

表2-4. PFOSに関する化学物質環境実態調査結果(平成14~17年度)

|            |         | 水質<br>( $\mu\text{g/L}$ ) | 底質<br>( $\mu\text{g/g-dry}$ ) | 生物( $\mu\text{g/g-wet}$ ) |                   |
|------------|---------|---------------------------|-------------------------------|---------------------------|-------------------|
|            |         |                           |                               | 貝                         | 魚                 |
| 平成14<br>年度 | 検出数/検体数 | 60/60                     | -                             | -                         | -                 |
|            | 検出範囲    | 0.00007~<br>0.024         | -                             | -                         | -                 |
|            | 検出限界値   | 0.00004                   | -                             | -                         | -                 |
| 平成15<br>年度 | 検出数/検体数 | -                         | 25/60                         | -                         | 27/27             |
|            | 検出範囲    | -                         | 0.00011~<br>0.0015            | -                         | 0.00016~<br>0.016 |
|            | 検出限界値   | -                         | 0.000096                      | -                         | 0.000033          |
| 平成17<br>年度 | 検出数/検体数 | 21/21                     | 21/21                         | 17/18                     | 55/57             |
|            | 検出範囲    | 0.00009~<br>0.016         | 0.000026~<br>0.00085          | 0.000018<br>~0.0016       | 0.0066~<br>0.025  |
|            | 検出限界値   | 0.00005                   | 0.0000072                     | 0.000018                  | 0.000018          |

【出典】環境省「化学物質と環境」

### (3) 使用を認める用途

(1)、(2)より、以下の3種類の用途(表現の仕方については今後、変更がありうる)については、PFOS又はその塩の使用を例外的に認めることが妥当である。但し、これらの用途については、今後の技術開発等により、可及的速やかに他のより安全な物質への代替を進めていくことが望まれるものであり、国は、使用の状況や代替に向けた進捗状況を把握する必要がある。また、国は12物質のうち、特に、使用を認めるPFOS及びその塩について、継続的に環境モニタリング調査等を実施すべきである。

- ①半導体用のレジストの製造
- ②圧電フィルタ用又は高周波に用いる化合物半導体用のエッチング剤の製造
- ③業務用写真フィルムの製造

### 2-3. 第一種特定化学物質が使用されている製品等の取扱いについて

12物質が第一種特定化学物質に指定された後は、第一種特定化学物質の使用は2-2で認められた用途のみであり、製造・輸入が行われるのは2-2の用途の需要が存在するもの又は試験研究用に限られる。また、第一種特定化学物質が使用された製品の製造も、2-2で認められた用途に限られる。したがって、第一種特定化学物質の指定が行われる来年4月以降において、国内で製造の見込みのある第一種特定化学物質が使用されている製品は、半導体用のレジスト、圧電フィルタ用

又は高周波に用いる化合物半導体用のエッチング剤及び業務用写真フィルムに限られることとなる。

また、既に在庫等の形態で製品として存在している第一種特定化学物質が使用されている製品については、上記の実態調査の結果によると、来年4月以降も当該製品の使用を継続する可能性があつて、環境汚染の可能性がある製品として泡消火薬剤が挙げられた。泡消火薬剤は、希釈して業務用消火器用の消火薬剤としても使用されている。泡消火薬剤については、代替物質が既に存在し、今後、新たにPFOS又はその塩を使用して製造・輸入される予定はないものの、消火設備団体が別途、調査した結果では、既に相当数量のものが、全国の地下駐車場等の消火設備に設置されていることが判明している。これらの泡消火薬剤についても、今後、速やかに代替製品に取り替えることが望ましいが、既に相当数量が全国の様々な箇所に配備されている中、PFOSを含む泡消火薬剤が配備されている場所を特定して、短期間で代替製品に取り替えることは、災害時にのみ使用するという製品の性質も加味すれば、非常に困難である。

