短 報

センニンフグ *Pleuranacanthus sceleratus*
の毒性^{*1}

日本産フグの毒性については、北九州産のもの計 21 種類を扱った谷¹⁾の報告のほか、ナシフグ²⁾、ドクサバフグ³⁾、サンサイフグ⁴⁾、シロアミフグ⁵⁾その他^{6,7)}を対象にした研究がみられるが、なお毒性不明種も少なくない。これらのフグは漁獲が少なくもあり、流通ルートにのこともほとんどなかったようである。しかし近年フグの需要が増加傾向にあること、従来の食用フグのみではその需要を賄い切れないこと、などから、未利用フグも注目されるようになってきた。食品衛生上、当然それらの毒性が問題となる。以上の背景の下に、このようなフグの一つであるセンニンフグ *Pleuranacanthus sceleratus* をとりあげ、その部位別毒性に検討を加えたものである。

試料には昭和 58 年 11 月 8 日、東京都中央卸売市場に入荷した相模湾産センニンフグ 1 個体 (体長 55 cm, 体重 3 kg の雌) を用いた。試料は入手後、本研究室に氷冷下搬入し、直ちに卵巣、腸、肝臓、筋肉、胆汁、皮、腎臓、脾臓の 8 部位および消化管内容物に分けた上、「食品衛生検査指針 II」⁸⁾中の「フグ毒検査法」により毒性を調べた。

Table 1 に示すように、卵巣が 2,300 MU/g と最高の毒性値を示した。この値は既報のシロアミフグ⁵⁾あるいはヒガンフグ⁷⁾のそれに匹敵する。他部位の毒性は腸 170 MU/g、肝臓 93 MU/g、筋肉 45 MU/g、胆汁 40 MU/g などとなっている。このうち、筋肉の毒性は決して高いものではないが、人の最小致死量 10,000 MU から計算すると 200 g 強の摂取で死亡することになり、このフグが大型で採肉し易いことなどを考えあわせ、看過できない。他方、消化管内容物に 13 MU/g の毒性が検出された。関連して、著者ら^{6,7)}は先にヒガンフグでもかなりの毒性を認めている。

センニンフグの毒性については、フィリピンでは猛毒⁹⁾といわれ、また、わが国でもいろいろ取りざたされてきた。しかし、信頼すべきデータが欠如していた。今回、わずか 1 個体とはいえ、筋肉をはじめ各組織にかなりの毒性が認められ、したがって食用不適であることが

Table 1. Anatomical distribution of toxicity of a pufferfish "senninfugu" *Pleuranacanthus sceleratus*^{*1}

Organs	Weight (g)	Toxicity (MU/g)	Total toxicity (MU)
Ovary	30	2,300	69,000
Intestine	90	170	15,300
Liver	240	93	22,320
Muscle	(1,300) ^{*2}	45	(58,000) ^{*2}
Bile	8	40	320
Skin	300	25	7,500
Kidney	70	13	910
Spleen	10	11	110
Digestive canal contents	150	13	1,950

^{*1} Body length 55 cm, body weight 3 kg.

^{*2} Estimated values.

実証されたわけである。市場の記録によると、このフグはこれまでに数回、東京都中央卸売市場に入荷している。今後このフグが流通経路に紛れこまぬよう格段の注意が必要と考えられる。

試料の入手に当りご配慮いただいた当衛生検査所の各位に深謝する。本研究経費の一部は厚生科学研究費補助金によった。記して謝意を表する。

加納碩雄^{*2}・野口玉雄^{*3}・丸山純一^{*3}・橋本周久^{*3}

^{*2} 東京都市場衛生検査所

^{*3} 東京大学農学部水産化学研究室

文 献

- 1) 谷 巖：日本産フグの中毒学的研究，帝国図書，東京，1945，p. 103.
- 2) 橋本芳郎：日水誌，16，43-45 (1950).
- 3) 原田禎頼：食衛誌，20，437-441 (1971).
- 4) 塩見一雄・山中英明・菊池武昭・河端俊治・阿部宗明・北浜喜一：UO，31，21-26 (1980).
- 5) 加納碩雄・野口玉雄・小山絹江・橋本周久：日水誌，48，591 (1982).
- 6) 加納碩雄・野口玉雄・丸山純一・橋本周久：日水誌，50，985-990 (1984).
- 7) 加納碩雄・野口玉雄・上村俊一・橋本周久：食衛誌，25，24-29 (1984).
- 8) 厚生省環境衛生局：食品衛生検査指針 II，日本食品衛生協会，東京，1978，pp. 232-240.
- 9) 阿部宗明：原色魚類検索図鑑，北隆館，東京，1978，p. 249.

(1984 年 3 月 22 日受理)

^{*1} Toxicity of a pufferfish, "senninfugu" *Pleuranacanthus sceleratus*.

^{*2} Sekio KANO (Tokyo Metropolitan Wholesale Market Sanitation Inspection Station, Chuo, Tokyo 104, Japan)

^{*3} Tamao NOGUCHI, Junichi MARUYAMA, and Kanehisa HASHIMOTO (Laboratory of Marine Biochemistry, Faculty of Agriculture, The University of Tokyo, Bunkyo, Tokyo 113, Japan).