令和　7　年度
厚生労働行政推進調査事業費補助金（厚生労働科学特別研究事業）
分担研究報告書

4.　ペルフルオロオクタン酸（PFOA）およびペルフルオロオクタンスルホン酸（PFOS）の国内での使用状況にかかる調査

分担研究者
山本　健也、中野　真規子、小林健一、緒方裕子
労働安全衛生総合研究所化学物質情報管理研究センター

【研究要旨】

本分担研究では、PFAS 関連物質のうちその有害性の懸念が高い PFOA および PFOS について、国内における使用状況等について既存情報を集約し、職業ばく露の可能性を検討することを目的とした。

PFOA および PFOS の国内外での製造・輸入量にかかる情報と、業種での使用状況等にかかる情報について、行政またはリスク評価等実施機関から公表されている情報を検索し、製造、輸入および規制等にかかる情報として以下の二次情報 18 件（国内行政機関の審議資料 10、その他 8）を収集し、用途、規制および国内外での製造量について整理した。なお、業種・事業場での当該情報にかかる情報は得られなかったことから、行政等機関での審議資料等として公開されている情報の再整理にとどめた。

その結果、国内外での規制強化を受け、西暦 2000 年以降の当該物質の直接的な取扱いは 2010 年代後半までにほぼなくなったと考えられる一方で、当該製品を含有する化学品の取扱いにかかるリスクの推定については情報が乏しく、今回収集したリスク評価等試料においても、環境要因にかかるばく露の評価等の情報は報告があるが、職業ばく露についてそのリスクを評価した文書は得られなかった、他の分担研究において、当該製品の製造以外での業務において、集団としての平均値は対照群と差は認められないものの、対象者の一部で高濃度の血清中濃度の事例がみられることなどから、製造・流通の中止後であっても、当該物質の職域環境での製品または製造機械等での残留を背景にしたばく露の可能性について、環境由来のばく露の可能性と併せて慎重に検討をする必要があると考えられた。

A:研究目的

有機フッ素化合物であるペルフルオロアルキル化合物およびポリフルオロアルキル化合物（以下、「PFAS」という。）類については、その環境中の安定性等から食物連鎖等における生体内蓄積による健康への影響等からが近年懸念され、「残留性有機汚染物質に関するストックホルム条約（POPs 条約)」ではペルフルオロオクタンスルホン酸（PFOS）を 2009 年の第 4 回締約国会議において、またペルフルオロオクタン酸（PFOA）を 2019 年の第 9 回締約国会議において、それぞれ制限・廃絶の対象としている。また、これらの動向を受け国内外のリスク評価にかかる各機関等において、発がんを含む健康有害性にかかるリスク評価が進められており 1)、国内においても有害性情報として政府の GHS 分類 2)や環境省のリスク評価書 3)、食品安全委員会による評価 4）等のほか、水道水における暫定目標値 5)が設定され、また化審法では第一種定化学物質に指定されている 6)。

本物質は環境中での難分解性に基づく生体内への取り込みが主に懸念されている一方、業種により職業ばく露の可能性も指摘されており 1)7)、国内外の職業性ばく露限界値（以下、「OEL」という。）の勧告においても当該物質およびその類縁物質にかかる OEL の勧告をしている機関がある 8)9)10）が、PFAS 類の職業ばく露による健康影響の量反応関係については、現時点では最新の知見に基づく国際的に整合がとれた評価が必ずしも確立されていない。また、従来の職業ばく露の知見等に基づく国内での該当職種やその取扱量などに係る整理は現時点では十分に行われていないことから、職業ばく露に係る論文を調査し、ばく露シナリオの整理や健康障害との関連、および国内での職業ばく露に係る可能性等に係る検討を早急に行う必要がある。

本分担研究では、PFAS 関連物質のうちその有害性の懸念が高い PFOA および PFOS について、国内における職業ばく露の可能性を検討するに際して、その使用状況等について既存情報を集約することを目的とした。

B:研究方法

PFOA および PFOS の国内外での製造・輸入量にかかる情報と、業種での使用状況等にかかる情報について、行政またはリスク評価等実施機関から公表されている情報を収集し、それらの記載情報を集約した。

