

# ヒスタミンによる食中毒に注意！

## ヒスタミンによる食中毒とは？

ヒスタミンを多く含む食品を食べることで起きる食中毒です



症状：顔面紅潮やじんましん, 頭痛などのアレルギー様症状

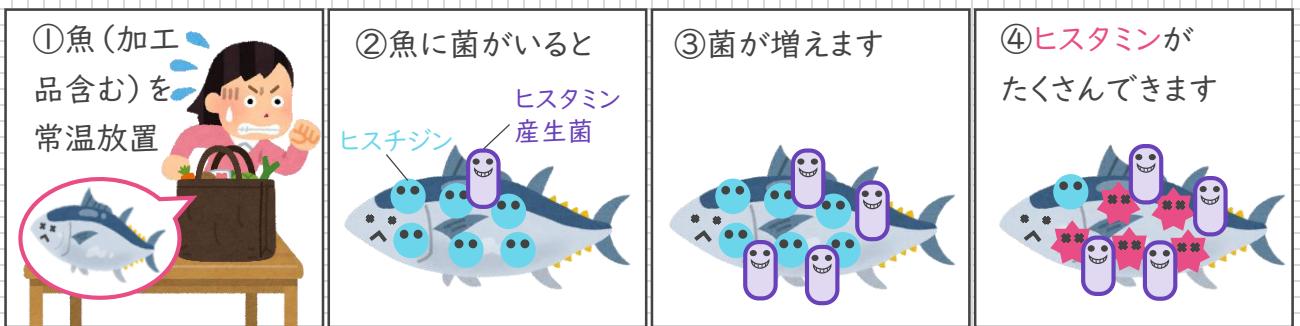
発症までの時間：食べた直後～1時間以内

主な原因食品：鮮度が低下した赤身魚及びその加工品



## ヒスタミン\*\*って？

ヒスタミン産生菌が持つ酵素の作用で、赤身魚の筋肉中にあるヒスチジンという「アミノ酸」から作られます。



## ヒスタミンによる食中毒を防ぐポイントは？

- ① 購入した魚は、**常温で放置せず、すぐに冷蔵庫で保管**
- ② ヒスタミン産生菌が多く存在する**エラや内臓はできるだけ早く除去**
- ③ **鮮度が低下した恐れのある魚は食べない**
- ④ 冷凍された魚の**常温解凍は避け、凍結・解凍を繰り返さない**

## ヒスタミン\*\*は・・・

熱に安定なので、一度できてしまうと、加熱(焼く, 煮るなど)してもなりません。

ヒスタミンを多く含む食品を食べると、**ピリピリとした刺激**を感じることがあります。この場合は、**食べずに処分**しましょう！

## 特に注意が必要な食品は？



「赤身魚」とその加工品に注意が必要です。

赤身魚とは、マグロ、カツオ、ブリ、サバなどで、ヒスチジンを多く含んでいます(図1)。

また、魚100g当たりのヒスタミンの量が10~20mgを超えると、食中毒が起きる可能性があるとして報告されています<sup>2)</sup>。

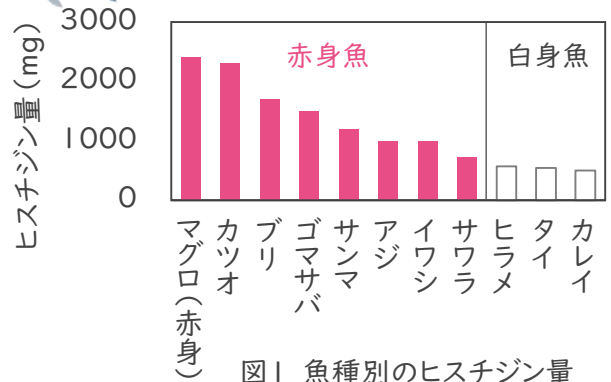


図1 魚種別のヒスチジン量(魚100gあたり)<sup>1)</sup>

## ヒスタミン食中毒ってどれくらい起きているの？



全国では、過去5年間に年間8~20件のヒスタミン食中毒が発生しています<sup>3)</sup>(表1)。

給食施設等を原因施設とする大規模な食中毒の発生が多いことも特徴です。原因食品としては生ものよりも焼き物の方が多くなっています<sup>2)</sup>。

また、福岡市では、令和元年度に、「サバの天火焼き」のヒスタミンを原因とする食中毒が発生しました(表1)。

表1 ヒスタミン食中毒発生状況

年度	全国		福岡市	
	事件数	患者数	事件数	患者数
H27	13	405	0	0
H28	15	283	0	0
H29	8	74	0	0
H30	20	355	0	0
R元	8	228	1	23

## 色々なヒスタミン産生菌

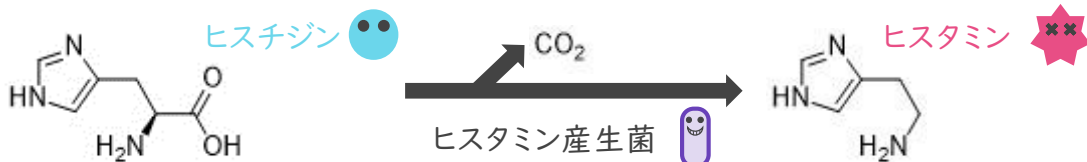


ここからは「もっと」ヒスタミンについて知りたい方向け情報です!



