

平成30(2018)年度湯ノ湖沈水植物植生調査

水環境部

川上 亮英 佐々木 貞幸 平山 大輔¹ 巻口 真穂² 山口 宏 齋藤 康司³
 (¹現工業振興課 ²現安足健康福祉センター ³現都市整備課)

1 はじめに

栃木県及び日光市は奥日光水域の水環境を保全するため、奥日光清流清湖保全協議会の事業として、湯ノ湖に繁茂する外来種の水草「コカナダモ」の刈取りを毎年実施している。

本調査は、栃木県版レッドリスト¹⁾に掲載されている絶滅危惧種を含む在来種を保護するため、コカナダモ刈取りに当たり、事前に沈水植物の植生を把握し、刈取り可能な範囲を特定することを目的として平成30(2018)年度に実施したものであり、その結果をとりまとめたので報告する。

2 調査年月日

平成30(2018)年9月3日、4日、5日、7日

3 調査方法

3.1 沈水植物の生育範囲

調査範囲は湯ノ湖の北半分、図1の破線以北の区域とし、ソナー (LOWRANCE HOOK2-5、GPS 付魚群探知機) を装備した船で、図中の実線 (走査線) 上を航行して湖底を探索した。これにより、湖内沈水植物の草丈及び生育範囲を調査した。

3.2 沈水植物の同定

水中カメラ及び目視により、図1に示す箇所で沈水植物の同定を行った。同定した沈水植物の位置は、ソナーのGPS機能を使用して特定した。

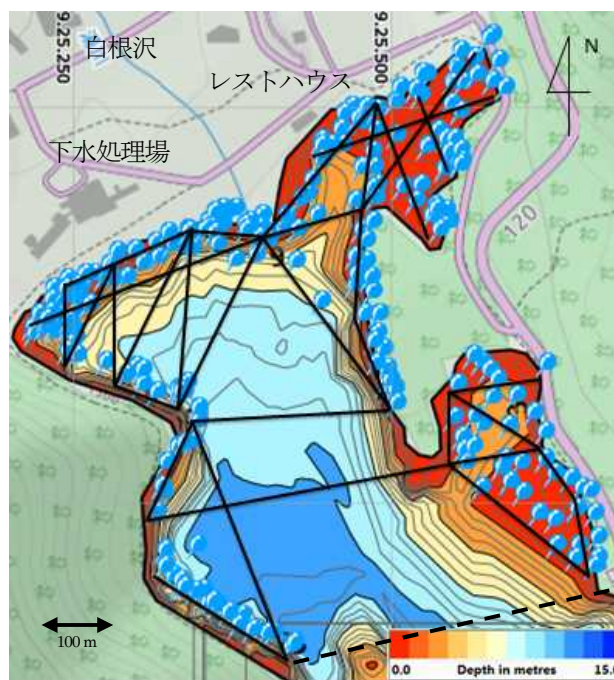
4 結果

調査により得られた植生図を図2に示す。

今年度は昨年度と同様、コカナダモ等の沈水植物の生育が悪く、また、植生が確認できた箇所も少ないという結果であった。

下水処理場前は、水深約1m～5m地点でコカナダモ、カタシャジクモ、ヒメフラスコモ、ツツイトモ、ホザキノフサモ、セキショウモ及びフジウロコゴケが混在し、散在していた。この地点は、昨年度同様、今年も植生量は少なめで、草丈も短く、茶色に枯れたものも多く見られた。ただし、下水処理場の南西部は、例年より少ないもののコカナダモの繁茂がわずかに確認できた。

レストハウス前沿岸部は例年コカナダモの繁茂が著しい箇所だが、今年度はレストハウス南東部の一部で糸状藻類と共に確認されたものの、植生量は少なめであり、草丈も0.5mと低かった。



— : 走査線 ● : 水中カメラ等による同定地点

図1 調査区域 (平成30(2018)年度)

白根沢付近では、コカナダモが見られたが、ヒメフラスコモやカタシャジクモも多く混在していた。また、例年どおりツツイトモの生息も確認された。

湖西岸においても、水深が約4m前後の沿岸沿いにコカナダモが繁茂していることが確認された。また、昨年度に確認された、ヒンジモやヒメミズニラ、バイカモは、透明度が低く、水位が上昇していたこともあり確認できなかった。

兎島の南東部ではホザキノフサモが、南東沿岸部ではカタシャジクモが、優占して繁茂しており、コカナダモの混在も見られた。また、兎島西部は、コカナダモ及びヒメフラスコモの繁茂が確認された。

刈取り船による刈取りが可能な範囲は水面から深さ1.5mまでであり、また、コカナダモは9月上旬～10月中旬までの間に草丈が30cm程度生育すること²⁾を考慮すると、コカナダモのみが生育しており、かつ刈取りを実施する11月の時点までに刈取り可能な草丈となる範囲は図3に示すとおりと予想された。

