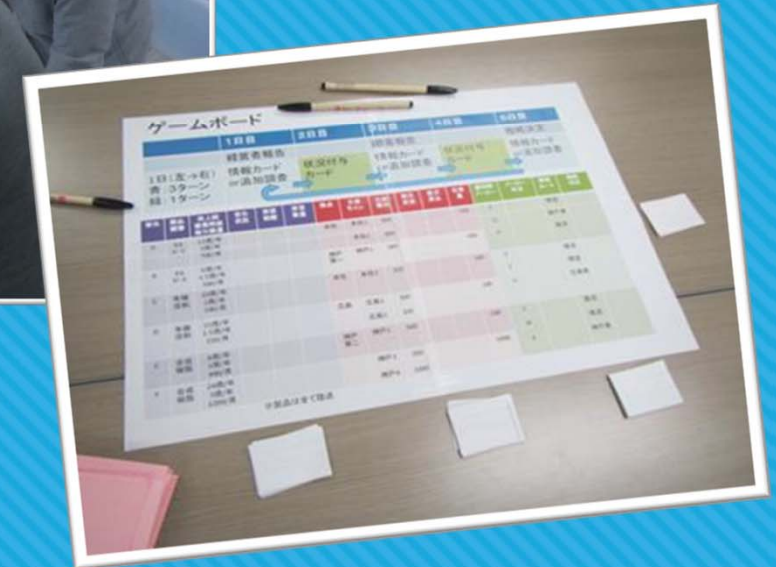


四国防災・危機管理プログラム第5期修了生 成果発表



「防災情報の提供のあり方に関する研究」

国土交通省 四国地方整備局 香川河川国道事務所 道路調査課 和田 耕治

「企業の復旧対応シミュレーションゲーム作成」

日亜化学工業株式会社 瀬山 淳

「薬局 B C P 策定推進と防災意識の向上～香川県薬剤師会災害対策委員会としての活動～」

香川県薬剤師会・災害対策委員長 山本 和幸

第7回 防災・危機管理人材養成シンポジウム

防災情報の提供のあり方に関する研究

平成31年3月8日

河村宗一郎	香川大学大学院生	工学研究科	信頼性情報システム工学専攻
溝渕正洋	香川大学大学院生	工学研究科	信頼性情報システム工学専攻
和田耕治	国土交通省	四国地方整備局	香川河川国道事務所 道路調査課

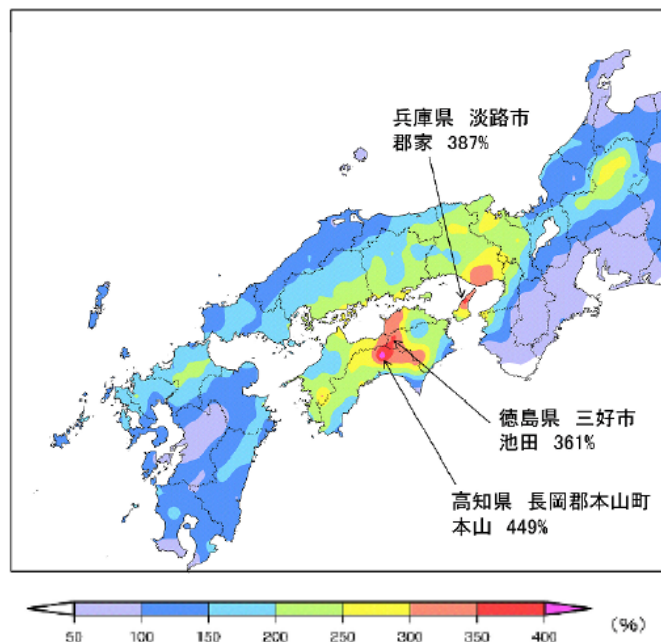
はじめに(1/2)

- 平成30年7月に発生した「西日本豪雨」では、台風7号の接近や梅雨前線の停滞により、西日本や東海地方の非常に広範囲で記録的な大雨を観測。
- 気象庁は7月6日より11府県に大雨特別警報を発表(6日に福岡県、長崎県、佐賀県、広島県、岡山県、鳥取県、京都府、兵庫県、7日に岐阜県、8日に高知県、愛媛県)。
- 各地で死者、行方不明者が多数となる河川の氾濫、浸水害、土砂災害等が発生。

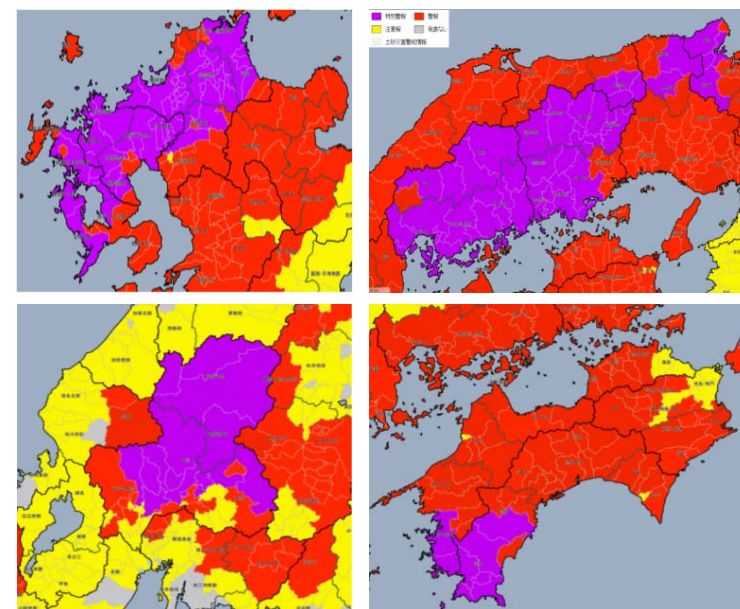
◆期間内の総降水量の多い方から20位
(6月28日0時～7月8日24時)

