

特定外来生物

カダヤシ

硬骨魚綱 カダヤシ目 カダヤシ科 *Gambusia affinis*生態系被害防止
外来種リストの区分

重点対策外来種

日本の侵略的外来種ワースト 100

世界の侵略的外来種ワースト 100

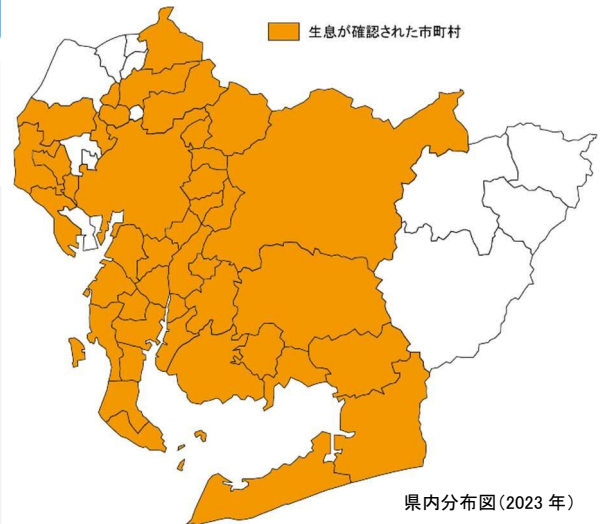
基礎情報

原産地

- ・北米大陸のミシシッピ川流域からメキシコ北部まで

現在の分布

- ・太平洋の島嶼多数を含む世界各地に定着している。
- ・国内では、福島県以南の本州、四国、九州、沖縄、小笠原諸島に定着している。
- ・県内では、三河地方の山間部や尾張地域の一部を除き、水路、河川、池沼に広く定着している。



侵入の経緯

- ・日本には、1916年に蚊の幼虫ボウフラの駆除(「蚊絶やし」)を目的に移入され、1970年代には西日本各地に広がった。別名タップミノーで知られている。
- ・本県では、古くは一部市町村において公的放流事業が行われていたようである。
- ・メダカ類と誤認されてビオトープなどに放流された事例も多い。

形態

- ・全長はオスで3cm、メスで5cm程
- ・体はやや青みがかった灰色～灰褐色。ウロコは大きく、体側上部に小さな黒い点がある事もある。
- ・尾ビレの後端が丸い。背ビレは尻ビレより後ろにつく。
- ・成熟したオスの尻ビレは細長く変形して交尾器になる。



カダヤシ (オス拡大)

カダヤシ (メス)

(写真提供:鳥居亮一氏)

背ビレは尻ビレより後ろにつく

1cm

尻ビレは三角形

尾ビレの後端が丸い

背ビレは尻ビレより後ろにつく

尻ビレは細長くなる

1cm

カダヤシ (オス)

(写真提供:鳥居亮一氏)

生息環境

- ・平地の河川、池沼、農業用水路など、流れの緩やかな場所に生息する。
- ・水質汚濁にも強く、海に連絡する汽水の水路にも見られる。

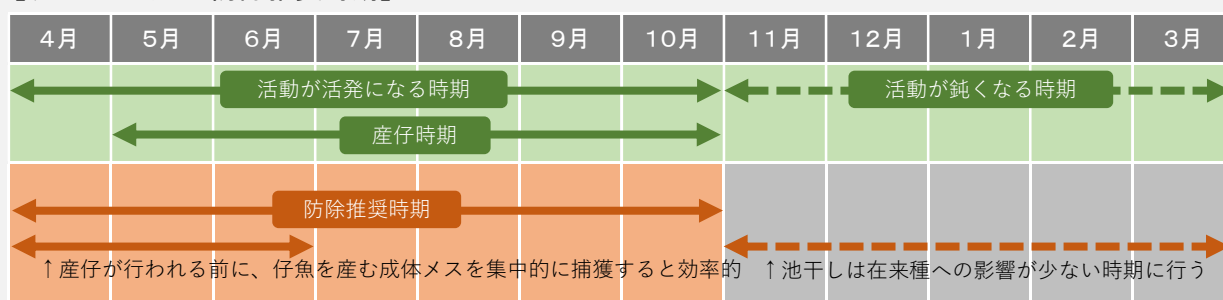
生態・ライフサイクル

- ・昼行性で、水面に落下した小さな昆虫、動物プランクトン、仔稚魚、植物プランクトン、糸状藻類を食べる雑食性。名前のとおりボウフラもよく食べる。
- ・低温には弱く、水温 18℃ 以下では活動が鈍る。
- ・繁殖力が非常に強い。交尾により体内受精し、体内で孵化させて直接仔魚を産む(卵胎生)ため、水草などの特別な産卵場所を必要としない。
- ・産仔時期は関東で 5～10 月。成熟は早く、5 月に生まれた個体はその年のうちに産仔する。1 腹の仔魚数は 30～70 匹、最大で 350 匹程度。一度交尾したメスは精子を体内に蓄えているので、極端な場合には 1 匹のメスの侵入でも繁殖して個体群を確立することができる。
- ・攻撃性が強く、メダカなどの仔稚魚を捕食する。



