

# ため池ってなに？ —生物多様性を支える「ため池」の役割—

調査研究部 ○齋藤和久、元横須賀市自然・人文博物館 林 公義、水産課 勝呂尚之  
元横浜市環境科学研究所 樋口文夫、相模湾海洋生物研究会 木村喜芳、永井紀行

県内のため池は、1974年に78か所ありましたが、2012年にはわずかに26か所までに減少しました。ため池には、農業用水の確保という本来の役割以外に、地域の水域生態系の重要な空間的役割があると考えられています。維持管理が不十分なことやため池に生息する生き物も外来種の国内侵入などにより、大きく変化しています。ここでは、生き物の生息状況などと生物多様性を支えるため池の役割と課題について、紹介します。

## 1 はじめに

ため池は、降水量が少なく流域内の川に恵まれない地域で、農業用水を確保するために貯水できるように人工的に造成された池のことで、湖沼に比べ小さく浅いという特徴と、人により維持管理されている水域という特徴があります。ため池は、新田開発が盛んに行われた江戸時代に多く造られました。古くは、飛鳥時代に造られた大阪府の狭山池などがあります。

ため池には、ほぼ通年水が貯水されるため、そこには、川の氾濫原の池沼や湿原の生き物が生息し、ため池独特の生物群集を形成しており、地域の水域生態系の重要な空間と考えられています。しかし、近年水田面積の減少と農業従事者の減少や高齢化に伴い、ため池の減少、維持管理が不十分なことや外来種の放流などにより、ため池本来の役割や生態系の破壊など多様な役割が果たせない状況となっています。

今回、これまでに行われたため池などで行われた生き物調査結果から、ため池に生息する魚類を中心とした生き物の状況とため池が生き物の生息に果たす役割をとりまとめたので、その概要を報告します。ここでは、現在では農業用に使用されていない池もため池として扱いました。

## 2 ため池の現状

ため池は全国に約21万か所存在し、そのうち降水量が少ない瀬戸内海地方を中心とした西日本で、全国の約6割を占め、最も多いのは兵庫県の47,596か所、次いで広島県20,910か所、香川県15,990か所で、本県は、45か所と桁違いに少な

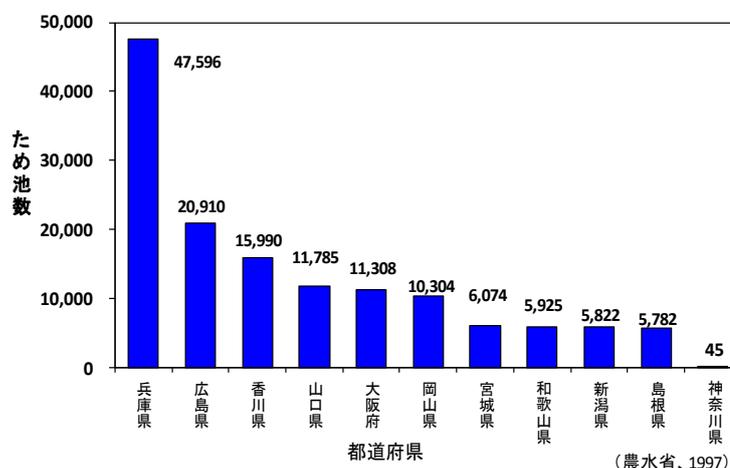


図1 全国のため池数(1997年)

いことがわかります<sup>1)</sup>(図1)。県内の農業用ため池は、現在横浜市、川崎市、横須賀市、平塚市及び大磯町の5市町だけです(図2)。過去には三浦半島だけで、50か所余りのため池が存在しましたが、ため池としての機能がまだ残されているものは現在、横須賀市内の8か所だけになってしまいました。