順位	都道府県	市町村	地点名(ヨミ)	降水量 (mm)
1	高知県	安芸郡馬路村	魚梁瀬(ヤナセ)	1852.5
2	高知県	長岡郡本山町	本山(モヤマ)	1694.0
3	高知県	香美市	繁藤(シゲトウ)	1389.5
4	徳島県	那賀郡那賀町	木頭(キノウ)	1365.5
5	高知県	香美市	大板(オホイタ)	1364.5
6	高知県	吾川郡仁淀川町	鳥形山(トリガタヤマ)	1303.0
7	岐阜県	郡上市	ひるがの(ヒルガノ)	1214.5
8	岐阜県	郡上市	長滝(ナガタキ)	1193.5
9	高知県	吾川郡仁淀川町	池川(イケガワ)	1191.5
10	岐阜県	関市	関市板取(セキシイタリ)	1161.0
11	岐阜県	本巣市	樽見(タルミ)	1142.5
12	高知県	吾川郡いの町	本川(ホンカワ)	1119.0
13	長野県	木曽郡王滝村	御嶽山(ミツタケサン)	1111.5
14	徳島県	三好市	京上(キョウジョウ)	1045.0
15	高知県	高岡郡津野町	船戸(フナト)	1032.5
16	宮崎県	えびの市	えびの(エビノ)	995.5
17	愛媛県	西条市	成就社(シヨウジュシャ)	965.5
18	岐阜県	大野郡白川村	御母衣(ミモロ)	912.5
19	佐賀県	佐賀市	北山(ホクサン)	904.5
20	高知県	須崎市	須崎(スサキ)	899.5

◆期間降水量と平年値(7月)との比較図
(6月28日0時～7月8日24時)



◆特別警報の発令状況



【出典：気象庁資料】平成30年7月豪雨(前線及び台風第7号による大雨等)
https://www.data.jma.go.jp/obd/stats/data/bosai/report/2018/20180713/jyun_sokuji20180628-0708.pdf

【出典：気象庁資料】福岡県と佐賀県、長崎県に特別警報発表
 京都府、兵庫県に特別警報発表
 高知県と愛媛県に特別警報発表

はじめに(2/2)

- 愛媛県では、記録的な豪雨でダムの大規模な放流後に肱川が氾濫し、住宅の浸水被害に加え死者(5名)も発生。
- 流域の大洲市や西予市の住民からは、「放流は適切だったのか」「もっと早く逃げられたのでは」との疑念が渦巻いており、適切な防災情報や避難情報に課題。



【出典：産経新聞（WEB版）】
<https://www.sankei.com/west/news/180710/wst1807100018-n1.html>



【行政側】

- ・緊急時の規則に基づいたダム操作に努めたが、予測できない異常な雨の結果だった



【住民側】

- ・天災ではなく人災
- ・放流は適切だったのか
- ・もっと早く逃げられたのでは

【出典：毎日新聞（WEB版）】
<https://mainichi.jp/articles/20180720/ddn/002/040/032000c>

研究テーマ

適切な避難に繋がる防災情報や避難情報とは

防災情報の提供のあり方に関するアンケート(第1回)

i) 調査期間

平成30年11月1日(木)～平成30年11月9日(金)

ii) 調査主体

香川大学 四国防災・危機管理プログラム

iii) 調査対象

国土交通省香川河川国道事務所職員
香川大学大学生、香川大学大学院生
防災士養成講座受講生

iv) 配布・回収方法

調査対象者へのメールおよびwebアンケート

v) 回答者数

149人

vi) 調査内容

「基本情報に関する質問」

「ハザードマップに関する質問」

「ハザードマップ以外の防災情報に関する質問」

「過去の被災・避難経験に関する質問」

「H30西日本豪雨に関する質問」

防災情報に関するアンケート

(ご協力のお願い)

【はじめに】

香川大学 四国防災・危機管理プログラムでは、「平成30年度 行政・企業防災・危機管理実務演習」の一環として、皆様にご協力を頂き、「防災情報の提供のあり方に関する研究」に取り組めます。

つきましては、防災情報に関するアンケートにご協力をお願いします。

【要 旨】

平成30年7月に発生した「西日本豪雨」では広島や岡山、愛媛など14府県で224人が死亡し8名が行方不明となった事を踏まえ、政府・中央防災会議や愛媛県では会議を立ち上げ、避難情報のあり方について議論が開始されています。

香川大学 四国防災・危機管理プログラムにおいても、比較的災害が少ないと言われる香川県の方々などの豪雨時の防災情報や避難情報に関する考えを把握・分析を行い、今後の適切な避難に繋がる防災情報や避難情報のあり方の提案に活用させていただきますので、別紙のアンケートにご協力をお願いします。

なお、本アンケートでの分析結果を踏まえ、具体的な防災情報のあり方などについての第2回目のアンケートも実施させて頂く予定ですので、その際もご協力を頂けると幸いです。

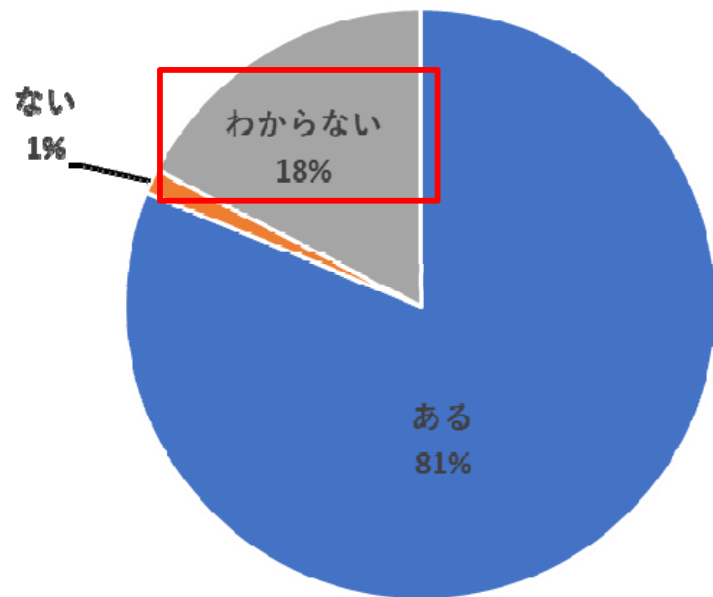
記入内容につきましては、無記名でお願いし、調査結果は統計的に分析したうえで公表し、個人の名前が公表されることはありませんので、お考えのままをご記入ください。また、本アンケートは目的外には使用しません。

平成30年11月 香川大学 四国防災・危機管理プログラム

受講生 和田、河村、溝渕

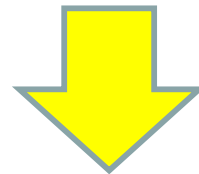
着目点(第1回アンケート結果)

