

【特集】

## OECD 高生産量化学物質点検プログラム：第 21 回初期評価会議概要

### OECD High Production Volume Chemicals Programme: Summary of 21st SIDS Initial Assessment Meeting

松本真理子<sup>1</sup>、川原和三<sup>2</sup>、菅谷芳雄<sup>3</sup>、江馬 眞<sup>1</sup>

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：（財）化学物質評価研究機構

3：（独）国立環境研究所化学物質環境リスク研究センター

Mariko Matsumoto<sup>1</sup>, Kazumi Kawahara<sup>2</sup>, Yoshio Sugaya<sup>3</sup>, Makoto Ema<sup>1</sup>

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

2. Chemicals Evaluation and Research Institute, Japan

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

**要旨：**第 21 回の OECD 高生産量化学物質初期評価会議は、2005 年 10 月 18 日-21 日にワシントン DC で開催された。この会議では再審議物質 1 物質を含む計 41 物質の初期評価文書について審議され、36 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 2 物質、Morpholine, 4-ethyl (CAS: 100-74-3)、2-Propen-1-ol (CAS: 107-18-6) の初期評価文書を提出し、何れも合意された。本稿では、第 21 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 21st SIDS (Screening Information Data Set) Initial Assessment Meeting was held in Washington DC on 18th-21st October 2005. The initial assessment documents of 41 substances were submitted, and 36 were agreed at the meeting. The Japanese Government submitted the initial assessment documents of two substances, morpholine, 4-ethyl (CAS: 100-74-3) and 2-propen-1-ol (CAS: 107-18-6), and both documents were also agreed at the meeting. This paper reports the summary record of the 21st 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なわれている。加盟各国は企業と協力しつつ、それぞれ担当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、加盟国政府が提案国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。

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初期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、2006a 印刷中、2006b、2006c 投稿中）が報告している。

第 21 回 SIAM は、米国 EPA（Environmental Protection Agency）がホストとなり、2005 年 10 月 18 日・21 日にワシントン DC で開催された。加盟国、欧州委員会、環境 NGO（Environmental Nongovernmental Organization）および産業界から約 90 名の代表が参加し、再審議 1 物質を含む計 41 物質の初期評価文書について審議を行った。本稿では第 21 回 SIAM での討議内容として、第 20 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。なお、本稿は第 21 回 SIAM の会議報告書（OECD 2005a）を参照して作成した。

## 1. 第 20 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

SIAM で合意され、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・農薬・バイオテクノロジー作業部会合同会合（Joint Meeting）で承認された初期評価文書は、OECD が HPV データベース（OECD 2005b）を通じて SIAP を公開し、国連環境計画（UNEP: United Nations Environment Programme）がウェブサイトおよび印刷物で公式発表する（UNEP 2005）。第 20 回 SIAM（2005 年 4 月）で合意された 43 物質すべての初期評価文書は、HPV データベースで SIAP が公開された。また、2005 年 4 月以降に UNEP が 79 物質の初期評価文書を公式発表し、累積発表物質数が 265 になった。OECD 事務局は 2005 年末までに更に 30 物質の初期評価文書を UNEP に送る予定である。初期評価文書のうち Dossier は欧州化学品局（ECB: European Chemical Bureau）より提供された既存化学物質デ

ータベース (IUCLID: International Unified Chemical Information Database) を使用して作成しているが、OECD のウェブサイトで、Dossier および IUCLID 本来の出力形式であるエクスポートファイルが順次公開されており、約 110 のファイルが入手可能となった (OECD 2005c)。

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必要がある。

## (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。カテゴリー評価についてのマニュアル改定は、2004 年 1 月に行われたカテゴリー評価のワークショップの結論を基に、第 19 回 SIAM (2004 年 10 月) および第 20 回 SIAM (2005 年 4 月) で審議され合意された (松本他 2005ab)。OECD 事務局は、既存化学物質タスクフォースの承認を得たマニュアルの改訂版を 2005 年 5 月にウェブサイトで公式に発表した (OECD 2005d)。

## 2. 第 21 回 SIAM での審議状況

### (1) 初期評価文書の審議結果

第21回SIAMでは、41物質の初期評価文書が審議され、36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 (文末の付表1参照)。