なお、本研究はすでに公開された文献を対象とした調査であることから、倫理面の配慮の問題はないと判断した。

C. 研究結果

製造、輸入および規制等にかかる情報として以下の二次情報 18 件（国内行政機関の審議資料 10、その他 8）を収集し、用途、規制および国内外での製造量について整理した。

1）用途

PFOS および PFOA に代表される有機フッ素化合物は、炭素とフッ素の強固な結合に由来する極めて高い熱安定性、化学的安定性、撥水・撥油性、熱・化学的安定性 等の物性を示すことから、撥水撥油剤、界面活性剤、半導体用反射防止剤、金属メッキ処理剤、水成膜泡消火剤、殺虫剤、および調理用器具のコーティング剤等の幅広い用途で使用されている。PFOS および PFOA の主な用途として、以下のようなものが挙げられる。

a） PFOS：

半導体工業、金属メッキ、フォトマスク（半導体、液晶ディ スプレイ）、写真

工業、泡消火剤、半導体 （反射防止 膜及びフォトレジスト)、フォトマスク(半導体及び液晶ディスプレ イ)、写真感光剤、メッキ（クロムメッキ等)、泡消火剤、医療機器(カテーテル及 び留置針)、電気電子部品 (プリンター・複写機用転写ベルト・ゴムローラー等） など

b) PFOA：

繊維、医療、電子基板、自動車などであり、その他、食品 包装紙、石材、フローリング、皮革、防護服など

2）規制

上記 1) の安定性は同時に環境中での極めて高い難分解性を伴い、生体蓄積性や長距離移動性と相まって、地球規模の環境汚染物質としての懸念からその規制が開始された。

a） PFOS

2009 年 5 月に開催された POPs 条約第 4 回締約国会議において、PFOS とその塩、および関連物質を同条約の附属書 B(制限) に追加することが合意され、これを受けた日本政府は、同年 10 月に化学物質の審査及び製造等の規制に関する法律（以下「化審法」という。）の改正施行令を公布し、2010 年 4 月より PFOS 又はその塩を第一種特定化学物質に指定した。この規制強化に伴い、一般産業用途での製造･輸入は原則禁止となり、化審法第 17 条および第 22 条に基づき、経済産業大臣の許可を得た例外用途（エッセンシャルユース）のみ、その流通・使用が認められた。エッセンシャルユースとして認められたのは、半導体用のレジストおよび反射防止膜の製造、業務用写真フィルムの製造、金属メッキ用のミスト防止剤、航空機用作動油、および消火薬剤など、その時点で代替が困難と判断されたものが該当する。なお、これらについても技術的な代替移行の進展に伴い順次縮小され、2017 年（平成 29 年)の化審法施行令改正において、それまで残されていた例外用途がすべて廃止され、PFOS はすべての産業用途において製造への使用が全面的に禁止された。この措置により、2017 年度以降は、極微量の試験研究用途や法的な適用除外措置を除き、国内における PFOS の産業的流通は廃止されている。

b) PFOA

2019 年 5 月の POPs 条約第 9 回締約国会議において、PFOA とその塩、およびPFOA 関連物質を条約の附属書 A(廃絶) に追加することが決定され、これに伴い日本政府は 2021 年 4 月に化審法施行令の一部改正を閣議決定・公布し、同年 10 月 22 日より「ペルフルオロオクタン酸（PFOA）又はその塩」を第一種特定化学物質に指定した。なお、本物質については、それ以前に米国環境保護庁（EPA）が 2006 年に主要フッ素化学メーカー8 社との間で合意した「PFOA スチュワードシップ・プログラム」を契機として、2015 年までの PFOA 製造・使用の全廃目標という産業界での自主的な削減および代替物質への転換が開始されている。なお化審法では、2024 年 7 月には施行令が一部改正され、「PFOA の分枝異性体又はその塩」についても同等の規制が追加適用されている。

3）製造、輸入量の推移

i）国際動向

a)PFOS:

PFOS はかつて、特定の化学メーカーが国際的に支配的製造をしており、ピーク時の 2000 年までの数年間は年間約 4,500 トンの PFOS およびその関連化学物質が世界で製造された。その

