

# 災害医療研修

災害時における薬剤師の活動と

川崎市薬剤師会の災害時対応の構築

(R4.11.22)



一般社団法人

川崎市薬剤師会

# COI 開示

本講演の構成、内容表現、引用データ全般につき  
開示すべきCOI関係にある 法人、団体、個人はございません。

※出典を明示していないイラスト等は、個人として使用ライセンスを  
もっているものを使用いたしております。

災害は . . .

季節・時間・場所等によっても異なり、

たとえ同じ災害でも被災状況は大きく変化する。

災害時に何を優先するべきか . . .

医療を途絶えさせない。

求めがある限り対応するべき。

**出来るだけ早く通常に対応が出来るように  
環境を整備する。**

## 災害医療とは . . .

災害医療とは、災害によって、対応する側の医療供給能力を上回るほど多数の医療対象者が発生した際に行われる、災害時の急性期・初期医療のことを指します。

災害医療の目的は、**防ぎえた災害死（preventable disaster death）**をなくすことです。

通常の救急医療では、多くのスタッフや医療機器・薬剤などの医療資源を投入することが可能ですが、災害医療では、医療の需要と供給のバランスが圧倒的に崩れることとなります。そのため、災害医療の原則や方法論に則り、柔軟に対処することが必要となります。

災害医療  $\geq$  救急医療  $\neq$  通常の医療

処 置

治 療

(災害拠点) 病院は、災害傷病者の対応におられる



処置スペースを確保しなければならない。



緊急性を要しない患者を外来へと移す



対応できる薬局で外来処方箋を対応する。

# 川崎市避難所運営マニュアル

## 避難所運営の4つの原則

まずは、避難所を運営する際に守るべきルールを理解し、円滑な運営を目指しましょう。

- 原則1 避難所とは、避難が必要な方（避難者）を一時的に受け入れる施設です
- 原則2 避難所とは、避難者の必要最低限の生活を支援する施設です
- 原則3 避難所では、自助・共助（互助）・公助により、適切な運営を目指します
- 原則4 避難所には、定期的な事前協議による「顔の見える関係」が大切です



# 川崎市避難所運営マニュアル

## 避難所開設の4つの手順

避難所は、開設する時が最も重要です。避難者の安全や混乱防止のため、手順をまもりましょう

- 手順1 安全確認が完了するまで、避難者には安全な場所に待機してもらう
- 手順2 避難所となる建物や設備の安全確認を行う
- 手順3 避難者の受け入れ場所をきめる
- 手順4 避難者を受け入れる

# 避難所運営で重要となる7つの取組

## 初動期（避難所開設～発災3日後）

取組 1

物資の配給を検討する

取組 2

区本部に定期連絡を行う

取組 3

避難者名簿を作成する

取組 4

避難者のチーム分けを行う

# 避難所運営で重要となる7つの取組

展開期（発災4日後—1週間）

取組5

避難所の運営体制を整える

避難所運営体制の例

避難所運営会議

- ・ 委員長
- ・ 副委員長
- ・ 各班長
- ・ 市職員
- ・ 施設管理者  
など

運営班

総務班

避難所運営会議の事務局、ボランティア関係など

情報広報班

避難者の把握、地域情報の提供など

保健救護班

避難者の健康状態の確認、要配慮者への支援

環境衛生班

環境衛生面の維持・改善、ペット飼育のルール作りなど

食料班

食料の管理及び配布など

施設物資班

施設、設備の点検・故障対応、防火・防犯対策など

## 避難所運営で重要となる7つの取組

安定期／統合・閉鎖期（発災1週間以後）

取組6

多様化する避難者へのニーズに対応する

取組7

避難所の閉鎖や統合に伴う協力をする

薬剤師会災害対策本部

災害対策本部「市役所」

情報リサーチ  
プラス

災害救助本部  
「区役所」

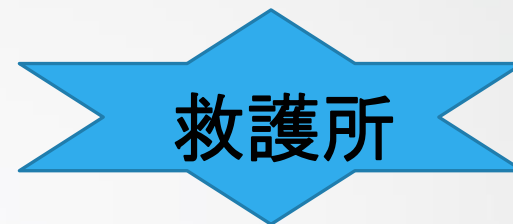
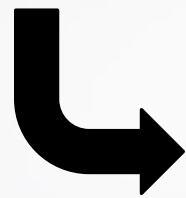
J-SPEED

薬局 薬局 薬局

避難所 避難所 避難所



(指定) 避難所 : 中学校等



行政の管轄  
事務担当者、保健師 . . .

