

## 愛知県の河口域魚類

荒尾一樹\*・山上将史\*\*・大仲知樹\*\*\*

Fishes collected from estuaries of Aichi Prefecture, central Japan

Kazuki Arao\*, Masafumi Yamagami\*\* and Tomoki Ohnaka\*\*\*

### はじめに

愛知県は本州のほぼ中央部、太平洋側に位置し、長野県境の標高 1,415m の茶臼山を最高峰に、北東部に比較的標高の高い山地が連なり、南西部には豊橋平野、岡崎平野、濃尾平野が広がっている。豊橋平野には豊川、岡崎平野には矢作川や境川、濃尾平野には庄内川や木曾川などといった流程の長い河川が流れ、河口干潟が発達した河川もみられる。一方、渥美半島や知多半島には流程が短く、河口干潟が発達しない河川が多い。また、流入する海域は閉鎖海域である三河湾と伊勢湾、開放海域である遠州灘に大別できる。このように愛知県には多様な河口域があるにもかかわらず、東に隣接する静岡県の河口域魚類の報告（金川，1988）のような総括的な報告はなく、一部の種の報告（上原，1996；山本，2003 など）や一部の河川の報告（碧南海浜水族館編，1993；増田ほか，1995 など）がある程度で、河口域魚類に関する知見は乏しい。

そこで、筆者らは愛知県の河口域魚類の現状を把握するため、計 67 河川の河口域で調査を行ったので、その結果をここに報告する。

### 方 法

調査は 2000 年 9 月 4 日から 2003 年 9 月 27 日まで

に計 67 河川、71 地点、82 回行った（第 1 図、第 1 表）。調査は基本的に河口域で行ったが、規模が大きい河川では河口より上流の感潮域でも行った。採集にはタモ網（目合 2.5mm）を使用した。採集された魚類は、1 地点あたり 1 種につき最低 1 個体以上を 10% ホルマリン水溶液で固定し、豊橋市自然史博物館魚類資料（TMNH-F）として登録・保管した。種の同定、配列、和名、学名などは、本文中に明記したものを除き、中坊編（2000）に従った。

### 結 果

第 2 表に採集された魚類を示した。以下に各種について詳しい採集状況などを解説する。

アカエイ科 *Dasyatidae*

1. アカエイ *Dasyatis akajei*

TMNH-F207, 208

三河湾に流入する 2 河川、2 地点で採集された。本種は 5～8 月に内湾の浅い砂泥底で体盤幅 10cm 前後の胎仔を 5～10 個体産出する（岡村・尼岡編，1997）。8、9 月に三河湾内湾で産出されて間もないと考えられる個体が採集された。

カライワシ科 *Elopidae*

2. カライワシ *Elops hawaiiensis*

\* 株式会社環境科学研究所。Environmental Science Laboratory Co., Ltd., 152 Wakazuru-cho, Kita-ku, Nagoya 462-0006, Japan.

\*\* 環境科学株式会社。Kankyo Kagaku Co., Ltd., 3-2704 Hirabari, Tenpaku-ku, Nagoya 468-0011, Japan.

