

シリーズ／教科書で学ぶ「国土とインフラ」2022～23

第9回：高校「地理総合」で学ぶ「交通」，「都市」，「防災」

国土学アナリスト もりた やすお
森田 康夫



1. はじめに

高等学校は，中学校における教育の基礎の上に，心身の発達及び進路に応じて，高度な普通教育や専門教育を施すことを目的としています（学校教育法第50条）。また，その卒業は，大学等の高等教育機関への入学に必要な基礎資格となるとともに，様々な職業分野における資格試験において受検に必要な基礎資格となっています。

シリーズの最終ターゲットとして本稿で取り上げるのは，高校・地理歴史科の新しい科目「地理総合」。今回の学習指導要領改訂（平成30年告示）¹⁾によって，「歴史総合」及び「公共（公民科）」とともに，新たに必修修化された科目です。

以下では，高校「地理総合」教科書で展開される「国土・インフラ教育」の概要を紹介していきます（なお，「歴史総合」及び「公共」の教科書には，同様の趣旨で紹介させていただくまとまった内容はありませんでした）。

2. 半世紀ぶりに必修修科目になった高校地理

今回の学習指導要領の改訂とこれに基づく検定教科書の出版で，私が最も注目していたのが高校の社会科系教科（地理歴史科と公民科）です。新

しく「地理総合」，「歴史総合」，「公共」が創設され，三つの新科目が全て必修修科目になりました。中でも，高校地理が半世紀ぶりに必修修化されたこと（地理総合）と，日本史と世界史が一緒になった歴史科目が新設・必修修化されたこと（歴史総合）が最大の特徴です。

戦後の学習指導要領において，地理歴史3科目（地理，世界史，日本史）が全て必修とされていたのは，昭和38年度から同47年度までの10年間しかありませんでした。昭和48年施行の学習指導要領で「地理，世界史，日本史から2科目選択」となり，平成6年度施行の学習指導要領では「①日本史は中学校までに学習しているが，世界史は日本史の背景としての学習に留まっている，②国際化への対応には世界史の学習が必要である」という理由から，世界史のみが必修とされ，日本史と地理はいずれか1科目の選択となりました。さらに，大学への進学を希望する生徒にとっては，受験科目であるか否かが最も重要な科目選択の理由となることから，高校時代に地理を選択し，空間的な学びを育てていく生徒は，大学入試センター試験や共通テストを受ける国立大学理系学部受験生等に限られるという状況にあったのです²⁾。

グローバル化する現代社会（令和の日本）において，発生する様々な社会的事象を正しく認識し，適切な判断と行動をしていくためには，空間

認識と時間認識をバランスよく総合することのできる人材を育成していくことが求められます。そういう意味で、今回の学習指導要領の改訂は、極めて的を射た改訂であったと思います。

3. 高校「地理総合」のカリキュラムと教科書

学習指導要領・同解説³⁾によると、高校「地理総合」のカリキュラムは、以下の単元で構成されています。

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

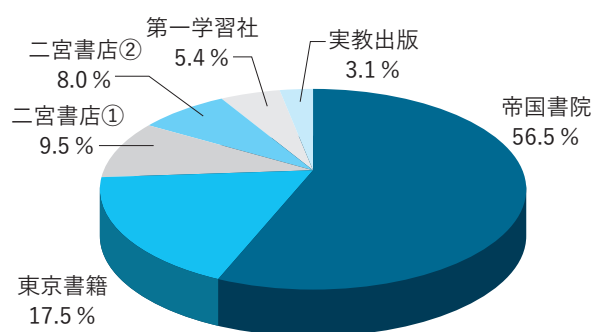
「A 地図や地理情報システムで捉える現代世界 (1) 地図や地理情報システムと現代世界」は、現代世界の地域構成（世界的視野から見た日本の位置、国内や国家間の結び付きなど）や、地図・地理情報システムの役割・有用性などを学ぶ単元ですが、本稿では、国土・インフラ教育の素材として「国内や国家間の結び付き」に含まれる「交通」に関する記述を取り上げます。

「B 国際理解と国際協力 (2) 地球的課題と国際協力」は、世界各地で見られる地球環境問題、資源・エネルギー問題、人口・食料問題及び居住・都市問題などの地球的課題について、持続可能な社会の実現を目指した各国の取組や国際協力が必要であることなどを学ぶ単元ですが、本稿では、国土・インフラ教育の素材として「居住・都市問題」に関する記述を取り上げます。

「C 持続可能な地域づくりと私たち (1) 自然環境と防災」は、我が国をはじめ世界で見られる自然災害や生徒の生活圏で見られる自然災害を基に、地域の自然環境の特色と自然災害への備えや対応などについて学ぶ単元ですので、本稿では単



写真-1 高校「地理総合」教科書（令和4年度版）



出典：内外教育2022年2月15日発行

図-1 高校「地理総合」教科書の占有率（令和4年度）

元全体を国土・インフラ教育の素材として取り上げます。

なお、本稿で比較・整理した高校「地理総合」教科書は、2021（令和3）年3月に検定を通過した6冊の教科書（帝国書院⁴⁾、東京書籍⁵⁾、二宮書店①⁶⁾、二宮書店②⁷⁾、第一学習社⁸⁾、実教出版⁹⁾）であり（写真-1）、それぞれの採択数／占有率は、帝国書院⁴⁾が347,868冊／56.5%、東京書籍⁵⁾が108,200冊／17.5%、二宮書店①⁶⁾が58,845冊／9.5%、二宮書店②⁷⁾が49,137冊／8.0%、第一学習社⁸⁾が33,537冊／5.4%、実教出版⁹⁾が19,151冊／3.1%となっています¹⁰⁾（図-1）。

4. 「交通」に関して学ぶこと（表-1）

「国内や国家間の結び付き」を教えるに当たり、

表－1 「国内や国家間の結び付き（交通）」における学習内容

	図、表、写真の内容
帝国書院	■さまざまな交通網の発達（2頁） ①【統計地図】日本の航空会社の航空路線の変化（JTB時刻表2019年6月号、ほか） ☆東京からニューヨークへの行き方は、どのように変化したのだろうか。 ▼1970年と2019年の東京発の航空路線を比較して ②【コラム】アジアのハブ空港／【写真】世界各地を結ぶ航空機が離着陸するインチョン国際空港（韓国） ③【地図】ヨーロッパの内陸水路交通（Diercke Weltatlas 2008 ほか） ☆ベオグラードからロッテルダムまでの水路をたどろう。 ▼船舶が航行可能な河川と運河が地図に描かれている。 ④【写真】エルベ川をまたぐ運河（ドイツ、マクデブルク、2015年） ※運河橋によって河川と運河が立体交差している。 ⑤【図】主な国の国内輸送の内訳（国土交通省資料、2009年） ☆各国の輸送手段の内訳にはどのような特徴があるだろうか。また、旅客と貨物ではどのような違いがみられるのだろうか。 ▼日本では現在も鉄道が旅客輸送において重要な交通手段となっている。 ⑥【写真】高速道路に隣接した大規模な商業施設（アメリカ合衆国、ヒューストン） ※広大な駐車場が整備されている。 ⑦【図】日本の航空輸送と海上輸送による輸出入品（数字でみる航空2020、ほか） ☆品目に着目して比較しよう。 ▼航空輸送：「輸出」は半導体や精密機械など、「輸入」は化学品など。海上輸送：「輸出」は機械類や自動車など、「輸入」は原油や液化ガスなど。
東京書籍	■交通の発達：地球は、どんどん小さくなっている？（2頁） ①【図】縮小する世界（Harvey） ※各時代の乗り物で一定距離を移動したときの所要時間に対応して世界地図が縮小している。 ▼1500～1840年ごろ（馬車と帆船：16 km/h）→1850～1930年ごろ（蒸気機関車：105 km/h、蒸気船：58 km/h）→1950年代（プロペラ機：480～640 km/h）→1960年代以降（ジェット機：800～1130 km/h） ②【写真】航空貨物の荷下ろし（千葉県・成田国際空港、2019年） ※うなぎや花卉類などの生鮮品や、半導体などの軽量で高価なものが運ばれている。 ③【地図】ある企業の物流センターの分布（2019年） ☆物流センターはどういうところに分布しているだろうか？ ▼首都圏中央連絡自動車道など高速道路沿線に物流センターが立地している。 ④【図】東京から各地への時間距離（JTB時刻表） ▼東京を中心とした同心円（各都市への時間距離と方位が示されている）上に、世界主要都市（成田国際空港からの航空機所要時間）と国内主要都市（東京駅からの鉄道所要時間）がプロットされている。 ⑤【地図】アジアのハブ空港の乗降客数（2019年、航空統計要覧ほか） ▼8000万人以上の乗降客数がある空港は東京（成田）とペキン（北京）のみ ⑥【写真】さまざまな種類の貨物船 ※左上は液化天然ガスを運ぶLNG船、右上は石油を運ぶタンカー、左下はコンテナ船、右下は自動車専用船である。 ⑦【図】各国の貨物輸送量（トンキロ）の分担率（国土交通省資料） ※トンキロは貨物輸送量をあらわす単位で、1tの貨物を1km運ぶと1トンキロになる。 ▼国土が広く、地形が比較的平坦なアメリカでは、貨物輸送において、鉄道が今も重要な役割を果たしている。 ⑧【図】日本の輸送機関別国内貨物輸送量（トンキロ）の分担率（国土交通省資料） ▼1965年から2015年までの推移。鉄道のシェアが低下するのとあわせて、自動車のシェアが増加している。 ⑨【写真】貨物を積んだトレーラーごと運ぶ船（仙台港、2019年） ※車両が自走で乗り降り（ROLL-ON, ROLL-OFF）でき、クレーンなしで貨物の積み下ろしができる。RO-RO船とよばれる。 ⑩【トピック】なぜモーダルシフトが必要なのか／【図】輸送手段別のCO₂排出量（国土交通省資料） ▼自動車に比べて、船舶や鉄道のトンキロ当たりCO₂排出量は少ない。
二宮書店①	■交通・通信による結びつき（2頁。うち、交通は1頁） ①【写真】ハブ空港（イギリス・ヒースロー空港、2019年6月撮影） ②【図】東京・ロンドン間の所要時間の変化（平成6年度運輸白書ほか） ※航空機の性能が向上して、直行便が多くなり、所要時間も短くなった。 ▼南回り欧州便（24時間、1975年）→北回り欧州便（16.5時間、1985年）→モスクワ経由便（15時間、1985年）→シベリア直行便（12.5時間、2021年） ③【図】航空路線の違い（PRESIDENT 2009年11月30日号） ※利用者にとっては、近くの空港から目的地に直行便があると便利だが、航空会社にとっては、ハブ空港に直行便を集約した方が効率がよい。LCCは、ハブ化した大手航空会社の路線と競合しない地方空港間の路線を活用している。 ▼直行方式とハブ方式の違いを図化して比較 ④【地図】羽田・成田空港を発着する航空路線（OpenFlights.org） ▼正距方位図（東京中心）に2020年10月～11月の航空路線がプロットされている。 ⑤【図】日本発着の国際航空路線に占めるLCCのシェア（国土交通省「我が国のLCC旅客数の推移」） ※外国人観光客の増加などでLCCのシェアが高くなったが、2020年には新型コロナウイルスの影響でLCCは大きな打撃を受けた。 ▼2007～2019年までのLCC国際線旅客数と国際線LCCシェアの推移
二宮書店②	■貿易・物流による結びつき（2頁。うち、物流は1頁） ⑥【写真】シンガポールの港湾地区（2017年1月撮影） ※アジアを代表するハブ港の一つ。扱うコンテナ貨物の多くは、一度コンテナターミナルに集められたあと、積み替えられて目的地に運ばれる。 ⑦【トピック】日本の内航海運／【地図】内航フィーダー船の航路網（阪神国際港湾株式会社資料） ※国際規格に対応したコンテナターミナルが各地で整備されていて、ハブ港（ここでは阪神港）との間を内航フィーダー船が結んでいる。 ▼西日本の地図に航路と港がプロットされている。 ⑧【地図】主要港のコンテナ取扱量と主要航路（「AJOT's Top 100 Containerports」ほか） ▼アジア（日本以外）にコンテナターミナル（ハブ港）が整備されていることが示唆されている。 ⑨【写真】パナマ運河を行き交う船舶（パナマ、2019年12月撮影） ※太平洋とカリブ海との水位差は、閘門で調整している。
二宮書店③	■交通と通信の発達で世界はどう変わったか？（2頁。うち、交通は1頁） ①【地図】東京～名古屋間の交通の変遷（地理院地図ほかにより作成） ▼東海道と宿場、中山道と宿場、新幹線と駅、リニア中央新幹線と駅（予定）が地図にプロットされている。 ②【図】日本列島の鉄道所要時間を示す距離カルトグラム（JR時刻表ほかにより作成） ※北海道と本州の間を結ぶ青函トンネルの開通や、本州と四国を結ぶ3本の連絡橋の開通によって時間距離が大幅に短くなったことがわかる。 ▼1960年→1980年→1995年→2035年（リニア開通段階）の変遷を比較 ③【地図】あるアメリカの航空会社の国内路線網（Delta Air Lines Mapより作成） ※いくつかの空港に航空路が集中していることがわかる。このような輸送方式を、車輪の軸にあたるハブと放射状に伸びるスポークに例えて、ハブアンドスポーク方式と呼ぶ。

