

食品等の急性毒性物質の生物学的検査 (2023年度)

蔡国喜, 渡部富廣, 西村加奈子, 吉川亮

Biological examination of acutely toxic substances in food (2023)

Guoxi CAI, Tomihiro WATANABE, Kanako NISHIMURA and Akira YOSHIKAWA

キーワード: 生物学検査、ナシフグ、毒化、テトロドトキシン、麻痺性貝毒
Key words: Biological examination, Nashifugu (Fugu vermicularis), Toxicity, Tetrodotoxin, Paralytic shellfish poison

はじめに

長崎県では、ナシフグは古くより一般に食用にされてきた。昭和58年12月の「フグの衛生確保について」(昭和58年12月2日付け環乳第59号厚生省環境衛生局長通知)において、その筋肉及び精巢が食用可能な部位とされてきたが、昭和63年から平成元年にかけて発生した輸入ナシフグの食中毒や本県産のナシフグから毒性が検出されたことにより、平成5年2月3日付け環乳第23号によりナシフグは販売可能なフグの種類から削除された。

しかし、県内産ナシフグによる食中毒事例は発生していないため調査したところ、ナシフグの産卵期にはフグ毒規制値を超過する個体があったもののそれ以外の時期では規制値以下であった¹⁾。これらの調査結果より漁協関係者からの販売解禁の要望に応え、厚生省は専門者会議を開催し、平成7年12月7日付け衛乳第270号「長崎及び熊本県産のナシフグに関する局長通知」により、有明海及び橘湾で漁獲されるナシフグは有毒部位から筋肉部への毒の移行を確実に防止するための措置が適切に実施されるものに限り、販売が認められることとなった。

なお、平成12年12月19日付生衛発第1821号厚生省生活衛生局長通知により精巢も解禁され、長崎県「ナシフグによる食中毒防止対策要領」に基づき処理され産地確認証紙が貼付されるナシフグ精巢(ただし、3月から7月に漁獲されたものに限る。精巢重量10gに満たないもの及び雌雄の判別がつかないものは流通できない)が流通することとなった。

当センターでは食品の安全性の確保を図るため、食品中に残留する毒性物質の検査を行っており、ナシフグや貝類(アサリやカキ)などを対象として定期的にマウス急性毒性試験を実施し、モニタリングする

ことにより、基準値を超える食品の流通を防いでいる。

本資料は1999年度²⁾及び2000～2003年度³⁾の調査資料の続報であり、2023年度に実施したフグ毒及び麻痺性貝毒の検査結果を報告する。

調査方法

1 検査材料

県内保健所が収去した当該海域で漁獲されたものを対象とし、ナシフグは精巢と筋肉を、麻痺性貝毒はアサリとカキを検体とした。

ナシフグは、5月及び6月に精巢各2検体、1月に筋肉2検体の計6検体の検体搬入があった。

麻痺性貝毒は、4月にアサリ4検体及びカキ2検体、12月にカキ4検体、2月にカキ1検体の計11検体の搬入があった。

2 検査方法

ふぐ毒(ナシフグ精巢及び筋肉)の検査は、「フグの衛生確保について」(平成12年12月19日付生衛発第1821号)の別添「ナシフグによる食中毒防止対策要領」に基づき検査を実施した。

麻痺性貝毒(アサリ及びカキ)の検査は、「貝毒の検査法等について」(昭和55年7月1日環乳第30号厚生省環境衛生局長通知)の別添「麻痺性貝毒検査法」に基づき検査を実施した。

調査結果

2023年度の検体数は、ナシフグ6検体及び麻痺性貝毒11検体の計17検体で、いずれの検体からも規制値以上の毒力は検出されなかった(表1、表2)。

参 考 文 献

- 1) 梅原芳彦 他:長崎県衛生公害研究所報, 40, 141-142 (1994).
 2) 濱野敏一 他:長崎県衛生公害研究所報, 45, 119-120 (1999).
 3) 山崎省吾 他:長崎県衛生公害研究所報, 49, 111-112 (2003).

表1 ナシフグ精巢及び筋肉の毒性試験検査結果

番号	部位	採取日	海域	重量(g)	結果(MU/g)
R5F001	精巢	5月8日	有明海	23	5以下
R5F002	精巢	5月8日	有明海	13	5以下
R5F003	精巢	5月8日	有明海	42	5以下
R5F004	精巢	5月8日	有明海	30	5以下
R5F005	筋肉	1月18日	有明海	51	5以下
R5F006	筋肉	1月18日	有明海	98	5以下

(備考) MU:体重20gのマウスを30分で死亡させる毒量
 毒力規制値:10MU/g

表2 麻痺性貝毒の毒性試験検査結果

番号	検体	採取日	海域	重量(g)	結果(MU/g)
R5A001	アサリ(殻つき)	4月24日	有明海	2,000	0.875未満
R5A002	アサリ(殻つき)	4月24日	有明海	2,000	0.875未満
R5A003	アサリ(殻つき)	4月25日	有明海	2,000	0.875未満
R5A004	アサリ(殻つき)	4月25日	有明海	2,000	0.875未満
R5K001	カキ(むき身)	4月6日	玉之浦湾井持	519	0.875未満
R5K002	カキ(むき身)	4月6日	玉之浦湾大宝	549	0.875未満
R5K003	カキ(むき身)	12月11日	有明海(小ヶ浦)	300	0.875未満
R5K004	カキ(むき身)	12月11日	有明海(長里)	300	0.875未満
R5K005	カキ(むき身)	12月11日	宿ノ浦郷姥ヶ浦地先	300	0.875未満
R5K006	カキ(むき身)	12月14日	壱岐市内海湾	300	0.875未満
R5K007	カキ(むき身)	2月5日	奈摩湾青砂地先	519	0.875未満

(備考) MU:体重20gのマウスを15分で死亡させる毒量
 毒力規制値:4MU/g
 マウスが60分を超えて生存した場合:0.875MU未満