

2019 年度化学物質のリスク評価検討会 報告書

2020 年 3 月

厚生労働省

化学物質のリスク評価検討会

目次

1	はじめに	1
2	リスク評価結果の概要	1
	(1) 対象物質	1
	(2) 詳細リスク評価結果	1
	(3) 初期リスク評価結果	3
3	その他	5
	(1) リスク評価実施要領等の見直し	5
	(2) ばく露実態調査の実施に課題がある物質の取扱いについて	6

別紙 1 2019 年度リスク評価対象物質

別紙 2 検討会参集者名簿及び開催経緯

別紙 3 リスク評価検討会の開催経過

別冊 リスク評価書

(1) 詳細リスク評価書 (3 物質)

No.079 クロロメタン (別名塩化メチル)

No.081 塩化アリル

No.084 アセトニトリル

(2) 初期リスク評価書 (16 物質)

No.101 ジボラン

No.102 アセチルサリチル酸 (別名アスピリン)

No.103 塩化ホスホリル

No.104 2-クロロフェノール

No.105 メタクリル酸メチル

No.106 2-ブテナール

No.107 トリクロロ酢酸

- No.108 ニッケル（金属及び合金）
- No.109 イソホロン
- No.110 しょう腦
- No.111 チオ尿素
- No.112 テトラメチルチウラムジスルフィド（別名チウラム）
- No.113 1-ブロモプロパン
- No.114 エチリデンノルボルネン
- No.115 2, 4-ジクロロフェノキシ酢酸
- No.116 メタクリル酸2, 3-エポキシプロピル

参考資料 リスク評価の実施状況（2020年2月3日時点）

1 はじめに

職場において取り扱う化学物質の種類は多様で、取り扱う作業も多岐にわたる中で、化学物質による職業性疾病の発生は依然として後を絶たない状況にある。このため、事業者が自ら化学物質の有害性等とばく露レベルに応じて生ずる労働者の健康障害の可能性及び程度について評価（リスク評価）を行い、必要な措置を講ずる自律的な管理が基本である。

しかしながら、中小企業等では自律的な化学物質管理が十分でないこと等を考慮して、国は、有害化学物質について、化学物質に係る労働者の作業内容等のばく露関係情報等に基づきリスク評価を行い、健康障害発生のリスクが特に高い作業等については、リスクの程度等に応じて、特別規則による規制を行う等のリスク管理を講じることが必要である。そのため、平成 18 年度から、国による化学物質のリスク評価を実施している。

2 リスク評価結果の概要

(1) 対象物質

2019 年度リスク評価実施物質（詳細リスク評価（経気道に係る中間報告）3 物質、初期リスク評価 16 物質）の有害性情報等は別紙 1 のとおり。

ただし、今回行ったリスク評価は、現時点において入手された資料・データを基にリスク評価を行ったものであり、リスク評価結果は将来にわたって不変のものではないため、引き続き情報収集に努めていく必要がある。

(2) 詳細リスク評価結果

ア 経気道ばく露のリスクが高く、健康障害防止措置の検討を行うべきとされた物質（2 物質）

✓ No.81 塩化アリル

✓ No.84 アセトニトリル

本物質については、経皮吸収が指摘されていることから、経皮吸収に関

する知見や保護具等作業実態のデータを積み重ねた上で、経皮吸収の観点も含めて詳細リスク評価を確定させることとしている。

他方、経気道ばく露のリスクに係る追加調査の結果、本物質を製造し又は取り扱う事業場の作業工程に共通して、経気道ばく露により労働者に健康障害を生じさせるリスクが高いと判定され、これに対応する健康障害防止措置の検討が必要と結論されたことから、本物質については、今後、経気道ばく露に対応する健康障害防止措置の検討を行うこととしているところである。

しかしながら、本物質は有害性の高い物質であり、かつ、事業場において高いばく露が生じる可能性があることから、今後実施する健康障害防止措置の検討結果を待たず、速やかに労働安全衛生法（昭和 47 年法律第 57 号。以下「安衛法」という。）第 57 条の 3 第 1 項の規定に基づく危険性又は有害性等の調査（以下「化学物質のリスクアセスメント」という。）を行い、その結果に基づいて労働安全衛生規則（昭和 47 年労働省令第 32 号。以下「安衛則」という。）第 576 条、第 577 条、第 593 条、第 594 条等の規定に基づく措置を講ずることにより、リスクの低減に取り組むこと。