表－１（続き）

第一学習社	■交通機関の発達と縮小する世界：Q 交通機関はどのように発達してきたのだろうか？（2頁） ①【図】アメリカと日本間の時間距離の変化（交通博物館資料）▼1860年：咸臨丸帰国（45日間、ホノルル経由）→1931年：ダリグチーム来日（14日間、ホノルル経由）→1954年：日本初の国際線（プロペラ機）（30時間、給油のためホノルル、ウェーク島経由）→2020年：ジェット旅客機（11時間、直行便） ②【図】鉄道を利用した時間距離の変化（日本経済新聞社資料）※新幹線は、都市間を短距離で結ぶためトンネルを掘り、踏切のない専用線を高速走行して、時間距離の短縮に大きく貢献した。▼1965年→1985年→2016年の変遷を比較 ③【写真】大量輸送が可能な鉄道交通（東京都、2019年）※ラッシュ時の10両編成の電車にはおよそ3,000人が乗っている。これは東京都小笠原村の人口とほぼ同じである。 ④【写真】ロサンゼルス空港付近のフリーウェイ（アメリカ、2011年）※アメリカでは第二次世界大戦前からモータリゼーションが進んだため、鉄道による旅客輸送は大都市の地下鉄を除いて衰退し、旅客輸送の中心は自動車が担っている。 ⑤【地図】那覇空港を中心とした物流網 ※ハブ空港とは、自転車のスポークが集まる車軸（ハブ）のように、世界各地からの航空路線が集まる拠点空港のことである。旅客だけでなく、貨物便でもハブ空港化が進んでいる。 ⑥【写真】世界の高速鉄道 ▼中国：ベキン・シャンハイ高速鉄道（最高速度350km/h）、フランス：TGV（最高速度320km/h）、ドイツ：ICE（最高速度320km/h）、日本：東北新幹線はやぶさ（最高速度320km/h） ⑦【コラム】LCCの発展／【写真】成田国際空港のLCC旅客機（千葉県・成田市、2015年） ■拡大する世界の貿易と物流：Q 日本や世界の貿易はどのように変化しているのだろうか？（2頁。うち、物流は1頁） ⑧【写真】コンテナ船と専用埠頭（カンボジア・シハヌークヴィル港、2019年）※国際標準規格のコンテナは、水深15m以上の専用岸壁で、ガントリークレーンによって荷役される。 ⑨【図】港湾別コンテナ取扱量（国土交通省資料、2020年）※かつて神戸港の順位は高かったが、阪神・淡路大震災（1995年）で埠頭が被災し、復興後は日本の製造業自体が衰退したことなどの理由から、シンガポール港やシャンハイ港などに上位を明けわたした。▼1980年→1990年→2000年→2010年の世界上位5港の推移を一覧表整理するとともに、2020年の東アジアの主要港湾のコンテナ取扱量を地図にプロット（シャンハイ＝世界1位、シンガポール＝2位、ニンボー＝3位、シェンチェン＝4位、コワンチョウ＝5位、チンタオ＝6位、プサン＝7位、ホンコン＝9位。日本の東京はこれらに大きく水をあけられている） ⑩【写真】北極海を進む砕氷LNGタンカー ※天然ガスは、－162℃以下になると液化し容積が大きく減るため、液化天然ガス（LNG）にして運ばれる。
実教出版	■世界の交通、物流と日本（2頁） ①【図】世界の主要貨物海上荷動き量 ※1990年以降、コンテナ船やタンカーが貨物をより多く運ぶために大型化していったため、スエズ運河やパナマ運河では拡張工事がおこなわれ、それぞれ2015年、2016年に新運河が開通した。／【写真】19世紀に描かれたスエズ運河のようす ※1869年開通。／【写真】パナマ運河 ※1914年開通。 ②【表】輸送手段の比較（農林水産省資料による）▼航空輸送と海上輸送の比較 ③【図】主な国の鉄道輸送量と航空輸送量の変化（国土交通省資料による）▼高速鉄道や航空路線の整備により、旅客・貨物の輸送量が増加している（2000年と2018/19年の比較、対象国は日・米・英・独・中・露・印） ④【地図】日本の高速道路網（高規格幹線道路網）の変遷（国土交通省資料による）▼1987年3月末（3,910km）と2016年12月末（11,322km）の比較 ⑤【図】日本列島の時間地図（経産デジタル資料による）▼昭和40年→昭和50年→昭和60年→平成7年→平成22年の変遷（鉄道による「移動時間」を「距離」に置き換えて、実際の地図を変形し、交通網の発達で地域が狭くなるようすを視覚的に示している） ⑥【図】日本における旅客と貨物の輸送機関別に見た割合の推移（国土交通省資料などによる）▼1960年度から2019年度までの変遷（貨物は自動車による輸送が最も多く、旅客では鉄道の割合が大きい）

☆図表等に添えられた生徒への問いかけ文 ※図表等に添えられた解説文 ▼筆者が図表等の内容を説明したもの

学習指導要領・同解説³⁾は、「国内の物流や人の往来、それを支える陸運や海運などの現状や動向、世界の国家群、貿易、交通・通信、観光の現状や動向に関する諸事象を、様々な主題図などを基に取り上げ、地図や地理情報システムの適切な活用の仕方が身に付くよう工夫すること」を求めています。

こうした中、「交通」については、全ての教科書が2頁前後を割いて、

- ・航空路、航路、高速鉄道、高速道路などの交通インフラの整備が進んでいること
- ・これによって、世界（国内）各地の時間的な距離が短縮されていること
- ・また、産業立地や経済発展に大きな影響を与えていること

・輸送対象の違いとともに、輸送距離、輸送時間、地域性（国土の条件）などによって、輸送手段（交通モード）の違いが見られることなどを教えています。

例えば、教科書占有率が最も高い帝国書院⁴⁾の教科書本文では、「さまざまな交通網の発達」について、次のように説明しています（図－2）。

「世界を結ぶ航空交通 交通機関の高速化は、人間が移動できる範囲を大きく広げ、社会や経済の姿を変えてきた。なかでも、地形や海洋の影響を受けることなく地球上の各地を最短距離で結ぶことができる航空交通の発達は、時間距離を急速に縮小させた。時間距離とは、絶対距離ではなく、移動にかかる時間で表した距離のことです。かつて東京から船で約13日かかっていたサンフランシスコは、今では航空機で約9時間の時間距離になっている。航空交通は短時間で輸送できる反面、費用



図-2 教科書の記載例／さまざまな交通網の発達 (帝国書院) 4)

も高くなるため、貨物として輸送されるのは、電子部品や精密機械など、比較的軽くて単価の高い工業製品や、鮮度が重視される食料品や花卉などが中心となっている。そのため、空港周辺には半導体などの電子部品を生産する工業団地や流通センターが多く立地するなど、産業の立地にも影響を与えている。近年では、航空交通網の中心であるハブ空港の重要性が高まっている。ハブ空港には、旅客と貨物が集中することで大きな経済効果が生まれるため、ハブ空港をめぐる地域内の主導権争いも激しくなっている」。

「貿易を支える船舶 船舶は、速度の面でほかの交通機関に劣るものの、安く大量に運ぶことに適しているため、貨物輸送では現在も重要な交通機関となっている。一般的な商品運搬コンテナ船のほか、原油などの液体を運ぶタンカー、鉱産資源や穀物を運ぶばら積み貨物船など、海上交通は世界的な貿易の拡大を支えている。また、ライン川やドナウ川など、国際河川やそれらをつなぐ運河が発達しているヨーロッパでは、内陸部でも船舶による輸送が行われている」。

「陸上交通の発達と都市の拡大 鉄道や自動車などの陸上交通は、比較的短い距離を頻りに結ぶ役割を果たしており、航空交通に比べて輸送量ははるかに多い。産業革命以降、各国では高密度の鉄道網が整備され、経済発展の基盤となった。日本では、現在も電車や新幹線を中心に、鉄道が旅客輸送において重要な手段となっている。20世紀半ばからは、鉄道に代わって自動車が陸上交通の主役となる車社会化（モータリゼーション）が進展した。出発地から目的地を直接結ぶことができる自動車の普及によって、それまで鉄道路線沿いに形成されていた都市は面的に広がった。特に道路網が発達するアメリカ合衆国では、自家用車の普及によって商業施設などの郊外化が進んでいる」。

また、国土・インフラ教育の学習素材として興味深い（優れた）教科書記述としては、第一学習社⁸⁾が「物流の発達と現代の課題」において、【写真】コンテナ船と専用埠頭（カンボジア・シハヌークヴィル港、2019年）を掲載し、「国際標準規格のコンテナは、水深15m以上の専用岸壁で、ガントリークレーンによって荷役される」と解説するとともに、【図】港湾別コンテナ取扱量（国土交通省資料、2020年）を作成し、「かつて神戸港の順位は高かったが、阪神・淡路大震災（1995年）で埠頭が被災し、復興後は日本の製造業自体が衰退したことなどの理由から、シンガポール港やシャンハイ港などに上位を明けわたした」との解説を加えている箇所をあげることができます。

この図では、1980年→1990年→2000年→2010年の世界上位5港の推移を一覧表整理するとともに、2020年の東アジアの主要港湾のコンテナ取扱量（シャンハイ＝世界1位、シンガポール＝2位、ニンポー＝3位、シェンチェン＝4位、コワンチョウ＝5位、チンタオ＝6位、プサン＝7位、ホンコン＝9位。日本の東京はこれらに大きく水をあけられている）が地図上に分かりやすく表現されています（図-3）。

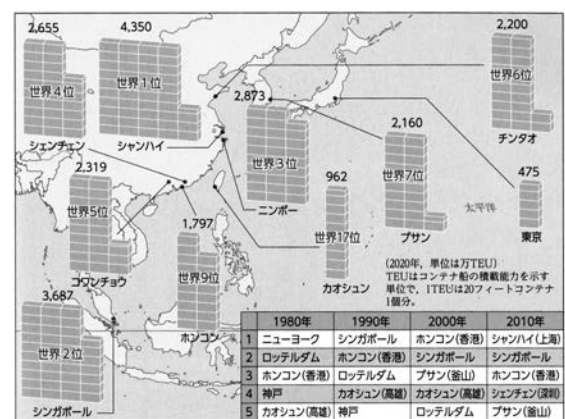


図-3 教科書の記載例／【図】港湾別コンテナ取扱量 (第一学習社) 8)

第一学習社⁸⁾の教科書に記載されているとおり、1980年には港湾別コンテナ取扱量の世界20位以内に、日本は三つの港（神戸、横浜、東京）が入

っていました。神戸は世界4位だったのです。ところが2021年（速報値）では、単独で20位以内に入っている港は一つもありません。京浜港【東京、横浜、川崎】という三つの港を束ねた形ですら、世界22位のホーチミン（ベトナム）と世界23位のコロンボ（スリランカ）の間に入るのが精いっぱいという状況です。

なぜ、このようなことになってしまったのでしょうか？ それは、日本の港には超大型のコンテナ船を受け入れる港が一つ（横浜港・南本牧ふ頭。岸壁は国内最大水深となる約18メートル）しかないためです。巨大コンテナ船が入港するには深い水深が必要です。日本が十分なインフラ整備をしてこなかった間に、中国をはじめとする東アジア諸国は、水深が深くて巨大なコンテナ船が入港できる、ハブとなる巨大港湾設備を整備し、世界の物流の中心地となりました。

例えば、北米からの超大型コンテナ船の積み荷はいったん韓国の釜山に積み上げられ、小型コンテナ船に寄せ換えられて日本にやってくるのです。結果、日本の物流コストは上昇し、物流のスピードも鈍ることとなってしまいました。

教科書には、「かつて神戸港の順位は高かったが、阪神・淡路大震災（1995年）で埠頭が被災し、復興後は日本の製造業自体が衰退したことなどの理由から、シンガポール港やシャムハイ港などに上位を明けわたした」とありましたが、大深度岸壁を整備してこなかった日本の港湾（神戸港を含む）は、もはや国際競争力を失ってしまった…ということが大きな理由として存在するのです（表－2）。

