

災害時の感染対策

~ コロナ禍・・・今からできる備えを考える ~

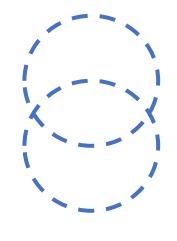
2020. 9. 30 EIDOME Consulting 榮留 富美子



本日の内容



- 私たちを取り巻く感染のリスク
- 想定シナリオ「コロナ禍と震度6強」
- 平時からの備え
- 質疑応答





私たちを取り巻く感染のリスク

ベースラインアセスメント 感染症リスクアセスメントの考え方



私たちを取り巻くリスク



自然災害 地震・風水害

感染症

新型コロナウイルス感染症 インフルエンザ

人為的災害

情報漏洩

システム障害

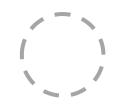
事故•火災

内部不正





災害により様々なことが崩壊する



・自然災害: 地震, 津波, 台風, 水害, 噴火, 土砂災害など

・人的災害:環境汚染(放射性物質の大量放出など),火災,事故,テロなど





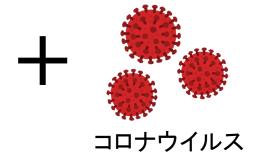






当たり前のことが、当たり前にできなくなる

- 建物や人的な被害
- 衣食住の喪失
- ライフラインの崩壊
- 通信手段の断裂



自然災害と健康障害



		A STATE OF THE STA
災害	災害がもたらす健康被害	過去の災害でみられた 主な健康障害、疾患名
地震	・建物倒壊等による外傷性疾患 (骨折、打撲、挫傷)・火災による熱傷・粉じんによる呼吸器障害	・慢性疾患(持病等)の憎悪・感染症 (インフルエンザ、ノロウイルス等)
火山噴火	・火砕物、溶岩流等による負傷、 熱傷・ガス、火山灰の吸入による呼吸 器障害	・クラッシュ症候群・心的外傷PTSR,PTSD(心のケア)・孤独死・エコノミークラス症候群
水害 (台風 洪水)	・汚染等による伝染性疾患・感冒、喘息等の呼吸器疾患・瓦礫の飛散等による外傷・皮膚疾患	・廃用性症候群(生活不活発病)・タコつぼ型心筋症・熱中症

災害サイクルを知る



災害への備え 防災即応体制 災害時対処訓練 (静穏期·準備期)

備えの時期

※ 超急性期 発災~72時間 救助・トリアージ・ 搬送・創処置など

慢性期(復興期)

急性期(発災~1週間)

慢性疾患の健康管理、 健康相談、健康チェック こころの健康管理 コミュニティ支援 保健活動

亜急性期

避難所 外科術後管理·感染管理 慢性疾患悪化防止 心的外傷後ストレス障害予防

※ 災害時の活動は時間的経過によって変化する (



災害サイクル	場所	活動
超急性期〜急性期 発生直後から7日間	被災現場 応急救護所 病院	 ・初動体制の立ち上げ ・トリアージ ・負傷者の救助と安全な場所への移送 ・活動しているメンバーの安全確保 ・避難誘導準備 ・ご遺体の取扱い ※感染予防対策
亜急性期~2・3週間	病院 避難所	・重傷者の集中治療・生活環境の整備・組織的な心のケア※感染予防対策
慢性期~1か月	病院 巡回診療 避難所	・医療全般、リハビリテーションなど・保健指導、感染症対策、心のケア・自立支援
復興期	地域	・医療全般、心のケア、健康活動・自立支援、 感染症対策

CSCATTT 災害医療における基本原則

- Command & Control : 指揮·統制
- Safety : 安全 3S (self、scene、surviver)
 - Communication : 情報伝達
 - Assessment : アセスメント
 - Triage : トリアージ
 - Treatment : 治療
 - Transport : 搬送 (後送)



CSCATTT

С	S	С	Α	Т	T	T
Command and Control	Safety	Communication	Assessment	Triage	Treatment	Transport
指揮と調整	安全確保	情報収集と伝達	評価	状態評価、 搬送優先順 位決定	応急手当	搬送 後送
指揮命令系統の確立 指揮系統のない 集団=烏合の衆	1.あなたの安全 2.場所の安全 3.負傷者の安全 3.負傷者の安全 安全な地域はない現場活動に相応可欠。安全はアナログな智理 1. 危険情報の評価的確に危険の認知・予知 2. リスクへの対策ゾーニング PPE 等 3. 危険情報の確保	5 Wの明確化 失敗原因 情報伝達の不備 1. 情報分 1. 情報分 3. 誤力に 過少た情報 一個 一個 一個 一個 一個 一個 一個 一個 一個 一個	情報不足や状況を的確に把握 し評価 現場の危険度 やメンバーの疲労、物資不足 人的・物的資源 を評価	負傷者の状態評価 医療機関への搬送優先順位	悪化防止搬送までの時間稼ぎ手当に薬品などは使用せず、清潔な水を多用する。	医療機関への搬送 どこの医療機関へ どの経路を使って 誰がどうやって

英国大事故災害医療対応の指針(Major Incident Medical Management and Support: MIMMS)では、災害への体系的なアプローチ方法として7項目 (CSCATTT) を提唱しており、特に、指揮と統制・安全・情報伝達・評価 (CSCA) といった「Medical 10 Management」を確立することの重要性を強調している



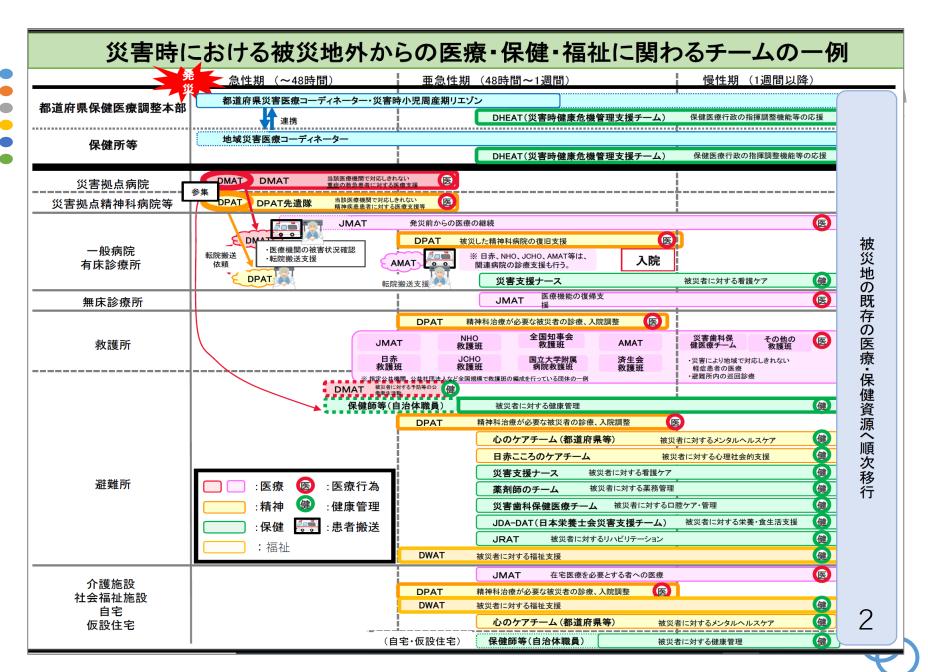
予測不能な災害



- 急激な傷病者の増加
- 施設の被災
- 医療の需給バランスの崩壊
- 必要最小限の医療で多くの傷病者の救命

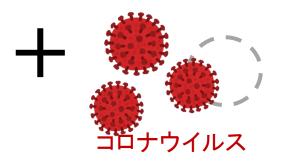
Triage (トリアージ)
Treatment (治療)
Transportation (搬送)



