

小学校における「減災」指導記録から減災教育を考える

The disaster-risk reduction education through the mission of elementary school

木谷 幹一

I. はじめに

「減災教育」とは1996年富山大学の柗座と相馬によって「教育の力によって子供に災害の仕組みを理解させ、大人になって一人一人の生活や職務を通じて住み良い街や社会をつくり、それが結果として災害を減ずることを目的とした教育」と定義づけられている¹⁾。

翌1997年柗座と相馬の下に当時富山市立柳町小学校から梅田が研修員として派遣され、減災教育に関する研究が行われている²⁾。これは柳町小学校での減災教育に関する実践記録および2002年から始まる小学校の総合学習の時間を想定した実践記録などから、減災教育は総合学習の時間で行うことを推奨し、児童へは常に自律的な学習を促すこと、毎年減災教育を全学年で行うこと、教職員の相互連携などが重要とし、減災教育は人間教育とまで言及している。但し実践記録は地震災害が中心であった。

最近、滋賀大学の藤岡は自身の編著「持続可能な社会をつくる防災教育」³⁾をテキストとして教育学部の学生や教員免許状講習などを通じて、地震津波火山災害を中心とした減災教育に関する指導を行っている。

筆者は郷土教育の一環として小学校区単位の災害の種類を問わずに減災教育の種を発掘してきた⁴⁾。2002年以降淀川流域の公立小学校の理科実験指導、危険物管理などに関わった⁵⁾ことから、小学校を通じて児童、教員、PTA、地域住民などの接点もあった。さらに筆者は淀川流域の水害と治山治水および利水事業について関心があったことから、淀川資料館や大阪府内の治水および利水関係の出先機関などとも情報交換を行ってきた。

その中で水害について公立小中学校教員からどのように指導すればよいのかという漠然とした相談があることを知った。筆者はこの相談を受け、先行研究では少ないかもしれない、水害に関して指導記録をまとめることの意義を感じた。

そこで主に筆者が関わった小学校での減災に関する指

導記録を紹介し、水害を中心とした減災教育について考えてみることにしたい。

II. 小学校における「減災」

平成20年3月告示の文部科学省小学校学習指導要領⁶⁾では、「減災」という文言は見当たらない。「災害」は小学校第3学年、第4学年の社会で確認できる。そこには「地域社会における災害及び事故防止について、次のことを見学、調査したり、資料を活用したりして調べ、人々の安全を守るための関係機関の働きとそこに従事している人々や地域の人々の工夫や努力を考えるようにする。ア関係機関は地域の人々と協力して、災害や事故防止に努めていること。イ関係諸機関が相互に連携して、緊急に対処する体制をとっていること」とある。

それらを受けて淀川流域の基礎自治体では、〇〇市小学校社会科教育研究会などが副読本「わたしたちの〇〇市」を編集して指導を行ってきた⁷⁾。しかし災害は火事・交通事故などの人災と洪水などの自然災害に区分すると、前者が20ページ程度に対して、2ページ程度であった。そのうち大阪市、守口市、門真市、大東市、寝屋川市、枚方市などでは小学校第3学年および第4学年の社会で自然災害に関連するものとして、「大和川のつけかえ」、「水をめぐるあらい：五兵衛さんのじけん」、「淀川大こうずいづくりかえ」などの学習項目があって、それらのいずれかを学習することがあり、その場合10~20ページ程度になる。

ほかに自然災害に関連するものとして、小学校第5学年の理科では「流水のはたらき」で「雨の降り方によって、流れる水の速さや水の量が変わり、増水により土地の様子が大きく変化する場合があること」や小学校第6学年の理科では「土地のつくりと変化」で「土地は、火山の噴火と地震によって変化すること」がある⁸⁾。しかし小学校でしばしば活用される教科書準拠「理科学習ノート」には火山や地震災害に関して児童の調べ学習用

としての欄とまとめとして、災害に対するそなえについての欄があるだけ⁹⁾である。

道徳や国語では津波災害ならば「稲むらの火」、河川災害ならば岸武雄の「あほろくの川だっこ」がある。公立小学校では前者の履修率が非常に高く、後者は大垣市周辺の自治体に限定されている。「あほろくの川だっこ」とは、村人が視覚障害者であったろくを川番にして、掛斐川の水位が警戒水位に近づけば太鼓を叩いて村に知らせる仕事をさせていたが、ある日警戒水位を越えてしまう。川に流されてそうになっても彼は太鼓を叩きつづけ、村人は助かるが、本人は行方不明になるという話である。道徳という性格上、人権問題に重きがおかれていたが、江戸時代の河川災害と減災について考えることが可能な教材でもある。