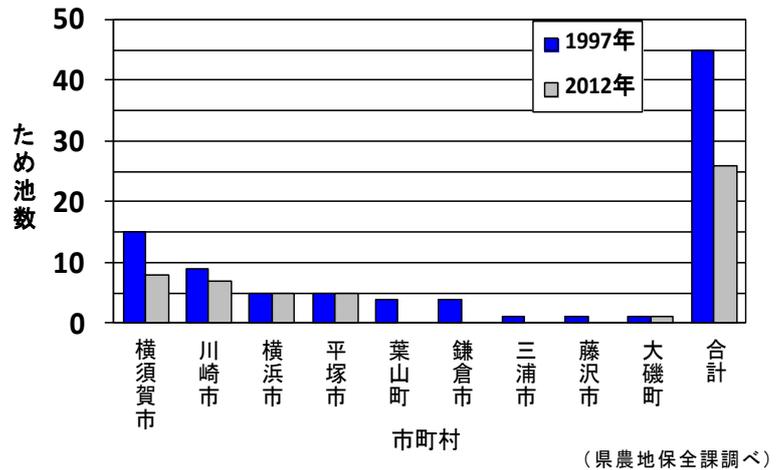


図2 県内市町村のため池数

### 3 ため池の生き物

西暦1999年以前と2000年以降に行われた調査結果<sup>2)~8)</sup>を便宜的に区分し、2000年以降と魚類を中心に紹介します。なお、2000年以降には一部未発表データも含まれます。県内のため池から出現した水生動物は、1999年以前は魚類27種、甲殻類7種、貝類4種、両生類6種、爬虫類1種、昆虫類(トンボ類23種、水生昆虫類6種)、2000年以降は魚類21種、甲殻類9種、貝類7種、両生類6種、爬虫類3種、昆虫類(トンボ類37種、水生昆虫類11種)がそれぞれ記録されていました。

#### 3.1 魚類

2000年以降では、モツゴ、コイ、ギンブナ、ドジョウなどの在来種が多くの

表1 ため池の出現魚種(2000年以降)

種名	横浜市					川崎市	平塚市	茅ヶ崎市	藤沢市		逗子市			横須賀市	三浦市		合計
	久良岐公園	こども自然公園	瀬上市民の森	もえぎ野公園	M池	早野聖地公園	尾根見の池	芹沢池	川名大池	蓮池	池子ため池	久木大池	名越ため池	平作川系池	小松ヶ池	北川水系池	
1 ウナギ															●		1
2 コイ	●	●	●	●		●	●	●	●								8
3 ギンブナ								●		●	●				●		4
4 キンギョ										●							1
5 ミヤコタナゴ					●												1
6 タイリクバラタナゴ		●			●												2
7 オイカワ			●			●											2
8 タモロコ						●											1
9 モツゴ	●	●	●	●	●			●	●	●	●				●		10
10 フナ属		●					●			●					●		4
11 ドジョウ						●	●	●	●	●						●	5
12 メダカ		●				●			●	●				●			5
13 グッピー										●							1
14 カダヤシ											●				●		2
15 ブルーギル	●			●		●			●			●	●		●		7
16 オオクチバス	●		●	●		●			●	●			●				7
17 シマヨシノボリ											●	●					2
18 クロヨシノボリ											●						1
19 トウヨシノボリ					●										●		2
20 ヨシノボリ属	●	●	●	●											●		5
21 ハゼ科の一種						●											1
22 タイガーシャベル															●		1
合計	5	6	5	5	4	4	6	4	6	8	3	3	3	1	9	1	

