

4. 改訂規格の妥当性確認

各項目の分析事例：紙数の関係で添付省略（日本食品添加物協会にて保存。以下同じ）

5. 考察

アントシアニン色素については、既存添加物及び公定書第7版記載のブドウ果皮色素、ブラックカーラント色素があるが、各色素の判別による確認方法が確立していないため、今回は規格化を見合わせた。色素の性質上、原料の品種、産地、季節など成分比率が異なる場合もあり薄層クロマトグラフィーなど導入することで成分が誤認する可能性も考えられた。また、酸による加水分解によりアグリコンの形で確認する方法も検討されたが、どの方法が良いか決定まで至らなかったため今後の課題として検討することとした。

以上

既存添加物 着色料「アカゴメ色素」の自主規格改訂の件

1. 目的： 自主規格第三版作成 公定書第7版に天然添加物の記載がされ、今後より充実することが考えられる。今回、「既存添加物名簿」及び「一般に食品として飲食に供されている物であって添加物として使用される品目リスト」記載の食品添加物「着色料」の規格を再度検討見直を実施する。

2. 改訂規格案： 添付のとり。

3. 既存添加物 着色料「アカゴメ色素」の自主規格改訂の説明

名称 「アカキャベツ色素」に同じ。

定義 「アカキャベツ色素」に同じ。

色価 市場調査を実施し「本品の色価 ($E_{1cm}^{10\%}$) は、30以上でその表示量の90~110%を含む。」と決定した。

性状 「アカキャベツ色素」に同じ。

確認試験

(1)、(2)は、アカゴメ色素の性質を利用し確認試験とした。

(3)極大吸収波長においては実態調査を行い、公定書第7版に準じ波長幅を付近から範囲を設定した。

純度試験

(1)重金属の規格値においては、公定書第7版に準じ40 μ g/gに変更し、(2)鉛の規格を別途設けた。

(2)公定書第7版に準じ設定

(3)公定書第7版に準じ測定方法を、装置Aから装置Bを変更した。

色価測定法 公定書第7版に準じ設定

4. 改訂規格の妥当性確認

各項目の分析事例 添付省略（「アカキャベツ色素」に同じ。）

5. 考察

アントシアニン色素については、既存添加物及び公定書第7版記載のブドウ果皮色素、ブラック

クカーラント色素があるが、各色素の判別による確認方法が確立していないため今回は、規格化を見合わせた。色素の性質上、原料の品種、産地、季節など成分比率が異なる場合もあり薄層クロマトグラフィーなど導入することで成分が誤認する可能性も考えられた。また、酸による加水分解によりアグリコンの形で確認する方法も検討されたが、どの方法が良いか決定まで至らなかったため今後の課題として検討することとした。

以上

既存添加物 着色料「アカダイコン色素」の自主規格改訂の件

1. 目的：「アカキャベツ色素」に同じ。
2. 第二版自主規格：なし
2. 改訂規格案：添付資料のとおり。
3. 既存添加物 着色料「アカダイコン色素」の自主規格改訂内容
名称 「アカキャベツ色素」に同じ。
定義 「アカキャベツ色素」に同じ。

色価 市場調査を実施し「本品の色価（ $E_{1cm}^{10\%}$ ）は、40以上でその表示量の90～110%を含む。」と決定した。

性状 市場流通している原体の性状を調査し決定。公定書第7版に準じにの表現を統一した。

確認試験

- (1)、(2)は、アカダイコン色素の性質を利用し確認試験とした。
- (3)極大吸収波長においては実態調査を行い、公定書第7版に準じ波長幅を付近から範囲を設定した。

純度試験

- (1)重金属の規格値においては、公定書第7版に準じ40 μ g/gに変更し、(2)鉛の規格を別途設けた。
- (2)公定書第7版に準じ設定
- (3)公定書第7版に準じ測定方法を装置Bで設定した。

色価測定法 公定書第7版に準じ設定

4. 改訂規格の妥当性確認

各項目の分析事例 （日本食品添加物協会保存）

5. 考察

アントシアニン色素については、既存添加物及び公定書第7版記載のブドウ果皮色素、ブラックカーラント色素があるが、各色素の判別による確認方法が確立していないため、今回は規格化を見合わせた。色素の性質上、原料の品種、産地、季節など成分比率が異なる場合もあり薄層クロマトグラフィーなど導入することで成分が誤認する可能性も考えられた。また、酸

による加水分解によりアグリコンの形で確認する方法も検討されたが、どの方法が良いか決定まで至らなかったため今後の課題として検討することとした。

以上

既存添加物 着色料「アカネ色素」の自主規格改訂の件

1. 目的： 「アカキャベツ色素」に同じ。
2. 改訂規格案： 添付資料のとおり。
3. 既存添加物 着色料「アカネ色素」の自主規格改訂内容

名称 「アカキャベツ色素」に同じ。

定義 「アカキャベツ色素」に同じ。

色価 市場調査を実施し「本品の色価 ($E_{1cm}^{10\%}$) は、80以上でその表示量の90~110%を含む。」と決定した。

性状 市場流通している原体の性状を調査し決定。公定書第7版に準じにの表現を統一した。

確認試験

- (1)、(2)は、アカネ色素の性質を利用し確認試験とした。
- (3)極大吸収波長においては実態調査を行い、公定書第7版に準じ波長幅を付近から範囲を設定した。
- (4)アカネ色素の成分は、アリザリン及びルベリトリン酸であるため薄層クロマトグラフィーにより確認する方法を導入した。