これらの4つの製品(半導体用のレジスト、圧電フィルタ用又は高周波に用いる化合物半導体用のエッチング剤、業務用写真フィルム及び泡消火薬剤、消火器用消火薬剤(業務用のものに限る。)及び業務用消火器)については、製品の使用の形態から環境を汚染する可能性があるので、取扱事業者は、別途定める取扱上の技術基準を遵守するとともに、別途定められた環境汚染を防止するための措置等に関する表示を行わなければならない(改正化審法第17条)。ただし、基準適合義務及び表示義務の要件を満たすためには、製造現場の点検・表示ラベルの作成等が必要となる。また、既に市場に流通している出荷分の管理・把握が困難で、義務を課すことに時間を要するのが実態である。そのため、一定の猶予期間を設けることについても検討する必要がある。

また、国は、取扱上の技術基準が遵守され、表示が徹底されるように、各製品に関係する事業者と協力し、取扱事業者への周知に務めるべきである。加えて、第一種特定化学物質が使用されている疑いのある製品についても、必要に応じて、環境汚染の可能性も含めて情報収集・調査を実施する必要がある。事業者は、製品中の第一種特定化学物質の含有状況について、新たな事実等が判明すれば、迅速に国へ情報を提供することが望まれる。

表2-5. PFOS又はその塩を使用している場合は取扱上の技術基準に適合し、  
環境汚染防止のための表示義務がかかる製品

| 製品※1                                   | HSコード※2   |
|--|-----------|
| 半導体用のレジスト                              | 3707      |
| エッチング剤(圧電フィルタ用又は高周波に用いる化合物半導体用のものに限る。) | 2834、3824 |
| 業務用写真フィルム                              | 3701、3702 |
| 泡消火薬剤、消火器用消火薬剤(業務用のものに限る。)及び業務用消火器     | 3813、8424 |

※1:製品についての表現の仕方については今後、変更がありうる。

※2:Harmonized Commodity Description and Coding System。「商品の名称及び分類についての統一システム」の略称。国際貿易商品の名称及び分類を世界的に統一したシステムを指す。

今後、PFOS又はその塩、あるいはこれらを使用している上記の4製品については、取扱いにおける技術上の基準及び環境汚染を防止するための措置等に関する表示の内容を策定する必要がある。技術上の基準や表示の内容の策定にあたって考慮すべき主な要素としては、以下のようなものが考えられる。今後、これらを基本とし、個別製品の取扱の実態を踏まえて、必要に応じて専門家の意見を聴取しつつ、技術上の基準や表示の内容を策定する必要がある。

**【取扱い上の技術基準の策定にあたって考慮すべきと考えられる主な要素】**

- ・ 厳重に保管し、保管時の漏洩等のおそれがないよう必要な措置を講じること。
- ・ 取扱現場や保管庫には、PFOS又はその塩を取り扱っていることを表示すること。
- ・ 外部に流出しないように必要な措置を講じること。こぼれた場合は、速やかに拭き取る等の措置を講じること。そのために必要な器具については、一定の場所に保管していること。
- ・ 取扱いに係る作業要領を策定し、管理責任者を選出すること。
- ・ 排ガス、廃液等については、関係法令に従って、適切に廃棄すること。

**【環境汚染を防止するための措置等に関する表示について考慮すべきと考えられる主な要素】**

- ・ 第一種特定化学物質が使用されていること及び当該物質の名称
- ・ 製品中の成分及び第一種特定化学物質の含有量
- ・ 使用上の注意
- ・ 不慮の事故等により、第一種特定化学物質が漏出した場合等の措置

※ なお、製造事業者等により、既に表示がなされている場合は、特に必要と認められない限りにおいて、販売業者等が表示を行う必要はないと考えられる。

#### 2-4. 第一種特定化学物質が使用されている製品の輸入の禁止について

12物質については、第一種特定化学物質の指定に伴って、以降、製造、輸入及び使用が制限されることとなる。また、第一種特定化学物質が使用されている製品で、国内に輸入されるおそれがあり、使用の形態、廃棄の状況等からみて輸入を制限しない場合に環境汚染が生じるおそれがある製品については、過去の製造・輸入の状況や海外における使用の状況等を考慮して、政令で指定して、輸入を禁止する措置をとることとされている(改正化審法第13条)。

