

地域 防災

2017-2
FEB.

No.12



一般財団法人 日本防火・防災協会

この情報誌は、**宝くじ**の社会貢献広報事業として助成を受け作成されたものです。



目次

大規模災害時の死者0(ゼロ)を目指して (徳島県知事 飯泉 嘉門) 1

グラフィック 新潟県糸魚川市大規模火災【平成28年12月22日(木)】/各地の雪害の状況/
地域防災への決意を新たに—各地の消防出初式— 2

論説 気象災害予測のリードタイムを確保するために (東京大学大気海洋研究所教授 木本 昌秀).... 4

避難行動要支援者名簿の作成、活用について (消防庁 国民保護・防災部 防災課)..... 8

第64回全国消防技術者会議の開催について (消防庁 消防研究センター)..... 10

静岡県における自主防災組織の充実強化について (静岡県危機管理部 危機情報課 課長 筑紫 利之).... 14

防災減災への取組 地震津波観測網を活用した津波即時予測技術開発
～津波の即時予測の実現にむけて～ (国立研究開発法人 防災科学技術研究所 青井 真) 18

北 平成28年度 全国自主防災組織リーダー研修会を開催..... 22
(一般財団法人 日本防火・防災協会)

から 小さな力をあわせて 大きな力に～守ろう自分を！守ろう大切な人を！守ろう大切な郷土を！！～ 24
(埼玉県吉川松伏少年消防クラブ 清水 万里)

田曾浦地区全住民で取り組む防災活動..... 26
(三重県田曾浦区自主防災隊 前隊長 浜口 保泰)

南 防災にふれあう会inシーズ『防災教室』..... 28
(徳島県阿南市 障害者支援施設シーズ 生活支援員 船城 慎也)

から 神戸発 消防職員が作った災害対応ゲーム..... 30
(兵庫県神戸市消防局)

防災まちづくり大賞20年

東日本大震災から学んだこと方針転換『避難』から『籠城』へ (東京都江戸川区 なぎさ防災会 副会長 鈴木 正彦) 32

「家族を守るきずな計画」災害から生き残るためのテキスト発行 (榊湘南平塚コミュニティ放送 取締役 放送局長 鈴木 弘之) 34

連載⑤ みんなで作る地域の防災活動プラン 【三重県松阪市朝見まちづくり協議会・防災部会】 36

消防団員募集 (総務省消防庁) 40

○編集後記/41



【表紙写真】

平成28年12月22日(木)午前10時20分頃、新潟県糸魚川市のJR糸魚川駅北側の木造建築物密集地域の飲食店より出火。147棟、約30,412㎡を焼損する大規模火災となった。当日は、日本海側特有の乾燥した強風により、複数箇所に飛び火が発生するなど広範囲に延焼拡大、鎮火までに30時間以上を要した。この火災により、17人(うち15人が消防団員)の負傷者がでた。

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(3591)7123 ■FAX 03(3591)7130
■E-mail chiiki-bousai@n-bouka.or.jp

大規模災害時の 死者0(ゼロ)を目指して



徳島県知事
飯泉 嘉門

温暖な気候の徳島県は、世界一の「鳴門の渦潮」をはじめ、四国三郎「吉野川」、西日本第2の高峰「剣山」、海岸線に広がる「美しい海」といった豊かな自然に恵まれ、「なると金時」、「すだち」、「阿波尾鶏」、「鳴門わかめ」に代表される安全・安心で美味しい食材を数多く育てています。

一方、県内には、県土の約8割を山地が占める急峻な地形や約13,000の土砂災害危険箇所を抱えており、毎年のように台風が来襲し、「南海トラフ巨大地震」や昨年の熊本地震や鳥取県中部地震と同様の「直下型地震」である「中央構造線・活断層地震」の発生も危惧されるなど、大規模自然災害の発生リスクが高い地域となっています。

このため、徳島県では、地震・津波被害から「助かる命」を助け、「助かった命」をつなぐ「とくしまー0(ゼロ) 作戦地震対策行動計画」、さらには、あらゆる大規模自然災害に備えるべく全国に先駆け策定した「徳島県国土強靱化地域計画」に基づき、県を挙げた「防災・減災対策」を強力に推進しています。

平成24年12月には、「巨大地震」を迎え撃つための「徳島県南海トラフ巨大地震等に係る震災に強い社会づくり条例」を制定し、自らの生命・財産は自らで守る「自助」、自分たちの地域は自分たちで共に支え合う「共助」、行政が震災に強い社会づくりを進める「公助」、それぞれの責務と役割を明確化するほか、全国で初めて、津波からの迅速な避難を促す「津波災害・警戒区域(イエローゾーン)」を、都道府県で初めて、活断層直上において特定の建築物の建築を避けさせる「特定活断層調査区域」を指定致しました。

さらに、災害関連死等の「防ぎ得た死」をなくすべく、平時と災害時のシームレスな医療提供体制の構築を目指す「戦略的災害医療プロジェクト」を展開し、避難所運営に女性や高齢者の視点を反映した「快適避難所運営リーダー」を養成するほか、全県的な災害時の情報共有基盤となる「災害時情報共有システム」の構築などに、積極的に取り組んでいます。

そして、熊本地震での教訓を踏まえ、現在、避難所の「安全確保」や「トイレ環境の向上」、国や他の自治体等との「応援・受援体制の強化」、「中央構造線・活断層地震」の「震度分布図」と「被害想定」の策定などの取組みを加速させているところです。

今後とも、過去の災害で多くの人々が口にした「想定外」という言葉を二度と繰り返さない、刻一刻と迫る「南海トラフ巨大地震」をはじめ大規模自然災害を迎え撃つとの強い決意のもと、大規模災害時の「死者0(ゼロ)」を目指した「防災・減災対策」に全力で取り組んで参ります。

新潟県糸魚川市大規模火災

【平成 28 年 12 月 22 日（木）】



上側は J R 糸魚川駅舎



車両126台、消防職・団員1,005名が
出動した



左側は日本海、右側が J R 糸魚川駅



水利の確保のため地元建設業者の
コンクリートミキサー車36台も活用された



奇跡的に残った建物

各地の雪害の状況



北海道占冠村で-30.9℃を記録（1月23日）



鳥取県智頭町で車が立ち往生、自衛隊も出動（1月23日～24日）



京都府JR福知山駅前（1月24日）



新潟県津南町

地域防災への決意を新たに—各地の消防出初式—



北海道七飯町



岩手県花巻市



静岡県浜松市



富山県黒部市



大阪府摂津市



長崎県大村市

気象災害予測のリードタイムを確保するために

東京大学大気海洋研究所教授 木本 昌秀



1. はじめに

常々防災に関わっておられる本誌の読者の方々でなくても、「近頃激しい雨が多くないか」との感想をお持ちの方は多いと思います。実際、過去40年蓄積されたアメダスデータでも1時間に80mmを越える「猛烈な雨」の回数は増加傾向を示しています。人間活動による温室効果気体増加に伴う地球温暖化は現在確実に進行中ですが、温暖化は大気中の水蒸気増加ももたらすため、豪雨や、またその逆の干ばつも頻度や強度が増加し、気象の極端化が進むことが予測されています。人ひとりにとってみれば災害に見舞われる確率は決して高いものではないかもしれませんが、気象災害についてはもはや「いつ来るかわからない」ではなくなってきていると考えた方がよいと思います。まして災害を防ぐ、被害をできるだけ減ずる活動に従事されている方々には、「気象が変わりつつある」「これまでの経験だけに頼るわけにはいかなくなっている」ということを強く意識して頂く必要があります。

災害をもたらすような極端な自然現象は、頻度は低くてもいつか必ず起こります。どれくらいの現象が起こり得るか、それが起こったときどう行動するか、これが防災の要であることは論を待ちません。一方で、少しでも早く予兆を当該地域の方々にお伝えすることができれば、被害を大幅に減ずることができます。一瞬にして75名の尊い命を奪った2014年8月の広島土砂災害のような悲劇を減らすことができるよう、少しでも早く警報が出せないか。本稿では、その可能性が決してなくはないのだということをお伝えできればと思います。

2. 現象を捉えて先を予測する～気象予測について

地震でも気象でもそうですが、自然現象は複雑な地球の営みによって生じています。江戸時代には低気圧とは何かすらわかっていなかったわけですが、現在では地球全体に観測網が展開され、天気変化をもたらす上空の大気の動きは時々刻々測られています。明日明後日の天気変化をもたらす移動性高低気圧はその大きさが数千km（北海道から沖縄の南端までが約3,000kmです）なので、日本の場合16か所ある高層気象観測所のデータでもその構造を測ることが可能です（予測には上流のデータが重要ですが）。第二次世界大戦後に発明された電子計算機のおかげもあって、流体力学や熱力学など大気の運動を支配する理科の方程式に観測データを入れて先の予測をすることが可能になりました。昔は「予報官の勘と経験」に頼るところもありましたが、現在では明日明後日より先の予報は物理法則に基づいたコンピュータ予測で天気予報を行っています。理科の本に書いてある知識で実際の自然現象の将来がわかるというのは関係者でなくてもわくわくすることです。

天気予報を見ない方は世の中にはいないと思います。それくらいみなさんに重宝して頂いていると思います。たまには苦情もあるでしょうが、天気予報の精度が着実に向上していることは、近年では週明けに台風が首都圏襲来という解説が出ればたいいていそのとおりになることでご理解頂けるのではないかと思います。これは気象庁が2009年以降、それまでの3日予報から5日先まで台風進路予報を延長したことによります。年間10個という記録的な台風上陸数と、200名を超える風水害死者を出した2004年を契機として開発が進んだおかげです。地球の大気は世の中の流体の中でもっともよく測られているものの一つで、物理法則に基づいて有用な将来の予測もできています。世の中にはいろいろな先の予測がありますが、かなり「使える」ものの一つであることは業界人としても誇りに思っています。

3. 災害をもたらす局地豪雨

ところが、です。相変わらず毎年のように深刻な気象災害が発生しており、その頻度も増加傾向にあります。ゲリラ豪雨と言う言葉は、子供を含めて5名が亡くなった神戸市都賀川の鉄砲水や、東京練馬で5名のマンホール作業員が命を落とした事例など多数の局地的豪雨が発生した2008年によく使われるようになりました。竜巻なども含めて時間的・空間的に細かいスケールで急激に発生・発達する気象現象は予測が困難で、現象の把握すら難しい場合も少なくありません。これらの現象は、数10分から数時間先の、いわゆる「短時間予測」の対象です。天気予報では、「大気が不安定で局地豪雨が起りやすい」日である旨は必ずお伝えしますから、心構えはできますが、いざ逃げるかどうかの局面では間に合いません。日頃から、気象庁の提供する「高解像度降水ナウキャスト」をスマートフォンなどでこまめにチェックすることを強くお勧めします。この「コンテンツ」は、従来の気象レーダー網に加えて国土交通省が2008年の豪雨頻発を受けて整備した高解像度レーダー網X-R A I Nを用いて250mメッシュの降水実況とそれらの1時間先までの動きの予測を提供しています。自分のいる場所の近くの雨雲のようすを5分ごとに確認できます。近年、広島土砂災害のときのような強烈な集中豪雨は、「バックビルディング」と呼ばれるような、同じ場所に次から次と積乱雲が発生する現象に伴って起きることが解説されるようになりましたが、高解像度降水ナウキャストを見慣れてくると気象の専門家でなくてもこのような現象の兆候に気づくことができます。

4. 局地豪雨の予測に向けて

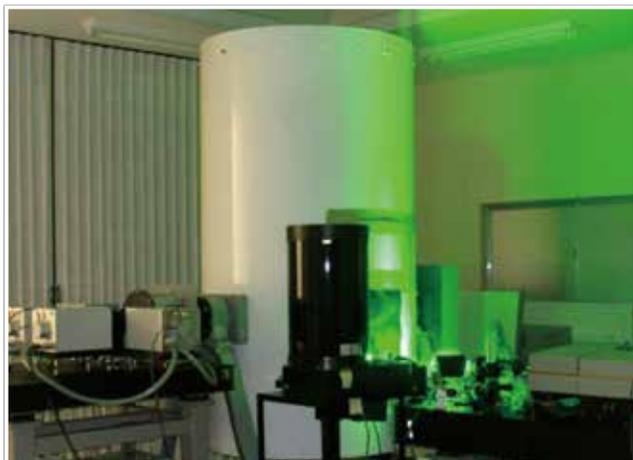
上述の「ナウキャスト」は、現在までの雨雲の推移を外挿延長するもので、多少の発達衰弱の予測もされますが、基本的には「まだ見えていない雨雲の急発達」の予測はできません。少しでも早く有益な予測情報を出して避難までの「リードタイム」を稼ぐためには、この部分の補強が必須です。

