

いう認識が必要であり、教育・啓発の目標もこの点にある。

（２）－③－③ 発展段階

発展の段階では、十分なる「休養」をとるとともに「こころの健康づくり」では、いかにストレスとつき合うかというストレスマネジメントが中心的な課題になってくる。コーピング(coping)とは、「上手にマネジメントする」(managing successfully) ことである。現在のような職場環境にあつては、誰もがストレスを感じ、ストレス不全になる可能性があるという正しい情報の提供をする教育・啓発活動が最も大切な作業である。

企業での“過労死”予防対策・メンタルヘルス対策では、各個人に対する個別対応が直接的である。労働時間は労働者がもつ唯一の資産であり、その資産を健康的に有効に使用することに対する労働者自身の認識が一番大切な点である。時間外労働の多い労働者では生活が単調になり生活リズムの確立が難しくなっているので、このような労働者に対しての産業医の面談では、職場環境の急速な変化によって、すべての従業員が迅速性・広域性・多様性の3つの大きなストレス要因（表 10）の中にいるという現実を説明し、本人が自覚的に自分の生活習慣を振り返る絶好の機会であることを自ら判断できるような指導・教育が必要になってきている。各個人がこれらの要因をどう自覚的に受け止め、積極的に対処できるかが“過労死”予防やストレス管理の中心的課題である。作業者本人の自主・自立した健康管理の確立にむけての第一歩でありたい。

3) 多様な就業形態における労働衛生管理体制の整備

構内下請あるいは派遣労働者やSOHOなどの労働衛生管理においてどのような体制を整え、産業医はどのような役割を果たすべき

かが問題になってきている。

企業では、バブル崩壊後の不景気の中、企業の生き残りをかけた企業変革が進行している。変革の特徴は、迅速対応、広域対応、多様性対応としてまとめることができる。特に、多様性に対する産業医を含む産業保健スタッフの対応と管理体制の整備は、産業医の総括管理業務の重要な課題になってきている。

事業場での多様性の特徴は、(1)人的多様性、(2)職場規模の多様性、(3)産業保健サービスの多様性の3つに大別される。

(1) 人的多様性

企業では非常な勢いでリストラが進んでいる。従業員の削減をはかり、新規採用を極力ひかえる方針がだされている。しかし、事業場によっては以前と変わらない従業員数が働いており、社員数の減少による労働力不足は、下請けに請負わせ、関係スタッフの削減分を派遣業者やアルバイトで補っているのが現状である。下請け、派遣業は労働形態のピラミッドの底辺を支えるものであり、建設業界で主に問題にされてきたが、製造業や一般業種にもますます多様性の高い就業形態が導入されてきている。同一事業場内での統括責任が重要な課題の一つになっている。

一企業に多種多様な労働者が混在して労働する状況下では、労働者一人ひとりが持つ職業意識等の背景が異なっていることが多く、事業場で働くための共通認識を教育する労働衛生教育が必要である。多種多様な労働者が共存共栄し、棲み分けていくかを指導・支援するという統括管理的配慮が求められている。有害業務のない職場での安全衛生配慮義務は、直接労働契約を結んでいる社員に対して求められるが、事業場全体の安全衛生配慮義務は事業者に対する社会的要求(CSR: Corporate Social Responsibility) になっている。同じ事業場内で働いている社員、派遣

業、請負業、パートタイム、アルバイトなどの作業者が共存共栄を図りながら事業場の中で安全に健康に働けるような配慮が事業者には必要であるし、産業医を中心とした産業保健スタッフには安全衛生配慮義務への支援が求められている。

（2）職場規模の多様化

職場で働く人の多様性ととも職場規模や職場環境にも多様性が認められる。基本的には事業場のダウンサイジングが進行している。数多くの営業所や出張所などの分散事業場が増えているが、安全衛生や労務担当者の減少により分散事業場に対する産業保健サービスが、本社・支店や工場などの大規模事業場でのサービスと同等のサービスが行われていない状況も指摘されている。さらに、分散事業場は極端に展開されて、SOHO（Small Office, Home Office）といった個人的なレベルにまで規模が小さくなっており、各種の情報発信もインターネットなどの手段でなされている。さらに、分散事業場で広域に少数の作業者が働いている状況下で産業保健サービスをいかに行うかが大切な課題になっている。定期健康診断も今までのような一定時期に大規模で一斉に行うことから、誕生日月に作業員本人が自分の選んだ健診機関で行うといった新しい方式が利用されている。この際には健診機関の精度管理や他の健診機関との相関性等の問題にも対応しなければならない。さらに、健診結果の事後措置もメールで送信さ

れることにならざるをえなくなるとメール発信のためのインフラづくりとともに個人情報などの秘密漏洩などの対策も必要になってきている。

（3）産業保健サービスの多様性

間接部門の削減が急速に進んでいるなかで、産業保健サービスの外注化（アウトソーシング）が急速に進行し、産業保健スタッフも就業形態の変化の渦に巻き込まれている。産業保健サービスの外注化のなかで我々が生き残るには、我々の専門性を高め、契約企業のニーズあったサービスができるかが重要になってくる。専門性を高めるには、種々の資格制度も有効である。産業医にも法的に「一定の要件」を求められ、産業保健サービスも選ばれる時がやってきている。

事業場の規模縮小にともない、単一事業場の専属産業医から、複数の事業場を担当する産業医や多数の分散事業場を担当する嘱託産業医として契約したりしている。産業医や産業保健スタッフの身分も変動する現象も認められる。産業医の業務も『健康管理』業務中心からマネジメントと中心とする『総括管理』業務へと変化している。とくに、多様性の多い職場環境で、職場に潜む「安全・衛生」のハザードやリスクを把握し、それを評価するマネジメントシステムに対応する組織の一員としての産業医の総括管理業務が求められるとともに産業医としても職場環境への変化に対応できる体制づくりが必要となっている。

第6章 産業医の将来的な職務

労働基準法が制定されて以来、この約60年間に産業医の地位や業務が社会的な要請に応じて様々変化してきた。平成8年の労働安全衛生法の改正によって、産業医に「一定の要件」が付加されて以来、産業医への法的要求事項が非常に多くなってきた。一方、「一定の

要件」を獲得した「認定産業医」の資格を持つ医師数の増加もほぼ年間3千人であり、総数も6万人を超える状況で推移している。このような情勢のなかで、産業医の将来を（1）産業医の職種の変化、（2）産業医業務の新しい展開を産業保健活動マトリックスから検討

した。

1. 産業医の職種の変遷

製造職場の海外への展開による産業の空洞化と製造職場の規模縮小によって産業医を専属で雇用する企業数が減少している。事業場全体の使用者総数が1000人以上であっても、各事業場は50人以下の分散事業場である場合も多く、産業医の選任すら考慮されていない。職場の規模はますますダウンサイジングの方向に進んでいる。その分、産業保健は嘱託産業医に依存度が高くなる。実際、平成12年に行われた産業医選任の実態の労働省調査によると、選任率は75.8%であり、専属産業医は4.7%、嘱託産業医は95.3%という数字になっている。

