

# 釧路湿原川レンジャー News

2014 Vol.4

## 第4回「釧路湿原川レンジャー学習会」が開催されました

平成26年10月9日(木)に、28名が参加して「第4回釧路湿原川レンジャー学習会」を開催しました。今回は、昨年に引き続き、釧路湿原から釧路川上流部まで巡りながら、約200kmの行程を釧路専門学校環境教育実践センターの大西英一センター長に様々なことを解説していただき、「釧路川を巡る自然地理学の研修」を行いましたので、抜粋して紹介します。

### 合同庁舎～①細岡カヌーステーション

#### ○村田公園について

- ・所有者の村田さんが、農園として使っていた土地を公園以外に使用しない条件で釧路市に寄付した。(所在地は釧路町)
- ・公園内は自然が多く、ミズバショウや山菜なども豊富である。

#### ○仮監(かりかん)峠について

- ・標茶にあった釧路集治監(現在でいう刑務所)の囚人が道路を開削した峠。
- ・囚人は道路の開削や釧路川の浚渫などの労働を科された。
- ・囚人には、西南の役などの政治犯や五寸釘の虎吉、大津事件の犯人の警察官などもいた。
- ・明治18年に建てられた釧路集治監の本館が、現在は塘路湖畔に移転して、標茶町の文化財である標茶町郷土館として公開されている。

#### ○達古武湖について

- ・キャンプ場を作った時に達古武沼から達古武湖へと名称を変更した。
- ・湖と沼の区別は明確ではないが、地理学上は、一番深い水深が5m以上だと湖で、5mよりも浅い場合は、沼となっている。
- ・中央部の深いところに水草がある場合は、沼とされている。(水草は、5m以上の深さでは生息しにくいため)
- ・達古武湖は、水深が2m位なので地理学上では沼。
- ・将来的には、植物が堆積して泥炭となり、次第に浅くなるため、達古武沼から湿地になると考えられている。
- ・現在のオートキャンプ場には元々、北海道牧場(元内閣総理大臣 米内光政が経営)の農場があり、東京で霞ヶ関バターとして販売していた。今でもキャンプ場に行くと農場の跡がある。
- ・湖から河川へ流出する箇所(出口)を落口(おちぐち)という。達古武湖からは達古武川に流出して、釧路川に合流する。

#### ●①細岡カヌーステーションにて

- ・細岡カヌーステーションは釧路川の左岸側(下流に向かって左側の岸)に位置する。
- ・この場所で釧路川の流速をピンポン球を使用して簡易的に計測したら、約0.4m/sで、とてもゆるやかな流れである。
- ・この場所の平均的な川の深さは、約2mである。
- ・蛇行部の外側は流れが速く浸食する「攻撃斜面」といい、内側は流れが遅く、土砂が堆積する「滑走斜面」という。川の蛇行部では、両側が対になって流れしていく。
- ・カヌーステーションのある左岸側は、蛇行部外側のため浸食するので、護岸で守られている。なお、対岸は土砂が堆積する自然河岸である。
- ・左岸側はヤナギ類が多く、対岸の右岸側はハンノキの河畔林になっている。なお、右岸側は湿原になっているので、ハンノキが生長できず、樹高は10m位が限度である。
- ・ハンノキの「葉」は、養分が多い状態で落葉するので、周辺の土壤が肥沃になる。しかし、ヤナギ類は落葉前に樹木が葉の養分を吸い取るので、落ち葉に養分が少ない。



解説する大西センター長



## ①細岡カヌーステーション～②塘路湖

### ○塘路について

- ・明治時代に熊牛村などの役場があり、行政の中心地であった。
- ・明治時代に四国から高岡縫（たかおかぬい）らが塘路に入植し、サトウキビを栽培したが失敗。その後、縫と母親だけを塘路に残し、他の人達は釧路などに移動し、釧路の基礎を作った。
- ・その頃、宣教師のアンデレスが塘路でアイヌの子供達に勉強を教えに来ており、縫と母親はその手伝いをした。
- ・最期は釧路市の紫雲台に、故郷から持ってきて使わなかった石臼の上に墓石を置いた。お墓は故郷（四国）の方角を向く事が多いが、高岡家のお墓は塘路湖を向いている。
- ・塘路には湖沼群があり、「マクントー、エオルト、ポント、サルルン」の4つの沼がある。

