## 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

1	会員同士で支え合い、災害に強い組織を目指して(全国商工会連合会 会長 森 義久)・・・・・・	1
	プラビア 北海道胆振東部地震/第37回全国消防殉職者慰霊祭/ 「地域防災を担う人づくり」国際シンポジウム/台風第21号災害/台風第24号災害	2
	論 説 自主防災力を高め地震火災から地域を守る (東京理科大学総合研究院 教授 <b>関澤 愛)・・・・・・・・・・</b>	
	段階的な防災気象情報を活用して早めの避難を・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	8
	平成30年7月豪雨による被害状況と政府の対応等について・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	12
	平成30年度少年消防クラブ交流会(全国大会)の開催・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	16
	「地域防災を担う人づくり」国際シンポジウム開催・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	20
	「できる人が できる時に できる事を」~12人でコツコツと~・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	22
	「行動」・「気づき」による避難力向上に期待!~北海道名寄市・「FIG-a・課題を見つける避難訓練」~・・・・ (北海道地域防災マスター(名寄市職員・前名寄市総務部防災担当参事) 高久 晴三)	24
	「あたりまえ防災」で災害に強いまちづくり (千葉県立東金特別支援学校 安全・防災教育主任 押塚 雄史)	26
	児童の自助意識を自然に育む"娯楽型"防災キャンプ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	28
	京都の歴史的な街並みと防災事情~東山区六原学区~・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	30
	「支え愛マップ」と「共生ホーム」で要支援者、高齢者の安心・安全を!・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	32
	工業高校の特色を生かした防災に関するものづくりへの取組・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	34
(	連載 「国土館大学防災・救急救助総合研究所 教授 山﨑 登)	36
4	生活密着情報 緊急のお知らせ「早め早めの避難を行うために」(総務省消防庁)・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	40
ł	地域防災力充実強化大会 in 徳島 2018」〜みんなで広げよう!地域防災力の輪〜・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	41
(	○編集後記/41	



#### 【表紙写真】

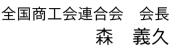
台風第21号の影響がまだ残っていた9月6日(木) 午前3時7分頃、北海道胆振東部地震が起き、勇 払郡厚真町で最大震度7を記録した。震度7は、 平成7年の阪神・淡路大震災以来6度目となった。 この巨大地震直後、震源近くの苫東厚真火力発電 所の緊急停止により全道295万戸世帯で電気が電 えなくなるブラックアウトとなり、我が国では初め ての現象が起きた。写真は、激震で大規模な土砂 崩れが発生し、家屋が倒壊した厚真町吉野地区。

#### 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

## 会員同士で支え合い、 災害に強い組織を目指して





まず、7月の西日本豪雨及び9月の北海道胆振東部地震で被災された皆様に心よりお 見舞い申し上げます。

私共商工会は、全国47都道府県の市町村に1,653の商工会があり、加入事業者数は約81万人に上ります。商工業者の総合的な改善発展への相談・指導を行う「支援機関」としての役割はもちろんのこと、社会一般の福祉の増進に資することを目的とする「地域総合経済団体」としての役割も担っており、地域経済の育成のみならず、地域活性化にも取り組んでおります。

近年、日本各地で多発する自然災害は、各地の商工業者へも甚大な被害を与えました。商工会としても、被災事業者の支援のため、全国の会員事業者等から義援金を募り、送金するなど、発災の度にできる限りの支援を尽くしているところです。また、内部組織である商工会青年部・女性部においては、支援物資の調達、現地での炊き出しなどの活動を行っているほか、地元地域では、多くの青年部員等が消防団に加入するなど、組織内の相互扶助のみならず、地域防災等の様々な場面において商工会の果たす役割は大きくなっていると認識しております。

一方で、我々商工会の会員である中小企業・小規模事業者においては、大企業に比べ、復旧・復興への道のりが、人的にも資金的にも険しいものであることから、災害の様々なリスクに対して、常に気を引き締めて備えなければなりません。

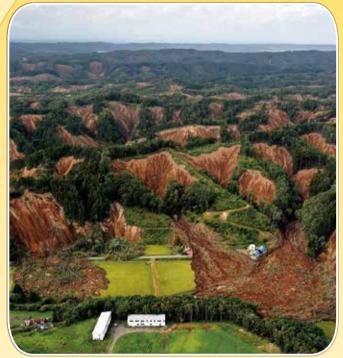
このため、商工会では、事業者向け防災意識の向上を目的とし、BCP(事業継続計画)策定の推進や、緊急事態への備えができるよう、定期的にセミナーの開催等を行っています。また、関係団体等が参画し、広域で「災害連携協定」を締結することで、非常時に迅速な相互支援ができる体制づくりにも努めております。

災害からの復旧・復興には息の長い支援が求められます。大規模な災害は、いつ発生するか予想がつかないことから、これからも全国のネットワークを活かし、十分な災害対策を行っていきたいと考えております。また、会員の相互扶助精神のもと、組織全体で「災害に強い組織づくり」を引き続き目指して参ります。

関係各位におかれましても、今後ともお力添えをいただきますよう、何卒よろしくお 願いいたします。

## グラビア

## 北海道胆振東部地震 [平成 30 年 9 月 6 日 (木)] (表紙写真参照)



広範囲に発生した土砂崩れ(勇払郡厚真町)



勇払郡厚真町 〈写真提供/消防庁 撮影元/青森県大隊〉



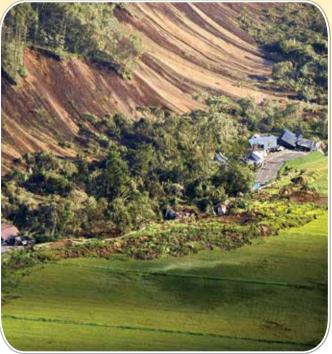
勇払郡厚真町 〈写真提供/消防庁 撮影元/北海道防災航空隊〉



勇払郡むかわ町



札幌市中央区の停電



勇払郡厚真町

## 第37回全国消防殉職者慰霊祭 [平成30年9月13日 ニッショーホール]



参列者による献花



秋本敏文 日本消防協会会長



西村康稔 内閣総理大臣代理 内閣官房副長官



野田聖子 総務大臣

## 「地域防災を担う人づくり」国際シンポジウム「平成30年9月18日 都市センターホテル」

アメリカ、ドイツ、フィンランドの海外3か国をはじめとするパネリストによる初の国際シンポジウムで、地域防災 のリーダー養成の重要性が意見交換された。



消防関係者約300名超が参加



8名のパネリストの方々 (コーディネーターは秋本敏文日本消防協会会長、日本防火・防災協会会長)

## 台風第 21 号災害

【平成30年9月4日(火)~5日(水)】



関西国際空港



大阪府泉南市



台風第 24 号災害

沖縄県与那原町



静岡県浜松市の停電



兵庫県神戸市



兵庫県西宮市



香川県小豆島



中部国際空港

## 自主防災力を高め地震火災から地域を守る



東京理科大学総合研究院 教授 関澤 愛

#### 1. 阪神・淡路大震災では大規模延焼火災が多数発生した

1995年1月17日の早朝に起きた阪神・淡路大震災では、震度7の激しい地震に襲われた地域を中心として、多くの家屋が倒壊して死傷者が多数発生しました。さらに、家屋の倒壊の後、火災が追い討ちをかけました。地震の建物被害の大きかった地域では多くの火災が同時に発生するという事態が起き、初期に消せなかった火災がいくつも大規模な火災に発展して、最終的には約7,000棟の家屋が焼失しました(写真1)。阪神・淡路大震災による直接の死者数5,515人の約1割が火災による死者数といわれています。

阪神・淡路大震災が私たちに示した重要な教訓の一つは、平常時の都市大火がほとんどなくなり 平素忘れがちであっても、防火上脆弱な木造密集市街地がある限り、消防力を上回る同時多発火災 が発生すれば大規模延焼火災が起きるという冷厳な事実です。また、2016年12月22日に発生した糸 魚川市大規模火災は、まだ記憶に新しい平常時の大火ですが、大きく拡がったのは複数の飛火着火 によって同時多発火災発生と同じ状況になったことが最大の理由です。



写真1 阪神・淡路大震災時の神戸市長田区上空写真

### 2. 同時多発火災と公設消防力の限界

平常時には、同じ地域で同時に火災が多発することはきわめてまれです。通常は一つの火災に対して多数の消防車がかけつけて、圧倒的優勢の消防力により火災初期のうちに消火してしまいます。しかし、大規模地震時には、その地域にある消防車数を上回る火災件数が発生する場合があります。そうすると、全ての火災に対応できないために消防力が劣勢となり、一部の火災は否応なし

に延焼してしまう可能性があります。このような事態が、阪神・淡路大震災時の神戸市などで実際 に発生しました。

表は、神戸市、西宮市、芦屋市において、地震当日の17日午前7時までに発生した建物火災の状況とこれらに対する初動時の消防活動条件をまとめたものです。神戸市では7時までに、地震直後に出動可能であった40の消防ポンプ車数を上回る63件の火災が発生していました。さらに、地震被害も火災も少なかった垂水、北、西の3区を除いて考えると、同時多発火災62件に対して出動可能なポンプ車数は、火災件数を遥かに下回る28台しかなかったことになります。つまり、1件の火災に対して消防車1台が出動するという計算でも、34件の火災には対応できなかったのです。

	12/20/20/20/20/20/20/20/20/20/20/20/20/20	arace tee	火災1件	17日7:	00までに出火した3	建物火災×	地震直後に		
市区	管轄域内 世帯数	全焼損棟数	当たり 平均焼 損棟数	出火件数	1000m <sup>2</sup> 以上焼損 の件数、割合(%)	1棟火災 ( )内はRC	出動したボン ブ車数(可能 だった隊数)	消火栓使用 の可否状況	防火水槽の 数(公+私)
西宮市	163,785	90	2.4	16	2 (13%)	7(3)	21**	使用不能	927
芦屋市	33,906	23	1.8	7	0 (0%)	5 (4)	8***	使用不能	60
神戸市	581,700	7,326	53.5	63	37 (54%)	17 (15)	40	ほぼ使用不能	1,303
東灘	77,000	367	16.0	9	4 (44%)	3(3)	5	最長2時間	38
滩	55,000	559	29.4	13	7 (54%)	2(2)	4	使用不能	100
中央	56,000	107	4.1	9	2 (22%)	6(5)	5	一部可能	147
兵庫	53,000	1,038	45.1	11	6 (55%)	3(2)	5	使用不能	104
長田	53,000	4,814	218.8	13	11 (85%)	2(1)	5	使用不能	93
須磨	66,000	432	27.0	7	4 (57%)	1(1)	4	使用不能	129
垂水	87,000	6	1.0	0	0 ( 0%)	0(0)	4	使用不能	77
北	71,000	2	2.0	0	0 (0%)	0(0)	5		259
西	63,700	1	1.0	1	0 (0%)	1(1)	3	使用不能	356

表 兵庫県南部地震直後の神戸市、西宮市、芦屋市における 火災発生状況と消防活動条件

### 3. 自主防災はなぜ必要か

地震時に発生する怖れのある市街地延焼火災の危険を減らすためには、道路の拡幅や建物の不燃化、木造密集市街地の再整備という根本的対策を進めることが必要です。しかしながら、このような対策の実施には、予算面でも住民合意形成の面でも辛抱強い努力と時間が必要です。また、消防活動への期待についても、火災件数が公設消防の能力を上回る場合には限界もあることは先にも述べたとおりです。

したがって、一方では、明日にも来るかもしれない大規模地震に備えて現実的に可能な対策の

検討が必要です。ではどうすれば市街地延焼 火災の危険を減らすことができるのでしょう か。最も効果的な火災初期において期待でき るのは、地域の町内会や事業所などの自主防 災です。たとえば、様々な耐震装置付きの 器、マイコンメータや感震ブレーカなどの設 置による出火防止の努力や、消火器の備え、 住宅の耐震化、家具転倒防止などは各家を も行える効果的な防災対策です。また、地域 では、消防団、自主防災組織等の整備、地震 時にも使える消防水利の確保と可搬式消防ポンプやスタンドパイプ(写真2)の配備など



