

リスク評価（一次）評価 におけるジクロロイソシアヌル酸ナトリウムの評価結果  
及びトリクロロイソシアヌル酸の再評価結果について  
（生態影響）

平成30年3月  
厚生労働省  
経済産業省  
環境省

< 評価結果及び今度の対応について >

優先評価化学物質(番号 159)「ナトリウム = 3, 5 - ジクロロ - 2, 4, 6 - トリオキソ - 1, 3, 5 - トリアジナン - 1 - イド(以下「ジクロロイソシアヌル酸ナトリウム」という。)」は水中で速やかに加水分解され「1, 3, 5 - トリアジナン - 2, 4, 6 - トリオン(以下、「イソシアヌル酸」という。))」、「次亜塩素酸」に変化するが、「次亜塩素酸」は既知見通知で示されたイオンのみに環境中で分解する化学物質であることから、分解生成物の一つであり環境中に残留する「イソシアヌル酸」としてリスク評価を実施することとした。

一方、既に平成 29 年度第 1 回化審法 3 省合同審議会(平成 29 年 6 月 23 日)にてリスク評価(一次)評価 が審議された優先評価化学物質(番号 137)「1, 3, 5 - トリクロロ - 1, 3, 5 - トリアジナン - 2, 4, 6 - トリオン(以下「トリクロロイソシアヌル酸」という。))も、水中で速やかに加水分解され「イソシアヌル酸」に変化するため、「イソシアヌル酸」としてリスク評価を実施している。

両物質の取扱実態を調査した結果、詳細用途#20-d の一部である「プールまたは温浴施設用消毒剤」のみで両物質が併用されていることが分かったため、この用途については両物質由来の「イソシアヌル酸」を合算した排出量を用いてリスク評価を実施し、その他の用途はそれぞれの物質に固有のものであったため、それぞれの物質由来の「イソシアヌル酸」の排出量を用いてリスク評価を実施した。

このように、両物質の評価対象物質が同一であることから、「排出源ごとの暴露シナリオによる評価」では、両物質が同じ排出源で使用される用途については、両物質由来の「イソシアヌル酸」の排出を合わせて評価を行うこととした(「トリクロロイソシアヌル酸」は再評価)。一方で、「様々な排出源の影響を含めた暴露シナリオによる評価」については、環境中濃度は排出源の重なりによって説明されること、両物質の排出源の違いと地理的な分布は必ずしも独立ではないことから、両物質を合わせた排出量を用いた評価を行うこととした。

イソシアヌル酸について、生態影響に係る有害性評価として、既存の有害性データから水生生物に対する予測無影響濃度(PNEC)を導出し、暴露評価として、化審法の届出情報に基づく予測環境中濃度(PEC)の計算を行った。排出源ごとの暴露シナリオ及び水系の非点源シナリオによるリスク推計結果では、PEC が PNEC を超えた地点はなかったが、様々な排出源の影響を含めた暴露シナリオによる評価では PEC が PNEC を超える地点が見られた。両物質は PRTR 対象物質ではなく、また評価対象としたイソシアヌル酸の環境モニタリングデータも存在しない。また、ジクロロイソシアヌル酸ナトリウム及びトリクロロイソシアヌル酸の製造・輸入数量の経年変化は、それ

ぞれ平成 25 年度以降及び平成 24 年度以降減少傾向にある。

このことから、現在推計される暴露濃度では、イソシアヌル酸による環境の汚染により広範な地域での生活環境動植物の生息もしくは生育に係る被害を生ずるおそれがないとはいえないと考えられる。

ただし、PNEC 導出において、急性毒性試験で影響がないとの結果が得られているところでの魚類の慢性毒性の試験結果が得られていないことについての扱いに検討の余地があることや環境モニタリングによるイソシアヌル酸の実測濃度が得られておらず、現状の排出シナリオに不確実性があることから、これらの知見の充実を待ちつつ、環境モニタリングによる実測データ収集等を検討することとする。

なお、一般化学物質の「イソシアヌル酸(CAS108-80-5)」については、一般化学物質であり、スクリーニング評価を行った結果、「低」(平成 29 年度評価において暴露クラス 4、有害性クラス 4)と判断されているため、評価には用いなかった。