

福井県勝山市滝波川流域に露出する手取層群における白亜紀前期植物相の変遷

酒井佑輔^{1,2,3} 松岡 篤⁴

¹新潟大学大学院自然科学研究科 新潟県新潟市西区五十嵐 2 の町 8050

²中国科学院大学 北京市石景山区玉泉路 19 号

³中国科学院南京地質古生物研究所 南京市北京东路 39 号

⁴新潟大学理学部 新潟県新潟市西区五十嵐 2 の町 8050

はじめに

手取層群は、西南日本内帯の中部ジュラ系から下部白亜系であり、福井、石川、岐阜、富山、新潟の 5 つの県にわたって分布する。主に礫岩、砂岩、泥岩からなる手取層群は、一般に下位から九頭竜亜層群、石徹白亜層群、赤岩亜層群の 3 つの亜層群に区分されている。九頭竜亜層群は海成層を主体とし、石徹白亜層群と赤岩亜層群は非海成層を主体とする。

福井県勝山市内では、近年、杉山川左岸の露頭（恐竜化石発掘現場）を対象とした発掘調査によって、数多くの動植物化石の報告が行われるようになった。しかし、恐竜化石発掘現場以外からの化石記録は依然として少なく、勝山市全体を対象とした古生物学的研究は積極的には行われていない。

本研究では、勝山市内に露出する手取層群より産出する植物化石を明らかにするために、滝波川および杉山川流域を対象に現地踏査を行い、化石産出層の位置を地図上に記録し、それぞれより産出した化石についてまとめた。

地質記載

勝山市内に露出する手取層群は、礫岩、砂岩、泥岩からなり、下位より赤岩亜層群の赤岩層と北谷層に区分される。層位的下位である赤岩層は、礫岩および砂岩を主体とし、滝波川と杉山川との合流付近および小原に露出している。層位的上位である北谷層は、砂岩と泥岩との互層を主体とし、恐竜化石発掘現場周辺、木根橋、河合、谷および東山によく露出している。

本研究では、北谷層より貝化石産地および新たな植物化石産地を発見した。植物化石産地の分布は、恐竜化石発掘現場を中心とする「杉山地域」と、東山を中心とする「東山地域」に区別される。杉山地域では過去より動植物化石が報告されているが、東山地域からはこれまでに化石の報告はなかった。本研究では、東山地域の 4 地点で新たな植物化石産地を発見した。これが東山地域からの初の化石報告となる。

植 物 化 石

杉山地域より産出した植物化石として、シダ類の *Gleichenites nipponensis* Oishi および *Onychiopsis elongata* (Geyler) Yokoyama が得られた (Fig. 1). これらの種類は恐竜化石発掘現場からも報告されている.

東山地域より産出した植物化石として、球果類の *Podozamites lanceolatus* (Lindley & Hutton) Braun, ソテツ類の *Nilssonia* sp., そしてベネチテス類の *Dictyozamites* sp. が得られた (Fig. 1). *Dictyozamites* は網目状の葉脈をもつベネチテス類の一種で、手取層群石徹白亜層群より産出することが知られている. 本地域では、*Podozamites lanceolatus* (Lindley & Hutton) Braun の遊離した葉が密集して産出することが多い.

ま と め

勝山市内に露出する手取層群において、これまでに *Nilssonia* および *Dictyozamites* の産出記録は知られていない. 近年、杉山地域の恐竜化石発掘現場では発掘調査が継続的に行われ、多くの植物化石が脊椎動物化石とともに発見されているが、*Nilssonia* および *Dictyozamites* は現在までに報告されていない. 東山地域からの *Nilssonia* および *Dictyozamites* の産出は、杉山地域の構成種との差異を認識する上で非常に重要である. 杉山地域ではシダ類が豊富であるのに対し、東山地域ではシダ類を含まないなど、両地域の構成種は異なっている. その要因として、時代差もしくは堆積環境の違いなどが考えられる.

東山地域よりこれまで化石の報告が行われていなかった背景には、露頭までのアクセスの悪さが理由としてあげられる. 筆者は、今後も東山地域を対象とした調査を引き続き進め、化石標本の採取を行う予定である. 東山地域の化石記録の蓄積が進むことによって、手取層群における白亜紀前期植物相の変遷過程の解明に大きく貢献できると期待される.

