

戦後日本の小学校国語教科書における 土木とくらし

上田 茂¹

¹フェロー会員 いであ株式会社技術顧問, 鳥取大学名誉教授
(〒224-0025 神奈川県横浜市都筑区早渕2-2-2)
E-mail: ued21010@ideacon.co.jp

戦後70年, 我が国は経済復興を果たし, 科学立国としてその地位を確立し, 産業基盤および生活基盤となる道路, 鉄道, 港湾, ダムなどの社会基盤施設整備がなされ, 国民は豊かで, 便利で快適な生活を享受するまでになった. 小学校教育の目標の一つは, 「日常生活に必要な国語を, 正しく理解し, 使用する能力を養うこと」であるが, 教材を通して自然科学, 社会の発展などについても, 関心を持たせるよう配慮するものとされている. その意味で, 国民生活の安心・安全の要である社会基盤施設の整備について, 初等教育において児童にその重要性を伝えることは重要であると考えられる. 本論文では, 戦後日本の小学校国語教科書における「土木とくらし」に係る教材の傾向を示し, 課題と提言を述べる.

Key Words : national language textbook, teaching material, elementary course, civil engineering, infrastructure

1. はじめに

(1) 戦後日本の小学校国語教科書の教材

昭和 22 年学校教育基本法, 学校教育法が成立し, それにより戦後の教育制度と教育実践の基本方針が示された. 小学校教育の目標の一つに, 「日常生活に必要な国語を, 正しく理解し, 使用する能力を養うこと」がかかげられた. 国語科学習指導の目標は, 一応, 学習指導要領により, 「児童, 生徒に対して, 聞くこと, 話すこと, 読むこと, つづることによって, あらゆる環境における言葉の使い方を熟達させるような経験を与えることである.」とし, 「ことばを広く社会的手段として用いるような要求と能力を養うようにしなければならない.」としている. それを具体化した目的を要約すると, 「(一) 言語活動によって, 社会生活を円滑にしようとする要求と能力, (二) 自分を社会に適応させ, 話したり, 書いたりしようとする要求と能力, (三) 知識を求めため, 読書のしかたを身につけようとする要求と能力, (四) 社会生活を向上させようとする要求と能力などを発達させること.」とされている¹⁾.

小学校学習指導要領国語は, 昭和 22 年に試案が提示され, 昭和 26 年, 33 年, 43 年, 52 年, 平成元年, 10 年, 15 年, 20 年, 27 年, 29 年に改定され現在に至っている. 学習指導要領には, 「小学校国語教科書に用いる話題や

題材の選定にあたっては, 児童の発達段階に即応させ, 以下に示す観点のもとに偏りのないように注意すること.」, また, 平成 10 年の改訂により「説明的な文章や文学的な文章などの文章形態を調和的に取り扱うこと.」とされている. 小学校の国語教科書は学校教育法による検定制度により, かつては概ね 3 年ないし 6 年毎に, 現行では 4 年毎に改訂審査を受ける. 表-1 は昭和 22 年から平成 29 年の国語学習指導要領に記載されている国語教材の話題や題材の観点を一覧にしたものである.

昭和 33 年, 教育課程審議会は, 「小学校・中学校教育課程の改善について」において, 「文化・科学・産業などの急速な進展に即応して国民生活の向上を図り, かつ独立国家として, 国際社会における確固たる地位を築いていくため, 義務教育における教育課程の画期的な充実を図る²⁾.」とした. 昭和 33 年の学習指導要領の改訂により, 国語教材の話題や題材の観点は 10 項目に集約され, 昭和 26 年に示された観点の, 「運動・競技に関するもの」, 「児童のための有名な文学作品, 児童を楽しませ, 情感を豊かにするような神話・伝説, 美術・建築・音楽に関するもの」, 「文化の創造に寄与した人々の伝記およびその話」, 「宇宙の神秘, 自然の法則, 生物の生態, 自然科学の原理に関するもの」など, ほとんどすべての項目が改定された. 「被占領下の状況の是正と, 経済発展を中核にした新しい国造りという国家目標

があり、人材養成という意識が強く働いたものである。」と考えられている²⁾。学習指導要領の話題や題材の観点の内容は、昭和33年以降大きな変化はなく、また、昭和43年の改定後は平成29年まで、多少の文言の修正はあるが、ほぼ同一である。話題や題材の観点には「自然を愛すること」、「科学的、論理的考え方を養うこと」、「我が国の文化と風土に対する理解」、「世界の風土や文化への関心」などの観点が示されているが、今日では、「発電・ダム、河川・治水、道路、鉄道、港湾、空港など土木に関わる教材」、「工業や農業に関わる教材」、「自然科学にかかわる教材」、「科学や医学などの分野の偉人の伝記」、「スポーツや選手の活躍の教材」などは見られない。

小学校教育の目標の一つは、日常生活に必要な国語を、正しく理解し、使用する能力を養うことであるが、国語教育は、教材を通して自然科学、社会の発展、さらに産業、人、動植物などについても関心を持たせるよう、偏りがないよう配慮し、生き方を考える動機を与える重要な役割を担っていると考えられる。丸谷オ一は、小学校4年から中学校3年までの国語教科書の伝記の登場人物の掲載数が、文学者、科学者、教育家、冒険家、作曲家の順に多く文学偏重で、実業家や政治家が一人もいないことに苦言を呈している³⁾。(財)教科書センターがまとめた「小学校教科書データベース」は、教材を文学、非文学、児童作品に大別し、「土木とくらし」に係る教材は、非文学の建造物、乗り物などに分類されているが、昭和46年以降減少していると分析している⁴⁾。土木工学は「人間が社会を構成し、自然力を防ぎ、もしくは利用してその生活圏を創出するために必要な土木施設を整備していくに必要な技術を支える学問である⁵⁾。」。それゆえ、小学校国語教材を通して、国民生活の安心・安全の要である社会基盤施設の重要性を児童に伝えることは重要であるとする。

「土木とくらし」に係る教材が激減した最大の理由として、1960年代の公害問題をきっかけとする、「開発は善」から「開発は悪」というパラダイムの変化が指摘されている⁶⁾。また、談合など土木関係事業者の社会的正義が問われたことや、スキャンダルなども一因と考えられる。一方で、自然や環境に係る説明文が、まるで理科の教科書のようにも指摘されている⁷⁾。後述する「土木とくらし」に係る教材は、いわゆる説明文に分類されるものがほとんどであるが、その中には、施設の規模、工事の詳細、コンクリートなどの材料の数量を記述するなど、工事報告書のような記述が見られ、国語教材としての適性を欠くと思われるものがある。本論文においては、戦後日本の小学校国語教科書における「土木とくらし」に係る教材について調べ、その傾向を示し、課題と提言を述べる。

2. 調査の概要と主要小学校国語教科書

本論文では、戦後の小学校国語教科書に用いられた教材のなかで、「土木とくらし」に係る、発電・ダム、橋梁、道路、鉄道、港湾、空港、治山・治水、森林・水資源、環境保全・リサイクルなどに係る教材の概略を紹介し、「土木とくらし」に係る教材数の経年的な変化を示し、課題と提言を述べる。小学校国語教科書の物語、説明文、作文の教材数は、一学年半期の教科書でおよそ8から10点である。したがって、一つの出版社の小学校4年から6年でおよそ50教材になる。教科書出版会社を5社とすると、年間約250教材になる。そのうち「土木とくらし」に係る教材は、年によって異なるが、0から9点である。教科書出版会社のシェアを20%から50%とすると、教材が1点あれば、一学年の児童数をおよそ100万人として、20万人から50万人の児童が、その教材に出会うことになる。逆に1点だけしかないと、その教材に出会うことがない児童がいることにもなる。

表-1 国語教材の話題や題材の観点 (学習指導要領)

昭和22年, 26年	昭和33年	昭和43年	平成元年, 10年, 15年, 20年, 27年, 29年
1 運動・競技に関するもの。	(1) 常に正しく強く生きようとする気持を養うのに役立つこと。	(1) 国語に対する関心や自覚を深めるのに役立つもの。	(1) 国語に対する関心を高め、国語を尊重する態度を育てるのに役立つこと。
2 児童のための有名な文学作品。	(2) 人間性を豊かにし、他人とよく協力しあう態度を育てるのに役立つこと。	(2) 論理的思考力や科学的態度を養うのに役立つもの。	(2) 伝えあう力、思考力や想像力及び言語感覚を養うのに役立つこと。
3 児童を楽しませ、情感を豊かにするような神話・伝説。	(3) 個性的、独創的精神を養うのに役立つこと。	(3) 想像力や情操を豊かにするのに役立つもの。	(3) 公正かつ適切に判断する能力や態度を育てるのに役立つこと。
4 美術・建築・音楽に関するもの。	(4) 道徳性を高め、教養を身につけるのに役立つこと。	(4) 人間性を豊かにし、他人と協力し合う態度を育てるのに役立つもの。	(4) 科学的、論理的に物事を捉え考察し、視野を広げるのに役立つこと。
5 文化の創造に寄与した人々の伝記およびその話。	(5) 想像や情緒を豊かにし、生活を明るく美しくするの役に役立つこと。	(5) 自然や人生に対して正しい理解をもたせるのに役立つもの。	(5) 生活を明るくし、強く正しく生きる意志を育てるのに役立つこと。
6 宇宙の神秘、自然の法則、生物の生態など自然科学の原理に関するもの。	(6) 自然や人生に対して正しい理解をもたせるのに役立つこと。	(6) 正しい判断力や創造的精神を養うのに役立つもの。	(6) 生命を尊重し、他人を思いやる心を育てるのに役立つこと。
7 生活環境を科学的に観察したもの。	(7) 論理的思考力や科学的態度を養うのに役立つこと。	(7) 常に正しく強く生きようとする意志をつちかうのに役立つもの。	(7) 自然を愛し、美しいものに感動する心を育てるのに役立つこと。
8 協同奉仕の精神を示したもの。	(8) 国語に対する関心や自覚を深めるのに役立つこと。	(8) わが国の国土や文化、伝統について理解と愛情を育てるのに役立つもの。	(8) 我が国の伝統と文化に対する理解と愛情を育てるのに役立つこと。
9 人類愛・国際平和・国際協調などの精神を発するもの。	(9) 国土や文化などについて理解と愛情を育て、国民的自覚を養うのに役立つこと。	(9) 日本人としての自覚をもって国を愛し、国家、社会の発展に尽くそうとする態度を養うのに役立つもの。	(9) 日本人としての自覚をもって国を愛し、国家、社会の発展を願う態度を育てるのに役立つこと。
10 国語に関するもの。言語(22年:国語)の働き、国語愛、言語の本質、日本語の成立、外来語、言語生活。	(10) 世界の風土や文化などに理解をもたせ、国際協調の精神や世界的視野を養うのに役立つこと。	(10) 世界の風土や文化などに理解をもたせ、国際協調の精神や世界的視野を養うのに役立つもの。	(10) 世界の風土や文化などを理解し、国際協調の精神を養うのに役立つこと。
11 自由・平等・博愛・平和・正義・寛容の思想の理解と発達を助けるもの。		注)昭和52年には教材の観点を記載なし	注)平成元年。(2) 思考力や想像力及び言語感覚を養うのに役立つこと。
12 真・善・美に対する理解を与えるもの。			注)平成元年から27年。(4) 科学的、論理的な見方や考え方を育て、視野を広げるのに役立つこと。
13 信仰心を養い(22年やしない)、ぎせい・責任の精神生活を表わした物語。			注)平成元年, 10年, 15年。(8) 我が国の文化と伝統に対する理解と愛情を育てるのに役立つこと。
14 児童の体験記。			注)平成元年から平成20年。(10) 世界の風土や文化などに理解をもち、国際協調の精神を養うのに役立つこと。

