

〔食品表示研究班アレルギー表示検討会〕

平成13年度厚生科学研究補助金 生活安全総合研究事業

食品表示研究班アレルギー表示検討会

中間報告（概要）

平成13年10月29日

食品表示が与える社会的影響とその対策
及び国際比較に関する研究

主任研究者 丸井 英二

アレルギー表示検討会の概要(中間報告)

1. はじめに

近年、アレルギー物質を含む食品に起因する健康危害を防止するために、表示による情報提供の要望が高まってきた。本年4月の食品衛生法関連法令の改正に伴い、アレルギー物質を含む食品の表示が義務づけられた(平成14年3月末までに製造、輸入又は加工されるものについては経過措置が設けられている)。アレルギー症状を誘発する特定原材料5品目については、全ての流通段階での表示が義務づけられ、またその他の特定原材料に準じる19品目についても表示が推奨されることとなった。

そこで今年度から発足した「食品表示が与える社会的影響とその対策及び国際比較に関する研究班」(以下「研究班」という)の中の「アレルギー表示検討会」において、実際に表示を義務化することにより生じる諸問題について検討を行ったので、その内容について報告する。

2. 本検討会におけるアレルギー表示の目的

食品衛生法は「飲食に起因する衛生上の危害の発生を防止し、公衆衛生の向上及び増進に寄与すること」を目的としている。今回のアレルギー物質を含む食品の表示義務化は、その理念に則り、重篤なアレルギー症状の誘発を回避することを目的として施行された。省令では、発症数、重篤度から勘案して、表示する必要性の高い特定原材料5品目の表示を義務づけ、通知では、特定原材料に準じる19品目の表示を行うよう努めることとしている。本検討会としてのアレルギー表示の目的は「食物アレルギー患者が重篤なアレルギー症状を誘発する食品を回避し、その結果として摂食可能な食品を選ぶことができるようになる」こととした。

本検討会においては、現在定められている法的枠組を踏まえつつ、アレルギー表示の方法について検討することによって、加工食品を選択するためのアレルギー物質に関する正確な情報の入手が可能となることが期待された。

3. アレルギー反応を誘発する抗原(特定タンパク)量について

健康危害回避の観点から、食物アレルギーを誘発する量を考える際には、特定原材料等の抗原(特定タンパク)量ではなく、加工食品中の特定原材料等の総タンパク量として考えることが望ましいとされた。

アレルギー症状を誘発する抗原量に関しては、総タンパク量として一般的にはmg/ml濃度(食物負荷試験における溶液ml中の重量)レベルでは確実に誘発しうるといえるが、 $\mu\text{g}/\text{ml}$ 濃度レベルではアレルギーの誘発には個人差があり、 ng/ml 濃度レベルではほぼ誘発しないであろうと考えられる。

このことより、数 $\mu\text{g}/\text{ml}$ 濃度レベルまたは数 $\mu\text{g}/\text{g}$ 含有レベル以上の特定原材料等の総タンパク量を含有する食品については表示が必要と考えられる。一方、食品中に含まれる特定原材料等の総タンパク量が、数 $\mu\text{g}/\text{ml}$ 濃度レベルまたは数 $\mu\text{g}/\text{g}$ 含有レベルに満たない場合は、表示は必ずしも必要としないと考えられる。

また、今後食物アレルギー物質にかかる検知法の開発では、加工食品中の特定原材料等のタンパク量を数 $\mu\text{g}/\text{ml}$ 濃度レベル以下または数 $\mu\text{g}/\text{g}$ 含有レベル以下まで検出可能となれば、表示の必要性の有無を確認するに十分な検知法となると考えられる。

* 註 $\text{mg}=10^{-3}\text{g}$, $\mu\text{g}=10^{-6}\text{g}$, $\text{ng}=10^{-9}\text{g}$

4. キャリーオーバー、加工助剤の記載について

特定原材料については、全ての流通段階においてその含有量にかかわらずアレルギー表示が必要とされているが、上記において、最終加工食品においての特定原材料等の総タンパク量が数 $\mu\text{g}/\text{ml}$ 濃度レベルまたは数 $\mu\text{g}/\text{g}$ 含有レベルに満たない場合には、アレルギー症状

