

最近の気象災害から学ぶ



兵庫県立大学 環境人間学部・大学院環境人間学研究科 教授

木村 玲欧

2021年 神戸安全ネット会議

「自然」が変わってしまった今、
「個人・組織・社会」も変わらなければならない。

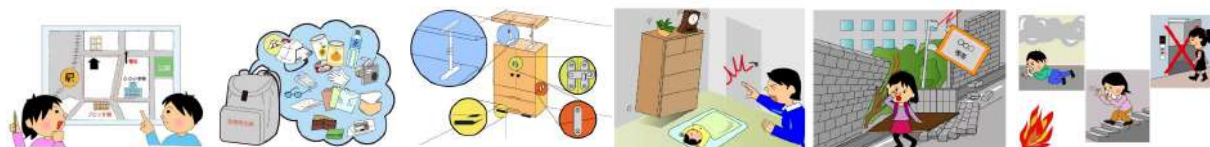
- ・ 21世紀前半は地震・異常気象などの「大災害時代」になる
- ・ これから生きる人々にとって、災害は「めったに起きないもの」ではなく「頻繁に発生し、その度に命を脅かすもの」という認識を持つべき



わがこと意識 (⇔他人事)

- 自分たちに身近なこととして、自分たちに引き付けて考えること
- ある事柄について、それが自分たちに直接関係することだけでなく、それが自分たちそのもののことのように意識すること

何も知らなければ「すべてが想定外」



自然現象の発生 現象の大きさ 日頃のそなえ 直後の適切行動 人・物の被害 救助救出 生活支障 生活再建 復旧復興

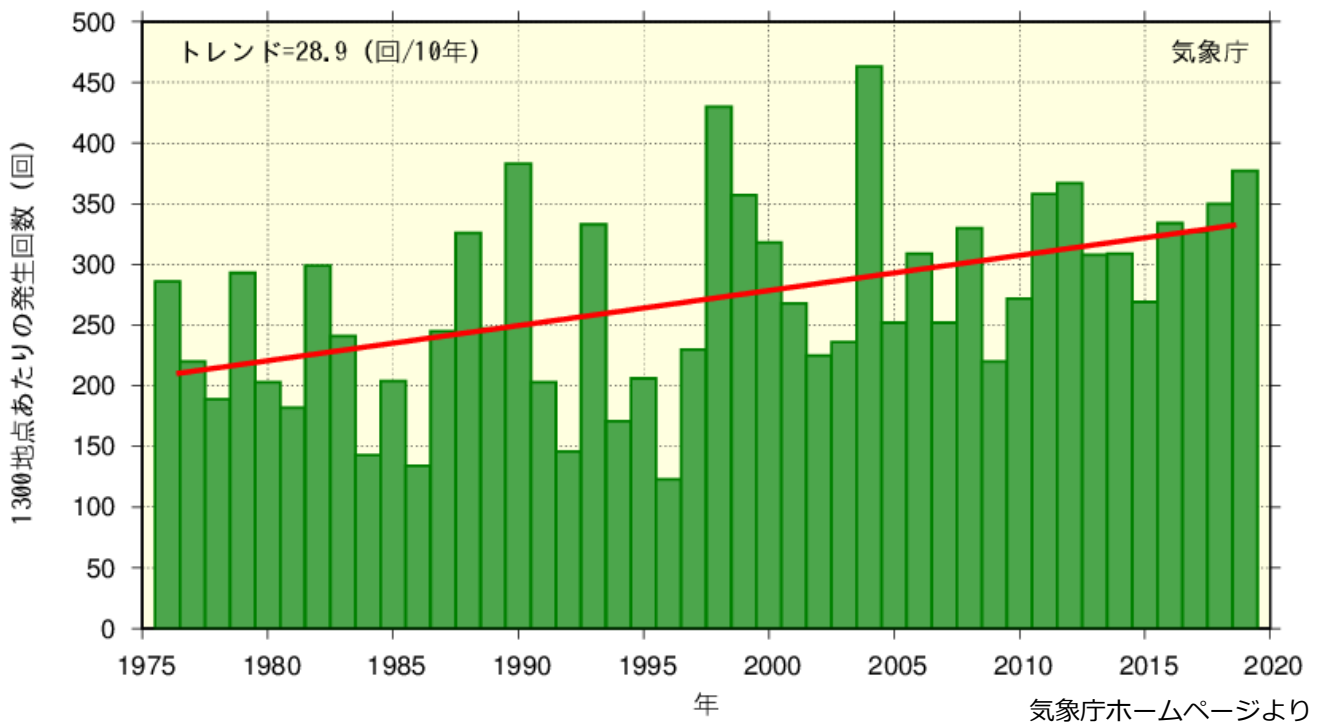


最近の風水害を
ふりかえる

全国の1時間降水量50mm以上の年間発生回数の経年変化（1976～2019年）

最近10年間（2010～2019年）の平均年間発生回数（約327回）は、統計期間の最初の10年間（1976～1985年）の平均年間発生回数（約226回）と比べて約1.4倍に増加しています。

全国 [アメダス] 1時間降水量50mm以上の年間発生回数



行方不明者の搜索本格化 約20人の安否確認急ぐー2人死亡、熱海土石流・静岡

時事ドットコムニュース 2021年7月4日8:11

静岡県熱海市伊豆山の土石流で、県警などは4日、行方不明者の搜索を本格化させた。県などによると、これまでに土砂に流された女性2人の死亡が確認された。約20人が安否不明とみられ、確認を急いでいる。

県災害対策本部などによると、土石流は3日午前10時半ごろ発生。JR熱海駅北側の逢初川沿いで大量の土砂が海に向かって約2キロにわたり流れた。多数の家屋が押し流され、約80世帯の住宅が被害に遭ったとの情報もある。

県警や消防、自衛隊が救助活動を進め、3日夜までに建物内などから男女10人を救出した。4日以降も雨が予想され、二次災害を警戒しながら行方不明者の搜索が続けられる。

熱海市によると、現場周辺では断水が発生。3日午後9時時点で約260人が避難所に身を寄せた。

JR東日本は東海道線の小田原―熱海駅間について、4日午前の運転見合わせを決めている。



大規模な土石流が発生した伊豆山地区で土砂に埋もれたバス＝4日午前、静岡県熱海市



大規模な土石流が発生した伊豆山地区＝4日午前、静岡県熱海市

令和3年5月20日から

避難指示で必ず避難

避難勧告は廃止です

警戒レベル	新たな避難情報等	これまでの避難情報等
5	緊急安全確保※1	災害発生情報 (発生を確したときに発令)
4	避難指示※2	・避難指示(緊急) ・避難勧告
3	高齢者等避難※3	避難準備・ 高齢者等避難開始
2	大雨・洪水・高潮注意報 (気象庁)	大雨・洪水・高潮注意報 (気象庁)
1	早期注意情報 (気象庁)	早期注意情報 (気象庁)

※1 市町村が災害の状況を把握し、避難を要するものではない等の理由から、警戒レベル5は必ず発令される情報ではありません。
 ※2 避難指示は、これまでの避難勧告のタイミングで発令されることとなります。
 ※3 警戒レベル3は、高齢者等以外の人も必要に応じ、普段の行動を見合わせ始めたり、避難の準備をしたり、危険を感じたら自主的に避難するタイミングです。

警戒レベル5は、すでに安全な避難ができず命が危険な状況です。 警戒レベル5緊急安全確保の発令を待ってはけません！	避難勧告は廃止されます。これからは、 警戒レベル4避難指示で危険な場所から全員避難 しましょう。	避難に時間のかかる 高齢者や障害のある人は、警戒レベル3高齢者等避難で危険な場所から避難 しましょう。
--	---	--

内閣府(防災担当)・消防庁

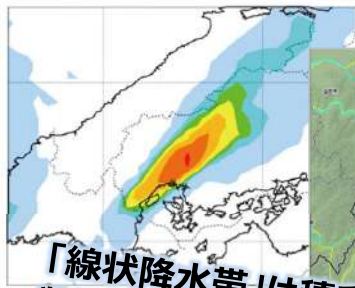


5段階の警戒レベルと防災気象情報

警戒レベル	住民が取るべき行動	市町村の対応	気象庁等の情報	相当する警戒レベル
5	命の危険 直ちに安全確保！ ・すでに安全な避難ができず、命が危険な状況。いまいる場所よりも安全な場所へ直ちに移動等する。	緊急安全確保 ※必ず発令される情報ではない	大雨 特別警戒 氾濫 発生情報	5 相当
4	危険な場所から全員避難 ・過去の重大な災害の発生時に匹敵する状況。この段階までに避難を完了しておく。 ・台風などにより暴風が予想される場合は、暴風が吹き始める前に避難を完了しておく。	避難指示 第4次防災体制 (災害対策本部設置)	土砂災害 警戒情報 高潮 特別警戒	4 相当
3	危険な場所から高齢者等は避難 ・高齢者等以外の人も必要に応じ、普段の行動を見合わせ始めたり、避難の準備をしたり、自主的に避難する。	高齢者等避難 第3次防災体制 (避難指示の発令を判断できる体制)	大雨警戒 洪水警戒 高潮 警戒に切り替える可能性が高い注意報	3 相当
2	自らの避難行動を確認 ・ハザードマップ等により、自宅等の災害リスクを再確認するとともに、避難情報の把握手段を再確認するなど。	第2次防災体制 (高齢者等避難の発令を判断できる体制) 第1次防災体制 (連絡要員を配置)	大雨警戒に切り替える可能性が高い注意報 高潮 注意報 大雨注意報 洪水注意報	2 相当
1	災害への心構えを高める	・心構えを一段高める ・職員の連絡体制を確認	早期 注意情報 (警戒級の可能性)	

※1 夜間~翌日早朝に大雨警戒(土砂災害)に切り替える可能性が高い注意報は、警戒レベル3(高齢者等避難)に相当します。
 ※2 「極めて危険」(濃い紫)が出現するまでに避難を完了しておくことが重要であり、「濃い紫」は大雨特別警戒が発表された際の警戒レベル5緊急安全確保の発令対象区域の絞り込みに活用することが考えられます。

「線状降水帯」による大雨の危機感をお伝えします



「線状降水帯」は積乱雲がほぼ同じ場所で数時間停滞することにより大雨となるもので災害の危険度が急激に高まります

この情報が発表されたら市町村の避難情報やキキクル（危険度分布）等を確認し適切な避難行動をとってください



次のような内容で情報が発表されます

〇〇地方、〇〇地方では、線状降水帯による非常に激しい雨が同じ場所で降り続いています。命に危険が及ぶ土砂災害や洪水による災害発生の危険度が急激に高まっています。

Q&A

質問1) この情報が発表されていなければ災害は発生しないの？

⇒そうではありません。この情報が発表されていなくても甚大な災害が発生するケースもあります。大雨による災害リスクが認められている場所にいらっしゃる方は、市町村から発令されている避難情報を確認し、適切な避難行動をとってください。キキクル（危険度分布）、河川の水位情報等も確認し、自ら避難の判断をしていただくことが重要です。

質問2) この情報が発表されるまで待てばいいの？

⇒この情報を待ってはいけません。大雨による災害リスクが認められている場所にいらっしゃる方は、市町村から発令されている避難情報を確認し、適切な避難行動をとってください。キキクル（危険度分布）、河川の水位情報等も確認し、自ら避難の判断をしていただくことが重要です。

顕著な大雨に関する情報

令和3年
出水期

線状降水帯に関する情報のコンセプト

● 背景 ～なぜ始めるのか～

毎年のように線状降水帯による顕著な大雨が発生し、数多くの甚大な災害が生じています。この線状降水帯による大雨が、災害発生の危険度の高まりにつながるものとして社会に浸透しつつあり、線状降水帯による大雨が発生している場合は、危機感を高めるためにそれを知らせてほしいという要望があります。

● 位置づけ ～情報のコンセプト～

大雨による災害発生の危険度が急激に高まっている中で、線状の降水帯により非常に激しい雨が同じ場所で降り続いている状況を「線状降水帯」というキーワードを使って解説する情報です。

※ この情報は警戒レベル相当情報を補足する情報です。警戒レベル4相当以上の状況で発表します。

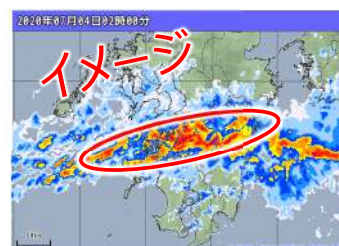
※ この情報により、報道機関や気象キャスター等が「線状降水帯」というキーワードを用いた解説がしやすくなることが考えられます。既存の気象情報も含めて状況を的確にお伝えすることにより、多くの方々に大雨災害に対する危機感をしっかり持っていただくことを期待します。

線状降水帯に関する情報のイメージ

顕著な大雨に関する〇〇県気象情報

〇〇地方、〇〇地方では、線状降水帯による非常に激しい雨が同じ場所で降り続いています。命に危険が及ぶ土砂災害や洪水による災害発生の危険度が急激に高まっています。

線状降水帯に関する情報を補足する 図情報のイメージ



○ 大雨災害発生の危険度が急激に高まっている線状降水帯の雨域

※ 「雨雲の動き」（高解像度降水ナウキャスト）の例。

※ 線状降水帯がかかる大河川の下流部では今後危険度が高まる可能性があることにも留意する必要がある旨、ホームページ等に解説を記述する。

天気予報などに用いる風の強さの指標について、気象庁は平均風速の最大クラスとして「50メートル以上」を新設し、住宅の著しい変形・倒壊といった具体的影響を示す方針を固めた。これまでは「40メートル以上」が最大だったが、地球温暖化で激化する台風被害への注意喚起が必要と判断した。台風シーズンが本格化する今年夏～秋の導入を目指す。(中略)

温暖化の影響で、今後は日本付近に到達する台風の勢力が強くなると予測されており、50メートル以上の猛烈な風に見舞われる地域が広がる恐れがある。

昨年9月には、九州に接近中の台風10号が平均風速50メートル以上に達する恐れがあるとして、気象庁が一時、「特別警報級」の警戒を呼びかけたが、従来の指標では甚大な影響を十分に伝えることが困難だった。(中略)

気象庁の担当者は「台風などの暴風災害に備えてもらうためには、風速が強まることでどの程度危険が増すのか、正しく伝える必要がある。風への備えを見直す機会にしてほしい」と話している。

◆平均風速＝10分間に吹く風の平均的な速さ。気象庁は、これを秒速で表記するよう定めている。3秒間の風速を平均したものは「瞬間風速」と呼ばれ、平均風速の1.5～3倍程度に達することがある。

平均風速 (毎秒)	風の強さ (予報用語)	主な影響
50メートル以上	猛烈な風	「木造住宅が著しく変形、倒壊する」「ヘランダの手すりが広範囲でゆがむ」など
40メートル以上	猛烈な風	倒壊する住宅がある
35メートル以上		多くの樹木が倒れる
30メートル以上		走行中のトラックが横転する
25メートル以上		道路標識が傾く
20メートル以上	非常に強い風	何かにつかまらないうちに立ってられない
15メートル以上	強い風	電線が鳴り始める
10メートル以上	やや強い風	傘がさせない

※気象庁の資料を基に作成。主な影響は複数の区分にまたがるものもある

台風21号、関西を直撃 関空閉鎖で3千人孤立 復旧のメド立たず

日本経済新聞 2018年9月4日21:26更新

強い台風21号は4日午後、近畿や北陸地方を縦断した。記録的な暴風や高潮となり、関西国際空港では最大風速46.5メートルを観測。自動車メーカーなどが工場の操業を休止するなど関西地方を中心に企業活動に影響が出た。大阪湾ではタンカーが関西国際空港連絡橋に衝突し、関空は閉鎖。5日中の空港再開はないという。大手航空会社では5日の関空発着便の国内、国際線とも全便の欠航を決めるなど都市機能がマヒしている。(中略)

第5管区海上保安本部(神戸市)によると、午後1時半ごろには関空と対岸を結ぶ連絡橋に、停泊中のタンカー宝運丸が衝突。台風による強風の影響で流されたとみられる。衝突場所は関空から約20メートル付近で広範囲にわたって橋脚などが損傷した。連絡橋は人工島にある関空と対岸を唯一結び、上部を車、下部を鉄道が走る2層構造。関西エアポートは連絡橋の鉄道、道路とも5日の再開はないと発表した。

