

フィンランド

主要データ

国名〔英名〕	フィンランド共和国 [Republic of Finland]
面積(km ²)	338,145
海岸線延長(km)	1,250
人口(百万人)	5.5
人口密度(人/km ²)	16.2
GDP(十億 US\$)	229.70
一人当り GDP(US\$)	41,939.61
主要鉱産物：鉱石	銅、亜鉛、ニッケル、金、銀、クロム
主要鉱産物：地金	銅、亜鉛、ニッケル、コバルト
鉱業管轄官庁	-労働経済産業省(Ministry of Economic Affairs and Employment) -フィンランド安全化学庁(TUKES : Finish Safety and Chemical Agency)
鉱業関連政府機関	フィンランド地質調査所(GTK : Geological Survey of Finland)
鉱業法	- The Mining Act (621/2011) - The Mining Decree (391/2012)
ロイヤルティ	なし
外資法	-Act on the surveillance of non-residents' and foreign organizations' acquisitions of real property in Finland(1613/1992) -Act on the monitoring of foreigners' corporate acquisitions in Finland(1612/1992)
環境規制法 (環境影響調査制度、環境・排出基準の有無等)	-環境保護法(527/2014)・環境保護令(713/2014) -廃棄物法(646/2011) -Water Act (587/2011) -自然環境保全法(1096/1996)※改正作業中 -環境影響評価手順に関する法律(468/1994) -土地利用及び建設基準法(132/1999)
鉱業公社	-
鉱業活動中の民間企業	Talvivaara Mining 社、Belvedere Resources 社等
近年の鉱業関連問題 (資源ナショナリズム、労働争議、環境問題等)	北極圏の Lapland 地方における探鉱が活発化し、原住民 SEMI との共存問題や観光業からの反発が顕在化。
2015年のトピックス	<ul style="list-style-type: none"> 2015年の同国における探鉱投資は対前年比で約12%減の3,450万€。 2014年に鉱業等大口利用者に対するエネルギー税を導入したものの、2015年4月の政権交代後に撤廃された。

1. 鉱業一般概況

フィンランドでは、ベースメタルに加えてコバルト、クロム、ニッケル、金など多種にわたる金属が生産されている。また欧州で最大規模のリチウム鉱床も確認されている他、フィンランド南西部では、レアアースの探鉱プロジェクトも進行している。

フィンランド安全化学庁によると、2015年の同国の鉱山投資は対前年比17%減の1億5700万€、探査投資は対前年比12%減の3,450万€となった。また、探査申請数は70に留まり、探査活動は縮小したものの、2015年の鉱山生産量は最高値を記録した。

加シंकタンクのFraser Instituteが2016年6月8日に発表した「Survey of Mining Companies: 2015」によると、資源の潜在性並びに鉱業政策を考慮したうえで投資環境全般を評価するInvestment Attractiveness Indexにおいて、フィンランドは世界109か国・州中5位と評価され、アイルランド、スウェーデン、ポルトガルと共に政策環境が魅力的であるという点が評価されている。なお同報告書のうち各国・州の鉱業政策を評価するPolicy Perception Index (PPI)においても5位と評価されている(1位アイルランド)。

2012年に北極圏のLapland地方を中心に活発化したニッケルと白金族の探鉱投資については、原住民問題や観光業からの反発を受け2013年以降減少している。ニッケル・亜鉛を中心にベースメタルの生産を手掛けるTalvivaara社は、Sotkamoニッケル鉱山の副産物として産出されるウランを回収し資源として利用するプロジェクトを進めており、2012年3月にフィンランド政府からウラン抽出に関する許可を取得し、環境許可も2014年4月に取得した。

2016年6月、豪Savannah Resources社は、同国のSomero、Erajarvi2地域での新たなリチウムプロジェクトのReservation Permitを得たことを発表し、2016年内に採掘開始を予定している。フィンランドは、今後欧州域内において主要なリチウム供給国になると予測されている。

2. 鉱業政策の主な動き

(1) 鉱物資源戦略

2010年に労働経済産業省が公表した天然資源戦略においては、鉱物資源戦略として①国内成長の促進、②世界的な鉱物資源調達の問題解決、③環境影響対策の3点を目標に重点戦略と位置づけ、主に以下の4点の行動計画を示している。

a) 鉱物資源政策の強化

鉱物資源業界の成長可能性とリスク把握、欧州の原材料イニシアチブの遵守を通して同国の存在感を強化、鉱業金融の機会を促進し国内産業(国内企業の所有事業増)の活性化、天然資源の探鉱事業の促進に向けて税制優遇措置の検討、等

b) 原材料供給の確保

地層科学および環境情報の収集・分析・公表を強化、許可申請から発効までの時間短縮、上記3目標に即した土地利用計画の策定、等

c) 環境影響の低減と生産性の向上

機材や精製技術の向上、中小企業や研究所と連携したグリーン経済面での事業開発、地域住民、企業、規制当局のより良い連携、等

d) 研究開発と専門知識の強化

Funding Agency for Technology and Innovation (TEKES)による研究プログラムの開発、長期的な知見の育成にむけ鉱業会と教育機関の連携強化、等

