

地域 防災

2021-12
DEC.

No. 41



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

	消防団を中核とした地域防災力向上の取組 (総務大臣 金子 恭之)	1
グラビア	第6回防災推進国民大会—いわて釜石から—/地域防災力充実強化大会 in 長崎2021/ 津波防災の日・世界津波の日/第42回九都県市合同防災訓練/大量の軽石漂着被害	2
論説	学習者の探究心を喚起する防災教育プログラム ^{～地名をヒントに郷土の自然と歴史を理解し、次の災害に備える～}	4
	(東北大学災害科学国際研究所 教授 佐藤 健)	
	災害対応における新型コロナウイルス感染症対策の取組について	8
	(内閣府 (防災担当) 避難生活担当)	
	洪水及び土砂災害の予報のあり方に関する検討会	12
	(国土交通省気象庁、水管理・国土保全局)	
	「一目瞭然!こんな地形は要注意!」～イラストで学ぶ過去の災害と地形～	16
	(国土地理院地理情報処理課)	
	有珠山噴火災害から地域を守る～火山との共生～	20
	(北海道 洞爺湖有珠火山マイスターネットワーク 代表 阿部 秀彦)	
北	女性による防火防災訓練～日用品で災害対処～	22
	(栃木県 那須塩原市黒磯婦人防火クラブ連絡協議会 会長 木沢トモ子)	
から	民間のチカラで自然災害のインパクトを最小限に抑える緊急災害対応アライアンスSEMAの取り組み	24
	(東京都 ヤフー株式会社 S R推進統括本部C S R推進室災害チーム リーダー兼SEMA事務局長 安田健志)	
南	「ご近助」精神による防災・減災の地域づくり～医療・福祉・保育の共助の仕組みと担い手の育成～	26
	(大阪市旭区 清水校下地域活動協議会 会長 長井 敏昭)	
から	平成21年台風第9号災害の経験・教訓を未来につなぐ防災教育	28
	(兵庫県 佐用町役場企画防災課 防災対策室)	
から	女性消防団として、今我が町・町民に働きかける防火防災意識向上へのアプローチ	30
	(奈良県 河合町消防団女性分団 分団長 秋吉コスエ)	
	ハウステンボスの安全・安心への取組	32
	(長崎県 ハウステンボス(株) 取締役 管理本部長 和田 光)	
連載	過去の災害を振り返る 第14回	
	新宿区歌舞伎町ビル火災	34
	(東京理科大学総合研究院 教授 関澤 愛)	
	防火管理講習・防災管理講習を受けましょう! (一般財団法人日本防火・防災協会)	40
	○編集後記/41	



【表紙写真】

昭和21年(1946年)12月21日(土)に和歌山県潮岬南方沖を震源としたマグニチュード8.0の昭和南海地震は、今年、発生から75年を迎えた。

津波は、房総半島から九州に至る沿岸をおそい、特に徳島県、高知県沿岸での津波の高さは4～6mに達した。被害は、中部地方から九州地方までに及び、死者1,330人、家屋の全壊11,591棟、半壊23,487棟、流出1,451棟、焼失2,598棟であった。

なお、当誌の2019年10月号及び12月号に昭和南海地震の記事が掲載されています。

写真は、高知市堺町の被災状況(高知県提供)

情報提供のお願い

皆様の地域防災活動への取組、ご意見などをともに、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

消防団を中核とした 地域防災力向上の取組



総務大臣 金子 恭之

消防団や自主防災組織、女性防火クラブ、少年消防クラブなど、地域の消防・防災活動に携わっておられる関係者の皆様におかれましては、日頃より、地域の安心・安全の確保のために御尽力いただいておりますことに、心より敬意を表し、感謝申し上げます。

令和3年10月4日に発足した第一次岸田内閣、続いて11月10日に発足した第二次岸田内閣で総務大臣を拝命いたしました。地方行財政、情報通信、統計など幅広い行政分野を担当する総務大臣は、消防防災分野も担当させていただくことから、その職責に身の引き締まる思いでおります。

近年、全国各地で重大な災害が多発しています。

昨年の令和2年7月豪雨では、私の地元の熊本県も、河川の氾濫や浸水等により大きな被害を受けました。その際、地元消防本部や、速やかに派遣していただいた緊急消防援助隊、自衛隊などの政府関係機関のみならず、地元の消防団をはじめとした地域の消防・防災活動に携わっていらっしゃる方々によって、避難誘導や家屋の土砂の撤去などが行われ、地域住民は大いに助けられるとともに、強く勇気づけられました。私も、地域防災力の重要性を改めて感じたところです。

これまでも災害対策特別委員長を務めるなど、政治家としても防災に力を入れてきましたが、総務大臣としても改めて力を入れて取り組んでいかなければならないと考えています。

今後ますます多発化・激甚化することが懸念される災害に対応するためには、地域防災力を一段と高める必要があります。国や自治体による対応（公助）だけでなく、自分の身を自らの努力によって守り（自助）、地域や近隣の人々が互いに協力し合いながら防災・救助活動に取り組む（共助）という、「自助」「共助」「公助」の3つの働きが一体となって機能することが重要であります。

特に、「共助」の中心的役割を担う消防団や自主防災組織、女性防火クラブ、少年消防クラブには益々期待が高まっております。総務省としても、「共助」を担う人材が確実に確保され、能力を高め、地域の防災力が高まるよう全力で支援してまいります。

皆様、共に頑張りましょう。

第6回防災推進国民大会—いわて釜石から— 【令和3年11月6日(土)・7日(日)】



二之湯智内閣府特命担当大臣(防災)による開会挨拶

【テーマ】
～震災から10年～
つながりが創る
復興と防災力

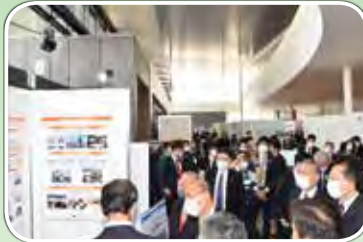
今回は、現地とオンライン配信を融合したハイブリッド形式にて開催



防災推進国民会議議長の
大塚義治日本赤十字社社長の開会挨拶



日本消防協会のシンポジウム「災害廃棄物の処理」司会進行は秋本敏文会長



○次回「第7回防災推進国民大会」は、阪神・淡路大震災記念 人と防災未来センターの開設20周年に当たることから、令和4年10月22日(土)・23日(日)に兵庫県神戸市において、オンライン併用のハイブリッド形式の開催予定

地域防災力充実強化大会 in 長崎2021 【令和3年11月20日(土)】



テーマは、雲仙普賢岳噴火災害から30年、消防団との連携で挑む地域防災への挑戦

津波防災の日・世界津波の日 【令和3年11月5日(金)】



岩手県陸前高田市の高田松原津波復興祈念公園で献花する二之湯内閣府特命担当大臣(防災)



「津波防災の日」スペシャルイベント
(岩手県釜石市民ホール)



濱口梧陵偉業顕彰シンポジウム
(和歌山県民文化会館)



千葉県銚子市は市立の幼・小・中学校
(園) 全てで津波避難訓練を実施



和歌山県広川町児童の津波避難訓練



高知県高校生津波サミット

第42回九都県市合同防災訓練 【令和3年11月7日(日) / 中央会場: 横浜市みなとみらい】



挨拶する岸田文雄総理大臣



消火器訓練に参加する岸田総理大臣



火災防御訓練

大量の軽石漂着被害 【令和3年10月～】



沖縄県大宜味村の白い砂浜を灰色に染める軽石



漂着した軽石の除去作業

学習者の探究心を喚起する防災教育プログラム ～地名をヒントに郷土の自然と歴史を理解し、次の災害に備える～

東北大学災害科学国際研究所 教授 佐藤 健



1. はじめに

私たちにとって最も身近な存在のひとつに地名があります。民俗学者の柳田國男は、「人と土地との交渉が即ち地名である」と述べているように、古い地名ほど、その土地が本来、持っている自然条件や歴史などの極めてローカルな固有情報を映し出した鏡と言っても過言ではないように思います。

そこで、地名の全てが災害と関係があるわけではありませんが、だからと言って、せっかく先人が与えてくれた防災に役立つヒントを軽視すべきではありません。具体的な例を取り上げて、地名のみみつを探る取組を防災に活かす実践のアイデアを紹介します。

例題として、仙台市内に実際にある地名で「熊ノ前」は、どんなことに由来した地名なのか考えてみることから始めてみることにします。昔から動物の熊がよく出没する場所だから、落語の登場人物である長屋の八っつあん、熊さんでお馴染みの熊五郎さんが住んでいた場所だから、など思いを巡らして自由に仮説を立てることができます。

2. 地域調べを始める

ローカルな地域のことは、一般論として捉えてネット検索しても必ずしも有効な情報や妥当な結果が得られるとは限りません。古い年代の地図(旧版地形図)や郷土誌などの資料が有効な情報源になります。

いま着目している「熊ノ前」という地名は、仙台市太白区富沢字館の付近の地図の中に確認することができます(図1)。近くに熊野神社や熊野宮橋など、「熊」が用いられた名称も確認できることから、「熊野神社」に由来する地名なのかもしれないと思って、地域調べを深めていきます。ちなみに、現在は、図1に示された場所に熊野神社はなくなっていますので、現地のまち歩きをしても「熊ノ前」と「熊野神社」との関係性を直接結び付けることはできない状況になっています。それだけに、古い年代の地図は様々なヒントを与えてくれます。



図1 仙台市太白区富沢字館の付近の地図

出典：富沢館遺構配置図(仙台市史特別編7 城館、平成18年3月、pp.182)に加筆

3. 郷土誌などで調べる

「熊ノ前」と「熊野神社」との関係性を探っていくにあたり、地図の他に郷土誌も有効な情報源となります。実際に調べてみると、表1のような記述を確認することができました。

ここで、熊野神社との関係で、「館」という地名が出てきました。「館」とは、「土塁や堀をめぐるした住居。規模の小さな城。」を意味するものであり、その居住者は、伊達家の家臣、入生田氏であることがわかりました。入生田家の在郷屋敷を中心に館という集落が形成されました。

図2の地図を通して、入生田家の屋敷のまわりに、敵の侵入を防ぐ盛り土で造った土塁や、堀のあとが確認できるように、入生田屋敷は、文字通り小さな城であって、その場所が「館」という地名になったことも大きくなさずけず。熊野神社の近くに住んでいたのは、落語でお馴染みの長屋の熊五郎さんではなかったわけです。

- ・ 神社としては、字館の西端に熊野神社がある。(出典：仙台市史特別編7 城館、平成18年3月、pp.183)
- ・ 富沢字館の庄子あさのさんの宅地内にまつられてある熊野神宮もかなり古い歴史を持つ。(出典：西多賀郷土物語、関根一郎著、松木産業、昭和52年12月、pp.178)
- ・ 熊ノ前は、熊野権現をまつた熊野宮の前(南)の地域を、昔の人々が地名として残したのではないかとわれている。(出典：西多賀探訪記(第4号) 西多賀地区の字名の由来、西多賀歴史探訪会、1995年11月、pp.19)

表1 熊野神社に関する情報



図2 館と入生田家との関係

出典：富沢館遺構配置図(仙台市史特別編7 城館、平成18年3月、pp.182)に加筆

4. 自然災害との関連性で考えてみる

入生田氏という家臣がこの富沢の領地を伊達政宗から与えられたのは、1592年だったとする古文書があります。今から400年以上前のことです。そうすると、入生田家の先祖は、400年以上前から、この場所に住んでいたことになりませんが、生活を続ける上で、自然災害の影響は受けなかったのだろうか疑問を抱くことになります。

そこで、「熊ノ前」をいったん置いておいて、「館」というあたりの土地の特徴をもう少し調べて行くことにします。古い年代の地図と同様に、古い年代の航空写真もまた有力な情報源となります。国土地理院の地理院地図というウェブサイトを活用して、今から70年ぐらい前の館のあたりの航空写真を見てみたものが図3です。

左から右にうねうねと流れ

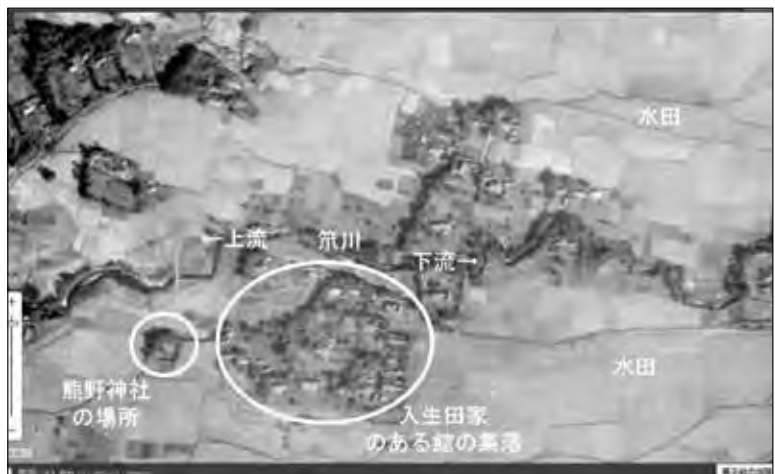


図3 仙台市太白区富沢字館の付近の航空写真(1945～1950年頃)

ている筑川があって、入生田家のある館の集落や熊野神社のある場所も確認することができます。そして、館の集落のまわりは、ほとんどが水田となっている様子もわかります。ここでまた疑問が湧いてきます。館の集落は、広い土地の中でどこに造ってもいいはずなのに、どうして、この場所にできたのか…。

5. 土地の高低差を確認する

川の氾濫や洪水のことを考えると、低い土地よりも高い土地の方が有利なことは容易にイメージできます。そこで、土地の高低差を調べる方法として、ここでも国土地理院のウェブサイトが活躍してくれます。実際に、館の周辺の土地の高低差を色わけして表示してみたものが図4です。

「館」の集落が含まれた茶色で色分けされた場所を基準にして、周辺の土地の高低差を見てみると、黄緑色のあたりは館の場所よりも50 cmぐらい低く、薄い水色のあたりは1 mぐらい低く、濃い青のあたりは、1 m以上も低いこととなります。土地のちょっとした高低差が洪水の時には大きな意味を持つことから、400年前の入生田家の先祖は、土地の特徴をしっかり見極めて、なるべく浸水しないように、あるいは浸水による被害が小さくなるように、少しでも高さの高い場所に館の集落を造ったわけです。