関空では高潮とみられる海水で滑走路が冠水し、午後3時には閉鎖した。関空島では利用客ら約3千人が孤立状態になっている。旅客機の発着便が1日平均で460～470便。貨物機も同40便程度ある。航空各社では日本航空、全日本空輸とも5日の関空発着の国内、国際線全便で欠航を決めた。物流や観光、出張などの影響がさらに拡大する。

ライフラインにも被害が出た。関西電力管内では午後5時現在、大阪など2府4県で約160万戸が停電した。関西電力は「すべての送電再開には、なお時間がかかる見込み」としている。

自動車メーカーではトヨタ自動車やダイハツ工業が工場の稼働を取りやめた。従業員による通勤での安全確保などを重視したことがある。



台風21号の強風で関空連絡橋に衝突したタンカー(4日午後)＝近畿地方整備局提供

マンション8階の室内に飛来物、女性死亡 牙むいた暴風

朝日新聞デジタル 2018年9月5日21:27

台風21号が列島を襲い、大阪、滋賀、三重、愛知の4府県で40～90代の男女計11人が死亡した。各警察や自治体によると、いずれも強い風にあおられて転落・転倒したり、飛来物があたったりするなどして亡くなったとみられている。

4日午後2時10分ごろ、大阪府門真市野口の路上。薬局で勤務していた同市の女性（47）が、女性店主と路上のトタン屋根を撤去しようとしていた。すでに台風は神戸に再上陸。門真署によると、強い風が吹いていたため、別の従業員が「戻った方がいい」と声をかけ、女性がトタン屋根から手を離れた瞬間、強風にあおられて転倒。頭を強く打つなどして亡くなった。近くにいた男性は、「とにかく風が強く、危ないと思っていた」と話した。気象庁によると、門真市に近い大阪府枚方市ではこの時間帯、最大瞬間風速31.4メートルを記録していた。

午後2時半ごろには、大阪市港区のマンション8階で70代女性が死亡。港署によると、飛来したスレート材が窓ガラスを突き破り、破片などがあたったためとみられる。同じマンションの住民らによると、このころ吹き飛ばされた屋根やシャッターが屋外で舞っていたという。

大阪では河内長野市や吹田市などでもテレビのアンテナ修理などで屋根やベランダから転落し、死亡する事故が続発。路上で門扉やクーラーボックスなど飛来物があたって亡くなったとみられる事故もあった。

滋賀県東近江市では倉庫が倒壊して男性（71）が死亡。県警は強風のため倒壊したとみている。三重県四日市市では男性（70）が住宅の屋根から転落して死亡し、愛知県北名古屋市では70代女性が風にあおられて転倒し、亡くなっている。



強風でなぎ倒された電柱＝2018年9月4日午後6時36分、大阪府忠岡町、内田光撮影



台風の脅威が分かる被害画像です。スレート屋根材が風にあおられたのか、飛来物に当たったのか、バリバリとめくられ中の下地材が見えるまでに被災しています。

（街の屋根やさん大阪吹田店ホームページより）

スレート（建材）

スレートとは、セメントに繊維素材を混ぜて（または表面に吹きつけて）、薄い板状に加工したものである。ただのセメントには、ひび割れやすいという欠点があるので、この欠点を補うために、繊維素材を混ぜて、ひび割れへの耐性を付けている。繊維素材としては、かつては石綿が用いられたが、アスベスト問題が生じたことから、今日では石綿は用いられなくなった。かわりに用いる繊維素材は、短繊維と呼ばれる短い繊維だ。ガラス繊維や合成繊維など。（Wikipedia 2019.8.26より）

国土交通省 気象庁 Japan Meteorological Agency

ENGLISH > Other Languages 文字サイズ変更 標準 大

ホーム 防災情報 各種データ・資料 地域情報 知識・解説 各種申請・ご案内

コンテンツの閲覧方法について (よくあるご質問)

防災情報 天気 キンキル (危険度分布) 大雨・大雪 地震・火山

被災地域への支援情報

報道発表

令和3年6月25日
梅雨明けの時期から盛夏期にかけての熱中症予防対策について

令和3年6月23日
防災情報の改善について

令和3年6月22日
防災情報の改善について

令和3年6月22日
「気象データアナリスト育成講座」を認定しました

あなたの町の防災情報

このページは都道府県や市町村単位の情報を表示するページです。ご覧になりたい地域をお選びください。次回からは選んだ地域が自動で表示されます。

GPSから取得する

北海道 宗谷地方 上川・留萌地方 網走・北見・紋別地方 十勝地方 釧路・根室地方 胆振・日高地方 石狩・空知・後志地方 渡島・樺山地方	東北 青森県 岩手県 宮城県 秋田県 山形県 福島県	関東甲信 茨城県 栃木県 群馬県 埼玉県 千葉県 東京都 神奈川県 山梨県 長野県
東海 岐阜県 静岡県 愛知県 三重県	北陸 新潟県 富山県 石川県 福井県	近畿 滋賀県 京都府 大阪府 兵庫県 奈良県 和歌山県
中国 (山口県を除く) 鳥取県 島根県 岡山県 広島県	四国 徳島県 香川県 愛媛県 高知県	九州北部 (山口県を含む) 山口県 福岡県 佐賀県 長崎県 熊本県 大分県
九州南部・奄美 宮崎県 奄美地方 鹿児島県 (奄美地方除く)	沖縄 沖縄本島地方 大東島地方 宮古島地方 八重山地方	

気象庁 Japan Meteorological Agency

あなたの町の防災情報 兵庫県 神戸市

全国 兵庫県 神戸市の防災情報

雨雲の動き

2023-06-23 02:00

洪水キキル (危険度分布)

2023-06-23 02:00

土砂キキル (危険度分布)

2023-06-23 02:00

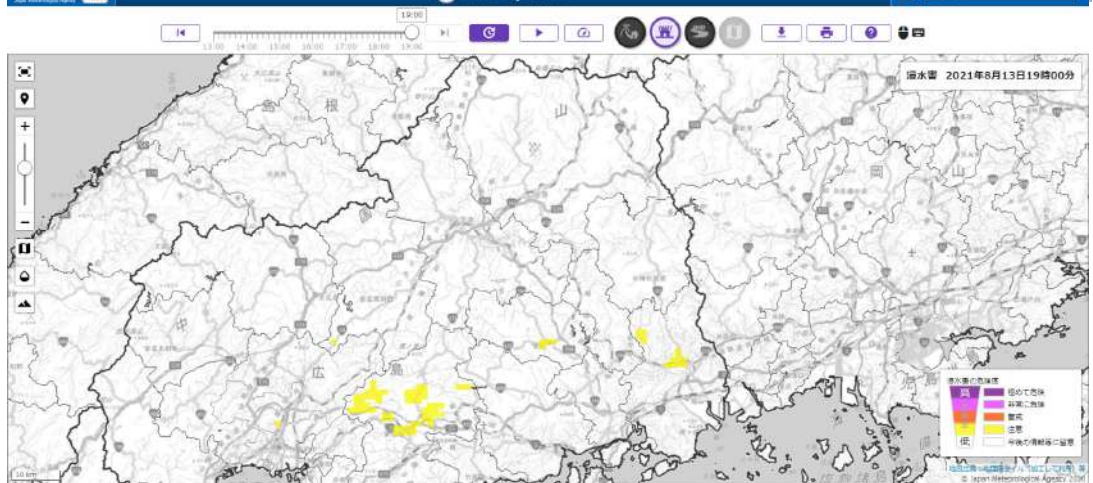
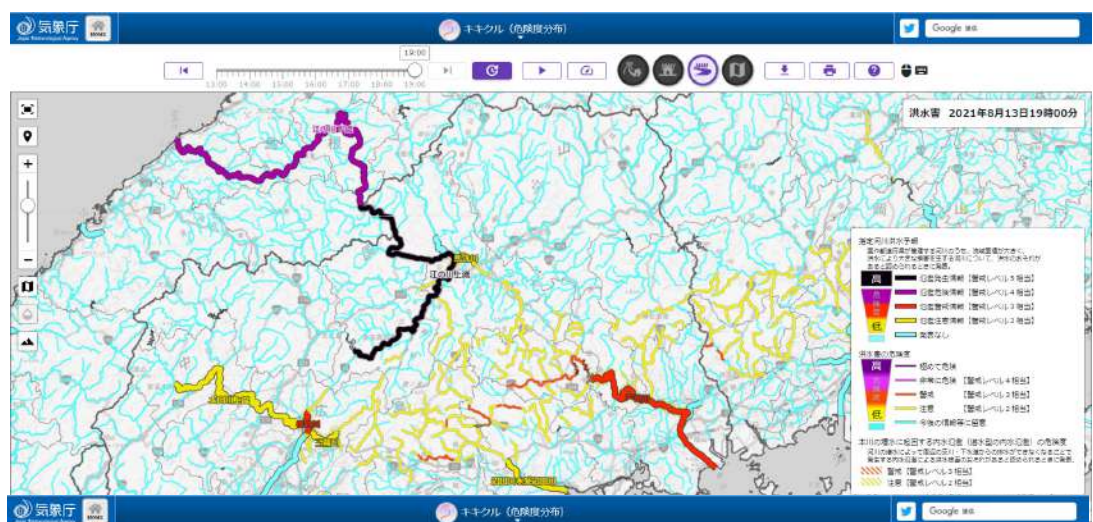
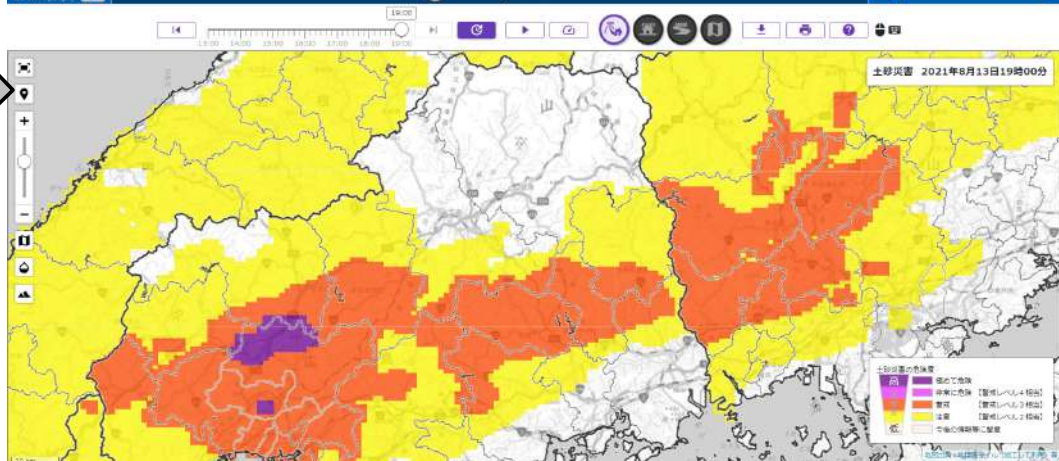
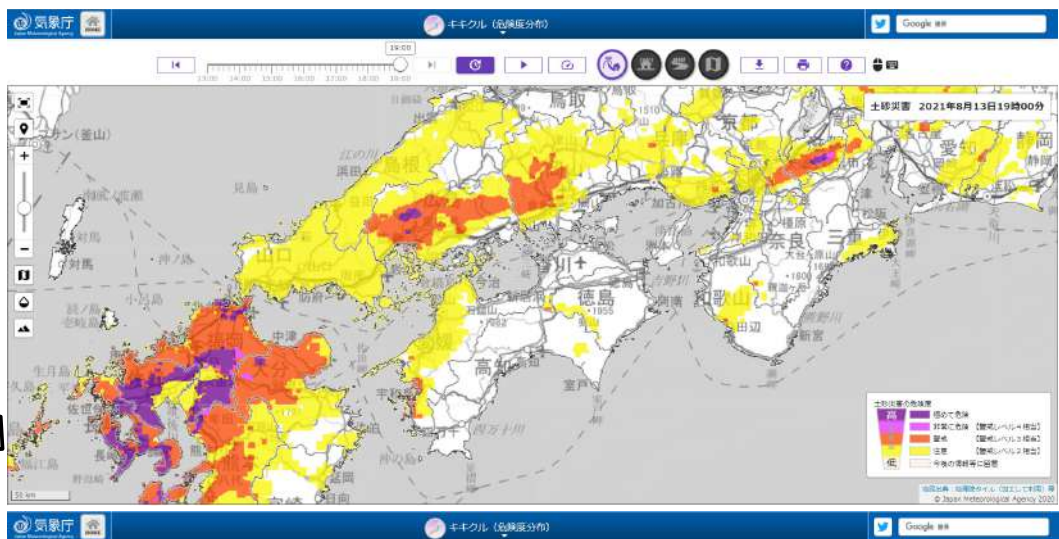
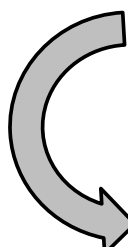
洪水キキル (危険度分布)

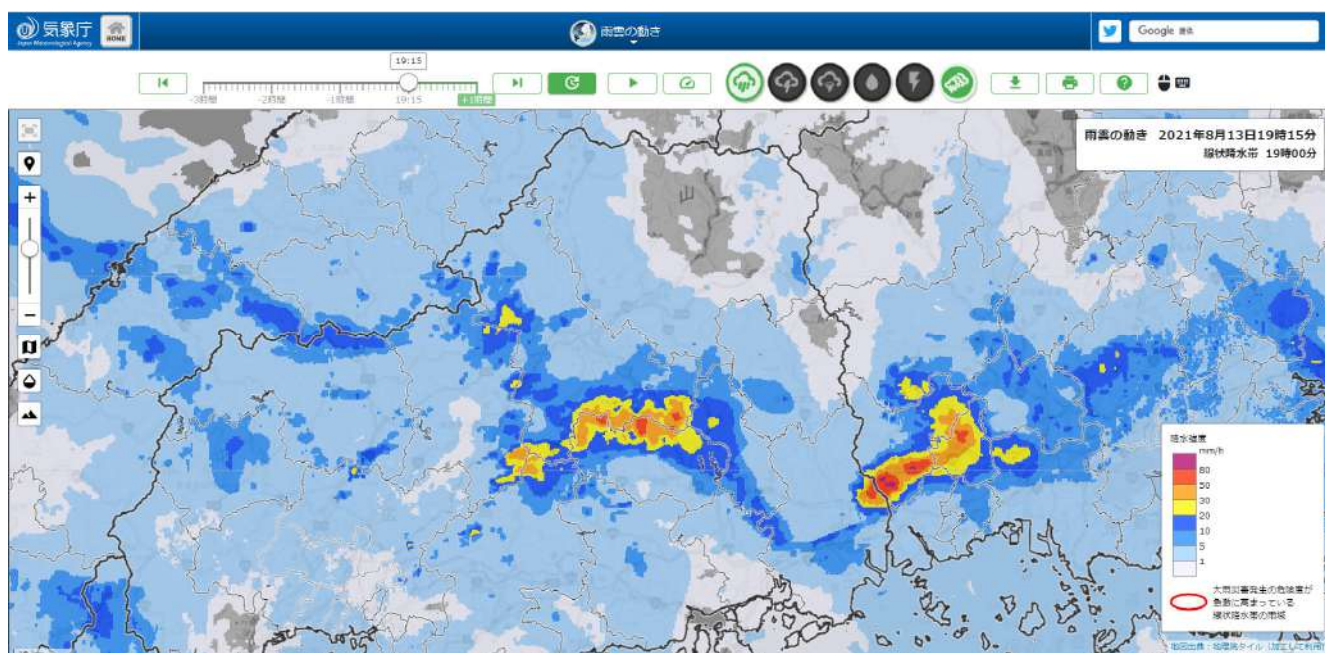
2023-06-23 02:00

今日の防災情報 天気 キンキル (危険度分布) 大雨・大雪 地震・火山

お住まいの市町村を指定する

表示をカスタマイズする





「災害診断」で
具体的に身を守る

健康診断のように日頃から「災害診断」を！

自分の状況を知ると「わがこと意識」が生まれる



「ハザードマップ」の施設をマークして、道路をなぞろう！

- 1) 自分の家
- 2) 親せき、ご近所（特に高齢者宅）
- 3) 指定された避難所・避難場所
- 4) よく行くスーパー・病院・施設
- 5) 学校・会社
- 6) よく使う道路（上記場所への道）
- 7) 危険な場所・設備←訓練で発見！

