

表 B-19: トリカブト

(A)

		01	02	04	05	11	14	15	16	21	23	41	42	43	71	80
	生命予後	意識レベル	筋線維性攣縮	痙攣	運動麻痺	顔面蒼白	徐脈	不整脈	低血圧	呼吸困難	呼吸抑制	嘔気	嘔吐	腹痛	興奮	その他/経過中の症状
症例-1	S							1		1						口唇周囲のしびれ感/心室性頻拍1、心室性期外収縮1
症例-2	S		○				○	○	○			○	○		○	/Vf: 心室細動
症例-3	S								○					○		
症例-4	S					○	○	○	○			○	○			
症例-5	S						○	○								
症例-6	S							1	1	○			○			しびれ感(上肢、顔面、体幹)/血液・凝固系障害
症例-7	S					○	1	1	○							手足のしびれ感、(来院前:四肢脱力、眼前暗黒感)
症例-8	S			1				1	○				○			口唇・舌のしびれ、下半身の脱力
症例-9	S	I-1			○		○	○	○		○	○	○			/意識障害
症例-10	S						○	○	○							頭痛(来院前:浮遊感、倦怠感)
症状出現頻度		1	1	1	1	2	6	9	8	2	1	3	5	1	1	
OFの記載				○				○	○	○	○		○			灼熱感、しびれ、めまい、嚥下困難、流涎、脱力感、血圧情報、体温降下、呼吸麻痺、肺浮腫

(B)

	検索条件	該当数	トリカブトの有無
1	不整脈	165	有
2	低血圧	132	有
3	徐脈	104	有
4	嘔吐	346	有
5	不整脈 + 低血圧	78	有
6	不整脈 + 低血圧 + 徐脈	33	有
7	不整脈 + 低血圧 + 徐脈 + 嘔吐	30	有
8	不整脈 + 低血圧 + 嘔吐	72	有

表 B-20: ツブ貝

			01	02	12	13	34	41	61	63	80	経過中
	生命予後	摂取量	意識レベル	筋線維性攣縮	紅潮	頻脈	発赤	嘔気	散瞳	対光反射有	その他	コメント
症例-1	S	4個	I-0	○		○			○		著明な発汗	発汗は外来処置の2時間で改善した
症例-2	S	1個									めまい	経過観察のみ
症例-3	S	1個	清明								目のかすみ	2時間位で症状消失
症例-4	S	1個									視力低下感	外来のみ、ほとんど無症状
症例-5	S	1個	清明					○			めまい、船酔い感	2時間位で症状消失
症例-6	S	2個									船酔い感、熱感	
症例-7	S	3個	I-0								物が二重に見えた	
症例-8	S	3個	I-0								体がゆれる感じ	症状は2日程続いたが、軽症
症例-9	S	5個	1-1 傾眠					○			下肢の脱力感、舌のしびれ感、眼部不快感	数時間で症状軽減
症例-10	S	7個	I-0					○	○	○	手足のしびれ感、めまい感、眠気	症状は1日位
症例-11	S	10個			○		○ (顔)				便秘	視力低下、めまい、指先と顔の紅潮、排便後急速に改善
症例-12	S	40個	I-0							○	目が重くなり、四肢のしびれ、血圧上昇	点滴後症状改善
症状出現頻度			1	1	1	1	1	3	2	2		
OF上の記載						○		○			血圧上昇、頭痛、めまい、傾眠、船酔い感、ふらつき、しびれ感、四肢麻痺、嘔吐、腹痛、視力低下、眼底痛、羞明感	

表 C-1: 症状に該当する起因物質の数

	症状番号(*)	症状名	Ver. D (OF 671件)		総合OFのみ (OF 386件)	
神経・精神症状	2	筋線維性攣縮	10	1.5%	7	1.8%
	3	反射亢進	17	2.5%	14	3.6%
	4	痙攣	497	74.1%	278	72.0%
	5	運動麻痺	12	1.8%	9	2.3%
	11	顔面蒼白	41	6.1%	26	6.7%
	12	紅潮	143	21.3%	52	13.5%
循環器症状	13	頻脈	341	50.8%	181	46.9%
	14	徐脈	240	35.8%	104	26.9%
	15	不整脈	333	49.6%	165	42.7%
	16	低血圧	214	31.9%	132	34.2%
	17	ショック	98	14.6%	69	17.9%
	18	心停止	133	19.8%	64	16.6%
呼吸器症状	21	呼吸困難	308	45.9%	196	50.8%
	22	過呼吸	44	6.6%	29	7.5%
	22b#	頻呼吸	112	16.7%	60	15.5%
	23	呼吸抑制	313	46.6%	128	33.2%
	24	チアノーゼ	109	16.2%	57	14.8%
	25	呼吸停止	134	20.0%	66	17.1%
皮膚・粘膜	31#	びらん・ピラン・糜爛	71	10.6%	49	12.7%
	32	灼熱感	101	15.1%	66	17.1%
	33	疼痛	332	49.5%	198	51.3%
	34	発赤	105	15.6%	65	16.8%
消化器症状	41	嘔気	278	41.4%	149	38.6%
	42	嘔吐	594	88.5%	346	89.6%
	43	腹痛	241	35.9%	157	40.7%
	44	下痢	338	50.4%	226	58.5%
	45	黄疸	78	11.6%	54	14.0%
	46	腹水	6	0.9%	6	1.6%
	47	腹膜刺激症状	2	0.3%	1	0.3%
泌尿器	51	乏尿	103	15.4%	63	16.3%
	52	無尿	76	11.3%	51	13.2%
	53*	頻尿	12	1.8%	7	1.8%
神経・精神・他	61	散瞳	180	26.8%	86	22.3%
	62	縮瞳	105	15.6%	54	14.0%
	63	対光反射	40	6.0%	18	4.7%
	71	興奮	306	45.6%	148	38.3%
	72	幻覚	174	25.9%	75	19.4%