以上簡単に要約したが、小学校第3学年および第4学年では指導要領で具体的に災害の文言が確認できても、火事や交通事故などの災害に多くのページをさかれ、自然災害に関する指導は自治体や学校によって偏りが生じやすい。自然災害に関する学習施設として淀川資料館が淀川流域では代表格であるが、小学校の第3学年や第4学年の社会見学がこの数年間減少傾向になっているという¹⁰⁾。これは自然災害に関する指導に偏りが生じた結果かもしれない。

Ⅲ. 各小学校の記録

1. 大東市立 S 小学校の場合

S 小学校には、校長室のついでに昭和 47 年 7 月の水害浸水痕、理科室のスチール棚に浸水痕と「水害でどろ水につかったので下はつかわないように！下の段は使用禁止」の文言が残っている。

ある日大東市役所に行った折、水害時、水害後の写真 1 から 6 を複製し、それらを早速 S 小学校理科室前通路に掲示した。

筆者は子ども実験教室を開催していたので、参加者から「うわあ学校が水に沈んでいる。」「この写真、いつや。」「まえじいちゃんに聞いたことあるで。水害とかゆうやつやで。」、ほかに「おれ死んでるやん。」とか「うち楽勝やで。」などの会話があって、浸水している校舎の写真を見て、自分の身長と浸水深を比較する児童で大騒ぎであった。

なお概ね反応するのは第2学年と第3学年であった。

第4学年以上は無関心であった。

その後自宅で水害のことを話すと久しぶりに両親、祖父母で共通の話題になったと報告しに来る児童も居た。そして参観のついでに両親や祖父母が、遠方から卒業生などが写真を見に来られたこともあった。

さらに何箇所か場所が特定できないところがあったので、大東市立歴史民俗資料館に水害写真を持ち込んで、市民学芸員のネットワークで場所を特定して頂き、市民学芸員の皆様とも災害の記憶を再認識した。

2. 寝屋川市立 M 小学校の場合

初年度は大東市立 S 小学校の写真を見せていたが、他市であったためか反応が少なかった。昭和 47 年、昭和 54 年、昭和 57 年にも水害を体験しているが、地元での意識は低かった。グラウンド地下には雨水等の校庭貯留施設があったが、特別に水害に関する教育もなかった。

平成 24 年 8 月に短時間局所豪雨があって、ほぼ校区全域で床下もしくは床上浸水被害が出た¹¹⁾。M 小学校では児童の登下校にも関わっていたことから、通学路沿いに旧河道や井路があって、それらの場所が校区で 1 m 程度浸水していたことに気づいた。

そこで筆者が局所豪雨時の登下校訓練の必要性を説き、過去近隣校区で落雷事故があったことから、現場に危機管理意識が高まり、翌年水害時の登下校訓練が始まった。

3. 大阪市立 D 小学校の場合

D 小学校は、理科担当者が初等理科教育研究者としても著名な方で、教務主任も兼務されていた。その関係であろうか水害、液状化、津波など自然災害にも十二分な時間数を取って授業をされていた。

筆者は大阪府河南町の観音寺住職宮本直樹氏が作成した「大阪市内における安政 2 年津波紙芝居」を入手して、理科担当者を通じて児童に見せて頂いた。その後も D 小学校では、阪神淡路大震災や東日本震災など防災教育、さらに放射線教育にも熱心であった。

中でも東日本震災の津波の映像などを見せると、児童から声が上がった。しかし第5学年と第6学年が対象であったためか、反応が少なかった。

4. 寝屋川市立 K 小学校の場合

K 小学校は平成 24 年 8 月に M 小学校と同様に校区全域が浸水被害にあった。

その後総合学習の時間を使って、第2学年から第4学年わたって水害について学習していた。

第2学年では自宅の被害写真を掲示し、校区内の自治



写真1 S小学校校舎周辺
(水害時：1972年7月12日)



写真2 S小学校体育館周辺
(水害時：1972年7月12日)



写真3 S小学校校舎周辺
(水害後：1972年7月14日)



写真4 S小学校体育館内
(水害後：1972年7月14日)



写真5 S小学校体育館周辺
(水害後：1972年7月14日)



