

記 録

岡山県自然保護センターの 田尻大池・上池における生物相

公益財団法人 岡山県環境保全事業団 池本 茂豊
岡山県自然保護センター 難波 靖司

Biota of “Kamiike” and “Tajiriooike” in Okayama Prefectural Nature Conservation Center

Shigetoyo IKEMOTO, *Okayama Prefectural Public Interest Incorporated
Foundation for Environmental Conservation*
Yasushi NAMBA, *Okayama Prefectural Nature Conservation Center*

キーワード：ため池，水生生物，生物相，生態系被害防止外来種，特定外来生物，移入種。

はじめに

岡山県自然保護センター（以降，センターという）は，1991年11月に開所した県立の施設である。県民の自然離れが心配されるなか，心身共に健全な生活を送るには自然との触れ合いが不可欠との考えから，自然や生きものを気軽に観察でき，体験活動も行える野外フィールドを備えた施設として誕生した。センターは設置にあたり，県民の自然への理解を深めること，自然の保護についての認識を高めること等といった普及啓発をも目的とした自然保護・自然学習施設である。

場所は岡山県の中部の東寄り，吉備高原台地の南端にあたる和気郡和気町田賀の一画である。森林と大小の二つのため池からなる敷地は約100haにおよぶ。岡山県三大河川である吉井川水系中流域の右岸側にあたり，吉井川中流県立自然公園に含まれている。地質的には，中粒花崗岩類という火山性岩石（光野・定金，2008）に広く覆われているが，深層まで風化しており，表層はいわゆる真砂土に覆われている。このような表層に覆われた地域は保水性に乏しく，植生や植物相はやや

貧弱になりやすい。位置座標は北緯34°50'55"，東経134°3'20"。標高は約200～300m。年間平均気温は13.3℃，年間降水量は1,328mm（岡山県自然保護センター，2011）であり，気候的には年間を通じて温暖，積雪は年に数回程度，降水量に関しては少雨傾向といえる。

センターは，自然保護思想の普及も目的の一つとしており，開所当初には一斉に総合的な動植物調査（岡山県自然保護センター，1996）を行っている。生息生育する動植物の情報を長期的・定期的に収集し，自然環境の質的・量的な変化を把握することは，自然保護の観点から極めて重要だからである。しかしながら，実際にはそれ以降，同様規模の調査は行われていないのが実情である。このような状況のなか，2014～2016年度にかけて，センター内の二つのため池に関し，その水生生物を対象とした調査をする機会を得たので，その結果を報告する。

二つのため池とは，田尻大池及び上池（図1，写真1～2参照）であり，センター内のほぼ中央に位置している。センターの敷地はこの二つのため池を中心として，すり鉢状に森林に囲まれた地域となっている。このため雨水はこれらに集水することになる。上池西部の集水域には国の特別天然

連絡先：s-ikemoto@kankyo.or.jp

記念物であるタンチョウの飼育施設（2018年末日付けの飼育数39羽）が接しており、少なからず、ため池の水質への影響が考えられる。一方、北部集水域に位置する野草園においては、古き良き田んぼの営みの再現活動を継続しており、化学肥料や農薬の使用は一切ない。下流に位置する田尻大池についても同様であるが、センターでは全域を通じ、その維持管理に際して農薬・除草剤等の使用が全くないため、生物の存続にとって負荷の極めて少ない水域といえる。

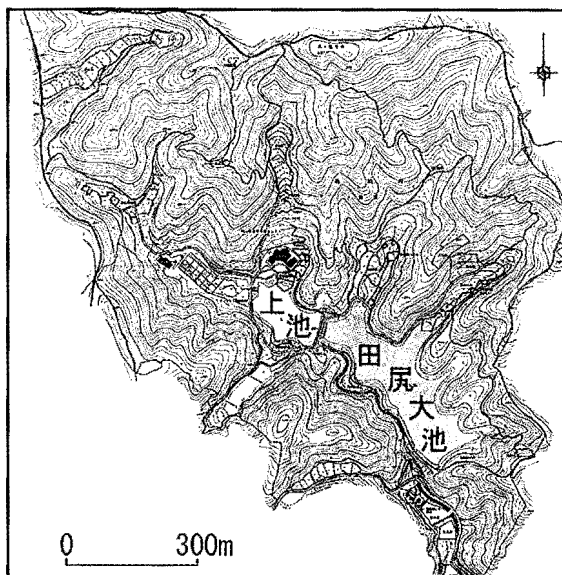


図1. 岡山県自然保護センター地形図. 上池が上流側、田尻大池が下流側に位置する。

調査地（ため池）の概況

調査地は上述の田尻大池及び上池である（図1参照）。周囲は山林に囲まれ、原生的な植生はなく、いわゆる二次林、若しくは里山と呼ばれる状況にある。開所当初はアカマツ林が広く発達していたが（西本・波田, 1994）、その後のマツ枯れや遷移の進行に伴い、コナラ等の落葉樹が混交する樹林となっている。

下流側に位置する田尻大池は面積約5.5haの灌漑用ため池である。今回調査を行った2014～2016年度については、最大でも約1.0m未満、かつ短期間の水位変動に留まっており、灌漑用ため池でありながら水位変動の乏しい状況であった。池中心部の透明度は平均約2.0m（付着動物調査時における計測値で、最大2.7m、最小1.2m）であり、調査期間を通して著しい濁りは認められな

かった。一見して顕著な浮葉植物群落の発達はなく、相観的には無植生である。

上池は田尻大池の上流側に隣接し、土盛り堤により造られた面積約1.4haのため池である。通常余水吐から田尻大池へ流下し、年間を通して満水状態が維持されている。今回調査を行った2014～2016年度については、田尻大池同様、年間を通して水位変動はほぼなく、浮葉植物のヒシが夏季から秋季にかけて水面の半分近くを覆っていた。また池中心部の透明度は平均1.1m（付着動物調査時における計測値で、最大1.7m、最小0.6m）であり、調査期間を通して褐色の濁りが認められた。特に2015年9月2日の調査時には著しい濃赤褐色の着色（同調査時における計測値は透明度1.3m）が見られたため、室内での顕微鏡観察を行った結果、植物プランクトンの異常増殖によるものではなく、ヒシ等に由来すると思われる腐植質が原因であった。

以上のように近年、水位変動に乏しい両池であるが、2007年には田尻大池の堰堤改修が行われ、その際、特に上池に関しては当年12月から翌年の2月まで池干し状態であったとのこと。また、2011年には田尻大池の樋の改修が行われ、4m強の水位低下があり、その前後の年度では夏季から秋季にかけて一時的に約2.5mの水位変動があった。この際、上池も連動する形で大幅に水位が低下している。

両池とも湖岸は広く森林に接しており、概して湖岸植生に乏しい傾向があるが、一方、谷地形に面する箇所では、水生植物園等といった親水ゾーンがあり、局所的ではあるがマコモやヨシ等による抽水植物群落もみることができる。

なお両池の利水権は地元地区にあり、所有・管理は和気町が行っているなど、センター域内にある中核的な環境要素・景観要素でありながら、実際には県の施設として一元的な管理が行えない状況であることを付け加えておく。

