

労災疾病臨床研究事業費補助金
分担研究報告書

自治体職員向けの災害時産業保健マニュアルの開発に向けて

研究分担者 久保達彦 産業医科大学産業生態科学研究所環境疫学 准教授
研究協力者 杉原由紀 高知県庁総務部職員厚生課 職員健康推進監(産業医)
研究協力者 小早川義貴 国立病院機構災害医療センター福島復興支援室 室長補佐

研究要旨： 災害時の産業保健の発展経緯と現在の関連知見の充足状況を確認し、自治体向けマニュアル開発に向けての指針を得ることを目的として関係文献や災害時の産業保健活動の経験を有する専門家等へのインタビュー調査を実施した。調査の結果、我が国において災害時の産業保健支援活動は、東日本大震災に併発した福島第一原子力発電所事故対応を契機として主流化された経緯から、企業を対象とした活動知見が相当に蓄積されていることが明らかとなった。また、自治体職員を対象とした産業保健活動を検討する際には、平時からの健康管理体制の充足状況を十分に踏まえて検討することが重要と考えられた。調査の結果、今後、整備を進めようとする自治体向け災害産業保健マニュアルの開発指針を以下として得た。1.企業を対象として蓄積された先進知見を自治体向けに横展開して効率的にかつ迅速な開発を図る、2.実務対応を優先する主旨から、3.産業医向けというよりは、自治体内の人事労務担当者を主たる対象として簡易なマニュアル(SOP)を開発、4.外来支援者の組織化と事前計画への組み込む視点を持つ、5.被災組織の既存体制(産業医/健康管理医等)との調和に十分に留意する。

A. 研究目的

災害時の産業保健の発展経緯と現在の関連知見の充足状況を確認すること。その全体像のなかで、自治体職員を対象とした災害産業保健の課題特性を記述すること。また、上記知見をもとにして、自治体向け災害産業保健マニュアルの開発方向性に関する指針を得ること。

インタビュー調査を実施した。災害産業保健専門家へのインタビューについては、東日本大震災に併発した福島第一原子力発電所事故の産業保健支援にあたった労働衛生専門家や、熊本地震で自治体職員向けの産業保健体制確立に関与した災害医療専門家、並びに自治体職員の健康管理実務に従事している専門家を対象として実施した。

B. 研究方法

関係文献調査と関係学術集会での情報収集および災害産業保健専門家へのイン

(倫理面への配慮)

専門家へのインタビューは同意が得られ

た方に対してのみ行った。心的外傷にふれる質問はしていない。

C. 研究結果

調査により、以下の知見が得られた。

○災害時産業保健の発展経緯と関連知見の充足状況について

日本の災害医療の出発点(課題認識の高まり)は、1995年の阪神大震災におけるクラッシュシンドローム等の防ぎえた死(preventable death)への直面であったと言われていたのに類似して、災害時の産業保健の出発点は2011年の東日本大震災における福島第一原子力発電所事故における復旧作業者を対象とした健康管理支援活動であったと理解された。福島第一原子力発電所事故現場では、傷病者への医療救護というよりも、働ける程度に健常な作業員への組織的かつ予防的な健康管理支援活動が求められた。さらに、その対応は緊急対応期のみならず復旧復興期に渡り地域の復興事業と調和をもって継続的に実施される必要があった。

この健康管理活動の労働安全衛生法に基づく実施責任を負ったのは各事業者であったが、未曾有の事故に対応するためのサージキャパシティは主に2つの人的リソースの連携によって充足されていた。それは元請け各社産業医(福島原発事業にかかわる企業の健康管理活動に予てより従事している産業医)と、産業医科大学から現地に派遣された産業医(当該危機対応のために外部から支援に訪れた産業医)であった。

当時、復旧作業現場労働衛生の構造的な課題は、各社対応の標準化と産業

医を中心とした人的キャパシティの絶対的な不足にあった。この課題に対処するため、産業医科大学の産業医と東京電力を含む元請け各社産業医は定例会議を都内で持ち、厚生労働省等関係行政機関とも密な連携をとることで各社対応の標準化を推進した。また、人的キャパシティの不足に対処するために、産業医科大学が卒業生産業医を組織化し、復旧作業現場に産業医を派遣した。これらの活動は、事故発生初年度の極限環境のなかでも熱中症による死者がでなかったことや、翌年度以降、熱中症患者の発生数が年々、減少していったことなど、大きな成果を収めていた。

