

疫学研修会アンケート:Epi Info で集計


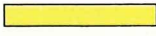



現在のビュー: J:\epi-food\H21 疫学研修会事務手続き\疫学研修会感想解析.xls:Sheet1\$

レコード数: 79 nbsp:

日付: 2009/09/16 14:57:17

99:空欄、88:その他に書き込みあり(書き込み内容は資料を見よ)、77:資料を見よ

(1)の① インTRODakシヨン・アウトブレイク対応と疫学(1日目午前)の理解度

(1)の①	頻度	パーセント	累積パーセント
1 よく理解できた	14	17.7%	17.7% 
2 概ね理解できた	60	75.9%	93.7% 
3 一部理解できなかった	1	1.3%	94.9% 
99 空欄	4	5.1%	100.0% 
合計	79	100.0%	100.0% 


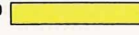


(1)の② 疫学用語の解説(1日目午後)の理解度

(1)の②	頻度	パーセント	累積パーセント
1 よく理解できた	15	19.0%	19.0% 
2 概ね理解できた	45	57.0%	75.9% 
3 一部理解できなかった	16	20.3%	96.2% 
99 空欄	3	3.8%	100.0% 
合計	79	100.0%	100.0% 

(1)の③ 統計演習 EpiInfo の紹介(操作方法の説明)(一日目午後)の理解度





(1)の③	頻度	パーセント	累積パーセント
1 よく理解できた	17	21.5%	21.5% 
2 概ね理解できた	46	58.2%	79.7% 
3 一部理解できなかった	13	16.5%	96.2% 
99 空欄	3	3.8%	100.0% 
合計	79	100.0%	100.0% 

(1)の④ 疫学概論(2日目午前)の理解度


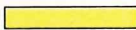



(1)の④	頻度	パーセント	累積パーセント
1 よく理解できた	16	20.3%	20.3% 
2 概ね理解できた	53	67.1%	87.3% 
3 一部理解できなかった	8	10.1%	97.5% 
99 空欄	2	2.5%	100.0% 

合計	79	100.0%	100.0%	
----	----	--------	--------	---


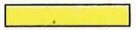



(1)の⑤ 疫学調査演習(2日目午前・午後)の理解度

(1)の⑤	頻度	パーセント	累積パーセント	
1 よく理解できた	34	43.0%	43.0%	
2 概ね理解できた	41	51.9%	94.9%	
3 一部理解できなかった	2	2.5%	97.5%	
99 空欄	2	2.5%	100.0%	
合計	79	100.0%	100.0%	


(1)の⑥ 疫学統計(2日目午後)の理解度

(1)の⑥	頻度	パーセント	累積パーセント	
1 よく理解できた	10	12.7%	12.7%	
2 概ね理解できた	53	67.1%	79.7%	
3 一部理解できなかった	14	17.7%	97.5%	
99 空欄	2	2.5%	100.0%	
合計	79	100.0%	100.0%	




(1)の⑦ 統計演習 EpiInfo の紹介(質問票の作成・地図)(2日目午後)の理解度

(1)の⑦	頻度	パーセント	累積パーセント	
1 よく理解できた	14	17.7%	17.7%	
2 概ね理解できた	49	62.0%	79.7%	
3 一部理解できなかった	14	17.7%	97.5%	
99 空欄	2	2.5%	100.0%	
合計	79	100.0%	100.0%	







(1)の⑧ 統計・疫学演習(3日目午前)の理解度

(1)の⑧	頻度	パーセント	累積パーセント	
1 よく理解できた	28	35.4%	35.4%	
2 概ね理解できた	43	54.4%	89.9%	
3 一部理解できなかった	5	6.3%	96.2%	
4 理解できなかった	1	1.3%	97.5%	
99 空欄	2	2.5%	100.0%	
合計	79	100.0%	100.0%	






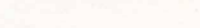
(1)の⑨ 統計・疫学演習(3日目午後)の理解度

(1)の⑨	頻度	パーセント	累積パーセント	
1 よく理解できた	21	26.9%	26.9%	
2 概ね理解できた	45	57.7%	84.6%	
3 一部理解できなかった	6	7.7%	92.3%	
99 空欄	6	7.7%	100.0%	
合計	78	100.0%	100.0%	

(1)の⑩ まとめ(3日目午後)の理解度

(1)の⑩	頻度	パーセント	累積パーセント	
1 よく理解できた	6	7.6%	7.6%	
2 概ね理解できた	36	45.6%	53.2%	
3 一部理解できなかった	11	13.9%	67.1%	
4 理解できなかった	1	1.3%	68.4%	
99 空欄	25	31.6%	100.0%	
合計	79	100.0%	100.0%	

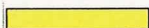
(4)の選択 講義と演習のバランスはどうでしたか






(4)の選択	頻度	パーセント	累積パーセント	
1 ちょうどよい	54	68.4%	68.4%	
2 講義がもっと多く	6	7.6%	75.9%	
2.3 両方もっと多く	1	1.3%	77.2%	
3 演習をもっと多く	14	17.7%	94.9%	
99 空欄	4	5.1%	100.0%	
合計	79	100.0%	100.0%	

(5)の選択 昨年度までは4日間で、本年は3日間でしたが...

(5)の選択	頻度	パーセント	累積パーセント	
1 4日がよい	15	19.0%	19.0%	
2 3日でよい	51	64.6%	83.5%	
3 その他	11	13.9%	97.5%	
99 空欄	2	2.5%	100.0%	
合計	79	100.0%	100.0%	

(6)の選択 本件終了後の復命の形式

(6)の選択	頻度	パーセント	累積パーセント	
1 復命書を回覧	56	70.9%	70.9%	

1.2 上下の両方	9	11.4%	82.3%	
2 課・係内で研修会を実施する	8	10.1%	92.4%	
3 その他	3	3.8%	96.2%	
99 空欄	3	3.8%	100.0%	
合計	79	100.0%	100.0%	

②研修会テキストの作成文献集

本研修のテキストを同時に作成中である。食品衛生研究の学術雑誌である「食品衛生研究」（日本食品衛生協会発行）に、2008年10月より、食中毒の疫学研修講座として連載を行っている。来年度はそれらをまとめて、テキストブックとして出版予定である。連載の項目は下記の通りであり、だいたい20回程度の連載となる予定である。

