

生きてはたらく問題解決能力育成のために

津波防災教育の教材研究

大辻永

「遠足で海に行っても津波に注意」

宮古市立田老第一小学校「津波防災カルタ」より

受け持ちの子どもが将来、一度も海辺に行かないとは考えにくい。勤務校が海に面していなくても、学校教育で津波を扱う必要がある。

1. 「稲むらの火」とそのモデル濱口梧陵

新学習指導要領が小学校では 2011 年度から完全実施され、教科書も一新された。その中で津波を扱った「稲むらの火」という幻の単元が、ある小学校国語教科書で再び取り上げられるということが、一つの話題になっている。

「稲むらの火」のあらすじ

ゆったりとした揺れの地震があった。高台に住む老人、庄屋の五兵衛が下の広場を見ると、村人が集まって祭りの準備をしており、地震には気づかないようだ。海に目を移すと、遠くに一直線の津波が見えた。五兵衛は機転を利かせて松明を家から持って出て、貴重な稲むらに火をつけ、村人 400 人を高台に呼び寄せ、その命を救った。

(原文は <http://inamuranohi.jp/index.html> などを参照のこと)

1983 年に起きた日本海中部地震 (1983.5.26, M7.7) で、海辺に遠足に来ていた秋田の小学生 13 人が津波の犠牲になった。『稲むらの火』が教科書に継続して載っていれば防げたのではないか」という指摘もあってか、今回「復活」する。しかし単なる「復活」ではない。

「稲むらの火」は、1937 年から 10 年間、小学校国語の教科書に取り上げられた。学習したはずの年代の方々にうかがうと、多くの人がこの単元をよく覚えている。それほど強烈な印象を当時の子ども達に与えた名作であった。しかし、これが実話に基づいており、モデルがいたことはあまり知られていない。そのモデルが、濱口梧陵 (1820-1885)、ヤマサ醤油の 7 代目の頭首 (地震被災当時 34 歳) である。

今回の教科書への「復活」はこの濱口梧陵に焦点をあてたもので（河田 2011）、扱いも「読み物（伝記）」とされている。では、どれほどの人物だったのでしょうか。濱口梧陵の業績は、本業以外、次の6点にまとめられよう。

- ①安政南海地震（1854.11.5 旧暦，M8.4）の津波災害で、使用人に稲むらに火を付けさせ、被災した村人を高台に招いた。
- ②その後、私財を投じて 670mに及ぶ堤防（広村堤防）を築くなど、村の復興に尽くした。
- ③初代の逋信大臣となった。
- ④初代の和歌山県議会議長に就任した。
- ⑤耐久舎にはじまる、地元の教育活動を支援した。
- ⑥医療への支援を行った（人気の民放ドラマ「JIN-仁-」にも支援者として登場する）。

新しい国語教科書には「伝記を読んで自分の生き方について考えよう」とある。しかし、取り上げられたのは、上記のうち①と②であり、これをもって伝記としては、あまりに本人に申し訳ない。子ども達に追求させるかどうか、追求させるにしても国語なのか総合学習なのかといったことは別にして、もう少し、梧陵その人に迫る教材研究を事前に積んで実践に臨みたい。梧陵については多数の資料が出ており詳細は戸石（2005）に詳しいが、ここでは梧陵の手記（広川町 2005）に基づいたユニークな解釈を紹介する（大辻 2008）。

2. 梧陵の復興策

濱口梧陵は、当時 30 代半ばながらも地元広村のリーダー的存在であった。梧陵は津波に半身浸かりながら逃げ上がり、使用人十数人に稲むらに火をつけさせ、漂流する村人に高台を示したのだった。被災後は、直ちに被害の少なかった隣村の庄屋に食糧を買い付け、被災地の盗難を見張る番人や瓦礫整理のため、被災民を雇った。農民に農具類を貸与し、仮小屋（仮設住宅）も建設した。また、隣町（湯浅）とを結ぶ重要な交通路である橋も架け替えた。

梧陵の手記を見る限り、今回の東日本大震災で政府、自治体、NPO が講じた手立ての多くが、梧陵一人の采配で迅速に実施されていたように見える。しかし、これだけやっても、村人の流出は防げなかった。そこで梧陵は、堤防建設に乗り出す。老若男女、働ける者には日当で賃金を支払って職を用意し、次世代の安全を保障する建造物を造ろうというのである。ところが、堤防建設は単独の方策ではなかったと考えられるのだ。

