

自ら評価「有機フッ素化合物(PFAS)」の食品健康影響



詳しくはこちら

PFASとは

有機フッ素化合物であるPFAS（パー及びポリフルオロアルキル物質）は、撥水・撥油性があり物理的・化学的安定性を有することから、溶剤、界面活性剤、繊維・革・紙・プラスチック等の表面処理剤、泡消火薬剤、半導体原料等、幅広い用途で使用されてきました。



布の防水加工

泡消火薬剤

半導体の表面処理剤
など

評価の背景と結果

PFASのうち、PFOS、PFOA及びPFHxSは、分解されにくく、環境や生物への高蓄積性やヒトなどへの長期毒性により、化学物質の審査及び製造等の規制に関する法律（化審法）に基づく第一種特定化学物質に指定され、現在ではその製造及び輸入が原則禁止されています。

食品安全委員会はこれらの物質について自らの判断で食品健康影響評価（自ら評価）を行うことを決定し、2023年2月にPFASワーキンググループを設置し、2024年6月に食品健康影響評価をまとめ、PFOS、PFOAの耐容一日摂取量（TDI）^{*1}を決定しました。

リスク評価の対象及び評価方法

今回の評価では、上記のような背景も考慮し、PFASのうち、PFOS、PFOA及びPFHxSの3物質を対象としました。

評価方法は、国内外の学術文献や国が実施した調査等を用いて評価を実施しました。

どのような項目をどう評価されたのですか？

以下に掲げる、エンドポイント（有害影響を評価するための指標となる生物学的事象）毎に、健康影響に

ついて指標値を設定するのに十分な証拠があるかどうかを検討しました。

動物試験やヒトの疫学研究からの知見の検討結果

肝臓	●増加の程度が軽微であること、のちに疾患に結びつくか否かが不明であり臨床的な意義が不明であること等から、影響を及ぼす可能性は否定できないものの証拠は不十分であり、指標値を算出することは困難
脂質代謝	
甲状腺機能と甲状腺ホルモン	●知見が少なく、また、結果に一貫性がないため、影響があるとまでは言えないと判断
生殖・発生	●疫学研究：出生時体重低下との関連は否定できないものの知見は限られており、出生後の成長に及ぼす影響については不明であり、指標値を算出するには情報が不十分 ●動物試験：出生児への影響について複数の報告が同様の結果を示し、 証拠の確かさは強い ➤ただし、動物試験の結果は高用量でみられた影響であり、疫学研究でみられた出生時体重の低下とは分けて考えることが適当
免疫	●ワクチン接種後の抗体応答の低下について、可能性は否定できないものの、これまで報告された知見の証拠の質や十分さに課題があり、指標値を算出することは困難
神経	●評価を行うには知見が不十分
遺伝毒性	●PFOS、PFOA及びPFHxSは、直接的な遺伝毒性は有しないと判断
発がん	●疫学研究： ➤PFOAと腎臓がん、精巣がん、乳がんとの関連については、関連がみられたとする報告はあるものの、ほかに関連がなかったとする報告もあり、結果に一貫性がなく、証拠は限定的 ➤PFOSと肝臓がん、乳がん、PFHxSと腎臓がん、乳がんとの関連については、証拠は不十分