### ●②塘路湖にて

塘路湖畔には、塘路湖エコミュージアムセンター「あるこっと」や標茶町郷土資料館、塘路駅遞（えきてい）、「標茶町発祥之地」の石碑などの施設がある。

### ○標茶町郷土館（旧釧路集治監 本館）

- ・シマフクロウが飛んでいる剥製がある。
- ・フクロウの羽根は先が細かく分かれしており羽音がしないので、その構造が新幹線の防音などに応用されている。
- ・隣には駅遞、敷地内に「標茶町発祥之地」の石碑がある。駅遞とは、当時の旅人の宿泊施設。荷物の振り分けなども行っていた。



### ○エコミュージアムセンター「あるこっと」

- ・世界最小ほ乳類の一つで、モグラに近いネズミである「トウキョウトガリネズミ」の骨の標本がある。体長は約5cm、体重約2g。
- ・トウキョウトガリネズミは、本来、エゾトガリネズミだったが、標記を「蝦夷」と「江戸」で間違え、トウキョウトガリネズミとなった。



### ○塘路湖畔

- ・塘路湖は海跡湖で、最大水深が7mを超える湖。湖岸には、海だった時の砂利が残っており、石英 ( $\text{SiO}_2$ ) などが見つかる。石英の硬度は7。



#### (1) ヒシ（ベカンベ）

葉に「浮き」があり沈まないが、秋に成熟した実は水底に沈み、翌年発芽する。本州にも自生しており、成熟した実を茹でて食べると栗のような味がする。

#### (2) エゾノミズタデ

花はピンク色で、長野県などで絶滅危惧種になっている。挺水（ていすい）植物だが、周辺が乾燥すると陸生にもなる、水陸両用の植物。

#### ・御神渡（おみわたり）

結氷した氷が膨張・収縮を繰り返して起こる現象で、氷の厚さが40～50cmの塘路湖でも起きる。長野県の諏訪湖が有名ではあるが、屈斜路湖が日本一大きい。



②塘路湖→③摩周第一展望台→④摩周第三展望

## ○シラルトロ沼について

- ・シラルトロ沼周辺には、ヨシが生息している。ヨシは高さが2m程で、50cm程が水中から立ち上がっており、挺水植物という。枯れては増殖を繰り返し、シラルトロ沼を小さくしているので、将来的に湖水面が無くなると言われている。
  - ・沼が浅くエサが多いので、タンチョウやオオワシ・オジロワシなどの猛禽類が多く生息している。
  - ・周辺には温泉が出ており、水温が高いため、熱帯魚などが生息する池がある。

## ○標茶町について

- ・釧路湿原は南北に約35kmであるが、その北端が五十石付近になる。
  - ・明治時代に標茶町で人口が激減した頃、集治監跡が軍馬用地になり、多いときは1000頭以上も飼育しており、軍馬によって息を吹き返した。
  - ・現在は、上記の軍馬用地跡に北海道標茶高等学校があり、日本一広い敷地面積の高校（250ヘクタール以上）である。

## ○弟子屈町について

- ・屈斜路周辺には、世界でここだけの3つのカルデラ（阿寒、摩周、屈斜路）が隣接している。
  - ・屈斜路カルデラは、日本最大である。
  - ・摩周湖周辺にはダケカンバ（シラカンバの仲間）、ミヤマハンノキ、ケヤマハンノキ（ハンノキの仲間）などの広葉樹が自生しており、広葉樹と針葉樹林の混交林になっている。

### ●③摩周第一展望台にて

- ・摩周カルデラは、日本で一番若いカルデラ。カルデラはポルトガル語で「鍋」の意味。
  - ・カムイヌプリ（摩周岳）は、噴火してから千年程度なので、あまり木も生えていない。
  - ・摩周湖は非常に深い湖で、水面下約200mもある。湖に浮かぶカムイシュ島（中島）は頂上部が30mくらい出ているだけの新しい火山。
  - ・昭和初期に摩周湖の透明度は、約42mで世界一となつたが、現在は20m程度（観測する季節や気候によっても変化する）で、低下した原因は色々あると推測されている。
  - ・摩周湖には、昭和初期に約500匹のウチダザリガニ（特定外来生物）が放流されており、その後、生息範囲を拡大している。ちなみに釧路市の春採湖には、概算で10万匹くらい生息しているらしい。
  - ・摩周湖の霧は、太平洋からの移入霧などで、釧路湿原の水蒸気なども取り入れて発生する。
  - ・第一展望台からの眺望は、カムイシュ島が俯角（見下ろす角度）10度くらいなので人間の目にとつて、とても見やすい位置にある。



