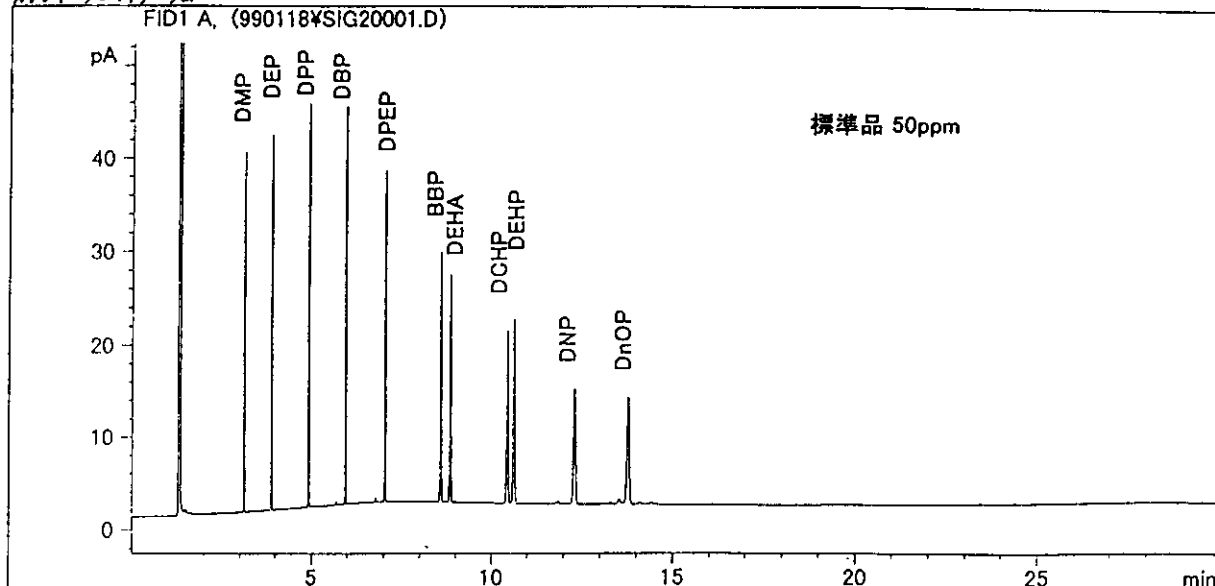


カレントクロマトグラム



カレントクロマトグラム

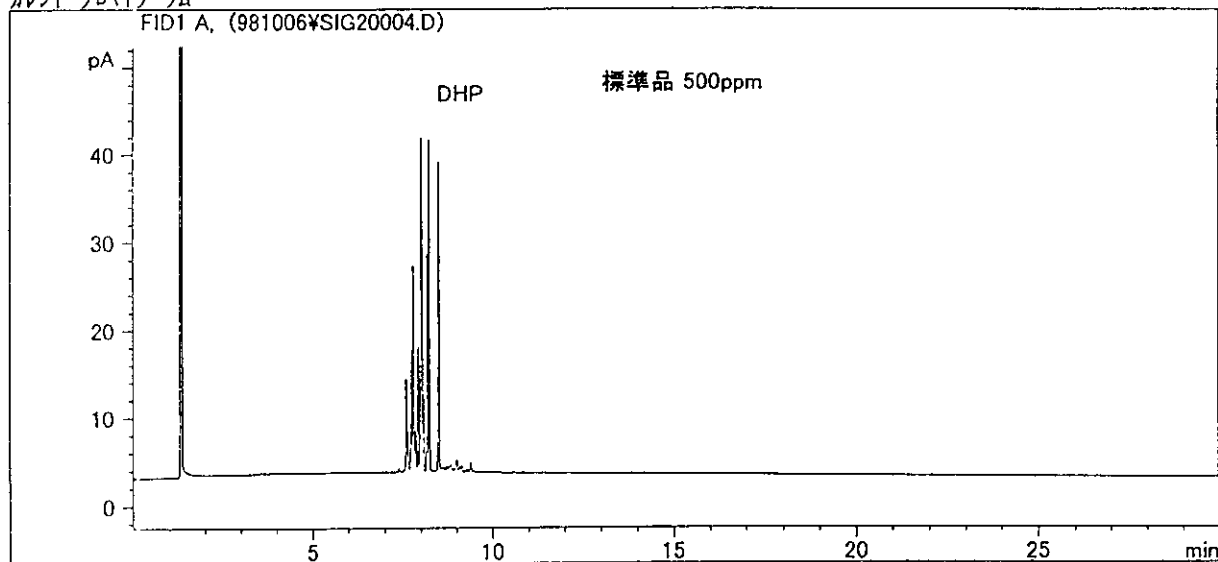
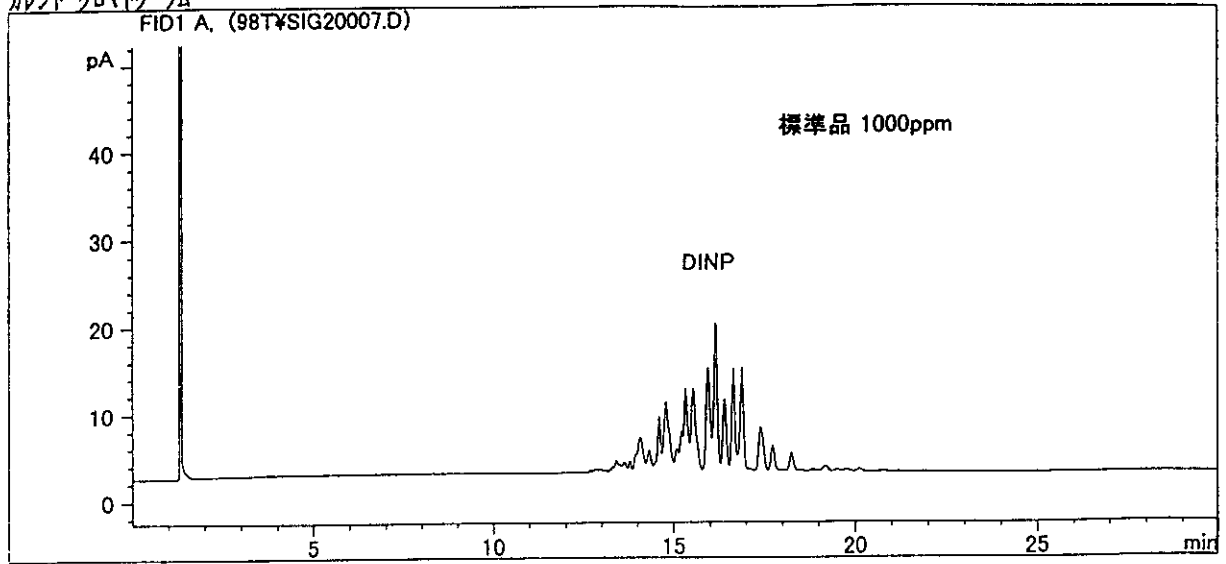


