産業保健委員会答申

認定産業医制度のあり方と
新しい化学物質管理における産業医の役割

令和６年４月

日本医師会産業保健委員会

令和６年４月

日本医師会
　会長　松本　吉郎　殿

産業保健委員会
委員長　相澤　好治

産業保健委員会答申

認定産業医制度のあり方と新しい化学物質管理における産業医の役割

本委員会は、令和４年10月13日に開催された第１回委員会において、貴職より「認定産業医制度のあり方と新しい化学物質管理における産業医の役割」について諮問を受け、これまで９回の委員会を開催し、議論を重ねてまいりました。

このたび諮問をいただきました「認定産業医制度のあり方」と「新しい化学物質管理における産業医の役割」についてそれぞれ審議し、日本医師会認定産業医が果たす役割についてとりまとめましたので、答申いたします。

産業保健委員会　委員名簿

委 員 長	相澤　好治	北里大学名誉教授
副委員長	堀江　正知	産業医科大学副学長
副委員長	松山　正春	岡山県医師会会長
委員	安部　秀三	茨城県医師会常任理事
委員	生駒　一憲	北海道医師会常任理事（令和５年７月３日退任）
委員	江口　尚	産業医科大学教授（令和５年４月４日新任）
委員	圓藤　吟史	大阪市立大学名誉教授
委員	黒澤　一	東北大学教授
委員	鈴木　克司	兵庫県医師会副会長
委員	高階　憲之	宮城県医師会常任理事
委員	髙田　礼子	聖マリアンナ医科大学主任教授
委員	武林　亨	日本産業衛生学会副理事長
委員	田中　孝幸	三重県医師会副会長
委員	西　秀博	福岡県医師会理事
委員	林　朝茂	大阪公立大学教授
委員	舩橋　克明	愛知県医師会理事
委員	水野　重樹	東京都医師会理事
委員	宮崎　隆一	熊本県医師会理事
委員	村上　学	北海道医師会常任理事（令和５年７月４日新任）
委員	森永　幸二	佐賀県医師会副会長
委員	山口　直人	労災保険情報センター理事長

目　次

はじめに 1
第Ⅰ部. 総論 2
1. 認定産業医制度のあり方 2
2. 新しい化学物質管理における産業医の役割 3
第Ⅱ部. 各論 5
1. 認定産業医制度のあり方について 5
1.1. 産業医学研修の機会確保 5
1.2. 生涯研修の内容改善 9
1.3. 認定産業医に求められる資質 10
1.4. 認定産業医のスキルアップと更新要件 10
1.5. 法令の説明に関するオンデマンド研修 11
1.6. 認定産業医制度のデジタル化 13
2. 職場における新たな化学物質規制について 14
2.1. 産業医が助言すべきこと（要約）【再掲】 14
2.2. 新しい化学物質規制の仕組み 16
2.3. 化学物質管理者と保護具着用管理責任者の選任とそれらの職務 18
2.4. ラベル・SDS の確認 21
2.5. リスクの特定 23
2.6. リスクの見積り 25
2.7. 健康障害を防止するための措置 26
2.8. リスク対策 34
2.9. リスクアセスメント対象物健康診断 36
2.10. 緊急時対応 41
2.11. システムとしてのリスクマネジメント 44
2.12. 終わりに 45
3. 産業保健の課題（自律的な化学物質管理以外） 47
3.1. 産業医未選任事業場の存在 47
3.2. 小規模事業場への産業保健の支援 48

3.3. 地域産業保健センター（地域窓口）の活動制限の影響 49
3.4. 事業場単位の産業医活動の重要性 50
3.5. 産業保健におけるデジタル技術の活用 50
3.6. 新型コロナウイルス感染症パンデミックが労働者に及ぼす影響 52
3.7. トラック、バス、タクシーの自動車運転者の長時間労働の抑制（2024 年問題） 53
3.8. 心理的負荷による精神障害の労災認定基準の改正 54
3.9. 法定健康診断項目の見直し 55
4. 全国医師会産業医部会連絡協議会 57
おわりに 58
巻末資料 59

はじめに

今期の産業保健委員会は、会長からの諮問事項である「認定産業医制度のあり方と新しい化学物質管理における産業医の役割」について検討した。

まず、認定産業医制度のあり方については、働く人々の急速な高齢化により、その健康課題への対応が一層重要となっていることから、多くの中小事業場に関与する唯一の医療職である認定産業医に期待される役割はこれからますます重要になると考えた。特に、健康診断結果に基づく就業適性の判断は職場や作業を理解している産業医にしかできない職務であり、契約事業場における業務に内在する有害要因とそのリスク低減策について最新の知見を修得することが大切と考えた。また、労働者の職場復帰や事業者への勧告を適切に行うには労使関係について正しく理解することが大切と考えた。そこで、本答申では、資格更新に産業医学に特徴的な有害業務管理、作業環境管理、作業管理の受講を義務づけることを提言した。また、認定産業医の更新率を向上させるために、都道府県医師会による積極的な生涯研修会の開催、全国医師会産業医部会連絡協議会の活用、一定の条件下でのオンデマンド研修の活用について検討を進めることとしている。

次に、新しい化学物質管理における産業医の役割については、この機会に、化学物質のばく露、吸収、分布、代謝、排泄、健康影響等について、産業医が理解を深めるべきであることを記した。そして、リスクの見積りや低減策に関する化学物質管理者や保護具着用管理責任者の役割の重要性を理解して、それぞれに助言すべきであることを記した。また、リスクアセスメント対象物健康診断の内容や衛生委員会での審議事項に意見を述べる役割、労働衛生教育を行う役割、緊急時対応に対応する役割についても記した。

さらに、近年の産業保健を取り巻くさまざまな課題についても言及した。

この答申が、これからの認定産業医の資質と社会的評価の向上につながることを期待する。

第Ⅰ部. 総論

1. 認定産業医制度のあり方

認定産業医は、1992 年の制度発足から 30 年余の間に 10 万人以上の医師が資格を取得しており、わが国の職場に関与している医療職の人数として最多となっている。従業員数の少ない事業場の大多数において、医療職として関与しているのは認定産業医だけである。すなわち、認定産業医制度は、わが国の産業医制度が将来にわたり発展していくための基盤である。認定産業医の社会的評価が今後も高まっていくには、その量と質との両面で一層の向上が期待される。

現行の労働安全衛生法が規定する産業医の職務のうち、健康診断結果に基づき健康状態と職務との適性を判断して事業者に対して必要な勧告・指導・助言を行うことは、職場や作業を知悉する産業医にしかできない職務である。わが国においては、現在、社会で活躍している医師約 32 万人のうち約 7 万人強が認定産業医の資格を保持しており、医師約 5 人に 1 人の割合で産業医学に関する教育研修を修了しており、国際的にも類を見ない優れた制度である。

認定産業医は、基礎研修を通じて職場や作業に起因する健康影響を履修していることに加え、生涯研修を通じて新たな有害要因や社会制度についても学修を継続している。今後、高年齢化する労働者が個々の特性に合わせて健康に就業を継続していくには、認定産業医制度の発展が不可欠である。

認定産業医制度のさらなる充実・強化を目指し、下記の 6 点について検討を行い、提言する。

（1）産業医学研修の機会確保
（2）生涯研修の内容改善
（3）認定産業医に求められる資質
（4）認定産業医のスキルアップと更新要件
（5）法令の説明に関するオンデマンド研修
（6）認定産業医制度のデジタル化

2. 新しい化学物質管理における産業医の役割

安衛則第 14 条に明記された産業医の職務に、“リスクアセスメント対象化学物質の健康に対する有害性に関すること”も包括されると考えられることから、産業医は化学物質管理者が行う職務を理解し、助言する役割があると考えられるので、ばく露経路と ADME（吸収、分布、代謝、排泄）、GHS 分類[1]ごとの障害との関係でリスクを見積り、対策を取るよう助言するとよい。

また、保護具着用管理責任者が行う有効な保護具の選択、労働者の使用状況の管理、その他保護具の保守管理に関する業務についても理解し、保護具着用管理責任者とともに職場巡視を行い、事業場で適切に行われているか点検し、必要に応じて、保護具着用管理責任者に助言するとよい。

衛生委員会の付議事項に化学物質の管理に関することも追加されたので、産業医として医学に基づいた意見を述べるとよい。

労働者が危険有害性を知らないで作業をしていればリスクは最も高い。労働者一人一人の行動変容のステージに即した労働衛生教育が必要である。安全衛生文化が醸成できるよう職場全体のレベルアップを図るよう産業医も講師の一人として参加したい。

リスクアセスメント対象物健康診断については、産業医にリスクアセスメント対象物健康診断の必要性、対象者の選定、頻度、健診項目、健診後の判定、事後措置について、意見を求められることが想定される。すなわち産業医は、個々の労働者が「健康障害発生リスクが許容される範囲を超えるか否か」、「濃度基準値を超えて当該リスクアセスメント対象物にばく露したおそれが生じているか否か」について化学物質管理者から報告を受け、健康診断の必要性、対象者、頻度について評価し、事業者に意見を述べる。健診項目は「標的とする健康影響に関するスクリーニングに係る検査項目」であるので、日本産業衛生学会の許容濃度提案理由、アメリカ産業衛生専門家会議（ACGIH）の許容限界値（TLVs）の Documentation から想定される自他覚

[1] GHS（The Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals）「化学品の分類および表示に関する世界調和システム」の略称であり、国際的に推奨されている化学品の危険有害性の分類・表示方法を定めている。

症状および、アメリカ産業衛生専門家会議（ACGIH）の生物学的モニタリングの指標（BEI） や日本産業衛生学会の生物学的許容値を基にして、健康診断を実施する健診機関や医療機関と協議して作成し、事業者に意見として述べる。さらに、健診後の判定、事後措置についても同様に検討し、実施する。

緊急時対応としての応急措置は、職場の誰もが対応できるよう指導するとともにその方法を掲示しておくことが必要である。特別な処置が必要な場合は躊躇なく、化学物質管理者かばく露の状況を把握している作業長等が同乗して、救急搬送し、搬送された医療機関での主治医の診断と治療を受けるようにする。その際、化学物質管理者等は主治医に安全データシート（Safety Data Sheet; SDS）[2] やばく露の状況について情報提供を行うべきである。産業医も、事前に治療法について文献検索や日本中毒情報センターから情報を得て、緊急事態に備え主治医に情報提供する準備をするように努めるべきである。

以上の対策を行っても、まだリスクが高く、改善が必要と判断した場合は、事業者に直接、意見、勧告することができるので、検討したい。

[2] SDS（Safety Data Sheet；安全データシート）化学物質の成分や人体に及ぼす作用等の危険有害性情報を記載したデータシート

第Ⅱ部. 各論

1. 認定産業医制度のあり方について

1.1. 産業医学研修の機会確保

認定産業医制度を維持しさらに発展させていくには、産業医学研修を受けることができる機会を十分に確保することが必要である。

基礎研修会については、事業場の代表者や統括管理者が産業医を兼務できない法令や働き方改革関連法令が施行されたこともあり、近年、受講希望者が増加しているものと推察されることから、日本医師会と産業医科大学が協力して質の確保を図りながら積極的に開催機会を増やしていくことが望ましい。

生涯研修会については、認定産業医の更新率を向上させるために不可欠であり、都道府県医師会を中心に積極的な開催が期待される。特に、受講確認ができることや双方向性があることを要件としつつ、会場への移動の負荷が大きな地域においてサテライト会場等における実施の機会を増加させることについて検討すべきである。

これらの産業医学研修会に関する情報については、全国医師会産業医部会連絡協議会のホームページを活用してさらに発信していく必要がある。

委員会で検討の結果、新型コロナウイルス感染症の感染拡大の影響により全国で不足した産業医学研修会（以下、研修会）の積極的開催を促すため、研修会の助成を実施することとなり、都道府県医師会宛に通知を発出した（令和 5 年 6 月 27 日付け日医発第 621 号、巻末資料 1)。

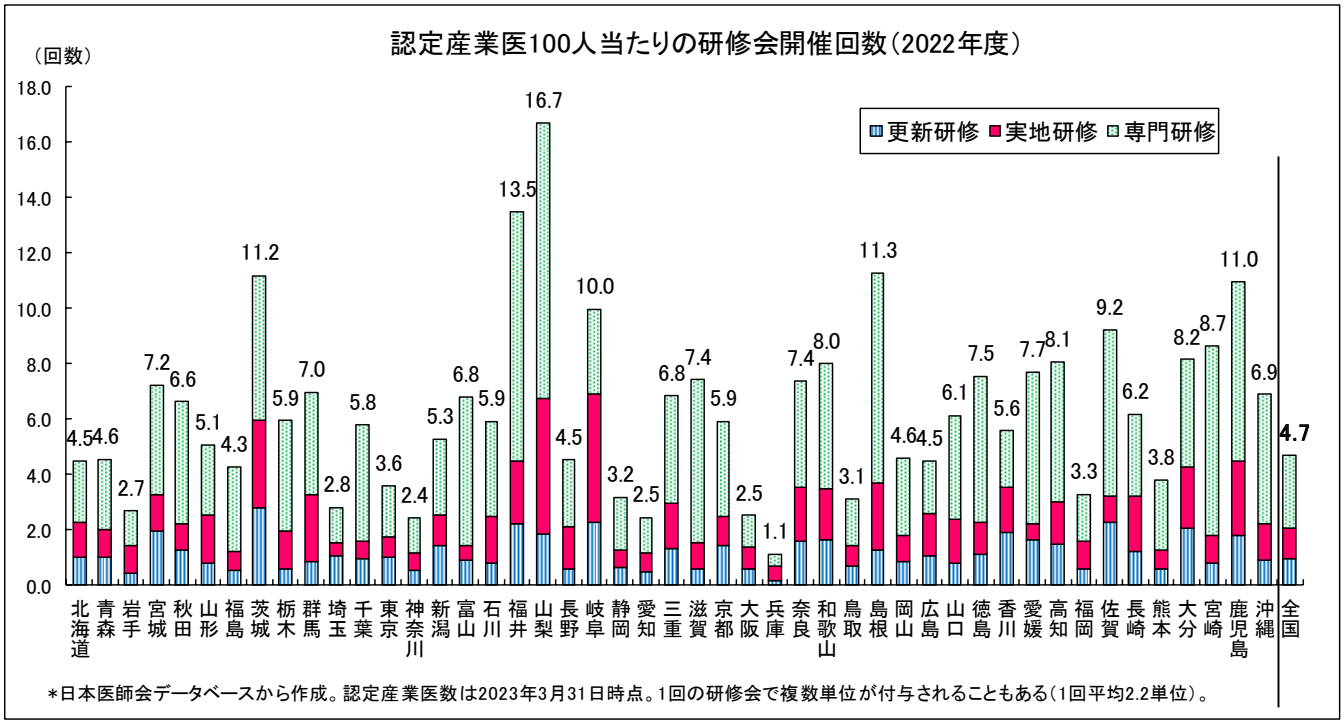
研修会の開催頻度については、都道府県医師会によって異なっており、できるだけ平準化することが求められる（図 1.1、図 1.2、表 1.1、表 1.2)。コロナ禍前の 2019 年度の研修会の開催状況も参考として示している。

都道府県医師会に登録されている認定産業医有効者（2022 年度末現在）100 人当たりの開催頻度は、2 回程度から 10 回以上までのばらつきがあり、

さらに、参加者人数に定員を設ける必要があるために開催機会が少ない実地研修については、0.5 回程度から 4 回程度のばらつきが認められる。また、研修会は新型コロナの影響により、定員に制限が加えられていたことにも留意する必要がある。