瓦礫を整理し、持ち主の分かるものは持ち主に互いに返し合わせ、持ち主が不明でも使えるものは整理させておく。整理した物は入札（競売）にかけ、その利益は敷地面積に応じて配分した。しかし、入札に参加するには持ち金を要する。そこに堤防建設が位置付く。津波で無一文になった者でも、堤防工事に参加すれば日当で費用が得られ、競売に参加できる。このサイクルがまわると瓦礫は整理されて、後世の人々を守る堤防が出来上がっていく（図1）。

この梧陵のモデルは、「状況に応じた小さな経済をまわした」ものと言える。東日本大震災でも「仕事がない」、「生計を立てる術がない」ということが、時間の経過と共に問題点として浮かび上がってきた。梧陵のモデルは大きなヒントを与えるものであろう。

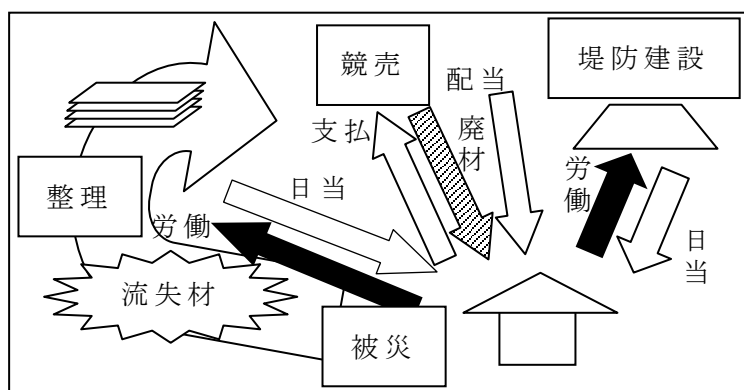


図1 濱口梧陵の復興モデル（大辻 2008 より転載）

そして何より、その堤防が次世代のためのもので、さらに村人自ら汗を流して造られたという点が重要である。村人が自らの手で築いた堤防を、現地の語り部として活躍する清水勲氏は「祈りの聖地」として位置づけている（清水・大辻 2007）。

3. 教訓の伝え方、取り上げ方

こういった教訓を、どのように伝えていけばよいのであろうか。また、復活した新しい単元、小学校5年生国語「百年後のふるさとを守る」をどのように扱えばよいのであろうか。

梧陵の地元現和歌山県広川町（旧広村）には、「津波祭」や「稲むらの火祭り」（図2，3）といった、人々の心の中に受け継がれる社会的装置が生きてはたらいっている。具体的なハードとしての堤防建設と併せて、人々の認識にソフトとして根付いてこそ、防災の効果が発揮される。



図2 稲むらの火祭り（2006年10月14日大辻撮影）

図3 津波祭（2005年11月3日大辻撮影）

実際に梧陵が体験した安政南海地震と「稲むらの火」で描かれた地震とは違った様相を呈している。「稲むらの火」は小泉八雲（1850－1904）が梧陵をモデルに英文で書いた小説が下地になっており、いわば逆輸入されたものであった。梧陵の死後、八雲が耳にした明治三陸地震（1896.6.15, M8.5）の様子が基になっていることから、両者に違いはいろいろ生じている（表1）。

中学生の総合学習ならばともかく、小学生にここまで示す必要はないであろう。では、「稲むらの火」を実際に指導していた当時の先生方は、どこまで認識してこの単元を扱っていたのであろうか。当時の教師用指導書には、次のように記されている（文部省 1943）。

「・・・苟も文学作品である以上、事実と多少の相違があるのはやむを得ないことである。即ち、安政元年 11 月に廣村を襲った津波は、何回も襲来し、しかも 4 月以来しばしば強震があり、村人を驚かしていたのであって、八雲の文のように、微弱な地震の後、一気に襲来した激しい津波ではなかった。かつて濱口儀兵衛の処置なども、事実はもっとも複雑なものであったのである。しかるに八雲の文章が、かくまでに、生き生きと津波の情景を描き得たのは、もちろん彼の豊かな想像力によることであろうが、或いは、具象化したものであるかもしれない。

