

災害産業保健の実際

産業医科大学 災害産業保健センター

教授 立石 清一郎

災害とは

- 被災者の過酷な体験
- 予測のできない大きな変化
- 変化が早く変化量が大きい
- ニーズとリソースのアンマッチ
- 他者からの支援が必要な状況



災害発生時の産業保健活動



イメージ図

- 4月16日15時産業医執務中、大地震発生。
- 屋内半導体機器、多数破壊
- 化学物質も密閉化されていたものが飛散している模様
- 産業医としてまず何をすべきですか？

PHASE 1

現場の混乱と情報錯綜。人命救助と安全確保が最優先。



自身の安全確保

何よりもまず自身の安全を確認



情報収集

対策本部と連携し被害状況を把握



救急医療対応

重傷者の搬送と軽傷者の応急処置

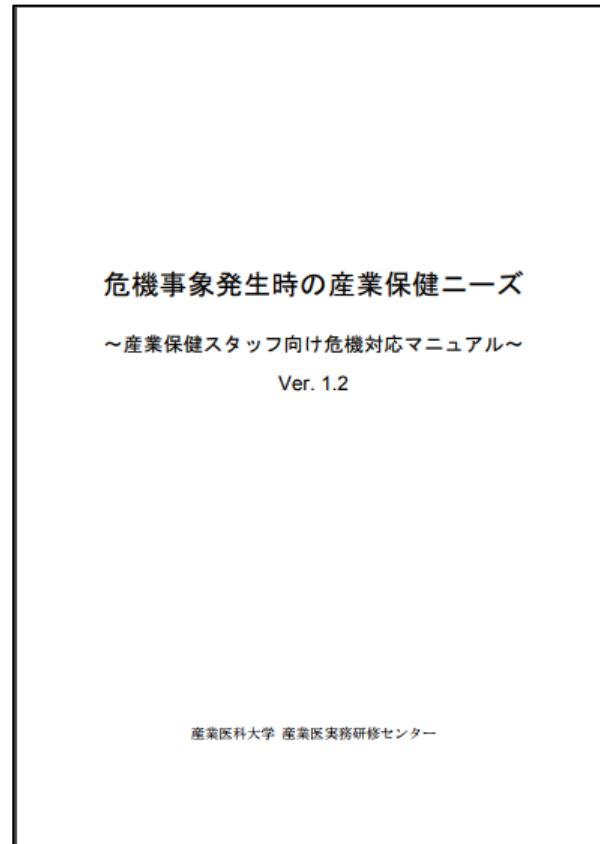


二次被害防止

危険物質への対応方法を助言

緊急対応期

産業保健スタッフ向け 危機対応マニュアルの作成



目 次	
第1章 本書について／産業保健ニーズ一覧	
危機事象発生時における産業保健専門職の役割	5
本書の活用方法	6
フェーズの定義	7
カテゴリーの定義	8
産業保健ニーズ一覧	9-10
第2章 各フェーズにおける対応マニュアル／産業保健ニーズの解説	
1. 緊急対応期	12-16
2. 初期対応期	17-25
3. 復旧計画期	26-32
4. 再稼働準備期	33-38
5. 再稼働期	39-43
手際に関する問題	44-46
コラム①～死亡者が発生した場合～	13
コラム②～人的リソースの肥後について～	17
コラム③～危機事象の原因が事業所の過失の場合～	19
コラム④～メンタルヘルス不調者のスクリーニング～	38
コラム⑤～取り残される者たち～	40
(付 録)	
・ 参考資料	49-50
・ 危機事象危機管理事前チェックリスト	51-52
・ 質問調査表	53-54
・ 「企業における危機事態に伴い発生した産業保健ニーズに対応するための 産業保健専門職向けマニュアルの開発」研究概要	55

現在ver. 2.0

マニュアル作成方法の概要

危機事象に対応した8事業所の産業保健専門職にインタビュー



産業保健ニーズの抽出およびリストの作成



マニュアル作成



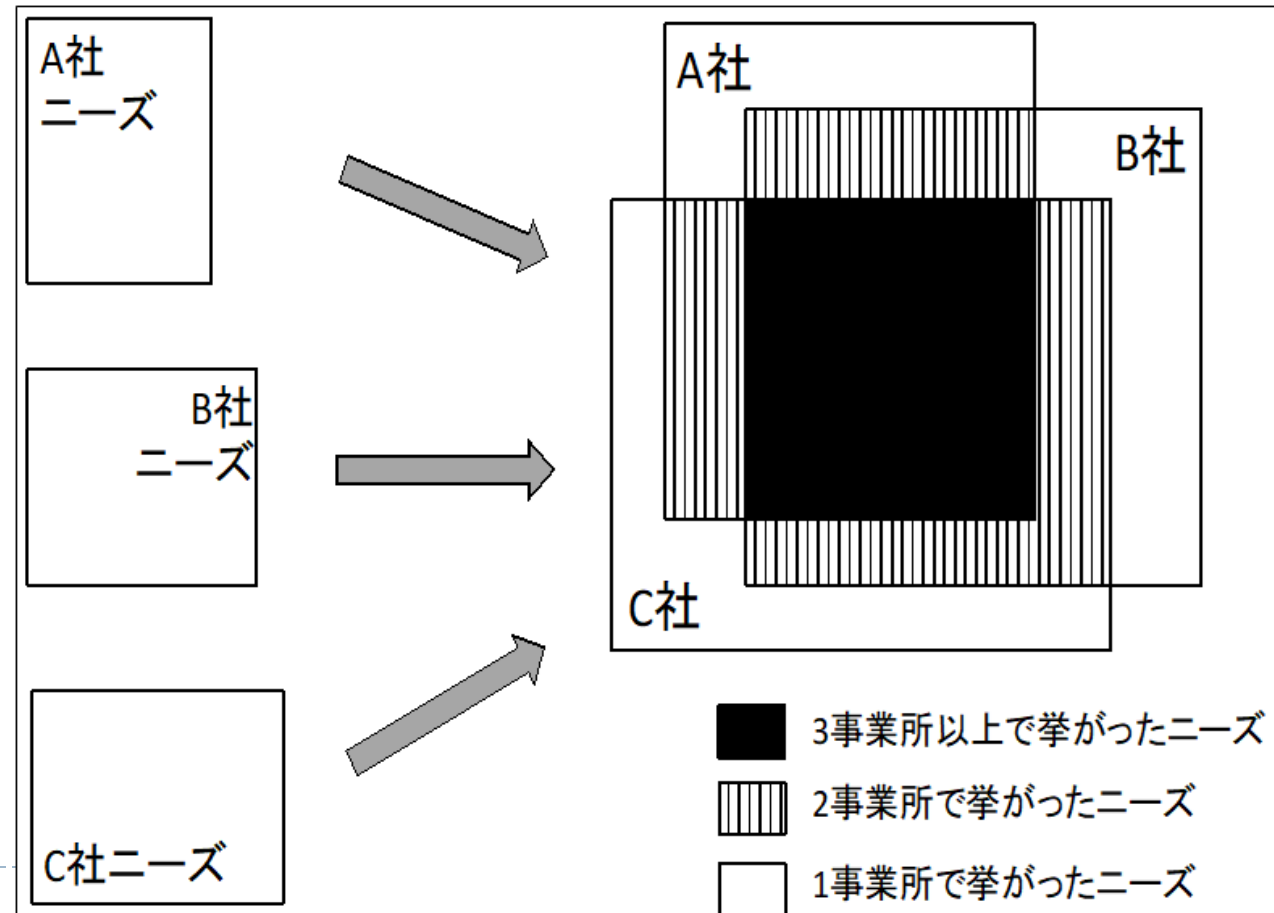
有識者検討など妥当性検証



マニュアル完成

危機事象発生時の産業保健ニーズ ～産業保健スタッフ向け危機対応マニュアル～

- ▶ 企業で発生した8つの災害を詳細に分析して作成
(爆発4、震災3、犯罪1)



調査対象の危機の概要

	case1	case2	case3	case4	case5
業種	爆発	爆発	爆発	犯罪	震災
危機事象	化学工業	化学工業	化学工業	自動車業	鉄鋼業
従業員数	1200名	250名	190名	15000人	3000名
産業保健体制	専属産業医2 常勤保健師3 ハイジニスト2	嘱託産業医1 常勤保健師1	専属産業医2 常勤保健師3	専属産業医4 保健師不 明？	専属産業医4 常勤保健師8
被災者状況	死亡者1名 負傷者1名	死亡者なし 負傷者2名	死亡者なし 負傷者6名	死亡者1名 負傷者4名	なし
地域への被害	あり	あり	あり	なし	なし

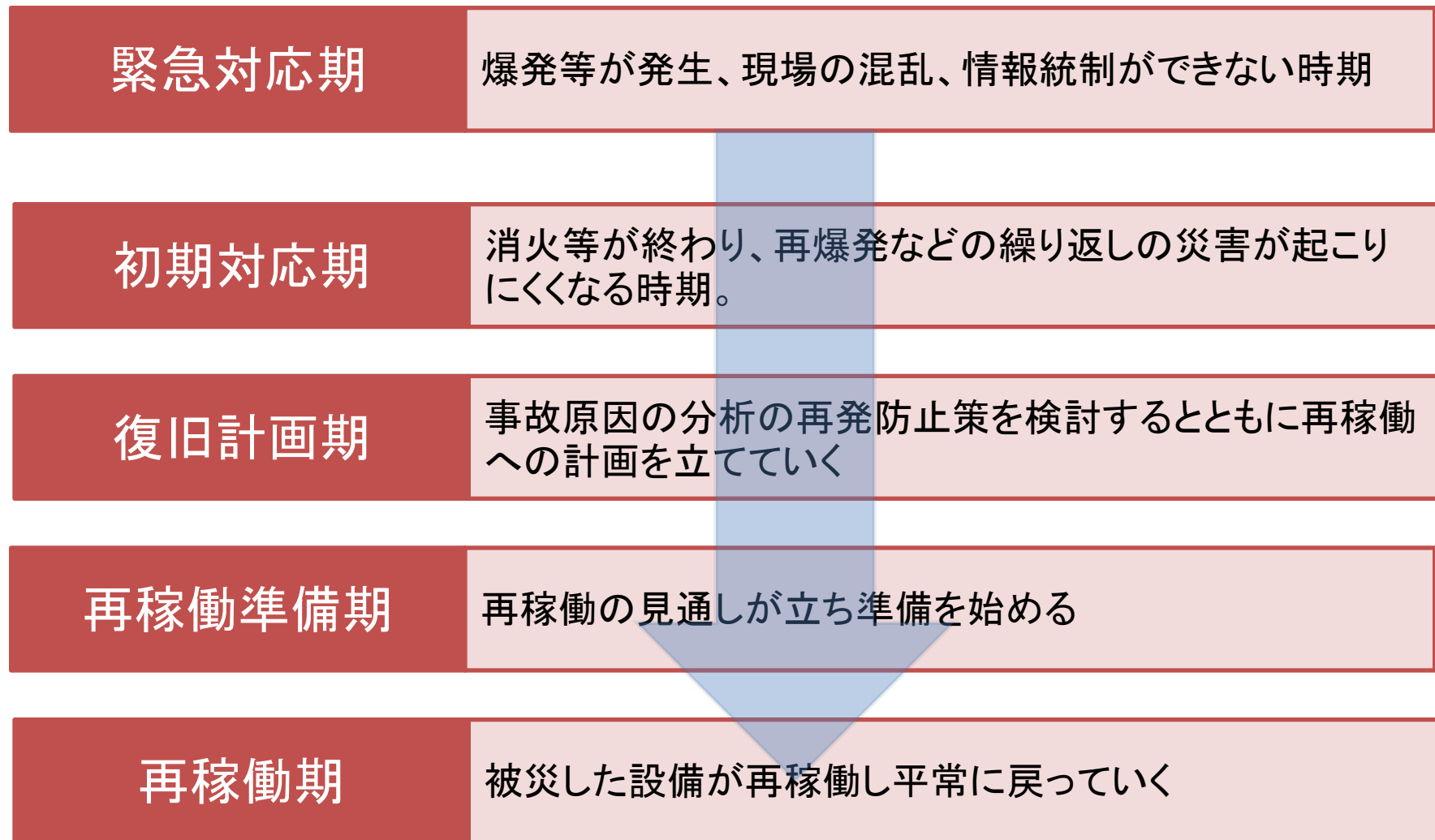
	case6	case7	case8
業種	震災	震災	爆発
危機事象	鉄鋼業	石油業	化学工業
従業員数	230名	390名	200名
産業保健体制	嘱託産業医1名 常勤保健師0名	嘱託産業医3名 常勤保健師1名	嘱託産業医1名 嘱託保健師1名 臨床心理士1名
被災者状況	構内ではなし (構内以外あり)	死亡者なし 負傷者6名	死亡者5名 負傷者13名
地域への被害	なし	あり	なし