純度試験

- (1)重金属の規格値においては、公定書第7版に準じ40 μ g/gに変更し、(2)鉛の規格を別途設けた。
- (2)公定書第7版に準じ設定
- (3)公定書第7版に準じ測定方法を、装置Aから装置Bを変更した。

色価測定法 公定書第7版に準じ設定

4. 改訂規格の妥当性確認

各項目の分析事例 (アカキャベツ色素)に同じ。)

5. 考察

ルベリトリン酸、アリザリンといった成分により、吸収波長が異なる。これは、天然物原料により生じるもの、抽出の違いにより生じることなどが考えられる。今回の色価測定においても、ルベリトリン酸、アリザリンの割合により波長が異なることがあるため、「測定波長 波長485~550nmの最大吸収部」という表現にした。

既存添加物 着色料「アナトー色素」の自主規格改訂の件

1. 目的： 「アカキャベツ色素」に同じ。

2. 訂規格案： 添付のとおり。

3. 添加物 着色料「アナトー色素」の自主規格改訂内容

名称 「アカキャベツ色素」に同じ。

定義 「アカキャベツ色素」に同じ。

含量（色価） 本品については、現在水溶性アナトーが公定書に記載されておりピキシンを主成分とするもの及びノルピキシンを主成分とするものと今後統一させる必要性が考えられるため含量の規格を追加し導入した。また、色価については、含量からの計算式により求めることとした。市場調査を実施し規格案のように設定した。

性状 市場流通している原体の性状を調査し決定。公定書第7版に準じにの表現を統一した。

確認試験

(1)～(4)は、アナトー色素の性質を利用し確認試験とした。

(5)分光吸収においては実態調査を行い、公定書第7版に準じ波長幅を付近から範囲を設定した。

純度試験

(1)重金属の規格値においては、公定書第7版に準じ40 μ g/gに変更し、(2)鉛の規格を別途設けた。

(2)公定書第7版に準じ設定

(3)公定書第7版に準じ測定方法を、装置Aから装置Bを変更した。

(4)水銀規格においては、産地及び製造溶剤などに混入の可能性が過去に生じたため導入した。

(5)残留溶剤は、使用される可能性のある溶媒を考慮し規格値を設けた。

定量法 今回新たに設定

色価は、求めた含量から算出するように定めた。

4. 改訂規格の妥当性確認

各項目の分析事例 添付省略

5. 考察

アナトー色素については、現在国際的に規格の検討を実施している。また、色素を成分毎に分類し、（ピキシンタイプ、ノルピキシンタイプ、水溶性アナトータイプ）さらに抽出条件毎に細分化した上で毒性試験及び規格作成を実施している。

国内においては、水溶性アナトーとして公定書第7版に記載され、アナトー色素（水溶性アナトー以外）は既存添加物名簿に記載され自主規格として規格化されている。

今回の自主規格改訂については、今後公定書にアナトー色素を一つの物質としてまとめていく方向で検討することとした。そのため含量の導入をすることとした。

定量法などにおいては、現時点で国際的に提案されている規格案を提案することにした。これは、流動性があると考えられる。

規格の中で複数のものを設定すること、言葉としての適正について今後検討必要と考えている。

既存添加物 着色料「アルカネット色素」の自主規格改訂の件

1. 目的：「アカキャベツ色素」に同じ。
2. 規格案： 添付のとおり
3. 添加物 着色料「アルカネット色素」の自主規格改訂内容

名称 「アカキャベツ色素」に同じ。

定義 「アカキャベツ色素」に同じ。

色価 市場調査を実施し「本品の色価 ($E_{1cm}^{10\%}$) は、20以上でその表示量の90~110%を含む。」と決定した。

性状 市場流通している原体の性状を調査し決定。公定書第7版に準じにの表現を統一した。

確認試験

- (1)~(3)は、アルカネット色素の性質を利用し確認試験とした。
- (4)極大吸収波長においては実態調査を行い、公定書第7版に準じ波長幅を付近から範囲を設定した。
- (5)アルカニンを主成分とすることにより、薄層クロマトグラフィーの導入を検討し規格化した。

純度試験

- (1)重金属の規格値においては、公定書第7版に準じ40 μ g/gに変更し、(2)鉛の規格を別途設けた。
- (2)公定書第7版に準じ設定
- (3)公定書第7版に準じ測定方法を装置Bに設定