写真2 消火栓の水圧を利用するスタンドパイプ (普及が広がる今注目の地域の消火用具)

<sup>\*(</sup>ばや火災で事後に)削防機関に報告されたものを除く (1995年11月現在のデータ)

<sup>\*\*</sup>消防団のボンブ車を含む

が地域防災力の向上にとってきわめて重要です。

#### 4. 避難こそが命を守る津波に対し都市火災では一定時間闘うことが必要

地域防災について考えると、一刻も早く高台方向に逃げるしか選択肢がない津波に対し、都市火災の場合は一定時間闘うことも必要です。それはなぜかというと、火災の場合は津波と違って出火から一棟火災、さらに複数棟火災へと規模が拡大するまでに1時間くらいはかかるからです。その間に、消防力が不足する可能性のあるなかで、地域で初期消火を試み、火災の被害を少しでも食い止める努力を行わないと延焼火災が増えてしまいます。

また、都市部での地震発生時は、どこで何が起きているのか、どの程度火災が起きているかなどの被害の状況を把握するのにはある程度の時間を要します。たとえば、火災が発生している場合でも、どの地域に被害が集中しているのかなど、状況把握にやはり1時間くらいは要するでしょう。もし、居住地域の周辺のあちこちで煙が上がっていなければ、すぐには火災が迫ってくる危険はないし、一方、阪神・淡路大震災の時のように何本も煙があがっていたら、もう広域火災になるから避難すべきだと判断する余裕はおそらく1時間程度はあると思います。

#### 5. 自主防災と自助・共助・公助

- ・大地震が起きたら身の回りの安全を確認して、火の始末をする。
- ・火が出たら、初期消火をする。
- ・近所で火災が起きたら協力しあって消す。

大規模地震時には、ここまでは家庭や地域で行わないと延焼火災が増えてしまいます。もちろん、一番大切なのは出火防止です。家具の転倒防止をし、耐震装置付き機器、マイコンメータや感震ブレーカーを設置するなど、まずは出火防止を図る事前の努力が必要です。そして、二番目に初期消火。自宅に消火器を備えていない家が多いと思いますが。地震時に断水することもたびたび起こります。家には必ず消火器を備えておくようにしましょう。細かく言えばお風呂の水の溜め置きや、バケツを用意しておくなどもありますが、とにかくまずは家庭内での消火を試み、その後、ご近所や地域住民の協力で消火する共助という段階に入っていくわけです。

しかし、一部屋以上燃えて、部屋の外まで広がり始めた火災は、地域住民で消火するのは無理で しょう。その時点では延焼防止、つまり隣の家に延焼させないということぐらいしかできません が、その努力をするだけでも時間は稼げるはずです。

そして、三番目が公助です。つまり消防団、消防隊の役割に入っていくわけです。消防団というのは、地域の守り手ではありますが、東京においては、消防団は公設消防隊の指揮下に入って一緒に活動することになるので「公助」となります。これは本格的なポンプ車で消火するということです。もちろん、公助にも限界があり、火災件数がポンプ車数を上まわるような場合、あるいはそれに近い数発生してくると消防力は足りなくなり、延焼火災の危険性が出てきます。その時点では当然、避難しなくてはなりません。

### 6. 正しい災害教訓の継承を……「神田和泉町・佐久間町の奇跡」はなぜ起きた

関東大震災のときの神田和泉町・佐久間町では、住民たちが炎に囲まれながらバケツリレーで 闘ったかのように語られ、引用されることが多いのですが、その地区が焼け残った背景には、好条 件が幾つも揃っていたことを忘れてはいけません。第一に、神田和泉町・佐久間町における市街地 の構造です。地区の東北部には耐火建造物があり、北側にはレンガ建築群がありました。また南側には神田川、西側南半分には秋葉原貨物駅があり、直接、木造密集市街地と接していなかったのです。こうした好条件に加え、この地区に迫った火災は、周囲四方向から同時に押し寄せたのではなく、それぞれ6時間以上の間隔をおいて順番にやってきました。つまりこの地区での消火活動は、常に残り三方に退避路を有した状態で、ある一方向からの延焼防止に集中できたのです。6時間から8時間も経ったあとでは、その場所は既に焼け野原になっていますから、そちらの方向に逃げることもできました。

こうした背景があるにも関わらず、住民が四方を炎に囲まれながら勇敢に闘ったなどというヒロイズムで災害教訓として伝えるのは、大変危険だと思います。しかも、この地区にはポンプ車があり、それを使用できる消防組(現在の消防団)や、事業所の自衛消防隊の人たちもいました。また住民の大半が地区にとどまったわけではなく、女性や子ども、高齢者は先に上野公園方面へ避難していたのです。

これらのことも踏まえていうと、住民が自助・共助で活動するには、消火栓や防火水槽も利用できなければならないし、可搬式ポンプやスタンドパイプなどの設備があって、使用訓練も行われていなければなりません。それがなく、単に「自助・共助」という言葉を使い、バケツリレーで頑張ればなんとかなるというように考えるのは無理があります。

また、延焼火災の現場では逃げ場を失うということも想定していなければなりません。木造密集市街地が延々と連帯しているところは、そういう危険があります。木造密集市街地の場合は、道路が閉塞していたり、道幅が狭かったりするので危険性は高いと思います。そういう地域では、やはり自分たちの地域の弱点を見極めた上で消火活動や救助活動の限界を知る必要があるでしょう。少なくとも心得ておくべきは、神田和泉町・佐久間町における消火活動と同じように常に残り三方に退避路を確保した状態で活動を行うことです。

### 7. 上手でない人も繰り返し訓練できる環境を

私は様々な地域の防災訓練を見学していますが、地域で行っている防災訓練では時間の制約もあり、参加した住民の全ての人が器具の操作を経験できない場合が多く、実際の災害時にどの程度の効果があるのだろうかという心配をしています。訓練の方法にしても、すべてお膳立てしてもらい、ただホースを持たせてもらうのではなく、一からすべてやってみるということでないと、非常時には対応できないのではないかと思います。

また、自主防災組織で訓練する際、ともすると器具に使い慣れた人が登場して手際よくエンジンを掛けたり、ホースをつないだりして要領よく作業を進めてしまうことはよく見かける光景です。一方、使用経験も少なく習熟に自信のない人は遠慮しがちです。しかしながら、これでは訓練の効果はあまり望めません。使用経験のない人や普段控えめな人こそ、実際に器具に触れ、操作し、使用体験を通じて、そんなに難しくないということがわかる体験ができるように訓練することが必要なのです。こうした点においても、自助・共助を強調するだけでなく、消火器具や設備も整え、訓練参加者の多くが実際にこれらの器具や設備の操作体験ができるような訓練の体制と施設整備が切実に求められています。

最後に、現在は、団塊世代が退職年齢を超え地域に戻りつつある時代です。こういう方々にもっと地域防災活動に参加してもらえるような工夫を凝らし、地域防災でもけん引役を期待してもよいのではないかと思っています。

## 段階的な防災気象情報を活用して早めの避難を

気象庁予報部予報課

#### 1 はじめに

傾斜の急な山地や河川が多い日本では、台風や前線による大雨によって、崖崩れや土石流、河川の氾濫などが発生しやすく、人々の生命が脅かされるような自然災害が、毎年のように発生しています。皆さんが早めに避難などの防災行動をとることができるよう、気象庁は時間を追って段階的に「注意報」や「警報」などの防災気象情報を発表しています。これらを有効に活用し、早め早めの防災行動をとるようにしましょう。

#### 1) 住んでいる地域の災害の危険性を確認

大雨による災害から命を守るためには、まず ご自身の周囲がどのような区域にあるのか把握 し、どのような災害が起こる可能性があるのか あらかじめ想定し、情報の入手方法や避難の夕 イミング、避難先を確認しておくことが重要で す。市区町村が作成しているハザードマップに は、土砂災害の発生する危険性のある区域(土 砂災害警戒区域等) や河川が氾濫した場合の洪 水によって浸水が予想される区域等が示されて います。洪水のハザードマップには比較的大き な河川の浸水想定区域が記載されていますが、 中小河川でも人命にかかわる洪水が発生するこ とがあります。最近では、高齢者福祉施設で入 所者9名が亡くなった岩手県岩泉町の豪雨(平 成28年8月) や、九州北部豪雨(平成29年7月) では、いずれも中小河川の氾濫で大きな被害が 発生しています。浸水想定区域に入っていなく ても、河川の近くにお住いの方は河川の氾濫に よる災害が起こる可能性があると考えておく必 要があります。

なお、ハザードマップは一定の条件下で被害 の想定をしたものですので、マップ上で危険な 地域と示されていなくても、「うちは大丈夫」と 甘くみないで、ご自身の周囲の地形(中小規模 の河川など)も参考に心構えをしておくことが 重要です。

#### 2) 段階的な防災気象情報

災害から命を守るためには、一人ひとりが災害に対する備えをしておき、危険を感じたら早めに避難するなど、自らの命を守るための防災行動を起こすことが重要です。

その時に役立つのが、気象警報・注意報などの防災気象情報です。気象警報を発表するような激しい現象は、ひとたび発生すると命に危険が及ぶおそれがあります。そうした現象が予想される数日前から、気象庁では「警報級の可能性」や「気象情報」を発表し、その後の危険度の高まりに応じて「注意報」、「警報」、「特別警報」を段階的に発表するとともに、お住まいの地域の危険度が分かる危険度分布などの情報もホームページで提供しています。

気象警報・注意報は、市区町村ごとに発表しており、危険度の高まる時間帯が一目で分かるよう、赤色(警報級)や黄色(注意報級)に色分けしてホームページに時系列形式で表示して



危険な時間帯を色分け表示(気象庁 HP・警報注意報)

います。

雨が降り出したら、大雨や洪水の「警報」、さらに「土砂災害警戒情報」にも注意しましょう。この「土砂災害警戒情報」は、大雨警報の発表後、命に危険が及ぶ土砂災害がいつ発生してもおかしくない非常に危険な状況となったときに発表している情報です。

これらの情報を補足する情報として、実際に 危険度が高まっている地域をリアルタイムで細 かく地図上に色分け表示する「大雨・洪水警報 の危険度分布」も気象庁ホームページで公開し ており、パソコンやスマートフォンから確認で きます。「危険度分布」で最大危険度の「濃い紫」 が出現した場合は、過去の重大な災害時に匹敵 する状況となっていることを示し、重大な災害 がすでに発生しているおそれが高い状況を表し ています。このため、それより前の時点、遅く とも「うす紫」が出現した時点で避難開始が必要とされています。 また、早めの備えに役立てていただけるよう、 警報・注意報に先立って、5日先までの警報級 の現象が起こる可能性を示す「警報級の可能性」 も発表しています。

この他に、15 時間先までの雨の分布予報が確認できる「今後の雨」も気象庁ホームページで 公開しています。

さらに、来年からは台風の最大風速等の強さ に関する予報の期間を、3日間から5日間に延 長する予定ですので、より一層早めの備えに役 立てていただけるようになります。

天気予報やニュースで大雨や台風に関する注意を呼び掛けていたら、テレビやラジオ、気象庁ホームページで、最新の情報を入手するよう心掛けましょう。時間を追って段階的に発表される「注意報」、「警報」、「土砂災害警戒情報」や「危険度分布」等を活用いただき、早めの避難行動につなげていただくようお願いします。



危険度の高まりに応じて段階的に発表される防災気象情報とその利活用例

### 2 15時間先までの雨の分布を 表示する「今後の雨」

気象庁は平成30年6月より、気象庁ホームページにおいて15時間先までの雨の分布予報を表示する「今後の雨」ページの提供をはじめました。「今後の雨」ページでは6時間



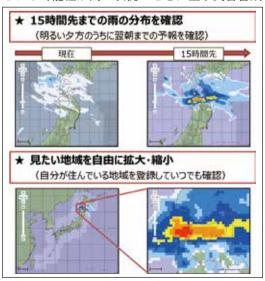
今後の雨

先までは10分ごと、15時間先までは1時間ご とに予報しています。ここでは、「今後の雨」の 利活用について紹介します。

#### 1)「今後の雨」の利活用例

「今後の雨」ページでは 15 時間先までの雨の分布の予報を確認できるため、夜間から明け方に大雨となることが予想されている場合、まだ明るい夕方のうちに翌朝までの雨の分布を確認しましょう。その際、見たい地域を自由に拡大・縮小して確認することができます。お住いの地域を保存して登録することでいつでも確認できます。お住まいの地域で大雨となることが予想されている場合、寝る前に避難の準備をしておくなどの判断にご利用ください。

