

令和7年度 高齢者施設等向け 感染症対策研修会

「災害発生時の感染症対策」

医療法人徳洲会

羽生総合病院 感染対策室

感染管理認定看護師 鈴木 寛



研修 目的

1. 災害発生時に必要な感染症対策の「原理・原則」を理解できる
2. 平時からの整備を進めることができる
3. 自施設の BCP(事業継続計画)と連動させ、実践に活かすことができる



本日の内容

1. 災害と感染症の関係
2. 災害時の感染症対策における初動
3. 災害時の感染症対策
4. 資材の備蓄について
5. BCPとの調整



1. 災害と感染症の関係



災害の定義

災害対策基本法（第2条より）

「暴風、豪雨、豪雪、洪水、高潮、地震、津波、噴火その他の異常な自然現象又は大規模な火事若しくは爆発その他その及ぼす被害の程度においてこれらに類する政令で定める原因により生ずる災害」と定義

- 自然災害(地震・津波・台風)
- 人為的災害(火事・爆発)
- 感染症災害(パンデミック)



つまり、災害とは
大きな破壊・被害をもたらし、地域あるいは国内だけでは
対応が困難となる**予測不能な現象である**



近年の災害発生状況

◆風水害

2018年 西日本豪雨・・「気候変動の影響による平成最悪の水害」

2019年 台風19号・・（東日本台風）

2020年 九州豪雨・・（熊本など広範囲で氾濫・土砂災害）

2024年 石川県で記録的豪雨

◆地震

2011年 東日本大震災

2016年 熊本地震

2018年 北海道胆振東部地震

2024年 石川県能登半島地震

◆感染

2020年以降 COVID-19

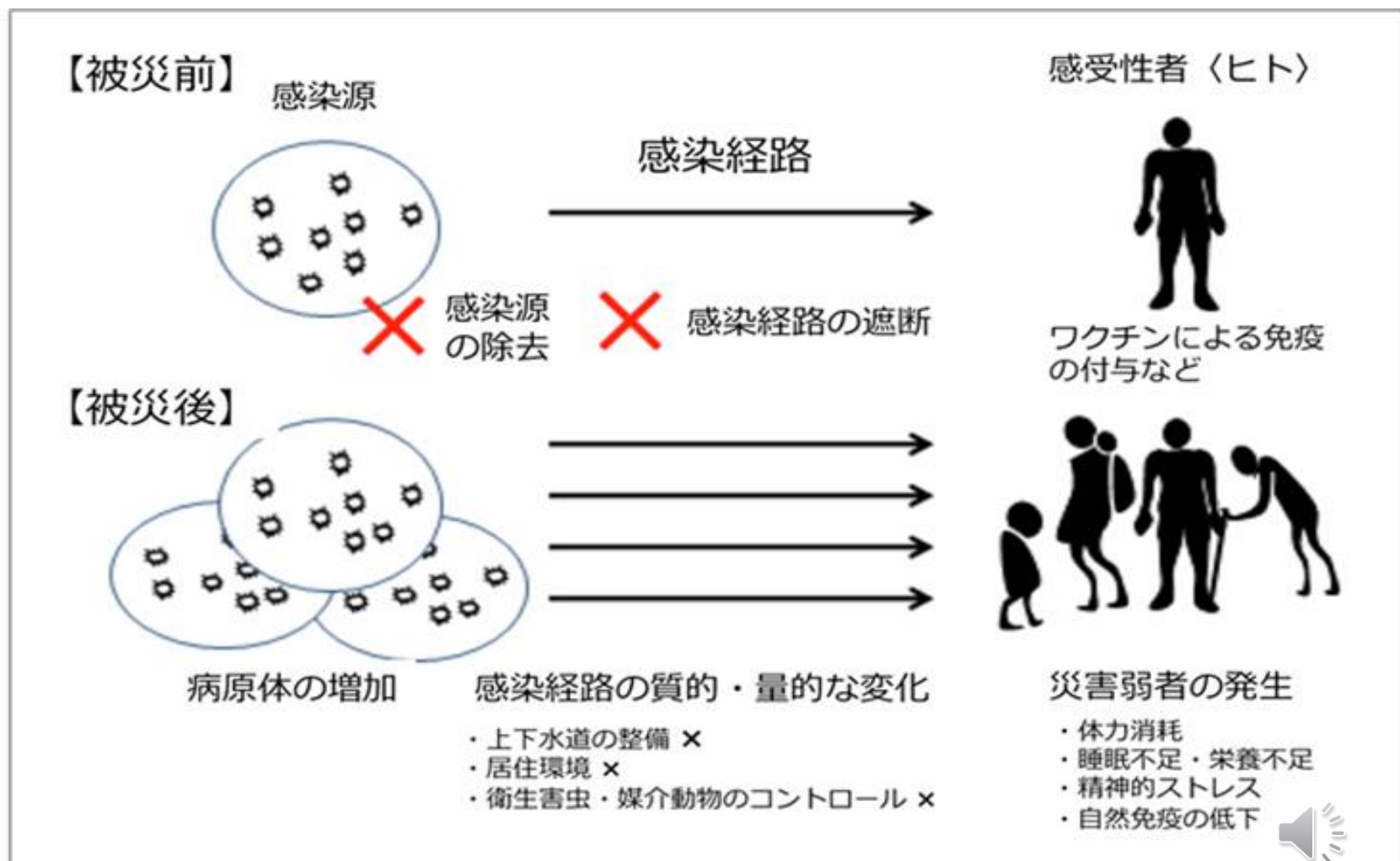
豪雨をはじめとする激甚化した自然災害が全国各地で頻発している

今後予想される災害

- ◆ 首都直下地震(30年以内に70%の確率と予測)
- ◆ 南海トラフ巨大地震(30年以内に70~80%の確率)
- ◆ 気候変動に伴う豪雨災害・熱波の増加
- ◆ 新興感染症

- 👉 風水害は毎年のように発生、施設機能に直結
- 👉 地震は突発的で予測困難、インフラ寸断が長期化しやすい
- 👉 高齢者施設では「ライフライン寸断」「感染症多発」が特に深刻化

