

インド東部、オリッサ州の後期始生代マンガン鉱床

〈守山 武¹⁾・石原 舜三²⁾〉

インド東部のオリッサ州およびジャールカンド州(右図)に分布する Iron Ore Group には約31億年前に形成されたとされる縞鉄鉱床およびマンガン鉱床が分布している。この地域はインドで最大の鉄およびマンガンの生産地である。本稿ではオリッサ州ジョダ周辺で採掘されているマンガン鉱床の産状を紹介する。

この地域のマンガン鉱床は、初生的な構造を有する層状マンガン鉱床や、層構造もしくは剪断帯に沿って二次的なマンガンの再濃集により生じた構造規制型マンガン鉱床、風化により濃集したラテライト型マンガン鉱床が分布する。構造規制型マンガン鉱床が主要な採掘対象となっている。



写真1 ジョダの南約15kmに位置するパメバリ鉱床の全景。赤色頁岩中にポケット状のマンガン鉱床が胚胎しており、楕円のピットの伸長方向に鉱体が伸びている。写真右手前の黄褐色部分は赤色頁岩中の鉄が変質した鉄水酸化物。

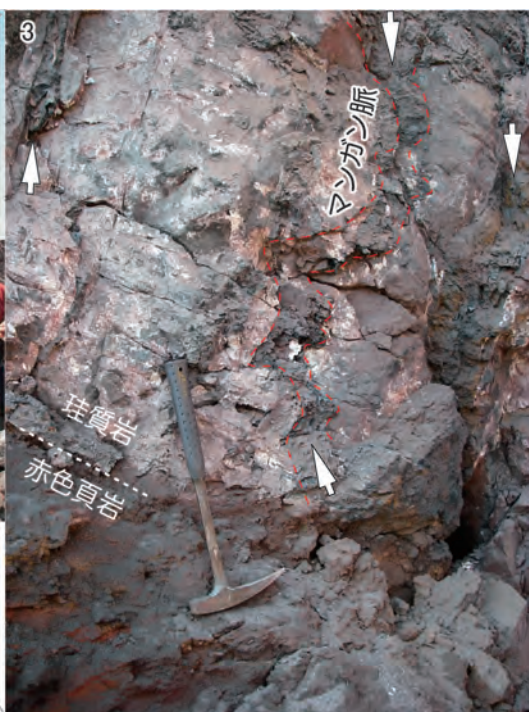


写真2, 3 パメバリ鉱床の一部。上下を赤色頁岩に挟まれた珪質岩を切って幅10cm程度のマンガン脈が進入しており、マンガン酸化物の再移動を示す。



写真4 ジョダの南西約15kmに位置するマルダ鉱床。手前から奥に伸びる暗色部がポケット状の構造規制型マンガン鉱床。周辺は赤色頁岩。



写真5, 6 晶洞にはしばしばぶどう状組織のクリプトメレンやホランド鉱(写真5:マルダ鉱床), 自形結晶の軟マンガン鉱などが認められる(写真6:バメバリ鉱床)。



写真7 赤色頁岩中に厚さ最大3m程度のマンガン鉱床(黒色部)が胚胎する(バメバリ鉱床)。鉱石は緻密で硬く、品位は高い。上下の赤色頁岩は変質により粘土化している。左下のリュックサックは約40cm。



写真8 大部分は重機での採掘のようであったが、一部では労働者の手による粉碎・運搬が行われ右手奥のトラックへ積み込まれる。