後、2000 年に同社は PFOS 関連物質の全世界的な製造・使用からの自発的撤退、2002 年末までに大半の廃止を完了、2008 年までに完全廃止している。

b) PFOA:

主に、テフロンなどのフッ素ポリマー製造時の重合助剤（APFO：ペルフルオロオクタン酸アンモニウム）として製造、使用されており、1951 年から 2002 年の間の APFO の年間生産量は約 335～525 トンと推定されている。上記化学メーカーが 2000 年から 2002 年にかけて製造を停止した後、他メーカーはテロメリゼーション法による製造を継続し、その後、米国環境保護庁（EPA）の「2010/2015 PFOA スチュワードシップ・プログラム」により、主要 8 社が 2015 年までに PFOA および関連物質の全廃が達成された。

ii）国内動向

上記規制を背景に、製造・労働現場における PFOS／PFOA の取扱いは PFOS については 2000 年以降を契機にその製造使用は激減している。

a）PFOS

PFOS 又はその塩については、その主な製造事業者であった米国の化学メーカーが 2000 年までにその製造を中止しており、2002 年に化審法の第二種監視化学物質に指定したのち、2006 年度～2008 年度までの製造・輸入数量の届出は、毎年合計 10 トン前後で推移していた（表 1）。また、その国内供給量（国内出荷量＋輸入量）の用途別内訳は 半導体用反射防止剤・レジストが多くを占め、次いで、金属メッキ処理剤であった（表 2）。

その後、2010 年 4 月に化審法の第一種特定化学物質に指定し、一部の用途を除き製造・輸入等を原則禁止した。2017 年に例外用途を廃止し、PFOS のすべての用途で製造・輸入等を禁止した。この間の例外用途（エッセンシャルユース）での製造・輸入状況 については、2 事業者から使用の届出があり、2011 年度に実施した立入検査では、両者とも化審法関係法令で定める基準等に沿って適正に使用していることが確認された。 2010 年度の使用実績は 2 社合計で 15.7kg であり、その後 2015 年度までに、事業者から PFOS 等を含有する製剤等を全量処理し、在庫がなくなった旨の報告がなされている。

b) PFOA

PFOA については、化審法 の一般化学物質の届出制度を開始した 2010 年度以前の製造・輸入実績はない。2010 年度以降の製造・輸入数量を表 3 に示す。2012 年度以降は製造、輸入、出荷はほとんどなく、縮小傾向にある。2020 年度以降、製造・輸入、使用はなく、2021 年に PFOA とともに化審法の第一種特定化学物質に指定された。また、用途別出荷割合は 2011 年度までは塗料・コーティング剤（プライマーを含む。） が最も多く、その後は中間物のみとなっている（表 4）。

なお、PFOA に関する流通推移を精査する上で重要な論点は、PFOA の「遊離酸（Free Acid)」としての形態と、「塩（Salts)」としての形態における市場動向の違いである。化審法に基づく一般化学物質の届出制度が本格稼働した 2010 年度（平成 22 年度）以降の統計において、PFOA の遊離酸そのものについては国内での製造・輸入実績は一貫して記録されていない。こ

れは、フッ素ポリマー（テフロン等のポリテトラフルオロエチレン：PTFE）の製造時に不可欠とされる重合助剤や界面活性剤としての実際の産業利用が、遊離酸ではなく「PFOA の塩」（主としてペルフルオロオクタン酸アンモニウム等）の形態で行われていたためとされている。

D.考察

本調査では、PFOA および PFOS の労働者ばく露の背景要因としての国内輸入・製造量にかかる業種業態別の取り扱い状況等の情報収集を、公開情報を対象に試みた。その結果、業種・事業場単位での当該情報にかかる情報は得られなかったことから、行政等機関での審議資料等として公開されている情報の再整理にとどめた。PFOS は 2000 年代以前の世界での製造量は年間約 4,500 トンと推定されており、国内への原材料または含有製品の輸入があったと考えられるが、国内流通量として収集可能な情報は PFOS を専従的に製造していたメーカーの製造中止以降である 2006 年からであり、それ以前の国内流通量についての情報は得られていない。なお、2006 年以降 3 年間の流通量は化審法での規制後のエッセンシャルユースに限定された業種でのその割合が報告されており、2006 年度時点では半導体反射防止剤およびレジストがその大半（67%）を占め、金属メッキ処理剤（21%）、泡消火剤等（5%）の順であったが、2015 年度までにその在庫は全廃されたとされている。

