

⑥MSDSをインターネット等でいつでも入手できる様に(全てのメーカー)するべき。

⑦MSDSは信頼出来ないものが多い。

(3). その他

シックハウス症候群と診断された。一度、化学物質過敏症になると基準はあっていないようなもの。有害な化学物質を繁雑に使用すれば誰にでも健康被害が発生するという怖さをもっと知ってほしい。啓発も必要と考える。

まとめ

医療機関を含む6団体1340名にアンケート調査を実施し、632名から回答を得た(47.2%)。抗菌加工製品による健康被害はあまり知られていないこと、健康被害を受けても(49件)原因究明は殆どなされていないことが明らかになった。製品表示のうち、成分表示、使用上の注意、材質表示について関心が高く、分かりやすい表示が求められていた。また、MSDSについては、殆ど消費者の目に触れていないこと、製品表示及びMSDSが健康被害防止のための情報手段として有効に活用されてない現状であることが示された。さらに製品表示及びMSDSには「製品の配合成分、有害性情報、健康被害の事例情報の記載」が求められていた。

消費者に対しては、製品の安全性情報が十分に伝達されていない現状が示された。今後、消費者が必要とする情報を正確に伝達できるようなシステムが必要と考える。

本研究は、平成16年度厚生労働科学研究費補助金(化学物質リスク研究事業)「家庭用品における製品表示と理解度の関連及び誤使用・被害事故との検証に関する研究」により行った。

文献

- 1) 中島晴信、大森裕子、伊佐間和郎、浅野陽子、寺地吉弘、松永一朗、宮野直子、鹿庭正昭：抗菌防臭加工剤の安全性評価に関する研究—大阪府下における抗菌加工製品の市場実態調査—、大阪府立公衆衛生研究所報告、35、109-117(1997)
- 2) 中島晴信、大森裕子、伊佐間和郎、松永一朗、宮野直子、浅野陽子、寺地吉弘、鹿庭正昭：抗菌

防臭加工製品の市場調査手法の確立と調査結果、衛生化学(Jpn. J. Toxicol. Environ. Health)、44(2)、138-149(1998)

- 3) 中島晴信、“抗菌のすべて、基礎編、第13章(13-3)”：抗菌加工剤の使用実態—大阪府における調査結果から—、繊維社(大阪)、1998、pp360-pp374、
- 4) 中島晴信、松永一朗、宮野直子、宮内留美、羅川日出男、増田ゆり、伊佐間和郎、五十嵐良明、鹿庭正昭：抗菌防臭加工剤の安全性評価に関する研究—大阪府下における抗菌製品の市場実態調査(1991年度から1999年度)—、大阪府立公衆衛生研究所報告、38、21-32(2000)
- 5) 中島晴信：抗菌製品による健康障害の原因究明と未然防止のための製品表示法の評価に関する研究、平成14年度厚生労働科学研究分担研究報告書(食品・化学物質安全総合研究事業)
- 6) 中島晴信、宮野直子、松永一朗、中島ナオミ：抗菌加工製品分類表の作成と市販製品の経年推移、大阪府立公衆衛生研究所報告、42、43-55(2004)
- 7) 中島晴信：抗菌製品による健康障害の原因究明と未然防止のための製品表示法の評価に関する研究、平成15年度厚生労働科学研究分担研究報告書(化学物質リスク研究事業)
- 8) 中島晴信、鹿庭正昭：日本における化学物質等安全データシート(MSDS)の整備状況と安全性情報の開示度に関する調査研究、大阪府立公衆衛生研究所報告、42、31-42(2004)

資料1

アンケート調査の趣意書

抗菌加工製品について

—どんな健康被害にあったことがありますか、そのとき製品の表示は役に立ちましたか—

大阪府立公衆衛生研究所・生活環境部・生活衛生課 中島晴信

平成12年12月19日に、厚生労働省から「国民の健康確保のための今後の化学物質安全対策行政の課題について」報告が公表されました（平成12年度第2回生活環境審議会生活環境部会議事録 http://ww1.mhlw.go.jp/shingi/s0012/txt/s1212-2_13.txt）。この報告では、15のテーマ（課題）が挙げられています。例えば(1)情報開示とリスクコミュニケーション、(2)化学物質暴露に係る弱者（小児、妊婦、高齢者等）リスク評価と予防原則導入の検討、(3)一般消費者等による化学物質安全対策評価制度の導入、(4)一般消費者を対象とした「ラベル内容認識試験」ガイドラインの実施、(5)家庭用品放散量健康基準の設定、(6)未規制製品の自主基準強化指導と自主安全性確認制度の支援などの課題が挙げられています。これらの課題を実施するための検討を行う会として、法律家、市民団体、試験機関などを代表する人たちを中心にして、平成13年2月「化学物質安全対策に関するNPO団体等との意見交換会」が発足しました。平成14年3月、厚生労働省化学物質安全対策室は、その会での検討成果を「化学物質安全対策に関するNPO団体等との意見交換会報告書」として報告しました（化学物質安全対策に関するNPO団体等との意見交換会報告書について <http://www.mhlw.go.jp/houdou/2002/03/h0313-2.html>）。検討会報告には家庭用品に使用されている化学物質の「表示が分かりにくい」、「化学物質の表示がない」等の問題点が指摘されています。メーカー・事業者に対しても、一般消費者が正しく理解できる化学物質情報の製品表示が求められています。

そこで平成14年度から3年計画で厚生労働科学研究「家庭用品における製品表示と理解度との関連及び誤使用・被害事故との関連の検証に関する研究」（主任研究者：吉岡敏治日本中毒情報センター理事）が始まりました。この研究の目的は、家庭用品に含まれる化学物質に起因する健康被害について、発生状況、原因製品—原因化学物質の関連性等を明らかにするとともに、製品表示内容を評価するシステムと、製品表示作成手順を含むシステムを開発することです。製品表示作成者にとっては有用な製品表示の作成が容易になり、消費者には製品表示が判断材料として利用価値の高いものとなります。

我々は、アレルギー性接触皮膚炎などの慢性的な健康障害を中心に製品表示の評価に関する分担研究を行うことになりました。対象とする家庭用品としては、家庭用ゴム・プラスチック製品、繊維製品、抗菌製品等を考えています。

また抗菌製品に関しては、平成15年度から3年計画の「抗菌加工製品における安全性評価及び製品情報の伝達に関する調査研究」（主任研究者：鹿庭正昭国立医薬品食品衛生研究所療品部第2室長）も始まりました。