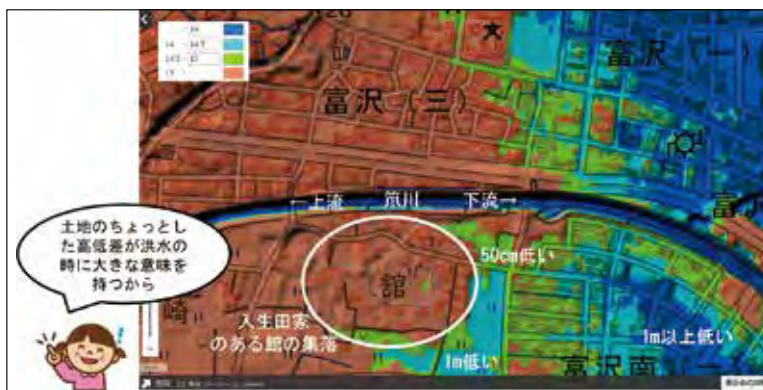


図4 地理院地図の色別標高図

6. 「筑川」という川

さて、洪水の原因となる筑川ですが、郷土の資料を調べることで、表2のように「あばれ川」や「いたずら川」と呼ばれ、やはり大雨では氾濫を繰り返してきた川であることを知ることができます。

一方で、筑川の水は、農業用水や生活用水として重要な存在であり、また、川に生息する動植物は人間にとっての自然の恵みとなります。自然には恵みと災いの二面性があり、日頃は恵みを受け、災害時には最小限の被害で済むような工夫や知恵を持つことが私たちにとって重要となります。

- ・ 太白山を源流とする筑川は、古代より曲がりくねった自然にできた小川で、上流は急流であって、水はあっという間に下流の平地部に到達する。本流の名取川が大雨で増水すると筑川の水が逆流し、下流一帯が遊水地帯になる。昔からのあばれ川、ザル川と言われていた。(出典：菅野照光：太白区の移り変り 山・川・道ものがたり、創栄出版、1995年、pp.28を一部改変)
- ・ 私たちが若い頃の筑川は、“いたずら川”と言われ、ちょっとたくさん雨が降れば、たちまち川が氾濫してまわりの田畑を水浸しにした。せつかくそれまで育ててきた稲や野菜をだめにしてしまい、反対に4～5日も日照りが続けば川に水がなくなり、田んぼに引く水がなくなって、田植えや稲の成長をさまたげた。本当に気ままな川で苦しめられた。庄子庄太郎さん(泉崎)のはなし～筑川の思い出～より(出典：西多賀歴史探訪会：西多賀探訪記、第8号 筑川編、1999年、pp.5-6)

表2 筑川に関する情報

7. 失われていく先人からのヒント

最近の館のあたりを Google map で見てみましょう(図5)。70年前の航空写真で確認したうねうねと流れていた筑川は、まっすぐな川になって、堤防も整備されたことがわかります。入生田家は今でも末裔の方が館の場所に住んでいますが、前に述べたように「熊野神社」は今ではなくなっ

てしまいました。

そして、70年前は低い土地で水田となっていた場所は、地下鉄の駅や大型ショッピングセンターなどがある住宅地となり、多くの人が生活するまちに変わりました。笹川の氾濫は、決して起きて欲しくはありませんが、堤防が整備されたので、大雨の時の避難のことや災害の備えをもう考えなくてもよくなったのでしょうか…



図5 仙台市太白区富沢字館の付近 (Google MAP に加筆)

8. 最近の笹川

写真1は、令和元年東日本台風(台風19号)の時の笹川の様子です。この台風による仙台市内の累積雨量は380mm程度で済んだことから、堤防の破堤や越水とはなりませんでしたが、結構な高さまで水かさが増えて、危険な状況だったことがわかります。左側の写真がふだんの笹川なので、川の表情は急に変わることを再認識することができます。



写真1 笹川(左:ふだんの穏やかな笹川、右:台風が過ぎ去った後の笹川)

堤防も放水路も整備されたとは言っても、大雨の時の避難のことや災害の備えを考え、行動していくことが現代を生きる私たちにも必要になることを教えてくれています。

9. まとめ

災害の備えのためにも、いろんなヒントを与えてくれる「地名」ですが、表3のように、現代的な簡単な名称にどんどん変わっていきます。ここでも取り上げてきた、「館」や「熊ノ前」の地名も、令和3年6月から、富沢西一丁目～五丁目というように、残念ながら変わってしまいました。

地名には、その地に起きた災害の歴史や特徴を、現在に伝えるメッセージが隠されていることがあります。それは、災害の備えにあたって、とても重要なヒントになる場合があります。何気ない地名の由来を探ることから始めた学びのプロセスを通して、郷土の自然と歴史を理解し、次の災害に備える防災教育の実践のアイデアを紹介しました。

変更前の町名	変更後の町名
【富沢】字鍛冶屋敷前・字川前浦・字熊ノ前・字館・字館東・字堀ノ内・字山口の各一部	富沢西一丁目
【富沢】字熊ノ前・字館・字堀ノ内・字宮崎の各一部 【富田】字京ノ北の一部	富沢西二丁目
【富沢】字鍛冶屋敷・字鍛冶屋敷前・字熊ノ前の各一部 【富田】字京ノ北・字京ノ中・字京ノ南の各一部	富沢西三丁目
【富沢】字鍛冶屋敷前・字川前・字川前浦・字熊ノ前・字寺城・字中川原・字舞台・字六本松の各一部	富沢西四丁目
【富沢】字鍛冶屋敷・字鍛冶屋敷前・字寺城・字中川原・字舞台・字六本松の各一部 【富田】字京ノ中・字京ノ南の各一部	富沢西五丁目

表3 住居表示の変更

災害対応における新型コロナウイルス感染症対策の取組について

内閣府(防災担当)避難生活担当

1 はじめに

避難所における感染症対策については、従来から、「避難所における良好な生活環境の確保に向けた取組指針」(平成25年8月(平成28年4月改定)内閣府(防災担当))や「避難所運営ガイドライン」(平成28年4月内閣府(防災担当))等により、必要な感染症対策を講じるよう自治体に対して周知を行ってきました。

昨年より、新型コロナウイルス感染症が国内で確認されており、このような新型コロナウイルス感染症禍において、災害が発生し避難所を開設する場合には、いわゆる「3密」の回避等、新型コロナウイルス感染症対策に万全を期する

ことが重要であることから、政府としては、令和2年4月以降、累次の通知を発出して自治体における取組を促進するなど、支援を進めてきました。

特に、本年7月以降、新型コロナウイルス感染症の新規陽性者数が著しく増加し、8月には1日当たりの新規陽性者数が全国で25,000人を超える状況となりました。そのため、地域によっては十分な病床の確保が困難になったところもあり、いわゆる自宅療養者も増加する状況となりました。

避難所における新型コロナウイルス感染症対策の基本的な事項については、「避難所における新型コロナウイルス感染症対策」(「地域防災」2020年10月号)にてご紹介していますので、本稿では、基本的な事項のほか、自宅療養者の避難対応や新型コロナウイルス感染症禍の災害対応で得られた被災地での経験等を含めて、ご紹介いたします。

2 避難所における新型コロナウイルス感染症対策について

避難所における感染症対策について主なものは、(1)親戚や友人宅等への避難の検討、(2)可能な限り多くの避難所の開設、(3)避難者の健康管理に関することの準備や避難者スペースの十分な確保等が挙げられます。

(1) 親戚や友人宅等への避難の検討

「避難」とは「難」を「避」けることであり、安全な場所にいる人まで避難する必要がないこと、避難先は小中学校や公民館等だけではなく、安全な親戚や友人宅等への避難についても検討していただくこと等について、昨年度より、住民の方へ周知いただくよう自治体を促してきました。

(2) 可能な限り多くの避難所の開設

避難所における「3密」を避ける等の観点か

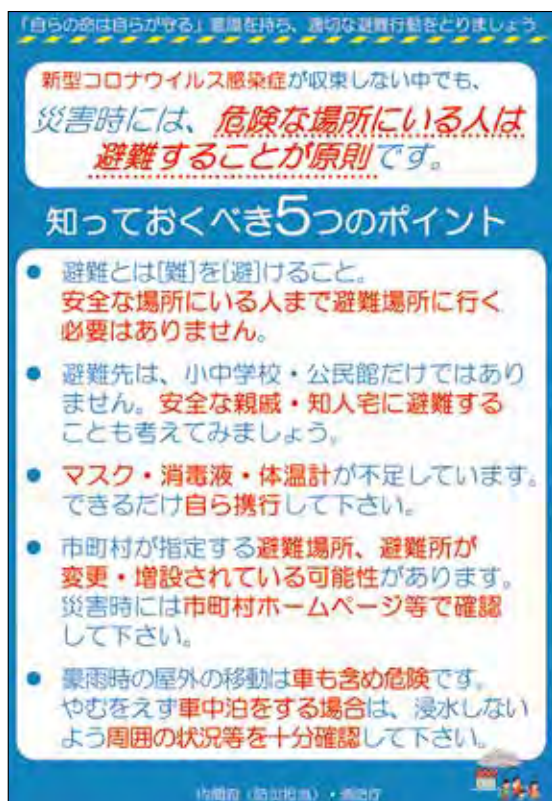


図1 新型コロナウイルス感染症が収束しない中における災害時の避難について

ら、想定される災害の規模に応じ、あらかじめ指定した避難所である指定避難所を可能な限り多く開設するとともに、指定避難所以外の必要な避難所の確保に努めていただくことが重要です。特に、令和2年台風第10号においては、一部の避難所において収容人数に達し、他の避難所を紹介するなどした自治体の事例がありました。そのため、避難情報や避難所の混雑状況に関する情報等を、戸別受信機や固定電話への避難情報等配信サービス、自治体のホームページや防災メール等を含め、効果的に情報発信する手段について平時から検討するとともに、災害の規模を適切に判断し、必要な避難所を、できる限り当初から開設することについて、自治体に対し周知してきました。

また、避難所の確保にあたっては、ホテルや旅館、国等の研修施設等を、避難所として活用することについても検討していただくようお示しし、避難所として貸出し得る国等の研修施設等について、適宜、情報提供を行ってきました。昨年度以降、新型コロナウイルス感染症禍の

中、台風や大雨等の自然災害が発生しましたが、新型コロナウイルス感染症対策の観点から、実際に、ホテルや旅館等が避難所として活用された事例がありました。

(3) 避難者の健康管理に関することの準備や 避難者スペースの十分な確保等

自治体における避難所の開設・運営などの参考となるよう、避難者の健康管理に関することの準備や避難所における衛生管理のためのスペースの利用方法等の検討等について、Q&A等を作成するなどして、自治体に対し事前の準備を促してきました。

併せて、開設した避難所においては、避難者のスペースを十分に確保することや発熱や咳等の症状がある人の専用スペースの確保が重要であり、避難所における避難スペースのレイアウト等の参考としていただけるよう、動線の参考例を含めた全体的なレイアウト図、パーティションやテント等を活用した健康な人の避難所滞在スペースのレイアウト図等をお示ししてきました。

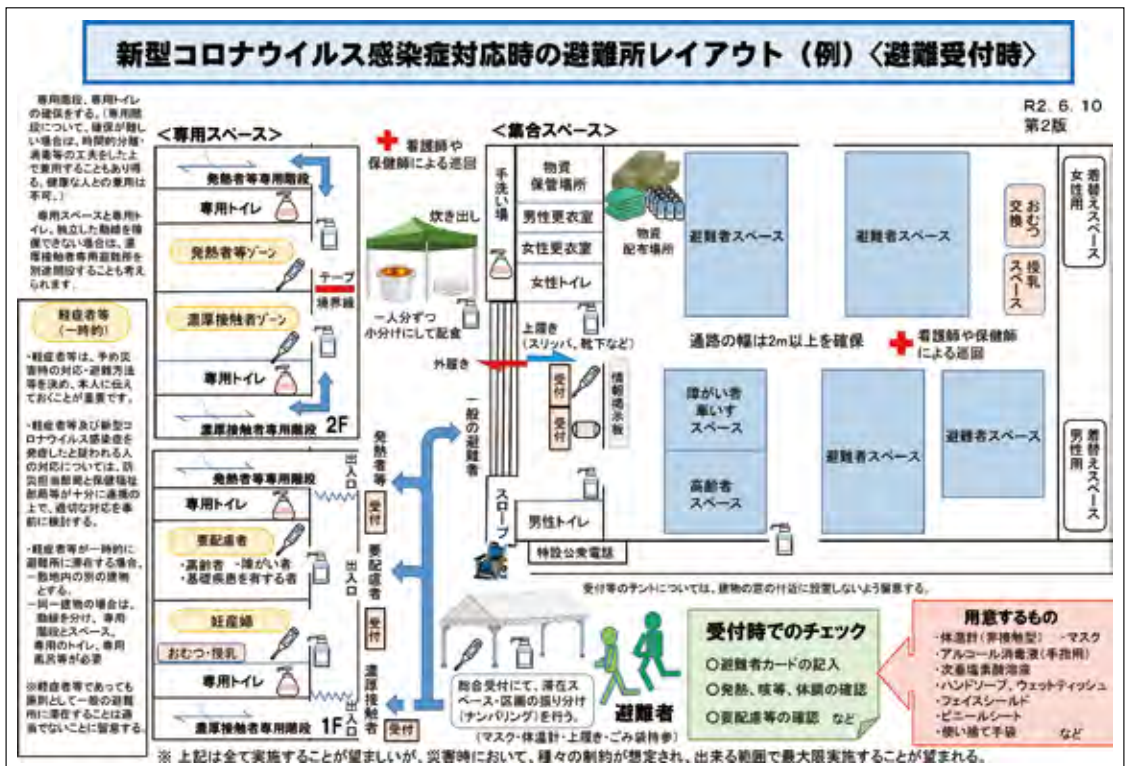


図2 新型コロナウイルス感染症対応時の避難所レイアウト (例) <避難受付時>

3 自宅療養者等の災害時の対応について

1のとおり、新型コロナウイルス感染症の感染拡大により、自宅療養者又は濃厚接触者（以下「自宅療養者等」という。）が増加する状況となりました。このような状況下では、自宅療養者等の避難の観点から、自宅療養者等の情報を保有している都道府県の保健福祉部局・保健所等と、災害時の対応を行う都道府県や市町村の防災担当部局等の関係部局の間で、平時及び災害時において、自宅療養者等に係る情報の共有が適時適切に行われているかどうか課題となりました。