初期評価文書の審議は、スポンサー国が初期評価文書の原案をオンラインの会議用掲示板 (CDG: Committee Discussion Group) に掲載し、CDG上で討議 (コメントの提出、コメントへの返答、コメントに応じたSIAPの修正) およびSIAMでの対面会議で行われている。第21回SIAMでの初期評価文書の審議は、CDGでの討議を基に修正したSIAPを中心に行われた。日本政府は新規審議として2物質、Morpholine, 4-ethyl (CAS: 100-74-3) および2-Propen-1-ol (CAS: 107-18-6) の初期評価文書を提出し合意が得られた。なお、2-Propen-1-olはICCAが初期評価文書の原案を作成した。

ドイツ: eu (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) が担当した、Benzene (CAS: 71-43-2) の初期評価文書は、第11回SIAM (2001年1月) で審議され、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ていた。しかしながら、第11回SIAM後のJoint Meetingは、欧州連合内での評価が終了するのを待つべきと結論し、SIAMの合意結果に承認が得られなかった。今回の会議において、欧州連合内での評価が終了した初期評価文書が改めて合意された。

米国/ICCAが作成した物質カテゴリー: C9 Aromatic Hydrocarbon Solvents (CAS: 95-63-6、108-67-8、25550-14-5、64742-95-6) の初期評価文書は、生分解性についての評価に合意が得られなかった。スポンサー国は、物質カテゴリーを構成する個々の化学物質の生分解性が異なる点について説明を加え、物質カテゴリーとしての生分解性を再評価することとなった。この件は修正した SIAP を基に CDG 上で審議されることになった。

スロバキア・ベルギー/ICCA が作成した Carbon black (CAS: 1333-86-4) の初期評価文書は、

ヒト健康影響の評価に合意が得られなかった。第 21 回 SIAM はディーゼル排ガスの変異原性とがん原性の情報は、評価対象物質と関係がないので初期評価文書から削除し、産業界で生産されている Carbon black の影響のみを評価するよう要求した。スポンサー国は産業界と協力し SIAP および SIAR を修正することになった。修正された初期評価文書については CDG 上で審議されることになった。

韓国/ICCA が提出した Strontium carbonate (CAS: 1633-05-2) の初期評価文書は、*in vitro* で変異原性についての試験情報および *in vivo* で生殖発生毒性についての試験情報が不足していたため、SIDS 項目を満たしていなかった。スポンサー国は変異原性と生殖発生毒性の情報を入手し、初期評価文書を将来の SIAM に再提出することになった。

韓国が担当した Copper monochloride (CAS: 7758-89-6) についての初期評価文書は、発生毒性について予備的な結論にのみ合意が得られた。スポンサー国は試験を行った研究所の背景データが入手可能か否かを確認し、もし入手可能であればその背景データを基に発生毒性の結論について再評価することになった。この件は修正した SIAP を基に CDG 上で審議されることになった。

フランス・eu が担当した Phenol, nonyl-, phosphite (CAS: 26523-78-4) の初期評価文書は、環境影響に関する評価のみ予備的に審議された。スポンサー国は将来の SIAM にヒト健康影響を含めた初期評価文書を提出する予定である。

## (2) HPV 点検プログラムにおける全般的な議題

### 1) HPV 点検プログラムにおける国際簡潔評価文書 (CICAD: Concise International Chemical Assessment Document) の共用について

国際化学物質安全性計画 (IPCS: International Programme on Chemical Safety) の CICAD プログラムは、1992 年の「地球サミット」後の化学物質安全政府間会議 (IFCS: Intergovernmental Forum on Chemical Safety) の要請を受けて、「化学物質による人の健康と環境へのリスクの評価を国際協力により推進する」ことを目的として始まった。CICAD は、ナショナルレビューをベースにした簡潔で国際的に有用なリスク評価書であり、外部による批判的検討により信頼性と効率を保証している。また、国際的ハーモニゼーションを視野に最新のリスク評価の考え方を積極的に適用している。OECD の HPV 点検プログラムが HPV の初期的なハザード評価を行い追加作業の必要性の有無を勧告するのに対し、CICAD プログラムでは無機物や自然界に存在する物質を含む化学物質を、その生産量に関わらずリスク評価の対象とし、ある地域における暴露測定値や予測される曝露のあり方を元にリスク解析し、可能な限り曝露の推定とリスクの解析の実例を提示している。1998 年に CICAD 1 が出版されてから 2006 年 3 月現在までに 67 文書が出版されたが、文末の付表 2 に示した通り OECD の HPV 点検プログラムと IPCS の CICAD プログラムでは評価対象物質が重複している。