ここでは、昭和 24 年頃から現在に至るまで継続して小学校国語教科書を発刊してきた日本書籍、東京書籍、大阪書籍、学校図書、教育出版、光村図書出版（以下、光村図書）、および平成 22 年に参入した三省堂書店（以下、三省堂）の、小学校 4 年から 6 年の教科書について調査した。なお、日本書籍は平成 15 年日本書籍新社に移行し、平成 15 年検定版を発刊したが、以降は発刊を停止した。また、大阪書籍は平成 20 年に文教出版に著作権譲渡し、平成 22 年まで発刊した。したがって、現在、小学校国語教科書は東京書籍、学校図書、教育出版、光村図書、三省堂の 5 社が発刊している。

本論文では、戦後わが国の小学校国語教科書に使用された教材のうち、「土木とくらし」に係わる、発電・ダム、橋梁、河川・治水、トンネル、交通・空運、交通・水運、国土計画・くらし、港湾、鉄道、道路、漁業、農業、防災、森林・水資源、環境保全・リサイクル、上下水道、海洋などに分類して、概要を記述し、教材数の経年変化を示した。なお、教材の分類に当たっては、複数の分野に重複して計上したものがある。

3. 土木とくらしに係わる教材

(1) 発電・ダム

表-2 と図-1 に発電・ダムに係る教材の概要と教材数を示す。昭和 25 年から昭和 39 年にかけて、ダムによる洪水防御、灌漑などの利水、水力発電の仕組み、ダムや発電所の建設が国民生活に及ぼす効果などに関する物語や説明文の教材が 6 社の教科書に数多く見られる。とくに、水力発電について昭和 26 年から昭和 33 年に TVA に係る教材があり、アメリカの経済復興への寄与を書いている。日本のダムについて、昭和 33 年から昭和 45 年に佐久間ダムに係る教材が、昭和 40 年から昭和 51 年に黒部ダムに係る教材が使用されていて、ダム建設の目的、工事の難しさ、ダムと発電の仕組みを記述するとともに、ダム建設によって村を去った人たちのことが記述されている。一方、昭和 31 年から昭和 35 年に自然エネルギーについて、平成 23 年から平成 29 年に風力発電、太陽光発電などの再生可能エネルギーについての教材が使用されている。そのほか、火力発電所、水源用ダムに係る教材があるが、水力発電などに係る教材は昭和 51 年以降見られない。その後、十数年経って、平成 4 年から平成 11 年に、ダムの必要性を問う教材が見られる。また、平成 27 年から平成 29 年には黒部ダムを観光ルートとして紹介する教材が見られる。

(2) 橋梁

表-3 および図-2 に橋梁に係る教材の概要と教材数を

表-2 発電・ダムに係る教材の概要

タイトル(概要)	出版社・学年	使用期間
発電所をたずねて：発電所とダム見学の説明文。	学校図書・5上	S25-S26
谷川の音：ダム工事などの説明文。	光村図書・4中	S26-S29
力の結集：TVAに関する物語。	光村図書・6下	S26-S33
ダムをつくる：TVAと地域の発展の物語。	学校図書・6上	S27
水力発電：水力発電の説明文。	日本書籍・5・1	S27
発電所：完成した発電所見学の説明文。	日本書籍・5上 (井上版)	S27
発電所：完成した発電所見学の説明文。	大阪書籍・5上	S27
水力電気：ダム、水力による発電、タービン、発電機などの説明文。	日本書籍・5・1	S28
発電所の見学：堰堤式のダム発電所見学の説明文。	大阪書籍・5上 (重松版)	S28
発電所の見学：堰堤式のダム発電所見学の説明文。重松版と川端版では内容が異なる。	大阪書籍・5下 (川端版)	S29-S35
発電所見学：発電の仕組み、人工湖、発電機配電盤、変圧器などの見学の説明文。	日本書籍・5上	S29-S31
山の上で：発電所などの記述	光村図書・4上	S29-S33
北から南から：木曾(三浦ダム)が記載されている。	東京書籍・5・1	S31-S39
自然を利用する：電気を例にとり、自然をうまく利用することが文明のものであると書かれている。	東京書籍・5・1	S31-S35
大野川の見学：しのはら橋、発電所見学の説明文。	教育出版・4上	S33-S39
佐久間発電所：佐久間発電所の概要の説明文。	日本書籍・5・1	S33-S35
佐久間ダム：佐久間ダムの工事と発電所の説明文。	光村図書・6上	S34-S35
佐久間ダム：ダム規模、工費、発電所、村を去った人達のことを、先生の話として書かれている。	光村図書・6下	S36-S39
佐久間ダムを読んで：工事の難しさ、人々の働き、ダムに沈んだ村のことが書かれている。	教育出版・6上	S40-S45
黒部川第四発電所の建設の概要：発電所、黒部湖、黒部トンネル、発電所などの説明文。	大阪書籍・6下	S40-S42
大自然にいだむ：黒四工事の説明文。	学校図書・6下	S43-S51
小河内ダムの見学：湖底に沈む村のこと、ダムの規模、必要性などが書かれている。	日本書籍・5上	S46-S51
読書案内：黒部ダム物語(前川麻男)	光村図書・5下	S46-S51
旅先からおじさんへ：父と母と三人で黒部ダムに行ったことの紀行文。	光村図書・6上	S46-S51
新しい資源の開発：松川発電所(岩手県)、大岳発電所(大分県)の地熱発電の説明文。	東京書籍・6下	S46-S51
火力発電所見学：千葉のT電力発電所見学記録。	光村図書・5下	S46-S51
小河内ダムの見学：湖底に沈む村のこと、ダムの規模、必要性などが書かれている。	日本書籍・5上	S46-S48
おばあちゃんのふるさとをたずねて：埋没する村のこと、ダムの必要性などの記述。	日本書籍・4下	H4-H12
未来に生かす自然のエネルギー：牛山泉、文：風力発電太陽光発電、バイオマス発電などの説明文。	日本書籍・6下	H23-H29
トロッコ電車で行く黒部峡谷：横溝英一、文絵：観光ルートを紹介するが、黒部峡谷のダムや発電所の電力が人々の暮らしに役立っていると書かれている。	学校図書・5下	H27-H29

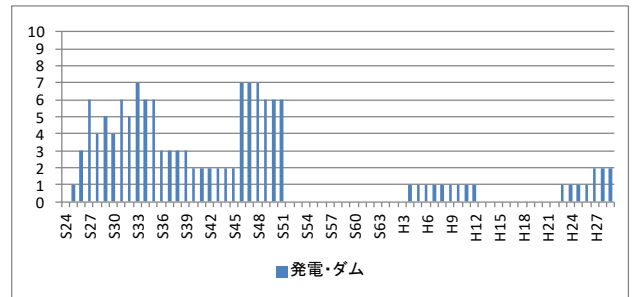


図-1 発電・ダムに係る教材数

示す。昭和 26 年から昭和 54 年頃まで数多く取り上げられていて、橋の必要性、利便性を説き、桁橋、アーチ橋、吊橋などの構造と実例を紹介している。農業用水路として築造された通潤橋の物語は平成 3 年まで見られる。また、実験によって桁橋の強さを示したものの、卵の形から構造部材の強さを説明しているものもある。教育出版「アーチ橋のたわみ」(平成 8 年から平成 11 年)、「アーチ橋の仕組み」(平成 12 年から平成 22 年)、「アーチ橋の進歩」(平成 23 年から平成 29 年)は、物性工学者で技術史学者の小山田了三の著作で、アーチ橋の仕組みを模型を使って説明し、アーチ橋の建設について説明