調査方法

調査対象は、動物については全分類群とし、植物については維管束植物及び藻類（付着藻類、植物プランクトン）とした。調査環境の対象としては既に述べた通り、田尻大池及び上池であり、そ

の水域に生育・生息する生物とした。

なお、調査対象により、定点観測を行ったものと任意踏査を行ったものがあるが、主には植物の貴重種保護等の観点から調査位置は示さない。また、全般的に定性的な調査に主体を置き、水域生物相の全容把握に努めた。

1. 動物

(1) 動物

付着動物・動物プランクトンを除く動物の確認は、主に踏査による目視・痕跡・鳴き声等による確認の他、タモ網、籠網等の漁具を用いた捕獲を併用して行った。

(2) 付着動物

水中に付着板（市販の鉢底用プラスチックネット）を6月から翌年1月まで沈め、付着状況を観察した。付着版の水深は1m刻みとし、各池の水深に合わせて最大4m地点まで設置した。

(3) 動物プランクトン

表層水（水深約50cm）を2ℓ採取し、持ち帰って検鏡により同定を行った。

2. 植物

(1) 維管束植物

任意踏査により、水中及び水際付近に生育する種について記録した。

(2) 付着藻類

付着板からの採取試料について検鏡により同定を行った。

(3) 植物プランクトン

動物プランクトンの採水試料を用いて検鏡により同定を行った。

調査期日

調査期日については次に示すとおりである。

1. 動物

(1) 動物（付着動物・動物プランクトンを除く）

- ・2014年10月21, 28日
- ・2015年1月20日, 3月10日, 5月26日, 7月28日, 11月24日
- ・2016年8月30日, 12月20日

- ・2017年1月24, 28日

(2) 付着動物

- ・2014年6月24日, 8月12日, 9月16日, 10月28日, 12月3日
- ・2015年1月13日, 6月23日, 7月28日, 9月2日, 9月29日, 10月27日, 11月25日, 12月15日
- ・2016年1月26日, 6月21日, 7月19日, 8月30日, 10月18日, 11月22日, 12月20日
- ・2017年1月24日

(3) 動物プランクトン

- ・2015年6月23日, 10月27日

2. 植物

(1) 維管束植物

- ・2015年5月26日, 8月26日, 11月25日

(2) 付着藻類

- ・2015年10月27日

(3) 植物プランクトン

- ・2015年6月23日, 10月27日

調査結果

1. 確認種

本調査による確認種について示す。なお、分類情報については原則として「岡山県野生生物目録2009（岡山県野生動植物調査検討会, 2009）」を参考とした。

(1) 動物（動物プランクトンを除く）

脊椎動物門28種, 触手動物門2種, 節足動物門26種, 環形動物門1種, 軟体動物門6種, 海綿動物門4種の計67種を確認した（表1参照）。田尻大池では52種, 上池では41種を確認した。

(2) 動物プランクトン

真生太陽虫綱1種, キネトフラグミノフォーラ綱1種, 少膜綱2種, 多膜綱3種, 単生殖巢綱10種, 甲殻綱1種の計18種を確認した（表2参照）。田尻大池では16種, 上池では6種を確認した。

(3) 維管束植物

計27科48種を確認した（表3参照）。田尻大池では33種, 上池では35種を確認した。

(4) 付着藻類

藍藻綱3種, 黄金色藻綱1種, 珪藻綱13種, ミドリムシ藻綱2種, 緑藻綱20種の計39種を確認した(表4参照)。田尻大池では33種, 上池では19種を確認した。

(5) 植物プランクトン

藍藻綱4種, クリプト藻綱1種, 渦鞭毛藻綱3種, 黄金色藻綱4種, 珪藻綱18種, 黄緑藻綱2種, ミドリムシ藻綱8種, 緑藻綱40種の計80種を確認した(表5参照)。田尻大池では56種, 上池では61種を確認した。

2. 貴重種の生息生育状況

今回の調査により確認した貴重種について, 表6~7に示す。なお, 貴重種のカテゴリーについては「岡山県版レッドデータブック2009(岡山県野生動植物調査検討会, 2010a, 2010b)」, 「環境省レッドリスト2018(環境省編, 2018a)」を参照した(以降はこれらを「岡山県RDB」「環境省RL」という)。

(1) 動物

動物については9種を確認した。トノサマガエル, ミナミメダカ, マメタニシ及びモノアラガイ属を田尻大池, 上池の水辺一帯で広く確認した。モノアラガイ属については, 従来はモノアラガイとされている種であるが, 分類学的再検討が必要なグループとされていることから属名に留めた。ヤリタナゴ, ドジョウ, フタスジサナエ(幼虫)については, 田尻大池において生息を確認した。オグマサナエ(幼虫), マルヒラタガムシについては, 上池のマコモ群落で確認した。なお, 今回の調査では確認できなかったが, 2015年に田尻大池においてカワネジガイ(軟体動物門有肺目ヒラマキガイ科, 県RDB:絶滅危惧I類, 環境省RL:絶滅危惧IA類)が21年ぶりに確認されている(福田・森, 2016)。

表6. 確認貴重種(動物)。

分類				貴重種カテゴリー	
門名	綱名	目名	和名	岡山県RDB	環境省RL
脊椎動物	両生	カエル	トノサマガエル	留意	準絶滅危惧
		硬骨魚	コイ	ヤリタナゴ ドジョウ	準絶滅危惧 留意
	ダツ		ミナミメダカ	留意	絶滅危惧II類
節足動物	昆虫	トンボ	フタスジサナエ	留意	準絶滅危惧
			オグマサナエ	準絶滅危惧	準絶滅危惧
		コウチュウ	マルヒラタガムシ	—	準絶滅危惧
軟体動物	腹足	吸腔	マメタニシ	準絶滅危惧	絶滅危惧II類
		有肺	モノアラガイ属	モノアラガイの場合 情報不足	モノアラガイの場合 準絶滅危惧

(2) 植物

植物については7種を確認した。オニバス, ミズトラノオ, ヒシモドキ, イヌタヌキモ, カキツバタを田尻大池, 上池の水辺に点々と確認した。特にイヌタヌキモについては上池の水辺一帯で見られた。デンジソウ, サクラタデについては, 田尻大池の一部で確認したが, デンジソウは上流側

の「虫の原っぱ」の生育域から分布が拡大したものと考えられた。なお, デンジソウ, オニバス, ミズトラノオ, ヒシモドキ, カキツバタの5種については開所当初からの植栽やその後の移入が起源となっている(岡山県自然保護センター, 1998, 1999)。

表7. 確認貴重種（植物）.

