



生まれる鉄 ～西オーストラリア～

日本人の海外旅行先として、つねに人気ランキング上位に位置するオーストラリア。旅行先としてのオーストラリア人気はここ数年来のことだが、鉄鋼業におけるオーストラリアと日本との本格的な関係は始まってすでに35年以上になる。

オーストラリアの総輸出量は日本向けがその4分の1以上を占め、中でも鉄鉱石の輸出量は石炭・牛肉などとならび、1995年現在では総輸出量のほぼ半分、約6000万トンが日本向けだ。

文字どおりの鉄の絶景、オーストラリアの鉄鉱石の露天掘りにセまった。

Steel 鉄の絶景 Landscape.



マウント・ホエールバックの鉄鉱石の露天掘り風景

壮大なスケールで繰り上げられる鉄鉱石の露天掘り

オーストラリアにおける鉄鉱石の生産はことに西オーストラリア州ピルバラ地区が有名で、1960年代をさかいにマウント・ゴールズワージー、ハマスレー、マウント・ニューマン、ローブリバーなど数々の世界級大鉱山があいついで開発された歴史がある。

なかでも高品位鉱の大規模鉱床で名高いマウント・ニューマ

ン鉱区のマウント・ホエールバックで、はじめて鉄鉱石が発見されたのは1957年、西オーストラリアの採鉱業者が周辺地域でマンガン鉱石を採鉱中のことだった。しかし当時オーストラリアでは、1938年に連邦政府によって制定された鉄鉱石輸出禁止令が依然として続いていた。このため鉄鉱床の本格的開発計画は同禁止令が解除された1960年からのスタートとなり、マウント・ホエールバックで発見された鉄鉱石もこの好機に合わせて分析され、鉄分68.8%の驚くべき高品位鉱であることが判明し

た。さらに探鉱と開発が進むにつれ、1955年の国連の世界鉄鋼調査によればオーストラリア全土で5億2,610万トンに過ぎなかった鉄鉱石埋蔵量が、ビルバラ地区を中心とする西オーストラリア地域だけで300億トン以上と推定されるまでになった。こうして1960年の鉄鉱石輸出禁止令解除をきっかけに本格化した鉄鉱床の開発は、1966年には日本向け鉄鉱石輸出船第一号の出港を実現させたのである。

マウント・ホエールバックは山とはいえ、幅約1km、長さ約5.5km、高さも周囲の土地からわずか225mほど高いだけの、その名のとおり鯨の背のような小山にすぎない。だがこのマウント・ホエールバックのように山全体に大量の鉄鉱石が埋蔵されている鉱山では、鉱石採掘のためにトンネルを掘って地下に潜る必要などない。表土を取り除いて作った二十数段のひな段に、爆薬を仕掛けて少しずつ鉱山を崩し、それらをパワーシャベルで掻き取っていけばよいのだ。

作業現場ではひとかき9m³＝約30トン、もしくはひとかき17m³＝約50トンの鉄鉱石を一度にすくい上げるパワー・シャベルが、まるで恐竜の格闘を思わせる迫力でところ狭しと鉄鉱石を掻き取っていく。採取した鉄鉱石は、大型のものではタイヤの直径だけでも人の身長を楽に越える200トン積、また小さいものでも120トン積などのトラックによって麓の工場へ運搬される。ここで鉄鉱石はクラッシャーと呼ばれる破碎機を通され、直径100mm以下の塊鉱に碎かれると、鉄鉱石運搬専用鉄道で426km離れた積み出し港ポートヘッドランドへ送られる。長さにして優に1kmを越える、100トン積み貨車240両を連ねた専用鉄道がオーストラリアの大地を走る姿は、鉄鉱石の露天掘りにふさわしくいかにも壮観だ。ポートヘッドランドに運ばれた鉄鉱石は再度クラッシャーに通され30mm以下に細かく碎かれると、品種別にベルト・コンベヤーで船に積み込まれて日本へと輸出される。

マウント・ホエールバックなどの鉱山から出荷される赤鉄鉱鉄鉱石の鉄含有率は平均63～66%と極めて高く、あたりに散らばる破片を手にとってぶつけ合えば、金属音を立てるほどだ。しかし輸出解禁以降、オーストラリアの鉄鉱石総輸出量は30億トンを越え、開発当初以来採掘されてきた高品位赤鉄鉱鉱山の埋蔵量も徐々に減少しつつある。また近年、世界における鉄鉱石の需要はとくに中国・韓国・台湾などのアジア地域で急激に伸び、その供給元として地理的に近距離にあるオーストラリアへの依存度が高い。これらの点からオーストラリアにおいては最近、周辺地域の中規模赤鉄鉱鉱床群（衛星鉱床）や褐鉄鉱鉱床の開発を進め、既存鉱山の延命をはかると同時に、鉄鉱石の増産体制をととのえつつある。

ますます深まる資源大国オーストラリアと日本の結びつき

そもそもオーストラリアはエネルギー・資源の豊富な恵まれた土地である反面、そこに住む人々にとっては荒涼とした、自然条件の過酷な土地も多い。ビルバラ地区においても鉄鉱石採掘による町の活性化をきっかけに、草花や木々の植林による緑の多い美しい町並みが作られるようになった。しかし、17世紀末のオーストラリアに最初の足跡をしるした英国人として、そ



ポート・ヘッドランドへ向かう鉄鉱石運搬専用列車



電気パワー・シャベルですくい上げた鉄鉱石を190トン積トラックに積み込む

の名をフラップ半島つけ根のダンピアに残すウィリアム・ダンピアは、この地を「犬でも暮らすに耐えない土地」と評した。またこのダンピアの大陸探検見聞録に刺激された同じく英国のスイフトが、『ガリバー旅行記』を記したという。

早くからの石炭を除けばオーストラリアのエネルギー・資源大国としての歴史は浅く、その開発は現在も継続中といえる。西オーストラリア州では1980年代後半に入ってから、それまでは無人の荒野だった地域に新たな鉱山が開発されるなど、専門店で売る地図の改定も間に合わないほどのスピードで新たな鉱山や町が生まれている。

資源大国オーストラリアの豊富な鉱物資源は、日本の鉄鋼業や産業発展のため、今後も重要な役割を果たしてくれることだろう。

資料提供：海外製鉄原料委員会・オーストラリア図書館
写真提供：BHP社・ROBE RIVER社