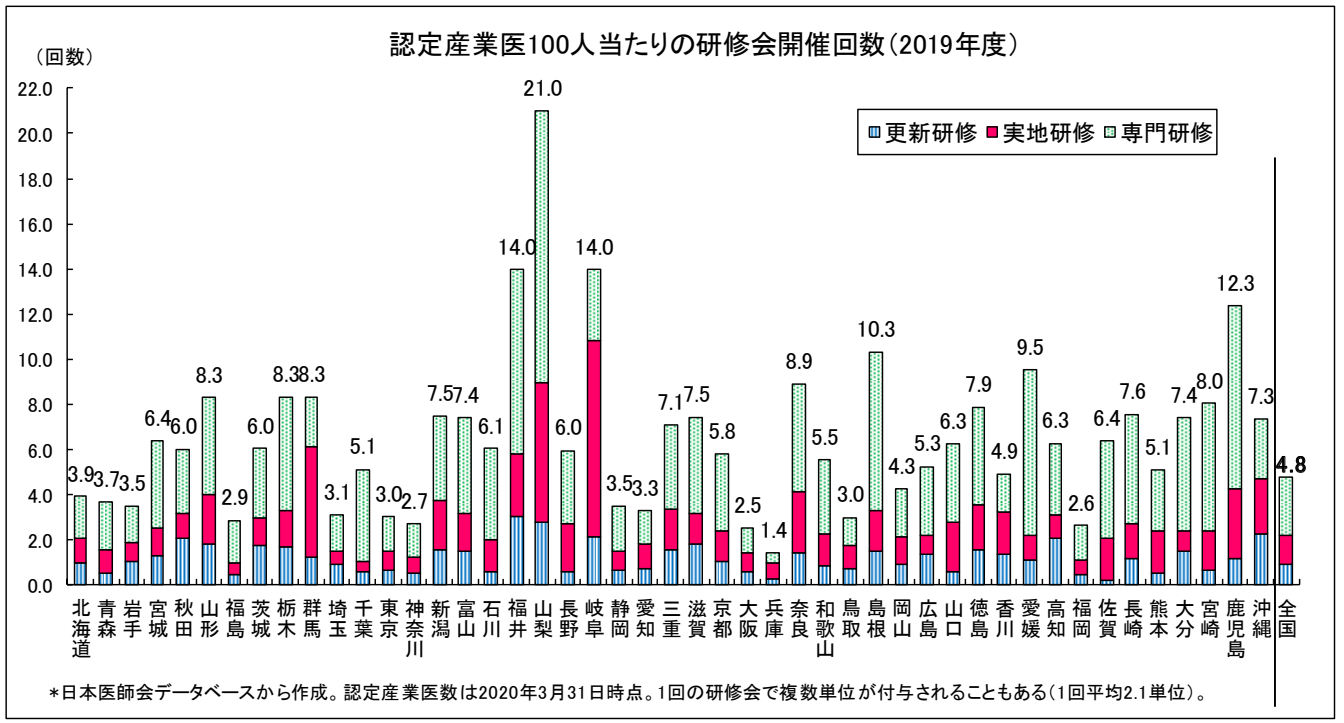
産業医活動は地域に根差した活動であることから、地域の事情に応じたテーマによる研修会の開催が望まれる。そのため、開催頻度の低い都道府県医師会においては、全国医師会産業医部会連絡協議会を構成する団体（中央労働災害防止協会、産業医学振興財団、日本産業衛生学会、労働者健康安全機構、産業医科大学）と連携して研修会を開催するほか、地域の事情に詳しい地元の医療系大学に所属する公衆衛生学や産業衛生学の専門家や、産業医経験の豊富な各医師会産業保健委員会の委員などへの研修会講師としての機会を積極的に提供し、研修会の開催頻度を増やしていく姿勢が望まれる。また、開催頻度の低い地域で活動している認定産業医に対しては、近隣の都道府県医師会での研修会への参加を促すことにより、都道府県医師会による開催頻度の違いの影響を緩和することが期待できることから、全国医師会産業医部会連絡協議会や各都道府県医師会のホームページ上での研修会関連の広報について、研修会開催に関する情報へのアクセスのしやすさについての改善を検討することが望まれる。

図 1.1　認定産業医 100 人当たりの研修会開催回数（2022 年度）



＊日本医師会データベースから作成。認定産業医数は2023年3月31日時点。1回の研修会で複数単位が付与されることもある（1回平均2.2単位）。

図 1.2　認定産業医 100 人当たりの研修会開催回数（2019 年度）



＊日本医師会データベースから作成。認定産業医数は2020年3月31日時点。1回の研修会で複数単位が付与されることもある（1回平均2.1単位）。

表 1.1【参考表】認定産業医 100 人当たりの研修会開催回数（2022 年度）

	更新	実地	専門	計		更新	実地	専門	計		更新	実地	専門	計
北海道	1.0	1.3	2.2	4.5	福井	2.2	2.2	9.0	13.5	山口	0.8	1.5	3.8	6.1
青森	1.0	1.0	2.5	4.6	山梨	1.9	4.9	10.0	16.7	徳島	1.1	1.1	5.3	7.5
岩手	0.4	1.0	1.3	2.7	長野	0.6	1.5	2.4	4.5	香川	1.9	1.6	2.0	5.6
宮城	2.0	1.3	4.0	7.2	岐阜	2.3	4.6	3.1	10.0	愛媛	1.7	0.6	5.5	7.7
秋田	1.3	0.9	4.4	6.6	静岡	0.6	0.7	1.9	3.2	高知	1.5	1.5	5.1	8.1
山形	0.8	1.7	2.5	5.1	愛知	0.5	0.7	1.3	2.5	福岡	0.6	1.0	1.7	3.3
福島	0.6	0.7	3.0	4.3	三重	1.3	1.6	3.9	6.8	佐賀	2.3	0.9	6.0	9.2
茨城	2.8	3.2	5.2	11.2	滋賀	0.6	0.9	5.9	7.4	長崎	1.2	2.0	3.0	6.2
栃木	0.6	1.4	4.0	5.9	京都	1.4	1.0	3.5	5.9	熊本	0.6	0.7	2.5	3.8
群馬	0.8	2.4	3.7	7.0	大阪	0.6	0.8	1.1	2.5	大分	2.1	2.2	3.9	8.2
埼玉	1.1	0.5	1.3	2.8	兵庫	0.2	0.5	0.4	1.1	宮崎	0.8	1.0	6.8	8.7
千葉	0.9	0.6	4.2	5.8	奈良	1.6	1.9	3.8	7.4	鹿児島	1.8	2.6	6.5	11.0
東京	1.0	0.8	1.9	3.6	和歌山	1.7	1.8	4.5	8.0	沖縄	0.9	1.3	4.7	6.9
神奈川	0.6	0.6	1.2	2.4	鳥取	0.7	0.7	1.7	3.1	**全国**	**1.0**	**1.1**	**2.6**	**4.7**
新潟	1.4	1.1	2.7	5.3	島根	1.3	2.4	7.6	11.3					
富山	0.9	0.5	5.4	6.8	岡山	0.9	1.0	2.8	4.6					
石川	0.8	1.7	3.5	5.9	広島	1.1	1.5	1.9	4.5					

※総単位数

更新	実地	専門	計
1,115.0	1,767.0	4,377.5	7,259.5

※研修1回当たり単位数

更新	実地	専門	計
1.6	2.2	2.4	2.2

表 1.2【参考表】認定産業医 100 人当たりの研修会開催回数（2019 年度）

	更新	実地	専門	計		更新	実地	専門	計		更新	実地	専門	計
北海道	1.0	1.1	1.9	3.9	福井	3.0	2.8	8.1	14.0	山口	0.6	2.2	3.5	6.3
青森	0.5	1.1	2.1	3.7	山梨	2.8	6.2	12.0	21.0	徳島	1.6	2.0	4.3	7.9
岩手	1.0	0.9	1.6	3.5	長野	0.6	2.1	3.3	6.0	香川	1.4	1.8	1.7	4.9
宮城	1.3	1.2	3.8	6.4	岐阜	2.1	8.7	3.2	14.0	愛媛	1.1	1.1	7.3	9.5
秋田	2.1	1.1	2.8	6.0	静岡	0.7	0.8	2.0	3.5	高知	2.1	1.0	3.1	6.3
山形	1.8	2.2	4.3	8.3	愛知	0.8	1.1	1.5	3.3	福岡	0.4	0.7	1.5	2.6
福島	0.5	0.5	1.9	2.9	三重	1.6	1.8	3.7	7.1	佐賀	0.2	1.8	4.3	6.4
茨城	1.8	1.2	3.1	6.0	滋賀	1.8	1.3	4.3	7.5	長崎	1.2	1.6	4.8	7.6
栃木	1.7	1.6	5.0	8.3	京都	1.0	1.4	3.4	5.8	熊本	0.5	1.9	2.6	5.1
群馬	1.2	4.9	2.2	8.3	大阪	0.6	0.9	1.1	2.5	大分	1.5	0.9	5.0	7.4
埼玉	0.9	0.6	1.6	3.1	兵庫	0.3	0.7	0.4	1.4	宮崎	0.7	1.7	5.6	8.0
千葉	0.6	0.4	4.1	5.1	奈良	1.4	2.7	4.8	8.9	鹿児島	1.2	3.1	8.1	12.3
東京	0.7	0.8	1.5	3.0	和歌山	0.9	1.4	3.3	5.5	沖縄	2.2	2.4	2.7	7.3
神奈川	0.5	0.7	1.5	2.7	鳥取	0.8	1.0	1.3	3.0	**全国**	**0.9**	**1.3**	**2.6**	**4.8**
新潟	1.6	2.2	3.7	7.5	島根	1.5	1.8	7.0	10.3					
富山	1.5	1.7	4.3	7.4	岡山	0.9	1.2	2.1	4.3					
石川	0.6	1.4	4.0	6.1	広島	1.4	0.8	3.1	5.3					

※総単位数

更新	実地	専門	計
1,009.0	1,904.0	3,876.5	6,789.5

※研修1回当たり単位数

更新	実地	専門	計
1.6	2.2	2.3	2.1

1.2. 生涯研修の内容改善

認定産業医の資質向上を図るためには、産業医学研修会は、産業医学を基盤とする適切な内容について、それぞれにふさわしい講師が実施することが重要である。

ところが、生涯研修において、利益の追求を主目的とする事業者が、産業医学とは関連の薄い内容を繰り返し実施する例があることが指摘されている。

このようなことから、委員会では主催者（申請団体）の要件・資質について議論され、主催者の適格性を判断するために組織に関する資料の提出や財務諸表、過去の研修会収支など、主催者の信頼性の確保の取り組みについても検討した。なお、営利目的で産業医学研修会を実施することは認定産業医制度の健全な運営を阻害するおそれがあるとの懸念が共有された。そのような議論を踏まえて、生涯研修の開催要件として、都道府県医師会の関与のあり方について検討を行った。

そこで、利益の追求を主目的とする団体や法人格のない団体が主催する場合、同じ内容が繰り返し実施されている場合といった疑念のある申請があった際には、都道府県医師会において適切な内容であることを確認し、必要な修正を求めるなどして受理することが望ましい。

また、生涯研修のテーマが疾病予防や健康管理に関することに偏っている地域があるという指摘がある。産業医学に特徴的なテーマである作業環境管理及び有害業務管理に関してはこの研修会以外では学修できない内容である。

そこで、全国の都道府県医師会は、産業医学研修会を企画する際に、作業環境管理及び有害業務管理に関する研修を少なくとも年に 1 回は実施すべきである。

講師要件については、講師要件を「医師でない場合、労働衛生コンサルタント等の資格を有する者」としていたが、委員から「医師に限らず医療分野での専門性があり、それが職業性疾病等に関係がある場合は、個々に都道府県医師会で審議して認めればいいのではないか」という意見があり、委員会では以下のいずれかを求めるという方向性になった。

１．法令上の産業医の要件を満たす者
２．労働衛生行政に従事している者、従事していた者
３．産業保健に関する専門的な知見を有し、都道府県医師会が認めた者

講師への単位付与については、認めることとした。委員会で検討の結果、研修会の講師も資料作成で勉強していることから、講師自身の講演に対して研修単位の付与を認めることとし、都道府県医師会宛に通知した（令和 5 年 6 月 20 日付け日医発第 591 号、巻末資料 2)。実地研修については、実務能力を向上するためには重要な研修であることから、地域産業保健センター（地域窓口）の事業を活用し、謝金の取り扱いを整理した上で、ベテラン産業医の同行による実地研修を推進することとしたが、引率責任者への単位の付与は行わない方針となった。「留意事項その８」（平成 6 年 12 月 9 日付け地 239 号、巻末資料 3）を改めて通知を行うこととなった。

1.3. 認定産業医に求められる資質

近年、労働者の高年齢化や労働衛生法令の改正に伴い産業医の重要性は益々高まり、社会的な認知も進んでいる。産業医は、労働者と事業者の両者と適切な人間関係を維持しながら、労働者に就業により有害な健康影響が生じないように適切な勧告・指導・助言を行っていくことが求められている。このような役割を担うためには、多彩な疾病に関する知識と診療経験が備わっていることが望ましい。

1.4. 認定産業医のスキルアップと更新要件

現在、認定産業医を更新するためには、資格取得後 5 年間のうちに生涯研修を 20 単位受講することになっている。本来、毎年、産業医学に特徴的な課題についての研修から公衆衛生や一般疾病予防に関する課題についての研修

まで満遍なく受講することが望ましい。20 単位を数日間で受講するなど短期間に集中して受講したり、一般疾病予防に関するものだけなど偏った研修内容を受講したりしている例もみられる。そのような場合は、必ずしも最新の産業医学に関する知識や新しい法令や社会制度について十分な知識を学修できていないおそれもあることが推察される。

そこで、認定産業医のスキルアップを図るため、更新資格については、有害業務管理、作業環境管理、作業管理といった産業医学に特徴的な課題についての研修を最低 1 単位は修了することや、各年に 1 単位以上は受講することや更新研修については更新前 2 年間に 1 単位以上を受講することなどについて、今後、検討する必要がある。

1.5. 法令の説明に関するオンデマンド研修

生涯研修のうち更新研修は、労働衛生法令の改正や新しい社会制度の説明に関することが主な内容となっている。労働衛生法令は、全国斉一行政によって等しく適用されている。したがって、それを説明する研修の内容は、すべての都道府県において基本的に同様なものとなる。現在、認定産業医のための産業医学研修は、受講確認ができることや双方向性があることが要件となっているが、コロナ禍を経て通信環境が飛躍的に向上したことから、更新研修の 1 単位については、労働衛生法令の改正や新しい社会制度の説明について優れたビデオ教材を作成し、本人が受講していることが確実に確認できることや視聴後に理解度テストを義務付けることなどの一定の要件を付したうえで e-learning 教材によるオンデマンド研修を活用する方法について、対面研修への影響も検証しつつ検討する必要がある。なお、令和 5 年度第 2 回 web 研修会（令和 5 年 12 月 21 日、22 日実施）を手始めに当日の動画を「日本医師会公式 YouTube チャンネル」に掲載している[3]。本動画を閲覧しても

[3] https://www.youtube.com/channel/UCrZ632iTbtYlZ5S2CtGh6rA
また、全国医師会産業医部会連絡協議会の web サイトにも公開している。
（https://sangyo-doctors.com/）

