

厚生労働科学研究費補助金（食品安全確保研究事業）

平成 15 年度分担研究報告書

食品香料の規格定量法及び不純物に関する研究

分担研究者 佐藤 恭子 国立医薬品食品衛生研究所 食品添加物部主任研究官

研究要旨

食品添加物公定書「一般試験法」に「残留溶媒試験法」を収載することを目的として、昨年度、「標準添加法を用いたヘットスヘースーガスクロマトグラフィーによる天然香料中の残留溶媒限度試験法」を作成し、検討した。今年度は、昨年度の検討結果を踏まえ、クローブオレオレジンとシナモンオレオレジンの2種類の天然香料にメタノール等6種類の溶媒を添加したモデル試料について、共同実験を実施した。その結果、本試験法の精度は、許容できる範囲にあり、天然香料中の残留溶媒試験に適用可能と考えられた。

協力研究者

植松 洋子 東京都健康安全研究センター
伊佐川 聡 (財)日本食品分析センター
立場 秀樹 小川香料(株)
大崎 和彦 三栄源エフ・エフ・アイ(株)
長谷部昭雄 曾田香料(株)
渋谷 三郎 高砂香料工業(株)
仁井 皓迪 長岡香料(株)
東仲 隆治 日本香料薬品(株)
渡部 一郎 長谷川香料(株)
彌勒地義治 理研香料(株)

の残留溶媒試験法について検討し、19種類の溶媒を対象とした残留溶媒試験法（案）を作成した。さらに、残存限度値が設けられているメタノール等6種類の溶媒を対象に、天然香料中の残留溶媒限度試験法を作成した。昨年度、10機関の協力を得て分析を行った結果、試験法の精度はほぼ許容できる範囲にあった。しかし、手動注入分析では、データのばらつきが大きい、ヘキサンの測定値は他の溶媒に比へ室間再現性に劣る、操作を簡略化できないか等の課題が残った。そこで、今年度は、各機関より挙げられた留意点を考慮し、2種類のモデル試料について、11機関における共同実験を行った。

A 研究目的

第7版食品添加物公定書（平成11年4月に告示）において、製造基準に一部の既存添加物及び天然香料について使用できる抽出溶媒が規定され、メタノール等6種類の溶媒については、残存限度値が設けられているが、分析法は規定されていない。そこで、本研究では、標準添加法を用いたヘットスヘースーガスクロマトグラフィー（標準添加 HS-GC 法）による天然香料中

B 研究方法

1. 試料及び試薬

天然香料は、日本香料工業会より提供されたクローブ抽出物1検体、シナモン抽出物1検体を用いた。

分析対象としたアセトン、メタノール、

2 プロパノール、1,1,2-トリクロロエテン、ジクロロメタン、ヘキサンは98%以上の純度のものを用いた。DMSOは、メルク社製セッコソルブを用いた。

2 装置

国立医薬品食品衛生研究所（国立衛研）では、以下の装置を用いた。

ヘッドスペースサンプラー Agilent Technologies 社製 Agilent7694（10 mL 容バイアル、低温用ブチルゴム/PTFE セブタム及びアルミキャップ）

GC/FID Hewlett Packard 社製 HP5890 シリーズII（水素炎イオン化検出器（FID））

GC/MS Agilent Technologies 社製 Agilent6890N/Agilent5973N

マグネチックスターラー 東京理化器械（株）製 RCH 3L

協力分析機関では、上述機種または同等性能の装置を用いた。

3 GC FID 条件

1) ヘッドスペースサンブラ条件（例）

オープン温度 50°Cの一定温度、バイアル加熱時間 40分間、ループ温度 80°C、トランスファーライン温度 100°C、加圧時間 0.5分間

2) GC/FID 条件（例）

カラム Aquatic-2 内径 0.25 mm、長さ 60 m、膜厚 1.4 μm、ジーエルサイエンス（株）製、カラムオープン温度 40°C(5 min)→(4°C/min)→110°C→(40°C/min)→240°C(20 min)、注入口温度 250°C、検出器温度 260°C、キャリアーガス He、注入方法

スプリット注入(30:1)、カラムヘッド圧 175kPa

4 GC/MS 条件（例）

GC/FID 条件に準じた。

スキャン範囲 10~300 amu、イオン源温度 230°C、インターフェース温度 250°C

5 標準溶液の調製

予め約50 mLのDMSOを入れた100 mL容のメスフラスコにヘキサン0.50 gを量り入れ、DMSOを用いて100 mLに定容したものをヘキサンの標準原液とした。同様に、アセトン0.60 g、ジクロロメタン0.60 g、1,1,2-トリクロロエテン 0.60 g、メタノール1.00 g及び2-プロパノール1.00 gについて各々の標準原液を調製した。得られた各標準原液5 mLずつを100 mL容のメスフラスコに合わせ、DMSOを用いて100 mLとしたものを標準溶液2倍液とした。

標準溶液2倍液を1/2、1/4濃度に希釈し、それぞれ、標準溶液1倍液、標準溶液1/2液とした。標準原液及び標準溶液は、凍結によりヘキサンが揮散するのを防止するため、用時調製を原則とした。

6 試料バイアルの作製

(1) 重量法

バイアル1本に試料0.50 gを精秤し、攪拌子を入れ、さらにDMSO 100 μLを添加し、直ちに密栓した。他のバイアル3本には、DMSOの代わりに5. で調製した標準溶液（3濃度）を用い、同様に操作した。以上の操作を5回繰り返した。

(2) 容量法

試料25 gを50 mLのメスフラスコに採り、DMSOを加えて混和し50 mLとしたものを試料溶液とした。

試料溶液1 mLを、ホールピペット等を用いて、かくはん子を入れたバイアル1本に量り取り、DMSO 100 μ Lを添加し、直ちに密栓した。他のバイアル3本には、DMSOの代わりに5で調製した標準溶液(3濃度)を用い、同様に操作した。以上の操作を5回繰り返した。

7 標準添加HS GC

各試料バイアルにつき、マグネチックスターラーを用いて、標準溶液と試料が十分に混和するように室温で5分間かくはんした。自動注入分析の場合は、バイアルをヘッドスペースサンプラーに装着し、GC/FIDまたはGC/MSにより分析を行った。手動注入分析の場合には、かくはん後のバイアルを40°Cの恒温水浴またはヒーティングブロック中に40分間静置し、各バイアル内の気相1 mLをガスタイトシリンジで採取し、GC/FIDに注入し分析を行った。

試料中への標準溶液添加量(μ g/g)を横軸に、各クロマトグラム上のピーク面積値を縦軸に取り、関係線を作成し、関係線が横軸と交わる濃度の絶対値を各溶媒の試料中濃度とした。作成した関係線の相関係数(r)が0.98未満の場合は、さらにDMSOあるいは各標準溶液を添加した4本の試料バイアルを新たに作製し、試験を行った。

8 添加試料の調製

1) 添加溶液

添加溶液① 10 mL容のメスフラスコに、メタノール 991mg、2 プロパノール 995

mg、ジクロロメタン 592 mg、ヘキサン 498 mg、1,1,2 トリクロロエテン 593 mgをはかり、DMSOを加えて10 mLとし、添加溶液①とした。

添加溶液② 10 mL容のメスフラスコに、アセトン 597mgを量り入れ、DMSOを加えて10 mLとし、添加溶液②とした。

2) 添加試料

クローブ抽出物については、抽出物 800 gに対し、添加溶液①及び②をそれぞれ400 μ Lを加え、振とうし、試料中の泡が消えるまで静置した(各溶媒の添加量 メタノール 49.5 μ g/g、2 プロパノール 49.7 μ g/g、アセトン 29.9 μ g/g、ジクロロメタン 29.6 μ g/g、ヘキサン 24.9 μ g/g、1,1,2 トリクロロエテン 29.6 μ g/g)。シナモン抽出物については、抽出物 200 gに対し、添加溶液①を100 μ Lを加え、ホモジナイズを行った。抽出物 200 gずつに対し同操作を繰り返し、800 gの添加試料を合わせ、振とうし、1晩静置した(各溶媒の添加量 メタノール 49.5 μ g/g、2 プロパノール 49.7 μ g/g、ジクロロメタン 29.6 μ g/g、ヘキサン 24.9 μ g/g、1,1,2 トリクロロエテン 29.6 μ g/g)。なお、シナモンオレオレジンについては、アセトンは添加前の試料より22 μ g/g検出されていたため、添加しなかった。それぞれの添加試料を50 mL容器に約55 gずつ分注後、冷蔵保存し、各分析機関に送った。各分析機関では、冷蔵保存とした。

9 実験結果の統計処理

各測定溶媒について得られた分析値を解析し、併行再現性(RSD_D)及び室間再現性(RSD_R)を求めた。再現性評価の基準として

Horwitz の式を使用した。

C 研究結果及び考察

11 機関のうち、4 機関（機関 a~d）はヘットスペースサンフラー（HSS）GC/MS、4 機関（機関 e~h）は HSS-GC/FID、3 機関（機関 i~k）は手動注入（M）GC/FID により分析を行った。

クローブ抽出物（DMSO 100 μ L のみを添加）の M GC/FID 及び HSS GC/MS（SIM）の結果を Fig 1 及び 2 に示す。GC/FID では、添加した溶媒のピークの他にもピークが観察されたが、分離は良好であった。また、GC/MS（SIM、 m/z 31 メタノール、 m/z 45 2 プロパノール、 m/z 43 アセトン、 m/z 84 ジクロロメタン、 m/z 57 ヘキサン、 m/z 130 1,1,2-トリクロロエテン）でも妨害ピークは認められなかった。いずれも、ヘキサンのピークが他のピークに比べ、非常に高かった。これは、ヘキサンの DMSO への溶解性が低いためと考えられた。

