

アクリロニトリルの化審法リスク評価Ⅱ（人健康影響）に関する経緯と 事業者の排出削減の取組

令和元年9月20日

1. 平成 28 年3月の3省合同審議会でのリスク評価Ⅱ 結果

化審法の優先評価化学物質であるアクリロニトリル（優先評価化学物質通し番号 39）については、平成 28 年 3 月の 3 省合同審議会において、人健康影響の観点からリスク評価（一次）評価Ⅱの結果について審議され、「本物質は化審法第 2 条第 3 項に基づく第二種特定化学物質に相当する懸念があると考えられるが、本物質はこれまで大気汚染防止法の有害大気汚染物質として事業者の排出抑制措置が行われてきた（※）ことにかんがみ、排出削減の取組の現状及び進捗等を把握した上で、必要な措置を検討する」とされた。（別添参照）

※ 参考：大気汚染防止法有害大気汚染物質としての事業者の自主管理

平成 8 年 5 月に大気汚染防止法が改正され、有害大気汚染物質対策について事業者の責務が追加された。これを受け、化学産業等の事業者団体は、通商産業省（当時）と環境庁（当時）が策定した「事業者による有害大気汚染物質の自主管理の促進のための指針」に沿って有害大気汚染物質（アクリロニトリル等、12 物質）の削減に向けた自主管理計画（第一期：平成 9 年度～平成 11 年度）・（第二期：平成 13 年度～平成 15 年度）を策定し、自主的な排出削減に取り組んだ。

また、国は、この事業者団体の自主管理計画の取組状況のフォローアップを行うため、毎年度、産業構造審議会（経済産業省）及び中央環境審議会（環境省）において、排出削減実績や次年度の自主管理計画等についてチェック・アンド・レビューを行った。

平成 15 年度に第 2 期自主管理計画が終了したことをうけ、産業構造審議会化学・バイオ部会リスク管理小委員会第 8 回有害大気汚染物質 WG（平成 17 年 5 月 12 日）において、有害大気汚染物質の自主管理に係る今後の取組について審議された。

このなかで、事業者の自主管理計画に基づく有害大気汚染物質対策について、①多数の業種において様々な手法により排出削減の取組を柔軟に進めた結果、すべての物質で削減目標を達成し、②環境モニタリングにおいても、大気環境濃度が 3 年間を通して改善傾向にあり、環境基準値を超える地域が一部存在しているもののその地点は大きく減少しているなど、大きな成果をあげたものと評価され業界単位での取組は終了し、個別事業所毎の PRTR データのチェックを国が行うこととしたが、その取組も平成 29 年度に終了した。

なお、アクリロニトリルについては、直近の平成 29 年度の環境モニタリング結果で、大気汚染防止法の指針値（ $2.0 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ）を超過する地点はない（341 地点中）。

2. 平成 28 年 6 月の 3 省合同審議会における関係業界団体の取組状況の報告

平成 28 年 3 月の 3 省合同審議会で審議された、PRTR 情報に基づく排出源ごとの暴露シナリオによる評価の中で、吸入経路での暴露濃度が発がん性の有害性評価値 ($0.59 \mu\text{g}/\text{m}^3$) を超えると推計された地点があったことから、平成 28 年 6 月の 3 省合同審議会で当該地点内の事業所等に関連する 3 つの工業会（①日本アクリロニトリル工業会、②日本化学繊維協会、③日本 ABS 樹脂工業会）から、これまでの排出削減取組状況や今後の対策見通しなどについて報告を受けた。

3. 平成 28 年 6 月以降の関係業界団体の取組状況と今後の見通し

本日の 3 省合同審議会では、上記 3 工業会から平成 28 年 6 月以降の排出削減取組状況や今後の対策見通しなどについて報告を受ける。

なお、事前の 3 工業会からのヒアリング等から、平成 28 年 3 月のリスク評価（平成 25 年度 PRTR 排出量を使用した暴露シナリオによる評価（PRAS-NITE））で吸入経路での暴露濃度が発がん性の有害性評価値を超えた 13 地点は、各種対策を講ずることにより、令和元年度^{*}では 8 地点、令和 3 年度^{*}には 4 地点、令和 7 年度^{*}には 0 地点に減少する見込みである。（※年度は PRTR 排出実績年度）

- ① 日本アクリロニトリル工業会（アクリロニトリルを製造）：資料 2-1 別紙 1
- ② 日本化学繊維協会（アクリロニトリルを原料として使用）：資料 2-1 別紙 2
- ③ 日本 ABS 樹脂工業会（アクリロニトリルを原料として使用）：資料 2-1 別紙 3

以 上

(別添)

平成 28 年 3 月 25 日 3 省合同審議会

リスク評価（一次）評価Ⅱにおけるアクリロニトリルの評価結果について
（人健康影響）

＜評価結果及び今後の対応について＞

- アクリロニトリルについて、人健康影響に係る有害性評価として、既存の有害性データから一般毒性、生殖・発生毒性及び発がん性の有害性評価値を導出し、暴露評価として、PRTR 情報等に基づく予測環境中濃度の計算、環境モニタリングによる実測濃度を収集し、暴露濃度及び摂取量の推計を行った。リスク評価としてこれらを比較した結果、暴露濃度及び摂取量が有害性評価値を超えた地点が少なからず確認された¹。また、製造・輸入数量の経年変化は近年減少傾向にあるものの、輸出分の減少に相当し国内向けの出荷数量はほぼ横ばいであり、PRTR 排出量は過去 5 年間でほぼ横ばいであった。
- 人健康影響に係る有害性評価において、一般毒性、生殖発生毒性及び発がん性を有することが否定できないことから、継続的に摂取される場合には人の健康を損なうおそれがあるものに該当する。また、現在得られる情報・知見に基づき、本物質の有する性状及びその製造、輸入、使用等の状況からみて相当広範な地域の環境において、相当程度残留している可能性がある。
- 上記の結果から、本物質は化審法第 2 条第 3 項に基づく第二種特定化学物質に相当する懸念があると考えられるが、本物質はこれまで大気汚染防止法の有害大気汚染物質として事業者の排出抑制措置が行われてきたことにかんがみ、排出削減の取組の現状及び進捗等を把握した上で、必要な措置を検討する。

¹ PRTR 情報に基づく排出源ごとの暴露シナリオによる評価（PRAS-NITE）において、経口経路での摂取量が発がん性の有害性評価値を超えた地点が 3 地点、吸入経路での暴露濃度が発がん性の有害性評価値を超えた地点が 13 地点、発がん性における経口経路と吸入経路の HQ の合計値が 1 を超えた地点が 15 地点と推計された。様々な排出源の影響を含めた暴露シナリオによる推計モデル（G-CIEMS）において、経口経路での摂取量が一般毒性の有害性評価値を超えた地点が 1 地点、発がん性の有害性評価値を超えた地点が 4 地点と推計された。環境モニタリングによる実測濃度から推計された経口経路での摂取量が有害性評価値を超えた地点が水域で 2 地点（2 地域）、吸入経路での暴露濃度が有害性評価値を超えた地点が大気で 5 年のべ 13 地点（9 地点、6 地域）確認された。