色価測定法 公定書第7版に準じ設定

4. 改訂規格の妥当性確認

各項目の分析事例 : 添付省略

5. 考察

アルカネット色素は、JECFA規格にCodex Bとして記載されている。実態流通としては非常に限られているのだが、今回自主規格として新たに設定することとした。

以上

既存添加物 着色料「イカスミ色素」の自主規格改訂の件

1. 目的： 「アカキャベツ色素」に同じ。
2. 規格案： 添付資料のとおり
3. 添加物 着色料「イカスミ色素」の自主規格改訂内容

名称 「アカキャベツ色素」に同じ。

定義 「アカキャベツ色素」に同じ。

色価 市場調査を実施し「本品の色価 ($E_{1cm}^{10\%}$) は、600以上でその表示量の90～110%を含む。」と決定した。

性状 市場流通している原体の性状を調査し決定。公定書第7版に準じにの表現を統一した。

確認試験

(1)～(3)は、イカスミ色素の性質を利用し確認試験とした。

純度試験

(1)重金属の規格値においては、公定書第7版に準じ40 μ g/gに変更し、(2)鉛の規格を別途設けた。

(2)公定書第7版に準じ設定

(3) 原料であるイカスミ中のヒ素については、有機ヒ素として存在することで知られている。今回の10.0 μ g/gの数値設定については実測値より規格値とした。公定書第7版に準じ測定方法を、装置Aから装置Bを変更した。

色価測定法 公定書第7版及び第二版自主規格に準じ設定

4. 改訂規格の妥当性確認

各項目の分析事例 添付省略

5. 考察

本品は、一般飲食添加物であり食品としても食されていること。また、有機ヒ素、無機ヒ素の区別する分析方法が確立していない為、実測値を参考とし規格値とした。

以上

既存添加物 着色料「エルダベリー色素」の自主規格改訂の件

1. 目的：「アカキャベツ色素」に同じ。

2. 規格案： 添付資料のとり。

3. 添加物 着色料「エルダベリー色素」の自主規格改訂内容

名称 「アカキャベツ色素」に同じ。

定義 「アカキャベツ色素」に同じ。

色価 市場調査を実施し「本品の色価 ($E_{1cm}^{10\%}$) は、40以上でその表示量の90～110%を含む。」と決定した。

性状 市場流通している原体の性状を調査し決定。公定書第7版に準じにの表現を統一した。

確認試験

(1)、(2)は、エルダベリー色素の性質を利用し確認試験とした。

(3)極大吸収波長においては実態調査を行い、公定書第7版に準じ波長幅を付近から範囲を設定した。

純度試験

(1)重金属の規格値においては、公定書第7版に準じ40 μ g/gに変更し、(2)鉛の規格を別途設けた。

(2)公定書第7版に準じ設定

(3)公定書第7版に準じ測定方法を、装置Aから装置Bを変更した。

(4)ペクチナーゼ処理によるメタノール生成を考慮して残留メタノールを追加した。

色価測定法 公定書第7版に準じ設定

4. 改訂規格の妥当性確認

各項目の分析事例 添付省略

5. 考察

ベリー類色素においては、市場に流通していない物も含め同一の規格として運用されていた。しかし、実態調査をした上で今回別途エルダベリー色素として規格化すべきと考えた。

また、アントシアニン色素については、既存添加物及び公定書第7版記載のブドウ果皮色素、ブラックカーラント色素があるが、各色素の判別による確認方法が確立していないため今回は、規格化を見合わせた。色素の性質上、原料の品種、産地、季節など成分比率が異なる場合もあり薄層クロマトグラフィーなど導入することで成分が誤認する可能性も考えられた。また、酸による加水分解によりアグリコンの形で確認する方法も検討されたが、どの方法が良いか決定まで至らなかったため今後の課題として検討することとした。

ブラックカーラント色素（食添7）には、二酸化硫黄の項目があるが、実際には使用されていないので、本色素には設定しなかった。

以上

既存添加物 着色料「オキアミ色素」の自主規格改訂の件

1. 目的：「アカキャベツ色素」に同じ。

2. 規格案： 添付資料のとおり

3. 添加物 着色料「オキアミ色素」の自主規格改訂内容

名称 「アカキャベツ色素」に同じ。

定義 公定書第7版に準じ定義を設定。厚生省告示第百二十号（平成八年四月十六日）既存品添加物名簿記載の定義を用いる。また、原料からくる油分がくるため「食用油脂を含むことがある。」と定義に入れた。

色価 市場調査を実施し「本品の色価（ $E_{1cm}^{10\%}$ ）は、13以上でその表示量の95～115%を含む。」と決定した。

性状 市場流通している原体の性状を調査し決定。公定書第7版に準じにの表現を統一した。

確認試験

(1)は、オキアミ色素の性質を利用し確認試験とした。

(2)極大吸収波長においては実態調査を行い、公定書第7版に準じ波長幅を付近から範囲を設定した。

(3)オキアミ色素の主成分は、アスタキサンチンであるため薄層クロマトグラフィーにより確認する方法を導入した。

純度試験

(1)重金属の規格値においては、公定書第7版に準じ40 μ g/gに変更し、(2)鉛の規格を別途設けた。

(2)公定書第7版に準じ設定

(3)原料であるオキアミ中のヒ素については、有機ヒ素として存在することで知られている。今回の8.0 μ g/gの数値設定については実測値より規格値とした。公定書第7版に