ニーズカテゴリー

1. インフラに関連したニーズ
 - A. ライフライン・衣食住
 - B. 産業保健サービスに必要な情報
 - C. 産業保健サービスのインフラ
2. 現場の安全衛生に関連したニーズ
 - D. 現場の安全衛生
3. 従業員を対象としたニーズ
 - E. 被災した者・危機に直面した者
 - F. 発生する問題への対応者
 - G. 災害の原因に関与した者
 - H. 影響を受けやすい者
 - I. 全体の従業員

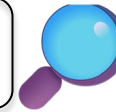


事故は一瞬で終わらない...



産業保健ニーズリスト

災害産業保健



フェーズ 1
緊急対応期

フェーズ 2
初期対応期

フェーズ 3
復旧計画期

フェーズ 4
再稼働準備期

フェーズ 5
再稼働期

インフラ関連

衣食住
情報
産業保健サービス

現場の安全衛生

労働者への対応
直接的被災者
間接的被災者

フェーズ 1 緊急対応期	フェーズ 2 初期対応期	フェーズ 3 復旧計画期	フェーズ 4 再稼働準備期	フェーズ 5 再稼働期
A ライフライン・ に関する情報収集	A-2-1 食料・水の調達 A-2-2 洗面所やトイレの衛生状態の確認 A-2-3 仮眠スペース及び応援要員の住居の確保 A-2-4 応急対応に必要な医薬品の提供 A-2-5 快適職場環境の維持 A-2-6 支援物資の管理	B-2-1 多方面からの構内状況の情報収集 B-2-2 従業員の健康障害について管理職へ報告 B-2-3 健康相談窓口について従業員への周知 B-2-4 他部署との情報共有システムの構築	B-3-1 ストレスケアの方法及び適用範囲について専門家へ相談 B-3-2 従業員の健康障害について管理職へ報告	B-4-1 ストレスケアの方法及び適用範囲について専門家へ相談 B-5-1 事業所内のハザードマップの作成 B-5-2 危機管理体制及び実施した活動についての評価 B-5-3 危機管理マニュアルの改訂
C スタッフ間の緊急連絡 スタッフ自身の安全確保	C-2-1 医薬品の補充 C-2-2 祝休日における診療所での診療 C-2-3 診療所の安全確保及び修復	C-3-1 他事業所からの応援要員に対する安全衛生教育 C-3-2 医薬品の補充 C-3-3 カウンセラーの増員 C-3-4 地域住民の健康相談	C-4-1 他事業所からの応援要員への安全衛生教育 C-4-2 メンタルヘルスケア専門職の確保・設置 C-4-3 ニーズに沿った健康管理体制の見直し	C-5-1 メンタルヘルスケア専門職の確保・設置 D-5-1 定期的な衛生管理活動
D 産業保健スタッフの役割分担 D-1-1 現場で発生した危険物質への対応 D-1-2 現場で発生した危険物質への対応 D-2-1 現場で発生した危険物質への対応 D-2-2 現場作業者の衛生管理サポート D-2-3 職場の有害物質に関して消防隊への情報提供	D-2-1 現場で発生した危険物質への対応方法に関する助言 D-2-2 現場作業者の衛生管理サポート D-2-3 職場の有害物質に関して消防隊への情報提供	D-3-1 復旧作業における従業員の健康障害予防 D-4-1 復旧作業における従業員の健康障害予防	D-4-1 復旧作業における従業員の健康障害予防 D-5-1 定期的な衛生管理活動	D-5-1 定期的な衛生管理活動
E 有無の確認と救急搬送 病院と連携 応急処置及び病院紹介	E-2-1 被災者の身体的・精神的訴えへの対応 E-2-2 搬送先病院のリストアップ及び連携の継続	E-3-1 危機事象に遭遇した者へのケア E-3-2 被災者のメンタルヘルスケア	E-4-1 危機事象に遭遇した者へのケア E-4-2 被災者のPTSDに対するケア E-4-3 被災者が適切な医療を受けられるためのサポート	E-5-1 職場復帰した被災者のフォロー E-5-2 被災者が適切な医療を受けられるためのサポート E-5-3 産業医面談の実施 E-5-4 被災者の状況に合わせた就業配慮 E-5-5 過重労働対策
F 発生する問題 F-1-4 被災者の死亡確認及び検案書作成	F-2-1 地域住民の苦情等に対応した者へのケア F-2-2 記者会見をした者へのケア F-2-3 被災者やその家族への対応者へのケア	F-3-1 地域住民の苦情等に対応した者へのケア F-3-2 記者会見をした者へのケア F-3-3 事故調査委員の過重労働対策 F-3-4 現場対応をした者へのケア F-3-5 遺族対応をした者へのケア	F-4-1 地域住民の苦情等に対応した者へのケア F-4-2 事故調査委員の過重労働対策 F-4-3 遺族対応をした者へのケア	F-5-1 書類送検される災害責任者へのケア
G G-2-1 危機事象の責任に関わる者へのケア G-2-2 事情聴取を受けた者へのケア	G-3-1 危機事象の責任に関わる者へのケア G-3-2 事情聴取を受けた者へのケア	G-4-1 事情聴取を受けた者へのケア	G-5-1 書類送検される災害責任者へのケア	
H H-2-1 特別な医療対応が必要な者への対応 H-2-2 被災者と親しい者へのケア H-2-3 被災者家族へのケア H-2-4 新入社員へのケア H-2-5 過去に被災を経験した人の体調不良へのケア	H-3-1 被災者と親しい者へのケア H-3-2 被災者家族へのケア H-3-3 精神疾患既往がある者へのケア H-3-4 該事業所から異動した精神疾患既往者のケア	H-4-1 過去に被災を経験した人の体調不良へのケア H-4-2 被災者家族へのケア		
I I-2-1 メンタルヘルス不調のハイリスク者の選定 I-2-2 脳・心血管系疾患のハイリスク者の選定 I-2-3 事業所存続への不安に対するケア	I-3-1 従業員の健康状態確認のための職場巡回 I-3-2 メンタルヘルス不調の全体スクリーニング I-3-3 従業員面談の実施及び要フォロー者の選定 I-3-4 ラインケアのための管理監督者教育 I-3-5 事業所存続への不安に対するケア	I-4-1 社内誌等での健康情報の発信 I-4-2 メンタルヘルスプログラムの計画 I-4-3 メンタルヘルス不調の全体スクリーニング	I-5-1 メンタルヘルス不調の全体スクリーニング I-5-2 一般的な健康講話の実施	I-6-1 花粉症対策 I-6-2 インフルエンザ対策 I-6-3 食中毒対策

産業医科大学 産業医実務研修センター

<http://ohc.med.uoeh-u.ac.jp/>

- ・ 高知県との災害支援協定
- ・ 人吉球磨地区豪雨支援
- ・ 災害産業保健支援チーム D-OHATの結成

PHASE 2

初期対応期

現場の混乱が収束。被害状況の把握と対外的な対応が開始。



インフラ確保

食料・水・仮眠スペースを確保



相談窓口設置

従業員向けの健康相談窓口を周知



対応者ケア

対外対応・家族対応者のストレス
ケア



ハイリスク者選定

影響を受けやすい従業員を特定し
面談

PHASE 3

復旧計画期

再稼働に向けた計画立案と復旧作業が開始。長時間労働に注意。



専門家への相談

ストレスケアの方法を専門家と検討



被災者ケア

ASDやPTSDリスクのある従業員をケア



過重労働対策

復旧作業者の長時間労働を管理



全体スクリーニング

全従業員対象のメンタルヘルス調査

PHASE 4

再稼働準備期

再稼働の道筋が見え、復旧作業が本格化。持続的なストレスに注意。



体制の見直し

事業所ニーズに合わせた産業保健
体制に変更



PTSDケア

症状を呈する従業員を専門医療機
関へ



安全衛生サポート

非定常な復旧作業のリスク管理を
徹底



継続的なケア

長期化する対応者や家族へのケア
を継続

PHASE 5

再稼働期

通常体制へ移行。復職支援と今後の予防対策が中心。



復職支援

休職していた被災者の復職をサポート



ハザードマップ作成

今回の経験を基に危険箇所を可視化



長期フォロー

「取り残される者」への継続的なケア



マニュアル改訂

BCPや危機管理マニュアルを更新

COMMON

季節に関わる問題

全フェーズを通じて注意が必要な、平時とは異なる季節特有のリスク。



熱中症対策

空調故障や防護服着用時のリスク
増



感染症対策

インフルエンザ等の集団感染を防
止



食中毒対策

衛生状態の悪化による食中毒を予
防



花粉症対策

労働生産性低下を防ぐための配慮

『危機対応マニュアル』と熊本地震における産業保健活動で発生したニーズとの適合率

緊急対応期: 100%

初期対応期: 90%

復旧計画期: 67%

再稼働準備期: 80%

再稼働期: 100%

新たなニーズが発生



熊本地震で得られた知見などをもとに、2019年3月
『危機対応マニュアル』をVer. 2.0として改訂された

災害産業保健



「災害産業保健プロジェクト」

<https://sites.google.com/view/oh-in-disasters/%E3%83%9B%E3%83%BC%E3%83%A0>

災害と健康影響

大カテゴリ	小カテゴリ	主な例
物理的要因	建物倒壊・落下物	倒壊した建物、飛来物、落下物
	騒音・振動	避難所の騒音、振動
	極端な温度環境	低体温症、熱中症の危険性
	放射線	急性放射線障害、晩発的発がん
	その他の物理的リスク	粉砕ガラス、崩れた地盤
化学的要因	有害ガス・粉塵	一酸化炭素、粉塵、アスベスト
	化学物質暴露	漏洩した化学物質、農薬
	燃烧生成物	火災時の有害煙
生物学的要因	感染症リスク	インフルエンザ、ノロウイルス、麻疹
	カビ・害虫	湿気によるカビ増殖、害虫発生
	水・食料汚染	汚染された飲料水、食中毒
人間工学的要因	姿勢・動作負荷	重量物運搬、不適切な姿勢
	避難生活の影響	硬い床での就寝、不十分な運動
心理社会的要因	ストレス・精神的負担	避難生活のストレス、不安感
	社会的孤立・対人関係	避難所での孤立、トラブル
	トラウマ・PTSD	震災後のフラッシュバック

