

複合的考察による環境変動の解明

熊本県立熊本西高等学校 2年 臼杵 秀悟 西本 有輝

1 芳野層概要

芳野層とは熊本市西部金峰山に分布する湖成層で、Iwauchi and Hase (1992) より、約 40 万年前の地層とされている。過去には打越山(2006)、林(2008)、田中・北林(2011)が報告されている。

2 研究の目的

- (1) DAIPo値（右図参照）や平均気温の算出式を用い、より詳細な芳野層堆積時の環境変動を複合的に考察する。
- (2) 現在も不明点の多い、金峰山に存在したカルデラ湖について実態を明らかにする。
- (3) 層準Aの年縞と層準Cの年縞のデータ比較をする。

3 研究の結果

(1) 層準Aについて

水辺周辺に植物が多く産出しており、層の下部から火山灰の層が見られた。平均気温は、8.16℃となっていた。浮遊性と底生の割合と DAIPo 値は、β腐水性だった。層準Aの年縞からは、プレパラート一枚に産出する珪藻化石が少なかった。

(2) 層準Bについて

日当たりの良い場所に生息する植物が多く産出しており、アラカシ、シナノキ、マツが多く産出した。平均気温は8.75℃とわずかに温暖化。浮遊性と底生の割合と DAIPo 値は、α腐水性よりの汚β腐水性だった。層準Bの年縞解析は現在調査中である。

(3) 層準Cについて

斜面と山頂に生息する植物が多く産出しており、アラカシ、マツの産出量が減少し、シナノキの割合が増加した。平均気温は2.7℃と急激な寒冷化が見られる。DAIPo 値は、層準Bよりもさらにα腐水性によりのβ腐水性であった。湖内に流入する有機物の量が増えたことが分かった。層準Aに比べて産出する珪藻化石が多かった。

清 ← DAIPo値 → 汚						
100	85	70	50	30	15	0
汚濁階級	極貧腐水性	β貧腐水性	α貧腐水性	β中腐水性	α中腐水性	強腐水性

