



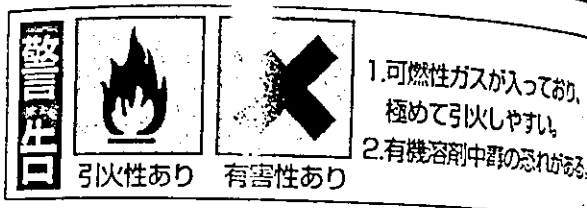
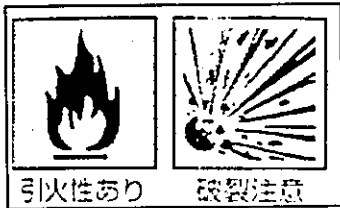
写真No	会社	品名	成分	危険有害性情報 (注意書きも含む場合あり)	絵表示	消防法等による記述	使用上の注意 (使用法の注意・注意書き)	応急処置	相談窓口/中毒セン ター情報等
125-126	ライオン	洗濯用合成洗剤 エリト トップブレケア そで	界面活性剤 (27%ポリオキシエチレ ンアルキルエーテル)、 安定化剤、アルカリ剤、 pH調整剤、酵素				使用上の注意 ●乳幼児の手の届くところに置かない。●使用後 ほ手を水でよく洗い、クリームなどで手入れをする。●荒れ性の方や長時間 間使うときは、炊事用手袋を使用する。●洗濯機の上で塗らない。フタな どに原液がついたままにすると傷むことがあるので充分にふきとる。	●飲み込んだときは、水又は牛乳を飲ませる。●目 に入つたときはすぐ水で洗い流す。●異常があるとき は商品を持参し、医師に 相談する。	
87-89	ライオン	台所用合成洗剤 全自動チャーマー	界面活性剤(29%朴)オキ シアルキレンアルキル工 ーテル)、水 アルカリ剤(炭酸塩)、水 軟化剤(クエン酸塩)、工 程剤(芒硝)、漂白剤、漂 白活性化剤、酵素				●用途外に使わない。●乳幼児の手の届くところに置かない ●使用後は手をよく水で洗い、クリームなどでお手入れを ●荒れ性の方は炊事用手袋を使う。	●飲み込んだときは水または牛乳を飲ませる。 目に入つたときはこすらずにすぐに水で充分洗い流す。 異常があるときは商品を持参し、医師に相談する。	
216-217	ライオン	台所用合成洗剤 チャーマーリブ	界面活性剤(35%ポリオ キシエチレンアルキ ルエーテル、アルキル工 ーテル硫酸エステルナ トリウム、 脂肪酸アルカノールアミ ド、アルキルアミンオキシ ン定剤				使用上の注意●用途外に使わない。●乳幼児の手 の届くところに置かない。●使用後は手を水でよく洗 い、クリームなどでお手入れを。●荒れ性の方や長時間 使用の場合、また原液をスポンジに含ませて使うとき は炊事用手袋を使う。●野菜・果物を洗うときは5分 以上つけたままにしない。●流水の場合、野菜・果物 は30秒以上負器及び調理用具は5秒以上ため水 の場合には水をかえて2回以上すすぐ。●うすめた液を 長時間置くと変質することがあるので使用のつど薄めて使う。	●飲み込んだときは水 を飲ませる。目に入つたときはす ぐ洗い流す。異常があるときは 商品を持参し、医師に相談する。	
210-211	ライオン	台所用洗剤 チャーマーVクワイック					●用途外に使わない。●乳幼児の手 の届くところに置かない。●使用後は手を水でよく洗 い、クリームなどでお手入れを。●荒れ性の方や長時間 使用の場合、また原液をスポンジに含ませて使うとき は炊事用手袋を使う。●野菜・果物を洗うときは5分 以上つけたままにしない。●流水の場合、野菜・果物 は30秒以上負器及び調理用具は5秒以上ため水 の場合には水をかえて2回以上すすぐ。●うすめた液を 長時間置くと変質することがあるので使用のつど薄めて使う。	●飲み込んだときは水 を飲ませる。目に入つたときはす ぐ洗い流す。異常があるときは 商品を持参し、医師に相談する。	
27-29	ライオン	台所用漂白剤 キッチンキレイキレ イ除菌・漂白ジェ ル	次亜塩素酸ナトリウム (塩素系)、界面活性剤 (アルキルアミンオキシ ン)、 水酸化ナトリウム				用途外に使わない。●必ず単独で使用する。●酸性タイプの製品や排水口 のヌメリや頑固な油・脂肪・アルコール・生ゴミ 等と混ぜると有害なガスが発生して危険。●キッチンキレイキレイアルコー ル除菌スプレー、生ゴミ消臭スプレー」とは混ぜないようにする。●一度 に大量に使ったり、続けて長時間使わない。●効果が落ちるので除菌系 漂白剤と併用しない。●衣類や軟物につくと脱色するので注意する。●乳 幼児の手の届くところに置かない。●直射日光を避け、高温の所に置か ない。倒して保管しない。	●目に入つたとき(痛みがなくても)や、目に異常を感 じたときは、そのまま放置すると失明の恐れがあるの で、こすらずにすぐに流水で15分以上洗い流し、商品 を持参して眼科医に受診する。●飲み込んだときは、吐 かせず、すぐに口をすすぎ、コップ1-2杯の牛乳か水 を飲ませる。商品を持参し、医師に相談する。●皮ふ についたときは、すぐに水で充分洗い流す。異常があ るときは商品を持参し皮膚科医に相談する。	
15-16	ライオン	トイレ用合成洗剤 ルックトイレ英洗 剤スプレー	界面活性剤(1%アルキ ルベタイン)、安定剤				●用途外に使わない。●乳幼児の手の届くところに置かない。●人に 向けてスプレーしない。●荒れ性の方は炊事用手袋をはめる。●使 用後は必ず「止」に「止」のままパイプを引かない。(液が飛び出すことが ある。)	●飲み込んだときは水を飲ませる。 ●目に入つたときは、こすらずにすぐに水で充分洗い流 す。いずれの場合も異常があるときは商品を持参し、医 師に相談する。	