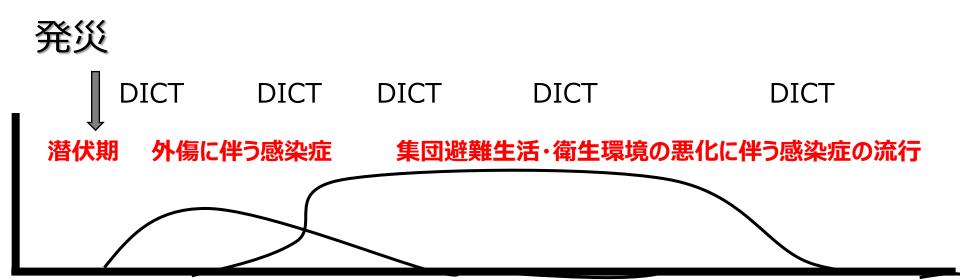


医療・保健・福祉に関する分野横断的な支援体制について(厚生労働省令和2年1月17日) 12

発災後の時間的推移と感染症

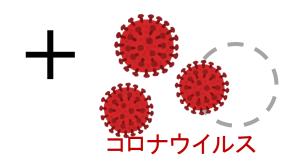


超急性期 急性期 復旧期 復興



※ 災害時感染制御支援チーム DICT(Disaster infection Control Team) (日本環境感染学会) 2019年5月 登録メンバーの募集

震災関連の感染症



◆ 環境から発症する感染症

津波や地震によるがれきやゴミ、汚染された土、水、粉じんホコリ、水たまり、 残飯など(蚊、ハエ、ネズミ)

⇒ 破傷風、レジオネラ肺炎、喘息や呼吸器疾患の悪化



◆ ヒトから発症する感染症

避難所

⇒ インフルエンザ、麻しん、ノロウイルスによる感染性胃腸炎





栄養状態の悪化、体力低下、免疫力低下、衛生状態の悪化

⇒ 誤嚥性肺炎、膀胱炎、尿路感染症(高齢者、子ども)





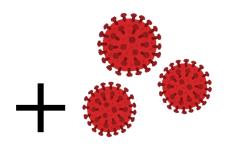
災害時に危険が増加する感染症



- ◆外傷:創部の化膿、破傷風、ガス壊疽、炭疽
- ◆汚染水の吸入、誤嚥:レジオネラ感染症、誤嚥性肺炎
- ◆患者の体液、汚物による環境汚染に起因:細菌性赤痢、 アメーバ性赤痢、腸チフス
- ◆汚染土壌の拡大:炭疽、糞線虫
- ◆ ノミ、ダニ、動物媒介:レプトスプラ症、ハンタウイルス症、 発疹チフス、つつがむし病
- ◆火傷:皮膚感染症



発災の季節・時間の考え方





	時 期	特徴
季節	夏季	停電による空調(冷房)停止による職員・患者の健康悪化、備蓄食料・飲料水の劣化・腐敗、 <mark>感染症その他衛生上の問題</mark>
	冬季	停電による空調(暖房)停止による職員・患者の健康悪化、インフルエンザ、ノロウイルス等の感染症発生、火気使用による火災の可能性

※ コロナウイルスは、季節関係なく罹患の可能性が高い

	時 期	特徴
時間	昼間(平日)	十分な勤務体制、停電時でも外光である程度照明の代用 可能
	夜間·休日	不十分な勤務体制、就寝中・外出中等安否確認と参集が 困難、夜間は停電時照明不足で見えない



災害時の観察すべき3つの側面

- 生活環境管理的側面 (安全・安心・快適性の視点で)
 - ライフライン
 室内(室温、換気、防音、清掃、ごみなど)
 - ③ トイレ (清掃、汚れなど) ④ プライバシー
 - ⑤ 災害時用援助者(高齢者・障害者・妊婦・乳児・情報弱者)
- 感染管理的側面(感染が流行する前に、予防の視点で)
 - 健康状態(慢性疾患等を有する人、咳・鼻水・下痢などの症状がある人 外傷や皮膚疾患のある人の把握) ② 環境(室内・トイレ) ③ 食生活
 - 清潔面や手洗い(水道途絶の場合など)
- 心理的側面 (こころのケア)
 - 食欲不振 ② 睡眠 ③ 精神的不安定 ④



ベースラインアセスメント



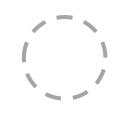
※ 災害時の観察すべき3つの側面に一部含まれる

- 避難者数 (性別、年齢等の把握)
- 内訳(5歳以下、妊婦、65歳以上、オムツ使用者、下痢症状、 呼吸器症状など)
- 上水(水道利用、飲用水)
- 下水 (施設トイレ、簡易トイレの設置、場所)
- 手洗い場(使用の可否、アルコール消毒の設置、手洗いポスター)
- ゴミ処理 (集積所、分別)
- 食事の提供
- 換気/隔離施設(空調の使用の可否、 隔離施設、パーテーション)
- 入浴施設、ボランティア





感染症リスクアセスメントの考え方

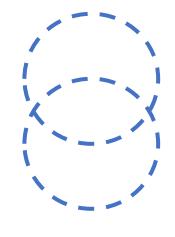


- 1. 患者の数が多いか、少ないか?
- 2. 重症度が高いか、低いか?
- 3. 対応策があるか、ないか?
- 4. 対応能力が十分か、不足しているか?
- 5. 感染の要因(ばく露)が続いているか?
- 6. 感受性者が多いか、少ないか?

流行の可能性

- 衛生状態が保てない(土足厳禁、ペットのダニ)
- 衛生害虫(ゴキブリ・ハエ・蚊)







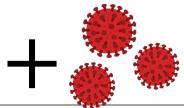
想定シナリオ 「コロナ禍と震度6強」

もしもの時の行動を考える





震度6強



コロナウイルス







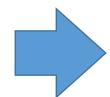
想定シナリオ 前提



被害想定

- ・ 震度 6 強の地震が発生
- ・病院を取り巻く諸般の状況(通信、道路交通の途絶等)が悪化
- ・行政等外部からの支援が望めない
- ・情報連絡の停滞
- ・医療機能の維持・保持が不明

病院等の対応

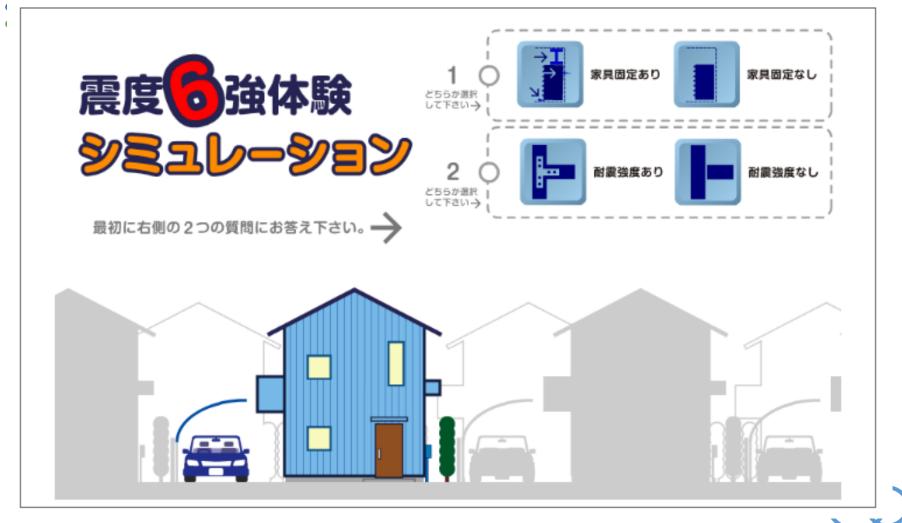


- ・発災時の病院の被害状況による対応
- ・被災地内の病院としての対応



震度6強の揺れ





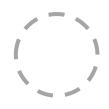
http://www.bousai.go.jp/simulator/shindo6/index.html 内閣府情報ページ

震度と揺れの状況





災害:バランスの崩れた混沌の世界?



