

# 下関の「ふぐ」の差別化と輸出拡大 のためのIT利用目利き技術の開発



酒井治己<sup>1</sup>(研究代表者:写真)、中村誠<sup>2</sup>、高橋洋<sup>1</sup>、石田武志<sup>2</sup>、椎木友朗<sup>2</sup>  
吉川廣幸<sup>1</sup>、宮崎泰幸<sup>3</sup>、池原強<sup>3</sup>、和田律子<sup>3</sup>、辰野竜平<sup>3</sup>、河邊真也<sup>3</sup>  
山本義久<sup>4</sup>

- |   |           |       |          |
|---|-----------|-------|----------|
| 1 | 水産研究・教育機構 | 水産大学校 | 生物生産学科   |
| 2 | 同         |       | 海洋機械工学科  |
| 3 | 同         |       | 食品科学科    |
| 4 | 同         |       | 水産流通経営学科 |

## 研究の目的

「下関のフグに関わる水産業者の収益の増大」を達成するため、漁業者や仲卸業者等の目利きに科学的裏付けを与え、下関を通過する様々なフグの安全性の保証と品質の選別、および他地域との差別化が可能となるIT利用の「種・雑種鑑別目利き技術」や「品質目利き技術」を開発・導入し、国内外へのアピールを行って、消費や輸出拡大につなげます。

## 研究の成果

食用可能なトラフグ属魚類10種各8個体、種類不明フグ176個体を用いて、PCR使い検証した結果、迅速な「種・雑種鑑別目利き技術」である定性、定量評価システムを開発しました(図1)。



図1 フグの「種・雑種鑑別目利き技術」の概念

また、下関から出荷されるフグ類の身欠き(図2)の表面の定点色彩データから魚種鑑別と魚肉鮮度の推定・予測を行うことができる「品質目利き技術」を開発しました(図3)。



図2 トラフグの身欠き



図3 フグの「品質目利き技術」の概念

## 波及効果・政策提言

- 「種・雑種鑑別目利き技術」(図1)は、地方自治体の食品衛生担当部署に導入されることにより、フグ食の事前、事後の検査や鑑定に大きく貢献が可能です。
- 「品質目利き技術」(図3)は、下関から出荷された身欠きフグを受け入れる消費地市場での使用や新たなフグ食料理店参入者での利用が見込まれます。
- フグ資源北上に伴う新たな生産地等から流通される身欠きについては、「品質目利き技術」の鑑別に加えて「種・雑種鑑別目利き技術」を併用するなど、安全確保のために慎重に取り扱う必要があります。
- 科学的にフグの安全性とおいしさをアピールすることが可能なシステム開発によって、長期的視点でフグ類の流通量を増大させ経営安定、および地域経済の活性化に貢献します(図4)。



図4 研究成果の波及効果