

小中学校における防災教育のあり方に関する研究

◎ プロジェクトリーダー 小泉武栄（地理学分野）

○ 研究分担者 石井正己（日本語学・日本文学分野）

研究分担者 里 嘉千茂（宇宙地球科学分野）

キーワード：防災教育、東日本大震災、地震、津波、洪水、災害教育

序論

1. はじめに

2011年3月11日、宮城県のはるか沖を震源とする「東北地方太平洋沖地震」が発生した。この地震は、マグニチュード9.0という、わが国では地震観測が始まって以来、最大の地震で、その後、平安時代の貞観の大地震がこれに匹敵する規模だったということが明らかになったため、1000年に1度の巨大地震であったと考えられるようになった。

この地震の直後、地震に伴って発生した巨大津波が、東北地方から関東地方にかけての太平洋沿岸を襲い、2万人に近い人命が失われた。また津波は、家屋や車等の個人財産や田畑、さらに学校、道路、鉄道、空港、港湾等の社会資本に大きな被害をもたらした。漁船は1万9000隻が流失し、カキ網など水産施設にも大きな被害が出た。またこれに加え、津波の直撃を受けた福島第一原発がメルトダウンによる大量の放射能漏れという大事故を起こしたため、40万人もの人々が避難を余儀なくされた。このように様々な被害が複合した結果、被害は甚大なものとなり、この地震とそれによる被害は「東日本大震災」という名前で呼ばれることになった。

この多方面にわたる甚大な被害に対して、教員養成学部として何ができるか、を検討するのが、筆者らに与えられた課題であった。

教員養成学部の教員または学生等としてできることといえば、たとえば、ボランティアとして被災した子供たちに心理的なサポートを行う、教員が死亡してしまった学校に出向き教育の補助を行う、被災地の疲労した教員に対して心理的・物質的なサポートを行う、避難した住民にさまざまなサポートを行う、等が考えられる。あるいは直接現地に出向き、膨大なガレキの撤去作業の手伝いをしたり、家屋の清掃活動の手伝いをしたりする、などということもあり得るだろう。避難した住民の愚痴や不満を黙って聞く、というようなことや、まずは現地に出向き、被害の実態を知ったり、住民の声を聞いたりして、それを戻って周囲の人に知らせるということも、大切な支援になっているようだ。被災地で買い物をしたり、被災地の農産物や水産物、こけしやお菓子などの土産、酒などの産物を購入したりすることも、立派な支援活動である。

しかしそうした活動については、教育学者を中心とした別のプロジェクトチームで検討することになっていることから、筆者らはこれとは別の課題を考えることにした。それは小中学校における防災教育を今後どのように進めるか、という面からの検討である。

2. 地震・津波と避難の遅れ

今回の震災では津波の襲来が予測されたにも拘わらず、避難せず、被災してしまった人が多いというのが、特色であった。その経過は以下のようなものである。午後2時46分、未曾有の巨大地震が発生し、3分あまりという長時間にわたって、ほぼ全国的に大きな揺れが続いた。またその

直後には巨大な地震であったことが報道され、このことから、海岸付近では大津波の発生が予測された。それにも拘わらず、避難しないで自宅等にそのまま止まった人が少なくなかった。津波はおよそ 40 分後に襲来し、激しい水流は夥しい数の人家や公共施設等を破壊した。また引き潮の力も強く、破壊された人家や車等を沖に押し流した。その結果、多数の人命が失われることになった。このように、避難の遅れが、人命の被害を大きくした原因であることは間違いない。

今回の大津波は、三陸海岸では、1960 年の「チリ地震津波」以来、51 年ぶりだが、それ以前では 1933 年の「三陸地震津波」、1896 年の「明治三陸大津波」で、今回の津波に匹敵する大きな被害を受けている。またさらに遡ると、1856 年、1793 年、1763 年、1678 年、1611 年と、おおよそ 30 年から 80 年間隔で、繰り返し津波の被害を受けてきた。三陸海岸に面する市町村はそのたびに復興してきたが、今回の津波の場合、数 10 年たつて世代が何代も交替するうちに、過去の恐ろしい体験が風化し、伝承されなくなって、そのことが避難の遅れをもたらしたのではないかと、考えられている。

またチリ地震津波以降、三陸海岸では、有名な田老の巨大な防潮堤を始めとして、各地で防潮堤が建設されるなどし、津波対策が進んだ。その結果、巨大な防潮堤に守られているから心配ないだろうという、安心感が住民の間に生まれ、それが避難の遅れと被害の拡大をもたらしたということも指摘されている。

さらに今回の津波の場合、気象庁による潮位の最初の予測が、高さ 3m 程度と小規模なものだったことも、避難を遅らせた原因になったと考えられている。これは当初、地震の規模をマグニチュード 7.9 と誤って計算し、それに基づくシミュレーションによって予測された数値だが、マグニチュードの予測は 1 時間後に 8.8 なり、最終的に 9.0 となった。これに伴って津波の予測も 6m と高くなった。ただそれはあくまで沖合の太平洋上での話であって、実際にリアス海岸では 10m から 20m もの巨大津波となり、湾奥の最高遡上高さは 38.9m に達した。ここにもやはり気象庁のいう数値と実態の間に大きな乖離があった。気象庁の数値は間違いではなかったが、住民はそれがそのままの高さで海岸までやってくると考えた。ここにも誤解があったといえよう。いずれにしても最初の誤った予測が、住民に、津波は小規模だから大丈夫だろうという安心感を与え、避難を送らせたということも指摘されている。津波は三陸海岸のようなリアス海岸では著しく増幅するのだということを、気象庁ははっきり言い、避難を呼びかけるべきだったと考える。なお津波の予測は最終的には 10m という予測になったが、その時点ではすでに電力が失われていて、被災地に津波が迫っていることを知らせる手段がなかった。

3. 釜石市の小中学校における避難の成功と教訓

そうした中で、岩手県釜石市の場合、津波による死者・行方不明者が 1000 人を超したにも拘わらず、小中学生の生存率は 99.8%に達した。小学生 1927 人、中学生 999 人のうち、死亡したのはわずか 5 人だけである。小中学生の生存率は 99.8%に達した。ほぼ全員が避難に成功したわけである。これは図 1 の新聞記事に紹介されているように、群馬大学の片田敏孝教授が、10 年余りの長きにわたって市の防災教育を指導してきた成果であった。小中学生たちは地震の後、指定されていた高台にいったん避難したが、津波がさらに高くなる気配がでてきたため、もっと高い高台に移り、難をのがれたという。また小中学生が次々に高台に向かう途中で、住民を誘ったり、避難を呼び掛けたりしたために、被災を免れた住民も多かったということが明らかになっている。



