

# 肱川水系から得られたワカサギ

清水孝昭

1997年と1998年に、肱川水系の鹿野川ダム湖でワカサギ *Hypomesus transpacificus nipponensis* 成魚が採集された。本種は1960年に鹿野川ダムが建設されて以来、長野県諏訪湖より移植が試みられ、同年には成魚が採集されているが(伊藤・桑田, 1962), その後35年以上明らかな採集記録はなく、近年では移植放流もおこなわれていない。今回の記録は、鹿野川ダム湖で現在もワカサギが再生産している貴重な情報であり、得られた標本をもとにここに報告する。

## 材料と方法

得られた個体は、いずれもダム湖に浮かべたイカダ上で夜間投光器を照射し、集まってきたアユ仔稚魚をタモ網で採集していた際に混獲されたものである。採集個体は直ちに10%ホルムアルデヒド溶液で固定し、徳島県立博物館魚類標本(TKPM-P)として登録、保管した。標本の各計数・計測値の測定方法、学名および分類体系は中坊編(1993)にしたがい、脊椎骨数の計数は軟X線撮影によった。標本に対する記述は、標本番号、標準体長(SL)、採集年月日、採集場所および括弧内に環境庁標準メッシュコード(環境庁, 1997)の順である。

## 記載

Salmoniformes サケ目

Osmeridae キュウリウオ科

*Hypomesus transpacificus nipponensis* Mcallister ワカサギ(図1)  
TKPM-P5499, 108.2mmSL, Mar.18, 1997; 5500, 128.9mmSL,

Mar.11,1998 愛媛県喜多郡野村 鹿野川ダム湖 (5032-05-96)

背鰭10軟条, 胸鰭12軟条, 腹鰭8軟条, 臀鰭16-17軟条, 脊椎骨数54~55, 縦列鱗数57-59. 頭長は体長の0.24倍, 眼径は頭長の0.22-0.23倍, 脂鰭基底長は眼径の0.47-0.50倍, 吻長は两眼間隔の1.14-1.28倍.

得られた個体のうち1尾(TKPM-P 5500)は脊椎骨数が54と少ないが、ここでは変異として扱った。近縁のイシカリワカサギ *Hypomesus olidus* (Pallas)とは、吻長が两眼間隔より長いこと、脂鰭基底長が眼径より短いことで区別できる(中坊編, 1993)。国内における自然分布域は島根県、東京都以北であるが、食用有用種として各地に移植され、現在は日本全国に分布する(川那部・水野, 1995)。四国島では、愛媛県以外にもすべての県で分布が確認されている(落合ほか, 1984; 徳島淡水魚研究会, 1987; 須永ほか, 1989)。通常は河川に遡上して産卵し、ふ化後生育期の大半ないし一部を海で過ごす。ダム湖のような人造湖では、冬から春に湖岸や流入河川の川岸で産卵し、湖内で生育する。動物プランクトンをおもに食し、1年で成熟する(濱田, 1980; 川那部・水野, 1995)。

## 論議

愛媛県においては、鹿野川ダム湖のほかに、仁淀川水系の上流に位置する面河ダム湖で1966年にワカサギの採集記録がある(伊藤ほか, 1973)。面河ダム湖では、1966