表－2 世界の港湾別コンテナ取扱個数ランキング

（単位：万 TEU）

順位	1980 年		2021 年（速報値）	
	港湾名（国・地域名）	取扱量	港湾名（国・地域名）	取扱量
1	ニューヨーク（米国）	194.7	上海（中国）	4,703.0
2	ロッテルダム（オランダ）	190.1	シンガポール	3,747.0
3	香港	146.5	寧波－舟山（中国）	3,107.0
4	神戸（日本）	145.6	深圳（中国）	2,876.8
5	高雄（台湾）	97.9	広州（中国）	2,418.0
6	シンガポール	91.7	青島（中国）	2,371.0
7	サンファン（プエルトリコ）	85.2	釜山（韓国）	2,270.6
8	ロングビーチ（米国）	82.5	天津（中国）	2,026.9
9	ハンブルグ（ドイツ）	78.3	香港（中国）	1,779.8
10	オークランド（米国）	78.2	ロッテルダム（オランダ）	1,530.0
11	シアトル（米国）	78.2	ドバイ（アラブ首長国連邦）	1,374.2
12	アントワープ（ベルギー）	72.4	ポートケラン（マレーシア）	1,372.4
13	横浜（日本）	72.2	廈門（中国）	1,204.6
14	ブレーメン（西ドイツ）	70.3	アントワープ（ベルギー）	1,202.0
15	基隆（台湾）	66.0	タンジュンペレパス（マレーシア）	1,120.0
16	釜山（韓国）	63.4	ロサンゼルス（米国）	1,067.8
17	ロサンゼルス（米国）	63.3	高雄（台湾）	986.4
18	東京（日本）	63.2	ロングビーチ（米国）	938.4
19	ジェッダ（サウジアラビア）	56.3	ニューヨーク/ニュージャージー（米国）	898.6
20	バルチモア（米国）	52.3	ハンブルグ（ドイツ）	871.5
21	メルボルン（オーストラリア）	51.3	レムチャパン（タイ）	833.5
22	ルアーブル（フランス）	50.7	ホーチミン（ベトナム）	795.6
23	ホノルル（米国）	44.1	京浜【東京、横浜、川崎】	786.9
24	フェリクストゥ（英国）	39.3	コロンボ（スリランカ）	725.0
25	マニラ（フィリピン）	38.7	タンジェ MED（モロッコ）	717.4
26	ロンドン（英国）	38.3	太倉（中国）	703.8
27	シドニー（オーストラリア）	38.3	ジャカルタ（インドネシア）	684.9
28	サンゴプトン（英国）	36.2	ムンドラ（インド）	666.0
29	ハンブトンローズ（米国）	35.4	ハイフォン（ベトナム）	569.6
30	ダブリン（アイルランド）	34.1	ジャワハルラー・ネルー（インド）	563.0
	大阪（39）	25.4	サバンナ（米国）	561.3
	名古屋（46）	20.6	阪神【神戸、大阪】	524.9
			東京（41）	486.3
			横浜（72）	286.1
			神戸（73）	282.4
			名古屋（77）	272.6
			大阪（82）	242.6

出典：国土交通省ホームページ（港湾関係統計データ）
<https://www.mlit.go.jp/statistics/details/content/001517678.pdf>

5. 「居住・都市問題」に関して学ぶこと（表－3）

学習单元「地球的課題と国際協力」では、世界各地で見られる地球環境問題、資源・エネルギー問題、人口・食料問題及び居住・都市問題などの地球的課題を多面的・多角的に考察し、表現する力を育成するとともに、地球的課題の傾向性や課題相互の関連性を大観し、課題解決を目指した各国の取組や国際協力の必要性などを理解できるようにすることが求められています。

このうち、「居住・都市問題」については、全ての教科書が2～6頁を割いて、概ね以下の内容を教示しています。

表－3 「居住・都市問題」における学習内容

	見開き 2 頁①	見開き 2 頁②	見開き 2 頁③
帝国書院	1. 世界の都市の発達 ■都市の発達 ■大都市の形成と分布 【地図】世界の大都市と主な国の都市人口率、【図】主な首位都市（プライメートシティ）の人口がその国の人口に占める割合 ■都市内部の機能と構造 【地図】シカゴの都市機能、【写真】ジェントリフィケーションによって生まれ変わったかつての倉庫街（ニューヨーク）、東京駅から丸の内にある勤務先のオフィスに向かう人々	2. 発展途上国と先進国の居住・都市問題 【地図】世界の都市人口の増加率 ■発展途上国の居住・都市問題 【写真】線路沿いに広がるスラム（マニラ）、【図】都市人口に占めるスラム人口の割合 ■先進国の居住・都市問題 【地図】ロンドン首都圏、【写真】再開発されたドックランズ、伝統的な建物が残る石畳の街並みを走る路面電車（ストラスプール） ☆三大都市圏に人口が集中している日本 【図】東京圏への一極集中	3. 地域で異なる居住・都市問題への取り組み ■メキシコシティの取り組み 【写真】スモッグに覆われたメキシコシティ、インフラが整備されていないスラム、【地図】メキシコシティの地形、メキシコシティの住宅地区、【図】メキシコシティの人口増加、【写真】市内の交通渋滞とバス専用レーン ■ポートランドの取り組み 【地図】ポートランドの都市機能、【写真】トランジットモールを走る路面電車とバス、緑色の自転車専用レーン、オープンカフェでくつろぐ人々、【図】ポートランド都市圏の二酸化炭素排出量の推移
東京書籍	1. 発展途上国の居住・都市問題 ■発展途上国の都市化 【写真】貧富の差が顕著な景観（フィリピン・マニラ）、マニラ郊外のごみ処分場、【図】アジア各国の都市人口率の移り変わり、上位 3 都市が人口に占める割合、【地図】世界の都市人口と都市の人口増加率 ■新中間層の成長 【写真】工業団地（タイ）、バンコクの高層ビル ■都市環境の改善 【写真】交通渋滞（インドネシア・ジャカルタ）、ジャカルタ都市高速鉄道 ☆国際協力の最前線：地下鉄の建設を通してよりよい社会へ 【写真】地下鉄で通勤する女性（インド・デリー）	2. 先進国の居住・都市問題 ■先進国の都市化と郊外化 【写真】スプロール市街地（埼玉県富士見市）とニュータウン（東京都多摩市） ■インナーシティ問題 【写真】デトロイトの都心とインナーシティ、【図】デトロイトの人口の移り変わり、【地図】デトロイト都市圏の平均世帯所得の分布 ■都市再開発 【写真】東京都中央区月島地区の再開発前と再開発後、再開発されたドックランズ（ロンドン）、【図】東京都中央区と多摩市の人口の移り変わり、ニューヨークとロンドンの人口の移り変わり ☆コンバクトシティの富山市 【写真】住宅地を走るライトレール、【地図】富山県富山市の中心部の地図	—
二宮書店①	1. 発達する都市 ■都市に人口が集まる理由 【写真】渋谷駅前のスクランブル交差点、【地図】国・地域別にみた都市人口の割合と大都市の分布、【図】大州別の都市人口率の推移 ■都市と農村 【図】都市の景観の変化 ☆通勤圏・通学圏を地図化する 【地図】東京近郊の鉄道路線図	2. 都市への人口集中にともなう問題 ■都市と農村の格差 【図】フィリピンの都市圏別人口順位 ■都市への人口集中 【写真】林立する高層ビルとスラム（マニラ）、廃棄物を集める 14 歳の少年（マニラ） ■フィリピン・マニラの例 【地図】フィリピン・マニラの市街地の拡大、フィリピンの地域別人口密度、【写真】水質汚染が進む川沿いに建つ住宅 ■解決に向けた対策 【写真】交通の集中による渋滞と都市高速鉄道 ☆都市問題のつながりを考える 【図】発展途上国の都市問題の関係構造図	3. 居住・都市問題と都市計画 ■市街地の拡大 【写真】ニュータウンの低層集合住宅、再開発されたニュータウンの商業地区（いずれもイギリス・ハロー）、【地図】ロンドンのグリーンベルトとニュータウン ■都市の衰退 【図】ロンドンの中心部と郊外の人口推移 ■環境の変化 【地図】ロンドンの地区別にみた外国生まれ人口割合 ■中心地区の再開発 【写真】再開発されたドックランズ、LRT が導入された地区（ロンドン）、【地図】ロンドンの地区別にみた自転車通勤者の割合
二宮書店②※	1. なぜ都市に人口が集中するのか？ ■都市の成立と広がり 【写真】豊かな自然に囲まれた町（長野県東御市）、ビルに囲まれた都心部（東京都港区） ■都市への人口集中 【図】地域別の都市人口率の変化、【地図】国・地域別にみた都市人口の割合と大都市の分布 ■都市で生じる問題 【写真】環境に配慮した町づくり（ドイツ・フライブルク） ■発展途上国の都市問題 【写真】通行人へのパンの路上販売（イラク・バグダット） ☆人口集中の要因 プッシュ型とプル型 【図】都市への人口集中の要因の例	2. 世界都市ロンドンとニューヨークの特徴と課題は？ ■世界都市の魅力と課題 【写真】ロンドンの中心 トラファルガー広場、ニューヨークの中心 マンハッタン、【表】世界の分野別の都市総合ランキング ■ロンドン都心部の衰退と再開発 ☆ハワードの田園都市構想 【地図】ロンドンの都市圏の広がり ■ニューヨーク都心部の再生 【地図】ニューヨーク市の人種・民族の住み分け、【写真】若者たちが集まるソーホー地区、ヒスパニックの多く住むイーストハーレム地区 ■より暮らしやすい街へ 【写真】朝の通勤時間の自転車専用道路（ロンドン）	3. メキシコシティやジャカルタの都市問題の解決は？ ■メキシコシティの人口増加と大気汚染 【写真】スモッグにおおわれたメキシコシティ、市内の交通渋滞、【地図】メキシコシティの地形 ■大気汚染の解消に向けて ☆ナンバプレートで車両規制 【図】車の乗り入れを禁止する標識 ■ジャカルタの居住環境の変化 【地図】ジャカルタのスラム一掃プログラム以前のスラムの分布、【写真】高層ビル群に隣接するスラム、高層ビルの裏手に広がるゴミ廃棄場 ■居住環境の改善に向けて ☆交通渋滞解消への技術協力 【写真】日本が技術協力する鉄道の陸橋工事
第一学習社	都市・住居問題 ■都市問題の発生 【地図】都市人口の割合とメガシティの変遷 ■発展途上国の都市問題 【図】首位都市への人口集中、【写真】マニラのスモーカーマウンテン（フィリピン） ■先進国の都市問題 【地図】ニューヨークにおける住み分け、【写真】ソーシャルミックス政策が導入されているマンハッタン北部のハーレム地区（アメリカ） ☆ジェントリフィケーション 【写真】ガス工場跡地の再開発（イギリス）	都市・住居問題（続） ■日本の都市問題 【図】東京都の空き家数の推移、【地図】ドーナツ化現象と人口の都心回帰 ☆にぎわう地方の商店街 【写真】商店街のカフェで行われた演奏会 ■都市政策と都市計画 【地図】計画都市ブラジリア、大ロンドン計画、【写真】グリーンインフラを活用した都市計画（アメリカ）、宇都宮市で整備中の LRT の走行イメージ	世界のさまざまな都市問題 ■世界各地で直面する都市問題 【写真】スコール後の交通渋滞（タイ・バンコク）、ベキン（北京）の石炭火力発電所、カトマンズの水質汚濁（ネパール）、ゲートッドコミュニティ（ブラジル）、リオのファベラ（ブラジル） ■都市問題の解決に向けて 【写真】ドックランズ再開発（イギリス）、パークアンドライド（広島県）、ロードプライシング（シンガポール） ☆都市部でのフードデザート（食の砂漠）問題
実教出版	都市・住居問題 ■発展途上国における都市問題 【地図】世界における主な都市の規模と都市人口の比率、【図】地域別の総人口に占める都市人口の比率の推移、【写真】インドネシアの首都ジャカルタの渋滞、線路沿いのスラム（マニラ） ■先進国における都市問題 【写真】街の中心を走る路面電車（フライブルク）（別頁に掲載） ☆スマートシティ 【図】スマートグリッドのしくみ ☆ジェントリフィケーション	—	—

※「二宮書店②」には、上記以外に「郊外型ショッピングセンターの出店計画を例に、都市の開発について考える」見開きの頁がある。

(1) 世界の都市の発達

- ・世界の都市人口率（都市部に居住する人口の比率）は、1950年で約30%であったが、現在は50%を超えている。
- ・都市人口率は、先進国で高く、発展途上国で低いが、アフリカやアジアなどでは近年、急速に都市化が進んでいる（経済成長とともに、都市人口率は高く推移する）。

(2) 発展途上国における居住・都市問題と課題解決の取組

- ・農村地域で人口爆発が起こり、余剰人口が就業機会を求めて、都市に押し出され、都市に人口が流入している（プッシュ型の人口集中）。
- ・発展途上国では、人口1位の都市が人口2位以下の都市に比べて圧倒的に人口が多くなる傾向が見られる（プライメートシティ（首位都市））。
- ・発展途上国では、急激な人口増加に、道路、上下水道、電気などのインフラストラクチャーの整備が追いつかず、交通渋滞、大気汚染、住宅不足によるスラムの拡大（都市の周辺部に形成される）といった都市問題が顕在化している。
- ・スラムで生活する多くの人々は、インフォーマルセクターと呼ばれる不安定な就労（露天商や日雇い労働など）で生計を立てている。
- ・居住・都市問題を改善するため、ODA（政府開発援助）によるインフラ整備や、NGO（非政府組織）による保健衛生や教育、居住環境の改善など、国際的な支援が行われている。

(3) 先進国における居住・都市問題と課題解決の取組

- ・近代に入り、工場などの生産施設の立地によって雇用機会が大きくなった都市は、農村地域や都市周辺部から人口を吸引するようになった（プル型の人口集中）。
- ・都市化を早く経験した先進国の大都市では、都心に企業や工場、住宅が集まったことで、都市の過密、地価高騰、交通渋滞、大気汚染などが顕在化したため、良い環境を求めて人口が郊外

