

## 化粧品における配合成分の検査結果（平成27年度）

中村 絢<sup>a</sup>, 橋本 秀樹<sup>a</sup>, 立川 孟<sup>a</sup>, 蓑輪 佳子<sup>a</sup>,  
中村 義昭<sup>a</sup>, 鈴木 仁<sup>a</sup>, 守安 貴子<sup>b</sup>

平成27年度に搬入された80製品について、ホルマリンや防腐剤、紫外線吸収剤、タール色素、承認化粧品成分の製品への表示状況並びに検査結果をまとめた。配合禁止成分であるホルマリンは、ホルムアルデヒドとして検査し、ホルムアルデヒドを検出した製品は1製品であった。防腐剤については、パラオキシ安息香酸エステル類やフェノキシエタノールの検出頻度が高かった。化粧品基準に定められた最大配合量を超過した濃度の防腐剤を検出した製品は1製品であった。また、表示されていない防腐剤を検出した製品は6製品であった。紫外線吸収剤では、パラメトキシケイ皮酸2-エチルヘキシルやヒドロキシメトキシベンゾフェノンスルホン酸ナトリウムの検出頻度が高かった。最大配合量を超過した濃度の紫外線吸収剤を検出した製品はなく、表示されていない紫外線吸収剤を検出した製品もなかった。タール色素で検出頻度の高いものは黄色4号であった。承認化粧品成分については、酢酸dl- $\alpha$ -トコフェロールの検出頻度が高く、最大配合量を超過した濃度の承認化粧品成分を検出した製品はなかった。

**キーワード：**化粧品、ホルマリン、ホルムアルデヒド、防腐剤、紫外線吸収剤、タール色素、承認化粧品成分

### はじめに

平成12年9月、化粧品について従前の種別毎の承認制が廃止され、欧米と同様に配合禁止・配合制限成分リスト等による規制に移行するとともに、配合したすべての成分の名称を表示する制度に移行する旨の通知<sup>1)</sup>が出された。平成13年4月施行の「化粧品基準<sup>2)</sup>」には、配合禁止・配合制限成分等が定められている。化粧品基準には、全ての化粧品に配合が禁止されている成分としてホルマリン等の30成分が記載されている。続いて、化粧品に配合可能な防腐

剤や紫外線吸収剤が列挙されている。これらは化粧品の種類によって最大配合量（以下、上限とする）が定められている。また、タール色素についても配合可能な83種類が定められている。さらに、平成19年、化粧品に配合できる医薬品成分（以下、承認化粧品成分とする）について明確化を図るため、厚生労働省より33種類の承認化粧品成分とその上限が示された通知<sup>3)</sup>が出された。

当科では、化粧品基準に定められた成分の一部について検査を行っており、これまで、ホルマリンや防腐剤、紫外線吸収剤、タール色素、承認化粧品成分の使用実態を把握することを目的として、化粧品の種類ごとに検査結果を集計し、有用なデータを得ている<sup>4,8)</sup>。検査対象は薬事監視員が搬入した化粧品であり、今回は、平成27年度に搬入された80製品について、ホルマリンや防腐剤、紫外線吸収剤、タール色素、承認化粧品成分の表示状況並びに検査結果について報告する。ホルマリン、表1に示した防腐剤13成分、表2に示した紫外線吸収剤13成分についてはすべての検体で検査を行った。表1以外の防腐剤、表2以外の紫外線吸収剤、タール色素、承認化粧品成分は表示のあった製品についてのみ検査を行った。

### 実験方法

#### 1. 試料

平成27年4月から平成28年3月に、薬事監視員が都内で収去又は試買した化粧品80製品について調査した。これらの製品を、製品評価技術基盤機構の化学物質管理センターによる化粧品の区分<sup>9)</sup>に従い、表3に示す6グループに分類し