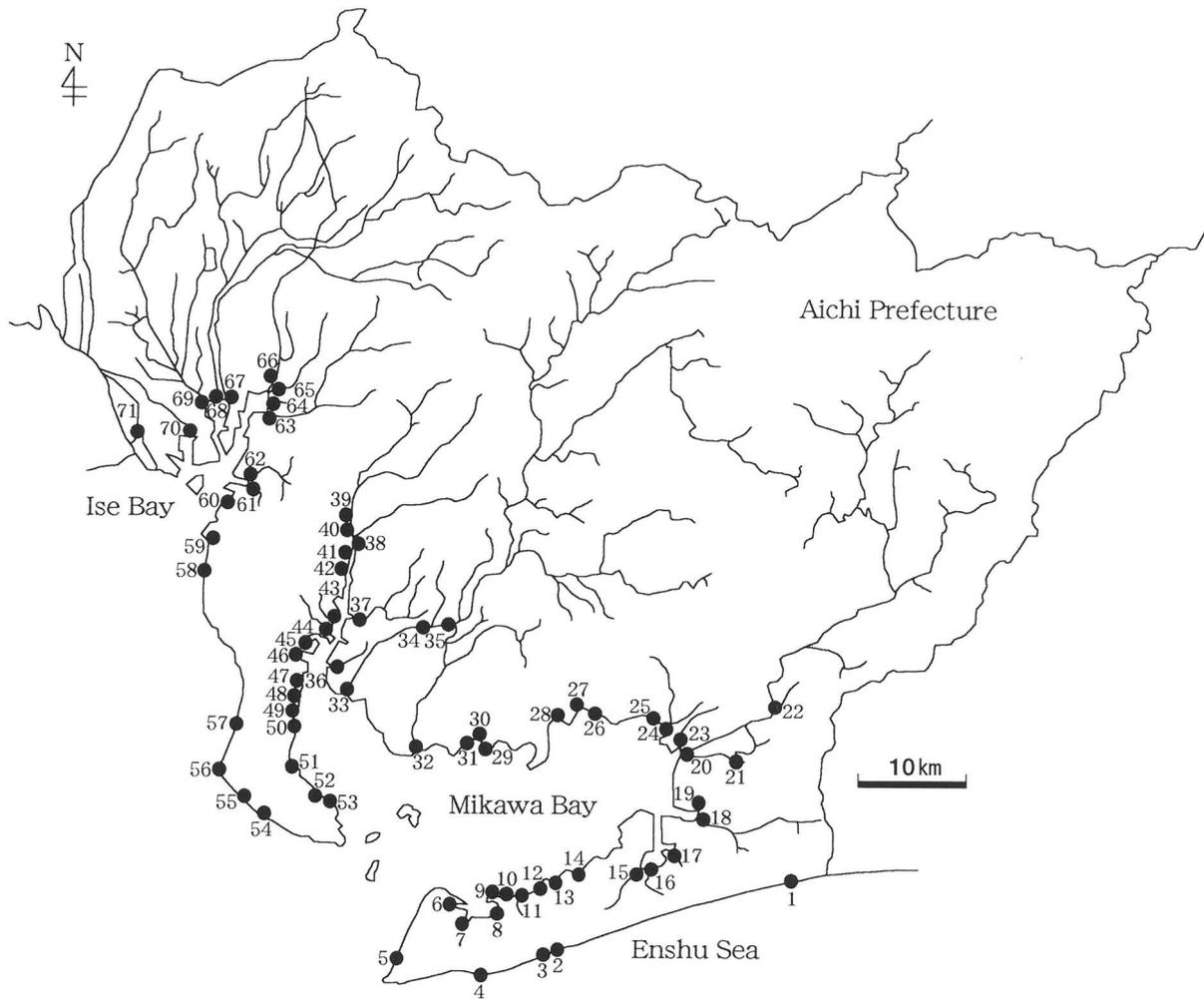
\*\*\* 岐阜県魚苗センター。Gifuken Gyobyō Center., 1486-4 Ikushi, Mino 501-3756, Japan.

原稿受付 2006年11月21日。Manuscript received Nov. 21, 2006.

原稿受理 2006年12月14日。Manuscript accepted Dec. 14, 2006.

キーワード：魚類，河口域，愛知県。

Key words：Fishes, estuaries, Aichi Prefecture.



第1図. 調査地点.

TMNH-F209

三河湾に流入する1河川, 1地点で採集された. 採集された個体は葉形仔魚で, 尾鰭が叉入すること, 臀鰭は背鰭より小さく, その始部は背鰭のほぼ後端下にあることより本種と同定された. 本種は暖海沿岸性の表層魚で, 幼魚は汽水域や淡水域に侵入する(中坊編, 2000).

ウナギ科 Anguillidae

3. ウナギ属未同定種 *Anguilla* sp.

TMNH-F210 ~ 216, 218 ~ 231

21河川, 21地点で採集された. 遡上中と考えられるシラス期の個体も採集された. Zhang et al. (1999) は三河湾で採集された443個体の本属魚類を用い, ミトコンドリアDNAのPCR解析を行ったところ, 388個体がウナギ *A. japonica*, 55個体がヨーロッパウナ

ギ *A. anguilla* であったと報告している. 特に幡豆地方は養鰻場から流出したと考えられるヨーロッパウナギの採集例が多い(多部田, 1980). 両種の外見による判別は困難であるため, 種の同定は控えた. 標本には両種が混在していることも考えられる.

コイ科 Cyprinidae

4. フナ属未同定種 *Carassius* sp.

TMNH-F232 ~ 236

5河川, 5地点で採集された. 採集された個体の体長は17.6 ~ 52.4mmであった. 浜口・林(1984)は神奈川県の本属魚類の体長と各形質の関連を検討した結果, 体長体高比と鰓耙数は小型の個体は明らかに成魚と異なる傾向があると報告しているため, 種の同定は控えた. 本属魚類は純淡水魚であることから, 河口域へ一時的に流下したものと考えられる.

第1表. 調査地点と調査年月日.

