

「職場における化学物質等の管理のあり方に関する検討会 報告書」に対する意見

2022年4月6日

働くもののいのちと健康を守る全国センター・化学物質と健康研究会

I. はじめに

近年、国内で、化学物質等による重大な職業性疾病の発覚が続いたため、厚生労働省が設けた「職場における化学物質等の管理のあり方に関する検討会」（以下、検討会報告と略す）の報告書が2021年7月に公表された。検討会報告は、職場における化学物質管理をめぐる現状認識と職場における化学物質等の管理のあり方に関する検討結果から成る。検討結果として述べているのは、①化学物質規制体系の見直し、②化学物質の自律的な管理のための実施体制の確立、③化学物質の危険性・有害性に関する情報の伝達の強化、④中小企業に対する支援の強化、⑤特化則等に基づく措置の柔軟化、⑥がん等の遅発性の疾病の把握とデータの長期保存のあり方、⑦事業者及び国が行う有害性調査である。これらの中には、今後、日本では、政府は職場における化学物質の管理基準値を示し事業場における自律的管理を主軸にし、特殊健康診断を大幅に見直すなど注目すべき内容が含まれる。そこで、働くもののいのちと健康を守る全国センター化学物質と健康研究会として報告書の内容を討議し、化学物質等による健康障害予防を推進するための意見をまとめた。

II. 厚労省の考えと動き

検討会報告を受けて、厚生労働省労働基準局安全衛生部化学物質対策課は、日本労働安全衛生コンサルタント会の機関誌「安全衛生コンサルタント」（No.141、7-21頁、2022年1月刊）に「今後の職場における化学物質等の管理のあり方について」と題した一文を寄せ、報告書のポイントと今後の課題や行政の取り組みを解説している（以下、厚労省解説と略す）。それによれば、報告書のポイントは、化学物質規制体系を、化学物質ごとの個別具体的な法令による規制から、国は曝露濃度等の管理基準を定め、危険性・有害性情報の伝達の仕組みを整備・拡充し、それに基づき事業者がリスクアセスメントをし、ばく露防止措置を自ら選択・実行する自律的な管理に変えることである。そして、そのための施策として下記を挙げている。

(1) 化学物質の自律的な管理のための実施体制の確立： ①SDS 交付義務を現在の約 700 物質から約 2900 物質に拡げ、リスクアセスメントに基づく措置の実施を義務付ける。②国がばく露限界値（仮称）を定める物質は、限界値以下での管理を義務付ける。③規制対象物質を製造し、または取扱う全ての事業場に、化学物質管理者の選任義務付ける。④職長・労働者等に対する教育を強化する。

行政と労使が自律的管理の実施状況を検証できるように、実施記録は3年、健診記録は5年（GHS分類で発がん性区分がある物質は30年）保存する。化学物質による労働災害（休業4日未満も含む）発生事業場などで、労働基準監督署長が必要と認めた場合、事業場は、

外部専門家による確認・指導を受け、結果を労働基準監督署長に報告する。

(2) 危険有害性情報の伝達強化： SDS の内容充実と定期的更新、事業場内での容器移し替え時のラベル表示等を義務付ける。

(3) 特定化学物質障害予防規則（以下、特化則）等に基づく個別の規制の柔軟化： ①特定化学物質等の健康診断の頻度を、一定の要件を満たせば、減らせるようにする。②化学物質の高濃度ばく露環境下でのばく露防止措置を強化する。

(4) がん等の遅発性疾病に関する対策の強化： 同一事業場で複数の労働者が同種のがんに罹患し、外部機関の医師または産業医が必要と認めた場合は所轄労働局への報告を義務付け、労働局は専門家の協力も得て、当該事業場その他同様の業務がある事業場を調査する。健康診断個人票、作業環境測定記録等を公的な第三者機関が保存し、転職や倒産による散逸を防ぎ、ビッグデータとしての活用を検討する。

さらに、厚労省解説は、すでに厚労省では、関係法令の速やかな改正を検討しており、パブリックコメント等を経て改正、公布、施行すると述べている。そして、検討会報告に記された化学物質管理の実展に当たっては、①事業者が自律的管理をするにあたり、助言や指導をする人材の育成と、②化学物質の危険有害性に係る国民の理解の促進が大きな課題としている。

①については、報告書で、国は民間企業の OB 等を活用し、地域ごとに、化学物質管理に関する専門性や経験を有する人材を育成・配置し、中小企業等からの無料相談対応、助言指導等を行う体制の構築を検討するとされており、予算事業としてそうした人材と事業場とをマッチングさせる取り組みなども検討するとしている。さらに、将来的には、国が事業場を指導するにあたり、専門家の活用を促し、専門家は法令等の指南だけでなく、事業場に寄り添い、労働者の健康確保のみならず、場合によっては経営改善にも繋がる事業場に感謝される助言や指導を行い、継続的な専門家の助言指導や雇用に繋がっていく環境ができることが望ましいとしている。

