



平成28年度10月企画

# 『八戸「サケ増殖」と「利水の歴史」大研究』

平成28年10月のマリエント「ちきゅう」たんけんクラブ活動をご報告します。

○「サケ増殖」では、八戸の河川に遡上するシロザケについて、新井田川漁業協同組合の施設内を見学しながらサケの孵化から成魚になるまでの過程を学習し、採卵・受精作業を実際に体験することにより、サケが命をつないでいくしくみを学ぶとともに、水産資源を安定的に確保するための取り組み（増殖事業）を学習します。さらには、海、川と人との関わりについて理解するとともに、生命を頂いていることへの感謝の気持ちを啓蒙する。

○「利水の歴史」の学習では、旧島守発電所保存公園、新井田川の上流にある世増ダムを見学することで、水利事業により、川を活かして郷土を豊かにしようと努力した先人たちがいたことやその歴史を知り誇りに思うとともに、水力発電で作られた電力が、八戸の発展を支えてきたこと等、川と私たちの暮らしの関わりについてを学習します。

この2つの趣旨をもとに10月16日（日）、マリエント「ちきゅう」たんけんクラブ平成28年度10月企画『八戸「サケ増殖」と「利水の歴史」大研究』を開催しました。

- <日程>
1. マリエントからバスで新井田川漁業協同組合のふ化施設へ移動
  2. ふ化施設を見学、採卵・受精作業を体験
  3. 旧島守発電所保存公園を見学
  4. 青葉湖世増ダム見学
  5. 「朝もやの館」へ移動して昼食
  6. マリエントへ戻り、レポート作成



# 1. マリエントからバスで新井田川漁業協同組合のふ化施設へ移動

朝9時、マリエント開館と同時に、たんけんクラブ  
会員が集合しました。天気にも恵まれ、明るい日ざ  
しの中、期待に胸をふくらませ、さあ、新井田川漁協  
に向けて出発です！



# 2. ふ化施設を見学、採卵・受精作業を体験

まずは新井田川漁業協同組合を訪問し、サケ増殖事業を学習しました。新井田川  
と松館川の合流点にある、新井田川漁業協同組合のサケふ化場に到着後、お世話  
なるふ化場のみなさんに元気よくあいさつをしました。サケ増殖事業は人間の手によ  
ってサケ（シロザケ）稚魚の孵化・放流を行うことで、人間が獲って食べることで減  
ってしまう分のサケの量を自分たちの努力で補うという、「資源管理型漁業」の  
大成功例です。そこで、日頃の漁協の皆さんの取り組みについて教えていただきました。

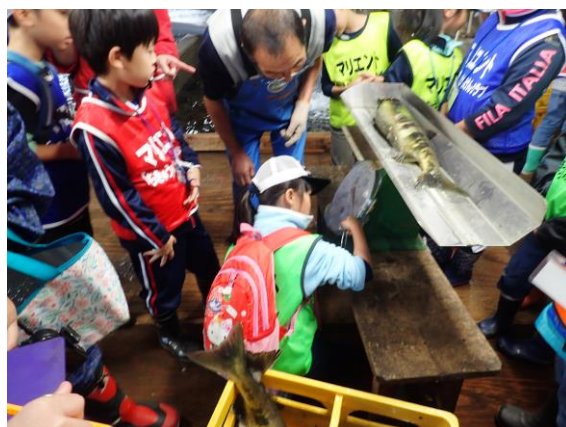


## 【サケ引き揚げの見学】

サケがはいったカゴを川から引き揚げ、カゴから移動用の木製水槽にサケを移す作業  
です。引き揚げられたサケたちは施設の中に運ばれていきます。あまりの迫りにクラ  
ブ会員たちは興奮気味です。



けいそくたいけん  
【サケの計測体験】



施設しせつの中なかの説明せつめいを聞いた後き、今回あとは、サケの大きさお、体重たいじゆうの測定そくてい、ウロコさいしゆの採取たいけんも体験たいけんさせていただきました。ウロコでサケの年齢ねんれい、成熟せいじゆくぐあい具合ぐあいが分かるそうです。このようにデータもとに基づいて管理かんりされているんだなと目めからウロコおが落ちました。



## 【採卵・受精作業を体験】

採卵作業と受精作業の体験をさせていただきました。採卵作業は、メスのサケの腹を専用の包丁で開き、卵を手でかきだします。

サケの肛門のあたりから包丁を入れ、頭の方に向かって動かしていくと、サケのおなかから、鮮やかなオレンジ色のたくさんの卵があふれてきます。残った卵は、おなかの中に手を入れてかき出します。



こうして取り出した卵は、受精前に水に触れると死んでしまうそうなので、慎重に取り扱い、すぐに受精させます。最初は怖がっていたクラブ会員たちも、次第に慣れてきたようで、キラキラと輝く卵と、何とも言えない手触りに思わず笑みがこぼれます。また、勇気を出して体験してみると、しっかりと採卵することができ、達成感にあふれたような、一回り成長した大人の表情になっていました。活動の中で体験して、経験を積んでいくことが大事なんだと、そんな姿を見て感じました。ご父兄の皆さんも会員と一緒にチャレンジしました。



受精作業は、漁協の皆さんに支えてもらいながら、親指と人差し指でオスのサケのお腹をしごく、肛門からでてきた精子を卵の上にかけて、手でやさしく静かにかきまぜ、まんべんなく受精するようにします。



体験後、質問タイムを設けていただきました。

「スーパーで買ったイクラをお家で育てられるか？」や、「トラックに積まれたサケはどこに行くの？」等、活動中に疑問に思ったことや、お話を聞いてメモをとっていた中から等、たくさん質問が上がりました。