平時の救急医療

現有する人員・医薬品・資器材を個別の患者に全てつぎ込む ことが出来る

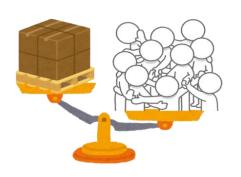
(個々の患者にとって最良の結果を求める)



災害時の医療

現有する人員・医薬品・資器材で最大多数の患者の救命・ 良好な予後を求める

(個々の患者の治療は制限を受ける)



限られた人的物的資源のなかで 最大多数の傷病者に最善を尽くすこと



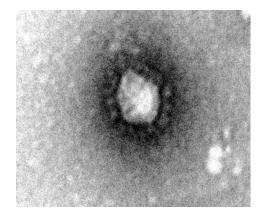


新型コロナウイルス感染症(COVID-19)





- ・鼻水、鼻づまり
- のどの痛み
- 発熱
- •頭痛
- 倦怠感
- 咳



コロナウイルス

東京都保健安全研究センター

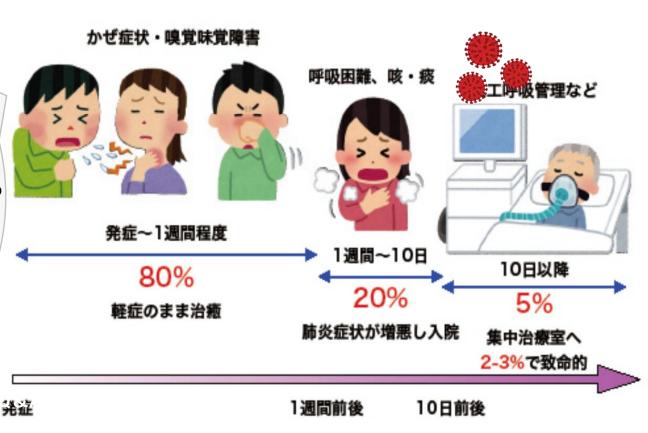
http://www.tokyo-eiken.go.jp/

新型コロナウイルス感染症の経過



厄介な軽症・無症候の COVID-19

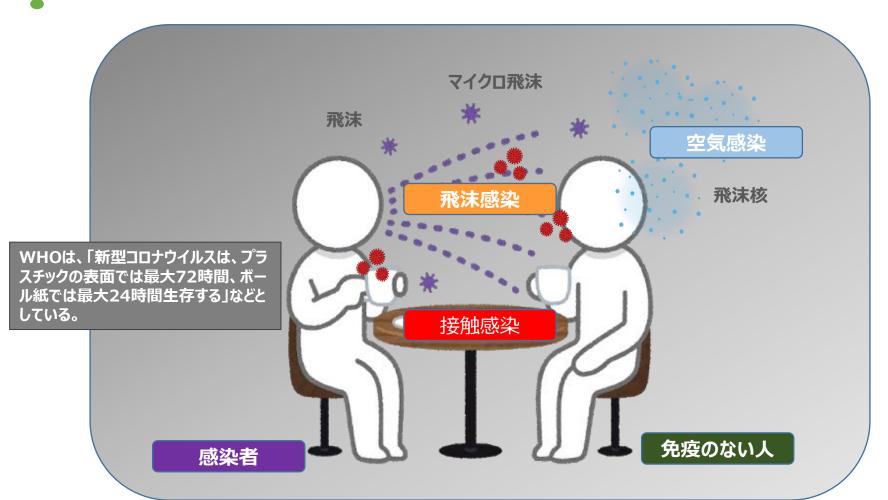
- 感染しているが、症状がないか軽度の症状
- ▶ 他の人に移す可能性がある
- 軽症・無症候…気づく?病院?
- ⇒ 濃厚接触者のPCR検査で 見つかる





新型コロナ…どうやってうつるの?

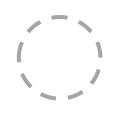




【新型コロナウイルスの生存期間に関するWHOのQ&A】

https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/question-and-answers-hub/q-a-detail/q-a-coronaviruses

もしもの時の行動・・・考えていますか?



▶発災時どこで?

職場? 自宅? 外出先?

高台? 海岸?トンネル?

地下鉄? 電車? 重中?

▶時間帯は?

日中、夜間?

濃厚接触者? 隔離対応が可能?

• ライフラインの状況によっては 携帯電話がつながらない!

職場:連絡体制

• 自宅:連絡方法

家族の勤務先

学校や保育園など

• 実家:連絡方法

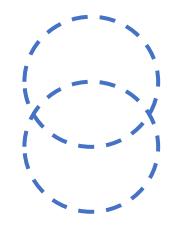






- <u>自助・共助・公助・・・発災直後は誰も助けに来てくれない。</u> 自分で自分の身を守り(自助)、周りと協力して助け合う(共助) 最後にやっと救助が来る(公助)
- 災害医療は、自助6割、共助3割、公助1割と言われる。
- 市町村でみると、一般に同時出動できる救急車台数は10台前後。しかし首都 圏直下型地震の被害想定によると、どの区市町村も数百〜数千人の重症傷病 者数が予測されている。
- 自衛隊もレスキュー隊もすぐには来ない。
- 全国からのDMAT(災害派遣医療チーム)隊も現地入りには約1日かかる。
- 助けが来ないことに対して「誰も助けに来てくれない!」と怒るのは無駄な浪費で、 「助けに来てくれないこと」はわかった上で行動するべき。自助・共助を支える体制(教育等)が必要である。
- 医療機関においても、自施設の防災計画に沿って, まずは入院患者や職員の 安全を確保し、その後、外部からの受け入れや派遣といった災害医療を検討する。

情報共有と組織化がないと力を発揮できない





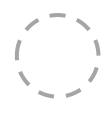
平時からの備え

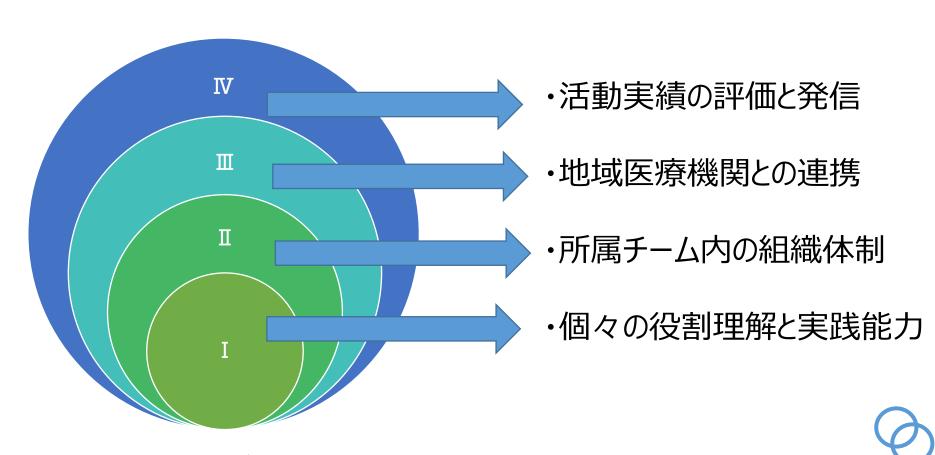
個人・組織の対応カアップの方法 ルール作り(ゾーニング・環境消毒など) 感染症対策に必要な備蓄





災害時の看護活動における 組織化を支える4要素





参照:防衛看護学 2013年 医学書院



災害予防対策



防災教育•防災訓練

大規模地震対策

津波対策

建築物の耐震化

風水害対策

BCP(事業継続計画) 策定の促進

日本での災害の 予防策の主要事項

※ 災害対策基本法の対策の概要



災害時の対応



- 全従業員とその家族の安否確認
- ✓ 併せて、親しい友人、知人の被災者、行方不明の情報
 - → メンタルのリスク↑・・・・・様々なことに影響を及ぼす可能性

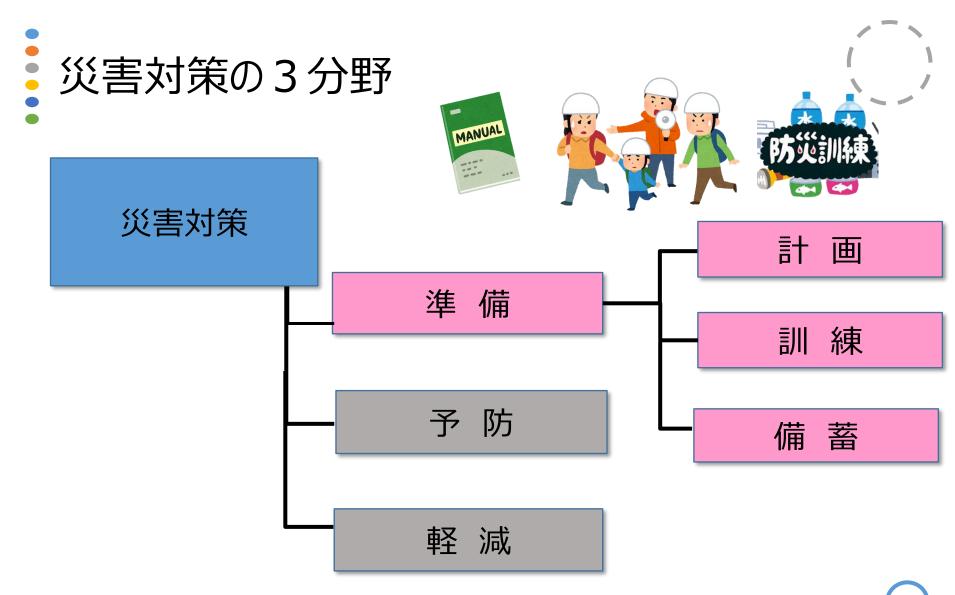
連絡方法(電話、メール、SMS、災害用伝言ダイヤル)