単位は付与されないが、復習が可能となる意味は大きい。まずはこの取り組みの効果を十分に検証することが先決である。

認定産業医制度の研修に関しては、形だけでなく、認定医の質向上の観点から制度全般にわたり検討が必要である。日本医師会 Web 研修システムは出席確認や顔認証システムを備え、更なる質の向上を図っている。埼玉県医師会、茨城県医師会における Web 研修会の試行実施を受けて、「日本医師会認定産業医制度実施にあたっての留意事項―その４３―Web を活用した研修の取扱いについて」（令和 4 年 6 月 22 日付け日医発第 549 号、巻末資料 4）を発出した。

Web による認定産業医研修が始まり、第 1 回産業医 Web 研修会が令和 4 年 11 月 18 日に開催された。本 Web 研修は多数の申し込みがあった。一部の申込者からは、開業医が申し込みをしやすい時間帯への配慮について要望があった。会員からは、対面（現地開催）、オンライン（ライブ）、オンデマンドなど、研修方式の多様化や、コロナ禍で研修会の開催が滞ったことから、それを補うための積極的な開催が求められている。このような中にあっても、研修内容の質の低下の防止、向上には留意をすべきである。主催する都道府県医師会においては、作業環境管理や有害業務管理に関する研修が不足している可能性があることから、今後は、これらの領域の必修化など、不足しがちな領域の研修について検討が望まれる。委員会では、有害業務や法令改正についてはオンデマンド配信で研修会後も閲覧できるようにしてはどうかという意見があった。こうした意見を踏まえ、前述の通り令和 5 年度に開催した第 2 回 Web 研修会では、当日の研修会の講義を後日、「日本医師会公式 YouTube チャンネル」で動画公開を行った。

産業医の質向上を図るため、単位付与を前提としたオンデマンド研修についての議論がなされた。一方で、単位付与に関係なく、認定産業医の自己研鑽の機会を提供するための教材をライブラリー的に整備することも議論となった。

1.6. 認定産業医制度のデジタル化

現行の研修会申請は紙媒体が主流であり、これをデジタル化することが当面の最優先課題である。デジタル化により、迅速で効率的な研修管理を実現し、参加医師の利便性を向上させることを目指すべきである。同様に、統一規格のない研修会受講者の実績管理もデジタル化の対象としている。これにより、一元的で整合性のある受講実績管理が可能になり、医師個々の成績評価が向上するとともに全国一律で個人の単位取得状況を管理するための仕組みの構築を進めることができる。その結果、日本医師会 Web サイトのマイページを通じて会員・非会員を含め認定産業医は簡便に単位を確認できるようになることを想定している。また、このような取り組みを通じて、単位認定のデジタル化を進めることは、単位シールの転売防止につながる[4]。

一連のデジタル化においては、将来的には、医師資格証（HPKI）カードを個人認証と単位の閲覧の手段として活用することも検討している。産業医の質の向上の点からも、研修コンテンツのデジタル化、オンライン化を進めることにより、日本医師会認定産業医の継続的な自己研鑽の機会を提供することを期待したい。

産業医学研修カリキュラムの利活用については、委員会での検討の結果、今後実施予定の研修会申請の電子化に合わせて、認定産業医制度実施要領内の研修カリキュラムをコード化して申請時に利用することに異論はなかったが、実施にあたっては都道府県医師会等との連携が必要である。

[4] 日本医師会認定産業医制度研修会の単位シール販売の事案については、2023 年 9 月 25 日にプレスリリースを発出するとともに、認定産業医の手引きの改訂を行った。

2. 職場における新たな化学物質規制について

2.1. 産業医が助言すべきこと（要約）【再掲】

安衛則第 14 条に明記された産業医の職務に、“リスクアセスメント対象化学物質の健康に対する有害性に関すること”も包括されると考えられることから、産業医は化学物質管理者が行う職務を理解し、助言する役割があると考えられるので、ばく露経路と ADME（吸収、分布、代謝、排泄）、GHS 分類ごとの障害との関係でリスクを見積り、対策を取るよう助言するとよい。

また、保護具着用管理責任者が行う有効な保護具の選択、労働者の使用状況の管理、その他保護具の保守管理に関する業務についても理解し、保護具着用管理責任者とともに職場巡視を行い、事業場で適切に行われているか点検し、必要に応じて、保護具着用管理責任者に助言するとよい。

衛生委員会の付議事項に化学物質の管理に関することも追加されたので、産業医として医学に基づいた意見を述べるとよい。

労働者が危険有害性を知らないで作業をしていればリスクは最も高い。労働者一人一人の行動変容のステージに即した労働衛生教育が必要である。安全衛生文化が醸成できるよう職場全体のレベルアップを図るよう産業医も講師の一人として参加したい。

リスクアセスメント対象物健康診断については、産業医にリスクアセスメント対象物健康診断の必要性、対象者の選定、頻度、健診項目、健診後の判定、事後措置について、意見を求められることが想定される。すなわち産業医は、個々の労働者が「健康障害発生リスクが許容される範囲を超えるか否か」、「濃度基準値を超えて当該リスクアセスメント対象物にばく露したおそれが生じているか否か」について化学物質管理者から報告を受け、健康診断の必要性、対象者、頻度について評価し、事業者に意見を述べる。健診項目は「標的とする健康影響に関するスクリーニングに係る検査項目」であるので、日本産業衛生学会の許容濃度提案理由、アメリカ産業衛生専門家会議（ACGIH）の許容限界値（TLVs）の Documentation から想定される自他覚症状および、アメリカ産業衛生専門家会議（ACGIH）の生物学的モニタリン

グの指標（BEI） や日本産業衛生学会の生物学的許容値を基にして、健康診断を実施する健診機関や医療機関と協議して作成し、事業者に意見として述べる。さらに、健診後の判定、事後措置についても同様に検討し、実施する。

緊急時対応としての応急措置は、職場の誰もが対応できるよう指導するとともにその方法を掲示しておくことが必要である。特別な処置が必要な場合は躊躇なく、化学物質管理者かばく露の状況を把握している作業長等が同乗して、救急搬送し、搬送された医療機関での主治医の診断と治療を受けるようにする。その際、化学物質管理者等は主治医に SDS やばく露の状況について情報提供を行うべきである。産業医も、事前に治療法について文献検索や日本中毒情報センターから情報を得て、緊急事態に備え主治医に情報提供する準備をするように努めるべきである。

以上の対策を行っても、まだリスクが高く、改善が必要と判断した場合は、事業者に直接、意見、勧告することができるので、検討したい。

2.2. 新しい化学物質規制の仕組み

労働安全衛生法（安衛法）2014（平成 26）年改正で、一定の危険性・有害性が確認されて安全データシート（SDS）の交付が義務づけられている化学物質（リスクアセスメント対象物）に対して、危険性又は有害性の調査（リスクアセスメント）をすることが事業者に義務づけられ、2016（平成 28）年 6 月 1 日に施行された。リスクアセスメントの結果に基づきリスクマネジメントが必要であるが、リスク低減措置の実施については努力義務規定のため、リスクアセスメントの実施率は 50%強に留まり、実施しない理由として「人材がいない」、「方法が分からない」が多い状態であった。そのような状況を踏まえて労働安全衛生規則（安衛則）等の一部を改正する省令（2022（令和４）年厚生労働省令第 91 号）等で、国によるばく露の上限となる基準の策定、危険性・有害性情報の伝達の整備拡充等を前提として、事業者がリスクアセスメント対象物に対するリスクアセスメントの結果に基づき、ばく露防止のための措置を適切に実施する以下の制度が導入された（巻末資料 5 参照）。

① リスクアセスメント対象物の製造、取扱い又は譲渡提供を行う事業場ごとに、化学物質管理者を選任し、化学物質の管理に係る技術的事項を担当させる等の事業場における化学物質に関する管理体制の強化
② 化学物質の SDS 等による情報伝達について、通知事項である「人体に及ぼす作用」の内容の定期的な確認・見直しや、通知事項の拡充等による化学物質の危険性・有害性に関する情報の伝達の強化
③ 事業者が自ら選択して講ずるばく露対策により、労働者がリスクアセスメント対象物にばく露される濃度の低減措置（加えて、一部物質については厚生労働大臣が定める濃度基準値以下とすること）や、皮膚又は眼に障害を与える化学物質を取り扱う際に労働者に適切な保護具を使用させること等の化学物質の自律的な管理体制の整備
④ 衛生委員会において化学物質の自律的な管理の実施状況の調査審議を行うことを義務付ける等の化学物質の管理状況に関する労使等のモニタリングの強化

⑤ 雇入れ時等の教育項目について、特定の業種での一部免除を廃止し全業種での実施義務とした（教育の対象業種の拡大／教育の拡充）

なお、上記の施策に伴い、有機溶剤中毒予防規則、鉛中毒予防規則、四アルキル鉛中毒予防規則、特定化学物質障害予防規則、粉じん障害防止規則関係で以下の適用除外と強化、緩和が図られた。

(i) 化学物質管理の水準が一定以上の事業場に対する個別規制の適用除外
(ii) 作業環境測定結果が第三管理区分の事業場に対する作業環境の改善措置の強化
(iii) 作業環境管理やばく露防止対策等が適切に実施されている場合における有機溶剤、鉛、四アルキル鉛、特定化学物質（特別管理物質等を除く。）に関する特殊健康診断の実施頻度の緩和

2.3. 化学物質管理者と保護具着用管理責任者の選任とそれらの職務

化学物質管理者の選任を、業種、規模を問わずリスクアセスメント対象物の製造、取扱い又は譲渡提供を行うすべての事業場を対象として義務付けたことは重要である。

化学物質管理者の職務は次のようになっている（表 2.1）。

表 2.1　化学物質管理者の職務（安衛則第 12 条の 5 第 1 項の表現を修正）

自社製品の譲渡・提供先への危険有害性の情報伝達に関する職務 ① ラベル表示及び安全データシート（SDS）交付に関すること ラベル表示及び SDS の内容の適切性の確認等を行い管理する。
自社の労働者の安全衛生確保に関する職務 ② リスクアセスメントの実施に関すること リスクアセスメントを実施すべき物質の確認、取扱い作業場の状況確認（当該物質の取扱量、作業者数、作業方法、作業場の状況等）、リスクアセスメント手法の決定及び評価、労働者へのリスクアセスメントの実施及びその結果の周知等を行い、リスクアセスメントの推進並びに実施状況を管理する。 ③ リスクアセスメント結果に基づくばく露防止措置の内容及び実施に関すること ばく露防止措置（代替物の使用、装置等の密閉化、局所排気装置又は全体換気装置の設置、作業方法の改善、保護具の使用など）の選択及び実施について管理する。 ④ リスクアセスメント対象物を原因とする労働災害が発生した場合の対応 実際に労働災害が発生した場合の対応と、労働災害が発生した場合を想定した応急措置等の訓練の内容及び計画を定めることを管理する。

化学物質管理者の資格要件としては、リスクアセスメント対象物の製造事業場以外の事業場では専門的講習の受講が推奨され、リスクアセスメント対象物の製造事業場においては専門的講習を修了する必要がある。本来は毒性学の素養がある人を化学物質管理者に選任すべきであるが毒性学の素養がある人数が少なく現実的でないので、資格要件には加えられていない。専門的講習は 12 時間の座学であり、職務の重大さに比べて専門的講習受講による知識だけで業務遂行するのは覚束ない。

一方、産業医の安衛法第 13 条および安衛則第 14 条に明記された職務には、“リスクアセスメント対象化学物質の健康に対する有害性に関すること”も包括されると考えられる。医師は薬理学を修得しており、毒性学は薬理学と表裏の関係にあることから毒性学の基礎知識はあると考えられる。

従って産業医は化学物質管理者の職務まで遂行する必要はないものの、毒性学の素養のない化学物質管理者に助言する役割があると考えられる。

また、事業者は、表 2.2 に示す要件を満たすものの中から、保護具着用管理責任者を選任し、表 2.3 に該当する業務を担当させることになっている。従って、産業医も保護具着用管理責任者の業務についても理解し、保護具着用管理責任者とともに職場巡視を行い、適切に保護具を着用し、管理が行われているかについて点検し、必要に応じて、保護具着用管理責任者に助言するとよい。

そのためには、産業医も化学物質管理者が行う化学物質のリスクアセスメントとリスクマネジメント（管理）を職務の手順に従って理解する必要があり、次節以降で化学物質管理者等が行う職務について産業医が助言する事柄を補足して整理する。

表 2.2　保護具着用管理責任者の選任要件

① 保護具に関する知識及び経験を有すると認められる者。
② ①に該当しない場合は、「保護具着用管理責任者教育」を受講した者
③ ①に該当する場合であっても、「保護具着用管理責任者教育」を受講することが望ましい。

表 2.3　保護具着用管理責任者の業務

①　有効な保護具の選択
②　保護具の保守管理
③　その他保護具に係る業務

2.4. ラベル・SDS の確認

“化学品の分類および表示に関する世界調和システム(GHS: The Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals)”は、化学品の危険有害性情報を、それを取り扱うすべての人々に伝えることで、人の安全・健康及び環境の保護を行うことを目的にしている。ラベルにより化学品の危険有害性情報や適切な取り扱い方法を伝達するとともに、事業者間の取引時に SDS を提供し、化学品の危険有害性や適切な取り扱い方法等を伝達することとされている。

ラベルには危険有害性の分類（危険有害性のクラス及び区分）に対応して、GHS のシンボル（図 2.1）である 9 種類の絵表示（ピクトグラム）を表示することとされている。ピクトグラムを見ると、危険有害性があることがわかるが、どのような危険有害性かわかりづらい。

図 2.1　GHS のシンボルと名称

GHSのシンボルと名称

絵表示	爆弾の爆発 	炎 	円状の炎 	ガスボンベ 
概要	火薬類 自己反応性化学品 有機過酸化物	可燃性・引火性ガス 可燃性・引火性エアゾール 引火性液体、可燃性固体 自己反応性化学品 自然発火性液体、自然発火性固体、自己発熱性化学品、水反応可燃性化学品、有機過酸化物	支燃性・酸化性ガス 酸化性液体 酸化性固体	高圧ガス

絵表示	感嘆符 	どくろ 	腐食性 	健康有害性 	環境 
概要	急性毒性（区分4）、皮膚腐食性・刺激性（区分2）、眼に対する重篤な損傷・眼刺激性（区分2A）、皮膚感作性、特定標的臓器・全身毒性（単回ばく露）（区分3）	急性毒性（区分1-3）	**金属腐食性物質** 皮膚腐食性・刺激性（区分1A-C）、眼に対する重篤な損傷・眼刺激性（区分1） **※太字は物理化学的危険性**	呼吸器感作性、生殖細胞変異原性、発がん性、生殖毒性、特定標的臓器・全身毒性（単回ばく露）（区分1－2）、特定標的臓器・全身毒性（反復ばく露）、吸引性呼吸器有害性	水性環境有害性

*厚生労働省「職場のあんぜんサイト」より作成

とりわけ、“人体に及ぼす作用”の注意喚起が重要であり、事業場内で製造するときや、購入品を小分けするときは、名称に加えて“人体に及ぼす作用”を加えてそれぞれの容器にラベルすることとされた。

“人体に及ぼす作用”とは、化学物質等の有害性情報のことを指すが、限られたスペースに書かれたそれを見ても理解することが困難であり、SDS を見て、次に示す「リスクの特定」、「リスクの見積もり」、「健康障害を防止するための措置」以下の作業結果を順序立てて理解し、周知する必要がある。