を誘発する可能性がきわめて低いと考えられる。このような場合には、キャリーオーバー、加工助剤であっても、最終食品への表示の必要性は低いと考えられる。

5. コンタミネーションの定義と対応について

従来の表示 Q & A では、特定原材料等がごく微量混入してしまう場合をコンタミネーションと定義し、このうち製造過程で混入することが確実な場合については原材料としてアレルギー表示を必要としていた。しかし、コンタミネーションによる混入物質と食品に含まれる本来の原材料との違いが不明瞭であるとの指摘があった。

この指摘に対する対応方法として、コンタミネーションにより確実に混入する危険性があるものに関しては、原材料との区別を明確にするため、欄外に注意喚起として表記することが望ましいとの意見が出された。なぜならば、製品が鉄板等へ付着することを防ぐ目的で使用する「しき油」のように製造過程において微量ではあるが必ず使用されるものと区別するためである。これらを原材料として表記することは、消費者の「原材料」としての認識が一般的ではないことから、誤解を生じる可能性がある。また表示の正確性を保つためにも、意図せざる混入については、原材料としては整理せず、欄外での注意喚起として表記することが望ましいとの意見があった。

しかし、「原材料」の定義をどの様にするべきか、今後さらなる検討が必要である。

6. 用途名併記の食品添加物、複合原材料に含まれる特定原材料等の表示について

現在の表示方法では、従来の添加物の記載に、アレルギー表示が追加されたことにより、「二重カッコ」、「、」、「・」の混在等が見受けられる。用途名併記を必要とする添加物において、特定原材料等が表示されていることを消費者がよりよく認知できるための表示方法を検討した。実際の添加物を構成する物質に関する特定原材料等の説明には「:」を使用する等の方法が検討された。またこのルールを複合原材料にも応用できるのではないかと意見が出され、別添に示すルール化を行うことによって表示の明瞭化を図ることの合意を得られた。

7. 消費者への正確な情報提供

事業者としては、ラベル表示のみで全てのアレルギー物質に関する情報が伝達されることが困難であることを常に想定しつつ、消費者情報窓口等を整備し、正確な情報提供を行うことができる体制を整えることが必要であるとされた。

8. 複数の複合調理加工品を含む加工食品(べんとう等)の表示について

複数の複合調理加工品を使用しているべんとう等の表示はその困難さを指摘されている。一つのパッケージに数種の具材が入っているものは、具材(複合調理加工品)どうしの接触などにより、アレルギー物質が他の具材に混入する可能性が高く、アレルギー物質の混入を正確に判断することが難しいため、従来どおりの一括表示でもよいのではないかと意見が出された。しかし、軽症の患者では、各自の個人的な経験を頼りにその接触状況等からアレルギー物質量を推定し、具材の選択摂取をしている現状が報告された。特定原材料等をパッケージ単位で一括表示することは軽症の患者でさえも選択が不可能となることから、可能な限り具材ごとの個別表示が必要であるとの意見が出された。

一方、現時点では表示スペースには限界があり、やむを得ず省略表記となりうることも多くも認識された。複合調理加工品個々に特定原材料等の表示を行った上で、調味料や添加物等食品全体に占める重量が少ないものに関してはその他の原材料と区別して最後に一括表記として表示する方法も、現時点では現実的な方法のひとつではないかと提案がなされた。

そのためには、現在認められていない原材料個々の「を含む」表示と、最後に一括表記する方法の併用が必要であるという強い意見が出された。

別添

用途名併記の場合の食品添加物における特定原材料表示、及び、複合原材料に含まれる特定原材料の表示において、より消費者が認知しやすい表示方法を検討した。添加物を構成する特定原材料等の説明には「：」を使用する等の方法が検討された。またこのルールは複合原材料の表示にも応用可能と考えられた。このルール化案を以下に示す。