表 1. 防腐剤 13 成分の略称

	名称	略称
別表第 3 の 1 <sup>a)</sup>	安息香酸	BA
	サリチル酸	SA
	ソルビン酸	SO
	デヒドロ酢酸	DA
	パラオキシ安息香酸メチル	MP
	パラオキシ安息香酸エチル	EP
	パラオキシ安息香酸イソプロピル	iPP
	パラオキシ安息香酸プロピル	PP
	パラオキシ安息香酸イソブチル	iBP
	パラオキシ安息香酸ブチル	BP
	フェノキシエタノール	PE
別表第 3 の 2 <sup>b)</sup>	イソプロピルメチルフェノール	IPMP
	クロルフェネシン	CP

a) 化粧品基準<sup>2)</sup>の別表第 3 の 1

b) 化粧品基準<sup>2)</sup>の別表第 3 の 2

<sup>a</sup> 東京都健康安全研究センター薬事環境科学部医薬品研究科  
169-0073 東京都新宿区百人町 3-24-1

<sup>b</sup> 東京都健康安全研究センター薬事環境科学部

表2. 紫外線吸収剤13成分の略称

名称	略称
別表第4の1 <sup>a)</sup>	
2-シアノ-3,3-ジフェニルプロパ-2-エン酸 2-エチルヘキシルエステル (別名オクトクリレン)	ECA
パラアミノ安息香酸エチル	EAB
4-tert-ブチル-4'-メトキシジベンゾイルメタン	BMB
別表第4の2 <sup>b)</sup>	
サリチル酸オクチル	ESA
ジヒドロキシジメトキシベンゾフェノン	DHDMB
ジヒドロキベンゾフェノン	DHB
ジメトキシベンジリデンジオキソイミダゾリジプロピオン酸 2-エチルヘキシル	EBP
テトラヒドロキシベンゾフェノン	THB
2,4,6-トリス[4-(2-エチルヘキシルオキシカルボニル)アニリノ]-1,3,5-トリアジン	TEAT
パラジメチルアミノ安息香酸 2-エチルヘキシル	EDB
パラメトキソケイ皮酸 2-エチルヘキシル	EMC
2-ヒドロキシ-4-メトキシベンゾフェノン	HMB
2,2'-メチレンビス(6-(2H-ベンゾトリアゾール-2-イル)-4-(1,1,3,3-テトラメチルブチル)フェノール)	MBP

a) 化粧品基準<sup>2)</sup>の別表第4の1b) 化粧品基準<sup>2)</sup>の別表第4の2

表3. 検査対象化粧品の分類

	製品数
スキンケア	31
メイクアップ	13
ヘアケア	18
ボディケア	15
歯みがき	3
フレグランス	0
計	80

たところ、スキンケア31製品、メイクアップ13製品、ヘアケア18製品、ボディケア15製品、歯みがき3製品であり、フレグランスに該当するものはなかった。

## 2. 分析対象成分及び分析方法

ホルマリンはホルムアルデヒド35.0~38.0%を含む成分であることから<sup>10)</sup>、分析対象はホルムアルデヒドとした。ホルムアルデヒドの分析は前報<sup>5)</sup>の試験法を用いた。製品中の濃度が0.002 g/100 g未満の場合は「検出せず」とした。

防腐剤の分析対象成分は、表1に示した13成分に、今回検査した製品に表示のあったクロラミンT、ヒノキチオール、メチルイソチアゾリノンの3成分を加えた計16成分であった。表1の13成分の分析は前報<sup>5)</sup>の試験法を用いた。製品中の濃度がそれぞれ0.01 g/100 g未満の場合は「検出せず」とした。表1以外の防腐剤の試験はフォトダイオードアレイ検出器付高速液体クロマトグラフィーによる。

紫外線吸収剤の分析対象成分は、表2に示した13成分に、今回検査した製品に表示のあったヒドロキシメトキシベンゾフェノンスルホン酸ナトリウム、ヒドロキシメトキシベンゾフェノンスルホン酸及びその三水塩の2成分を加えた計15成分であった。表2の13成分の分析は前報<sup>5)</sup>の試験法