嘱託産業医を中心に産業保健を展開していく場合に、開業を続けながら一部で産業医活動を続ける嘱託産業医が、どれくらい産業医活動に時間を費やせるかが課題の一つである。そのためには、中小事業場への産業保健サービスにはどのようなものが必要であり、どれだけの時間が必要であるのかを定めなければならない。中小事業場への産業保健の特徴は、1) 有害業務を含む3K職場、2) 高齢化、有所見者の増加、3) 災害頻度の増加、4) 不安定な雇用契約である中途採用者、アルバイト、5) 経済的制約（下請け企業）、6) 専門家不足 等であり、産業医が産業保健の専門化として五大業務を一手に引き受けざるをえない状況も予想される。とくに日本の労働者の約2/3が働いている、産業医の選任も義務づけられていない50人未満の規模の事業場や従業員30人以下の小・零細企業への産業保健サービスの普及が課題の一つである。その対策の一つとしては、地域・職域を一体化したホームドクター制度の可能性が浮かんできるとする。

ホームドクター制度の実現には、①開業医である嘱託産業医がどれくらい時間を産業医活

動に費やせるか、②中小企業の産業医活動には、どのような職務があり、どれだけの時間が必要か 等の課題を検討する必要がある。産業医活動に必要な時間としては、年間最低出務時間を40分/人×(人数)を見積もっている報告もある。産業医の業務と必要時間としては、①労働者数に比例する業務としての健康診断やその事後措置、健康相談、②事業場規模に比例する業務である職場巡視や、委員会等出席、各種調査など、③事業場ごとに同程度の時間が必要である産業保健活動の計画策定や関係官庁への報告、情報の入手等が挙げられる。ほとんどの中小事業場では産業医が産業保健の唯一の専門家として存在しているとして、必要時間と業務を見積もる必要がある。

さらに、日本医師会、産業保健推進センター、日本産業衛生学会などを中心とした産業医の生涯研修体制の確立が必要である。認定産業医は5年ごとの更新研修が義務づけられているので、日本医師会では生涯教育コースを設けているし、日本産業衛生学会産業医部会では産業医の専門性を高めるために「プロフェッショナルコース」を設定して活動を続けている。また一部の産業保健推進センターではケースカンファレンスを含む実地的な産業医活動を支援している。しかし、産業医の職務の位階性に応じた適切な指導がなされているようには思えない。産業医の職務の位階性が認められ、各職務のセル（柵）についての業務の整理がなされ、その業務についての系統的な生涯教育が打ち立てられなければならない時期に入っているように思える。そのためには、学会指導医・専門医や労働衛生コンサルタントなど自立した専門家集団による指導体制の確立が必要である。

2. 産業医業務の新しい展開

結核対策から成人病、生活習慣病対策など『健

『健康管理』を中心に展開してきた産業医の業務は、『作業環境管理』、『作業管理』、さらに『教育・訓練』にまで業務範囲が拡大し、これらの管理を効果的に機能させる『総括管理・マネジメント』業務の必要性がますます強調されている。産業医のマネジメントを効果的に支えるには、専門家のネットワークづくりによる総合的な産業保健対策が必要であり、産業保健スタッフや一般従業員の『教育・訓練』の充実に向けての指導的役割が求められる。産業医業務で新しく展開するであろうと予想される課題を表 12 に示した産業保健活動マトリックスから検討した。

『健康管理』では「心とからだの健康づくり」が中心課題となり、自分の健康観に即した健康づくり、他者との共存共栄を求めるメンタルヘルス対策、生きがいシェアリング等が課題となろう。「健康管理室」は「健康づくり支援室」として、健康を「管理」する立場から健康への自助努力を「支援」するものに変化すると期待される。定期健康診断は自分の健康状態を見定める機会であり、事後措置は健康相談の場となると予想される。

『作業環境管理』では、「快適職場づくり」、とくに人に優しい職場づくりが課題となる。有害物質の事前評価と削減化、有害業務に対

する情報公開の徹底によるリスクシェアの考え方を発展させなければならない。

『作業管理』では、「人に優しい作業」を中心課題として、自己管理による作業改善、作業評価法の一般化とマニュアル化、事前の作業評価制度の確立、人にやさしい機械設計などが展開していくものと予想される。

『教育・訓練』のうち〈生活習慣改善〉教育では、生活習慣を身近に見直す、自分にあった生活を作り直すということが中心課題となる。一方、〈作業習慣改善〉教育では作業習慣の自己評価を中心に作業改善のQC活動、つまり全員参加による作業改善が展開される。自己の気づきから行動変容へのステップである。

『総括管理』ではリスクアセスメントを行うためリスクを作業者が自分自身で評価・運用（「管理」ではない）する体制づくりが求められる。産業医にとっては『健康管理』の枠を越えた総合的なマネジメントが必要になる。自立した産業保健スタッフによるネットワークづくりによる総合的な産業保健対策の確立が求められる。

第7章 産業医に求められる中核的業務

事業場における労働態様の変化により、社員という単一労働者層による終身雇用形態が崩壊し、社員・派遣者・請負者・アルバイトなど多種類の労働者が、交替制勤務、フレックス勤務などの多種類の就業形態で労働に従事している。産業保健サービスの範囲は拡大の一途をしめしている。このような状況下で、産業保健サービスの範囲はどこまで拡大していくのかの予想は産業保健の範囲を定めるための重要課題の一つであり、産業保健サービ

スの将来として第6章で論議してきた。

この章では、これら拡張し続ける産業保健サービスでの中心的な核となる職務は何なのかを考えてみる。

1. 職務内容の位階性

産業医業務の位階性の基礎的位置である「管理」段階の業務は当然優先順位の高いものである。産業医の「管理」段階の職務は、「法的項目の遵守」の管理に属する職務であ

り、当然法的に求められた職務であるから最初に検討すべき職務である。ついで「安全衛生配慮義務」に属する職務である。事業者に求められる「安全配慮義務」は、社会的状況に応じてその範囲が広められ、労働者の「安全」に対する配慮ばかりでなく「衛生」に対する配慮も求められるようになってきた。したがって配慮義務も「安全衛生配慮義務」として考えた方がよい。最後のステップは、「リスクアセスメント」し、管理する段階の職務である。

産業保健のマトリックスを通じて、産業医の職務の中核となる職務について検討したい。

1) 法的項目遵守の項目

「管理」段階：法的項目の遵守に関しては、第1章3の「産業医の職務」1) 産業医の法的職務範囲として論議した（3-4項参照）。昭和時代の産業医の中心的な職務は、健康診断を中心とする健康管理であり、疾病管理、疾病予防が中心的であった。多くの健康管理室が企業内診療所として機能していた。平成時代に入り、健康管理室等における疾病管理の体制から、疾病予防である「健康診断の実施とその結果に基づく措置」が健康管理業務の中心的な職務になってきている。さらに進んで「⑤健康教育、健康相談その他労働者の健康の保持増進を図るため措置」が、職務の上げられるようになっていく。産業医業務マトリックスの『健康管理』のカラムでは、「疾病予防」の段階を中心に、「発展」段階の「健康の保持増進対策」に産業医の職務を広げることが期待されている。「疾病管理」については、臨床の主治医との連携をはかる対応が中心的になっている。とくに疾病管理者の職場復帰にあたっては、「心とからだ」の両方の疾病に対して、リハビリテーション、残余機能の評価を行い、適正配置を行うことが求められている。さらには、セカンド・オピニ