2.5. リスクの特定

リスクアセスメントの第１段階はリスクの特定である。多種多様なリスクが、物理化学的危険性（爆発物、可燃性等 17 項目（表 2.4）、健康に対する有害性（急性毒性、発がん性等 10 項目（表 2.5））、環境に対する有害性（水生環境有害等 2 項目（表 2.6））に分類[1)]されており、項目ごとにリスクを特定することが合理的である。

表 2.4　物理化学的危険性の分類[1)]

火薬類	自然発火性液体
可燃性・引火性ガス	自然発火性固体
可燃性・引火性エアゾール	自己発熱性化学品
支燃性・酸化性ガス	水反応可燃性化学品
高圧ガス	酸化性液体
引火性液体	酸化性固体
可燃性固体	有機過酸化物
自己反応性化学品	金属腐食性物質

表 2.5　健康に対する有害性の分類[1)]

急性毒性	発がん性
皮膚腐食性／皮膚刺激性	生殖毒性
眼に対する重篤な損傷／眼刺激性	特定標的臓器・全身毒性(単回ばく露)
呼吸器感作性又は皮膚感作性	特定標的臓器・全身毒性(反復ばく露)
生殖細胞変異原性	誤えん有害性

表 2.6　環境に対する有害性[1)]

水生環境有害性（短期（急性））	オゾン層への有害性
（長期（慢性））	

【事例：アセトニトリルの場合】

アセトニトリルの SDS[2)]（表 2.7）を例にリスクを特定してみる。

GHS 分類に従って、物理化学的危険性は 1 種類、健康に対する有害性は 5 種類のリスクがあるとしている。それぞれのリスクに対応して、曝露と障害を考慮して、防止対策を考えることができる。

表 2.7　アセトニトリルの安全データシート [2)]

２．危険有害性の要約	
物理化学的危険性	
引火性液体	区分 2
健康に対する有害性	
急性毒性(経皮)	区分 3
急性毒性(吸入：蒸気)	区分 4
眼に対する重篤な損傷性／眼刺激性	区分 2
特定標的臓器毒性(単回ばく露)	区分 1 (中枢神経系、呼吸器)
特定標的臓器毒性(反復ばく露)	区分 2 (血液系、中枢神経系、呼吸器、肝臓、腎臓)
ＧＨＳラベル要素	
絵表示	

（職場のあんぜんサイト）

2.6. リスクの見積り

第 2 段階は、リスクの見積りである。化学物質管理者や作業内容をよく知っている者がリーダーとなって、特定したリスクごとに関係情報を収集し、多様な意見を聴取し、分析して本質を見出し、共有化を図り、リスクの重篤度の基準、可能性の度合いからリスクを見積り、根拠となる事柄を簡潔な言葉で付記する。

物理化学的危険性と環境に対する有害性については、産業医は特段専門的知識を持っていないので、助言する事柄は少ない。しかし、健康に対する有害性については、産業医の助言が期待され、ばく露経路（表 2.8）と ADME（吸収、分布、代謝、排泄）、GHS 分類ごとの障害との関係でリスクを見積るよう助言するとよい。

表 2.8　ばく露経路

経気道ばく露	（吸入：気体）	経口摂取
	（吸入：蒸気）	経皮ばく露
	（吸入：粉じん）	皮膚又は粘膜に接触
	（吸入：ミスト）	
	（吸入：ヒューム）	

2.7. 健康障害を防止するための措置

（１）急性毒性ならびに特定標的臓器毒性（単回ばく露）

急性毒性は「化学品の経口もしくは経皮からの単回ばく露、24 時間以内の複数回ばく露、又は 4 時間の吸入ばく露によって動物を死に至らしめる等によってヒトに対しても致死性の影響があると考えられる又は知られている性質」と定義されている[1)]。一方、特定標的臓器毒性（単回ばく露）(specific target organ toxicity, single exposure)は「単回ばく露によって起こる特定臓器に対する特異的な非致死性の毒性。可逆的若しくは不可逆的、又は急性若しくは遅発性の機能を損なう可能性がある全ての重大な健康への影響を含む。」と定義され、急性毒性は致死性、特定標的臓器毒性（単回ばく露）は非致死性と区別しているものの、「神経毒性や麻酔作用を示す物質でも大量投与すれば致死的となり、これらは特定標的臓器毒性として分類すべきである。」としている[1)]。このことは化学物質の量と影響との関係（量―影響関係）を述べているに過ぎないので、産業保健においては両者を区別することなく、急性中毒（災害性の化学物質による職業性疾病）のリスクとして対策を講じることが適切である。

職場のあんぜんサイトの「アセトニトリルを用いた遠心分離機内の結晶を洗浄する作業中、中毒に罹る」[3)]を例とすると、原因として次のことが考えられている。

① かけ洗いによる洗浄方法が、当初予定していた洗浄効果を得ることができなかったため、練り洗いによる洗浄方法に変更したことに伴い、洗浄に使用したアセトニトリルの蒸気にさらされ、吸入したこと。
② 人体に有害性のあるアセトニトリルを取り扱う作業を行うに際して、遠心分離器に取り付けてあった局所排気装置のダクトを取り外して、局所排気装置を稼働させなかったこと。
③ 有害物を取り扱う作業を行うに際して、作業員が有機ガス用防毒マスクなどの保護具を着用しなかったこと。

④ アセトニトリルを取り扱う作業員が、その有害性について十分な知識を有していなかったため、ばく露防止のための対策を講じていなかったこと。
⑤ 練り洗いによる洗浄方法に切り替えた場合、局所排気装置の稼働、保護具の使用などの作業手順が示されていなかったため、作業員らの判断に委ねられ保護具の使用などが徹底されなかったこと。

「職場のあんぜんサイト」の災害事例には、多くの化学物質による急性中毒の発生状況と、原因、対策が掲載されている。急性中毒の原因としては、以下の 1)～7)に大別できる。

1）有害性を認識していない。SDS を理解していない。
2）作業主任者・化学物質管理者を選任していない。作業主任者・化学物質管理者の職務不履行。
3）作業標準（マニュアル）を策定していない。マニュアルの不備、不履行。
4）作業中の濃度測定をしていない。
5）換気をしていない、あるいは換気不十分。
6）保護具を使用していない、あるいは不適切な使用。
7）労働衛生教育が不十分。作業者への連絡不足・指示の不備

上記に示した原因と対策は、化学物質のリスクアセスメント、リスクマネジメントをシステムとして取り組む以前からの課題と解決策であるが、労働安全衛生マネジメントシステム（OHSMS）としても取り組むべきものである。多くの急性中毒は非定常作業や緊急事態で発生しており、定常作業を想定して実施した作業環境測定では、急性中毒の防止には役に立たない。

米国労働安全衛生研究所（NIOSH）[4]は、30 分曝露による急性影響閾値として、“生命および健康に対して急性の有害影響を及ぼす濃度（脱出限界濃度）：Immediately Dangerous to Life or Health (IDLH) Values”を 402 物質に設定していることから、常時、検知できるガス検知警報器の設置を推奨

すべきと考える。尤も、市販のガス検知警報器の多くは“脱出限界濃度”より低い“警戒濃度”で警報が鳴るよう設定されており、“警戒濃度”でリスクを回避する行動を起こすことで急性中毒を防止することができると考える。

（２）皮膚腐食性／皮膚刺激性

化学物質による健康被害のうち皮膚障害が 57-62％を占めている（労働者死傷病報告）ことから、「化学防護手袋の選択、使用等について」（平成 29 年 1 月 12 日付け基発 0112 第 6 号）が出され、化学防護手袋の選択、使用等の留意事項が定められた。保護具着用管理責任者の選任が義務化されたので、保護具着用管理責任者が保護衣を含め適正な保護具を選択し、指導することで予防できる。

しかし、化学防護手袋研究会のホームページ[5)]には次のように書かれている。「今の我が国においては、化学物質に対する手袋の耐浸透性・耐透過性や耐劣化性などの基本情報が欠如しており、また物性に関わる基礎検討も行われていないなど、現状では手袋使用事業者が手袋の適正な使用や維持管理を行うことは極めて困難となっています。

このため、化学防護手袋の国際的技術動向、化学物質の計測や検出、手袋性能の一層の向上のための材質検討や加工技術などの収集と整理、また新たな課題の発掘が喫緊の課題となっています。（中略）

今後も、研究会を通じて化学防護手袋の製造者や使用者が化学物質へのばく露を防護するための有益な情報を入手できるよう、活動していきます。」

この状況は今も変わっておらず、手袋さえ着用していれば皮膚障害は予防できるといった間違った観念は捨て、事業者、保護具着用管理責任者をはじめ職場の誰もが、化学防護手袋研究会等の活動に協調して、有効な化学防護手袋の開発を推進し、適正な使用を推奨することでリスク低減を進めることが求められる。

（３）眼に対する重篤な損傷／眼刺激性

化学物質による健康被害のうち眼障害が 29-30％を占めている（労働者死傷病報告）。普段眼鏡を掛けているから大丈夫と思っている者は多いが、飛散した化学物質は放物線を描いて眼鏡と顔面との隙間から眼に飛び込む。保護具着用管理責任者が顔面に密着している適正な保護眼鏡を選択し、指導することで、予防できる。

（４）呼吸器感作性又は皮膚感作性

日本産業衛生学会 [6]は、以下のような理由で濃度基準値に基づく管理だけでは予防が困難であるとしている。

「気道感作性物質とは“その物質によりアレルギー性呼吸器疾患を誘発する物質”とし、皮膚感作性物質とは“その物質によりアレルギー性皮膚反応を誘発する物質”と定義し、それぞれ第１群、第２群、第３群に分けている。また、感作性のある物質の許容濃度の数値を勧告するにあたっては、労働者の感作の予防、または感作成立後の感作反応の発生予防が，必ずしも考慮されていないことに注意すること。人間への健康影響の重篤度は、気道において高い場合がある」

このような状況では、完全に予防することは困難であるが、当該化学物質の拡散を極力避けること、当該化学物質に汚染されている区域と汚染されてない区域を明確に分けること、その中間区域の洗浄除去はこまめに行うことが求められる。さらに、保護具着用管理責任者は労働者が顔面を含め露出しないように、さらに適正な呼吸用保護具、保護手袋、保護衣、保護眼鏡を選択して使用して、化学物質と接触しないよう指導することで、リスク低減を図ることができる。

（５）発がん性

がん発症の原因については、P. Pott が 1775 年に煙突掃除人に陰嚢皮膚癌が多発することを報告し、煤がその原因であることを疫学として推論したことが最初である。動物実験としては、山際勝三郎と市川厚一はウサギの耳にコールタールを塗擦して 1915 年に癌を発症させたことが最初である。以来、多くの知見が評価された。国連 GHS 発がん性分類の区分 1A（ヒトに対する発がん性が知られている）、1B（ヒトに対しておそらく発がん性がある）、2（ヒトに対する発がん性が疑われる）は、IARC（国際がん研究機関）のグループ 1（ヒトに対して発がん性がある）、グループ 2A（ヒトに対しておそらく発がん性がある）、グループ 2B（ヒトに対して発がん性がある可能性がある）にそれぞれ概ね対応している（表 2.9）。

表 2.9　発がん性の分類

国連 GHS 発がん性分類		IARC（国際がん研究機関）	
1A	（ヒトに対する発がん性が知られている）	1	（ヒトに対して発がん性がある）
1B	（ヒトに対しておそらく発がん性がある）	2A	（ヒトに対しておそらく発がん性がある）
2	（ヒトに対する発がん性が疑われる）	2B	（ヒトに対して発がん性がある可能性がある）

IARC は 2023 年 12 月現在、128 種類の要因をグループ 1 とし、98 種類の要因をグループ 2A、323 種類の要因をグループ 2B に分類している。特に、肺がんについては 31 種類の要因をグループ 1 とし、19 種類の要因をグループ 2A と、膀胱がんについては、17 種類の要因をグループ 1 とし、12 種類の要因をグループ 2A としており、これらの要因の多くは化学物質による職業性ばく露である。脳腫瘍についてはグループ 1、グループ 2A に該当する化学物質はないが、動物実験では、N-ニトロソ化合物に経胎盤的に曝露した F1 世代で脳腫瘍が増加することが明らかにされていることから、生殖毒性としても

注意を要する。

2012 年の職業性胆管がん発生を契機に、2014 年に SDS 対象化学物質のリスクアセスメントが義務化され、この度、ばく露防止のための措置を適切に実施する制度が導入されたが、化学物質管理者の職務としては、戸惑いがあろう。

第 1 は、「本件事業場で発生した胆管がんについては、1,2-ジクロロプロパンに長期間、高濃度ばく露したことが原因で発症した蓋然性が極めて高いと判断する。」[7]とされたが、1,2-ジクロロプロパンにばく露した時点では、IARC は 1,2-ジクロロプロパンをグループ３（ヒトに対する発がん性について分類できない。）としており、発がん性を予見することはできなかった。国連 GHS 発がん性分類の区分 1A、1B、2、IARC のグループ１、2A、2B のいずれにも分類されていないものについては、今後も発がん性を予見することはできない。

第 2 に発がん性に基づいて濃度基準値を設定することが困難であり、発がん物質は濃度基準値が設定されていないことから可能な限りばく露を低減することとされている。日本産業衛生学会はがん原性に基づいて過剰発がん生涯リスクレベルに対応する評価値を設けているが、6 物質にすぎない。その他の発がん物質について、たとえ許容濃度が設けられていても、その値は発がん性以外の有害性を根拠にしたものであるため、発がん性に対する管理に直接用いることができない。

第 3 にばく露とがん発症との間に約十年から数十年の潜伏期があることから、将来の発がんを見据えて、可能な限りばく露を低くすべきであるが、一次予防としての行動変容は難しい。

第 4 は、発がんは確率的影響であり、確率的影響のリスクを正しく認知し、行動を起こすことが難しい。

第 5 に発がん性に閾値がない、あるいはゼロに近い閾値のため、発がん物質の取り扱いをなくさない限り、リスクゼロは不可能である。どこまで低リスクならリスク保有を受忍するかについての合意形成が未成熟である。

第 6 に、リスクコミュニケーションが最も重要であるが、上述した事柄から合意形成は難しい。

安衛則第９７条の２で「1 年以内に 2 人以上の労働者が同様のがんに罹患

したことを把握したときは、当該罹患が業務に起因するかどうかについて、遅滞なく、医師の意見を聴かなければならない。」とされたが、がん発症に至るまでに潜伏期があり、潜伏期は個体差があるため、1 年以内に 2 人以上の現職の労働者での職業がんの発症は少なく、この条文の有効性は低い。

以上限界はあるが、発がんを防止するための措置としては、可能な限りばく露を低減する一次予防と、ハイリスク者を選定して二次予防としての健康診断を行い早期発見早期治療に努めることとなる。

（6）生殖毒性

生殖毒性とは、物質へのばく露後に起こる成人男性・成人女性の性機能および受精能に対する悪影響や、その子世代における発生毒性のことをいう。日本産業衛生学会[6]では「女性では妊孕性、妊娠、出産、授乳への影響等、男性では、受精能への影響等とする。生殖器官に影響を示すものについては、上述の生殖機能への影響が懸念される場合に対象に含める。次世代児では、出生前曝露による、または、乳汁移行により授乳を介した曝露で生じる、胚・胎児の発生・発育への影響、催奇形性、乳児の発育への影響とし、離乳後の発育、行動、機能、性成熟、発がん、老化促進などへの影響が明確な場合にも、生殖毒性として考慮する。」としている。

