

## 第10回 設楽ダム環境検討委員会 議事概要

※新型コロナウイルス感染拡大の防止のため、個別に委員への報告及び意見聴取した内容をまとめています。

委員：松尾 直規 委員（委員長）、加藤 晃樹 委員、西條 好迪 委員、田中 正明 委員、野平 照雄 委員、前田 喜四雄 委員、森 誠一 委員

### ○議事概要

#### （1）設楽ダム建設事業について

- ・ 主な工事の流れ、事業の進捗について報告した。

#### （2）環境検討委員会の経緯及び経過について

- ・ 環境検討委員会の経緯・経過について報告した。
- ・ 工事による水の濁り、土砂流出に対する魚類、底生動物の変化の定性的な検討方針を提示し確認された。
- ・ 水生生物の応答は、数年置き魚類相、底生動物相に加えて、経年的な物理環境調査を実施するとよいとの意見をいただいた。
- ・ 工事による水の濁り等の影響に対する対応を提示し確認された。
- ・ 河川の懸濁物質の量についての整理結果を提示し確認された。

#### （3）環境保全措置等の進捗・実施状況

##### 1）環境保全措置、配慮事項等の内容

- ・ これまでの環境保全措置等の進捗・実施状況について報告した。

##### 2）環境保全措置等の実施状況

- ・ 工事箇所からの濁水を低減するために沈砂池や濁水処理設備の設置等を行っていること、定期的な水質調査では工事による影響は確認されていないことを報告した。
- ・ 濁水の発生頻度を監視するための連続観測水質調査、降雨時の負荷を確認するための降雨時水質調査の結果から、濁水の発生頻度や降雨時の濁質の粒度分布は、工事区域の上下流で大きく異ならなかったことを報告した。
- ・ 粉じんの発生を抑制するために散水や泥落としマット、タイヤ洗浄機の設置等を行っていることを報告した。
- ・ 騒音の発生を低減するために低騒音型建設機械、超低騒音型建設機械の採用や、防音シート等を使用していることを報告した。

- ・動物1種の移植を、過年度の移植実験を踏まえて検討した手法にて初回分を行ったことを報告した。
- ・植物11種の移植を、平成30年度に引き続き、工事の着工時期を考慮して順次行ったことを報告した。
- ・平成29年度から令和元年度に移植した植物13種を対象に、移植後の監視を行った結果、概ね生育が良好であったことを報告した。  
マツムラゴケについては、移植個体の生育状況が良好と考えられることから、移植元に残存する個体を同様の手法で移植することを報告した。  
いずれの移植箇所も、各種の生態に適した環境が維持されていることを報告した。  
また、平成29年度に移植を実施し、令和2年度に3年目のモニタリングを実施しているアギナシ、エビネ、オオミズゴケ、クマノゴケ、ジョウレンハウオウゴケは、生育状況や場の評価等により判断し、モニタリングを終了することを提示し確認された。
- ・安定して定着したと判断できた段階で移植を終える判断をしてよいとの意見から、移植後3年間程度のモニタリング調査結果から移植及びモニタリングの終了について、委員のご指導、ご助言をいただきながら判断を行うこととした。
- ・改変区域近傍に生育する植物5種の監視結果、エビネ、ナツエビネ、コアツモリソウ、カビゴケについては、生育状況は良好、もしくは周辺環境に大きな変化は認められなかったことを報告した。キンランについては、生育が確認されず、食害や休眠により地上部が確認できなかった可能性があることを報告した。
- ・保全対象種の域外保全の状況を報告した。
- ・カビゴケについては、周辺への広がりにも着目してモニタリングする必要があるとの意見をいただいた。
- ・生態系として、環境保全に関する教育・周知活動を行っていることを報告した。
- ・廃棄物等は、伐採した未利用材をチップ化し、一般配布や牧草地造成等他公共事業において伐採木の再利用の促進のため、小径木の流通や、また未利用材をチップ化し、一般配布や、木質バイオマスとしての利用、他公共事業での利用等、有効活用を行っていることを報告した。

### 3) 今後の環境保全措置等

- ・水環境及び大気環境の保全措置について、ダム本体基礎掘削工事を控える中、提示した工事による水の濁り等の影響に対する対応を含めた、これまでの取り組みを継続して実施することを報告した。  
また、ダム本体基礎掘削工事にあたっては、必要に応じて遮音壁や仮囲いの設置検討をするとともに、濁水処理設備の設置を計画していることを説明した。
- ・動植物の保全等において、移植についての全体工程を示し、うち植物は、令和元

年度までに約半数地点の移植が完了したことを提示し確認された。

- 直近の工事予定箇所に対する対応として、動物 1 種、植物 6 種の移植を行っていくことを提示し確認された。
- 計画的な環境保全措置の実施として、動物 2 種の移植及び移植実験、植物 6 種の移植を行っていくことを提示し確認された。
- 過年度移植した動植物のモニタリング方針を報告した。

