

CONTENTS—目次

徳島市立津田中学校における防災教育の取り組み 徳島大学大学院 先端技術科学教育部 社会リスク工学研究室 博士後期課程 井若 和久	1
東日本大震災による漁船被害と再建の現状 社団法人海洋水産システム協会 会長 藤田 純一	3
お知らせ	4

徳島市立津田中学校における防災教育の取り組み

徳島大学大学院 先端技術科学教育部 社会リスク工学研究室 博士後期課程 井若 い わ か 和久 かず ひさ

1. 注目を集める学校での防災教育

2011年3月11日に発生した東北地方太平洋沖地震では、約620名もの学校関係者（園児・児童・生徒・学生：約590名、教員・職員：約30名）が犠牲になりました。生死を分けた大きな要因のひとつは、事前の防災学習や防災訓練の有無と言われ、学校での防災教育が大きく注目されています。

私たちは、2009年より大学生を中心とした徳島大学防災サークル「まもりすと」（現役6名、OB9名）を設立し、小・中学校での防災教育や地域防災活動、災害ボランティア活動などを行っています。

ここでは、「まもりすと」が一緒に活動している徳島市立津田中学校における防災教育の取り組みを紹介します。なお、津田中学校は、平成22年度1.17防災未来賞「ほうさい甲子園」グランプリを受賞しました。

2. 津田中学校における防災教育の概要

津田中学校（全校生徒385名）のある津田地区は、徳島市の東部、紀伊水道に面した場所にあります。東南海・南海地震が同時に発生した場合には、震度6強の揺れに見舞われ、液状化の危険度も極めて高く、地震発生約40分後には津波第1波が到達し、最大津波高は約3.5mと予測されています。津田中学校の校舎は海岸から約1.5km内陸にありますが、海拔1mと低地にあるために、津波浸水高は50cmと予測されています。

そこで、津田中学校では、東南海・南海地震から「自分の身を守る知識・技術の習得」および「将来の防災リーダーの養成」を目的に、「総合的な学習の時間」の中で防災講座が開講されています。対象となる2、3年生の生徒は、5つの講座から1つを選択して1年間取り組むことになっており、防災講座を受ける生徒は、毎年1学年約130名中約35名です。

3. 中学生による幼稚園と小学校での出前授業

2年生の防災講座では、生徒が地元の幼稚園と小学校に出向いて授業を行っています。その指導は「まもりすと」が担当しており、大学、中学校、小学校、幼稚園が連携した大変ユニークな取り組みになっています。

出前授業の出し物は、「まもりすと」が生徒に題材をいくつか紹介した後、1班約5名に分かれた生徒が、担当教員や「まもりすと」と相談しながら作成しています（写真1）。



写真1 「まもりすと」による中学校での防災教育の様子

2010 年度の出前授業では、幼稚園児には「地震・津波の○×クイズ」、「防災紙人形劇」、「防災コント」、小学生には「地震・津波のクイズ」、「防災カルタ」、「役立つ防災グッズ紹介」、「簡単な非常食の作り方」を作成し、発表しました（写真 2）。



写真2 中学生による幼稚園と小学校での出前授業の様子

この出前授業を行うにあたっては、夏休みの 10 日あまり登校して準備をするために生徒の負担も大きく、「せっかくの夏休みがつぶれる」、「もうしんだい」、「わからなくなった」などと言いつつ生徒もなかにはいますが、皆一生懸命に取り組んでいます。出前授業を終えた後は、「めっちゃめっちゃ緊張したけど楽しかった」、「園児や児童が喜んでくれて嬉しい」、「将来津田中学校に来て同じように出前授業をして欲しい」などと言ってくれるので、「まもりすと」や担当教員は「やりがい」を感じています。また、幼稚園児や小学生は、お兄ちゃん、お姉ちゃんの中学生から教わる方が楽しいようで、先生方にも大好評です。

4. 東北地方太平洋沖地震の反省と教訓

2011 年 3 月 11 日、津田地区を含む徳島市の沿岸部では、大津波警報および避難勧告が発令されました。当日、津田中学校は午前中に卒業式をしており、地震発生時には、部活動をしていた生徒を除き、大半の生徒は帰宅していました。

防災講座を担当している小西正志教諭は、全校生徒を対象に、この時の生徒の行動についてアンケート調査を実施されました。その結果、「避難した」が約 35%、「避難しなかった」が約 65%でした。徳島市民の避

難率 2.6%（指定避難所）と比べると津田中学生の避難率 35%は高いとも言えますが、それでも、もし大きな津波が来襲した場合は全員の命が助かる結果ではありませんでした。また、「なぜ避難しなかったのか？」尋ねると、「家族が避難しなくていいと言った」が約 48%、「大きな津波は来ないと思った」が約 34%、「近所の人が避難していなかった」が約 13%であったようです。