そもそもなぜ局地豪雨の短時間予測が困難なのでしょう？ 根本的には、現象が測れていないからです。集中豪雨の主役である積乱雲は、一つ一つは、水平に数km～10km程度、鉛直には10km程度の高さを持ち、上空で非常に強い上昇気流が起きて、降水粒子

やあられなどが活発に生成されています。降水レーダーの測っている雨粒は積乱雲発達
の最終結果を見ているようなもので、集中豪雨の発生発達の予測のためには、雨粒を生
成する雲の大元の生成原因となる、上空の風の細かい分布、そしてそれらが運ぶ水蒸気
の細かい時空間分布を把握することが重要なのです。広島豪雨のときも四国と九州の間
の豊後水道上空を通り道として大量の水蒸気が広島へ向けて運ばれていたことがわかっ
ています。直接災害をもたらす雨粒はレーダーである程度測れていますが、雨をもたら
す雲の発生発達に重要な水蒸気やそれを運ぶ風が十分な時空間解像度で観測できていな
いのです。しかし、そんなことのできる手段があるのでしょうか？ 仮に把握できたと
したら予測はできるのでしょうか？

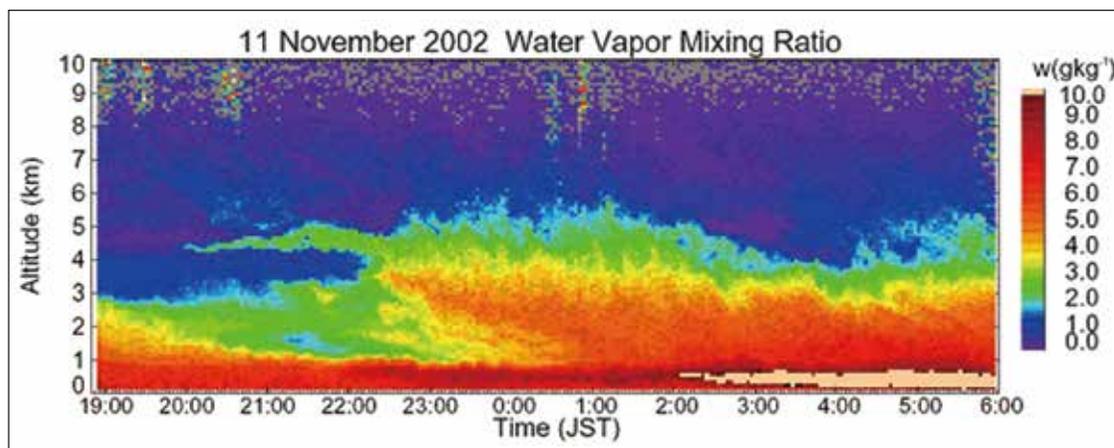
雨雲レーダーもその一つですが、さまざまな波長の電磁波の反射や屈折の特性を利用
して、離れたところのようすを測定することをリモートセンシングと呼びます。日本語
では遠隔測定です。人間を増やして観測を密にできれば一番よいですが、それは無理な
ので、さまざまなりモートセンシング技術を開発、利用することが現象把握には重要
です。集中豪雨予測に有望なものとして、まず、近年開発されたフェイズドアレイレー
ダーがあります。これは測る対象は依然降水粒子ですが、高さ分布を含めた3次元構造
をきわめて迅速に測定できるものです。きわめて迅速に測定できれば時間的にも細かく
測れます。さらに、レーザー光を用いた水蒸気ライダーというものも開発されていま
す。鉛直上方の水蒸気分布を測ることができます。これらはまだ研究用装置が日本に数
台ずつあるだけです。上空の風分布については気象庁がすでにウィンドプロファイラー
を展開しつつあります。雨粒を測るドップラーレーダーでも風の推測はできます。さら
に、GPSはご存じのとおりスマートフォンにもついていて複数の衛星からの電波を受
けて三角測量の原理で自身の位置を知ることができる技術ですが、電波は大気中の水蒸
気によって屈折しますので、GPS受信網を利用して上空の水蒸気推定ができます。気
象庁はすでにこの技術を天気予報に用いています。しかし、日本周辺では海上の水蒸気
こそ最重要なのですが、GPS受信機は海の上にはありません。ですが、近年揺れる船
の上でも使えるGPS受信機が開発されたそうです。海上の漁船や商船は大昔から天気

予報にお世話になっているはずで
すから、頼めば喜んで載せてくれるは
ずです。そして、みなさまにもおな
じみのリモートセンサーとして気象
衛星があります。2015年から運用を
開始したひまわり8号は従来機に比
べて観測の時空間メッシュが向上す
るとともに測定できる電磁波の種類
(波長)が格段に多くなりました。
これにより、最大2.5分間隔での積
乱雲の時々刻々の発達の監視も可能
になりました。



水蒸気ライダー

このように、局地豪雨の短時間予測に使える「飛び道具」がどんどん出てきつつあります。試験的なデータを用いて、どの程度まで極端現象のシミュレーションが可能か、活発に研究が行われています。気象研究所では、死者も出た2012年5月のつくば市の竜巻が、細かいモデルと観測データの併用によるシミュレーションで再現できることを示しました。この事例では、詳しく見ると3つの竜巻が相次いで発生したのですが、シミュレーションでもそのようすが再現されています。もちろん、これはあらかじめ起こった時間場所を知り、そこにフォーカスした特別なプログラムを作って行ったシミュレーションですから、頑張れば竜巻も将来予測可能になる、ということではありません。しかし、そもそも現状手に入る観測データで把握できる情報をもとに、実在の竜巻にまでコンピュータモデルが細かいスケールの気象場の発達の様子を再構築できる能力を示したということは驚くべきことです。この話を聞いて以降、筆者は「局地豪雨といえどもしかるべき気象場が測れてさえいれば予測は不可能でない」と強く信じるようになりました。



観測例（気象研究所HPより）

5. おわりに

短時間予測の向上には、現在の降水パターンに基づくナウキャストから、新しいリモートセンシングデータをできるだけ高解像度のコンピュータモデルに取り込みながら行う、明日以降の天気予報で成功を収めてきた手法に移行することが鍵になります。しかしこのような手法には気象庁のこの先10年の開発計画をはるかに上回る膨大な計算が必要で、神戸にあるスーパーコンピュータ「京」を使って研究が始まっています。たとえ3時間後の予測計算に3週間かかったとしても、その可能性を見極める価値はあると思います。



避難行動要支援者名簿の作成、活用について

消防庁 国民保護・防災部 防災課

高齢者、障害者の避難支援

東日本大震災では、地震後に沿岸部を襲った津波により甚大な被害が生じましたが、被災地全体の死者のうち高齢者が約6割を占めました。障害者の死亡率は、被災住民全体の死亡率の約2倍に上っています。津波災害では、津波到来前に迅速に高いところに逃げる必要がありますが、高齢者等の中には、自力で避難することが困難な方々が少なくなかったと考えられます。また、多くの被災者が住まいを失い不自由な避難生活を強いられました。高齢者、障害者には特別の配慮が必要となりました。

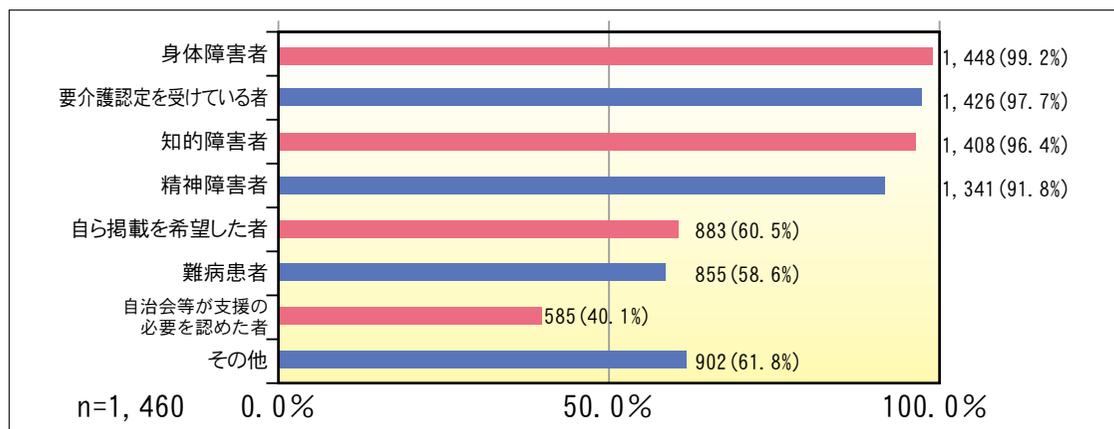
こうしたことを教訓に、高齢者、障害者などのうち自ら避難することが困難な者(避難行動要支援者)について、避難支援、安否確認などが可能となるよう、災害対策基本法が改正されました。具体的には、市町村長に、避難支援を行うための基礎情報となる名簿(避難行動要支援者名簿)を作成することが義務付けられ、平成26年4月に施行されています。

避難行動要支援者名簿の作成状況

消防庁は、全国の市町村(東京23区を含む)の避難行動要支援者名簿の作成状況について調査していますが、平成28年4月時点では約84%、1,460団体で作成済みとなっており、本年3月末には99%、1,720団体で作成済みとなる予定です。前回調査(平成27年4月時点)の906団体、52%から大幅な進捗となり、避難支援の基礎条件が整いつつある状況です。

同名簿は、各市町村の地域防災計画の定めにしたがって作成することとされており、名簿に登載すべき対象者も同計画において定められます。その定め方は様々ですが、標準的には「避難等に必要な防災情報の把握」、「身の安全を確保するための避難行動」に支援が必要な者と定義され、高齢者、身体障害者、知的障害者、精神障害者、難病患者などの類型があげられています。

消防庁調査によると、名簿作成済み市町村における名簿登載者は、身体障害者、要介護認定を受けている者、知的障害者の順



【図1】 避難行動要支援者名簿に掲載する者

に多くなっています【図1】。

名簿登載者が多過ぎると避難支援の実効性確保が難しくなりますので、各市町村は、単に高齢者というだけでなく「高齢者世帯に属し介護保険の要支援又は要介護認定を受けている者」、「要介護3以上の認定を受けている者」などの要件を設けているようです。

名簿情報の活用

避難行動要支援者名簿は、実際に災害が発生した場合には安否確認のために活用されます。昨年4月の熊本地震でも、被災者の安否確認を行う際に名簿情報の活用が有用だったとの声が聞かれました。

一方、避難支援のために名簿情報を活用する場合には、各市町村の地域防災計画に基づいて平時から避難支援等関係者（消防機関、警察、民生委員、自主防災組織など）に情報提供がなされます。消防庁調査によると、提供先実績は、民生委員、消防本部・消防署、自主防災組織の順に多くなっていますが【図2】、今後さらなる活用が期待されています。

個々の避難行動要支援者に対する支援は、①誰が支援を行うかという避難支援者の決定・周知、②避難支援者による要支援者の所在把握、③避難支援者・要支援者間での

支援内容の検討、確認といった手順で準備が進められます。

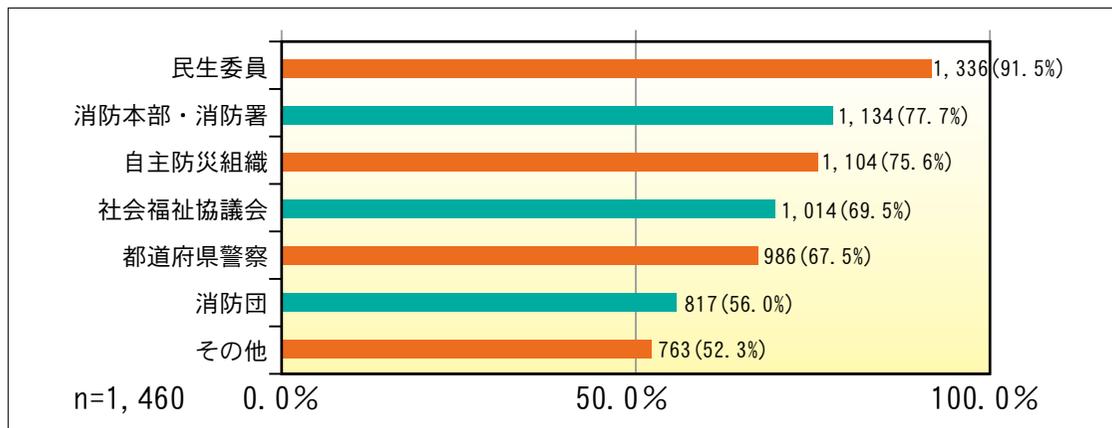
個人情報保護との関係

名簿情報の事前提供については、市町村担当者から「避難行動要支援者本人の同意が得られないため事前提供できず苦慮している」との声も聞かれます。災害対策基本法第49条の11第2項は、名簿情報の提供には本人同意が必要であるとしていますが、市町村の条例で外部提供できる旨の定めをおく場合はこれに該当しない、つまり本人同意は不要であると明確に定めています。