ヒスタミン産生菌には、海水にいるものや、ヒトや動物の消化管内にいるものなど、色々な種類の菌がいます。

代表的な菌として、腸内細菌の *Morganella morganii* (モルガン菌) や海洋由来菌の *Photobacterium damsela* などがいます。これらの菌が持つ脱炭酸酵素という酵素の働きでヒスチジンからヒスタミンが作られます。



また、ヒスタミン産生菌は、25℃~40℃で発育する「中温細菌」と、0℃~10℃でも発育できる「低温細菌」がいます。この「低温細菌」は、冷蔵庫でも増えてしまいます。そのため、赤身魚は冷蔵庫に保管していても、油断せず、鮮度の良いうちに食べましょう!

## ヒスタミン食中毒の豆知識



ヒスタミン食中毒の原因となる食品は、「赤身魚」がほとんどです。

しかし、実は、魚以外が原因のこともあります<sup>2)</sup>。これまでに、チーズ、鶏及びザワークラウトなどが原因の事例が報告されています。

その他、ワイン、ビール等のアルコール類、ソーセージ及びサラミ、味噌、醤油、納豆、トウチ及びキムチ等の発酵食品からもヒスタミンが検出されており、食中毒への関与の可能性が示唆されています。

## ヒスタミンってどうやって検査しているの？

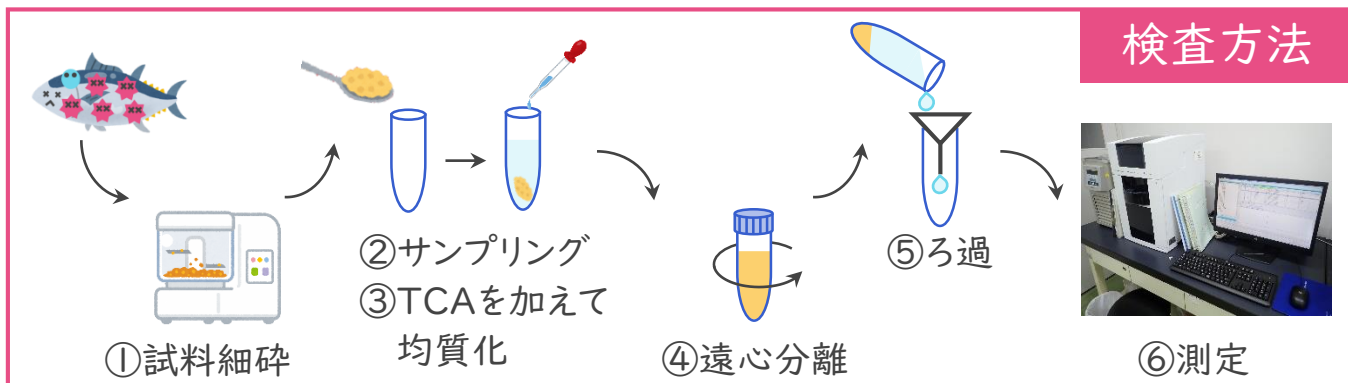
当所では、ヒスタミンによる食中毒が疑われる場合の原因究明のための検査や、市内に流通している魚介類及びその加工品の収去検査（食品衛生法及び食品表示法という法律に基づき、食品の安全性を確保することを目的として行われる、食品等の抜き取り検査）で、ヒスタミンの検査をしています。

具体的には、強酸性のトリクロロ酢酸（TCA）という試薬を用いて、アミン（塩基性物質）であるヒスタミンの抽出と徐タンパクを同時に行う方法を用いています。試料中から取り出したヒスタミンは、フォトダイオードアレイ検出器付きキャピラリー電気泳動装置（CE-PDA）という装置で測定をしています。

5年間で延べ224件の収去検査を行い、1件（あじのみりん干し）でヒスタミンを検出しました（表2）。

表2 5年間の検査数

年度	検査数	検出数
H27	38	0
H28	50	1
H29	48	0
H30	44	0
R元	44	0
合計	224	1



### 参考文献

1) 日本食品標準成分表2015版(七訂)

2) 登田美桜, 他: 国内外におけるヒスタミン食中毒, Bull.Natut.Inst.Health Sci., 127, 31-38(2009)

3) 厚生労働省ホームページ

