

建設技術 センター だより

令和
3年度



アルセラ

下水処理の良好期～解体期に出現
硝化の進行により多量に観測される

Arcella



P1 青森県内のため池堤体盛土を対象とした詳細調査と現場試験による安全性の検討

弘前大学 農学生命科学部
地域環境工学科 教授 森 洋

P4 弘前大学における新型コロナウイルスへの対応

弘前大学 大学院
地域共創科学研究科 准教授 上原子晶久

P7 小川原湖におけるヤマトシジミの生息範囲評価に関する考察

八戸工業高等専門学校
産業システム工学科 教授 藤原 広和

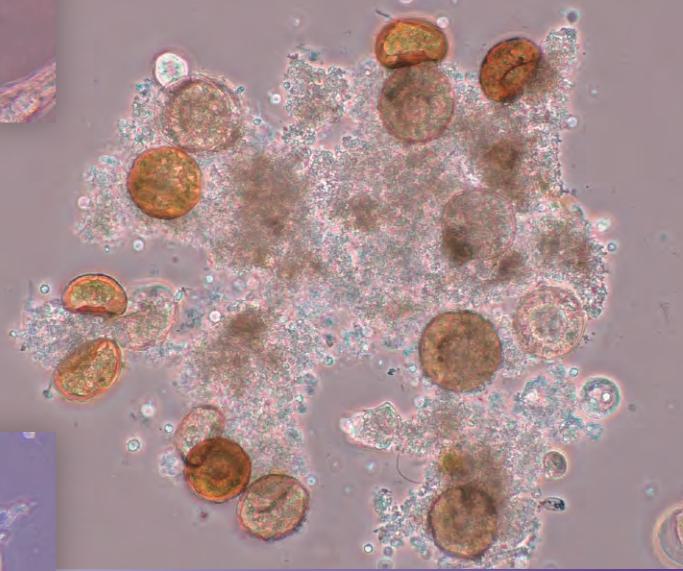
P10 単価・歩掛りの調査代行について

P11 職員の紹介

フィロディナ

下水処理の良好期～解体期に出現
溶存酸素濃度が高い場合に観測しやすい

Philodina



カルケシウム

下水処理の良好期に最も出現
群衆個体数が多いほど処理は良好

Carchesium

青森県内のため池堤体盛土を対象とした詳細調査と現場試験による安全性の検討

弘前大学 農学生命科学部 地域環境工学科 教授

森 洋

1. はじめに

近年、日本では豪雨や地震等により、ため池堤体盛土が崩壊し、下流域の家屋や農地に被害が発生している。青森県では、県内に存在する約1,700箇所のため池(Fig.1)のうち、約1,300箇所を対象に現場試験の1つであるスウェーデン式サウンディング試験(以下SWS試験)を実施しており、今後のため池改修における中期プランの作成を行っている¹⁾。また、これらの中期プランにより、安全性の確認が必要である約260箇所のため池を対象に、平成29年度から標準貫入試験や

三軸圧縮試験などを組み合わせた詳細調査を実施している。

本誌では、平成29年度から3ヵ年にかけて実施された約130箇所の詳細調査結果を基に、現場試験結果で得られた、ため池堤体盛土の安全性について比較検討したものである。これらの課題は、道路盛土、鉄道盛土、宅地造成盛土、河川堤防盛土等にも共通する内容であり、参考にして頂ければ幸いである。