へ流出するドーナツ化現象が起こった。

- ・一方、都市郊外では、インフラが未整備の地域に、無秩序に市街地が開発されるスプロール現象（虫食い状に都市が発展する現象）が問題となった。
- ・世界で最も早く都市化が進んだロンドンでは、「大ロンドン計画」に基づき、市街地の周囲にはグリーンベルト（緑地帯）を設け、無秩序な都市の拡大をおさえるとともに、その外側に職住近接型のニュータウンを建設することで、都心に集中する人口と産業の分散を図った。
- ・近年、人口流出後の都心部（旧市街地）では、家賃が下がった老朽化した住宅に、低所得層や外国人労働者が流入することで、スラムの形成、失業率・犯罪率の上昇、居住環境の悪化といったインナーシティ問題が生じている。
- ・一方、都心周辺地域の再開発や建物のリニューアルにより、新オフィスや高級住宅街につくりかえることで、比較的豊かな人々が流入し、地域の経済・社会・住民の構成などが変化するジェントリフィケーションが起きている都市もある。
- ・世界の大都市の市街地のなかには、特定の人種や民族、所得階層ごとに居住地の分離が進むセグレーションという現象が見られる。
- ・ロンドンのドックランズ地区などでは、工場や倉庫などの跡地を活用して、大規模な都市再開発（ウォーターフロント開発）も行われている。
- ・ストラスブル（フランス）やポートランド（アメリカ合衆国）のように、環境に配慮した持続可能な都市を旨とした取り組みを進めているところもある。

ちなみに、「環境に配慮した持続可能な都市を旨とした取り組み」に関して、帝国書院⁴⁾はポートランドを事例として取り上げ、次のように説明しています（図－4）。

「アメリカ合衆国の北西部に位置するポートランドは、工業都市として発展してきたが、高速道路網の整備や郊外での大型商業施設の開発が進むと、人口が郊外に流出し、中心部では大気汚染やインナーシティ問題が深



図－４ 教科書の記載例／地域で異なる居住・都市問題への取り組み（帝国書院）⁴⁾

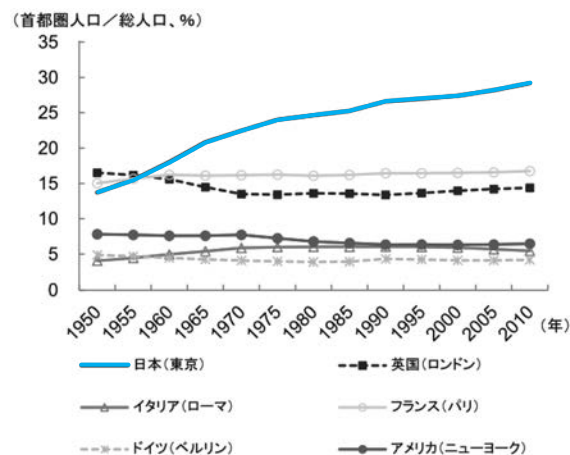
刻化した。このため、ポートランドでは行政と住民が連携して、環境に配慮した持続可能な都市を目指すことで、都市の再生に取り組んできた。「まず、中心部を縦断していた高速道路や駐車場が撤去され、公園などに再整備された。道路には広い歩道や自転車専用のレーンが設けられ、路面電車やバスなどの公共交通機関の路線網も整備されたことで、二酸化炭素の排出量が削減された。また、老朽化した建物の再生などによって、歩いて楽しめるまちづくりも進められてきた。こうして車社会から転換した中心部は、生活しやすいコンパクトシティとしてにぎわいを取り戻している。これらの取り組みによってポートランドは住みやすい都市として注目され、国内外から優秀な人材が集まるようになった。今では先端技術産業やスポーツブランドの世界的な企業も立地している」。

さらに、国土・インフラ教育の学習素材として注目したい教科書記述として、帝国書院⁴⁾のコラム「三大都市圏に人口が集中している日本」を取り上げたいと思います。教科書では、「1980年代以降は、東京大都市圏に人口が一極集中する傾向が強まっている」と紹介し、東京都への一極集中が進んでいる状況【図】を掲載している程度ですが、我が国にとって、「東京首都圏一極集中の弊害」は危機的な状況にあるともいえます。

最大の懸案は、切迫する巨大災害への対応です。首都圏直下地震や南海トラフ地震が起きた場合、これまでに経験したことがないような甚大な被害が想定されています。また、通勤時間や居住環境についても、先進国の首都とは思えない劣悪な状況にあります。

しかし、その一方で、東京首都圏（日本）だけ

が人口の肥大化を続けています。パリ、ロンドン、ニューヨーク、ローマ、ベルリンでは、現在、首都圏への人口の一極集中は起きていません（図－５）。



（備考）UN World Urbanization Prospects The 2011 Revisionより作成。
出典：国土交通省資料 <https://www.mlit.go.jp/common/001042017.pdf>

図－５ 首都圏への人口集中の国際比較

東京首都圏一極集中は、極めて脆弱な現象であり、是正することが急務です。我が国の地方には、美しい水、きれいな空気、緑豊かな環境があり、使いやすい国土が存在します。我々の世代だけで捨ててしまって良いのでしょうか？教科書の本筋から少し外れた内容になりますが、スケールの大きい議論が必要であると思います。

6. 「自然環境と防災」に関して学ぶこと（pp.115～118の表－4）

学習単元「自然環境と防災」について、学習指導要領・同解説³⁾は、生徒たちが次の事項を習得できるよう指導することを求めています。

〔知識及び技能〕

・我が国をはじめ世界で見られる自然災害や生徒の生活圏で見られる自然災害を基に、地域の自然環境の特色と自然災害への備えや対応との関わりとともに、自然災害の規模や頻度、地域性を踏まえた備えや対応の重要性などについて理解すること。

- ・様々な自然災害に対応したハザードマップや新旧地形図をはじめとする各種の地理情報について、その情報を収集し、読み取り、まとめる地理的技能を身に付けること。

〔思考力、判断力、表現力等〕

- ・地域性を踏まえた防災について、自然及び社会的条件との関わり、地域の共通点や差異、持続可能な地域づくりなどに着目して、主題を設定し、自然災害への備えや対応などを多面的・多角的に考察し、表現すること。

〔内容の取り扱い〕

- ・日本は変化に富んだ地形や気候をもち、様々な自然災害が多発することから、早くから自然災害への対応に努めてきたことなどを、具体例を通して取り扱うこと。その際、地形図やハザードマップなどの主題図の読図など、日常生活と結び付いた地理的技能を身に付けるとともに、防災意識を高めるよう工夫すること。
- ・「我が国をはじめ世界で見られる自然災害」及び「生徒の生活圏で見られる自然災害」については、それぞれ地震災害や津波災害、風水害、火山災害などの中から、適切な事例を取り上げること。

これを踏まえ、全ての教科書が約 20 ～ 30 頁を割いて、「自然環境と防災」に関する広範かつ総合的な学びの機会を提供していますが、例えば東京書籍⁵⁾における単元構成と記載内容は概ね以下のとおりとなっています。

■ 1 節 日本の自然環境の特色

◇日本の地形の特色

- ・世界的な視点からみた日本列島の地形の特徴（変動帯に位置し地震や火山が多い、フォッサマグナと中央構造線によって区分されている、陸地の約 3/4 は山地や丘陵地で平地の割合は少ない）、河川や海岸の特徴（日本の河川は勾配が急である、リアス式海岸など多様な海岸線を有する）、人々の生活にもたらす影響

◇日本の気候の特色

- ・世界的な視点からみた日本列島の気候の特徴（春夏秋冬それぞれの季節を特徴づける天候・気候の要因（梅雨前線や秋雨前線、台風など）、日本各地の地域ごとの気候の特徴）、自然災害や人々の生活との関係性

■ 2 節 さまざまな自然災害と防災

◇地震災害・津波災害

- ・地震の種類（プレート境界（海溝型）地震とプレート内（内陸型、直下型）地震）、地震・津波・液状化の発生メカニズム、被害の状況（東北地方太平洋沖地震と東日本大震災、兵庫県南部地震と阪神・淡路大震災、新潟地震と液状化被害）
- ・地震や津波の発生頻度とその周期性（自然災害伝承碑など過去の災害記録が今後の災害の軽減につながり得ること）、震度と地盤の関係（軟弱な地盤上や人工的に盛り土された場所では大きくなる）、災害軽減へ向けての対策（危険性の高い土地の利用規制や建物の耐震構造化）、災害時に取るべき避難行動（ハザードマップを利用した身近な地域の自然災害への対応）

◇火山の災害とめぐみ

- ・日本列島において火山活動が活発な理由、火山災害の種類（火砕流、溶岩流、泥流・土石流、噴石、火山灰）と災害発生メカニズム、人命に及ぼす影響（有珠山噴火、御嶽山噴火の被害）、火山のもたらす恩恵（カルデラ湖、ジオパーク、温泉）

◇気象災害

- ・季節ごとに生じる気象災害の発生メカニズムと被害の状況や人々の生活に与える影響（大雪による雪崩や交通障害・建物倒壊・農作物被害、空梅雨による渇水、猛暑日や熱帯夜による熱中症などの健康被害、冷夏による冷害、台風・高潮による建物倒壊・停電・農作物被害など）、災害軽減に向けた対応策
- ・大雨や集中豪雨がもたらす各種災害の発生メカニズムと被害の状況（洪水：外水氾濫と内水氾濫、土砂災害：崖くずれ・地すべり・土石流）、災害軽減に向けた対応策（霞堤、遊水地（池）、ハザードマップなど）

◇都市と自然災害

- ・都市型災害の発生要因と災害がもたらす被害の状況、災害軽減に向けた対応策（都市化に

よる氾濫発生リスクの増大、道路・鉄道（アンダーパス）冠水や地下街の浸水、対策としての地下調整池など、ヒートアイランド現象と屋上・壁面緑化など、地震発生時の高層ビル問題と帰宅困難者問題）

◇防災・減災と復旧・復興

- ・自助・共助・公助の観点からの防災・減災へ向けた取り組みとその課題（インフラ整備などのハード面と防災訓練などのソフト面からの備えが必要、公助（ハザードマップなどの情報提供、消防・警察・自衛隊などの災害派遣）の限界、防災アプリ・避難訓練ゲーム・自主防災組織などの新しい取り組み、復旧・復興とボランティア支援）

本誌バックナンバー（例えば第4回（2022年9月号）や第6回（同11月号））にて紹介してきましたが、小学校の社会科（小学4～6年生）と中学校の社会科（地理的分野）では「防災学習」が繰り返し展開されています。

義務教育課程の社会科における「防災学習」は、都道府県レベルの防災活動を学ぶ地域学習（小学4年生）に始まり、自然災害が頻発する日本の国土条件を学ぶ地理学習（小学5年生）、自然災害からの復旧・復興を関係機関が連携して行っていることを学ぶ公民学習（小学6年生）を経て、我が国の自然災害と防災への取り組みを幅広く学ぶ系統地理・地誌学習（中学生）に至る重層構造となっており、必履修化された高等学校「地理総合」における「防災学習」単位では、これらとの違いを意識した教科書編集が求められていました。

新たに発行された6冊の教科書（帝国書院⁴⁾、東京書籍⁵⁾、二宮書店①⁶⁾、二宮書店②⁷⁾、第一学習社⁸⁾、実教出版⁹⁾）からは、以下の特徴を読み取ることができました。

(1) 世界で見られる自然災害や防災事例の積極的 掲載

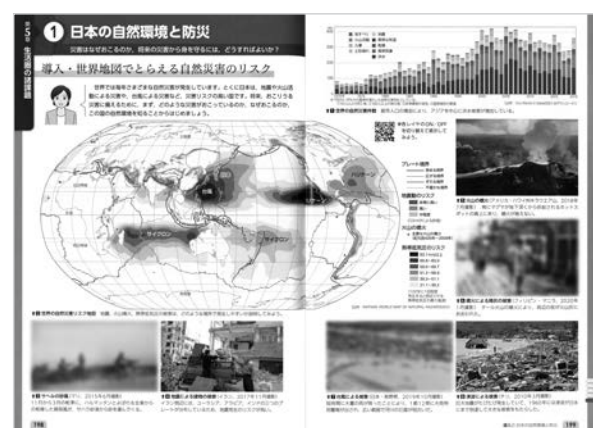
全ての教科書が約20～30頁を割いて、「自然環境と防災」に関する広範かつ総合的な学びの機

会を提供していますが、取り上げる素材によっては、生徒たちに「防災は小学校からずっと学習してきたので、知っていることばかり」との印象を与えてしまう可能性があります。

そこで、「地理総合」教科書では、日本列島で発生する自然災害や防災の取り組みだけでなく、世界（日本以外）で見られる自然災害の特徴や防災の取り組みを積極的に載録する工夫が見られます。

例えば、二宮書店①⁶⁾と二宮書店②⁷⁾は、世界地図（モルワイデ図法）にプレート境界、地震動のリスク（3段階評価）、歴史上の主要な火山噴火、熱帯低気圧のリスク（6段階評価）を落とし込んだ「世界の自然災害リスク地図」を掲載するとともに、近年発生した大規模自然災害の事例を写真や図表を用いて分かりやすく説明しています（図－6）。

実教出版⁹⁾も、二つの世界地図（世界の主な火山と地震の震央の分布、世界の年平均降水量と主な熱帯低気圧の進路、いずれもモルワイデ図法）を左右のページに比較検討できるよう掲載するとともに、近年発生した大規模自然災害の事例を写真で紹介するなどして、世界と日本の自然災害の特徴を説明しています。その際、「自然災害の被害の大きさは、自然現象の大きさと社会の防災力との関係によって左右される。たとえば、非常に強い台風でも、社会の防災力が整備されていれば軽微な被害で済むが、社会の防災力が十分ではな



図－6 教科書の記載例／世界地図でとらえる自然災害のリスク（二宮書店①）⁶⁾

い場所で同じ規模の台風が起これば、多大な被害が生じることとなる。このように、防災には社会環境が強く関係しており、この社会環境を学び、どのような方法で災害リスクを減少させるのか（減災）を考えることが必要である」との重要な学習視点を明示していることが特徴です。