Station	River name	Date
1	Small stream at Toyohashi 豊橋市地先細流	7 Apr. 2002
2	Ikejiri River 池尻川	15 Sep. 2003
3	Shoujin River 精進川	14 Oct. 2001
4	Kawashiri River 川尻川	14 Oct. 2001, 7 Apr. 2002
5	Drain at Atsumi 豊島排水路	28 Aug. 2003
6	Tenpaku River 天白川	28 Aug. 2003
7	Memeda River 免々田川	28 Aug. 2003
8	Small stream at Atsumi 渥美町地先細流	7 Apr. 2002
9	Shinbori River 新堀川	7 Apr. 2002
10	Kon-ya River 紺屋川	28 Aug. 2003
11	Imahori River 今掘川	15 Sep. 2003
12	Small stream at Atsumi 渥美町地先細流	7 Apr. 2002
13	Imaike River 今池川	15 Sep. 2003
14	Ohyu River 大湯川	7 Apr. 2002
15	Shio River 汐川	4 May 2003, 15 Sep. 2003
16	Shijimi River 蜷川	7 Apr. 2002
17	Kamida River 紙田川	14 Oct. 2001
18	Umeda River 梅田川	22 Sep. 2002
19	Yagyu River 柳生川	4 May 2003
20	Toyo River 豊川	14 Oct. 2001, 2 Dec. 2001
21	Toyo River 豊川	28 Apr. 2002, 4 May 2003
22	Toyo River 豊川	28 Apr. 2002, 4 May 2003
23	Sana River 佐奈川	2 Dec. 2001
24	Otowa River 音羽川	2 Dec. 2001
25	Mito River 御津川	21 Mar. 2001, 2 Dec. 2001
26	Nishida River 西田川	6 Sep. 2003
27	Ochiai River 落合川	6 Sep. 2003
28	Hiroishi River 拾石川	6 Sep. 2003
29	Onogaya River 小野ヶ谷川	23 Nov. 2001
30	Hachiman River 八幡川	23 Nov. 2001
31	Toba River 鳥羽川	23 Nov. 2001
32	Yahagifuru River 矢作古川	23 Nov. 2001
33	Yahagi River 矢作川	1 May 2003
34	Yahagi River 矢作川	28 Apr. 2002
35	Yahagi River 矢作川	4 May 2003
36	Shijimi River 蜷川	1 May 2003
37	Shin River 新川	2 Aug. 2003
38	Sakai River 境川	27 Sep. 2003
39	Okada River 岡田川	27 Sep. 2003
40	Myoutokuji River 明德寺川	27 Sep. 2003
41	Mametsuki River 豆搦川	27 Sep. 2003
42	Suga River 須賀川	27 Sep. 2003
43	Hieda River 稗田川	1 May 2003
44	Agui River 阿久比川	2 Aug. 2003
45	Goudo River 神戸川	2 Aug. 2003
46	Ishi River 石川	2 Aug. 2003
47	Shin River 新川	2 Aug. 2003
48	Kita River 北川	2 Aug. 2003
49	Small stream at Taketoyo 武豊町地先細流	24 Sep. 2001
50	Futto River 布土川	24 Sep. 2001
51	Oh River 大川	24 Nov. 2001
52	Gohou River 五宝川	13 Apr. 2002
53	Small stream at Minamichita 南知多町地先細流	13 Apr. 2002
54	Yamami River 山海川	13 Apr. 2002
55	Utsumi River 内海川	4 Sep. 2000, 13 Apr. 2002
56	Fugusaki River 富具崎川	24 Nov. 2001, 3 Apr. 2002
57	Inasa River 稲早川	23 July 2001, 12 July 2003
58	Yada River 矢田川	4 Sep. 2000, 14 June 2003
59	Hinaga River 日長川	14 June 2003
60	Mino River 美濃川	14 June 2003
61	Shinano River 信濃川	14 June 2003
62	Ohta River 大田川	14 June 2003
63	Tenpaku River 天白川	12 July 2003
64	Ohe River 大江川	12 July 2003
65	Yamazaki River 山崎川	8 Sep. 2001
66	Hori River 堀川	12 July 2003
67	Shounai River 庄内川	22 July 2001, 8 Sep. 2001
68	Sin River 新川	8 Sep. 2001
69	Nikkou River 日光川	10 Nov. 2001
70	Ikada River 筏川	25 Aug. 2002
71	Nabeta River 鍋田川	19 Aug. 2001

5. タイリクバラタナゴ *Rhodeus ocellatus ocellatus*  
TMNH-F237

1 河川, 1 地点で採集された。本種は純淡水魚であることから、河口域へ一時的に流下したものと考えられる。アジア大陸東部と台湾島が原産の外来種である(中坊編, 2000)。

6. オイカワ *Zacco platypus*  
TMNH-F238

流程が短く、発達した河口域を持たない 1 河川, 1 地点で採集された。本種は純淡水魚であることから、河口域へ一時的に流下したものと考えられる。

7. カワムツ *Zacco temminckii*  
TMNH-F240

流程が短く、発達した河口域を持たない 1 河川, 1 地点で採集された。本種は純淡水魚であることから、河口域へ一時的に流下したものと考えられる。従来 1 種とされていたカワムツには 2 型が存在することが判明し、それぞれ A 型 *Z. sp.* と B 型 *Z. temminckii* として扱われてきた(中坊編, 1993; 川那部・水野編, 1989 など)。近年, Hosoya et al. (2003) により A 型はヌマムツ *Z. sieboldii*, B 型はカワムツ *Z. temminckii* として再記載されたので、本報告ではその扱いに従った。

8. モツゴ *Pseudorasbora parva*  
TMNH-F241 ~ 243

3 河川, 3 地点で採集された。戸田 (1993) は本種の一年魚を用いて異なる塩分濃度区で飼育実験を行ったところ、塩分 1.5% で斃死することを報告している。したがって、本種は塩分濃度の変化が大きい河口域では生活史を全うすることができず、一時的に流下したものと考えられる。