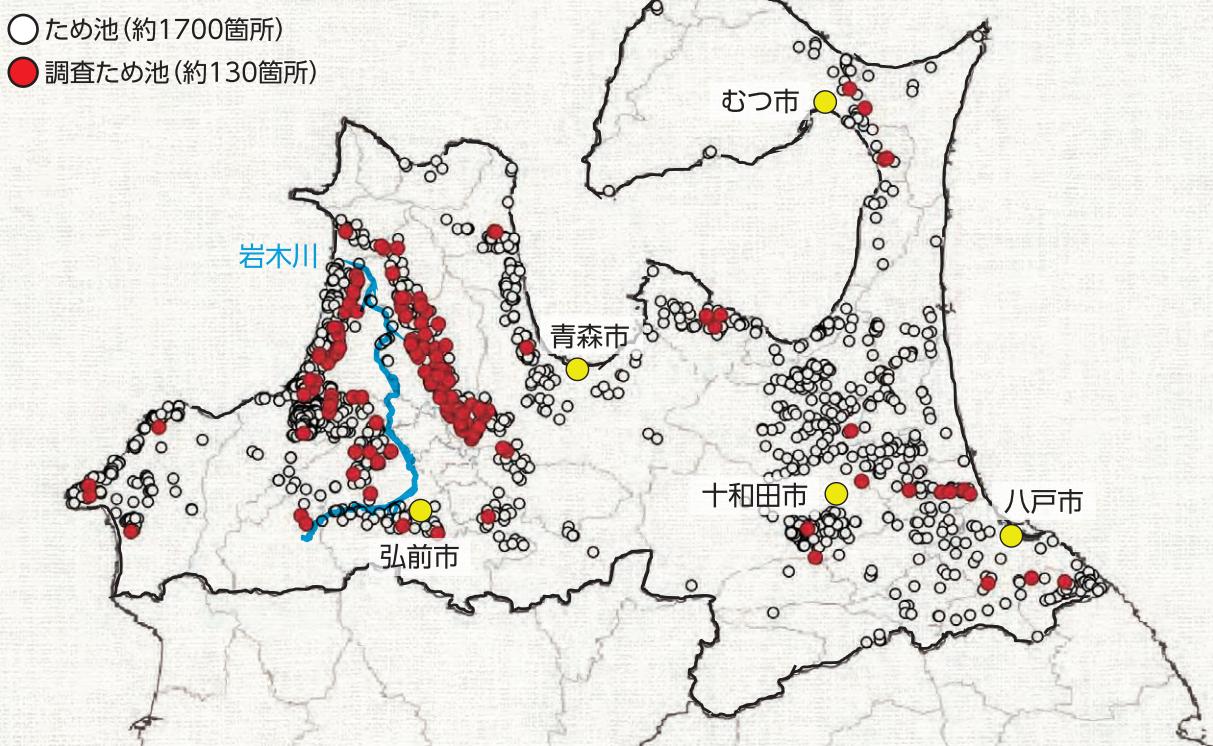


Fig.1 青森県のため池分布と調査箇所

2. N値と換算N値

Fig.2は、同深度での標準貫入試験とSWS試験によるN値と換算N値を、観測した深度方向での有効上載圧 $[\sigma'v]$ で除した結果を示す。ため池堤体盛土材料(粘性土、シルト、砂質土、その他)に関係なく、一定程度の正の相関性が見られる。

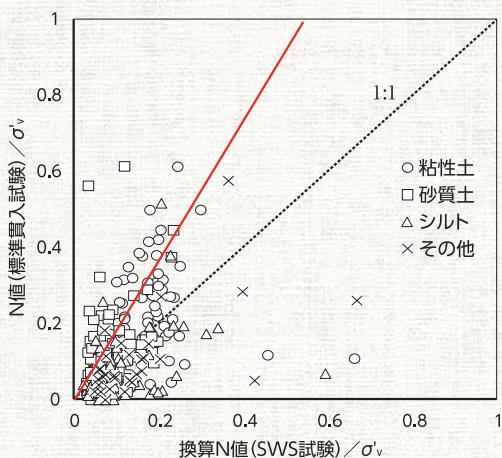


Fig.2 有効上載圧で除したN値と換算N値の関係

3. 三軸圧縮試験による地盤材料強度定数

Fig.3は、三軸圧縮試験(CU試験、 $\bar{C}U$ 試験、CD試験)による地盤材料強度定数(c 、 ϕ)を示す。 ϕ (内部摩擦角)の増加に伴う c (粘着力)の低下が見られており、 $c_{CU} < c_{\bar{C}U} < c_{CD}$ と $\phi_{CU} < \phi_{\bar{C}U} < \phi_{CD}$ による大小関係が窺える。特に、CD試験は、CU試験と $\bar{C}U$ 試験で用いられた供試体とは異なり、砂質土を対象とした三軸圧縮試験であるため、 c が小さく、 ϕ が大きくなると考えられる。

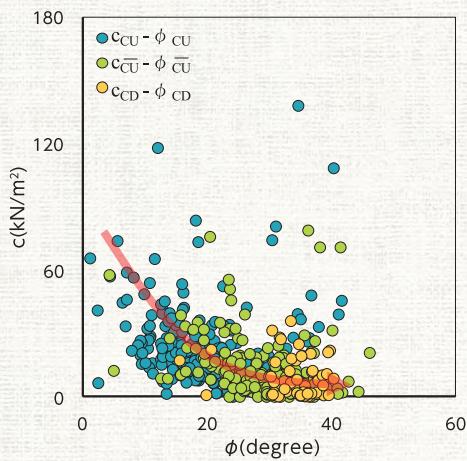


Fig.3 三軸圧縮試験で得られた地盤材料強度定数

4. 安全率と円弧すべり面形状

Fig.4は、地震時($kh=0.15$)での現場試験と詳細調査より求めた地盤材料強度定数を用いたため池堤体盛土の上流側斜面と下流側斜面での安全率を示す。貯水面を有する上流側と下流側での差異は見られないものの、現場試験での安全率の示す範囲は詳細調査での範囲よりもばらつきが広く、また、現場試験で得られた安全率が約1.0以下の場合では詳細調査で得られた安全率の方が大きく、逆に約1.0以上では詳細調査での安全率の方が小さくなる傾向にある。

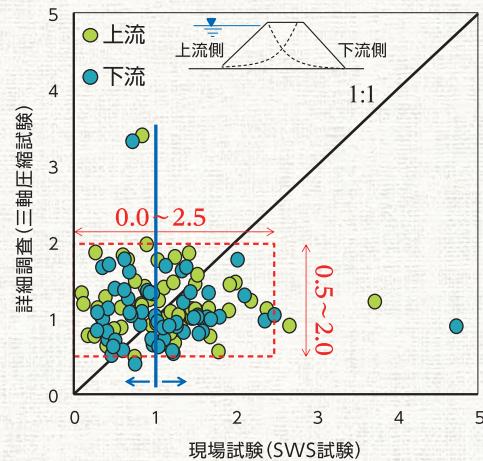


Fig.4 詳細調査と現場試験で得られた安全率

Fig.5は、安全率が等しい場合でも円弧すべり面形状が異なる場合があるため、4種類の想定すべり面形状(A、B、C、D)より、現場試験と詳細調査から得られた地震時でのため池堤体盛土の上流側斜面と下流側斜面での各円弧すべり面形状割合を示す。上流側斜面では現場試験、詳細調査とも盛土斜面内でのすべり面Bを示す組合せが最も多かったが、下流側斜面では現場試験でのすべり面Bと詳細調査でのより深いすべり面Cでの組合せが最も高い割合を示す。詳細調査による下流側斜面での円弧すべり面形状が深いすべりになった要因としては、詳細調査での堤体内浸潤線を主にCasagrandeの基本放物線を用いて求めているのに対して、現場試験では上流側の貯水面から堤体盛土下流斜面法尻に浸潤線を直線で

引いている場合が多いいため、下流側斜面での差異が生じたものと考える。また、詳細調査では複数の土層区分ごとに地盤材料強度定数を設定しているのに対して、現場試験の多くは堤体盛土と基礎地盤を同一材料と仮定している場合が多いため、そもそもの材料条件が異なっているためもあると考えられる。

