

シンポジウム2

職場の災害対策～産業保健として何ができるか？

5月11日（木） 13：40～15：40 第7会場（研修室906）

座長：土肥誠太郎（三井化学株式会社 本社健康管理室）

宮本 俊明（君津製鐵所）

S2-1 国が進める対策と制度について

日野 力（厚生労働省 大臣官房厚生科学課 健康危機管理・災害対策室）

S2-2 災害・自治体・企業

郡山 一明（救急救命九州研修所 北九州市危機管理参与）

S2-3 災害における産業保健活動～その準備と実践のためのマニュアル

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）

S2-4 産業看護職から見た職場の災害対策

住徳 松子（アサヒビール株式会社 博多工場健康管理室）

座長の言葉

大規模災害とは、自然災害及び人的災害により被害が広範囲にわたり復興までに長時間を要し、被災地内の努力だけでは解決不可能なほど著しく地域の生活機能・社会維持機能が障害されるような災害をいい、近年でも1995年の阪神淡路大震災、2011年の東日本大震災、2016年の熊本地震などの大規模災害が発生しています。また、事業所における大規模な火災や爆発事故などの事業所全体の活動を停止させるような大規模な災害も発生しています。

これらの危機において、労働者は様々な健康リスクに直面します。危機管理において緊急時の対応をより効果的に行うためには、事前準備や日頃からの訓練が重要ですが、危機管理に完全ではなくマニュアルでは想定し得なかった事態が発生することも実際の危機では数多く経験してきました。さらに、危機事象は日常的に起こるものではなく、危機は多様であるため、危機発生時に試行錯誤の対応を行っているというのが現状ではいでしょうか。また、大規模災害において産業保健としてできることは限られており、国や地域の支援活動を理解・活用し、共同し連携を深め、地域へ貢献して、危機を乗り越えてゆく必要があると考えます。

本シンポジウムでは、先ず大規模な災害に直面した際に、国による大規模災害対策としての生活・保健・医療の支援制度にはどのようなものがあるのか理解し、地域社会との連携において産業保健として何ができるのかを考えたいと思います。これらを踏まえ、危機事象において働く人々に生じる健康上の課題を産業保健ニーズとして捉えりリスク評価を行い優先順位を付けて、産業保健スタッフが支援的・予防的介入を行っていくためにどのような手法があるかを考え、さらに、被災された方々や危機の渦中にある方々の気持ちを感じ、理解することができればと考えます。これら通して、職場の災害対策に関して産業保健として何ができるか検討してみたいと考えます。

座長略歴

土肥 誠太郎（どひ せいたろう）
 1984年 産業医科大学 医学部卒業
 1986年 産業医科大学 放射線衛生学教室助手 第2内科学教室併任助手
 1990年 門司労災病院 循環器内科医長
 1991年 三井化学（株）岩国大竹工場 健康管理室長・診療所長
 2001年 三井化学（株）本社健康管理室長 統括産業医
 2012年 人事院 健康専門委員（非常勤）

【受賞歴】

2007年 中災防 緑十字賞、2016年 厚生労働大臣 功績賞

【資格】医学博士、労働衛生コンサルタント、日本産業衛生学会指導医

座長略歴

宮本 俊明（みやもと としあき）

1990年に産業医科大学卒業後、千葉労災病院を経て1993年より君津製鐵所の専属産業医。産業現場での活動一筋で後進育成にも熱心で、平成19年度に日本産業衛生学会奨励賞、平成25年度に緑十字賞（中災防）を受賞。母校の卒業生による「産業医学推進研究会」の会長のほか、日本産業衛生学会理事、同学会指導医、日本産業ストレス学会理事、労働衛生コンサルタント、医学博士。産業医科大学産業衛生教授も務めている。

S2-1 国が進める対策と制度について

日野 力

厚生労働省 大臣官房厚生科学課 健康危機管理・災害対策室

平成 28 年 4 月に発生した熊本地震は、最大震度 7 の地震が連続して発生した。最初の地震を持ちこたえた家屋も、4 月 16 日未明の本震で倒壊した。2 度の地震はいずれも夜間に発生し、特に 2 回目は深夜に発生したこともあり、発生直後の被害情報の収集や救助活動にも影響を与えた。

熊本地震の特徴として余震が多いことが上げられる。最初の地震で避難した住民も 2 度目の地震が襲ったため、その後の余震に対し不安感が高まり屋外での避難者が多数に上った。

厚生労働省は、熊本地震発生を受け現地対策本部を設置し、対応に当たるとともに、発災直後から DMAT、DPAT 等の医療救護チームの派遣調整、人工呼吸器や透析患者の安否確認、エコノミークラス症候群対策、ノロウイルス対策など避難所の衛生対策、保健師の広域応援、水道の復旧、医療保険・年金保険の対応などを実施した。