を用いた。製品中の濃度がそれぞれ0.05 g/100 g未満の場合は「検出せず」とした。表2以外の紫外線吸収剤の試験はフォトダイオードアレイ検出器付高速液体クロマトグラフィーによる。

タール色素の分析対象成分は、今回検査した製品に表示のあった、赤色104号、赤色106号、黄色4号、黄色5号、青色1号、赤色201号、赤色202号、赤色215号、赤色227号、だいたい色205号、黄色203号、黄色205号、緑色201号、赤色404号、赤色504号の15成分であった。タール色素の定性試験はフォトダイオードアレイ検出器付高速液体クロマトグラフィー、薄層クロマトグラフィー、分光光度計のいずれかによる。薄層クロマトグラフィーにより判断できない場合は、フォトダイオードアレイ検出器付高速液体クロマトグラフィー、分光光度計により、あらためて試験を行った。紫外吸収スペクトルが確認できない場合は「検出せず」とした。

承認化粧品成分の分析対象成分は、今回検査した製品に表示のあったdl-カンフル、DL-パントテニルアルコール、l-メントール、アラントイン、カフェイン、グリチルリチン酸ジカリウム、酢酸dl- $\alpha$ -トコフェロール、ビスボローの8成分であり、フォトダイオードアレイ検出器付高速液体クロマトグラフィーまたはガスクロマトグラフィーによる。製品中の濃度がそれぞれ0.005 g/100 g未満の場合は「検出せず」とした。

## 結果及び考察

### 1. ホルムアルデヒドの検出状況

ホルマリンは、化粧品への配合が禁止される成分として化粧品基準<sup>2)</sup>の別表第1に定められている。ホルマリンはホルムアルデヒド35.0~38.0%を含む成分であることから

<sup>10)</sup> 以下, ホルムアルデヒドと表記する.

検査した80製品中, オーストラリア製ファンデーション  
1製品からホルムアルデヒド0.032 g/100 gを検出した. な

お, 本製品には, ホルムアルデヒドを遊離すると考えられ  
る成分の表示はなかった. オーストラリアでは, 防腐剤と  
してホルムアルデヒドを使用する場合, 口腔衛生品以外の

表4. 表示のある防腐剤の検出状況

名称		スキンケア	メイクアップ	ヘアケア	ボディケア	歯みがき	フレグランス	延べ成分数
BA 及びその塩類	小計	1	0	3	4	1	0	9
	検出する	1	0	3	4	1	0	9
	検出せず	0	0	0	0	0	0	0
SA 及びその塩類	小計	3	0	0	0	0	0	3
	検出する	3	0	0	0	0	0	3
	検出せず	0	0	0	0	0	0	0
SO 及びその塩類	小計	0	0	0	2	0	0	2
	検出する	0	0	0	2	0	0	2
	検出せず	0	0	0	0	0	0	0
DA 及びその塩類	小計	3	0	0	1	0	0	4
	検出する	3	0	0	1	0	0	4
	検出せず	0	0	0	0	0	0	0
MP	小計	14	4	9	1	1	0	29
	検出する	14	3	9	1	1	0	28
	検出せず	0	1	0	0	0	0	1
EP	小計	1	0	1	1	0	0	3
	検出する	1	0	1	1	0	0	3
	検出せず	0	0	0	0	0	0	0
PP	小計	4	2	3	0	0	0	9
	検出する	3	2	2	0	0	0	7
	検出せず	1	0	1	0	0	0	2
BP	小計	0	0	1	0	0	0	1
	検出する	0	0	1	0	0	0	1
	検出せず	0	0	0	0	0	0	0
PE	小計	9	4	5	3	1	0	22
	検出する	8	3	5	3	1	0	20
	検出せず	1	1	0	0	0	0	2
CP	小計	0	0	0	1	0	0	1
	検出する	0	0	0	1	0	0	1
	検出せず	0	0	0	0	0	0	0
クロラミンT	小計	0	0	1	0	0	0	1
	検出する	0	0	0	0	0	0	0
	検出せず	0	0	1	0	0	0	1
ヒノキチオール	小計	1	0	0	0	0	0	1
	検出する	0	0	0	0	0	0	0
	検出せず	1	0	0	0	0	0	1
メチルイソチアゾ リノン	小計	0	0	1	0	0	0	1
	検出する	0	0	1	0	0	0	1
	検出せず	0	0	0	0	0	0	0
計		36	10	24	13	3	0	86