災害診断は10分程度！



【台風19号】ハザードマップ予測 8河川の浸水範囲と一致

産経新聞 2019年10月18日(金)20:35

台風19号に伴う記録的な大雨で氾濫した長野市の千曲川など8河川の流域にある約40市町村の浸水状況が国土地理院の調査で判明し、自治体が洪水被害を想定したハザードマップとほぼ一致することが18日、分かった。マップの有効性が裏付けられたが、宮城県丸森町では降りたまった雨水が排水されずに起こる「内水氾濫」とみられる想定外の浸水も確認された。浸水域には小中学校や病院がある地域もあり、防災の課題が浮かび上がった。国土地理院は航空写真や地形図を基に地図上で浸水の範囲を推計し、深さに応じて色分けした。

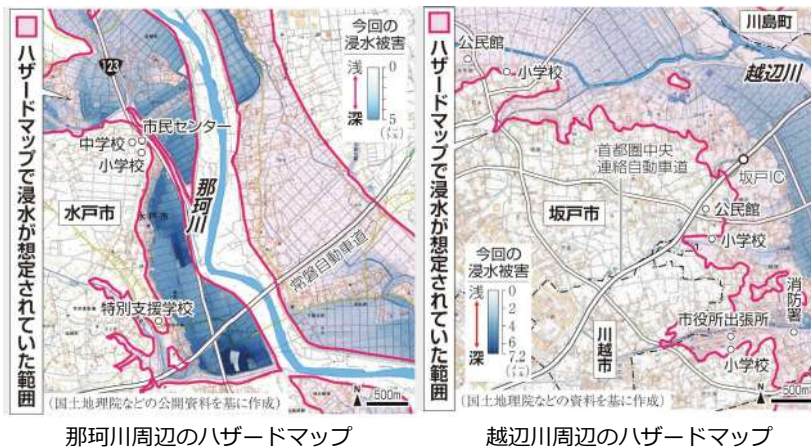
長野市では堤防が決壊した穂保(ほやす)地区を中心に川の両岸が広範囲で浸水したが、その範囲はマップの想定内に収まっていた。国土地理院によると、北陸新幹線の車両120両が水に漬かったJR東日本の長野新幹線車両センター(同市赤沼)付近の浸水は深さ約4.5メートルでとりわけ浸水がひどかったが、市が予測した水位も10～20メートルと周辺よりも深く表示されていた。マップで示された浸水域内には学校や病院があったが、今回の氾濫でも市立長沼小の校舎が床上浸水して使用不能となった。長野市は「危険があることを周知し、防災の意識づけを図るしか手立てはない」(危機管理防災課)とする。



千曲川周辺のハザードマップ

千曲川のほか、那珂（なか）川や越辺（おっぺ）川など7河川の流域の自治体でもマップはほぼ的確に被害を予測した。ただ、阿武隈（あぶくま）川の支流が決壊した丸森町ではほぼ一致しているものの、**水田地帯の一部でマップに示されていない浸水域が確認**された。町は、阿武隈川の本流と支流をそれぞれ管理する国と県から洪水時の浸水想定区域のデータ提供を受けマップを作成。

浸水想定区域に含まれていない場所についても、町が独自に過去のの水害を踏まえて追加で浸水域を定めていたが、“空白地点”が生じた格好だ。想定外の浸水について、国土交通省東北地方整備局は、**浸水想定区域は河川の氾濫に着目したもので降雨が考慮されないため、町内に降った記録的な雨で内水氾濫が起きた可能性を挙げる**。町の防災担当者は「より有効性を高めるため、マップの再検証が必要になるだろう」と話した。



大原美術館は河川の氾濫に備えていた。西日本豪雨でリスク管理に注目集まる

HUFFPOST 2018年07月08日13:15

西日本を中心とした豪雨の影響で、大規模な被害が出ていた岡山県倉敷市。その倉敷市で、国内でも有数の観光地として知られる美観地区には、モネやセザンヌ、アマン＝ジャンなどが描いた西洋美術の有名作品を収容している大原美術館がある。以前来館したという人が、この美術館は「高梁川の氾濫に備えて美術品を保管していた」と7月7日にツイート。美術館が「本当の話」と認め、「危機管理はかくあるべき」などと注目を集めている。



大原美術館によると、美術品を保管する分館の収蔵庫は2007年に建てられた。収蔵庫は周辺の下水道の雨水排除能力や、敷地内の高低差をもとに設計。また、倉敷市のハザードマップを参考に、岡山県内西部を横断するように流れる一級河川の高梁川が氾濫して、2mの冠水があった場合を想定している。周辺道路が冠水するなどの被害にあった際は、防水壁が上がるようになっており、美術品を保管している心臓部には水が入らないようになっている。

担当者は「この地区は鉄砲水が来る地域ではないので、浸水被害がありそうな場合は、地下展示室などの美術品を収蔵庫に入れるなどして対応します。台風などの被害に備えて『2m以上の場所に絵画を飾っている』というわけではありません」と話す。また「昭和5年の建設当時は、こうした洪水被害についてはあまり考えられていなかったと思われますが、防災対策は日進月歩で進んでいます。日本国内では、台風などの水害は絶対に考えなくてはいけないことで、2007年の収蔵庫は水害対策を施していました」という。

浸水想定も対策せず 所蔵品水没の川崎市市民ミュージアム

神奈川新聞 2019年10月31日 21:56

台風19号の影響で地下収蔵庫が浸水し、多数の所蔵品が水没した川崎市市民ミュージアム（中原区）について、市は31日、2004年に策定されたハザードマップで3～5メートルの浸水深と想定されていたが、これまで明確な浸水対策を取っていなかったことを明らかにした。市は「浸水の可能性は認識していた。対策を立てるべきだった」としている。同日の市議会文教委員会で報告した。

市によると、04年のハザードマップは多摩川流域に200年に一度の大雨が降り、氾濫した場合を想定。18年3月には千年に一度の降雨量として改定され、ミュージアム周辺の浸水深は5～10メートルとされた。

ミュージアムのある等々力緑地は、かつて池が多数存在していた土地だった。水が出やすく、1988年の開館時から地下搬入口に通じる駐車場エリアに排水ポンプが設けられている。収蔵庫は温度や湿度が管理しやすいことから地下に設けられた。過去にも大雨で駐車場エリアに水がたまることもあり、そのたびに排水ポンプで地上部分に水をくみ上げていた。

一方で、ハザードマップで危険性が示されながら、その後に明確な浸水対策が図られた記録は確認できなかった。ミュージアムは3年前から指定管理者の運営になっていたが、学芸員から地下収蔵庫を上階に移す提案もなかったという。

地下収蔵庫には絵画や浮世絵、古文書、民具、写真、漫画雑誌、映画のフィルムなど約26万点が収められているが、被害の全容はまだつかめていない。

これまでに、台風上陸時に開催中だった「のらくろ展」と画家の「犬塚勉展」の借用品の一部が地下収蔵庫にあり、水没が確認された。また漫画雑誌なども水を吸って膨張してしまっているという。

市から要請を受けた文化庁は技術的支援を決めており、国立博物館を運営する国立文化財機構のネットワークを生かし、専門家が所蔵品の応急措置や一時保管などに当たることになっている。今後、ミュージアム敷地内にプレハブを設け、洗浄や一時保管を図っていく。



考古学系の収蔵品が収められた収蔵庫。水が引いた後の室内には収蔵品や机が散乱していた＝川崎市中原区の市民ミュージアム（市提供）〔写真番号:872720〕

土砂災害・水害ハザードマップ 付 神戸市広報紙 KOBE 防災特別号 2021年度版 中央区 2021年度 保存版

くらしの防災ガイド

感染症の流行に関わらず
自然災害はやってきます
大切な人の命を守るために、
十分に備えましょう！

！ 神戸市からのお問い合わせ
神戸市では、災害に備えた市民の皆さまの冷静な判断力や行動力の向上を目指しています。
くらしの防災ガイドは、災害に関する正しい知識や適切な避難行動、避難場所の確認や日ごろの備えなどを知っていただき、いざという時、的確な行動が取れるよう、わかりやすく掲載しています。ホームページでは「動画による説明」もしています。すぐ手に届くところに保管して、災害から命を守りましょう。

今日から、すぐにできること

住んでいる地域の危険性、緊急避難場所を確認

災害時、落ち着いて行動できるよう、様々な避難ルートをあらかじめ想定。実際に歩いて、時間を確認しましょう。

家庭内備蓄や非常持ち出し品を準備

避難とは「逃」を「避」けることです。最も安全な避難を考えましょう。

①在宅避難 安全な場合は自宅内で避難

②分散避難 他人宅など安全な場所へ避難

③避難場所 危険なとき迅速わずかに避難場所へ

家族のルールを決めておこう

家族みんなで防災をテーマに話し合い、避難先や連絡方法などを決めておきましょう。

神戸市広報紙 防災特別号 2021年度版

くらしの防災ガイド

地震（津波） 河川の洪水 土砂災害

避難情報と求められる行動

避難情報の名称と考え方が変わりました。

災害発生のおそれがある 警戒レベル3 高齢者等避難 危険な場所から高齢者等は避難

災害発生のおそれが高い 警戒レベル4 避難指示 危険な場所から全員避難

災害が発生・切迫 警戒レベル5 緊急安全確保 命の危険直ちに安全確保

紙面に関するお問い合わせ先
神戸市総合コールセンター（年中無休 8:00～21:00）
〒210-8501 0570-083330
TEL 333-3330
FAX 333-3334
災害発生時はハザードマップの緊急連絡先をご覧ください。

1 わが家の避難ルール（マイ・タイムライン）

自宅は土砂災害や河川の洪水などの災害が想定される場所にありますか？
自宅の危険性を確認しておきましょう。
災害時には、自らの判断で避難行動をとることが重要です。
いざというときの避難ルールを決めておきましょう。

家族の安全確認
あらかじめ確認方法を決めておきましょう。
□災害用伝言板（web171）
□災害用伝言ダイヤル（171）
□SNSなど

災害の種類	自宅の危険性 「区域内」「区域外」 「安全」「危険」など	避難ルール		避難にかかる時間 （準備・移動）
		どこへ（安全な場所） 【例】自宅（避難先） 【例】小学校（緊急避難場所） 【例】より安全な場所（津波）	いつ（避難行動開始） 【例】避難情報（高齢者等避難、避難指示） 大津波警報など	
土砂災害				分
河川の洪水				分
地震（津波）				分



大雨＝災害連想（おおあめ さいが いれんそう）

- 大雨の予想や警報等がでたら、もしくは強い雨が降りだしてきたら、即、災害の危険性を思い出して、適切な行動をとる
 - 大雨の更なる詳しい情報・被害の情報を待たない
 - 「あいまいな状況」でも判断・行動をする
 - 災害が起きなかった時は「やって損をした／避難して損をした」ではなく「上手な危機管理」をほめる
- 「水平避難」と「垂直避難」
 - 河川の近傍、土砂災害の危険性が高いところは、早い段階で水平避難（立退き避難）を行う
 - 河川の氾濫・土砂災害の危険性が小さい、水平避難によってかえって生命身体に危険が生じる場合は、垂直避難（屋内退避・屋内安全確保）を考える

風水害は「水平避難」と「垂直避難」

- 緊急的な安全確保行動には3つある
 - － 水平避難（立ち退き避難）：その場を立ち退いて、近隣の安全を確保できる場所に一時的に移動する
 - － 垂直避難（屋内避難）：屋内の2階以上の安全を確保できる高さに移動する
 - － 待避：自宅などの居場所や安全を確保できる場所に留まる
- 道路冠水、破堤危険、夜間などの水平避難に危険な状況のときには垂直避難を考える
 - － 河川の近傍
 - － マンホール、側溝、水路
 - － 水深50cm
 - － 流れのある水深20cm



絵は千葉県ホームページ

対応の基本は **警報**

特別 警報

重大な災害が起こるおそれが著しく大きいとき
ただちに命を守る行動をとってほしいとき

雨、暴風、暴風雪、大雪、波浪、高潮

警報

重大な災害が起こるおそれのあるとき

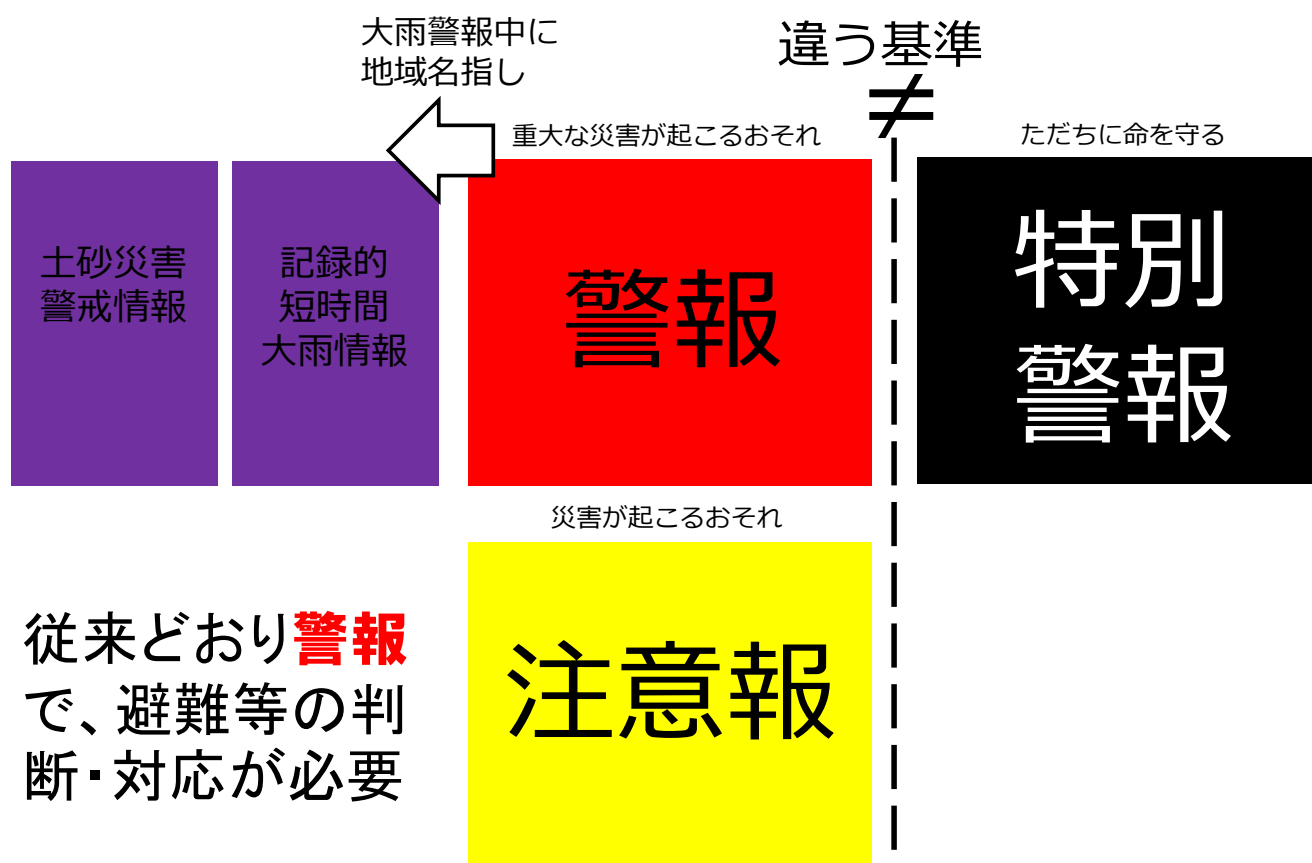
大雨、洪水、暴風、暴風雪、大雪、波浪、高潮

注意報

大雨や強風などによって災害が起こるおそれのあるとき

大雨、洪水、強風、風雪、大雪、波浪、高潮、雷、融雪、濃霧、乾燥、なだれ、低温、霜、着氷、着雪

間違い・誤解を解くために



「警報」は心のスイッチを「非日常」に！

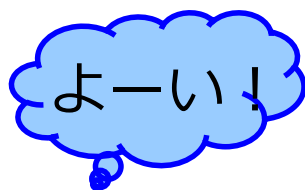
「警報」が出たら心のスイッチを



にする。

- ・ テレビをつける・データ(d)ボタンを押すなど、自分から積極的に大雨の情報収集をする
- ・ 手回し式懐中電灯を動作確認して、机の上に置く
- ・ 非常持出袋を玄関に出す
- ・ ハザードマップで
 - 安全な場所の場合は、不要不急の外出を控える
 - 危険な場所の場合は、避難行動等を開始する