生徒には、防災講座の中で津波に関する知識や行動に加え、まずは自分が逃げることを教えていたのですが、何が足りなかったのか？これから防災教育の内容を見つめ直すために、私は生徒（10 名）に直接話を聞きました。結果を要約すると、防災講座を受けた生徒の全員が、「避難の必要性」を感じ、家族に避難を呼びかけていました。一緒に避難した家族がいた一方で、生徒が何度呼びかけても「心配せんでも大丈夫やて」と言って話を聞いてくれない親、消防団の呼びかけと逃げる人を見て慌てて避難の準備をし出す母親と祖母、「遠くで起こった津波やからここまで来るこたあない」と答えた漁師の祖父などがいたようです。さらに、防災講座を受けていない生徒の中には、「避難の必要性」さえ感じなかった生徒もいました。

このようなことから、津田中学校の生徒、教職員が津波から命を守るためには、①防災教育を家庭内にも持ちこむこと、②全校生徒を対象に津波からの避難教育と併せて避難訓練を実施する必要があることがわかりました。

5. 再スタートを切った命を守る防災教育

2011 年度の津田中学校の防災講座では、当事者意識と命を守る方法を身につけてもらうために、3 月 11 日の東北地方太平洋沖地震における保育所、幼稚園、小学校、中学校の生死を分けた行動を紹介し、「絶対に命を守る防災教育にしよう」という授業を行いました。授業を受けた生徒の眼差しは涙と熱意で輝いていました。7 月 15 日には、大地震による津波の発生を想定した津田中学校、小学校、幼稚園の合計 1,200 人による初めての合同避難訓練も行われました。その結果、避難開始 13 分後、全員が指定避難所である小学校の校舎 3 階に避難できたように、全校生徒、教職員の意識はさらに高まりました。また、家庭や地域への防災教育については、3 年生が本年度の防災講座の中でアンケート調査を行っており、その結果を基に、生徒、教員、地域、学外の防災講座指導者で対策を検討する予定です。

謝辞：津田中学校における防災教育は、津田中学校防災カリキュラム研究会をはじめ、防災講座担当の小西正志教諭、吉田則子教諭、岡本陽子教諭の御尽力により実施されており、ここで紹介した取り組みはその中の一部分です。いつも御世話になっております皆様方には、この場をお借りして、感謝申し上げます。

東日本大震災による漁船被害と再建の現状

ふじ た じゅんいち
社団法人海洋水産システム協会 会長 藤田 純一

3月11日に発生した東日本大震災により被災された皆様に、心よりお見舞い申し上げますと共に、1日も早い復興がなされますことをお祈り申し上げます。

今回の大震災は、国内初のマグニチュード9.0を記録し、その直後から数次の大津波が、港を工場を家々を学校を次々と襲い、文字通り全ての生活や仕事を飲み込み、破壊し尽くしてしまいました。さらに、福島では原発事故によって新たな苦しみが始まりました。

4月初めに造船所等の被災調査で現場を訪れた時は、テレビ・新聞で見聞きしていたにも拘わらず、その惨状に呆然とならざるを得ませんでした。しかし、その後多くの造船所が漁船の修理・建造の業務を再開しており、漁船の被害と再建の現状について報告すると共に、地元の方々の不屈の努力に心から敬意を表したいと思います。

1. 被害状況

漁業被害の状況は、①漁船 21,519 隻 (1,604 億円)、②漁港 319 漁港 (8,151 億円)、③養殖関係 (1,300 億円)、④共同利用施設 (産地市場等) 1,540 施設 (1,176 億円) であり、合計 12,231 億円の被害額です。県別の被害隻数は、①北海道 793 隻、②青森県 620 隻、③岩手県 6,254 隻 (壊滅的被害)、④宮城県 12,023 隻 (壊滅的被害)、⑤福島県 873 隻、⑥茨城県 488 隻、⑦千葉県 335 隻、⑧その他の都県 133 隻、合計 21,519 隻で、9割以上が総トン数5トン未満の小型 FRP 漁船です (水産庁発表：7月11日現在)。

私どもを含む民間の調査 (目視) では、21,519 隻の内、特に被害が酷かった岩手県、宮城県では、大津波によって概ね 2,000 隻近くが陸地に打ち上げられて損傷し、残りの大半は海中に引き込まれて壊滅的な被害でした。また、当協会の会員である造船所や鉄工所、メーカーの代理店も多大の被害を被っており、その被害金額は 250 億円を超えると推定されます (写真1、2参照)。

2. これまでの漁船対策や動き

大震災対策の第一次補正予算 (5月) の内、水産関係は総額 2,153 億円で、被害金額とは比ぶべくもありませんが、補正予算としては異例の規模となりました。このうち漁船建造・定置網の再建支援としては、共同利用漁船等復旧支援対策事業、274 億円が投入されることになりました。本事業では、被災した漁船や定置網の復旧のため、協同組合などが行う、①共同利用小型漁船の建造、②共同計画に基づく漁船の導入、③共同定置網の導入の取り組みに対して 2/3 (1/3 国、1/3 都道府県) の資金を援助するものです。 (水産庁発表)

この支援策によって、小型の漁船を中心に、年度内に約 4,000 隻あまりを被災地に供給すべく、被災漁業者はもちろんのこと、国・県・漁業組合・漁船メーカーなど関係者が大変な努力をしているところです。