門名等	分類		貴重種カテゴリー	
	科名	和名	岡山県RDB	環境省RL
シダ植物門	デンジソウ	デンジソウ	絶滅危惧Ⅰ類	絶滅危惧Ⅱ類
被子植物門 双子葉類 (離弁花群)	タデ	サクラタデ	準絶滅危惧	—
	スイレン	オニバス	絶滅危惧Ⅱ類	絶滅危惧Ⅱ類
被子植物門 双子葉類 (合弁花群)	シソ	ミズトラノオ	野生絶滅	絶滅危惧Ⅱ類
	ゴマ	ヒシモドキ	絶滅危惧Ⅰ類	絶滅危惧ⅠB類
	タヌキモ	イヌタヌキモ	—	準絶滅危惧
被子植物門 单子葉類	アヤメ	カキツバタ	準絶滅危惧	準絶滅危惧

3. 生態系被害防止外来種の生息生育状況

今回の調査により確認した生態系被害防止外来種（環境省，2015）として動物4種，植物2種が挙げられる。

(1) 動物

ヌートリアが特定外来生物（環境省，2018b），及び緊急対策外来種（環境省，2015）に指定されている。確認は田尻大池及び上池である。本種は通常，水生植物を食べるとされるが，センターではニホンジカのように特定の植物種を根絶に追い込むような顕著な影響は認められない。一方，2002年秋にはドブガイの大量捕食が確認されている（森，2002，2003）。本種はセンター開設当初から確認されているもので，駆除作業は継続的に行っているが根絶には至らない。このことから周辺に広く生息しているものと考えられる。

ウシガエルが特定外来生物（環境省，2018b），及び重点対策外来種（環境省，2015）に指定されている。今回の調査では田尻大池及び上池で広く確認しているが，センター内では，湿生植物園，野草園，虫の原っぱ等といった観察フィールドでも日常的に目撃することができる。本種についてもセンター開設当初から確認されているもので，駆除作業は継続的に行っているが根絶には至らない。センター内で駆除作業が追いついていないか，若しくは周辺から持続的に進出してきている様子が推察される。なお本種は，センターではトノサマガエル（環境省RL：準絶滅危惧），シュレーゲルアオガエル等の在来種を捕食していることが確認されている（森，2008）。

タイリクバラタナゴが重点対策外来種（環境省，2015）に指定されており，田尻大池及び上池で

確認している。また，アメリカザリガニが緊急対策外来種（環境省，2015）に指定されており，田尻大池で確認した。両種ともセンター開設当初から確認されており，持続的に生息していたものと考えられるが，既述のウシガエルと比べ，日常的に目にとまることはなく，量的には少ないのではないかと推察する。

動物に関しては，ヌートリア，ウシガエルが目につきやすいうえに，在来種へおおよぼ影響の事例もあり，今後も継続的な駆除作業は必要であるが，効果に関していえば，センターだけの取組では事態改善の余地はないと推察する。

(2) 植物

植物については，その他の総合対策外来種（環境省，2015）であるアメリカセンダングサを田尻大池及び上池の岸辺付近で，重点対策外来種（環境省，2015）であるキシノウブを上池で確認した。アメリカセンダングサについてはセンター開設前から周辺地域を含めて生育していたと考えられるが，今回の調査では群生して繁茂するような状況は確認していない。一方，キシノウブについては開設に伴う植栽（岡山県自然保護センター，1996）であり，外来生物法の施行（2005年）前であることから注意がおよばなかった点是否めない。現在，継続的な駆除作業を行っているが，繁殖力が強く，根絶には至っていない。本種に関しては，花期を逃すとカキツバタやノハナシノウブといった在来種との区別が難しく，年間を通じて駆除作業を行えないことも大きな障害となっている。

考 察

既述の通り、センター開所当初に生物相の把握のための調査（岡山県自然保護センター、1996）が行われているが、本調査と同様に、基本的には定性的な相の把握であり、詳細な比較を行うことは難しい。しかしながら、今回の調査により、これまで記録されていない種（表8参照）の確認が認められたことから、これらの侵入経緯や生息生育状況等について以下に考察を試みた。

(1) 脊椎動物門

鳥綱ではヨシガモ、ホシハジロ、キンクロハジロ、バン及びオオバンが挙げられる。オオバンを除く4種については狩猟鳥であり、開所以降に鳥獣保護区域に指定されたセンターの環境が、狩猟期の避難場所として認識されるようになり、これらの種が飛来するようになった可能性がある。なお、オオバンについては、近年岡山県内での飛来分布域が広がっていると考えられ、センターでの確認はその状況を反映しているものと推察する。硬骨魚綱ではヤリタナゴ（写真3参照）、オイカワ（写真4参照）及びタモロコが挙げられるが、これらは何れも流水系生息種である。ヤリタナゴとオイカワについてはセンターへ集水する周辺域には生息環境がなく、センター内のタンチョウ飼育施設に関係した逸出の可能性が否めない。タモロコについては、センター開所直後に田尻大池に集水する「虫の原っぱ」に岡山市産のモロコ類が導入された記録があることから本種である可能性がある。その一方で、今回の調査では「虫の原っぱ」と接する田尻大池で確認がなく、上流に位置する上池で確認された。このことからヤリタナゴ等と同様にタンチョウ飼育施設からの逸出の可能性が否めない。なお、センター開所当初から確認されているドジョウについては、開所直後に北海道産と台湾産が田尻大池に集水する「虫の原っぱ」で放流されており、今回の確認個体が純粋に岡山県産個体かどうかは不明である（岡山県自然保護センター、1994、1995）。

(2) 触手動物門

カンテンコケムシ及びオオマリコケムシが挙げられる。岡山県内では、両種とも近年分布拡大していると考えられ、今回の確認についても水鳥の

足に付着して運ばれたなどの、非人為的な侵入によるものであるものと推察する。なお、オオマリコケムシについては北アメリカ東部原産の外来生物である。

(3) 節足動物門

昆虫綱のタイワンウチワヤンマ及びトガリアメンボの2種が挙げられ、両種とも飛翔移動が可能なことから、非人為的な分布拡大による侵入であると推察することができる。なお、トガリアメンボについては2001年に兵庫県で確認されて以来、急速に分布を広げており、岡山県でも高標高地を除く全域に分布する外来種である（倉敷市立自然史博物館、2012）。

(4) 軟体動物門

ヒメタニシ及びマメタニシが挙げられる。今回の調査結果では、両種とも両池に広く分布しており、個体数も多く確認した。ヒメタニシについては岡山県の中南部に広く分布し（岡山県野生動物植物調査検討会、2009）、マメタニシについては岡山県の瀬戸内海に面した各地から広く産出記録がある（福田等、2010a）。両種とも田尻大池下流の平地水路、及び水田などで見られるが、周辺地形から田尻大池への非人為的な侵入は難しいと考える。なお、センター開所当初の報告により生息が確認されているオオタニシ（腹足綱原始紐舌目タニシ科、県RDB：準絶滅危惧、環境省RL：準絶滅危惧）及びドブガイ（二枚貝綱イシガイ目イシガイ科）については、今回の調査では確認できなかったが、ドブガイについては今回の調査で確認したヤリタナゴやタイリクバラタナゴの産卵母貝であることから、田尻大池及び上池での生息はあり得ると考える。しかしながら、既述のとおり、ヌートリアの大量捕食に加えて、過去の田尻大池の改修に関係した大幅な水位低下により、個体数は激減していると推察する。

