

災害対応者の健康管理に係る知見を PHEOC の制度設計に組み込む

研究分担者 立石 清一郎（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教授）
研究協力者 森 晃爾（産業医科大学産業生態科学研究所産業保健経営学教授）
研究協力者 榎田 奈保子（産業医科大学保健センター主任）
研究代表者 久保 達彦（広島大学大学院医系科学研究科教授）

研究要旨：

研究目的：災害対応者の健康確保は質の高い支援継続に不可欠であるが、災害時の産業保健・労働衛生プロセスは確立されていなかった。本研究は、災害時緊急事態オペレーションセンター（EOC）等への産業保健機能の実装と、国の関連マニュアル等への労働衛生の必要性の明記を目指し、支援者の安全と健康を守る制度的基盤構築を目的とした。

研究方法：厚生労働科学研究への参画、能登半島地震での活動、健康管理システム「J-SPEED」の開発・活用、関連マニュアル（保健医療福祉調整本部マニュアル、健康危機対策本部 SOP 案）への反映活動、災害産業保健支援チーム（DOHAT）の活用、職場環境改善プログラムの実施、EOC 研修資料提供等を行った。

研究結果：能登半島地震で J-SPEED を導入し、職員の健康状態の可視化と早期介入に貢献した。保健医療福祉調整本部マニュアルや健康危機対策本部 SOP 案に災害時の労働安全衛生や健康管理の重要性、DOHAT・J-SPEED 活用等が明記されることに貢献した。被災地の社会福祉施設で職場環境改善プログラムを実施し、具体的な改善に繋がった。DOHAT は J-SPEED を活用し専門的支援を展開、その成果は内閣府防災のレビューでも取り上げられた。

考察：国の公式文書への労働衛生・産業保健の必要性の明記は制度化への大きな前進である。J-SPEED 等テクノロジーはリアルタイムな健康把握と介入に有効であり、支援者の持続可能な活動に不可欠である。指揮命令系統から独立した Safety Officer の概念と、DOHAT 等外部専門機関の活用は重要である。支援者特有の課題には多角的なアプローチと平時からの備え（健康把握、ツール導入、連携構築、文化醸成）が必要である。

結論：本研究活動は、災害時の労働衛生・産業保健対応の重要性を再認識させ、実践に向けた進展をもたらした。EOC 等への機能実装やマニュアルへの反映は歴史的な一歩である。J-SPEED や DOHAT は支援者の健康を守る有効な手段である。今後、これらの成果を全国展開し、平時からの体制構築（専任者配置、研修、連携等）を進め、支援者の安全と健康を守ることが、災害対応能力の維持・向上と迅速な復旧・復興の基盤となる。

A. 研究目的

災害時における被災者支援活動は、支援者の心身に多大な負荷を与える。支援者の健康確保は、質の高い支援活動の継続に不可欠であり、ひいては被災者の生命、健康、生活を守ることに繋がる。しかしながら、これまで災害時における産業保健や労働衛生の重要性は認識されつつも、具体的な対応プロセスとして確立・実施されるには至っていなかった。

本報告書は、災害時緊急事態オペレーションセンター（EOC）等における産業保健機能の実装、および国の災害対応マニュアルや審議会における労働衛生の必要性の明記に向けた一連の活動とその成果をまとめることを目的とする。具体的には、厚生労働科学研究費補助金による研究班活動を通じて、EOC内に産業保健機能を持たせる取り組みや、災害時保健医療福祉調整本部のマニュアル等に災害時の労働衛生に関する記載を盛り込む活動を報告する。これらの活動を通じて、災害対応における労働衛生・産業保健の制度的基盤を構築し、支援者の安全と健康を守る体制を確立することを目指した。

B. 研究方法

本活動は、主に以下の方法により実施された。

能登半島地震での教訓: 研究班活動の一環として能登半島地震への活動を通じた分担研究を担当した。

ツールの開発と活用: 災害対応職員の健康状態をリアルタイムで把握し、適時介入を行うためのシステム「J-SPEED 健康チェック」を能登半島地震等で導入・活用した。これにより、個人の健康状態の把握（個別介入）のみならず、部署ごとの傾向分析（組織介入）も実施した。