(*) 日本中毒情報センターの急性中毒症例調査用紙の症状番号

表 C-2: 症状に該当する起因物質の数 - 頻度順

症状番号(*)	症状名	Ver. D (OF 671件)		総合OFのみ (OF 386件)	
		数	割合	数	割合
42	嘔吐	594	88.5%	346	89.6%
4	痙攣	497	74.1%	278	72.0%
13	頻脈	341	50.8%	181	46.9%
44	下痢	338	50.4%	226	58.5%
15	不整脈	333	49.6%	165	42.7%
33	疼痛	332	49.5%	198	51.3%
23	呼吸抑制	313	46.6%	128	33.2%
21	呼吸困難	308	45.9%	196	50.8%
71	興奮	306	45.6%	148	38.3%
41	嘔気	278	41.4%	149	38.6%
43	腹痛	241	35.9%	157	40.7%
14	徐脈	240	35.8%	104	26.9%
16	低血圧	214	31.9%	132	34.2%
61	散瞳	180	26.8%	86	22.3%
72	幻覚	174	25.9%	75	19.4%
12	紅潮	143	21.3%	52	13.5%
25	呼吸停止	134	20.0%	66	17.1%
18	心停止	133	19.8%	64	16.6%
22b*	頻呼吸	112	16.7%	60	15.5%
24	チアノーゼ	109	16.2%	57	14.8%
34	発赤	105	15.6%	65	16.8%
62	縮瞳	105	15.6%	54	14.0%
51	乏尿	103	15.4%	63	16.3%
32	灼熱感	101	15.1%	66	17.1%
17	ショック	98	14.6%	69	17.9%
45	黄疸	78	11.6%	54	14.0%
52	無尿	76	11.3%	51	13.2%
31*	ビラン・びらん・糜爛	71	10.6%	49	12.7%
22	過呼吸	44	6.6%	29	7.5%
11	顔面蒼白	41	6.1%	26	6.7%
63	対光反射	40	6.0%	18	4.7%
3	反射亢進	17	2.5%	14	3.6%
5	運動麻痺	12	1.8%	9	2.3%
53*	頻尿	12	1.8%	7	1.8%
2	筋線維性攣縮	10	1.5%	7	1.8%
46	腹水	6	0.9%	6	1.6%
47	腹膜刺激症状	2	0.3%	1	0.3%

分担研究報告書

○集団化学災害時の情報提供内容とその提供システムについて

分担研究者 安部嘉男 大阪府立病院救急診療科 参事兼医長

協力研究者 岩井敦志 同大阪府立病院救急診療科

協力研究者 田村満代, 荒木浩之 日本中毒情報センター職員

【研究要旨】

昨年までに完成していた 83 品目の特に危険な有毒化学物質の一般市民用資料と救急隊用資料について、WEB 用統合ファイルとして一本化した。

これに先立って、一般市民用資料に含まれる個々の中毒症状項目内の表記をすべて再検討し、444ヶ所についてより平易な表現への規則変換を実施した。

一方で、毒劇法、'97 年度総輸送量、総輸送頻度、陸上輸送量、陸上輸送頻度 30 位までの物質、'97 および'98 年度毒劇物危害回数報告にある起因物質をそれぞれ見直し、未ファイルの重要有毒化学物質を対象に、今回新たに一般市民用資料と救急隊用資料を追加作成、これらについても WEB 用統合ファイルを作成した。

今回の追加品目は、アクリル酸、アクリロニトリル、ジノセブ、アリルアルコールなどの毒劇物 11 品目を含む計 17 品目である。

すなわち最終的に 100 品目の一般市民用資料と救急隊用資料さらに WEB 用統合ファイルが完成したこととなる。

今回の資料追加により、'97 年度および'98 年度毒劇物危害回数報告にあげられている有毒化学物質のそれぞれ 89.1%、88.1%に対応が可能となった。

さらにこの WEB 用統合ファイルは現在 PDF ファイル化作業に入っており、まもなく日本中毒情報センター（以下 JPIC）ホームページ上で公開され、自動提供が可能となるが、公開方法の詳細については現時点で未決である。

