

防災教育に関する国土交通省の取り組み

平成25年7月29日

国土交通省 水管理・国土保全局

防災課長 塚原浩一

防災教育に関する教科書出版社との意見交換

日時：平成25年3月28日（木） 説明15:00～16:05 質疑応答・各課補足説明：～16:40

参加：22社48名 教科書協会1名 合計49名

場所：中央合同庁舎3号館1階A会議室

参加出版社：(株)秀学社、(株)新興出版社啓林館、(株)第一学習社、(株)帝国書院、(株)二宮書店、(株)文英堂、(株)文教出版、(株)育鵬社、開隆堂出版(株)、学研教育みらい、学校図書(株)、教育出版(株)、教育図書(株)、光文書院、実教出版(株)、数研出版(株)、大修館書店、大日本図書(株)、東京書籍(株)、東京法令出版(株)、日本文教出版(株)、光村図書出版(株)



意見交換会の様子

防災教育と教科書への掲載事例1

H20 学習指導要領の改訂

・自然災害に対する学習の項目が大幅増加

例) 小学校5年生 社会

「自然災害の防止」: 災害が起こりやすい国土であることと、その被害を防止するために国や都道府県が様々な対策を行っていることを学ぶ。

小学校6年生 理科

「土地の変化」: 土地は火山の噴火や地震によって変化することを学ぶ。

水管理・国土保全局と教科書出版社の説明会 ＜平成20年度から実施＞



＜平成24年度＞
日時:
平成25年3月28日(木)
15:00~17:00
相手方: 教科書出版社
における小学校~高等
学校 担当者21社48名

説明会の様子

教科書の掲載例①

3 自然災害からくらしを守るには

1997(平成9年) 鹿児島県 大雨によって起きた土石流による被害

1995(平成7年) 兵庫県 地震による被害

1991(平成3年) 長崎県 火山のふもとの火によって起きた火災による被害

2006(平成18年) 福井県 大雪による被害

しおりさんは、インターネットで見つけた砂防えん堤に、大きなすき間があることを疑問に思い、その理由を調べてみました。

光村図書出版株式会社 社会5
平成9年鹿児島県で発生した土石流の被害を中心に自然災害を取り上げている。また、自然災害(土石流)を防ぐ施設として砂防えん堤に触れている。

