

# 活動レポート

## 道南技術士会

文責：道南技術士会副代表 吉田一雄

### 第1回 CPD 研修会 亀田水源林の見学会 — 笹流ダム周辺の森林における生物多様性の現状と、これから —

#### 1. はじめに

今年10月には、生物多様性条約締結国会議 COP10 が、名古屋で開催します。今、地球温暖化防止や生物多様性の保全の観点から、森林が持つ水源かん養機能をはじめとする公益的機能に期待が寄せられています。とくに、我が国では、里山ランドスケープに注目した「里山イニシアティブ」を通じて、生物多様性を保全し持続可能な経済発展を目指しています。

今回の CPD 研修会では、その函館の里山の一つでもあり、函館市民の水瓶でもある笹流ダム周辺の森林について、函館市水道局のご協力により、見学する機会を得ました。市民の憩いの場所でもある笹流ダム前庭広場ですが、ふだん立ち入ることのできない笹流ダム周辺の森林を中心に見学することができました。



#### 2. 研修会概要

日 時：平成 22 年 10 月 1 日(金) 13:30 ~

15:30

場 所：笹流ダム周辺の森林

案 内：函館市水道局水源林担当職員

参加者：道南技術士会 4名



#### 第1部 笹流ダム

函館市の水道は、昨年 2009 年には水道 130 周年を迎えましたが、笹流ダムは創設当初からあったわけではありません。当ダムは、第2次拡張事業



大正12年12月完成間近のダム

(写真：コンサルタンツ北海道第120号 報告より)

の一環として築造され、現在でも珍しい扶壁式鉄筋コンクリートダムという型式だということです。土木学会選奨土木遺産 2001 に指定されたことでも有名です。築造当時も現在と同様に財政状況は厳しく、また、関東大震災があった年でもあり、資材の調達等に苦労があったということです。(参考①)



ところで、ダムの定期点検では、堤体の変位量や漏水量をチェックしなければなりません。笹流ダムのようなバットレス式ダムでは、堤体内部が外側から閉ざされているわけではありませんので、点検方法がどうやっているのか不思議に思っていました。変位量観測については、堤体から独立した観測所から、定点調査をしているようですし、また、漏水量の観測についても知ることができました。それは、扶壁と扶壁の間にある幅 2 m 程度の空間に吐出管が出ていて、そこから漏水量を測ると言うことです。



その扶壁と扶壁の間の空間からダム壁を背に外側を仰ぎ見ますと、まるで教会の中に居るかのような荘厳な風景を目にすることができます。何か異空間に迷い込んだような錯覚を覚えます。ここは誰でも入ることのできる場所にもかかわらず、意外と知られていないのかも知れません。

## 第 2 部 笹流ダム周辺森林散策

笹流ダム前庭広場にある木々について教えていただきました。広場からダムに向かってみると、左右に大きなイチヨウがあります。

右側のイチヨウにはたくさん実がついていましたが、左側のイチヨウには実がついていませんでした。イチヨウは、雌雄異種ということですので、実のついているイチヨウが雌なのかも知れません。

前庭広場の駐車場入り口のところには、大きなアカシデが鎮座しています。市販されている有名な北海道の樹木図鑑(参考②)に、ここ笹流ダム前庭広場にあるアカシデの写真が載っているとのことでした。そこから、歩き始めますと、いろいろな植物と出会うことができます。ちょうど、研修開催日 10 月 1 日は、タバコ的大幅な値上げがあった日でもあります。道ばたには、草刈を免れたヤブタバコがこちらを哀れんで見ているかのようでした。

他に道ばたにどんな草花があったかと言いますと、ハエドクソウ、マムシグサ、エゾハタザオ、ミズヒキ、イヌタデ等々です。春にあったギンランが見つかりません。花がついていないと、見分けるところかを見つけることは難しいようです。



タデ科ミズヒキ属ミズヒキ

ところで、植物の専門家に聞きますと、外来種が見つかりと草花を抜き取る行為がよく見かけられますが、抜き取ることによってタネが周辺に播き散らかされ、逆に外来種の生存に役立っているとのこと。本当は、タネが播き散らかさない時期に駆除しなければならないとのことですが、そのためには、花が咲いていない、種類がまだわからないような時期に行わなければならないということです。素人には難しいので、生物多様性の保全という美名に踊らされ、抜き取るのには注意しなければなりません。

樹木についても説明がありました。ダムに向かって左側の斜面にはスギ林がありますが、植栽されたのは、笹流ダム築造の1923年(大正12年)よりも古く、1895年(明治28年)ということですから、今年で105年になるそうです。また、水道局で最も古く植栽したのは、元町配水池のスギで、植栽年は1889年(明治22年)と言います。

スギの成長には風などは大敵です。そこで、林縁には、ドイツトウヒが一行植えられているとのことでした。トウヒは、スギに比べて成長が早く、スギにとっての防風林になっているとのこと。



また、北海道内では奥尻にしかないというケンボナシがここ笹流ダムに植えられています。太さが直径50cmですから、きっと笹流ダム築造のときに植えられたものなのでしょう。

今年は、クマの出没件数が多いらしく、ここ笹流ダム周辺でもクマが出たようです。話を聞きますと、昨年か一昨年に生まれ親離れしたばかりの若いクマ

が自分のテリトリーも定まらず、歩き回っているらしいとのことでした。この冬を無事越冬できるようにと心の中で祈りました。

さらに前に進んでいくと、木を叩くような音が聞こえてきました。ピーと鳴き声が聞こえてきます。カラの仲間かも知れません。



また、笹流ダムには、1921年(大正10年)から2年かけて掘った取水トンネルがあります。今回その出口部分を覗くことができました。このトンネルにはコウモリが棲んでいると言いますから、驚きです。聞きますと、函館山のコウモリが大型のキクガシラコウモリに対して、ここ赤川周辺に棲息するコウモリは小型のモモジロコウモリだそうです。



笹流ダムの堤頂から望むと中の島のように見える森の先端まで来ることができました。そこには、赤い実をつけた低木がありましたが、葉が対生である

ことから、ズミではなくてカンボクであると教えてもらいました。



最後に、この水源林は、私有地を買収し植樹してきたものだということを教えていただきました。国有林や道有林は、はじめから森林であったようです。それに対して、ここ水源林は、かつて私有地であり、耕作地や私有林であったといいます。かつて人が住み生活していた場所を、買取り、植樹してきた森林なのです。それを現在に至るまで自然を残しながら森林を育成してきたことを思うと、今さらながら先人の苦勞が忍ばれるところであります。



### 3. おわりに

現在、生物多様性の保全という観点から、固有種は保存し外来種は生態系から取り除けと、全国的に推進されています。とすると、イネも外来種ということですから駆除の対象になるはずですが、イネを駆除することは到底考えられません。

今日、地球温暖化、生物多様性が叫ばれる状況に

あって、目の前には人口爆発、食糧危機が直面しています。これから我々人類がいかに生き延びるか、いかに平和裡に諸問題を解決していくか、そのための方策が今問われているのだと思います。



菅政権発足数ヶ月の今日にあって、なお不景気の波に曝されている道南経済ではありますが、今回の研修では身近な環境での生物多様性を知ることができました。

生物多様性の保全と持続可能な道南経済のさらなる発展を願い、今回の研修を通じて道南の経済発展の一助になれば大変喜ばしいものと考えております。

研修会に協力をお引き受けくださった函館市水道局に感謝申し上げます、今回の活動報告といたします。

参考① 函館市水道局 水道百年史

参考② 亜璃西社刊 佐藤孝雄 著 「新北海道樹木図鑑」