●用途名併記の場合の食品添加物における特定原材料等の表示ルールについて

添加物が1種類の特定期原料等より出来ている場合

用途名(物質名：○○由来) 用途名(物質名：○○を含む)

例 保存料(しらこたん白：さけ由来)

保存料(しらこたん白：さけを含む)

二 添加物が2種類以上の特定原材料等からなる場合

用途名(物質名：○○・○○由来) 用途名(物質名：○○・○○を含む)

例 安定剤(ペクチン：りんご・オレンジ由来)

安定剤(ペクチン：りんご・オレンジを含む)

特定原材料等が2つ以上になる場合には、特定原材料等どうしは『・』でつなぐ。

以下の例示は実際にはあまり発生することはないと思われるが、仮に、このような使用がなされた場合の記載例として示す。

2種類以上の添加物(物質名1, 2)がいずれも特定原材料等からなる場合

用途名(物質名1：○○由来、物質名2：○○由来)

用途名(物質名1：○○を含む、物質名2：○○由来)

例. 糊料(ペクチン：りんご由来、キチン：えび由来)

物質名が2つ以上になる場合は、物質名どうしは『、』でつなぐ。

2種類以上の添加物(物質名1, 2)がいずれも2種類以上の特定原材料等からなる場合
ただし、これは、現在のところ該当するものがほとんどないと予測されている

用途名(物質名1：○○・●●由来、物質名2：○○・▲▲由来)

用途名(物質名1：○○・●●を含む、物質名2：○○・▲▲由来)

例. 糊料(ペクチン：りんご・オレンジ由来、キチン：えび・かに由来)

ココ

●複合原材料に含まれる特定原材料等の表示ルールについて

ある複合原材料が、2種類以上の特定原材料等からなる場合

複合原材料名 (○○・□□由来)

複合原材料名 (○○・□□を含む)

特定原材料等が2つ以上になる場合は、特定原材料等どうしは『・』でつなぐ。

例. ハム (豚肉・小麦を含む)

ある複合原材料Aが、2種類以上の複合原材料等 (複合原材料名B, C) よりなる場合
二重括弧を使用した例

複合原材料名A (複合原材料名B (○○・●●由来)、

複合原材料名C (□□・▲▲由来))

複合原材料名A (複合原材料名B (○○・●●を含む)、

複合原材料名C (□□・▲▲を含む))

物質名が2つ以上になる場合は、物質名どうしは『、』でつなぐ。

例. 卵サラダ (ハム (豚肉・小麦を含む)、マヨネーズ (小麦を含む))

上記の複合原材料Aを一括表示した場合

複合原材料名A (○○・●●・□□・▲▲を含む)

複合原材料名A (○○・●●・□□・▲▲由来)

□□

食品表示研究班アレルギー表示検討会

食品表示研究班アレルギー表示検討会の設置要項については以下のとおりですので、参考のため添付します。

1. 目的

平成13年度厚生科学研究補助金生活安全総合研究事業「食品分野 食品由来の健康被害に関する研究 食品表示が与える社会的影響とその対策及び国際比較に対する研究」(以下食品表示研究班という)における研究の一環として行うものであり、特にアレルギー食品の表示について、より有効な表示方法を見出し、これを周知するために関係者が一同に集まり、意見の集約及び具体的方策をとることを目的とする。

2. 設置主体

食品表示研究班内にアレルギー表示検討会を設置する。

3. 業務内容

- (1) 消費者向け
 - (ア) 現在の表示方法に関する実態調査
 - (イ) 情報提供用教育媒体の作成
- (2) 事業者向け
 - (ア) アレルギー表示状況と問題点の調査
 - (イ) 事業者向け表示マニュアルの作成
- (3) アレルギー表示の記載ルールに関して
 - (ア) 現行の一般ルールの整合性の確認
 - (イ) 省略のルールについて
- (4) 弁当等の複合原材料の記載方法の整理とルールについての検討
- (5) キャリーオーバー、加工助剤の記載ルールについての検討
- (6) その他

4. 検討会委員(別紙1のとおり)

