

なかゆくい

環境との調和を目指して

【開発建設部流域調整課】

シリーズ 5



大保ダム(H23供用予定)



A 沖縄本島と奄美大島に生息するリュウキュウアユは、1988年(昭和63年)に元琉球大学の西田睦氏によって、本土産アユとは遺伝的に異なる琉球列島固有の亜種として報告されました。亜種とは、学名が与えられる最小の分類単位で、本土のアユと同じ種に属しますが、地理的に隔離され、明瞭な特徴をもつ集団であり、リュウキュウアユは100万年以上の期間にわたって琉球列島で独自の進化の道をたどってきたものと考えられています。



本土産アユ



リュウキュウアユ

- 体は全体的にややずんぐりしており、背びれの形がやや違います。
- 胸びれの条数が平均12条で、アユの14条より少ない。
- 鱗は大きくて、数が少ない。

Q リュウキュウアユは本土のアユと違うの？

その一連の活動の一つとして(沖縄での種の保存を目的として)、自然の状態が保たれ最もアユが定着する可能性の高い福地ダム流入河川にアユが放流されました。**陸封化(※)**は成功し、今では、福地・安波・普久川・辺野喜の4ダムでリュウキュウアユが生息しています。

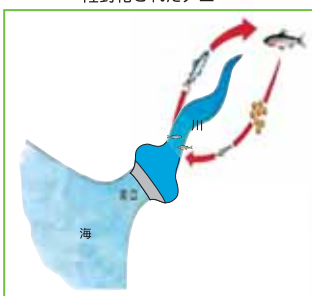


① 陸封化(りゅうふうか)

ダムは、私たちの生活に欠かせない水を供給したり、洪水から財産を守ってくれる一方、ダムができることによって、少なからずそこに住む多くの動植物などが住む生息環境に影響を与えます。そのため、ダムの建設では自然環境への影響を出来るだけやわらげるために、計画や工事の方法を工夫したり、環境の変化を小さくするための保全対策の実施や工事前の自然に似た環境を創出することもあります。さらに、ダム完成後は、定期的にダム貯水池やその周辺環境を調査・分析し、必要な対策を実施しています。今回は、ダムにおける環境保全対策の事例を紹介いたします。

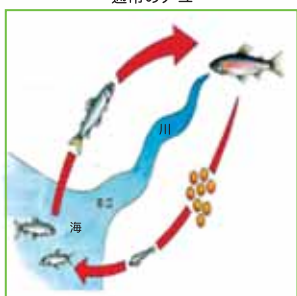
一方、本来海と川を行き来するものが、何らかの原因で、一生を湖沼と湖沼に流入する河川との間を往き来して送るようになり、海と縁が切れてしまった状態を「陸封化」と言います。ダム湖はリュウキュウアユにとつて安全・安心な場所になっていると思われま

陸封化されたアユ



通常、アユは河川下流域の瀬で産卵します。ふ化した仔魚(しぎよ)は、海へ流れ下り、冬を過ごします。春に稚魚にまで育ったアユは、河川を遡上して中流域に定住し、成長します。そして、秋になると成熟して下流域に下り、産卵して一生を終えます。