発災時において、自宅療養者等の円滑かつ安全な避難を実施するためには、平時から、都道府県及び市町村の防災担当部局、保健福祉部局及び保健所が連携して、自宅療養者等の避難先の確保や避難方法の伝達等についての責任主体、役割分担を決め、あらかじめ、平時及び災害時の具体的な情報共有の内容や方法を定めておくことが重要です。

また、あらかじめ、自宅療養者等の災害時の対応や避難方法等を定めておき、本人に対して伝えておくことが必要です。（参照：「災害発生時における新型コロナウイルス感染症拡大防止策の適切な実施に必要な新型コロナウイルス感染症に関する情報共有について」（令和2年7月8日付け事務連絡）、「令和3年7月及び8月に発生した大雨等における対応や新型コロナウイルス感染症の現下の状況を踏まえた今後の避難所における新型コロナウイルス感染症対

策等について（周知）」（令和3年9月27日付け事務連絡）

自宅療養者の避難については、軽症者等であっても感染拡大を防止するため、災害時には、宿泊療養施設等に滞在することを原則としています。一方で、速やかに近隣の宿泊療養施設等に避難することが出来ない場合には、まず避難所に避難し、避難先の宿泊療養施設等の調整がつかまでは、一時的に待機していただくことも想定されるため、その場合には、敷地内の別の建物に滞在する等の留意が必要です。

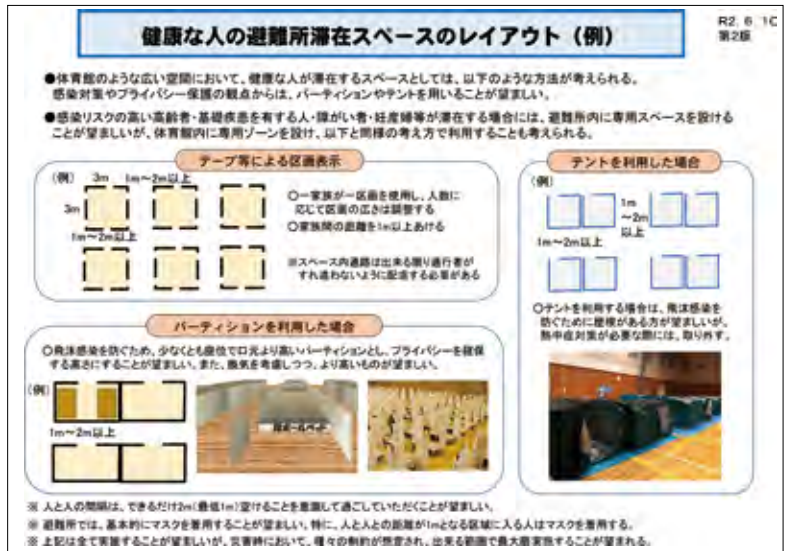


図3 健康な人の避難所滞在スペースのレイアウト（例）詳細

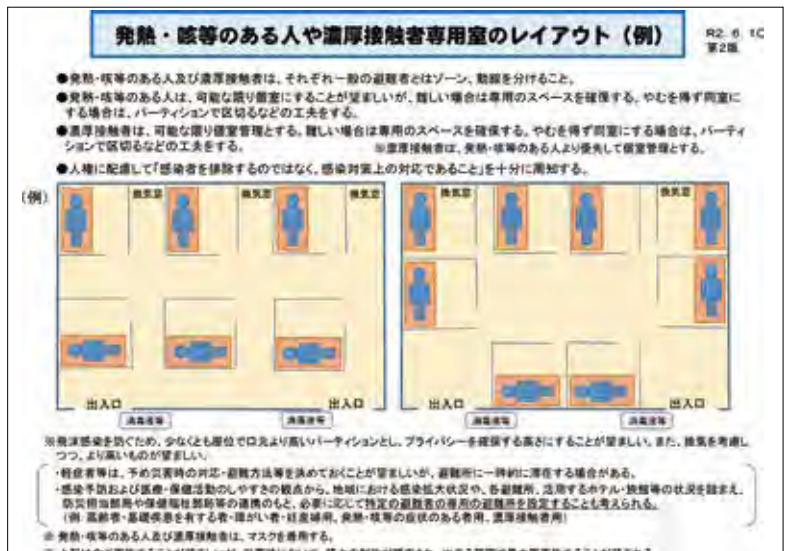


図4 発熱・咳等のある人や濃厚接触者専用室のレイアウト（例）

また、濃厚接触者の避難については、可能な限り個室管理とし、個室管理が難しい場合には、専用スペースと専用トイレ、独立した動線を出る限り確保することとし、一般の避難所で十分な個室管理が難しい場合には、濃厚接触者専用の避難所の確保について検討するよう促しています。

こうした考え方について、昨年度より、自治体に対して助言等に努めてきたところであり、本年9月には、自宅療養者数が増加した状況等を踏まえ、改めて周知するとともに、自宅療養者に関する災害時の対応の調整及び情報共有等の具体的な取組について、都道府県・市町村が連携して調整等を行う事例や、主に保健所が調整等を行う事例を、自治体の参考としてお示したところです。

4 災害対応で得られた被災地での経験やノウハウの周知等について

新型コロナウイルス感染症禍においても、昨年度の令和2年7月豪雨をはじめとして日本各地で自然災害が発生いたしました。政府では、実際の災害対応で得られた被災地での経験やノウハウについて共有し、今後の災害対応に生かしていくことが重要であるため、災害の都度、避難所における感染症対策の留意事項等をお示しするとともに、令和2年7月豪雨や台風第10号、今夏の大雨災害等における新型コロナウイルス感染症対策等の取組事例を、令和3年5月及び9月に取りまとめて、自治体に周知をしました。

取組事例の中では、避難所の発熱等の症状のある避難者に対して別室を用意して隔離するとともに、保健所及び地元の医療機関が連携して検査を実施した事例など新型コロナウイルス感染症対策に係る取組とともに、熱中症対策の観点から、冷房設備が完備された避難所を優先的に開設した事例など生活環境改善に係る取組も

「避難所における新型コロナウイルス感染症対策等の取組事例集」の対応事例（目次）

【目次】

- 1 令和2年7月豪雨、令和2年台風第10号等に伴う対応事例
 - ・「避難所カルテ」を活用した避難所運営の事例
 - ・隣接する市町村の住民を受け入れた事例
 - ・避難者や他県からの応援職員が、後に新型コロナウイルス感染症陽性と判明した場合の対応事例、及び陽性と判明した場合に備えた対応事例
 - ・ホテル・旅館、国の研修施設等を避難所として活用
 - ・避難所の開設状況等を適切に住民に周知
 - ・避難所外避難者の把握、支援、情報伝達
 - ・平成30年7月豪雨や令和元年台風19号等における避難所外避難者の把握、支援、情報伝達
- 2 災害に備えた準備の対応
 - ・新型コロナウイルス感染症の感染状況を踏まえた避難所運営等の取組事例
 - ・ホテル・旅館、民間施設や国の研修施設等の活用に向けた取組事例
 - ・必要な物資や資機材等の備蓄を行った事例
 - ・新型コロナウイルス感染症の感染者等に係る関係機関間の情報共有

図5 「避難所における新型コロナウイルス感染症対策等の取組事例集」（令和3年5月（内閣府防災担当））の対応事例（目次）

お示しています。

また、専門家（保健師や医師会を含む。）や避難生活支援スキルの高いNPO等による、チェックリストを用いた、避難所における新型コロナウイルス感染症対策等の実施状況の確認が行われ、環境が改善された事例があったことから、併せて紹介しています。

以上で言及した避難所における新型コロナウイルス感染症対策等に関連するこれまでの通知等については、自治体において取組の参考にしてもらうため、内閣府防災のホームページに掲載しています。（内閣府防災HP：<http://www.bousai.go.jp/index.html>）

5 おわりに

政府では、平時から、避難所における新型コロナウイルス感染症対策の留意事項等について自治体に周知するとともに、発災時には、感染症対策を含む避難所の開設状況等を把握し、必要な助言、支援等に取り組んでまいりました。自治体における新型コロナウイルス感染症対策は概ね適切に行われ、避難所における新型コロナウイルス感染症の感染者の発生は確認されておりません。

政府としても、引き続き、新型コロナウイルス感染症の感染状況等を踏まえつつ、自治体と連携しながら、必要な助言、支援等に取り組んでまいります。

洪水及び土砂災害の予報のあり方に関する検討会

国土交通省気象庁・水管理・国土保全局

1 はじめに

洪水や土砂災害は、ひとたび発生すると人命にかかわる重大な災害を引き起こします。東日本の広い範囲における記録的な大雨により大河川を含む多数の河川氾濫等による被害を発生させた令和元年東日本台風や、西日本から東日本の広範囲にわたり長期間の大雨により、球磨川（熊本県）などの河川氾濫や土砂災害による被害を発生させた令和2年7月豪雨など、近年、気象災害は頻発・激甚化しています。

現在、市区町村の防災対応や住民等の避難に資するよう国や都道府県が洪水や土砂災害の予報を提供しています。一方で、近年の特徴として、頻発・激甚化する災害を受けて、より局所的・短時間の予報へのニーズ、民間企業における事業継続のためのより広範囲・長時間の予報へのニーズが出てきたりするなど、洪水や土砂災害の予報へのニーズが多様化してきています。また、ニーズの多様化を背景として、研究機関や民間気象事業者において洪水や土砂災害の予測に関する様々な研究や新たな技術開発が進展してきています。

これら新たな技術も積極的に活用し、洪水及び土砂災害に対する的確な防災対応や避難の促進や、多様化するニーズへの対応のため、有識者からなる「洪水及び土砂災害の予報のあり方に関する検討会」を令和3年1月から8月まで4回開催し、洪水及び土砂災害の予報のあり方についてご検討いただきました。

本稿では、令和3年10月5日に公表した

検討会の報告書について解説します。

2 社会の適切な防災行動や多様なニーズへの対応に向けた予報のあり方

現在、国や都道府県による洪水や土砂災害の予報は、住民の避難行動に資する確度の高い情報を提供するため、空間的には市区町村や河川単位程度、時間的には数時間程度のスケールで提供されています。本検討会では、このような予報の現状を踏まえながら、洪水や土砂災害の予報に関するニーズや、研究機関や民間気象事業者等の最新の予測技術を把握するためにヒアリングを実施しました。市区町村へのヒアリングでは、市区町村内の個々の地区の避難判断に資するためのより詳細な地域を考慮した予報や、日没や激しい雨により避難が困難になる前の避難情報の発令判断に資するためのより長時間先の予報へのニーズがありました。また、洪水や土砂災害の予報の提供について、命を守る避難に直結する情報は公的機関の情報が基本であるという意見や、複数の発信元からの異なる予報が提供された場合は住民の混乱や問合せの殺到を懸念するという意見が多くありました。民間企業等へのヒアリングでは、事業所や工場、施設等の所在地における防災対応や事業継続計画に対応した予報へのニーズがありました。

これらの意見やニーズを踏まえて、報告書では、洪水や土砂災害の予報に対する多様なニーズに対応するためには、市区町村からの防災上の懸念も踏まえつつ、社会に対し予報が適切かつニーズに沿った形で提

供されるよう次のように官と民が役割分担をしていくことの必要性が示されました(図1)。

- ・国等は、新たな技術を活用して予報の更なる高度化を進めつつ、市区町村の防災対応や住民の避難のための予報について、単一の発信元からの責任と一貫性を有する提供(いわゆるシングルボイス)を行う。
- ・研究機関や民間気象事業者等は、防災上の考慮をしたうえでの多様なニーズに応える予報を提供するとともに、新たな技術の研究開発を進める。

3 国等による洪水及び土砂災害の予報のあり方

国等は、広く一般に対する防災情報として洪水及び土砂災害の予報を提供し、市区

町村の防災対応や住民等の避難に資する役割を引き続き担っていくため、新たな技術も取り入れつつ洪水及び土砂災害の予報の継続的な高度化を進めていくべきとされ、それに向けた具体的な取組が示されました。

洪水予報の高度化に向けた具体的な取組として、国や都道府県の水位観測網や河道等の情報を一体的に取り扱い予測する、水系・流域が一体となった洪水予測(図2)について、一級水系では国が中心となって実現に取り組むべきとされました。また、二級水系では都道府県が中心となり同様の洪水予測の実現に取り組むことが望ましいとしながらも、国が必要に応じ、技術開発や都道府県の支援を行うべきとされました。この水系・流域が一体となった洪水予測の実現により、国・都道府県それぞれの管理河川での精度向上、予測時間の延長、提供

