

国内 GHS 実施戦略の策定

化学品の分類および表示に関する
世界調和システム（GHS）の実施を
支援する指針文書

2010年9月改定

 Knowledge to lead (UNITAR のキャッチフレーズ)



unitar

United Nations Institute for Training and Research



IOMC

INTER-ORGANIZATION PROGRAMME FOR THE SOUND MANAGEMENT OF CHEMICALS
A cooperative agreement among FAO, ILO, UNEP, UNIDO, UNITAR, WHO and OECD

この文書は、UNITAR/ILO 世界 GHS 能力強化プログラム (*Global GHS Capacity Building Programme*) の枠組みにおいて、欧州連合とスイス政府の資金提供を得て作成されたものである。



問合せ先：

国際連合 訓練調査研究所 (UNITAR)
化学品および廃棄物管理プログラム

Palais des Nations

CH- 1211 Geneva 10

Switzerland

ファックス：+41 22 917 8047

E メール：cwm@unitar.org

国際労働機関 (ILO)

Safework

4, route des Morillons

1211 Geneva 22

Switzerland

ファックス：+41 22 799 6878

E メール：safework@ilo.org

GHS GD 改訂初版 2010 年 9 月

序文

化学品の管理の改善と、「国際的な化学物質管理のための戦略的アプローチ」(Strategic Approach to International Chemicals Management) (SAICM) など国際的な化学品と廃棄物に関する合意を実施するための重要なツールとして、「化学品の分類および表示に関する世界調和システム」(Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals) (GHS) に対する国際社会の認識はますます高まっている。2002年、GHSが化学品の分類と危険有害性(hazard)に関する情報伝達を扱う国際基準として国連経済社会理事会(ECOSOC)に採択されて以来、UNITARとILOは、世界GHS能力強化プログラム(Global GHS Capacity Building Programme)を通じて、GHSの実施促進に向けた能力強化の重要性を長年にわたり訴え、積極的に関与してきた。

各国によるGHS実施を支援する我々の取り組みの一環として、「国内GHS実施戦略の策定」(Developing a National GHS Implementation Strategy)に関するこの指針文書は作成された。この文書が2005年に初めて公表されてから、UNITARは、様々な地域の複数の国と協力しながら、GHS実施戦略策定の成功をめざす体系的な国主導のアプローチの枠組みとしてこの指針を活用してきた。このたび、各国政府、経済・産業界、市民社会のパートナー、さらには国際的な専門家からの経験やフィードバックに基づいて、この指針文書を更新し、改訂版を世に示す運びとなった。

GHS自体が進化を続けるものであり、GHSの実施も継続的かつ動的なプロセスである。UNITARとILOは、全世界でのGHS実施という究極の目標の達成に向けて、その主導的役割を維持する努力を続ける。我々は、今後も各国・地域、パートナーたちと協力して、この文書の改善とGHSの能力強化に努める。

主たる資金提供者である欧州連合とスイス政府に対し、その金銭的支援を感謝する。プログラム諮問機関(Programme Advisory Group) (PAG)とWSSDのGHS実施能力強化グローバルパートナーシップ(Global Partnership for Capacity Building to Implement the GHS)のメンバーに対しては、その専門知識に基づく継続的な助言と支援に感謝する。

UNITAR 化学品および廃棄物管理プログラム 責任者
Craig Boljkovac

目次

この指針文書について.....	1
Part A GHS の背景と状況.....	3
1. GHS の基礎知識.....	3
2. GHS の主要規定.....	8
Part B 国内の GHS 実施を調整する.....	13
3. 国内の GHS の実施に関する検討点.....	13
4. GHS の実施に影響を受ける主なセクター.....	15
5. GHS 実施に関わる主要な行動主体.....	19
6. 組織に関する検討点.....	22
Part C 国内 GHS 実施戦略の策定.....	27
7. 国内の GHS 実施のための能力を評価する.....	29
8. GHS 能力強化に利害関係者を引き込む.....	42
9. 国内 GHS 実施戦略を策定する.....	45
10. 国内 GHS 実施戦略を行動に移す.....	49
11. 地域内および貿易相手国との調整.....	53
結論.....	57
附属書 1： 頭字語一覧.....	59
附属書 2： GHS および主要な合意済みの「持続可能な開発手段」.....	61
附属書 3： GHS と関連するその他の化学品管理の国際的な取り組み.....	63
附属書 4： GHS パープルブック（第 3 版 2009 年）の目次.....	69
附属書 5： その他の情報源.....	71

この指針文書について

この文書は、体系的な国主導のプロセスを通じて国内向けの GHS 実施戦略を策定しようとする各国のために、指針となることを目的としている。この文書は、3 つの部分で構成されている。Part A では、この世界調和システム (GHS) の背景と枠組みを説明する。最初に化学品危険有害性の情報伝達に関する概念を紹介し、次に有害性の分類の概要および危険有害性の情報伝達の詳細をはじめ、GHS の主要な規定を概観する。Part B では、GHS 実施に影響を受ける主要セクター (すなわち、工業の作業場、農業、運輸、消費者製品) から、国内レベルでの GHS 実施に主な役割を果たす行動主体 (すなわち、政府、経済・産業界、市民社会) まで、GHS 能力強化と実施の調整に関する諸問題を検討する。Part C では、国内 GHS 実施戦略の策定についての指針を示す。また複数の附属書という形で、GHS に関連する詳細と、より詳しい情報のその他のリソースを紹介する。

この文書が示す提案には、状況分析・ギャップ分析、理解度に関する試験、法的分析の実施に関するもの、そして法的な実施の枠組みとセクター別実施計画に関するものがある。これらの要素を組み合わせれば、国内 GHS 実施戦略 (*National GHS Implementation Strategy*) (NIS) 文書を作成することが可能になるはずである。GHS 実施活動についての情報や、地域内での協力についても取り上げる。

この指針は、本質的に柔軟なものである。すなわち、いかなる意味においても規範となることを意図していない。それぞれの国がそれぞれの選択、優先事項、国内状況に応じて、発生する問題を考慮し、意志決定をすることができる。それぞれの活動に詳細な説明をしているが、実際の GHS 実施のプロセスは各国の状況によって大きく変わってくる。したがって、すべてのステップが各国に適しているとは限らないし、ステップを必要に応じて調整または変更することも可能である。この指針が、それを利用する人々にとって、GHS の国内レベルでの実施に向けた建設的かつ実際的な役割を果たすよう祈念する。

Part A GHS の背景と状況

この文書の Part A では、化学品の分類および表示に関する世界調和システム（GHS）と化学品の危険有害性の情報伝達を紹介する。GHS と持続可能な開発との関係についての情報や、関連の化学品管理に関する国際合意についての情報も取り上げる。

1. GHS の基礎知識

化学品の製造と使用は基本的な経済活動であり、工業国・途上国を問わず、すべての国の発展に重要である。化学品は、直接的または間接的に、すべての人類の生活に影響を及ぼし、我々の食糧供給（肥料、農薬、食品添加物、包装）や健康（医薬品、洗剤）、日々の生活（電気製品、燃料など）にも欠かせない。しかしながら、これら化学品の使用や暴露は、ヒトの健康や環境に対して悪影響を与える可能性もある。

化学品の安全な使用の第一段階は、健康や環境に及ぼしうる有害性を特定すること（例：がんを引き起こすかどうか、水生環境に有害かどうか）と、その化学品の安全な取扱いまたは使用のため、または事故の際の適切な予防措置と対策を伝達すること（例：危険有害性の情報伝達による情報の転送）である。この本質的に複雑な知識を整理することによって、危険有害性とそれに対応する管理対策についての必須情報が特定され、理解しやすいフォーマットで使用者に伝達されなければならない。危険有害性の分類と表示のプロセスは、適切な訓練と教育とともに、効果的な情報伝達を確立するための重要なツールとなる。化学品が示す危険有害性の程度を理解することは、正しい管理対策と安全な使用につながる。また、この知識は、適切な手間と費用の範囲内で利用できるようにすべきである。

化学品の危険有害性の情報は、様々な形で伝達することができる。たとえば、容器のラベルであったり、有害な化学品に添付される安全データシート（SDS）であったり、プラカード、ポスター、標識を使ったりなどが考えられる。これらには一般に、有害性の表示が文章またはマーク（またはその両方）の形で掲載される。有害性の情報だけでなく、安全な使用や取扱い、その他の予防的対策についての記述も含まれてよい。

例として、作業場では、作業者が安全データシートを利用できるようにしておかなければならない。運輸セクターでは、緊急対応の文書を使ってプラカードまたは標識の情報を補完することができる。多くの作業場および運輸での化学品の危険有害性情報伝達システムにおいては、情報を評価し適切な防護の手段を取るための使用者教育も、日常的に実施される。一方、消費者の立場では、ラベルが安全な取扱いと使用を促す情報を得るために活用できる、唯一の伝達メカニズムとなりがちである。

安全な化学品管理の必要に対応する重要なツールの一つが、「化学品の分類および表示に関する世界調和システム（GHS）」である。GHS は、化学品の分類と危険有害性の情報伝達に関する国際的な基準である¹。各国は、GHS を国内の包括的な化学品安全性プログラムを設定するための基礎としても利用することができる。GHS は、以下に関する合理的かつ包括的なアプローチである。

¹ GHS 文書は、通称「パープルブック」と呼ばれ、6つの国連言語すべてに翻訳されている。SCEGHS の会議録その他の情報とともに、GHS 事務局のウェブサイト www.unece.org/trans/danger/publi/ghs/ghs.html で参照できる。

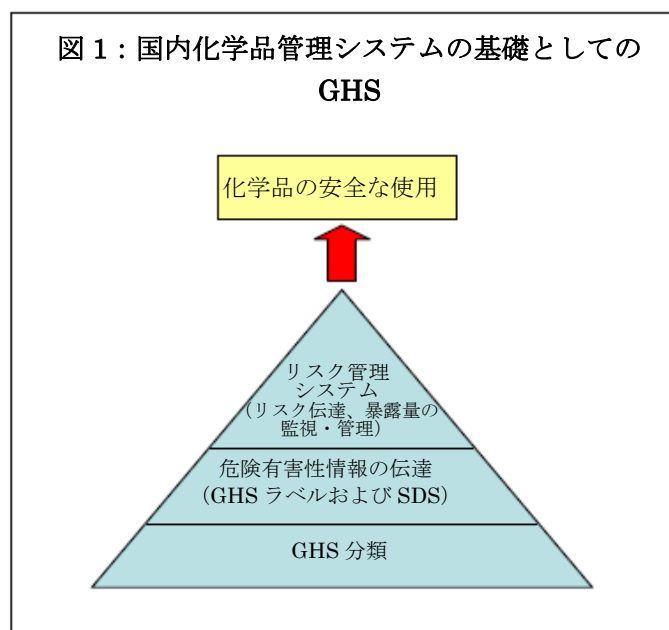
- 化学品の危険有害性を決定すること
- 合意された方法を使って、危険有害性の基準を化学品の分類に適用すること
- ラベルおよび安全データシート（SDS）で危険有害性情報を伝達すること

GHS には、化学品の危険有害性に関する情報を、世界各国で調和のとれた包括的なフォーマット（ラベルおよび SDS）を使って、作業者および消費者に利用できるようにするという究極の目標がある。これは、すべての関連セクターにわたって化学品の安全を向上させ、ヒトの健康と環境の保護を強化するため、世界中の国内システムを調和させるという重要な取り組みを反映したものである。各国に対しては、それぞれのニーズと能力に応じて、化学品の危険有害性に関する情報伝達の活動のための主要リソースとして、GHS を活用することが期待される。

1.1 化学品安全性の基礎としての GHS

GHS は、化学品のサプライチェーン全体で、化学品の危険有害性の情報を使用者に伝達することに中心的な役割を果たすことができる。また、有害な化学品についての一貫した分類・表示の手段を各国に提供し、世界中で輸入・輸出されるすべての化学品について整合性のある情報を提供する助けとなるものである。

GHS の分類と危険有害性の情報伝達の各要素は、化学品の安全な使用を確保するプログラムの根本と考えることができる（図 1 を参照）。化学品の安全な使用を確保する 2 つの重要なステップは、1) 固有の危険有害性を特定し（すなわち「分類」）、次に 2) その情報を伝達することである。



1.2 GHS の国際管理

国際レベルで GHS の管理・更新・推進について義務を負うのは、国連 GHS 専門家小委員会 (United Nations Subcommittee of Experts on the GHS) (UNSCEGHS) と国連危険物輸送に関する専門家小委員会 (United Nations Subcommittee of Experts on the Transport of Dangerous Goods) (UNSCETDG) である。UNSCETDG はまた、危険物輸送に関する国連勧告 (UNRTDG)² の管理も継続して行っている。この二つの小委員会を統括するのは、ECOSOC の「親」委員会にあたる国連危険物輸送ならびに GHS に関する専門家委員会 (Committee of Experts on the Transport of Dangerous Goods and the GHS) (UNCETDGGHS) である。この委員会は、戦略的問題を担当し、管理・監督機能を担う。また、国連欧州経済委員会 (UN Economic Commission for Europe) (UNECE) が、両者の事務局としての役割を果たす。各国は、オブザーバーとして UNSCEGHS と UNSCETDG の作業に参加したり、両小委員会の正式メンバーとなる申請をした

² より詳しい情報は、http://www.unece.org/trans/danger/publi/unrec/rev16/16fword_e.html を参照。

りすることができる³。さらに、UNITAR および ILO が、GHS に関する能力強化の中心として指定されている。一方、国内レベルでは、各国は GHS を実施し、GHS の様々な要素をどう適用するかを決定する責任を負う「管轄官庁」を指定する必要がある。

1.3 GHS のもたらす利益

世界の現状は、時に矛盾する多様な国内要件・国際要件が入り乱れている状況である。他方、一部の国または一部の国の特定の業界では、システムがまったく存在していない。その結果、コストの増大が産業にとっても（市場ごとに違う要件を遵守し、製品ラベルを変える必要）、政府にとっても（規制の必要）発生するだけでなく、伝達方法が異なることにより、作業員や消費者への様々な危険有害性のリスクが増加する可能性もある。そこで、国内および各国・各地域間にある危険有害性の分類・伝達システムの違いや欠如を調和するために、GHS というシステムが作られたのである。

GHS にもとづいた効果的な化学品の危険有害性の情報伝達を実施されれば、政府、企業、作業員、一般市民いずれにとっても有益である。GHS は、化学品の危険有害性の情報伝達に関するすべての主要規制システムに取り入れられたときに、最大級の価値を発揮する。GHS が世界中で実施されれば、ラベルおよび SDS を通じて一貫した情報が伝達され、ヒトの健康と環境への利益だけでなく、経済・産業にも多くの利益をもたらすことが期待される。

世界的な利益

GHS の実施がもたらす世界的な利益として、以下の点が期待される。

- 危険有害性情報の一貫性と理解度を高め、化学品への有害な暴露および化学品に関連する事故を削減する。
- 使用者に提供される情報について、国際間の不一致を軽減する。
- 他国から得られる化学品情報の質と内容について、信頼性が増す。
- 危険有害性が国際基準で特定されている化学品について、国際取引の透明性が増す。
- 希少資源をより有効に利用できる（例：動物試験の削減、多角的な分類システムに対する試験・評価の必要性の回避、所管官庁にとっては他機関の業務を繰り返す必要がなくなる）。
- 消費者および作業員が化学品の危険有害性および特性について「知る権利」が保障される。
- 世界的な環境管理および環境保護が強化される。

政府にとっての利益

政府に対する具体的な利益としては、以下の点が期待される。

- 医療費が削減できる。

³ 関心のある各国は、UNECE (www.unece.org/trans/danger/who.htm) に詳しい情報を問い合わせのこと。

- 作業員および一般市民に対する化学品の危険有害性からの保護が強化される。
- 国内システム構築事業の重複が回避できる。
- 実施のコストが削減できる。
- 国内外での化学品問題に関する認識を高められる。

産業界にとっての利益

GHS を採用することで、産業界への利益として以下の点が期待できる。

- 労働環境の安全が向上し、被雇用者への情報伝達が改善される。
- 危険有害性の情報伝達に関する規則の遵守について、効率化とコスト削減が図れる。
- 最小限の労力とコストで、専門的リソースを最大利用できる。
- 事故と疾病が減少する。
- 企業イメージと信頼性が向上する。

作業員および市民社会にとっての利益

作業員および市民社会に対する GHS の利益として、以下の点が期待できる。

- 化学品の危険有害性についての一貫した簡明な情報伝達と、安全な取り扱いと使用の実践により、作業員その他の安全が向上する。
- 危険有害性に対する意識が向上し、作業場および家庭における化学品の安全使用につながる。

1.4 主要な合意済み「持続可能な開発手段」に対する GHS の意義

GHS の実施は、持続可能な開発に関する国際問題・国内問題に対しても、大きな利益が期待される。国連ミレニアム開発目標の目標 7 は、「環境の持続可能性の確保」である。これを実現する方法として特に、「社会的弱者の有害化学物質への暴露」を軽減し、「化学品の管理に関する枠組みの改善」を行うことが勧告された。さらに、2002 年に南アフリカのヨハネスブルグで開催された持続可能な開発に関する世界首脳会議（World Summit on Sustainable Development）⁴では、その目標として「化学物質が、ヒト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」ことが合意された。さらに、アジェンダ 21 の第 19 章でも、社会的弱者を有害な化学物質から保護する必要性が認識されている。

こうした政策イニシアチブの結果、拘束力のある協定（以下の 1.5 を参照）や、自主的枠組み（例：GHS）、能力強化の取り組み、国際的な化学品機構などが生まれている。GHS は、国際的な持続可能性目標の達成のためのツールとなるだけでなく、実施されることによって水の供給の確保、化学品の安全輸送の確保と取引の促進にも役立つ。持続可能な開発に対する GHS の意義については、より詳しい情報を附属書 2 にまとめた。

1.5 GHS とその他の化学品管理イニシアチブ

適切な化学品の管理と GHS の実施に関連しては、多数の国際的な管理の取り組みや合意がある。化学品管理に関する国際的行動のための新しい政策枠組みが、国際的な化学物質管理のための戦

⁴ www.unep.fr/scp/csd/wssd/postjoburg/wssdoutcomes.htm

略的アプローチ (SAICM) である⁵。GHS 実施の重要性は、この SAICM の包括的政策戦略 (Overarching Policy Strategy) (OPS) の中でも認められている。また、世界行動計画 (Global Plan of Action) の SAICM 活動領域としても、GHS (8つの明確な活動内容を含む) が取り入れられた。さらに、特定の有害化学品の取引の監視と管理を各国に認めたロッテルダム条約も、危険有害性の特定と情報伝達の問題や GHS と密接な関連性を持っている。この条約は、各国に対し、業務上の目的で使用する化学品には、国際的に承認された書式に従った安全データシートを添付するように求めている。ストックホルム条約でも、SDS や報告書など情報伝達の手段を採用することを関係者に促している。有害廃棄物の国境を越える移動を扱うバーゼル条約は、UNSCGHS との相乗効果をさらに高めるため、二つの機関をつなぐ連絡作業グループを設置した。国際労働機関 (ILO) の第 170 号条約も、特に作業場において、化学品の危険有害性を評価し情報を提供することの重要性に言及している。ILO の第 177 号勧告は、作業場における化学品の使用に関わるリスクから作業者を保護することを目的としており、分類と表示の要件を定めている。さらに、国際標準化機構 (ISO) は、統一性の確立のため、安全データシートの標準書式を策定している。この ISO の SDS は、GHS の 16 項目からなる SDS 書式を採用した。ストックホルム、バーゼル、ロッテルダムの各条約と、その GHS との関係に関する文書は、『GHS と国際化学物質協定との関係に関する手引き (Guide to the Linkages Between the GHS and International Chemicals Agreements)』として、現在 UNITAR が作成中である⁶。関連の国際合意に関するより詳しい情報は、附属書 3 を参照のこと。

