要時間の変化（表）	【産業を中核とした考察】 ◆◆名古屋市中心とした鉄道網・高速道路網の整備と名古屋大都市圏（本文 7 行） ◆東名高速道路や鉄道に沿って発達する東海工業地域（本文 5 行、図、写真） ▼東海地方：豊川用水（渥美半島）や愛知用水（知多半島）の整備による水不足の解消と園芸農業の発展（本文 11 行、写真） ▼牧ノ原（静岡県）の開墾と茶の生産（本文 5 行、図、写真） ◆中央高地：高速道路整備等による観光農業（ぶどう、ワイン）、高原野菜農業（レタス、セロリ、キャベツ）の発展（本文 14 行、図、写真） ◆中央高地：高速道路沿いに立地する電子部品生産工場（本文 3 行） ▼北陸地方（沿岸部の平野）：用水路や排水施設の整備、干拓などによる土地改良によって、国内有数の稲作地帯に（本文 9 行、図）	【産業を中核とした考察】 ●濃尾平野西部では洪水を防ぐため「輪中」と呼ばれる堤防が築かれてきた（コラム） ◆東海地方：豊田市周辺では、自動車の生産が盛んで、高速道路や名古屋港の自動車積み込み専用埠頭を活用して国内外に輸出（本文 9 行、図、写真） ◆中京工業地帯や東海工業地域で工業が発展した背景としての交通インフラ（高速道路、名古屋港、中部国際空港）の存在（本文 4 行、図） ◆中央高地：高速道路整備等による高原野菜農業（レタス、キャベツ、はくさい）の発展（本文 10 行、図、写真） ◆中央高地：高速道路沿いに立地する電子部品・自動車部品生産工場（本文 3 行、写真） ◆中央高地：交通網整備によるリゾート地としての発展と課題（本文 14 行、図、写真） ▼北陸地方：農業用水や農地の整備、土壌改良などによって、日本有数の米どころに（本文 7 行、図、写真） ●黒部ダム：近畿地方への電力供給、観光地としての価値（本文 6 行、写真） ◆▼東海地方（台地や半島部）：かんがい用水の整備や高速道路の活用による園芸農業の発展（本文 12 行、図、写真） ◆高速道路によって消費地と結びつく焼津港の漁業（本文 4 行、図、写真）
関東地方	【人口や都市・村落を中核とした考察】 ●都市型の水害に備える取り組み：首都圏外郭放水路（コラム） ◆東京の都心と副都心：郊外に向けて放射状に延びる鉄道網を使って通勤・通学する沢山の人々、東京中心部は地下鉄が網の目のように張り巡らされている（本文 8 行、図、写真） ◆日本の交通網の中心・東京（新幹線、高速道路、東京国際（羽田）空港と国内線）、海外への窓口・東京（成田国際空港・羽田空港と国際線＝観光客だけでなく貨物輸送も盛ん）（本文 8 行、図） ◆◆東京大都市圏の過密問題対策：圏央道などの環状道路整備、筑波研究学園都市、幕張新都心、さいたま新都心、ニュータウン建設（本文 19 行、図、写真） ■横浜市の開発の歴史、臨海部の再開発（みなとみらい 21）、内陸部の住宅地開発（港北ニュータウン）（本文 10 行、写真）	【他地域との結びつきを中核とした考察】 ◆東京を中心とする放射状の交通網：新幹線、高速道路、東京国際（羽田）空港、成田国際空港、東京湾岸の貿易港（本文 5 行、図） ◆成田国際空港や東京港・横浜港＝日本有数の貿易港、成田空港や羽田空港＝来日外国人の玄関口（本文 11 行、図、写真） ■◆東京大都市圏の拡大：都心部から放射状にのびる鉄道沿線の開発→地下鉄と郊外鉄道の直通運転→通勤・通学圏の拡大、ターミナル駅の混雑→新都心開発（横浜みなとみらい 21、幕張新都心、さいたま新都心）、筑波研究学園都市建設と新たな鉄道開通、東京外環道や圏央道の整備（本文 25 行、図、写真） ■都心部の再開発（東京駅、品川駅、六本木、汐留周辺など）、東京湾臨海部の住宅地開発（本文 4 行） ◆観光地（東京 DL、お台場、浅草、横浜中華街など）を支える交通網（本文 6 行、図、写真）	【他地域との結びつきを中核とした考察】 ◆全国の交通網（鉄道、空港、高速道路など）の中心「東京」：新幹線東京駅、東京国際（羽田）空港（本文 6 行、図） ■◆副都心（新宿、渋谷、池袋などの鉄道ターミナル）と臨海副都心の再開発（本文 8 行、図、写真） ■東京湾の臨海部の再開発（コラム） ■◆東京大都市圏の拡大：東京への人口集中→郊外の住宅地開発、ニュータウン建設→郊外の都市を環状に結ぶ東京外環道や圏央道の建設（本文 22 行、図） ■新都心の開発：筑波研究学園都市、幕張新都心、横浜みなとみらい 21、さいたま新都心（本文 9 行、写真） ●災害に強い都市を目標として：首都圏外郭放水路ほか（コラム） ◆北関東工業地域：高速道路の IC 周辺に立地する工業団地、北関東自動車道の開通により常陸那珂港からの輸送も（本文 9 行、図、写真）	【他地域との結びつきを中核とした考察】 ◆日本や世界の交通網・通信網が集中する場所「東京」：東京駅・品川駅と新幹線、東京国際（羽田）空港・成田国際空港と航空路線ほか（本文 13 行、図） ◆東京の都心と副都心：郊外に向けて放射状に延びる鉄道や高速道路を使って通勤・通学する沢山の人々（本文 10 行、図、写真） ■◆郊外の住宅地の広がりに東京大都市圏の形成：交通網の整備と衛星都市・ニュータウンの建設（本文 8 行） ■過密化を解消するための取り組み：ラッシュ時交通混雑や地価高騰を解消するための中心部再開発と新都心建設（みなとみらい 21、幕張新都心、さいたま新都心、筑波研究学園都市）（本文 17 行、写真） ◆関東の工業を支える成田国際空港や東京港・横浜港（本文 10 行、図、写真）