BIAC (Business and Industry Advisory Committee) は第 32 回 Joint Meeting (2001 年 6 月) において、OECD と IPCS の作業が重複しないように化学物質適正管理のための機関間プログラム (IOMC: Inter-Organization Program for the Sound Management of Chemicals) が調整すべきであるとコメントした。IOMC の調整グループ会議が 2002 年 2 月に行われ、重複を最小限にするための大まかな規則 (Rules of Thumb) が設けられた (IPCS, 2006)。一方、IPCS のリスク評価運営グループ会議は、両プログラムにおける情報共有について継続的に審議しており、今後出版される Resorcinol (CAS: 108-46-3) や Pyridine (CAS: 110-86-1) などの CICAD を SIAR として使用できないか、また、HPV 点検プログラムで更なる曝露評価やリスク評価が必要と勧告された場合に CICAD が適用できないかなどの可能性が示唆されている (IPCS 2002、

2003、2004)。

HPV点検プログラムとCICADプログラムによる作業重複を防ぐための最初の試みとして、IPCSはResorcinolのCICADを第21回SIAMで審議することをOECDに依頼した。OECDおよびIPCSは、次の3点を目的としResorcinolのCICADをHPV点検プログラムのSIARとして試験的に使用することを決めた。

- ・ OECDのHPV点検プログラムおよびIPCSのCICADプログラムでResorcinolの協同評価を完了させること。これは、OECDのSIDS項目がCICADで満たされている点、OECD加盟各国がCICADの結論および勧告に合意している点、リスク情報が含まれるCICADにIPCSが合意しているという点で目的が果たされたといえる。
- ・ IPCSのCICADで主要研究要旨 (RSS: Robust Study Summary) の形式をHPVプログラムとの共通フォーマットとして使用してみる。
- ・ OECDとIPCSにおける情報共有の可能性を模索すること。

第21回SIAMは、IPCSの環境保健クライテリア (EHC: Environmental Health Criteria) およびCICADの対象物質をHPV点検プログラムで評価したい場合、作業内容の重複を避けるためにスポンサー国はOECD事務局にその理由を提示する必要があることを再確認するとともに、次の4点を条件にCICADをSIARとして評価することに合意した。

- ・ CICADがSIDS項目を満たしていない場合は、OECDのHPV点検プログラムで必要な情報収集や試験を行う。
- ・ RSSを含んだDossierを作成し、OECDのHPV点検プログラムとの整合を図る。
- ・ 試験情報の要約と勧告を含んだSIAPを作成し、OECDのHPV点検プログラムとの整合を図る。
- ・ スポンサー国がCICADの結論に合意できない場合は、異なる評価をSIARとしてSIAMに提出することが可能である。

HPV点検プログラムにおいてResorcinolはICCAイニシアティブの対象物質であり、BIACがDossierおよびSIAPの原案を作成することになった。スポンサー国である日本は、DossierとSIAPの原案を受け取り次第ピアレビューを行い、将来のSIAMに提出する予定である。OECD事務局はCICAD使用の一般的な手続きについて、HPV点検プログラムのマニュアル草案を作成することとなった。

## 2) 暴露情報の報告と使用について

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) より討議されてきたが、第 20 回 SIAM の合意および既存化学物質タスクフォースの承認が得られ、次の 3 項目をマニュアルに掲載することになった(松本他 2005b)。

- ・ 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・限界を個々の評価物質の SIAR と SIAP で明瞭にする。
- ・ 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。

第 20 回 SIAM での討議を基に修正したマニュアルの草案に対し、環境 NGO および米国が僅かな字句の修正案を CDG 上に提出した。第 21 回 SIAM で環境 NGO および米国のコメントが合意され、OECD 事務局がこのコメントを反映した修正文書を既存化学物質のタスクフォースに提出することとなった。