PFOA については、アンモニウム塩である APFO としての世界での年間生産量は約 335～525 トンと推定されている。国内の情報としては化審法の一般化学物質の届出制度を開始した 2010 年度以前の製造・輸入実績の記録があり、「PFOA 又はその塩」および「PFOA 関連物質」としての取扱量等が集計されている。製造・輸入数量は、前者については 2010 年の 99 トンをピークに漸減傾向となり、2015 年に PFOA スチュワードシップ・プログラムにより製造中止が達成されて以降の 2018 年には 0 トンとなった。後者については 2011 年の 739 トンをピークに漸減傾向となり、2019 年に 4 トンまで縮小している。PFOA 又はその塩についてはその半数が「塗料・コーティング剤」の用途に用いられていた。

これらのことから、2000 年以降の当該物質群の使用削減措置により、当該製品の製造工程における職業性ばく露のリスクは低減したと考えられる。その一方で、使用削減措置以前、および当該製品を含有する化学品の取扱いにかかるリスクの推定については情報が乏しく、今回収集したリスク評価等試料においても、環境要因にかかるばく露の評価等の情報は報告があるが、職業ばく露についてそのリスクを評価した文書は得られなかった、

本研究での分担研究 1 および 2 においては、職域において地域の汚染水等による環境要因のばく露の可能性がある知見が散見されている一方で、本物質群製造中止後の、含有製品の使用またはその残留を背景とした作業者の血清中濃度高値の知見が得られている。経気道ばく露が主要因と考えられる業務によるばく露において、操業当時の本物質群の気中濃度等にかかる情報が得られる可能性は低いこと、またこれまでの生体影響への知見のうちヒト発がんについては動物試験およびメカニズムに基づく評価であり、非発がん性影響についてもヒトの知見が十

分とは言えないことから、今後、職域由来の高濃度ばく露群を含むコホート研究によるヒト疫学の知見の集積が望まれる。

E. 結論

収集可能な既存情報に基づく、PFOS および PFOA の国内での取り扱い情報の収集結果と、労働者の健康影響との関連について検討を行った。国内外での規制強化を受け、西暦 2000 年以降の当該物質の直接的な取扱いは 2010 年代後半までにほぼなくなったと考えられる。一方で、含有化学品としての取扱いについては十分な情報が得られていない。本研究の他の分担研究けっかでは、当該製品の製造以外での業務において、集団としての平均値は対照群と差はないものの対象者の一部で高濃度の血清中 PFOS 濃度の事例がみられている。この事例では職域環境中濃度などのばく露情報が得られていないが、製造・流通の中止後であっても当該物質の職域ばく露の可能性について、環境由来のばく露の可能性と併せて、慎重に検討をする必要があると考えられた。

F. 健康危険情報

なし

G. 研究発表

なし

H. 知的財産権の出願・登録状況

なし

I. 引用文献一覧

1）IARC MONOGRAPHS ON THE IDENTIFICATION OF CARCINOGENIC HAZARDS TO HUMANS vol.135, (2025). PERFLUOROOCTANOIC ACID (PFOA) AND PERFLUOROOCTANESULFONIC ACID (PFOS)

2）GHS 政府分類結果 （2026 年 3 月 1 日アクセス）

・ペルフルオロオクタン酸
https://www.chem-info.nite.go.jp/chem/ghs/m-nite-335-67-1.html

・ペルフルオロ（オクタン－１－スルホン酸）
https://www.chem-ifo.nite.go.jp/chem/ghs/m-nite-1763-23-1.html

3）化学物質の環境リスク初期評価書第 6 巻（2009）および第 9 巻（2011）

4）食品安全委員会評価書「有機フッ素化合物（PFAS)」令和 6 年（2024 年）6 月

5）水道法　水質管理目標設定項目

6）化学物質の審査及び製造等の規制に関する法律施行令第一条第一項第三十五号ハの規定に基づき化学物質を定める省令

7）CDC-site　PFAS and Worker Health. https://www.cdc.gov/niosh/pfas/about/index.html
（2026 年 3 月 1 日アクセス）

8）ACGIH-TLV documentation, Ammonium perfluorooctanoate (1994).