(5) 海綿動物門

マツモトカイメン及びヌマカイメンが挙げられる。マツモトカイメンについては岡山県中南部の河川や池に分布する（岡山県野生動物植物調査検討会、2009）種であり、水鳥の足に付着して運ばれたなどの、非人為的な侵入によるものである可能性がある。

ヌマカイメンは岡山県内ではセンター以外での

確認のない種である。本種は2002年に個人の研究者の手により、滋賀県産個体が上池へ移入されたとの記録（岡山県自然保護センター，2006）がある。今回の調査では上池での確認はできなかったが、田尻大池では湖岸に沿って付着板への付着を広く確認した（写真7～9参照）。

ヌマカイメンの移入の発端については、2002年10月、研究者が芽球入手を目的として、本種を生け簀に入れ上池に設置したことによる。その後、芽球が形成されなかったため引き上げられたが、2004年11月に上池排水口付近で本種の生息が確認され、逸出したと推察された。当該研究者によれば、自身が毎年行う駆除作業と下流域での生息状況調査により、現時点においてはセンターより下流域への逸出は確認していないとのことである。

なお、今回の調査において上池で確認されなかったことについては、2007年の田尻大池堰堤改修に伴い上池が池干し状態になったことが要因ではないかと推察する。

田尻大池での分布については、今回の調査を開

始した2014年度は主に上流側を中心に付着板への付着を確認したが、年を追って下流側でも付着頻度が増加し分布拡大の傾向が窺われた。生息水深については、沿岸部では陸から目視観察可能な水深数10cmの場所から、深いところでは水深3mに設置した付着板でも確認された。なお、付着板は水深1, 2, 3, 4mに設置したが、水深4mでの付着は確認できなかった。

田尻大池内でのヌマカイメンの生活環については、3年間の付着板調査結果から以下のように推察する。

- ①水温む3月頃、越冬していた芽球から始原細胞が噴出し、岩などの生息基盤に付着し成長する。
- ②枝状突起を形成する6月頃から水温が低下する11月頃まで有性生殖を行う。
- ③孵化した幼生は水中を漂って水底に着床し、分布を広げていく。
- ④1月頃、枝状突起未形成個体を含めたすべての個体が芽球を形成して本体は消失するが、芽球は水底で越冬する。

表8. 新規確認種（今回調査による確認動植物のうち、センター開所当初の記録がない種）。

門名	分類				確認場所	
	綱名	目名	科名	和名	田尻大池	上池
脊椎動物	鳥	カモ	カモ	ヨシガモ	○	
				ホシハジロ	○	
				キンクロハジロ	○	
		ツル	クイナ	バン	○	
	オオバン			○	○	
	硬骨魚	コイ	コイ	ヤリタナゴ	○	
オイカワ				○		
タモロコ					○	
触手動物	掩喉	掩喉	ヒメテンコケムシ	カンテンコケムシ	○	
			オオマリコケムシ	オオマリコケムシ	○	
軟体動物	腹足	原始紐舌	タニシ	ヒメタニシ	○	○
		吸腔	エゾマメタニシ	マメタニシ	○	○
海綿動物	普通海綿	ザラカイメン	タンスイカイメン	マツモトカイメン	○	
				ヌマカイメン	○	
被子植物	双子葉類	（離弁花群）	ヤナギ	マルバヤナギ	○	○

(6) 維管束植物

マルバヤナギが挙げられる。田尻大池及び上池の畔で生育を確認した。本種は岡山県南部から中部にかけての河原や池沼地の畔に広く分布する(岡山県野生動植物調査検討会, 2009)種であり、綿毛を持った種子が風によって散布されることから、非人為的な侵入と推察する。

まとめ

2014～2016年度にセンターの田尻大池及び上池に生息生育する動植物の調査を行った。その結果、動物プランクトンを除く動物として6動物門67種を、動物プランクトンとして18種を、維管束植物として27科48種を、付着藻類として39種を、植物プランクトンとして80種を確認した。

確認種のうち、岡山県RDB、及び環境省RL掲載種として、動物ではミナミメダカ、マメタニシ等9種、植物ではデンジソウ、ヒシモドキ等7種が挙げられる。また、生態系被害防止外来種として動物ではヌートリア、ウシガエル等4種、植物ではキショウブなど2種が挙げられる。

センター開所当初に記録のない種及び移入記録のない種について見ると、動物ではヨシガモやカンテンコケムシ等14種が、植物ではマルバヤナギが挙げられる。これらは、鳥類や昆虫の自力飛翔などによる非人為的な侵入と推察されるものの他、ヒメタニシのように移入経路が不明なもの、ヤリタナゴのようにタンチョウの飼育に関する逸出が懸念されるものも含まれていた。また、人為的移入が明らかなヌマカイメンについては、調査期間中、田尻大池において分布拡大の傾向が窺われた。

センターでは開所当初から様々な動植物の移入が行われてきたが、多くは身近な動植物の観察を目的としたものであり、維持管理の中でその増減を制御可能なものとして考えていたと推察する。植物でいえばカキツバタやミズトラノオのように貴重種保全の対象であることに加え、「水生植物園」や「虫の原っぱ」といった観察フィールドにおける季節の見所の植物として持続的に存続しているものもある。その一方で、ヌマカイメンのような研究者による移入、キショウブのような将来的な脅威が想定しきれなかったものの移入もあっ

た。

昨今では貴重な動植物の乱獲被害が無くならない一方、安直な栽培種の人為的移入も行われかねない現状がある。実際、センターの管理運営に際し、そのような事態が認められるケースもある。今後、このような事に対する更なる啓発に注力していかなければならないと考える。

謝 辞

付着動物の調査方法等に関して、京都大学防災研究所の竹門康弘准教授に助言をいただいた。また、確認生物の同定にあたり、動植物プランクトン及び付着藻類については公益財団法人岡山県環境保全事業団の池田綱介氏にお願いした。田尻大池、上池の生物情報については元自然保護センター職員の森生枝氏に提供いただいた。記して謝意を表する。

引用文献

- 福田宏・森生枝, 2016. 岡山県自然保護センター敷地内の田尻大池で21年ぶりに確認された絶滅危惧種カワネジガイ(腹足綱: 汎有肺類: ヒラマキガイ科), ならびに同種の棲息環境と水陸両棲生活に関する考察. 岡山県自然保護センター研究報告(23): 1-12.
- 環境省, 2015. 生態系被害防止外来種リスト <https://www.env.go.jp/press/100775.html> (2019年1月11日付けダウンロードファイル).
- 環境省, 2018a. 環境省レッドリスト2018(第4次レッドリスト第3回改訂版). <https://www.env.go.jp/press/105504.html> (2019年1月11日付けダウンロードファイル).
- 環境省, 2018b. 特定外来生物一覧. <https://www.env.go.jp/nature/intro/2outline/list.html> (2018年4月1日).
- 故光野千春先生遺作地質図作成プロジェクトチーム(代表: 定金司郎), 2008. 岡山県内地質図[周匝・上郡]. 西部技術コンサルタント株式会社, 岡山.
- 倉敷市立自然史博物館, 2012. 岡山県の外来生物. 83pp.
- 岡山県環境保健部自然保護課, 1994. 岡山県佐伯町田尻大池周辺の自然. 92pp.