表－3（続き）

	帝国書院	東京書籍	教育出版	日本文教出版
関東地方	◆高速道路沿いに分布する物流センター、アウトレットモール、ショッピングセンター（本文9行、図、写真） ■東京湾臨海部の開発（コラム） ◆北関東工業地域：高速道路を利用して東京港や横浜港に輸送→北関東自動車道の開通により常陸那珂港経由で（本文8行、図、写真） ◆群馬県嬬恋村のキャベツ栽培、房総半島や三浦半島の花の栽培：道路網整備等によって発展（本文5行、図）	◆北関東工業地域：高速道路を利用して東京大都市圏や臨海部の貿易港に輸送→北関東自動車道の開通により常陸那珂港経由で（本文8行、図、写真） ■◆オリンピック・パラリンピックと東京：景観、交通とICT（テーマ学習）	◆東京周辺の近郊農業、群馬県嬬恋村のキャベツ栽培など：いずれも高速道路網の整備によって発展（本文12行、図、写真） ◆国際的な交通の拠点：横浜港・東京港・千葉港・川崎港、成田国際空港・東京国際（羽田）空港（本文10行、図） ●都市の課題：水害対策、温暖化対策（テーマ学習）	◆北関東工業地域：高速道路のIC周辺に立地する工業団地（本文7行、写真） ◆群馬県嬬恋村のキャベツ栽培：高速道路整備等により東京大都市圏が消費地に（本文4行） ●都市問題の解決に向けて：強まる一極集中で高まるリスク、首都直下地震や大規模洪水への備え、都市機能の分散（本文33行、写真） ■◆オリンピック・パラリンピックと再開発、中央リニア新幹線（テーマ学習）
東北地方	【生活・文化を中核とした考察】 ◆高速道路や新幹線が整備されたことで、東北地方の祭りが新たな観光資源として注目されるようになった（本文11行、表、写真） ■◆生活・文化の拠点として発展する仙台市：新幹線や高速バスを利用して東北地方の各都市を接続、一方で新幹線や高速道路が通らない地域を中心に人口減少や高齢化が進展（本文13行、図、写真） ◆高速道路や空港が整備されたことで、果物の市場が全国に拡大：山形のみかん、青森のりんご、福島のみかん（本文18行、図、写真） ◆交通網の整備による工業の成長（1970～80年代：工業団地の建設／1990年代以降：宮城県から岩手県にかけて自動車工場や関連部品工場が進出／現在：ハイブリッドカーをはじめとする自動車生産の一大拠点）（本文19行、図、写真） ●震災からの復興と生活の場の再生：高台に移転した岩手県宮古市田老地区を例に（テーマ学習）	【生活・文化を中核とした考察】 ◆高速道路に沿って立地する工業団地：半導体や自動車を作る工場（本文3行、図、写真） ●震災からの復興と災害に強い地域づくり：東松島市「野蒜ヶ丘」の高台移転（本文8行、図、写真）	【伝統文化と地域の変化を中核とした考察】 ▼耕地の区画整理、農道の整備、排水路のコンクリート化等により農業生産性は向上したが、水田周辺の生態系や農村の伝統的な風景に変化も（本文9行、写真） ◆高速道路の整備と工業の発展（1960年代以降：郡山市などに電子部品工場等が増加／1980年代：岩手県・宮城県のIC周辺に自動車・部品工場が進出）（本文10行、図、写真） ■◆東北地方の中心都市「仙台市」の発展の歴史と現在：高速道路の整備と高速バスの普及により圏域が拡大（コラム） ●東日本大震災の影響と復興への取り組み（テーマ学習）	【持続可能な社会づくりを中核とした考察】 ■杜の都・仙台：けやきが大きく育った定禅寺通りは「杜の都」を象徴する大通りで、様々なイベントが開催されている（コラム） ◆高速道路等の整備と工業の発展（1960年代以降：工業団地の建設／1990年代以降：宮城県から岩手県にかけて自動車組立て工場や関連工場が進出／東日本大震災以降：震災の影響を教訓にして減災対策や事業継続計画づくり・訓練を実施）（本文12行、写真） ●震災からの復興と災害に強い地域づくり：住宅地の高台造成と防潮堤の建設（陸前高田市）、防災集団移転とインフラ整備（岩沼市）（本文15行、写真） ●新しいまちづくりをめざして：東松島市「野蒜ヶ丘」の建設（テーマ学習）
北海道地方	【自然環境を中核とした考察】 ●雪の中の大都市・札幌市の取り組み：一冬に約5mもの降雪がある人口100万人超の大都市は世界的にも例がない、道路除雪の苦労（本文10行、写真） ●道路沿いの防雪柵と路肩標識（矢羽根）（本文5行、写真） ■▼厳しい自然環境を克服してきた石狩平野の稲作：開拓使と屯田兵、泥炭地の水路整備・土地改良、石狩川の直線化による洪水対策→日本有数の米の産地へ（本文19行、図、写真） ■開拓の中心地として発達した札幌（コラム） ◆航空路線（直行便）の整備による中国・韓国からの観光客の増加（本文3行、図、写真）	【自然環境を中核とした考察】 ■開拓の歴史（農作物の生産増、アイヌの人々への影響）（本文3行） ●ロードヒーティング、縦型信号機、路肩標識（矢羽根）、札幌の地下街整備（本文4行、図、写真） ●火山災害（有珠山噴火による洞爺湖温泉付近の大被害等）と対策（避難情報の発信、防災マップによる避難経路の確保、砂防ダムの設置など）（本文12行、写真） ▼植林による漁業の活性化（コラム） ▼石狩平野：土地改良や排水施設整備による稲作の発展→日本有数の米の産地へ（本文7行、写真）	【自然環境を中核とした考察】 ■開拓の歴史と都市の発展：アイヌの人々への影響、開拓使と屯田兵、小樽・札幌の発展、農地整備（本文17行、写真） ●ロードヒーティング、防雪柵、路肩標識（矢羽根）（本文3行、写真） ▼石狩平野：泥炭地の土地改良などによる稲作の発展→日本有数の米の産地へ（本文7行） ▼豊かな森が昆布を育てる（コラム） ◆北海道の観光産業：今後、札幌まで延びる北海道新幹線の効果が期待される（本文2行）	【自然環境を中核とした考察】 ◆北海道の空の玄関口、新千歳空港（コラム） ■開拓の歴史：開拓使と屯田兵、森林や原野の開拓、鉄道・道路の建設、アイヌの人々への影響（本文9行） ●道路除雪、縦型信号機、路肩標識（矢羽根）、ロードヒーティング、札幌の大規模な地下街・地下道整備（本文10行、写真） ■札幌市の発展：札幌市への一極集中、世界の大都市の中でも降雪量が多い都市（本文11行、図） ▼石狩平野：泥炭地における排水路建設や土壌改良などによる稲作の発展→日本有数の米の産地へ（本文8行） ◆輸送手段の進歩や高速道路の整備による酪農の発展（本文4行） ◆観光地までの交通手段の課題：羽田空港から北海道各地の空港への路線は充実しているが、東京以外の空港からの路線は、新千歳空港便以外は限定的、また道内各空港から観光地への交通手段が乏しい→北海道新幹線の延伸への期待（本文8行、図） ◆自然環境の視点からみた石狩平野の発展：国際拠点港湾・苫小牧港と物資輸送（テーマ学習）

