

室蘭市街および北見幌別川下流域の沖積層（北海道沿岸域の沖積層の断面解析シリーズの一環）

Latest Pleistocene to Holocene deposits in the Muroran urban area and the lower part of basin of Kitami-horobetsu River.

岡 孝雄 [1]

Takao Oka[1]

[1] 道立地質研

[1] Geol. Surv. Hokkaido

<http://www.gsh.pref.hokkaido.jp/>

北海道の沿岸に広く、かつ多様に分布する沖積低地は第二次大戦後に都市・農業・工業地帯として開発され、土木・建設施設などのインフラ整備が大々的に進められた。それらにともなう地盤調査（ボーリング）の進展により、沖積層については膨大な調査資料が集積されてきた。1968年十勝沖地震の後には地震被害と地盤の関係が問題となり、軟弱地盤地質系統の一部として沖積層の地質学的解明が進められ、沖積層の全体像の把握が進んだ。しかし、ここ25年あまりの間は古環境解析・遺跡発掘・津波堆積物研究など沖積層浅部を主対象とした各種の試みはあるが、沖積層の地質学的な全体像の解明は低調に推移してきた。特に、地表から沖積層下限までの沖積層全体の断面解析は個々の土木工事などでは地域的に数多く試みられているにも関わらず、その成果の大部分は個々の調査報告書の中に留まり、学術的には活用されないままとなっている。

演者は、“沖積層研究の新展開”に際しては、北海道では堆積相・環境、年代などの高精度解析とともに、遅れている沖積層の全体像の把握（断面解析）を沖積低地単元毎に早急に進める必要があると主張してきた（岡，2006）。そのような趣旨から、今までに十勝川河口域、天塩平野、長沼低地（石狩低地帯）、後志利別川低地（渡島半島）、厚真川下流域（石狩低地帯南部）についての沖積層の全体像の解明を試みた結果、最大層厚の把握とともに埋没谷・埋没段丘など谷構造が明らかとなり、沖積層基底礫層・超軟弱泥層（縄文海進ピークを中心に形成）・最上部泥炭層（5,000年前頃以降に形成）などの共通する鍵層または特徴的堆積相の存在や、地震性地殻変動の影響などが明確となってきた。なお、このような既存資料による解析とともに、航空写真・旧地図による沖積低地の地形判読と現地調査による確認が不可欠で、現地調査では段丘堆積物など層序的に下位の地層の観察にも努めている。以下に、新たに断面解析の機会を得た噴火湾沿岸室蘭湾・室蘭市街とオホーツク海沿岸の北見幌別川下流域（枝幸町）の沖積層について紹介を行う。

室蘭湾・室蘭市街の沖積層

本地域は地形的には室蘭半島（絵鞆半島）と呼ばれる陸繋島で、沖積層は室蘭湾（室蘭港）の海底下・周辺の谷低地および砂洲部分（東室蘭地域）に堆積している。本地域については特異地盤に関する地震緊急対策研究報告書（北海道）、白鳥大橋建設資料・報告（室蘭開発建設部など）および道央圏地盤情報ベース（地盤工学会北海道支部）などの資料がある。その他のボーリング資料も加えて断面解析した結果、室蘭湾（白鳥大橋）では海水準下15m付近以下に20m程度の厚さの貝殻混じりの沖積層が存在し、14C年代測定では縄文海進ピークを中心とした値が得られている。さらに、陸域の東室蘭地域では沖積層は5～20m程度の貝殻混じりの砂質相主体のもので上部に泥炭層をとまうことがある。このように、本地域の沖積層は沖積層上半部（有楽町層）に相当し、深い埋没谷は存在しないように見える。このような原因としては大きな河川が存在せず、最終氷期に顕著な谷が形成されなかったことが考えられる。なお、沖積層の下位には新第三紀層とは別に、厚さ30m程度の火山灰質相（一部炭質泥などはさむ）の存在が認められるが、これについては最終間氷期～最終氷期ピーク頃のいずれかの時期に堆積したものと予想されるが、段丘堆積物、洞爺・クッタラ火山噴出物などとの対応は今のところ全く不明である。

北見幌別川下流域の沖積層

本地域は北見山地内の新第三系分布域を流下した河川がオホーツク海に注ぐ部分に開けた奥行き14km・海岸での幅6kmのV字形に開いた沖積低地であり、幅400m程度の海岸砂丘（頂部は標高7m前後）と周囲の台地・際に泥炭地を伴う。公表された報告資料はないが、建設途中で廃線となった旧国鉄興浜北線・美幸線の群列状のボーリング資料集がある。その解析によれば、沿岸ではほぼ谷中心部に埋没谷が存在し、谷底の標高は-42m付近にあることが明らかになっている。沖積層の厚さは砂丘部分を除くと最大45mであり、沿岸の断面では全体として泥質相主体で、最上部4m程度が砂～砂礫質で砂洲堆積物が発達し、それは6m程度の厚さの砂丘砂層へ連続している。さらに、周辺では2～5m程度の層厚の最上部泥炭層の発達が認められ、その下位にN値2程度以下～自沈の超軟弱粘土が認められる。なお、海上保安庁報告書によれば、この埋没谷は沖合でも確認されている。

[文献]

岡 孝雄（2006）：北海道沿岸域の沖積層研究の現状．地質学論集，No.59，53-72．