シリーズ／教科書で学ぶ「国土とインフラ」2022~23

第１回：小学３年・社会科で学ぶ「地域を支える交通インフラ」

国土学アナリスト　森田（もりた）　康夫（やすお）

1.　はじめに（連載開始にあたって）

現在，私たちが享受している安全で快適な生活は，先人たちが森林や田畑，鉄道や道路を整備し，川を治め，水資源を開発するなど，絶え間なく国土に働きかけを行うことによって，国土から恵みを返してもらってきた歴史の賜物です。したがって，現代に生きる私たちも，国土に対して働きかけを続け，将来世代に対して，より良い社会基盤（インフラストラクチャー）を引き継いでいかなければなりません。

ところが，わが国では過去 30 年間，GDP や税収がほとんど伸びず，一方で社会保障支出は増加し続けており，結果，社会保障以外の支出は OECD（経済協力開発機構）諸国の中で，最低クラスの水準になっています。その中には，公共事業費（インフラ投資）や教育費など，現世代だけでなく将来世代にとっても極めて重要な支出が含まれています。

こうした状況から脱却するためには，国土への働きかけ（土木）やインフラの重要性に関する国民的理解の醸成が不可欠です。令和 4 年 4 月に策定された第 5 期・国土交通省技術基本計画の中にも，「次世代を担う児童・生徒等に対して，国土交通行政の役割と意義，それを支える技術に対する理解と興味を促すための教育機関との連携を進めるとともに，高等学校の地理総合の必履修化を踏まえ，防災地理情報の充実，学校教員や教科書出版社等教育関係者との協力の構築，児童生徒や地域住民等への出前授業などの地域に根ざした取組等を進める」とありますが，高等学校の「地理総合」に限らず，小学校・中学校・高等学校の教育を通して，次世代の日本を担う児童・生徒に働きかけていくことも重要なポイントであると思われます。

現在，学校教育の現場では，平成 29･30･31 年に改訂された新しい学習指導要領に基づいた検定教科書での授業が，令和 2 年度から順次始まっているところですが，これらの新しい教科書を見ると，主に社会科（地理／歴史／公民）・道徳科・国語科において，興味深い国土･インフラ教育（土木・建設分野の教育，国土交通分野の教育）が展開されているようです。

本連載企画（シリーズ／教科書で学ぶ「国土とインフラ」2022~23）は，小学校・中学校・高等学校の教科書で取り上げられている国土・インフラ教育の優れた素材を紹介させていただくことによって，本誌読者の皆さまが，お子さまを教育する場面において，また，教育関係者と連携してより実践的な学校教育を展開していただく場面において，コミュニケーションの共通基盤として活用していただくことを期待するものです。

2. 小学３年「社会科」のカリキュラムと教科書

児童の発達段階を踏まえ，小学校で「社会科」がスタートするのは第３学年（小学３年生）から。学習指導要領・同解説[1]によると，第３学年では「市」を中心とする地域社会に関する内容を，第４学年では「県」を中心とする地域社会に関する内容を，第５学年では「日本」の国土と産業に関する内容を，第６学年では「日本」の政治と歴史，国際理解に関する内容を，それぞれ取り上げることになっています。

本稿（連載第１回）の対象である第３学年の学習内容は，

⑴　身近な地域や市区町村の様子（交通，土地利用，公共施設など）
⑵　地域に見られる生産や販売の仕事（農家，工場，お店）
⑶　地域の安全を守る働き（火事／消防，事件・事故／警察）
⑷　市の様子の移り変わり

の四つの単元から構成されています。第３学年では，これらの内容を学習することで，自分たちの市を中心とした地域の社会生活を総合的に理解するとともに，地域社会に対する誇りと愛情，地域社会の一員としての自覚を養うことが目標とされています。

このうち，国土・インフラ教育の優れた素材としてお薦めしたいのが，単元「⑷　市の様子の移り変わり」です。この単元では，鉄道や幹線道路が整備される前後の市の様子（土地利用や人口など）を調べるとともに，単元「⑴　身近な地域や市区町村の様子」で学習した現在の市の様子と比較しながら，地図や年表を用いてこれらを整理することで，交通インフラの整備による市の発展や市民生活の向上について学ぶことができます。