9. タモロコ *Gnathopogon elongatus elongatus*  
TMNH-F245

1 河川, 1 地点で確認された。本種は純淡水魚であるため、河口域へ一時的に流下したものと考えられる。

10. スゴモロコ属未同定種 *Squalidus sp.*  
TMNH-F246

1 河川, 1 地点で体長 38.2mm の個体が採集された。本属魚類はコイ科魚類の中でも同定が困難であり、交雑個体も報告されている(辻野ほか, 1998)。

したがって、本調査で採集された個体はスゴモロコ *S. chankaensis biwae* かコウライモロコ *S. chankaensis* subsp. であると考えられたが、種の同定は控えた。本属魚類は純淡水魚であるため、河口域へ一時的に流下したものと考えられる。

ドジョウ科 Cobitidae

11. ドジョウ *Misgurnus anguillicaudatus*  
TMNH-F247

1 河川, 1 地点で採集された。本種は純淡水魚であるため、河口域へ一時的に流下したものと考えられる。

アユ科 Plecoglossidae

12. アユ *Plecoglossus altivelis altivelis*  
TMNH-F248 ~ 250

3 河川, 3 地点で採集された。本種は遊泳魚であるため、筆者らの採集方法であるタモ網では十分な採集はできなかった。しかし、産業上重要種であり、愛知県でも養殖や河川への放流が行われているため、愛知県内の河川に広く分布すると考えられる。

カダヤシ科 Poeciliidae

13. カダヤシ *Gambusia affinis*  
TMNH-F251 ~ 260

10 河川, 10 地点で採集された。本種は純淡水魚であるが、佐原 (1979) は本種の塩水実験を行ったところ、海水に近い塩分でも斃死しないことを報告している。また東京湾内湾でも確認されていることから(佐原, 1979), 河口域でも生活史を全うすることができる可能性が考えられる。北アメリカが原産の外来種である(中坊編, 2000)。

メダカ科 Adrianichthyidae

14. メダカ *Oryzias latipes*  
TMNH-F261 ~ 269, 271 ~ 272

11 河川, 11 地点で採集された。本種は純淡水魚であるが、塩分に対する耐性が強い(川那部・水野編, 1989), 河口域でも生活史を全うすることができる可能性が考えられる。各地で遺伝的な地域性を無視した放流が行われており、遺伝的特徴の攪乱が危惧されている(環境省編, 2003)。本調査でも改良品種のヒメダカが 1 個体採集された。環境省編 (2003) では「絶滅危惧 II 類」、愛知県 (2002) では「準絶滅危惧」に評価されている。

## タウナギ科 Synbranchidae

15. タウナギ *Monopterus albus*

TMNH-F609

三河湾に流入する1河川, 1地点で採集された。採集地点は感潮域最上流部である。沖縄島の個体群以外は自然分布の可能性が小さく, 外来種であるとの意見が一般的である(環境省編, 2003)。

## ボラ科 Mugilidae

16. ボラ *Mugil cephalus cephalus*

TMNH-F303 ~ 305, 307 ~ 318, 320 ~ 323

19河川, 19地点で採集された。本種は遊泳魚であるため, 筆者らの採集方法であるタモ網では十分な採集はできなかった。しかし, 目視では多くの河川で確認されたため, 愛知県内の河川に広く分布すると考えられる。

17. セスジボラ *Chelon affinis*

TMNH-F319, 324

伊勢湾に流入する2河川, 2地点で採集された。本種の成魚, 幼魚とも河口とそこに隣接する海域に生息し, 幼魚は春から秋にかけて汽水域に侵入する(川那部・水野編, 1989)。

18. メナダ *Chelon haematocheilus*

TMNH-F325

三河湾に流入する1河川, 1地点で採集された。本種の成魚, 幼魚ともに濁りの強い内湾や潟湖に生息し, 幼魚は春から秋にかけて汽水域に侵入する(川那部・水野編, 1989)。

## コチ科 Platycephalidae

19. マゴチ(クロゴチ) *Platycephalus* sp. 2

TMNH-F273

三河湾に流入する1河川, 1地点の砂底で採集された。本種の成魚は内湾など浅いところから河口付近までに生息する。全長25cm以下の幼魚は河口部の開けた水域の砂泥底に侵入するが, 積極的に淡水域まで遡上することはない(川那部・水野編, 1989)。

## カジカ科 Cottidae

20. カマキリ(アユカケ) *Cottus kazika*

TMNH-F481

本調査では採集されなかったが, 豊田市矢作川研究所が行っているアユの調査で, 2005年5月10日

にSt.35に設置した定置網により遡上中と考えられる体長38.3mmの個体が採集され, この標本の提供を受けた。また, 2002年3月18日には碧南市地先の海域で集魚灯により体長27.0mmの個体が採集されている(TMNH-F610)。静岡県では本調査とほぼ同様の方法により18河川で採集されている(荒尾, 1998)。愛知県(2002)では「準絶滅危惧」に評価されているが, 碧南海浜水族館編(1993)も極めて稀であると報告しているように, 実際にはより絶滅のおそれの高い種であると考えられる。