準じ測定方法を、装置Aから装置Bを変更した。

色価測定法 公定書第7版に準じ設定

4. 改訂規格の妥当性確認

各項目の分析事例 添付省略

5. 考察

含量規格を併用すべきだが、今回は色価のみとした。

また、有機ヒ素、無機ヒ素の区別する分析方法が確率していない為、実測値を参考とし規格値とした。

以上

既存添加物 着色料「オレンジ色素」の自主規格改訂の件

1. 目的: 「アカキャベツ色素」に同じ。

2. 規格案: 添付資料のとり。

3. 添加物 着色料「オレンジ色素」の自主規格改訂内容

名称 「アカキャベツ色素」に同じ。

定義 「アカキャベツ色素」に同じ。

色価 市場調査を実施し「本品の色価 ($E_{1cm}^{10\%}$) は、300以上でその表示量の95~115%を含む。」と決定した。

性状 市場流通している原体の性状を調査し決定。公定書第7版に準じにの表現を統一した。

確認試験

(1)は、オレンジ色素の性質を利用し確認試験とした。

(2)極大吸収波長においては実態調査を行い、公定書第7版に準じ波長幅を付近から範囲を設定した。

(3)オレンジ色素の主成分は、カロテン及びキサントフィルであるため薄層クロマトグラフィーにより確認する方法を導入した。

純度試験

(1)重金属の規格値においては、公定書第7版に準じ40 μ g/gに変更し、(2)鉛の規格を別

途設けた。

(2)公定書第7版に準じ設定

(3)公定書第7版に準じ測定方法を、装置Aから装置Bを変更した。

(4)自主規格と同様に規格化した。

色価測定法 公定書第7版に準じ設定

4. 改訂規格の妥当性確認

各項目の分析事例 添付省略

5. 考察

含量規格を併用すべきだが、今回は色価のみとした。

既存添加物 着色料「カカオ色素」の自主規格改訂の件

1. 目的： 「アカキャベツ色素」に同じ。

2. 規格案： 添付資料のとおり

3. 添加物 着色料「カカオ色素」の自主規格改訂の説明

名称 「アカキャベツ色素」に同じ。

定義 「アカキャベツ色素」に同じ。

色価 市場調査を実施し「本品の色価 ($E_{1cm}^{100\%}$) は、50以上でその表示量の90~120%を含む。」

と決定した。

性状 市場流通している原体の性状を調査し決定。公定書第7版に準じにの表現を統一した。

確認試験

(1)~(4)は、カカオ色素の性質を利用し確認試験とした。

純度試験

(1)重金属の規格値においては、公定書第7版に準じ40 μ g/gに変更し、(2)鉛の規格を別途設けた。

(2)公定書第7版に準じ設定

(3)公定書第7版に準じ測定方法を、装置Aから装置Bを変更した。

(4)カカオ色素においては、アセトンにより脱脂処理される可能性があるため規格化した。

色価測定法 公定書第7版に準じ設定

4. 改訂規格の妥当性確認

各項目の分析事例 添付省略

5. 考察

フラボノイド系色素で褐色の色素については、極大吸収部もなく、色素毎の確認試験が確立されていない。また、食品中からの定性試験も容易でない。(カラメルや食品のメーラード反応物との区別する方法も困難である。) 今回の自主規格の確認試験においては、一部フラボノイドの定性反応を導入しているが、全ての褐色系色素での導入はしていない。そのため引き続き各褐色系色素の確認試験は検討を続ける予定である。

既存添加物 着色料「カキ色素」の自主規格改訂の件

1. 目的：「アカキャベツ色素」に同じ。

2. 規格案： 添付資料のとおり

3. 添加物 着色料「カキ色素」の自主規格改訂内容

名称 「アカキャベツ色素」に同じ。

定義 「アカキャベツ色素」に同じ。

色価 市場調査を実施し添付共通資料Aの様になったが、本規格作成時に液体としてかなり低

い物が流通していることが判り、「本品の色価 ($E_{1cm}^{10\%}$) は、20以上でその表示量の90～110%を含む。」と決定した。

性状 市場流通している原体の性状を調査し決定。公定書第7版に準じにの表現を統一した。

確認試験

(1)～(4)は、カキ色素の性質を利用し確認試験とした。

純度試験

(1)重金属の規格値においては、公定書第7版に準じ40 μ g/gに変更し、(2)鉛の規格を別途設けた。

(2)公定書第7版に準じ設定

(3)公定書第7版に準じ測定方法を、装置Aから装置Bを変更した。

色価測定法 公定書第7版に準じ設定

4. 改訂規格の妥当性確認

各項目の分析事例 添付省略

5. 考察

フラボノイド系色素で褐色の色素については、極大吸収部もなく、色素毎の確認試験が確立されていない。また、食品中からの定性試験も容易でない。(カラメルや食品のメーラード反応物との区別する方法も困難である。) 今回の自主規格の確認試験においては、一部フラボノイドの定性反応を導入しているが、全ての褐色系色素での導入はしていない。そのため引き続き各褐色系色素の確認試験は検討を続ける予定である。