発がん性の項で述べた N-ニトロソ化合物は、親動物の血液脳関門を通過しないが、血液胎盤関門は通過し、血液脳関門が未成熟な胎児の脳に移行すると考えられている。

生殖毒性についての知見が乏しく、管理についても未整備であるが、女性則では 26 物質が、タンク船倉内での呼吸用保護具着用が義務づけられ、作業環境測定の結果第 3 管理区分となった屋内作業場でのすべての業務が禁止になっているので、SDS 対象物質でも生殖毒性がある場合は女性則に準じた対応をまず行い、可能な限りばく露を低減するなど、追加の対応の必要性について検討することになる。

（７）特定標的臓器・全身毒性（反復ばく露）

特定標的臓器・全身毒性（反復ばく露） による影響は慢性中毒が考えられ、そのリスクの見積りは表 2.10 に示される方法が考案されている。

表 2.10　リスクの見積りの具体的方法

ア　発生の可能性と重篤度からの見積り

1. マトリックス法
2. 数値化法
3. 枝分かれ図を用いた方法
4. コントロール・バンディング
5. 災害のシナリオから見積もる方法

イ　ばく露濃度と有害性の程度を考慮

1. ばく露濃度を測定し、曝露管理値と比較する。
2. CREATE SIMPLE 等を使って推定する。

ウ　チェックリストによる

（８）生殖細胞変異原性

生殖細胞変異原性があるものについては、発がん性、生殖毒性の有無についてより注意して調べることになる。

（９）誤えん有害性

産業現場で誤えんすることはまずないが、SDS 対象化学物質を取り扱う作業現場と事務室、休憩室を明確に分け、作業現場に飲料水を持ち込まないことが重要である。

2.8. リスク対策

（1）リスクマネジメント

リスク対策としてリスク低減が提唱されているが、リスクマネジメント―指針 ISO31000:2018 には以下の 4 つの方法が示されている。リスク低減に拘らず実行可能性と有効性でもって検討すべきである。

表 2.11　リスクマネジメント―指針 ISO31000:2018

① **リスク回避**：高い確率で大きな影響のある場合。代替物、代替方法に切り替える。
② **リスク低減**：中等度の確率で中等度の影響のある場合。作業環境管理、作業管理、曝露の見える化（VEM）でもって低減化を図る。
③ **リスク移転**：低い確率で大きな影響のある場合。専門業者に業務委託、保険を掛ける。
④ **リスク保有**：低い確率で小さな影響の場合。情報を周知し共有する。

（2）曝露濃度を下げる手段

曝露濃度を下げる手段は、有害性情報に基づくリスクアセスメントの優先順位の考え方に基づいて、以下の中から、事業者が自ら選択するとされている。

① 有害性の低い物質への変更。
② 密閉化・換気装置設置等。
③ 作業手順の改善等。
④ 有効な呼吸用保護具の使用。

（３）皮膚吸収性有害物質

皮膚吸収性有害物質は特別則で不浸透性の保護衣等の使用が義務付けられているものを除き 296 物質が選定された（令和 5 年 7 月 4 日付け基発 0704 第 1 号、令和 5 年 11 月 9 日付け一部改正基発 1109 第 1 号）。

有効な化学防護手袋・保護衣の開発を推進し、適正な使用を推奨することでリスク低減を進めることが求められる。

2.9. リスクアセスメント対象物健康診断

リスクアセスメント対象物健康診断に関するガイドライン [9]では基本的な考え方及び留意すべき事項として以下のことが示された。

（1）第３項健診

安衛則第 577 条の２第３項に基づく健康診断（第３項健診）は、リスクアセスメントの結果、以下の①から⑥等で、健康障害発生リスクが許容される範囲を超えると判断された場合に、関係労働者の意見を聴き、必要があると認められた者について、当該リスクアセスメント対象物による健康影響を確認するために実施する。

① 当該化学物質の有害性及びその程度
② ばく露の程度や取扱量
③ 労働者のばく露履歴
④ 作業の負荷の程度
⑤ 工学的措置の実施状況
⑥ 呼吸用保護具の使用状況 等

以下のいずれかに該当する場合は、健康診断を実施することが望ましい。

i. 濃度基準告示第３号に規定する努力義務を満たしていない場合
ii. 工学的措置や保護具でのばく露の制御が不十分と判断される場合
iii. 濃度基準値がない物質について、漏洩事故等により、大量ばく露した場合
iv. リスク低減措置が適切に講じられているにも関わらず、何らかの健康障害が顕在化した場合

（2）第４項健診

安衛則第 577 条の２第４項に基づく健康診断（第４項健診）は、ばく露の程度を抑制するための局所排気装置が正常に稼働していない又は使用されて

いるはずの呼吸用保護具が使用されていないなど、何らかの異常事態が判明し、労働者が濃度基準値を超えて当該リスクアセスメント対象物にばく露したおそれが生じた場合に実施する。

以下のいずれかに該当する場合は、労働者が濃度基準値を超えてばく露したおそれがあることから、速やかに実施する必要がある。

① 呼吸域の濃度が、濃度基準値を超えていることから、工学的措置の実施又は呼吸用保護具の使用等の対策を講じる必要があるにも関わらず、以下に該当する状況が生じた場合
   (i) 工学的措置が適切に実施されていないことが判明した場合
   (ii) 必要な呼吸用保護具を使用していないことが判明した場合
   (iii) 呼吸用保護具の使用方法が不適切で要求防護係数が満たされていないと考えられる場合
   (iv) その他、工学的措置や呼吸用保護具でのばく露の制御が不十分な状況が生じていることが判明した場合
② 漏洩事故等により、濃度基準値がある物質に大量ばく露した場合

（３）リスクアセスメント対象物健康診断の実施頻度及び実施時期

① 第３項健診の実施頻度は、産業医又は医師等の意見に基づき事業者が判断するが、皮膚腐食性／刺激性、眼に対する重篤な損傷性／眼刺激性、呼吸器感作性、皮膚感作性、特定標的臓器毒性（単回ばく露）による急性の健康障害は６月以内ごとに１回、がん原性物質又はＧＨＳ分類の発がん性の区分が区分１は１年以内ごとに１回、上記以外の健康障害（歯科領域の健康障害を含む。）は３年以内ごとに１回が想定される。
② 第４項健診は、濃度基準値を超えてばく露したおそれが生じた時点で、事業者及び健康診断実施機関等の調整により合理的に実施可能な範囲で、速やかに実施する必要がある。

（４）リスクアセスメント対象物健康診断の検査項目

濃度基準値の根拠となった一次文献等や SDS 記載の有害性情報等を参照して設定する。

第３項健診の検査項目は、業務歴の調査、作業条件の簡易な調査等によるばく露の評価及び自他覚症状の有無の検査等を実施する。必要と判断された場合には、標的とする健康影響に関するスクリーニングに係る検査項目を設定する。

第４項健診の検査項目は、８時間濃度基準値を超えてばく露した場合で、ただちに健康影響が発生している可能性が低いと考えられる場合は、業務歴の調査、作業条件の簡易な調査等によるばく露の評価及び自他覚症状の有無の検査等を実施する。短時間濃度基準値を超えてばく露した場合は、主として急性の影響に関する検査項目を設定する。

歯科領域の検査項目は、歯科医師による問診及び歯牙・口腔内の視診とする。

（５）配置前・配置転換後の健康診断、その他の事項

リスクアセスメント対象物健康診断には、配置前の健康診断は含まれていないが、配置前の健康状態を把握しておくことが有意義であることから、一般健康診断で実施している自他覚症状の有無の検査等により健康状態を把握する方法が考えられる。

遅発性の健康障害が懸念される場合には、配置転換後であっても、例えば一定期間経過後等、必要に応じて、医師等の判断に基づき定期的に健康診断を実施することが望ましい。配置転換後に健康診断を実施したときは、リスクアセスメント対象物健康診断に準じて、健康診断結果の個人票を作成し、同様の期間保存しておくことが望ましい。

リスクアセスメント対象物健康診断の対象とならない労働者については、

安衛則第44条第1項に基づく定期健康診断で実施されている業務歴の調査や自他覚症状の有無の検査において、化学物質を取り扱う業務による所見等の有無について留意することが望ましい。

業務による健康影響が疑われた労働者については速やかに医師等への受診を促し、また、同様の作業を行っている労働者については、リスクアセスメントの再実施及びその結果に基づくリスクアセスメント対象物健康診断の実施を検討すること。

リスクアセスメント対象物健康診断は、業務による健康障害発生リスクがある労働者に対して実施するものであることから、その費用は事業者が負担しなければならない。派遣労働者については、派遣先事業者に実施義務があることから、その費用は派遣先事業者が負担しなければならない。

健康診断の受診に要する時間の賃金については、労働時間として事業者が支払う必要がある。

（6）リスクアセスメント対象物健康診断における産業医の役割

以上のことを踏まえ、産業医にはリスクアセスメント対象物健康診断の必要性、対象者の選定、頻度、健診項目、健診後の判定、事後措置について、意見を求められることが想定される。リスクアセスメント対象物健康診断に関するガイドライン[9]には「健康診断の実施の要否の判断に際して、産業医を選任している事業場においては、必要に応じて、産業医の意見を聴取すること。産業医を選任していない小規模事業場においては、本社等で産業医を選任している場合は当該産業医、それ以外の場合は、健康診断実施機関、産業保健総合支援センター又は地域産業保健センターに必要に応じて相談することも考えられる。」としている。

リスクアセスメント対象物健康診断の必要性を検討するにあたって、化学物質管理者、保護具着用管理責任者と協働して作業環境管理、作業管理について点検し、職場巡視の際に点検することでもって残存リスクの低減を図ったうえで、ガイドライン[9]に従い「当該労働者の健康障害発生リスクが許容でき

る範囲を超えるか否か検討すること」になる。

特別則に規定された「作業条件の簡易な調査」程度であれば、医師でなくても実施可能であるので、衛生委員会に諮った上で実施するとよい。健診項目については、有害性区分や日本産業衛生学会の許容濃度提案理由、アメリカ産業衛生専門家会議（ACGIH）の許容限界値（TLVs）の Documentation から想定される自他覚症状を中心に設定し、健診機関や医療機関が実施する。

ガイドラインに記載された「標的とする健康影響に関するスクリーニングに係る検査項目」は特別則に記載されたような侵襲性の低い項目を想定しており、影響評価やばく露評価としての生物学的モニタリングも予防的対策として有効な指標であるので、ACGIH の生物学的許容値（BEI）や、日本産業衛生学会の生物学的許容値を用いて評価することも考慮すべきである。

2.10.　緊急時対応

（１）応急措置

化学物質管理者の職務に「⑥リスクアセスメント対象物による労働災害が発生した場合の対応」がある。前述した、アセトニトリルの SDS[2)]の応急措置（表 2.12）に「医師の診断／手当てを受けること。」が書かれている。医療機関ではない事業場では実施できる応急手当は流水での洗浄などに限られているが、初期対応は重要であり、産業医が常に在席しているとは限らないので、職場の誰もが対応できるよう指導するとともに掲示しておくことが必要である。

表 2.12　アセトニトリルの安全データシート [2)]

応急措置	皮膚（又は髪）に付着した場合：直ちに汚染された衣類を全て脱ぐこと。皮膚を流水／シャワーで洗うこと。 吸入した場合：空気の新鮮な場所に移し、呼吸しやすい姿勢で休息させること。 眼に入った場合：水で数分間注意深く洗うこと。次にコンタクトレンズを着用していて容易に外せる場合は外すこと。その後も洗浄を続けること。 眼の刺激が続く場合：医師の診断／手当てを受けること。 ばく露又はばく露の懸念がある場合：医師に連絡すること。 気分が悪いときは、医師の診断／手当てを受けること。 汚染された衣類を直ちに全て脱ぎ、再使用する場合には洗濯をすること。 火災の場合：消火するために適切な消火剤を使用すること。 特別な処置が必要である（このラベルの・・・を見よ）。 注）　”…”は、ラベルに解毒剤等中毒時の情報提供を受けるための連絡先などが記載されている場合のものです。ラベル作成時には、”…”を適切に置き換えてください。

（２）救急医療

特別な処置は、搬送された医療機関での主治医の診断と治療を指しているが内容は書かれていない。アセトニトリルの SDS は医療機関に準備されていないし、治療に当たる医師がアセトニトリル中毒の診断と治療法を修得しているわけではない。

一般に SDS には治療法の記述はない。厚生労働省有害性評価書アセトニトリル[10]（表 2.13）には ADME（吸収、分布、代謝、排泄）が記載されている。アセトニトリルの毒性の本体はシアン化物が細胞内のミトコンドリアに作用し細胞呼吸を阻害することにある。アセトニトリルの半減期は 32 時間であり、シアン化物に代謝されてから毒性が発現するため、致死量のばく露があったとしても初期には無症状であり、帰宅後や翌日に脱力感、嘔吐、気分不良といった症状が出現し、次第に重症になり死に至る。

化学物質管理者は、そのような臨床経過をたどることを知っておくべきであり、作業を行う労働者に伝え、ばく露防止対策の実施と、初期症状が出現した場合の対応について伝えておくべきである。また、搬送先の医療機関に SDS やばく露の状況について情報提供を行うべきである。

産業医も情報収集して化学物質管理者に情報提供して産業医が在席していなくても適切な対応ができるようシステム化を指導すべきである。治療法について普段から文献検索を行うとともに日本中毒情報センターから情報を得て、緊急時に主治医に情報提供する準備をするように努めるべきである。

表 2.13　アセトニトリル – 厚生労働省有害性評価書（要約） [10)]

- アセトニトリルは経口、吸入、経皮によって速やかに体内に吸収され、全身に分布する。
- 急性中毒による死亡例では、種々の器官や血液、尿から本物質及び代謝産物が検出されており、特に肺、肝臓、腎臓、血液、尿で高濃度であった。
- 本物質はチトクローム P-450 を介してシアノヒドリン中間体に代謝され、これが分解して遊離シアン等のシアン化物が生成される。
- 本物質の毒性はシアン化物による。
- ヒトで、本物質の半減期は 32 時間、シアン化物では 15 時間であった。体外へは未変化体で、あるいは遊離シアン、チオシアン等のシアン化物として、主に尿中に排出されるが、特に高濃度曝露の場合には、肺から未変化体のままで除去される経路が重要であるとされている。

2.11. システムとしてのリスクマネジメント

(1)　事業者のリーダーシップと専門家の役割

事業者のリーダーシップと化学物質管理者、保護具着用管理責任者、ラインそれぞれの責務を明確にし、管理体制を確立する。産業医は助言者としてサポートする。まだリスクが高く、改善が必要と判断した場合は、事業者に直接、意見、勧告することができるので、検討したい。

(2)　労働者の意見をシステムに反映し組織的に取り組む

衛生委員会(安全衛生委員会)を活用し、リスク対策に組織的に取り組む。産業医も衛生委員会の構成員であり、必要に応じて発言するとよい。

(3)　PDCA サイクルを回す

計画（Plan）－実施（Do）－評価（Check）－改善（Act）を行う。

(4)　作業標準を策定し作業を検証する。

非定常作業も想定して、作業標準を策定すべきである。

(5)　作業環境の濃度を見える化し、対策を講じる。

中災防では、ウェアラブルカメラとガス検知器を同調させて、ばく露の見える化「VEM（Video Exposure Monitoring）サービス」[11]を開発し、ばく露低減化を進めている。VEM は改善のための手段であり有効に活用したい。