問10-1) あなたのお住まいの地域に「ハザードマップ」はありますか。



	選択項目	回答者数
1	ある	121
2	ない	2
3	わからない	26

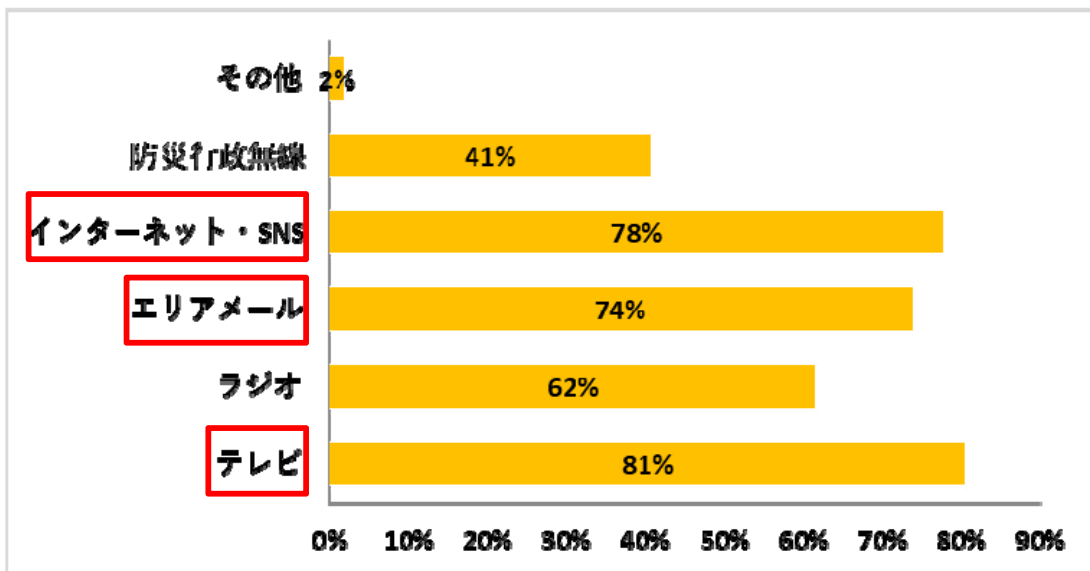
約2割の方が「**わからない**」と回答



【見えてきたこと①】更なる認知度向上が必要

着目点(第1回アンケート結果)

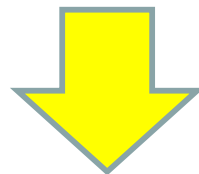
問11-1) ハザードマップ以外の防災情報で知っているものを選択して下さい。【複数選択可】



	選択項目	回答者数
1	テレビ	120
2	ラジオ	92
3	エリアメール	110
4	インターネット・SNS	116
5	防災行政無線	61
6	その他	3
	計	149

	選択項目	回答者数(%)
1	テレビ	81%
2	ラジオ	62%
3	エリアメール	74%
4	インターネット・SNS	78%
5	防災行政無線	41%
6	その他	2%

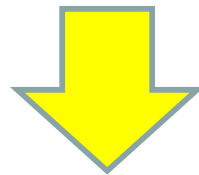
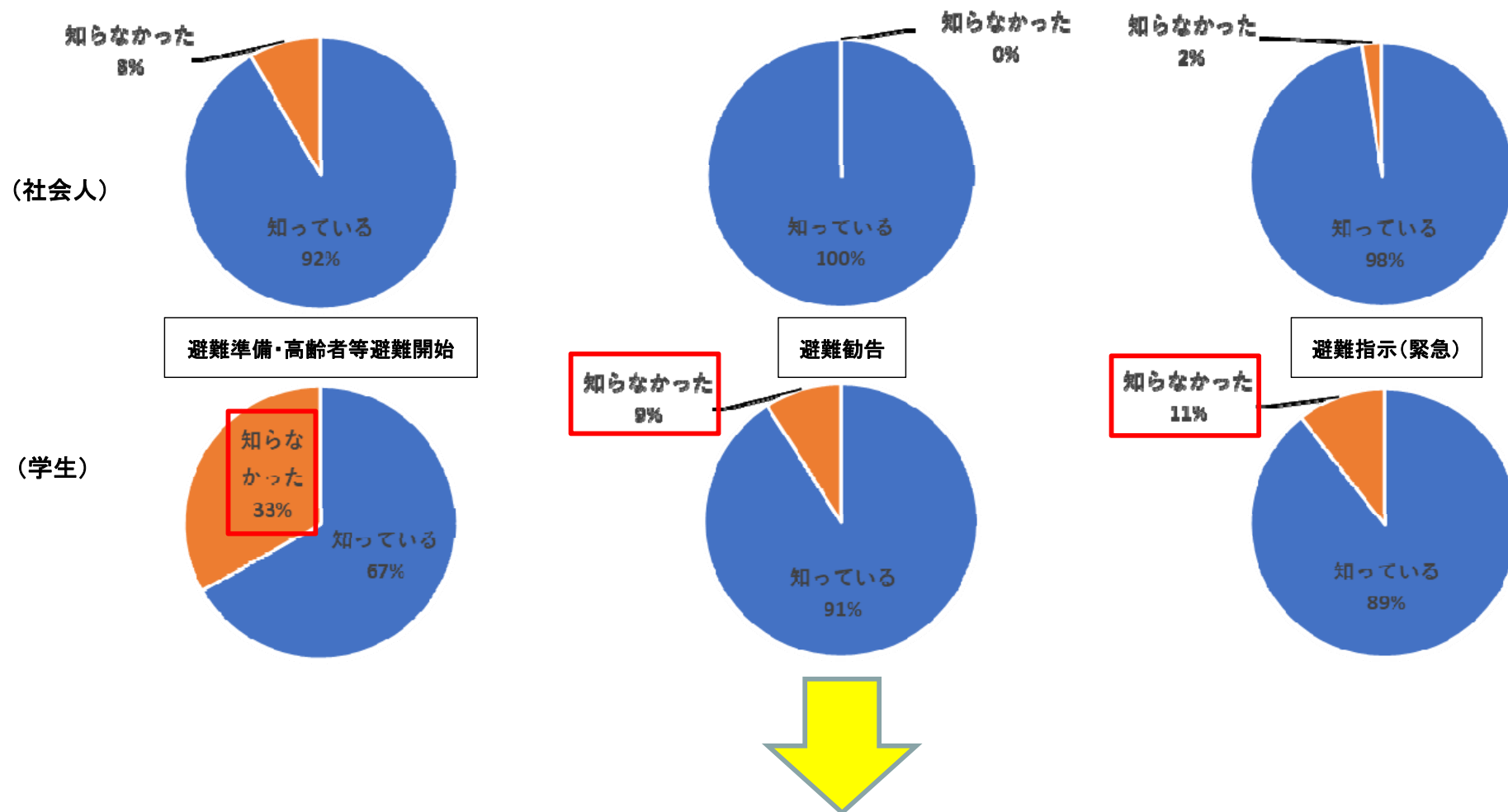
テレビ、インターネット・SNS、エリアメールの認知度が高い。