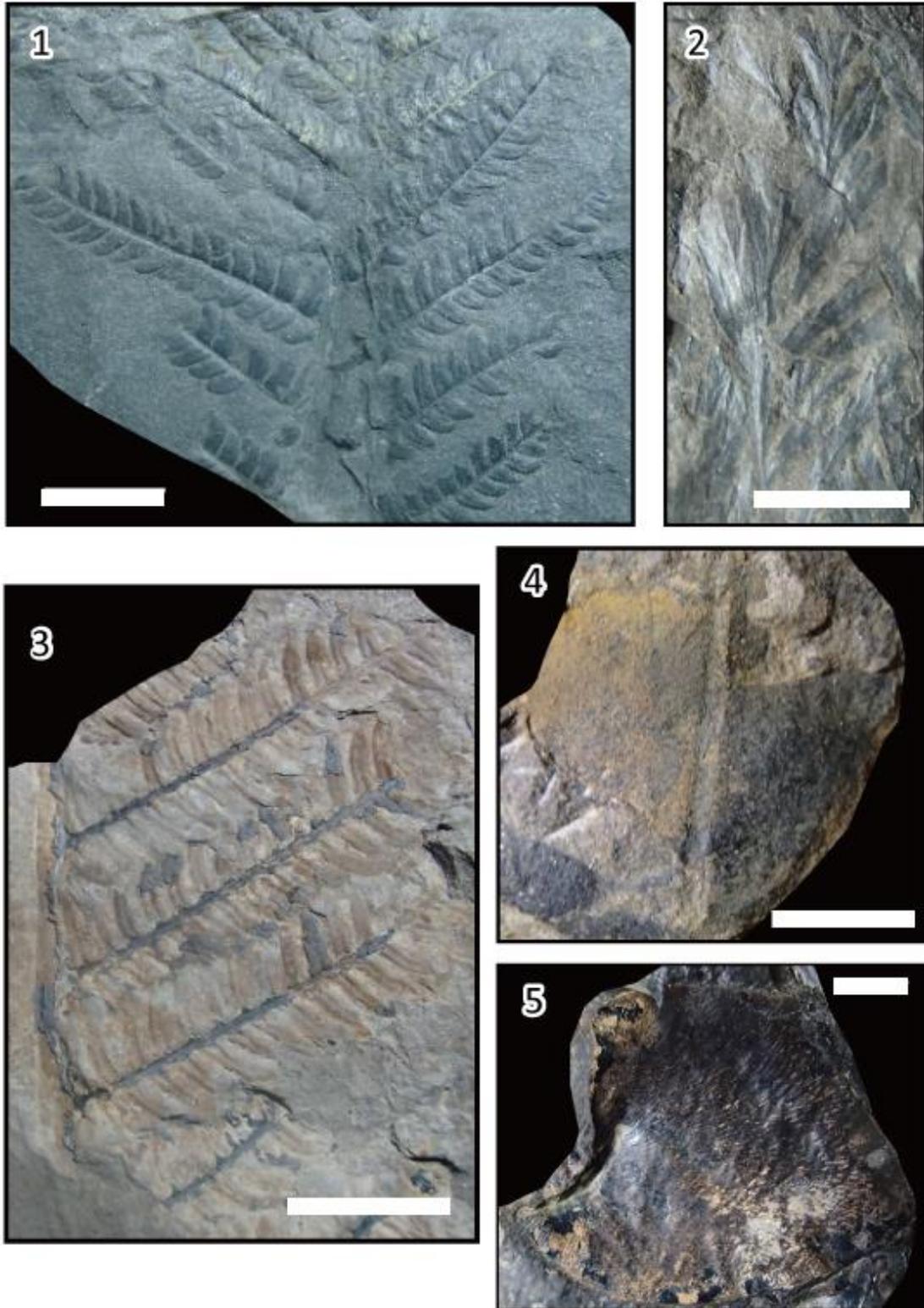


Fig. 1 勝山市内に露出する手取層群より産出した植物化石. 1: *Gleichenites nipponensis* Oishi, 2: *Onychiopsis elongata* (Geyler) Yokoyama, 3: *Gleichenites nipponensis* Oishi, 4: *Nilssonia* sp., 5: *Dictyozamites* sp. スケールバーは 1.0 cm.