これまでに定められた条例をみると、平時からの事前提供を原則とし、本人が拒否を申し出た場合に限り提供しない旨を定めたものもあります。このような先進事例を参考に、各市町村において名簿情報の提供に積極的に取り組まれるようお願いいたします。

おわりに

昨年の台風10号災害では、岩手県の高齢者福祉施設で入所者が犠牲となっており、高齢者、障害者をいかに災害から守るかは、引続き大きな課題です。避難行動要支援者名簿の活用を中心に、地域ぐるみの取り組みが進むよう、消防庁としても支援してまいります。



【図2】 平時からの名簿情報の提供先

第64回全国消防技術者会議の開催について

消防庁 消防研究センター

全国消防技術者会議は、消防防災の科学技術に関する調査研究、技術開発等の成果を発表し、消防職員や消防団員をはじめとする消防関係者間での意見交換を行う場として、昭和28年より毎年開催されているものです。本年度は、11月16日（水）及び17日（木）の2日間にわたり、東京都港区虎ノ門のニッショーホールで開催されました。初日には、特別講演、平成28年度消防防災科学技術賞の表彰式、及び消防研究センターにおける研究成果等を発表する第20回消防防災研究講演会を行い、2日目には、公募した研究成果の発表や消防防災科学技術賞の受賞作品の発表を行い、2日間で全国から延べ1,000人を超える方々の参加をいただきました。

特別講演では、「災害時の食事—危機管理は健康管理」と題して、甲南女子大学名誉教授の奥田和子氏にご講演いただきました（写真1）。救助活動を行う消防職員のための備蓄食には経済的裏付けが必要であること、個人が準備する備蓄食は、ふだん食べなれたもの、おいしいものが良いこと、野菜不足に対する配慮が必要であること、飲み物は水だけでなく、お茶や野菜ジュース、コーヒー、炭酸飲料も候補になること、お菓子や果物の缶詰などのデザートも心の安定を保つため準備したほうがよいこと、野菜不足に特に配慮が必要であることなどが災害時の実例に基づいて紹介されました。また、アルファ化米はお茶、野菜ジュース、清涼飲料等で戻して米飯にできることなどの

【表1】 第64回全国消防技術者会議の主なプログラム

11月16日 (水)	午前	特別講演「災害時の食事—危機管理は健康管理」 甲南女子大学名誉教授 奥田和子先生
		平成28年度消防防災科学技術賞 表彰式
	昼休	展示発表(消防防災科学技術賞表彰作品)
	午後	消防防災研究講演会「土砂災害・水害における消防活動」
11月17日 (木)	午前	研究発表(消防防災科学技術賞表彰作品、一般発表)
	昼休	ポスター発表(一般発表)
	午後	研究発表(消防防災科学技術賞表彰作品)



【写真1】奥田名誉教授による特別講演の様子



【写真2】消防庁長官からの表彰状の授与

紹介に対して、活発な質疑応答が行われるなど大変有用な講演となりました。

平成28年度消防防災科学技術賞の表彰式が、特別講演のすぐ後に挙行されました。消防防災科学技術賞は、消防防災科学技術の高度化と消防防災活動の活性化に資することを目的として、平成9年度から実施されているもので、今年度で20回目となります。本年度は、全国の消防機関、大学、消防機器メーカー等から総計87編の応募があり、23編が受賞作品（優秀賞：21編、奨励賞：2編）に選ばれました。表彰式では、青木信之 消防庁

長官によって式辞が述べられた後、受賞者に対して長官より表彰状が手渡されました（写真2）。さらに、選考委員会委員長による講評、次いで記念撮影が行われました（写真3）。なお、作品の詳細は、消防研究センターホームページ（<http://nrifd.fdma.go.jp/>）に掲載されています。

今回で第20回目になる消防防災研究講演会では、「土砂災害・水害における消防活動」をテーマとし、消防研究センターから「土砂災害時における消防活動上の課題－土砂災害の基礎知識を踏まえて－」、「土砂災害現場における二次災害防



【写真3】受賞者一同の記念撮影

止」、「水害時の住民向け広報」、「自然災害時の救助活動に資する資機材の研究開発」について発表しました。また、大阪市消防局から「土砂災害現場における消防捜索活動について」と題して、平成28年4月に発生した熊本地震における活動について、茨城西南地方広域市町村圏事務組合消防本部から「平成27年9月関東・東北豪雨における常総市水害対応」について発表がありました。パネルディスカッションでは、土砂災害現場での救助活動時の課題について、日頃の活動経験に基づく様々な質問や意見が出されました(写真4)。

また、2日目は、公募した研究成果の発表5件、平成28年度消防防災科学技術賞受賞作品のうち、消防防災科学に関する論文3件、原因調査に関する事例報告9件の計17件の発表が行われました(写真5、6)。また、2日間の昼休みに、会

場ロビーにおいて展示とポスター発表(16日：消防防災科学技術賞受賞作品の消防防災機器等の開発・改良10件、17日：一般発表5件)が行われ、来場者は、発表者が持ち寄った作品を直接見て触れながら、消防防災機器に関する意見交換を熱心に行うことができました(写真7、8)。

次回の全国消防技術者会議の開催に関しましては、決定次第、消防研究センターホームページ(<http://nrifd.fdma.go.jp/>)等によりご案内させていただきます。



消防研究センターHP

【表2】 消防防災研究講演の発表内容

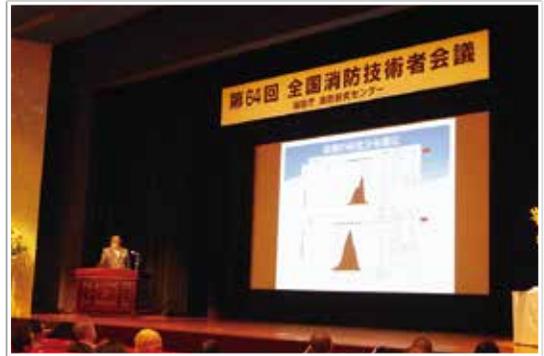
講演題目	講演者(所属)
趣旨説明	河関 大祐(消防研究センター)
土砂災害時における消防活動上の課題 -土砂災害の基礎知識を踏まえて-	土志田 正二(消防研究センター)
土砂災害現場における二次災害防止	新井場 公德(消防研究センター)
土砂災害現場における消防捜索活動について	徳野 健司(大阪市消防局)
平成27年9月関東・東北豪雨における 常総市水害対応	片倉 政実(茨城西南地方広域市町村 圏事務組合消防本部)
水害時の住民向け広報	河関 大祐(消防研究センター)
自然災害時の救助活動に資する資機材の 研究開発	久保田 勝明(消防研究センター)
総合討論(質疑応答)	講演者全員



【写真 4】消防防災研究講演会でのパネルディスカッションの様子



【写真 5】研究成果発表の様子



【写真 6】研究発表セッション 3
（「アルミ缶リサイクル事業所内の環境集塵機から
出火した事例」 姫路市消防局）



【写真 7】展示発表の様子
（「てこの原理を応用した自在支点器具の開発」
東近江行政組合消防本部）



【写真 8】展示発表の様子（「簡易縛着器具」 福岡市消防局）



静岡県における自主防災組織の 充実強化について

静岡県危機管理部 危機情報課 課長 筑紫 利之



自主防災組織の重要性

静岡県では、昭和 51 年の東海地震説の公表から地震・津波対策に取り組んでいます。こうした中、平成 23 年の東日本大震災の教訓からそれまでの被害想定を見直し、従来の東海地震の想定に南海トラフ巨大地震も想定に加え、平成 25 年に静岡県第 4 次地震被害想定を策定しました。同時に、この被害想定で推計された甚大な被害への対策として「静岡県地震・津波対策アクションプログラム 2013」を策定しました。

このアクションプログラムでは、「自助」「共助」「公助」の観点から県が主体となるアクションはもとより、県民、事業所、市町等が実施主体となるアクションについても可能な限り盛り込んでいます。県全体が一体となって取り組むもので、自主防災組織については、「共助」を担う重要な実施主体となっています。

特に、静岡県第 4 次地震被害想定では、被害は本県周辺に留まらず、西日本にまで及ぶ被害が想定されます。この場合、県外からの応援が従来よりも不足することや、本県に来るのにも時間が掛かることが見込まれます。このため、発災時は、できるだけ県内で対応することが必要となり、この点からも自主防災組織の役割は重要になります。

自主防災組織の現状と課題

県内の自主防災組織の状況は、自主防

災組織活動カバー率は 94.1%と比較的高くなっています。一方で、社会状況が変化し、昼間の壮年層人口の減少や自主防災組織のリーダーの担い手不足のほか、地域コミュニティが希薄となり自主防災組織への参加意識の低下などの課題があります。この対応として、静岡県では、広報啓発、人材の育成、ゲーム形式の訓練の活用などにより自主防災組織の活動の活性化を図っています。

自主防災組織の充実強化の取組

(1) 広報啓発

防災の広報啓発では、県や市町において広報誌等により住民に情報発信がされていますが、静岡県では、特に自主防災組織に向けて「自主防災新聞」を昭和 63 年から発行しています。平成 28 年度では、年 3 回（8 月、11 月、3 月）で各 24 万部を発行し、町内会等における回覧（一部市町では全戸配布）のほか、金融機関、大学、コンビニエンスストアにも配架しています。

内容は、「自助」「共助」のテーマで、発行時期に適した内容を掲載しています。平成 28 年 8 月号では、4 月に発生した熊本地震の状況を紹介し、住宅の耐震化や家具の固定、水・食料の備蓄を呼びかけました。また、次の 11 月号では、熊本地震における避難所の実態を踏まえ、避難所の運営の基礎知識や避難所のレイアウトなどを紹介し住民による自主的な運営を呼び掛けました。



自主防災新聞

また、毎年11月を地震防災強化月間とし、自主防災組織には、資機材の点検や地域の状況に基づいた災害対応の確かな

どを働きかけています。この月間中には、毎年、「自主防災活動推進大会」も開催しています。この大会は昭和56年から県内各地を巡回する形式で開催し、自主防災活動に関する講演や自主防災活動の優れた事例発表のほか、地域防災に貢献した団体や個人の表彰などを行っています。

地震防災強化月間の集大成として翌12月の第一日曜日を「地域防災の日」としており、自主防災組織を中心に地域で防災訓練を実施し、平成28年度は、約70万人が参加しています。

(2) 人材の育成

上記のとおり広報啓発を行っています。ただ、それだけで実際に防災のため行動していただくことは難しいのが現実です。このため、静岡県では、様々な講座や研修を開催し、防災の知識や技能を習得していただき、地域防災の新たな担い手の

研修・講座名	対象者	期間	会場
ふじのくに防災士養成講座	職域地域防災担当等	10日間	県立大学 県地震防災センター
ふじのくに防災士フォローアップ研修	静岡県防災士	1日	県地震防災センター
ふじのくに防災マスター養成講座	防災関係有国家資格者	2日	県地震防災センター
ふじのくに地域防災指導員能力向上研修	地域防災指導員	1日	危機管理局等
ふじのくに災害ボランティアコーディネーター養成講座	ボランティア希望者	1～3日間	各市町社会福祉協議会等
ふじのくにジュニア防災士養成講座	小・中・高(児童生徒)	1日程度	主催する学校単位
行政職員防災講座STEP1	市町防災担当職員	1日程度	県地震防災センター
行政職員防災講座STEP2	市町防災担当職員	1日程度	県地震防災センター
社会福祉施設職員防災研修会	社会福祉施設職員	1日程度	県地震防災センター
災害時健康支援研修会	保健師、栄養士等	1日程度	県地震防災センター
ふじのくに防災学講座	希望者	1日程度	県地震防災センター
地域防災活動出前講座	希望団体	2～3時間	希望団体が指定する場所
地域で活躍する女性防災リーダー養成講座	希望者	2日間	県地震防災センター
外国人防災講座	県内在住外国人	2時間程度	県地震防災センター
大学生防災講座	大学生	1日程度	県地震防災センター
実践的防災リーダー育成研修会	推進校(児童生徒)	1日程度	県地震防災センター
こども防災教室	小・中学生	半日程度	県地震防災センター
親子防災教室	小学生と保護者	90分	県地震防災センター
DIG、HUG、イメージTEN演習	希望者	1日程度	県地震防災センター

掘り起こし、地域防災リーダーの育成に努めています。これらの講座等で、特に自主防災組織の充実強化に役立つ人材としては「ふじのくに地域防災指導員」と「ふじのくに防災士」があります。