写真6 住道大橋付近の水防作業（月の輪工）
(水害時：1972年7月12日)

会長以下数名の校区の皆様にも8月の水害の話などを語って頂く出前授業もあった。

第3学年では自宅の被害写真を掲示し、道徳では「あほろくの川だっこ」の授業があった。

第4学年では、社会科で水害と命というテーマで8月の水害に関する被害状況と復旧、市役所や地域住民の対応、水害の歴史と現在の治水システムについて、被害にあった住民の気持ちと自分たちができること、水は生きていく上で重要だが、時には人の命を奪うことなどを学習していた。

第5学年は、年間を通じて、校区内の水田をかりて、稲作を行い、米を販売する取組をしていた。この年は子どもがする授業¹²⁾を総合学習で実践していた。8月の水害直後に児童が自主的に浸水した水田を心配して来ていた。9月の台風通過直後にも児童らが来て心配する様子などの記録が残されている¹³⁾。筆者も8月の水害直後や9月の台風通過直後の児童の様子を見ていて、水害や台風を通じて学級に共助の精神が高まったように感じた。

全校行事では「8月14日に、中略、小学校区で大洪水がありました。そこで被害を受けた皆様や小学校区の皆様に元気になってもらいたい(児童の原文ママ)」との意志もあって、11月に収穫祭と称して、全クラスで自作したお神輿が校区内を回った。

筆者もインターネット検索で入手した水害写真や自らが撮影した水害写真などを校区ごとに収集整理した。その中で写真は児童が見て、どこかわかる場所を選定して掲示を行った。それらは校区内、家族と買い物に行く場所、寝屋川市駅前、社会見学先(寝屋川車庫)、遠足先(深北治水緑地)に限定した。なお第2学年では、水害写真が大変好評で、担任と一緒に見に来たこともあった。

5. 寝屋川市立U小学校の場合

U小学校では理科室の掲示板いっぱいに変色した写真などが10年近く掲示されていた。

教務主任が毎日校舎からの校区の風景を数回撮影していて、平成24年8月の水害の時も学校に隣接した打上治水緑地(遊水池)の被害写真をとっておられた。

まず掲示物を一斉撤去して、寝屋川市駅前、寝屋川車庫、深北および打上治水緑地などの水害写真を5枚だけ掲示した。

U小学校の校区は90%が段丘面上であったので、水害が市内で2番目に少なかった¹⁴⁾が、寝屋川の水位が高水位になれば、打上治水緑地への越流するようになっ

ていて、治水緑地に隣接するマンションで唯一床上浸水があった。他校と違ったことは、第5学年、第6学年も興味深く水害写真を見ていたことである。

6. 高槻市立三箇牧小学校の場合

これは筆者が関わった学校ではないが、三箇牧小学校は長年継続して淀川資料館と連携して、淀川に関する研究を行っている。

例年小学校区もしくは中学校区単位でも水害に関する講演会が地域住民に対して行われていて、減災教育先進地区である。

平成25年には昭和28年の水害を体験した淀川資料館の職員等による第3学年の防災の授業を実施、当時の写真やその体験談から洪水が起こったときの行動について考えてみたことが高槻市のホームページに紹介されている。

IV. 各小学校での記録から減災教育を考える

Ⅲ章では各小学校の事例を簡単に述べた。まず三箇牧小学校と淀川資料館との長年の連携による減災教育に敬意を表したい。この数年は自治会主催の防災講演会まで発展していて、地域減災脳を鍛えていることだろう。

さらにK小学校の取組が興味深い。8月に水害があったことから、すぐに全校を上げた取組がなされている。とくに被災者への思いやりから生まれた収穫祭、第5学年の「子どもがする授業」に減災教育のヒントがあるのではと感じた。

「子どもがする授業」では、指導者は一切手を出してはいけない¹⁵⁾のが鉄則であるが、児童が自律的に災害について議論することはすばらしいことである。しかし課題は指導者が考えるのである。まず課題設定がひとつの鍵であろう。

S小学校では、突然理科室に登場した写真を見て、自分の身長と浸水深を比較する行動が見られた。浸水を実感するために、そのような行動になったのだろうが、掲示場所が実際に浸水した校舎だったために、臨場感も要素かもしれない。

これらの児童の行動から考えると、まずだれが見ても、どこの場所で何が問題なのか、すぐわかる写真を掲示するのが必要条件かもしれない。しかし閲覧者が「ああ水害か」と満腹してしまっただけでは、減災教育は成立しない。おそらく多くの閲覧者が感動しても、満腹しない配慮が



