地域防災に関する総合情報誌



一般財団法人 日本防火·防災協会





目 次

安全・安心な地域づくりの実現に向けて (全国市長会会長 松井 一實) ··············1
新日本消防会館完成/火山防災の日/第29回全国女性消防団員活性化とちぎ大会/
論 説地域防災をどう担っていくか・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・
輪島市大規模火災を踏まえた消防防災対策のあり方に関する検討会 ····································
(群馬県県土整備部砂防課) 第24回ヨーロッパ青少年消防オリンピックに日本代表チームが出場 ····································
○令和6年能登半島地震(その3) ※本稿は7月下旬に執筆依頼し、作成いただいたものです。
令和 6 年能登半島地震における輪島市の対応等・・・・・・・・・18 (石川県輪島市長 坂口茂)
令和 6 年能登半島地震における珠洲市の現状20
(石川県珠洲市長 泉谷 満寿裕) 地震を乗り越え、「未来 のとびら」を開く ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・
(石川県能登町長 大森 凡世)
障害のある人が学校・行政・地域・専門家と共に防災について考える日~10年間の防災体験プログラムの取り組み~・・・ 24 (埼玉県立川島ひばりヶ丘特別支援学校教諭 齋藤朝子) 育成人材が活躍できる仕組みづくり~げんさい未来塾~・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・26
(岐阜県岐阜市 清流の国ぎふ 防災・減災センター 副センター長 小山 真紀) 地元に根差した建設業者の防災活動
(三重県志摩市 株式会社 山下組 代表取締役 山下 信康) 防災士ママと行政の協働による子育で防災の「はじめのいっぽ」30 (大阪府堺市「おやこto ぼうさい」光武さやか、北口ひろこ)
関係機関と連携した「ドローンによる被災状況調査体制の確立」等を通じた地域防災力向上への取組 ··· 32 (大分県商工観光労働部新産業振興室)
連載 過去の災害を振り返る 第27回
日本海中部地震と津波災害 ····································
、「防災情報機構NPO法人 会長 「伊藤 和中力」 ●地域防災力の強化に取り組む団体コーナー ●
入間市女性防火クラブ/宝塚市川面地区自主防災会 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・
入間市女性防火クラブ/宝塚市川面地区自主防災会・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・



【表紙写真】

令和6年度全国少年消防クラブ交流大会が、令和6年9月14日から15日の2日間にわたり、兵庫県神戸市で開催されました。今回は全国から過去最大の60チームが参加し、初日はオリエンテーション、クラブ紹介、神戸市消防音楽隊演奏等が行われ、2日目は合同訓練としてクラブ対抗リレー、クラブ対抗障害物競走が行われました。写真は、2日目の合同訓練の様子です。

情報提供のお願い

皆様の地域防災活動への取組、ご意見などをも とに、より充実した内容の総合情報誌にしてい きたいと考えております。皆様からの情報やご 意見等をお待ちしております。

- TEL 03(6280)6904 FAX 03(6205)7851
- E-mail chiiki-bousai@n-bouka.or.jp

安全・安心な地域づくりの実現に向けて



全国市長会会長 松井 一實

我が国は、その自然条件から、地震、津波、台風、豪雨、洪水、土石流、火山噴火、豪雪など、これまで数多くの災害に見舞われてきました。近年では、災害が激甚化、頻発化しており、本年においても1月1日に発生した能登半島地震を始め、豊後水道を震源とする地震、日向灘を震源とする地震、相次いで発生した台風などにより、多くの被害が発生しました。これらの災害により犠牲となられた方々に深く哀悼の意を表しますとともに、被災された皆様に心よりお見舞いを申し上げます。

我々都市自治体は、災害による被害を最小限に抑止し、住民の生命と財産を守るという責務を負っており、そのためにハード・ソフト両面から地域の防災力をより一層高めていくことが急務となっています。そして都市自治体の長は、災害発生時には災害対策本部長として第一線で住民の生命や財産を守り、被災者の生活再建を的確に支援していく必要があります。こうした災害発生時に備えた体制づくりは、都市自治体ごとの取組とともに、都市自治体が一丸となった取組が車の両輪のごとく機能していくようにすることが大変重要となります。

そこで全国市長会としては、政府等に対し、防災対策の諸課題に対する要望の実現を働きかけるとともに、防災対策特別委員会を設置し、主に災害発生直後の急性期における都市自治体間の相互支援を実施するための全国的なネットワークづくりなどに取り組んでいます。先般発生した能登半島地震においても、全国市長会の役員市長と被災地の市長が発災直後から携帯電話によって直接連絡を取り合って連携するなど、市区長同士のネットワークを活用した物的・人的支援が多くの成果を挙げました。

また、国土交通省・地方整備局長や農林水産省、内閣府との災害発生時のホットラインの構築、関係団体との協定の締結、総務省が運用する応急対策職員派遣制度等への対応など、被災市等による災害対応への支援の仕組みを整備しています。

さらに、内閣府・総務省消防庁が主催する「全国防災・危機管理トップセミナー」に協賛し、 被災経験のある市長による講演を行うなど、市区長の災害危機管理対応力を高める取組も進め ています。

こうした中にあって、都市自治体においては、地域住民に犠牲者が発生することのないようにするための取組、すなわち防災力の強化がますます重要となっています。そのため、行政による「公助」の取組に加え、地域住民一人一人が災害を「我がこと」として認識し、自分の命は自分で守る「自助」、地域住民が一緒になって自分たちの身を守る「共助」を適切に組み合わせることが肝要です。こうした観点から、地域防災の中核を担う消防団や自主防災組織等の活動の充実・強化が必要不可欠となっています。

全国市長会といたしましては、地域の防災力を高め、地域の安全・安心を確保するための都市自治体による安全・安心な地域づくりがより一層進むよう引き続き全力で取り組んでまいります。

グラビア

新日本消防会館 完成 [令和6年8月15日(木)竣工]



火山防災の日【令和6年8月26日(月)】



「火山防災の日」制定記念イベント (東京・千代田区の砂防会館別館)



北海道駒ヶ岳噴火を想定した搬送訓練

第29回全国女性消防団員活性化とちぎ大会

【令和6年9月19日(木)/宇都宮市ライトキューブ宇都宮】



5名のパネリストによるパネルディスカッション、 コーディネーターは秋本敏文会長



宇都宮市女性消防団員による活動事例発表 「心肺蘇生体操~こんなときは~」

令和6年度全国少年消防クラブ交流大会

【令和6年9月14日(土)・15日(日)/神戸市】(表紙参照)



福西竜也消防庁地域防災室長による 主催者あいさつ



1日目:オリエンテーションでの クラブ紹介



2日目:クラブ対抗の合同訓練

1.日本の災害

令和6年8月22日(木)に発生した台風第10号は、日本の南を北上し西日本を中心に迷走し、9月1日に熱帯低気圧に変わり、日本各地に被害をもたらしました。また、令和6年能登半島地震により甚大な被害を受けた能登半島北部において、9月20日(金)からの大雨により更なる被害を受けました。写真はその一部です。

■令和6年台風第10号による被害の様子



大分県湯布市湯布院町川北(台風:令和6年8月30日(金)) ■令和6年9月20日からの大雨の被害の様子



宮崎市(台風:令和6年9月1日(日))



石川県輪島市(大雨:令和6年9月22日(日))



石川県珠洲市(大雨:令和6年9月22日(日))

2.世界の災害

2024年9月1日(日)に発生した台風第11号はフィリピン、中国、ベトナムに甚大な被害を与え、また、欧州では9月12日(木)以来、オーストリア、チェコ、ハンガリー、ルーマニア、スロバキア、ベルギー各国が暴風雨に見舞われ、甚大な被害となりました。写真はその一部です。

■2024年台風第11号による被害の様子



ベトナム ハロン湾(台風:2024年9月8日(日))



ルーマニア東部 ペチェア (暴風雨: 2024年9月14日(土))



チェコ イェセニー (暴風雨: 2024年9月16日(月))



ベルギー ペパンステ (暴風雨:2024年9月17日(火))

地域防災をどう担っていくか



元東京理科大学火災科学研究所教授 博士(工学) 小林 恭一

(一財)日本防火・防災協会から、近年の災害と社会の変化を踏まえ、地域防災はどうあるべきかについて書いてほしいと依頼がありました。私は、2015年度に総務省消防庁が行った「人口減少社会における持続可能な消防体制のあり方に関する検討会(以下「検討会」)の委員として、この種の問題について考える機会がありましたので、お引き受けしました。本稿では、この検討会報告書を踏まえつつ、私なりの考えをご紹介します。

災害の変化

地球温暖化の影響で、近年の気象現象の変化はすさまじいものがあります。世界では温暖化で乾燥が進み山火事の多発などに悩まされていますが、日本では台風の激甚化や前線の活動の活発化で、風水害や土砂災害などが従来にない頻度・規模で多発するようになっていることが問題になっています。

また、日本列島の地殻に歪みがたまり、大地震が発生する危険性が高くなっています。政府は、M8~9クラスの南海トラフ巨大地震や千島海溝沿い巨大地震、M7クラスの首都直下地震などをマークしていますが、M7クラスの直下型地震の発生確率は、首都直下だけでなく日本中至る所で上がっています。火山噴火の発生可能性も同様です。日本列島は、20世紀後半の「地学的平和の時代」から、21世紀になって「大地動乱の時代」に遷移した、というのは、地震の専門家の間では常識になっています。

一方で火災は減っています。2000年に62,454件だった火災は、2022年には36,314件と42%も減りました。これは、昭和の時代から続けて来た様々な出火防止対策の効果と、2004年の消防法改正で全ての住宅に住宅用火災警報器の設置が義務づけられた効果です。

このように災害が変化した結果、消防機関は自然災害対策の比重を上げざるを得なくなり、 高齢化に伴う救急需要の急増への対応と合わせて、喫緊の課題になっています。消防団の活動 も、このような変化に対応する必要があることは、言うまでもないでしょう。

社会の変化

少子高齢化に伴う人口減少と社会の高齢化の問題は、日本のあらゆる分野に大きな影響を及ぼしています。特に地方においては、もはや待ったなしになっています。

これに加え、前述の検討会報告書では、「今後の消防需要を展望するにあたっては、インフラの老朽化や空き家の増加、ICTの発達、建物構造の防火性の向上、街なみの防火化などの

ハード面の変化に加え、近所づきあいの希薄化、地域活動の減少など地域コミュニティの変容 といった様々な社会環境の変化による影響を考慮する必要がある。| としています。

特に消防団に関係する事項としては、「地域コミュニティの変容により、災害に対し自助・ 共助を発揮する機能の低下が危惧される地域が生まれ、…」としており、実際にも、長期にわ たる消防団員の減少などとして現れています。

公設消防の変化の方向

検討会報告書では、このような災害と社会の変化を踏まえ、消防は「住民の生命・身体・財産を守るという根源的な行政サービスである以上、人的、財政的な制約が厳しくなっても必要な消防力の維持、確保は不可欠」であるとしつつ、様々な工夫が必要であるとしています。

具体的には、管轄区域の広域化による公設消防の規模の増大、規模の増大を活用した専門的 又は特殊な技術の必要な分野における活動能力の向上、機動力の強化による周辺地域への応援 能力の向上などが、その手段として考えられています。国による緊急消防援助隊の仕組みの整 備や資機材への援助なども、その延長上で考えることができます。

地域防災の視点から見ると

地域防災の担い手である消防団は、公設消防がこのような方向で変化しようとしていること を前提として、組織や活動内容を変化させていく必要があります。

検討会報告書のシナリオは、発災後しばらくすると、高度な活動能力を備えた公設消防主力部隊が駆けつけ、その後は緊急消防援助隊の応援も期待できるというものです。このことを前提とするなら、消防団の組織や活動内容は、公設消防主力部隊が駆けつけるまでの間に、地元にいる消防団が何をしておけば被害を最小限にとどめることができるか、という観点から整備するというのが一つの答えだと思います。

問題は、公設消防主力部隊が到着するまでの時間です。活動能力が高度な部隊ほど、到着までに時間がかかると考えなければなりません。消防団の整備については、その地域の地形や起こりうる災害の特性、公設消防本部との位置関係、陸海空の移動手段の整備状況などを勘案して、いろいろな最適解を模索していくことが必要です。