マニュアル等への反映: 浜松医科大学 尾島俊之教授を研究代表者とする厚生労働科学研究費補助金「災害時の保健・医療・福祉及び

防災分野の情報集約及び対応体制における連携推進のための研究」班と連携し、「保健医療福祉調整本部等におけるマネジメントの進め方 2025」において、本研究班の成果をベースに、災害時の組織対応の共通原則であるCSCA（Command & Control/Coordination, Safety, Communication, Assessment）のうち、特にSafety（安全衛生）の項目に、災害時の労働衛生の重要性に関する記述を盛り込むよう働きかけをおこなった。また、「健康危機対策本部運営の手引き（SOP）案」にも健康管理に関する項目を追加する提案を行った。

専門チームによる支援: 産業医科大学 災害産業保健センターが事務局を担う災害産業保健支援チーム（DOHAT）を活用し、専門的な見地からの支援体制を構築・運用した。

職場環境改善プログラムの実施: ILO（国際労働機関）の参加型改善手法（PAOT）を参考に、被災地の社会福祉施設等において、職員のヒアリングやアンケートに基づき、具体的なアクションプランを策定・実行する職場環境改善プログラムを実施した。

広島市のEOC設置研修への研修資材提供: 本研究班で作成した研究成果を基に、30分程度の災害産業保健に関する講演を行った。

C. 研究結果

EOC等における産業保健機能の実装: J-SPEED 健康チェックシステムが令和6年能登半島地震において石川県庁、珠洲市、輪島市、能登町、穴水町、志賀町などで導入され、多数の職員の健康状態把握とハイリスク者への早期介入に貢献した。J-SPEEDにより、職員の健康状態の可視化、緊急性の高い不調者の抽出、専門家による迅速なフォローアップが可能となり、休職・離職の予防や行政サービスの継続に繋がる可能性が示された。実際に、介入が必要と判断された事例（疲労蓄積、持病の内服中断等）に対して、

DOHAT 等が個別介入を行った。また、部署ごとの疲労度や有症状割合等のデータを分析し、組織的な対策立案にも活用された。避難所運営スタッフへのスポットサーベイでは、一般職員よりも高い疲労度やパフォーマンス低下が認められ、データに基づいた具体的な改善提案（会議回数の削減、率先した休暇取得の推奨等）が行われた。

国のマニュアル・指針等への反映：

保健医療福祉調整本部マニュアルへの記載：

「保健医療福祉調整本部等におけるマネジメントの進め方 2025」において、CSCA の「S（安全衛生）」の項で、活動者や被災者の二次災害防止策に加え、「職員等の過重労働・メンタルヘルス対策」が明記された。業務マネジメント（労務管理）とメンタルヘルス対策（心のケア）の両輪の重要性、交代制勤務の工夫、コミュニケーションによる負担軽減、専門職（DOHAT、J-SPEED 等含む）による支援の活用などへの記載について部分的に貢献することができた（図1）。

健康危機対策本部運営の手引き（SOP）案への記載：「健康危機対策本部運営の手引き（SOP）案」において、「健康管理」の項目が設けられ、安全衛生担当の設置、業務マネジメント（労務管理）支援（オペレーション・テンポ作成、J-SPEED 等の活用、組織的対応）、メンタルヘルスケア（4つの柱）、有害作業のリスクアセスメントと防護措置、外部専門機関（DOHAT 等）の活用などが盛り込まれた（図2）。

職場環境改善の成果：被災した社会福祉施設において、職員アンケートやヒアリングに基づき、「ありがとうという言葉を積極的に使う」「連絡帳で朝礼内容を共有する」といった具体的なアクションプランを策定・実施し、職場環境改善に繋がった。作成された福祉施設におけるアクションチェックリストとその解説版について別添1・2に示す。

DOHAT の活動：DOHAT が能登半島地震において、J-SPEED を活用した健康管理支援活動を

展開し、専門家による支援フレームワークの有効性を示した。本研究班での成果は内閣府防災の能登半島地震の振り返りでも取り扱われ、今後の災害の指針となることが想定される。

