

ノルウェー

国名〔英名〕	ノルウェー王国 (Kingdom of Norway)
面積 (km ²)	323, 802
海岸線延長 (km)	25, 148
人口 (百万人)	5. 5
人口密度 (人/km ²)	16. 9
GDP (mUS\$)	398. 80
一人当り GDP (US\$)	72, 940. 91
主要鉱産物：鉱石	水銀、鉄、ニッケル、チタン
主要鉱産物：地金	銅、アルミニウム、コバルト、亜鉛、ニッケル
鉱業管轄官庁	貿易・産業・漁業省 鉱業局 Directorate of Mining
鉱業関連政府機関	ノルウェー地質調査所 (The Geological Survey of Norway, NGU)
鉱業法	Minerals Act (2010 年 1 月 1 日施行)
ロイヤルティ	土地所有者に対し鉱物売上価値の 0. 5% の支払い義務。 サーミ人が居住する Finmark 地域は 0. 75%。
外資法	外国投資家は国内の投資家と平等に扱われる。
環境規制法 (環境影響調査制度、環境・ 排出基準の有無等)	Nature Diversity Act Planning and Building Act The Pollution Control Act Greenhouse Gas Emission Trading Act (鉄鉱石の焙焼と焼結を含む 鉄鋼の生産と加工)
鉱業公社	Norsk Hydro (34. 59% 政府主資), Store Norske Spitsbergen Kulkompani AS (100% 政府主資) 等
鉱業活動中の民間企業	Glencore、Alcoa Corp、Boliden、Nordic Mining ASA、Eramet 等

1. 鉱業一般のトピックス

ノルウェーは、欧州域内有数の金属供給国であり、鉄鉱石、チタン、ニッケルが産出される。近年政府はレアアース探査に注力しており、2016 年にノルウェー地質調査所 (The Geological Survey of Norway, NGU) の支援の下、Buskerud、Telemark、Vestfold 地域のレアアース調査に 800mNOK (ノルウェー・クローネ) (約 900kUS\$) を投じた。また、政府は鉱業のグリーンシフト化の促進のため、同国の産業用金属、レアアース等の鉱物資源マッピングの拡充、鉱物資源情報のデータ化を進めている。また、ノルウェーは EU 加盟国ではないものの、欧州自由貿易連合 (European Free Trade Association, EFTA) を通し、欧州経済領域 (European Economic Area, EEA) の加盟国として EU の法律に従っており、特に環境法は EU の影響を大きく受けている。加 Fraser Institute 発表の「Survey of Mining Companies」によると、各国・州の鉱業政策を評価する Policy Perception Index (PPI) においてノルウェーは 2018 年の評価では 83 か国・州中 28 位であったが、2019 年は 76 か国・州中 20 位となった。

2. 鉱業政策のトピックス

近年、ノルウェーは海底鉱物資源探査にも注力し始め、2017 年 4 月 1 日からは石油エネルギー省が貿易・産業・漁業省に代わって、海底鉱物資源探査の管理を担っている。また、石油エネルギー省下の

ノルウェー石油管理局（Norwegian Petroleum Directorate、NPD）が海底鉱物資源探査のマッピングや鉱床の特定を任されている。2018年9月、NPDは3週間に渡るノルウェー海西部の Mohns 海嶺における海底熱水鉱床のデータ収集が成功に終わったことを発表した。発表によると、NPDはこれまで認識されていなかった銅、亜鉛、コバルト、ニッケル、バナジウム、タングステン、銀を含む可能性のある海底硫化物鉱床を初めて発見した。2019年9月には Mohns 海嶺における新たなデータ収集結果を発表したほか、岩石サンプリングを行った結果として、この地域の硫化物が銅（最大品位14%）、亜鉛（品位3%）、コバルト（品位1%未満）を含むことを明らかにした。2020年10月には Mohns 海嶺において新たに深さ3000mのボーリング調査を行い、結果の分析が行われている。

3. その他トピックス

(1) Boreal Metals 社、Boliden 社と Burfjord プロジェクトに関するオプション契約を締結

2020年6月10日付けのプレスリリースによると、加 Boreal Metals 社は、同社が100%保有しているノルウェー北部の Burfjord 銅・金プロジェクトに関して、スウェーデン Boliden 社とオプション契約を締結したと発表した。契約のファーストオプションとして、Boliden 社は契約発効から4年以内に同プロジェクトの探査及び開発に関して6mUS\$を負担すること等により、同プロジェクトの51%を保有することができる。さらにこのファーストオプションが行使された場合、Boliden 社はセカンドオプションとして、追加の資金提供により同プロジェクト29%を追加で保有することも可能である。2019年3月20日に Boreal 社が発表したボーリング調査結果によると、32mに渡って平均品位0.56%の銅と0.26g/tの金が含まれている（3.46mに渡って4.31%の銅と2.22g/tの金を含む）。