【見えてきたこと②】わかりやすい情報になっているか検証

着目点(第1回アンケート結果)

問14) 豪雨時等に、自治体から発令される情報について

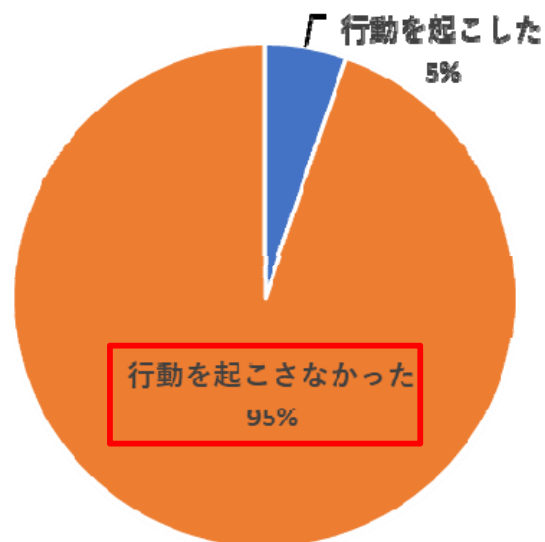


【見えてきたこと③】避難情報(「避難準備・高齢者等避難開始」、「避難勧告」、「避難指示(緊急)」等)の更なる認知度向上が必要

着目点(第1回アンケート結果)

問15-2) 西日本豪雨(H30.7)の際、自治体から何かしらの避難情報が発令されたことを踏まえ、実際に行動を起こしましたか。

◆アンケート対象者113名

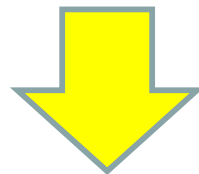


	選択項目	回答者数
1	行動を起こした	6
2	行動を起こさなかった	107

	選択項目	回答者数
1	行動を起こした	5%
2	行動を起こさなかった(※)	95%

※主な理由：雨の中の外出は危険と思った、自分の家はこれまでも大丈夫だったので今回も大丈夫と思った、大げさに言っているが差し迫った危険はないと思った 等

約9割の方が**行動を起こしていない**



【見えてきたこと④】行動に繋がる有益な情報になっているか

防災情報の提供のあり方に関するアンケート(第2回)

i) 調査期間

平成30年12月3日(月)～平成30年12月6日(木)
平成30年12月15日(土)

ii) 調査主体

香川大学 四国防災・危機管理プログラム

iii) 調査対象

国土交通省香川河川国道事務所職員
香川大学大学生、香川大学大学院生
防災士養成講座受講生

iv) 配布・回収方法

調査対象者へメールおよび直接配布し解答用紙を回収

v) 回答者数

133人

vi) 調査内容

「ハザードマップに関する質問」
「テレビニュースの防災情報に関する質問」
「dボタンの防災情報に関する質問」
「エリアメールの防災情報に関する質問」
「インターネットの防災情報に関する質問」
「防災情報に関する質問」

防災情報に関するアンケート(第2段)

(ご協力をお願い)

【はじめに】

寒気きびしき折柄 あわただしい師走となり、何かとご多用のことと存じます。

前回11月のアンケートにご協力を頂きありがとうございました。今回、第2段のアンケートを実施させて頂き、防災情報のあり方について深掘りを実施させて頂きたく、ご協力をお願いします。

【要 旨】

平成30年7月に発生した「西日本豪雨」では広島や岡山、愛媛など14府県で224人が死亡し8名が行方不明となった事を踏まえ、政府・中央防災会議や愛媛県では会議を立ち上げ、避難情報のあり方について議論が開始されています。

香川大学 四国防災・危機管理プログラムにおいても、比較的災害が少ないと言われる香川県の方々などの豪雨時の防災情報や避難情報に関する考えを把握・分析を行い、今後の適切な避難に繋がる防災情報や避難情報のあり方の提案に活用させていただきますので、別紙のアンケートにご協力をお願いします。

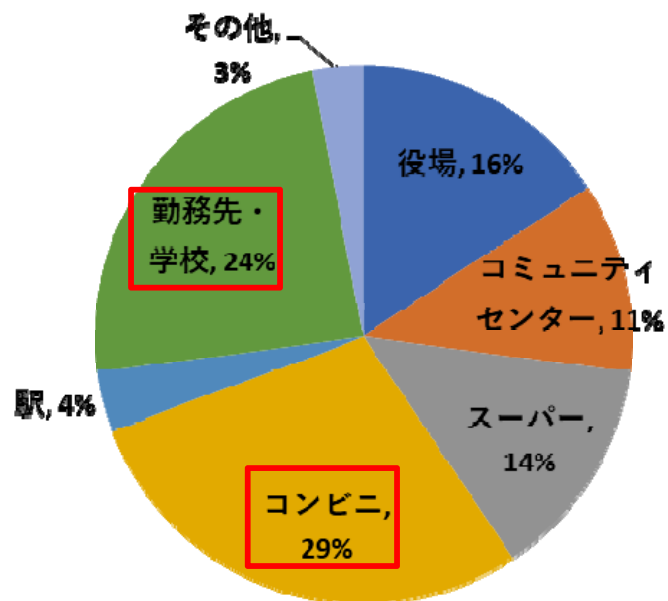
記入内容につきましては、前回と同様に無記名でお願いし、調査結果は統計的に分析したうえで公表し、個人の名前が公表されることはありませんので、お考えのままをご記入ください。また、本アンケートは目的外には使用しません。

平成30年12月 香川大学 四国防災・危機管理プログラム

受講生 和田、河村、溝渕

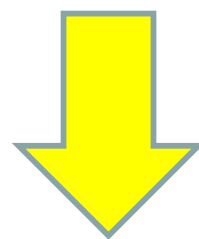
着目点(第2回アンケート結果)