⁵ <http://www.saicm.org>

⁶ この文書の作成状況についての情報は、UNITAR に問い合わせのこと。

2. GHS の主要規定

GHS に関する文書は、通称「パープルブック」と呼ばれ、4 つの Part と複数の附属書で構成された GHS の規定を概説する文書である。現在、このパープルブックは第 3 版まであり、国連の GHS に関する専門家小委員会 (UNSCEGHS) の合意により定期的に更新されている。したがって、今後も UNSCEGHS 内で合意された変更を反映して、定期的に新しい版が公開される予定である。GHS の完全な目次 (改訂第 3 版) を、本書の附属書 4 に掲載した。以下、GHS の主要な規定の概説を短くまとめる。パープルブックに関するより詳しい説明は、UNITAR のパープルブックに関する必携手引き『化学品の分類および表示に関する世界調和システム (GHS) を理解するために (Understanding the Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals (GHS))』を参照のこと。この文書は、インターネット上では [www2.unitar.org/cwm/publications/cw/ghs/GHS Companion Guide final June2010.pdf](http://www2.unitar.org/cwm/publications/cw/ghs/GHS%20Companion%20Guide%20final%20June2010.pdf)、または UNITAR に資料請求することができる。

2.1 範囲

GHS は、すべての危険有害な化学品に適用される。危険有害性の情報伝達に関して、危険有害性情報伝達の各要素の適用方法は、製品の種類やライフサイクルにおける段階によって異なってもよい。医薬品、食品添加物、化粧品、または食物中の残留駆除剤は、それらが意図的に摂取される時点での表示という意味では、GHS の対象にはならない。ただし、これらの種類の化学品も、作業者が暴露する場合、および輸送中に暴露の可能性が考えられる場合においては GHS の対象となる。

2.2 データと試験

世界的に調和された GHS の分類基準は、既存のデータに基づいて策定されたため、認知された試験データが既に存在する化学品については、GHS の利用に際して再試験の必要がない。分類のための情報も、試験、実際の知識、文献からのほか、業界が直接提供した情報や有害物質の輸送に関する国際規則など、他のシステムで得られた情報から得ることができる。したがって、原則として、GHS は追加試験を義務付けておらず、既存のデータを使って適用が可能である。

2.3 分類の要件

GHS は、危険有害性の分類には一般に次の 3 つの段階があるとしている。

1. 物質または混合物についての危険有害性に関する関連データの特定
2. 物質または混合物の危険有害性を確認する目的での上記データの検証
3. 合意された危険有害性の分類基準とのデータとの比較検討に基づく、有害な物質 (または混合物) に分類するかどうかの決定、および危険有害性の程度の決定

GHS で分類されている危険有害性は、以下の Box 1 に示す分類に分けられる。

Box 1 : GHS における有害危険性の分類	
物理化学的危険性 火薬類 可燃性／引火性ガス 可燃性／引火性エアゾール 支燃性／酸化性ガス 高压ガス 引火性液体 可燃性固体 自己反応性化学品および混合物 自然発火性液体 自然発火性固体 自己発熱性化学品および混合物 水反応可燃性化学品および混合物 酸化性液体 酸化性固体 有機過酸化物 金属腐食性物質	健康有害性 急性毒性 皮膚腐食性／刺激性 眼に対する重篤な損傷性／眼刺激性 呼吸器感作性または皮膚感作性 生殖細胞変異原性 発がん性 生殖毒性 特定標的臓器毒性（単回暴露） 特定標的臓器毒性（反復暴露） 吸引性呼吸器有害性 環境有害性 水生環境有害性 オゾン層有害性

2.4 GHS に含まれる化学品の危険有害性に関する情報伝達ツール

物資が分類されたら（例：物質 X は毒性または引火性があると考えられる）、その危険有害性に対象者に伝達しなければならない。この化学品の危険有害性に関する情報伝達の主なツールは、ラベルと安全データシート（SDS）である。これらツールには、絵表示、注意喚起語、その他の伝達要素の形で危険有害性に関する情報が掲載される。

ラベル

ラベルは、対象のセクターに関連があるとして選択された、危険有害な製品に関する手書き・印刷または図表による情報要素の集まりであり、危険有害製品を直接収める容器または有害製品の外装容器に付属、印刷または添付される。化学品を取り扱ったり使用する者に対して、当該の化学品が本来持つ危険有害性の情報を提供するためのものである。ラベルは、危険有害性と基本的な安全予防策を使用者に知らせる基本的なツールである。ラベルは、作業員に対する主たるメッセージまたは警告として利用されるべき、化学品の危険有害性の「スナップショット」とも考えられ、詳しい情報を求める作業員には SDS の参照を指示する。このパターンは、危険有害性情報伝達システムについての訓練によって、さらに強化される。一方、消費者製品の持つ危険有害性の可能性の伝達においては、ラベルが情報提供の主たる役割を担う。製品の物理化学的危険性、健康有害性、環境有害性の可能性の情報と、その化学品の安全使用の基本的アドバイスを使用者に提供できるようにラベルはデザインされる。

安全データシート (SDS)

化学品の供給者（例：製造業者、輸入業者、調合業者）は、物質に関する詳細な情報を安全データシート (SDS) と呼ばれる書式で提供しなければならない。化学品の物理化学的危険性、健康・環境に対する有害性、表示、安全な使用と取り扱いなどの情報を SDS の中で提供する義務を、供給者に課している国もある。SDS は、既に多くの危険物質や製剤について作成されており、作業場にある使用者に対して製品とともに供給されるべきものである。

SDS は、作業場という環境で使用するために、化学物質または混合物についての包括的な情報を提供するものである。事業主と作業者の双方が、環境に対する危険有害性も含めた危険有害性に関する情報源として、また、安全性に関する助言を得るために、SDS を使用する。しかし SDS の最も重要な目的は、問題になっている用途について、適切なリスク削減のメッセージを明らかにすることである。供給者が示す化学品の安全使用に関する助言には、使用者の作業場の状況と予想される暴露についての情報がなければならない。したがって、SDS に掲載された情報は、作業場での危険有害化学品の効果的な管理について、情報の参照先としての役割を担っているのである。

SDS は製品に関連した情報であって、個々の用途に関する特殊な情報は提供できない場合もある。逆に、SDS が特定の用途について特殊かつ詳細である場合もある。SDS は、個々の作業場に特化した訓練など、事業主が作業員および環境の保護活動を行えるようにするためのリソースである。

GHS という背景においては、GHS に定める物理化学的危険性と健康・環境に対する有害性の基準に合致するすべての物質と混合物について、SDS が作成されるべきである。

2.5 危険有害性に関する情報伝達の視覚的要素

GHS のラベルと SDS には、危険有害性の分類を示す絵表示と同時に、物質または混合物のカテゴリも示すことができる。Box 2 は、それぞれの危険有害性の分類に対応した絵表示をまとめた表である。

Box 2 : GHS の絵表示と危険有害性の分類		
		
<ul style="list-style-type: none"> 酸化性 	<ul style="list-style-type: none"> 可燃性／引火性 自己反応性 自然発火性 自己発熱性 可燃性／引火性ガス発生 有機過酸化物 	<ul style="list-style-type: none"> 火薬類 自己反応性 有機過酸化物
		
<ul style="list-style-type: none"> 急性毒性（生命に危険） 	<ul style="list-style-type: none"> 金属腐食性 皮膚腐食性 眼に対する重篤な損傷性 	<ul style="list-style-type: none"> 高圧ガス
		
<ul style="list-style-type: none"> 発がん性 呼吸器感作性 生殖毒性 特定標的臓器毒性（反復暴露） 生殖細胞変異原性 吸引性呼吸器有害性 	<ul style="list-style-type: none"> 水生環境有毒性（急性） 水生環境有毒性（慢性） 	<ul style="list-style-type: none"> 急性毒性（有害） 皮膚／眼刺激性 皮膚感作性 特定標的臓器毒性（単回暴露） オゾン層への有害性

2.6 GHS パープルブックの能力強化に関する規定

理解度の重要性

パープルブックは、その第 1.4.4 章で、提供される情報の分かりやすさはシステムを策定する際に最も重要な課題の一つになっていると述べている。化学品の危険有害性情報を提供する目的は、使用者が適切な予防策に従い、化学品の取り扱い・使用による有害作用の発生を回避できるようにすることである。理解度とは、ラベル・警告・安全データシートを読んだ個人が、必要な措置を講じるのに十分な情報を理解する能力のことを言う。理解度は、「可読性」とは異なる。可読性は単に書かれたものの巧妙性の尺度であるが、理解度は情報の受け手がどの程度よくそれを理解したかの尺度である。たとえば、ラベルは、具体的な対象者を念頭に、化学品を使用する可能性のある者の教育レベルや経験の差を踏まえて作成しなければならない。

理解度が達成されても、情報を得た個人が警告やラベルに指示された措置を講じることが保証されるわけではない。その理由は、特定の状況にある各個人に固有の態度、経験、意欲、予想される結果が複雑に絡み合っ、行動に影響するからである。さらに、開発途上国における化学品の使用者は、危険有害性の情報伝達ツールが数多く開発されている国とは異なる文化的背景や、社会経済的状況におかれている可能性がある。したがって、適切なツールの活用や訓練には、特段の配慮が払われるべきである。理解度に関する試験の実施についてより詳しい情報は、以下の 7.4 で扱う。

有効な危険有害性の情報伝達のための訓練と意識向上

有効な化学品の危険有害性の情報伝達システムを成功させるには、ラベルおよび SDS に加えて、数多くの補助的対策を検討・実施する必要がある。たとえば、GHS は第 1.4.9 章で、対象者すべてがラベルまたは SDS 情報（またはその両方）を認識・解釈し、化学品の危険有害性に応じて適切な措置を取ることができるよう訓練することの重要性に言及している。訓練の要件は、暴露の特性に応じた適切なものでなければならない。訓練の主な対象者には、緊急時対応者、作業場で化学品を使用する者、ラベルや SDS の作成に携わる者、危険有害な化学品の輸送・供給に携わる者、そして一般市民が含まれる。必然的に、製造者と使用者に対する訓練の要件は違ってくる。

忘れてはいけないこと！

GHS と化学品の安全性の重要性について利害関係者に情報を提供するため、GHS に関する能力向上や実施の取り組みには、意識向上と訓練の要素が組み込まれていなければならない。UNITAR/ILO の GHS プロジェクト対象国では、GHS 要素の理解推進のため、関連の経済・産業界や市民団体の参加を得ることが求められている。

消費者も、使用する製品のラベル情報の解釈について、教育プログラムの対象とすべきである。意識向上のキャンペーンやポスター・パンフレット・メディアの利用など、その他のツールも、化学品危険有害性の情報伝達プロセスが化学品の安全性を高める一助となる。

Part B 国内の GHS 実施を調整する

この文書の Part B では、国内レベルでの GHS の実施に影響を受ける主なセクター（すなわち、工業の作業場、農業、運輸、消費者製品）とともに、GHS の実施に関与し責任を負う重要な行動主体（すなわち、政府、経済・産業界、市民社会）を取り上げる。さらに、利害関係者と活動の調整に関する問題も検討する。

3. 国内の GHS の実施に関する検討点

GHS は、全世界での化学品の分類と危険有害性の情報伝達を調和させるツールであるが、GHS を実施することは、既存の産業インフラ、法的枠組み、実施能力など数多くの要素に左右されるため、それが持つ意味は各国で異なる。

3.1 産業開発の違い

化学品を製造していない国は、高度に工業化した国と比較すれば、GHS 実施能力をそれほど強化する必要はないかもしれない。たとえば、GHS に基づく表示と SDS を義務付ける輸入管理対策に加え職業上の GHS 要件が実施されていれば、GHS 実施に向けて既にかかなりの進展があることになる。一方、大規模な化学品製造能力を持つ国は、危険有害性の特定や評価についての能力開発を含め、GHS の実施に対しより包括的なアプローチが必要となる。国の概要書（National Profile）の検証や状況分析の実施が、必要とされる複雑性の程度を把握するプロセスに役立つだろう。

3.2 各国間での既存の能力の違い

国内で化学品の危険有害性情報伝達システムが実施されていない国では、GHS の実施は、分類、表示、SDS 作成、訓練などの基本法の整備を含め、情報伝達の基本インフラの整備による機会となる（同時に義務ともなる）。分類・表示について現行の規制制度がある国は、法的な分類基準を GHS が定める基準とすり合わせる必要があるかもしれない。SDS とラベルの作成要件も、GHS との適合性を確保しなければならない。

3.3 セクター間に見られる能力の違い

同じ国の中でも、GHS の対象に特定された 4 つのセクターのそれぞれで、GHS 実施のための既存能力が違っている可能性がある。たとえば、運輸セクターでは化学品の危険有害性情報伝達システムが実施されているが、消費者製品の化学品についての関連の要件がないという国もあるかもしれない。したがって、GHS の影響を受ける 4 つのセクターそれぞれで別個に対応する場合には異なるアプローチが必然となるが、セクターを横断する重要な問題が発生する可能性も忘れてはならない。

3.4 関連の機関および利害関係者の関与

GHS の実施に影響を受ける 4 つのセクターそれぞれに、異なる機関と利害関係者が存在することが多い。したがって、セクター個別の検討点に対処する際、政府、経済・産業界、市民社会の適切な行動主体を特定することが必要である。たとえば、運輸セクターを主導するのは一般に交通省であるが、消費者製品のセクターを受け持つのは保健省であることが多い。同様に、化学工業界は、産業用と農業用の化学品をそれぞれ扱う協会に分かれていることがある。労働組合や消費者団体、NGO を含む市民団体もセクターに分かれていたり、時には複数のセクターにまたがっていたりする。したがって、GHS の実施に影響を受ける 4 つのセクターそれぞれについて、適切な行動主体を特定する際には特段の注意が必要である。

4. GHS の実施に影響を受ける主なセクター

GHS の規定は、国内レベルでは主に 4 つのセクターに影響を与える。①工業の作業場、②農業、③運輸、④消費者製品の 4 つである。以下では、この 4 つのセクターのそれぞれを GHS の観点から概観する。それぞれのセクターで化学品の危険有害性の情報伝達の対象グループと目的を挙げ、危険有害性の情報伝達に使用するツールをまとめる。また、一般に規制に関わる政府部門と、該当する場合には GHS 実施に関連する国際合意も検証する。

4.1 工業の作業場

工場で製造され作業場で使用される化学品は、多くの国の経済にとって中心的な要素である。しかし、工場内や周辺地域で暴露リスクにある人々に直接危険を及ぼす可能性があり、放出されると環境に有害となる可能性もある。工場や保管施設、建設現場、掘削現場の作業員や中小企業（SMEs）の作業員は、たとえば特定の化学品を使って他の製品を製造する工場で、保管中の容器からの漏出や大気浮遊汚染によって、化学品の危険有害性に暴露するなどのリスクがある。

したがって、このセクターにおける危険有害性の情報伝達の目的は、これらの危険有害性についての情報提供と適切な予防行動についての対象者の訓練のために、適切な措置が講じられるようにすることである。事業主と作業員は、作業場で使用または取り扱う化学品に固有の危険有害性と、その危険有害性が引き起こしうる有害作用を回避するのに必要で具体的な予防的措置の情報を知っておかなければならない。この情報の提供に最も一般に使用されるツールは、ラベルである。しかし、ラベルだけがこの情報の唯一の情報源ではない。SDS や作業場危害・危機（hazard & risk）管理システムからも情報は得られる。作業場危害・危機管理システムでは、危険有害性の特定、予防対策、SDS に利用についての訓練も提供される。確かに、提供される訓練の種類や SDS の情報の正確さ・理解度・完成度は、様々であろう。しかし、たとえば消費者と比較すれば、作業員は適切な訓練を受ければ、危険有害性シンボルやその他の情報をより深く理解することができる。

政府の役割は、通常は労働法や労働基準の形で、場合によっては工業施設に関する法律の形で、化学品の危険有害性の情報伝達を促進する法案を可決することである。国によっては、その他の国際的な分類や危険有害性情報伝達システム（たとえば、職場の化学品の使用の安全に関する ILO 条約第 170 号や勧告第 177 号）に基づいて、システムを構築している場合もある。関係する主要な省庁としては、一般に、労働省、通商省、産業省などがある。一方、化学品の製造や化学品を使用する施設の管理に関わる企業を始めとする民間セクターは、適切な分類とラベル・SDS の使用、および暴露する可能性のある作業員の訓練に責任を負う。労働組合は、企業が適切な情報を提供するように働きかけを行うほか、作業員の意識向上と訓練を実施することも考えられる。

4.2 農業

農薬は世界で幅広く使用され、それを製造する者・使用する者ばかりでなく使用される環境に対しても危険有害性を持つ可能性がある。農業従事者および農場作業員は、農薬や肥料など様々な農業用化学品の使用を通じた暴露のリスクを負っている。世界保健機関（WHO）は、世界の農業セクターで毎年 200 万から 500 万件の農薬中毒が発生しており、そのうち 4 万件は死亡事故と見

ている⁷。たとえば、農薬を入れた容器に適切に表示されていない（または表示することなく詰め替えられた）場合や、ラベルの危険有害性情報が言語上の理由から理解されない場合などがある。作物に農薬散布する流通業者や農業従事者が、特定の化学品に添付された SDS を利用できなかったり、理解できなかったりという場合もある。

したがって、農業セクターの危険有害性の情報伝達の目的は、このセクターで使用される化学品（農薬、殺虫剤など）と関連の対象者（農業従事者など）にとって適切な情報を提供することである。農業セクターにおける危険有害性の情報伝達に使用される主なツールはラベルである。流通業者が農薬を詰め替える場合もあるため、すべての段階でラベルが一貫していることが重要である。すべてのセクターに共通なことであるが、ここでもラベル情報および化学品自体の正しい理解と使用についての訓練が重要である。

農業セクターで使用される化学品の規制について一般に政府が負う役割は、農薬、殺虫剤などの使用または害虫管理プログラムに関する法律や基準という形をとる。政府機関が、安全実践基準（例：農場における農薬の保管や廃棄について）など、様々な問題について指針を示すこともできる。一部の連邦制度においては、関連の法律の実施は州の管轄になっている場合もある。現行の国際基準、たとえば WHO の「有害性による農薬の分類勧告」(Recommended Classification of Pesticides by Hazard) や食糧農業機関 (FAO) の「農薬の流通および使用に関する行動規範」(Code of Conduct on the Distribution and Use of Pesticides)（および適正農薬表示実施基準に関するガイドライン[Guidelines on Good Labelling Practice for Pesticides]）などを国内の基準・規則の基礎として使用する国もある。産業界、特に農薬製造の業界団体や、このセクターで使用される農薬などの化学品を製造する個々の企業は、国内法と基準に従って適切に表示をする責任を負い、その製品の正しい使用についての訓練を提供する場合もある。農業従事者組合および一部のケースでは NGO（例：環境に対する農薬の有害作用を問題とする団体）が、農薬の安全な使用について農業従事者と農場作業者を教育する活動を行ったり、水供給や植物・動物、意図せず暴露する人間に対する農薬の影響について、意識向上のキャンペーンを行ったりすることも考えられる。

4.3 運輸

化学品および化学品を含む製品は、世界中で、道路や鉄道、船舶・航空機を使って輸送され、直接輸送に携わる者のみならず、事故の際には輸送経路の近隣社会や環境にも危険有害性を及ぼす可能性がある。したがって、危険有害性の情報伝達の目的は、運輸セクターに関わる人々が、輸送の状況に合った一般的な安全実践基準の情報を持っているようにすることである。たとえば、運転手は輸送する物質に関わりなく、事故の際に何を行うべきかを知っておかなければならない（例：当局に事故を報告し、決められた場所に積荷書類を保管する）。運転手には、事故の際の具体的な危険有害性に関する情報だけでなく、自ら積荷の積み下ろしをする場合や、タンクに入れる場合には、それについての追加情報も必要である。乗船中など輸送中に直接危険な製品に接触する可能性のある作業員には、詳細な情報が必要である。すべてのケースにおいて、ラベル、プラカード、運送文書、SDS が情報伝達の主要なツールとなる。

⁷ V. Forastieri, “Challenges in providing occupational safety and health services to workers in agriculture”, *African Newsletter on Occupational Health and Safety*, vol. 11, no. 2 (August 2001): p. 34. による引用