5. ワーキンググループ設置について

班長は必要に応じて検討会の下にワーキンググループを設置することができる。

6. 検討会設置期間について

平成13年8月から平成14年3月末日まで

7. 経費について

厚生科学研究費で賄う(会場費、資料代、交通費、通信費など)

8. 事務局について

事務局は順天堂大学医学部公衆衛生学教室内におく。

担当:堀口逸子(厚生科学研究班分担研究者、
順天堂大学医学部公衆衛生学教室助手)

食品表示研究班アレルギー表示検討会委員名簿

◎丸井 英二	順天堂大学医学部公衆衛生学教室教授
海老澤元宏	国立相模原病院臨床研究センター 病態総合研究室部長
武内 澄子	食物アレルギーの子を持つ親の会代表
太田 裕見	食品産業センター企画調査部次長
丹 敬二	日本生活協同組合連合会開発企画部
佐藤 和久	日本フランチャイズチェーン協会顧問
渡辺 幸彦	日本べんとう工業協会事務局長
浅野 貞男	日本食品添加物協会常務理事
川村 洋	日本香料工業会専務理事

◎は座長

アレルギー表示検討会

1. はじめに

近年、アレルギーをはじめとした過敏症を起こす物質を含む食品に起因する健康危害を防止する為に、表示による情報提供の要望が高まってきた。本年4月の食品衛生法及びJAS法の改正に伴い、原材料表示及びアレルギー物質の表示が義務付けられ、特定原材料5品目は、全ての流通段階で表示が義務付けられ、その他の特定原材料に準じる物についても表示が推奨されるようになった。

そこで実際に表示を義務化する事により生じる諸問題について、今年度から発足した「食品表示が与える社会的影響とその対策及び国際比較に関する研究班」(以下「研究班」という)の中の「アレルギー表示検討会」にて検討を行ったので、その内容について報告する。

2. 研究班と検討会について

1) アレルギー表示検討会の設置目的(参考資料1参照)

2) 会議の開催

① 検討会

第1回 平成13年8月28日(火) 午後6時から

第2回 10月3日(火) 午後6時から

第3回 10月17日(火) 午後6時から

② グループでの検討会

グループ1(微量原材料表示ルール化検討グループ)

第1回 平成13年9月12日(水) 午後6時から

第2回 27日(木) 午後6時から

グループ2(複合原材料複合品表示明瞭化検討グループ)

第1回 平成13年9月14日(金) 午後6時から

第2回 21日(金) 午後6時から

第3回 10月1日(月) 午後6時から

3) 検討グループ設置の目的

① 微量原材料表示ルール化検討グループ

本分科会は、酵素、酵素培地、添加物、キャリアオーバー、加工助剤等、ごく微量しか含まれず、最終製品では特に機能を発揮しないと考えられるものに関しては、どの程度の量でアレルギーを起こすことが知られているのか、その一般的な最小量を検討すると共に、表示にどの様に反映させていくのかを検討して頂くことが目的である。

② 複合原材料複合品表示明瞭化検討グループ

本分科会は、複合原材料複合品等、現行の表示にアレルギー表示が加わることにより、文字数が増え、表示が複雑になることが予想される食品の表示方法を検討することを目的としている。現行の表示方法(文字数、表示スペース)にどのような工夫を加え、より分かりやすい表示を実現するか、また、ラベル表示以外に消費者への情報提供を行う方法と知して、物理的に実現可能な方法としてどのような方法が考えられるかも併せて検討して頂くことが目的である。

3. 議題と検討内容

1) 検討会議題

第1回 検討会 議題

日時:2001年8月28日 PM6時～

場所:順天堂大学医学部8号館6階642号室

1. あいさつ

(1) 委員長挨拶:丸井教授

(2) 厚生労働省担当官挨拶:今村課長補佐

2. 委員紹介及び事務局紹介(資料1):

3. 検討会設置及び厚生科学研究内容について:堀口(資料2)

4. 現状についての報告:各委員によるプレゼンテーション(10分以内)