問10-2) あなたは「ハザードマップ」がどこで配布されていたら取りに行きますか。



	選択項目	回答者数
1	役場	21
2	コミュニティセンター	15
3	スーパー	18
4	コンビニ	38
5	駅	5
6	勤務先・学校	32
7	その他	4
	計	133

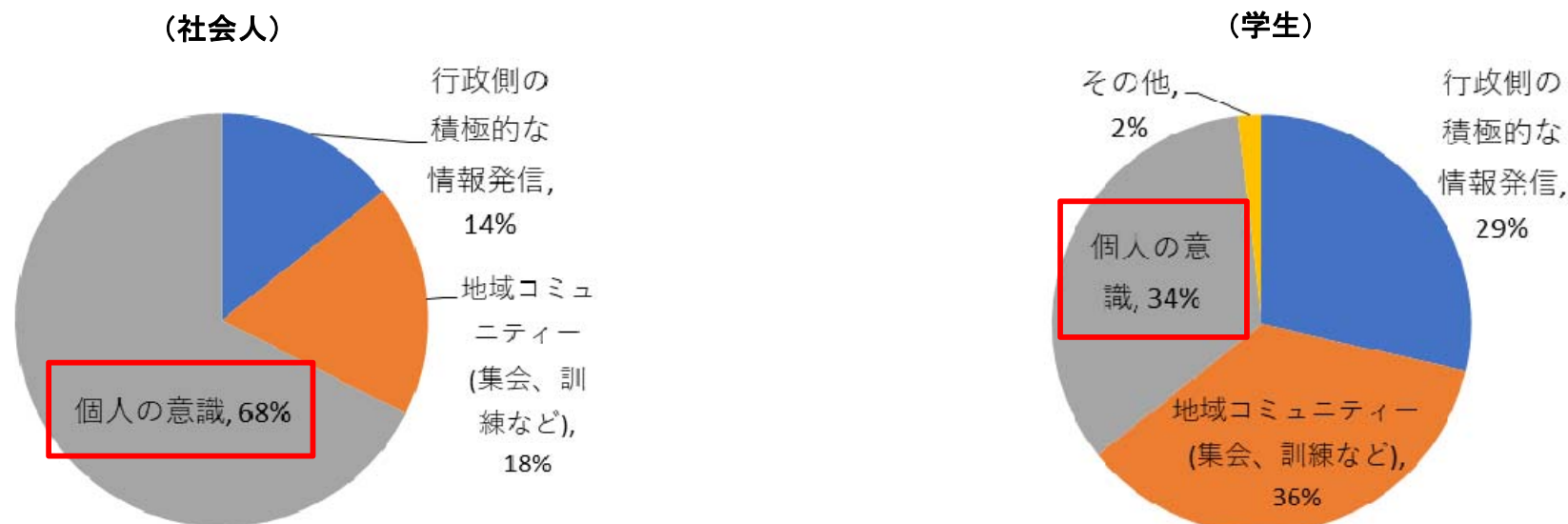
	選択項目	回答者数(%)
1	役場	16%
2	コミュニティセンター	11%
3	スーパー	14%
4	コンビニ	29%
5	駅	4%
6	勤務先・学校	24%
7	その他	3%



コンビニや勤務先、学校といった普段の生活で
行くことの多い場所での配布が効果的

着目点(第2回アンケート結果)

問10-3) あなたは事前の防災意識の向上のためには何が必要と感じていますか。



個人の防災意識の向上も重要

着目点(第2回アンケート結果)

TV、インターネット・SNS、エリアメールの課題 (自由意見抜粋)

TV

- ・録画している番組を観ている時、防災情報が入ってこないのは不便に感じています。
- ・速報は良いが、もっとわかりやすくして欲しい。
- ・地元情報をdボタンに早く入れて欲しい。 等

インターネット・SNS

- ・探すのに時間を要することがある。
- ・一般の人には使いづらく、どの情報を見れば良いのか分かりづらい。
- ・サイトによってどこに情報があるか分かりにくい場合がある。 等

エリアメール

- ・「解除」の通知は緊急ではないのでは？ なので要らないと思う。
- ・土砂災害の情報が、範囲が広すぎる。
- ・範囲が広すぎて、自分が対象者かどうか不明。 等

防災情報の改善(案)(1/3)

TV



録画番組を視聴中でも、避難情報等がテロップとして表示される。



録画番組を視聴中でも、避難情報発令の際には、画面が2分割で表示され、録画番組と防災情報が確認出来る。



「dボタン」を押すと地元の防災情報が表示される。



日常の中で「dボタン」の操作説明をアナウンス。

防災情報の改善(案)(2/3)

インターネット・SNS



インターネットを開いた際に、すぐに地域の防災情報まで飛べるリンクが表示される。



SNSを開いた際に、地域に発令中の防災情報が表示される。

エリアメール（緊急速報）



エリアメール（緊急速報）の際に、画像とそれに関連したURLが表示される。



エリアメール（緊急速報）の際に、詳細な地域の選択ができる。

個人の防災意識の向上(周知チラシ配布の取り組み(案))

○ 例えば、香川大学に入学する新入生オリエンテーションでの配布、コンビニへの掲示を依頼するなど、身近なところから防災意識の向上につなげる。

ハザードマップを確認しよう



幸町キャンパスの一部は浸水域です。
平成 16 年の台風による水害では、高松市街地 2 万棟が浸水、3 名の死者が出ました。

- 【もしもの時、自身の命を守るために】
- ・ 自宅や活動範囲のハザードマップと避難所を確認しておきましょう。
 - ・ 地震と水害では避難所が異なる場合もあります。

ハザードマップと避難所の情報は、各自治体の Web サイトで閲覧できます。
また、市役所や公民館等では冊子が配布されています。



高松市防災マップ 三木町ハザードマップ

本地域の防災情報



● 本地域の一部は浸水域です。
平成 16 年の台風による水害では、市街地 2 万棟が浸水、3 名の死者が出ました。

- 避難情報が発令されたら
- ・ 早めの避難が重要です。周辺道路が冠水した場合、避難が難しくなります。
 - ・ 自宅や勤務先のハザードマップや、最寄りの避難所を確認しておきましょう。
- また、避難先について、家族で話し合しましょう。
- 各地域のハザードマップと避難所の情報は、本市 Web サイトで閲覧できます。

本地域は
亀阜(かめおか)

