

4 環境教育ワーキンググループの活動

赤谷プロジェクトでは、環境教育WGにおいて、赤谷プロジェクトの環境教育に関する様々な検討を実施し活動に反映させています。

今年度は、12月17日、2月19日の2回実施しました。

第1回では、環境教育WGに求められていることや望ましい状況について、プロジェクト関係各者の立場で話し合いました。環境教育WGは、今まで座長不在となっていましたが、座長を日本自然保護協会の横山氏としました。また、今までの活動を振り返り優先的に進めること、最終目的としての「生態系管理の学校」づくりについて、話し合いました。

第2回では、ゲストとしてNPOエコプラスの代表理事で冒険家の高野孝子さんにご参加いただき、活動内容についてご説明いただきました。赤谷プロジェクトとして学ぶことが多く、今後の連携について、話し合いました。また、生物多様性の観点を取り入れた環境教育イベントについて、参加者各自が国内外の事例を持ち寄り、参考としました。

今後もWGの関係者と意見交換しながら、赤谷センターの環境教育活動の充実に取り組んでまいります。



第2回環境教育ワーキングの様子

5 溪流環境復元に向けた取組み

溪流環境復元WG（以下「溪流WG」）は、溪流生態系における生物多様性復元について平成18年度から取り組んでいます。

第一段階として、赤谷プロジェクトエリア4内にある茂倉沢に設置されている老朽化等したダム群の改修計画に合わせ、上下流の連続性の確保を目標に工法等の検討を新治地区茂倉沢治山事業施設整備計画調査検討委員会（以下「治山事業検討委員会」）と連携を図り、平成20年度からNo.2堰堤の改修（一部撤去）関連工事を着工する考えでしたが、猛禽類営巣地との位置関係、平成20年8月に発生した豪雨によるNo.5堰堤の破損などから、工事着工とはなりませんでした。

平成21年6月14日に開催された猛禽類WGで、茂倉ペアの営巣が確認されていない判定がなされたことから、平成21年7月からNo.2ダムの改修工事、No.2下流の保全工の設置工事、No.5-1コンクリート床固工、斜路工事が始まり、平成21年11月に完成しました。

なお、茂倉沢治山事業のこれまでの経緯等については、「平成18～20年度赤谷森林環境保全ふれあいセンター活動報告」をご参照ください。

(1) 溪流WG、治山事業検討委員会の開催状況

① 溪流WGの開催

○ 第1回

開催日：平成21年6月2日

- 内容：
- ・ 茂倉沢治山事業の今後の進め方と猛禽類の繁殖状況について、猛禽WGと意見交換。
 - ・ 平成21年度以降の溪流WGの取組みについて、集水域ごとの現地調査、治山台帳を基に既存データの整理、チェックリストの作成、稚魚を放流したデータ収集を行うことを提案。
 - ・ 治山流域別調査は、できる限り自然本来の姿を尊重する赤谷プロジェクトの方針や溪流WGの意見との整合性を図るよう要請。
 - ・ 平成17年度調査報告書にある茂倉沢基本構想について、溪流WG治山事業検討委員会で議論していくことを確認。

○ 第2回

開催日：平成21年10月5日

- 内容：
- ・ 平成21年度茂倉沢治山事業進捗状況の説明。
 - ・ 平成21年度茂倉沢治山事業検討委員会の進捗状況の説明。
 - ・ No.5ダム代替施設の検討について、赤谷プロジェクトとしては、上下流の連続性を分断する施設は作るべきでない考えであることから、平成21年10月16日の治山事業検討委員会における議論を要請。
 - ・ 治山流域別調査について、赤谷プロジェクトの趣旨から必要最小限の施設の配置計画を要請。
 - ・ 赤谷プロジェクト「溪流景観調査会」（仮称）計画（案）の検討。

② 治山事業検討委員会への参加

○第1回

開催日：平成21年10月16日（溪流WGから2名参加）

提案内容：

- ・ すべてのプロジェクトが実験的位置づけを持っており、地域も強い関心を持っていることから、プロセスを重視すべきである。
- ・ 対象地の猛禽は2年に一度繁殖するが、来年度は工事期間が確保できないことも想定される。
- ・ 8月は4日間に2回も100mm近い降雨が確認されたが、No.5ダム上流の不安定土砂はそれほど変化がなかった。
- ・ No.2ダムの「スリット化」という表現はニュアンスが変わってくる懸念がある。