●情報収集

- ✓ ある程度の情報が分かった段階
- ✓ 組織としてどのように対応するか
- ✓ 重要な点は繰り返し伝達する(注意喚起&再確認)

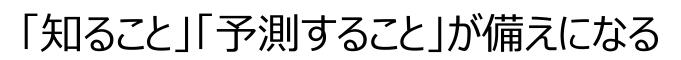


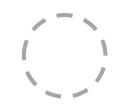




備え:平時からの準備のこと







	アクションポイント	得られる効果
【知る】 エリアハザードを 確認	ハザードマップを確認 https://disaportal.gsi.g o.jp/	 周辺のハザード「国土交通省: わがまちハザードマップ」 受ける被害などの元になるもの 災害対応に向けて、チーム形成の第一歩がスタート
【知る·予測】 脆弱性を知る	災害視点でリスクアセ スメントを行う	 場所や組織の脆弱性、危険箇所 安全な場所 災害対応に必要な人員(ERT)、資機材 必要な備蓄品や復旧物資
【知る·予測】 能力の可視化	発災前に呼びかけて 協力をお願いし、全 社的に緊急時の体制 を確立	人々が持つ資格や特殊(得意)能力を事前に把握 1. 災害対応の適材適所化に向けて人的リソース 2. 役職ではなく能力で組織組み立て 3. 災害対応訓練を効果的に進行 4. 組織に価値ある提案など



ハザードマップの確認



各自治体防災情報

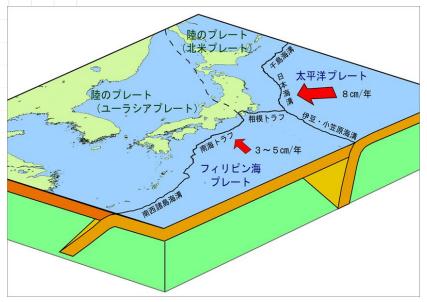
ホームページー覧

各都道府県ごとに設けている防災に関するホームページを一覧にし、 それぞれの住まいの周辺に関する防災情報にアクセスできるようにしました。

全体

北海道	青森県	岩手県	宮城県	秋田県	山形県	福島県	1	1
茨城県	栃木県	群馬県	埼玉県	千葉県	東京都	神奈川県		
新潟県	山梨県	長野県	富山県	石川県	福井県	-		7
岐阜県	静岡県	愛知県	三重県		and the second			
滋賀県	京都府	大阪府	兵庫県	奈良県	和歌山與			
鳥取県	島根県	岡山県	広島県	山口県		/ T		
徳島県	香川県	愛媛県	高知県		1			
福岡県	佐賀県	長崎県	熊本県	大分県	宮崎県	鹿児島県	沖縄県	Į

http://www.bousai.go.jp/simulator/shindo6/index.html (内閣府防災情報ページ)



https://www.data.jma.go.jp/svd/eq ev/data/jishin/img/c_plate_jp.png



台風・豪雨時に備えてハザードマップと一緒に 「避難行動判定フロー |を確認しましょう

警戒レベル3が出た

ら、安全な親戚や知

人宅に避難しましょ

う(日頃から相談し

ておきましょう)

警戒レベル3が出た

ら、市区町村が指定

している指定緊急避

難場所に避難しま

しょう

「自らの命は自らが守る」意識を持ち、 自宅の災害リスクととるべき行動を 確認しましょう。

避難行動判定フロー あなたがとるべき避難行動は? 必ず取組みましょう ※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 ハザードマップ※で自分の家がどこにあるか い区域を着色した地図です。 着色されていないところ 確認し、印をつけてみましょう。 でも災害が起こる可能性があります。 色が塗られていなくても、周りと比べて低い土 地や崖のそばなどにお住まいの方は、市区町村 家がある場所に色が塗られていますか? 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。 ※浸水の危険があっても、 ①洪水により家屋が倒壊又は崩落してしまう 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 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。 などの備えが十分にある場合は自宅に留まり 安全確保を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 ション等の上層階に住んでいる場合は自宅に 留まり安全確保をすることも可能です。 解説は裏面をご覧下さい 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? 安全な場所に住んでいて身を寄せられる親戚 安全な場所に住んでいて身を寄せられる親戚 や知人はいますか? や知人はいますか? はい いいえ はい

警戒レベル4が出た

ら、安全な親戚や知

人宅に避難しましょ

う(日頃から相談し

ておきましょう)

警戒レベル4が出た

ら、市区町村が指定

している指定緊急避

難場所に避難しま

しょう

避難行動判定フローの参考情報

ハザードマップの見方

必ず確認してください

凡例









土砂災害 土砂災害警戒区域: 土砂災害のおそれがある区域

5m~10m競茄 土砂災害特別警戒区域: 建造物に損壊が生じ、住民等 の生命又は身体に著しい危害 が生じるおそれがある区域

※ハザードマップの着色や凡例は市町村によって異なる場合があります。

//ザードマップポータルサイト (検索)



ハザードマップの見方

もっと詳しく知りたい人向け

次の3つが確認できれば浸水の危険があっても自宅に留まり安全を確保することも可能です

介 家屋倒壊等氾濫想定区域に入っていないか



流速が早いため、 木造家屋は倒壊する おそれがあります



② 浸水深より居室は高いか (3階床上浸水~4階軒下浸水) 3m~5m未満 (2階床上~軒下浸水) 1階 ~ 0.5m≈8m無精 (1階床上~軒下浸水) 1階床下 (1階床下浸水)

♠ 水がひくまで我慢できるか、 水・食糧などの備えは十分か



※①家屋倒壊等氾濫想定区域や、③浸水継続時間はハザードマップに記載がない場合がありますので、お住いの市町村へ お問い合わせください。なお、重ねるハザードマップには記載がありません。 ※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層階に住んでいる場合は自宅に留まり安全確保をすることも可能です

警戒レベル3や4が出たら、危険な場所から避難しましょう



「避難」とは「難」を「避」けることです 安全な場所にいる人は、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

- ※緊急時に身を寄せる避難先は、市町村が指定する「指定緊急避難場所」や、安全な親戚・知人宅など様々です。 普段からどこに避難するかを決めておきましょう。
- ※「指定緊急避難場所」は、災害の種類ごとに安全な場所が指定されています。(小中学校、公民館など)
- ※災害が落ち着いた後に、自宅が被災し、帰宅できない場合には、しばらく避難生活を送るため、「指定避難所」 に行きましょう。

わからないことがありましたらお住まいの市区町村にお問い合わせください。 (参考) 内閣府防災ホームページ [令和元年台風第19号等による避難に関するワーキンググループ] http://www.bousai.go.jp/fusuigai/typhoonworking/index.html

マニュアルの整備



立地条件の確認

施設の防災対策

備蓄等

職員の体制づくり

避難計画

地域との連携、ネットワーク化

入院患者情報

情報の収集・伝達

- ◆立地条件の確認
 - ①土砂災害の危険個所
 - ②地震の揺れ
 - ③ハザードマップ
- ◆施設の防災対策
 - ①防火対策
 - ②建物の耐震
 - ③室内設備 (落下、破損、飛散)
 - 4避難経路

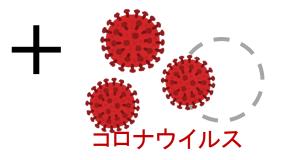
ı	•	•	•	•	•	•											
ı																	
۱																_	