図1 東京新聞 2013年2月17日

このことは、「釜石の奇跡」と呼ばれ、震災後の各地の防災教育のモデルになりつつあるが、釜石市では、小中学校の授業に防災教育を体系的に組み込み、逃げる場所を自分で判断する避難訓練などを重ねてきたという。つまり今回の極めて高い生存率は、決して偶然や運の良さがもたらした規制ではなく、普段のきめ細かな防災教育の成果が表れたものということができる。

釜石市では、「想定にとらわれるな」、「最善を尽くせ」、「率先避難者たれ」の3つを避難の原則として掲げており、今回の小中学生の行動はまさにそれを地で行くものであった。したがって今後の防災教育においては、過去の被災の体験を後世に伝承することに加え、この3つの原則を実際に実行できる能力を身につけさせる、ということになるだろう。

釜石市とは対照的に、宮城県石巻市の大川小学校では、避難誘導のミスが原因でたくさんの児童生徒が亡くなった。この件で石巻市教育委員会が保護者に謝罪した時の文章が、村井俊治『東日本大震災の教訓』（古今書院に）に載っている。ミスに対する反省を含め、今後の対策についてもふれているので、掲載しておきたい。

「多くの犠牲者が出たのに教訓を述べるのは酷かもしれないが、将来の子孫を守る願いから敢えていうことにしたい。第一にチリ地震津波と比較して、安心したのが過ちであった。チリ地震は南米のチリで発生し、日本では揺れを感じていないで津波だけを受けた。三陸は明治地震津波が最大の記録であったのだから、祖先からその時の恐ろしさを学ばねばならなかった。これだけ大きな揺れが長い間続いたのだから相当な高さの津波が来ることを想定すべきだったであろう。第二に、先生たちが校庭でどこに逃げるか相談していたのは遅すぎると言える。大災害では常に時間の勝負で、あらかじめ逃げるコースと場所を決めて置いて訓練をし、迷わず行動を取ることが大切である。ビル火災では避難通路をどこに取るかの一瞬の判断ミスが命取りになるといわれる。津波の押し寄せる速度は、大洋では時速八百キロもあり、沿岸では百～二百キロもあり、陸

に上がっても時速二十五キロから五十キロもあるというから、一分一秒の避難の遅れは命にかかわることを銘記しておくべきだろう。津波が来るのが地震発生から三十分とすると、地震の揺れが収まるまで五分とし、生徒を校庭に集めるのに五分はかかる。点呼を取ったり、列を組んだりするのに、十分はかかるであろう。これで二十分かかっている。津波が来るのに十分しかないことになる。集団が十分で逃げられる距離は小走りにして五百メートルくらいである。避難先は五百メートルを限度にすべきである。第三に津波の場合には、安全な避難を選択すべきである。橋のたもととは津波に流されたというから、裏山以外助かる見込みはなかったことになる。津波では一メートルでも高い場所がより安全だといえる」

この見解の前半は正しいと考えるが、後半には疑問がある。児童生徒を集め、点呼を取ったりすることを是認しているが、一分一秒の避難の遅れは命にかかわるといふなら、点呼を取ったりせずに、まずは逃げるべきであろう。あらかじめ逃げるコースと場所を決めて置いて訓練をし、迷わず行動を取る、ということがやはり重要なことだと考える。

ただわが国では、予想される自然災害には、地震や津波だけでなく、台風や豪雨に伴う河川の氾濫や山崩れ・土石流の発生、高潮、火山噴火などさまざまなものがあり、その発生の可能性は地域ごとに異なる。そのため、今後の防災教育の目標としては、地域ごとに起こり得る自然災害を予測した上で、小中学生が、時間帯や周囲の状況を判断し、それに応じて自分がとるべき行動を考え、行動するということが大切になってくる。また小学校低学年ではまず自分の身を守ること、高学年や中学生は回りの手助けもしつつ、避難できることが課題になるであろう。

さらに今後は、防災教育だけでなく、日本列島が様々な災害の多発する地域であり、災害は同時に国土を形成する上で重要な役割を果たしてきたという、災害に関する教育も必要になってくるであろう¹⁾。

¹⁾ 今回の震災を予想していた訳ではないが、新しい学習指導要領の改訂で、平成24年度から使用されるようになった高校地理の教科書では、災害教育が取り入れられた。また中学校の社会科地理の教科書でも災害に関する事項が登場した。

本論

I. 防災教育に関するアンケートの実施

筆者らは小中学校における防災教育がどのように行われていたのかを把握し、震災後、それがどのように変化したかを把握するために、アンケートを行うこととした。対象としたのは、全都道府県から抽出したそれぞれ1~6程度の市町村で、その教育委員会にアンケート用紙を発送した。発送数は199通で、そのうち震災前については122通、震災後については119通の回答が得られた。回答が得られなかったのは、教育委員会自体が被災して移転を余儀なくされていた場合がいくつかあり、それ以外は、震災の後始末に人手が必要なため、アンケートの回答にまで手が回らなかったということのようである。また震災後についてはまだ指示を出していなかった教育委員会が回答を保留したということのようである。

アンケートの内容は、震災前と震災後で、小中学校に対する防災教育に関する指導について項目ごとに記入してもらい、どのように変化したかを、筆者らが解析するというものである。

なお詳細なデータは、資料1として添付した。

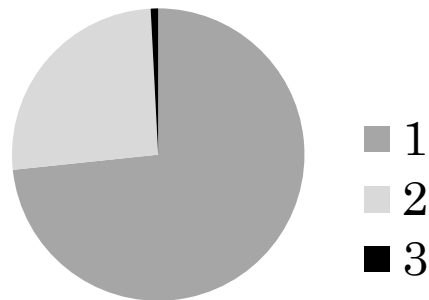
II. アンケートの内容と結果

以下、アンケートの内容と結果を併せて示す。

<震災前の防災教育について>

質問1 昨年の3.11の震災より前、教育委員会として防災教育を行うよう学校あてに指示をだしていましたか。

- 1、出していた
- 2、各学校に任せていた
- 3、とくに何もしていなかった



質問2 上の1,2の場合、該当するものを選択してください（複数可）。

- 1、避難訓練の実施
- 2、避難場所、避難コースの確認
- 3、副読本の配布
- 4、授業で、郷土で過去に起こった災害について教える
- 5、授業で日本列島が災害の多い国であることについて教える
- 6、地域住民の被災体験を聞く
- 7、その他（具体的に）