21. ウツセミカジカ *Cottus reinii*

TMNH-F274 ~ 276

三河湾に流入する2河川, 3地点の礫底で遡上中と考えられる個体が採集された。いわゆる「カジカ」には「大卵型」と「小卵型」の2型が存在し, さらにこれらと近縁で琵琶湖固有のウツセミカジカがいるというのが定説となっていた(川那部・水野編, 1989)。しかし, 中坊編(1993)はウツセミカジカが琵琶湖固有であるという説の根拠は不明であり, 琵琶湖産のウツセミカジカと「小卵型」は遺伝的に差がないことから, 琵琶湖産の固有性を認めず, 「大卵型」をカジカ *C. pollux*, 「小卵型」をウツセミカジカ *C. reinii* と呼ぶのが妥当だとした。環境省編(2003)はこの扱いに従った上でウツセミカジカを「絶滅危惧II類」に評価した。愛知県(2002)は「大卵型」と「小卵型」を区別せず, 「カジカ」を「準絶滅危惧」に評価しているが, 「大卵型」と「小卵型」ではその生息域や生活史が異なるため, 保護対策を考える上でも両者を区別して扱うべきである。

## スズキ科 Moronidae

22. スズキ *Lateolabrax japonicus*

TMNH-F277 ~ 279

2河川, 3地点で採集された。1993年以降, 近縁の別種タイリクスズキ *L. sp.* が西日本の沿岸であいついで報告された。タイリクスズキは中国大陸沿岸が本来の分布域であるが, 西日本を中心とする沿岸域で繁殖していたものが野生化しており, 本種への影響が危惧されている(中坊編, 2000)。タイリクスズキも汽水域や淡水域に侵入するため(中坊編, 2000), 愛知県でも今後の動向に注意が必要であるが, 本調査では確認されなかった。





サンフィッシュ科 Centrarchidae

23. ブルーギル *Lepomis macrochirus*

TMNH-F295 ~ 299

5 河川, 5 地点で採集された。本種は純淡水魚であるため、河口域へ一時的に流下したものと考えられる。北アメリカ南東部が原産の外来種である(中坊編, 2000)。

24. オオクチバス *Micropterus salmoides*

TMNH-F300

伊勢湾に流入する 1 河川, 1 地点で採集された。本種は北アメリカ南東部が原産の外来種である(中坊編, 2000)。アメリカではかなり塩分の濃い汽水域でしばしば漁獲されており, 日本でも分布の拡大につれ, 各地の汽水域で発見される可能性が強いと予見されていた(川那部・水野編, 1989)。本種の和名は瀬能(2002)に従った。

ヒイラギ科 Leiognathidae

25. ヒイラギ *Leiognathus nuchalis*

TMNH-F301

三河湾に流入する 1 河川, 1 地点で採集された。本種の幼魚や成魚は春から秋に汽水域に索餌のために侵入するが, 淡水域へは侵入しない(川那部・水野編, 1989)。

タイ科 Sparidae

26. キチヌ *Acanthopagrus latus*

TMNH-F302

伊勢湾に流入する 1 河川, 1 地点で採集された。本種の稚魚や幼魚は河口域や汽水域に侵入する(岡村・尼岡編, 1997)。

シマイサキ科 Teraponidae

27. コトヒキ *Terapon jarbua*

TMNH-F280 ~ 284, 286 ~ 290

10 河川, 10 地点で採集された。本種は沿岸域, 内湾, 河口域に生息するが, 淡水域まで侵入することはない(川那部・水野編, 1989)。

28. シマイサキ *Rhyncopelates oxyrhynchus*

TMNH-F291 ~ 294

4 河川, 4 地点で採集された。本種は沿岸に生息し, 河口域や内湾の汽水域を好む。淡水域まで侵入することもある(川那部・水野編, 1989)。

イソギンポ科 Blenniidae

29. トサカギンポ *Omobranchus fasciolatoceps*

TMNH-F326

三河湾に流入する 1 河川, 1 地点で採集された。本種は内湾や河口の岩礁, 感潮域に生息する(中坊編, 2000)。

30. イダテンギンポ *Omobranchus punctatus*

TMNH-F327

三河湾に流入する 1 河川, 1 地点で採集された。本種は岩礁性海岸, タイドプールに生息する(中坊編, 2000)。

31. ナベカ *Omobranchus elegans*

TMNH-F328

三河湾に流入する 1 河川, 1 地点で採集された。本種は岩礁性海岸, タイドプールに生息する(中坊編, 2000)。

ネズツボ科 Callionymidae

32. ネズミゴチ *Repomucenus curvicornis*

TMNH-F329

三河湾に流入する 1 河川, 1 地点で採集された。本種は内湾の岸近くの浅い砂底に生息する(中坊編, 2000)。

カワアナゴ科 Eleotridae

33. カワアナゴ *Eleotris oxycephala*

TMNH-F330, 332

知多半島と渥美半島の外洋に近い地域の 2 河川, 2 地点で採集された。本種は三河湾に流入する矢作川でも確認されていたが, 近年少なくなりつつあると指摘されている(碧南海浜水族館編, 1993)。愛知県(2002)では「情報不足」に評価されているが, 今回の採集地点も極めて局所的であったことから, 改めて評価を検討するべきであろう。