<内容> 現状の問題点、各団体による調査概要を中心に
意見発表の順

① 海老澤委員「アレルギー研究班の概要と取り組み

(特に昨年の検討会報告について)」

② 武内 委員「患者の立場から、分かりやすい表示についての提案」

③ 太田 委員「産業界全体から見たアレルギー表示の問題点」

④ 丹 委員「日生協の立場より」

⑤ 佐藤 委員「小売業の立場より」

⑥ 渡辺 委員「多くの食材を分かりやすく、弁当表示の難しさ」(資料3-⑥)

⑦ 浅野 委員「食品添加物の表示への取り組み」

⑧ 川村 委員「香料への表示の必要性和問題点」

⑨ 神奈川主査「アレルギー食品表示の今までの経緯と問題点(資料3-⑨-1, 2, 3)

*テーマは、仮題です。(どの様なテーマになさるかは、各委員でご判断下さい)

5. 意見交換・討論(30分)

6. 今後の検討会のスケジュールに関して(資料4)

7. その他

第2回 検討会 議題

日時:2001年10月3日 PM6時～

場所:順天堂大学医学部8号館6階621号室

1. あいさつ

(1) 委員長挨拶:丸井

(2) 厚生労働省担当官挨拶:今村課長補佐

2. 各グループでの検討内容及び経過報告:川村・太田

3. 中間報告書(案)について

・ 構成について

・ 内容について

4. 中間報告書の公表について

5. 次回検討会内容について:堀口

6. その他

第3回 検討会 議題

日時:2001年10月17日 PM6時～

場所:順天堂大学医学部8号館6階621号室

1. あいさつ
2. 中間報告書(案)について
3. 今後の予定について
 - ・第二分科会について
4. その他

2)グループでの検討会議題及び出席者

●グループ1(微量原材料表示ルール化検討グループ)

第1回

日時:平成13年9月12日(水) 午後6時から

1. 委員長挨拶:丸井委員長(代理:堀口)
2. 厚生労働省担当官挨拶:今村課長補佐、神奈川主査
3. 各委員からの意見陳述
 - A. 海老澤委員
 - B. 武内委員
 - C. 丹委員
 - D. 川村委員
 - E. 浅野委員
4. 意見交換
5. その他

第2回

日時:平成13年9月27日(水) 午後6時から

<報告事項>

- 1)検出部会について:豊田
- 2)複合原材料複合品表示明瞭化検討グループ

<確認事項>

- 1)前回の検討から(資料参照):微量とは

<検討事項>

- 1)アレルギー表示の対象者の設定
- 2)アレルギー患者の分類として
- 3)「重度な人」の定義
- 4)汚染・混入・コンタミネーション・接触等の用語について

● グループ2(複合原材料複合品表示明瞭化検討グループ)

・第1回 日時:平成13年9月14日(金) 午後6時から

1. 委員長挨拶:丸井委員長
2. 厚生労働省担当官挨拶:今村課長補佐、神奈川主査
3. 報告事項:堀口
 - ・ 第1回検討会まとめ(議事録参照)
 - ・ 微量原材料表示ルール化検討グループ第1回会議について討議内容報告
4. 各委員からの意見陳述
 - A. 武内委員
 - B. 太田委員
 - C. 佐藤委員(代理として伊藤)
 - D. 渡辺委員
5. 検討事項
 - ・ 用語の整理
 - ・ 複合調理加工品分類について
 - ・ 添加物、複合原材料の表示ルールの整理
 - ・ キャリーオーバー、加工助剤の表示について
6. その他

・第2回 日時:平成13年9月21日(金) 午後6時から

<検討事項>

1. どのような人をターゲットにするのか
2. 食品をどのように分類するのか(表示の視点から)
 - ・ 前回の分類
 - ・ パッケージ分類(案)の提案
3. 表示方法について
4. その他

・第3回 日時:平成13年10月1日(月) 午後6時から

<報告事項>

1. 第一分科会報告(資料参照)