これらの研究の一環として、①抗菌加工製品によってどのような健康被害が発生するかを知っていたか、②抗菌剤が健康被害の原因となることについて知っていたか、③抗菌加工製品によってどのような健康被害（種類、程度）を受けたことがあるか（ハイリスクグループの確認：性別、年齢、感受性など）、④購入あるいは使用する際に、使用上の注意などの製品表示が健康被害にあわないためにどの程度役に立ったか、などについてアンケート調査を実施することとなりました。

なお、アンケート調査に際しては、健康被害の履歴などの個人情報が漏れることがないように、アンケート調査は無記名で実施します。また、アンケート結果は、今回の調査研究においてのみ活用することとし、他の目的に活用することはいたしません。

この趣意書、資料をお読みいただき、今回の調査研究の目的をご理解いただいたうえで、アンケートにご協力、ご記入いただければ幸いです。どうぞよろしくお願い致します。なお、不明の点につきましては、中島晴信又は鹿庭正昭までお問い合わせください。

[アンケートの記入にあたって]

- ・アンケートの回答・記入は、原則として、ご本人が行ってください。
- ・ただし、アンケートの回答者が9歳以下、10歳代の場合で、今回のアンケートに関する趣意書、アンケート文そのものを理解することがむずかしいと判断される場合には、保護者が代筆してアンケートに回答していただく結構です。
- ・アンケート回答用紙（別紙を含む）のみを返信用封筒に入れて、ご返送ください。

[お問い合わせ先]

中島晴信（なかしまはるのぶ）

大阪府立公衆衛生研究所 生活環境部生活衛生課

〒537-0025 大阪市東成区中道1-3-69

TEL 06-6972-1321: FAX 06-6972-2393: E-mail hrnakaji@iph.pref.osaka.jp

鹿庭正昭（かにわまさあき）

国立医薬品食品衛生研究所 療品部第二室

〒158-8501 東京都世田谷区上用賀1-18-1

TEL 03-3700-9243: FAX 03-3707-6950: E-mail kaniwa@nihs.go.jp

資料2

抗菌加工製品に関するアンケート調査

2004年度実施

団体名：

サンプルNo.：

〈抗菌加工製品による健康被害について〉

「有害物質を含有する家庭用品の規制に関する法律」(家庭用品法)では、直接皮膚に接触する抗菌加工製品による健康被害について、病院モニター制度(皮膚科)を通じて健康被害の発生状況を追跡調査しています。そのなかで、抗菌加工製品による皮膚障害、特にアレルギー性接触皮膚炎(遅延型アレルギー)などが報告されています。

抗菌加工製品は、主に、繊維製品、プラスチック製品、金属製品の機能性加工製品として市販されています。抗菌剤としては、無機系、有機系、天然有機系に分類される化合物が使用されます。特に、有機系、天然有機系抗菌剤は、製品から汗などを介して皮膚経路により、ガス化して空气中に拡散し、呼吸器経路により体内に取り込まれる可能性が指摘されています。その結果、アレルギー性接触皮膚炎(遅延型アレルギー)、化学物質過敏症などの原因化学物質となりうるとして注目されています。

抗菌加工製品によるアレルギー性接触皮膚炎(遅延型アレルギー)の原因究明を進めるうえで、原因となった抗菌加工製品の材質、使用されている抗菌剤のタイプ及び具体的な化合物名を確認することが重要なポイントとなります。

Q1 抗菌加工製品による健康被害について知っていましたか(複数回答可能)。「1～3」と答えた人はQ2～Q8にお答えください。「4、5」と答えた人はQ9へお進みください。

- 1 実際に健康被害(皮膚障害、呼吸器障害、化学物質過敏症など)にあったことがある
- 2 よく知っている
- 3 くわしくは知らない
- 4 今回はじめて聞いた
- 5 関心ない

Q2 Q1で「1～3」と答えた人にお聞きします。何から情報を得ましたか(複数回答可能)。

- 1 テレビ
- 2 新聞
- 3 雑誌
- 4 都道府縣市などからの広報誌・お知らせ
- 5 講演会
- 6 ホームページ：行政、学会など
- 7 ホームページ：業界団体(協会、工業会など)、メーカー
- 8 その他：

Q3 Q1で「1」と答えた人にお聞きします。抗菌加工製品によって受けた健康被害の種類を回答ください(複数回答可能)。

- 1 皮膚障害（アレルギー性接触皮膚炎、刺激性接触皮膚炎など）
- 2 呼吸器障害
- 3 化学物質過敏症
- 4 その他

Q4 Q1で「1」と答えた人にお聞きします。健康被害の原因となった抗菌加工製品について、商品名、メーカー名、製品の種類、材質、健康被害の症状（皮膚障害、呼吸器障害、化学物質過敏症、その他）を回答用紙の別紙に記入してください（複数回答可能）。健康被害事例ごとに、別紙をコピーして回答ください。

〈製品の種類〉

- 1 繊維製品（靴下、肌着、下着、タオル、寝具、カーテン、カーペットなど）
- 2 家電製品（洗濯機、掃除機、冷蔵庫、空気清浄機など）
- 3 家具・建材（タンス、ベッド、床材、壁紙など）
- 4 台所・バス・トイレ用品（スポンジ、まないた、マット、ブラシなど）
- 5 生活用品（歯ブラシ、マスク、抗菌スプレーなど）
- 6 文具（ボールペン、デスクマットなど）
- 7 その他

〈材質〉

- 1 天然繊維（綿、羊毛、絹など）
- 2 合成繊維（ナイロン、アクリル、ポリエステル、ポリウレタンなど）
- 3 ゴム・プラスチック（天然ゴム、合成ゴム、塩ビ、ポリエチレン、ポリプロピレンなど）
- 4 金属（ステンレスなど）
- 5 その他

〈健康被害の症状〉

[皮膚障害]

- 1 刺激性皮膚炎
- 2 アレルギー性皮膚炎
- 3 ひりひりした
- 4 ちくちくした
- 5 赤くなった
- 6 ぶつぶつができた
- 7 水ぶくれができた
- 8 湿疹ができた
- 9 アトピー性皮膚炎の症状が増悪した
- 10 じんましんがでた
- 11 その他の症状

[呼吸器障害]

- 12 呼吸困難
- 13 咳き込み
- 14 風邪症状

15 喘息様症状

16 その他：

[化学物質過敏症]