- ①食中毒の疫学研修講座 1. 研修の現状と必要性ー連載をはじめるにあたってー. 食品衛生研究 2008 ; 58(10) : 7-15.
- ②食中毒の疫学研修講座 2. 疫学調査の流れと基本ー納豆オクラ事例 1ー. 食品衛生研究 2008 ; 58(11) : 49-60.
- ③食中毒の疫学研修講座 3. 疫学調査の流れと基本ー納豆オクラ事例 2ー. 食品衛生研究 2008 ; 58(12) : 33-42.
- ④食中毒の疫学研修講座 4. 調査票作成およびデータ収集の留意点. 食品衛生研究 2009 ; 59(1) : 47-55.
- ⑤食中毒の疫学研修講座 5. 疫学統計ソフト Epi Info™ 日本語版の紹介, インストールおよび基礎. 食品衛生研究 2009 ; 59(2) : 17-26.
- ⑥食中毒の疫学研修講座 6. 疫学統計ソフト Epi Info™ の使い方. 食品衛生研究 2009 ; 59(3) : 35-43.
- ⑦食中毒の疫学研修講座 7. 観光船での汚染された弁当による集団食中毒事例 (前編). 食品衛生研究 2009 ; 59(4) : 29-37.
- ⑧食中毒の疫学研修講座 8. 観光船での汚染された弁当による集団食中毒事例 (後編). 食品衛生研究 2009 ; 59(5) : 41-48.
- ⑨食中毒の疫学研修講座 9. 調査デザインと調査方針. 食品衛生研究 2009 ; 59(6) : 33-41.
- ⑩食中毒の疫学研修講座 10. 実地疫学専門家養成コース FETP-J と自治体でのアウトブレイク調査. 食品衛生研究 2009 ; 59(7) : 53-59.
- ⑪食中毒の疫学研修講座 11. 統計疫学入門 : 信頼区間と検定. 食品衛生研究 2009 ; 59(8) : 53-61.
- ⑫食中毒の疫学研修講座 12. 統計疫学入門 : 補足編. 食品衛生研究 2009 ; 59(9) : 41-45.
- ⑬食中毒の疫学研修講座 13. 症例対照研究 (1) : 対照の取り方と食中毒事件対策. 食品衛生研究 2009 ; 59(10) : 25-33.
- ⑭食中毒の疫学研修講座 14. メディアとの連携ー食中毒疫学調査と対策は疫学と調査法の理解だけではできないー. 食品衛生研究 2009 ; 59(11) : 29-38.
- ⑮食中毒の疫学研修講座 15. 症例対照研究 : その2 スギヒラタケによる脳症の発生. 食品衛生研究 2009 ; 59(12) : 55-66.
- ⑯食中毒の疫学研修講座 16. 疫学研究におけるバイアスの種類、その影響の程度と方向、およびその対策 : 前編. 食品衛生研究 2010 ; 60(1) : 47-55.
- ⑰食中毒の疫学研修講座 17. 疫学研究におけるバイアスの種類、その影響の程度と方向、およびその対策 : 後編. 食品衛生研究 2010 ; 60(2) : 39-46.
- ⑱食中毒の疫学研修講座 18. 食中毒の「原因」と回収問題. 食品衛生研究 2010 ; 60(3) : in press.

今後、下記の連載を予定している。

- ⑲症例対照研究(3)とマッチング、
- ⑳まとめ

第五部 化学物質および自然毒等による食中毒事例調査の向上のための検討

厚生労働科学研究費補助金（食品の安心・安全確保推進研究事業）
食中毒調査の精度向上のための手法等に関する調査研究
分担研究報告書

日本中毒情報センターで受信した自然毒および食品による急性中毒、
ならびに食品に混入した化学物質による急性中毒に関する実態調査

分担研究者 黒木由美子 （財）日本中毒情報センター 施設長
協力研究者 飯田 薫 （財）日本中毒情報センター 係長
協力研究者 吉岡 敏治 大阪府立急性期・総合医療センター 副院長

研究要旨 わが国における化学物質および自然毒等による食中毒統計、ならびに食品混入事件等への対応に資することを目的とし、日本中毒情報センター(JPIC)で受信した自然毒および食品による急性中毒、ならびに食品に混入した化学物質による急性中毒に関する問い合わせ実態調査を行った。

調査は、JPIC受信統計および受付登録データベース等を基に実施した。

2007年～2008年にJPICで受信した患者[摂食者]2名以上の自然毒および食品に関する急性中毒の問い合わせは、自然毒155件(植物96件、きのこ33件、水生動物26件)、食品20件であった。そのうち受信時までに嘔吐、しびれなど何らかの症状が発現していた自然毒121件、食品8件について発生状況等の詳細を解析した。その結果、スイセンやジャガイモ等の植物(96件中有症状67件)は小児の誤飲や成人の誤認事故が多く、ニセクロハツ等のきのこ(33件中有症状31件)は成人の誤認事故、フグや貝類等の水生動物(26件中有症状23件)は成人の摂取事故が多いことが判明した。食品(20件中有症状8件)では飲料用アルコール等を小児が摂取し、症状が発現する事故が多いことが判明した。また化学物質が食品へ混入し患者[摂食者]が2名以上発生した事例では、乾燥剤・鮮度保持剤、洗剤・洗浄剤、廃油処理剤、タバコ、保冷剤等の家庭用品(296件中有症状52件)、灯油等の工業用品(31件中有症状14件)、殺虫剤や除草剤等の農業用品(18件中有症状6件)、殺菌消毒剤等の医薬品(13件中有症状6件)等であった。そのうち受信時までに悪心、嘔吐など何らかの症状が発現していた78件について発生状況等の詳細を解析した。その結果、脱酸素剤を調味料と間違える、洗剤や廃油処理剤を油と間違えて調理するなど、成人による誤認事故が多く発生していることが明らかになった。JPICで受信した事例の起因物質は多岐に亘り、JPIC受信事例はわが国の食中毒統計における貴重な情報源となり得ることが判明した。

また、JPICでは2008年に発生した中国産冷凍ギョウザに混入したメタミドホスによる急性中毒事件に関して、実際の急性中毒症例を含む163件の問い合わせを受信した。JPICではホームページに中毒情報を掲載し、行政等関連機関と協力して対応や調査を実施した。さらに、2009年5月に東京で開催されたGHSAG Chemical WG Meeting and WS on Prepare for Chemical Events by Familiar Chemicals and Food Contaminationにおいても本事件への対応を報告し、国際的な情報発信および関連諸機関の連携の重要性を再確認した。

加えて、化学物質や自然毒が食品に混入した場合に起こる健康被害の主な臨床症状、分析に必要な検体等に関する検討をWHOガイドライン「Foodborne Disease Outbreaks Guidelines for Investigation and Control」(2008年)に基づき実施し、5種の自然毒および15種の化学物質について主な臨床症状と分析検体・方法に関する知見をまとめた。

2年間の本研究の結果から、JPICの受信事例は、現在の食中毒統計では十分には把握できていない化学物質および自然毒に起因する食中毒症例の情報源となり得ること、ならびに化学物質の食品混入事件時には中毒症例収集機関となり得ることが判明した。今後、わが国における化学物質および自然毒に起因する食中毒症例の収集および食品への化学物質混入事件への対応のために、化学物質による食中毒症例収集システム、および症候群による起因物質診断補助システム、さらに事件発生時に迅速に対応するための関連諸機関の連携体制構築が必要であると考えられる。

A. 研究目的

わが国では、食品や調理器具または容器包装に付着した細菌やウイルスなどの微生物、化学物質、自然毒等に起因する食中毒は、食品衛生法に従って届出され、食中毒統計として発表されている。細菌やウイルス、自然毒に起因する食中毒については詳細に分類され集計されているが、化学物質に起因する食中毒については、事故発生の全容を把握しているとは言い難い状況である。

一方、日本中毒情報センターでは、自然毒等および化学物質による急性中毒に関する問い合わせ、すなわち、植物、きのこ、フグなど動植物の毒成分や食品に起因する急性中毒、ならびに化学物質の食品混入による急性中毒事故・事件に関する問い合わせについて、欧米の中毒対策センターと同様に24時間、365日電話による直接オペレーター方式で受信し、中毒情報を提供している。つまり日本中毒情報センターでは、わが国の食中毒統計には反映されていないと考えられる自然毒等による軽症な中毒症例から化学物質による重大な食中毒事件まで様々な問い合わせを平素から受信しているため、その受信データは食中毒の実態を把握する新たな情報源となり得ることが考えられる。