「検出せず」：製品中の濃度が0.01 g/100 g未満

化粧品では遊離ホルムアルデヒドとして0.2%以下で使用することが認められている<sup>11)</sup>。このことから、オーストラリアにおける配合量の化粧品が流通したと推測される。

2. 防腐剤の検出状況

1) 表示のある防腐剤の検出状況

表示のある防腐剤の検出状況を表4に示した。検査した80製品中、49製品に延べ86成分の防腐剤が表示されていた。iPP、iBP、IPMPは表示事例もなく、検出もしなかった。表1の13成分以外に、製品に表示のある防腐剤は、クロラミンT、ヒノキチオール、メチルイソチアゾリノンであった。クロラミンTはヘアケア1製品、ヒノキチオールはスキンケア1製品、メチルイソチアゾリノンはヘアケア1製品

に表示があった。化粧品の分類グループによらず、パラオキシ安息香酸エステル（以下、パラベンとする）類やPE

表 5. 表示のない防腐剤の検出状況

	名称	SA	PE
製品 1	スキンケア	0.055	
製品 2	スキンケア	0.12	
製品 3	スキンケア	0.41*	
製品 4	ヘアケア		0.015
製品 5	メイクアップ		0.47
製品 6	ボディケア		0.48

単位：g/100 g

\*：最大配合量超過

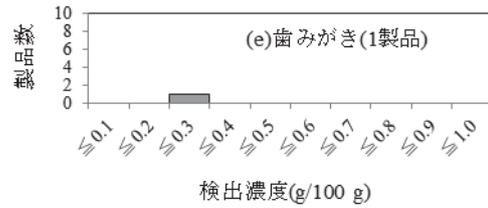
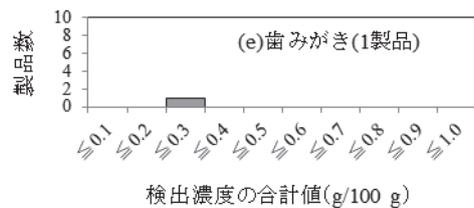
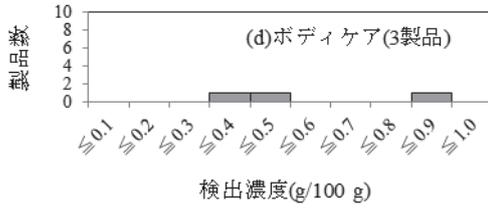
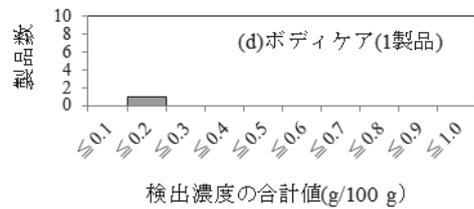
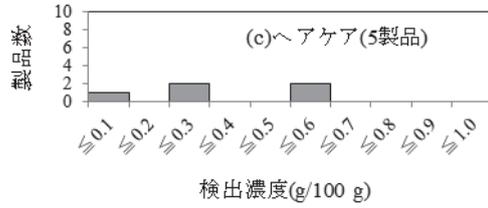
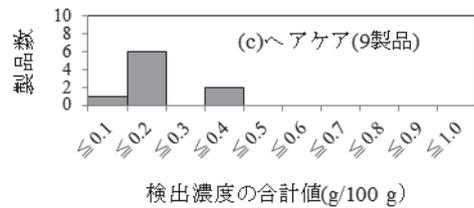
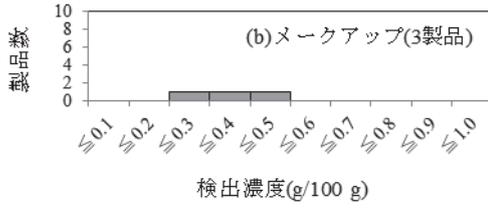
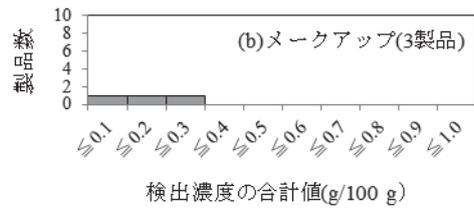
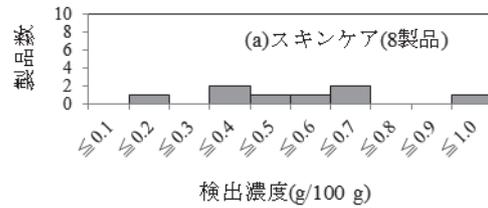
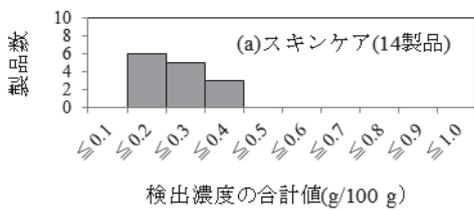