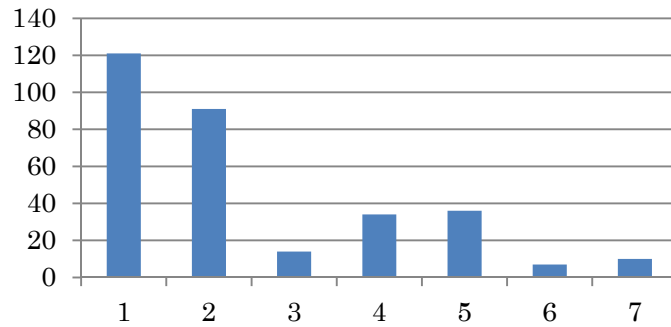


図2 指示の内容

質問3 指示を出していた場合、対象と考えた自然災害はどのようなものでしたか。(複数可)。

- 1 地震
- 2 津波
- 3 洪水
- 4 山崩れ
- 5 雪崩・雪害
- 6 その他(台風、火山噴火、竜巻、高潮、大規模火災、原発事故など)

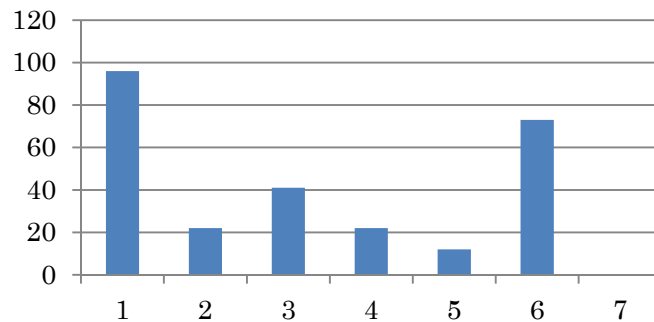


図3 対象となった自然災害

質問4 貴市町村で、過去(100年くらい前まで)に何か大きな自然災害を受けたという履歴がありますか。

- 1、ある(災害が特定できる場合、その名称を書いてください)。
- 2、ない



図4 過去に受けた災害の有無

＜震災後の防災教育について＞

質問1 昨年の3. 11の震災の後、教育委員会として防災教育を行うよう学校あてに指示を出しましたか。

- 1、出した
- 2、各学校に任せた
- 3、とくに何もしなかった

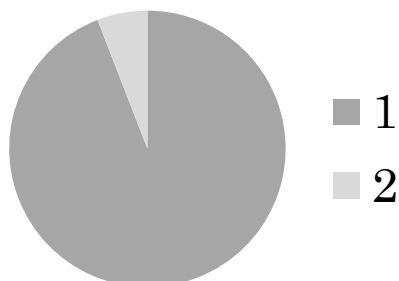


図5 震災後の指示の有無

質問2 指示をだした場合、それはどのようなものでしたか。(複数可)。

- 1、避難訓練の実施
- 2、避難場所、避難コースの確認
- 3、副読本の配布
- 4、授業で、郷土で過去に起こった災害について教える
- 5、授業で日本列島が災害の多い国であることについて教える
- 6、児童生徒に、過去に被災した地域住民の体験を聞かせる
- 7、その他(具体的に)

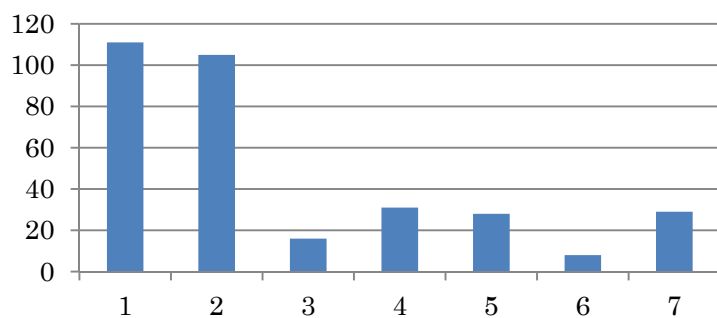


図6 震災後の指示の内容

質問3 指示を出した場合、対象と考えた自然災害はどのようなものでしたか(複数可)。

- 1 地震
- 2 津波
- 3 洪水
- 4 山崩れ
- 5 雪崩・雪害
- 6 その他(台風、火災、竜巻、高潮、原発事故など)