17 頭痛

18 吐き気

19 疲労感

20 筋肉痛

21 出血

22 その他：

[その他]

23 アナフィラキシーショック

24 その他（具体的に）

Q5 健康被害にあった後、どうしましたか（複数回答可能）。「1」と答えた人はQ6～Q8へお進みください。

1 苦情相談をした

2 病院にかかった

3 自分で薬を買って手当てした

4 その他：

Q6 Q5で「1」と答えた人にお聞きします。どこに苦情相談しましたか（複数回答可能）。

1 メーカー（お客様相談室、営業部門、研究所）

2 行政（国、都道府県市町村）

3 試験研究機関（衛生研究所など）

4 保健所

5 日本中毒情報センター

6 消費生活センター

7 PL相談センター

8 苦情相談をしたかったが、どこに行けばいいかわからなかったので、何もできなかった

9 面倒なので、何もしなかった

10 その他：

Q7 Q5で「1」と答えた人にお聞きします。苦情相談に対する姿勢について、役に立った点をお答えください（複数回答可）。

1 原因究明に積極的に取り組んでくれ、原因を明らかにできた

2 原因究明に取り組んでくれたが、原因を明らかににはできなかった

3 話を聞いてくれた

4 化学物質等安全データシート(MSDS)、毒性試験データなどの有害性情報を提供してくれた

5 健康被害の事例などに関する資料を提供してくれた

6 その他：

Q8 Q5で「1」と答えた人にお聞きします。苦情相談に対する姿勢について、不十分と感じた点をお答えください（複数回答可）。

- 1 苦情の受付など、型どおりの対応しかしてくれなかった
- 2 きちんと説明してくれなかった
- 3 MSDSなど、製品情報の提供に応じてくれなかった
- 4 原因究明に協力してもらえなかった
- 5 誠意がみられなかった
- 6 その他：

〈抗菌加工製品における情報伝達：製品表示、化学物質等安全データシート(MSDS)〉

メーカーにおいて、①自社製品および同種製品について、過去に発生した健康被害事例を文献検索などにより調査する、②自社製品について、用途に応じて必要な毒性試験データを作成あるいは入手する、③毒性データなどをもとに、有害性情報を具体的に記載するなど、化学物質等安全データシート(MSDS)の内容を充実させる、④MSDSをもとに、使用上の注意、警告表示、応急処置、成分表示など、製品の表示内容をわかりやすく、具体的に記載することによって、消費者が、どのような製品によってどのような健康被害が発生する可能性があるかをきちんと理解し、健康被害を未然に防止できるようにすることが重要です。

化学物質等安全データシート(MSDS)について、「改正労働安全衛生法」(2000年4月施行)、「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(化学物質管理促進法)」(PRTR法：2001年1月施行)、「毒劇物取締法」(2001年施行)の3つの法律において、法的な規定が日本で初めて設けられました。とともに、ISO 11014(1994年)に沿った形でJIS-Z 7250(2000年)が制定され、化学物質の有害性などの情報源および情報伝達の手段として、MSDSの重要性が増してきています。

Q9 製品を選ぶときのポイントとして、何を重視していますか(複数回答可能)。

- 1 メーカー名
- 2 商品名
- 3 製品表示
- 4 値段
- 5 デザイン
- 6 宣伝
- 7 その他：

Q10 製品表示を読みますか。

- 1 表示全体をていねいに読む
- 2 成分表示、使用上の注意など、一部だが、きちんと読む
- 3 全体をさらっと読むだけ
- 4 関心はあるが、読んだことがない
- 5 関心ない

Q11 Q10で「1～3」と答えた人にお聞きします。製品表示のなかで何に注目していますか(複数回答可能)。

- 1 メーカー名
- 2 商品名
- 3 連絡先

- 4 材質表示
- 5 成分表示
- 6 使用上の注意
- 7 その他：

Q12 製品表示は健康被害の防止のために役に立っていると思いますか。「1」と答えた人はQ13へ、「2～4」と答えた人はQ14へお進みください。

- 1 役に立った
- 2 内容が具体的でなく、役に立たなかった
- 3 内容が理解できず、役に立たなかった
- 4 どちらともいえない

Q13 Q12で「1」と答えた人にお聞きします。表示内容のうちで、何が健康被害の防止のために役に立っていると思いますか（複数回答可能）。

- 1 連絡先
- 2 材質表示
- 3 成分表示
- 4 使用上の注意
- 5 有害性情報（毒性試験データ）
- 6 健康被害の事例情報
- 7 その他：

Q14 すべての人にお聞きします。化学物質等安全データシート(MSDS)についてどの程度知っていますか。「1、2」と答えた人はQ15へ、「3、4」と答えた人はQ16へお進みください。

- 1 入手し、内容を読んだことがあり、よく理解できた
- 2 入手し、内容を読んだことはあるが、よく理解できない部分があった
- 3 聞いたことはあるが、内容を読んだことはない
- 4 全く知らない

Q15 Q14で「1」と答えた人にお聞きします。MSDSの記載内容のうち、何が役に立ちましたか（複数回答可能）。

- 1 化学物質等、会社情報
- 2 組織、成分情報
- 3 危険有害性の要約
- 4 応急措置
- 5 火災時の措置
- 6 漏出時の措置
- 7 取扱い及び保管場の注意
- 8 曝露防止及び保護措置
- 9 物理的及び化学的性質
- 10 安定性及び反応性
- 11 有害性情報
- 12 環境影響情報

- 13 廃棄上の注意
- 14 輸送上の注意
- 15 適用法令
- 16 その他の情報 (引用文献など)

Q16 すべての人にお聞きします。消費者への情報提供の手段として十分役に立つようになるためには、製品表示、MSDSの記載内容について、どのように改善したらよいと思いますか (複数回答可)。その他に、行政、メーカーなどへの要望などを、具体的に、自由に意見をお書きください。

- 1 製品について、配合成分すべての一覧表を記載する
 - 2 配合成分について、化合物名、構造式、CAS番号などを具体的に記載する
 - 3 配合成分について、有害性情報を数値データとともに示し、具体的に記載する
 - 4 製品、配合成分について、健康被害の事例情報を具体的に記載する
 - 5 引用文献情報をできるだけ記載する
 - 6 その他 (自由意見)
-