5. まとめ

- 有効上載圧で除したN値と換算N値は、ため池堤体盛土材料に関係なく正の相関性が見られた。
- 三軸圧縮試験による材料強度定数では、 ϕ の増加に伴ってcが低下する傾向にあり、 $c_{CD} < c_{CU} < c_{CU}$ と $\phi_{CU} < \phi_{CU} < \phi_{CD}$ による大小関係が窺えた。
- 地震時での安全率は、ため池堤体盛土の上流側斜面と下流側斜面で大きな差異は見られなかったものの、現場試験で得られた安全率が約1.0以下では詳細調査で得られた安全率の方が大きく、約1.0以上では詳細調査での安全率の方が小さくなる傾向にあった。
- 地震時での円弧すべり面形状において、ため池堤体盛土の上流側斜面では現場試験と詳細調査とともにすべり面Bの組合せが、下流側斜面では現場試験でのすべり面Bと詳細調査でのすべり面Cの組合せが最も多くなった。

参考文献

- 1) 青森県農林水産部農村整備課(2020):青森県ため池の安全・安心力アップ中期プラン(9月改定)
- 2) 東邦地水株式会社 安藤貴史(2013):陸生沖積粘性土におけるサウンディングの比較事例(全地連「技術フォーラム2013」長野)

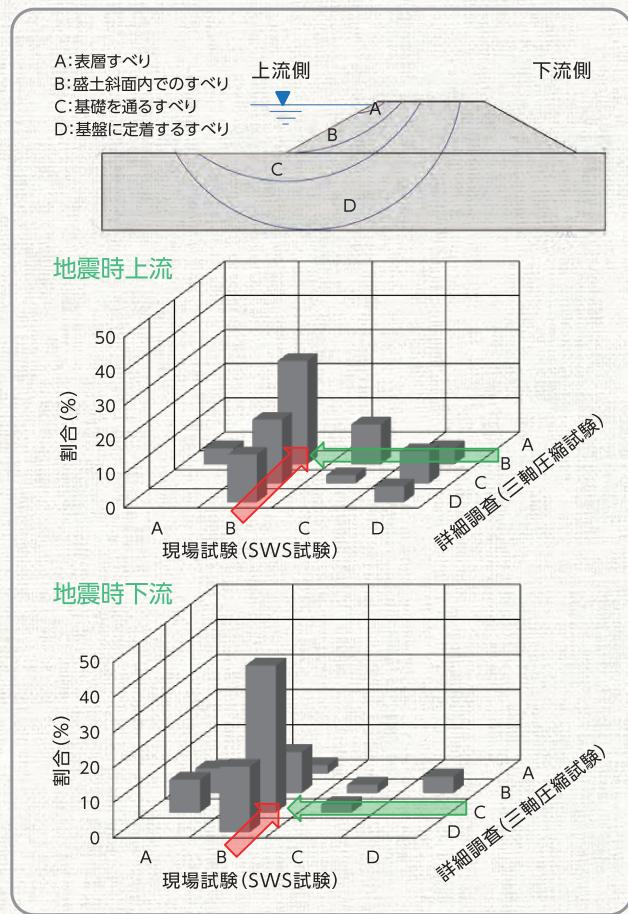


Fig.5 上流側・下流側斜面でのすべり面形状比較

profile

もり ひろし
森 洋

弘前大学 農学生命科学部 地域環境工学科 教授

農業農村工学会、地盤工学会、日本地すべり学会、ダム工学会、砂防学会の会員。

専門は、地盤工学に基づいた土構造物の安定性評価について。

現在、農林水産省東北農政局管内ダム委員会委員、農林水産省東北農政局補助事業評価技術検討会委員、青森県農林水産部建設工事総合評価競争入札審査委員、青森県公共事業再評価等審議委員会委員、青森県土砂災害警戒情報基準検討委員会委員、青森県建設技術センター技術顧問等を歴任。

弘前大学における 新型コロナウイルスへの対応

弘前大学 大学院地域共創科学研究科 准教授

上原子 晶久

1. はじめに

2020年1月に日本で初めての感染者が確認されて以来、新型コロナウイルスが世界中で猛威を振るっています。私の所属する弘前大学でも新型ウイルスに対策を行った上で教育研究活動を行っています。本稿では、その主要な取り組みについて紹介します。