各機関の分析結果のまとめを各溶媒の添加濃度とともに、Table 1 に示す。なお、シナモン抽出物中のアセトンについては、溶媒添加前の試料から検出された濃度を添加濃度の欄に示した。クローブ抽出物とシナモン抽出物のいずれの場合にも、HSS-GC/MS（機関 a~d）と HSS GC/FID（機関 e~h）で、分析結果に大きな差は見られなかった。また、M GC/FID（機関 i~k）においても、今年度、はじめて手動注入分析を行った機関 k において、SD が大きくなったが、平均値のばらつきは、HSS を用い場合と同様であった。このこと

から、手動分析でも限度試験法の実施は可能と考えられた。

機関 a~j により報告された各測定物質の分析値の平均値、 RSD_R 、 RSD_I (RSD_R の 2/3) 及び Horwitz の式

$$RSD_R\%(\text{predicted})=2^{(1.05\log C)}\sim 2C^{0.1505}$$

から算出した RSD_R (predicted) 及び RSD_I (predicted) を Table 2、3 に示した。クローブ抽出物における各溶媒の分析値の RSD_R は 9.1~17.7%、 RSD_I は 6.1~8.6% であった。シナモン抽出物では、分析値の RSD_R は 9.0~19.3%、 RSD_I は 6.4~7.7% であった。いずれの試料においても RSD_R あるいは RSD_I が $RSD(\text{predicted})$ を上回る測定物質があったが、いずれも HORRAT 値 ($\text{HORRAT} = RSD/RSD(\text{predicted})$) は 2 を下回っていたことから、標準添加 HS GC 法による天然香料中の残留溶媒試験法の精度は、手動注入分析の場合を含めて、許容できる範囲にあると考えられた。

分析法の簡略化の試みとして、シナモン抽出物の試料バイアルの作製には、容量法または重量法のいずれかを用いた。容量法及び重量法により調製したシナモン抽出物の試料バイアルの分析結果（いずれも、DMSO のみ添加）を Fig 3 に示す。容量法では、重量法に比べ、ヘキサン以外のピークの面積が小さくなる傾向にあった。

HSS-GC/MS を用いた機関 a~d のうち、a、b は重量法、c、d は容量法で試料バイアルを調製した。また、HSS-GC/FID を用いた機関 e~h のうち、h のみ容量法を用いた。

M-GC/FID を用いた機関では、i のみ容量法を用いた。いずれの場合も、重量法と容量法での結果の違いは見られなかった。容量法は、

試料バイアルの作製は簡便となるものの、クロマトグラムのピーク面積が小さくなる傾向があるため、十分な感度のある装置の場合には、有効な前処理法であるものの、検出感度の低い装置では、誤差を生じる可能性があると考えられた。

次に、簡略化の別の試みとして、測定回数について検討した。機関 a~j から提出された分析値の 1 番目から 3 番目のデータより、その平均値及び RSD_R 、 RSD_r を求めた。結果を Table 4、5 に示す。平均値、 RSD_R 及び RSD_r は、測定回数を 5 回としたときと、ほとんど差はなかった。このことから、測定回数を 3 回とすることができると考えられた。

E 結論

標準添加 HS GC 法による天然香料の限度試験法を検討した。その結果、本試験法の精度は、残留溶媒の限度試験法として、許容できる範囲にあり、天然香料中の残留溶媒試験に適用可能と考えられた。

F. 健康危機情報

なし

G 研究発表

なし

H. 知的財産権の出願・登録状況

なし

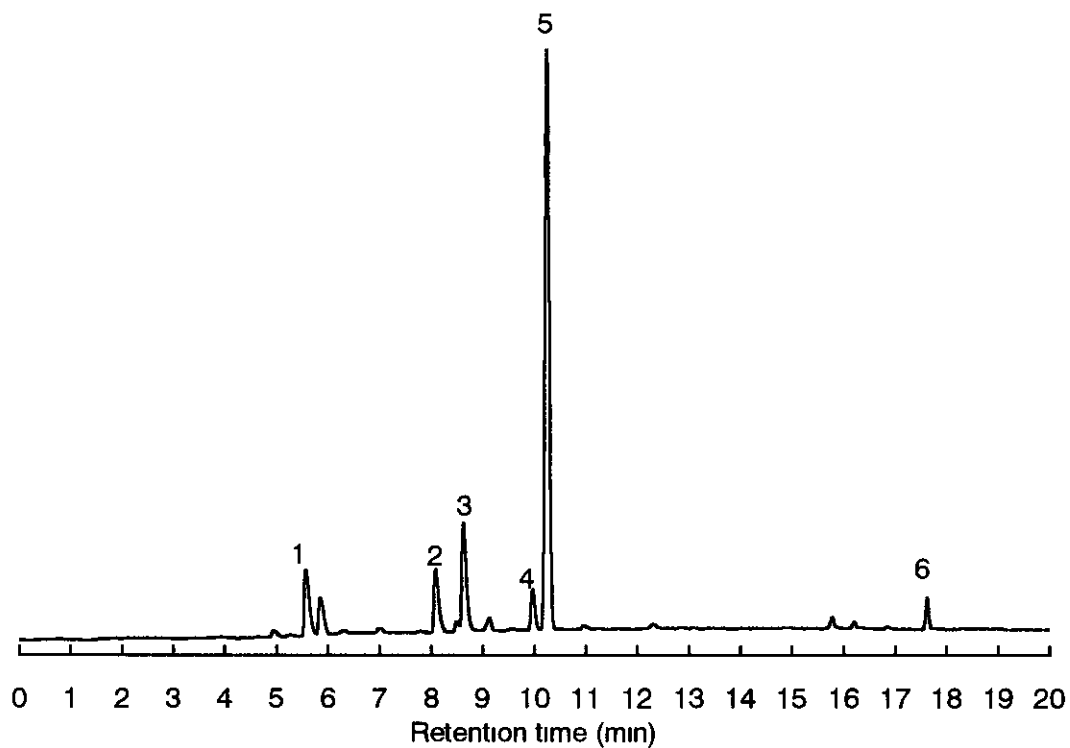


Fig 1 GC/FID chromatogram of spiked clove oleoresin
 1 methanol, 2 2-propanol 3 acetone, 4 dichloromethane,
 5 hexane, 6 1,1,2-trichloroetene

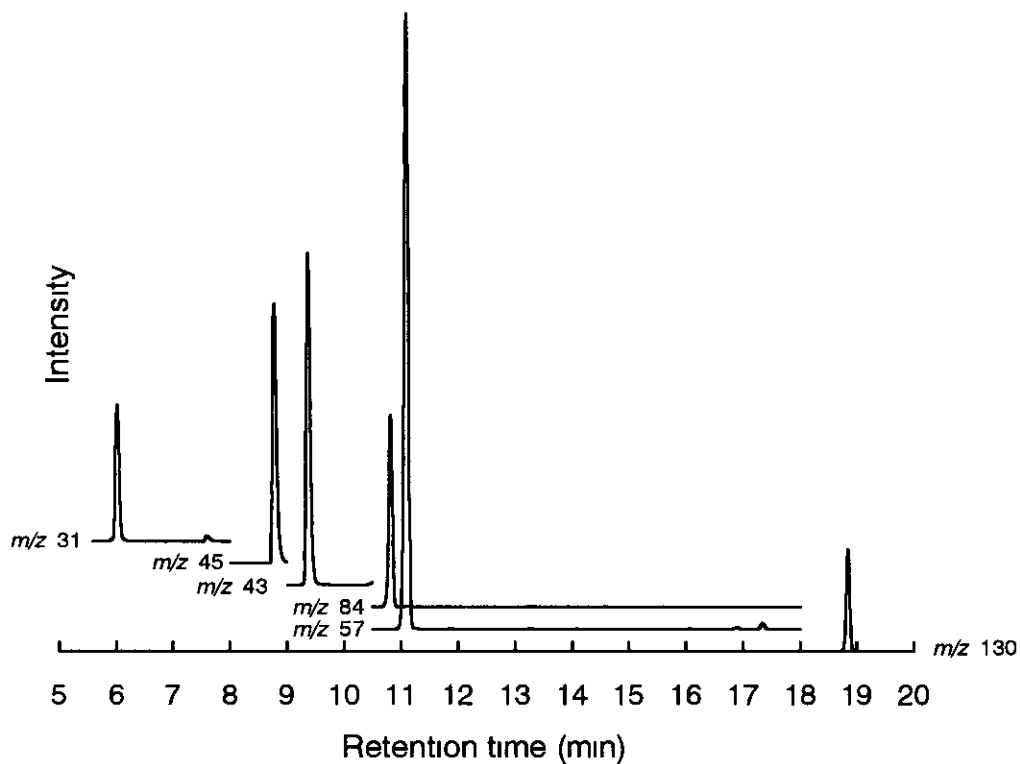


Fig 2 Mass chromatograms of spiked clove oleoresin by HS-GC(SIM)