〈回答いただいたあなたについて〉

F 1 性別について：

- 1 男性 2 女性

F 2 年齢について：

- 1 9歳以下 2 10歳代 3 20歳代 4 30歳代
5 40歳代 6 50歳代 7 60歳代 8 70歳以上

F 3 家族構成について：

- 1 単身所帯 2 小学生以下の子供あり 3 小学生以下の子供なし

F 4 職業について：

- 1 給与生活者 2 自営・自由業 3 家事従事
4 学生 5 無職 6 その他

F 5 病歴について：

- 1 刺激性皮膚炎 2 アレルギー性皮膚炎 3 アトピー性皮膚炎
4 喘息 5 化学物質過敏症 6 シックハウス症候群
7 シックスクール症候群 8 その他

アンケートに最後までご協力いただき、どうもありがとうございました。今回のアンケートによって得られた結果を参考にしながら、「家庭用品の安全確保マニュアル作成の手引き」などを通じて、製品の安全性評価、製品表示、化学物質等安全データシートなどについて、実際に役に立つ内容になるように見直しを実施し、より安全性の高い市販製品づくりを推進して、健康被害の発生防止が実現できるように取り組んでいきたいと考えています。今後とも、ご協力をお願い致します。なお、今回のアンケートについての質問だけでなく、関連資料がほしい場合などにも、中島または鹿庭までお問い合わせいただければ幸いです。

中島晴信（なかしまはるのぶ）
大阪府立公衆衛生研究所 生活環境部生活衛生課
〒537-0025 大阪市東成区中道1-3-69
TEL 06-6972-1321: FAX 06-6972-2393
E-mail hrnakaji@iph.pref.osaka.jp

鹿庭正昭（かにわまさあき）
国立医薬品食品衛生研究所 療品部第二室
〒158-8501 東京都世田谷区上用賀1-18-1
TEL 03-3700-9243: FAX 03-3707-6950
E-mail kaniwa@nihs.go.jp

抗菌製品の市販実態と製品表示の使用抗菌剤

中島 晴信*¹ 宮野 直子*¹ 松永 一朗*¹ 中島ナオミ*²

To evaluate the present status of marketing of antimicrobial products, we surveyed the descriptions of antimicrobial products. The classification table of household antimicrobial products was revised, and based on the table, results of survey were evaluated. In addition, to clarify the present status of the use of antimicrobial agents contained in antimicrobial products, a new 3-stage classification table (large, intermediate, small) for antimicrobial agents was made. This classification table shows agents according to the types of products. This year, 1,163 products were surveyed. For 466 products, agents in the small classification could be clarified (clarification rate, 40.1%). According to the types of products, antimicrobial agents used had characteristics, and the agent clarification rate differed. The use of products using natural organic agents has been increasing, but agent components and their ratios were unclear in many of these products. Further safety evaluation is necessary for these agents.

キーワード：抗菌製品、市場調査、抗菌製品分類表、抗菌薬剤分類表、抗菌防臭加工データベースシステム

KEY WORDS : antimicrobial products, marketing research, classification table for antimicrobial products, classification table for antimicrobial agents, database system on antimicrobial deodorant agents

抗菌製品の市販実態を把握するために、1991年度から行ってきた市販抗菌製品の表示調査¹⁻⁶⁾を、本年度も継続して調査した。また、本年度も「家庭用抗菌製品分類表」を改訂し、その分類表に基づいて調査製品を集計した。さらに、本年度は抗菌製品に使用されている抗菌剤の使用実態を明らかにするため、新たに抗菌薬剤分類表を作成した。その分類表に従って、製品の種類ごとに使用薬剤を集計した。

方法

1. 調査方法

調査は、系列の異なる大手スーパー2店舗（ダイエー、イズミヤ）での店頭調査を行った。それらの店

舗の対象製品はすべて調査対象とした。今年度の調査製品数は1163製品であった。方法は各製品の表示をデジタルカメラで撮影し（1製品につき3-4枚）、表示情報を文字入力してデータベース化した。

2. 調査対象製品

抗菌防臭、除菌、消臭、衛生、防カビ、防虫、防ダニ加工などと表示されている家庭用抗菌製品を対象に、表示の店頭調査を実施した。抗菌防臭剤そのものを製品としたもの、例えばスプレー式の消臭剤や除菌剤なども対象とした。薬事法に規定された医薬品、医薬部外品、化粧品、及び食品衛生法に規定された食品、添加物は調査対象外としたが、それらの法律に規定されない歯ブラシ、ふきん、たわしなどの雑貨や、衛生材料は対象とした。主に業務用であっても対象とした。完成品に限らず半製品のものも対象とした。

3. 調査項目

商品名、製品分類、製造者、販売者、主組成、組成表示、ブランド名、SEK番号、薬剤分類、使用薬剤等の表示項目をデータベース化した。

*¹大阪府立公衆衛生研究所 生活環境部

*²関西女子短期大学

Marketing Research of Antimicrobial Products and Antimicrobial Agents in Product Descriptions

By Harunobu NAKASHIMA, Naoko MIYANO, Ichiro Matsunaga and Naomi NAKASHIMA

4. 抗菌製品分類表

本調査の対象となる製品の種類は多く、調査結果を集計するためには製品分類表が必要である。調査用の製品分類表（家庭用品分類表）は過去の調査ごとに作成・改訂を行ってきたが¹⁻⁴⁾、今回も分類表を改訂し、調査製品を分類した。分類表は、12の大分類（Division）、83の中分類（Major group）、386の小分類（Group）と3段階に分類した。この分類表を表1に示した。

5. 抗菌薬剤分類表

今回、抗菌製品に使用されている使用薬剤の実態を把握するため、製品に表示されている薬剤を分類した。まず、繊維評価技術協議会（繊維評価技術協議会と繊維製品新機能評価協議会（JAFET）が統合）が作成した「抗菌防臭並びに制菌加工剤分類一覧表」^{7,8)}を

もとに分類表を作成した。次に、化学製品などに使用されている薬剤は、防菌防黴学会刊行の「防菌防黴学会事典」⁹⁾に従って薬剤を分類した。さらに、既分類表にない物質は追加し、抗菌薬剤分類表を作成した。まず、大分類は、無機系薬剤（Inorganic agents）、有機系薬剤（Organic agents）、天然系薬剤（Natural ingredients）と3つに分類し、さらに中分類、細分類と3段階に分類した。この分類表を表2に示した。なお、表2には新たに追加した薬剤（細分類）を別欄に示した。