最後に、案内をしていただいた新井田川漁協のみなさんにお礼のあいさつをし、全員で集合写真を撮りました。そして再びバスに乗り、次の目的地である南郷区へと向かいました。



### 3. 旧島守発電所保存公園を見学

旧島守発電所保存公園は、大正3年（1914年）から平成11年（1999年）まで、なんと85年間も稼動していた水力発電所です。世増ダムの建設により廃止となりましたが、山中を4キロメートルもの水圧管で水を引いて発電していました。現存する水力発電所としては青森県内最古、東北でも2番目に古いそうです。発電施設を見学するためには、新井田川にかかるつり橋を渡っていきます。クラブ会員たちはゆるるつり橋を慎重に歩いていきます。



発電機は、100年近く前にドイツで製造され、日本全国でももう4基ほどしか残っていないという貴重なものですが、きちんと手入れがされていて、取水できれば、今でも発電ができるということに、クラブ会員たちは驚いていました。



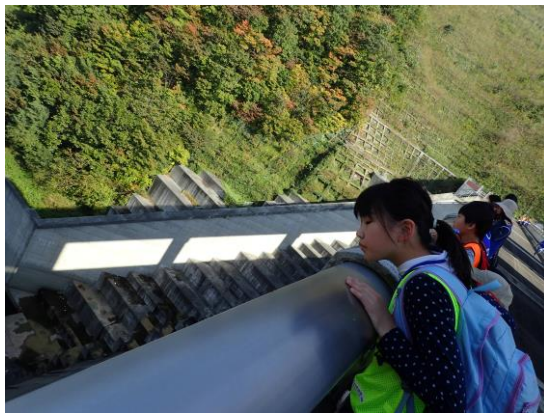
#### 4. 青葉湖世増ダム見学

つづいて世増ダムを見学。世増ダムは平成15年に完成し、青葉湖は世増ダムが建設されてきた人口湖です。貯水能力は青森県内で2番目に大きく、八戸市周辺地域の水がめとなっているこのダムは、私たちの暮らしには欠かせないダムです。ダム湖の底に沈んだ世増集落は、もともとは平家の落人部落だったといえます。

そのため、世増集落には、平家の宝物が数多く伝わっていて、そのなかの「青葉の笛」にちなんで、ダム湖に「青葉湖」という名前がつけられたのだそうです。



世増ダムとダム湖(青葉湖)



また、八戸地方の水利事業に尽力した人物についても学びました。江戸時代の八戸藩の侍「蛇口伴蔵」です。名は胤年。儒学国益思想家。八戸藩士・葉山治右衛門の子として生まれ、18歳の時に蛇口家の養子となります。侍でありながら、農民のために田に水を引く上水道を作ろうとした人物です。自らは質素な暮らしをしながら、「侍商人」と陰口をたたかれながらも商売に励み、現在の金額でなんと60億円という大金を稼ぎ、その私財をすべてなげうって水利事業を進めようとはしました。事業自体は資金が尽きて断念せざるを得ませんでしたが、その精神は国の「八戸平原開発」という事業に受け継がれ、「世増ダム」の水は、灌漑用水、上水として多くの人々のために役立っています。

## 5. 「朝もやの館」へ移動して昼食

バスは曲がりくねった峠道を登っていきます。「鷹ノ巣展望台」を過ぎると、島守盆地がひらけます。

島守盆地は、周囲の山々より100メートルほど低く、そのなかを新井田川が流れています。30分ほどの移動で「朝もやの館」に到着し各自昼休憩をしました。

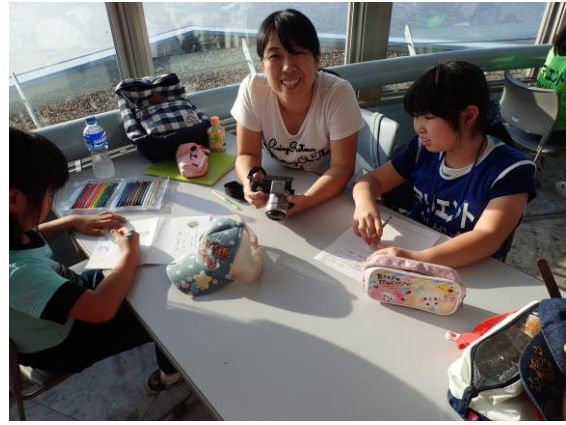


## 6. マリエントに戻り、レポート作成

マリエントに戻り、5階展望ホールでレポートを作成しました。サケは何千万匹放流したとしてもその0.1%しか戻ってこないことを聞いて、自然界の厳しさ、サケが命をつないでいくしくみ、生命の大切さを改めて知ることができました。







サケが川で死ぬと、その体は分解されて、海でたくわえた栄養分を森に返す役割も担っているのだそうです。そしてその栄養分で育った水草や藻、プランクトン、昆虫や小魚がまたサケの稚魚のエサになり、川を流れて海へと運ばれ、そして再びサケの親によって森へと戻るといふサイクルを繰り返して、海、川、森を豊かにしています。川の様々な役割や、海、川、森のサイクルについても学ぶことができました。



そしてまた、水利事業により、郷土を豊かにしようと努力した先人がいたこと、水力発電所でつくられた電力が、八戸の発展を支えてきたことなど、川と私たちのかわりについて、また、川の様々な役割について多くの発見があった活動でした。

今回の活動を通して、普段何気なく見たり接したりしている川ですが、実にドラマチックな歴史や生き物の営みがあるのだということに、子どもたちだけでなく、私たち大人も改めて気付かされた一日でした。

最後になりましたが、今回の企画でお世話になりました新井田川漁業協同組合の皆様、参加してくれたクラブ会員、ご父兄の皆様、本当にありがとうございました。今後の活動もどうぞ宜しくお願い致します。