「ふじのくに地域防災指導員」は、自主防災組織に対してきめ細やかな指導や情報提供を行う人材です。この育成については、消防団のOBや経験豊富な防災委員など防災の経験がある方から市町が選任し、県では能力の向上のため研修を行っています。平成28年9月現在で2,341人が選任されています。「ふじのくに地域防災指導員」の役割としては、自主防災組織への個別巡回指導のほか、小中学校区単位等のつながりの深い組織との連携や地域での情報共有、県や市町の防災施策の普及協力、防災モニターとして地域の防災情報や住民の要望を市町や県への伝達などがあります。

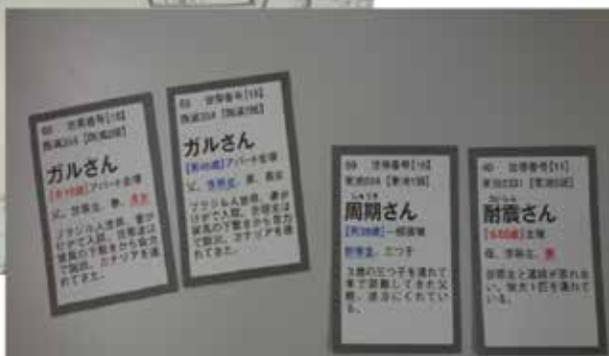
「ふじのくに防災士」は、防災に関する専門知識と実践力を持ち防災現場のリー

ダーとして活躍する人材です。県で講座を開催し育成しています。講座では、地震や津波、風水害、火山などの災害、自主防災活動や企業防災活動、災害時の医療などの専門家による講義と救命や災害図上訓練（以下「DIG（ディグ）」と表記）や避難所運営ゲーム（以下「HUG（ハグ）」と表記）の実技演習を行います。平成28年度は209人を養成し、現在まで2,462人を養成しています。

「ふじのくに防災士」は、平時から事業所、医療・社会福祉施設、教育機関、行政機関などの組織の中で防災リーダーとして活躍することが期待されています。このため、県では、養成した「ふじのくに防災士」に対して毎年、フォローアップ研修を開催し最新の防災情報の提供を行うとともに、市町等に防災の人材として紹介し研修等の講師などとしての活用を図っています。

（3）ゲーム形式の訓練の活用

自主防災組織の訓練では、住民の安否



HUG

確認、消火、救出・救助などが行われています。これらの訓練は、災害対応としては重要ですが、毎年、同じ訓練を繰り返すことが多く、参加者の意識低下が懸念されています。このため、参加者が実際の災害をイメージし、自分たちで対応を考えていけるような訓練とするため、静岡県では、参加者が地図を囲みながら防災関係施設や予想危険区域を書き込むことで視覚的で具体的に地域の防災体制の理解などができるDIGの活用を進めるほか、独自に開発したHUGや自主防災組織災害対応訓練（以下「イメージTEN」と表記）の活用を進めており、ここでは、HUGとイメージTENを紹介します。

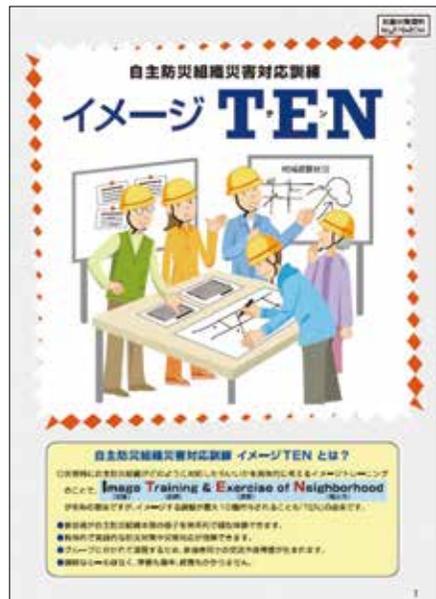
避難所運営ゲーム

HUGは、Hinanzyo Unei Gameの頭文字を取ったもので、避難所運営を住民等で考えるための1つのアプローチとして、平成19年度に開発しました。HUGは、参加者が様々な事情を抱える避難者を、体育館や教室に見立てた平面図にどれだけ適切に配置できるか、またトイレや炊き出し場の決定、ボランティアの受け入れなど、避難所で起こる様々な出来事にどう対応していくかを模擬体験するゲームです。ゲームを進める中で、参加者それぞれが新たな気づきや視点を獲得し、また、個々の考え方の相違について認識するなど、お互いに理解を深めながら避難所の運営に取り組む訓練として実施しています。

イメージTENは、想像訓練
演習隣近所 Image Training & Exercise of Neighborhood から命名しています。災害時の自主防災組織の活動について、あらかじめ活用できる人員や資機材を設定し、その制約の中で「家が潰れた所がある」「火が発生した」「重傷

者が発生した」というような10の課題に対し対応策を参加者で考えるゲームです。このゲームにより自主防災組織の現状を話し合うことで、地域の課題解決に向けた質の高い訓練を行うことができます。

HUGとイメージTENでは、災害時を想定した訓練となりますが、通常の対応ほかに、高齢者や障がいのある人、女性の視点の必要な課題を用意しており、この点への配慮を組み入れています。



イメージTENマニュアル

今後に向けて

自主防災組織の充実強化については、これで終わりというゴールはなく、予想される災害に対応できるよう平時から県民の意識を高め、自主防災組織が有効に活動できるよう行政から常に働き掛けをする必要があると考えています。一方で、即効性のある対策がないのも現実であり、少しでも進むよう今後も市町や関係機関と連携して自主防災組織の充実強化に取り組んでいきたいと考えています。

地震津波観測網を活用した津波即時予測技術開発 ～津波の即時予測の実現にむけて～



国立研究開発法人 防災科学技術研究所 青井 真

1 はじめに

2011年東北地方太平洋沖地震（東日本大震災）は、M（マグニチュード）9という日本周辺では有史以来最大級の地震であり、東日本の広い範囲で最大30mを超える大きな津波に襲われ、死者・行方不明者は2万人を超えました。このような大きな津波が発生した際には可能な限り早く避難することが人的被害を軽減するためには何より重要であり、日頃からの津波に対する備えに加え、迅速な津波情報の適切な提供により避難が促されることにより多くの人命が救われることが期待されます。本稿では、防災科学技術研究所（以下、防災科研）により東日本の太平洋沖合に設置が進められている海底地震津波観測網と、そのデータを用いて沿岸津波波高だけでなく津波の遡上（海岸から内陸へかけ上がること）まで即時予測するためのシステムの研究開発について紹介します。

2 背景：新たな津波即時予測手法の必要性

気象庁による津波警報・注意報は現在、地震発生後約3分を目標に発表されていますが、これは主に陸域における地震観測データを用いて、最初に地震の情報（位置・深さ・規模など）を推定し、その情報から予測した沿岸における津波高に基づいて出されます。これまでは沖合における海面の上下変動（＝津波）を直接的に観測することは出来なかったため、陸から離れた場所で発生する津波や大地震に伴う津波などに関しては正確な予測が難しく、実際に沿岸に到達する津波高さが予測と大きく異なることがありました。東日本

大震災では、巨大な地震であったにもかかわらず3分後という早いタイミングで津波警報の第一報が出されています。一方、予測された津波波高に関しては、大幅に過小評価されたM7.9という地震規模をもとに津波の予測がなされたため、最大波高が6mというきわめて過小なものにとどまりました。また、警報が更新されたのは地震発生後約30分が経過し沖合（沿岸から10km程度）で実際に大きな津波が観測されてからでした。

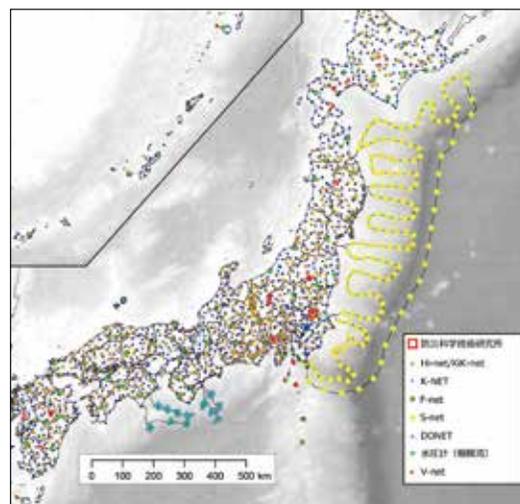
現在の津波警報・注意報は単に沿岸における津波の到達予想時刻と予想される津波の高さのみが対象となっているため、ある場所（例えばあなたの家や今いる場所）に実際に津波がやってくるかどうかは分からず、津波が見えてから慌てて避難をしたり、逃げ遅れてしまったという事例が多く報告されています。我々の研究では、沖合で直接津波を捉えることで沿岸での津波の高さだけでなく遡上の状況を津波検知後数分以内に予測する技術を開発しています。また、これらの観測や予測の結果を分かりやすく可視化するとともに配信する技術についても開発をすすめており（図1）、「自分の場所まで津波が来る！」という避難につながる情報を提供する技術の実現を目指しています。

3 新たな観測網：日本海溝海底地震津波観測網 S-net

陸域においては、1995年兵庫県南部地震（阪神・淡路大震災）の際に初動に資する地震情報を迅速に出すことができなかった反省から、防災科研により全国に約2,000観測点からなる大規模かつ稠密な地震観測網（図2）が構築されました。一方、これまで海域において

は陸域に比べ観測が手薄で、このことが津波の正確な予測が困難であった理由の一つとしてあげられます。このような状況を打開するため、防災科研では海域で直接地震や津波を観測することを目的に、東日本の太平洋沖合に世界でも類を見ない大規模かつ稠密な観測網（図2）である日本海溝海底地震津波観測網（S-net）を現在構築しており、海底に敷設された総延長約5700kmにもおよぶケーブルに接続された150地点に海底地震計及び津波計（水圧計）を設置しています。従来から手厚い観測体制が構築されていた陸域から海域に向かって観測網を200km以上延伸し、より震源に近い場所で地震や津波を捉えることで、地震を最大30秒程度、津波を最大20分程度早く検知できるようになり、猶予時間が増すことが期待されています。S-netは2016年2月よりその一部で観測が開始されており、7月からは気象庁の発表する津波情報にも活用されています。また、本研究が目指す津波遡上の即時予測は、このような広域かつ稠密な沖合における観測データがリアルタイムで得られることで初めて実現可能なものとなります。

るためのコンピュータシミュレーションは計算量が膨大であるため非常に時間がかかります。津波が発生した後に計算を始めたのでは通常は間に合わないため、様々な地震を想定しそれらに対し津波遡上のシミュレーションを行うことで事前に「津波シナリオバンク」を用意しておきます。いざ津波が発生したら、海域からリアルタイムで送られてくる観測データと事前に用意した様々なシナリオを比較し検索することで実際に起こっている津波に近いシナリオを絞り込み、津波遡上を迅速に予測しようというのが我々のアプローチで



（図2）防災科研が全国に設置している地震津波火山観測網の観測点配置（黄色菱形はS-netの観測点）

4 津波即時予測技術開発及びプロトタイプシステムの構築

津波が陸域のどこまで遡上するかを予測す



（図1）地震津波観測網を活用した津波即時予測技術開発の概要

す(図3)。いわば、事前に用意した容疑者リスト(=津波シナリオバンク)の中から、似顔絵(=観測記録)を元に犯人を捜すようなものです。

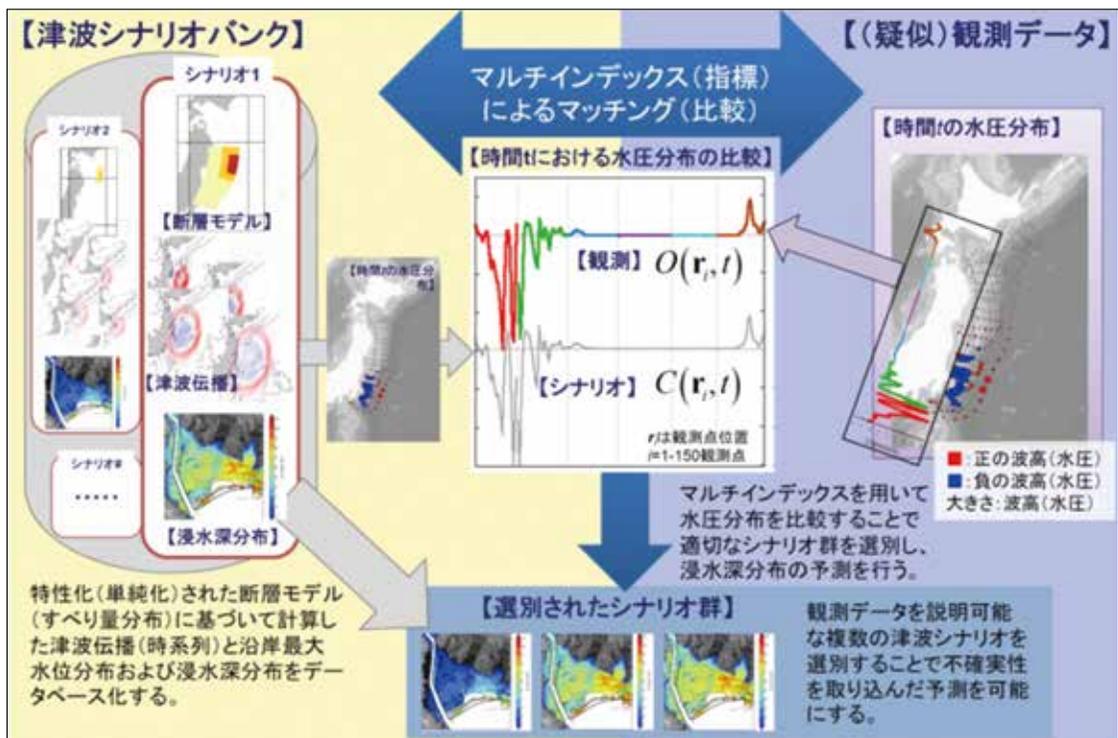
将来どのような津波が起こるかは完全に分かるわけではありませんが、現実的な計算量に留めつつ、想定外とならないように考える様々な津波に対し網羅性と多様性を担保した津波シナリオバンクを準備するための検討を行うとともに、その中から効果的にシナリオを絞り込んでゆくための検索アルゴリズムの開発を進め、陸域への津波遡上までを予測するプロトタイプシステムを構築しています。