カダヤシが生息する河川

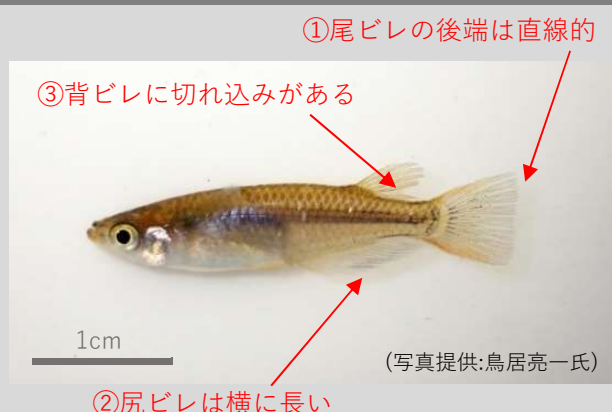
【ライフサイクル・防除推奨時期】



類似種との識別ポイント

- ・類似種として、ミナミメダカ、グッピー(外来種)がいる。なお、グッピーは本県野外での越冬は困難。

ミナミメダカ (オス) (在来種)



- ①尾ビレの後端は直線的。
- ②尻ビレは横に長い平行四辺形。
- ③背ビレに切れ込みがある。

ミナミメダカ (メス) (在来種)



- ①尾ビレの後端は直線的。
- ②尻ビレは横に長い三角形。

哺乳類

鳥類

は虫類

両生類

魚類

昆虫類

甲殻類

クモ類

貝類

植物

影響・被害

- ・北アメリカ原産で冬の低水温にも耐えることが可能で、汚濁にも比較的強く、また特別な産卵場所を必要としないので、都市近郊の水田や用水路、池沼などに定着し、近年の都市化に伴ってさらに分布を拡大するおそれがある。
- ・沖縄県の河川や水路などでは、カダヤシがメダカに置き換わるなどの事例が報告されており、攻撃性の強いカダヤシがメダカを駆逐しているおそれがある。
- ・水槽内実験によると、カダヤシがメダカの尾ビレを食いちぎったり、メダカの仔魚を捕食したりするなどして、メダカと競合し、駆逐することが示されている。愛知県内の水田水路を対象に行われた研究でも、カダヤシはメダカ類のみならず希少種のカワバタモロコヒレを損傷させていた疑いも認められた。
- ・メダカ類と誤認されて池沼やビオトープ池などに放流され、著しく数を増やした事例がある。

生息・被害の確認方法

- ・最大でも全長 5cm 以下と小型のため、陸上からの目視で本種を識別することは難しい。たも網等で捕獲し、識別する必要がある。
- ・既存の研究調査に関する文献や目撃情報をインターネットや図書館で探す。
- ・地域の住民や農業従事者、専門家などを対象に聞き取りやアンケート調査を行う。



たも網による捕獲

防除方法

- ・メダカと誤認して野外やビオトープ池に放さないよう周知を徹底するとともに、すでに野外に定着している個体は、たも網などを使って継続的に捕獲する。
- ・卵胎生のため、産卵床の攪乱や卵の採取など、繁殖の妨害による駆除はできない。海外では、薬品による駆除も試験的に実施されているが、確立されていない。

推奨時期

- ・水温が上がり活動が活発になる 4～10 月の防除が推奨される（水温が低い冬はほとんど活動しなくなる）。
- ・産仔が行われる前（春～初夏）に実施すると、仔魚を産む成体メスを集中的に捕獲できるため、効率的に減らすことができる。

