

第5章 今後必要となる対策措置

第5章. 今後必要となる対策措置

5-1. 魚介類の対策措置

5-1-1. 重要な種の生息地（水路）の維持管理

今回の調査で、ドジョウ、マルタニシ、オオタニシ、ヒラマキミズマイマイの4種が保護上重要な種として確認された。これらはいずれもブロック3の2つの水路で確認されている。これらの重要な種の保全については、生息地である水路の維持が欠かせないが、近年、高齢化、後継者不足などにより水路の手入れがなされておらず、植物が生い茂り陸地化が進行している。今後、重要な種の生息地を維持するためには、水路の浚渫や土手の草刈りなど、従来から営まれている手入れを適宜行っていく必要がある。



写真 5-3-1 抽水植物に覆われる水路（保護上重要な種の生息地）

5-1-2. 移入種の駆除

藺牟田池では、オオクチバスおよびブルーギルの捕食による在来魚やベッコウトンボ等の重要な種への影響が懸念されているため、今後もこれら移入種の駆除活動を継続的に行う必要がある。コイは、かつて観光目的で放流されたが、ジュンサイ等の水草やトンボ類の幼虫（ヤゴ）などの底生動物を捕食していると考えられている。そのため、胃内容物調査を行い、在来種への影響を把握する必要がある。今回の魚介類調査は、秋季（10月～11月）の1季のみであったため、トンボ類の捕食が確認されにくい時期であった。胃内容物調査でベッコウトンボを含むトンボ類の捕食状況を確認する場合は、春季（4月～5月）～夏季の調査を追加することが望ましい。



写真 5-3-2 大きく成長したコイ

5-2. 鳥類の対策措置

5-2-1. カモ類の餌の確保

カモ類が越冬する湖沼の選択には、水草の量が影響することが多くの研究で知られている。藺牟田池に飛来するカモ類も植食性で、おもに湿生植物や浮葉植物、沈水植物やその種子などを採食するが、水草の減少に伴い、越冬するカモ類の個体数は年々減少傾向にある（図 4-3-1 参照）。

過年度報告書によれば、昭和 48 年度（1974）にはジュンサイ・ヒツジグサ・ヒシの生育する浮葉植物群落が池中央に広く分布していた。しかし、昭和 51 年（1976）に 2 つがいのコブハクチョウが移入されて以降、平成 18 年度（2006）にはヒシ群落が消失し、平成 28 年度（2016）にはジュンサイ・ヒツジグサ・ヒシは 1 個体も確認できなくなった。地元住民への聞き取りによると、ジュンサイはコブハクチョウの採食圧で消滅したといわれており、最盛期には 50 羽を上回るコブハクチョウが生息していたとの記録がある。

これらのことから、カモ類の個体数減少の要因のひとつとして、コブハクチョウの採食により水草が壊滅的な状態になった結果、カモ類の餌が不足したためと推測できる。したがって、コブハクチョウの影響を低減し、藺牟田池の水草を回復することがカモ類の良好な越冬地を確保することに繋がるものと考えられる。

5-2-2. コブハクチョウの影響のさらなる低減

現行のコブハクチョウの個体数抑制の他、観光客によるコブハクチョウへの餌やりの自粛を啓蒙する。これにより、市民の環境保全意識の醸成及び水質改善にも資することが可能となりコブハクチョウの影響をさらに低減することができる。また、冬季にカモ類のカウント調査を行い、カモ類の越冬数の定量的な記録を残すことも重要である。



写真 5-3-3 越冬するカモ類（12月）

5-3. 藪牟田池の適正水位

5-3-1. 水位の影響

藪牟田池の水位の影響を受ける社会環境として、農業用水、景観・観光等などが、自然環境として、泥炭形成植物群落（浮島）、ベッコウトンボ、水域を生活圏とする多くの動植物が挙げられる。これらは、長い年月にわたり水位の変動に左右されながらも維持されてきたが、近年、長期的な増水および渇水、水位低下による影響の深刻さが問題視されている。近年の藪牟田池の水位を図 5-3-1（再掲）に示す。