### 3) 暴露評価における FW の勧告の履行について

OECD 事務局は、FW と勧告された物質について SIAM 後に勧告された暴露評価やリスク評価を行う場合の作業手順を明瞭化させるため、HPV 点検プログラムのマニュアルのチャプター 0 (HPV 点検プログラムにおける OECD の任務を示す章) およびチャプター 6 (SIAM 後の作業内容を示す章) の修正案を提示した。現在の HPV 点検プログラムのマニュアルでは、「SIAM 後の対応を行う国は OECD に報告すること」とされているが、今回の修正はその手順をより具体的に記述するためのものである。第 21 回 SIAM では、米国が CDG に提出した僅かな字句の修正案をはじめ、表現の修正を中心に討議された。OECD 事務局は今回の会議で合意されたマニュアル修正草案を既存化学物質のタスクフォースに提出することとなった。

### 4) 物質カテゴリー評価の記載方法について

第20回SIAMは、物質カテゴリー評価を行う際には、SIARの類似性の根拠を示す項 (Analogue justification) にカテゴリーの根拠を記載することを決めた (松本他 2005b)。第20回SIAMの討議に基づいて修正したマニュアルの草案に対し、米国が僅かな字句の修正案をCDGに提出した。第21回SIAMはマニュアル修正案の方針に合意したものの、物質カテゴリーについてのマニュアル改定のためには更なる経験、特に現在OECD事務局が開発中のIT (Information Technology) システム (HPVデータベース) の使用経験が必要であるとし、既存化学物質タスクフォースに提出することを見送ることに合意した。現在使用されているHPVデータベースは2002年に構築されたもので、カテゴリー名での検索ができない、各物質のページからカテゴリー一覧へのジャンプ機能がないなど、カテゴリー物質の検索機能が十分でない。そこで、近年増加傾向にあるカテゴリー評価に対応すべく、HPVデータベースが更新されることになった。OECD事務局は、既存化学物質タスクフォースに第21回SIAMの意見を報告することとなった。

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

1976年に発覚した試験受託機関の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、という問題が第18回SIAMで提起され、第20回SIAMでは英国の提案を基に詳細な規定が定められた (松本他 2005b)。今回の会議では、米国のコメントを反映し規定がより明瞭化された。第21回SIAMで米国の修正案が合意され、OECD事務局が修正した文書を既存化学物質のタスクフォースに提出することとなった。

### 6) (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の試験的な使用について

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) が合意された。

第21回SIAMにおいては、HPVプログラムで使用する(Q)SARのエンドポイントの候補が報告された。環境影響については動物福祉の観点から魚類の急性毒性が、ヒト健康影響については(Q)SARモデルの開発が進んでいる変異原性とがん原性のうち、SIDS項目である変異原性が選択された。OECD事務局が報告した(Q)SARの試験的使用プロジェクトのスキームは次の通りである。

(選択した(Q)SARモデルでの予測結果、予測値と実測値の比較およびその信頼性を今

後作成する SIAR の添付書類 (Annex) に記載することとする。ICCA イニシアティブの場合は、スポンサー国が内容についてレビューする。Annex は SIAR とともに SIAM 出席者に配布されるが、内容については CDG 上でのみ討議する。SIAM 後に OECD 事務局に提出された Annex は、他の初期評価文書と同様に CDG 上に掲載されるが UNEP からは出版されない。50 物質以上の (Q) SAR 予測が集積されたのち、HPV プログラムのマニュアル改定のために専門家によるワークショップを行う。) )

第 21 回 SIAM で OECD 事務局が報告した (Q) SAR の試験的使用プロジェクトについて、その方針は合意されたものの、プロジェクトの進め方に次のようないくつかの変更点が要求された。

- ・このプロジェクトは (Q) SAR の検証に焦点をあてるのではなく、「learning by doing」の精神で行う。
- ・このプロジェクトには、OECD 加盟各国および産業界の有志が参加できる。
- ・このプロジェクトが、現在作成中の HPV プログラムマニュアルのガイダンスとの整合性を保つために (Q) SAR の *ad hoc* グループと討議する。また、プロジェクトを通じて得られた経験についても *ad hoc* グループと討議する。
- ・(Q) SAR モデルの検証には、既に SIAM で合意された化学物質の使用も可能である。
- ・このプロジェクトを始める前に (Q) SAR 使用についての演習会を設ける必要がある。