先日の能登半島地震では、陸海の移動ルートが破壊されたため、かなり長い間、地元の消防力だけで対応せざるを得ませんでした。検討会報告書の示す方向性だけではうまくいかない場合もあります。消防団の整備にあたっては、地域の特性を十分に考慮する必要があるのだと思います。

具体的にはどうしたら良いか

消防団員の長期減少傾向については、昭和の時代から問題になっており、様々な施策が講ぜられて来ましたが、決定打がないまま現在に至っています。簡単ではないのですが、私の経験

から、幾つかのアイデアを紹介したいと思います。

ぼくの家のファイアバード 1号

これは、自治体消防50年記念行事(1998年)の一環として当時の秋本消防庁長官(現日本消防協会会長)の指示で消防庁が行った懸賞論文に内緒で応募したものです。当時東京消防庁予防部にいた葛窪真紀子さんと組んで、小学4年生の少年が独白する絵物語の形で応募したところ、優秀賞を頂きました。

物語で言及している仕組みは、公設消防や消防団とは別に、小学校区ごとにファイアバード隊を編成し、車載の放水砲で外部から住宅火災の隣棟延焼防止だけを受け持つというものです。ファイアバードの車両は市から貸与され、自宅に駐車しています。消防団活動の全てを今のような形で存続するのが難しいなら、消火活動の基本である初期の隣棟延焼防止に特化したボランティア消防隊を編成し、公設消防の主力部隊が到着するまで、安全な車両の中で活動してもらったらどうか、というアイデアです。ポイントは、親がファイアバード隊員に選ばれて活動していることを、いろいろな仕掛けにより、子供が誇りに思い、自慢しているところにあります。

重機ボランティア

自然災害が急増し、土砂崩れ現場での救助活動などで地元消防団が活躍しています。この活動には重機が欠かせません。重機作業を仕事にしている方は、消防団員として、又は地元消防から依頼されて、この活動を行っているのだと思います。公設消防機関でも重機を備えるところが出て来ていますが、消防庁の検討会では、日常的に重機を扱っているプロの方の技量とは比較にならない、という話をされていました。

一方で、(一財)「日本笑顔プロジェクト」という団体が重機ボランティア活動を推進しています。全国各地の災害現場に駆けつけて、重機を使う作業をボランティアで引き受けているということです。この活動に参加している重機作業の会社や作業員は、誇りを持って熱心に取り組んでいると報道されています。このような活動を、消防団活動と結びつけられないか、と以下のようなアイデアを考えました。

地元の重機作業の会社に働きかけて会社ぐるみで消防団に入っていただき、前述のファイアバード隊のように特別部隊を編成して、訓練などにも参加していただく。「日本笑顔プロジェクト」などの重機ボランティア団体に登録して、状況次第では全国に応援に出動する。隊員には、「〇〇消防団重機部隊」などと明記したワッペンや車に貼るステッカー、無線機などを支給して特別感を持たせ、子供たちが「うちのお父さんは重機ボランティア隊員なんだ」と自慢できるようなしかけを作る。ボランティアとしての活動だが、会社には自治体から相応の費用を支払い、会社はこの活動についての給与は支払う(後述「ドイツの消防団」参照)。…などという仕組みは作れないか、というものです。

ドイツの消防団

2010年に、秋本会長の依頼で、ドイツ、フィンランド及びイギリスの消防団を視察しました。同じヨーロッパでも、消防団のあり方はそれぞれ大きく違いますが、中でもドイツの仕組みには驚きました。日本とは違い過ぎて、そのまま取り入れるのは難しいと思いますが、参考のためにご紹介します。

ドイツは、州ごとに消防の仕組みが異なっていますが、共通しているのは、公設消防はベルリンなど大都市に限られ、消防隊員の大部分(当時、全体の97%にあたる107万人)がボランティア消防だということです。

私の視察した郡では、郡単位で日本の消防学校顔負けの訓練施設が設けられており、そこで一定のカリキュラムに基づく教育と訓練を受け、合格して初めて現場に出ることができることになっていました。普通の消防活動を行うコースだけでなく、暗く煙が充満した建物内部に進入して救助を行うコース、化学災害や放射能漏れ事故対応を行うコースまであり、空気呼吸器の着装などは前提となっていました。どのコースを希望するかは本人の希望次第ですが、難しいコースほど人気があるというのには驚きました。生徒も教官もボランティアで、昼だけでなく夜のコースもあります。化学災害対応の教官は化学工場で安全活動に従事している人だということなので、むしろプロから直接指導を受けるような感じです。訓練だけでも相当時間をとられるのに、このような仕組みが可能なのは、このような教育・訓練に参加する人には雇用主からその間の給料が支払われ、その給料分は州政府などから補填される仕組みがあるためです。公設の消防隊を維持する代わりに、ういた費用でこのような仕組みを維持しているわけです。一人前の市民はこの種のボランティアに参加するのが当たり前という風土の中で、強壮な身体を持つ人は、福祉関係や環境保護関係のボランティアより、消防団員になりたがるのだと聞いて、難しいコースほど人気があるということにも納得がいきました。

おわりに

消防団の変化の方向について、ヒントになる事項を幾つか紹介させて頂きました。これをそのまま日本の消防団に取り入れることは難しいと思いますが、現行の仕組みの改善に少しでも役立てていただければと思います。

なお、上記のアイデアについては紙数の都合で詳しく紹介できませんでしたが、ネットで「ぼくの家のファイアバード1号」、「目からうろこのヨーロッパのボランティア消防」で検索していただけば拙稿がヒットしますので、興味のある方はご覧ください。

輪島市大規模火災を踏まえた 消防防災対策のあり方に関する検討会

総務省消防庁消防・救急課

1 はじめに

令和6年1月1日(月)午後4時10分、石川県能登地方を震源とする地震(マグニチュード7.6)が発生し、石川県輪島市や志賀町で最大震度7を観測したほか、北陸地方を中心に北海道から九州地方にかけて震度6強から震度1を観測するなど、非常に広範囲で揺れを観測した。

この地震では、新潟県、富山県、石川県において、強い揺れや津波の発生に伴い、火気設備や電気配線等を要因とする火災が計17件発生し、輪島市朝市通り周辺では大規模な市街地火



輪島市朝市火災現場周辺(三重県防災航空隊撮影)



輪島市朝市火災現場での活動(奥能登消防本部から提供)

災となった。管轄する奥能登広域圏事務組合消防本部では、半島という地理的制約がある中、 道路損壊等により陸路での地元外からの早期応援が困難な状況下で、水道管の破断により多く の消火栓が使用不能となるなど、限られた消防力での消火活動を余儀なくされた。

また、住民が避難することによる火災の発見・通報、初期消火の遅れなど大規模地震時の 火災予防の面や、都市構造の不燃化や密集市街 地の整備改善、建築物等の耐震化の促進などま ちづくりの面でも課題が確認された。

消防庁では、これらの課題に関し検討を行うため、令和6年3月より、「輪島市大規模火災を踏まえた消防防災対策のあり方に関する検討会」を開催し、同年7月に報告書が取りまとめられたため、本誌でその内容を紹介する。

2 検討会の目的

令和6年能登半島地震により、輪島市朝市通り周辺において発生した大規模火災における原因調査の結果等を踏まえ、消防活動等の検証を行い、今後取り組むべき火災予防、消防活動、消防体制等の充実強化のあり方について検討を行うため開催した。

なお、検討会では、まちづくりの観点についても検討を行うことから消防庁と国土交通省住宅局の共同事務局で開催した。

○検討会委員:15名(有識者、都道府県、消防 関係)

○検討期間:令和6年3月~同年6月

※オブザーバー:関係省庁及び条件不利地域の首長がオ

ブザーバーとして参画

3 検討会での検討事項

- (1) 地元消防本部等の体制強化
- (2) 応援部隊の体制強化

(3) 地震火災対策の推進

※本誌では、国土交通省住宅局所管のまちづくりの項目は除くものとする。

4 検討会報告書の主な内容

(1) 地元消防本部等の体制強化

ア 震災時の木造密集地域での活動について 勘案した計画の策定等

木造密集地域で火災が発生した場合に備え、各消防本部において、消防力を効果的に活用し消火活動を行うため策定している火災防ぎょ計画について、優先的な部隊投入、消防水利の指定や延焼阻止線の設定など震災時に対応できる計画として見直しを行うことが必要である。

イ 津波の状況に応じた活動のための効果的 な情報収集等

各消防本部は、気象台とのリスクコミュニケーションを通じて、管内地域における 津波災害のリスクや特徴について理解を深めるとともに、津波災害時に連携できる体制(ホットライン等)を構築しておくことが必要である。

ウ 津波時の浸水想定区域での活動について 勘案した計画の策定等

各消防本部においては、安全・的確に消防活動を行っていくため、活動時間や活動 エリアの設定、退路の確認、安全管理、情報連絡体制等の計画等の策定を推進することが必要である。

なお、津波による影響は地域ごとに違う ため、計画の策定に当たっては地域特性や 過去の災害事例を考慮するとともに、都道 府県や市町村の担当部署とも連携しつつ、 気象台など専門家の意見を踏まえた計画の 内容にすることが必要である。

また、各消防本部においては、被害想定の変更や新たな技術革新に応じた、定期的な計画等の見直しや、計画に基づき平時から関係機関を交えた訓練を実施し、津波時の災害に備えるとともに、必要に応じ計画を見直すことが必要である。

エ 消防水利の確保が困難である場合等にお ける消火方策

消防水利の確保が困難である場合や津波 警報下で浸水想定区域内の火災現場に部隊 を投入できない場合は、火災の延焼拡大のおそれがある。航空機により延焼方向への予備散水を行うことで、周囲への延焼阻止など一定の効果が見込まれると現場指揮者等が判断した場合は、空中消火を要請することが考えられる。

このため、市街地の空中消火について、 あらかじめ都道府県の防災航空隊等と連携 し、空中消火を実施する条件、要請手順、 空中消火の散水要領等について定めた空中 消火計画の策定を推進することが必要であ る。

オ 火災の早期覚知、情報収集のためのドローン、高所監視カメラ等の整備促進

地震・津波発生時は地域住民が避難することで火災等の覚知が遅れることが懸念されるため、各消防本部は、管内の災害状況を迅速・的確に把握するため、ドローンや高所監視カメラ等の整備を行うことが必要である。



火災の早期覚知等のためのドローン

カ 消防署等、消防施設の耐震化・機能維持 大規模災害等において、迅速に出動する 体制を確保するため、消防本部、指令セン ター、消防署、出張所等の消防施設の耐震 化や設備・資機材の転倒防止を図ることが 必要である。併せて、津波浸水想定区域外 への移転、非常電源設備の整備等により消 防防災拠点としての機能を維持するための 対策を講ずることが必要である。

また、指令システムがダウンした時に備えた通報受付マニュアルの策定や、119番回線のう回経路の整備などを行うことが必要である。

キ 消防水利の確保

(ア) 耐震性貯水槽の設置促進 各消防本部において、地震・津波災害 時の大規模火災現場での消防活動に必要な放水量を確保するため、大容量耐震性 貯水槽の整備や、分散配置、津波災害時 の活動の安全を勘案した追加配置等の対 策を講じておくことが必要である。

また、既存の防火水槽について、周囲の家屋や施設等の倒壊等による影響について再点検し、地震時に的確に使用できるよう建物倒壊等の影響を受けない区域への移設などの対策を講じておくことが必要である。

(イ) 無限水利の活用

a 海水利用型消防水利システム (スーパーポンパー)等の整備と浸水想定区域外からの遠距離送水計画の策定促進

地震や津波発生時の大規模火災現場において、継続的な放水量を確保するため、津波浸水想定区域外にある河川等の自然水利を活用し、大容量かつ遠距離の揚水、送水が可能な海水利用型消防水利システム等の車両の整備を推進するほか、地域の実情に応じ、河川等の水利指定や部署位置、必要な車両台数等について定めた遠距離送水計画の策定を推進することが必要である。



海水利用型消防水利システム (スーパーポンパー)

b 低水位河川でも使用可能な資機材 (ディスクストレーナー等)の整備促 進

地盤が隆起して河川の水位が低水位 になった状況でも、河川に部署した消 防車両が確実に取水し、消火活動に必 要な放水量を確保するため、低水位河 川でも取水可能なディスクストレー ナー等の整備を推進することが必要で ある。 ク 消防団の充実など地域防災力の強化