そこで、国内におけるこれまでの第一種特定化学物質の使用状況及び第一種特定化学物質が使用されている製品の輸入の状況、及び、海外における第一種特定化学物質の使用の状況を調査した。前者については、先述の実態調査を活用し、後者については、世界各国の在外公館宛に公電を送付し、調査を依頼した。その他、統計報告調整法に基づく承認統計として、原則3年に1度、化学物質管理対策の推進のために実施している製造・輸入量調査の結果を活用した。

これらの調査の結果、過去10年に、国内において輸入若しくは生産されていた、又は、海外において生産されていた第一種特定化学物質が使用された製品のうち、今後、輸入されるおそれが否定できず、かつ、製品の使用から廃棄に至る過程で環境を汚染する可能性が否定できない製品は、12物質のうち、PFOS又はその塩、テトラブロモジフェニルエーテル、ペンタブロモジフェニルエーテルの3物質において、合計11製品が該当すると考えられた(表2-9、2-10)。これらの製品については、第一種特定化学物質が含まれている場合に輸入を禁止する必要がある。なお、輸入通関時のチェックの容易性についても考慮し、原則、HSコードで同一の類に属するものを製品の指定単位とした。

詳細については、以下のとおりである。

PFOS又はその塩については、国内外の製造実績、輸入実績は表2-6のとおりであり、表中の品目(1)~(14)については、過去10年以内に、当該物質使用製品を輸入していたこと又は海外で製造されていたことが実績等により認められるか、あるいは日本国内で当該物質使用製品を製造していた実績があるため、今後国内に輸入される可能性がある。このうち、品目(1)~(3)については、2-2で示された「代替が困難なため例外的に第一種特定化学物質の使用を認めた用途」に関する製品で

あり、国内での製造・使用が認められるものであることから、内外無差別の観点から、当該製品の輸入についても同様に認められることとなる。品目(12)については、海外における今後の製造の見込み、国内における使用の形態、環境汚染の可能性等の実態が不明であるため、現時点で、輸入禁止製品として指定すべきかどうかは判断できない。品目(13)については、化審法の「化学物質」に該当する。品目(15)～(21)については、ストックホルム条約で例外使用が認められた製品であるが、国内外の製造実績及び国内への輸入実績の詳細が不明である。一方、品目(4)～(11)と(14)については、輸入を制限しない場合には、使用の形態から直接、環境を汚染するおそれがあるため、輸入禁止製品とすべきと考えられる。

テトラブロモジフェニルエーテルについては、国内外の製造実績、輸入実績は表2-7のとおりであり、表中の品目については、過去10年以内に、海外で製造されていたことが実績等により認められるため、今後国内に輸入される可能性がある。このうち、「ポリウレタンフォーム」については、海外における今後の製造の見込み、国内における使用の形態、環境汚染の可能性等の実態が不明であるため、現時点で、輸入禁止製品として指定すべきかどうかは判断できない。一方、「接着剤」と「塗料」については、輸入を制限しない場合には、使用の形態から直接、環境を汚染するおそれがあるため、輸入禁止製品とすべきと考えられる。

ペンタブロモジフェニルエーテルについては、国内外の製造実績、輸入実績は表2-8のとおりであり、表中の品目については、過去10年以内に、海外で製造されていたことが実績等により認められるため、今後国内に輸入される可能性がある。このうち、「ポリウレタンフォーム」については、海外における今後の製造の見込み、国内における使用の形態、環境汚染の可能性等の実態が不明であるため、現時点で、輸入禁止製品として指定すべきかどうかは判断できない。一方、「接着剤」と「塗料」については、輸入を制限しない場合には、使用の形態から直接、環境を汚染するおそれがあるため、輸入禁止製品とすべきと考えられる。

