

ティラピア品種の導入

嘉 数 清

1. 概 要

昭和58年11月4日に台湾から4種類のティラピア（オーリア、ホルノルム、ニロチカ、赤いティラピア）の種苗を各々約50尾ずつ導入した。これらの種苗は、台湾省水産試験所の郭河氏に御分与いただいたものである。導入種苗は葉浴後水産試験場の水槽で飼育し、59年8月現在、いずれの種類も繁殖し始めている。

2. 導入の目的

沖縄にはすでに4種類のティラピアが導入されている。モザンビカ、ニロチカ、グリーン及び赤いティラピアである。モザンビカは1954年に台湾から食用として導入された（諸喜田、1984）が、現在では各地で野生化し、汚濁のひどい河川でも盛んに繁殖していることから、食用魚としてのイメージはすっかり消えてしまった。ニロチカと赤いティラピアは養殖魚として導入されたが、期待された程の養殖業にはなっていない。一部の河川にはすでにニロチカの野性化が見られるらしい。

このような状況下で、新たにティラピアを導入したねらいは次のとおりである。

なお、ティラピアの学名は従来 *Tilapia* 属とされていたものが、近年、口腔哺育をする種類としない種類に分類し、前者を *Sarotherodon* 属、後者を *Tilapia* 属とするようになった（Balarin, 1979）。最近ではさらに3属（*Tilapia* 属、*Sarotherodon* 属、*Oreochromis* 属）に分類することもある（ICLAM Newsletter, 1984年1月号）ようだが、ここでは2属に分類する方式によった。

(1) オーリア：*Sarotherodon aureus*

ニロチカとの種間交雑により、雄の養殖用種苗を作るためオーリアを導入した。

ティラピア養殖の技術的な大きな問題点は、雌雄を一緒に飼育すると養殖池の中で繁殖し過密養殖に陥り易いことである。過密になると全体的に生長が遅くなり、また稚魚が活発に摂餌するため肝心な養成魚の餌料が横取りされるので養成魚の生長はますます悪くなり、商品魚の生産効率が著しく低下する。その上、雌は雄に比べて生長がかなり遅いので、ティラピア養殖の生産向上を図るためには、雄の種苗を選んで使用することが大切である。

雄の養殖用種苗を得る方法として、種苗の選別をくり返し行なって雌を除去する方法（竹畑、1983）や稚仔魚のホルモン処理による雄性化（宮尾、1983。Balarin, 1979。Buddle, 1984）があるが、その外に、ニロチカの雌とオーリアの雄を交雑して得られる F₁ 稚魚の大部分は雄になることが知られている（鈴木、1983。Balarin, 1979。余等、1983）。この技術を適用して雄性種苗を作るためオーリアを導入した。

(2) ホルノルム：*Sarotherodon hornorum*

ホルノルムについてもニロチカ雌との交雑により雄性 F₁ を産出する（鈴木、1983。Balarin, 1979）ことが知られているので導入した。

ホルノルムは比較的小型で体形や色もモザンビカに似ていて、低水温に弱いと言われている（余等、1983）。ニロチカとホルノルムのF₁が養殖用種苗として有効かどうかは今後の課題である。

(3) ニロチカ：*Sarotherodon niloticus*

ニロチカは養殖魚としてすでに沖縄に導入されている。しかし、オーリアとの交雑によりF₁の雄性化率を高めるためには純粋なニロチカとオーリアとを交配する必要がある、という郭河氏の勧めにより改めて導入した。ただし、台湾のニロチカも純粋かどうかは疑問だというのが郭河氏の見解であった

オーリアはニロチカに比べて体色がいくぶん青味がかり、低水温に比較的強い（Balarin, 1979）と言われているが、両種は体型がよく似ており、両種を峻別することは容易ではない。そのために両種が混じり合い遺伝的な混乱が生じることも十分考えられる。両種の交雑によるF₁の雄性化率は、使用された親（ニロチカ雌及びオーリア雄）の組み合わせにより異なり、また同じ組み合わせでも雄性化率は一定でない（鈴木、1983）と言われているが、今後の課題は、雄性化率の高い親の選抜とその系統の保存であろう。

(4) 赤いティラピア

赤色系のティラピアは、台湾で1968年に偶然生れたモザンビカの白子（アルビノ）が起源だろうと言われ、モザンビカの白子とニロチカとの種間交雑と選抜を数年間くり返し行なうことにより現在の赤色系ティラピアが作られてきた（Kuo, 1984）。赤いティラピアは、色彩の鮮やかな海産魚に親しんでいる沖縄では養殖適種として考えられ、これまでも既に導入されている。しかし、台湾の水産試験所ではこの品種の改良が継続して行なわれ、生長の速い優良品種が作られつつあると聞き、今回改めて導入したものである。

しかし、59年9月までのほぼ1年間の飼育観察では、今回導入した赤いティラピアと従来の赤いティラピアとの生長に大きな差はなく、生れる子供も相変らずかなりの割合で黒色魚が混じる。黒色魚以外の体色についても白からオレンジまで色々な個体が出現する。

この品種の改良を継続して進め、秀れた養殖形質を遺伝的に固定することは今後の課題である。

文 献

- 諸喜田茂充、1984：帰化動物。沖縄の生物、日本生物教育会沖縄大会。
- 鈴木敬二、1983：交雑による単性種苗の生産。養殖、Vol. 20、9号（1983年9月号）、緑書房。
- 余延基・頼仲義、1983：吳郭魚純種培育及単性魚苗之大量繁殖。台湾省水産試験所報告、第35号。
- Balarin, J. D. 1979: Tilapia. A guide to their biology & culture in Africa.
Univ. of Stirling.
- Buddle, R. 1984: Monosex Tilapia fry production. ICLAM Newsletter, Vol 7, No 1
(1984年1月号). International Center for Living Aquatic Resources
Management. Metro Manila, Philippines.

Kuo, C. 1984 : The development of Tilapia culture in Taiwan. ICLAM Newsletter
Vol. 7, No 1.