心構えがないと、いきなり行動できない



警報



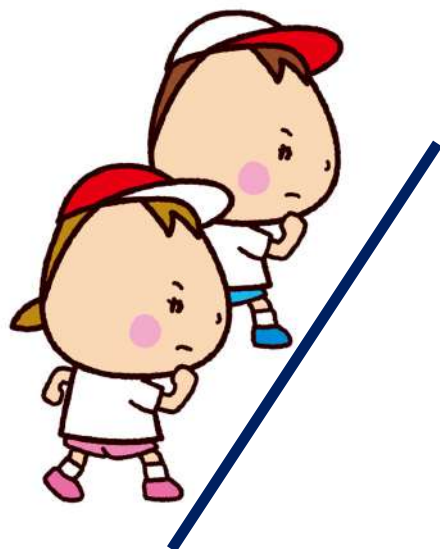
警報(危険な地域)

高齢者等避難

避難指示

土砂災害警戒情報

記録的短時間大雨情報
など



※特別警報は
命の瀬戸際。
既に災害発生
かも

事前のルールで習慣付ける

災害時には「今回も大丈夫だろう」という気持ちを切り替える必要があります。

そのため**事前にルール（行動計画）を決めて**おいて**行動を習慣付けておく**必要があります。

例えば、大雨警報がでたら・・・



懐中電灯を取り出して、
点くかどうか点検する。



非常持出袋を、
玄関に出す。



家族などに警報が出たこと、
避難所情報などを知らせる。

必要がない従業員は避難所へ避難させない

必要がないのに避難所へ



感染する／濃厚接触者になる
(感染リスクはどうしても高くなる)



出勤できなくなる

or

出勤するが、後日判明して
職場全員が濃厚接触者になる

「拡大の方程式」
に従業員を
巻き込ませない

貴重な
人的資源を
確保する



「自らの命は自らが守る」意識を持ち、適切な避難行動をとりましょう

新型コロナウイルス感染症が収束しない中でも、
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。**

知っておくべき5つのポイント

- 避難とは[難]を[避]けること。
安全な場所にいる人まで避難場所に行く必要はありません。
- 避難先は、小中学校・公民館だけではありません。安全な親戚・知人宅に避難することも考えてみましょう。
- マスク・消毒液・体温計が不足しています。できるだけ自ら携行して下さい。
- 市町村が指定する避難場所、避難所が変更・増設されている可能性があります。災害時には市町村ホームページ等で確認して下さい。
- 豪雨時の屋外の移動は車も含め危険です。やむをえず車中泊をする場合は、浸水しないよう周囲の状況等を十分確認して下さい。

内閣府（防災担当）・消防庁

今のうちに、
自宅が安全かどうかを
確認しましょう！

QRコード

ハザードマップ 検索

避難行動判定フロー

スタート！ あなたがとるべき避難行動は？

ハザードマップ®で自分の家がどこにあるか確認し、印をつけてみましょう。

※ハザードマップは浸水や土砂災害が発生するおそれの高い区域を色付した地図です。色付されていないところでも災害が起る可能性があります。

家がある場所に色が塗られていますか？

いいえ

色が塗られていなくても、周りより高い土地や崖のそばなどにお住まいの方は、市区町村からの避難情報を参考に必要に応じて避難してください。

はい

災害の危険があるので、原則として、自宅の外に避難が必要です。

※浸水の危険があっても、①洪水により家屋が倒壊又は崩壊してしまうおそれの高い区域の外側である②浸水する深さよりも高いところにいる③浸水しても水がひくまで我慢できる、水・食糧などの備えが十分にある場合は自宅に留まり安全確保することも可能です。

※土砂災害の危険があっても、十分堅牢なマンション等の上階階に住んでいる場合は自宅に留まり安全確保することも可能です。

ご自身または一緒に避難する方は避難に時間がかかりますか？

いいえ

安全な場所にいて身を寄せられる親戚や知人はいいますか？

いいえ

警戒レベル3が出たら、市町村が指定している指定緊急避難場所へ避難しましょう（日頃から相談しておきましょう）

いいえ

警戒レベル3が出たら、市町村が指定している指定緊急避難場所へ避難しましょう（日頃から相談しておきましょう）

いいえ

警戒レベル4が出たら、市町村が指定している指定緊急避難場所へ避難しましょう（日頃から相談しておきましょう）

いいえ

警戒レベル4が出たら、市町村が指定している指定緊急避難場所へ避難しましょう（日頃から相談しておきましょう）

内閣府(防災担当)・消防庁(2020) 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

教訓から「計画・訓練」 のヒントを探る

[おしらせ](#) [BOPラーニング](#) [危機管理・危機対応](#) [Eラーニングが私生活](#) [有料会員限定「リスク対策PRO」スタート](#) [セミナーレポート](#) [ログアウト](#)

リスク対策.com

最新実践CBOPから学ぶリスクマネジメント

自然災害 テロ・大規模事故 ITセキュリティ 感染症・労働災害 不祥事・風評・広報 レジリエンス 防災・BCP講座

みんなの危機意識 最新ニュース一覧 企業の取り組み 事例から学ぶ インクビュー ニュースブログ カテゴリー コラム セミナー情報 広告掲載

「家」を失う前に、しっかり準備

災害の備え、万全ですか？

安全確認サービス オフレンジャー Safety Confirmation Service

一括配電 GPS連携 パンデミック

洪水予報高水位へ 府と京大が共同研究

職域接種、8日に申請開始＝政府、感染状況…

歴応大、ワクチン21日開始＝学生、教職員…

2週間では17万人が接種＝13日まで予約連…

国内感染、新たに1278人＝東京235人…

近鉄GHD、ワクチン職域接種実施へ＝21…

住友化学、職場接種実施へ＝東京本社など4…

N T T D C O M、ワクチン職域接種を企画＝6…

BKシステムで列車衝突、40人死亡＝線路老…

Raccommend

過去の感染経路は実効性の改善には結びつかない

BCP 検証アンケート 結果報告 その1

シスコは2025年までに
10億人に
より良い機会を与えようという約束をします。

製品紹介動画

iPhone SE / UQモバイル
サポートセンター

Topics

飲料水不足の新事態はどう防ぐか？

◎ 渡邊 俊幸

【特写】米首領の豪農関係に真向かいどうすり…

◎ 成瀬 一

あらゆる課題が加速した

◎ 林田 悠之

世界感染 コロナ2ヵ月半

企業はだけ感染防止策を継続的に実行でき…

◎ 林田 悠之

近頃コミュニティとのつながり、薄らい…

◎ 森本 規子

被災者への避難行動支援に関する組織検討…

◎ 成瀬 一

従業員満足を目指すとともにリスク対策と…

◎ 堀川 典子

デジタルマニエラで意思疎通力を向上

◎ 堀川 典子

最近のセミナー・イベント

- 06/08 富士通ゼラルワン初動対応講座のご紹介～BCPを審みかけた活動～
- 06/09 【緊急録音会（オンライン版）】 ワクチンの職域接種における注意点と必要な事前準備
- 06/10 世界に通用するBCP構築取組のための研修講座（2021年6月）
- 06/14 新型コロナウイルス ワクチンの効果と注意点
- 06/18 個人情報保護法 令和2年・3年度改正早わかり解説

数値・大学で接続、2.1日から＝ワクチン…

第144回：パンデミック後を視野に入れた…

◎ 田中 浩二

第4回 ポリコレ！伊勢色」と「美白」が…

◎ 太田 智子

伊勢湾開港一六月の気象調査…

◎ 佐藤 明則

CITEO 広告の停止

この広告について 報告する

Ad choices

連載・コラム

金融経営幹部が最新情報を知っておきたい

矢野の知識

渡邊 隆幸
作家

雑誌と執筆

佐藤一
編集

ニューノーマル時代の新聞業のボイスト

佐藤 尚子
編集

矢野の最新の雑誌から見た新聞のボイスト

小室 謙之
作家

近江の矢野の雑誌とBCP

近江 正樹
作家

近江の矢野の雑誌とBCP

近江 正樹
作家

近江の矢野の雑誌とBCP

近江 正樹
作家

近江の矢野の雑誌とBCP

近江 正樹
作家

近江の矢野の雑誌とBCP

近江 正樹
作家

企業を震災とBCP

林 浩之
作家

レジャーイベントを返すくち各企業を返す

佐藤 尚子
編集

海外のレジャーイベントを返すくち各企業を返す

佐藤 尚子
編集

近江の矢野の雑誌とBCP

近江 正樹
作家

近江の矢野の雑誌とBCP

近江 正樹
作家

近江の矢野の雑誌とBCP

近江 正樹
作家

近江の矢野の雑誌とBCP

近江 正樹
作家

近江の矢野の雑誌とBCP

近江 正樹
作家

近江の矢野の雑誌とBCP

近江 正樹
作家

BCP Readers

近江 正樹
作家

近江の矢野の雑誌とBCP

近江 正樹
作家

近江の矢野の雑誌とBCP

近江 正樹
作家

近江の矢野の雑誌とBCP

近江 正樹
作家

近江の矢野の雑誌とBCP

近江 正樹
作家

近江の矢野の雑誌とBCP

近江 正樹
作家

近江の矢野の雑誌とBCP

近江 正樹
作家

近江の矢野の雑誌とBCP

近江 正樹
作家

近江の矢野の雑誌とBCP

近江 正樹
作家

近江の矢野の雑誌とBCP

近江の矢野の雑誌とBCP

近江 正樹
作家

近江の矢野の雑誌とBCP

近江 正樹
作家

近江の矢野の雑誌とBCP

近江 正樹
作家

新建新聞社 リスク対策.com

リスク対策.com編集長が斬る！ 今週のニュース、ベスト3

毎週火曜日【朝 9 時～9 時 30 分】（Zoom ライブ配信）

この記事をクリック (+) この連載をフォロー シェア ツイート e-mail

※PRO会員限定、「ZOOM」を使える人に限り参加可能です。



毎週火曜朝9時から30分間、ZOOMにてライブ配信しています。



【8月19日配信で取り上げたニュース・素材】

Qニュース解説 1

危機管理はできていたか？

<https://www.rishtaishu.com/articles/print/56716>

ALSO! 通り魔に遭遇した時の対応は？ 防犯対策について（外部リンク）

<https://www.alsook.co.jp/person/recommend/1011/>

RUN HIDE FIGHT（外部リンク）

https://www.youtube.com/watch?v=CC6uKEB6_M

ALICE

<https://www.rishtaishu.com/articles/print/16871>

Qニュース解説 2

大雨前後の従業員への注意喚起

<https://www.rishtaishu.com/articles/print/56542>

毎週火曜朝9時～9時30分

PRO会員限定

Case 01 2018 年 西日本豪雨への対応

危機に陥った『獺祭』を社員の連携により復活

旭酒造 ● 山口県岩国市

「獺祭（だっさい）」のブランドで知られる酒造会社の旭酒造（山口県岩国市、桜井一宏社長）は、2018年の平成30年7月豪雨（西日本豪雨）で被災した。酒造りに不可欠な排水処理設備が水没、停電の影響で発酵中の酒も温度コントロールを喪失し、製造・出荷の停止に追い込まれた。一時は「『獺祭』はなくなるかもしれない」という風評も出たが、1カ月後には稼働を再開。BCPのなかった同社が早期復旧を果たした背景には、日頃から培ってきた連携の強さがある。桜井一宏社長に復旧までの経緯を聞いた。

—— 水害の発生をあらかじめ予測していましたか。

本社の酒蔵（本社蔵）の目の前を流れる東（ひがし）川は川幅4～5メートル、普段は深さ30センチメートル程度の小さな川です。その水が高さ約5メートルの護岸の石垣を越え、本社蔵に流れ込んできた。一昨年の7月7日でした。

同日未明、上流で土砂崩れが起き、本社蔵の上



西日本豪雨で被災した旭酒造本社

手の橋を押し流したことが原因です。土砂と橋が一緒に流れてきて、本社蔵の目の前の橋に詰まってしまった。これにより、一気にダムのように増水したのです。

結果、本社蔵と直売所が約70～120センチ浸水。正直、雨によって被害が出るとは思っていませんでした。当然、水害リスクの共有や、参考になっていたガイドラインもありませんでした。

—— 水害に対する予防策も十分ではなかった、と。

西日本豪雨から14～15年前に一度増水した経験があり、その時は川底から大体1.5メートルまで水が上ってきました。当時、そこには製品倉庫があり、地ビールの生産機能を置いていたのですが、それでも少し石垣を嵩上げておけば大丈夫と考えていました。

あえて全社員に被害状況を見せた

—— どのような被害状況でしたか。

7月8日早朝、社員が心配になって見に来て、初めて被災に気が付きました。1階にあった在庫品や原料米、瓶などが被害を受けたほか、地下の排水処理設備が水没。事務所ではパソコン10台強が使用できなくなりました。

社員の被害については、総勢200人ですが、本社から車で10分～30分圏内から通っている者が多いこともあり、皆無事でした。床下浸水や車の浸水、道路の通行止めで出社できない者が一部いたものの、9割以上は出社できました。

またネットワークサーバーを2階に設置していたため、データ類は無事に残りました。浸水を考えていたわけではありませんが、データが守られたことで、結果的に早期の復旧が可能になりました。

—— 被害状況確認後はどう行動しましたか。災害

対策本部は設置したのでしょうか。

社長である私、製造責任者、工場長、出荷関係を管轄する業務部長、経理・総務・人事を兼ねる事務担当、それに会長を含めた合計6名が中心となって災害対策本部を設置、状況の把握を行いました。

被災初日の8日曜日は停電して照明もないため、ガラス張りで比較的明るい2階の来客用スペースに集合。どんなトラブルが起きているか、復旧にどのくらい期間がかかりそうか、製造や在庫の状況、損害の規模など、各部署の現状を把握していきま

した。ホワイトボードもなく、それぞれ手持ちのノートやコピーの裏紙などを使用してメモを取りましたね。電力の回復見込みも分からなかったので、各部

署で状況の洗い出しを進めながら、まずは泥まみれのところをきれいにするくらいの方針決定しかできなかったと思います。

ただ、最初は動けるメンバーのみで復旧に取り掛からう、現場をできるだけ見せずにきれいにしようという話があったのですが、最終的には状況を全社員に見せた方がいいという結論に至りました。

翌日9日月曜日の朝、出社可能な社員が全員集合。普段見慣れた会社がまったく変わっていたのですから、ショックだったと思います。しかしそれこそ、あえて現場を見せた理由。「ここから復興しよう」と、社員たちに話しました。それが、自分ごととしてのモチベーションにつながったと思います。



普段は深さ30センチ程度の車川(左)が5メートル増水。護岸の石垣を乗り越え、本社の酒蔵と直売所が70～120センチ浸水した



チーム体制の酒造りと顔の見える関係

—— その後の復旧はどのように進めましたか。

従来の酒造りは、杜氏を責任者として、各職人がすべての工程に関わりながらつくっていきます。これに対し当社は、例えば洗米のチーム、蒸米のチーム、麴のチームといった具合に、工程ごとの分業体制をとっている。年間を通して酒を造るので、その方が効率がよいのです。

この体制が、復旧においてうまく機能しました。泥かきチーム、清掃チームなど、日頃の分業体制を利用してうまく作業分担ができたからです。そもそもの指揮命令系統がはっきりしていますから、余計な調整が要らず、スムーズに作業が進みました。

さまざまな工程が密接につながる普段の酒造りと同じように、それぞれのチームが連携をとって動くことができたと思います。各チームの主任がメンバーの向き不向きをよく分かっていることも役に立ちました。

—— 機械設備の復旧はどのように進めましたか。

機械設備の復旧はプロにしかできません。その点、専門業者が強力にバックアップしてくれたことが大きかったですね。本社蔵を建ててくれた建設会社などは、早々に重機を持ってきて片付けを進めてくださり、本当に助かりました。