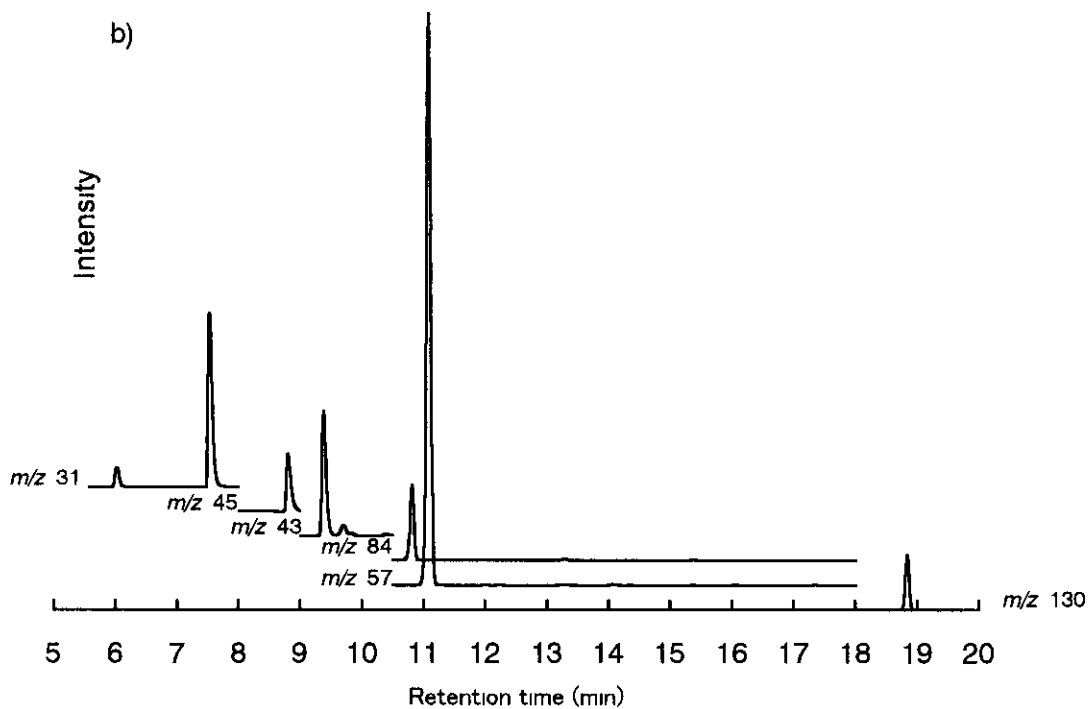
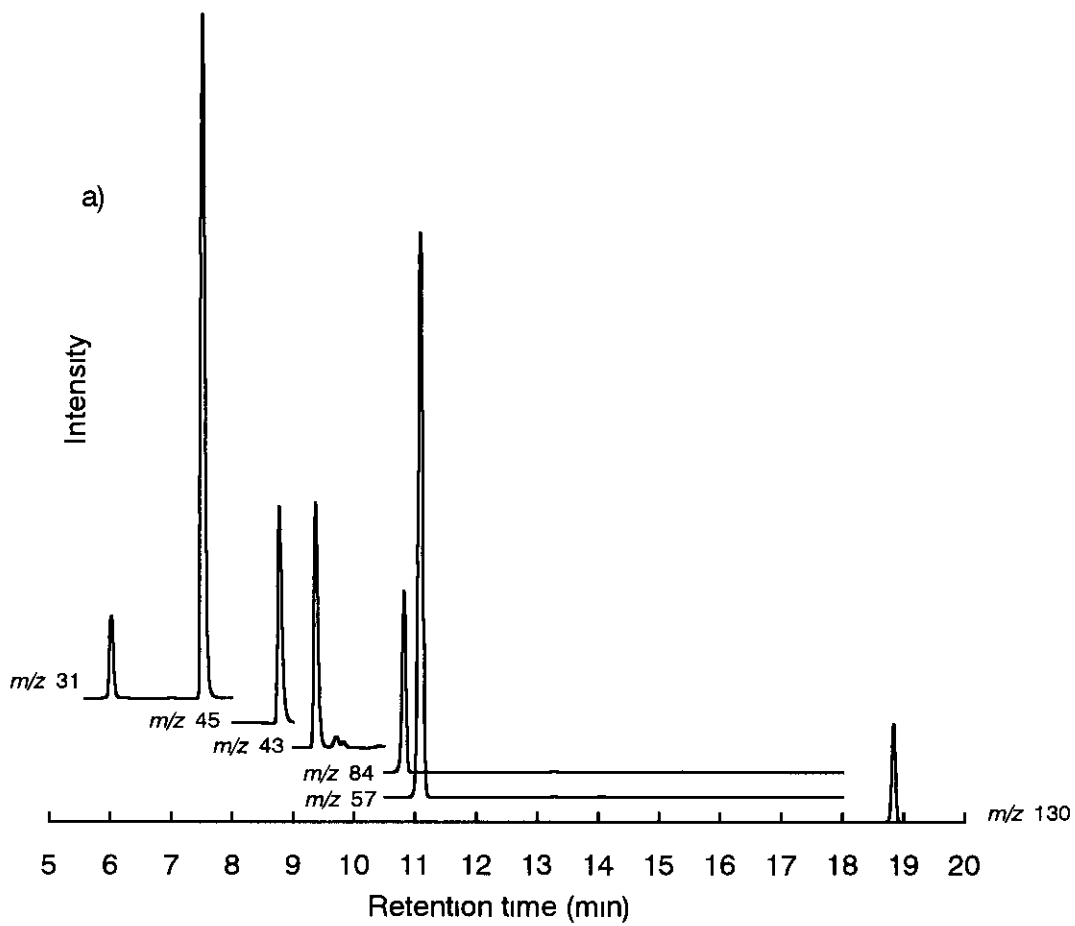


Fig 3 Mass chromatograms of spiked cinnamon oleoresin by HS-GC/MS

a) Spiked cinnamon oleoresin (0.5g/vial)

b) DMSO solution of spiked cinnamon oleoresin (0.5g/mL, 1mL/vial)

Table 1 Contents of Solvents in Natural Flavors ($\mu\text{g/g}$)

| | Methanol | 2-Propanol | Acetone | Dichloromethane | Hexane | 1,1,2-Trichloroethene |
|--------------------|---------------|---------------|-------------------|-----------------|--------------|-----------------------|
| clove oleoresin | | | | | | |
| spiked level | 49 5 | 49 7 | 299 | 296 | 249 | 296 |
| Lab | | | | | | |
| a | 445 \pm 23 | 493 \pm 36 | 277 \pm 17 | 250 \pm 14 | 248 \pm 23 | 274 \pm 23 |
| b | 573 \pm 71 | 468 \pm 11 | 300 \pm 30 | 265 \pm 03 | 254 \pm 05 | 259 \pm 22 |
| c | 471 \pm 36 | 441 \pm 45 | 296 \pm 24 | 265 \pm 24 | 282 \pm 48 | 279 \pm 25 |
| d | 506 \pm 07 | 495 \pm 09 | 326 \pm 03 | 290 \pm 02 | 294 \pm 06 | 303 \pm 01 |
| e | 340 \pm 18 | 402 \pm 18 | 247 \pm 10 | 182 \pm 12 | 208 \pm 18 | 252 \pm 10 |
| f | 548 \pm 21 | 500 \pm 14 | 335 \pm 14 | 279 \pm 23 | 281 \pm 11 | 291 \pm 08 |
| g | 487 \pm 22 | 478 \pm 18 | 318 \pm 15 | 302 \pm 13 | 261 \pm 16 | 291 \pm 14 |
| h | 467 \pm 76 | 495 \pm 42 | 298 \pm 31 | 298 \pm 27 | 326 \pm 20 | 275 \pm 24 |
| i | 434 \pm 19 | 408 \pm 08 | 275 \pm 21 | 253 \pm 14 | 250 \pm 10 | 256 \pm 07 |
| j | 374 \pm 45 | 410 \pm 40 | 245 \pm 25 | 202 \pm 23 | 179 \pm 19 | 247 \pm 23 |
| k | 455 \pm 113 | 505 \pm 157 | 281 \pm 44 | 293 \pm 68 | 289 \pm 61 | 274 \pm 32 |
| cinnamon oleoresin | | | | | | |
| spiked level | 49 5 | 49 7 | 220 ^{a)} | 296 | 249 | 296 |
| Lab | | | | | | |
| a | 318 \pm 15 | 418 \pm 27 | 190 \pm 12 | 241 \pm 16 | 232 \pm 23 | 251 \pm 13 |
| b | 346 \pm 31 | 448 \pm 13 | 198 \pm 12 | 263 \pm 19 | 228 \pm 14 | 265 \pm 19 |
| c | 317 \pm 04 | 415 \pm 10 | 190 \pm 04 | 248 \pm 06 | 210 \pm 12 | 276 \pm 06 |
| d | 310 \pm 16 | 412 \pm 31 | 192 \pm 03 | 250 \pm 08 | 238 \pm 22 | 253 \pm 11 |
| e | 240 \pm 11 | 382 \pm 17 | 156 \pm 08 | 196 \pm 13 | 177 \pm 15 | 247 \pm 08 |
| f | 391 \pm 19 | 453 \pm 12 | 209 \pm 06 | 264 \pm 07 | 257 \pm 12 | 278 \pm 09 |
| g | 347 \pm 14 | 438 \pm 19 | 198 \pm 07 | 275 \pm 16 | 233 \pm 12 | 275 \pm 15 |
| h | 331 \pm 36 | 454 \pm 51 | 195 \pm 29 | 278 \pm 24 | 255 \pm 19 | 299 \pm 25 |
| i | 443 \pm 18 | 441 \pm 25 | 225 \pm 08 | 280 \pm 15 | 320 \pm 16 | 334 \pm 29 |
| j | 318 \pm 41 | 374 \pm 44 | 151 \pm 15 | 196 \pm 23 | 172 \pm 26 | 228 \pm 27 |
| k | 267 \pm 46 | 404 \pm 103 | 256 \pm 64 | 257 \pm 49 | 188 \pm 55 | 328 \pm 82 |