2013年には鉱物資源戦略の行動計画に基づき、The Finnish Innovation Fund Sitraが主体となって鉱業界とステークホルダーとの連携促進を目的とする「持続可能な鉱業のためのネットワーク: Network for Sustainable Mining」(以下NSMとする)が設立され、持続可能な鉱業の発展をめざして

自主規制の導入に取り組んでいる。2015年には構成員による活動報告がフィンランド語で提出された。2016年10月時点での報告によると、ステークホルダーとの関係性を学ぶ等持続可能な鉱業の仕方を学ぶトレーニングコースを実施しており、同国における90%以上の鉱山会社が参加した。また、各鉱石探査における持続的な基準を定め、2016年11月には最終化する予定である。

(2) 鉱業法の改正

フィンランドの現行の鉱業法は、1965年の鉱業法(The Mining Act (Kaivoslaki 503/65))を改正して2011年7月1日に施行された鉱業法(The Mining Act (621/2011))である。2014年7月に金のパンニング(椀掛け)採取に関する第169項が修正された以外は大きな変更点はない。

またフィンランド政府は2014年3月に鉱業に対するエネルギー税の改正を提案し、その後国会を通過、2015年1月から鉱業に対する電力使用税(electricity tax)が引き上げられたが、2015年5月の新政権誕生後、鉱業に対する税率の引き上げは廃止された。

改正環境保護法は、2014年9月1日に発効した。本改正で、欧州産業排出指令(2010/75/EU)の遵守に向け、工場等の産業活動施設における最新技術の導入等を促す内容が盛り込まれた。

(3) 国家からの投資支援

同国には、国営企業の売却収入を原資として設立された国営の産業投資会社 Finnish Industry Investment Ltd (FII)があり、成長が期待できる企業やM&Aへの出資制度を設けている。FIIも前述のNSMの構成員で、これまで鉱業の開発案件にも継続して投資を行っており、年100~500万EUR程度をFS活動に出資している。

また、Invest in Finland(以下IIFとする)という政府機関がフィンランドへの外国からの投資を促進するため、鉱業を含む様々な産業に従事する外国企業に対して情報やアドバイスを無料提供している。IIF 鉱業関連情報ホームページ：<http://www.investinfinland.fi/industries/mining/114>

3. 主要鉱産物の生産・輸入・消費・輸出動向

(1) 主要金属鉱石生産量

表 3-1. 金属鉱石生産量

鉱種	2013年 (千t)	2014年 (千t)	2015年 (千t)	対前年増減比 (%)	世界シェア (%)	ランク
ニッケル	19.3	19.7	9.6	-51.0	0.5	20
クロム	950.0	1,000.0	1,016.0	1.6	3.4	5
プラチナ	0.9	1.1	1.1	3.8	0.6	7

(出典：World Metal Statistics Yearbook 2016)

(2) 主要金属地金生産量

表 3-2. 金属地金生産量

鉱種	2013年 (千t)	2014年 (千t)	2015年 (千t)	対前年増減比 (%)	世界シェア (%)	ランク
亜鉛	311.7	302.0	305.7	1.2	2.2	11
ニッケル	44.3	42.6	43.5	2.1	6.4	11
コバルト	10.0	11.5	8.6	-25.1	8.7	2

セレン (t)	66.3	97.2	1,100.0	1,031.9	42.6	1
---------	------	------	---------	---------	------	---

(出典 : World Metal Statistics Yearbook 2016)

(3) 主要金属地金消費量

表 3-3. 金属地金消費量

鉱種	2013年 (千t)	2014年 (千t)	2015年 (千t)	対前年増減比 (%)	世界シェア (%)	ランク
ニッケル	15.4	19.5	26.1	34.0	1.4	13

(出典 : World Metal Statistics May 2016)