図 1-1 標準品のガスクロマトグラム

カレントクロマトグラム



カレントクロマトグラム

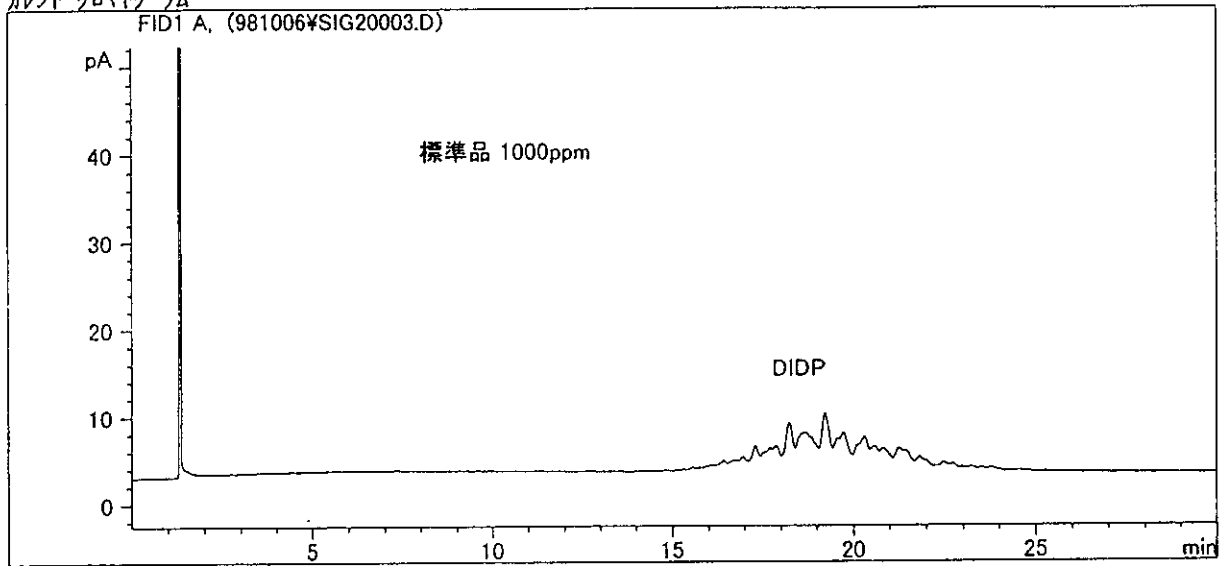
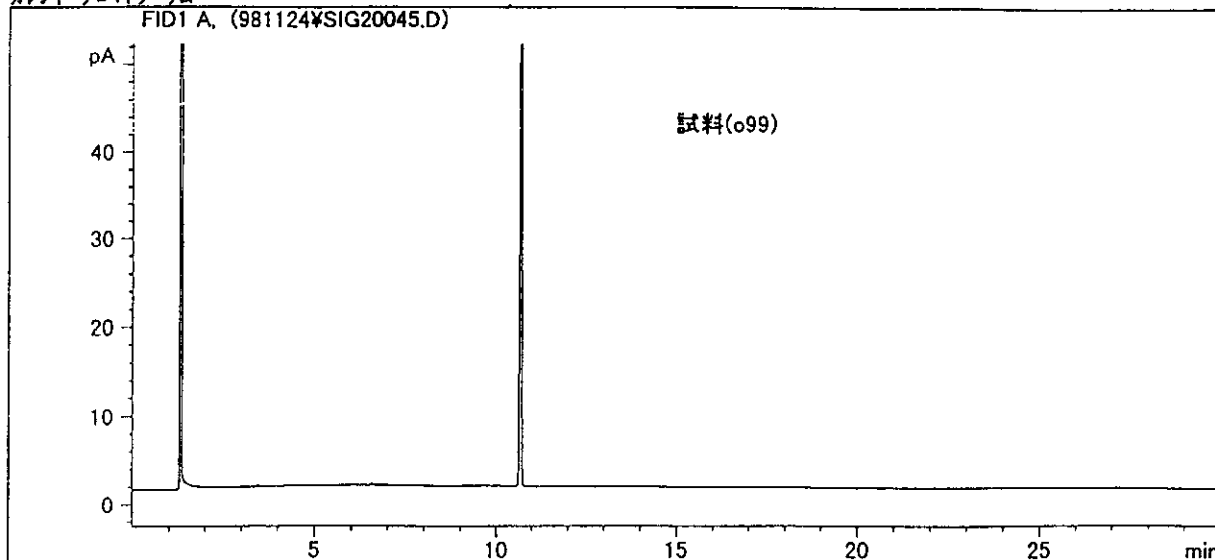
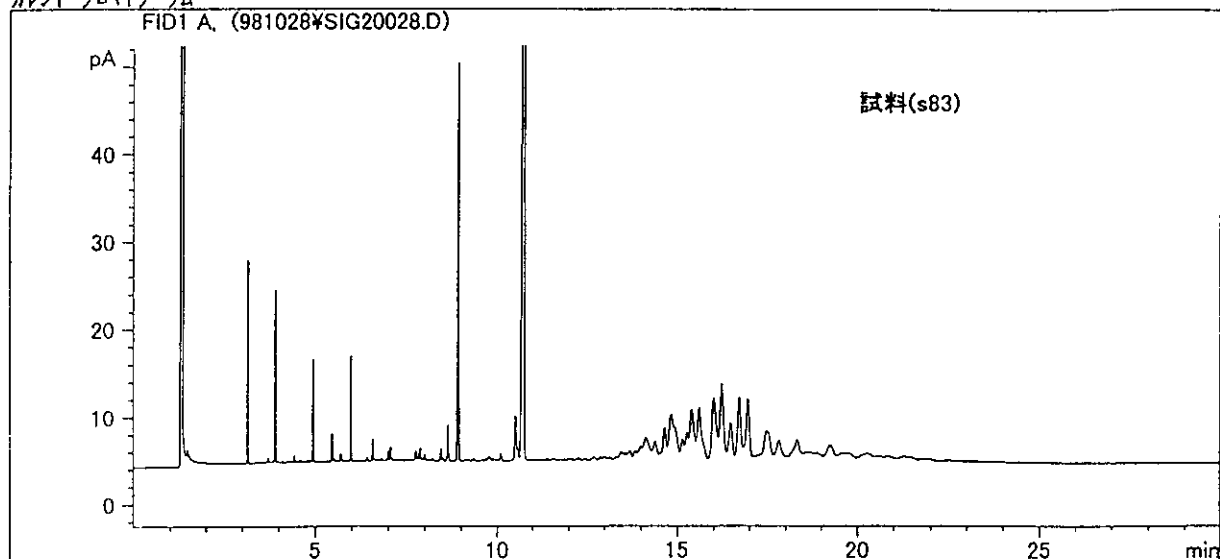


