

報 告

淀川水系木津川における 特定外来生物チャネルキャットフィッシュ若魚の採集記録

滋賀県立大学大学院環境科学研究科・木津川グループ河川レンジャー 北 野 大 輔

京都大学大学院農学研究科・木津川グループ河川レンジャー 小 林 慧 人

The record of juvenile channel catfish *Ictalurus punctatus*, an invasive alien species, in the Kizu River, Yodo river system. Daisuke Kitano* (Graduate School of Environmental Science, The University of Shiga Prefecture. Group River Ranger of Kizu River) and Keito Kobayashi (Graduate School of Agriculture, Kyoto University. Group River Ranger of Kizu River)

要旨：京都府南部を流れる淀川水系木津川の下流部において、2018年8月に特定外来生物チャネルキャットフィッシュを5個体採集した。採集個体は標準体長50～64mmと全て小型であり、当歳魚であると考えられた。淀川水系において当歳魚と思われる幼魚が複数個体同時に捕獲されたのは本報が初めてであり、当水系でも繁殖している可能性が危惧された。今後、淀川水系で個体数が増加する危険性があり、動向を注視すると同時に早期対策が望まれる。周辺住民への周知や観察会を通じて、水系全体における監視効果を高める必要がある。

Keywords：Lake Biwa- Yodo river system, alien species, distribution, freshwater fish

キーワード：琵琶湖・淀川水系、外来種、分布、淡水魚

はじめに

人間活動による外来生物の導入とそれらの分布の拡大、およびそれに伴う在来生態系への影響といった問題が、多くの分類群において挙げられている（今井，2005）。魚類については、在来生態系に特に大きな影響を与える外来魚は侵略的外来魚と呼ばれ、これらが分布を拡げ個体数を増大させると、その抑制には多大な労力と費用が必要となることが指摘されている（片野，2012）。したがって、侵略的外来魚の侵入や分布拡大を早期に発見することに加え、それらの種の生態的知見の集積を行うことが、個体数の抑制に重要となるだろう。

チャネルキャットフィッシュ *Ictalurus punctatus* は北米原産の淡水魚であり、1971年以降複数回にわたり養殖を目的に日本に持ち込まれた（瀬能，2008）。本種は日本に導入された後、茨城県の霞ヶ浦、北浦および利根川水系、福島県の阿武隈川水系、岐阜県の下小鳥ダムおよび宮川水系、愛知県矢作川水系に分布を拡大した（片野ほか，2010）。北浦では、雌雄ともに標準体長約33cmで成熟することが明らかになっている（遠藤ほか，2017）。霞ヶ浦においては、漁業における大量の混獲や漁獲物と漁具の損傷、漁業者の怪我、有用水産資源の食害などといった問題が本種によってもたらされている（半澤，2004；半澤・荒山，2007；尾崎・宮部，2007）。したがって、現在、本種は外来生

物法（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）において特定外来生物に指定されている（加納・今井，2008）。

琵琶湖淀川水系においても，本種の個体数の増加が懸念されている。上流域の琵琶湖や瀬田川では個体数が急増しており，2001 年以降，成魚がたびたび捕獲されている（片野ほか，2010）。下流域の淀川水系では，淀川本流において 2012 年に成魚 1 個体が遊漁者によって初めて釣獲され（川瀬ほか，2017），2015 年以降，毎年捕獲されている（川瀬ほか，2018）。淀川水系の木津川においては，木津川上流に接続している奈良県布目ダムには本種が導入され，相当数が生息していると考えられている（川瀬ほか，2018）。木津川においては，2010 年に当歳魚 1 個体と成魚 3 個体が，2012 年に当歳魚 1 個体が捕獲されているが（福井，私信），それ以降の確認例はない。

著者らは，2018 年に木津川の下流部で開催された生物観察会において，本種の当歳魚と考えられる小型個体を複数採集した。淀川水系における本種の生息状況に関する知見をより多く集積することは，本種への対策を検討する上で非常に重要である。また，当歳魚と考えられる個体が複数採集されたということは，採集地周辺において本種が繁殖している可能性が危惧されることから，本稿においてその結果を報告する。