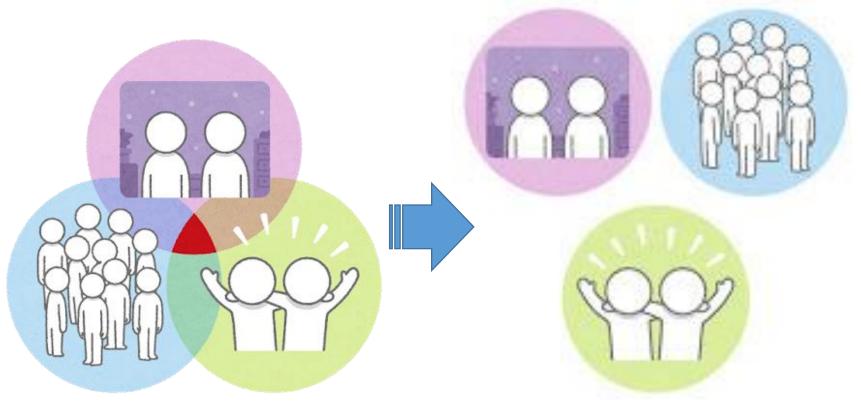


1
\/
けにはなっていませんね?
明確にされていますか?
「か?
ますか?
ればスタッフは戦えません。
方式が可能です。
出来ますか?
マ全確保 脆弱性に適合してい

現 日	ホイント
災害対応委員会立ち上げ	コアメンバー+全員 誰かだけに任せただけにはなっていませんね?
組織の見直し (チームでの戦い)	監督限界、役割の明確化、交代時間は明確にされていますか?
権限委譲システム	権限委譲のシステムは明確化されていますか?
脆弱性の確認	病院機能維持に必須な設備を確保できますか?
安否確認システム確認	家族まで登録可能か 家族が守られなければスタッフは戦えません。
帰宅経路の安全性	グーグルマップでマッピングすれば集団下校方式が可能です。
システム	通信、ネットワークシステム、データ保全は出来ますか?
訓練計画	病院の理念社会的役割、患者/スタッフ安全確保 脆弱性に適合していますか? 医療資材分配
備蓄品や必要資材の確保	その時に必要な物資 水、薬品、燃料、衛生資材、トイレ、紙
緊急時のサプライチェーン	業者さんや自治体と話をしていますか? 彼らの対策について知っていますか?
プランニング	プランでは役立ちません! プランニングまで昇華させていますか?

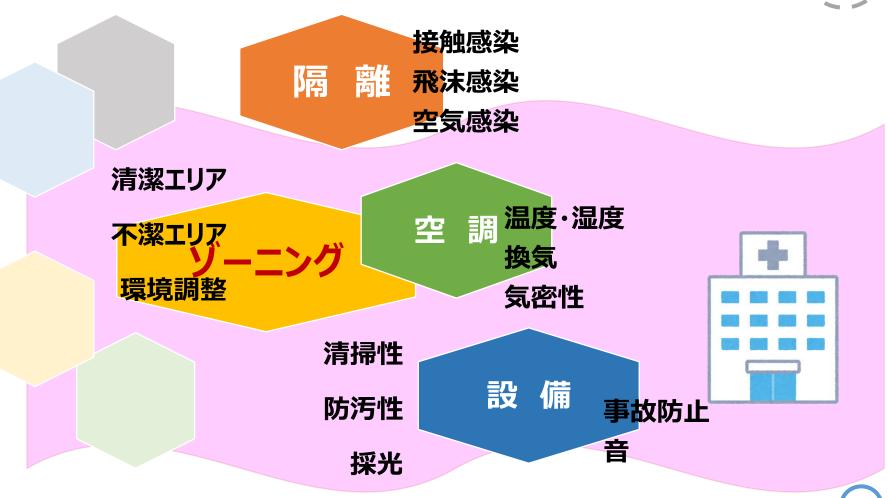
3 蜜を避ける対策





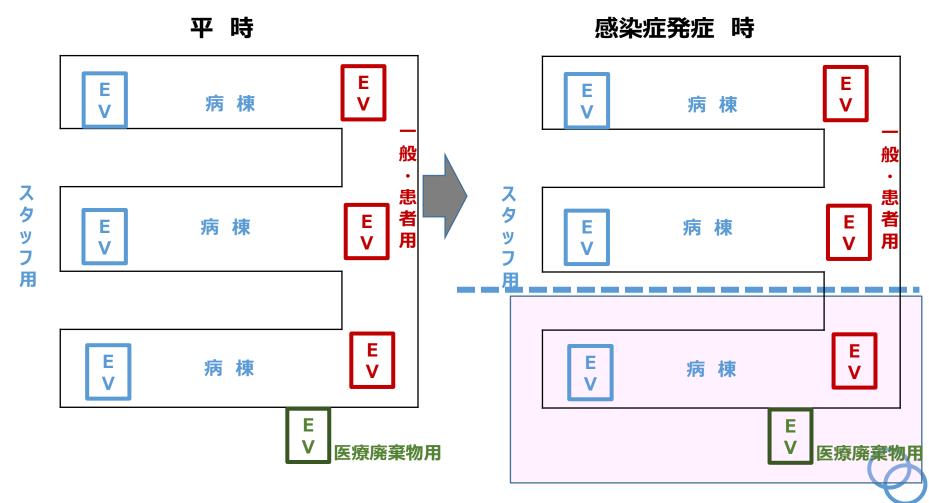
感染対策の設計





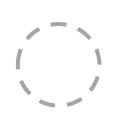
病院施設の考え方 (ゾーニング)











ゾーニングの基本パターン

各病室を汚染区域、病室外を清潔区域とするのが基本パターンとなる。

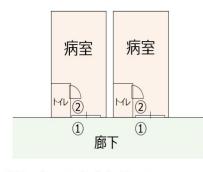
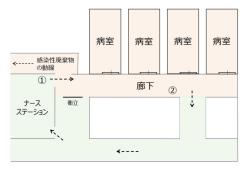


図 1. ゾーニングの基本パターン

② 脱衣場所:室内(扉近く)に設置、ここで個人防護具を外して廊下に出る

① 着用場所:廊下に設置、病室に入る前に

個人防護具を着用する



① 着用場所:ステーション内に設定、ここで個 人防護具を着用して汚染区域に入る

② 脱衣場所:廊下の清潔区域への出口に近いところに設定、ここで個人防護具を外して清潔

区域に戻る

図 2. 病棟の一部を汚染区域と設定した例

担当する医療従事者数が少なく、個人防護具が不足気味であることを踏まえ、病棟の一部をまとめて汚染区域と設定した。

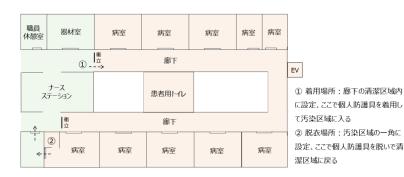


図3. 病棟の大部分を汚染区域と設定した例



新型コロナウイルス感染症対応時の避難所レイアウト(例)〈避難受付時〉

専用階段、専用トイレ の確保をする。(専用階 段について、確保が難し い場合は、時間的分離・ 消毒等の工夫をした上 で姜用することもあり得 る。健康な人との差異は 不可。)

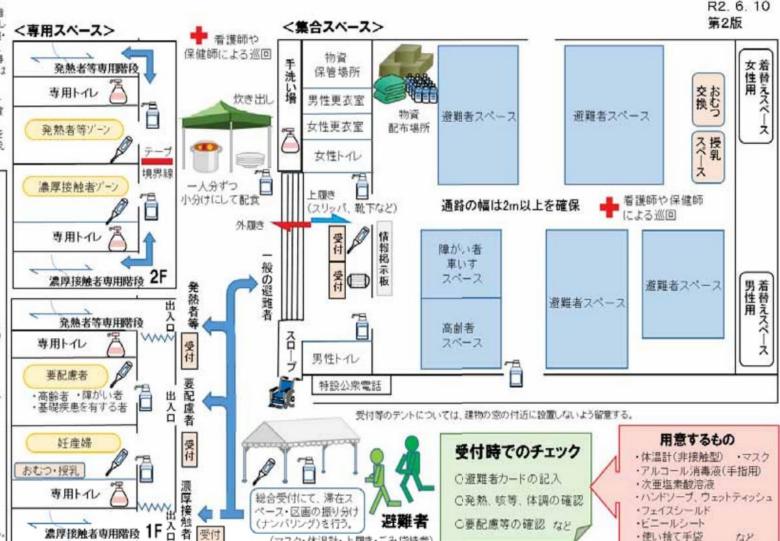
専用スペースと専用ト イレ、独立した動線を確 保できない場合は、濃 厚接触者専用避難所を 別途間設することも考え られます。