写真7 大和橋
(水害後：2013年8月20日)

十分条件ではなかろうか。感動が調べてみようという前進につながるのである¹⁶⁾。

まず水害をテーマに授業をするときは、上述の必要十分条件に該当するような写真やビデオなどを集めることが第1歩かもしれない。

たとえば写真7は京阪電鉄寝屋川市駅前の大和橋の写真であるが、橋の下にひげのようなものが垂れ下がっている。これは2013年8月14日6時30分ごろ橋の下まで水が来て、その時中州の植物が付着した写真であるが、指導者は何も説明せずに、ただ写真を見せて児童らに何が問題かを自律的に考えさせ、それらの意見を集約して、まず川の水かさが増えたこと、上流の中州の植物が漂着したことなどに導くのが出発点だろう。

なお課題を与える際、所謂「親切ないい指導者」は懇切丁寧に説明してしまって、かえって児童が自律的に考える機会を奪っていることがしばしば確認される。課題を与える前に満足させない（たとえば「水害」というキーワードを最初は提示しない）ような配慮が必要である。さらにU小学校の事例から、掲示物の変色している、掲示物が多いと何を訴えたいのかわからないし、閲覧者の記憶に残りにくいことも考慮すべきだろう。

さらに写真8は淀川堤防の写真であるが、高い方は現在の堤防、低い方は文禄堤と一里塚である。昔の堤防は低かったことを導き出せばいいかもしれない。ちなみに写真8の場所は寝屋川市仁和寺堤防の一里塚で、享和2年にはこのあたりで堤防が切れている¹⁷⁾。

減災は人命財産に関わることであるから、掲示物を定期的に更新できないのなら、単純化して記憶に残るよう



写真8 文禄堤と一里塚
享和2(1802)年仁和寺切所付近

に演出も必要であろう。寝屋川市立U小学校のように10年来の掲示物をすべて撤去しただけで、「こんなにきれいだったのか。」と多数の児童の発言が出たので、それまでの常識を覆すような演出も必要かもしれない。災害も今まであたりまえだったことが、突然あたりまえでなくなることである。そのような演出は重要であろう。

以上を総括する前に、文政11年の地震に遭遇した良寛の手紙を引用する。「災難に逢、時節には災難に逢がよく候。中略。是はこれ災難をのがるる妙法にて候（災害に遭う時は、災害に遭うのが良いです。これが災害に逃れる妙法です）」¹⁸⁾。

この良寛の手紙と大東市立S小学校の児童が自分の身長と浸水深を比較する行動から、つまり災害の日常化こそ、減災教育の缶詰¹⁹⁾ではないかと思う。

そこでフェイルセーフな減災標識として、普段目にする電信柱に注目してみた。

これは大概コンクリート製で無着色である。電信柱は浸水後に一時的にその痕が残存する場合がある。過去の水害で浸水した高さまで着色するだけでも、一部の通行人が不思議に感じて、各種機関に問い合わせることもあるし、または地元ケーブルテレビやテレビ局などの番組の取材などでちょっとした話題（トリビア）になって、水害に対する日常的な減災訓練になり得るのではなかろうか。もちろん京都市内ならバス停留所でよいと思う。これは一定時間市民が滞留するので、掲示物にも関心を

持ってくれるかもしれない。例えばバス停留所を過去の浸水深まで青を塗る、地震災害があれば赤帯を入れる、風害があれば黄帯、土石流災害なら茶帯を入れるだけでもそれを見た市民の意識が変わってくるかもしれない。また点字ブロックにも工夫を加えるのもよいかもしれない。不特定多数の観光客をおもてなしする機会が多いほど、減災意識も必要であろう。なおこれらの発想は京阪電鉄の駅名帯などの色が、電気部品の抵抗のカラーコードを元に行っているのがヒントになっている²⁰⁾。このような発想で災害を日常化して、無意識のうちに減災教育ができるかもしれない。

V. おわりに

以上、減災に関して、小学校の記録から災害の日常化こそ、減災教育の缶詰であるとの持論を述べた。

最近京都市上賀茂学区社会福祉協議会が編集した防災紙芝居「水渦」を入手した。これは昭和10年「京都大洪水」資料集であるが、昭和10年の上賀茂小学校の記念誌の復刻がなされていて、水害記録が再現されている²¹⁾。昭和10年の水害については、管見では記念碑が北区、上京区、荒神橋に各1箇所、水害記録が五条大橋の宝珠に刻まれている。京都市立新道小学校（平成22年度にて閉校）でも平成20年度から22年度の間に、昭和10年の水害について校内研究が行われていた。