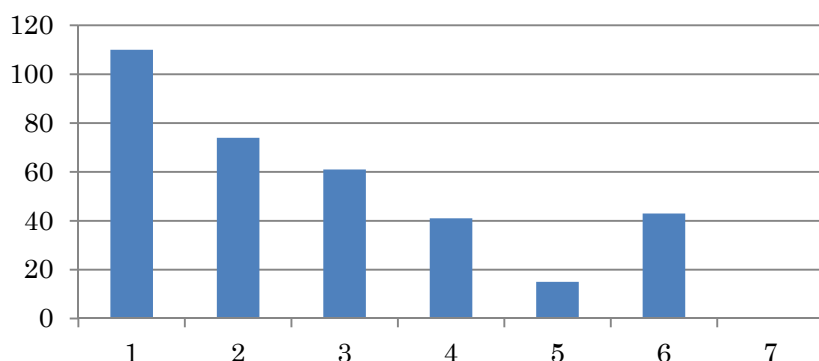


図7 対象とした災害

Ⅲ. アンケート結果の分析

質問1 防災教育を行うよう教育委員会として指示を出していたか

震災前は、出していたが 72.1%、各学校に任せていたが 25.4%であったが、震災後は前者が 94.15%に上昇し、後者は 5.9%に減少した。

質問2 指示の内容

- ①「避難訓練の実施」は、震災前も震災後も 100%に近く、変化はみられない。
- ②「避難場所、避難コースの確認」は震災前の 74.6%が、震災後は 88.2%に増加した。
- ③「副読本の配布」は震災前の 11.5%が震災後は 13.4%とわずかに増加した。副読本を配布しているところは、その多くが過去に津波などで大きな被害を受けたことのある地域である。過去の被災状況を絵本のような副読本にまとめ、後世につたわるよう工夫している。
- ④「郷土で過去に起こった災害について教える」は震災前が 27.9%、震災後が 26.1%と変化がなかった。
- ⑤「日本が災害の多い国であることについて教える」は、震災前の 29.5%が、震災後は 23.5%にやや減少した。
- ⑥「地域住民の被災体験を聞く」は、震災前が 5.7%、震災後が 6.7%で、わずかに増加した。
- ⑦「その他の取り組み」は、震災前の 8.2%から、震災後の 24.4%に大きく増加した。この中には、震災前からスクールガードリーダーとか防災担当スタッフというような名前で、校長 OB や警察官 OB が各学校を回り、安全に関する取り組みを指導・評価していたケースがあったが、数は多くない。しかし震災後は、宮城県が防災主任制度を作り、県内の全ての学校に防災専門の主任教諭を置いて、防災を担当するなど、積極的に防災教育に取り組む県が現れている。三重県も防災リーダーを置く予定にしており、静岡県でも地域ごとに防災担当職員を派遣し、キメ細かい対応をすることを決めている。次の巨大地震が想定されている、東海以西の太平洋沿岸の県での対応が進んでいる。

これ以外では、避難場所、避難コースについて、学校だけでなく、保護者にも周知を図っているという学校があった。

質問3 防災教育の対象とみなされた自然災害

- ①地震 震災前の 78.7%が、震災後は 92.4%に増加した。
- ②津波 震災前の 18.0%が、震災後は 62.2%に増加した。調査対象には津波の来ない内陸地域

も入っているので、沿岸の市町村に限れば、ほぼ 100%になる。

③洪水 震災前の 33.6%が、震災後は 51.2%に増加した。津波の恐ろしさを目の当たりにして洪水のことに注意する必要があると感じた可能性が高い。

④山崩れ 震災前の 18.0%から 34.5%に増加した。

⑤雪崩・雪害 これは多雪地域に限られていて、比率は小さい。震災前の 9.8%から 12.6%に増加したが、理由は不明である。ただ大都市でも春先などに雪がふることもあり、その対策が必要だとするところもあった。

⑥その他 台風、高潮をあげるところが多く、これに火災が続いた。福島原発事故を受け、震災後に原発事故を上げたところもあるが、数か所に止まった。原発事故の場合、被害は広い範囲にわたり、市町村や学校単位では対策の立てようがないということが、この結果になった可能性が高い。

質問 4 過去に発生した自然災害の有無についての記述では、あると答えた市町村の割合が 77.9%に達し、日本が災害の多い国であることを裏づけた。関東大震災などの大地震と津波、伊勢湾台風などの大型台風に伴う洪水と高潮が多く登場した。それ以外では、局地的な地震、豪雨による山崩れ、雪害が記載されている。

一方、22.1%の市町村では特に被害をうけたことがないという回答だった。多様な日本列島の中には、たとえば、広い洪積台地の上のような、地震や津波、洪水などの被害を受けにくい、安全な場所があるということである。

III 小中学校における防災教育に対する提言

アンケート調査の結果、ならびに被災した地域やいくつかの教育委員会における聞き取りに基づいて、いくつかの提言を行いたい。

1. 大地震、津波、台風、洪水、高潮、山崩れ、火山噴火、雪害、大火災、それに原発事故と、日本列島は過去において、さまざまな災害に見舞われてきた。その意味では日本はまさに災害のデパートのようなところである。まずそうした認識が教員にも児童生徒にも、一般市民にも必要である。また災害は頻繁に起こるものではないが、突発的に発生する。そのことも理解しておくことが大切である。したがって学校教育ではまず、日本列島が災害列島であることを学ぶ必要がある。しかし、いたずらに悲観的になることは、子供たちから生きる力を奪うことにつながりかねないから、自然災害は発生時には大きな被害をもたらすが、長い目でみると、国土の形成に役に立ってきた、ということもあわせて理解させることが重要である（参考資料 2）。

2. ただ災害の危険性は、地域によって大きく異なるので、教育の内容は地域の実情に合わせて組み立てることが重要である。たとえば、三重県の熊野地方では、過去に何回も被災し、今後も津波の危険や洪水の危険が高い。このため、過去の被災体験を題材にした副読本を用意して、子供たちに配布している。また愛知県豊橋市ではハザードマップを作成してそれを教育に利用している。このような工夫が必要である。

3. その上で、東日本大震災の大きな被害を考えると、さまざまな課題が浮かんでくる。以下、順番にあげてみよう。

①過去の被災の体験を子孫に伝えること。津波のように、数 10 年も間隔があいてしまうと、悲惨な体験が伝わりにくくなる。学校教育できちんと伝承していくことが重要である。

②大きな地震が起こったら、津波の恐れがあるのですぐに避難すること。「釜石の奇跡」がそのい

い事例になった。とにかく高い所に逃げるのが大切である。校庭に集まり、点呼して、といった手順を踏んでいると、避難が間に合わない恐れが出てくる。

③避難訓練が、机の下に潜り込む、校庭に集まる、程度で終わっている学校が少なくない。津波や洪水などを想定し、避難場所を決め、そこまで実際に行ってみる、という訓練が必要である。

④防潮堤のような施設をあてにしすぎないこと。東日本大震災では防潮堤があるから、と安心していただけの人が被害を受けた。施設や避難所を当てにせず、臨機応変に判断することが重要になってくる。

⑤気象庁の津波予報は洋上を基準にしているため、低く出がちである。リアス海岸ではその何倍にも膨れ上がることを理解しておくことが重要である。

謝辞：アンケートの発送、データの整理などの作業にあたって、東京学芸大学自然地理ゼミの皆さんには多大なご協力を得た。以下に名前を記し、感謝申しあげたい。福地慶大、中島卓、鈴木美緒、市川陽菜、釜神汐里。

