

第 21 回初期評価会議概要

107-13-1	Acrylonitrile	SIAM 4・8	IRL:eu	39
107-15-3	Ethylenediamine	SIAM 13	US/ICCA	15
107-21-1	Ethylene glycol	SIAM 18	CA/ICCA	22, 45
107-22-2	Glyoxal	SIAM 11	FR	57
108-31-6	Maleic anhydride	SIAM 18	US	2006 年出版予定
108-46-3	Resorcinol	SIAM 21 (CICAD を SIAR として使 用)	JP/ICCA	2006 年出版予定
110-19-0	2-Methylpropyl acetate	SIAM 17	US/ICCA	64
110-80-5	Ethanol, 2-ethoxy-	情報収集・レビュー	DE	2006 年出版予定
110-86-1	Pyridine	情報収集・レビュー	US/ICCA	2002 年 1 月受付
111-76-2	Ethanol, 2-butoxy-	SIAM 5・6・(19)	AUS+US/ICCA	10, 67
118-79-6	2,4,6-Tribromophenol	SIAM 17	JP/ICCA	66
123-77-3	Diazenedicarboxamide	SIAM 12・14 (不合 意)	DE+JP	16
123-86-4	Butyl acetate	SIAM 13	US/ICCA	64
127-18-4	Ethene, tetrachloro-	SIAM 5	UK:eu	2006 年出版予定
532-32-1	Sodium benzoate	SIAM 13	NL/ICCA	26
552-30-7	1,2,4-Benzenetricarboxylic acid, cyclic-1,2-anhydride	SIAM 14・15	US/ICCA	2006 年出版予定
582-25-2	Potassium benzoate	SIAM 13	NL/ICCA	26
872-50-4	2-Pyrrolidinone, 1-methyl-	情報収集・レビュー	US/ICCA	35
2536-05-2	2,2'-Diphenyl methane diisocyanate	SIAM 17	BE+US:eu	27
2807-30-9	Ethanol, 2-propoxy-	SIAM 19	US/ICCA	2006 年出版予定
9016-87-9	(Polymeric) M.D.I.	SIAM 17	BE+US:eu	27
26447-40-5	Benzene, 1,1'-methylenebis(isocyanato-	SIAM 17	BE+US:eu	27
64741-65-7	Naphtha (petroleum), heavy alkylate	情報収集・レビュー	US/ICCA	2002 年 11 月受付
64742-47-8	Distillates (petroleum), hydrotreated light	情報収集・レビュー	US/ICCA	2002 年 11 月受付
64742-48-9	Naphtha (petroleum), hydrotreated heavy	情報収集・レビュー	US/ICCA	2002 年 11 月受付

(註)

ICCA は国際化学工業協会協議会による原案提出を示す。

euは欧州連合でのリスク評価文書を基にしたことを意味する。

略号はAUS：オーストラリア、BE：ベルギー、CA：カナダ、DE：ドイツ、FR：フランス、IRL：アイルランド、JP：日本、NL：オランダ、NO：ノルウェー、SP：スペイン、UK：イギリス、US：米国である。

【短報】

OECD 高生産量化学物質点検プログラム

- 第 20 回初期評価会議概要 -

OECD High Production Volume Chemicals Programme - Summary of 20th SIDS Initial Assessment Meeting -

松本真理子¹・鈴木理子²・川原和三³・菅谷芳雄⁴・江馬 真¹

1: 国立医薬品食品衛生研究所安全性生物試験研究センター総合評価研究室

2: 厚生労働省医薬食品局審査管理課化学物質安全対策室

3: (財)化学物質評価研究機構

4: (独)国立環境研究所化学物質環境リスク研究センター

Mariko Matsumoto¹, Michiko Suzuki², Kazumi Kawahara³,
Yoshio Sugaya⁴, Makoto Ema¹

1. Division of Risk Assessment, Biological Safety Research Center,
National Institute of Health Sciences

2. Office of Chemical Safety, Pharmaceutical and Food Safety Bureau,
Ministry of Health, Labour and Welfare

3. Chemicals Evaluation and Research Institute

4. Research Center for Environmental Risk,
National Institute for Environmental Studies

要旨: 第 20 回の OECD 高生産量化学物質初期評価会議は、2005 年 4 月 19 日-21 日にパリの OECD 本部で開催された。この会議では再審議物質 2 物質を含む計 45 物質の初期評価文書について審議され、43 物質の初期評価結果および評価結果に基づく措置に関する勧告が合意された。日本政府は 3 物質、2-Furanmethanol, tetrahydro- (CAS:97-99-4)、Phthalimide (CAS:85-41-6)、Sodium nitrite (CAS:7632-00-0)の初期評価文書を提出し、何れも合意された。本稿では、第 20 回初期評価会議の討議内容の概要を報告する。

キーワード: 経済協力開発機構、高生産量化学物質、初期評価会議

Abstract: The 20th SIDS (Screening Information Data Set) Initial Assessment Meeting was held in Paris at OECD headquarters on 19th-21st April 2005. The initial assessment documents of 45 substances were submitted, and 43 were agreed at the meeting. The Japanese Government submitted the initial assessment documents of three substances, 2-furanmethanol, tetrahydro- (CAS:97-99-4), phthalimide (CAS:85-41-6) and sodium nitrite (CAS:7632-00-0), and all three documents were agreed at the meeting. This paper reports the summary record of the 20th SIDS Initial Assessment Meeting.

Keywords: OECD, HPV, SIDS Initial Assessment Meeting

はじめに

経済協力開発機構 (OECD : Organisation for Economic Co-operation and Development) では、高生産量化学物質 (少なくとも加盟国の 1ヶ国において年間 1,000 トンを超えて生産されている化学物質。HPV : High Production Volume Chemical) に対し加盟各国の分担により、安全性情報を収集・評価する HPV 点検プログラムを行っている。このプログラムは、1990 年の理事会決定に基づき、化学物質による有害な作用からヒトおよび環境を保護するとともに、各国の化学物質規制の体制整備・国際協調の場を提供する環境保健安全プログラムの一環として行われている。加盟各国は企業と協力しつつ、それぞれ分担する化学物質の安全性初期評価に必要なスクリーニング情報データセット (SIDS : Screening Information Data Set) の項目の情報収集や試験を行い、初期評価プロファイル (SIAP: SIDS Initial Assessment Profile)、初期評価レポート (SIAR: SIDS Initial Assessment Report) および網羅的資料集 (Dossier: SIDS Dossier) の 3 文書の初期評価文書を作成し、初期評価会議 (SIAM : SIDS Initial Assessment Meeting) で審議している。1993 年の第 1 回 SIAM から 2000 年 3 月の第 10 回 SIAM までは、加盟国政府がスポンサーとなり審議を行ってきたが、1998 年秋に国際化学工業協会協議会 (ICCA : International Council of Chemical Association) が HPV 点検プログラムへの参加を表明し、第 11 回 SIAM (2001 年) から ICCA イニシアティブとして評価文書の作成に協力している。

第 20 回 SIAM は、2005 年 4 月 19 日-21 日にパリの OECD 本部で開催された。加盟国、欧州委員会および産業界から約 80 名の代表が参加し、再審議物質 2 物質を含む計 45 物質の初期評価文書について審議を行った。本稿は第 20 回 SIAM での討議内容として、第 19 回 SIAM 以降の HPV 点検プログラムの進捗状況、初期評価文書の審議結果および本プログラムの全般的な懸案事項に関する検討結果について報告する。本稿は第 20 回 SIAM の会議報告書 (OECD 2005a) を参照して作成した。