今後発生が危惧される大規模災害等において、消防団の出動体制を確保するため、消防団拠点施設(詰所)の耐震強化や、狭隘な道路や悪路でも通行できる機動性の高い小型車両等の整備を推進することが重要である。なお、地震の揺れにより、消防団車両が消防団拠点施設(詰所)のシャッターに衝突し、出動まで時間を要した事例があったことから、車輪止めを確実に設置し、車両への影響を最小限にするなど、適切な車両の維持管理や定期的な点検整備を行うことにも留意する必要がある。

消防団の迅速な災害対応を確保するため、女性や経験が浅い団員も含め、全ての団員が比較的容易に使用できる小型化・軽量化された救助用資機材等の整備を推進するとともに、迅速な情報収集が可能なドローンや、災害情報や団員の出動状況の共有等が可能なアプリケーションなどのデジタル技術の活用を進めることが必要である。

なお、初動対応能力の向上の観点から、 救助用資機材等の取扱訓練や、ドローンを 活用した実践的な訓練を行うことも重要で ある。

さらに、地域防災力の強化のために、自 主防災組織や防災士等の多様な主体と消防 団が、防災知識啓発や訓練等の取組を通じ て、日頃から連携を深めることが重要である。

前記のとおり、消防団の災害対応能力の 強化に取り組む必要がある一方、全国的に 減少が続く消防団員の確保も大きな課題で ある。このため、女性や若者などの入団促 進に向けた広報や、処遇の改善、機能別団 員・機能別分団制度や消防団協力事業所表 示制度の活用、企業や大学等と連携した入 団促進への取組など、消防団の更なる充実 に取り組むことが必要である。

(2) 応援部隊の体制強化

ア 悪条件下での進出・活動を可能とするための車両の小型化、資機材の軽量化

道路が狭隘でも通行可能で人員輸送等が 可能な車両や、悪路等の悪条件でも救助可 能な車両等を配備するとともに、緊急消防 援助隊の陸路以外での柔軟な進出に向けた 部隊編成及び出動計画等の見直しを行う必 要がある。

また、電動式で小型軽量な資機材一式 (電動チェーンソー、電動コンビツール等) をパッケージ化し、全国の緊急消防援助隊 に整備するなど、迅速な被災地進出によ り、初動期の活動体制の更なる強化を図る 必要がある。

イ 小型車両等を有する先遣部隊の編成、ピ ストンによる進出

道路事情が悪い場合において、被災地へ 人員・資機材をピストン輸送できるよう、 普通車クラスの車両や軽量な資機材の配備 (人員輸送車、小型救助車等)、それらの車 両等を有する先遣部隊の編成など体制を整 備することが必要である。

ウ 空路・海路での応援部隊及び車両・資機 材の投入、関係機関との連携強化

平時より空路進出(自衛隊へリコプターによる人員輸送や、自衛隊輸送機による人員輸送)や海路進出(海上保安庁巡視船等による人員輸送)が迅速に行えるよう、関係機関との円滑な連携に向けた体制整備、連携訓練、関係機関の輸送機等で輸送可能な消防車等の確定などの対応が必要である。このほか、道路啓開技術を有する民間建設業者との協力体制を事前構築しておくことも重要である。

(3) 地震火災対策の推進

ア 地域における火災予防の推進

家具転倒防止対策、耐震自動消火装置の 付いた火気設備、住宅用火災警報器や防炎 品、住宅用消火器等の普及を推進すること が必要である。

まちぐるみでの消火器等を用いた初期消火や飛び火警戒の訓練、シミュレーションや DIG (Disaster Imagination Game、 災害図上訓練)を用いた防災訓練など、地域における防災教育を通じ、住民の防災意識の向上を図ることが必要である。

なお、実災害時において、初期消火や飛び火警戒を実施する際は、建物倒壊や火災の延焼拡大、津波浸水等により逃げ遅れることがないように、安全に留意し可能な範囲で対応するよう訓練時等に指導すること

が必要である。

イ 大規模地震時の電気火災対策

近年の大規模地震においては、電気に起 因する火災が多く発生していることから、 地震時の電気火災リスクを低減するため、 感震ブレーカー等の普及を積極的に推進す ることが必要である。

これに当たり、防災基本計画(令和6年6月28日修正)において感震ブレーカーの普及が位置付けられたことを踏まえ、地域防災計画の見直しを実施することが必要である。

5 消防庁の対応

消防庁では、今後、各消防本部において策定すべき津波時の浸水想定区域での活動について 勘案した計画の策定等について、全国の消防本部の事例を踏まえつつ、計画に盛り込むべき事項等を計画例として示す予定である。

また、地震火災対策の推進として、感震ブレーカー等の普及に向けて、各地域における取組を促進するため、感震ブレーカー等について実態把握を行った上で、消防庁においてモデル計画を策定し、別途通知する予定である。

6 おわりに

今後、全国の消防本部において、地域の実情を踏まえた地震・津波時の消防活動計画等の策定や必要な資機材等の整備、地震火災対策などの消防防災対策が着実に実施されるよう、消防庁においても、消防本部や地域の声に耳を傾け、時代に即した消防防災力の向上に全力を尽くしていく所存である。

注)本記事は、令和6年7月にとりまとめられた「輪島市大規模火災を踏まえた消防防災対策のあり方に関する検討会報告書」をもとに、同年8月に執筆したものである。

(参考文献)

総務省消防庁 「輪島市大規模火災を踏まえた消防防 災対策のあり方に関する検討会報告書」、令和6年7 日

https://www.fdma.go.jp/singi_kento/kento/items/post-149/03/houkokusyo.pdf

住民主体の土砂災害警戒避難体制の構築支援 ~災害リスクの「我がこと化」と命を守る行動~

群馬県県土整備部砂防課

はじめに(群馬県が行う住民主体の土砂災害警戒避難体制の構築支援の概要)

住民は、土砂災害の危険性が高まった場合には、市町村から発表される避難指示に従って避難することはもちろんのこと、気象庁が発表する気象情報の把握に努め、早めに自ら避難することが求められており、実効性のある避難行動に繋げるには「自らの命は自らが守る」という「我がこと」としての意識を持つことが重要です。

群馬県が平成16年度から実施している「住民主体の防災マップづくりと自主避難計画作成」に向けた市町村への支援は、地域の防災力の強化を目的として、地図を広げ、住民と行政が一緒に土砂災害による危険な場所を共有し、避難場所や避難経路を確認しながら防災マップと自主避難計画を作成します。そして、作成した防災マップと自主避難計画を基に実動避難訓練を



富岡市の全12地区で作成された自主避難計画



住民と行政が一緒に災害リスクを共有

行うなど、住民自らが災害リスクを「我がこと」として考え、適時適切、実効性のある避難 行動に繋げられるよう、意識の醸成に向けた取り組みを行っています。

この取り組みを開始した当時の住民の防災意 識は現在とは大きく異なり、行政が実施する ハード対策(砂防施設の整備)に依存したもの でした。また、ソフト対策(警戒避難体制の構 築) においては、土砂災害の危険性や避難場所 の情報を一方的に提供する行政主導型の対策が 一般的であり、住民の「我がこと」としての意 識が醸成されにくいものでした。そのため、平 成13年に施行された土砂災害防止法に基づく 「土砂災害警戒区域」の住民への提示は、住民 主体の避難行動を決定する大切な情報であるに も関わらず、住民にとって受け入れ難い情報と なっていました。住民は、ハード対策の要望に 対応できない行政への失望、土砂災害警戒区域 に暮らす葛藤など、これまでの防災対策だけで は安全が確保できないという現実と向き合わな ければなりませんでした。

近年の災害で明らかになった全国的な課題(避難に対する基本姿勢、住民の避難意識)

平成30年7月豪雨では西日本を中心に河川の 氾濫、浸水害、土砂災害等が発生し、死者が 237名となる甚大な被害が生じました。この豪 雨災害による課題を教訓とし、同年12月、内閣 府中央防災会議の「平成30年7月豪雨による水 害・土砂災害からの避難に関するワーキンググ ループ」において避難に対する基本姿勢が次の とおり示されました。

- >防災行政の現状として「突発的に発生する激 甚な災害に対し、既存の防災施設や行政主導 のソフト対策のみでは災害を防ぎきれない」 こと、「行政を主とした取り組みではなく、 国民全体で共通理解のもと、住民主体の防災 対策に転換していく必要がある」こと
- >目指す社会として、「住民が『自らの命は自らが守る』意識を持って自らの判断で避難行動をとり、行政はそれを全力で支援するという住民主体の取り組み強化による防災意識の高い社会を構築する必要がある」こと

こうした基本姿勢のもと、気象庁や各自治体 は避難情報や気象情報などの防災情報について も住民が直感的に理解し主体的な避難行動に繋 がるよう、5段階の警戒レベルを用いた情報の 提供を開始していました。

しかし、翌年10月に発生した令和元年台風第19号では、またしても多くの方が亡くなる結果となってしまいます。市町村から避難情報が発令されても、ハザードマップによりリスク情報が提供されても、一部ではその重要性や意味が十分に理解されず、切迫感が伝わっていない等の理由から、避難行動を決断できない住民が存在し、被害が発生してしまいました。

市町村から発表される避難指示は、突発的な 災害や激甚な災害では、間に合わないこともあ ります。また、被害が大きくなれば救助が間に 合わないこともあります。住民は、既存の防災 施設の能力や行政主導のソフト対策には限界があることを認識し、避難に向けた行動をしなければならないことが課題として再認識されました。

県内で発生した土砂災害と住民主体の 警戒避難体制づくりの浸透

各地で甚大な被害をもたらした令和元年台風 第19号の豪雨災害において、群馬県では87件の 土砂災害が発生し、4名が犠牲になりました。 このうち3名は、富岡市内匠(たくみ)地区で 発生した土砂災害によるものでした。富岡市内 の雨量観測所で累積雨量495mm、最大時間雨 量48.5mmを観測しています。この土砂災害 は、傾斜度が15~25度の災害リスクが低いとさ れる緩やかな斜面で発生しており、異例の災害 として専門家や防災関係者等から注目されまし た。後の調査において、地表から約3~4mの 深さにある流れ盤状の風化した軽石層(すべり 抵抗力の低い粘土化した軟弱な軽石層)と雨水 の影響(表層付近の不飽和土層の水分量の増加 に伴う滑動力の増加、透水性が高く間隙水圧が かかりやすい軽石層、斜面上位に位置する広い 緩斜面からの集水) が引き金となった崩壊性地 すべりであったことが判明しています。崩壊部 については、令和4年3月に排水ボーリング工 や法枠工などの対策工事を完了しており、ま た、未崩壊部及び周辺対策については、現在も パイプ歪計等による継続的な監視のもと、対策 工事を進めています。

富岡市は、この災害について災害検証委員会を立ち上げ、その中でソフト対策として「行政・地域(住民)の災害時の適切な連携をどう構築していくかの検証」がされているので、その一部をご紹介します。

この検証では、地域の実情や令和元年台風第19号災害での対応の実態を把握するための区長アンケートが行われました。アンケート項目の一つ「地域独自で作成している災害対応マニュアル等の有無」では、地域独自で災害対応マ

ニュアル等を作成している行政区は8%(6件)で、防災体制や連絡体制の構築、防災マップの作成などがされているということでした。一方で、92%(65件)の行政区では、特に対策がされていないという結果でした。

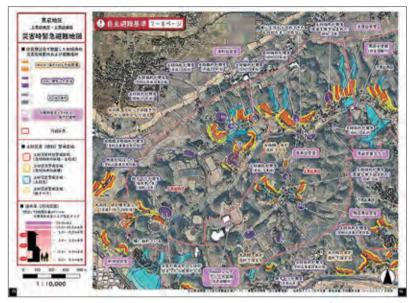
このアンケート結果は、災害を「我がこと」として捉えておらず、「防災は行政が行うもの(行政に任せておけばよい)」という一部の誤った認識が「住民主体の取り組みの波及」を妨げていた表れではないかとも受け取れるものでした。そして、このアンケート結果を踏まえ、富岡市は、災害への向き合い方として、「行政が地域や住民と適切な連携をとり災害対応に当たること、災害発生予測が難しいとされている土砂災害においては地域や住民自らが判断して避難行動をとることも必要」との検証結果を住民に示し、これを契機に「平成30年7月豪雨による水害・土砂災害からの避難に関するワーキンググループ」でも提言されている「住民主体」を中心とした防災対応とそれを全力で支援する