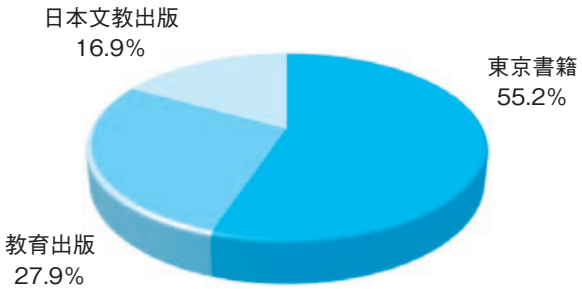
単元「⑷」以外にも，単元「⑶　地域の安全を守る働き」の中で，交通安全施設（歩道橋，自転車専用道路，道路標識など）が取り上げられている教科書もありますが，学習分量が少ない（１～２頁程度）こともあって，土木・建設分野／国土交通分野の取組として児童に理解させることは難しそうです。

なお，小学３年「社会科」の検定教科書は，東京書籍『新しい社会 3』[2]，教育出版『小学 社会 3』[3]，日本文教出版『小学 社会 3 年』[4]の３種類（**写真－1**）。各教科書の占有率は**図－1**のとおりとなっています。

3. 明石市の様子と人々のくらしのうつりかわり（東京書籍）

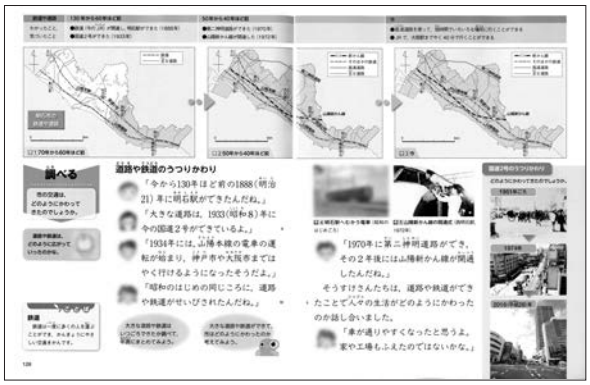
東京書籍[2]は，終戦直後から現在に至るまでの明石駅周辺の変化（写真の比較），学習計画の作成，明石市の道路や鉄道のうつりかわり，土地利用のうつりかわり，公共施設のうつりかわり（以上，異なる時点の地図の比較），人口のうつりかわり（グラフや図表の活用），道具とくらしのうつりかわり（年表の活用），これらの項目の相互

写真－1　小学 3 年「社会科」教科書（令和 3 年度版）



出典：日本教育新聞 2020 年 12 月 7 日発行

図－1　小学校「社会科」教科書の出版社別占有率（令和 3 年度）



図－2　教科書の記載例／明石市の道路や鉄道のうつりかわり（東京書籍）[2]

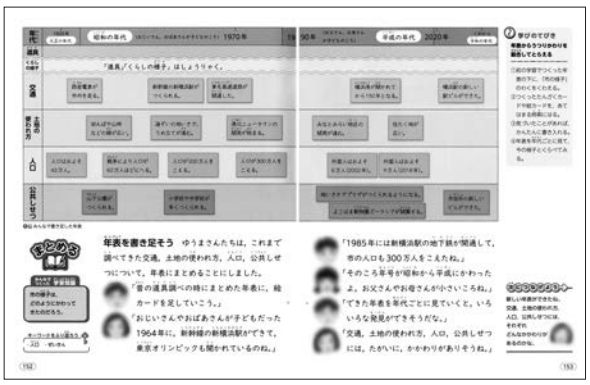
関係（年表の活用）といったストーリーに沿って，明石市の様子と人々のくらしのうつりかわりについて，18 頁を割いて詳しく説明しています。

このうち，道路や鉄道のうつりかわり（見開き 2 頁）では，明石市内の鉄道・道路ネットワークの変遷（地図の比較）や国道 2 号の変化（写真の比較）を示すことで，また，「今から 130 年ほど前の 1888（明治 21）年に明石駅ができたんだね。」，「大きな道路は，1933（昭和 8）年に今の国道 2 号ができているよ。」，「1934 年には，山陽本線の電車の運転が始まり，神戸市や大阪市まではやく行けるようになったそうだよ。」，「昭和のはじめの同じころに，道路や鉄道がせいびされたんだね。」，「1970 年に第二神明道路ができ，その 2 年後には山陽新かん線が開通したんだね。」，「車が通りやすくなったと思うよ。家や工場もふえたのではないかな。」といった生徒の会話を通して，道路や鉄道が整備されたことで市民の生活がどのように良くなってきたかを考える機会が提供されています（図－ **2**）。