図 1. パラオキシ安息香酸エステル類（4成分の合計値）の検出濃度分布

図 2. フェノキシエタノール（PE）の検出濃度分布

の検出頻度が高かった。パラベンのなかではMP, PPの順に使用製品が多かった。上限を超過した濃度の防腐剤を検出した製品はなかった。

## 2) 表示のない防腐剤の検出状況

表示のない防腐剤の検出状況を表5に示した。6製品から表示のない防腐剤延べ6成分を検出した。上限を超過した濃度の防腐剤を検出した製品はなかった。

**(1) SAを検出した事例** スキンケア3製品（洗顔料2製品, クリーム1製品）からSAを検出した。検出濃度はSAとして0.055 g/100 g, 0.12 g/100 g, 0.41 g/100 gであった。上限は, SAが0.20 g/100 g, SAの塩類が合計量で1.0 g/100 gであり<sup>2)</sup>, 2製品（洗顔料）については, 上限以下であった。1製品（クリーム）については, SAとしての上限を超える濃度を検出した。

**(2) PEを検出した事例** ヘアケア1製品（ヘアトリートメント）, メークアップ1製品（リキッドファンデーション）, ボディケア1製品（ボディスクラブ）からPEを検出した。PEの検出濃度はそれぞれ0.015 g/100 g, 0.47 g/100 g, 0.48 g/100 gであった。PEの上限は1.0 g/100 gと定められており<sup>2)</sup>, いずれもこれ以下であった。

## 3) 防腐剤の検出濃度について

**(1) パラベン類（4成分の合計値）** 当科で分析している6成分のパラベンのうち, 検出事例があったMP, EP, PP, BPについて検出数を合計した結果, 28製品から述べ39成分を検出した。上限は, パラベン類の合計量として1.0 g/100 gと定められている<sup>2)</sup>。そこで, 製品ごとに検出

したパラベン類の合計量を求めた。その結果の濃度分布を図1に示す。いずれの製品も上限内の濃度であった。

**(2) PE** パラベン類に次いで検出頻度の高かったPEについて, 検出した合計20製品について, 濃度分布を図2に示す。図1のパラベン類の濃度分布と比較すると, パラベン類よりも上限に近い濃度が検出された製品があった。

## 3. 紫外線吸収剤の検出状況

### 1) 表示のある紫外線吸収剤の検出状況

表示のある紫外線吸収剤の検出状況を表6に示した。検査した80製品中, 14製品に延べ15成分の紫外線吸収剤が表示されていた。表示があつて, 検出しないものは2成分あった。表2の13成分で表示のあるものは, BMB, EDB, EMC, HMBのみであった。表2の13成分以外に製品に表示のあるものは, ヒドロキシメトキシベンゾフェノンスルホン酸ナトリウムがヘアケア4製品, ヒドロキシメトキシベンゾフェノンスルホン酸及びその三水塩がボディケア1製品であった。