2. オンライン講義の実施

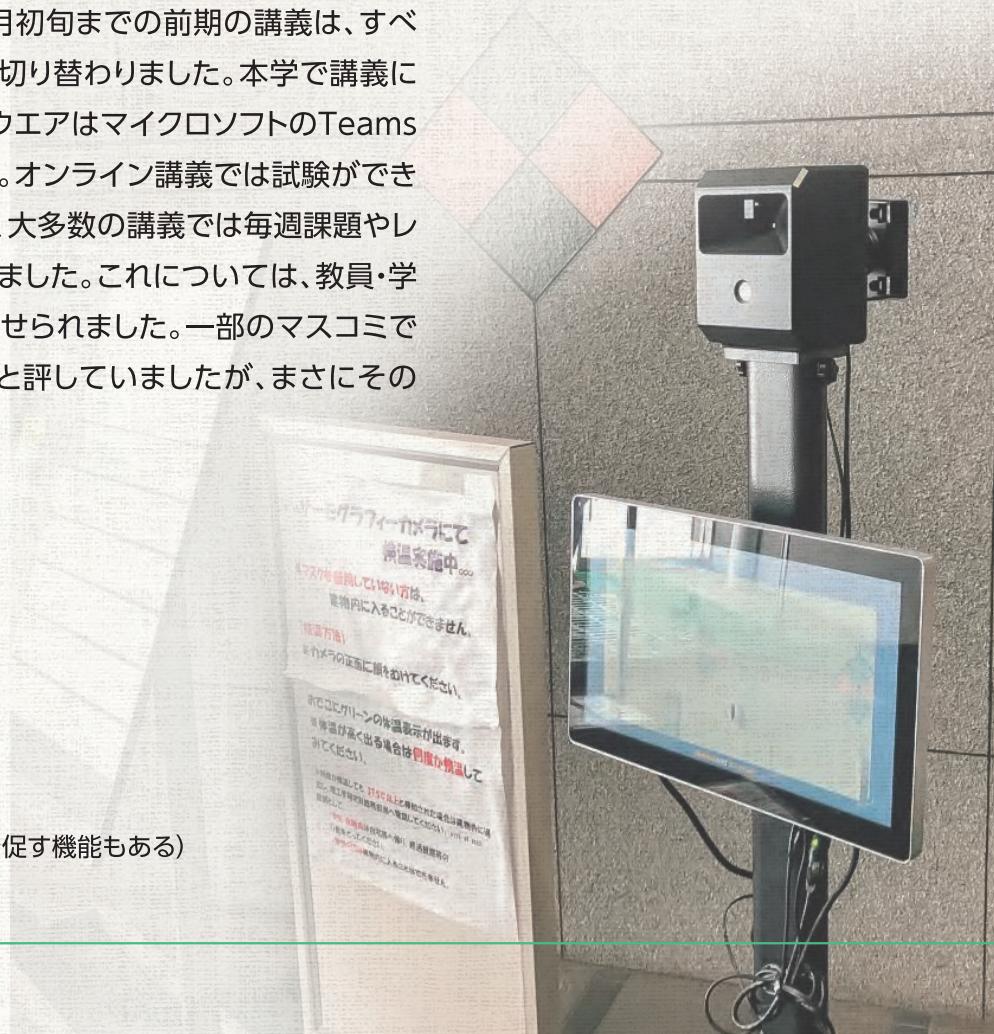
当初、講義は2020年4月初旬から開始の予定でした。ところが、新型ウイルスの感染拡大を受けて2020年8月初旬までの前期の講義は、すべてオンラインに切り替わりました。本学で講義に使用したソフトウェアはマイクロソフトのTeamsとMoodleです。オンライン講義では試験ができないこともあり、大多数の講義では毎週課題やレポートが課されました。これについては、教員・学生ともに苦労させられました。一部のマスコミでは、「課題地獄」と評していましたが、まさにその通りでした(笑)。

▶写真1 検温装置
(マスクの着用を促す機能もある)

3. 新しい生活様式、検温と消毒

2020年10月から開始した後期の講義では、通常の対面形式に戻りました。こちらについては、新しい生活様式を遵守して行っています。講義室へ入れる受講者を定員の半分以下にしたり、換気装置や扉を開けて常時換気を行うなどの対策を行っています。このうち、換気装置の有効性については、本学施設環境部で実証実験を行って確認しています。詳しく知りたい方は「弘前大学換気」でWeb検索してみて下さい。

大学建物の主要な入り口には、検温装置([写真1](#))



とアルコール消毒装置(写真2)が設置されています。また、マスクの常時装着を呼びかける看板(写真3)も至るところに設置されています。特に、理工学部入り口に設置された消毒装置については、本学の学生ロボット作製サークルで考案された自動噴霧装置(写真4)が設置されています。このような困難な状況に立ち向かう学生たちの挑戦を、大学としても応援しています。



写真2 アルコール消毒装置(自動噴霧になっている)

4. 学生への経済的な支援

経済状況の悪化により困窮している学生を対象に「弘前大学生活支援奨学金」の制度を設けました。これは、当初1回限定で10万円が上限でした。その後、感染拡大を受けて上限が撤廃されており、希望する金額を借用できるようになりました。無利子で、返還は卒業後でも可能、しかも条件によっては返還免除になるという非常に使い勝手の良い奨学金になっています。

