

5.まとめ

本調査では、霧多布湿原を中心とした約 160 km²の地域である霧多布地区を対象として、湖沼調査、土地利用調査、地形調査を実施し以下の調査結果を得ました。

湖沼調査では、火散布沼を調査し、

- (1) 最大水深が 5.7m だったこと。
- (2) 湖沼の大半は水深 1 m 前後と浅いが、南東部は浚渫箇所や潮汐三角州が分布し複雑な地形を有すること。
- (3) 底質は中央部は砂礫等で周辺部に泥が分布すること。
- (4) 水中植物はアマモ、コアマモ群落が主体であることを明らかにしました。

土地利用調査では、1951 (昭和 26) 年前後、1981 (昭和 56) 年前後、2000 (平成 12) 年後の 3 時期の地形図から土地利用とその変化を調査し、

- (1) 調査地域においては、森林が全体の 5 割を占めること。
- (2) 1951 年以降湿地が減少しているが、ほとんどが 1951 年から 1981 年にかけて起こり、減少分のうち森林化が 7 割、都市化が 3 割であること。
- (3) 土地利用項目間の変化を分析したところ、都市化と畑地化は主に 1951 年から 1981 年にかけて起こったこと、森林 - 湿地、森林 - 荒地の両方向への変化は 1951 年から 2000 年にかけて継続的に起こっていることを明らかにしました。

地形分類調査では、

- (1) 段丘、丘陵、低地、湖沼及び湿原の 4 つに類型化し、それぞれの地形区分の特徴を把握して地形分類図にとりまとめました。
- (2) ボーリング調査により、地形形成環境を明らかにし、霧多布湿原中部において東側は海浜あるいは海底で形成された砂層が卓越し、西側は湿原で形成された植物起源の泥炭、または、ラグーンで形成されたと思われる粘土が卓越することを明らかにしました。
- (3) 詳細地形調査では、地形の断面と植生の関係を明らかにし、霧多布湿原内の河川周辺の低層湿原と河川周辺以外の高層湿原の特徴をつかむことができました。

本調査で得られた成果及びデータを基礎資料として、生物相の調査や水質・気候等の環境調査やその他の知見も踏まえることで、自然と共生する地域づくりに広く活用されることが期待されます。

本調査の実施に際して、北海道開発局釧路開発建設部根室港湾建設事務所、北海道釧路支庁、北海道釧路土木現業所、浜中町、散布漁業協同組合、その他関係機関よりボーリングデータや都市計画図を始め各種資料を提供していただきました。また、霧多布湿原センター、その他多くの方より貴重な助言をいただきました。この場を借りて御礼申し上げます。

本報告書に使用した地形図等は、国土地理院が発行している 2 万 5 千分 1 地形図、5 万分 1 地形図、20 万分 1 地勢図及び国土地理院が作成した旧版地形図であり、また使用した写真は、国土地理院撮影の空中写真及び国土地理院が保有する米軍撮影の空中写真、並びに現地調査等で撮影したものであることを付記します。