採集地および方法

採集地は，木津川の下流部，木津川と宇治川が合流する地点から約 2km 上流（図 1；34°53′21″N，135°42′03″E）の右岸であった。木津川は三重県伊賀市に源流を持ち，その中～下流部が京都府南部の南山城地域を流れ，京都府八幡市において宇治川，桂川と合流し淀川となり大阪湾につながる一級河川である。

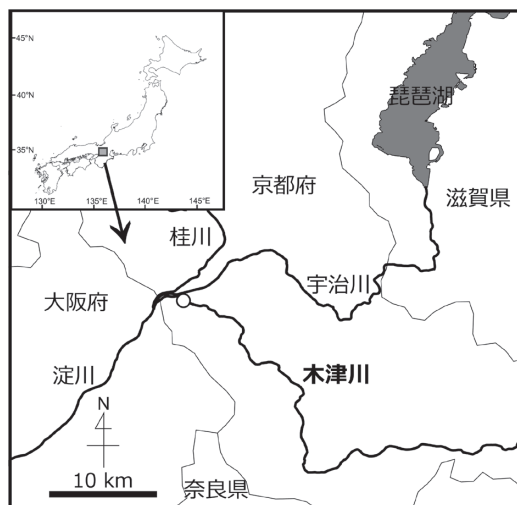


図 1. 採集地の位置（白丸シンボル）。

2018 年 8 月 18 日に，著者らおよび採集地で開催された生物観察会の参加者が採集を行った。タモ網（幅 30cm，目合い 3mm の D フレームネット）を用いて，約 20 名が 1 時間の採集を実施した。採集後，中坊（2013）に従い魚類を同定した。採集したチャネルキャットフィッシュの標準体長を測定し，99% エタノールを用いて固定標本とした。標本は，琵琶湖博物館登録標本（1210057272 ～ 1210057276）に登録し，保管した。

結果と考察

タモ網を用いた採集の結果，チャネルキャットフィッシュ 5 個体を採集した（図 2）。採集地の底質は主に砂であり，一部は泥が堆積していた。また，本種と同時に採集した魚類について，表 1 に示す。採集したチャネルキャットフィッシュの標準体長は 50mm，55mm，57mm，62mm，64mm であった。茨城県北浦に生息する本種のうち標準体長が 5 ～ 10cm の個体は，一部を除きそのほとんどが当歳魚であったことが遠藤ほか（2017）に



図2. 採集したチャンネルキャットフィッシュ（標準体長 62mm）.

表1. 2018年8月18日の生物観察会において、チャンネルキャットフィッシュと同時に採集した魚類.

標準和名	学名
オイカワ	<i>Opsariichthys platypus</i>
モツゴ	<i>Pseudorasbora parva</i>
タモロコ	<i>Gnathopogon elongatus elongatus</i>
コウライモロコ	<i>Squalidus chankaensis tsuchigae</i>
カマツカ	<i>Pseudogobio esocinus</i>
ドジョウ	<i>Misgurnus anguillicaudatus</i>
チュウガタスジシマドジョウ	<i>Cobitis striata striata</i>
ギギ	<i>Tachysurus nudiceps</i>
オオクチバス	<i>Micropterus salmoides</i>
ドンコ	<i>Odontobutis obscura</i>
ヨシノボリ類*	<i>Rhinogobius</i> sp.
ヌマチチブ	<i>Tridentiger brevispinis</i>

*小型個体が多く現地での種同定が困難であったため、ヨシノボリ類と表記した.

よって報告されている。したがって、木津川で採集した小型個体は、全て当歳魚であった可能性が高い。

本種の木津川下流部への侵入経緯として、(1)上流域の生息地（琵琶湖流域もしくは布目ダム）から当歳魚が流下した、(2)淀川水系に流下した成魚が採集地周辺で自然繁殖した、の2点が挙げられる。本種は繁殖や摂餌のために長距離を移動することができ、北アメリカの河川では本種の成魚が数 km から数百 km 移動することが知られている（Pellet et al., 1998 ; Shrader et al., 2003）。したがって、採集地は上流域の生息地から成魚が移

動できる範囲内にあると考えられる。実際に、淀川本流では本種の成魚が採集されているため（川瀬ほか, 2017）、流下した個体が淀川水系において繁殖することは可能だろう。これまで、淀川水系において本種の小型個体を複数捕獲した報告はないため、淀川水系における本種の繁殖の状況は明らかではない。しかし、本調査で複数の若魚が採集されたことから、採集地周辺において自然繁殖している可能性が高い。今後、個体数が増加することが強く懸念される。