②については、報告書では、化学物質の流通においてはラベル表示・SDS 交付が基本という考え方や化学物質の危険有害性の教育について、事業者、労働者、産業医等関係者のみならず、学生教育なども含め、様々なチャンネルで進めるとされており、国は、予算事業等を通じてあらゆる機会を捉えてその周知啓発を行うとしている。

その他、報告書では、国が、①管理困難な物質や危険性・有害性が高い物質の管理方法をまとめたガイドラインを主な業種・作業ごとに示す、②スマホ等を活用して、専門知識がなくても化学物質を容易に管理できるシステムを開発、③混合物の SDS 作成等を中小企業等でも簡易に行えるツールを開発、④最新の危険性・有害性情報をクラウド等で活用できるプラットフォームづくりを進めるといった支援を行うとされており、予算事業等での取り組みを今後検討するとしている。

厚労省が考える今後の化学物質管理は、要するに、GHS による危険有害性情報の伝達、国が定めるばく露限界、専門家の育成・活用、労働衛生教育、IT の活用、特殊健診の見直

しなどを基本に、事業所が法規を守って自律的に行なうものである。とくに、上記の下線部のように専門家の役割が重視され、行政の補完を期待しているようにみえる。

検討会においては、①作業環境測定結果の監督署への報告の義務付け（第 1 回検討会）、②義務を果たさない企業の処罰（第 4 回検討会）、③自律管理の適切な実施を担保・確認する仕組み（第 8 回検討会）も議論されているが、報告書には、①の記載はなく、②、③に対応する監督・指導の強化に関する言及は乏しい。我々は、今後の化学物質管理において自律とそれを促す監督・指導との均衡は不可欠であり、後者が弱い不均衡な状況では期待される成果の獲得は難しいと考える。

Ⅲ. 職場における化学物質管理をめぐる現状認識

現状をどう認識するかは、化学物質等の管理の改善方向に直結するもので、重要である。報告書は、検討会の共通認識として、以下を挙げている。

(1) 化学物質による休業 4 日以上の方災中、特化則等の規制対象外物質起因が約 8 割を占める。特化則等による規制対象物質を、危険性・有害性の十分な評価と対策なしに規制外物質で代替したことによる方災が発生している。

(2) 作業環境測定にて第三管理区分とされた事業場の割合が増加傾向にある。2017 年時点で、リスクアセスメント実施率が約 53%、未実施の理由としては、「人材がない」が約 55%、「方法が分からない」が約 35%である。

(3) 小規模企業ほど法令順守が不十分な傾向で、必要最低限の措置すらない中小企業も多い。特に中小企業において、有害作業やラベル、SDS に対する労働者の理解が低い。

(4) 欧州及び米国は、日本の特化則のような個別物質ごとに具体的に措置を定める規制ではなく、GHS 分類で危険・有害な全ての物質にラベル表示・SDS 交付を義務づけるほか、欧州では、危険・有害な全ての化学物質のリスクアセスメントを義務づけ、米国では、リスクアセスメントの義務付けはせず、インダストリアル・ハイジニストの判断が重視されている。

このような現状認識について、我々は次のように考える。

報告書が具体的に挙げた近年の化学物質等による職業性疾病の事例は、オルトトルイジンによる膀胱がん、MOCA による膀胱がん、有機粉じんによる肺疾患である。第 1 回検討会では特別規則対象外物質による典型的な災害 7 事例、いずれも急性障害、が出されているが、現状認識の基礎としては不十分ではないか。実際に日本で起きている多数の事例について、急性障害と慢性障害に大別した上で、その発見者、発生理由、対処の経緯、事例の発見に現行の一般健診と特殊健診が役立ったのか否かなどを具体的に分析すべきである。今後の化学物質対策の力点、改善の方向は、多くの健康被害の貴重な事例の分析を通じて、自ずと明らかになると考える。

そこで、国内で 2000 年以降に報告された化学物質等による職業性疾病のうち、我々研究会メンバーが、潜在例の多い可能性が高い慢性影響で、被害の規模、重篤さ、新規性などが

