

地域 防災

2021-6
JUN.

No. 38

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

「自助」、「共助」の力を高める防災教育の普及を目指して (日本赤十字社 社長 大塚 義治) …… 1

グラフィック熊本地震から5年、熊本地震犠牲者追悼式／消防研究センター一般公開 (オンライン開催)／
地方公共団体の危機管理に関する研究会 (福岡市) …… 2
インドサイクロン災害／中国・青海省地震／コンゴ噴火災害**論説**土砂災害の危険度認識をどう広めるか …… 4
(広島大学特任教授 防災・減災研究センター長 海堀 正博)災害対策基本法等の一部を改正する法律について …… 10
(内閣府 (防災担当))利水ダム等における事前放流の取組について …… 14
(国土交通省水管理・国土保全局河川環境課流水管理室)消防団員の処遇等改善について …… 18
(消防庁地域防災室)令和3年度地域防災関係団体の事業概要 …… 22
(日本消防協会／消防団員等公務災害補償等共済基金／消防防災科学センター／日本防火・危機管理促進協会)**北**「朗読」で伝える震災の記憶と教訓 …… 26
(宮城県 仙台市宮城野地区婦人防火クラブ連絡協議会・婦防みやぎの朗読会 会長 野田 幸代)**から**榛東村見守りネットワーク事業 ～住民支え合いマップづくり～ …… 28
(群馬県 社会福祉法人 榛東村社会福祉協議会 事務局長 小野関 芳美)**南**サツキPROJECT ～西日本豪雨で被災したアパートを地域の防災拠点住宅に再生する～ …… 30
(岡山県 チームサツキ 代表 津田 由起子)**から**全校3名宿命 (津波) に挑戦! ～正しく、冷静に恐れよう Final～ …… 32
(高知県 四万十町 四万十町立興津中学校 前校長 田上 祐一)**連載** 過去の災害を振り返る 第11回有珠山の四回の噴火経験から次の減災を考える …… 34
(北海道大学名誉教授 岡田 弘)

“その時どうする?” 防火防災の備えは万全ですか …… 40

○編集後記／41

**【表紙写真】**昭和52年8月7日(日)9時12分頃、北海道の有珠山で大噴火が発生し、噴煙は高さ12,000mに達した。以降、14日未明までに大きな軽石噴火を含む10数回の噴火が断続。この1週間にわたる第1期噴火で、小有珠溶岩ドーム東麓に第1～3火口、火口原北部に第4火口を開き、火口周辺には多量の軽石・火山灰を堆積した。降灰は山麓の住宅を破壊し、農作物や森林に被害を与えた。8～9月には西麓で降雨による二次泥流災害が発生。第1期噴火の噴出量は8,300万m³に達した。写真は、洞爺湖温泉街からみた噴火の状況 (写真提供／道南観光写真倶楽部)**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

「自助」、「共助」の力を高める 防災教育の普及を目指して



日本赤十字社
社長 大塚 義治

新型コロナウイルス感染症への対応のために、医療現場ほか最前線で業務に就かれている皆様に対し、敬意と感謝を申し上げます。日本赤十字社においても、全国各地の赤十字病院が患者の方々の治療に全力で取り組むとともに、血液事業等の他の事業にあっても、感染拡大防止に努めながら、それぞれの事業の着実な推進に努めているところです。

私たち日本赤十字社は、阪神・淡路大震災や新潟県中越地震といった大規模災害等に対して、長きに亘り国内の救護活動に従事してまいりました。一方で、これらの救護活動を通じて、災害の規模によっては、外部からの応急的な支援で救えるいのちには限りがあるという事実を痛感しました。すなわち、大規模災害時には、自分や家族の身は自分で守り、地域住民が互いに協力し助け合うという備えをしておくことがきわめて重要な意味を持つということです。

これらを改めて強く感じさせられた東日本大震災を契機に、日本赤十字社では、“人々のいのちと健康、尊厳を守る”というその使命に立ち返り、平成25年度から、救護活動を通じて得た知識を地域の防災・減災に活かす方法の策定を始めました。平成27年度には、小学生から高校生を対象とした防災教材として「まもるいのち ひろめるぼうさい」の普及を、平成29年度には、地域住民を対象とした「赤十字防災セミナー」を通して地域の「自助」、「共助」の力を向上させ、地域の防災リーダーを育てる事業を開始し、更に、平成30年度からは、幼稚園・保育所の園児向けの「ぼうさいまちがいさがし きけんはっけん!」という防災教材の普及に取り組んでいます。

私たちがこれらの活動を通じて伝えたいことは、防災・減災に関する「知識」、「意識」、「技術」を高め、それに基づいて「行動」を変えることが、自分だけでなく身近な人々のいのちと健康を守るためにどれほど大切なことかということです。

九州や中部地方等が被災した令和2年7月豪雨では、新型コロナウイルス感染症のまん延下、避難所では様々な苦勞がありました。災害に同じものは一つとしてないと言われます。そして、日本では、地震、津波、豪雨等により、人々のいのちや暮らしを脅かす災害が毎年のように発生しています。災害はいつ起こるか誰にもわかりません。私たちは、常に経験に基づいた新たな知見、知識を加えながら、救護活動や防災教育事業を通じて、これからも地域の皆様へ貢献してまいりたいと考えています。

熊本地震から5年、熊本地震犠牲者追悼式

令和3年4月11日(日) 益城町、
令和3年4月14日(水) 熊本県



蒲島郁夫熊本県知事
(主催者式辞)



富岡謙蔵さん
(遺族代表の言葉)

熊本県庁本館地下大会議室で執行された追悼式は、新型コロナウイルス感染症拡大の配慮のため昨年に引き続き規模を縮小して開催された。

また、益城町の追悼式は3年ぶりに開催され、参列者が献花して犠牲者を偲んだ。



熊本地震益城町追悼式



西村博則益城町長
(主催者式辞)

消防研究センター一般公開

(オンライン開催)

【令和3年4月16日(金)～22日(木)】



スプレーで使用されるDME
(ジメチルエーテル)の燃焼実験



粉塵爆発の実験



火災旋風の実験



令和元年10月の東日本台風により神奈川県相模原市で発生した土砂災害(ドローン空撮画像)

地方公共団体の危機管理に関する研究会

(福岡市)

【令和3年5月11日(火)】

(一財)日本防火・危機管理促進協会



地方公共団体職員、消防職員、その他35名が参加した。

インドサイクロン災害

【2021年5月17日(月)・26日(水)】

コロナ禍のインドを大型サイクロン「タウテ」と「ヤース」が5月17日、26日立て続けに上陸した。



中国・青海省地震

【2021年5月22日(土)】

中国北西部の青海省で5月22日03時04分(日本時間)、M7.4の地震が発生した。この地震の4時間前にも1,000km南の雲南省でM6.1の地震があった。



コンゴ噴火災害

【2021年5月22日(土)】

コンゴ(旧ザイール)のニララコンゴ山(3,470m)の噴火により、溶岩が流出して隣国ルワンダに住民3,000人以上が避難した。



土砂災害の危険度認識をどう広めるか

広島大学特任教授 防災・減災研究センター長 海堀 正博



1. はじめに

近年、温暖化の影響とも言われる極端な気象事象が増えてきています。雨についても、短時間の強雨の激しさはもちろん、強雨が数時間から数日間も続いて総雨量が記録的なものになるなど、全国各地で大雨や豪雨と呼ばれるものが目立ってきています。このような大雨によって崩壊や土石流等の土砂移動現象が多発する状況も増えており、結果としてそれらが人々の居住空間に入り込んで人家を破壊し、人命を奪うなどの大きな被害が発生しています。しかし、結果としての自然災害の規模が、原因となった自然現象の規模と必ずしも比例しているわけではないことは、防災の観点からは非常に重要です。それを理解するためには、まず、自然現象と自然災害の違いを意識するところから始める必要があります。防災を考える上で、自然現象としての地震や火山噴火、津波や台風、豪雨やそれによる土砂移動現象が起きているだけでは災害とは呼ばず、それが居住空間に及んで人家や人命などに大きな被害を発生させたとき、はじめて災害が発生したとして認識されることになるという見方は、基本的なこととして極めて重要です。

2. 原因となる自然現象、結果としての災害

たとえば、土砂移動現象を引き起こす原因としては、どこかで毎年のように起きる大雨や強い揺れを伴う地震などが挙げられます。特に、大雨の場合は、崩壊や土石流などの土砂移動現象だけでなく、洪水氾濫の状態までもが起きることもあります。洪水氾濫が居住エリアの広い範囲で起きて被害が目立っていたことで、各地で「水害」という言葉で記録に残されていることもあるようです。そのような場合も、「水害」だけしか起きなかったのではなく、むしろ「土砂災害」の犠牲者がかなりの数に上ることもあります。たとえば、昭和57年（1982年）7月の「長崎豪雨災害」は、7月になってからの何度かの大雨の後、23日にも大雨となり、崩壊や土石流、洪水氾濫等が集中発生する状況になり、犠牲者299人を数える大災害となりました。このうちの262人は土砂災害によるものとされています¹⁾が、直後の記録誌²⁾では「長崎大水害」という表現でまとめられていません（図1）。

同様に、各地に残る災害の記録や石碑などにおいても、必ずしも「土砂災害」という言葉が用いられていなくても、実際には崩壊や土石流等が集中的に起きて多数の人家の損壊や人命の損失などの「土砂災害」が発生していた事例も多く、うっかり「このとき

には水害だけだったのだ」などと誤解をしないようにしなければなりません（図2）。

もう一つの重要事項として、土砂災害の直接的な原因としての崩壊や土石流等の土砂移動現象自体も自然現象であって、それ自体が土砂災害なのではない、という見方が大切なのですが、意外と誤解されていることが多いようです。大雨が降ったり、特定の斜面などに水が集まることにより、物理的に安定条件が損なわれ、崩壊や土石流等の発生に至るわけで、この段階では自然のメカニズムの中で起きている現象になります。しかし、その土砂等が生活空間に入り込んでそこで被害を生じさせる段階になると「土砂災害」と認識される状況になるわけです。

しかし、近年特に、災害の原因である自然現象としての崩壊や土石流等そのものを「土砂災害」と呼んでいる人が多いことに気づかされます。ある時、地域の自主防災に関わっておられる人を対象に「(土石流やがけ崩れによる災害の) 前兆現象」について話す機会がありました。そこでいきなり言われたことは、「そもそも「前兆現象」などと言っているけれど、もう土石流が起きているからそのような現象が現れているのであって「前兆」という表現は違うのではないのでしょうか？」という質問でした。もちろんこの「前兆現象」とは、土石流がまさに自分の住んでいる居住空間に入りこんでそこで大きな被害を出すような状態（すなわち、土砂災害となる状態）の直前の状況であることを意味しているのですから、まさに「(土石流による災害の) 前兆現象」が良いのです。しかし、崩壊や土石流等がそのまま「災害」という認識になってしまっ



図1 『7.23長崎大水害誌』(長崎県土木部)の外装表紙



図2 広島県坂町小屋浦地区にある明治40年水害碑

ている捉えられ方も多いのだ、ということを想定して他人と接する必要があると思っています。

3. 防災・減災の意味

もともと「防災」とは、自然現象そのものを起こさなくすることではなく、それによる被害が発生せず災害にならないようにすることという意味合いとともに、もし被害が出て災害が起きてしまったときにも、その被害をできるだけ小さく抑えられるようにすること（今はこれを「減災」と呼んでいる）の意味合いが含まれていました。

たとえば、「災害対策基本法」には、第二条の二に防災のことを「災害を未然に防止し、災害が発生した場合における被害の拡大を防ぎ、及び災害の復旧を図ることをいう」と記されています³⁾。すなわち、筆者が期待する「復興」までは書かれていませんが、将来に備えての「復旧」の段階まで含まれており、おおむね上述した意味合いであることが分かります。

筆者自身の言葉で期待もこめて記すなら次のような感じになります。

防災とは、もともと3つの柱で成り立っています。

- (1)「災害」が発生するよりも前の段階の、未然防止のための防災
- (2)「災害」がまさに発生しているときの、被害拡大防止・減災のための防災
- (3)「災害」が起きた後、被災した地域や人々が再び前向きになり、助かった命を大切にしながら次の災害に備えられるようになるまで手助けをする、復旧・復興のための防災

私は、災害が起きた後、被災地の人々が助け合って将来に向けて力強く歩んでいる地域をいくつも思い浮かべることができます。「体験談集」⁴⁾ (図3) などには、何人もの人々