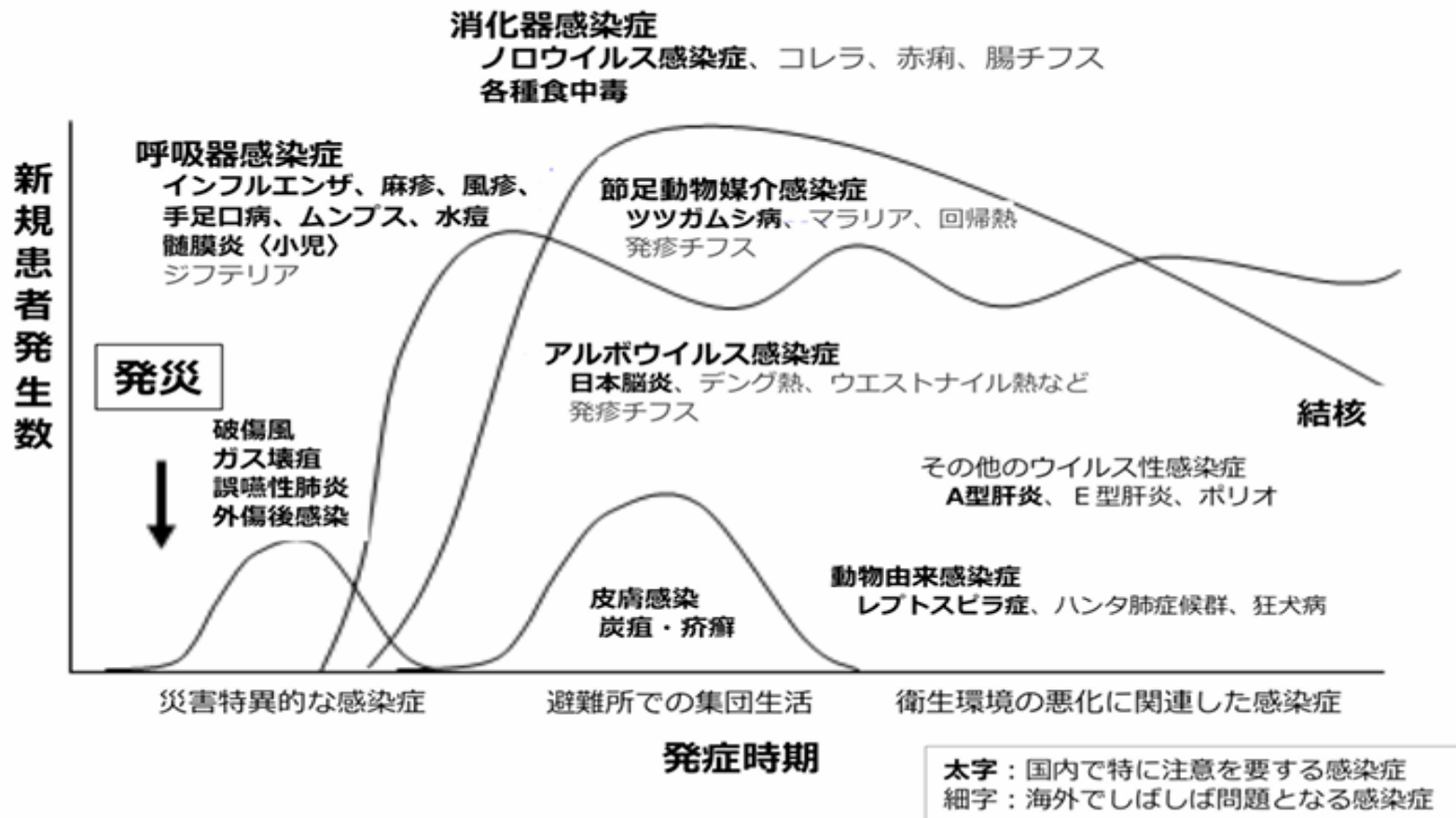
災害が公衆衛生に及ぼす影響



災害が公衆衛生に及ぼす影響

影響	複合緊急時	地震	強風 (台風等)	洪水	鉄砲水 / 津波
死亡	高	高(建物倒壊)	中	中(溺死)	高(溺死・外傷)
重症	高	高	中	中	高
感染症リスク	高	中	中	高(水系感染症)	中
食料不足	高	中	中	高(農作物被害)	高
大規模人口移動	高	高	中	高	 高

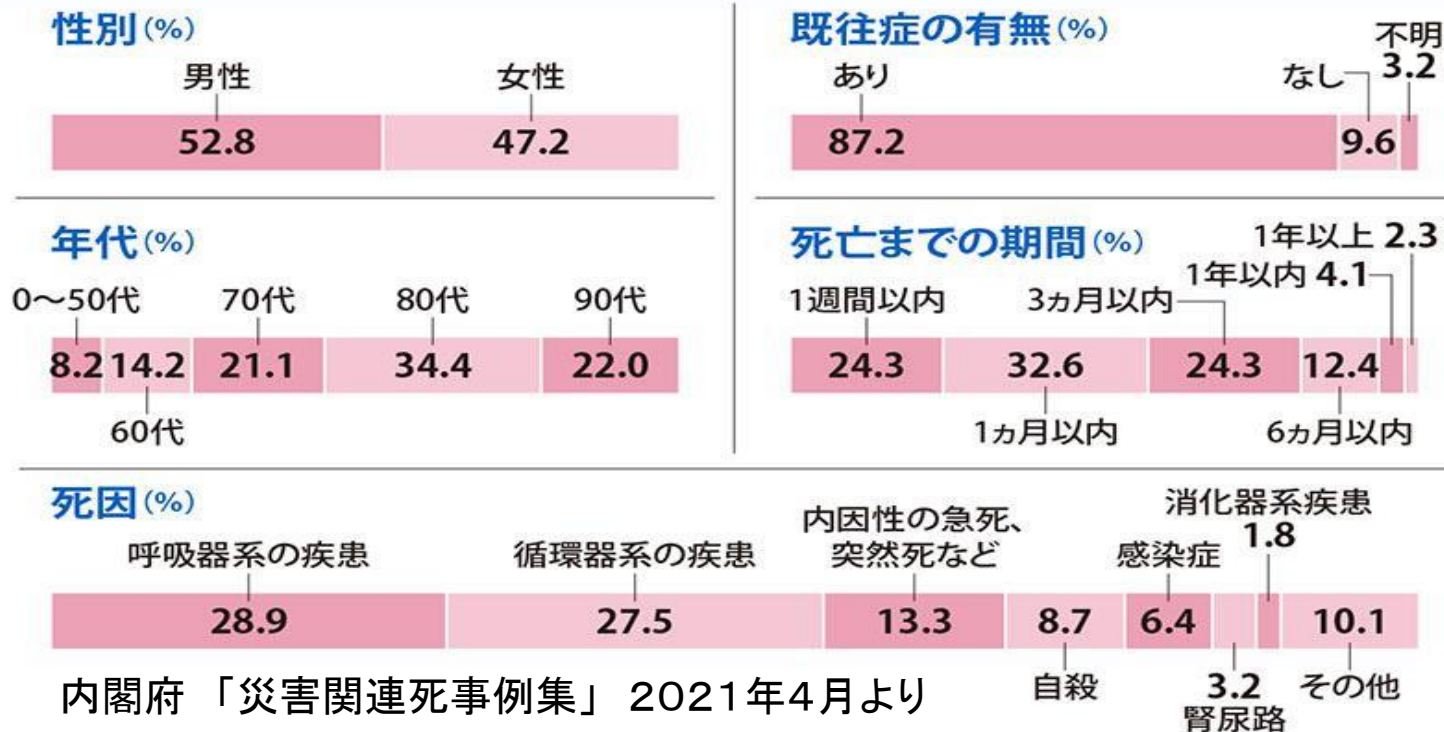
災害後の感染症と発症時期



出典：日本環境感染学会アドホック委員会：大規模自然災害の被災地における感染制御マネージメントの手引き 被災地における感染対策に関する検討委員会報告書，2011 P20

災害関連死の原因区分別割合 (熊本地震)

熊本地震の218名の災害関連死の内訳



高齢者は「避難の困難さ」「健康の脆弱性」「感染症のリスク」
三重の弱点を抱えている

2. 災害時の感染症対策における初動



災害時でも感染対策の基本は 「標準予防策」

全ての人を対象として

- ①血液
- ②体液、分泌物、排泄物
- ③傷のある皮膚
- ④粘膜



すべての人の①～④を感染の危険があるものとして扱う

手指衛生

手袋
エプロン
マスク

咳
エチケット

患者配置

環境衛生
(換気消毒)