摩周第一展望台からの眺望（俯角10度）

#### ●④摩周第三展望台にて

- ・第三展望台からの眺望は、俯角30度以上なので恐怖心を感じる。
  - ・外輪山は標高が高いところで700mくらいある。その中でも最高峰は、カムイヌプリ（摩周岳）である。
  - ・周辺には、クマザサ（根元から枝分かれする）が自生している。釧路に自生しているのはミヤコザサ（枝分かれしない）で、その分布の境界は、弟子屈と標茶の間にある。
  - ・周辺に生息しているダケカンバは、枯れたように弱々しくなっている。この樹種は、その土地や環境に応じて変化（化ける）する。
  - ・展望台の下には、チシマフウロなど非常に珍しい植物も自生している。



カムイシュ島



俯角30度以上の眺望



## 周辺のクマザサ



**カムイヌプリ（摩周岳）**



摩周第三展望台で記念撮影

## ④摩周第三展望台→⑤硫黄山

- ・摩周第三展望台から硫黄山に向かう途中で、広葉樹から次第に針葉樹林に変化する。
- ・針葉樹林はトドマツが主体で、エゾマツ、アカエゾマツの針葉樹やその他に広葉樹もある。
- ・トドマツには、フィトケミカル（植物由来の天然の化学物質）であるフィトンチッドが多く含まれる。フィトンチッドは、自己防衛のための防腐・殺菌作用や人間にとてのリフレッシュなどに効果的な成分である。
- ・広葉樹が色づき始めているが（最低気温が8度くらいになると始まる）、この黄葉と紅葉ではメカニズムが少し違う。
- ・ヤチダモなどの黄葉する樹種は、緑色の葉の葉緑素が単に分解して黄色くなる。一方、カエデなどの紅葉する樹種は、葉緑素で糖を作り、合成して赤色になる。

### ●⑤硫黄山（アトサヌブリ）にて

- ・周囲の白っぽい土壤は火山岩のうち、流紋岩（SiO<sub>2</sub>が多い）が多い。
- ・川湯まで地下を流れている温泉はpH 2くらいで、強酸性にあたる。
- ・土壤が酸性化しており、酸性に強いハイマツ等が自生している。
- ・麓の標高が150mくらいだが、高山植物等が自生している。
- ・麓には厳しい環境の中、イソツツジが自生しているが、ツツジの仲間などは土壤ごと移植しないと枯れてしまう。生育するためには、土壤のpHと根に寄生している菌も必要になるためである。植物の大部分は、菌類が無いと生育できない。
- ・硫黄山周辺の景観は、pHによって植生が分かれている事が見て分かる。
- ・硫黄山には穂の赤いスキが自生している。赤くなる原因は定かでは無く、土壤や空気中の硫黄成分などと言われている。



## ⑤硫黄山→⑥砂湯→⑦屈斜路湖（釧路川への落口）

### ○川湯温泉について

- ・泉質は「酸性明礬泉（さんせいみょうばんせん）」で、草津温泉（群馬県）と同じ成分。pHが2くらい（酸性）なので、釘を1週間くらい温泉につけておくと、溶けて細くなる。
- ・川湯温泉は阿寒国立公園内なので、ホテルなどの建築物に高さの規制がある。

### ○屈斜路湖について

- ・面積は、日本で第6位。カルデラ湖としては日本最大の広さ。
- ・湖岸に沿った流れによって砂などが運ばれ、少しずつ湖岸の地形を変えている。
- ・湖畔には温泉が10箇所近くある。泉質は川湯と違い、弱アルカリ性の単純温泉。
- ・結氷しない箇所があるので、冬にハクチョウが飛来する。
- ・御神渡りは日本最大で、中島まで届く。