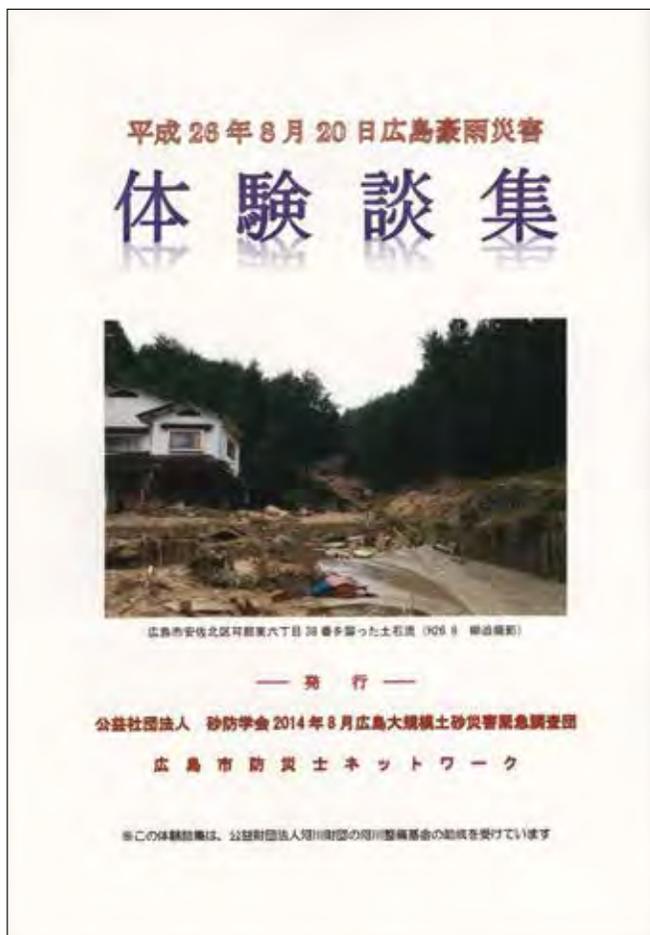


図3 平成26年8.20広島豪雨災害体験談集の表紙

が、自分がどうして災害前に今のような暖かい人づきあいのできる生き方をして来なかったのだろう、どうして身近な自然環境に関心を寄せて来なかったのだろう、今は助けられた命だからこれからは以前よりももっと大切に生きていこう、などの意味のことを書いています。そのような地域では確実に、自分の住んでいる地域のことを知った上での実践的なまちづくりにつながられていて、防災の面でも優れた活動をされているように思います。そのような意味からも、上述した（3）の段階の防災もとても重要なものであると認識することができます。ただ、本当は、災害に遭遇することなしに、そのような活動ができていればより良かったことに違いありません。

4. 同時多発の状況下では

極端に異常な気象事象が発生すると、それによって引き起こされる崩壊や土石流等の数も非常に多くなり、その周辺に生活空間が広がっていると、ほぼ同時刻帯で各地の居住エリアが襲われて、いわゆる同時多発的な災害発生状況になってしまいます。多かれ少なかれどの災害においてもそのような状況が生じているのですが、それを広く知らせた代表的な事例といえるのが先にも挙げた昭和 57 年（1982 年）7 月 23 日の長崎大水害だったのではないのでしょうか。

この災害が起きていたときの被災住民からの助けを呼ぶ 119 番の通話記録の一部が、NHK ラジオ・ドキュメンタリー番組「長崎集中豪雨 119 番」として放送され、昭和 57 年度の文化庁芸術祭大賞受賞作品となっています。その内容が長崎県土木部から刊行された「7.23 長崎大水害誌」²⁾に掲載されていて、それを読むだけでも切羽詰まって必死に助けを呼ぶ被災者の姿が容易に想像できます。

まず、なかなか電話はつながりません。つながったとしても、電話の受け手である消防の方にも助けに行ける余裕がほとんどない状況であることがわかります。助けられた人もたくさんいるけれど、電話がつながらなかった人や助けられることのなかった人たちがよりたくさんいることもわかります。

同じような状況は大災害の度に生じていて、その都度、緊急の助けを呼ぶ電話回線数を増やしたり、非常事態の発生している状況を大型の電光板に表示されるようにしたり、段階的ではあるものの、常に改善策が講じられているのですが、それでもごく最近の大災害の時にも同じような状況が生じていることに気がつきます。

だからこそ、ただ他人に助けを求める姿勢でいるだけでは不十分で、基本としてまずは自分から、自分たちから、いざという時への備えをしておくことが必要なのだということになります。その上で、自分や自分たちではどうにもならなくなった状態で、運良く助けの手に恵まれたときには、そんな状況下で自分のところに助けの手が命がけで来てくれたわけなので、本当に幸運だったと思えることでしょう。災害経験をした後、助けられた命や助かった命を今まで以上に大切に生きていこう、と数多くの方が書いてくれている「体験談集」⁴⁾などを読むことでも、そのような姿勢の大切さに気づくことが

できます。

5. 土砂災害警戒区域図等をどのように読み取るか

平成11年(1999年)6.29広島土砂災害が起きるまで、県などが有していた土砂災害危険箇所図(いわゆるハザードマップの一種)は、まだ一般住民に対して公開されてはいませんでした。この災害では、豪雨によって広島市佐伯区や安佐南区の周辺で午後3時前から5時頃にかけて、広島市安佐北区や呉市域では午後4時頃から6時頃にかけて、崩壊や土石流等が集中的に発生し、それらが居住空間に入り込んで、結果的には32人の死者を出す大災害になってしまいました。この災害では、事前にハザードマップの公開がなされていなかったことにより、住民にはどこが危険なのか、自分の住んでいるところに危険があるのかどうか、ということが伝わっていなかったがために、多くの犠牲者を出す大災害になってしまった、との見方が噴出しました。その結果として、翌年からのハザードマップの公開が始まるとともに、「土砂災害防止法」という新たな法律が作られることにもなりました。

新たな法律では、まずは「土砂災害警戒区域」(イエローゾーンとも呼ばれている)として崩壊や土石流等が及ぶ範囲を示すとともに、その中でも特に著しい被害を受ける可能性のあるエリアを「土砂災害特別警戒区域」(レッドゾーン)として居住制限や建築制限等を設けることにより、知らないうちに命の危険のあるところにふつうに住むための家を新たに建ててしまうことのないように、また、すでに住んでいる人々に対しては、自分の住んでいるところがそのようなところであることを知ってもらい、いざという時の自主的・自発的避難行動につなげてもらえるようにすること、という大きな目的が含まれています。

イエローゾーンについては、過去の崩壊や土石流等の影響などを地形情報等から得て範囲設定をしますが、レッドゾーンについては、それぞれの地域で100年超過確率降雨をもとに、たとえば土石流の場合には、この雨によって想定される土石流による流出土砂量を入力値として範囲設定がなされます。ということは、近年の豪雨のように、数百年をはるかに超えるような超過確率降雨によってもたらされる土砂量は想定より多くなる場合もあることから、指定されているレッドゾーンの範囲を上回る可能性もあるわけで、土砂災害警戒区域図を見るときには、まずはそこに描かれた範囲での危険度認識をするとともに、豪雨の程度によってはそれ以上の範囲に危険が及ぶこともあり得るのだ、との見方が必要になると言えます。

また、もう一つ重要なこととして、土石流によるレッドゾーンの範囲を決めるにあたっては、その時点での地形情報から想定する土石流の氾濫・堆積開始基準点と流下方向が決められますが、原則として発生が想定される最初の土石流の最も可能性が高い方向が一つだけ選ばれることになっています。実際には複数回の土石流が襲ってきたり、いろいろな事情で流下方向が変化する場合には、レッドゾーン相当の状況が異なるエリアに

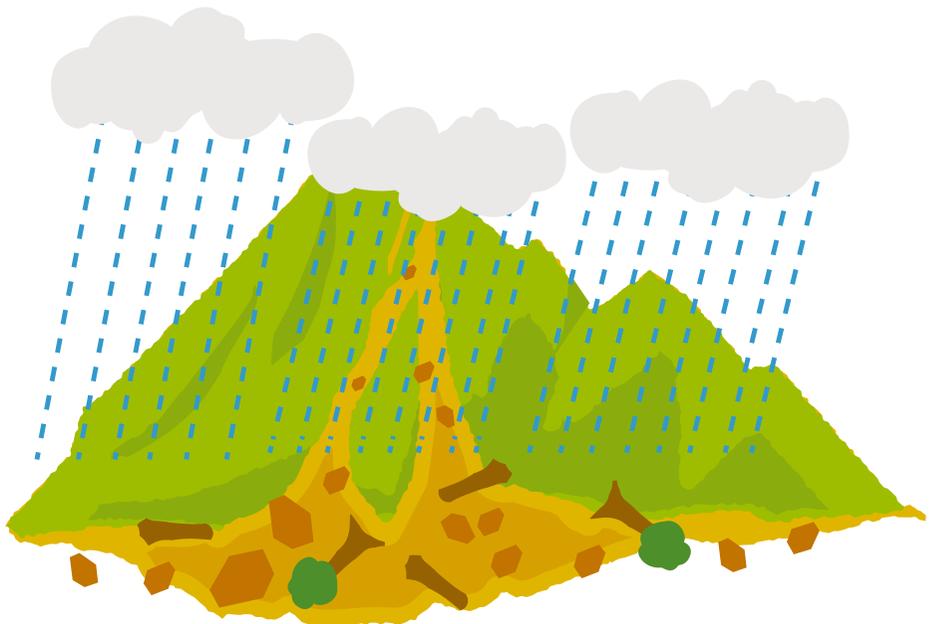
も及ぶなどが生じ得ることになります。このあたりについては国によっても事情が異なり、たとえば、オーストリアでは、さまざまなシナリオに基づいて著しい危険度の及ぶ範囲を推定し、それらを合体させるようにレッドゾーン設定をしているようです⁵⁾が、日本の場合にはレッドゾーンを広範囲に設定・指定する考え方は取られませんでした。

近年の豪雨は、レッドゾーンの設定に用いた超過確率を超えるような激しいものになることも増えてきているので、土砂災害警戒区域図等においてもより広い範囲にレッドゾーン相当の箇所が出てくるかもしれない、との見方が求められます。

豪雨やそれによる崩壊・土石流等は今後も起きるでしょう。行政側もこれまで以上に防災のための努力を続ける必要がありますが、住民側が受け身になってしまう防災ではなく、住民ほかさまざまな立場、世代を超えたつながりの中で、みんなで支え合う防災がそれぞれの地域で実現することを心から願っている次第です。

【引用文献】

- 1) 高橋和雄 (2005) : 1982 長崎豪雨災害、過去の災害に学ぶ (第3回)、広報 ぼうさい、No. 27、pp. 18-19
- 2) 長崎県土木部 (1983) : 『7.23 長崎大水害誌』
- 3) 災害対策基本法 (1961) については、以下のホームページに掲載されています。 <https://elaws.e-gov.go.jp/document?lawid=336AC0000000223>
- 4) たとえば、(公社) 砂防学会 2014 年 8 月広島大規模土砂災害緊急調査団・広島市防災士ネットワーク (2015) : 『平成 26 年 8 月 20 日広島豪雨災害体験談集』
- 5) 海堀正博ほか (1998) : オーストリア国ザルツブルク州における危険区域図に関するワークショップ、砂防学会誌、Vol. 51、No. 3、pp. 81-84



災害対策基本法等の一部を改正する法律について

内閣府（防災担当）

1 本改正の背景及び必要性について

甚大な災害をもたらした令和元年東日本台風（台風第19号）等においては、避難勧告、避難指示の区別等、行政による避難情報が分かりにくいという課題が顕在化したことに加え、避難しなかった又は避難が遅れたことによる被災、豪雨・浸水時の屋外移動中の被災、高齢者等の被災等も多数発生したため、防災対策実行会議の下に新たに「令和元年台風第19号等による災害からの避難に関するワーキンググループ」（以下「令和元年台風第19号WG」という。）が設置されました。

令和元年台風第19号WGの報告（令和2年3月）においては、令和2年度も引き続き検討を行うべき事項として、「災害対策基本法」（昭和36年法律第223号）に規定される避難勧告及び避難指示の取扱い、高齢者等の避難の実効性確保、広域避難等が挙げられました。

これらの検討事項に

ついては、令和2年6月から「令和元年台風第19号等を踏まえた避難情報及び広域避難等に関するサブワーキンググループ」（以下「避難情報等SWG」という。）

災害対策基本法等の一部を改正する法律の概要

内閣府(防災担当)

趣旨

頻発する自然災害に対応して、災害時における円滑かつ迅速な避難の確保及び災害対策の実施体制の強化を図るため、以下の措置を講ずることとする。

改正内容

1. 災害対策基本法の一部改正

1) 災害時における円滑かつ迅速な避難の確保

1) 避難勧告・避難指示の一本化等

<課題> 本来避難すべき避難勧告のタイミングで避難せず、逃げ遅れにより被災する者が多数発生。避難勧告と指示の違いも十分に理解されていない。

<対応> 避難勧告・指示を一本化し、従来の勧告の段階から避難指示を行うこととし、避難情報のあり方を包括的に見直し。



2) 個別避難計画(*)の作成

<課題> 避難行動要支援者名簿（平成25年に作成義務化）は、約99%の市町村において作成されるなど、普及が進んだものの、いまだ災害により、多くの高齢者が被害を受けており、避難の実効性の確保に課題。

<対応> 避難行動要支援者の円滑かつ迅速な避難を図る観点から、個別避難計画について、市町村に作成を努力義務化。



3) 災害発生のおそれ段階での国の災害対策本部の設置／広域避難に係る居住者等の受入れに関する規定の措置等

災害発生のおそれ段階において、国の災害対策本部の設置を可能とするとともに、市町村長が居住者等を安全な他の市町村に避難（広域避難）させるに当たって、必要となる市町村間の協議を可能とするための規定等を措置。



2. 災害対策の実施体制の強化

1) 非常災害対策本部の本部長を内閣総理大臣に変更

2) 防災担当大臣を本部長とする特定災害対策本部の設置(*)