いづれにせよ、国語教材たるの面目は、ある事実の正確さにあるのではなく、むしろその表現にあることはいうをまたない。してみれば、八雲の麗筆を更に児童の理解に即して単純化し、これを教材とすることは、何の妥当をかくものではなく、却って儀兵衛の尊い精神を生かすゆえんとなるであろう。

(中略) 文章全体が、あたかも劇の舞台面を眺めるように生き生きと描き出され、終始緊迫した感情の連続と叙景の点綴とによって構成され、美しく結晶されている。・・・」

表 1 「稲むらの火」の物語と実際 (大辻・遠藤 2010 より)

稲むらの火		安政南海地震 M8.4 1854.11.4-5	明治三陸地震 M8.5 1896.6.15
長い ゆったり	地震の揺れ	激震	ゆったり
老いた五兵衛 庄屋 被害なし	主人公	濱口 梧陵 34 歳 醤油屋の頭首 半身つかる	
家 高台 30m ほど?	場所	広八幡神社 10m	
400 の命	村人の数	400 戸 1200 人	
自ら松明で 火事と思わせ集める	着火	使用人十数名に 高台を示す	

学習した子ども達が、梧陵のことを知らなかったのも無理はない。指導した教師は、八雲が明治三陸地震を題材に書いたことは解らないまでも、梧陵の存在を意識しつつ取り上げなかったと考えられる。国語教材として「表現」

を重視していたからこそ、この単元を記憶している方々が大勢いると解釈できるのである。翻って、2011年度に「復活」した「稲むらの火」では梧陵が前面に出るものとなり、その人物の一面を取り上げて「伝記」としている。この先は、国語教育や総合学習の領域での議論を待ちたい。

4. 「津波カルタ」のある町へ（2007）

一つのテーマが気になると、飛び込んでくる特定の情報に敏感になる。岩手県の沿岸で「津波カルタ」を作って津波防災教育を実践しているというニュースを偶然キャッチし、その小学校を訪問する機会を得た。2007年3月であった。調べてみると、大きな堤防で囲われた世界的にも有名な場所だという。その地の名は「田老」。東日本大震災では、海拔10メートルもの堤防が破壊されたとして、幾たびもニュースで取り上げられた場所である。

表2 田老町の関連事項の年表（田老町2005；毎日新聞2011から作成）

時期	事柄	説明
1896（明治29）年 6月15日	明治三陸地震津波	M7.5、最大波高15m、死者行方不明者1859人、罹災生存者36人
1932（昭和8）年 3月3日	昭和三陸地震津波	M8.5、最大波高10m、死者行方不明者911人、罹災生存者1828人
昭和9年から 6年9ヶ月 （中断） 昭和29-33年	第一防浪堤建設 （十勝沖地震s27）	戦争で中断 960mから1350m 上幅3m、根幅最大25m、高さ最大7.7m（地上）海面より10.65m
1960（昭和35）年 5月22-24日	チリ地震津波	
昭和37-40年 昭和41年	第二防浪堤建設	高さ5m、582m（チリ対策） 高さ10m、582m（海岸保全）
1972（昭和47）年	鉄道開通	宮古-田老間（国鉄宮古線）
昭和48-54年	第三防浪堤建設	501m
2011（平成23）年 3月11日	東日本大震災	波高約14m、死者94、行方不明者50

「次は田老、田老です。日本一の防潮堤に守られた田老の町・・・」。宮古から三陸鉄道で北に3駅。車内アナウンスも教材になる。田老は、小泉八雲がその惨事を耳にした明治三陸地震や昭和三陸地震で、文字通り壊滅的な被害を受けた地である（表2）。「津波太郎」という「ありがたくない異名」（田

老 2005) もある。そして昭和三陸地震の後、「田老万里の長城」と呼ばれる巨大防浪堤を築いて町を守る方略を採用した（地元では防波堤ではなく、防潮堤あるいは防浪堤という）。

昭和 8 年の昭和三陸地震後、田老では様々な復興策が採られている。堤防巨大堤防の他に現地を訪れて印象的だったのは、道路整備である。避難者が殺到したことから道路を広くし、さらに、四つ角では「隅切り」を設けた。避難時、走るスピードを落とさずに曲がることのできる工夫である（図 4）。