少なくとも大規模集団化学災害時には、状況に応じた内容の補足、点検作業がなされた上で、より適切な情報が一般市民あるいは救急隊員や災害現場のボランティアに向け無償で緊急発信される予定である。

一方、本研究が今年度で終了することを考慮して、今回の研究成果の実務的運用方法、手段についてはすべて JPIC に一任することとした。

A. 研究目的

集団化学災害発生時には、一般市民用資料、救急隊用資料など様々な対象者別資料

が必要であることが過去の集団化学災害の経験からわかっている。

一般市民に対して詳細な医療情報は不必

要である一方、中毒症状、未然防止対策、避難の方法、簡単な応急措置の方法などは欠くことができない。

また救急隊を含む消防、警察諸機関、救援・救護ボランティアにとっては、現場での毒物取り扱い注意事項、中和方法、患者の応急処置、個人防護の方法、起因物質、汚染物の処理方法などがより重要である。

このように伝達対象により必要とされる情報内容は異なり、対象者別に適切な情報を迅速に提供することが災害発生期～救援期の混乱をより効果的に收拾し、二次災害を予防し損失を最小限に食い止める手段のひとつとなることは明かである。

この問題は 1988 年 WHO が発行した中毒情報センターガイドラインに従えば、JPIC が率先して準備を進めるべきテーマであると考えられるが、JPIC が保有する個別中毒情報ファイル（通称オリジナルファイル）からのデータ抽出だけでは不十分である。

以上の点をふまえ、集団化学災害時に一般市民や救急隊員等が必要とする情報を解析収集、その整備や提供方法を懸案してきた。

今年はその最終的実用化に向け、インターネット上での公開を前提に、WEB 用統合ファイルの新たな整備作業にはいった。

一方で重要と思われる有毒化学物質ファイルの追加作成、ならびによりわかりやすい表記方法について実際的な検討を行った。

B. 研究方法

「危険物輸送に関する国連勧告」で毒性

高圧ガス、毒物、腐蝕性物質、禁水物質に分類されている物質、また日本の「毒物及び劇物取締法」で指定されている物質、「危険物の規制に関する政令」に基づく物質、過去の事例、文献報告等に基づき今後も集団化学災害を惹起しうる危険性が大であると考えられる有毒化学物質について、昨年度までに 83 品目の一般市民用資料、救急隊用資料、計 166 資料を作成した。

今年度はこれらを対象に以下の検討を行った。

- 1) 一般市民用資料の中毒症状表記部分をより平易でわかりやすい表記に改訂する。
- 2) 一般市民用資料と救急隊用資料をインターネット上での公開を前提として WEB 用統合ファイルとして一本化する。
- 3) 上記の WEB 用統合ファイルを PDF ファイル化する。

また重要と思われる有毒化学物質については平行して一般市民用資料、救急隊用資料および WEB 用資料の追加作成を行った。

資料追加作成にあたって参照した資料は、JPIC が保有するオリジナルファイル、厚生省薬務局安全課監修の毒劇物基準関係通知集（改訂増補版、薬務広報社）、North American Emergency Response Guidebook 96（NEARG 96）、International Chemical Safety Card（ICSC）、Material Safety Data Sheet（MSDS）、NTP Chemical Health & Safety Database、Akron 大学の Hazardous Chemical Database 等である。

一方、昨年度検討した個別化学物質に対

する保護手袋情報データベースを用いて未
同定化学物質に対する各種保護手袋材質の
安全性について検討した。

NTP Chemical Health & Safety
Database に収載されている化学物質 2341
品目の保護手袋に関する情報は、詳細情報
が 1271 品目、簡略情報が 239 品目、情報
未収載が 1070 品目である（2000 年 4 月
現在）。

うち詳細情報 1271 品目中重複データを
除く 1023 品目化学物質について、次の 2
点について検討を行った。

①材質別に保護手袋の区域透過時間に対応
する化学物質数の分布を調べ未同定物質に
対する安全性について検討した。

②材質別に保護手袋の透過時間の短い化学
物質を条件検索し特定の化学物質に対する
危険性を推定した。

一方で、この独立した保護手袋情報デー
タベースの実務的運用方法についても検討
した。

C. 研究結果

1) 一般市民用資料の中毒症状表記をより
平易でわかりやすい表記に改訂した。

一般市民用資料 83 品目にこれまで記載
されていた中毒症状は、たとえば「悪心」
54 ヶ所、「眩暈」47 ヶ所など一般市民に
とってはややわかりにくい医学的表現が多
数みられる。

これらの難解な症状表記については表 1.
に示すとおり 41 種類の医学的表現につい
て規則的な表記変換作業を行い、総計 444
ヶ所の表記をより平易でわかりやすい表現