運輸セクターは、特に UNSCETDG を通じて、危険有害性の情報伝達の国際的な取り組みの中心となってきた。この UNSCETDG は、危険物の輸送を目的として国際的に承認された最初の分類・表示システム、「危険物輸送に関する国連勧告 (UNRTDG)」をまとめており、運輸セクターでは、GHS はこの国連勧告のモデル規則 (Model regulations) の形で実施されている。すなわち、GHS の実施は UNRTDG の実施を通じて行われるということになる。UNRTDG モデル規則は定期的に更新され、現在は第 16 版になっている (この版は、パープルブックの改訂第 3 版の内容を取り入れている)。

UNRTDG は、化学品の輸送や緊急時対応に携わる者が第一の対象ではあるが、幅広い対象者にも対応している。危険物の容器には、急性毒性、物理化学的危険性、環境有害性を示す絵表示が表示されている。したがって、これら危険有害性を扱う GHS の要素 (注意喚起語や危険有害性情報) は、運輸セクターでは採択されないと考えられる⁸。

政府は一般に、危険物の輸送に関する具体的な規則という形で、運輸セクターにおける有害化学品を規制する。そして、主な当局は交通省であることが多い。一部の国では、UNRTDG や国際海上危険物規則 (International Maritime Dangerous Goods Code)、道路での危険物の国際輸送に関する欧州協定 (ADR)、内陸水路による危険物の国際輸送に関する欧州協定 (ADN)、国際航空運送協会 (IATA) の危険物規則 (Dangerous Goods Regulations)、または国際民間航空機関 (ICAO) の航空機による危険物の安全輸送に関する技術指針 (Dangerous Goods Regulations) など、現行の国際基準に基づいて国内基準を定めている。

特定の輸送モードに関する業界団体 (例：トラック輸送協会) は、国内規則の遵守や規則の適用に関する訓練についての情報を、加盟企業などに提供することができる。輸送作業者を代表する組合が、関連の危険有害性の情報伝達ツールに関する作業 (緊急時対応者を含む) の訓練の監視を行ってもよい。また、輸送地域にある地域団体は、事故や緊急事態の場合に取るべき予防策に関して、意識向上キャンペーンを実施することが考えられる⁹。

4.4 消費者製品

消費者は日常生活の中で、漂白剤、塗料、染料、園芸用農薬、洗浄剤など、幅広い有害な化学品に暴露している。子供たちも、家庭内で使用する製品を通じて、化学品の危険有害性に暴露する可能性がある。よって、消費者製品が適切に使用されるように理解しやすい情報を提供することが、このセクターの危険有害性の情報伝達の目的である。消費者セクターにおいては、ほとんどの場合、ラベルが消費者にとってまず利用できる唯一の情報源である。したがって、そのラベルは十分に明瞭で、製品の使用に適切なものでなければならない。さらに、消費者教育は、他の対象者の教育よりも難しく、効率も悪い。消費者に最も単純で最も理解しやすい言葉で十分な情報を伝えるというのは、かなりの難問である。簡単に理解できる情報を消費者に提供するという問題をさらに難しくするのは、家庭での化学品の幅広さと用途の多さである。数十ものそれぞれ違

⁸ より詳しくは、RTDG のウェブサイト

(http://www.unece.org/trans/danger/publi/unrec/rev16/16fword_e.html) を参照。

⁹ 北米緊急時対応ガイドブック (North American Emergency Response Guidebook) (ERG 2008) は、危険物を伴う輸送事故の現場に最初に到着する可能性のある消防士、警察官、その他緊急時対応に関わる者が使用できるよう、カナダとアメリカとメキシコが共同で作成したものである。主に「第一対応者 (first responder)」が、事故に関与する物質の固有または一般的な危険有害性の特定を迅速に行い、初期対応段階で対応者自身と一般市民の安全を守るための指針である。より詳しくは、www.tc.gc.ca/eng/canutec/guide-menu-227.htm を参照。

った性質を持つ化学品を含んだ製品すらある。消費者は主にラベル情報に依存しており、一方で教育と意識向上から得られる効果も大きいため、理解度の問題はこのセクターには特に重要である。

政府は、一般的な消費者製品に関する法律や食品・医薬品・化粧品のみに関する規則を通じて、消費者製品を規制する責任を負う。特定の所管官庁（例：消費者製品安全委員会）または保健省が、このセクターについて権限を与えられ責任を負うことが多い。なお、慢性的な健康有害性を消費者製品のラベルで伝えるべきかどうかを判断する際に、リスクや外傷の可能性の評価を考慮することを一部の所管官庁が認めているという現状は、GHS も認知している。パープルブックの附属書 5 でも、危害の可能性に基づく表示という限定的な例外と、このプロセスの指針として使用できる一般原則を扱っている。

有害な化学品を含む消費者製品を製造する企業は、国内規則に従って製品に表示することが義務付けられている。特定の消費者製品の業界団体（例：石鹼・洗剤、塗料、印刷用化学品）も、加盟企業にコンプライアンス情報を提供し、その製品の適切な使用について消費者の意識を喚起する資料を作成することができる。また、消費者保護団体、環境 NGO、女性や子供の権利擁護団体、その他の市民団体は、消費者向け化学製品の安全な使用に関する意識向上や教育キャンペーンを行ったり、法律の制定状況や製品情報の提供について、政府や業界に働き掛けたりすることが考えられる。

5. GHS実施に関わる主要な行動主体

GHSの実施と適切な化学品の危険有害性情報伝達には、「政府」「経済・産業界」「市民社会」という3つの行動主体それぞれに、イニシアチブと活動と能力とが必要である。以下に概説するように、この3つのそれぞれが独自の役割と責任とを負っている。パートナーシップによってそれぞれの活動は補完することができ、4つのセクターすべてでGHSの一貫した実施を促進することが可能になる。

5.1 政府

政府は、一般に、化学品の安全性について効果的な法律と制度のインフラを整備・維持する責任を負う。これには、分類、危険有害性の情報伝達（ラベルと安全データシート）、訓練と実施などGHSのすべての側面を網羅する法律が含まれる。また、これらの法律・規則の実施のための管理的・制度的インフラ、たとえば、税関や検査局の役割（例：作業者の健康と安全、環境、農場、輸送、消費者安全など）の整備も含まれる。特に、政府当局は、様々なセクター（それぞれ要件が異なる場合もある）に対して、サプライチェーン全体を通じた分類・表示の義務を決定する必要がある。具体的には、たとえば、法律で分類の方法や分類の責任の所在を定めること、サプライチェーン全体の責任の骨子を作ること、輸入のための表示要件を規定すること、市場にある化学品の情報データベースを整備することなどがある。他にも政府は、経済・産業界や市民社会に対し、法律案・実施・モニタリングについて、たとえばパブリックヒアリングや「意見募集期間」などを通じて意見を求めたり、教育支援プログラムを通じて一般市民に情報を与えたりする。

GHSの実施には、様々な種類の政府機関が関わるのが普通である。省庁は特定のセクターのみに関心を持つ（例：交通省は運輸セクターにおける化学品の危険有害性情報の伝達に責任を負う）場合もあれば、政府内のパートナーが複数のセクターに関心を持つ場合もある（例：産業省、保健省、環境省、関税当局、国際関係など）。海上警備機関（ある場合）や漁業、天然資源に関わる省庁、政府内の研究機関、労働安全衛生センターなども、大きな役割を負うことがある。

国によっては、地方（sub-national）の政府（例：地方・地域・州などの政府）または規制機関もパートナーとして参加しうる。たとえば、労働安全の訓練が州の規制機関の管轄であるような場合、国はこれらの協力・参加がなければ有効なGHS実施戦略を策定することはできない。

5.2 経済・産業界

経済・産業界は、化学品の分類・表示の要件を、作業場およびサプライチェーン・製品ライフサイクル全体に適用する責任を負っている。化学品の製造または販売（またはその両方）に関わる企業は、責任を負う化学品についての情報を特定・収集し、分類基準を適用し、ラベル・安全データシートを作成するために、必要な専門知識を有している必要がある。製造業者と供給業者が、この情報を提供する責任を負う。流通業者も製品を再包装する可能性があり、表示の適切な継続性を確保しなければならない。

事業主と企業（製造者と使用者の両方）は、ラベルや SDS のような危険有害性の情報伝達ツールの正しい解釈と利用について、職員を訓練する責任を負っている。企業は、サプライチェーンから情報（例：特定の化学品が作業者に与える影響について）を収集するシステムを実施しなければならない。その結果、危険有害性の情報伝達の取り組みを見直したり、リスク管理に関する介入を勧告したりすることもありうる。

企業は、製造または販売する化学品の安全使用を確保するより広い責任を負うことが多い。これは、「企業の社会的責任」や製品安全管理、ヒトの健康や環境への損害責任、レスポンシブル・ケア®などの業界標準を適用する考え方の広がりによる結果であろう。このような責任は、化学品の影響および暴露に関する情報は、既に入手できるものに加えて、新たにデータを作成しなければならない場合もあることを意味する。当然、何らかの追加データがあれば、GHS が対象とする様々な危険有害性の情報伝達ツールに反映させなければならない。

GHS の実施に関わる経済・産業界の団体の例としては、工業用化学品協会、農薬製造者協会、輸送業協会、消費者製品協会、多国籍企業など大規模企業、ユーザー産業（例：塗料、プラスチック、洗剤など）がある。

中小企業は、新しいシステムへの切り替えに充てるリソースが限られているため、GHS の実施には特別の問題がある。しかし、長期的に見れば、GHS は危険有害性の情報伝達としてコスト効果の高い方法であると考えられる。政府や業界団体が、中小企業の GHS 実施を支援する特別なプログラムを開発することもあってよい。

5.3 市民社会

市民団体は、環境保護や健康保護など、共通の目的のために集まった個人の利益を代表している。GHS 実施における市民団体の役割は、それほど明確に規定されているわけではないが、能力強化においては不可欠な役割を果たす。GHS の枠組みでは、化学品に暴露したり、化学品の不適切な危険有害性の情報伝達に影響を受けたりする個人の利益は、これらの団体が代表することになる。したがって、市民社会は GHS の能力強化と実施に重要な役割を果たすべきである。

GHS 能力強化への参加に関心を示す可能性のある市民団体は、労働者、低所得者、女性、障害者、消費者、環境など、幅広い市民層を代表している。これらの人々やその問題を代表するのが、環境 NGO や消費者団体、人権擁護団体、そして労働組合である。その他の女性や子供の団体、学会、地域組織も、その目的達成の手段として GHS 実施活動への参加に関心を示す可能性がある。

事例研究: フィリピンにおける利害関係者の関与

フィリピンでは、主要な経済・産業界および市民社会の多数の団体が、GHS に関する意識向上や訓練に関与している。以下はその例である。

- フィリピン化学工業協会 (SPIK)
- Croplife
- Pesticides Action Network (環境 NGO)
- 労働組合会議
- 全国消費者協会

市民団体は、そのメンバーや一般市民の間での危険有害性の情報伝達の現状について、情報収集に主要な役割を果たす。さらに、団体が代表する人々の利益の優先を政府や業界の政策決定者に訴えて、GHS 実施戦略の策定に影響を行使することもできる。GHS 実施に関する適切な法案の作成に政府と協力したり、業界のコンプライアンス向上を要求したりという方法もありえる。また、訓練や意識向上の活動を通じて、GHS の現場での実施に貢献することができる。

市民団体にとっては、GHS に関与したとしても、必ずしも化学品についてのポートフォリオや、危険有害性の情報の作成が新たに必要になるというわけではない。GHS を現行の目標（例：環境保護、女性支援、保健医療）に組み込むことだけでも対応できるからである。GHS 問題は、既に団体の優先分野になっている問題や話題の多くと関係がある。たとえば、HIV/AIDS に関して活動する NGO であれば、作業場または消費者として危険有害な化学品に暴露することで健康を害し、結果として HIV/AIDS の影響を悪化させるのであれば、化学品の安全性推進を HIV/AIDS 感染者を保護する方法と考えることができるだろう。また、学会では、化学、農業、環境学、国際関係、公共政策、保健、法律、ビジネスなど、大学や研究施設の多くの学部・研究部門が既に GHS と関わっている。GHS を研究の視野に組み込むことにより、学会は将来の世論形成者や世論指導者の教育に力を貸すだけでなく、4 つのセクターすべてで直接 GHS 実施に影響しうる研究や情報収集を支援することができる。

作業者は特に、GHS の能力強化では重要である。作業者が有害物質の悪影響を最初に感じる人が多いからである。作業者はその作業場についての極めて重要な情報源であり、労働現場や農場、輸送ルートの実情について直接的知識を持っている。作業者は作業場の実践や有害な化学品の使用に関する問題について実体験もある。労働組織も作業者の代表として、作業場の衛生安全を含め労働条件の保護と改善に、既に極めて重要な役割を果たしている。労働組織は作業者の懸念や問題を代弁し、組合員に対して説明責任を負う。また、持続可能な開発を労働安全衛生に組み込むことや、「Decent Work¹⁰」の考え方や作業員・地域社会の福祉の向上の基礎を強化することにも、労働組合は重要な役割を担っている。

GHS の目的の一つは化学品の安全の向上であるから、労働組織は、GHS の意識向上と実践のプロセスに重要な役割を担う。労働組織は、企業、業界、国、地域、世界の各レベルで運営されており、主要な社会的パートナー（政府や経済・産業界）とも相互にやりとりがある。しかし、労働組織は、自分たちの優先課題・能力・リソースに応じて、異なる方法でそれぞれ自国の GHS の実施に介入・参加することになるだろう。労働組織とそれぞれの国内の労働法・労働衛生安全の法律の構造が異なることは、採用するアプローチにも影響してくるからである。

¹⁰ www.ilo.org/public/english/decent.htm

6. 組織に関する検討点

GHS の能力強化と実施に取り組もうとする国は、GHS を国内の制度に導入・統合するために必要な様々な活動や取り組みを調整するため、最も効果的な方法を検討する必要がある。以下では、GHS 実施促進のための国内 GHS 調整委員会の設置、その役割、構造について検討する。

6.1 国内 GHS 調整委員会

GHS の実施を成功に導く鍵は、関連のセクターおよび利害関係者と、それらが関与する活動とを効果的に調整することである。これにより、取り組みの重複が減り、国内の全般的な化学品の危険有害性管理に一貫性と調和が得られる。GHS の実施にはおそらく多数の人々が関与することになるため、調整のためのインフラを構築することは、GHS 実施戦略の策定の枠組みを作るのにも役立つ。このインフラにより、主体間（政府、経済・産業界、市民社会）、4つのセクター間（セクター横断の問題を含む）、そして利害関係者と国内調整委員会との間で、継続的な意思疎通が可能になる。

GHS 実施戦略の成功の鍵は、戦略策定に関わる多くの業務と活動に適切な調整が行われるか否かである。したがって、国内 GHS 調整または実施委員会の設置（または化学品の管理を扱う既存の委員会を指定し、その作業プログラムに GHS 実施を組み入れる）が有用であろう。この委員会には、各利害関係者グループの代表、4つのセクター（工業の作業場、農業、運輸、消費者製品）を代表する政府省庁に加え、実施プロセスに不可欠の関連省庁（特に環境、国際関係、保健、基準、金融、通商、税関など）が参加することが考えられる。委員会の具体的な構成は、各国の固有の状況によって変わる。

この委員会は実施戦略の策定プロセスの早期に会合を持ち、最初の仕事として、以下のような作業の指針となるツールについて提案・合意するべきである。

- 付託条項（決定方法に関する方針、様々な参加者の役割・責任・成果目標を含む）
- プロセスのための作業計画（プロジェクト活動、主な節目【マイルストーン】、日程を概観）
- 実施戦略策定の予算

国内調整を支援するため、各国は GHS 実施活動の調整機関として機能する主幹機関を指定するのが有用な場合もある。この主幹機関は、4つ主要セクターを代表する政府省庁の一つから出るのが普通であるが、調整役を果たせる独立した省庁や機関であってもよい。

調整機関は、以下のような機能を果たすことが期待される。

- GHS 調整または実施委員会の会合を開催する。
- 各種活動やセクター別の作業班に対して事務局の機能を提供する。

- GHS関連の地域会議または国際会議への国内代表の参加を調整する。

中心となるGHS調整委員会のほかに、複数の小委員会やグループを設置して、各セクター内（工業の作業場、農業、運輸、消費者製品）や、各行動主体内（政府、経済・産業界、市民社会）のGHS能力強化の固有ニーズに対応したり、セクター横断的な問題を扱ったりするのも有用である。これには、たとえば、法律整備、理解度、訓練・意識向上などに特化した小委員会が考えられる。

6.2 セクター別作業班と利害関係者委員会

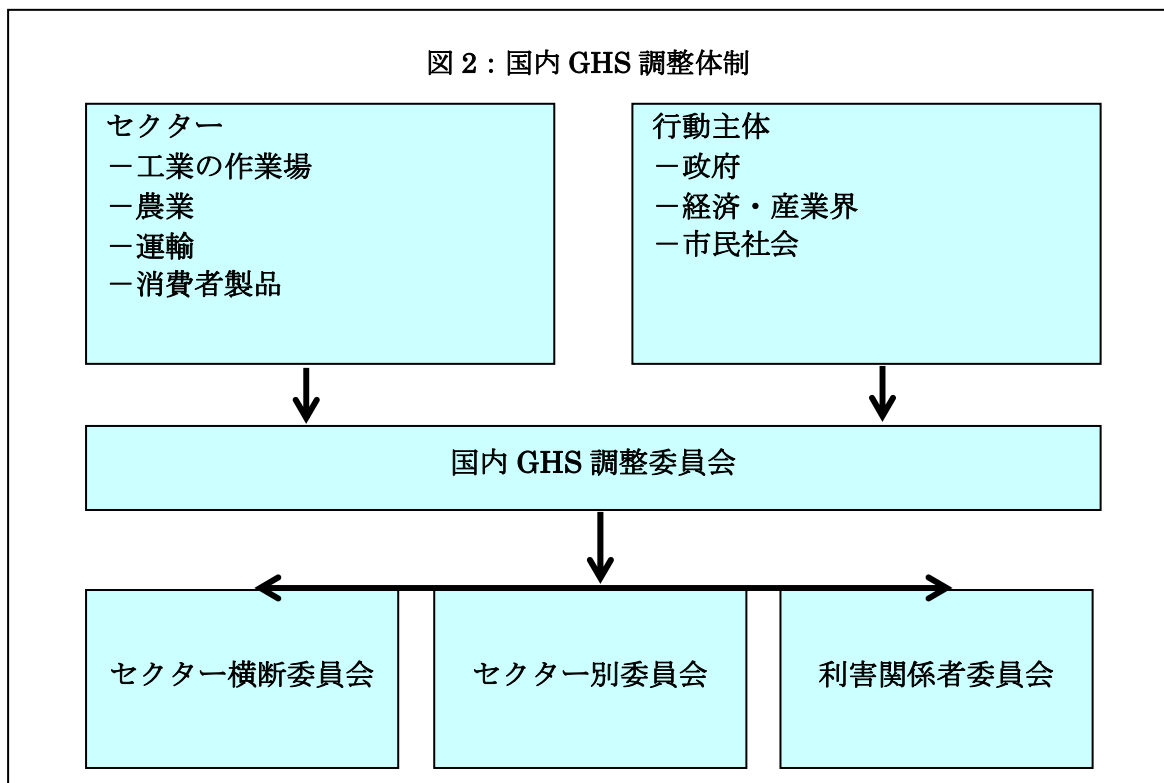
セクターごとの検討点の議論を促進するため、各国はセクター別作業班の設置を検討してもよい。セクター別作業班は、GHSに影響を受ける4つの主要セクター内でのGHSの実施を集中的に扱う。

さらに、非政府の利害関係者に固有のニーズに対応するため、各種委員会を設置することもできる。たとえば、これら委員会は、意識向上、訓練、および関連の利害関係者を対象としたワークショップの開催などを通じて、市民社会や産業界の関与を促す戦略の策定を行う。セクター別作業班と利害関係者委員会は、セクターおよび行動主体の幅広いグループからの代表で構成するのが一般的である。