「行政サポート」の枠組みの構築の考え方や群 馬県が推進している取り組みが住民に徐々に浸 透し、『自らの命は自らが守る』 意識を持っ て、自らの判断で避難行動をとる考え方が富岡 市全域に波及していきました。

これまで防災マップや自主避難計画の作成が 推進されなかった地区においても、市の防災担 当者が運営をコーディネートしながら、地区の 実情に即した話し合いが住民主体で進められま した。そして令和5年度までに富岡市内の全12 地区の「自主避難計画」がとりまとめられてい ます。この計画の作成にあたっては「災害を自 分ごととして考える」をテーマに掲げ、避難対 応方針、自分がとるべき避難行動(在宅避難、 垂直避難、分散避難、避難所避難)、避難情報 の入手手段(テレビ、ラジオ、市や気象庁の ホームページ、防災無線、防災ラジオ、緊急速 報メール)、自主避難のルール(警戒開始の雨 量基準、自主避難基準)、住民が持つ既往災害 の情報も持ち寄って作成した災害時緊急避難図



いざというときのための自主避難ルール



住民と行政により災害リスクが整理された防災マップ

(浸水想定区域、土砂災害警戒区域、過去に浸水や土砂災害があった場所、避難所、避難場所、避難経路)、地区の情報連絡体制、土砂災害の前兆など自主避難に必要な情報がまとめられました。(詳細は、富岡市ホームページ「各地区自主避難計画」を検索することで御確認いただけます)

記憶の風化を防ぐ対策(災害伝承と防 災教育)

「災害伝承」は先人が遺した自然災害の教訓、伝言を後世へ伝えるもので、これまで行政が主体となって地域の防災力として蓄えられてきましたが、この災害から得た教訓は、住民自らの行動によって後世に残せるよう「自主避難計画」に書き加えられ、記憶の風化を防ぐ取り組みが行われました。また、群馬県では、そうした既往災害の記憶の風化を防ぎ、地域に根付く防災力の強化を目標に、令和5年度から小中学生を対象とした「防災教育」の取り組みも開始したところです。この「防災教育」において留意したことの1つは、日々、私たちは自然がもたらす恵みを受けているということ、その上

で、まれに災害が発生す ることもあり、地域特性 に応じた身近な災害を学 び、その日その時に避難 行動を決断できるように しておくこと、すなわち 災害を「我がこと」とし て考え、災害から生き抜 くことができる人を育て るということです。この 防災教育により、災害と の向き合い方や地域への 関心がより一層高まるよ う、教育委員会、市町村 防災担当課、防災関係部 局の協力を得ながら地域 特性に応じたモデル授業

を実施し、精度を高めてまいりたいと考えています。



住民による既往災害の記憶の風化防止の取り組み

おわりに

防災関係者の皆さまにおいては、日頃から災害に対応するための様々な活動を続けられていることに心より感謝申し上げます。群馬県においては、土砂災害による「逃げ遅れゼロ」に向け、「我がこと化」に向けた支援を着実に進め、災害をいなすための多角的な視点を踏まえた取り組みを推進してまいります。

第24回ヨーロッパ青少年消防オリンピックに 日本代表チームが出場

【7月21日~28日 イタリア共和国 ボルゴ・ヴァルスガーナ】

公益財団法人 日本消防協会

1 はじめに

日本消防協会と日本防火・防災協会は、少年 消防クラブ育成支援の一環として、今年7月に イタリア共和国・ボルゴ・ヴァルスガーナで開 催された第24回ヨーロッパ青少年消防オリン ピックに、4つの少年消防クラブを派遣しまし た。

この大会は、CTIF (ヨーロッパ各国を中心に組織する国際消防組織で日本も加盟)が2年に1回開催しているもので、今回は22か国、60チームが参加しました。

日本は2009年チェコ、2015年ポーランド、2017年オーストリア、2019年スイス大会に続く5回目の出場です。

2 派遣団は総勢30名

派遣団は各クラブ員20名、引率者4名の合計24名と、日本消防協会職員6名を合わせた総勢30名です。

JAPAN	埼玉県	三郷市少年消防クラブ	
1	兵庫県	Bosai Jr.消防団ひょうご	
JAPAN 2	東京都	日本橋消防少年団	
	高知県	中土佐ジュニア消防団	

3 2種目の競技に参加

競技はホース延長や放水、ロープ結索など消防の実技を取り入れた障害物競技と、筒先をバトンに、高塀越え、ホース・消火器の搬送等を行う400mリレーの2種目です。不慣れなヨーロッパ仕様の資器材を使用したこともあり、結果は参加60チーム中、JAPAN1が55位、JAPAN2が56位と思うような結果は得られませんでしたが、選手たちが一生懸命取り組む姿勢に、会場からは多くの温かい拍手や声援が送られました。



障害物競技の様子



400mリレーの様子

4 国際交流イベント

大会期間中には、消防競技と並行して様々な 国際交流イベントも開催されました。



多くの人で賑わう日本ブース



水や泥にまみれて楽しみました。

国別展示の日本ブースでは、『折り紙』の実 演や『書初め』が好評で国を超えた交流を深め ることができました。

また、他国の子供たちとともに約60種類のレクリエーションゲームを行ったキャンプオリンピックでは、水や泥にまみれてゲームを楽しみました。

5 「お国自慢」大会 優勝!

音楽、ダンス、光の3つの要素を取り入れた「オタ芸(サイリウムダンス)」を披露し、参加22か国中、第1位という快挙を成し遂げました。人気アニメソング(YOASOBI「アイドル」)に合わせて披露した日本独自の「オタ芸(サイリウムダンス)」は、日本のアニメや音楽



練習の成果を遺憾なく発揮

などのサブカルチャーが広く浸透するヨーロッパの方々からも「So beautiful!! (とても美しい)」など称賛の言葉を数多くいただき、会場は熱狂に包まれました。

6 おわりに

今回のオリンピック派遣期間、クラブ員はもちろん参加者すべてが大変貴重な経験をさせていただきました。遠くイタリアの地で戸惑うこともありましたが、同行してくださった添乗員さん、現地ガイドさん、通訳さんなど様々な方々にご協力をいただき、充実した日々を過ごすことができました。地域防災活動等々でクラブ員たちがこのイタリアでの経験を、今後の人生に大いに活かしてくれることを期待します。



●令和6年能登半島地震(その3)

令和6年能登半島地震における 輪島市の対応等



石川県輪島市長 坂口 茂

1 はじめに

令和6年、穏やかに新年を迎えた元日の午後4時10分、突如として能登地方を震源とするマグニチュード7.6、最大震度7を観測する大地震が発生いたしました。改めてお亡くなりになられた方々のご冥福をお祈りし、被害を受けた皆様に心からお見舞い申し上げます。

また、未だ行方不明となっている3名の方が一日も早く発見されることを願っております。

本稿では、震度6強を観測した平成19年能登半島地震とは桁違いの被害となった本市の被災状況や地震後の対応、今後の復興などを紹介いたします。

2 被災状況等

地震発生後、直ちに災害対策本部を設置しましたが、被害は市内全域で甚大となり各地で山腹崩壊や土砂災害、道路の寸断が発生、

庁舎に参集し災害対応できた職員は約40名 (約2割)でした。限られた人数の中、庁舎 内では多くの電話(市外からの安否確認等と 市内はほぼ不通状態が続いた)と情報で混乱 し、更に大津波警報が発表され多くの方が指 定避難所や公共施設等(最大で1万3,600人 超)に避難し、その他車での避難者も多かっ たことから、職員はその対応や物資の配送等 に追われました。また、広い範囲で停電と通 信障害が起こったこともあり、被災状況の把 握は非常に困難な状況でありました。

また、本市の観光名所輪島朝市において火災が発生、道路寸断や多数の倒壊家屋があり、断水により消火栓は使用できず、更に大津波警報が発表されたことなどから消火活動は困難を極め、約4万9,000㎡、約250棟もの建物が焼失しました。

令和6年9月9日現在、人的被害は666名 (うち死者が150名(災害関連死50名含む)、 重症者213名、軽症者303名)と多くの方が犠牲となり、住家被害は、1万395棟(うち全



朝市周辺火災(あさいち交番付近)



朝市周辺火災(鎮火後)

令和6年能登半島地震(その3)



渋田町地内(国道249号線)



鳳至町地内

壊2,286棟、半壊以上3,873棟、準半壊以下 4,236棟)、非住家は半壊以上が1万1,279棟と 膨大な数の建物に被害が生じました。

ライフラインの被害は、電気、上下水道に おいて、市内全域となったほか、道路の通行 止め等が多数生じ、なかでも県都金沢へ通じ るのと里山海道も、複数の土砂の崩落により 通行止めとなり、消防、警察、自衛隊の応援 が駆け付けられない状況となりました。

3 地震後の対応

人命救助を第一に、被災者対応として物資配布、孤立集落の解消、避難所の運営などを行ってきました。ただし、全ての避難所等で収容能力を超える避難者となり、密な状態となり冬季と重なったことから、インフルエンザ、コロナウイルス等の感染症が発生、このため災害関連死を防ぐため市外への2次避難を呼び掛けました。

ライフラインの応急復旧については、水道では通水しても宅内配管で漏水している箇所が多く、修繕業者の手配が困難な状況が続き、作業員の宿泊場所の不足などにより早期復旧が困難な状況にありました。

対口支援チームにより全国からの応援職員によって、早期の建物被害認定調査及び罹災証明書の発行に努め、倒壊家屋の公費解体の実施についても国、石川県及び関係機関の協力もいただき進展している状況にあります。

4 今後の復興

3月に「もとよりもっと 新・輪島」をスローガンに、「被災者の再建支援」「地域を支える生業の再興」「新たなまちへの再生」の三つの柱とした復興に向けた基本方針を作成し、復興の一歩を踏み出しました。

また、震災からの早期復旧や創造的復興の 指針となる復興まちづくり計画の策定を進め ており、朝市組合や地元商店街、輪島塗関係 者などの方々の構想等もできる限り計画に反 映していきたいと考えています。

この震災によるピンチをチャンスに変え、これまでできなかったことに失敗を恐れず挑戦する取り組みに対し、後押ししていきたいと考えています。震災前よりもっと魅力的で、豊かで安心して暮らせる輪島市となるよう取り組んでいきます。

5 おわりに

発災からこれまでの間、国、全国の自治体、消防、警察などの関係機関や様々な関係団体、ボランティア等多くのご支援をいただき、また、全国から義援金や励ましの言葉もいただき、改めて心から感謝を申し上げます。これらのご支援がなければ今日を迎えることはできませんでした。

本格的な復旧復興はまさにこれからであり、長い時間が掛かりますが、引き続きご支援を賜りますようお願い申し上げます。

令和6年能登半島地震における 珠洲市の現状



石川県珠洲市長 泉谷 満寿裕

1 発災直後の状況

令和6年1月1日。昨年の5月5日には 珠洲市を震源とする震度6強の地震が発生 し、局地激甚災害に指定された。新しい年 を迎え、今年は復旧を本格的に進めるとと もに、復興の年にしたいと決意を新たにし ていた。午後4時6分、かなり大きな地震 が起きた。私は自宅におり、急いで防災服 に着替えていた時だった。午後4時10分、 とてつもない揺れ。全てを破壊しつくすよ うな激震が1分余り続いただろうか。よう やく揺れが収まり、家族とともになんとか 外に出ることができたが、その瞬間、愕然 とした。街並みが変わり果てていた。小走 りで市役所に向かったが、まともに建って いる家はごくわずかで、ほとんどの建物が 倒壊するか傾いていた。道路には亀裂が走 り、至る所で段差が生じていた。 4時12分 には「アラートで津波警報が発出された。 4時20分には市役所に着いたと思うが、4 時22分には大津波警報がJアラートで発 出。市役所は5階建てで、3階以上を津波 の一時避難場所に指定しており、多くの市 民が避難されて来た。市役所に到着した私 が真っ先にしたことは、馳石川県知事に携 帯電話で自衛隊の派遣と防災ヘリの出動を 要請したことだった。

珠洲市の行政職員は約200名だが、発災

直後に参集できたのは20名もいただろうか。そのわずかな職員で対応にあたった。 非常用電源が作動し、緊急用の照明は点灯したが、テレビのスイッチは入らない。市内全域で断水。岸田総理から電話が入り、「壊滅的な状況です」と伝えた。