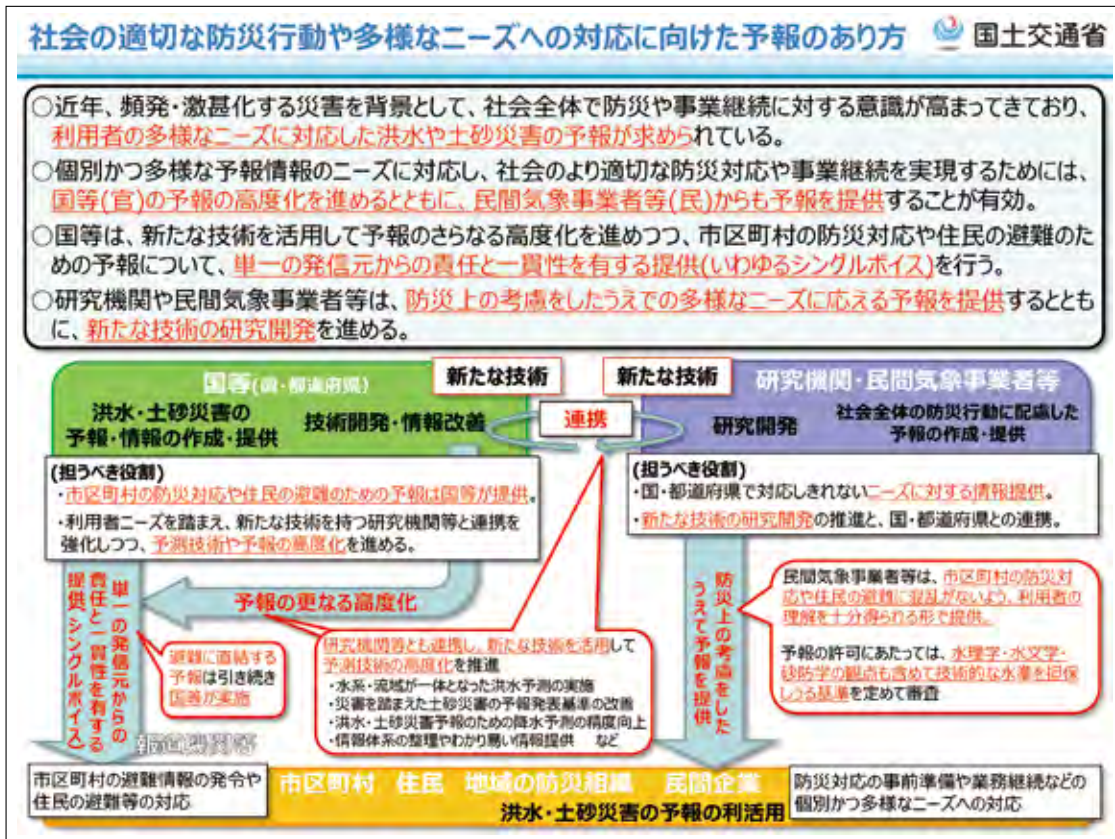


図1 社会的適切な防災行動や多様なニーズへの対応に向けた予報のあり方

河川の拡大が期待できます。また、洪水予測の高度化に向けて、入力となる降水予測についても更なる高度化を推進していく必要があります。さらに、予測の基盤となる観測の充実や受け手にわかりやすく「伝わる」ための情報提供、技術開発に関する国と研究機関、民間気象事業者等の連携推進などの取組を進めていくことが示されました。

土砂災害の予報の高度化に向けた具体的な取組として、土砂災害警戒情報等について、災害事例や地域の降雨特性、気候変動等による降雨特性や災害特性の変化を踏まえた検証や発表基準の改善等の精度向上の取組を進めていくことや、新たな研究・開発状況を踏まえ、研究機関等と連携して有効性の確認・技術導入に向けた検討などを進めていくことが示されました。

これらの洪水及び土砂災害の予報の高度化に向けた具体的な取組に加え、国等は自らの技術開発を継続的に推進していくとともに、今後も新たな研究や技術開発が期待される研究機関等と互いに連携して技術を高めていくことが重要です。このため、国等における研究機関等の多様な予測技術の活用に向けた評価・社会実装体制の強化や、研究機関等における研究や技術開発の更なる推進に向けた国等が保有するデータの提供を進めていくべきと示されました。

4 民間による洪水及び土砂災害の予報のあり方

気象業務法では、科学的な根拠に基づかない予報によって国民や企業が適切な行動をとるための判断に影響が生じないよう予

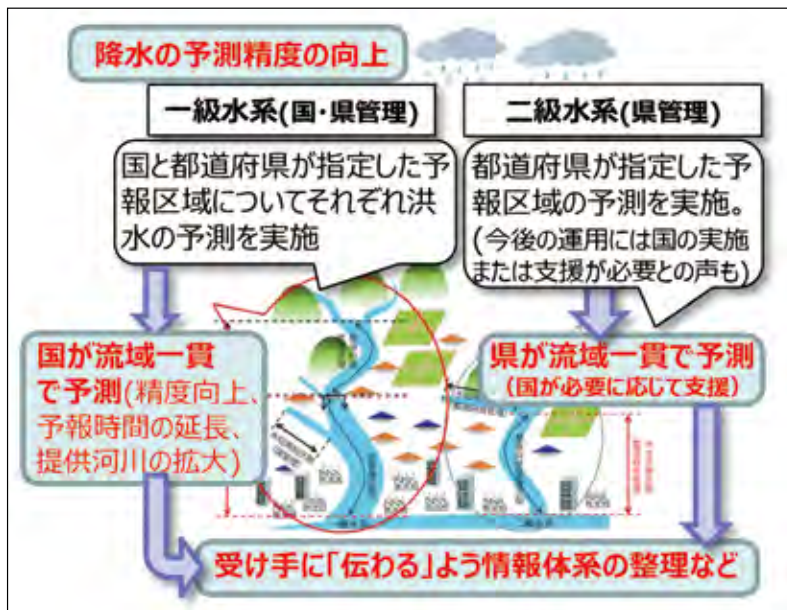


図2 水系・流域が一体となった洪水予測

報業務の許可制度が設けられています。許可対象の現象は、社会の技術の進展に応じて順次拡充し、現在は気象、波浪、高潮、地震動、津波、火山現象について許可を行っています。一方で、洪水及び土砂災害の予報は、防災との関連が強いことに加えて、気象現象の予測だけでなく、インフラの整備・運用状況等によって影響を受けるため、民間気象事業者等が技術的に的確な予測を行うことが困難であるとされてきており、これまで予報業務許可は実施されておられませんでした。

民間気象事業者等において、防災上を考慮したうえでの多様なニーズに応える予報を提供していくためには、民間気象事業者等による予報が、市区町村からの防災対応への懸念に配慮した上で、技術的水準を確保し利用者の多様なニーズに寄与できるよう、国は予報の許可に係る条件や技術上の水準を定める必要があります。報告書では、技術水準を保つために、予報に利用する降水予測の技術的担保に加え、水文学・水理学・砂防学の見地も含めて技術的水準を担保しうる基準を定めて審査できるような制度

の構築が求められました。

また、研究者や民間気象事業者等による予報の実施や研究開発の促進のため、国等は河川の水位等のデータ提供を進めていくべきで、提供にあたっては、効率的・安定的に提供することが必要といった留意点についても示されました。

5 提言

洪水及び土砂災害に関する予報については、官及び民の持てる力を最大限に活用することで、社会の防災対応や事業継続により貢献していくことが重要です。報告書では、前述の国等による予報や民間による予報のあり方を踏まえ、提言として、「国等による水系・流域が一体となった洪水予測の実施」「国等による土砂災害警戒情報などの更なる精度向上」「民間による洪水及び土砂

災害の予報の提供に向けた制度の構築」「研究者や民間気象事業者等における技術開発や予報業務を推進する環境整備」の取組を進めていくことが示されました（図3）。

6 おわりに

報告書の提言を受けまして、気象庁と水管理・国土保全局は、大学や研究機関と連携し予報の高度化を図るとともに、民間事業者による洪水や土砂災害の予報業務許可に向けた制度の設計を進め、官と民の連携による、安心・安全な社会の構築に努めてまいります。

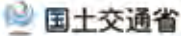

<h3>提言</h3>
<ul style="list-style-type: none"> ○洪水及び土砂災害に関する予報について、官及び民の持てる力を最大限に活用することで社会の防災対応や事業継続により貢献していくことが重要。 ○国等による、市区町村の防災対応や住民の避難のための予報の高度化及び単一の発信元からの責任と一貫性を有する提供(いわゆるシングルポイス)や、研究者や民間気象事業者等による、新たな技術の研究開発及び防災上の考慮をしたうえでの多様なニーズに応える予報の提供が求められる。 ○水管理・国土保全局と気象庁は、以下の取組について、緊密に連携・協働し、具体的な制度設計を進められたい。
<p>(1) 国等による水系・流域が一体となった洪水予測の実施</p> <p>一級水系について、国が水系・流域が一体となった洪水予測を行う仕組みを構築し、洪水に関する予測情報を社会に提供すること。二級水系について、同様に都道府県が中心となり情報提供するが、国が必要に応じてモデルの開発や都道府県の支援を行うこと。洪水等の予測精度向上に資するよう、台風や線状降水帯の予測をはじめとした降水の予測精度向上の取組を進めていくこと。これら予報の高度化に際して、予測の基盤となる観測の充実や受け手に「伝わる」ような情報体系の整理を進め、情報の分かりやすさの追求や適切なリスクコミュニケーションへ配慮した予報の発信に努めること。</p> <p>更なる予測技術の高度化のため、最新の研究機関等の技術に活用に向けて評価・実装する体制の強化を進めていくこと。</p>
<p>(2) 国等による土砂災害警戒情報などの更なる精度向上</p> <p>災害事例や地域の降雨特性、気候変動等による降雨特性や災害特性の変化を踏まえて検証を行い、今後も発表基準の改善等(災害事例等の検証による基準改善、地震後の発表基準引き下げ等の合理的な運用、除外格子の設定など)による精度向上の取組を進めること。新たな研究・開発状況を踏まえ、研究機関等と連携して有効性の確認・技術導入に向けた検討などを進めていくこと。</p>
<p>(3) 民間による洪水及び土砂災害の予報の提供に向けた制度の構築</p> <p>洪水及び土砂災害の予報業務許可は、予報に利用する降水予測の技術的な担保に加え、水文学・水理学・砂防学に関する技術的な水準を担保しうる基準を設け、この基準への適合を審査できるような制度を構築し、審査実施のための体制を構築すること。制度の構築にあたり、洪水や土砂災害の予報の特徴も踏まえつつ、可能な範囲で多様な予測技術の活用を認める方向が望ましい。利用者の多様な予報へのニーズに積極的に応えるため、利用者が十分に予報の特性を理解し、留意事項に同意した上で予報を活用できるよう、民間気象事業者等が利用者を特定した上で予報を提供できるようにすること。</p>
<p>(4) 研究者や民間気象事業者等における技術開発や予報業務を推進する環境整備</p> <p>研究者や民間気象事業者等の観測や予測、情報伝達等に関する技術開発の推進や予報業務の実施のため、必要なデータについて効率的・安定的に提供する体制・仕組みを構築すること。</p> <p>国と研究機関、民間気象事業者等が互いの研究や技術開発について情報共有を行う場を積極的に構築すること。</p>

図3 「洪水や土砂災害の予報のあり方に関する検討会」報告書の提言

「一目瞭然!こんな地形は要注意!」 ～イラストで学ぶ過去の災害と地形～

国土地理院地理情報処理課

1 はじめに

国土地理院では、水害と地形の関係を分かりやすく説明したコンテンツ「イラストで学ぶ過去の災害と地形（水害編）」を国土地理院のウェブサイトから令和3年5月に公開しました。知りたい場所について、その場所と似通った地形をさがすことにより、起こりうる水害の様子やその危険性を確認できるコンテンツです。

あらかじめ災害に備えることによって、万が一災害が発生した場合でも被害を軽減させることはできます。「地形を知る」ことも、被害を軽減する「備え」のひとつです。なぜなら、水害は地形が大きく関わってくるからです。

2 コンテンツの特徴

本コンテンツは、なぜある場所では水害が起こりやすいのか、過去に実際水害



図1 「地理教育の工具箱」イラストで学ぶ過去の災害と地形の入口

図一目瞭然! イラストで学ぶ過去の災害と地形
https://www.gsi.go.jp/CHIRIKYOUIKU/illustration_flood_geography.html



地理教育の工具箱
<https://www.gsi.go.jp/CHIRIKYOUIKU/index.html>



が起こった全国 85 か所をとりあげ、水害が起きた理由を地形の観点から解説するとともに、水害への注意を促しています。過去に起こった水害の概要を記すのみならず、水害が起こった区域の推定浸水範囲を示した図や土地の高さを色分けした地図、土地の成り立ちを表した地図も並べ、水害と地形の関係を直感的に把握することができます。これらは災害と地形の専門家の意見を踏まえ、できるだけ専門用語を使わず、図を多用してどなたでも理解しやすい内容としました。

本コンテンツは国土地理院ホームページ「地理教育の道具箱」から公開しています(図1)。

また、ウェブ地図「地理院地図」に 85 か所の位置を掲載しており、地理院地図からのリンクをたどることにより、それぞれの場所の解説へ移動することができます(図2)。

3 コンテンツの使い方

ステップ1：地理院地図で知りたい場所がどのような地形か調べます。

ステップ2：「周囲の山地の様子」、「川のみちのり」、「川の周りの様子」の3つの項目から、知りたい場所に似ている地形を探します(図3)。

4 事例

周囲の山地の様子：「山地あり」、川のみちのり：「山地の間を流れる川」、川の周りの様子：「山地に接する平地」(図4)

千曲川長野市・小布施町周辺で発生した「令和元年(2019年)台風19号に伴う大雨」を例に解説しています。左側の図は「直感で把握」、右側の図は「もう少し詳しく理解」と2つの説明としています。左側の図は地理院地図の色別標高図を使用し、「せまい谷のような平地の中を



図2 ウェブ地図「地理院地図」で見えるイラストで学ぶ過去の災害と地形

ステップ1: 地理院地図でどんな地形か調べてみましょう。

あなたが知りたい場所の地形は？

地理院地図

地理院地図の使い方を動画で表示してください

ステップ2: 似ている地形を探してみましょう。

↓ 似ている地形を探してみましょう ↓

周囲の山地の様子 × 川のみちのり × 川の周りの様子

- 山地あり
- 山地なし
- 山地の間を流れる川
- 山地から平野へ流れる川
- 平地から山地へ流れる川
- 山地から流れる天井川
- 平地から台地へ流れる川
- 平地の中を流れる川
- 山地に接する平地
- 山地に囲まれた平地（盆地）
- 山地に囲まれればまる平地
- 天井川の背後に広がる平地
- 台地に接する平地
- なだらかな平地

↑画像をクリックすると同じ地形特性の一覧に移動します↓

山地間 山地の間を流れる川 山地に接する平地	山地から平野へ流れる川 山地に接する平地	平地から山地へ流れる川 山地に囲まれた平地(盆地)	山地から流れる天井川 山地に囲まれた平地(盆地)	山地に接する平地 山地に囲まれた平地(盆地)
山地間 山地の間を流れる川 平地から山地へ流れる川	山地間 山地の間を流れる川 山地に接する平地	山地なし 平地の中を流れる川 山地に接する平地	山地なし 平地の中を流れる川 山地に接する平地	