に変更した。

2) 一般市民用資料と救急隊用資料をイン
ターネット上での公開を前提として WEB
用統合ファイルとして一本化した。

表 2. に示すとおり、新たに作成した WEB
用統合ファイルの項目は、「国連番号」、
「外観・性状」、「物性」、「用途」、「法
的規制事項」、「毒性」、「中毒薬理」、「安
全性情報」、「中毒症状」、「応急処置」、
「現場・搬送上の注意事項」、「治療」、「中
和・廃棄方法」、「参考文献」の 14 項目か
らなる。

一般市民用資料、救急隊用資料の共通項
目である「毒性」については重複部分を割
愛しやや詳細な表記に変更した。

参照資料は、昨年度報告した一般市民用
資料、救急隊用資料とほぼ同様である。

3) 上記の WEB 用統合ファイルをそれぞれ
PDF ファイルへ変換した。

この作業は進行中であり最終的なデザイ
ンは現時点で一部未決である。

図 1.~8. にそのサンプル画面を示す。

JPIC ホームページ、<http://www.jp-poison-ic.or.jp/homepage.nsf> から「化
学災害時の現場対応とその知識（仮題）」
へリンクすれば検索画面が表示される。

ここで調べたい化学物質名を入力し、該
当項目があれば、PDF 出力画面に切り替
わり、そこで PDF ファイルのダウンロード
が可能となる。

Adobe Acrobat Reader®でダウンロード
された文書ファイルを開けば直ちに情報の
閲覧が可能となる。

また毒劇法，'97 年度総輸送量，総輸送頻度，陸上輸送量，陸上輸送頻度 30 位までの物質，'97 および'98 年度毒劇物危害回数報告にある起因物質をそれぞれ見直し，未ファイルで重要と思われる有毒化学物質 17 品目について一般市民用資料，救急隊用資料，WEB 用統合ファイルを新たに追加作成した。

昨年度までの 83 品目および今年新たに追加した 17 品目の内訳は表 3.に示すとおりである。

追加サンプル資料（WEB 用統合ファイル）を付録に示す。

今回の追加品目はアクリル酸，アクリロニトリル，ジノセブ，アリルアルコールなどの毒劇物 11 品目，禁水性物質 5 品目（臭化アルミニウム，五弗化ヨード，臭化アセチル，沃化アセチル，硫酸ニトロ）を含む計 17 品目である。

これにより整備された有毒化学物質ファイルは毒劇物法特定毒物 7 品目，毒物 25 品目，劇物 46 品目，危険物その他 78 品目の計 100 品目となった。

うち詳細な保護手袋情報を含む資料は今回追加した 5 品目を含め 45 品目（45%）である。

一方，昨年度検討した個別化学物質に対する保護手袋情報データベースを用いて未同定化学物質に対する各種保護手袋材質の安全性について検討を行った。

この結果の要点は次の2点である。

1) 透過時間が30 分未満であった化学物質の百分率からみた未同定化学物質に対する

材質別安全性は次の順であった。

POHP製，Polylaminate製>Butyl Rubber製>Natural Rubber製>Viton製>PVA製>Neoprene製>Nitrile製>PVC製>Latex製

2) POHP製，Polylaminate製を除くと，いずれの材質でも透過時間が30分未満となる化学物質が存在し過信は危険であり，起因物質が判明次第，個別化学物質に対して最も適切な保護手袋の使用が望まれる。

この研究の詳細については「個別化学物質に対する保護手袋情報データベースの検討」と題して第28回日本救急医学会総会，一般演題（ポスター）災害医療セッションで発表したが，日本救急医学会雑誌にも投稿予定である。

さらに，この個別化学物質に対する保護手袋情報データベースの実務的運用方法についても検討した。

抽出したCSVファイルを市販のデータベースアプリケーションであるFileMaker Pro®へ移植した試作データベースの画面を図9.~12.に示す。

図9.~11.のように検索画面で対象となる化学物質名あるいはCAS番号を入力すれば，1510品目の個別化学物質について，図12. に示すとおり最適な保護手袋材質情報を迅速，正確かつ確実に引き出すことが可能である。

D. 考察

地下鉄サリン事件で災害現場で活躍した救急隊員をはじめとする医療関係者，あるいは重油流出事故の重油回収処理作業に参

加したボランティアの被った二次災害の事実を振り返ってみても、災害発生期～救援期に必要な個人防護情報の整備は未だ不十分であると言わざるを得ない。

万が一の大規模な集団化学災害が発生すれば、即時対応の遅れから相当の二次災害者が発生するものと懸念される。

集団化学災害の発生原因として化学工場での事故、危険物高速道路輸送中の事故、テロリズム、戦争などがあげられているが、日本の現状では前二者に対する対策がより急務である。

