

国有林野
事業の取組

北海道森林管理局

知床世界自然遺産地域における 治山ダムの改良

1 知床の世界自然遺産登録

知床は、北海道の東北端にある細長い半島です。急峻な山々が連なり、地質は脆弱な岩石等で構成されていることから、過去に何度も土石流等による災害が発生していました。このような災害を防止・軽減するため、知床では治山ダム等の整備を進め、荒廃地を復旧するとともに、森林の維持・再生を図っています。

平成一七年、知床は海と陸との生態系の相互関係などの価値が認められ、日本で三番目の世界自然遺産に登録されました。その際、ダムや橋脚等の河川工作物によるサケ科魚類への影響とその対策を明らかにするよう勧告が出されました。この勧告を受け、海域と陸域の総合的かつ科

学的な管理が実施できるよう設置された知床世界自然遺産地域科学委員会の下に、河川工作物ワーキンググループ（以下「河川WG」という）が設けられました。

河川WGでは、河川工作物を対象に、周辺環境やサケ科魚類の生息状況、ダムの防災機能などの面から新たな評価指標を設定し、河川工作物の取扱いを検討しました。この結果、評価対象一〇〇基の河川工作物のうち二三基について、サケ科魚類の移動経路を確保するための改良が必要との結論が出されました。

2 治山ダムの改良

河川工作物を管理する北海道森林管理局、北海道等は、平成一八年度から改良を進めており、平成二二年末で

改良後の赤イ川治山ダム



改良前の赤イ川治山ダム



一〇基の改良を終えました。このうち、北海道森林管理局は、イワウベツ川



支流赤イ川及びピリカベツ川にある改良対象とされた五基の治山ダムに対して四基の改良を終えています。改良工事では、堤体を切り下げ、上下流の河床に自然石を活用した斜路を設置する工法や堤体の中央部をスリット状にカットする工法により、遡上の障害となる落差解消を図っています。また、落差解消に伴い、溪岸浸食が進行するおそれのある箇所では、護岸工等を一体的に整備しました。さらに、上流の堆積土砂上にある溪畔林への影響を小さくするための流路整備や周辺に生息している猛禽類の営巣に配慮した工期設定等も行い、治山ダムの防災機能の確保と豊かな自然環境の保全との両立を図っています。

3 サケの遡上モニタリング

これまで実施してきた改良工事による効果を検証するために、北海道森林管理局と北海道はサケ科魚類の遡上モニタリングを行っています。これまでのところでは、改良した箇所が魚がダムの上流まで遡上していることが確認されています。また、北海道が改良工事を行った魚道の調査でも、改良前と比較してダムを遡上するサケ科魚類の割合が格段に増加したとの結果が得られています。

ダムなどの河川工作物を改良すると、サケ科魚類の遡上域・産卵域を拡大させることとなります。それだけでなく、遡上したサケ科魚類は、ヒグマやシマフクロウをはじめとする野生鳥獣が越冬するための貴重な栄養源になり、海と陸との生態系の繋がりを回復させるということにもつながります。

また、人家のすぐ近くにある治山ダムの下部で遡上できないシロサケなどが群れ、それを狙ってヒグマが出没していた地域がありました。改良により河川の上流域まで遡上可能となったことで、ヒグマが出なくなったとの情報が寄せられています。こうした副次的な効果は見逃せません。

4 河川工作物の今後

知床では、平成三二年度以降も河川工作物の改良が予定されており、引き続きその効果を科学的に検証していく予定です。

知床世界自然遺産地域以外で河川工作物を改良してほしいというニーズが高まっている地域もあることから、更に、世界自然遺産地域内において、改良による防災・環境面での影響などを検討する手順の確立や改良技術の研鑽を図り、地域の合意形成を図りながら、遺産地域以外を含めた溪流生態系の保全に向けた取組を一層進展させていきます。



中央部にスリットを入れたダム