写真No	会社	品名	成分	危険有害性情報 (注意書きも含む場合あり)	結表示	消防法等による記述	使用上の注意 (使用法の注意・注意書き)	応急処置	相談窓口/中毒センター情報等
132-133	ライオン	トイレ洗浄剤 トイレのルック	界面活性剤 (アルキルアミノオキシド)、グリコール酸 (0.8%)				用液外に使わない。乳幼児の手の届くところに置かない。原液が飛び出す恐れがあるので、容器の側面を強く持つてキヤップをあけない。機器の内側を拭きブラシ以外で掃除をするとき、また薄めた液でふき掃除をするときは、ゴム製等の手袋を着用する。プラスチック製品などは水で薄めて拭いた後、水ぶき又は水洗いする。原液が便座についたときはすぐに水ぶきする。使用後はキヤップを固くしめ、立てて保管する。他の容器に移して使わない。効果が落ちるので、塩素系の洗浄剤・漂白剤とは併用しない。	●飲み込んだときは、水又は牛乳を飲ませる。●目に入ったときは、水又は牛乳を流す。●皮膚に付いたときは水で充分洗い流す。●異常があるときは、医師に相談する。	
17-20	ライオン	排水パイプ用洗浄剤 ルックハイブマンお 手拭分包	オルトけい酸ナトリウム (SiO <sub>2</sub> として25%) 過炭酸ナトリウム、界面 活性剤(アルファオレフィ ンスルホンナトリウム)				●用途以外には使用しない。 ●使うときは牧草用等手袋をはめる。 ●使うときは粉が目に入らないよう注意する。 ●むせることがあるので、顔を近づけて使用しない。 ●効果が減少するので、塩素系洗浄剤や、酸性洗浄剤と併用しない。 ●乳幼児の手の届くところに置かない。 ●直射日光を避け、高温となる場所や高所に置かない。 ●湿気の少ない所で保管する。湿って固まったものは効果が減少するので使用しない。	●目に入ったとき(痛みがなくても)や、目に異常を感じたときは、そのまま放置すると失明の恐れがあるの で、こすらずに流水で15分以上洗い流す。商品を持 参し、眼科医に受診する。 ●飲み込んだときは吐かせず、すぐに口をすすぎ、 コップ1-2杯の牛乳または水を飲ませる。商品を持 参し、医師に相談する。 ●皮膚についたときは水で充分洗い流す。 ●異常があるときは商品を持参し、医師に相談する。	
81-82	リンレイ	カーベット用合成洗 剤 カーベットのかんた んしみとり	界面活性剤(1.1%アル キル硫酸エステルナトリ ウム)				●用途外に使わない●目立たないところで着色しないことを確 かめてから使用する●子供の手が届くところに置かない●人に向けてスプレーしない● 肌の弱い方は牧草用手袋を使用する●使用後は手を水でよく洗い、ク リーム等でのお手入れを	●飲み込んだ場合は吐かせずに口をすすぎ、水か牛乳を飲ませる等の処置をして、すぐ医師に相談する	<a href="http://www.rjnrei.co.jp">http://www.rjnrei.co.jp</a>
159-160	リンレイ	カーベット用仕上げ 剤 カーベットふっくら再 生スプレー	柔軟剤 消臭剤 除菌剤				●子供の手が届くところに置かない●目立たないところで着色しないことを確 かめてから使用する●1カ所に集中してスプレーしない●人に向けてス プレーしない●肌の弱い方は牧草用手袋を使用する●使用後は手を水で よく洗い、クリーム等のお手入れを●用途以外には使用しない	●飲み込んだ場合は吐かせずに口をすすぎ、水か牛乳を飲ませる等の処置をして、すぐ医師に相談する	<a href="http://www.rjnrei.co.jp">http://www.rjnrei.co.jp</a>
389-390	リンレイ	家庭用合成洗剤 換気扇レンジク リーナー	界面活性剤(1%ポリオキ シエチレンアルキルエー テル)、溶剤、研磨剤						<a href="http://www.rjnrei.co.jp">http://www.rjnrei.co.jp</a>

写真No	会社	品名	成分	危険有害性情報 (注意書きも含む場合あり)	表示	消防法等による記述	使用上の注意 (使用法の注意・注意書き)	応急処置	相談窓口/中毒センター情報等
416-418	リンレイ	住宅用洗剤 換気扇レンジク リーナー	水酸化ナトリウム(2%) 界面活性剤(脂肪酸アル オキシエチレンアルキル カノールアミド)、溶剤(ブ リコールエーテル)	火気と高温に注意 高压ガ スを使用した可燃性の製品 であり、危険なため、下記の 注意を守る。①炎や火 気近くで使用しないこと。 ②火気を使用している室内 で大音量に使用しないこと。③ 高温にすると破裂の危険が あるため、直射日光の当た る所やファンヒーター、ストー ブ等の近くなど温度が40度 以上となる所に置かないこ と。④火の中に入れてはな いこと。⑤使い切って捨てるこ と。 高压ガス:LPガス			●用途以外に使わない●必ず放 射専用手袋を使用する●子供の 手の届く所に置かない●缶を 逆さまにして使用しない●強 酸をよこす時は、布等にスプレ ーしてから拭く●換気扇のモ ーター部分やコンセント等の 電気部品には使わない●使 用後は手で手をよく洗いな い●クリームなどのお手入れ を●人に向けてスプレーしな い●缶がサビると液もれや破 裂の原因になるので、水回り や湿度の多い所には置か ない●捨てるときは蓋を閉 めてガスを抜く	●飲み込んだ場合には吐かせ ずに口をすすぎ、水か牛乳を 飲ませる等の処置をして、す ぐ医師に相談する●目に入 ったり、皮膚に付いた場合に はすぐに充分な水で洗い流す 等の処置をして、医師に相 談する	http://www.rinrei.co.jp
107-108	リンレイ	床用合成洗剤 フローリングク リーナー	界面活性剤(0.4%ポリ オキシエチレンアルキル エーテル)、溶剤、アルカ リ剤			●用途以外に使わない●子供の 手の届く所に置かない●先 端部のストッパーを閉めた ままスプレーしない(ストッ パーを開けた時、液が飛び出 る可能性がある)●肌の弱い 方は放射専用手袋を使う● 目や顔の近くには使わない ●使用後は手をよく洗いな い●家具や建具等には使わ ない●使用後は手をよく洗 い、クリーム等のお手入れを	●飲み込んだ場合は吐かせず に口をすすぎ、水か牛乳を 飲ませる等の処置をして、す ぐ医師に相談する●目に入 ったり、皮膚に付いた場合 にはすぐに充分な水で洗い 流す等の処置をして、医師 に相談する	http://www.rinrei.co.jp	
143-144	リンレイ	床用合成洗剤 フローリングク リーナー	界面活性剤(0.7%グリセ リン脂肪酸エステル)			●用途以外に使わない●子供の 手の届く所に置かない●先 端部のストッパーを閉めた ままスプレーしない(ストッ パーを開けた時、液が飛び出 る可能性がある)●肌の弱い 方は放射専用手袋を使う● 目や顔の近くには使わない ●使用後は手をよく洗いな い●家具や建具等には使わ ない●使用後は手をよく洗 い、クリーム等のお手入れを	●飲み込んだ場合は吐かせず に口をすすぎ、水か牛乳を 飲ませる等の処置をして、す ぐ医師に相談する●目に入 ったり、皮膚に付いた場合 にはすぐに充分な水で洗い 流す等の処置をして、医師 に相談する	http://www.rinrei.co.jp	
157-158	リンレイ	床用合成洗剤 フローリング専用 つやピカ透明ク リーナー	界面活性剤(15%懸イオ ン系)、溶剤			●用途以外に使わない●子供の 手の届く所に置かない●肌 の弱い方は、放射専用手袋 を使う●換気扇の材質によ り質感が変化するものがある ので必ず目立たない所で試 してから使う●使用した布 は、乾かすうちに水洗いす る●家具や建具等には使わ ない●使用後は手をよく洗 い、クリーム等のお手入れを	●飲み込んだ場合は吐かせず に口をすすぎ、水か牛乳を 飲ませる等の処置をして、す ぐ医師に相談する●目に入 ったり、皮膚に付いた場合 にはすぐに充分な水で洗い 流す等の処置をして、医師 に相談する	http://www.rinrei.co.jp	
436-437	リンレイ	床用ワックス つやピカワックス	合成樹脂(アクリル樹 脂)、水			●用途以外に使わない●子供の 手の届く所に置かない●乾 くと固まるのでスプレーし たまま放置しない●万一飲 み込んだ場合は吐かせずに 医師に相談する●目に入 ったり、皮膚に付いた場合 にはすぐに充分な水で洗 い流す●換気扇の材質によ り質感の変化や密着しな いものがあるため、必ず目 立たない所で試してから使 う●使用した布や器具は乾 かさない●凍結させない	●飲み込んだ場合は吐かせず に口をすすぎ、水か牛乳を 飲ませる等の処置をして、す ぐ医師に相談する●目に入 ったり、皮膚に付いた場合 にはすぐに充分な水で洗い 流す等の処置をして、医師 に相談する	http://www.rinrei.co.jp	
469-470	ロジック ティーク ジャパン	エコペール住まい 用洗剤	界面活性剤(6%アルキ ルポリグリコシド) 補助 剤(蔗糖脂肪酸アルコー ル)			●用途以外に使わない●子供の 手の届く所に置かない●荒 れ性の方や原液をスポンジ に含ませて使う場合は放射 専用手袋を使う●高温に なる場所、長時間直射日 光の当たる場所には置か ない●凍めた液を長時間 放置するとまれに液の状 態が変わることがある。	●飲み込んだ場合は吐かせず に口をすすぎ、水か牛乳を 飲ませる等の処置をして、す ぐ医師に相談する●目に入 ったり、皮膚に付いた場合 にはすぐに充分な水で洗い 流す等の処置をして、医師 に相談する	お客様窓口 0120-61-9100	