4.　横浜市のうつりかわり（教育出版）

教育出版[3]も，新幹線開業前から現在に至るまでの新横浜駅周辺の変化（写真の比較），学習計画の作成，交通の変化（交通はどのようにかわったのかな），土地利用の変化，人口の変化，公共施設の変化（以上，異なる時点の地図の比較や図表の活用），これらの項目の相互関係（年表の活用）といったストーリーに沿って，横浜市のうつりかわりについて，16 頁を割いて詳しく説明しています。

このうち，単元最後の「とりまとめ年表の作成と年表を使った話し合い」の場面（見開き 4 頁）では，交通・土地利用・人口・公共施設を縦軸，大正・昭和・平成・令和を横軸にした年表を作成するとともに，四つの項目の相互関係を示す関係図を示すことで，また，「おじいさんやおばあさんが子どもだった 1964 年に，新幹線の新横浜駅ができて，東京オリンピックも開かれているのね。」，「1985 年には新横浜駅の地下鉄が開通して，市の人口も 300 万人をこえたね。」，「そのころ年号が昭和から平成にかわったよ。お父さんやお母さんが小さいころね。」，「できた年表を年代ごとに見ていくと，いろいろな発見ができそうだな。」，「交通，土地の使われ方，人口，公共しせつには，たがいに，かかわりがありそうね。」，「人口がふえたから，住たく地も広くなってきたんじゃないかな。」，「住たく地が広くなったのは，鉄道や道路がつくられてきたからだと思う。」，「人口がふえることで，学校や図書館などの公共しせつが，新しくつくられたよね。」といった生徒の会話を通して，交通インフラの整備による横浜市の様子の変化（交通・土地利用・人口・公共施設の間の相互関係）を考える機会が提供されています（図－ **3**）。



図－3　教科書の記載例／横浜市のうつりかわり年表（教育出版）[3]

5. うつりかわる川越市とくらし（日本文教出版）

日本文教出版[4]は，上記二つとは異なり，交通インフラの変遷に沿って（舟運の時代→鉄道の時代→高速道路が整備された頃→現在の4段階），それぞれ見開き4頁を使って，交通インフラの整備による効果や各時代の市民生活の様子をとりまとめています。

具体的には，地図や写真，グラフ，年表などを活用して，次のような詳細な説明が行われています。

⑴ 舟運の時代

・川越では今から370年以上も前から1931（昭和6）年まで，舟で人や物を運んでいた。舟には，荷物ならおよそ15トン，人なら30～50人をのせることができた。

・舟は，夕方に川越の船着き場を出て，新河岸川・荒川経由で，次の日の昼ごろ終点の花川戸（今の東京都浅草）に着いた。大雨が降ると舟は出なかった。

・運賃は片道一人およそ900円，荷物は150kgでおよそ1200円だった。

・この時代（今からおよそ130年前の1893（明治26）年），川越で大火事があり，木造家屋およそ1300戸が焼失。これを契機として，川越では火事に強い蔵造りの家が普及した。→現在の「蔵造りの町並み」につながっている。

⑵ 鉄道の時代

・今から130年前から70年前にかけて，川越鉄道（今の西武鉄道。1895（明治28）年開業），川越電気鉄道（廃線。1906（明治39）年開業），東上鉄道（今の東武鉄道。1914（大正3）年開業），及び国鉄（今のJR。1940（昭和15）年開通）が通るようになった。

・これによって，東京まで1時間で行けるようになった。

・また，人や物の行き来が盛んになり，合併によって，川越町は川越市となった。1923（大正12）年の人口は3万人を超えた。

・鉄道の整備とあわせて，道路整備も進み，市の中心部は拡大していった。

・この頃（今からおよそ115年前），埼玉県では最初に川越で電気が通った。

・水道はまだなく，井戸から水をくみ上げていた。

⑶ 高速道路が整備された頃

・今からおよそ50年前に，高速道路（関越自動車道）が開通したことで，市内に工業団地が整備された。

・高速道路だけでなく，バイパスや環状線といった幹線道路整備も進み，交通の便が良くなった。一方で，自動車交通が増大し，渋滞が見られるようになった。

・道路整備によって，人口の集積が進むとともに，さまざまな公共施設がつくられるようになった。

・1955（昭和30）年には，まわりの九つの村と合併して，川越市は人口10万人を超える大きな市となった。

・この頃，カラーテレビ，プッシュ式電話，電子レンジといった道具が使用されるようになり，また，家ごとに自家用車を持つようになったこともあって，市民の生活は快適で便利になっていった。