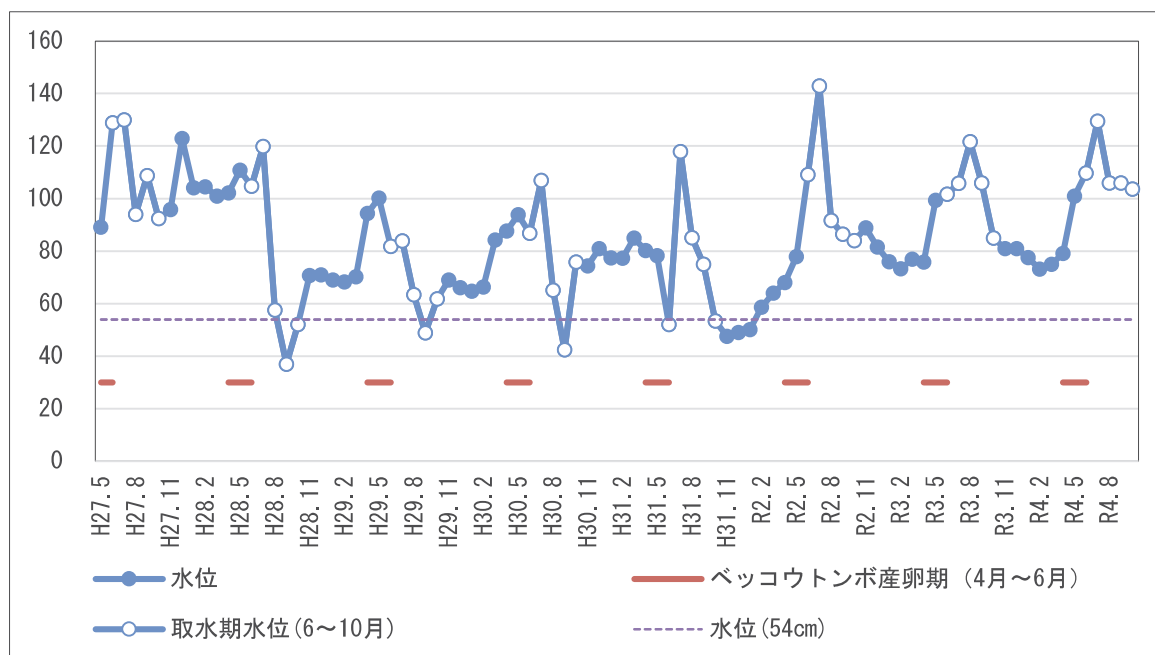


図 5-3-1 藪牟田池の月平均水位 (単位: cm)

過年度報告書によれば、長期間の増水により、ヨシやアンペライなど泥炭形成植物群落の大幅な減少、重要な種を含む湿生植物の衰退が指摘されている。長期間水深が深くなることで植物が呼吸困難で根腐れを起こして死滅するようである。泥炭形成植物群落を守るための増水対策として、池の西側で溪畔林を形成する「オオタチヤナギ群落」が健全な状態で生育できる水位 (54cm) が参考になるという。これは周年ということではなく、農業用水として取水しない時期の内、一定期間をこの環境におくことが望ましいとしている。

浮島 (泥炭上) は湿潤、弱酸性、貧栄養という特異的な環境であり、「ミミカキグサーエゾミソハギ群落」の生育地となっているが、増水による水没、渇水等による乾燥化、コブハクチヨウの踏圧・糞害等により泥炭層の崩れや劣化が進行し、これら重要な植物の生息環境も消失している。

長期的な渇水・水位低下により、ベッコウトンボの幼虫の生息環境が干上がって死滅するため、翌春のベッコウトンボ発生数は減少する (図 2-3-7 参照)。特に、平成 21 年の渇水は新聞やニュースでも大きく報道された大渇水で、9 月には水位が-94cm まで低下し、その後、3 年間にわたりベッコウトンボ確認数が激減した。湿原は、水位 0cm 付近で殆ど干上がることが確認されている。渇水・水位低下対策の目安としては、幼虫の生息場所である湿原が干上がる水位 0cm 付近まで水位を下げないこと (30cm 以上を維持) が望ましい。

5-3-2. 適正水位の検討

藺牟田池の水域を生活圏とする多くの動植物は水位の影響を大きく受けており、水位の影響を低減するためには、藺牟田池の適正水位を 30cm～54cm の間で維持することが望ましい。藺牟田池は、地域の暮らしを支える貴重な水資源である一方、ラムサール条約に登録された野生生物の重要な生息地でもあるため、今後も、関係者各位の協力によって賢明な利用（ワイズユース）を進めていくことが求められている。

これらを踏まえ、今後の水位管理（案）を表 5-3-1 に示す。また、今後、水位管理において重要となる洪水吐を写真 5-3-1 に示す。現在、池の水位が約 100cm を超えると洪水吐から越流するので、54cm で越流できるよう洪水吐の抜本的な改修工事が必要である。洪水吐には池の水を抜くための排水パイプが埋設されているが、目詰まりにより現在は機能していない。また、藺牟田池の賢明な利用について、事前に水利組合と適正水位検討の場を設け、増水時・渇水時の対応策を構築しておくことが必要である。

表 5-3-1 今後の水位管理（案）

時期	増水時	渇水・水位低下時
水門閉鎖期 10月上旬～6月上旬	水位が 54cm 以上になったら洪水吐から越流	水位が 30 cm 以下*に下がったら放水車による湿原への放水を検討
水門開放期（取水期） 6月上旬～10月上旬	自然の状態に委ねる	水位が 30 cm 以下*に下がったら水利組合と取水量の軽減を協議

*水位が 30 cm 以下……水位が 30 cm になる前に早めに協議すること。



洪水吐から越流中（撮影日：R4.10.21,水位 104cm）



機能していない排水パイプ（撮影日：R4.11.9,水位 94 cm）

写真 5-3-4 洪水吐の状況