通常のアユ



豆まめ知識 ※陸封化とは？

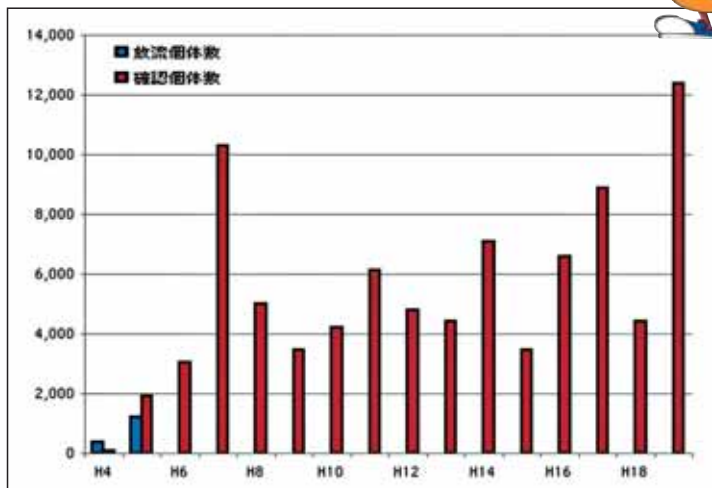


元気に泳ぎ回るリュウキュウアユ



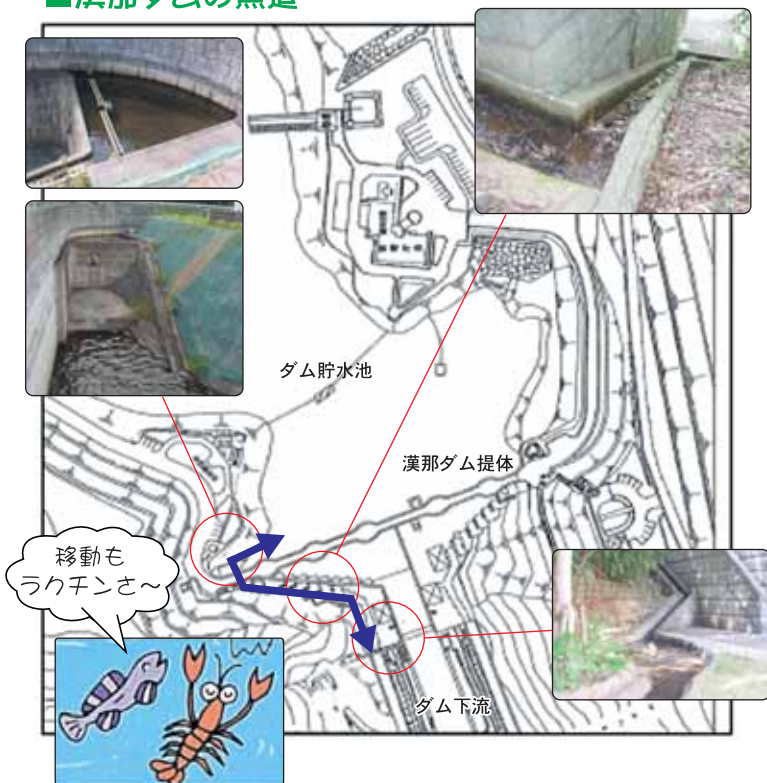
リュウキュウアユがすむ福地ダム流入河川(サンヌマタ川)

福地ダムは自然がいっぱい良いところよ～



福地ダムのリュウキュウアユ生息数

■漢那ダムの魚道



各ダムの魚道は、誰でも簡単に見ることが出来ますので、魚たちの様子を観察してみたいかがでしょうか。

Ａ 漢那ダムや羽地ダムでの環境調査の結果、エビ・ハゼ類などが魚道を登り降りしたり、魚道を住みかとして使っていることが確認されています。また、魚道を登ったエビたちはダムの湖岸で生活したり、上流の川までたどり着いてそこで生活していることも確認されています。

Ｑ エビたちは魚道を使っているの？

Ａ 川で生活する魚やエビなどの甲殻類の中には、一生の間に海と川を行き来する種がいます。ダムが出来ることによってこれらの種の上下流移動が難しくなるため、これを緩和する目的で魚道を設置しています。漢那ダムでは、平成４年に全国に先駆けてエビやカニ、ハゼ類などを対象にした魚道を設置しました。

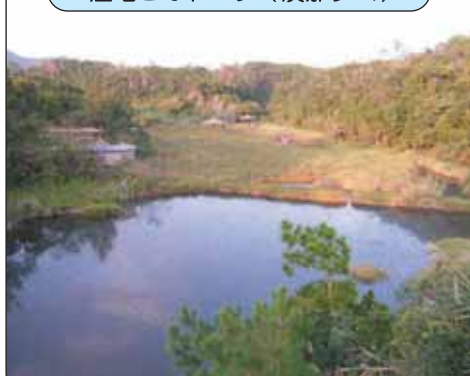
Ｑ 魚道って何？

②魚道の仕組み



※魚道のあるダム：漢那ダム、倉敷ダム、羽地ダム、大保ダム

湿地ビオトープ（漢那ダム）



漢那ダム第二貯水池では、水辺の植物・昆虫・魚・鳥など多くの生物が生息し、特にトンボ類は26種が確認されています。漢那ダムでトンボの仲間たちを何種類見つけることができるか、チャレンジしてみませんか。

漢那ダム第二貯水池でみることのできる代表的な動物たち



タイワンキンギョ



メダカ



オキナワチョウトンボ



リュウキュウハグロトンボ

Ｑ ビオトープって何？

Ａ ビオトープとは、様々な生物の生息環境のことです。漢那ダムの第二貯水池（メダカの学校）では、漢那ダム建設前にあった湿地を広げ、雨の少ない時期にも水の深さを一定に保ち、水が枯れないように工夫した湿地ビオトープをつくりました。

③ビオトープの創出

工事で発生した裸地斜面（土がむきだしになった状態の斜面）には、在来種の樹木が早めに回復するよう、在来種のタネを混ぜた土を吹き付けるなど様々な工夫をこらしています。



○森林の復元

大保ダムでは、ノグチゲラ（特別天然記念物）を保全するため、森林をできるだけ残す、森林を早期に復元する、人工営巣木を設置するなどの方策を実施しています。10年以上にわたる調査の結果、大保ダムの流域では近年の約10年間で50%前後ノグチゲラが増えていると推測されます。詳細は北部ダム事務所HPをご覧ください。

○ノグチゲラをまよえる



ノグチゲラの営巣



人工営巣木

ダムでは、1993年頃から他に先駆けてマングースの捕獲を行っています。また安波ダム等ではパールダニオの駆除対策も実施しています。ペットの魚などをダム湖や川に放すのは絶対に止めてくださいね。



パールダニオ



ジャワマングース

○外来種から在来種をまよえる

外来種（がいらいしゅ）とは、国外等から主に人為的要因により本来生息していない土地に持ち込まれた生物のことです。外来種が入ってくることで、元々その地域に住んでいた生物（在来種）を食べたり、在来種との混血ができるなど、生態系のバランスが崩れていく危険性があります。

④その他の取り組み

※ダムでの環境保全対策は、専門家の指導を受けて実施しています。

※本頁タイトルについて 『なかゆくい』とは、沖縄の方言で「ひと休み」という意味です。