^{a)} cinnamon oleoresin contained 220 $\mu\text{g/g}$ of acetone

Table 2 Results of Interlaboratory Study for the Determination of Solvents in Clove Oleoresin

| | methanol | 2 propanol | acetone | dichloromethane | hexane | 1,1,2 trichloroethene |
|--------------------------------------|----------|------------|---------|-----------------|--------|-----------------------|
| Mean (mg/g) ^{a)} | 48 0 | 47 2 | 30 0 | 26 6 | 26 8 | 27 8 |
| Repeatability (SRD _r ,%) | 8 8 | 5 9 | 6 7 | 6 4 | 8 2 | 6 5 |
| RSD _r %(predicted) | 6 0 | 6 0 | 6 4 | 6 5 | 6 5 | 6 5 |
| Reproducibility(SRD _R ,%) | 16 7 | 8 9 | 11 0 | 15 8 | 14 9 | 8 6 |
| RSD _R %(predicted) | 9 0 | 9 0 | 9 6 | 9 8 | 9 8 | 9 6 |

a) n=5

Table 3 Results of Interlaboratory Study for the Determination of Solvents in Cinnamon Oleoresin

| | methanol | 2 propanol | acetone | dichloromethane | hexane | 1,1,2 trichloroethene |
|--------------------------------------|----------|------------|---------|-----------------|--------|-----------------------|
| Mean (mg/g) ^{a)} | 32 6 | 42 7 | 19 1 | 25 2 | 23 0 | 26 8 |
| Repeatability (SRD _r ,%) | 6 1 | 6 1 | 6 8 | 6 0 | 7 4 | 5 6 |
| RSD _r %(predicted) | 6 0 | 6 0 | 6 8 | 6 5 | 6 5 | 6 5 |
| Reproducibility(SRD _R ,%) | 14 4 | 8 0 | 9 9 | 11 5 | 13 1 | 8 2 |
| RSD _R %(predicted) | 9 0 | 9 0 | 10 2 | 9 8 | 9 8 | 9 6 |

a) n=5

Table 4 Results of Interlaboratory Study for the Determination of Solvents in Clove Oleoresin

| | methanol | 2-propanol | acetone | dichloromethane | hexane | 1,1,2-trichloroethene |
|--------------------------------------|----------|------------|---------|-----------------|--------|-----------------------|
| Mean (mg/g) ^{a)} | 45.4 | 45.4 | 28.9 | 25.7 | 25.3 | 27.0 |
| Repeatability (SRD _r ,%) | 9.9 | 6.6 | 7.3 | 6.2 | 7.9 | 7.4 |
| RSD _r %(predicted) | 6.0 | 6.0 | 6.4 | 6.5 | 6.5 | 6.5 |
| Reproducibility(SRD _R ,%) | 17.8 | 10.6 | 12.8 | 15.6 | 16.6 | 8.9 |
| RSD _R %(predicted) | 9.0 | 9.0 | 9.6 | 9.8 | 9.8 | 9.6 |

a) n=5

Table 5 Results of Interlaboratory Study for the Determination of Solvents in Cinnamon Oleoresin

| | methanol | 2-propanol | acetone | dichloromethane | hexane | 1,1,2-trichloroethene |
|--------------------------------------|----------|------------|---------|-----------------|--------|-----------------------|
| Mean (mg/g) ^{a)} | 33.5 | 42.2 | 19.0 | 25.0 | 23.1 | 27.1 |
| Repeatability (SRD _r ,%) | 5.4 | 5.7 | 5.8 | 6.4 | 8.2 | 5.9 |
| RSD _r %(predicted) | 6.3 | 6.1 | 6.8 | 6.6 | 6.7 | 6.5 |
| Reproducibility(SRD _R ,%) | 17.0 | 7.8 | 13.7 | 14.4 | 19.4 | 10.0 |
| RSD _R %(predicted) | 9.5 | 9.1 | 10.3 | 9.8 | 10.0 | 9.7 |

a) n=5

平成 15 年度厚生科学研究

香料基原植物の含有成分及びそれらの毒性評価に関する調査

東亜大学

義平 邦利

「食品用香料及び天然添加物の化学的安全性確保に関する研究」

(H13-生活-031)

Ⅱ. 分担研究報告書

3. 香料基原植物の含有成分及び

それらの毒性評価に関する調査

分担研究者 義平 邦利

目 次

| | |
|---|-----|
| 厚生科学研究：香料基原植物の含有成分及びそれらの毒性評価に関する調査（平成13～15年度 総括） | 11 |
| A. 研究目的 | 11 |
| B. 研究方法 | 11 |
| D. 考察 | 11 |
| E. 結論 | 11 |
| F. 健康危険情報 | 11 |
| G. 研究発表 | 11 |
| H. 知的財産権の出願・登録状況 | 11 |
| 平成15年度厚生科学研究：香料基原植物の含有成分及びそれらの毒性評価に関する調査 | 13 |
| A. 研究目的 | 13 |
| B. 研究方法 | 13 |
| 1. 天然香料の植物・動物・微生物 | 13 |
| 2. 天然香料の成分調査 | 13 |
| 3. 研究結果 | 15 |
| 平成15年度厚生科学研究：香料基原植物の含有成分及びそれらの毒性評価に関する調査 資料 | 17 |
| *ヒキオコシ (Hikiokoshi) * | 18 |
| シソ科ヒキオコシ (<i>Isodon japonicus</i> Hara) の茎葉 | 18 |
| *ヒシ (Hishi, Water chestnut) * | 23 |
| ヒシ科ヒシ (<i>Trapa japonica</i> Flerov) の種子 (果実) | 23 |
| *ピスタチオ (Pistachio) * | 25 |
| ウルシ科ピスタチオ (<i>Pistacia vera</i> L.) の種子 (焙煎) | 25 |
| *ヒソップ (Hyssop) * | 28 |
| シソ科ヤナギハッカ (<i>Hyssopus officinalis</i> L.) の全草 | 28 |
| *ヒッコリー (Hickory) * | 28 |
| クルミ科 (<i>Carya tomentosa</i> Nuttall) の樹皮または材 | 29 |
| クルミ科 (<i>Carya ovata</i> K. Koch (C. <i>alba</i> (L.) Nuttall)) の樹皮または材 | 29 |
| *ピーナッツ (Peanut) * | 29 |
| マメ科ナンキンマメ (<i>Arachis hypogaea</i> L.) の種子または種皮 | 29 |
| *ヒノキ (Hinoki) * | 37 |
| ヒノキ科ヒノキ (<i>Chamaecyparis obtusa</i> (Sieb. et Zucc.) Endlicher) の材, 根または枝葉 | 37 |
| *ヒバ (Hiba) * | 46 |
| ヒノキ科アスナロ (<i>Thujaopsis dolabrata</i> Siebold et Zuccarini) の枝葉または材 | 46 |
| ヒノキ科ヒノキアスナロ (<i>Thujaopsis dolabrata</i> Sieb. et Zucc. var. <i>hondai</i> Makino) の枝葉または材 | 57 |
| *ピプシシワ (Common popsissewa) * | 57 |
| イチヤクソウ科 (<i>Chimaphila umbellata</i> Nutt. var. <i>occidentalis</i> Blake) の茎葉 | 57 |
| イチヤクソウ科 (<i>Chimaphila umbellata</i> (L.) Nuttall) の茎葉 | 57 |
| *ヒマワリ (Sunflower) * | 57 |
| キク科ヒマワリ (<i>Helianthus annuus</i> L.) の種実、花、葉、及び根 | 57 |
| *ヒメハギ (Himehagi) * | 92 |
| ヒメハギ科ヒメハギ (<i>Polygala japonica</i> Houttuyn) の根 | 92 |
| ヒメハギ科イトヒメハギ (<i>Polygala tenuifolia</i> Willdenow) の根 | 104 |
| *ヒヤシンス (Hyacinth) * | 124 |
| ユリ科ヒヤシンス (<i>Hyacinthus orientalis</i> L.) の花または鱗茎 | 124 |
| *ヒヨドリバナ (Eupatorium) * | 131 |
| キク科 (<i>Eupatorium ayapana</i> Ventenat) の葉、茎及び根 | 131 |
| *ヒラタケ (Hiratake) * | 132 |
| ヒラタケ科ヒラタケ (<i>Pleurotus ostreatus</i> (Jacquin) Q.) の子実体 | 132 |
| *ビワ (Biwa, Loquat) * | 134 |
| バラ科ビワ (<i>Eriobotrya japonica</i> Lindley) の葉および果実 | 134 |
| *ピンピネラ (Burnet) * | 142 |
| セリ科 (<i>Pimpinella saxifraga</i> L.) の全草及び種子 | 142 |
| *ピンロウ (Areca nut, Betel nut) * | 144 |
| ヤシ科ピンロウ (<i>Areca catechu</i> L.) の種子 | 144 |