教科書の掲載例②

4 火山活動や地震による土地の変化

日本は世界でも名高い火山国で、現在でも活動している火山は多い。火山活動によって、土地は変化していく。

また、日本は地震の多い国としても知られている。地震も土地を変化させる原因である。

火山活動による土地の変化

火山活動や地震で、土地はどのように変化するのだろうか。

大日本図書株式会社 たのしい理科6年-2
火山活動や地震による土地の変化について、雲仙普賢岳の噴火や岩手・宮城内陸地震での土砂崩壊等を取り上げて説明している。

火山活動や地震で、土地はどのように変化するのだろうか。

目的 国産のパソコンユーザーが、学習帳などを活用して、火山活動や地震で土地が変化しようとする理由を調べる。

知識でできること(調べたこと) 火山活動や地震で、土地はどのように変化しようとする理由を調べる。

1993年〜74年 岩手・宮城内陸地震 岩手県 海沿いの火山がふもとの火をくり返して大きくなり、やがて北上が海面に流れ、小さな島になった。

防災教育と教科書への掲載事例2

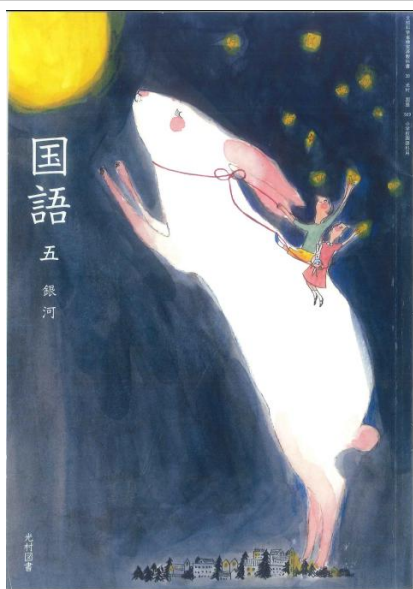
津波の教訓、64年ぶり教科書に「稲むらの火」が復活

江戸時代に紀州藩広村(現・和歌山県広川町)を襲った大津波から人々を救った実業家浜口梧陵がモデルの物語「稲むらの火」が、浜口の伝記の形で、4月から使われる小学5年の国語教科書に載る。物語は1937年から10年間、国定国語教科書に載っており、64年ぶりの復活だ。津波の教訓を子どもたちに再び伝えることになる。

発行する光村図書出版(東京)によると、教科書は全国の公立小の6割で使われる。東日本大震災の発生前から掲載が決まっていた。鷺巣学編集本部長は「子どもたちに助け合いの気持ちや郷土への思いを学んでほしい」と話している。物語は1854年、安政南海地震で広村が大津波に襲われた際、浜口がわらに火を放ち、暗がりで見えぬ村人を高台に誘導したという実話に基づく。作家小泉八雲(ラフカディオ・ハーン)が明治時代に英語で小説化し、それを基に地元の小学校教員が児童向けに翻訳、再構成した。

今回の伝記は「百年後のふるさとを守る」と題し、防災に詳しい河田恵昭関西大教授が書いた。物語の概要を紹介した上、その後の話として、浜口が次の津波に備えるため私財を投じ、住民とともに4年をかけて全長約600メートルの堤防を完成させた史実を取り上げた。

「稲むらの火」はアジア各国の言語にも翻訳され、2004年のスマトラ沖地震による津波被害後には、当時の小泉純一郎首相とシンガポールのリー・シェンロン首相との間で話題になったこともある。
 (〇〇より引用)



自分たちが住む所を守るのだという意識をもつようにならなければならないことも大きい。ほかのものにたよるのではない、自助の意識と共の意識である。現代でもないええことだが、これがなくては、災害後の再建は望めない。今日ならば、ここに町や県、国などの公助が加わるのは当然である。さらに、百年後という長期計画の必要性も教えてくれたことである。安政の大震災のような大災害は、百年単位で起きる。百年先の子孫のためというところは、口では言っても、なかなかできることではない。それを、備兵衛は行い、実際に大いに役立ったのである。

地震の多いこの国に生きるわたしたちは、備兵衛がした¹⁰ことを考えたこと、多くのことを学ぶことができる。また、学ばなければならぬだろう。今も広川町では、小中学生による堤防の手入れが続けられている。夏休みも終わりのかけの暑い日、子どもたちは備兵衛に感謝し、ふるさとの安を願って、一心に募りにあそびを流す。



現在の広川村堤防



浜口梧陵 (1820-1885)

¹⁰ 河田恵昭「百年後のふるさとを守る」(河田恵昭著、光村図書出版、2011年)より引用。河田氏は、備兵衛の伝記を基に、現代の防災教育に活かすことを目指している。

その後、備兵衛は、かたむきかけた家業をり返すことに力を集中する。その仕事もりっぱに果たして、一八八五年(明治十八年)、その一生を終えた。六十五歳であった。

堤防完成から八十八年後の一九四六年(昭和二十一年)、再び和歌山沖でマグニチュード八〇の大震災が発生した。このとき、広村には、高さ四メートルの津波がおし寄せた。ところが、安政の大震災で、村の中心集落のすべてが消失したのに対して、この昭和の地震では、堤防によって村の大部分が浸水の害を受けることはなかった。「百年後に大津波が来ても村を守る堤防」といって備兵衛の切なる願いは、このとき、実を結んだのである。

備兵衛は、設計や土木工事の専門家ではない。そんな備兵衛が、百年後にも役立つ堤防をつくったことは、まさに、おどろくべきことであり、偉大な功績である。そのうえ、災害後の対応と防災という観点から見ても、備兵衛の堤防づくりには大きな意義がうまれている。その一つは、物質的な援助だけでなく、防災意識と住民の生活援助を合わせて行ったことである。また、住民どうしが、たがいに助け合いながら、