表-3 橋梁に係る教材の概要

タイトル(概要)	出版社・学年	使用期間
みんなの橋 : 学路の途中で橋があつたら便利だと思ひ、皆で2mの丸木橋を造つた物語。	東京書籍・5下	S26
村をささえる橋 : 布田保之助がアーチ型の通潤橋を造つた物語。	学校図書・5下	S27
橋の研究 : 丸木橋、土の橋、木の橋、鉄橋、コンクリート橋などの歴史の説明文。清洲橋、勝開橋、ひじり橋、ベニスの嘆きの橋、中国の大大理石の橋などの写真がある。	日本書籍・4・2	S27
東京だより : かちどき(勝開)橋が書かれている。	大阪書籍・5上	S27
東京旅行 : かちどき橋が書かれている。	学校図書・4上	S27
コンクリートの大川橋 : 学校新聞の記事。	光村図書・4上	S29
大野川の見学 : しのはら橋、発電所見学の説明文。	教育出版・4上	S33-S39
東京から : かちどき橋が書かれている。	学校図書・4下	S34-S35
悲願の橋 : 熱田神宮の精進川にかかる裁断橋を修復した堀尾金助の母の物語。	学校図書・5上	S34-S35、S55-S60
揚子江 : 揚子江とウーハン大鉄橋工事の説明文。	大阪書籍・5下	S36-S42
鉄橋工事 : 国道8号線の黒部川鉄橋工事の物語。	学校図書・4上	S36-S45
九州の旅から : 若戸大橋が書かれている。	東京書籍・4下	S40-S42
橋 : 成瀬勝武、文: アーチ橋(通潤橋、錦帯橋)、瀬田の唐橋(桁橋)、つり橋(金門橋、若戸大橋)の説明文。	東京書籍・5下	S40-S51
橋 : アーチ、桁橋、吊橋などの説明文。西海橋、音頭橋、日光の神橋、猿橋、錦帯橋、若戸大橋、銚子大橋の写真掲載。構造の説明、利便性を強調している。	光村図書・4下	S40-S45
谷間にかかったにじの橋 : 布田保之助がアーチ型の通潤橋を造つた物語。	教育出版・4上	S46-H3
紙の形と強さ : 山口はじめ、文: 古いはがきと10円玉を用いて、紙の形と強さについての実験の説明文。	教育出版・5下	S46-S54
紙の形と強さ : 古いはがきと10円玉を用いて、紙の形と強さについての実験の説明文、改定版。	教育出版・4上	S55-H3
卵の形から : 卵の形と、アーチ、I型鋼、トラス、生き物の骨格の構造などの説明文。	大阪書籍・6上	H1-H3
アーチ橋のたわみ : 小山田了三、文: アーチ橋の仕組みを、模型を使った説明文。桃溪橋、車沢橋、大三島大橋、瀬田大橋(沖縄県)、水道橋(スペイン)、眼鏡橋、通潤橋などの写真が掲載されている。	教育出版・4上	H8-H11
アーチ橋の仕組み : 小山田了三、文: (H11改訂)	教育出版・4上	H12-H22
アーチ橋の進歩 : 小山田了三、文: (H22、H26改訂)	教育出版・4上	H23-H29

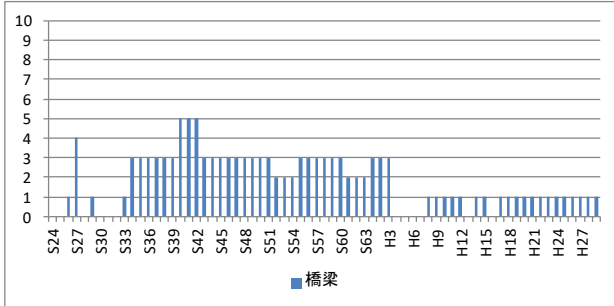


図-2 橋梁に係る教材数

するとともに、建設材料として石、コンクリート、鉄を紹介している。桃溪橋、車沢橋、立石川橋、富士川橋、眼鏡橋、通潤橋、ガール橋の写真が掲載されている。アーチ構造がトンネルにも使用されている例として、清水トンネルの写真を掲載している。三度の改定を経て22年にわたって使用されている。

(3) 河川・治水

表-4および図-3に河川・治水に係る教材の概要と教材数を示す。河川・治水に係る教材は少ないが、富山和子の「暴れ川を治める」(平成12年から平成16年)は、治水の重要性を示し、信玄堤を紹介している。このほか、金原明善の天竜川改修事業、植林事業の物語があり、森林が洪水を防ぐのに役立つと書かれている。「オランダ

表-4 河川・治水に係る教材の概要

タイトル(概要)	出版社・学年	使用期間
あらしの日 : 父が大川橋工事の見回りに出た物語。	光村図書・4中	S26-S33
四品の人 : 金原明善の天竜川の治水の物語。	光村図書・4中	S26-S33
オランダの少年 : 水門の木材の穴を腕に服を巻きつけて塞いだ少年の物語。	光村図書・4中	S26-S33
緑の林 : 金原明善が天竜川、富士山のふもと、伊豆の天城山などの植林を手掛けた物語。	学校図書・4上	S27
山を緑に : 植林が洪水を防ぐのに役立つことを示し、植林の重要性を指摘している説明文。	教育出版(2)・4上、武者小路	S36-S39
暴れ川を治める : 富山和子、文: 治水の重要性を示し、武田信玄が構築した釜無川のかすみ堤(信玄堤)の説明文。	日本書籍・6上	H12-H16

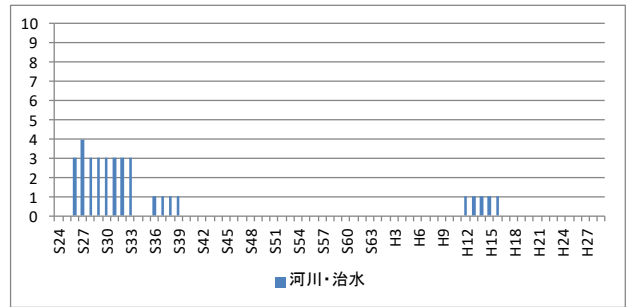


図-3 河川・治水に係る教材数

表-5 トンネルに係る教材の概要

タイトル(概要)	出版社・学年	使用期間
チームズ川のトンネル : マーク・ブルネルがシールド工法を開発しチームズ川のトンネルを完成した物語。	光村図書・4中	S26-S33
トンネルを掘る : 丹那トンネルの工事の説明文。	大阪書籍・4下(重松)	S28
関門国道トンネル : 工事の様子、断面図、人道、車道、バスで通行した様子を書いた説明文。	光村図書・5下	S36-S42
海底トンネル : 関門鉄道トンネル、関門国道トンネルの概要。青函トンネルの計画などの説明文。	教育出版(2)・4上、武者小路	S36-S39
九州の旅から : 関門国道トンネルが書かれている。	東京書籍・4下	S40-S42
北陸トンネル : 日本で一番長いトンネルで敦賀と今庄間のトンネルの掘り方、最新の機械などの説明文。	東京書籍・5上	S40-S45
鉄のはこの羽田海底トンネル : 海老川河口の沈埋トンネルの説明文。	日本書籍・6上	S46-S48

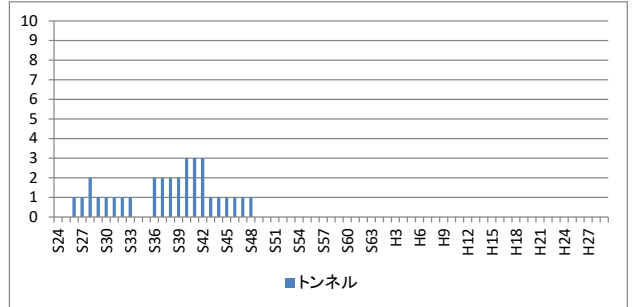


図-4 トンネルに係る教材数

の少年」(昭和26年から昭和33年)は、水門の水漏れを身を挺して守った少年の物語である。

(4) トンネル

表-5および図-4にトンネルに係る教材の概要と教材数を示す。トンネルに係る教材は少ない。「チームズ川のトンネル」(昭和26年から昭和33年)は、ブルネルがチームズ川のシールドトンネル工事を成し遂げた物語である。「トンネルを掘る」(昭和28年)は丹那トンネル工事の説明文である。また、「関門国道トンネル」(昭和36年から昭和42年)、「鉄のはこの羽田海底ト

ンネル」(昭和46年から昭和48年)がある。トンネルに関する教材は昭和49年以降見られない。

(5) 交通・空路

表-6および図-5に、交通・空路に係る教材の概要と教材数を示す。昭和26年から昭和39年まで、空路によるヨーロッパ旅行、アメリカ旅行、日本国内の旅行記が使用されている。当時はプロペラ機であった。また、ライト兄弟の複葉飛行機の動力飛行の実験が物語として書かれている。「東京見学」(昭和46年から昭和51年)に、東京国際空港が書かれている。交通・空路に係る教材は昭和52年以降見られない。

(6) 交通・水運

表-7および図-6に交通・水運に関する教材の概要と教材数を示す。昭和28年から昭和29年に、インクライン、琵琶湖疏水、パナマ運河についての物語がある。また、青函連絡船や、昔の乗合船、瀬戸内海航路などの説明文がある。交通・水運に関する教材は昭和52年以降見られない。

表-6 交通・空路に係る教材の概要

タイトル(概要)	出版社・学年	使用期間
海をわたる; 空路, ロンドンから空路ストックホルム, デンマーク, マルセーユからインド洋の船旅の紀行文.	光村図書・6中	S26-S29
空を飛ぶ; 航空機による, ハワイからサンフランシスコ, ニューヨークの紀行文.	光村図書・6中	S26-S28
汽車と飛行機; 新橋と横浜の間を走った「陸蒸気」と, アメリカのライト兄弟の複葉飛行機の動力飛行の実験の物語.	学校図書・5下	S27
道は続く; ハワイ島, サンフランシスコ, シアトル, アンカレッジ, アリューシャン列島のシムアを経る27時間の空の旅の紀行文.	東京書籍・6上	S28-S35
空を飛ぶ(詩); 飛行機でサンフランシスコへの渡航に際し, 科学技術により人間の活力を増し, 文化交流, 人類の幸福, 世界の平和に貢献することを謳う.	光村図書・6中	S29
アメリカ通信; 教師がアメリカ旅行を小学生に手紙で伝えている. プロペラ機で羽田から, ウェーキ, ハワイ, サンフランシスコ, ワシントンへの空路の紀行文.	日本書籍・6下	S29-S31
旅のアルバム; 羽田空港が書かれている.	学校図書・4下	S30-S33
世界に生きる; 東京国際空港が書かれている.	大阪書籍・6上	S32-S39
東京国際空港; 施設の概要, 航空機の発着などの説明文.	学校図書・4上	S34-S42
東京から札幌まで; ステューデスによる, 東京国際空港から札幌までの3時間の空路の乗務記録文.	教育出版・6上	S36-S39
東京から福岡まで; おじいさんの手紙による, 東京から福岡まで3時間20分の空路の紀行文.	教育出版・6上	S36-S39
ヨーロッパの旅から; コペンハーゲン, アムステルダム, パリ, ウィーン, アルプス, ベネチアの紀行文.	東京書籍・5上	S39-S45
東京見学; 東京国際空港が書かれている.	東京書籍・6下	S46-S51