■ : 国外外来種

ため池から出現していますが、国外外来種のブルーギルとオオクチバスも多くのため池から出現し、在来種への影響が心配されます（表1）。

1999年以前では、三浦半島のため池からキンギョ、ギンブナ、コイ、ドジョウ、モツゴ、ゲンゴロウブナなどの多くの在来種が出現し、外来種ではカタヤシが7か所、ブルーギルが1か所から出現していました<sup>9)</sup>（図3）。当時はまだオオクチバスは確認されていないので、三浦半島のため池にブルーギルやオオクチバスが本格的に侵入したのは、1974年以降であると思われます。一方、同時期の横浜市内のため池では、モツゴが優占し、ヨシノボリ、コイ、フナ、メダカ、ゼニタナゴなどが出現していました<sup>10)</sup>（図4）。当時は、オオクチバスやブルーギルが確認されていないので、多くの在来種が確認され、中でも現在では、ため池などの自然水域からは絶滅したと思われるゼニタナゴが出現していました。また、県内では、過去にはため池と関係の深い「国の天然記念物」に指定されているミヤコタナゴも生息していましたが、ゼニタナゴと同様に自然水域からは絶滅したと思われ、現在、県内に生息するタナゴ類は、国外外来種のタイリクバラタナゴだけになりました。

ため池からの出現魚種の特徴は、過去にはモツゴ、コイ、フナ類などのコイ科魚類、ハゼ科のヨシノボリ類、ドジョウ、メダカなど多くの在来種が出現していましたが、最近ではブルーギルやオオクチバスなどの国外からの外来種が多くのため池から出現していました。

ため池からの出現魚種の特徴は、過去にはモツゴ、コイ、フナ類などのコイ科魚類、ハゼ科のヨシノボリ類、ドジョウ、メダカなど多くの在来種が出現していましたが、最近ではブルーギルやオオクチバスなどの国外からの外来種が多くのため池から出現していました。

### 3. 2 甲殻類

甲殻類は9種が確認されましたが、アメリカザリガニは多くの池から出現しました。また、アメリカザリガニは、オオクチバスとは共存しないとされていますが<sup>11)</sup>、川名大池では両種が共存することがわかりました。

### 3. 3 昆虫類

トンボ類はほとんどが成虫で確認され、幼虫（ヤゴ）が確認されたのは、数種のみで、成虫の種数とは大きく異なっていました。水生昆虫類は、止水性の水生昆虫の成虫が確認されましたが、個体数はいずれも多くありませんでした。

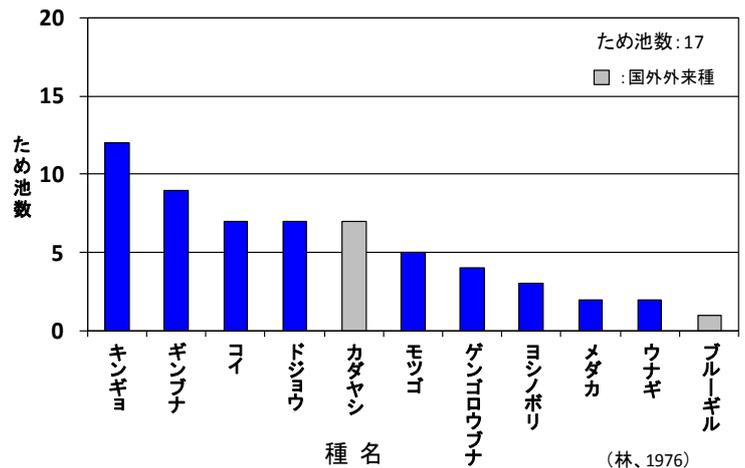


図3 三浦半島ため池からの出現魚類(1974年)

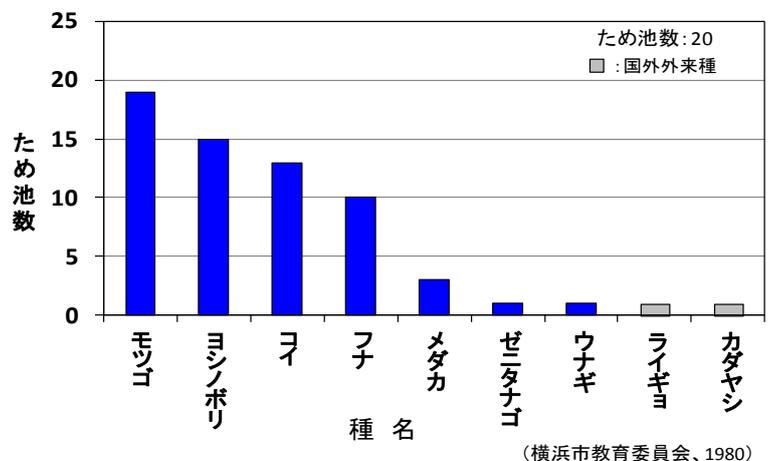


図4 横浜市ため池からの出現魚類(1979年)