軽症者等 (一時的)

- ・軽症者等は、予め災 害時の対応・避難方法 等を決め、本人に伝え ておくことが重要です。
- ・軽症者等及び新型コ ロナウイルス感染症を 発症したと疑われる人 の対応については、防 災担当部局と保健福祉 部局等が十分に連携の 上で適切な対応を事 前に検討する。
- ・軽症者等が一時的に 避難所に滞在する場合。 敷地内の別の建物 とする。
- 一同一建物の場合は 動線を分け、専用 階段とスペース 専用のトイレ、専用

風呂等が必要

※軽症者等であっても 原則として一般の游難 所に滞在することは適 当でないことに留意する。



(マスク・体温計・上履き・ごみ袋持参)

、災害時において、種々の制約が想定され、出来る範囲で最大限実施することが望まれる。

使い捨て手袋

など

災害時の備え



- 施設の特性・規模による考え方を追求し準備
 - 1. 耐震設備
 - 2. 知識やこころの準備
 - ※ 教育や訓練が効果的



- ・応急処置や救助訓練など
- ・感染対策やメンタルヘルスの教育
- 3. 備蓄
 - ※ 水、食料、消耗品、衛生用品 その他 感染対策用
 - ※ 管理方法を検討・確保







平時からの備えを・・・



- ・災害が起こってから必要な器材を揃えようとしても「無理」
- ・破損や故障で使用できるものが減る
- マンパワーが減る



(全般)

- ◆ マニュアルの周知・管理
- ◆ 物品の管理・保管
- ◆ 施設の整備・点検
- ◆ 研修·訓練

感染症への備え (平時)

手洗い、うがい、マスク、予防接種 免疫力↑のためバランスのよい食事 睡眠、適度な運動、身体の清潔 物品管理、設備・環境管理、研修・訓練等

「水」や「電気」に強くなる





備え: 平時からの準備のこと



ひとりひとりが、いざという時に慌てずに対応できる

⇒ 災害時の活動

個人・組織の対応力をアップすることができる

自助 = 自分で自分を助けること

共助 = 家族、企業や地域コミュニティで共に助けあうこと

公助 = 行政による救助・支援のこと

「救助される人」でなく、「救助する人」になること。 それが自助の取り組みの大事なポイントです。





組織としての備蓄



安全エリアへの 避難



• 二次災害防止



破壊した建物からの救助

救命処置

ケガ人に応急処置

本部設営

• 安否確認•状況 収集

生活

- 生活物資
- 感染対策用











個人の備え



- 災害時の備えとして、個人の心構えを理解する
 - 日常からあらゆる災害をイメージし心構えを持っておく
 - 行動・判断を即座に行う
 - ・ 自分自身を自分で守る
 - 地域での支えあい、守りあい
- 災害種類別の個人の対策
 - 家財の転倒防止、ガスの元栓、電気のブレーカー
 - ハザードマップによる確認
- 非常用の物品の準備

水・食料(3-5日)、食器(プラ製品、ディスポ)、照明、ラジオ、ホイッスル、応急資材(包帯、救急絆創膏、三角巾)防寒対策、個人装備(ヘルメット、底の厚い靴、マスク、ゴーグル)感染対策(消毒液、マスク、手袋)

- 情報収集・伝達方法の確認
 - 危険回避のための情報(地図、ラジオ、電話、記録と伝達)



防災グッズ(奈良県HPより)



防災

すぐに集められる防災グッズ

非常時に「あってよかった」防災グッズをまとめました。リス トを参考に個人や家庭で必要なものをしっかり準備して、災 害が起きてもあわてない防災対策を心がけましょう。

基本の備蓄リスト

防災リュック

- 携帯食(乾パンや水をそそいで つくるアルファ化米など)
- ・モバイルバッテリー
- ・ラジオ、電池
- 手袋
- ・救急セット
- ライト(懐中電灯など)
- ・健康保険証や免許証のうつし
- 数日分の着替え
- ・保温アルミシート
- お薬手帳(コピー)

- •新聞紙
- ・タオルやてぬぐい
- ・ 歯ブラシ
- ・ウェットティッシュ/おしりふき
- ビニール袋(大・小)/防臭袋
- ・マスク ・携帯トイレ
- ガムテープ/養生テープ
- ・メモ用紙/ペン(油性ペン)
- 手指消毒剤
- ・常備薬
- ・体温計

など





など

家のストック

保存のきく食品(缶詰など)

・レトルト食品、乾物など

・カセットコンロ、ボンベ

・ラップ、アルミホイル

・キッチンバサミ

• 水(飲料用、生活用)

・ゴミ袋

・バケツ

・トイレットペーパー

ローリングストック



ローリングストックとは非常食を大量に蓄えておくのではなく、 普段の買い物で少し多めに食材を買い、使った分をまた買い足す 方法です。消費期限が過ぎてしまうことが少なく、安定的に食材









ポイント1

家族が好きなお菓子やレ トルト食品など常温で保 存できるものを蓄えるよ うにしましょう。

ポイント3

薬や化粧品、ベビーフー ドなども避難生活では入 手しづらくなるので、併 せてストックしておきま

ポイント2

水などは、キッチンカウン ターの下やクローゼットを 活用するなど、分散してス トックしましょう。

ポイント4

古いものを左に、新しい ものを右に置くなど保 存する位置を決め、古い ものから使っていきま

あってよかった!役に立つ!防災グッズ10選

水のいらない シャンプー

災害時、水は貴重です。長 期間お風呂に入れないとき でも、水のいらないシャン プーは役に立ちます。



マウスウォッシュ

口腔ケアは身体の健康に もつながります。歯磨き ができないときでもマウ スウォッシュで口内をケ アすることで病気予防に もつながります。



うわぐつ

足で歩くのは危険です。 けが対策や避難所での上 履きになるので用意して おきましょう。





ケア用からメイク用ま で最低限のものを用意 しておきましょう。オー ルインワンジェルがあ れば便利です。



カイロ

身体を冷やさないこと が体調管理につながり ます。また、離乳食な どを温めるときにも使



虫よけグッズ

虫対策も大切です。 自分や環境に合った ものを準備しておき ましょう。



レインコート

雨合羽としてだけでな

く、寒さをしのぐことも できます。

アロマオイルなど

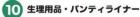
災害が起こると、ストレス が溜まってしまいます。 そんなとき、自分の好きな 香りを嗅ぐと気分転換にな ります。



8 保冷保温のきく水筒

お湯をもらうときなど に便利です。温かいも のを飲むと心も落ち着 きます。また赤ちゃん のミルクを作るときに も使えます。





下着の清潔さを保つた めにも多めに用意して おきましょう。また、 傷の手当やガーゼとし ても役立ちます。



ママ・妊婦の場合 高齢者・介護者がいる場合

紙おむつ

日用品

- · おんぶ紐、だっこ紐
- ·母子健康手帳 ・おしりふき 子どもの衣類
- ・ブランケット ・田乳パッド
- ・おもちゃ (音が鳴らないも のがベスト)
- ・紙コップ、スプーン · 拇乳ケープ ・ガーゼハンカチ

子ども医療受給者証のコピー

- · 出産準備品 ・健康保険証と
- ・おやつ

·離乳食

· 辨料水

・粉ミルク

- ・アレルギー対応食
- 大人用おむつ、紙パンツ ・入れ歯、入れ歯洗浄剤
- ・健康保険証のコピー - 介護田島
- 老明籍
- · 補聴器(補聴器用電池)



新型コロナウイルス感染症の感染防止策

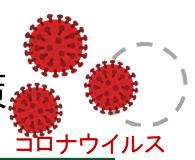


表 6-1 感染防止策

必要な感染防止策

感染防止策を実施する期間

初期対応

標準予防策(呼吸器症状がある場合のサージカルマスクを含む)

疑い患者

標準予防策 接触予防策・飛沫予防策 病原体診断の結果, COVID-19 が否定されるまで

確定例

標準予防策 接触予防策・飛沫予防策 空気予防策 (エアロゾル発生手技)

発症日から 10 日間経過し、かつ、症状軽快後 72 時間経過した場合 または、24 時間以上あけた 2 回の PCR 検査で陰性が確認されるまで

注:標準予防策は患者の症状や検査結果によらず、常に必要である.