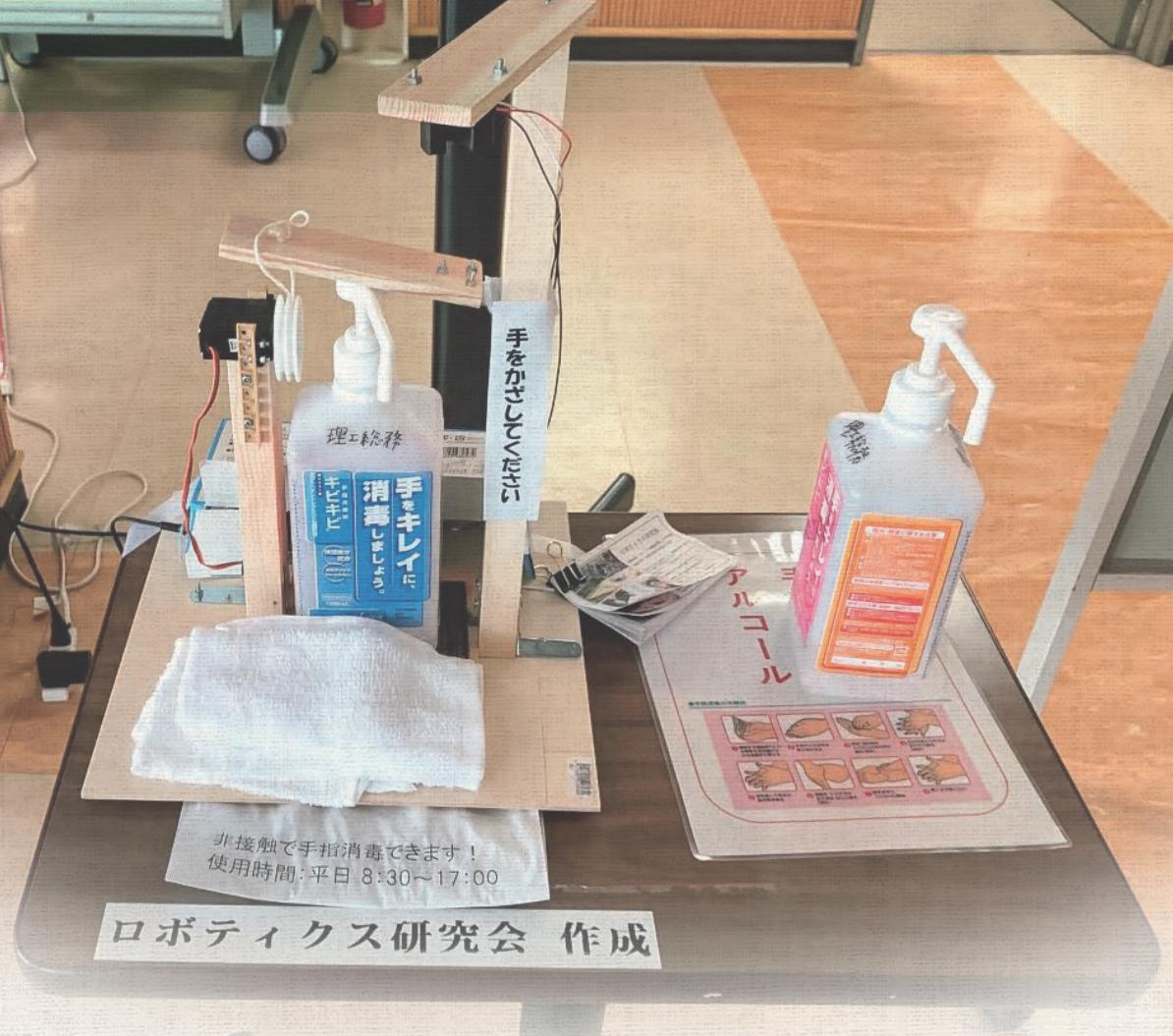
また、大学では食数限定ですが、100円で昼食と夕食を学生に提供することも行っています。食事代金の差額は、本学で実施したクラウドファンディングで集めたお金を充てています。読者の方でご協力頂いた方がおられましたら、心からお礼申し上げます。

5. 国内外への移動について

本学は入学者の約6割が青森県外の出身です。また、教職員は学外での業務があります。そのため、帰省や出張などで国内を移動する機会は避けることができません。そこで、大学で独自に定めた特定地域に移動する場合には、帰着後14日間の体温と健康状態を記録して提出する義務があります。また、特定地域に移動する経路や期間も事前に報告することになっています。海外への移動については、2020年3月以降、大学の全構成員を対象に禁止されています。



写真3 マスクの着用を促す看板



▲写真4 学生が考案したアルコール自動噴霧装置

6. おわりに

本学では、2020年10月に数名の感染者が発生しました。幸い、その後は感染者が確認されておりません。以上で紹介したほかに、全構成員を対象に1日2回の検温を義務にして、さらに37.5度以上の発熱がある場合には、出校しないことを遵守させています。新型ウイルスに関しては、ワクチン接種が始まるなど収束のきざしが見えてきたのではないかでしょうか。ウイルス感染が収束して、東京オリンピック・パラリンピック2020が無事に開催されることを願いつつ、本稿を終わりにします。

profile

かみはらこ
あきひさ
上原子 晶久

弘前大学 大学院地域共創科学研究科 准教授

2001年 長岡技術科学大学大学院修了、同年 弘前大学に助手として着任。2011年 弘前大学大学院 准教授で現在に至る。専門はコンクリート工学、維持管理工学など。学外の主要な業務は、当センター技術顧問、青森県リサイクル製品認定委員、国土交通省 青森ブロック総合評価委員、同省 道路ドクターなど。

小川原湖におけるヤマトシジミの生息範囲評価に関する考察

八戸工業高等専門学校 産業システム工学科
環境都市・建築デザインコース 教授

藤原 広和

1. はじめに

日本のシジミ資源は減少する一方であり、それに伴い漁獲量も減少している¹⁾。本文の対象である小川原湖においても、資源量および漁獲量の減少傾向がみられる。ヤマトシジミの生息条件は、北海道に位置する網走湖では、稚貝が生息している底質環境を泥成分と微細砂の合計が40%未満との報告がある²⁾。また、島根県に位置する宍道湖では、ヤマトシジミの生息を制限している最も強い水質環境要因は、湖底の貧酸素水塊であるとの報告がある²⁾。これらのように、水質、底質が、シジミ生息において大きな影響を与えている。小川原湖を対象とした既往の研究³⁾においても、シジミ生息に影響を及ぼす要因として、底質と水質が挙げられており、底質によるシジミ生息における底質分類を行っている。生息範囲を評価することにより、種苗放流場所の選定等に役立つと考えられる。これに伴い、資源量および漁獲量の安定に繋がると考えられる。ここでは、シジミの商品サイズである殻長18.5mm以上に着目し、HSIモデルを用いて、小川原湖におけるシジミの生息適地を泥分率、強熱減量、水深により評価した。

2. 小川原湖およびヤマトシジミの概要

図1に小川原湖周辺の概略図を示す。小川原湖は青森県東部に位置しており、太平洋岸に面した湖面積63.2km²、湖容量 $714 \times 10^6 m^3$ 、最大水深約26m、平均水深約11mの汽水湖である⁴⁾。



