

寿司飯が海苔で真っ赤に！(苦情)

「巻き寿司を作る時、水で乾海苔を湿らせ寿司飯を巻こうとしたら、ご飯が赤く着色した。海苔に着色料を使用しているのではないかと調べて欲しい」という苦情が保健所に寄せられました。

海苔の天然色素には、おもに赤色素(フィコエリトリン)、青色素(フィコシアニン)、緑色素(クロロフィル)、橙・黄色素(カロチノイド)が知られており、これらの色素が混じりあって海苔特有の黒色を呈しています。これらの色素はそれぞれ違う性質をもっています。その特徴を下表にまとめました。

表. 海苔の天然色素の性質

	赤色素(紅藻素) フィコエリトリン	青色素(藍藻素) フィコシアニン	緑色素(葉緑素) クロロフィル	橙・黄色素 カロチノイド
溶解性(水)	◎	◎	×	○
安定性(耐熱)	×	△	◎	◎

◎よい、○普通、△やや劣る、×劣る

海苔の赤色素は水に溶けやすく熱に弱い性質をもっています。

そこで、簡単な実験をしてみました。

この海苔をそのまま水に溶かしてみると、ろ液は赤く着色しました(写真左)。海苔をいったん焼いて水に溶かした場合は赤く着色しませんでした(写真右)。これは海苔の赤色素が加熱することにより分解したものと考えられます。他の海苔を用いた実験でも同様の結果が得られました。



また、海苔に着色料で故意に色をつけることは禁止されています。合成着色料であるタール系色素の検査をしましたが検出されませんでした。

以上のことから、ご飯が赤く着色したのは、海苔が本来もっている天然色素によるものと思われます。