6. 調査結果の解析

調査結果を評価するために、中分類までの製品数、薬剤表示製品数、製品の種類の使用薬剤数を集計・解析した。

表1 抗菌製品分類表

大分類	中分類	小分類
衣服	外衣	トレーナー、ズボン、セーター、カーディガン、背広、カバーオール、スパッツ、ドレス、ベスト
	下着	シャツ、パンツ、ズボン下、ガードル、キャミソール、ブラジャー、腹巻、スリッパ
	寝衣	パジャマ、寝間着、ネグリジェ
	靴下	ソックス、パンティストッキング、タイツ、ハイソックス、足袋、その他
	帽子	帽子
	被服用手袋	手袋
	中衣	ワイシャツ、Tシャツ、ポロシャツ
	衛生衣服	生理用ショーツ、失禁パンツ、産褥用ショーツ、産褥用すそよけ、サポーター、エプロン
	身の回り品	ハンカチーフ
	化学製品	抗菌剤
除菌剤		スプレー、液状、シート、パック、食品用シート、ウエットティッシュ、カビ取り剤、便座シート、芳香剤、その他
防カビ剤		スプレー、液状、シート、パック、食品用シート、ウエットティッシュ、カビ取り剤、便座シート、芳香剤、その他
防臭・消臭・芳香剤		スプレー、液状、シート、パック、食品用シート、ウエットティッシュ、カビ取り剤、便座シート、消臭・芳香剤、その他
防虫剤		スプレー、液状、シート、パック、食品用シート、ウエットティッシュ、カビ取り剤、便座シート、芳香剤、その他
殺菌・殺虫剤		スプレー、液状、シート、パック、食品用シート、ウエットティッシュ、カビ取り剤、便座シート、芳香剤、その他
洗剤・洗淨剤		住宅用洗剤、食器用洗剤、衣類用洗剤、洗濯槽用洗剤、エアコン用スプレー、ヌメリ取り、歯磨き、石けん、漂白剤、クレンザー、染み抜き、入れ歯洗淨剤、その他
塗料・シンナー		塗料
ワックス		床用ワックス、サビ取りワックス
その他		炊飯付属、保冷剤、充填剤、携帯トイレ
家具 寝具	家具	ソファ、テーブル、座椅子、収納ボックス
	布団	敷き布団、掛け布団、掛け敷き組布団
	こたつ布団	こたつ布団、こたつ上掛け
	毛布	毛布
	タオルケット	タオルケット
	シーツ・カバー	布団シーツ、ベッド用シーツ、敷きパッド、布団カバー、毛布カバー、枕カバー
	枕	枕
	ベッドパッド	ベッドパッド
	マットレス	マットレス
	布団わた	布団わた

大分類	中分類	小分類
インテリア	床敷物	じゅうたん・カーペット、カーペットカバー、ござ・上敷、マット
	その他の床敷物	バスマット、玄関マット、台所マット、トイレマット、敷物用滑り止め
台所用品	室内装飾	カーテン、テーブル掛け
	クッション	クッション
	調理用具	まな板、おにぎり型、お玉、ざる、しゃもじ、バット、ボール、洗い桶、鍋、包丁、調理バサミ、すし桶、その他
	飲食器	食器、コップ、スプーン・フォーク等、箸、ようじ、ストロー
	食卓器具	盆、調味料入れ、その他
	食料貯蔵器具	食品ケース、弁当箱、米びつ、魔法びん
	調理器具	ガスコンロ、レンジ台、レンジカバー
電気製品	ふきん	ふきん
	その他	食器かご、三角コーナー、換気用フィルター、ラップ、蛇口ろ過器、料理秤、タオル掛け、ホルダー、水切り用品、整理トレイ、冷蔵庫用品、その他の台所小物、その他
	冷暖房器具	電気カーペット、電気毛布、電気ふとん、エアコン、ヒーター、あんか、ホームこたつ、電気マット、扇風機
	台所器具	食器洗い／乾燥器、冷蔵庫、電子レンジ、炊飯器、ミキサー、電気浄水器、電気ポット、電気プロセッサ、コーヒーマーカー、トースター
	清掃器具	洗濯機、掃除機
	加湿・除湿器	加湿器、除湿器
	空気清浄機	空気清浄機
	トイレ器具	電気便座
	理美容器具	洗顔器具、シェーバー、その他
	その他	アイロン、電子体温計、電卓、通信機器、リモコン、ふとん乾燥器、電気歯ブラシ
電気製品関連	掃除機用紙パック	掃除機用紙パック
	エアコン用フィルター	エアコン用フィルター、空気清浄機用フィルター
	OA用品	フロッピー、マウス、マウスパッド、OAエプロン、防塵カバー、パソコンカバー
	AV用品	ビデオテープ、イヤホン
	衛生材料	シェーバー用替刃、交換用歯ブラシ
日用雑貨品	清掃用品	スポンジ・たわし台所、トイレ用ブラシ、バケツ、モップ、住宅用ブラシ、清掃用ブラシ、風呂洗い用スポンジ、風呂洗い用ブラシ、容器（トイレブラシ入れ）
	風呂用品	ボディ用スポンジ、ボディ用ブラシ、ナイロンタオル、シャワーカーテン、シャワーキャップ、石鹸置き、風呂すのこ、風呂ふた、洗面器、湯桶、風呂小物、その他
	トイレ用品	便座カバー、便座、トイレ蓋カバー、ペーパーホルダーカバー、差込便器、トイレ小物、おしめ処理ポット、その他
	衛生材料	歯ブラシ、歯ブラシ付属、衛生マスク、三角布、衛生帽子、綿棒、包帯、爪きり、カミソリ、その他
	収納袋	衣装袋、ふとん袋、圧縮袋、収納ポケット、収納袋、収納箱
	タオル	タオル、おしぼり、フェスタオル、ハンドタオル、バスタオル
	作業用手袋	ゴム手袋、ビニル手袋、手袋
	袋物	ランドセル、弁当袋、袋物、かばん
	ゴミ袋	ゴミ袋、水切り袋
	文房具	筆記具、ノート、白板消し、はさみ、ケース、下敷、消しゴム、折り紙、定規、粘土、粘土用品、糊、鉛筆削り、指サック、レターセット、その他
	化粧小物	ヘアブラシ、化粧小物
	衛生用パッド	生理用品、失禁用パッド、汗取りパッド、成人用紙おむつ
	洗濯用ネット	洗濯用ネット
	おもちゃ	おもちゃ
	その他	アイロン台、タオル掛け、傘、ラック、屑かご、時計バンド、手芸用品、洗濯ばさみ、ランチクロス、靴べら、健康用品、貯蔵容器、体重計、その他
乳幼児用品	衛生衣服	おしめカバー、よだれ掛け、布おしめ、マスク、その他
	下着	乳幼児用下着、靴下、手袋、インナーベスト
	外衣	その他
	中衣	ベスト
	化学製品	おしり拭き、乳幼児衣類用洗剤、ほ乳びん洗剤、おしめ用洗剤
	寝具	布団、シーツ・カバー、ベッドパッド、蚊帳
	トイレ用品	便座、便座カバー
	乳幼児用小物	綿棒、櫛、バフ、その他
	乳幼児用タオル	タオル、ガーゼハンカチ
	おもちゃ	おもちゃ
履物	靴	紳士靴、婦人靴、子供用靴、運動靴、その他
	サンダル・スリッパ	サンダル、スリッパ
	履物付属品	中敷、パッド
ペット用品	ペット用品	シャンプー、紙パンツ、クッション、ティッシュ、櫛、猫砂、その他
	ペット用化学製品	排泄用シート、防臭剤、その他