EMC, ヒドロキシメトキシベンゾフェノンスルホン酸ナトリウムの検出頻度が高かった。ファンデーションやリップクリーム, 整髪料等から検出した。なお, 上限を超過した濃度の紫外線吸収剤を検出した製品はなかった。

### 2) 表示のない紫外線吸収剤の検出状況

表示のない紫外線吸収剤を検出した製品はなかった。

表 6. 表示のある紫外線吸収剤の検出状況

名称		スキンケア	メークアップ	ヘアケア	ボディケア	歯みがき	フレグランス	延べ成分数
BMB	小計	0	1	0	0	0	0	1
	検出する	0	1	0	0	0	0	1
	検出せず	0	0	0	0	0	0	0
EDB	小計	0	1	0	0	0	0	1
	検出する	0	1	0	0	0	0	1
	検出せず	0	0	0	0	0	0	0
EMC	小計	0	2	1	1	0	0	4
	検出する	0	2	1	1	0	0	4
	検出せず	0	0	0	0	0	0	0
HMB	小計	0	3	1	0	0	0	4
	検出する	0	2	0	0	0	0	2
	検出せず	0	1	1	0	0	0	2
ヒドロキシメトキシベン ゾフェノンスルホン酸及 びその三水塩	小計	0	0	0	1	0	0	1
	検出する	0	0	0	1	0	0	1
	検出せず	0	0	0	0	0	0	0
ヒドロキシメトキシベン ゾフェノンスルホン酸ナ トリウム	小計	0	0	4	0	0	0	4
	検出する	0	0	4	0	0	0	4
	検出せず	0	0	0	0	0	0	0
計		0	7	6	2	0	0	15

「検出せず」：製品中の濃度が0.05 g/100 g未満

4. タール色素の検出状況

タール色素の検出状況を表7に示した。検査した80製品中、16製品に延べ31成分のタール色素が表示されていた。タール色素はすべての化粧品に使用できるものと粘膜に使用されることがない化粧品に使用できるもの<sup>12)</sup>に分けられるが、すべての製品で正しく表示されていた。

表示のある16製品のうち、1成分が表示されていた製品は7製品、2成分が表示されていた製品は5製品、3成分が表示されていた製品は2製品、4成分が表示されていた製品は2製品であった。タール色素の表示が多かった製品は、口紅やネイルエナメルを含むメイクアップ及びシャンプーを含むヘアケアのグループであった。

検出数は多いほうから黄色4号が5製品、赤色201号が4製品、青色1号、赤色202号、赤色227号が3製品であった。表示はあるが検出しない成分は3成分あった。これらの成分はいずれも「+/-」の記載の後に表示があった。いわゆるシリーズ製品については、その成分がその色の製品に配合されているかに関係なく「+/-」の記号を記載した後に、当該シリーズの製品に配合されるすべての着色料を

表示してよい<sup>13)</sup>とされていることから、今回検査した製品には表示があっても使用されていない可能性が推測された。

5. 承認化粧品成分の検出状況

承認化粧品成分の検出状況を表8に示した。検査した80製品中、22製品に延べ31成分の承認化粧品成分が表示されていた。表示はあるが検出しない成分はアラントイン1成分のみであった。

検出数は多いほうから酢酸dl-α-トコフェロール、グリチルリチン酸ジカリウムであった。酢酸dl-α-トコフェロールはスキンケアのグループのハンドクリーム、ボディクリーム、また、口紅やリップクリーム等のメイクアップグループに使用されていた。グリチルリチン酸ジカリウムは美容液や保湿クリーム、洗顔石鹸等、顔用の製品で多く使用されていた。