| | |
|---|-----|
| *フェイジョア (Feijoa, Pineapple guava) * | 151 |
| フトモモ科フェイジョア (<i>Feijoa sellowiana</i> Berg) の果実 | 151 |
| *フェネグリーク (Fenugreek) * | 151 |
| マメ科コロハ (<i>Trigonella foenum-graecum</i> L.) の種子 | 151 |
| セリ科フェネル (<i>Foeniculum vulgare</i> Miller) の果実 | 163 |
| セリ科 (<i>Foeniculum vulgare</i> Miller var. <i>dulce</i> (de Candolle) Alex) の果実 | 186 |
| セリ科 (<i>Foeniculum vulgare</i> Miller ssp. <i>piperita</i> (Ucria) Countinho) の果実 | 186 |
| *フジバカマ (Fujibakama) * | 186 |
| キク科フジバカマ (<i>Eupatorium fortunei</i> Turczaninon) の地上部 | 186 |
| *フジモドキ (Fujimodoki) * | 187 |
| ジンチョウゲ科フジモドキ (<i>Daphne genkwa</i> Siebold et Zuccarini) の花蕾 | 187 |
| *フスマ (Bran) * | 191 |
| イネ科コムギ (<i>Triticum aestivum</i> L.) の焙煎した種皮 | 191 |
| *フーゼル油 (Fusel oil) * | 191 |
| 炭水化物, 果汁などのアルコール発酵の副産物 (その他) アルコール発酵液を精留し, 後留分から捕集する | 191 |
| *プチグレイン (Petitgrain) * | 191 |
| ミカン科ダイダイ (<i>Citrus aurantium</i> L.) の葉, 小枝及び小さな青い果実 | 191 |
| *ブチュ (Buchu) * | 191 |
| ミカン科ブッコノキ (<i>Agathosma betulina</i> (Berg.) Pillans) の枝葉 | 191 |
| ミカン科 (<i>Barosma crenulata</i> (L.) Hooker) の枝葉 | 191 |
| ミカン科ロングブチュ (<i>Barosma serratifolia</i> Willdenow) の枝葉 | 191 |
| *ブドウ (Grape) * | 192 |
| ブドウ科ブドウ (<i>Vitis vinifera</i> L.) の果実 | 192 |
| *ブドウサケカス (Wine less) * | 208 |
| ブドウ科ブドウ (<i>Vitis vinifera</i> L.) の果実 (発酵) | 208 |
| *フトモモ (Rose apple) * | 208 |
| フトモモ科フトモモ (<i>Syzygium jambos</i> Alston (<i>Eugenia jambos</i> Linne; <i>Jambosa vulgaris</i> de Candolle)) の樹皮, 果実, 茎葉 | 208 |
| フトモモ科ユーカリフトモモ (<i>Syzygium cumini</i> Skeels) の樹皮, 果実, 茎葉 | 208 |
| *ブナ (Beech) * | 209 |
| ブナ科ブナ (<i>Fagus crenata</i> Blume) の樹皮または材 | 209 |
| *ブナハリタケ (Bunaharitake) * | 209 |
| ハリタケ科ブナハリタケ (<i>Creolophus spathulatus</i> Imazeki) の子実体または培養菌糸体 | 209 |
| *ブラックキャラウェイ (Black caraway, <i>Nigella</i>) * | 209 |
| キンボウゲ科スモールフェネル (<i>Nigella sativa</i> L.) の種子 | 209 |
| キンボウゲ科クロタネソウ (<i>Nigella damascena</i> L.) の種子 | 213 |
| *ブラックベリー (Blackberry) * | 214 |
| バラ科セイヨウヤブイチゴ (<i>Rubus fruticosus</i> L.) の果実, 葉または樹皮 | 214 |
| *プラム (Plum) * | 216 |
| バラ科セイヨウスモモ (<i>Prunus domestica</i> L.) の果実 | 216 |
| *ブリオニア (Bryonia) * | 220 |
| ウリ科ブリオニア (<i>Bryonia alba</i> L.) の根 | 220 |
| ウリ科 (<i>Bryonia dioica</i> Jacquin) の根 | 226 |
| *プリックリーアッシュ (Prickly ash) * | 236 |
| ミカン科アメリカサンショウ (<i>Zanthoxylum americanum</i> Miller) の樹皮 | 236 |
| ミカン科ティンバー (<i>Zanthoxylum alatum</i> Roxburgh) の樹皮 | 236 |
| ミカン科ケイセンライ (<i>Zanthoxylum avicennae</i> de Candolle) の樹皮 | 238 |
| *プリムローズ (Primrose) * | 240 |
| サクラソウ科セイヨウサクラソウ (<i>Primula officinalis</i> Jacquin) の花, 根または全草 | 240 |
| *プルネラ (Prunella, Self-heal) * | 246 |
| シソ科ウツボグサ (<i>Prunella vulgaris</i> L. var. <i>lilacina</i> Nakai (<i>P. vulgaris</i> L. subsp. <i>asiatica</i> (Nakai) Hara)) の花, 葉, 種子 | 246 |
| シソ科セイヨウウツボグサ (<i>Prunella vulgaris</i> L.) の花, 葉, 種子 | 246 |
| *ブルーベリー (Blueberry) * | 250 |
| ツツジ科クロマメノキ (<i>Vaccinium uliginosum</i> L.) の果実 | 250 |
| ツツジ科ビルベリー (<i>Vaccinium myrtillus</i> L.) の果実 | 250 |

| | |
|--|-----|
| ツツジ科ローブッシュ・ブルーベリー (<i>Vaccinium angustifolium</i> Aiton) の果実 | 251 |
| *ブレッドフルーツ (Breadfruit) * | 251 |
| クワ科パンノキ (<i>Artocarpus altilis</i> Fosb.) の果実または材 | 251 |
| クワ科パラミツ (<i>Artocarpus heterophylla</i> Lam.) の果実または材 | 253 |
| *ヘイ (Hay) * | 253 |
| セリ科セリ (<i>Prangos pabularia</i> Lindl.) の果実 | 253 |
| イネ科ハルガヤ (<i>Anthoxanthum odoratum</i> L.) の全草 | 256 |
| イネ科コウボウ (<i>Hierochloe odorata</i> (L.) Beauvois var. <i>pabescens</i> Krylov.) の全草 (地上部) | 257 |
| *ベイ (Bay) * | 257 |
| フトモモ科ヤセイチョウジ (<i>Pimenta racemosa</i> (Miller) J. W. Moore (<i>Caryophyllus racemosus</i> Miller ; <i>P. acris</i> Kostel)) の枝葉, 果実 | 257 |
| *ヘザー (Heather) * | 257 |
| ツツジ科ギョウリュウモドキ (<i>Calluna vulgaris</i> Hull.) の花, 葉及び樹皮 | 260 |
| *ヘーゼルナッツ (Hazelnut) * | 260 |
| カバノキ科セイヨウハシバミ (<i>Corylus avellana</i> L.) の種子 (焙煎) | 262 |
| カバノキ科ハシバミ (<i>Corylus heterophylla</i> Fischer) の種子 (焙煎) | 262 |
| カバノキ科フィルバート (<i>Corylus maxima</i> Miller) の種子 (焙煎) | 266 |
| *ベチパー (Vetiver) * | 266 |
| イネ科ベチベルソウ (<i>Vetiveria zizanioides</i> Nash) の根または全草 | 266 |
| *ベーター (Betel) * | 266 |
| コショウ科キンマ (<i>Piper betle</i> L.) の葉 | 266 |
| *ベニノキ (Annatto) * | 266 |
| ベニノキ科ベニノキ (<i>Bixa orellana</i> L.) の種子 | 266 |
| *ベニバナ (Safflower) * | 272 |
| キク科ベニバナ (<i>Carthamus tinctorius</i> L.) の花または地下部 | 272 |
| *ペニーロイヤル (Pennyroyal) * | 291 |
| シソ科ペニーローヤルミント (<i>Mentha pulegium</i> L.) の茎, 葉, または全草 | 291 |
| シソ科アメリカンペニーロイヤル (<i>Hedeoma pulegioides</i> (L.) Persoon) の茎, 葉, または全草 | 292 |
| *ペパーミント (Peppermint) * | 294 |
| シソ科セイヨウハッカ (<i>Mentha piperita</i> L.) の葉または地上部全草 | 294 |
| *ヘビ (Snake) * | 305 |
| クサリヘビ科ハブ (<i>Trimeresurus gramineus</i> Shaw) の動物体 | 305 |
| クサリヘビ科マムシ (<i>Agkistrodon halys</i> Pallas) の動物体 | 306 |
| コブラ科タイワンコブラ (<i>Naja naja atra</i> (Cantor)) の動物体 | 308 |
| コブラ科インドコブラ (<i>Naja naja naja</i>) の動物体 | 308 |
| *ペピーノ (Pepino) * | 308 |
| ナス科ペピーノ (<i>Solanum muricatum</i> Aiton) の果実 | 308 |
| *ペプトン (Peptone) * | 308 |
| ペプトン (蛋白質のアルカリ, 酸または酵素による部分加水分解物である) | 308 |
| *ペリトリ (Pellitory) * | 308 |
| キク科 (<i>Anacyclus pyrethrum</i> (L.) Link) の根 | 308 |
| キク科 (<i>Anacyclus officinarum</i> Hayne) の根 | 312 |
| キク科 (<i>Chrysanthemum partenium</i> (L.) Bernhadi) の根 | 312 |
| *ベルガモット (Bergamot) * | 312 |
| ミカン科ベルガモット (<i>Citrus bergamia</i> Risso) の果実, 葉, 花など | 312 |
| *ベルガモットミント (Bergamot mint) * | 317 |
| シソ科ベルガモットハッカ (<i>Mentha citrata</i> Ehrhart) の全草 | 317 |
| *ペルーバルサム (Peru balsam) * | 318 |
| マメ科 (<i>Myroxylon pereirae</i> (Royle) Klotzsch (<i>Toluifera pereirae</i> (Royle) Baillon ; <i>M. balsamum</i> var. <i>pereirae</i> Royle Harms)) の樹脂 | 318 |
| *ベルベナ (Verbena, Vervain) * | 318 |
| クマツツラ科ボウシュウボク (<i>Lippia citriodora</i> Kunth) の全草または花 | 318 |
| クマツツラ科クマツツラ (<i>Verbena officinalis</i> L.) の全草または花 | 318 |
| *ペロニカ (Veronica) * | 320 |
| ゴマノハグサ科ペロニカ (<i>Veronica officinalis</i> L.) の花または全草 | 320 |
| ゴマノハグサ科 (<i>Veronica allioni</i>) の花または全草 | 321 |
| ゴマノハグサ科クガイソウ (<i>Veronicastrum sibiricum</i> (L.) Pennell var. <i>japonicum</i> (Nakai) Hara) の花また | |