稼働再開に自信が持てたのは、やはり電気



倉庫内の米や瓶、在庫品が水に浸かり、地下の排水処理設備が水没。水を使用する作業が止まり、新規の酒造りができなくなった



後です。電気が来なければ酒造りの再開はできません。当初、電力復旧は1～3カ月先といわれていましたから、非常用発電機の調達を検討していました。しかし発災から3日目に電力復旧の話が出て、その日の夕方には「今日なんとか復旧する」と電力会社から言っていた。力が湧きましたね。

機械設備の関係で被害が大きかったのは、水没した排水処理設備です。酒造りに使う水は酒粕やアルコール分が入るため、排水処理を通さない限り外に出せません。排水溝に詰まった土砂を除去する作業も必要でした。

結果的に新規入れ替えではなく修理で対応し、要した時間は約3週間。ここに至り、ようやく再開の

目途が立ったわけです。

「下手をしたら『瀬祭』がなくなるかもしれない」

—— 市場への影響、それによる売上への影響はありましたか。

ある程度の在庫を持っていたとはいえ、被災直後は「下手をしたら『瀬祭』がなくなってしまうかもしれない」という思惑もあり、市場から流通在庫がだいぶなくなりました。

実際、排水処理設備の復旧が完了し稼働を再開して酒ができるまで、トータルで1カ月以上。この

間は出荷がまったくできなかった。これに対しては、メディアを通じて情報を正確に発信していくことに努めました。

新規の酒造りが1カ月以上止まり、在庫品がダメになったことに加え、停電により発酵室の温度管理ができなくなったことでダメージを受けた酒もあります。量にしてタンク150本分、約60万リットル。



発酵中の酒は年間通して6度に温度を保ち、0.1度刻みで管理する。停電によりコントロールが効かなくなったことで、タンク150本がダメージを受けた

ただしこれについては、全タンクのトリアージ（選別）を行いました。発酵過程のどの時点でダメージを受けたかによって順番付けし、日ごとに一番救えるものを判断しながら、絞る時になんとか少しでも良い状況にもっていくことを繰り返したのです。

タンク一本一本を試飲し、最終的になんとか通常製品に持っていけるものが1〜2割。あとは通常商



ダメージを受けたタンクは一本一本試飲して、選別を行った。通常製品として救えたのは1〜2割

品では出せません。そこで『鵜祭 島耕作』というブランドを急きょつくり、被災地の復興支援商品として1200円で販売、200円を被災地に寄付しました。

漫画『課長 島耕作』の作者である弘兼憲史先生が山口県出身で、会長と親交があったため、声をかけてくださり、出版社も印刷会社も協力してくれました。当社は何とか復興に辿り着けたので、今度は周りをお手伝いしたいという思いでした。

——『鵜祭』のブランドに対する影響はありましたか。

復旧過程では『鵜祭』の品質をきちんと保つことを大切にしました。通常、発酵中の酒は0.1度刻みで温度を微調整します。これが停電によって3〜4度上昇した。つまり30倍以上のダメージを受けたわけです。通常の『鵜祭』としては売れません。

そこで復興支援商品を新たに作ったわけですが、ほかにも保険金でカバーする選択肢や、もっと安い酒として大規模流通に売ってしまう選択肢もあったと思います。しかし、それはやりませんでした。私たちの価値観を変えないことが、私たちのブランドを支持してくださるお客様を大事にすることだと考えたからです。

ただ、これは正解がある話ではありません。それで会社がつぶれたり、従業員を解雇したりしたら元子もない。せめぎ合いですね。



ダメージを受けたタンクの酒で、新たに復興支援ブランド『鵜祭 島耕作』を製造。売上の一部を寄付

経営の強み・弱みを顧みる契機

—— 振り返って、よかったことは。

年間を通して酒を造っていたことで一定の在庫を抱えていましたから、結果として市場に『鵜祭』がまったくない時期が短く済みました。裏を返せば、

夏場にも酒をつくっているから、出荷が止まるというダメージを受けたということでもあります。

ただ、前に述べたとおり、年間を通して酒をつくっていたことで分業体制を組んでいたから、それが復旧の場面で役立ったということもいえます。

また出荷センターと精米所が本社蔵と別の場所に立地していたことが、被害を軽減させました。酒蔵も、第二蔵は土砂崩れが川に入った箇所から上流にあり、ほぼ被害がなかった。意図的ではありませんが、徐々に土地を購入して生産機能を拡張していった結果、分散型の立地となったのです。

あと、これも繰り返しますが、関係業者とすぐに連絡がついたことも大きい。特別につながりを深める取り組みをしたわけではありませんが、この30年、私たちが二人三脚で歩んできた仲間です。担当者の携帯に直接電話して相談できる関係が自然にできていました。「こんな状況だが、月曜日から入ってもらえないか」と、抵抗なく話ができました。

—— 一方、振り返っての課題は何でしょうか。

営業部門がほぼ全員東京勤務だったため、会社の方針や姿勢を共有しにくかったことが反省点です。お客様の多い大市場に常駐させていたことが、かえって弱点になりました。

距離が離れていると、やはり、会社や製造現場がどんな状況になっているのかが実感として分かりにくい。その中で取引先と話すのは営業にもストレス

だったでしょうし、復旧の実態にそぐわない商談が進んでしまうこともありました。

単なる物理的な情報だけでなく、そこに居なければ感じられない雰囲気も含めて共有できる体制が大事だと感じました。

現在は、営業部門のメンバーのほとんどが山口に住み、情報共有を行っています。私の感覚としては、オンラインより会ったほうがいい。オンライン会議が思った以上に使えることは分かりましたが、皆が空気感を共有し、何気なく雑談ベースで話をしながら関係を深めていくような取り組みが必要と感じています。

—— 水害を経て改善したこと、あるいはこれから改善することは。

少し高い土地に非常用発電機を設置し、停電時でも電気が供給されるようにしました。

浸水に備えての防水壁も設置。1.1〜1.2メートルまでの浸水を防げるようにしました。排水処理設備の配電やコンピューターも、浸水の影響を受けない位置に設置し直しました。

—— ソフト面での取り組みはどうでしょうか。

自分たちの手で会社を立て直したことで、チーム、社員の一人一人が強くなったと思います。お互いを信じられる組織は、コロナ禍にも強い。実際、オンライン飲み会などの取り組みにも挑戦してきました。

製造部の若手メンバーを2人1組のチームにして、一から酒を造る『クラフト廻祭』という企画にも挑戦。また私たちと一緒に取り組んでいる米農家を救いたいという思いから、山田錦を発酵させて蒸留したエタノールの生産にも取り組みました。

私たちは元々小さな会社です。会長をはじめ中核メンバーは、本当に何でもやって会社を伸ばしてきました。カッコ悪くもがくことに対して、それをポジティブに受け止める社風があります。その精神が時代を超えて今の社員たちに受け継がれているのは、頼もしいと思います。



旭酒造代表取締役社長
桜井一宏氏



(記事中に掲載の写真は同社提供)

旭酒造

山口県岩国市にある酒の蔵元。1948年設立。現・桜井一宏社長が四代目。醸造アルコールなどを用いず精米歩合50%以下の純米大吟醸酒のみを手がけ、山田錦を使った「廻祭(だっさい)」は全国有数のブランドとして定着している。杜氏を置かず、徹底した数値管理と分業体制により年を通して酒を造るのも特色。年商約110億円、従業員約200人。

Case 02 2018年 西日本豪雨への対応

豪雨の中、要支援者や地域住民の安全を確保

社会福祉法人旭川荘本部 ●岡山市北区

2018年7月の西日本豪雨で大きな被害を受けた岡山県で、河川の洪水や土砂災害に備えて、早くから防災活動に取り組んできた社会福祉法人がある。7月豪雨では、大きな被害にこそ遭わなかったが、防災マニュアルに基づき、降雨量や河川の水位、ダム の放水量などをこまめにチェックし、早期に低層階にいる入所者を高層階に避難させ、また、地域住民や高齢者・障害者も受け入れるなどの対応をした。

岡山県を中心に、障害者医療福祉、知的障害福祉、身体障害福祉、高齢者福祉など8分野の医療福祉サービスを展開する社会福祉法人旭川荘は、岡山市、高梁市、備前市、さらには愛媛県の鬼北町と、計50棟ほどの施設を持ち、1日3000人が利用する大規模な社会福祉法人だ(従業員2230人)。

その本部があるのが、岡山市北区。一級河川・旭川と龍ノ口山の間に挟まれた氾濫平野に、医療福祉センター、障害者福祉施設、高齢者福祉施設、専門学院など全体の7割に相当する30棟以上の施設が集中している。



社会福祉法人旭川荘本部(岡山市北区)

付近には旭川から分流した用水路も流れ、市のハザードマップでは、旭川が氾濫した場合、周辺一帯が2m～5mの浸水危険地域になることが想定されている。60数年前、社会福祉法人としての活動を始めるにあたり、国有地を安く借りられるということで、この地に本部が建設されることが決まった。以来、事業規模の拡大に伴い、施設も数が増えていった。

早期に入所者を高層階へ移動

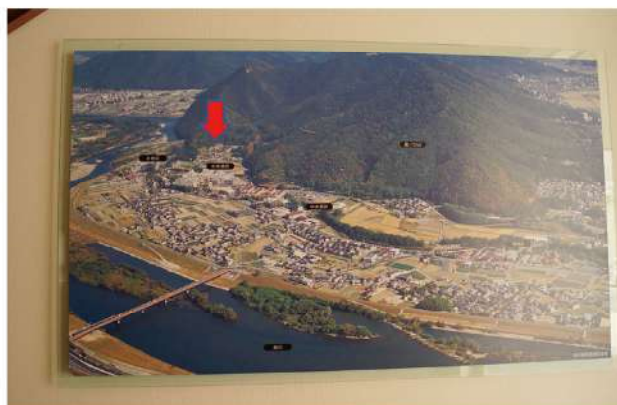
7月豪雨では、岡山市では7月5日から大雨が降り

出し、6日の夜7時40分には、広島県、岡山県、鳥取県に対して大雨特別警報が発令された。旭川荘の本部がある岡山市北区でも、6日の期間降雨量が132mmと記録的な大雨となった。

一方、旭川荘では、災害対応マニュアルに基づき、5日の夜の時点から、雨量や旭川の水位に影響を及ぼす上流のダムの放水量や河川の水位をチェックするなどの対応を開始。ダムの放水量が増えると旭川の氾濫危険性が高まることから、市とは、あらかじめ放水量が毎秒300トンを超えると、自動的にファックスが送られてくるように取り決めをしていた。さらに、県のポータルサイトで定期的に河川の水位や

雨量を確認した。

山のふもと近くにあるグループホームでは、土砂災害に備え、5日の夜8時45分の時点で、知的障害のある利用者を安全な場所に移動させるなどの対応を実施した。夜11時には、周辺地域に避難勧告が発令されたことから、総合防災管理者の副理事長が、高齢者福祉施設と障害者福祉施設の2カ所を「福祉避難施設」として開設できるよう準備を指示。いつでも地域の要援護者を受け入れられる体制を確保した。さらに、午前0時を回った段階で、地元の自治会長から、厚生専門学院の体育館（リズム棟）を周辺の地域住民向けの避難所として開放してほしいと



写真左：旭川（朱矢印）とその周辺。旭川と龍ノ口山に挟まれた氾濫平野に複数の施設が集中する 写真右：同地区のハザードマップでは浸水と土砂が想定されている

の要請を受け、開設を行った。

実は、岡山市とは、災害時に避難場所（協定による避難場所）にする協定は結んでいるが、河川から近いこともあり、洪水時には不適切として、市では避難場所としての指定はしていなかった。避難所としての開設は、あくまで、旭川荘の独自の判断ということになる。なお、市当局には、逐次状況を報告していたという。

二次避難場所まで準備

旭川荘の周囲には、ほかに安全を確保できる場所はなく、仮に地域住民が市の指定する避難所に行くとすれば、暗闇の中、水位が高くなった河川を渡らないといけななど、移動には大きなリスクが伴う。こうしたことから、旭川荘では、いざというとき独自の判断で安全に地域住民が受け入れられるように、

準備や訓練を続けてきた。具体的には、まず一時避難場所となる体育館などで安全を確保し、河川の決壊などの危険が高まったら、より高く安全な二次避難場所に移動するなど、すべての避難場所について、代替場所を設定している。

翌6日未明には、一旦、雨が小降りとなり河川水位が下がりはじめたものの、再び梅雨前線の活発化に伴い雨足が強まってきたことから、朝6時過ぎに、副理事長から旭川荘災害対策本部設置の指示が出され、それぞれの施設で入所者の移動準備などを開始。通所施設は基本的にすべて休所とし、入所者の安全確保と、福祉避難所と一般避難所であるリズム棟への住民の受け入れの準備を開始した。災害対策本部では、雨量や河川水位、ダムからの放水量に加え、各施設での対応状況を時系列で記録し続けた。これらの内容はパソコンにも打ち込み、関係者間で情報を共有した。一連の対応は、これまで訓練してきたことだ。

本部がある北区祇園地区では、水路から水があふれ出し駐車場が冠水し、6日深夜から7日未明にかけて福祉避難所には20人、リズム棟へは約200人が避難し、避難者に毛布やペットボトル飲料、クッキーなどを提供した。

災害対策本部では、継続的に河川の水位、ダムの放水量をチェックし、仮に河川が氾濫した場合に備え、二次避難場所への移動手段も検討していた。いざという時に備え、プラスチック製のボートも備



対策本部の様子。雨量、河川水位、ダムの放水量に加え、各施設の対応が時系列にわかりやすく整理されていた

蓄していたという。この間、各施設では、河川水位の上昇をふまえ、低層階の入所者を高層階に避難させるなどの対応を実施した。

過去の災害の教訓を生かす

これほどまで、旭川荘が防災を徹底していた理由の1つに、過去の災害の教訓がある。2005年6月30日に起きた施設の大規模火災。旭川荘副理事長の



西日本豪雨では、岡山県倉敷市真備地区で地域全体が被災した

副理事長の仁木壮氏(左)と防災顧問の鈴木史郎氏(右)。背景の写真は建設当時の旭川荘



仁木壮(にき・たけし)氏は「13年前に大きな火災があり、それを機に防災意識が高まった」と振り返る。さらに、「意識だけが高くても、マニュアルがないと動けない」と、翌年(2006年)、防災マニュアルを整備。以降、訓練や研修も繰り返し実施している。火災があった6月30日の週は、防災週間と定め、職員から防災の標語を募り、優秀作品を決めるなどの取り組みを継続している。

旭川荘では、7月豪雨で被災した倉敷市に延べ35人の職員を継続的に派遣した。仁木氏は「東日本大震災でも4年にわたり被災地に職員を派遣しました

が、他の災害対応を支援させていただきながら、気づいた点を持ち帰ってきて自分たちの災害対応に生かしています」と話している。

社会福祉法人旭川荘

岡山県を中心に、障害者医療福祉、知的障害福祉、身体障害福祉、高齢者福祉など8分野の医療福祉サービスを展開する。岡山市、高梁市、備前市、さらには愛媛県の鬼北町と、計50棟ほどの施設を持ち、1日3000人が利用する。天を敬い人を愛する人間尊重の精神を基本に総合医療福祉施設をめざし、昭和31年6月に創立。従業員は2230人。

Case 03 2018年 台風21号への対応

初の計画運休、優先業務決め早期再開

南海電気鉄道株式会社 ● 大阪市

大阪市難波から関西国際空港を特急「ラビット」により最速34分で結ぶほか、大阪府南部から和歌山県にかけての重要な交通機関となっている南海電気鉄道(南海)は2018年9月4日に襲来した台風21号では閑空連絡橋の破損に加え、尾崎駅が全焼するという思いもよらない被害に見舞われた。予期せぬ危機を乗り越えられたのは過去の被災経験だった。

南海では風水害などの自然災害が発生した場合の対策組織や応急処理等の基本を定めた災害対策規程を策定しているほか、鉄道や流通などの部門では防災計画を定めており、災害が発生した際には、これらに基づき対応することになっている。

台風21号については早くから大型という予測がされ、近畿地方を通過することも予測されていた。鉄道営業本部に対策本部が置かれ、8月31日には最初の会議が開かれた。9月4日の午後2時に沿線エリアに最接近することがわかったほか、規模が極めて大型ということも予測されていた。これまでの台風よりも一段階警戒レベルを上げた。



台風21号による全焼直後の尾崎駅 (提供: 南海電気鉄道)