図1 小川原湖周辺の概略図

小川原湖への流入河川の主なものは、高瀬川(七戸川)、砂土路川、土場川、姉沼川などで、湖の西南部や南部より流入している。流出河川は高瀬川のみで、湖の北東部から約7kmで太平洋に到達する。潮位が小川原湖の水位より高くなると高瀬川河口から塩水が遡上するため、河口から小川原湖の区間は顕著な感潮河川の様相を呈している^{5)、6)}。湖内の冬季は塩分躍層のみ存在し、夏季は塩分躍層と水温躍層が存在するため、小川原湖には、DOが大きく減少する水深が存在し、その水深以深では貧酸素領域となっている。そのため、DOが大きく減少する水深以深では水生生物の生息は困難となっている^{3)、4)}。

図2に小川原湖のヤマトシジミの漁獲量および推定資源量の推移を示す。2002年の漁獲量は約

2,800トンであったが、現在減少傾向にあり、2019年は850トンほどである。ヤマトシジミの推定資源量(以下、資源量とする。)は、2002年で約30,000トンであった。その後、資源量は減少し、2005年は14,000トンとなり、2002年の半分以下となった。2006年以降、漁獲量制限や種苗放流等の効果で資源量は回復し、2017年までは20,000トンから25,000トンほどであったが、2018年以降減少傾向にあり、特に殻長18.5mm以上の推定資源量は2016年以降減少しており、2020年は5,000トンに満たない状況である。

ヤマトシジミは汽水域に生息している。国内のシジミ漁獲量のほとんどがヤマトシジミであり、小川原湖に生息する種もヤマトシジミである⁷⁾。成貝は広い塩分範囲に適応し、塩分0~22psuでは生存に全く影響がなく、淡水に近い状態でも生息できる²⁾。ヤマトシジミの生息は、水質、底質が大きく影響し、泥分率50%、強熱減量14%、溶存酸素50%が生息限界という報告がある²⁾。ヤマトシジミの産卵は水温19°Cから始まり、20~25°Cで最も盛んになり、発生には3~28psuの塩分が必要である⁸⁾。小川原湖上層の夏季の塩分は1~2psu程度となっており、ヤマトシジミの発生に必要な塩分を満たしていない。しかし、高瀬川から海水が遡上してくる時には、北東部の湖口付近で塩分が3psu以上となっていることが確認されており、小川原湖におけるシジ

ミの発生は湖口付近であると考えられる⁸⁾。小川原湖の産卵期は、概ね7月上旬から9月中旬である³⁾が、海水が遡上するためには、湖と河口の水位差の他、多様な条件が揃う必要があり、毎年安定して産卵期に海水が大量に遡上するわけではない⁸⁾。

3. 調査方法

(1) 資源量調査

資源量調査は湖内89の調査地点を設定し、毎年8月に小川原湖漁業協同組合、青森県内水面研究所が実施している⁹⁾。その資料をもとに、単位面積当たりのシジミの平均重量に小川原湖の水深10m以浅の面積を乗じて推定資源量としている。

(2) 底質調査

底質調査は、資源量調査と同時に湖内89地点においてサンプリングを行い、湖底表層の堆積物について泥分率、強熱減量等の分析を行っている⁹⁾。

(3) 水質調査

水質調査は小川原湖最深部(図1)において、多成分水質計等を用いて水温・塩分・濁度・DO等を鉛直方向に0.1m間隔で測定した。小川原湖の水質は塩水遡上時以外は水平方向にほとんど変化がないことがわかっている¹⁰⁾ため、最深部の鉛直分布を代表値としている。

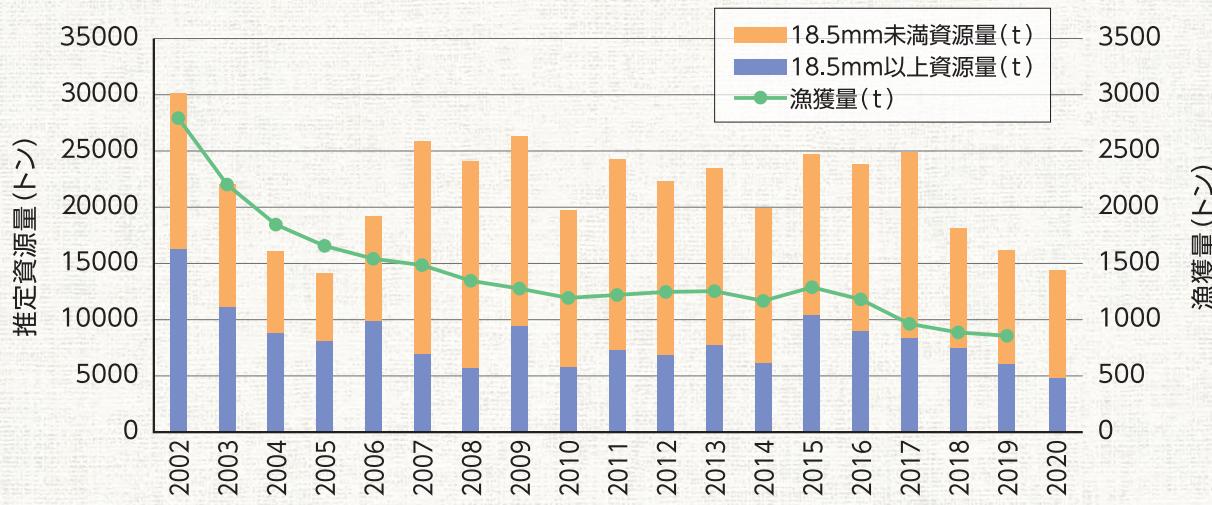


図2 推定資源量と漁獲量の推移

4. 結果および考察

(1) ヤマトシジミ生息密度

図3に殻長18.5mm以上におけるヤマトシジミの生息密度分布を示す。これにより湖北部に商品サイズのシジミが多く、南部は少ないことが分かる。これは、湖南部は底質の有機物量が多く、シジミが生息しにくいくこと、また、北東部で発生したシジミが南部まで到達するには距離が長いことが主な原因であると考えられる。

