

## 平成 28 年度のリスク評価の実績

### 1 各検討会における主な検討実績

#### (1) 化学物質のリスク評価に係る企画検討会

##### ○第 1 回（平成 28 年 4 月 22 日開催）

- ・平成 28 年度の労働者の健康障害防止にかかる化学物質のリスク評価実施方針（案）及びリスク評価対象物質・案件選定の考え方について

##### ○第 2 回（平成 28 年 7 月 14 日開催）

- ・有害物ばく露作業報告対象物質の選定について  
→平成 29 年有害物ばく露作業報告の対象物質として、以下の 7 物質を選定した。
  - ・ アクロレイン
  - ・ N—イソプロピル—N'—フェニルベンゼン—1, 4—ジアミン
  - ・ 塩化水素
  - ・ ジチオりん酸O, O—ジエチル—S—（2—エチルチオエチル）
  - ・ 硝酸
  - ・ 弗化水素
  - ・ 硫酸

##### ○第 3 回（平成 28 年 11 月 14 日開催）

- ・安衛令別表第 9 の追加について

##### ○第 4 回（平成 29 年 1 月 12 日開催）

- ・安衛令別表第 9 の追加について

安衛令別表第 9 の追加等について、平成 29 年 2 月 21 日に報告書を公表した。

追加すべき物質

- ・1-クロロ-2-プロパノール及び 2-クロロ-1-プロパノール
- ・テルブホス

- ・ ほう酸
- ・ ジアセチル＜別名 2,3-ブタンジオン＞
- ・ 硫化カルボニル
- ・ ポートランドセメント
- ・ アスファルト
- ・ t-アミルメチルエーテル＜別名 TAME 又は 2-メチル-2-メトキシブタン＞
- ・ フェニルイソシアネート

除外すべき物質

- ・ 非晶質シリカ

○第5回（平成29年3月22日開催）

- ・ 平成28年度の労働者の健康障害防止に係る化学物質のリスク評価の実績について
- ・ 平成29年度肝中期発がん性試験の対象物質の選定について
- ・ 今後の発がん性試験の予定について

## （2）化学物質のリスク評価検討会

ア 平成27年度ばく露実態調査対象物質のリスク評価

平成27年6月24日に化学物質のリスク評価検討会（合同）を開催し、同年12月16日に報告書を公表した。

ア）詳細リスク評価結果

酸化チタン（IV）については、制度的対応を念頭においてばく露リスク低減のための健康障害防止措置等の対策の検討を行うべきものとされた。

イ）初期リスク評価結果

（ア）さらに詳細なリスク評価を行うべきであり、事業者がばく露低減のため適切に管理を行うよう指導すべきであるもの。

- ・ 2-ブロモプロパン

（イ）今回のばく露実態調査に基づくリスク評価ではリスクは高くはないと考えられるが、当該物質はヒトにおける経皮吸収等が指摘されている物質であることから、詳細なリスク評価を実施して、経皮吸収等に関する知見や保護具の使用等作業実態のデータを積み重ねた上で、当該物質についてのリスク評価を確定させるべきである。

- ・ ノルマル-ブチル-2,3-エポキシプロピルエーテル

## イ オルトートルイジンに対する今後の対応

平成 28 年 7 月 7 日に化学物質のリスク評価検討会（合同）を開催し、同年 7 月 28 日に報告書を公表した。

### 【報告書概要】

オルトートルイジンは、IARC における発がん性分類は Group1（ヒトに対して発がん性がある）となっている。福井県内の化学工場で発生した膀胱がんに関する労働安全衛生総合研究所による災害調査において、現在の作業及び過去の作業におけるばく露防止対策が不十分であり、労働者が当該物質にばく露していたと示唆された。また、全国の労働基準監督署において、オルトートルイジンを製造し、又は取り扱う事業場の状況を調査したところ、相当数の事業場において、多くの労働者がオルトートルイジンを取り扱う作業等に従事している実態が明らかになった。このため、職業がんの予防の観点から、オルトートルイジンの製造・取扱作業について制度的対応を念頭に置いて、「化学物質による労働者の健康障害防止措置に係る検討会」等において具体的な措置を検討することが必要である。

### 【有害性評価小検討会】

平成 28 年 5 月 30 日、6 月 23 日に開催し、以下の検討を行った。

#### ア リスク評価に係る有害性評価及び評価値の検討

27 年度ばく露実態調査対象物質のうち、評価値が未設定であった初期評価 2 物質、詳細評価 1 物質について検討した。

カーボンブラックに係るばく露実態調査のため、有害性等について検討した。

#### イ 国が行う有害性調査（がん原性試験）に関連する検討

国ががん原性試験を実施したアクロレイン（吸入試験）について試験結果を評価し、「発がん性があるため、がん原性指針の対象物質及びリスク評価対象物質の候補物質とすべき」と判断した。

