記者発表資料

令 和 ２ 年 １ 月 ２ １ 日
岩木川ダム統合管理事務所

東北地方ダム管理フォローアップ委員会
第6回 津軽ダムモニタリング委員会結果について

本日開催された第６回津軽ダムモニタリング委員会において、平成３１（令和元）年度のモニタリング調査結果（環境保全措置等の取り組み状況含む）および過去のモニタリング調査結果の総括と評価について別添のとおり意見をいただきました。

平成２６年から６年にわたるモニタリング調査により、環境保全措置に一定の効果があったこと、ダム運用開始前後に大きな環境変化がなかったことから、モニタリング調査は今年度を以て終了し、令和２年度からは「河川水辺の国勢調査」において、津軽ダムの環境を継続して監視し、必要に応じて所定の対策を講じるものとします。

さらに、それらの調査結果等については、東北地方ダム管理フォローアップ委員会に諮ることにしています。

■ 開催日時　：　令和２年１月２１日（火）１３：００～１５：００

■ 場　　所　：　アートホテル弘前シティ　３階 中会議室(トパーズ・ガーネット)
青森県弘前市大町1-1-2

■ 結　　果　：　別紙のとおり

〈発表記者会：弘前記者会、黒石記者クラブ、専門紙各社〉

【問い合わせ先】
国土交通省　東北地方整備局　岩木川ダム統合管理事務所
電話　0172-85-3035　FAX 0172-85-3061

副所長（技術）　三浦（みうら）義昭（よしあき）　（内線 204）
調査課長　中田（なかた）純人（すみと）　（内線 351）

令和元年度

東北地方ダム管理フォローアップ委員会
第６回津軽ダムモニタリング委員会

次　　第

日　時：令和２年１月２１日（火）13:00～15:00

場　所：アートホテル弘前シティ　３階　中会議室

弘前市大町 1-1-2　　tel 0172-37-0700

１．開　会

２．事務所長挨拶

３．委員長挨拶

４．議　事

（１）津軽ダムモニタリング計画概要

（２）第５回モニタリング委員会の指摘事項及びその対応

（３）平成３１（令和元）年度環境保全措置等の取組状況

（４）過去のモニタリング調査結果の総括と評価

（５）質疑応答

５．その他

６．閉　会

東北地方ダム管理フォローアップ委員会
第６回　津軽ダムモニタリング委員会　出席者一覧

◎委員

専　　門	所　　属	氏　　名	備　考
（魚類、河川生態）	弘前大学　教授	東　信行	
（水環境）	岩手大学　名誉教授	海田　輝之	
（底生動物）	弘前大学　教授	大高　明史	
（鳥類、哺乳類、両生類、爬虫類）	秋田大学　名誉教授	小笠原　暠	欠席
（陸上昆虫類）	日本鱗翅学会 東北地区自然保護委員長	工藤　忠	
（哺乳類(コウモリ類)）	秋田県立能代高等学校　教頭	佐々木　誠	欠席
（植物・付着藻類）	弘前大学　名誉教授	原田　幸雄	委員長
（地形・地質）	弘前大学　名誉教授	檜垣　大助	
（猛禽類、鳥類）	東北鳥類研究所　所長	由井　正敏	

◎事務局

所　　属		氏　　名	備　考
東北地方整備局　河川部	河川保全管理官	高橋　長幸	
岩木川ダム統合管理事務所	所長	長内　伸夫	
岩木川ダム統合管理事務所	副所長（技術）	三浦　義昭	
岩木川ダム統合管理事務所	管理課長	五十嵐　悟	
岩木川ダム統合管理事務所	調査課長	中田　純人	
岩木川ダム統合管理事務所	調査課　調査係長	小田桐　匠	
岩木川ダム統合管理事務所	調査課　調査係員	鎌田　大輝	

第６回津軽ダムモニタリング委員会の要旨

＜平成３１（令和元）年度環境保全措置等の取組状況＞

１．水環境

・生活環境項目については、概ね環境基準を満足していた。
・健康項目（重金属等）については、環境基準を満足していた。
・ＳＳは、最大流入量を記録した８月２３日直後を除き、環境基準を満足していた。
・渇水および大雨による濁水の発生に対し、水質保全施設が機能し、選択取水設備や清水バイパスの運用により放流濁度の低減を図った。
・富栄養化項目については、流入・下流河川及び貯水池表層の栄養塩（窒素及びリン）は、概ね低濃度で変動した。
・貯水池の植物プランクトンは年間を通じて発生量が少なく、良好な水質が維持されていた。

２．動物

○コウモリ類

・平成２１年１月に人工の生息施設（コウモリボックス）へ移転させたユビナガコウモリについては、利用個体数が年々増加し、平成２９年度以降は推定１０００個体以上が安定して利用している。
・これまでの調査結果も踏まえると、環境保全措置を講じたことにより、ユビナガコウモリの生息環境は保全されていると評価される。