| | |
|---|-----|
| は全草 | 321 |
| *ベンゾイン (Benzoin) * | 321 |
| エゴノキ科アンソクコウノキ (<i>Styrax benzoin</i> Dryander) の樹脂 | 321 |
| エゴノキ科 (<i>Styrax paralleloneurum</i> Perkins) の樹脂 | 321 |
| エゴノキ科シャムベンゾイン (<i>Styrax tonkinensis</i> Pierre) の樹脂 | 321 |
| *ヘンナ (Henna) * | 321 |
| ミソハギ科ヘンナ (<i>Lawsonia inermis</i> L.) の花又は葉 | 321 |
| *ボアドローズ (Rosewood) * | 325 |
| クスノキ科ボアドローズ (<i>Aniba rosaedora</i> Ducke) の材 | 325 |
| *ホアハウンド (Hoarhound) * | 325 |
| シソ科ニガハッカ (<i>Marrubium vulgare</i> L.) の茎, 葉 | 325 |
| *ホウ (Haw) * | 327 |
| スイカズラ科ホウ (<i>Viburnum prunifolium</i> L.) の葉, または樹皮 | 327 |
| *ホウキタケ (Houkitake) * | 328 |
| ホウキタケ科ホウキタケ (<i>Ramaria botrytis</i> (Pers.) Ricken) の子実体 | 328 |
| *ホウショウ (Houshou) * | 328 |
| クスノキ科ホウショウ (<i>Cinnamomum camphora</i> Siebold var. <i>nominale</i> Hayata subvar. <i>hosho</i> Hatusima (<i>Cinnamomum camphora</i> Siebold var. <i>glaucescens</i> Alex. Braun ; <i>C. camphora</i> Siebold var. <i>linaloolifera</i> Fujita) の枝, 葉 | 328 |
| *ボウフウ (Saposhnikovia root) * | 328 |
| セリ科ボウフウ (<i>Ledebouriella seseloides</i> Wolff) の根及び根茎 | 328 |
| *ホエイ (Whey) * | 330 |
| 家畜の乳汁 (「ミルク」の項参照) を加工してチーズを得る際に生ずるホエイ | 330 |
| *ホオノキ (Honoki) * | 330 |
| モクレン科ホオノキ (<i>Magnolia obovata</i> Thunberg) の樹皮 | 330 |
| *ホースミント (Horsemint) * | 336 |
| シソ科ヤマグルハッカ (<i>Monarda fistulosa</i> L.) の葉 | 336 |
| シソ科ホースミント (<i>Monarda punctata</i> L.) の葉 | 337 |
| シソ科キハッカ (<i>Mentha sylvestris</i> L.) の葉 | 340 |
| *ホースラディッシュ (Horseradish) * | 340 |
| アブラナ科セイヨウワサビ (<i>Armoracia rusticana</i> Gaertner, B. Meyer et Scherbius) の根茎 | 340 |
| *ポタン (Mountan bark) * | 341 |
| キンボウゲ科ポタン (<i>Paeonia suffruticosa</i> Andrews) の根皮 | 341 |
| *ホップ (Hop) * | 352 |
| イラクサ科 (<i>Humulus americanus</i> Nuttall) の雌花 | 372 |
| *ポピー (Poppy) * | 372 |
| ケシ科ケシ (<i>Papaver somniferum</i> L.) の種子 | 372 |
| *ホップ (Hop) * | 383 |
| イラクサ科 (<i>Humulus americanus</i> Nuttall) の雌花 | 402 |
| *ポピー (Poppy) * | 402 |
| ケシ科ケシ (<i>Papaver somniferum</i> L.) の種子 | 402 |
| ケシ科ヒナゲシ (<i>Papaver rhoeas</i> L.) の花, 葉 | 420 |
| *ポプラ (Poplar) * | 424 |
| ヤナギ科アメリカクロヤマナラシ (<i>Populus deltoides</i> Marshall) の葉や蕾または樹皮 | 424 |
| *ポポー (Papaw) * | 426 |
| バンレイシ科ポウボウ (<i>Asimina triloba</i> Dunal) の果実 | 426 |
| *ホホバ (Jjoba) * | 438 |
| ツゲ科ホホバ (<i>Simmondsia californica</i> Nuttall) の果実 | 438 |
| *ホヤ (Sea squirt) * | 439 |
| ピウラ科ホヤ (<i>Halocynthia roretzi</i> Drasche) などその他近縁動物体 | 439 |
| *ボルドー (Boldo) * | 443 |
| モニミア科ボルドー (<i>Peumus boldus</i> Molina) の葉 | 443 |
| *ボロニア (Boronia) * | 444 |
| ミカン科ボロニア (<i>Boronia megastigma</i> Nees) の花, 全草 | 444 |
| *マイタケ (Maitake) * | 446 |
| サルノコシカケ科マイタケ (<i>Grifola frondosa</i> (Fr.) S. F. Gray) の子実体 | 446 |
| サルノコシカケ科シロマイタケ (<i>Grifola albicans</i> Imazeki) の子実体 | 449 |

| | | |
|--|-------|-----|
| *マグウォルト (Mugwort) * | ----- | 449 |
| キク科マグウォルト (<i>Artemisia vulgaris</i> L.)の全草, 花または葉 | ----- | 449 |
| キク科ヨモギ (<i>Artemisia princeps</i> Pampanini)の全草, 花または葉 | ----- | 455 |
| キク科ヤブヨモギ (<i>Artemisia rubripes</i> Nakai)の全草, 花または葉 | ----- | 456 |
| *マシュマロー (Marshmallow) * | ----- | 456 |
| アオイ科ビロードアオイ (<i>Althaea officinalis</i> L.)の花, 葉または根 | ----- | 456 |
| アオイ科ハナアオイ (<i>Althaea rosea</i> (L.) Cavanilles)の花, 葉または根 | ----- | 458 |
| *マジョラム (Marjoram) * | ----- | 458 |
| シソ科ハナハッカ (<i>Majorana hortensis</i> Moench)の花または茎葉 | ----- | 458 |
| シソ科ポットマヨラナ (<i>Majorana onites</i> (L.) Bentham (<i>Origanum onites</i> Linne))の花または茎葉 | ----- | 459 |
| *マスティック (Mastic) * | ----- | 459 |
| ウルシ科マスティクス (<i>Pistacia lentiscus</i> L.)の樹脂 | ----- | 459 |
| *マソイ (Massoi) * | ----- | 461 |
| クスノキ科マソイ (<i>Cryptocarya massoia</i> (Becc.) Kosterm)の樹皮 | ----- | 461 |
| *マタタビ (Matatabi, Silver vine) * | ----- | 462 |
| マタタビ科マタタビ (<i>Actinidia polygama</i> Planchon)の果実または茎葉 | ----- | 462 |
| *マチコ (Matico) * | ----- | 468 |
| コショウ科マチコ (<i>Piper angustifolium</i> Ruiz Lopez et Pavon)の茎葉 | ----- | 468 |
| *マツ (Pine) * | ----- | 468 |
| マツ科ブラックパイン (<i>Pinus laricio</i> Poiret)の枝葉, 材, 根または樹脂 | ----- | 468 |
| *マツオウジ (Matsuji) * | ----- | 468 |
| シメジ科マツオウジ (<i>Lentinus lepideus</i> Fr.)の子実体または培養菌糸体 | ----- | 468 |
| *マッシュルーム (Mushroom) * | ----- | 470 |
| マツタケ科ツクリタケ (<i>Agaricus bisporus</i> (Lange) Sing.)の子実体 | ----- | 470 |
| マツタケ科ハラタケ (<i>Agaricus campestris</i> L.)の子実体 | ----- | 472 |
| *マツタケ (Matsutake) * | ----- | 473 |
| マツタケ科マツタケ (<i>Tricholoma matsutake</i> (S. Ito et Imai) Sing.)の子実体 | ----- | 473 |
| *マツブサ (Matsubusa) * | ----- | 473 |
| ウリ科マツブサ (<i>Schisandra nigra</i> Maximowicz)の蔓茎 | ----- | 473 |
| *マツホド (Matsuhodo) * | ----- | 474 |
| サルノコシカケ科ブクリョウキン (<i>Poria cocos</i> Wolf)の菌核 | ----- | 474 |
| *マテチャ (Mate tea) * | ----- | 480 |
| モチノキ科マテチャ (<i>Ilex paraguariensis</i> Saint Hilaire)の葉 | ----- | 480 |
| *マメ (Beans) * | ----- | 481 |
| マメ科ササゲ (<i>Vigna sinensis</i> Endlicher (<i>Vigna unguiculate</i> (Linne) Walpers ; <i>Dolichos sinensis</i> Linne))の果実, 種子または発芽種子 (モヤシ) | ----- | 481 |
| マメ科シロエンドウ (<i>Pisum sativum</i> L.)の果実, 種子または発芽種子 (モヤシ) | ----- | 481 |
| マメ科インゲンマメ (<i>Phaseolus vulgaris</i> L.)の果実, 種子または発芽種子 (モヤシ) | ----- | 502 |
| マメ科ソラマメ (<i>Vicia faba</i> L.)の果実, 種子または発芽種子 (モヤシ) | ----- | 524 |
| *マリーゴールド (Marigold) * | ----- | 538 |
| キク科トウキンセンカ (<i>Calendula officinalis</i> L.)の花または全草 | ----- | 538 |
| Calendulaglycoside A | ----- | 543 |
| *マルバダイオウ (Garden rhubarb, Edible rhubarb) * | ----- | 549 |
| タデ科マルバダイオウ (<i>Rheum rhaponticum</i> L.)の葉柄または根 | ----- | 549 |
| タデ科カラダイオウ (<i>Rheum undulatum</i> Linne)の葉柄または根 | ----- | 551 |
| *マルメロ (Quince) * | ----- | 553 |
| バラ科マルメロ (<i>Cydonia oblonga</i> Miller)の果実または種子 | ----- | 553 |
| *マレイン (Mullein) * | ----- | 556 |
| ゴマノハグサ科ビロードモウズイカ (<i>Verbascum thapsus</i> L.)の花または全草 | ----- | 556 |
| ゴマノハグサ科 (<i>Verbascum phlomoides</i> L.)の花または全草 | ----- | 556 |
| ゴマノハグサ科 (<i>Verbascum thapsiforme</i> Schrader)の花または全草 | ----- | 558 |
| *マロー (Mallow) * | ----- | 559 |
| アオイ科ウスベニアオイ (<i>Malva sylvestris</i> L.)の花または全草 | ----- | 559 |
| アオイ科ゼニアオイ (<i>Malva sylvestris</i> Linne var. <i>mauritanica</i> Miller)の花または全草 | ----- | 560 |
| *マンゴー (Mango) * | ----- | 561 |
| ウルシ科マンゴー (<i>Mangifera indica</i> L.)の果実 | ----- | 561 |
| *マンゴスチン (Mangosteen) * | ----- | 575 |