図 1-2 標準品のガスクロマトグラム

カレント クロマトグラム



カレント クロマトグラム



カレント クロマトグラム

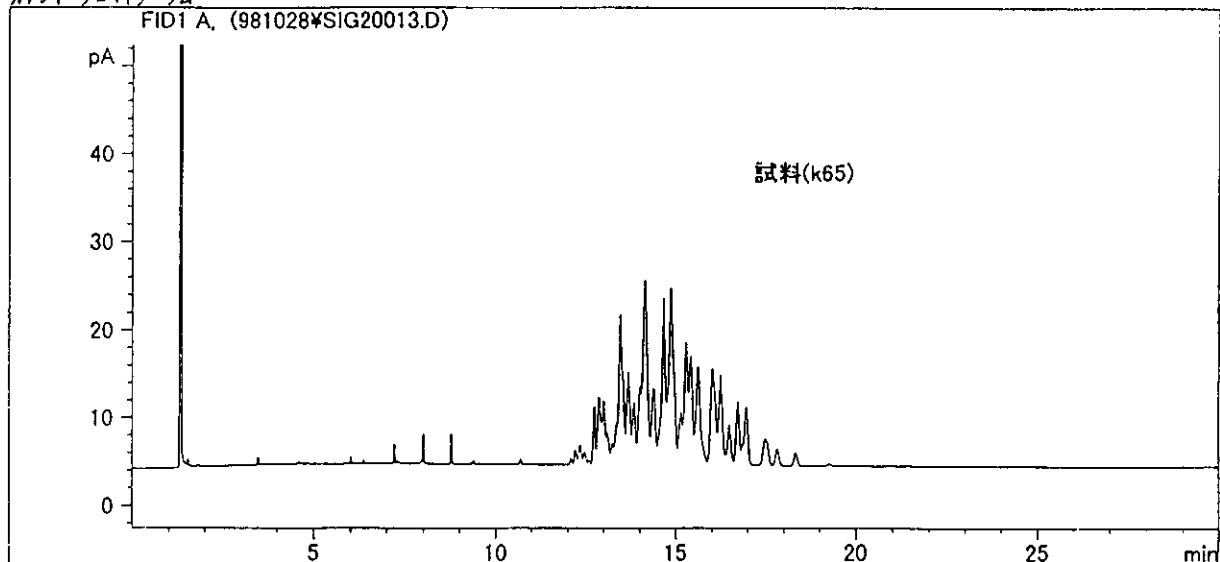
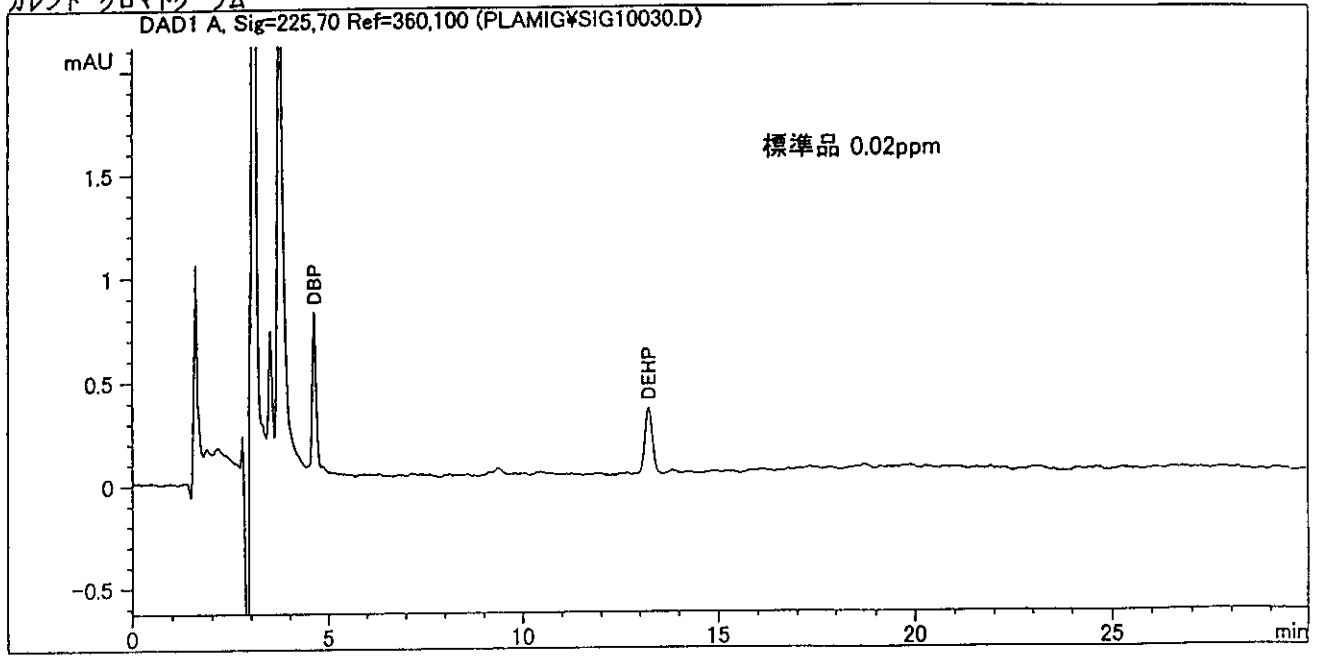


図 1-3 試料抽出液のガスクロマトグラム

カレント クロマトグラム



カレント クロマトグラム

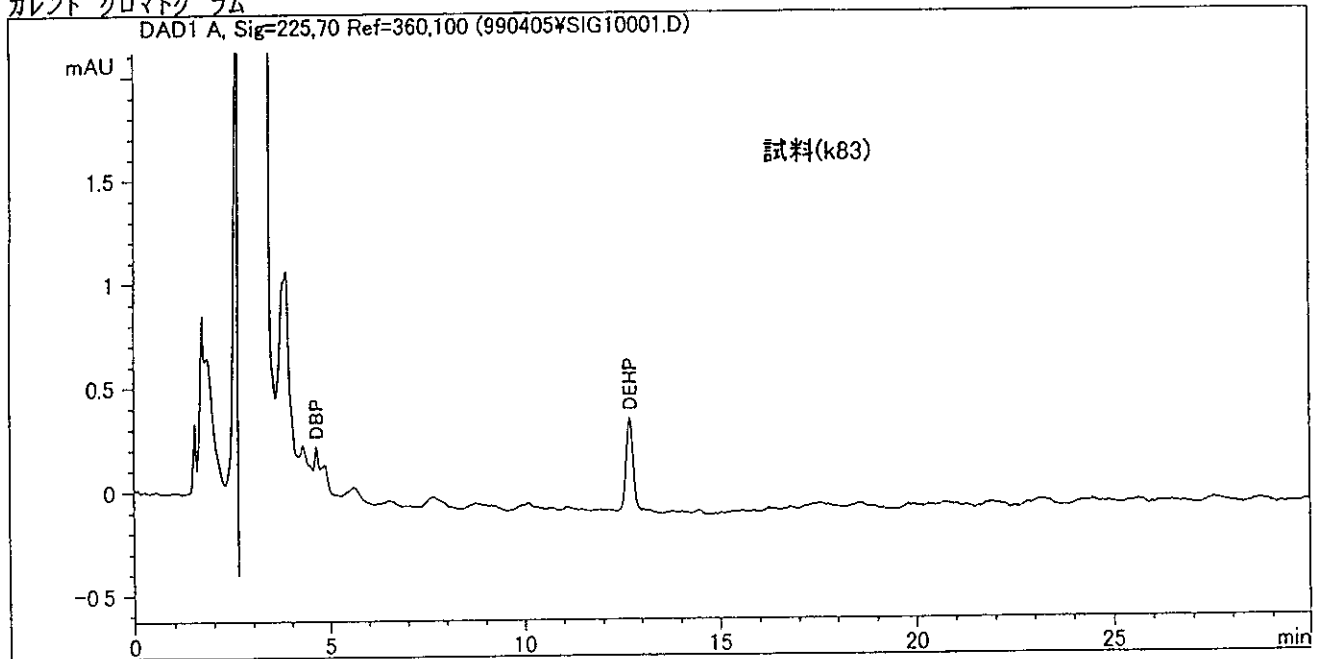


図2 標準品と溶出液の高速液体クロマトグラム

厚生科学研究費補助金（生活安全総合研究事業）

協力研究報告書

フタル酸エステルの子リエチレン、ポリプロピレン製  
容器包装からの溶出に関する調査研究

協力研究者 石井里江, 堀江正一, 小林 進 (埼玉県衛生研究所)