災害時における感染予防上の課題

施設・避難所は不衛生・過酷な環境となりやすい



- 災害サイクルに応じた感染対策
- 集団生活で予想される感染経路に応じた予防策実施
- トイレ整備・管理
- 清掃・消毒 ゾーニング

感染症の流行しやすい
持病の悪化



- 感染対策セルフケアができるよう支援を行う(手洗い等)
- 健康観察
- ゾーニング

職員・支援者が感染症を発症する
場合がある



- 施設/避難所に入る支援者の健康管理にも留意
- 基本的な感染予防策の監視



災害発生時における初動の重要性



超急性期(発災～72時間以内)
急性期(発災～1週間)

- ◆ 被災直後は“孤立期”がある
- ◆ 初動遅れが集団感染に直結
- ◆ リーダーシップ(指揮)がカギ

「支援はすぐに来ない」と想定して、
自力で動ける初動体制を日頃から訓練しておくことが重要。



①発災時 指揮系統



施設長

施設長をトップとした災害対策本部を立ち上げる



感染管理責任者

感染管理責任者を任命し、感染症対策の司令塔にする
情報と指示の流れを一本化する



現場



初動の感染症対策をスムーズに実行できる
行政・医療機関への早期連絡も迅速に対応



② 発災時の施設環境 把握



目的

- ◆ 感染リスクを見極める
- ◆ 限られた資源を効果的に活用
- ◆ ゾーニングや動線を設計
- ◆ 集団感染を未然に防ぐこと

- ◆ ライフライン: 電気・水・ガス・通信の稼働状況
- ◆ 物資: 水・食料
- ◆ 医療物資: アルコール・PPE
- ◆ 衛生環境: 手洗い・消毒設備 簡易トイレ(不足状況)

※トイレ・排泄物処理の体制を優先的に整備

③発災後のゾーニング

「感染拡大を防ぐことで 入所者と職員の安全を守り、限られた資源で効率的に対応すること」です。



◆ 清潔区域(クリーンエリア)

健康な入所者が生活するエリア
食事・休養・ケアが安全に行える区域

◆ 不潔区域(コンタミエリア)

→感染又は疑われる入所者のエリア
トイレ・嘔吐物や排泄物処理場所

④入所者・職員の健康把握と記録

感染症の早期発見・拡大防止、ゾーニング判断、医療連携、職員安全確保



身体的側面

- ◆ 傷病の有無
- ◆ 健康状態(バイタルサイン)
- ◆ 感染症状(発熱・咳・下痢・嘔吐など)
- ◆ 医療機器の必要性(酸素・透析・糖尿病)

心理・社会的側面

- ◆ 認知症症状、不安・混乱・せん妄悪化
- ◆ 感染予防行動への意欲が低下
- ◆ 支援がどの程度必要か

職員・支援者

- ◆ 健康状態(バイタルサイン)
- ◆ 感染症状(発熱・咳・下痢・嘔吐など)



災害時の初動(感染)まとめ

- ①基本的な感染予防策の実践
- ②指揮系統の確立
- ③発災後の施設環境の把握
- ④ ゾーニング確認
- ⑤ 入所者・職員の健康状態 把握と記録



3. 災害時の感染症対策



①手指衛生

問題点(急性期)

上下水道が損壊: 流水・石鹼による手洗いができない



- 手指消毒剤 (汚染なし 第一選択)
- ウエットティッシュ(汚染あり 拭き取り+アルコール)

亜急性期～ 水の確保可能



- ポリタンク設置
蛇口型のコックをつけて簡易手洗い場を設置



水や物資が限られるため、感染リスクが高い場面に集中し手指衛生を徹底

(トイレ後・食事前・配膳前・嘔吐物・排泄物処理後等)

②トイレ

☑トイレが使用可能か

☑排水の確認

対策

排水ができるかできないかで対策が変わる

流せる場合

- バケツで水を流す
- ※流れにくいティッシュ
流さない



流せない場合

- トイレ又はポータブルトイレに廃棄できる袋・シート設置



管理

清掃するためのスタッフを配置
(定期的な清掃 高頻度接触面の消毒)



②トイレ(作成・清掃例)



②トイレ(管理が重要)

管理

発災～

- ◆ 清掃するためのスタッフを配置
- ◆ 次亜塩素酸ナトリウムで清掃
吐物・排泄物・便器・感染者 0.1%
環境(ドアノブ・手すり)0.02%
- ◆ 排泄後の手洗いの指導
- ◆ 下痢・嘔吐専用トイレの検討

