

巻頭写真 山形県立谷川河床から出土した最終氷期最盛期の埋没林

Buried forests in the Last Glacial Maximum from the riverbed of the Tachiya River, Yamagata Prefecture, northeastern Honshu, Japan

山形市と天童市の境界を流れる立谷川において埋没林がみつき、埋没木、植物化石、糞化石などの採取と放射性炭素年代測定が行われ、約 22,000 ~ 18,000 cal BP の最終氷期の堆積物であることが明らかにされている（山野井ほか，2018，2019）。

著者らは、この立谷川の埋没林を対象に、最終氷期の植生を解明するため、天童大橋周辺（写真1）において2018年から2021年にかけて埋没木の木材（写真3-8）と堆積物を採取し、木材の同定と堆積物中の大型植物化石や花粉化石の分析、およびこれらの放射性炭素年代の測定を行った（本号43-58 pp. 参照）。その結果、最終氷期最盛期を含む約22,000 ~ 18,000年前に、ヒメバラモミとトミザワトウヒを含むトウヒ属バラモミ節が最も優勢で、これにトドマツを含むモミ属、グイマツを含むカラマツ属を伴い、林床にはホロ

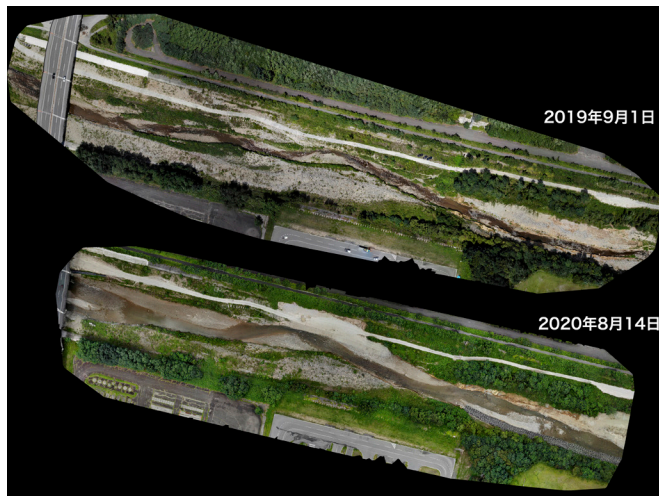


写真1 天童大橋付近の調査地における河道の変化（無人航空機：ドローン）による空中写真）。



写真2 河床に形成された侵食崖。



写真3 侵食崖の露頭に見られた埋没木（立木）。



写真4 侵食崖の露頭に見られた埋没木（倒木）。



写真5 河床に見られた根張りのある埋没木。

ムイスゲなどが生育する湿地林が広がっていたことを明らかにした。埋没木の中で最も優勢であったトウヒ属は、樹幹直径 40 cm 以上の個体を含み、最大直径 64 cm で成長輪数（年輪数）は 260 以上認められた（写真 7, 8）。研究対象とした堆積物の大型植物化石の分析から、山形盆地が最終氷期最盛期におけるトドマツやグイマツといった北方系樹種の南限域となっていたと考えられた。

これらの埋没木の多くは、その後の増水による河道の変化で（写真 1）、流されたり、再度埋積されているが、写真として記録し、材の標本として保存している。また、動物の糞化石（写真 9）も多数掘り出され、現在その分析が東京大学、京都府立大学、国立科学博物館等において進められている。

引用文献

山野井 徹・門叶冬樹・森谷 透. 2018. 天童市立谷川河床から出現した埋没林とその年代. 山形応用地質 No. 38: 77-79.

山野井 徹・門叶冬樹・大江新一. 2019. 山形・天童市境立谷川河床の最終氷期の埋没林（続報）. 山形応用地質 No. 39: 76-78.

（大江新一・林 竜馬・出穂雅実・百原 新・大脇航平・佐々木尚子・高原 光・植田弥生・山川千代美・山野井 徹
Shinichi Ohe, Ryoma Hayashi, Masami Izuhō, Arata Momohara, Kohei Ohwaki, Naoko Sasaki, Hikaru Takahara, Yayoi Ueda, Chiyomi Yamakawa, Tohru Yamanoi）



写真 6 河床に見られた根張りの認められない埋没木。



写真 8 トウヒ属埋没木（写真 7）の横断面。成長輪数（年輪）は 260 以上。



写真 7 直径 64 cm のトウヒ属埋没木。後方は天童大橋。



写真 9 堆積物からみつかった動物の糞化石。