研究要旨

フタル酸エステル類 (PAE) は、ポリ塩化ビニルをはじめとするプラスチック製品の可塑剤として広く汎用されており、近年、内分泌攪乱作用が疑われる化学物質として問題となっている。そこで、本研究では、市販されている食品用器具・容器包装への PAE の使用実態について調査をするとともに、食品等への溶出を把握するために疑似溶媒を用いた移行試験を行った。市販されている食品用器具・容器包装を中心にポリエチレン及びポリプロピレン製家庭用品について調査した。その結果、調査した 194 検体中、ポリエチレン製品 2 検体、ポリプロピレン製品 3 検体からフタル酸ジブチル (18.7~74.4  $\mu\text{g/g}$ ) が、そのうち 2 検体からフタル酸ジエチルヘキシル (7.8~90.3  $\mu\text{g/g}$ ) が検出された。ポリプロピレン製品に付属していたポリ塩化ビニル部品 1 検体からフタル酸ジブチル (6.9  $\mu\text{g/g}$ )、フタル酸ジエチルヘキシル (599.0  $\mu\text{g/g}$ ) 及びアジピン酸ジエチルヘキシル (365.0  $\mu\text{g/g}$ ) が検出された。また、検出された PAE は食品疑似溶媒である水への移行はほとんど認められなかったが、ヘプタンへはいずれの試料とも移行が認められた。

A. 研究目的

フタル酸エステル類 (PAE) は、ポリ塩化ビニルをはじめとするプラスチック製品の可塑剤として広く汎用されている。その生産量はプラスチック製品の生産の増加とともに、年々、増加傾向にあり、わが国における平成 9 年の生産量はフタル酸ジオクチル、フタル酸ジイソノニル、フタル酸ジブチルがそれぞれ 310 千 t、83 千 t、18 千 t であり、その他のフタル酸系可塑剤を合わせると 481 千 t と総可塑剤生産量の 84% を占めている<sup>1)</sup>。過去においては、1980 年代に、フタル酸ジエチルヘキシル、アジピン酸ジエチルヘキシルの発癌性が問題となり<sup>2,3)</sup>、わが国では食品用器具、容器包装には使用が自粛され、それ以外の可塑剤

が代用されるようになった<sup>4,5)</sup>。しかし、その後も輸入瓶詰め食品のパッキン等から PAE が検出されたという報告<sup>7)</sup>や、海外においてはラップフィルムからの食品への移行<sup>8,9)</sup>、また、おもちゃからの溶出について<sup>10)</sup>の報告がある。近年、PAE は内分泌攪乱作用が疑われる化学物質として問題となっており、ヒト乳がん細胞やラット子宮のエストロゲン受容体への結合能<sup>11,12)</sup>やヒト乳がん細胞の増殖能<sup>13)</sup>を指標とした *in vitro* での試験やマウスの子宮肥大を指標とした *in vivo* での試験<sup>11,14)</sup>等でエストラジオールに比較して弱いながらもエストロゲン活性が認められ、また、エステルの種類によって活性の程度に差があることなどさまざまな報告がある。そこで、本研究で

は市販されている食品用器具、容器包装を中心としたポリエチレン、ポリプロピレン製の家庭用品についてPAEの使用実態調査を行い、使用されているものについては食品疑似溶媒等への溶出について検討した。

## B. 研究方法

### 1. 調査対象可塑剤

フタル酸ジエチル (DEP)、フタル酸ジ-n-プロピル (DPP)、フタル酸ジ-n-ブチル (DBP)、フタル酸ジ-n-ペンチル (DPeP)、フタル酸ジヘキシル (DHP)、フタル酸ブチルベンジル (BBP)、アジピン酸ジ-(2-エチルヘキシル) (DEHA)、フタル酸ジシクロヘキシル (DCHP)、フタル酸ジ-(2-エチルヘキシル) (DEHP)、フタル酸ジ-n-オクチル (DOP)、フタル酸ジイソノニル (DiNP)、フタル酸ジイソデシル (DiDP) の12種類。

### 2. 試料

関東、近畿圏で購入した食品用器具・容器包装を主とする家庭用品でポリエチレン、ポリプロピレン製と材質表示のある108検体、それに付属する性状が異なる部品72検体、ゴム製品12検体、その他2検体の合計194検体。

### 3. 試薬

水、n-ヘキサンはPAE測定用、ヘプタン、酢酸は特級、エタノールは残留農薬試験用を使用した。

### 4. GC/MS 分析条件

カラム：HP-5（内径0.25mm、長さ30m、膜厚0.25 $\mu$ m）；カラム温度：60 $^{\circ}$ C(3min)-10 $^{\circ}$ C/min-280 $^{\circ}$ C(15min)；注入口温度：250 $^{\circ}$ C；インターフェース温度：280 $^{\circ}$ C；イオン化電圧：70eV；キャリアーガス：ヘリウム、1.0ml/min、定流量モード；注入量：1 $\mu$ l；測定モード：材質試験及び移行試験（ヘプタン溶出）—SCAN（MS測定範囲 m/Z 40~550）、移行試験（水、4%酢酸、20%エタノール）—SIM（モニターイオン149、129）

### 5. 材質試験

細切（約2mm角）した試料0.5gを試験管に採取し、ジクロロメタン5mlを加えて、室温で24時間放置し、その浸せき液をGC-MSで測定した。

### 6. 食品疑似溶媒（水、4%酢酸、20%エタノール、n-ヘプタン）への移行試験

材質試験でPAEが検出された試料に、一定量（50~200ml）の食品疑似溶媒を浸出条件（表1）のとおり入れた。なお、溶媒を満たすことのできない試料は溶媒に浸せきした。水、4%酢酸及び20%エタノールについては、そのうちの25mlをメスフラスコに採取し、ヘキサン2.5mlを加え、30分間振とうした後、水25mlを加え、ヘキサン層を採取した。ヘプタンについては、浸出液をそのままGC-MSで測定した。なお、実験室環境や器具からのコンタミネーションが考えられたため、試験ごとに操作ブランクを測定した（n=3）。

### 7. 検量線の作製

材質試験ではDEP、DPP、DBP、DPeP、BBP、DEHA、DCHP、DEHP、DOPは1、5、10、20、50 $\mu$ g/mlに、DHP、DiNP、DiDPは4、20、50、100、200 $\mu$ g/mlに、移行試験ではDBP、DEHA、DEHPは10、20、50、100ng/mlとなるようにヘキサンの標準液を調整した。その1 $\mu$ lをGC-MSに注入した。得られたクロマトグラムより、ピーク面積を求め、絶対検量線により検量線を作製した。

## C. 研究結果及び考察

### 1. 材質試験について

調査した194検体中、6検体からPAEが検出された（検出率3.0%）（表2）。ポリエチレン製品2検体（密閉容器、蓋2検体）からはDBP（18.7、74.4ppm）が検出された。ポリプロピレン製品3検体（皿2検体、ストロー1検体）からはDBP（19.1、33.7、56.8ppm）が検出され、そのうち2検体（皿2検体）からDEHP（7.8、90.3ppm）が検出

