

## イスズミの食品利用の拡大に向けて

誌名	水産工学
ISSN	09167617
著者	森中, 房枝 安藤, 亘
巻/号	48巻1号
掲載ページ	p. 73-75
発行年月	2011年7月

農林水産省 農林水産技術会議事務局筑波産学連携支援センター  
Tsukuba Business-Academia Cooperation Support Center, Agriculture, Forestry and Fisheries Research Council  
Secretariat



【報 文】

## イスズミの食品利用の拡大に向けて

森 中 房 枝<sup>1\*</sup>・安 藤 亘<sup>2</sup>

### Study of Making Food on *Kyphosus vaigiensis*.

Fusae MORINAKA<sup>1\*</sup>・Wataru ANDO<sup>2</sup>

#### Abstract

*Kyphosus vaigiensis* is a herbivorous fish of which meat was hardly favored by most fishermen and anglers because of its bad smell although the species has been consumed in very limited areas. In southern Japan, *K. vaigiensis* has sometimes caused deforestation by browsing seaweeds. To decrease its population by fishing, utilization of its meat should be promoted. In this paper, there are presented 18 tasty recipes, dishes which were highly evaluated by taste samplers. Good pretreatments and use of spices seem to be the keys to deminish the bad smell.

#### 1. はじめに

イスズミ類は、熱帯・亜熱帯性の植食性魚類で、国内では南日本に分布している。この仲間は、少なくとも江戸時代から国内での分布が知られているが、魚体に独特の磯臭さがあるため、漁業関係者や釣り人の間でも厄介者扱いされることが多く、ごく限られた地域でしか食用にされていない<sup>1)</sup>。近年、南日本で起こっている磯焼けの中には、イスズミ類によ

る海藻の食害が原因の一つと考えられている地域も少なくない。このような海域では、イスズミ類を積極的に漁獲し、利用を促進し、生息密度を抑え海藻とのバランスを調節することが望ましい<sup>2)</sup>が、これまで網にかかっても廃棄されることが多い。しかし、一部の地域では工夫を加えてイスズミ類を食用としている<sup>1)~3)</sup>。著者らは、イスズミ類の食品としての利用拡大を図るために、魚体の処理法と調理法を考案し、試作品の官能評価を行ったので報告する。



Fig.1 *Kyphosus vaigiensis*.

#### 2. 方 法

調理は、2009年6月3日、7月15日（鹿児島県薩摩川内市下甕大毛基一様、中野信也様提供）、7月13日（長崎県平戸市度古川勝彦様提供）に行った。イスズミは、重さ2kg前後の成魚5尾を用いた。卸し方の工夫、三枚卸し後の処理法、調理と味付けの工夫、その他で検討を行い、簡単な官能評価とアンケート調査を行った。さらに8月9日、鹿児島県薩摩川内市下甕手打地方の漁師仲間に伝わるヤッギーという調理法や味噌漬けなどを川内市内の生活研究グループの方々から教示を受け、調理品を同様に試食・評価し、聞き取り調査なども行った。イ

2011年5月2日受付、2011年5月2日受理

キーワード：磯焼け、植食性魚類、食品加工、調理、イスズミ類

Key words : cooking, food process, herbivorous fish, Isoyake, *Kyphosus*.

<sup>1</sup> Kagoshima Immaculate Heart University, Department of Health and Nutrition, 2365 Amatatsu, Satsuma-Sendai, Kagoshima 895-0011, Japan (鹿児島純心女子大学健康栄養学科 〒895-0011 鹿児島県薩摩川内市天辰町2365)

<sup>2</sup> Fisheries Infrastructure Development Center, Tukiji 2-14-5, Chuo, Tokyo 104-0045, Japan (社団法人水産土木建設技術センター 〒104-0045 東京都中央区築地2-14-5 サイエスタビル3F)

\* Tel : 0996-23-5311, Fax : 0996-23-5030, anna@jundai.k-junshin.ac.jp



Fig.2 Grill of scale.

スズミを卸す際に、たわしで魚のぬめりを取り、捌くときに内臓を傷つけないように留意した。また、三枚卸しにした後臭い消しを目的に、①薄い茶汁に漬ける、②「こしき海洋深層水硬度1100」に漬ける、③皮目を直火で焼き (Fig.2)、氷水に浸ける、の3方法で比較検討を行った。得られたフィレを用い、刺身 (皮なし、皮あり、直火で焼く)、カルパッチョ、洗い、鯛飯風炊き込みご飯、にぎり寿司、お茶漬け、パエリア、ラタテュイユ風、ブイヤベース、ソテー (バジルソースかけ)、湯引きのサラダ、煮付け、竜田揚げ、フライ、南蛮漬け風、四川風 (豆板醤入)、さつま揚げ、味噌漬けを作成し、これらについて20人 (20代~50代の男性4名、女性16名) に試食してもらい、聞き取り調査を行った。

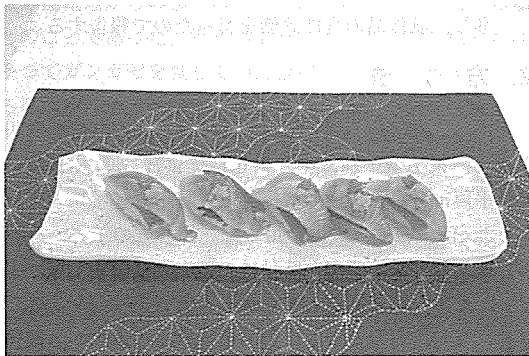


Fig.3 Sushi (407kcal).