参考文献

- 磯部一洋・横田節哉・羽坂俊一・佐藤卓見(1999): 北海道東部太平洋沿岸に連なる海跡湖を訪ねて 地質ニュース 534号
- 岡崎由夫(1982): 浜中町霧多布付近の地形・地質 霧多布湿原及びその周辺の科学調査報告書 釧路市立郷土博物館
- 小荷田行男(2001): 根釧原野の景観とその変遷 環境教育研究
- 活断層研究会編(1991): 新編日本の活断層 東京大学出版会
- 環境省(1993): 第4回自然環境保全基礎調査 湖沼調査報告書 北海道版
- 釧路土木現業所(2003): 散布(藻散布)漁港地域水産基盤整備工事環境影響調査報告書
- (社)北海道自然保護協会(1986): 道立自然公園総合調査(厚岸道立自然公園)報告書
- 橘ヒサ子・富士田裕子・佐藤雅俊・赤坂准(1997): 霧多布湿原の植生 (財)自然保護助成基金 1994・1995年度研究助成報告書
- 七山太・佐竹健治・下川浩一・古川竜太・重野聖之(新潟大学大学院)(2000): イベント堆積物を用いた千島海溝沿岸域の津波の遡上規模と再来間隔の検討 平成11年度活断層・古地震研究調査概要報告書 工業技術院地質調査所
- Harvey Kelsey・佐竹健治・澤井祐紀・Brian Sherrod・下川浩一・穴倉正展(2002): 北海道東部における完新世後期の急激な海岸隆起の繰り返し 活断層・古地震研究報告 NO.2
- 濱田明美・門谷茂・柴沼成一郎・山田俊郎・永坂進・水田浩之(2005): 北海道火散布沼における大型草藻類現存量の推定と評価 2005年日本プランクトン・日本ベントス学会合同大会講演要旨集
- 浜中町(1975): 浜中町史
- ホーテス・シュテファン(2001): 霧多布湿原の形成過程・水文環境・植生に関する研究「二番川及びジュンサイ沼周辺泥炭地の調査結果」(財)前田一步園財団創立20周年記念論文集 北海道
- 北海道開発庁(1966): 5万分1地質図幅説明書「霧多布」
- 北海道立地下資源調査所(1963): 5万分1地質図幅説明書「床潭」
- 北海道立地下資源調査所(1973): 5万分1地質図幅説明書「姉別」
- 松元拓朗・山根清一(2004): DGPSを利用した湿原の微地形調査 国土地理院技術資料 D・5-N0.22

(五十音順)

用語集

- ラムサール条約(p1)：正式な名称を「特に水鳥の生息地として国際的に重要な湿地に関する条約」といい、1971年に、イランのラムサルで開催された「湿地及び水鳥の保全のための国際会議」で採択された条約。
- 海跡湖(p2)：砂州や沿岸州・砂嘴などの発達によって海の一部が閉塞されて生じた潟湖のような湖を指す。
- DGPS(p3)：位置の分かっている基準局が発信するFM放送の電波を利用して、GPS（全地球測位システム）の計測結果の誤差を修正して精度を高める測量技術。Differential Global Positioning Systemの略。
- 上げ潮潮汐三角州(p5)：潮流によって生じる砂の移動によって、潮流口にできる三角州のうち、上げ潮流によって内湾側に形成される三角州。
- アマモ・コアマモ(p7)：波の穏やかな浅い砂泥の海底に生える多年草。コアマモはアマモに比べ葉の長さが短い。
- 平板測量(p9)：平板・アリダード・求心器・ポールなどを用いて、地形や地物を測定して、平板の図紙上に直接描画していく測量方法。
- 写真測量(p9)：広義には、写真を使って被写体の形状や性質を調べる技術を総称して、写真測量と言う。一般には、形状を測定し図示する技術を狭い意味で「写真測量」と呼び、性質を調べる技術は「写真判読」に区分される。
- 曲隆運動(p17)：地殻が緩やかに上方へたわむこと。
- 検土杖(p18)：土壌調査用具の一つ。長さ1mまたは1.5m程度の鋼鉄製の棒の先端1/3(30cmまたは50cm)に溝があり、反対側に把手が付けられるようになっている。溝の先端を土壌に押し込み把手を1回転して引き上げ、溝に詰まっている土壌の色や粒径組成を調べる。次に同じ穴に2/3まで押し込んで引き上げる。これを3回繰り返すと90cmあるいは150cmまでの土壌断面の大体の様子が分かる。
- 低層湿原(p29)：地表（湿原）が周りの土地の地下水位より低い湿原。
- 高層湿原(p29)：地表（湿原）が周りの土地の地下水位より高い湿原。
- ヤチボウズ(p30)：低層湿原に生息するカブスゲやヒラギシスゲなどの株が数十cm以上も突出して円頂円筒形または逆徳利形に叢生したもの。