(4) 主要金属輸出货量

表 3-4. 精鉱・地金等輸出货量

鉱種	2013年 (千t)	2014年 (千t)	2015年 (千t)	対前年増減 比(%)	主な輸出相手国
銅地金	59.3	77.8	82.5	6.0	ドイツ、オランダ
ニッケル地金	36.1	34.6	32.4	-6.4	オランダ、米国
亜鉛地金	269.4	261.4	258.9	-1.0	ドイツ、オランダ
アルミニウム地金	15.6	15.1	16.3	7.6	スウェーデン、ドイツ、ポーランド、フランス

(出典 : World Metal Statistics Yearbook 2016, World Metal Statistics April 2015, International Trade Centre)

(5) 主要金属輸入量

表 3-5. 精鉱・地金等輸入量

鉱種	2013年 (千t)	2014年 (千t)	2015年 (千t)	対前年増減 比(%)	主な輸入相手国
銅					
鉱石	391.8	423.1	447.5	5.8	ペルー、ポルトガル、チリ、
地金	2.3	5.3	12.4	136.4	ベルギー、ノルウェー、ロシア
ニッケル					
鉱石	240.1	307.2	269.7	-12.2	南ア、ブラジル、カナダ
地金	7.0	0.7	0.1	-84.8	オランダ、ドイツ、フランス
鉛地金	4.1	4.2	4.1	-3.7	スウェーデン
鉄鉱石	2,903.2	3,091.6	3,425.1	10.8	スウェーデン、ロシア
錫地金	0.1	0.2	0.2	-14.2	デンマーク、スウェーデン、ドイツ
アルミニウム地金	34.8	38.2	38.6	1.2	ノルウェー、スウェーデン

(出典 : World Metal Statistics Yearbook 2015, World Metal Statistics April 2016, International Trade Centre)

4. 鉱山・製錬所状況

表 4-1. 鉱山一覧

鉱山名	権益所有企業(権益 : %)	鉱種	2015 年生産量	備考
Kemi	Outokumpu (100)	クロム鉄鉱 (千 t)	-	-
Kevitsa	Boliden AB (100)	ニッケル (千 t) 銅 (千 t) 金 (oz) 白金 (oz) パラジウム (oz)	8.8 17.2 12,847 31,899 25,196	・ 2016 年 6 月、First Quantum Minerals 社は Boliden AB へ Kevitsa 鉱山の権益 100% を 7 億 1200 万 US\$ で売却。
Kylylahti (Outokumpu)	Boliden AB (100)	銅 (千 t) 亜鉛 (千 t) 金 (oz)	11.8 2.1 13,542	・ 2014 年 10 月、Altona Mining 社は Boliden AB へ同プロジェクトを含むフィンランドの資産を 9,830 万 US\$ で売却。
Pyhäsalmi	First Quantum Minerals (100)	銅 (千 t) 亜鉛 (千 t)	12.0 21.3	-
Siilinjarvi	Yara International ASA (100)	リン酸 (千 t)	1,000	-
Talvivaara (Sotkamo)	Terrafame (100)	ニッケル 亜鉛 銅 コバルト ウラン	-	・ 2014 年 11 月、Talvivaara Sotkamo が破産、Talvivaara 社がコンソーシアムの一員として操業を継続したが、2015 年 8 月に国営 Outokumpu 社の子会社 Terrafame Mining Oy 社へ所有権を譲渡している。

(出典 : 各社の 2015 年年次報告書等)

表 4-2. 精錬・製錬所生産状況

製錬所名	権益所有企業 (権益：%)	鉱種・形態	2015 年生産量	備考
Harjavalta 銅製錬所	Boliden AB (100)	銅カソード (千 t) 金 (t) 銀 (t) パラジウム (t) ニッケル (千 t)	126.0 4.0 141.0 2.15 17.0 -	・2014 年に新事業としてニッケルへの参入を決定。同年旧式だったニッケル溶鉱炉を改修。ニッケル年産能力は 25 千 t。 ・ニッケル生産は 2015 年中旬に開始され、2015 年 Q3 時点でニッケルマット生産量は 8 千 t。
Harjavalta ニッケル精錬所	Norilsk Nickel (100)	ニッケル (千 t) 銅 (千 t) PGM (千 t)	43 13 3.5	・銅の減産は精鉱調達先を Kola に変更したため。ニッケル減産も調達先変更によるもの。
Kokkola 製錬所	Boliden AB (100)	亜鉛 (千 t) 銀 (千 oz)	306 517	
Tornio フェロクロム製錬所	Outokumpu (100)	フェロクロム		・生産拡張工事が行われており、2015 年には 53 万 t/年のフル生産に達する予定。

(出典：各社の 2015 年年次報告書等)