ら注目した 19 事例について、当該疾病の発見者と協力者、ならびに疾病発生の背景や対策などの特記事項などを分析した（表 1）。事例が誰によって明るみに出されたかは、検討会の現状分析ではほぼ抜けている着眼点である。事例に関する情報源は、論文等の公開文書とそれ以外の我々が持つ情報である。各事例の主な情報源は、出典として記した。19 事例の内訳は、原因別には、有機溶剤 6 例、他の有機化合物 6 例、金属化合物 4 例、粉じん 3 例であり、疾病別には、がん 4 例、呼吸器障害 6 例、皮膚障害 3 例、神経障害 2 例、その他 4 例である。なお、従業員数でいうと産業医選任義務のある 50 人以上の企業で発生していたのは 12 事例であった。

全国の情報を集積している厚労省とは違い、我々が持つ情報は限られたものであり、そこから選んだ 19 事例であるが、それでも次のようなことがいえると考える。

(1) **発見者と協力者**： 本来、職業性疾病の発生を最初に察知し、それに対処すべきは、事業場内の労働衛生関係者・組織であろうが、そのように動いた可能性があるのは、ジクロロプロモベンゼン（No.17）とアミノキノリン誘導体（No.19）の 2 例のみであった。他の 16 例は、患者が受診した医師、患者自身や友人などから相談を受けた事業場外の NGO、産別労働組合等による発見である。事業場外の医師による発見例の多さは、民間にあつて労働衛生に注力している医療機関（No.13,16）も含む市中の医療機関の貢献の大きさと医療担当者の労働衛生知識の向上、診断支援などの重要性を示している。残りの 1 例（No.4）は、オトルイジン膀胱がんの発見を契機にした厚労省調査で明るみに出たものである。これらは、労働衛生組織の機能・活動が不十分な事業場の多さを物語ると同時に、事業場で労働衛生に関わる団体や人々の貢献の大きさと重要性、国の役割の重要性を示している。ジアセチルにより重症の閉塞性細気管支炎が生じた No.16 では、国内企業における潜在患者存在の可能性が高く、安衛法 108 条の 2 に基づく疫学調査を国に求める旨の主治医意見書が労基署に提出されているが、国は動かなかつた。国は、その権限に基づく積極的な実態解明の方向に転換すべきである。

また、9 例（No.1,2,5,7,11,14,15,17,19）では、職業性疾病に気付いた発見者への労働衛生専門家・機関の協力が診断確定とその後の対処に大きな貢献をしていた。この中には、労働基準監督署あるいは産業保健総合支援センターが外部専門家に協力を求め、対処が進んだ例（No.11,19）も含まれる。これらの例は、後述する化学物質ばく露労働者の健康確保に係る社会的要素の間の連携の重要性を示すと考える。

(2) **法規遵守**： 疾病発生の背景においては、事業主の安全衛生軽視が多くの例で明らかで、No.1,2,3,4,7,10,11,13,16 のように報道等で行政担当者、医療者、専門家など多くの人を驚かせた事例もある。たとえば、No.2 の胆管がん、No.3 の膀胱がんの場合、がん以前に化学物質による障害が出ていたが、無視されている。また、石綿では、国の規制の遅れが最高裁判決でも指弾されている。高純度結晶性シリカによる急進じん肺（No.11）の場合、当該事業場はじん肺健診や作業環境測定に関する法令違反で書類送検されている。そして患者発生を知った労基署による地域の同業者調査では 57%に法違反が判明している。法規

を守らない事業主が多い背景要因としては、労働基準行政を担う職員の数が少なすぎ、監督と指導が行き渡らないことも大きいと考えられる。労働基準行政においては、法令違反を指摘し、是正を求める「監督行政」と災害防止・疾病予防に向けて専門的・技術的指導を行う「安全衛生行政」とを両輪として推進することが不可欠であるが、現状は、そのいずれもが不十分と言わざるを得ない。「監督行政」と「安全衛生行政」の体制の充実と専門性の強化をせずに、事業場における化学物質の自律管理を進めようとしても法令順守の姿勢に欠け、職業性疾病の発生リスクが高い事業主の姿勢を変えさせることは無理だろうと考える。

(3) 下請け業者・外国人労働者： 石綿 (No.1)、水溶性ポリマー粉じん (No.10)、鉛 (No.13)、ジクロロブROMOベンゼン (No.17) は下請け業者が被災した事例、鉛 (No.13)、フッ素樹脂 (No.18) は外国人労働者が被災した事例であった。下請け業者、外国人労働者の労働衛生対策を疎かにしない取り組みは極めて重要である。