## 7) CDG 上での初期評価文書採択について

OECD 事務局は、初期評価文書の結論および勧告の審議を対面会議ではなく CDG 上で行う案を紹介した。新しい審議方法では、スポンサー国は年間を通じて初期評価文書を CDG に掲載でき、2 回の「コメント提出-コメント対応」を経て、初期評価文書の最終版を作成する。SIAM に先立ち最終版の初期評価文書が CDG 上に掲載され、初期評価文書の一覧が SIAM の会議資料となるが、未解決の問題がない限り SIAM で内容を審議することはない。

新しい審議方法について日本は、従来と同質の評価水準を保つことが出来るか疑問であるとし、国際的な評価文書として成立するために何らかの指標（評価国数、コメント数等）を設け、対面会議と同量・同等の評価を保証すべきであるとした。また、日本は SIAM のように年 2 回程度にスケジュールが絞られるならば、CDG 上での評価スキームを受け入れる可能性があるとした。第 21 回 SIAM で CDG 上で審議する方針が合意されたが、加盟各国は次の SIAM の準備に忙しい時にレビューをしなければならないことを懸念した。また、CDG 上の審議で解決されない問題が残った場合は、SIAM で審議するよう要求した。第 21 回 SIAM は初期評価文書の CDG 上での採択について、いくつかの化学物質で試してみることが合意され、OECD 事務局は SIAM の前に CDG 上で有志を募ることになった。

## おわりに

第 21 回 SIAM では、41 物質の初期評価文書について審議され、日本が提出した 2 物質を含む 36 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前回の会議に引き続き、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物質、或いは有害性が認められる物質でも低暴露が予測される物質(ヒト健康影響)または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。今回の会議では、IPCS の CICAD を SIAR として使用することに合意が得られ、HPV 点検プログラムで日本がスポンサーになっている物質 (Resorcinol) の CICAD が SIAR として受け入れられた。また、(Q) SAR の行政レベルでの実用化に向け、HPV プログラムにおける (Q) SAR の試験的使用プロジェクトについて、その具体的な内容が報告された。

#### 参照資料：

- ・ IPCS (2002) IPCS Risk Assessment Steering Group January 31-February 1, 2002  
<http://www.who.int/ipcs/publications/rasg/en/index.html>
- ・ IPCS (2003) IPCS Risk Assessment Steering Group Meeting in Geneva, Switzerland, on January 9-10, 2003 <http://www.who.int/ipcs/publications/rasg/en/index.html>
- ・ IPCS (2004) IPCS Risk Assessment Steering Group Meeting in Beijing, China, 18-19 February 1, 2004 <http://www.who.int/ipcs/publications/rasg/en/index.html>
- ・ IPCS (2006) “Rules of Thumb” for Helping to Avoid Duplicative Activity between IPCS and OECD Assessment Programmes. [http://www.who.int/ipcs/publications/cicad/en/rules\\_of\\_thumb.pdf](http://www.who.int/ipcs/publications/cicad/en/rules_of_thumb.pdf)
- ・ OECD (2005a) Summary Record of the Twenty-First SIDS Initial Assessment Meeting (SIAM 21) (ENV/JM/EXCH/SIAM/M(2005)2)
- ・ OECD (2005b) OECD integrated HPV database. <http://cs3-hq.oecd.org/scripts/hpv/>
- ・ OECD(2005c) Screening Information Data Sets (SIDS) for High Production Volume Chemicals in IUCLID format [http://www.oecd.org/document/55/0,2340,en\\_2649\\_34379\\_31743223\\_1\\_1\\_1\\_37465,00.html](http://www.oecd.org/document/55/0,2340,en_2649_34379_31743223_1_1_1_37465,00.html)
- ・ OECD (2005) 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](http://www.oecd.org/document/7/0,2340,en_2649_34379_1947463_1_1_1_1,00.html)
- ・ UNEP (2005) Chemicals Screening information dataset (SIDS) for high volume chemicals. <http://www.chem.unep.ch/irptc/sids/OECDsids/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) . 化学生物総合管理, 1-1, 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) . 国立医薬品食品衛生研究所報告, 123, 46-52.
- ・ 高橋美加, 松本真理子, 川原和三, 菅野誠一郎, 菅谷芳雄, 広瀬明彦, 鎌田栄一, 江馬 眞 (2006a) : OECD 化学物質対策の動向 (第 8 報) . 化学生物総合管理, 2-1, 147-162.
- ・ 高橋美加, 松本真理子, 川原和三, 菅野誠一郎, 菅谷芳雄, 広瀬明彦, 鎌田栄一, 江馬 眞 (2006b) : OECD 化学物質対策の動向 (第 9 報) . 化学生物総合管理, 2-1, 163-175.
- ・ 高橋美加, 松本真理子, 川原和三, 菅野誠一郎, 菅谷芳雄, 広瀬明彦, 鎌田栄一, 江馬 眞 (2006c) : OECD 化学物質対策の動向 (第 10 報) . 化学生物総合管理 (投稿中)
- ・ 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.
- ・ 松本真理子，田中里依，川原和三，菅谷芳雄，江馬 眞 (2005a)：OECD 高生産量化学物質点検プログラム：第 19 回初期評価会議概要． 化学生物総合管理, 1-2, 280-288.
- ・ 松本真理子，鈴木理子，川原和三，菅谷芳雄，江馬 眞 (2005b)：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． 化学生物総合管理, 1-3, 445-453.

