

# 合成樹脂製容器包装中の有害化学 物質の調査について（第1報）

\*小沢喬志郎 \*今野 宏 \*北林敏郎  
\*\*池田栄次

## I はじめに

私達の生活は合成樹脂のおかげで大変便利になった。食生活だけを考えても合成樹脂の果たす役割は非常に大きい。反面、合成樹脂容器には、有機スズ、フタル酸エステル、ホルムアルデヒド、鉛、カドミウム、等人体に有害な化学物質が含まれている。これら容器中の有害化学物質の含有状況を明らかにするために本調査を始めた。48年度はこれらのうち塩化ビニル樹脂の安定剤として使用されている有機スズの試験を需要の多い市販の塩化ビニール製容器、及び参考試料として、スチロール製、ポリエチレン製容器について行ったので報告する。

## II 実験方法

### a 試料

しょう油容器	4 検体
ソース容器	2 検体
つゆ類容器	2 検体
天ぶら油容器	3 検体
酒容器	3 検体
乳酸菌飲料容器	2 検体
マヨネーズ容器	2 検体
トマトケチャップ容器	1 検体

### b 操作

容器より内容物を除いた後、容器の10gを細切り共栓フラスコに入れる。以下、厚生省告示、第178号の材質試験に準拠して試験溶液の調製、及び試験を行った。なお、口紙クロマトグラフィー用口紙は東洋口紙、No.53を10%フタル酸ジオクチル・メチルアルコール溶液に浸した後、風乾したものを用いた。又、材質の確認は燃焼試験を行った。

## III 試験結果と考察

塩化ビニル製容器検体について有機スズの定性試験を行ったが、結果は表1に示すとおりである。使用不可のジブチルスズ化合物は15検体とも不検出であった。使

表1 合成樹脂製容器中の有機スズ

No.	検体	材質	ジオクチルスズ化合物	ジブチルスズ化合物
1	しょう油容器A	塩化ビニル	+	-
2	" "	"	+	-
3	" B	"	-	-
4	" C	"	-	-
5	ソース容器D	"	+	-
6	" D	"	+	-
7	つゆ類容器A	"	+	-
8	" B	"	+	-
9	" E	"	+	-
10	天ぶら油容器F	"	-	-
11	" G	"	-	-
12	" G	"	-	-
13	酒容器H	"	-	-
14	" I	"	-	-
15	" J	"	+	-

### 参考試料

16	乳酸菌飲料容器K	スチロール	-	-
17	" L	"	-	-
18	マヨネーズ容器M	ポリエチレン	-	-
19	" N	"	-	-
20	トマトケチャップ容器O	"	-	-

用の許可されているジオクチルスズ化合物は15検体中約半数の8検体に検出された。又、参考試料として試験した、スチロール、ポリエチレン、からは推測どおり有機スズは検出されなかった。

## IV おわりに

48年度は合成樹脂製容器包装中の有害化学物質の調査

\*秋田県衛生科学研究所 試験検査部 理化検査科

\*\*秋田県衛生科学研究所 試験検査部長

の一環として有機スズの試験を行った。49年度は各種、合成樹脂製容器包装中の鉛、カドミウム、フタル酸エステル、ホルムアルデヒド、等について調査の予定である。

## 文 献

1) 辰濃隆：厚生省告示第178号による塩化ビニル樹脂

の材質試験について、食品衛生研究23巻11号(1129)

2) 同 上：塩化ビニル樹脂製器具、および、容器包装の試験、食品衛生研究24巻4号(255)

3) 塩ビ食品衛生協議会編：プラスチック添加剤の衛生性I～II