

4. 欧州連合(EU)の取り組み

4. 1. 対応方針の策定

○EC が実施中のフレームワークプログラム(Community Framework Programme for Research and Technological Development)の進捗状況及び計画は以下のとおり。

①平成6～10年(1994～1998)の第4次計画では、廃水処理における内分泌攪乱化学物質の同定と検出、ヒトに対する曝露と健康影響、ヒト及びエコシステムへの内分泌攪乱化学物質の負荷量算定、内分泌攪乱化学物質の検出を目的とした試験方法開発などの研究分野に1800万ユーロが支出された。

②平成10～14年(1998～2002)の第5次計画では、Quality of life and Management of Living Resources Thematic Programme(QoL)における19分野の内分泌攪乱化学物質関連プロジェクトに4300万ユーロが支出された。

また、Energy, Environment and Sustainable Development Thematic Programme(EESD)における7分野の内分泌攪乱化学物質関連プロジェクトに1600万ユーロが支出された。主要プロジェクトは、化学物質登録のための試験方法の開発、環境中内分泌攪乱化学物質のモニタリング、魚類及び無脊椎動物のエンドポイント、ヒト内分泌攪乱化学物質曝露及び起こり得る健康影響(低用量及び複合影響を含む)に関する研究などであった。

③平成13年(2001)には、第5次計画の上記2大Thematic Programmeは、更なる研究遂行を目的として、共同でCluster of Research in Endocrine Disruption in Europe(CREDO cluster)が設立された。

④EC委員会環境総局は、平成14年(2002)5月15日に、欧州63機関が参加するCREDO clusterの内分泌攪乱化学物質研究に平成15～18年(2003～2006)の予算として総額2000万ユーロ(約23億円)の支出を表明した。

具体的プロジェクトは以下のとおり。

- ① **EDEN** : ヒト、水生生物、実験動物に対する新奇エンドポイント、曝露影響、低量影響、混合影響等の調査(10カ国、22機関が参加)
- ② **COMPRENDO** : アンドロゲンと抗アンドロゲン化合物の重点研究(9カ国、13機関が参加)。
- ③ **EURISKD** : 特定の内分泌攪乱化学物質の多角的有機的リスクアセスメント実施(8カ国、10機関が参加)。
- ④ **FIRE** : ヒト及び野生生物の健康に対する臭素系難燃材のリスクアセスメント実施(7カ国、19機関が参加)。

⑤平成15～18年(2003～2006)の第6次計画においては、内分泌攪乱化学物質関連プロジェクトは、「食糧の品質と安全性：環境健康リスク」及び「持続的発展、地球規模変化、エコシステム」の2大Thematic Programmeに組み込まれる予定である。

⑥平成15年(2003)6月11日に、European Environment and Health Strategy COM 338 finalが採択された。この環境と健康に対する新戦略は、長期的視野にたつものであり、第一サイクルの平成16～22年(2004～2010)においては、環境要因と以下の4項目との関連について理解を深めることが目的とされている。

- ・ 子供の呼吸器系疾病、喘息、アレルギー
- ・ 神経発達の異常
- ・ 小児がん

・ 内分泌攪乱影響

平成 15 年(2003)の秋には、第一サイクルのアクションプランの効率的遂行、基準の設定、次サイクルへの課題を検討するために、バルト海沿岸地域、欧州中央地域、地中海沿岸地域において全 EU 包括的な会議が開催され、その結果は Baseline Report 2004 として公表される予定である。特にバルト海沿岸地域での会議では、内分泌攪乱化学物質に関するパイロットプロジェクトについて討議される予定である。