6.3 セクター横断的な問題の調整

GHS実施において重要な問題の中には、4つのセクターを横断するような問題もある。たとえば、理解度に関する試験、法律、技術的な訓練、意識向上などの問題である。各国の選択としては、国内調整委員会内でこれらの問題に対応することもできるし、特別な作業班や委員会を作ることでもできる。これら問題に対応する方法は、各国の個々のニーズや状況によって異なってくる。

図2は、GHSの調整のために考えうる組織図を表したものである。各国は、国内のニーズや状況に合わせて、これ以外の組織構成を検討してもよい。



6.4 利害関係者の効果的な参加を確保する

主要な非政府の利害関係者の関与を高めることは、GHS の計画と実施において特に強調されるべき点である。実際の運用面で重要だからである（非政府の利害関係者の行動と強い関心は、実施戦略の実施と成功に不可欠である）。どのようなタイプの経済・産業界および市民社会の関係者が関与するか、またその関与のしかたは、問題の性質や背景、戦略策定のスケジュール、主導的組織の法的機能、利用できるリソースなどの要因によって変わってくる。多数の利害関係者の関与を実現する最善の方法を、各国があらかじめ熟慮することが望ましい。

以下は、利害関係者の関与について検討するべき点である。

- どのような種類のグループが関与に適するか。
- 経済・産業界および市民社会は、どのような性質の参加ができるか。
- これらグループ、特に十分なリソースを持たないグループについて、その関与を支援するために、どのような種類のリソースが利用できるか。
- 主幹組織および連絡先はどのように指定するか。

利害関係者は、たとえば以下を通じて GHS 活動に関与することが考えられる。

- 情報提供および意識向上のための会合やキャンペーン

- 産業特定または市民社会特定のワークショップ
- 訓練および情報共有における提供または参加
- 各種委員会への参加
- 方針案や法律案についての検討や意見提出
- GHS または化学品（またはその両方）の安全性に関するネットワーク・協定の整備
- 国連 GHS 専門家小委員会への参加
- ラベルが対象者に対して適切であるかどうかの確認
- 知る権利に照らした GHS

事例研究：ブラジルにおける国内 GHS 実施調整

2007年6月26日、ブラジル大統領は、国内 GHS 作業班（GT-GHS-Brasil）を正式承認する法案に署名した。これは、ブラジルにおける GHS の実施に責任を負う組織であり、省庁、機関、施設、産業、基金など 40 以上の政府・非政府の団体に構成されている。GHS 作業班内には、企業秘密情報、広報、実施、訓練をそれぞれ担当する小グループがある。ブラジルでは、環境分野の「小グループ 6」内の化学品に関するメルコスル（南米南部共同市場）臨時グループ（Mercosur Ad Hoc Group on Chemicals）とも、GHS の実施活動の情報交換を行っている。

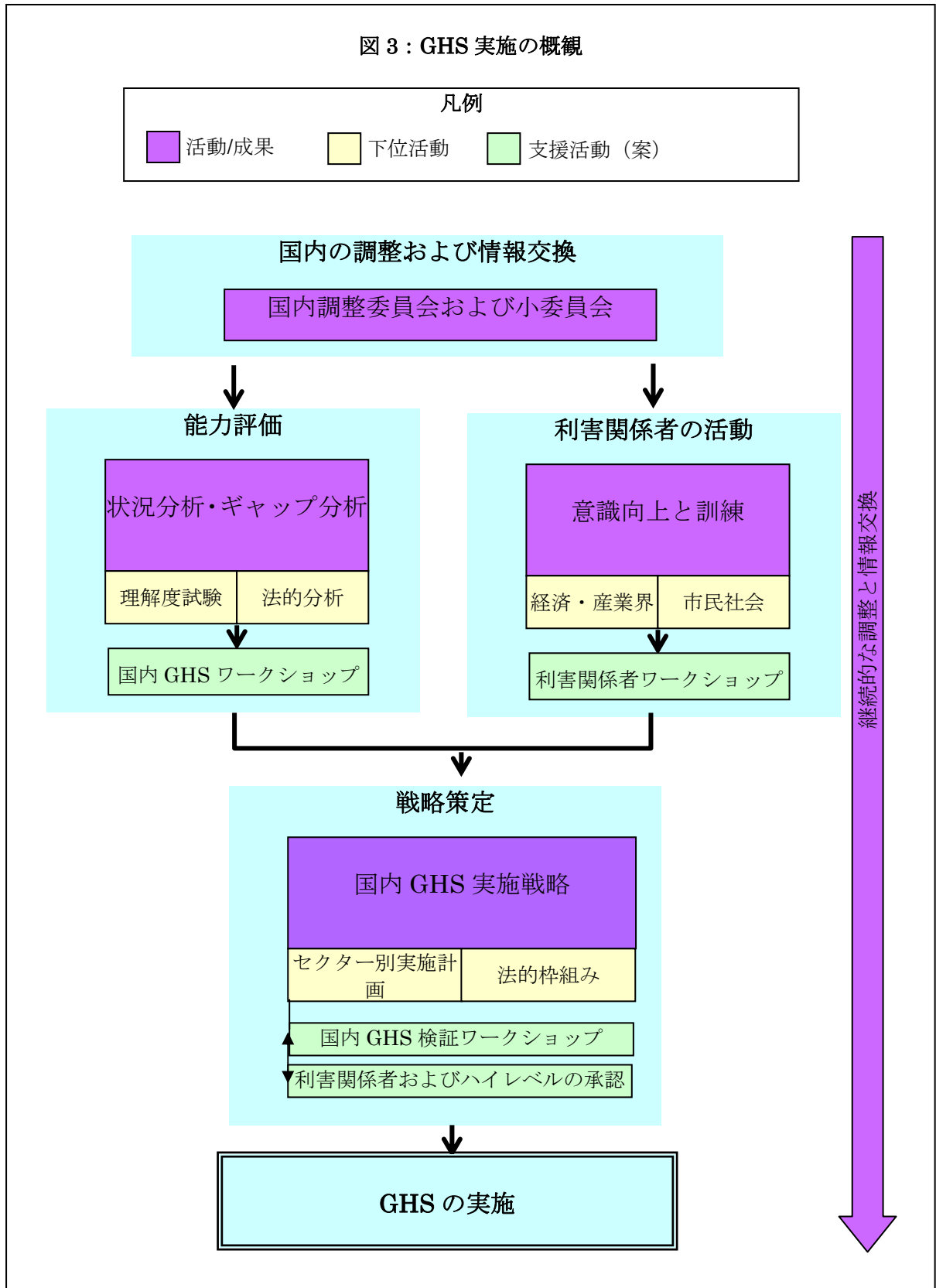
Part C 国内 GHS 実施戦略の策定

この指針文書の Part C は、国内 GHS 実施戦略の策定のための提案をする。提案する策定方法の紹介に続き、国内レベルでの戦略策定プロセスの体系化についての提案を示す。特に、状況分析やギャップ分析の実施に関連して考慮すべき点、各国が国内実施戦略の作成で考慮した方がよい問題を取り上げる。

国内 GHS 実施戦略の策定プロセスは、多数の活動からなる。Part A と Part B で検討した内容を考慮に入れ、実施戦略には、関連の 4 セクターそれぞれについて、効果的な GHS 実施のために政府、経済・産業界および市民社会が取るべき行動を掲載する。

この目的を達成するため、最初の活動として、利害関係者が既存の GHS 関連インフラと活動についての情報を収集し、4 セクターすべてを網羅する状況分析を実施する。このベースライン情報により、効果的な GHS 実施のために行うべきことと現状の能力とを比較すること、すなわちギャップ分析が可能になる。さらに、このギャップ分析が、セクター別の実施計画に含むべき行動を特定する基礎になる。これらの分析は、理解度に関する試験や法的分析によって補完しなければならない。こうした活動の結果は、たとえば国内 GHS ワークショップなどで提示・検討することができる。さらに訓練や意識向上のための活動を、利害関係者グループを対象に開催してもよい。最後に、政府、経済・産業界および市民社会で合意された行動、リソース問題などをまとめた国内実施戦略レポートを作成する。これら活動をまとめたフローチャートが、図 3 である。GHS の実施は継続的な活動と考えられ、リソースやモニタリングを必要とするほか、計画した活動が実施され、GHS 実施プロセスが国内の最新状況に基づいて常に更新されていることを評価する必要もある。このサイクルを説明したのが図 5 である。

図 3 : GHS 実施の概観



7. 国内の GHS 実施のための能力を評価する

国内実施戦略を作成するとき重要な第一段階に、GHS に関する状況分析・ギャップ分析の実施がある。4つのセクター（工業の作業場、農業、運輸、消費者製品）すべてについて、政府、経済・産業界、市民社会の現在の活動や能力の情報を対象にした分析である。

GHS の実施においては法律が重要であるため、完全な法的分析を実施して、GHS に関して国内の現行の法的枠組みを評価しなければならない。これは状況分析・ギャップ分析とは別個の活動と考えることもできるが、現状の全般的な把握を助けるものである。法的分析の実施についてより詳しい情報は、7.5 を参照のこと。

7.1 現状を検証する

GHS に関する状況分析は、化学品の分類と危険有害性の情報伝達に関して、ベースライン情報を収集し、既存の国内インフラと能力を記録する目的で実施される。以下では、状況分析に含むべき情報を重点的に取り上げ、行動主体（政府、経済・産業界、市民社会）ごとに分けて記述する。必要な情報の収集を助け、主要な問題に確実に対応できるように、それぞれの課題分野について指針となる検討点を示す。一部には、検討点が該当しない国もあるかもしれない（例：化学品を製造していない国の場合）。各国は、ここに一覧されていない検討点も自由に見つけて対応してもよい。

Box 3 は、分析の出発点として利用できる既存の情報源となりうるものの一覧である。

Box 3 : GHS に関する状況分析の実施に既存情報を活用する

GHS に関する状況分析を進めるために有用な情報を提供できる、数多くの情報源が既に存在している場合がある。

1) **概要書 (National Profile)** ...アジェンダ 21 の第 19 章を背景に、化学品の適切な管理に関する国内の法的・制度的・行政的・技術的インフラの現状について、包括的な概観と評価した文書。世界の各国で、UNITAR/IOMC 概要書指針文書 (National Profile Guidance Document) の勧告に従い、国内の幅広い利害関係者の参加を得て、概要書が作成されている。自国の概要書を策定するため UNITAR プロジェクトへの参加を希望する国、または他国の例を参照したい国は、www.unitar.org/cwm/nphomepage/np3.aspx にて、より詳しい情報が得られる。

2) **ストックホルム条約の国内実施計画 (National Implementation Plans of the Stockholm Convention)** ...条約に定める義務を満たすために必要な様々な方策について、各国が体系的な参加型の方策を設計・実施するための枠組みである。この分野で UNITAR の支援を得る方法については、自国の GEF 実施機関、または残留性有機汚染物質 (POPs) に関する UNITAR のウェブサイト (www.unitar.org/cwm/pops/nip) を参照。

3) **国内 SAICM 能力評価**...SAICM の枠組み内で化学品管理について全般的な情報を掲載しているという点で、GHS の状況分析・ギャップ分析をより一般的にしたバージョンと考えることができる。特に化学品の危険有害性の分類と情報伝達に注目して、関連の情報を抽出できる。SAICM 活動についてより詳しくは、www.unitar.org/cwm/saicm/capacity-assessment を参照。

4) **SAICM 実施計画**...SAICM の迅速な実施のためのインフラを提供するツールとなる。この文書は、全般的な実施について各利害関係者のニーズを取り上げ、SAICM を国内・地域・国際レベルの化学品管理に組み入れるために必要な幅広い活動を概説している。多くの場合、各当事者は、GHS を計画の主たる優先事項と考えることになる。『SAICM 実施計画策定の指針 (Guidance for Developing SAICM Implementation Plans)』は、[www2.unitar.org/cwm/publications/cw/inp/Developing SAICM Implementation Plans 3Nov09 2009 edition Final.pdf](http://www2.unitar.org/cwm/publications/cw/inp/Developing%20SAICM%20Implementation%20Plans%203Nov09%202009%20edition%20Final.pdf) に掲載されている。

背景情報

状況分析の導入部分では、国内インフラの枠組みの中での化学品の使用と危険有害性情報伝達の問題に関する背景情報を示す。国内 GHS 実施戦略の策定の開始するときに、これらの問題の把握が重要になってくる。この情報は、概要書がある場合には、その中で得られるはずである。有用なベースライン情報には次のようなものがある。

- 化学物質または混合物 (各種) (およびその両方) の国内生産

- 化学物質または混合物の輸出または輸入に関する情報（どの製品がどの相手国と）
- 化学品生産、輸入・輸出（ある場合）の現在の国内レベル
- 化学品の使用についての国内の傾向
- 化学品の危険有害性に暴露するグループ（例：工場作業員、農業従事者、輸送従事者、消費者）
- GHS 策定または国連 GHS 専門家小委員会（UNSCEGHS）の作業への参加のレベル
- 化学品のリスク管理、危険有害性の情報伝達、および GHS に関して入手可能な情報の情報源（例：国内または国際的アプローチ）

状況分析—政府

状況分析のこの部分では、化学品の危険有害性情報伝達に関係する法的インフラ、制度上の責任、行政能力について、国内の現状を特定し記録する。政府機関は、関連の情報の収集と記録に重要な役割を果たす。したがって、関連する政府のすべてのレベルについて、関連の法律（国 [連邦]・州・地方）または国の法律が根拠とする地域の基準に対する責任を負っているかどうかを、検討しなければならない。

以下の点を、上記の作業の指針として示す。

- どの政府機関・部門が、化学品の管理、作業員の安全、環境、またはその他の GHS 実施関連のセクターに対して責任を負っているか。
- GHS の実施はどのような国の方針に貢献するか（国際条約の義務、開発の優先順位などを含む）。
- 現行の法律を実施・監視・強化するために、政府が実施する活動は何か。
- 国内制度の強化に、税関当局は何らかの役割を負うか。責任を負う場合、どのように負い、どんな訓練が必要か。
- 化学品の分類と危険有害性の情報伝達に関する訓練は、そもそもどのように行うか。
- 中毒事故または事件が発生した場合、助言を与えられる毒物情報または管理センター、または毒物学センター、国立の CIS（労働安全衛生情報）センターはあるか。その他の関連する活動を行っているか。
- 緊急時の準備・対応に関わる政府機関はどこか。また、その関連の機能および活動はどのようなものか。

- 上記で特定された活動を実際に行うために、どのようなリソースが利用可能か。

状況分析—経済・産業界

状況評価のこの部分は、効果的な GHS 実施戦略の策定・実行に寄与する民間セクターについて、その活動を記録する。民間セクターの活動は、GHS 実施戦略の策定にとって貴重な情報と専門知識の源にもなる。

以下のような点を考慮することが、情報収集に役立つ。

- 国内の化学工業の構造と規模はどのようなものか（例：大規模な多国籍企業、国内産業、ほとんどが中小企業など）。
- 化学物質および混合物の分類方法について、どのような知識と能力があるか。その能力はどこにあり、誰が責任を負っているか。
- 分類を行っている企業（ある場合）が使用している基準は何か。
- SDS およびラベルの作成方法について、どのような知識と能力があるか。その能力はどこにあり、誰が責任を負っているか。
- ラベルと SDS にはどのような書式が使用されているか。
- ラベルと SDS は誰がどのように作成しているか。
- 化学品を製造・販売する企業や化学品を使用する企業は、どのような意識向上や訓練の活動やプログラムを実施しているか。
- 化学品の危険有害性情報伝達に関係する企業または業界団体によって、その他にどのようなイニシアチブが実施されているか（例：自主的なラベルの使用、SDS に関する作業者の訓練など）。その活動を概説すること。
- 上記で特定された活動を行うために、どのようなリソースが利用可能か。

状況分析—市民社会

この部分は、労働組織、NGO、消費者保護団体など、国内レベルでの化学品の危険有害性情報伝達に寄与する市民社会の役割と活動を記録する。

次のような点を考慮することが、情報収集に役立つ。

- どのような労働組合、公益団体、消費者保護団体、その他の NGO（例：女性や子供の保健を代表する団体）が、化学品の危険有害性の情報伝達に関心を持っているか（または、関心を持つ可能性があるか）。
- 化学品の安全性と危険有害性の情報伝達に関して、これらの団体はどのような活動を行っているか。

- 危険有害性の情報伝達の欠陥または欠如により、どのような誤用の事例が報告されているか。
- 市民活動は、どのように資金を確保しているか。どの程度のリソースが利用できるか。
- 学会（例：研究および訓練）やメディア（例：意識向上）では、どのような関連活動が行われているか。
- 化学品の安全と危険有害性情報伝達に関連する問題について、地域社会や学校組織は積極的か。そうであるなら、どのような内容か。
- 上記で特定された活動を実施するために、どのようなリソースが利用可能か。

7.2 GHS 実施に関するギャップを特定する

ギャップ分析の目的は、状況分析で得られた実際の状況を、GHS 実施のために行われるべき内容と比較することである。これには、すべてのセクターに現行の要件と、GHS の規定とを比較する作業も含まれる。4 つのセクター（工業の作業場、農業、運輸、消費者製品）のそれぞれについて、政府、経済・産業界、市民社会が情報を収集・分析する必要がある。

ギャップ分析—政府

制度上および行政上のギャップ分析の目的は、GHS に影響される 4 つのセクターで適切な化学品の危険有害性情報伝達を実現するために、政府の現状の責任とプログラムがどの程度充実しているかを明らかにすることである。

この分析を促進するために、以下のような点を検討するとよい。

- 政府省庁間の分担や責任が確立されているか。4 つのセクター内・セクター間で管轄が重複していないか。
- 4 つのセクターすべてで、GHS の実施の法的および技術的側面について、政府職員に十分な知識があるか。
- 関連する 4 つのセクターすべてで適切な政府の対策（例：規制改革の促進）をとるために、政府機関は十分な予算を確保しているか。
- GHS に基づく危険有害性の情報伝達に関連する国内法の実施促進のため、政府は十分な能力を有しているか。

ギャップ分析—経済・産業界

長期的には、GHS 実施の作業の多くは、経済・産業界が担うことになる。以下の点は、効果的な GHS 実施のために経済・産業界で実施するギャップ分析の出発点となる。

- GHS に沿って化学物質と混合物を分類する方法について、産業界に十分な知識と能力があるか。
- GHS に基づくラベルおよび SDS を作成するために、十分な能力があるか。
- GHS の規定と比較して、経済・産業界で既にどの程度まで化学品の危険有害性の情報伝達ツールが使用されているか（例：SDS やラベルの書式）。
- 効果的な危険有害性の情報伝達を促進するため、経済・産業界は十分な補助的活動（例：作業者の訓練）を実施しているか。
- 影響を受ける経済・産業界の企業等は、危険有害性の情報伝達プログラムをどの程度実施しているか。経済・産業界内でこれが実施されておらず、特に注意を必要とするグループはあるか。
- 効果的な GHS 実施を進めるために、経済・産業界はどのような意識向上および訓練の活動を追加する必要があるか。
- 経済・産業界で GHS を効果的に実施するために、必要な変革を行う十分な能力があるか。ない場合、どのようにその能力を強化するか。
- 製品安全管理など現行の産業界のプログラムは、GHS 実施の促進にどのように活用できるか。

ギャップ分析—市民社会

市民団体は、GHS の効果的な実施において、関連の法律の施行を確実にするための意識向上活動から監視機能まで、政府や経済・産業界を支える重要な役割を担う可能性がある。GHS の効果的な実施における市民社会の役割に関して、以下の点は、市民社会に関して実施するギャップ分析の出発点となる。

- 関連の 4 セクターについて、GHS 実施に寄与しうる労働団体や NGO に十分な関心や能力があるか。
- GHS の実施を支援する NGO 活動について、どうしたら持続可能な資金確保ができるか。
- 研究および訓練を通じた GHS の実施の支援のため、学会に十分な関心と能力はあるか。
- GHS の効果的な実施の推進のため、市民団体（メディアを含む）が実施する追加プログラムとして、どのようなものが考えられるか。
- 地域社会や学校組織は、意識向上や教育をどのように支援できるか。