水害時避難先は
香川大学経済学部

高松市

各種メディア

- ・よりわかりやすい防災情報
(伝わりやすい)

※TV、インターネット、エリアメール

例) 報道責任者との意見交換会等



各種教育

- ・防災教育

- ・何もなくて(避難したが災害がなくて)
良かったと思う意識の向上

例) 香川大学、四国危機管理教育・研究・
地域連携推進機構の教員に期待(今回
の論文を情報提供)



行政

- ・身近な場所からの情報発信
(コンビニ、勤務先・学校でのハザードマップの配布)

- ・積極的な情報発信(映像等を活用)

- ・避難所情報の発信(毛布、飲み物)

例) 各種防災会議等



住民

- ・個人の意識の向上

- ・地域での勉強会(災害リスク認識、見廻り隊)、
呼びかけ代表者

例) 大学・事務所の防災出前講座
(避難につながる意識、行動改革)



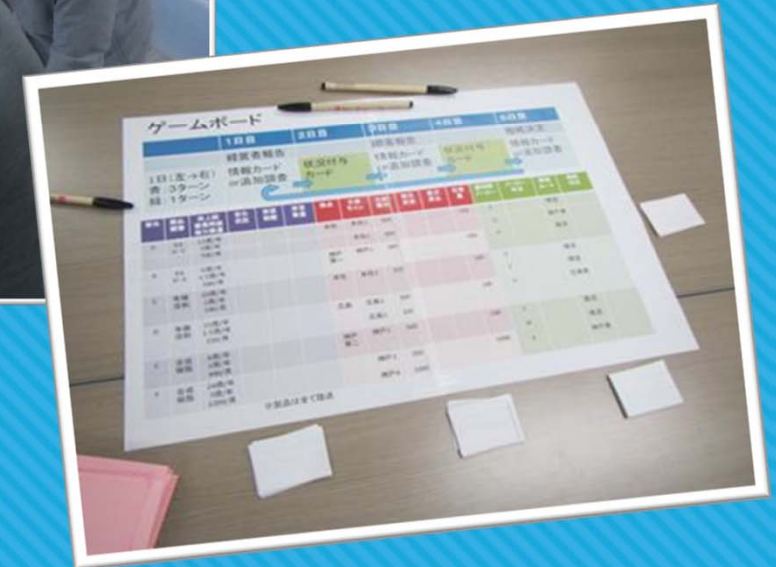
・ 既存研究との違い

既存の研究では、避難行動の統計やその意図を探るもので、今後の具体的な改善案を示していなかったが、本研究ではそれぞれの改善案を提案した。

・ 主な参考文献

- 1) 朝位孝二，榊原弘之，村上ひとみ（2008）
：台風0514号による錦川の洪水時の住民避難行動に関するアンケート調査，山口大学工学部研究報告，vol59，No. 1，pp. 9-15.
- 2) 片田敏孝，児玉真，桑沢敬行，越村俊一（2005）：住民の避難行動にみる津波防災の現状と課題-2003年宮城県沖の地震・気仙沼市民意識調査から-土木学会論文集，No. 789/pp. 93-104
- 3) 片田敏孝，児玉真，浅田純作，及川康，荒畑元就（2002）：東海豪雨災害を事例にした避難に関わる意思決定の状況依存性に関する研究，水工学論文集，第46巻
- 4) 気象庁：平成30年度7月豪雨（前線及び台風7号による大雨等），気象庁ホームページ，(<https://www.jma.go.jp/jma/index.html>)

四国防災・危機管理プログラム第5期修了生 成果発表



「防災情報の提供のあり方に関する研究」

国土交通省 四国地方整備局 香川河川国道事務所 道路調査課 和田 耕治

「企業の復旧対応シミュレーションゲーム作成」

日亜化学工業株式会社 瀬山 淳

「薬局 B C P 策定推進と防災意識の向上～香川県薬剤師会災害対策委員会としての活動～」

香川県薬剤師会・災害対策委員長 山本 和幸

防災・危機管理実務演習

企業の復旧対応シミュレーションゲーム作成



日亜化学工業株式会社
2019.3.8 瀬山 淳

目次

- 企業BCPの課題、ゲーム作成の目的
- 課題解決方法
- ゲームの説明
- ゲーム実施
- 結果と反省点
- まとめと今後の展開

企業BCPの現状と課題

- 企業のBCPでは次のような理由で、甚大または壊滅的な被害想定での事業継続について十分に検討されない。

- ありえない、想像できないので考えない
- 投資できないので考えない

できあがったBCPは・・・

- 現地復旧を基本とした「防災」寄りのBCP
- 経営者が十分参画しないBCP

目的

難しい被害想定での復旧対応を、シミュレーションゲームを用いて疑似体験させることによってBCPの必要性を理解してもらい、企業BCPの改善や経営者の参画につなげる。

課題解決方法の検討

- 私がこれまで体験してきたワークショップや机上訓練では、
 - 難しい被害想定からの復旧を、
自社の事としてイメージさせるのは難しい。
 - 時間と成果が読みにくい。
→ 経営者への参加を促しにくい。

