慶應義塾大学学術情報リポジトリ
Keio Associated Repository of Academic resouces

Title	鶴見川水系早淵川におけるマルタウグイの産卵
Sub Title	Return of spawning migration of far eastern dace "Leuciscus (Tribolodon) brandti" in the Hayabuti River, a tributary of the Tsurumi River
Author	岸, 由二(Kishi, Yuji) 脇田, 慎也(Wakita, Shinya) 運藤, 里香(Undo, Rika) 亀田, 佳子(Kameda, Yoshiko) 白井, 剛(Shirai, Takeshi) 江良, 弘光(Era, Hiroaki)
Publisher	慶應義塾大学日吉紀要刊行委員会
Publication year	
Jtitle	慶應義塾大学日吉紀要. 自然科学 No.33 (2003. 3) ,p.49- 55
JaLC DOI	
Abstract	
Notes	
Genre	Departmental Bulletin Paper
URL	https://koara.lib.keio.ac.jp/xoonips/modules/xoonips/detail.php?koara_id=AN10079809-20030331-0049

慶應義塾大学学術情報リポジトリ(KOARA)に掲載されているコンテンツの著作権は、それぞれの著作者、学会または出版社/発行者に帰属し、その権利は著作権法によって保護されています。引用にあたっては、著作権法を遵守してご利用ください。

The copyrights of content available on the KeiO Associated Repository of Academic resources (KOARA) belong to the respective authors, academic societies, or publishers/issuers, and these rights are protected by the Japanese Copyright Act. When quoting the content, please follow the Japanese copyright act.

Hiyoshi Review of Natural Science
Keio Uninersity No. 33, 49-55 (2003)

鶴見川水系早淵川におけるマルタウグイの産卵

岸由二*・脇田慎也**・運藤里香**・亀田佳子**・白井剛**・江良弘光**

Return of Spawning Migration of Far Eastern Dace *Leuciscus* (*Tribolodon*) *brandti* in the Hayabuti River, a Tributary of the Tsurumi River

Yuji KISHI*, Shinya WAKITA**, Rika UNDO**, Yoshiko KAMEDA**, Takeshi SHIRAI**, and Hiroaki ERA**

1．はじめに

東京都町田市の北部丘陵域・上小山田を源流とし，横浜市鶴見区生麦で東京湾に注ぐ，一級河川・鶴見川では，近年，マルタウグイの遡上が回復し，稚魚・若魚も確認されはじめ，水系内の各地で産卵活動が行われていることも確実と予想されるようになっていた。本稿は，産卵の予想された地点の一つ，鶴見川支流・早淵川の布川合流点において実施された，産卵群ならびに産卵確認調査の報告である。

2．戻ってきたマルタウグイ

マルタウグイ，*Leuciscus* (*Tribolodon*) *brandti*，は，東京湾，富山湾以北の河川・内湾に生息するコイ科ウグイ属に属する魚種である。コイ科にもかかわらず成魚は内湾・河口域に暮らすが，春，繁殖のために河川に遡上し，夜間に流速の早い礫底で産卵することが知られている。稚魚は成長しながら河口に下り，汽水域や内湾で暮らすようになる[1]。かつて本種は，東京湾とそこに流入する河川に多産し，漁獲の対象ともなっていた。鶴見川にも1950年代までは多産し，春の遡上期の下流部では，川いっぱいに刺し網を張って漁獲する光景もみられたものである。しかし1960年代に入り，水質汚染の進行とともに鶴見川水系はもとより東京湾全域で激減し，1995年に発行された『神奈川県レッドデータ生物調査報告書』[2]では，危惧種Dの指定を受ける

＊慶應義塾大学生物学教室（〒223-0061 横浜市港北区日吉4-1-1）：Dept. of Biol., Hiyoshi, Kohoku-ku, Yokohama, 223-0061, Japan.
＊＊鶴見川流域ナチュラリストネットワーク（〒223-0053 横浜市港北区綱島西1-9-13バクハウス分室内）：Tsurumi-river Naturalist Network, Tsunashima-nishi, Kohoku-ku, Yokohama, 223-0053, Japan.