○第2回

開催日：平成21年11月13日（溪流WGから3名参加）

提案内容：

- ・ 今回の調査は、個々の施設の良し悪しというよりも、流域全体の良し悪しが評価できる方法を固めて行う必要がある。
- ・ No.1ダムの補強は優先順位が高いので増厚を行う。
- ・ No.2ダムと保全工のモニタリングを行い、効果を確認する。
- ・ No.5-1ダムより上流に何基必要かについては、徐々に検証してから行う。
- ・ 溪流環境復元の観点から保全工と低ダムはかなり違いがあるので、施設を入れる場合は保全工の検討。
- ・ No.6ダム本堤の対策は必要ないが、No.6ダムの副堤の根固はやむ得ない。
- ・ No.5-2については不安があるようなので、ダム方式でもやむ得ない。

○第3回

開催日：平成22年2月23日（溪流WGから2名参加）

提案内容：

- ・ 水質計設置場所を変更する場合は、慎重にすべきである。
- ・ 既往施設調査は、来年度以降中止となっているが、No.6ダム本堤は法水路天端部分が洗掘を受けている。今後の対応として写真撮影等を継続的に行う。
- ・ 水質計はいつ校正をかけたかを報告の中に明記する必要がある。水質計の設置場所の変更については、慎重に考えた方が良い。
- ・ カワネズミの生息分布と溪流の物理環境との関係で、カワネズミの分布を左右している要因が何なのかモニタリングを行う。
- ・ 魚類調査は、魚類を捕獲した時にタグをつければ、分布状況と活動状況を同時に把握できる。
- ・ 今後の施設計画とすると、現在の施設計画が固定的据えられることにより、将来的に溪流生態系の復元を目指している趣旨が伝わってこない。



第2回治山治山事業検討委員会

No.2 ダム工事中風景



第2回治山治山事業検討委員会

No.6 副堤の検討風景



第2回治山治山事業検討委員会

会議風景（みなかみ町）

(2) 今後の課題等

①赤谷プロジェクトエリア内の溪流環境の把握

溪流環境の把握に当たっての調査項目の絞り込み、実行体制の確立。

②治山事業との連携について

溪流生態系における生物多様性復元のための新たな治山のモデルとなり得る手法の検討を治山担当者及び治山検討委員会と連携して検討する必要。

③他のWGとの連携

○猛禽類モニタリングWG

平成21年度から治山工事が始まり、猛禽類の活動に支障がないように工事を実施したが、今後も、工事可能期間等の決定に当たっての協力。

○溪流環境の把握の調査

溪流環境の把握に当たって、他のWGとの連携を検討。

6 茂倉沢治山事業・No. 2ダム中央部撤去について

これまでの溪流環境復元WGでの議論、合意形成を踏まえ、平成21年度茂倉沢治山事業において、2号ダム（以下、「No. 2ダム」とします。）の中央部撤去工事を実施しました。

これは、溪流環境本来の姿を再生するため、治山ダムの中央部を撤去し、川の上流と下流の連続性を確保することを目的として実施しました。その一方で、防災上のリスクを軽減するため、No. 2ダムの下流200mの箇所に「保全工」を設置しました。

工事に当たっては、事前に猛禽類のモニタリングを行い、当年度の繁殖行動が見られないことを確認してから開始しました。工期も次年度の繁殖活動に影響を与える時期を避けて実施しました。この際、万一、繁殖活動が工事中に確認されたら工事を中断することとしました。また、工事に当たっては、現地の自然環境をできるだけ改変しない作業方法で実施しました。

No. 2ダムの中央部撤去工事完了後、赤谷プロジェクトや茂倉沢治山事業の取組みについて幅広くアピールするため、11月10日に新聞社、県や漁協の関係者などを対象に、現地説明会を開催しました。

今後は、中央部撤去工事に伴う溪流独特の生物の生態や土砂流出の状況などのモニタリング結果を活用して、防災と溪流環境復元の両立のモデルケースとなることを目指します。



工事着工前

中央部を撤去し、上下流の連続性を確保





現地説明会：報道関係者等へ事前に赤谷プロジェクトと茂倉沢治山事業の概要を説明

現地説明会：工事現場で中央部撤去による溪流環境復元の取組みを紹介



下流に設置された保全工