資料 2 自然災害と日本の荒ぶる神々

小泉武栄（自然地理学）

1. はじめに

2011 年は自然災害が異常に多い年だった。3 月 11 日の東日本大震災はいうまでもないが、他にも九州・新燃岳の噴火（写真 1）、台風 12 号と 15 号がもたらした紀伊半島や東海地方の豪雨（写真 2）、新潟・福島豪雨、各地のゲリラ豪雨、年末からの雪害など、日本列島は大きな自然災害に何回も見舞われた。そしてこれに福島原発事故が追い打ちをかけた。日本列島の自然は普段は豊かな恵みをもたらしてくれるが、その反面、ときには大きな災いをもたらす怖い存在であるということを改めて認識させられた 1 年だったといえよう。

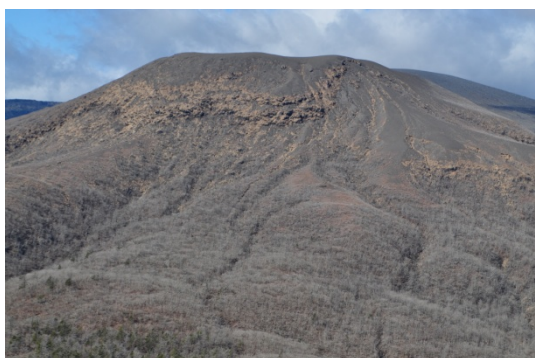


写真 1 噴火後の新燃岳

噴煙の影響で樹木が枯れている



写真 2 台風 12 号に伴う豪雨による山崩れ

和歌山県紀宝町

2. 地震の歴史から学ぶこと

日本列島の地震の歴史を繙くと、日本列島には地震が頻発する時期が、50 年から 80 年ほどの間隔をおいてやって来る傾向が認められる。わが国は 1995 年の神戸の地震以来、活動期に入っており、特に 21 世紀に入ってからは、中越地震を始めとして震度 6 を超える地震が毎年 1 回は起こるようになった。地学関係者は不安感を強めていたが、そこに 2011 年の巨大地震が発生したわけ

である。

一つ前の活動期は、太平洋戦争の末期頃で、1944年の東南海地震と46年の南海地震の前後に、鳥取、三河、福井で大きな地震が起こっている。しかしその後、日本列島は静穏になり、戦後の復興から日本経済の高度成長期に大きな地震はなかった。この間の約50年間、日本人はまことに運がよかったといえよう。

その前の活動期は1896年頃で、この年、明治三陸大津波と陸羽地震が起こり、翌年には宮城沖と三陸沖で地震が起きている。また1891年には濃尾地震が発生している。

そしてその一つ前の活動期は幕末の1854年前後で、この年、推定マグニチュード8.4の巨大地震・安政東海地震と安政南海地震が1日おいただけで連発し、翌年には安政江戸地震がおこるなど、1853年から58年にかけて10個ほどの大地震が全国各地で発生している。

その前の活動期は、1707年まで跳ぶ。この年の10月28日、東南海、南海の2つの地震が同時に発生した（宝永地震）。この地震はマグニチュードが推定で8.4～8.7と今回の大地震に匹敵する規模で、西日本の太平洋沿岸が津波で大きな被害を受けた。そしてその49日後には富士山の宝永山が噴火する。その4年前の1703年には元禄関東地震が起こって江戸の町が壊滅している。まさに天災の相次いだ時代であった。

このように大地震は忘れた頃にやってくるが、いったん起こると連続して発生する傾向のあることがよくわかる。宝永地震のようにエネルギーが出尽くしてしまえば、その後は安定期に入るのだが、これまでの地震の歴史から考えると、今回の地震の後もこれだけでは収まらない可能性が強い。今回の大地震によって東北・関東地方の太平洋岸は数m、東側に向けてずれ、その結果、東西圧縮の力が減少して、長野県栄村や福島県、岩手県などの内陸で大きな余震が発生した。しかし影響はこれに止まらず、近未来に関東地震や東海地震、東南海地震の起こる可能性はきわめて高い。

関東・東海で巨大地震が発生すれば、その被害が東日本大震災を上回ることは間違いない。たとえば東海地方に大地震と大津波が発生すれば、東海道新幹線も東海道線も東名高速道路もすべてが寸断されてしまう。その結果、人の動きや物の流通は大きく阻害され、経済は大混乱に陥るだろう。また浜岡原発は現在停止しているが、大地震に襲われれば、配管が損傷し原子炉の冷却機能が失われて、大津波を待たずにメルトダウンを起こす危険性が極めて高い。その場合、漏れた放射能は西風に乗って首都圏に達し、そこに住む3000万人の人々から住居と食糧を奪うことになる。そうなればもはや避難する場所もなく、まさに日本壊滅である。

東京直下型地震が発生した場合も怖い。大正関東地震の時と違って車やガスなど激しく燃えるものが増え、火災は道路伝いに広がっていくから、その被害がどのくらいになるかそれこそ想像がつかない。また多数の高層ビルが想定通り強烈な振動に耐えてくれればいいが、本当に耐えられるか、心配が残る。また昨年3月11日には、東京は被災地でもないのに大量の帰宅難民が発生したが、実際に東京直下型地震や、関東地震あるいは東海地震が起こったら、帰宅難民どころではすまない。その混乱に政府も国民もいったいどう対処するのだろうか。誠に心配である。

3. 日本の自然は本来「荒ぶる神」であった

東日本大震災の被害があまりにも大きかったために、私たちはその惨状に言葉を失ってしまったが、歴史的にみると、日本の自然は、元々地震や津波、火山の噴火、台風、洪水、高潮、山崩れ、地すべり、竜巻、冷害、旱魃などで多数の人命を理不尽に奪い、財産を破壊する恐ろしい存

在であった。昔の日本人はそれを「荒ぶる神」と呼んで畏怖し、かつ崇拝してきたのである。ただそれは日本の自然の一つの面であり、荒ぶる神は、反面で、地震や噴火、洪水などによって日本の国土を作り、農林業や水産業を通じて日本人に豊かな幸をもたらしてくれた。荒ぶる神は恵みの神でもあったのである。今回大きな被害を受けた三陸海岸は、優れた漁港と漁業資源に恵まれ、豊かで住みやすいところであった。だからこそたくさんの人が住み、過去に何回津波の被害を受けても、その都度町が復興してきたのである。