・ 地理院地図で似ている地形を探る

図3 イラストで学ぶ過去の災害と地形

直感で把握

千曲川長野市小布施町周辺 山地の間を流れる川 山地に接する平地

過去に特徴的な災害をもたらした要因
令和元年(2019年)台風19号に伴う大雨
令和元年(2019年)6月12日に日本に上陸した台風19号は、関東地方や甲信地方、東北地方などで記録的な大雨となり、甚大な被害をもたらした。
※災害の被害は地形・気象と密接な関係があります。

地形図
地形図

過去の災害履歴情報
2019年12月
千曲川流域
千曲川流域

もう少し詳しく解説

千曲川長野市小布施町周辺 土地の成り立ち

過去に特徴的な災害をもたらした要因
令和元年(2019年)台風19号に伴う大雨
令和元年(2019年)6月12日に日本に上陸した台風19号は、関東地方や甲信地方、東北地方などで記録的な大雨となり、甚大な被害をもたらした。
※災害の被害は地形・気象と密接な関係があります。

川の周辺は元来平野や丘陵地帯が広がっているが、近年は周辺の平野が徐々に埋立が進んでいるため、洪水時の被害に注意が必要となる。
山間部には元来、農作の集積が少なく、大雨による土砂災害に注意が必要となる。また、山間部には、山崩れや土石流などの危険性がある。

過去に大雨(2019年)

過去に大雨(2019年)

図4

川が流れています。山地の間を流れる川は、谷は幅が狭く雨水が集まりやすいの

で、急な増水に注意しましょう。山地に接する平地は幅がせまいので、氾濫したら深く浸水する恐れがあります」と解説しています。右側の図は治水地形分類図や浸水推定図を3D表示した図を使用し、「川の周囲に氾濫平野や旧河道が分布しているね。旧河道は周りの平野よりもさらに標高が低いことが多いので特に注意が必要です。山地から流れ出る川は、普段水の量が少ない川でも大雨で水や土砂を勢いよく流す土石流の通り道になってしまうことがあります。山地の斜面に見られる土石流で運ばれた土砂がたまった扇状地の地形が物語っています」と解説しています。**周囲の山地の様子:「山地あり」、川のみちのり:「平地から山地へ流れる川」、川の周りの様子:「山地に囲まれせばまる平地」(図5)**

高梁川小田川倉敷市真備地域で発生した「平成30年(2018年)7月豪雨」を例に解説しています。左側の図は、「山地から流れ出た川が合流しています。下流部に山地があり平地がせまくなっています。水は高いところから低いところへ流れます。川が合流するところでは水の流れが悪くなって増

水しやすいので注意しましょう」。右側の図は「川の合流地点に近い土地では水の逃げ道がなくなってしまう、深く浸水して被害が大きくなる可能性があります。旧河道や後背湿地は周りの平地よりもさらに標高が低いことが多いのでとくに注意が必要です」と解説しています。

5 おわりに

このコンテンツは、過去の災害と地形の関係をすることで災害の危険性を直感的に学び、類似する地形にはどんな水害?の危険性があるか把握することを目的としています。市町村の防災担当職員、地域の防災リーダー、教育関係者等の方々に活用いただき、さらに地域での防災学習等の場でコンテンツが提供する知識を広めていただきたいと思います。

国土地理院では、「出前講座」を行っています。各管内の国土地理院地方測量部・支所にお尋ねください。地域での防災学習等で知識を広めていただくきっかけや教育現場における防災教育等に活用していただければ幸いです。

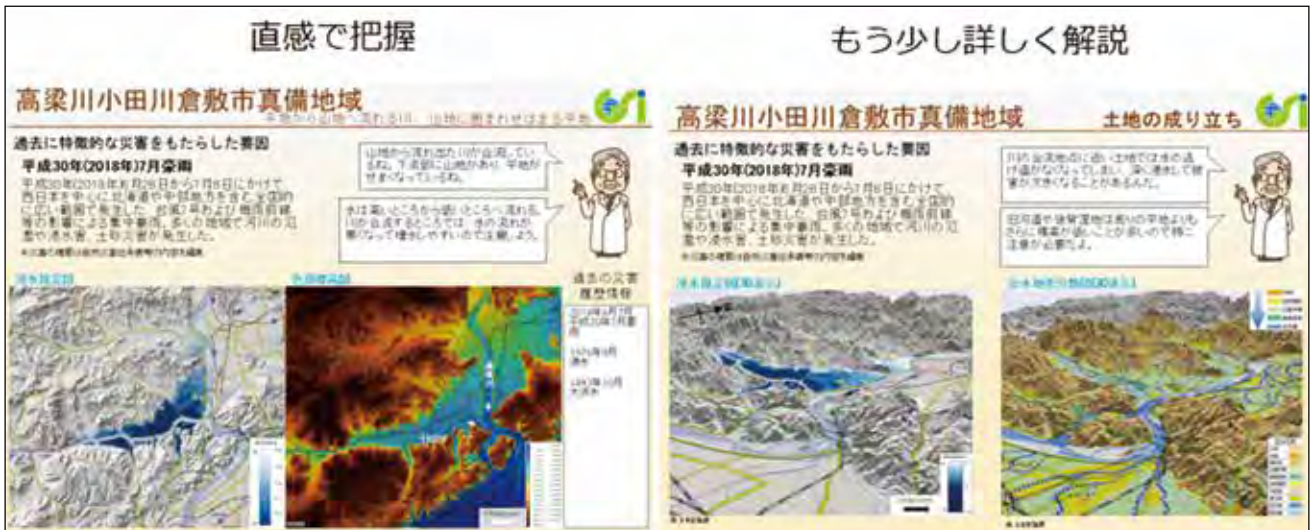


図5

有珠山噴火災害から地域を守る ～火山との共生～

北海道 洞爺湖有珠火山マイスターネットワーク
代表 阿部 秀彦



1 はじめに

有珠山は数十年に一度という間隔で火山活動を繰り返しています。噴火による犠牲者を出さないためには、有珠山についての正しい知識や経験を、次世代へきちんと伝えていくことがとても重要です。そこで平成20年に北海道と洞爺湖有珠山ジオパーク推進協議会が共同事務局となり「洞爺湖有珠火山マイスター制度」が始まりました。認定を受けた者は当初、学習会などを個々の活動として行っておりましたが、情報交流や合同企画等の組織的な活動も徐々に活発化してきたため、洞爺湖有珠火山マイスターネットワークを設立し、地域防災力の向上を主な目的として、個人的な活動の枠を超えたものを組織的に行っております。

2 地域の防災力向上のために

火山マイスターには洞爺湖有珠山周辺地域の自然や特性、噴火の記憶や減災の知恵などを地域内外の方に語り継いでいく役割が期待されています。普段の主な活動は、地域住民や地元の学校の児童生徒や教職員、自治体関係者向けなどに、過去の噴火における災害遺構での現地学習会や屋内での講演会等を行っており、地域防災のリーダーとしての役割も期待されています。

また、この地域を訪れる北海道内ばかりでなく全国からの修学旅行生や各団体の方々に対しても当地域で行われている火山防災活動を通して、それぞれの地域の自然災害に対する防災・減災活動というものを

考えてもらうきっかけとなってもらえるような実践を行っております。

火山防災に関しては先進的な取り組みである当地域の活動を参考とするため、国内のみにとどまらず、海外からも多くの方が制度や活動等の視察に訪れています。もちろん火山防災に限らず、他の自然災害に関しても、全国の防災関係担当の方々が、当地域の考え方を参考とするため足を運んで来られています。

地元メディアとの連携活動としては、地方紙「室蘭民報」における「火山マイスター日記」の連載や、コミュニティFM放送局「ワイラジオ」での火山マイスターによる情報発信番組などが挙げられます。また最近では、地元メディアのみならず、様々な地域からの取材も増えてきています。

3 火山との共生

ひとたび噴火が起きれば、大きな被害を周辺地域に与え、時には人の生命を脅かすこともあります。過去に起きた火山活動は、洞爺湖や昭和新山に代表される景観を作り、温泉などの資源を生み出しました。また噴出物は、農業に適した肥沃で広大な土地や、果樹栽培に適した土壌を作り出すなど、我々の地域や産業を支えてくれているのです。

火山は噴火災害を引き起こす反面、過去に起きた火山活動は地域を作り、産業をつくるなど、長期的には大きな恵みを我々に与えてくれます。その考え方が我々の活動を通して、住民の方々が「自分たちは火山



規制区域での地元中学生の学習



修学旅行生への防災学習



他自治体視察対応



地元教職員に対する学習会



地元小学生への座学



様々な国からの視察に対応

と共生している」という意識を徐々に持っていただけになってまいりました。

4 防災・減災文化の定着へ

有珠山周辺地域の住民全員が正しい知識を持ち、前兆地震が起きた場合にはそれぞれが自主的に避難を開始し、人的被害を出さないような、防災・減災文化を定着させることが我々の目指すところです。そのために地域の子どもたちへの学習は、全員に対して行う必要があります。また、幅広い分野からの人材を武器に、地域住民の方々へ多方面からのアプローチを行っています。

20世紀中、有珠山は4回の噴火を起こしました。この間隔は、人間の世代交代に相当するものであるため、親から子への災害経験の伝承を、避難などの実体験をもとに行うことができます。しかし、一度の噴火において、有珠山で発生する可能性のある噴火に伴う現象が全て起こるわけではないので、やはり噴火に関する基礎的な知識は地域住民全員がきちんと持っていなければいけません。それと共に平時は、火山からの恵みを十分に受けて暮らしていることを我々は忘れてはいけません。



女性による防火防災訓練 ～日用品で災害対処～



栃木県 那須塩原市黒磯婦人防火クラブ連絡協議会
会長 木沢トモ子

1 はじめに

那須塩原市黒磯婦人防火クラブ連絡協議会は、栃木県北に位置する那須塩原市の黒磯、鍋掛、東那須野、高林の4地区の婦人防火クラブで組織されています。

主に、各種の研修会、普通救命講習会を定期的開催、住宅用火災警報器の共同購入、全国火災予防運動期間中には高齢者のお宅を訪問するなどの活動を行っています。

東日本大震災時には、市内の避難所でいち早く炊き出しを行うとともに、宮城県石巻市の応急仮設住宅に赴いて炊き出しを行いました。

この時、私は地域に根差した地道な活動を続けることが、いかに大切なことか、いざというときに大いに役に立つことかを改めて感じました。この経験を基に、「女性ならではの視点をもっと防火・防災に生かせないものか」と、婦人防火クラブ員同士で話し合い、家庭にある物を活用

して女性が中心となる訓練を行ってみようということになりました。

2 家庭にあるものでの訓練

この訓練は、消火体験、救出及び搬送、応急手当、通報、土嚢作成、炊き出しなどの様々な訓練をそれぞれブースに分けて配置、消防団員と消防職員の皆様にご指導をいただきながら行っています。また、地域の幼稚園児と保護者も参加して活気あふれる訓練になっています。

消火訓練は、軽可搬ポンプを使つての放水体験を行い、救出・搬送訓練では、角材などを使い倒壊した建物から助け出す方法を体験し、物干し竿と毛布、衣類を使用して担架を作る方法を学びます。

応急手当訓練では、身近にあるタオルやネクタイ、食品用ラップやビニール袋を使用した固定法を学びます。

その他、実際に119番する通報訓練、土嚢の作り方、積み方を学び、家庭にあるいろいろな味のインスタントラーメン



角材を活用した救出訓練



毛布と衣類、物干し竿を活用して担架を作成する訓練



タオルやネクタイを活用した応急手当訓練



消防団員と幼稚園児が競って行うバケツリレー

を混ぜてつくる炊き出し訓練などを行っています。

参加者同士で楽しんで行うことができるようにバケツリレーを競い合いながら行うと幼稚園児の歓声が響き渡ります。

将来、幼少期のこのような体験を通じて、「自分が住んでいる街の安心・安全のためなんだ」と思えることを期待しています。

「訓練」というと難しく厳しい印象を持たれてしまいましたが、この女性による防火防災訓練は、より「体験」に近い雰囲気作りを心掛けています。

3 婦人防火クラブの役割

平成25年12月に定められた「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」には初めて女性防火クラブが法律に登場しました。命を守るための地域防災力の強化と自分たちの地域は自分たちで守ることが定められています。

ご近所付き合いが希薄になりつつある昨今、この女性による防火防災訓練は地域の皆様の触れ合いの場、交流を深める絶好の機会となっていることを実感します。

女性の活躍がより多くの場面に求められるようになりました。

婦人防火クラブは、防火・防災に対する意識を持つことの大切さ、この意識を持つための教育の機会を設け、そこに少しの工夫を加えることにより、新たな視点、発想で地域に根差した更なる活躍の場を広げることができるようになるのではないのでしょうか。

4 おわりに

令和3年2月、第25回防災まちづくり大賞「日本防火・防災協会会長賞」をいただきました。

那須塩原市黒磯婦人防火クラブ連絡協議会の今までの活動が実り、そして今後のご示唆をいただいたものと身の引きしまる思いがしております。

昨年と今年はコロナ禍において残念ながら中止となりましたが、この女性による防火防災訓練は、那須塩原市消防団黒磯支団、那須塩原市、那須地区消防組合黒磯消防署の皆様のご協力とご支援をいただいております。この誌面をお借りして改めて御礼申し上げます。

那須塩原市黒磯婦人防火クラブ連絡協議会は、今後も様々な活動を通して地域の皆様方と共に、防火・防災意識の醸成と共有を図ってまいります。



民間のチカラで自然災害のインパクトを 最小限に抑える 緊急災害対応アライアンスSEMAの取り組み

東京都 ヤフー株式会社 SR推進統括本部CSR推進室災害チーム
リーダー兼SEMA事務局長 安田健志



1 はじめに

民間企業および市民団体（CSO）で構成され、その垣根を越えた組織として、自然災害が社会や被災者に与えるインパクトを最小限に食い止め、早期復興を促すことを目指して2017年8月に設立された団体です。令和3年10月現在、民間企業64社、災害対応に知見を持つCSO6団体が加盟しています。ヤフー株式会社はSEMA運営のための事務局機能を提供しています。

