

# ～成人女性に多い突然のアナフィラキシー～ コチニールアレルギー症例の実態と診断・指導

監修 矢上 晶子 先生

藤田医科大学 医学部 先端アレルギー免疫共同研究講座 教授  
藤田医科大学ばんだね病院 総合アレルギー科 教授  
藤田医科大学 総合アレルギーセンター センター長

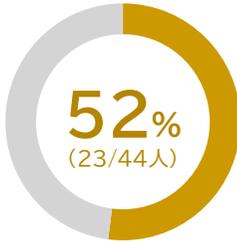


## コチニールアレルギーは女性が食事後に口唇や眼瞼の腫脹が生じた場合に疑われます



確実例における成人女性の割合

エピソード、ブリックテストや好塩基球活性化試験の結果からコチニールアレルギーと診断された症例<sup>1,2)</sup>



化粧品の関連が明らかだった症例の割合

**化粧品により感作**

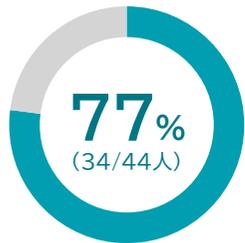
口紅やアイシャドウなどにより皮膚から感作

**コチニールアレルギー発症**

マカロンなどの摂取により口唇や眼瞼の腫脹が発症

主に、カルミン含有化粧品で感作され、コチニール色素が含まれる食事でアレルギー症状が誘発<sup>3)</sup>されると考えられます。

## コチニールアレルギーはアナフィラキシー症例の割合が高いアレルギー疾患です



アナフィラキシー症例の割合

- 化粧品使用時の皮膚トラブルにより医療機関を受診することは少なく、突然の食後のアナフィラキシーによる救急搬送の例が多いため、その原因に気づきにくく、救急搬送を繰り返すことも少なくありません。
- コチニールアレルギーを疑う症例が増えている<sup>2)</sup>と報告されており、注意が必要です。

エピソード、ブリックテストや好塩基球活性化試験の結果からコチニールアレルギーと診断された症例<sup>1,2)</sup>

参考文献<sup>1,2)</sup>に含まれる症例情報より算出されたデータ(1999年から2022年12月まで)。多機関共同研究は、藤田医科大学の倫理審査委員会の承認を得て実施された(プロテオミクス手法による各種アレルギー疾患の要因解析(代表者: 矢上晶子, 藤田医科大学倫理審査委員会承認番号: HM24-001))。

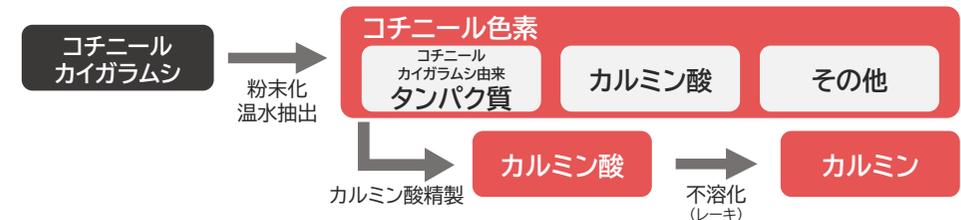
## コチニール関連色素(コチニール色素・カルミン酸・カルミン)は様々な製品に使用されています

化粧品	医薬品	食品
口紅 ファンデーション	カプセル剤	マカロン イチゴミルク ハム 焼き鳥(タレ) タレ

- コチニール色素は通常、赤色・ピンク色の食品に含まれていますが、一見して赤色・ピンク色でない食品や着色であることが知られていない食品にも含まれています。
- パレット形態の化粧品(アイシャドウなど)では一部の色にカルミンが使用されている製品もあり、使用する過程で混ざり合う可能性があるため注意が必要です。
- 日本では、カルミンを食品に使用することは禁止されており、コチニール色素、カルミン酸が使用されています。

### ～コチニールアレルギーの原因～

残存したカイガラムシ由来のタンパク質(CC38Kなど)<sup>4)</sup>が原因とされる報告が多く、稀にカルミン酸<sup>5,6)</sup>の報告もあります。



### ～コチニール関連色素に関する日本の規制～

各色素によって使用できる製品やタンパク質含有量に関する規制内容<sup>7,8,9)</sup>が異なります。カルミン酸やカルミンを製造する際にもタンパク質は残存し、特にカルミンはタンパク質が多く検出されます。

分類	配合可能なコチニール関連色素	タンパク質含有量に関する規制
食品	コチニール色素、カルミン酸	コチニール色素: 2.2%以下
化粧品・医薬部外品	コチニール色素、カルミン酸、カルミン	規制なし
医薬品	コチニール色素、カルミン酸、カルミン	カルミン: 25%以下