写真3 破壊された気仙沼の市街地



写真4 打ち上げられた大型漁船

今回の震災では被害があまりにも大きかったため、破壊された町の再建にあたって、復旧ではなく復興をと、山を削って町を移すべきだといった類の議論が飛び交っている。また政党は足を引っ張り合って、なかなか政策が決定できないでいる。しかしこの際、政府は金を出すことだけに任務を限定し、復旧計画の立案は地域の特性をよく知っている地元任せにすべきであろう。政府の計画は遅い上に制限が多すぎる。計画の遅れで被災者は苦しんでいる。瓦礫の片付けを急ぎ、被災者が希望するなら、プレハブでもいいからまずかつての家の跡に落ち着く場所を作るべきである。そして漁業と流通経路を再建し、ある程度落ち着いた所で、今後備えて避難路や避難用の高台、あるいは地下シェルターの建設などを考えるべきであろう。もちろん大きく地盤沈下して海面スレスレになってしまったような場所については、埋め立てなど別の方策が必要だし、放射能に汚染された地区についても別の手だてを考えなければならないが。

4. 防災教育、災害教育と被害の伝承

今回の大震災を教訓に、防災教育、あるいは上で述べたような日本の自然の両面性についての教育の必要性はますます高まっている。たとえば今回の大地震の際、静岡県や和歌山県、高知県など太平洋に面する6県にも大津波警報が出たが、避難対象者のうち実際に避難したのはわずか2.5%だったという（東京新聞 2011年4月18日）。幸い到達した津波は小規模だったため、被害

は出なかったが、それにしても低すぎる数値である。房総半島の飯岡（九十九里平野の東端にある港町、現在は旭市の一部）まで津波の被害が出ていることを考えると、危うかったとしかいいようがない。あまりにも警報が頻繁に出されるので、オオカミ少年のようになってしまったのかもしれないが、あまりに呑気すぎる。日本人は長い静穏期の間津波の恐ろしさを忘れてしまったのであろう。また原発はどこも技術を過信し、あるいは事故が起こってほしくないという願望を、事故は起こらない、だから住民に不安を与える避難訓練はしない、事故の際のマニュアルも必要ない、というように、安全とは逆の方向にエスカレートしてしまった。これは誠に愚かな行為であった。したがって今後は、震災を教訓に防災対策をたて、避難訓練を行い、原発は事故の際のマニュアル作りを行うことが先ず必要である。また次の地震が発生した時に国家全体としてどのように動くのかを考えておくことも必要である。これは個人レベルでも同様である。

また教育的なレベルでは、被害の状況を後世に伝えていくことが大切になる。三重県の熊野市では、1946年の昭和南海地震の際、福太郎というおじいさんが近くの小学校に駆け込み、「津波が来るから子どもを逃せ」と叫んで、子どもたちを避難させたという話が、市の副読本にまとめられ、教育に用いられている。このような事例は各地にあると思うが、震災の被災状況を広く聞き取り、それを文章にまとめ、できるだけ多くの事例を誰もが読めるような形にすることが望ましい。

なお自然災害は地震と津波だけではない。高潮、洪水、火山の噴火、山崩れ、雪害など、それぞれの地域ごとにさまざまな災害が起こり得る。2012年度からの学習指導要領の改訂で、小学校の国語の教材に「稲むらの火」が入ることになった。これは防災教育としては望ましいことだが、日本の自然が荒ぶる神でもあり、また恵みの神でもあったという視点は入っていない。私は、さまざまな災害に対処するためには、日本の国土の成り立ちから理解することが大切だと考えている。

注：本稿は石井正己編『震災と語り』（三弥井書店）に収めた「自然災害と荒ぶる神」に加筆したものである。

1 「稲むらの火」の再評価

小学校では、東日本大震災の直後の平成 23 年（2011）度から、新学習指導要領に基づく教科書が使用されている。その中で、国語・社会・理科の教科書を横断して取り上げられているのが「稲むらの火」である。すでに教科書は検定済であったので、東日本大震災の時期に重なったのは偶然である。各方面で防災教育の必要性が実感されていたところに、巨大災害が発生したということになる。しかし、これらの教材の前提にあるのは自然災害であり、原発事故は想定されていないこともはっきりしている。

震災直後に話題になったのは、河田恵昭「百年後のふるさとを守る」（光村図書出版、国語教科書）であった。平成 23 年 4 月 26 日の『朝日新聞』では、河田が引用した「稲むらの火」の中に津波の記述があるので、「被災した子どもの心を傷つけないか」と心配し、出版社は「代替りの教材も用意」という記事を載せている。「稲むらの火」は、かつて国定教科書に採られた教材であった。

「稲むらの火」は、安政元年（1854）の地震の後、浜口梧陵（1820～1885）という人が紀州広村（現在の和歌山県有田郡広川町）の村人を津波から救った、という実話に基づく教材である。明治 29 年（1896）、三陸海岸で大津波があったのに刺激されて、小泉八雲がこの話をもとに「生神」と題した小説を書いた。その後、国定教科書の教材を公募した際に、和歌山県日高郡南部尋常高等小学校教師の中井常蔵が「津浪美談」という作品を応募し、それが入選して採択されたのが「稲むらの火」であった。小学校では昭和 12 年（1937）度のサクラ読本から昭和 23 年（1948）度のアサヒ読本まで国定教科書に入った。その経緯については、すでに府川源一郎が『「稲むらの火」の文化史』に整理している。

八雲の「生神」も「稲むらの火」も、浜口五兵衛（梧陵を改めている）が津波から村人を救ったことを主題にした。しかし、河田の「百年後のふるさとを守る」では前半にすぎず、後半には、村を捨てようとする村人たちを引き留めるために、私財を投じて堤防を築いたという話が続く。今で言えば、「防災事業と住民の生活援助を合わせて行った」とし、「自助の意識と共助の意識」がなければ、「震災後の真の再生は望めない」と結ぶ。単なる「稲むらの火」の引用ではなく、この教材の主題が後半にあることは明らかである。

この場合に限らず、かつては浜口梧陵のような資産家が復興に尽力した。三陸海岸でも、明治の大津波の後の復興では、資産家が自分の土地を提供して集団移住を進めたことが明らかになっている。ところが、大正 12 年（1923）の関東大震災から行政主導の復興が始まったらしく、昭和 8 年（1933）の三陸海岸の大津波では、行政が深く関与した復興が行われている。今回の東日本大震災では、原発事故を脇に置いても、行政主導の復興が大前提になっている。確かに公的な支援は重要であるが、「内発的な復興」を阻害するようであれば、本末転倒ではないかと感じられる。