さらに、夜間に大雨警報(土砂災害)が発表 される可能性が高い状況のとき、土砂災害警戒



「今後の雨」の特徴

区域等にお住いの方は、「今後の雨」で翌朝までの大雨の動向を確認した上で避難準備や避難開始の判断に役立ててください。

前述のような大雨時の利用に加えて、例えば 朝出かける前に夜までの雨の予報を確認し、傘 を持っていくか判断するなど、日常生活でも利 用することができます。大雨のときにもすぐに 使えるように、日頃からのご利用をお願いしま す。

#### 2) コンテンツの切替え

「今後の雨」で表示している位置を維持したまま「危険度分布」や「雨雲の動き」に切り替えることができます。雨が降り出してからは、「今後の雨」に加えて「危険度分布」で土砂災害、浸水害、洪水の危険度もこまめに確認しましょう。「雨雲の動き」では、1時間先までの雨の強さを5分ごとに予報しています。短時間で発達する雨雲の動向などを確認する際にご利用いただけます。



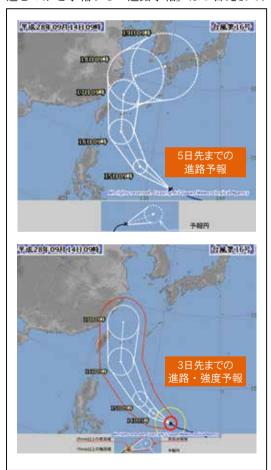
便利な使い方

また、地図の下にあるツールボタンを開くと、 表示状態を変更し、便利に使うことができます ので、ぜひご活用ください。

#### 3 台風5日強度予報

#### ■気象庁が発表する台風情報

台風が接近すると、強い雨や風、高波、高潮などにより、低い土地の浸水、河川の増水や氾濫、落雷、竜巻などの激しい突風などによる被害が発生します。このため、気象庁では台風を常時監視し、台風がいま現在どこにあるのか、どのくらいの強さなのか、この後どこに進むのか、発達するのか、弱まるのかなどの情報を「台風情報」として発表しています。台風がどこに進むのかを予報する「進路予報」は5日先まで、



現行の進路・強度予報

台風の発達や衰弱を予報する「強度予報」は3 日先まで発表しています。

#### ■台風の強度予報の延長

台風の接近・上陸に備えて、住民や自治体のより早い段階での防災対応が可能となるよう、気象庁では、現在3日先までの台風の強度予報(中心気圧、最大風速、最大瞬間風速、暴風警戒域の予報)を平成30年度末までに5日先まで延長する予定です。これにより、進路予報、強度予報ともに5日先までとなり、例えば4日先や5日先に台風の接近が見込まれる地域では、台風の強さの情報もあわせて知ることができますので、より早い段階から効果的な防災対応が可能となります。



平成 30 年度末までに提供

## 平成30年7月豪雨による 被害状況と政府の対応等について

内閣府政策統括官(防災担当)付参事官(災害緊急事態対処担当)

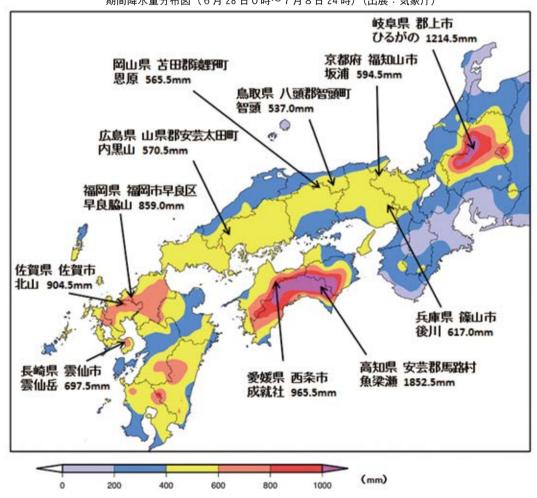
#### 1 降雨の概要

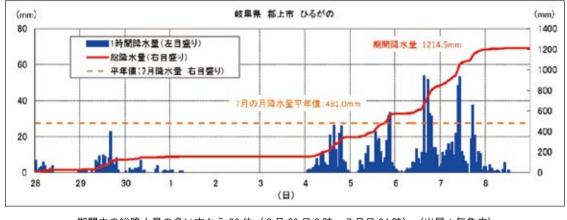
6月28日以降、北日本に停滞していた前線が、7月4日にかけ北海道付近に北上した後、7月5日には西日本まで南下して、その後停滞しました。また、6月29日に日本の南で発生した台風第7号は東シナ海を北上し、対馬海峡付近で進路を北東に変えた後、7月4日に日本海で温帯低気圧に変わりました。

この前線や台風第7号の影響により、日本付近に暖かく非常に湿った空気が供給され続け、西日本を中心に全国的に広い範囲で記録的な大雨となりました。

6月28日から7月8日までの総降水量が四国地方で1,800ミリ、東海地方で1,200ミリを超えるところがあるなど、7月の月降水量平年値の2~4倍となる大雨となったところがありました。また、九州北部、四国、中国、近畿、東海、

期間降水量分布図(6月28日0時~7月8日24時)(出展:気象庁)





降水量時系列図(6月28日0時~7月8日24時)(出展:気象庁)

期間内の総降水量の多い方から20位(6月28日0時~7月日24時)(出展:気象庁)

順位	都道府県	市町村	地点名 (ヨミ)	降水量(ミリ)
1	高知県	安芸郡馬路村	魚梁瀬(ヤナセ)	1852.5
2	高知県	長岡郡本山町	本山(モトヤマ)	1694.0
3	高知県	香美市	繁藤(シゲトウ)	1389.5
4	徳島県	那賀郡那賀町	木頭(キトウ)	1365.5
5	高知県	香美市	大栃(オオドチ)	1364.5

北海道地方の多くの観測地点で24時間、48時間、72時間降水量の値が観測史上第1位となるなど、広い範囲における長時間の記録的な大雨となりました。

この大雨について、岐阜県、京都府、兵庫県、 岡山県、鳥取県、広島県、愛媛県、高知県、福岡県、 佐賀県、長崎県の1府10県に大雨の特別警報が 発表されるなど、過去に例を見ない異常な事態 となりました。

#### 2 被害の概要

この記録的な大雨により、各地で河川の氾濫や土砂災害が相次ぎ、9月10日時点で、死者・行方不明者231名、重傷者91名を含む負傷者411名の人的被害のほか、住家の被害として、全壊6,321棟、半壊10,685棟、床上浸水8,551棟、

床下浸水 21,215 棟等の被害が発生しました。

また、道路、鉄道や電気、水道等のライフラインのほか、生業の基盤となる農地、農業用施設などにも大きな被害が生じました。加えて、豪雨に伴い各地で発生した河川の氾濫や土砂崩れ等に起因する大量の流木等が住宅地や農地に押し寄せ、各地域ではこれら流木や土砂を含む多量の災害廃棄物が発生しました。

多くの家屋被害が生じたことや、水道や道路 をはじめとする各種ライフラインの寸断等に伴い、発災直後には4万名を超える方々が避難所 に避難されました。

#### 3 政府の対応

政府としては、大雨となる前から関係省庁災 害警戒会議を開催し、政府一体となった警戒態



愛媛県宇和島市吉田町 (写真提供:国土交通省)



広島県呉市安浦町(土砂崩れ現場)

勢を確保するとともに、小此木防災担当大臣か ら国民の皆様に対し、自らの身を守るための積 極的な安全確保を呼びかけました。7月7日に は関係閣僚会議を開催、翌8日には災害対策基 本法に基づく「平成30年7月豪雨非常災害対策 本部 | を設置 (本稿執筆時点までに計 23 回開催) し、被害状況の把握や政府としての対応を共有、 確認したほか、7月9日には小此木防災担当大 臣を団長とする政府調査団を岡山県、広島県に 派遣するとともに、安倍総理も同11日に岡山県、 同13日に愛媛県を視察するなど、政府としても 被災状況や被災地の抱える課題を直接把握する ことに努めました。その後も、7月15日には小 此木防災担当大臣による広島県視察、同21日に は安倍総理による広島県視察、同31日には小此 木防災大臣による愛媛県視察、8月5日には安 倍総理による広島県視察を行いました。

加えて、岡山県及び倉敷市、広島県、愛媛県及び宇和島市に政府職員を派遣し、被災自治体



岡山県倉敷市真備町 (浸水現場)



広島県東広島市(JR 山陽線被災現場)

と緊密に連携しながら対応にあたってきました。 また、今回の災害を特定非常災害に指定し、 被災者の権利を守るための特別の措置を講じた ほか、この一連の災害に対する激甚災害の指定 については、昨年12月に見直した手続きによ り早期に指定見込みの公表(7月15日、21日) や政令の閣議決定(7月24日)、公布(7月27日) を行う等、政府の総力を挙げて災害応急対策を 推進してきました。

道路、鉄道、水道等の生活インフラの復旧や、 大量に発生した災害廃棄物の処理等については、 全国からの応援も含めた懸命の作業により協力 に推進してきました。この結果、特に広域で発 生した断水被害については、当初の見通しを大 幅に前倒しし、家屋等損壊地域を除き、8月13 日までに解消することができました。

この他、被災者の生活支援を迅速かつ強力に 進めるために設けられた被災者生活支援チーム (チーム長:内閣官房副長官(事務))の下に設



小此木大臣政府調査団 (7月9日岡山市東区御休小学校)

置した緊急物資調達・輸送チームを通じ、食料、水、避難所のクーラー等の、人命に関わる生活必需品等の物資を、予備費を活用してプッシュ型で調達・発送し、避難所の生活環境整備等を進め、被災者の命を守るための対策に全力であたってきました。

#### 4 復旧・復興に向けて

被災された方々が、生活再建に向けた第一歩を踏み出すためには、一日でも早く避難所等における生活から移行していただく必要があります。このため、政府としては、家屋の被害認定調査の簡素化・効率化について被災自治体に周知するとともに、調査にあたる応援職員の派遣に関する調整を行うなどにおり、生活再建の前提となる罹災証明書の早期発行に努めてきました。

これまでに、約3,900戸のみなし仮設住宅への入居が決定し、9月末までに667戸の建設型仮設住宅の完成が予定されているなど、被災された方々の住まいの確保は着実に進んでいます。被災された方々のご希望、ご心情に寄り添いながら、一日も早く生活再建の第一歩となる当面の住まいへ移行していただくことができるよう、関係省庁が連携して引き続き取り組んでいきます。

また、災害復旧、災害廃棄物の円滑な処理、農林水産業や中小企業等の復興等を強力に進め



小此木大臣政府調査団 (7月9日広島市安芸区矢野東)



非常災害対策本部会議(第16回 8月2日)

るため、被災地の生活再建と生業の再建に向けた支援パッケージを取りまとめ、8月3日に総額1,058億円の予備費を、また、9月7日には予備費第2弾として総額616億円を措置できるよう閣議決定を行い、これら支援策は迅速・着実に実行に移されています。

一方で、本稿執筆時点(9月下旬)において も、未だ500名を超える方々が避難所等におい て、不自由な生活を余儀なくされています。

被災者の皆様が希望を持って前を向いて再建 に取り組むことができるよう、そして、被災自 治体が財源に不安なく安心して復旧・復興に取 り組めるよう、被災自治体と一体となって、住 まいの確保や各種インフラの復旧、生業の再建 など、被災した各地域の復旧・復興に向けた取 組を進めていきます。

## 平成30年度少年消防クラブ交流会(全国大会)の開催

消防庁地域防災室

平成30年8月1日(水)から3日(金)にかけて「平成30年度少年消防クラブ交流会(全国大会)」が千葉県浦安市で開催され、全国各地から56の少年消防クラブ、383名(クラブ員296名、指導員87名)が参加しました。