心血管系への幅広い影響

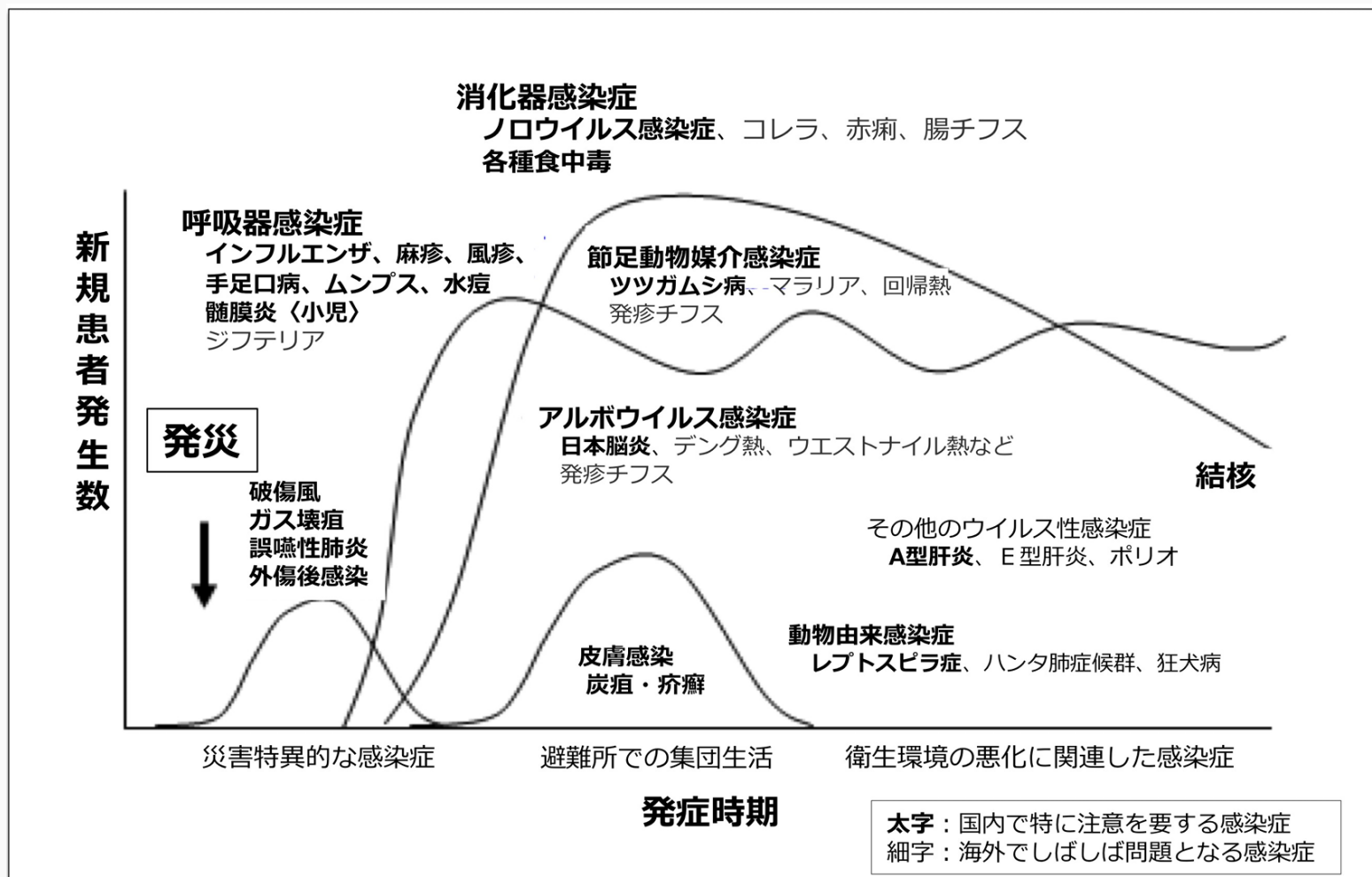
【高血圧・心疾患】

- **血圧は災害後の2～4週間で5～25mmHg上昇し、その後ベースラインに戻る**（Narita K, 2021）
- 急性ストレスが心筋梗塞、突然心臓死、脳卒中を引き起こす可能性（Tofler & Muller, 2006 ; Stalnikowicz & Tsafrir, 2002）
- **地震などの自然災害は、心血管イベントの発生率を大幅に高める可能性**（Kario et al., 2003）
- 阪神淡路大震災では、近隣住民の心筋梗塞が **3 倍**に増加（Kario et al., 2003）。

【ストレスと心疾患の関係】

- 心筋梗塞後に急性ストレス障害（ASD）を発症する患者もあり、その有病率は約 4%（Roberge ら、2008 年）
- 心筋梗塞発生中の抑うつ症状や苦痛の認識は、ASD 発症と関連（Roberge ら、2008 年）
- 急性ストレスによるタコつぼ心筋症の発生（K. Connellyら、2004）
- 長期にわたる心理的ストレスも、さまざまな病態生理学的変化を通じて心血管疾患の一因（Dimsdale、2008 年）

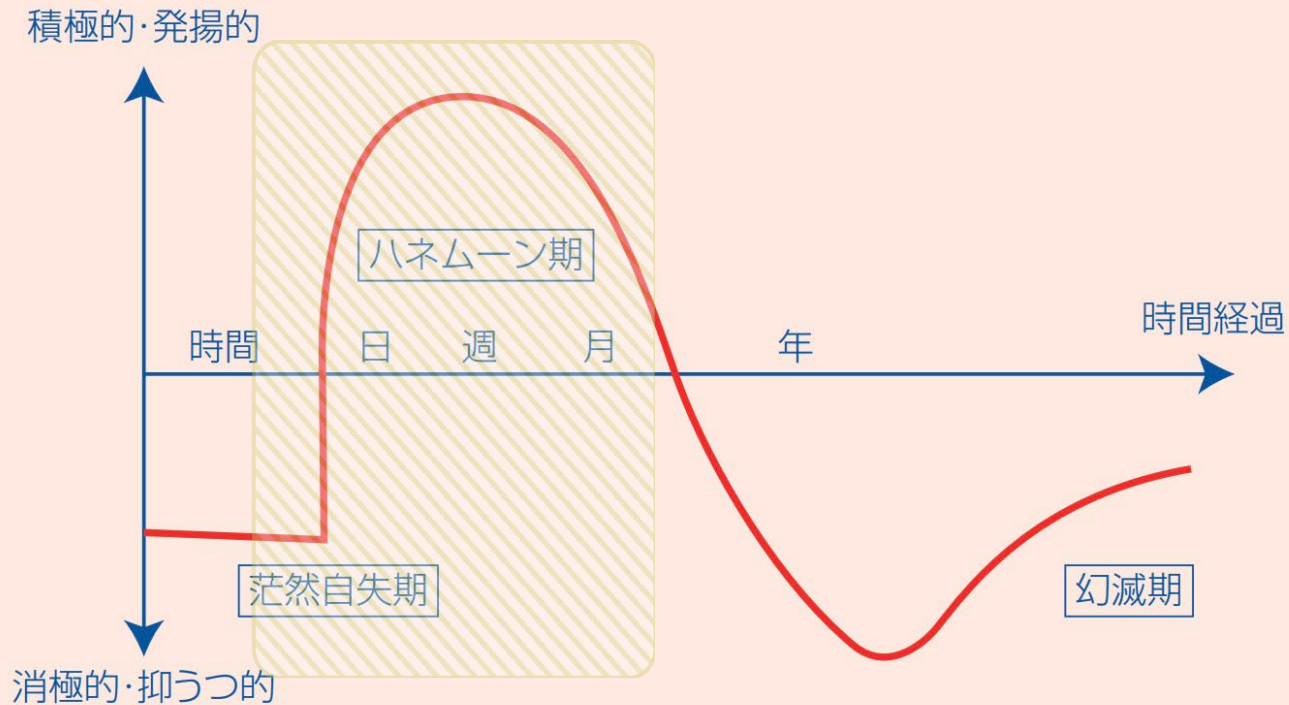
原因：土砂等流入、集団生活、衛生用品の不足、ストレス



日本環境感染学会：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
アドホック委員会 被災地における感染対策に関する検討委員会報告

災害後の時間経過と、被災者のこころの動き

時間の経過と被災者のこころの動き



(外傷ストレス関連障害に関する研究会 金吉晴「心的トラウマの理解とケア」第2版:じほう(2006)から一部引用)

幻滅期の燃え尽き症候群や
PTSDなどによる不調への対応が必要

引用元：災害時のこころのケアの手引き

https://www.fukushi.metro.tokyo.lg.jp/tamasou/sonota_jouhou/saigaitaisaku.files/saigai.pdf

急性ストレス障害・心的外傷後ストレス障害

解離症状

過剰な警戒心



繰り返す再体験

フラッシュバック

PC-PTSD はい／いいえで回答 はいが3つ以上で陽性

今までの人生でひどく怖かったり恐ろしかったり気が動転するような経験をしたために、最近1ヶ月の間、以下のような事がありましたか？

- その経験についての悪い夢を見たり考えたくないのに考えたりしましたか？
- その経験について必死に考えまいとしたり、その経験を思い出すような状況を避けるようにしたりしましたか？
- 常に何か警戒していたり、用心深かったり、ちょっとしたことで驚いたりしましたか？
- 感覚が鈍くなったように感じたり、他の人、活動、周囲から疎遠になっていると感じましたか？