また、二宮書店②⁷⁾や第一学習社⁸⁾では、防災型の土地利用規制に関する海外事例が紹介されています。前者は、ニュージーランド・アッパーハット市の事例を、後者はアメリカ・カリフォルニア州の事例（活断層法）を取り上げていますが、いずれも活断層上の建築規制を行っている（断層線の両側の一定範囲は、住宅や公共施設などの建設が禁止され、公園や道路の中央分離帯として利用されている）ものです。

(2) ハザードマップなどの地図を活用した学習の充実

学習指導要領・同解説³⁾の記載「様々な自然災害に対応したハザードマップや新旧地形図をはじめとする各種の地理情報について、その情報を収集し、読み取り、まとめる地理的技能を身に付けること」、「地形図やハザードマップなどの主題図の読図など、日常生活と結び付いた地理的技能を身に付けるとともに、防災意識を高めるよう工夫すること」を踏まえ、「地理総合」教科書では地図学習が重要視されています。

とりわけ、この部分に力を入れている（多くの頁数を割いている）のが3冊の教科書（帝国書院⁴⁾、二宮書店①⁶⁾、二宮書店②⁷⁾）です。

二宮書店①⁶⁾は、[GIS チャレンジ] という見開き頁を設け、「新旧地形図の比較から水害を考える（2018年の西日本豪雨で被災した岡山県倉敷市真備地区を例に）」、「噴火ハザードマップを読み解く（過去に何度も噴火を繰り返してきた富士山を例に）」、「地震・津波ハザードマップを読み解く」にそれぞれ2頁を割くとともに、単元末の「地図を防災・避難行動に役立てよう」という見開きの発展学習ページでは、地理院地図・地形図から土砂災害のリスクを読み取ったり、地図を

活用した災害回避行動について考える機会を提供しています。

二宮書店②⁷⁾も、[地理のスキルアップ] という学習ページを設け、「新旧地形図の比較から自然災害のリスクを検証する（2頁）」、「自然災害や地域の特徴を地図からみてみよう（1頁）」、「土砂災害ハザードマップの見方（1頁）」、「津波からの避難の方法を考えよう（1頁）」を取り上げるとともに、単元末の「河川とその流域の特徴を知り、歩き、避難に活かそう」という見開きの発展学習ページでは、ハザードマップなどの地図を手がかりとして、実際に町を歩いて河川の氾濫について考える「フィールドワーク」を推奨しています（図-7）。



図-7 教科書の記載例／新旧地形図の比較から自然災害のリスクを検証する（二宮書店②⁷⁾）

帝国書院⁴⁾は、災害発生メカニズムを学ぶ発展学習のページ「深める」と、地図学習のスキルアップを目指したページ「SKILL」を左右（見開き）に配置することで、より学術的で実践的な学びの機会を提供しています（図-8）。

・見開き(1)

[深める] 地震や津波が発生するしくみ（1頁）

[SKILL] ハザードマップの見方（1頁）

・見開き(2)

[深める] 噴火のしくみとカルデラの形成（1頁）

[SKILL] 火山地形の読み取り方（1頁）

・見開き(3)

[深める] 台風や大雨が発生するしくみ（1頁）

[SKILL] 水害の危険がある地域の読み取り方（1頁）

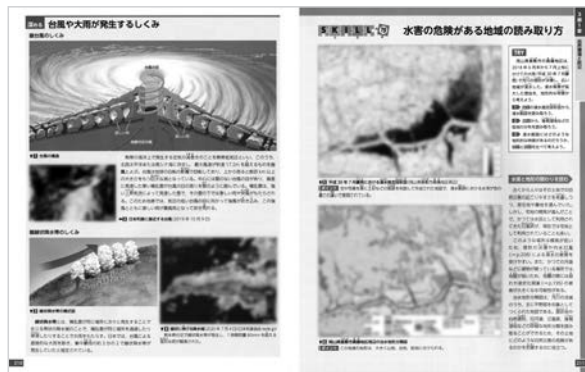


図-8 教科書の記載例／台風や大雨が発生するしくみ／水害の危険がある地域の読み取り方 (帝国書院) 4)
※イラスト2点 (1. 台風の構造／3. 線状降水帯の模式図) は木下真一郎

(3) 防災インフラの整備に関する詳細な説明

教科書によっては、防災インフラの整備について、詳細な説明が展開されているところも見受けられました。

第一学習社⁸⁾は、洪水や土砂災害への備えに関して、以下の内容を教科書本文で教えています。

「洪水や土砂災害に備えるため、河川の流域を管理して洪水の調整や土砂の制御をすることを治水という。中でも、山地斜面の管理を目的とした事業を治山、河川の土砂運搬を制御する目的の事業を砂防と呼んでいる。湿潤で、変動帯にある日本では、歴史を通じて治水が広く行われてきた」、「江戸時代までは、霞堤や水害防備林、集落を堤防で囲む輪中など、河川の氾濫を一定程度許容しようという伝統的な治水対策や砂防の方法が行われてきた。明治時代中頃以降は、ヨーロッパからダムと連続堤による近代的な治水工法が導入されたが、より自然条件の厳しい日本において、その技術はさらに発達した」、「現在、日本で発達した砂防技術は「SABO」として世界に広がり、世界共通語となりつつある。たとえば、日本と同様に湿潤な変動帯にあるインドネシアで繰り返し発生する土砂災害への対策として、日本が砂防の技術協力を行っている。直接施工するだけでなく、技術指導や技術者育成といった技術移転も行っており、砂防先進国として日本が世界に果たす役割は大きい」

二宮書店②⁷⁾は、風水害への備えに関して、以下の内容を教科書本文で教えるとともに、「流域治水」の考え方を示す【図】(流域全体からみた河川の総合的な治水事業)を掲載しています(図-9)。



図-9 教科書の記載例／【図】流域全体からみた河川の総合的な治水事業 (二宮書店②) 7)

「自然災害への対策にはハード対策とソフト対策がある。ハード対策は構造物によって、ソフト対策は災害に関する情報を活用することで、人命や財産を守る役割を果たす」、「洪水のハード対策として、上流部にダムや、河岸に堤防がつくられている。また、洪水時の河川の水量を調整する遊水地がつくられる場合もある。一方、土砂災害の対策として、コンクリートなどで山肌をおおって崖崩れを防いだり、土石流の危険のある溪流には砂防ダムをつくって土砂を堰き止めたりしている。こうした構造物だけでなく、流域全体を通した総合的な治水の見直しも進められている。森林は土壌中の地下水を涵養する「緑のダム」の役割をもっている。開発によって森林が伐採され地表面がコンクリートでおおわれると、雨水が地中に浸透できず、河川は一気に増水する。上流での豪雨が、中・下流で氾濫をまねくこともある。上流から下流まで河川全体を通して、被害の最小化をはかる防災体制が求められている」、「災害時に円滑に避難するために、風水害の情報を事前に入手するソフト対策が必要である。災害の危険性を地図にあらわした水害ハザードマップや土砂災害ハザードマップを活用し、住んでいる地域におこりうる災害を、想定しておくことが重要である。過去に発生した災害を調べることも、将来の災害の備えになる。」

二宮書店①⁶⁾は、「都市河川と治水」に関して、【写真】カスリーン台風による浸水被害（東京都江戸川区）、【地図】洪水浸水想定区域図（荒川・江戸川氾濫時）、【写真】首都圏外郭放水路（埼玉県春日部市）、【図】高規格堤防（スーパー堤防）、【図】荒川放水路による洪水防止効果（河川改修によってカスリーン台風級の災害は防げるようになっていくというグラフ。出所：荒川下流河川事務所「荒川放水路変遷誌」）といった効果的な学習素材を取り上げることで、防災インフラの整備効果をコンパクトで分かりやすく説明しています(図-10)。また、「タイムラインで考える防災」というパートでは、【図】タイムライン（防災行動計画）のイメージや【図】総合防災情報システ

ム (DiMAPS) (いずれも出所は国土交通省資料) が載録され、ソフト面での防災学習の質を上げています。



図-10 教科書の記載例/「都市河川と治水」に
関する図・写真 (二宮書店①)⁶⁾
※写真2の首都圏外郭放水路の提供は、国土交
通省 関東地方整備局 江戸川河川事務所

7. 高校「地理総合」への期待

高等学校地理教育が抱える課題を憂い、日本学
術会議が『対外報告 現代的課題を切り拓く地理
教育』¹¹⁾ (平成19年9月20日) をとりまとめたか
ら、はや15年が経ちました。

報告では、「時間的観点と空間的観点のバラン
スのとれた学習の推進 (高校では一部の生徒しか
地理を履修していない、という問題の解消を含
む)」、「安心・安全な地域づくりのための地理
教育の推進 (ハザードマップの教材化や、自然環境
と災害に関する教育内容の充実を含む)」、「地図
／GISに関する教員のスキルの向上と教育現場
での地図／GIS利活用の推進」など6項目にわ
たる提言がなされました。その後の学習指導要領
の改訂と高校「地理総合」の必修修化、及びこれ
らを踏まえた教科書の編集によって、提言項目の
多くが具現化されたことになります。

そして、日本学術会議は新たに『提言「地理総
合」で変わる新しい地理教育の充実に向けて -持
続可能な社会づくりに貢献する地理的資質能力の

育成-』¹²⁾ (令和2年8月25日) をとりまとめ、
新規スタートする「地理総合」をより実りある科
目とするための方策を提案しています。その中に
は、現職教員への研修の充実や大学・教職大学院
における教員養成課程の拡充などとあわせて、
「地理総合」を支えるための社会的環境整備の充
実 (地理学や関連する他の学問分野の学協会、関
連省庁、地方自治体、NPO/NGO 等との協力関
係を築くべきである) が位置付けられています。

また、本稿では取り上げませんでしたが、学習
指導要領・同解説³⁾では、「C 持続可能な地域づ
くりと私たち (1) 自然環境と防災」のすぐ後に
「(2) 生活圏の調査と地域の展望」という単元が位
置付けられており、そこでは「生活圏内や生活圏
外との結び付き、地域の成り立ちや変容、持続可
能な地域づくりなどに着目して、主題を設定し、
課題解決に求められる取組などを多面的・多角的
に考察、構想し、表現すること」が求められてい
ます。つまり、全国の高等学校で、全生徒が地域
づくりについて考え、構想し、表現する授業が行
われることになりました。これを受け、地理学関
係学会はもとより、日本都市計画学会、農村計画
学会などの地域づくりに関わる学協会からも支援
の動きが出ています。

必修修科目「地理総合」は今年度 (2022 年度)
からスタートしたばかりです。本稿で取り上げた
「交通」、「居住・都市問題」、「自然環境と防災」
といった単元は、本誌読者の皆さんが最も得意と
する分野 (領域) ではないでしょうか。とりわけ、
ハザードマップの利活用などは、国土交通省 (地
方整備局) の職員の皆さんが日頃の業務遂行に当
たって、とてもなじみの深いツールであると思い
ます。

皆さんの積極的な参加によって、高校生の防災
学習が充実すること、そして、高校「地理総合」
が継続・深化することによって、空間認識と時間
認識をバランスよく総合することのできる日本人
の育成が図られることを期待したいと思います。