このような小学校区程度の減災教育の積み重ねも重要であろう。K小学校のように総合学習等で、例えば校区で起こった災害を全学年統一テーマとした授業にも期待が持てる。

最後に減災を継続的な教育活動とするために、文部科学省の小学校学習指導要領には、具体的に「校区ごとの自然災害記録を整理して、学年を横断し、地域住民と協同で課題解決を行うこと」を付記して、国民全体の減災脳を鍛えることも必要と考える。特に小学校にこだわるのは、学童保育から登下校時の見守り隊、安全パトロール隊、芝生ボランティアなど校区住民と関わる機会が中学校や高等学校に比べて多く教育効果も高かろうと考えるからである。

謝辞

昭和47年7月の水害写真については、大東市役所広報聴課で保管されているものを利用して頂いた。また大阪府内の各小学校の皆様には、教育現場を通じて、種々ご指導頂いた。記して謝意申し上げます。

注

- 1) 例えば梶座圭太郎・相馬恒雄「阪神大震災と学校(1) 減災のための教育」富山大学教育学部紀要 A、49、1996、7-20。相馬恒雄・梶座圭太郎「阪神大震災と学校(2)：教師のための地震工学」富山大学教育学部紀要 A、49、1996、21-34。など
- 2) 梅田好子・梶座圭太郎・相馬恒雄「阪神大震災と学校(4) 小学校における総合的な学習の時間に行う減災教育」富山大学教育学部研究論集、2、1999、59-77。
- 3) 藤岡達也編『持続可能な社会をつくる防災教育』協同出版、204p。
- 4) 例えば木谷幹一「古地震に関する歴史地理学的考察——寝屋川市域の神社石造建築物を例として」自然と環境、3、2001、19-21。木谷幹一「京都府八幡市周辺における江戸時代以前の洪水」自然と環境、14、2012、47-56。木谷幹一「淀川流域における『態と切』の歴史」兵庫地理、58、2013、67-70。木谷幹一「延宝2年の淀川仁和寺切れを復元する」兵庫地理、59、2014、印刷中。など
- 5) 例えば木谷幹一「理科実験について考える」フォーラム理科教育、12、2011、57-60
- 6) 『小学校学習指導要領』文部科学省、2008、237p。
- 7) 例えば『わたしたちの大阪市(上/下)』大阪書籍、2006、80p/80p。『わたしたちの大阪(北河内版)』大阪書籍、2006、80p。『わたしたちの寝屋川市』寝屋川市、2011、150p。『わたしたちのまち 枚方市』枚方市、2008、114p。『わたしたちの町 高槻・大阪』高槻市、2013、188p。など
- 8) 6) に同じ
- 9) 例えば『理科学習ノート(啓林館)』教育同人社、2012、64p。
- 10) 2002年以降のヒアリングによる
- 11) 『平成24年8月14日の短時間豪雨による災害検証報告書』寝屋川市、2012、73p。
- 12) 溜池善裕「授業とは何というか」宇都宮大学教育学部教育実践センター紀要、36、139-150。
- 13) 薄田大智・溜池善裕「一人学習における個性的思考」宇都宮大学教育学部教育実践センター紀要、36、151-162。
- 14) 11) に同じ
- 15) 例えば12)、溜池善裕「社会科の初志(二) 考える子ども、344、2012、26-36。同「しみじみとする授業」学習研究、458、2012、22-27。
- 16) 例えば新宮秀夫「儉約と幸福」小学館101新書、2010、189p。
- 17) 例えば寝屋川市『寝屋川市誌』、寝屋川市、1966、971p。
- 18) 16) に同じ。
- 19) 例えば、文部省にて課題解決の学習を方法原理として「学習指導要領(社会科)」を作成した重松鷹泰の『わかる授業・わからせる授業』明治図書出版、202p、1970。では巻末に授業の缶詰と表現されている。
- 20) 例えば京都教育大学理学科、沖花研究室のホームページ(<http://natsci.kyokyo-u.ac.jp/~okihana/trivia/index.html>)。
- 21) 上賀茂学区社会福祉協議会『防災紙芝居 水渦』上賀茂学区社会福祉協議会2013、89p。