うつ

神経過敏・
いらいら

やる気が出ない

興味が減退

睡眠・食欲低下



PHQ-2 2週間のうち、全くない（0）、数日（1）、半分以上（2）、ほぼ毎日（3） cut-off ≤ 3

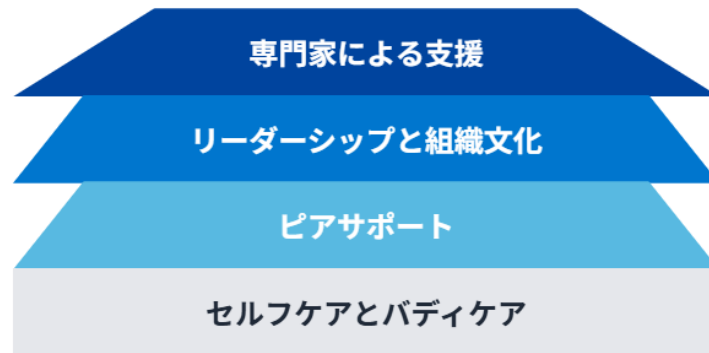
- ・ 何かやろうとしてもほとんど興味が持てなかったり楽しくない
- ・ 気分が重かったり憂鬱だったり絶望的に感じる

メンタルヘルス上のハザードの中核はうつとPTSD、ばく露は災害に特有

- アメリカ同時多発テロでの世界貿易センタービル火災の初期対応者
PTSD11.1%、うつ8.8%がその可能性がある（Stellman J, Environ Health Perspect, 2008）
- 災害対応者の産業精神保健上の影響を強くする因子として
 - 家屋が被災した（田井中, 産衛誌, 1998）
 - ご遺体を見ること（Jones D, Am J Psychiatry, 1985）
 - 住民クレームの対応（Ueda I, PLoS One, 2017）
 - 長時間労働（Setou N, Biopsychosoc Med, 2018）
 - 身体的健康や世帯収入（Lowe S, Am J Community Psychol, 2016）
 - 災害対応経験年数の短さ（Young T, Disaster, 2021）
- ハリケーンサンディ従事者に対しレジリエンス教育（4時間）
ストレスの知覚、PTSD、抑うつ症状の有意な改善がみられており事後のみならず事前トレーニングの有用性も示唆されている（Brittain L, 2021）

能登半島地震では
5.1%が要介入

健康影響から身を守る多角的アプローチ



心の回復力を支える多層的防護

心の健康は、単一の対策では守れません。個人のセルフケアから、組織的な専門家支援まで、複数の層が連携して初めて機能します。

特に「被災者かつ支援者」という二重の役割を担う職員には、利益相反のない外部の専門機関との連携が不可欠です。

仲間の力：ピアサポートとバディシステム

組織と現場で実践する、互いを守るための二つのアプローチ



ピアサポート

組織的な「傾聴と橋渡し」の仕組み

目的は？

同じ経験を持つ仲間だからこそ、安心して話せる環境を提供する。専門家ではないが、専門家への「橋渡し」役を担う。

誰がやる？

守秘義務、傾聴技法、リファール（紹介）に関する**正式な訓練を受けた同僚**（ピアサポーター）。

具体的な行動

- 定期的な声かけと面談
- 判断や評価をせず、話を聴くことに徹する
- プライバシーと秘密を厳守する
- 必要に応じて、専門相談窓口の情報を提供する

目標：「助けを求めるのはプロの行動」という文化の醸成



バディシステム

現場での「相互監視と即時支援」

目的は？

二人一組（バディ）で行動し、互いの安全を常に確認する。物理的な安全だけでなく、**精神的な安全**にも適用する。

誰がやる？

現場で活動する**全ての対応者**。パートナーの「いつもと違う」サインに気づくことが第一歩。

具体的な行動

- 活動前後にお互いの状態を確認し合う
- 「大丈夫か？」と具体的に声をかける
- PPEの適切な着用を相互チェックする
- 疲労の兆候が見えたら、休憩を促す

目標：「仲間の不調は、チームのリスク」という意識の共有

サイコロジカル・ファーストエイド (PFA)

誰もができる「こころの応急手当」：回復力を引き出す関わり方



見る (Look)

安全の確認とニーズの把握

安全を確認：二次被害の危険はないか？

緊急ニーズの把握：重傷者や深刻な苦痛反応を示している人はいないか？

基本的なニーズの観察：水、食料、情報を必要としている人はいないか？



聴く (Listen)

寄り添い、気持ちを受け止める

敬意をもって近づく：相手のプライバシーに配慮する。

ニーズと心配事を尋ねる：「何に困っていますか？」

判断せずに耳を傾ける：相手の感情や考えを否定しない。

沈黙も尊重する：無理に話させようとするしない。



つなぐ (Link)

安心と支援への橋渡し

正確な情報を提供する：憶測で話さない。

基本的なニーズへの対応を手伝う：安全な場所や水、毛布の確保など。

社会的支援とつなげる：家族や友人との連絡を手伝う。

さらなる支援へつなげる：必要に応じて専門機関の情報を提供する。

✓ すべきこと (DOs)

- 正直で、信頼できる態度で接する。
- 相手の文化や背景を尊重する。
- プライバシーを守り、話を他言しない。
- 穏やかで、忍耐強い態度を保つ。

✗ してはいけないこと (DON'Ts)

- 体験を無理に話させる。
- 根拠のない気休めや安請け合いをする。
- 相手の行動や感情を批判・評価する。
- 自分の体験談を話す。

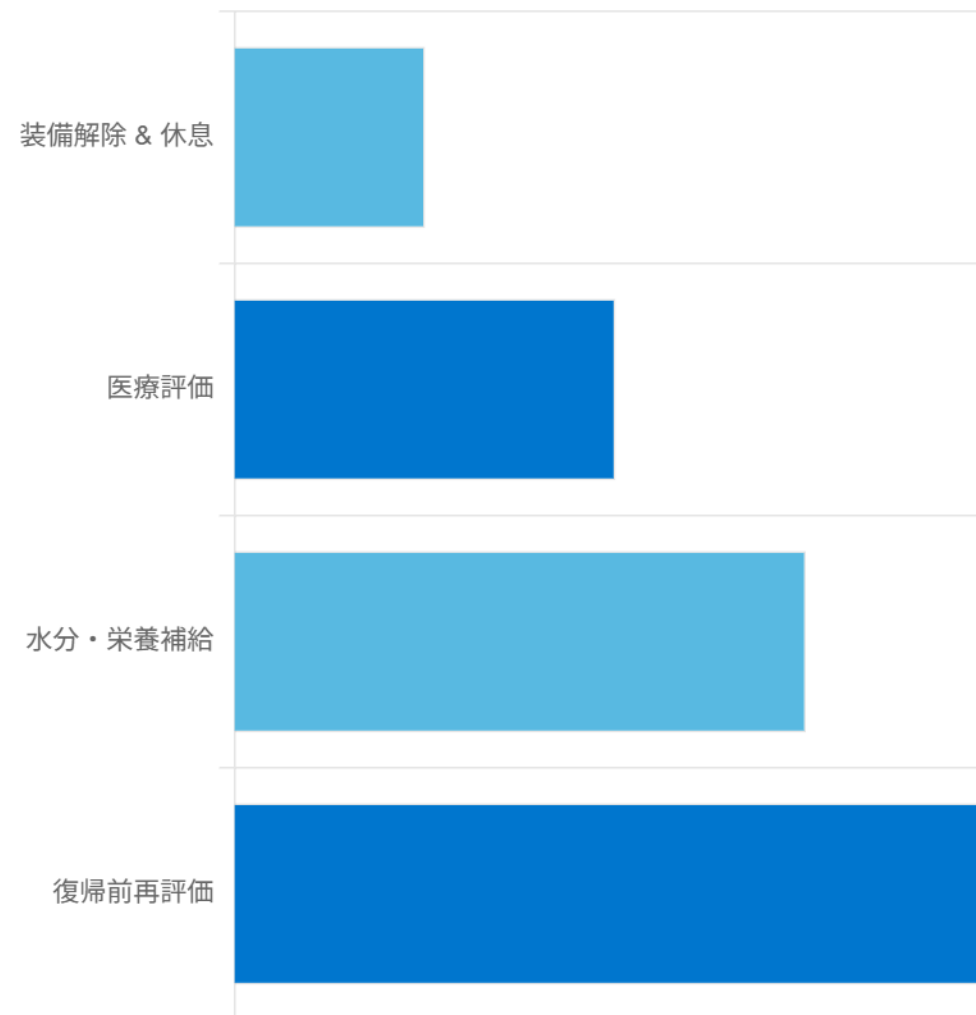
リハブは「戦術的」な医療介入

リハブは単なる休憩ではありません。疲労や環境ストレスの影響を科学的根拠に基づき積極的に打ち消し、対応者の安全と活動能力を維持するための**計画的なプロセス**です。

リハブ入りの基準（例）

「30分定格のSCBAボンベを2本使用後（約45分活動後）は、直ちに最低20分間のリハブに入る」

リハブ・プロセスの4ステップ



災害時のリーダーシップはメンタルヘルスに寄与するか

サーバント/支援的リーダーは感情的消耗の軽減、レジリエンス向上を認める

Yikilmaz, I., Surucu, L., Maşlakçı, A., Dalmış, A., & Ergun, M. (2024). Workplace Buoyancy and Servant Leadership as Catalysts for Sustainable Disaster Management: Mitigating Emotional Exhaustion in Disaster Response Teams. **Sustainability**. <https://doi.org/10.3390/su16072695>

First, J. (2024). Post-traumatic stress and depression following disaster: examining the mediating role of disaster resilience. **Frontiers in Public Health**, 12. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2024.1272909>

Mao, W., & Agyapong, V. (2021). The Role of Social Determinants in Mental Health and Resilience After Disasters: Implications for Public Health Policy and Practice. **Frontiers in Public Health**, 9. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2021.658528>

参加型や自律性重視する行動をリーダーが求めると、ストレス対処力・職務満足度の向上する

Yikilmaz, I., Surucu, L., Maşlakçı, A., Dalmış, A., & Ergun, M. (2024). Workplace Buoyancy and Servant Leadership as Catalysts for Sustainable Disaster Management: Mitigating Emotional Exhaustion in Disaster Response Teams. **Sustainability**. <https://doi.org/10.3390/su16072695>

Ranse, J., Hutton, A., Wilson, R., & Usher, K. (2015). Leadership Opportunities for Mental Health Nurses in the Field of Disaster Preparation, Response, and Recovery. **Issues in Mental Health Nursing**, 36, 391 - 394. <https://doi.org/10.3109/01612840.2015.1017062>

情報共有・コミュニケーションの在り方は、不安・混乱の軽減、心理的安定につながる

Flynn, B. (2023). Promote the Dog Walker and Other Principles for Leading During Disasters. **Psychiatry**, 86, 264 - 266. <https://doi.org/10.1080/00332747.2023.2238610>

Makwana, N. (2019). Disaster and its impact on mental health: A narrative review. **Journal of Family Medicine and Primary Care**, 8, 3090 - 3095. https://doi.org/10.4103/jfmpc.jfmpc_893_19

CSCAの重要性！

疲労や過重労働は生産性の低下に影響するか

- 救急対応者の災害対応や緊急時の疲労は、認知機能や注意力を著しく低下させ、反応時間の遅延やエラーの増加。
Marvin, G., Schram, B., Orr, R., & Canetti, E. (2023). Occupation-Induced Fatigue and Impacts on Emergency First Responders: A Systematic Review. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 20.
<https://doi.org/10.3390/ijerph20227055>.
- 高リスク環境で高い疲労はハザード認識能力が12%以上リスク評価能力が28%以上低下
Ibrahim, A., Nnaji, C., Namian, M., Koh, A., & Techera, U. (2023). Investigating the impact of physical fatigue on construction workers' situational awareness. *Safety Science*. <https://doi.org/10.1016/j.ssci.2023.106103>.
- 疲労蓄積している消防士のヒヤリハット発生率は3.19倍
Toyokuni Y, Ishimaru T, Honno K, Kubo T, Matsuda S, Fujino Y. Near-miss incidents owing to fatigue and irregular lifestyles in ambulance personnel. *Arch Environ Occup Health*. 2022;77(1):46-50. doi: 10.1080/19338244.2020.1842312. Epub 2020 Nov 19. PMID: 33208030.
- 救急隊員におけるヒヤリハット経験率は、労働機能障害（WFun）が高くなるにつれて増加
Ishimaru T, Kubo T, Honno K, Toyokuni Y, Fujino Y. Near misses and presenteeism among paramedics. *Occup Med (Lond)*. 2019 Dec 31;69(8-9):593-597. doi: 10.1093/occmed/kqz076. PMID: 31206581.