3) 内閣危機管理監の中央防災会議の委員への追加



2. 内閣府設置法の一部改正

内閣府における防災担当大臣の必置化

3. 災害救助法の一部改正

非常災害等が発生するおそれがある段階における災害救助法の適用

国の災害対策本部が設置されたときは、これまで適用できなかった災害が発生する前段階においても、災害救助法の適用を可能とし、都道府県等が避難所の供与を実施。

目標・効果

○広域避難に関する取組の推進
広域避難を検討している市町村における広域避難のための協定の締結割合 2020年度：80% → 2025年度：100%

公布日：令和3年5月10日 施行期日：令和3年5月20日

【図1】災害対策基本法等の一部を改正する法律の概要】

及び「令和元年台風第19号等を踏まえた高齢者等の避難に関するサブワーキンググループ」（以下「高齢者等SWG」という。）において検討が進められ、各報告書がとりまとめられたことを踏まえ、これらの検討課題に対応するため、令和3年3月に災害対策基本法等の一部を改正する法律案を第204回国会に提出し、衆参両院での審議を経て令和3年4月に成立しました（令和3年法律第30号。同年5月10日公布、同年5月20日施行）。各改正事項の詳細については、以下のとおりです。

2 各改正事項について

(1) 災害時における円滑かつ迅速な避難の確保

① 避難勧告・避難指示の避難指示への一本化等

令和元年台風第19号WGにおいて実施した住民アンケートでは、避難勧告を「避難の準備を始める段階」、「まだ避難を開始すべき段階ではないが自主的に避難する段階」と誤って認識している人が多いことなど、避難勧告の段階で避難すべきであることが理解されていないことが明らかになりました。

また、避難勧告と避難指示の違いが理解されておらず、避難指示が発令されるまで避難しない、いわゆる「指示待ち」の人が依然として多いことも明らかになりました。

さらに、避難情報等SWGにおいて、実際に避難情報の発令を行っている市町村長に対して実施したアンケートにおいても、避難勧告と避難指示については、

- ・ 現行制度は避難のタイミングが2つあるようで分かりづらく避難行動を起こしづらい
- ・ 住民からするとどちらも避難するという意味では一緒であり、また勧告と指



【図2 新たな避難情報の周知ポスター1/2】



【図3 新たな避難情報の周知ポスター2/2】

示の違いを理解している住民は多くなく、区別することに意味がない

- ・2段階あると避難勧告では避難しなくていいと誤解され、指示待ちにつながるおそれがある

等の理由から、避難勧告と避難指示を避難指示へ一本化し、同じ警戒レベル（警戒レベル4）として発令する避難情報を一つにすることを求める意見が多数示されました。

以上を踏まえ、避難勧告と避難指示を避難指示へ一本化するなど、避難情報の包括的な見直しを行いました。

②個別避難計画の作成

近年の災害において、多くの高齢者・障害者等が被災しており、自ら避難することが困難な高齢者・障害者等の避難行動要支援者ごとの避難支援等を実施するための計画である個別避難計画の作成を一層推進することにより、高齢者等の円滑かつ迅速な避難を図る必要があるとの高齢者等SWGの最終取りまとめ等を受けて、一部の市町村において作成が進められている個別避難計画について、全国的に作成を推進する観点から、当該計画の作成を市町村の努力義務とすることとしました。

加えて、個別避難計画に記載された情報については、平常時には、避難行動要支援者及び避難支援等実施者の同意を得た場合又は条例に特別の定めがある場合において、消防機関、民生委員などの避難支援等関係者等に対して提供できることとし、災害時には、避難行動要支援者及び避難支援等実施者の同意を得なくても避難支援等関係者に対して提供できることとするなど、避難行動要支援者の避難の実効性を高める措置を講じました。

- ③災害が発生するおそれ段階での国の災害対策本部の設置／当該本部が設置された場合における災害救助法の適用

近年、台風進路予報の精度が年々向上するなど気象予報の技術が向上しており、気象庁では、気象警報の発表基準をはるかに超える異常な現象が予想され、重大な災害が起こるおそれが著しく大きい場合に「特別警報」を発表する取組を平成25年8月から開始しています。また、特別警報の発表（台風の場合は12時間前）を行う可能性がある場合、その旨を数日前から発表することとしています。このように、大規模災害発生の事前予測が一定程度の確度で可能となっていることを災害対応に最大限活かすためには、発災時に備えた対応をできるだけ早く取ることが重要です。

しかしながら、令和元年東日本台風においては、気象庁の特別警報の発表等を受け、浸水想定区域の住民に広域避難を呼びかけたところ、避難所へ向かう車で渋滞が発生する、渋滞を理由に避難をあきらめる等の問題が発生しています。

以上を踏まえ、災害発生前であっても住民等の円滑な避難等の災害応急対策を迅速に実施できるよう、災害が発生するおそれ段階においても関係機関との総合調整等を行う国の災害対策本部を設置できることとしました。

併せて、当該本部を設置したときは、都道府県知事等は、本部の所管区域とされた市町村の区域内において、災害救助法による救助（避難所の供与）を実施できることとしました。

- ④広域避難に係る居住者等の受入れ等に関する規定の整備

③のとおり、災害発生後のみならず、災害の発生が予測される場合など、より早い段階から多くの居住者等の避難行動を促す必要性が高まっているところであり、特に、広域避難については、江東5区（墨田区、江東区、足立区、葛飾区及び江戸川区）をはじめとする全国の市区

町村において検討が進められています。

この点、災害が予測される段階における対応についても、広域避難や避難のための居住者等の運送は、事前に他の地方公共団体や運送事業者と締結した協定等に基づき実施されることが基本となります。

- ・ 災害発生後における課題と同様に、
- ・ 広域避難先として予定していた地方公共団体も被災するおそれが高いため、居住者等の受入れが困難となる
- ・ 協定による対応として想定していた規模以上の災害が発生するおそれがある場合には、追加で他の運送事業者に要請する必要が生じる

など、協定等が十分に機能しない事態も想定されます。

以上を踏まえ、地方公共団体間や地方公共団体と運送事業者間の協定締結の促進を図りつつも、災害が発生するおそれがある段階における広域避難等の円滑な

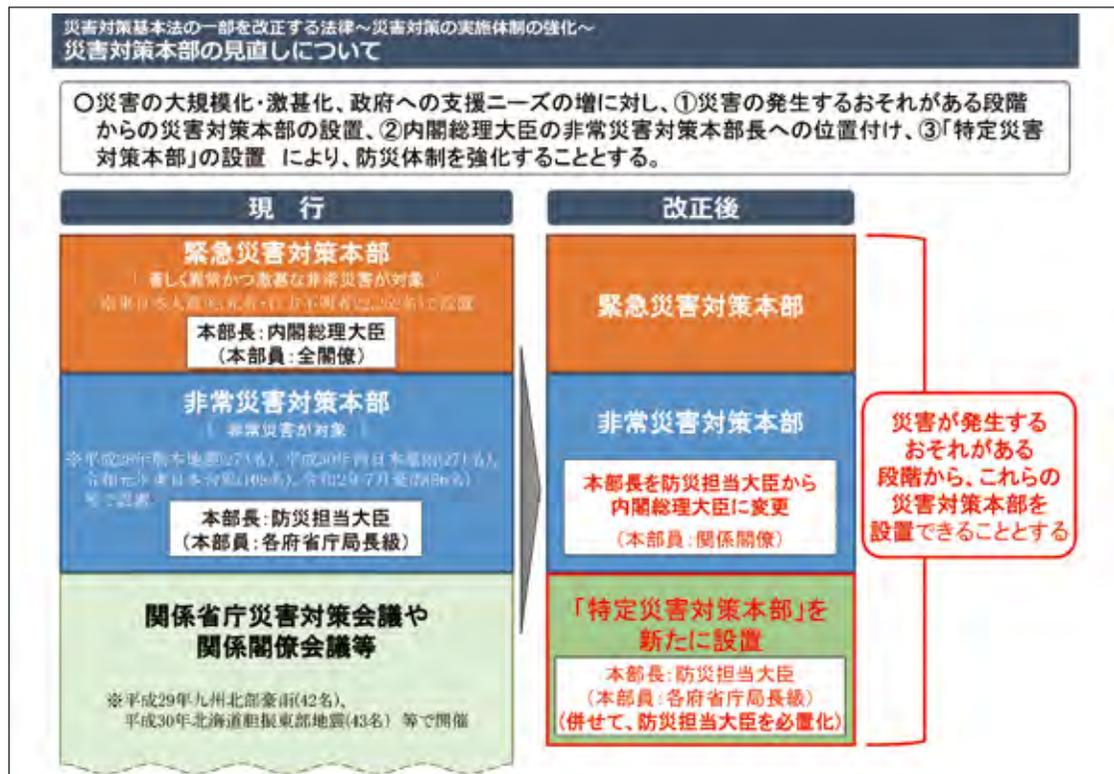
実施を確保するため、地方公共団体間の居住者等の受入れや、地方公共団体と運送事業者間の居住者等の運送に係る協議規定を整備しました。

(2) 災害対策の実施体制の強化

災害の大規模化や激甚化、また、災害時における円滑かつ迅速な対応についての社会的要請の高まりに対し、

- ・ 非常災害対策本部の本部長の内閣総理大臣への変更
- ・ 非常災害に至らない規模の災害における内閣府特命担当大臣（防災）を本部長とする特定災害対策本部の設置
- ・ 内閣府における内閣府特命担当大臣（防災）の必置化

等の措置を講じ、災害対策の実施体制の一層の強化を図ることとしました。



【図4 災害対策の実施体制の強化】

利水ダム等における事前放流の取組について

国土交通省 水管理・国土保全局 河川環境課 流水管理室

国土交通省では、関係省庁と連携して、治水を目的に含む約 570 のダムに加え、電力や農業などを目的とする約 900 のダムを治水対策に活用する事前放流の取組を全国の河川で進めています。

本稿では、ダムに係る最近の取組、事前放流の取組経緯、事前放流の仕組み、実施状況、利水ダムにおける事前放流の更なる推進について紹介します。

1 ダムに係る最近の取組

近年、我が国では、平成 27 年関東・東北豪雨をはじめ、平成 28 年北海道・東北地方を襲った一連の台風、平成 29 年九州北部豪雨、平成 30 年 7 月の西日本豪雨、令和元年東日本台風、そして令和 2 年 7 月豪雨など、全国各地で頻繁に記録的な豪雨災害が発生しています。

国土交通省では、近年の水災害の激甚化・頻発化を受け、気候変動の影響や社会状況の変化などを踏まえた新たな水災害対策を進めています。

気候変動による水災害リスクの増大に備えるために、これまでの河川管理者等の取組だけでなく、上流から下流、本川・支川という流域全体を俯瞰し、国、都道府県、市町村、企業、地域住民の方々など、あらゆる関係者が協働してハード・ソフト一体の治水対策に取り組む「流域治水」を進めているところであり、流域治水関連法（特定都市河川浸水被害対策法等の一部を改正する法律）が成立し令和 3 年 5 月 10 日に公布されたところです。

ダムについては、これまで、治水・利水の課題に対処するために流域の特性に応じて整備をしてきました。ダムは、上流で洪水を貯留し、下流の河道への流下を抑制して水位を低下させる有効な治水対策であるとともに、

運用の変更や施設の改良によって、気候変動による外力の増大に対応する可能性を有する施設です。近年における洪水被害の頻発や気候変動の影響の顕在化などを踏まえれば、ソフト・ハード対策の両面から既存ダムを有効活用することの重要性はますます高まっています。特に、利水容量を洪水調節に活用する「事前放流」による運用の改善、具体的には、洪水調節に使用する容量を増やすためにあらかじめ利水者のご理解やご協力を得て、豪雨の発生前にダムの利水容量から放流をして貯水位を低下させ、既存ダムの有する洪水調節機能を最大限に発揮させることが重要です。

2 事前放流の取組経緯

ダムは、洪水、水力発電、農業、水道等、様々な用途で使われており、ダムには、治水（河川の氾濫を防ぐ）と利水（水力発電、農業、水道等に必要の水を供給する）の両方の機能を持つ多目的ダムと利水の機能のみを持つ利水ダムがあります。

全国の多目的ダムと利水ダムを合計すると約 180 億 m³の水を貯めることが可能ですが、利水のために必要な水を貯めておくための容量（約 128 億 m³）が大きく、治水のために確保している容量はダム全体の約 3 割（約 55 億 m³）にとどまっていた（図-1）。

このため、政府は、国土交通省に加えて、利水ダムを所管する省庁（厚生労働省、農林水産省、経済産業省、資源エネルギー庁）や気象庁等で構成される「既存ダムの洪水調節機能強化に向けた検討会議」を設置し（令和元年 11 月 26 日）、「既存ダムの洪水調節機能の強化に向けた基本方針」（以下、基本方針という。）をとりまとめました（令和元年 12 月 12 日）。