広島市研修について：研修会で用いた資料と解説について別添3に示す。

D. 考察

本活動を通じて、災害時における労働衛生・産業保健の重要性が再確認されると共に、その実践に向けた具体的な道筋が示された。

制度化の意義：これまで重要性が認識されながらも具体的な対応が進んでいなかった災害時の労働衛生について、厚生科学審議会での言及や、保健医療福祉調整本部マニュアル、健康危機対策本部 SOP 案といった国の公式な文書にその必要性や具体的な対応策が明記されたことは、極めて大きな前進である。これにより、今後の災害対応において、労働衛生・産業保健が標準的な取り組みとして認識され、実践されるための制度的基盤が強化されたと言える。

テクノロジー活用の有効性：J-SPEED 健康チェックシステムは、最小限の負担で多数の職員の健康状態をリアルタイムに把握し、客観的データに基づいた個別介入・組織介入を可能にした。特に、疲労やストレスが蓄積しやすい災害対応初期において、ハイリスク者を早期に発見し、専門家による適切な支援に繋げる仕組みは、支援者の燃え尽きを防ぎ、持続可能な支援体制を維持する上で不可欠である。これは、職員を守ることが住民への適切な支援継続に繋がるという考え方を具現化するものである。

Safety Officer の必要性：ICS における Safety Officer の概念は、日本の災害対応においても重要である。指揮命令系統から独立し、客観的な立場で支援者の安全と健康

を管理する専任者の配置は、特に復旧・復興活動が優先されがちな状況下で、労働安全衛生を確保するために有効である。健康管理は、単なる福利厚生ではなく、本部活動の成否に直結する重要な要素であり、その担当者は幅広い健康障害に関する知見を持つ必要がある。内部スタッフによる対応には限界（優先順位の低下、相談しにくさ、利益相反等）があるため、DOHATのような外部専門機関の活用も有効な選択肢となる。

支援者特有の課題：自治体職員は、過重労働や危険な作業環境といった一般的な労働リスクに加え、自身も被災者である可能性、住民対応による精神的負荷、職務と住民としての立場の利益相反など、災害時特有の困難に直面する。これらの課題に対応するためには、単一の対策ではなく、労務管理、メンタルヘルスケア、職場環境改善、専門家による支援などを組み合わせた多角的なアプローチが必要である。

平時からの備え：災害時の労働衛生・産業保健を効果的に実施するためには、平時からの備えが不可欠である。従前の健康状態の把握、要配慮者への対応計画、ローテーション勤務体制の検討、J-SPEEDのようなツールの導入準備、DOHAT等との連携体制構築、そして何よりも、支援者自身のセルフケア意識の向上と、組織全体で健康管理を重視する文化の醸成が求められる。また、今回、SOPにおける災害産業保健を実践するための標準プレゼン資料も作成された。この資料をベースに各自治体等での災害産業保健実装について期待する。

E. 結論

本研究班活動等を通じて、これまで課題であった災害時における労働衛生・産業保健の対応について、その重要性を再認識させるとともに、具体的な実践に向けた大きな進展があった。EOC等への産業保健機能の実装、厚生

科学審議会での必要性の言及、保健医療福祉調整本部マニュアルや健康危機対策本部 SOP案への具体的な記載の反映は、日本の災害対策における歴史的な一歩と言える。

J-SPEEDのようなテクノロジーを活用した健康管理システムや、DOHATのような専門家チームによる支援は、過酷な状況下で活動する支援者の心身の健康を守る上で有効な手段であることが示された。

今後、これらの成果を全国的に展開し、平時からの備えとして、各自治体や関係機関において、労働衛生・産業保健体制の構築（専任担当者の配置、研修・訓練の実施、関係機関との連携強化等）を進める必要がある。支援者の安全と健康を守るとは、災害対応能力そのものを維持・向上させ、迅速かつ効果的な復旧・復興活動を実現するための基盤となることを、改めて強調したい。

F. 研究発表

1. 論文発表

特になし

2. 学会発表

1. 立石清一郎：災害産業保健の100年；関東大震災から100年、過去事例を踏まえた未来志向の災害時の産業保健のあり方、第97回日本産業衛生学会メインシンポジウム、2024年5月、広島
2. 立石清一郎：災害産業保健のUPTODATE、第97回日本産業衛生学会教育講演10、2024年5月、広島
3. 立石清一郎：災害時の職員健康支援、北海道産業衛生学会、2024年11月