具体的な防除方法

- ・メダカと誤認して野外やビオトープ池に放さないよう周知を徹底する。
- ・流れの緩やかな場所に生息しているため、たも網、小型かゴワナ、セルピン等（51 ページを参照）で容易に捕獲することができる。池沼では同時に池干しを行うと根絶の可能性が高くなる。
- ・ミナミメダカと同じような場所に生息しているため、カダヤシだけを捕獲することは困難。捕獲した後でミナミメダカなど外来魚と確実に区別してカダヤシだけを駆除する必要がある。
- ・捕獲した個体は原則としてその場で殺処理する。殺処理の方法として、氷締め、陸上での窒息、地中への埋設、物理的な殺処理などがある。
- ・殺処理後の最終処理は、一般廃棄物として廃棄する（各自治体の基準に従う）。

【池干しの際の留意事項等】

事前説明	・ため池の所有者・管理者・利水者などの関係者に対して、事前に目的、作業スケジュール、作業内容、再び湛水するまでの期間等について十分に説明し、合意を得ておく。 ・必要に応じて、地域住民にも目的や作業内容を周知する。
実施時期	・在来生物への影響が少ない時期（多くの水生生物の活動が鈍くなる秋季～冬季）に実施する。夏季は高温や酸欠などによる悪影響が懸念され、作業者の熱中症のリスクも高くなる。 ・農業用ため池の場合、利水時期に配慮する。
作業準備	・多くの人が関わるため、人員配置、作業分担、スケジュール、連絡体制等を十分検討する。 ・万一来に備え、イベント保険等に参加する。 ・水を抜く底樋や斜樋の構造・操作方法を確認し、必要に応じて水中ポンプの手配をする。 ・捕獲、仕分け（在来と外来）、記録、処理に必要な資材等をリストアップし、手配する。 ・捕獲した外来種の処理方法と在来種の保護方法（運搬方法や移動先など）を決めておく。
水抜き	・作業日に適切な水位となるよう、調整しつつ水抜きを行う。水を抜きすぎて作業前に魚が死んでしまわないよう留意する。 ・外来種が排水と一緒に外に流出しないよう、排水口や排水路に目の細かい網を設置しておく。ゴミで網が詰まる可能性があるため、水抜き中は定期的に確認する。
捕獲	・胴長、保護手袋を着用する。池底に堆積した泥にはまって抜け出すことができない可能性があるため、杖がわりの棒（測量ポールなど）を持つとよい。 ・泥の上にコンパネ（耐水性のある合板）を敷いて足場にしてもよい。
仕分け	・種の識別ができる人、または識別方法を記載した資料を用意しておく。 ・仕分けした生物を入れる水槽や「いけす」、生物についた泥を洗い落とすバケツなどを用意しておく。池干し中は池の水が濁るため、事前にきれいな水を入れておくといよい。
記録	・記録用紙を事前に用意し、捕獲した外来種と在来種の種名、数、処理結果を記録する。
処理	・大型魚を多数処理する場合は、処理および運搬方法（トラック等）を検討しておく。一般廃棄物として廃棄物処理施設に持ち込む場合は、事前の連絡調整が必要。
追跡調査	・池干し後の生物の生息状況を継続的に調査（モニタリング）する。 ・再び外来種が放流されないよう、看板の設置など、啓発に努める。
作業風景	

作業上の注意点等

- ・防除作業を行う前に、対象地の所有者・管理者の承諾を得る。必要に応じて、地域住民にも防除の目的や活動内容を周知する。
- ・生きたまま保管・運搬等することは原則禁止されているため要注意（行う場合は手続等が必要）である。
- ・ミナミメダカと誤認しやすいため注意が必要。特にビオトープ池などにメダカを入れる際は注意を要する。

必要な法令上の手続き等

- ・愛知県漁業調整規則に基づく特別採捕許可（漁法や漁具により必要となる場合がある）

出典・参考資料

- ・侵入生物データベース > 日本の外来生物 > 爬虫類 > カダヤシ（国立研究開発法人 国立環境研究所）
<https://www.nies.go.jp/biodiversity/invasive/DB/detail/50230.html>
- ・日本の外来種対策 > 特定外来生物の解説 > カダヤシ（環境省 自然環境局）
<https://www.env.go.jp/nature/intro/2outline/list/L-sa-04.html>
- ・特定外来生物同定マニュアル 魚類（環境省 自然環境局）
https://www.env.go.jp/nature/intro/2outline/manual/5hp_gyorui.pdf
- ・特定外来生物カダヤシ（環境省 中国四国地方環境事務所、2014）
- ・愛知県の外来種 ブルーデータブックあいち 2021（愛知県、2021） p.62 カダヤシ（谷口義則・鳥居亮一）

哺乳類

鳥類

は虫類

両生類

魚類

昆虫類

甲殻類

クモ類

貝類

植物