そこで本研究では、わが国における自然毒等および化学物質による食中毒統計、ならびに食品混入事件等への対応に資することを目的とし、日本中毒情報センターで受信した自然毒および食品による急性中毒、ならびに食品に混入した化学物質による急性中毒に関する問い合わせの実態調査を行った。

B. 研究方法

1. 日本中毒情報センターで受信した患者が2

名以上発生した急性中毒に関する問い合わせ受信統計・事例調査

日本中毒情報センターで受信した自然毒および食品による急性中毒、ならびに食品に混入した化学物質による急性中毒のうち、患者[摂食者]が2名以上発生した事例に関する問い合わせについて、以下の資料およびデータベースを基に調査を実施した。

- 1) 日本中毒情報センター (Japan Poison Information Center : JPIC) 受信統計資料
・2007年～2008年受信報告^{1,2)}
・JPIC 受付登録データベース(2007～2008)
・JPIC 症例登録データベース(2007～2008)
2. 中国産冷凍ギョウザに混入したメタミドホスによる中毒事件の調査

2008年に日本中毒情報センターで受信した中国産冷凍ギョウザに混入したメタミドホスによる中毒事件に関する問い合わせについて、以下のデータベース等を基に調査を実施した。

- ・JPIC 受付登録データベース(2008)
- ・JPIC 症例登録データベース(2008)
3. 食品由来健康被害の主な臨床症状、分析検体等に関する調査

化学物質や自然毒が食品に混入した場合の健康被害の主な臨床症状、分析に必要な検体等に関する調査および検討を、以下に基づき実施した。

- ・WHO ガイドライン、Foodborne Disease Outbreaks Guidelines for Investigation and Control. WHO 2008.³⁾
- ・日本中毒学会編 急性中毒標準診療ガイド。じほう 2008.⁴⁾
- ・日本中毒情報センター、中毒情報データベースシステム ver. 14. 日本中毒情報センター 2009.⁵⁾

- ・日本中毒情報センター編 改訂版症例で学ぶ中毒事故とその対策. じほう 2000. ⁶⁾
- ・屋敷幹雄監修 中毒治療に役立つ迅速検査法. じほう 2005. ⁷⁾
- ・Lin TJ, Nelson LS, Tsai JL, et al. : Common toxidromes of plant poisonings in Taiwan. Clin. Toxicol. 2009; 47: 161-168. ⁸⁾

C. 研究結果

1. 日本中毒情報センターで受信した患者が2名以上発生した急性中毒に関する問い合わせ受信統計・事例調査

1) 自然毒および食品による急性中毒に関する受信統計(患者2名以上)

(1) 2007～2008年受信統計

2007～2008年の2年間に、JPICで受信した植物、きのこ、水生動物などの自然毒および食品による急性中毒(患者2名以上)に関する問い合わせについて、JPIC受付登録データベースから抽出し、その件数を表1に示した。

2年間に、自然毒155件、食品20件の問い合わせがあった。自然毒では、植物が96件(スイセン28件、ジャガイモ12件、シュウ酸塩含有植物10件など)、きのこ33件(有毒きのこ17件など)、水生動物26件(貝類13件、フグ8件など)であった。食品は、飲料用アルコール4件、健康食品5件などの問い合わせがあった。

(2) 2007～2008年受信事例の詳細

2007～2008年に受信した自然毒155件、および食品20件のうち、受信時までに症状が発現していた事例(自然毒121件、食品8件)について、起因物質、発生月、都道府県、患者数、患者年齢(最重症者、または小児・高齢者等の弱者等)、連絡者、発生場所、状況(摂取理由)、受信時までの症状、経緯の詳細をそれぞれ表2、表

3に示した。

表2-1に自然毒のうち植物に起因する問い合わせ(96件)のうち、受信時までに症状が発現していた67事例(有症率69.8%)を示した。患者数(食べた人数)は、2～100名であった。小児の誤食の問い合わせもあるが、成人の誤認事故が多く発生していた。スイセンの葉をニラと誤って、あるいは球根をタマネギと誤って摂食し、悪心、嘔吐、下痢などの症状が発現した例は27件(有症率96.4%)に上った。ジャガイモのソラニンによる中毒は8件(有症率66.7%)で消化器症状等が発現していた。マムシグサ、クワズイモ、サトイモなどに含まれるシュウ酸カルシウムの結晶を含む植物では、10件で口腔咽喉の痛みなどが発現しており、有症率100%であった。そのほか、チョウセンアサガオ、ギンナン、ドクゼリ、バイケイソウなどを摂食した事例も受信していた。

表2-2にきのこの問い合わせ(33件)のうち、受信時までに症状が発現していた31事例(有症率93.9%)を示した。患者数は、2～10数名であった。食用のきのこ誤って有毒きのこを食べた誤認事故が相次いでいる。主な発現症状は消化器症状やしびれ、手足疼痛、肝・腎障害、横紋筋融解症などであった。きのこの種類はニセクロハツが3件、アマニトキシシン群きのこが2件(タマゴテングタケ1件、ドクツルタケ1件)、クサウラベニタケが2件、ドクササコ2件などであった。また、鑑別されていない不明のきのこの問い合わせも多かった。

表2-3に水生動物の問い合わせ(26件)のうち、受信時までに症状が発現していた23事例(有症率88.5%)を示した。患者数は2～10名であった。貝類11件(有症率84.6%)、フグ8件(有症率100%)、そのほかシガテラ毒の可能

性がある問い合わせなどもあった。

表3に食品に関する問い合わせ(20件)のうち、受信時までに症状が発現していた8事例(有症率40.0%)を示した。患者数は2~5名であった。飲料用アルコールによる事例では4件すべてにおいて症状の訴えがあり、アルコール中毒の可能性があった。そのほか、飲食店で化学調味料の味が濃い焼きそばを家族複数名が食べた事例や、中学校で香辛料入りのチョコレートを中学生5名が食べて悪心や発汗が発現した事例などがあった。

2) 食品に化学物質が混入して発生した急性中毒に関する受信統計(患者2名以上)

(1) 2007~2008年受信統計

2007~2008年の2年間に、JPICで受信した食品に化学物質が混入して発生した急性中毒(患者2名以上)に関する問い合わせについて、JPIC受付登録データベースから抽出し、その件数を表4に示した。

2年間に、家庭用品の混入296件、工業用品の混入31件、農業用品の混入18件、医薬品(医療用、一般用、動物用)の混入13件の問い合わせがあった。家庭用品の混入では、乾燥剤・鮮度保持剤が116件と最も多く、次いで洗剤・洗浄剤が87件、廃油処理剤27件、タバコ関連品12件、殺虫剤8件、保冷剤7件などが主な起因物質であった。

(2) 2007~2008年受信事例の詳細

2007~2008年に受信した358件(家庭用品296件、工業用品31件、農業用品18件、医薬品13件)のうち、受信時までに症状が発現していた事例78件(家庭用品52件、工業用品14件、農業用品6件、医薬品6件)について起因物質、発生月、都道府県、患者数、患者年齢(最重症者、