(4) 健康診断の役割： 特殊健診の対象は有害性既知の有害因子にばく露された労働者であるのとは異なり、一般健診の対象は全ての労働者であり、一般健診が新たな職業性疾病発見の契機となることはありうる。19 事例中、水溶性ポリマー粉じん (No.10) は、検診（発表抄録には記されていないが一般健診とみられる）で気胸がみつきり受診したことが発端であり、急進じん肺 (No.11) は、一般健診担当病院の医師がじん肺発生を知っていて、労基署に相談したことが発端の様様である。他にも一般健診が役立っていた例があるかもしれないが、我々が持つ情報の範囲では不明である。労働行政は、この点に関する情報も保有するはずであり、一般健診と特殊健診がいかに役立っているか、健診内容と健診実施方法の妥当性を詳しく検討したうえで、今後の方針を決めるべきである。

(5) 世界で初めて発見された職業性疾病： No.2,5,6 (肝炎合併例) ,8(動物実験での神経毒性),9,10,15 の 7 種の疾病あるいは毒性は、世界で初めて日本で発見されたものである。No.17 もおそらく世界初の障害性の発見である。これらの発見は日本の労働衛生に関わる人々の努力の結果であるが、他方では、日本の職場における職業性疾病発生リスクが高かったことと、明るみに出たものの裏に未解明の職業病が潜む可能性が高いことを示唆している。

厚労省は、休業 4 日以上だけでなく 4 日未満も含めた死傷病報告や災害調査復命書などの情報を駆使して現状を分析し、疾病がなぜ発生したのか、どのような経緯で行政が把握したのかなどを明らかにし、課題を明確化すべきである。現状認識の不十分さが検討会報告での監督・指導の強化への言及が乏しい一因であると我々は考える。

IV. 化学物質による健康障害の予防における日本の弱点の克服

化学物質による職業性健康障害の予防を進める上で日本には、次のような弱点が指摘されている。

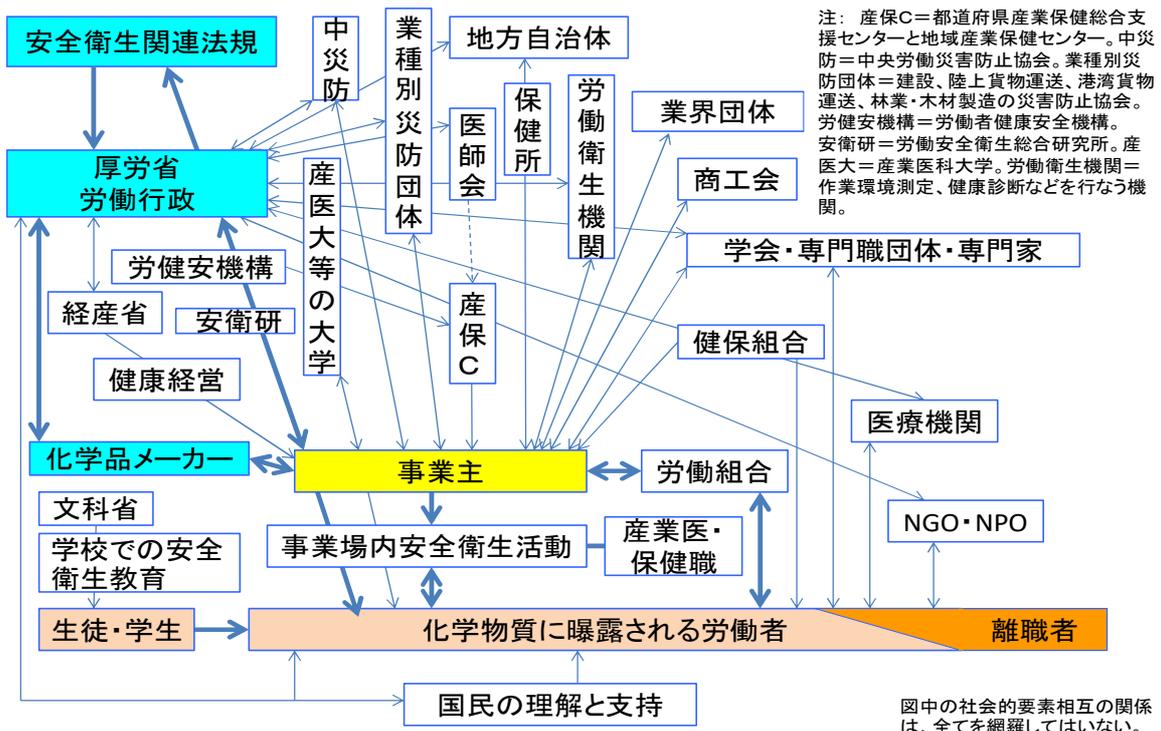
1. 労働安全衛生法規が十分でない。
2. 労働基準監督行政が弱体で十分に機能していない。