なお、HPV 点検プログラムを含む OECD の化学物質対策については、長谷川他 (1999a) が報告している。また、日本政府が担当し結論および勧告が合意された化学物質の評価文書についても長谷川他 (1999b、2000、2001) および高橋他 (2004、2005a、2005b 印刷中) が報告している。

1. 第 19 回 SIAM 以降の HPV 点検プログラム進捗状況

(1) 初期評価文書の公開状況

第 19 回 SIAM (2004 年 10 月) で合意された 56 物質の初期評価文書は、化学物質の安全性について全般的な方針を決定する OECD の化学品委員会および化学品・農業・バイオテクノロジー作業部会合同会合 (Joint Meeting) で承認され、SIAP が OECD の HPV データベース (OECD 2005b) を通じて公開された。また、国連環境計画 (UNEP : United Nations Environment Programme) は、OECD 事務局から送られた 29 物質の初期評価文書を、2005 年 3 月にウェブサイト (UNEP 2005) で公式発表した。これにより、UNEP の累積発表物質数は 207 になった。2005 年 1 月にはさらに 33 物質の初期評価文書が UNEP に送られており、順次公式発表される予定である。

SIAM における環境影響とヒト健康影響についての勧告は、FW (The substance is a candidate for further work) または LP (The substance is currently of low priority for further work) として示されている。FW は「今後も追加の調査研究作業が必要である」、LP は「現状の使用状況においては追加作業の必要はない」ことを示す。何れの勧告の場合もその根拠と共に解釈することが望まれており、評価内容と合わせて参照することが期待される。

(2) HPV点検プログラムのマニュアル修正

HPV点検プログラムのマニュアルの修正は、SIAMでの審議結果を反映したOECD事務局作成の修正草案に対するSIAMの合意および既存化学物質タスクフォース（既存化学物質についての方針決定機関）の承認を得て行われる。

第17回SIAM(2003年11月)より討議されてきたHPV点検プログラムのマニュアル修正については、第19回SIAMでの合意および既存化学物質タスクフォースの承認をうけ、2004年12月に公式発表された(OECD 2004)。マニュアルの修正箇所は以下の通りである。

- ・ Chapter 3, 3.1: 試験の信頼性を評価する信頼性スコアの使用に関するガイダンス
- 加盟各国が共通の理解の基に初期評価文書を作成することを目的とし、信頼性スコアを用いた初期評価文書の作成方法について詳細な規定が加えられた。
- ・ Chapter 5: ヒト健康影響と環境影響についてのハザード評価に関するガイダンス
- ヒト健康影響および環境影響に対する化学物質の有害性や暴露の可能性をその程度別に分け、勧告を定める際の基準となるガイダンスが加えられた。
- ・ Chapter 2, Annex1: 主要研究概要 (RSS: Robust Study Summary) のテンプレート
- SIDS項目以外のエンドポイント(生物濃縮、魚類慢性毒性、神経毒性の試験)に対するRSSのテンプレートが作成されマニュアルに掲載された。

2. 第20回SIAMでの審議状況

(1) 初期評価文書の審議結果

第20回SIAMでは、再審議2物質を含む計45物質の初期評価文書が審議され、43物質の初期評価結果および勧告が合意された(表1)。

初期評価文書の審議は、事前に提出された各国の原案に対する会議用掲示板(CDG: Committee Discussion Group)によるオンラインでの討議をもとに修正されたSIAPを中心に行われた。日本政府は新規審議として3物質、2-Furanmethanol, tetrahydro- (CAS:97-99-4)、Phthalimide (CAS:85-41-6)、Sodium nitrite (CAS:7632-00-0)の初期評価文書を提出し、何れも合意が得られた。なお、Phthalimide (CAS:85-41-6)およびSodium nitrite (CAS:7632-00-0)はICCAが原案を作成した。

ドイツが担当した、Aniline, 3,4-dichloro- (CAS: 95-76-1)の初期評価文書は、第9回SIAM(1999年6月)で審議されたが勧告(環境影響:FW、ヒト健康影響:LP)に合意が得られていなかった。今回の会議では修正した初期評価結果および勧告(環境影響:LP、ヒト健康影響:LP)が合意された。

物質カテゴリ: Linear alkylbenzene sulfonates (CAS:1322-98-1, 25155-30-0, 26248-24-8, 27636-75-5, 68081-81-2, 68411-30-3, 69669-44-9, 85117-50-6, 90194-45-9, 127184-52-5)(米国/ICCA)の初期評価文書は、第17回SIAMで審議されたが、環境影響のうち水生生物の毒性評価に合意が得られていなかった。第20回SIAMでは、修正した初期評価文書の環境影響に関する評価および勧告に合意が得られた。

英国/ICCA(環境)は2物質、Tris(2-chloro-1-(chloromethyl)ethyl) phosphate (CAS:13674-87-8) および Phosphoric acid, 2,2-bis(chloromethyl)-1,3-propanediyl tetrakis(2-chloroethyl) (CAS:38051-10-4)の環境影響に関する初期評価文書を提出し、その初期評価結果および勧告が合意された。これら2物質のヒト健康影響に関する初期評価文書は、現在アイルランド共和国が作成中であり将来のSIAMで審議される。

ベルギー/ICCAは、Phthalic acid, di-C6-8 branched alkyl esters, C7 rich (CAS: 71888-89-6)の初期評価文書で、この物質は水生生物(特に魚類)で生物濃縮しないと結論した。しかし、その試験データの信頼性が低かったことや構造上類似する物質に生物濃縮が認められることから、

生物濃縮の評価について合意が得られなかった。Phthalic acid, di-C6-8 branched alkyl esters, C7 rich (CAS: 71888-89-6)は、水生生物の生物濃縮について信頼性の高い試験結果がないため、構造の類似する Phthalic acid, bis(2-ethylhexyl) ester (CAS:117-81-7)の生物濃縮試験結果をもとに、生物濃縮を検証することとなった。修正した初期評価文書は CDG に掲載され、審議される予定である。

韓国が提出した Barium carbonate (CAS:513-77-9)の初期評価文書については、生殖発生毒性について信頼性のある試験情報が欠けていたため合意に至らなかった。スポンサー国は、信頼性のある試験情報を集め、主要な試験について RSS を作成することとなった。修正した初期評価文書を CDG に掲載され、審議される予定である。

(2) HPV 点検プログラムにおける全般的な議題

1) 暴露情報の使用について

暴露情報に関する HPV 点検プログラムのマニュアルについては、第 18 回 SIAM (2004 年 4 月)で、次の 3 項目について修正が必要と結論され、既存化学物質タスクフォースの承認が得られた。

- ・現在の HPV 点検プログラムのマニュアルで定められた SIDS 項目で要求される暴露情報の範囲を具体的に規定する。
- ・有効な暴露情報の範囲・限度を個々の評価物質の SIAR と SIAP で明瞭化させる。
- ・SIAM の勧告は常に暴露情報などの根拠と共に解釈されるものとし、勧告のみを用いて安全性評価を判断させないよう規定する。