令和6年度厚生労働行政推進調査事業費補助金
(健康安全・危機管理対策総合研究事業)
(総括・分担) 研究報告書

- | | |
|--|---|
| <p>4. 立石清一郎：災害産業保健、近畿産業衛生学会基調講演、2024年12月、大阪</p> <p>5. 立石清一郎：災害時の職員支援、第30回日本災害医学会シンポジウム、2025年3月</p> <p>6. 立石清一郎：EOCにおける職員健康支援の方策、第30回日本災害医学会パネルディスカッション、2025年3月</p> | <p>7. 榎田奈保子：DOHATの活動、第30回日本災害医学会シンポジウム2025年3月</p> <p>G. 知的財産権の出願・登録状況</p> <p>1. 特許取得
特になし</p> <p>2. 実用新案登録
特になし</p> <p>3. その他
特になし</p> |
|--|---|

参考資料

なし

図1 尾島班成果物への貢献

1-2. 安全衛生(Safety)

←「2-2. 規程類と目的」、「2-4. 保健医療福祉調整本部の構成員」、「2-5. 保健医療福祉調整本部の事務局、組織図」、
「2-6. 保健医療福祉調整本部室」も参照。

8

1-2-1. 活動者や被災者の二次災害等の防止

- ◆保健医療福祉活動等の安全衛生担当者を設ける。可能なら専任者を置く。
- ◆災害産業保健支援チーム(DOHAT;事務局は産業医科大学災害産業保健センター)では、安全衛生担当者の委任、ほか、人的・技術的支援も可能。
- ◆安全衛生担当者は災害前に就業制限を受けていた職員の健康問題は特に留意する。
- ◆活動場所や、移動途上の安全に留意する。感染防護など状況、環境に応じた防護等に留意する。
- ◆石綿を含んでいる可能性がある古い建材に留意し、長時間滞在する場合においてはばく露防止措置について検討する。
- ◆活動のローテーション体制を設定する。

- ▶保健医療福祉活動等の安全衛生担当者を設ける。可能なら専任者を置く。保健医療福祉部局内で設ける形や、職員厚生部局の産業保健スタッフ等に担ってもらう形などがあり得る。ラインとしての保健医療福祉部局と、職員の安全衛生管理を担当する職員厚生部局の産業保健スタッフ等が連携して実施することが必要であり、組織的な対応となるよう災害前から整理しておくことが重要である。
- ▶安全衛生担当者は、災害産業保健支援チーム(DOHAT;事務局は産業医科大学災害産業保健センター)に委任も可能。独自設置の場合でも、人的・技術的支援も可能。
- ▶安全衛生担当者は災害前に就業制限を受けていた職員の健康問題は特に留意する。
- ▶活動場所や、移動途上の安全に留意する。天気予報、土砂崩れの状況、活動場所の耐震性などにも留意する。
- ▶CBRNE:化学(Chemical)、生物(Biological)、放射性物質(Radiological)、核(Nuclear)、爆発物(Explosive)の防護等に留意する。また、感染防護に留意する。
- ▶古い建材(1995年以前に建造)を用いている場合、石綿を含んでいる可能性があることに留意し、長時間滞在する場合においてはばく露防止措置について検討する。
- ▶なお、活動のローテーション体制を早期から設定することは非常に重要である。

図1 尾島班への貢献

1-2-2. 職員等の過重労働・メンタルヘルス対策

- ◆業務マネジメント(労務管理)とメンタルヘルス対策(心のケア)を両輪で進める。
- ◆業務マネジメントにより、勤務時間を管理し、交代で休めるようにする。
- ◆積極的に広報・情報発信(コミュニケーション)を行うことが、行政に対する批判や苦情の軽減につながり、ひいては業務負荷軽減にもつながる。コミュニケーションに関する体制は、重複や情報の錯綜を防ぐうえでも、専任チームの担当など一元化されていることが望ましい。
- ◆特に災害対応の初期には職員が頑張り過ぎることもあり、場合によっては強制的な交代を求めることも必要。
- ◆長時間労働による脳心疾患等労働・公務災害のリスクが高まる。血圧測定は災害によるストレスを客観的に測定する指標となる。
- ◆心のケアの4つの柱として、セルフケア、相互支援、組織的対応、専門職による支援を行う。
- ◆災害産業保健支援チームDOHATの提供するJ-SPEED健康チェックはセルフケアと事業場外資源によるケアを担当できる。