3. 使用者優位の労使関係。労働組合組織率が低い。
4. 労働安全衛生を軽視する事業主の存在。
5. 小規模事業場、自営業における安全衛生の遅れ。
6. 非正規労働者への安全衛生教育・訓練が十分になされていない。
7. 外国人労働者への安全衛生対策が不十分
8. メーカーが交付する SDS の不備、企業秘密の濫用による情報不足。
9. 特殊健康診断に十分な力が入れられていない。
10. 化学物質安全衛生に関する専門家の不足。
11. 初等・中等・高等教育における安全衛生教育の不足。

これらの克服が、今後の化学物質による健康障害の予防対策の検討において重要である。

化学物質による職業性健康障害を予防するための社会的要素を、就業前の生徒・学生から労働者、そして健康を軸に整理すると図1のごとくである。

図1. 化学物質に曝露される労働者の健康確保に係る社会的要素



検討会報告は、自律管理を基本に、GHS分類を基礎に選んだ物質について国が定めた曝露限界値の遵守を事業主に求め、そのための人材育成、中小企業支援などを示しており、図1の多くの社会的要素に言及している。しかし、自律管理を実効あるものにするために不可欠な国による監督・指導の強化に関する指摘は非常に弱い。現在の労働基準行政は、自律管理を現場に根付かせるためには極めて弱体であり、人的・物的強化が必要である。また、労働者の相談先の充実や職業病を疑われる患者を発見したNGO、医療機関、労働組合等へのサポートの具体化についての言及も弱い。

近年、わが国で明らかにされた石綿関連疾患、胆管がん、膀胱がん、さまざまな職業性中毒、アレルギー、じん肺などの事例は、今後の化学物質等による疾病の予防においては、図1の社会的要素全体が活かされることの必要性を示している。検討会報告には重要な内容が述べられているが、社会的要素の動員という点において不足があると考ええる。

V. 結論

労働安全衛生法の施行から50年、この間に政府統計上の業務上疾病の数は減っているが、現実には、過重労働負荷があらゆる業種に蔓延し、労災申請されないメンタル不全や過労関連疾病はおびただしい数に上り、法規に定められた最低基準さえ守らない事業主も多い。その中で、近年、有害物ばく露による新たな疾病の発生が次々と判明し、厚労省は事業場における化学物質の自律管理化と特殊健診見直し等の方針を打ち出した。

そこで、化学物質と健康研究会は、厚労省方針の妥当性を、その基になった化学物質管理の現状認識に遡り、有害物による職業性疾病事例が明るみに出た経過、被害発生の背景を独自に分析することなどにより検討した。その結果、①重要事例の発生が事業場外の医師、NGO、労働組合などにより明らかにされることが多く、職業性疾病に気付いた発見者と労働衛生専門家・機関との連携が大きな役割を果たした事例が多いこと、②疾病発生の背景に事業主の安全衛生軽視があり、労働基準行政による監督・指導の強化・充実が必要でること、③下請け業者・外国人労働者が被災した事例が少なくないこと、④一般健診が新しい疾病の発生の把握に役立ったとみられる事例もあり、特殊健診も含め健診の寄与を把握の上で、特殊健診の見直しがなされるべきであること、⑤世界で初めて日本で発見された職業性疾病が多く、多くの潜在疾病が存在する可能性があることが認められた。今後の対策は、こうした現状認識を踏まえて立てることが必要と考える。また、今後の化学物質対策においては、図1に示した関係者、行政組織、団体、機関の幅広い協力を実現する取り組みが必要と考えるが、この点に関する具体的な道筋は十分には示されていない。

厚労省方針には多くの重要な事項が含まれているが、我々のみるところ事業場における自律管理を実現する上で不可欠な労働基準行政の監督・指導の強化に関する言及は乏しい。自律と監督・指導の均衡は極めて重要であり、今後の政策においてこの点をゆるがせにすれば、また、新たな犠牲が職場に生まれるであろうと考える。

擲筆にあたり一言述べておきたいことがある。それは、在野で労働衛生に取り組む人々や団体の大きな貢献である。在野の人々や団体は、行政機関ではなしえない自主的な活動をなす存在であり、被災者に寄り添い、あらたな被災者を出さない活動をそれぞれの目的に応じて進めると同時に、幅広く連携して展開することがますます重要になっていると考える。

謝辞： 本意見をまとめるに当たり、貴重な情報をご提供下さった多くの皆様にお礼申し上げます。

表 1. 国内で 2000 年以降に報告された化学物質等による職業性疾患のうち被害の規模、重篤さ、新規性、発見経過、潜在例が多い可能性などから化学物質と健康研究会メンバーが注目した事例