我々が開発したシステムが、正しく津波遡上を推定できるかどうかを確認するために行った検証試験の例を紹介します。S-netで観測を開始してから大規模な被害が発生するような津波の観測記録はないことから、本システムが対象地域としている千葉県九十九里・外房沿岸に対して大きな影響を及ぼした1677年(延宝5年)に房総沖で発生し

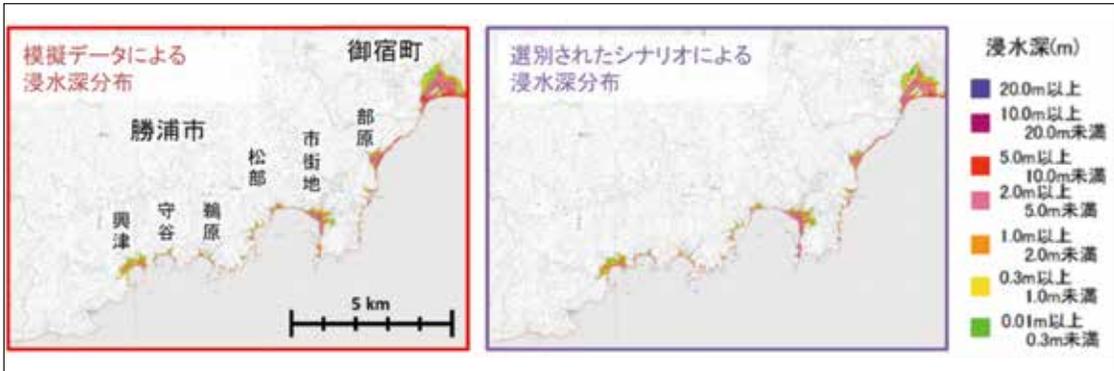
た地震による津波の津波波源をモデル化し、数値シミュレーションによって得られたS-net観測点における水圧変動データを模擬データとして検証を行いました。S-netの水圧変動データを用いて地震発生から5分後に推定された、勝浦市から御宿町にかけての浸水深分布(図4)は概ね正しく再現されており、十分な精度で津波の遡上までを予測出来ているが分かります。図5は沿岸での津波の高さや到達までの時間、陸域での津波の浸水深分布などの即時予測結果を分かりやすく伝えるための表示システムの例を示しています。

5 連携及び社会実装に向けた取組

本研究は、総合科学技術・イノベーション会議(CSTI)が司令塔となり社会的課題の解決にチャレンジする戦略的イノベーション創造プログラム(SIP)の一研究開発課題(研究開発機関:防災科研、管理法人:科



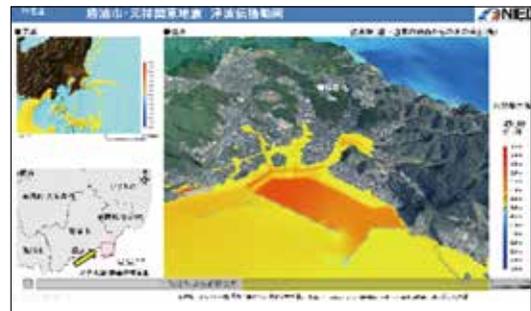
(図3) 津波即時予測アルゴリズムの概要



(図4) 模擬データとベストシナリオの浸水深分布



(図5) 津波即時予測結果の表示例



(図6) 勝浦市防災訓練における現地を対象とした津波遡上シミュレーションの展示の様子

われる本格的な実証実験に向け準備を進めています。

6 「津波が来た」ではなく「津波が来る」へ

このように多数の機関と連携して基礎研究から実用化研究まで出口を見据えて一気通貫で推進し、「津波が来た」ではなく「津波が来る」という予測情報を少しでも早く伝えることが出来るようにすることで住民の避難につなげ、津波による人的被害軽減につながる研究を進めていきたいと考えています。



平成 28 年度 全国自主防災組織リーダー研修会を開催

一般財団法人 日本防火・防災協会

平成 28 年 12 月 1 日（木）・2 日（金）の 2 日間にわたり「平成 28 年度全国自主防災組織リーダー研修会」を、東京・千代田区のルポール麹町にて開催し、全国から約 100 名の自主防災組織リーダーの方々に参加していただきました。

この研修会は、「消防団を中核とした地域防災力の充実強化に関する法律」が定められたことを機に、その趣旨を実現すべく、全国の自主防災組織リーダーの皆さんが一同に会し、防災に関する知識の習得、組織運営の実態・課題について意見交換する場を設ける等の目的で開催しました。

この研修会を開催することによって、より一層自主防災組織の意識を高め、活動への参加促進や活性化が図られ、自主防災組織の発展につながるものと考えています。

【1 日目】

日本防火・防災協会秋本敏文会長より、「消防団を中核とした地域防災力の充実強化に関する法律」が成立し、地域防災力を強化しなければならないというのが大きな柱となっています。消防団を全国で作り、消防の常備化が進んできました。そして、



挨拶する秋本会長

今回の地域防災力の強化が日本の消防の歴史の中で、第 3 の時代になるのではないかと、自主防災組織等の民間防火防災組織の重要性が改めて再認識されたと思っ

ております。災害発生直後だけではなく、その後の住民の生活をどう守っていくか、そのためには地域の皆さんの体制が重要であると考えています。」との開会の挨拶がありました。



次に、来賓の総務省消防庁青木信之長官から「平成 28 年は全国で災害が多い年でした。近年、緊急消防援助隊の活動が活発になっていますが、災害後すぐに援助隊が到着するとは限りません。まずは地域の皆さんで助け合っていたかなくてはなりません。台風被害にあった岩手県岩泉町では消防団はもちろん、自主防災組織の方々も住民の避難に尽力をされ、熊本地震では、避難後の町の防犯で回られたと聞きました。いろいろな面でも皆様のお力が必要になります。こういった取り組みを続けていただき、更に進めていただくことが、日本の防災の要となっていくと思っております。」とご挨拶をいただきました。

■ 基調講演 ■

NHK 解説委員山崎登氏から「災害ごとの特徴と防災」と題し、講演を行っていただきました。

さまざまな災害を取材された山崎氏に、「昼夜を問わず日本全国で起こる災害」にどのように対応すればいいのか。人的被害

を最小限に食い止めるにはどうすればいいのか。先日起きた熊本県の地震を例に挙げ、減災には地域の防災力が不可欠である。地域で取組むべき問題は、災害発生の事前の準備だけではなく、その後の対応にもある



のではないかと話されました。また、岩手県岩泉町のグループホームで起きた風水害から身を守るための対策」などのお話しいただきました。

■自主防災組織による活動発表■

○香川県丸亀市川西地区自主防災会

救出班長の増田裕紀氏より地域コミュニティを活性化する目的で自主防災会を設立し、教育現場や企業と連携して、防災意識を住民と共に進めた取組みの紹介と災害地を訪れ、炊き出しなどをした様子などについて発表がありました。

○三重県四日市市港地区

■自主防災組織連絡協議会

会長の笠井得生氏より南海トラフ地震の発生が懸念されている中、高齢化が進む地域で企業と連携し、男女共同参画を念頭に防災訓練を行い、自助・共助の観点で地区が取り組む活動について発表がありました。

■総務省消防庁の講演■

総務省消防庁国民保護・防災部地域防災室中野祐介室長から「地域防災力の充実強化への取り組み」と題し、全国の自主防災組織の現況や活動内容。地域住民が一体となって活動している地域を紹介、自主防災組織の重要性等について話されました。また、自主防災組織に関する諸制度の解説や、

自主防災組織のための手引き、教育訓練の制度及び「防災まちづくり大賞」等についてお話をいただきました。

同じく消防庁予防課齊藤将道予防係長からは、「住民防火対策にかかる最近の取り組み等」と題し、過去の住宅防火の発生事例や、現在までの状況。また、ストーブやコンロの火災対策、防災製品の普及対策について。さらに、住宅用火災警報器の電池切れ確認方法等や、地震時の防火対策として感震ブレーカーなどについてお話しいただきました。

【2日目】

■グループ討議■

5つのグループに分かれて各自主防災組織の活動内容や問題点などについて討議を行いました。その後、各グループの代表者による発表を行いました。



グループ討議の様子

■研修会修了証の交付■

研修会終了に際し、秋本会長から参加者に修了証を交付しました。

また、日本防火・防災協会佐野忠史理事長より研修会参加のお礼と、自主防災組織の益々のご活躍を期待する旨の閉会の挨拶が行われて、2日間の研修会を終了しました。



小さな力をあわせて 大きな力に

～守ろう自分を！守ろう大切な人を！
守ろう大切な郷土を！！～

埼玉県吉川松伏少年消防クラブ
清水 万里



1 はじめに

吉川松伏少年消防クラブは、埼玉県の吉川市と松伏町にて構成された消防機関である「吉川松伏消防組合」により運営されています。

ここで、少し構成市町の紹介を……

まず、吉川市は西に中川、東に江戸川と2つの川に挟まれた地形を生かした文化が育まれ、なまずなどの川魚料理が有名です。都市化が進んだ現在でも、昔ながらの四季風景があちこちに見られます。

そして、松伏町は都心から30キロ圏内に位置しながらも、のどかな田園風景が広がり、緑豊かな自然が多く子育てには最適な町です。

2 吉川松伏少年消防クラブの発足

吉川松伏少年消防クラブは、平成24年4月1日、クラブ活動を通じて正しい知識と技能を習得し、生命と暮らしを守ることの大切さを学ぶとともに、防災教育を行うことで、家庭や地域の防災意識の高揚を図り、将来の地域防災の担い手となる人材育成を図ることを目的に吉川市内、松伏町内の小



平成24年度 結成式の様子

学5年生及び6年生の25名で発足しました。

3 クラブの活動内容

クラブの活動は原則として月に1回、年間行事に基づいた活動のほか、市や町の催し物などに参加し、火災予防に関する啓発活動などを行っています。

月に1回の活動は、テーマを決めて、消防・救急・救助・予防など多岐にわたる内容となっています。



救急訓練の様子（9月実施 親子で参加）

夏休み期間には、消防署にて1泊の宿泊学習を行い、着衣泳法を学ぶなど、様々な訓練とともに、夜は段ボールなどで寝床を確保するなど、避難所生活を疑似体験することで、団体生活環境下における相互協力的重要性について考えるきっかけ作りをしています。



可搬ポンプを使用している
専門的な訓練

指導者としてクラブ員と接している訳ですが、活動を通じて、クラブ員ひとりひとりに自覚が芽生え、自信を持ち、仲間との絆を深め、チームワークや組織力が高まる様子を段階的に感じ、確かな成長を見ることができるとはとてもうれしく、やりがいがあると感じます。



夜は避難所体験（自分たちで寝床を確保）



救助訓練の様子（いつも以上に真剣!!）

4 少年消防クラブ交流会 （全国大会）～いざ出陣!!～

平成 28 年 8 月、宮城県において開催された、少年消防クラブ交流会（全国大会）へ参加させていただきました。初めての参加で、緊張もあり、合同訓練の種目であるクラブ対抗リレー、障害物競走では、目標であった優勝には届かなかったものの、事前練習を通じてクラブ員の同士の団結を深め、また、全国から集まったクラブ員との交流を深めることができ、最高の思い出と、感