オンを求められる立場にもある。

作業環境管理、作業管理における「医学に関する専門知識」とは、どの程度の「医学に関する専門知識」なのかが問題となってくる。少なくとも労働者の健康障害を除くための「作業環境管理」「作業管理」ということであると理解して支障がないであろう。そうすると「有害業務や作業態様に関わる職業性疾病の予防」の知識と言い換えることができる。

「作業環境管理」では、「作業場の作業環境測定結果の理解と評価」の知識と能力が求められる。作業環境が管理区分3であるような劣悪な場合には、労働者の健康障害の予防への対策、すなわち、事業者への作業環境改善の勧告と作業員への個人曝露の削減としての保護具の使用、さらにはそのための労働衛生教育の実施と教育能力が求められる。

「⑦労働者の健康障害の原因調査及び再発防止のための措置」は、職業性疾病の「管理」段階と「予防」段階を目的としたものである。したがって、産業医のマトリックスの作業環境管理、作業管理の「管理」や「予防」段階の業務は法的に求められているものを考えられる。

衛生教育への参加も法的業務として産業医の関与が望まれている。衛生教育としては、「生活習慣の改善のための教育」と「作業習慣改善のための教育」が含まれている。特に前者の教育は、事業者の安全衛生配慮義務が求められている現在にあつては、産業医の重要な職務に入れられるものである。「作業習慣の改善」として、有害業務における保護具への対応や作業姿勢等の作業における筋負担への対応も重要な職務である。有害業務における保護具の使用は、有害業務の健康障害防止の点において重要な課題の一つであるが、直接的な職務は、現場の作業主任者や衛生管理者の責務である。ただ、そういった業務についての産業医の知識と労働衛生教育ができ

る能力は兼備しておくべきである。

有害業務のうち、物理的エネルギーに暴露される可能性のある業務については、事故が起こってしまえば取り返しがつかない事態となるので、事前の「労働衛生教育」が大切である。本来ならば、「労働衛生教育」は作業主任者や衛生管理者の責務であるが、健康障害については、産業医の職務に必須のものである。

平成時代に入り、産業医業務マトリックスの「予防」の段階が、業務の中心に置かれるようになってきているのは明らかである。

「予防」の段階での総括管理の目標は、「事業者の安全衛生配慮義務の支援」である。「安全配慮義務」は、時代とともに内容の変化が大きく、平成8年の安衛法の改正による「健康診断後の有所見者に対する事後措置」や平成13年の「いわゆる「死の四重奏者」に対する二次精密検査に対する労災保険の使用」などは、「衛生」面での配慮義務の必要性を押し出したものである。その後、本来、事業者と労働者との個別の労働協約である「労働時間」の問題が、「過重労働負担による身体的・精神的健康障害」として、衛生問題の中心的な課題になり、産業医による勧告や個人別の健康指導等の強化が求められている。

2) 安全衛生配慮義務に対する支援項目

安全衛生配慮義務に対する支援の項目としては、(1) 健康診断結果の事後措置（有所見者への健康指導、「死の四重奏者」への精密検査と事後措置、深夜の交替制勤務従事者への自発的健康診断の支援）、(2) 労働時間の配慮、(3) 多（他）種類の労働者への配慮、(4) 個人情報保護への配慮 などがあげられる。

(1) 健康診断結果の事後措置

定期健康診断の有所見率は、47.3%（平成15年度）となり、2人に一人が有所見であるという報告がなされている。「有所

見」の意味は、健康診断結果を判定した医師が、集団の基準値から逸脱した所見を有するものであると判断したということである。医師によりその基準値の範囲が異なり、事後措置の対応の仕方も違ってくる。つまりは医師の経験に委ねられている感はまぬがれない。集団による有所見率のばらつきについては、最近大規模調査の結果が報告されているが、参加した各健診機関により検査の基準値が異なっており、その基準値が大きくなばつきを生んでいるのが実情である。基準値、検査方法を統一した調査が行われるべき時期が到来しているように思われる。

特殊健康診断は、自覚症状調査を中心に実施されており、有害業務従事者の自己申請に頼っていることが多い。本人の自覚症状と医師の所見が一致せず、重要所見を見逃し、対応が遅れることもある。また、診断結果が本人に開示されることなく、本人が不安に覚えたり、反対に有害性に無頓着になっていたりする。有害業務にあつては、有害性を分け合つて（risk share）して業務にあたっている認識が必要であるし、健診時にその確認が必要である。

「死の四重奏者」への精密検査と事後措置は、生活習慣病の対策として、高血圧、高血糖、高脂質、肥満の4つの異常をきたした者に対する二次精密検査に労災保険を適用し、検査後に適切な事後措置の実施を求める事後措置支援である。4項目重層有所見者の予後の悪さを配慮してのことであるが、このような重層の有所見に至った状況下では、事後措置の有効性はほとんど認められないと思われる。今まで、一度も健康診断結果の事後措置を受けていないとは考えづらい。本人が事後措置を無視した場合が多く認められる。事後措置が有効に行われる環境づくりが優先されるものである。

深夜業従事者に対する自発的健康診断は、

特定業務に対する年2回の健康診断の他に、体調不良のため自己から健康診断を受けたいというものである。従前では身体の調子が悪い場合には、健康管理室や産業医を訪れ、有愁訴者として健康保険を利用して診察をうけるのが一般的である。しかし自発的健康診断では、このような症状がある場合に健康診断をもう一度受けたいとって他の機関で健康診断を受診し、その結果の事後措置を産業医に求めている。費用の方は、都道府県の産業保健推進センターに申請すれば、援助が受けられるようになってきている。しかし、産業医としては、自分を信頼されていないという感じが強く感じる健康診断である。

（2）労働時間への配慮

労働時間は、本来、使用者と労働者とが協議して決定するものであり、産業医にとって関与する余地がないものである。しかし、過重な労働負荷によって「身体的・精神的健康障害」が起こり、労働災害として認定されるに及んで、「労働時間」に対する事業者の配慮が義務付けられ、それを支援する意味でも産業医の関与が求められるようになった。とくに、「サービス残業」という「割増賃金不払い残業」が問題となり、各都道府県の労働局でも指導に乗り出している。産業医がとくに注意すべき点としては、労働者本人の自覚症状の有無であり、食欲がない、眠れない、イライラするなどの不定愁訴などの前兆に本人の健康への自覚を促すことと健康障害が起こった時の企業と本人の損失について注意を促すことである。産業医による面談のあとに健康障害が起こったという事例も存在する。

構造改革（リストラ）による社員数の減少と産業の広域化、多様化などの産業構造の変化により特定の作業者に責任集中しているのも事実であり、特定個人に対する対応が非常に難しくなっているのも事実である。しかしこのような作業者に対する対応も本人が一番