図 4 「隅切り」（田老 2005 より）

2007 年 3 月の現地取材では、役所で資料（田老町 2005）をいただき、防浪堤を見てまわり、田老第一小学校（当時、相模貞一校長先生）を訪問させていただいた。役所では、津波防災訓練への参加者が年々減少しているという嘆きも耳にした。

「津波カルタ」。今からすれば、実に重い響きを持つ。その制作のきっかけは、校長先生自身が子どもの頃大船渡で津波を目の当たりにされたご経験によるという。子ども達や住民が知っておくべき教訓が満載され（表 3）、読み札を並べると近隣の景勝地が浮かび上がってくる（図 5）。



図 5 津波かるたと相模貞一校長先生（当時）

『人の命はてんでんこ』という言葉があります。相模校長は静かに語られた。津波という厳しい自然を前に、最後の最後は自分の命は人に頼らずに自分で守るしかない、という戒めである。これは、この地で生きる人々の掟とも聞こえた。また、最愛の人を失った時の「了解」の仕方の一つとしても機能すると思われた。

相模校長は、学校としての津波対策もいくつかご紹介くださった。その中

で印象深かったのは通学路の工夫である。低地の町中に住む子ども達は、多少高台にある学校に向かうが、実は最短経路を進まない。先に標高の高い方に向かい、その後同じ高さの道を学校に向かうのである（図6）。

表3 宮古市立田老第一小学校「津波カルタ」

いつまでも語り継ごう津波の話 老人の津波の話、智恵の山 早い避難が津波の時の鉄則です 逃げる時遠くではなく近くの高台へ 放送の防災無線をよく聞こう 平気だと潮引く浜へは行かぬこと 登下校いざという時津波シェルター 近づくな津波の時の海や川 リヤカーは老人方の避難タクシー ぬくくして避難すること忘れずに 留守中でも津波警報すぐ避難 をとめもをとこも命を守る「てんでんこ」 忘れた頃にこわい津波は押し寄せる 確認しよう避難経路と避難場所 夜も来る常に備える懐中電灯 田老町津波に備えた町づくり 連絡を家族で取り合うやくそくを 備えよう避難の時の防災グッズ 伝えよう津波が来たこと逃げること 寝る時も枕元には津波の備え 波とは全く違うこわい津波の波 ラジオ放送地震や津波の情報源 むかしから語り継がれる津波の話 植えてある防潮林を大切に	むどの中の蛙にならぬよう防災学習 乗らぬこと自動車避難は禁物です 思い出せ明治二十九年昭和八年 繰り返し津波は何度も押し寄せる やがて来る地震や津波に備えよう 間違わず避難経路を覚えよう 警報の無線放送よく聞こう ふざけずに避難訓練いたします こわいから、まず避難して安心を 遠足で海に行っても津波に注意 手をつなぎ避難をしよう上級生と 安全に高台逃げろ津波警報 さけられない津波だからこそ防災を 気をつけよう地震の後のテレビラジオ放送 ゆれたなら火を消し戸をあけ逃げ道つくる めんどくと津波避難を忘れぬように 見聞きして津波のことをよく知ろう しばらくは海の様子見避難場所 忍びす顔、苦難乗り越え田老の民は 火の始末それから避難を始めます もどらない何があっても津波の時は 先人が心血注いだ防波堤 すぐ逃げろ高台行けば命助かる 備えあれば憂いなしで安「心」
---	--

東日本大震災後、今、新たな町づくりが模索されている。80年近く前の先人達による町づくりに負けないものが、我々に出来るのかどうか。ハードの面からもソフトの面からも、我々は歴史に大いに試されている。

5. 「津波カルタ」のある町へ（2011）

震災直後、田老の被災状況が聞こえてきた。死者行方不明者約200名という情報が第一報であった。過去の惨事に比べれば極めて少ない（表2）。「堤防のおかげだ」と直観した。しかし大方の報道は、「堤防に守られ油断があった」という住民の声を伝えるものであった（産経ニュース2011など）。田老の避難所にもテレビカメラが入り、ブログでも詳細が伝わって来た。3月末の時点では、大勢が共同生活するため洗濯機が不足し、子ども用の図書や遊