淀川水系での分布拡大を防止するためには、片野（2012）が指摘するように、定期的なモニタリングによって監視の目を強化し、早期に対策を講じることが重要となる。今回、チャンネルキャットフィッシュの若魚は観察会の参加者が採集した。このことは、市民を対象とした観察会がモニタリングの役割を果たすことを示唆している。一方で、本種を採集した観察会の参加者は、本種を在来種であるギギ *Tachysurus nudiceps* と判別していた。すなわち、淀川流域では本種に対する認知度がまだ低いと考えられた。そのため、周辺住民に対して本種についての啓発を行い、認知度を上げる必要がある。

淀川水系では市民団体や河川レンジャーによる観察会が各地で定期的に行われている。このような観察会で本種を積極的に紹介することで、啓発につながるだけでなく、広域にわたるモニタリング効果も期待される。今後、市民を対象とした観察会も有効に活用しながら、淀川水系における本種の動向を注視していく必要があるだろう。

謝辞

大阪経済法科大学の川瀬成吾准教授には、本稿を執筆するにあたり貴重なご意見を頂いた。淀川管内河川レンジャーの福井波恵氏には、チャンネル

キャットフィッシュに関する情報をご教示いただいた。魚類の採集には、淀川管内河川レンジャーの山村武正氏、中西佳代氏、京田辺市立大住中学校の中西康太氏、NPO 法人やましろ里山の会の皆様、観察会参加者の皆様にご協力いただいた。ここに記して深く御礼申し上げる。

引用文献

- 遠藤友樹・加納光樹・所 史隆・荒井将人・片山知史. 2017. 茨城県北浦におけるチャネルキャットフィッシュの年齢と成長. 日本水産学会誌, 83 : 18 – 24.
- 半澤浩美. 2004. 霞ヶ浦におけるチャネルキャットフィッシュ (*Ictalurus punctatus*) の食性. 茨城県内水面水産試験場調査研究報告, 39 : 52 – 58.
- ・荒山和則. 2007. 霞ヶ浦における外来魚チャネルキャットフィッシュの季節的分布様式. 水産増殖, 55 : 515 – 520.
- 今井長兵衛. 2005. 日本における外来種問題. 生活衛生, 49 : 199 – 214.
- 加納光樹・今井 仁. 2008. 魚類 Pisces. 「日本の外来生物」(自然環境研究センター編), pp. 121 – 176. 平凡社, 東京.
- 片野 修. 2012. 侵略的外来魚の分布をこれ以上拡大させないためになすべきこと. 日本水産学会誌, 78 : 997 – 1000.
- ・佐久間徹・岩崎 順・喜多 明・尾崎真澄・坂本 浩・山崎裕治・阿部夏丸・新見克也・上垣雅史. 2010. 日本におけるチャネルキャットフィッシュの現状. 保全生態学研究, 15 : 147 – 152.
- 川瀬成吾・石橋 亮・内藤 馨・山本義彦・鶴田哲也・田中和大・木村亮太・小西雅樹・上原一彦. 2017. 淀川流域における外来魚類の生息現状. 保全生態学研究, 22 : 199 – 212.
- ・小西雅樹・上原一彦. 2018. 淀川流域に導入された外来魚類とその現状. 農業および園芸, 93 : 808 – 822.
- 中坊徹次. 2013. 日本産魚類検索 全種の同定 第三版. 2428pp. 東海大学出版会, 秦野.
- 尾崎真澄・宮部多寿. 2007. 利根川下流域におけるチャネルキャットフィッシュの漁獲実態. 千葉県水産総合研究センター研究報告, 2 : 33 – 41.
- Pellet, T. D., G. J. V. Dyck & J. V. Adams. 1998. Seasonal migration and homing of Channel catfish in the lower Wisconsin River, Wisconsin. North American Journal of Fisheries Management, 18 : 85-95.
- 瀬能 宏. 2008. 日本の外来魚ガイド. 157pp. 文一総合出版, 東京.
- Shrader, T. M., B. Moody & M. Buckman. 2003. Population dynamics of Channel catfish in Brownlee Reservoir and the Snake River, Oregon. North American Journal of Fisheries Management, 23 : 822 – 834.