<検討事項>

1. 表示事例検討
2. 一括表示と分割表示について
3. パッケージ分類について

・第4回 日時:平成13年10月9日(火) 午後6時から

<検討事項>

1. 添加物、複合原材料表記について
2. べんとう表示について
3. その他

蕎麦アレルギーにより、アナフィラキシーショックを惹起した 患者様の母親からの手紙

アレルギー非含有の表示にもかかわらず アナフィラキシーショックを起こした食物アレルギー事例について

上記 事例について報告します。

子供（9歳）がピーナツ（ナッツ）アレルギーです。そばやピーナツのアレルギー症状は激烈で命に関わる場合もあることは ご存知のとおりです。

先日、知人から頂いたみやげ菓子を ピーナツ非含有であることを確かめて食べたにもよらず、1時間後に呼吸困難、浮腫、全身蕁麻疹をともなう アナフィラキシーショックを起こして 搬送、入院となりました。幸い 回復しましたが、お菓子しか原因が考えられなかったため、メーカーに問い合わせたところ、製造工程でピーナツサブレとミキサーを共有しており、ピーナツサブレ製造後の洗浄が不十分であった為、混入事故があったことが判明しました。

メーカーは 直ちに保健所に届け、指導の下、今後ピーナツ菓子専用のミキサーを設置するとの改善策、解答を得ました。

それは良いのですが、このような認識の基（アレルギーの知識不十分）で 食品を製造しているメーカーは 全国に数多くあると考えられ、一企業の問題ではないと思います。

とくに、製造者も意識しないまま、アレルギーが混入することほど 怖いことはありません。実は、半年前にも このような事例が疑われる給食での事故にも遭いました。

そのときは、軽症であったこともあり 調査を充分しなかったのですが、製造過程でピーナツが混入したことが考えられます（新学期になったら、再調査を依頼するつもりです）

来年4月から 食物アレルギーの表示強化がされると聞きますが、いくら原料表示をきちんとしても製造過程で 汚染されているのでは なんにもなりません。

ぜひ、この事例を 重大に受け止め、全国の食品メーカーにアレルギー混入が考えられる製造工程の見直しを 指導、強化される様 お願いいたします。

ほんとうに、子供は 死にそうでした。ぜひ 犠牲者がでる前に、すみやかな 対応をお願いします。このようなことでは、食品表示を信じることができず、売っているものを恐くて食べられません。

このメールを受けて、どのような対策を取られたか、ぜひ ご返事をお待ちしております。

なお、メーカーは業界団体にこの事例を報告すると約束しました。

保健所からも 厚生省に この事故報告が上がってくると思います。

私も国民生活センターに報告しました。

きちんと対応が取られない場合には、こういう事例があるということを広く世間に知ってもらう為、新聞社への投書も考えています。

お忙しいでしょうが、是非とも速やかに善処される様 お願い申し上げます。

食品表示研究班アレルギー表示検討会

微量原材料表示ルール化検討グループ 第1回検討会

資料

- 1 フレーバーの概念
- 2 天然香料の定義
- 3 天然香料の製造法
- 4 一種の天然香料基原から製造される種々の天然香料
- 5 食品香料の原料から使用までのフロー
- 6 香料形態とその特徴
- 7 香料関係物質の流通関係図
- 8 コーデックスで提案されている表示が必要なアレルギー食品

問題点

- 1 アレルゲン性の有無の判断 p-3
- 2 輸入香料の割合と情報量 p-7, 8
- 3 香料製品に存在する蛋白質量 p-3, 6

原料分類	原材料	感覚	フレーバー（風味）要素	
生地	ジャガイモ	ポテトの香気 サクサク感 独特の味	香り 感触/音 味	
	植物油	リッチ感	感触/香り	
シー ズ ニ ン グ	食品類 塩 香辛料 糖類	塩味 香気・辛味 甘み	味 香り/刺激 味	
	食品添加物	調味料(アミノ酸等) 酸味料	旨味 酸味	味 味 香料製剤
		コンソメ香料製剤 (フレーバリング)	コンソメ風味	香り/味
		パプリカ色素	淡黄色	色