び道具なども求められていた。

救援物資を満載したワゴン車で現地に入ったのは、4月3日だった。宮古の惨禍を横目で見ながら田老に入る。手前で国道は下る一方だ。標高の低い地に向かうのが改めて実感できる。地図を見ると、田老はいくつかの河川の河口部が集まって出来た、リアス式海岸にしては珍しい平地のある場所だということが判る。現地は砂埃だった。被災から2週間以上が過ぎ、当初は湿っていたであろう一帯は乾ききっていた。自衛隊の重機が総動員され、瓦礫となった住居を解体している。瓦礫の行き先は海辺に近い元野球場である。大型トラックがピストン輸送し、人々の悲しみとは裏腹に、淡々と作業が進められていた。色の付いた文字で大きく「OK」と書かれた瓦礫の山。このサインは搜索終了か、あるいは、住民の合意が得られ撤去可能というものと推察された。「遺体安置所」を指す手作りの標識。流木で店内がいっぱいのコンビニ。自衛隊が開通させてくれたであろう悪路を進みながら、言葉を失った。

平成大合併の弊害

田老の避難所は8キロも離れた大きな施設であった。小規模の避難所が統合された直後で、宮古市長が理解を求めて挨拶に来た時は不満が高まったという。田老は平成17年に宮古市に吸収合併され、行政的には宮古の指示に従う構造になっていた。

田老第一小学校の百年記念誌を見ると、宮古との運動会で優勝旗を田老に持ち返った時の町の高揚ぶりが生き生きと描かれている箇所がある。リアス式海岸で分断された地区は、それぞれが違った文化をもっており、多少の競争意識もあったに違いない。平常時は問題ないが、こういった非常時は感情がむき出しになることもある。効率化を求めた先には、必ずしも住民に優しい状況が待っているわけではないようだ。

第2堤防の決壊

世界でも珍しいX字型の堤防により二重に守られた街、それが田老であった。このうち東に延びる第2堤防が決壊したことが報道されていた。この堤防は第1堤防に比べて一段低く、厚さも薄いことは、2007年の訪問時に解っ

