

1600 万年前の熱帯的古環境～福井県丹生山地中新統国見層と荒谷層の花粉分析～

○安藤 佑介 (名古屋大学大学院環境学研究科) 齊藤 毅 (名城大学理工学部環境創造学科)
 中川 登美雄 (福井県立丸岡高等学校城東分校)

1. はじめに

福井県の丹生山地には中期中新世初期 (約 1600 万年前) に堆積した国見層と荒谷層が分布し, 中川 (1989), Nakagawa (1998) などにより地質や軟体動物化石の研究がなされてきた. 軟体動物や花粉化石などの研究から 1600 万年前の日本列島は「トロピカルスパイク」と呼ばれる熱帯, 亜熱帯に近い温暖な環境下にあったことがわかっている. 丹生山地においても, 中川 (2002) が国見層からマングローブ沼に棲む軟体動物の *Geloina* 化石の産出を, 山野井 (1992) がマングローブ花粉 *Sonneratia* の産出を報告し, 熱帯・亜熱帯環境を推定している. しかし, 山野井 (1992) が行った花粉分析は国見層の一部の層準であり, 上位の荒谷層の花粉分析は行われていない. そこで今回, 国見層と荒谷層の花粉分析を行い約 1600 万年前の古環境を復元した.

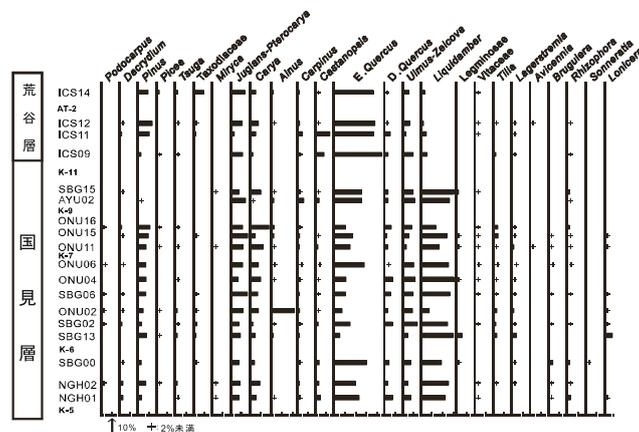
2. 調査地域の地質と方法

国見層は主に砂岩と凝灰角礫岩からなる浅海性の地層で, 中川 (1989) は潮間帯性貝類化石群集を報告している. 一方, 荒谷層は砂岩, 泥岩を主体とし, *Mizuhopecten*, *Limatula*などを産出し, Nakagawa (1998) は国見層と比べやや深い堆積深度を推定している.

花粉化石は砂岩および泥岩を採取し, 乾燥したのち粉碎し, 水酸化カリウム処理などの化学処理を行った後, グリセリンゼリーでプレパラートに封入した. その後光学顕微鏡をもちいて 400 倍で観察した.

3. 結果と考察

40 試料中 18 試料から花粉化石を得た. 主に木本植物花粉が産出し, クルミ科, 常緑カシ類, フウ属が高率に産出した. フウ属は国見層では 20~30%と高率な産出を示したが, 荒谷層では 10%以下に減少している. 常緑カシ類は国見層では 20%前後の産出で荒谷層では 30~40%に増加している. また, マングローブ植物のヒルギダマシ属, オヒルギ属, ヤエヤマヒルギ属, マヤブシキ属の 4 属が国見層から荒谷層にかけて 1~5%産出した (下図花粉分析図参照). 花粉分析の結果から, この時期の環境はマングローブが生育するのに十分な熱帯~亜熱帯環境であったと考えられる. そして荒谷層にかけて花粉組成がわずかに変化するがこれは植生または堆積深度の変化あるいは両者の変化の影響が考えられる.



花粉分析図
 K-5,6,7,9,11,AT-2 は
 凝灰岩層