9）日本産業衛生学会　許容濃度の勧告（2024） パーフルオロオクタン酸（許容濃度(2008 勧告)、発がん性物質(2017 勧告、生殖毒性物質）

10）Deutsche Forschungsgemeinschaft, List of MAK and BAT Values. MAK Value Documentations – Perfluorooctanesulfonic acid (PFOS) and its salts(2010) , MAK Value Documentations – Perfluorooctanoic acid and its inorganic salts(2005)

11）Toward a New Comprehensive Global Database of Per- and Polyfluoroalkyl Substances (PFASs): Summary Report on Updating the OECD 2007 List of Per- and Polyfluoroalkyl Substances (PFASs) (2018 年、OECD),

12）Carcinogenicity of perfluorooctanoic acid and perfluorooctanesulfonic acid (2023 年、IARC Monographs Working Group)

13）FINAL Human Health Toxicity

Assessment for Perfluorooctane Sulfonic Acid (PFOS) and Related Salts (2024 年、米国環境保護庁)
14) CO-OPERATION ON EXISTING CHEMICALS　HAZARD ASSESSMENT OF PERFLUOROOCTANE SULFONATE (PFOS) AND ITS SALTS (2002 年、OECD)
15) RESULTS OF THE 2006 SURVEY ON PRODUCTION AND USE OF PFOS, PFAS, PFOA, PFCA, THEIR RELATED SUBSTANCES AND PRODUCTS/MIXTURES CONTAINING THESE SUBSTANCES. OECD Environment, Health and Safety Publications Series on Risk Managemen,2026.
16) Perfluoroalkyl and Polyfluoroalkyl Substances in the Environment: Terminology, Classification, and Origins (2011 年、Buck et al.)
17) 2.4 PFAS Reductions and Alternative PFAS Formulations. Interstate Technology & Regulatory Council(ITRC), 2023.
18) PFOA 関連物質の第一種特定化学物質の指定等について 【審議事項（２）及び（３）の概要】 - 厚生労働省, 令和５年度 第３回 薬事・食品衛生審議会 薬事分科会 化学物質安全対策部会資料 5 https://www.mhlw.go.jp/content/11121000/001209991.pdf
19) ペルフルオロ(オクタン－1－スルホン酸)(別名 PFOS) 又はその塩など 12 物質について - 平成 21 年度第 3 回薬事・食品衛生審議会 薬事分科会 化学物質安全対策部会 化学物質調査会、化学物質審議会 審査部会、中央環境審議会 環境保健部会 化学物質審査小委員会合同会合, https://www.meti.go.jp/shingikai/kagakubusshitsu/anzen_taisaku/pdf/g90723c09j.pdf
20) 化審法第一種特定化学物質の指定等について 【審議事項の概要】 - 厚生労働省,　令和 7 年度第 1 回薬事審議会 化学物質安全対策部会資料 2 https://www.mhlw.go.jp/content/11121000/001534214.pdf
21) PFOS、PFOA の国内の製造状況等, PFAS に対する総合戦略検討専門家会議(第 2 回)議事次第・配付資料　1－3 https://www.env.go.jp/content/000123224.pdf
22) PFAS に関する今後の対応の方向性 - 環境省, 令和 5 年 7 月・PFAS に対する総合戦略検討専門家会議参考資料 3 https://www.env.go.jp/content/000185566.pdf
23) 国内等の動向について　令和 3 年度第 1 回薬事・食品衛生審議会 薬事分科会 化学物質安全対策部会 化学物質調査会, 化学物質審議会 審査部会, 中央環境審議会 環境保健部会 化学物質審査小委員会合同会合資料 2 https://www.env.go.jp/content/900539505.pdf
24) パーフルオロ化合物(概要) - 食品安全委員ファクトシート 《作成日：平成 24 年 6 月 14 日》 会, https://www.fsc.go.jp/factsheets/index.data/f03_perfluoro_compounds.pdf
25) 製品含有化学物質のリスク評価 ペルフルオロオクタン酸, 独立行政法人製品評価技術基盤機構 経済産業省製造産業局化学物質管理課 厚生労働省医薬・生活衛生局医薬品審査管理課化学物質安全対策室(令和元年 9 月)
26) ジコホル、ペルフルオロオクタン酸（PFOA）とその塩及び . 令和 2 年度第