以上をまとめると、表2-9、表2-10に掲げる製品については、第一種特定化学物質が含まれている場合に輸入を禁止する必要がある。輸入を禁止する際には、貿易の技術的障害(TBT: Technical Barriers to Trade)に関する協定(TBT協定)の履行にも留意する必要がある。

なお、ストックホルム条約の締約国会合で認められたPFOSの用途のうち、皮革・衣料品、繊維・室内装飾材、紙・包装材、コーティング材・コーティング用添加剤、ゴム・プラスチック等は、添加・含有の有無を把握すべき対象としての製品の括りが

大き過ぎること、当該申し出を行った当事国でさえもその詳細を把握できていないこと、また、わが国の現状に照らすとこれらの製品にPFOS又はその塩等が広く使用されているとは考えられず、製品がより具体的に特定されないと事業者に過度な負担を強いるおそれがあることから、現時点で、規制対象製品として一律に指定することは適切ではないと考えられる。加えて、今後、国内に輸入される可能性がある事務機器用のゴム・プラスチック部品、ポリウレタンフォーム、ABS樹脂（ヘキサブロモジフェニルエーテル、ヘプタブロモジフェニルエーテルを使用しているABS樹脂は、輸入実績は不明だが過去10年間における国内外の製造実績がある）等については、海外における今後の製造の見込み、国内における使用の形態、環境汚染の可能性等の実態が不明であるため、現時点で、輸入を禁止するべきか判断できないと考えられる。しかしながら、これらの製品については、国が早急に製品のより具体的な特定や使用等の実態、環境汚染の可能性等について調査し、仮に、それらの特定された製品によって環境汚染が生じるおそれが認められれば、追加して指定することによって対応する必要がある。

表2-6. PFOS又はその塩を使用している製品の製造・輸入実績等について

| PFOS 又はその塩を<br>使用している製品 |   | 製造実績     |                      | 輸入<br>実績 | 備考                         |                 |          |    |                     |
|-------------------------|---|----------|----------------------|----------|----------------------------|-----------------|----------|----|---------------------|
|                         |   | 国内       | 海外                   |          |                            |                 |          |    |                     |
| (1)                     | 半導体用のレジスト                               | 実績<br>あり | 詳細<br>不明             | あり       | 使用を認める用途に<br>指定<br>(2-2参照) |                 |          |    |                     |
| (2)                     | 業務用写真フィルム                               |          |                      | 詳細<br>不明 |                            | 詳細<br>不明        |          |    |                     |
| (3)                     | 金属用又は半導体(高周波に用いる化合物<br>半導体を除く。)用のエッチング剤 |          |                      |          |                            |                 |          |    |                     |
| (4)                     | 泡消火薬剤、消火器用消火薬剤(業務用の<br>ものに限る。)及び業務用消火器  |          | あり                   | 実績<br>あり | あり                         | 基準①及び基準②<br>を満足 |          |    |                     |
| (5)                     | 半導体用の反射防止剤                              |          |                      |          |                            |                 |          |    |                     |
| (6)                     | 金属用又は半導体用のエッチング剤(第3条<br>の3に掲げる製品を除く。)   |          | 詳細<br>不明             |          |                            |                 |          |    |                     |
| (7)                     | 工業用のメッキ処理剤                              |          |                      |          |                            |                 |          |    |                     |
| (8)                     | 工業用の研磨剤                                 |          | 又は<br>一部<br>実績<br>あり |          |                            |                 |          |    |                     |
| (9)                     | 紡糸用の処理剤                                 |          |                      |          |                            |                 |          |    |                     |
| (10)                    | 防虫剤(ありの防除用のものに限る。)                      |          |                      |          |                            |                 |          |    |                     |
| (11)                    | 印画紙                                     |          |                      |          |                            |                 |          |    |                     |
| (12)                    | 事務機器用のゴム・プラスチック部品                       |          | 実績<br>あり             |          |                            |                 | 詳細<br>不明 | あり | 基準①のみ満足<br>基準②は詳細不明 |
| (13)                    | 半導体用光酸発生剤                               |          |                      |          |                            |                 |          |    | 化審法上、化学物質           |
| (14)                    | 航空機用の作動油                                | あり       |                      |          |                            |                 |          |    | あり                  |
| (15)                    | 化学由来の石油採掘剤                              | 実績<br>なし | 詳細<br>不明             | 詳細<br>不明 | 具体的な製品の<br>特定困難            |                 |          |    |                     |
| (16)                    | カーペット                                   |          |                      |          |                            |                 |          |    |                     |
| (17)                    | 皮革・衣料品                                  |          |                      |          |                            |                 |          |    |                     |
| (18)                    | 繊維・室内装飾材                                |          |                      |          |                            |                 |          |    |                     |
| (19)                    | 紙・包装材                                   |          |                      |          |                            |                 |          |    |                     |
| (20)                    | コーティング材・コーティング用添加剤                      |          |                      |          |                            |                 |          |    |                     |
| (21)                    | ゴム・プラスチック                               |          |                      |          |                            |                 |          |    |                     |