34. チチブモドキ *Eleotris acanthopoma*

TMNH-F334

遠州灘に流入する 1 河川, 1 地点で採集された。神奈川県で採集された本種は, 卵または仔稚魚期に海流により偶発的に運ばれた死滅回遊魚である可能性があげられている(萩原・斉藤, 1999)。愛知県でも本種の出現が局所的であることから, 神奈川県と同様に死滅回遊(無効分散)による出現であると考えられる。

分布拡大に黒潮との関係も示唆されるため、生活史や生息環境などのより詳細な知見の収集が必要と考えられる。

#### ハゼ科 Gobiidae

##### 35. トビハゼ *Periophthalmus modestus*

TMNH-F217, 335, 336, 338, 339, 341

伊勢湾に流入する泥質干潟が発達した6河川、6地点で採集された。近年の全国的な干潟の消失状況から、資源量が減少傾向にあることが推察されている。また、本種の分布は局地的なものが多く、個体群間の遺伝的交流はあまり行われていないようである(萩原, 1998)。愛知県(2002)には掲載されていないが、干潟の消失により、生息域が減少傾向にあると考えられるため、保全上注視すべき種である。

##### 36. ミミズハゼ *Luciogobius guttatus*

TMNH-F342 ~ 347, 349 ~ 352

9河川、9地点の礫底で採集された。伊勢湾内湾に流入する河川では採集されなかった。

##### 37. ヒモハゼ *Eutaeniichthys gilli*

TMNH-F353

砂泥質干潟が発達した1河川、1地点で採集された。河口干潟や前浜干潟の消失により、生息域が減少傾向にあると考えられる。愛知県(2002)には掲載されていないが、生息域が局地的であるため、保全上注視すべき種である。

##### 38. スミウキゴリ *Gymnogobius petschiliensis*

TMNH-F354 ~ 362

8河川、9地点で採集された。遼上中と考えられる個体も採集された。本属魚類の分類、学名はStevenson(2002)に従った。

##### 39. ウキゴリ *Gymnogobius urotaenia*

TMNH-F363, 365

2河川、2地点で採集された。遼上中と考えられる個体も採集された。

##### 40. エドハゼ *Gymnogobius macrognathos*

TMNH-F367 ~ 371

三河湾と伊勢湾に流入する砂泥質干潟が発達した4河川、4地点で採集された。本種の生息域は限られており、人為的な影響で環境が悪くなると真っ先に姿を

消す(川那部・水野編, 1989)。環境省編(2003)では「絶滅危惧IB類」に評価されている。愛知県(2002)には掲載されていないが、河口干潟や前浜干潟の消失により、生息域が減少傾向にあると考えられるため、保全上注視すべき種である。

##### 41. ピリンゴ *Gymnogobius breunigii*

TMNH-F244, 366, 372 ~ 391

21河川、21地点で採集された。遼上中と考えられる個体も採集された。

##### 42. ウロハゼ *Glossogobius olivaceus*

TMNH-F270, 392 ~ 404, 406 ~ 416, 418 ~ 421

30河川、30地点の砂泥底~砂礫底で採集された。

##### 43. マハゼ *Acanthogobius flavimanus*

TMNH-F285, 306, 422 ~ 431, 433 ~ 456

34河川、34地点で採集された。愛知県では広く分布していると考えられる。

##### 44. アシシロハゼ *Acanthogobius lactipes*

TMNH-F457, 458

2河川、2地点の砂泥底で採集された。

##### 45. マサゴハゼ *Pseudogobius masago*

TMNH-F331, 459 ~ 462, 464 ~ 471

泥質干潟が発達した14河川、14地点で採集された。

##### 46. クロホシヤハズハゼ *Bathygobius hongkongensis*

TMNH-F472

1河川、1地点で採集された。本種は岩礁性海岸に生息する(中坊編, 2000)。

##### 47. ヒメハゼ *Favonigobius gymnauchen*

TMNH-F417, 473, 474, 476 ~ 479

7河川、7地点の砂底で採集された。

##### 48. ヒナハゼ *Redigobius bikolanus*

TMNH-F480, 482

2河川、2地点で採集された。神奈川県で採集された本種は、卵または仔稚魚期に海流により偶発的に運ばれた死滅回遊魚である可能性があげられている(萩原・斉藤, 1999)。愛知県でも本種の出現が局所的であることから、死滅回遊(無効分散)による出現であると考えられ、チチブモドキと同様に、愛知県下では

再生産していない可能性が高い。しかし、分布拡大に黒潮との関係も示唆されるため、注視すべき種である。

49. アベハゼ *Mugilogobius abei*

TMNH-F333, 483 ~ 500, 502 ~ 529

43 河川, 43 地点の軟泥~泥底で採集された。

50. ゴクラクハゼ *Rhinogobius giurinus*

TMNH-F340, 530 ~ 534, 536 ~ 545

遠州灘と三河湾に流入する 13 河川, 15 地点の礫底で採集された。

51. シマヨシノボリ *Rhinogobius* sp. CB

TMNH-F547 ~ 550

遠州灘と三河湾に流入する 3 河川, 4 地点の礫底で採集された。

52. ヨシノボリ属未同定種 *Rhinogobius* sp.