翌2日には、自衛隊・緊急消防援助隊・ 警察の広域援助隊が市内を3つのエリアに 分担し、人命救助にあたっていただいた。 道路が至る所で寸断されており、自衛隊と 国土交通省のテックフォースによる道路啓 開作業が進められた。また、昨年5月の地 震の際の経緯から医療支援をはじめとする 支援団体が駆け付けられ、早速、市災害対 策本部に「保健・医療・福祉調整本部」を 立ち上げた。こうした多くの方々のご尽力 により、4日までには指定避難所16か所と 自主避難所78か所、合わせて94か所に約 7.600名が避難していることが把握でき た。さらに、4日からは内閣府、国土交通 省、総務省、経済産業省、環境省などから のリエゾンに加え、浜松市、福井県、兵庫 県、愛媛県、千葉県、熊本市、松江市、江 差町をはじめとする対口支援の職員、合わ せて250名余りに参集いただき、政府への 要望や避難所の運営にご尽力いただいた。 3日には県の手配によるパン1万2千個を 配送し、4日からは支援物資や仮設トイレ が届き始め、5日早朝には自衛隊と対口支 援の職員により、各避難所への物資の配送 体制が構築された。1月6日からは自衛隊 による炊き出しと入浴支援が始まるととも に、WOTAの循環式のシャワーボックス と手洗い器が届き、1月11日には熊本市の 手配でキャンピングカーが届けられた。

2 被害状況と復旧の現状

住宅の倒壊や大規模土砂災害に加え、4~5mの津波に襲われた地域もあったことから、9月5日現在、災害関連死も含め126名もの多くの方々が尊い命を失われた。住宅の被害が極めて甚大で、市内約5,600世帯のうち全壊が1,700戸余りで約3割、半壊以上が約3分の2の3,700戸余りとなっている。道路や橋梁、港、農地・農



道路被害



倒壊家屋

9/17 現在 件故	住家	非住家	合計
全 壊	1,738	3,510	5,248
半 壊	2,051	2,429	4,480
大規模半壊	413	380	793
中規模半壊	513	515	1,028
半壊	1,125	1,534	2,659
一部損壊	1,752	2,945	4,697
準半壊	883	897	1,780
準半壊に至らない	869	2,048	2,917
被害棟数合計	5,541	8,884	14,425
無被害	52	253	305
総合計	5,593	9,137	14,730

珠洲市における家屋の被害状況

業用施設など市内の至る所で甚大な被害が 生じている。困難を極めたのが断水の解消 である。国土交通省、日本水道協会、名古 屋市上下水道局はじめ各自治体の応援によ り、3月10日に自治体病院や避難所の一部 に通水することができた。

3 復興に向けて

まずは、被災された市民の皆様の一日も早い生活の再建と復旧に全力で取り組むとともに、復興に向けては、市内10地区において、地域の皆様と「新たなまちのかたち」を議論し、決定し、具体的に災害公営住宅の建設などを進めていかなければならない。これまでご支援賜りました全ての皆様に心から感謝申し上げますとともに、復旧・復興に向けて引き続きご支援賜りますようお願い申し上げます。

○令和6年能登半島地震(その3)

地震を乗り越え、 「未来のとびら」を開く

石川県能登町長 大森 凡世



1 マグニチュード7.6の衝撃

穏やかな新年を迎え、帰省した家族との夕 飯を準備し始めたころ、未曾有の災害が能登 半島を襲いました。

阪神淡路大震災、熊本地震を超えるマグニチュード7.6の地震では、激しい揺れが1分以上続きました。家具が倒れ、食器が飛び散る中、家が倒壊しないことを祈りながら身を守ることしかできませんでした。

能登半島は令和2年12月ごろから地震活動が活発となり、近隣の珠洲市では令和4年6月に震度6弱(能登町5弱)、令和5年5月に震度6強(同5強)の地震が発生していました。令和6年1月1日の午後4時6分ごろ、マグニチュード5.5の地震のときも、群発地震の一つという思いでした。その4分後、午後4時10分に最大震度7(同6強)の地震が発生しました。

家族の安全を確認したあと、徒歩で役場に 向かいましたが、道路はいたるところで隆起 し、倒壊や傾いている家屋も多く「大変なこ とが起こっている」という思いでした。



津波により海岸まで流された家屋(白丸地区)

2 過酷な状況での初動対応

1月1日という休日であったことのほか、 道路は土砂崩れや隆起、陥没などで通行でき ない箇所が多く、発災後に登庁できた職員は 徒歩圏内の職員がほとんどであり、限られた 職員数で初動対応を乗り切る必要がありまし た。

町内全域での避難所開設となり、水、毛布、食料等の備蓄品の不足は明らかで、道路 状況から避難所への物資配送も困難を極めま した。

大津波警報が発表され、余震も続いていた



倒壊家屋(松波地区)



道路亀裂



避難所の様子(松波中学校)

ことから、避難所には帰省していた方を含めて多くの住民が身を寄せており、登庁できなかった職員も、ほとんどが自宅近くの避難所で避難所運営にあたりました。真冬であること、断水、停電、携帯電話が不通という極めて過酷な状況での運営でありました。

時間の経過とともに災害対策本部には次々と被害状況が入ってきました。津波被害、孤立集落の発生、緊迫した避難所の状況など、入ってくる情報は厳しい状況ばかりであり、避難指示や自衛隊への救助要請などトップとしての迅速な判断が求められました。「いかに被害を最小限に抑えるか」が判断基準でした。

3 支援への感謝

災害対応では、フェーズが変わるごとに様々な課題が発生します。災害対策本部には内閣府、総務省、経産省、国交省、自衛隊など国のリエゾンや対口支援県、石川県リエゾン、警察など多くの支援団体から職員が派遣され、それぞれの分野で課題に対して一つつ対応していただきました。多くの支援がなければ応急期を乗り越えることは困難であり、改めて関係各位にお礼を申し上げます。

現在の状況(8月末)ですが、道路の通行 止めや上水道の断水は解消しましたが、浄化 槽の点検・修理が追い付かず、汚水が十分に 処理できない家庭が多数あります。仮設住宅は8月中に完成し、8月末には1次避難所がすべて閉鎖となりました。今後は住宅の再建という新たなフェーズとなりますが、資材費の高騰、職人不足などさまざまな課題が山積している状況です。

家屋の被害については、住家被害が約6,100棟、非住家被害が約7,100棟となり、合わせて1万3,200棟あまりが被害を受けました。このうち半壊以上が対象となる公費解体は、対象約4,900棟のうち約2,400棟を受け付けており解体完了は1割となっています。令和7年10月末完了を目指し、解体班数の増強を行って、加速化を図っています。また、当町では被災を免れた港を活用し「木くず」については県外への海上輸送を行い、仮置き場がひっ迫しないよう調整を行っています。

4 復興計画「未来のとびら」 ~MIRAL NOTO BIRA~

現在、住民主体の復興推進委員会のほか、 住民との意見交換会や対話会、アンケート調 査など、住民の意見をできるだけ取り入れな がら、復興計画の年内策定に向けて作業中で す。

過去を変えることはできませんが、未来は 自分たちの手で変えることができます。

復興計画では、住宅と生業の再建、安心して住み続けられるまちづくり、そして力強い未来を創造するプロジェクトを推進し、住民、事業者、関係人口と行政が協働して「未来のとびら」を開き「次世代が希望を持てる持続可能なまちづくり」を目指します。



復興まちづくり意見交換会



障害のある人が学校・行政・地域・ 専門家と共に防災について考える日

~10年間の防災体験プログラムの取り組み~

埼玉県立川島ひばりヶ丘特別支援学校 教諭 齋藤 朝子 (元 埼玉県立日高特別支援学校 教諭)



1 背 景

埼玉県立日高特別支援学校は埼玉県西部に ある、小学部から高等部までの身体の不自由 な児童生徒が在籍しています。東日本大震災 以降、防災対策や防災教育に取り組んでいく 中で、保護者から「災害時を想定した体験を したい」と提案がありました。障害のある人 やその家族は日々の生活に追われていること が多く、防災対策について考える余裕があり ません。地域の防災訓練に障害のある子と共 に参加することは精神的にも肉体的にも負担 です。また自宅から離れた特別支援学校に通 学することによる地域(学校周辺・自宅周 辺) との関係の希薄さという状況がありま す。そこで、「通い慣れた学校で防災につい て学ぶ機会を作り、防災意識を高め備える きっかけにする」こと、将来的に「地域との つながりの大切さを知り、居住地で何らかの 行動を起こす」ことを目標に、平成26年8月 に1回目の防災体験プログラムを実施しまし た。

2 取り組み内容

防災体験プログラムでは、はじめに防災についてミニ講座で学んでから防災スタンプラリーを行います。本校職員や企業・行政・専門家・地域・医療関係者・PTAなどが防災ブースを担当し、参加者が自由に体験します。ブースの内容は、家具の固定や建物耐震、非常食の試食や調理、子どもも楽しめる防災ゲームやクイズ、土砂災害の模型や「や

さしいにほんご」の防災表記、救急法、災害 伝言ダイヤル体験、災害時のトイレ、男女共 同参画の視点の避難所運営、防災クラフト (灯りやロープワークで作る飾りなど)、段 ボールベットやユニバーサル迷路、毛布担 架、消火体験、煙避難、地震体験など様々あ ります。15程度のブースから5つ回ると、非 常食などのお土産をもらえます。参加者も児 童生徒とその保護者だけではなく、放課後デ イサービスの事業所、学区内の行政や医療関 係者、防災の専門家、大学関係者、県内外の 特別支援学校の教員、児童生徒とその家族な ど多くの参加者が集まり、令和元年度は約 300名が参加しました。

3 コロナ禍~現在

令和2年度から令和4年度まではコロナ禍 のため、オンラインでの開催を余儀なくされ ました。災害時のトイレ対策について家庭に あるものを使う、という体験の他、食や医療、 学校の備えについてブレイクアウトルームを 活用し、質問や情報交換を行いました。オン ラインでも「体験」を重視した内容を工夫し ました。令和5年度は新型コロナウイルスも 5類になったため、対面に戻す計画でしたが 夏の暑さで外出が難しい方や遠方からの参加 希望に配慮し、ハイブリット型で開催をしま した。事前に防災クラフトの材料を送付し、 当日は対面参加者と一緒に製作して見せ合っ たり、煙トンネルの中を避難する様子を視聴 したりするなど、配信を工夫することでオン ライン参加者も体験できるようにしました。



ハイブリッド式でキャンドル作り



地震マットを使った体験

4 効 果

参加者は「避難時にこの体験を活かすことができた」「もっと周りに伝えたい」と満足度も高く、続けて参加する方が多いのが特徴です。教職員は「防災の取り組みは大切であり、もっと学校全体で取り組むことで職員の意識も高まる」と意義を感じています。試食した非常食を自宅でも調理する、参加していない人と防災クラフトに取り組む等、伝えたり確かめたり、実際に行動した方がいます。また行政や専門家からは「防災訓練では障害



県の建築担当による耐震補強ブース

のある人はほとんど参加しないため何に困る か分からなかった。実際に話せたことで課題 が分かり、その解決方法を考えていきたい」 「支援方法が分かったので多くの人に伝えた い」など障害理解と防災対策の改善に向け、 意欲を高めたようでした。

5 だれでも参加できる防災 イベントを実施するために

防災体験プログラムが10年継続できたのは 資金面では(株)イオンの黄色いレシート キャンペーンでの寄贈品や教職員弘済会埼玉 支部からの助成金、県の防災訓練助成などを 活用したこと、人材面では行政の出張講座や 彩の国ボランティアプログラム、学校近隣の 人の協力で運営に充てられたこと、内容面で は埼玉県「イツモ防災プログラム」の活用や 他機関と連携した様々な体験活動により参加 者や支援者と一緒に学ぶ機会となりました。

障害のある人への防災の取り組みはこれまでも多くありますが、学校が主体となって保護者と一緒に防災について考え計画し、行政や地域、防災の専門家ら多くの人の協力を得て実施できたという貴重な事例です。これらを活かすことで、だれでも参加できる防災イベントが実施できるのではないかと思います。



育成人材が活躍できる仕組みづくり ~げんさい未来塾~

岐阜県岐阜市清流の国ぎふ防災・減災センター副センター長 小山真紀 (岐阜大学高等研究院地域減災研究センター センター長)