イ 経気道ばく露について、作業工程に共通して高いリスクが認められるものではないが、揮発性が高いことに注意が必要と判定された物質（1 物質）

✓ No.79 クロロメタン（別名塩化メチル）

本物質については、経皮吸収が指摘されていることから、経皮吸収に関する知見や保護具等作業実態のデータを積み重ねた上で、経皮吸収の観点も含めて詳細リスク評価を確定させることとしている。

今般、経気道ばく露のリスクに係る追加調査の結果、本物質を製造し又は取り扱う事業場において、作業工程に共通して高いばく露があるわけではなく、直ちに健康障害防止措置の検討が必要となるような高いリスクが

認められるものではないが、本物質が容易に気化し、高濃度になりやすい物質であることには注意が必要であると判定された。

本物質は有害性の高い物質であることから、今後実施する経皮吸収の観点も含めた詳細リスク評価の確定を待たず、速やかに化学物質のリスクアセスメントを行い、その結果に基づいて安衛則第 576 条、第 577 条、第 593 条、第 594 条等の規定に基づく措置を講ずることにより、リスクの低減に取り組むこと。

(3) 初期リスク評価結果

ア 経気道ばく露に関するリスクが高い等と判定され、さらに詳細なリスク評価が必要とされた物質 (8 物質)

- ✓ No.104 2-クロロフェノール
- ✓ No.105 メタクリル酸メチル
- ✓ No.106 2-ブテナール
- ✓ No.110 しょう脳
- ✓ No.111 チオ尿素
- ✓ No.112 テトラメチルチウラムジスルフィド (別名チウラム)
- ✓ No.113 1-ブロモプロパン
- ✓ No.116 メタクリル酸 2, 3-エポキシプロピル

本物質については、初期リスク評価において経気道ばく露に関するリスクが高い等と判定されたことから、ばく露の高い要因等を明らかにするため、さらに詳細なリスク評価を行うことを予定している。

しかしながら、本物質は有害性の高い物質であり、かつ、事業場において高いばく露が生じる可能性があることから、今後実施する詳細リスク評価の結果を待たず、速やかに化学物質のリスクアセスメント (ただし、メタクリル酸 2, 3-エポキシプロピルについては、安衛法第 57 条の 2 における通知対象物に該当しないことから、安衛法第 28 条の 2 第 1 項の規

定に基づく危険性又は有害性の調査に代える。)を行い、その結果に基づいて安衛則第 576 条、第 577 条、第 593 条、第 594 条等の規定に基づく措置を講ずることにより、リスクの低減に取り組むこと。

イ 経気道ばく露のリスクは低いと判定されたものの、経皮吸収のおそれが指摘されている物質 (1 物質)

✓ No.115 2, 4-ジクロロフェノキシ酢酸

本物質については、初期リスク評価において経気道ばく露に関するリスクは低いと判定されたが、経皮吸収が指摘されていることから、詳細リスク評価を行い、経皮吸収に関する知見の収集や保護具の使用等作業実態のデータを積み重ねた上で、経皮吸収の観点も含め、リスク評価を確定させることを予定している。

しかしながら、本物質は有害性の高い物質であり、かつ、経皮吸収によるばく露の可能性があることから、今後実施する詳細リスク評価の結果を待たず、速やかに化学物質のリスクアセスメントを行い、その結果に基づいて安衛則第 576 条、第 577 条、第 593 条、第 594 条等の規定に基づく措置を講ずることにより、リスクの低減に取り組むこと。

ウ 経気道ばく露のリスクは低いと判定され、かつ経皮吸収のおそれの指摘もない物質 (7 物質)

✓ No.101 ジボラン

✓ No.102 アセチルサリチル酸 (別名アスピリン)

✓ No.103 塩化ホスホリル

✓ No.107 トリクロロ酢酸

✓ No.108 ニッケル (金属及び合金)

✓ No.109 イソホロン

✓ No.114 エチリデンノルボルネン

本物質については、初期リスク評価において経気道ばく露に関するリスクは低いと判定された。

しかしながら、本物質は有害性の高い物質であることから、速やかに化学物質のリスクアセスメントを行い、その結果に基づいて安衛則第 576 条、第 577 条、第 593 条、第 594 条等の規定に基づく措置を講ずることにより、リスクの低減に取り組むこと。