陸上に打ち上げられて損傷した、概ね 2,000 隻の漁船の内、宮城・岩手両県だけでも千数百隻は修理可能であり、被災した地元の造船所の多くが既に修理に取りかかっています。

また、日本財団の支援を受けた「被災小型船舶の再生支援プロジェクト」が6月から動き始めました。このプロジェクトでは、FRP 漁船メーカーと地元造船所等で編成された修理チーム (社団法人 日本舟艇工業会) が、岩手県・宮城県の8箇所に仮設修理場を立ち上げ、6月から修理作業に入っています (写真3参照)。このプロジェクトは、全国漁業協同組合連合会、社団法人 海洋水産システム協会が協力して運営されており、簡易な修理で再生が可能な小型漁船、約 1,000 隻の修理を見込んでいます。

その他、全国の漁業者や漁業組合から、中古漁船の無償供与による支援の動きが数多くあります。



写真1. 東北関東大震災の被害写真 (気仙沼管内) <H23.04.04撮影>



写真2. 東北関東大震災の被害写真 (大船渡管内) <H23.04.05撮影>

以上、簡単に纏めてみましたが、本格的な漁船漁業の復興はこれからです。加えて、放射能被害（風評被害も含む）も大変心配です。政府ではさらなる補正予算の検討がされていますが、被災現場の実態をより踏まえた支援策が、一日でも早く成立されることを願ってやみません。

社団法人 海洋水産システム協会としても持てる力は小さくはありますが、引き続き復興に精一杯の協力をしていきたいと考えています。

被災された水産業及び関連産業の復興のために、今後とも皆様の物心両面にわたるご支援を宜しくお願いいたします。



写真3.「被災小型船舶の再生支援プロジェクト」

お知らせ

去る3月11日の東日本大震災では、たいへん多くの方がお亡くなりになるなど、甚大な被害が発生しました。16年前の阪神淡路大震災直後に、日本船舶海洋工学会関西支部の前身である関西造船協会では調査委員会を設置し、「海からの視点」による震災対策の提言を取りまとめました。今回の震災は、大津波や原発事故といった、阪神淡路大震災の時にはなかった災害も含まれますが、当時の提言内容も踏まえ、今後の震災・津波に海からの視点でどのように備えればよいかを議論することは重要だと思われます。このたび、テクノオーシャン・ネットワーク、公益社団法人日本船舶海洋工学会、独立行政法人海洋研究開発機構、独立行政法人港湾空港技術研究所、関西海事教育アライアンスの共催で、シンポジウムを開催するはこびとなりましたので、ご案内申し上げます。一般の方にもわかりやすい内容になっておりますので、皆さま是非ご参加ください。

シンポジウム：大地震・大津波に備えて ～海からの視点で考える～

開催日時：平成23年10月31日（月）10：00～17：30

開催場所：神戸国際会議場 メインホール

参加費：無料 ※参加登録が必要です。http://www.jasnaoe.or.jp からお申し込みください。

プログラム概要

- | | |
|-------------|----------------------|
| 10：00～10：10 | 開会挨拶 |
| 10：10～11：20 | 第1部 阪神・淡路大震災の教訓 |
| 11：20～12：00 | 第2部 東日本大震災の現状 Part1 |
| 13：20～14：40 | 第2部 東日本大震災の現状 Part2 |
| 15：00～17：20 | 第3部 今後の大地震・大津波災害に備えて |
| 17：20～17：30 | 閉会挨拶 |

詳しくは、http://www.jasnaoe.or.jp をご覧下さい。

第4回水中ロボットフェスティバル

開催日時：平成23年10月30日（日）9：00～16：00

開催場所：神戸市立ポートアイランドスポーツセンター（入場無料です。）

公式サイト：http://aquarobo.com/kobe11/

Techno-Ocean2012 開催時期決定！

開催日時：平成24年11月18日（日）～20日（火）

平成24年11月18日（日）水中ロボット競技会

開催場所：神戸国際会議場／神戸市立ポートアイランドスポーツセンター

URL：http://techno-ocean2012.com E-mail：techno-ocean@kcva.or.jp

編集室から

我々は、日常生活を豊かにするために非日常を求める。寄り道をして帰宅してみたり、旅行に出かけたりするのもその一例である。しかし、日常生活をすっかり奪う求めざる非日常イベント（東日本大震災）が発生してしまった。個人だけではいかんともしがたい状況を打開するのは集団の力ではあるが、この集団の力は個人の力の結集でもある。我々にできることは、この震災から可能な限り多くを学び、それを今後の日常生活のために活用することである。本稿が、その視座のひとつとなればと願う。（重）

Techno-Ocean News No.42 2011年9月発行（年4回）

発行：テクノオーシャン・ネットワーク（TON）

〒650-0046 神戸市中央区港島中町6丁目11-1

（財）神戸国際観光コンベンション協会内

TEL 078-303-0029 FAX 078-302-1870

URL：http://www.techno-ocean.com

e-mail：techno-ocean@kcva.or.jp