された。これまでに PAE が検出された例として、ポリエチレン製食品用器具、包装材から DBP、BBP、DEHP が検出されたという報告<sup>15)</sup>やポリプロピレン製のフィルム表面の印刷インクから包装された食品中へ DBP、DCHP、DEHP が移行し、移行量はインク中の PAE 量と関連していたという報告がある<sup>16)</sup>。しかし、今回検出された DBP、DEHP はポリエチレン及びポリプロピレン製品のポジティブリスト<sup>17)</sup>には収載されておらず、また、検出量も微量であることから可塑剤としての目的で添加されたものではないと考えられるが、その由来については不明である。また、ポリプロピレン製品（たわし受け）に付属しているポリ塩化ビニル部品（吸盤）から DBP（6.9ppm）、DEHP（599.0ppm）、DEHA（365.0ppm）が検出された。標準溶液（図 1）、検出された試料 No. K-2（図 2）及び No. K-59（図 3）のクロマトグラムを示す。なお、DEP、DPP、DBP、DPeP、BBP、DEHA、DCHP、DEHP、DOP については 5 $\mu$ g/ml 以下を、DHP、DiNP、DiDP については 20 $\mu$ g/ml 以下を不検出とした。

## 2. PAE の食品疑似溶媒への移行

材質試験で PAE が検出された試料を用いて、食品疑似溶媒への移行について検討した（表 3）。検討したすべての試料で水（室温・1 時間）への移行はほとんど認められなかった（N. D. ～0.03%/材質中）。しかし、ヘプタンへの移行については DBP、DEHP、DEHA すべてが移行することが確認された（3.8～70.9%/材質中）。また、移行量を疑似溶媒と接触する表面積当たりの移行量に換算すると材質中の濃度の高いものは表面積当たりの移行量も比例して高い傾向が認められた（0.2～54.7 $\mu$ g/g）。DBP が検出された No. K-2 の試料を用いて、水（室温）、水（95℃）、4%酢酸、20%エタノール、ヘプタンについて検討したところ、移行量は材質中の DBP 量に対しそれぞれ 0.03%、0.24%、2.0%、8.4%、70.9%と、順に移行率が高ま

る傾向が認められた（図 4）。PAE は樹脂の分子間に入り込み、樹脂の分子間距離を広げ、ファン・デル・ワールス結合を弱めることにより可塑効果を示すが<sup>18)</sup>、材質分子と化学結合していないため、プラスチック製品に PAE が添加されていた場合、脂溶性食品との接触により容易に溶出することが考えられる。これらのことから、食品用器具・容器包装への PAE への使用は避けなければならない。なお、操作ブランクは、水、4%酢酸、20%エタノール中で 0.38～1.46ng/ml、ヘプタン中で 0.83～3.25ng/ml の範囲であった。そこで、検出限界は 5ng/ml（疑似溶媒中）とした。

## D. 結論

ポリエチレン及びポリプロピレン製の食品用器具・容器包装を中心に家庭用品 194 検体についてフタル酸エステル類 12 種の使用状況及び食品疑似溶媒への移行状況について実態調査を行った。調査した 194 検体中ポリエチレン製品 2 検体、ポリプロピレン製品 3 検体から DBP（18.7～74.4 $\mu$ g/g）が検出され、そのうちポリプロピレン製品 2 検体からは DEHP（7.8～90.3 $\mu$ g/g）も検出された。また、ポリ塩化ビニル製品 1 検体から DBP（6.9ppm）、DEHP（599.0ppm）、DEHA（365.0ppm）が検出された。食品疑似溶媒へは水・室温・1 時間の浸出では、移行はほとんど認められなかった。しかし、4%酢酸、20%エタノールの順に移行率が高まり、ヘプタンへは、いずれの PAE も高率に移行することが確認された。

## E. 参考文献

- 1) 化学工業統計年報（平成 9 年版）。
- 2) National Toxicology Program, Technical Report Series No. 217, NIH Publ. No. 82-1773, Research triangle Park, NC, (1982).

- 3) National Toxicology Program, Technical Report Series No. 212, NIH Publ. No. 81-1768, Research Triangle Park, NC, (1980).
- 4) 渡辺悠二ほか: 東京衛研年報, 33, 232-237 (1982).
- 5) 平山クニほか: 衛生化学, 37, 251-257 (1991).
- 6) 加藤クニほか: 食品衛生学雑誌, 25, 4, 317-321 (1984).
- 7) 平山クニほか: 食品衛生学雑誌, 34, 4, 314-317 (1993).
- 8) Page BD, et al.: Food Addit Contam, 12:1 129-151 (1995).
- 9) Petersen JH. et al.: Food Addit Contam, 12, 2, 245-253 (1995).
- 10) Marin, -ML, et al: Bull-Environ-Contam-Toxicol. 60, 1, 68-73 (1998).
- 11) Zacharewski TR, et al: Toxicol Sci, 46, 2, 282-93 (1998).
- 12) Jobling S, et al: Environ Health Perspect, 103, 6, 582-587 (1995).
- 13) Soto AM, et al: Environ Health Perspect, ,103, 7, 113-122 (1995).
- 14) Agarwal DK, et al: J Toxicol Environ Health, 26, 1, 39-59 (1989).
- 15) 河村葉子ほか: 食品衛生学雑誌, 38, 5, 307-318 (1997).
- 16) Castle L et al.: Food Addit Contam, 6, 4, 437-443 (1989).
- 17) ポリオレフィン等衛生協議会編: “ポリオレフィン等合成樹脂製食品容器包装等に関する自主基準第 3 版改訂版” p. 7-61 (1997).
- 18) 三羽忠広: “合成樹脂の化学” p.178-196 (1975) (株) 技報堂.



表1. 移行試験条件

浸出液	浸出条件
水	室温 (約20℃)、1時間
水	95℃、30分
4%酢酸	室温 (約20℃)、1時間
20%エタノール	室温 (約20℃)、1時間
ヘプタン	室温 (約20℃)、1時間

表2. 材質試験結果

購入地区	No.	品名	材質	検出状況 (単位: $\mu\text{g/g}$ )																			
				DEP	DPP	DBP	DPeP	DHP	BBP	DEHA	DCHP	DEHP	DOP	DINP	DiDP								
近畿圏	O-3	密閉容器 A (入れ物)	ポリエチレン	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.		
		密閉容器 A (蓋)	ポリエチレン	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	
	O-5	コップ A	ポリプロピレン	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	
	O-13	しゃもじ	ポリプロピレン	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	
	O-27	おにぎり用シート	ポリプロピレン	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	
	O-30	バラシ	ポリエチレン	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	
	O-37	アイストレー	ポリエチレン	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	
	O-38	まな板 A	ポリエチレン	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.
	O-40	弁当用調味料容器 A (入れ物)	ポリエチレン	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.
		弁当用調味料容器 A (蓋)	ポリエチレン	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.
		弁当用調味料容器 B (入れ物)	ポリエチレン	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.
		弁当用調味料容器 B (蓋)	ポリエチレン	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.
	O-41	プラスチック蓋	ポリプロピレン	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.
	O-45	プラスチック手袋 A	ポリエチレン	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.
	O-47	コップ B	ポリプロピレン	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.
	O-49	ポリ容器 B (入れ物)	ポリエチレン	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.
		ポリ容器 B (蓋)	ポリエチレン	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.
	O-52	密閉容器 B (入れ物)	ポリエチレン	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.
		密閉容器 B (蓋)	ポリエチレン	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.
O-54	ポリ容器 C (入れ物)	ポリプロピレン	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	
	ポリ容器 C (蓋)	ポリエチレン	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	
	ポリ容器 C (パッキン)	ポリプロピレン	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	
O-56	鮮度保持ポリ袋	ポリエチレン	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	
O-57	ジップ付ポリ袋 A	ポリエチレン	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	
O-63	ボトル A (入れ物)	ポリエチレン	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	
	ボトル A (蓋)	ポリエチレン	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	