少年消防クラブ交流会は、将来の地域防災 の担い手育成を図るため、少年消防クラブ員 が消防の実践的な活動を取り入れた訓練等を 通じて他の地域の少年消防クラブ員との親交を深めるとともに、地元消防団等から被災経験や災害教訓、災害への備えなどについて学ぶことを目的に、平成24年度から消防庁が実施しているものです(共催:千葉県/浦安市/(公財)千葉県消防協会/(公財)日本消防協会/(一財)日本防火・防災協会)。

### 参加少年消防クラブ

都道府県	市町村	クラブ名
	札幌市東区	伏古本町ひまわり少年消防クラブ
北海道	札幌市西区	西町少年消防クラブ
	札幌市厚別区	厚別中央しなの少年消防クラブ
岩手県	九戸郡洋野町	洋野町少年消防クラブ
	仙台市宮城野区	仙台市立宮城野中学校少年消防隊
宮城県	気仙沼市	気仙沼市立階上中学校少年消防クラブ
	本吉郡南三陸町	歌津中学校少年防災クラブ
山形県	山形市	山形市南沼原地区少年消防クラブ
	三郷市	三郷市少年消防クラブ
埼玉県	吉川市	吉川松伏少年消防クラブ
	入間郡毛呂山町	西入間少年少女消防団
	松戸市	松戸市少年消防クラブ
   千葉県	浦安市	浦安市少年消防団
丁呆宗	印西市	小林小学校少年少女消防隊
	印旛郡栄町	栄町少年消防団
	中央区	日本橋消防少年団
	港区	芝消防少年団
	文京区	本郷消防少年団
	台東区	日本堤消防少年団
	品川区	大井消防少年団
	大田区	大森消防少年団
東京都	大田区	蒲田消防少年団
	大田区	矢口消防少年団
	豊島区	豊島消防少年団
	葛飾区	本田消防少年団
	江戸川区	葛西消防少年団
	江戸川区	小岩消防少年団
	立川市	立川消防少年団団

都道府県	市町村	クラブ名
	町田市	町田消防少年団
東京都	昭島市	昭島消防少年団
	日野市	日野消防少年団
	横浜市中区	Risk Watch Yokohama Fire Team
神奈川県	平塚市	平塚市少年消防クラブ
神永川朱	大和市	大和市少年消防団
	足柄下郡湯河原町	湯河原町少年少女消防クラブ
	豊田市	豊田市立御蔵小学校少年消防クラブ
愛知県	尾張旭市	尾張旭市少年少女消防団
	長久手市	長久手市キッズ消防団
大阪府	南河内郡河南町	河南町ファイアジュニア
	神戸市東灘区	魚崎ジュニア防災チーム
兵庫県	神戸市須磨区	西落合防災福祉コミュニティジュニア隊
共庫宗	神戸市北区	ひよどり台防災ジュニアチーム
	神戸市中央区	東川崎防災ジュニアチーム
	広島市南区	比治山学区少年少女消防クラブ
広島県	広島市南区	元宇品学区少年消防クラブ
	安芸郡府中町	府中町少年少女消防クラブ
山口県	宇部市	厚南地区少年消防クラブ
徳島県	美馬市	穴吹少年少女消防クラブ
認局景	板野郡北島町	板野東部少年少女消防クラブ
香川県	高松市	高松市亀阜小学校少年消防クラブ
高知県	香南市	赤岡町少年防災クラブ
福岡県	北九州市	くすばし少年消防クラブ
台灣一十二月	八代市	ひかり児童館少年消防クラブ
熊本県	人吉市	西瀬少年消防クラブ
鹿児島県	指宿市	大成・かいもん少年消防クラブ
沖縄県	島尻郡伊平屋村	伊平屋村少年消防クラブ

【少年消防クラブとは】防火・防災思想の普及 を図ることを目的として、少年少女で結成さ れている組織で、平成29年5月1日現在、全 国に約4.600の少年消防クラブがあり、約42 万人のクラブ員が活動しています。

#### 【1日目】 8月1日(水)

17:00~	【オリエンテーション】(説明会)
17:30~	【交流会開会】
	・チアダンスチーム「新浦安レイン
	ボースマイリー」演技披露
	・クラブごとの自己紹介

交流会の1日目は、オリエンテーションと 各クラブの自己紹介を行いました。また、浦 安市を拠点に活動しているチアダンスチーム 「新浦安レインボースマイリー」の皆さんから、 チアダンスが披露され、クラブ員を応援して いただきました。



チアダンスチーム「新浦安レインボースマイリー」の 皆さん









#### 【第2日目AM】 8月2日(木)

ĺ	08:30~	【リハーサル】(訓練説明)
	09:00~	【開会式】
	09:30~	【合同訓練】クラブ対抗障害物競走
	12:30~	【閉会式】

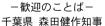
2日目は、ヨーロッパ青少年オリンピック の競技種目を参考に、消防ホースの展張やロー プの結索など消防技術を取り入れた競技式の 訓練を行いました。今年は特に気温が高く、 例年以上に熱中症予防に努める必要があった ため、本来屋外で実施予定であった2種目の 競技から雨天時用の屋内競技「クラブ対抗障 害物競走」へと変更して、浦安市運動公園総 合体育館で実施しました。



-主催者挨拶-小倉將信総務大臣政務官 少年消防クラブ活性化推進会議

-挨拶-秋本敏文委員長







-選手宣誓-千葉県 浦安市少年消防団 相馬結衣さん









参加クラブの中には、地元の消防署や消防 団の方から指導を受けて練習に励んできたク ラブもあり、これまでの練習の成果が発揮で きるよう一生懸命取り組んでいました。

上位5クラブにはトロフィーのほか、共催 団体である公益財団法人日本消防協会と浦安 市から、それぞれ副賞が贈呈されました。



表彰式



- 激励挨拶-浦安市 内田悦嗣市長



一決意表明-徳島県 穴吹少年少女消防クラブ (公財) 千葉県消防協会 知野稜平さん



-閉会のことば-石橋 毅会長

#### 合同訓練の結果

【第1位】浦安市少年消防団(千葉県)

【第2位】三郷市少年消防クラブ(埼玉県)

【第3位】町田消防少年団(東京都)

【第4位】府中町少年少女消防クラブ(広島県)

【第5位】吉川松伏少年消防クラブ(埼玉県)

#### 【2日目PM①】 8月2日 (木)

	【浦安市少年消防団救急リーダーによる 救命講習】(救急入門コース)
15:00~	【浦安市消防団女性団員による仮設トイレの組み立てについて】

合同訓練後には、浦安市少年消防団の救急 リーダーによる救命講習と浦安市消防団女性 団員による仮設トイレの組み立てについて指 導を受け、その必要性と大切さを学ぶことが 出来ました。





【2日目PM②】 8月2日(木)

19:00~	【段ボールハウス作り】
22:00~	【就寝】

夜は、他のクラブ員とチームを組み、班ご とに段ボールハウスを作る避難所体験を行い ました。今回は、テントマットの代わりに気 泡緩衝材を床に敷き、その上に段ボールハウ スを組み立てました。クラブ員たちでアイデ アを出し合い、余った段ボールで部屋の仕切











りを作るなど、様々な工夫が見られました。 完成した段ボールハウスに宿泊することで、 集団生活の大変さを理解するとともに、互い に協力し合うことの大切さを学びました。

#### 【3日目】 8月3日(金)

07:00~	【片付け/朝食】
08:30~	【消防団等との交流会/報告会】
10:30~	【解散】

最終日の3日目は、浦安市消防団から東日本大震災時の対応と、浦安市少年消防団による集団救急事故初期対応訓練を発表していただき、それぞれの活動について理解を深めました。

交流会に参加したクラブ員の皆さんには、 交流会での体験を活かし、今後の活動に更に 励んでいただき、家庭や学校あるいは地域で、 学んだことを共有し防火・防災の輪を広げて いくリーダーとして活躍されることを期待し ています。

ご協力いただきました関係者の皆さま、大 変ありがとうございました。



一来賓挨拶一 浦安市消防団 大川三敏団長



浦安市消防団の東日本大 震災時での対応について の発表



浦安市消防団の東日本大 震災時での対応について の発表



浦安市少年消防団による 集団救急事故初動対応訓 練披露



ー代表挨拶ー 埼玉県 三郷市少年消防クラブ 関口春輝さん



一主催者挨拶-消防庁地域防災室 加藤 守理事官



## 「地域防災を担う人づくり」国際シンポジウム

(International Symposium for Training Community Disaster Prevention Personnel)

公益財団法人 日本消防協会

## 1 開催要項

平成30年9月18日(火)、日本消防協会主催により、「地域防災を担う人づくり」国際シンポジウムを東京都内で開催しました。

わが国では、東日本大震災の経験から「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」が制定され、常備消防、消防団の 充実強化はもとよりのこと、この法律の趣旨 を生かして、地域の皆さんの総力を結集した 地域防災力の充実強化をめざす様々な取組を 進めていますが、その実現のためには、地域 防災を担う人づくり、特にリーダーづくりが 重要です。こうしたことから、総務省消防庁 など関係の方々のご協力をいただいて、海外 3か国をはじめとする国内外のパネリストの 参加による国際シンポジウムを開催すること といたしました。シンポジウム当日は、県、 市町村の防災担当者及び消防防災関係者など、 全国から300人を超える多数の皆さんにご参 加をいただき、盛会のうちに終えることがで きました。

シンポジウムでは、参加パネリストからそれぞれの地域防災リーダー養成の取組や課題などについて発表をしていただき、その後パネリストによる意見交換や会場の方々からのご質問で活発な議論が行われました。国や地



フィリップ C. スティト バーグ氏(アメリカ)



アンドレ・バウマン氏 (ドイツ)



秋本 敏文 日本消防協会会長



野田 聖子 総務大臣

域は違っても、人づくり、リーダーづくりなど地域防災に関わる課題や目指す方向に共通するところも多く、最後まで熱心にご参加をいただきました。関係者一同、このシンポジウムの成果を我が国における地域防災体制の充実に役立てていかなくてはならないとの思いを強くしました。

まず、開会に当たり、主催者である公益財団法人日本消防協会 秋本敏文会長からご挨拶を申し上げ、さらに大変ご多忙の中、ご来賓として野田聖子総務大臣にご出席頂き、大規模な災害がつづくなか、地域の防災力を一段と高める必要があり、総務省としても地域防災を担う人づくりを支援するための事業を実施していること、このシンポジウムは、共通の使命のもと様々な取組を行っている方々が議論される大変意義深い試みであるとして、あたたかいご激励を頂きました。



シモ・ウエックステン氏 (フィンランド)



大村 慎一 総務省消防庁国民保護・防災部長





飯泉 嘉門 徳島県知事

荒井 守 横浜市危機管理監

#### ○各パネリスト

フィリップ C. スティトバーグ (アメリカ) 全米義勇消防協会 (NVFC) 前会長 アンドレ・バウマン (ドイツ) ベルリン消防学校EMS訓練部副部長 シモ・ウエックステン (フィンランド) フィンランド消防協会理事長

大村 慎一 総務省消防庁国民保護・防災部長

飯泉 嘉門 徳島県知事

荒井 守 横浜市危機管理監

内藤 久夫 韮崎市長

室崎 益輝 兵庫県立大学大学院減災復興政策研究科長

○コーディネーター

秋本 敏文 日本消防協会会長 日本防火·防災協会会長



パネリストの発表

## 2 第1部 各パネリストの発表

第1部では、事前に各国、各地域から提出いただいた資料に基づき、消防防災行政の中での「地域防災力の充実強化」の位置づけ、これを支える人づくりやリーダーづくりの状況、研修育成事業の内容・日数・経費負担方法等、研修を修了した人の組織化や活躍の場の用意等の具体例や当面する課題などについて、各パネリストから発表していただきまし







室崎 益輝 兵庫県立大学大学院 減災復興政策研究科長

た。それぞれの国や地域で災害の状況や社会的な環境などは異なっていましても、地域防災力の強化に積極的に取り組み、そのための人づくり、リーダーづくりに創意工夫をこらしながら努力されていることがわかりました。