2 SEMA設立の背景

日本はご存じの通り世界有数の災害大国です。過去の自然災害の経験から徐々に災害対策が進んでいますが、東日本大震災等では、被害状況や支援の取りまとめを担う自治体自体が被災することで、その対応が困難になるケースもありました。自然災害からの早期復興のためには、セクター・企業の壁を超えて、その力を集約し、一体となって対応できる仕組みが求められていると感じたため、民間のチカラで発災時に被災地の支援をする仕組みとなるSEMAを設立しました。

3 SEMAの取り組み

平時から加盟企業が持つ物資・サービスなどをリストとして集約し、大規模な自然災害の発生時には、リストをもとに

各社が提供できる物資を迅速に被災地に届ける取り組みです。

大規模災害発災時にはCSOがいち早く現地入りし、行政とも連携して現地の被害状況の調査を行い、その調査結果を踏まえて、現地の支援物資のニーズを洗い出します。次に、現地ニーズに基づき、加盟する民間企業の間で調整を行い、必要とされる支援物資を必要な量だけ必要な場所に提供します。提供された支援物資は、加盟企業の協力により被災地へ輸送し、CSOによって被災者に届けられます。

東日本大震災や熊本地震においては自



加盟企業から支援物資が提供される様子



物流が稼働していない際にはSEMAが独自に物流を手配

治体も被災され、支援物資が保管場所に滞留してしまったり、余った支援物資が大量廃棄されたりなどの問題があったと聞いています。

タイムリーなニーズ把握から、ラストワンマイルまでをSEMA加盟企業とCSOのチカラで実現することで、これらの課題を解決しながら、被災者の生活をできるだけ早く平常に戻せるよう、尽力しています。

4 成果

2017年の設立以降、大雨・豪雨災害、地震災害を中心に9つの災害に支援を実施しました。被災地に届けた物資の数は延べ23万点以上となり、被災地の早期復興に貢献しています。

5 今後に向けて

水害においては発生の頻度が高まり、その被害規模は拡大しています。水害被災地が増え、その被害規模が大きくなることで、水害発生時に必要となる物資を持つ企業の参加を拡充する必要があると感じています。また、2021年11月現在、阿蘇山や海底火山の噴火が報道されており、今後火山による被害も起きうるでしょ



CSOの手で確実に被災者へ届けられます



平成30年7月豪雨で広島県三原市に届いた物資

う。南海トラフ、首都直下地震という大震災についても予見されています。すでに60社強の企業がSEMAに参加しておりますが、さらに加盟企業を拡充し、大規模な災害発生時にも速やかに必要十分な物資が届けられる体制を構築していきたいと思います。



防災まちづくり大賞では日本防火・防災協会長賞を受賞しました



「ご近助」精神による 防災・減災の地域づくり ～医療・福祉・保育の共助の仕組みと担い手の育成～



大阪市旭区 清水校下地域活動協議会
会長 長井 敏昭

1 はじめに

大阪市は町会活動の基盤を、基本的に小学校区域（以下「校下」という）としています。

大都市では血縁関係、地縁関係、そして人間関係も希薄化がすすみ、地域コミュニティも維持が難しくなっています。

その中でも旭区清水校下の町会加入率は62.8%（令和3年4月現在）で、地域コミュニティが比較的良好に存続している地域です。

2 防災訓練の歩み

平成17年までは大きな公園で行われる防災訓練を見学する劇場型訓練でしたが、清水校下のいくつかの町会が、地域の災害時避難所である清水小学校での実地訓練を希望したところ、市・区役所とテスト的に避難所開設訓練を行うことができました。

その後は4年に一度避難所開設を含む大掛かりな訓練とし、中間年は訓練での課題を検証（備蓄物品の調査やDIG等）と、PDCAサイクルを構築しています。

校下には災害対策本部と避難所運営委員会を置き、区長委嘱の防災リーダーを組み込み、共助としての救助活動と被災状況の把握を行い、災害対策本部に報告を上げる訓練を重ねてきました。

3 訓練から見えてきたこと

- ・人材（人財）確保と縦割りにならない工夫
- ・現在の役員もいつかは高齢化を迎えるとい

う現実

- ・全ての避難者が一緒に避難所で過ごす事が幸せなのかの疑問
- ・校下住民への防災意識の啓発の必要性

4 見えてきた課題への一歩

町会役員がどの職責も担えるように、4年に一度の大型避難訓練の度に、担当を交代し、4年後の訓練まで担当を固定し、スペシャリストを作らない組織づくりを行っています。

役員の高齢化と担い手の不足解消のため、町会役員にお誘いするときに「あなた自身や家族を守る勉強をしてみませんか」と防災リーダーへの勧誘からはじめました。

災害時の傷病者救護対策として、地域在住の医師と看護師を確保し被災直後に避難所で医務室を開設、軽症者の治療にあたる体制を整備しました。

避難所で医務室を自力で運営することで、災害時医療協力病院からの医師・看護師の医療従事者派遣の負担軽減を行い、本来の災害時における災害時医療協力病院での医療体制のひっ迫を防ぐこととしました。

投薬が必要な避難者には、お薬手帳で投薬内容や病状等が把握できることから避難所に持参するよう周知を行っています。なお、福祉避難所への避難者の受け入れについては、区役所と施設で協定が締結されています。

乳幼児の避難対策としては、区保健福祉センターの協力を得て調査を実施、ライフライン復旧まで保護者の半数が帰宅困難者



D I Gへの落とし込み



D I Gを使った通報訓練



対策本部避難所運営委員会組織表



土曜日授業高学年心肺蘇生訓練

となると想定されることから、発災後も校下の保育所が協力して保育を継続し、一時的に親子避難できる場所づくりを検討、災害時は他の保育所も決められた保育所に集まり合同保育できる仕組みの話し合いを行い、一法人が名乗りを上げていただくところまで来ました。

このことは復旧にかかわる行政職員や医療職等の支援につながる仕組みです。

人材を人財と読みかえ、小学校全学年を対象に防災をテーマに土曜日授業を開催、とりわけ4年生は防災リーダーを中心に保護者と一緒にD I Gを行い、親子での防災意識の高揚、保護者に防災リーダーへの参加を促してきました。

また、地域の防災担当者にSNSが使用可能な端末の普及及び勉強会を開催し、災害時の情報伝達の重要性についての意識啓発に努めています。加えて、災害時における迅速かつ正確な情報の伝達に向け、地域

の防災担当者同士と区役所の防災担当者とをSNSで結ぶ新たな連絡網の構築を進めています。

5 さいごに

区役所職員も被災者であることが多く、また応援まで時間がかかることが想定されるため、区との役割分担を明確にし、現場対応を柔軟にできる仕組みの協議を進めてきました。

地域の防災担当者の意識の向上により、自主的な取組（勉強会など）が増えるとともに、地域住民の防災意識も高まり、防災リーダーの候補者も増加しており、日頃の活動の中で地域人材の発掘に積極的に取り組んできた結果が、災害時における人材の確保にもつながってきています。



平成21年台風第9号災害の 経験・教訓を未来につなぐ防災教育

兵庫県 佐用町役場企画防災課 防災対策室

平成21年8月9日、佐用町は、台風第9号の影響を受け、1時間に89mm、4時間では200mmもの急激な雨が降りました。この雨で20人の尊い命が奪われ、多くの家屋が損壊する被害が生じました。町は、第三者委員会による検証結果等に基づき、災害の悲しみを二度と繰り返さぬよう、住民と行政が一緒になって、安全・安心なまちづくりに取り組んできました。

そのような中、平成27年度からは、小学校における防災教育に力を入れています。それまでは、災害で児童が亡くなっていることや、過酷な被害を経験している児童がいることなど心的ストレスの懸念があったため、防災教育の実施に消極的でした。しかし、災害から6年が経過し、将来を担う世代に防災教育を推進することについて、町教育委員会と共通認識を持ちました。このことから、町内全ての児童が必ず小学校で防災教育を受けて卒業することができることを目指して、事業を開始することとしました。

実施に当たっては、防災心理学が専門の兵庫県立大学木村玲欧准教授（現在は教授）に協力を依頼しました。木村准教授に、小学校教諭が実施しやすい指導案や教材を作成いただくことで、最終的には、小学校教諭が一人でも防災学習を運営でき、全ての児童の防災意識を醸成させることを目標としました。

作成いただいた指導案には、災害につい

て「わがこと意識」を醸成するための要素として、実際に被災体験をされた地域住民に参加していただき、被災したまちを歩く授業を盛り込んでいます。まずは、色の塗られていないハザードマップを用い、危険な個所を意識して色塗りし、その後、当時の記録写真を現場で見て、体験談を聞き、自分たちで色塗りしたマップにメモを取りながら歩きます。まち歩き後は、班ごとに振り返りを行い、気づきを共有しています。

一方、校区内に大きな被害がない小学校でも、授業を行うための工夫もあります。そういった小学校ではまち歩きは難しいので、木村准教授には、災害時に発生する事象などを描写したカード教材を使った授業を考えていただきました。カードには、土砂災害によって農地に土砂が流入する写真や、ブロック塀の倒壊、電話が集中して繋がりにくい状況などのイラストが描いてあり、このカードにより、災害時にどのような困難が生じるのか理解する授業を実施しています。また、この他に、被災住民の体験についてインタビューしたDVD教材を使った授業なども実施しています。

これらの指導案は、短ければ5時間で授業が終わり、教諭の負担とならないように作られています。多くの小学校で総合的な学習の時間などを利用し、児童たちが設定した課題についての調べ学習などを行うことで、防災教育を深化させています。マイ防災マニュアルやマイハザードマップを



被災した町中で話を聞く児童（5年生）



被災した川沿いで話を聞く児童（4年生）



カード教材を用いた授業の様子



災害後に入庁した若手職員が行う災害対応訓練の様子

作製している学校など、これまでの学習を
発展させる取組を実施しています。さら
には、調べた内容をケーブルテレビで放
送して、町民に広く発信する学校も出
てきており、町民に波及させる取組
みへとつながっています。

そして、この防災教育の取組は町職
員の訓練や研修にも波及しています。
平成21年以降大きな災害が発生して
いない中、平成29年には、災害後
に入庁した職員が約1/4を占めるこ
ととなりました。職員の災害対応力向
上の課題に取り組む上で、実際に災
害を経験してきた身近な先輩職員か
ら当時の経験談を聞く取組や、入庁
した1年目の職員が参加する災害対
応図上訓練の取組などを行っています。

さらに、住民への防災教育については、

ハザードマップの全戸配布やケーブル
テレビでの情報発信、防災をテーマに
した寸劇を高年大学の講座で行うな
ど、防災意識の向上を図っています。

災害から10年の節目に、町内すべ
ての小中学校において防災教育を実
施することができ、平成27年度から
令和2年度までの6年間で、総勢500
人を超える児童が防災に関する教育
を受けました。今後も、これらの取
組を定着させて、将来を担う世代に
確実につなげていきたいと考えてい
ます。



女性消防団として、今我が町・町民に働きかける防火防災意識向上へのアプローチ



奈良県 河合町消防団女性分団
分団長 秋吉コズエ

1 川に囲まれた町『河合町』 ～大和川とのあゆみ～

私達が住む『河合町』は、大和の山々に囲まれ、農業が盛んな奈良県の北西部に位置する町です。

奈良盆地の水系が全て合流した地点に位置し、一級河川の『大和川』となり、大阪湾に注いでいます。

古来、この土地の特性を活かし、大和川の南岸を川港（俗称：市場）とし、船問屋を設け運送業を営み大変賑わっていたと言います。

町内には大和川の支流である「佐味田川」が流れており生活の拠点となっていますがひとたび大雨が降れば洪水などの危険性も持ち合わせています。

町最古の氏神『廣瀬神社』に治水の神を祀り、日常の安全を祈願する程でした。

川がもたらす利便と災いの歴史を振り返り、私達消防団は、住民に対し防災活動の重要性を強くアピールしていかなければなりません。

2 私達は『河合町消防団女性分団』

河合町は男性消防団が設置されていました



大和川流域図

が「日頃の地域のコミュニケーション力や災害時、町内で活動する可能性の高い女性（特に主婦）」に着目し、男性消防団の補助として平成13年「河合町女性消防隊」を発足させました。

これまで男性消防団員中心であった活動も、平成25年『河合町消防団女性分団』として再結成し、防火防災活動を単体で行うようになりました。



河合町消防団女性分団

3 河合町消防団女性分団の 主な活動について

① 通常時の活動

女性分団は、工作車を1台所有しており、有事に備え随時点検を行っています。

また、活動の一環として防火・防災だけでなく、青色パトロール（通称：青パト）で町内の巡回もしています。

これは以前、河合町に関わる重大な事件をきっかけに、町の安全のため実施されるようになりました。女性消防団員が、青パトで小中学校の下课時間帯に合わせて、日常パトロールしています。

② 広報・イベント活動

各教育機関・福祉施設等で防火・防災教室、救命講習を定期で実施をしています。

防火教室は「stop down and drop（慌てて



工作車定期点検

走らず顔を手で覆って床にゴロゴロ転がる)」で衣類についた火の消し方を子供達（高齢者）と実践しながら指導します。

今後、火の大切さ＝火育も取り入れ、火は怖いだけでなく生きていく為に欠かせないものだと言う事も合わせて伝えていけたらと考えております。

救命講習では「by stander」（倒れた人の傍にいる方）の活動を強調し伝えています。AED講習は、平成16年より各施設にAED導入後、「もし人が倒れていたら、救急車の到着をただ待つのではなくその場に居合わせた自分の行動がいかに重要か」をキーワードとして受講者に伝えています。毎年救命講習会を開催し「習ったけど忘れた」を積み重ねて「習ったことが身について行動に移せた」と言われる事を目指していきたいです。