表－4 「自然環境と防災」における学習内容

	見開き2頁①	見開き2頁②	見開き2頁③	見開き2頁④
帝国書院	〔導入〕自然災害と防災（1頁） 〔表〕1999年以降に発生した主な自然災害（発展途上国では都市化が進む一方で、インフラの整備が遅れ、自然災害に弱い国が多く、被害が大きくなりやすい） 〔SKILL〕災害発生時の行動計画の立て方（1頁）→最終ページに記載 〔図〕タイムライン（防災行動計画）の作成例（東京都江戸川区）	1節 日本の自然環境 1. 日本の地形 ■プレートが重なり合う日本列島 【地図】日本の地体構造 ■日本列島の背骨をなす山地 【地図】日本とアイルランド・イギリスの地形の比較、【図】地形別にみた日本の人口の割合、【写真】北アルプスとよばれる飛騨山脈の尾根を歩く登山客、フォッサマグナの露頭、空から見たフォッサマグナの西縁 ■日本の河川と沖積平野 【図】日本の河川と外国の河川の勾配、【写真】利根川の上流部、砺波平野にみられる水田	1節 日本の自然環境 2. 日本の気候 ■明確な季節変化 【写真】さっぽろ雪まつり、桜を楽しむ人々、【地図】日本の気候区分 ■降水量の季節変化と地域差 【図】日本各地の気温と降水量、【写真】梅雨の時期の日本付近の雲、【地図】冬と夏の風向と降水量の季節変化 ■日本の都市気候 【地図】東京周辺における冬季（1月平均）の気温分布	2節 地震・津波と防災 1. 地震・津波による災害 ■地震の種類と特徴 【地図】主な地震の震源と活断層、【図】主な地震の震源の深さ（模式図）、【写真】長野県北部地震によって地表に現れた断層 ☆過去の教訓を残す自然災害伝承碑 【写真】大津波記念碑（岩手県宮古市） ■地域で異なる震災の被害 【写真】土砂に飲み込まれた住居や農地（北海道厚真町）、液状化現象による家屋や道路の損壊（札幌市）、地震が原因で停車した電車を降りて線路を歩く人々（神戸市）
東京書籍	〔導入〕自然災害と防災（1頁） ☆世界でみられるさまざまな自然災害 【写真】スマトラ島沖地震による津波で被災した集落（インドネシア）、アメリカ合衆国の南部をおそったハリケーン「カトリナ」の衛星画像、大雨にともなう土砂災害が発生した市街地（フランス）	〔WARM UP〕災害想像力ゲーム（DIG）	1節 日本の自然環境の特色 1. 日本の地形の特色 ■変動帯に位置する日本列島 【地図】日本列島とその周辺のコンピュータ画像、日本の地体構造とプレートの境界 ■日本列島の地形 【図】日本の地形の割合、【地図】山脈や河川などの分布、日本海側から見たフォッサマグナの周辺（衛星画像を三次元に処理したもの）、紀伊水道から見た四国（同上）、【写真】国立競技場上空から見た関東平野 ■日本の河川と海岸 【図】おもな河川の勾配、【写真】岩石海岸（鳥取県浦富海岸）と砂浜海岸（千葉県九十九里浜）	1節 日本の自然環境の特色 2. 日本の気候の特色 ■気団と季節変化 【写真】春夏秋冬の変化（京都市） ■季節と天候の変化 【写真】冬季の積雪量を物語る「雪の大谷」を歩く観光客（富山県立山町）、冬型の気圧配置、【地図】日本の気候区分、【図】日本付近の気団と気圧配置のモデル例、日本のおもな都市の気温と降水量、3地点（盛岡・宮崎・与那国島）の平均降水量の変化と平年の梅雨の時期、台風の平均月別接近・上陸数
一宮書店①	〔導入〕世界地図でとらえる自然災害のリスク 【図】世界の自然災害件数、【地図】世界の自然災害リスク地図、【写真】サヘルの砂嵐（マリ）、地震による建物の被害（イラン）、火山の噴火（アメリカ・ハワイ）、噴火による降灰の被害（フィリピン・マニラ）、台風による被害（長野県）、津波による被害（チリ）	1. 世界からみた日本の地形の特色 ■日本列島の特色 【地図】日本列島周辺の火山の分布とプレートの境界、【写真】糸魚川・静岡構造線と中央構造線が交わる諏訪湖（長野県諏訪市）、急峻な地形を活かした長安ロタム（徳島県那珂町） ■日本の河川の特色 【図】世界と日本の代表的な河川の縦断面曲線 ■生活との関わり 【地図】デジタル標高地形図でみた大阪	2. 世界からみた日本の気候の特色 ■地域により異なる気候 【地図】日本の気候区分と周辺の気団、【図】日本の主要地点の雨温図、【写真】冬の五枝郭（北海道函館市）、八重山の海開き（沖縄県と那国島） 【写真】雁木のある通り（新潟県上越市）、【図】冬の天気図（西高東低）、【図】冬の日本海側と太平洋側の気候の違い ■周期的に変化する春の気候 【地図】梅雨期の天気図（梅雨前線）、【図】日本海側におけるフェーン現象 ■夏の気候 【地図】夏の天気図（太平洋高気圧） ■台風と秋の気候 【地図】台風の月別経路図	3. 風水害と防災 ■雨による災害 【写真】豪雨で発生した土石流（広島県呉市）、急傾斜地での崖崩れ（長崎市）、地すべり（大分県中津市）、【図】土砂災害警戒区域に指定される三つの災害、内水氾濫と外水氾濫 ■雪による災害 【写真】大雪で動けなくなった車（福井県坂井市） ■風・高潮による災害 【写真】台風による高潮被害（関西国際空港）、【図】高潮の模式図 ☆輪中と水屋 【写真】輪中の家屋と水屋（岐阜県大垣市） ■災害に対する備え 〔表〕土砂災害・洪水の警戒レベル
一宮書店②	1. 日本の地形・気候と生活 ■変動帯に位置する日本 【写真】諏訪湖からみた富士山（長野県）、【図】日本の地形別の人口と面積の割合、【地図】日本付近のプレート ■人々が生活する平野 【図】日本の河川の縦断面 ■四季に富んだ日本の気候 【写真】日本海側の大雪（新潟県）、35℃をこえる猛暑日（名古屋市）、【地図】日本の気候区分と各気候区の雨温図、1月の降水量分布、7月の降水量分布、台風の月別のおもな経路と衛星画像、冬型の気圧配置 ■自然の恵みと脅威	〔地理のスキルアップ〕世界でおきている自然災害をみてみよう 【写真】地震による建物の被害（中国四川省）、津波による被害（チリ）、大規模な火砕流（インドネシア・ジャワ島ムラピ山）、大規模な溶岩流（フィリピン・マヨン山）、サイクロンによる高潮（インド洋・仏領レユニオン島）、ハリケーンによる水害（アメリカ・ルイジアナ州）、【地図】世界の自然災害の分布、【表】世界の地震・津波による被害、世界の熱帯低気圧による被害、世界の噴火による被害、世界の洪水や土砂災害による被害	2. 風水害と防災 ■風水害の発生 【写真】千曲川の決壊（長野市）、冠水した道路（川崎市中川区）、【図】外水氾濫と内水氾濫 ■土砂災害の被害 【地図】都道府県別の土砂災害発生件数、【写真】豪雨で発生した土石流（広島県呉市）、土砂崩れによる大量の流木（福岡県朝倉市） ■風水害に備える 【図】流域全体からみた河川の総合的な治水事業 ☆先人の知恵、輪中と水屋 【写真】水屋の構造（木曽三川公園）	〔地理のスキルアップ〕新地形図の比較から自然災害のリスクを核証する 【写真】倉敷市上空からみた高梁川流域、【地図】明治中期の高梁川流域、現在の高梁川流域、【図】上記地図のX・Y・Zを通る断面図
第一学習社	1. 地球規模で見る地形の姿と自然災害 Q なぜ自然災害は地域的に偏って起きる？ ■自然災害の偏りとプレート 【地図】世界の変動帯とプレートの境界、【図】プレートの境界 ■動き続ける大地と変動帯 【写真】アイスランドのギャオ、サンアンドレアス断層（アメリカ）、東ヨーロッパ平原（ポーランド） ☆変動帯と造山帯 【写真】テンジャン山脈（キルギス）、アパラチア山脈（アメリカ）	2. 人々の暮らしを取りまく自然環境 Q なぜ日本は自然災害が多い？ ■自然環境と自然災害 【写真】2018年の北海道胆振東部地震によって崖崩れが起きた北海道厚真町の被災前後の比較写真、【表】2011年以降に発生した主な自然災害 ■自然災害と自然の恵み 【写真】室戸の海岸段丘（高知県）、手取川扇状地に広がる水田（石川県） ☆日本列島の成り立ち 【地図】日本列島の地質図	3. 変動帯の自然と防災 Q なぜ日本では地震災害や火山災害が起ころ？ ■変動帯としての日本列島 【地図】日本列島周辺のプレート境界と地震・活火山、【写真】アメリカと日本の景観の違い（アメリカ・コロラド州、長野県） ■変動帯の地震と火山 【写真】2016年熊本地震を発生させた布田川断層（熊本県益城町）、熊本地震による被害（同上）、富士山・箱根山・愛蔵山	3. 変動帯の自然と防災 Q プレート境界地震にどのように備えればよい？ ■プレート境界地震 【図】プレート境界地震と活断層地震の震度分布、【写真】津波の被害を受けた宮城県南三陸町 ■地震動に備えよう 【図】長周期地震動とその影響 ■津波に備えよう 【地図】大阪市の津波ハザードマップ、【図】津波のメカニズム ☆「正常性バイアス」を乗り越えよう 【図】正常性バイアスと多数派同調バイアス
実教出版	〔導入〕世界と日本の自然災害 【地図】世界地図、日本地図、【写真】橋の上のがれきを取り除く人々（ホンジュラス）、地震によって崩壊した建物（トルコ）、大規模な干ばつによって干上がった湖（マラウイ）、火山の噴火と津波被害（インドネシア）、記録的な大雪により立ち往生した車（福井県あわら市）、地震によって生じた大規模な地すべり（北海道厚真町）、冠水する住宅地（福岡県柳川市）	1. 日本の自然環境 ■日本の地形 【地図】世界の主な火山と地震の震央の分布、日本の地形、【図】日本とヨーロッパ諸国の国土面積に占める可住地面積の割合と人口密度 ■日本の気候 【地図】世界の年平均降水量と主な熱帯低気圧の進路、【図】日本各地の雨温図、日本付近の主な気団、冬の気圧配置、梅雨期の気圧配置	2. 地震・津波 ■地震の種類と直接的な被害 【地図】日本における活断層と主な地震の分布、日本における震源の深さの分布、【図】東北地方の東西断面における震源分布、海溝型地震、直下型地震（活断層型地震） ■地震に関連して発生する被害 【写真】東北地方太平洋沖地震による被害のようす（宮城県気仙沼市、千葉県浦安市）、兵庫県南部地震による被害のようす（兵庫県神戸市）	3. 地震・津波への対策 ■地震や津波の対策 【地図】震度6弱以上の地震が発生する確率、【図】地震・津波が発生した時の行動、【写真】避難訓練で「津波避難タワー」に集まる住民たち（仙台市）、防災フォーラムのようす（大阪市） ☆歴史に刻まれる防災 【写真・地図】大海嘯記念碑と津波浸水エリア（岩手県山田町）

表－4 (続き)