(2) ヤマトシジミ生息範囲評価

小川原湖のヤマトシジミの生息範囲において、HSI(Habitat Suitable Index)モデルを用いて地点別に生息範囲評価を行った。既往の研究³⁾によりヤマトシジミ生息に影響をあたえる要因として、泥分率、強熱減量、DOが挙げられている。ここでは、地点別の泥分率、強熱減量、水深をハビタット変数として選定した。小川原湖におけるDOの変化は水深が関係している⁴⁾。そのため、DOの指標として水深を用いた。図4にハビタット変数と生存必須条件の関係を示す。HSIモデルは、小川原湖の現地観測データを参考にして0~1の範囲で作成した¹¹⁾。HSIモデルの結合式は幾何平均を用いた。結合式を次式に示す。

$$HSI = \sqrt[3]{(V1のSI) \times (V2のSI) \times (V3のSI)} \quad (1)$$

図5にライフステージが殻長18.5mm以上における生息評価図(HSI分布)を示す。北部の一部、南部の河川流入部付近はHSI値が小さくなっている。この付近は、生息環境が厳しいといえる。

(3) 生息評価と生息密度分布の比較

図5の生息評価図と図3の殻長18.5mm以上の生息密度分布図を比較すると、HSI値(生息評価)と生息密度は関係するといえるのではないだろうか。

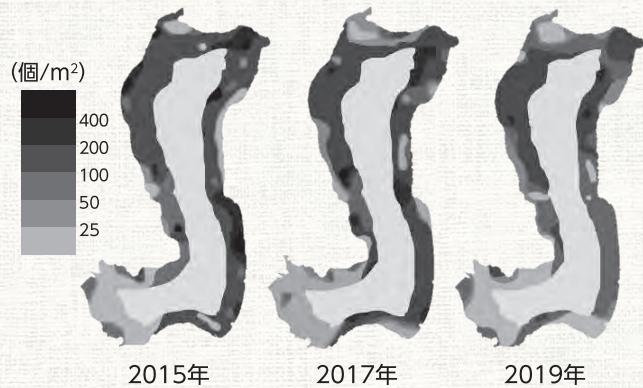


図3 18.5mm以上の生息密度

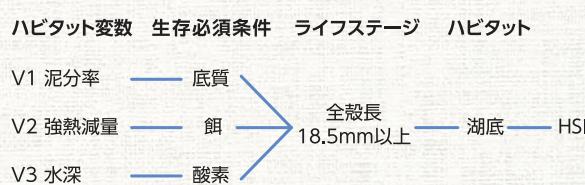


図4 ハビタット変数と生存必須条件の関係

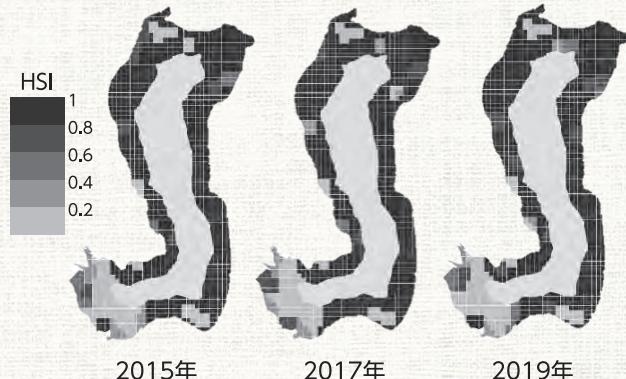


図5 18.5mm以上のHSI値

5. おわりに

本文は、主に本校専攻科修了生 岩間浩司氏、本校卒業生 福井ひなの氏、佐々木里佳氏による卒業研究等をまとめたものである。また、東北地方整備局高瀬川河川事務所、青森県産業技術センター 内水面研究所並びに小川原湖漁業協同組合の皆様に多くの資料・データをご提供いただきました。ここに記し謝意を表します。

資材単価や施工歩掛に お悩みの方へ

当センターでは県及び市町村等への発注者支援事業の一環として、公共工事の積算業務を受注しており、工事発注時の積算や図面・数量算出等の支援を行っています。

工事費積算時の施工歩掛と建設資材単価は、国土交通省発行の標準積算基準書や青森県の設計単価表、または一般に市販されている物価資料等により積算しております。なお、前述の資料にない資材のうち特に高額となる資材について、県発注工事においては「青森県県土整備部設計単価決定要領」の中で

「1工事において、調達価格(材料単価×使用数量)が100万円以上の場合、または1資材の材料単価が10万円以上場合は、実勢価格調査を臨時的に実施し単価を決定する」

となっており調査機関に建設資材単価等の調査を依頼しています。

当センターでは積算業務を受注した市町村等発注の工事について、上記の調査が必要となるものがある場合には、発注者の希望により調査機関に調査の依頼を代行する業務を今年度から行っております。このことにより調査機関への速やかな依頼と、適正な価格での工事費の積算が見込まれます。