近年では、毎年のように大きな災害が発生しています。防災対策や災害時の地域内の自助・共助の活動では、地域の防災人材の活躍が期待されています。このような背景から、防災リーダー育成講座などの、各地の行政や大学などで地域の防災人材育成のための取組が行われています。入門的な防災人材の民間資格である防災士の登録数も29万3,016人(2024年8月現在)に上っています。

その一方で、「多くの講座は、修了後に受講者が主体的に防災活動できるほどのレベル設定になっていない」「講座を受講した後、育成された人材の活躍の場がない」ため、講座の開講が地域の防災活動促進に必ずしもつながっていないという問題があります。私たち、清流の国ぎふ防災・減災センター(以後センターと呼称)が開講している「げんさい未来塾」は、この問題を解決するため、「実際に動けるレベルの人材を育成する」ことを目的として2016年度からスタートしました。現在は、これに加え、「育成人材が活躍できる場を作る」ことも進めています。

「げんさい未来塾」は、①防災活動をする

ための基本的なスキルに関する講座、②受講 者自身の持っている防災課題について主体的 に取り組む、③センター主催の講座やイベン ト、センター教員やコーディネーター(4名 の、すでに一線で活躍されている方) が関 わっている講座やイベントに、お手伝いとし て参加しながら学ぶ、という3つのプログラ ムから構成されている1年間のプログラムで す。このうち、①はコミュニケーション、プ レゼンテーション、ファシリテーションや計 画立案など、地域の防災活動、啓発活動の際 の基本的なスキルに関する研修と、その時々 のニーズに応じて実施するステップアップ的 な研修になります。②はご自身が取り組みた い課題(○○地域の地区防災計画を作成した い、自社の防災力を上げたいなど) について 実際に取り組みます。センター教員やコー ディネーターがスーパーバイザーとして伴走 支援することで、目的に対して実際の活動を どう組み立てたらよいか、ということを学び ます。③では、多様な取り組みに参加できる ため、幅広い知識・スキルの獲得、時代に応 じての情報や価値観のアップデートを行うこ





とができます。防災リーダーとして身につけてほしい観点とレベルを表1に掲載します。 げんさい未来塾のレベル設定は、この表のレベル2から3となっています。

げんさい未来塾の1年間の受入れ人数は3から10名ほどですが、2023年度までに54名の卒塾生(物故者除く)がおり、殆どの方が継続して活動されています。活動の場を広げるため、センター主催の防災リーダー育成講座のお昼休みに、塾生が自主的におまけ講座を実施したり、センター主催講座で塾生に講師として登壇してもらったり、外部からの講師派遣相談があった際にはスキルに応じて塾生を講師として紹介したりしています。2023年度からは、岐阜県各課の防災に関する事業において、塾生との協働を呼びかけており、避



難確保計画の伴走支援事業や外国人防災リーダー育成講座など、多様な部局の取り組みでも活躍が進んでいます。

塾生の活躍をさらに促進するため、facebookのメッセンジャーグループで塾生同士の情報共有を可能にしたり、メーリングリストで各地の防災イベントや勉強会の情報を相互に発信できるようにしています。また、センターホームページでは、卒塾生の活動リストや活躍コラム、県や市の防災事業での活躍状況などを公開することで、どんな活動に協働できるかのイメージを持ってもらいやすくしています。実際に、このホームページを見て塾生に講演依頼の相談が来たりもしています。

実際に動ける人材づくりのためには、必要なスキルなどのレベル設定を明確にして、かつ、活躍できる場や機会も合わせて作っていくことが大事です。みなさんも活躍できる人づくりを進めていきませんか?

※本プログラムは実践的な人材育成と育成人材の 継続的な活躍が認められ、第10回ジャパン・レ ジリエンス・アワードのグランプリ会長賞を受 賞しました(https://www.resilience-jp.biz/wpcontent/uploads/2024/08/b0efa0e778d0f64dff6a cdd1ada96e0a.pdf).

	レベル1	レベル 2	レベル 3
	良きフォロワー	マニュアルがあれば動ける	自分で考えて動ける
スキル	防災知識をもち, 主体的に 行動できる	防災減災活動の基本的なス キルを持っている	防災減災活動の応用的なス キルを持っている
人材育成	防災知識を他者に伝える事 ができる	防災減災活動を行う人を育 てることができる	人材育成のためのプログラ ムの開発ができる
ネットワーク	顔の見える関係を構築できる	関連する組織と組織, 人と 人をつなぐことができる	関連する組織や人と協働し て活動する事ができる
企画・立案・実践	条件 (シナリオ) を与えら れればできる	条件 (シナリオ) を与えら れなくてもできる	平時から災害時までを通し た防災減災対策の企画・立 案・実践が出来る



地元に根差した 建設業者の防災活動

三重県志摩市 株式会社 山下組 代表取締役 山下 信康



1 会社概要

弊社は、大正5年創業、昭和44年7月設立の建築・土木を主とした総合建設業を営んでおり、公共工事、民間工事共に施工させていただいております。また、建設業以外にも油類販売業、コインランドリー、不動産販売業、アパート経営も行っております。

2 防災活動を取り組む背景

古くから建設業者として地元の方々に支えられ、長く仕事をさせていただいているため、地元で災害が発生した時には『いざ鎌倉!』で、会社の総力を挙げて地元復興のために尽力し、地元に恩返しをするという気持ちは、創業者の祖父から父、私へと代々受け継がれております。

近年発生した東北や北陸、九州の震災により、当地を含む南海トラフ地震の想定震源域では大規模地震が発生する可能性が高まる状況となっています。災害が起きてから尽力するだけでなく、災害が起きる前に防災・減災の観点から弊社にできる事はないかと考え、防災活動に取り組み始めました。

弊社の持つ資源を見直して備品を追加し、 防災訓練を行っています。地元自治会や地域 住民の方々にも広報活動などご協力をお願い し、これらの取組みが地元の方々の理解を得 られるよう、有事の際には利用していただけ て頼られる企業になれることを目指していま す。

3 取組みの紹介

弊社がある志摩町は、南側を太平洋、北側を英虞湾に囲まれた志摩半島にあります。志摩半島は東西に約10km、南北に約1kmの蒲鉾状で、標高は最高でも約20m程度ですが、南海トラフ地震での津波想定高さは、高いところで30mを超える箇所もあります。

弊社社屋は標高7mのところに立地しており、津波想定高さは10mであるため、3m程度浸水する予想です。近隣住民は高齢者が多く、周辺の一時避難場所までは遠いため、とっさに避難することが困難であると考えました。弊社社屋は堅牢な鉄筋コンクリート造の3階建てで、屋上は16.5mと高いため、外部からでも昇降できる外部階段を増設して津波避難施設に改築しました。また、3階をリフォームして災害時避難施設を開設し、20名が3日間、快適に過ごせるように考えました。

避難してきた方の汚れを落とせるように シャワー設備を設け、水道が断水しても利用 できるよう、屋上に固化タンクも設置しまし



屋上へ避難できる外部階段を設置し、 標高を明記した自社ビル

た。また、エアコンや照明、トイレのウォシュレットなどが利用できるように、発電機や燃料を備蓄し、改造した既設分電盤のコンセントから発電機で発電された電気を給電すれば、既設分電盤より給電されていた電気設備は全て利用可能になります。

備蓄品の食料品、飲料などは、消費期限を考えて毎年5分の1ずつ消費してローリングストックをしています。その他の日用品も従業員で意見を出し合い、防災用品カタログで



飲食物や日用品など様々な備蓄品のある災害時避難施設



災害無線設備、停電しても電気が使える災害時避難施設



停電しても断水しても使えるシャワー、 ウォッシュレット付きトイレ

はカバーされていないゲームや生理用品など、きめ細かな備蓄を行っています。床で寝るのが辛い方も多く見受けられるので、簡易ベッドも準備しています。

弊社は(一社)三重県建設業協会志摩支部に所属しており、災害発生時には三重県、志摩市との協定に基づき災害対策を行います。 弊社は事務所2階に無線設備を設置し、災害対策和具基地となっておりますが、2階部分が浸水する可能性を考慮して3階の避難施設にも無線設備を設置しています。さらに、情報収集できるようにテレビ、ラジオ、パソコンも設置しています。

AEDを事務所とガソリンスタンドに設置し、定期的に消防署の指導にてAEDを利用した訓練も行っています。監督の車両全てにもAEDを積載し、現場にいる時だけでなく自宅に帰っても自宅近隣住民のためにAEDが使えるようにしています。

これら設備以外には、地元自治会と協定を 結び、太平洋を流末とする河川2本の清掃ボ ランティアを定期的に行っております。自治 会には広報活動を担っていただき、弊社は重 機などを駆使して全従業員による一斉河川清 掃活動を行い、減災対策に取り組んでいます。



自社クラウドサーバー



防災士ママと行政の協働による子育で防災の「はじめのいっぽ」

A PC WYTE

大阪府堺市「おやこtoぼうさい」 光武さやか、北口ひろこ

1 はじめに

防災に関心を持った子育で中の母たちが集まり、令和元年より堺市北区役所と協働しながら子育でファミリーに向けた防災普及啓発活動を行っています。現在は他区とも協働したり、堺市内の多くの子育でひろば等で定期的に防災講座を開催しています。これらの多くは口コミで広がっており、子育で世帯の防災への強い関心が伺えます。その想いに対し、災害に際してご家族の命を守り、被災後も少しでも健やかに過ごせることを願って、私たちの精いっぱいをお伝えしています。

2 きっかけ

防災に関する情報は膨大で幅広く多様なため「はじめのいっぽ」が踏み出しにくいと感

じ、さらに住む地域の災害特性を知り、家族 の命が守れるのかと不安になった経験から、 同じ子育て世帯へ向けて活動を始めました。 またメンバー全員が防災士の資格を取得し、 専門的知識を身に付けながら子育ての視点を 取り入れて分かりやすく伝えることを常に心 がけています。

3 取り組み内容

◆「子育てファミリーのための防災ブック」 落ち着いて情報を確認しにくい子育で中の 保護者に向け、情報を網羅するよりも必要な ものに絞った防災ブックを作りました。育児 の合間にさっと目を通すだけでも印象に残 り、もっと知りたいと感じられるような工夫 をちりばめています。さらに堺市の災害時の 対応を紹介する一方で、公助には限界があり



イラストを交えて読みやすくまとめた「子育てファミリーのための防災ブック」

家族を守れるのは自分たちであることも強く お伝えしています。具体的には、家族防災会 議の重要性、乳幼児のいる家庭に適した災害 時避難バックの作り方、被災時に役立つ抱っ この方法、子育て中の被災体験談など、子育 て世帯に役立つ情報をまとめ、オリジナル制 作したデザイン・イラストでより親子が見や すく親しみやすいビジュアルを目指しまし た。

北区版を最初に発刊し、区域の災害特性を 捉えた内容を加えて堺区版、東区版も続けて 制作しました。

◆ 「おやこtoぼうさい」講座

前述の防災ブックの掲載情報を分かりやす く伝えるほか、被災を想定し屋内外で防災食 を作り・食べるなど体験を通して楽しみなが ら学ぶ講座を実施しています。0歳児、未就 園児、小学生など対象を回ごとに絞り、参加 者の年代に合わせた情報を伝えています。行 政と協働することで、育児情報を調べる保護 者へ講座を知ってもらいやすく、子どもと遊 びに行く気軽さで参加してもらえています。 保護者には、育児から得た知識・発想力は災 害時にも有効であることに気付いてもられ、 結果的に防災は身近で容易なものだと認識し てもらえるよう構成しています。





マザーズバックの中身を防災用品に代用/公園でのパッククッキング調理体験 (「おやこtoぼうさい」講座)

4 成果と今後

受講後アンケートから「受講を機に『やってみよう』と思うこと」を編集のうえ以下に抜粋します。[備蓄品に関して]分散保管の検討(例えば各部屋に水を置く)やこどもと一緒に備蓄品を見直すなど。[家族防災会議に関して]夫と災害時の連絡に使う伝言板を決める、家族ともしもの時の事を話すなど。[災害時避難バックの作り方に関して]マブニズバックの見直し、身近なものでの防災グッズの代用、オムツを色々な用途に使う工夫、抱っこ紐の代用など。[防災食作りに関して]パック料理の実施、離乳食を作るときに一緒にアイラップでお粥を作るやり方に慣れておくなど。