購入地区	No.	品名	材質	検出状況 (単位: µg/g)															
				DEP	DPP	DBP	DPeP	DHP	BBP	DEHA	DCHP	DEHP	DOP	DiNP	DiDP				
近畿圏	O-76	ラップフィルム E	ポリエチレン	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	
	O-84	密閉容器 C (入れ物)	ポリプロピレン	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	
		密閉容器 C (蓋)	ポリエチレン	N.D.	N.D.	74.4	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	
	O-86	ポリ容器 E (入れ物)	ポリプロピレン	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	
		ポリ容器 E (蓋)	ポリプロピレン	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	
	O-87	ジッパー付ポリ袋 B	ポリエチレン	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	
	O-89	ボール A	ポリプロピレン	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	
	O-102	水用ポリタンク (入れ物)	ポリエチレン	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.
		水用ポリタンク (栓部分A)	-	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.
		水用ポリタンク (栓部分B)	-	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.
	O-111	たわし A	ポリプロピレン	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.
	O-112	ストロー A	ポリプロピレン	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.
	O-114	コップ E (入れ物)	ポリエチレン	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.
		コップ E (蓋)	-	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.
	O-118	コップ E (付属部品)	-	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.
		水菓子容器 (容器)	ポリプロピレン	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.
O-119	水菓子容器 (付属部品)	ポリプロピレン	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	
	コップ F	ポリエチレン	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	
O-127	クッキングシート C	ポリプロピレン	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	
O-139	プラスチック皿	ポリプロピレン	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	
O-146	まな板 B	ポリエチレン	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	
O-147	ポリ袋 A	ポリエチレン	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	
O-150	ポリ袋 B	ポリエチレン	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	
O-151	絞り出し袋 B	ポリエチレン	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	
O-154	ボール B	ポリプロピレン	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	
O-155	ラップフィルム H	ポリエチレン	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	

- : 材質が不明

購入地区	No.	品名	材質	検出状況 (単位: μg/g)																		
				DEP	DPP	DBP	DPeP	DHP	BBP	DEHA	DCHP	DEHP	DOP	DINP	DiDP							
近畿圏	O-156	紙箱 B (入れ物)	ポリプロピレン	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.		
		紙箱 B (蓋)	-	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.		
関東圏 (南部)	K-1	ストロー A	ポリプロピレン	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.		
	K-2	ストロー B	ポリプロピレン	N.D.	N.D.	56.8	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.		
	K-3	ストロー C	ポリプロピレン	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.		
	K-14	密閉容器 C (入れ物)	ポリプロピレン	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	
		密閉容器 C (蓋)	-	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	
	K-23	カップ A	ポリプロピレン	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	
	K-25	皿 B	ポリプロピレン	N.D.	N.D.	33.7	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	7.8	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	
	K-26	おにぎり用フィルム	ポリプロピレン	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	
	K-28	ドレッシング用ボトル (入れ物)	ポリエチレン	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.
		ドレッシング用ボトル (蓋)	ポリエチレン	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.
K-29	お茶パック	ポリエチレン	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	
K-46	密閉容器 D (入れ物)	ポリプロピレン	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	
	密閉容器 D (蓋)	-	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	
	密閉容器 D (中しきり)	-	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	
	密閉容器 D (パッキン)	-	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	
	保存袋	ポリエチレン	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.
K-52	小分け容器	ポリプロピレン	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	
K-54	トレー A	ポリプロピレン	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	
K-58	すし巻き用シート	ポリプロピレン	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	
K-59	たわし受け (入れ物)	ポリプロピレン	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	
	たわし受け (吸盤)	ポリ塩化ビニル	N.D.	N.D.	6.9	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	365.0	N.D.	599.0	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	
K-62	水用ポリタンク (入れ物)	ポリエチレン	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	
	水用ポリタンク (栓)	-	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	
	水用ポリタンク (蛇口)	-	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	
	水用ポリタンク (蛇口コーティング部分)	-	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	

-: 材質が不明

購入地区	No.	品名	材質	検 出 状 況 (単位: µg/g)																						
				DEP	DPP	DBP	DPeP	DHP	BBP	DEHA	DCHP	DEHP	DOP	DINP	DDP											
関東圏 (南部)	K-68	バラン A	ポリエチレン	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	
	K-69	おにぎり用シート	ポリプロピレン	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	
	K-78	マフィン用型紙(ビニール袋)	ポリプロピレン	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.
		マフィン用型紙(型)	-	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.
	K-83	調味料入れ A (入れ物)	ポリエチレン	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.
		調味料入れ A (蓋)	ポリエチレン	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.
	K-84	調味料入れ B (入れ物)	ポリエチレン	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.
		調味料入れ B (蓋)	ポリエチレン	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.
		調味料入れ B (スポイト)	ポリエチレン	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.
	K-88	ラップフィルム B (本体)	ポリエチレン	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.
		ラップフィルム B (付属品)	-	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.
	K-90	保存用ポリ袋	ポリエチレン	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.
	K-93	バラン B	ポリエチレン	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.
	K-94	漬物用ポリ袋 A	ポリエチレン	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.
	K-95	漬物用ポリ袋 B	ポリエチレン	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.
	K-96	クッキー用ポリ袋	ポリプロピレン	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.
	K-100	ポリ容器 A (入れ物)	ポリエチレン	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.
		ポリ容器 A (中皿)	-	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.
	K-101	ポリ容器 B (入れ物)	ポリプロピレン	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.
		ポリ容器 B (中しきり)	-	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.
	K-103	ポリ容器 B (ゴム)	ゴム	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.
		ポリ容器 B (蓋)	-	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.
		ポリ容器 C (入れ物)	ポリプロピレン	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.
	K-110	ポリ容器 C (中しきり)	-	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.
クッキングマット		ポリエチレン	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	
K-112	絞り器(ベン・グレイプ・フルーツ) A (入れ物)	ポリプロピレン	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	
	絞り器(ベン・グレイプ・フルーツ) A (絞り部分)	-	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	

- : 材質が不明

購入地区	No.	品名	材質	検出状況 (単位: $\mu\text{g/g}$ )																		
				DEP	DPP	DBP	DPeP	DHP	BBP	DEHA	DCHP	DEHP	DOP	DINP	DiDP							
関東圏 (南部)	K-118	絞り器(ベ) B (入れ物)	ポリプロピレン	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.			
		絞り器(ベ) B (絞り部分)	ポリプロピレン	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.		
		絞り器(ベ) B (蓋)	ポリプロピレン	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.		
	K-128	まな板 B	ポリエチレン	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.		
	K-133	カップ B (入れ物)	ポリプロピレン	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	
		カップ B (蓋)	ポリプロピレン	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	
	K-134	流し台シート	ポリエチレン	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	
	K-137	ポール B	ポリプロピレン	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	
	K-138	まな板 C	ポリエチレン	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	
	K-139	栓 B (本体)	ポリエチレン	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.
		栓 B (蓋)	ポリエチレン	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.
	K-142	クッキー型抜き器 (部品)	ポリプロピレン	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.
		クッキー型抜き器 (本体)	ポリプロピレン	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.
	K-145	密閉容器 G (入れ物)	ポリエチレン	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.
密閉容器 G (蓋)		ポリエチレン	N.D.	N.D.	18.7	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.
K-146	漬物用ポリ袋 C	ポリエチレン	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	
K-149	密閉容器 I (入れ物)	ポリプロピレン	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	
	密閉容器 I (蓋)	-	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	
K-150	ストロー D	ポリプロピレン	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	
K-151	ストロー E	ポリプロピレン	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	
S-2	しゃもじ	ポリプロピレン	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	
S-4	皿 A	ポリプロピレン	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	
S-6	パック A (入れ物)	ポリプロピレン	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	
S-7	パック A (ふた)	-	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	
	井当用おかず入れ A	ポリプロピレン	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	
S-8	井当用おかず入れ B	ポリプロピレン	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	