#### 4 生物多様性を支える「ため池」の役割と課題

ため池周辺の水田や用水路は、灌漑の必要な時期（灌漑期）に通水されると水生生物の生息場所になりますが、非灌漑の時期に水が落とされると、灌漑期に見られた生き物は生息場所を追われます。灌漑期に水田などで生息する水生昆虫の一部は、非灌漑の時期に通年水が存在する近隣のため池などへ飛来し、そこで越冬するなどため池や水田などを行き来しながら生活しています。このように、ため池は、水生生物の生息場所としての重要な空間的役割をも担っていると考えられています。

県立花菜ガーデン内の水田では、水生昆虫のミズカマキリ、タイコウチ、ハイイロゲンゴロウ、コシマゲンゴロウなどが観察されましたが、同施設内の尾根見の池ではわずかに確認されたただけでした。このため池では、底生生活をおくるヤゴもわずかに確認されただけで、ため池の優占種であるアメリカザリガニとコイにより捕食されたために、個体数が少ないと考えられます<sup>2)</sup>。当池を多くの水生生物の生息場所や越冬場所として機能させ、生物多様性に富んだ水域とするには、コイを取り除き、アメリカザリガニをアナゴカゴなどのトラップで捕獲するなどして継続的な駆除を行うことが必要と考えられます。

藤沢市内の川名大池は木々に覆われ薄暗く、池内には倒木や折れた枝、土砂が堆積している状況で維持管理が十分とはいえません。このため、確認された生き物の個体数も少なく、多様な生き物が生息できる環境とは考えられませんでした。これらのため池は、ため池本来の役割はなくなりましたが、今後は生物多様性を加味した維持管理の手法などを検討し、多様な生き物が生息できる空間とする必要があると考えられます。

#### 引用文献

- 1) 農林水産省 (1997) 長期要防災事業量調査.
- 2) 齋藤和久, 木村喜芳, 永井紀行 (2013) 県立花と緑のふれあいセンター「花菜ガーデン」尾根見の池の水生生物, 神奈川県環境科学センター研究報告, (35) p28-34.
- 3) 岩渕美香, 永山 恵, 小林弘明 (2012) 早野聖地公園内ため池の生物調査結果, 川崎市公害研究所年報, (39) p46-56.
- 4) 萩原清司, 齋藤和久, 出島誠一, 五十嵐大介 (2008) 逗子市田越川水系の魚類, 横須賀市博研報 (自然), (55) p11-22.
- 5) 藤沢市, アジア航測(株) (2003) 藤沢市の自然環境 (概要版) .
- 6) 齋藤和久, 森上義孝, 永井紀行, 木村喜芳 (2008) 茅ヶ崎市の魚類, 文化資料館調査研究報告 17, p5-20.
- 7) 横浜市環境科学研究所 (2011) 横浜の池の生物.
- 8) 勝呂尚之, 蓑宮 敦, 中川 研 (2006) 神奈川県希少淡水魚生息状況—III (平成 11~16 年度), 神奈川県水産技術センター研究報告, (1) p93-108.
- 9) 林 公義 (1976) 三浦半島の淡水魚類, 横須賀市博研報 (自然), (22) p29-41.
- 10) 横浜市教育委員会 (1980) 天然記念物「ミヤコタナゴ」緊急調査報告書.
- 11) 高村典子 (2003) ため池の保全を考える, 水環境学会誌, 26 (5), p269-274.