

## 下北半島沖 C9001C コアから得られた万年スケールの花粉記録 A Long-term pollen record of the C9001C core from the deep-sea bottom, off Shimokita peninsula, northeastern Japan

菅谷 真奈美<sup>1\*</sup>; 奥田 昌明<sup>2</sup>; 岡田 誠<sup>1</sup>  
SUGAYA, Manami<sup>1\*</sup>; OKUDA, Masaaki<sup>2</sup>; OKADA, Makoto<sup>1</sup>

<sup>1</sup>茨城大学, <sup>2</sup>千葉県立中央博物館  
<sup>1</sup>Ibaraki University, <sup>2</sup>Natural History Museum and Institute of Chiba

下北半島沖にて掘削された海洋コア C902 C9001C より過去十数万年間の花粉記録を抽出し、陸域における古気候変動の復元を行った。これは日本周辺では初めての、海洋底堆積物から産した化石花粉群集に対してモダンアナログ法を用いた古気候パラメータの定量復元である。本研究では約 2000 年の解像度で花粉分析を行った。その結果、花粉記録が示す植生変動は氷期-間氷期変動とおおむね一致していることが分かった。間氷期は現在と同じく、コナラ亜属が卓越した亜寒帯落葉樹林であり、氷期にはカバノキ属やトウヒ属が卓越した亜寒帯針葉樹林となっている。また、この花粉記録にモダンアナログ法を適用し、古気温・古降水量を定量的に復元した。この定量復元結果においては、古気温と古降水量は異なる周期性を示している。古気温の変動は氷期-間氷期サイクルとよく一致する一方で、古降水量変動は 2 万年周期の歳差運動とよく一致していた。これは琵琶湖堆積物の花粉記録にモダンアナログ法を適用した結果と整合的であり、モンスーン変動が日射量変動に規制されているという Nakagawa et al. (2008) の仮説を支持する結果となった。

以上のことから、海洋コアの花粉記録は陸上記録と充分に対比できる気候変動史を復元できると分かった。さらに、定量復元によって古気温・古降水量と異なる気候パラメータの直接対比が可能であることから、モンスーン変動メカニズムについての理解が進むことが期待される。今後も本コア基底（約 80 万年前）までの堆積物に対して花粉分析を続けていく。

### Reference

Nakagawa et al., 2008. Regulation of the monsoon climate by two different orbital rhythms and forcing mechanism. *Geology*, 36, 6, 491-494, doi: 10.1130 / G24586A.1.

キーワード: 花粉, モンスーン, 海洋コア  
Keywords: pollen, monsoon, marine core