### ●⑥砂湯にて

#### ○藻琴山（標高：1,000m）について

- ・外輪山で最も高い山で、高山植物が多くみられる。
- ・チシマザクラの原種であるミネザクラ（タカネザクラ）も自生している。

### ●⑦屈斜路湖（釧路川への落口）にて

- ・落口で釧路川の流速をピンポン球で簡易的に計測すると、約0.7m/sで、ここから下るにつれ、どんどん速くなる。

### ○周辺の生物について

#### ・トクサ（シダ類）

湿った所に自生。先端にツクシの頭部のような胞子の穂が付き、茎で鍋などを磨いたりする。



#### ・エゾウコギ（ウコギ科）

北海道の東部に自生し、心臓病などに効果がある。若木にはトゲがあるが、徐々に無くなる。



・ドブガイが生息しており、カワシンジュよりも確率は低いが、真珠を作る可能性がある。



## ⑦屈斜路湖（落口）釧路川→⑧尾札部川

### ○和琴半島について

- ・屈斜路湖の南に位置する、溶岩の山。名前の由来は、アイヌ語の「ワコッチ」で「魚の尾のくびれたところ」の意味。
- ・ミンミンゼミの最北限生息地で、国の天然記念物に指定されている。

## ●⑧尾札部川について

### ○尾札部（オサッペ）川について

- ・屈斜路湖に注ぐ河川の中では一番長く、非常に綺麗な川である。
- ・下流の河畔林には、ヤナギ類が多く、ドロノキなども自生している。



尾札部川と河畔林

### ○釧路川について

- ・釧路川の長さは、154kmとなっている。
- ・その長さは「河口から湖の落口までの約120km」、「屈斜路湖周延長の1/2である約30km」、「屈斜路湖に流れる一番長い尾札部川の約4km」の合計。
- ・釧路川の全体勾配は、1/1,000。(1,000mで1m下る。屈斜路湖の標高120m、河口までの距離120km)

## ⑧尾札部川→⑨北斗展望地

### ○阿寒国立公園に携わった人達について

①永山在兼（ながやま ありかね）

- ・弟子屈町に記念碑がある。
- ・東京帝大（東大）の土木工学科卒で、北海道庁を希望して、釧路土木現業所長になる。
- ・観光のために交通網を整備し、弟子屈と阿寒を結ぶ道路（今の阿寒横断道路：国道241号の原型）や幣舞橋（釧路）、旭橋（旭川）の建設に携わる。
- ・阿寒国立公園の誕生に貢献した。

②田村 剛（たむら つよし）

- ・林学博士で、日本の国立公園の基礎を築いた。
- ・永山在兼などと阿寒国立公園の指定に尽力。
- ・阿寒の硫黄鉱山を廃止し、阿寒の景勝を守った。

③前田正名（まえだ まさな）

- ・明治の官僚でフランスに留学しており、パリ万国博覧会では日本館の責任者として参加し、好評を博した。
- ・フランスに行く前、長崎で坂本龍馬から短刀を譲り受ける。
- ・次代の大蔵と言っていたが、思想の違いから福沢諭吉に痛烈に批判され、その後、次官を退官。
- ・前田一歩園の創始者となる。
- ・開拓するために國から阿寒湖畔の土地を払い下げたが、「この山は、伐る山から、観る山にすべきである」として、開発しなかった。そして、後に国立公園に指定されることとなる。
- ・跡を継いだ、次男の嫁である光子が、「財団法人 前田一歩園財団」を設立。

### ○釧路周辺にある名所について

①K-T境界層（浦幌町）

- ・浦幌の高速道路インターチェンジ付近には、K-T境界層がある。これは、恐竜などがいて絶滅した中生代（K）と新生代（T）の境目を示す貴重な地層で、中生代終焉の証拠が含まれている。
- ・K-T境界層では、地表面には少ない（地球中心部には、やや多い）イリジウムが多く検出された。これによって、約6500万年前のユカタン半島（メキシコ）に衝突した隕石（直径約10km）が絶滅の原因と言われている。

②シュンクシタカラ湖（阿寒町）

- ・1970年代に人工衛星によって正式に存在が確認された湖。地元では、それ以前から存在が知られていた。



## ●⑨北斗展望地について

約200kmの行程の最後は、北斗展望地で釧路湿原を眺めながら、解説していただきました。

### ○釧路湿原について

- ・面積は約2万haで日本最大の湿原。日本の湿原面積の約6割を占める。
- ・6千年前までは海の中で、今でも海跡湖が残っている。
- ・湿原の効果には、空気浄化、水質浄化、洪水調節機能、急激な気候変動の緩和、野生動物の生育・生息の場などがある。
- ・波照間（沖縄県）、落石岬（根室）には、人間活動の影響が少ないとめ大気を観測する施設がある。釧路湿原もこの2箇所に準じて、空気が綺麗な場所である。
- ・周辺に生息するササは、摩周湖のクマザサとは異なり、ミヤコザサ（枝分かれしない）である。



釧路湿原について解説



周辺のミヤコザサ