▶(新型コロナウイルス感染症対応での事例・意見も踏まえて検討した)業務マネジメント(労務管理)とメンタルヘルス対策(心のケア)を両輪で進める。

▶ストレスの種類には、長時間労働による心身へのストレス、必要な対応が十分にできないストレス、批判や苦情のストレスなどがある。

<業務マネジメント>

- ▶業務の効率化により、過重労働を減らし、交代で休めるようにする。特に係内で順番に休むなど具体的かつ取り組みやすい対応が必要である。特に災害対応の初期においては、職員が頑張り過ぎる傾向があることから、「休むことも仕事」と場合によっては強制的な交代を求めることも必要。
- ▶行政及び民間による災害対応の状況等を積極的に広報・情報発信(コミュニケーション)することが、行政に対する批判や苦情の軽減につながり、ひいては業務負荷軽減にもつながる。ただしコミュニケーションに関する体制は、重複や情報の錯綜を防ぐうえでも、専任チームの担当など一元化されていることが望ましい。
- ▶どのような状況や見通しであるのか、職員間で情報共有を進めることも不安軽減につながる。
- ▶長時間労働による脳心疾患(脳梗塞、心筋梗塞等)といった労働・公務災害が発生する恐れが高まる。血圧測定は災害によるストレスを客観的に測定する指標となる。

<メンタルヘルス対策(心のケア)>

- ▶職員の心のケアは、セルフケア、相互支援、組織的対応、専門職による支援の4つの柱で行う(保健師のための積極的疫学調査ガイド 第2.1版)。(メンタルヘルスケアは、一般の産業保健では、セルフケア、ラインによるケア、事業場内産業保健スタッフなどによるケア、事業場外資源による4つのケアが重要と言われる。)
- ▶災害産業保健支援チームDOHATの提供するJ-SPEED健康チェックはセルフケアと事業場外資源によるケアを担当できる。
- ▶同じ立場の職員同士や活動者等に思いを吐露できる機会を作る。
- ▶精神保健福祉センターなどの支援や助言を受ける。

図2 SOPへの記載

4) 健康管理

安全衛生担当は**本部長の直轄におかれる**。健康危機発生直後からしばらくは長時間勤務を余儀なくされ、次のような状況や状態におかれることを念頭に、従業員の業務マネジメント（労務管理）とメンタルヘルス対策（心のケア）を両輪で行う。**極端に疲労の蓄積のある従業員に対しては一時的に本部から退避を行うなどの助言を本部長等に行うものとする。必要に応じて、出向元の省庁や機関などの健康管理担当者らに連絡を取るものとする。**

また、従業員が危険な区域（放射線管理区域、化学物質漏洩区域、アスベスト飛散区域など）へ一時的に出向する場合においてはその健康影響について、出向区域の担当者らの緊密な連携のもと、簡易なリスクアセスメントを行いその防護措置について助言を行う。

<従業員が置かれる状況や状態>

慣れない業務を膨大に抱えること、意思決定の連続であること、懸命に対応しているにも関わらず、厳しい意見を受けやすい立場であること等から、メンタルヘルスの問題を抱えがちになる。

急性ストレス反応（突然怖い体験を思い出す、不安や緊張が続く、現実感がない、眠れない、頭痛がする等）は、多くの場合に一過性で自然と回復するが、不眠不休で職務に従事し続け、休息も取れないことでストレスを受け続けると、長期的にPTSDや抑うつを発症しやすくなる。

また、極端な疲労の蓄積は集中力の低下など作業効率の低下を引き起こし、本部活動の妨げになることから、従業員の健康管理は復旧活動の成否に直結する内容である。

● 有害作業に携わる労働者の健康管理

対策本部外に出張する職員について、出張先に存在する5つの健康障害要因（物理的因子、化学的因子、生物学的因子、人間工学的因子、心理社会的因子）を特定し、従業員の適切な健康確保措置を実施する。