写真No	会社	品名	成分	危険有害性情報 (注意書きも含む場合あり)	絵表示	消防法等による記述	使用上の注意 (使用法の注意・注意書き)	応急処置	相談窓口/中毒センター情報等
377-379	和信ペイント	合成樹脂塗料 ワジン油性ニス プレー(ウレタンニス)	合成樹脂(ウレタン)、顔料(クリヤーを除く)、有機溶剤、DME	1. 可燃性ガスが入っており、極めて引火しやすい。2. 有機溶剤中毒の恐れがある。	あり	第2石油類 189ml 危険等級III 火気厳禁	イ、子供の手が届かないところに保存し、誤飲誤食をしないよう注意してください。ロ、スプレー塗料は、塗料が飛散して臭気が出るので、室内での使用はできるだけ避けてください。ハ、有機溶剤が含まれているので、塗料中、乾燥中、ともに換気をよくしてください。ニ、火気のあるところでは使わないでください。ホ、塗料を吹きつけるときは、人や物にかけないよう注意してください。ヘ、残った塗料は、ふたをし、直射日光を避けて保存してください。ト、やむを得ず塗料を捨てるときは、火気のない屋外で、新聞紙などに塗り広げ、完全に乾かしてから一般ゴミとして処分してください。	—	東京サービスセンター 東京都豊島区駒込1-11-4 TEL 03(3942)9111 FAX 03(3942)9113 お問合せ先 http://www.toryo.or.jp

資料 4. 購入した製品に使用されている絵表示の例：



⚠ 警告	Ⓞ吸入・飲用不可：人体に たり飲んだりしないでく ①皮膚の弱い人は保護手袋 ②引火性注意：引火性があ けないでください。
⚠ 引火性注意	
⚠ 応急処置	●万一飲んだ場合は大量の 直ちに医師の診察を受け 目に入った場合は直ちに 異常がある場合は医師の診
⚠ 保管及び 廃棄方法	●40℃以上になる場所 い。●幼児子供の手の届 いでください。●使用後 避け保管してください。 時は中身を使い切り、自 指示に従い廃棄してくだ

●ガスが抜けるので、缶を真横にしてスプレーしないで下さい。

**危険**  
●溶剤は引火性です。  
●スプレー噴霧は吸い込むと有害です。  
●スプレー噴霧は目や肌を刺激することがあります。



食べると危険 ニオイに注意

**警告**  
●**熱湯に溶剤を入れない**  
熱湯に使用すると、溶剤が激しく発泡して危険なので熱湯で使用しない。  
また、ポットから大量に湯があふれ出て、やけど、ポットの破損の原因になることがある。  
●**電源を入れたままにせず、電源を抜くこと**  
電源を入れたまま使用すると沸騰して、注ぎ口や蒸気口から熱湯が噴き出すことがあるので電源を抜く。また、感電の原因になることがある。  
●**フタを開けず、密閉状態で使用する**  
フタの表示部分に洗浄液や水がかかると動作不良の原因になることがある。また、フタを閉めたまま使用するとフタ内部に洗浄液が入り、沸騰時に湯が噴き出る原因になるのでフタは閉めないこと。

### Ⅲ. 研究成果の刊行に関する一覧表

#### 書籍

著者氏名	論文タイトル	書籍全体の編集者名	書籍名	出版社名	出版地	出版年	頁
城内博	化学品の分類及び表示に関する世界調和システム(GHS)	塚島順一	化審法改正のポイント	化学工業日報社	東京	2004	252-272

#### 雑誌

発表者氏名	論文タイトル	発表誌名	巻号	頁	出版年
城内博	化学品の分類及び表示に関する世界調和システム (GHS)	労働科学	80(59)	220-230	2004
城内博	化学品の分類及び表示に関する世界調和システム (GHS)	防錆管理	48(10)	377-383	2004
城内博	国連勧告「化学品の分類及び表示に関する世界調和システム (GHS)」と産業現場でのメリット	安全衛生コンサルティング	25(73)	49-55	2005
原邦夫, 中明賢二	国連GHS勧告と日本法令での化学物質の分類・表示判定基準の違い	第44回日本労働衛生工学会・第25回作業環境測定研究会抄録集		110-111	2004
原邦夫, 中明賢二	国連GHS勧告を利用した職場での化学品管理の方法	労働科学	81(1)	32-48	2005