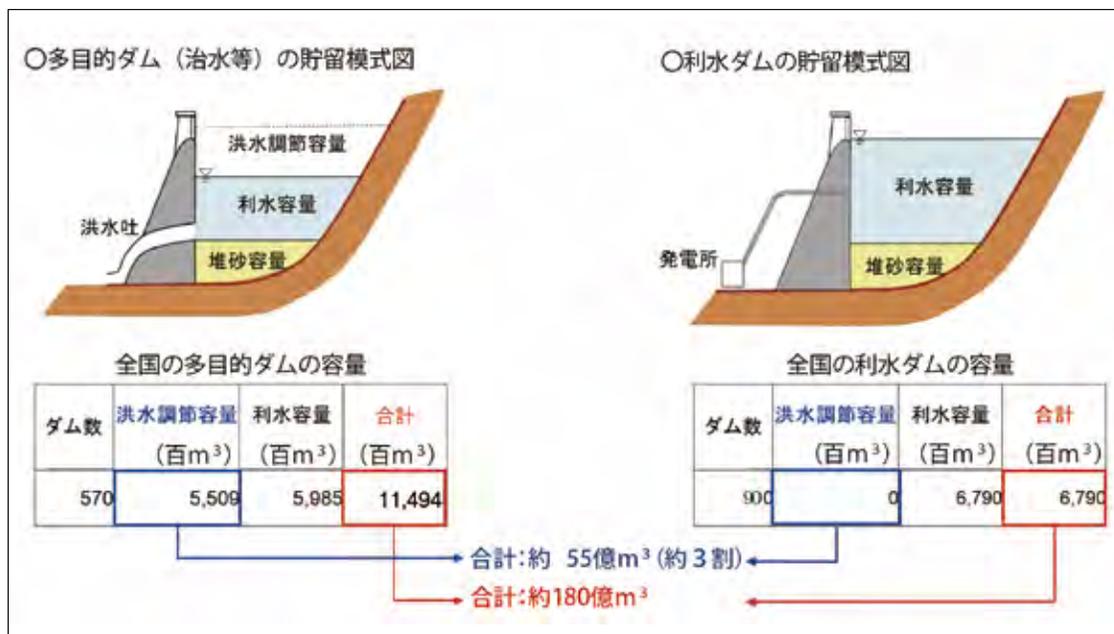


図-1 多くの用途に使われている我が国のダムの状況 ※令和2年4月時点

(https://www.kantei.go.jp/jp/singi/kisondam_kouzuichousetsu/)

基本方針では、主な施策として、治水協定の締結、事前放流等に関するガイドラインの整備、工程表の作成、予測精度向上等に向けた技術・システム開発などが示されています。

国土交通省では、基本方針に基づき、ダム管理者及び関係利水者のご理解を得て事前放流を抜本的に拡大するべく、関係省庁と緊密に連携しつつ、また都道府県へも周知をしつつ、各施策の検討と実行を進めてきました。

また、全国の河川において、河川管理者とダム管理者、関係利水者との協議の場が設置され、事前放流に取り組むための治水協定の締結を進めています。

国が管理する一級水系では、令和2年5月までに、ダムのある99水系全てで治水協定を締結し、令和2年6月から事前放流の運用を開始しています。

道府県が管理する二級水系では、令和3年5月時点で、ダムのある355水系のうち、海に近い位置のダムのように事前放流の効果が見込めないダムしかない水系等を除き、321水系において治水協定の締結に合意しており、順次運用を開始する予定です。

3 事前放流の仕組み

通常、利水ダムには水が貯められていることから、利水のために確保された容量を治水対策に活用するためには、台風の接近などにより大雨となることを見込まれる場合に、降雨により貯水位が回復することを前提に、河川の水量が増える前に、利水を目的として貯められている水をダムから放流し、一時的にダムの水位を低下させて、洪水をダムに貯められるようにする「事前放流」が有効です(図-2)。

国土交通省では、全国のダムにおいて、統一した考え方の下で事前放流を実施するため、事前放流を開始する基準となる降雨量(基準降雨量)や放流できる最大流量、中止基準の設定方法、事前放流のために行うダムの操作ルールへの位置付け、事前放流によってダムの貯水位が回復しなかった場合の対応など、事前放流の実施にあたって必要となる基本的な考え方を定めた「事前放流ガイドライン」を策定しました(令和2年4月)。

各水系では、ガイドラインに基づいて、河川管理者とダム管理者及び関係利水者との協議の場において、具体的な検討を行い、事前

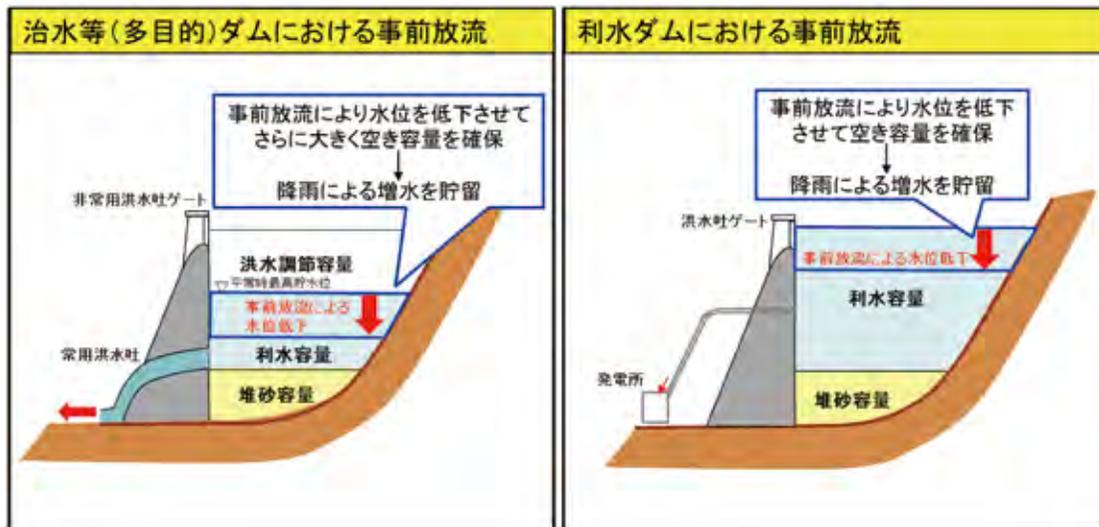


図-2 事前放流のイメージ

放流を開始する基準となる降雨量（基準降雨量）、利水容量のうち、事前放流等により治水対策に活用可能な容量（洪水調節可能容量）を定めた「治水協定」を順次締結し、事前放流の運用を開始しています。

事前放流の運用が開始された水系では、ダム管理者が気象庁による降雨の予測情報（予測降雨量）を確認し、予測値が事前放流を開始する基準となる降雨量を上回った場合に、事前放流の開始の判断を行っています。

ダム上流域における予測降雨量が流出してダム貯水池に流入するものとし、ダム貯水池へ流入する総量を算定して、これをダムの貯水位に換算して貯水位低下量とします。ダム管理者は、予め治水協定に定めた洪水調節可能容量の範囲内で事前放流により貯水位を低下させます。

4 令和2年度における事前放流の実施状況

令和2年度出水期における事前放流の実績としては、全国の一級水系及び二級水系の計122ダムにおいて、合計約1億3,600万 m^3 の容量（東京ドームに換算すると110個分）を事前放流し、ダムの水位を低下させて大雨や台風などによる洪水に備えました。また、令和2年7月豪雨では、木曽川水系において、

牧尾ダム（水資源機構管理）で事前放流を行い、三浦ダム（関西電力管理）等と合わせて8つの利水ダムで合計約4,200万 m^3 の容量を確保し、洪水を貯留しました。その結果、長野県木曽郡上松町の桃山地点において、洪水流量を約2割減らす効果があったものと推定されます（図-3）。

5 利水ダムにおける事前放流の更なる推進

事前放流の取組を継続的なものとするため、河川管理者、利水者等で構成される利水ダム等の洪水調節機能の向上を図るために必要な協議を行う法定の協議会を創設します。これは、流域のあらゆる関係者が協働して取り組む「流域治水」の実効性を高めるため、流域治水関連法（特定都市河川浸水被害対策法等の一部を改正する法律：令和3年5月10日公布）の改正の一環で、河川法にダム洪水調節機能協議会の規定を設けるものです。これまで基本方針に基づき進めている事前放流の取組を、法的枠組みのもとに、継続的に推進してまいります。

また、事前放流を行った後、低下させた水位が回復せず、必要な水量が確保できずに利水者に特別な負担が生じる場合に備え、一級河川において国が管理するダムに加え、利水



図-3 利水ダムの事前放流等の効果事例

ダムに対する損失補填の制度を令和2年度に設けたところですが、令和3年度より、二級河川等の管理者である都道府県が事前放流に伴う損失補填を行う場合に特別交付税措置が講じられることとなりました。

さらに、利水ダムにおいて、事前放流に関する施設整備を行うことで大きな洪水調節効果が期待できる場合には、河川管理者が主体となって放流設備の増強等の施設整備を行う制度が創設されました。

これらの施策に加え、水系ごとに河川管理者が機動的に利水ダム管理者等と放流量について調整するなど実効性のある運用に資する情報網の整備や、水系内のダム等の効率的、効果的な運用・操作を支援する観点から、AIなどの新たな技術を活用したダムへの流入量予測の精度向上等に資するモデル開発などにより、利水ダムにおける事前放流を更に推進します。

6 おわりに

気候変動による外力の増大や異常豪雨の頻発化、降雨パターンの変化は、着実に進行し、既にその影響は顕在化しつつあります。

ダムは下流域の生命財産を守り、社会経済

活動を支える重要な施設であり、運用の変更や施設の改良により、気候変動や豪雨等の影響に対して的確に対応することが求められています。また、気候変動による水災害リスクの増大に備えるためには、これまでの河川管理者等の取組だけでなく流域に関わる関係者が主体的に取組む社会を構築する必要があります。

国土交通省では、気候変動による影響を踏まえた「流域治水」を推進し、既存ダムの洪水調節機能を最大限発揮させつつ、ダムに関する多くの関係者の連携に基づく防災・減災行動が強化されるよう取り組むこととしています。道府県が管理する二級水系を含め、関係する皆様と連携・協力し、全国の河川で事前放流が的確に実施されるよう取り組みを進めてまいります。引き続き、皆様のご理解とご協力をお願い申し上げます。



消防団員の処遇等改善について

消防庁地域防災室

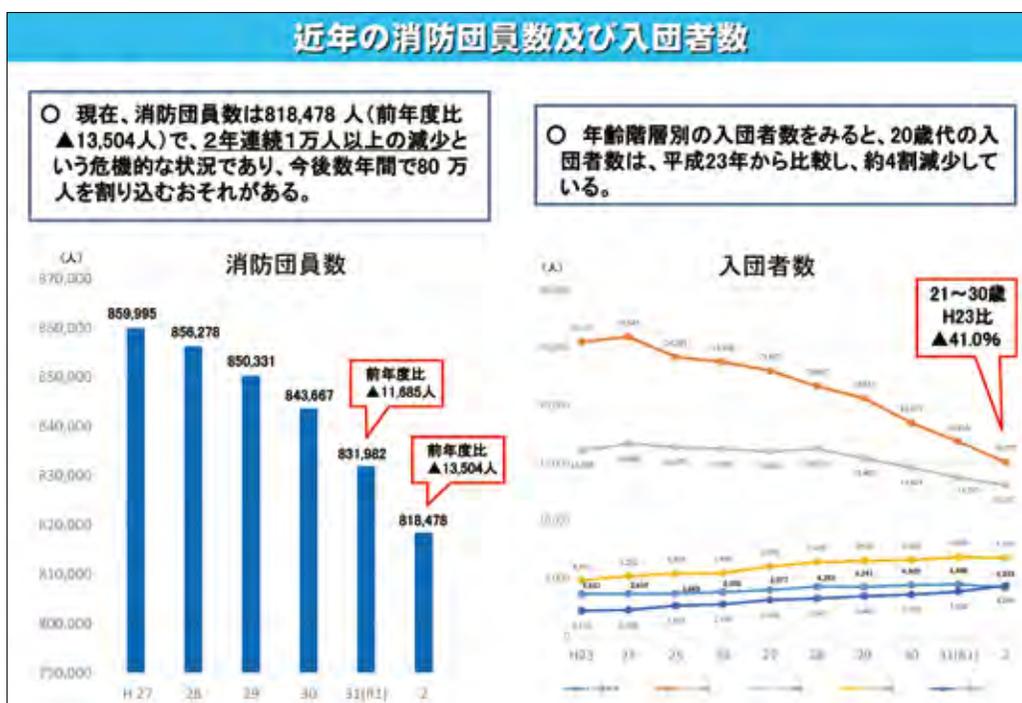
1 はじめに

消防団は、消防本部や消防署と同様に、消防組織法に基づき市町村に置かれる消防機関であり、消防団員は、本業を持ちながらも、地域の安心・安全の確保のために活動している非常勤特別職の地方公務員です。その活動内容は、火災出動や訓練のほか、地震や豪雨災害などの大規模災害が発生した際にも出動し、消火活動や災害防ぎよ、住民の避難誘導、救出・救助など多岐にわたり、地域の消防防災体制の中核的役割を担っています。

しかしながら、近年、消防団員数は著しい減少傾向にあり、令和2年4月1日時点で約

81万8千人と、2年連続で1万人以上減少し、特に20代の消防団入団者数が10年間で約4割減少するなど、憂慮すべき危機的状況となっています。

一方で、近年、特に風水害を中心とする災害が多発化・激甚化する中、消防団に求められる役割は多様化・複雑化しており、消防団員個人の負担も増加しています。こうした中、消防庁では、昨年12月に「消防団員の処遇等に関する検討会」を立ち上げ、消防団員の適切な処遇のあり方や消防団員の加入促進等について検討を行っているところです。