付表 1 第 21 回 SIAM で審議された化学物質と合意結果

| CAS No     | 化学物質名または物質カテゴリー名                               | スポンサー      | 勧告   |    |
|------------|------------------------------------------------|------------|------|----|
|            |                                                |            | ヒト健康 | 環境 |
| 71-43-2    | Benzene                                        | DE:eu      | FW   | FW |
| 100-74-3   | Morpholine, 4-ethyl                            | JP         | FW   | LP |
| 95-63-6    | C9 Aromatic Hydrocarbon Solvents               | US/ICCA    | LP   | FW |
| 108-67-8   |                                                |            |      |    |
| 25550-14-5 |                                                |            |      |    |
| 64742-95-6 |                                                |            |      |    |
| 106-49-0   | Aniline, 4-methyl                              | DE/ICCA    | LP   | LP |
| 110-62-3   | Pentanal                                       | US/ICCA    | LP   | LP |
| 1333-86-4  | Carbon Black                                   | SK+BE/ICCA | FW   | LP |
| 12070-12-1 | Tungsten carbide                               | DE/ICCA    | FW   | LP |
| 1633-05-2  | Strontium carbonate                            | KO/ICCA    | -    | -  |
| 7440-66-6  | Zinc metal and salts                           | NL:eu      | FW   | FW |
| 1314-13-2  |                                                |            |      |    |
| 557-05-1   |                                                |            |      |    |
| 7646-85-7  |                                                |            |      |    |
| 7733-02-0  |                                                |            |      |    |
| 7779-90-0  |                                                |            |      |    |
| 7758-89-6  | Copper monochloride                            | KO         | LP   | FW |
| 107-18-6   | 2-Propen-1-ol                                  | JP/ICCA    | FW   | FW |
| 108-11-2   | 2-Pentanol, 4-methyl                           | US/ICCA    | LP   | LP |
| 79-50-5    | 2(3H)-Furanone, dihydro-3-hydroxy-4,4-dimethyl | CH         | LP   | LP |
| 280-57-9   | Bicyclo[2.2.2]octane, 1,4-diaza-               | US/ICCA    | LP   | LP |
| 111-36-4   | Butane, 1-isocyanato                           | DE/ICCA    | FW   | LP |
| 994-05-8   | Tert-Amyl methyl ether                         | FIN:eu     | LP   | FW |
| 16090-02-1 | Fluorescent brightener FWA-1                   | DE/ICCA    | LP   | FW |
| 56776-30-8 |                                                |            |      |    |
| 4253-34-3  | Triacetatoxysilane, methyl                     | US/ICCA    | LP   | LP |
| 17689-77-9 | Triacetatoxysilane, ethyl                      | US/ICCA    | LP   | LP |
| 1663-39-4  | Tert-Butyl acrylate                            | US/ICCA    | LP   | LP |
| 1300-72-7  | Hydrotropes                                    | AUS/ICCA   | LP   | LP |
| 12068-03-0 |                                                |            |      |    |
| 26447-10-9 |                                                |            |      |    |
| 28348-53-0 |                                                |            |      |    |
| 32073-22-6 |                                                |            |      |    |
| 37475-88-0 |                                                |            |      |    |

|            |                           |         |    |    |
|------------|---------------------------|---------|----|----|
| 111-90-0   | Diethylene Glycol Ethers  | US/ICCA | LP | LP |
| 112-15-2   |                           |         |    |    |
| 6881-94-3  |                           |         |    |    |
| 124-17-4   |                           |         |    |    |
| 112-59-4   |                           |         |    |    |
| 26523-78-4 | Phenol, nonyl-, phosphite | FR:eu   | -  | -  |