⑷ 現　　在

・川越市では40年ほど前から「蔵造りの町並み」保存に取り組んでおり，この活動によって観光客も年々増加している。

・町並みを保存するための手法の一つとして，無電柱化に取り組んできており，その結果，美しい町並みが確保されている。

・川越市の近くを通っている高速道路（関越自動車道）が，他の高速道路（圏央道など）とつながり，遠くへも早く行くことができるようになった。

・川越駅を通る鉄道が，東京都や神奈川県まで通る鉄道とつながった。神奈川県の横浜市から，乗り換えなしで川越市に来ることができるようになった（東急東横線－東京メトロ副都心線－

東武東上線の乗り入れ)。

・これらに伴い，川越市の人口も増加している。

このように，①交通インフラの変遷を舟運にまで遡って4段階で説明しようとしたこと，②各段階において繰り返し繰り返し交通インフラ整備の効果を語っていること，③現在も高速道路の相互接続や鉄道の相互乗り入れなどで交通サービスの高度化が図られていると説明していること，④「蔵造りの町並み」保存のための無電柱化を含め，これら全てを説明することができる「川越市」をターゲットとして選定したことなど，上記コンテンツ（計16頁）は，秀逸で玄人好みの作品レベルにあるとさえ言えます（図－4）。

さらに，巻末の見開きコラム（2頁）では，中部国際空港の整備による周辺地域の開発（飛行機部品工場）と，大阪・御堂筋の広幅員化と地下鉄整備による商都・大阪の発展が取り上げられていますが，これを含め，都合30頁を超える日本文教出版の本単元は，間違いなく国土・インフラ教育の優れた教材として位置付けることができます。

6. 新しい学習指導要領と教科書，そして読者諸氏への期待

これまでのところで紹介してきた単元「(4) 市の様子の移り変わり」に関する教科書記述は，実は，今回の学習指導要領の改訂によって生まれた（大幅に学習内容が改められた）ものであり，交通インフラの整備による都市・地域の形成や市民生活の向上といったことを児童に理解させることのできる，優れた教育プログラムであると言えます。

ただし，教育現場で展開されるのはあくまでも「自分たちの市を中心とした地域や市区町村」を対象とした学習です。教科書の記述内容を児童に教えて終わり，という訳ではありません。この単元を含め，小学校第3学年の学習内容（市町村単位の地域学習）は，国公私立の各小学校・教員の教授法に委ねられています。都道府県・市町村や教育委員会などが地域向けの副読本（補助教材）

図－4 教科書の記載例／川越市のようすとくらしのうつりかわり（日本文教出版）[4]

を作成している場合もあります。

まだスタートしたばかりのプログラムですので，道路をはじめ交通分野を専門にされている技術者・研究者の皆さまは，機会がありましたら，是非，この単元の教育に参加していただければと思います。

一方，単元「(3) 地域の安全を守る働き（火事／消防，事件・事故／警察)」では，交通安全施設（歩道橋，自転車専用道路，道路標識など）を取り上げている教科書もありますが，交通安全の分野で国土交通省や土木技術者が活躍していることを採録している教科書はありません。

学校では，学習指導要領とは別に，「学校保健安全法」及び「学校安全の推進に関する計画」(閣議決定)に基づき，「生活安全(防犯を含む)」，「交通安全」及び「災害安全（防災)」に対応した総合的な安全対策を講ずることが求められています。交通安全に関する教育は，社会科だけでなく，学級活動や学校行事（交通安全教室)，総合的な学習の時間でも取り上げられることがありますので，こちらも出前講座などの仕組みを活用して，積極的に参加していただければと思います。