※「国土への働きかけの歴史やインフラ整備による産業・生活への影響」に関する記述を取り上げ。

- ：防災・減災、水・国土管理に関する記述
- ▼：農業基盤整備、森林保全に関する記述
- ◆：交通インフラ、通信インフラに関する記述
- ：都市開発、面整備、都市景観に関する記述
- ×：国土の荒廃（過疎化の影響）に関する記述

た分量を割いています。「台風や梅雨前線の影響で雨が續くと、土砂くずれが起こることがあります。特にシラスの地層が広がる地域では、斜面がくずれやすくなっています。流れ出た土砂や木が川をせき止め、それが一気に流れ下ることによって土石流が起こり、下流に被害をあたえることもあります。こうした土砂くずれや土石流での樹木の流出は、地域の林業にも被害をあたえています。こうした地域では、河川の上流に土砂の流出を防ぐためのダムを建設して、被害を防いでいます。また、適切な樹木の量を保つための間伐や、植林を行うことで山林を計画的に整備し、森が水をたくわえる力を高める取り組みも行われています」という本文記述と、【写真】シラス台地に見られるがけ（鹿児島県鹿屋市 2017 年）及び【写真】土砂の流出を防ぐ砂防ダム（大分県日田市 2017 年）を用いた説明は、中学生にとっても十分に分かりやすい内容となっています。

日本文教出版⁷⁾は、気象災害とその対策にフォーカスを当て、「梅雨から秋にかけての降水量が多い九州地方は、洪水や土砂くずれなどの災害の多い地域です。福岡市の中心部では、大雨による洪水で地下道が浸水するなどの大きな被害が出たため、地下に雨水をためる施設を作るなどの防災対策が行われました。山間部でも毎年のように災害が発生しており、特に 2017 年の九州北部豪雨では大きな被害が発生しました。反対に、降水量が少なくなると水不足になります。福岡市では、市外のダムや筑後川などの水源から取水するだけでなく、節水の技術を高め、水不足にそなえています」と本文で記述するとともに、【写真】一時的に雨水をためる地下トンネル（2018 年、福岡市中央区）及び【写真】九州北部豪雨による被害（2017 年、福岡県朝倉市）を掲載しています。

