

## 三重県霧穴で採集された石筍 KA01 の酸素同位体記録 Oxygen isotopic records of the stalagmite KA01 from Kiriana in Mie Prefecture, Japan

森 大器<sup>1\*</sup>; 狩野 彰宏<sup>1</sup>; 曾根 知実<sup>2</sup>; 沈川 洲<sup>3</sup>; 柏木 健司<sup>4</sup>  
MORI, Taiiki<sup>1\*</sup>; KANO, Akihiro<sup>1</sup>; SONE, Tomomi<sup>2</sup>; SHEN, Chuan-chou<sup>3</sup>; KASHIWAGI, Kenji<sup>4</sup>

<sup>1</sup>九州大学, <sup>2</sup> マリンワークジャパン, <sup>3</sup> 台湾大学, <sup>4</sup> 富山大学

<sup>1</sup>Kyushu University, <sup>2</sup>Marine works Japan, <sup>3</sup>National Taiwan University, <sup>4</sup>Toyama University

石筍の酸素同位体比は涵養地における降水強度を反映すると考えられている。なかでも、中国南部の石筍酸素同位体比記録は東アジア夏季モンスーン (EASM) 強度の指標と考えられてきた。しかし、最近の研究で中国南部の石筍記録はインド洋を起源とする南西モンスーンと西太平洋からの南東モンスーンという異なる水蒸気ソースの割合変動を反映していることが示唆された。一方、日本列島はモンスーンアジアの東端に位置し、夏季の降水は南東モンスーンによりもたらされる。つまり、EASM の強度を中国南部と比較してより正確に反映している可能性が高い。

三重県霧穴産石筍 KA01 は全長約 35 cm で U-Th 年代測定の結果から、12.6~1.3 ka にかけて形成されたことがわかった。KA01 の酸素同位体比曲線を中国南部の記録と比較すると、約 12 ka の高い値や 7-9 ka の凹み、2.8 ka を境とした酸素同位体比の増加/減少傾向の変化など、その変動パターンは中国石筍の一部と相関している。しかし、KA01 の酸素同位体比の変動幅は中国南部に比べ明らかに小さい、これは中国南部に降雨をもたらす長距離水蒸気輸送の南東モンスーンと日本列島に降雨をもたらす短距離水蒸気輸送の南東モンスーンの凝縮率の違いを反映している。つまり、KA01 の酸素同位体比は EASM 強度をより忠実に復元する可能性があり、完新世の東アジア気候システムを考察する上で貴重な記録だと考えられる。