7.3 状況分析・ギャップ分析の報告書を作成する

状況分析・ギャップ分析の成果は、セクターごとの所見をまとめた表を含む簡潔な報告書にまとめなければならない。ただし、各国がその所見をまとめる方法は、一つではない。たとえば、状況分析とギャップ分析を、それぞれ別個のセクションや文書（状況分析報告書とギャップ分析報告書）としてまとめることもできる。二つを統合した報告書の場合、4 つのセクターごとまたは行動主体ごとにセクションを分けることが考えられる。他にも選択肢はあり、各国は固有の状況に応じて最善の決定を行うべきである。

各国は、最初の状況分析・ギャップ分析で収集した情報を、実施計画策定の出発点として活用しなければならない。国内の GHS ワークショップでの結果を検証することで、分析段階から実施のための計画立案段階への移行を開始することも有益であろう。

事例研究：状況分析・ギャップ分析—ナイジェリアでの主な成果

ナイジェリアで行われた状況分析・ギャップ分析は、現行の化学品管理システムに多数の弱点があることを明らかにした。特に、以下が顕著な所見であった。

- GHS 実施に対して国内の法律が十分でないこと。
- 現在の制度では、関連する政府省庁間の責任が明確でなく、結果として異なるセクター内に機能の重複があること。
- 工業生産に関する GHS 実施の法的・技術的側面について、政府職員の知識が非常に低いこと。
- 必要な規制改革およびイニシアチブを促進するために、適切な政府措置を行う財源が不足していること。
- GHS に基づく工業の作業場の危険有害性情報伝達について、関連の国内規則を効果的に実施するための能力が十分でないこと。

これらの結果に基づき、以下が勧告され、国内実施戦略に組み込まれた。

- 6つの地政学的地域すべてに、化学汚染対応中毒管理センターを設置すること。
- 化学品を規制する各省庁機関の間で、機能の説明と権限の合理化を行うこと。
- 化学品を規制する主要省庁間の協力と活動調整を行うプラットフォームを、最高レベルの権限で設置すること。
- 関連する所管官庁および市民社会の間に、相乗効果と協力体制を育むこと。
- 国のレベルで、GHS と SDS を簡素化して様々な地方言語に翻訳すること。
- 危険有害性情報伝達の要素を適切に表示すること（例：工業生産、輸送などにおいて）。

7.4 理解度を試験する

状況分析・ギャップ分析の情報資料とするため、各国は、4つのセクターにおける GHS 危険有害性情報伝達の各要素の理解度に関する試験の実施を検討してもよい。理解度に関する試験は、一般市民に GHS 危険有害性情報伝達の各要素がどの程度理解されるかを知るための、調査を主体とした方法である。つまり理解度試験は、化学品の危険有害性情報伝達の絵表示や注意書きの理解度を評価する重要なツールであり、危険有害性情報伝達システムや対象を限定した訓練を開発するために、重要なフィードバックが得られる。理解度の重要性についてより詳しくは、2.6 を参照のこと。

理解度に関する試験の結果は、GHS 実施の4つの主要セクター（工業の作業場、農業、運輸、消費者製品）における状況分析・ギャップ分析の情報にもなる。各国は試験結果に基づき、GHS の情報伝達要素の理解を改善するため、能力向上の介入が必要な分野を特定でき、結果としてヒトの健康と環境の保護を向上させることができる。また、理解度試験の実際のプロセス自体が、化学品の危険有害性と GHS に関する意識を向上させる手段ともなる。

UNITAR/ILO の理解度の試験方法は、様々な対象者に直接配布する調査票を利用する方法である。まず研修ワークショップを行って GHS と理解度試験を説明する。調査担当者は調査票について学び、配布の練習をする。実際は、理解度試験の実施を研究施設その他の調査機関に委託する国が多い。研修を終えた調査担当者は、GHS 理解度の試験を行う現地に派遣される。重要なのは、GHS に関連するセクターや行動主体を反映した人口群をサンプルとして選択することである。情報が収集できたら、分析して能力向上の必要性が最も大きい分野を特定し、その結果を適切に報告する。理解度試験のパッケージは、UNITAR ウェブサイト (www.unitar.org/cwm/ghs_partnership/ct.htm) に掲載されている。

事例研究：タイにおける理解度試験

2006 年、タイの複数の地域で理解度に関する試験が実施された。バンコクおよび多くの工業地区が位置する郊外地域が対象である。この調査には 5 つのセクターが設定された。①消費者製品セクター、②産業セクター、③農業セクター、④運輸セクター、⑤保健サービス・緊急対応セクターで、これら 5 つのセクターは、日常生活および労働に化学品の使用を伴う分野として分類されたものである。この調査に参加した回答者の総数は、721 名であった。収集されたデータから、以下が明らかになった。

- 回答者の職業は、化学品の危険有害性に対する知識や意識のレベルと相関関係があった。すなわち、工業および運輸セクターは最も高いレベルの化学品の知識を有し、GHS の意識が高く、GHS の絵表示や危険有害性情報を正しく解釈できた。逆に、消費者と農業のセクターは、知識と意識のレベルが中程度であった。
- 絵表示の想起力に関しては、ほとんどの回答者がどくろに 2 本の骨が交差した図および炎の図の意味を正しく言い当てた。これらの絵表示は理解しやすく、目立ち、ガソリンスタンドや化学品のラベルなど、他の社会的状況においても多くの場所で目にするからである。
- 高压ガスと感嘆符の絵表示は、最も意味が伝わりにくかった。ほとんどの回答者は、これらの絵表示が理解しにくかったと回答した。
- 危険有害性情報の理解には、その記述を読み取る理解度と科学的な用語（変異原性、発がん性、生殖毒性など）を理解する理解度の両方が必要となる。これら専門用語を理解できないことが、理解度を低下させたと考えられる。

この結果に基づき、利害関係者による GHS 危険有害性の情報伝達要素の理解を向上させることを目的に、タイ政府は、対象を絞った意識向上および訓練の活動に取り組んだ。

7.5 法的分析と GHS 実施の法的枠組みの策定

GHS 自体には法的な拘束力はないが、GHS を実施する各国は、GHS の完全な実施のために法的拘束力のある実施措置を整備したいと希望する場合がある。まず、危険有害性の分類と情報伝達に関する現行の法律・規則と、GHS 実施のために必要な改定とを把握するため、状況分析やギャップ分析に似た法的分析を実施しようとするだろう。この分析結果に基づいて、政府は、法的

実施枠組みの策定の選択肢を検討することができる。GHS を採用する所管官庁は、その状況やニーズ、現行の法的枠組みに応じて、様々な実施手段を選択することができる。

法的分析

法的分析から、現行の規制枠組みの概要と、実施に関する政策決定のための背景情報が得られる。この分析は、現状を把握する第一部と、これを GHS のために実施すべきことと比較する第二部で構成される。

法的分析を行うと、国内の危険有害性情報の伝達の法規的枠組みが GHS に対応し合致するように、法律または規則の改定が必要な領域を明らかにすることができる。これに含まれるのは、すべてのセクターにおける現行の要件（ある場合）と GHS の規定との比較、国内の規制制度で規定されていない GHS 要件の特定、GHS 要件と国内要件との矛盾点の特定、そして GHS 実施により予想される影響の判定である。

法的分析の結果には、多数のパターンが考えられる。たとえば、特定のセクターで上記

の問題を扱う法規的な枠組みが既にあることが分かるケース。この場合は、見つかったギャップから、現行の法律を GHS に対応するように変える必要性（例：様々な分類基準や絵表示、SDS 書式を GHS 規定に合わせる）が明らかになるだろう。その意味で、法的分析は、GHS に影響を受ける 4 つのセクターすべてについて、どの要素がそれぞれのセクターに該当するかを考えながら、分類基準や表示・SDS の要件を分析しなければならない。別のパターンでは、法的分析から、特定のセクターで化学品の危険有害性情報の伝達の規制枠組みが存在しないことが分かることもある。この場合、新しい法律、規則、基準の策定の必要性が指摘される。

事例研究：カナダにおける GHS に関する法的分析

カナダでは GHS に関する法的分析により、GHS により影響を受けうる主な現行の法律・規則が明らかになった。

- 危険有害製品法 (Hazardous Products Act) (Part I) 消費者向け化学物質および容器に関する規則 (Consumer Chemicals and Containers Regulations) 2001 年
- 危険有害製品法 (Part II) 管理製品規則 (Controlled Products Regulations) (作業場で扱う化学品について)
- 有害生物駆除製品法 (Pest Control Products Act) および有害生物駆除製品規則 (Pest Control Products Regulations)
- 危険物輸送法 (Transportation of Dangerous Goods Act) および危険物輸送規則 (Transportation of Dangerous Goods Regulations) 1992 年

現行の法律を改定するのか、新しい法律を策定するのか、一本化するのか、これらを組み合わせて行うのかなど、GHS 実施の最適な方法を判断するため、法律の検証は現在も継続している。カナダの GHS 実施の取り組みについてより詳しくは、www.hc-sc.gc.ca/ahcasc/intactiv/ghs-sgh/com/index-eng.php を参照。

以下は、分析の指針となる検討点である。

化学品管理に関する現在の法的環境を把握する

- 化学品の危険有害性の分類と情報伝達に関連する要件（例：データ収集、分類基準、表示・SDS 作成）に対応して、どのような法律、規則、基準（ある場合）が存在するか。
- どのセクターが、現行の法的枠組みの対象となっているか。運輸セクターが対象となっている場合、国際的に調和された国連の輸送に関するモデル規則と合致しているか。
- 現行の法的枠組みで、GHS に影響を受ける 4 セクターすべてを網羅するように、明確な行政上の責任が割り当てられているか。
- GHS に関連したどのような保健、安全、環境その他の法律が存在するか。
- どの危険有害性の分類および情報伝達の要素が、現行の制度の対象となっているか。
- 化学品の入国と情報の管理に関わる輸出入管理の法律（例：ロッテルダム条約の適用）はあるか。
- 化学品の危険有害性の情報伝達の訓練に関して、何らかの法律または基準はあるか。
- 化学品の影響または暴露（ヒトおよび環境）についての情報を報告する、何らかの要件はあるか。
- 化学品の管理に関する既存の法的手段は、コンプライアンスおよび実施の規定を含んでいるか。
- 既存の法的手段が対象としているのは、化学品のライフサイクルのうちどの部分か（セクターごとに異なる可能性あり）。
- 情報へのアクセスおよび営業秘密情報（CBI）の保護に関わる、現在の法律または規則は何か。

法的枠組みの策定に関する検討点

- 規制要件がある場合、関連の規定は GHS の要件にどの程度まで対応するか。
- GHS 対応を確保するため、どのような規制要件の調整が必要か。
- 現行の規則に対応すべき重複はあるか。

- 既存の法的手段は、化学品の危険有害性情報伝達のプログラムと GHS の実施に関して、関連する政府機関への支援についての明確な権限と枠組みを規定しているか。
- 特定のセクターで、適切な化学品の危険有害性の分類と情報伝達について法的枠組みが実施されていない場合、国内の規制枠組みが GHS の包括的・効果的な実施を規定するためには、具体的にどのような改定策が必要か。
- 現行の法的枠組みで網羅されていない GHS セクターはどれか。
- 危険有害性の分類と情報伝達について、現行の制度と GHS 要件の間にある「ずれ」はどのようなものか。
- 新しいまたは改定した規則の実施に、どのようなスケジュール（移行期間の規定を含む）を定めるべきか。

GHS の法的な実施

法的分析の結果に基づいて、各国は GHS の法的実施の枠組みに重点的に取り組むことになる。法的な GHS 実施に必要な行動を定めた計画という形であってもよい。

GHS の法的な実施には、以下を始めとする多くの選択肢がある。

- GHS セクターすべてを包含する新しい法律
- セクター別の新しい法律、規則、基準
- 現行の法律（言及することにより GHS 要素を取り入れる）、規則、基準の改定
- 一つの統括法
- GHS 要素を取り入れるように現行の法律を改定
- 現行の法律を GHS 要素に言及することによって取り入れるように改定
- 法律の改定に応じた基準の改定（例：コンプライアンスと実施について）
- 法律の改訂に応じた現行の基準の統合と改定（例：コンプライアンスと実施について）

法的分析と法的実施枠組みの策定は、国の個別の GHS 能力向上プロセスに応じて、様々な方法で実施できる。場合によっては、法的分析をそれぞれセクターの作業班に組み入れて、法的問題は状況分析・ギャップ分析の中で検討し、規制の変更または新しい法律について勧告を分野別実施計画の一部としてまとめることも可能である。他にも、規制の変更に関する調整と一貫したアプローチを確保するため、法律に関するセクター横断的な作業班を設置することを考える国もあってよい。

事例研究：EU における GHS の法的実施

物質と混合物の分類、表示、包装に関する新しい規則は、これまでの EU の化学品の分類、表示、包装（CLP）に関する規則を化学品の分類および表示に関する世界調和システム（GHS）に沿わせるためのものである。その主な目的は、化学品の国際取引を促進し、ヒトの健康と環境の保護の現状レベルを維持することである。CLP 規則は、2008 年 12 月 31 日付け官報で公開され、2009 年 1 月 20 日に発効した。この規則では、新しい規則に基づく物質の分類の期限は 2010 年 12 月 1 日、混合物については 2015 年 6 月 1 日と定められている。CLP 規則はこの移行期間の後、最終的には、現在の危険な物質の分類・包装・表示に関する理事会指令（67/548/EEC）と調剤に関する指令（1999/45/EC）に置き換わることになる。より詳しくは、EU の関連ウェブサイト

http://ec.europa.eu/enterprise/sectors/chemicals/classification/index_en.htm を参照のこと。

8. GHS 能力強化に利害関係者を引き込む

支援的活動 1：利害関係者のワークショップ

GHS に関する情報共有のためには、労働や経済など、特定の行動主体グループのニーズに対応した利害関係者対象のワークショップを活用すると、多くの対象者にアクセスできる。このワークショップは、国内 GHS 実施戦略の評価段階または開発段階で、利害関係者に GHS と GHS 能力強化プロジェクトについて周知する目的で行われることが多い。また、国内 GHS 実施戦略に特定分野の意見を反映させるための利害関係者のフォーラムとしても活用できる他、様々な行動主体グループの具体的な訓練ニーズを特定する手段としても活用できる。

GHS 計画と実施プロセスに、関連するセクターと行動主体すべてを積極的に引き入れることを各国に提唱する。しかし、こうした多様なグループに GHS 実施の積極的な役割を担ってもらうためには、システムの技術的および政策的詳細につ

いて利害関係者の意識向上と訓練が必要なことが多い。そこで、まずは政府、経済・産業界、市民社会および一般市民の中の関連のグループに、GHS への理解を深める意識向上と訓練の活動を行うことを考えてもよい。この意識向上・訓練の活動の多くは、GHS 実施の計画・評価の初期の段階から始めることもできるし、国内 GHS 実施戦略の一部として組み込むこともできる。

こうした活動を通じて、産業や市民社会の具体的なニーズや必要な措置によりよく対応することができし、また、GHS 実施の成功にも寄与しうる。UNITAR は GHS 能力強化における市民社会の役割について、情報覚書 (information note) を作成している。この文書は、UNITAR に申請すれば入手できる。

8.1 意識向上

各国は、GHS とその自国への利益について、最も広い対象に情報を届ける方法を検討することになる。その活動により、セクター別の意識向上活動を補完することもできる。既に行われたパイロットプロジェクトでは、国内の劇団による GHS に関するテレビコマーシャルを作成して、意識向上キャンペーンを成功に導いた例がある。また、若者向けの GHS 意識向上週間の設定により、学校でのプログラムを通じて生徒に GHS の重点を強調することも行われた。Box 4 は、各国が作成した資料サンプルである。

事例研究：ガンビアにおける意識向上を目的としたビデオと演劇の活用

ガンビアでは、GHS に関する意識向上のビデオが劇団によって作成され、一般市民への GHS についての情報提供に役立っている。劇団が、地元の 2 言語で、売り手とお客が様々な GHS のシンボルについて話をするという、市場でのシナリオを演じたものである。このビデオは、他の GHS 意識向上活動とあわせ、化学品使用についての一般の理解を高めるための全国イベントである「全国化学品意識向上週間」に上演された。また、国内のテレビでも放送された。ビデオのコピーは UNITAR に申請すれば入手できる。

Box 4 : GHS 意識向上のための資料サンプル

セネガルの消費者向けパンフレットからの抜粋



フィリピンの作業場向けポスター



タイの意識向上 CD のジャケット



8.2 技術的訓練

技術的訓練は、GHS を実施する能力を高めるために非常に重要な部分である。労働組合や農業に関する教育グループなど、市民社会のパートナーや産業界のパートナーと協力して訓練を実施し、幅広い対象者に情報を届けることも一つの方法である。GHS 実施を支援する訓練活動の内容はセクターごとや対象者ごとに異なってくるが、4 つのセクター全体の中心的なニーズに対応する GHS 技術訓練について、統合的なアプローチを検討する選択肢もある。また、国際的に承認され利用できる訓練資料を、国際機関を通じて入手し、活用することも可能である。UNITAR/ILO は、

GHS に関して概説する基本訓練コース『GHS 入門 (Introduction to the GHS)』を作成した。GHS の分類と危険有害性の情報伝達について、技術的な詳細を説明する上級 GHS 研修コースも現在作成中である¹¹。

支援的活動 2 : 国内 GHS ワークショップ

国内 GHS 実施戦略策定の初期段階で、各国が国内 GHS ワークショップを開催することも考えられる。参加者は、関連の政府省庁、経済・産業界の代表、市民団体である。このワークショップを活用すれば、以下のようなことが行える。

- GHS の技術的側面と、効果的な GHS 実施のために整備すべきインフラについて知ること。
- 状況分析・ギャップ分析と、理解度試験の結果を検証すること。
- GHS 実施における、経済・産業界および市民団体・労働組織の役割、責任、必要な活動を検証すること。
- GHS 実施のために必要な法律改定を開始すること。
- 具体的な活動、責任、スケジュール、目標などをまとめたセクター別実施計画の策定を開始すること。
- 国内 GHS 実施戦略の策定に向けた次の段階を話し合うこと。

国が国内 GHS ワークショップを開催する時期にはいくつかの選択肢があり、ワークショップの目的や、その国が実施のどの段階にあるかによっても時期は異なってくる。たとえば、能力強化の初期段階でワークショップの実施を選択する国もあるだろう。これは意識を向上させ GHS について学び、状況分析・ギャップ分析を行うための第一段階や責任の分担を話し合うフォーラムとなるだろう。逆に、こうした活動が終了してから国内 GHS ワークショップを実施し、GHS 実施戦略とその要素（セクター別実施計画、法的枠組みなど）の策定を深く話し合うほうが効果的と考える国もあるだろう。

ワークショップを行うことにより、合意した目標や優先順位が、その後の活動（例：実施法やセクター別実施計画の策定）に十分に調整された形で結びつくことになる。一般に、ワークショップは各国のニーズに応じて、2～4 日間の期間で行われる。

ワークショップの目的に基づき、以下のような成果が期待できる。

- セクター別実施計画の策定のための作業計画と予備的な概要（関係する省庁・組織、実施すべき活動、実施方法、スケジュールと進捗の目安となる節目 [マイルストーン] の指定を含む）
- GHS を国内の法的インフラにどのように組み込むかについての具体的な助言（移行期間の規定と貿易相手国との調整を含む）
- 国内戦略文書と国内決議（national resolution）の策定に関する、次の段階についての合意

