

◆生活文化・エネルギー◆ 生体構成元素の同位体比から国産ウナギを見分ける

産地偽装が社会問題化している中、産地を判別する分析技術が求められている。その判別法として、これまでに DNA 解析法や微量元素分析法が検討されてきた。本研究では、生体構成元素（炭素、窒素、酸素）の安定同位体比には産地間、すなわち国産と輸入品（中国産・台湾産）との間に差があることがわかった。生き物を構成する炭素、窒素、酸素には、安定同位体が存在し、その比率は摂取した食物や生育水を反映するためである。従来検討されてきた技術と組み合わせて、強力な産地判別ツールとなり、近年頻発する食品表示偽装の抑止力となることが期待される。

【B1023】

安定同位体比解析による国産および輸入養殖ウナギの産地判別の可能性

（首都大院理工）中下留美子・〇一宮孝博・鈴木彌生子・伊永隆史

[連絡先：中下留美子，電話：042-677-2532，E-mail：nakasita@tmu.ac.jp]

農水産物の国産志向がますます高まる一方、安価な輸入農水産物を国産と偽り販売する例は後を絶たない。特に昨年夏はウナギの産地偽装が大きな社会問題となった。現在、日本国内で主に流通しているウナギは、国産、台湾産、中国産の養殖ウナギであり、輸入ウナギの国産偽装が多数発覚している。これまで国産・輸入ウナギの判別は、DNA 解析や微量元素分析が検討されてきたが、我々はそれらに生元素の安定同位体比解析を加えることを提案したい。生き物の体を構成する炭素・窒素・酸素には、安定同位体が存在し、その比率は摂取した食物や生育水を反映するため、同じ種であっても生息地域や飼育環境によって異なる値を示す。そこで、国産および輸入（台湾産・中国産）ウナギの炭素・窒素・酸素安定同位体比を測定したところ、その判別の可能性が見出された(図 1)。今後、DNA 解析や微量元素分析と組み合わせることで、強力な産地判別ツールとなり、近年頻発する食品表示偽装の抑止力となることが期待される。

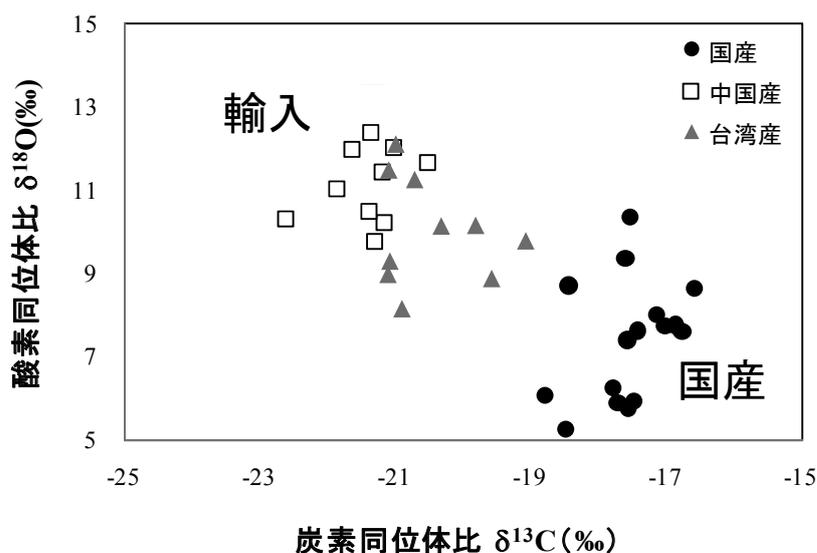


図 1. 国産および輸入（中国産・台湾産）ウナギの炭素・酸素安定同位体比