### 3. 結果及び考察

今回作成した料理のうち、イスズミのにぎり寿司、カルパッチョ、鯛飯風炊き込みご飯、パエリア、の写真をFig.3~6に示した。

得られた評価のうち、茶汁はお茶の色が魚肉に浸みて、見た目が悪く、磯臭さが残った。硬度の高い「こしき海洋深層水1100」を用いた場合は臭いが軽減し、好評であった。また、皮には独特の弾力があり、焼いても煮ても噛み切れず臭いが残った。刺身の調味料としては、醤油<酢味噌<梅酢味噌の順で好評で、柑橘系の酢も好まれた。これは、酢の消臭効果と柑橘系の香りによるものと推察される。消臭を意識した前処理を行い、酢、味噌、



Fig.4 Carpaccio (197kcal).

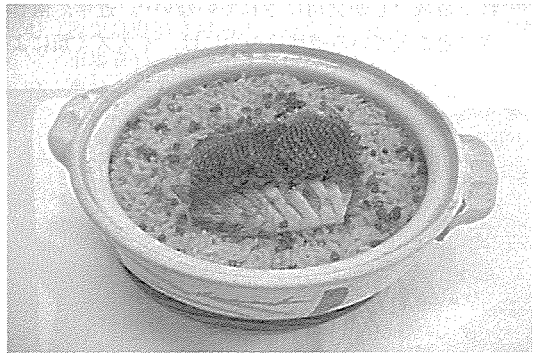


Fig.5 Takikomi-meshi (cooked rice with fish) (356kcal).

Table 1 Feature of Dishes

Number	Dishes	Feature of dishes	Calories	Fig.No.
1	Sushi	<ul style="list-style-type: none"> <li>It is easy to eat.</li> <li>Ginger and the plum tree erase fish's smell.</li> </ul>	407kcal	3
2	Carpaccio	<ul style="list-style-type: none"> <li>It is easy neatly by putting the lemon on this dish and to eat.</li> <li>Citrus fruits are good to erase fish's smell.</li> </ul>	197kcal	4
3	Takikomi-meshi (cooked rice with fish)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Fish's cutting body is burnt before it puts it in the bowl.</li> <li>Fish's smell is erased with green tea.</li> </ul>	356kcal	5
4	Paella	<ul style="list-style-type: none"> <li>Fish's smell is erased with the spice and the saffron.</li> <li>This dish eats the lemon putting it.</li> </ul>	559kcal	6



Fig.6 Paella (559kcal).



Fig.7 Cutting off fillet from dorsal side without any damage on viscera.

醤油, 酒, 生姜やネギなどの香辛料に合わせれば, 焼き物, 揚げ物, 煮物, 生食などの和・洋・中の調理のほか, 加工も利用可能と考えられた。

今回好評であった「こしき海洋深層水硬度1100」は, 手に入りにくいことから, 硬度の高いミネラルウォーターやミネラル分を豊富に含んだ天然塩を海水程度の3~3.5%位に溶いてつけたり, にがりを加えたりしても消臭が得られるのではないかと考える。また, 茶の浸出液にも消臭効果が認められたことから, 今後濃度や浸漬時間などの検討も必要である。

なお, 捌き方については, 内臓に触らないで背の方から直接卸し, 内臓や頭などを処分する処理法 (Fig.7) もある。漁獲時即座に血抜きをしたものとししないものとを比べると, した方が臭いが気にならず好評であった。また, 長崎県平戸市では, 1週間蓄養したものはさらに臭いが気にならないという情報もあり, 今後の調査研究に期待したい。イスズミは, 植食性魚類の中では大型で, 肉質もよいため, すり身などの加工品として, また外食産業用の調理品として, 十分利用できる可能性を秘めている。

最近の情報では, 臭みや味がイスズミの種類によって違う情報を得ている。九州西海岸ではノトイスズミが多く, この種はイスズミの中では比較的旨いと言われる。種類による違いについても検討する必要がある。

#### 参考文献

- 1) 藤田大介・野田幹雄・桑原久実 編書: 海藻を食べる魚たち—生態から利用まで—, 2006.
- 2) 水産庁: 磯焼け対策ガイドライン. (社)全国漁港漁場協会, 2007.
- 3) 藤田大介・野田幹雄・桑原久実 編書: 海藻を食べる魚たち—生態から利用まで—, p.179, 2006.