

高槻市南部におけるカダヤシとメダカの分布

浅永梨紗^{1†*}・花崎勝司²・近藤茂則¹

¹ 大阪コミュニケーションアート専門学校 〒550-0013 大阪府大阪市西区新町 1-32-1

² 芥川緑地資料館 〒569-1042 大阪府高槻市南平台 5 丁目 59 番 1 号

*責任著者

キーワード: 外来種 淡水魚 分布 淀川水系

2014 年 4 月 5 日受付 2014 年 5 月 31 日受理

要旨 外来種であるカダヤシの芥川における近年の生息状況やメダカとの相互関係に関する詳細な報告はない。そこで、2012 年 7 月下旬～11 月上旬に芥川での採集調査を行なった。全 21 地点で調査した結果、カダヤシとメダカは、それぞれ 4 地点での生息が確認された。両種が共に採集された地点もあり、2 種が地点内で細かな棲み分けを行なっている可能性も考えられる。また、産仔に近い状態であったと考えられるカダヤシの雌が 4 個体採集された地点があったことから、その地点で繁殖したカダヤシが下流に流される形でその生息域を維持していることも否定できない。

はじめに

カダヤシ *Gambusia affinis* は、北アメリカ原産のカダヤシ目カダヤシ科に属する小型淡水魚である。ボウフラ駆除を目的として 1916 年に日本国内に移入された(佐原・幸地 1980)。流れの緩やかな河川や湖の他、水田や用水路や汽水域にも生息し、現在では東北以南の日本各地に分布している。本種は形態が類似するメダカ *Oryzias latipes* と競合し、その卵や仔稚魚を捕食する可能性があることから、2006 年に特定外来生物による生態系等に係る被害の防止に関する法律の特定外来生物に指定された。大阪府においては、高槻市を南北に流れる淀川水系の芥川の下流域において、1978 年にカダヤシの生息が確認されている(高槻公害問題研究会 1979)。しかし、近年のこの地域におけるカダヤシの生息に関する情報は皆無である。そこで、本研究では、芥川とそれに合流する女瀬川およびそれら周辺の水路において、カダヤシとメダカの生息状況を明らかにするための採集調査を行ない、約 30 年の間に生じた分布の変化と両種の相互関係について考察を行なった。

[†] 現所属: 公益財団法人しまね海洋館 〒697-0004 島根県浜田市久代町 1117 番地 2
E-mail Asanaga-r@aquas.or.jp

方法

2012年7月下旬～11月上旬に、高槻市南部の調査エリア(図1)に設けた合計21地点(芥川中流から下流部8地点, 女瀬川下流部2地点, およびそれら周辺の水路11地点)において, タモ網による採集調査を各地点で約15分間行なった. 採集物については, 現地で10%ホルマリン溶液にて固定し, 芥川緑地資料館に持ち帰り, 種の同定, 体長測定, および雌雄判別を行なった. 雌雄の判別は, 外部形態によった. 標本は芥川緑地資料館に登録・保管されている.