5 回薬事・食品衛生審議会薬事分科会化学物質安全対策部会化学物質調査会、令和 2 年度化学 物質審議会第 2 回安全対策部会、第 207 回中央環境審 議会環境保健部会化学物質審査小委員会 , https://www.env.go.jp/content/900527802.pdf

27）第一種特定化学物質に指定することが適当とされたジコホル、ペルフルオロオクタン酸(PFOA）とその塩及び PFOA 関連物質の個別の適用除外の取扱い及びこれらの物質群が使用されている製品で輸入を禁止するものの指定等について（案）. 令和元年度第 4 回 薬事・食品衛生審議会 薬事分科会 化学物質安全対策部会 化学物質調査会,化学物質審議会 第 189 回 審査部会,第 196 回 中央環境審議会 環境保健部会 化学物質審査小委員会 合同会合,資料 1 － 1 - https://www.mhlw.go.jp/content/11121000/000553320.pdf

28）「ペルフルオロヘキサンスルホン酸とその塩」が使用されている 製品で輸入を禁止するものの指定等について（案） - 令和 5 年 2 月 17 日, 薬事・食品衛生審議会 薬事分科会 化学物質安全対策部会（化学物質調査会）資料 2－1 https://www.mhlw.go.jp/content/11121000/001058576.pdf

表１：PFOS 又はその塩の製造・輸入数量等（参考文献 21 より）

年度	製造数量（トン）	輸入数量（トン）	国内出荷量（トン）	輸出数量（トン）
2006 年度	6.5	0.2	6.7	0.1 未満
2007 年度	8.0	0.3	8.5	0.1 未満
2008 年度	5.5	0.3	6.2	0.1 未満

注）化審法に基づく届出数量、経済産業省調査

出典）2009 年 7 月 23 日　平成 21 年度第 1 回薬事・食品衛生審議会薬事分科会化学物質安全対策部会【第二部】平成 21 年度化学物質審議会第 1 回安全対策部会 第 90 回中央環境審議会環境保健部会化学物質審査小委員会　資料２「第一種特定化学物質に指定することが適当とされたペルフルオロ（オクタン－１－スルホン酸）（別名 PFOS）又はその塩など９種類の物質（12 物質）の今後の対策について)」

表２：PFOS 又はその塩の用途別出荷割合（参考文献 21 より）

年度	国内供給量（トン）		用途別出荷割合				
	国内出荷量	輸入量（最終用途に供する状態）	半導体用反射防止剤・レジスト	金属メッキ処理剤	泡消火薬剤など	写真フィルム又は印画紙	その他
2006 年度	6.7	0.1 未満	67%	21%	5%	1%未満	6%
2007 年度	8.5	1.0	76%	14%	1%未満	5%	5%
2008 年度	6.2	0.1 未満	88%	6%	3%	0%	4%

注）経済産業省調査

出典）2009 年 7 月 23 日　平成 21 年度第 1 回薬事・食品衛生審議会薬事分科会化学物質安全対策部会【第二部】平成 21 年度化学物質審議会第 1 回安全対策部会 第 90 回中央環境審議会環境保健部会化学物質審査小委員会　資料２「第一種特定化学物質に指定することが適当とされたペルフルオロ（オクタン－１－スルホン酸）（別名 PFOS）又はその塩など９種類の物質（12 物質）の今後の対策について)」

表３：PFOA 又はその塩の製造・輸入数量等（参考文献 21 より）

年度	製造・輸入数量（トン）	国内出荷量（トン）	輸出数量（トン）
2010 年度	99	26	10
2011 年度	24	10	1
2012 年度	2	2	0
2013 年度	2	2	0
2014 年度	2	2	0
2015 年度	2	2	0
2016 年度	2	1	0
2017 年度	0	0	0
2018 年度	0	0	0
2019 年度	0	0	0