または小児・高齢者等の弱者等)、連絡者、発生場所、状況(摂取理由)、受信時までの症状、経緯の詳細を表5~表8に示した。

表5-1に、家庭用品の乾燥剤・鮮度保持剤等が食品へ混入し、受信時までに症状が発現していた8事例(有症率6.9%)を示した。患者数は2~4名であった。起因物質は、脱酸素剤5件、乾燥剤の生石灰1件、成分不明の乾燥剤1件、防腐剤1件であった。これらは様々な食品に同封されているため、小児の誤飲のみならず、成人や高齢者が調味料と思って食べたり、製品に気づかずに食品と一緒に料理してしまったりという事故が発生していた。脱酸素剤や鮮度保持剤等は、一般的には毒性が低い製品であるが、悪心、嘔吐、しびれなどの訴えがあった。

表5-2に、家庭用品の洗剤・洗浄剤が食品へ混入し、受信時までに症状が発現していた22事例(有症率25.3%)を示した。患者数は2~数名であった。起因物質は、塩素系漂白剤8件、ポット洗浄剤6件(スルファミン酸含有4件、クエン酸含有2件)、食器洗い用洗剤5件などであった。患者は小児よりも成人や高齢者が多く、漂白剤で希釈していることやポット洗浄剤で洗浄中であることを周知しなかったため、希釈液を誤飲したり、調理に使用していたりした。そのほか調理器具のすすぎ不十分や、食器用洗剤を油と取り違えが原因となった事例もあった。主な発現症状は口腔粘膜の発赤、口腔咽喉の痛み、悪心、嘔吐、腹痛、下痢などの消化器症状であった。なお、22件中6件は、高齢者施設、医療施設、学校、店舗等で発生していた。

表5-3に、家庭用品の廃油処理剤が食品へ混入し、受信時までに症状が発現していた10事例(有症率37.0%)を示した。患者数は2~6名であった。廃油処理剤を入れたことを忘れてそ

の油を使用して料理した食品を食べた、廃油処理剤を油と思って使用した、パン粉と思って使用したという事例などであった。主な発現症状は口腔咽喉の痛みや違和感、悪心、下痢などであった。

表5-4に、そのほかの家庭用品が食品へ混入し、受信時までには症状が発現していた12事例(有症率18.2%)を示した。患者数は2~11名であった。起因物質は、殺虫剤、タバコ関連品、アロマエッセンス、消臭剤、体温計など、多岐に亘り、様々な家庭用化学製品が不慮の事故、勘違いなどにより食品に混入し、小児から高齢者までの複数名に被害が発生していることが判明した。殺虫剤では町内会で乳酸菌飲料と間違えて出されたものを飲んだ事例や、便秘薬と誤ってアロマエッセンスの希釈液を飲んだという事例もあった。主な発現症状は悪心、口腔粘膜びらん、嘔吐、下痢など消化器症状であった。

表6に、灯油などを含む工業用品が食品へ混入し、受信時までには症状が発現していた14事例(有症率45.2%)を示した。患者数は2~33名であった。起因物質は、灯油が5件、授業の実験で使用したホウ砂、水酸化ナトリウム、塩酸、ドライアイスなど、そのほか金属潤滑剤、工業用洗浄剤、不凍液など様々であった。主な発現症状は口腔咽喉違和感、悪心、嘔吐、腹痛、下痢などの消化器症状等であった。患者が33名発生したのは、中学校の理科実験で、ミカンの房を塩酸で溶かし、その後、水酸化ナトリウムで中性に戻してミカンを試食したという事例であった。そのほか工事の不備で飲料水へ不凍液が混入した事例などがあつた。

表7に、農業用品が食品へ混入し、受信時までには症状が発現していた6事例(有症率33.3%)を示した。患者数はすべて2名であった。起因

物質は、殺虫剤3件(有機リン系1件、カーバメート系2件)、除草剤2件、不明の農薬1件であった。主な発現症状は悪心、口腔咽喉違和感などで、故意に不明の農薬を牛乳に混入された可能性がある事例では、徐脈、傾眠が発現していた。

表8に、医薬品(医療用、一般用、動物用)が食品へ混入した6事例(有症率46.2%)を示した。患者数は2~約450名であった。起因物質は、殺菌消毒剤2件、ホウ酸2件、外用鎮痒剤1件、クレンブテロール(動物用医薬品)1件であった。主な発現症状は口腔咽喉の痛み、違和感であった。特異な事例として、メキシコにおいて、牛肉出荷前に投与されたクレンブテロール(動物用医薬品であるが、家畜の肥育などに不法使用される場合がある)が牛肉に残留していたため、食堂で提供された牛肉を食べた従業員が中毒を起こしたという事例があつた。約450名が食べ、症状が確認された患者では、頻脈、筋肉痛、顔面神経や右上肢麻痺など強い症状を訴えていた。事件は海外で発生していたが、帰国した患者を治療するために医療機関から問い合わせがあつた。

2. 中国産冷凍ギョウザに混入したメタミドホスによる中毒事件の調査

JPICでは、2008年1月23日、千葉県の医療機関から「有機リン中毒の小児を含む患者家族複数名が、これから転院してくるため中毒情報を事前に入手したい。」という問い合わせを受信した。JPICでも報道発表まで、原因について知りえなかったが、本症例が中国産冷凍ギョウザに混入されたメタミドホスによる中毒の最初の問い合わせであった。

その後1月30日に、中国産冷凍ギョウザから

日本では農薬登録がない有機リン系殺虫剤のメタミドホスが検出され、そのギョウザを食べた複数名が中毒症状を呈したという報道発表があった。この報道発表直後からメタミドホス中毒関連の問い合わせが急増した。最初の患者の問い合わせがあった1月23日～2月末までに、JPICで受信した関連の問い合わせは、163件に上った(図1)。

また、報道発表後、2月2日から開始された厚生労働省の輸入食品に係る冷凍ギョウザに関する相談は2月末日までに194件であった(図2)。また、同様に2月末日までの農林水産省輸入食品に係る相談件数は102件(図3)、食品安全委員会中国産食品に関する相談件数は64件(図4)、国民生活センター中国産ギョウザ問題に係る健康被害相談件数は11件(図5)であった⁹⁾。

JPICで受信した163件の問い合わせ者別内訳は、医療機関40件、一般市民58件、マスコミ38件、厚生労働省医薬食品局食品安全部、同省大臣官房厚生科学課および食品安全委員会情報・緊急時対応課などの行政や保健所22件、販売会社等5件であった。

実際に関連する食品などを食べて曝露した可能性があるという問い合わせは91件であり(他の問い合わせは、毒性や治療などに関する情報提供のみ)、そのうち症状の訴えがあったのは71件(100名)であった。

電話問い合わせの段階では因果関係は不明であるが、訴えがあった症状は、下痢49名、嘔吐31名、悪心28名、腹痛15名、めまい9名、頭痛7名、しびれ4名、眼のかすみや縮瞳等(含疑い)5名、コリンエステラーゼ(ChE)値の低下(含疑い)3名であった(図6)。

その後の調査によりメタミドホスによる急性

中毒が確定した10症例のうち、5症例が1月23日にJPICへ問い合わせがあった家族の症例であった。

JPICは、厚生労働省に設置された「中国産冷凍食品による薬物中毒事案の実態把握に関する検討会」に委員として協力し、急性中毒が確定した10症例について、受診した医療機関へ訪問調査を実施した。

JPICは報道発表があった翌日1月31日に、一般市民向けおよび医療従事者向けホームページの各ニュース欄へメタミドホス中毒に関する情報を掲載した。さらに、その後検出されたジクロロボス(DDVP)に関する情報を2月5日、ホレートとパラチオン等に関する情報を2月23日に掲載した。一般市民向けおよび医療従事者向けホームページの各アクセス件数の経時的変化を図7、図8に示した。