(2) 中国・四国地方の地誌

「交通・通信」を中核テーマとする帝国書院⁴⁾・東京書籍⁵⁾と、「人口や都市・村落」を中核テーマとする教育出版⁶⁾・日本文教出版⁷⁾とでは、国

土への働きかけの記述バリエーションは異なりますが、中国・四国地方の地誌の主題はいずれの教科書も「本州四国連絡橋を始めとする高速交通網の整備とその影響」になっています。

帝国書院⁴⁾は、

- ・中国・四国地方の交通網の発達の歴史（古くは海上交通網が発達。1970 年代になると中国自動車道や山陽新幹線など東西方向の陸上交通網が整備されはじめ、1988 年の瀬戸大橋開通後は本州四国連絡橋を始めとする南北方向の陸上交通網の整備も進み、移動時間が大幅に短縮、人と物の移動が活発になっている）
- ・本州四国連絡橋の開通による島での生活の変化（島民の日常的な移動手段がフェリーから自動車へと変化し、買い物や通勤・通学、通院などの移動がスムーズにできるようになった。一方、フェリーの航路廃止や便数減によってサービスレベルが低下した高齢者等に対しては、診療船や電子カルテ（通信網）などの取り組みが行われている）
- ・高速道路網の整備による地域間の結び付きの変化（徳島県では連絡橋の開通によって、高速バスを利用した近畿地方への買い物客が増加。逆に、阿波踊りなどを目的とした全国各地からの観光客も増加している。一方で、地方都市の消費が落ち込み、経済が衰退するという課題も生じている）
- ・交通網の発達による野菜・かんきつ類・養殖魚の市場拡大（瀬戸内のかんきつ類や南四国の野菜、宇和海沿岸の「みかん鯛」や「みかんブリ」は、東京市場をはじめ全国各地に出荷されている。また、岡山県の白桃やマスカットは、空の交通網（航空機）を生かして香港や東南アジア市場にも出荷されている）
- ・交通網の整備による観光客の増加と地域おこし（米子自動車道や浜田自動車道の整備によって、神話の里「島根県」への観光客が増加した。米子空港周辺の高速道路が開通したことで、「水木しげるロード」のある境港市が鳥取県有

数の観光地になった。瀬戸内しまなみ海道沿いの島々では、豊かな自然や水産資源を生かした地域おこしが行われている。瀬戸大橋の開通や高松空港の開港によって、全国から讃岐うどんを食べに来る観光客が増えている)

について、実質6ページを割いて詳しく説明しています。

また、【図】中国・四国地方の高速道路網と所要時間の変化(自動車を使って高松市から3時間で移動できる範囲が、1985年から2019年までの間に大幅に拡大)、【図】瀬戸大橋開通前後の1日あたりの自動車通行量の変化(1987年度はフェリー利用で7211台だったものが、2017年度の瀬戸大橋利用自動車台数は2万2533台と3倍以上に増加)、【図】島根県を訪れる観光客数の変化(高速道路開通時期との関係を時系列で整理)など、説明に利用する図にも工夫が見られます。

東京書籍⁵⁾も、

- ・中国・四国地方内で深まるつながり(1988年に瀬戸大橋が開通したことで、岡山－高松間の移動時間は約2時間から約1時間と大幅に短縮され、瀬戸内海をわたって通勤・通学する人が増えた。また、1991年に島根県浜田市－広島県北広島町間を結ぶ浜田自動車道が開通し、山陰と瀬戸内が約2時間で結ばれると、山陰の人が中国山地をこえて広島県に通勤したり買い物に行ったりするようになった)
- ・中国・四国地方内をこえて広がるつながり(中国地方と九州地方とは、現在、関門海峡をわたる3本のトンネルと1本の橋で結ばれている。また、四国地方と近畿地方とは、1985年の大鳴門橋と1998年の明石海峡大橋の開通で直接つながり、高速バス路線が新設され、観光客や買い物客の往来が増加した)
- ・交通網の整備によるストロー現象(地方都市や農村の商業が落ち込むことも)
- ・高速道路網の整備による農水産物の市場拡大(高知県のなす・ピーマン・きゅうり、広島県のレモン、愛媛県のみかん、鳥取県のなし、広

島県のかき、愛媛県のまだい)

- ・離島架橋による観光客の増加と地域活性化(山口県下関市の角島)

について、約3ページを割いて詳しく説明しています。

こちらにも、【図】本州・四国間の自動車交通量(2017年度の本州四国連絡橋利用交通量は、1983年度のフェリー利用交通量に比べて3倍以上に増加)、【図】岡山県・香川県間の通勤・通学者数の変化(1980年と2015年を比較して、通勤・通学者数は2.6倍～4.5倍に増加)、【図】中国・四国地方の高速道路の整備(ネットワークの拡大傾向を、開通時期を10年単位で色分けすることで表現)、【図】四国と近畿を結ぶ高速バスの本数の変化(1999年と2017年を比較して、高速バスの本数は3倍以上に増加)、【図】大阪の市場に入荷するきゅうりとなすの入荷額の県別割合(高知県が19.0%で最多)など、説明に利用する図に工夫が見られます。