#### (4) 各検討会の報告

- 各検討会での検討内容の概要を報告した。

##### (魚類検討会)

- ネコギギの保全については、飼育繁殖により得られた個体を用いて野外に生息している集団の遺伝的多様性を考慮した上で放流実験等を実施しており、個体の生存、繁殖などの観察により生息適地・生息環境の確認を行っている。
- これまでの野外実験の調査結果により、放流集団の個体は平成 30 年、令和元年と複数年の繁殖・自然淵の個体と同程度の年齢組成、体長組成であることを確認しました。また平成 30 年等に繁殖した個体は、複数個体による繁殖であったことを確認した。
- 移植集団対象集団の飼育繁殖により得られた個体を用いた放流実験を継続することで創設した野外集団の「個体群の存続」を目指しており、個体群の動態がより野外集団に近づくように考慮し、系統管理により遺伝的に配慮しながら放流を行っている。また、環境保全措置の本移植に向け「集団創設の設計」を進めている。
- 移植、遺伝的多様性の不確実性に備えるため、凍結精子の保存と合わせて、生体の系統保存を生息域内の施設及び生息域外の動物園等で進めている。生息域内の施設は令和 2 年度中に飼育を開始する予定である。
- これまでの飼育繁殖、野外実験などで得られた知見を伊勢湾流域全体及び豊川水系での保全に活かす取り組みと合わせて、地域住民や行政機関との連携を進めて地域での保全意識を醸成する活動を継続する。
- ネコギギの稚魚と成魚の生息場の違いなど、野外実験での知見を蓄積し今後の環境改善に活かしていくとよいとの意見をいただいた。
- 既設ダム下流におけるネコギギの生息に関する調査を実施し、生息条件を整理しておくとしてよいとの意見をいただいた。

##### (猛禽類検討会)

- クマタカについて、3 ペア中、ダム本体工事箇所に最も近い C ペアの繁殖が確認された。
- クマタカ A ペアは繁殖活動未確認、B ペアは交尾等は確認されたものの、幼鳥の巣立ちは確認されなかった。

- ・サシバは、近年、繁殖の成功あるいは巢内雛の確認までされている。
- ・コアエリア内で工事、埋蔵文化財調査が実施されたが、クマタカの忌避、警戒と思われるような行動等は確認されなかった。
- ・個別に実施する環境保全措置として、専門家の指導・助言のもと工事工程の変更、工事への馴化等を実施しながら、工事を進めている。
- ・繁殖活動に影響を及ぼす時期に施工を行う工事について、施工時期を単年度ではなく長期的スケジュールで調整し、極力影響を回避する対応が必要であるとの意見を頂いた。営巣木近傍の工事スケジュールの調整結果を報告することとした。  
(湿地整備検討会)
- ・湿地整備箇所では、今までにアカハライモリ、ヤマアカガエル、トノサマガエル、ヤマカガシ、コオイムシ、クロゲンゴロウ、シャジクモ（自生）、イチョウウキゴケ（自生・移植）、ヤマミゾソバ（移植）、アギナシ（移植）、オオミズゴケ（移植）の生息・生育を継続的に確認した。
- ・令和元年度のモニタリングでは、ツチガエル（愛知県レッドリスト（DD））が新たに確認された。これは、通水の継続により水田湿地環境の多様性が増していると考えられた。
- ・アギナシ等のシカによる食害は、柵等の短期的な対策に加え、長期的にどのような環境を目指した管理とするかを、湿地整備検討会で検討することとした。
- ・湿地整備箇所の利活用では、前年度に引き続き地元高等学校と環境学習会を開催した。今後も環境学習の取り組みを継続する。
- ・湿地環境整備においては、場所の特性を踏まえてゾーニングを見直すとともに、湿地への水量調節により維持管理を省力化する水路系統の整備について実施可能な段階となったため、順次行っていく。
- ・植生図から植生面積の推移を確認したところ、湿性湿地植物の植生変化が顕著な部分と安定している部分とが明らかになったことから、維持管理や湿地環境の評価の基礎資料となり得ると考えられた。
- ・湿地環境の評価手法については、これまでの経緯及び湿地環境の位置づけから、「経年的な遷移の状況」を踏まえた生物の生息、生育状況による場の評価、「移植対象種の生育状況」による評価の考え方を提示した。
- ・複数の評価の指標のうち、多様性の指標において、その指標としている動物調査については、調査頻度、努力量などにより情報が変化する可能性について留意が必要であることと併せて、多様性の評価には種数のみでなく、個体数データが必要であるとの意見を頂いた。

以 上