亜急性期～

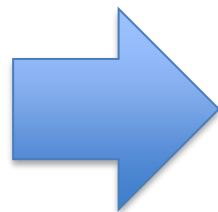
- 仮設トイレ設置
汲み取り不足・段差・和式など
使用ルールの徹底(啓発ポスターの作成)



③ 室内環境(ゾーニング)

問題点(急性期～)

- ◆ 密集
- ◆ 清潔・不潔 混在
- ◆ 感染者が混在



◆ ゾーニング

「清潔・不潔」区域

「感染疑い・発症者」区域



③室内環境（換気）

理由：呼吸器感染症の拡散防止



方法

- ◆ 窓を開放して通風を確保
- ◆ 扇風機があれば活用

実施目安

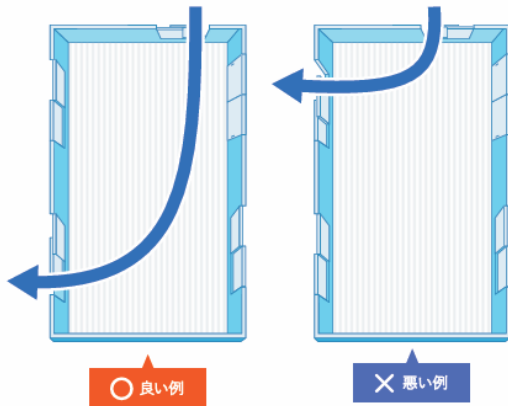
- ◆ 1～2時間 1回 5～10分間換気
- ◆ 可視化 CO²モニター1000ppm以下
- ◆ 食事・排泄後

- ◆ 空気が一方向に流れるように

- ◆ 排気側に扇風機設置で排気効果



- ◆ 感染者いる場合 排出側に配置



③室内環境(消毒・清掃)

災害時では、施設全体を消毒するのは不可能
“感染が広がりやすい部位”を優先します



高頻度接触部位(共有)

トイレ周辺
(次亜塩素酸ナトリウム)

感染症発症者の周囲



消毒薬が不足する場合

食事・トイレ、感染者などハイリスク箇所のみ集約
水拭き・乾拭きで物理的に汚れを除去

③室内環境 (東日本大震災事例)



問題点

- ◆ 感染者の混在(咳嗽症状)
- ◆ 汚泥による汚染(土足)
- ◆ 定期的な換気なし
- ◆ 布団カビ・ダニの発生

急性期

- ・ 職員・被災者 マスクの着用
- ・ 健康確認・ゾーニング
- ・ 換気検討 実施

亜急性期

- ・ 居住空間の土足禁止
- ・ 時間を決めて換気
- ・ 避難所全体の清掃(消毒)
- ・ 布団干し・乾燥
- ・ 段ボールベッドの設置



④食品衛生について

ライフライン寸断(停電・断水等)により、食品の低温保管ができなくなるなど、食中毒が発生しやすい状況

※避難所開設時、管理責任者の方が確認してください

避難所ですぐに使える
食中毒予防ブック
第2版
チェックリスト・マニュアル・ポスター

この本の
内容

衛生状態の悪化が懸念される災害発生時に
避難所での食中毒を防止するための
最低限のポイントを一冊にまとめました。

この本の
使い方

チェックリスト
食品の取扱い時の注意点を示したものです。
各担当者に情報伝達してください。
⇒食品の受け入れ、保管、配布、自炊等

マニュアル
食中毒予防のための作業の手順を示したものです。
⇒館内放送、消毒液の作り方、トイレ清掃、
おう吐物・ふん便処理

ポスター
避難者等に食中毒予防を注意喚起するためのものです。
避難所の開設後、各場所に掲示してください。
⇒手洗い場用、トイレ用、炊事場用、
食品配布場用

各ページはミシン目で切り離して使うことができます。
必要に応じてコピーして使ってください。

東京都福祉保健局

1 避難所運営用チェックリスト・マニュアル

資料	表	裏
資料 1	食中毒予防のために揃えたい衛生用品 (例)	
資料 2	手洗い環境の整備	
資料 3	食品の受け入れチェックリスト	
資料 4	食品の保管チェックリスト	
資料 5	食品の配布チェックリスト	
資料 6	自炊・炊き出し・差し入れへの対応チェックリスト	
資料 7	食中毒発生時の対応がある場合の対応チェックリスト	
資料 8	食中毒予防に関する館内放送マニュアル	
資料 9	塩素系消毒液 (次亜塩素酸ナトリウム液) の作り方マニュアル	
資料 10	トイレ清掃マニュアル	
資料 11	おう吐物・ふん便処理マニュアル	

2 掲示用ポスター

資料 1 1	手洗い場用ポスター
資料 1 2	手洗い場用ポスター多言語版
資料 1 3	トイレ用ポスター
資料 1 4	トイレ用ポスター多言語版
資料 1 5	炊事場用ポスター
資料 1 6	炊事場用ポスター多言語版
資料 1 7	食品配布場用 食中毒予防ポスター
資料 1 8	食品配布場用 食中毒予防ポスター多言語版
資料 1 9	食品配布場用 食物アレルギー注意喚起ポスター
資料 2 0	食品配布場用 食物アレルギー注意喚起ポスター多言語版