自主避難所 : 集会所等



民間の管轄

## 災害支援活動における原則

◎安全を守ること・・・

被災者の安全もそうだが、支援者の安全も確保されなければならない。

「安全の確保された状態で活動する。」

**⇒日没後の活動は原則禁止。**

支援ニーズ情報が「災害対策本部」に集約される。



会議にて派遣チームを調整する。（チーム数や構成メンバー）



薬剤師に帯同要請が出た場合、派遣エリアにて帯同薬剤師を調整する。



巡回支援（医療支援ニーズの情報収集を行い、報告する「J-SPEED」）





## SPEEDとは . . .

災害時、被災地においてはあらゆるニーズが増大します。一方でそのニーズに本来対応する地元関係機関も被災することにより平時の情報収集経路が途絶し、ニーズ情報は潜在化してしまいます。この際、被災地には多数の支援チームが駆けつけます。この外来チームは自己完結を旨とし報告の能力/余力を保有しています。一方、従来、支援チームが用いる日報様式が各団体毎にばらばらであったため、その報告能力を活かしきれていませんでした。そこで、フィリピン国保健省とWHOがSPEED（**S**urveillance in **P**ost **E**xtrême **E**mergencies and **D**isasters）というシステムを共同開発しました。

⇒A4用紙1枚で、必要な医療ニーズを把握できる統一した報告システム。

## J-SPEED

このSPEEDというシステムを日本版に改良したもの。熊本地震において初めて大規模稼働し、現場の状況把握に大いに貢献した。

⇒現在はアプリ化され、より迅速に活用できる様になっている。



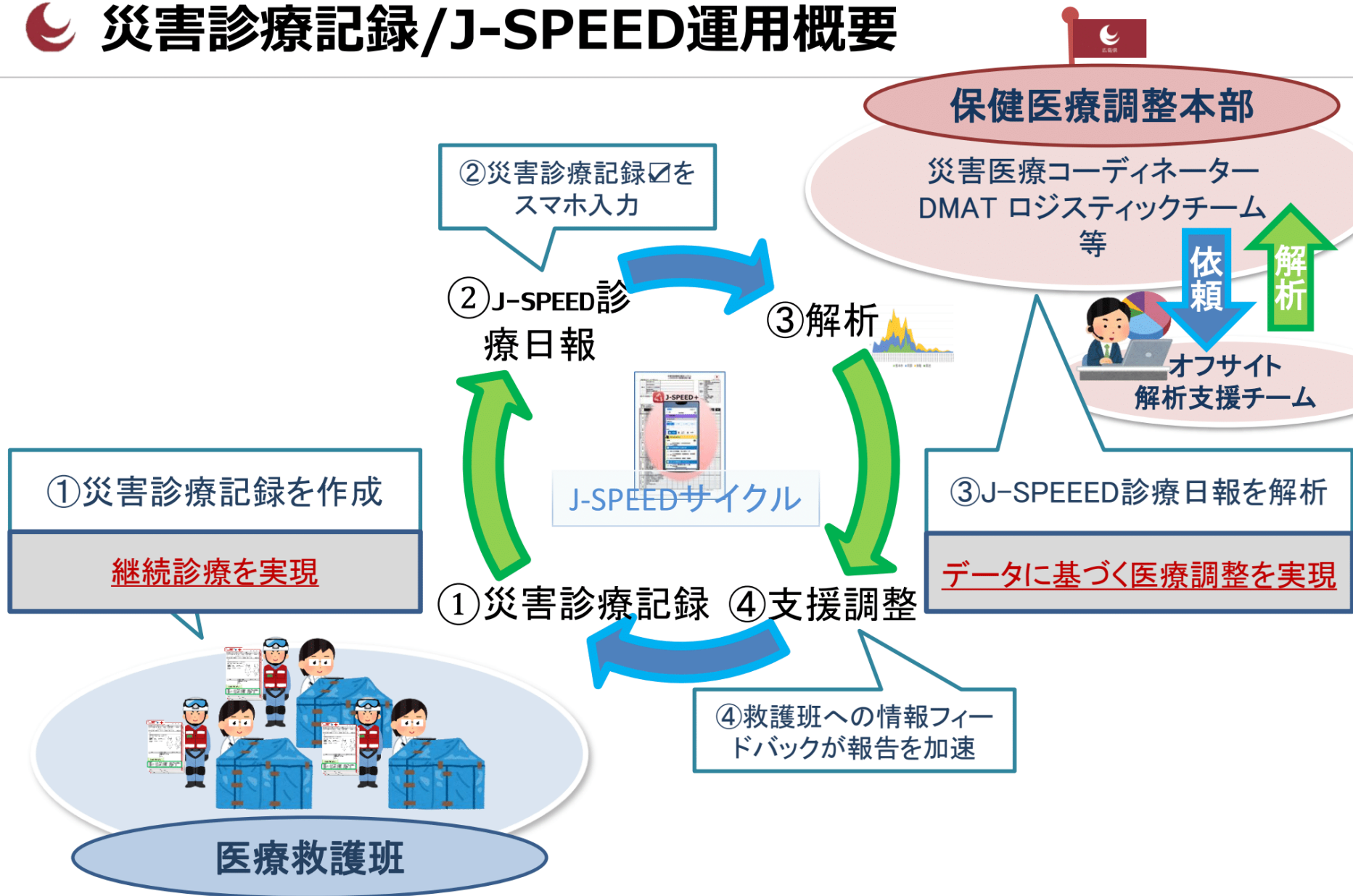
# ポイント

- 右側
    - ・ 診断・処置等を記載
    - ・ 全職種で記録して継続診療を実現
  - 左側: J-SPEED 
    - ・ 4つのモジュール毎に1つ以上  が入る ( 最低4つ)
- ① 性別
  - ② 健康事象 (病名/掲載以外の傷病)
  - ③ 処置・転帰 (医療フォロー要・否)
  - ④ 災害関連性 (直接・間接・関連なし)
- ・ 追加症候群 (No.58-60) は **本部** が設定、全チームでカウントして報告