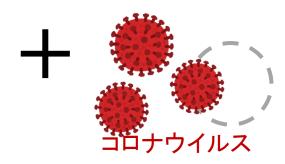
ビル管理法における空気調和設備を設けている場合の空気環境の基準

項目	基準
ア 浮遊粉じんの量	0.15 mg/m³以下
イ 一酸化炭素の含有率	100万分の10以下(=10 ppm以下) ※特例として外気がすでに10ppm以上ある場合には20ppm以下
ウ 二酸化炭素の含有率	100万分の1000以下(=1000 ppm以下)
工 温度	1. 17℃以上28℃以下 2. 居室における温度を外気の温度より低くする場合は、その差を 著しくしないこと。
才 相対湿度	40%以上70%以下
力 気流	0.5 m/秒以下
キ ホルムアルデヒドの量	0.1 mg/m³以下(=0.08 ppm以下)

※機械換気設備を設けている場合は、上記の表のアからウまで、カ及びキを遵守する必要がある。

② 窓の開放による方法

- □ 換気回数※を毎時2回以上(30分に一回以上、数分間程度、窓を全開する。) とすること。
 - ※ 換気回数とは、部屋の空気がすべて外気と入れ替わる回数をいう。
- □ 空気の流れを作るため、**複数の窓がある場合、二方向の壁の窓を開放**すること。窓 が一つしかない場合は、ドアを開けること。

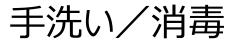


- 2つの窓を同時に開ける (窓の開放の幅を変える)
- 窓のない部屋などは、エア コンやサーキュレーターなど の有効活用
- 30分に1回は換気する

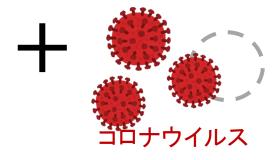
窓やドアを開けこまめに換気を!







(別紙)



新型コロナウイルス対策 身のまわりを清潔にしましょう。

石けんやハンドソープを使った 丁寧な手洗いを行ってください。



手洗いを丁寧に行うことで、 十分にウイルスを除去できます。 さらにアルコール消毒液を 使用する必要はありません。

手洗い		残存ウイルス		
手洗いなし		約 100 万個		
石けんや ハンドソープで 10 秒もみ洗い後	1 💿	約 0.001% (数十個)		
流水で 15秒すすぐ	2回線り返す	約 0.0001% (数個)		

(森功次他: 感染症学雑誌、80:496-500,2006 から作成)

食器・手すり・ドアノブなど身近な物の消毒には、 アルコールよりも、熱水や塩素系漂白剤が有効です。

(新型コロナウイルスだけでなく、ノロウイルスなどにも有効です)



食器や箸などは、80℃の熱水に 10分間さらすと消毒ができます。 火傷に注意してください。



濃度 0.05% に薄めた上で、 拭くと消毒ができます。 ハイター、ブリーチなど。 裏面に作り方を表示しています。

- ・ 家事用手袋を着用して行ってください。 ・ 金属は腐食することがあります。 - 並属は両及するここがあります。 - 換気をしてください。 - 他の薬品と混ぜないでください。





0.05%以上の次亜塩素酸ナトリウム液の作り方



以下は、次亜塩素酸ナトリウムを主成分とする製品の例です。 商品によって濃度が異なりますので、以下を参考に薄めてください。

メーカー (五十音順)	商品名	作り方の例					
花王	ハイター	水1Lに本商品 25mL (商品付属のキャップ1杯)					
162	キッチンハイター	水1Lに本商品 25mL(商品付属のキャップ1杯)					
カネヨ石鹸	カネヨブリーチ	水1Lに本商品 10mL(商品付属のキャップ 1/2 杯)					
	カネヨキッチンブリーチ	水1Lに本商品 10mL(商品付属のキャップ 1/2 杯)					
ミツエイ	ブリーチ	水1Lに本商品 10mL(商品付属のキャップ 1/2 杯)					
	キッチンブリーチ	水1Lに本商品 10mL(商品付属のキャップ 1/2 杯)					

【注意】

- ●使用にあたっては、商品パッケージや HP の説明をご確認ください。
- ●上記のほかにも、次亜塩素酸ナトリウムを成分とする商品は多数あります。 表に無い場合、商品パッケージや HP の説明にしたがってご使用ください。



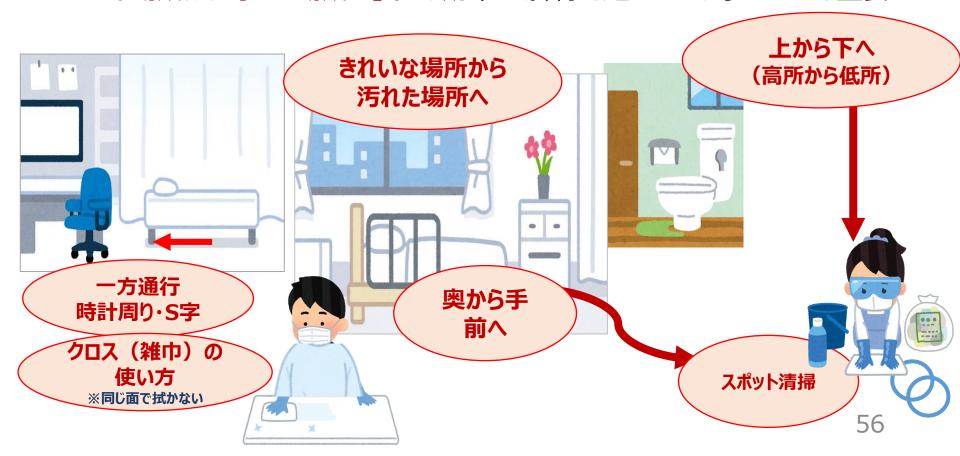
消毒 (環境整備)



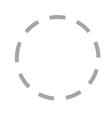


清掃を行う上で順番に効率良く作業を行うのに必要なことである。

下記の事項「上から下へ」「奥から手前へ」「一方通行・時計周り」「きれいな場所から汚れた場所へ」など、効率よく掃除を進めていく為にはとても重要!!



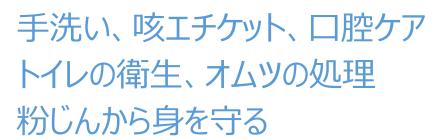
災害時・・・健康を守るために





衛生的な環境(室温調整、換気、ごみ処理など)

2. 感染症の流行を防ぐ





- 4. 心身の機能低下予防
- 5. こころのケア







手洗い/咳エチケット/口腔ケアで感染対策



手洗いで感染症予防

手指消毒薬



流水で手洗いができない場合に は、アルコールを含んだ 手指 消毒薬を使用しましょう。

画像出典:厚生労働省(http://www.mhlw.go.jp/bunya/kenkou/kekkaku-kansenshou01/keihatu.htm)



とくに <mark>食事前</mark>や<mark>調理前、</mark> トイレ使用後には 手洗いを!



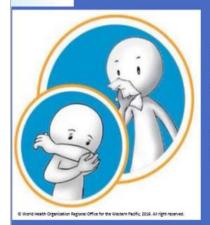


咳エチケットで感染症予防

咳エチケットとは

咳やくしゃみが出たときに周りの人へ病気を うつさないためのマナーです。

マスクがない場合には?