5. 探鉱状況

表 5-1. 探鉱プロジェクト一覧

プロジェクト名	鉱種	保有企業 (権益：%)
Hyvela	ニッケル、銅、コバルト	Boliden AB (100)
Karhujupukka	鉄鉱石、チタニウム、バナジウム、パラジウム、白金、金、ロジウム	Akkerman Exploration (100)
Keliber	リチウム	Keliber Oy (100)
Kiimala	鉄鉱石、チタン、バナジウム、パラジウム、白金、金、ロジウム	Belvedere Resources Ltd (50), Aquila Resources Inc (50)
Kopsa	金、銅	Belvedere Resources Ltd (100)
Korsnas South	金、銅、銀	Magnus Minerals Ltd (100)
Kutuvuoma	金、銅	B2Gold Corp (75), Aurion Resources Ltd (25)

Kuusamo	金、コバルト、銅、レアアース	Dragon Mining Ltd (100)
Kuusamo	金、銅、コバルト	Belvedere Resources Ltd (100)
Lantinen Koillismaa	パラジウム、白金、金、銅、ニッケル	Finore Mining Inc (100)
Mantymaki	ニッケル、銅	Boliden AB (100)
Mustavaara	バナジウム、鉄鉱石、マグネタイト、チタン	Mustavaaran Kaivos Oy (100)
Niinimaki	ニッケル、銅、コバルト	Boliden AB (100)
Riihilahti	ニッケル、銅、コバルト	Boliden AB (100)
Riikonkoski	銅、金	Taranis Resources Inc (100)
Riutta	ウラン	Azarga Metals Corp (100)
Rosendal	タンタル	Tertiary Minerals Plc (100)
Sahakoski	ニッケル、銅、コバルト	Boliden AB (100)
Saramaki	銅、亜鉛、コバルト、ニッケル	Boliden AB (100)
Sarkalahti	ニッケル、コバルト	Boliden AB (100)
Sarkiniemi	ニッケル、銅、コバルト	Altona Mining Ltd (100)
Siilinjarvi	レアアース	Magnus Minerals Ltd (100)
Silasselka	バナジウム、鉄鉱石、マグネタイト、金、チタン	Aurion Resources Ltd (100)
Stormi	ニッケル、銅	Dragon Mining Ltd (100)
Taivaljarvi	銀、金、亜鉛、鉛、銅	Sotkamo Silver Aktiebolag (100)
Vammala	ニッケル、銅	Boliden AB (100)
Vuonos	銅、コバルト、亜鉛	Boliden AB (100)



図 1. フィンランドの主な操業鉱山・探鉱案件・製錬所の位置図

6. 我が国との関係

(1) 日本への輸出

表 6-1. 日本への精鉱・地金輸出力(グロス量)

鉱種	2013年(千t)	2014年(千t)	2015年(千t)	対前年増減比(%)
銅マット	-	3.6	-	-
フェロクロム	22.9	17.8	17.7	-0.3
コバルト地金	-	4.7	4.2	-12.3

(出典：財務省貿易統計)

(2) 日本企業による投資状況等

日本企業にとって、フィンランドは投資先としては、労働争議も少なく、教育水準も高い等のメリットもあるが、人件費が高く、市場規模が小さい等の理由から製造業の進出は低調。フィンランドに進出している日系企業は138社(2014年外務省)また、日本とフィンランド間の空路では3路線(成田、関西、中部各国際空港)が就航しており、さらに2016年5月からは福岡空港との直行便の開設

をするなど、フィンランドは日本にとり北欧・東欧地域等へのゲートウェイとなっている。(参考：外務省ホームページ)

7. その他トピックス

フィンランドでは、2015年4月19日に総選挙が行われ、即座に連立政権交渉が開始された。5月29日には保守派の中央党、ポピュリストのフィン人党、そして穏健保守派の国民連合党による3党連立政権が誕生した。中央党と国民連合党は昔から政権を担ってきた伝統的な政党だが、フィン人党が連立を組むのは今回が初めて。この3党がフィンランド議会の定数200議席のうち、124議席を獲得し過半数を確保した。

2016年8月、フィンランド貿易局であるFinproとフィンランド地質調査のGeological Survey of Finland(GTK)は共同で、同国鉱業の探査活動を発展させるための成長プログラムを導入することを発表した。プログラムでは、中小企業による鉱業技術、サービスの輸出増加、初期の鉱業プロジェクトにおける外国資本の獲得、未開発地域における探査への投資を増やすことを目的としている。

(2016.10.21 ロンドン事務所 ザボロフスキ真幸)