

西南北海道西海岸，後志利別川流域の沖積層

Chuseki-so in the river basin of Shiribeshi-toshibetsu, the western coastal area of south-western Hokkaido

岡 孝雄 [1]

Takao Oka[1]

[1] 北海道地質研

[1] Geological Survey of Hokkaido

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

後志利別川は西南北海道渡島半島北部において、日本海へ流れる全長約 50km の河川である。その流域は新生代末の構造盆地（今金盆地）で、河口（せたな町）から上流 20km の種川（今金町）付近までは沖積層が、層厚 20～60m で幅 1.5km 前後の厚さで分布する。本地域は 1993 年北海道南西沖地震（M7.8）の震源域に近く、同地震の際には沖積層最上部で液状化が発生したことが知られている。今回、地元せたな町の有志より郷土誌探索の関連で、利別川下流域の沖積層の解析の要望が寄せられ、ボーリング資料により沖積層の全体像の解析を試みた。その結果、沖合に大陸棚の発達が見られる狭い地域、すなわち、最終氷期最寒冷期（最大海面低下時）における河口が現河口と接近している場所での沖積層の特徴（堆積相など）が明らかになってきているので、紹介を行う。

ボーリング資料は地元有志の協力により、せたな町（旧北桧山町）、北海道桧山支庁および北海道開発局函館開発建設部などから収集し、河口から 25km 上流の今金市街付近まで川沿いの細長い沖積低地を 10 あまりの横断面図と縦断面図により解析を行った。断面図による解析後、現地では表層の地形地質調査を行い、砂丘・旧河川・河川後背地（湿原・湖沼を含む）とその堆積物および、沖積層下位の大谷地層（最終間氷期堆積物？）などの地質状況の確認を行った。

下流域（河口～北桧山市街～丹羽）の解析では、沖積層は層厚が最大 60m で、大谷地層または新第三紀層に不整合関係で重なり、下位より大まかに（ ）基底砂礫層、（ ）主部泥・砂・砂礫層、（ ）最上部砂礫層、（ ）最上部泥炭・泥層および（ ）砂洲・砂丘堆積層に分けられる。下位層には沖積層直下に厚さ 5m 前後の上部に締まった泥炭をともなう礫層が存在することがあり、最終氷期前半の埋没段丘堆積物の可能性がある。は途切れ状に認められ、最寒冷期およびその直後の谷底平野の河川堆積物と想定される。は主に有機物に富む泥相（ときに泥炭はさむ）・砂相・砂礫（河道）が錯綜し、北桧山市街付近より下流域で貝化石を部分的に含むことがあり、河川とその後背湿地の環境に潮汐が関与したエスチュアリー堆積物と推定される。下部で泥相の N 値が 10 前後と高くなり、その限りではこのような部分は七号地層相当の可能性が考えられる。は地表下 10m 前後までの堆積層で、4,000～5,000 年前以降の河川（利別川）とその後背湿地の堆積物と見なされ、泥炭（湿原）は細長い沖積低地の周辺（丹羽地域など）や小支流の谷などで厚く発達している。特に、北桧山市街南方の鹹（うぐい）沼では厚さ 6m 弱の浮島状の泥炭層が発達している。のうち砂丘堆積物は南の太櫓川河口から瀬棚市街南方まで、海岸線沿いに約 7km の長さで続いており、砂丘の標高は最大 30m に達している。北桧山市街より下流部では地表から 15m 付近までは淘汰の砂相（一部で述べた貝化石部）で、エスチュアリーフロントまたは砂洲の堆積相の可能性が考えられる。

以上は、資料柱状図の岩相記載から判断した結果であり、今後、残存するコアがあれば、それらにより堆積相解析・C14 年代測定・微化石解析（花粉・珪藻）などを実施し、より詳細な説明を行う必要があるが、現時点でまとめると、以下の特徴・問題点が明らかになる。

沖積層の厚さは河口域で 60m に達するが、その値はかなり大きなものである。その原因として、本河口沖合では大陸棚の縁（最寒冷期の海岸線にほぼ相当）までの距離が 7km 程度と短く、当時の谷地形（埋没谷）での本河口域の位置は当時の海岸に極めて近かったことが考えられる。ちなみに、石狩川の場合、当時の海岸線は現河口より 45km 沖合にあった。

河口域を除くと、貝化石など海成の証拠は少なく、ラグーンなどの発達も弱かったと思われるが、後志利別川の背後に 1,000m 級の山岳があり、先第三系堆積岩・花崗岩類および新第三紀～第四紀火山岩類など、土砂（砂礫）供給量の多いことが指摘できる。

その他、沿岸流の作用も考慮しなければならない。

北海道南西沖地震の際の地震液状化は、旧河道沿いなどで発生しているが、（ ）最上部砂礫層および（ ）最上部泥炭・泥層の発達状況がまさに問題となり、両者の錯綜するサンドイッチ構造などが注目される。