

防災・減災の輪

かがわ自主ぼう連絡協議会
会報 第160号(2020. 7. 1)
事務局 川西地区自主防災会

大雨に備えて

高松地方気象台防災管理官 西村 修一

1. はじめに

平成30年7月豪雨において気象庁では、防災気象情報の段階的な発表、市町村への支援、さらには記者会見を通じて早い段階から厳重な警戒の呼びかけを行いました。しかしこれらの情報発表や警戒の呼びかけ、市町村からの避難勧告等による避難の呼びかけが必ずしも住民の避難行動につながらず、甚大な水害や土砂災害が広域に発生し、平成に入り最大の人的被害をもたらす豪雨災害となりました。また、昨年（令和元年）も台風第15号（令和元年房総半島台風）による暴風災害に続き、台風第19号（令和元年東日本台風）の接近・通過に伴い、東日本を中心に大雨となり、気象庁は、東日本の1都12県に特別警報を発表し、最大限の警戒を呼びかけました。

東日本や東北地方で河川の氾濫や土砂災害等が相次ぎ、死者は99人、行方不明者は3人に及び、家屋の全半壊は約33,000棟、浸水家屋は約31,000棟に達するなど、甚大な被害となりました。このように毎年大きな災害が発生している中、早めの避難を心がけるなど災害への備えが重要となっています。



千曲川堤防決壊による浸水状況
北陸地方整備局提供

2. 香川県の気象特性

香川県は、瀬戸内海気候区に属し、比較的温暖で年間を通じて降水量は少なく日照時間数が多い気候特性をもっていますので、渇水に襲われる事も多いのですが、台風、梅雨前線による大雨、台風による高潮に襲われる事も少なくはありません。

台風では、昭和49年と51年には小豆、東讃地域で一日に400mmを超える大雨があり、各地で山崩れやがけ崩れが発生し、あわせて79人が犠牲になった他、家屋の全



屋島で発生した土砂災害（H30年7月豪雨）
香川県提供

半壊が 854 棟となるなど大きな災害が起こっています。また、平成 16 年の相次ぐ台風の接近・通過により、香川県では 19 人の方が犠牲となり、全半壊の家屋が 138 棟、床上浸水が 1 万棟を、床下浸水は 3 万棟を超えるなど、大きな災害を受けました。近年の雨の降り方を見ると全国的に激しさを増しています。香川県においても、いつどこで大きな災害が発生するような大雨に見舞われても不思議ではありません。

3. 防災気象情報ととるべき行動（警戒レベル）

「警戒レベル」とは災害発生の危険度と、とるべき避難行動を、住民が直感的に理解するために 5 段階にレベル分けした情報です。水害や土砂災害に備えて住民がとるべき行動をお知らせするために、市町から避難情報と合わせて出されます。

また、気象台では住民の避難行動に役立てていただくことを目的に、大雨の状況により「警戒レベル相当」の情報として様々な防災気象情報を発表しています。

防災気象情報をもとにとるべき行動と、相当する警戒レベルについて

警戒レベル	防災気象情報	とるべき行動
警戒レベル 5 相当	<ul style="list-style-type: none"> ・大雨特別警報 ・氾濫発生情報 	何らかの災害がすでに発生している可能性が極めて高い状況となっています。命を守るための最善の行動をとってください。
警戒レベル 4 相当	<ul style="list-style-type: none"> ・土砂災害警戒情報 ・高潮特別警報 ・高潮警報 ・氾濫危険情報 ・危険度分布（非常に危険、極めて危険「紫」） 	災害が想定されている区域等では、自治体からの避難勧告の発令に留意するとともに、避難勧告が発令されていなくても危険度分布や河川の水位情報等を用いて自ら避難の判断をしてください。
警戒レベル 3 相当	<ul style="list-style-type: none"> ・大雨警報（土砂災害） ・洪水警報 ・高潮注意報 ・氾濫警戒情報 ・危険度分布（警戒「赤」） <p>警報に切り替える可能性が高い旨に言及されているもの</p>	災害が想定されている区域等では、自治体からの避難準備・高齢者等避難開始の発令に留意するとともに、危険度分布や河川の水位情報等を用いて高齢者等の方は自ら避難の判断をしてください。
警戒レベル 2	<ul style="list-style-type: none"> ・氾濫注意情報 ・大雨注意報 ・洪水注意報 ・高潮注意報 ・危険度分布（注意「黄」） <p>警報に切り替える可能性に言及されていないもの</p>	ハザードマップ等により、災害が想定されている区域や避難先、避難経路を確認してください。
警戒レベル 1	<ul style="list-style-type: none"> ・早期注意情報（警報級の可能性） 	最新の防災気象情報等に留意するなど、災害への心構えを高めてください。