にいたった。

そのマルタウグイが，1990年代半ばから鶴見川でも確認されるようになってきた。ここ数年は成魚ばかりでなく稚魚や若魚も多数確認されるようになり，私たちは，鶴見川水系における繁殖活動の回復は確実と考えていた。候補地としては，本流の小机堰下手や，水質の良好な支流早淵川の各地が想定された。今回，そのうちの一ヶ所である横浜市都筑区中川の早淵川・布川合流点において，産卵群と，産着卵を確認することができた。

3．調　査

早淵川の各地における事前調査によって，遡上したマルタウグイは夕刻から活動が活発になり，礫底の急流部で繁殖行動とおもわれる水しぶきをはね上げるような集団活動を見せることがわかっていた。産卵調査は早淵川・布川合流点周辺の候補地（図１）をえらび，2002年５月３日の夕刻から日没にかけて実施された。当地の流れは左右にコンクリート護岸が整備され，流れの右岸にそって人の移動の容易な犬走りが設置されている。産卵魚の確認にあたっては，調査者がこの犬走りにそって200m程の区間を移動しながら目視によってマルタウグイの群れを追い，投網を用いて捕獲する方法を採用した。合流点直上の急流部においては，川床の礫を拾いあげ，産着卵の確認をおこなった（写真１，２）。

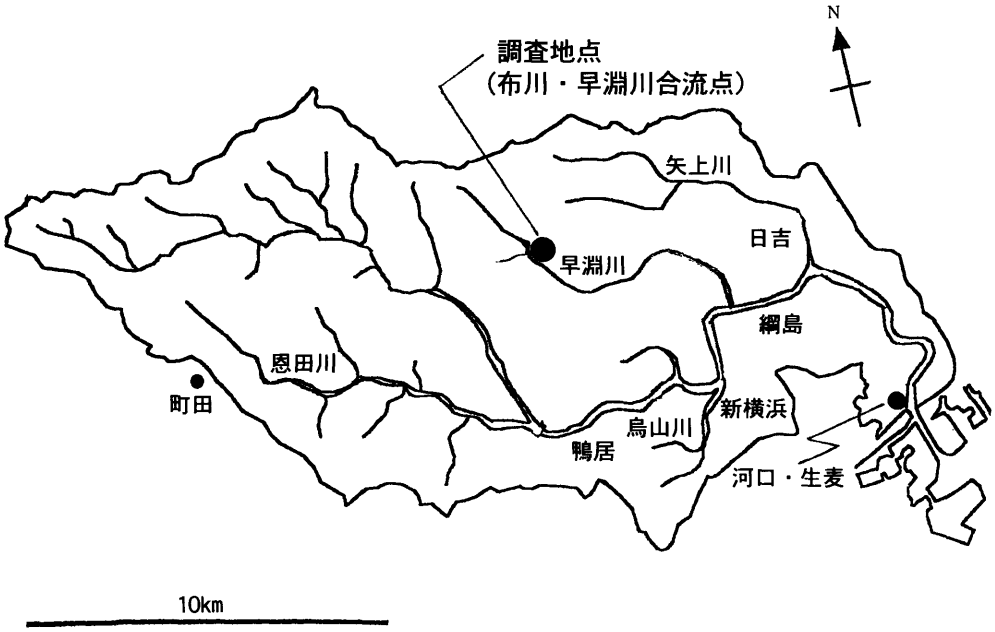

図１

写真 1　調査地点
右が早淵川本流，左は布川。

写真 2　産卵調査の現場
落差の直下の淵の急流が産卵場所になっている模様

4．産卵群

捕獲されたマルタウグイは，雄5尾，雌2尾の計7尾だった(表1)。雄魚は平均体長41.2cmで，腹部を押すといずれの個体でも精液の流出が確認された(写真3)。雌魚の2尾はそれぞれ体長38cm，43cmで，腹部に圧力を加えても卵の流出は見られなかったが，卵巣の膨潤は明らかであり，産卵状態の個体と判断された(写真4)。産卵魚は，同種個体あるいは中型のコイとの混群を形成し，瀬・淵にわたり，俊敏な遊泳を見せたが，調査者の撹乱もあったためか，同日夕刻は，産卵行動と思われる活動には至らなかった。なお，付近では，マルタウグイのほかに，多数のコイ，ウキゴリ，そしてアユ（1尾）が捕獲された。