¹¹ 詳しくは、UNITAR に問い合わせのこと。

9. 国内 GHS 実施戦略を策定する

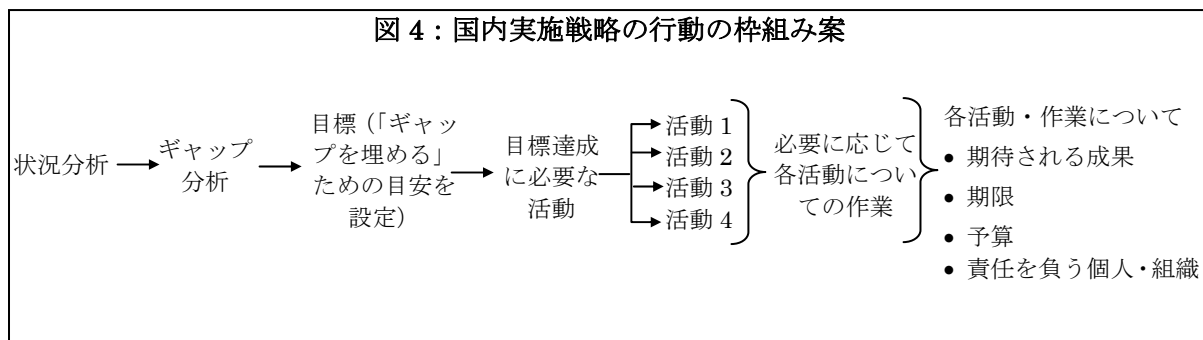
国内 GHS 実施戦略文書は、それまでの GHS 活動の集大成であり、GHS 実施の次の段階について詳細な情報を提供するものである。この文書は、決められた期限内での GHS 実施に向けた「ロードマップ」と考えてよい。図 3 にまとめたとおり、国内 GHS 実施戦略は、GHS 実施の能力強化においても中心的な文書と考えられ、継続的な GHS 実施の枠組みともなる。特に、この文書では状況分析・ギャップ分析やセクター横断的な問題を検討し、さらに目的、活動と業務、予算、残された措置の実施方法などをまとめる。また、実施に必要なすべての要素を考慮して作成されなければならない。最も重要な一般情報として、特に以下は網羅しなければならない。

- GHS 実施の完了予定日（該当する場合は、移行期間の規定を含む）（海外および国内の諸要因を考慮する）
- 国内 GHS 実施委員会と関連の小委員会の組織図
- 優先実施事項
- 実施の手段（例：段階的導入の期間、パイロットプロジェクトから開始するなど）
- 予定日までに GHS 実施するために必要な活動
- 活動実施に必要なリソースを得る必要の有無とその手段
- 他の国際合意（例：ロッテルダム条約、ストックホルム条約、ILO 条約第 170 号）との相乗効果の可能性
- セクター横断的な問題の解説
- 意識向上と訓練における利害関係者の役割

国内 GHS 実施戦略のための具体的な措置の枠組みを策定する方法を、以下に概説する。

9.1 実施戦略の枠組み：目標、作業、責任、スケジュール、予算確保

状況分析、そして特にギャップ分析の結果に基づいて、GHS を実施するために必要な各段階を特定していかなければならない。この情報を伝えるためにとるべき次の段階は、特定されたそれぞれのギャップを詳細に把握し、GHS 実施の具体的な側面を達成するためにどのような行動が必要かを正確に見極めることである。多くの場合、この行動の基本は、目標という形で記述することができる。この目標と行動に基づいて、特定目標を達成する方法を詳細にした作業という形で、段階的に説明していかなければならない。活動・作業の次は、その業務を達成するスケジュールと、割り当てられる予算、そして具体的な各要素に責任を負う個人や組織の特定である。図 4 は、これらの情報を発展させていく方法をフローチャートにしたものである。



目標・活動・作業

現状（状況分析）と GHS 実施に必要なこと（ギャップ分析）との間の「ギャップを埋める」ため、特定された目安を記述したものが目標であると考えられる。この目標に基づいて、目標達成のために必要な各段階を表した一連の具体的な活動が定められる。多くの場合、活動自体がまだかなり意味が広いため、さらに活動の完了に必要な特定の作業や成果という形でこれを詳細化する必要がある。目標等を視覚的にまとめる方法の例として、カンボジアの事例研究を参照されたい。一つの作業が複数の目標に対処できる場合もあり、その場合は国内実施戦略の中に正式に記載しておかなければならない。

成果物・期限・予算・責任

それぞれの活動・作業に対して、その活動が完了したことを示す具体的な成果物を特定しておかなければならない。特定の活動・作業の完了に必要なリソースについて、およその予算を示すことも、全般的な計画にとって重要であり、国内実施戦略に詳述する様々な措置を調整するのに不可欠である。まず、それぞれの活動・作業は完了の期限を想定し、それぞれの作業を完了する具体的な時間制限の目安を設定しなければならない。およその期限はプロジェクト活動の完了に必要な実際の時間をできるだけ正確に反映したものであるべきだが、必要に応じてスケジュールを調整し、一つが完了しなければ他が継続できなくなるようなボトルネック化を避ける仕組みも確保すべきである。さらに、それぞれの作業にどのくらいの予算を割り振れるかを把握するために、予算の概算も示す必要がある。この予算は、施設・機器費、出張費、人件費などの見積額に割り振る。予算管理は、特定のプロジェクト活動の完了のために、どのようなリソースが現在利用でき、どのようなリソースが不足しているかを資金提供者や関係者に明らかにするためにも重要である。したがって、予算の概算は、予算確保やリソース動員のために、予想されるプロジェクトリソースの制約を伝達する重要な手段ともなる。最後に、責任を負う個人と組織についても、誰がそれぞれの活動を完了するのかを特定するために、合意しておく必要がある。これを視覚的にまとめる方法の例として、カンボジアの事例研究を参照されたい。

事例研究：カンボジアにおける GHS 実施のための行動

1) 戦略 1：GHS 実施の法律その他の規則を整備する

- 目標：GHS に関する政令を策定する
- 実施機関：環境省、農林水産省、鉱工業エネルギー省、公共事業省、商務省
- 協力機関：経済財政省、法務省、労働職業訓練省、民間セクター、市民団体
- 行動

コード 番号	活動の内容	時期												リソース 予算 (米ドル)				
		2009				2010				2011								
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4					
1.	関連の制度の規則案およびカンボジアの GHS 関連の手順について助言するため、省庁間の法律専門チームを編成し、国内の法律専門家を選出する。				√													-
2.	現行の GHS 関連の法律制度を検証・評価する。				√													4,000
3.	化学品の分類・表示に関する GHS についての政令を将来実施するためのニーズを特定する。				√													5,000
4.	GHS に関する政令の第一案を作成する。				√													5,000
5.	化学品の分類・表示に関する GHS についての政令の第一案について、諮問ワークショップを開催する。				√													5,000
6.	GHS に関する政令の第一案を検証・改定し、第二案を作成する。				√													4,000
7.	化学品の分類・表示に関する GHS についての政令の第二案について、諮問ワークショップを開催する。				√	√												5,000
8.	GHS に関する政令の第二案を検証・改定し、最終案を作成して、省庁の委員会事務局に提出して採択・承認を受ける。				√	√												4,000
9.	GHS に関する政令を、すべての利害関係者と一般に対して公布する。				√	√												4,000
10.	各セクター（工業の作業場、農業、運輸、消費者製品）での GHS の実施に関する政令の実施について、各省内の規則・手順を整備する。				√	√												10,000

カンボジアの国内実施戦略の例を見ると、早期の評価結果に基づいて特定された目標の一つが、「GHS に関する政令の策定」であった。さらにこの目標を達成するため、いくつかの活動が特定された。それぞれのケースで、活動の完了までに複数の段階があった。たとえば、活動 4 の「GHS に関する政令の第一案を作成する」を見ても、この活動に必要な複数の作業を詳細に定める必要があるだろう。この情報は上表に記載されていないが、1) 政令案についての法律コンサルタントを指名する、2) 法律案の規定に合意するため法律の検証を行う小委員会を開催するなどの作業も考えられる。合意した活動に基づいて、次にカンボジア政府はそれぞれの活動に期限を設定し、必要なリソースの概算を示した。さらに効果的な計画を支援するため、概算の各予算を特定の活動に必要なコスト（人材、機器、事務所賃貸、消耗品など）に応じて割り振った。カンボジア政府は、行動の最初の部分で、調整機関と協力機関・組織を明示している。それぞれの活動にどの機関・組織が責任を負うかを詳細に定めれば、プロジェクト計画はさらに促進されるだろう。

9.2 セクター別 GHS 実施計画を作成する

主要セクターにおける GHS 実施目標、期限、責任を組み立てる手段として、各国はセクター個別の実施計画の作成を選択することもできる。実施をセクター固有の部分に分割することで、様々なベースラインの状況や各セクター内の状況分析・ギャップ分析の結果を、より柔軟に考慮することができる。このセクター別計画はその後検証して、国内 GHS 実施戦略報告書¹²に組み入れる

¹² 適切な計画・実施計画の策定に関する総合的指針は、UNITAR で入手可能である。これには、『適切な化学品管理のための行動計画作成の指針 (Guidance on Action Plan Development for Sound Chemicals Management)』、『能力強化ワークショップおよび訓練モジュールの指針文書および行動計画 (Guidance Document and Action Plan Skills-Building Workshop and Training Modules)』も含まれる。

ことになる。それぞれのセクター別実施計画には、政府、経済・産業界、市民社会からの得られる助言を反映させなければならない。

9.3 国内 GHS 実施戦略を承認する

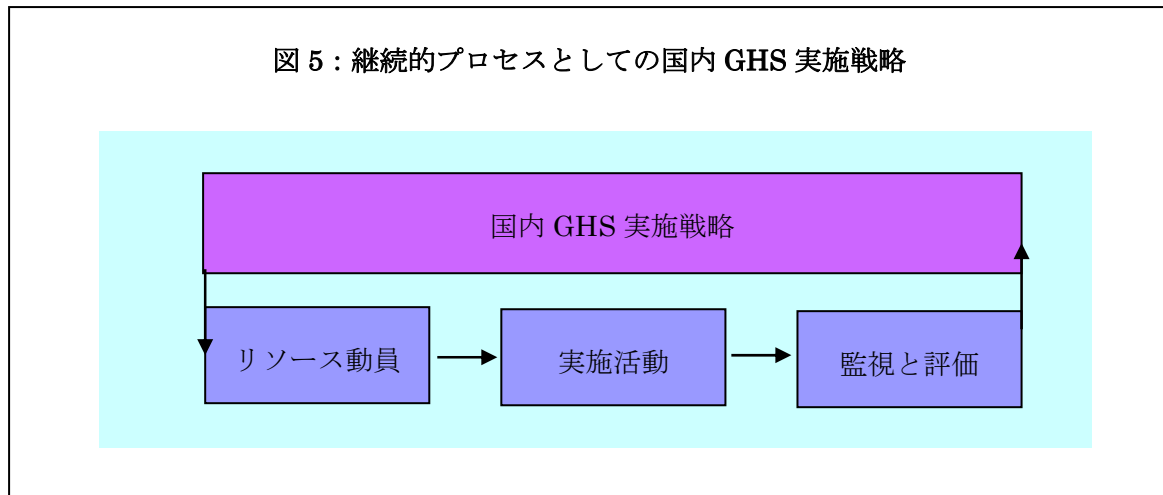
実施報告書を補足するものとして、各国はすべての利害関係者（政府、経済・産業界、市民社会）とセクターの間で、GHS 実施の具体的な目標と今後の活動のコミットメントを確認するため、また国内実施戦略に定めた合意済みの活動を促進するため、決議を採択することを検討してもよい。この決議は、たとえば GHS 検証ワークショップ内で承認することも考えられる（以下の「支援活動 3」を参照）。

支援活動 3 : GHS 検証ワークショップ

国内 GHS 実施戦略の策定が最終段階に入ると、国内 GHS 検証ワークショップを開催するのが有用で、タイミングもよいと考える国もあるだろう。このワークショップでは、最終協議のために国内実施戦略報告書を作成し、ハイレベルの政府政策決定者および関連の利害関係者による最終的な討議・承認を受けられるようにすることもできる。

10. 国内 GHS 実施戦略を行動に移す

国内実施戦略が合意の上まとまったら、次の段階はその戦略を実行に移すことである。利害関係者対象の意識向上訓練など、実施戦略で特定された活動のいくつかは既に進行中であることも多い。とはいえ、実施戦略で合意された条件に従った体系的なアプローチをとることこそ、計画の最も効果的な実施のための段階を踏んだ行動の枠組みとなる。図 5 は、継続的な GHS 実施のサイクルを図解したものである。



10.1 リソースの動員

国内実施戦略を行動に移すために必要なリソースを動員することは、プロジェクトの成功に決定的に重要である。リソース動員は能力強化のごく初期段階から検討しなければならないが、継続的なプロセスでもあり、各国が GHS 実施に計画された行動の具体的な証拠を提出できるようになるのは、国内実施戦略の完成後であることが多い。完成した戦略計画を、国内の所管官庁と政策決定者に提出し、NIS 実施支援のための資金提供者や支援機関を「物色して回る」ことになる。財務省や企画省など国の中での予算確保を考えてもよいし、農業、労働、環境など関連セクターの予算の一部を充てることもできる。国際機関、支援機関、貿易相手国、地域組織など外部の支援源も考えられる。リソース動員に関する詳細な情報および指針については、UNITAR の『SAICM 実施計画策定の指針 (Guidance for Developing SAICM Implementation Plans)』を参照のこと。

事例研究：リソース動員と SAICM QSPTF

GHS 能力向上活動の資金源の可能性として、SAICM クイックスタートプログラム信託基金（Quick Start Programme Trust Fund）（QSPTF）がある。QSPTF は寄付で維持される時限的な信託基金で、開発途上国の第一段階の能力強化と実施活動の支援を目的としている。GHS は SAICM の目的を支援するものと考えられる。申請は年 2 回受け付けられ、委員会が審査する。

ザンビア、ガンビア、バルバドス、コンゴの各国は信託基金への申請が受け入れられ、現在、状況分析・ギャップ分析、国内 GHS ワークショップ、国内 GHS 実施戦略の策定など、GHS 能力強化活動に対する支援を受けている。詳しい要件と申請資格については、SAICM のウェブサイト www.saicm.org/index.php?menuid=22&pageid=252 を参照のこと。

10.2 活動の実施

国内実施戦略の重要な要素として、各国は実施段階で行うべき活動について、特定し合意しておかなければならない。以下では、実施の鍵となる様々な活動を解説する。これら活動をどのように実施するかの詳細は、各国の状況によって左右される。また、これ以外の活動（上記 8.2 の上級研修についてを参照）も適宜、追加してよい。

情報交換とアウトリーチ

国内実施戦略は、主要な利害関係者の間の合意を得て、初回評価の結果や丁寧な協議・計画を踏まえて策定されるのが普通であるが、実施戦略が開始された後にも、国内の GHS 実施について広範囲な意識向上とアウトリーチを開始または継続してよい。多様な利害関係者が関わったり影響を受けたりすると予想される今後のプロジェクト活動について、周知を進めることも含まれる。たとえば、政府は経済産業界にパンフレットや手紙を発送して、今後の規則や化学品管理基準の変更の可能性を知らせることもできる。労働組合や公益団体なら、作業場のポスターの掲載やパンフレットの配布に協力して、GHS シンボルその他の危険有害性の情報伝達の要素の周知を行うことができる。

国際対話

GHS に関する能力強化プロセスおよび（特に）実施プロセスの各段階で、特定の国内での GHS の進捗を国際社会に周知するために、各国は、UNSCEGHS などの主要な多国籍組織と情報交換することによって、経験を共有し、フィードバックをもらい、実施支援の追加リソースを求めることも可能である。具体的には、UNSCEGHS にオブザーバーとして参加する、メンバーとなる申請をするなどである。メンバーとなった国は、GHS の実施状況を他国に知らせるために UNSCEGHS に非公式の文書を提出したり、情報介入を行ったりすることができる。

利害関係者の継続的な関与

経済・産業界および市民社会の代表者が主要な GHS 計画・実施活動に参加することは、当然予想されるが、利害関係者グループが特定の使用者群のニーズに対応する個別の活動を行うことを有益と考える場合もある。こうした個別の活動は、特にセクター内の特定の行動主体や利害関係者グループのニーズに対応した、能力強化の初期段階で開催される利害関係者向けワークショップを継続する形で行われることもある。継続的な利害関係者からの助言は、GHS 実施の法律・規則の体系に関する政府の政策決定において考慮に入れるべきである。

GHS の法的な実施

法的分析の成果と GHS 能力強化の評価段階において合意された法的枠組みに基づいて、各国は、GHS の実施に必要な法律上の行動を実施することになる。その方法は、新しい規則の策定・検討・合意に関する各国の法体系に大きく左右される。

執行

主に執行プロセスにより、GHS の正確な活用が確保される。国際レベルでは UNSCEGHS が、各国での採択のための自主基準としての GHS の実施と維持に責任を負うが、国内レベルでは、GHS は国内の規則、法律、行政手段によって実施されることが期待されている。したがって、国として GHS を法的に採択した後は、国内制度の監視と執行は、関連の政府機関（作業員、衛生安全、消費者に関する監視制度、税関などを含む）の責任となる。このことは、GHS を扱う新しい法的インフラが正確かつ効率的に実施・遵守されるためには、重要である。

緊急時対応

緊急時対応者は、流出、漏出、爆発などの化学品の緊急事態の対応に関わる人々である。工場や保管施設または自動車事故など、いずれも緊急時対応者には複数のタイプの危険有害性情報伝達ツールが必要である。たとえば産業事故の場合、作業員と緊急時対応者はどのような軽減措置・管理措置が適切かを知っておかなければならない。そのような状況では、遠方からでも見える情報が必要になるかもしれない。さらに特定の化学品の緊急事態、たとえばある環境下での漏出をどのように扱うかについて、専門家の助言が必要な場合もある（例：工場設計の知識が、特定の施設での化学品の流出を阻止するために役立つ）。

消防士など交通事故の現場に最初に到着する者は、遠くからでも識別でき解釈できる情報が必要である。彼らは図示およびコード化の情報を利用する高度な訓練を受けている。ラベルは、その場にある化学品に関して直接まとめた情報だけでなく、取り扱い方法に関する SDS にある詳細な情報も伝達しなければならない。農業や消費者におこる中毒事故の場合、患者の治療に当たる医療従事者の情報ニーズは、消防士のニーズとは異なると予想される。この場合、中毒管理センターその他の毒物学専門家のいる施設の役割が重要である。こうした専門家には国内 GHS 実施戦略の策定に参加してもらえよう、方法を考えるべきである。

10.3 監視と評価

GHS 実施の監視と評価の重要性も、見過ごすことができない。SAICM クイックスタートプログラム信託基金 (QSPTF) によると、「監視は、作業計画に関連するプロジェクトの実施状況を評価する継続的なプロセスと考えるべきものである。業績の向上や結果の達成を助言する方法とも考えられる。一方、評価は、可能な限り体系的かつ客観的に、目的に関連してプロジェクト活動の妥当性、効率性、有効性、影響を判断する方法である。」また、QSPTF は、監視と評価の目的は、「プロジェクトの実施を(中略) 査定し、プロジェクトの達成度と問題点を把握し、目的に対するプロジェクトの成果を測定し、進捗の目安を示すことである。監視と評価は、信ぴょう性のある信頼できる有用な証拠に基づく情報を使って、決定、勧告、教訓を取り入れながら行わなければならない。」として

いる。外部の資金提供者の要請か内部の監査や検討の目的のためかを問わず、国内実施戦略の継続的な監視と評価は、GHS 実施の進捗の評価と、継続的なフィードバック、および様々な利害関係者間の GHS 実施の調整の鍵となる。この検証はまた、GHS の実施が正しい方向に進行しており、実施・計画された行動が、戦略で定めた具体的な目的に合致していることを確認するためにも有用である。監視と評価は、実施プロセス全体を通じて定期的を実施し、中立の組織が行う。監視と評価は、継続的な活動および完了した活動の結果に基づいて、国内実施戦略を改善・方向転換させるための継続的なフィードバックのループとも考えることができる。

事例研究：アメリカ大陸における緊急時対応の協力体制

2009年6月、米国および南米の複数の緊急時対応センターは、危険物が関わる事故に効果的・効率的に対応するため、緊急時対応者の能力を強化する協力の合意覚書 (MOA) に署名した。この合意は、世界の危険物市場の成長とともに、国際的に緊急時対応者が入手できる情報、特にその能力が十分に確立されていない場合に、これを強化することへの関心が増してきているという認識に基づいている。この合意覚書により、人員・財産・環境を保護するための情報を緊急に必要とする化学品の流出・漏出・火災・爆発の場合に、危険物情報の共有と協力が促進される。この合意覚書に基づき、署名した各センターは、化学品の安全に関係する緊急時対応情報と SDS、その他危険有害性の情報伝達ツールを共有することに合意した。