注）化審法に基づく届出数量及び事業者ヒアリングより、小数点以下四捨五入。なお、PFOA 塩については、酸である PFOA と塩基に分けて届出されたデータを含む。

出典）2018 年 9 月 20 日　令和元年度第５回薬事・食品衛生審議会薬事分科会化学物質安全対策部会化学物質調査会 令和元年度化学物質審議会第３回安全対策部会・第 190 回審査部会 第 197 回中央環境審議会環境保健部会化学物質審査小委員会　資料１－１「第一種特定化学物質に指定することが適当とされたジコホル、ペルフルオロオクタン酸(PFOA)とその塩及び PFOA 関連物質の個別の適用除外の取扱い及びこれらの物質群が使用されている製品で輸入を禁止するものの指定等について（案)」

表４：PFOA 又はその塩の用途別出荷割合（参考文献 21 より）

年度	用途別出荷割合			
	塗料・コーティング剤（プライマーを含む）	重合反応用乳化剤	中間物	輸出用
2010 年度	55%	5%	11%	27%
2011 年度	63%	0%	27%	9%
2012 年度	0%	0%	100%	0%
2013 年度	0%	0%	100%	0%
2014 年度	0%	0%	100%	0%
2015 年度	0%	0%	100%	0%
2016 年度	0%	0%	100%	0%
2017 年度	0%	0%	0%	0%

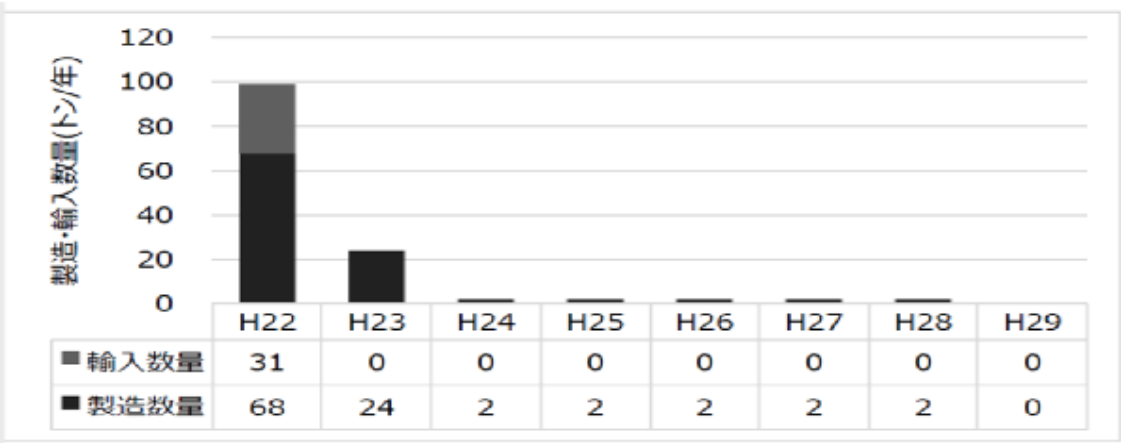
注）2018 年 9 月 20 日　令和元年度第５回薬事・食品衛生審議会薬事分科会化学物質安全対策部会化学物質調査会 令和元年度化学物質審議会第３回安全対策部会・第 190 回審査部会 第 197 回中央環境審議会環境保健部会化学物質審査小委員会　参考資料 1-5
「製品含有化学物質のリスク評価 ペルフルオロオクタン酸（令和元年９月）独立行政法人製品評価技術基盤機構 経済産業省製造産業局化学物質管理課 厚生労働省医薬・生活衛生局医薬品審査管理課化学物質安全対策室」に基づき作成

表５：PFOA 関連物質の製造・輸入数量等（参考文献 21 より）

年度	製造・輸入数量（トン）	国内出荷量（トン）	輸出数量（トン）
2010 年度	141	48	1
2011 年度	739	740	0
2012 年度	156	158	0
2013 年度	56	47	0
2014 年度	20	27	0
2015 年度	19	16	0
2016 年度	6	6	0
2017 年度	16	12	0
2018 年度	0	0	0
2019 年度	4	4	0