近い医療専門家である産業医が一番コンタクトを取りやすいのも事実である。本人は身体的・精神的不調を感じ取っている場合が多いので、気軽に相談できる雰囲気とそれを支えるネットワークが必要である。

（3）多（他）種類の労働者への配慮

事業場の中に、社員のほか、派遣された作業員、請負業の作業員、アルバイトなど多種類の労働者が働いている。近年、有害業務を請負業や派遣業に委託するケースが多くなってきている。これらの委託業者では、有害業務の有害性についての知識があまりなく、有害性を自覚せずに働いている。委託した以上、親会社としては、管理責任はないが、その事業場内で働いているという統括上の責任、つまり、CSR(Corporate Social Responsibility:企業の社会的責任)が求められている。CSRがきちんと守られている状態であるかの勧告は産業医として行っておく必要がある。

（4）個人情報保護への配慮

個人情報の漏洩が大きな社会的事件として取り上げられ、社会的問題になっている。そのため、「個人情報保護法」が制定され、2005年4月が実施される。産業医が取り扱う産業保健情報は、個人情報の中でも高度のものであり、とくに対応が求められている。個人情報の漏洩は、インターネット等のIT的な手段で多量に、即時に配信される危険性を秘めている。情報の管理手段としてのサーバーや持ち出し手段としてのコンピュータ、各種情報媒体、などの管理が必要である。産業保健情報に含まれる情報の整理と管理、廃棄方法についても対策が必要である。産業医は健康情報については責任をもって企業の個人情報保護の委員会に参画すべきである。

3) リスクアセスメント・マネジメントの項目

リスクアセスメントを行うハザード・リスク要因を、(1) 化学的要因、(2) 物理的要因、(3) 年齢的要因、(4) 生活リズムの要因から抽出してみる。

(1) 化学的要因

化学的要因として化学物質の管理は、もっとも最優先されるハザード・リスク要因である。安衛法の罰則の重さから考えてみると、化学物質の管理がもっとも重い条文である第116条、第117条に規定されている。健康障害を起こす化学物質管理は産業医の職務としては中心的な項目であり、化学物質等安全データシート(MSDS: Material Safety Data Sheet)を中心として化学物質の事前評価と安全確認に参加する必要がある。最近では、化学物質の急性・大量・短期曝露は少なくなり、慢性・少量・長期曝露の危険性が高くなっているため、従事者の自覚症状の変化にはとくに注意して対応する必要がある。

(2) 物理的要因

物理的要因である多量エネルギー（エクソ線、紫外線、赤外線、レーザー、温度、気圧）曝露では、これらの曝露が視覚的に認識されることがないので、その有害性の認識が低いのが現状である。物理的要因に曝された時には、健康障害が起こる可能性が極めて高いので、事前の労働衛生教育が非常に大切になってくる。健康障害についての教育は産業医の参加すべき事項である。

(3) 年齢的要因

労働者の年齢構成はますます高齢化に進んでいる。晩婚化と出生率の低下とにより労働人口の高齢化が進んでいる。また高齢労働者の労働力を期待していかなければ労働力を確保できない状況である。そのためには、加齢による労働力の低下、適応力の低下などを考慮した中高年齢労働者に適した作業環境・作業態様が求められる。現在の作業場でのラインの仕様は30歳代前半のものであるため、個

人に適して作業環境・作業態様が人間工学的視点から構築されることが必要である。加齢学、人間工学も産業医に必要な基礎学である。

(4) 生活リズム

就業形態の多様化により、交替制勤務、フレックス、裁量労働など、「昼間に働き、夜に休む」という一般的な生活リズムに変化が生じている。街のコンビニエンスストアなどでは終夜営業がなされ、事業場でも終夜労働者が就業している状況が生じている。しかし、基本的な生活リズムは、体内のサーカディアンリズム(Circadian Rhythm: 概日リズム)に支配されている。ここでの健康影響は、概日リズムの強く影響を受ける「睡眠、血圧、ホルモン分泌」などに、深夜勤務などがどのように影響をうけるか、また投薬の場合に、今のような日内リズムにあわせたままでよいのかという疑問が生じてきている。

以上の職務内容の位階性を踏まえて、産業医の職務を産業医職務マトリックスから、特にコアとなる職務を検討する(表13)。まず、『健康管理』のカラムについては、「管理」段階である「疾病管理」は、疾病管理中の担当医との情報の授受が主な職務になる。産業医の職務の中心は、「予防」段階の「健康診断とその事後措置」ということになる。健康診断そのものは、企業外健診機関に委託している場合が多くみられるが、産業医の就業時間が許せば、産業医が直接健診業務に従事することが、従業員との接触時間を多くする意味でも望ましい。健診の場での事後措置に心がける必要がある。とくに、有害業務に従事する作業員に対する特殊健康診断では、健診の機会に労働衛生教育を心がける。健診と事後措置が同時に行われることが両者の有効性をより高めることになる。「発展」段階の「心と身体健康づくり」での「栄養、運動、休養」の対策は、個人指導としては、事後措

置の一環である。「発展」段階では、事業場全体での取り組むが必要になってくるので産業医のマネジメント能力が求められる。

『健康管理』のカラムでは、「健康診断と事後措置」、事後措置としての「栄養、運動、休養」の指導ができることが必要である。

『作業環境管理』『作業管理』のカラムでは、「作業環境」・「作業態様」が健康障害に及ぼす因子についての理解と勧告が必要である。ほとんどは特殊健康診断を通じての対応になるが、現在、特殊健康診断が的確に行われていない懸念が捨てきれない。このためには、職場巡視で「作業環境」「作業態様」を的確に判断して「健康障害予防」に努める必要がある。特に化学物質を多く使用している事業場にあっては、MSDS等による事前評価、P R T R（Pollution Release & Transfer Register）による化学物質の量的収支、MSDSの経時的更新管理等化学物質の総合的管理には注意を払うことが肝要である。

『労働衛生教育』では「生活習慣改善対策」、「作業習慣改善」を中心として教育する。「生活習慣改善対策」では、「健康管理」のカラムで述べたものと基本的には同じ「健康指導・教育」である。「作業習慣改善」では、健康障害をきたす有害作業場での有害性について教育（保護具の使用方法、エネルギー等の物理的因子対策）に参加すること（健康障害を中心に教育ができること）である。

『総括管理』では、安全衛生管理体制の確立に産業医の参加が非常に求められ、産業医

中心にした体制作りになってきている。とくに、「労働時間」の対応に産業医の参加が求められるようになってきているのは、事業者の配慮義務の支援に産業医が大きなウエイトを占めてきている証拠である。産業医が事業者の「安全衛生配慮義務」、とくに、「衛生」の配慮義務の主要な支援者であり、責任の一部を求められようとしている。