(参考)【輸入禁止製品の政令指定の考え方】

第一種特定化学物質が使用されていると考えられる製品のうち、次の①及び②の基準に該当するものについては、政令指定し、輸入の制限をすることが適当であると考えられる。

基準①: 次の要件のいずれかを満たし、国内に輸入されるおそれがあること。

(ア) 第一種特定化学物質が使用されている製品を過去10年以内に輸入していたことが実績又は公電、公文書、海外規格若しくはこれらに準ずる性格を有する情報(以下、「実績等」)

という。)により認められるとき。

(イ)第一種特定化学物質が使用されている製品が過去10年以内に海外において生産されていたことが実績等により認められるとき。

(ウ)第一種特定化学物質が当該製品に使用されていることが一般的であって、過去10年以内に日本国内で第一種特定化学物質が使用された当該製品の生産の実績があるとき。

(エ)ただし、(ア)、(イ)、(ウ)の要件に合致するものであっても、下記の要件のいずれかに該当する場合は、掲名の対象から除外するものとする。

(a)関連製品等との競合による制約により、今後、輸入されるおそれのないもの。

(b)技術的進歩等により、今後、海外において生産されるおそれ可能性のないもの。

(c)国内規格、商慣行等の理由で、今後、日本に輸入されるおそれのないもの。

基準②:次の要件のいずれかを満たさないため、輸入を制限しない場合には、環境汚染のおそれがあると考えられること。

(ア)当該製品の使用が、環境へ直接放出される形態をとるものではないこと。

(イ)使用から廃棄に至る間の管理体制が確立されていること。

(ウ)廃棄が適切に行いうるよう制度的に担保されていること。

表2-7. テトラブロモジフェニルエーテルを使用している製品の製造・輸入実績等について

| テトラブロモジフェニルエーテル<br>を使用している製品 | 製造実績     |          | 輸入<br>実績 | 備考                  |
|------------------------------|----------|----------|----------|---------------------|
|                              | 国内       | 海外       |          |                     |
| 接着剤                          | 実績<br>なし | 実績<br>あり | 詳細<br>不明 | 基準①及び基準②<br>を満足     |
| 塗料                           |          |          |          |                     |
| ポリウレタンフォーム(成型品)              |          |          |          | 基準①のみ満足<br>基準②は詳細不明 |