本評価会議に向け、OECD 事務局がこれらの内容を反映した HPV 点検プログラムのマニュアル修正草案を CDG に掲載し、環境 NGO (Environmental Nongovernmental Organization) と米国がコメントを掲載した。第 20 回 SIAM は、環境 NGO と米国のコメントに合意するとともに、主たる生産国がスポンサー国にない場合、他国の暴露情報に従って文書作成が出来ることを確認した。また、現在の HPV 点検プログラムのマニュアルに、暴露評価や (必要に応じて) リスク評価を勧告することの意義を明確に記載することおよびその勧告が各加盟国独自のプログラムの設定に役立つことを明らかにする必要があるとした。なお会議は、修正したマニュアル草案を予備的なガイダンスとして使用できるよう、SIDS Contact Points に配布することを OECD 事務局に求めた。したがって、現在準備中の初期評価文書の暴露情報はマニュアル修正草案に基づいて作成されることとなる。暴露情報の扱い方については第 21 回 SIAM において、最終審議が予定されている。

2) (定量的)構造活性相関((Q)SAR: Quantitative Structure-Activity Relationships)アプリケーションツールボックスについて

OECD における (Q)SAR モデル使用の可能性については、第 34 回 Joint Meeting (2002 年 11 月)より審議され、第 37 回 Joint Meeting (2004 年 11 月)では、(Q)SAR の検証のあり方を定めた OECD 原則 (OECD Principles: OECD Principles for the Validation, for Regulatory Purposes, of (Q)SAR) に合意が得られた。

現在、様々な (Q)SAR モデルが存在するが、それぞれの化学物質に最も適した (Q)SAR モデルを選択するのは容易ではない。また、得られた結果の信頼性を判断するのも難しい状況にある。そこで、第 37 回 Joint Meeting では、使用する (Q)SAR モデルを選択する際や、信頼性を判断する際の基準となる、(Q)SAR アプリケーションツールボックスの開発の必要性が強調された。

第 20 回 SIAM においては、OECD 事務局が (Q)SAR アプリケーションツールボックスの概念を報告し、今後の (Q)SAR 活用のための計画を提示した。米国は、ツールボックスの開発に関連する様々な問題点を説明し、個々の (Q)SAR の有効性を検証する方法が組織化されるべきである

とコメントした。OECD 事務局は検証方法についての詳細なガイダンスが、OECD Principles に基づいて作成される予定であることを確認した。なお、(Q)SAR の有効性の検証は、OECD のガイダンスに従って加盟各国またはモデル作成者が行うものとし、どの(Q)SAR モデルを使用するかも使用者に選択させる予定であると報告した。また、第 20 回 SIAM は、会議出席者の(Q)SAR モデル使用技能を向上させる必要があると結論した。また、(Q)SAR モデルの使用に関してもガイダンスの作成が必要であるとの指摘があり、OECD 事務局にその作成を要請した。ガイダンスは次の 3 点を考慮し作成されることとなった。

- ・(Q)SAR モデル使用のための検証は、長期的な動物福祉への貢献が予測されるエンドポイントを用いて行われること。
- ・(Q)SAR モデルの適用性および信頼性を判断するための検証方法や検証用試験データを用意すること。
- ・(Q)SAR モデル検証の目的を明瞭に記載すること。

3) 物質カテゴリー評価の記載方法について

第 19 回 SIAM では、物質カテゴリーを構成する物質間でデータ参照を行う方法を HPV 点検プログラムのマニュアルに、ガイダンスとして追加する必要があると結論した。OECD 事務局はガイダンスの草案を作成し、米国がコメントを提出した。第 20 回 SIAM は、OECD 事務局作成の草案と米国のコメントに合意すると共に、物質カテゴリーを構成する物質間でデータ参照を行う際には、カテゴリーの妥当性を確認するために、それぞれの物質の毒性情報を比較する必要があるとした。これは、SIAR の類似性の根拠を示す項 (Analogue justification) に記載することとし、Dossier に記載する必要はないと結論した。これらの意見を基に OECD 事務局は HPV 点検プログラムのマニュアルのガイダンスを修正し、承認を受けるため既存化学物質タスクフォースに提出することとなった。また、OECD 事務局は Dossier を作成する際に使用される IUCLID (International Uniform Chemical Information Database) のガイダンスについても修正草案を作成することとなった。

4) IBT (Industrial Bio-test) 研究所によるデータの取り扱いについて

第 18 回 SIAM では 1976 年に発覚した試験受託機関である IBT 研究所による実験データ捏造事件を背景に、IBT 研究所の報告書の信頼性をどう判断すべきか、という問題が提起された。OECD 事務局は、IBT 研究所の試験報告書と生データが監査され、有効性が確認されていない限り試験情報は無効 (invalid) とすべきであると立案していた。しかし第 20 回 SIAM において英国が代替案を提出した。英国の提案の概要は次の通りである。

- ・EPA (Environmental Protection Agency) /FDA (Food and Drug Administration) による事後検証プログラムで問題がないと判断された場合は、通常の試験データと同様に扱う。多少の問題があると示唆された場合は試験データを確認した上使用する。明らかな問題が指摘される場合は使用しない。
- ・民間による監査の場合、他機関による試験結果と比較し信頼性を判断して使用する。明らかな問題が指摘される場合は使用しない。
- ・試験情報が監査されていない場合、他機関による試験結果と矛盾しないデータは弱い証拠として使用可能であろうが、矛盾する場合は使用しない。

また、英国は捏造されていた試験項目のリスト (亜急性、亜慢性、発癌性、生殖毒性、催奇形性、遺伝毒性、神経毒性) を提出するとともに、問題となる期間が特定できる場合は、期間外の試験結果の使用について、その可能性も審議すべきであるとした。会議は英国の提案に合意し、OECD 事務局が第 21 回 SIAM に向けて英国の意見を反映したガイダンスの草案を作成することとなった。第 20 回 SIAM の結論として以下の項目について継続的に調査することとなった。

- ・IBT 研究所の全試験を対象とすべきか、リストにある試験のみとすべきか。また、遺伝毒性試験は問題のある *in vivo* 試験と判断すべきか否か。急性毒性試験については、事後検証プログラムで監査されていないが、それは受け入れ可能な試験結果と判断されたからか、他の試験に比べ関心が低かったからか。
- ・問題となる試験が行われていた期間を特定することができるか。もし期間が特定できた場合、試験実施期間で考えるべきか、試験責任者による最終報告書への署名時で考えるべきか。
- ・IBT 研究所の環境に関する試験にも適用できるか否か。

5) 亜鉛の評価法について

オランダと BIAC (Business and Industry Advisory Committee) が亜鉛と亜鉛化合物の評価方法の開発について説明した。開発中の評価法では、水、沈砂、土壌など複数のコンパートメントを用い実際の環境に近い状況を想定し、長期間に渡る金属の運命を予測することが可能となる。過去の SIAM で審議されたカドミウムなどの金属の評価法を例に、その評価方法の違いを示した。亜鉛と亜鉛化合物の初期評価文書については、第 21 回 SIAM で審議される。

6) 米国における Extended HPV 点検プログラム

BIAC は、米国のチャレンジプログラム開始後に HPV になった化学物質で、米国のチャレンジプログラムや HPV 点検プログラムの ICCA イニシアティブの対象でない約 500 物質の調査についてイニシアティブを取ることを宣言した。BIAC が作成したそれらの物質についての初期評価文書が将来の SIAM で提出される可能性が示唆された。