#### IV. 研究成果の刊行物・別冊





監修 中園 繁克  
編者 塚島 順一

化学工業日報社

## 2. 化学品の分類および表示に関する世界調和システム(GHS)

### 2.1 国連勧告「化学品の分類及び表示に関する世界調和 (GHS)」

#### 2.1.1 GHSとは

2003年7月に「化学品の分類と表示に関する世界調和<sup>(注)</sup>システム」(Globally Harmonized System of Classification and Labeling of Chemicals: GHS)が国連勧告として出されました。GHSは化学品の危険有害性を一定の基準に従って分類し、その結果をラベルやSDS (Safety Data Sheet)に反映させ、災害防止および人の健康や環境の保護に役立つようにするものです。

注) 調和とは、化学品の危険有害性の分類および情報の伝達を目的とした共通の一貫した基盤を確立することをいいます。

化学品の危険有害性に関する分類と表示を世界的に統一しようとする動きは、1990年にILOから出された化学物質に関する170号条約および177号勧告に始まりますが、これが世界的なプロジェクトとして大きく前進したのは、1992年の国連環境開発会議 (UNCED) のアジェンダ21、第19章、第27項の次のような決議によりです。

「安全データシート及び容易に理解できるシンボルも含めた、世界的に調和された危険有害性に関する分類及び表示システムを、可能であれば西暦2000年までに利用できるようにするべきである。」

以来、約10年間にわたりこれを実現するためにさまざまな国際機関や各国の専門家、NGOなどが協力してきました。UNCEDでの計画より遅れたものの、2002年の12月にはGHSの普及実施・維持・更新について責任を負っている国連経済社会理事会の危険物輸送/化学品の分類と表示に関する世界調和システム委員会 (UNCETDG/GHS) においてGHSの最終案が採択され、2003年7月に国連から勧告として出されました。

GHSは勧告であるために各国政府がその実施を強制されることはありませんが、国連ではGHSを世界的に実施する時期についての努力目標を2008年に置いています。また、APECでは目標を2006年とめています。欧米諸国ではGHS導入に向けて着々と準備をすすめている模様であり、わが国でも関係省庁ではGHSへの対応を検討していると思われています。

ここではGHSについて、その主な内容および特徴を抜粋し多少解説も加えて、その概要がわかるようにしました。詳細は国連危険物輸送のホームページ <http://www.unece.org/trans/danger/publi/ghs/officialtext.html> で公開されているGHS文書 (通称: パーブルブック) をご覧ください。なお、これの日本語版への翻訳は関連省庁が共同で作業を行い、現在、厚生労働省、経済産業省、環境省などのホームページ等で閲覧あるいはダウンロードできるようになっています。GHS文書は443ページからなり、以下の内容を含んでいます。

#### 第1部 序

- 1.1章【GHSの目的、範囲、適用】 1.2章【定義および略語】 1.3章【危険有害性のある物質と混合物の分類】 1.4章【危険有害性に関する情報の伝達:表示】 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】

## 第2部 物理化学的危険性

2.1章【火薬類】 2.2章【引火性/可燃性ガス】 2.3章【引火性エアゾール】 2.4章【酸化性ガス】 2.5章【高圧ガス】 2.6章【引火性液体】 2.7章【可燃性固体】 2.8章【自己反応性化学品】 2.9章【自然発火性液体】 2.10章【自然発火性固体】 2.11章【自然発熱性化学品】 2.12章【水反応可燃性化学品】 2.13章【酸化性液体】 2.14章【酸化性固体】 2.15章【有機過酸化物】 2.16章【金属腐食性物質】

## 第3部 健康及び環境に対する有害性

3.1章【急性毒性】 3.2章【皮膚腐食性/刺激性】 3.3章【眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性】 3.4章【呼吸器感作性または皮膚感作性】 3.5章【生殖細胞変異原性】 3.6章【発がん性】 3.7章【生殖毒性】 3.8章【特定標的臓器/全身毒性(単回暴露)】 3.9章【特定標的臓器/全身毒性(反復暴露)】 3.10章【水生環境有害性】 付属書

付属書1【ラベル要素の割当て】 付属書2【分類および表示に関する一覧表】 付属書3【注意書き、絵表示】 付属書4【危害の可能性に基づく消費者用の製品の表示】 付属書5【分り易さに関する試験方法】 付属書6【GHSラベル要素の配置例】 付属書7【世界調和システムにおける分類例】 付属書8【水生環境有害性に関する手引き】 付属書9【水生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】

## 2.1.2 GHSの目的、範囲、適用

## 【目 的】

GHSの最終的な目標は危険有害性に関する情報をそれを取扱う人に正確に伝えることにより、人の安全と健康を確保し、環境を保護することにあります。化学製品は、人の生活を便利にし、向上させていますが、一方では人の健康や環境に悪い影響を与える可能性もあります。国際機関や各国は化学物質を適正に管理するための一環として、ラベルや安全データシート(SDS)等により危険有害性情報の伝達を求める指針や法規制を策定していますが、これらの法規制は国々により異なります。化学品の国際貿易は広く行われており、その安全な使用、輸送、廃棄などが求められています。このような状況から、国際的に調和された分類および表示方法が必要であるという認識がなされました。

このGHSの実施により以下の点が期待されています。

- (a) 危険有害性の情報伝達に関して国際的に理解されやすいシステムの導入によって、人の健康と環境の保護が強化されます。
- (b) 既存のシステムを持たない国々に対し国際的に承認された枠組みが提供されます。
- (c) 化学品の試験および評価の必要性が減少します。
- (d) 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が促進されます。

## 【範 囲】

GHSには、化学物質および混合物を、物理化学的危険性および健康や環境に対する有害性に応じて分類するために調和された判定基準、およびラベルや安全データシートに関する要件とそれらの情報

の伝達に関する事項が含まれます。

#### 【適用】

GHSはすべての危険有害な化学品（純粋な化学物質、その希釈溶液、化学物質の混合物）に適用されます。ただし、「成形品 (Article)」(米国 OSHA 29CFR1910.1200の定義による)は除かれます。また、医薬品、食品添加物、化粧品、あるいは食物中の残留農薬は、意図的な摂取という理由からGHSによるラベルの対象とはしません。危険有害性に関する情報の伝達要素（ラベルやSDS）の適用方法は製品の種類やライフサイクルによって異なってもよいとされています。危険有害性に関する情報提供の対象者としては消費者、労働者、輸送担当者、緊急時対応者などが含まれます。