①咳やくしゃみの際は ティッシュで口と鼻を おおいましょう。

②ティッシュ等がない 場合には、二の腕で 口と鼻をおおいましょう。

マスクがある場合には、 正しくマスクを着用しま しょう。



画像出典:政府広報(http://www.gov-online.go.jp/useful/article/200909/img/06_04.gif)

NIID 国立感染症研究所 NATIONAL INSTITUTE OF INFECTIOUS DISEASES

ロ腔ケアで 感染予防









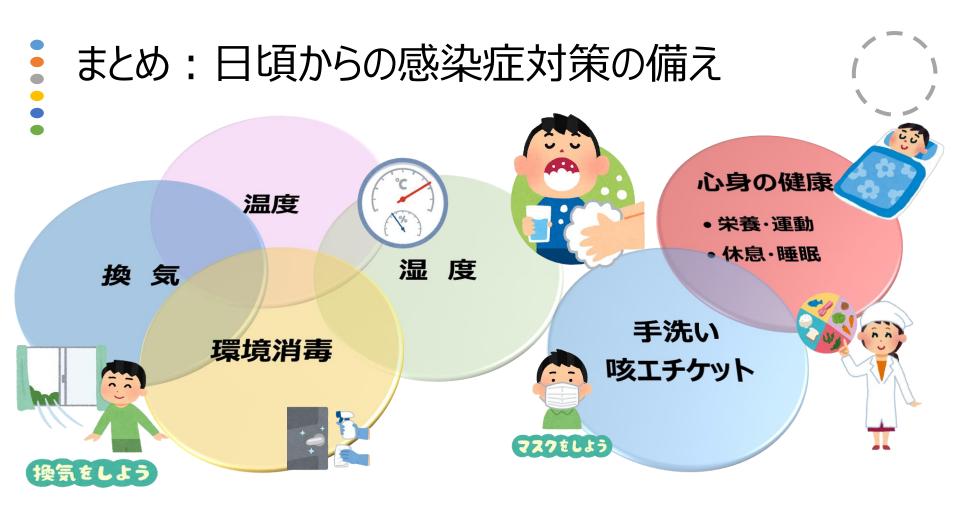
医療機関における新型コロナウイルス感染症発生に備えた体制整備及び発生時の初期対応について(助言)

※ 本助言は、新型コロナウイルス感染症の発生時に実地へ派遣された専門家により、新型コロナウイルス感染症発生に備えた体制整備及び発生時の初期対応として医療機関が行うことが推奨される事項をリスト化したものです。医療機関においては、このリストを参考にしつつ、保健所と連携しながら、初期対応を実施してください。

項目		目	新型コロナウイルス感染症発生に備えた体制整備及び発生時の初期対応	\square
		イルス感染症	●施設管理者(病院長等)の下、指揮系統を明確化し、「新型コロナウイルス感染症に対する感染管	
発生	発生に備えた体制整備		理」※1に基づき、医療関係者の感染予防策を徹底することに加え、以下の体制整備を実施すること。	
			▶保健所との連携体制を構築	
			▶全職員の教育(標準予防策、感染経路別予防策など)	
		T	▶感染対策を担当する医師および看護師、その他スタッフによる巡回	
	感染症	感染症発生状況	●感染者や体調不良の者の発生状況から感染が疑われる範囲を特定すること。	
	の実態	等の把握	▶患者・濃厚接触者等の一覧を作成(職員を含む) ^{※2}	
	把握	PCR 検査実施	●一覧から、リスク評価に基づいて順次 PCR 検査を実施すること。	
		ゾーニング	●感染領域と非感染領域を明確に区分けすること ^{※3} 。なお、業務効率のため、ナースステーションはでき	
			るだけ非感染領域に設定すること。	
			▶感染領域から非感染領域に戻るルートに個人防護具の脱衣を行う準感染領域を設定	
			▶適切なゾーニングの実施(ポスター掲示 <u>※</u> 、ビニールテープ、パーテーション等の利用)	
54	=i t		▶感染者とそれ以外の人の動き、流れが交差しない工夫	
発生時	松处	コホーティング	●入院患者を感染者・濃厚接触者・それ以外の者の病室に分けること(場合によっては病棟単位)。	
一時	拡		▶各病室に専用物品を配置(体温計、血圧計、パルスオキシメータなど)	
	.		▶固定された医療従事者が感染者をケアすることが望ましい	
	感染拡大防止対策	標準予防策	●正しい手指衛生 ^{※5} 、過度にならない適切な個人防護具の選択と着脱 ^{※6} (N95、サージカルマスク、フェ	
	対	感染経路別予防	イスシールド、ゴーグル、手袋、ガウン、エプロンなど)、咳エチケット※□を徹底すること。	
	策	策の徹底	●環境対策を行うこと。	
			▶高頻度に不特定多数が接触する箇所(ドアノブ、手すり、スイッチ、テーブル、ベッド柵、パソコ	
			ン、PHS、電話、ナースコールなど)は、各勤務において清拭消毒を実施	
			●環境を汚染させないように医療廃棄物の適切な処理をすること。	
			▶廃棄物の適切な処理方法、使用後のリネンの適切な取扱い等を掲示 ^{※4}	

新型コロナウイルスに関連した感染症対策に対する 厚生労働省対策推進本部クラスター対策班接触者追跡チーム

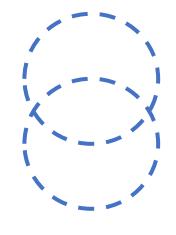
	Į	須目	新型コロナウイルス感染症発生に備えた体制整備及び発生時の初期対応	\square
		入院	●新規入院患者の制限等を検討すること。 ▶新規入院患者の制限を検討、状況に応じて感染者の転院先を確保 ^{※8} ▶感染者への面会禁止、入院患者への面会制限	
	医療提供体制	外来	●外来診療を休診するかを検討すること。 ※なお、患者発生状況や疫学調査の結果を踏まえ、必要な場合には保健所と相談の上対応を決定するため、一律に部分的、全体的施設閉鎖等を考慮しないこと ^{※9} ▶医療提供を継続する方法を検討(医師の判断の下での、電話や情報通信機器を用いた診療等を含め要検討) ▶必要に応じて濃厚接触者、退院者等に対応する外来の設置を検討	
発生時		管理体制	 ●施設管理者(病院長等)の下、指揮系統を明確化すること。 ▶保健所との連携体制を構築 ▶医療提供体制の維持に向けた適切な人材の配置 ▶全職員の教育(標準予防策、感染経路別予防策など) ▶感染対策を担当する医師および看護師、その他スタッフによる巡回 ▶情報の正確な把握と適切な発信、職員への情報共有 ▶可能な限り対外的な問い合わせ窓口を早期に設置 	
	病院管理	職員管理	 ●感染者は症状に応じて適切な場所において管理すること。また、濃厚接触者の職員は自宅待機とし、その帰宅の際には、公共交通機関の使用は避けること。 ●職員の健康観察をすること。 ▶出勤前に発熱等の新型コロナウイルス感染症を疑わせる症状※□の有無を確認し、症状があれば職場には行かず、電話等で職場管理者と相談する。 	
		環境整備	●職場環境を整備すること ^{※10} 。 ▶休憩時間の分散、休憩室の換気等 ●職員からの相談を受け付ける体制を整備すること(初期から精神面のサポートも想定)。	
		資材確保	●個人防護具等を確保すること。 ▶今後、必要性の高まる資材の在庫確認及び調達	
	その他	保健所との連携		



「平時からの備え」

マニュアルの整備(ルール作り)、教育、訓練、備蓄、感染対策など 個人・組織の対応力に繋がる⇒ 命を守り、つなぐ・・・♥

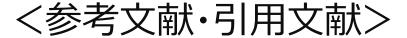






質疑応答







- 1. 黒田裕子・神崎初美著: 事例を通して学ぶ避難所・仮設住宅の看護ケア
- 2. 和田耕治編集:保健・医療従事者が被災者と自分を守るためのポイント集
- 3. 小井戸雄一編集:看護の統合と実践2災害看護学
- 4. 酒井明夫監修:災害時のメンタルヘルスMental Healsh in Disasters
- 5. 安酸史子監修:防衛看護学Introduction to Military Nursing
- 6. 医療機関・医療従事者の方へ【被災地での健康を守るために】

http://www.mhlw.go.jp/stf/houdou/2r98520000017amy.html

- 7. 避難所における良好な生活環境の確保に向けた取組指針 (平成25年8月内閣府)
- 8. 新型コロナウイルス感染症を踏まえた災害対応のポイント【第1版】

http://www.bousai.go.jp/pdf/covid19 tsuuchi.pdf

- 9. 奈良県ホームページ http://www.pref.nara.jp/item/228852.htm#4
- 10. 厚生労働省ホームページ

https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/0000164708 00001.html

11. 気象庁ホームページ

https://www.jma.go.jp/jma/kishou/books/kaikyuhyo/kaikyuhyo.pdf

12. 急性期病院における 新型コロナウイルス感染症アウトブレイクでのゾーニングの考え方 2020/7/9 ver1.0 国立国際医療研究センター 国際感染症センター 作成協力: 国立感染症研究所 感染症疫学センター、薬剤耐性研究センター

http://dcc.ncgm.go.jp/information/pdf/covid19_zoning_clue.pdf

13. 医療機関における院内感染対策に関する通知文書について (健II250F) 令和2年8月18日

http://www.yamaguchi.med.or.jp/wp-content/uploads/2020/08/korona0818.pdf