2 和歌山県有田郡広川町の場合

広川町では、「稲むらの火」の教材の舞台になったことを生かして、平成 19 年（2007）、濱口

梧陵記念館と津波防災教育センターからなる「稲むらの火の館」を開館した。パンフレットによれば、濱口梧陵記念館は「梧陵六十六年の生涯をひもとき、ゆかりの空間の中で、偉大な功績や教訓、梧陵の人柄を感じさせるエピソードに出会えます」、津波防災教育センターは「梧陵の防災精神や、「稲むらの火」の人命尊重の精神をふまえ、来たるべき津波災害から大切な生命やくらしを守ることを学びます」とする。

もう少し具体的には、梧陵について次のような説明がある。

安政地震津波の襲来時、稲むら（稲束を積み重ねたもの、和歌山の方言ではすすき）に火を放ち、この火を目印に村人を誘導して多くの命を救いました。この実話をもとにしたのが「稲むらの火」です。梧陵はその後も被災民救済と復旧に尽力したばかりか、百年後の津波に備えるため巨額の私財を投じ、高さ5m、幅20m、長さ600mの大堤防を築きました。この大工事に村人を雇用することによって、津波で荒廃した広村は奇跡の復興を遂げました。広村堤防は1938年（昭和13年）、国に史跡指定され、毎年11月3日には100年余りの歴史がある「津浪祭」が開催され、梧陵の偉業を称えています。

梧陵については、その他にも、濱口梧陵墓（淡濃山南麓）、濱口梧陵銅像（町立耐久中学校校庭）、感恩碑（広村堤防中央部の海側の波除石垣の上）があり、遺徳を偲ぶことができる。濱口梧陵墓は広村堤防とともに、昭和13年、国指定史跡になっている。やがて昭和21年（1946）、昭和南海地震で4メートルの津波が襲った際、広村堤防の北側を流れる広川と南側を流れる江上川に沿って浸水したが、堤防で遮られた町の中心部は浸水から守られた。これは梧陵の功績を実証することになったにちがいない。

確かに「稲むらの火」の美談は重要だが、広村堤防の築堤は雇用の促進と防災の設備を同時に行うことを実現した点で、大きな意義を持つのではないか。今ではこうした資産家が現れることは望めないにしても、東日本大震災の復興は過去の復興に学ぶことがまったくないままに進んでいる。震災から2年が経過して明らかになってきたことは、すでに忘却が始まっていることではないか。「忘れない」ということを合言葉にしなければならないことが、それを象徴的に示している。しかし、過去の震災を顧みれば、それが実情だったことははっきりしている。

震災を忘れないためには、どうしたらいいのか、それを考えるヒントが広川町の取り組みの中にあるように思われる。広村の有志の人々は、明治36年（1903）の50回忌を記念して、旧暦11月5日に土盛りを始め、それが津浪祭の始まりになった。昭和8年には感恩碑を建立し、津浪祭で除幕している。今でも毎年の津浪祭はこの碑の前の広場で行われ、小・中学生が式典や堤防補修に参加している。こうしたことを110年も継続してきているのである。「防災意識の次世代への継承」が形骸化しないためには、こうした参加型の年中行事が実施される必要がある。

3 和歌山県有田郡湯浅町の場合

広川町の北に隣接するのが湯浅町であり、湯浅湾沿岸を二分する。

『湯浅町誌』によれば、安政元年の津波の被害は、流出家屋187軒、倒壊家屋8軒、死者は28人であった。広村の被害は、流出家屋125軒、全壊家屋10軒、死者は30人なので、両村の被害はそれほど違わなかった。

町内の中心地にある玉光山深専寺の山門前には、道路に接して碑が建つ。これは安政3年（1856）に、第28世善徳上人が建てた「地震津浪心得之記碑」である。この上人は地蔵堂新建、善光寺堂創建、本堂御殿諸荘殿および仏具什器、その他堂舎の新構営繕等に力を注ぎ、碑の建立もそうし

た事業の一貫であった。『湯浅町誌』に「大地震津なみ心得之記碑」の碑文が載るので、引いておく。

碑文 恵空一菴書

嘉永七年六月十四日夜八時下り大地震ゆり出し翌十五日また三十一二度ゆりそれより小地震日としてゆらぎることなし廿五日頃漸くゆりやみ人心もおだやかになりしに同年十一月四日晴天四ツ時大地震凡半時ばかり瓦落柱ねぢれたる家も多し川口よた来たることおびただしかりしかども其日もことなく暮て翌五日昼七ツ時きのふよりつよき地震にて未申のかた海鳴こと三四度見るうち海のおもて山のごとくもりあがり津波といふやいな高波うちあげ北川南川原へ大木大石をさかまき家蔵船みぢんに砕き高波おし来たる勢はすさましくおそろしなんどいはんかたなしこれより先地震をのかれんため浜へ逃あるひは舟にのり又は北川南川筋へ逃たる人のあやうきめにあひ溺死の人もすくなからずすでに百五十年前宝永四年の地震にも浜辺へにけて津波に死せし人のあまたありしとなん聞つたふ人もまれまれになり行ものなればこの碑を建置ものぞかし又昔よりつたへいふ井戸の水のへりあるひはにければ津波有べき印なりといへれどこの折には井の水のへりもにぎりもせざりしきすれば井水の増減によらずこの後万一地震ゆることあらば火用心をいたし津波よせ来べしと心えかならず浜辺川筋へ逃ゆかず深専寺前を東へ通り天神山へ立のくべし

恵空一菴書

廿六代承空上人代

安政三辰年十一月建之

「(注・承空上人は有田俳壇の巨匠露舟上人寺録には二十八代となっている)」とあり、第26世ではなく、第28世善徹上人であることを確認している。「安政三辰年十一月建之」というのは、3回忌にあわせて建立されたことを示す。

安政元年の地震はまだ改元前であったので、「嘉永七年」が正しい。11月4日、5日の様子が書かれているが、注意すべきは、地震を逃れるために、浜へ逃げたり、舟に乗ったり、北川南川筋へ逃げたりした人が危険な目に遭い、溺死した場合が少なくなかったという記述である。山津波を恐れて浜へ逃げたり、舟を守るために沖へ漕ぎ出したりするという対応は他の地域にも見られるが、そうした判断が誤りであることを強調する。