FLAVOR

図 1. フレーバーの概念
 “ポテトチップコンソメ味” の例

表 1. 天然香料の定義比較

国、地域及び出典	定義
日本 食品衛生法第二条第三項	動植物から得られた物又はその混合物で食品の着香の目的で使用される添加物。
日本 化学的合成品以外の食品添加物 リスト(平成元年11月厚生省 告示第207号)	動植物性物質を原料にし、これらのもの又は焙煎、発酵、酵素処理若しくは加水分解などの処理をしたものを、圧搾、抽出、水蒸気蒸留等の製法を用いて製造したもので、香気を付与又は増強するために使用されるもの。
CAC (FAO/WHO) Codex Alimentarius Vol. 1-A	動植物基原物質から未加工若しくは消費者向けの従来の食品加工工程(乾燥、焙煎、発酵を含む)を経て、物理的、微生物的、若しくは発酵処理によって得られ、人が摂取するのに適した調整品(精油、エキストラクト等)若しくは単一物質である。
米国 CFR21 101.22	精油、オレオレジン、エキス若しくは抽出物、蛋白加水分解物、蒸留物、又は焙煎、加熱若しくは酵素処理を施した産物で、それらはスパイス、果実若しくは果汁、野菜若しくは野菜汁、食用酵母、全草、樹皮、つぼみ、根、葉若しくは類似の植物原料、肉、海産物、家禽、卵、乳製品又は発酵物に起源を有する着香成分を含有し、食品中で栄養より着香を重要な機能とするもの。
EU EU 指令 (88/388/EEC)	未加工状態若しくは従来の食品加工工程(乾燥、焙煎、又は発酵)によって消費者用に加工された状態の植物又は動物起源の原料から、適切な物理的加工処理(蒸留及び溶媒抽出を含む)又は酵素若しくは微生物処理工程によって得られたもの。

食品衛生法で定義している天然香料の基原動植物は「天然香料基原物質リスト」(平成8年5月、衛化56号、別添2)に香料名表示のための名称として示されている。動物性基原物質として食肉類、魚介類、乳製品類

が、植物性基原物質としては各種植物名、微生物培養液名など612の品名が挙げられている。

天然香料の製造法

製法名	製造法	生成物	基原物質例	明らかに蛋白質が存在することがあるか
圧搾法	基原物質の使用部位を圧搾(コールドプレス)し圧搾液の油層を分離、採油する。	精油	オレンジ、レモン	×
水蒸気蒸留法	基原物質の使用部位を水蒸気蒸留し留出物の油層を分離、採油する。	精油	ペパーミント、シソ	×
蒸留法	基原物質から採油した精油を精製、二次加工し、リファインドオイル、フールドオイル、テルペンレスオイルを得る	精油	オレンジ、ライム	×
エキストラクト法(抽出)	基原物質の使用部位を水又は含水エタノールで抽出し不溶物をろ別する。通常は一部濃縮する。	エキス/チンキ	バニラ、コーヒー、サフラン	○
オレオレジン法(抽出)	基原物質の使用部位を溶媒で抽出し不溶物をろ別後、溶媒を除去する。溶媒として液化二酸化炭素、超臨界二酸化炭素を用いることもある。	オレオレジン	胡椒、ジンジャー	×
アブソリュート法(抽出)	主に花を炭化水素系溶媒で抽出し、溶媒を除去するとコンクリートと呼ぶ香気物質とロウ分を多く含むものが得られる。コンクリートをエタノールで再抽出し溶媒を除去する。	アブソリュート	ジャスミン、ローズ	×
回収法	濃縮果汁を製造する際に水とともに留出する香気成分を油分又は濃厚水溶液として回収する。又は、水蒸気蒸留法で精油を得る際の留出水及びその香気を濃縮する。	回収香	リンゴ、ローズ	×
乾留法	基原物質の使用部位を乾留する。	乾留物	さくら、カバ	×
発酵/酵素処理法	基原物質の使用部位を酵母、乳酸菌などで発酵又は酵素で処理し香気を増強、変調させる。水蒸気蒸留法、抽出法などで再処理することもある。	発酵液 酵素処理物	チーズ、クリーム	○