近年の消防団員数及び入団者数

2 「消防団員の処遇等に関する検討会」中間報告書について

消防団員数の減少や消防団の役割の多様化等を踏まえ、本検討会ではこれまで、消防団員の処遇の中でも、特に、出勤に応じて支払われるいわゆる「出勤手当」と、個々の出勤とは別に消防団員に対し年額で支払われるいわゆる「年額報酬」について検討してきました。

それは、これらの改善が団員本人の士気向上に繋がることはもちろん、消防団活動に対する家族等の理解を得るためにも不可欠だと考えられるためです。

とりわけ出勤手当については、災害時の出勤のように自らも危険であるにもかかわらず地域住民の安全・安心を守るために行われるものに対しては相応の処遇をすべきであるという問題意識のもと、その適切なあり方について特に深く検討を行ったところです。

また、検討過程においては、団員本人に支給される出勤手当・年額報酬等とは別に、消防団の運営に必要な経費のあり方についても検討を行いました。

昨年12月から3月までの計4回の議論を通じ、団員の処遇について一定の方向性を得たため、4月9日に中間報告書が取りまとめられました。その主な内容については、以下のとおりです。

(1) 出勤手当について

出勤手当について、多くの市町村（一部事務組合を含む。以下同じ。）は条例に基づき、出勤回数に応じ一定額を支給しており、その支給額は、火災に係る出勤、風水害等に係る出勤、訓練に係る出勤等、出勤の態様に応じて定められています。

風水害等に係る出勤手当に限っても、支給の方法や金額については多様です。また、出勤手当の位置付けは、国の示している「〇〇市（町村）消防団員の定員、任免、給与、服務等に関する条例（例）」（昭和40年7月1日

自消乙教発第七号。以下「条例（例）」という。）にならい、費用弁償としている団体が多いことがわかりました。

しかしながら、

- ・災害が激甚化・多様化する中で、出勤手当が費用弁償のままでは、消防団員の報酬は階級ごとに一律である年額報酬のみとなり、（同じ市町村内の同じ階級の団員間において）団員の活動や労苦に応じた報酬体系にならないこと。
- ・大規模な災害で複数の市町村に被害が生じている場合に、同じ災害に対し出勤しているにも関わらず市町村によって出勤手当の額が大きく異なること。

は、一般的に理解が得にくいと考えられます。

以上のことから、出勤手当については、これを見直し、出勤に応じた報酬制度を創設すること、また、出勤に関する費用弁償については、出勤に伴い実費が生じることも踏まえ、引き続き必要額を措置することが適当であるとの結論を得ました。

また、出勤報酬の基準となる額や額の考え方について、本検討会では、具体的に、予備自衛官（国）、最低賃金（民間）等のほか、消防団員の公務災害補償の補償基礎額等を参考として検討を行い、以下の結論を得ました。

災害（火災・風水害等）に係る出勤については、災害の規模等により1回当たりの出勤時間は異なるものの、

- ・警戒・訓練に比較して活動時間が長くなるケースがあること。
- ・事前に活動時間を予測することが難しい面があること。

等を考慮して、1日＝7時間45分を基本とし、予備自衛官の訓練招集手当や最低賃金の全国平均額との均衡を考慮し、1日当たり7,000～8,000円程度を、支払うべき標準的な額として定めることが適当であるとの結論を得ました（地方自治法第203条の2第2項の規定により、非常勤の職員の報酬は、原則として

勤務日数に応じて支給される)。

その一方で、災害時以外の出勤の態様は様々であることから、業務の負荷や活動時間等を勘案して金額を定めることも適当であると考えられます。

具体的には、災害時以外の出勤（訓練・警戒等）については、

- ・活動時間が短いことが多いこと。
- ・予定が立てやすいこと（活動時間や開始・終了時刻が事前に分かっていることが多い）。
- ・災害時の出勤に比べて危険性が比較的低いこと。

等を勘案した上で、災害時の出勤に対する出勤報酬の額と均衡のとれた額を、各市町村において実態を踏まえ定めることが適当です（例：訓練・警戒等は、活動時間が3～4時間の場合には、1日当たり3,000～4,000円程度等）。

短時間の出勤や日付をまたぐ出勤、1日に複数回の出勤といった場合の取扱いについても、基本的には、業務の負荷や活動時間等を勘案し、標準的な額と比較して均衡のとれた額となるような取扱いをすべきですが、

- ・出勤の態様が地域により様々であること。
- ・各市町村における過去の取扱いや他の非常勤特別職公務員における取扱いともある程度整合をとる必要があること。

等を考慮すると、具体的な取扱いについては、国が示した基準を踏まえ、各市町村において定めることが適当です。

また、出勤手当の支給方法について、出勤手当を出勤報酬とし、金額も勤務量に応じて引き上げるのであれば、なおさら、団員個人に直接支給することを徹底すべきです。

また、団経由で個人に支給するケースも、透明性の観点から、団員個人に直接支給するよう改めるべきです。

さらに、一部の団員については個人に直接支給し、その他の団員については団に支給す

る等のケースも、団員間の公平性の観点から扱いを統一し、すべての団員個人に直接支給するよう改めるべきです。

（2）年額報酬について

市町村は条例に基づき、消防団員に対し年額報酬を支給しています。支給額、支給方法は、地域事情等により、必ずしも同一ではないものの、支給額の低い市町村においては、引上げを図る必要があり、国はこうした団体に対し、早急にその引上げを行うよう要請してきました。

各団体が条例で定める年額報酬（階級：団員）の平均額は、令和2年4月1日時点で3万925円となっており、地方交付税単価の3万6,500円を下回っています。

出勤手当が支給されない活動として、機器の点検など即応体制をとるために必要な作業や、会議への出席など消防団員という身分を持つことに伴う日常的な活動が挙げられました。

これらの即応体制をとるために必要な作業や、消防団員という身分を持つことに伴う日常的な活動については、今後も必要なものであることから、引き続き基本給的性格を持つ報酬として年額報酬を支給するとともに、更に出勤報酬を支給することが適当であるとの結論を得ました。

また、年額報酬の基準となる額の考え方について、具体的には、予備自衛官を参考としつつ、消防団員が市町村の非常勤特別職の地方公務員である一方で、元来郷土愛護の精神に基づくボランティア的性格もあわせ持つこと等を考慮して、当面、現在の地方交付税単価である3万6,500円を支払うべき標準的な額として定めることが適当であるとの結論を得ました。

なお、報酬は役務に対する反対給付であることから、上位の階級にあり、職責が重いと考えられる者等については、各市町村により消防団活動の実態を踏まえた額とすることが

適当であると考えられます。

また、年額報酬についても、団員個人に直接支給することを徹底すべきです。

併せて、団経由で個人に支給するケースも、透明性の観点から、団員個人に直接支給するよう改めるべきです。

さらに、一部の団員については個人に直接支給し、その他の団員については団に支給する等のケースも、団員間の公平性の観点から扱いを統一し、すべての団員個人に直接支給するよう改めるべきです。

(3) 消防団の運営に必要な経費について

本来、市町村が団員個人に直接支給すべき経費（年額報酬や出動手当（出動報酬）等）と、消防団や分団の運営に必要な経費（装備や被服に係る経費、維持管理費、入団促進や広報に係る経費等）は適切に区分し、それぞれを市町村において適切に予算措置すべきであるとの結論を得ました。

(4) 市町村や国・都道府県における対応について

これらの事項に係る改正を適切に行い、かつ、今後も消防団を円滑に運営していくためには、各市町村において消防団と協議し、十分に検討を行った上で、必要な条例改正及び予算措置を実施する必要がありますが、消防団員が急速に減少していることを踏まえれば、至急その取組に着手すべきです。

国においては、出動報酬や年額報酬の標準的な額やその支給方法等の基準を定めるとともに、各市町村がこれまで述べたことに関して、適切に理解し、早急に対応できるよう、十分な説明や助言を行うべきであり、また、市町村が取組を進めるため、出動報酬の創設などの制度の見直しにあたり各市町村において懸念が生じないよう、財政措置のあり方について国において財政需要の実態を踏まえた十分な検討を行うべきであるとの結論を得ました。

また、都道府県においても、各市町村に対

し必要な助言等の支援を行うべきです。

3 消防庁長官通知について

この中間報告書を踏まえ、消防団員の報酬の基準や、この基準の適用日である来年4月1日までに各市町村において必要な条例改正等を行っていただくことなどを内容とした通知を、4月13日に消防庁長官から各地方公共団体に宛てて発出しました。

今回定めた基準の主な内容は、

- ・報酬の種類を、年額報酬と出動報酬の2種類とすること。
- ・年額報酬の額は、「団員」階級の者については36,500円を標準額とすること。
- ・出動報酬の額は、災害（水・火災・地震等）に関する出動については1日あたり8,000円を標準額とすること。
- ・報酬等は、団員個人に対し、活動記録等に基づいて市町村から直接支給すること。

などです。

4 今後の取組

消防庁では、今回の処遇改善が着実に実施されるよう、各市町村における対応状況等について、今後定期的にフォローアップ調査を実施していく予定としています。

また、消防団員数の確保のためには、報酬等の改善のほか、広報の充実や訓練・操法大会のあり方等についても改善が必要であるため、引き続き精力的に検討を続け、今年の夏頃に、最終報告書をまとめていきたいと考えています。

令和3年度の主要事業

公益財団法人 日本消防協会

平成25年制定の「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」の趣旨に沿い、コロナウイルス感染症対策を講じつつ、消防団の充実、地域防災力の強化につながるさまざまな事業を実施します。

○中核的役割を果たす消防団の充実

- ・ 消防防災をめぐる諸情報の提供等
機関紙「日本消防」の活用、消防団幹部等の全国ベースあるいは各地域での研修実施、実務研修向けテキストの作成、消防団の最近の活動事例紹介等を行います。
- ・ 消防団の装備の充実促進
防災学習車・災害活動車等、現場で役立つ車両の交付等を行います。
- ・ 全国大会の開催
例年、全国消防操法大会、女性団員活性化大会では、技術・士気の向上等を進めています。

○消防団員の確保につながる消防団の周知、士気向上、福祉増進

- ・ 消防団、消防団員等の表彰
長期にわたる充実した活動を行ってきた消防団、消防団員等を表彰します。
- ・ 消防応援団のご協力による事業
消防応援団員である有名タレントのご協力による全国30局ネットのラジオ放送「おはよう！ニッポン全国消防団」を毎週実施し、団員士気向上、国民の理解増進を進めます。
- ・ 「全国消防団応援の店」の普及
消防団員に対しあたたかい配慮を行って下さる全国消防団応援の店の一層の増加を進めます。
- ・ 消防団員の処遇改善等も加えて消防団員確保推進
国における消防団員の処遇改善の動きに呼応して処遇改善の推進、福祉共済事業や消防育英事業等の充実、消防団のPR拡大等を進め、団員の確保推進、増員への努力を続けます。

○地域防災力の充実強化

- ・ 地域防災体制強化の推進
国、防災推進国民会議等が11月に岩手県で開催する防災推進国民大会に協力します。
- ・ 地域防災力を担う人づくり
例年、少年消防クラブ全国交流大会では、競技の実施を中心に開催に協力します。
また、少年少女を対象とする防火推進等のポスター、作文募集を行います。

○新会館の建設

令和6年春完成をめざし、日本消防の総合的中核拠点となり、また全国市町村自治の発展への貢献をめざす新しい日本消防会館の建設を進めます。

消防団員公務災害防止研修事業の御案内

消防団員等公務災害補償等共済基金（消防基金）

消防基金では、消防団員の公務災害防止対策を普及推進するために、次の4つの研修を実施する市町村等に対し、講師のあっせんや教材の提供などの後援を行うとともに、助成金を交付しています。

- ・消防団員安全管理セミナー
- ・S-KYT（消防団危険予知訓練）研修
- ・消防団員健康づくりセミナー
- ・消防団員セーフティ・ファーストエイド研修

【新型コロナウイルス感染症対策】

研修を実施する際は、会場見取図及び感染予防対策チェックシートの事前提出をはじめ、感染防止対策（人との距離、消毒、換気等）に万全を期していただくようお願いしています。

【オンデマンド配信】

新型コロナウイルス感染症の予防のために、研修実施が困難となっていることを踏まえ、消防基金ホームページにおいて、消防団員安全管理セミナー及び消防団員セーフティ・ファーストエイド研修（Bコース）のオンデマンド配信を行っているので、これらの積極的な御活用をお願いします。

消防基金ホームページ⇒「動画」ページ

■URL■

<https://www.syouboukikin.jp/movie/>



【問合せ先】 消防基金企画課（E-mail：kikaku@syouboukikin.jp / 電話：03-5422-1715）

【参考資料】 詳細については、消防基金ホームページの「各種ダウンロード」ページに掲載している次の資料を御覧ください。

- ・パンフレット「消防団員公務災害防止研修のごあんない」（PDF）
- ・「消防団員公務災害防止研修事業実施要領」（PDF）

地域防災の推進のための令和3年度の取組

一般財団法人 消防防災科学センター

当センターでは、地域防災の推進のためさまざまな事業に取り組んでいます。ぜひ、ご活用ください。

【防災啓発研修・防災啓発中央研修会の開催】

当センターでは、地震や火山のメカニズム、災害の教訓などをテーマに、一般住民の皆様や地方公務員の方々を対象とした講演会を、総務省消防庁及び関係都道府県との共催で開催しています。令和3年度は、防災啓発中央研修会(東京)を11月に開催するほか、19団体において防災啓発研修を開催する予定です。