また、救急対応が一段落した後は、福祉人材の応援派遣、雇用の確保、復旧作業における労働災害防止対策、メンタルヘルス等の健康確保対策などを行った。

政府全体としては、現地対策本部（防災担当副大臣、政務官ヘッド）に関係省庁の幹部クラスの職員を継続的に派遣し、縦割りを排除して迅速な意思決定を行った。また、首相官邸に内閣官房長官をヘッドとする被災者生活支援チームを設置し、関係省庁間の連携を強化した。

熊本地震では、従来の自治体の要請に基づく支援ではなく、要請を待たずに物資を送るプッシュ型支援を実施し、近隣の拠点施設に物資を集約し、物流業者、自衛隊のトラック島で輸送した。また、被災者の生活ニーズの多様化に伴い、避難所に配布された iPad から発注する取組を行った。

一方、課題としては、

- ・自治体が大きな被害を受けた場合の情報収集のあり方、
- ・医療救護チーム等のマネジメントのあり方、
- ・保健所機能の維持・確保のあり方、
- ・避難所のトイレ問題への対応、
- ・介護職員の応援スキームの構築、
- ・社会福祉施設等への物資供給ルートの確保などが上げられる。

政府全体としては、

- ・災害規模に応じた物資供給や人的支援のあり方、
- ・応援側が自立した支援が可能なチーム派遣とすること、
- ・市町村における受援を想定した防災体制づくりの強化、
- ・避難所外も含め、被災者全体の情報を集約し、戦略的にケアする仕組みの整備
- ・避難所の自主運営のために事前の利用計画策定の推進
- ・福祉避難所の指定促進、地域住民に対する理解促進
- ・民間物流事業者と連携した調達から避難所までの輸送システムの構築
- ・物資輸送管理システムの活用、物資のニーズ把握のためのタブレットや携帯端末の活用
- ・災害時における官民の各機関が有する情報共有・活用の仕組みの構築

こうした反省点を踏まえ、厚生労働省では防災業務計画を本年 2 月に見直したところ。また、政府全体の防災基本計画の見直し作業を実施しているところ。

略歴

日野 力 (ひのつとむ)

【学歴】

1999 年 京都大学経済学部 卒業

【職歴】

1999 年 厚生労働省大臣官房総合政策課

2000 年 職業安定局雇用政策課

2001 年 社会・援護局福祉基盤課

2003 年 内閣府経済財政分析担当

2005 年 厚生労働省社会保障担当参事官室

2007 年 老健局振興課

2009 年 職業安定局総務課

2010 年 職業能力開発局総務課

2011 年 鳥取県福祉保健部長寿社会課・障がい福祉課

2015 年 厚生労働省健康局総務課

2016 年 大臣官房厚生科学課健康危機管理・災害対策室

S2-2 災害・自治体・企業

郡山 一明

救急救命九州研修所 北九州市危機管理参与

職場の災害対策を、地域社会を踏まえて職場外と職場内の2つの観点から考える。

まず、職場外の災害対策について論じる。この際、地域社会における市民生活は「行政活動」「企業活動」「市民活動」の3つ（以下、「市民生活の3要素」とする）から構成されていると定義する。災害とは「市民生活の3要素」が同時かつ、独立・相互に脆弱化した状態である。これら3つの要素が災害後に、誰の俯瞰的調整も受けずに独自に回復すると、戦後の闇市がそうであったように、活力的ではあっても市民生活の質を高めることはなく、国力として収束されることもない。復興とは、市民生活の質が高くなり、国力として収束されることであり、これら3要素が災害直後からバランスよく再生されることが重要である。特に市民の生命に直結する事柄は復興の立ち上がりを決する因子として、災害直後から極めて重要となる。この際、行政は企業との連携について公正・公平・中立性を平常レベルと同等に問うのではなく、「やれる者がやる」という考え方に一時的にシフトするべきである。これを後押しするのが行政と企業間で事前に締結される「災害時支援協定」である。北九州市では危機管理室が所管するものだけでも8種55事業について企業と協定を結んでいる。

次に職場内の災害対策について論じる。災害時の企業活動が十分な力を発揮するためには、職場内で対応する従業員が健全であることが大前提である。職場内の災害対策は、企業が被災地内にあるのか、被災地外なのかによって異なる。企業が被災地内であれば、従業員自身が企業人である前に被災者ある上に、企業人としてBCPは勿論、仮に化学工場であれば環境中に化学物質を漏洩対応など膨大な非平常対応が発生する。企業が被災地外の場合には、従業員は企業人としてのみの対応となる。その場合でも自社へのサプライが途絶えたり、自社からのサプラ