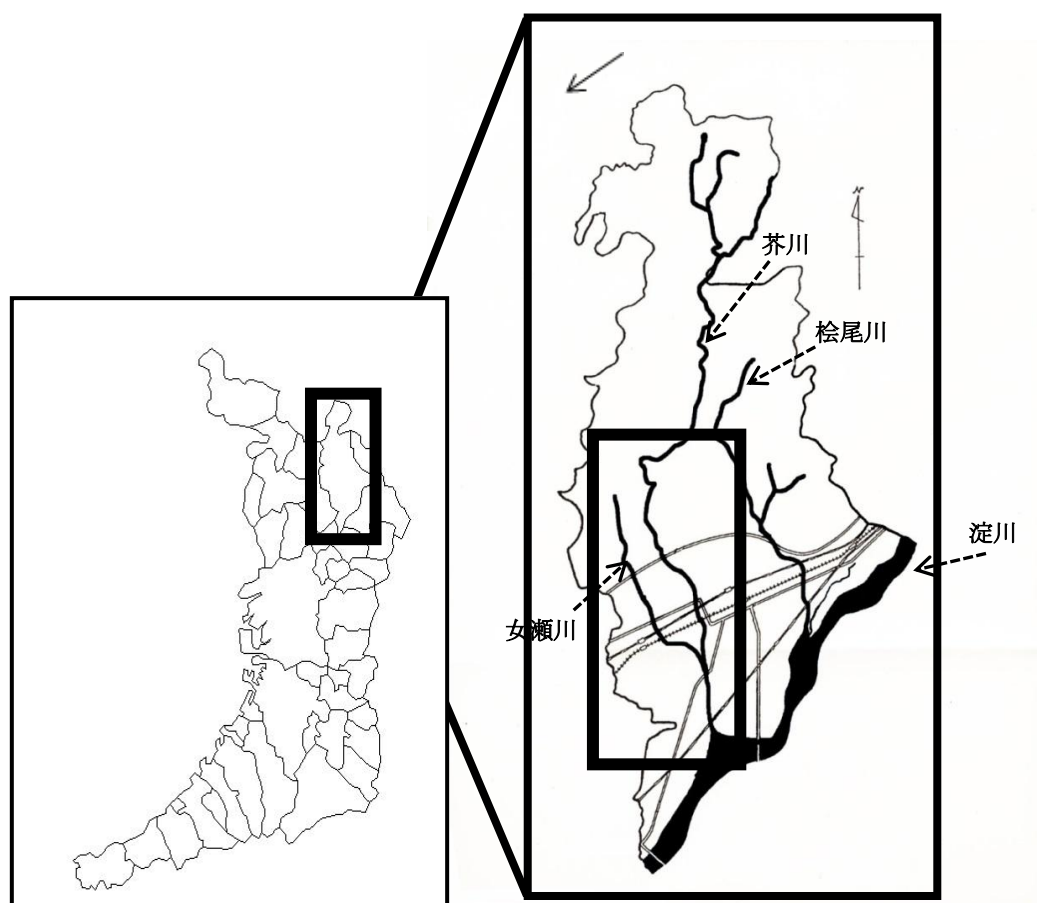


図1. 調査エリア.

結果と考察

全調査採集地点のうち, 4地点(本流2地点・水路2地点)でカダヤシの生息を, 4地点(本流3地点・水路1地点)でメダカの生息を確認した(図2). 採集個体数は, カダヤシにおいては全52個体で, 雌が22個体(体長8.5-29.4 mm), 雄が18個体(同7.7-24.0 mm), 雌雄不明12個体であった. メダカにおいては全55個体のうち, 雌が21個体(同13.2-26.1 mm), 雄が20個体(同11.9-30.4 mm),

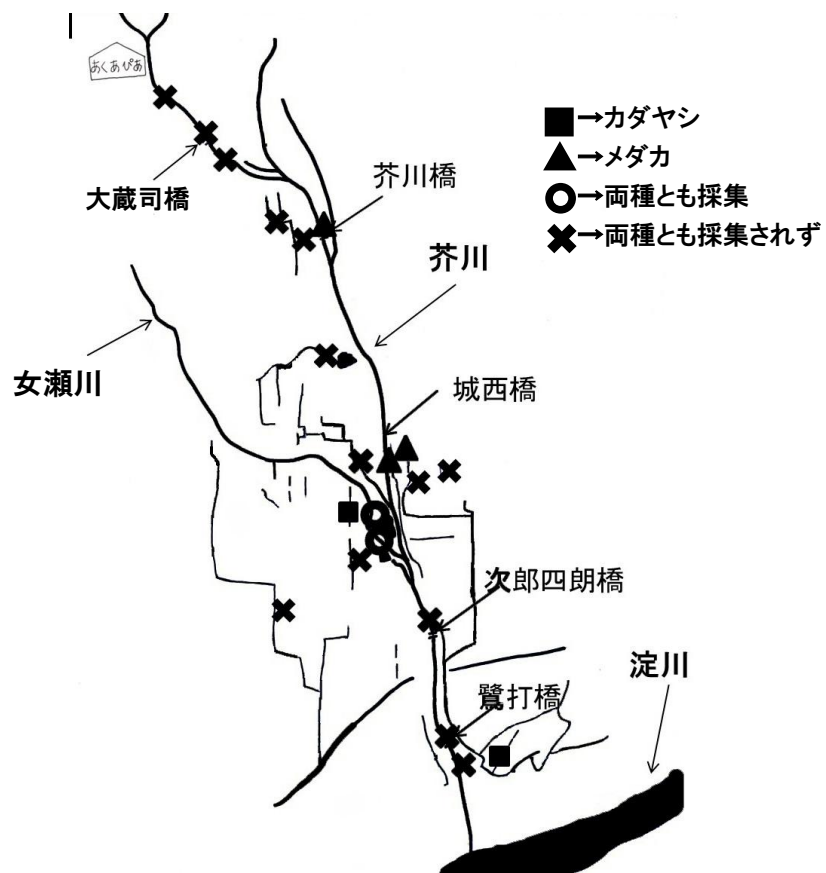


図 2. 調査・採集地点.



図 3. 雌個体とその仔魚. 親魚: 体長 28.8 mm, 仔数: 26 個体, 仔サイズ: 直径 1.9 - 2.9 mm.