● 業務マネジメント（労務管理）の支援

業務の効率化をはかり、過重労働を減らし、交代で休めるように工夫したオペレーション。テンポを作成し、最低でも睡眠時間の確保を行うとともに、週に1日は完全に災害業務から離れる時間をつくる。また、休憩時間を確保するとともに、従事者が市民や支援者等の視線に触れずに安心して休息をとれるように休憩スペースを確保し、その活用を促す。

疲労蓄積の測定手段として、日々の血圧測定やJ-SPEED健康チェック（広島大学公衆衛生学所有）などが存在する。セルフケアの一環として労働時間や睡眠時間を記録しておくことを従事者に推奨することも考えられる。

苦情等の防止に資すると判断された場合においては広報などの手段を通じ、従業員に批判が集中しない社会環境の醸成をはかる。また、住民からの誹謗中傷などについては、組織的に対応し個人に批判が集中しないよう組織内において取り計らう。

● メンタルヘルスケア（心のケア）

長時間労働による心身へのストレスや、必要な対応が十分にできないストレス、批判や苦情のストレス等に対し、従事者一人ひとりへの定期的な健康モニタリングを行う。セルフケア、相互支援、組織的対応、専門職による4つの柱で心のケアを行う。得られた組織的データを分析に定例ミーティングなどで報告し、組織的改善を支援する。

● 対策本部内の環境整備

対策本部内の温湿度、照明、机、椅子など従業員の活動継続にふさわしい作業環境であるか定期的に本部内巡視および巡視報告書を作成する。必要に応じて適切な資機材について調達を行う。

図2 SOPへの記載(続き)

マニュアル検討時の参考・ポイント等

参考事例 健康管理に関する取組例

『保健医療福祉調整本部等におけるマネジメントの進め方 2025』では、「健康管理」について、次のように記載されている。

(新型コロナウイルス感染症対応での事例・意見も踏まえて検討した。)

- 業務マネジメント(労務管理)とメンタルヘルス対策(心のケア)を両輪で進める。
- ストレスの種類には、長時間労働による心身へのストレス、必要な対応が十分にできないストレス、批判や苦情のストレス、がある。

<業務マネジメント>

- 業務の効率化により、過重労働を減らし、交代で休めるようにする。特に係内で順番に休むなど具体的かつ取り組みやすい対応が必要である。
- 行政及び民間による災害対応の状況等を積極的に広報・情報発信することが、行政に対する批判や苦情の軽減につながる。
- どのような状況や見通しであるのか、職員間で情報共有を進めることも不安軽減につながる。

<メンタルヘルスケア>

- 職員の心のケアは、セルフケア、相互支援、組織的対応、専門職による支援の4つの柱で行う(保健師のための積極的疫学調査ガイド 第2.1版)。(メンタルヘルスケアは、一般の産業保健では、セルフケア、ラインによるケア、事業場内産業保健スタッフなどによるケア、事業場外資源による4つのケアが重要と言われる。)
- 同じ立場の職員同士や活動者等に思いを吐露できる機会を作る。
- 精神保健福祉担当部局などの支援や助言を受ける。

(『保健医療福祉調整本部等におけるマネジメントの進め方 2025』)

<考慮すべき事項>

- ✓ 健康危機管理調整本部職員の健康管理を担う安全衛生担当については、**内部スタッフで実施する場合**、保健医療福祉に関する部局内で設けるか、職員厚生部局の産業保健スタッフ等に担ってもらう可能性が考えられる。
- ✓ 災害時の健康管理の課題はメンタルヘルスや過重労働以外にも多くの健康障害要因が存在することから幅広い健康障害について事前に知見を備えておくことが必要である。
- ✓ 内部スタッフは災害復旧対応業務に従事していることから、従業員の健康管理について優先順位が低くなること、知り合いであることから従業員から相談しにくいこともあること、関係者であることから利益相反などが発生することなどもあることから、外部者である災害産業保健支援チーム(DOHAT;事務局は産業医科大学災害産業保健センター)に依頼することも考えられる。なお、DOHATは健康障害要因を網羅的に評価することが可能である。