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、CH：スイス、DE：ドイツ、FIN：フィンランド、FR：フランス、JP：日本、KO：韓国、NL：オランダ、SK：スロバキア共和国、US：米国である。

付表 2 OECD HPV 点検プログラムと IPCS CICAD プログラムで  
重複している化学物質

| CAS 番号   | 化学物質名                                         | OECD HPV     |           | CICAD        |
|----------|-----------------------------------------------|--------------|-----------|--------------|
|          |                                               | SIAM         | スポンサー     |              |
| 50-00-0  | Formaldehyde                                  | SIAM 14      | DE/ICCA   | 40           |
| 65-85-0  | Benzoic acid                                  | SIAM 13      | NL/ICCA   | 26           |
| 67-66-3  | Chloroform                                    | 情報収集・レビュー    | FR+CA: eu | 58           |
| 68-12-2  | Formamide, N,N-dimethyl-                      | SIAM 13      | DE/ICCA   | 30, 31       |
| 74-87-3  | Methane, chloro-                              | SIAM 15      | US/ICCA   | 28           |
| 75-35-4  | Ethene, 1,1-dichloro-                         | 情報収集・レビュー    | US/ICCA   | 51           |
| 75-86-5  | Propanenitrile,<br>2-hydroxy-2-methyl-        | SIAM 2       | UK        | 61           |
| 79-34-5  | Ethane, 1,1,2,2-tetrachloro-                  | SIAM 13・15   | FR/ICCA   | 3, 30        |
| 80-62-6  | Methacrylate, methyl-                         | SIAM 7・11    | DE:eu     | 4, 39        |
| 85-44-9  | 1,3-Isobenzofurandione                        | SIAM 20      | DE/ICCA   | 2006 年出版予定   |
| 85-68-7  | Butyl benzyl phthalate                        | SIAM 7 (不都合) | NO:eu     | 17           |
| 95-53-4  | Aniline, 2-methyl-                            | SIAM 19      | DE/ICCA   | 7            |
| 96-18-4  | Propane, 1,2,3-trichloro-                     | SIAM 18      | US/ICCA   | 56           |
| 98-01-1  | 2-Furaldehyde                                 | 情報収集・レビュー    | NL        | 21           |
| 98-82-8  | Cumene                                        | SIAM 5       | SP+US:eu  | 18           |
| 100-37-8 | Ethanol, 2-(diethylamino)-                    | SIAM 15      | DE/ICCA   | 2000 年 1 月受付 |
| 100-51-6 | Benzenemethanol                               | SIAM 13      | NL/ICCA   | 26           |
| 101-68-8 | Diphenylmethane diisocyanate<br>(4,4'-M.D.I.) | SIAM 17      | BE+US:eu  | 27           |
| 106-99-0 | 1,3-Butadiene                                 | SIAM 4       | UK:eu     | 30           |
| 107-02-8 | Acrolein                                      | SIAM 7・10    | NL:eu     | 43           |
| 107-06-2 | Ethane, 1,2-dichloro-                         | SIAM 14・15   | DE/ICCA   | 1            |

|            |                                                          |                                     |             |               |
|------------|----------------------------------------------------------|-------------------------------------|-------------|---------------|
| 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<br>を SIAR として使<br>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<br>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<br>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<br>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,<br>1,1'-methylenebis(isocyanato-                | SIAM 17                             | BE+US:eu    | 27            |
| 64741-65-7 | Naphtha (petroleum), heavy<br>alkylate                   | 情報収集・レビュー                           | US/ICCA     | 2002 年 11 月受付 |
| 64742-47-8 | Distillates (petroleum),<br>hydrotreated light           | 情報収集・レビュー                           | US/ICCA     | 2002 年 11 月受付 |
| 64742-48-9 | Naphtha (petroleum),<br>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。