会場の様子

## 3 第2部 意見交換、質疑応答

第2部では、パネリストの方々のほか会場参加者を交えて、質問や意見交換をして頂きました。主なご論議としては、海外では国と市町村の中間にある県のような立場の行政主体はどのような活動をしているのか、消防職員や消防団員は地域防災リーダー養成において具体的にどのような活動を行っているのか、自分の地域は大丈夫であると思っている住民に対して災害への警戒意識を高めるためにどのようにしているのか、学者の方々との連携、協力などはどのように進めているのか等があり、それぞれのパネリストからご意見をいただくなど、非常に活発な意見交換となりました。

ご参加いただいたパネリストや会場参加者の 方々から、大変有意義なシンポジウムであった と好評でした。



## 「できる人が できる時に できる事を」 ~ 12 人でコツコツと~

ARB PART OF THE PA

秋田県にかほ市消防団 女性部 部長 今野 裕子

私たちが活動する秋田県にかほ市は、秋田県南西部に位置し、南に鳥海山、西に日本海を望む、山と海に抱かれた風光明媚なまちです。にかほ市消防団は、昭和45年4月に仁賀保地区消防団として設立、平成17年に市町村合併によりにかほ市消防団へと改名されました。平成19年4月に女性団員9名を採用し、にかほ市消防団女性部として活動を開始しました。現在総団員約560名、そのうち女性部には12名が在籍しております。

## 1 主な活動

#### 防火教室等の広報活動

きっかけは、秋田県の女性消防団ネットワーク会議に出席し、茨城県阿見町女性消防団の幼児防火教室を見たことでした。与えられた活動以外の「何か」を探していた自分たちにとって、まさにこれだ、という内容で感銘を受け、さっそく阿見町消防団と連絡を取りました。有難いことにシナリオを頂き、地元高校生に紙芝居を作成してもらい、自分達なりに試行錯誤を重ね、市内の保育園で幼児防火教室を始めました。



保育園での防火教室

さらにアレンジを加え、現在は地震津波防 災教室、高齢者防火教室、おもちゃ花火教 室なども行っています。

#### ・大会・式典の補助

大会・式典は進行の補助が中心ですが、 にかほ市消防操法大会には家族で来る方も 多いので、子供用の防火衣や半纏を着ての 記念撮影や、起震車での地震体験、水消火 器で消火体験等を行うことができるキッズ コーナーも担当しています。



にかほ市消防操法大会

#### · 独居老人杳察

春と秋の2回、消防署予防班の署員と社 会福祉協議会職員と共に、独り暮らしの高 齢者宅を訪問、住宅防火診断等を行ってい



独居老人杳察

ます。

#### ・広報誌の発行

年1回発行、にかほ市の広報と共に全戸配布しています。主に自分たちの活動を掲載していますが、防災情報なども取り入れています。

#### ・救命講習の補助

消防署救急班の指導を受けて応急手当普 及員の資格を取得し、主ににかほ市内の中 学校や高校などで救急隊が行う普通救命講 習の補助をしています。

#### ・炊き出し訓練

春・秋の防火週間の際などに年1月回以上必ず炊き出し訓練行います。災害時に不足がないよう、その都度備品の確認も行っています。カレー、おにぎり等、30人分程を作ることが多いのですが、昨年はにかほ市の防災訓練で、200人分のおにぎり、豚汁を作り、初めて大量炊き出しへの対応ができました。また、今年は自治会館等での炊き出しも始め、より実践的な活動を心がけています。



炊き出し訓練

## 2 活動のあり方

#### 【できる人が】

活動がある曜日や時間帯を考えると、自 分が参加できそうな部分が見えてきます。 違う曜日、違う時間帯に活動があるからこ そ、『できる人が』偏りなく活動できていま す。しかし、自分たちだけでは出来ないことも多いので、そこには消防署員、男性団員、 地域の人々にも加わって頂きながら活動の 幅を広げていければと考えています。

#### 【できる時に】

活動は「式典などの土日の活動」、「防火 教室など平日の活動」、「広報編集・各教室 の練習など夜の打ち合わせ」に分かれてお り、参加できる時間帯も異なっているため、 全員が比較的バランス良く参加できている す。打ち合わせも、事前にメールで内容を 知らせるため、資料だけ届けてくれる団員 もいます。時間がかかる時には、残れる団 員だけ残ったり、各教室に参加できない時 も練習にだけ参加したりと、『できる時に』 無理なく活動しています。

#### 【できる事を】

常に、「もっと伝えたいことはないか」 「もっと分かりやすくならないか」という気 持ちで、よりよい内容にするために皆で検 討し、形にします。1つの活動を始めたこ とで視野が広がり、次の活動が見え、担当 に相談し、活動につなげる。「用事がある ら出務できない」ではなく、少しでも、「何 とかならないかな」と『できる事を』考え るようにしています。結果、出られなかっ たとしても、考えてみた気持ちは次の活動 につながると考えています。

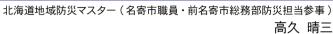
### ~できる人が・できる時に・でき る事を~

これは決して「できる人がやればいい」ということではなく、「できる時間帯はないか」「できる事はないか」という気持ちを持つということです。それぞれが仕事・家庭等をもって活動しているため、こういった考え方を大切にしています。これからも全員で1つのチームとしてより良い活動を続けていきます。



## 「行動」・「気づき」による 避難力向上に期待!

~北海道名寄市・「FIG-a・課題を見つける避難訓練」~





## 1 はじめに・抱えるリスク



北海道名寄市は1 級水系の天塩川、名 寄川の合流点に市街 地を形成する人口 2万8千人弱のまち です。

河川整備後、流域にお住まいの方々は河川の氾濫による大きな水害の経験がありません。万が一河川決壊が起きると市街地のほとんどが浸水することが想定されます。本稿では、名寄市の水害対策の取組を紹介いたします。



天塩川・名寄川の合流点に位置する名寄市

## 2 避難とは?

地区の出前講座等で地域の方と接すると、 多くは避難勧告等が発令されたら「いつ」「ど う」行動して良いかわからない、災害時の 避難は「自分は大丈夫」と判断しがちであ るということが見えてきました。避難行動 要支援者対策と同時に、住民自ら避難力を つける必要があります。

また、全国的な避難率の低さは本市も同様です。

#### ・自主防災組織ができたら

水害用「避難特化型・自主防災組織標準例」 (規約と防災計画のひな型)を用意すること により、短期で組織を立ち上げる町内会が 現れました。組織化ができれば実践、訓練 が必要です。

### 3 洪水 (F)・イメージング (I)・ ゲーム (G)

被災前に避難対策を万全に取組むことは むずかしい課題です。公助主体ではなく住 民の自発性を引出す取組みができないかと 考え、平成29年7月「FIG-a課題を見 つける避難訓練」を実施いたしました。

#### ①訓練の手順

訓練は、まちを災害地図に見立て実際に動くDIGの行動版で、手順は次のとおりです。

千年に一度の降雨の設定⇒緊急速報メール・緊急告知ラジオ⇒避難開始⇒指定緊急避難場所へ避難⇒浸水深の学習⇒消防による訓練展示の見学⇒二次避難⇒グループ討議、防災学習、意見発表、講評(本部訓練を組み合せることができます。)

訓練は、市長が発信する避難情報をトリガーとして行動を開始しました。また、上記手順は、パターン化したパンフレットを 用意し広く周知を行いました。

本訓練はリスクが高い地区を変え、数年 間継続して実施する予定です。



千年に一度の浸水想定を学ぶ

#### ②略称「F I G - a」

「課題を見つける避難訓練」は、FIG - a と名付けました。Flood (洪水) から「F」を引用。「a」は「実際に行動する $\cdot$ act」、「気づき $\cdot$ awake」の「a」で自助共助を期待しています。

#### ③改正水防法に対応

本取組は、改正水防法第14条「想定最大規模降雨」による浸水想定周知のため実際に浸水のない高さへ避難し、名寄河川事務所長を講師にその場で浸水深を学びました。この浸水想定の周知は、水防法第15条の3「その他の必要な措置」に位置付け「想定最大規模降雨」は、わかりやすく「千年に一度の降雨」としました。



より高いところへ二次避難・公助の限界を知る

#### ④公助の限界を知る

訓練では、千年に一度の降雨(想定最大 規模降雨)を想定し、より安全な場所へ避 難する二次避難を試みました。万が一、二 次避難のような場合が生じた場合、市の車 両は数台しかなく移送は一度にできません。 目的は二次避難のほか行政の限界を知るこ とにより避難に対する主体性を引き出すこ



確実な避難のための防災セミナー・「防災ゲーム」

とにあります。

#### ⑤「気づき」による効果

訓練の課題発表では、「気づき」による自助共助に関する発言が多数出されました。また、本訓練はマスコミにも大変注目をいただきTV放映が繰り返し行われたほか、積極的に取り組む町内会が広く紹介され水害への取組が波及したところです。

### 4 確実な避難を!

8月は、水害リスクがある地区の方を対象に「確実な避難のための防災セミナー」 を開催しました。

ご自身が居住する地区のリスクや浸水想 定を真剣に聞き入っている表情が印象的で した。旭川地方気象台の「防災ゲーム」で は楽しく防災を学ぶことができ好評でした。

また、東日本大震災で被災した南相馬市の児童、職員の参加により、震災などの防災講話を通して、防災意識の高揚が図られました。

## 5 今後の課題

訓練では避難遅れの町内会がありましたが、避難の際はグループを細分化した方が良いのではないかという課題等が確認できたほか、行政の限界を踏まえた課題について参加者間で共有されるなど、防災への効果、主体性が期待できる取組となりました。

今後、人口減、高齢化が進むことが予想されます。特に災害リスクがある地区は、 顔の見えるつながりを構築し、防災の取組 を継続し、意識し続けることが大切だと感 じています。

全国で大規模水害による被害が頻発する 状況下において、本市の取組が広く発信さ れることで、ほかの地域の防災まちづくり の一助となれば幸いです。



## 「あたりまえ防災」で 災害に強いまちづくり



千葉県立東金特別支援学校 安全・防災教育主任 押塚 雄史

## 1 はじめに

本校は、知的障害を対象とした千葉県初の県立養護学校として昭和48年4月に開校し、創立45周年を迎えました。

県内知的障害特別支援学校では唯一の寄宿舎設置校であり、学区は2市2町(東金市、山武市、芝山町、横芝光町)となっています。学校は平野部にありますが、学区では、津波・土砂災害・液状化・水害・竜巻等の心配もあります。平成30年度の児童生徒数は、小学部41名、中学部27名、高等部83名、合計151名(9月1日現在)です。知的障害(自閉症を含む)を中心に、肢体不自由、聴覚障害など他の障害を併せ持つ児童生徒の、多様な教育的ニーズをふまえて「自立をめざして輝く瞳光る汗」を合い言葉に、子どもたちの教育に全力を尽くしています。

### 2 防災教育をはじめたきっかけ

本校は、平成23年度に内閣府「防災チャレンジプラン」の指定を受けて以来、防災教育を教育課程に位置付け、地域防災活動にも積極的に関わっています。東日本大震災から1か月後からのスタートということもあり、命を守ることの大切さや地域と共に活動することの必要性などについて高い意識の下活動を始めました。特に、地域との交流やネットワーク作りに力を入れ、その後も様々な防災活動を通じて、地域防災力の向上に貢献を続けています。

### 3「あたりまえ防災」とは

防災チャレンジプランの2年目、平成24年夏に当時の生徒会生徒が岩手・宮城の特別支援学校を中心に東日本大震災の被災地訪問をしたときのことです。「何か私達にできることはありますか?」と尋ねたところこんな答えが返ってき

ました。

「災害について考えること、防災活動をすることが『あたりまえ』になるようにしてください」「この考え方を広めて、自分の命を守れるようにしてください」

この言葉をきっかけにして本校の「あたりま え防災」がスタートしました。

被災地訪問から戻った生徒会生徒達を中心に、命の大切さ、災害時の心得などを盛り込んだ「あたりまえ防災」の歌詞と振り付けを児童生徒の手で作成しました。当時流行していたCOWCOWさんの許可を得て「あたりまえ体操」のリズムに乗せて全校集会などで踊るようにしました。全国の防災コンクールなどで発表する機会もあったことから、多くの学校から反響があり「あたりまえ防災」は広がっていくことになりました。