患者氏名 (カタカナ)		* 氏名不詳なら個人特定に役立つ状態情報を記載		初診医師氏名																										
一般診療版 J-SPEED2018 当てはまるもの全てに☑				バイタルサイン																										
新診日	西暦	年	月	日	再診																									
年齢	歳				性別																									
1	<input type="checkbox"/> 0歳、 <input type="checkbox"/> 1-14歳、 <input type="checkbox"/> 15-64歳、 <input type="checkbox"/> 65歳-				<input type="checkbox"/> 男性																									
2	<input type="checkbox"/> 女性 (妊娠なし)				<input type="checkbox"/> 女性 (妊娠あり)																									
3	<input type="checkbox"/> 女性 (妊娠あり)																													
4	<input type="checkbox"/> 中等症 (トリアージ黄色) 以上																													
5	<input checked="" type="checkbox"/> 重症患者																													
6	<input type="checkbox"/> 頭頸・脊椎の重傷外傷 (PAT 赤)																													
7	<input type="checkbox"/> 体幹の重傷外傷 (PAT 赤)																													
8	<input type="checkbox"/> 四肢の重傷外傷 (PAT 赤)																													
9	<input type="checkbox"/> 中等症外傷 (PAT 赤以外・入院必要)																													
10	<input type="checkbox"/> 軽症外傷 (外来処置のみで加療可)																													
11	<input type="checkbox"/> 顔傷																													
12	<input type="checkbox"/> 骨折																													
13	<input type="checkbox"/> 脱臼																													
14	<input type="checkbox"/> 溺水																													
15	<input type="checkbox"/> クラッシュ症候群																													
16	<input type="checkbox"/> 発熱																													
17	<input type="checkbox"/> 急性呼吸器感染症																													
18	<input type="checkbox"/> 消化器感染症、食中毒																													
19	<input type="checkbox"/> 麻疹疑い																													
20	<input type="checkbox"/> 髄膜炎																													
21	<input type="checkbox"/> 急性血性下痢症																													
22	<input type="checkbox"/> 緊急の感染症対応ニーズ																													
23	<input type="checkbox"/> 人工透析ニーズ																													
24	<input type="checkbox"/> 外傷以外の緊急の外科的医療ニーズ																													
25	<input type="checkbox"/> 感染症以外の緊急の内科的医療ニーズ																													
26	<input type="checkbox"/> 災害ストレス関連諸症状																													
27	<input type="checkbox"/> 緊急のメンタルケアニーズ																													
28	<input type="checkbox"/> 深部静脈血栓症/肺・脳・冠動脈血栓症疑い																													
29	<input type="checkbox"/> 高血圧状態																													
30	<input type="checkbox"/> 気管支喘息発作																													
31	<input type="checkbox"/> 緊急の産科支援ニーズ																													
32	<input type="checkbox"/> 皮膚疾患 (外傷・熱傷以外)																													
33	<input type="checkbox"/> 結核以外の疾病																													
34	<input type="checkbox"/> 緊急の栄養支援ニーズ																													
35	<input type="checkbox"/> 緊急の介護/看護ケアニーズ																													
36	<input type="checkbox"/> 緊急の飲料水・食料支援ニーズ																													
37	<input type="checkbox"/> 治療中断																													
38	<input type="checkbox"/> 高機動搬送 (全身搬送・入院必要)																													
39	<input type="checkbox"/> 低機動外科処置 (縫合・デブリドマン等)																													