表2 抗菌薬剤分類表

大分類	中分類	細分類	新たに追加した細分類
無機系	金属塩	結晶性アルミケイ酸銀及びナトリウム(銀置換ゼオライト) 銀・亜鉛ゼオライト 銅化合物 抗菌性ゼオライト リン酸ジルコニウム・酸化銀 酸化亜鉛 銀ゼオライト ゼオライト リン酸ジルコニウム/酸化銀の混合物 金属銅 塩化銀 リン酸チタン 酸化チタンのゲル混合物 リン酸チタン銀担持ゲルと酸化亜鉛の混合物 結晶性アルミケイ酸銀及びナトリウム(銀置換ナトリウム) リン酸ジルコニウム・硬化銀・酸化亜鉛 銀担持二酸化珪素 銀 ゼオミック AJ10D テトラアミン銅イオン 燐酸系・硝子 二酸化珪素 抗菌性セラミック(酸化物系セラミックス複合体) 酸化物混合物 酸化銀 トリリン酸アンモニウム リン酸ナトリウム 金属酸化物を含む親水性アミノSiポリマー	亜鉛化合物 アパタイト ゼオミック 炭酸亜鉛化合物 トルマリン ミヨウバン 金属フタロシアニン誘導体 銀亜鉛系化合物 銀系セラミック 銀担持ケイ酸系ガラス 酸化チタン
	その他(無)		塩酸 過酸化水素 けい酸塩 次亜塩素酸塩 次亜塩素酸カルシウム 次亜塩素酸ナトリウム 水酸化ナトリウム 硫酸塩 硫酸ナトリウム 過硫酸水素カリウム複合塩 モノ硫酸水素カリウム 過ホウ酸ナトリウム 炭酸塩 炭酸ナトリウム 炭酸水素ナトリウム 過炭酸ソーダ 過炭酸ナトリウム 過炭酸塩 スルファミン酸
有機系	ビグアナイド	グルコン酸クロルヘキシジン グルコン酸クロルヘキシジン・ピロクトオラミン ビグアナイド系ハロゲン化合物 ポリヘキサメチレンビグアナイド塩酸塩 クロロヘキシジン 2アクリルアミド2メチルプロパンスルホン酸共重合体 ポリヘキサンビグアナイドハイドロクロライド・酸化亜鉛	

大分類	中分類	細分類	新たに追加した細分類
有機系	第四アンモニウム塩	塩化ベンザルコニウム 有機シリコン第四級アンモニウム塩 N-ポリオキシアルキレン-N,N,N-トリアルキレンアンモニウム塩 アルキル四級アンモニウム・カルボン酸塩 アルキルジメチルアンモニウム塩 アルキルジメチルベンザルコニウム塩 アルキル四級アンモニウム塩 N,N,N,N-テトラアルキル第四級アンモニウム塩 セチルトリメチルアンモニウムクロライド ジアルキル第四級アンモニウム塩 テトラアルキルアンモニウム塩 オクタデシルジメチルアンモニウムクロライド 塩化ジデシルジメチルアンモニウム 第四級アンモニウム塩系化合物 ジデシルジメチルアンモニウムクロライド リン酸エステルモノマーの共重合体の四級アンモニウム塩化合物 3-(メキシシリル)-プロピルオクタデシルジメチルアンモニウムクロライド N-ポリオキシアルキレン-N,N,N-トリアルキレンアンモニウム 長鎖アルキル第四級アンモニウム塩 塩化ベンザルコニウムクロライド・多価アルコール系化合物 アルキルトリメチルアンモニウムジブチルリン酸塩 ジシアンアミド・ジエチレントリアミン・塩化アンモニウム縮合物 ジシアンジアミドポリアルキレンポリアミンアンモニウム重縮合体 カチオンDDC-50 カチオンポリマー (ポリ-β-1,4)N-アセチル-D-グルコサミンの部分脱アセチル化合物 とヘキサメチレンビス(3-クロロ-2-ヒドロキシプロピルジメチルアンモニウムクロライド)との反応生成成分	
	カーバニド	トリクロカルバン ナリジクス酸 フェニルアミド系化合物	
	界面活性剤	アルキルアミドプロピルジメチルβ-ヒドロキシエチルアンモニウム ポリ[オキシエチレン(ジメチルアミノ)エチレン(ジメチルイミノ) エチレンクロライド]	アミド型ジアルキルアンモニウム塩 アルカノイルオキシベンゼンスルホン酸ナトリウム アルカンスルホン酸ナトリウム アルキルアミドアミン塩 アルキルアミンオキシド アルキルエーテル硫酸エステルナトリウム アルキルグルコシド アルキルジフェニルエーテルジスルホン酸ナトリウム アルキルスルホン酸ナトリウム アルキルスルホ酢酸ナトリウム アルキルトリメチルアンモニウム塩 アルキルヒドロキシスルホベタイン アルキルベタイン アルキルベンジルジメチルアンモニウム塩 アルキル硫酸エステル塩 アルファオレフィンスルホン酸ナトリウム アルファオレフィン系 アルファスルホ脂肪酸エステルナトリウム エステル型ジアルキルアンモニウム塩 ジアルキルイミダゾリウム塩 ジアルキルジメチルアンモニウム塩 セチルピリニジウムクロリド(塩化セチルピリニジウム) ソホロリビッド ポリエーテルポリオール ポリエチレングリコール