TMNH-F546, 551 ~ 553

三河湾と伊勢湾に流入する 4 河川, 4 地点で遡上中と考えられる個体が採集された。トウヨシノボリ *R. sp. OR* であると考えられたが、採集された個体が小型であったことから種の同定は控えた。なお、上原(1996)は愛知県からシマヨシノボリ、トウヨシノボリ、カワヨシノボリ *R. flumineus* の他、オオヨシノボリ *R. sp. LD* も報告している。

53. カワヨシノボリ *Rhinogobius flumineus*

TMNH-F348, 475

三河湾に流入する 1 河川, 2 地点の礫底で採集された。採集地点は感潮域最上流部である。

54. アカオビシマハゼ *Tridentiger trigonocephalus*

TMNH-F554

三河湾に流入する 1 河川, 1 地点で採集された。

55. シモフリシマハゼ *Tridentiger bifasciatus*

TMNH-F535, 555

伊勢湾に流入する 2 河川, 2 地点の泥底で採集された。

56. チチブ属未同定種 *Tridentiger* sp.

TMNH-F584, 557 ~ 569, 571 ~ 583, 585 ~ 608

44 河川, 47 地点で採集された。採集された個体はヌマチチブ *T. brevispinis* かチチブ *T. obscurus* である

と考えられるが、両者の交雑個体も報告され(向井, 1999), 同定が困難であることから、種の同定は控えた。

## まとめ

本調査では未同定種を含む 21 科 56 種の魚類が採集された。科別にみると、ハゼ科が 22 種と最も多く、ついでコイ科が 7 種であった。河川別にみると、矢作川が 15 種と最も多く、ついで豆搗川が 11 種であった。汐川、大江川、堀川などでは 1 種だけ確認された。大江川と堀川については、河口域の水深が深いため、採集精度が低かったことによるものと考えられる。

これまでに愛知県の河口域で報告があるが本調査で採集されなかった魚類として、サツパ *Sardinella zunasi*, コノシロ *Konosirus punctatus*, カタクチイワシ *Engraulis japonicus*, シラウオ *Salangichthys microdon*, ヒラスズキ *Lateolabrax latus*, クロダイ *Acanthopagrus schlegelii*, ヒラメ *Paralichthys olivaceus*, イシガレイ *Kareius bicoloratus*, イトヒキアジ *Alectis ciliaris*, チワラスボ *Taenioides cirratus*, クサフグ *Takifugu niphobles* などがあげられる(碧南海浜水族館編, 1993)。シラウオは今日でも漁が行われているが、ヒラスズキは極めて数が少なく、チワラスボは近年少なくなりつつあると報告されている(碧南海浜水族館編, 1993)。

隣接する静岡県では、36 科 83 種の魚類が採集されており(金川, 1988), 本調査より種数が多い。この要因のひとつとして、卵または仔稚魚期に海流により運ばれた南方系魚類(イセゴイ *Megalops cyprinoides*, ガンテンイシヨウジ *Hippichthys (Parasyngnathus) penicillus*, カワヨウジ *H. (Hippichthys) spicifer*, テングヨウジ *Microphis (Oostethus) brachyurus brachyurus*, コボラ *Chelon macrolepis*, タイワンメナダ *Moolgarda seheli*, ナンヨウボラ *M. perusii*, ユゴイ *Kuhlia marginata*, オカメハゼ *Eleotris melanosoma*, サツキハゼ *Parioglossus dotui* など)を欠くことがあげられ、愛知県は静岡県と比べて南方系魚類に重要な黒潮の影響を受けにくいものと考えられる。

本調査では採集方法がタモ網だけであったため、アユやボラ科などの遊泳魚は十分に採集できなかった。碧南海浜水族館編(1993)や金川(1988)で報告されていたしながら、本調査では採集されなかった魚類があった要因のひとつであると考えられる。しかし、ハゼ科を中心とした底生魚の生息状況については十分に把握できたと考えられる。河口域には一時的に出現する魚類が多く、季節によって種数と個体数が変化する(荒

尾ほか, 2000). 今後, 他の方法も用いて, さらに調査を継続すれば確認種数も増えるであろう.

愛知県 (2002) のレッドデータブックでは河口域に生息する魚類は対象とされていない. 河口域を一時的に利用する回遊魚のカマキリやウツセミカジカは掲載されているが, 愛知県の河口域魚類に関する知見が乏しかったため, 注視すべき魚類の選定について十分な議論がされたとは考えにくい. これら回遊魚の評価を改めて検討し, 河口域に生息する魚類についても選定を検討するのが今後の愛知県の生物多様性保全の望ましい姿であると考えられる.

## 謝 辞

カマキリの情報を提供していただき, 標本を快く寄贈された豊田市矢作川研究所の山本敏哉氏, 河口域魚類の情報を提供していただいた東海大学教養学部の中野 忠氏, 神奈川県水産技術センターの蓑宮 敦氏, 標本の登録・保管などでお世話になった豊橋市自然史博物館の長谷川道明氏に謹んで感謝の意を表する.