40	<input type="checkbox"/> 四肢切断 (指切断を除く)																													
41	<input type="checkbox"/> 出産・帝王切開・その他産科処置																													
42	<input type="checkbox"/> 医療フォロー不要 (再診不要)																													
43	<input type="checkbox"/> 医療フォロー必要 (再診指示)																													
44	<input type="checkbox"/> 紹介 (紹介状作成等)																													
45	<input type="checkbox"/> 搬送 (搬送経路未定等)																													
46	<input type="checkbox"/> 入院 (自施設)																													
47	<input type="checkbox"/> 患者自身による診療継続拒否																													
48	<input type="checkbox"/> 受診時死亡																													
49	<input type="checkbox"/> 加療中の死亡																													
50	<input type="checkbox"/> 長期リハビリテーションの必要性																													
51	<input type="checkbox"/> 直接的関連あり (災害による外傷等)																													
52	<input type="checkbox"/> 間接的 (環境変化による健康障害)																													
53	<input type="checkbox"/> 関連なし (患性頭痛等・診察医判断)																													
54	<input type="checkbox"/> 罹災を要する小児 (乳児等)																													
55	<input type="checkbox"/> 罹災を要する成人高齢者																													
56	<input type="checkbox"/> 性暴力																													
57	<input type="checkbox"/> 暴力 (性暴力以外)																													
58	<input type="checkbox"/>																													
59	<input type="checkbox"/>																													
60	<input type="checkbox"/>																													
<table border="1"> <tr> <td>診断</td> <td colspan="4"></td> </tr> <tr> <td>処置</td> <td colspan="4"><input type="checkbox"/> 無・<input type="checkbox"/> 有</td> </tr> <tr> <td>処方</td> <td colspan="4"><input type="checkbox"/> 無・<input type="checkbox"/> 有</td> </tr> <tr> <td>転帰</td> <td colspan="4"> <input type="checkbox"/> 帰宅  <input type="checkbox"/> 搬送 → 搬送手段  <input type="checkbox"/> 搬送機関  <input type="checkbox"/> 搬送先  <input type="checkbox"/> 紹介 → 紹介先  <input type="checkbox"/> 死亡 → 場所  <input type="checkbox"/> 時刻                 </td> </tr> <tr> <td>対応者署名</td> <td>薬剤師</td> <td>業務調整員</td> <td>その他</td> <td>データ入力</td> </tr> </table>						診断					処置	<input type="checkbox"/> 無・ <input type="checkbox"/> 有				処方	<input type="checkbox"/> 無・ <input type="checkbox"/> 有				転帰	<input type="checkbox"/> 帰宅 <input type="checkbox"/> 搬送 → 搬送手段 <input type="checkbox"/> 搬送機関 <input type="checkbox"/> 搬送先 <input type="checkbox"/> 紹介 → 紹介先 <input type="checkbox"/> 死亡 → 場所 <input type="checkbox"/> 時刻				対応者署名	薬剤師	業務調整員	その他	データ入力
診断																														
処置	<input type="checkbox"/> 無・ <input type="checkbox"/> 有																													
処方	<input type="checkbox"/> 無・ <input type="checkbox"/> 有																													
転帰	<input type="checkbox"/> 帰宅 <input type="checkbox"/> 搬送 → 搬送手段 <input type="checkbox"/> 搬送機関 <input type="checkbox"/> 搬送先 <input type="checkbox"/> 紹介 → 紹介先 <input type="checkbox"/> 死亡 → 場所 <input type="checkbox"/> 時刻																													
対応者署名	薬剤師	業務調整員	その他	データ入力																										
<p style="text-align: center;"><b>全職種で記録・署名</b></p>																														
<p>メディカル ID</p>																														