おわりに

第 20 回 SIAM では、45 物質の初期評価文書について審議され、日本が提出した 3 物質を含む 43 物質の初期評価結果および評価結果に基づく措置に関する勧告が合意された。勧告の判定については、環境影響またはヒト健康影響に対する有害性が認められ、かつ暴露情報が不足している、または高暴露が予測される物質については FW と結論される傾向にあった。一方、環境影響またはヒト健康影響に対する有害性の低いもの、或いは有害性は認められるが低暴露が予測される物質(ヒト健康影響)および速やかに生分解される物質(環境影響)などは、LP と結論される傾向にあった。第 20 回 SIAM は、初期評価文書の審議のほか、過去の SIAM からの懸案事項である暴露情報の扱い方、物質カテゴリー評価の記載方法、IBT 研究所の試験データの取り扱い方などについても審議された。これらについては、第 21 回 SIAM でも討議される予定であり、特に IBT 研究所の試験データの取り扱いについては、今後も情報収集を続けることとされた。また、新しい議題として(Q)SAR アプリケーションツールボックスの開発について討議された。

参照資料

- ・ OECD (2004) Manual for investigation of HPV chemicals OECD Secretariat, September 2004 http://www.oecd.org/document/7/0,2340,en_2649_34379_1947463_1_1_1_1,00.html
- ・ OECD (2005a) Summary Record of the twentieth SIDS Initial Assessment Meeting (SIAM 20) (ENV/JM/EXCH/SIAM/M(2005)1)
- ・ OECD (2005b) OECD integrated HPV database. <http://cs3-hq.oecd.org/scripts/hpv/>
- ・ UNEP (2005) Chemicals Screening information dataset (SIDS) for high volume chemicals. <http://www.chem.unep.ch/irptc/sids/OECD/SIDS/sidspub.html>

- ・高橋美加, 平田睦子, 松本真理子, 広瀬明彦, 鎌田栄一, 長谷川隆一, 江馬 眞 (2004): OECD 化学物質対策の動向 (第5報). 国立医薬品食品衛生研究所報告, 122, 37-42.
- ・高橋美加・平田睦子・松本真理子・広瀬明彦・鎌田栄一・長谷川隆一・江馬 眞 (2005a): OECD 化学物質対策の動向 (第6報) - 第14回OECD 高生産量化学物質初期評価会議 (2002年パリ) - . 化学生物総合管理, 1, 46-55.
- ・高橋美加, 平田睦子, 松本真理子, 広瀬明彦, 鎌田栄一, 長谷川隆一, 江馬 眞 (2005b): OECD 化学物質対策の動向 (第7報) 第14回OECD 高生産量化学物質初期評価会議 (2002年ポストン). 国立医薬品食品衛生研究所報告, 123 印刷中
- ・長谷川隆一, 中館正弘, 黒川雄二 (1999a): OECD 化学物質対策の動向. J. Toxicol. Sci., 24, app. 11-19.
- ・長谷川隆一, 鎌田栄一, 広瀬明彦, 菅野誠一郎, 福間康之臣, 高月峰夫, 中館正弘, 黒川雄二 (1999b): OECD 化学物質対策の動向 (第2報). J. Toxicol. Sci., 24, app. 85-92.
- ・長谷川隆一, 小泉睦子, 鎌田栄一, 広瀬明彦, 菅野誠一郎, 高月峰夫, 黒川雄二 (2000): OECD 化学物質対策の動向 (第3報). J. Toxicol. Sci., 25, app. 83-96.
- ・長谷川隆一, 小泉睦子, 広瀬明彦, 菅原尚司, 黒川雄二 (2001): OECD 化学物質対策の動向 (第4報). J. Toxicol. Sci., 26, app. 35-41.

表1 第20回SIAMで審議された化学物質と合意結果

CAS No.	化学物質名/物質カテゴリー名	スポンサー	勧告	
			環境	ヒト健康
1322-98-1	Benzenesulfonic acid, decyl-, Na salt	US/ICCA	LP	LP
25155-30-0	Benzenesulfonic acid, dodecyl-, Na salt			
26248-24-8	Benzenesulfonic acid, tridecyl-, Na salt			
27636-75-5	Benzenesulfonic acid, undecyl-, Na salt			
68081-81-2	Benzenesulfonic acid, mono-C10-16-alkyl			
68411-30-3	Benzenesulfonic acid, C10-13-alkyl deriv			
69669-44-9	C10-14 Alkyl deriv benzene sulfonic acid, sodium salt			
85117-50-6	Benzenesulfonic acid, mono-C10-14-alkyl			
90194-45-9	Benzenesulfonic acid, mono-C10-13-alkyl deriv, sodium salts			
127184-52-5	4-C10-13-sec Alkyl deriv benzene sulfonic acid, sodium salt / Linear alkylbenzene sulfonates			
95-76-1	Aniline, 3,4-dichloro-	DE:eu	LP	LP
60-24-2	Ethanol, 2-mercapto-	DE/ICCA	LP	LP
97-99-4	2-Furanmethanol, tetrahydro-	JP	LP	FW
79-77-6	3-Buten-2-one, 4-(2,6,6-trimethyl-1-cyclohexen-1-yl)-	DE/ICCA	LP	LP
106-43-4	Toluene, 4-chloro-	DE/ICCA	LP	FW
79-94-7	Tetrabromo bisphenol A	UK:eu	FW	LP
85-41-6	Phthalimide	JP/ICCA	LP	LP
85-44-9	1,3-Isobenzofurandione	DE/ICCA	LP	FW
108-21-4	Isopropyl acetate	US/ICCA	LP	LP
97-85-8	Isobutyl isobutyrate	US/ICCA	LP	LP
71888-89-6	Phthalic acid, di-C6-8 branched alkyl esters C7 rich	BE/ICCA	LP	FW
117-81-7	Phthalic acid, bis(2-ethylhexyl) ester	SE:eu	FW	FW
78-79-5	Isoprene	US/ICCA	LP	LP
354-33-6	Ethane, pentafluoro-	US/ICCA	LP	LP
68390-56-7	Fatty acids, tallow, hydrogenated, dimers, diketene derivs	UK/ICCA	LP	LP
84989-41-3	2-Oxetanone, 3-C12-16-alkyl-4-C13-17-alkylidene derives / Alkyl ketene dimers			
105-53-3	Diethyl malonate	DE/ICCA	LP	LP
108-59-8	Dimethyl malonate / Malonates			
1328-53-6	C.I. Pigment Green 7	DE/ICCA	LP	LP
70942-01-7	Potassium sodium 4,4'-bis[6-anilino-4-[bis(2-hydroxyethyl)amino]-1,3,5-triazin-2-yl]amino]stilbene-2,2'-disulphonate	DE/ICCA	LP	LP
71230-67-6 ^{a)}	Benzenesulfonic acid, 2-2'-(1,2-ethenediyl) bis(5-((4-(bis(2-hydroxyethyl)amino)-6-(phenylamino)-1,3,5-triazin-2-yl)amino) - , dipotassium salt			