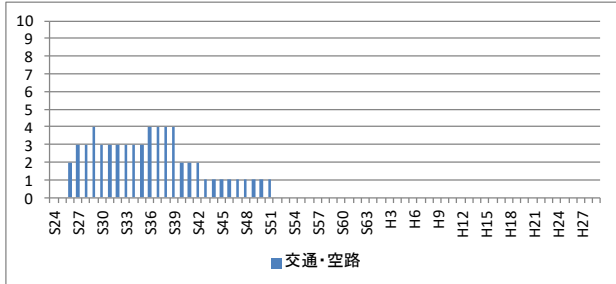


図-5 交通・空路に係る教材数

(7) 国土計画・くらし

表-8および図-7に国土計画・くらしに係る教材の概要と教材数を示す。「われらの希望」(昭和26年から昭和33年)と題して、国土計画に携わりたいと思う子供の作文がある。国土計画に関しては、三本木原や中江用水などの農業用水の開削、八郎瀧干拓、塩田の開発などの物語や説明文が昭和27年から昭和45年まで使用されている。また、緑地計画に関する物語や説明文が昭和29年から昭和39年にかけて見られる。その後、平成4年から平成11年に、十津川村の過疎のことを書いた子供の作文がある。林業のほかは勤め仕事がないので若い人が都会へ出て行き人口減少が進んでいることへの不安を書いている。「うめ立てについて調べる」(平成17年から平成22年)は子供の調査報告文で、うめ立てとこゝあじさしの生態について書いている。「町の幸福論」(平成27年から平成29年)は、東日本大震災を機に、人と人のつながりを重視したコミュニティ作りについて事例を示して説明している。

(8) 港湾

表-9および図-8に港湾に係る教材の概要と教材数を示す。昭和27年から昭和57年に、長崎港、神戸港、横浜港や、貨物船の見学記録がある。また、「久賀の漁師」(昭和55年から昭和60年)および「海にしずんだおに」(平成14年から平成16年)は、防波堤の築造に係る物語である。

(9) 鉄道

表-10および図-9に鉄道に係る教材の概要と教材数を示す。昭和26年から昭和39年に、アメリカにおける蒸

表-7 交通・水運に係る教材の概要

タイトル(概要)	出版社・学年	使用期間
修学旅行記; インクラインが書かれている.	学校図書・6上	S28-S29
正夫さんのゼリー; パナマ運河, 琵琶湖疏水の説明文.	大阪書籍・5下	S28
人間の勝利; パナマ運河建設の物語.	教育出版・5下	S28-S29
乗合船; 東海道中膝栗毛, 舞阪から荒井までの海上1里の船旅の物語.	日本書籍・5・2	S33-S39
海峡を越えて; 青函連絡船による青森から函館までの4時間半の航海記.	教育出版・5下	S36-S42
船上の一曲(十訓抄から); 瀬戸内海の航海記.	日本書籍・6・1	S40-S51

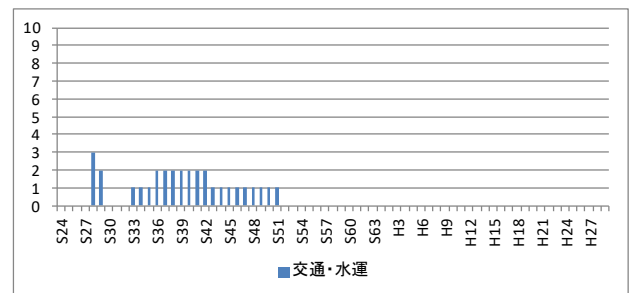


図-6 交通・水運に係る教材数

表-8 国土計画・くらしに係る教材の概要

タイトル(概要)	出版社・学年	使用期間
われらの希望; 国土計画に携わりたいという子供の希望が書かれた作文。	光村図書・6下	S26-S33
太平洋の橋; 新渡戸伝と十次郎親子の、青森県の三本木原の原野に奥入瀬川の水を引く工事の物語。	日本書籍・5・2	S27-S35
塩田の父; 久米栄左衛門が私財を投げ打って塩田開発工事を行った物語。	東京書籍・5・2	S29-S39
日本の朝(詩); 鉄道や工場が謳われている。	光村図書・5下	S29
緑の国; 緑地計画、田園都市、北海道の屏風山防風林、ニューヨーク、ヨーロッパの計画などの説明文。	光村図書・5上	S29-S33
山を緑に; 植林が洪水を防ぐのに役立つことを示し、植林の重要性を指摘した説明文。	教育出版(2)・4上、武者小路	S36-S39
中江用水の研究; 中江用水の開削と、利用・管理の方法に係る物語。	教育出版(2)・5上、武者小路	S36-S39
陸地を造る; オランダの干拓、八郎潟の干拓事業、有明海の事業の説明文。	教育出版(2)・5下、武者小路	S36-S39
新しい農地; 佐賀の有明海、岡山の児島湾、八郎潟干拓の説明文。	光村図書・5下	S40-S45
私たちの将来; 十津川村の過疎のこと; 中沢ゆかり、文; 林業のほかは勤め仕事がないので若い人が都会へ出て行き、人口減少が進む不安を書いた作文。	日本書籍・6下	H4-H11
うめ立てについて調べる; 「谷津ひがた」について、埋立と環境の保全に係る子供の調査報告文。	教育出版・6上	H17-H22
町の幸福論—コミュニティデザインを考える; 東日本大震災を機に、人と人のつながりを重視したコミュニティ作りについて事例を示した説明文。	東京書籍・6	H27-H29

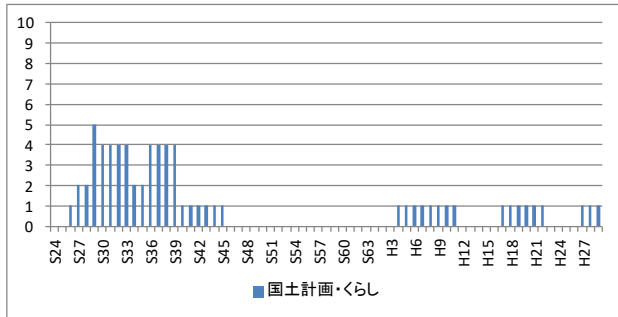


図-7 国土計画・くらしに係る教材数

表-8 港湾に係る教材の概要

タイトル(概要)	出版社・学年	使用期間
子供の海(詩); 突堤、燈台、新しい船などが謳われている。	日本書籍・5上	S27
外国への窓; 1571年開港した長崎のオランダとの通商、出島のことなどの説明文。	東京書籍・6上	S29-S35
手紙の友達; 神戸港の岸べき、旅客船、貨物船、はしけなどの説明文。	大阪書籍・4下	S32-S35
横浜港の朝(詩); 横浜港の朝のようすが謳われている。	学校図書・5上	S36-S39
貨物船の見学; 横浜港での、貨物船幹丸(12000トン)の見学記。	東京書籍・6上	S40-S45
横浜港の見学記録; 港の貿易会社、官庁施設、ぜい関、けんえき所、しんりょう所、さん橋などの説明文。	東京書籍・4上	S52-S57
久賀の漁師; 瀬戸内海屋代島(周防灘の久賀島); 宮本常一「海をひらいた人々」による、防波堤築造に係る物語。	日本書籍・6下	S55-S60
海にしずんだおに; 高知県高岡郡・久礼の双名島伝説の物語。	日本書籍・4下	H14-H16