重要なこととして、福島第一原子力発電所事故復旧作業従事者を対象とした産業保健支援活動は、事故から8年が経過した今日もなお継続されており、この間に蓄積されてきた知見は災害産業保健として学術体系化されてきている。そして、それは以下の書籍及び実務家向けマニュアルに取りまとめられ、発刊されるに至っており、特に東日本大震災を契機に開発されたマニュアルについては熊本地震において実用され、その実用性が確かめられるとともに、熊本地震の教訓を取り込む形での改訂が進められていた。

- 【書籍】災害産業保健入門 (森晃爾編), ISBN-10: 4863195729 労働調査会出版局, 東京, 2016年
- 【マニュアル】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 P125-災害産業保健入門 (森晃爾編), ISBN-10: 4863195729 労働調査会出版局, 東京, 2016年

○自治体職員を対象とした災害産業保健の課題

東日本大震災において、福島第一原子力発電所事故対応と比較すると、自治体職員の健康管理の重要性がハイライトされることは少なかった。一方、その重要性を端的に指摘にしたエビデンスとして、Yokogawaらは、福島第1原発30キロ圏内及び計画的避難区域に含まれる県市町村12機関と、国土交通省、農林水産省、警察庁、厚生労働省、防衛省等12機関の職員を比較した、結果、放射線管理区域立ち入り業務に従事した場合の健康管理体制を比較し、後者(国レベルからの派遣)に比べて前者(地方自治体レベルからの派遣)の健康管理水準が有意に低かったことを報告している。(Yokogawa, 69(6):453-4. Occup Environ Med. 2012)

管理区域立ち入り業務	国レベル	県市町村レベル
●名簿管理	10/12 (83%)	2/12 (17%)
●外部被曝線量管理 未実施	0/12 (0%)	7/12 (58%)
部分的実施	4/12 (33%)	4/12 (33%)
完全実施	8/12 (67%)	1/12 (8%)
●内部被曝線量管理	9/12 (75%)	2/12 (17%)

すなわち、民間企業における中小企業の健康管理体制の脆弱性の課題認識は、危機管理に対応する行政職においても同様に存在することが明らかにされた。このような報告や、更には熊本地震での関係課題が繰り返されたこと、自治体職員が不幸にも自死にいたった事例の報道等もあり、民間企業を対象とした産業保健に遅れる形で、自治体職員を対象とした災害時の産業保健の必要性が労働衛生専門家の間でも主流化すべき重要課題として認知されるよう

になっている。このような発展経緯のなかで、自治体職員を対象とした災害時の産業保健ニーズの特性としては以下が指摘されていた。

自治体職員の災害時職務・産業保健特性

- ✓ 住民優先
- ✓ 法令・事前計画遵守
- ✓ 災害対応・復興の前線に立つと同時に、自らも被災している
- ✓ 常に正しい情報を出し続けなければならない
- ✓ 相手によって都度対応の際のトーンを変える必要性があり、負担となる
- ✓ 地域により復旧状況に差があるなか、常に一番被害が大きい地域への優先対応を迫られる
- ✓ 住民のやり場のない怒りの矛先が自治体職員に向けられる
- ✓ 弱音を吐けない
- ✓ 平時の産業保健体制整備が企業と比較して不足(健康管理医の選任率等)
- ✓ 平時には問題となっていなかった健康上の課題が、災害をきっかけに急に顕在化することがあるがスクリーニング体制がなく、上司等に気づかれぬまま勤務することもある

上記に関連して、災害時の体制強化のために特に重要なのは平時の健康化に体制体制と考えられるが、自治体職員の健康管理体制については地方公務員安全衛生推進協会による調査結果等として以下、データが存在していた。

- 雇入時健康診断として安衛則第43条で定められている検査項目(法定項目)

をすべて実施している団体の割合

団体区分	%
都道府県・政令指定都市	62.7%
特別区	47.8%
政令指定都市を除く県庁所在市および人口30万人以上の市	68.8%
人口5万人以上10万人未満の市	40.4%
人口1万人以上2万人未満の町村	25.5%

- 過重労働者の健康障害防止を目的とした面接指導等医師による面接指導 + 保健師等による面接指導に準ずる措置の実施率

団体区分	%
都道府県・政令指定都市	98.5%
特別区	95.7%
政令指定都市を除く県庁所在市および人口30万人以上の市	98.4%
人口5万人以上10万人未満の市	56.4%
人口1万人以上2万人未満の町村	17.0%