ていた。改めて地図を見れば途中に川の水門があり、直角に曲がっている場所もある。X字型の堤防の中では最も壊れやすいことが判る。

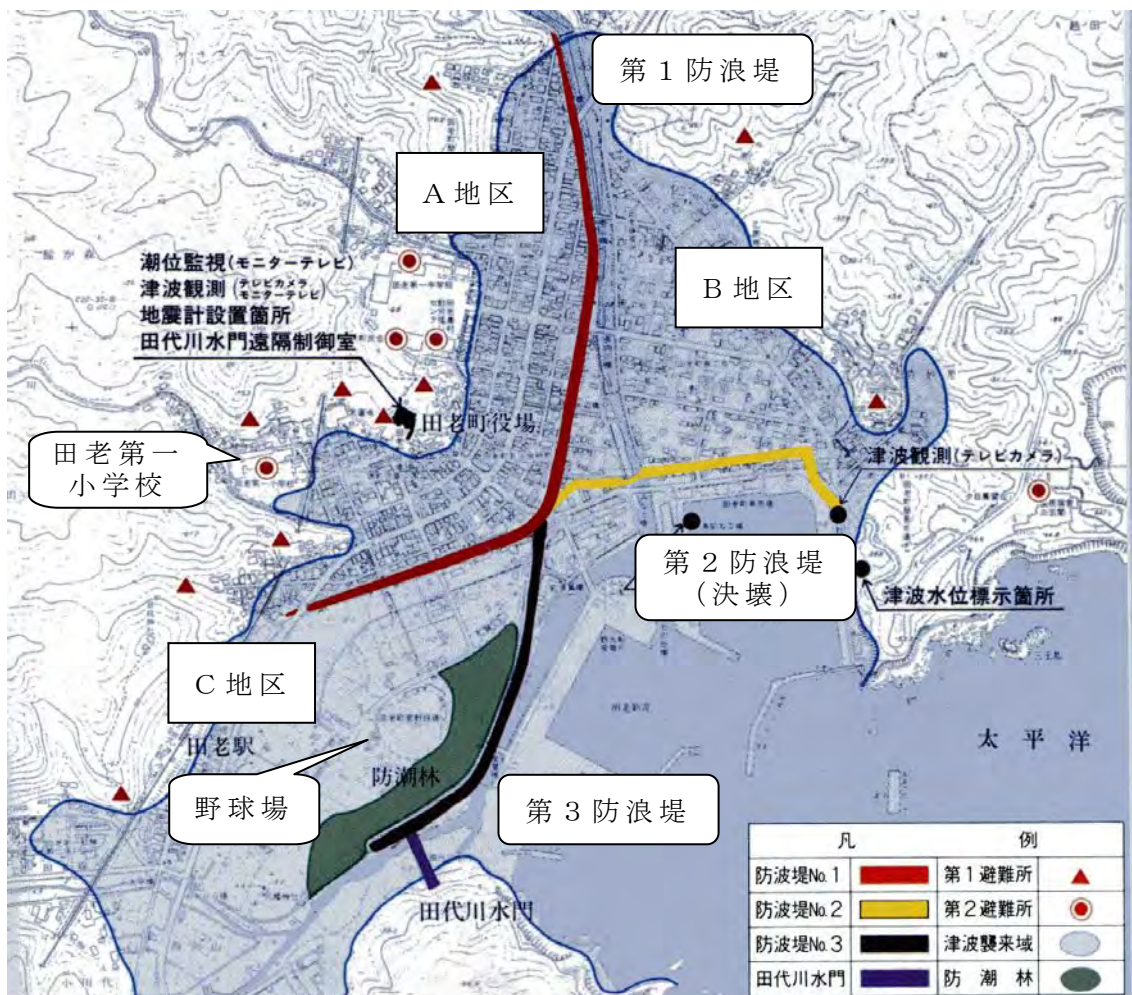


図6 田老町の概略図（田老 2005 より。A～C地区の名称は毎日新聞 2011のもの）

資料（表2）を見ると、第2堤防はチリ地震を背景に、昭和30年代後半から建設されたことがわかる。「田老万里の長城」は、最初からX字であったのではなく、人口増加などにより海側に人が進出していった跡を示すものだった。

5月15日に、毎日新聞で田老の特集記事が発表された（表4）。その詳細の取材により、第2堤防決壊による地区（B地区）では、他の地区に比べて死亡率が高いことが明らかになった。



図7 決壊した第二防浪堤（左は2007年3月、右は2011年4月）

表4 X字型防浪堤に囲われた3地区別の田老の被災状況(毎日新聞 2011)

	人口	死者	不明者	死者・不明者の割合
A地区（二重に守られている地域）	1610人	63人	9人	4.5%
B地区（一つの防潮堤だけの地域）	566人	19人	36人	9.7%
C地区（一つの防潮堤だけの地域）	278人	12人	5人	6.1%
防潮堤に守られていない港湾地域には12人が住み、死者2人が出ている。死者は4月10日、不明者は同27日現在				

更に注目したいのは、第2堤防建設の経過である（表2）。まず全体に5メートルの高さの防潮堤が造られ（昭和37-40年）、その後別予算で高さ10メートルにかさ上げされたことが読み取れる（昭和41年）。『チリ対策』『海岸保全』さらには『高潮対策』として農林省及び建設省の事業』として実施されたとある（田老町2005: p.41）。このようなところに縦割り行政の弊害を見るとは予想もしなかった。図7は、底部が残り、上部が折れる形で決壊した様子を映し出している（大辻2011）。

田老に「油断」があったのだとしたら、この堤防を建設した頃からの「油断」が積み重なったと考えるべきではないか。第2堤防が決壊して直接津波の被害を被った人々のことを思えば、昭和30年代からの関係者も含めた猛省が求められる。

6. 未来にはたらく問題解決能力の育成

和歌山県広川町では、濱口梧陵の時代に造られた広村堤防よりも外側（海側）に区画が整理され、近代的な堤防に守られている。町役場もその中に移転した。田老と同様、人口が増加し住宅地の造成が求められ、海側に進出していったことがわかる。

一連の取材で、教訓を伝える手段のヒントをいくつか垣間見ることが出来た。広川町でも田老でも、語り部の方がいらっしゃる。手作りの紙芝居や津波カルタ、津波祭など心に生きるソフトの対策があり、行政としても津波訓練や防災無線がある。さまざまな手段がそれぞれ機能し、あるいは部分的には機能せず、今回の惨状になり、また逆に被災を免れた面も大いにあったと推測される。田老では、人々の中に防災意識が日常化していたことが、被害を最小限に食い止めていた（功労者の一人相模校長は、震災時、宮古市内の小学校に勤務されており、宮古地区の中心的な避難所として学校を運営されていた）。