さらに、2009年5月27日に開催されたG7+Mexico Global Health Security Action Group (GHSAG) Chemical Working Group Meeting and Workshop on Prepare for Chemical Events by Familiar Chemicals and Food Contaminationの「Case report of chemical events by food contamination」のセッションでは、中国産冷凍ギョウザ事件におけるJPICの受信状況および厚生労働省の対応を報告した。

会議では、食品混入事件に関する情報を国際的に発信し情報共有すること、および関連諸機関の連携の重要性が再確認された(資料1)。

3. 食品由来健康被害の主な臨床症状、分析検体等に関する調査

化学物質や自然毒が食品に混入した場合の健康被害の主な臨床症状、分析に必要な検体等

に関する調査および検討を実施した。

まず、WHOが2008年に策定した食品由来被害の調査と対応に関するガイドライン「Foodborne Disease Outbreaks Guidelines for Investigation and Control」を調査した。

本ガイドラインは、主として細菌性の食品汚染や食中毒に係わるサーベイランスおよび健康被害の予防と対応に関するガイドラインである。しかし、化学物質や自然毒が食品に混入して発生する健康被害に関する知見の整理および対応方法の検討が今後必要であるとして、将来の課題に挙げている。

WHOガイドライン中の記載から、化学物質および自然毒に関する症候群別、発症までのおおよその時間、主要な臨床症状、適切な検体について抜粋し、表9にまとめた。

有機リン剤などの化学物質、金属類、フグや貝などの水生生物、きのこなどが取り上げられていた。中毒起因物質毎に、症候群分類し、発症時間別に臨床症状を明らかにして必要な分析検体を確保することは有用なことであるが、症候群別分類などは、今後さらに詳細な検討が必要な内容であると考えられた。

次に、日本中毒情報センターへの問い合わせ頻度が高く、毒性が強い代表的な植物毒であるトリカブト、キョウチクトウ・ジキタリス、チヨウセンアサガオ、ギンナン、イヌサフラン・グロリオサの5種について、WHOガイドラインのコンセプトに従い、症候群別に、発症までのおおよその時間、主要な臨床症状等、適切な検体、分析方法をまとめた。

その結果を表10に示す。起因物質が不明な中毒の場合、発生時間と発現した臨床症状から、起因化学物質や毒成分を推定し、分析に必要な検体を確保すること、治療方法を検討すること

などは極めて有用であると考えられた。

一方、日本中毒学会では、急性中毒の治療において、分析が有用な中毒起因物質として、(1)死亡例が多い中毒、(2)分析が治療に直結する中毒(解毒剤の投与、血液浄化法の開始を考慮するなど)、(3)臨床医からの分析依頼が多い中毒を抽出し、15品目を指定している。

これらの15品目の化学物質が食品に混入した場合でも、比較的短時間(ほとんどが1時間以内)に中毒症状が発現すると考えられる。

本15品目についても、発症までのおおよその時間、症候群・生化学検査値異常、主要な臨床症状等、適切な検体、分析方法を表11にまとめた。

これらの化学物質に起因する中毒症例を収集し評価して、適切な症候群に分類することは、化学物質の食品混入による健康被害発生時に極めて有用であり、臨床現場で役立つデータになると考えられた。

D. 考 察

JPICで受信している自然毒および食品に関する急性中毒、および食品への化学物質混入に関する急性中毒の受信状況を調査した。その結果、JPICでは、家庭用品や医薬品のみではなく、自然毒や食品による中毒事故、また食品への化学物質混入に関する問い合わせも多く受信していることが判明した。

化学物質による健康被害事故に係る情報は、米国やEU諸国、ドイツ語圏の国々など特定地域の中毒センターにおいて、中毒症例収集システムにより迅速に収集され、Webやメーリングリスト等を通じて速やかに注意喚起がなされている。食品への化学物質混入も同様であり、近年は、各国の中毒センターでヒト急性中毒事故対

応と事故防止活動が強化されている。

Toxicovigilance 活動をテーマとした国際学会シンポジウム¹⁰⁾では、各国中毒センターおよび中毒関連機関の今後の課題として、エビデンスの高いヒト中毒症例を収集し評価することの必要性、国際比較が可能なデータの必要性、化学物質による事故防止活動強化などが挙げられている。わが国でもヒト中毒症例収集体制を強化し、食品への化学物質混入による中毒事件に迅速に対応するためのケミカルサーベイランスシステムを構築する必要がある。

2008年1月23日、千葉県医療機関からJPICへ「有機リン中毒の小児を含む患者家族複数名が、これから転院してくるため中毒情報を事前に入手したい。」と連絡があった。これがJPICで受信したメタミドホス混入中国産冷凍ギョウザによる中毒事例の第一報であったことが、後に判明した。その後報道発表まで、事前に行政等関連機関から本件に関する情報提供はなく、1月30日、マスコミからの問い合わせにより事件を知る結果となった。食中毒や他殺・心中等事件の可能性が否定できない本件のような食品への化学物質混入中毒事件では、関連諸機関への連携は未だ不十分であり、事件発生初期の対応が遅れた。しかし、1月23日～2月末までに、JPICが受信した関連の問い合わせは163件に上った。これは2月2日から開始された厚生労働省の輸入食品に係る冷凍ギョウザに関する相談件数194件に匹敵し、また、農林水産省、食品安全委員会、国民生活センターの各相談窓口の問い合わせ件数を上回るものであった⁹⁾。今回の受信結果から、平素から24時間365日、化学物質の急性中毒に関する情報提供を実施しているJPICの役割と重要性が再認識された。

報道発表後、JPICは1月31日にホームペー

ジのニュース欄へ関連情報を掲載した。さらに、厚生労働省医薬食品局食品安全部、同省大臣官房厚生科学課および食品安全委員会情報・緊急時対応課等と連絡を密にし、情報交換およびホームページ掲載用資料の確認等の協力を行った。また、厚生労働省に設置された「中国産冷凍食品による薬物中毒事案の実態把握に関する検討会」の委員として協力し、メタミドホスによる急性中毒が確定した10症例について、受診した医療機関へ訪問調査等を実施した。

その後も2008年は、ペットボトルの茶系飲料から検出された除草剤グリホサート、事故米穀から検出されたメタミドホス、アセタミプリド等、中国製牛乳から検出されたメラミン、中国産冷凍インゲンから検出されたDDVP、カップラーメン等から検出された防虫剤、食肉加工工場の地下水から検出されたシアン化合物、ウィナーから検出されたトルエンに関する問い合わせなど食品に絡む事件の問い合わせが相次いだ。

2009年5月27日に開催されたG7+Mexico GHSAG Chemical WG Tokyo WS on Prepare for Chemical Events by Familiar Chemicals and Food Contaminationにおいて、中国産冷凍ギョウザ事件に関するJPICの受信状況および厚生労働省の対応を報告し、食品混入事件に関する情報を国際的に発信し情報共有することおよび関連諸機関の連携の重要性を再確認することができた。食品への化学物質混入事件の発生時の迅速な情報収集と対応、および一般市民への広報は、今後ますます重要な課題である。

化学物質および自然毒による大規模食中毒事件の発生時には、24時間365日電話対応を実施しているJPICでは、早期から対応が可能であり、食品の安全に係る機関は、JPICが保有するデータをよく活用し、かつ、化学物質等が原因と考