他、1年を通じて警戒や各訓練・イベント等に参加し、消防団の広報にも取り組みます。

③緊急時の活動について

火災が発生したら被害に遭った家族へのフォローを行い、行方不明者が出たら、警察と共に捜索活動を行います。町内を知る住民の私達が近隣の捜索に加わることで早期発見に繋がればといつも願っています。

災害時にも私達は救助や避難誘導、炊出しなどの活動を行います。

2017年の台風の時には大和川が危険水位を遥かに超え、「避難指示」が発令されました。

床下への浸水や土砂崩れ、川の氾濫により町の一部が水に浸かりライフラインが停止し



保育園にて『stop down and drow』



AED講習（消防団受講）

ました。女性消防団は工作車に分乗し、避難対象地域住民に「早く逃げて！」「川に近づかないで！」と叫びながら一人でも多くの犠牲者が出ないようにひたすら走り続けました。変わり果てた町の光景、迫り来る水、災害時の活動は正に恐怖との戦いでした。

4 おわりに

2017年の河川氾濫をきっかけに、災害は誰の身にも起こり得るものだと認識して以前より住民の防災意識が高まったように感じます。

講習等参加した住民から、受講後の質問の内容が具体的で身近に起こりそうな細部まで踏み込んだ内容が増えてきました。子供達も防火・防災教室で習った事を実践しながら家族に報告しているそうです。

町全体で協力し合って互いに命を守ることを目指し、「河合町消防団女性分団」はあらゆる可能性を見出してこれからも活動をしていきたいです。



ハウステンボスの 安全・安心への取組



長崎県 ハウステンボス(株)
取締役 管理本部長 和田 光

1 ハウステンボスが 大切にしていること

ハウステンボスは、ヨーロッパの街並みを再現した日本一広いテーマパークとして、長崎県佐世保市に1992年3月に誕生しました。ハウステンボスの広さは、東京ドーム33個分あり、毎年、国内外から数百万人のお客様をお迎えしています。街中に四季折々の花々が咲き誇り、イルミネーションやショーの数々、最新技術を使用したアトラクションがありますが、ご来場いただいているお客様にこの楽しい時間をお過ごしいただくため、ハウステンボスのスタッフは、お客様の「安全と安心」を最も大切にしています。

2 安全安心への取り組み

ハウステンボスでは、開業当初から、街

にあるべき警察署と消防署を兼ねた専属の部署があります。この部署は、防火、防災、防犯を主業務としており、お客様が事件事故、災害に遭わないように、その予防活動や対応を行います。場内消防車、場内救急車を備え、スタッフには各種資格を持ったエキスパートが在籍し、24時間体制で勤務しています。そして、今、この活動を一つの部署が主体的に行うのではなく、全ての部署で取り組んでいけるように始めました。



場内消防車



© ハウステンボス / J-19969

3 防火・防災管理講習

2021年7月に日本防火・防災協会の講師をお招きし、防火・防災管理講習を開催しました。これまで防火防災講習は、防火管理者数名が受講していましたが、社長を含めた社の全幹部及び全施設の責任者100名が受講することで、ハウステンボスの防火・防災の知識と能力の向上を図りました。これまで防火防災の知識を持った者だけが予防対応を行ってききましたが、意識と知識が向上したことで、施設のスタッフから建設的な意見が活発に出てくるようになりました。



防火・防災管理講習の様子

4 災害対策組織体制

ハウステンボスには、災害予防について話し合う防災協議会、災害対応を行う防災対策本部と各地区自衛消防隊が設置されています。防災協議会は定期的に行われており、防災対策本部と各地区自衛消防隊の代表者と話し合い、図上訓練等を実施して、現在の予防対応方法について話し合います。話し合いの結果は、防災対策本部と各地区自衛消防隊に示達し、現場訓練に反映させ、現場訓練後は、新たに発見した課題についての話し合いを行い、災害に備えています。

5 地震災害対策

長崎県佐世保市では、これまで震度4以上の地震が発生したことはありません。しかし、今後発生すると予想される大地震に

備え、物資・資材、救護や避難誘導のスタッフ行動を策定した災害対策計画を策定しています。計画には、地震発生時に、防災対策本部と11の地区自衛消防隊がすべき行動と避難経路図が記載されており、自衛消防で定められた通報連絡班、消火班、救護班、避難誘導班以外に資機材を備えた専門の救助班、インバウンド対応の国際班等、あらゆるリスクを想定した対応が記載されています。この計画に基づき、全エリア対象の総合防災訓練、各エリアごとの訓練、各施設ごとの訓練を開園前に実施し、対応力を養っています。

6 救命講習全スタッフが受講、AEDを増設

ハウステンボスには、社員以外にパート・アルバイトが多数在籍していますが、全てのスタッフがいざという時に救命行動ができるように、2021年から救命講習を全スタッフが受講することになりました。ハウステンボスには、応急手当の普及員が在籍しており、救命講習を自社スタッフで行うことができるため、時間やシフトをやり繰りし、現在1200名が受講しています。今後、受講3年以内に再受講できるように調整しています。また、AEDを歩行距離100m以内に設置し、現在23カ所に設置しました。

緊急時に適切な初動と救護が確実に実践され、お客様をお護りできるように、スタッフとAEDが万全の体制でお迎えます。



救命講習の様子

新宿区歌舞伎町ビル火災

東京理科大学総合研究院 教授 関澤 愛



1. はじめに

2001年9月1日（土）の深夜に東京都新宿区歌舞伎町の明星（みょうじょう）56ビルで発生した火災（以下本稿では「歌舞伎町ビル火災」）は、出火階である3階以上にいた在館者47名のほとんどが死亡する（死者44名、傷者3名）という大惨事となった。ビル火災の死者数としては、1972年の千日デパート火災（118名）、1973年の大洋デパート火災（104名）、1980年の川治プリンスホテル火災（45名）に次ぐ、戦後4番目に多い犠牲者を出した火災である。

火災となった建物は、非常に間口の狭い建物（間口約5.1m、奥行き約16.0m）で繁華街によく見られる典型的な小規模雑居ビルであり、そのビルの規模に比してきわめて多数の死者を出したことが社会に大きな衝撃を与えた。また、この火災は、1974年に実施された消防法の改正以来の、実に28年ぶりの火災予防制度の充実強化を目的とした消防法改正（2002年4月）につながる契機ともなった。

本稿では、公表されている消防関係の報告書¹⁾²⁾³⁾や資料⁴⁾、日本火災学会の記事⁵⁾などを基に、火災の概要および在館者の対応行動について整理を行った。

2. 出火建物の概要と防火管理の実態

2.1 出火建物の概要

- ・住所：東京都新宿区歌舞伎町1丁目18番4号 明星56ビル
- ・階層および構造：地上5階/地下2階、耐火建築物（鉄骨造）
※階段は屋内階段1箇所（各階踊り場はエレベーターロビー兼用）
- ・面積：建築面積83㎡、延床面積516㎡
- ・用途：複合用途（デパート、スーパー、キャバレー、事務所など）

2.2 各階の用途と管理実態

火災のあった明星56ビルは、風俗店、ゲーム店、クラブが混在した雑居ビルであり、それぞれの店の経営者も異なり、一括した防火管理は行われていなかった。表1は各階の用途、火災時の営業状況、在館者数および死傷者数等を示したものである。防火管理者の選任は地下2階「NEW CLUB RAIN」と3階「一休」のみ行われていた。自衛消防訓練もこの2つのテナントでのみ2000年2月に総合訓練を1回行っているだけであった。なお、消防計画はすべてのテナントで未作成・未届であった。

確認申請時の建築基準法上の各階用途は店舗として建築確認されているため、屋内避難階段の設置は1箇所ですべて適合していた。しかし、3階、4階の用途が「キャバレー、カフェ、ナイトクラブ、バー」の用途に該当する場合には、建築基準法施行令第121条で「2以上の直通避難階段の設置、又は屋外避難階段又は特別避難階段を設置し、かつ避難上有効なバルコ

二一等の設置」が定められている。火災時の建物の条件では、4階「スーパールーズ」は一般的な「店舗」よりも上記の規制がかかる用途に該当すると考えられ、本来ならば2以上の避難階段の設置が必要であった。避難器具についても、4階に緩降機が1箇所のみあるだけで、設置の必要のある3階にはなかった。また、このほか、表2に示す平成11（1999）年10月の消防査察時の建物使用状況と指摘事項にみられるように、この建物には数々の消防法令違反があった。とくに、自動火災報知設備のベルが停止されていた可能性が高いこと等により、火災の発見が遅れ、初期消火、通報、避難誘導等の初期対応を的確に行うことができなかったことは重要な問題点である。

表1 各階の用途及び死傷者数などの概要²⁾ (()内は死者数、[]内は負傷者数)

階数	店名	消防法上の用途	火災時の営業状況	火災時の客数	火災時の従業員数	火災時の在館者数
5	ナイトイギャラリー事務所	その他の事務所	---	---	0	0
4	クラブ「スーパールーズ」	飲食店	営業中	11 (11)	16 (16)	27 (27)
3	ゲーム喫茶「一休」	遊技場	営業中	15 (15)	5 (2) [3]	20 (17) [3]
2	クラブ「セクハラクリニック」	その他の事務所	営業外	0	3	3
1	情報誌店「ナイトイギャラリー」	その他の事務所	営業中	0	2	2
地下1階	ゲーム店「パラダイスクイーン」	遊技場	営業外	0	0	0
地下2階	クラブ「NEW CLUB RAIN」	飲食店	営業中	15	15	30
合計				41 (26)	41 (18) [3]	82 (44) [3]

表2 平成11年10月の新宿消防署査察時の建物使用状況と指摘事項等²⁾

建物概要	指摘事項	改修確認
1. 建物用途 複合用途 2. 各階の用途 地下2階 飲食店 地下1階 飲食店(遊技場) 1階 その他の事業所 2階 その他の事業所 3階 遊技場 4階 飲食店 ※地下1階は査察後、用途変更。 ()内は平成13年9月1日現在の用途	○消防法関連 1. 防火管理者未選任 2. 消防計画未作成 3. 避難障害(3階から4階階段室の商品存置) 4. 消火・避難訓練未実施 5. 点検未実施・未報告 6. 自動火災報知設備、感知器未警戒(3階 厨房、店舗、事務所) 7. 避難器具未設置(3階) 8. 誘導灯不点灯(2階の避難口誘導灯) ○建築法令関係 主要構造部の構造不適(屋上増築部分)	・改修計画の報告なし ・改修状況 防火管理者選任及び訓練実施 (平成12年2月3日) 1. NEW CLUB RAIN (B2) 2. 一休(3F) 他のテナントは選任なし

2.3 3階・4階の平面図

図1に、明星56ビルで死傷者が発生した3、4階の平面図を示す。3階はエレベーター横の入り口から入り、右手に会計を見ながら奥に進むとマージャンゲーム機が並べられている。さらにその奥に厨房があった。4階は、エレベーターホール横の入り口から入ると正面にバーカウンターがある。右手には受付があり、その横に更衣室があった。バーカウンターの横を通って奥に入っていくと、接客用のソファーが並べられていた。

3階、4階の階段室とテナント側の店との間には煙感知器連動自動閉鎖式(常時は開放)の防火戸があったが、実際には階段内の物品放置等の理由により閉鎖しなかったと考えられ

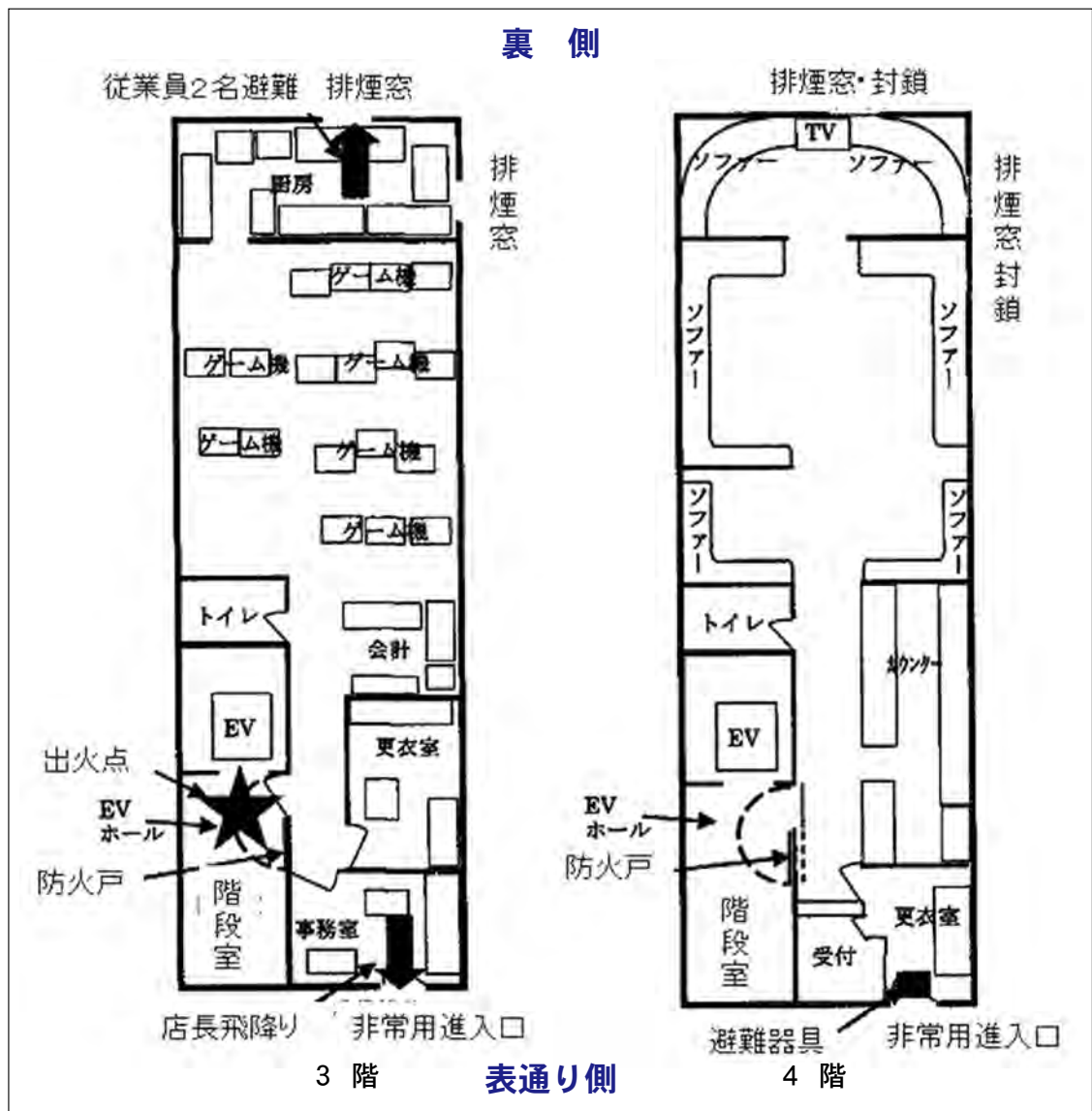


図1 明星56ビルの3階、4階の平面図²⁾

る。この防火戸とは別にテナントスペースと階段室との間には管理用の扉があった。4階はガラスの自動引き戸であったといわれており、出火時には開放あるいはすぐに開放の状態になったのではないかと考えられている。一方、3階は片側開き戸形式で閉じられていた模様である。