雌雄不明 14 個体であった。両種が共に採集されたのは女瀬川本流の 2 地点であった。カダヤシは主に流れの緩やかな本流の淵や水路などで採集されたのに対し、メダカはある程度水流がある水域においても採集された。

女瀬川において採集されたカダヤシのうちの 4 個体の雌の体内から、仔魚が見つかった(図 3)。これら仔魚は尾部を丸めた球状であった。28.8 mm の雌個体から確認された仔魚は 26 個体でありその直径は 1.9–2.9 mm であった。

高槻公害問題研究会(1979)によると、カダヤシおよびメダカはそれぞれ調査エリアの南部およびほぼ全域から採集されている(図 4)。本研究におけるカダヤシの採集地点はこれと概ね一致していたが、メダカについては異なっていた。本研究において、カダヤシは流れの弱い水域やほぼ止水域である水路で主に採集されたことから、同種は河川上流などの流れの強い水域には定着しにくいと考えられる。一方でメダカについては、本研究においては調査エリアの上流および下流部における採集がなかったことから、これらの水域におけるメダカの分布が 1970 年代後半以降縮小したと推察される。特に下流部におけるメダカの分布域縮小には、カダヤシとの競合が関係しているのかもしれない。上流部の分布縮小の原因については不明である。

女瀬川の 1 地点において採集されたカダヤシの雌個体の体内から見つかった仔魚の中には既に卵黄を吸収している個体も見つかったため、雌個体のなかには産仔に近い状態にあるものがいたと考えられる。この水域で繁殖したカダヤシは、下流に流される形でその生息域を維持している可能性がある。したがって、この水域は今後注視していく必要があると思われる。

謝辞

本稿の執筆を助めてくださり、投稿に関するアドバイスをくださいました中央水産研究所の斉藤憲治博士に厚く御礼申し上げます。

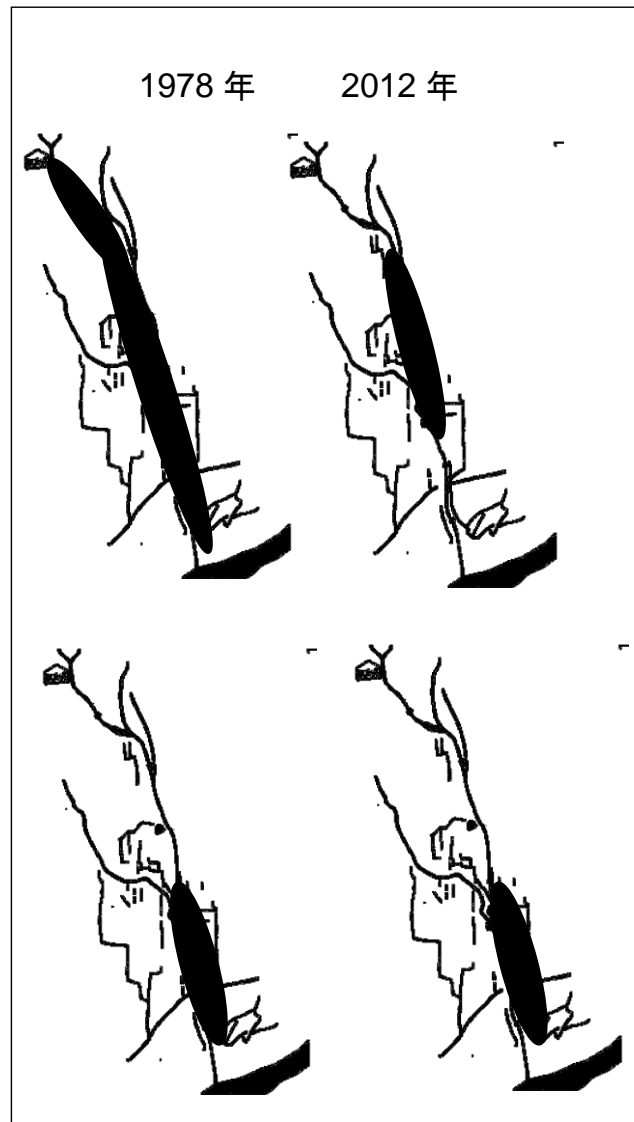


図 4. 芥川におけるカダヤシ(下段左右)とメダカ(上段左右)。

引用文献

- 高槻公害問題研究会. 1979. 芥川の魚類(1) さで網とタモ網採集による魚相の経年変化(1972～1978). *Nature Study* 25: 5-9.
- 佐原雄二・幸地良仁. 1980. カダヤシーメダカダヤシの生態. 川合禎次・川那部裕哉・水野信彦(編). 日本の淡水生物－侵略と攪乱の生態学. pp. 106-117. 東海大学出版会, 東京.

Izunuma-Uchinuma Wetland Researches 8: 51-55, 2014

Distribution of *Gambusia affinis* and *Oryzias latipes* in the southern part of Takatsuki City

Risa Asanaga^{1†*}, Katsushi Hanasaki² & Shigenori Kondou¹

¹ Osaka communication art professional school. 1-32-1 Shin-machi, Nishi-ku, Oosaka-shi, Oosaka 550-0013, Japan

² Akutagawa ryokuchi shiryokan 5-59-1 Nanpeidai, Takatsuki-shi, Oosaka 569-1042, Japan

* Corresponding author

Keywords: distribution, freshwater fish, introduced species, the Yodo River system

Received: April 5, 2014 / Accepted: May 31, 2014

[†] Present address: Shimane Aquarium. 1117-2 Kushiro-cho, Hamada-shi, Shimane 697-0004, Japan
E-mail Asanaga-r@aquas.or.jp