番号	原因物質等(情報源番号)	疾病	事業場所在地と従業員数(注)	業務	発見者と協力者	背景、対策などの特記事項
1	石綿 (1)	中皮腫、肺がん、石綿肺等	全国各地 A~C、自営業	製品製造、建築業等多種。	患者の担当医、産業医、NGO、弁護士等。	国・メーカーの対策の遅れ。離職後の発症が多い。 2005 年に患者・家族と NGO による工場近隣住民被害多発究明を契機に全国で被害説明が進んだ。小規模建築業、自営業分野では建設労働組合が大きな貢献。
2	ジクロロロパン・ジクロロメタン (2)	胆管がん	大阪府 C	校正印刷	患者の友人から相談を受けた NGO と労働衛生専門家。	事業主の安全衛生軽視。肝障害が複数人発生しても対策をとらず、ばく露が続き、胆管がん多発判明に至る。事件報道後、他社でも患者判明。
3	o-トルイジン (3,4)	膀胱がん	福井県 C	化学品製造	被災労働者自身と化学産業労働組合。労働衛生専門家が協力。	事業主の安全衛生軽視。当該企業の膀胱がん 10 人中、最も早い人は 22 年前、他の人も相次いで血尿、膀胱炎などを生じていた。しかし、有効な対策はなされず、ばく露が続き、患者多発に至った。事件報道後、他社でも患者判明。
4	MOCA (5)	膀胱がん	静岡県 C	化学品製造	オルトトルイジンを契機に調査をした厚労省。	複数の患者の発生に事業場が適切に対応せず。厚労省調査で被害が判明。労災申請が遅れ、厚労省が MOCA 取扱い事業場に労災請求勧奨している。
5	トリクロロエチレン (6)	腸管嚢腫様気腫	兵庫県 C	脱脂洗浄	患者の担当医。労働衛生専門家が協力。	1982 年に日本で世界初の発見。以後、散発的に報告あり。強い毒性から使用が減ったが、オゾン層破壊物質代替品として復活。溶剤特殊健診で尿中代謝物高濃度だったが、産業医の事後措置なし。

						労働衛生教育なし。
6	トリクロロエチレン (7,8)	全身性皮膚粘膜眼肝障害	東京都、群馬県 報告に規模記載なし	脱脂洗浄	患者の担当医。	全身性皮膚障害は、1947年に世界初の報告。肝炎合併例は、1966年に日本で世界初の報告。1988年以降、中国、韓国、フィリピンで集団発生報告。国内では、散発的に報告あり。
7	HCFC-123 (9,10,11)	肝障害	京都府 B、北海道 報告に規模記載なし	衣服しみ抜き	患者の担当医。京都では民間企業内の労働衛生機関が高度な化学分析に協力。	オゾン層破壊物質代替品による中毒。京都のしみ抜き作業所の従業員 17人中 12人に肝障害。洗浄剤成分非公開で、毒性を知らず、マスクなし、素手で作業。北海道の結婚式場でもしみ抜き従事者 1人が同じく発症。化学製品メーカーの下請け会社が HCFC-123 を誤って混ぜた業務用洗浄剤が京都、北海道に共通と判明。
8	1-ブロモプロパン (12,13)	神経障害	静岡県 C、大阪府 C	金属脱脂洗浄	患者の担当医。	オゾン層破壊物質代替品による中毒。1995年に世界で初めて韓国で、日本から輸出された 2-ブロモプロパンによる中毒の報告。これを機に日本で実施された 1-ブロモプロパンの動物実験で 1998年に世界初の神経毒性報告。国内患者発生報告は 2005年と 2012年。
9	n-ヘキサン (14)	多発神経炎	三重県 Bか C	液晶画面洗浄	患者の担当医。	n-ヘキサン多発神経炎は 1963年に日本で世界初の報告。以後、散発的に報告あり。2004年に三重県で同僚 24名中 20人に末梢神経障害を検出。
10	架橋型アクリル酸系水溶性ポリマー粉じん (15)	気道周囲病変主体の呼吸器疾患	兵庫県 C	化学品製造	検診で気胸を指摘され、受診した病院の担当医	構内請負業者。2016年、監督署に当該事案の報告。患者 6名。肺疾患発生は世界初の報告。担当医の学会発表によれば、当該物質の袋詰めは、室温 40℃以上の重労働