さらに、4日に同社初の計画運休を行うことを3日の午前8時に決定。関西空港の運営会社や沿線自治体のほか、同じく関西空港に乗り入れているJR西日本にも通知。正午にはプレス発表を行った。計画運休についてJR西日本は近年、大雨や台風の予測があると早目の発表を行っており、南海もこれを参考に8月に実施プランを作成。この台風21号が初の実施となった。4日午前9時から徐々に運行本数を

減らし、正午過ぎには完全に運転をとりやめ車両を車庫など安全なところに退避。台風の最接近に備えていた。

1週間で尾崎駅簡易復旧

ところが、鉄道営業本部安全推進部長補佐の河崎泰昌氏が「想定以上の損害」と振り返る事態となる。4日午後1時10分ごろ、大阪府大阪市にある尾崎駅が火災という知らせが入ってくる。飛来物により架線が切れて配電盤に電流が逆流したことにより出火。難波にある本社は停電しなかったものの、既に沿線のほとんどのエリアで停電となっていた。通常の連絡には列車無線が使われるものの、駅員が

消防に通報後、携帯電話で本社に連絡があったという。負傷者がいないことの確認や消防と消火にあたっていたが全焼となった。

さらに夕方にはテレビを通じて関空連絡橋がタンカーの衝突により破損するという信じがたい知らせも。南海とJR西日本が走る線路も大きなダメージを受け、復旧には相当な時間がかかるとみられた。

鉄道営業本部運輸部運転保安課課長補佐の岡本広基氏は「優先順位をつけ、ピンポイントで復旧することを考えた」と説明。対策本部で最優先事項として、なんば駅～和歌山市駅までの本線の開通を決定。架線などの復旧を進めていたが、一番のネックは本線にある全焼した尾崎駅だった。難波から和歌山市まで運転することを最優先に考え、同駅を乗降可能にまで復旧することは後にし、同駅を通る4本の線路のうち、両脇の2本を止めることとした。さらに、駅長を中心に消防と警察と交渉。「消防は電車の運行時間を知ったがった」と振り返り、必要な情報を提供した。尾崎駅を通過する形で、台風被害のあった翌日の5日の午後までに本線の再開にこぎつけた。

尾崎駅の再開に向けては対策本部で施設管理の部署も含め検討。同駅は元々、出入口と2つのホームを跨線橋でつなぐ構造。そこで両ホームの脇に交通系ICカード専用改札機とスロープを設け、外の道路から出入りできるようにした。さらに、両ホームの行き来ができるように跨線橋の一部に通路を確



写真左：全焼直後の尾崎駅の内部（提供：南海電気鉄道）



写真右：難波と関空を結ぶ南海の特急「ラビット」

保。券売機は設置できないため、交通系ICカードのない乗客には乗車証証明書を渡し、降車駅で精算できる措置をとった。6～7日には国土交通省近畿運輸局に対し再開に向けた説明を行い、尾崎駅で乗降できるようになったのは被災から1週間後の11日の始発から。現在はスロープとホームの間に通常の改札機が置かれているが、最初は交通系ICカードのみが利用できる簡易型のものだけだったという。

昨年の台風被害の教訓生きる

関空連絡橋は新関西国際空港株式会社（以下、新関西会社）が所有し、南海と線路を共用するJR

西日本が線路部分の設備管理を行っている。南海は施設復旧を自分たちで行える立場でなく、新関西会社による復旧を待たざるをえなかった。しかし観光や産業面でのダメージを危惧した国が率先して復旧に尽力。これまでの100km/hからタンカーが衝突した箇所では35km/h以下の徐行となったが、台風から2週間後の18日に再開にこぎつけた。その間も新関西会社は輸送面で協力。7日は泉佐野駅・JR日根野駅まで、8日からはりんくうタウン駅まで新関西会社が関西空港とのバスを出すことで対応した。倒木のひどかった高野線の全線復旧は20日となった。

岡本氏は台風21号への対応について、「2017

年の台風21号の被災経験が生きた」と振り返る。

2017年の台風21号では橿井駅～尾崎駅間にある男里川の橋梁の橋脚が傾き、線路がゆがむ被害があった。自然災害による被害経験が、事前の準備やすみやかな復旧など今回の対応に生かされたという。

台風24号が近畿地方に接近した9月30日にも南海は再び計画運休を実施。この際は21号の反省もあり、なんば駅を中心に外国人向けも含め運休の告知を強化。滑走路の閉鎖情報も合わせて知らせ、関西空港に向かわないように呼びかけた。翌日始発の再開もスムーズに行えたという。南海では今年の台風被害からさらに安全対策を進めていく。



写真左：尾崎駅は再開までホーム横に改札とスロープを設置



写真右：南海本線沿線にはブルーシートをかけた家屋が目立つ

南海電気鉄道株式会社

大阪の難波と和歌山・関西国際空港・高野山などを結ぶ鉄道を経営する。総営業キロは154.8 km。日本の大手私鉄の一つであり、南海グループの中核企業である。社員数は、約2600人。

社員の団結で乗り切った危機 社会貢献の視点で浸水施設を再生

株式会社ミールケア ●長野県長野市

幼稚園・保育園を中心に全国500カ所の施設で給食サービスを提供している株式会社ミールケア（長野県長野市）は、2019年10月の台風19号による千曲川氾濫で本社を含む拠点施設が浸水した。被災を乗り越えられた理由は社員の結束だった。しかし、復興に向けて歩を進めていたところに新型コロナウイルスが襲った。

2つの災害を経て、同社は、社会貢献の視点から企業ビジョンを再構築して被災施設の再生にあたり、経営理念を社内・社外に浸透させてより積極的な実践活動につなげている。

2019年10月の台風19号による千曲川の氾濫で、拠点施設の「みーるんヴィレッジ」が3メートル浸水した。約3ヘクタールの敷地に本社社屋と直営の自然食レストラン、パン工場などを併設した食育フードのテーマパーク。堤防決壊地点からわずか数百メートルの距離だった。

本来であればレストランとパン工場が朝から稼働する13日曜日の、未明決壊の報に、関社長ら役員がスタッフとともに現地に行こうと試みた。しかし主要道路は全て封鎖、水が押し寄せて近づけなかったという。

人の応援が被災後の動揺を落ち着かせる

同社の売り上げは、幼稚園・保育園をはじめ病



一丸となって災害に対応した社員の方々

院や福祉施設、社員食堂への給食サービス提供が全体の8割を占める。献立の企画から食材の調達、加工、調理までワンストップで受託、子どものアレルギーや食育に配慮し地産地消にこだわった食事が「ミールケアブランド」として定着し、提供施設は全国で500カ所を超えた。

給食作業を行うのは、全員が同社の従業員。各施設の調理場に毎日入り、それを東京都内の事業本部が統括する。連絡網が整備されているので、台風19号の際もすぐに安否確認を行った。

「広域災害だったから、長野市の本社以外にも被災した従業員が複数いた。逐一情報をもらい、の

ちに手当てを出すなどして対応しました。当初は、目の前の必要なことをこなすだけで精一杯でした」と、田子美津子常務は振り返る。

決壊から2日後の15日火曜日、被災した「みーるんヴィレッジ」に勤務する従業員を集め、東京の事業本部ともテレビ会議をつないで状況を説明。その後、集まったメンバー全員がスコップをもって現地に乗り込んだ。

甚大な被害に茫然（ぼうぜん）としたが、救いはあったと関社長はいう。

一つは人の結束だ。部門長を筆頭に従業員が団結して行動、週末には遠方に勤務するスタッフも

駆け付けてくれたという。「取引先も次々に応援に来てくれ、ボランティアの方々も全国から大勢手伝いに来てくれた。前より会社をレベルアップし、文字通り『復興』を果たさなければという思いを強くした」

もう一つの救いは、売上のダメージが比較的軽かったこと。「東京の事業本部は問題なく機能していたので、問題はレストランとパン工場。レストランは一時中断しても大きな影響はなく、パン工場も自社ブランドにこだわらなければ、市場から代替品を入れることはできる」。そのことが、焦燥感を大幅に軽減した。



写真左：被災当時の泥上げの状況
写真右：運び出された椅子やテーブル、家具類

脅威となったブランドイメージの棄損 事業ビジョンの再構築が復興のテーマに

一方、風評によるブランドイメージの棄損が関社長を悩ませた。泥だらけになった食器や椅子、テーブルをニュース報道で見て、不安を抱く人は少なからずいる。食を通じた安全・安心、健康の提供を掲げる同社にとって『こんな危険で不衛生な場所で食品を扱うのか?』という声は大きな脅威だった。

「この声に応えなければ次のステップにいけない。もう一度事業のビジョンを立て直す必要を痛感した」と関社長。「この場所をもっと働きやすい



きれいに清掃したレストランの店内

環境にする、もっと住みやすい環境にする。そうした意識を落とし込まなければ、前と同じに事業を再開しても意味はない。多少時間はかかっても、慌てず取り組もうと心を決めた。

予想外の朗報は、被災したパン工場を車で約30分の場所に即移転できたことだ。「グループの和菓子工場が厨房（ちゅうぼう）の一面を貸してくれて、設備関係の取引先が製造機械の無償リースを申し出てくれた」。すぐに従業員8人とシフト調整し、約1週間のブランクで自社ブランドのパンを復活させた。

製造機械を入れ替えたばかりだった旧工場に比べ、生産能力は3分の1程度。しかしそれ以上に、自社ブランドのパンを途切れさせなかった意義は大きいと田子常務はいう。「アレルギーに配慮したパンは当社のブランドそのもの。水害時とはいえ、代替品を出すのは苦しい。それをせずに済んだのは、協会社や取引先、従業員のおかげ。感謝しかありません」

レストランで働いていた15人は、休職希望者を除き、近隣施設の給食事業に勤務をシフト。「できるだけ近い場所で調整し、まわってもらった」

復興過程で襲った新型コロナウイルス

被災から半年足らず。泥上げが片付き、復興ビジョンが固まってきた年明け、今度は新型コロナウイルスが襲った。

給食事業の現場は国の衛生管理基準やマニュアルをはじめ、インフルエンザの流行などを想定した健康チェック体制、自宅待機ルールが整っている。これらを順守するとともに、コロナの感染者や濃厚接触者が出たときの対応を国の指針に従って運用した。

マスクや消毒液、作業着などの手配も、取引業者と緊密に情報交換しながら調達したため不足しなかったという。ただ、コロナの場合はほかの感染症と違って社会の動きが止まる。同社も研修や入社式の中止を早々に決め、移動や集合を自粛。東京の事業本部はリモートワークに切り替えた。

また、休園になった幼稚園・保育園では給食作業にあたる従業員が自宅待機。ピーク時には提供施設の約半分で給食が止まった。しかし「回復に転じるのは早かった」と関社長は話す。

「社会全体が在宅勤務ではありませんから、働きに出る人はどこかに子どもを預けないといけない。希望者のみ登園という形も含め、幼稚園・保育園は5月の連休明け以降ほとんどが元に戻った。想定したより影響は低かった」

2つの災害で思う「変わるチャンス」 浸水拠点施設の再生計画で具体化

台風、感染症と災害が続くなかで関社長が受け止めたメッセージは「変化」だ。

「水害対応では『ピンチではなくチャンス』」といって続けたが、コロナ禍でその思いはますます強い。今が変わるチャンス。変わるときにきている。具体的にどう変わるかを、拠点施設の再生計画に落とし込んだ。

被災した「みるんヴィレッジ」は、新たに「鎮守の森」へと再生する。敷地を囲うように土を盛り、りんごや柿などの果樹を含め数千本の木を植栽。防災林にするとともに、施設を訪れる人の憩いの場にする。6月と9月、地域の住民や子どもたちを招いて植樹祭を行った。

レストランとパン工場が入っていた建物は、スペースを拡大して工場に集約。最新の製造設備を入れ、旧工場で予定していた月産30万個の能力を40万個に引き上げる。衛生管理の国際基準「HACCP（ハサップ）」にも対応。レストランの再開はコロナ終息後に検討する。

本社社屋は解体し、3階建ての管理棟を新設。屋上に続く避難路を設け、水害の際に従業員や訪問客がすぐに上れるようにする。非常食の備蓄庫も併設、周囲の盛土と防災林で水害を軽減しながら、一時的な避難スペース機能も確保しようとい

う構想だ。

整備にかかる費用は、災害復旧を支援する「グループ補助金」やハサップ対応の施設に対する補助金を活用。来年4月のオープンを目指し、現在工事を進めている。

「水害リスクが極めて高い場所。ゆえに、被災を前提とした構想です。最終的には、移転も考えないといけないかもしれません。しかし、地域で事業を営んでいる以上、そう簡単によそへ行くことはできない。リスクに応じた土地の使い方や事業の仕方を社会貢献の視点で考え、地域の再生を図る」

理念の浸透と発信へ 「学び」の活動充実

新たな拠点では、豊かな日本の食文化の継承という企業理念をより強く発信するつもりだ。「おふくろの味」に代表される食文化を世界中に広げることは、健康な生活、ひいては持続可能な社会の形成に寄与する。そう考え、食育活動をはじめとする自社の取り組みをSDGs（エスディーゼース）



敷地を囲うように土を盛り、木を植えて防災林兼憩いの場にする。パン工場や管理棟は現在工事中。復興のシンボルとして掲げた社旗と国旗は、被災後、一度も降ろしていない

持続可能な開発目標）のゴールにリンクさせた。

また、理念を社内に浸透させるための従業員教育、特にリーダー教育を重視。自社の「理念ハンドブック」を用いて行う週1回の研修会、荘子の思想にもとづくテキストを読んで感想を発表し合う月1回の勉強会などを地道に継続する。「今回の災害で団結してがんばれたのも、仕事への使命感

や情熱があったからこそ。そのためにも日頃の地道な学びが大事」と関社長はいう。

給食の提供施設が広がり従業員も増加、現在は約1700人が全国に分散する。役職の付いたリーダーも300人以上、まとめ役・けん引役としての

役割がますます期待されるようになった。コロナ環境下で集まらない分、オンライン会議をフル活用し、極力全員が参加できる環境づくりを進める。

「実際、勉強会の出席率は格段に高まった。その点で、オンライン化は大きなメリット。ただ、

対面でないと伝わらないこともあるので、年に数回は従業員が集まる場をつくりたい。2つの災害で、言葉で説いていた理念が現実とつながった感覚がある。従業員、リーダーの『本気度』が変わってきたと思います」

(記事中に掲載の写真は同社提供)



浸水した拠点施設「みえるヴィレッジ」の再生イメージ図

ミールケア

1990年設立。保育園・幼稚園をはじめ病院、介護施設、社員食堂などへ給食サービスを提供する。食を通じた美しい文化、豊かな社会の継承を理念に、食育教育や農業体験、自然食レストラン、ショップなども展開。SDGsの目標とリンクさせ、地域貢献活動や普及・啓発活動にも力を入れて取り組んでいる。年間売上高約78億円、従業員約1700人。

Case 05 2019年 台風19号への対応

主要生産拠点停止するも他工場でカバーし雇用維持

ホクト●長野県長野市

キノコ生産大手のホクトは、令和元年東日本台風(台風19号)による千曲川の洪水で、培養・生育中のエリンギとともに工場機能が壊滅した。

研究・開発から生産、販売までの一貫体制を構築し、出荷量は1日約250万パック、中でもエリンギは国内市場で50%近いシェアを持つ。

そのうち約6分の1を生産する長野市の赤沼きのこセンターが稼働停止に追い込まれた。

生産を再開し出荷を果たすまで約8カ月。その間、どのようなBCP対応を行ったのか、丸山幸一総務部長、宮下尚武社長室長、前田哲志広報・IR室長に聞いた。



昨年10月13日未明の千曲川の決壊により「赤沼きのこセンター」が浸水

—— 水害の発生をあらかじめ予測していましたか。

前田哲志広報・IR室長(以下、敬称略)：さまざまな災害に見舞われる都度、BCPは見直してきました。しかし、さすがに工場の水没は想定していなかった。長野市で千曲川が決壊するとは、想像していませんでした。

宮下尚武社長室長(以下、敬称略)：BCPが想定するリスクには、水害も含まれていました。しかし、地震は震度5強以上という規定の仕方をしていますが、水害はそこまで明確に規定していませんでした。