日本文教出版⁷⁾も、

- ・東西を結ぶ交通網の整備と地域の変化(人々の長距離移動を支える山陽新幹線、過疎地域の活性化のため優先整備された中国自動車道、人々の移動だけでなく物資輸送にも役立っている山陽自動車道)
- ・南北を結ぶ交通網の整備と地域の変化(本州四国連絡橋の開通による本州・四国間の移動時間の短縮、通勤・通学者数の増加、京阪神大都市圏と四国地方を結ぶ高速バス路線の充実、観光客の増加と行動範囲の拡大、物資輸送の効率化・安定化など)
- ・交通網の整備による光と影(人口流出による過疎化の進行、地元商業の衰退、旅客船やフェリー廃止で不便になった地域も)
- ・高速道路網の整備による農水産物の市場拡大(高知平野で生産された野菜や愛媛県で養殖された鯛など)

について、約3ページを割いて詳しく説明しています(図－4)。



図－４ 教科書の記載例／都市部や農村部を結ぶ交通網（日本文教出版）⁷⁾



図－５ 教科書の記載例／人口の変化と交通網の発達（教育出版）⁶⁾

こちら、【図】中国自動車道沿いの市町村の工業製品出荷額（開通前の1969年に比べ、開通後の1990年や2016年は大幅に増加）、【図】中国・四国地方とその周辺の主な高速道路の開通年（ネットワークの拡大傾向を、開通時期を10年単位で色分けすることで表現）、【図】本州と四国地方のあいだの1日あたりの移動者数（本州四国連絡橋開通後は、フェリー・旅客船が大幅に減少し、高速バスが増加傾向に）、【図】南四国から瀬戸内までの所要時間の変化の例（1969年（4時間25分）→1989年（3時間2分）→2019年（1時間59分））、【図】大阪の市場での四国地方の農産物・水産物のシェア（本州四国連絡橋の開通によって、高知県産みょうがや愛媛県産たいのシェアが大幅に増加）など、説明に利用する図にも工夫が見られます。

教育出版⁶⁾も、

- ・中国・四国地方の交通網の発達の歴史（東西方向の交通整備から本州四国連絡橋の開通へ）
- ・本州四国連絡橋の開通による生活環境の変化（通勤・通学や買い物交通の増加、徳島－大阪間の高速バスの利用拡大、人口の流出、フェリー利用の減少・航路廃止）
- ・交通手段の多様化（自動車、鉄道、新幹線、航空機、高速バス等）と地方空港の課題（石見空港では、利用客数が増えず、自治体からの補助などによって路線と空港が維持されている）

など、交通インフラの整備と地域の変化について2ページを割いて説明しています（図－5）。

また、中国・四国地方の中心「広島」の発達の歴史（太田川の三角州を干拓して築城された広島城→明治時代における沿岸部の埋立て、港の整備→鉄道整備と軍都・広島の発展→戦後復興と「平和大通り」→市街地の拡大と都市問題、軟弱地盤と路面電車、集中豪雨による土砂災害・浸水被害）にも2ページを割いています。この説明は、国土への働きかけによって政令指定都市・広島がどのようにして形成されてきたのかということを学べる点において、極めて興味深い内容です。

以上が、「交通インフラのストック効果」に関連する各教科書の記述内容です。さらに防災・減災分野に関する記述として、帝国書院⁴⁾には、『土砂災害に備えた防災教育』という興味深いコラムが採録されており、

- ・中国・四国地方には、地方別では最も多い約15万カ所の土砂災害危険箇所があること
 - ・近年では2014年や2018年に広島・岡山県などが大雨に見舞われ大規模な土砂災害が発生したこと
 - ・広島県では県の職員などによる小中学生向けの砂防出前講座が開設され、土石流や崖崩れの恐ろしさ、それらを防ぐ砂防えん堤（砂防ダム）の機能について、模型などを使って学び、日頃から防災意識を高めていること
- が紹介されています。

(3) 近畿地方の地誌

「環境保全」を中核テーマとする帝国書院⁴⁾、「人口や都市・村落」を中核テーマとする東京書籍⁵⁾、「歴史的背景」を中核テーマとする教育出版⁶⁾や日本文教出版⁷⁾に分かれていますが、すべての教科書が、古都京都・奈良の都市形成の歴史と景観・街並みの保全を、近畿地方の地誌教育の一つの大きな柱として取り扱っています。