### 【発がん性評価ワーキンググループ】

平成 28 年 5 月 9 日、平成 29 年 1 月 16 日、3 月 1 日に開催し、以下の検討を行った。

#### ア 遺伝子改変動物を用いる発がん性試験の実施に係る検討

肝中期発がん性試験の結果から多臓器発がんの可能性のある化学物質等については、新たに遺伝子改変動物を用いる発がん性試験を導入する

ことの結論を得た。平成 29 年度においては、① 4—（1， 1， 3， 3—テトラメチルブチル）フェノール、②二酸化窒素の 2 物質について実施することとし、動物種については、遺伝子組換えマウス（rasH2 マウス、p53 ヘテロ欠損マウス）を用いて行うことの結論を得た。また、当該試験の実施に当たり、遺伝子改変動物を用いたがん原性試験による調査の基準の見直しについても結論を得た。

#### イ 中期発がん性試験の評価等

ア) 平成 27 年度に実施した下記の 6 物質の結果を評価し、①～⑤については陰性、⑥については陽性との判断をした。

①イソフタル酸

②オクタン酸

③硫酸鉄（Ⅱ）

④ 2—ジメチルアミノエタノール

⑤ 4—（1， 1， 3， 3—テトラメチルブチル）フェノール

⑥ 1—フェニルアミノ—4—イソプロピルアミノベンゼン

⑥については、リスク評価対象物質の候補物質及び長期発がん性試験の候補物質とすることとされた。

イ) 平成 28 年度の中期発がん性試験対象物質として、平成 27 年度第 4 回企画検討会等で候補物質となっていた物質の中から、平成 28 年度の本ワーキンググループで 6 物質を選定し、実施された試験結果を評価し、いずれも陰性であるとの判断をした。

①パラートルエンスルホン酸メチル

② *m*—クロロフェノール

③ 2， 2' —[1， 2—エタンジイルビス(オキシメチレン)]ビス(オキシラン)

④ 3—メチルブタナール

⑤ 3—クロロ—1—プロパノール

⑥ 2—メトキシエチル=アクリラート

#### 【遺伝毒性評価ワーキンググループ】

平成 28 年 4 月 18 日、4 月 27 日、平成 29 年 2 月 21 日に開催し、以下の検討を行った。

#### ア 微生物を用いた変異原性試験の評価等

平成 27 年度に実施した 26 物質の結果を評価し、4 物質について「強い遺伝毒性あり」との判断をした。

平成 28 年度までに実施した文献調査に基づく遺伝毒性評価の結果、「遺伝毒性はあるが、強弱の判断不能」、「遺伝毒性の有無の判断困難」とされた物質等のうち、試料が入手可能なものを平成 28 年度の試験対象物質として決定し、実施した 28 物質の結果を評価し、6 物質について「強い遺伝毒性あり」との判断をした。

#### イ 非遺伝毒性物質の発がん性スクリーニング試験（Bhas42 細胞を用いる形質転換試験）の評価等

平成 27 年度に実施した 16 物質の結果を評価し、5 物質について陽性であるとの判断をした。

平成 28 年度までに実施した文献調査に基づく遺伝毒性評価の結果、「遺伝毒性なし」とされた物質等の中から、製造・輸入量、適切な溶媒の有無等を勘案し、16 物質を平成 28 年度の試験対象物質として選定し、実施した 16 物質の結果を評価し、4 物質について陽性であるとの判断をした。

#### ウ 既存の情報等による遺伝毒性の評価

国際機関等による発がん性分類に関する情報がなく、遺伝毒性に関する何らかの情報がある物質（物質）について、遺伝毒性の有無と強さの検討を実施した。その結果、31 物質について「強い遺伝毒性あり」との判断をした。

#### エ 遺伝毒性試験（エームス試験）の試験基準の見直し

「微生物を用いる変異原性試験の具体的手法及び試験結果の評価方法について」（平成 11 年 2 月 8 日付け事務連絡）の改正に関し、ガスばく露法の追加等について結論を得た。