# 災害診療記録/J-SPEED運用概要





我々、薬剤師に求められること・・・

薬の供給

情報収集（病歴や服用している薬、アレルギーなど）

環境衛生整備

# 巡回医療支援チームの活動

避難者への調剤・投薬は最初だけ

薬局が受入れOKとなったら、その情報提供が主な役割  
「医療機関が診察開始したら、基本投薬日数は1～2日程度、  
診察している医療機関への受診勧奨を行います」

☆ **処方通りに調剤するが、  
処方通りに投薬しない！**

避難所「救護所」 ≡ 中学校等

災害時なので、安全のために一時的に開放している。



借りている。



落ち着いたたら返さなければならない。



# 学校 . . . 学校保健安全法

## 「学校環境衛生基準」

- ☆ 発災時における学校薬剤師の仕事
  - ・ 理科室等の薬品の状態を調べる。
  - ・ 上下水の確認。
  - 等 . . .



# 避難所が解放されたら . . .

- ◎ 受け入れ区域の選定
- ◎ 使用するトイレの選定
- ◎ 避難者の情報収集
- ◎ 避難所内の整備

## ◎ 避難する区域の選定

学校であるなら、体育館を開放する。(⇒  $\alpha$ )

\*この段階では、校舎内教室等は出来るだけ使用しない。  
ただし、水災害の場合は出来るだけ高いフロアを使用する。

## ◎ 使用するトイレの選定

- ・ トイレ設備に問題はないか
- ・ 上下水道に問題はないか
- ・ 避難している場所からの距離
- ・ トイレの環境整備

停電している場合、  
高置水槽への水の供給が  
停止する。

## ◎ 避難者の情報収集 (⇒ α)

- ・ 避難している場所
- ・ 家族構成
- ・ 病歴
- ・ 服用中の薬
- ・ アレルギー

# 被災世帯登録票

No. \_\_\_\_\_

被災世帯調べ 記載日時：\_\_\_\_年\_\_月\_\_日\_\_時\_\_分

※ 必要事項を記入するか、該当箇所の□に“チェック (✓)”又は“○”をつけてください。

自宅の被災状況  
 建物：□全壊 □半壊 □一部破損 □全焼 □半焼 □床上浸水 □被害なし  
 ライフライン：□断水 □停電 □ガス停止  
 □その他 ( )