このほか、私鉄による沿線開発と都市の拡大を取り上げているのが東京書籍⁵⁾、教育出版⁶⁾、日本文教出版⁷⁾の3社。

東京書籍⁵⁾は、「大阪市から神戸市にかけての地域には、甲陽園や甲子園など、「園」が付く地名が多く見られます。こうした地域は、大正時代から昭和時代にかけて、民間の鉄道会社（私鉄）を中心に、住宅地として開発されました。近畿の私鉄の沿線には、通勤・通学客を増やすために、こうした多くの住宅地が開発されました。また、ターミナル駅には私鉄が経営する百貨店が造られ、郊外からの買い物客を運びました。一方、有名な温泉地だった有馬を保養地として開発したり、宝塚に劇場や遊園地を造ったりして、レジャー客を郊外に運びました。このように、近畿の私鉄は乗客を増やすためにさまざまな工夫をしました。住宅地と商業地や行楽地とを鉄道で結び付けたまちづくりは、関東地方の私鉄にも広がっています」と、鉄道インフラの整備と沿線開発の歴史的背景・インパクトについて詳細に説明しています。

神戸市の開発の歴史を取り上げているのが、帝国書院⁴⁾、東京書籍⁵⁾、日本文教出版⁷⁾の3社。こちら、東京書籍⁵⁾によれば、「兵庫県神戸市は、南北を海と山とにはさまれており、平地が少なく、市街地の拡大が難しい環境にありました。そこで、海と山とを一体化した都市開発が考えられました。丘陵地をけずって平地を造り、そこにニュータウンを建設する一方、けずった土を臨海部のうめ立てや人工島の建設に利用しました。人工島には大型船が停泊できる埠頭のほか、マンシ



図－6 教科書の記載例／ニュータウンの建設と都市の開発（東京書籍）⁵⁾

ョンやショッピングセンターが造られ、大学や最先端の研究施設なども集められました。丘陵地のニュータウンや人工島は、神戸市の中心部と鉄道で結ばれ、多くの人々が通勤や通学で利用しています」と、国土への働きかけによる神戸市形成の歴史が詳しく説明されています（図－6）。

琵琶湖の環境保全を取り上げているのが、帝国書院⁴⁾、教育出版⁶⁾、日本文教出版⁷⁾の3社。

このうち教育出版⁶⁾は、琵琶湖の役割を説明するにあたって、「明治維新のころ、東京への遷都により京都の街は活気を失っていました。そこで京都府では、琵琶湖と京都の間に水路（琵琶湖疏水）を通し、地下水に依存していた市民の飲料水を確保するとともに、琵琶湖と宇治川を結ぶ水運を開き、水力による動力、かんがい設備などを整備して、産業の発展を目ざしました。琵琶湖疏水は1890年に完成し、翌年には日本最初の商業用水力発電所も完成し、産業発展の基礎をつくりました。現在、琵琶湖は京阪神大都市圏で生活する人々に、飲料水や工業用水を供給する役割をになっています」と、近代土木遺産である琵琶湖疏水の開発物語を採録しています。

(4) 中部地方の地誌

すべての教科書が「産業」を中核テーマとしていることもあって、いずれの教科書においても「インフラ整備による産業の発展」に関する話題

が数多く取り上げられています。また、地形的制約から独自の文化や産業が生まれたという歴史的背景を踏まえ、三つの地域（東海、中央高地、北陸）に区分して、それぞれの特色を説明しているというのも4社の教科書共通の特徴です。

東海地方については、交通網整備によって結び付きを強める名古屋大都市圏、東名高速道路に沿って発展する工業・農業、名古屋港や中部国際空港からの工業製品（自動車など）の輸出、愛知用水や豊川用水の整備による農業振興、といった内容がほとんどの教科書で取り上げられています。

東海を中心都市である名古屋市の発展について、帝国書院⁴⁾は、「名古屋市は、鉄道や道路によって岐阜県や三重県などの周辺地域と結び付き、工業の発展を背景に成長して、名古屋大都市圏を形成してきました。現在は、東京と京阪神に次いで、日本で3番目に人口が多く集まる大都市圏となっています。交通の大動脈である東海道新幹線や東名・名神高速道路、中部国際空港などによってさまざまな地域と結び付く名古屋大都市圏は、今後開通予定のリニア中央新幹線も加えて、国内だけでなく世界ともさらに結び付きを強めることを目指しています」と解説しています。

また、帝国書院⁴⁾は、「渥美半島は、大きな河川がなく、台地や砂丘が多い地域のため、昔は水不足に悩まされ、作物の栽培が難しい地域でした。しかし、1968年に豊川用水という大規模な用水路が整備されたことにより、この地域は都市向けに野菜や花などを栽培する園芸農業が盛んな地域へと変化しました。菊の栽培では、温室の中で電灯を照らして光を当て（電照栽培）、日照時間を延ばすことで成長を抑える抑制栽培が行われています。静岡県でも、ガラス温室やビニールハウスを用いて、ガーベラなどの切り花やいちご、メロンの栽培が行われています。このように東海は、冬でも温暖で温室の暖房にかかる燃料費を抑えることができ、東名高速道路などを使った都市への便がよいことを生かし、施設園芸農業が盛んな地域に発展しています」と、農業インフラや交

通インフラの整備・活用を通してこの地域の農業が発展してきたことを丁寧に考察しています。

これに対して、中央高地については、ほとんどの教科書が、高速道路整備等による観光農業（果樹栽培、観光農園）や高原野菜農業（レタス、キャベツ）の発展や、高速道路沿いの工場立地を取り上げるとともに、北陸地方については、すべての教科書が、農業基盤整備による稲作の生産性向上（日本有数の米どころに）を説明しています。