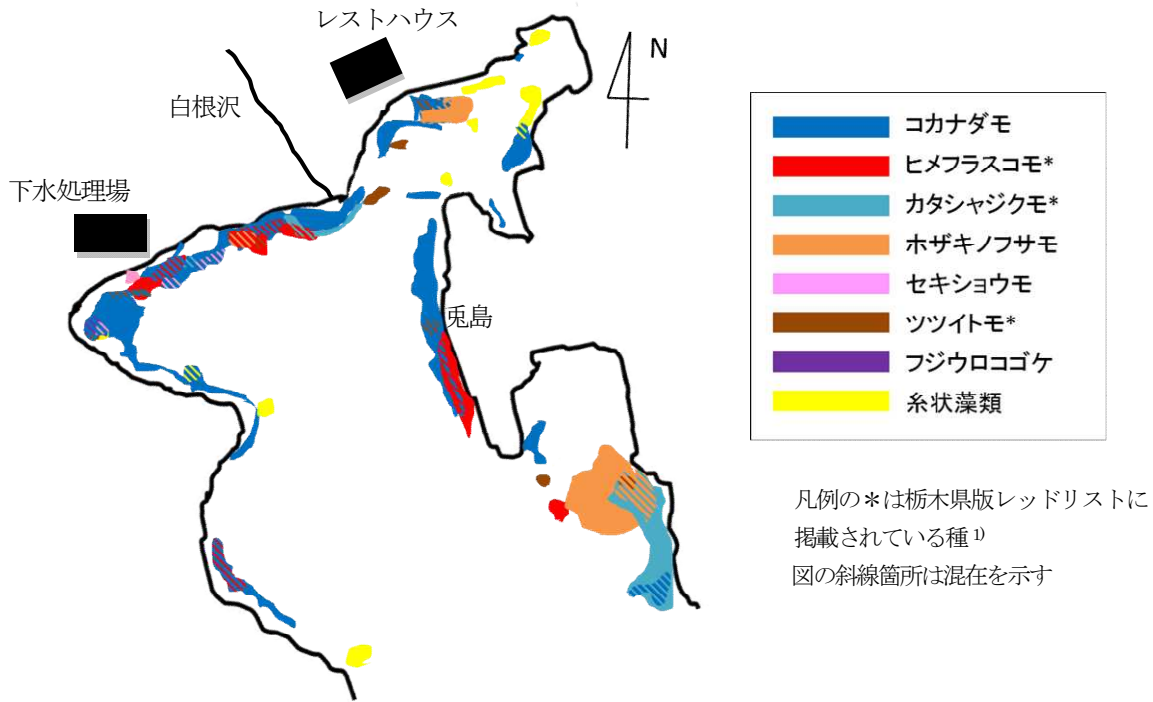


図2 湯ノ湖植生図(北半分) (平成30(2018)年度)

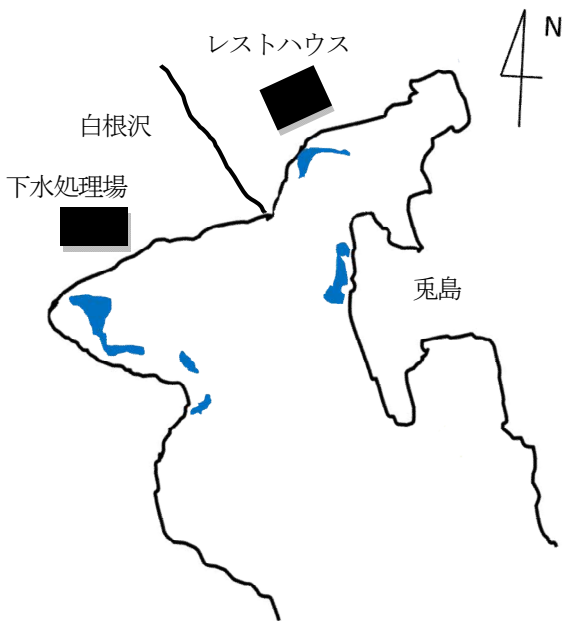


図3 コカナダモ刈取り可能予想区域 (平成30(2018)年度)

以上の調査結果に基づき、平成30(2018)年10月30日～11月1日(機械刈取り)及び13日(人力刈取り)の計4日間、刈取りが実施され、合計0.18tのコカナダモが除去された³⁾。これは過去最も少ない量であった。

5 まとめ

確認された生育種は、コカナダモ、ヒメフラスコモ、カタシャジクモ、ホザキノフサモ、セキショウモ、ツツイトモ、フジウロコゴケ及び糸状藻類であった。

コカナダモの機械刈取りが可能な区域は、昨年度同様非常に少なく、下水処理場南西部の水深1～3m程度の地帯、兎島北西部、及びレストハウス南東岸と考えられた。

以上の調査結果に基づき、平成30(2018)年度の刈取りにおいては、過去最も少ない、合計0.18tのコカナダモが除去された³⁾。

6 謝辞

本調査に際して、御協力いただきました全国内水面漁業協同組合日光支所、日光湯元レストハウスの皆様に感謝いたします。

参考文献

- 1) 栃木県自然環境課, 栃木県版レッドリスト (2017改訂版), 2017
- 2) 栃木県保健環境センター水環境部, 湯の湖におけるコカナダモの生長に関する調査研究, 栃木県保健環境センター年報, 第9号, 102, 2004
- 3) 奥日光清流清湖保全協議会, 平成30年度事業報告書, 湯ノ湖コカナダモ刈取実施経過記録