【ホームページを通じた各地の防災訓練の紹介】

当センターでは、各地で取り組まれている防災訓練の様子をホームページ(消防防災博物館)で紹介しています(動画)。みなさんの地域での今後の取組のヒントとなれば幸いです。

- 津波避難計画に基づく避難訓練(岩手県大槌町安渡地区)
- 釜石避難訓練 いだてん 韋駄天競争(岩手県釜石市)
- 非常持ち出し品チェック(愛知県半田市岩滑区)
- 夜間津波避難訓練(静岡県牧之原市地頭方区)等

URL: <https://www.bousaihaku.com/video/>



釜石避難訓練 いだてん 韋駄天競争

【「外国人のための防災冊子「地震に自信を」」の作成】

大地震から身を守るための共通ポイントや、最低限必要と思われる事項について紹介する冊子を、英語、中国語、韓国語、ベトナム語、ポルトガル語版の5種類作成しています。ホームページからダウンロードできます。ご活用ください。

URL: <https://www.bousai-kensyu.com/knowhow/pamphlet01/>



【避難所HUG(風水害版)の貸し出し】

避難所の開設や運営についてゲーム感覚で考えることができる避難所HUG(ハグ)の風水害版を、地震版を開発した静岡県と共同で開発しました。大雨を想定して、避難所の開設・運営の大変さや留意点を関係者が集まって考えることができます。関係教材の貸し出しも行っていますので、みなさんの地域でも取り組んでみてはいかがでしょうか。

(連絡先: 研究開発部 齋藤・小松 TEL(0422)24-7803)



防火思想普及・危機管理意識の高揚を目指して

一般財団法人 日本防火・危機管理促進協会

当協会は、防火に関する調査研究とその推進及び資料等の提供、国民保護等の危機管理に関する調査研究・普及啓発などの各種事業を通じて、防火・危機管理体制の充実発展に寄与することを目指しています。

■防火ポスター

毎年度秋と春の全国火災予防運動を広く周知するため、防火ポスターを作成し、全国の消防機関等に配布しています（令和3年度各154千枚を配布予定）。



令和2年度春のポスター

参照)、札幌市（8月）、東京都（10月）、大阪市（10月）の4箇所で研究会を開催の予定)。さらに、災害時の避難所運営における感染症対策等について分かりやすく解説した危機管理のためのハンドブック、防災に関する専門用語について解説した防災小冊子などを作成し、市町村、消防本部等を通じて地域住民の方々に配布する予定です。

■林野火災防止用標識

入山者に対する林野火災防止の啓発を図るため、標識を作成し、全国の消防本部に配布しています（令和3年度は、80消防本部、3,500枚を配布予定）。



令和2年度の標識

■住宅防火対策の推進

住宅防火・防災対策の推進のためのシンポジウムを全国で開催してきています（令和3年度は、青森市（10月）、鹿児島市（11月）の2箇所で開催の予定）。

また、地元CATVと連携した住宅防火広報番組の制作（令和3年度は、奈良県吉野町（7月）、青森県八戸市（7月）、岐阜県美濃加茂市（8月）、広島県三原市（9月）、沖縄県那覇市（9月）、千葉県木更津市（11月）の6箇所を予定）、展示会への出展、各種住宅防火広報資料の作成・配布による住宅防火思想の普及に努めています。

■危機管理体制調査研究

地方自治体の防災・危機管理業務に資する調査研究を実施するとともに、危機管理担当者等を対象に研究会を開催しています（令和3年度は、福岡市（5月）（グラビア



令和2年度危機管理研究会（大阪市）



令和2年度CATV等住宅防火広報事業（座間市）



1 はじめに

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

9年間の私たちの活動への評価と共に今後のご支援を頂いたものと、喜びと共に引きしめる思いが致しました。

ありがとうございました。



第25回防災まちづくり大賞「日本防火・防災協会長賞」受賞

2 婦人防火クラブと地域紹介

「婦人防火クラブ」とは、町内会組織等の一部として、住宅火災の防止や地域の防火防災意識の普及啓発を目的に結成された全国的組織であります。因みに、私たちが所属する「仙台市宮城野地区婦人防火クラブ連絡協議会」は6支部で構成され、『婦防みやぎの朗読会』の活動も包括しております。

さて、私たちが住む“宮城野区”は、仙台市の北東部にあり、楽天イーグルスのホーム球場がある仙台駅東口から仙台港にかけて、ビルが立ち並ぶ商業エリアや都市型農業地帯があり、その面積は

58km²、人口193,000名、世帯数89,800世帯となっています。10年前、その仙台港のある沿岸部は10mを超える大津波により甚大な被害を受けましたが、今は再開発が進み、新たなまちづくりが期待されております。

また、区名の“宮城野”は、古から枕詞として和歌に詠まれ、“宮城野萩”と共に古人の憧れの地でもありました。

3 『東日本大震災体験文集』と『朗読会』

平成23年3月11日、14時46分、マグニチュード9という東日本大震災により、沿岸部では10mを超える大津波がかけがえのない多くの命を飲み込み、家屋をも失うという誰もが経験したことのない甚大な被害が発生したのです。震災の爪痕がまだまだ生々しい1年後、港支部の総会が開かれました。集まることのできたクラブ員によって、この震災を次世代にしっかりと伝えるため、体験文として文字に残すことが決まり、手分けして仮設住宅やみなし仮設住宅を訪ね歩き、やがて、手作りの一冊「東日本大震災体験文集」が出来上がりました。

その後、後世へのメッセージや深い思いの詰まった被災者の体験記を、このまま本棚に埋もれさせては申し訳ないとの思いが『朗読』という形になり、「仙台市宮城野地区婦人防火クラブ連絡協議会」

の組織の中に『婦防みやぎの朗読会』が発足したのです。



「東日本大震災体験文集朗読会」子供たちによる朗読



「東日本大震災体験文集朗読会」ギター演奏と
キャンドルによる演出

4 『婦防みやぎの朗読会』の活動

年間3、4回の朗読の機会をつくりながら、メインの活動として、平成25年以降毎年3月には「あの日、あの時、私の記憶」と題して、『東日本大震災体験文集の朗読会』を200名の会場で開催しております。昨年はコロナ禍の中において残念ながら中止となり、発災10年目の令和3年の今年が『第8回朗読会』となりました。

体験文を本人が朗読することも多々あります。94名の体験文からは、地震や津波の恐ろしさと共に、人々の優しさや生き抜く強さ、そして、助け合う素晴らしさが真っすぐに伝わってきます。また、体験文には「怒り」や「恨み」の言葉はどの文章にも見当たらず、何もかも失っ

た悲しみの中でさえ感謝の言葉に溢れていることに心が震えます。この体験文集によって、私は東北の地に生まれたことを心から誇りに思うことができました。

また、子供たちにも朗読会に参加して頂いております。子供たちの声には希望があります。震災の記憶がない子供たちが朗読を通して、震災の悲惨さや悲しみを心で理解し、未来へのメッセンジャーになってくれることを願っております。

また、朗読を聞いて被災者の悲しみに共感し、苦しみに寄り添うことが防災や減災を考える上での原点ではないだろうか、この頃思うようになりました。

5 最後に伝えたいこと

災害時に生き残るために二つのことをお伝えします。

①津波を侮るなかれ！

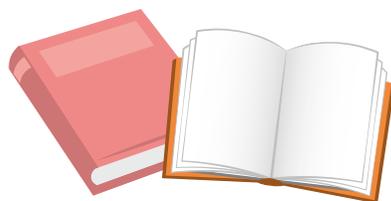
被災者の共通のメッセージがこれです。

高台に逃げる！ 遠くに逃げる！ 逃げ遅れた時は「垂直避難」、高いビルに避難する。忘れ物があっても絶対に戻ってはいけません。

②命てんでんこ

三陸地方に伝わる有名な言葉です。

家族を心配して戻ったために津波に流されたという話をよく聞きます。各々が自分の命を守る。生きてさえいれば必ず家族に会えます。是非、家族で災害時の行動を話し合うことをお願い致します。



榛東村見守りネットワーク事業 ～住民支え合いマップづくり～



群馬県 社会福祉法人 榛東村社会福祉協議会
事務局長 小野関 芳美

1 はじめに

榛東村は、群馬県のほぼ中央の榛名山東麓に位置し、東に関東平野を望み前橋市・高崎市に隣接する農村です。2021年1月末人口14,588人、5,947世帯、高齢化率約26%、前橋市、高崎市、渋川市に隣接する地勢から、ベッドタウン化が進行しています。大規模な施設としては陸上自衛隊群馬原駐屯地があり演習場・飛行場を有し、東日本大震災を始め多くの災害派遣の実績をあげています。

2 防災ボランティアしんとう設立

榛東村社会福祉協議会では、一人暮らし高齢者や高齢者世帯等の見守り活動や防災ボランティア活動を目的とし、2006年6月、消防団のOB組織である防災ボランティアしんとう（以下、防災ボランティア）を設立しました。会員の職業は、スーパー、ガソリンスタンド、建設業、電気屋、農業等多岐にわたり、災害時には多様な対応が可能となっていることは心強い限りです。活動としては、2007年度に開始した支え合いマップづくりを基に避難行動要支援者の見守り活動、高齢者宅等除雪活動、普通救命講習（AED）受講、近隣防災館の視察研

修を始め、2011年東日本大震災では福島県南相馬市、2017年、2019年関東豪雨では栃木市において災害ボランティア活動を行っています。

また2013年には、平日昼間の時間帯における消防団員不足の問題を解決する活動として消防救助活動支援協定を村、社会福祉協議会及び防災ボランティアにおいて協定書の締結を行い、火災時には消防団と共に出動し消火を援助する活動を開始しました。

3 支え合いマップづくりから 生まれていく地域活動

～課題共有の場、そして場の持つ力～

榛東村社会福祉協議会では、村内全域で「見守りネットワーク事業」を展開しています。この事業の中心が地域住民の参加により行う「地域支え合いマップづくり」です。各行政区の自治会長、自治会副会長、民生児童委員、消防団員、防災ボランティア、村内福祉施設、JAや学校関係者等毎年200名以上が集い、見守りが必要な避難行動要支援者（以下、「要支援者」という。）の情報を地域ごとに毎年更新しながら、見守り・声掛けや安否確認などを行うことで孤立を予防し、生活を送るなかでの困り事の把握や、緊急事態への対応を図る事業です。



消防団員から取扱説明を受ける防災ボランティア



支え合いマップづくり

2019年10月の台風第19号においては、村内に避難準備・高齢者避難準備開始（警戒レベル3）が発令された際には、支え合いマップづくりで共有した情報を活用して要支援者と共に早めの避難を開始し、近くの避難所で一夜を安心して過ごしました。

支え合いマップで把握される要支援者の状態は、2019年よりA・B・Cに区分分けされ本人の状況に合わせた速やかな避難行動支援が可能となりました。2020年より特に避難支援の必要な方が、主にどの部屋で過ごしているかなど個別のプランを作成し、要支援者の情報や福祉避難所を含め何処への避難が適切かなどを地域支援者で共有することでよりの確な避難行動を行う体制を構築することができました。

マップづくりは支援者相互の顔の見える関係づくりにも繋がっています。要支援者を誰かひとりではなく地域全体で見守る雰囲気醸成と共に、参加者が自然と自分事として意見交換している姿を見てマップづくりの「場」が、その話し合いや地元に戻ってからの活動を含めて地域づくりの「場」になっていることを確信しています。



地域支え合いマップ作成

また、見守りネットワーク事業の一環として、降雪時の除雪活動も行ってきましたが、大量降雪など緊急時の対応や担い手の固定化による長期的な継続性が課題となっていました。

そこで、2016年度に国土交通省「雪処理の担い手の確保・育成のための克雪体制支援調査業務」（以下、克雪体制支援調査業務）

の取り組みに手を挙げ、見守りネットワーク事業を活かしながらさらに広く地域の人材に関わってもらうこと、具体的な取り組みを作ること、除雪資材を配布することなどを意図して除雪支援体制の大枠を整理する協議の場を設置することにしました。

2016年12月には、「除雪支援体制ネットワーク全体会議」を開催し87名が参加しました。前述の課題が共有されたことで今後の対応が活発に議論され、「防災無線や学校一斉メールを活用し、地域全体での除雪活動に取り組んではどうか」「支援すべき高齢者世帯等の把握のため支え合いマップづくりでの情報共有したい」など多くの意見がでました。こうして迎えた冬期の降雪時には、要支援者宅に加え、通学路の除雪なども自発的に行われ、早速会議の効果が発揮されました。



住民による除雪活動

4 住民の力は無限大

～きっかけづくりを後押し～

地域住民相互のつながりが希薄化する今日、「支え合いマップづくり」をきっかけに様々な関係団体と連携し、改めて繋がりを構築する地域づくりを進めてきました。この事業推進を通じて村民の「何か地域のために自分ができることをしたい」という強い地域愛を感じます。元々地域住民の中にあった想いが見守りネットワーク事業に参加するという行動をきっかけに村全体に広がり今日の取り組みへと飛躍しました。地域住民の力は無限大であることを強く感じたこの15年ほどの実践です。

