

## 短報

## 一色市場における天然トラフグ成熟親魚からの採卵

岡本俊治<sup>\*1</sup>・白木谷卓哉<sup>\*1</sup>・岩田靖宏<sup>\*2</sup>Obtaining Eggs from Natural Mature Tiger Puffer, *Takifugu rubripes* in Isshiki Fish MarketOKAMOTO Shunji<sup>\*1</sup>・SIROKIYA Takuya<sup>\*1</sup>・IWATA Yasuhiro<sup>\*2</sup>

キーワード；トラフグ天然親魚、受精卵、一色市場

伊勢湾、遠州灘におけるトラフグの代表的な産卵場は、三重県安乗沖とされてきた。<sup>1)</sup>しかし、遠州灘の本県海域である渥美外海にも産卵場が存在し、その産卵場から成熟親魚が漁獲されていることが確認された。<sup>2,3)</sup>

一方、トラフグ種苗生産における受精卵の確保については、産卵場で漁獲される成熟親魚からの採卵が一般的に行われている。しかし、これまで本県では成熟親魚の漁獲が確認されていなかったため、当水試漁業生産研究所栽培漁業研究室ではホルモン処理による養成親魚からの人工採卵によって、トラフグ受精卵確保の手段を検討してきた。

今回、県内において成熟親魚の漁獲が確認されたため、この成熟親魚から採卵・受精を試み、受精卵確保手段としての可能性を検討した。

渥美外海で確認されたトラフグ産卵場と今回調査を行った一色市場の位置をFig.1に示した。一色市場は、この産卵場を含む渥美外海域を漁場とする外海底びき網漁業の主要市場であり、産卵期に成熟したトラフグの漁獲が報告されている。<sup>2,3)</sup>

調査は1997年5月8日に行い、市場に水揚げされたトラフグの全長と体重を計測した。雌雄判別は、腹部を圧迫し放精、放卵の有無によって行い、放精、放卵の無い個体は性別不明とした。

市場での調査結果をTable 1に示した。計測した60尾のうち雄が49尾、雌が2尾、不明が9尾であり、雄が全体の81.7%を占めた。この性比の偏りは、トラフグ産卵生態の特徴<sup>1)</sup>を反映しており、また計測した85.0%の

個体が放精、放卵していた。これらことから、今回調査した個体は、産卵場で漁獲された親魚であると考えられた。

放卵が確認された2尾の雌については、直ちに放出された卵の一部を採取し、放精を確認した2尾の雄から採精し、乾導法によって現場で受精させた。受精後の卵は、数回の洗卵後、研究室に持ち帰り、卵割の有無によって受精率を計測し、通常のみ化管理<sup>4)</sup>を行い、ふ化率を計測した。

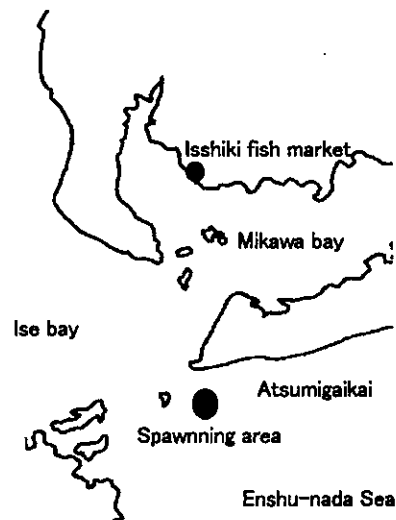


Fig. 1. Location of tiger puffer's spawning area and Isshiki fish market.

