

HQR010-P10

会場:コンベンションホール

時間: 5月26日17:15-18:45

北海道北部，利尻島，姫沼において採取されたボーリングコアの岩相と年代

Lithofacies and the ages of the Borehole Cores in Lake Himenuma, Rishiri Island, northern Hokkaido

近藤 玲介^{1*}，佐藤雅彦²，重野 聖之³，植木 岳雪⁴，宮入 陽介⁵，福間 哲⁶

Reisuke Kondo^{1*}，Masahiko Sato²，Kiyoyuki Shigeno³，Takeyuki Ueki⁴，Yosuke Miyairi⁵，Tetsu Fukuma⁶

¹日本大学 文理学部，²利尻町立博物館，³明治コンサルタント株式会社，⁴産業技術総合研究所 地質情報研究部門，⁵東京大学工学部，⁶有限会社ACE試錐工業

¹Nihon University，²Rishiri Town Museum，³Meiji Consultant Co., Ltd.，⁴Geological Survey of Japan, AIST，⁵The University of Tokyo，⁶ACE Sisui Kogyo Co.,Ltd.

利尻島北部に位置する姫沼は，大正時代に堰堤を建設したことによって成立した直径約250 mの人工湖沼であるが，堰堤の建設による水位の上昇以前の状況には不明な点が多い。姫沼付近は円形の凹地となっており，利尻火山の活動との関係性の有無をはじめとした凹地の成立要因や，形成時代についても明らかではない。一方で，姫沼には流入河川や大規模な流出河川が存在しないため，凹地内部の堆積物は保存が良い可能性がある。そこで筆者らは，利尻島周辺における最終氷期以降の古環境変遷の推定と，利尻島北部，姫沼の存在する凹地の形成過程を検討するために，湖岸において機械式ボーリング掘削をおこなった。本発表では，姫沼において得られた2本のボーリングコア試料と，姫沼周辺において採取された検土杖試料の岩相および¹⁴C年代値を速報する。

コアの岩相を記載した結果，深度0.0～0.2 mが泥炭層，深度0.2～1.5 mが珪藻質シルト層，深度1.5～4.4 mが腐植分に富む砂礫層，深度4.4～5.7 mが粗大な礫を多く含む淘汰の悪い砂礫層，深度5.7～15.0 mが火砕質な砂礫層であった。珪藻質シルト層はラミナが発達し，湖成堆積物と考えられる。したがって，堰堤の建設以前に，現在の姫沼よりも規模の大きな「古姫沼」が存在していた時代があったと考えられる。周辺の地形断面測量と検土杖調査の結果，姫沼の周囲には複数の湖岸段丘状地形が現在の湖面標高よりも約5m上方まで認められ，これらの地形の表層には珪藻質なシルトや砂が存在することが明らかとなった。

¹⁴C年代測定の結果，約17 ka以降には古姫沼が成立していた可能性が高い。したがって本コアは，北海道北部における最終氷期極相期以降から完新世にかけての古環境や利尻火山北麓の火山活動史を解明する上で重要な資料となりうる。

キーワード:利尻島,姫沼,ボーリングコア,年代,岩相

Keywords: Rishiri Island, Lake Himenuma, Borehole Cores, Dating, Lithofacies