

ナミビア北西部フランスフォンテイン地域に露出する原生代後期の氷河堆積物の堆積環境復元

Reconstruction of Ghaub glacial diamictites bounding carbonates in the Neoproterozoic Otavi Group of northern Namibia

道林 克禎[1], 平田 恵梨佳[1], 望月 身和子[1]

Katsuyoshi Michibayashi[1], Erika Hirata[2], Miwako Mochizuki[3]

[1] 静大・理・地球科学

[1] Inst. Geosciences, Shizuoka Univ, [2] Inst Geosciences, Shizuoka Univ., [3] Inst. Geosciences, Shizuoka Univ.

<http://www.ipc.shizuoka.ac.jp/~sekmich/>

ナミビア北部フランスフォンテインのガーブ氷河堆積物の構造解析を行った結果、ガーブ氷河堆積物は約 55% 圧縮されていたことが明らかになった。このことから、変形する前は約 280m の厚さであることがわかった。また、炭素・酸素同位体比は、氷河堆積物の上位から下位まで炭素は -1 ~ -3‰、酸素は -7 ~ -6‰ を示した。マイエバーグ炭酸塩岩層では基底部より 40 m の付近から炭素、酸素ともに負から正の値へ移行していた。これは Hoffman (2002) における同地域の同位体比の変動とほぼ一致していた。以上の結果から、堆積当時、未固結であったガーブ氷河堆積物の上部に、マイエバーグ炭酸塩岩層が急激に堆積したため、その加重で氷河堆積物が圧密されたことを考察した。したがって、全球が凍結に至ったといわれるスノーボールアース直後であれば説明できる可能性がある。