今回の一連の研究においてもこの点を特に重視し、過去の事例から今後も災害発生危険度が高いと推測される有毒化学物質について重点的に資料作成を急いできた。

結果として特定毒物の約 54% (7/13)、毒物の約 19.6% (25/127)、劇物の約 9.6% (46/479)、危険物の規制に関する政令では別表第一の 100%、第二の 65% (11/17)、その他、高圧ガス取締法に基づくガスの約 29% (12/41) に対応可能となった。

危険物輸送中の事故については、1998 年現在日本で輸送されている物質に対するファイルの整備率をみると、毒劇物の品目別・年間輸送量概算集計総量（全輸送形態、陸上輸送共）上位 30 位までの 24 項、80%、頻度順上位 30 位までの 24 項、80% に対応可能である。また年間陸上輸送量順位、輸送頻度順位においても上位 30 位までの 22 品目、73.3% に対応が可能となった。

一方 1997 年度および 1998 年度に消防庁が発表した毒劇物危害の発生状況調査

（工場事故を含む）を参照すると'97 年度および'98 年度毒劇物危害回数報告にあげられている起因有毒化学物質のそれぞれ 89.1%、88.1% に対応が可能となったことも判明した。

1998 年度時点で危険禁水物質（国連勧告 Division 4.3 物質）に対しては North American Emergency Guidebook が掲げている 37 品目中、14 品目に対応可能であったが今回 5 品目追加し 19 品目約 51% について即応可能となった。

さて、今回作成した最終的な資料項目は、表 2. のとおり 14 項目であり、各種化学物質の Registry Numbers（CAS 番号、RTECS 番号、EC 番号、NFPA rating など）についてはあえて収載を控えた。

これは一般市民、救急隊員あるいは現場で活動するボランティアの人々にとって、これらが重要な情報であるとは考えられなかったためである。

一方、国連番号についてはいまだ陸上輸送においては表示が義務づけられていないものの、船舶、航空機輸送ではすでに表示義務が法制化されている。

今後、陸上輸送においても表示規制が望ましいと考えられることから、敢えて項目としてとりあげることにした。

また、本研究は今年で終了することから、今後は WEB 用統合ファイルを含めた一般市民用資料、救急隊用資料、全ての作成資料内容の修正、改訂、ファイルの追加、その利用の権限、公開の対象制限その手段など実務的運用方法については、すべて JPIC

に一任することとした。

今後も JPIC では対象者別ファイルの整備をより効率的に行うための方策の模索、各ファイルの実務的整備、フォーマット内容の再検討が継続されていくものと期待したい。

個人防護、とくに保護手袋に関する具体的情報の収集は、主に 2341 品目に及ぶ米国の NTP Chemical Health & Safety Database に拠った。

このデータベースは、一品目につき約 15～20 ページにも及ぶ膨大かつ有用度の高い化学物質情報ファイルではあるが、他の多くの公開データベース同様、英文文書ファイル形式であることから、このデータベースから緊急時に、特定の情報の有無、その内容を迅速かつ正確に抽出、提供することは困難が予想される（図 13.）。

昨年度来、この NTP Chemical Health & Safety Database に注目し、未同定化学物質に対する材質別保護手袋の危険性を分析してきたが、情報分析のために、保護手袋情報部分のみを独自に抽出し、一本のシーケンシャルファイルに変換することが効率的であると判明した。

特定の情報を文書ファイル形式のデータベースから個別抽出、情報化するこの手法は、パソコンのマクロ機能を用いることで比較的容易に達成されることから、利用の権限を個人に限定すれば、膨大な化学物質

（CAS 番号登録から見れば現在 1546 万種にも達している）情報中の特定情報の解析に、あるいは提供の迅速正確化にも、今後

効力を発揮するものと考えられる。

集団化学災害時に一般に公開するための簡略情報は、これまでその都度、詳細なオリジナルデータや成書から作成してきた。膨大な作業量ではあったが、3 年をかけて一般市民用資料と救急隊用資料、さらに WEB 用統合ファイルの 3 種類を有毒化学物質 100 品目について作成した。

個人防護情報に関しては具体的記述がなされた日本の公開データベースは他になく、今回はとくに重要と思われる有毒化学物質 100 品目中 45 品目（45%）について保護手袋情報を収集整理することができた。

E. 結論

「危険物輸送に関する国連勧告」で毒性高圧ガス、毒物、腐蝕性物質、禁水物質に分類されている物質、また日本の「毒物及び劇物取締法」で指定されている毒劇物、「危険物の規制に関する政令」に指定されている危険物、過去の事例、文献報告等に基づき、今後も集団化学災害を惹起しうる危険性が大であると考えられる有毒化学物質 100 品目について、災害発生時に一般公開する簡略情報と、救急隊員用情報に加えこれらを一本化した WEB 用統合ファイルを整備した。