3 問い合わせ先

資料	表	裏
資料 21	食中毒に関する問い合わせ先 (保健所一覧)	

本書は、東京都ホームページ「食品衛生の窓」から、ダウンロードできます。
同ホームページは、食中毒予防に関する各種リーフレット (避難者向け、炊き出し支援者向け、避難所への弁当等提供者向け) や動画も掲載していますのでご利用ください。

<http://www.fukushihoken.metro.tokyo.jp/shokuhin/saigai/saigai.html>

食品衛生の窓 災害 検索



感染症発生時の対応

消化器感染症・呼吸器感染症



地域感染症の流行状況

- ◆ 国立健康危機管理研究機構 JIHS(国)
<https://www.niid.go.jp/niid/ja/idwr.html>
- ◆ 埼玉県 感染症情報センター(県)
<https://www.pref.saitama.lg.jp/b0714/surveillance/index.html>
- ◆ モデルナ. 新型コロナ・季節性インフルエンザリアルタイム流行・疫学情
(国・県)
<https://moderna-epi-report.jp/>
- ◆ WHO. Situation Report (世界)
<https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/situation-reports>



信用できる発信元から入手（情報にはタイムラグがある点に注意）

消化器感染症(ノロウイルス等)

①指揮系統確認する



②ゾーニング(隔離)



③吐物・汚物の処理



次亜塩素酸ナトリウム吐物・便 0.1%
汚染物は二重袋に密封し、不潔区域保管

④環境消毒・換気



周囲は0.02%で清拭消毒

消化器感染症(ノロウイルス等)

⑤手洗い

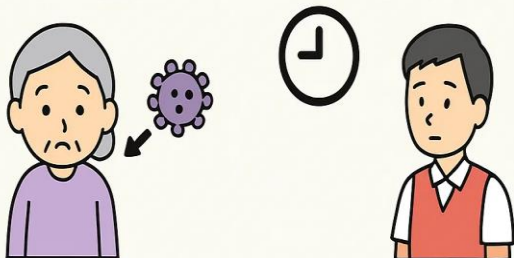
手指衛生・食事管理



入所者には食前・
排泄後の手洗いを徹底。

- ①流水と石鹸
- ②ウェットティッシュ物理的に除去

⑦ 継続観察



⑥食器・個別配膳

食事



災害時は洗浄環境が不十分
感染者専用 食器を分ける
(家族も含む)

災害時の消化器感染は

- ①早期発見②隔離(ゾーニング)
- ③環境消毒④手洗い



- ◆ 最後の発症者から1週間程度は健康観察強化
- ◆ 職員は症状消失48時間 就業制限(当院の場合)
復帰後も調理業務は避ける

東日本大震災における 嘔吐・下痢集団発生事例

◆ 208名 大規模集団発生事例

問題点

- 避難者の生活スペース過密状態
- 汚物・汚染物の処理が不適切
- 手指衛生が遵守されていない
- 生活用水の大半は共用トイレの水を使用
- トイレ清掃が不十分であった
- 換気不十分(効率的な換気ができていない)



呼吸器感染症

(インフルエンザ、COVID-19等)

①指揮系統へ報告



感染管理担当が災害本部 報告

②ゾーニング(隔離)



健康者との生活区域分け

③マスク装着



- ◆ 発症者 サージカルマスクを装着
- ◆ できない→ 周囲の人がマスク防御

④換気・環境清掃



- ◆ 飛沫・エアロゾル感染のリスクを低減
- ◆ 痰や鼻汁を含む廃棄物は 密閉袋へ

呼吸器感染症

(インフルエンザ、COVID-19等)

⑤手洗い



- ①流水と石鹸
- ②水不足→アルコール

⑥継続観察



バイタルサイン
重症化(呼吸困難・SpO₂低下)
医療機関・行政と連携し搬送を検討

⑦医薬品・検査の活用

抗ウイルス薬内服

- ◆ インフルエンザ:発症から 2日以内
- ◆ COVID-19 :発症から 3～5日以内
- ◆ 抗原検査キット

抗原検査キットが不足する場、症状と周囲の流行状況で「臨床診断」を優先

災害時の呼吸器感染症は
①早期発見 ②隔離(ゾーニング)
③マスク ④手洗い ⑤換気

東日本大震災における 呼吸器感染症(インフル)発生事例

◆ 105名 大規模集団発生事例

問題点

- 避難者の生活スペース過密状態
- 高齢者や要介護者が多く滞在「福祉避難所化」
- 定期予防接種が途絶し、接種率が著しく低下
- 迅速診断キット・抗インフルエンザ薬供給遅れ
- マスク・消毒薬・手指衛生用水などが不足し、標準予防策を徹底できなかった。
- 換気不十分(効率的な換気ができていない)