「巡視」は、法的には1ヶ月に1回以上事業場の巡視を行うことが定められているが、有害業務のない事業場では、執務時間の短い嘱託産業医に毎月の巡視が必須のものであるかという疑問も出されている。巡視に費やす時間より健康診断の事後措置に時間をかけた方がよいという意見である。有害業務のない事業場において、巡視と健診の事後措置の優先性を決めるとすれば、現在の状況を判断して、事後措置の方が重要性は高い、しかし、巡視の基本は作業者の作業現場を視診することであるので、事後措置の経過で作業者から作業環境や作業についての訴えがある場合には、作業者の訴えの確認と改善のために巡視を行う必要がある。事後措置の必要項目の中に作業者の作業現場確認事項も盛り込んでおく必要がある。巡視は少なくとも半年に一度は行うとともに、作業現場の大きなレイアウトの変更があった際には巡視を行う必要がある。

第8章 産業保健サービスを提供する人材(資格・認証・教育内容)は現状のままでよいのか？

産業保健マトリックスの5大管理のカラムに産業保健サービスの専門職を列記した（表1）。

『健康管理』のカラムでは、産業医、産業看護職である保健師・看護師、衛生管理者

『作業環境管理』では、作業環境測定師、衛生管理者、産業医があげられる。『作業管理』では、公的に認められた資格者はいない。『労働衛生教育』では、産業医、産業看護職、衛生管理者、作業主任者などがあげられる。『総

括管理』では、マネジメントのPDC Aサイクルを動かすための委員会を管理・運営する事務局が必要になってくる。

『健康管理』では、「疾患管理」、「疾患予防」、「心とからだの健康づくり」の3段階を推進する専門家ということになる。「疾病管理」では、病院や医院で疾病の治療・管理を行っている主治医との対応ということであり、産業医や産業看護職の本来的な業務である。「疾病予防」では、「健康診断の実施と事後措置」が中心的なテーマである。「健康診断」のすべてを産業医本人が実施することができれば問題は少ないが、外部健診機関に依頼する場合には、健診の精度管理や経済的な対応なども考慮しなければならなくなってくる。「事後措置」では、有効な事後措置を行うための、有所見者一人あたりに必要な最低の事後措置時間の確保が求められる。有所見者が多数の場合には、産業医の執務時間との関係も考慮しなければならず、産業看護職の中心的な職務として位置づけることができる。「心とからだの健康づくり」では、個別の健康づくりは、事後措置と同じ対応ができるが、集団的な健康づくりについては、産業医の積極的関与が必要である。健康づくりを立ち上げ、持続し、行動変容にまでつなぐ理論的・実践的手法については、産業医教の生涯教育として位置づける必要がある。

『作業環境管理』では、作業環境測定士による作業場測定結果から作業環境を読みとれる能力が産業医には求められる。作業環境測定結果に対する産業医の意見の欄がある。こ

の欄を有効にするためには、作業環境測定結果を安全衛生委員会の付議事項にして置く必要があるとともに、作業環境測定士と産業医との話し合いの場も必要であると思われる。

『作業管理』では、公的に認められている「作業管理」を専門とする職種はない。今、人間工学的な立場から、専門的な職種をおく運動がみられるが、作業現場では、作業方法による筋負担を個人の作業対応の悪さに求めることが多く、まずは産業医による整形外科的診察を受けるような筋道が必要である。この診察の際に全体的・局所的な筋負担の存在と改善方法に人間工学的な手法が必要なことを産業医が認めて、初めて人間工学的専門家の登場ということになる。この場合にも人間工学的な対応の前後での作業者の自他覚症状の改善が重要な要因である。現在では、人間工学的な改善が設備等の改善になり、商業的な方向に動いている傾向が強いように思う。筋負担の評価については、OWAS, NIOSH, RULAなどの方法があり、これらを組み合わせれば作業現場で、作業者本人でも評価できるものであり、その普及が求められる。

『労働衛生教育』では、受講者にあった教育方法の獲得が各専門家に求められる。産業医・産業看護職・衛生管理者には集団教育方法の学習を生涯教育の中で位置づける必要がある。教育機関としては、都道府県産業保健推進センターが適当である。

文 献

- 1) 山田誠二：「かけだし産業医の覚書—嘱託産業医業務活動報告」、2001、産業医学振興財団、東京
- 2) 山田誠二、山田裕一：産業保健としてのストレス対策、産業衛生学雑誌 43：

A7-A8、2001

- 3) 山田誠二：伝統産業の新しい変身 清酒製造業・朝日酒造を訪ねて、産業医学ジャーナル 23(1)：50-56、2000

- 4) 千田恭子、山田誠二：作業姿勢の改善と

職場体操、労働の科学 52:792-795、1997

5) 佐野敦、山田誠二：職場における未病対策、医学のあゆみ 196:872-876, 2001

7) 山田誠二：講座 総括管理(1)：総括管理とは一産業医に必要なマネジメント知識一、産業医学ジャーナル24(5)：53-56, 2001

8) 山田誠二：講座 総括管理(2)：労働災害防止計画と職場変化、産業医学ジャーナル24(6)：38-45, 2001

9) 山田誠二：講座 総括管理(3)：法的遵守を求められる項目のマネジメント一安全衛生管理組織・構成員と届出一、産業医学ジャーナル25(1)：15-20, 2002

10) 山田誠二：講座 総括管理(4)：法的項目の遵守のためのマネジメント(2)一職場巡視一、産業医学ジャーナル25(2)：28-36, 2002.

11) 山田誠二：講座 総括管理(5)：事業者の安全衛生配慮義務支援のための総括管理、産業医学ジャーナル25(3)：50-54, 2002.

12) 山田誠二：講座 総括管理(6)：職場復帰と適正配置、産業医学ジャーナル25(4)：22-26, 2002.

13) 山田誠二：講座 総括管理(7)：リスクアセスメントのマネジメント一製造事業場における化学物質管理への取り組みを中心に一、産業医学ジャーナル25(5)：28-33, 2002.

14) 山田誠二：講座 総括管理(8)：健康づくり、労働衛生教育に関する総括管理、産業医学ジャーナル25(6)：29-34, 2002.

15) 山田誠二：講座 総括管理(9)：情報の収集・活用・管理のマネジメント、産業医学ジャーナル26(1)：19-25,

2003.

16) 山田誠二：「産業医活動」、「産業医学実践講座」(日本産業衛生学会近畿地方会編、南江堂、東京)、pp35-48, 2002

17) 山田誠二：作業環境改善のすすめ方、「産業医学実践講座」(日本産業衛生学会近畿地方会編、南江堂、東京)、pp113-115, 2002

18) 山田誠二：生物学的モニタリングからの作業環境管理、産業医学実践講座」(日本産業衛生学会近畿地方会編、南江堂、東京)、pp118-121, 2002

19) 山田誠二：産業医実務のポイント、「産業保健21」第3.3号：16-19, 2003

20) 山田誠二：「産業医のQ&A」(第7版)、産業医学振興財団、東京、2003

21) 山田誠二：「大企業におけるメンタルヘルス対策」、「メンタルヘルスケア実践ガイド」(和田 攻ら編、産業医学振興財団、東京)、pp51-65, 2002

22) 山田誠二：「労働時間」と健康管理一現場での過重労働負荷予防の考え方と対策、産業医学レビュー 16(1)：1-16, 2003.