※ 首相官邸ホームページより

4. 危険度分布の活用

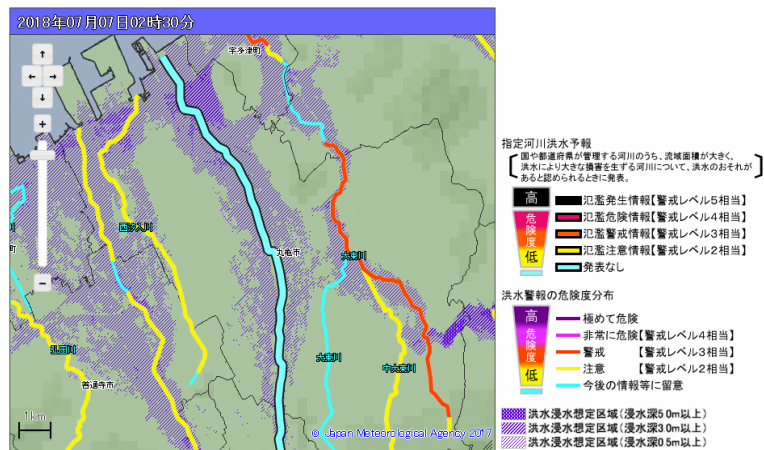
大雨時には、雨は地中にしみ込んで土砂災害を発生させたり、地表面に溜まって浸水害をもたらしたり、川に集まって増水することで洪水害を引き起こしたりします。気象庁では、このような雨水の挙動を模式化し、それぞれの災害リスクの高まりを表す指標（土壌雨量指数、表面雨量指数、流域雨量指数）を使い、大雨による土砂災害、浸水害、洪水害の危険度の高まりを面的に確認できる「危険度分布」を気象庁ホームページで提供しています。

警報・注意報が発表されたときに、実際にどこで警報・注意報の基準に到達すると予想されているのかが一目で分かり、防災行動をとるうえで役立つ情報です。

また、令和元年 12 月から「洪水警報の危険度分布」及び「大雨警報(土砂災害)の危険度分布」に洪水浸水想定区域や土砂災害警戒区域等のリスク情報を重ね合わせて表示し、自分が住んでいる場所の危険性が同時に確認できるようになりました。

【洪水警報の危険度分布】

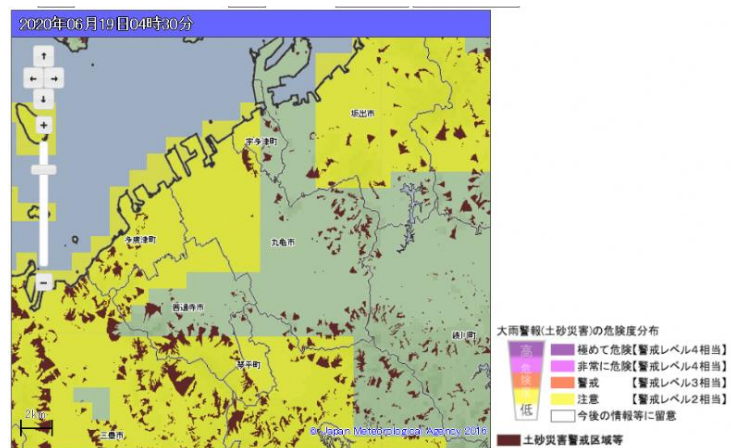
洪水警報の危険度分布は、洪水警報を補足する情報です。指定河川洪水予報の発表対象ではない中小河川（水位周知河川及びその他河川）の洪水災害発生の危険度の高まりの予測を示しており、洪水警報等が発表されたときに、どこで危険度が高まるかを面的に確認することができます。