以上

既存添加物 着色料「カロブ色素」の自主規格改訂の件

1. 目的：「アカキャベツ色素」に同じ。

2. 規格案： 添付資料のとおり

3. 添加物 着色料「カロブ色素」の自主規格改訂の説明

名称 「アカキャベツ色素」に同じ。

定義 「アカキャベツ色素」に同じ。

色価 市場調査を実施し、「本品の色価 ($E_{1cm}^{10\%}$) は、30以上でその表示量の90~110%を含む。」と決定した。

性状 市場流通している原体の性状を調査し決定。公定書第7版に準じにの表現を統一した。

確認試験

(1)~(5)は、カロブ色素の性質を利用し確認試験とした。

純度試験

(1)重金属の規格値においては、公定書第7版に準じ40 μ g/gに変更し、(2)鉛の規格を別途設けた。

(2)公定書第7版に準じ設定

(3)公定書第7版に準じ測定方法を、装置Aから装置Bを変更した。

乾燥減量 第二版自主規格に準じ設定

灰分 第二版自主規格に準じ設定

色価測定法 公定書第7版及び第二版自主規格に準じ設定

4. 改訂規格の妥当性確認

各項目の分析事例 添付省略

5. 考察

特になし

以上

既存添加物 着色料「クーロー色素」の自主規格改訂の件

1. 目的: 「アカキャベツ色素」に同じ。

2. 規格案: 添付資料のとり。

3. 添加物 着色料「クーロー色素」の自主規格改訂内容

名称 「アカキャベツ色素」に同じ。

定義 公定書第7版に準じ定義を設定。厚生省告示第百二十号(平成八年四月十六日)既存品添加物名簿記載の定義を用いる。また、粉末化されたものについては、デキストリン又は乳糖を含むことがあるため定義に入れた。

本品は、プロピレングリコール抽出されたものとして流通している。そのためウコン色素と同様に定義を設定し、プロピレングリコール抽出品は製剤として扱う。

色価 本品の色価設定については、市場調査を実施し存在する製品の最低色価から「本品の色価 ($E_{1cm}^{10\%}$) は、20以上でその表示量の90~120%を含む。」と決定した。

性状 市場流通している原体の性状を調査し決定。公定書第7版に準じにの表現を統一した。

確認試験

(1)~(4)は、クーロー色素の性質を利用し確認試験とした。

純度試験

(1)重金属の規格値においては、公定書第7版に準じ40 μ g/gに変更し、(2)鉛の規格を別途設けた。

(2)公定書第7版に準じ設定

(3)公定書第7版に準じ測定方法を、装置Aから装置Bを変更した。

色価測定法 公定書第7版に準じ設定

4. 改訂規格の妥当性確認

各項目の分析事例 添付省略

5. 考察

クーロー色素の実態は、プロピレングリコールで抽出したものが存在し、原体として流通していないのが実状である。そのため本規格においては、流通している製剤から規格値を決定している。

フラボノイド系色素で褐色の色素については、極大吸収部もなく、色素毎の確認試験が確立されていない。また、食品中からの定性試験も用意でない。(カラメルや食品のメーラード反応物との区別する方法も困難である。)

今回の自主規格の確認試験においては、一部フラボノイドの定性反応を導入しているが、全ての褐色系色素での導入はしていない。そのため引き続き各褐色系色素の確認試験は検討を続ける予定である。

以上

既存添加物 着色料「クサギ色素」の自主規格改訂の件

1. 目的：「アカキャベツ色素」に同じ。

2. 規格案：添付資料のとり。

3. 添加物 着色料「クサギ色素」の自主規格改訂の説明

名称 「アカキャベツ色素」に同じ。

定義 「アカキャベツ色素」に同じ。

色価 市場調査を実施し、「本品の色価 ($E_{1cm}^{10\%}$) は、10以上でその表示量の90~120%を含む。」と決定した。

性状 市場流通している原体の性状を調査し決定。公定書第7版に準じにの表現を統一した。

確認試験

(1)、(2)は、クサギ色素の性質を利用し確認試験とした。

(3)極大吸収波長においては実態調査を行い、公定書第7版に準じ波長幅を付近から範囲を設定した。

純度試験

(1)重金属の規格値においては、公定書第7版に準じ40 μ g/gに変更し、(2)鉛の規格を別途設けた。

(2)公定書第7版に準じ設定

(3)公定書第7版に準じ測定方法を、装置Aから装置Bを変更した。

4. 改訂規格の妥当性確認

各項目の分析事例 添付省略

既存添加物 着色料「クチナシ黄色素」の自主規格改訂の件

1. 目的: 「アカキャベツ色素」に同じ。

2. 規格案: 添付資料のとり。

3. 添加物 着色料「クチナシ黄色素」の自主規格改訂の説明

名称 「アカキャベツ色素」に同じ。

定義 「アカキャベツ色素」に同じ。

色価 市場調査を実施し「本品の色価 ($E_{1cm}^{10\%}$) は、100以上でその表示量の90~120%を含む。」と決定した。

性状 市場流通している原体の性状を調査し決定。公定書第7版に準じにの表現を統一した。

確認試験

(1)、(3)は、クチナシ黄色素の性質を利用し確認試験とした。

(2)極大吸収波長においては実態調査を行い、公定書第7版に準じ波長幅を付近から範囲を設定した。

純度試験

(1)重金属の規格値においては、公定書第7版に準じ40 μ g/gに変更し、(2)鉛の規格を別途設けた。

(2)公定書第7版に準じ設定

(3)公定書第7版に準じ測定方法を、装置Aから装置Bを変更した。

(4)公定書第7版 製造溶剤の項目で決まっているため記載した。

色価測定法 公定書第7版及び第二版自主規格に準じ設定

4. 改訂規格の妥当性確認

各項目の分析事例 添付省略

5. 考察

公定書第7版において色価換算なしで、メタノールの残留溶媒規格が設定された。そのため今回規格を導入したが、他のクチナシ青色素、クチナシ赤色素とは異なる設定となっている。また、クロシン、クロセチンといった成分により、吸収波長がことなる。これは、天然物原料により組成比が異なることや、抽出の違い、精製方法などで様々なタイプが考えられたため、色価測定方法を成分的にクロセチンとして測定するように規格化を実施した。