(6)　労働衛生教育を行い、誰もがリスクを認知する。

労働者が危険有害性を知らないで作業をしていればリスクは最も高い。生半可な知識を知恵に変え的確な判断ができるよう取り組む。そのためには労働者一人一人の行動変容のステージに即した労働衛生教育が必要である。安全衛生文化が醸成できるよう産業医も講師の一人として参加したい。

(7)　決定されたリスク対策を実行する。

2.12. 終わりに

職業性胆管癌は誰もが発症を予見できなかった。発端となった会社[12]は、発生後、本質安全を追求して、全員参加の安全文化を醸成して快適職場づくりでもって最善を尽くして、経営上の危機を乗り越え、厚生労働省平成 28（2016）年度「『見える』安全活動コンクール」で優良な活動事例に選ばれ、2018 年から連続健康経営優良法人に認定され、うち 2021 年と 2022 年はブライト 500 に認定されている。

リスクが予見できなくても、本質安全を追求し、全員参加の安全文化を醸成して快適職場づくりを行えば、自律的管理は可能である。

そのためには、化学物質管理者は SDS 記載事項をしっかり読み、その根拠まで調べ、関係者が力を合わせてリスクマネジメントのシステム化を図ることが求められる。また、作業者一人一人が化学物質の怖さを知り、不安全行動をなくしていくための活動ができるよう労働衛生教育を推進することも求められている。

産業医にとっても、SDS は医薬品の添付文書に類似しており馴染みがあり、事業場で取り扱う化学物質の SDS は手元に置いて、必要に応じて閲覧し防止対策を考えてほしい。さらには、関係論文を検索し SDS の背景まで検索して調べ、リスク削減を追求することが求められる。

労働者健康安全機構では、令和 5 年度から産業保健総合支援センターにおいて職場の化学物質管理全般に関する相談・支援事業を開始している。現場の産業医も、この相談・支援事業を是非とも利用していただきたい（巻末資料 6 参照）。

文献

1. 関係省庁等連絡会議．政府向け GHS 分類ガイダンス（令和元年度改訂版（Ver. 2.1））令和４年３月
2. 職場のあんぜんサイト：化学物質：アセトアルデヒド（mhlw.go.jp）https://anzeninfo.mhlw.go.jp/anzen_pg/GHS_MSD_DET.aspx
3. 職場のあんぜんサイト：労働災害統計（mhlw.go.jp）https://anzeninfo.mhlw.go.jp/anzen_pg/SAI_DET.aspx?joho_no=100708
4. NIOSH Publications & Products > Immediately Dangerous to Life or Health (IDLH) Values　https://www.cdc.gov/niosh/idlh/intridl4.html
5. 化学防護手袋研究会　https://chemicalglove.net/
6. 日本産業衛生学会．許容濃度等の勧告（2023 年度）産衛誌 2023; 65: 268-300.　https://www.sanei.or.jp/files/topics/oels/oel_2023.pdf
7. 印刷事業場で発生した胆管がんの業務上外に関する検討会. 同報告書　厚生労働省 2013 年 3 月
8. IARC. List of Classifications, List of Classifications by Cancer Site. https://monographs.iarc.who.int/agents-classified-by-the-iarc/
9. 厚生労働省．リスクアセスメント対象物健康診断に関するガイドライン https://www.mhlw.go.jp/content/11300000/001161296.pdf
10. 厚生労働省．有害性評価書 アセトニトリル https://www.mhlw.go.jp/file/05-Shingikai-11201000-Roudoukijunkyoku-Soumuka/yuugaisei27_4_ sannkou2_3.pdf
11. 中央労働災害防止協会大阪労働衛生総合センター. ばく露の見える化「VEM サービス」https://www.jisha.or.jp/oohsc/VEM_service/index.html
12. 山村健司．胆管がん問題！それから・・・．第 61 回日本労働衛生工学会 現場報告 2023.11.8.

3. 産業保健の課題（自律的な化学物質管理以外）

3.1. 産業医未選任事業場の存在

常時使用する労働者数が 50 人以上の事業場において、法令上の罰則も規定されている産業医の選任義務を順守していない事業場は減少傾向にあるものの、9.3%（令和 3 年労働安全衛生調査）存在するという事実については、従前から大きな課題と認識し、これまでの答申でも、未選任事業場が確認された場合は、地域医師会に連絡のうえ産業医を選任させるような行政指導を徹底することを提言してきた（産業保健委員会答申（令和 4 年 6 月））。

常時使用する労働者数が 50 人未満の事業場（以下、小規模事業場）においては認定産業医等に労働者の健康管理等の一部を行わせることは努力義務となっているが、その選任割合は 15.7%にとどまっている（令和 3 年労働安全衛生調査)。また、小規模事業場への産業保健に関する支援や相談の主要な機関である地域産業保健センターの活用は、同センター側の人的、経済的な制約もあり必要な支援が十分に小規模事業場に行き届いているとは言い難い。令和 5 年度から 5 か年間の第 14 次労働災害防止計画では、50 人未満の小規模事業場のストレスチェック実施の割合を 50%以上とする目標が掲げられている。一方で、そういった地域産業保健センターの機能を有料で代替するような民間の事業者（産業保健に関する支援や相談の提供を専門とする産業医や産業保健看護職）が出てきている。しかしながら、持続的な産業保健の支援には小規模事業場側が一定のコストを負担することが不可欠であるが、小規模事業場側において、コストを負担した上で産業保健の支援事業を利用するという意識は低く、無料で地域産業保健センターから提供される事業を利用した後に、そのような民間事業者の利用に移行するケースは限定的である。

さらに、近年、組織に属さずに働く個人事業者（フリーランス）が増加しており、第 14 次労働災害防止計画においても、重点事項として「個人事業者等に対する安全衛生対策の推進」が取り上げられている。一般的に、個人事業者は健康管理においてより脆弱である可能性が高い。今後は、本委員会においても、事業場に属さずに労働する者に対する産業保健のあり方について

も留意した議論が求められる。

3.2. 小規模事業場への産業保健の支援

平成 4 年（1992 年）の答申以降、継続して述べてきたように、すべての事業場におけるすべての労働者に産業医が関与できるような制度を構築すべきである。事業場規模が小規模になるほど、地域医療によって産業保健を支える意義が大きくなることから、これまでも、地域職域連携の必要性が指摘されている。すべての事業場におけるすべての労働者に産業医が関与できるような制度を構築するために、地域に根差した医師の活動を担い、「行動する産業医」を掲げる医師会が、小規模事業場に対する「持続的」かつ「効果的」な産業保健の支援の枠組みについて主体的に議論していく必要がある。

これまでも、当委員会では、常時使用する労働者数が 30 人以上の事業場への産業医の法令上の選任義務の拡大の早期の実現を提言してきた。ただ、「令和 3 年経済センサス - 活動調査結果」（巻末資料 7）によると、従業員規模が 30～49 人の事業所数は 167,236 か所であり、50 人以上の事業所数とほぼ同水準である。

一方、「令和 3 年労働安全衛生調査（実態調査）」（巻末資料 8）によると、30～49 人の事業所の産業医選任率は 30.9%であり、選任を義務化することは現状では難しいが、現在産業医活動をしていない認定産業医に産業医活動に参加していただくための支援と新規養成を進め、30～49 人規模の事業場で産業医を希望する事業場には、その希望に応えられるような取り組みを推進する必要がある。

また、小規模事業場での産業保健は、事業場規模が小さくなるほど地域医療によって支えられる部分が大きくなると考えられる。そのため、産業医の選任義務のない小規模事業場の産業保健については、地域医療の中核であり、地域産業保健センターの運営にも尽力してきた地域医師会の認定産業医のリーダーシップの下で、産業医学、労働衛生工学、メンタルヘルス、労働衛生関連法令、カウンセリング、保健指導等の地域で活動する専門家など産業保

健に関わるスタッフの連携による小規模事業場に対する産業保健の支援のあり方（支援・相談内容、担い手とその役割等）の検討が望まれる。そのためには、本テーマに関する専門家や全国的にも活動レベルの高い地域産業保健センターへのヒアリングや、産業医のリーダーシップの下での連携によるモデル事業の実施による好事例の収集や課題の把握などを行うべきである。

地域産業保健センターは、これまでも地域医師会の献身的な関係者の努力によって小規模事業場の産業保健の支援の向上が図られてきたが、今後も地域のニーズに応じた産業保健の支援と充実が期待される。

一方で、30～49 人の事業場で産業医の選任が増えてくると、地域産業保健センターの利用への影響が考えられるが、地域産業保健センターは多くの事業場が直面する課題（例えばメンタルヘルス対策や化学物質管理など）の相談体制を強化して充実を図るべきである。

日本医師会は「行動する産業医」を養成し、国と連携して 30～49 人の事業場であっても産業医の選任を推進するとともに、地域産業保健センターを充実させることで、小規模事業場への産業保健の提供を拡充する必要がある。

3.3. 地域産業保健センター（地域窓口）の活動制限の影響

2022 年 10 月に入り、産業保健総合支援センターや県医師会（鹿児島県、佐賀県、福島県等）から地域産業保健センター事業が実施できない状況であるとの報告があった。この課題に対処すべく、日本医師会は、厚生労働省や独立行政法人労働者健康安全機構に対して事実関係の確認を行った。産業保健総合支援センターと地域産業保健センターは、厚生労働省からの補助金（産業保健活動総合支援事業費補助金）で運営されているが、2022 年度は前年度と比較して補助金全体の予算が 3 億円減少し、産業保健総合支援センターに関する事業費も 35.5 億円に減少した。

また、独立行政法人労働者健康安全機構では、中小企業や労災保険の特別加入者を支援する団体等が、産業医、保健師等と契約し、傘下の中小企業等に対して産業保健の支援を行った場合にその費用の一部を助成する団体経由産

業保健活動推進助成金を実施している。従来は産業保健関係助成金として、小規模事業場が直接助成を受ける制度であったが、より効果的・継続的に中小事業者を支援するという観点から、2022 年 12 月から団体を経由することとなった。このため、今回の制度変更が特に小規模事業場の産業保健活動の推進に役立つような活用が図られるよう注視していく必要がある。

経済活動の正常化などのために、一部の地域産業保健センター（地産保）においては予想を上回る利用の申し込みがあった。予算自体は縮小傾向にあるが、地産保の活動は、特に小規模事業場の産業保健支援を推進する上で不可欠であり、日本医師会は労働者健康安全機構と協力して予算の確保を働きかけていくべきである。

3.4. 事業場単位の産業医活動の重要性

前述の通り、産業医活動において、現場を理解することが質の高い活動をするうえでの基本となる。特に、地方の小規模事業場においては、職住近接により当該事業場の存在する地域の住民と労働者が同一となることが多い。また、同一の会社であっても、事業場ごとの事業内容や地域の特性によって、その労働者の抱える健康リスクや職場環境は大きく異なる。そのような事情に鑑み、本社の総括産業医等が地方の産業医を兼務することは、事業場ごとに異なる産業保健上の課題の認識についての懸念がある。

3.5. 産業保健におけるデジタル技術の活用

近年、コロナ禍もあいまって産業保健の様々な場面でデジタル技術の活用が進んだ。

一つ目は情報通信機器を利用した産業保健活動である。コロナ禍前までは対面が原則であった各種面談、面接や安全衛生委員会については、情報通信機器を用いて行う機会も増えた。また、産業医業務の根幹である職場巡視に

おいても情報通信機器を補助的に活用する試みもなされている。今後、産業保健活動についてはメタバース等の活用も増えてくる可能性もある。このような在宅勤務や遠隔会議等の急速な一般化に伴って、厚生労働省は通達を改正してきた（「情報通信機器を用いた産業医の職務の一部実施に関する留意事項等について」令和 3 年 3 月 31 日付け基発 0331 第 4 号）。ただし、職場巡視に関しては、産業医が自らの判断に基づいて実際に現場で行動し、直接、五感で確認すること、作業環境管理や作業管理に関する事項については、産業医が自ら職場や関係文書等を確認して、適切な判断を行う必要があることから、安易な情報通信機器の活用は産業医活動の形骸化をもたらす可能性がある。産業医が自ら職場を訪問して経営者や従業員と気軽に話せる人間関係を構築することが現場の実態をより良く理解するうえでの近道であることは論を俟たない。産業医活動の形骸化は労働者保護の観点から避けなければならず、情報通信機器の活用については、メリットだけではなくデメリットにも十分に留意すべきである。

二つ目は産業保健業務のデジタル化である。職場等における心の健康保持・増進を目的とするデジタル技術を用いた介入手法に関するエビデンス構築支援を行うとともに、エビデンスに基づいたサービスの社会実装促進を図ることについての議論も始まっている。例えば、2023 年 5 月に日本経済団体連合会（経団連）が、「DX 時代の労働衛生のあり方に関する提言」を出している。また、いわゆるデジタルヘルステクノロジーを用いた労働者の健康増進のためのサービスも数多く出されており、産業保健の現場での活用が少しずつ進みつつある。ただし、そのサービスの内容についてはばらつきが大きいことから、職場への導入の際には、慎重に行う必要があり、産業医としては、医学的な視点からの職場への助言が期待される。その際、当該サービスの効果の根拠となるエビデンスや、職場のメンタルヘルスに関する専門家の監修の有無などに留意する必要がある。

三つ目は認定産業医研修への応用である。コロナ禍以前からサテライト会場等において受講が確認できて双方向性が確保される方式であれば通信手段による研修が実施されてきたが、コロナ禍によって通信環境が飛躍的に向上したことから、今後は、会場への移動の負荷が大きな地域においてサテライ

ト会場等における実施の機会を増加させれば、認定産業医研修の受講機会が確保されやすくなり、認定証更新率が向上することが期待される。さらに、将来的には、法令改正や新制度説明等といった定型的な内容についての優れたビデオ教材を作成し、認定産業医の更新研修として、本人が受講していることが確実に確認できることや視聴後に理解度テストを義務付けるなどの一定の要件を付したうえで e-learning 教材によるオンデマンド研修を活用することも検討する必要があるが、先述したようにまずは単位を付与しない形式での動画掲載の取り組みの効果を十分に検証するべきである。

3.6. 新型コロナウイルス感染症パンデミックが労働者に及ぼす影響

2020 年 2 月から始まった新型コロナウイルス感染症のパンデミック（コロナ禍）は、世界中の労働者の働き方に多大な影響を与えた。特に、女性、非正規雇用者、有病者、外国人など、「職場」において脆弱な立場のある者に対して、特に健康面についてはより大きな影響を与えた。2020 年 7 月頃から、男女共に自殺者数が前年よりも増加しはじめ、特に女性においてその割合が多くなった。このことは、いわゆる三密対策におけるコミュニケーション量の減少や、在宅勤務の一般化と児童の一斉休校や古典的な役割分担が相まったストレスの増加などが原因と言われている。また、コロナ禍による追加的自殺者の多くは若者であると言われている。このような状況が生じている背景には、孤独・孤立があると考えられている。2023 年 6 月には孤独・孤立対策推進法が公布された。孤独・孤立対策においては、社会との重要なつながりである「職域」においても一定の役割が期待される。具体的には、過労自殺をした例の多くは、自殺する直前は職場内で孤独・孤立の状況となっていることから、高ストレス者や長時間労働者への面接の際に、職場で孤独・孤立状態となっていないか確認する、従来、職場のメンタルヘルス対策として行われてきた職場環境改善活動において、職場内の「つながり」を意識した活動を取り入れるといった形での従来の産業保健活動を通じた孤独・孤立への介入も期待されるだろう。さらに、今後、前述のように外国人労働者、一人親世帯、