各国はそれぞれのシステムにGHSを部分的に当てはめることができます。しかし、GHSを適応し実施する場合には、その適用範囲においては分類や表示システムに一貫性を持たせなければなりません。例えば、あるシステムが化学品の発がん性を対象にするならば、GHSの発がん性に関する分類と表示項目に従わなければなりません。

### 2.1.3 危険有害性に関する分類

#### 【判定基準】

GHSでは危険有害性の種類（GHS文書の第2部、第3部の各章に示された危険有害性）ごとに、その重大性を判定する基準を設定しています。第4-4表にその例として急性毒性（半致死量LD<sub>50</sub>および半致死濃度LC<sub>50</sub>が指数となっている）に関する判定基準を示します。

#### 【混合物の判定基準】

混合物を分類するための判定基準は有害性が既知の成分数など

第4-4表 急性毒性の判定基準 (LD<sub>50</sub>/LC<sub>50</sub>値)

	区分1	区分2	区分3	区分4	区分5
経口 (mg/kg体重)	5	50	300	2,000	5,000
経皮 (mg/kg体重)	50	200	1,000	2,000	
気体 (ppmV)	100	500	2,500	5,000	
蒸気 (mg/l)	0.5	2.0	10	20	
粉塵およびミスト (mg/l)	0.05	0.5	1.0	5	

により異なり、簡単ではありません。ここでは、全成分についてデータが利用できる場合の急性毒性推定値 (ATE) を求める式を示します。

$$100/ATE_{mix} = \sum (Ci/ATE_i)$$

Ci = 成分iの濃度

成分数*n*のとき、iは1から*n*

ATE<sub>i</sub>: 成分iの急性毒性推定値 (利用可能なLD<sub>50</sub>/LC<sub>50</sub>値など)

ATE<sub>mix</sub>: 混合物の急性毒性推定値

#### 【分類手順】

実際、化学品をGHSの判定基準に従って分類する場合には、次の三つの手順で行います。

- 物質または混合物についての関連するデータの収集
- 物質または混合物の持つ危険有害性を確認するための上記データの検討
- 危険有害性の判定基準とデータとの比較検討に基づいた、危険有害性の種類および区分についての決定 (各危険有害性について分類する際の判定論理がGHS文書に示されており、実際に分類を行う際には良い手引きとなるでしょう。)

**【留意事項】**

分類する際に用いる有害性に関するデータについては以下のよう  
な点に留意する必要があります。

- ・ GHSでは有害性を分類するための新たな試験データを求めて  
いません。既存のデータを用いて分類を行うことを原則にして  
います。既存の規制システムの中にもデータも取得を必要とす  
るもの(例えば農薬)がありますが、これはGHSと直接関係は  
ありません。混合物においても、混合物そのもののデータがな  
い場合には、類似の混合物あるいは混合物の成分のデータを利  
用して分類を行います。
- ・ 可能なかぎり生きた動物での試験はさけるべきです。また、有  
害性の特定のためだけに人で試験することも認められません。
- ・ 証拠の重み付け等が必要な場合には、物質の有害性分類での  
データの解釈に専門家の判断が必要となるでしょう。

**【更新】**

分類とその結果に関する情報の更新は、変更を必要とする情報を  
入手し次第、迅速に行うべきであり、当局は情報を改訂するまで  
の時間的期限を定めることができます。

## 2.1.4 ラベル

**【ラベルの定義】**

ラベルとは危険有害な製品に関する書面、印刷またはグラフィック  
による情報のまとまりで、物質に直接あるいはその外部に貼付、印  
刷または添付されるものをいいます。

**【ラベルに必要な情報】**

ラベルでは、GHSでの各危険有害性の種類および区分に関する情  
報を伝達するために、注意喚起語、危険有害性情報、絵表示、など  
のほかに、製品の化学的特定名および供給者の情報を含みます。注  
意書きについてはまだ調和されておらず、現在作業中で、2004年末  
に決められる予定です。

以下にラベルに必要とされる情報について説明します。

**(a) 注意喚起語**

注意喚起語とは、危険有害性の重大性の相対的レベルを示し、  
利用者に対して潜在的な危険有害性について警告するための語  
句を意味します。GHSで用いられる注意喚起語は、「危険  
(Danger)」と「警告 (Warning)」です。「危険」はより重大な危  
険有害性項目に用いられ(主として危険有害性の区分1と2)、  
「警告」はより重大性の低い項目に用いられます。

**(b) 危険有害性情報**

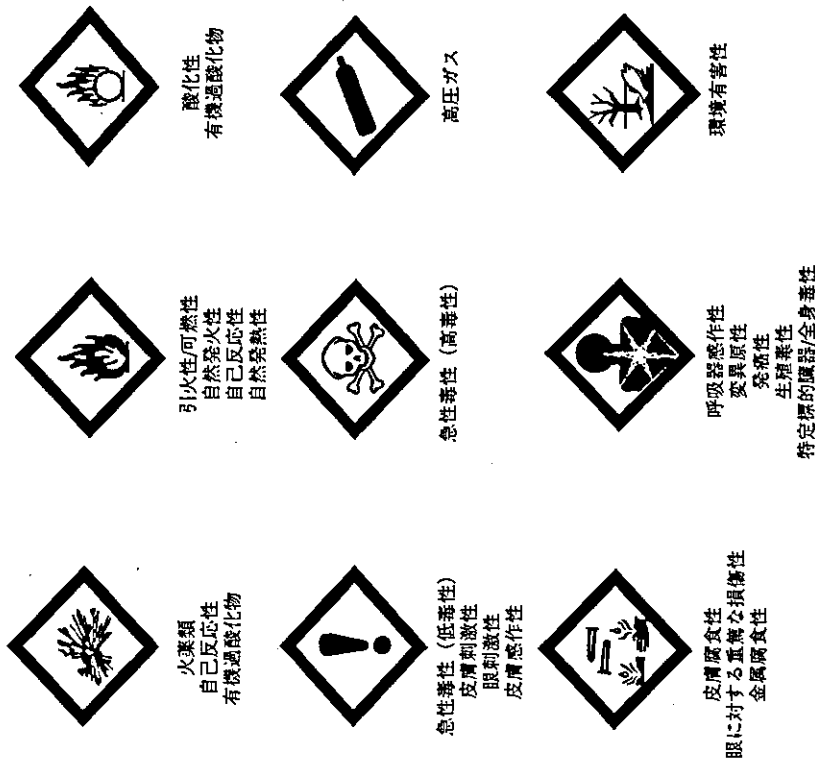
危険有害性情報とは、各危険有害性の種類および区分の判定  
基準に割り当てられた文言で、製品の危険有害性の性質とその  
程度を示すものです。