- : 材質が不明

購入地区	No.	品名	材質	検出状況 (単位: μg/g)																
				DEP	DPP	DBP	DPeP	DHP	BBP	DEHA	DCHP	DEHP	DOP	DINP	DiDP					
関東圏 (北部)	S-9	ポリ袋 A	ポリエチレン	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.
	S-13	カップ A	ポリプロピレン	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.
	S-14	ストロー A	ポリプロピレン	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.
	S-15	食品保存用ポリ袋 A	ポリエチレン	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.
	S-18	ストロー B	ポリプロピレン	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.
	S-23	製米カップ B	ポリエチレン	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.
	S-25	スプーン	ポリプロピレン	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.
	S-27	製米皿 A	ポリプロピレン	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.
	S-33	食品保存用ポリ袋 B (袋)	ポリエチレン	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.
		食品保存用ポリ袋 B (内部の紙)	紙	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.
		食品保存用ポリ袋 B (外部の紙)	紙	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.
	S-37	食品保存用ポリ袋 B (入れ物)	ポリプロピレン	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.
		水筒 (入れ物)	ポリプロピレン	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.
		水筒 (蓋)	ポリプロピレン	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.
	S-42	母乳保存用バック	ポリエチレン	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.
	S-44	ポリ袋 B	ポリエチレン	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.
	S-45	ポリ袋 C	ポリエチレン	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.
	S-47	おにぎり型	ポリプロピレン	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.
	S-48	バラシ	ポリエチレン	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.
	S-54	弁当用調味料入れ A (入れ物)	ポリエチレン	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.
		弁当用調味料入れ A (蓋)	ポリエチレン	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.
	S-56	製米皿 B	ポリエチレン	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.
	S-57	調味料入れ A (入れ物)	ポリエチレン	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.
		調味料入れ A (蓋)	ポリエチレン	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.
S-59	ボール B	ポリプロピレン	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	
S-68	ロート	ポリプロピレン	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	
S-69	バケツ	ポリエチレン	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	

購入地区	No.	品名	材質	検出状況 (単位: $\mu\text{g/g}$ )														
				DEP	DPP	DBP	DPeP	DHP	BBP	DEHA	DCHP	DEHP	DOP	DiNP	DiDP			
関東圏 (北部)	S-70	ポンプ (スポイト部分)	ポリエチレン	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	
	S-71	ポンプ (管部分)	-	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	
	S-72	密閉容器 A	ポリエチレン	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.
		粉ミルク入れ (本体)	ポリプロピレン	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.
		粉ミルク入れ (蓋)	-	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.
	S-78	粉ミルク入れ (キャップ)	ポリプロピレン	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.
		カップ E	ポリプロピレン	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.
	S-81	調味料入れ B	ポリエチレン	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.
	S-82	調味料入れ C (入れ物)	ポリエチレン	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.
		調味料入れ C (蓋)	ポリエチレン	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.
	S-85	密閉容器 B (入れ物)	ポリエチレン	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.
		密閉容器 B (蓋)	ポリエチレン	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.
	S-86	食品保存用ポリ袋 C	ポリエチレン	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.
	S-88	ポリ袋 D	ポリエチレン	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.
	S-89	ポリ袋 E	ポリエチレン	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.
	S-90	ラップフィルム C	ポリエチレン	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.
	S-94	皿 D	ポリプロピレン	N.D.	N.D.	19.1	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	90.3	N.D.	N.D.	N.D.
S-95	茶こし A	ポリプロピレン	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	
S-96	茶こし B	ポリプロピレン	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	
S-99	まきす	ポリプロピレン	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	
S-102	歯ブラシ (柄部分)	ポリプロピレン	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	
	歯ブラシ (ブラシ部分)	-	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	

- : 材質が不明



購入地区	No.	品名	材質	検出状況 (単位: $\mu\text{g/g}$ )														
				DEP	DPP	DBP	DPeP	DHP	BBP	DEHA	DCHP	DEHP	DOP	DiNP	DiDP			
近畿圏	O-32	乳首 A	ゴム	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.
	O-33	乳首 B	ゴム	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.
	O-34	乳首 C	ゴム	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.
	O-35	歯固め	ゴム	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.
関東圏	K-99	棚用シート	-	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.
	S-12	クッキングシート A	ポリビニールアルコール	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.
	S-38	乳首 A	ゴム	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.
	S-39	乳首 B	ゴム	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.
	S-40	乳首 C	ゴム	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.
	S-41	乳首 D	ゴム	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.
	S-43	歯固め A	ゴム	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.
	S-73	ストロー C	ゴム	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.
	S-74	歯固め B	ゴム	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.
S-93	搾乳器パッキン	ゴム	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	

- : 材質が不明

表3. 食品疑似溶媒への移行試験結果

試料No.	材質	材質試験 (μg/g)		移行試験 (μg/g (材質重量))		ヘプタン溶出における試料単位 面積当たりの移行量 (μg/cm <sup>2</sup> )
		PAE	検出量	水：室温	ヘプタン	
O-84	ポリエチレン	DBP	74.4	N.D.	—	—
K-2	ポリプロピレン	DBP	56.8	0.02	40.3	1.00
K-25	ポリプロピレン	DBP	33.7	N.D.	5.2	0.50
		DEHP	7.8	N.D.	0.3	0.20
K-145	ポリエチレン	DBP	18.7	0.01	4.5	0.80
S-94	ポリプロピレン	DBP	19.1	N.D.	8.7	0.40
		DEHP	90.3	N.D.	45.1	4.02
K-59	ポリ塩化ビニル	DBP	6.9	N.D.	4.3	1.35
		DEHP	598.0	N.D.	122.4	38.42
		DEHA	364.0	N.D.	174.3	54.72