D.考察

調査の結果、自治体職員向け災害産業保健は民間企業と比べると、教訓の体系化と体制整備への反映は遅れている状況が認められた。今後、自治体職員向けの災害時産業保健を迅速に発展させていくうえでは、企業対応において蓄積された知見を自治体向けに横展開していくことが、効率的と考えられた。体制強化に向けて特に参考にすべき企業側の先行知見は、そ

の実践性が高く評価されている「危機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」であると認められ、次年度以降、同マニュアルの枠組みを踏襲しつつ、コンテンツを自治体職員向けにチューニングして対応マニュアルを作成することが適当と考えられた。企業向けと自治体向けで枠組みを共有しておくことは、開発効率性のみならず、開発後に両分野の知見が効率的に共有される体系を構築していくうえでもよい方策と思われた。

一方、自治体向けと企業向けのマニュアルと比較した場合の決定的な違いは、想定読者にあると考えられた。企業においては、産業医を主たる想定読者としてマニュアルが開発されているが、自治体における健康管理医等の選任率は特に災害対応の最前線に立つ市町村において低いと想定されることから、産業医向けというよりは、自治体内の人事労務担当者を主たる対象として簡易なマニュアル(SOP)を開発することが効果的と考えられた。

また、災害時に行政職の産業保健支援の内容及び人材(チーム)について、まず内容については以下2つが存在すると考えられた。

サービスのタイプ

- (質を優先) 平時から産業保健業務に従事する専属産業医等の専門職が実施する専門性の高いプロ型支援(産業医資格必須)
- (量を優先) 災害時保健医療支援活動に従事している保健医療職が、汎用化された技術を用いて支援する制プロ型支援(産業医資格を必須としない)

国レベルで整備が進む既存の保健医療支援チームとしては、DMAT、DPAT、DHEAT等が存在するが、それぞれの構成医師は主には、救急医、精神科医、行政官であり、産業保健を専門にするキャパシティは組織化されていない。行政向けの支援体制の検討において、支援の質と量を担保するためには、質を優先するプロ型支援のみならず、DMAT/DPAT/DHEAT またJMAT(地域医療を担う医師会)等とも連携して支援の量を確保する仕掛を整備しておくことが重要と思われる。なお、行政官によって構成されているDHEATは、支援対象となる自治体職場の文化・文脈にそった支援を行ううえで重要な連携先と思われる。

そもそも災害とは「地域の対応能力を超え、外部支援を必要とする状況」のことであり、そこには外部から駆けつける支援と、その支援を被災地サイドで受け入れる、支援・受援の関係性が存在する。災害支援体制のあり方は、この基本構成を踏まえて検討される必要があり、福島第一原発事故対応においては、企業会社産業医と支援産業医の連携によって効果的な活動が実現された。自治体職員向けの体制検討においても、外来支援者の組織化と事前計画への組み込み(被災地での支援活動を迅速かつ効果的に提供するためには、外来支援者はあらかじめ組織化され、受援する可能性がある地域ないし組織の防災計画に組み込まれていることが重要)と、被災組織既存体制との調和(災害時の支援活動は既存サービスの補完・強化によってなされるべきである。すなわち、支援対象となる自治体に産業医ないし健康管

理医等の産業保健専門職が選任されているのであれば、同専門職を支える形で支援活動は展開すべき)という原則を堅持しつつ検討整備を進めることが適当である。

以上の結果と考察を踏まえ、自治体向け災害産業保健マニュアルの開発指針として、以下、結論に示す事項に留意することが重要と考えられた。

E. 結論

自治体向け災害産業保健マニュアルの開発指針

1. 企業と対象として蓄積された先進知見を自治体向けに横展開して効率的にかつ迅速な開発を図る
2. 東日本大震災を契機にして企業向けに開発され熊本地震において実用性が確認されている「危機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」を自治体向けに改訂する。
3. 主たる対象読者は産業医等ではなく、自治体内の人事労務担当者とする。
4. 外来支援者の組織化と事前計画への組み込みの重要性に留意する。
5. 被災組織の既存体制(産業医/健康管理医等)を支える枠組みとすることに十分に留意する。

F. 本研究に関連した学術発表

1. O Mori K, Tateishi S, Kubo T, Kobayashi Y, Hiraoka K, Kawashita F, Hayashi T, Kiyomoto Y, Kobashi M, Fukai K, Tahara H, Okazaki R, Ogami A, Igari K, Suzuki K, Kikuchi H, Sakai K: Continuous Improvement of

Fitness for Duty Management Programs for Workers Engaging in Stabilizing and Decommissioning Work at the Fukushima Daiichi Nuclear Power Plant, *Journal of Occupational Health*, 60(2), 196-201, 2018