3 その他

(1) リスク評価実施要領等の見直し

職場における化学物質のリスク評価については、その方法等を取りまとめたものとして「国が行う化学物質等による労働者の健康障害防止に係るリスク評価実施要領」（以下「リスク評価実施要領」という。）を平成 18 年 5 月に策定しており、このリスク評価実施要領に基づくより具体的な検討内容として、有害性評価については「リスク評価の手法」（平成 26 年 11 月改訂）を有害性評価小検討会において、ばく露評価については「労働者の有害物によるばく露評価ガイドライン」（平成 21 年 12 月。以下「ばく露評価ガイドライン」という。）をばく露評価小検討会において、それぞれ策定している。

これらのドキュメントについて、2019 年度化学物質のリスク評価検討会では以下のような見直しを行った。

ア 有害性評価における最新の検討事項の反映

近年の有害性評価において参照している根拠情報、有害性評価の区分の考え方等について、「リスク評価の手法」に反映されていなかった事項が散見されたため、最新の状況にあわせたアップデートを行った。

【参考】「リスク評価の手法」（2019 年 9 月修正版）

<https://www.mhlw.go.jp/content/11300000/000551476.pdf>

イ 許容濃度や TLV-TWA の設定がない場合の対応

「リスク評価の手法」では、労働者が勤労生涯を通じて対象物質にばく露した場合に、当該ばく露に起因して労働者が健康に悪影響を受けること

はないであろうと推測される濃度として「二次評価値」を設定することとしている。対象物質の製造・取扱事業場におけるばく露実態調査を通じて把握された作業現場のばく露レベルが二次評価値を超える場合は、リスク低減措置が必要であると判定することとなる。

この二次評価値については、「リスク評価の手法」において、原則として日本産業衛生学会の許容濃度又は米国産業衛生専門家会議（ACGIH）のばく露限界値（TLV）を採用することとしてきたが、ACGIHのTLVについては、通常1日8時間（週40時間）の労働時間に対する時間加重平均濃度であるTLV-TWAを念頭に置いていた。

他方、2019年度リスク評価対象物質のうちイソホロン及び2-ブテナールの2物質については、許容濃度やTLV-TWAの設定がなく、参照可能な指標が、作業中に如何なる場合も超えてはならない濃度であるTLV-Ceilingのみであったため、このような物質におけるリスク評価の進め方について検討を行った。

結果として、今後の検討に当たっては、TWA等とCeiling等の2つの軸で評価を行うこと等の方針で合意し、リスク評価実施要領の改定の検討に着手するとともに、2020年1月にはばく露評価ガイドラインの改定を行った。（リスク評価実施要領及び「リスク評価の手法」については、2020年度以降に継続検討予定。）

【参考】

a) 「国が行う化学物質等による労働者の健康障害防止に係るリスク評価実施要領」

《平成18年3月版（現行版）》

<https://www.mhlw.go.jp/content/11201000/000560896.pdf>

《継続検討中未定稿》

<https://www.mhlw.go.jp/content/11201250/000590498.pdf>

b) 「労働者の有害物によるばく露評価ガイドライン」（2020年1月修正版）

<https://www.mhlw.go.jp/content/11300000/000590450.pdf>

(2) ばく露実態調査の実施に課題がある物質の取扱いについて

有害物ばく露作業報告で把握された事業場におけるばく露実態調査の実施に課題が生じている（※もともと報告が誤報告であったもの、報告後に対象物質の取扱いを中止したもの等。）リスク評価対象物質 9 物質について、今後のリスク評価の取り進め方の検討を行った。

結果として、有害物ばく露作業報告を再告示まで実施済みの 3 物質（ウレタン、パラフェニルアゾアニリン、デカボラン）については打ち切りとすることとし、その他の 6 物質（3-（アルファアセトニルベンジル）-4-ヒドロキシクマリン（別名ワルファリン）、水素化リチウム、パラターシャリーブチルトルエン、1, 1, 1-トリクロロエタン、エリオナイト、1, 3-ビス〔（2, 3-エポキシプロピル）オキシ〕ベンゼン）については、2020 年度に再告示を検討すべき物質として「化学物質のリスク評価に係る企画検討会」に対し報告を行うこととした。

【参考】

「ばく露実態調査の実施に課題がある物質（2019 年 12 月末時点）」

<https://www.mhlw.go.jp/content/11201250/000590485.pdf>