また、確認試験で薄層クロマトグラフィーを検討したのだが、薄層板の種類、手法によりバラツキが生じるため再度検討し今後の課題とした。

以上

既存添加物 着色料「クチナシ青色素」の自主規格改訂の件

1. 目的： 「アカキャベツ色素」に同じ。
2. 規格案： 添付資料のとり。
3. 添加物 着色料「クチナシ青色素」の自主規格改訂内容
 - 名称 「アカキャベツ色素」に同じ。
 - 定義 「アカキャベツ色素」に同じ。
 - 色価 市場調査を実施し「本品の色価（ $E_{1cm}^{10\%}$ ）は、50以上でその表示量の90～110%を含む。」と決定した。
 - 性状 市場流通している原体の性状を調査し決定。公定書第7版に準じにの表現を統一した。
 - 確認試験
 - (1)、(3)、は、クチナシ青色素の性質を利用し確認試験とした。
 - (2)極大吸収波長においては実態調査を行い、公定書第7版に準じ波長幅を付近から範囲を設定した。
 - 純度試験
 - (1)重金属の規格値においては、公定書第7版に準じ40 μ g/gに変更し、(2)鉛の規格を別途設けた。
 - (2)公定書第7版に準じ設定
 - (3)公定書第7版に準じ測定方法を、装置Aから装置Bを変更した。
 - (4)構造式中のメチル基が遊離する可能性が考えられるため今回設定した。
 - 色価測定法 公定書第7版に準じ設定
4. 改訂規格の妥当性確認
 - 各項目の分析事例 添付省略
5. 考察

クチナシ黄色素では、公定書第7版において色価換算なしで、メタノールの残留溶媒規格が設定された。そのため今回クチナシ青色素では、抽出にメタノールは使用されるケースはないのだが、色素成分のメチル基の離脱により検出される可能性が考えられるため、規格として設定した。分析方法等今後検討すべきと考える。

以上

既存添加物 着色料「クチナシ赤色素」の自主規格改訂の件

1. 目的： 「アカキャベツ色素」に同じ。
2. 規格案： 添付資料のとり。
3. 添加物 着色料「クチナシ赤色素」の自主規格改訂の説明
 - 名称 「アカキャベツ色素」に同じ。
 - 定義 「アカキャベツ色素」に同じ。

色価 市場調査を実施し「本品の色価 ($E_{1cm}^{10\%}$) は、50以上でその表示量の90~110%を含む。」と決定した。

性状 市場流通している原体の性状を調査し決定。公定書第7版に準じにの表現を統一した。

確認試験

- (1)、(3)、(4)は、クチナシ青色素の性質を利用し確認試験とした。
- (2)極大吸収波長においては実態調査を行い、公定書第7版に準じ波長幅を付近から範囲を設定した。

純度試験

- (1)重金属の規格値においては、公定書第7版に準じ40 $\mu\text{g/g}$ に変更し、(2)鉛の規格を別途設けた。
- (2)公定書第7版に準じ設定
- (3)公定書第7版に準じ測定方法を、装置Aから装置Bを変更した。
- (4)構造式中のメチル基が遊離する可能性が考えられるため今回設定した。

色価測定法 公定書第7版に準じ設定

4. 改訂規格の妥当性確認

各項目の分析事例 添付資料のとおり。

5. 考察

クチナシ黄色素では、公定書第7版において色価換算なしで、メタノールの残留溶媒規格が設定された。そのため今回クチナシ赤色素では、抽出にメタノールは使用されるケースはないのだが、色素成分のメチル基の離脱により検出される可能性が考えられるため、規格として設定した。分析方法等今後検討すべきと考える。

以上

既存添加物 着色料「クランベリー色素」の自主規格改訂の件

1. 目的：「アカキャベツ色素」に同じ。
 2. 規格案： 添付資料のとおり。
 3. 添加物 着色料「クランベリー色素」の自主規格改訂内容
- 名称 「アカキャベツ色素」に同じ。
- 定義 「アカキャベツ色素」に同じ。

色価 市場調査を実施し「本品の色価 ($E_{1cm}^{10\%}$) は、40以上でその表示量の90~110%を含む。」と決定した。

性状 市場流通している原体の性状を調査し決定。公定書第7版に準じにの表現を統一した。

確認試験

- (1)、(2)は、クランベリー色素の性質を利用し確認試験とした。
- (3)極大吸収波長においては実態調査を行い、公定書第7版に準じ波長幅を付近から範囲

を設定した。

純度試験

- (1) 重金属の規格値においては、公定書第7版に準じ40 $\mu\text{g/g}$ に変更し、(2)鉛の規格を別途設けた。
- (2) 公定書第7版に準じ設定
- (3) 公定書第7版に準じ測定方法を、装置Aから装置Bを変更した。
- (4) ペクチナーゼ処理によるメタノール生成を考慮して残留メタノールを追加した。