	見開き2頁⑤	見開き2頁⑥	見開き2頁⑦	見開き2頁⑧
帝国書院	2 節 地震・津波と防災 2. 地震・津波の被災地の取り組み ■東日本大震災と防災の取り組み 【地図】 兵庫県南部地震の震源と津波の高さ、【写真】 津波が押し寄せる仙台平野、復興中の田老地区の様子（岩手県宮古市） ■阪神・淡路大震災と防災の取り組み 【地図】 兵庫県南部地震の震源と活断層、【写真】 兵庫県南部地震で倒壊した高速道路（神戸市）、「人と防災未来センター」で津波によって浸水した際の避難を体験する家族（神戸市）、【図】 災害に備えた設備がある小学校（神戸市）	「深める」地震や津波が発生するしくみ（1頁） ■地震のしくみ 【図】 海溝型地震のしくみ、直下型地震のしくみ 【写真】 津波に襲われた海岸（インドネシア）、【図】 津波のしくみ 【SKILL】 ハザードマップの見方（1頁） 【表】 さまざまな自然災害とハザードマップで示される情報、【地図】 北海道函館市の津波ハザードマップ	3 節 火山災害と防災 1. 火山の恵みと災害 ■火山の分布 【地図】 主な活火山の分布 ■火山の恵み 【図】 火山の恵みと火山災害、【写真】 地熱を利用した発電所（大分県九重町） ☆全員避難を実現した防災教育 【地図】 有珠山火山防災マップ ■火山災害の特徴 【写真】 御嶽山の景観と登山客、噴石によって壊れた御嶽山の山荘、火山灰が降り積もった御嶽山の山頂（長野県木曽町）	3 節 火山災害と防災 2. 火山と共生する地域の取り組み ■火山の恵み・災害と共生する島原市 【写真】 普賢岳と砂防施設、生活用水として利用される湧き水、【地図】 島原半島の火山 ■火山灰と共存する鹿児島市の取り組み 【写真】 噴煙をあげる桜島と鹿児島市の市街地、火山灰が舞うなかを歩く人々、宅地内の火山灰を出す指定置き場、シラスに芝生を植えて緑化した路面電車の線路、茶の収穫（南九州市）、【地図】 桜島の位置と溶岩流の広がり
	2 節 さまざまな自然災害と防災 1. 地震災害・津波災害(1) ■断層と地震 ■地震の種類と津波 【写真】 東北地方太平洋沖地震で発生した津波による浸水（宮城県名取市・岩沼市）、兵庫県南部地震で倒壊した阪神高速道路（神戸市）、【表】 20 世紀以降の日本のおもな地震災害、【地図】 おもな地震の震源と活断層の分布、【図】 震源の位置と深さ ☆「稲むらの火」と広村堤防 【写真】 現在の広村堤防（和歌山県広川町） ■液状化 【写真】 新潟地震のときに液状化で倒れた住宅（新潟市）、【図】 液状化のしくみ	2 節 さまざまな自然災害と防災 2. 地震災害・津波災害(2) ■くり返す地震と津波 【図】 南海トラフを震源とする地震の周期性、過去に巨大津波を発生させた地震の震源域と周期性、【写真】 1933 年に発生した昭和三陸地震による津波のあとで建てられた石碑（岩手県宮古市）、【地図】 石碑の位置と津波の浸水域（同上）、【写真】 地震中に残された慶長三陸津波の痕跡（北海道大樹町） ■地震の被害とその対策 【写真】 地震で倒壊した建造物と負傷者を捜索する救助隊（ニュージーランド）、【図】 盛り土造成地 ■ハザードマップの活用 ☆ハザードマップを読み取ろう 【地図】 国土交通省「重ねるハザードマップ」で表示した津波浸水想定（高知市周辺） ☆地震の確率予測	2 節 さまざまな自然災害と防災 3. 火山の災害とめぐみ ■火山と火山災害 【図】 火山のつくる地形とさまざまな種類の火山災害、【地図】 日本のおもな活火山、【表】 18 世紀後半以降の日本のおもな火山災害 ☆富士山は噴火するか？ 【地図】 富士山ハザードマップ ■火砕流と泥流 【写真】 シナプシ山の火砕流（インドネシア）、【写真・地図】 シラス台地（鹿児島県）とその分布 ■火山のめぐみ 【写真】 カルデラ湖の屈斜路湖（北海道美幌町）、桜島の各地にある待遊壕（鹿児島県）	2 節 さまざまな自然災害と防災 4. 気象災害(1) 寒さ・暑さと台風 ■冬の季節風と暴風雪 【写真】 大雪で立ち往生した車（福井県）、吹きたまりを防ぐ防雪柵と路肩を示す標識（北海道）、消雪パイプ（山形県） ■暑夏と冷夏 【写真】 熱中症の注意をよびかける看板（新潟県）、貯水量が減ったダム（福岡県）、猛暑への対応で校庭に設置されたテント（横浜市）、【地図】 都道府県別のため池の密度、【図】 冬の季節風と夏のやませ ■台風の季節と強風災害 【写真】 平成 30 年台風第 21 号の強風でタンカーが衝突し道路が寸断した関西国際空港への連絡橋、高潮で浸水した市街地で住民の救助に向かう警察官や消防士（北海道） ☆2019 年の台風 15 号と 19 号 【写真】 電気の復旧工事（千葉県）
東洋館書籍	【GIS チャレンジ】 新旧地形図の比較から水害を考える（2018 年の西日本豪雨で被災した岡山県倉敷市真備地区を例に） 【地図】 真備地区の旧版地形図、旧版地形図の地図表現、ハザードマップで想定された浸水範囲と実際の浸水状況の比較、地形図に重ね合わせた真備地区周辺の推定浸水範囲、【写真】 西日本豪雨（平成 30 年 7 月豪雨）による浸水	4. 火山の噴火と防災 ■火山がもたらす恵恩 【写真】 摩周湖（北海道弟子屈町）、箱根の大涌谷（神奈川県箱根町） ■さまざまな火山と災害 【写真】 桜島の噴火（鹿児島市）、【図】 想定される火山災害の事例 ■火山口から近い場所での被害 【写真】 鎌原観音堂（群馬県嬬恋村） ■火山口から遠い場所での被害 【写真】 桜島の噴火の火山灰でおおわれた車（鹿児島市） ☆天地返し 【写真】 天地返しの様子	【GIS チャレンジ】 噴火ハザードマップを読み解く（過去に何度も噴火を繰り返してきた富士山を例に） 【写真】 富士山と富士五湖（山梨県）、【表】 富士山の歴史時代のおもな噴火、【地図】 富士山の噴火堆積物分布、富士山のハザードマップ（溶岩流可能性マップ）、富士山の噴火による降灰予想地図、【表】 火山の噴火警戒レベル、【図】 噴火警戒と警戒が必要な範囲、噴火の避難時に必要な装備	5. 地震・津波と防災 ■地震の発生メカニズム 【地図】 日本付近の震源の分布、【図】 日本列島とその周辺で発生する地震のタイプ、【写真】 野島断層の断面（兵庫県淡路市） ■津波による被害 【写真】 東北地方太平洋沖地震による津波（宮城県名取市・岩沼市）、【図】 津波のしくみ ☆自然災害伝承碑 【写真】 津波の被害を伝える碑 ■地震による被害 【写真】 熊本地震による斜面の崩落（熊本県南阿蘇村）、【図】 液状化による被害
	【地理のスキルアップ】 自然災害や地域の特徴を地図からみてみよう 【地図】 地理院地図でみる西日本豪雨による洪水時の浸水域、地理院地図の地形分類でみる地形の特徴 【地理のスキルアップ】 土砂災害ハザードマップの見方 【図】 3 タイプの土砂災害、【地図】 土砂災害ハザードマップ	3. 火山の噴火と防災 ■活発な火山活動 【図】 火山の噴火で想定される被害 ■火山の被害 【写真】 御嶽山の噴火（長野県・岐阜県）、雲仙普賢岳の火砕流と土石流の跡（長崎県）、新燃岳の火山灰をかぶるキャベツ（宮崎県） ☆噴火の脅威を伝える鳥居 【写真】 桜島の腹五社神社の埋没した鳥居 ■火山災害に備える 【地図】 日本の活火山、箱根町火山防災マップ（神奈川県箱根町）、【表】 噴火警戒レベル ■火山の恵恩	4. 地震・津波と防災 ■地震が多発する日本 【地図】 日本列島周辺の地震の分布、【写真】 沿岸を襲う大津波（岩手県宮古市）、熊本地震での斜面の崩壊（熊本県南阿蘇村）、活断層直下でおきた強い揺れによる倒壊（大阪府茨木市）、液状化した道路（札幌市） ■活断層でおこる地震 【写真・地図】 熊本地震発生後に地表にあらわれた亀裂とその分布 ■プレート境界でおこる地震 【図】 東北地方太平洋沖地震による津波の高さ、日本列島周辺で発生する地震のタイプ ■地震災害に備える ☆ニュージーランドの知恵 【写真】 断層上が公園や道路に設定されている地区（ニュージーランド・アッパーハット市）	4. 地震・津波と防災（続） ■津波の被害 【地図】 東北地方太平洋沖地震による津波の伝播、【図】 津波が伝わる速度、【表】 日本のおもな津波被害、【図】 「世界津波の日」の記念切手 ☆津波から身を守るのは、防潮堤か、それとも植樹活動か？ 【写真】 29 km にわたる巨大な防潮堤（宮城県山元町）、防潮林をつくる植樹活動（宮城県気仙沼市） 【地理のスキルアップ】 津波からの避難の方法を考えよう 【地図】 津波警報発令時の避難エリアと避難場所マップ（仙台市）、【写真】 仙台平野に押し寄せる津波（宮城県名取市）、【地図】 貞観津波の到達地域
第一学習社	3. 変動帯の自然と防災 Q 活断層地震にどのように備えればよい？ ■活断層地震とその被害 【地図】 日本の活断層の分布、1/25,000 活断層図（福岡） ☆防災型土地利用規制 【写真】 ヘイワード断層 ■世界の活断層地震 【写真】 921 地震教育園に保存されている建物や地表のずれ（台湾・ナントウ県）、ロマー・フリータ地震で破壊された高速道路（アメリカ） ☆921 地震の影響 【写真】 先端工業が集積するシンジュー市	3. 変動帯の自然と防災 Q 火山噴火にどのように備えればよい？ ■噴火想定を知ろう 【地図】 十勝岳の火山ハザードマップ（北海道上富良野町）、【図】 火山噴火にもなっているさまざまな現象、【写真】 1986 年伊豆大島噴火の溶岩流、1990 年雲仙普賢岳噴火の火砕流・火砕サージ（長崎県島原市）、1926 年十勝岳噴火の融雪型火山泥流 ■噴火に備えよう 【地図】 活火山の分布、【写真】 2000 年有珠山噴火の火山灰と噴石	3. 変動帯の自然と防災 Q 火山地域で暮らししていく知恵とは？ ■火山とともに暮らす 【写真】 アイスランドの地熱発電所と温泉、長野県渋温泉の旅館、青森県大鰐温泉のまやし栽培、鹿児島市の克茂袋と降灰予報 ■火山を楽しむ学ぼう 【写真】 エルコラーン遺跡とヴェズヴィオ火山（イタリア）、火砕流で被災した小学校（長崎県） ☆日本のボンベい 鎌原村 【写真】 鎌原観音堂（群馬県）	【FILE】 地形図の読み方を知ろう 【図】 縮尺、等高線の種類、等高線の間隔、谷・尾根、地図記号（2 万 5 千分の 1） 【ワーク】 地形図の読図と作業にチャレンジしよう 【地図】 旧版地形図（1/25,000「仙台北部」）と地理院地図
	4. 火山災害と対策 ■火山の噴火と主な被害 【地図】 日本の活火山、【図】 主な火山災害、【写真】 雲仙・普賢岳の噴火によって生じた土石流をせき止めた眉山の砂防ダム群（長崎県島原市） ■火山とともに営んできた生活の形 【写真】 八丁地熱発電所（大分県）、【表】 主要国における地熱発電資源量と設備容量 ■火山活動への対策 【表】 噴火警戒レベル	5. 風水害 ■大雨が降る時期と場所 【図】 台風にとまとう大雨（紀伊半島の例）、【写真】 都市部での豪雨（大阪府） ■地域によって異なる風水害 【図】 さまざまな土砂災害、【写真】 豪雨にとまとう崖崩れによって土砂に埋まった民家（熊本県阿蘇市）、大雨の影響でマンホールから噴き出す水（東京都八王子市）、【図】 外水氾濫と内水氾濫 ☆地球温暖化と豪雨 【図】 日降水量 400 mm 以上の年間日数、1 時間降水量 50 mm 以上の年間発生回数	6. 風水害への対策 ■自然現象と自然災害 【図】 風水害が発生した時の行動 ■風水害とたたかう伝統的な生活様式 【写真】 スタジアムの下部を活用した遊水地（横浜市）、輪中地帯（高須輪中）（愛知・三重・岐阜県境）、【図】 輪中の模式図、霞堤 ■社会環境の変化と水害対策 【写真】 都市の地下に作られた調整池（福岡市） ■土砂災害とその対策	7. 雪害・高温と対策 ■雪害による影響 ■大雪に対応した暮らしと課題 【地図】 日本の豪雪地帯、【図】 山地をこえる気流と降雪、【写真】 路肩の位置を示す標識（北海道） ■なぜ高温は発生するのか 【図】 ヒートアイランドの要因、関東地方における 30℃以上の合計時間数の分布、フェーン現象のしくみ ■高温の対策と課題 【写真】 緑化されたビルの壁面（福岡市）、歩道の暑さ対策（東京都港区）