イ受け入れが途絶えるために、やはりBCPを含めた非平常時対応が必要となる。

いずれも従業員には相応のストレスがかかる。このストレス対策を、企業パフォーマンスとメンタルヘルスの最適点を見出し、経営陣に具体的方法論を含めて助言することが、産業保健に関わる者にしかできないことと考える。

略歴

郡山 一明（こおりやま かずあき）

○学歴及び職歴

1988年 産業医科大学卒業

1992年 産業医科大学大学院修了 博士（医学）

1997年 産業医科大学麻酔科講師

2000年9月 厚生労働省医政局指導課救急医療専門官（大臣官房併任）

2002年5月 九州厚生年金病院救急部長

2003年4月 救急復興財団 救急救命九州研修所教授

○資格等

医学博士 日本麻酔学会指導医 日本救急医学会専門医
内閣官房・安全保障・危機管理室 重大ケミカルハザード専門家
岐阜大学医学部客員教授（救急医学（現在まで））

○社会活動：

2000年 沖縄サミット 2008年 洞爺湖サミット 2010年

2016年 伊勢志摩サミット において首脳対応テロ対策班医師

日本医師会救急災害委員会委員

S2-3 災害における産業保健活動 ～その準備と実践のためのマニュアル

森 晃爾^{1,2)}、立石清一郎²⁾

¹⁾ 産業医科大学 産業生態科学研究所 産業保健経営学、²⁾ 産業医科大学 産業医実務研修センター

【はじめに】

労働者の健康確保を行うためには、存在する健康障害リスクの低減対策（リスクマネジメント）が不可欠であるが、予防できない危機発生時に適切な対応（クライシスマネジメント）を行うことも併せて重要である。企業活動においては、労働者の健康に直接的または間接的に影響を与える様々な危機が発生する。その中でも、自然災害、爆発火災などの災害時には、事故発生直後から一定期間にわたって、労働者の健康に関わる様々な問題が発生する。これらの災害は、国内全体では頻繁に発生しているものの、事業場単位でみた場合の頻度は小さいため、産業保健専門職が経験を蓄積することできず、災害発生時に試行錯誤の対応を余儀なくされる。

そのような問題を解決するためには、過去の事例の分析に基づく知見を共有して、災害に備えた準備および災害発生時の対応に活かすことが考えられる。しかし災害時における産業保健活動については国際的にもほとんど報告されていない。

そこで我々は、国内で発生した災害等の危機における産業保健活動を調査するとともに、「産業保健スタッフ向け危機対応マニュアル（以下、マニュアル）」および「産業保健スタッフ用：災害に備えるための事前対策アクションチェックリスト（以下、アクションチェックリスト）」の開発を行った。

【方法】

マニュアルの開発は、まず工場事故事例4件、犯罪事例1件、大震災に伴う事例3件について、実際に発生した保健上の課題を主担当者等から聴取した。その結果を時間軸（フェーズ）とニーズの性質（カテゴリ）のマトリクスから構成する産業保健ニーズリストを作成した。次に、災害事象後のフェーズごとに発生しうるニーズについて、具体的な解説を施すことを基本とした上で、各ニーズの発生可能性を表現するため、8事象での発生頻度によって記述

方法を変えるなどの工夫を施した。作成過程においては、マニュアル原案（β版）を実際の災害事象で利用に供するとともに、危機管理分野の専門家の意見聴取を行って妥当性の検討を行い、β版に一部改善を施した上で完成版とした。

また、アクションチェックリストは、20社の企業の産業医に対するインタビュー調査の結果および産業医に対するアンケート調査の自由記述部分をもとに、KJ法を利用してカテゴリ化するとともに、マニュアル作成のもととなった産業保健ニーズリストを参考に、必要な項目を追加して、危機管理研究者による会議を開催して、アクションチェックリスト形式にまとめた。

【結果および考察】

作成された産業保健ニーズリストは、①緊急対応期、②初期対応期、③復旧計画期、④再稼働準備期、⑤再稼働期の5つのフェーズと季節に関わる課題、A インフラ・衣食住、B 情報、C サービス、D 現場の安全・衛生、E 曝露した者、F 対応した者、G 関与した者、H 影響を受けやすい者、I 全体の従業員のカテゴリのマトリクスから構成されている。完成したマニュアルには、全フェーズ合計で99のニーズに対して解説が加えられており、網羅性は高く、多くの災害事象において利用可能と考えられる。新たな災害事象において、異なるニーズが発生する可能性があるため、汎用性を高めるために今後も継続的に情報を収集して、改善を施していく必要があると考えられる。また、アクションチェックについても同様である。マニュアル完成後、いくつかの自然災害や工場災害で利用されたとの報告を受けており、これらの活用事例の分析と改善を行っていく予定である。