交通安全に関する各種施策は，警察庁と国土交通省が連携して進めている，ということをアピールしたいところです。

【ノート(1)】学習指導要領と標準授業時数

学習指導要領は，全国のどの地域で教育を受けても一定の水準の教育を受けられるようにするた

表－1　学習指導要領及び標準授業時数（社会科）の変遷

制定・改訂年 ／実施年度 （小学校の場合）	主な特徴	小学校社会科 標準授業時数 （3～6年生）	中学校社会科 標準授業時数 （1～3年生）
1947年（昭和22年） ／1947年度	学習指導要領（試案） ○GHQによって戦後禁止されていた修身・歴史・地理が「社会科」として再生。 ○1951年に試案の改訂版発行。	－	－
1958年（昭和33年） ／1961年度	系統性を重視したカリキュラム ○小・中学校における「道徳」の時間の特設。 ○公立学校に対して強制力のある指導要領へ（官報告示による法規性）。	525	455
1968年（昭和43年） ／1971年度	現代化カリキュラム ○戦後最高レベルの濃密な学習指導要領。時代の進展に対応した教育内容の導入で教育内容の現代化を実現。	525	455
1977年（昭和52年） ／1980年度	ゆとりカリキュラム ○小・中学校の社会科の授業時数と指導内容が大幅に削減。→約15～20％削減	420	385
1989年（平成元年） ／1992年度	新学力観の登場 ○小学校1・2年の社会科が廃止された（「社会科」，「理科」の代わりに「生活科」を設置）。 ○小・中学校の社会科の授業時数と指導内容が更に削減。	420	350～385
1998年（平成10年） ／2002年度	ゆとりの中で「生きる力」を育む ○学校完全週5日制の下，「総合的な学習の時間」が創設。 ○その一方で，小・中学校の社会科の授業時数と指導内容が更に削減。→更に約2割削減	345	295
2008年（平成20年） ／2011年度	脱ゆとり教育 ○理数教育の充実，総合学習の削減，授業時数の増加，小学校高学年での外国語活動（英語学習）を導入。 ○2015年に道徳を「特別の教科」化（一部改正告示）。	365	350
2017年（平成29年） ／2020年度	現行の学習指導要領（アクティブ・ラーニング） ○前学習指導要領の枠組みや教育内容を維持した上で，知識の理解の質を更に高め，確かな学力を育成する。 ○高等学校「地理総合」，「歴史総合」，「公共」の必履修化。	365	350

め，各学校で教育課程（カリキュラム）を編成する際の基準として文部科学省が定めるもので，小学校・中学校・高等学校等ごとに，それぞれの教科等の目標や大まかな教育内容が記述されています（学習指導要領は，中央教育審議会答申を受け，ほぼ10年ごとに改訂されています）。また，これと連動する形で，学校教育法施行規則において，小・中学校の教科ごとの年間の標準授業時数等が定められています。

学習指導要領及び標準授業時数（社会科）の変遷は**表－1**のとおりですが，戦後最高レベルの濃密な学習指導要領「現代化カリキュラム」を最後に，1980年代からの30年間は「ゆとり教育」を背景として，社会科の授業時数は小・中学校ともに2/3まで減少し続けました（現在は少し回復しています）。

【ノート⑵】検定教科書

わが国では，学校教育法により，小学校・中学校・高等学校等の教科書について教科書検定制度が採用されており，民間で著作・編集された図書について，文部科学大臣が教科書として適切か否かを審査し，これに合格したものを教科書として使用することとなっています（教科書検定は概ね4年ごとに行われています）。

各学校では，学習指導要領や年間の標準授業時数等を踏まえ，また，教科書採択地区（公立小・中学校の教科書採択地区は令和3年3月現在，全国で583地区）ごとに採択される検定教科書を用いて，地域や学校の実態に応じてカリキュラムを編成し，授業を実施しています。

【参考文献】

1）『小学校学習指導要領（平成29年告示）解説－社会編』，平成29年7月，文部科学省
2）北俊夫・小原友行ほか99名，『新しい社会 3』，平成31年3月26日検定済，令和3年2月10日発行，東京書籍
3）大石学・小林宏己ほか47名，『小学 社会 3』，平成31年3月26日検定済，令和3年1月20日発行，教育出版
4）池野範男・的場正美・安野功ほか123名，『小学 社会 3年』，平成31年3月26日検定済，令和3年2月10日発行，日本文教出版