

リスク評価（一次）評価 における二硫化炭素の評価結果について
（人健康影響及び生態影響）

平成30年9月
厚生労働省
経済産業省
環境省

< 評価結果及び今後の対応について >

二硫化炭素について、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の有害性評価値を導出し、暴露評価として、化審法の届出情報、PRTR 情報に基づく予測環境中濃度を計算、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と比較した結果、排出源ごとの暴露シナリオ及び様々な排出源の影響を含めた暴露シナリオでは、暴露濃度及び摂取量が有害性評価値を超えた地点は限られていた。また、環境モニタリングによる評価では、暴露濃度及び摂取量が有害性評価値を超えた地点は確認されなかった。

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_{water})を導出し、暴露評価として、化審法の届出情報、PRTR 情報等に基づく予測環境中濃度(PEC)の計算、環境モニタリングによる実測濃度の収集整理等を行った。リスク評価としてこれらと比較した結果、排出源ごとの暴露シナリオ及び様々な排出源の影響を含めた暴露シナリオでは、PEC が PNEC を越えた地点は限られていた。また、環境モニタリングによる評価では PEC が PNEC を越えた地点は確認されなかった。

届出製造・輸入数量は平成 23 年度以降ほぼ横ばいであった。

このことから、現在推計される暴露濃度では、二硫化炭素による環境の汚染により広範な地域での人の健康及び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恐れがあるとは認められないと考えられる。

他方、PRTR 情報を用いたリスク評価の結果、暴露濃度及び摂取量が有害性評価値を超えた地点及び PEC が PNEC を越えると推計された地点が確認され

た¹ことから、PRTR 情報による排出量上位事業者に対してリスク評価の結果を通知して、自主的な取組を促す等する。また、生態影響の観点のモデル推計でリスク懸念になった地点の水質モニタリングデータの収集等を行うこととする。

その結果による排出状況の改善や、生態影響についてはリスク懸念地点の水質モニタリングデータを確認した上で、化審法第 11 条第 2 号二に基づき優先評価化学物質の指定の取消しを行うものとする。

¹ 排出源ごとの暴露シナリオによる評価では、人健康影響の観点で吸入経路が 35 地点中 3 地点（HQ 比の最大は 4.6）推計され経口経路が 35 地点中 1 地点（HQ 比は 1.1）、生態影響の観点で 35 地点中 4 地点（PEC/PNEC の最大は 1,337）推計された。様々な排出源を含めた暴露シナリオによる評価では、人健康影響の観点で経口経路が 3,705 地点中 1 地点（HQ 比は 1.4）、吸入経路が 3,705 地点中 0 地点、生態影響の観点で 3,705 地点中 3 地点（PEC/PNEC の最大は 1,220）推計された。