4. 2. 物質の選定と対応

- 平成 11 年(1999)12 月 20 日に、内分泌攪乱化学物質のための欧州共同体戦略 COM(1999)706(内分泌攪乱化学物質への共同体戦略におけるコミュニケーション—人や野生動物のホルモンシステムを妨害する疑いのある物質の範囲)を公表した。(この共同体戦略は、短期的取り組み(優先物質リストの確定)、中期的取り組み(内分泌攪乱物質の同定と評価)、長期的取り組み(法的措置)として進められている。)
- 平成 13 年(2001)6 月 14 日に、内分泌攪乱化学物質に関する最終報告書：欧州共同体戦略 COM(2001)262を公表し、553 物質を内分泌攪乱作用が疑われる物質のリストとして提案した。(本報告書は平成 13 年(2000)6 月 21 日づけでコンサルティング会社である BKH 及び民間研究機関である TNO が作成した原案(以下、「BKH 報告」という)に科学者及び利害関係者(EU 各国、工業会、NGO 等)の評価・意見を加えまとめたものである。既存の 12 のリスト(参考資料参照)に記載されている 553 物質のうち、118 物質は内分泌攪乱作用が確かである(66 種類)あるいは可能性(52 種類)があるとしている(図 2 参照)。このうち 109 物質(別表 3 参照)は、禁止措置あるいは既存の EC 委員会法令に基づいた規制措置がなされているが、9 種類の合成/天然ホルモンについては規制・法的措置がなされていない。)
- 共同体戦略の短期的取り組みの第 2 段階として以下の 2 種類の調査が同時に開始されている(別表 2 参照)。
 - ①短期的取り組みの第 1 段階で、何の規制もなく、法規制の対象としての検討も為されていない 9 物質に、環境中に存在する 3 種類の天然/合成ホルモンを加えた 12 物質(別表 4 参照)について、環境の観点からさらに詳細な検討が行われている。
これら 12 物質について既に検討を終了し、2003 年 4～5 月には、EC 内の利害関係者及び種々科学委員会に検討を依頼した模様である(検討結果については現在まで未公表)。
 - ②短期的取り組みの第 1 段階で、判断に要する知見が不十分な 435 物質について新たな知見の収集等の検討を行っている。