1 ハザードマップを活用した防災教育の取り組み

2 歴史上の人物と現在に伝わる文化遺産を題材とした取り組み

3 住んでいる町の地形や災害の歴史を題材とした取り組み

洪水ハザードマップ等を活用した防災教育

洪水ハザードマップ

図-3

市洪水ハザードマップ

情報の伝達経路

避難先の位置・名称

連絡先
・行政機関
・医療機関
・ライフライン管理機関

地下空間の分布

避難時の心得

浸水想定区域・浸水深の明示

避難場所

主として災害時要援護者が利用する施設

避難場所一覧

避難場所名称	所在地	避難人数	備考
市役所	市役所	24,211	
公民館	公民館	22,246	
小学校	小学校	22,331	
中学校	中学校	24,251	
公民館	公民館	21,301	
公民館	公民館	26,141	

行政機関一覧

行政機関名称	所在地	電話番号	備考
市役所	市役所	24,211	
市役所	市役所	24,211	
市役所	市役所	24,211	
市役所	市役所	24,211	
市役所	市役所	24,211	
市役所	市役所	24,211	
市役所	市役所	24,211	
市役所	市役所	24,211	
市役所	市役所	24,211	
市役所	市役所	24,211	

医療機関一覧

医療機関名称	所在地	電話番号	備考
市立病院	市立病院	24,211	
市立病院	市立病院	24,211	
市立病院	市立病院	24,211	
市立病院	市立病院	24,211	
市立病院	市立病院	24,211	
市立病院	市立病院	24,211	
市立病院	市立病院	24,211	
市立病院	市立病院	24,211	
市立病院	市立病院	24,211	
市立病院	市立病院	24,211	

ライフライン管理機関一覧

ライフライン管理機関名称	所在地	電話番号	備考
市立病院	市立病院	24,211	
市立病院	市立病院	24,211	
市立病院	市立病院	24,211	
市立病院	市立病院	24,211	
市立病院	市立病院	24,211	
市立病院	市立病院	24,211	
市立病院	市立病院	24,211	
市立病院	市立病院	24,211	
市立病院	市立病院	24,211	
市立病院	市立病院	24,211	

洪水ハザードマップの記載例



防災キャンプ in みつけ(平成24年8月)
(見附市立 名木野小学校生徒による
洪水ハザードマップを活用した避難経路等の確認)



まち歩き等を通じて、避難場所、危険箇所等を確認

- 1 ハザードマップを活用した防災教育の取り組み
- 2 歴史上の人物と現在に伝わる文化遺産を題材とした取り組み
- 3 住んでいる町の地形や災害の歴史を題材とした取り組み



デ・レーケの指導によってつくられた施設

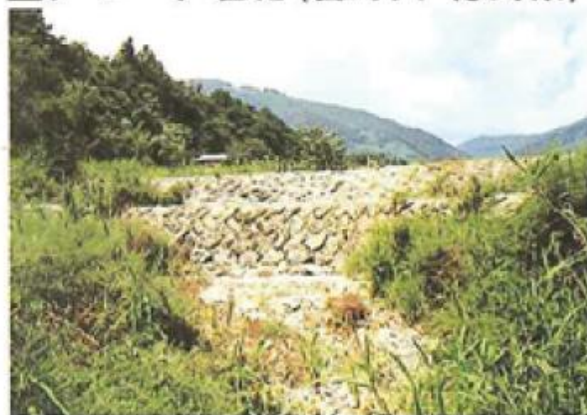
日本の川づくりに大きな足跡を残したオランダ人技師
ヨハネス・デ・レーケ

明治政府によって招かれたオランダ人技術者のうちの一人で、明治6(1873)年9月に来日しました。淀川をはじめ木曾川、吉野川など日本各地の河川や港の計画を指導し、明治36(1903)年に帰国するまで30年近くも日本政府の顧問技師として活躍しました。筑後川の第一期改修工事は、明治16(1883)年に筑後川の調査を行ったデ・レーケが翌年に作成した改修計画の原案をもとに、日本人技術者の手で着工されたものといわれています。