配合上限を超過した濃度の承認化粧品成分を検出した製品はなかった。

表 7. タール色素の検出状況

別表第一部 <sup>a)</sup>				別表第二部 <sup>b)</sup>			
名称		小計	計	名称		小計	計
赤色 104 号	小計		1	赤色 227 号	小計		3
	検出する		0		検出する		3
	検出せず		1		検出せず		0
赤色 106 号	小計		1	だいだい色 205 号	小計		1
	検出する		1		検出する		1
	検出せず		0		検出せず		0
黄色 4 号	小計		6	黄色 203 号	小計		1
	検出する		5		検出する		1
	検出せず		1		検出せず		0
黄色 5 号	小計		2	黄色 205 号	小計		1
	検出する		2		検出する		1
	検出せず		0		検出せず		0
青色 1 号	小計		4	緑色 201 号	小計		1
	検出する		3		検出する		1
	検出せず		1		検出せず		0
別表第二部 <sup>b)</sup>				別表第三部 <sup>c)</sup>			
赤色 201 号	小計		4	赤色 404 号	小計		1
	検出する		4		検出する		1
	検出せず		0		検出せず		0
赤色 202 号	小計		3	赤色 504 号	小計		1
	検出する		3		検出する		1
	検出せず		0		検出せず		0
赤色 215 号	小計		1	計			31
	検出する		1				
	検出せず		0				

「検出せず」：紫外吸収スペクトルが確認できない場合

- a) 医薬品等に使用することができるタール色素を定める省令<sup>12)</sup>の別表第一部
- b) 医薬品等に使用することができるタール色素を定める省令<sup>12)</sup>の別表第二部
- c) 医薬品等に使用することができるタール色素を定める省令<sup>12)</sup>の別表第三部

表 8. 承認化粧品成分の検出状況

名称		計
dl-カンフル	小計	1
	検出する	1
	検出せず	0
DL-パントテニルアルコール	小計	3
	検出する	3
	検出せず	0
l-メントール	小計	4
	検出する	4
	検出せず	0
アラントイン	小計	5
	検出する	4
	検出せず	1
カフェイン	小計	2
	検出する	2
	検出せず	0
グリチルリチン酸ジカリウム	小計	7
	検出する	7
	検出せず	0
酢酸 dl- $\alpha$ -トコフェロール	小計	8
	検出する	8
	検出せず	0
ビスボロール	小計	1
	検出する	1
	検出せず	0
計		31

「検出せず」：製品中の濃度が 0.005 g/100 g 未満

## ま と め

平成27年度に搬入された80製品について、1製品からホルムアルデヒドを検出した。80製品中、49製品に延べ86成分の防腐剤が表示されており、79成分を検出した。パラベン類やPEの検出頻度が高かった。6製品から表示のない防腐剤（SA, PE）延べ6成分を検出した。1製品は上限を超過した濃度の防腐剤を検出した。紫外線吸収剤は14製品に延べ15成分が表示され、そのうち13成分を検出した。

EMC、ヒドロキシメトキシベンゾフェノンスルホン酸ナトリウムを検出した製品が多かった。上限を超過した濃度の紫外線吸収剤を検出した製品はなかった。また、表示のない紫外線吸収剤を検出した製品はなかった。

また、タール色素が表示されていた製品は16製品であり、延べ31成分であった。このうち28成分を検出し、黄色4号の検出頻度が高かった。承認化粧品成分は22製品に、延べ31成分の表示があり、30成分を検出した。承認化粧品成分については、酢酸dl- $\alpha$ -トコフェロールの検出頻度が高く、