これに先立ち、一般市民用資料の中毒症状項目の難解な表記については、444 ヶ所をよりわかりやすい平易な表記に規則変換した。

インターネット上で発信される WEB 用統合ファイル（100 品目）については、物質名検索可能なシステム上の PDF ファイル

ルとしてまもなく公開予定であるが、これにより、集団化学災害時に一般市民、救急隊員あるいは災害ボランティアの人々が必要とするであろう情報の自動提供が可能となる。

これら資料は、少なくとも集団化学災害発生時には随時緊急発信可能な体制が整った。

一方、独立した 1510 品目の化学物質に対応できる保護手袋情報データベースについても、その実務的運用を JPIC に一任することとした。

F. 研究発表

- 1) 安部嘉男, 吉岡敏治: 世界の中毒情報センターサイト. 総合臨床 11(48): 2632-2636, 1999
- 2) 安部嘉男, 吉岡敏治, 他: 『個別化学物質に対する保護手袋情報データベースの検討』, 第28回日本救急医学会総会一般演題 (ポスター) 災害医療セッションにて発表.
- 3) 安部嘉男, 吉岡敏治, 他: 個別化学物質に対する保護手袋情報データベースの検討 (仮題). 日本救急医学会雑誌投稿予定.

表1. 中毒症状名の平易化リスト

変更前表記	変更後表記	変更箇所数	変更前表記	変更後表記	変更箇所数
呼吸困難	息苦しさ	54	複視	ものが二重に見える	6
悪心	はきけ	54	嘔声	かすれ声	4
眩暈	めまい	47	腫脹	腫れ	4
咽頭・喉頭	のど	41	紅潮	ほてり	4
咳嗽	咳	31	顔面	顔	3
口腔	口	27	搔痒感	かゆみ	3
流涎	よだれ	18	口唇	唇	3
糜爛・潰瘍	ただれ	15	熱傷瘢痕	ケロイド	3
傾眠・嗜眠	ねむけ	15	タール便	黒色便	3
知覚	感覚	12	尋麻疹	じん麻疹	3
喘鳴	ぜいぜい	10	眼瞼	まぶた	2
口渇	のどの渇き	9	痲皮	かさぶた	1
疝痛	激しい痛み	8	下肢	脚	1
振戦	ふるえ	8	見当識障害	ちぐはぐな会話	1
譫妄	うわごと	7	臭覚	におい	1
喀痰	痰	7	皮疹	発疹	1
四肢	手足	7	鼻刺激	鼻の痛み	1
心悸亢進	動悸	7	胸内苦悶	胸苦しさ	1
嚥下困難	のど詰まり	7	眼刺激	目の刺激	1
熱傷	やけど	7	構音障害	ろれつが回らない	1
浮腫	むくみ	6			

計 444

表2. WEB用統合ファイル項目と参考資料

項目	WEB統合資料	一般用資料	救急隊用資料	主な参考資料				
				JPIC	NAERG	毒劇物基準関係通知集	Akron	NTP
【国連番号】	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
【外觀・性状】	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
【物性】	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
【用途】	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
【法的規制事項】	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
【毒性】	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
【中毒薬理】	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
【安全性情報】	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
【中毒症状】	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
【応急処置】	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
【現場・搬送中の注意事項】	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
【治療】	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
【中和・廃棄方法】	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
【参考文献】	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

*詳報; JPIC, Japan Poison Control Center; NAERG, North American Emergency Response Guidebook;
Akron, Akron Chemical Hazardous Database; NTP, National Toxicology Program