(参考)輸入禁止製品の政令指定の考え方は表2-6と同様。

表2-8. ペンタブロモジフェニルエーテルを使用している製品の製造・輸入実績等について

| ペンタブロモジフェニルエーテル<br>を使用している製品 | 製造実績     |          | 輸入<br>実績 | 備考                  |
|------------------------------|----------|----------|----------|---------------------|
|                              | 国内       | 海外       |          |                     |
| 接着剤                          | 実績<br>なし | 実績<br>あり | あり       | 基準①及び基準②<br>を満足     |
| 塗料                           |          |          | 詳細<br>不明 |                     |
| ポリウレタンフォーム(成型品)              |          |          |          | 基準①のみ満足<br>基準②は詳細不明 |

(参考)輸入禁止製品の政令指定の考え方は表2-6と同様。

表2-9. PFOS又はその塩を使用している場合は輸入を禁止すべき製品

| 製品*                                 | HSコード          |
|-------------------------------------|----------------|
| 航空機用の作動油                            | 2710、2901、3403 |
| 紡糸用の処理剤                             | 3809           |
| 金属用又は半導体(高周波に用いる化合物半導体を除く。)用のエッチング剤 | 3707           |
| 工業用のメッキ処理剤                          | 3402           |
| 半導体の製造に使用する反射防止剤                    | 3208           |
| 工業用の研磨剤                             | 2917           |
| 泡消火薬剤、消火器用消火薬剤(業務用のものに限る。)及び業務用消火器  | 3813           |
| 防虫剤(ありの防除用のものに限る。)                  | 3808           |
| 印画紙                                 | 3703           |

※:製品についての表現の仕方については今後、変更がありうる。

表2-10. テトラブロモジフェニルエーテル又はペンタブロモジフェニルエーテルを使用している場合は輸入を禁止すべき製品

| 製品* | HSコード          |
|-----|----------------|
| 塗料  | 3208、3209、3210 |
| 接着剤 | 3506           |

※:製品についての表現の仕方については今後、変更がありうる。

## 2-5. その他の必要な措置について

第一種特定化学物質及びそれが使用される製品の指定にあたっては、環境汚染の進行を防止するために特に必要があると認められる時は、必要な限度において、その製造事業者や輸入事業者に対し、当該物質等の回収等の措置を命ずることができる(改正化審法第22条)。また、製造・輸入・使用の制限に関し必要な勧告をすることができる(改正化審法第29条)。

現状において、12物質のうち、国内で製造・輸入・使用の実態があるのは、PFOS又はその塩とPFOSFのみであり、現在のところ、2-2で第一種特定化学物質として指定した後も使用を認めることとする3用途以外については、代替物質への転換が済んでいるか、又は転換に向けた取り組みが進められているところである。また、2-2(2)のように、現状において、PFOS又はその塩の環境汚染による人又は生活環境動植物への被害を生ずるおそれがあるとはいえない。加えて、PFOS以外の11物質については、過去の使用がある場合、その使用により現在、回収を要する

と考えられる程の環境汚染が生じているとの状況は認められない。したがって、現時点では、製品の回収等を命令する必要性は認められず、製造・輸入・使用の制限に関し、勧告を行う必要性も認められないと考えられる。ただし、代替物質があること等により、不要となった在庫のPFOS又はその塩やそれらを使用している製品については、廃棄等の関係法令等に従って、適切に措置する必要がある。

### 3. 今後の進め方について

今後、関係政令案について、パブリックコメントやTBT通報を実施した上で、公布を経て、改正化審法の施行後、速やかに12物質を第一種特定化学物質に指定するとともに、2. で検討した必要な措置を講じるべきである。なお、パブリックコメントやTBT通報等において、新たな実態、妥当な事例が追加的に判明した場合、2. に掲げる必要な措置の対象に追加することも検討する必要がある。

【参考】今後の予定（※不確定要素を含むため、前後する可能性がある。）

|          |                    |
|----------|--------------------|
| 平成21年 8月 | 政令改正案に関するパブリックコメント |
| 平成21年 8月 | TBT通報              |
| 平成21年10月 | 改正政令の公布            |
| 平成22年 4月 | 改正政令の施行            |