洪水警報の危険度分布

【大雨警報(土砂災害)の危険度分布】

大雨による土砂災害発生の危険度の高まりを、地図上で1 km 四方の領域（メッシュ）ごとに5段階に色分けして示す情報です。常時10分毎に更新しており、大雨警報(土砂災害)や土砂災害警戒情報等が発表されたときには、どこで危険度が高まっているかを把握することができます。



大雨警報（土砂災害）の危険度分布

5. e ラーニング教材「大雨のときにどう逃げる」の提供

気象庁では、出水期から「自らの命は自らが守る」社会の実現を支援するため、防災気象情報の伝え方の改善を進めています。またその一環として、住民の皆様へ情報をより一層ご理解の上お使いいただけるよう、学習教材の提供を気象庁ホームページで開始しました。

ひとりでも多くの方に受講いただくとともに、学んだことを、家族等周囲の方々へ広めていただくことで、自助による防災効果を高めることを期待しております。「あなたの命、あなたの大切な人を災害から守る」ため、ここで学んだことを、ぜひ、周囲の方々へ広めてください。

eラーニング教材の特徴

- ・時間や場所を気にせず誰でも自由に受講できるよう、気象庁ホームページで公開。
- ・5つのステップで、自宅の災害リスク、いつ、どこへ避難すべきか※を学習。
- ・各ステップごとのふりかえりテストで、重要ポイントを確認しながら学習。
- ・誰でもスムーズに学習できる、動画（各15～20分程度、音声解説付）形式の教材。
- ・できるだけ一方的な説明・解説を避け、受講者にも一緒に考えてもらう教材。

※ 内閣府が「避難の理解力向上キャンペーン」として全国展開する「避難行動判定フロー」「避難情報のポイント」を基本とする内容（内閣府公開資料） <http://www.bousai.go.jp/fusuigai/typhoonworking/pdf/houkoku/campaign.pdf>



パソコンやスマホ等で
時間や場所を気にせず
自由に受講
(住民の皆さん)



音声解説付き動画教材
(教材イメージ)

アドレス：<https://www.jma.go.jp/jma/kishou/knownow/jma-el/dounigeru.html>

学習する5つのステップ

01. 避難の理解からはじめよう
(避難を行うためのポイントを理解しよう)
02. あなたの家は大丈夫？
(あなたの家の災害リスクを知ろう)
03. どこに逃げたらい？
(大雨の時の避難先)
04. 避難するときどうする？
(避難にかかる時間を考えよう)
05. いつ逃げたらい？
(あなたの避難のタイミングを考えよう)

台風・豪雨時に備えて
・自宅の災害リスク
・いつ避難すべきか
・どこへ避難すべきか
、、、が学べます。



アドレス：<https://www.jma.go.jp/jma/kishou/knownow/jma-el/dounigeru.html>

※ eラーニングは、時間や場所を気にせず、身近にあるパソコンやスマートフォン等を使って学習できる教材で、「3密(密閉、密集、密接)」の重なりを回避できる学習方法です。

6. これからの天候(四国地方 7月～9月)

四国地方の向こう3か月の天候の見通しは、温かい空気に覆われやすいため気温は高く降水量はほぼ平年並みで、8月の降水量は平年並みか少ない見込みです。四国地方の梅雨明けの平年は7月18日ごろと、これから梅雨末期にかけて大雨が心配されます。秋にかけても台風の接近が心配されるところで、災害へ備えておきましょう。

また、新型コロナウイルス感染症への対策としてマスクの着用が求められる中、これからの季節で心配されるのが熱中症です。特に今年の夏の平均気温は、平年に比べて高いと予想していますので、こまめな水分補給など熱中症対策には十分注意を払ってください。

環境省と厚生労働省は熱中症を防ぐため、人との距離や気温の状況に応じてマスクを外すことも呼びかけられていますので、参考にして行動してください。

7. 最後に

平時から自分の住んでいる環境に、どのような災害のリスクがあるのかをハザードマップ等で確認するとともに、避難場所や避難経路を確認し、いざという時に行動できるように心がけておきましょう。