						働で粉じん多量、作業時は、鼻や咽頭から粘着物が排泄され、皮膚は多量の発汗で付着した粉じんが粘性の膜を形成、防じんマスクはしていたが、すぐにべたべたするため、息苦しくなりはせずとも頻回。
11	高純度結晶性シリカ (16,17,18)	急進じん肺	岐阜県 BかC	半導体封止材料シリカパウダー製造	一般健診担当病院の医師から労基署への患者死亡の相談が発端らしい。労基署は労働衛生機関のじん肺専門医に相談し、対策開始。	同じ会社から6名発症。うち2名がじん肺死亡(2015年と2018年)。高濃度粉じん曝露。じん肺健診を実施せず、作業環境測定を法定頻度で行わず、書類送検。本件を受けて労基署がシリカ取扱い28事業場を調べ、57%に作業環境測定、局所排気、呼吸保護具、じん肺健診などに係る法違反。
12	ベリリウム (19)	慢性ベリリウム肺	報告に所在地と規模記載なし	ベリリウム合金使用ゴルフクラブの試作	近医からの紹介先の大学病院の担当医	日本では、1964年以来、引き続き発生。特化則規制対象のベリリウム合金は含有量3%超だが、3%以下でも患者が発生。
13	鉛(20,21,22)	中毒	東京都 C	橋梁等塗装	大阪府と東京都の労働衛生に力を入れる民間医療機関の担当医。	1979年に静岡県の同業者での鉛中毒の多発が問題になるも、後に活かされず。2013年に大阪で診断された一人親方の場合、元請けの3次下請け。元請けは、道路管理会社から塗料の鉛含有を知らされておらず、密閉され暗闇の現場でヘッドランプを頼りにエアラインマスクの不完全な装着状態で作業。作業主任者、作業環境測定、鉛健診とも無し。中毒判明後の鉛健診で13人中10人が有所見。東京の医療機関で実施した鉛健診では170人中31人(外国

						人技能実習生 4 人含む) が有所見。2013 年の患者発見後、厚労省は通達で労働衛生対策を指示。
14	ステアリン酸鉛 (23)	中毒	愛知県 報告に規模記載なし	塩化ビニル樹脂ペレット製造	開業医が鉛中毒を疑い労災病院に紹介され診断。労働衛生コンサルタントと大学の研究者が協力。	塩化ビニル樹脂関係の鉛中毒の報告は少ない。鉛による高次脳機能障害は研究課題。
15	インジウム (24)	インジウム肺	茨城県 C	インジウムスズ酸化物製造	開業医からの紹介先の病院の担当医と大学の研究者	2003 年に日本で世界初の報告。その後、当該企業と産業界による労働衛生対策。大学研究者による全国疫学調査など。
16	ジアセチル (25)	閉塞性細気管支炎 (推定)	東京都 C	香料製造	患者の 4 ヶ所目の受診先の医師が職業性を疑い、ネットでみつけた NPO に相談し、労働衛生に力を入れる民間医療機関に受診し労災と判明。	2000 年に世界で初めて米国で患者多発の報告。2007 年に日本香料工業会が会員にジアセチル製造工場での閉塞性細気管支炎につき注意喚起。国内では、2018 年に初めて同僚 3 人発症が判明。当該企業は専門企業で、上記の注意喚起時点で、対策を講じ、被害発生を予防できたはず。企業は労災申請を認めたが、責任は認めず。診断した医師は、他社に潜在患者がいる可能性が高く、安衛法 108 条の 2 に基づく疫学調査を国に求めている。
17	推定ジクロロブロモベンゼン (26)	クロルアクネ様の皮疹	三重県 C	化学工場のドラム缶解体	勤務先企業。患者の担当医。労働局が労働安全衛生総合研究所に相談。そこから依頼された医師。	患者は、構内下請け企業の従業員 3 名。企業の技術者がばく露物質リストから原因物質候補を推定。ダイオキシン起因は血中濃度低く否定。当該物質の有害性情報なく、世界初の有害性の発見らしいが詳細報告に至らず。
18	フッ素樹脂	肺障害	兵庫県	靴製造	患者の担当医	以前から各地で被害発生が続き

	(27)		報告に規模記載なし	工場 防水加工。		今に至る。患者は外国人労働者。刷毛塗りからスプレー噴霧に変更して被害発生。
19	アミノキノリン誘導体 (28)	接触皮膚炎症候群	愛知県 C	化学工場	産業保健総合支援センターから連絡された相談員医師が接触皮膚炎専門医と協力し、現場訪問もして診断。	同僚 10 人ほどのうち 1 人発症。診断後、会社は当該物質と前駆体の取り扱いを中止。

(注) 1 - 9 人を A、10 - 49 人を B、50 人以上を C と表記。複数事業場からなる企業の場合、合計人数で分類した。

(経過がわかる文献等を主に示す)