階段は1箇所のみであった。階段幅は狭く2階以上の階段室にはロッカーや新聞、雑誌、おしぼりなどの可燃性の物品が多数放置されていた。また、3階エレベーターホールと階段の間には物品を客に見せないために、通路を塞ぐように発泡スチロールの板が天井から吊り下げられており、人が通るのも難しい状況であったことが従業員等の証言によって指摘されている。従って、階段は普段は通路として使用されておらず、日常の上下移動はエレベーター

ターで行われていた。

3階には、表通り側に非常用進入口、厨房になっている裏側と側面には排煙口となっている窓が2つあった。4階の表通り側には非常用進入口と、避難器具（緩降機）が設置されていた。裏側と側面には排煙口があったが、これらの排煙口の室内側には化粧用の目隠しのため内装材がはめこまれ、内側からは開けられない構造になっていた。また、表通り側の壁面全体はシート状の広告によって覆われていた。

3. 火災の概要

3.1 火災の概要

- (1) 出火日時：2001年9月1日（時刻不明）
- (2) 覚知時間：同上 午前1時01分(119番通報)
- (3) 鎮圧時間：同上 午前5時36分
- (4) 鎮火時間：同上 午前6時44分
- (5) 出火原因：出火場所は3階階段室踊り場付近（図1の3階）と考えられ、出火原因は放火と推定されるが未解明である。
- (6) 焼損程度：半焼、焼損床面積 160㎡（3、4階が80㎡ずつ焼損）
- (7) 死 傷 者：死者44名（男32名、女12名）、傷者3名（男3名）

3.2 火災発見時の状況

最初に火災を発見したのは3階テナントの店長である。店長は店の奥の調理場にいる時に煙の臭いに気付き、約10m離れた出入口の方を見たときドアのすき間から黒い煙が入り込んできたのを見つけた。彼は「エレベーターホールで誰かたばこでも吸っているのか」と思い入口に向かい、ドアを開けた瞬間に黒い煙が店内に流れ込んできた。

また、店の従業員の証言によれば、煙が入ってきた時、真っ黒い煙が天井から下りてきて何秒もしないうちに店内は煙が充満したとのことである。店長が彼に「バケツに水をくんでこい」と叫んだ時には、もう消火できる状況ではなかったと語っている。これらの証言により扉を開けた時、階段室には既に濃い煙が充満していたと考えられる。一方、4階のテナントの入り口はガラスの自動引き戸であったといわれており出火時には開放あるいはすぐに開放の状態になったと考えられ、3階への煙の侵入とさして時間が違わないうちに煙が4階の店内にも侵入したものと推察される。

4. 3階・4階における在館者の対応行動

3階、4階の火災時の在館者の対応行動について、日本火災学会の「火災時の避難行動専門委員会」の記事⁵⁾を参考に整理した。なお、2階より下の階の客や従業員は、火災の騒ぎを知って避難をしたが、出火箇所である3階より下であったために火災の影響をあまり受けずに避難することができたものと考えられる。

(1) 火災前の状況

死傷者の発生した3階、4階は営業中で金曜日の夜ということもありほぼ満員の状態であった。1階、地下2階も営業中であった。3階はマーチャンゲーム店であり、ほとんどの客がゲームに集中して、異変に気づきにくい状況であったと推定される。また、4階の用途は飲食店であるが、いわゆるスナック的な店舗形態で、女性の接待でアルコールを提供する

店であった。午前1時という出火時間帯を考えると客はかなり酔っていた状態であったと推定される。

(2) 火災時の避難状況

3階の店長は火災に気づいた後、すさまじい勢いで押し寄せてきた煙から逃れるため、3階事務所の窓（表通り側）から飛び降りている。3階で助かった従業員の2名は普段から厨房で作業をしており、厨房内にある窓の存在を認識していて、そこから避難したものと考えられる。これらの3名は3階から飛び降りたために負傷はしているが命に別状はなかった。一方、逃げ後れた17名の従業員と客は店の奥に集中して倒れていた。これはドアから侵入してくる煙とは反対方向の店の奥のほうへ逃げようとしたためと考えられる。

4階には、11名の客と16名の従業員の合計27名がいたが全員が死亡した。死因が一酸化炭素中毒であったため、当初マスコミ報道などでは煙が入って間もなく意識不明となり死亡したのではないかと推定されていた。しかし、その後に得られた情報から、0時55分から1時07分までの少なくとも12分間、店内にいた複数の従業員から119番通報の依頼（無線により外部にいる客引きに依頼）や119番通報が計5件入り、その間は生存していたことが判明している。この12分間という時間は、火元となった避難階段以外に何らかの避難手段を利用することができれば、十分避難することが可能な時間であったと考えられ、2方向避難の確保がいかに重要であるかを物語っている。

4階には、実際には、表通り側に非常用進入口と避難器具（緩降機）、裏側には排煙口があった。しかし、裏側の排煙口は内装材によりふさがれていたため避難には使用できなかった。唯一残った表通り側の非常用進入口と避難器具の存在を従業員は認識していなかったのか、この避難器具は使用されていない。

4階では、客や従業員らが入り口付近から奥にかけてフロア全体に倒れていた。これは避難経路である階段が使用不可能であったのと、表通り側の非常用進入口や避難器具を認識していなかったため、従業員、客とも階段室から入ってくる煙に巻かれるままになり、その場でうずくまっている間に一酸化炭素中毒で死亡したのではないかと考えられる。

5. 火災の教訓を踏まえた消防法の改正と雑居ビル防火対策について

歌舞伎町ビル火災によって顕在化した課題を踏まえて、小規模雑居ビルにおける防火対策を推進するために、総務省消防庁は消防機関による違反是正の徹底、防火対象物の関係者による防火管理の徹底、及び避難・安全基準の強化を図ることを目的として、1974年に実施された消防法の改正以来といわれる大幅な消防法改正を2002年4月（同年10月施行）に行った。その改正によって実施された防火対策の強化の主なポイントは以下のとおりである⁴⁾。

(1) 火災の早期発見・報知対策の強化

自動火災報知設備の設置対象を、防火対象物別表（16）項イについて従来の延べ床面積500㎡以上から300㎡以上に範囲拡大するとともに、直通階段が1の特定防火対象物については再鳴動機能付の自動火災報知設備に改修することを義務付けた。

(2) 違反是正の徹底

消防機関による立ち入り検査の時間制限を廃止して全ての時間帯で実施できるようにし、措置命令、使用禁止命令等の発動要件の明確化も図った。また、物件の除去等一定の措置命令を行い得る主体を、従来の消防長又は消防署長から消防吏員に拡大するとともに、検査時

に現場で措置命令を行えるようにした。さらに、措置命令等を発した場合の公示についても義務付けた。

(3) 避難・安全基準の強化

二方向避難の確保（建築基準法関係）や、簡単な操作で連続的に避難可能な避難器具の設置を義務付けたほか、階段や防火戸等の付近に避難の支障になる物品が放置されないよう物件存置の禁止について法的位置づけを明確化した。

(4) 罰則の強化・関係機関との連携強化

全ての防火対象物に対して、措置命令等違反に対する罰則の引き上げを行った。違反者罰則については、懲役1年以下・罰金50万円以下であったものを、改正後は最高懲役3年以下・罰金300万円以下とした。また、法人罰則については、従来、罰金50万円以下であったものを改正後は最高罰金1億円以下とした。

(5) 防火管理の徹底

防火管理の徹底を図るため、有資格者による防火管理業務等に関する定期点検報告制度を導入するとともに、法令を厳守している防火対象物については定期点検報告義務免除の認定を行うとともに、点検済表示、認定表示制度の導入を行った。

上記の小規模雑居ビルにおける防火対策は、消防機関の立入検査を強化することにより、小規模雑居ビル関係者の自主的な是正を促し防火意識が高まることを期待したものである。しかしながら、東京消防庁が歌舞伎町ビル火災の直後に実施した一斉立入検査と、その9年後の2010年に行った雑居ビルの緊急一斉立入検査結果の比較によると、避難障害や消防用設備等のハード面の違反は減少するという一定の効果はあったものの、店舗の所有者、テナントの頻繁な無届けの交替や用途変更、模様替え、あるいは消防計画や防火管理体制の不整備など防火管理関係の違反は依然高い値となっていることが明らかになった。

この現状を踏まえると、消防機関が違反是正の徹底や防火指導を引き続き辛抱強く行うことはもちろん重要であるが、所有者、テナントに法令遵守の姿勢がみられない場合などには、消防機関による防火査察や指導の強化だけではおのずと限界もある。防火対象物側の関係者の防火管理の徹底と責任はもちろん重要であるが、こうした雑居ビルを利用する側においても、建物や店を選ぶ際に自ら避難経路の位置やその安全性を確認することが求められるのではなかろうか。「君子危うきに近寄らず」の格言にもあるとおり、利用者の側によるこうした安全の面からみた飲食店の評価・選択が、やがては危険な店舗、建物を自然淘汰していく役割を果たすものと筆者は考える。

【参考文献】

- 1) 総務省消防庁：新宿区歌舞伎町ビル火災の概要（第15報），2001.9.
- 2) 東京消防庁：新宿区歌舞伎町ビル火災概要，2001.10.
- 3) 消防研究所：小規模雑居ビル火災をめぐる問題と防火安全対策，第6回消防防災研究講演会資料，2003.1.
- 4) 消防審議会：小規模雑居ビルの防火安全対策に関する答申（資料2），2001.12.
- 5) 日本火災学会「火災時の避難行動専門委員会」：マスコミ情報などから推定した歌舞伎町雑居ビル火災の在館者の対応行動，火災（日本火災学会誌），259号，Vol.52，No.4，pp.66-72，2002.8.

防火管理講習・防災管理講習を 受けましょう!



どなたでも
受講できます。

当協会の講習は、中学校卒業以上、日本語の理解できる方であれば、どなたでも受講できます。

どこでも
受講できます。

当協会の講習は、地域に在任・在勤を問いませんので、全国どちらの会場でも受講できます。

出張講習も
行います。

受講者70名以上で会場をご用意いただければ、企業・団体を対象に出張で講習を行います。

※消防法により、一定の事業所には「防火管理者」又は「防災管理者」の選任が義務付けられています。

お問い合わせは日本防火・防災協会 TEL.03-6263-9904

一般財団法人日本防火・防災協会 TEL.03-6263-9904 FAX.03-6274-6977
〒105-0021 港区東新橋1-1-19 14階 <https://www.n-bouka.or.jp>





防火管理講習・防災管理講習とは？

防火管理講習・防災管理講習は、消防法で定められた「防火管理者・防災管理者」の資格を取得するための講習で、建物内の防火・防災に必要な知識・技術・対策について学ぶことができる講習です。取得された資格は、全国で有効です。

どんな講習があるの？

- 防火管理新規講習……防火管理者の資格を取得できます。(甲種・乙種)
- 防火管理再講習……一定規模以上の防火管理者の方は、5年ごとに受講が必要です。
- 防災管理新規講習……防災管理者の資格を取得できます。
- 防災管理再講習……防災管理者の方は、5年ごとに受講が必要です。
- 防火防災併催新規講習……防火管理者と防災管理者の資格を同時に取得できます。
- 防火防災併催再講習……再講習が必要な防火・防災管理者の方は、5年ごとに受講が必要です。



【編集後記】「軽く見るなかれ」

日本は世界有数の火山国で被害も絶えない。噴火の被害といえば降灰や噴石、火砕流、泥流などによるものが通常であるが、今、新たな形の火山災害がわが国に襲来している。軽石の大量漂着である。8月に小笠原諸島付近の海底火山から噴出した軽石が沖縄県や鹿児島県などの海岸に大量に漂着し、漁業や観光業に大きな影響を及ぼしている。軽石は、マグマが上昇し圧力が下がる際に含有物が気化し多数の気孔を形成してできる噴火物である。軽くて水に浮くため大量の軽石が海面を覆い尽くすと網の中の魚が傷つき、いけすの魚が死ぬなどの被害が生じる。また、エンジンの損傷の恐れから漁船やフェリーが航行できなくなり、日光がさえぎられることによる生態系への影響も懸念される。今後、本州などにも漂着する恐れもあり予防フェンスの設置や軽石の仮置き場・処分場の確保など沿岸地域における当面の対策のほか、迅速かつ効率的な回収方策や再利用の方法などを国が総力を挙げて検討することが望まれる。たかが軽石と軽視していると憂き目を見ることになりかねない。

地域防災に関する総合情報誌 **地域防災** 2021年12月号 (通巻41号)

- 発行日 令和3年12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 高尾 和彦
- 〒105-0021 東京都港区東新橋1-1-19 (ヤクルトビル内)
- TEL 03 (6280) 6904 FAX 03 (6205) 7851
- URL <https://www.n-bouka.or.jp>
- 編集協力 近代消防社



宝くじ桜



一輪車



ドリームジャンボ
絵本



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豊かな暮らしに役立っています。



救急普及啓発
広報車



遊具



移動採血車



青色回転灯
パトロール車



下水道啓発
パンフレット



自然公園案内
映像展示設備



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。