丸山幸一総務部長(以下、敬称略)：地震に目がいていたのは事実。まさか堤防が切れるとは、という思いが正直なところです。

—— BCPは組織体制の中でどう位置付けられてい

るのですか。またいつ頃策定しましたか。

宮下：平時は、社長はじめ主要幹部で構成するリスク管理委員会を定期開催しています。同委員会は災害に限らず経営上のさまざまなリスクを所管していますが、地震や水害が発生するとBCPが発動、社長を本部長とする対策本部が動き出します。事務局を担当するのが総務部です。

丸山：BCPの必要性がいわれ始めたのは東日本大震災以降。それ以前も何度か地震に見舞われましたが、その都度、現場で対応してきました。3.11以降は会社として文書化する取り組みが動き出し、最初は災害対策マニュアル程度でしたが、徐々に肉付けをして今に至っています。

従業員の被災と応援人員を ホワイトボードで

—— 台風19号災害の後、対策本部は立ち上がりましたか。

丸山：立ちあがりました。10月13日未明に千曲川が決壊、赤沼きのこセンター、きのこ総合研究所シイタケ栽培技術研究棟、それにグループ会社のホクト産業豊野工場が水没したという情報で、同日朝には役員、各部門長、総務課員らが集まりました。

—— 初動対応の様子を教えてください。

丸山：当時、テレビ各局がJR北陸新幹線車両基地の水没を空から中継していました。良いか悪いか、当社の赤沼きのこセンターはそこから100メートルの距離。テレビを通じて現場の状況がある程度つかめました。

しかし、内部の様子など詳しいことはわからない。それぞれがあちこちに連絡すると混乱をきたすので、ホワイトボードを置き、情報の共有を図りました。第一に取り組んだのが安否確認です。

赤沼センターは本社から約2キロ。「地の利」が効いたのはよかったですね。浸水していそうな場所がだいたい分かるので、従業員の住所と照らしながら個々に連絡を取りました。携帯の安否確認アプリも使いましたが、大変な状況ですから打ち返しも時間がかかる。全員の安否が分かったのは2日後です。30人超が床下・床上浸水の被害を受けました。

宮下：赤沼センター、きのこ総合研究所、ホクト産業のそれぞれで、従業員の自宅を含めて状況を確認。復旧にあたってどこに何人の応援が必要か、そこに誰が行けるかをホワイトボード上で整理しました。

丸山：被災した社員には泥出しや清掃の応援を送り、規定ののち見舞金を出しました。また寮が5～6室空いていたので、急きょ電気や水道を開通させ、家族とともに入ってもらった。全員の入居は無理でしたが、近くに寮があったのはよかったと思います。



電気が来ない真っ暗闇の中、ダメになったエリンギを処分

拠点分散を生かし 生産力低下を他工場でカバー

—— 浸水した拠点の被害はどの程度でしたか。

前田：拠点の被害を確認できたのは水没から3日後、水が引いてからです。うち赤沼きのこセンターは、当社のエリンギ年間生産量約1万8000トンのうち約6分の1にあたる2800トンを生産。首都圏を中心に出荷している重要拠点です。

2階建てで、1階にきのこを育てる生育室、2階に種菌をつくる培養室とバック詰めする包装室。2階は無事でしたが1階が2メートル40センチ浸水し、瓶の中で生育中のエリンギが泥だらけになって全滅しました。

また、キュービクルという高圧受電設備が水没。2階の培養室は浸水こそ免れましたが、種菌の培養には夏の森のような環境が必要です。電気が止まって温湿度管理ができなくなったことで種菌も死滅し、合計でおよそ400万本のエリンギがダメになりました。

—— BCP対応はどのように進めましたか。

宮下：緊急時において従業員の安全と雇用を守り、消費者への安定供給を確保することがBCPの目的。優先的に継続すべき中核事業は、やはりきのこの生産・販売です。被災した拠点をどう立て直していくかという課題に直面した時、まずは生産力の低下を周囲のきのこ工場ですぐカバーしていくかがポイントになりました。

トになりました。

当社のきのこ生産拠点は全国に20拠点32工場。うち10工場でエリンギをつくっています。つまり赤沼センターの復旧までは、ほかの工場で代替生産する。そのための計画をいかに早く立て、実行するかが、BCP対応の大きなウエイトを占めました。

こうした代替生産は、実はBCPに明記していたことではありません。生産拠点が全国に広がっていることは、被災する可能性も高いわけです。半面、被災拠点のカバーもしやすい。社内にはこのことを認識していた者もいましたが、今回、被災後のBCP見直しの中ではっきりと明記しました。

丸山：その点では、社長室、広報室、総務、営業、生産、販売と、各管理部門が本社に集まっていたの



建物内部も入念に何度も清掃・消毒する



壊れた機械設備の運び出し



晩秋から真冬の寒風の中、膨大な量の培養瓶やコンテナを毎日清掃・消毒

もよかったと思います。いち早く情報を共有し、方向を決めて動けました。

取引先によりますが、現在はおおむね2週間～1カ月先のオーダーで出荷が動いています。そのため、まずは営業部門が取引先の在庫、流通在庫、受注状況を確認。それに対してどの工場からどれだけの量をいつ回せるか、打ち合わせを進めていきました。
前田：エリンギは菌を植えてから収穫できるまで45日かかりますから、翌日からすぐ増産とはいきません。それでも被災から半月足らずで増産計画がまとまりました。

赤沼センターは結果的に約8カ月出荷が止まり、約1400トンの生産が失われました。このうち約400トンを、休日を稼働日に振り替えるなどして他の工場で代替生産。トータルで約1000トンのエリンギ生産が減りましたが、その分は別品種のマイタケやブナシメジを増産しました。結果、マーケットへの影響と売上へのダメージを最小限に食い止められたと思います。

8カ月出荷停止も 仕事を創出して雇用維持

—— 赤沼きのこセンターの出荷停止期間が約8カ月ということですが、復旧見通しが立ったのはいつですか。

宮下：赤沼きのこセンターときのこ総合研究所はダ



地上3メートルの位置に設置されたキュービクル。電気が通ったことで、工場が再開に向け動き出した

メージが大きく、具体的な復旧スケジュールが決まったのは被災から2カ月後の12月くらいです。

丸山：一番問題となったのはキュービクル。損傷度合いの調査、入れ替えの段取り、見積もり査定など

を機械設備業者と進め、12月末に発注。高圧電力の使用規模に応じた特別注文なので、製造に時間がかかるのです。

前田：きのこ総合研究所は小ぶりだったので早く開

に合いましたが、赤沼きのこセンターは3月中旬までかかりました。そこでようやく電気が復旧し、4月末から種菌を植え始め、初出荷を果たしたのは先月6月15日です。

キュービクルが設置されるまでの電気は、非常用発電機のレンタルで対応しました。しかしこれは生産設備を動かせるものではありません。あくまで復旧作業用の電源です。

水害に再び見舞われるリスクは承知していますが、赤沼センターは以前と同じ場所です生産を再開し

ています。ただし、キュービクルは2階に上げ、地面から3メートルの位置に設置しました。

—— 移転は考えなかったのですか。

前田：基本的に農業ですから、工場の立地は周辺の条件に左右されます。一つはきのこを育てる「培地の処理」。培地の主原料はコーンコブミールというトウモロコシの芯を砕いたもので、そこに米ぬかなど植物由来の原料を混ぜ、瓶に入れて種菌を植えます。1日10トンのきのこを収穫する工場であれば培地の

処理は1日20トン。これを近くの農家や飼料工場に引き取ってもらうのです。

もう一つは就業環境で、工場の従業員はほとんどが地元の方々です。移転してしまうと雇用の維持ができないのです。

—— 工場が停止していた期間も従業員の雇用を維持したのですか。

宮下：従業員の安全と雇用を守ることは、BCPの基本方針です。

丸山：「仕事がなくなったから休んでくれ」とはいきません。作業に慣れた従業員を継続確保していくために、仕事を創出して対応しました。

前田：工場で働く人の9割が地元雇用。当社では「地域限定社員」と呼んでいます。赤沼センターでは正社員と地域限定社員を合わせて約150人が働いていますが、稼働停止の期間は泥まみれになった培養瓶やコンテナの洗浄、建物の清掃・消毒、被災した機械設備の搬出などに従事しました。瓶は高圧洗浄機で洗っても泥が落ち切らないので、タワシなどで一つ一つ手洗いしましたね。

また通勤が可能な人は近隣の他工場に一時的にシフト。個人の事情で有休を取ったり、退職を余儀なくされたりした人も若干いますが、会社としては休業や解雇を行わず、雇用を維持しました。

きのこ工場の作業は基本的に自動化・機械化されていますが、エリンギはトレー一つが100グラムに



復旧にあたった従業員の皆さん

なるよう並べるのに一定の技能が要る。そのためマイタケやブナシメジの工場より多くの人手がかかります。赤沼センターにはそうした熟練者がそろっていますから、なおさら雇用の維持が重要でした。

明文化しておくことで 指揮命令や判断がしやすい

—— BCPを策定しておいてよかった点がありますか。

宮下：想定される事態にどう対応するかを事細かく決めていても、その通りに実行するのは難しい。どちらかというと、誰がリーダーになるのか、現地でだれが指揮をとるのかといった組織体制を明確に決めていたことが有効だったと思います。指示命令系統がブレると、緊急時は物事が動きません。

前田：実際、現地の被災状況確認やその後の復旧にあたっては、現場の所長が迅速に指揮をとりました。

宮下：台風19号災害以降、BCPを2回改定しましたが、そこでも責任の所在をより実態に合うかたちで見直しています。例えば東京のオフィスには営業と海外事業の2部門が入っていますが、緊急時の指揮命令は常駐役員のもとに1系統にするといった具合。これも教訓の反映の一つです。

—— 一方で反省点がありますか。

丸山：逃がせるものを逃がせなかったこと。具体的には社有車やダンプカーが水没したことです。

ある運輸事業者は過去の水害で車両を多数沈めてしまった経験から、BCPで車両をどこに逃がすかをあらかじめ決めていたため、昨年の台風19号では1台も水没させなかったといいます。当社でそうした対応ができなかったことが残念です。

宮下：その点もBCP見直しの大きなポイントです。BCPは災害が発生した後に規定していることが多いですが、大規模災害が予想される場合は事前に取れる対応をできる限り実施する、そうした規定を新たに盛り込みました。

例えば、可能な場合は部門長と相談の上で車両の移動を考える、運送業者と連携の上で冷蔵庫内の在庫の移設を考える。災害が起きた後にどうするかだけでなく、災害が起こる可能性が高い場合は事前に取れる対策を実施することを明記しました。

現地では、災害が発生する可能性があると思っても、車両を逃がしたり、在庫を逃がしたりする判断は難しいのが現実でしょう。時間帯が夜中であればなおさらです。しかしBCPに規定してあれば、責任者が判断しやすくなる。そのためにあえて明文化したのです。

—— 被災を乗り越えて強くなったことはありますか。

宮下：BCPのルールを改定するには、冒頭で述べ

たりリスク管理委員会に諮るほか、部長会にも諮ります。先ほど事細かくルールを決めていてもその通りに行動するのは難しいといいましたが、一方で、BCPのしくみや背景を幹部がディスカッションするのは非常に重要。そうした貴重な機会を多く持てたことが、会社にとって有益だと思っています。

(記事中に掲載の写真は同社提供)

ホクト

1964年に食品包装資材の販売会社として設立。新潟地震を機に割れないきのこ栽培瓶の開発に取り組み、その後、独自のきのこ生産に乗り出す。現在は国内32工場でエリンギ、マイタケ、ブナシメジを中心に生産し、最近はシイタケにも乗り出した。グループ会社を含め年商約700億円、社員約4100人。

組織としての豪雨対策 事前対策 5つのポイント

	5つのポイント	内容
1	ハザードマップや自社の被害想定を確認する	ハザードマップや自社の被害想定を確認しましょう。、自社や関連施設、従業員らが洪水や浸水、土砂災害で被害を受けないか、確認しましょう。またハザードマップには色がついておらず「被害なし」となっている、近くに川や山、崖、ため池などがないか、被害を受ける可能性がある地域はどこかも確認しましょう。
2	気象情報を入手する	台風や前線の活動により災害の危険性が高まりそうなら、ニュースや天気予報から気象情報を継続的に入手しましょう。地元気象台や自治体のホームページ、天気予報・防災関連のアプリなどで、こまめに気象情報を入手しましょう。2021年3月に大幅改訂された気象庁の「キキクル」なども活用しましょう。
3	従業員へ注意を呼びかける	会社や従業員の住んでいる地域で災害が発生しそうな状況なら、早めの対応行動・避難行動など注意を呼び掛けましょう。できるだけ計画・マニュアル等に従った具体的な行動について、事態の進展にともなって1度だけでなく継続的に注意を呼びかけましょう。
4	災害対応計画を見直す	万が一、自社施設や社員が被災した時の対応計画について見直しておきましょう。特に初動対応として、災害対策本部設置などの体制確立、安否確認、被害状況などの情報収集、また、損害保険に加入していれば、保険の連絡先なども見直しておく被災した場合の速やかな対応につながります。
5	被害を抑止する	洪水・浸水や土砂災害の危険地域に施設などがあれば、大雨の前に車両を移動させる、重要な書類やパソコンなどを高い場所に移す、必要に応じて社員を避難・退社させる、社員に今後の安否確認・情報連絡体制を周知しておくなど、事前に被害・影響を抑えるための対策をしておきましょう。

組織としての豪雨対策 事後対応 5つのポイント（1）

	5つのポイント	内容
1	まず、落ち着く	特に災害直後は、対応にあたる経営者や防災担当者は、不安な状況の中で、気分が高揚し、急いで対応に当たろうとします。しかし不安な気持ちは、慌てるという態度を促進させ、そして判断力を低下させます。まずは落ち着き、 事前の計画・マニュアル・訓練のもとに、冷静に対応に当たれるよう深呼吸して心の準備 をすることが大切です。
2	二次災害に巻き込まれない	気象災害の場合、災害発生後も、再び天气が悪化したり、雨が止んでからも河川が増水・氾濫したり、少し時間が経ってから土砂災害が発生することがあります。また水が引いた場所では、道路の破損や泥・倒木などの堆積物で転びやすくなるほか、通電火災の危険も高まります。こうした 二次災害に巻き込まれないよう、生命の安全について十分な注意 を呼び掛けましょう。また、交通機関も動き出した直後は大変な混雑が予想されるため、 出社時間を遅らせたり、特別休暇 にするなどの対応も考えてください。
3	被害状況を確認する	社員の安否や、会社施設、周辺地域の被害状況を確認 します。避難をしている社員がいる可能性もありますので、被災地域と照らし合わせながら確認を進めましょう。また、被害状況はできる限り 写真で撮影 しておくことが望まれます。顧客についても被災している可能性がありますので、いつまでにどのように被災状況を確認するか、どう対応するかなども合わせて考えておきましょう。被害状況や対応状況については、 地図やホワイトボードなどにまとめ、時系列で確認・共有 できるようにしておくことが便利です。