上限を超過した濃度の承認化粧品成分を検出した製品はなかった。

今後も、化粧品における検査結果を蓄積し、ホルマリンや防腐剤、紫外線吸収剤、タール色素、承認化粧品成分の使用実態の把握に努めていきたい。

## 文 献

- 1) 厚生省医薬安全局長：医薬発第990号，化粧品規制緩和に係る薬事法施行規則の一部改正等について（通知），平成12年9月29日。
- 2) 化粧品基準，平成12年9月29日，厚生省告示第331号，平成28年6月1日改正。
- 3) 厚生労働省医薬食品局審査管理課長：薬食審査発第0524001号，化粧品に配合可能な医薬品の成分について（通知），平成19年5月24日。
- 4) 鈴木淳子，中村義昭，宮本道子，他：東京健安研七 年報，61, 179-183, 2010。
- 5) 鈴木淳子，蓑輪佳子，中村 絢，他：東京健安研七 年報，64, 61-69, 2013。
- 6) 中村 絢，蓑輪佳子，鈴木淳子，他：東京健安研七 年報，65, 77-85, 2014。
- 7) 中村 絢，橋本 秀樹，蓑輪 佳子，他：東京健安研七 年報，66, 117-124, 2015。
- 8) 立川 孟，橋本秀樹，蓑輪佳子，他：東京健安研七 年報，67, 101-109, 2016。
- 9) 製品評価技術基盤機構化学物質管理センター：化粧品，2006。
- 10) 日本薬局方解説書編集委員会：第十七改正日本薬局方解説書，C-5219-C-5222, 2016，廣川書店，東京。
- 11) Australian Government Department of Health and Ageing NICNAS Priority Existing Chemical Assessment Report No.28 Formaldehyde, November 2006.  
<https://www.nicnas.gov.au/chemical-information/factsheets/chemical-name/formaldehyde>  
(2017年8月7日現在，なお本URLは変更又は抹消の可能性はある)
- 12) 医薬品等に使用することができるタール色素を定める省令，昭和41年8月31日，厚生省令第30号，平成26年7月30日改正。
- 13) 厚生労働省医薬局審査管理課長，厚生労働省医薬局監視指導・麻薬対策課長：医薬発第163号，医薬監麻発第220号，化粧品の全成分表示の表示方法等について（通知），平成13年3月6日。

**Analysis of Ingredients in Cosmetics (April 2015 to March 2016)**

Aya NAKAMURA<sup>a</sup>, Hideki HASHIMOTO<sup>a</sup>, Hajime TACHIKAWA<sup>a</sup>, Keiko MINOWA<sup>a</sup>,  
Yoshiaki NAKAMURA<sup>a</sup>, Jin SUZUKI<sup>a</sup> and Takako MORIYASU<sup>a</sup>

Formalin, preservatives, UV absorbers, tar colors, and medical drug ingredients permitted for cosmetics were analyzed in 80 cosmetic products collected from April 2015 to March 2016. A high-performance liquid chromatograph equipped with a photodiode array detector was used for the analyses. One product was found to contain formalin, which is prohibited in cosmetics. Among the preservatives, 4-hydroxybenzoic acid alkyl esters and phenoxyethanol were the most common. The concentrations of preservatives in one of the products exceeded the maximum permissible concentrations specified in the *Standards for Cosmetics* in Japan, while six of the products contained preservatives that were not listed on the container or package labels. Among the UV absorbers, 2-ethylhexyl *p*-methoxycinnamate was the most common. The concentrations of UV absorbers in the products did not exceed the maximum permissible concentrations specified in the *Standards for Cosmetics* in Japan, and all the UV absorbers detected were listed on the container or package labels. Among the tar colors, Yellow No. 4 was the most common. Among the medical drug ingredients permitted for use in cosmetics, the most common was tocopheryl acetate. No cosmetics contained ingredients exceeding the maximum permissible concentrations mentioned in the Ministry of Health, Labour and Welfare notice.

**Keywords:** cosmetics, formalin, formaldehyde, preservative, UV absorber, tar colors, medical drug ingredients available for cosmetics

---

<sup>a</sup> Tokyo Metropolitan Institute of Public Health,  
3-24-1, Hyakunin-cho, Shinjuku-ku, Tokyo 169-0073, Japan