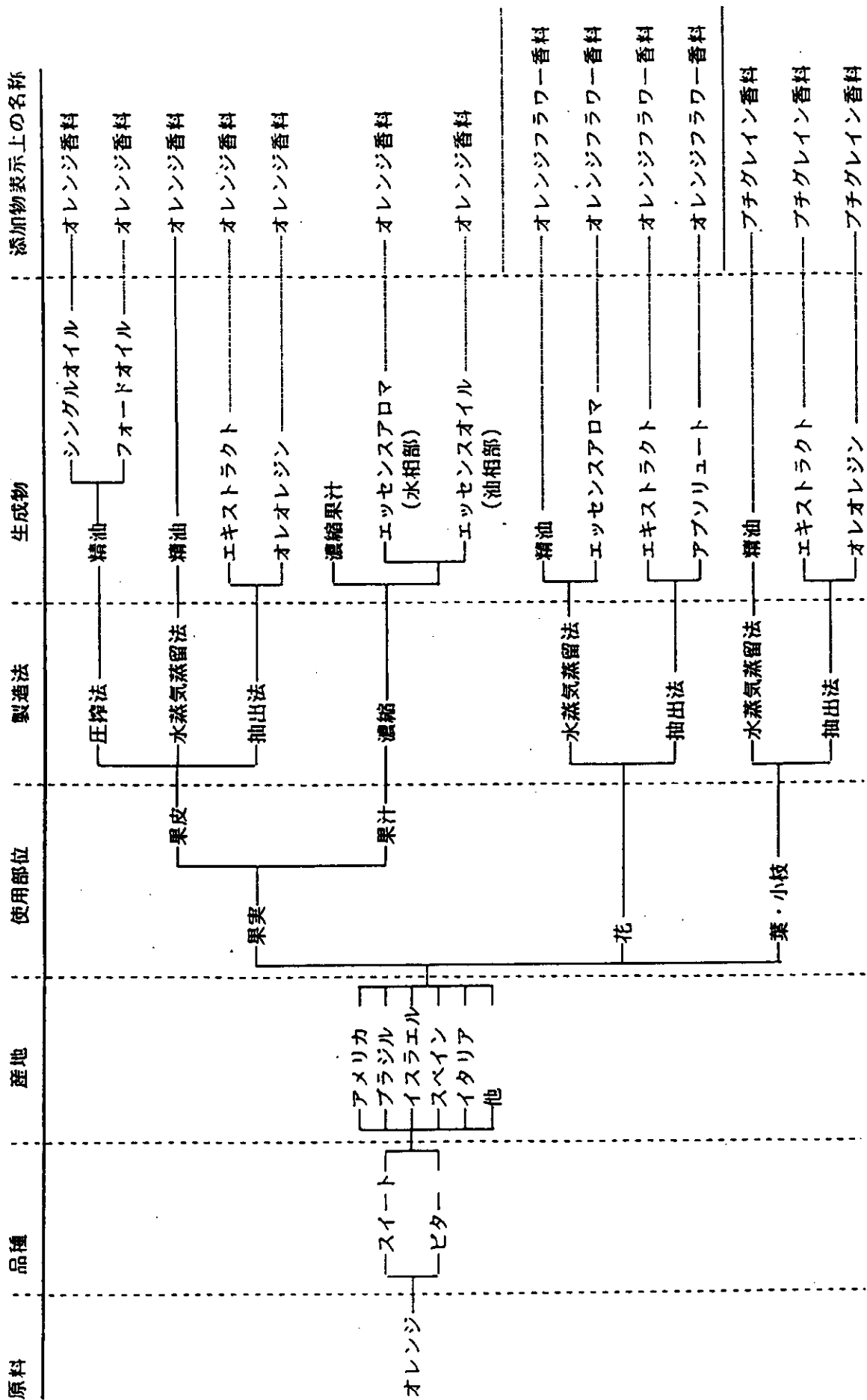


図3. オレンジから製造される種々の天然香料