謝の気持ちを胸に、そして魅力あふれる東北グルメをお腹いっぱいにご帰路につきました。



宮城県での全国大会（緊張しています）

5 クラブのこれから

発足して 5 年目を迎える訳ですが、現在のクラブ員は小学生が 11 名、準指導者である中学生が 12 名、合計 23 名となっています。今後は、活動内容や資機材の充実などを図り、興味、関心を持って取り組める、魅力ある組織づくりを行いクラブ員の確保に努めるとともに、準指導者がクラブ員の育成に携わることのできるような仕組みづくりや準指導者育成プログラムの作成などに取り組んでいきたいと考えています。

最後に、クラブ員には将来の地域防災を支える存在だけではなく、現在の地域防災を担う一人としてのプライドを持ち、ひとりひとりの力は小さくても、仲間と力を合わせて地域を守る気持ちを持って活動に励んでもらえたらと願っています。





田曾浦地区全住民で取り組む 防災活動



三重県田曾浦区自主防災隊
前隊長 浜口 保泰

私たちの住む三重県南伊勢町田曾浦は、リアス式海岸の湾の入口という地理的条件にあり、今騒がれています「南海トラフ地震」の想定震源地に近く、地震発生に伴う「揺れ」、「津波」の被害を早く、大きく受けることが危惧されています。

田曾浦区自主防災隊の活動は、「住民の防災意識向上」を目的に、住民との防災勉強会、タウンウォッチングの回を重ね、住民に災害時における「自助」、「共助」の想いを強く持ってもらうことから出発しました。

東日本大震災を受け、田曾浦地区内に11か所の、海拔20m以上に位置する一次避難場所を選定し、それに通ずる避難道、防災倉庫の整備を行いました。現在においては、住民も参加しての整備作業として継続しており、住民の中には、常日頃から草抜きなどの作業を行ってくれる人も出始めてきております。

整備した避難道・避難場所、また地域に合った避難行動をいつでも確認できるように、「田曾浦区防災ハンドブック」を自ら製作し、田曾浦区全世帯に避難行動のアドバイスも加えながら配布しました。

田曾浦地区の避難道には山道、坂道が多く、高齢者率の高い私たち地域において、避難行動を万全にするため一次避難場所に設置した防災倉庫に、各世帯の非常持出し荷物を備蓄管理しておくという対策をとっています。避難行動が身軽に、スピーディーになります。現在年2回、荷物の入替作業を住民と共に実施してお

ります。

この試みを実施、継続しているおかげで、住民の水・食糧を含めた備蓄品への意識が高まり、積極的に備蓄品の充実を図るようになりました。

また、子供たちにも防災に関心を持ってもらおうといろいろな策を投じております。子供たち同士で無線機を使用してのタウンウォッチングや、ロケットストーブを製作し、それでハイゼックス包装食を作ってみたり、という試みです。

今年度より、住民と共にを行う一次避難対策に加え、二次避難・避難所運営対策の構築に着手し始めました。

私たちの想定している二次避難所は、隣地区と共有することになっております。そこで、両地区連携で避難所運営協議会なるものを立ち上げ、現在協議を進めております。自分たちの地域の状況や実際の施設配置を取り入れたHUG（避難所運営ゲーム）を体験し、避難所開設、避難所運営においてどのような問題点が起こってくるのか想定していくことから始め、避難所施設のレイアウト、必要な備蓄資機材を協議し、さらには独自の避難所運営マニュアル作成まで進めています。今後、住民も参加しての避難所開設訓練を実施します。

このように、田曾浦地区においては常に住民が一体となって防災活動に取り組んでいます。



住民との整備作業



田曾浦区防災ハンドブック



防災倉庫への非常用荷物備蓄



防災倉庫への非常用荷物備蓄



隣地区との協議会（HUG）



防災にふれあう会 in シーズ『防災教室』



徳島県阿南市 障害者支援施設シーズ
生活支援員 船城 慎也

1 社会福祉法人悠林舎シーズ

徳島県阿南市にある社会福祉法人悠林舎シーズは、第1種社会福祉事業として、「障害者支援施設シーズ」。第2種社会福祉事業として、「共同生活援助事業所グループホーム岡」・「就労移行支援、自立（生活）訓練、就労継続支援B型の3事業を多機能型で実施しているシーズ今津」・「発達障害支援事業所キッズベースシーズ」・「沖浜シーズ保育園」・「シーズ相談支援事業部」・「障害児等療育支援事業」の設置経営を行っております。

2 『防災教室』の開催に至った経緯

当施設の開所10周年記念事業として、「防災」をテーマとした参加型イベント「防災にふれあう会 in シーズ『防災教室』」を平成23年度より毎年度開催しています。

現在、当施設をはじめ、多くの施設・事業所が抱える問題の一つとして「南海トラフ大地震」という脅威があります。南海トラフ大地震の発生確率は今後30年以内に70%であり、明日がその日にならない保証はどこにもない危機的な状況にあります。

また、当施設は平成24年度より、阿南市から福祉避難所としての指定を受けております。このイベント「防災教室」を通して当施設が福祉避難所であることの周知に繋げていくことも一つの目的であります。

地域の方々には「障害者施設」という言葉を聞いたことはあっても、そこでどのような人がどのような活動を行っているか知っている人は少ないと想定しました。このイベントを通して少しでも我々の日頃の活動の一端を見て頂き、障害者施設・障害者に対しての理解を少しでも深めて頂きたいと思いました。また有事の際に、職員・利用者・家族だけではなく、地域の方々

も一体となり共助できるようにという願いをこめて開催に至りました。

3 開催した内容

防災にふれあう会 in シーズは、平成28年度までに6回に渡り開催してきました。第1回目の開催は、地域住民の方々を対象として気軽に参加して頂くため、ピラ配りやロコミ等で広く宣伝活動を行い参加者を募りました。

第2回目以降は、『防災にふれあう会 in シーズ『防災教室』』と、『防災教室』というタイトルを付け加えることで、知識や情報を一方的に提供するのではなく、「一緒に学びましょう」というスタンスに切り替えました。また、「教室」というタイトルに合わせて、地元の小学校や保育園に声をかけ、対象年齢を引き下げると共に、より子供たちの興味を湧くような内容に変更し、「自由参加型」から「実演・体験型」にシフトすることで参加者の防災への興味関心をより高めることができました。

具体的な内容としましては、ドローンの飛行・撮影見学、徳島県防災人材育成センターの協力による起震車の体験乗車、阿南市消防本部の協力による救急車・消防車・救助工作車の展示・見学・体験乗車を実施していただきました。



阿南市消防本部による緊急車両の展示・説明



起震車の乗車体験

今年新たな取組として㈱NTTドコモ徳島支店の協力により、移動基地局車の展示・説明。さらにWEB会議システムを利用し阿南市公室と映像中継を行い、阿南市長に防災教室に参加頂きました。中継を通じて市長からコメント頂き、参加した小学生から市長への質問コーナーなどを実施しました。災害時の避難所間等との連絡手段として有益であることを改めて実感しました。



阿南高専名誉教授 湯城豊勝氏による講演



元阿南市防災監 山崎忠雄氏による講演

講演の時間には講師として、我々の地元である那賀川の河川に関する豊富な知識をお持ちである阿南工業専門学校、名誉教授の湯城豊勝氏や、阿南市の元防災監である山崎忠雄氏にご協力を頂いています。

昼食の時間には、「災害時の避難所」を想定して、炊き出し体験を実施しました。

4 開催した成果

同じ地域の中に「障害者支援施設シーズ」という施設があることを知ってもらったと同時に、そこでどのような利用者・職員が在籍し、どのような活動をしているのかを理解頂くことに繋がりました。また、テレビ、新聞などの各種マスコミに取材していただくことで地域の枠を超えて県内外にシーズの取組を発信することができました。

地域の今後を担う子どもたちが「防災教室」に参加し、家に帰り家族と「防災」に関して少しでも話し合ってもらうことで、各家庭で防災に対し取り組むきっかけとなり、家庭内での役割分担、避難場所の取り決めなど災害時の迅速な対応に繋がり、結果として地域全体の防災意識向上につながったと思います。

また、これまでの取組の結果、徳島県知事より未来を守る防災活動賞を受賞。第20回防災まちづくり大賞にて日本防火・防災協会長賞を受賞しました。

5 今後の展開

これまで、阪神・淡路大震災、東日本大震災、南海大地震など、過去に発生した大災害に合わせテーマを決め、過去の被害から学ぶことを目的として開催してきました。今後も継続し実施することで、過去の災害を風化させるのではなく、忘れてはいけないこと、学ばなければならないことを、シーズ利用者・職員、地域住民、子どもたちと一緒に考え、学んでいきたいと思っています。



神戸発 消防職員が作った災害対応ゲーム

兵庫県神戸市消防局

1 目前に迫る震災

歴史的に見ると、南海トラフ地震が発生する30年程前から、大型の直下型地震が頻発しだすそうです。日本列島が地震の活動期に入ったとされる阪神・淡路大震災から二十数年、各地で発生する強い地震は、目前に迫る南海トラフ地震を警告しているかのようです。南海トラフ地震は、複数の大都市を含む広大な範囲に被害を及ぼすことから、他地域からの救援が行き届かない可能性があります。それぞれの地域住民同士の助け合いが不可欠です。

2 災害対応ゲーム「ダイレクトロード」



神戸市消防局では、南海トラフ地震発生直後の1時間を疑似体験しながら、人の命を救うために必要な現実的で具体的な方法や、周りの人たちと助け合うことの大切さを学べる研修教材を作成しています。名称である「ダイレクトロード」は、「一本道」という意味です。「災害時には迷うことなく、自らができることをしてほしい」また、「協力の中に道は開ける」という意味を込めています。ゲーム形式であるためか、子ども向けと勘違いされることがありますが、対

象は難易度的にも、実際に災害が起これば中心となって活動することになる、「現役世代の方々」です。

5～7人のグループで行い、複数グループで競争すると、とても盛り上がります。要員として、全体の「進行役」1名と、3グループ以上に実施する場合には、「周りにいる人」役の補助者が数人いれば万全です。



必要なものはこれだけ

「28枚の情報カード1組」「未完成の地図1枚」「指示用紙4枚」と筆記具を用意します。始めに情報カードを、トランプのように参加者に配ります。自分に配られたカードは他の参加者に見せてはならず、書かれてある内容は全て口頭で伝え合うのがルールです。

参加者は瀬戸内海に面した架空の町を舞台に、自分たちが津波から避難し始めるまでの時間内に、各自が持っている情報を駆使して、助けられる命を救わなければなりません。

情報カードには、被害状況や地震前後の町の様子などが書かれてあります。しかし、ほとんどのカードの情報は、他のカードの情報と組み合わせなければ有効な情報にな

らないため、全員が協力し合わなければ絶対にゲームクリアすることはできません。

参加者は錯そうする情報を整理して、どこが誰の家なのか、などの町の位置関係や、「火災」「閉じ込め」「ケガ人」といった被害状況を把握していきます。そして、カードに出てくる「家の中にある物」を使って対処する方法を見つけ、指示書を作って「周りにいる人」に指示を出します。「周りにいる人」は、「何をすればいいかわからずにウロウロしている人」という設定です。「周りにいる人」は、指示書を渡されると質問を返し、参加者が納得できる説明をできなければ受け取りません。内容が間違っていれば、タイムロスとして数分後に返却します。こうして時間内に、4種類の的確な指示を出せればゲームクリアとなります。

3 目の前の命を救えるのは……

津波の有無に関わらず、震災で人が命を落とすのは、災害が同時多発する発生後の数時間がほとんどです。消防などの公共機

関がどんなに頑張っても、保有する車両数と職員数以上のことはできません。当然、どこかの災害現場に出動していますが、それが、あなたの地域とは限りません。

津波がすぐに襲来する地域の皆さんは、一目散に高所を目指してください。しかし、津波の心配がない地域や、津波が来るまでに時間のある地域の皆さんには、避難所や高所に直行する前に、できることがあります。（目の前の命を救えるのは、今ここにいる自分たちしかない）と考えて行動する人によって、救われる命があります。

「ダイレクトロード」の実施に必要なデータはすべて、ホームページに掲載しています。地域でも、職場でも、学校でも、ご自分たちだけで行えます。すでに全国各地から、たくさんのお問い合わせや実施報告をいただいております。

どうぞ、ご自由にお使いください。

ダイレクトロード ゲーム

検索



ダイレクトロード実施中

防災
まちづくり
大賞 20年

第5回受賞

東日本大震災から学んだこと 方針転換! 『避難』から『籠城』へ



東京都江戸川区 なぎさ防災会 副会長 鈴木 正彦

「なぎさ防災会」は、東京都江戸川区南葛西にある「なぎさニュータウン」の自主防災組織です。平成7年の阪神・淡路大震災を契機に、マンション管理組合と自治会を母体に平成8年に設立され、昨年12月で20周年を迎えました。