児童生徒達は防災活動を続けることで、「自分達のやっていることを多くの人に知ってもらいたい」「自分達も地域の為にできることをしたい」という想いを持つようになっていきます。



あたりまえ防災の踊り

# 4 児童生徒有志による「あたりまえ防災隊」

長年にわたる防災教育が児童生徒にも浸透し始めたことから、児童生徒の有志による「あたりまえ防災隊」が発足しました。あたりまえ防

災隊の活動は、校内の活動だけでなく、地域の 方と一緒に防災活動をする機会を作り、本校の 防災活動や防災についての考え方を広める役割 も担っています。

平成28年より「東金市こどものまちづくり活動 (現:東金市青少年まちづくり活動)」の採択を受けて「『あたりまえ防災』で災害に強いまちづくり」をテーマに活動し、防災ウォークラリーによる地域住民と一体となった防災活動を実施したり、振り付けつきの防災ソング「あたりまえ防災Ⅱ」を市内の学校や社会教育施設等に配布したりしました。



あたりまえ防災隊

<あたりまえ防災隊の主な活動>

- ①校内の避難訓練時、避難時のルールや頭を守ることの大切さを伝えるコーナーを担当
- ②地域の合同避難訓練への参加
- ③「あたりまえ防災॥」の啓発活動
- ④市の事業「東金市青少年まちづくり活動」と 連携して、児童生徒主体で啓発DVDの配布 や、ステージ発表などを通した防災まちづく りを展開
- ⑤「あたりまえ防災隊」の活動として動画投稿 サイト「YouTube」に防災教育動画を投稿し、 広く防災意識の向上を図る
- ⑥「あたりまえ防災隊」を中心に、7月に防災 ウォークラリーを企画し、地域の大学・高校・ 子ども会・行政・医療機関と連携した防災活 動を実施し、地域の防災力向上、連携作り

### 5 地域と共に

児童生徒達が主体的に防災を通じてまちづくりに参加し、地域の防災意識を高めようとする

姿は、多くの地域の方の目に触れることとなり、 そこで多くの協力してもらえる機関と知り合う ことにもなりました。市の消防防災課、医療機 関、保健士・地域のボランティア部会、子ども会、 高校、大学などです。

その協力機関と一緒に行っているのが「防災ウォークラリー」です。防災ウォークラリーは、本校敷地内で行い、様々なブースを回りながら災害時に必要な知識や技能を身に付けられるよう工夫されています。運営をあたりまえ防災隊と協力機関で行い、地域の方などの来校者に向けて行います。毎年200人を超える来校者があり、地域と一緒に災害について考える機会となっています。もちろん参加者みんなで「あたりまえ防災」を踊ります。

○防災ウォークラリーの内容

避難所設置訓練、新聞紙スリッパ作り、段ボールベッド体験、VR津波体験、AED操作体験、 救急法体験、起震車体験、テント設置、非常 食試食体験、防災シアター(防災劇)など



段ボールベッド体験

## 6 まとめ

今後も、より一層地域と連携を深め、みんなで「あたりまえ防災」を推進し、大切な命を守ってほしいと思います。児童生徒達には、地域の防災リーダーとして活躍し、「東金市を日本で一番安全な街にする」という想いをこれからももち続けてほしいです。



## 児童の自助意識を自然に育む "娯楽型"防災キャンプ

東京都三鷹市五小オヤジの会

## 1 子どもたちにひと夏の思い出を

災害時に避難所となる学校に、在校す る全学年の児童と父親が一泊する一大行 事。それが、東京西部の井の頭公園近く にある三鷹市立第五小学校で、15年前か ら毎年行われてきた「楽しく防災! 五小 キャンプ」です。在校生の父親で組織す る「五小オヤジの会」が、学校側の協力 を得ながら、手弁当で準備から実施まで を担っています。当初は「子どもたちに ひと夏の思い出を作ってあげたい」とい うオヤジ有志の熱い思いから構想が練ら れ、防災関連のほか、様々な娯楽イベン トを楽しみながら学校で過ごし、教室や 体育館、テントで宿泊する今の形が定着。 災害時の避難に備え、児童を学校での寝 泊りに慣れさせる狙いもあります。

## 2 組織化された班活動で運営

夏真っ盛りの快晴の空の下、今年も伝統の五小キャンプは実施されました。参加児童は全校生徒の9割に及ぶ総勢約500人。集まった運営側のオヤジは実に140人以上。特徴は、本部を中心に役割別に多様な班を組織していることです。

参加者の夕食用に大量のカレーを"炊き出し"する「カレー班」、ご飯を炊く「飯炊き班」、校庭に高学年の宿泊用テントを張る「テント班」、翌朝、備蓄品のアルファ米を参加者の人数分用意する「朝食班」など、防災を彷彿させる活動を担う班が多数に上ります。



カレー班のオヤジたちが 850 食のカレーをつくる



夕食時のカレーの"炊き出し"には 児童や保護者が並び、長蛇の列

児童に娯楽を提供して「楽しく」を体現する班も組織化。競技や遊びのイベントを催す「わくわくオリンピック班」、学校をお化け屋敷にする「肝だめし班」、映画を上映する「映画班」、科学を楽しむ「実験・天体班」、ものづくりに挑戦する「クラフト・ジュエリー班」、バンド経験者が一夜限りのライブを披露する「オヤジバンド班」など、こちらも盛りだくさんです。

さらに、裏方では、校内の安全を監視する「警備班」、各班が使う備品を手配する「備品班」などもイベントを支えます。様々な班に割り振られたオヤジたちは事前に打ち合わせや準備を重ね、イベント当日にそれぞれの持ち場で力を発揮することによって、五小キャンプは成り立っ

ているのです。



消防署や消防団の協力を得て、児童は操法も体験する

先から水を出すホースを持つ操法体験な ど多岐にわたります。

## 3 最優先課題が"熱中症の防災"

こうして万全の体制によって実施される五小キャンプですが、実は、時期的に大きな懸念材料があります。猛暑から児童を守るための「熱中症対策」です。特に今年は気象庁が「災害」と形容するほど暑さが厳しく、まさに"熱中症の防災"が最優先課題でした。

運営側で取った対策は主に3つです。 まず、体育館に設置する業務用扇風機の 台数増加、校庭にミストシャワーが噴霧 されるエリアの特設など、機材での対応。 加えて、通常体育館で行うオヤジバンド をエアコンのある音楽室で開催し、宿泊 も体育館を中止してエアコンのある教室



高学年は校庭に張られたテントで宿泊。 今年は熱帯夜だったため、希望者は教室で就寝

に切り替えるなど、場所の変更。そして、特に力を入れたのが、児童への水分補給の声かけです。「水分を摂って」と、オヤジ全員がしつこく呼びかけて補水を促し、水筒が空の児童を探しては大型のポリタンクから麦茶を補充。児童の間でも意識が高まり補給頻度が増え、そうした活動もあって、熱中症による事故を防ぐことができたのです。

### 4 未来のオヤジにバトンを渡す

様々な事態を乗り越えながら、今年も 無事に完結した五小キャンプ。児童が笑 顔で過ごせたことがオヤジたちにとって は何よりの喜びです。同時に、児童が娯 楽を楽しみつつも、学校での宿泊や炊き 出し、防災体験、熱中症対策などを通じ、 災害時の行動や身を守る意識が自然と育 まれることも醍醐味です。

組織化された運営体制であるものの、オヤジは任意参加であり、「できるオヤジができることをやる」のが基本ルール。また、児童が卒業するとオヤジも会から卒業するため、組織が固定化することなく、リレーでバトンを渡すように、毎年世代交代がなされていきます。児童を思う気持ちから始まった五小キャンプですが、これからも未来のオヤジたちに受け継ぎ、息長く続けていければと思います。



朝食は、三鷹市から提供された賞味期限が近い備蓄品のアルファ米をオヤジたちが用意



# 京都の歴史的な街並みと防災事情~東山区六原学区~

京都市六原まちづくり委員会 委員長 菅谷 幸弘



## 1 歴史ある街が抱える防災事情

京都の観光名所でもある清水寺と鴨川の間に六原学区があります。学区内には、昔ながらの京町家や路地、寺社仏閣などが数多く残り、風情ある京都らしい歴史的な街並みを有しています。一方で、学区内には狭い路地や袋小路、古い木造住宅が多く、公園や広場等が少ないなど、密集市街地としての防災上の課題を抱えています。地震などの災害時には建物の倒壊や火災の発生など、被害が甚大になるおそれがあります。



六原学区

# 2 自分たちのまちを歩いて見つけよう、防災の課題

六原まちづくり委員会では、毎年、地域住民と一緒に防災まち歩きを行っています。その際には、専門家、行政、支援組織にも声をかけ、一緒に歩くことで、あらゆる視点から防災上の課題を見つけ、解決できるように進めています。この防災まち歩きをきっかけに、路地の2方向避難の確保に向けた「緊急避難扉」の設

置や「トンネル路地の耐震化」を行って きました。



トンネル路地の耐震化



設置前



緊急避難扉 (設置後)

## 3 名もなき路地に名称を

六原学区には約90の路地が存在しますが、そのほとんどには、名前がついていませんでした。そこで、災害時の避難や情報の伝達、救助活動に役立てるため、各路地に名前をつけ、銘板を作成・設置しました。路地の名前は「袋路=〇〇路地」「二方向避難可=〇〇小路」として統一し、避難路の認識性向上を図っています。各路地の名前は町内会長が考えて決定しま

した。路地の銘板は清水焼で出来ています。六原学区に在住の陶芸家に製作してもらいました。

また、消防署や警察署に路地名を提供 することで、通報時に場所をすぐ特定す ることができ、住所説明の短縮化にもつ ながりました。



路地の銘板は清水焼



路地の入口に銘板

# 4 路地からつながる、防災マップで広がる地域防災

路地名を決めましたが、この新しい路 地名を次の防災の取組として、活用して いくことが出来ないか考えました。そこ で、まず地域の方に、六原学区内にある 路地の存在を知り、身近に感じてもらう ことが必要だと考えました。そこで、最 新の防災マップを作成して各戸に配布す ることにしました。新しい防災マップの 作成に当たり、地域の町内会長や防災部長を集めてワークショップを行い、意見を取りまとめました。誰でも見やすいように、文字を大きくして、必要な情報量をまとめたりして簡潔にしました。災害時、より役に立つ防災マップとして、地域の集合場所や避難場所、AEDの設置箇所が記載されています。



新しい防災マップの作成

## 5 横一線の連携体制

六原まちづくり委員会では、「住んでいてよかった、これからも住みつづけたいまち」をスローガンに掲げ、地域や専門家、行政や支援組織と横一線の連携体制をとり、防災のためのまちづくり活動を進めています。活動を進めるうえで以下の内容を心がけています。

- ・常に、地域でできることは地域で
- ・地域でできないことは外部の専門家と ともに
- ・一つの専門性で対処できないことは他 の専門家とともに

これが六原流です。まず自分たちの地域でやってみる。足りないところを専門家とともに進めていきます。常に人間関係を大切にしながら、六原のまちづくり活動は、一過性で終わらせない、息の長い取組として進めています。



## 「支え愛マップ」と「共生ホーム」で 要支援者、高齢者の安心・安全を!

鳥取市若葉台南六丁目自主防災会 会長 山田 義則

## 1 はじめに

鳥取県鳥取市若葉台南六丁目は、鳥取市の中心部から南へ約7km離れた郊外に位置し、平成元年に入居が始まった新興住宅地で、現在約260世帯、670人が暮らしています。入居当初はいろんな地区からの入居者で、新興住宅地特有の人間関係の希薄さが感じられました。このため住民のコミュニティを図るもいで町内会活動を活発にして、花見や餅つき、納涼祭などの行事を続けており、また自主防災活動にも力を入れ自衛消防隊を結成して訓練を行ったり、防災用資機材の備蓄・整備も行ってハード面での強化を図り、平成25年度防災担当大臣表彰を受賞しました。