## 引用文献

- 愛知県, 2002. 愛知県の絶滅のおそれのある野生生物 レッドデータブックあいちー動物編ー. 愛知県環境部自然環境課, 愛知, xvi + 596p.
- 荒尾一樹, 1998. 静岡県におけるカマキリ (アユカケ) の分布. 神奈川自然誌資料, (19): 13-17.
- 荒尾一樹・田中顕三郎・大仲知樹, 2000. 波多打川河口域の魚類相. 神奈川自然保全研究会報告書, (15): 25-29.
- 萩原清司, 1998. トビハゼ. 水産庁 (編), 日本の希少な野生水生生物に関するデータブック, 日本水産資源保護協会, 東京, 98-99.
- 萩原清司・斉藤和久, 1999. 森戸川感潮域で採集された魚類. 神奈川自然誌資料, (20): 69-74.
- 浜口哲一・林 弘章, 1984. 平塚市に産するフナの種類について. 平塚市博物館研究報告「自然と文化」, (7): 19-37.
- 碧南海浜水族館 (編), 1993. 矢作川河口における魚類および甲殻類 (十脚目) 生息調査. 碧南海浜水族館年報, (6): 14-26.
- Hosoya, K., Ashiwa, H., Watanabe, M., Mizuguchi, K. and Okazaki, T., 2003. *Zacco sieboldii*, a species distinct from *Zacco temminckii* (Cyprinidae). *Ichthyological Research*, 50 (1): 1-8.
- 金川直幸, 1988. 静岡県の河口域魚類ー神奈川県との比較ー. 神奈川自然誌資料, (9): 1-13.
- 環境省自然環境局野生生物課 (編), 2003. 改訂・日本の絶滅のおそれのある野生生物ーレッドデータブックー4 汽水・淡水魚類. 自然環境研究センター, 東京, 230p.
- 川那部浩哉・水野信彦 (編), 1989. 山溪カラー名鑑 日本の淡水魚. 山と溪谷社, 東京, 719p.
- 増田元保・亀薦重範・井澤好之・手島正広・生田春幸, 1995. 矢作川河口における魚類および甲殻類 (十脚目) 生息調査 II. 碧南海浜水族館年報, (8): 22-26.
- 向井隆彦, 1999. チチブ属魚類の隔離と交雑による進化: 「同種」と「別種」のあいだで. 松浦啓一・宮 正樹 (編), 魚の自然史ー水中の進化学ー, 北海道大学図書刊行会, 北海道, 147-160.
- 中坊徹次 (編), 1993. 日本産 魚類検索ー全種の同定ー. 東海大学出版会, 東京, 1477p.
- 中坊徹次 (編), 2000. 日本産 魚類検索 全種の同定 第二版. 東海大学出版会, 東京, 1748p.
- 岡村 収・尼岡邦夫 (編), 1997. 山溪カラー名鑑 日本の海水魚. 山と溪谷社, 東京, 783p.
- 佐原雄二, 1979. さかなの食事. 岩波書店, 東京, 44p.
- 瀬能 宏, 2002. 日本に移入されたオオクチバス属魚類の分類. 日本魚類学会自然保護委員会 (編), 川と湖沼の侵略者ブラックバスーその生物学と生態系への影響, 恒星社厚生閣, 東京, 11-30.
- Stevenson, D. E., 2002. Systematics and Distribution of Fishes of Asian Goby Genera *Chaenogobius* and *Gymnogobius* (Osteichthyes: Perciformes: Gobiidae), with the Description of a New Species. *Species Diversity*, 7: 251-312.
- 多部田 修, 1980. 外来ウナギー魚病も侵入. 川井禎次・川那部浩哉・水野信彦 (編), 日本の淡水生物ー侵略と攪乱の生態学, 東海大学出版会, 東京, 162-170.
- 戸田久仁雄, 1993. 塩分耐性の違いを利用したベヘレイ種苗とモツゴの分離方法. 神奈川県淡水魚増殖試験場報告, (29): 41-43.
- 辻野寿彦・細谷和海・長田芳和, 1998. 琵琶湖で採れたコイ科魚類スゴモロコとデメモロコの天然雑種. 魚類学雑誌, 45 (2): 115-119.
- 上原伸一, 1996. 伊勢湾沿岸地域におけるヨシノボリ属6種の分布. 魚類学雑誌, 43 (2): 89-99.
- 山本敏哉, 2003. 矢作川河口周辺海域におけるアユの初期生活ーI 2000年10月~2001年4月の調査結果. 矢作川研究, (7): 177-185.
- Zhang, H., Mikawa, N., Yamada, Y., Horie, N., Okamura, A., Utoh, T., Tanaka, S. and Motonobu, T., 1999. Foreign

Eel Species in the Natural Waters of Japan Detected by  
Polymerase Chain Reaction of Mitochondrial Cytochrome b  
Region. *Fisheries Science*, **65** (5): 684-686.