略歴

森 晃爾（もり こうじ）

【学歴】

1986年 産業医科大学医学部卒業

1990年 同 大学院博士課程修了

【職歴】

1992年 エッソ石油（株） 医務部長

2000年 エクソンモービル（有） 医務産業衛生部 統括部長

2003年 産業医科大学産業医実務研修センター長（教授）

2012年 同 産業生態科学研究所産業保健経営学教授

【受賞歴】

2004年 土屋健三郎記念産業医学推進賞

2015年 緑十字賞

【資格】

産業衛生専門医・指導医、労働安全衛生コンサルタント

【主な所属学会・役職】

日本産業衛生学会理事（総務担当）、同専門医制度委員会委員

S2-4 産業看護職から見た職場の災害対策

住徳 松子

アサヒビール株式会社 博多工場健康管理室

【はじめに】

一般的に産業保健活動は、産業医を中心としたチームで展開される。大規模災害発生時においても、大企業では総務や安全担当部署と専属産業医を中心に対策チームが組織され、産業看護職はチームの一員として、従業員や家族、必要に応じて地域住民の心身両面および生活面のケアを担当することになる。しかし、500人未満の中規模以下の事業場では、産業医は非常勤のことが多く、一人もしくは少数の産業看護職が中心に産業保健活動を展開しているケースが多い。大規模災害発生時のみならず、急患や労働災害の発生時の救急対応についても、産業看護職は、企業から医療専門職としての役割を發揮することが期待されている。

【大規模災害の経験を経て】

1995年の阪神・淡路大震災、2011年の東日本大震災を経験する度、被害を受けた地域だけでなく、日本全体が地震による備えを更新してきた。企業においては、従業員や家族の安否確認方法を整備し、災害時の食料や医薬品の備蓄など自主的に行うところが増加した。また、ボランティア活動が根付いた影響もあり、グループや関連企業への支援を積極的に行う企業も増えている。

弊社においても、前記した二つの大震災により大きな被害が出た。その経験を活かし、災害に備えるための事前対策を着実に整備してきた。しかし、M & Aによる事業拡大により、グループ企業と従業員の数が瞬間に増加し、整備したマニュアルを定着させることより、風化のほうが多く進行しているのが現状である。

【産業看護職の果たす役割】

大規模災害が発生した際の産業看護職の果たす役割は、事業場規模と産業医が常駐かどうかによって大きく異なる。産業医が常駐し災害対策チームがすぐに組織できる事業場では、マニュアルに沿って活

動し、さらに家族を含めたメンタル面のフォローや生活支援など、産業看護職独自の細やかな活動が展開できる。大企業でも分散事業場を多く抱える場合、産業看護職が被災地を訪問し実際にケアにあたるより、各地域でのマニュアルの周知や情報管理などが、マンパワーの限られた中ではより優先される。中規模以下の事業場では、産業医に代わり地域医療拠点との連携や、事業場が避難所になった場合の感染症対策や生活支援など、産業保健専門職としてかつ総務系社員として、役割の枠を超えた活動が求められる。

事業場の規模に関わらず、災害への事前対策の構築への参画や、対策マニュアルの運用シミュレーションと修正は産業看護職としての意見を反映することが重要であり、心肺蘇生術の教育などを通して、災害発生時に自立して活動できる従業員を育成することも、産業看護職の重要な役割のひとつである。

【産業看護職の課題】

過去には、製造業の工場内に診療所を有し、臨床活動を行っている企業も多く存在した。そのため、臨床経験のある看護師が雇用されることが多かったが、労働災害が減少し予防活動が中心となった現在、産業領域の看護師の数は減少傾向で、反対に4年生大学を卒業した保健師の割合が増加している。さらに近年、特定保健指導の導入や、ストレスチェック制度の開始によって、企業で雇用される産業看護職は保健師が中心となりつつあり、臨床能力は年々低下していると考えられる。

企業が災害に備えるためには、数少ない専門職である産業看護職も必要な知識と技術の研鑽が必要であり、その育成の機会と方法の整備が課題である。

略歴

住徳 松子 (すみとく まつこ)

【学歴】

1986年 福岡県立看護専門学校保健婦科卒業

【職歴】

1992年～1995年 九州松下電器(株)筑後工場勤務

1995年～2000年 日通商事(株)福岡支店勤務

2000年～アサヒビール株式会社健康管理室保健師・課長補佐

福岡県立大学、産業医科大学、帝京大学等、非常勤講師

【専門分野】 製造業における産業保健活動全般

【資格】 保健師、看護師、日本産業衛生学会産業保健看護上級専門家

【主な所属学会・役職】 日本産業衛生学会理事、日本産業ストレス学会、産業保健人間工学会等