11. 地域内および貿易相手国との調整

地域間・国家間の化学品の貿易が増加するにつれ、GHS 能力強化と実施の促進のため、またスケジュールや段階的導入の調整のため、GHS に対する地域としてのアプローチが重要なメカニズムになりうる。地域での実施の調整は、貿易と商取引を活性化し、化学品の不法取引を減らし、情報アクセスを向上させる。多くの国でリソースが限られていることを踏まえると、GHS 実施に対する地域的アプローチは、GHS に関する情報とリソースの共有の手段となるため、各国の取り組みを支援・強化する効率的・効果的な方法とも言える。さらに、国内の活動や助言の多くは、地域レベルでも適用できる。関連の GHS 実施アプローチを調整・協議するため、地域または貿易関連の委員会を組織することもできる。より詳しい活動を以下にまとめる。

11.1 地域内の調整

地域内および貿易相手国との調整は、GHS 能力強化と実施に不可欠な部分である。地域の組織の一つをもとにして地域 GHS 調整委員会を組織したり、GHS 実施活動を既存の地域委員会の議題に加えたりできる。さらに、セクター特有の GHS 活動を調整したり、各セクターの特有のニーズに対応するため、地域の技術小委員会をセクターごとに設置することもできる。小委員会には、化学品および農薬の登録に関する調和システム（Harmonised Chemicals and Pesticides Registration System）や、緊急時準備対応委員会、監査局、地域レベルで機能しうる化学品緊急事態の即時警告システムなどが考えられる。

11.2 地域政策イニシアチブ

一つの地域内で、GHS に関する地域の取り組みが既に多数存在する場合もある。可能な限り、GHS は現行の地域の作業計画やプログラムに組み入れられるべきである。たとえばアフリカでは、GHS はアフリカ開発のための新パートナーシップ（New Partnership for Africa's Development、NEPAD）の環境イニシアチブの行動計画の一部になっており、西アフリカ諸国経済共同体（Economic Community of West African States）（ECOWAS）が策定した、環境、農業、水などの政策の多くにも関係している。GHS は、現行の政策や地域協定にも含めることができる。もしくは、地域組織が承認した共通の GHS 実施法を策定・施行するという選択肢もありうる。GHS の地域実施戦略と作業計画を策定する地域もあるかもしれない。

事例研究：SADC における地域での GHS の実施

最近策定された南アフリカの GHS 基準を土台として、南部アフリカ開発共同体（SADC）の標準化機関（SADCSTAN）は、SADC 加盟 14 カ国に適用される地域 GHS 基準の策定に取り組んでいる。

11.3 既存の地域組織およびイニシアチブ

GHS は、既存の地域組織を通じて促進したり、既存の地域イニシアチブに組み入れたりもできる。たとえば、北米自由貿易協定 (NAFTA) や東南アジア諸国連合 (ASEAN)、メルスコールなどの地域経済組織、国際消費者機構 (Consumers International) や国際 POPs 廃絶ネットワーク (IPEN)、農薬行動ネットワーク (PAN)、国際労働組合総連合 (ITUC) などの市民団体、Croplife や国際化学工業協会協議会 (ICCA) などの業界団体の活用・関与も考えられる。地域組織は、加盟国間の調整、訓練、意識向上を通じて GHS 実施を支援できる。多くの地域に貿易、保健、労働、環境に関する協力協定やイニシアチブがあり、GHS はこれらの取り組みを支援するツールとして利用できる。地域組織や国際的な資金提供者からの財源確保という点でも、重要な検討点である。

11.4 情報共有と情報交換

GHS 能力強化と実施の主な手段は、情報共有と情報交換のネットワークの整備である。特に、各地域では以下を考慮するとよい。

- 中毒管理センターがある国は、情報交換と協力プログラムを通じ、センターのない国と情報を共有すること。
- 化学品の安全や管理についての情報普及強化のため、インターネットやデータベースという形での情報交換ネットワークを整備すること。
- 研究機関や大学、国立研究所など、地域内の施設の協力を推進すること。
- たとえば交換プログラムの設置、専門家の登録簿の整備、教える側の訓練としての活用など、専門家どうしを連携させること。
- 安全な国境をまたぐ輸送を調整・確保するため、地域内または二国間で国境および税関の担当者を訓練すること。

**事例研究：西アフリカ諸国経済共同体
(ECOWAS) の各国対象
地域 GHS ワークショップ**

ECOWAS 各国を対象とした、化学品の危険有害性の情報伝達ツールと GHS 実施に関する地域ワークショップは、2008 年 5 月 13 日～15 日、ナイジェリアのアブジャで開催された。ECOWA に加盟する 15 カ国の代表 100 名以上と、国際組織・地域組織、経済産業界、公益団体、労働組合の代表が一堂に会した。このワークショップの成果として公式声明が出され、ECOWAS 諸国内での GHS 実施に向けた、国内・地域レベルでの具体的な助言と活動案も示された。

11.5 地域 GHS ワークショップ

GHS に関する調整と対話を開始・改善するために、地域 GHS ワークショップの開催を検討するのもよい。このイベントは、GHS に関する詳細な情報の他、特定の国および地域内での分類・表示の現状について経緯を伝えることができる。GHS 実施の各段階を既に開始している国は、その経験と教訓とをプロセスを開始したばかりの国と共有できる。危険有害性の情報伝達と GHS 実施についての現状での違いと、4 つのセクター (工業の作業場、農業、運輸、消費者製品) におけるそれぞれの行動主体 (政府、経済・産業界、公益・労働組織) の将来の課題には、特別な注

意を払うべきである。このワークショップには、GHS 実施について国内・地域レベルでの適切な方法と手段を特定するための作業班を設置することもできる。

事例研究：東南アジアにおける地域 GHS 能力強化

2005 年から 2007 年にかけて、「ASEAN における GHS 実施のための国内および地域能力の強化」をめざすプロジェクトが、東南アジア地域の地域および国内レベルでの GHS 実施の支援を行った。地域 GHS 能力強化活動の結果、ASEAN 加盟全 10 カ国と関連の地域組織を動員し、GHS 実施に関する地域コミットメントがまとめられた。特に、このプロジェクトは以下が特徴的であった。

- 国内言語・地域言語で作成された広範囲の意識向上および訓練資料（試験的实施国でそれまでに作成・配布された 39,000 件のパンフレット、ポスターその他の資料を含む）
- 地域 GHS 能力評価報告書の作成
- 主要な地域会議で策定・承認された ASEAN 地域 GHS 実施戦略
- 公益および労働組織を対象とした地域能力評価の作成
- 公益および労働組織を対象とした地域専門家ワークショップの開催、および GHS 実施と化学品の安全に関する公益および労働組織のネットワーク（SEApCHEmNet）の設置
- ASEAN 内での GHS 実施に備えるための、政府、産業、非政府受益者合計 1,584 名の訓練

このプロジェクトの成果は、地域全体での将来の活動と協力の強固な基盤となった。最終的に合意された ASEAN 地域 GHS 実施戦略は、www2.unitar.org/cwm/ghs/ghs12-3.html に掲載されている。

最初のプロジェクトの成果を踏まえて、2010 年から 2012 年にかけてフォローアップ活動も ASEAN 内で支援を受けている。詳しくは、<http://www.unitar.org/cwm/ghs/ASEANproject> を参照。

結論

適切な化学品管理の鍵となるのは、化学品の危険有害性を特定することと、関連の予防情報と安全な使用のための取り扱い方法を伝達することである。化学品の危険有害性の特定と情報伝達について、一貫した包括的なアプローチを促進するために作られたのが GHS である。GHS の全体的な目的は、化学品の危険有害性についての情報が、作業員・消費者に調和された理解しやすい書式（ラベルと SDS）で伝わるようにすることである。

世界では、各国・各地域が GHS の実施に取り組んでいる。しかしながら、法的インフラの整備による実施、産業界による GHS の徹底した使用、一般市民のシステムの理解などを実現するには、化学品の管理に影響を受ける様々なセクターや行動主体の調整に加え、国家間・地域内・国際社会内での継続的な協力が不可欠である。

GHS の実施は継続的なプロセスであり、パープルブックも最新の国際的な議論やフィードバックを反映して、改定・更新を続ける。各国を支援するため、世界 GHS 能力強化プログラム (*Global GHS Capacity Building Programme*) の一環として、UNITAR/ILO はこの指針文書を作成し、国内 GHS 実施戦略の策定に向けて取りうる各段階を詳細に説明している。この文書の最初から最後まで通読することも有用であるが、使用者が特定の状況に応じた部分を取り出して重点的に活用できる「ツールボックス」と捉えることもできる。

世界の結集した努力の結果として、世界中で GHS の一貫した包括的な実施が実現し、関連のセクターすべてで化学品の安全が向上し、ヒトの健康と環境の保護が強化されることを期待する。

附属書 1：頭字語一覧

ADN	内陸水路による危険物の国際輸送に関する欧州協定
ADR	道路での危険物の国際輸送に関する欧州協定
ASEAN	東南アジア諸国連合
CAS	ケミカル・アブストラクツ・サービス
CSD	持続可能な開発会議
CWC	化学兵器禁止条約
DESA	国連経済社会局
EC	欧州委員会
ECOSOC	国連経済社会理事会
ECOWAS	西アフリカ諸国経済共同体
FAO	食糧農業機関
GHS	化学品の分類および表示に関する世界調和システム
GPA	世界行動計画
IATA	国際航空運送協会
ICCA	国際化学工業協会協議会
ICSCs	国際化学物質安全性カード
IFCS	化学物質の安全に関する政府間フォーラム
ILO	国際労働機関
IOMC	化学品の適正管理のための国際機関間プログラム
IPCS	国際化学物質安全性計画
IPEN	国際 POPs 廃絶ネットワーク
ITUC	国際労働組合総連合
MDG	ミレニアム開発目標
MOA	合意覚書
NAFTA	北米自由貿易協定
NEPAD	アフリカ開発のための新パートナーシップ
NGO	非政府組織
NIS	国内実施戦略
OECD	経済協力開発機構
PAN	国際農業行動ネットワーク
POPs	残留性有機汚染物質
QSPTF	クイックスタートプログラム信託基金 (SAICM)
SAICM	国際的な化学物質管理のための戦略的アプローチ
SDS	安全データシート
SMEs	中小企業
UN	国際連合
UNECE	国連欧州経済委員会
UNITAR	国連訓練調査研究所
UNRTDG	危険物輸送に関する国連勧告
UNSCEGHS	国連 GHS 専門家小委員会
UNSCETDG	国連危険物輸送に関する専門家小委員会
WHO	世界保健機関
WSSD	持続可能な開発に関する世界首脳会議

附属書 2 : GHS および主要な合意済みの「持続可能な開発手段」

ミレニアム開発目標 (MDG)

ミレニアム開発目標 (MDG) は、貧困その他の問題を軽減するために、期限を決めた測定可能な一連の目標を定めている。ミレニアム開発目標 7 は、「環境の持続可能性の確保」である。MDG7 タスクフォースの勧告の一つは、「社会的弱者の有害化学物質への暴露」を軽減し、「化学品の管理に関する枠組みの改善」を行うことである。

特に、以下を提案している。

国と地方の政府機関は、化学品のライフサイクルを通じた安全な管理のための法律・政策・プログラム（拡大生産者責任または製品安全管理を含む）を策定・実施しなければならない。安全な化学品管理と適正環境基準（good environmental practices）に関する教育と訓練、および社会の様々なセクターの政策・法律・プログラム作成実施への組織立った体系的な関与は、相乗効果とアウトリーチを生み出す手段として進められるべきである。法律の施行において、すべてのセクターにわたる化学品の専門家の訓練と動員を必要とする。この取り組みでは、現行および新規の多国間の環境協定（ロッテルダム条約、ストックホルム条約、国際労働機関、バーゼル条約、モントリオール議定書を含む）を利用すべきである。さらに、政府と産業界は、「国際的な化学物質管理のための戦略的アプローチ」のような国際的な政策展開や行動を支援しなければならない¹³。

社会から取り残されたグループの健康を守る

化学品への暴露による被害は、女性・子供・貧困層など歴史的に力を奪われてきた人々に特に大きい。アジェンダ 21 の第 19 条は、社会的弱者を有害な化学品から保護する必要性を認知している。たとえば、化学品生産施設は通常、他の多くの生産施設と同様、コミュニティに隣接して存在し、貧困がひっ迫した社会問題になっている地域も含まれる。開発途上国では、女性や子供が最も化学品への暴露や誤用のリスクにさらされやすい。ラベル表示のない農薬の家庭での使用や、未知の物質に汚染されたり容器がおかれたりした場所で遊ぶ子供たち、誤表示の洗浄剤などは、すべて実際にある状況の例であり、調和された危険有害性の情報伝達システムの効果的な実施により改善しうるものである。貧困層や非識字層は、異なる言語で表示された製品や、誤解されやすいシンボルを表示した製品の危険有害性によるリスクが最も高くなる。化学品の危険有害性の情報伝達の適切な計画が実施されれば、化学品の危険有害性を正しく伝えること（ラベルや安全データシートなどによる）ができるために行動変化が起こり、作業員・消費者・環境の健全性にとって直接の利益に結びつく。

¹³ より詳しい情報は、<http://www.unmillenniumproject.org/who/task06.htm> を参照。

水供給と飲料水の保護

清浄な水を手に入れることは、持続可能な開発アジェンダの優先事項の一つである。しかし、末端使用者のレベルでは、空になった化学品の容器が水の運搬や保管に使用されたりしている。化学品容器の適切な表示は、危険有害性の可能性の基本的知識と合わせて、古い容器を飲料水を入れるために使用する（表示のない容器によくある）行為を避ける手立てとなる。また、水を「浄化する」とか、食用のための魚を取るのに一見「簡単な」方法であるなどと考えて、特定の化学品を水源に注ぐ行為も避けられる。

化学品の安全な輸送の確保

交通事故が発生して有害な化学品の流出が起き、居合わせた人が危険有害性に気付かない事例や、緊急時対応者が被害を受ける事例が多く、多くの国で報告されている。たとえば、ザンビアでは、輸送車両に表示されたシンボルや数字の意味がほとんど知られていないという報告がある。ある事例では、脱線した貨物車両の油槽が発火し、可燃性液体の輸送中であるという警告が理解できなかった 20 名が死亡した。別の事例では、ザンビア国内の都市キトウェ近郊で油槽車両が硫酸を流出させ、運転手が死亡した¹⁴。運輸セクターにおいて、UNRTDG に基づく包括的で調和された表示システムを全国で実施することで、適切な意識向上と訓練の手段と合わせて、事故や事件の結果として起こるこの種の問題の可能性を大幅に軽減することが期待される。

化学品の貿易促進のツールとしての GHS

ヒトの健康と環境を保護し、より広い持続可能な開発目標の達成に貢献するという直接の利益に加えて、GHS の実施は産業にも大きな利益がある。GHS 文書自体に記されているとおり、このシステムの目的の一つは、「危険有害性が国際的に適正に評価され確認された化学品の国際取引を促進」することである。現在各国は化学品と化学製品の輸出入に様々な要件を課しており、同じ製品でも国が違えばラベルや SDS が異なるという事態になっている。危険有害性の定義のばらつきにより、一つの化学品がある国では可燃性と考えられるが、別の国では考えられないということもある。国際取引に参加しようとする企業は、これらの法律・規則の変化に従って、様々なラベルや SDS を準備しなければならない。さらに、化学品の分類・表示に関する包括的なシステムを開発・維持することの複雑さゆえ、多くの国にはシステムそのものがない。したがって、化学品の国際取引の拡大という現実と、その安全な使用・輸送・廃棄に関する国内プログラムを開発する必要性とを背景に、GHS はこれらプログラムの基礎となると考えられる。

¹⁴ Banda, Samuel F. *National Chemical Hazard Communication Situation Analysis for Zambia* (Environmental Council of Zambia/UNITAR, 2001)

附属書 3 : GHS と関連するその他の化学品管理の国際的な取り組み

GHS はそれ自身が、各国が国内・地域の法律・規則に取り込むことのできる重要な国際的システムであるが、GHS を実施することで、化学品管理に関するその他の国際合意の実施も促進される。

国際的な化学物質管理のための戦略的アプローチ (SAICM)

国際的な化学物質管理のための戦略的アプローチ (SAICM) は、化学品管理に関する国際行動のための包括的な政策枠組みである。GHS 実施の重要性は、SAICM の包括的方針戦略 (Overarching Policy Strategy、OPS) でも認識されている。GHS 実施は、SAICM の包括的目的の「知識と情報」という項目の中で「(h) GHS のシステムに含まれる、共通の定義と基準の実施を推進すること」として言及されている。GHS はまた、世界行動計画 (GPA) の SAICM 行動分野としても扱われ、8 つの具体的活動が示されている。特に、SAICM GPA の活動 250 は、「開発途上国や移行経済国の国及び地域の GHS の能力向上プロジェクトを支援する十分な財政的、技術的資源を入手可能にすべき」と定めている。また、ICCM の参加者も、SAICM の一環としての GHS の実施に、訓練と能力向上が重要であることを訴えている。各国・各地域が、GHS の能力向上と実施を全般的な化学品管理戦略と国内 SAICM 実施プログラムに組み入れることの重要性について、国際的な認識が高まりつつあると言える。

バーゼル条約・ロッテルダム条約・ストックホルム条約

UNITAR と ILO の共同事業の一環として、ロッテルダム条約・ストックホルム条約・バーゼル条約の事務局の協力も得て、GHS の規定と上記各条約の規定・要件との連関についての包括的な指針が策定された。この指針では、それぞれの条約について関連の規定を取り上げ、GHS 実施の主要な利害関係者を対象に、これら規定が意味することを解説している。この文書の写しは、UNITAR から入手可能である。

FAO「農薬の流通および使用に関する国際行動規範」の FAO 文書による更新

1985 年の農薬の流通および使用に関する国際行動規範 (International Code of Conduct on the Distribution and Use of Pesticides) は 1989 年に改定され、十分な規制インフラが整備されていないことの多い開発途上国において、農薬の使用に関する数々の困難な問題に対応してきた。各国のニーズの変化に対応するためには行動規範も変化しなければならず、行動規範の遵守の状況を監視する必要があるということが認識されている。行動規範の基本的機能の一つが、特に各国が農薬に関する十分な規制インフラを確立するまで、評価基準としての役割を果たすということである。行動規範の目的は、農薬の流通と使用に関わる、または影響を及ぼす公共団体・民間企業すべてに対して、責任を明らかにし、自主的な行動基準を確立することである。行動規範は、政府、産業界その他で責任を分担する方法を提案している。この規範の 12 の条項は、それぞれ実施の指針となる詳しい技術的ガイドラインによって下支えされている。特に規範の第 10 条は、農薬の「表示、包装、保管、廃棄」を扱っている。

FAO は、農薬の評価・登録・表示のガイドラインその他の文書に GHS の規定を組み入れる作業を実施中である。FAO の GHS 実施のための計画についての情報は、www.unece.org/trans/doc/2006/ac10c4/UN-SCEGHS-11-inf16e.pdf を参照のこと。

FAO 適正農薬表示実施基準に関するガイドライン

1995 年の FAO 「適正農薬表示実施基準に関するガイドライン (Guidelines on Good Labelling Practice for Pesticides)」は、ラベルの作成に関する指針と、その内容・レイアウトに関する具体的な助言を示している。このガイドラインは、ラベル作成にかかわる産業界、およびラベルの承認と適切な記述・レイアウトの指定・勧告に関わる国内所管官庁による使用を意図している。4 つの章と附属書からなり、最初の章では、ラベルの作成における主な目的と検討点を示し、第二の章では、ラベルに表示しなければならない情報を特定している。第三の章では、最大限明瞭に、使用者の知識レベルを考慮してラベルを作成する方法を取り上げている。様々な国の様々な識字レベルの使用者に対して、主要な安全情報を伝達するための絵文字を紹介している。第四の章では、製品の毒性および危険有害性の分類の制度確立を検討している。附属書にはラベル、危険有害性情報、農業実施規定 (agricultural practice statement) の例を紹介し、その他一般的な記述の明確化に役立つ固有または一般的なラベルの内容をまとめている。このガイドラインは、GHS を盛り込むために現在更新の作業中である。