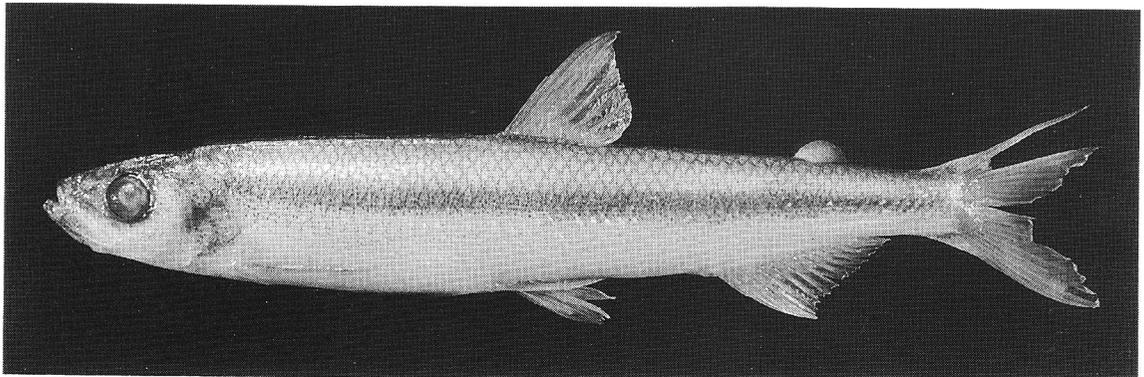


図1 ワカサギ *Hypomesus transpacificus nipponensis* Mcallister TKPM-P 5499, 108.2mm SL

年から 1968 年までの間、ワカサギ卵の放流がおこなわれ、その後は放流をおこなっていない (伊藤, 1970)。その後 1970 年代にはいと資源は増大したが、1977 年頃から急激に減少し、これにはオオクチバス *Microlepis salmoides* の増加が関わっていると考えられている。近年は、体系的な調査がおこなわれていないこともあって、資源の状態は不明である。県内のこれ以外のダム湖への移植記録については、今回は情報が得られなかった。

肱川水系には、鹿野川ダムより上流に、1982 年に完成した野村ダムがあり、湖内にはニゴロブナ *Carassius auratus grandoculis* やゲンゴロブナ *Carassius cuvieri* など漁業資源として移植されたと考えられる魚種が生息しているが (建設省河川局開発課, 1995)、ワカサギの採集記録はない。肱川上流漁業協同組合からの聞き取りによっても、このダム湖にはワカサギを移植していないという。また、鹿野川ダム湖においても、少なくとも野村ダムが完成した年以降はワカサギの移植をおこなっておらず、おそらくそれより以前から移植は中止しているとのことであった。今回の採集記録以前には、1996 年に本種に似た個体が同湖岸で投網に 1 尾かかったことがあるという情報が得られたのみで、きわめてまれな採集記録であったといえる。ワカサギは、オオクチバスのように個人が漁業協同組合を介さず放流するような魚種ではないため、今回採集された個体は、移植放流が打ち切られた後もダム湖内で再生産を続けてきた個体群の生き残りと考えられる。もちろん、流入河川には琵琶湖産アユ種苗が放流されているため、これに混入して無意図的に移入されたことも考えられる。しかし、実際に当該水域に放流されているアユは、上流の野村ダム湖とその流入河川で自然繁殖したものと、人工生産アユが大部分であり、琵琶湖産種苗はアユの少ない年に必要に応じて導入しているとのことであった。したがって、たとえ琵琶湖産アユ種苗にワカサギが混入していたとしても、それが今回のような調査で捕獲される確率は低いと思われる。

鹿野川ダム湖ができてからしばらくは、毎年長野県諏訪湖よりワカサギの卵を導入するとともに、湖内での自然産卵および増殖が期待されていたようであるが (伊藤・桑田, 1962)、資源として利用できるほどの増殖は見られなかったようである。もっとも、これを積極的に漁獲、利用しようとする試みもありおこなわれなかったようであり、結果的に移植放流は短年で終わったのであろう。現在本種を漁獲する漁が全くおこなわれていないため、資源の実態については明らかでないが、聞き取りの範囲では少なくとも現在は細々と生き続けている程度ではないかと思われる。ワカサギは水質汚染に強い魚種

であり、汚染の進行した諏訪湖でも増加を続けているという (濱田, 1980)。それ故、鹿野川ダム湖内の汚染の進行によって、本種の増殖が抑えられているとは考えにくい。谷口 (1991) は高知県内のダム湖に移入されたワカサギが自然繁殖をおこなっていないとし、その要因として夏場の高水温により障害を受けている可能性をあげている。鹿野川ダム湖の場合にこの要因が当てはまるかどうかは不明であるが、面河ダム湖と同様に、近年増加しているオオクチバスによる強い食害を受けていることは考えられる。また、愛媛県の他の水域では定着が確認されていない魚食性のハス *Opsariichthys uncirostris uncirostris* が、鹿野川ダム湖の流入部を中心として定着しており、同様にワカサギに対する強い捕食圧となっている可能性がある。