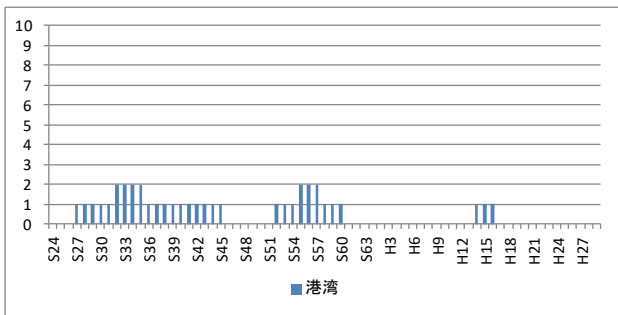


図-8 港湾に係る教材数

表-10 鉄道に係る教材の概要

タイトル(概要)	出版社・学年	使用期間
汽車; 鉄の馬; アメリカのピーター・クーパーが作った小さな蒸気機関車と馬とを競争させた物語。	東京書籍・4下	S26-S27
みやこ鳥; 在原業平の「吾妻下り」の一節に宇津の時のくたがりがあり、今は東海道の要所であると書いている。	日本書籍・6上	S27
鉄道; (鉄の馬); アメリカのピーター・クーパーが作った小さな蒸気機関車と馬とを競争させた物語。汽車と同じ内容。	東京書籍・4下	S28-S39
線路を守った少年たち; 線路上に転がった丸太を、子供たちが見つけて除去した物語。	日本書籍・4下(井上版)	S27-S28
山を越え海を越え(東京から大阪まで); 東京から大阪までの東海道線沿線の駅と風景を書いた紀行文。	日本書籍・5上(山本版)	S27-S28
森林鉄道; ひのき村の営林署の森林鉄道が生活路線として使われていること、国有林の見学の説明文。	日本書籍・5上(井上版)	S27-S31
汽車と飛行機; 新橋と横浜の間を走った「陸蒸気」と、アメリカのライト兄弟の複葉飛行機の動力飛行の実験の物語。	学校図書・5下	S27
交通博物館; 機関車、鉄道の敷設、測量、開削、鉄橋の架設、線路の敷設、トンネル工事など博物館の展示物の説明文。	東京書籍・4下	S28-S39
国鉄の電化; 昭和23年の国鉄電化計画の説明文。	大阪書籍・5上	S28
機関車工場; 終戦直後の、戦災で破壊された国鉄浜松工場の再建と蒸気機関車修理の物語。	大阪書籍・6上	S29-S35
日本の朝(詩); 鉄道や工場が謳われている。	光村図書・5下	S30-S33
旅のアルバム; 東海道の旅、東京案内(東京駅)。	学校図書・4下	S30-S33
鉄道ができて; 「おわせ」駅から鉄道がのびて、「くき」駅まで車で15分になったと書いている。	日本書籍・4・1	S36-S39
じょうき機関車と電気機関車(横書き); じょうき機関車と電気機関車の長所・短所のラジオ放送。	日本書籍・5・1	S36-S39
東海道新幹線; 東海道新幹線の試乗報告文。	大阪書籍・5下	S40-S42
車が発明されるまで; 車輪を発明した、二輪車、四輪車、動力車の開発の物語。	東京書籍・4下	S40-S42
列車の速さ; 昭和5年の特急「つばめ」から新幹線に至るまで、鉄道の高速度の説明文。	東京書籍・4下	S40-S42
北陸トンネル; 日本で一番長いトンネルで敦賀と今庄間のトンネルの掘り方、最新の機械などの説明文。	東京書籍・5上	S40-S45
新かん線「ひかり号」; ひかり号の観察記録。	東京書籍・4上	S46-S51

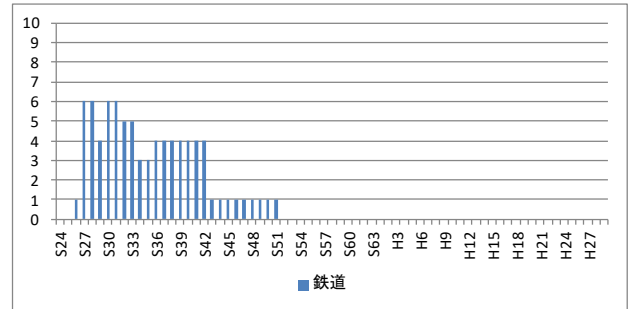


図-9 鉄道に係る教材数

気機関の発展、鉄道の恩恵、電化などに係る物語や説明文が見られる。昭和40年から昭和51年には、列車の高速度化、新幹線の登場などの説明文があるが、鉄道に関する教材は昭和52年以降見られない。

(10) 道路

表-11および図-10に道路に係る教材の概要と教材数を示す。「道は続く」(昭和31年から昭和35年)と「正倉院とシルクロード」(昭和52年から平成11年)は、シルクロードと東西文化の交流についての説明文である。「塩の道」(昭和61年から平成13年)は、道路が人々の暮らしに寄与したことを書いている。その他、自動車道としての道路や、道路に係る標識、高速道路や海底トンネルを経由する旅行などに係る教材がある。

(11) 漁業

表-12および図-11に漁業に係る教材の概要と教材数を示す。昭和25年から昭和39年の間に、捕鯨に係る説明文が数多くある。一方、昭和28年には、にしん漁、昭和36年から昭和57年には、さざえとり、いわしひろい、しんじゅとり、ホタテの水あげ、サンマ漁など様々な漁法に係る物語や説明文がある。また、缶詰工場の見学、練習船の生活、漁港の見学、漁業者の生活などに係る説明文がある。「とる漁業から育てる漁業へ」(昭和46年から昭和54年)、「森を育てる漁師の話」(平成14年から平成22年)などの魚付林の物語がある。

(12) 農業

表-13および図-12に農業に係る教材の概要と教材数を示す。昭和25年から昭和42年までの間に、茶、らくのう、みつばち、ようけい、田植えなどの農作業を題材に

表-11 道路に係る教材の概要

タイトル(概要)	出版社・学年	使用期間
道路標識(発表); 工事中、一方通行など; 案内、警戒、禁止、指導、指示などの説明文。	東京書籍・4下	S28-S30
車が発明されるまで; 車輪を発明した。二輪車、四輪車、動力車の開発の物語。	東京書籍・4下	S28-S30
道は続く; 正倉院とシルクロードについての説明文。	東京書籍・6・1	S31-S35
道しるべ; 倒れていた道しるべを立て直した物語。	光村図書・4下	S34-S39
交通のためのめじるし; 学校、十字路、注意、諸車通行止め、自動車通行止め、追い越し禁止、通行止め、工事中、横断歩道などの標識の説明文。	東京書籍・4・2	S36-S39
昼夜食堂; 国道の大阪と名古屋の中間の食堂でトラックを運転する人たちが食事する様子の物語。	大阪書籍・5下	S36-S39
関門国道トンネル; 工事の様子、断面図、入道、車道、バスで通行した様子を書いた説明文。	光村図書・5下	S36-S42
海底トンネル; 関門鉄道トンネル、関門国道トンネルの概要、青函トンネルの計画などの説明文。	教育出版(2)・4上、武者小路	S36-S39
東京; 首都高速道路が書かれている。	大阪書籍・5下	S40-S42
土と光と; ブルドーザーによる道路工事の詩。	日本書籍・5・1	S40-S45
むかしの道と今の道(発表); 峠の古道とトンネルを抜いた今の道と比較した説明文。	東京書籍・4上	S40-S45
記号; 道路標識、都市のマーク、地図の記号、家の紋などの説明文。	東京書籍・5上	S40-S51
九州の旅から; 関門国道トンネルが書かれている。	東京書籍・4下	S40-S42
九州の旅; 九州横断道の長崎から大分までのバス旅行、やまなみハイウェイの紀行文。	学校図書・6下	S43-S45
高速道路; 東名高速道路(東京—浜名湖間)の料金所、橋梁、サービスエリア、インターチェンジ、清掃車などの説明文。	光村図書・5下	S46-S51
交通事故について; 交通事故の実態とその対策、道路計画、都市計画などについて子供の作文。	光村図書・6下	S46-S51
正倉院とシルクロード; 森豊の文章で、「道は続くS31-S35」の改定版。	東京書籍・6・下	S52-H11
父の仕事(県道の工事); 道路工事する父に声をかけた物語。	教育出版・4上	S52-S57
くらしと道; 西山妙、文; 「塩の道」、洛中洛外図に描かれた街路、広重の絵の東海道、明治の街路、高速道路、遊歩道など道の大切さを書いた説明文。	教育出版・6上	S61-H13

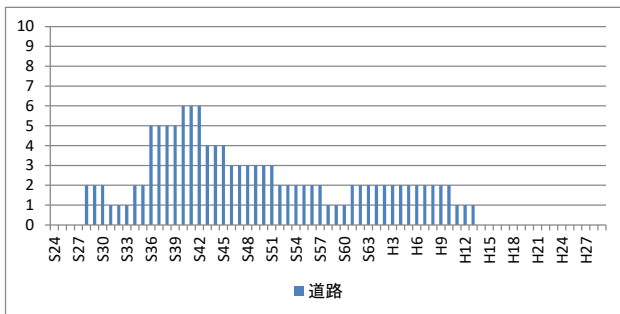


図-10 道路に係る教材数

した教材が見られる。

「水稻農林一号」(昭和28年)および「いねの改良」(昭和31年から昭和35年)は、並河成資のコシヒカリ開発を書いた劇または物語である。昭和40年から昭和45年にかけて二宮尊徳の伝記、昭和29年から昭和54年にかけて、農機具の機械化に係る説明文がある。「太平洋を渡った五つのりんご」(46年から昭和48年)は、デリシャスりんごにまつわる日米の暖かい交流の物語で

表-12 漁業に係る教材の概要

タイトル(概要)	出版社・学年	使用期間
海; 南水洋にくじらを追う; 南水洋における捕鯨の説明文。	東京書籍・6上	S25
大漁(詩); 大漁に、はまがよるこびにぎわうようすが謳われている。	東京書籍・5下	S26-S30
くじらを追って; 捕鯨船団長大西氏の捕鯨船団、捕鯨の説明文。	光村図書・4中	S26-S33
くじらを追って; 大西さんの話を聞いたことを取りまとめた説明文。	光村図書・4下	S34-S39
山を越え海を越え(クジラを追って); 捕鯨船の砲手の南水洋での航海と捕鯨の物語。	日本書籍・5・1(山本版)	S27-S28
山を越え海を越え(捕鯨船の話); 小学生が日本漁業に捕鯨船の見学に行った見学記録。	日本書籍・5・1(山本版)	S27-S28
ほげい船の話; 日本漁業協会の捕鯨船の見学記録。	日本書籍・5・1(山本版)	S27-S28
捕鯨船団の話; 小学5年生の、日本漁業での捕鯨船の見学記録。	日本書籍・5・1(山本版)	S33-S35
太平洋をいく; 捕鯨船の航海記録。	東京書籍・5・1	S31-S39
にしん漁(シナリオ); 函館の、にしん漁の説明文。	教育出版・5上	S28
北海道のにしん; 江差の島で老人から「へいし」に入った酒をもらい、海にまいたところにしんがよってきたという伝説。	教育出版・5上	S28
練習船から; 九州から赤道を通過して南半球に至る水産練習船の航海記録。	大阪書籍・5上	S29-S35
十和田湖のひめます; 和井内貞行の、ひめますの放流の物語。	学校図書・4下	S30-S45
さざえとり; 日曜日に8人で、さざえ取りに行った物語。	教育出版(2)・6上、武者小路	S36-S39
父の船出; 漁船の機関長の父の出港を見送る物語。	日本書籍・5・2	S36-S39
いわし拾い; 戸崎の、いわし拾いの物語。	大阪書籍・4上	S36-S39
ぎよ港の見学(焼津港); 焼津港の市場、せり、缶詰工場の見学記録。	学校図書・4上	S36-S42
しんじゅ探り; アモトウ群島タカボトの、さんごしようでの、しんじゅ貝探りの物語。	教育出版・6上	S36-S42
サンマリよう; 三陸沖のサンマ漁の説明文。	日本書籍・4・2	S40-S45
かんづめ工場の見学; 缶詰工場、缶詰製造の工程の見学記録。	光村図書・5上	S40-S41
とる漁業から育てる漁業へ; 漁か量の減少に対する対策、栽培漁業などの説明文。	日本書籍・4・下	S46-S54
海; 船長で、もりうちの名人だった正介さんの話と、捕鯨船天神丸での捕鯨の体験記録。	東京書籍・6上	S45-S51
漁師の父; 漁師の生活について、不漁、収入、重労働など、子供の作文。	日本書籍・6・下	S52-S54
父の出航; 不漁と胃腸を悪くして造船会社で働いていたが、徐々に新潟に、いかつり漁に行く父が準備するようすを書いた子供の作文。	東京書籍・4下	S52-S57
意外な見学(はまの養殖); 九州の、はまの養殖しよく場の見学記録。	教育出版・5下	S55-S57
ほたての水あげ; 家族総出で、ほたての水揚げをした物語。	学校図書・6上	H1-H3
森を育てる漁師の話; 野坂勇作、文・絵; 北海道幌泉郡えりも町百人浜の「えりも式緑化工法」の物語。	大阪書籍・5上	H14-H22