東日本大震災のゆれを直に体験し、あるいは、その悲惨な映像をすでに見聞きしている子ども達には、他人事として知識として学習させるのではなく、如何に自分のこととして、引き込んで考えさせられるか。教師がそのような手立てを講じられるかが焦点になる。先の田老第一小学校百年記念誌には、にぎりめしを食べながら松の防潮林を植えたという証言がある。また、広村堤防は村民自らが汗を流して造り上げたものであった。被災地では、次世代に生きる子ども達を動かして街づくりに参加させることが、その地域に生きる者としての防災意識やアイデンティティ形成の意味から重要である。被災の少なかった地域の子ども達にも、そういった復興活動に参加させておきたい。自分が関わった何かが将来被災すれば、助け合いの精神も自然にはたらく、具体的な支援に結びつくであろう。人々の中に、またその間に見えないつながりのある社会が、「強い社会」の一側面なのである。

教壇に立つ我々が日々行っているのは、児童・生徒の知識・技能・態度の育成である。しかし、これは仏教でいう「方便」に過ぎない。その本当の成果は、その先に現れる。子どもが成長して将来出くわすあらゆる場面場面、問題解決の場面で、明示的暗示的に如何に生きてはたらくか。いざという時

に生きてはたらく問題解決能力を、日々少しずつ鍛え上げている。梧陵が津波に遭遇した時も、村の復興策を考えついた時も、その状況での最大限の問題解決を行った。津波に強い街づくりを行ってきた田老の人々も、津波カルタを作ろうと思い立った相模校長も、それぞれの状況で将来を見すえながら、問題解決の能力を発揮されたのである。将来のあらゆる場面で、どのような問題解決能力が発揮されるか。それが「生きる力」であり、「活用力」なのであろう。これらは、入試や学力調査、ましてや国際比較調査で比べられるようなものではない。将来、生きてはたらく問題解決能力の一端を、我々は日々育成している。津波防災教育は特別なものではなく、日々の教育実践に並ぶものである。

日本海中部地震（1983年）で子どもの犠牲者を出した秋田の小学校は、統廃合でなくなってしまったという。しかし、津波災害は教科書の単元として「復活」し、東日本大震災もあって、教訓は広く日本全体で継承されつつある。その担い手は、読者、我々一人一人である。

参考文献 以下サイズの小さい文字で、行間を詰めていただいて結構です。

広川町, 2005, 『濱口梧陵小伝』

河田恵昭, 2011, 百年後のふるさとを守る, 小学校5年国語教科書, 光村図書出版, pp.60-75.

文部省, 1943, 『初等科国語 六 教師用』.

大辻永, 2008, 「稲むらの火」のモデル濱口梧陵: 人間愛と機転に満ちたハードとソフトの適応策, 三村信男・伊藤哲司他(編著)『サステイナビリティ学をつくる』新曜社, pp.173-182.

大辻永・遠藤輔, 2010, 津波災害教育モジュールの作成: 「稲むらの火」から「チリ地震」まで, 日本地学教育学会第64回全国大会(鹿児島大会)(2010.8.21.), pp.40-41.

大辻永, 2011, 田老地区における津波災害, 茨城大学東日本大震災調査団『東日本大震災調査報告書』 pp.91-94.

清水勲・大辻永, 2007, 「心の防災」その故郷をたずねてー「稲むらの火」のモデル濱口梧陵にみる適応策, 『サステイナ』4, pp.20-25.

田老町, 2005, 『地域ガイドー津波と防災ー語り継ぐ体験』

田老町立第一小学校, 1976, 創立百年記念誌『百星霜』.

戸石四郎, 2005, 『津波とたたかった人ー浜口梧陵伝』新日本出版社.

産経ニュース(2011.3.17)「防潮堤『油断あった』宮古市田老、岩手」

毎日新聞 (2011.5.15) 高さ 10 メートルあっけなく/二重防潮堤にも限界,

p.1,14,15.

(2011.6.17 脱稿)