(5) 関東地方の地誌

各教科書の中核テーマは、「交通・通信」（東京書籍⁵⁾、教育出版⁶⁾、日本文教出版⁷⁾）と「人口や都市・村落」（帝国書院⁴⁾）とに分かれています。けれども、国土への働きかけに関する記述はいずれの教科書もほぼ同様で、多くの教科書が、日本の首都「東京」の役割とこれを支える交通網、都心の機能を補う副都心の開発、東京大都市圏の拡大（鉄道網に沿って郊外に広がる市街地）、過密問題解消のための取り組み（郊外の都市を環状に結ぶ東京外環道や圏央道の建設、新都心開発や筑波研究学園都市建設）、高速道路等を利用して発展する産業（工業・農業）、国際的な交通の拠点（貿易港、成田・羽田空港）といった項目を取り上げています（図－7）。

また、大都市の災害対策に言及している教科書も少なくありませんが、日本文教出版⁷⁾は、「一極集中が進む東京首都圏に首都直下地震が発生す



図－7 教科書の記載例／交通網を利用して発展する産業（教育出版）⁶⁾

る」という今日の我が国が抱えている最大級の課題を取り上げ、これに真っ正面から答えようとしている姿勢に感銘を受けました。教科書本文は次のように説明しています。

「東京への人口・経済などの一極集中が進むなか、東京では、オフィスやマンションなどの高層ビルの建設が盛んに行われています。東京スカイツリーは、都市の全体的な高層化を受けて建設された電波塔です」、「しかし、高度な都市機能が集中し、日本全体の中核機能を果たしている東京大都市圏では、首都直下地震などの地震が発生するおそれがあるとされています。地震によって、もし、東京大都市圏の都市機能が大きな被害を受ければ、日本全体に深刻な影響がおよぶと予測されています」、「このため、東京大都市圏では、防災の観点からまちづくりを見直し、市街地の再開発や新しい道路の整備などが進められています。例えば、低層の住宅などの建物が密集する地区は、道路がせまくて公園などの空き地も少なく、防災面で大きな課題をかかえています。そこで、このような地区を再開発して、火災や地震に強い構造の建築物を建設してオフィスや住宅を確保しながら、公園や道路を広げて、災害に強い市街地をつくる取り組みなどが、各地で進められています」、「東京 23 区の東部を流れる荒川や江戸川などの河口部に近い低地は、人口密度が高く、さまざまな施設も存在しています。しかし、過去の地盤沈下によって、海面や川の水面の高さよりも地面の高さのほうが高い地域が広がっています。こうした地域では、洪水や高潮などの災害を防ぐため、堤防を強化したり、水門や排水機場を整備したりして治水を進め、緊急時にそなえています」、「また、都市化が進んで地面がアスファルトなどでおおわれた地域では、雨水の大部分はしみこまずに排水路や川に流れこみます。そのため、集中豪雨のときに計画以上の雨水が流れこんで、排水ができなくなって浸水する被害が発生しやすくなります。そこで、地下に巨大な調整池を建設して、雨水を一時的に貯めることで浸水を防ぐ取り組みが進められています」、「過密化を解消する



図－8 教科書の記載例／都市問題の解決に向けて (日本文教出版)⁷⁾

ための都市機能の分散を目的として、筑波研究学園都市の建設や、東京周辺の都市でオフィス街の整備が進められていることはすでに学習しましたが、これらの取り組みには、災害に強い都市づくりという防災面からの目的も存在しています」(図－8)。

ちなみに、本文を補足するための写真では、「荒川周辺の再開発地区とスーパー堤防・排水機場 (2014 年、東京都江戸川区・江東区)」の航空写真が掲載されており、「この再開発地区は、建物が密集している地域の防災拠点とするために整備されました。スーパー堤防は、幅が非常に広く、川の増水に強い堤防です」との解説が添えられています。

(6) 東北地方の地誌

「生活・文化」を中核テーマとする帝国書院⁴⁾と東京書籍⁵⁾、「伝統文化と地域の変化」を中核テーマとする教育出版⁶⁾、「持続可能な社会づくり」を中核テーマとする日本文教出版⁷⁾に分かれています。他の地域(地方ブロック)と比べ、いずれの教科書においても国土への働きかけに関する記述は少ないという特徴があります。

そうした中で、すべての教科書が共通に取り上げているのが「交通網の整備による工業の発展」に関する記述です。

帝国書院⁴⁾は、「1970 年代から 1980 年代にかけ

て、東北自動車道や東北新幹線など南北方向の交通網が整備され、その後、山形・八戸・磐越・秋田自動車道や、山形新幹線・秋田新幹線など東西方向の交通網が発達しました。交通網の整備に伴い、岩手県北上市や福島県郡山市などの高速道路沿いに工業団地が造られ、労働力を必要とする電気機械工場などが誘致されるようになりました。働く場所が増えたことで、出稼ぎはほぼなくなり、農業や漁業と兼業する人も増えました。1990年代になると、岩手県から宮城県にかけての高速道路沿いに規模の大きな自動車工場が進出し、それに関連する部品工場も増えていきました。2011年の東北地方太平洋沖地震（東日本大震災）の際には、これらの工場も大きな被害を受けましたが、現在では、ハイブリッドカーをはじめとする自動車生産の一大拠点として、自動車産業を中心とした工業地域となっています」と詳細な説明を展開しています。