表3. 作成ファイル100品目のリスト

手袋情報あり40品目	法的規制事項	手袋情報なし43品目	法的規制事項	2000年度追加17品目	法的規制事項	手袋情報あり
m-クロルフェノール	毒物	2-ナフトール	劇物	塩化アセチル	劇物	○
o-クロルフェノール	毒物	TEPP	特定毒物	臭化アルミニウム		
p-クロルフェノール	毒物	アルシン	毒物	五フッ化ヨード		
PCB	特定化学物質	アンモニア	劇物	臭化アセチル		
アクリルアミド	劇物	エチルアニリン		沃化アセチル		
アセトニトリル	劇物	シアン	毒物	硫酸ニトロ		
アニリン	劇物	シアン化水素	毒物	アクリル酸	劇物	○
エチレンオキシド		ジエチルアニリン		アクリロニトリル	劇物	○
キシレノール	毒物	スチピン	劇物	アリルアルコール	毒物	○
キシレン	劇物	ステアリン酸鉛		ジノセブ	毒物	
クレゾール	劇物・毒物	セレン化水素	毒物	フッ化バリウム	劇物	
クロルピクリン	劇物	ニコチン	毒物	フルオルアセタマイド		○
クロロホルム	劇物	ヒドラジン		塩化バリウム	劇物	
シアン化カリウム	毒物	フッカ水素	毒物	酢酸バリウム	劇物	
シアン化ナトリウム	毒物	ホスフィン	毒物	水酸化バリウム	劇物	
シアン化亜鉛	毒物	メチルアニリン		炭酸バリウム	劇物	
シアン化第一銅	劇物	メチルアルコール	劇物	硫化バリウム	劇物	
シクロヘキササン	危険物	メチルバラチオン	特定毒物			
ジメチルアニリン		メチルヒドラジン				
ジメチルヒドラジン		レゾルシノール	毒物			
トルエン	劇物	亜硫酸ガス				
ニトロベンゼン	劇物	塩化アルミニウム				
バラチオン	特定毒物	塩化シアン	毒物			
バリウム	劇物	塩化第二銅	劇物			
フェノール	劇物・毒物	塩素	劇物			
ブチルフェノール	毒物	黄リン	毒物			
ホルムアルデヒド	劇物	過酸化バリウム	劇物			
メチルイソシアネート		五フッ化アンチモン				
メチルエチルケトン	劇物	五塩化アンチモン	劇物			
モノフルオル酢酸アミド	特定毒物	三塩化アンチモン	劇物			
モノフルオル酢酸ナトリウム	特定毒物	三塩化砒素	毒物			
塩酸	劇物	三酸化アンチモン	劇物			
四塩化炭素	劇物	四エチル鉛	特定毒物			
酒石酸アンチモニルカリウム	劇物	次亜塩素酸カルシウム	危険物			
臭化シアン	毒物	硝酸	劇物			
臭化メチル	劇物	硝酸バリウム	劇物			
酢酸エチル	劇物	水銀	劇物・毒物			
水酸化カリウム	劇物	水酸化ナトリウム	劇物			
無水フタル酸	危険物	硫化水素	高圧ガス			
燐化亜鉛	劇物	硫酸	劇物			
		硫酸ジメチル	劇物			
		燐化アルミニウム	特定毒物			
		燐化カルシウム				