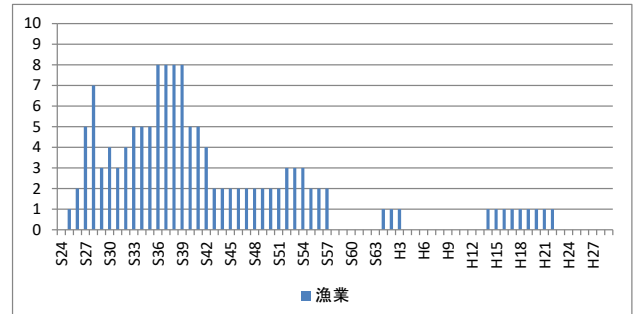
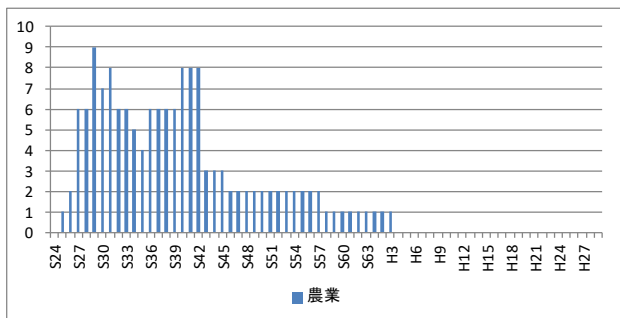


図-11 漁業に係る教材数

ある。このほか、新しい農地・干拓、通潤橋の物語などがある。一方、昭和49年から昭和57年の間には、農業

表-13 農業に係る教材の概要

タイトル(概要)	出版社・学年	使用期間
作られるまで：茶の製造	大阪書籍・6下	S25
放牧のあと(詩)：うまの放牧の記述	東京書籍・5下	S28-S29
まめ運び(詩)：こどもが、まめを家に運ぶようすを楽しくに謳っている	東京書籍・5下	S26-S27
日記：やぎのせわ：学校での、やぎの飼育記録	東京書籍・5下	S26-S30
太平洋の橋：新渡戸伝と十次郎親子の、青森県の三本木原の原野に奥入瀬川の水を引く工事の物語	日本書籍・5・2	S27-S35
森林鉄道：営林署の森林鉄道と国有林の見学記録	日本書籍・5上(井上版)	S27-S31
水稻農林一号(劇)：こしひかりの開発に携わる並河技師の物語	大阪書籍・6下	S28
いねの改良：新潟県農事試験場の、並河成資の、わけの米の改良の物語	東京書籍・5・1	S31-S35
みかん山(静岡)：みかん畑の手入れなどを聞いた記録文	学校図書・5下	S30-S33
僕らの村：村の農耕を書いた作文	大阪書籍・6上	S29-S35
みつばちとともに：中学卒業後、神奈川県養蜂家の叔父に弟子入りした兄の養蜂についての説明文	学校図書・5上	S27
花とみつばち：琵琶湖湖畔の、れんげの蜜をとる人、蜜蜂の説明文	東京書籍・4上	S28-S39
みつばちのこと：花を追って、みつばちかいの物語	日本書籍・4上	S29-S31
みつばちの国(げんとう台本)：蜜蜂の巣作り、蜂蜜採取、女王蜂、雄蜂、働き蜂の共同生活の説明文	大阪書籍・5上(川端康成)	S29-S35
村をささえる橋：布田保之助がアーチ型の通潤橋を造った物語	学校図書・5下	S27
先生とみなさんへ：農村に移住した子供が前の学校の先生と同級生に田舎の生活を伝える手紙	教育出版・4下	S28-S29
らくの工場見学：4年生45人の酪農工場の見学記録	教育出版・4上	S36-S39
中江用水の研究：中江用水の開削と、利用・管理の方法に係る物語	教育出版(2)・5上、武者小路	S36-S39
陰地を造る：オランダの干拓、八郎潟の干拓事業、有明海の事業の説明文	教育出版(2)・5下、武者小路	S36-S39
りんごとみかんの生産：1957年農林省調べによるりんごとみかんの生産量、生産地の分布の説明文	教育出版・5上	S36-S42
耕うん機：農業の機械化と経費に関する農家と農機具店主の会話	教育出版・6下	S36-S42
牛の畜舎しながら(ドイツ)：牛追する少年の生活が書かれている	教育出版・6上	S40-S42
ようけい場の見学：山下ようけい場の見学記録	東京書籍・4上	S40-S45
二宮尊徳：二宮金次郎が農業の傍ら、学問に励み二宮家を再興し、また、諸藩の復興を成就した物語	東京書籍・6下	S40-S45
ディーラーを買った(耕うん機)：機械化によって農作業軽減を喜ぶ家族の物語	学校図書・5上	S40-S42
田植え：家族総出で、おじさんの家の田植えを手伝ったことの物語	光村図書・4上	S40-S42
新しい農地：佐賀の有明海、岡山の児島湾、八郎潟干拓の説明文	光村図書・5下	S40-S45
谷間にかかったにじの橋：布田保之助がアーチ型の通潤橋を造った物語	教育出版・4上	S46-H3
太平洋を渡った五つの子：青森県淋代の子供から贈られた5つの赤いリンゴのお礼に、アメリカ、ウェッチナー市長から5本のリチャレッド・デリシャスりんごの苗木が贈られた物語	教育出版・6上	S46-S48
うちの農業に思う：農業が重労働であること、女性が農業をきらいに思っていること、らく農の比率を上げたいと思っていることなどを書いた作文	学校図書・6上	S49-S51
土をたがやす道具：農具の土を耕す、すきやくわの発達の説明文	学校図書・4下	S52-S54
農業のきびしさ：冷害があり農業は厳しい仕事だと言っている人が工業へ移っていき、将来農業をやる人がなくなってしまうことの心配を書いた作文	学校図書・5下	S55-S57



と水」(昭和61年から平成13年), 「森林のおくりもの」(昭和61年から平成29年)は, 森林と水資源との係り

を書いている。また, 汚染された河川の再生についての報告文, 熱帯やイースター島の森林破壊, 魚付林, 森林と健康, 森の育成などに係る説明文が見られる。

表-15 森林・水資源に係る教材の概要

タイトル(概要)	出版社・学年	使用期間
緑の林 : 金原明善が天竜川, 富士山のみもと, 伊豆の天城山などの植林を手掛けた物語。	学校図書・4上	S27
一本の木からできる森 : インドのバンヤンの木, 枝から出た細いつながりが地面に伸びて幹や根になるという説明文。	東京書籍・5下	S28-S30
二つの柱 : ダルガスがノルウェー産もみの木の植林を達成した物語。	学校図書・6上	S28-S29
デンマークを思う : ダルガスのこと, 教育, 愛国心, 豊かな生活などを書いた内村鑑三の文章。	大阪書籍・6下(重松)	S28
もみの木(ダルガスのこと) : 土木学者の父ダルガスと, その子の植物学者のフレデリック・ダグラスが, もみの木の植林を達成した物語。	光村図書・5上	S29
山をたずねる : 天龍川の林業; 天竜川上流の植林場の仕事の説明文。	東京書籍・4・1	S31-S35
学校林 : 学校林で植林し, 伐り取った杉を売って図書室を作り本を買う物語。	東京書籍・4・1	S36-S39
山を縁に : 植林が洪水を防ぐのに役立つことを示し, 植林の重要性を指摘している説明文。	教育出版(2)・4上, 武者小路	S36-S39
限りある水 : 渡部武, 文: 天童市の寒河江ダムによる貯水, 水源のための森の大切さを書いた説明文。	教育出版・6上	S61-H7
川と森と人間 : 真船和夫, 文: 川の水源として森林が大切であることを書いた説明文。	日本書籍・6上	S61-H3
森林と水 : 富山和子, 文: 昭和39年の大干ばつとき, 小河内ダムの, 20万haの水源地から30万kl/dayの水が供給されたことを書いた説明文。	学校図書・4下	S61-H13
森林のおくりもの(説明文) : 富山和子, 文: 森林は木材の供給, 川の水源であり, 水田へ水を供給することを書いた説明文。	東京書籍・5下	S61-H29
ブナの森は緑のダム : 大田威, 文: 庄内平野の稲作と朝日連峰, 月山のぶなの森との関係を書いた説明文。	日本書籍・6上	H4-H16
川の水はどこから : 川の水源地として森林が大切であることを書いた説明文, 真船和夫の文章の書き替え。	日本書籍・6上	H4-H11
宇宙船地球号 : 百武充(たかし), 文: オゾン層の破壊, 熱帯雨林の破壊, 温暖化などの説明文。	学校図書・6下	H4-H7
熱帯の森が消えていく : 吉良竜夫, 文: 焼畑, 土地開発などによる熱帯雨林が激減の説明文。	大阪書籍・6上	H4-H11
くまが危ない : 阿部永(ひさし), 文: ぶな林伐採による熊の生活の場の減少が人間生活にも影響を及ぼしていることの説明文。	大阪書籍・6上	H4-H10
水不足について考える(意見文) : 渡辺瞳, 文: 夏の水不足により農作物被害, 山火事などが発生していることを述べ, 節水と呼び掛ける説明文。	教育出版・6上	H12-H13
川はよみがえるか : 江の島近くを流れる引地川の汚れの原因を調べるため, 水源(大和水源), 泉の森公園, つりぼり, 工業団地などを訪れ調査した報告文。	日本書籍・6上	H14-H16
森を育てる漁師の話 : 野坂勇作, 文・絵: 北海道幌泉郡えりも町百人浜の「えりも式緑化工法」の物語。	大阪書籍・5上	H14-H22
森を育てる炭作り : 岸本定吉, 文: 炭は燃料や脱臭剤, 浄水などに使われ, 炭作りが過度に森林を伐採し, 新しい芽を育てることに役立っていることの説明文。	教育出版・5下	H17-H22
イースター島にはなぜ森林がないのか : 鷲谷いづみ, 文: イースター島はヤシ類の森林におおわれていたが, ポリネシア人が持ち込んだラットが逃げ出し野生化し森林の再生を妨げたことの説明文。	東京書籍・6上	H23-H29
森林と健康 : 谷田貝光克(みつよし), 文: 森林の気象, 暑さ緩和, 空気浄化, 二酸化酸素吸収, 健康への効用などの説明文。	教育出版・5上	H23-H26
「本物の森」で未来を守る : 宮脇昭, 文: 人が森を切り開いてきたため森林がなくなっている。筆者は「森の防壁」 「森の長城」を提案している説明文。	学区図書・6下	H27-H29