23) 山田誠二：研究・開発分野における過重労働による健康障害防止の取り組み 厚生労働省労働衛生課監修「産業医のための事例でみる事業者が行う就業上の措置」(産業医学振興財団、東京) pp77-83, 2004年

24) 山田誠二：「産業医の覚書一拡大する産業医活動の軌跡」、2005、産業医学振興財団、東京

表. 1 産業医の5大職務

健康管理	:「人」の管理
作業環境管理	:「場」の管理
作業管理	:「作業」の管理
労働衛生教育	:「教育・訓練」
総括管理	:マネジメント
	巡視
	安全衛生委員会
	原因調査 等

表. 2 産業医の職務一覧表A（産業医活動推進委員会）：

1. 健康管理 1)健康診断および事後措置 2)疾病管理 3)防疫管理 4)栄養管理 5)救急処置等 6)健康相談 7)健康の保持増進 8)メンタルヘルス対策	3. 作業管理 1)有害作業の管理 2)保護具等の管理 3)作業条件の管理 4)労働条件の管理 5)作業条件の至適化
2. 作業環境管理 1)有害化学物質等の管理 2)酸欠症等危険作業の管理 3)有害エネルギー等の管理 4)一般環境衛生 5)作業環境の測定および評価 6)作業環境の改善 7)環境改善設備等の維持管理 8)作業環境条件の至適化	4. 労働衛生教育 1)労働衛生教育 2)健康教育 3)健康増進教育
	5. 総括管理 1)職場巡視 2)健康障害の原因調査 3)衛生関係情報の管理 4)労働衛生管理体制の整備 5)労働衛生、健康保持増進管理計画の整備 6)衛生委員会等 7)行政への対応 8)外部諸機関との連携 等

表. 3 産業医の5大職務

	健康管理	作業環境管理	作業管理	労働衛生教育	総括管理
定義	『人』の管理	『場』の管理	『作業』の管理	『教育』の運営	管理の目標
管理	疾病の治療 疾病の管理	有害環境に対する 緊急措置・作業環境 調査	作業中止・ 原因追及 :上肢障害	療 法 運動療法 食事療法	法的項目の遵守
予防	健康診断・ 事後措置	作業環境の改善	作業の改善 :ローテーション	健康指導	安全衛生配慮義務
発展	健康の保持 増進(栄養・ 運動・休養)	職場環境の快適化	作業の快適化 :人にやさしい 作業	健康教育	リスクアセスメント
担当者	医師・看護職	作業環境測定士	医師	医師・看護職	
資格	衛生管理者	衛生管理者、医師	衛生管理者	衛生管理者	

表. 4 「産業医職務」の産業保健マトリックスへの適用

定義	健康管理	作業環境管理	作業管理	労働衛生教育	総括管理
	【人】の管理	【場】の管理	【作業】の管理	【教育】の運営	マネジメント 《管理の目標》
管理	2) 疾病の治療 3) 防疫の管理	1) 有害化学物質の管理 2) 酸素欠乏等危険作業の管理 3) 有害エネルギー等の管理	1) 有害作業の管理 2) 保護具等の管理 3) 作業条件の管理	1) 労働衛生教育	《法的項目の遵守》
予防	1) 健康診断・事後措置 5) 救急措置 6) 健康相談	4) 一般環境衛生 5) 作業環境測定及び評価 6) 作業環境の改善等 7) 環境改善設備等の維持管理	2) 保護具等の管理 3) 作業条件の管理 4) 労働条件の管理	2) 健康教育 (健康指導)	《安全衛生配慮義務》
発展	4) 栄養管理 7) 健康の保持増進 8) メンタルヘルス	8) 作業環境条件の至適化	5) 作業条件の至適化	2) 健康教育 3) 健康保持増進教育: 事業場の自主管理	《リスクアセスメント》
担当者 資格	産業医・医師、看護職 衛生管理者	作業環境測定士 衛生管理者、産業医	産業医 衛生管理者	産業医・医師、看護職 衛生管理者	

数字は産業医活動推進委員会の分類した「産業医の職務」(表2)の数字

表. 5 作業環境改善の優先順位

- ①有害物質の製造・使用の中止、
有害性の少ない物質への代替
- ②有害物質に曝露される生産工程、
作業工程の改良による有害物発散の防止
- ③有害物質を取り扱う設備の密閉化、自動化
- ④有害物質に曝露される生産工程の隔離と
遠隔操作の採用
- ⑤局所排気装置、またはプッシュプル型換気装置
- ⑥全体換気装置の設置
- ⑦保護具等の着用

表 6:生活習慣・作業習慣改善のための教育

	生活習慣改善のための教育	作業習慣改善のための教育
管 理	療 法	法的項目の教育
予 防	健康指導	安全衛生配慮のための教育
発 展	健康教育	リスクアセスメントのための教育

表 7：健康管理と健康指導・教育の相関関係

	事項・指標	疾病感	検査所見	健康状態	指導・教育
疾病管理： 有病者	病気の治療・管理 休業日数 職場復帰	実感あり	気がかり	不 安	しやすい
疾病予防： 有所見者	健康診断・事後措置	実感なし	気がかり	不安なし	やりにくい
健康の保持増進 (THP) 無所見者	健康測定、 生活指導（栄養・運動、 休養）、メンタルヘルス	まったくなし	な し	自 信	むずかしい

表 8：からだの管理とこころの管理

	からだの管理	こころの管理
管 理	疾病管理	発症管理 早期治療・早期復帰
予 防	健康診断・事後措置	発症予防：兆候管理 早期対応
発 展	生活習慣の改善 (運動、栄養、休養)	こころの健康づくり コーピング（上手なストレス管理）

表. 9 メンタルヘルスケア活動とストレス管理体制

	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によるケア	事業場外資源によるケア
発症管理	休業指示前の早期治療	アンテナ・ネットワーク作り（仮出勤等の制度化）	個別対応（主治医との連携） 復帰への支援づくり（プライバシーの保護）	疾病管理（主治医・産業保健スタッフとの関係づくり）
発症予防	自己の気づき：兆候管理	周囲の気づき：兆候管理	相談窓口 カウンセリング	疾病予防・ カウンセリング啓発
心の健康づくり	ストレス・ コーピング	快適職場づくり	支援体制の整備 教育・研修	教育・啓発

表 10: 職場を取り巻くストレス要因

ストレス要因	職場での現象
1)迅速化	(1)コンピュータによる情報の広域共通化 ・意志決定行為の迅速化 (2)研究・開発期間の短縮 ・生活時間を無視した研究・開発への没入 (3)交替制勤務による連続生産体制 ・生産不良に対する迅速対応
2)広域化	(1)世界的な競争 ・世界的規模での資材・原料の調達 ・世界的需要に合わせた生産計画 (2)広範囲な企業内・企業間再編成 ・途中採用者 ・職種の変更 ・単身赴任者
3)多様化	(1)就業形態の多様化 ・社員、派遣者、下請け、パートタイム (2)勤務形態の多様化:労働時間の多様化 ・交替制勤務 ・裁量性勤務 ・長時間労働(過残業) (3)労働力の多様化 ・高齢化 ・男女均等 ・雇用、登用 ・家事(子育て、食事) (4)職場規模の多様化 ・分散事業場 ・SOHO (small office, home office)