化学生物総合管理 第1巻第3号 (2005.10) 445-453 頁

連絡先: 〒158-8501 東京都世田谷区上用賀 1-18-1 E-mail: ema@nihs.go.jp

受付日: 2005年8月30日 受理日: 10月18日

4193-55-9 ^{a)}	Benzenesulfonic acid, 2,2'-(1,2-ethenediyl) bis(5-((4-(bis(2-hydroxyethyl)amino)-6-(phenylamino)-1,3,5-triazin-2-yl)amino)-, disodium salt			
4404-43-7 ^{a)}	Benzenesulfonic acid, 2,2'-(1,2-ethenediyl) bis(5-((4-(bis(2-hydroxyethyl)amino)-6-(phenylamino)-1,3,5-triazin-2-yl)amino)-, free acid			
513-77-9	Barium carbonate	KO/ICCA	LP	LP
7632-00-0	Sodium nitrite	JP/ICCA	FW	FW
7757-82-6	Disodium sulfate	SK+CZ/ICCA	LP	LP
7727-21-1	Dipotassium peroxodisulfate	US/ICCA	LP	LP
7727-54-0	Diammonium peroxydisulfate			
7775-27-1	Disodium peroxydisulfate / Persulfates			
15630-89-4	Disodium carbonate, compound with hydrogen peroxide (2:3)	PL/ICCA	LP	LP
818-61-1	2-Hydroxyethyl acrylate	US/ICCA	LP	LP
25584-83-2	Acrylic acid, monoester with 1,2-propanediol	US/ICCA	LP	LP
5124-30-1	Cyclohexane, 1,1'-methylenebis[4-isocyanato-	DE/ICCA	LP	LP
13674-87-8	tris-(2-Chloro-1-(chloromethyl)ethyl) phosphate	IRL/UK:eu	FW	.
38051-10-4	Phosphoric acid, 2,2-bis(chloromethyl)-1,3-propanediyl tetrakis(2-chloroethyl)-	IRL/UK:eu	LP	.

FW = The substance is a candidate for further work. (追加の調査研究作業が必要)

LP = The substance is currently of low priority for further work. (現状では追加作業の必要なし)

ICCA は国際化学工業協会協議会による原案提出を示す。

eu は欧州共同体でのリスク評価文書をもとにしたことを意味する。

略号はAUS: オーストラリア、BE: ベルギー、CZ: チェコ共和国、DE: ドイツ、FR: フランス、IRL: アイルランド共和国、JP: 日本、KO: 韓国、NL: オランダ、PL: ポーランド、PT: ポルトガル、SE: スウェーデン、SK: スロバキア共和国、UK: 英国、US: 米国である。

a) Potassium sodium 4,4'-bis[6-anilino-4-[bis(2-hydroxyethyl)amino]-1,3,5-triazin-2-yl]aminol stilbene-2,2'-disulphonate (CAS:70942-01-7) が金属イオンまたはpHにより変化した物質。

【特集】

OECD 高生産量化学物質点検プログラム：

第 18 回初期評価会議までの概要

OECD High Production Volume Chemicals Programme: Summary of
1st to 18th SIDS Initial Assessment Meetings

松本真理子, 高橋美加, 平田睦子, 広瀬明彦, 鎌田栄一, 長谷川隆一, 江馬 眞
国立医薬品食品衛生研究所

Mariko Matsumoto, Mika Takahashi, Mutsuko Hirata-Koizumi, Akihiko Hirose, Eiichi
Kamata, Ryuichi Hasegawa and Makoto Ema
National Institute of Health Sciences

要旨：1990 年に経済協力開発機構 (OECD)において高生産量既存化学物質のリスク削減を検討することが決定され、1992 年より物理化学的性質、暴露情報、環境影響およびヒトの健康影響に関する既存化学物質の初期評価を行なっている。第 19 回および第 20 回 SIAM の討議内容についてはすでに報告したが、本稿では第 18 回 SIAM までの OECD 高生産量化学物質点検プログラムの進捗状況を報告する。第 1 回から 18 回 SIAM までには、加盟国全体として 445 物質の初期評価について合意されており、この間に日本政府は 99 物質の評価文書を提出し合意を得た。このうち、ICCA の支援の基で第 11 回から 18 回 SIAM までに 42 物質の評価文書を提出し合意されている。
キーワード：経済協力開発機構、高生産量化学物質、初期評価会議

Abstract : Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD) member countries decided to undertake the investigation of high production volume chemicals (HPV) in 1990, and the OECD HPV programme has been performed for an initial assessment to physical/chemical properties, exposure, ecotoxicity and human health since 1992. The summary records of the 19th and 20th SIDS (Screening Information Data Set) Initial Assessment Meetings (SIAMs) were previously reported. This paper introduces progress of the OECD HPV programme from the 1st to 18th SIAM. The initial assessment documents for a total of 445 substances were agreed through the 1st to 18th SIAMs, and 99 documents were submitted by Japanese government. Among them, 42 documents were prepared with the International Council of Chemical Associations (ICCA), and all the documents that Japanese government submitted were agreed at the previous SIAMs.

Keywords: OECD, HPV programme, SIDS Initial Assessment Meeting

1. はじめに

1990 年に経済協力開発機構 (OECD: Organisation for Economic Co-operation and Development) の会議において、高生産量の既存化学物質 (少なくとも加盟国の 1 カ国において年間 1,000 トンを超えて生産されている化学物質、HPV: High Production Volume Chemical) のリスク削減を加盟国が共同で検討することが決定され、1992 年より高生産量化学物質点検プログラム (HPV Programme) として開始され、物理化学的性質、暴露情報、環境影響およびヒトの健康影響に関する既存化学物質の初期評価を行なっている。

現在、加盟各国の政府は関連する企業の支援の基で、高生産量化学物質の安全性初期評価に必要なスクリーニング用情報データセット (SIDS Screening Information Data Set) の項目に従って情報を収集し、必要に応じて試験を行い、作成した評価文書を初期評価会議 (SIAM: SIDS Initial Assessment Meeting) に提出し審議を行っている。

1993 年に第 1 回 SIAM がフランスのパリで開催されてから、年に 2 回の会議が開催され、2004 年 4 月までに 18 回の SIAM が行われてきた。また、第 4 回 (1996 年 5 月) および第 10 回 SIAM (2000 年 3 月) は、日本がホスト国として会議を開催した。

なお、日本が提出し合意された初期評価文書の健康影響部分は、第 7 回から第 14 回 SIAM についてすでに報告した (長谷川他 1999a, 2000, 2001; 高橋他 2004, 2005a,b)。また、第 19 回および第 20 回 SIAM の討議内容についてもすでに報告している (松本他 2005a,b)。本稿では、OECD の HPV プログラムの現状と第 18 回までの SIAM における本プログラムの進捗状況を紹介する。

2. 高生産量化学物質点検プログラムの変革と現状

OECD の HPV プログラムにおける評価手法は、“Learning by Doing” の考え方に基づいて常に変革してきた。OECD の HPV プログラムの調査対象物質は、原則として OECD の HPV リストに登録されている物質から選択されている。本プログラム開始当初、HPV は 2 カ国以上で 1,000 トン以上もしくは 1 カ国で 10,000 トン以上生産されていることが基準とされ、1990 年版の OECD の HPV リストには 1,592 物質が登録されていた。点検プログラム発足時のプログラムの目的、点検作業の実施要領、HPV リストの作成方法等については長谷川他 (1999b) が、その詳細を報告しているので参照されたい。現在の OECD の HPV リスト (The 2004 OECD List of HPV) は、OECD 加盟国で年間 1,000 トン以上生産または輸入されている 4,843 物質が登録されており、うち 1,000 物質以上については担当する各加盟国と企業がすでに決まっている。ただし、このリストは化学物質生産量の変動などに伴う変更が定期的に必要とされる。