## 2「支え愛マップ」の作成

入居開始から十数年が経過した頃から少子 高齢化の影響(高齢化率27%超)が徐々に出 てきました。高齢の一人や二人暮らしの家庭が増え、せっかく入居しても町内環境に馴染めず、将来の不安のため自分の子どもがいる地区に引っ越したり、また老々介護などの課題も発生してきたため、町内会としてソフト面での強化を図ることにしました。

平成19年に老人クラブを結成しました。高齢者の孤独感を無くす狙いがあり当初は皆さんで集まって食事をしたり、グランドゴルフをしたり、旅行に行ったりと盛んでありましたが10年も経つと高齢のため老人クラブの活動に参加できなくなった人や、災害発生時に自力で避難することが困難な避難行動要支援者の増加など、更なる課題が出てきました。

そこで町内会として要支援者への支援体制の構築に取りかかりました。該当と思われる方をピックアップし、町内会長、民生委員、防災会長が連携して自宅を訪れて内容を説明し、また町内の住民に支援者になっていただ

くようお願いしまし た。要支援者1人に つき支援者1人~3 人の組み合わせが12 組(要支援者14人、 支援者25人)出来 ました。しかし支援 者が仕事や買い物な どでいつも要支援者 の近くにいるとは限 らないとの不安が出 て、更に「支え愛マッ プ」を作って町内全 体で支援することに しました (図)。町 内の地図に要支援者



図 支え愛マップ (個人情報保護のため住居表示はすべて実際と異なります)



老人クラブの花見



要支援者の搬送訓練

の名前を記入し、この地図を町内全戸に配付 して普段の見守りや災害発生時の支援にあた るというものです。要支援者から「高齢や一 人暮らしの自分の名前が漏れて悪徳業者に知 られ高額の物を買わされたり、泥棒に狙われ たりするのが怖い」との理由でほとんどの人 が躊躇しましたが、個人情報が町外に漏れな いよう厳正な取り扱いをするといった条件で、 平成27年に要支援者の了解のもと「支え愛 マップ」を作り、南六丁目町内全戸に配付し ました。時々支援者が要支援者の家に行って 「大丈夫ですか?」と声をかけて安否確認をす る訓練を行っています。要支援者から「皆さ んに見守られているようで安心」という感謝 の言葉が返ってきますが、やはり要支援者を 安心させるための見える訓練が必要であると 感じています。

## 3「共生ホーム」の取組

また日常生活のうえで、要支援者に登録されていない家に閉じこもりがちな高齢者の方



老人クラブによる炊き出し訓練



ふれあい共生ホーム・おいり作り

に集会所に出てきてもらって、若年層を含む住民皆さんと触れ合う「共生ホーム」も平成28年から行っています。これは町内会の集会所で、おいり(干した飯を炒り、水飴を絡めて丸めたお菓子)作り、ちまき作り、水飴をおりまで旬に合わせた催しものを全事に合わせた催しものを強力で回覧板を回して参加希望者を補助でいて方法です。社会福祉協議会から補助でいているので負担も少なく好評であり、高齢者の方に孤独感や寂しさ感を少しでものます。

## 4 おわりに

最後になりましたが「一人も見逃さない」を目標に、要支援者や高齢者の皆さんが孤立しないよう、またいつまでも若葉台南六丁目に住み続けられるよう、町内の皆さんで見守り、そして支援する体制を更に浸透させていきます。



## 工業高校の特色を生かした防災に 関するものづくりへの取組



高知県立須崎工業高等学校 教諭 押岡 禎之

## 1 はじめに



高知県立須崎工業高等学校

本校は高知県中心部から西へ約50km、車で約1時間移動した須崎市に在り、須崎湾を一望できる標高約40mの高台に立地しており、南海トラフ地震発生時には高さ25mの津波が発生すると想定されています。災害発生時は避難場所及び避難所に指定されており、学校周辺の地域避難者は最大で2,000人と推測されています。



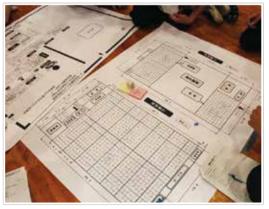
HUGの実施風景

平成31年4月から「高知県立須崎総合高等学校」に校名が変わり、新しく体育館も建設され、災害時には避難所として開設されます。そのため、平成28年度より本校独自の避難所運営ゲーム【HUG】に取り組み、避難者の生活支援ができるよう、防災学習活動を実施しています。また、工業高校の特色を生かした防災ものづくりにも継続して取り組んでいます。

## 2 ものづくり

今後、高い確率で起こることが想定される南海トラフ地震や、その地震によって発生するであろう津波に備えるとともに、津波避難場所に指定されている本校の状況において、生徒、教職員には自分自身を守る意識を高めることが必要です。そして、自らだけでなく、避難してきた方々を支援する意識や態度の育成が望まれます。

課題研究において防災に関するものづくりを行い、避難訓練の際、市行政や地



HUGで使用した模造紙



シニアカーと車椅子の連結

域との連携を図り、製作物を活用しなが らより実践的な取組を行ってきました。 また、平成28年度高知県黒潮町で開催されました「世界津波の日」高校生サミー には、1世界津波の日」高校生サミー には、1世界津波の日」高校生の高校生との交流も はもとより、海外の高校生との交流も で防災教育の大切さや意識の立ち、 で防災教育の大切さや意識の立ち、 ではいやすい、処理した。 使いやすい、がり」を防災教育の中に に立いた、は他のでで、 がでいたでいたが変数である。 でいたが変数である。 でいたが、 でいた

## 3 人づくり

「防災意識の高揚と実践力の育成」「自らが判断し行動できる力の育成」「防災リーダーとなりうる資質の育成」を目標に、平成26年度から生徒会が中心となり、全国防災ジュニアリーダー育成合宿へ参加し、全国から集まった児童生徒と防災リーダーとしての役割を担う学習を行ってきました。毎年、参加生徒は全校生徒対象に報告会を開き、防災意識を高める



簡易トイレ

充実した研修内容を伝えています。また、 昨年度から各クラス役員に防災委員を置 き、継続した取組により、防災に対する 意識向上をすすめ、積極的に自ら進んで 考え行動できるようになりました。

## 4 おわりに

地域の避難場所、避難所としての役割 は大きく、市行政はもとより地元自治体 や地域住民との連携は必要不可欠です。 本校が推進役となり、震災後の避難生活 も視野に入れ、具体性のあるものにした いと考えてきました。

工業高校として特色あるものづくりを通した技術・技能の向上は勿論のこと、地域の方々の要望に応える「想い」や「絆」は、年々深まってきていると思います。今後も継続して「防災ものづくり」を実施し、地域とともに情報発信に努めていきたいと考えています。

## 連載)減災の時代の避難を考える

## 第3回災害情報を防災に生かす

国士舘大学防災・救急救助総合研究所 教授 山崎

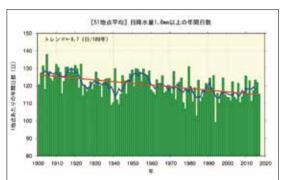
## ▶ 降れば大雨の時代

河川の氾濫や土砂災害などの被害を減らそうと、避難を促すための災害情報の役割が重要に なっています。背景にあるのは、最近の雨の降り方の変化です。今年の西日本豪雨や去年の九 州北部豪雨など観測記録を塗り替えるような雨が毎年のように降って、大きな被害を出すよう になりました。

気象庁の観測記録もそれを裏付けています。全国のアメダスの観測点で、1時間に50ミリ 以上の非常に激しい雨が降った年間の回数は増える傾向にあります。10年間の平均年間発生 件数でみると、1976年(昭和51年)から1985年(昭和60年)までは約174回だったのに対 して、2008年(平成20年)から2017年(平成29年)までは約238回で、この30年ほどで 1.4倍に増加しています。一方で、1時間1ミリ以上の雨が降る回数は減る傾向がみえていま す。つまり"降れば大雨"という雨の降り方に変わってきているのです。

「減災の時代の避難を考える」の3回目は、雨の災害を中心に災害情報をどう防災に生かす かを考えます。





(気象庁)

## 

我が国の防災対策は、もともと施設を造るハード対策に重点が置かれて進められてきまし た。第2次世界大戦で荒れ果てた国土を、1947年(昭和 22年)のカスリーン台風、1954年(昭 和29年)の洞爺丸台風、1959年(昭和34年)の伊勢湾台風が次々に襲って甚大な被害を出 しました。このためダムや堤防などのハードの整備が急ピッチで進められました。土木技術の 進展もあって、1956年(昭和31年)には戦後日本の土木技術史の原点ともいうべき佐久間ダ ムが完成し、1963年(昭和38年)には、大ヒットした劇映画「黒部の太陽」で知られる黒部 ダムが完成するなど、治水と水力発電事業を進めるために大きなダムが次々に建設されていき ました。

高度経済成長の時代を中心に整備されたハード対策が効果を上げていた頃は、避難を中心と

したソフト対策はハード対策の補完的な役割だと考えられていました。しかし地球温暖化の影響が大きいとみられますが、ハード整備の想定を越える豪雨が各地で降るようになり、町が水浸しになる洪水や従来よりも大規模な土砂災害が起きるようになりました。こうした自然の大きな力を目の当たりにして、ハード対策だけで被害を防ぐのが難しいことがはっきりし、ソフト対策に重点がおかれるようになりました。危険が迫った地域の人たちに、状況が切迫していることを情報で伝えて安全なところに避難してもらう。防災対策に占める災害情報の役割が、ますます重要なものになってきています。

## → 西日本豪雨の避難 -

情報を伝えるだけでは住民の避難がなかな か進まないことが最近の災害で明らかになっ ています。

2018年(平成30年)の6月下旬から7月上旬にかけて、前線や台風第7号の影響で西日本を中心に記録的な豪雨となりました。九州北部から北海道までの観測地点で、24時間の降水量が観測史上1位となったのが76地点、48時間降水量で124地点、72時間降水量が122地点にのぼり広い範囲で長時間の記録的な豪雨となりました。9月10日の段階で死者は223人、行方不明者は8人となって平成に入ってか



被災した住宅(愛媛県西予市)

ら最大の豪雨災害となり、気象庁は「平成30年7月豪雨」と名づけました。

総務省消防庁のまとめでは、豪雨がピークとなった7月7日には、九州、四国、中国、近畿、東海、北陸の21 府県の109 市町村が避難指示を、20 府県の178 市町村が避難勧告を発表しました。避難指示と避難勧告を合わせた対象者は約863万人にのぼりましたが、市町村が指定する避難所に来た人は約4万2,200人で、全体の0.5%ほどでした。

たしかに避難は市町村の指定避難所に行かなくても、マンションの上の階や親戚や知人の家など安全な場所に行けばいいのですが、自宅で亡くなったり、消防や自衛隊など防災機関に救助された人が多かったことを考えると、避難指示や避難勧告など自治体からの避難の情報が出ても効果的な避難が行われなかった現実がみえてきます。

## ☑ 正常化の偏見をどう打ち破るのか =

なぜ災害情報は避難につながらなかったのでしょうか。今回の被災地で最も多く耳にしたのが、「自分は逃げなくてもいいと思った」という声でした。「これまでの雨のひどいときでも床上浸水くらいだったので、2階に上がればいいと思った」とか「50年以上暮らしてきたが、避難するような事態になったことはなかったので今回も大丈夫だと思った」という話しを聞きました。

こうした心理状態は「正常化の偏見 (バイアス)」と呼ばれます。異常事態が起こった際にも「これは正常の範囲内」だと思う心の働きです。人はできれば避難したくないのです。ですから災害の危険性を過小評価しがちです。

NHKが災害から1か月を前にした8月23日に放送した、被災地のアンケート調査の結果は興味深いものがあります。NHKが7月末から8月にかけて、西日本豪雨で大きな被害を出した広島県、岡山県、愛媛県の被災者310人に、「最初に避難するきっかけとなったのは何か」と聞いたところ、最も多かった答えは、河川の氾濫や土砂災害の発生など「周辺環境の悪化」で33.5%でした。次いで「消防や警察の呼びかけ」が14.8%、「近所の人の呼びかけ」が9.3%と続きます。一方で「防災無線」は7.4%、「テレビ・ラジオ」は4.5%で、多くの人が情報よりも、実際に身の回りに危険が迫った時に避難をしていました。