表. 11 過労死”予防とストレス管理の3つの段階

	身体の管理	こころの管理
管理	発症管理 (1)発症原因の追求と再発防止 (2)復帰支援 ①残余機能の確認 ②リハビリテーション ③適正配置 (3)各原因疾患の管理 脳血管疾患 虚血性心疾患 (4)基礎疾患の管理 高血圧、高血糖、高脂血症、肥満など (5)作業関連疾患の防止 交替制勤務者での生活リズムと投薬	発症管理:復帰支援 (1)個別のケースにあわせて対応 ①「要休養」の診断書が出される前の気づき ②主治医との連携(産業医・健康管理室等) ③本人・家族へのフォローアップ (2)復帰への支援づくり ①復職判定 ・対象者の社会適応性の判定 ・原則、現職場への復帰 →→仮出勤の制度化 ②復職後の問題 ・症状の再燃・再休職の問題 ・職場の受け入れ(弱者・病者として) ③プライバシーの問題
予防	疾病予防 (1)労働時間の管理 (2)自己の気づき:不定愁訴 早期の対応 (3)有所見者の健康指導	発症予防:兆候管理 (1)自己の気づき (2)周囲の気づき 早期の対応:①相談窓口を多くする ②支援体制の整備
発展	THP:身体とこころの健康づくり (1)生活習慣の改善 (運動、栄養、睡眠、休養) (喫煙、飲酒、年齢) (2)生活リズムの確立	こころの健康づくり:ストレスマネジメント (1)正しい情報の提供 教育・啓発活動 (2)職場ストレス要因の改善 快適職場づくり (3)ストレス・コーピング

表 12: 産業医の5大管理業務の現在と将来

定義	健康管理		作業環境管理	作業管理	労働衛生教育	総括管理
	【人】の管理	【場】の管理	【作業】の管理	【教育】の運営	マネジメント (管理の目標)	
	“からだ”の管理	“こころ”の管理				
管理	疾病の治療・ 疾病の管理	発症管理: ・個別対応 ・復帰支援	有害環境に対する 緊急措置・作業環境 調査	作業中止・ 原因追究 :上肢障害	治 療 運動療法 食事療法	(法的項目の遵守)
予防	健康診断 事後措置	発症予防:兆候管理 自己・周囲の気づき	作業環境の改善	作業の改善 :ロテーション	健康指導	(安全衛生配慮義務)
発展 1段階	健康の保持増進 (栄養・運動・休養)	心の健康づくり: 正しい情報の提供 ストレス・コーピング	職場環境の快適化	作業の快適化 :人にやさしい 作業	健康教育	(リスクアセスメント) :事業場の自主管理
発展 2段階	自分の健康観に応じた健康づくり 健康に対する積極的な目覚め 自己管理による健康づくり 習慣化を目標とする対策 他者との共存共栄(メンタルヘルス対策) 生きがいシェアリング 「健康管理室」から「健康づくり支援室」	人に優しい職場づくり 有害物質の事前評価と削減 有害業務に対する 情報公開の徹底 (リスクシェアリング)	自己管理による作業改善 作業負担の理解 評価ツールの開発 作業評価法と一般化と マニュアル化 人にやさしい機械設計など	生活習慣改善: 自己の気づきから 行動変容への教育 生活習慣の身近での見直し 作業習慣の改善 作業習慣の改善自己評価 作業改善のQC運動	総合的なリスクマネジメント 自立した産業保健スタッフと そのネットワーク 総合的な産業保健対策の確立	

表. 13 産業医の中核的職務

	総括管理目標	作業環境管理	健康管理	作業管理	教育
管理	危険な機械や有害物の管理	作業環境測定結果の理解 巡視 保護具	疾病管理:主治医との対応 復帰診断	筋負担の軽減	疾病に対する確認教育 (セカンドオピニオン)
予防	危険や健康障害予防のための措置	作業環境の改善と維持 生物学的モニタリングの評価 risk share	健康診断・事後措置	筋負担の評価	有所見に対する指導
発展	快適な職場づくりのための努力	ハザード・リスクの把握 喫煙対策	健康の保持増進の支援	人に優しい作業	THP活動に必要な教育

今後の産業保健のあり方に関する研究

分担研究者 小泉昭夫（京都大学大学院医学研究科教授）
研究協力者 吉永侃夫（京都大学大学院医学研究科助教授）
湯木知史（京都大学大学院医学研究科）

要 旨

今後のあるべき産業保健サービスの範囲をクライシス発生の観点と、いわゆる「過労死」予防の観点から考察した。具体的には、これまで意識的に論じられることのなかったクライシス発生時の産業保健サービスの重要性を指摘し、「Ⅰ. 産業医における健康・衛生危機管理への対応」で、専門技能（教育制度、教育内容）、企業におけるシステムのあり方、企業でのインフラ整備について提示した。「Ⅱ. 健康被害に関するクライシスマネジメントにおける現行産業医制度の法的問題」で、産業保健サービスの範囲の拡大を提案し、産業医制度を中心として関連ガイドラインを提示した。また、従来、産業保健サービスの範囲内だけで捉えられてきた、いわゆる「過労死」問題を取り上げ、その範囲内だけでは限界があることを、「Ⅲ. 業務に起因する脳・心臓疾患による死を予防するための現行法制度の問題点と今後の法整備の方向性」で、産業保健サービスの対象の見直しを含めて、その問題点とともに指摘した。

Ⅰ. 産業医における健康・衛生危機管理への対応

火災と、化学災害類似の事案が続発している。各事業所でも、あらゆる事案に対処できるように準備をしなければならない。

A. はじめに

米国同時多発テロ(2001.9.11)後の炭疽菌感染患者の発症や、2003 年前半の重症急性呼吸器症候群(SARS)蔓延は、新たな脅威への対応が医療現場だけでなく社会全体で極めて重要な課題であることを改めて認識することとなった。SARS が与えた経済的打撃はまだ完全に把握されていないが、カナダの 2003 年の経済成長率は SARS の影響で少なくとも 0.5%低下し、中国では少なくとも 1%低下したと推測される。中国に進出している日系企業も工場の操業停止を余儀なくされ、日本経済も少なからず被害を被った。2003 年イラク戦争後では全世界でテロ事案が発生している。本邦ではテロ事案ではないが、PDF 発電所の燃料タンク爆発・栃木のタイヤ工場火災・名古屋の製鉄所爆発事故・北海道の製油所

最近の医療分野ではグローバル化(グローバル化)は感染症をはじめ多く疾患パターンを変え、その疾患リスクを増大させている。産業医の従来の役割は、総括管理、健康管理、作業環境管理、作業管理、衛生教育などであるが、グローバル化は多くの企業でその作業形態を急速に変革させている。この変革にて、事業所・従業員に従来では予測し得なかった健康・衛生危機事態が起こるかもしれない。今後の産業医の果たすべき任務・役割においても、健康・衛生危機管理への対応が必須と考える。