**(c) 絵表示 (ピクトグラム)**

特定の情報を伝達することを意図したシンボル(炎やがいがいこ  
つ等)と境界線、背景のパターンまたは色のような図的要素か  
ら構成されるものをいいます。第4-3図にGHSで使用される絵  
表示と該当する危険有害性の種類を示します。

**(d) 注意書きおよび絵表示**

注意書きとは、危険有害性を持つ製品への暴露、または、そ  
の不適切な貯蔵や取り扱いから生じる被害を防止し、または最  
小にするために取るべき推奨措置について記述した文言および



注：菱形物は赤色、中のシンボルは黒色が用いられる。危険有害性の種類、区分によって使用される絵表示が多少異なるので詳細はGHS文書を参照のこと。

第4-3図 危険有害性を表す絵表示

絵表示（保護具着用の絵など）をいいます。

(e) 製品の特定名

- (i) 製品の特定名は、GHSラベルに記載しなければなりません。これが、これはSDSで使用した製品の特定名と一致させます。当該物質または混合物に国連危険物輸送・モデル規則が適

応される場合は、包装品に国連品名も記載します。

- (ii) 物質用のラベルは、物質の化学的特定名を含まなければなりません。
- (iii) 物質または混合物が作業場での使用のために供給される場合には、当局は、物質の化学的特定名をラベルではなくSDSに記載する裁量を供給者に与えることができます。
- (iv) 営業秘密情報に関する当局の規則は製品の特定名の規則よりも優先されます。つまり、通常であれば成分がラベルに記載される場合でも、その成分が営業秘密情報に関する当局の判断基準を満たす場合は、その特定名をラベルに記載しなくともよいことになっています。ただし危険有害性については記載しなければなりません。
- (f) 供給者の特定  
物質または混合物の製造業者または供給者の名前、住所および電話番号をラベルに示さなければなりません。  
また、当局はこのほかの補足情報の使用を許可することができます。

【危険物輸送のラベル】

国連の危険物輸送勧告・モデル規則では、主として絵表示の形で（注意喚起語や危険有害性情報は記載しない）表示情報を提示することが認められています。

【優先順位】

危険有害性を表すシンボルについては優先順位が定められています。これではできるだけ記載の重複をなくし、分かり易くするための工夫です。国連危険物輸送・モデル規則が適用される物質および混

合物については、物理化学的危険性のシンボルの優先順位は、モデル規則に従わなければなりません。健康に対する有害性については、次の優先順位の原則が適用されます。

- (a) どくろを適用する場合、感嘆符を使用してはなりません。
- (b) 腐食性シンボルを適用する場合、皮膚または目刺激性を表す感嘆符を使用してはなりません。
- (c) 呼吸器感受性に関する健康有害性シンボルを使用する場合、皮膚感受性または皮膚/目刺激性を表す感嘆符を使用してはなりません。

注意喚起語では、「危険」を適用する場合、「警告」を使用してはなりません。

#### 【ラベル情報の配置】

配置に関しては、危険有害性を表す絵表示、注意喚起語および危険有害性情報はラベル上に一緒に記載するよう求められています。当局はこれらおよび注意書きの記載について位置を指定するか、または供給者の裁量に任せることができます。

#### 【消費者用ラベル】

ラベル要素はGHS分類基準に基づくべきですが、当局は危害の可能性(リスク)に基づいた消費者用情報提供システムを認可することができ、その場合、当局は製品使用による潜在的暴露およびリスクを決定する手順を確立する必要があります。これが適応される危険有害性の種類は慢性健康影響(発がん性、生殖毒性、標的臓器/全身毒性など)です。

#### 【視覚障害者に対する情報伝達】




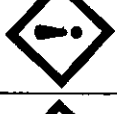
視覚障害者用の触覚による警告を使用する場合、技術仕様は、ISO規格 11683 (1997年版)に従わなければなりません。

#### 【ラベル例】

第4-5表に急性毒性(経口)について区分と該当するラベル情報を示します。

GHSのラベル例を第4-4図(筆者がGHSの概念を基に作成したものであり、個々の情報は正確ではないので留意願いたいです。)に示します。

第4-5表 急性毒性(経口)の区分と該当するラベル情報

	区分 1	区分 2	区分 3	区分 4	区分 5
LD <sub>50</sub> (mg/kg) (判定基準)	5	50	300	2,000	5,000
絵表示					なし
注意喚起語	危険	危険	危険	警告	警告
危険有害性情報	飲み込むと生命に危険	飲み込むと生命に危険	飲み込むと中毒	飲み込むと有害	飲み込むと有害のおそれ

#### 2.1.5 SDS

#### 【対象集団】

SDSは、作業場の化学品管理において使用され、化学物質または混合物に関する包括的な情報を提供する役割を担っています。また、SDSは他の化学物質を取り扱う者にとっても重要な情報源です。

トルエン  
メチルベンゼン  
CAS No. 108-88-3

(化学品の特定名)



(総表示)

**警告**

- ・ 可燃性液体
- ・ 飲み込んだり、吸ったり、皮膚につくと有害
- ・ 繰り返し曝露により中枢神経障害の可能性あり
- ・ 水生生物に毒性あり

**取扱注意**

- ・ 火気厳禁
- ・ 密閉使用、全体排気、局所排気などを行う
- ・ 防塵用の電気装置を使用する
- ・ 火災の際には泡・炭酸ガス・粉末消火器を用いる
- ・ 保護手袋、ゴーグル、保護マスクなどを使用する
- ・ 頭痛、めまい等の症状が現れた場合速やかに医師に診察を受ける
- ・ 目に入った場合流水で十分に洗い、眼科医の診察を受ける
- ・ 皮膚についた場合、石けん水で洗う
- ・ 取り扱っている中は飲食や喫煙をしない
- ・ 直接下水等に流さないこと

(注意書き)

国産株式会社

ジュネーブ、平和通り 1-1

スイス

Tel. 41 22 917 00 00

Fax. 41 22 917 00 00

(供給者の特定)

第4-4図 ラベル例

**【対象物質】**

SDSは、GHSに基づく物理化学的な危険性や、人の健康または環境に対する有害性に関する調和された判定基準を満たすすべての物質および混合物について作成しなければなりません。また、混合物のSDSを作成する目安として各有害性に対して第4-6表のカットオフ値/濃度限界が与えられています。発がん性、生殖毒性、標的臓器/全身毒性については、表4-6の数値を越える濃度の物質を含むすべての混合物について作成しなければなりません。その他の有害性につ