**疲労させすぎないマネジメント
疲労は復旧作業に影響を与える
オペレーションテンポの重要性**

危機対応のさなかの実践・工夫

オペレーションテンポの確立

→バトルプランの作成

定例の会議、報告（受け・出し）のタイミングを固定

日々のスケジュールを作成

（とりわけ開始時間と終了時間を明示）

労働時間の記録→管理

業務インターバルの確保

連続勤務のキャップの設定

メンバーの負担を日々、

聞き取り・評価

組織体制の機動的な組み換え

組織内外から人員をかき集める

能登半島地震の活動時のバトルプラン

8:45	DOHAT集合
9:00	J-SPEED入力結果を確認
9:30	要介入者の抽出作業
10:00	朝のMTGの報告・相談内容の整理
10:30	J-SPEED班 mtg
11:00	要介入者への対応
13:00	保健医療福祉調整本部会議参加
14:00	健康だより、安全衛生委員会資料 などの資料作成
16:30	日報確認
17:00	J-SPEED報告書コメント確定
18:00	保健医療福祉調整本部会議
19:00	DHEAT連絡会議
20:00	活動終了

新型コロナウイルス感染症と 自治体職員のメンタルヘルス

新型コロナウイルス感染症対応に関するメンタルヘルス上の影響

37

★ストレス

職業性ストレス

- ・労働時間・勤務間インターバル
- ・叱責
- ・クレーム対応
- ・国からの指示変更

職業外ストレス

- ・家族の感染
- ・住民としての叱責

職場支援

- ・職場内の支援
- ・職場外の支援（応援体制）
県庁・病院・医師会
- ・DX化の推進

家族支援

- ・声かけ

★ストレス反応

- ・事例性（ミス、作業が遅い、遅刻）
- ・神経過敏（怒りっぽい、涙もろい）
- ・不眠、食欲不振
- ・意欲低下

★疾病

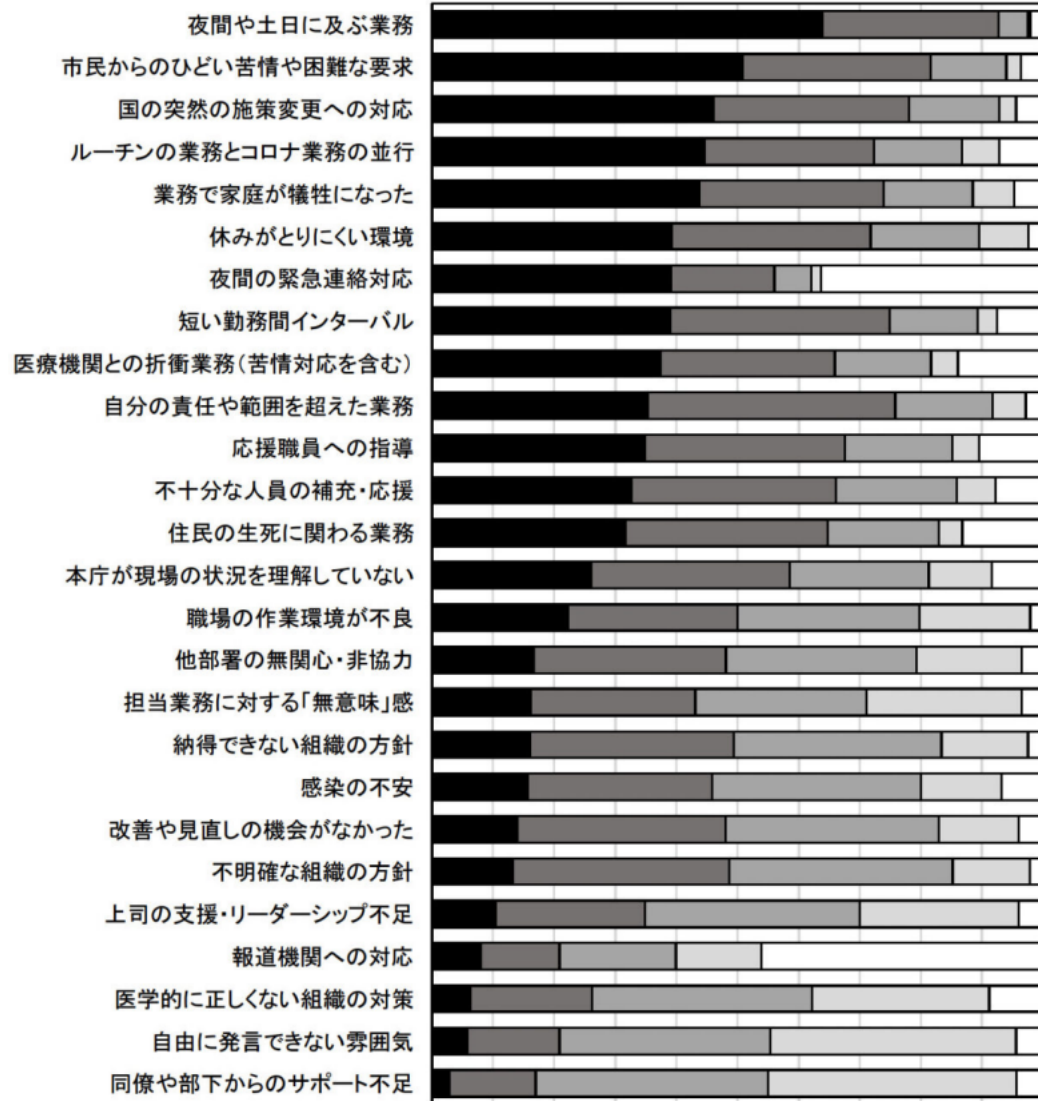
- ・疾病
受診/休職
- ・離職行動
希望/職探し/
離職行動

本人要因

- ・レジリエンス
- ・有意味感

業務負荷として挙げられたストレス

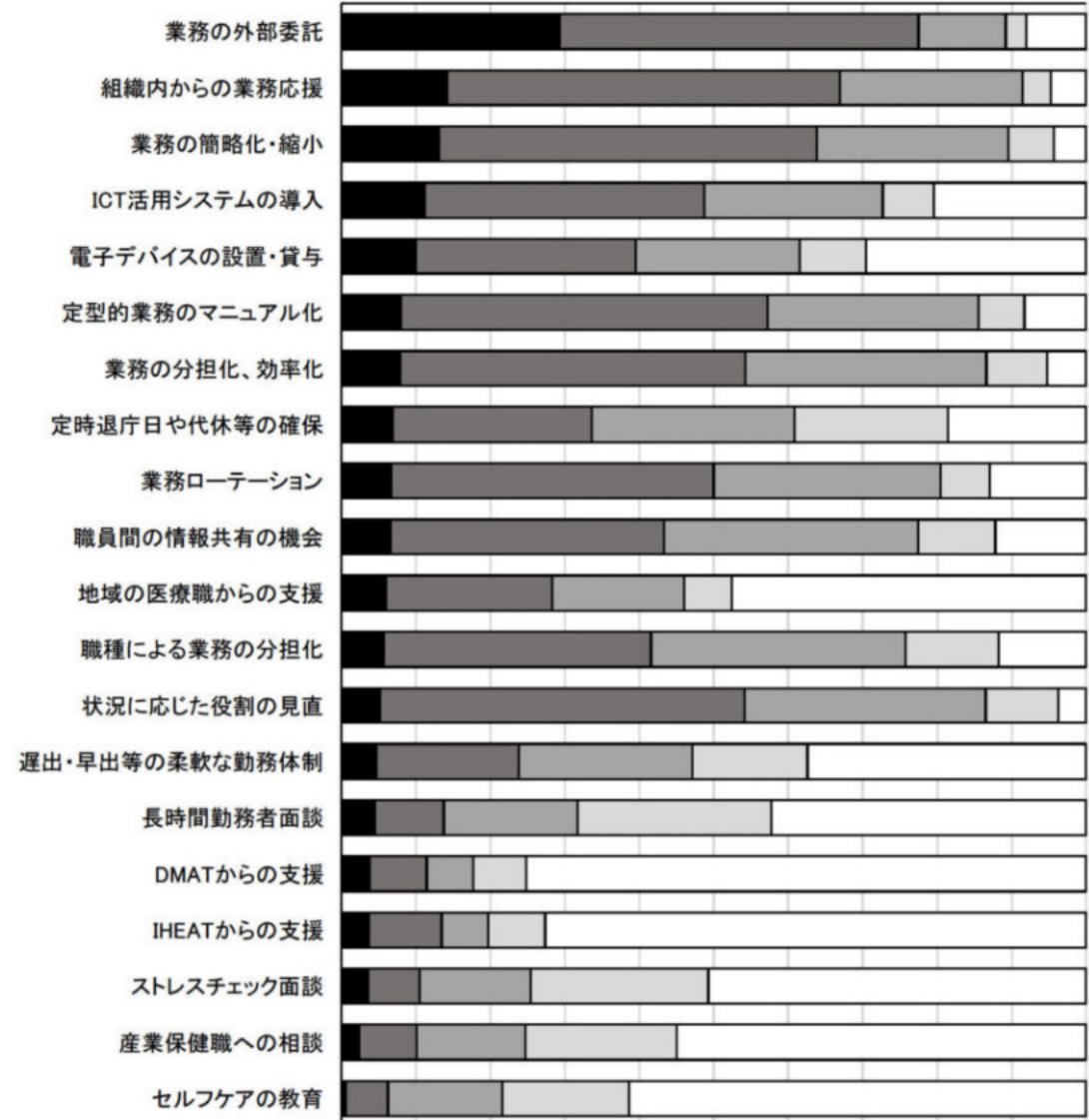
0% 10% 20% 30% 40% 50% 60% 70% 80% 90% 100%



