

第9章 まとめ

1. 各調査員からの提言

白竜湖一帯の今後の周辺環境保護のために、専門分野を担当した各調査員からの提言等について下記に整理した。

1) 水環境について

- ・水環境は屋代郷までを含めた広範囲の地域で一体化しており、白竜湖は農業用水循環に組み込まれているため、白竜湖一帯の水田経営のための水管理が変えられない限り、かつてのミズゴケ湿原の回復はできないと考えられる。しかしその実現は、現実には難しいであろう。
- ・湖岸の浮田状態の回復を促すための手立てを検討すること。湖岸への立ち入りを限定すること。

2) 水路について

- ・希少な水棲動物の生息環境として砂礫質の川底が望ましいため、素掘り水路の定期的な泥上げが必要であること。その泥が再び戻らないこと。
- ・常にわずかでも流れのある自然水路の確保が必要であること。
- ・可能な限り、素掘りの水路環境を残すこと。

3) 涵養水の確保について

- ・南陽バイパスによって遮断されている湧水を湖水へ戻す必要があること。ただし、水田を経由して入るならその意味がない。
- ・地下水の自噴を促すため、かつて湖周辺で行っていた「つぼ」掘りを再開（試行）してみる。特に「お釜」周辺で試行してみる。
- ・丘陵地の保水能力を高める必要があること。

4) 泥水、富栄養水の流入について

- ・護岸の土の流入を止める手立てが必要であること。
- ・耕作放棄地の増加で代かきでの泥の流入が減少していると思われること。
- ・水田やブドウ園から流れてくる富栄養化した排水が湖に流れ込まない工夫が必要であるが、現実には難しいであろう。流入する湧水の増加が望まれること。

5) 植物に関して

- ・帰化植物侵入の原因となるような播種をしないこと。
- ・立ち入り禁止区域を設けること。
- ・湖岸の浮田を保護するために釣り区画を限定すること。

6) 動物に関して

- ・水路、湖に生物の遺棄防止の啓蒙を図ること。
- ・他地域からの移植放流を防止すること。
- ・ブラックバスの再放流を禁止する（釣り上げたら処分する）啓蒙を進めること。
- ・河川、水路掃除の際は、産卵基質となる石や木片を除去しないこと。
- ・白竜湖に本来棲息していたキタノメダカを増やす方策を考えること。
- ・観賞用メダカを白竜湖へ放流しないことや卵や稚魚が混入しやすい水草、水槽ごみ、飼育水を側溝や公共水面に流さないこと。
- ・学校教育における魚類の生育環境の学習や地元産業、イベント等で活用する取組みも考えること。

7) 文化財の公開・活用に関して

- ・立ち入り制限だけでなく、見学できる区域を設定するなどして積極的な公開も考えること。
- ・学校教育の一環として子どもが文化財にふれる機会を設けることも検討すること。

2. 今後の環境保全について

文化財の保全については、攪乱を避け自然の推移に任せる方針が示されている。その基本に立ちつつも、これまでの経緯や各種意見、今次調査の調査員の提言を踏まえ、白竜湖一帯の環境保全について今後どのような手立てが考えうるか、実現性にとらわれず、下記に例示する。

今後考えられる手段の例

解消すべき課題	手段	手段2	目的・意図	実行上の問題点等	備考
湖畔の荒廃	湖周辺に緩衝地帯を設ける	湖周辺の水田買い上げ	農用地利用を湖から遠ざける	農用地として利用しない判断が必要	
	湖岸等に立ち入り規制区域を設定する	釣り区画の限定	湖畔の踏み荒しを防ぐ 浮田状態を保護する	文化財利用との整合 見学範囲を限定し積極的公開も必要か	以前は限定していたが、いつの間になし崩し状態、安全上も必要
湖水不足	湖の水位を一定に保つ	調整水門の常時閉鎖 (一定に保つ) 会津若松市赤井谷地のように遮水板を設置するなど、水環境を区分する	湖水の確保 水位の季節的変動の解消 (動植物相の安定)	農業用水としての利用をしない判断が必要	大規模工事となる
	湖に入る湧水を増やす	指定地外で、「つぼ」掘りの再開 指定地外に、地下水汲み上げポンプの設置 湧水を湖へ再び入れるようにする 北町側からの湧水を湖へ入れるようにする	湖へ流入する水が減少した現状を解消する 富栄養化の抑制	実施場所 実施主体	工事となる
				工事の有無 流路が水田経由では富栄養化による水質改善はできない	「槻木清水」等
湖表面積の維持	湖岸への立ち入り規制		湖岸の浮島状態の復元 湖岸植生の回復		1995～2017年で湖岸線は概ね変化なし。踏み固められ乾燥化すると乾燥に適した植物が繁茂する
	湖周辺の水田買い上げ		水田と湖の間に緩衝地帯を設ける	緩衝地帯の管理方法 切り離して再び浮かせることはできるか	浮田状態は湖岸だけでは回復しない。もう少し広い範囲から徐々に浮き上がるようにする必要がある
浅底化	流れる水路の確保	定期的な水路の泥上げ	泥を湖に入れない		現在使用していない水路も実施(但し、未使用水路が湿地へ移行しているとすれば、全水路では行わない)
	客土や浚渫土、泥水が湖に入るのを防ぐ	代かき泥水を戻す際に浄化 客土がある範囲の水路を石積みにする	富栄養化を抑制	浄化方法	
	水の逆流をやめる	循環灌漑をやめる		水棲動物保護のためコンクリートにしない配慮も必要 農業用水としての利用をしない判断が必要	
富栄養化	流入水の増加	湧水を増やす 水路の泥上げ	富栄養化を抑制		
	ヒシの除去			経費がかかる	成長時は富栄養化を抑制するが、繁茂しすぎると水質悪化
植物相の維持と 湿地植物の復活	立ち入り規制区域をつくる		湖畔の踏み荒しを防ぐ		
	牧草等の播種を行わない		外来種の侵入を防ぐ		
	湖の水位を一定に保つ		湿地植物の生育環境の安定化		
動物相の維持	自然水路の維持	現在の自然水路をU字溝に変えない 泥を溜めない	水棲生物の生育環境の保全		
	未舗装農道の維持	現在の未舗装農道を舗装しない	水際生物の生育環境の保全		
	外来種等の放流を禁止する	放流禁止、啓蒙 再放流の禁止			
	貴重種(メダカ等)の周知・広報		利活用		

※事業は、景観や観光のためのいわゆる開発事業と文化財保護のための保護事業に分けられるが、実施主体が混同されがちである。文化財保護事業は、指定物(地質的価値と植物群落の価値)の保全と学術的利用のために行う事業である。湖水の維持は、景観上或は農業用水上の課題である。湖をどう利用するかと言う問題に対しては教育委員会は許認可する側の立場であり、開発主体とはなり得ない。しかしながらしばしば混同され、結局、その実施主体が曖昧になってしまう傾向がある。例示については、費用対効果と何のために誰がするのかを、基本に立ち返ってその影響を十分吟味しながら検討を進める必要がある。