母親の視点から子育て中ならではの創意工

夫や考え方も含めて講座で投げかけることで、受講した保護者に自分ごととして捉えてもらえるようになったと事後アンケートより考察しています。これは防災の「はじめのいっぽ」を踏み出した証拠でもあり、今までに参加者から頂いた沢山のお言葉と共感から、各家庭での防災が実践されることを期待しています。みんなが何かしら動きはじめ、防災力を高められるよう今後も伝え続けていきたいです。

- ●「子育てファミリーのための防災ブック」 を12,850部配布。(R4~5年度ホーム ページアクセス数1.250)
- ●「おやこtoぼうさい」講座を実施し、200 以上の家族が参加。(R4~5年度ホーム ページアクセス数3.432)



関係機関と連携した「ドローンによる 被災状況調査体制の確立」等を 通じた地域防災力向上への取組

大分県商工観光労働部新産業振興室

1 背景

大分県は、近年、数年に一度大規模な災害に見舞われ、平成24年九州北部豪雨、平成28年熊本地震、平成29年九州北部豪雨、令和2年7月豪雨と直近10年間で4度にわたる災害を経験しました。災害時には道路の陥没や土砂崩れ、河川の氾濫などによって集落をつなぐ道路が寸断され、平成29年には日田市小野地区、令和2年7月豪雨では日田市中津江村など複数の孤立地域が発生しました。

2 取組内容

過去の経験から、災害対応では、まず第一に的確な判断を行うため、被災状況の正確な 把握が重要であり、空から俯瞰できるドローンは極めて有用だと期待される一方、どのような指示系統のもと、誰が撮影し、映像をどのような方法で関係者に即時共有するかが課題でした。

被災状況把握の課題(指示系統、撮影者、 撮影映像の即時共有)を克服するため、大分 県ドローン協議会の会員企業(23社)、大分 大学、大分県などの連携による「災害時のド ローン活用に関する地域モデルの実証」を令 和4年度の実災害を通じて4か所で実施しま した。

具体的には、大分県が災害情報の検知、空 撮個所を指定し、大分県ドローン協議会会員 企業が空撮を行い、大分大学が地元企業等と 連携して開発した「防災・減災のための情報 活用プラットフォーム(略称:EDiSON)」 を通じて大分県の災害対応支援システムに アップロードすることで、県、市町村、警 察、消防及び自衛隊などの関係者で即時に共 有できる仕組みを検証しました。

また、ドローンは災害時の迅速な物流でも期待され、令和2年7月豪雨の経験も踏まえ、令和2年度から令和4年度まで毎年、実際に孤立地域となった地区等を対象に、地元住民、地元自治体、大分県警察、消防本部、日本赤十字社大分県支部、大分県ドローン協議会会員企業などと連携し、「ドローンによる被災状況撮影および救援物資搬送」の訓練を重ねてきました。

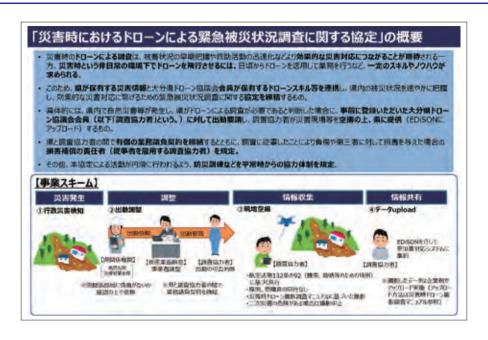
3 取組成果

検証により課題を克服したことから、令和5年3月9日に大分県と大分県ドローン協議会の間で「災害時におけるドローンによる緊急被災状況調査に関する協定」を締結し、同会31会員の協力のもと、出水期を迎えた令和5年6月1日に体制を確立しました。

その後、6月30日の大雨により、由布市湯布院町川西地区で大規模な地すべりが起き、孤立世帯が発生しました。このため、翌7月1日に本協定に基づく調査を初実施しました。雨の影響で防災ヘリが出動できない中、ドローンを活用して近隣道路の状況も含めた被害の全容をいち早く詳細に把握し、市や消防本部、警察などの関係者に情報を共有しました。

令和5年度は県内7箇所で調査を実施し、 2次被害の危険度判定やヘリ運航の優先順位、道路啓開などの災害対策に加え、撮影した映像をメディアへ提供することにより、被害の甚大さを県民に迅速に伝えることができました。

また、湯布院町川西地区では調査結果を基 に孤立世帯へドローンによる救援物資配送を







行い、徒歩で2時間かかるところを3分で届けることができ、早期支援に大きく貢献しました。

この事例はドローンを活用した「発災直後の配送」そして「実災害において県内企業のみで物資配送」という点でそれぞれ全国初の事例となりました。関与した企業は令和2年度から実施していた訓練の参加企業であり、これまでの取組が実災害で生かされました。

4 今後に向けて

ドローン活用は災害対応に大きく寄与する ことが判明した一方、新たな課題が見えてき ました。 孤立は主に通信インフラが脆弱な山間部で発生するため、ドローンでの動画撮影や物資輸送を行う場合、これらの地域での対策が必要です。

また、迅速な初動、安全な飛行等のために は平時からの活動が重要です。大分県ドローン協議会に設けた「防災・減災分科会」にお ける人材育成、調査マニュアルの作成、事例 の共有、加えて協力者となるドローン事業者 の育成も必要です。

ドローン産業の振興を通じて、防災対策の 支えとなるドローン事業者の育成、そしてドローンを活用した県全体の防災力強化と地域 課題の解決に引き続き努めて参ります。



日本海中部地震と津波災害



防災情報機構NPO法人 会長 伊藤 和明

1983年5月26日(木)の正午直前、秋田県の沖合い約80kmの海底を震源としてM7.7の大地震が発生した。「日本海中部地震」と命名されたこの地震は、日本海の東縁、北米プレートとユーラシアプレートの境界で発生したもので、日本海側としては、地震観測が始められて以来、最大規模の地震であった。

この地震による津波は、北海道の南西岸から秋田県・青森県の沿岸を襲い、大災害をもたらした。津波による被害は、秋田県下が最大だったが、青森県や北海道の沿岸部でも浸水被害を生じている。さらに津波は日本海を西へと進み、島根県の隠岐の島や朝鮮半島の東海岸、さらにはシベリアの沿岸にまで到達している。

一方、内陸部では各所で地盤の液状化災害が発生した。津軽平野、能代平野、八郎潟干拓地、秋田平野などで、液状化により建物や道路が被災した。秋田市や能代市では、沼や湿地を埋め立てて造成された新興の住宅地に、液状化による被害が集中した。地震と津波により、934戸が全壊し、52戸が流失した。

また、700隻あまりの船が、津波によって沈没あるいは流失した。全体での死者104人のうち100人が津波による犠牲者であった。津波の高さは、青森・秋田両県の沿岸で3~7 m、秋田県の峰浜村では14mの遡上高を記録している。

津波の第1波は、地震発生から7分後に青森県の深浦に到達し、8分後には男鹿半島の沿岸に到達した。このとき、気象庁仙台管区気象台が大津波警報を発表したのは、地震発生から15分後の12時14分であった。したがって、津波警報が発表されたときには、すでに津波の第1波が沿岸に到達していたことになる。「もっと早く警報を出せなかったのか」という声も聞かれたが、当時の津波予報体制では、これが精一杯だったのである。



秋田港の荷揚げ施設の被害状況

誤った言い伝え

この津波災害のあと、現地を取材して驚いたのは、「日本海側には津波は来ない」という言い伝えのあったことである。海底を震源とする地震があった場合、まずは津波の襲来を警戒しなければならないのに、かなりの人が津波を意識していなかったと思われる。

確かに、東北地方の太平洋岸は、昔からたびたび津波災害を受けてきているので、住民の意識も高いのだが、日本海側では近年、津波によって顕著な災害の発生したことがなかったため、住民の意識も低かったものといえよう。

さらに驚いたのは、男鹿半島では、「地震が起きたら浜へ逃げろ」とまで言い伝えられていたことである。地震のあと浜へ逃げたら、津波に遭いにいくようなものなのだが、なぜそのような言い伝えが蔓延したのだろうか。

実は、1939年5月1日(月)に起きた男鹿地震(M6.8)のとき、男鹿半島では、各所で山崩れや地すべりが起きたため、「山の際にいては危険だから、浜へ逃げろ」という言い伝えが生まれたものと考えられる。

では歴史をひもといてみたとき、日本海沿岸に津波をもたらした地震は、いつごろだったのか調べてみると、近年では、1964年新潟地震のときに津波が発生しているが、津波による死者は出ていない。

さらに昔を調べてみると、津波によって死者のでた事例は、1833年(天保4年)に起きた庄内沖地震(M7.2)まで遡ることがわかった。この地震のときは、庄内地方や能登の沿岸を大津波が襲い、地震と津波によって100人近い死者が出ている。

日本海中部地震の発生は1983年だから、150年間も犠牲者をだすような津波災害が、日本海沿岸では起きていなかったことになる。150年のあいだには、世代が次々と交代してしまい、過去の出来事が伝承されないまま、日本海中部地震による津波災害を蒙ることになったのである。

遠足児童の悲劇

日本海中部地震の起きた日は晴天で、多くの人が海岸に出ていた。そのため、釣り客18人が 津波に呑まれて死亡している。秋田県の能代港では、火力発電所を建設するための埋め立て工 事が進められていて、現場で働いていた作業員35人が津波の犠 牲になった。

なかでも多くの人の涙をさそったのは、男鹿半島の加茂青砂 海岸で、遠足に来ていた小学生13人が津波の犠牲になったこと である。秋田県の北東部、つまり内陸にある合川南小学校の4 年生と5年生で、生徒45人と引率の先生2人が、父兄の運転す るマイクロバス2台に分乗して遠足に来ていた。

地震が起きたとき、一行はバスの中で強い揺れを感じたのだが、目的地に着いたときには、揺れも治まっており、海も静かな状態であった。そこで、先生も子どもたちも浜に出て、弁当を広げはじめたところへ、大津波が襲いかかってきたのである。地震発生から約8分後のことであった。

一瞬のうちに海に流された先生や子どもたちを、地元の人々 が舟を出したり、ロープを投げるなどして、懸命に救助にあ



秋田港の岸壁の被害状況

たったのだが、児童13人だけは助からなかった のである。

地震の翌年、秋田県男鹿市が発行した「1983年日本海中部地震 男鹿市の記録」には、津波に流されたものの、一命を取りとめた遠足児童の体験記が載せられている。その中に、当時小学5年生だった福岡真理子さんの手記があるので紹介しよう。

彼女は、津波の来る前、友だちと3人で加茂 青砂の海岸に下りて、弁当を食べはじめていた (以下原文のまま)。

『私達は早くご飯を食べて、貝がら集めや砂 浜での遊びをしようと、みんなよりも先にご飯 を食べ始めました。その時、近くの男の人達が



能代港

すわっている大きな岩に、急に波がぶつかって来るのが見えました。私はなんだかわからなくて、ただじっと見ているだけでしたが、だれか大人の人が「にげろー、にげろー」とさけんだので、私はリュックサックと弁当を持ってにげました。だけど「あーあー」と思って前を見たら一面波になり、いっきにむねのところまできてしまい、みんなは「だれか助けてー、だれかー」とひっしにさけんでいました。私はあまりにも思いがけなく、信じられなくて、さけぶこともできませんでした。

気がついたら大きな木につかまっていました。私といっしょにつかまっていたのは、四年生 三人と五年生一人と運転手の人でした。そして、私たちのつかまっている木はだんだん流され、みんなのいるところから遠ざかっていくばかりです。

そのとき、助けに来た人の姿が見えました。でも急に後から大きな波がきて、みんなをひと のみにしてしまいました。その時にリュックサックもぼうしも、みんな流されていきました。

私は海底で、上にあがろうといっしょうけんめいもがきました。もう少しで浮き上がれると

思ったときにまた大きな波がきて、海の底におしつけられてしまいました。もうだめだと思っているとき、だれかにくいっとひっぱられ、海の底からのがれることができました。その人とたてに並ぶように浮かんでいましたが、もうこのままどこかへ行ってしまうんではないかと思っているとき、ボートの音が聞こえてきてやっと助けあげられました。