えられる食中毒発生時にはよく情報交換を行いながら対応することが望まれる。平時から JPIC と食品関連機関、関係部署との連携強化を図る必要があると考える。

WHO のガイドラインである「Foodborne Disease Outbreaks Guidelines for Investigation and Control」では、将来の課題として、化学物質および自然毒に関する知見の整理および対応を挙げている。

WHO ガイドラインの中では試みとして、化学物質および自然毒に関し、症候群別に発症までのおおよその時間、主要な臨床症状、適切な検体についてまとめられていた。

中毒起因物質毎に、症候群分類し、発症時間別に臨床症状を明らかにして必要な分析検体を確保することは有用なことであるが、検討されていた化学物質や自然毒の中毒起因物質は臨床症状も多様であるため、症候群別分類などは、さらに検討が必要な内容であった。

今後、分析が治療に有用な化学物質や自然毒に関し、さらに中毒症例や文献から臨床症状等を収集し症候群および分析に関連する知見を整理・評価することが、大規模な食品由来健康被害事例や食品混入事件等に緊急に対応していくために重要である。

わが国における化学物質および自然毒に起因する食中毒症例の収集および食品への化学物質混入事件への対応のために、化学物質による食中毒症例収集システム、および症候群による起因物質診断補助システム、さらに事件発生時に迅速に対応するための関連諸機関の連携体制構築が必要であると考ええる。

E. 結 論

2 年間の本研究から、日本中毒情報センター

の受信事例は、現在の食中毒統計では十分には把握できていない化学物質および自然毒に起因する食中毒症例の情報源となり得ること、ならびに化学物質の食品混入事件時には中毒症例収集機関となり得ることが判明した。

今後、わが国における化学物質および自然毒に起因する食中毒症例の収集および食品への化学物質混入事件への対応のために、化学物質による食中毒症例収集システム、および症候群による起因物質診断補助システム、さらに事件発生時に迅速に対応するための関連諸機関の連携体制構築が必要であると考ええる。

参考文献

- 1) 日本中毒情報センター：2007 年受信報告．中毒研究 2008；21：201-232.
- 2) 日本中毒情報センター：2008 年受信報告．中毒研究 2009；22：137-168.
- 3) WHO ガイドライン、Foodborne Disease Outbreaks Guidelines for Investigation and Control. WHO 2008.
- 4) 日本中毒学会編 急性中毒標準診療ガイド．じほう 2008.
- 5) 日本中毒情報センター、中毒情報データベースシステム ver. 14. 日本中毒情報センター 2009.
- 6) 日本中毒情報センター編 改訂版症例で学ぶ中毒事故とその対策．じほう 2000.
- 7) 屋敷幹雄監修 中毒治療に役立つ迅速検査法．じほう 2005.
- 8) Lin TJ, Nelson LS, Tsai JL, et al. : Common toxidromes of plant poisonings in Taiwan. Clin. Toxicol. 2009; 47: 161-168.
- 9) 消費者庁ホームページ、旧国民生活政策、中国産冷凍ギョウザ問題、食品による薬物

中毒事案について（第1報～第50報）、
（2009年10月30日）、

[http://www.caa.go.jp/seikatsu/kenkouhiga
i/kenkouhigai.html](http://www.caa.go.jp/seikatsu/kenkouhiga/i/kenkouhigai.html)、2010年2月28日。

- 10) The International Congress of Toxicology
- XI. Symposium Toxicovigilance: The
Collection, Reporting and Use of Human
Data. (Montrial, 2007. 7. 15-18) Abstract.

F. 健康危険情報

なし

G. 研究発表

1. 論文発表

- 1) 黒木由美子、飯田薫、吉岡敏治：特別緊急報
告・中国製冷凍餃子中毒事件、日本中毒情報
センターにおける受信状況と対応。中毒研究
2009；22：51-53。（資料2）
- 2) 黒木由美子、飯田薫、荒木浩之、他：日本中
毒情報センターで受信した食品に混入した化
学物質による急性中毒に関する問い合わせ実
態調査。中毒研究 2009；22：273-280。
（資料3）

2. 研究発表

- 1) 黒木由美子、飯田薫、吉岡敏治：特別緊急報
告・中国製冷凍餃子中毒事件、日本中毒情報
センターにおける受信状況と対応。日本中毒
学会総会・学術集会、和歌山、2008年7月11
-12日。
- 2) Y. Kuroki, K. Iida, T. Yoshioka : Recent
Topics of Chemical Poisoning Incidents in
Japan: Methamidophos Poisoning and
Hydrogen Sulfide Poisoning., Japan
-United States Chemical and Biological

Collaboration Conference, Tokyo, Japan,
2009. Feb. 17-18.

- 3) 飯田薫、黒木由美子、荒木浩之、他：日本中
毒情報センターで受信した食品への化学物質
混入事例の実態調査。日本中毒学会総会・学
術集会、東京、2009年7月24-25日。

- 4) Y. Kuroki, K. Iida, T. Yoshioka : Lesson
to learned from Japanese Incident by
Imported Frozen Dumplings

(Methamidophos Poisoning), G7+Mexico
GHSAG Chemical Working Group Meeting,
Tokyo, 2009. May. 27th. (資料1)

H. 知的財産権の出願・登録状況

なし

表1 JPIC 自然毒および食品による急性中毒受信件数
(2007～2008年、患者2名以上)

	2007年		2008年		計	
	件数(うち有症状)		件数(うち有症状)		件数(うち有症状)	
自然毒	75	(58)	80	(63)	155	(121)
植物	39	(26)	57	(41)	96	(67)
スイセン	15	(14)	13	(13)	28	(27)
ジャガイモ	5	(2)	7	(6)	12	(8)
シュウ酸塩含有植物	4	(4)	6	(6)	10	(10)
皮膚炎発症植物	3	(1)	3	(2)	6	(3)
抗コリン作用植物	1	(1)	2	(2)	3	(3)
胃腸刺激性植物	0	(0)	2	(1)	2	(1)
強心作用植物	1	(0)	1	(1)	2	(1)
青酸配糖体含有植物	1	(0)	0	(0)	1	(0)
その他の毒性植物	5	(1)	16	(6)	21	(7)
無毒の植物	0	(0)	3	(2)	3	(2)
毒性不明の植物	4	(3)	4	(2)	8	(5)
きのこ	24	(22)	9	(9)	33	(31)
有毒きのこ	14	(13)	3	(3)	17	(16)
無毒のきのこ	1	(1)	0	(0)	1	(1)
毒性不明のきのこ	9	(8)	6	(6)	15	(14)
水生動物	12	(10)	14	(13)	26	(23)
貝類	4	(3)	9	(8)	13	(11)
フグ	5	(5)	3	(3)	8	(8)
その他の水生動物	2	(1)	2	(2)	4	(3)
不明の水生動物	1	(1)	0	(0)	1	(1)
食品	10	(3)	10	(5)	20	(8)
飲料用アルコール	2	(2)	2	(2)	4	(4)
健康食品	3	(0)	2	(0)	5	(0)
しょうゆ・塩	0	(0)	0	(0)	0	(0)
その他の食品	5	(1)	6	(3)	11	(4)
計	85	(61)	90	(68)	175	(129)