○湿地環境モニタリング調査

・過年度に整備した湿地環境エリアを対象として、水生動物の生息状況や植物の生育状況について現況把握を行った。調査の結果、保全対象種のエゾゲンゴロウモドキ、重要な種であるミチノクホタルイ等、多様な動植物が確認された。
・湿地環境エリアでは、河川協力団体指定の地元ＮＰＯ（つがる野自然学校）により、自然観察会等の環境学習イベントが開催され、利活用が図られた。

○エゾウグイ

・水質保全施設に魚道を整備したことにより、ダム湖内と大川の連続性が確保され、エゾウグイは徐々に大川へ生息域を拡大している。また、大川を産卵場として継続して利用している。

３．生態系　上位性（猛禽類）

・令和元年繁殖シーズンは、ダム湖周辺に生息するクマタカ等を主な調査対象とした。クマタカは８ペア中４ペアの繁殖成功を確認した。
・ダム運用開始後におけるクマタカの行動圏・行動変化は認められなかった。

４．生態系　典型性（陸域・河川域）

・湛水及びダム運用に伴う環境変化による生態系の状況を把握するために、ダム湖周辺及び下流河川において生態系典型性（陸域・河川域）調査を実施した。
※「生態系 典型性」では「生態系の中で重要な機能的役割をもつ種・群集や、生物の多様性を特徴づける種・群集等」を調査対象とする。

○陸域

・ダム運用開始後、湖岸部の植生に大きな変化は認められなかった。

○河川域

・ダム下流河川において、魚類は、ダム運用開始後にカジカの増加が顕著である。底生動物は、造網性種が減少し、匍匐性種が増加した。また、付着藻類は清水性の種の割合が高くなった。
・ダム湖・流入河川において、鳥類では、繁殖期にシノリガモ・ヤマセミ等の水鳥、越冬期にオオハクチョウやカモ類の休息地としての利用が確認された。

○特定外来生物の駆除

・平成２３年から貯水池周辺の特定外来生物（オオキンケイギク・オオハンゴンソウ等の植物）の調査と駆除を行っている。令和元年はオオハンゴンソウ７株が確認されるに留まり、特定外来生物（植物）は駆除による減少が認められた。
・上記記載の地元ＮＰＯ（つがる野自然学校）が主体となって地元高校生と協働で外来種（ハリエンジュ）駆除イベントや、草刈り等の維持管理作業も行われた。
・貯水池周辺やダム下流河川では、オオクチバス・コクチバス等の特定外来生物（魚類）の生息は確認されなかった。

５．洪水調節及び利水補給の実績調査

・令和元年は、８月２３日の洪水調節により、上岩木橋で水位を１.１m低下させる効果があったと試算され、ダムの洪水調節機能が認められた。
・令和元年５～７月は記録的な少雨となり、８月１６日にはダム貯水率が２.６％まで低下する渇水となった。
しかし、津軽ダムでは、目屋ダムの約２.７倍の利水補給を行った他、関係機関との連携調整により、農作物に被害を出すことなくかんがい期を乗り切ることができた。
・正常流量は、渇水状況下においても、上岩木橋で概ね５㎥／s、五所川原で概ね１９㎥／sを確保した。
かんがい用水(岩木川頭首工)は最大１７㎥／s程度、発電用水は最大１５㎥／s程度を補給した。

６．下流河川の物理環境

・ダム運用前後における下流河川の河床材料のサイズ割合や、ワンド・瀬・淵等の分布状況を調査した。
・下流河川の河床材料サイズの割合はダム運用前と同等か細粒分がやや増加していた。ワンド・瀬・淵等箇所数と面積は運用開始前と比べて同等以上であり、河川環境の多様性は維持されていた。

７．航空写真調査

・ダム運用前後における下流河川の砂州形態や みお筋等の変化を把握するため、航空写真調査を実施した。
・ダム直下流の減水区間(目屋ダム時代において発電のために取水されたバイパス区間で、河川水が減少する区間)であった箇所は、ダム運用後に安定した水が流れることにより、河道内のツルヨシ等の植生が減少した。

８．水源地域動態調査

・地域と一体となったインフラツーリズムの取り組みにより、津軽ダムの来訪者は毎年２万人を超え、令和元年(４～１１月)は約２万４千人となった。
また、小学校等のダム見学会に加えて、ダムの役割などを学ぶことができる防災教育の場として津軽ダムが活用されている。
・ダム湖利用実態調査の利用者カウント調査では、アクアグリーンビレッジ暗門が最も多く、次いで堤体・広報室・展望台が多い状況であった。
アンケート調査からも、ダム整備に伴う観光客数の増加につながっている。

９．これまでのモニタリング調査結果の総括と評価

・津軽ダム事業にあたって平成５年度の環境影響評価書（閣議アセス）および平成２０年度の環境レポートを実施しているが、これらに基づく環境保全措置や環境配慮、並びにこれらの効果を検証するモニタリング調査結果は適切に行われている。
・工事中および運用開始前後のモニタリング調査結果は、「環境検討委員会」、「猛禽類検討委員会」、「モニタリング委員会」に報告し、定期的に審議が行われてきた。
・その結果、これらのモニタリング調査により、環境保全措置に一定の効果があったこと、ダム運用開始前後において大きな環境変化がなかったことが確認された。