1993 年の第 1 回 SIAM から 2000 年 3 月の第 10 回 SIAM までは、加盟国政府がスポンサーとなり初期評価を行ってきたが、その進行は目標から大幅に遅れていた。1998 年秋に国際化学工業協会協議会 (ICCA: International Council of Chemical Association) が HPV プログラムへの参加を表明し、第 11 回 SIAM (2001 年) から ICCA イニシアティブとして評価文書の作成に協力している。

化学産業界の自主的なプログラム参加は、プログラム進捗の加速化に大いに貢献することとなった。ICCA は日本、米国、EU のいずれか 2 地域以上で高生産量化学物質とされている物質を対象に、原則としてその物質を最も多く生産している企業がリードカンパニーとなり共同スポンサー企業と共に情報収集を行っている。初期評価文書の原案は、リードカンパニーが立地する国の政府がピアレビューをしたうえで SIAM に提出している。2003 年 8 月版の ICCA HPV リスト (The ICCA HPV working list) は 1,325 の物質が登録されている。

ICCA の参画が決まった 1998 年には、HPV プログラムの透明化、効率化の向上を目的とし

て、プログラムの見直しがされた (Refocused HPV Programme)。その際に HPV リストの管理や、調査対象物質の選定方法の改善、リスク評価よりもむしろ詳細なハザード評価にとどめて効率化を図ることなどを定め、現在の本プログラムの枠組を作り上げた。

HPV プログラムでの最も大きな評価手法の変革は、リスク評価からハザード評価になったことである。化学物質によるリスクは、その化学物質のハザードと暴露量で判断されるが (リスク=ハザード×暴露量)、Refocused HPV Programme 以降の HPV プログラムでは暴露源 (SIDS 項目) およびそのほか入手可能な暴露情報を記載することとどめたハザード評価を行っている。一方、ハザード評価の精度を向上させるために、試験方法、試験条件、試験結果、結論を網羅的資料集 (Dossier: SIDS Dossier) に詳細に記載し、試験の質を監査することになった。現在の HPV プログラムでは、信頼性の高い重要な試験 (Key study) を基に化学物質のハザードに対し初期評価が行われている。

3. 初期評価会議の第 18 回 SIAM までの進捗状況

第 1 回から第 18 回 SIAM までに 445 物質の初期評価について合意されている。本稿は、第 1 回から第 18 回 SIAM までに審議された物質についてその詳細を文末の表 1 に示した。

日本政府は第 1 回 SIAM (1993 年) より評価文書を提出しており、2004 年 4 月に行われた第 18 回 SIAM までに 99 物質の評価文書について合意を得た。そのうち 42 物質は ICCA が評価文書作成に協力し、第 11 回から第 18 回 SIAM までに合意されている。ICCA 全体としては、第 18 回 SIAM までに約 250 物質の初期評価文書の合意を得ており、すでに各国政府が単独で担当した評価文書数を上回っている。しかしながら、政府間化学物質安全性フォーラム (IFCS: Intergovernmental Forum on Chemical Safety) の 2000 年以降の優先行動計画に基づき ICCA が宣言していた 2004 年末までに 1,000 物質の評価文書を提出するという目標は達成されなかった。新たな目標として、2004 年 11 月に行われた第 37 回化学品委員会および化学品・農薬・バイオテクノロジー作業部会合同会合 (Joint Meeting) は、OECD として 2010 年までに 1,000 物質の評価を行うこととした。これは、持続可能な開発に関する世界首脳会議 (WSSD: World Summit on Sustainable Development) の「透明性のある科学的根拠に基づくリスク評価手順と科学的根拠に基づくリスク管理手順を用いて、化学物質が、人の健康と環境にもたらす著しい悪影響を最小化する方法で使用、生産されることを 2020 年までに達成することを目指す。」という目標を考慮したものである。

SIAM の近年の傾向としては、類似する複数の化学物質をまとめて評価する「カテゴリー評価」が行われるようになってきている。この動きは、本プログラムの加速化に貢献しており、第 18 回 SIAM においては、計 60 物質についてのカテゴリー評価の合意が得られた。

日本はアメリカ合衆国に次いで多くの評価文書を提出してきており、本プログラムの中で重要な働きをしているといえる。ICCA が積極的に参加しているアメリカ合衆国やドイツ、またはカテゴリーでの評価を積極的に行っているイギリス、フランス等の国々が、今後その数を伸ばしていくことが予想される。日本では、化学物質の安全性情報を広く国民に発信することを目標として、厚生労働省、経済産業省および環境省の 3 省が産業界と連携し、官民連携既存化学物質安全性情報収集・発信プログラム (通称: Japan チャレンジプログラム) を開始した。Japan チャレンジプログラムは、事業者等のスポンサーから提供された化学物質の安全性情報を国が国民に発信するものであるが、複数事業者からなるコンソーシアムが、カテゴリー評価を積極的に行っていくものと予測される。Japan チャレンジプログラムに提供された化学物質の情報はスポンサーが希望した場合、政府の支援のもと日本/ICCA として OECD の HPV プログラムに提出される。Japan チャレンジプログラムの導入により、日本/ICCA が本プログラムへの初期評価文書提出数を延ばしていくことが期待される。

4. 初期評価文書の形式と出版

SIAM で合意された物質の評価文書については、最終的に OECD の合同会合で承認されて公式なものとなる。現在、公式に出版されている文書は、初期評価プロフィール (SIAP: SIDS Initial Assessment Profile)、初期評価レポート (SIAR: SIDS Initial Assessment Report) および Dossier の 3 文書で、国連環境計画 (UNEP: United Nations Environment Programme) より印刷物または CD-ROM として発行されている。

SIAR は初期評価に重要な試験を元に、物理化学的性質、暴露関連情報、環境生物やヒトへの有害性評価について文章にまとめたもので勧告とその根拠が記されている。SIAP は SIAR をもとに評価要旨および勧告とその根拠を全体で 1~2 ページ程度にまとめたものである。2000 年末に欧州化学品局 (ECB: European Chemical Bureau) より提供された化学物質のデータベース (IUCLID: International Unified Chemical Information Database) の導入により、Dossier の作成方法は大きく変化した。Dossier は以前、単独の文書ファイルとして作成されていたが、IUCLID の導入以降データベースに入力した試験情報等を MS-Word 形式で出力し、それを Dossier として提出するようになった。IUCLID 本来の出力形式でやり取りすることによって、各国間でのデータのやり取りが容易になった。また、試験の信頼度などを 1~4 の数値で示すことによって、SIDS 項目の Key study の結果だけを抽出・出力できるようになった点など、IUCLID の汎用性は作業の効率化を促進させた。

初期評価文書における勧告は FW (The substance is a candidate for further work) または LP (The substance is currently of low priority for further work) のいずれかで示されている。FW は「今後も追加の調査研究作業が必要である」ということを意味し、LP は「現状の使用状況においては追加作業の必要はない」ということを意味している。ただし、LP の場合でも使用方法が変わるなどの状況の変化によっては追加作業が必要となる可能性を含んでいる。いずれの勧告の場合も、その根拠とともに解釈することが望まれており、評価内容と合わせて参照する必要がある。