#### 【ばく露評価小検討会】

平成 28 年 5 月 20 日、6 月 10 日に開催し、以下の検討を行った。

#### ア ばく露実態調査結果の検討

27 年度にばく露実態調査を行った、詳細評価 1 物質、初期評価 2 物質に係る調査結果について検討した。

イ 測定分析法の検討

今後、ばく露実態調査を行う、16 物質に係る測定分析法について検討した。

## 2 リスク評価にかかる情報提供等の推進

### (1) 意見交換会

下記のとおり、意見交換会（リスクコミュニケーション）を実施した。

#### ○ 第1回（平成 28 年 12 月 8 日：東京開催）

テーマ：化学物質のリスク評価結果と改正特化則等に関する意見交換会

##### ア 基調講演

###### ① 「平成 28 年度リスク評価の結果について」

早稲田大学名誉教授

名古屋俊士

###### ② 「特定化学物質障害予防規則（特化則）等の改正について～オルトートルイジンの規制と経皮吸収対策の強化～」

厚生労働省安全衛生部化学物質評価室長

穴井 達也

##### イ 意見交換（事例発表含む）

###### 【コーディネーター】

長崎大学広報戦略本部准教授 堀口 逸子

###### 【パネリスト】

上記基調講演者

厚生労働省安全衛生部労働衛生課職業性疾病分析官

大淵 和代

厚生労働省安全衛生部化学物質評価室長補佐

平川 秀樹

##### ウ 参加人数：68 人

#### ○ 第2回（平成 28 年 2 月 8 日：東京開催）

テーマ：三酸化二アンチモンに係るリスク評価結果と健康障害防止対策・化学物質のリスクアセスメントに関する意見交換会

##### ア 基調講演

###### ① 「三酸化二アンチモンのリスク評価及び措置検討の結果について」

慶應義塾大学医学部衛生学公衆衛生学教授

大前 和幸

###### ② 「化学物質のリスク評価を踏まえた健康障害防止措置の導入につい

て～三酸化ニアンチモン～」

厚生労働省安全衛生部化学物質評価室化学物質情報管理官

米倉 隆弘

③「労働者の健康障害防止に向けた改正安衛法に基づく化学物質管理  
の促進～リスクアセスメントについて～」

厚生労働省安全衛生部化学物質対策課中央産業安全専門官

寺島 友子

イ 意見交換（事例発表含む）

【コーディネーター】

長崎大学広報戦略本部准教授 堀口 逸子

【パネリスト】

上記基調講演者

厚生労働省安全衛生部化学物質評価室長

穴井 達也

厚生労働省安全衛生部化学物質評価室長補佐

平川 秀樹

ウ 参加人数：51 名

○ 第3回（平成29年2月24日：大阪開催）

テーマ：化学物質のリスク評価結果、健康障害防止対策に関する意見交  
換会

ア 基調講演

① 「リスク評価の結果について」

帝京大学 医療技術学部 スポーツ医療学科教授 宮川 宗之

② 「特定化学物質障害予防規則（特化則）等の改正について～  
オルトトルイジン、三酸化ニアンチモン～」

厚生労働省安全衛生部化学物質評価室長

穴井 達也

イ 意見交換（事例発表含む）

【コーディネーター】

長崎大学広報戦略本部准教授 堀口 逸子

【パネリスト】

上記基調講演者

厚生労働省安全衛生部化学物質評価室長補佐

平川 秀樹

ウ 参加人数：54 名

（2）パブリックコメント

下記のとおり、パブリックコメントを通じて、国民の意見を募集した。

- 「労働安全衛生法施行令の一部を改正する政令（案）に係る意見募集について」及び「労働安全衛生規則及び特定化学物質障害予防規則の一部を改正する省令（案）に係る意見募集について」（オルトートルイジンの特化物指定等）（8月～10月）
- 労働安全衛生規則第95条の6の規定に基づき厚生労働大臣が定める物等の一部を改正する件（案）にかかる意見募集（ばく露作業報告対象物質）（10月～11月）
- 「労働安全衛生法施行令の一部を改正する政令（案）に係る意見募集について」及び「特定化学物質障害予防規則及び作業環境測定法施行規則の一部を改正する省令（案）に係る意見募集について」（三酸化ニアンチモンの特化物指定等）（1月～3月）

### （3）リーフレット関係

- 平成29年報告対象30年報告版の「有害物ばく露作業報告書の書き方」パンフレットを作成し、ばく露作業報告対象物質名、報告様式の改正、Q & A等について記載し、情報提供を行った。（1月）
- 「変異原性が認められた化学物質による健康障害を防止するための指針」の対象物質の追加（平成28年12月9日労働基準局長通達による。遺伝毒性評価ワーキンググループで「強い遺伝毒性あり」と判定した35物質を含む。）に関して、厚生労働省ホームページに掲載した。（12月）

### （4）厚生労働省ホームページの充実

厚生労働省のホームページにおける労働基準局安全衛生部の「職場における化学物質対策について」（以下 URL 参照）の中に、政省令改正の情報等を追加した。

URL: [http://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/koyou\\_roudou/roudoukijun/anzen/anzeneisei03.html](http://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/koyou_roudou/roudoukijun/anzen/anzeneisei03.html)