| | |
|---|-----|
| オトギリソウ科マンゴスチン (<i>Garcinia mangostana</i> L.) の果実 | 575 |
| *マンナノキ (Manna ash) * | 585 |
| モクセイ科マンナノキ (<i>Fraxinus ornus</i> L.) の樹皮または樹液 | 585 |
| モクセイ科 (<i>Fraxinus rotundifolia</i> Miller) の樹皮または樹液 | 588 |
| *ミカン (Mikan) * | 588 |
| ミカン科ウンシュウミカン (<i>Citrus unshiu</i> Markovich) | 588 |
| ミカン科ナツミカン (<i>Citrus natsudaidai</i> Hayata) の果実 | 592 |
| *ミシマサイコ (Misimasaiko) * | 595 |
| セリ科ミシマサイコ (<i>Bupleurum falcatum</i> L.) の根 | 595 |
| セリ科 (<i>Bupleurum chinense</i> de Candolle) の根 | 607 |
| セリ科 (<i>Bupleurum scorzoneraefolium</i> Willdenow) の根 | 607 |
| *ミソ (Miso, Soybean paste) * | 607 |
| マメ科 (ダイズ), イネ科 (米, 麦) などの種子から醸造した味噌 | 607 |
| *ミツマタ (Mitsumata) * | 607 |
| ジンチョウゲ科ミツマタ (<i>Edgeworthia chrysantha</i> Lindley) の枝葉, 樹皮または花蕾 | 607 |
| *ミツロウ (Bees wax) * | 609 |
| ミツバチ科ヨーロッパミツバチ (<i>Apis mellifera</i> L.) がその巣に集めたミツロウまたはプロポリス | 609 |
| ミツバチ科トウヨウミツバチ (<i>Apis indica</i> Radoszkowski) がその巣に集めたミツロウまたはプロポリス | 609 |
| 「ハチミツ」参照 | 609 |
| *ミート (Meat) * | 609 |
| ウシ科ウシ (<i>Bos taurus</i> L.) の可食部並びにその加工品 | 609 |
| キジ科ニワトリ (<i>Gallus gallus domesticus</i> Brisson) の可食部並びにその加工品 | 610 |
| *ミモザ (Mimosa) * | 610 |
| マメ科 (<i>Acacia decurrens</i> Willdenow) の花 | 610 |
| マメ科ミモザアカシア (<i>Acacia decurrens</i> var. <i>dealbata</i> (Link) F. Mueller) の花 | 610 |
| *ミョウガ (Myoga) * | 610 |
| ショウガ科ミョウガ (<i>Zingiber mioga</i> Rosc.) の根茎, 花または果実 | 611 |
| *ミルク (Milk) * | 611 |
| ウシ科ウシ (<i>Bos taurus</i> L.) の乳用家畜の乳汁 | 611 |
| ウシ科ヤギ (<i>Capra hircus</i> L.) の乳用家畜の乳汁 | 611 |
| *ミルテ (Myrtle) * | 611 |
| フトモモ科ギンバイカ (<i>Myrtus communis</i> L.) の茎葉, 花または果実 | 611 |
| *ミルフォイル (Milfoil) * | 613 |
| キク科セイヨウノコギリソウ (<i>Achillea millefolium</i> L.) の花または全草 | 613 |
| キク科ジャコウノコギリソウ (<i>Achillea moschata</i> Jacquin) の花または全草 | 619 |
| キク科ノコギリソウ (<i>Achillea sibirica</i> Ledebour) の花または全草 | 619 |
| *ミルラ (Myrrh) * | 619 |
| カンラン科モツヤクジュ (<i>Commiphora myrrha</i> (Nees) Engler) の樹脂 | 619 |
| *ミロバラン (Myrobalan) * | 620 |
| シクンシ科ミロバラン (<i>Terminalia chebula</i> Retzius) の果実 | 620 |
| *ムカゴニンジン (Skirret) * | 625 |
| セリ科ムカゴニンジン (<i>Sium sisarum</i> L.) の葉, 茎または根 | 625 |
| *ムギチャ (Roasted barley) * | 625 |
| イネ科オオムギ (<i>Hordeum vulgare</i> L.) の種子 (焙煎) | 625 |
| イネ科ロクジョウオオムギ (<i>Hordeum vulgare</i> L. var. <i>hexastichon</i> Aichison) の種子 (焙煎) | 625 |
| イネ科ハダカムギ (<i>Hordeum vulgare</i> L. var. <i>nudum</i> J. D. Hooker) の種子 (焙煎) | 625 |
| *ムスク (Musk) * | 626 |
| ジャコウジカ科ジャコウジカ (<i>Moschus moschiferus</i> L.) の雄のジャコウ腺分泌物 | 626 |
| *ムラサキ (Murasaki, Gromwell) * | 627 |
| ムラサキ科ムラサキ (<i>Lithospermum officinale</i> L.) の葉または根茎 | 627 |
| ムラサキ科 (<i>Lithospermum erythrorhizon</i> Siebold et Zuccarini) の葉または根茎 | 630 |
| *メスキート (Mesquite) * | 637 |
| マメ科 (<i>Prosopis juliflora</i> de Candlle) の材または樹皮 | 637 |
| *メドウスイート (Meadowsweet) * | 644 |
| バラ科セイヨウナツユキソウ (<i>Filipendula ulmaria</i> (L.) Maximowicz) の全草 | 644 |
| バラ科ロクベンシモツケ (<i>Filipendula hexapetala</i> Gilibert) の全草 | 645 |