コチニールアレルギーの診断フローは裏面へ

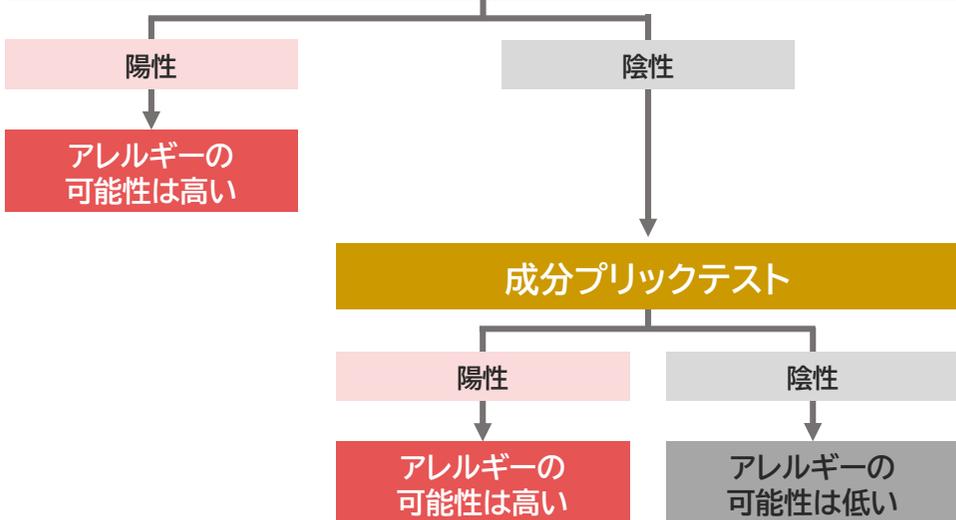
# コチニールアレルギー診断の目安となるフローチャート

- コチニールによる食物アレルギーは重症例が多く、早期診断・指導が重要です。同アレルギーに関する保険収載の検査薬はありませんが、患者リスク・負担などを考慮し、血液検査から実施することが推奨されます。

## コチニールアレルギーが強く疑われた場合

- 赤色・ピンク色の食品を摂取後に口唇や眼瞼の腫脹を含む即時型アレルギーの症状がある場合
- 被疑食品に関するプリックテストや血液検査などの結果から、色素などの添加物が原因と考えられる場合

### 血液検査（特異的IgE抗体検査）



- 血液検査に保険収載されたものはありませんが、保険未収載の検査は以下の通りです。
- ホーユー株式会社の測定項目では、カルミンが最も感度に優れていますが、該当しない例もいるためコチニール色素、カルミン酸、カルミンの3種を同時に検査することが好ましいです<sup>2,3,10)</sup>。

会社名	サービス名	測定項目(特異的IgE抗体検査)
ホーユー株式会社	アレルギー受託解析サービス	コチニール色素、カルミン酸、カルミン
サーモフィッシャー ダイアグノスティックス株式会社	アッセイサポート	コチニール

https://www.thermofisher.com/phadia/jp/ja/software-and-services/assay-service.html(2024年10月1日確認)  
※検査を希望する場合は各企業の窓口へご相談ください。

- プリックテスト試薬に保険収載されたものはありませんが、血液検査より感度に優れます<sup>3)</sup>。
- カルミンのプリックテストが最も高感度ですが、該当しない例もいるためカルミンに加え、コチニール色素、カルミン酸も同時に検査することが好ましいです<sup>3,6)</sup>。
- コチニール色素、カルミン酸、カルミンを生理食塩水で10、1、0.1%(w/v)に希釈したものを低い濃度から実施することが推奨されます<sup>3)</sup>。

## コチニールアレルギー患者の生活指導のポイント

- コチニール関連色素は一見して赤色・ピンク色でない化粧品や食品などであっても配合されているため、必ず**原材料(※)**を確認し、接触、摂取を避けるように指導します。
- コチニール色素、カルミン酸、カルミンが同様な抗原性を持つこと、海外製品では日本とは別名で表記されていることを伝えます。

### 参考文献

- 1) Takeo N. et al., Allergol Int, 2018.
- 2) 中村ら, 第52回日本皮膚免疫アレルギー学会総会, 2022.
- 3) 中村政志, アレルギーの臨床, 2024.
- 4) Ohgiya Y. et al., J Allergy Clin Immunol, 2009.
- 5) Sugimoto N. et al., J Allergy Clin Immunol, 2013.
- 6) Suzuki K. et al., Contact Dermatitis, 2021.
- 7) 穂山ら, ファルマシア, 2014.
- 8) 第10版食品添加物公定書, 2024.
- 9) 医薬品添加物規格, 2018.
- 10) 鈴木ら, 第122回日本皮膚科学会総会, 2023.

### ※各製品の表示例

食品	コチニール色素、カルミン酸色素、着色料(コチニール)、着色料(カルミン酸) など
医薬品・化粧品(薬用含む)	コチニール、カルミン、カルミン・コンジヨウ被覆雲母チタン、カルミン被覆雲母チタン など
海外製品	E120、クリムゾンレーキ、ナチュラルレッド4、C.I.75470 など

コチニールによるアレルギーには、アレルギー性接触皮膚炎の場合もあります。  
その場合にはパッチテストによる検査が有効です。

〈本件に関するお問い合わせ先〉

ホーユー株式会社 イノベーションセンター TEL: 0561-57-6892 MAIL: innovationcenter@hoyu.co.jp

アレルギー受託解析サービスは  
こちらからご相談ください  
<http://ic.hoyu.co.jp>