さらに帝国書院⁴⁾は、高速道路や新幹線、空港が整備されたことで、東北地方の祭り（仙台七夕まつり、秋田竿燈まつり、青森ねぶた祭など）が新たな観光資源として注目されるようになったことや、果物（山形のさくらんぼ・西洋なし・ぶどう、青森のりんご、福島の桃など）の市場が全国に拡大したことなど、交通インフラのストック効果（交通網整備と産業の発展）について、幅広くかつ分かりやすく説明しています。

なお、東北地方の地誌では、「東日本大震災からの復興」を本編やテーマ学習において学ぶことになっていることも4社の教科書共通の特徴です。

(7) 北海道地方の地誌

すべての教科書が「自然環境」を中核テーマとしている北海道地方の地誌では、「雪」と「開拓」が重要なテーマになっており、多くの教科書が、雪の中の大都市「札幌」、雪国の生活の工夫、北海道開拓の歴史、石狩平野の土地改良と稲作の発展、北海道の観光と交通といった項目を取り上げています。

帝国書院⁴⁾は、雪の中の大都市「札幌市」の取

り組みについて、「約195万人の人々が暮らす北海道最大の都市である札幌市では、一冬に約5mにも達する雪が降り積もります。人口100万人を超える大都市で、これほど降雪量が多い都市は世界的にもあまり例がありません。このため雪の日には、人々の生活を守るための除雪作業が欠かせません。札幌市内には、除雪が必要な道路が5000km以上もあり、機械を用いて効率的な除雪が行われています」と紹介しています。

さらに、北海道開拓の歴史と石狩平野の土地改良と稲作の発展については、「北海道の開拓が本格的に始められたのは明治時代の初めで、開拓のための役所（開拓使）が札幌に置かれました。手つかずの原野や森林を切りひらいて農地を造るために、屯田兵をはじめ、全国各地から北海道に移住する人々が大量集められました。石狩平野の開拓に入った人々は、原生林を切り倒し、泥炭地の水はけをよくするために排水路を掘りました。そして、作物を育てるのに適した土をほかの場所から運びこむ「客土」を繰り返す、土地の改良を行いました。さらに、蛇行した石狩川をまっすぐにする工事によって、洪水対策も行いました。このように、当時の人々が忍耐強い努力を続けた結果、約100年の年月をかけて、荒れた土地は農地へと姿を変えました。現在では、石狩平野は、日本有数の米どころに成長し、収穫した米は日本各地に出荷されています」と、まさに国土への働きかけの歴史とその恩恵について、分かりやすい物語が展開されています（図－9）。



図－9 教科書の記載例／厳しい自然環境を克服してきた稲作（帝国書院）⁴⁾

5. 中学地理教科書のまとめ

以上、中学校の社会科（地理的分野）教科書における「国土・インフラ教育」の内容について紹介してきましたが、防災・減災、水・国土管理、農業基盤整備、交通インフラ、都市開発など幅広い分野において、「国土への働きかけの歴史やインフラ整備による産業・生活への影響」に関する記述が取り上げられていることが分かりました。

また、教科書の著作・編集にあたり、関係者の方々が、全国単位又は地方ブロック単位の優れた分析データや整理結果（図表）を収集・整理して掲載してくれていることも分かりました。とりわけ、高速道路を代表とする交通インフラのストック効果に関連する図表が充実していたように思います。

中学校の社会科（地理的分野）教科書、なかでも日本の地誌に関する単元（ページ）に目を通していただくことをお勧めします。

【参考文献】

- 1) 森田康夫,『新しい中学社会科教科書が描く国土教育の未来－「失われた10年」を取り戻す,新しい地理教科書への期待－』,JICE REPORT vol.23,一般財団法人国土技術研究センター,2013年7月
- 2) 森田康夫,『日本の中学「社会科」教科書から学ぶ③－東日本大震災が地理教科書に与えたインパクト(中学地理)－』,月刊誌「セメント・コンクリート」,一般財団法人セメント協会,2016年11月
- 3)『中学校学習指導要領(平成29年告示)解説－社会編』,平成29年7月,文部科学省
- 4) 加賀美雅弘ほか22名,『社会科 中学生の地理 世界の姿と日本の国土』,令和2年3月24日検定済,令和4年1月20日発行,帝国書院
- 5) 矢ヶ崎典隆・坂上康俊・谷口将紀ほか107名,『新しい社会 地理』,令和2年3月24日検定済,令和4年2月10日発行,東京書籍
- 6) 竹内裕一ほか26名,『中学社会 地理 地域にまなぶ』,令和2年3月24日検定済,令和4年1月20日発行,教育出版
- 7) 水内俊雄ほか67名,『中学社会 地理的分野』,令和2年3月24日検定済,令和4年2月10日発行,日本文教出版