大分類	中分類	細分類	新たに追加した細分類
有機系	界面活性剤		ポリオキシアルキレンアルキルエーテル ポリオキシアルキレンラウリルエーテル ポリオキシエチレンアルキルエーテル ポリオキシエチレンエーテル ラウリル硫酸ソーダ ラウリル硫酸塩 高級アルキルアミン系(非イオン) 高級アルコール系(非イオン) 脂肪酸アミドプロピルベタイン 脂肪酸アルカノールアミド 純石けん分(脂肪酸カリウム) 純石けん分(脂肪酸ナトリウム) 直鎖アルキルベンゼンスルホン酸ナトリウム 直鎖アルキルベンゼンスルホン酸塩 直鎖アルキルベンゼン系 第四級アンモニウム塩系 しょ糖脂肪酸エステル
	アルコール	多価アルコール系化合物	イソプロピルアルコール エチルアルコール エチレングリコール トリエチレングリコール フェノキシエタノール ブチレングリコール(BG)
	パラベン		エチルパラベン プロピルパラベン メチルパラベン
	エステル	脂肪酸エステル系 脂肪酸グリセリド 脂肪酸エステル(プロピレングリコールモノエステル) グリセリン脂肪酸エステル メトキシポリエチレングリコールメタクリレート-アルキルリン酸エステル 脂肪酸エステル(脂肪酸グリセリドC8~C24) ポリプロピレングリコールモノ脂肪酸エステル 燐酸エステル系ポリマー	芳香族系カルボン酸エステル
	スルファミド	ブリエントール A4-S	
	カルボン酸	ポリメタクリル酸 ポリアクリル酸塩硫酸亜鉛 ナリジクス酸[1-エチル-1,4-ジハイドロ-7-メチル-4-オキソ-1,8-ナフチリジン-3-カルボン酸]	クエン酸 クエン酸ナトリウム ポリカルボン酸 ポリカルボン酸ナトリウム塩
	ピリジン	ピリチオン系化合物 ピリチオン亜鉛(2-ピリジンチオール-ジンク-1-オキシド) ジンクピリチオン	
	ニトリル	2,4,5,6-テトラクロロイソフタロニトリル	
	ポリマー	アクリロニトリル・アクリル酸共重合体銅架橋物 アクリロニトリル硫化銅複合体 アクリルアミド-ジアリルアミン塩酸塩共重合体 メタクリレート共重合体	
	フェノール	アルキレンビスフェノールナトリウム塩 パラクロールメタキシレノール(PCMX) ビス(2,6-ジ- <i>n</i> -ブチル-4-メチルフェノール)ペンタエリスリトールジホスフェイト	3-メチル-4-イソプロピルフェノール イソプロピルメチルフェノール オルトフェニルフェノール チモール
	アミノ酸	N-アルキロイル-L-グルタミン酸銀銅	
	ピレスロイド系		エトフェンブロックス エムペントリン フェトリン プロフルトリン ペルメトリン

大分類	中分類	細分類	新たに追加した細分類
有機系	イミダゾール系		ベンゾイミダゾール
	脂肪族イミド系		
	イソチアゾリン系		
	その他(有)		エデト酸ナトリウム エデト酸塩 オキシトリカルバリル酸 グリコールエーテル グリコール酸 ジクロロイソシアヌル酸ナトリウム シラフルオフエン チアベンダゾール(TBZ) トリクロサン(2,4,4'-トリクロロ-2'-ハイドロキシジフェニルエーテル) 塩酸ラウリルアミドブテルグアニジン トリクロロイソシアヌル酸 ナフタリン パラジクロロベンゼン ポリカルボキシル酢酸 安息香酸ソーダ 安息香酸ナトリウム 安息香酸塩
	アミン		アルカノールアミン 脂肪族アミン系
天然有機系	抗生物質	1-L-(1,3,5/2,4)-1,5-ジアミノ-4-O-(2,5-ジデオキシ- α -D-グルコピラノシル)-2,3-シクロヘキサンジオール	
	テルペン	1,8-シネオール ヨモギ油エキス(1,8-シネオール) ユウカリプスタオイル1,8-シネオール レモンユーカリオイル	ヨモギエキス ユーカリエキス カルボン
	糖質	キトサン キトサンCATO2113 ヒドロキシプロピルキトサン キトサン配合エマルジョン 架橋キトサン キトサン有機酸塩 キトサン微粉末(ポリグルコサミン) キチン繊維(オーミケンシ) キチン セルロース含銅繊維	
	トロポロン	ヒノキチオール ヒノキ抽エマルジョン ヒバ油 青森ヒバ油 サイクロデキストリン類と青森ヒバ油の混合物 ヒバ油エマルジョン	ひのき抽出成分 ひのき成分
	エステル	ウンデシレン酸モノグリセライド	
	その他(天)	ラクトフェリン ラクトフェリシン	アロエ アロエエキス 天然イオウ オレンジオイル リモネン(オレンジオイル) カテキン 緑茶エキス 緑茶カテキン 緑茶乾留物 緑茶抽出物 茶抽出物

大分類	中分類	細分類	新たに追加した細分類
天然有機系	その他(天)		柿カテキン 柿抽出物 柿フラボノイド 竹 竹エキス 竹の抽出エキス 竹炭 孟宗竹乾留パウダー カラン抽出物 天然からし成分 フラボノイド系 植物フラボノイド ポリフェノール ポリフェノール系 備長炭 活性炭 炭 グレープフルーツ種子抽出物 シャクヤク根エキス しょう腦 トウガラシエキス トウモロコシ由来消臭成分 トレハロース ノンチ(液状活性炭) メントール モモ葉エキス ヤシ油脂肪酸アマイド レモン酸 果実酸 酵素 針葉樹系精油 水溶性大豆レシチン 天然レモン酸 天然わさび成分 天然植物エキス
		植物抽出液	
	フィトンチッド		

結果及び考察

1. 抗菌製品数

本年度の調査製品は、1163製品になった。色違い、サイズ違い等の類似製品は1件として集計した。中分類まで分類した製品数を表3に示す。2年前(2002年)の調査⁵⁾件数(869製品)より今回の製品数が多かった。衣服、化学製品、日用雑貨品が増加しており、これらの製品は、日常生活に定着してきているものと考えられる。近年は特に化学製品の増加が目立つが、家庭内での安易な化学物質使用により、健康被害の増加が危惧される。