- 岡山県自然保護センター, 1994. 平成3・4年度センターの記録. 岡山県自然保護センター年報(1): 118pp.
- 岡山県自然保護センター, 1995. 平成5年度センターの記録. 岡山県自然保護センター年報(2): 76pp.
- 岡山県自然保護センター, 1996. 生物相調査報告書(平成5・6年度). 岡山県自然保護センター研究報告別巻(1). 200pp.
- 岡山県自然保護センター, 1998. 平成8年度センターの記録. 岡山県自然保護センター年報(5): 62pp.
- 岡山県自然保護センター, 1999. 平成9年度センターの記録. 岡山県自然保護センター年報(6): 61pp.
- 岡山県自然保護センター, 2006. センターの記録. 岡山県自然保護センター年報(13): 72pp.
- 岡山県自然保護センター, 2011. 岡山県自然保護センターの気象観測資料. 岡山県自然保護センター年報(20): 41pp.
- 岡山県野生動植物調査検討会, 2009. 岡山県野生生物目録2009. 378pp. 岡山県生活環境部自然環境課, 岡山.
- 岡山県野生動植物調査検討会, 2010a. 岡山県版レッドデータブック2009動物編. 8pls., 416pp. 岡山県生活環境部自然環境課, 岡山.
- 岡山県野生動植物調査検討会, 2010b. 岡山県版レッドデータブック2009植物編. 4pls., 354pp. 岡山県生活環境部自然環境課, 岡山.
- 森生枝, 2002. ヌートリア野生化個体によるドブガイの大量捕食. 岡山県自然保護センター研究報告(10): 63-67.
- 森生枝, 2003. 岡山県自然保護センターにおけるヌートリアの食性. 岡山県自然保護センター研究報告(11): 49-58.
- 森生枝, 2008. 移入種ウシガエルによるシュレーゲルアオガエル雄成体等の捕食. 岡山県自然保護センター研究報告(16): 61-62.
- 西本孝・波田善夫, 1994. 岡山県自然保護センターの森林植生1種組成と群落構造. 岡山県自然保護センター研究報告(2): 13-24.

表1. 動物一覧（動物プランクトン除く）. 田尻大池及び上池における2014～2016年度の確認. 目視・手網等による捕獲の他, カンテンコケムシ及びヌマカイメンについては付着板による採取.

No.	分類					確認場所					
	門名	綱名	目名	科名	和名	学名	田尻大池	上池			
1	鳥	哺乳	ネズミ	ヌートリア	ヌートリア	<i>Myocastor coypus</i>	○	○			
2		鳥		カイツブリ	カイツブリ	カイツブリ	<i>Tachybaptus ruficollis poggei</i>	○	○		
3				ペリカン	ウ	カワウ	カワウ	<i>Phalacrocorax carbo hanedae</i>	○	—	
4				コウノトリ	サギ	アオサギ	アオサギ	<i>Ardea cinerea jouyi</i>	○	○	
5				カモ	カモ	カモ	マガモ	マガモ	<i>Anas platyrhynchos platyrhynchos</i>	○	—
6							カルガモ	カルガモ	<i>Anas poecilorhyncha zonorhyncha</i>	○	○
7							ヨシガモ	ヨシガモ	<i>Anas falcata</i>	○	—
8							ホシハジロ	ホシハジロ	<i>Aythya ferina</i>	○	—
9							キンクロハジロ	キンクロハジロ	<i>Aythya fuligula</i>	○	—
10							ツル	クイナ	バン	バン	<i>Gallinula chloropus indica</i>
11				オオバン	オオバン	<i>Fulica atra atra</i>			○	○	
12				スズメ	セキレイ	キセキレイ			キセキレイ	<i>Motacilla cinerea robusta</i>	○
13						セグロセキレイ	セグロセキレイ	<i>Motacilla grandis</i>	○	—	
14	脊椎動物			爬虫	カメ	イシガメ	クサガメ	<i>Chinemys reevesii</i>	—	○	
15		両生	カエル	アカガエル	トノサマガエル	トノサマガエル	<i>Rana nigromaculata</i>	○	○		
16	硬骨魚		コイ	コイ	ウシガエル	ウシガエル	<i>Rana catesbeiana</i>	○	○		
17					コイ	コイ	コイ	<i>Cyprinus carpio</i>	○	—	
18					フナ属	フナ属	フナ属	<i>Carassius sp.</i>	—	○	
19					ヤリタナゴ	ヤリタナゴ	ヤリタナゴ	<i>Tanakia lanceolata</i>	○	—	
20					タイリクバラタナゴ	タイリクバラタナゴ	タイリクバラタナゴ	<i>Rhodeus ocellatus ocellatus</i>	○	○	
21					オイカワ	オイカワ	オイカワ	<i>Zacco platypus</i>	○	—	
22					カワムツ	カワムツ	カワムツ	<i>Nipponocypris temminckii</i>	○	○	
23					モツゴ	モツゴ	モツゴ	<i>Pseudorasbora parva</i>	○	○	
24					タモロコ	タモロコ	タモロコ	<i>Gnathopogon elongatus elongatus</i>	—	○	
25					ドジョウ	ドジョウ	ドジョウ	<i>Misgurnus anguillicaudatus</i>	○	—	
26					ダツ	メダカ	メダカ	メダカ	<i>Orzias latipes</i>	○	○
27					ドンコ	ドンコ	ドンコ	<i>Odontobutis obscura</i>	—	○	
28					スズキ	ハゼ	ハゼ	ヨシノボリ属	<i>Rhinogobius sp.</i>	○	○
29	触手動物	掩喉	ヒメテンコケムシ	カンテンコケムシ	カンテンコケムシ	<i>Asajirella gelatinosa</i>	○	—			
30				オオマリコケムシ	オオマリコケムシ	<i>Pectinatella magnifica</i>	○	—			
31	昆虫	トンボ	イトトンボ	イトトンボ	アジイトトンボ	アジイトトンボ	<i>Ischnura asiatica</i>	—	○		
32					クロイトトンボ	クロイトトンボ	<i>Cercion calamorum</i>	○	○		
33					オオイトトンボ	オオイトトンボ	<i>Cercion sieboldii</i>	○	○		
34					モノサシトンボ	モノサシトンボ	<i>Coperia annulata</i>	○	○		
35					アオイトトンボ	アオイトトンボ	<i>Lestes sponsa</i>	—	○		
36					クロスジギンヤンマ	クロスジギンヤンマ	<i>Anax nigrofasciatus</i>	—	○		
37					ギンヤンマ	ギンヤンマ	<i>Anax parthenope</i>	○	—		
38					フタスジサナエ	フタスジサナエ	<i>Trigomphus interruptus</i>	○	—		
39					オグマサナエ	オグマサナエ	<i>Trigomphus ogumai</i>	—	○		
40					タイワンウチワヤンマ	タイワンウチワヤンマ	<i>Ictinogomphus pertinax</i>	○	—		
41					エゾトンボ	エゾトンボ	オオヤマトンボ	オオヤマトンボ	<i>Epophthalmia elegans</i>	○	○
42							トラフトンボ	トラフトンボ	<i>Epiteca marginata</i>	○	○
43					節足動物	トンボ	ヨツボシトンボ	ヨツボシトンボ	<i>Libellula quadrimaculata</i>	—	○
44	コシアキトンボ	コシアキトンボ	<i>Pseudothemis zonata</i>	○			○				
45	カメムシ	アメンボ	アメンボ	トガリアメンボ	<i>Rhagadotarsus kraeolini</i>	○	—				
46		タイコウチ	タイコウチ	ミズカマキリ	<i>Ranatra chinensis</i>	○	—				
47		ヒメミズカマキリ	ヒメミズカマキリ	<i>Ranatra unicolor</i>	○	○					
48	コウチュウ	ガムシ	ガムシ	マルヒラタガムシ	<i>Enochrus subsignatus</i>	—	○				
49	ハエ	ユスリカ	ユスリカ	ユスリカ科	<i>Chironomidae sp.</i>	○	○				
50	トビケラ	エグリトビケラ	エグリトビケラ	エグリトビケラ	<i>Nemotaulius admorsus</i>	—	○				
51		カクツツトビケラ	カクツツトビケラ	カクツツトビケラ属	<i>Lepidostoma sp.</i>	—	○				
52		ホソバトビケラ	ホソバトビケラ	ホソバトビケラ属	<i>Molanna sp.</i>	○	—				
53		ミズムシ	ミズムシ	ミズムシ	<i>Asellus hilgendorfi hilgendorfi</i>	○	○				
54	甲殻	ニセウオノエ	ニセウオノエ	エビノコバン	<i>Tachea chinensis</i>	○	○				
55		テナガエビ	テナガエビ	スジエビ	<i>Palaemon paucidens</i>	○	○				
56		アメリカザリガニ	アメリカザリガニ	アメリカザリガニ	<i>Procambarus clarkii</i>	○	—				
57	環形動物	ヒル	吻蛭	グロシフォニ	ヒラタビル類	<i>Glossiphonia sp.</i>	—	○			
58	軟体動物	腹足	原始紐舌	タニシ	タニシ	ヒメタニシ	<i>Sinotia histrica</i>	○	○		
59			カワニナ	カワニナ	カワニナ	<i>Semisulcospira libertina</i>	○	—			
60			チリメンカワニナ	チリメンカワニナ	チリメンカワニナ	<i>Semisulcospira reiniana</i>	○	—			
61			エゾマメタニシ	エゾマメタニシ	エゾマメタニシ	<i>Parafossarulus manchouricus japonica</i>	○	○			
62			有肺	モノアラガイ	モノアラガイ	モノアラガイ属	<i>Lymnaea sp.</i>	○	—		
63	海綿動物	普通海綿	ザラカイメン	タンスイカイメン	ヨウカイメン	ヨウカイメン	<i>Eunapius fragilis</i>	—	○		
64					ミユラーカイメン	ミユラーカイメン	<i>Ephydatia mulleri</i>	—	○		
65					マツモトカイメン	マツモトカイメン	<i>Heterorotula multidentata</i>	○	—		
66					ヌマカイメン	ヌマカイメン	<i>Spongilla lacustris</i>	○	—		
67											