表2-1-1 自然毒に関する受信事例の詳細(2007～2008年、患者2名以上、有症状**) 一植物一

事例No.	起因物質	発生日	都道府県	患者数	患者年齢*	連絡者 (保育所)	発生場所	状況 (摂取理由)	受信時までの 症状**	経緯
1	スイゼン	2007年 2月	福岡県	3名	3歳	その他 (保育所)	保育所	不慮	悪心、嘔吐	保育所の敷地内で園児3名がスイゼンの花と葉を食べた。食べて10分後に園児の1名が吐いた際、初めてスイゼンを食べたことに気づいた。
2	スイゼン	2007年 3月	広島県	2名	60歳	一般市民	居住内 (その他)	不慮	悪心	ニラと間違えてスイゼンの葉を入れてお好み焼きを作り、2名で食べた。お好み焼きには葉を10本程度を入れて作った。
3	スイゼン	2007年 4月	長野県	3名	71歳	医療機関	居住内 (自宅)	不慮	悪心、嘔吐、下痢	スイゼンの葉をニラと間違えて卵とじを作った。家族3名が食べた。畑の同じような場所にニラとスイゼンを栽培していたところ、目が悪いため、間違えてスイゼンの葉を刈り取ってしまった。
4	スイゼン	2007年 4月	新潟県	3名	40歳	医療機関	居住内 (自宅)	不慮	嘔吐、下痢、脱力、手足の冷感	ニラと間違えてスイゼンの葉を調理して食べた。食べた直後に嘔吐したため、確認したところスイゼンであった。
5	スイゼン	2007年 5月	青森県	2名	89歳	医療機関	居住内 (自宅)	不慮	悪心、嘔吐	ニラと間違えてスイゼンの葉を卵とじにして、大量に食べた。電話相談のため、詳細は不明である。
6	スイゼン	2007年 5月	新潟県	2名	30歳	一般市民	居住内 (自宅)	不慮	嘔吐	スイゼンの葉をニラと間違えてお好み焼きに入れて食べた。たくさん食べた1名は症状が出たが、その後は落ち着いている。もう1名は食べた量が少量で、症状は出していない。
7	スイゼン	2007年 5月	長野県	2名	不明	医療機関	居住内 (自宅)	不慮	嘔吐	ニラと間違えてスイゼンを食べた。現在、受診途中であり、詳細は不明である。
8	スイゼン	2007年 6月	長野県	2名	4歳	一般市民	居住内 (自宅)	不慮	嘔吐	庭に生えていたスイゼンの球根をタマネギと間違えて肉と一緒に炒め、家族2名に食べさせた。スイゼンの球根はおしくなかったため、全部は食べず多くを残しているが、一緒に炒めた肉は全て食べた。
9	スイゼン	2007年 10月	広島県	2名	85歳	医療機関	居住内 (自宅)	不慮	嘔吐、下痢	スイゼンの球根を誤って大根の煮物に入れて家族2名で食べた。食べた量は球根半分、1名は直後から嘔吐、下痢が発現し受診した。もう1名は初め症状がなかったが、下痢が開始しており、これから受診する。
10	スイゼン	2007年 11月	兵庫県	2名	8歳	医療機関	居住内 (自宅)	不慮	口腔咽喉違和感 (口の中のしびれ)	スイゼンの球根を食用と勘違いして摂取した。口の中のしびれを訴えている。
11	スイゼン	2007年 12月	兵庫県	2名	3歳	医療機関	居住内 (自宅)	不慮	嘔吐	ニラと誤認してスイゼンを食べた。
12	スイゼン	2007年 12月	京都府	2名	13歳	一般市民	居住内 (自宅)	不慮	悪心、嘔吐	麻婆豆腐を作る際に、ニラと誤りスイゼンの葉を刻んで調理した。1名が食べた直後に症状が発現したが、風邪のせいだと思っていた。翌日、もう1名が麻婆豆腐の残りを食べたところ、同じ症状が発現したので、スイゼンを食べたことに気づいた。スイゼンは自宅の庭でニラの隣に生えており、子どもが誤って摘み取った。
13	スイゼン	2007年 12月	東京都	2名	75歳	一般市民	居住内 (自宅)	不慮	嘔吐	スイゼンの葉をニンニクの葉と間違えて、キャベツと炒めて食べた。
14	スイゼン	2008年 1月	香川県	5名	小児	医療機関	居住内 (自宅)	不慮	嘔吐	自宅でニラと間違えて採ったスイゼンの葉を鍋料理にして、食べた。摂取後30分程で3名が数回嘔吐し、受診した。
15	スイゼン	2008年 2月	千葉県	2名	27歳	一般市民	居住内 (自宅)	不慮	嘔吐	ニラと誤り、スイゼンの葉を庭で採取し、もつ鍋にして2名で食べた。苦味が強かったため、スイゼンの葉は3口程度しか食べなかったが、その後、2名ともに症状が発現した。

*患者年齢は症状がある場合は症状が最も重い患者、症状がない場合や同等の場合は弱者(小児、高齢者)の患者年齢とした

**受信時までの症状は、因果関係不明

表2-1-2 自然毒に関する受信事例の詳細(2007~2008年、患者2名以上、有症状**) 一植物一

事例No.	起因物質	発生日	都道府県	患者数	患者年齢*	連絡者	発生場所	状況 (採取理由)	受信時までの 症状**	経緯
16	スイゼン	2008年 3月	東京都	3名	8歳	一般市民	居住内 (自宅)	不慮	嘔吐、腹痛	アサツキと言われもらったスイゼンをアサリの味噌汁に入れて昼食に食べたところ、症状が発現し、約7時間後の現在も症状が続いている。
17	スイゼン	2008年 3月	沖縄県	3名	50歳代	一般市民	居住内 (自宅)	不慮	悪心、口渇、倦怠感	朝食にスイゼンの根の和え物を家族3名が食べた。症状があったため、受診した。帰宅後も症状は続いている。
18	スイゼン	2008年 4月	長野県	3名	29歳	医療機関	居住内 (自宅)	不慮	嘔吐	ニラと間違えてスイゼンを食べた3名のうち1名が受診した。受診した患者がスイゼンを一番多く食べたと思われる。
19	スイゼン	2008年 5月	島根県	3名	24歳	一般市民	居住内 (自宅)	不慮	悪心、嘔吐	前日の夕食でスイゼンをニラと間違え、餃子の具として入れて食べてしまった。直後に悪心、嘔吐があったが治まった。症状がまた出るのが心配になり電話した。
20	スイゼン	2008年 6月	新潟県	2名	61歳	医療機関	居住内 (自宅)	不慮	悪心(1名)、嘔吐(1名)、倦怠感(2名)	小指の先ほどのスイゼンの球根50個をみそ汁に入れた。夫は汁と球根3個、妻は汁を2口食べた。夫婦ともに症状があり、受診している。
21	スイゼン	2008年 9月	奈良県	3名	9歳	一般市民	居住内 (自宅)	不慮	嘔吐	夕飯にタマネギと間違えてスイゼンの球根をたくさん入れてシチューを作った。子ども1名は1個飲み込み、10分間で3回吐いた。もう1名の子どもはまずいと直ぐに吐き出し、母親も口に入れたが1回かんで味が変だったのですぐに出した。
22	スイゼン	2008年 10月	大阪府	2名	30歳	一般市民	居住内 (自宅)	不慮	悪心	実家から戻る際に、畑に生えていたニラを探ってきたが、暗かったためスイゼンも間違えて一箇に探ってきてしまい、ちくわと一緒に卵でとじて煮て食べた。作った本人は苦味がしたので、すぐに吐き出したが、夫は我慢して食べ、症状が発現している。
23	スイゼン	2008年 11月	佐賀県	2名	52歳	医療機関	居住内 (自宅)	不慮	悪心、嘔吐、めまい	ニラと間違えてスイゼンの葉を餃子に入れ、親子2名で3~4個ずつ食べたところ、直後より症状が発現し、受診している。
24	スイゼン (可能性)	2007年 3月	奈良県	3名	86歳	一般市民	居住内 (自宅)	不慮	悪心(1名)、嘔吐(2名)	自宅に補っていたニラを採取し、キノコと肉とともにソテーして食べた。食事中より気分不良となり、食べた30分後より嘔吐した。以前はニラを補っていたが、家人の語では現在はニラは植えていないという。引き抜いたところ、根に玉がついていたので、今、庭に植えているスイゼンをニラと誤認した可能性がある。
25	スイゼン (可能性)	2008年 3月	東京都	4名	2歳8か月	一般市民	居住内 (自宅)	不慮	悪心、嘔吐	近隣の庭に自然に生えていたニラをもらって、ニらかゆを作って家族4名で食べたところ、家族全員が嘔吐した。
26	スイゼン (可能性)	2008年 4月	大阪府	4名	4歳	一般市民	居住内 (自宅)	不慮	悪心(3名)、嘔吐(1名)、流涎(1名)	子どもが保育園からタマネギと違って持ってきたものを1個、味噌汁に入れ、家族4名で食べた。父親が食べて苦いと言った。
27	ラッパスイゼン	2008年 11月	奈良県	3名	24歳	医療機関	居住内 (自宅)	不慮	嘔吐、散瞳	もらった小芋を家族3名で調味料にして食べたところ、嘔吐があり、1名が受診した。もらった小芋の中にラッパスイゼンの球根が混ざっていた。他の2名は症状が軽く、受診していない。