WHO の危険有害性による農薬分類の勧告

この文書は、選択された農薬について、ヒトの健康への急性リスク（すなわち、比較的短期間での単回または反復暴露のリスク）にもとづいた危険有害性の大小を区別するための分類システムを設定している。工業合成品とその一般的な製剤の毒性も考慮している。具体的には、一般的な農薬の工業銘柄と推奨される分類を一覧にするとともに、農薬としての使用が廃れた、または中止された有効成分のリスト、情報に基づく事前合意 (informed consent) の手順を必要とする農薬のリスト、POP 条約による取引の制限のリスト、この勧告では分類されていないガス状または揮発性燻蒸剤についてのリストも添えられている。農薬を WHO 危険有害性分類に割り当てる第一歩として、急性経口毒性および急性皮膚毒性については、WHO の危険有害性分類と GHS の急性毒性危険有害性カテゴリーとのすり合わせが既に行われている。また、一部の農薬の分類は、急性毒性以外の健康に対する重篤な有害性を考慮して調整が行われた。各農薬に関する GHS の急性毒性危険有害性カテゴリーは、既存の情報とともに公開されている。この分類の完全版は、www.who.int/ipcs/publications/pesticides_hazard/en/ を参照のこと。

WHO 化学品安全性国際プログラム

世界保健機関の国際化学物質安全性計画 (International Programme on Chemical Safety) (IPCS) は、特定の化学品のリスク評価の作成において国際的に認知された確固たる主導的役割を果たしている。また、危険有害性とリスクの評価法の開発・調和にも貢献している。このプログラムでは、国際簡易化学品リスク評価文書 (Concise International Chemical Risk Assessment Documents)、国際化学物質安全性カード (ICSC)、農薬データシート (Pesticide Data Sheet)、

毒物情報 (Poisons Information Monographs) などが作成されている。これらはハイレベルの毒物学の知識がない国にとって、大きな恩恵をもたらすものである。各国政府が国内レベルでの GHS 実施にこれらを効果的に利用できるよう、IPCS は既に、その危険有害性・リスク評価の文書等を GHS の危険有害性分類と一致させる作業を開始している。

医療従事者を化学品の評価活動に効果的に参加させることも、IPCS の目標の一つである。このことは、特に、ラベルと安全データシートの両方に記載される予防策の表記や応急処置の指示について、GHS の実施とさらなる整備に大きな実際的な利益がある。また、家庭や作業所、環境媒体を通じた化学品へヒトの暴露に関して既に情報がある場合には、危険有害性を考慮して GHS を維持発展させることも重要である。医療従事者は化学品暴露の事例で最初の対応者になることが多い。彼らは化学品に暴露した個人を治療した長年の実務経験があり、症状や兆候、増悪の認識の他、コスト効果の高い応急処置や緊急時医療管理の開発・評価について具体的な専門知識を持っている。この専門知識や経験は、予防策の記述や安全データシートの調和を行う際に参考にしなければならない。国際協力の分野のうち、GHS の実施が将来より重要になるとされるもう一つの分野は、化学品の暴露管理、特に中小企業における管理のための実用的なツールの開発である。このようなツールとして、現在 WHO と ILO が IPCS を通じて開発中の Control Banding と呼ばれるツールがある。GHS の実施によって特定される化学品の危険有害性分類を、暴露の危険性に関する情報と合わせて使用することで、幅広い簡易で効果的な管理アプローチを実現しようとする取り組みである。詳しくは、www.who.int/ipcs/を参照のこと。

ILO 化学第 170 号条約および第 177 号勧告

国際労働会議 (1990 年第 77 回大会) で採択された、労働における化学品の使用の安全に関する第 170 号条約と第 177 号勧告の目的は、作業場における化学品の使用に関するリスクから作業者を保護することである。化学品が使用されるすべての経済活動に適用されるもので、例外なくすべての化学品を対象とし、有害な化学品に関する具体的な対策を定めている。この条約は、所管官庁、化学品の供給企業、事業主、作業者の責任も定めている。この条約は 1993 年 11 月に発効し、現在まで 9 カ国が批准している¹⁵。

この条約は、分類システムの確立を義務付けている。加えて、すべての化学品には識別表示が行われ、有害な化学品については、その分類、危険有害性、従うべき安全予防策について必須情報を伝える表示を義務付けている。また、有害な化学品については安全データシートを事業主に提供することも求めている。化学品の供給業者は、化学品が分類・マーク・表示され、安全データシートが添付されているようにする責任を負う。

1993 年、ILO は「業務上の化学品使用における安全性行動基準 (Code of Practice for the Safety in the Use of Chemicals at Work)」を作成し、条約第 170 号の実施に関する指針を示した。この基準の実践的な勧告は、化学品の製造業者・輸入業者から使用者に至る効率的な情報の流れを確

¹⁵ 批准国は、ブラジル、ブルキナファソ、中国、コロンビア、メキシコ、ノルウェー、スウェーデン、タンザニア、ジンバブエである。

保するために必要なすべての要素を網羅し、事業主が作業員・一般市民・環境を保護するために必要な対策を講じることができるようにしている。扱っている内容は、分類システム、表示とマーク、化学品の安全データシート、デザインと設置、管理対策、労働システム、人的保護、情報と訓練、医学的調査、緊急時手順、監視と報告、秘密保持などである¹⁶。

ISO 11014-1 : 安全データシートの国際基準

1994年、国際標準化機構（ISO）は、化学製品の安全性、保健・環境問題に関する情報提供に一貫性をもたせる目的で、安全データシートの標準書式を策定した。統一性を確立するために、化学製品に関する情報の示し方（たとえば、見出しの用語、番号、順序）に関して特定の要件が定められている。国際的な取り組みと歩調を合わせるため、ISOはGHSの16項目からなるSDS書式を採択した。

化学兵器の開発、生産、保有、使用の禁止およびその廃棄に関する条約（化学兵器禁止条約 [CWC]）

1997年4月29日に発効したCWCは、この文書の対象範囲からは外れるが、大量破壊兵器のあらゆるカテゴリーを厳格かつ有効な管理の下で廃止することをめざしている。とはいえ、この条約では禁止されていない化学品および活動も取り上げている。たとえば、いわゆる二重目的化学品やその先駆け製品がある。実際、科学技術情報の交換や、この条約で禁止されていない目的でのそうした化学品の生産・保有・使用は、許可されているのである。指定化学品の輸出入も、条約の定める条件と組織の政策決定者が行う決定という条件付きで認められている。

この条約を国内で実施するには、条約に定められた義務を締約国が果たすための対策を採択する必要がある。特に、条約で認められていない活動を禁じる法律の施行と、条約実施の中心となる国内当局の設定、化学品の取引に関する国内規則を条約の規定とのすり合わせが必要である。国内実施を促進するため、能力強化のための技術的支援、人員の訓練、法的支援を化学兵器禁止機関の技術事務局（Technical Secretariat）が提供する。他の条約と同様、国内の所管官庁を通じた、国内の科学技術専門家や広く一般市民に条約の要件を周知する活動も行われている。CWCとGHSの相乗効果により、国内の化学品管理の強化が期待される。

¹⁶ その後、2001年6月の第89回国際労働機関総会は、農業における安全および健康に関する条約および勧告（Convention and Recommendation on Safety and Health in Agriculture）を採択した。この条約（第184号）と勧告（第192号）は、幅広い化学品の安全問題を扱っている。たとえば、輸入、分類、包装と表示、化学廃棄物の廃棄、廃止化学品と空き容器、リスク評価、十分かつ適切な情報の提供などである。

環境に関する情報アクセス、意思決定における市民参加、司法アクセスに関するオーフス条約

化学品の危険有害性の情報伝達と作業者の知る権利の重要性は、様々な国際的イニシアチブや協定の中で強調されている。その例が、国際労働機関（ILO）の化学品条約第 170 号、アジェンダ 21 の第 19 条、そして IFCS によるものである。この問題は、オーフス条約の第 5 条でも間接的に取り上げられている。安全な化学品管理の大きな進展が、GHS である。GHS は、物理化学的危険性、健康および環境有害性の分類基準、また、ラベルおよび安全データシート（SDS）の使用のための絵文字、注意喚起語、予防策および危険性情報などの調和した危険有害性の情報伝達のシステムである。化学品の危険有害性を使用者や一般市民へ効果的に伝達するのを支援する重要なツールである。さらに、各国および各地域は、GHS を包括的な化学品安全プログラムの基礎として使用することができる。環境に関する情報アクセス、意思決定における市民参加、司法アクセスに関する UNECE 条約（オーフス条約）（UNECE Convention on Access to Information, Public Participation in Decision-Making and Access to Justice in Environmental Matters [Aarhus Convention]）は、1998 年 6 月 25 日にデンマークのオーフス市で開催された第 4 回環境閣僚会議において、Environment for Europe のプロセスの中で採択された。この条約は、環境民主主義（environmental democracy）の強化にとって大きなイニシアチブであり、持続可能な開発の達成にはすべての利害関係者の参加が必要であることを認めたものである。締結国の初回の会合は、2002 年 10 月 21 日～23 日にイタリアのルッカで行われ、決議 I/10 の中で、特に移行期間にある国の条約実施に調和のとれた体系的な支援をする必要性があり、これに対応する手段として能力強化対策を整備する努力を事務局に求めた。

その他の国際合意

上記以外にも、適切な化学品管理と GHS 実施に関連して、以下のような国際的な合意や取り組みが存在する。

- ILO 大規模産業災害の防止に関する条約（1993 年）第 174 号
- オゾン層の保護のためのウィーン条約およびオゾン層を破壊する物質に関するモントリオール議定書
- 麻薬及び向精神薬の不正取引の防止に関する国際連合条約

附属書 4 : GHS パープルブック (第 3 版 2009 年) の目次

第 1 部 序

1.1 章	化学品の分類および表示に関する世界調和システム (GHS) の目的、範囲、適用	3
1.2 章	定義および略語	11
1.3 章	危険有害性のある物質と混合物の分類	17
1.4 章	危険有害性に関する情報の伝達 : 表示	23
1.5 章	危険有害性に関する情報の伝達 : 安全データシート (SDS)	35

第 2 部 物理化学的危険性

2.1 章	火薬類	43
2.2 章	可燃性/引火性ガス	51
2.3 章	可燃性/引火性エアゾール	55
2.4 章	支燃性/酸化性ガス	59
2.5 章	高压ガス	63
2.6 章	引火性液体	67
2.7 章	可燃性固体	71
2.8 章	自己反応性化学品	73
2.9 章	自然発火性液体	79
2.10 章	自然発火性固体	81
2.11 章	自己発熱性化学品	83
2.12 章	水反応可燃性化学品	87
2.13 章	酸化性液体	91
2.14 章	酸化性固体	95
2.15 章	有機過酸化物	99
2.16 章	金属腐食性物質	105

第 3 部 健康に対する有害性

3.1 章	急性毒性	109
3.2 章	皮膚腐食性/刺激性	121
3.3 章	眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性	133
3.4 章	呼吸器感作性または皮膚感作性	145
3.5 章	生殖細胞変異原性	155
3.6 章	発がん性	163
3.7 章	生殖毒性	173
3.8 章	特定標的臓器毒性 (単回暴露)	185
3.9 章	特定標的臓器毒性 (反復暴露)	197
3.10 章	吸引性呼吸器有害性	207

第 4 部 環境に対する有害性

4.1 章	水生環境有害性	215
4.2 章	オゾン層有害性	241

附属書

附属書 1	ラベル要素の割当て	245
附属書 2	分類および表示に関する一覧表	267
附属書 3	危険有害性情報のコード、注意書きのコードと使用法および注意絵表示	297
附属書 4	安全データシート作成指針	403
附属書 5	危害の可能性に基づく消費者製品の表示	423
附属書 6	理解度に関する試験方法	429
附属書 7	GHS ラベル要素の配置例	445
附属書 8	世界調和システムにおける分類例	455
附属書 9	水生環境有害性に関する手引き	463
附属書 10	水性媒体中の金属および金属化合物の変化/溶解に関する手引き	547

附属書 5：その他の情報源

UNECE ウェブサイト

国連 GHS 専門家小委員会 (Subcommittee of Experts on the GHS、UNSCGHS) の事務局は、UNECE にある。www.unece.org

UNSCGHS と UNSECTDG は、CETDGGHS の傘下にある。これらのグループは、CNECE の危険物輸送部の中に含まれている。www.unece.org/trans/danger/danger.htm

UNECE GHS のウェブサイトから、GHS パープルブックの最新版にアクセスできる。www.unece.org/trans/danger/publi/ghs/ghs_rev03/03files_e.html

IOMC：GHS 実施の移行期間にある各国を支援する

GHS の実施を支援する化学品の適正管理のための国際機関間プログラム (Inter-Organization Programme for the Sound Management of Chemicals) (IOMC) の目的は、各国の GHS 準備・実施 (分類と表示、危険有害性の情報伝達、SDS を適宜含む) を支援するため IOMC ツールとリソースを特定することである。この文書は、www2.unitar.org/cwm/publications/cw/ghs/IOMC_GHS_Guide_Nov_08_Final.pdf で閲覧できる。

WSSD 世界 GHS パートナリシップ年次報告書

毎年、UNITAR、ILO および OCED は、*WSSD GHS 実施のための能力強化世界パートナーシップ (Global Partnership for Capacity Building to Implement the GHS)* の枠組みの中で、その年の GHS 関連の活動と、将来の方向性の提案をまとめた年次報告書を発行している。この報告書は www2.unitar.org/cwm/ghs_partnership/annualreports.htm で閲覧できる。

GHS 専門家登録簿

WSSD 世界 GHS 専門家登録簿 (Global GHS Roster of Experts) は、GHS に関する専門知識を持つ個人のデータベースである。掲載された専門家たちは、特定のセクターまたは地理的地域 (またはその両方) における GHS 分類・表示・安全データシートの適用に関して、訓練・能力強化にその力を借りることができる。このリストへの掲載は立候補によるものであり、個人的な能力の範囲に限定される。掲載された専門家は、必ずしもそれぞれの組織の正式な代表ではなく、このパートナーシップによる認定を受けているわけではない。データベースに掲載された専門家の全体を一覧したり、専門知識の種類・地理的関心・言語能力などの基準で検索したりすることができる。GHS 専門家登録簿は、www.unitar.org/cwm/ghs_partnership/expertroster.htm で閲覧できる。

ラベルおよび SDS 作成の情報源

ラベルおよび SDS の作成のための情報源は多数ある。どのラベル要素がどの危険有害性カテゴリーに当てはまるかを示した分類・表示リストが、国内の化学品危険有害性情報伝達システムに掲

載されている場合もある。ラベル作成に必要な分類情報は、オンラインデータベースでも検索可能で、化学名やケミカル・アブストラクツ・サービス（CAS）番号でも検索できる場合が多い。

妥当性が確認された（すなわち査読を受けた）情報源の一つが、国際化学物質安全性カード（International Chemical Safety Cards、ICSC）で、国際化学物質安全性計画（International Programme on Chemical Safety、IPCS）から入手できる¹⁷。ICSCは、工場、農業、建設、その他の作業場所での「現場」レベルで、作業者と事業主が使用するための化学品に関する健康と安全に関する基本的な情報をまとめたものである。ICSCは法的に拘束力のある文書ではないが、多数の基準的な表現を掲載しており、主に健康・安全情報を収集し、妥当性の確認を行い、国際的に認知された専門家が査読したものをまとめている。製造企業および中毒管理センターからの助言も考慮している。

オンライン上 www.ilo.org/public/english/protection/safework/cis/products/icsc では、1,400 件以上の ICSC が 16 の言語で利用できる。

GHS 自体には、物質または混合物の試験の要件は含まれていない。したがって、GHS の下では、危険有害性の分類について試験データを生成する義務はない。一部の規制システムではデータの生成を求めていることが知られている（例：農薬）が、その要件は GHS と特に関係はない。混合物の分類について定める基準は、その混合物自体または類似の混合物（およびその両方）に利用できるデータ、または混合物の原材料についてのデータ（およびその両方）を使用することが認められる。

有害性を判断する試験は、国際的に認知された科学原則に従って行われる限り、健康と環境有害性の判定の目的で使用することができる。健康および環境に対する有害性を判定する GHS の基準は、試験方法については中立的である。科学的に適切で、かつ当該の有害性について、既存のシステムの中で既に言及されている国際的な手順と基準に沿って妥当性が確認され、相互に許容できるデータを生成する限り、様々なアプローチが許容されている。物理化学的危険性を判定する試験方法は、一般的により明白で、GHS の中でも規定されている。

国際化学物質管理ツールキット：GHS の実用化

国際化学物質管理ツールキット（International Chemical Control Toolkit、ICCT）は、作業場にある有害・危険な化学品に対する保護の枠組みをまとめたもので、開発途上国の中小企業を意図して作成されている。ICCT のウェブサイト www.ilo.org/legacy/english/protection/safework/ctrl_banding/toolkit/icct/index.htm では、特定の状況下での物質の安全な取り扱いについて、関連の指示（ガイダンスシート）を検出するための 5 段階のプロセスが説明されている。

UNITAR GHS CD-ROM

化学品の危険有害性情報伝達および GHS の実施に関連した、リソース文書の参照を求める声が大きくなっていることを受けて、UNITAR は GHS 関連資料の CD-ROM を作成した。このリソ

¹⁷ ICSC と SDS の見出しには重大な類似性があるが、それでも全く同じではない。SDS は重要な健康・安全性情報の基本的な情報源であるが、多くの例で、技術的に複雑になりがちである。一方、ICSC は、重要データを査読してまとめたものである。作業者には、現場で使用する正確な化学品とその性質、および特定の作業場で生じるリスクについての情報が必要であり、ICSC は SDS の代わりにはならない。ただし、ICSC は SDS 作成に役立つ情報源として考えることはできる。ICSC の基準と危険性情報も、徐々に GHS と足並みをそろえつつある。

ースは、UNITAR/ILO GHS 能力強化プログラムの背景で、WSSD GHS 実施のための能力強化世界パートナーシップ (*Global Partnership for Capacity Building to Implement the GHS*) に貢献するものとして作成された。CD-ROM 資料はすべて、インターネット上 www.unitar.org/cwm/ghs_library/ でアクセス可能である。また、この CD-ROM のコピーの入手は、UNITAR に連絡のこと。



unitar

United Nations Institute for Training and Research

国連訓練調査研究所（United Nations Institute for Training and Research、UNITAR）は、1965年に設立された国連内の自治機関。適切な訓練および調査を通じ、国連の有効性を強化する目的を持っている。UNITARは評議委員会によって運営され、事務局長が統括する。本研究所は各国政府、政府間組織、基金および非政府組織からの自発的な寄付によって支援されている。



国際労働機関（International Labour Organization、ILO）は、社会的正義および国際的に認識された人権と労働の権利の推進を追及する、国連の特別機関である。1919年に設立され、国際連盟を創設したベルサイユ条約によって作られた主な組織のうち、唯一現存する組織である。1946年に、国際連合の最初の専門機関となった。ILOは国際的な労働基準を策定、技術援助を提供し、独立した雇用主および労働者の組織化を推進し、さらにこれらの組織に訓練と助言活動を提供する。ILOは、労働者と雇用主が対等のパートナーとして各国政府とともに各運営組織の取り組みに参画するという、国連のシステムの中でも独自の三者構成を有している。



unitar

United Nations Institute for Training and Research

United Nations Institute for Training and Research
Institut des Nations Unies pour la Formation et la Recherche
Instituto de las Naciones Unidas para Formación Profesional e Investigaciones
Учебный и научно-исследовательский институт
Организации Объединенных Наций
معهد الأمم المتحدة للتدريب والبحث
联合国训练研究所

Palais des Nations
1211 - Geneva 10
Switzerland
T +41-22-917-8400
F +41-22-917-8047
www.unitar.org