注) BKH 報告において使用された 12 リストと補足文献

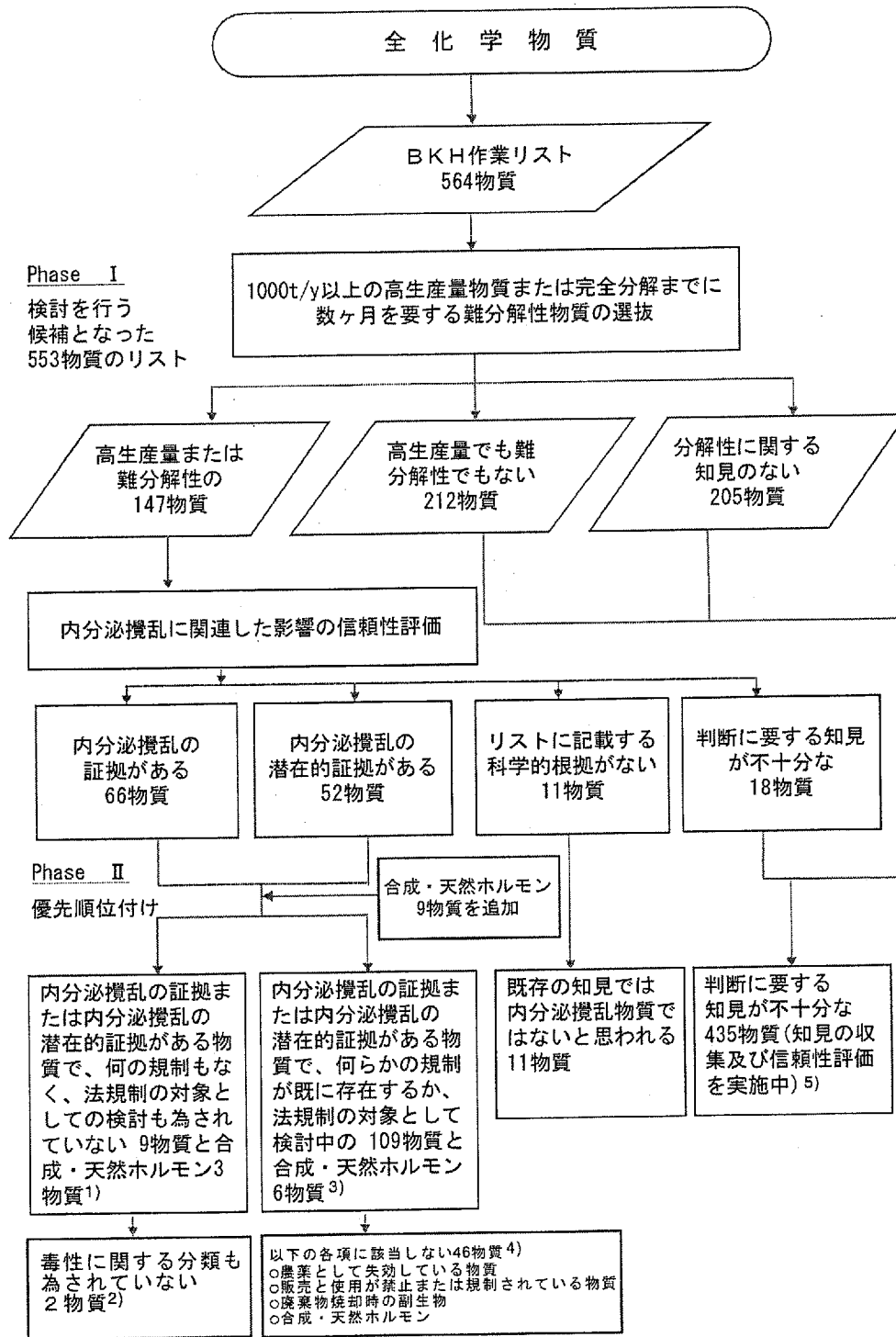
1. German list (ドイツ : 248 物質)
Gulden, M., et al. (1998) Endocrinically active chemicals and their occurrence in surface waters, UBA-FB 97-068, Research report 102 04 279.
2. Swedish list (スウェーデン : 69 物質)
Olsson, P.-E., et al. (1998) Endocrine disruption chemicals, Swedish Environmental Protection Agency, report no. 4859.
3. U.K. list (イギリス : 61 物質)
Environmental Agency (1998) Endocrine-disruption substances in wildlife and strategic response, Publication no. HO-11/97-100-B-BANP.
4. Norwegian list (ノルウェー : 84 物質)
SFT (1996) Facts sheet no. 9E, December 1996 & Somnes, V.B., 1998, FAX. communication.
5. U.S.-E.P.A. list (米国 : 33 物質)
Crisp, T.M., et al. (1997) Special report on environmental endocrine disruption: an effects assessment and analysis. US-EPA report: EPA/630/R-96/012.
6. Japanese list (日本 : 72 物質)
Japan Environmental Agency (1998) Strategic programs on environmental endocrine disruptors '98.
7. List of the Dutch Action groups (オランダ : 30 物質)
Beekman, M., et al. (1998) Dagelijkse kost; dossier hormoonverstorende bestrijdingsmiddelen op ons voedsel en in ons milieu.
8. List of the Dutch Health Council (オランダ : 24 物質)
Gezondheidsraad (1997) Hormoonontregelaars in de mens, nr 1997/08.
9. RIVM list (オランダ National Institute of Public Health and the Environment : 46 物質)
Mennes, W. and Piersma, A.H. (1996) Volksgezondheidsaspecten van "oestrogen stoffen" in het milieu.
10. OSPAR list (36 物質)
OSPAR (1998) OSPAR strategy with regard to hazardous substances, Ministerial Meeting of the OSPAR commission, July 1998, Agenda item 6, Annex 34 reference number 1998-16, July 1998.
11. Greenpeace list (59 物質)
Allsopp, M., et al. (1997) Poisoning the future, impact of endocrine-disruption chemicals on wildlife and human health.

12. WWF list (212物質)

Dankwardt, A. (1998) Hormonell und reproduktionroxisch wirksame Pestizide, WWF-Deyschland. WWF Germany.

補足文献 1) Lyon G. (1996) Pesticides posing hazards to reproduction - a report for WWF on pesticides which disrupt hormones and reproduction, WWF, UK.

補足文献 2) OSPAR Convention for the protection of the marine environment of North-east Atlantic. Characterisatin of endocrine disrupting chemicals - selected examples submitted by WWF Diff 98/3/NGO. 4-E.



- 1) 今後12-18ヶ月でリスク評価に必要な情報の詳細な検討を行い、1.5年程度で確定試験の候補物質の選抜を行う。
- 2) 今後1-2年で毒性に関する分類の検討を行う。
- 3) 今後1.5年程度で確定試験の候補物質の選抜を行う。
- 4) 今後1-4年でリスク評価に必要な情報の詳細な検討を行う。
- 5) 今後12-18ヶ月で分解性・生産量・法規制の現状に関する情報の収集と、2年程度で新たに得られた情報の集約とスクリーニング試験の候補物質の選抜を行う。

図 2