色価測定法 公定書第7版に準じ設定

4. 改訂規格の妥当性確認

各項目の分析事例 添付省略

5. 考察

ベリー類色素においては、市場に流通していない物も含め同一の規格として運用されていた。しかし、実態調査をした上で今回別途クランベリー色素として規格化すべきと考えた。

また、アントシアニン色素については、既存添加物及び公定書第7版記載のブドウ果皮色素、ブラックカーラント色素があるが、各色素の判別によする確認方法が確立していないため今回は、規格化を見合わせた。色素の性質上、原料の品種、産地、季節など成分比率が異なる場合もあり薄層クロマトグラフィーなど導入することで成分が誤認する可能性も考えられた。また、酸による加水分解によりアグリコンの形で確認する方法も検討されたが、どの方法が良いか決定まで至らなかったため今後の課題として検討することとした。

ブラックカーラント色素（食添7）には、二酸化硫黄の項目があるが、実際には使用されていないので、本色素には設定しなかった。

以上

既存添加物 着色料「コウリャン色素」の自主規格改訂の件

1. 目的：「アカキャベツ色素」に同じ。
2. 規格案： 添付資料のとり。
3. 添加物 着色料「コウリャン色素」の自主規格改訂の説明

名称「アカキャベツ色素」に同じ。

定義 「アカキャベツ色素」に同じ。

色価 市場調査を実施し「本品の色価（ $E_{1\text{cm}}^{10\%}$ ）は、50以上でその表示量の90～110%を含む。」と決定した。

性状 市場流通している原体の性状を調査し決定。公定書第7版に準じにの表現を統一した。

確認試験

- (1)～(4)は、コウリャン色素の性質を利用し確認試験とした。

純度試験

- (1) 重金属の規格値においては、公定書第7版に準じ40 $\mu\text{g/g}$ に変更し、(2)鉛の規格を別途設けた。

(2)公定書第7版に準じ設定

(3)公定書第7版に準じ測定方法を、装置Aから装置Bを変更した。

色価測定法 公定書第7版及び第二版自主規格に準じ設定

4. 改訂規格の妥当性確認

各項目の分析事例 添付省略

5. 考察

フラボノイド系色素で褐色の色素については、極大吸収部もなく、色素毎の確認試験が確立されていない。また、食品中からの定性試験も容易でない。(カラメルや食品のメーラード反応物との区別する方法も困難である。) 今回の自主規格の確認試験においては、一部フラボノイドの定性反応を導入しているが、全ての褐色系色素での導入はしていない。そのため引き続き各褐色系色素の確認試験は検討を続ける予定である。

以上

既存添加物 着色料「シアナット色素」の自主規格改訂の件

1. 目的: 「アカキャベツ色素」に同じ。

2. 規格案: 添付資料のとおり

3. 添加物 着色料「シアナット色素」の自主規格改訂の説明

名称 「アカキャベツ色素」に同じ。

定義 「アカキャベツ色素」に同じ。

色価 市場調査を実施し「本品の色価 ($E_{1\text{cm}}^{10\%}$) は、30以上でその表示量の90~110%を含む。」と決定した。

性状 市場流通している原体の性状を調査し決定。公定書第7版に準じにの表現を統一した。

確認試験

(1)~(4)は、シアナット色素の性質を利用し確認試験とした。

純度試験

(1)重金属の規格値においては、公定書第7版に準じ40 $\mu\text{g/g}$ に変更し、(2)鉛の規格を別途設けた。

(2)公定書第7版に準じ設定

(3)公定書第7版に準じ測定方法を、装置Aから装置Bを変更した。

色価測定法 公定書第7版及び第二版自主規格に準じ設定

4. 改訂規格の妥当性確認

各項目の分析事例 添付省略

5. 考察

フラボノイド系色素で褐色の色素については、極大吸収部もなく、色素毎の確認試験が確立されていない。また、食品中からの定性試験も容易でない。(カラメルや食品のメーラード反応物との区別する方法も困難である。) 今回の自主規格の確認試験においては、一部フラボノ

イドの定性反応を導入しているが、全ての褐色系色素での導入はしていない。そのため引き続き各褐色系色素の確認試験は検討を続ける予定である。

色価測定波長においては、他の褐色色素よりショルダー的な吸収を490nmに有しているため490nmを固定し測定することにした。

既存添加物 着色料「シソ色素」の自主規格改訂の件

1. 目的：「アカキャベツ色素」に同じ。
2. 規格案： 添付資料のとり。
3. 添加物 着色料「シソ色素」の自主規格改訂内容

名称 「アカキャベツ色素」に同じ。

定義 「アカキャベツ色素」に同じ。

色価 市場調査を実施し「本品の色価 ($E_{1cm}^{10\%}$) は、15以上でその表示量の90～110%を含む。」と決定した。

性状 市場流通している原体の性状を調査し決定。公定書第7版に準じにおきの表現を統一した。

確認試験

- (1)、(2)は、シソ色素の性質を利用し確認試験とした。
- (3)極大吸収波長においては実態調査を行い、公定書第7版に準じ波長幅を付近から範囲を設定した。

純度試験

- (1)重金属の規格値においては、公定書第7版に準じ40 μ g/gに変更し、(2)鉛の規格を別途設けた。
- (2)公定書第7版に準じ設定
- (3)公定書第7版に準じ測定方法を、装置Aから装置Bを変更した。