(デ・レーケ導流堤) (筑後川 福岡県・佐賀県)



■デ・レーケ堰堤(吉野川・徳島県)



吉野川の支川、大谷川につくられた砂防ダム。山から川に流れ込む土砂を調節する施設で、国が直接行う事業としては淀川とともに日本最初の砂防工事として建設されたものです。デ・レーケは、日本の“砂防の祖”ともいわれ、日本各地で砂防施設の整備に功績を残しています。

■木曾三川改修(愛知県)



●改修計画図

デ・レーケが木曾三川の流域を丹念に調査して改修の構想をつくったもので、日本で最初の近代河川計画といわれています。この改修事業は、洪水を安全に流すために、入り乱れていた木曾川、長良川、揖斐川の流れを完全に分ける導流堤を築くなどの大工事で、完成までに25年もかかりました。

出典:筑後川歴史散策(筑後川河川事務所)

注:デ・レーケ堰堤は、平成14年 文化庁登録有形文化財指定
デ・レーケ導流堤は、平成20年 土木学会選奨土木遺産

「歴史・文化に配慮した河川整備について」国土交通省 水管理・国土保全局HP
http://www.mlit.go.jp/river/pamphlet_jirei/kasen/rekishibunka/index.html

宝暦治水(江戸時代中期)

宝暦3年(1753)12月25日、江戸幕府は薩摩藩にきわめて多くの費用と人力がかかる木曾三川の治水工事を命じました。

工事は宝暦4年2月27日に着工し、宝暦5年5月22日に完成しました。

工事は薩摩藩の家老・平田鞞負(ひらたゆきえ)が総奉行となり、幕府の厳しい監督のもとに進められました。

しかし、最終的には多くの切腹者と病死者を出す難工事となり、平田鞞負自身も工事完了後、すべての責任をとって 自刃をしました。

宝暦治水の目的は、木曾三川の分流でしたが、当時の技術力では完全な分流ができませんでした。

しかし、この宝暦治水が連続した堤防を築く近代治水工事のはじまりとなったのです。



平田鞞負(ひらたゆきえ)



千本松原(岐阜県海津市)
(昭和15年 国の史跡に指定)



治水神社(岐阜県海津市 薩摩義士を祭るため建立)

防災教育に関する取り組み例

- 1 ハザードマップを活用した防災教育の取り組み
- 2 歴史上の人物と現在に伝わる文化遺産を題材とした取り組み
- 3 住んでいる町の地形や災害の歴史を題材とした取り組み

- 久留米市教育委員会と国土交通省の事務所が協力し、小学生にとって身近な筑後川を題材とした風水害対策を、正式な社会科の授業で採用。
- 国土交通省の事務所職員が先生の板書計画作成等の支援。

試行授業の実例（平成24年2月、久留米市内の小学校）

1時限目（2月20日）

- （めあて）
- ・何で日本は風水害が起こりやすいのだろう。
- （ねらい／授業内容）
- ・日本で起こっている風水害の発生状況を知る。
 - ・日本は地形的、気候的に風水害の起こりやすい国であることを知る。



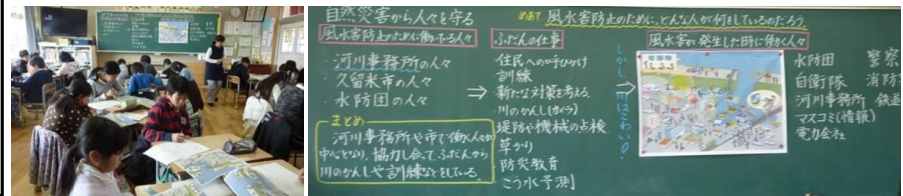
2時限目（2月22日）

- （めあて）
- ・風水害の防止のために国や県はどんな対策をしているのだろう。
- （ねらい／授業内容）
- ・過去の筑後川における風水害の発生状況を知る
 - ・風水害の防止のために、筑後川で国・県が行っている治水対策とその役割を知る。
 - ・ハザードマップの見方を知る（現状の安全度の確認、避難場所の確認）。