第4-6表 SDS作成のための各有害性に対するカットオフ値/濃度限界

有害性の種類	カットオフ値/濃度限界
急性毒性	1.0%以上
皮膚腐食性/刺激性	1.0%以上
眼に対する重篤な損傷/刺激性	1.0%以上
呼吸器または皮膚感作性	1.0%以上
変異原性：区分1	0.1%以上
変異原性：区分2	1.0%以上
発がん性	0.1%以上
生殖毒性	0.1%以上
標的臓器/全身毒性 (単回曝露)	1.0%以上
標的臓器/全身毒性 (反復曝露)	1.0%以上
水生環境有害性	1.0%以上

いてはこれらの数値を目安に、さらに混合物の有害性の判定基準に基づいてSDSの作成が決定されます。当局は、危険有害性として分類される判定基準に合致しなくても、危険有害物質を一定濃度以上含む混合物に対してSDSを作成するよう要求することができます。

**【項目および内容】**

SDSの情報は、16項目を使用し、第4-7表に示す順序で記載しなければなりません。

SDSは、関係する危険有害性を特定するのに用いられたデータを明確に記載しなければなりません。第4-7表に示した最低限の情報は、該当する場合であってかつ入手可能な場合において、SDSの関連する項目に含めなければなりません。小項目に該当する特定の情報が無い、または入手不能である場合は、SDSにその事実を明示しなければなりません。当局は追加情報を要求することができます。



第4-7表 SDSに必要な最低限の情報

1.	製品および会社情報	<ul style="list-style-type: none"> <li>GHS製品特定手段</li> <li>他の特定手段</li> <li>化学品の推奨用途と使用上の制限</li> <li>供給者の詳細(社名、住所、電話番号など)</li> <li>緊急時の電話番号</li> </ul>
2.	危険有害性の要約	<ul style="list-style-type: none"> <li>物質/混合物のGHS分類と国/地域情報</li> <li>注意書きも含むGHSラベル要素(危険有害性シンボルは、黒と白を用いたシンボルの図による記載またはシンボルの名前、例えば、炎、どくろなどとして示される場合がある)</li> <li>分類に関係しない他の危険有害性で扱われない</li> </ul>
3.	組成、成分情報	<p>物質</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>化学的特定名</li> <li>慣用名、別名など</li> <li>CAS番号、EC番号など</li> <li>それ自体が分類され、物質の分類に寄与する不純物および安定化添加物</li> </ul> <p>混合物</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>GHS対象の危険有害性があり、カットオフ・レベル以上で存在するすべての成分の化学名と濃度または濃度範囲</li> </ul> <p>注: 成分に関する情報は、製品の特定規則よりCBIに関する当局の規則が優先される。</p>
4.	応急措置	<ul style="list-style-type: none"> <li>異なる暴露経路、すなわち吸入、皮膚や目との接触、および摂取に従って細分された必要な措置の記述</li> <li>急性および遅延性の最も重要な症状/影響</li> <li>必要な場合、応急処置および必要とされる特別な処置の指示</li> </ul>
5.	火災時の措置	<ul style="list-style-type: none"> <li>適切な(および不適切な)消火剤</li> <li>化学品から生じる特定の危険有害性(例えば、有酸素燃生成物の性質)</li> <li>消火作業専用の特別な保護具と予防措置</li> </ul>
6.	漏出時の措置	<ul style="list-style-type: none"> <li>人体に対する予防措置、保護具および緊急時措置</li> <li>環境に対する予防措置</li> <li>封じ込めおよび浄化方法と材料</li> </ul>
7.	取り扱いおよび保管上の注意	<ul style="list-style-type: none"> <li>安全な取り扱いのための予防措置</li> <li>配合禁忌等、安全な保管条件</li> </ul>
8.	暴露防止および人に対する保護措置	<ul style="list-style-type: none"> <li>職業暴露限界値、生物学的限界値等の管理指標</li> <li>適切な工学的管理</li> <li>個人用保護具などの個人保護措置</li> </ul>
9.	物理的および化学的性質	<ul style="list-style-type: none"> <li>外観(物理的状态、色など)</li> <li>臭い</li> <li>臭いの閾値</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>pH</li> <li>融点/凝固点</li> <li>初留点と沸点範囲</li> <li>引火点</li> <li>燃焼速度</li> <li>燃焼性(固体、ガス)</li> <li>引火または爆発範囲の上限/下限</li> <li>蒸気圧</li> <li>蒸気密度</li> <li>比重</li> <li>溶解度</li> <li>n-オクタノール/水分配係数</li> <li>自然発火温度</li> <li>分解温度</li> </ul>
10.	安定性および反応性	<ul style="list-style-type: none"> <li>化学的安定性</li> <li>危険有害反応性の可能性</li> <li>避けるべき条件(静電放電、衝撃、振動等)</li> <li>混触危険物質</li> <li>危険有害性のある分解生成物</li> </ul>
11.	有害性情報	<p>種々の毒性的(健康)影響の簡潔かつ完全で分かりやすい記述および次のような影響の特定に使用される利用可能なデータ:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>可能性の高い暴露経路(吸入、経口摂取、皮膚および目接触)に関する情報</li> <li>物理的、化学的および毒性的特性に関係した症状</li> <li>短期および長期暴露による遅延および即時影響、ならびに慢性影響</li> <li>毒性の数値的尺度(急性毒性推定値など)</li> </ul>
12.	環境影響情報	<ul style="list-style-type: none"> <li>生態毒性(利用可能な場合、水生および陸生)</li> <li>残留性と分解性</li> <li>生物蓄積性</li> <li>土壌中の移動度</li> <li>他の有害影響</li> </ul>
13.	廃棄上の注意	<ul style="list-style-type: none"> <li>廃棄残留物の記述とその安全な取扱いに関する情報、汚染容器包装の廃棄方法を含む</li> </ul>
14.	輸送上の注意	<ul style="list-style-type: none"> <li>国連番号</li> <li>国連品名</li> <li>輸送における危険性の種類</li> <li>容器等級(該当する場合)</li> <li>海洋汚染物質(該当/非該当)</li> <li>使用者が構内もしくは構外の輸送または輸送手段に関する運送して知る必要がある、またはは従う必要がある特別の安全対策</li> </ul>
15.	適用法令	
16.	SDSの作成と改訂に関する情報を含むその他の情報	

## 2.2 わが国の危険有害性の情報伝達に関する現状とGHS対応

### 2.2.1 わが国の現状

化学品による相次ぐ災害、シックハウス症候群、産業廃棄物、オゾン層破壊物質、内分泌かく乱物質等の問題がクローズアップされ、化学品に関する情報はあふれているようにみえます。しかし日常生活で使う身近な化学品についてさえ、それがどの様な危険有害性を持つかを知らうとするとそう容易ではありません。これは化学品の数が多すぎてそれらの危険有害性についての調査が追いつかないというところもありますが、もう一つの大きな理由は危険有害性の情報伝達に関する法規制も含めたシステムの不備が挙げられます。