また、「自らの命は自らが守る」意識を持ち、气象台から発表する防災気象情報に留意するとともに、市町から発令される警戒レベル(避難情報)に従い早めに行動することが、あなた自身や家族など、大切な人の命を守ることに繋がります。

なお、今年は新型コロナウイルス感染症を踏まえた避難行動が求められています。災害時には、

危険な場所にいる人は避難することが原則ですが、避難にあたっては、県や市町からの指示に従って注意しながら行動しましょう。

※参考 「自分で行う災害への備え」

台風や大雨は、毎年大きな災害をもたらします。警報などの防災気象情報を利用して、被害を未然に防いだり、軽減することが可能です。テレビやラジオなどの気象情報に十分注意してください。台風や大雨の危険が近づいているというニュースや気象情報を見たり聞いたりしたら、災害への備えをもう一度確認しましょう。

また、いざという時には、周囲の人にも声をかけ、躊躇せず避難しましょう。

1. 家の外の備え

大雨が降る前、風が強くなる前に行いましょう。

- 窓や雨戸はしっかりとカギをかけ、必要に応じて補強する。
- 側溝や排水口は掃除して水はけを良くしておく。
- 風で飛ばされそうな物は飛ばないように固定したり、家の中へ格納する。



2. 家の中の備え

- 非常用品の確認
 - ・懐中電灯 ・携帯用ラジオ（乾電池） ・救急薬品
 - ・衣類 ・非常用食品 ・携帯ボンベ式コンロ ・貴重品など

- 室内からの安全対策

飛散防止フィルムなどを窓ガラスに貼ったり、万一の飛来物の飛び込みに備えてカーテンやブラインドをおろしておく。

- 水の確保

断水に備えて飲料水を確保するほか、浴槽に水を張るなどして生活用水を確保する。



3. 避難場所の確認など

- 学校や公民館など、避難場所として指定されている場所への避難経路を確認しておく。
- 普段から家族で避難場所や連絡方法などを話し合っておく。
- 避難するときは、持ち物を最小限にして、両手が使えるようにしておく。

【災害・避難カード】

どのような避難行動をとれば良いか、立退き避難をする場合にどこに行けば良いか、避難に際してどのような情報に着目すれば良いかは、お住まいの地域や想定される災害毎に異なります。

自治体から避難勧告等が発令された時に、適切な避難行動をとるため、あらかじめ想定される災害毎に右記のような「災害・避難カード」を作成し、災害に備えましょう。

災害・避難カード（例）		
【〇〇市〇〇町〇丁目〇番地〇号：避難が必要となる災害と避難方法等】		
災害	避難行動	注視する情報
A川の洪水	自宅2階	洪水警報の危険度分布
B川の洪水	〇〇避難場所	B川氾濫危険情報
土砂災害	△△避難場所	土砂災害警戒情報

今回の事務局としての話題提供は、礼節という事についてでございます。

礼節を考える

この2年間ほど自治会加入促進活動により、家庭訪問というかたちで新しい団地へ出向き、ごあいさつさせていただくことが多くあります。それらの体験から「礼節」という言葉が遠くかなたにかすんでいるように思う今日です。

この2年間私個人としては、700世帯位訪問しましたが、5%位がさわやかな対応です。訪問を終えて帰る途中、良い両親に育てられたのだろうとメンバーと共に話しあう状況です。



さて昨日（6月23日）この会報の原稿依頼に、株式会社菅組様（三豊市仁尾町）を訪問させていただきました。約20分ほどの対応でしたが、菅社長様のお話しぶりや心づかいもさることながら、会社を離れる際、玄関にてお見送りを受けましたが、会社から50メートル位離れるまでごあいさつを受け、大変恐縮しました。

私どもの年代においては、「衣食住」足りて礼節を知ると言っても、マイホーム（住い）、お嫁さん（家族を得る）をめとると、一人前の男としてキチンとした仕事と社会貢献（地域貢献）をこなしていく事によって、更に磨かれていくものと頑張ってきたものです。

編集後記

7月の防災減災の輪は、高松地方气象台 防災管理官 西村様の原稿を掲載させていただきました。ありがとうございました。