表1　捕獲されたマルタウグイの体長（cm）

個体	♂	♀
1	43	38
2	42	43
3	39	
4	44	
5	38	
平均	41.2	40.5

写真3　マルタウグイの成熟雄

5．産着卵

合流点直上の礫底の瀬において，礫を拾い上げ，産着卵の有無を確認したところ，それぞれ1粒ずつの魚卵が付着した礫を4つ，確認することができた。持ち帰り後，計測できた2粒は，いずれも卵径が2.0mmの，球状を呈していた。サイズ，状況から判断してコイの卵とは思われず，いずれもマルタウグイの卵とみて良いであろう（写真5）。

写真4　マルタウグイの成熟雌

写真5　マルタウグイのものと思われる産着卵

6．繁殖の回復

3月から5月にかけてマルタウグイと思われる大型のウグイが遡上し，夕刻に群泳する現象は，布川合流点に限らず，中崎橋，矢橋付近など早淵川中流の各地で目撃されている。また，春に「大きなウグイ」，「サメのような魚」，「サバのような魚」が出現するという情報，あるいは夏から秋にかけてマルタウグイの若魚と思われる「ウグイ」が捕獲されるという情報は，早淵川に限らず，鶴見川の本流，支流（恩田川，矢上川）の各地からよせられるようになった。近年のこの回復傾向に関して，筆者らが直に確認した最初のエポックは，1995年5月，小机堰直下における魚類調査（鶴見川流域ネットワーキング主催）において雄の成魚が投網によって捕獲された事例である[3]。ここ数年は，早淵川ならびに綱島から下流の本流では，マルタウグイの幼魚が夏から秋にかけて四つ手網や投網によってごく普通に捕獲されるようになっている。1990年代半ば以降，鶴見川の水系にマルタウグイが本格的に復活し，繁殖を継続し始めていることは，確実と思われる。

7．放流による回復努力

鶴見川水系における最近のマルタウグイの復活の主因は，多摩川における1990年代以降の放流事業と，思われる。かつて多摩川では，春に多量のマルタウグイが遡上し漁獲されていたが，鶴見川と同様に1960年代以降は激減状態になり，「幻の魚」となっていた。そんな状況の中，川崎河川漁業協働組合は1990年，復活を目指した放流事業を開始していた（同漁協理事・土井秀夫私信）。同組合は，茨城県涸沼から多量の成魚を購入し，毎冬に千尾を越える規模で多摩川に放流してきたと報じられている[4]。

この時期，鶴見川下流においては水質の全般的な向上傾向も認められている[5]。下水処理の普及により，早淵川などの支流では，汚染水の流入が急減しており，アユの遡上も顕著になった。鶴見川におけるマルタウグイの繁殖活動の回復は，多摩川における放流努力がもたらした東京湾沿岸におけるマルタウグイ個体群の回復と，鶴見川本流下流部と一部支流における水質の向上が連動した複合的な成果なのであろうと，思われる。

謝　辞

「サバのような魚がいる」という表現で，早淵川におけるマルタウグイの繁殖活動に関する最初の兆候を知らせて下さったのは，早淵川で水辺活動をすすめている谷川文男さんである。報せをいただいてから3年目に，ようやく「サバのような魚」の正体を確認できた。厚くお礼を申し上げる。

文　献

1）『日本の淡水魚』（1995）：川那辺・水野編，山と渓谷社
2）『神奈川県レッドデータ生物調査報告書』（1995）：神奈川県立生命の星・地球博物館
3）『自然へのまなざし』（1996），あとがき：岸由二，紀伊国屋書店
4）「お帰りなさい”幻の魚”」，神奈川新聞2002年6月16日
5）『鶴見川ってなんだろう？』（2001）：国土交通省京浜工事事務所流域調整課