

## 南方毒魚による食中毒防止に関する調査研究 (第1報)

岡村 俊則      宮ノ下 耕一      西原 充貴  
吉留 吉弘

### 要 旨

奄美諸島において南方魚による中毒発生状況の聞き取り調査を行った結果、調査したすべての地域において中毒は発生しているようであった。また今回行った検査では、シガテラ毒の検出された検体が少なく部位による毒量の違いは確認できなかった。

キーワード：南方魚，シガテラ

### 1 はじめに

奄美諸島近海の南方魚による中毒は、1998年度に判明しているだけで3件発生しており、かなりの頻度で発生しているものと思われるが、その発生状況は明らかではない。そこで当センターでは、シガテラ(シガトキシン)による中毒発生状況を把握するため聞き取り調査及び危険魚種として疑いのある魚についての毒量調査を本年度から実施したのでその結果を報告する。

### 2 聞き取り調査及び検査方法

#### 2.1 住民に対する聞き取り調査

##### 第1回

調査日：1999年8月4日～5日

調査地：喜界町，笠利町，龍郷町，名瀬市

対象者：漁協関係者，中毒体験者

##### 第2回

調査日：2000年2月7日～9日

調査地：龍郷町，名瀬市，大和村，宇検村，瀬戸内町，住用村

対象者：漁協関係者，中毒体験者

##### 第3回

調査日：2000年3月9日～10日

調査地：徳之島町，伊仙町

対象者：漁協関係者，中毒体験者

#### 2.2 検査方法

食品衛生検査指針(理化学編)<sup>1)</sup>のシガテラ検査法に従った。すなわち、試料をアセトンで抽出後、精製し得られた抽出液をd d y系雄マウス(17～20g)の腹腔内に注射し、24時間後の生死を観察して毒量を求めた。

### 3 聞き取り調査結果

- (1) 調査したすべての地域で南方魚による中毒が発生していた。
- (2) 中毒を起こしている南方魚は、バラフエダイ、イッテンフエダイ、バラハタ、スジアラ及びウツボであったが中でも、バラフエダイによる中毒が多かった。なお、今回の調査ではアオブダイ、イシガキダイによる中毒例はなかった。
- (3) 特有な中毒症状である、ドライアイスセンサーション<sup>2)</sup>や関節の脱力感、息苦しさなどの症状が多く、の事例にみられた。
- (4) 発症は、食後4～5時間が多かったが、症状の改善期間は、2日～2年と人によって異なっていた。
- (5) 中毒時の調理方法は、生(サシミ)及び煮込み(内臓以外全て)であったが、煮込みの方が症状の重

鹿児島県環境保健センター 城山庁舎  
\*鹿児島県環境保健センター 城南庁舎

〒892-0853  
〒892-0835

鹿児島県鹿児島市城山町1-24  
鹿児島県鹿児島市城南町18番地

い例が多かった。

(6) 地元で危険と言われる海域があった。

- 喜界町 : 島中部の池治近海
- 龍郷町 : 東シナ海側(鯨浜～今井崎～安木場近海)
- 名瀬市 : 小宿, 赤崎及び有良近海
- 瀬戸内町 : 加計呂麻島徳浜近海
- 住用村 : 住用湾の外海域
- 徳之島町 : 亀徳より南部
- 伊仙町 : 喜念浜近海

(7) 摂食している人は、言い伝えにより危険な魚かどうか判断しているようであった。

- a やせている(腹の部分が通常よりも細い)魚は危険
- b 胸ビレを逆さにしたとき、胸ビレが頭から出る魚は危険
- c 大きい魚(約4kg以上)は危険
- d 内蔵の黒い魚は危険
- e チンガニと呼ばれるカニを食べている魚は危険

(8) 方言名は、表1のとおり

表1 南方魚方言名

島名 魚名	喜界島	奄美大島	徳之島
ハラフエダイ	アーナ	ハーナ	アカナ
イッテンフエダイ	スビ	スービ	スービ
バラハタ	スワシン	スワシン	不明
スジアラ	不明	ハージン	アージン
ウツボ	イバラ	不明	不明
アオフエダイ	不明	イラブチ	不明

#### 4 検査結果

検査は、聞き取り調査の結果から中毒例が多かったハラフエダイを対象に筋肉部、頭部、骨部及び肝臓に分けて行った。結果は、表2のとおり

なお、1MUとは、供試マウス1尾を24時間で死亡させる量と定義されている。

表2 検査結果

検体名	採取日	重量	採取場所	入手時の検体状態	検査結果			
					頭部	筋肉部	骨部	肝臓
イッテンフエダイ	'99.10.12	不明	笠利町笠利沖リーフより1Km先	*1	0.2MU/g 汁,皮含む	0.1MU/g 皮を除く	0.05MU/g	検査できず
ハラフエダイ	'99.11.3	1.3kg	住用村和瀬沖	*2	検出せず	検出せず	検出せず	検査できず
ハラフエダイ	'00.2.8	2.4kg	名瀬市小湊沖	*2	検出せず	検出せず	検出せず	検査できず
ハラフエダイ	'00.2.14	4.9kg	龍郷町安木屋場沖	*2	検出せず	検出せず	検出せず	検出せず
ハラフエダイ	'00.3.21	3.1kg	瀬戸内町請島付近	*2	検出せず	検出せず	検出せず	検査できず

(注) \*1 魚の味噌煮を凍結したもの(中毒が起こり持ち込まれた検体)  
 \*2 生魚を凍結したもの  
 検出限界: 0.025MU/g

#### 5 考察

食料不足であった終戦直後に比べ中毒数は減っているものの現在でもシガテラによる中毒は頻繁に起こっている。なかでも調理方法により中毒症状が異なっていたため(サシミより煮物の方が症状の重かった人が多い)、部位により毒量が異なるのではないかと考え、頭部、筋肉部、骨部及び肝臓について検査を行ったが、イッテンフエダイ以外はシガテラ毒の検出がなく部位による違いは確認できなかった。

今後は、これまで同様部位ごとの検査、海域の違いによる毒化の調査及び聞き取り調査により得られたた言い伝えの検証を行っていく予定である。また、沖縄

近海<sup>3)</sup>においても南方魚による中毒は発生していることから、奄美諸島南部の沖永良部島や与論島においても調査を行う必要があると考えている。

#### 参考文献

- 1) 日本食品衛生協会; シガテラ, 食品衛生検査指針理化学編(厚生省生活衛生局監修), 309~312(1991)
- 2) 橋本芳郎; 魚介類の毒, 1976
- 3) 沖縄県公害衛生研究所; シガテラ毒に関する調査研究, 22~33(1993)