

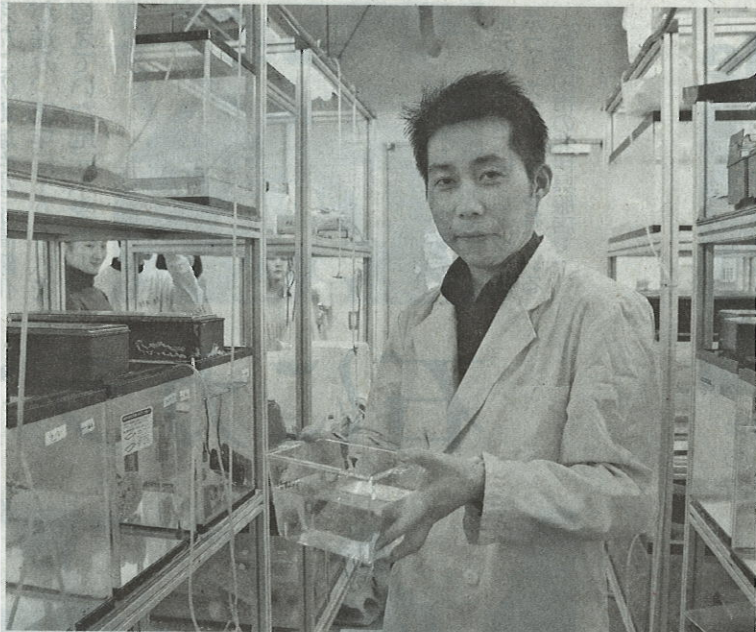
研究
最前線

フグの生態解明に迫る

フグの赤ちゃんは、外敵から身を守るために、母親からもらった毒を体表にまもっている。そんな研究成果を、

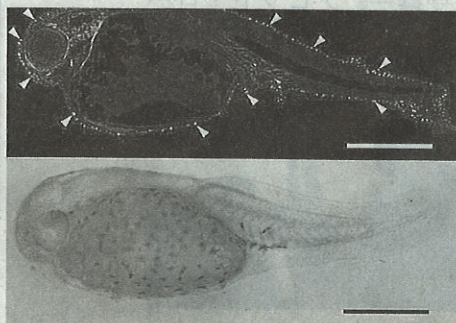
日本大学生物資源科学部(藤沢市)の糸井史朗准教授(43)らがまとめ、英国の雑誌で公表した。青酸カリの800倍、1000倍と言われるフグの毒「テトロドトキシン」(TTX)を繰り返した。17年初夏の実

日本大学生物資源科学部



フグ毒の研究に情熱を注ぐ糸井准教授
(藤沢市の日大生物資源科学部で)

赤ちゃん母の毒まとい自衛



トラフグも体表近くの矢印の示す部分に毒がある(写真上、糸井准教授提供)

験で人工授精して得られた受精卵を孵化させ、無毒のエサを2年間与えた。養殖の親魚となったクサフグの内臓からは毒が検出されなかった。

糸井准教授らは養殖した無毒のクサフグと、海で捕まえたクサフグが産んだ卵をそれぞれ孵化させた。約2、3ヶ月のメジナが泳ぐ容器に、約2・5リットルのクサフグの赤ちゃんを両方入れると、メジナはどちらにもくわえたが、野生の赤ちゃんをすくはき出した。数十匹繰り返しても結果は同じだったという。海水に順応させたメダカの赤ちゃんは毒がないため、のみ込まれたままだった。

さらにTTXだけを染める特殊な化学染色を使うと、野生の赤ちゃんは体表にのみ、よいいをまもっているようにフグ毒が検出されたが、養殖した無毒のフグから生まれた赤ちゃんからは確認できなかった。

誕生直後のトラフグの赤

ちゃんもクサフグと同じように体表に毒をまもっており、ヒラメなどを使って実験すると、同じようにはき出されたという。

赤ちゃんの毒の量は極めて微量で、成人の致死量には到底及ばなかった。糸井准教授は「母親からもらった毒を使って外敵から身を守っているのだろう。微量でも外敵が食べたらすぐに反応するよう体表にまもっている。実に巧妙な方法です」と語る。研究内容の一部は昨年、英国の研究雑誌「Toxicion」に発表された。

気になるのは、ボン酢でおいしいトラフグの皮。糸井准教授は「成長して数十センチになる時に無毒になっているのでしよう。赤ちゃんの時に贈られる毒は微量。母親から我が子に授けられた『誕生祝いのプレゼント』のようですね」と笑った。(鈴木伸彦)

雑種増 中毒の危険高まる

食べることを禁じられていたフグ。初代内閣総理大臣の伊藤博文がそのおいしさに感動し、下関で解禁したのは1888年。近年は日本近海で雑種のフグの確認例が増えている。

雑種はどこが危険部位かわかりにくいという。糸井准教授によると、地中海沿岸でもフグ中毒の発生が問題になっており、フグを食べる習慣がなかった地域でも中毒が発生する危険性が高まっているという。

厚生労働省によると、国内で起きたフグ中毒は2017年までの5年間で108件。153人の患者が確認され、死者も2人いる。8割近くは家庭での調理の事故だ。

「国際的な環境の変化の中で、フグを取り巻く環境も変わりつつある。謎の多いフグ毒の研究を生態のメカニズム解明の視点から急ぎたい」。糸井准教授が力を込めた。