- 1) 大島秀利. アスベスト 広がる被害. 岩波新書 2011
- 2) 片岡明彦. 迅速な認定から労災時効の撤廃、化学物質対策改善へ 校正印刷会社 SANYO-CYP 社胆管がん多発事件から見えてきた. 安全センター情報 2012; 通巻 398 号: 2-24
- 3) 職業がんをなくす患者と家族の会. 三星化学工業職業がん患者ら会社を提訴. 職業がんをなくそう通信 2018; 通巻 8 号: 1-2
- 4) Makiko Nakano, et al. An epidemic of bladder cancer: ten cases of bladder cancer in male Japanese workers exposed to *ortho*-toluidine. J Occup Health 2018; 60: 307-311
- 5) 堀谷昌彦. 「疑う」「知る」「動く」 - 安全な化学物質はない. 働くもののいのちと健康 2021; 通巻 89 号: 30-39
- 6) 熊谷信二ら. トリクロロエチレン曝露により腸管囊腫様気腫症(PCI)を発症した洗浄作業員. 産衛誌 2015; 57: 33-36
- 7) 池岡俊幸ら. トリクロロエチレン曝露後に発症した Drug-induced hypersensitivity syndrome (DIHS) の 1 例. 日内会誌 2009; 98: 1120-1123
- 8) 福地達ら. トリクロロエチレン曝露による薬剤過敏症候群の 1 例. 日内会誌 2017; 106: 598-604
- 9) 吉波尚美ら. フロン代替物質による肝障害. 肝胆臓 2000; 40:913-920
- 10) Kazuyuki Omae, et al. Acute and recurrent hepatitis induced by 2,2-dichloro-1,1,1-trifluoroethane (HCFC-123). J Occup Health 2000; 42: 235-238
- 11) 京都新聞. 代替フロンで 12 人肝障害 混入の染み抜き剤業者が回収. 2000 年 7 月 28 日
- 12) 渡邊幸弘ら. 小脳失調と末梢神経障害を来した 1-ブロモプロパン中毒の 1 例. 産衛誌 2006; 48: 83-84

- 13) Makoto Samukawa, et al. A case of severe neurotoxicity associated with exposure to 1-bromopropane, an alternative to ozone-depleting or global-warming solvents. Arch Intern Med 2012; 172: 1257-1260
- 14) 木田博隆ら. 液晶画面洗浄工場で集団発生したノルマルヘキサン中毒の検討. 産衛誌 2004; 46: 99
- 15) 勝田倫子ら. 粉末状水溶性ポリマー袋詰め作業者に発症したびまん性肺疾患の一例. 第150回びまん性肺疾患研究会(事務局 近畿中央胸部疾患センター) 2018年6月2日
- 16) 宮本顕二ら. じん肺の適切な診断を推進するツールの開発 1. シリカ生成工場で見られた急進じん肺例. 労災疾病臨床研究事業費補助金総括研究報告書. 2019; 3-94
- 17) 労働新聞社のウェブサイト 労働者3人が「じん肺」に罹患 1人は死亡 シリカパウダー製造会社を送検. 2017.3.6
- 18) 労働新聞社のウェブサイト 半数以上が法違反 シリカ取り扱い事業場への監督結果多治見労基. 2017.10.13
- 19) 樋田和弘ら. ゴルフクラブ製造業者に発症した慢性ベリリウム症の1例. 日呼吸誌 2015; 4: 253-256
- 20) 中村賢治. 鉛中毒患者と社会医学的課題 民医連医療 2014; 通巻503号:52-53
- 21) 中村賢治ら. 現在も発生する塗装工の鉛中毒. 産衛誌 2015; 57: 241-243
- 22) 毎日新聞. 首都高塗装鉛中毒リスク 東京の診療所 労働者の2割検出. 2019年4月27日
- 23) 横山多佳子ら. 高次脳機能障害を認めた鉛中毒の1例. 2018年度日本産業衛生学会東海地方会学会講演集 2018; 48-49
- 24) Toshiaki Homma, et al. Interstitial pneumonia developed in a worker dealing with particles containing Indium-tin oxide. J Occup Health 2003; 45: 137-139
- 25) 阿部知子衆議院議員ジアセチル質問主意書に対する回答(内閣衆質204第68号) 2021
- 26) 久永直見. 化学工場で発生したクロルアクネを疑われた3例. 産衛誌 2009; 51: 11
- 27) 吉積悠子ら. 靴工場における防水加工材吸入による肺障害の1例. 気管支学 2018; 40: 11-15
- 28) 杉浦真理子ら. アミノキノリン誘導体による職業性接触皮膚炎症候群. 皮膚病診療 2020; 42: 64-67