表2. 動物プランクトン一覧. 田尻大池及び上池における2015年度の確認. 試料は各池の中心部表層水とした.

No.	分類		確認場所	
	綱名	学名	田尻大池	上池
1	真正太陽虫	<i>Actinophrys sol</i>	○	—
2	キトワケミワオー	<i>Coleps</i> sp.	○	—
3	少膜	<i>Paramecium caudatum</i>	○	—
4		<i>Epistylis</i> sp.	○	—
5	多膜	<i>Stentor</i> sp.	○	—
6		<i>Tintinnidium</i> sp.	○	—
7		<i>Codonella cratera</i>	○	—
8		<i>Keratella cochlearis</i>	○	○
9	単生殖巣	<i>Keratella cochlearis</i> f. <i>tecta</i>	○	—
10		<i>Keratella cochlearis</i> f. <i>macracantha</i>	○	—
11		<i>Colurella</i> sp.	—	○
12		<i>Diurella</i> sp.	—	○
13		<i>Trichocerca capucina</i>	○	○
14		<i>Trichocerca cylindrica</i>	○	—
15		<i>Trichocerca elongata</i>	○	—
16		<i>Polyarthra vulgaris</i>	○	○
17		<i>Asplanchna</i> sp.	○	—
18	甲殻	nauplius of COPEPODA	○	○

表3. 維管束植物一覧, 田尻大池及び上池における2015年度の確認.