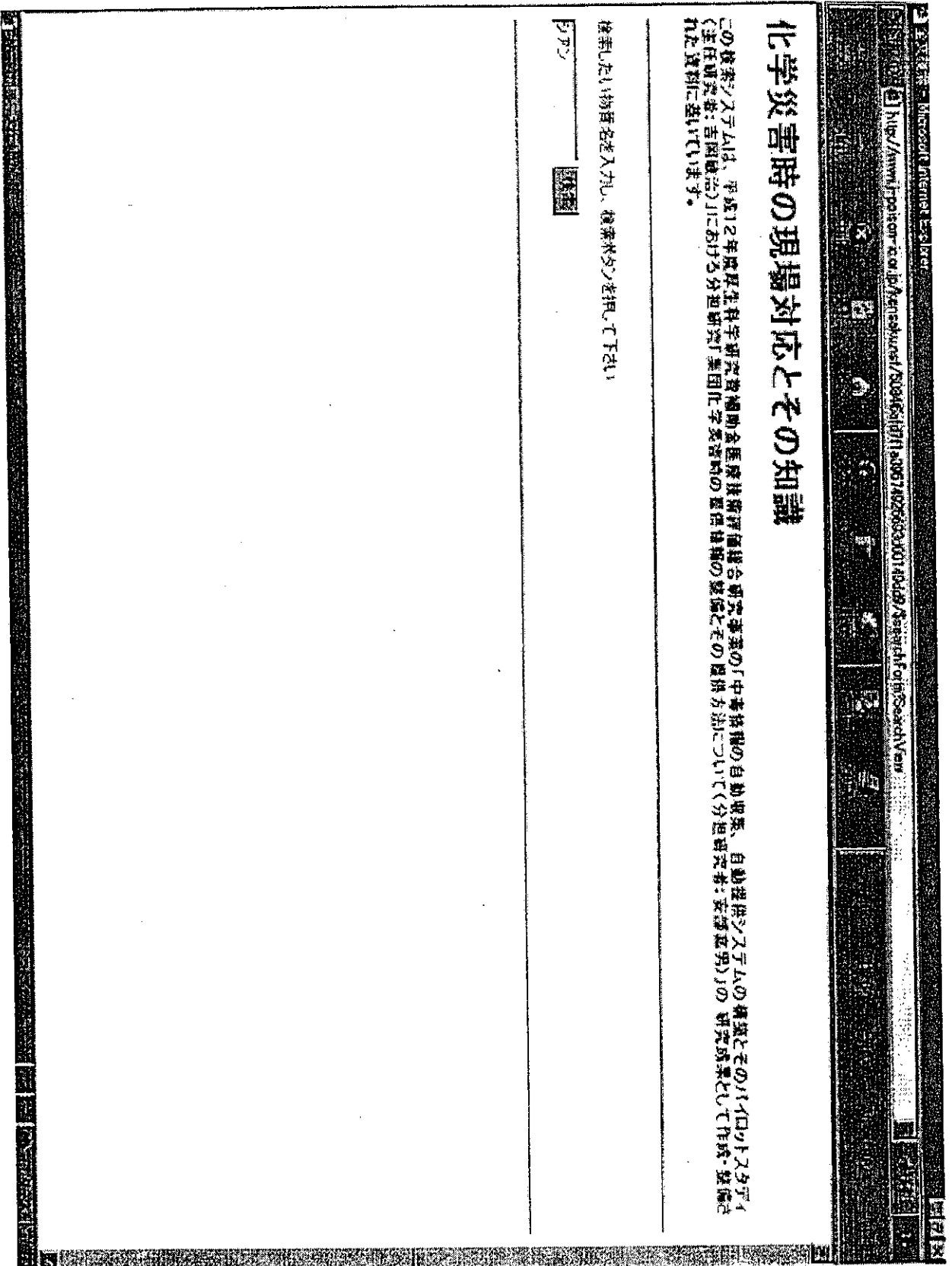


図1. WEB検索画面（その1）

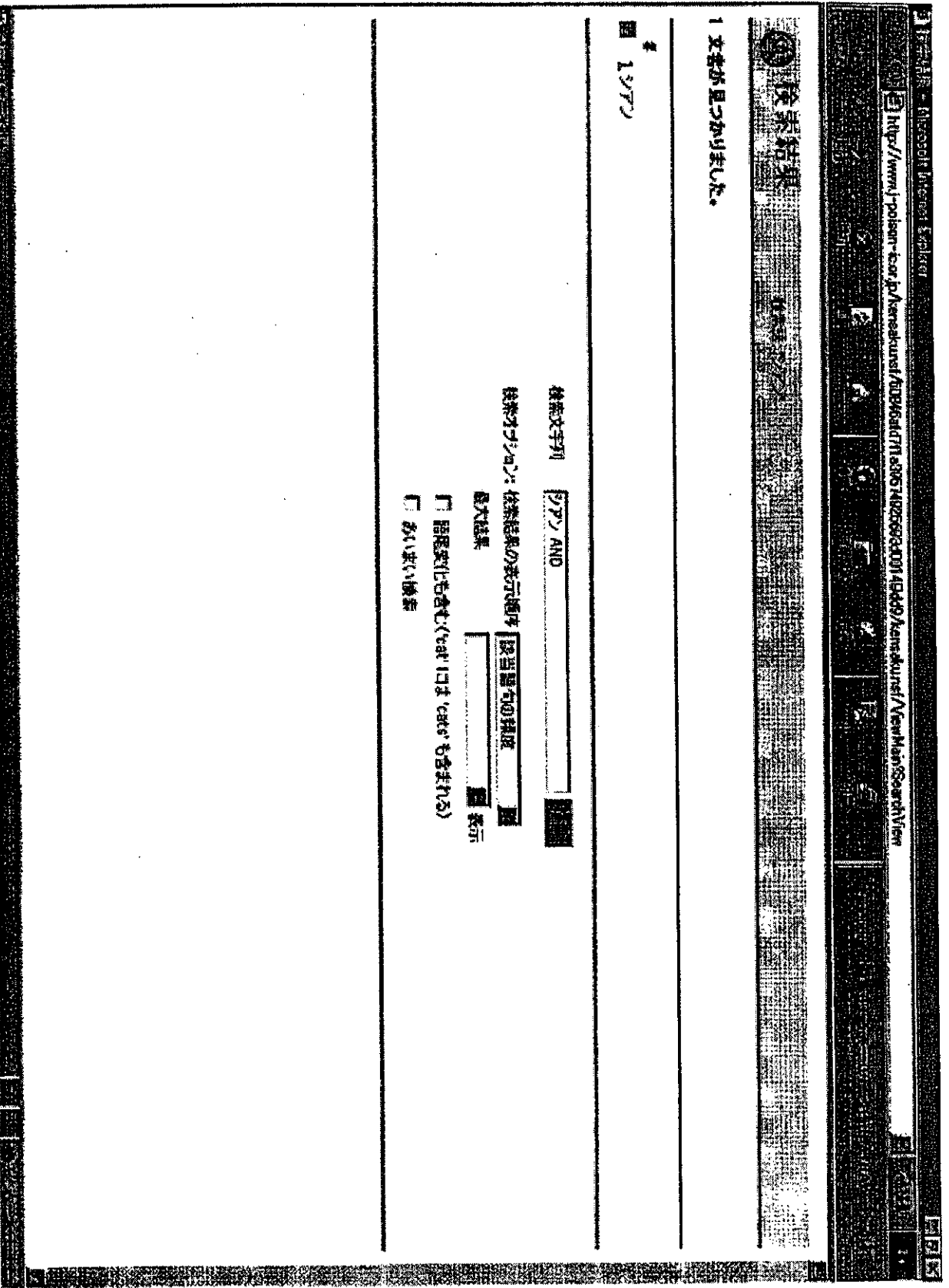


図2. WEB検索画面 (その2)

図3. WEB検索画面 (その3)