セクシュアルマイノリティー、有病者、ダブルワーカーなど、様々な背景や事情から通常の医療から零れ落ちかねない社会的な弱者が増加することが想定される中で、産業保健活動が、医療者とつながるセーフティネットになることも考えられる。

3.7. トラック、バス、タクシーの自動車運転者の長時間労働の抑制（2024 年問題）

自動車運転者は、他の産業の労働者に比べて長時間労働の実態にあり、そのために「自動車運転者の労働時間等の改善のための基準」（平成元年労働省告示第 7 号、「改善基準告示」と呼ばれる）が設けられている。通常の労働基準法では難しいとされる拘束時間（始業から終業までの時間）、休息期間（勤務と勤務の間の自由な時間）、運転時間などの基準が、自動車運転者に対して制定され、これにより労働条件の改善が図られてきた。

自動車の運転業務に関しては、働き方改革関連法により、2024 年 4 月 1 日から時間外労働の上限規制が適用され、臨時的な特別の事情がある場合の時間外労働時間の限度は年 960 時間とされている。さらに、将来的には一般的な時間外労働の上限規制の適用を目指す規定が設けられている。

こうした中で、過労死等の予防のために、労働政策審議会は改善基準告示の見直しを検討し、2022 年 12 月にその改正を行った。2024 年 4 月 1 日からは、時間外労働の上限規制（年 960 時間）とともに、改正された改善基準告示が適用される。これに伴い、厚生労働省は関係省庁と協力して、自動車運転者の長時間労働の是正に向けた環境整備に取り組んでいる。

特に、トラック運転者については、長時間労働の要因の中に、荷主との取引慣行などがあり個々の運送事業者の努力だけでは見直すことが難しい。そのため、2018 年 11 月には厚生労働省と国土交通省が「荷主と運送事業者の協力による取引環境と長時間労働の改善に向けたガイドライン」を策定し、周知を図った。また、2022 年 8 月には荷主と運送事業者向けに「トラック運転者の長時間労働改善特別相談センター」を設置し、労務管理や取引環境改

善のための支援を行っている。さらに、労働基準監督署は発着荷主に対して、長時間の恒常的な荷待ち時間を発生させないよう要請などを行い、事業者と荷主の協力により、これらの課題の改善が進むよう努めている。

自動車運転者の労働環境において、労働時間の長さや労働条件の改善が求められている中、厚生労働白書に示された取り組みは注目すべきである。特に、自動車運転者に対する改善基準告示の見直しや時間外労働の上限規制の適用は、労働者の健康と安全を保護する観点から重要である。また、第 14 次労働災害防止計画においても、陸上貨物運送事業者の労働災害防止については重点項目として取り上げられている。これに伴い、産業医にも、自動車運転者の労働状況や健康面に焦点を当て、労働時間や休息期間に関する法令の変更に留意する必要がある。また、トラック運転者における荷主との協力による取引環境や長時間労働の改善に向けた取り組みも進められている。これらの取り組みが、労働者の健康促進と働き方改革の一環として継続的に進展していくことが期待される。産業医としては、これらの法令やガイドラインの変更が労働者の健康にどのような影響を与えるかを的確に把握し、企業や労働者に対して適切な健康支援や労働環境の改善策を提案していくことが求められる。また、これらの変更を適切に理解し、職場での実践に反映させるためには、産業医だけでは自動車運転者の健康管理は行うことができないため、労働関係者との協力が不可欠である。認定産業医は、トラック運転手の労働状況に関する認識が不足していることから、今後、産業医学研修等を通じた情報提供等が必要となるだろう。

3.8. 心理的負荷による精神障害の労災認定基準の改正

心理的負荷による精神障害の労災認定基準は 2011 年に制定され 10 年以上経過していた。近年の社会情勢の変化や労災請求の増加を踏まえ、令和 5 年 9 月 1 日に最新の医学的知見を考慮した改正が行われた。改正の要点は以下の通りである。まず、業務における心理的負荷評価表が見直され、新たな要素として「カスタマーハラスメント」、「感染症等の病気や事故の危険性が高い

業務」が追加された。

心理的負荷の強度については、「強」「中」「弱」の具体例が拡充され、パワーハラスメントの６類型にわたる具体例も細かく明記された。その他にも、精神障害の悪化の業務起因性が見直され、特別な出来事がない場合でも、悪化前おおむね６か月以内に業務による強い心理的負荷があった場合、悪化した部分について業務起因性を認める方針が導入された。また、医学的意見の収集方法も効率化され、特に困難な事案について、専門医３名の合議によるとしていたが、特例を除き１名の意見で決定できるように変更された。これらの改正により、新たな労災認定基準は、変化する労働環境に適応し、従業員のメンタルヘルスを保護するための具体的で効果的な手段として位置づけることができる。改正された労災認定基準を認定産業医が理解することは、単に労働災害防止という点だけではなく、職場のメンタルヘルス対策の推進にも資すると考えられることから、今後、産業医学研修等を通じた情報提供等が必要となるだろう。

3.9. 法定健康診断項目の見直し

「規制改革実施計画」（令和５年６月 16 日閣議決定）において、

「厚生労働省は、労働安全衛生法（昭和 47 年法律第 57 号）に基づき労働者の健康の保持増進のための措置として事業者が労働者に対して行うこととされている一般定期健康診断（以下「事業主健診」という。）について、各検査項目は最新の医学的知見や社会情勢の変化等を踏まえ、項目単独又は他の項目と併せて就業上の措置を行うためのデータとすることが期待できるものとして妥当性のある検査項目を設定する必要があると考えられることから、医学的知見等に基づく検討の場を設け、検査項目（検査頻度を含む。）及び検査手法について所要の検討を行い、結論を得る」

「事業主健診の結果に基づき実施する就業上の措置及び保健指導（以下「事後措置」という。）について、小規模の事業場を中心にその実施が低調であるとの指摘があることを踏まえ、産業医の選任義務のない小規模事業場等の事

業者による健診の結果を踏まえた適切な事後措置の推進のため、異常所見者については、医師等から意見を聴取し当該意見を勘案して就業上の措置を講ずること又は保健指導の実施に努める必要があることを周知徹底する」

と明記された。

また、「女性活躍・男女共同参画の重点方針 2023（女性版骨太の方針 2023）」（令和 5 年 6 月 13 日）において、

「働く女性の月経、妊娠・出産、更年期等、女性特有のライフイベントに起因する望まない離職等を防ぎ、女性が活躍し、健やかで充実した毎日を送り、安心して安全に働けるよう、事業主健診（労働安全衛生法に基づく一般定期健康診断）に係る問診に、月経困難症、更年期症状等の女性の健康に関連する項目を追加するとともに、産業保健体制の充実を図る」

と明記された。

このような現状に留意し、当委員会においても、政府の法定健康診断項目の見直しの動きを注視しつつ議論を深めていきたい。

4. 全国医師会産業医部会連絡協議会

全国医師会産業医部会連絡協議会（以下、協議会）は、産業医が安心して産業医活動に専念できる環境・体制づくりに向け、各都道府県医師会に設置されている産業医部会を活用し日本医師会主導で産業医の全国ネットワーク作りをサポートするための組織である。令和 4 年 6 月に提出された「産業保健委員会答申」では、協議会の発展させる活動として、産業医のスキルアップのサポート、産業医への情報提供、産業医からの相談対応、産業医の活動支援、産業医への事業場紹介があげられ、それぞれについて具体的な活動内容が示された。

また、コロナ禍で進捗の影響を受けた「産業医契約等支援モデル事業」や、「日医基準に適合した産業医紹介事業者の要件」の整理については、その推進が期待される。さらに、産業保健活動の複雑化に伴って増加する産業医の負担の対応については、平成 30 年 4 月に提出された「産業保健委員会答申」で提示された産業医活動の優先順位を踏まえた、外部機関や民間業者との協力についても、引き続き検討が必要である。このようなこれまでの産業保健委員会での答申を踏まえて、協議会の活動を発展させる必要がある。

おわりに

近年、労働人口の高齢化に伴い、認定産業医は労働者と事業者の間に立って、労働者に就業による有害な健康影響が生じないように適切な勧告・指導・助言を行っていくことが特に求められている。そのためには産業医が健康管理だけでなく作業管理、作業環境管理など広範囲の産業保健活動に資する能力を持つ必要がある。また産業医の選任されていない小規模事業場に対する産業保健サービスの提供も重要な課題であり、認定産業医制度の量と質の両面での向上が社会から期待されている。

会長からの諮問事項は「認定産業医制度のあり方と新しい化学物質管理における産業医の役割」である。「認定産業医制度のあり方」については過去３年間にわたる新型コロナ感染症の流行により認定産業医研修受講機会の減少が見られる中で、改めて当該研修のあり方について検討し、以下の項目について提言した。①生涯研修会受講機会の確保と拡大のための方策、②生涯研修実施主催者の要件・資質について、③講師の適性・要件及び自身の単位取得について、④産業医研修の内容（作業環境管理及び有害業務管理に関する講習の必要性）、⑤労働衛生法令改正等についての研修コンテンツのデジタル化・オンライン化の推進、⑥地域産業保健センター（地域窓口）等の活用による実地研修の推進、⑦研修会申請のデジタル化による単位数の確認、単位認定手続きの改善。

認定産業医研修のホームページ掲載やオンライン受講に伴う本人確認ツールの開発など提言が実施された事例もあるが、今後の検討課題として引き続き議論するテーマも残されている。

「新しい化学物質管理における産業医の役割」については、化学物質のばく露、吸収、分布、代謝、排泄、健康影響等については、産業医が理解を深めるべき事項であり、化学物質管理者や保護具着用管理責任者の役割の重要性を理解して、それぞれに助言する役割を担う。また、リスクアセスメント対象物健康診断の内容や衛生委員会での審議事項に意見を述べ、労働衛生教育を行い、緊急時対応に対応する役割を担うことになる。本報告ではアセトニトリルを例に対応が示されたが、今後とも研修会等で化学物質の自律的管理について産業医の理解と能力の向上を図る必要がある。

巻末資料

【巻末資料 1】

令和 5 年度日本医師会認定産業医制度産業医学研修会の助成について

（令和 5 年 6 月 27 日付け日医発第 621 号）

日医発第 621 号（健Ⅰ）
令和 5 年 6 月 2 7 日

都道府県医師会
　産業保健担当理事　殿

日本医師会常任理事
神　村　裕　子
（公印省略）

令和 5 年度日本医師会認定産業医制度産業医学研修会の助成について

　認定産業医制度の充実、推進について種々ご協力をいただき深く感謝申し上げます。
　さて、日本医師会認定産業医制度産業医学研修会については、例年研修会の助成を行っているところです。今年度は、実地研修単位の不足により、認定産業医の更新手続きができない事案が多数発生していることを踏まえ、令和 5 年 5 月 30 日開催の運営委員会において検討の結果、実地研修会の開催促進を目的として別紙要項のとおり助成を行うことといたしました。前年度からの主な変更点につきましては、下記の通りとなります。
　つきましては、助成費を希望する都道府県医師会は、要項のとおり必要書類を添えて、申請していただきますようお願い申し上げます。

記

1. 助成する研修会を「生涯研修（実地単位）」を**含む研修会のみ**とした
2. 申請のあった**都道府県医師会全て**に助成することとした
3. 複数の都道府県医師会での**合同開催も助成対象**とした

以上

令和５年度日本医師会認定産業医制度産業医学研修会助成要項

１．助成の対象研修

助成の対象は、日本医師会認定産業医制度実施要領に沿って企画された都道府県医師会主催の生涯研修（実地単位）を含む研修会で、令和５年４月１日～令和６年２月29日に開催されるものとします。

なお、産業医学振興財団が各都道府県医師会に委託している産業医研修事業は対象となりません。

２．助成金の額と支払時期

（１）助成金の額は、収支決算書に基づく収入と支出の差額分で、１都道府県あたり**15万円**を限度とします。

（２）助成予定数は**47都道府県医師会全てです。**

（３）複数の都道府県医師会で合同実地研修を開催する場合、助成金額の上限は「**15万円×都道府県医師会数**」とします。

（４）助成金の支払時期は、**令和６年３月末頃**を予定しております。

３．助成金申請の手続き

助成金の申請をする都道府県医師会は、以下の申請受付期間内に、申請書類をご提出ください。

（１）申請受付期間：令和５年６月27日～令和６年２月29日

（２）申請書類：下記の通り

I.　申請書（別添１参照）

II.　研修会報告書

※通常の報告書提出に加え、別途申請と併せて提出してください

III.　プログラム、開催要領等

IV.　収支報告書（別添２参照）

４．その他

産業医学研修会としての指定申請は別途必要となりますので、ご注意ください。

【巻末資料 2】

日本医師会認定産業医制度実施にあたっての留意事項（その４５）

（令和 5 年 6 月 20 日付け日医発第 591 号）

日医発第 591 号（健Ⅰ）
令和 5 年 6 月 20 日

都道府県医師会
産業保健担当理事　殿

公益社団法人　日本医師会
常任理事　神村裕子

日本医師会認定産業医制度実施にあたっての留意事項－その４５－
研修会における講師の単位付与について

時下ますますご清栄のこととお慶び申し上げます。
平素、日本医師会認定産業医制度の運営につきまして、多大なご尽力を賜り、有り難うございます。
今般、第ＸＸⅢ次産業保健委員会における検討の結果、産業医学研修会における講師の単位取扱いについて下記の通り要件を定めました。
つきましては、日本医師会認定産業医制度の円滑な実施について、貴職の特段のご理解とご協力を賜わりますよう、よろしくお願い申し上げます。

記

〇変更点

旧）講師自身の講演に対する研修単位は認めない

新）講師自身の講演に対して研修単位の付与を認めることとする

【解説】

これまで講師は受講者とはみなさず、単位の付与は認めてこなかった。
今般、講師は講演にあたり講演資料の作成等を通じて研修会受講と同等の研鑽を積んでいると考えられることから、単位の付与を認めることとした。
なお、講師に付与する単位は、講師を務める講習の付与単位（生涯研修のみ）とする。
（例：基礎・生涯抱き合わせの研修の場合は生涯研修のみ付与を認める）

〇適用時期

本留意事項発出日（令和 5 年 6 月 20 日）以降

以上

【巻末資料 3】

認定産業医制度における留意事項（その 8）
（平成 6 年 12 月 9 日付け地 239 号）

（地 239）

平成 6 年 12 月 9 日

都道府県医師会産業保健担当理事殿

日本医師会常任理事
石　川　高　明

日本医師会認定産業医制度実施に当っての留意事項について
―その８―

時下益々ご清栄のこととお慶び申し上げます。

平素、本会の認定産業医制度の推進・充実に多大のご尽力をいただいていることについて深く感謝申し上げます。

扨、平成５年度より始まりました「地域産業保健センター」事業の運営も円滑に推進してまいりましたが、センターにおける個別訪問産業保健指導を日本医師会の認定産業医制度における実地研修として承認することとなりました。

なお、本件の研修も他の研修と同様事前に申請していただきますので、申請に当っては、別紙の要件にしたがって研修会を企画され、開催日、研修時間、事業場名、引率責任者名、引率責任者の役職、参加者数、研修単位、等を明記して下さいますようお願いいたします。