注）化審法に基づく届出数量及び事業者ヒアリングより、小数点以下四捨五入。
出典）2022 年１月 18 日　令和３年度第９回薬事・食品衛生審議会薬事分科会化学物質安全対策部会化学物質調査会、令和３年度化学物質審議会第４回安全対策部会、第 221 回中央環境審議会環境保健部会化学物質審査小委員会　資料１－１
「第一種特定化学物質に指定することが適当とされたペルフルオロオクタン酸(PFOA) 関連物質の個別の適用除外の取扱い及びこれらの物質群が使用されている製品で輸入を禁止するものの指定等について（案）」

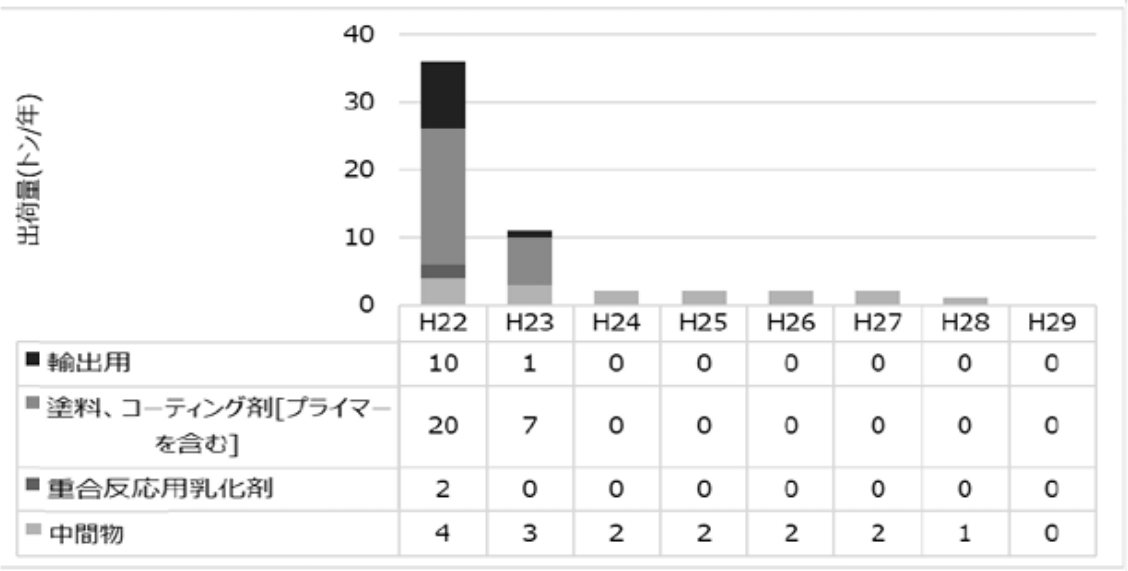
図 1 ：製造・輸入数量の経年変化（PFOA の塩）（参考資料 23,24.25 より）



	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29
■輸入数量	31	0	0	0	0	0	0	0
■製造数量	68	24	2	2	2	2	2	0

資料 1:製品含有化学物質のリスク評価 ペルフルオロオクタン酸
独立行政法人製品評価技術基盤機構 経済産業省製造産業局化学物質管理課 厚生労働省医薬・生活衛生局医薬品審査管理課化学物質安全対策室
資料 2:食品安全委員会 パーフルオロ化合物（科学的知見に基づく概要書）
(http://www.fsc.go.jp/sonota/factsheets/f03_perfluoro_compounds.pdf)

図 2 ：用途別出荷量の経年変化（PFOA の塩）（参考資料 23,24,25 より）



	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29
■輸出用	10	1	0	0	0	0	0	0
■塗料、コーティング剤[プライマーを含む]	20	7	0	0	0	0	0	0
■重合反応用乳化剤	2	0	0	0	0	0	0	0
■中間物	4	3	2	2	2	2	1	0

資料 1:製品含有化学物質のリスク評価 ペルフルオロオクタン酸
独立行政法人製品評価技術基盤機構 経済産業省製造産業局化学物質管理課 厚生労働省医薬・生活衛生局医薬品審査管理課化学物質安全対策室
資料 2:食品安全委員会 パーフルオロ化合物（科学的知見に基づく概要書）
(http://www.fsc.go.jp/sonota/factsheets/f03_perfluoro_compounds.pdf)