*患者年齢は症状がある場合は症状が最も重い患者、症状がない場合や同等の場合は弱者(小児、高齢者)の患者年齢とした

**受信時までの症状は、因果関係不明

表2-1-3 自然毒に関する受信事例の詳細(2007~2008年、患者2名以上、有症状**) 一植物一

事例No.	起因物質	発生日	都道府県	患者数	患者年齢*	連絡者	発生場所	状況 (摂取理由)	受信時までの 症状**	経緯
28	ジャガイモ	2007年 3月	都道府県	3名	7歳	一般市民	居住内 (自宅)	不慮	口腔咽喉違和感	ジャガイモをレンジで加熱し、子ども2名に1個ずつ与えた。下の子はまずいと 言って1かけ以上食べなかつたが、上の子はほぼ1個食べた後にまずいと母 親に言ったため、母親が一部を食べたところ、舌がしびれるような感じがあ った。
29	ジャガイモ	2007年 7月	山梨県	100名	3歳	医療機関	幼稚園	不慮	悪心、嘔吐、腹痛	幼稚園で、2~5cm大の新ジャガイモをゆで、園児100名に皮のついたまま渡 した。園児自身が皮をむきながら食べた後、7~8名が嘔吐、10数名に悪心が あり、他に腹痛のある子どもが数名いる。
30	ジャガイモ	2008年 3月	香川県	2名	8歳	一般市民	居住内 (自宅)	不慮	悪心、嘔吐、口渇	夕食時、湯がいたジャガイモを母子がそれぞれ1個半ずつ程度食べた。色が 青かつた。
31	ジャガイモ	2008年 6月	東京都	2名	0歳11か月	一般市民	居住内 (自宅)	不慮	悪心、口内のしびれ	母親と子どもがふかしたジャガイモを食べたところ、たまたま芽があつた。母 親はすぐに嫌な味がしたので食べるのを止めた。
32	ジャガイモ	2008年 7月	東京都	2名	5歳	一般市民	居住内 (自宅)	不慮	悪心、腹痛	幼稚園の畑のすみにあつた直径1cmほどの小さなジャガイモを拾ってきて、皮 を剥かずゆいでて牛井と一緒に食べたところ、子どもに症状が発現した。一緒 に食べた母親には症状はない。拾ってきたものはジャガイモらしい味はした。
33	ジャガイモ	2008年 10月	東京都	保育園児 14~15名 と職員数 名	1歳代	その他 (保育所)	保育所	不慮	口腔咽喉違和感	保育所の3時のおやつにゆでたジャガイモを出した。年少の子どもには皮を剥 いたものをつぶして、大きい子どもには皮付きのものを丸ごと、1名1個程度与 えた。職員もそのジャガイモを食べたところ、口の中に刺激やえぐみがあり、 子どもたちも口がざりざりすると言っている。
34	ジャガイモ	2008年 11月	神奈川県	3名	1歳3か月	一般市民	居住内 (自宅)	不慮	消化器違和感	芽を取り除いたジャガイモをおでんにして口食べたところ、苦い味がしたた め、それ以上は食べなかつた。
35	ジャガイモ	2008年 11月	大阪府	2名	31歳	一般市民	居住内 (自宅)	不慮	下痢	前日に剥いても黄緑色のジャガイモを炒めて夫婦で食べた。味は異常なかつ たが、本日調べたところジャガイモの緑色部分は有毒であるとわかり、心配に なつた。
36	シュウ酸塩含有植物 (クワズイモ)	2007年 9月	栃木県	2名	59歳	一般市民	居住内 (自宅)	不慮	口腔咽喉痛み	イモガらしと間違えてクワズイモをけんちん汁に入れて家族2名が食べた。食 べた直後から痛みがあつたので、すぐ吐き出したため、摂取した量は少量で ある。舌のしびれも出てきた。
37	シュウ酸塩含有植物 (クワズイモ)	2007年 12月	埼玉県	2名	1歳1か月	医療機関	居住内 (自宅)	不慮	口腔咽喉痛み、悪 心	双子の子ども2名が、観葉植物のクワズイモの茎を少量食べ、医療機関に受 診している。
38	シュウ酸塩含有植物 (クワズイモ)	2008年 1月	広島県	2名	29歳	一般市民	居住内 (自宅)	不慮	口腔咽喉痛み、腹 痛	子どもがクワズイモの葉をなめたため、心配になって母親が少量かじつてみた ところ、下腹の痛みが発現した。
39	シュウ酸塩含有植物 (サトイモ)	2007年 11月	千葉県	2名	56歳	一般市民	居住内 (自宅)	不慮	口腔咽喉痛み	知人からもらったサトイモの茎を水にさらして煮た物を1名が食べてみたとこ ろ、喉がチクチクした。もう1名に食べてもらつたところ、同じ症状が発現した。
40	シュウ酸塩含有植物 (サトイモ)	2008年 1月	愛知県	3名	24歳	一般市民	居住内 (自宅)	不慮	口腔咽喉違和感、 消化器違和感	自宅で栽培しているサトイモの葉を取り、そのまま葉でご飯をつつんで食べ た。食べた時に口の中がチクチクした感じがあり、胃がもたれるような感じが もあつたので心配になつた。
41	シュウ酸塩含有植物 (サトイモ)	2008年 4月	愛知県	2名	22歳	一般市民	居住内 (自宅)	不慮	口腔咽喉痛み、悪 心	スーパーで購入した輸入食材の乾燥サトイモのツルをスープにして食べたこと ろ、症状が発現した。

*患者年齢は症状がある場合は症状が最も重い患者、症状がない場合や同等の場合は弱者(小児、高齢者)の患者年齢とした

**受信時までの症状は、因果関係不明