なぎさニュータウン全景

防災会設立当初から関東大震災の際、住民のバケツリレーで延焼をくい止めた「関東大震災の奇跡」と呼ばれる神田佐久間町と和泉町の事例を手本に「自分達の街は自分達で守る」をスローガンに掲げ、「楽しくなければ防災じゃない」という遊び心の精神も忘れず、活動を続けてきました。



大名火消し半纏と桜吹雪Tシャツがユニフォーム

その間、独自の防災ハンドブック発行や「避難完了マグネットシート」等の開発を行い、防災会設立4年目の平成12年度には第5回防

災まちづくり大賞 総務大臣賞をいただくことができました。

1 総務大臣賞受賞…その後

月に一度の役員会で出た意見・提案は会長(当時)の「よし、やってみろ!」の一言で、すぐに行動し、形にしてきました。

炊き出しには、自衛隊も使用している移動式炊飯器「レスキューキッチン」が必要だ!となれば、それもいち早く導入しました。

マンションの内階段でも取り回しが容易な「布担架」も自主開発しました。



大地震で交通機関がマヒして、帰宅困難になったことを想定した「帰宅困難者体験訓練(キタコンウォーク)」は今年で16回目になります。このように受賞後も精力的に活動を行ってきました。

2 東日本大震災が大きな転換点

ソフト、ハード両面とも充実した防災活動を実践、「自分たちの街は自分達で守る」(つもりだった)我々にとって、平日昼間の東日本大震災は大きな課題を投げかけました。防災会員の大半が帰宅困難者になったのです。

在宅していた防災会員が中心となって安否確認や被害状況把握を行いました。少人数では、全89フロア1,324戸の安否確認は容易ではありません。自治会役員、管理組合理事も在宅していましたが、マンションとして一

体となった動きはできず、少ないマンパワーがさらに分散されてしまいました。

3 新たな活動の課題とゴール

大震災の教訓を活かし、震災直後から新たな取り組みを開始しました。

1. 災害想定

平日日中、マンションが最も手薄な状況での発災を前提に検討。

2. 組織体制

責任者を決め、組織を立ち上げるよりも、住民が安否確認を自主的に行う全員参加型仕組みが必要。

3. 三位一体の活動

自治会、管理組合、防災会が日頃から防災について動ける体制。

■検討途中で判明した事実

- ・耐震診断の結果、マンション建物の耐震強度には問題がない。
- ・エレベータは停止。高齢化が進む当マンションでは避難は不可能。
- ・避難所に入りきれない。避難所にはプライバシーがない。

それならば



1. 『避難』をせず、『籠城』を!
2. 迅速な安否確認体制の確立を!

4 新たな活動の課題とゴール

1. なぎさ防災システム検討委員会設置

2012年4月、自治会、管理組合、防災会から委員を選出、防災に特化した検討を行っています。一般住民には高い「防災」に対するハードルを下げるため、原則毎月開催の会議は50回を超えました。籠城と迅速な安否確認に向けた施策は着実に進行しています。

《主な施策例》

⇒『東京防災』の内容を独自にアレンジした

- 防災ガイド付き住民名簿の発行。
- ⇒家具転倒防止キャンペーン実施。
- ⇒安価な簡易トイレの作り方紹介。
- ⇒備蓄品の実物、簡単調理法紹介。
- ⇒100均で揃う防災グッズの紹介。
- ⇒「無事」が一目でわかる玄関貼付用マグネット『無事です!シート』の全戸配付。
- 放送を合図に一斉に貼り付ける訓練も実施。



玄関ドアを見ればノックは不要!

2. なぎさ防災システムの確立

マンションの特徴・構造を活かし、住戸⇄フロア⇄号棟⇄災害対策本部という伝達ルートを確立し、何かあったらフロアで助け合う「近助」の考え方を広めました。同じフロア同士なら、災害弱者がいても、上下階の移動なしで助け合うことができます。

5 今後の課題

現在、「こども防災教室」や年4回の定期訓練、防災研修会、キタコンウォーク等を開催していますが、防災会員が必死になればなるほど、防災に対する一般住民との「温度差」が広がってしまいます。一般住民が行動しやすい防災活動を進めていけるよう、これからも多くの事例を貪欲に集め、参考にしていきたいと考えています。

「家族を守るきずな計画」 災害から 生き残るためのテキスト発行



㈱湘南平塚コミュニティ放送 取締役 放送局長 鈴木 弘之

1 はじめに

1994年7月1日、このまちにコミュニティFM放送局が開局しました。この日に開催された開局を祝う席で、当時の石川京一平塚市長より「これでこのまちにも防災の砦が一つできた」と挨拶されました。まさにナパサの存在意義を的確に表した言葉です。阪神・淡路大震災、新潟県中越地震、東日本対震災、熊本地震と、大きな地震災害が日本に発生しましたが、その度にコミュニティFM放送局地域情報を的確に伝え、復興の大きな礎として、活動し、その重要性は十分に認識しつつあります。特に電気が回復していない状況では、携帯ラジオやカーラジオなどが頼りで、情報手段は限定されてしまいます。しかも、全国向けの報道とは異なる、この地域のためにきめの細

かい情報を発信するのは、まさに放送指針に地域密着を旨とするコミュニティ放送局の機能が最適といわれています。

そしてFM湘南ナパサ開局20周年として「家族を守るきずな計画」災害から生き残るためのテキストを発行しました。

開局20周年という節目を迎え、過去の大震災の現状を振り返り、まだまだ必要とされる事柄を㈱湘南平塚コミュニティ放送局とナパサクラブ（FM湘南ナパサ放送ボランティア）、SCNクラブ（湘南ケーブルネットワーク放送ボランティア）の代表者会議にて作成しました。議論を重ねた結果、最も大きなダメージを受けるのは、ほかでもない、各家庭です。壊れた家や、家財の回復には、大きな支出を伴います。まして、失われた命は替えが効きません。

かけがえのない家族のきずなを維持していくために、災害に対する備えを万全にしておくこそ、被害を最小限に食い止めることになると考えます。何より大規模災害の発生は、地域全体が被災するので、誰かを頼ったりとか、助けてもらえるとかを期待できません。基本は家族が力を合わせて、自分たちの力で、被害を最小限に食い止め、速やかに復旧することが重要です。そのため何をどのような準備したらよいか理解すべきです、望ましい防災計画を立てることの重要性ではないかと会議内で結論しました。一般的な防災の教科書ではなく、100の家族あれば100通りの計画書になるべく、各家族の力を合わせて、家族会議を通して災害を学び、考え、実行動を伴う計画書づくりの手順書です。

家族を守る きずな計画



2 概要

イ、計画づくりのルール

①全員参加のこと

基本は、同じ目的のために、計画づくりに全力を尽くし、その結果、ますます固いきずなで家族が結ばれることが重要で災害時の困難な状況を打破するには必要不可欠です。

②記録を残す

内輪だからと言って、ナアナアになっては万一の時に役立つ計画はできません。

計画づくりは数回の家族会議できちんと災害発生を想定して、事前から事後の対処についてあらゆる段階を記録としてきちんと残すことが重要です。

③決めたことはみんなで実行する

ロ、防災家族会議の開催（6回）

第1回防災家族会議

地震に対する認識チェック。問題は全7問

（問）90年前の関東大震災の時、平塚ではおよそ150名の人が犠牲になった。（はい、いいえ）

（答）いいえ 木造家屋が多かったこと、また紡績工場の壁の崩壊や火災発生によって、その被害は拡大しました。平塚市の地域での死亡総数は490名とされています。ちなみに、関東大震災の再来型の地震が起きた場合は……

第2回防災家族会議

我が家の耐震診断

災害時に備えるために、耐震チェックをはじめ、家具の固定状態、消火器の有無など
※震度7でも大丈夫なオリジナル家具固定

器具COTYMAN7

起震車にて精度実証済

第3回防災家族会議

防災備品・備蓄リストの作成。



第4回防災家族会議

災害発生時直後を想定と訓練をする計画を立てます。

第5回防災家族会議

災害時の安否確認方法の確認と準備を含めた訓練。

第6回防災家族会議

情報の収集と発信。

3 おわりに

本テキストは平塚市役所防災課及びFM湘南ナパサ関係機関団体等への配布と実際に関係者による自治会等でのテキストを活用した防災研修会等の実施をしています。

コミュニティ放送局の使命は平時から地域との密接なコミュニケーションを取り、地域を観察することが、災害時に「防災の砦」FM湘南ナパサとして、放送エリアの安心と安全に寄与できると確信し、研鑽を積み上げて、いざというその時、その使命をしっかり果たしていきます。



みんなで作る地域の防災活動プラン

—三重県松阪市朝見まちづくり協議会・防災部会—

Blog 防災・危機管理トレーニング主宰（消防大学校客員教授）

日野 宗門

今回の訪問先は、三重県松阪市朝見まちづくり協議会・防災部会（以下、「朝見まち協・防災部会」という）です。

朝見まち協・防災部会が「わが地区からは一人の犠牲者も出さない！」とのスローガンを掲げて取り組んだ活動は、平成23年度の第16回防災まちづくり大賞（消防科学総合センター理事長賞）を受賞しています。その内容は防災まちづくりに関心のある方々には大変興味深く、防災活動プランを考える場合の示唆に富んだものです。

その詳細を朝見まちづくり協議会副会長の田上勉史氏、同防災部会長の田所桂氏に伺いました。



インタビューの様子
（左：田上 勉史氏、右：田所 桂氏）

1. 朝見まち協の特徴と活動

（1）朝見地区の特徴

松阪市は三重県中部に位置し、西は奈良県に接し、東は伊勢湾に面しています。朝見地区は松阪市東部の田園地帯に位置し、地区の東側を櫛田川が、西側を金剛川が流れ、北側の数キロ先は伊勢湾となっています。地区は10町から成り、611世帯（平成27年7月1日現在）が居住しています。

三重県地震被害想定によれば、最悪のケースの場合、この地区は広い範囲で「液状化が生じる危険性が極めて高い」とされ、また、津波浸水深も北側の地区で3～4m（一部地域で4～8m）に達すると想定されています。