かつては四国全県で移植がおこなわれ、資源の増加が見られたワカサギであるが、現在は盛んに移植放流がおこなわれている様子はなく、また、再生産により資源が良好に維持されているという情報もない。もっとも、ワカサギの主要な移植地はダム湖であるが、通常、ダムが建設される前には魚類相を含む影響調査がなされても、建設後に事後調査がおこなわれる例はほとんどないため、ダム湖が形成されてから移植されるワカサギが調査により捕獲される機会は、他の魚種に比べてきわめて少ないといえる。近年のダム湖を対象とした体系的な調査の中では、高知県の早明浦ダム湖でわずかに採集記録があるのみである (建設省河川局開発課, 1994, 1995)。実際には、四国内の他のダム湖においても今回の鹿野川ダム湖のように、一過性の移植放流の後もいくらか自然繁殖して資源を維持している例はあるとおもわれるため、引き続き調査が必要であろう。

## 謝 辞

稿の校閲を賜り、標本の登録・保管に便宜を図っていただいた徳島県立博物館の佐藤陽一氏に感謝の意を表す。また、ワカサギの採集に関してご助力をいただき、肱川水系での本種に関する有益な情報をいただいた、澤井弘説氏ほか肱川上流漁業協同組合の方々に厚く御礼申し上げます。

## 引用文献

- ・濱田啓吉. 1980. ワカサギ—強いものは弱い. 川合禎次・川那部浩哉・水野信彦編, 日本の淡水生物, 49-55, 東海大学出版会, 東京.
- ・伊藤猛夫. 1970. 石鎚山・面河両地区の魚類および両

- 生類, 日本自然保護協会調査報告書, (58): 99-113.
- ・伊藤猛夫・桑田一男. 1962. 肱川水系の動物. 愛媛大学文理学部生物学教室, 愛媛, 14pp.
  - ・伊藤猛夫・伊佐常信・桑田一男・山内 晃. 1973. 面河ダム湖の陸水生物学的研究, とくに湖沼型のアマゴについて. 能登臨海実験所年報, 13: 53-64.
  - ・環境庁. 1997. 都道府県別メッシュマップ 38 愛媛県. 環境庁自然保護局計画課自然環境調査室, 東京, 112+IXpp.
  - ・川那部浩哉・水野信彦編. 1995. 山溪カラー名鑑 日本の淡水魚 第二版. 山と溪谷社, 東京, 719pp.
  - ・建設省河川局開発課. 1994. 平成2～5年度河川水辺の国勢調査結果 ダム湖版. 建設省, 242pp.
  - ・建設省河川局開発課. 1995. 平成4～6年度河川水辺の国勢調査結果 ダム湖版. 建設省, 307pp.
  - ・中坊徹次編. 1993. 日本産魚類検索—全種の同定—. 東海大学出版会, 東京, XXXIV+1474pp.
  - ・落合 明・大野正夫・古屋八重子・谷口順彦. 1984. 高知県の淡水生物. 高知県内水面漁業協同組合連合会, 高知, 156pp.
  - ・須永哲雄・植松辰美・川田英則. 1989. 香川県における淡水魚研究の現状について. 香川生物, (15・16): 95-113.
  - ・谷口順彦. 1991. 六 土佐の淡水魚. 高知県内水面漁業協同組合連合会, 土佐の川 中東部編, 31-42, 高知県内水面漁業協同組合連合会, 高知.
  - ・徳島淡水魚研究会. 1987. 徳島県魚貝図鑑. 徳島新聞社, 徳島, 271pp.
- (しみずたかあき: 愛媛県中予水産試験場 〒 799-3125 伊予市森字末宗甲 121-3)