本調査の目的は、まず市販製品に使用されている薬剤の表示実態を把握する事である。使用薬剤を表示してある製品(使用薬剤名表示製品)の数を集計したところ薬剤分類の大分類まで表示の製品は654製品(56%)、中分類までの表示製品は639製品(55%)であったが、細分類まで表示してあった製品は457製品(39%)しかなかった。加工薬剤を知るためには製品に表示してあるブランド名(Brand name)から加工薬剤を推定できる場合がある。ブランド名とは、各メーカーが加工薬剤(薬剤ブランド)や、加工方法(加工ブランド)につけた商標名(Trade name)である。例えば無機系薬剤(金属系)のバクテキラーは薬剤ブランド名であり、その薬剤を使用した加工ブランド名として、

表3 調査した抗菌製品数

大分類	中分類	数	大分類	中分類	数	
衣服	外衣	1	電気製品	冷暖房器具	38	
	下着	85		台所器具	9	
	寝衣	7		清掃器具	11	
	靴下	106		加湿・除湿器	7	
	帽子	12		空気清浄機	9	
	被服用手袋	0		トイレ器具	2	
	中衣	13		理美容器具	0	
	衛生衣服	8		その他	4	
	身の回り品	0		小計	80	
	小計	232		電気製品関連	掃除機用紙パック	15
化学製品	抗菌剤	47	エアコン用フィルター		5	
	除菌剤	63	OA用品		0	
	防カビ剤	22	AV用品		1	
	防臭・消臭・芳香剤	34	衛生材料		0	
	防虫剤	9	小計		21	
	殺菌・殺虫剤	0	日用雑貨品		清掃用品	57
	洗剤・洗浄剤	145			風呂用品	35
	塗料・シンナー	0			トイレ用品	19
	ワックス	1			衛生材料	35
	その他	1		収納袋	19	
小計	322	タオル		3		
家具	家具	0		作業用手袋	11	
	小計	0		袋物	14	
寝具	布団	17		ゴミ袋	3	
	こたつ布団	3		文房具	12	
	毛布	2	化粧小物	3		
	タオルケット	1	衛生用パッド	15		
	シーツ・カバー	26	洗濯用ネット	0		
	枕	6	おもちゃ	0		
	ベッドパッド	2	その他	11		
	マットレス	3	小計	237		
	布団わた	0	乳幼児用品	衛生衣服	0	
	小計	60		下着	1	
インテリア	床敷物	25		外衣	2	
	その他の床敷物	11		中衣	0	
	室内装飾	7		化学製品	9	
	クッション	1		寝具	2	
	小計	44		トイレ用品	1	
台所用品	調理用具	20		乳幼児用小物	4	
	飲食器	5		乳幼児用タオル	1	
	食卓器具	2		おもちゃ	1	
	食料貯蔵器具	5	小計	21		
	調理器具	1	履物	靴	23	
	ふきん	7		サンダル・スリッパ	3	
	その他	25		履物付属品	22	
小計	65	小計		48		
		ペット用品	ペット用品	17		
			ペット用化学製品	16		
			小計	33		
		計		1163		

リブフレッシュAやリブフレッシュN等がある。ブランド名表示製品は繊維製品を中心に総計228製品あった。次にそれらの製品の使用薬剤を知るために、調査資料(9,10-13)などのデータを基にブランド名から加工薬剤もしくは薬剤系を推定した。その結果、薬剤の大分類までは42製品が判明したが、細分類まで判明したのは9製品であった。薬剤表示のある製品とあわせると、薬剤分類の大分類まで判明した製品は696製品(59.8%)、中分類までの判明製品は680製品(58.5%)であったが、細分類まで判明した製品は466製品(判明割合40.1%)しかなかった。2年前(2002年)の調査データ(37.5%)と比較しても殆ど変わらなかった。さらに、これらの製品を大分類別に集計し、薬剤の判明割合を算出した。表示製品、判明製品及び判明率を表4に示す。化学製品は表示率・判明率が高いが、日用雑貨品などは相変わらず使用薬剤が不明な製品が多い。

2. 製品の種類別使用薬剤

製品の種類によって使用薬剤は特徴があり、判明割合も異なっていた。そこで、製品の種類毎に使用薬剤を集計した。

2-1. 衣服：衣服に大分類される製品の薬剤判明数

表4 細分類までの使用薬剤が判明した製品数

大分類	調査製品数	使用薬剤表示製品数	使用薬剤判明製品数	判明率(%)
衣服	232	49	52	22.4%
化学製品	322	242	242	75.2%
家具	0	0	0	—
寝具	60	13	14	23.3%
インテリア	44	16	16	36.4%
台所用品	65	11	13	20.0%
電気製品	80	28	28	35.0%
電気製品関連	21	14	15	71.4%
日用雑貨品	237	50	51	21.5%
乳幼児用品	21	18	18	85.7%
服物	48	8	9	18.8%
ペット用品	33	8	8	24.2%
計	1163	457	466	40.1%

は52/232(22.4%)であったが、これは、繊維製品に汎用されている第4級アンモニウム塩の表示が、細分類まで表示されていないためである。繊維評価技術協議会(SEKマーク)は、細分類までの薬剤分類表⁷⁾を作成しているものの、加盟会社の市販製品表示は中分類までしか表示されていない製品が殆どだからである。今後は、細分類までの使用薬剤を表示していくようにするべきだと考える。第4級アンモニウム塩を表示に含めると、判明数は133/232(57.3%)となる。調査製品数の多かった(1)下着と(2)靴下の使用薬剤を表5に示す。第4級アンモニウム塩使用の製品は多い。

表5 衣服に使用されていた抗菌薬剤

(1)下着：製品数85 判明数28

大分類		中分類		細分類	
無機系	10	金属塩	10	抗菌性ゼオライト	1
				ゼオライト	2
				銀	1
				酸化チタン	4
有機系	31	第四アンモニウム塩	25	—	—
		カーバニリド	3	トリクロカルバン	1
		カルボン酸	2	フェニルアミド系化合物	2
天然有機系	20	テルペン	2	—	—
		糖質	10	ユーカリエキス	2
				キトサン	8
				キチン繊維	1
				キチン	1
				ヒノキ抽エマルジョン	1
		ヒバ油	1		
エステル	1	ウンデシレン酸モノグリセライド	1		
その他(天)	3	アロエ	2		
		備長炭	1		