サツキPROJECT

～西日本豪雨で被災したアパートを
地域の防災拠点住宅に再生する～

岡山県 チームサツキ 代表 津田 由起子



1 サツキPROJECTの始まり (つながる つどう)

2018年7月西日本豪雨で被災した真備町では、51名の方が犠牲になり、そのうち8割超の方が1階で亡くなっておられます。

そんな中、私たちは11月から「住まいについての勉強会」を各分野の専門家の方々のご協力のもと行いました。参加者からは、リフォームに関する質問や資金についての悩みが出されましたが、「人と人とのつながりのある暖かい真備が好き」という声が多く出されました。

そして、「いのちと財産を守るために、1階は店舗や集会所にし、いざとなったら上の階や屋上に避難できる3階建て以上の建物が水没危険地域に点在すれば、真備町は日本一安全で安心な町になれるのではないか」と夢を語りました。「車いすの人が避難できる様に屋上までスロープが必要」、「電源は浸水高以上に設置する」など、様々な

アイデアが出されました。そして、「ただ避難機能を備えた住宅があればいいのではなく、近隣の人々と心地よい距離感を保ちつつも互いに助け合い誰もが役割のある暮らしが必要」とそこでの暮らしについても話し合いました。

2 サツキ PROJECT 実現に向けて (いきる)

理想はどんどん膨らみますが、当然金銭的な問題が大きく立ちはだかります。それを乗り越えサツキPROJECTが実現する大きな転機は、被災したアパートを提供してくださる方があったこと、2019年国土交通省スマートウエルネス「人生100年時代を支える住まい住環境整備事業」に採択されたこと、クラウドファンディングに成功したことでした。これらの活動を通して、全国の多くの方々に共感していただいていること、何より真備の方々に後押しいただいていることを心強く感じました。そして、



「ちょっと困った」を
ちょっとづつ支えあう、得
意なことで誰かの役に立つ

誰もが気軽に立ち寄って、いつ
も何かがはじまる。
ちょっとの楽しみもちょっと不
安も共有できる。

興

51人(直接死)の犠牲を伴った西日本豪雨
災害からの復興。
誰もが尊厳をもった生活を取り戻すための
「住まい・生活」を再建。

支

つながる

いきる

つたえる

伝

つどう ひらく

共 展

サツキPROJECT

災害の教訓を目に見える
形で、住まい方で伝え、
次世代へつむいでいく。

「水害に強いまち」のシンボルとし
て、避難機能付き共同住宅がサツキ
が花開くように全国に普及していく。

サツキ PROJECT について

2020年6月アパートは完成し被災された方々の真備での暮らしの再出発となりました。

リフォームを行ったアパートは2階建てで、構造上3階を増築することはできなかったのですが、2階の1室をコミュニティルームにし、そこまで30メートルの巨大なスロープを作りました。西日本豪雨の時にも2階は浸水しなかった建物です。ですから、大雨が降って心配な時には住民だけでなく近所の方々もコミュニティルームに避難できます。また、アパートの住民の方々はいざという時には地域の人が居住空間に避難してくることも了承の上入居されています。実際に昨年は台風接近に向けて何度か地域の方が避難されました。日頃からなじみのある場所であり、そこに住まいがあるので、わざわざ避難所を開ける手間はいいません。避難場所が普段使いで、住まいに併設されていることの強みを感じました。



スロープを活用したクリスマスイルミネーション

3 サツキ PROJECT 活動 (ひらく)

現在、コミュニティルームでは防災研修を開催し地域に情報を発信しています。数十メートル先の市営住宅にも被災した方々が次々に入居されつつあり、ラジオ体操を一緒に行いミニサロン活動を行っています。香川大学の防災を学ぶ学生さんたちのご協力をいただき、地元のまちづくり協議会との共催で防災に関するイベントを開催し、子どもたちにとっても楽しみながら防災を

知る機会となっています。近隣の方々にアパートについて、さらに知っていただこうと町づくり推進協議会、社会福祉協議会、国土交通省、香川大学の方々にご協力いただき近隣159件に訪問調査を行うことができました。また、アパートの真裏には幼稚園があり子どもたちと住人の交流も始まっています。地域連携型マイタイムラインを使って、地域の方々と一緒に避難要配慮者の避難をともに考える取り組みを行っています。近隣の方々にアパートを認知していただき、誰もが集えるなじみの場になるように、そして支え合う暮らしの実現に向けて取り組みが進んでいます。

4 サツキ PROJECT 今後 (つたえる)

被災から3年を迎えようとしている今、まちづくり防災大賞「消防庁長官賞」に選んでいただいたことは、大きな励みになりました。サツキPROJECTについて全国の方に知っていただきたいと考えています。避難所まで距離があると高齢者や障害のある方々の避難のハードルが高くなります。500メートルなら車いすの方や杖をついている方々も何とか行き着くことができるのではないかと考えます。今後このような建物が水害リスクの高い地区に整備されること、被災地では被災したアパートなどを再活用する仕組みが整っていくことを望みます。



第25回防災まちづくり大賞消防庁長官賞受賞



全校3名宿命（津波）に挑戦！ ～正しく、冷静に恐れよう Final～



高知県 四万十町 四万十町立興津中学校
前校長 田上 祐一

1 はじめに

本校は、「自ら学び 共に認め合う心豊かでたくましい生徒の育成」を学校教育目標とし、知・徳・体のバランスのとれた生徒の育成を目指し、生徒も明るく素直で、お互い切磋琢磨し、日々の学習や学校行事に取り組んできました。

令和2年度限りで74年の歴史に幕を下ろし、閉校となりましたが、取り組んできた防災学習の概要についてご紹介します。

2 背景



土佐湾上空から見た興津地区

本校の校区は、土佐湾（太平洋）に面しており、南海トラフ地震発生に伴う津波の襲来は宿命です。そのため、古くから地域・行政の方々と共に地震や津波対策に取り組んできました。本校の防災学習の合言葉は「興津全員逃げ切るぞ！」です。

令和元年度は、平成30年度に考案した「津波到達時間表示板」を広く定着させるため、地域の会合等に出向いて学習発表や防災だよりを全戸配布（全433戸に6か月連続）

しました。

「津波到達時間表示板」とは、南海トラフ地震が発生した場合、地震後に人間が自力で避難ができなくなると言われる30cmの津波が到達するまでの時間を、その場所ごとに「10分」、「15分」、「20分」、「25分」と表示して知らせるものです。これにより、津波は地震後すぐにやって来るとしている高齢者の方々に緊迫感だけでなく、心の余裕を与えられると考えました。



H 30 津波到達時間表示板



R 1 津波到達時間表示板の広報活動

さて、地域には東南アジア諸国から技能実習生として来日している方々がいらっ

しゃいます。

そこで、こうした方々に地震や津波の恐ろしさを伝え、地震後はすぐに津波から逃げていただくために、「津波到達時間表示板」を外国語で補完する【多言語表記板】を新たに作成しようという声が生徒から上がりました。



R 2 多言語表記板の掲示活動

3 取組の内容

生徒の自発的な取組は主に次のとおりです。

- ①掲載する言語を決めるために、地域に向向いて出身国を調査しました。3か国語（ベトナム語、中国語、フィリピン語）が決定し、英語を加えた4か国語で表記することにしました。
- ②掲示板に4か国語をどのように配置するかを検討しました。
- ③見やすく、分かりやすい色使いを学習しました。
- ④掲示する文言の元となる日本語表記を考えました。外国語表記は、連携団体である京都大学防災研究所の皆さんに協力を仰ぎました。
- ⑤文字ばかりに偏らないように、津波注意を促すJIS記号、高知県の防災キャラクター（つなみまん）、自作の絵などを載せました。

⑥津波が一目で分かる動画に繋がるQRコードの掲載を発案した。動画は著作権等を考慮しました。

⑦地域に向向いて掲示に適した場所を探しました。

⑧【多言語表記板】の掲示をお知らせする「防災だより」を全戸配布しました。

4 成果

本校のこれまでの活動は、多くの方々の支えをいただき発展してきました。特に平成30年度の取組はメディアにも大きく取り上げられ、生徒たちは地域の防災活動の一躍を担う責任と自信を受け継いできました。

【多言語表記板】がほぼ完成した時点で、技能実習生の方々からいただいた感想や意見を元に修正を加える活動では、「分かりやすい表示板だ。」「津波の怖さが分かった。」「地震後はすぐに避難する。」などの感想をいただきました。

表記板の実際の掲示活動では、ウイルス感染防止の観点から地域の方々との活動を断念し、学校だけの掲示となりましたが、掲示した表記板を見た方々から「既設の津波到達時間表示板との併設で表示板の機能が向上した。」などの感想をいただき、生徒たちはこれまでの取組に達成感を感じています。

本校のこれまでの活動は、興津地区自主防災組織の活動の一つとして位置づけられているため、活動の反省会で出される意見等を次年度に生かすようにしてきました。

表記板を掲示することにより、外国から来た方々が地震・津波を正しく冷静に恐れ、積極的に避難していただくことを願っています。

興津全員が逃げ切るために……。

有珠山の四回の噴火経験から 次の減災を考える

北海道大学名誉教授 岡田 弘



1. はじめに

自然災害における被害軽減の核心は、それまで何をどう学びどう備えてきたかにある。災害直撃時の瞬発反応 (instantaneous reaction) はあらゆる動物の行動だが、人類は科学技術と安全文化 (safety culture) による減災文化国家の道を歩んできた。ここでは最近四回の有珠山噴火対応を顧りみる。

2. 最近の四回の有珠山噴火と減災の歩み

2-1. 1910年有珠山噴火

明治の開国で欧米の科学者らが招かれ多くの若者が留学した。英国人教師ミルンは日本地震学会を組織し地震計を開発した。この人材育成策で地震・火山学の関谷・大森・今村らが育った。関谷は磐梯山噴火に挑み世界へ報告した。濃尾地震(1891)で震災予防調査会が発足し、また若き大森委員は吾妻山噴火で火山研究に関心を寄せた。

プレー山噴火(1902、死者28,000人、20世紀最悪)は世界を揺るがした。米国が派遣したジェイガーは石壁がなぎ倒され死体が転がる廃墟で「地下装置が何千もの人を殺したのに説明さえできない。科学はきっと何かできるはず」と考えた。

同年日本でも鳥島爆発で全島民125人を失った。大森は地震計で「火山は静か」を確認後本隊調査を指示した。また「人家に近い大活火山に火山観測所を設け不断観測を施行せんこと望まし



写真-1 1910年有珠山噴火；官学民メディアによる現地協働調査（8月1日、新見與之助撮影、多田康之編「白井柳治郎年譜」2012掲載写真による）

き、内務省と府県廳は火山活動に注意すべき」と提言した。

ジェイガーはその後ベスビオなどで学び、「起こってから駆け付ける研究の限界」を悟り、大森率いる最先端の研究を学びに1909年来日した。その際佐藤・大井上・下斗米(後の田中館)らの案内で樽前山に登り新ドームの温度測定に挑んだ。ジェイガーは帰途に立ち寄った室蘭警察署で樽前山爆発説を披露した。火口を塞ぐ新溶岩山は必ず破壊される、次の大爆発は潮汐による予見では5月19日だと述べ、社会は大騒ぎになった。飯田室蘭警察署長は道庁に出向き対策に迫られた。

道庁や内務省は困り果て、イタリア大震災の調査から帰国直後の大森に相談した。大森は「学説であり断言できぬが、大事をとり前後1週間12キロ圏の避難では」と助言した。一部で避難に取り組んだが大爆発はなかった。このことは奇しくも翌年の有珠山明治噴火のキーパーソンたちの出会いの場になった。

1910年7月有珠山で地震が急増すると、3首長は「地震で不安、専門家派遣を」と支庁長に急報し、道庁は北大新任の大井上に委嘱調査を命じた。飯田と大井上は噴火前に現地入りし、10日以上にわたり現地調査・情報発信・事前避難・噴火対応・段階的避難解除などで奔走した。飯田は警察監獄学校でプレー山や鳥島の講義を大森から受け、前兆がある場合事前避難で減災は可能と学んでいた。その知識が生かされた初の噴火予知成功だった。12キロ圏の住民15,000人が噴火前に避難を終えた。

大森は噴火中の火山で初の地震観測に取り組み火山性微動を発見した。また、噴火・地震・隆起はマグマの地下浅部活動の結果と考え、観測所や予知研究の必要性を世界へ提言した。ジェイガーも大森の活躍や実業家からの資金援助に励まされハワイ火山観測所を1912年に創設した。



写真-2 1944年有珠山噴火；東山麓の隆起した畑地で噴火から（8月4日、水上武撮影）



写真-3 1944年有珠山噴火；大有珠山頂から望む誕生5年後の昭和新山（1950年3月1日昭和新山の最初のカラー写真、伊賀敷綾之助撮影）

2-2. 1944-1945年有珠山噴火

昭和火山の誕生は、第二次世界大戦時中だった。先立つ大正～昭和初期は科学文化が花開き、科学面でも国際交流が活発に展開された。オランダ王国は植民地のインドネシアで、クルー山大災害に直面した(1919、死者5,110人、20世紀三番目)。科学者らはNever Again! (繰り返すな)を誓い世界最先端の「大森率いる日本に負けるな」と檄を飛ばした。さすが先進国、観測所創設や火口湖の湖水排水トンネルでの泥流抑止策など、数年間で世界最先端の地位を占めた。1929年の太平洋学術会議(ジャワ)はその誇らしき発表の場で、多様な噴火の比較研究やカルデラ噴火が主なテーマになった。