| | |
|---|-----|
| *メハジキ (Mehajiki) * | 645 |
| シソ科メハジキ (<i>Leonurus sibiricus</i> L.) の全草 | 645 |
| *メープル (Maple) * | 647 |
| カエデ科サトウカエデ (<i>Acer saccharum</i> Marshall) の樹液または樹皮 | 647 |
| *メリッサ (Melissa, Balm) * | 647 |
| シソ科セイヨウヤマハッカ (<i>Melissa officinalis</i> L.) の茎葉 | 647 |
| *メリロット (Melilot) * | 650 |
| マメ科セイヨウエビラハギ (<i>Melilotus officinalis</i> (L.) Lamarck) の花または全草 | 650 |
| マメ科 (<i>Melilotus coerulea</i> Desrousseaux) の花または全草 | 653 |
| *メロン (Melon) * | 653 |
| ウリ科メロン (<i>Cucumis melo</i> L.) またはその変種及び交雑変種の果実 | 653 |
| *モウセンゴケ (Sundew) * | 656 |
| モウセンゴケ科モウセンゴケ (<i>Drosera rotundifolia</i> L.) の花期の全草 | 656 |
| *モニリアバイヨウエキ (Cultured Moniliaceae solution) * | 656 |
| モニリア属 (<i>Monilia</i> spp.) 不完全菌の培養液 | 656 |
| *モミノキ (Fir) * | 656 |
| マツ科モミ (<i>Abies firma</i> Siebold et Zuccarini) の枝葉または樹脂 | 656 |
| *モモ (Peach) * | 659 |
| バラ科モモ (<i>Prunus persica</i> Batsch) | 660 |
| バラ科バントウ (<i>Prunus persica</i> var. <i>compressa</i> Bean (<i>P. platicarpa</i> Bailey)) | 666 |
| バラ科ズバイモモ (<i>Prunus persica</i> var. <i>nectarina</i> Maximowicz (<i>P. persica</i> var. <i>nucipersica</i> Schneider ; <i>Persica nucipersica</i> Borkh.)) の果実, 花または枝葉 | 666 |
| *モロヘイヤ (Jew's mallow) * | 666 |
| シナノキ科タイワンツナソ (<i>Corchorus olerarius</i> L.) の葉または全草 | 666 |
| *ヤクチ (Yakuchi) * | 675 |
| ショウガ科 (<i>Alpinia oxyphylla</i> Miquel) の果実 | 675 |
| *ヤドリギ (Mistletoe) * | 676 |
| ヤドリギ科セイヨウヤドリギ (<i>Viscum album</i> L.) | 676 |
| ヤドリギ科ヤドリギ (<i>Viscum album</i> L. var. <i>coloratum</i> Ohwi) の茎葉 | 682 |
| *ヤマブシタケ (Yamabushitake) * | 683 |
| ハリタケ科ヤマブシタケ (<i>Hericium erinaceum</i> (Fr.) Persoon) の子実体 | 683 |
| *ヤマモモ (Chinese bayberry) * | 690 |
| フトモモ科ヤマモモ (<i>Myrica rubra</i> Siebold et Zuccarini) の果実 | 690 |
| *ユーカリ (Eucalyptus) * | 695 |
| フトモモ科ユーカリノキ (<i>Eucalyptus globulus</i> de La Billardiere) の枝葉 | 695 |
| *ユキノシタ (Yukinoshita) * | 706 |
| ユキノシタ科ユキノシタ (<i>Saxifraga stolonifera</i> Meerburg) の全草 | 706 |
| *ユズ (Yuzu) * | 706 |
| ミカン科ユズ (<i>Citrus junos</i> Siebold ex Tanaka) の果実 | 706 |
| *ユッカ (Yucca) * | 709 |
| ユリ科イトラン (ベアグラス) (<i>Yucca filamentosa</i> L.) の地上部および根茎部 | 709 |
| ユリ科ユッカ・ジョシヨア (<i>Yucca brevifolia</i> Engelman (<i>Y. arborescens</i> Trelease)) の地上部および根茎部 | 711 |
| ユリ科ユッカ・モヘーブ (<i>Yucca schidigera</i> Roehl ex Ortgies) の地上部および根茎部 | 711 |
| *ユリ (Lily) * | 716 |
| ユリ科マドンナ・リリー (<i>Lilium brownii</i> F. E. Brown) の花または鱗茎 | 716 |
| *ヨウサイ (Leaf vegetables) * | 720 |
| アブラナ科キャベツ (<i>Brassica oleracea</i> L. var. <i>capitata</i> de Candolle) の茎葉または幼茎 | 720 |
| ユリ科ネギ (<i>Allium fistulosum</i> L.) の茎葉または幼茎 | 722 |
| ユリ科アスパラガス (<i>Asparagus officinalis</i> Willdenow) の茎葉または幼茎 | 730 |
| セリ科ミツバ (<i>Cryptotaenia japonica</i> Hasskarl) の茎葉または幼茎 | 731 |
| セリ科セリ (<i>Oenanthe javanica</i> de Candolle) の茎葉または幼茎 | 731 |
| キク科シュンギク (<i>Chrysanthemum coronarium</i> L. var. <i>spatiosum</i> L. H. Bailey) の茎葉または幼茎 | 731 |
| ウコギ科ウド (<i>Aralia cordata</i> Thunberg) の茎葉または幼茎 | 731 |
| *ヨロイグサ (Yoroigusa) * | 731 |
| セリ科ヨロイグサ (<i>Angelica dahurica</i> Benth. et Hook) の根 | 731 |
| セリ科カラビヤクシ (<i>Angelica dahurica</i> Benth. et Hook. var. <i>pai-chi</i> Kimura, Hata et Yen) の根 | 734 |

| | |
|---|-----|
| *ライオンズフット (Lion's foot) * | 734 |
| バラ科ハゴロモグサ (<i>Alchemilla vulgaris</i> L.) の茎葉 | 734 |
| ムクロジ科レイシ (<i>Litchi chinensis</i> Sonnerat) の果実 | 734 |
| *ライフエバーラスティングフラワー (Life-everlasting flower) * | 735 |
| キク科エゾノチチコグサ (<i>Antennaria dioica</i> (L.) Gaertner) の花期の全草 | 735 |
| *ライム (Lime) * | 736 |
| ミカン科ライム (<i>Citrus aurantifolia</i> Swingle) の果実 | 736 |
| *ライラック (Lilac) * | 739 |
| モクセイ科ライラック (<i>Syringa vulgaris</i> L.) の花 | 739 |
| *ラカンカ (Rakanka, Lo han kuo) * | 745 |
| ウリ科ラカンカ (<i>Momordica grosvenori</i> Swingle) の果実 | 745 |
| *ラカンショウ (Long-leaved podocarp) * | 746 |
| マキ科マキ (<i>Podocarpus macrophylla</i> D. Don) の果実 | 746 |
| *ラズベリー (Raspberry) * | 748 |
| バラ科セイヨウキイチゴ (<i>Rubus idaeus</i> L.) | 748 |
| バラ科クロミキイチゴ (<i>Rubus occidentalis</i> Linne) の果実または葉 | 752 |
| *ラタニア (Rhatany) * | 752 |
| マメ科ラタニア (<i>Krameria triandra</i> Ruiz et Pavon) の根 | 752 |
| マメ科 (<i>Krameria argentea</i> Martius) の根 | 755 |
| *ラディッシュ (Radish) * | 755 |
| アブラナ科ハツカダイコン (<i>Raphanus sativus</i> L.) の根茎 | 755 |
| *ラブダナム (Labdanum, Ciste) * | 768 |
| ハンニチバナ科システ (<i>Cistus ladaniferus</i> L.) の葉または枝からの樹脂 | 768 |
| *ラベンダー (Lavender) * | 768 |
| シソ科トゥルーラベンダー (<i>Lavandula officinalis</i> Chaix) の花または茎葉 | 768 |
| *ラングウォルト (Lungwort) * | 768 |
| ムラサキ科ヤクヨウヒメムラサキ (<i>Pulmonaria officinalis</i> L.) の茎葉 | 768 |
| *ラングモス (Lungmoss) * | 768 |
| 地位類のラングモス (<i>Lobaria pulmonaria</i> (L.) Hoffmann) の葉状体 | 768 |
| *ランブータン (Ramboutan) * | 768 |
| ムクロジ科ランブータン (<i>Nephelium lappaceum</i> L.) の果実および種子 | 768 |
| *リキュール (Liqueur) * | 769 |
| ベルモット, コアントロー, アブサン, スロージン, キュラソーなどのリキュール (その他) 通常分別蒸留を行って最も香気の強い留分を採取する | 769 |
| *リーク (Leek) * | 769 |
| ユリ科ニラネギ (<i>Allium porrum</i> L.) の茎葉 | 769 |
| *リツェア (Litsea) * | 773 |
| クスノキ科タイワンヤマクロモジ (<i>Litsea cubeba</i> Persoon) | 773 |
| クスノキ科アオモジ (<i>Lindera citriodora</i> (Siebold et Zuccarini) Hemsley) の果実 | 775 |
| *リナロエ (Linaloe) * | 775 |
| カンラン科リナロエ (<i>Bursera delpechiana</i> Poisson) の材, 種子, または葉 | 775 |
| *リュウガン (Longan) * | 776 |
| ムクロジ科リュウガン (<i>Euphoria longana</i> Steudel) の果実, 種子 | 776 |
| *リュウゼツラン (Century Plant) * | 776 |
| ヒガンバナ科リュウゼツラン (<i>Agave americana</i> L.) の花茎, 根及び葉 | 776 |
| *リョウフンソウ (Ryofunso) * | 784 |
| シソ科リョウフンソウ (<i>Mesona chinensis</i> Benth.) の茎葉 | 784 |
| *リョクチャ (Green tea) * | 784 |
| ツバキ科チャ (<i>Camellia sinensis</i> O. Kuntze) の枝葉 | 784 |
| *リンゴ (Apple) * | 784 |
| バラ科リンゴ (<i>Malus pumila</i> Miller) の果実 | 784 |
| *リンデン (Linden) * | 785 |
| シナノキ科フユボダイジュ (<i>Tilia cordata</i> Miller) の葉または花 | 785 |
| *リンドウ (Gentian) * | 785 |
| リンドウ科リンドウ (<i>Gentiana scabra</i> Bunge var. <i>baergeri</i> Maximowicz) の根または全草 | 785 |
| リンドウ科ゲンチアナ (<i>Gentiana lutea</i> L.) の根または全草 | 785 |
| リンドウ科チャボリンドウ (<i>Gentiana acaulis</i> L.) の根または全草 | 791 |