自宅住所 〒 \_\_\_\_\_ 区 \_\_\_\_\_

電話番号 (固定電話) \_\_\_\_\_ (携帯電話) \_\_\_\_\_

避難場所 □避難所 □避難所外 □自宅 □その他 ( )  
 避難所名 \_\_\_\_\_ 避難所 \_\_\_\_\_

世帯の状況 (同居中の世帯全員の現況を記入してください。)

No.	(ふりがな) 氏名	続柄	性別	生年月日	年齢	その他の状況 (同行の有無(旅行で不在等) 負傷、疾病の状況、障害等級、アレルギーの有無等の詳細を記入)
1	( )	世帯主		大正・昭和・平成・西暦 年 月 日		
安否確認への対応		□ 公開に同意する (公開)		□ 公開に同意しない (非公開)		
2	( )			大正・昭和・平成・西暦 年 月 日		
安否確認への対応		□ 公開に同意する (公開)		□ 公開に同意しない (非公開)		
3	( )			大正・昭和・平成・西暦 年 月 日		
安否確認への対応		□ 公開に同意する (公開)		□ 公開に同意しない (非公開)		
4	( )			大正・昭和・平成・西暦 年 月 日		
安否確認への対応		□ 公開に同意する (公開)		□ 公開に同意しない (非公開)		
5	( )			大正・昭和・平成・西暦 年 月 日		
安否確認への対応		□ 公開に同意する (公開)		□ 公開に同意しない (非公開)		

ペットの状況 □ 有 → 「避難所入所ペット届出用紙」(様式 13-1) の記入へ □ 無

運営に協力できること(特技、資格など) 該当者 No. \_\_\_\_\_

・本情報は、食料や物資の配給、健康管理などの支援を行うため、避難所運営のために必要最低限の範囲で共有します。また、被災者支援のために作成する「被災者台帳」にも利用します。  
 ・安否の問合せがあった場合に、氏名及び住所(●●区▲▲丁目まで)を公開(掲示等を含む)してよいか必ず記入してください。  
 ・災害時要援護者避難支援登録制度に登録している方は、Noを○で囲ってください。

内容確認欄 (避難所の市職員、又は自主防災組織の責任者等が確認)

確認者 (署名又は押印) \_\_\_\_\_



# 避難所運営におけるアレルギー対応について

初動期（災害発生当日～3日程度）

- 避難者の受付（入所手続き）「情報広報版」  
避難者に被災世帯登録票を記入してもらう  
その際、高齢者、障害者、アレルギー疾患など、避難生活で特に配慮を要することがあるかを確認する。
  
- 事前確認「食料版」
  - ・ 食物アレルギーや文化・宗教上の理由から食べることができない食材などがある方のために、食物アレルギーや宗教上の理由で食べられないものを参照し、避難所で提供する食料の原材料表示や、使用した食材がわかる献立表を用意する。
  - ・ 避難者等が個人で使う薬に関する要望は、保護救護班を通じ、市職員へ伝える。
  
- 保管「食料版」  
配布した食料や飲料水、物資は、管理簿により在庫管理する。  
※アレルギー対応食品は、他の食品と必ず分けて保管する。
  
- ペットの受け入れ「環境衛生版」  
ペットは、アレルギーや感染症予防のため、避難者が生活する場所とは別の場所に受け入れ、動線が交わらない様に注意する。

# 避難所運営におけるアレルギー対応について

展開期（4日目～1週間程度）

- 要配慮者への情報提供「保護救護班」  
病気やアレルギーなどがあるため、食事や物資、衛生環境を利用する際、特別な配慮が必要な方がいることを理解し、接し方の注意や生活上の支援などで協力してもらうよう周知する。
- 食料・物資の配給時の個別対応「保護救護班」  
食料班と連携し、食物アレルギーや宗教上の理由で食べられない物を参考に、本人や家族の方からの意見を踏まえ、避難所での食料の提供方法や、原材料表示の仕方、使用した食材のわかる献立表の作り方などのより良い方法を検討する。
- 配給「食料班」
  - ・ 配給の注意事項  
保護救護班と連携し、食物アレルギーや宗教上の理由で食べられない物を参考に、食物アレルギーや文化・宗教上の理由から食べられない食材がある方などについて、事前に必ず確認する。
  - ・ 個別対応が必要な物資などの配給  
アレルギー対応の食料、生理用品、紙おむつなど、使用者が限られる（特定される）物資は、その方が配給を受けやすい場所や方法を関係する運用班と連携して決める。