実は、善徹上人が生まれる前、宝永4年(1707)10月4日の太平洋沿岸に広がる広域地震による津波があった。『湯浅町誌』によれば、「湯浅は南川(広川)北川(山田川)沿岸の低平地帯の被害が激しく、流出または大破損家屋五〇〇以上に及んだ」とする。「浜辺へにけて津波に死せし人のあまたありし」とあるが、湯浅村の死人は男女41人であった。この時亡くなった人は浜辺へ逃げて亡くなったのである。重要なのは、そうした話を「聞つたふ人もまれまれになり行ものなれば」という状態だったことではないか。150年の間に宝永地震の経験者はいなくなり、浜辺へ逃げて多くの人々が亡くなったということを知り伝える人が稀になっていたのである。そこでこの碑を建立し、後生の人々に伝えようとしたのである。

また、昔から津波の予兆として井戸の水が減ったり、濁ったりするという言い伝えがあるが、安政地震の時は井戸の水に変化がなかったため、井戸の水の増減は津波来襲の判断材料にできないことを述べる。「万一地震ゆることあらば火用心をいたし津波よせ来べしと心えかならず浜辺川筋へ逃ゆかず深専寺前を東へ通り天神山へ立のくべし」が結論となる心得である。地震が来たらまず火の用心をし、津波が来るとして、絶対に浜辺や川筋へは逃げず、この碑の建つ深専寺の

前を東に進み、天神山に避難せよ、と指示するのである。この碑は今も門前に建って、商店街を歩き来する人々の目に触れている。

4 防災教育を考える拠点になるか

東日本大震災後の防災はいかにあるべきか、ということが緊急の課題であることは言うまでもない。しかし、これまでの人々が決して無知であったために、被害を繰り返したわけではないことを認めた上で、議論を進めなければならない。「津波が来たら高台へ逃げろ」ということは、繰り返し言われてきたことであり、三陸海岸には集落ごとに津波記念碑がある。昭和の大津波の後に建立した碑は記録ではなく、すべて津波の被害から生命や財産を守るための標語を刻んでいる。にもかかわらず、なぜこれだけ多くの死者や行方不明者が出てしまったのか。

和歌山県有田郡の広川町と湯浅町には、平成 23 年（2011）8 月と 12 月の 2 回調査に訪れた。ふたつの町を見てまず感じたことは、防災に対する対応がまったく違うということであった。広川町の中央には「稲むらの火の館」がひときわ高く聳え、津波避難ビルの役割を兼ねている。町中を歩けば、辻々に「海拔〇メートル」と明示し、避難方向を指示したプレートが貼られている。夜間はどうなるのだろうという疑問がなくはないが、防災を念頭に置いた町づくりを意識的に進めてきたことは一目瞭然である。東日本大震災を認識しつつ、今後の防災を念頭に置いた町づくりを進めるためのモデル地域になるにちがいない。

一方、湯浅町は、担当者に会って話を聞くことはできなかったが、防災を念頭に置いた町づくりがなされているようには見えなかった。今では、「海拔〇メートル」や避難方向を示す表示を出している自治体は多いが、そうしたこともなかった。町の施設や景観から考えると、力を入れているのは伝統的建造物群の町並み保存のように思われる。こうした違いが生まれた背景は必ずしも明らかではないが、それにそれにしても自治体相互の連携や啓発が希薄なことに、今さらながら驚かざるをえない。

広川町の取り組みには学ぶべきことが多いが、最大の疑問は町役場を広村堤防の外側の埋め立て地に建てたことである。一方で、「稲むらの火の館」を建てながら、町役場を埋め立て地に建てるというのは、矛盾ではないか。『「稲むらの火」と史蹟広村堤防』には、「津波や高潮に備えて、埋め立て地は、高さ 7 メートルのコンクリート護岸で囲まれており」という説明がある。過去の津波が 4~5 メートルだったことによるかと思われるが、東日本大震災の経験を踏まえれば楽観的であり、ひとたび津波が護岸を越えれば甚大な被害になることを考えねばならない。最も注目される地域だけに、防災に対する柔軟な修正が図れるのかどうかは、防災行政の今後を占うように思われる。

和歌山県は津波に限らず、災害が多発することで知られる。和歌山県教育庁学校教育局健康体育課（防災安全班）では、平成 23 年末、『和歌山県防災教育教材 津波防災教育指導の手引き』を発行している。小学校から中学校までの「学年別・教育目的別津波防災教育カリキュラム」があり、発達段階を追って学習するシステムが構築されている。なかでも注意されるのは、【資料-303】の「津波の第一波ピーク到達時間」である。広川町と湯浅町はともに到達時間は 45 分で、最大津波水位は 4.9 メートルと 4.8 メートルだが、南の串本町では 6 分で、8.3 メートルになる。同じ県内でもずいぶん様子が違い、実情に即した防災教育が必要になることは言うまでもない。災害大国・日本の防災教育の見直しは、まだ始まったばかりである。（3 月 14 日）

【参考文献】

- ・石井正己編『昔話にまなぶ環境』三弥井書店、2011年。
- ・石井正己・川島秀一編、山口弥一郎著『津浪と村』三弥井書店、2011年、初出は1943年。
- ・石井正己編『震災と語り』三弥井書店、2012年。
- ・伊藤和明著『津波防災を考える』岩波ブックレット、2005年。
- ・津村建四朗制作監修『「稲むらの火」と史蹟広村堤防』西太平洋地震・津波シンポジウム、2003年。
- ・広川町文化財保護審議委員会・広川町教育委員会編『濱口梧陵小傳』広川町文化財保護審議委員会・広川町教育委員会、2005年。
- ・府川源一郎著『「稲むらの火」の文化史』久山社、1999年。
- ・湯浅町誌編纂委員会編纂『湯浅町誌』湯浅町役場、1967年。
- ・ラフカディオ・ハーン著、田代三千絵訳『日本の面影』角川文庫、1958年。
- ・和歌山県教育庁学校教育局健康体育課『和歌山県防災教育教材 津波防災教育指導の手引き』和歌山県教育庁学校教育局健康体育課、2011年。