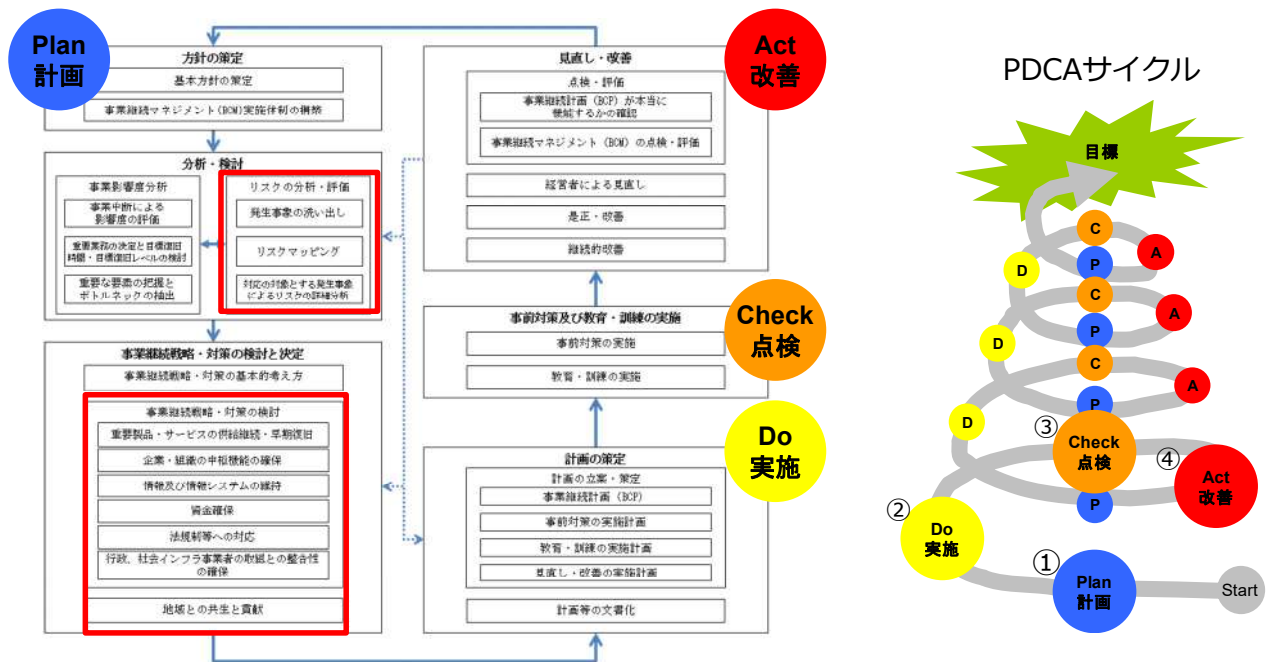
組織としての豪雨対策 事後対応 5つのポイント（2）

	5つのポイント	内容
4	当面の対応方針・計画を立てる	災害対策本部などを設置し、経営者を中心に、どのような方針で、いつまでに、何を実施するかなど、 事前の計画・マニュアルを参考にしながら当面の対応方針・計画 を立てます。「顧客への継続的なサービス提供」「社員の生活再建」「地域への貢献」など、 いくつか明確な方針 を定めることで、対応の優先順位がつけやすくなります。また社員が無理をしすぎないように、労働時間などにも配慮して、やるべきこと、やってはいけないことなどを明確にしておくことが大切です。
5	進捗状況で対応方針・計画を見直す	当面の対応方針・計画に基づき、社員一丸となって対応にあたります。 定期的に災害対策本部会議を開いて進捗状況を確認していき、当面の方針・計画を見直す とともに、必要に応じて 社内外に正しく状況を報告 できるようにしておきます。時間経過とともにストレスや疲労が蓄積していきますので、 被災した社員や顧客、取引先などへの労い についても考えましょう。



災害時の事業継続計画

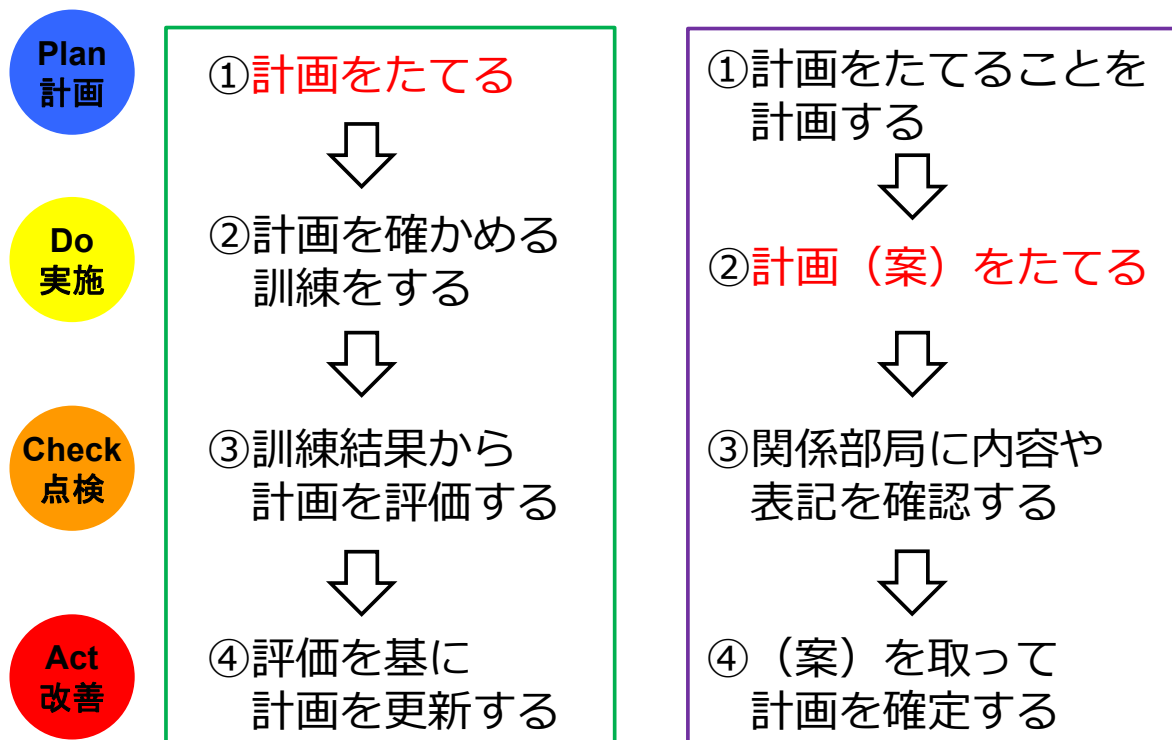
事業継続計画(BCP)：大地震等の自然災害、感染症のまん延、テロ等の事件、大事故、サプライチェーン(供給網)の途絶、突発的な経営環境の変化など不測の事態が発生しても、**重要な事業を中断させない**、または**中断しても可能な限り短い期間で復旧させる**ための方針、体制、手順等を示した計画のこと。



内閣府(2013)事業継続ガイドラインーあらゆる危機的事象を乗り越えるための戦略と対応ー(第三版)

計画は「手段」であって「目的」ではない

危機管理のPDCA 誤解されたPDCA



くじ引き演習

株式会社ディスコ

【概要】

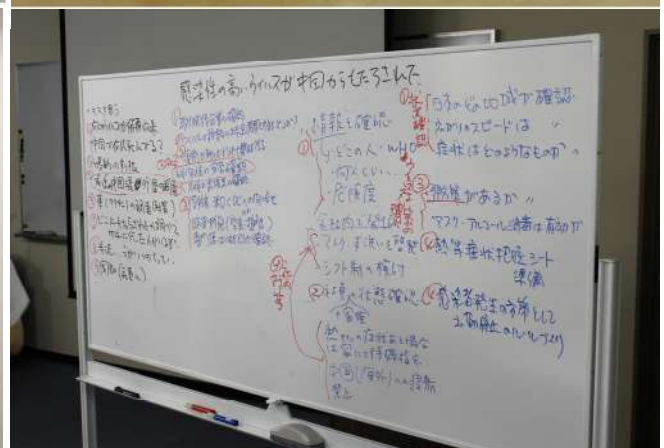
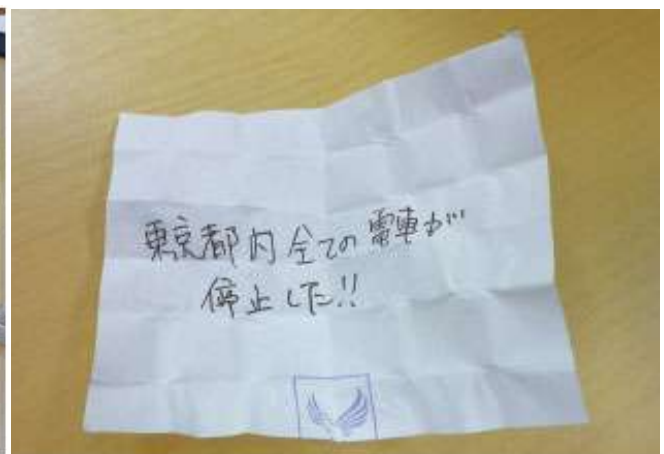
決められたシナリオではなく、さまざまな事案が発生したことを仮定して、誰が何をしなくてはいけないのかを当事者意識を持ちながら考えることができる。

【ポイント】

1. 訓練の準備にほとんど労力をかけない
2. 短い時間なので何度も繰り返し行いやすい
3. 地震だけでなくさまざまな事案について対応を考えることができる
4. 複数人で取り組むことでそれぞれの考え方を学び合え、検証することができる

【やり方】

1. 4～5人のグループを作る
2. 全員でくじを作り（起きてほしくないことを1人5枚以上考えて紙切れに書く）、くじ引き箱に入れる（5分程度）
3. 誰かが1枚くじを引き、くじに書かれている事案が発生したことを想定して、その後の対応をホワイトボードに時系列で書き出していく（5分程度）※誰が何をするか具体的に
4. 時間内に書き出したことを見直し、その順番や、本当に実行可能かを検証。分らなかったことは課題として書き出し、その後の見直しでつぶしていく
5. 複数枚引いて複数の事案に対して対応を考えたり、地震などを想定して、2日目、3日など一定の期間後の対応についてくじを作って対応を検証することもできる



写真（上2点）：株式会社ディスコ提供
（下2点）：リスク対策.com

発災直後から6時間に起きることを書く

起きそうなこと	誰が	何を、どうするべきか	必要なスキル、課題は？
天井崩落	全員	机の下で安全確保	安全確保の声かけが重要
負傷者発生	救護班	救出・救命	救護班だけでは無理。訓練不十分。
火災発生			
停電（関連するもの）			
ガス漏れ			
固定電話輻湊			
携帯電話遮断			
閉じ込め			
トイレ断水			
社内帰宅困難者			
電車停止			
帰宅困難者発生			
社員行方不明			

All rights Reserved @ risktaisaku.com

こんな視点で考えてみてください

- ・自分の席の周辺で落ちてきそうなもの、大きく移動しそうなもの、壊れそうなものはないか
- ・自分の部屋の中では、建物の中では？
- ・会社の周辺は？
- ・施設・設備は？
- ・人は？
- ・電気、ガス、上下水道は？
- ・IT・通信は？
- ・じぶんだけが使っている施設やシステムは？
- ・道路は？
- ・交通機関は？
- ・夕方になると？ 夜になると？

All rights Reserved @ risktaisaku.com

2日目にやるべきことをすべて書き出す

やるべきこと	誰が、何を、どうするか	実行 点数	課題
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			
13			
14			
15			

優先順位が
高い順に

実効性を
5段階で評価

具体的に
どのように
実施するか

課題が
明確なら
記載

All rights Reserved @ risktaisaku.com



やるべきこと	誰が	何を、どうするか	実行 点数	課題
上野川(河川)全線点検	鴨下 文 (河川課)	上野川(河川)全線点検	5	
新島町・作内 (河川)	上野川	新島町・作内(河川)全線点検	5	
安芸橋(河川)点検	河川課	安芸橋(河川)点検	5	
世田谷区立(河川)点検	上野川	世田谷区立(河川)点検	3	
SAP/CONNECT/メール送受信システム	菅原 TM	PC/サーバーシステム	5	
防災事業所・防災	河川課	防災事業所・防災	5	
春日町(河川)点検	上野川	春日町(河川)点検	3	
外資系(河川)点検	上野川	外資系(河川)点検	5	
世田谷区立(河川)点検	上野川	世田谷区立(河川)点検	5	
防災事業所・防災	河川課	防災事業所・防災	5	
春日町(河川)点検	上野川	春日町(河川)点検	5	
外資系(河川)点検	上野川	外資系(河川)点検	5	
世田谷区立(河川)点検	上野川	世田谷区立(河川)点検	5	
防災事業所・防災	河川課	防災事業所・防災	2	
春日町(河川)点検	上野川	春日町(河川)点検	5	

All rights Reserved @ risktaisaku.com

【状況付与/設問の例】



【グループ討議】

設問が出された後、グループで討議します。
討議の前に、進行役、書記、発表者を決めます。
討議の時間を決めて、時間内に終わるよう指導します。



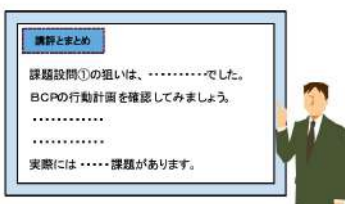
【発表】

各グループ、検討結果を発表します。



【講評とまとめ】

最後に、司会がまとめと講評を行います。



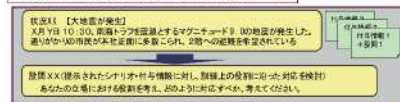
初級

「状況付与と同時に設問を出し、その都度グループ討議を行う」パターン

図4 初級訓練の概要



「状況付与シートの提示」と設問に応じた対応の検討（イメージ）



- ① 参加者をいくつかのグループに分けます。
- ② 参加者には、事前には訓練シナリオを公開していません。
- ③ 大規模災害の発生を想定し、司会は、一定のペースでパワーポイントのシートを使い「状況」と「設問」を付与します。
- ④ 付与された「設問」に対して、各自の役割に応じて対応すべき事項をグループで話し合います。
※ 検討時間の目安：1問あたり5～10分
- ⑤ 一通り「状況+設問」の付与とグループ討議が終わったら、全体での発表を行います。各グループ、検討した内容を発表します。
※ 1グループの発表時間はグループの数にもよりますが、3分～5分程度が一般的です。また発表の前に15分程度の検討時間をとる場合もあります。
- ⑥ 発表に対して、他のグループから質問や意見等があれば話し合います。
- ⑦ 司会から全体の講評・まとめを行います。
- ⑧ 参加者からもBCP改善に関する気づきについて、意見交換を行います。



机上型 事業継続訓練マニュアル, 高知県, 2014.

「安全・安心は自分たちで作るもの！」

危機は「その場しのぎ」では対応できない

「普段やっていることさえ、なかなかうまくできない。ましてや、普段やっていない・考えていないことなど、できるわけがない」

→勉強をしていたから、本番のテストでなかなかの点数が取れた

→練習をしていたから、本番の試合でそこそこ活躍できた

→これまでの知恵・教訓を学び、自分たち（自分の組織・地域・家など）の**弱いところ**、組織・地域・家で起こりうる**問題**を知り、作成した**計画**を、**訓練**などを通して実現させていくことで、危機への対応力・応用力を上げていく。

「あわてない」という態度をつくる

最後に宣伝

(地震時の自助や共助などは1～5章に詳しく書かれています)

『災害・防災の心理学-教訓を未来につなぐ防災教育の最前線』

2015年1月, 北樹出版, 244p., 2,400円+税

災害時の心理・行動はイメージしにくいため、講義形式(話しことば)で写真や図を使ってわかりやすい本を目指しました。阪神・淡路大震災、新潟県中越地震、東日本大震災などの事例を豊富に紹介しています。

災害・防災をテーマにしたテキスト・副読本として活用可能です。消防・自主防災組織関係者には、住民向け勉強会のテキスト・ネタ本としても活用していただけます。



最後に宣伝 2

『授業でも研修でもすぐに使える グループワークのトリセツ』

2020年10月, 北樹出版, 144p.,
2,300円+税

料理を作る時のレシピ本のように、あるいは楽器で演奏する人のための楽譜のように、グループワークを運営するための指導案が時間配分とともに台本のように書かれています。

台本やワークシートはウェブサイトよりダウンロードができ、自分好みに編集可能なためオリジナルのワークショップ企画・運営も素早く実施できます。

授業でも研修でもすぐに使える

料理を作る時のレシピ本、楽器を演奏する時の楽譜のように、グループワークの台本が時間配分や配布資料とともに掲載されています。

台本や配布資料は、北樹出版のウェブサイトよりダウンロードできます。編集可能なファイルなので、オリジナルのワークショップ企画・運営も素早く企画・実施できます。

北樹出版: 2,530円(税込) / 2020年10月30日発行
著者: 木村 玲欧【兵庫県立大学環境人間学部・大学院環境人間学研究科 教授/博士(情報学)】

この本の2つの使い方

この本 **で** グループワークを企画・運営する
「グループワークをやりたい」人！
指導案(=台本)やワークシートを使って、グループワークを企画することができます。北樹出版のホームページからデジタルデータをダウンロードできるので便利です。

この本 **を** グループワークの教科書にする
「グループワークを学びたい」人！
この本を教科書にして、みんなで指導案を読んでワークシートを使って、実際にグループワークをしながら学ぶことができます。教科書は、そのまま今後のトリセツになります。

ワークシート

指導案

指導案やワークシート(配布資料)のダウンロードはこちらから！ <http://www.hokusei.jp/groupwork/>