5. おわりに

OECD の HPV プログラムでの安全性評価は、1998 年にプログラムの見直しがされたように、発足以来常に変革してきた。その根底には、プログラムの効率化・加速化を目標とした動きがあったといえる。日本は現在までに多くの初期評価文書を提出してきている。また、日本/ICCA としても活動しており、今後とも日本/ICCA の自主的かつ積極的な本プログラムへの参加が期待される。

公式文書は UNEP より発行されているが、OECD Website から電子文書として入手が可能であるので参考にされたい (<http://cs3-hq.oecd.org/scripts/hpv/>)。また、合意された物質が欧州連合 (EU: European Union) の既存化学物質規制 (ESR: the Existing Substances Regulation) の対象物質である場合は、EU のリスク評価レポート (EU-RAR: European Union Risk Assessment Report) として公開されており、<http://ecb.jrc.it/ESIS> より入手可能である。なお、合同会合で承認された文書は一時的に下記の Web ページに掲載されるが、UNEP からの出版と同時に消去されることを付記する。

http://www.oecd.org/document/63/0,2340,en_2649_34379_1897983_1_1_1_1,00.html

OECD 高生産量化学物質点検プログラム：
第18回初期評価会議までの概要

表1 第1回から第18回SIAMで審議された化学物質

CAS No.	化学物質名	物質カテゴリー名	SIAM	状況	勧告		スポンサー
					HH	Env	
50-00-0	Formaldehyde		14	出版済み	FW	FW	DE/ICCA
50-81-7	L-Ascorbic acid		2	出版済み	LP	LP	UK
56-81-5	Glycerol		14	合意	LP	LP	UK/ICCA
57-13-6	Urea		2	出版済み	LP	LP	FI
57-55-6	1,2-Propanediol		11	出版済み	LP	LP	US/ICCA
58-08-2	Caffeine		14	出版済み	LP	LP	DE/ICCA
58-55-9	Theophylline		13	出版済み	LP	LP	DE/ICCA
59-67-6	Nicotinic acid		1	出版済み	LP	LP	CH
60-00-4	E.D.T.A		11+18	合意	FW	FW	DE:eu
62-53-3	Aniline		10	合意	FW	FW	DE:eu
64-02-8	Tetrasodium E.D.T.A.		11+18	合意	FW	FW	DE:eu
65-85-0	Benzoic acid	Benzoates	13	出版済み	LP	LP	NL/ICCA
67-63-0	2-Propanol		6	出版済み	LP	LP	US
67-64-1	Acetone		7+9	出版済み	LP	LP	US
68-12-2	Formamide, N,N'-dimethyl-		13	出版済み	FW	FW	DE/ICCA
70-55-3	p-Toluenesulfonamide		1	出版済み	LP	LP	JP
71-36-3	1-Butanol		13	合意	LP	LP	US/ICCA
71-43-2	Benzene		11	合意	FW	FW	DE:eu
74-83-9	Methane, bromo-		13	出版済み	LP	LP	US/ICCA

化学生物総合管理 第2巻第1号(2006.6)104-134頁

連絡先：〒158-8501 東京都世田谷区上用賀 1-18-1 E-mail: ema@nihs.go.jp

受付日：2005年8月15日 受理日：2006年2月22日

OECD 高生産量化学物質点検プログラム:
第 18 回初期評価会議までの概要

74-85-1	Ethene	5	出版済み	LP LP	NO
74-87-3	Methane, chloro-	15	出版済み	LP LP	US/ICCA
75-01-4	Ethene, chloro-	13	出版済み	LP LP	US/ICCA
75-05-8	Acetonitrile	6	出版済み	FW FW	SP:eu
75-10-5	Difluoromethane ^{b)}	18	合意	LP LP	FR/ICCA
75-38-7	Ethene, 1,1-difluoro-	13	出版済み	LP LP	US/ICCA
75-54-7	Silane, dichloromethyl-	1	不合意		FR+US/ICCA
75-56-9	Oxirane, methyl-	6+13	出版済み	FW FW	UK:eu
75-68-3	Ethane, 1-chloro-1,1-difluoro-	12	出版済み	LP LP	FR/ICCA
75-78-5	Silane, dichlorodimethyl-	1	不合意		FR+US/ICCA
75-79-6	Silane, trichloromethyl-	1	不合意		FR+US/ICCA
75-86-5	Propanenitrile, 2-hydroxy-2-methyl-	2	出版済み	LP LP	UK
75-91-2	Hydroperoxide, tert-butyl-	1+SG95	出版済み	FW FW	NL:eu
76-03-9	Trichloroacetic acid	2+5+(6)	出版済み	FW FW	DE
77-73-6	Dicyclopentadiene	7	出版済み	LP LP	JP
77-78-1	Dimethyl sulfate	7+10	出版済み	FW FW	NL:eu
77-92-9	Citric acid	11	出版済み	LP LP	CH/ICCA
77-99-6	1,3-Propanediol, 2-ethyl-2-(hydroxymethyl)-	1	出版済み	LP LP	JP
78-40-0	Phosphoric acid, triethyl ester	1+3+(5)	出版済み	LP LP	DE
78-59-1	2-Cyclohexen-1-one, 3,5,5-trimethyl-	16	合意	LP LP	DE/ICCA
78-67-1	Propanenitrile, 2,2'-azobis[2-methyl-	9	出版済み	LP LP	JP
78-70-6	1,6-Octadien-3-ol, 3,7-dimethyl-	14	合意	LP LP	CH/ICCA

OECD 高生産量化学物質点検プログラム：
第 18 回初期評価会議までの概要

78-84-2	Propanal, 2-methyl-	5	合意	LP LP	US
78-87-5	Propane, 1,2-dichloro-	17	合意	LP LP	CH/ICCA
78-92-2	Butan-2-ol	14	合意	LP LP	US/ICCA
78-93-3	2-Butanone	6	合意	LP LP	US
78-97-7	Propanenitrile, 2-hydroxy-	2	出版済み	LP LP	JP
79-00-5	Ethane, 1,1,2-trichloro-	8+10+(16)	出版済み	LP LP	JP
79-01-6	Ethene, trichloro-	4	出版済み	FW FW	UK:eu
79-06-1	2-Propenamide	5+12	出版済み	FW FW	UK:eu
79-10-7	Acrylic acid	7+13	出版済み	FW FW	DE:eu
79-11-8	Chloroacetic acid	2+SG95+	出版済み	FW FW	SE+NL:eu
79-20-9	Methyl acetate	18			
79-31-2	Propanoic acid, 2-methyl-	8+13	出版済み	FW FW	DE:eu
79-34-5	Ethane, 1,1,2,2-tetrachloro-	13+15	合意	LP LP	FR/ICCA
79-38-9	Ethene, chlorotrifluoro-	16	HH 不合意	FW	US/ICCA
79-39-0	2-Propenamide, 2-methyl-	15	合意	LP LP	JP/ICCA
79-41-4	Methacrylic acid	5+11	出版済み	FW FW	DE:eu
79-92-5	Camphene	1	出版済み	LP LP	DE
80-05-7	Bisphenol A	10+14	出版済み	FW FW	UK:eu
80-62-6	Methacrylate, methyl-	7+11	出版済み	FW FW	DE:eu
81-11-8	4,4'-Diaminostilbene-2,2'-disulfonic acid	4	出版済み	LP LP	JP
	Isobutyric Acid/Anhydride	17	合意	LP LP	US/ICCA