表－4（続き）

	見開き2頁⑨	見開き2頁⑩	見開き2頁⑪	見開き2頁⑫
帝国書院	〔深める〕噴火のしくみとカルデラの形成（1頁） ■噴火のしくみ 【図】噴火のしくみ、【写真】ピナトゥフ山の噴火（フィリピン） ■カルデラの形成 【図】阿蘇カルデラの全景（鳥瞰図）、カルデラの形成 【SKILL】火山地形の読み取り方（1頁） 【地図】陰影段彩図でみる霧島山の地形、赤色立体図でみる霧島山周辺、【写真】霧島山	4節 気象災害と防災 1. さまざまな気象災害 ■地域で異なる気象災害 【図】さまざまな気象災害、【写真】土石流の被害を受けた住宅地（広島市）、竜巻による被害を受けた住宅と車（千葉県市原市）、河川の氾濫によって浸水した市街地（京都府福知山市）、雪のなかでバスを待つ人々（東京都武蔵野市） ☆水門にみられる水害対策の歴史 【写真】小名木川にみられる閘門式の水門（東京都江東区） ■都市化による水害の変化	4節 気象災害と防災 2. 気象災害への取り組み ■東日本を襲った台風 【写真】台風による大雨で決壊した千曲川の堤防（長野市）、公園に集められた災害ごみ（同上）、【図】都市で洪水が起こるしくみとその対策 ☆都心を守る地下調節池 【写真】洪水対策用の地下調節池（東京都杉並区） ■日本海側の大雪 【写真】大雪で立ち往生した自動車（福井市）、商品が欠乏したコンビニエンスストアの棚、なだれ防止のためにつくられたスノーフェンス（新潟県十日町市）、【地図】日本の豪雪地帯と特別豪雪地帯	〔深める〕台風や大雨が発生するしくみ（1頁） ■台風のしくみ 【図】台風の構造、【写真】日本列島に接近する台風 ■線状降水帯のしくみ 【図】線状降水帯の模式図、【地図】線状に伸びる降水域 【SKILL】水害の危険がある地域の読み取り方（1頁） 【地図】平成30年7月豪雨における浸水推定段彩図（岡山県倉敷市）、岡山県倉敷市真備地区周辺の治水地形分類図
東京書籍	2節 さまざまな自然災害と防災 5. 気象災害② 大雨と洪水・土砂災害 ■大雨と集中豪雨 ■氾濫による洪水災害 【写真】令和元年台風第19号による千曲川の氾濫（長野市）、【地図】「重なるハザードマップ」で表示した千曲川の洪水浸水想定区域と2019年10月の台風による実際の浸水域の比較、【図】石川県・手取川の堤防としくみ、堤外地と堤内地・外水氾濫・内水氾濫、河川の氾濫による浸水域のシミュレーション結果、【写真】渡良瀬遊水地（茨城県・栃木県・群馬県・埼玉県） ■土砂災害 【図】土砂災害の分類、【写真】北海道胆振東部地震で発生した大規模な土砂災害（北海道厚真町） ☆正常バイアスと「スイッチ」	2節 さまざまな自然災害と防災 6. 都市と自然災害 ■都市型の洪水被害を減らす工夫 【写真】局地的な集中豪雨が発生した東京都心部、大雨によって冠水したアンダーパスとふだんの様子（佐賀県鳥栖市）、大雨対策のために地下につくられた地下調節池「首都圏外郭放水路」（埼玉県春日部市）、【図】都市の開発と洪水・対策、調節池機能のある公園の断面図（東京都練馬区・板橋区）、【地図】愛知県名古屋市のハザードマップ ■都市特有の害と対応 【図】都市化の影響による気温変化量 ■災害と都市の生活 ☆交通機関の麻痺と帰宅困難者 【写真】帰宅困難となった場合を想定した防災訓練（神戸市）	2節 さまざまな自然災害と防災 7. 防災・減災と復旧・復興 ■自助・共助・公助 【写真】AEDの使い方を確認する防災訓練（東京都中央区）、津波避難ビルを使った自主防災組織の避難訓練（高知市）、津波避難タワーを使った地域住民の避難訓練（茨城県北茨城市）、災害派遣された自衛隊（北海道むかわ町）、【図】災害時の公的機関の活動と支援の動き ■公助の限界 ■自助・共助の強化と復旧・復興 【表】さまざまな段階で考えられる防災・減災のための対策、【図】地方公共団体の配信する防災アプリの例 ☆国際協力の最前線：「よりよい復興」を世界に広める 【写真】第3回国連防災世界会議（仙台市） ☆復旧・復興への支援 【写真】浸水した住宅の片付けを手伝うボランティア（宮城県丸森町）	〔防災アクション〕 ■防災前：ふだんの備え ☆ものを備える（日常備蓄、非常用持ち出し袋、衣類の備え） ☆室内の備え（家具の配置、家具の固定） ☆地域を知る（ハザードマップの確認、避難経路の確認、避難先の標識の確認） ☆人とながら（家族との連絡手段、近所の人との挨拶、防災訓練への参加）
一宮書店①	〔GISチャレンジ〕地震・津波ハザードマップを読み解く 【地図】地震防災マップ（埼玉県朝霞市）、高知県防災マップ「津波浸水予想時間図」（高知県須崎市中心部）、【写真】高知県須崎市の中心部、【表】津波警報・注意報の基準	6. 都市型災害と防災 ■都市河川と治水 【写真】カスリーン台風による浸水被害（東京都江戸川区）、首都圏外郭放水路（埼玉県春日部市）、【地図】洪水浸水想定区域図（荒川・江戸川氾濫時）、【図】高規格堤防（スーパー堤防）、荒川放水路による洪水防止効果 ■帰宅困難者への対応 【写真】東日本大震災の帰宅困難者（東京都新宿区）、帰宅支援ステーションになっているコンビニエンスストア、【地図】自分で作る帰宅支援マップ	7. 防災への心構え～自助・共助・公助～ ■自助・共助・公助で考える防災 【写真】食料品が不足しているスーパー（香川県高松市）、避難所での生活とボランティア（北海道厚真町）、自衛隊による災害派遣活動（広島県呉市）、【図】緊急地震速報のしくみ、阪神・淡路大震災における救助の主体と救出者数 ■タイムラインで考える防災 【図】タイムライン（防災行動計画）のイメージ、総合防災情報システム（DIMAPS） ☆日本と台湾の相互支援 【写真】台湾からの支援に感謝する交流イベント（台湾・新北市）	〔ステップアップ〕地図を防災・避難行動に役立てよう。 ■ステップ1 地理院地図・地形図から、土砂災害のリスクを読み取ろう。 【地図】土砂災害ハザードマップ ■ステップ2 地図を活用した災害回避行動について考えよう。 【地図】高解の道路予報図（5日先まで）、気象庁「高解像度降水ナウキャスト」（1時間後まで）、指定河川洪水予報・洪水警報の危険度分布
一宮書店②	5. 都市型災害と防災 ■都市型災害の発生 【写真】地震発生による運転の見合わせ（大阪府北部地震）、東日本大震災時自宅に急ぐ人と車の渋滞の列と帰宅できずに避難所に宿泊する人々（東京都） ☆災害のときのSNS情報 【写真】SNSでの防災情報の確認 ■社会・経済への影響 【写真】物流が止まり空になるスーパーの棚（福井市） ☆液状化現象はどこで起こる？ 【地図・写真】東北地方太平洋沖地震での液状化の発生地点（香取市）、同じ範囲の地形の特徴（千葉県香取市・茨城県稲敷市） ■都市生活への地震被害と対策 【図】建物の耐震・免震・制震構造、地震動によるビルの揺れ方 ■都市生活への浸水被害と対策 【写真】地下20mにつくられた首都圏の大雨時用の貯水施設（埼玉県春日部市）	6. 防災・減災への心構え ■災害時に備えるタイムライン 【図】台風上陸を想定した防災行動計画（タイムライン）の例、【写真】高台へ登る津波の避難訓練（高知県黒潮町） ■自助・共助・公助 【写真】自衛隊による救援活動（広島県呉市） ■災害後の復旧・復興 【写真】高校生のボランティアによる土砂の片付け（長野市穂保地区）、三陸鉄道リアス線の開業（岩手県大槌町）、【図】これまでの南海トラフ地震	〔フィールドワーク〕河川とその流域の特徴を知り、歩き、避難に活かそう ■雨水は地形の起伏によって河川に集まる 【図】流域の構造 ■実際の河川を例に考えてみよう 【地図】鶴見川水系の地形と河川の構造、狩野川台風時の鶴見川浸水区域、【写真】広大な多目的遊水地 ■チャレンジ 【地図】鶴見川下流部の地形分類でみる地形の特徴、【地図・写真】氾濫時を想定しながら歩いたコース（末吉橋からの鶴見川、江ヶ崎ポンプ場からの放流門、水害への注意を促す標識、災害時避難場所、曲線状の道路）	－
第一学習社	4. 湿潤地域の自然と防災 Q 日本の気候にはどのような特徴がある？ ■日本の気候の特徴 【写真】日本の四季、【図】日本を取りまく気団、日本の年間・冬季と夏季の降水量分布図 ■湿潤地域の恵みと災害 【写真】水害と雪害（長野県、石川県）	4. 湿潤地域の自然と防災 Q 湿潤な日本の地形にはどのような特徴がある？ ■山地の地形 【図】降水期間（分）に対する降水量の世界記録と日本記録、【写真】白山火山の崩壊地（石川県） ■平野と海岸の地形 【図】河川地形の模式図、【写真】甲府盆地の京戸扇状地（山梨県）、砂浜海岸（石川県） ☆世界の気候地形 【写真】岩石砂漠（アメリカ・デスバレー）、タワーカルスト（中国・コイリン）、谷氷河とモレーン（アルゼンチン・パタゴニア）	4. 湿潤地域の自然と防災 Q 風水害にどのように備えればよい？ ■風水害の想定を理解しよう 【地図】愛知県名古屋市中川区の洪水ハザードマップ、【図・写真】都市部での内水氾濫（千葉県）、【写真】竜巻で横転した電車（宮崎県） ■タイムラインで風水害に備える 【図】風水害に関するさまざまな情報と望まれる対応、洪水警報の危険度分布（東日本台風時の関東地方）、【写真】2019年の東日本台風で冠水した道路（宮城県）、大河津分水路（新潟県）	4. 湿潤地域の自然と防災 Q 土砂災害にどのように備えればよい？ ■想定と情報を活用しよう 【地図・写真】土砂災害ハザードマップと実際の土砂災害（広島県安佐南区）、【図】土砂災害警戒判定メッシュ情報と土砂災害ハザードマップから危険箇所を判定する ■備え方の昔と今 【写真】本津川にかかる流れ橋の本津川橋（上津屋橋）（京都府）、【写真・図】輪中に見られる水屋と上げ舟（岐阜県海津市）、【写真】手取川の露堤（石川県）、日本の国際協力で作られた砂防ダム（インドネシア）
実教出版	8. 防災・減災への取り組み ■災害に備えて 防災・減災への取り組み 【写真】地域の防災マップを作る小学生たち（宮城県石巻市）、ソーシャル防災訓練のようす（東京都） ■被災後の生活 ■復旧と復興 ☆日本の諸課題と防災 【図】防災に関する世論調査	〔アクティブ〕洪水と地形の関係を読み取ろう（ハザードマップの活用）	〔アクティブ〕避難経路を考えてみよう（ハザードマップの活用）	－

表－4（続き）

	見開き 2 頁⑬	見開き 2 頁⑭	見開き 2 頁⑮
帝国書院	5 節 自然災害への備え 1. 減災の取り組み ■災害の被害を軽減するための努力 【写真】地図上で身近な地域の災害対策を検討する高校生（名古屋市中区）。水害を防ぐための土のうを積み防犯訓練（千葉県旭市）。電柱に設置された洪水標識板（東京都葛飾区） ■防災情報の活用 【地図】日本気象協会のウェブサイトで見られる台風情報。【表】警戒レベルに応じた避難行動と防災気象情報の関連 ■巨大地震への備え 【図】南海トラフ沿いで発生した過去の巨大地震の震源域	5 節 自然災害への備え 2. 被災地への支援（1 頁） ■自助・共助・公助 【写真】自衛隊による救助活動（佐賀県武雄市）。避難所で夕食を受け取る人々たち。 【図】被災者支援の流れ ■復旧・復興の取り組み 【SKILL】防災ゲーム「クロスロード」の活用（1 頁） 【地図】「重ねるハザードマップ」でみた高知県黒潮町の周辺（左）と同じ場所の津波浸水想定（右）	【探求課題】自然災害に強い地域を目指す取り組み ■世界各国で増加する自然災害 【地図】2018 年に起こった世界の主な異常気象と気象災害。【図】地域別の自然災害被害額の変化 ■水害に弱い地域の被害を減らすためにできること 【地図】ガンジス川河口の巨大な三角洲（衛星画像）。【写真】浸水したダッカの街（バングラデシュ）。日本の協力でつくられたサイクロンシェルター（バングラデシュ） ■「防災先進国」日本の国際協力 【写真】日本の協力で開かれた防災ワークショップ（タイ）。さまざまな言語に翻訳された「稲むらの火」とこれを読む子どもたち（インドネシア）
東京書籍	【防災アクション】 ■防災時：自分の命を守る ☆命を守る行動（地震が起こったら、大雨・洪水が起こったら、火山が噴火したら） ■防災後：情報を正しく活用して助け合う ☆避難する（状況を把握する。情報を集める。避難する） ☆避難生活（物資に制限のある中で工夫する。助け合う） ☆復旧・復興に向けて（生活再建支援制度、義援金・支援金、ボランティア）	【TRY】災害に強い都市計画をつくらう	まとめ（2 頁）。章末確認テスト（1 頁）
一宮書店①	—	—	—
一宮書店②	—	—	—
第一学習社	【ワーク】水害ハザードマップを読み取ろう 【地図】熊本県人吉市周辺の水害ハザードマップ 【ワーク】マイタイムラインを作成しよう 【表】マイタイムライン	5. 私たちができる災害への備え Q 減災に必要な考え方・行動にはどのようなものがある？ ■災害に立ち向かおう 【図】自助・共助と公助、災害からの回復。 【写真】西日本豪雨での自衛隊による公助（岡山県） ■高校生ができることを考えよう 【写真】共助を担う高校生（石川県）。DIG をしている高校生（神奈川県）	【FILE】複合災害を考える 【写真】1995 年兵庫県南部地震（神戸市長田区、大阪府淀川河口部）。2016 年熊本地震（熊本県熊本市、南阿蘇村）。2011 年東日本大震災（福島県大熊町） 【FILE】過去の災害を被災地で学ぼう 【写真】中越メモリアル回廊（新潟県小千谷市）。たのはた大津波語り部（岩手県田野畑村）。福知山市治水記念館（京都府福知山市）。伊勢湾台風の高潮被災地（三重県桑名市、愛知県飛島村）
実教出版	—	—	—

【参考文献】

- 『高等学校学習指導要領（平成 30 年告示）』、平成 30 年 3 月、文部科学省
- 森田康夫、『国土教育（その 2） 高等学校地理歴史科教育を考える－歴史の深層としての「国土」、その構造と未来への展望－』、JICE REPORT, vol.17, 2010 年 7 月、一般財団法人国土技術研究センター
- 『高等学校学習指導要領（平成 30 年告示）解説－地理歴史編』、平成 30 年 7 月（令和 3 年 8 月 一部改訂）、文部科学省
- 戸井田克己ほか 17 名、『高等学校 新地理総合』、令和 3 年 3 月 30 日検定済、令和 4 年 1 月 20 日発行、帝国書院
- 松原宏ほか 29 名、『地理総合』、令和 3 年 3 月 30 日検定済、令和 4 年 2 月 10 日発行、東京書籍
- 菊地俊夫ほか 15 名、『地理総合 世界に学び地域へつなぐ』、令和 3 年 3 月 30 日検定済、令和 4 年 1 月 31 日発行、二宮書店
- 井田仁康ほか 14 名、『わたしたちの地理総合 世界

から日本へ』、令和 3 年 3 月 30 日検定済、令和 4 年 1 月 31 日発行、二宮書店

- 浅野敏久ほか 10 名、『高等学校 地理総合 世界を学び、地域をつくる』、令和 3 年 3 月 30 日検定済、令和 4 年 2 月 10 日発行、第一学習社
- 吉田圭一郎ほか 17 名、『地理総合』、令和 3 年 3 月 30 日検定済、令和 4 年 1 月 25 日発行、実教出版
- 『新課程スタートで総数が 4.3% 増 ● 22 年度高校教科書採択状況－文科省まとめ（上）』、内外教育第 6975 号、2022 年 2 月 15 日、時事通信社
- 日本学術会議地域研究委員会／人文・経済地理と地域教育（地理教育を含む）分科会、人類学分科会、『対外報告 現代的課題を切り拓く地理教育』、平成 19（2007）年 9 月 20 日
- 日本学術会議地域研究委員会・地球惑星科学委員会合同地理教育分科会、『提言「地理総合」で変わる新しい地理教育の充実に向けて－持続可能な社会づくりに貢献する地理的資質能力の育成－』、令和 2（2020）年 8 月 25 日