

分 か る と 快 感 !

Z会ナビ

算数

理科

歴史

地理

お題

ミカンの食べすぎで 手が黄色くなるわけは？

「Z会ナビ」が
Webサイト
でも読めます!



Z会おとナビ新聞

検索

これまでの内容も掲載しています!

ミカンをたくさん食べていたら、手のひらが黄色くなり、手を洗っても色が落ちなくなりました。どうして黄色くなってしまったのでしょうか？

- ① ミカンの皮が、指先の皮膚深くに埋まって、皮膚と同化したから。
- ② 食べたミカンに含まれる色素が、腸から吸収されて、沈着したから。
- ③ ミカンの食べすぎで肝臓が悪くなり、黄疸が出たから。

ミカンがおいしい季節ですね。とくにこたつに入って食べるミカンは最高です。「ミカンを食べすぎると手が黄色くなる」と聞いたことがあるかもしれませんが、これは本当の話です。黄色くなるのは柑皮症とよばれる症状（といっても、体に悪い病気ではありません）で、手のひらだけではなく、足の裏や、なんと内臓なども黄色くなります。

食べた色素が皮膚に！

柑皮症には、ミカンに含まれるカロテノイドという色素の一種である「β（ベータ）クリプトキサンチン」が関係しています。この色素は、食べることで腸から吸収され、皮膚やその下にある脂肪などに沈着します（②は正しい）。沈着すると、皮膚の厚い手のひらや足の裏で、とくに黄色さが目立ちます。肝臓が悪くなるとたしかに黄疸（皮膚や白目が黄色くなること）が出ますが、ミカンの食べすぎが肝臓を悪くすることはありません（③は誤り）。また、ちがう



イラスト：瑞木匠

足裏や内臓も

生き物であるミカンと人間の組織は、そう簡単には同化しません（①は誤り）。

身近な動物でも

ミカンを食べただけで人間の皮膚の色が変わるなんてびっくりしてしまうかもしれませんが、食べ物の色が動物の体の色に影響するという現象は、じつは結構よく見られます。

たとえば、フラミンゴは赤い色素を含む植物プランクトンを食べることで、ピンク色の皮膚や羽を維持しています。動物園では、赤い色素

を含むえさを与え続けないと、体の色が白くなってしまおうそうです。サケの身（筋肉）がいわゆるサーモンピンクなのも、赤い色素を含む動物プランクトンを食べるからです。生まれたときは、サケも白身の魚です。また、何でも食べるザリガニなどの甲殻類（エビやカニ）に、赤い色素を含まないアジやイワシなどのえさばかりを与え続けると、赤→青→白と殻の色がどんどん薄くなっていきます。

すべては植物から

フラミンゴもサケもザリガニも、体の色にはカロテノイドの一種である「アスタキサンチン」が関係しています。「βクリプトキサンチン」や「アスタキサンチン」などのカロテノイドは、植物しかつくることができません。つまり、サケやザリガニが食べる動物プランクトンなども、もとをたどれば植物プランクトンからこの色素を得ているのです。小さな植物プランクトンに含まれる色素が、食物連鎖全体を染め上げていくなんて、なんだか壮大な話ですね。

【Z会・杉田真希】

！今回の教訓

普段忘れがちですが、私たちの体は食べたものからできています。



博士（理学）。

杉田真希さん 2011年Z会入社。小学生向けの理科の教材編集を担当。スキューバダイビングが好き。1983年、東京都板橋区生まれ。