色価測定法 公定書第7版に準じ設定

4. 改訂規格の妥当性確認

各項目の分析事例 添付省略

5. 考察

アントシアニン色素については、既存添加物及び公定書第7版記載のブドウ果皮色素、ブラックカーラント色素があるが、各色素の判別による確認方法が確立していないため今回は、規格化を見合わせた。色素の性質上、原料の品種、産地、季節など成分比率が異なる場合もあり薄層クロマトグラフィーなど導入することで成分が誤認する可能性も考えられた。また、酸による加水分解によりアグリコンの形で確認する方法も検討されたが、どの方法が良いか決定まで至らなかったため今後の課題として検討することとした。

以上

既存添加物 着色料「シタン色素」の自主規格改訂の件

1. 目的：「アカキャベツ色素」に同じ。
2. 規格案：添付資料のとり。
3. 添加物 着色料「シタン色素」の自主規格改訂の説明

名称 「アカキャベツ色素」に同じ。

定義 「アカキャベツ色素」に同じ。

色価 市場調査を実施し「本品の色価 ($E_{1cm}^{10\%}$) は、50以上でその表示量の90~110%を含む。」と決定した。

性状 市場流通している原体の性状を調査し決定。公定書第7版に準じにの表現を統一した。

確認試験

- (1)、(2)は、シタン色素の性質を利用し確認試験とした。
- (3)極大吸収波長においては実態調査を行い、公定書第7版に準じ波長幅を付近から範囲を設定した。

純度試験

- (1)重金属の規格値においては、公定書第7版に準じ40 μ g/gに変更し、(2)鉛の規格を別途設けた。
- (2)公定書第7版に準じ設定
- (3)公定書第7版に準じ測定方法を、装置Aから装置Bを変更した。

色価測定法 公定書第7版に準じ設定

4. 改訂規格の妥当性確認

各項目の分析事例 添付省略

5. 考察

本品については、プロピレングリコール抽出品が流通しているがこれについては製剤とした。原体については、日本で使用できない乳化剤の使用がEU等で流通しているので注意すべきである。このものは、確認試験(1)において確認できる。

以上

既存添加物 着色料「ストロベリー色素」の自主規格改訂の件

1. 目的：「アカキャベツ色素」に同じ。
2. 規格案：添付資料のとり。
3. 添加物 着色料「ストロベリー色素」の自主規格改訂内容

名称 「アカキャベツ色素」に同じ。

定義 「アカキャベツ色素」に同じ。

色価 市場調査を実施し「本品の色価 ($E_{1cm}^{10\%}$) は、40以上でその表示量の90~110%を含む。」と決定した。

性状 市場流通している原体の性状を調査し決定。公定書第7版に準じにの表現を統一した。

確認試験

(1)、(2)は、ストロベリー色素の性質を利用し確認試験とした。

(3)極大吸収波長においては実態調査を行い、公定書第7版に準じ波長幅を付近から範囲を設定した。

純度試験

(1)重金属の規格値においては、公定書第7版に準じ40 μ g/gに変更し、(2)鉛の規格を別途設けた。

(2)公定書第7版に準じ設定

(3)公定書第7版に準じ測定方法を、装置Aから装置Bを変更した。

(4)パクチナーゼ処理によるメタノール生成を考慮して残留メタノールを追加した。

色価測定法 公定書第7版に準じ設定

4. 改訂規格の妥当性確認

各項目の分析事例 添付省略

5. 考察

ベリー類色素においては、市場に流通していない物も含め同一の規格として運用されていた。しかし、実態調査をした上で今回別途ストロベリー色素として規格化すべきと考えた。

また、アントシアニン色素については、既存添加物及び公定書第7版記載のブドウ果皮色素、ブラックカーラント色素があるが、各色素の判別による確認方法が確立していないため今回は、規格化を見合わせた。色素の性質上、原料の品種、産地、季節など成分比率が異なる場合もあり薄層クロマトグラフィーなど導入することで成分が誤認する可能性も考えられた。また、酸による加水分解によりアグリコンの形で確認する方法も検討されたが、どの方法が良いか決定まで至らなかったため今後の課題として検討することとした。

ブラックカーラント色素（食添7）には、二酸化硫黄の項目があるが、実際には使用されていないので、本色素は設定しなかった。

以上

既存添加物 着色料「スピルリナ色素」の自主規格改訂の件

1. 目的： 「アカキャベツ色素」に同じ。

2. 規格案： 添付資料のとり。

3. 添加物 着色料「スピルリナ色素」の自主規格改訂内容

名称 「アカキャベツ色素」に同じ。