私はいくら天災だからといっても、



男鹿市加茂青砂海岸に建つ「合川南小学校児童地震津波殉難の碑」

友達をうばうような海がにくいです。』

まことに迫真力のある津波体験記ではないだろうか。

加茂青砂海岸での惨事のあと、引率者に対して、「海岸で地震を感じたなら、なぜ津波を予想しなかったのか」という厳しい批判が相次いだ。

それとともに、「もし、かつての国語教材「稲むらの火」が、今も教科書に残っていたなら、この悲劇は防げたかもしれないのに」という声が上がったのである。

いま加茂青砂海岸を訪れると、大津波の犠牲になった 児童たちの霊を慰めるための慰霊碑が、ひっそりと建て られている。

筆者はのちに、加茂青砂の現場をたずね、子どもたちが流された砂浜に立ってみた。ふと後ろを見ると、海岸と砂浜とのあいだは、護岸堤防で仕切られていた。堤防の高さを測ってみると、4.5mあった。これでは津波に気づいても、子どもたちが駆け上がることはできない。

しかもこの堤防は、上の方が海に向かってせり出すように湾曲していた。いわば波返しのかたちになっていたのである。そのため、津波が襲来したときに、子どもたちもみな海へ流し返されてしまったことになる。

また、男鹿市戸賀塩浜にある男鹿水族館では、新婚旅行で訪日したスイス人カップルのうち女性が津波にさらわれて死亡した。その後、津波による犠牲者を記録にとどめ慰霊するために、男鹿水族館駐車場わきにマリア像が建立されている。



男鹿市戸賀塩浜に建つスイス人女性犠牲者の 慰霊碑「マリア像|

間一髪の機転

日本海中部地震の際、被災現場でのとっさの機転が多くの人命を救った事例がある。秋田県 北部の八森漁港でのことである。

八森は、地盤の固いこともあって、地震動による被害が殆どなかったため、地震後も多くの人が港内で働いていた。気象庁からの津波警報を受けて、NHKが「大津波警報発表」を流したのが12時19分、この時はまだ20~30人が港内で仕事をしていた。

一方、八森港の漁業協同組合に勤務していた48歳の女性が、大津波警報の発表をテレビの画面で知ると、直ちにマイクを握って有線放送のスイッチを入れ、「ただいま津波警報が発令されました。厳重にご注意ください。」と繰り返し呼びかけた。この緊急放送によって、はじめて津波が接近していることを知り、港内の人びとがみな避難をしたという。

津波の第1波が八森港に襲来したのは、12時21~22分、テレビで警報が伝えられてから、わずか2、3分のことであった。まさに間一髪の機転が、多くの人命を救ったといえよう。

●地域防災力の強化に取り組む団体コーナー●

入間市女性防火クラブ

高齢者に寄り添った 防火防災思想の普及を目指して

入間市女性防火クラブは、平成10年5月に発足し、今年で25周年を迎えます。女性のソフトな面を活かして、一人暮らしのお年寄りの方などの安全な暮らしのお手伝いが出来たらという思いで誕生し、現在19名のクラブ員で活動をしています。

主な活動内容は、11月~3月にかけて実施している、単身高齢者宅への防火訪問です。クラブ員2名と消防職員1名の計3名で訪問し、住宅用火災警報器の設置状況の確認や点検方法について周知するとともに、こんろ周りや暖房器具、コンセントの使用方法などを併せて確認し、住宅防火を推進する地域に根ざした活動を実施しています。

ここ数年は新型コロナウイルス感染症対策のため、従来の対面方式からポスティング方式に変更し、住宅防火に関するリーフレットや、ご高齢の方が見やすい防火診断チェックリストを作成し、当クラブで作成したリサイクル石けんなどと一緒

埼玉県入間市女性防火クラブ 会長 木村 佳代

に配付しています。

また、消防関連行事に おける火災予防思想の普 及啓発活動の他、毎年開

催される、入間市消防出初め式では、徒列行進に 参加するなど、幅広い活動を実施しています。

今後も、女性ならではの細やかな気づかいを活かし、地域の防火防災思想の普及を目指し、すてきな仲間と共に一歩ずつあゆみを進めて参りたいと思います。



宝塚市川面地区 自主防災会

川面地区自主防災会は阪神・淡路大震災の翌年の平成8年に宝塚市では最初に結成され、市街中央を流れる2級河川「武庫川」の左岸の9自治会で結成されました。現在は19自治会約2万人の地区となっています。組織的には、この地域で盛んな「地車:だんじり」まつりの比較的年齢層の若い3つの地車保存会(東、西、南)をベースに各自治会と結びついています。

防災会員は約150名で構成され、3つの分会(地車保存会と同じく東、西、南)それぞれに分会長、副分会長、そのもとに各班を配置しております。また、宝塚市の総合防災課と連携し地区防災計画を立案し、それに基づいた活動と「避難スイッチ」の啓発活動が我々の活動の2本柱となっています。避難スイッチとは、災害時に逃げ遅れの内容に様々な気象状況やその他の情報を知り、川や池の水害から避難するタイミングを前もって考えておくものです。

兵庫県宝塚市川面地区自主防災会

当防災会としては啓発活動等を通じて住民の方に少しでも理解していただく活動の一環としての勉強会や「川面地区防災新聞:防災スイッチだより」の地区内全戸配布を年間2回程度行っています。今後に向けては降雨時の夜間の水位確認や住民の方一人ひとりへの状況の伝達方法、行政との連携方法等多くの課題がありますが、少しずつ・たゆまなく解決に向けできるところから活動を続けていきたいと考えています。



●地域防災力の強化に取り組む団体コーナー●

守口市三郷幼稚園 幼年消防クラブ

大阪府守口市学校法人津嶋学園認定こども園

三郷幼稚園 園長 津嶋 恭太

都会にあって緑豊かな三郷幼稚園は、昭和5年創始者津嶋八重により大阪府内でも数少ない幼稚園として開園し、平成29年4月からは乳児30名を新たに迎え入れ、幼保連携型の「認定こども園三郷幼稚園」として新たなスタートを切りました。

今年で92歳を迎えた園は、「心豊かに心やさしく、そしてたくましく」を教育目標として、四季折々の園外保育やきめ細かな保育、丁寧な保育を心掛け、「地域に愛される幼稚園」を目指して幼年消防クラブ活動にも取り組んで参りました。

幼年消防クラブ員としての歴史は古く、昭和62年にまで遡ります。地域との連携や触れ合いの機会を大切にしながら進めてきた活動も今ではすっかり定着し、中でも消防職員、そして地元防犯委員といった方々の協力をいただきながら園児たちが地域を巡る歳末夜警は、冬の風物詩として欠くことのできないものとなりました。

子どもも大人も入り混じり、「火の用心、マッチー本火事のもと!」と声を合わせながら拍子木を打ち鳴らし、地元を練り歩いた後にみんなでいただくあつあつのおぜんざいの味は、

今でも忘れられない思い 出として子ども達の心の 中に刻まれていることで しょう。

また、年始の出初式への参加や毎年、秋に開催される守口市民まつりのオープニンセレモニーでは、年長組の子ども達が幼年消防クラブ員として器楽演奏・演技、防火の誓いを行うなど、市域における防火・防災思想の普及に努めています。



第36回 守口市民まつり 幼年消防クラブ 年長児 オープニングセレモニー 「防火の誓い」演技・演奏の様子

三郷市少年消防クラブ

埼玉県三郷市少年消防クラブ

1 はじめに

三郷市は埼玉県の東南部に位置し、充実した鉄 道網や高速交通網により、都市として発展が進む 一方で、豊かな自然に恵まれ、魅力あふれるまちと して賑わいを見せている人口約14万人の市です。

2 三郷市少年消防クラブ概要

三郷市少年消防クラブは、平成23年4月に男女32名で結成され、現在は小学5年生~高校生3年生まで111名で活動しています。これまで、少年消防クラブ全国交流大会での3度の優勝、ヨーロッパ青少年消防オリンピックに2度出場した実績がある他、消防団120周年・自治体消防65周年記念大会での放水演技、消防団を中核とした地域防災力充実強化大会でのポンプ操法披露など、幅広く活動しています。その実績が認められ、平成29年度に特に優良な少年消防クラブ表彰(総務大臣表彰)を受賞しました。

3 活動紹介

消防・防災に関する知識と技術を身につけるため、1年間の訓練計画を実践し習得します。

近年はコロナの影響により、思うように活動がで

きておりませんが、主な活動は下記のとおりです。 ① 2 デイズ消防体験学習

夏休みの2日間で、規律訓練、放水訓練、救助 訓練、図上訓練などを行い、防災意識の高揚を 図っています。

②各種広報活動

市内で行われる様々な行事の際に、防火広報や訓練展示を行っています。

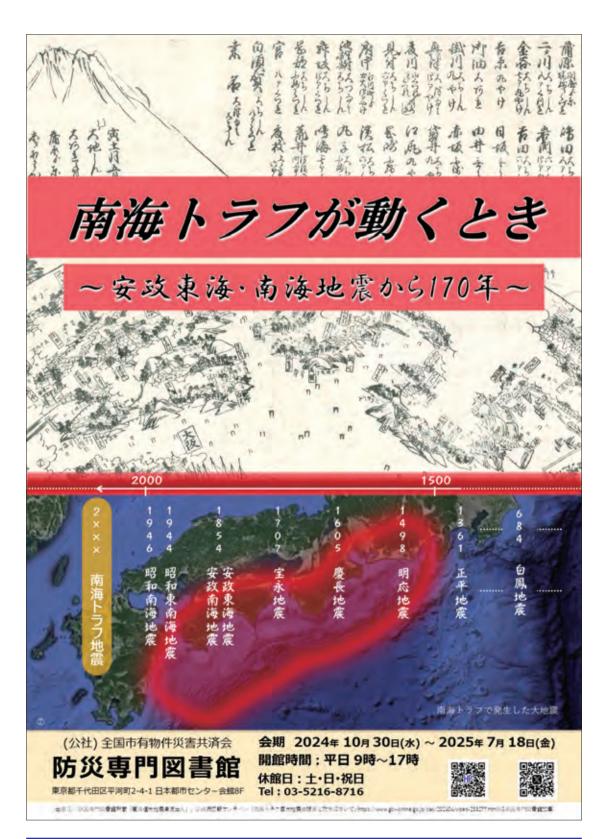
③防災施設研修

県内外の防災施設に研修に行きます。

④宿泊研修

県外の青少年交流の家で、研修を行っています。





江戸時代末期 わずか32時間差で起きた 安政東海地震と安政南海地震

それから170年後の2024年

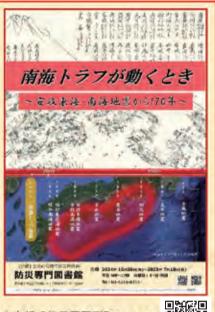
南海トラフ臨時情報(巨大地震注意)発表

学び、備えるのは今です ぜひ企画展をご覧ください!

会期:10月30日(水)~

2025年7月18日(金)

会場:防災専門図書館



東京都千代田区平河町2-4-1 日本都市センター会館8階



【編集後記】「新日本消防会館」

8月に新しい日本消防会館が旧会館のあった港区虎ノ門2丁目に竣工し、日本防火・防災協会も9月初めにこの新会館に引っ越した。地上14階、地下2階の建物には、1,000席を有するニッショーホールや誰でも自由に見学できる消防防災情報センターが設けられ、消防の関係者が気軽に立ち寄れる懇話室も用意されるなどまさに「消防の殿堂」と呼ぶにふさわしい中核拠点が整備された。設置主体の日本消防協会の熱意と努力はもとより数多くの方々のご理解とご支援の賜物であり、ここで仕事をさせていただく団体の一員として改めて感謝を申し上げる次第である。この秋から来年にかけていろいろな記念行事も企画されており、多くの方々が足を運ばれることであろう。当協会としても気持ちを新たにして、地域防災力の一層の充実強化の一翼を担うべく業務に精励してまいりたい。

地域防災に関する総合情報誌 地域防災 2024年10月号 (通巻58号)

- ■発 行 日 令和6年10月15日
- ■発 行 所 一般財団法人日本防火·防災協会
- ■編集発行人 髙尾 和彦

〒105-0001 東京都港区虎ノ門二丁目9番16号(日本消防会館内)

TEL 03 (6280) 6904 FAX 03 (6205) 7851

URL https://www.n-bouka.or.jp

■編集協力 近代消防社



宝くじは、少子高齢化対策、災害対策、公園整備、 教育及び社会福祉施設の建設改修などに使われています。

> ー般財団法人 日本宝くじ協会 https://jla-takarakuji.or.jp/



一般財団法人日本宝くじ協会は、宝くじに関する調査研究や 公益法人等が行う社会に貢献する事業への助成を行っています。