(2) Norsk Hydro 社と Northvolt 社、バッテリー材料とアルミニウムのリサイクルを可能とするためのJVを設立

2020年6月1日付けのプレスリリースによると、ノルウェーNorsk Hydro社とスウェーデンNorthvolt社は、電気自動車（EV）からバッテリー材料とアルミニウムのリサイクルを可能とするためのJVの設立を発表した。両社は50:50でJVとしてHydro Volt社を設立し、このJVを通じてノルウェーでは初となるパイロットバッテリーリサイクル工場の建設をFredrikstadで計画しており、2021年の生産開始を予定している。正式決定は間もなくだが、投資額は100mNOK（ノルウェー・クローネ）と推定されている。同工場における生産物にはいわゆるブラックマスとアルミニウムが含まれ、それぞれNorsk Hydro社とNorthvolt社に輸送される。その他の生産物は、スクラップ金属業者や他の引き取り手に販売される。Northvolt社は、2030年までに原材料の50%をリサイクル電池から確保する目標を設定している。

(3) Tronox 社、ノルウェーの TiZir チタン・鉄製錬所を買収

2020年5月14日付けのプレスリリースによると、米 Tronox 社は、仏 Eramet 社からノルウェーの TiZir チタン・鉄製錬所を約300mUS\$で買収する最終合意に署名したと発表した。同施設はイルメナイトをアップグレードして高品質のチタンスラグと高純度の銑鉄を製造しており、年間生産能力はそれぞれ約230千t、90千tである。

(4) Boliden 社、Adger Energi 社と非化石燃料電力供給契約を締結

2020年4月17日付けのプレスリリースによると、スウェーデン Boliden 社は、スウェーデンとフィンランドにおける操業にあたり、ノルウェー Agder Energi 社から非化石燃料由来の電力供給を受ける契約を締結した。この契約は年間で計 1,000GWh の電力供給を確保するものであり、期間は 2022 年から 15 年間である。Boliden 社は、2030 年までに二酸化炭素排出量を 40%削減することを目標にしている。

(5) 新型コロナウイルス肺炎による市場悪化により、Norsk Hydro 社は Husne アルミニウム工場の生産能力拡大延期

2020年4月2日付けプレスリリースによると、新型コロナウイルス肺炎によって急速に悪化する市場に対応するため、ノルウェー Norsk Hydro 社はノルウェーの Husnes アルミニウム工場における年間 95 千 t への生産能力拡大を延期すると発表した。この生産能力拡大は 2020 年前半開始と予定されていたが、早くても 2020 年の第 3 四半期に延期されることとなった。

(6) Mineral Commodities 社、Skaland グラファイトプロジェクトで初の予測・概則鉱物資源量公表

2020年3月12日付けのプレスリリースで、豪 Mineral Commodities 社は、ノルウェーの Skaland グラファイトプロジェクトにおける JORC 規定の予測・概測鉱物資源量は 1.78mt であり、うち 22%は総黒鉛状炭素で、397kt のグラファイトが含まれていると公表した。同社の Mark Caruso CEO は「Skaland プロジェクトの資源は世界で操業中のグラファイト鉱山の中で最高級のグレードの資源である」とコメントした。

(7) Elkem 社、社員の新型コロナウイルス感染により本社を一時閉鎖

2020年3月6日付けのプレスリリース等によると、ノルウェーのシリコン及びシリコン原料供給会社の Elkem 社は、社員 1 名に新型コロナウイルスの陽性反応が出たため、オスロの本社を一時閉鎖した。予防措置として週末にオフィスの消毒が行われる予定。本社の一時閉鎖は Elkem 社の操業に影響しない、としている。

(8) ノルウェー鉱業協会 Norsk Bergindustri、カナダ鉱業協会の Towards Sustainable Mining イニシアチブを導入

2020年3月2日付けのプレスリリース等によると、ノルウェー鉱業協会 Norsk Bergindustri は、鉱業における環境上及び社会上の習慣を改善するため、カナダ鉱業協会 (MAC: Mining Association of Canada) が開発した企業の社会的責任プログラムである、Towards Sustainable Mining (TSM) イニシアチブを導入すると発表した。TSM は鉱山会社に対し、エネルギーの消費、温室効果ガス排出量の管理、先住民及びコミュニティへの対応、安全性及び健康、生物多様性保全を含む 8 つの領域に関する施設のパフォーマンスについて毎年評価することを求めている。TSM は既に世界で 7 つの鉱業協会が導入しており、ノルウェー鉱業協会は欧州では 3 番目、スカンジナビアでは FinnMin (Finnish Mining Association) に次いで 2 番目の導入例となる。

(9) 豪 MRC 社、グラファイト生産会社・Skaland Graphite 社の買収手続き完了

2019年10月7日付けのプレスリリース等によると、豪 Mineral Commodities (MRC) 社は、ノルウェーで Traelen グラファイト鉱山と Skaland 処理場を所有・操業している Skaland Graphite 社の買収手続きを完了した。Skaland 社は、世界で最もグレードの高いフレーク状のグラファイトを製造している欧州最大の処理場である。Skaland 社の買収によって、MRC 社は欧州で年間 10 千 t のグラファイト生産を直ちに行うことができ、政府からの年間 16 千 t の生産量を増やす承認を得ている。MRC 社は 10 月 4 日に条件合意し、Skaland 社の買収を完了した。MRC 社の Mark Caruso 社長は、「MRC 社は Skaland 社の買収により、欧州最大のグラファイト鉱山会社となった。MRC 社は付加価値を付けるためのイニシアティブとして下流工程の処理を進めており、近いうちにバッテリーアノード材料の生産に移行するつもりだ」と述べた。

(2020.11.19 ロンドン事務所 倉田清香)