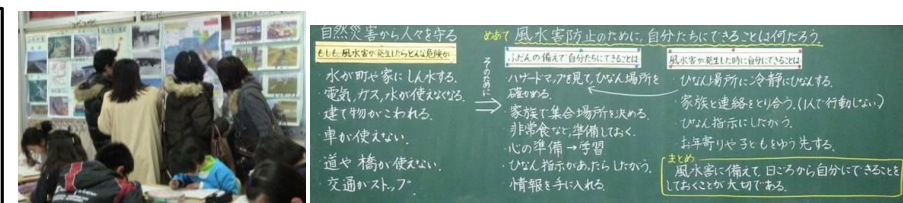
3時限目（2月24日）

- （めあて）
- ・風水害の防止のためにどんな人が何をしているのだろう
- （ねらい／授業内容）
- ・風水害が発生したら、河川管理者、自治体をはじめ、多くの人の働きで自分たちの安全な生活が保たれていることを知る。
 - ・万が一のことを考えて、自分たちにもできることがないかという思いを引き出す。



4時限目（2月28日）：親子参観

- （めあて）
- ・風水害時に自分たちができることは何だろう。
- （ねらい／授業内容）
- ・風水害が発生したら、どんな事象が起きるかを考える。
 - ・普段や風水害発生時に自分たちは何が出来るかを考える。
 - ・風水害に対する心がけを知る。



授業を終えた先生の感想（効果）

親御さんもハザードマップに注目

- ・教科書どおりの内容ではなく、身近な筑後川を題材とすることで、子どもの理解が深まり、家庭で水防災について話し合う良い機会になった。
- ・筑後川河川事務所が持っている幅広いデータは、他の授業にも展開できると思う。今回の単元も含め、来年度以降も活用したい。



関東地方整備局 「出前講座」のご案内

■概要

関東地方1都8県(東京都、神奈川県、埼玉県、千葉県、茨城県、栃木県、群馬県、山梨県、長野県)の道路・河川・港湾の整備を行っている関東地方整備局では、地域のみならず、市民との対話を重視した行政を行う上での取り組みのひとつとして、平成11年度より「出前講座」を実施しております。

「出前講座」とは、防災や環境の取り組みなど関東地方整備局の行っている事業について、わかりやすくお話しさせていただき、ご意見などを伺うものです。

みなさまからのご依頼に応じて、各種会議、各種団体の勉強会、町内会、子供会、学校の授業等、関東地方1都8県どこへでもお伺いします。

講演料は無料となっております。

学校の総合学習や市民講座等の生涯学習にご活用ください。

みなさまからのご依頼お待ちしております。



出前講座の様子

■利用方法

- (1) 「講座登録リスト」の中から希望するテーマを検索してください。
 → [講座登録リスト検索はこちら](#)
 → [講座登録リスト一覧【エクセル】](#)
 ※希望日の概ね1ヶ月前までにお申し込みください。

- (2) 申し込み方法

・ホームページから申し込む

上記「講座登録リスト」内の「申込」ボタンを押し、「出前講座申込書」に必要事項を記入の上「送信」ボタンを押しください。E-mailアドレスをお持ちでなくてもお申し込みいただけます。

・FAXの場合

「出前講座申込書」に記入し、下記の問い合わせ先へFAXしてください。

→ [出前講座申込書はこちら](#)

- (3) 出前講座事務局が講師と連絡を取り、日時・講演テーマ等を調整し、お返事致します。
- (4) 決定後、講師が伺います。

■実施までの流れ