# 避難所運営におけるアレルギー対応について

展開期（4日目～1週間程度）

○ 炊き出し（食料班）

食物アレルギーや宗教上の理由で食べられないものを参考に献立を検討し、調理の際も工夫する。

また、避難所で提供する食材の原材料表示や、使用した食材がわかる献立表を提示する。



# 食物アレルギーや宗教上の理由で食べられないもの

## 1 原材料の表示

### (1) 表示するもの

#### ・食物アレルギー (食品衛生法関連法令より)

必ず表示	卵、乳、小麦、落花生、えび、そば、かに
なるべく表示	いくら、キウイフルーツ、くるみ、大豆、バナナ、やまいも、カシューナッツ、もも、ごま、さば、さけ、いか、鶏肉、りんご、まつたけ、あわび、オレンジ、牛肉、ゼラチン、豚肉

#### ・宗教上の理由などへの対応

宗教上の理由による食べ物の禁忌は、アレルギーと同様の取扱いが必要。

(多様な食文化・食習慣を有する外国人客への対応マニュアル (国土交通省総合政策局観光事業課) より)

ベジタリアン	肉全般、魚介全般、卵、一部ではあるが乳製品、一部ではあるが根菜・球根類などの地中の野菜、一部ではあるが五葷 (ニンニク、ニラ、ラッキョウ、玉ねぎ、アサツキ)
イスラム教徒	豚、アルコール、血液、宗教上の適切な処理が施されていない肉、うなぎ、いか、たこ、貝類、漬物などの発酵食品 <ハラール (HALAL)> ハラールとは、イスラムの教えで許された健全な商品や活動 (サービス) 全般のこと。ハラール認証を受けた食品もある。
仏教徒	一部ではあるが肉全般、一部ではあるが牛肉、一部ではあるが五葷 (ニンニク、ニラ、ラッキョウ、玉ねぎ、アサツキ)
キリスト教	一部ではあるが肉全般、一部ではあるがアルコール類、コーヒー、紅茶、お茶、タバコ
ユダヤ教	豚、血液、いか、たこ、えび、かに、うなぎ、貝類、ウサギ、馬、宗教上の適切な処理が施されていない肉、乳製品と肉料理の組み合わせなど

### (2) 表示のしかた

- ・加工食品、調味料、出汁などの原材料にも注意。
- ・各食材の原材料表示部分を切り取り掲示する。切り取りづらい場合はコピーする。

## 2 調理時の工夫や注意点

個別に対応が必要な方の家族には、可能な範囲で調理場の一部を開放し、自分たちで作ってもらう。

- ・調理の手順を決め、複数人で確認をする。
- ・調理台、食器を分ける。(食器は色で分けておく)
- ・鍋やフライパンなどの調理器具や食器、エプロンを使い回さない。



# アレルギー対応の備蓄物資について

## 1 公的備蓄品目

緊急性があり、家屋が全壊、焼失により避難した市民にとって、災害発生から流通在庫備蓄及び救援物資が到達するまでの約3日間、必要不可欠な食材、生活必需品などを選定している。