さらに化学災害を中心とした特殊災害や感染症集団発症事案への対応については、従来の産業医教育・研修ではほとんど実施されていない。今回、産業医が対処すべき健康・衛生危機管理として、大量負傷者発生時の対応を中心に

生物・化学テロや集団感染発症をも包括した対処法の概要を述べる。

B. 危機管理の段階区分1)

米国では同時多発テロ以降の危機管理としては、生物・化学テロ対処を想定した段階区分が確立されている。この段階区分は縦の連携を重視しており、警察・消防等を含めたテロ対処機関は、①情報収集、② 指揮所の設立および指揮権の確立、③ 現場の封鎖、警戒、市民の避難、④ 通行規制区域の設定（ゾーニング）、⑤ 状況の解明（及び犯罪捜査）、⑥ 除染・救護、の段階区分が規定されている。この段階区分は、事業所における予期せぬ事案のみならず感染症の集団発生にも十分対応可能である。産業医は①～⑥を念頭に置き、各事業所で予期される危求性事案を想定し以下の項目に沿って危機管理対策を実施しなければならない。

C. 危機管理対策の計画から実践

化学災害などが起こるタイミングやその規模の事前予測は困難であるが、この対処計画は現実的なリスク評価を基にある程度の柔軟性が要求される。

1) 計画立案と責任者の明確化・指揮権の確立
各部署での行動計画の責任者を明確にする。

2) 状況把握から情報収集・共有化
被害/事態の進展予測から最終目標の推定を行う。各事業所内の各部署や上級組織および消防・警察・保健所・行政機関との連絡/調整を迅速に行なう。

3) 計画実行の決定

事前の計画を発動し、現場指揮所開設の有無、呼集範囲の決定を迅速に実施する。

4) 初期評価と災害認識

事業所の初動対応要員は常に、劇薬物・食中毒・化学剤・生物剤などによる疾患をまず疑い、次に“テロかどうか”の認識を持ち対処を

進める。

5) スタッフの安全確保・除染

個人防護の実施にて、二次被害防止に努める。この際、マスク・エプロン・手袋は必須である。汚染の拡散防止には、迅速な除染設備開設とスタッフの除染処置習熟が必須である。

6) ゾーニング実施による安全確保

ゾーニングの厳密な実施にて、一次・二次トリアージポスト/応急処置エリア、現場指揮所、緊急車両の搬入/搬出経路の確保を行う。

7) トリアージ・応急処置

応急処置を考慮し継続的なトリアージを行い、除染時には被災者を医療除染・非医療除染区域に明確に区分する。事前準備のチェックリスト・行動カード等により、具体的対応手順を容易にする。

8) 原因物質のための検知・同定

体内サンプルより現場の食品・土壌・水などのサンプル採取がより大切である。医療スタッフは、保健所・地方衛生研究所などとの連携にて物質同定をすすめる。

9) 災害後の復興計画

災害後の復興計画にて、従業員の PTSD や生活支援などのサポート体制を有している。

10) 教育・訓練による評価・再検討

教育や訓練を定期的・継続的に実施し、その評価にて行動計画の見直しにより実践的な計画の構築を行う。

D. 発生時対処の基本要領(原因不明の大量負傷者発生時)

災害種類によっては準備と対応も異なるが、対処計画の基本は調整・協調を取り入れた対応型の枠組みでなければならない。この対処計画は、現実的なリスク評価を基にある程度の柔軟性が要求される。事象の認識後、速やかに事前計画の発動を行い、対処を実施していく2)。

事業所での原因不明の大量負傷者発生時には、劇薬物・食中毒・化学剤・生物剤などによる

疾患をまず“疑うことが診断への第一歩！”である。いかに“災害かどうか”の認識を持つかが重要である。発症初期(1～2時間)は何が起こったか分からないことが多いが、事故・事件・テロ等を念頭に置き多種多様な原因・物質を考慮しつつ状況把握に努める。2人以上の同一場所・時期での傷病者発生時(但し感染症は時期が一定ではない)には、まず災害の可能性を考え準備・対応を行う。次に5人以上の傷病者発症(重症度により変動)では、集団災害対応の事前計画を発動する。

1) 個人・施設の安全管理

患者発症時には、まず救護員の安全確保を最優先とする。個人装備では、ゴーグル・マスク・エプロン・手袋は最低限の必需品であり、初期対応スタッフには定期的な訓練が必要である。救護員の個人防護のみならず、トリアージ/応急処置エリアの安全管理も最重要である。事業所敷地内では汚染区域を明確にさせ汚染を拡大させないことや、もし建造物内での応急処置室では換気にも配慮しなければならない。スタッフの除染処置習熟が汚染拡大を最小限に食止める。さらに汚染患者が、汚染場所から非汚染場所に除染なしでの移動を禁止しなければならない。

2) ゾーニング・トリアージ・除染

原因不明の大量負傷者発生時には、災害現場から離れた場所に現場指揮所を設置し、救援者の安全を最も優先とする。また化学災害時などで汚染が疑われる時には、汚染区域と非汚染区域を明瞭に区分し非汚染区域に汚染を拡大させないようにしなければならない 3)。化学災害時には状況が許せば除染が応急処置に優先され、液体曝露時では除染が必須であるが蒸気曝露時には必ずしも必要としない。安全確保後、応急処置・トリアージと並行して必要時に除染を行う。物理的除去(脱衣を含め)で化学物質の約

90%が除去され、汚染疑い患者の脱衣は必須である。経時的なトリアージが必要で、第一次トリアージは災害現場などで第二次トリアージは駐車場などで実施し、治療区域と待機区域を設け患者に対処しなければならない。

3) 被災者の把握

患者リスト作成手順を、スタッフは事前に確認しておく必要がある。病院に搬送された負傷者の数・化学物質などが関与しているか・患者の症状・待合室に居合わせた人の数・汚染されたと思われる区域を明らかにする。混乱した状況では受け入れ患者数の把握は困難なことが多いが、このリスト作成にて親族や知人からの安否確認や搬送先医療機関の照合にも有益である。

4) 物質の同定・被害評価

原因物質の同定には、どんな事象でもサンプル採取が重要である。物質は生体内で代謝され変化するので、体内サンプルより災害現場の食品・土壌・水などのサンプル採取がより大切である。現場の状況把握時には、周辺環境変化をも的確に把握しなければならない。体内サンプル採取では、負傷者からの ① 血液:原因物質が明らかな場合は、1～5 ml、原因物質が不明な場合は、10 ml 以上、② 胃内容物:採取できる全量、③ 尿:原因物質の判明の有無に係わらず全量、④ 爪、毛髪:毛根も含め数 mg 以上が必要とされる。犯罪に係わる毒物分析は、都道府県警の科学捜査研究所で実施される。証拠としての試料の保管は、非常に重要である。

5) その他

情報公開は社会的安心感保持のためにも必須であり、公開により事業所内外でのパニックを最小限に抑えられる。精神的ケアは被災者だけでなく救援者にとっても大切で、救援現場で危険に関する率直なブリーフィングを定期的に行い、経験する恐怖や不安を緩和する“カウンセラー”を配置しなければならない。