No.	分類			確認地点	
	科名	和名	学名	田尻大池	上池
1	トクサ	スギナ	<i>Equisetum arvense</i> L.	○	—
2	デンジソウ	デンジソウ	<i>Marsilea quadrifolia</i> L.	○	—
3	ヤナギ	マルバヤナギ	<i>Salix chaenomeloides</i> Kimura	○	○
4		ネコヤナギ	<i>Salix gracilistyla</i> Miq.	○	—
5		オオタチヤナギ	<i>Salix pierotii</i> Miq.	○	○
6	カバノキ	ハンノキ	<i>Alnus japonica</i> (Thunb.) Steud. var. <i>japonica</i>	—	○
7	タデ	サクラタデ	<i>Persicaria macrantha</i> (Meisn.) Haraldson subsp. <i>conspicua</i> (Nakai) Yonek.	○	—
8		ヤノネグサ	<i>Persicaria muricata</i> (Meisn.) Nemoto	—	○
9		ミソソバ	<i>Persicaria thunbergii</i> (Siebold et Zucc.) H. Gross	○	—
10	キンボウゲ	キツネノボタン	<i>Ranunculus silerifolius</i> H.L.Év. var. <i>glaber</i> (H.Boissieu) Tamura	—	○
11	スイレン	オニバス	<i>Euryale ferox</i> Salisb.	○	○
12	オトギリソウ	ミズオトギリ	<i>Triadenum japonicum</i> (Blume) Makino	—	○
13	アブラナ	ミズタガラシ	<i>Cardamine lyrata</i> Bunge	○	—
14	ミソハギ	ミソハギ	<i>Lythrum anceps</i> (Koehne) Makino	○	○
15	ヒシ	ヒシ	<i>Trapa japonica</i> Flerow	○	○
16	アカバナ	アカバナ	<i>Epilobium pyrricholophum</i> Franch. et Sav. var. <i>pyrricholophum</i>	—	○
17		ミズユキノシタ	<i>Ludwigia ovalis</i> Miq.	○	○
18	セリ	セリ	<i>Oenanthe javanica</i> (Blume) DC.	○	○
19	シソ	ミズトラノオ	<i>Pogostemon yatabeanus</i> (Makino) Press	○	○
20	ゴマ	ヒシモドキ	<i>Trapella sinensis</i> Oliv.	○	○
21	タヌキモ	イヌタヌキモ	<i>Utricularia australis</i> R.Br.	○	○
22	キク	アメリカセンダングサ	<i>Bidens frondosa</i> L.	○	○
23		サウヒヨドリ	<i>Eupatorium lindleyanum</i> DC.	○	—
24	オモダカ	ヘラオモダカ	<i>Alisma canaliculatum</i> A. Braun et C.D. Bouché	○	—
25	トチカガミ	クロモ	<i>Hydrilla verticillata</i> (L.f.) Royle	○	—
26	ヒルムシロ	エビモ	<i>Potamogeton crispus</i> L.	○	○
27		ヒルムシロ	<i>Potamogeton distinctus</i> A. Benn.	○	—
28		ホソバミズヒキモ	<i>Potamogeton octandrus</i> Poir.	○	—
29		ササバモ	<i>Potamogeton wrightii</i> Morong	○	—
30	アヤメ	カキツバタ	<i>Iris laevigata</i> Fisch.	○	○
31		キショウブ	<i>Iris pseudacorus</i> L.	—	○
32	イグサ	ハナビゼキショウ	<i>Juncus alatus</i> Franch. et Sav.	—	○
33		イグサ	<i>Juncus decipiens</i> (Buchenau) Nakai	○	○
34		コウガイゼキショウ	<i>Juncus prismatocarpus</i> R.Br. subsp. <i>leschenaultii</i> (J. Gay ex Laharpe) Kirschner	○	—
35	イネ	チゴザサ	<i>Isachne globosa</i> (Thunb.) Kuntze	○	○
36		ヨシ	<i>Phragmites australis</i> (Cav.) Trin. ex Steud.	—	○
37		ツルヨシ	<i>Phragmites japonica</i> Steud.	○	○
38		ウキシバ	<i>Pseudoraphis ukishiba</i> Ohwi	○	○
39		マコモ	<i>Zizania latifolia</i> (Griseb.) Turcz. ex Stapf	○	○
40	サトイモ	ショウブ	<i>Acorus calamus</i> L.	○	○
41	ウキクサ	アオウキクサ	<i>Lemna aoukikusa</i> Beppu et Murata	—	○
42		ウキクサ	<i>Spirodela polyrrhiza</i> (L.) Schleid.	—	○
43	ガマ	ガマ	<i>Typha latifolia</i> L.	—	○
44	カヤツリグサ	マツバスゲ	<i>Carex biwensis</i> Franch.	—	○
45		カサスゲ	<i>Carex dispalata</i> Boott	○	○
46		アゼスゲ	<i>Carex thunbergii</i> Steud.	—	○
47		フトイ	<i>Schoenoplectus tabernaemontani</i> (C.C. Gmel.) Palla	—	○
48		アブラガヤ	<i>Scirpus wichuræ</i> Boeck.	—	○

表4. 付着藻類一覧, 田尻大池及び上池における2015年度の確認. 試料は付着板からの直接採取とした.

No.	分類		確認地点	
	綱名	学名	田尻大池	上池
1	藍藻	<i>Anabaena macrospora</i>	○	○
2		<i>Oscillatoria splendida</i>	○	—
3		<i>Oscillatoria tenuis</i>	○	○
4	黄金色藻	<i>Dinobryon sertularia</i>	—	○
5	珪藻	<i>Cyclotella</i> sp.	○	○
6		<i>Aulacoseira distans</i>	○	—
7		<i>Aulacoseira granulata</i> var. <i>angustissima</i>	○	—
8		<i>Fragilaria capucina</i>	○	—
9		<i>Fragilaria crotonensis</i>	○	—
10		<i>Tabellaria fenestrata</i>	○	—
11		<i>Ulnaria acus</i>	○	—
12		<i>Cymbella tumida</i>	○	○
13		<i>Gomphonema</i> sp.	○	—
14		<i>Gyrosigma</i> sp.	○	○
15		<i>Navicula</i> sp.	○	—
16	<i>Pinnularia</i> sp.	○	○	
17	<i>Nitzschia</i> sp.	—	○	
18	ミドリムシ藻	<i>Phacus</i> sp.	—	○
19		<i>Trachelomonas</i> sp.	○	—
20	緑藻	<i>Chlamydomonas</i> sp.	—	○
21		<i>Closteriopsis longissima</i>	○	○
22		<i>Coelastrum microporum</i>	○	○
23		<i>Crucigenia tetrapedia</i>	○	—
24		<i>Scenedesmus acuminatus</i>	—	○
25		<i>Scenedesmus acutus</i>	—	○
26		<i>Scenedesmus elegans</i>	○	—
27		<i>Scenedesmus ecornis</i>	○	○
28		<i>Scenedesmus granulatus</i>	○	—
29		<i>Scenedesmus quadricauda</i>	○	—
30		<i>Pediastrum tetras</i>	○	—
31		<i>Cladophora</i> sp.	○	○
32		<i>Mougeotia</i> sp.	○	—
33		<i>Spirogyra</i> sp.	○	—
34		<i>Gonatozygon</i> sp.	○	○
35		<i>Closterium</i> sp.	○	○
36		<i>Cosmarium</i> sp.	○	—
37		<i>Pleurotaenium</i> sp.	○	—
38		<i>Staurastrum dorsidentiferum</i> var. <i>ornatum</i>	○	—
39	<i>Staurastrum pingue</i>	○	○	

表5. 植物プランクトン一覧, 田尻大池及び上池における2015年度の確認. 試料は各池の中心部表層水とした.

