

2018年7月3日の洪水氾濫によって 石狩川河岸に出現した旭川層の新露頭

七山 太¹⁾・重野聖之²⁾

2018年7月2日から3日にかけて、北海道内は梅雨前線の停滞に伴って日本海側を中心に、大雨に見舞われた。3日午前11時過ぎには、旭川市内各地で河川が氾濫し、家屋の床下浸水や車両水没等の被害が多発した。

この時石狩川上流域で発生した大規模な洪水流によって、旭川市内の秋月橋下流側の河床や河岸で大規模な侵食現象が起こり、退水後には上川盆地を埋積する“第四紀層”と推定されている旭川層の露頭が出現した(第1図、第2図)。このことが、上川地域での広域ジオパークを構想している地元で話題になっている。

旭川層は褐色～灰色を呈する非海成堆積物であり、詳細な堆積年代は不明ながら、上部層準に挟する^{うげつざわ}雨月沢火砕流堆積物(2.8 Ma)、上限を覆う^{びえい}美瑛火砕流堆積物(1.9～0.7 Ma)の年代値から、概ね後期鮮新世～前期更新世の堆積物と考えられている(北海道立地質研究所, 2009)。旭川市内のボーリングデータの解析から、主に砂礫層とシルト層が不規則に累重しながら出現し、層厚 200 m 以上に

達することが判明している。今回、石狩川の河床や河岸に出現したのは、旭川層の上部層準と推定される。



第1図 秋月橋から石狩川の下流方向(西方)を望む。写真左側には大規模な河岸侵食が認められる。河床や河畔に点在するのが旭川層の露頭。



第2図 石狩川河岸に出現した旭川層の大露頭。



第3図 トラフ型斜交層理を示す縦州が横州を形成していた砂礫層。

1) 産総研 地質調査総合センター 地質情報研究部門
2) 明治コンサルタント株式会社北海道事業部

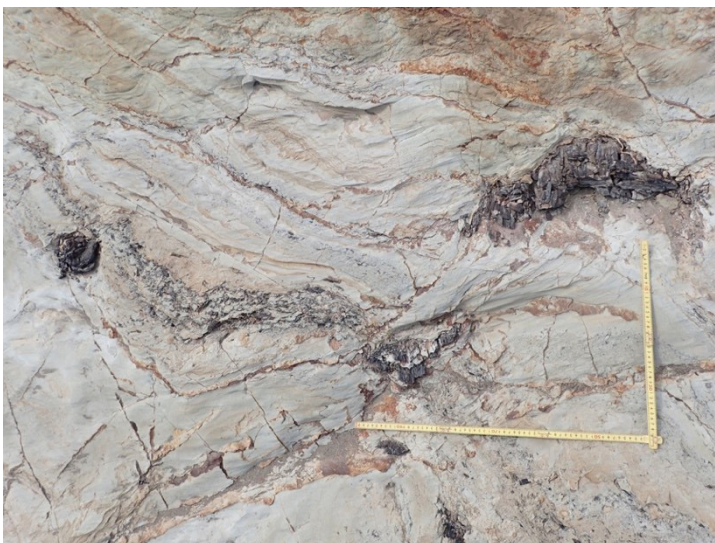
キーワード：2018年7月3日、洪水氾濫、石狩川河岸、旭川層、網状河川



第4図 シルト層をチャンネル状に侵食し、それを埋積する砂礫層.



第5図 砂礫層に認められる基盤岩起源の不淘汰な角礫～亜角礫.



第6図 シルト層中に頻りに挟まれる材化石の産状.

砂礫層の多くは波長1～5 mオーダーのトラフ型斜交層理が見られ、その上部にはリップル葉理も確認出来る(第3図). これらは網状河川相を特徴づける横州や縦州(Miall, 2014)を形成していた舌状砂礫堆であろう. また、下位のシルト層をチャンネル状に侵食し、それを埋積する砂礫層も存在する(第4図). ここに含まれる礫は細礫～中礫サイズの垂円礫が主体で、礫種は上川盆地周辺に露出する空知-エゾ帯の基盤岩由来の赤色チャート、緑色岩、砂岩、泥岩からなる(第5図). 一方、シルト層は薄い砂層を頻りに挟み、ブナなどの植物化石が多量に含まれる(第6図). シルト層は5～10 m程度の層厚があることから、ある程度広がりを持った氾濫原であったと推察される. また一部に立木状態を示す樹幹も認められる.

旭川市は“美味しい水の街”として全国的に知られており、市内には有名な酒蔵も複数立地する. 旭川層は大雪山系由来の地下水の帯水層として、この地の生活に大きく関わっていると考えられる.

文献

北海道立地質研究所(2009) 上川支庁管内の地質と地下資源Ⅱ 上川地方中部. 北海道立地質研究所. 62p.

Miall, A. D. (2014) *Fluvial Depositional Systems*. Springer, Heidelberg, 316p.

NANAYAMA Futoshi and SHIGENO Kiyoyuki (2018) The new outcrop of the Asahikawa Formation appeared on the Ishikari River bed due to flooding on July 3, 2018.

(受付:2018年8月20日)