

オフィオライト層序最上位のポディフォーム・クロミタイト

The stratigraphically highest podiform chromitite in the Oman ophiolite

荒井 章司[1], 上杉 次郎[2], 角島 和之[1], アハメド モハメド[1]

Shoji Arai[1], Jiro Uesugi[2], Kazuyuki Kadoshima[3], Ahmed Hassan Ahmed Mohamed[3]

[1] 金沢大・理・地球, [2] 金沢大・自然・生命地球

[1] Dept. Earth Sci., Kanazawa Univ., [2] Life and Earth Sci., Kanazawa Univ., [3] Dept. Earth Sci., Kanazawa Univ.

<http://kgeopp6.s.kanazawa-u.ac.jp/Arai/>

北部オマーン・オフィオライトの Wadi Hilti で、ウェールライト貫入岩（クリスタル・マッシュの固結物と思われる）に伴ってクロミタイトが発見された。この位置はオフィオライト層序では地殻中部にあたり、既知のクロミタイトに比べて群を抜いて最上位に位置する。クロミタイトは記載岩石学的、化学組成的には通常のものとは変わらない。産状からは、ガプロメルトとクリスタル・マッシュの粒間メルトとの混合によりスピネルが濃集したと解釈できる。ガプロメルトは地殻物質の溶融により生じた。クロムスピネルの濃集には比較的未分化なメルトと Si に富むメルトの混合が本質的に重要であることが示唆される。

北部オマーン・オフィオライトの Wadi Hilti で、後期貫入岩であるウェールライトに伴ってポディフォーム・クロミタイトが発見された。この後期貫入岩はガプロ層の最上部と岩脈群の最下部をまたいで貫入しており、オフィオライト層序では地殻中部にあたる。これはオマーンのみならずオフィオライトで記載されているクロミタイト中で群を抜いて最上位に位置するものである。産状が特異かつ明瞭であり、クロミタイトの成因を論ずる上で重要である。オマーン・オフィオライトの地殻部は後期貫入岩体と総称される粗粒な岩石（ウェールライトが最も普通）に貫かれている。産状からクリスタル・マッシュの固結物と思われる。クロミタイトはウェールライト中の網の目状ガプロペグマタイトの縁辺部に産する。厚さは 20 センチ以下である。スピネルは自形、細粒（1 ミリ以下）で、包有物（ホルンブレンド、金雲母など）に富む。基質は斜長石、単斜輝石よりなる。スピネルの Cr# は 0.6 前後、で TiO₂ は 1 wt 以下（多くは 0.5 前後）である。化学組成的には普通のクロミタイトである。産状からは、ガプロメルトとクリスタル・マッシュの粒間メルトとの混合によりスピネルが濃集したと解釈できる。ガプロメルトはクリスタル・マッシュに捕獲された地殻物質より生じた。これより、産状を問わず、クロムスピネルの濃集には比較的未分化なメルト（かんらん石、スピネルに飽和）と Si に富むメルトの混合が本質的に重要であることが示唆される。