No.	分類		確認場所	
	細名	学名	田尻大池	上池
1		<i>Microcystis aeruginosa</i>	○	—
2	藍藻	<i>Anabaena affinis</i>	○	—
3		<i>Anabaena</i> sp.	—	○
4		<i>Phormidium</i> sp.	○	○
5	列子藻	<i>Cryptomonas</i> sp.	○	○
6	渦鞭毛藻	<i>Ceratium hirundinella</i>	○	○
7		<i>Peridinium bipes</i>	○	○
8		<i>Peridinium</i> sp.	○	○
9	黄金色藻	<i>Dinobryon bavaricum</i>	○	○
10		<i>Dinobryon divergens</i>	○	○
11		<i>Dinobryon sertularia</i>	—	○
12		<i>Mallomonas</i> sp.	○	○
13		<i>Cyclotella pseudostelligera</i>	○	—
14	珪藻	<i>Cyclotella</i> sp.	○	○
15		<i>Aulacoseira distans</i>	○	○
16		<i>Aulacoseira granulata</i>	○	—
17		<i>Aulacoseira granulata</i> var. <i>angustissima</i>	○	○
18		<i>Urosolenia longiseta</i>	○	—
19		<i>Urosolenia eriensis</i>	○	○
20		<i>Acanthoceras zachariasii</i>	○	—
21		<i>Asterionella formosa</i>	○	○
22		<i>Synedra rumpens</i>	○	—
23		<i>Ulnaria acus</i>	○	○
24		<i>Pinnularia maior</i>	—	○
25		<i>Nitzschia</i> sp.	—	○
26		<i>Cymbella turgidula</i>	○	○
27		<i>Gomphonema</i> sp.	○	○
28		<i>Gyrosigma acuminatum</i>	○	○
29	<i>Navicula</i> sp.	○	○	
30	<i>Cocconeis placentula</i>	○	—	
31	黄緑藻	<i>Ophiocytium capitatum</i>	○	○
32		<i>Ophiocytium</i> sp.	○	—
33	ミドリ藻	<i>Euglena acus</i>	○	○
34		<i>Euglena hemichromata</i>	○	○
35		<i>Lepocinclis</i> sp.	—	○
36		<i>Phacus</i> sp.	○	○
37		<i>Trachelomonas armata</i>	—	○
38		<i>Trachelomonas caudata</i>	—	○
39		<i>Trachelomonas hispida</i>	—	○
40		<i>Trachelomonas</i> sp.	○	○
41		<i>Chlamydomonas</i> sp.	○	—
42		<i>Characium ensiforme</i>	○	—
43	<i>Eudorina elegans</i>	—	○	
44	<i>Tetraedron caudatum</i>	○	—	
45	<i>Tetraedron limneticum</i>	○	—	
46	<i>Tetraedron minimum</i>	○	○	
47	<i>Tetraedron trigonum</i>	○	○	
48	<i>Ankistrodesmus falcatus</i>	—	○	
49	<i>Ankistrodesmus falcatus</i> var. <i>falcatus</i>	—	○	
50	<i>Ankistrodesmus gracilis</i>	—	○	
51	<i>Kirchneriella danubiana</i>	—	○	
52	<i>Lagerheimia genevensis</i>	○	○	
53	<i>Monoraphidium contortum</i>	○	○	
54	<i>Monoraphidium convolutum</i>	○	—	
55	<i>Oocystis</i> sp.	○	○	
56	<i>Quadrigula chodatii</i>	○	—	
57	<i>Dictyosphaerium pulchellum</i>	○	○	
58	<i>Actinastrum hantzschii</i>	○	○	
59	<i>Coelastrum microporum</i>	—	○	
60	緑藻	<i>Crucigenia crucifera</i>	○	○
61		<i>Crucigenia tetrapedia</i>	○	—
62		<i>Scenedesmus acuminatus</i>	○	○
63		<i>Scenedesmus acutus</i>	—	○
64		<i>Scenedesmus elegans</i>	○	○
65		<i>Scenedesmus brasiliensis</i>	—	○
66		<i>Scenedesmus ecornis</i>	—	○
67		<i>Scenedesmus granulatus</i>	○	○
68		<i>Scenedesmus polyglobulus</i>	—	○
69		<i>Scenedesmus quadricauda</i>	○	○
70		<i>Tetrastrum elegans</i>	○	—
71		<i>Pediastrum biradiatum</i>	○	○
72		<i>Pediastrum boryanum</i>	—	—
73		<i>Pediastrum duplex</i>	○	○
74	<i>Mougeotia</i> sp.	—	○	
75	<i>Closterium gracile</i>	—	○	
76	<i>Closterium</i> sp.	○	—	
77	<i>Staurastrum dorsidentiferum</i>	—	○	
78	<i>Staurastrum dorsidentiferum</i> var. <i>ornatum</i>	○	○	
79	<i>Staurastrum pingue</i>	—	○	
80	<i>Phymatodocis nordstedtiana</i>	—	○	



写真1. 田尻大池の様子 (2014年10月21日).



写真2. 上池の様子. 水面にはヒシが, 手前の岸
辺にはヨシが見られる (2014年10月9日).



写真3. ヤリタナゴ, 田尻大池. 籠網による捕獲
個体 (2014年10月21日).

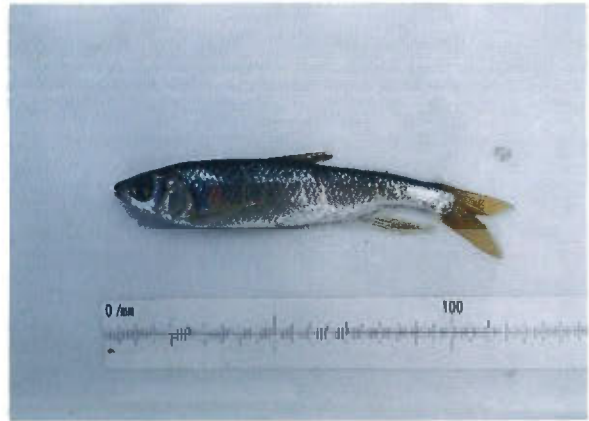


写真4. オイカワ, 田尻大池. 籠網による捕獲個
体 (2014年10月21日).

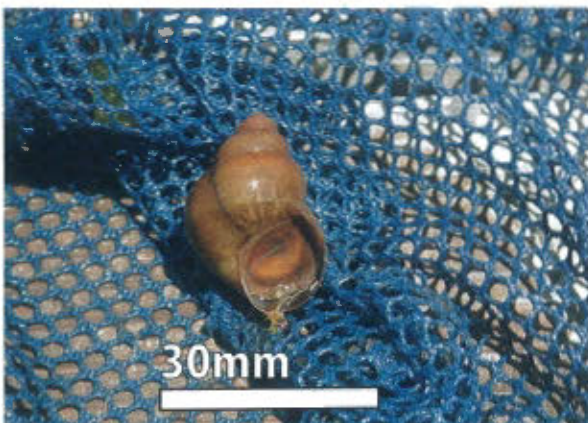


写真5. ヒメタニシ, 殻高28mm, 上池, 手網によ
る捕獲個体 (2015年5月26日).



写真6. カンテンコケムシ, 田尻大池, 岸辺の石
垣表面に付着している様子 (2016年7月19日).

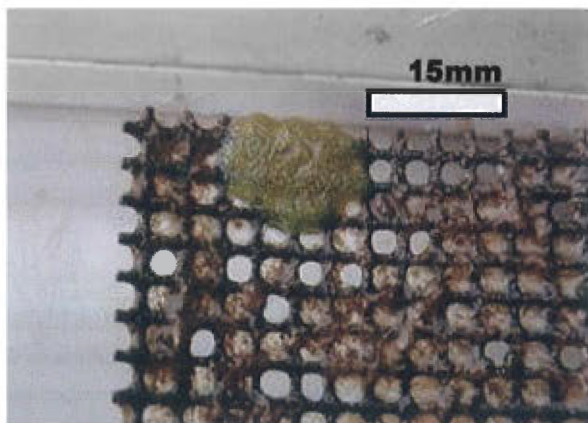


写真7. ヌマカイメン。プラスチックネット表面に付着している様子。幅約1.2cm (2015年10月27日)。



写真8. ヌマカイメン。プラスチックネット表面に付着し、枝状突起を形成している様子。同ネットの横幅30cm (2016年10月18日)。



写真9. ヌマカイメン。プラスチックネット表面に芽球を形成している様子。幅約4mm (2015年1月13日)。