■とても感じた ■ある程度感じた □少しか感じなかった □まったく感じなかった □該当・経験していない

業務負荷が軽減につながった緩衝要因

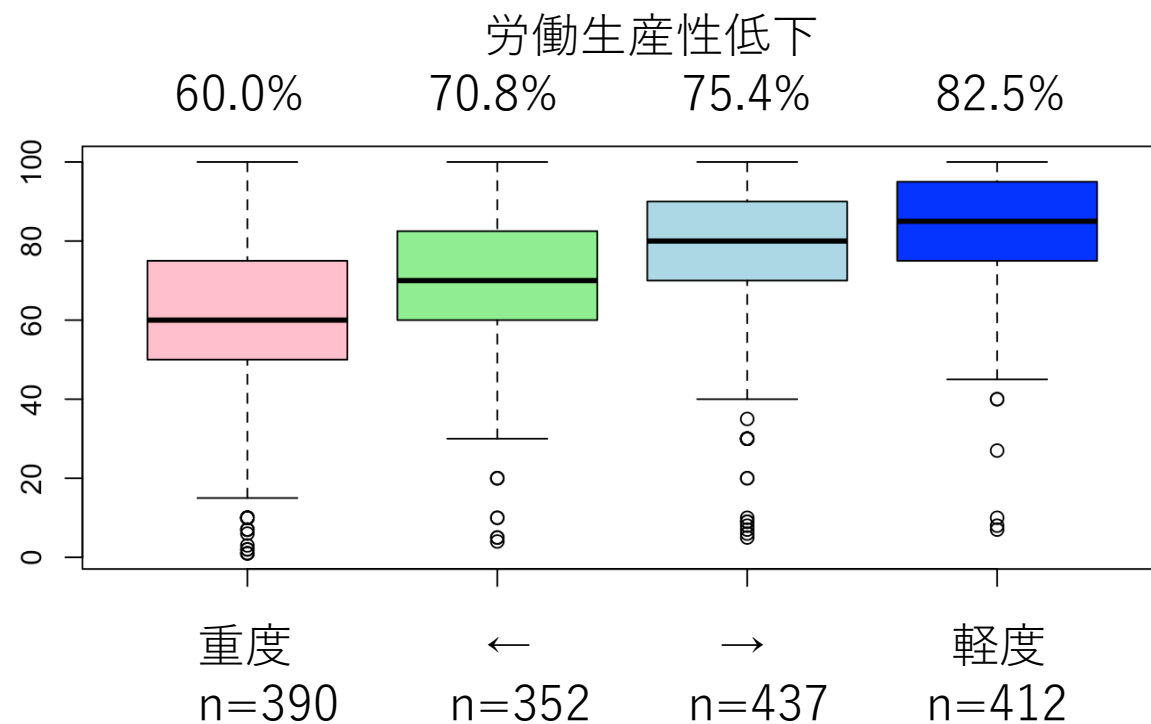
0% 10% 20% 30% 40% 50% 60% 70% 80% 90% 100%



■とても軽減 ■ある程度軽減 □少しか軽減 □まったく軽減されなかった □該当・経験していない

労働生産性低下（プレゼンティーズム）

- ・労働生産性の
全体の平均は72.2%
(日本人の平均84.9%)
- ・バーンアウト度合いで
分けると重度では60.0%
- ・低い労働生産性で
業務に従事しているため
原因と対策の分析が必要



新型コロナウイルス感染症対応行政職員等の心理的・精神的負荷の検討

結果：

③バーンアウトに関連する業務

バーンアウトに有意に影響していたストレス要因(業務)	バーンアウト 影響(β)
担当している業務に意味があると思えなかった	0.079
市民からのひどい苦情や困難な要求を受けなければいけなかった	0.083
組織の方針は納得感が高いものではなかった	0.011
休みがとりにくい環境だった	0.023
勤務と翌日の勤務の時間が短く、睡眠時間が十分確保できなかった	0.073
組織や職場で自由に発言できなかった、発言が尊重されなかった	0.015
人員の補充・応援が叶えられなかった	0.051
住民の生死に関わることに対応しなければならなかった	0.023

④バーンアウト軽減に関連する業務

バーンアウト軽減に有意に影響していた対策	バーンアウト 影響(β)
職員間の情報共有の機会が設けられた	-0.166
状況に応じた役割の見直しがなされた	-0.038
ICTを活用したシステムを導入した	-0.070
地域の医療職（大学、開業医、保健所退職者など）から支援を受けた	-0.068
フレックスタイムや遅出・早出などの柔軟な勤務体制がとられた	-0.054

⑤欠勤(アブセンティーズム)への影響

感染症以外の精神的・肉体的な不調、持病の悪化などが原因で欠勤等に影響があったか	
ほとんど仕事が手につかない日あり	27.9%
仕事に出れない日あり	18.7%
遅刻や早退をする日あり	15.5%
配置転換の申し出経験あり	10.0%
休職経験あり	1.7%

提言：

健康危機発生時に保健所の機能を長期的に維持するために、ストレスとなる業務を適正化することと、負担軽減施策を数多く入れることで、バーンアウトなどの職場離脱や生産性の低下を防ぐことが必要であると考えられる

新興感染症流行時の職員のケア

- “CSCA” をしっかりと守ることの重要性
 - ✓Command and Control
 - ✓Safety
 - ✓Communication
 - ✓Assessment
- 仕事の意味、働くことの誇り、矜持を損なわないよう
- 労働負荷が過重になりすぎないような工夫

能登半島地震の対応

被災自治体職員の健康は被災地の復旧・復興の基盤

- 自らが被災しながらも住民支援を行わなければならない
- 被災者でありながら住民としての支援を受けにくい環境
 - 支援物資・お風呂・受診などは「住民のため」であり支援を受けがたい
 - 避難所でも役割を帯びることが多く不休状態となりがち
 - 弱音を吐きにくい環境
 - 産業医がいたとしても併任のため他業務に忙殺される
 - 産業医も行政官であるため同じマインドになりがち
- 公務災害（災害関連死）としての過労死/過労自死等やメンタルヘルス不調およびその他健康管理の未実施（石綿対策など）の懸念
- 理想的には住民と利益相反関係のない外部支援者が必要である

J-SPEED行政職員健康管理サイクル

職員が健康状態を
J-SPEED簡易入力

広島大学公衆衛生学
J-SPEED解析支援チーム
① PC/スマートフォン等

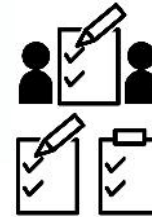
災害時健康危機管理支援チーム(DHEAT)
現地コミュニケーションをサポート
自治体担当が職員健康状態を日々把握