市町村発注工事の積算を担当されている方で、特に高額となる建設資材(施工歩掛含む)にお悩みの方は当センターまでご相談ください。

業務部 田沢まで
TEL 017-777-6545

参考文献

- 古丸：シジミ漁業資源の減少の原因と対策、第4回全国シジミシンポジウムin小川原湖、p.1、2003。
- 中村：日本のシジミ漁業、その現状と問題点、たたら書房、266p.、2000。
- 例えば、玉井ら：小川原湖の水域環境およびヤマトシジミの発生について、水工学論文集、第52巻、pp.1255-1260、2008。
- 小泉ら：近年の小川原湖における水質変化の特徴、水工学論文集、第58巻、pp.1579-1584、2014。
- 藤原、田中：高瀬川感潮域の現地観測による水理特性について、水工学論文集、第37巻、pp.171-176、1993。
- 藤原ら：高瀬川の複断面河道部における塩水遡上特性、水工学論文集、第44巻、pp.1005-1010、2000。
- 古丸：日本産シジミと外国産シジミの特性について、第4回全国シジミシンポジウムin小川原湖、pp.53-57、2003。
- 石川：小川原湖の水理環境とヤマトシジミの繁殖について、ながれ20、pp.346-353、2001。
- 青森県産業技術センター内水面研究所：ヤマトシジミ現存量調査報告書、2015~2019。
- 藤原ら：小川原湖の夏季における水質分布特性について、八戸工業高等専門学校紀要、第37号、pp.67-72、2002。
- 岩間ら：小川原湖におけるヤマトシジミの生息範囲評価について、土木学会論文集B1(水工学) Vol.73、No.4、pp.1129-1134、2017。

ふじわら ひろかず

profile

藤原 広和

八戸工業高等専門学校 産業システム工学科
環境都市・建築デザインコース 教授

土木学会会員、専門分野は水工学・環境水理学
土木学会海岸工学委員会・委員兼幹事、高瀬川河川
整備委員会・委員(国土交通省・青森県)等を歴任

現在、東北地方整備局リバーカウンセラー(高瀬川)、
小川原湖水環境技術検討委員会・委員(国土交通省
高瀬川河川事務所)、小川原湖流域水質改善対策専
門委員会・委員(青森県)、八戸圏域水道企業団経営
審議会・委員、青森県建設技術センター技術顧問等

職員の紹介

令和2年11月採用



業務部 建設支援第二課
うちやまとかせ
技師 内山 孝瀬

道路や高台移転など震災復興事業に携わり色々な工事を経験してきました。

そしてこの度、ご縁がありまして採用していただく運びとなりました。

趣味は、キャンプやツーリングなどアウトドアが好きで休日は家族を色々なところへ連れて行くようにしています。この頃は子供の部活などでなかなか連れていいく時間が作れませんが、行けるときに備えて場所を探しておきたいと思います。バイクもあまり遠出のツーリングをすることは少なくなりましたが、近場で気分転換するようにしています。

技術センターに勤めて半年経ちますが、今でもまだ不慣れな業務も多く、上司や先輩方に指導していただき前職の経験を生かして技術センターの職員として貢献できるように頑張っていきます。

皆様、初めまして。

令和2年11月より、社会人枠での採用となり業務部建設支援第二課所属となりました内山孝瀬と申します。

出身は平川市で高等学校卒業後は測量会社に勤務し主に東北6県で工事測量や施工管理等を20年勤めてきました。また東日本大震災後は主に震災復興事業に携わりました。

微力ではありましたが震災後すぐ宮城県での海岸の仮堤防工事から始まり復興

令和3年4月採用



業務部 総務課
たなかちなつ
主事 田中 知夏

小さい頃から体を動かすことが好きで学生時代はバスケットボールや陸上競技をしていました。陸上は小学生の頃から高校まで約10年間やっていて、高校では200m、400m、リレー競技に出場していました。最後の高校総体では学校団体で総合優勝することができ、学生時代の良い思い出となっています。陸上を通して小さなことでもコツコツ続けていくことの大切さを学んだので、仕事にも活かしていきたいです。最近は体を動かすことが少なくなってきたので、時間に余裕ができたらジョギングなどをしたいと思っています。

現在は主に支出負担行為に関する事や入札・契約事務、業務の受託に関する仕事をおこなっております。慣れないことが多い、先輩方に教えてもらしながら業務に取り組んでいます。入社して約3ヶ月が経ちますが、分からぬことや覚えなければならないことがたくさんあるので、先輩方に教えていただきながら日々の業務に努めています。これからもよろしくお願ひいたします。

令和3年4月採用



下水道部 岩木川事業所
おおたとよひと
技師 太田 豊人

皆様、初めまして。

令和3年4月より下水道部岩木川事業所に配属となりました太田豊人と申します。

青森市出身で、高校卒業後は関東の大学、専門学校に通い、専門では電気工学を専攻していました。その後、電気設備工事施工管理会社に就職し主に新築建築物の電気設備工事の施工管理の仕事に携わっていました。出張が多かった仕事でしたので様々な場所へ行けた事が非常に思い出深いです。

趣味は、国内小旅行で時間さえあれば特に予定を立てないで唐突にその日行きたい場所へ行って日帰りで帰ってくる事が多かったのですが、昨今の状況で中々各地へ旅行に趣向にくい状況ですので長く続けられる新しい趣味を見つける事が今後の目標です。

今まで下水道という分野は私たちが生活していく上で非常に大事な社会インフラであると頭では認識していましたが漠然と考えているだけで深く考える事がなかったのが正直なところでした。初めて岩木川浄化センターの場内を見たときはやはり地域の下水処理の本拠地の施設なのでそのスケールの大きさと関わっている人の多さに大変驚きました。

また、水が綺麗になって川へ放流されるまで多くの過程があり常に設備状況を監視しながら運用していること、そしてその他各地の多数のポンプ場も管理しているのでこれらの施設の維持管理業務全体を行っていくのはとても膨大な知識量及び経験が必要であると実感しています。設備の場所や仕組みを早く理解し日常業務の他改修、調査等多数あるのでそれらに迅速に対応出来るように努力していきます。

まだ先輩や上司からの指導が必要不可欠な状態ではありますが、一日も早く業務を覚え貢献していくよう努力していく所存であります。何卒よろしくお願い致します。