

# 食中毒事件に係るイワシの不揮発性腐敗アミン分析について

## 【食品化学科】

### 1 はじめに

平成12年10月18日、東京都内の社員食堂においてイワシ蒲焼の喫食者427名中127名が顔面紅潮、じんましん等のアレルギー様症状を呈した。

都立衛生研究所の分析によりイワシの蒲焼から不揮発性腐敗アミンの一種であるヒスタミンが検出された。

このイワシの蒲焼の原材料である「冷凍イワシ開き」が鳥取県境港市内の業者により製造されたものであり、当所においても製造業者から収去された「冷凍イワシ開き」製品の不揮発性腐敗アミンの分析を行った。

### 2 試料

- 1) 原因食品原料同一ロット品7件
- 2) 原因食品原料製造日付近の製造品15件
- 3) 食中毒発生時における製造業者在庫品6件及びその原料の冷凍いわし2件

### 3 分析方法

試料から塩酸溶液で抽出後、イオン交換樹脂を用いてクリーンアップを行い、ダンシルクロライドを用いてダンシル化誘導体とし、HPLCにより不

揮発性腐敗アミン（ヒスタミン、プトレシン、カダベリン、チラミン、スペルミジン）の定量を行った。<sup>1) 2)</sup>

### 4 結果の概要

原因食品原料同一ロット品の結果を表Iに示した。原因食品原料同一ロット品7件中7件からヒスタミン28~431mg/100g、カダベリン4.6~23.0mg/100g、プトレシン0.4~5.9mg/100g、1件からチラミン6mg/100g、スペルミジン0.5mg/100gが検出された。

原因食品原料製造日付近の製造品15件中2件からカダベリン2.7~7.6mg/100g、食中毒発生時における製造業者在庫品6件中2件からスペルミジン0.5~0.6mg/100g、その原料の冷凍いわし2件からスペルミジン0.4~0.6mg/100g検出されたが、ヒスタミンは検出されなかった。

### 5 参考文献

- 1) 日本薬学会編：衛生試験法・注解2000, 東京, 金原出版社, 2000, p. 172-175.
- 2) 厚生省生活衛生局監修：食品衛生検査指針理化学編, 東京, (社)日本食品衛生会, 1991, p. 276-279

表1 原因食品原料同一ロット品の不揮発性腐敗アミン分析結果

No.	サンプル名	賞味期限	結果 (mg/100g)				
			ヒスタミン	カダベリン	スペルミジン	チラミン	プトレシン
1	冷凍食品いわし開き	2001.8.31	431	23.0	ND	ND	3.7
2	冷凍食品いわし開き	2001.8.31	28	4.6	ND	ND	0.4
3	冷凍食品いわし開き	2001.8.31	118	13.3	ND	ND	0.7
4	冷凍食品いわし開き	2001.8.31	391	22.8	ND	6	5.9
5	冷凍食品いわし開き	2001.8.31	40	4.8	0.5	ND	0.6
6	冷凍食品いわし開き	2001.8.31	122	9.2	ND	ND	0.5
7	冷凍食品いわし開き	2001.8.31	46	6.4	ND	ND	0.6