(15) 環境保全・リサイクル

表-16および図-15に環境保全・リサイクルに係る教材の概要と教材数を示す。「野鳥に人工干潟のおくりもの」

(昭和46年から昭和54年)は, 埋め立てによって失われる野鳥の生息の場を守ろうという子供の報告文で, ミチゲーションの事例である。「大自然のつりあい」(昭和49年から平成11年)は, 自然のつり合いの破壊は人間の活動によるものとするもので, 自然破壊に対する警鐘である。環境・廃棄物に係る教材は少ないが, 海岸汚染, 生活水汚染, 清掃工場, ごみの処分とリサイクルな

表-16 環境保全・リサイクルに係る教材の概要

タイトル(概要)	出版社・学年	使用期間
野鳥に人工干潟のおくり物(報告文) : 市川南新浜の51haの野鳥公園の造成についての報告文。	日本書籍・5下	S46-S54
大自然のつりあい : 人間が砂漠を作った: 小原秀雄, 文: 北アメリカの中西部が, 牛の飼育を始めてから植物がうまく育たなくなった。大草原はさばくになっていったことの説明文。	東京書籍・6上	S49-H11
清掃工場見学 : 東京都世田谷区の清掃工場見学記録。	学校図書・5下	S49-S51
吉浜海岸の汚染(報告文) : ごみで汚染される保田海岸の実態と対策について調べた保田小学校生の調査報告文。	日本書籍・6上	S52-S54
新湊清掃工場の見学(千葉) : 酒井誠, 文: 清掃工場の見学記録。	教育出版・4上	H4-H13
清掃工場見学メモ : 清掃工場の見学記録。	学校図書・4下	H8-H16
ペットボトルとカレーライスから(報告文) : 川の汚れの原因を調べようとして, 水道水, 浄水器を通した水道水, ペットボトルの水, 井戸水などの飲料水の水質を調べた報告文。	日本書籍・4上	H14-H16
ごみのことお母さんに聞いたこと(子供の作文) : 加藤洵子: ごみの悪臭, 生ごみの処理の仕方, 牛乳パック, ビニール袋などのリサイクルについての作文。	日本書籍・4上	H14-H16
川はよみがえるか : 江の島近くを流れる引地川の汚れの原因を調べるため, 水源(大和水源), 泉の森公園, つりぼり, 工業団地などを訪れ調査した報告文。	日本書籍・6上	H14-H16
自動車工場を見学して : 自動車工場で調べたいこと, 自動車の廃棄, 見学メモなどの準備の記録文。	教育出版・5上	H14-H16
自動車工場のリサイクル : 自動車のリサイクルの方法についての報告文。	教育出版・5上	H14-H16
レイチェル・カーソン : DDTなどの殺虫剤による, 水質汚染, 土壌汚染, 食物汚染の影響を明らかにしたレイチェル・カーソンの伝記。	学校図書・5下	H8-H16 H27-H29
エネルギー消費社会(温暖化など) : 高木仁三郎, 文: エネルギー資源の消費と節約リサイクルの説明文。	学校図書・6下	H17-H22
うめ立てについて調べる : 「谷津ひがた」について, 埋立と環境の保全に係る子供の調査報告文。	教育出版・6上	H17-H22
見学したことを報告しよう(ごみ処理工場) : ごみ処理工場見学報告を新聞に書いた説明文。	学校図書・4上	H27-H29

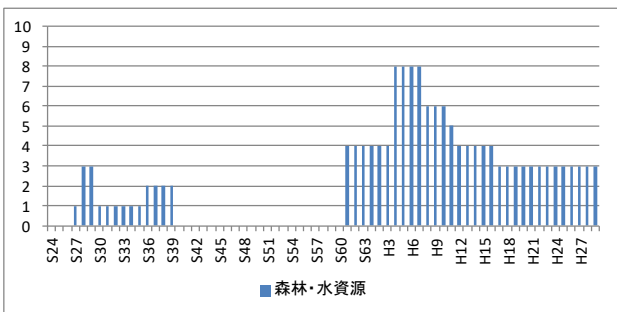


図-14 森林・水資源に係る教材数

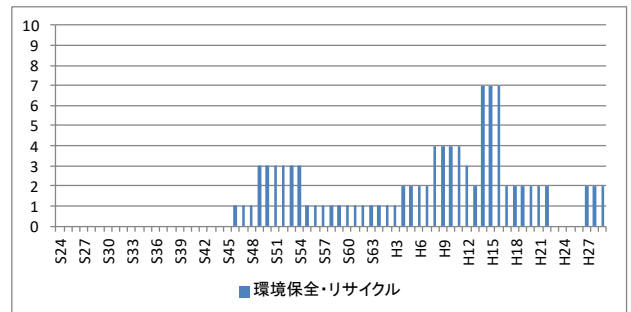


図-15 環境保全・リサイクルに係る教材数

どの教材が見られる。平成 14 年から平成 16 年には自動車のリサイクル工場の報告文がある。前出の「うめ立てについて調べる」(平成 17 年から平成 22 年)は、谷津ひがたについての子供の調査報告文である。平成 8 年から平成 13 年および平成 26 年から平成 29 年に DDT などの殺虫剤による水質汚染、土壌汚染、食物汚染の影響を明らかにしたレイチェル・カーソンの伝記がある。

(16) 上下水道

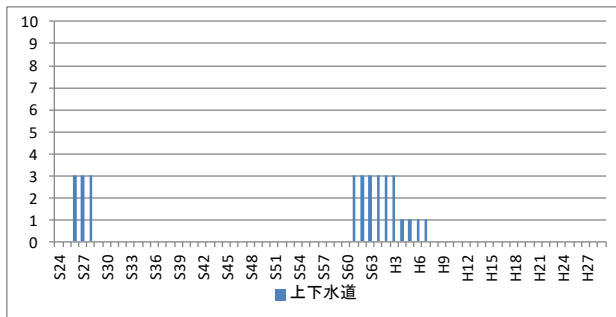
表-17 および図-16 に上下水道に係る教材の概要と教材数を示す。昭和 26 年から昭和 28 年に、井戸や清水などが上水に使われていたことの物語がある。昭和 61 年から平成 3 年に、浄水場、下水道の大切さを書いた説明文がある。

(17) 海洋

表-18 および図-17 に海洋に係る教材の概要と教材数を示す。昭和 25 年から昭和 28 年に、海辺の生活や、漁港などに係る物語や説明文がある。昭和 26 年から昭和 28 年に、海流のようすを調べる海流びんや、海流を利用した交信、海中や海底の生物などを書いた物語や説明文がある。「海の底」(昭和 40 年から昭和 45 年)は、トリエステ号のマリアナ海溝到達、「深海をさぐる」(昭和 40 年から昭和 48 年)は、パチスカーフによる日本海溝の調査、「一万一千メートルの深海へ」(昭和 43 年から平成 3 年)は、トリエステ号がマリアナ海溝の南方のチャレンジャー海溝に潜水した記録文で、海洋開発の草分けである。

表-17 上下水道に係る教材の概要

タイトル(概要)	出版社・学年	使用期間
いずみのほとり; 校舎の下の井戸が、つえ立ての清水であるという、生徒と先生の会話文。	光村図書・4上	S26-S28
とくとく清水; 弘法さんが水をいただいたお礼に、つえを突きたてて井戸を造った物語。	光村図書・4上	S26-S28
共同井戸; 弘法さんの話と水の大切さ共同井戸のことを書いた物語。	光村図書・4上	S26-S28
西谷じょう水場の見学(報告文); 池田かずみ、文; 横浜市鶴見区の西谷浄水場の見学記録。	東京書籍・4下	S61-H3
下水道の大切さ(作文); 滝沢聡、文; 小川の掃除を通して下水道の大切さを書いた説明文。	学校図書・4下	S61-H3
限りある水; 渡部武、文; 天童市の寒河江ダムによる貯水、水源のための森の大切さを書いた説明文。	教育出版・6上	S61-H7



4. 結論

戦後日本の小学校国語教科書に見る「土木とくらし」に係る教材を調べその傾向を述べた。昭和20年代から昭和50年代において、戦後復興とその後の高度成長期にかけて、発電・ダム、河川・治水、道路、鉄道、港湾、空港など「土木とくらし」に係る教材が数多く見られた。