\*1 愛知県水産試験場漁業生産研究所

(Marine Resources Research Center, Aichi Fisheries Research Institute, Toyohama, Minamitita, Aichi 470-3412, Japan)

\*2 現所属 愛知県農業水産部水産振興室

(in present: Aichi Fisheries Promotion Division, Nagoya, Aichi 460-0001, Japan)

Table 1. Result of reseach in Isshiki fish market

Date	Number of samples	Total length (cm)			Body weight (g)			Sex		
		Average	Most	Least	Average	Most	Least	Male	Female	Unknown
97.5.8	60	41.3	72	28	1,940	10,000	700	49	2	9

Table 2. Result of obtaining eggs

Female No.	Total length (cm)	Body weight (g)	Fertilization rate (%)	Hatching rate (%)
1	50	3,900	90.2	33.5
2	61	5,700	68.8	34.0

採卵結果をTable 2に示した。調査した2尾の受精率は90.2%と68.8%であり、当研究室で行っている人工採卵結果<sup>4)</sup>と比較して高く、良質な受精卵であった。一方、ふ化率はそれぞれ33.5%と34.0%とやや低かったが、種苗生産に必要なふ化仔魚数を確保できると考えられた。

一色市場におけるトラフグの漁獲状況について、1997年の4月から5月の日別漁獲金額の推移を図2に示した。産卵のために漁獲が増加した期間は約1カ月間あり、その盛期は約3週間あった。また、1996年の調査においても盛期の漁獲尾数と放卵個体数は、今回の調査結果と同程度確認されている。<sup>2)</sup>これらのことから、放卵雌親魚の確保は、可能であると考えられた。

得られた受精卵の卵質について、今回調査した2尾の受精卵はともに良質であった。一方、ホルモン処理した

トラフグ親魚では、排卵後、卵巣腔内での時間経過に伴い、卵質が低下することが知られている<sup>4)</sup>ことから、市場に水揚げされた親魚から毎回良質卵が得られるとは限らないと考えられた。しかし、自然産卵での卵質に関する知見は乏しく、今後調査尾数を増やして、良質卵の得られる確率を明らかにする必要がある。

今回の調査結果から、県内の市場において、漁獲された天然トラフグ成熟親魚からの採卵が可能であることが示唆され、種苗生産における受精卵確保の一手段として有効であることが明らかになった。しかし、この手段による受精卵確保は、産卵親魚の漁獲という資源保護上の問題が残っていることを付け加えなければならない。

## 文 献

- 1) 藤田矢郎 (1988) 日本近海のフグ類. 水産研究業書, 39, 社団法人日本水産資源保護協会, 60-67.
- 2) 愛知県 (1997) 平成8年度資源管理型漁業推進総合対策事業報告書 (広域回遊資源), 39-49.
- 3) 田中健二・白木谷卓哉・家田喜一・岩瀬重元・石川雅章・木下泉 (1997) 渥美外海におけるトラフグ産卵場調査. 平成9年度日本水産学会春季大会講演要旨集, 27.
- 4) 岡本俊治・堀木清貴・松村貴晴・三宅佳亮・高須雄二 (1999) トラフグ養成親魚のホルモン投与による人工採卵 - I. 愛知水試研報, 6, 33-39.
- 5) 中田久・松山倫也・原洋一・矢田武義・松浦修平 (1998) トラフグの人工授精における排卵後経過時間と受精率との関係. 水誌, 64 (6), 993-998.

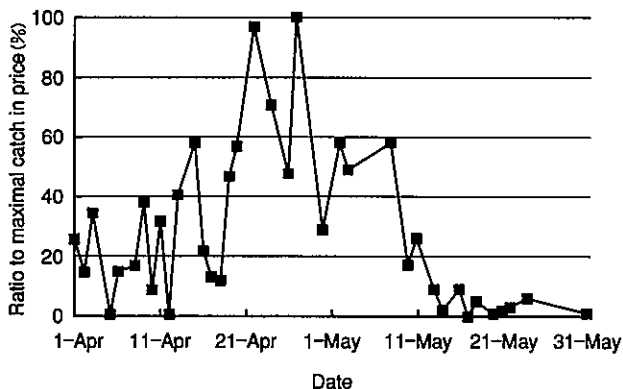


Fig. 2. Change in catch in price of tiger puffer from 1-April to 31-May in 1997 at Isshiki fish market. Numerals indicate ratio to maximal catch in price in a day for studying period.