産業医科大学災害産業保健センター
産業保健支援チーム(DOHAT)
専門家による職員健康管理

災害
産業保健
J-SPEED
サイクル



③ 自治体担当へ成果と課題を日報
⇒報告書は会議資料として活用

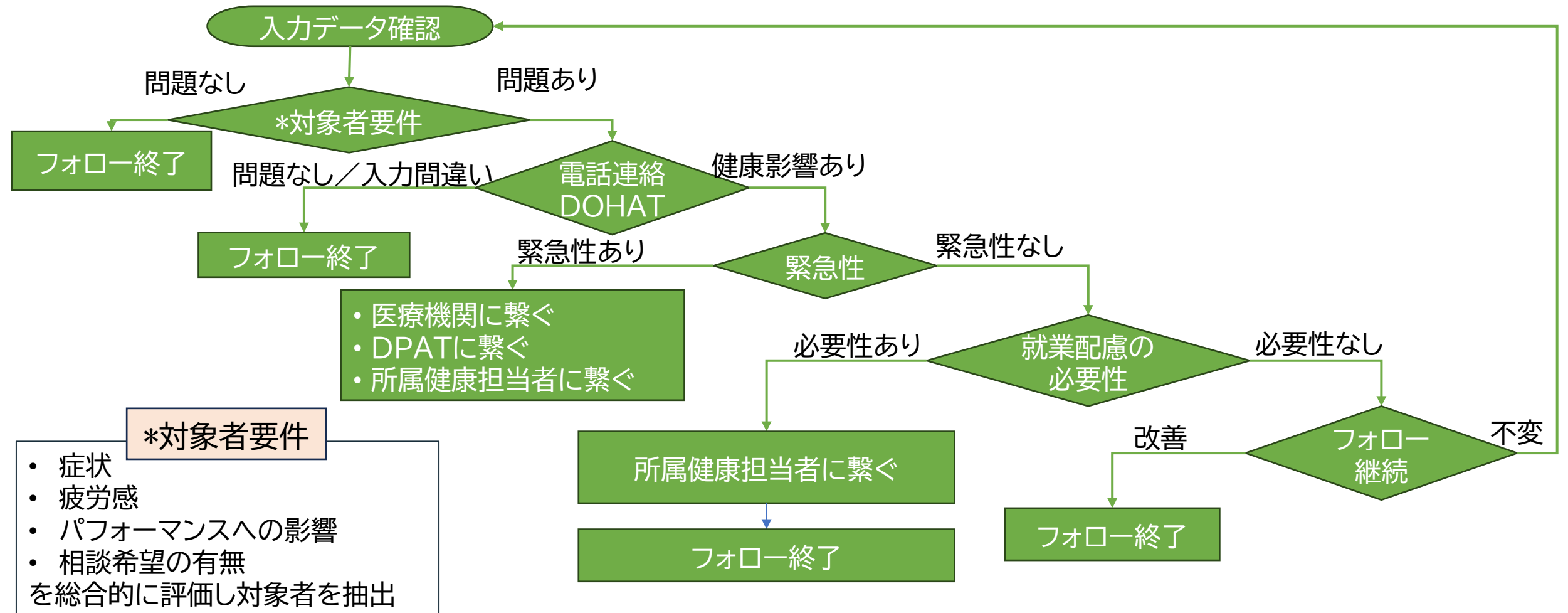


② 専門家が職員の健康状態を随時把握し
必要に応じて電話面接等を即日実施



自治体職員の健康管理を通じて住民(行政サービス提供体制)を守る

健康管理個別フロー



相談したいこと、服薬中断、疲労蓄積がメイン

50代 男性職員

糖尿病の内服中断あり、復旧対応で業務多忙、日中の受診が困難
→夜間処方可のモバイルファーマシーへとつなぐ

40代 男性職員

子供の目の前で家族が死亡、子供の精神不安定と相談あり
→DPAT、県保健師と連携して介入。本人・子供が支援者につながる体制を構築

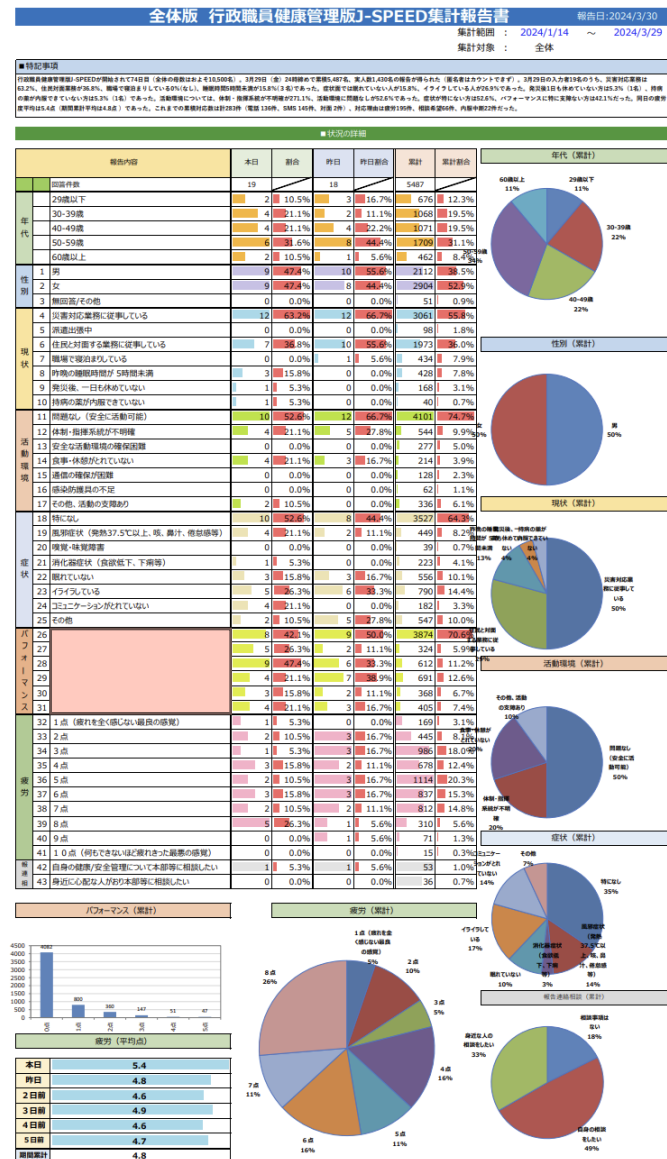
20代 男性職員

被災地への派遣業務中に急性ストレス障害、不眠症を発症
→人事課に連絡、産業医面談で派遣中止の就業配慮、医療機関へ紹介

30代 男性職員

発災後ほとんど休みがなく、精神的に限界。上司から声掛けもなくいつまで続くのか不安。急性ストレス反応
→人事課に連絡、産業医面談で就業上の配慮へ

- **会議回数を減らす**
- **議事録の軽微なミスを許容する**
- 休みを呼びかける
- 管理職自身が率先して休む
- 首長が残っている職員に声掛けをする
- 情報発信、注意喚起



避難所運営に関わる11名分の結果

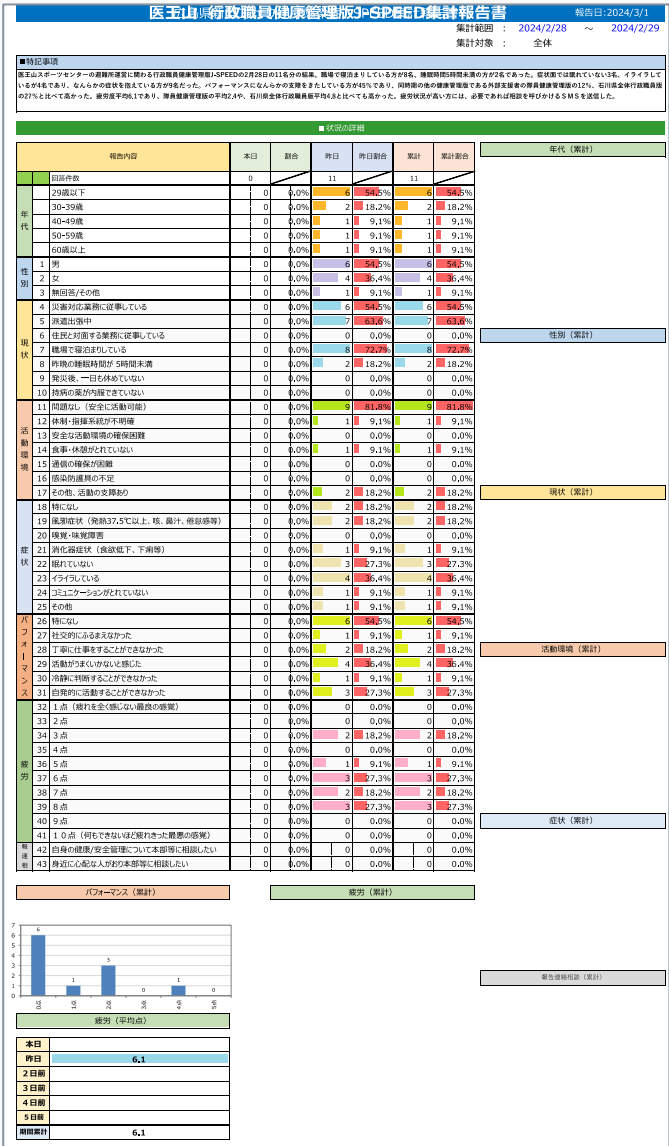
症状を抱えながら勤務している者82%
隊員版5%、行政職員版38%と比べて高い

パフォーマンスに支障をきたしている者45%
隊員版12%、行政職員版の27%と比べて高い

疲労度平均6.1
隊員版平均2.4、行政職員版平均4.8と比べて高い

支援内容

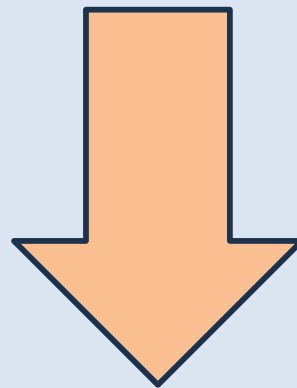
- ・保健室ボランティア
- ・夕方～10:00の時間帯に看護師の支援



体制・指揮系統はパフォーマンスに直接的に影響

集計期間(石川県全体)：2024/1/14～3/31

体制・指揮系統が不明確



直接的影響(61%)
パフォーマンス障害**3.7倍**



疲労が
1.5倍



イライラ感が
1.5倍

*SEMモデルによる分析



間接的影響(39%)
パフォーマンス障害**2.5倍**

パフォーマンス障害(事故・退職リスク) **計8.8倍**

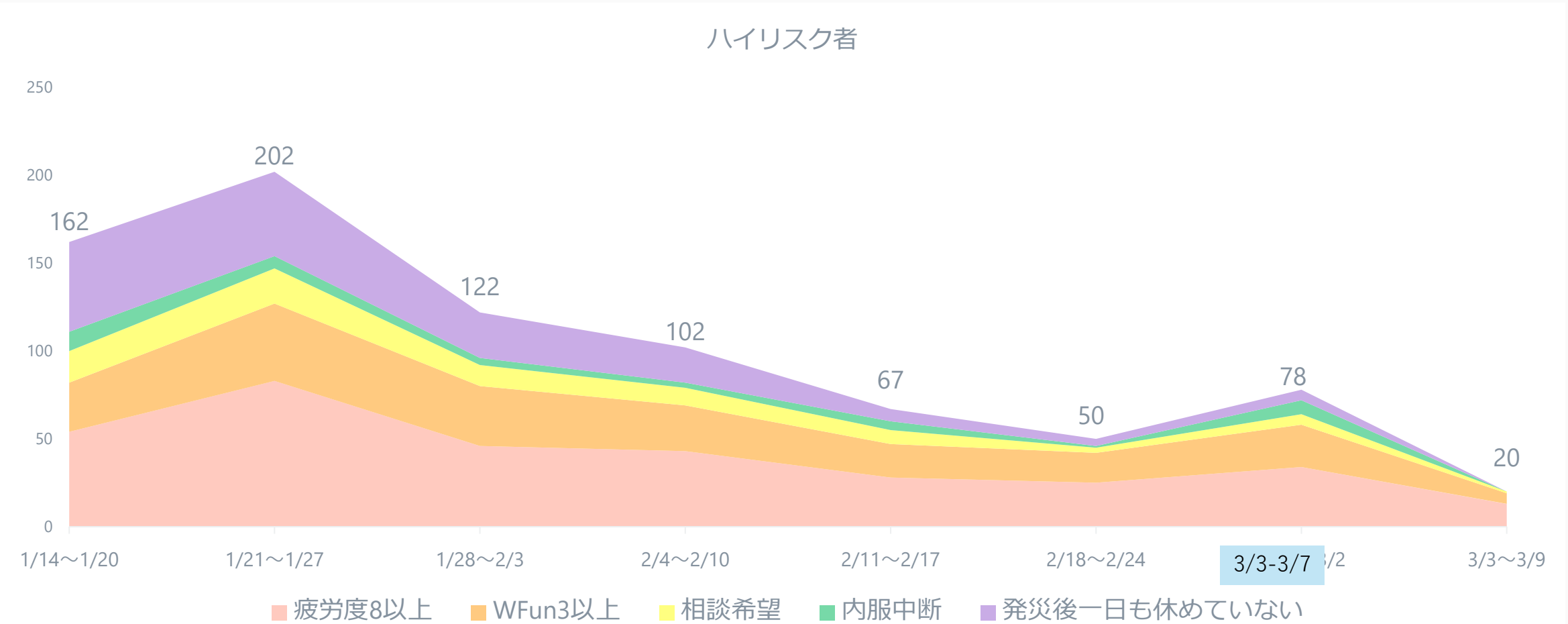
*災害版労働機能障害調査票W-FunDによる評価 リスク比の表記はSEMモデルにより算出したオッズ比に基づく

体制・指揮系統の不明確さは、パフォーマンス障害に直接的に関連する最大因子

指揮統制の体制強化は職員の健康を守り、被災者援護体制を強化

ハイリスク者のモニタリングと支援対象者予測

集計期間(石川県全体):2024/1/14~3/3



ハイリスク者は減少傾向

自助・共助・公助

平時に対応できていないものは危機時に対応することはできない

平時の産業医機能の強化

いつでも相談できる顔の見える関係

上記の前提があったうえでの、災害時の活動となる受援の準備

D-OHAT (Disaster Occupational Health Assistance Team)