※現在、指定避難所176か所に分散備蓄している。

## 2 アレルギー対応の備蓄物資

### (1) アルファ米

アレルギー特定原材料等28品目を含まない御飯を備蓄します。

【計画数量】230, 250食

### (2) 白粥（アルファ化米）

高齢者及び幼児等向けに、アレルギー特定原材料等28品目を含まず、咀嚼しやすい白粥を備蓄します。

【計画数量】43, 150食

### (3) 粉ミルク

乳幼児用として、アレルギー特定原材料3品目（ミルク・卵・大豆）のアレルゲン性を低減した粉ミルクを備蓄します。

【計画数量】656缶

### (4) 簡易食料（クッキー）

災害当日の応急的食事用として、アレルギー特定原材料等28品目を含まず、調理不要な簡易食料を備蓄します。

【計画数量】138, 000個

### (5) 飲料水

発災直後の応急対策として、必要な飲料水を備蓄します。

【計画数量】137, 832本



## ◎ 避難所内の整備

衝立や毛布、シートなどを揃える。

⇒板 茂先生のPPSA等





## ◎ 避難所内の整備

衝立や毛布、シートなどを揃える。

⇒板 茂先生のPPSA等

私がよくやるのは・・・

**1F** : **発症者**  
(症状別に部屋を分ける)

**2F** : **妊婦や乳幼児がいる家族**

**3F** : **高齢者とその家族**

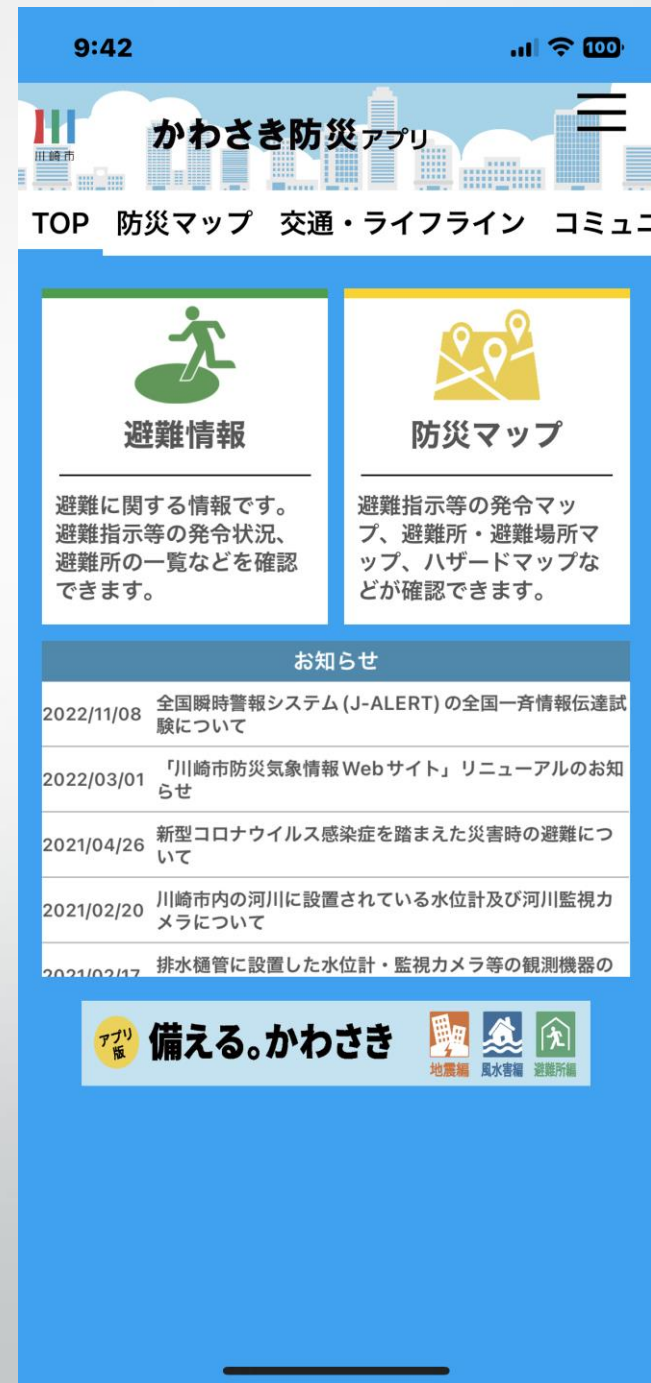


# まとめ・・・

## 災害支援での注意事項！

避難所・支援者によって格差のない様にする。

災害支援は、その時・その場所等で進化する。





ご清聴、ありがとうございました。