記

１．地域産業保健センター事業として個別訪問産業保健指導を実施する医師（以下、「引率責任者」という。）とその医師に同行して実地研修を受ける医師（以下、「参加者」という。）は明確に区分されていること。

２．引率責任者は、日本医師会認定産業医又は労働衛生コンサルタントであること。

３．参加者の数は、個別訪問産業保健指導１回につき１０名以下であること。

４．単位数の認定は、個別訪問産業保健指導１回につき３単位以下であること。

５．日本医師会認定産業医制度における実地研修としての単位は、参加者のみに付与すること。

６．個別訪問産業保健指導を実施する事業場に対しては、引率責任者による個別訪問産業保健指導と合わせて参加者の実地研修を行うことについて、事前に十分な説明を行い、了承を得ていること。

【巻末資料 4】

日本医師会認定産業医制度における留意事項（その 43）

（令和 4 年 6 月 22 日付け日医発第 549 号）

日医発第 549 号（健Ⅰ）
令和 4 年 6 月 22 日

都道府県医師会産業保健担当理事　殿

日本医師会常任理事
神村　裕子
（公印省略）

日本医師会認定産業医制度実施にあたっての留意事項―その４３―
Web を活用した研修の取扱いについて

今般完成した**【日本医師会 Web 研修システム】**AI 顔認証を利用し、埼玉県医師会、茨城県医師会において、Web 研修会の試行実施を行いました。その結果を踏まえ、この度、本留意事項を下記の通り定めましたので、お知らせします。

本システムを利用して研修会を開催する場合は、従来の申請書に添付文書（別添 1）を添付し、事前に申請を行い、本会の承認を得て下さい。

また、詳細、不明点等は健康医療第一課にお問合せください。なお、本留意事項の Q&A を取り纏め、後日発出いたします。

＜旧留意事項からの変更点＞

「その３９」 （令和 3 年 7 月 13 日付健Ⅰ97）	「1. 単位付与となる研修会」 「2. 単位の取扱い」 「3. 研修会要件」	→	本留意事項「1.」「2.」「3.」へ変更
「その４１」 （令和 3 年 9 月 15 日付健Ⅰ145）	「修了証様式」	→	本留意事項 3.（6）へ変更（別添 3）

記

1.　**【日本医師会 Web 研修システム】**[1]

オンライン・個人参加型研修会[2]における認定産業医の単位付与については、**【日本医師会 Web 研修システム】**を使い、更に当システム内の AI 顔認証による本人確認を行う研修会のみに認めることとする。

2.　単位の取扱い

（1）　受講者が単位として利用できる数

[1] 問合せ先……日本医師会情報システム課　TEL.03（3946）2121

[2] 4P 掲載「用語の定義等」参照

① 基礎研修会
単位を認めない。
② 生涯研修会
認定産業医更新要件の 20 単位のうち、全ての研修会の合算で 5 単位以内とする。
ただし、更新と専門のみを対象とする。実地は対象としない。
（なお、5 単位を超える Web 研修会の受講自体を妨げるものではない。）

3. 認定産業医の単位を付与するオンライン・個人参加型研修会の要件
下記のような要件で研修会を推進していく。

(1) 当面は都道府県医師会が主催し、研修会当日に**【日本医師会 Web 研修システム】**を運用する研修会のみとする。

(2) 受講者数
不測の事態においても、研修会が適切に運用できる人数を上限とする。

(3) 単位認定基準
単位認定要件は、下記の①～③の全てを満たすこととする。
① 【本人確認】[3]
AI 顔認証により、受講者が本人であると確認できること。
② 【受講確認】
研修会の講演時間すべてに出席した場合に限り、単位付与を認めることとする。入退室時間等により確認し、判定すること。
③ 【聴講確認】
講義中のキーワード入力により確認すること。

(4) 主催者が行うべき配慮等
対面・集合型の研修と極力同じ環境を提供することが重要であり、主催者は下記に則って研修会を企画・運営する。
① 座長等（進行役）の配置
円滑な運営や良好な受講環境の維持に努め、さらには不測の事態が発生した際に速やかに対応することが重要であることから、講義発信場所に座長または司会者を配置することが望ましい。
② 質問への対応
双方向性を確保したチャットを用いる。または、事後質問（メール、フォーム等）にて回答する。

[3] 運用開始時点では AI 顔認証のみとし、医師資格証による本人確認の導入時期は別途検討とします。

③ 抄録の事前配布
研修効果の向上とともに、通信障害により映像が途切れるなどの不測の事態に対処するためにも紙媒体もしくは電子媒体の抄録を事前に配布する。

④ 休憩の設定
受講者の集中力確保、円滑な講習会を提供するため、各講演の間に必ず5分間以上の休憩を設ける。

⑤ 単位認定の判断材料になることから、主催者は講演を内部記録用として録画し、単位認定完了後も一定期間保存すること。

⑥ **【日本医師会 Web 研修システム】**開発会社[4]の活用
研修会当日の撮影、配信手配等を本システム開発会社が有料で対応している。

(5)受講者に伝える注意事項
詳細を取り纏めた別紙（別添2）を受講者への配布などにご活用ください。

① スマートフォンでの受講は認めない。

② AI 顔認証のための事前登録、認証時の注意事項
サングラス、マスクなどを外した状態で行うことを周知すること。

③ 受講可能な端末について、明確に案内すること

	個人認証
	顔認証
事前登録	受講者の画像が撮影可能なカメラ付の端末　※1
受講日の入退室、聴講確認	カメラ機能を備え、キーワード入力可能な端末　※2

※1 と※2 は同じ端末である必要はない。

④ 更新において認められる単位数
20 単位のうち全ての研修会の合算で5単位とする。(1.(1))

⑤ 録音・録画の禁止
受講者による講義内容の録音・録画は禁止する。

⑥ 不正行為の禁止
本人以外の者が受講する等の行為が発覚した場合、単位付与を行わない。

(6)受講単位の証明
【オンライン・個人参加型研修会】

[4] （株）時事通信社　総合ﾒﾃﾞｨｱ局　ﾒﾃﾞｨｱｿﾘｭｰｼｮﾝ部　TEL.03(3524)6908

受講者各自がダウンロードする修了証（別添 3）をもって、オンライン・個人参加型研修会の受講及び単位の証明とする。受講者はダウンロードした修了証を点線に沿って切り取り、産業医学研修手帳の MEMO ページに貼付等をし、管理すること。

(7)アンケートの実施

当面の間、別添 4 の項目に基づく記名式のアンケート[5]を行い、その結果を実施報告と併せ、日本医師会に報告すること。

＜用語の定義等＞

- **対面・集合型研修会**

  ひとつの会場に講師と受講者が一同に集まって、すべての受講者が同一時刻に同一プログラムを受講する研修会。

- **サテライト型研修会**

  対面・集合型研修会をメイン会場で開催すると同時にオンラインで繋いだ別会場をサテライト会場とするもの。複数の会場に受講者が集合する研修会で、各会場に受講管理者を置くこととする。同一時刻に同一プログラムを受講する。

- **オンライン・個人参加型研修会**

  受講場所を特定せず、Zoom などを活用し、受講者が個人所有のデバイスにより個別に Web で受講する研修会。同一時刻に同一プログラムを受講する。

- **ハイブリッド型研修会**

  上記の研修会を組み合わせて開催する研修会。同一時刻に同一プログラムを受講する。

【参考】オンデマンド

講義をあらかじめ録画して Web に掲載し、受講者が自身の都合の良い時間に自由にプログラムを視聴できるもの。視聴する日時とプログラム内容は受講者によって異なる。

オンデマンド方式の研修会は、認定産業医研修会として認めていない。

【講義の提供方法】

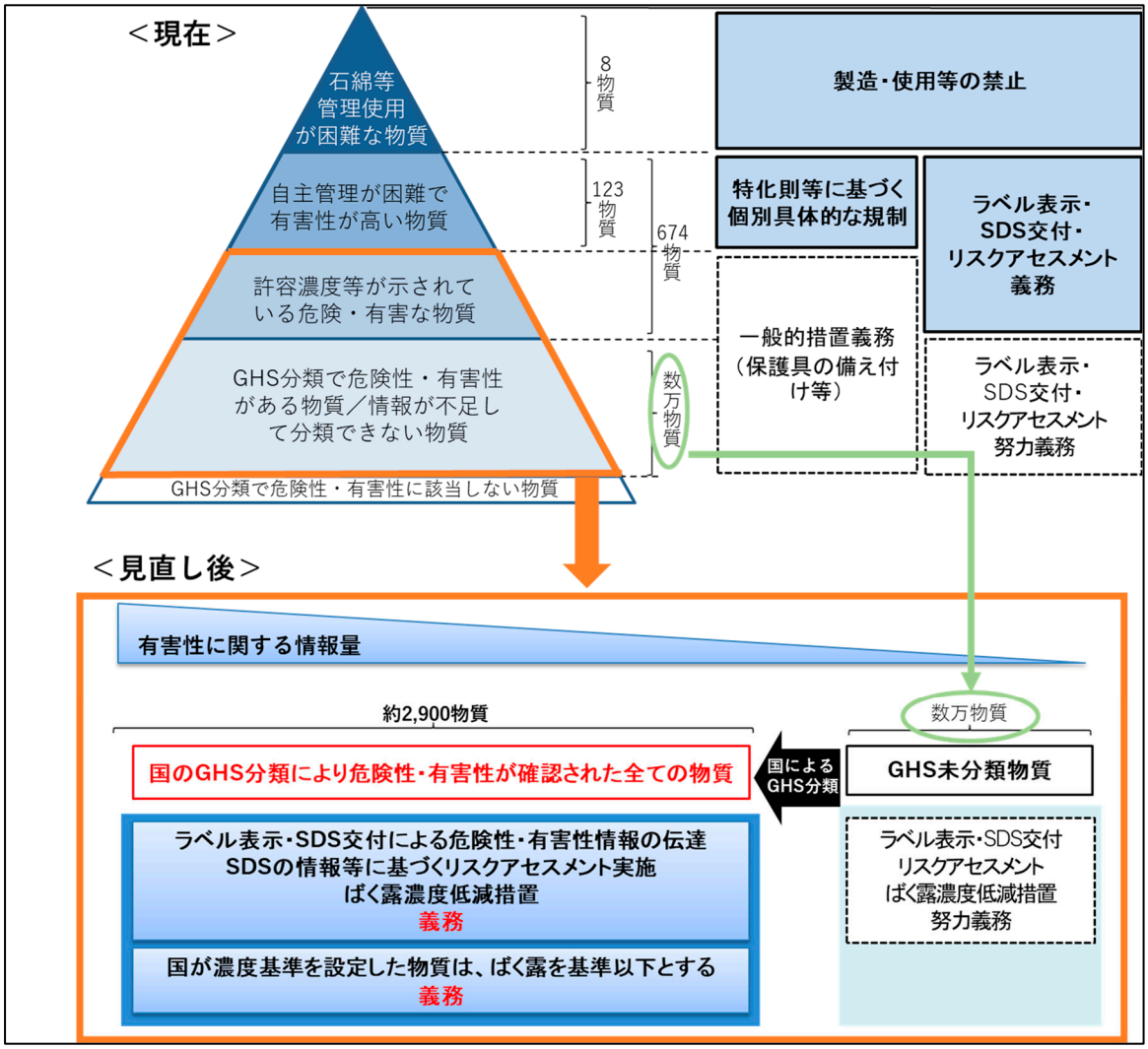
最新の情報を提供するという観点から認定産業医研修会では録画による講義提供は認めていない。ただし、研修のなかで補助教材として録画した素材を活用することは可能。

留意事項「その３９」【再掲】

[5] 日本医師会より、Google Forms のテンプレートを配布

【巻末資料 5】

労働安全衛生法における新たな化学物質規制の概要



（出所）厚生労働省資料

【巻末資料 6】

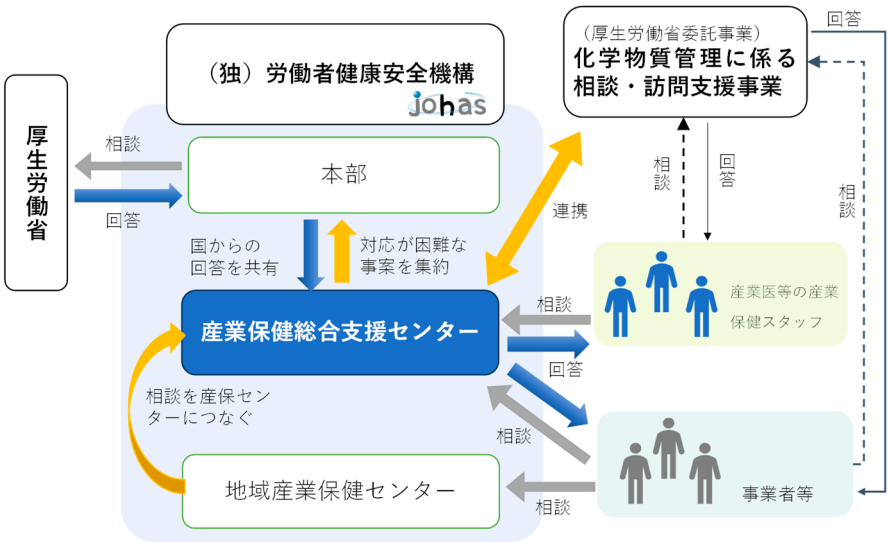
産業保健総合支援センターにおける化学物質管理の相談・支援体制

産業保健総合支援センターにおける化学物質の自律的管理に係る相談・支援体制について

- 厚生労働省の要請を受け、令和５年度から産業保健総合支援センターにおいて、**化学物質の自律的管理に係る相談・支援を開始**
- 具体的には、**専門的研修**、事業者の希望に応じた**個別訪問支援**の他、**専門的相談**を実施

専門的研修	個別訪問支援	専門的相談
事業者等、産業保健スタッフ（化学物質管理者、保護具着用管理責任者も含む）向けに化学物質管理に係る研修を実施	事業場の具体的な状況に応じた専門的な支援が必要な場合に、労働衛生コンサルタント等の資格を有した相談員等が対応	• 厚生労働省作成のQ&Aに基づいた相談対応 • 産保センターで対応が困難な相談は、厚生労働省と連携して回答

（参考）専門的相談のフローについて



（労働者健康安全機構作成）

【巻末資料 7】

従業員規模別事業所数

従業者規模	事業所数	割合	従業者数（人）	割合
総数	5,156,063	100.0%	57,949,915	100.0%
1～4人	2,898,710	56.2%	6,079,607	10.5%
5～9人	999,954	19.4%	6,588,311	11.4%
10～19人	646,663	12.5%	8,737,559	15.1%
20～29人	237,174	4.6%	5,642,341	9.7%
30～49人	167,236	3.2%	6,290,443	10.9%
50～99人	105,274	2.0%	7,204,120	12.4%
100～199人	41,335	0.8%	5,611,655	9.7%
200～299人	11,206	0.2%	2,711,584	4.7%
300人以上	13,199	0.3%	9,084,295	15.7%

*総務省・経済産業省「令和3年経済センサス-活動調査　産業横断的集計 結果の概要」より作成

※従業員数49人以下の事業所で働く従業者数の割合は57.5%。

【巻末資料 8】

事業所規模別産業医選任率（2021 年）

事業所規模	選任率
1,000人以上	97.7%
500～999人	96.2%
300～499人	95.2%
100～299人	95.8%
50～99人	83.5%
30～49人	30.9%
10～29人	15.7%

*厚生労働省「令和3年 労働安全衛生調査（実態調査）」より作成



目次に戻る