4. 資材の備蓄について



感染対策物品 備蓄

カテゴリー	項目	出典
手指衛生関連	アルコール手指消毒剤(ポンプ・携帯用)、液体石けん、ペーパータオル、ハンドクリーム	厚労省「高齢者施設における感染対策マニュアル(2019年改訂)」
個人防護具(PPE)	サージカルマスク、N95マスク、フェイスシールド／ゴーグル、ニトリル手袋、使い捨てエプロン／ガウン、防護服、キャップ、シューズカバー	厚労省「感染対策マニュアル」、日本環境感染学会「高齢者施設における感染対策の手引き(2020年)」
環境清掃・消毒	次亜塩素酸ナトリウム(漂白剤)、消毒用エタノール、ディスポ清拭クロス、モップ・バケツ(用途別)、空気清浄機・紫外線殺菌灯(必要時)	厚労省「感染対策マニュアル」
嘔吐物・排泄物処理	嘔吐物処理キット(手袋・マスク・防水エプロン・ペーパー・次亜塩素酸・袋)、汚物用二重袋(感染性廃棄物ラベル)、オムツ廃棄容器、ポータブルトイレ用処理袋	日本環境感染学会「高齢者施設における感染対策の手引き」
健康管理・検査	非接触型体温計／耳式体温計、パルスオキシメーター、血圧計、健康観察シート、(医師常駐施設の場合:インフルエンザ迅速検査キット)	厚労省「感染対策マニュアル」、災害時対応マニュアル作成指針(2017年)
廃棄物管理	コンテナ、感染性廃棄物ボックス(バイオハザード表示)、色分けゴミ袋、蓋付き専用カート等	厚労省「感染対策マニュアル」
アウトブレイク対応	使い捨て食器(紙皿・紙コップ・割り箸)、口腔ケア用品(スポンジブラシ・清拭シート) 簡易パーテーション／ビニールシート、携帯トイレ・防臭袋、隔離用寝具カバー・毛布	厚労省「高齢者施設における災害時対応マニュアル作成指針(2017年)」、防災基本計画(内閣府)

災害時のライフライン復旧や物資供給までの時間を考慮
最低3日分(国)、望ましくは1週間分(厚生労働省) 備蓄
★管理 ローリングストック・備蓄場所の分散化



5. BCPとの調整



BCPとは

BCP(業務継続計画)の策定 義務化

① 感染症に係る業務継続計画

- 平時からの備え
- 初動対応（体制構築・整備、感染症防止に向けた取組、備蓄品の確保等）
- 感染拡大防止体制の確立
（保健所との連携、濃厚接触者への対応、関係者との情報共有等）

② 災害に係る業務継続計画

- ▶ 平常時の対応（電気・水道等のライフラインが停止した場合の対策、必要品の備建物・設備の安全対策、蓄等）
- ▶ 緊急時の対応（業務継続計画発動基準、対応体制等）
- ▶ 他施設及び地域との連携