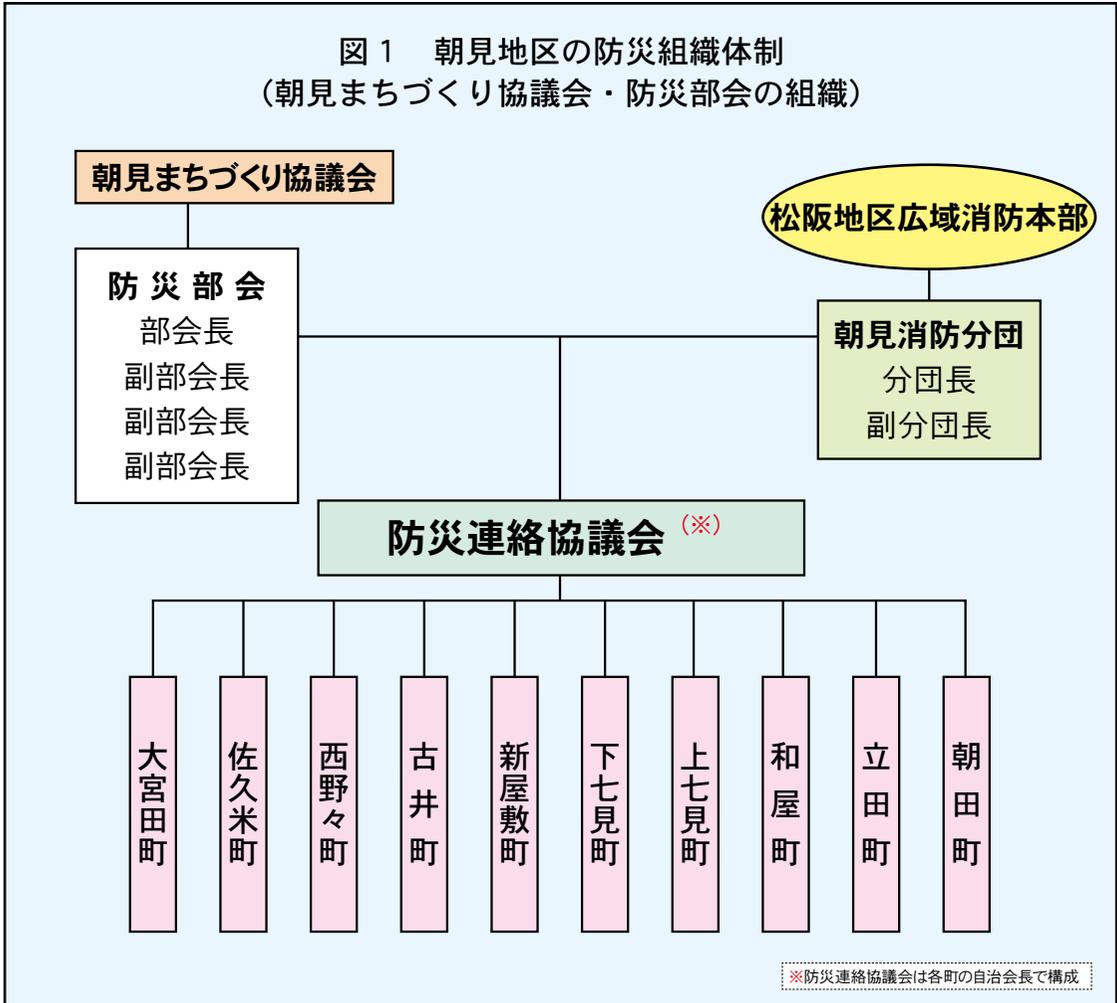
（2）朝見まち協の設立と防災への取り組みの経緯

朝見まち協は、朝見小学校区を対象に平成18年6月に設立されました。朝見まち協の設立準備過程で、東海地震等近い将来の大地震を心配した当時の消防分団長から朝見地区全体で防災訓練を行いたいという要望が出されました。それまでも、朝見地区内10町の各自治会及び自警団は、消火訓練、消火器点検、夜回りなどの活動を行っていましたが、それだけでは大地震時には不十分であるとの考えからです。朝見まち協は設立準備段階でしたが、防災訓練はまちづくりの起爆剤として期待できるとの判断から取り組むことになりました。そして実施された防災訓練は、初めてにもかかわらず約500人が参加する大規模なものとなりました。このときの経験から、防災訓練を朝見まち協の主催行事と位置づけ、現在に至っています。

（3）朝見地区の防災組織体制

朝見地区では、朝見まち協・防災部会が消防本部・消防団の協力を得ながら、防災連絡協議会を構成する各町自治会と協調して課題に取り組む体制となっています（図1）。また、防災体制の要である防災部会長を毎年各町から選出される防災部会員が支えています。

図1 朝見地区の防災組織体制
(朝見まちづくり協議会・防災部会の組織)



2. 朝見地区の防災の取り組み

朝見まち協・防災部会では「朝見地区の震度6強での被害想定」（表1）を前提に地震対応（東日本大震災後は、これに加え津波対応）を中心に据えた以下の活動に取り組んでいます。

表1 朝見地区の震度6強での被害想定

・ 家屋の倒壊	(古い家、大きな家)
・ 家屋からの出火	(時間帯により出火する可能性が大)
・ 消火能力の弱小	(簡易水道により、消火栓の放水が弱い)
	(冬期は、水路の水が無く、消火水が無い)
・ 公的機関の救援は不可能	

(1) 多種多様で実践的な防災訓練

朝見まち協・防災部会の主要な活動は、多種多様で実践的な防災訓練の実施です。朝見まち協・防災部会では、訓練のための訓練ではなく、実践的な訓練を追求することをうたった

「実戦的防災訓練の理念」を掲げています（表2）。

防災訓練はこれらの理念に沿って企画されています。

ちなみに、平成27年度の防災訓練の内容は表3のとおりです。

また、「災害時協力事業所」（後述の（4）参照）の協力を得て、倒壊家屋からの救出訓練、要援護者の介護施設への移送訓練なども行われています。さらに、東日本大震災以降は津波避難訓練も適時取り入れています。

（表2）朝見まち協・防災部会が掲げる「実戦的防災訓練の理念」

- | | |
|-----------------------|---------------------|
| 1. 災害の安全神話などは何処にもない | 5. 朝見自主防災行動マニュアルの策定 |
| 2. わが町からは、一人の犠牲者も出さない | 6. 地域防災力、即戦力のある防災訓練 |
| 3. 災害時緊急時の企業との協力協定 | 7. 地域一体型防災訓練 |
| 4. 安否確認カード・役割カードの活用 | |

（表3）平成27年度の防災訓練の内容

- | | |
|--------------|------------------------|
| ○起震車体験訓練 | ○5町による動力ポンプ放水訓練 |
| ○アマチュア無線通信訓練 | ○女性を中心とした避難所訓練 |
| ○消火器訓練 | ○児童を対象にした防災紙芝居と救助袋脱出訓練 |
| ○ロープ訓練 | など |
| ○救急救命訓練 | |

なお、防災訓練は人と人をつなぎ、ふれあう機会にもなることから「ふれあい防災訓練」の名称が付けられています。

（2）防災講演会、視察研修等

朝見まち協・防災部会では、年に1回、防災が専門の大学教員や東日本大震災の被災地の自治会長を講師に招き防災講演会を行っています。また、これまでには、人と防災未来センター（神戸市）や北淡震災記念公園（淡路市（旧北淡町））を視察しています。

（3）地震災害時行動マニュアルの作成

「平成19年に発生した三重県中部地震では朝見地区は震度4程度の揺れに襲われました。しかし、地震時の役割が明確にされていなかったため、朝見まち協の動きはにぶく満足のいくものではありませんでした。その反省から、地震時に各人が行うべきことを時系列で整理した地震災害時行動マニュアルを作成しました。」（田上氏）

防災部会では、新任の自治会長に交代時に目を通しておくよう勧めています。

（4）地区内事業所との協定締結（連携強化）

朝見まち協は、地区内の重機を保有する全ての事業所、ガソリンスタンド及び介護施設等の24事業所と災害時協力協定を結んでいます。まちづくり協議会等の団体が地区内事業所とこのような協定を締結することは珍しく、大変意義深いことと思われます。

（5）近隣地区との防災ネットワークの構築

平成25年に東部中学校区内の6小学校区（朝見小学校区他5小学校区）の住民協議会・まちづくり協議会間の防災連携を図るため、「東部管内防災ネットワーク」を設立しました。これを踏まえ、平成28年11月末に東部管内防災ネットワークで避難訓練を実施しました。その内容は、津波の危険性がより高い0m地帯を有する小学校区の住民が朝見小学校まで避難するというものでした。

「実際の津波襲来時には、他小学校区を通過して避難したり、海拔のより高い小学校の体育館に避難させてもらうなども考えられます。このように、このネットワークは近隣でお互いに助け合うためのものです。」（田所氏）

（6）課題解決策の模索

活発な活動を行っている朝見まち協・防災部会ですが、次のような課題を抱え、解決策を模索しているそうです。

① 女性や若者の参加の促進

防災訓練への参加が少ない女性や20～30代の若者の参加促進

② 中心的リーダーの育成

業務・役割が集中している防災部会長の代行を務められる人材の育成

③ 近所力の再構築

地域とのつながりの弱い「新住民」への働きかけにより、向こう三軒両隣の近所力の再構築

3. 朝見地区の豊富な防災素材を防災活動プラン化する……

朝見まち協・防災部会には、防災活動プランや地区防災計画といった類いのものはないそうです。しかし、これまで紹介してきたように、たくさんの注目すべき取り組みがなされています。そこで僭越ですが、これらの素材をそのまま反映させた朝見地区の「防災活動プラン」(※)の構成を筆者が考えてみました(表4)。

(※) ここでは、内閣府のガイドラインに示された「地区防災計画」という整った形にはならなくても、「自分たちの地域の防災活動上特に大切なこと、本当に役立つことを自分たちのやりかたでとりまとめたもの」を地域防災活動プランと呼んでいます。

ご覧のように、「5（2）風水害への対応」以外は、本稿で紹介した素材をそのまま充てるだけです。朝見まち協・防災部会と同様に豊富な防災素材をお持ちの地域は多いのではないのでしょうか？ 一度、皆さんのところの防災素材のたな卸しをされてみてはいかがでしょうか。

（表4）筆者の考えた朝見地区防災活動プランの構成

<p>1. 朝見地区の災害特性</p> <p>2. 本プランが前提とする災害想定</p> <p>3. 組織体制</p> <p>（1）朝見地区の防災組織体制</p> <p>（2）地区内事業所との協力体制</p> <p>（3）東部管内防災ネットワーク</p> <p>4. 平常時の活動</p> <p>（1）ふれあい防災訓練</p> <p>① 実戦的防災訓練の理念</p> <p>② ○○訓練、△△訓練、……</p> <p>（2）防災講演会、視察研修</p> <p>（3）消火器点検等</p>	<p>5. 災害時の活動</p> <p>（1）地震・津波災害への対応</p> <p>（災害時行動マニュアルの活用）</p> <p>（2）風水害への対応</p> <p>6. 発展のために</p> <p>（1）女性・若者の参加の促進</p> <p>（2）中心的リーダーの育成</p> <p>（3）近所力の再構築</p>
---	---





わたし
じつは
消防団員。

建築板金工の
齋藤 宣泰です。
消防団員募集要項
はこちらをご覧ください。



あなたの住んでる街のために、
あなたのチカラをかしてくれませんか。

消防団員募集



消防団員募集



消防団協力事業所表示制度

事業所が消防団に協力することは、地域への多大な社会貢献となります。本制度は、消防団の活動に積極的に協力している事業所を「消防団協力事業所」として認定するものです。これらの事業所が増えることにより、地域防災体制の一層の充実が期待できます。



機能別消防団員・分団制度

より多くの方に参加いただくために、消防団には、機能別消防団員・分団という制度があります。それぞれの能力やメリットを活かしながら、特定の消防団活動や時間の許す範囲での活動ができます。

- 機能別団員：●火災予防・広報団員 ●OB団員
- 機能別分団：●大規模災害のみ活動する分団 ●バイク隊 ●音楽隊

(上記制度内容および消防団員募集の手続きなどについては、各市町村ごとに定められていますので、居住地(または勤務地)の市役所・町村役場、または最寄りの消防署にお問い合わせください)

■お問い合わせ先



■消防団に関する詳しい情報は [消防団 検索 http://www.fdma.go.jp/syobodan/](http://www.fdma.go.jp/syobodan/) [twitter](http://twitter.com/FDMA_JAPAN) [\[消防庁\] http://twitter.com/FDMA_JAPAN](http://twitter.com/FDMA_JAPAN)



学生消防団活動認証制度

「学生消防団活動認証制度」は、消防団員として活動した学生に対し、市町村長が「学生消防団活動認証証明書」を交付するものです。この証明書は就職活動の自己PRなどで活用できます。なお、本制度は大学や経済団体へ周知されています。

〇〇市(町村)学生消防団活動
認証証明書

〇〇〇 様

下記の者は、任意かつ継続的に消防団活動に参画し、顕著な実績を収め、地域社会へ多大なる貢献をしたことにより、〇〇市(町村)学生消防団活動認証制度により認証を受けた方であると認めます。

氏 名 〇〇〇
(生年月日) 平成 年 月 日
(活動内容)

学生消防団活動
認証証明書
(見本)

平成〇〇年 〇〇月 〇〇日

〇〇市(町村)長 〇〇〇 様

(消防庁様式)

【編集後記】「糸魚川市の市街地大火について」

昨年末に発生した糸魚川市の市街地大火にショックを受けた消防防災関係者は少なくないようだ。長年の取り組みにより木造住宅の不燃化はかなり進んできたという思い込みがあったからだ。確かに昭和51年10月の酒田大火を最後に住宅地の大規模火災は、この40年間発生していなかった。しかし、木造住宅の密集地に強風などの悪条件が重なった場合、大規模火災が発生する危険性がまだまだ存在することが明らかとなったのである。

消防庁では、早速、学識経験者の参加を得て庁内に検討会を立ち上げ、早ければ春頃にも今後の火災予防、消防活動、消防体制の充実強化のあり方について検討結果をまとめるとのことである。どのような対策が打ち出されるのか、本誌としてもフォローしていきたい。

地域防災に関する総合情報誌 **地域防災** 2017年2月号 (通巻12号)

- 発行日 平成29年2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 佐野 忠史
- 〒105-0001 東京都港区虎ノ門2-9-16 (日本消防会館内)
- TEL 03 (3591) 7123 FAX 03 (3591) 7130
- URL <http://www.n-bouka.or.jp>
- 編集協力 近代消防社

宝くじは、みなさまの豊かな暮らしに役立っています。



点字本レシピ集



冊子
「フラッグフットボール作戦ブック」



ベンチ



さくらの若木植栽



一輪車



パブリックアート



冊子
「おやこの食育教室
(三角巾付)」



胸部X線検診車



宝くじは、図書館や動物園、学校や公園の整備をはじめ、
少子高齢化対策や災害に強い街づくりまで、
さまざまなかたちで、みなさまの暮らしに役立っています。