１０．津軽ダムモニタリング調査の終了及び津軽ダムモニタリング委員会の解散

・津軽ダムモニタリング調査は、試験湛水１年前から５ヶ年程度を計画しており、平成２６年から開始し、今年度が最終年となっている。
・総括評価により、環境保全措置に一定の効果があったこと、試験湛水前からダム運用開始後に大きな環境変化がなかったことが確認されると考えられることから、今年度をもってモニタリング調査を終了する。
・2/20 に開催される上部委員会である「東北地方ダム管理フォローアップ委員会」に今回の調査結果を報告するとともに、規約に基づきモニタリング委員会を解散することも報告する。
・令和２年度からは「ダム等の管理に係るフォローアップ制度の実施について」に則り、生物・河川形態・ダム湖利用実態については「河川水辺の国勢調査」にて把握するものとする。また、水環境については、定期水質調査や自動水質監視装置による調査等を継続する。
なお、それらの調査結果等については、「東北地方ダム管理フォローアップ委員会」に諮るものとする。

＜審議結果＞

本日の津軽ダムモニタリング委員会における主な審議結果は以下のとおりです。

１．平成３１（令和元）年度環境保全措置等の取組状況と評価

（全体）

○モニタリング調査最終年となる今年度の調査結果によると、ダム運用開始３年目において記録的渇水及び既往最大流入量を記録する降雨があった中で、利水補給と洪水調節等においてダムの整備効果が発揮された。また、生物については、ユビナガコウモリの保全効果、下流河川の魚類等の水生生物の生息環境の改善、ダム湖周辺のクマタカの高い繁殖成功率が確認されるなど、全体的に良好であった。

（個別）

○水質

- 渇水および大雨による濁水の発生に対し、水質保全施設が機能し、選択取水設備や清水バイパスの運用により放流濁度の低減が図られた。
- 貯水池の植物プランクトンは年間を通じて発生量が少なく、良好な水質が維持されていた。
- 一方で、夏季に水位が低下した際、放流水が低温となる傾向が見られることから、今後の定期調査の中でモニタリングを継続する必要がある。

○動物（ユビナガコウモリ）

- 平成２１年１月に人工の生息施設（コウモリボックス）へ移転させたユビナガコウモリは、平成２９年度以降は１０００個体以上が利用していることから、環境保全措置の効果が安定してきたと評価する。

○動物（エゾウグイ）

- エゾウグイは、水質保全施設に魚道を整備したことにより、新たに大川を産卵場として継続的利用が認められる。

○生態系　上位性　希少猛禽類調査

- 今年度、クマタカ８ペアのうち４ペアが繁殖に成功し、ダム運用開始後の行動圏の変化は認められなかった。以上から、ダム運用開始後も猛禽類にとって良好な生息環境が保たれていると評価する。

○生態系　典型性（陸域）

- ダム運用後、常時満水位より上部の湖岸部の植生には大きな変化は認められない。

○生態系　典型性（河川域）

- ダム下流河川において、魚類では、ダム運用後に旧減水区間におけるカジカの増加が顕著である。底生動物では、流水性の重要な種が増加している。津軽ダムからの放流により減水区間が解消され、水生生物の生息環境が創出された効果と評価する。

○水源地域動態調査

- 地域と一体となったインフラツーリズムの取り組みにより、津軽ダムとその周辺の来訪者は増加しており、ダム整備の社会的効果が現れ始めている。

2. これまでのモニタリング調査結果の総括と評価

・津軽ダム事業にあたって平成５年度の環境影響評価書（閣議アセス）および平成２０年度の環境レポートを実施しているが、これらに基づく環境保全措置や環境配慮、並びにこれらの効果を検証するモニタリング調査は適切に行われている。

・工事中および運用開始前後のモニタリング調査結果は、「環境検討委員会」、「猛禽類検討委員会」、「モニタリング委員会」に定期的に報告し、審議が行われてきた。

・その結果、これらのモニタリング調査により、環境保全措置に一定の効果があったこと、ダム運用開始前後において大きな環境変化がなかったことが確認された。

3. 津軽ダムモニタリング調査の終了及び津軽ダムモニタリング委員会の解散

・津軽ダムモニタリング調査は、試験湛水１年前から５ヶ年程度を計画しており、平成２６年から６年間にわたり調査を行った結果、環境保全措置に一定の効果があったこと、ダム運用開始前後に大きな環境変化がなかったことを確認することができた。

・このことから、モニタリング調査は今年度を以て終了し、「津軽ダムモニタリング委員会」は解散する。
令和２年度からは「ダム等の管理に係るフォローアップ制度の実施について」に則り、生物・河川形態・ダム湖利用実態については「河川水辺の国勢調査」にて把握するものとする。また、水環境については、定期水質調査や自動水質監視装置による調査等を継続する。
なお、それらの調査結果等については、「東北地方ダム管理フォローアップ委員会」に諮るものとする。