

## OA 群の毒性等価係数等について

1. OA 群に含まれる毒素

- ・ OA 及び DTX1～5
- ・ DTX3 は、アルカリ加水分解により OA、DTX1 又は DTX2 のいずれかに変換される。
- ・ DTX4 及び DTX5 については、プランクトンからは検出されているが、現在まで二枚貝からの検出は報告されておらず、二枚貝において下痢性貝毒として食品衛生上の問題となるのは DTX1～3 までと考えられる。

2. EFSA 及び日本における OA 群の毒性等価係数 (TEFs)

## ・ EFSA

これまでのマウス毒性試験における急性毒性のデータから、OA と DTX1 の毒性が異なるという結論は得られなかったものの、DTX2 については OA よりも明らかに毒性が低いと判断された。

参考として挙げられたもの

\*マウス毒性試験での LD<sub>50</sub>

OA 204 µg/kg 体重 (#152)、DTX2 350 µg/kg 体重 (#153)

OA 225 µg/kg 体重 (#119)

\*マウスの致死量

OA 200µg/kg DTX1 160 µg/kg 体重 DTX3 200 - 500 µg/kg 体重

## ・ CODEX

EFSA における TEF を参照に、OA 群 (OA、DTX1 及び DTX2) について検討している。  
(CODEX は、国ごとに TEF が異なることは好ましくないとしている (#24)。)

毒素	①EFSA	②CODEX (検討中)	③Suzuki 2005 (文献)
OA	1.0	1.0	1.0
DTX1	1.0	1.0	1.25
DTX2	0.6	0.6 (又は 0.5)	—
DTX3	—	—	0.8

\*①#13 EFSA 2008 Journal. 589:1-62 "Marine biotoxins in shellfish – Okadaic acid and analogues" Scientific Opinion of the Panel on Contaminants in the Food chain."

②#24 CODEX ALIMENTARIUS COMMISSION CX FFP 12/32/7

③#52 Suzuki 2005 Quantification of lipophilic toxins associated with diarrhetic shellfish poisoning in Japanese bivalves by liquid chromatography–mass spectrometry and comparison with mouse bioassay.

<参考> 機器分析法結果からマウス毒性試験への換算値

LC/MS の結果から MBA の換算に用いられている換算係数及び根拠となったマウス毒性試験データ

毒素	換算係数 (μg/MU)	Toxicity (μg/kg)
OA	4.0	200
DTX1	3.2	160
DTX3	5.0	250
PTX1	5.0	250
PTX2	4.6	230
PTX6	10	500
YTX	2.0	100
45-OHYTX	10	—

\* 参考文献 #52 鈴木 2005、#45 安元 1995