- 災害時の外部産業保健支援チーム
- 母体を学会の産業保健経営研究会
- メンバー（現在100名程度）
- 今後定期的な研修会、災害人材教育

事務局：

災害産業保健研究会（HPから入会可能）

産業医科大学産業生態科学研究所災害産業保健センター

厚生労働科学研究（H30-R2）

災害時等の産業保健体制の構築のための研究（H30 労働－一般 007）



令和7月7月1日、職員健康管理が記載される

第2節 発災直後の情報の収集・連絡及び活動体制の確立

- 市町村（都道府県）は、防災担当部局と福祉担当部局との連携の下、高齢者、障害者等の要配慮者の避難支援の実施等に努めるものとする。
- 地方公共団体は、災害対応業務に従事する**職員の健康管理**等を徹底するものとする。
- 4 事故災害における事業者の活動体制
- 事業者は、発災後、速やかに災害の拡大防止のための必要な措置を講じるものとする。
- 事業者は、発災後速やかに、職員の非常参集、情報収集連絡体制の確立、対策本部の設置等必要な体制をとるものとする。
- 5 広域的な応援体制
- 国、地方公共団体等は、災害時には、その規模等に応じて、連携して広域的な応援体制を迅速に構築するものとする。
- 地方公共団体及び事業者は、災害時は、あらかじめ関係地方公共団体により締結された広域応援協定等に基づき、速やかに応援体制を整えるものとする。
- 被災都道府県は、災害応急対策を行うために必要な場合、指定行政機関、関係指定地方行政機関又は関係指定公共機関に対し、職員の派遣を要請するものとする。同様に、被災市町村は、必要な場合、関係指定地方行政機関又は関係指定公共機関に対し、職員の派遣を要請するものとする。国及び都道府県は、必要に応じて、職員の派遣に係るあっせんを行うものとする。
- 国及び地方公共団体は、職員を派遣する場合、地域や災害の特性等を考慮した職員の選定に努めるものとする。
- 被災市町村は、災害応急対策を行うために必要な場合、他の市町村に対し、応援を求めるものとする。
- 上段の応援を求められた市町村は、災害応急対策のうち、消防、救助等人命に関与するような災害発生直後の緊急性の高い応急措置については、正当な理由がない限り、応援を行うものとする。災害応急対策の実施については、応援に従事する者は、被災市町村の指揮の下に行動するものとする。
- 被災都道府県等は、災害応急対策を行うために必要な場合、被害の規模に応じて、他の都道府県等に対して応援を求め、また、必要に応じて区域内の市町村に対して被災市町村を応援することを求めるものとする。
- 被災都道府県は、災害の規模等に応じ、応援の指示又は要求を行うべき適当な相手方を見つからない場合や、仮に応援の指示又は要求を行ってもなお不十分な場合など、地方公共団体間の応援の要求等のみによっては災害応急対策が円滑に実施されないと認める場合、国に対して、他の都道府県が被災都道府県又は被災市町村を応援することを求めるよう、要求するものとする。
- 国は、前述の要求があったときにおいて、被害状況等の報告を踏まえ、大規模災害であって被災都道府県及び被災都道府県内の市町村のみでは十分な災害対策を講

第2編 各災害に共通する対策編	12
第1章 災害予防	12
第1節 災害に強い国づくり、まちづくり	12
第2節 事故災害の予防	15
第3節 国民の防災活動の促進	15
第4節 災害及び防災に関する研究及び観測等の推進	21
第5節 事故災害における再発防止対策の実施	22
第6節 迅速かつ円滑な災害応急対策、災害復旧・復興への備え	22
第2章 災害応急対策	53
第1節 災害発生直前の対策	54
第2節 発災直後の情報の収集・連絡及び活動体制の確立	55
第3節 災害の拡大・二次災害・複合災害の防止及び応急復旧活動	71
第4節 救助・救急、医療及び消火活動	74
第5節 緊急輸送のための交通の確保・緊急輸送活動	81
第6節 避難の受入れ及び情報提供活動	87
第7節 物資の調達、供給活動	95

○地方公共団体は、災害対応業務に従事する職員の健康管理等を徹底するものとする。

総行安第29号
令和6年5月28日

各都道府県総務部（局）長
（安全衛生担当課扱い）
（市町村担当課・区政課扱い）
各指定都市総務局長
（安全衛生担当課扱い）

殿

総務省自治行政局公務員部
安全厚生推進室長
（公印省略）

令和6年の梅雨期、台風期等の大規模災害時における災害対応業務等
に従事する職員の健康管理・安全衛生について

3. 学校法人産業医科大学が実施するメンタルヘルス対策事業

○ 行政職員健康管理版J-SPEED^{※4}を活用した支援

＜URL＞ <https://www.j-speed.org/gyosei>

＜TEL＞ 当該事業に関する問い合わせ：093-691-7180（災害産業保健センター）
（原則平日9時～16時）

令和6年能登半島地震を踏まえた 災害対応の在り方について （報告書）

令和6年11月

中央防災会議 防災対策実行会議
令和6年能登半島地震を踏まえた災害対応
検討ワーキンググループ

137ページ
6-（2）

6-（2）. 災害応急対応、被災者支援に従事する職員の健康管理・安全衛生

○ 災害時における職員の健康管理・安全衛生の推進

【現状と課題】

- 被災自治体の職員は、自らも被災者でありながら住民支援を行わなければならないため、被災者でありながら住民としての支援を受けにくい立場にある。また、二次災害の危険性や休息を取ることが困難な環境下における業務などにより様々なストレスが発生し、過労死やメンタルヘルス不調を招く懸念がある。今回の災害においては、災害産業保健の外部支援チームによって、自治体職員の健康管理を行うシステムが導入された。具体的には、システムを通じて専門家が職員の健康状態を随時把握し、必要に応じて電話面接等を実施したほか、集められたデータから、人員配置の適正化も実施された。
- 国からは、被災自治体に対し、メンタルヘルス対策の支援専門員派遣事業などを積極的に活用いただくよう周知し、被災自治体において当該事業を活用した臨床心理士による個別面接などが行われた。

総行安第26号
令和8年5月29日

各都道府県総務部（局）長
（安全衛生担当課扱い）
（市町村担当課・区政課扱い）
各指定都市総務局長
（安全衛生担当課扱い）

殿

総務省自治行政局公務員部
安全厚生推進室長
（公印省略）

令和8年の梅雨期、台風期等の大規模災害時における災害対応業務等
に従事する職員の健康管理・安全衛生について

平素より、地方公務員の健康管理・安全衛生の推進にご尽力いただき、心から感謝申し上げます。

さて、例年、梅雨期及び台風期においては、局地的大雨や集中豪雨により、多数の人的被害や住家被害が発生する危険性が高まります。また、大規模地震は時期を問わず発生し、甚大な被害につながるおそれがあります。これらの大規模災害が発生した場合、被災地方公共団体においては、災害対応や復旧・復興業務に従事する職員が十分な休養を取得できないことなどにより、心身の負担が過度となりメンタルヘルス不調をきたすことが懸念されます。

そのため、災害発生時の職員の健康管理・安全衛生については、各任命権者において十分に御配慮されることと存じますが、交代制による休養の取得など、特に災害対応や復旧・復興業務に従事する職員の勤務環境に十分に御留意いただきますようお願いいたします。

その際、下記の地方公務員共済組合が職員等向けに設置しているメンタルヘルス等に係る相談窓口や、（一財）地方公務員安全衛生推進協会（以下「安衛協」という。）が各地方公共団体等の職員（他の地方公共団体等からの応援職員を含む。）や人事・安全衛生等担当者を対象に実施している各種メンタルヘルス対策事業の活用に加えて、令和6年

能登半島地震ではJ-SPEEDを用いた健康チェックの活用も効果的であったため、日頃から関係職員に対して周知いただき、特に、災害発生時には積極的に御活用いただきますようお願いいたします。

また、災害対応業務等に従事する職員の健康管理に当たっては、「災害時の保健・医療・福祉分野の連携強化検討会報告書」（令和8年3月19日）※¹中第2「5. 災害対応職員の健康管理」や「大規模災害時の保健医療福祉活動に係る体制の強化について」（令和8年3月31日付け府政防第514号内閣府政策統括官（防災担当）及び科発0331第12号等厚生労働省大臣官房厚生科学課長他8部局長連名通知）※²中「3. 保健医療福祉活動における平時からの連携・体制強化の取組について」も参考にしてください。

各都道府県におかれては、貴都道府県内の市区町村（指定都市を除く。）及び一部事務組合等に対してもこの旨周知いただきますようお願いいたします。また、地域の元気創造プラットフォームにおける調査・照会システムを通じて、各市区町村等に対しても、本件について情報提供を行っていることを申し添えます。

なお、本通知は、地方公務員法（昭和25年法律第261号）第59条及び地方自治法（昭和22年法律第67号）第245条の4に基づく技術的助言です。

**人事系セクターと保健セクターの
日頃からの連携についてはじめて言及**

区分	活動項目	フェーズ 0：初動体制の確立（概ね発災後24時間以内）			フェーズ1： 緊急対応期 （概ね発災後72時間）	フェーズ2： 応急対応期 （避難所対策が中心の期間）	フェーズ3： 応急対応期 （避難所から仮設住宅入居まで）
		発災～3時間	3時間～12時間	12時間～24時間			
保健医療福祉調整本部における指揮調整業務	(1)保健医療福祉調整本部の立ち上げ 情報共有ラインの構築	保健医療福祉調整本部の立ち上げ ・ 定期的ミーティングの開始					
		情報ラインの構築 情報共有に係る連絡・調整					
		本庁各課・保健所・市町村との情報ラインの構築（連絡窓口の設置、リレー派遣を含む。） ・ 保健所との情報共有に係る連絡・調整（保健所から収集した情報の伝達 / 保健医療福祉調整本部の情報の保健所への提供）					
	(2)情報収集 情報整理・分析評価・対策の企画立案	県内全域の被災状況（人的・物的被害 / ライフライン / 道路交通状況等）に関する情報収集					
		保健医療福祉の状況に関する情報収集					
		保健医療福祉活動チーム等の活動状況に関する情報収集					
		保健所からの情報収集（被災地域の保健所管内の状況 / 被災地域の保健所の稼働状況 / 人的資源の充足状況等）					
	(3)受援調整	収集した情報の整理・分析評価（全体を俯瞰した優先課題の抽出） → 対策の企画立案（優先課題への資源の最適配分・不足資源の調達等に係る対策） ・ 次のフェーズを見通した対策の企画立案					
		都道府県内受援体制の構築（保健所間支援 / 職種別支援） ・ 都道府県内受援調整（保健所間支援 / 職種別支援）					
		保健医療福祉活動チーム受援体制の構築（応援調整・受援調整窓口の設置）			受援調整（受付、リエゾン、担当エリア・業務割振り、連絡調整等） ※保健医療福祉活動チームに対する指揮調整を含む。		
	(4)対策会議の開催（総合指揮調整）	DHEAT受援体制の構築（応援調整・受援調整窓口の設置）			DHEATの受援調整・管理		
		統合指揮調整のための対策会議の設置 ・ 対策会議の開催（会議資料の作成/会議運営/会議録の作成）					
	(5)応援要請・資源調達	不足する人的物的資源の確保に係る調整（要請・配分等） ・ 専門機関への支援要請・専門的支援に係る連絡調整					
		国や専門機関の情報（通知・ツール等）の本庁各課・保健所への伝達 ・ 専門的支援に係る連絡調整					
	(6)広報・渉外業務	広報（住民への情報提供） / 相談窓口の設置					
		ゲイア・来訪者等への対応（現地ニーズと乖離のある支援者への対応）					
	(7)職員等の安全確保・健康管理	労務管理体制の確立					
		職員健康管理体制の確立 ・ 職員の健康相談/健康管理に係る助言・啓発等					
		応援者の安全確保・健康管理（応援者の健康相談/健康管理に係る助言・啓発等）					

災害時の職員の健康影響は多岐に及ぶ

職員の健康管理・組織改善活動は災害復興の基盤

多層的メンタルヘルス対応システムの構築

災害時リアルタイム健康管理の手法