— : not tested

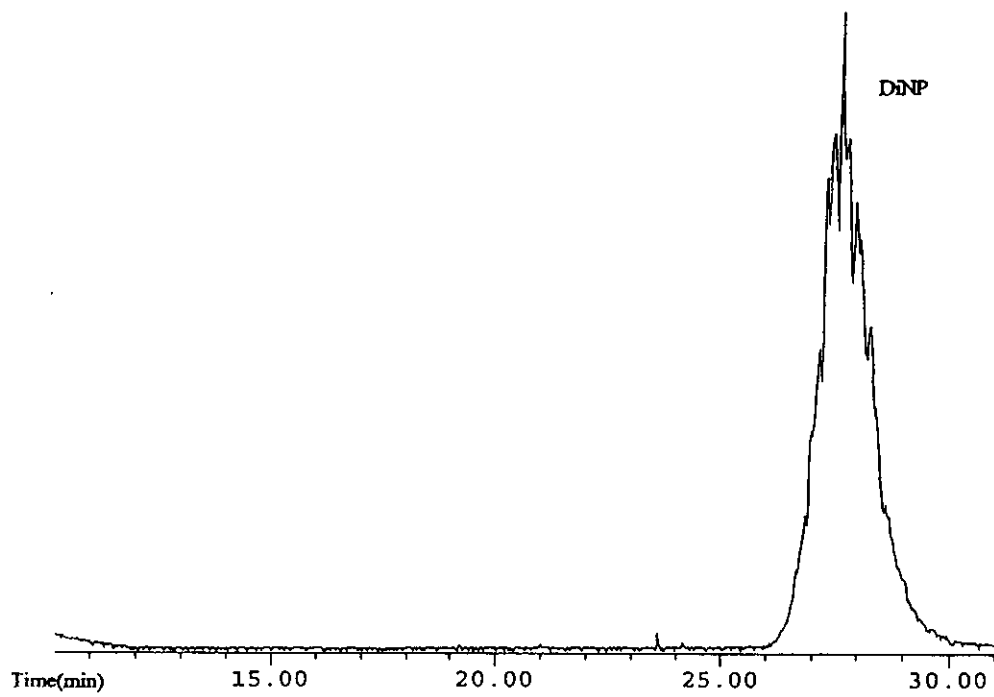
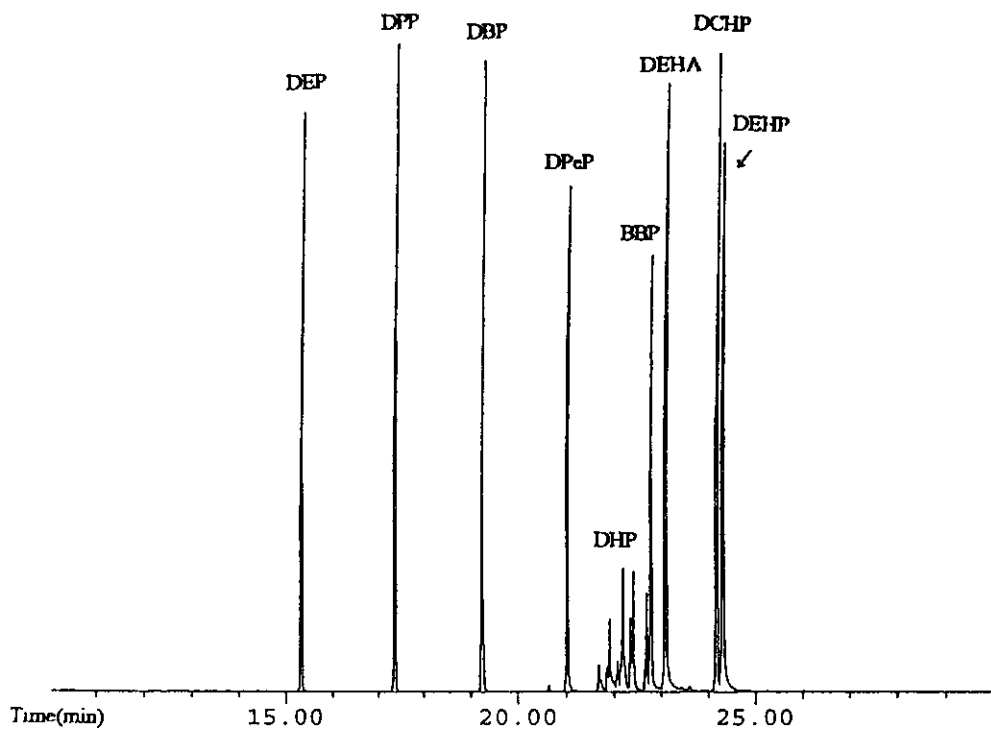


図1. 標準溶液のクロマトグラム

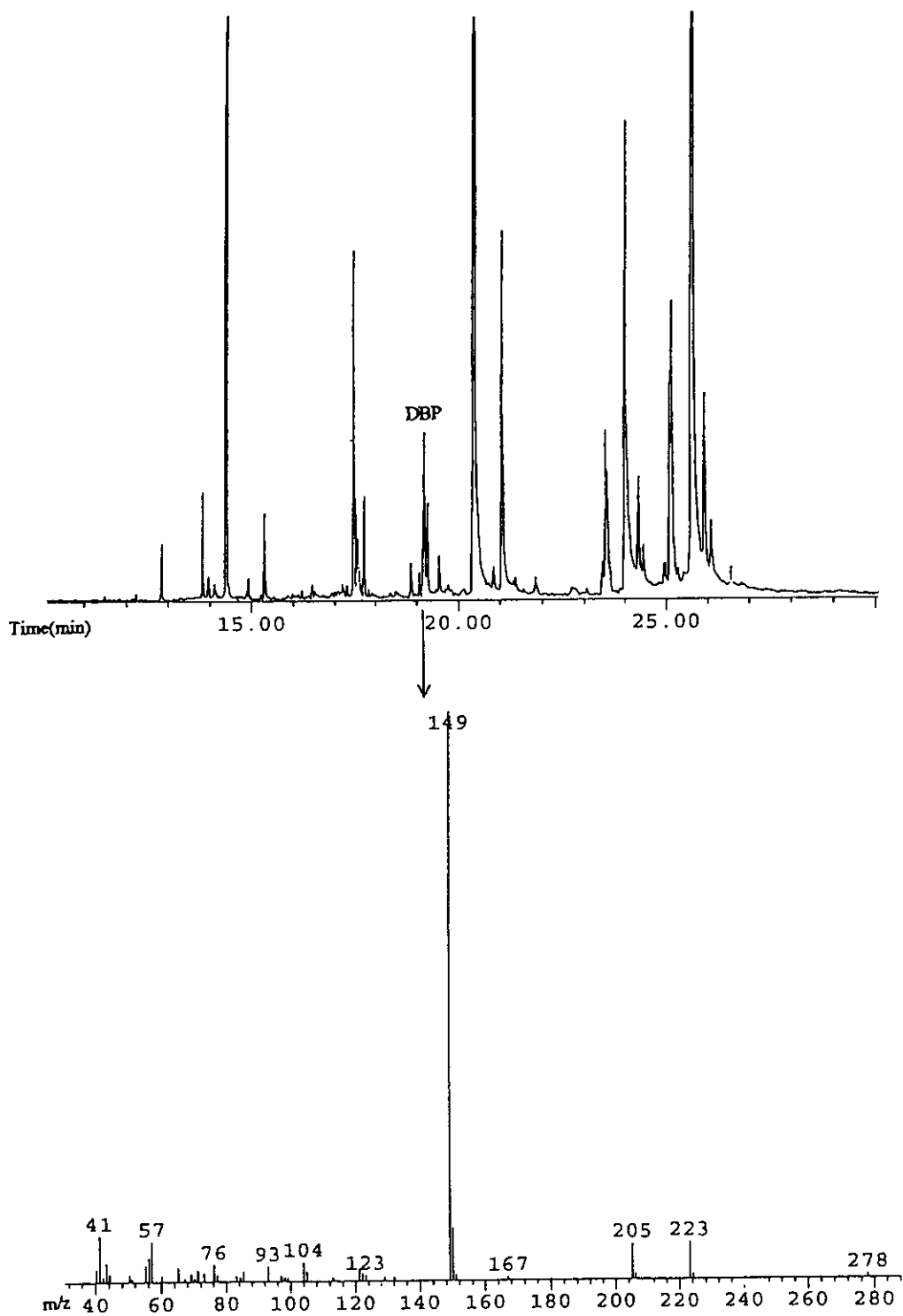


図2. 試料 K-2のクロマトグラム及びマススペクトル