戦前の小学校国語読本には「いなむらの火」の濱口儀兵衛のほか、酒井田柿右衛門、関孝和、豊田佐吉、禅海、高峰譲吉など、様々な分野で偉業を達成した人物の伝記が教材として使われていた⁸⁾。これらの人物の何人かは、戦後しばらくの間、教材に取りあげられていた。天竜川の改修に取り組んだ金原明善を書いた「四品の人」(昭和26年から昭和33年)、通潤橋の建設に取り組んだ布田保之介を書いた「谷間にかかったにじの橋」(昭和46年から平成3年)、マーク・ブルネルを書いた「テムズ川のトンネル」、身を挺して堤防を守った「オランダの少年」、クラーク博士と内村鑑三や広井勇などの師弟を書いた「一つぶの種から」(昭和26年から昭和33年)などが教材として用いられた。これらは、社会貢献に関わる教材に位置付けられるが、道徳の教材として用いられているものもある。

1.で述べたように、昭和33年の学習指導要領改定により、国語教材の話題や題材の観点に大幅な変更があり、昭和26年の学習指導要領のほとんどすべての項目が改定された。社会基盤施設や防災に係る教材は減り、これに対して、環境保全・リサイクル、森林・水資源など環境に係る教材が見られるようになった。

児童の個性は多様であるので、将来、学術、産業、教育、スポーツなど幅広い分野で個性を発揮することが期待される。初等教育においては、広範な分野の事柄について耳目に触れさせ、関心を持たせることが重要であると考えられる。勿論、これらの事項に係る知識・情報は、国語以外の教科、書物や多様なメディアから得ることは可能であるが、児童の耳目に触れさせるには、教育関係者、親、近親者、友人など、児童の置かれる環境の影響を受ける。それゆえ、小学校国語教材を通して、広範な分野の事柄を児童に伝えることは重要であると考えられる。そのための国語教材は、事業達成の苦労や努力、暖かい支援、励ましなどが盛り込まれた、児童に感動を与える物語や説明文などの教材であることが望まれる。

国語教材は、日常生活に必要な国語を正しく理解し、使用する能力を養うこと、すなわち、聞く、読む、話す、書くという能力を養うために適切なものでなければならない。しかしながら、これまでに用いられた土木に係る教材の多くは、物語的な要素が乏しく、建造物の大きさ、乗り物の速さなどを強調する傾向があり、いわば工事報告書のような文章であったことは否めない。対象とする

施設が国民生活に必要なであることを説明するとともに、それに携わる人たちの情熱や、家族愛、その工事に伴う犠牲や代償など、様々な要素を取り入れることが必要である。教材を通して、児童の関心と疑問を呼び起こし、直面する課題に対して考え、議論する動機づけを与え、かつ国語力を養うことができる教材でなければならない。

学習指導要領に記載された国語教材の話題や題材の観点は、昭和43年から今日までに大きな変化はない。しかしながら、その間、たとえば動物と人との係りを書いた物語の「ごんぎつね」と「大造じいさんとがん」は、現在使用されている5社の小学校国語教科書すべてに使用されている。一方で、環境保全・リサイクル、森林と水に係る教材が見られるものの、社会基盤施設である橋梁、道路、鉄道、港湾、空港や、防災に係る教材は見られなくなった。土木に関わる教材は、昭和40年代に「開発」に対する評価が「善から悪へ」と急激に変化⁹⁾する中で消滅していったと考えられる。談合など土木事業者の社会的正義が問われたことや、スキャンダル、社会基盤施設が「くらし」の安全と利便性に与える効果に対して、国民の意識と評価が低くなってきていることも要因と考えられる。

教科書を編纂する教科書出版会社は、検定が中間改定を含め3年ないし6年毎に訪れるので、現行の四分の一程度は改訂の対象になると認識している。また、教材は時代の動向に敏感であり、教材の鮮度が大切であると指摘されている¹⁰⁾。教材は世論の評価を受け、内容、表現、対象とする事物の教材としての是非など様々な指摘を受け、消滅するものも多い。したがって、長期にわたる連載は極めて稀である。その中で、小山田了三の「アーチ橋のたわみ」(平成8年から平成11年)、「アーチ橋の仕組み」(平成12年から平成22年)、「アーチ橋の進歩」(平成23年から平成29年)や、富山和子の「森林のおくりもの」(昭和61年から平成29年)は、技術史学者、環境評論家の執筆によるもので、身近な題材や問題を対象学年の児童の国語教材にふさわしい文章で記述している。いずれも長期にわたり使用され、評価されている。しかし、科学や自然に係る教材に対して、理科的すぎるとか、整理・整頓して説明しただけで、国語教育の教材として適当でないなどの指摘¹¹⁾もあるので、留意しなければならない。

河田恵昭の「百年後のふるさとを守る」(平成23年から平成29年)は、濱口儀兵衛(梧陵)の功績を書いたもので、学校図書「いなむらの火」(昭和27年)以来、約60年ぶりに復活し、国語教材を通して津波の恐ろしさを伝えている。河田は、津波の脅威を伝えるだけでなく、安政元年11月5日の津波被災後、浜口が、うちひしがれた農民を助け、自ら資金を出して堤防の造成に力を尽くしたこと、堤防完成から88年後の1946年、和歌

山を M8.0 の地震が襲い、4m の津波が襲来した際、広村が浸水をまぬかれたことを書いている。まさに 100 年後の備えである。そして、防災事業と住民の生活援助により、住民の自助と共助の意識を高めたと書いている。

国語以外の、理科など特定の科目のカリキュラムについて、複数の学協会や団体が、文部科学省に提言を行っている。例えば、海洋政策研究財団は、平成 21 年に「21 世紀の海洋教育に関するグランドデザイン」をとりまとめ、初等中等教育の「海洋教育に関するカリキュラムと単元計画」を発表している¹²⁾。海洋教育促進研究センター（東京大学）は、海と人との共生を掲げる海洋教育を初等中等教育において促進することの意義と期待を持って、平成 26 年から小学校、中学校、高等学校の教員を対象にしたセミナーを開催している¹³⁾。日本船舶海洋工学会の海洋教育推進委員会は 2008 年に海洋教育フォーラムを設立し、小中高生を対象とした海洋教育活動を展開している¹⁴⁾。土木学会は、2009 年から「土木と学校教育フォーラム」を開催し、社会基盤施設や防災などのテーマについて教育関係者を対象にしてセミナーを開催している¹⁵⁾。

小学校国語教科書の「土木とくらし」に係る教材により、多くの児童が社会基盤施設や防災などの事物に触れることができる。そのことが、直接児童の将来の生き方や職業選択につながるとは思われないが、児童の記憶に残り、社会基盤施設に対する理解や防災意識の高揚につながるものと期待される。今後、小学校国語教材を通して、児童に「土木とくらし」に係る社会基盤施設や防災に対する重要性を伝えるためには、まず、「土木とくらし」に係る適切な題材を選定し、限られた文字数の中で伝えるべき点を整理し、文章、漢字、用語などの対象学年の国語教科書として備えるべき要件を満たし、単に説明文に終わらず、教材を通して児童の多様な考えを導き、議論の題材となる教材とすることが必要である。国語教

育が「見えないイデオロギー教育」となることの危険性や国語教育が道徳教育であるとの指摘¹⁶⁾にも留意しなければならない。さらに、児童文学者や科学評論家などを交えた執筆委員会などの議論を経て、専門家に執筆を依頼する、などの配慮が必要である。国語教材を通して、児童に「土木とくらし」に係る社会基盤施設や防災に対する重要性が伝えられることを期待する。

参考文献

- 1) 日本教科書大系近代編, 第 9 巻 国語(六), pp. 626-627, 講談社, 1969.
- 2) (財)教科書研究センター: 小学校教科書データベース, pp. 23-24, 1991.
- 3) 朝日新聞社: 私の教科書批判, p.36, 1972. および, 丸谷才一: 完本 日本語のために, pp. 48-49, 新潮文庫, 2011.
- 4) 前出 2), p. 64.
- 5) 長尾義三: 土木計画学序論, p. 57, 共立出版, 1972.
- 6) 石原千秋: 国語教科書の中の「日本」, pp. 212-213, 筑摩書房, 2005.
- 7) 前出 6), pp. 111-122.
- 8) 小池松次: 品格ある日本人を育てた小学校国語読本, 致知出版, 2007.
- 9) 日下公人: 今読ませたい戦前の教科書, 祥伝社, 2013.
- 10) (財)教科書研究センター: 小学校教科書の戦後 45 年, pp. 76-78, 1992.
- 11) 前出 6), p. 111.
- 12) 21 世紀の海洋教育に関するグランドデザイン, 海洋政策研究財団, 2009.
- 13) 東京大学海洋アライアンス: 海洋教育促進センター, <http://rcme.oa.u-tokyo.ac.jp/aboutus/member>
- 14) 日本船舶海洋工学会: 海洋教育推進委員会, <https://www.jasnaoe.or.jp/mecc/index.html>
- 15) 土木学会: 土木と学校教育フォーラム, <http://committees.jsce.or.jp/education04/node/39>
- 16) 前出 6), pp. 67-78.

(2016. 12. 26 受付)

CIVIL ENGINEERING WORKS AND LIVING IN THE POSTWAR NATIONAL LANGUAGE TEXTBOOK OF ELEMENTARY SCHOOL IN JAPAN

Shigeru UEDA

Japan achieved economic revitalization in this seventy years after the war and established the position as a science nation. Industry base and the social infrastructure such as roads, railroads, harbors, dams were constructed, and the nation became rich, thus the people enjoyed convenient, comfortable life. One of the aims of the elementary school education is to feed ability definite understand and use national language necessary for everyday life, but also to let pupils be interested in natural science, social development through the teaching materials. The maintenance of the social infrastructure facilities is the main point of relief, the security of the life of the people. It is important to tell pupils in the elementary school this meaning. In this paper, tendency of the teaching materials on civil engineering works and living in the postwar national language textbook of elementary school in Japan, and problems and prospects on the materials is described.