この解決策として、シミュレーションゲームを考えた。

ゲームに期待するメリット

- ①当事者として困難に立ち向かう気持ちになる。
- ②時間が読みやすく、気付きに誘導しやすい。
- ③ファシリテーターが不要。

シミュレーションゲーム作成

●シミュレーションゲームの概要

- ・避難所運営ゲームを参考にしたボードゲーム。
- ・復旧に必要な情報を収集／整理して、事業継続のための戦略を決定すれば終了。



●ゲームの説明 情報収集

- ・4種類のカードを用意。
- ・プレイヤーは**青いカード**から必要な情報を選んで引く。
- ・**赤いカード**は定期的に引いて、イベントが発生する。



カード作成に必要な情報を次のページにまとめた▶▶▶

シミュレーションゲーム作成

＜自社設定＞

- プレイヤーは化学製品を製造する会社の役員
- セルロース、有機溶剤、合成樹脂の3事業
- 神戸に本社と2工場、広島に1工場
- 社長が出張中に被災する想定

＜顧客設定＞

- A社、B社 : セルロース購入
- C社、D社 : 有機溶剤購入
- E社、F社 : 合成樹脂購入

＜サプライヤー設定＞

- P社、Q社、R社 : セルロース原材料メーカー
- S社、T社、U社 : 有機溶剤原材料メーカー
- V社、W社、X社 : 合成樹脂原材料メーカー

ゲーム実施

今回のシミュレーションゲームを実施するにあたり、災害・危機対応マネージャーの方々にプレイヤーとしてご協力いただきました。



●実施内容

日時 : 2018年12月20日 18:30～20:00

場所 : 徳島大学理工学部 建設棟A303教室

対象者 : 災害・危機対応マネージャー4名

ゲーム実施（イメージと実際の様子）

実際は・・・

客先	製品
A	セルロー
B	セルロー
C	有機溶
D	有機溶
E	合成樹
F	合成樹



情報

ポート	物流 状況
空	
港	
送	
送	
空	
港	
送	
送	
港	

る。

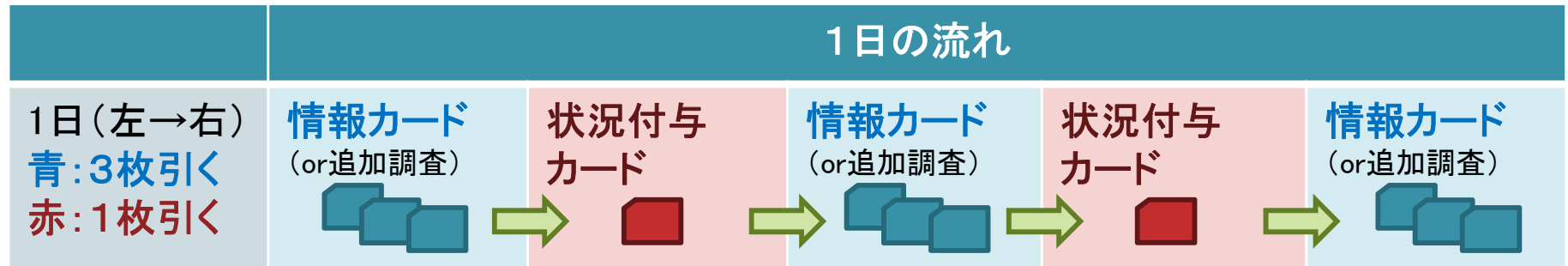
例2) 有機溶剤事業の復旧は先回りでも。

例3) 合成樹脂事業は顧客F社の出荷を優先して、現地復旧を目指す。

ゲーム実施(時間管理とイベント等)

●時間管理

- ・ゲームでは5日間の対応をシミュレーションし、1日を10分に設定。



	1日目	2日目	3日目	4日目	5日目
タスク	経営者報告		顧客報告		戦略決定

- ・情報収集は1日目、3日目、5日目にあるタスクに向けて行う。
- ・5日間情報収集して、戦略を決定する(開始から終了まで60~70分を想定)。
- ・実際にやってみると、プレイヤーにはかなり負荷のかかる設定だった。

●イベント等

- 状況付与 : 「余震」や「火災」の状況付与で、さらに困難な状況に追い込んだ。
- 追加調査 : 引いた情報に関する追加調査をできることにして、対応の選択肢を増やした。

結果と反省点

●結果1 復旧対応シミュレーションになっていたか？

- 復旧初期の曖昧な情報による**本部の混乱した状況を再現**できた。
- 取引先、自社、顧客などの情報をつなげて、**事業継続の戦略を決める**ことができた。
- プレイヤーが**決めた戦略と被害想定のスレを確認**してもらうことができた。
- ×経営者や顧客への報告様式がなかったので、報告に向けた情報収集や、報告内容についての十分な議論をしてもらうことができなかった。
改善 → 報告様式を決めて、情報収集の目標を明確にする。

●結果2 ゲームとしての評価

- 議論しながら、困難な復旧対応に立ち向かってもらうことができた。
- 想定した時間から大きく外れることなく進行できた。
- ×時間通りのゲーム進行や気づきへの誘導に、ファシリテーターは必要だった。
改善 → 進行表を作成し、プレイヤーから選んだゲームマスターが進行する。
- ×追加調査や状況付与によるゲーム進行への影響は、プレイヤーを混乱させた。
改善 → ゲームをシンプルにして、プレイヤーの議論を妨げない。