当時日本は関東大震災後で大森亡き予知禁句時代に入っていた。会議に出席していた東北大の田中館は、オランダの活躍に感銘しその詳細を報告した。その後彼は戦時下のシンガポール滞在中、再びインドネシアを訪問し戦時下でなお続行されている火山観測や減災努力を戦時下の日本へNHK出版で紹介した。

帰国した田中館が地変続く有珠山麓を訪ねた日、郵便局長三松正夫は「病家に名医を迎えたような喜び」と日記に記した。噴火開始前の13日間にわたる三松宅滞在中に彼ら二人が展開した共同現地研究は、三松がその後観測や報告をあきらめることなく貫徹し、三松ダイヤグラムや地割れ変遷図など空白なき昭和火山の成長記録を残す成果へとつながった。東大の水上市や北大の石川・福富らも観測で活躍した。

2-3. 1977-1978年有珠山噴火

昭和火山や1951年の伊豆大島噴火の総合観測が戦後の火山研究を励まし、火山学会再建、気象庁全国火山監視計画へと発展した。北大も地質教室石川・勝井と新設の地物教室佐久間・村瀬らが雌阿寒岳噴火と向き合った。佐久間急死後は横山が継いだ。横山はイタリアで勝井は南米で学び活躍の場は国際的に広がった。1962年の十勝岳噴火は久しぶりの大爆発だった。気象台の木村や諏訪らは北大の支援



写真-4 1977年有珠山噴火；伊達市役所から望む大噴煙
(8月9日、辻幸雄撮影)

の下、立ち入り規制などの情報発信に挑んだ。日本で国際火山学会も初開催された。

その後15年間大きな噴火はなかった。この間、道防災会議は火山専門委員会を設置し、防災対策書「有珠山」などに取り組んだ。また、1974年に火山噴火予知計画が発足、同連絡会も設けられた。予知計画で北大の有珠火山観測所が発足した。

メディアも減災啓発で活躍した。北海道新聞は昭和和新山生成30年の長期連載(43回)やその出版に、NHKの伊藤もTV特番「二つの地変・昭和和新山」に取り組んだ。

1977年有珠山噴火時の最大の困難は、地元行政や観光関係者たちの無知識・無理解だった。激しい前兆有感地震の下で数万人を集め昭和和新山広場で「爆発再現花火大会」が開催されたとは今では信じ難い。噴火開始後も初期避難遅延・独断避難解除・火砕流情報開示困難・銀沼サージ時の情報躊躇など困難が続いた。

この噴火では、経験豊かな北大の勝井・横山両教授が懇切丁寧な解説で減災対策の先頭に立った。観測現場はテレメータやコンピュータの初導入で一変し貴重な研究成果を得た。火砕流の履歴研究も次の防災マップ時代を用意した。しかし噴火が終息すると観光地は「噴火は終わったのだから余計なことを言うな」というハザードマップ拒絶時代に入った。官学民メディアの鎖は切れていた。

2-4. 2000年有珠山噴火

ルイス山大災害(1985、死者23,000人、20世紀二番目)で世界の火山学者は己の役割に目覚め、ハザードマップと監視と的確なコミュニケーションによる減災支援の正道を歩み出した。有珠山地域でも「ハザードマップの受け入れ・活用」への変革の時代を迎える。

雲仙災害一年後の1992年、洞爺湖温泉を山麓に抱える虻田町長は防災ラジオデーでこう語っていた「噴火が終わりホッとしている。なるべく噴火を忘れ商売で頑張る雰囲気だ。活火山はタブーだ。ハザードマップはちょっとまずいので住民に知らせないようにという感じだ」。

しかし、この拒絶言及はこれが最後になった。安全変革者の一人は正に岡村正吉虻田町長その人だった。彼は1994年8月初の防災講演会で、「そろそろ次の噴火を考えよう」と町民たちへ呼びかけた。隣の壮瞥町では子供郷土史講座で1982年から継続的に火山を



写真-5 2000年有珠山噴火；西から望む最初の噴火、噴煙の右下に見える建物は、この噴火で激しい噴石に襲われた幼稚園
(3月31日13:20、木村修撮影)



写真-6 2000年有珠山噴火；国の現地対策本部における最初の噴火解説会。勝井・宇井・岡田が解説に当たった。（3月31日14:17、荒牧重雄撮影ビデオより編集）

学んでいた。住民たちも三松記念館の楽しい登山会などに参加していた。雲仙噴火で火砕流の怖さを知った地元の住民らは、次第に先手の対策に取り組み始めた。

メディアも大活躍した。雲仙岳やピナツポ山など内外の災害報道は社会の危機意識醸成を促した。朝日新聞の小池は「北の火の山」の長期連載（93～98、275回）や書籍三冊（644p）で減災文化の底上げに貢献した。

地元は官学民メディアの連携で昭和火山生成50周年諸企画に取り組んだ。その結果1995年に有珠山防災マップが全戸配布され、国際ワークショップは「火山と人との共存をめざす平時からの減災協働」を昭和火山アピールでうたった。障壁は除かれた。だが、本当にうまくいくだろうか？一抹の不感は拭い切れない中、だが、検証の日は突然やってきた。2000年3月27日深夜有珠山で地震が急増した。翌未明住民の有感通報で北大の観測所は「もはや噴火は避けられない」と関係機関へ伝え、気象台もその9時間後に噴火注意を呼びかけた。

29日、火山観測所は「過去の事例からみてここ一兩日に噴火の恐れ」と壮警役場で解説し、気象台も緊急火山情報（警報）を発令し、地元は警戒態勢に入った。同日道庁は地元首長に特別に出席を求め壮警で火山専門委員会を開催、夕刻地元自治体は一斉に広域避難指示を命じ、国も現地調整会議を立ち上げ現地体制を整えた。

噴火は3月31日13時6分に開始した。伊達市役所内に設置された国の現地対策本部では、詰めていた官学民のキーパーソンたちが、噴火地点の確認・火砕流発生の有無・避難域の拡大・避難列車の手配・噴火や避難の現状説明会などに追われた。激しい噴石が国道や人里を直撃したが、事前避難と立ち入り規制が功を奏して死傷者は皆無だった。

噴火開始後も難問続出だった。山麓初の軽石噴出・続く新火口の開口・山頂隆起の推移不明・拡大続く地割れ群・一日数回もの激しい隆起率・インフラ喪失と近すぎる居住域、しばらくは安全側の対応を余儀なくされた。

噴火推移予測については前回の終息判断が役立った。地震活動が噴火前の低レベルに

戻り、隆起停止や反転沈降を確認して、噴火の約5ヶ月後にはマグマ活動の終息を確認できた。規制は段階的に解除され地域復興が進んだ。復興期は絶好の次期対策期と考え、学校・病院・浄水場・公共住宅などの公共施設の安全域移転が大きく進んだ。補助金のめどがない部分は課題として残された。

3. まとめと当面の課題

火山の減災環境はこの20年間で激変した。ハザードマップの完備・監視機器充実・警戒レベルでの情報提供・防災協議会整備などである。2000年噴火を迎えた頃、気象台は常設地震観測点は一点のみで、火山防災はやらない時代だったことを思うと隔世の感がある。

だが一方で、国立大学の法人化や観測所の縮小・廃止により現場で学ぶ機会は減り、火山学者は育たず、地域期待の火山のホームドクターもほとんど見当たらない。次世代人材育成プログラムが始まったとはいえ、人的資源の育成には10年以上の時間が必要となる。有珠山ではドーム群破壊や湖岸爆発という低確率・ハイリスクの対処困難なシナリオさえあり得る。硬直化した建前や安易なシナリオにこだわるのは危険だ。基礎研究と監視現場の乖離は、日本特有の大変気がかりな課題である。

2000年有珠山噴火では、危機感が地域で共有され、現場主義と実態に根づく迅速な連携、そしてその時各自が垣根を越えて減災協働に踏み切った。最近世界では官学民メディア間の減災コミュニケーションの有効性を認識し、国際火山学会は「火山危機とコミュニケーション」(Fearnley 他, 2018) をまとめた。有珠山の過去の減災協働も論じられている。

有珠山麓では洞爺湖有珠山ユネスコ世界ジオパークが育った。人材の育成と確保をめざす火山マイスター制度が発足し現在54名が活躍する。山が静かな時は現場で学び、火山の魅力と恵みや災害を語り、噴火時は減災支援に徹する役割を担う。海外でも同様の動きがある。なお、この3月の地震急増時にマイスターネットは現地調査や有感地震調査にいち早く取り組み実績を積んだ。

かつて火山災害は地域が被災しすぐ忘れ去られる局所事象(local)だった、だが今は地球の課題(global)である。常に減災オリンピックで世界中がベストを競い合っているかのようだ。「世界的視野で現場で行動(think globally, act locally)」が今後も各地の減災成果をもたらすことを心から期待したい。

【参考文献】

- Fearnley et al., 2018. Observing The Volcano World – Volcano Crisis Communication. IAVCEI–Springer, 771p.
<https://www.springer.com/gp/book/9783319440958>
 岡田弘 2008 有珠山 火の山とともに。道新、326p。
 岡田弘近作 2020–2021開発こうほうweb版三編。
https://www.hkk.or.jp/kouhou/file/no687_disaster.pdf
https://www.hkk.or.jp/kouhou/file/no689_disaster.pdf
https://www.hkk.or.jp/kouhou/file/no692_disaster.pdf

“その時どうする?” 防火防災の備えは万全ですか



防災サバイバル読本 その時どうする

●A5判 ●132頁

日頃の備えから災害発生時の行動まで……
生き残るためのサバイバル読本！

- ・日常生活の中で起こり得る災害全般を想定し、そのときの対処法、その後の対応策を親しみやすいイラストとともに解説！
- ・2019年5月から導入された5段階の警戒レベルを織り込み済み。住民のとるべき行動がより分かりやすく解説！
- ・地震・火災・風水害対策に加え、ガイドライン2015に対応した応急手当の方法についても網羅！
- ・防災講習会や防災リーダー用教本に、また中高生の防災教育用にも最適な一冊です。



少年少女のための入門応急手当 ガイドライン2015対応版！

●B5判 ●16頁

手当はどんなことをするの？
～救命に必要な応おう急きゅう手当を学ぼう！

- ・この冊子は、小学校高学年（おおむね10歳）以上を対象とした救命入門コースを受講する少年少女のためのテキストとして最適です。
- ・イラストが大きく描かれているため手技が分かりやすく、難しい漢字には読み仮名がふってあるため児童・生徒がいつでも確認でき、応急手当の基本が身に付きます。



消防用設備の取扱要領 DVD

●収録時間13分

<収録内容>

消火器／屋内消火栓設備(1号・2号)／自動火災報知設備・非常放送設備／避難器具(垂直式救助袋・緩降機)

- ・建物に設置されている消防用設備等の正しい取扱方法を具体的に・確実に理解していただくには動画が一番です！
- ・事故防止にも着目した内容となっています！
- ・防火管理講習や防火管理者が行う企業内での防災教養・訓練にピッタリです！

誰でもわかる消防訓練 冊子+DVDセット

●冊子：A4判、32頁 ●DVD：収録時間 17分



「最小限の時間・ツールで誰もが消防訓練を行える」 新しいタイプの教材

- ・冊子には「役割」「場所」「用意するもの」「シナリオ」が明記されているので、これをそのまま使えばOK!また訓練ごとに「講評文例」があるので、講評を考えなくても大丈夫!そのままお使いいただけます。
- ・DVDは「通報訓練」「消火訓練」「消火器」「消火訓練「屋内消火栓」」「避難・誘導訓練」のデモンストレーションを登載。訓練ごとに見ることもできるので、忙しい仕事の合間にもご覧いただけます。
- ・このマニュアルは、そのまま消防訓練の「シナリオ」や「説明書」として使うことができます。
- ・特定防火対象物は、法令により年2回以上「消火訓練」と「避難訓練」を行うことが義務づけられています(届出を忘れないように、それぞれのページの見出しは、色を変えてあります)ので、訓練を行うときは届出を忘れないようにしてください。

※詳しくは、日本防火・防災協会ホームページ
(<https://www.n-bouka.or.jp>) をご覧ください。

【編集後記】「避難指示に一本化」

今般、災害対策基本法が改正され、避難勧告と避難指示の二段階であった避難情報が一段階に改められ、去る5月20日から施行された。これまで避難勧告と避難指示の違いが理解されておらず、避難指示が出るまで避難しない、いわゆる「指示待ち」の人が多かったことなどを理由に、警戒レベル4として発令される避難情報が避難指示に一本化された。

市町村においてこの避難指示発令のための判断材料となるのが、台風や集中豪雨時における降雨量等の気象情報、また河川情報、土砂災害警戒情報などであるが、これらの情報も年々充実されてきている。その一端は次号でも紹介したいと考えているが、こうした情報が市町村や住民に正確に伝わり、そして一本化された避難指示が市町村において的確に発令され、住民の安全な避難に確実に繋がることを期待する。

地域防災に関する総合情報誌 **地域防災** 2021年6月号(通巻38号)

■発行日 令和3年6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

〒105-0021 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。