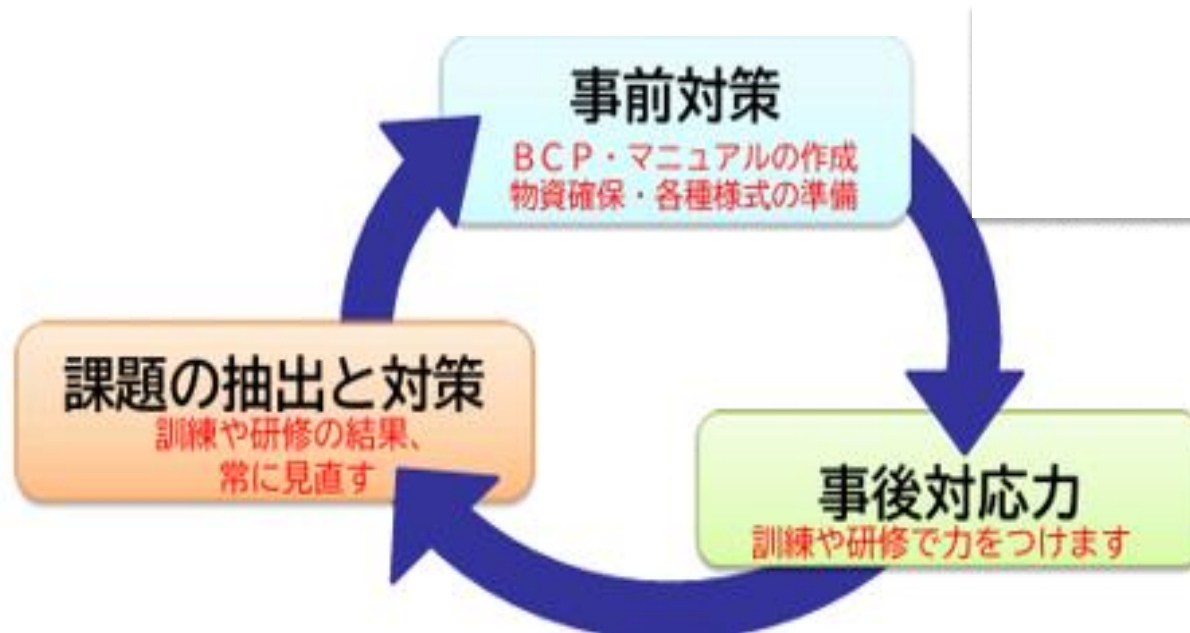


- ・ 従業者に対して業務継続計画について周知するとともに、
- ・ 研修・訓練の定期的な実施(施設系年2回)が 義務化



BCPは作っておわりではない！

すべての施設（介護保険施設・通所系事業所・訪問系事業所）で
令和6年度から **BCP**の 策定・**訓練**の実施が **義務化**



BCPの策定がゴールではありません。訓練や研修を繰り返し、常に現場に沿ったものに見直していく必要があります

訓練はなぜ行うのか？

訓練は、実施することで、課題を見つけ、施設におけるマニュアルやBCPの実行性を高め、感染症への対応力を向上させるために行う

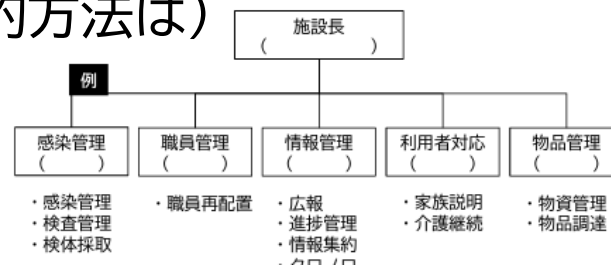
手 段	目 的	方 法	例
机上訓練	・ 状況予測能力の向上 ・ 対応力の向上 ・ 役割分担 ・ 各自の行動の確認	状況を想定したシナリオを使って、有事の状況のイメージを膨らめ、場面ごとにどのように行動すべきかを確認	・ ワークショップ型訓練（グループ討議） ・ ロールプレイング型訓練（役割別、情報付与）
実動訓練	マニュアル通りに実際に 動けるかを確認	実際の施設において、職員の 動作や機器操作等を確認する。	・ 安否確認訓練 ・ 参集訓練 ・ 避難誘導訓練 ・ アクションカードを使用した訓練
集合研修 (オンライン含む)	知識のアップデート、習得 ・他施設事例から自施設対応に活かす	講師がテーマ別に解説し、聴講する	施設内研修 外部団体研修やセミナー等への派遣

準備こそが成功の鍵 (平時の備え)

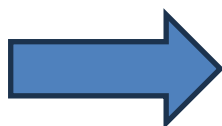
- (1) 施設全体の意思決定者は誰ですか？
- (2) 施設はどのような業務部門があり、その責任者は誰ですか？
- (3) 部門が担当する業務は何ですか？
- (4) 施設内でどのようなことがあったら、有事の体制に切り替えますか？
- (5) 施設が対策をとるための『本部』はどこに作りますか？

そこには何が必要でしょうか。

- (6) 施設職員間の連絡体制（伝達方法や流れは？）
- (7) 施設外への情報共有は(法人内・保健所・関係業者・家族説明等)
- (8) 施設物品管理(平時と有事の管理者と節約方法は)
- (9) ゾーニングは？
- (10) 備蓄は？



訓練
自施設の課題を施設
職員間で話し合う



感染症対策に必要な原理・原則を知り、
それを守った上で、**自施設に合ったやり方**を決め、**感染症に備える**

まとめ

- ◆ 災害時は感染症リスクが高まる
高齢者は「避難の困難さ」「健康の脆弱性」「感染症のリスク」
- ◆ 施設として初動・継続対応を平時から準備する
- ◆ 災害・感染BCPを連動させることが重要
繰り返し訓練を行い実行性あるBCPへ



参考

- 南江堂 看護学テキスト「感染看護学」第Ⅳ章、災害時の感染看護の実際
- 医学書院 災害看護学・国際看護学
- 日本環境感染学会アドホック委員会：大規模自然災害の被災地における感染制御マネジメントの手引き 被災地における感染対策に関する検討委員会報告書
- 東京保険医療局 食品衛生の窓「知って備える災害時の食中毒予防」
- スフィアプロジェクト人道憲章と人道対応に関する最低基準
- 介護現場における（施設系、通所系、訪問サービス）感染対策手引き第3版
- 高齢者介護施設における感染対策マニュアル 改訂版（2019年3月）
厚生労働省
- 介護施設・事業所における新型コロナウイルス感染症発生時の業務継続ガイドライン厚生労働省老健局（mhlw.go.jp）