まとめと今後の展開

●まとめ

今回の結果から、作成したシミュレーションゲームはもう少し改善すれば企業の復旧対応を疑似体験できるツールになると考えている。

また、同様の方法で様々な展開ができると考えており、引き続きシミュレーションゲームの改善や新作の検討を行っていききたい。

●今後の展開

・フェーズの変更

事業継続戦略決定後、様々な状況変化を受けての指揮命令。

・難易度の変更

情報を増量、情報の内容を複雑で曖昧に、情報整理の様式を非開示に。

・様々な業種での作成

他の製造業、自治体、病院・・・

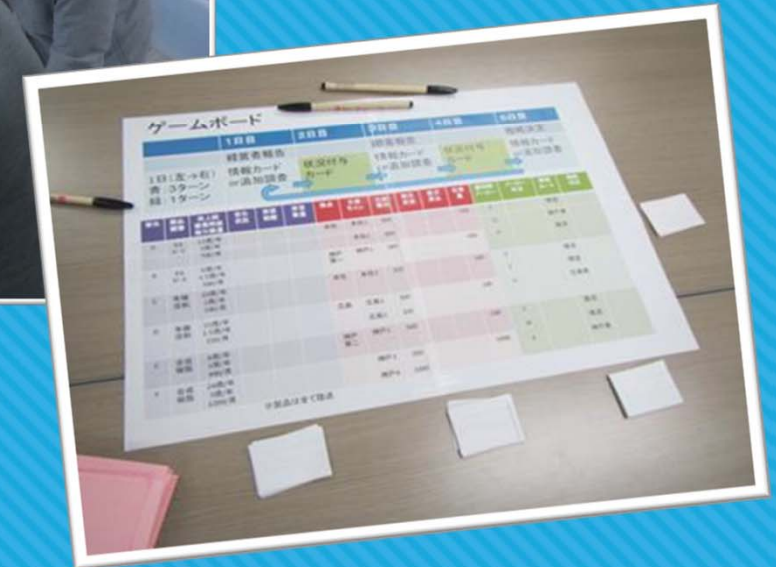
・情報カードはプレイヤーとの事前協議で、よりリアルな内容にしたい。

ご清聴ありがとうございました。

振り返りの様子



四国防災・危機管理プログラム第5期修了生 成果発表



「防災情報の提供のあり方に関する研究」

国土交通省 四国地方整備局 香川河川国道事務所 道路調査課 和田 耕治

「企業の復旧対応シミュレーションゲーム作成」

日亜化学工業株式会社 瀬山 淳

「薬局 B C P 策定推進と防災意識の向上～香川県薬剤師会災害対策委員会としての活動～」

香川県薬剤師会・災害対策委員長 山本 和幸

薬局 B C P 策定推進と防災意識の向上

～香川県薬剤師会災害対策委員会としての活動～

四国防災・危機管理プログラム

医療防災コース受講生

香川県薬剤師会・災害対策委員長

山本和幸

香川県薬剤師会・会員薬局の問題点の抽出

問題点 1. 災害マニュアルは存在したが2012年に作成し一度も見直しはしていない

問題点 2. 災害支援薬剤師として各支部から登録されている薬剤師班は毎年4月に見直すようになっているが、実行されていない。

問題点 3. 災害訓練を行っていない

問題点 4. 現状から香川県薬剤師会の災害に対する危機管理はできておらず、災害に対する意識も低い

問題点 5. 災害対策マニュアルやBCPを策定している薬局がほとんどない（大手全国チェーンの薬局では策定している）

問題点 6. BCPを知らない薬剤師がほとんどである

問題点に対する対応

- 1 への対応：災害対策委員会でWGを作り災害対策マニュアル・BCPの策定
- 2 への対応：毎年4月に支部薬剤師会へ薬剤師班の見直しをお願いする
- 3 への対応：毎年災害訓練を行う（そのためのWGを開催）
2018年8月4日の大規模地震訓練に合わせて全薬局への一斉FAX
被害状況報告訓練を実施（回答率70%）
- 4 への対応：事務局を含め被害想定を考え、2019年度会館の耐震調査を行う
- 5、6 への対応：2018年11月25日 **「災害対策に関する研修会」を開催**

訓練

各会員薬局あて

被害報告訓練のお願い

香川県では8月3, 4日に大規模災害訓練を予定しております。
香川県薬剤師会もこの訓練に参加し、県と県薬間での連絡・報告訓練を行います。
薬局の皆様方には、「被害報告」訓練へのご協力をお願いします。

訓練計画

8月3日（金）11時 南海トラフ地震が発生
県薬から被害報告依頼を一斉 FAX

今回は訓練であり、受信混乱を避けるため、
原則として次の時間で FAX 報告をお願いします。

高松支部 11時～13時

他の地域薬剤師会 13時～15時 最終報告時間 16時

8月4日（土） 県薬災害対策委員会・役員・事務局等で県との連絡調整等訓練

想定震度；東讃地区； 6弱
小豆・高松地区； 5強
中・西讃地区； 5弱
被害等を想定して、
報告をお願いします。

被害報告書（災害訓練）

報告日時；

連絡先（TEL）；

薬局名；

報告者；

薬局所在地；

人的被害状況 無 ・ 有 （ 薬剤師 事務員 実習生等 ）

薬局被害状況 建物の被災の有無（建物；有・無、店舗内；有・無、調剤室；有・無）

（被害項目に○）設備の被害状況（薬品棚、調剤機器、医療用医薬品、一般医薬品、その他）

ライフライン （電気、ガス、水道、食糧、通信手段、近隣の道路状況）

薬局の開局の可否 開局可能（調剤、一般用医薬品） 開局不可能 開局時間変更

被災地・他薬局への派遣可能薬剤師氏名；

（特記事項記載欄）

依頼薬局数 513薬局

報告数402件（78%）

- ・ 人的被害（薬剤師20名、事務員18名）
- ・ 薬局被害（建物59件、店舗内155件、調剤室167件）
- ・ 設備被害（棚155件、調剤機器53件）
- ・ ライフライン（電気84件、水道76件、通信37件）
- ・ 開局可能287薬局、不可能52薬局、開局時間変更52薬局
- ・ 薬剤師派遣可能50名



被害想定、緊急時の連絡、対応等を改めて見直し確認



必要な対策

災害に関する研修会

日時：2018年11月25日（日） 9：30～12：30

研修内容

・ 講演 「薬局BCPを策定しよう！」

講師 山本和幸

・ グループワーク 避難所HUG

進行：山本和幸

対象：香川県薬剤師会員

参加者：20名

講演：薬局BCPを策定しよう！



避難所運営ゲーム (HUG)



避難所運営ゲーム（HUG）



研修前のアンケート調査

問1. あなたは

薬局薬剤師	18人
病院薬剤師	2人

問2. BCPを知っていますか？

知っている	4人
知らない	16人 (80%)

問3. 職場でBCPを策定していますか？

している	2人
していない	18人 (90%)

問4. 防災訓練をしていますか？

している	2人
していない	18人 (90%)

問5. 災害支援に行ったことがありますか？

ある	3人
ない	17人

研修後のアンケート調査

問1. BCPを作成しようと思いますか？

思う	19人 (95%)
思わない	0人
その他	1人 (薬局経営者でないから)

問2. HUGをしたことがありますか？

ある	2人
ない	18人

問3. 今回の研修会はどうでしたか？

非常に良かった	4人
良かった	16人
あまり良くなかった	－
良くなかった	－

(楽しかった、勉強になった、というコメントをもらった)

アンケートを行った結果

- ・ BCP（事業継続計画）を知らない薬剤師が多いことが分かった
- ・ 災害時の被害想定ができていないことが分かった
南海トラフ地震が起きた時に薬局がどの程度の被害を受けるのか？
被害があった場合に業務が継続できるのか？
（職場で話し合いがされていない）
- ・ 今回の研修を受けてほぼ全員が薬局のBCPを策定しようと思うと回答してもらえた



もっとBCPを知ってもらう活動をしなればいけない

そのためにも今回行った災害に関する研修会を継続していくことが大切

今後の取組

- ・ **県薬剤師会のBCP**の定期的な訓練、評価、見直しを行う。
- ・ **支部薬剤師会のBCP**の策定・**会員薬局のBCP**の策定の推進
（支部の災害対策担当者を対象にした研修会）
- ・ 県薬剤師会・支部薬剤師会との連絡・連携を強化していく
- ・ 災害に関する定期的な研修会の開催を行う
- ・ **災害薬事（医療）に関してのスペシャリスト**の養成
（他県では災害薬事コーディネーターを養成している）



ご清聴ありがとうございましたm(_)_m