OECD 高生産量化学物質点検プログラム：
第 18 回初期評価会議までの概要

81-14-1	4-tert-Butyl-2,6-dimethyl-3,5-dinitroacetophenone (Musk ketone)	14	合意	FW	FW	NL:eu
81-15-2	5-tert-Butyl-2,4,6-trinitro-m-xylene (Musk xylene)	14	合意	FW	FW	NL:eu
82-45-1	Anthraquinone, 1-amino-	4	合意	LP	LP	JP
84-74-2	Dibutyl phthalate	6+12	出版済み	FW	FW	NL:eu
85-68-7	Butyl benzyl phthalate	7	不合意			NO:eu
87-56-9	Muochloric acid	17	合意	LP	LP	DE/ICCA
88-12-0	N-Vinyl-pyrrolidinone	8+14	出版済み	FW	FW	UK+AUS:eu
88-19-7	o-Toluenesulfonamide	14	出版済み	LP	LP	JP
88-44-8	m-Toluenesulfonic acid, 6-amino-	16	合意	LP	LP	JP/ICCA
88-60-8	m-Cresol, 6-tert-butyl-	15	出版済み	LP	LP	JP/ICCA
88-72-2	Toluene, 2-nitro-	2+SG95+(SG96)	合意	FW	FW	SE
88-73-3	Benzene, 1-chloro-2-nitro-	13	出版済み	FW	FW	DE/ICCA
88-74-4	Aniline, 2-nitro-	13	出版済み	LP	LP	FR/ICCA
89-61-2	Benzene, 1,4-dichloro-2-nitro-	4	合意	LP	LP	JP
89-78-1	Menthol ^{a)}	Menthols 15+16	出版済み	LP	LP	DE/ICCA
90-04-0	Aniline, 2-methoxy-	7	出版済み	LP	LP	AT:eu
90-80-2	D-Glucono-1,5-lactone	Gluconates 18	合意	LP	LP	BE+JP/ICCA
91-15-6	Phthalonitrile	12	出版済み	LP	LP	JP+DE/ICCA
91-20-3	Naphthalene	5	出版済み	FW	FW	UK:eu
91-76-9	1,3,5-Triazine-2,4-diamine, 6-phenyl-	13	合意	LP	LP	JP/ICCA
92-70-6	2-Hydroxy-3-naphthoic acid	15	Env 不合意	FW		DE+JP

OECD 高生産量化学物質点検プログラム：
第18回初期評価会議までの概要

93-68-5	o-Acetoacetotoluidide	16	合意	LP	LP	JP/ICCA
94-36-0	Benzoyl peroxide	15	出版済み	FW	FW	KO
95-31-8	N-tert-Butyl-2-benzothiazolesulfenamide	16	出版済み	FW	FW	JP/ICCA
95-47-6	o-Xylene	16	合意	LP	LP	US/ICCA
95-48-7	o-Cresol	2+3	出版済み	FW	FW	FR
95-49-8	Toluene, 2-chloro-	11	出版済み	FW	FW	DE/ICCA
95-50-1	o-Dichlorobenzene	13	合意	FW	FW	AUS
95-73-8	2,4-Dichloro-1-methylbenzene	2+3+(SG96)	合意	LP	LP	JP
95-76-1	Aniline, 3,4-dichloro-	9	不合意			DE:eu
96-18-4	Propane, 1,2,3-trichloro-	18	合意	LP	LP	US/ICCA
96-29-7	2-Butanone, oxime	17	合意	FW	FW	US+JP/ICCA
96-31-1	Urea, 1,3-dimethyl-	17	合意	LP	LP	DE/ICCA
96-33-3	Methyl acrylate	16	合意	LP	LP	US/ICCA
97-63-2	Ethyl methacrylate	18	合意	FW	FW	US+JP/ICCA
97-65-4	Butanedioic acid, methylene-					
97-72-3	Propanoic acid, 2-methyl-, anhydride	3	出版済み	LP	LP	FR
97-86-9	2-Methylpropyl 2-methyl-2-propenoate	17	合意	LP	LP	US/ICCA
97-88-1	Butyl methacrylate	18	合意	LP	LP	US+JP/ICCA
98-07-7	Benzene, (trichloromethyl)-	18	合意	LP	LP	DE/ICCA

化学物質総合管理 第2巻第1号 (2006.6) 104-134 頁

連絡先：〒158-8501 東京都世田谷区上用賀 1-18-1 E-mail: ema@nihs.go.jp

受付日：2005年8月15日 受理日：2006年2月22日

OECD 高生産量化学物質点検プログラム：
第18回初期評価会議までの概要

98-54-4	Phenol, 4-tert-butyl-	7+9+10+(16)	出版済み	LP LP JP
98-59-9	Benzenesulfonyl chloride, 4-methyl-	17	合意	LP LP KO
98-82-8	Cumene	5	出版済み	FW FW SP+US:eu
98-83-9	Benzene, (1-methylethenyl)-	7	出版済み	LP LP JP
98-92-0	Nicotinamide	15	合意	LP LP CH/ICCA
99-04-7	Benzoic acid, 3-methyl-	16	合意	LP LP JP/ICCA
99-09-2	Aniline, 3-nitro-	1+(4)	出版済み	LP LP JP
99-54-7	4-Nitrobenzene, 1,2-dichloro-	17+(18)	合意	FW FW DE/ICCA
99-96-7	Benzoic acid, 4-hydroxy-	9	出版済み	LP LP JP
99-99-0	Toluene, 4-nitro-	17	合意	LP LP DE/ICCA
100-00-5	Benzene, 1-chloro-4-nitro-	15	合意	LP LP DE/ICCA
100-21-0	Terephthalic acid	3+12	出版済み	LP LP US+IT
100-37-8	Ethanol, 2-(diethylamino)-	15	出版済み	LP LP DE/ICCA
100-41-4	Benzene, ethyl-	14	合意	LP LP DE+US:eu
100-42-5	Styrene	4	出版済み	FW FW UK+US:eu
100-44-7	Benzyl chloride	8	出版済み	LP LP JP
100-51-6	Benzenemethanol	Benzoates 13	出版済み	LP LP NL/ICCA
100-52-7	Benzaldehyde	2	出版済み	LP LP NL
101-54-2	p-Phenylenediamine, N-phenyl-	18	HH 不合意	FW DE/ICCA
101-68-8	Diphenylmethane diisocyanate (4,4'-M.D.I.)	MDI 17	合意	FW LP BE+US
101-72-4	p-Phenylenediamine, N-(1-methylethyl)-N'-phenyl-	6+10	出版済み	FW FW UK
101-77-9	Aniline, 4,4'-methylenebis-	6+10	出版済み	FW FW DE:eu

化学物質総合管理 第2巻第1号(2006.6)104-134頁

連絡先：〒158-8501 東京都世田谷区上用賀 1-18-1 E-mail: ema@nihs.go.jp

受付日：2005年8月15日 受理日：2006年2月22日