化学品の危険有害性はさまざまあり、前述したGHS文書で調和した危険有害性だけでも約30種類にのぼります。一方、わが国で危険有害性の分類や表示にかかわる法律は30以上あります(労働安全衛生法、毒物及び劇物取締法、化学物質の審査及び製造等の規制に関する法律、特定化学物質の環境への排出量の把握等及び管理の改善の促進に関する法律、農薬取締法、薬事法、食品衛生法、消防法、火薬類取締法、高圧ガス保安法、船舶安全法、航空法、港則法、道路法、水質汚濁防止法、大気汚染防止法、廃棄物及び清掃に関する法律、農用地の土壌の汚染防止等に関する法律、家庭用品品質表示法等)が、すべての法律をあわせても、前述の30種類の危険有害性に対して化学品を包括的に分類・表示するようなシステムになっていません。例えば、急性毒性の分類に関しては毒物および劇物取締法により、毒物(経口<50 mg/kg)劇物(経口<300 mg/kg)が定められていますが、この基準に当てはまらない化学品については定量的

な分類基準がありません。また安全衛生法関連の健康影響に関する分類では、新規化学物質に関して変異原性についての試験およびそれに基づく分類がありますが、その他の健康影響に関しては定められていません。

GHSの導入により、これら各省庁の法規制で縦割りに定められている分類や表示が包括的になることが期待されます。また、労働安全衛生法の例を引くまでもなく法規制で危険有害性の情報伝達が定められている化学品の数は限られています(労働安全衛生法でSDSの添付義務は638物質)が、GHSの導入によりこの数が飛躍的に多くなることが期待されます。(GHSでは分類の判定基準よって危険有害性があると認められる化学品のすべてが表示やSDS作成の対象となります。)また、特にその大部分が混合物である化学品の危険有害性を総合的に評価し、表示するGHSは危険有害性に関する意識を高めることにもつながると思われれます。わが国の労働現場における化学物質管理は法規制の枠内で比較的よく行われてきましたが、急増する化学物質の数や多様化する生産工程などに対し、従来の法規制では対応しきれなくなり、労働衛生マネジメントシステムなどによる自主的な対応が求められています。GHSは化学物質管理の基本となる危険有害性に関する情報をより包括的にし、作業者のみならず環境の保護にも配慮したリスク評価やリスク管理の推進に役立つものと思われれます。一方、わが国の消費者に対する危険有害性の情報提供システムも十分ではありません。すなわち法規制による危険有害性に関する表示は十分とはいええず、またわかり難いものになっていきます。製造物責任法施行後は企業が自主的にラベルや注意書き等に配慮するようになってきているものの、絵表示等も自主的に作成されたものが多く統一されていません。

### 2.2.2 法規制による対応(労働安全衛生法の例)

前述のような状況でわが国ではどのようななかたちでGHSが導入されるでしょうか？ 私は現状の縦割りを生かしつつGHSは導入可能であると考えています。それはGHSが危険有害性の分類と表示のみに関する勧告だからです。GHS導入において最も大きなインパクトを受けるのは消防法、毒物劇物取締法、化学物質審査及び製造等の規制に関する法律、等の試験基準あるいは分類基準を持った法令ですが、その他の多くは化学品のリスク管理対策を規定しており直接的な影響はそれほど大きくはないといえます。さらに化学物質管理のリスク管理対策はそれぞれの分野で各省庁が長年培ってきたノウハウもあり、現状では、そのまま継続したほうがメリットも大きいでしょう。

例えば労働安全衛生法では、先に述べた変異原性試験のほかに分類基準はなく、また危険有害性の調査については第58条(事業者の行うべき調査等)において「事業者は、化学物質、化学物質を含有する製剤その他の物で、労働者の健康障害を生ずるおそれのあるものについては、あらかじめ、これらの物の有害性等を調査し、その結果に基づいて、この法律又はこれに基づく命令の規定による措置を講ずるほか、これらの物による労働者の健康障害を防止するため必要な措置を講ずるように努めなければならない。」とあります。すなわち労働安全衛生法においてはGHSの導入に向けなから問題があるようには思えません。むしろこれをそのまま生かして「健康障害の恐れのあるものの分類はGHSに従う」と付け加えれば、この条項は完全なものになるでしょう。しかし、実際には規則や通達等の段階でこの第58条にある包括的な概念が狭く規定され、解釈されて表示を行わなければならない化学物質の数が限られることになった

といえます。これはすなわち危険有害性情報の提供と災害防止のための措置を一对対応で考えていたからであり、GHS導入のためにはこれらを分離して規制する必要があると考えます。この分離ができればリスク対策を目的とした作業環境測定法、粉じん障害防止規則、有機溶剤中毒予防規則、鉛中毒予防規則、特別化学物質等障害予防規則等が、GHSの導入によって大きな変更を余儀なくされることとはないと思われれます。ただし、GHSの判定基準に基づいて行われる分類と表示の対象化学品は膨大な数に上るので、これらすべてについて災害防止の観点からならんらかの措置を講ずるのは実際的ではないでしょう。すなわち法規制によりリスク管理を行う化学品には優先順位が必要であり、この意味で現行法令は非常に有用な手段であるといえます。これは各省庁の法規制についても同様のことがいえるでしょう。

### 2.2.3 GHS導入への期待

GHSの目的の項でも述べられているように、GHSの実施により以下の点が期待されています。

- (a) 危険有害性の情報伝達に関して国際的に理解されやすいシステムの導入によって、人の健康と環境の保護が強化されます。
- (b) 既存のシステムを持たない国々に対し国際的に承認された枠組みが提供されます。
- (c) 化学品の試験および評価の必要性が減少します。
- (d) 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が促進されます。

これらは(b)を除いてわが国にも当てはまるものです。

わが国の縦割りの化学物質管理の現状を考えたとき、GHSの導入により特に期待するのは、現在不足している危険有害性情報が充

実し、重複して記載しなければならぬ項目が整理され、ラベルやSDSを作成する側にとってもこれを利用する側にとっても合理的でわかりやすい危険有害性情報提供のシステムが構築されることです。

現行のわが国の危険有害性に関する表示制度は日本人にとっても理解しやすいものではなく、外国人にとってはちんぷんかんぷんの代物です。GHSの導入により化学品の危険有害性への関心が高まり、さらに日本人が世界中の国々の化学品のラベルを見ても、また日本語が理解できない人が日本の化学品のラベルを見ても危険有害性がある程度理解できるようになるのはそう遠くはないと信じます。