

新緑と清流の薬研魚道

— 青森県むつ市 —

青森県下北地域県民局 蛸名芳徳

1. はじめに

表紙写真は、青森県むつ市大畑町の大畑川上流にある「大畑川薬研上ダム魚道」（以下、「薬研魚道」という）である。

「薬研魚道」は、昭和 27 年に青森県県土整備部で大畑川薬研上ダム（大畑川第 2 砂防ダム）を設置する際に附帯施設として整備され、その後昭和 55 年度に、青森県農林水産部水産局水産振興課のさけ・ます通路整備事業により現在の形に整備された。

その後、30 年以上が経過し、漏水や河床低下による遡上口の段差などの経年変化による機能低下が進行したため、青森県農林水産部農村整備課では、青森県が推進している「環境公共」の取組みの 1 つとして、下流の大畑頭首工魚道の整備と合わせ、平成 25 年度に県営里地里山・田園保全再生事業（県単独事業）で改修工事を行ったものである。

2. 大畑川流域の概要

大畑川は、下北半島中央部にその源を発し、多くの支川を合わせながら山間地を北流したあと流路を東に変え津軽海峡に注ぐ、流路延長 31.6 km、流域面積 169 km²の二級河川である（図-1）。

大畑川には 3 つの魚道が設置されており、薬研魚道は、河口から約 11 km の最上流に位置している。

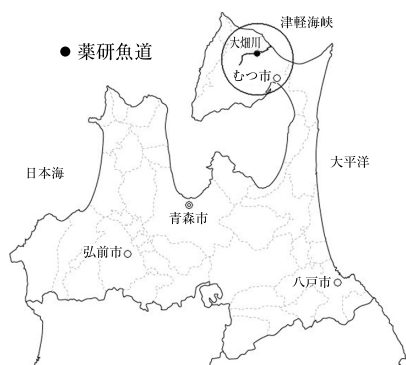


図-1 大畑川と薬研魚道の位置

3. 「薬研魚道」の改修内容

既設魚道は、上り口および下り口に堆砂などは見られず渇水時にも必要な流量・水深が確保されているが、上り口に約 70～110 cm の段差が生じ、現状では



写真-1 上り口の段差の状況

遡上が困難な状況であった（写真-1）。

事前の採捕調査でも、遊泳力の高い大型のウグイやヤマメは確認されたものの、10 cm 以下の魚は上り口でしか確認されなかった。

そこで、今回の改修では、既設魚道を最大限利用しながら、①上り口の段差の解消、②隔壁間の水面落差の解消と清流域の確保、③潜孔設置による底生動物への対応、④既設魚道の補修・補強を主眼に種々の検討を行った。その結果、底生動物の遡上が可能で流量の変化にも対応可能な「切欠き非対称型アイスハーバー形式」を採用することとなった。

検討に際しては、学識経験者や漁業協同組合、土地改良区、市町村などから構成される「大畑川魚道検討

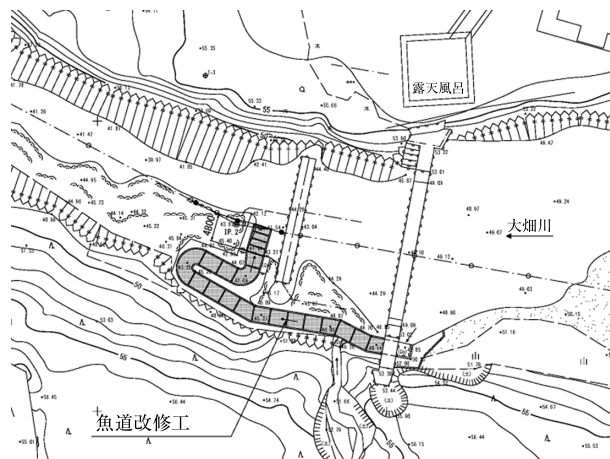


図-2 薬研魚道の平面図

会」(委員長:弘前大学農学生命科学部教授 泉 完氏)を設置し、技術的な検証と地域の合意形成を図った。

また、隔壁の施工では、①隣接するホテルの露天風呂による施工時間の制約(図-2 平面図参照)、②隔壁間隔の見直しによる型枠施工の作業性、などの理由から曲線部を除き隔壁をプレキャスト製品で実施した。

4. 青森県の取組み「環境公共」

農山漁村では、自立した農林水産業が営まれ、地域コミュニティが存続することによって、豊かな自然や美しい景観、伝統的な風習や文化などがえのない地域資源を将来に引き継いでいくことが可能となる。このため、青森県では“農林水産業を支えることは地域の環境を守ることにつながる”との観点から、農林水産業の生産基盤や農山漁村の生活環境などの整備を行う公共事業を「環境公共」と位置付け推進している。

大畑川には、下流から大畑頭首工魚道(写真-2)、大畑川砂防ダム魚道、薬研魚道が設置されているが、薬研魚道の整備は、下流の大畑頭首工魚道の整備計画時に、下流から上流まで一体となった魚道の機能向上を図る必要があるとの地域の声から始まった取組みである。



写真-2 整備された大畑頭首工魚道

また、大畑川流域では、漁業者と林業者の協働による森づくり、関係者によるアユなどの稚魚放流活動(写真-3)、ホタテ貝殻を利用した鋼製魚礁の設置などが実施されており、「環境公共」の取組み方向の1つである農・林・水の連携による流域全体での生態系保全と水産資源の持続的利用、健全な水循環の再生・保全に取り組んでいる。

5. 薬研温泉郷について

薬研魚道に隣接するホテルなどを中核とした薬研温泉郷は、元和元(1615)年、豊臣方の武将が「大阪夏の陣」に敗れ、落ち延びてきた先で温泉を発見したこ



写真-3 アユの稚魚放流活動



写真-4 薬研渓谷

とがきっかけで開湯したと言われており、昨年(2015年)は、開湯400年の各種記念行事が行われた。

当温泉郷は下北半島国定公園内にあり、紅葉で有名な薬研渓谷、渓谷美を堪能できる露天風呂、ヒバ林と森林鉄道跡など、森と伝説の癒し空間となっている(写真-4)。

6. おわりに

薬研魚道は、昭和50年代に施工されたコンクリート構造物であり、施工条件が厳しい中、先人たちの技術と苦勞が垣間見える造形美である。

今回、当時の形状を変えずに改修できたことに感謝するとともに、ご助言をいただいた関係者の皆様に心より御礼申し上げます。

引用・参考文献

- 1) 青森県下北地域県民局地域農林水産部:平成24年度大畑川里地第1号委託,(株)開発技研(2014)
- 2) 青森県むつ市:薬研温泉開湯400年祭総合パンフレット,薬研温泉開湯400年祭実行委員会(2015)