被災地では多くの人が特別警報や避難勧告が出たことは知っていましたが、逃げるまでもないと思っていました。「深夜になって周囲の状況が気になって外を見たら、濁流が勢いよく流れていて逃げられる状況ではなかった」という人もいました。

## ▶特別警報を防災に生かす -

情報を避難につなげるために、まず考えなくてはいけないのは情報がわかりやすい、使い やすいものになっているかどうかです。

西日本豪雨で気象庁は九州北部から東海地方までの11の府県に大雨の特別警報を発表し、 最大限の警戒を呼びかけました。これだけ多くの府県に大雨の特別警報が発表されたのは初めてのことです。

しかし岡山県や愛媛県の被災地を取材して、特別警報は防災に生かすのが難しい情報だと感じました。多くの人が「特別警報が出たことはわかっていたが、自分が避難しなければいけないような事態になるとは思わなかった」と話していました。中には「毎年、特別警報が出ているのでそれほど危険な状況とは思わなかった」という人もいました。気象庁がこの情報で伝えようとした危機感や切迫感は自治体や住民によく伝わっていなかったのです。

特別警報は2013年(平成25年)にできた新しい情報で、従来の警報よりも著しく危険性が高くなったことを知らせるものです。大雨の特別警報は数十年に一度の大雨が府県程度の広がりで予想される際に発表され、気象庁はこの情報が出たときには重大な災害が発生していてもおかしくなく、既に避難は終わっていて欲しいと呼びかけています。

しかし特別警報以外の情報は、情報を聞いた段階でなんらかの防災行動をとることが求められたり、期待されたりします。

たとえば大雨警報は重大な土砂災害や浸水などの被害が発生するおそれがあると予想されたときに発表され、市町村の防災担当者の参集基準などになっています。また記録的短時間大雨情報は数年に一度しか発生しないような短時間の大雨が降ったり、レーダーで解析されたときに発表されます。また土砂災害警戒情報は土砂災害がいつ発生してもおかしくない状況になった際に、気象庁と都道府県の砂防部局が共同で発表しますが、これら2つの情報は市町村が避難勧告を発表するかどうかを判断する目安とされ、同時に住民も周囲の状況をみながら早めの避難をすることが求められます。

多くの人が情報や警報を聞くと、それに合わせてなんらかの防災行動をとろうと考えるのは自然なことだと思われますが、特別警報だけは既に避難行動が終わっていることが求められる情報なのです。

自治体の中には特別警報が出てから避難指示を出したところがありましたが、気象庁は特別警報はほかの気象情報と違って、これを聞いてから防災行動をとるのではなく、特別警報



が出る前の情報で避難しなくてはいけないことを自治体と住民にきちんと周知する必要があ ります。

## **全住民が主体的に進める避難・**

西日本豪雨の大きな被害は"より早い避難"を進めることの重要性を改めて教えていますが、 被災地からは住民が主体的に防災活動に取り組むことで効果を上げた地域の例が報告されま した。

水害とともに近くのアルミ工場で爆発が起きた岡山県総社市下原地区では、自主防災組織 の役員が地区の1軒1軒を回って避難を呼びかけ、全員が避難したことで犠牲者を出さずに すんだといいます。また広島県東広島市の「洋国団地」でも、独自に避難路を整備するなど 住民が独自に進めてきた取り組みが生きて犠牲者がなかったということです。

こうしたケースをみると、重要なことは避難を行政任せにするのではなく、住民自らが主 体的に動くことだとわかります。たとえば大分県別府市では、高齢者や障害のある人たちと 日頃から支援をしている介護や福祉の関係者それに地域の自主防災の代表が集まって、一人 ひとりの障害者についてケース会議を開き、「災害時のケアプラン」を作成しています。そし て地域の防災訓練では、そのケアプランに添って避難させるためのリヤカーだけでなく、坂 道を引っ張るための牽引用のロープも準備するなどして実践的に行っています。

地域の防災訓練では一人で避難が難しい高齢者や障害のある人には参加の呼びかけをしに くかったり、参加すると迷惑がかかるからと言って参加しなかったりすることが多いのです が、地域ぐるみでそうした人たちにも参加してもらって、地域の課題としてどんな支援が必 要なのかを日頃から考えておくことはいざという時に役立つのです。

## 災害情報を生かしてより早い避難を目指す・

災害にはそれぞれ特徴がありますが、大雨による河川の氾濫や土砂災害の大きな特徴は、段 階を踏んで起きるということです。雨が降り始めてからすぐに河川が氾濫したり、堤防が決 壊したり、土砂崩れや土石流が発生することはまずなく、大雨が降り続いて河川の水位が上 がったり、斜面に大量の水がしみこんで起きるからです。したがって段階を踏んで上がって いく危険性を情報で伝え、それを避難行動に結びつけることで被害は減らせるはずです。

気象庁など防災機関は自治体や住民の立場に立って、災害情報をわかりやすく伝えるための 努力をして欲しいと思います。それとともにそうした災害情報を避難につなげるために、地域 の住民の主体的な避難態勢の構築が欠かせないのです。災害情報を防災に生かすために、全 国で地域ごとの実践的な避難態勢を作り上げる必要があると思います。



## 生活密着情報 早め早めの避難を行うために

総務省消防庁

#### 適官適切な避難を行うために、家族や地域で確認しましょう。

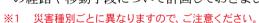
自然災害に対しては、自らの判断で避難行動をとることが原則です。

お住まいの市町村は、災害が発生する危険性が高まった場合に、起こりうる災害種別に対応した区 域を示して避難勧告等を発令します。

自宅や学校・職場等にはそのような危険があるのか、お住まいの市町村が指定している避難場所 はどこなのか等について、あらかじめ確認・認識しておき、いざという時の避難行動について考えてお きましょう。

#### **ステップ**① 自宅や学校・職場には、どのような危険があるのか確認しましょう。

- ・お住まいの市町村が作成しているハザードマップや地域防災計画 を見て、河川が氾濫した場合には何m浸水してしまうのか、土砂災 害が起こりやすい場所ではないか等、自宅や学校・職場等のよく 立ち入る場所には、どのような危険があるのか確認しましょう。
- ・お住まいの市町村が指定している避難場所<sup>\*1</sup>を確認し、そこまで の経路や移動手段について計画しておきましょう。





### **ステップ②** お住まいの市町村から発令される避難情報について確認しましょう。

- ・ 避難情報の入手方法を確認しておきましょう。 防災無線や自治体のウェブサイト 等
- ・お住まいの市町村から発令される避難情報には、以下のものがあります\*2。

避難勧告や避難指示を発令することが 予想される場合

### 避難準備情報

- 口いつでも避難ができるよう準備 をしましょう。身の危険を感じる 人は、避難を開始しましょう。
- □避難に時間を要する人(ご高齢 の方、障害のある方、乳幼児を お連れの方等) は避難を開始し ましょう。

災害による被害が予想され、人的被害 が発生する可能性が高まった場合

#### 避難勧告

- □避難所へ避難しましょう。 □地下空間にいる人は、速やかに
- 安全な場所に避難しましょう。

災害が発生するなど状況がさらに悪化し、 人的被害の危険性が非常に高まった場合

#### 避難指示

- □まだ避難していない場合は、直 ちにその場から避難をしましょ
- 口外出することでかえって命に危 険が及びような状況では、自宅 内のより安全な場所に避難をし ましょう。
- 必ずしも、この順番で発令されるとは限らないので、ご注意ください。 また、これらの情報が発令されていなくても、身の危険を感じる場合は避難を開始してください。

### **ステップ**③ もしもの時に備えて考えておきましょう。

- ・例えば、以下のような状況も考えられることから、緊急的な対応について、事前に考えておきましょう。
- 例1: 大雨等により、避難場所までの移動が危険と思われる場合は、近くのより安全と思われる建物(最上階 が浸水しない建物、川沿いでない建物等) に移動しましょう。
- 例2: 外出すら危険と思われる場合は、建物内のより安全と思われる部屋(上層階の部屋、山からできるだけ 離れた部屋) に移動しましょう。

## 地域防災力充実強化大会in徳島2018 ~みんなで広げよう!地域防災力の輪~

消防団を中核とした地域防災力の充実強化を図るとともに、地域住民や自主防災組織をはじめ、 教育、医療・福祉関係者等を含めた各界各層の連携を深めることを目的として、徳島県徳島市におい て「地域防災力充実強化大会in徳島2018」を開催します。

#### 1. 日時及び場所

日時:平成30年11月13日(火)13時00分~17時05分(予定)

場所:アスティとくしま(徳島県徳島市山城町東浜傍示1番地1)

#### 2.内容

(1) 基調講演 (兵庫県立大学大学院 減災復興政策研究科長・教授 室﨑益輝氏)

- (2) 事例発表 (うずしお少年少女消防クラブ、那賀高校防災クラブほか)
- (3) ゲストトークショー(徳島ライフセービングクラブ代表 源 純夏氏)
- (4)総 括 (徳島大学環境防災研究センター長・教授 中野 晋氏)

主催:総務省消防庁、徳島県、徳島市、公益財団法人徳島県消防協会 共催:徳島新聞社

#### 【編集後記】「地域防災を担う人づくり」

9月18日に日本消防協会の主催で海外からアメリカ、ドイツ及びフィンランドの消防関係者、また国内からは総務省消防庁の幹部、3県市の首長や危機管理監にご参加いただき、「地域防災を担う人づくり」をテーマに国際シンポジウムが開催された。そこで重要と感じたことは、地域の人々に自らを守るという自分達の責任をいかに強く認識してもらうかということであった。

7月の西日本豪雨災害においても、広島県東広島市や岡山県総社市の自主防災組織や防災リーダーの働きで高齢者世帯も含めて全戸が無事に避難できた例などが報道に取り上げられていた。今年の相次ぐ災害を見てもわかるが、いつでもどこでも災害が起こりうるのである。地域自らが自主防災組織を含め地域の防災体制をいかに強固なものにしていくかが求められており、そのための人づくりが極めて大きな課題である。

折しも総務省消防庁において、今年度事業で自主防災組織等のリーダー養成のための教育訓練のカリキュラム作成など人材育成の方策に関する検討が進められている。その成果に大いに期待したい。

地域防災に関する総合情報誌 地図 5018年10月号(通巻22号)

- ■発 行 日 平成30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 西藤 公司

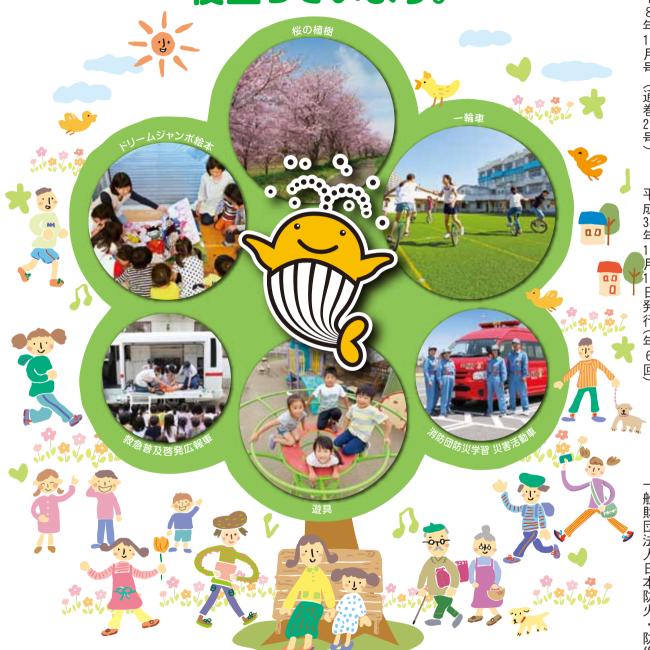
〒 105-0001 東京都港区虎ノ門 2-9-16 (日本消防会館内)

TEL 03 (3591) 7123 FAX 03 (3591) 7130

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

■編集協力 近代消防社

# 宝くじょ、 みなさまの豊かな暮らしに 役立っています。



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。

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。

