

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. 3
人口密度 (人/km ²)	15. 6
GDP (十億 US\$)	256. 92
一人当り GDP (US\$)	47, 129. 30
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	-雇用経済産業省 (Ministry of Employment and the Economy) -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	-
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 (86/2000) ※2014年9月に改正予定 -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)	特になし
2013年のトピックス	<ul style="list-style-type: none"> ・ 2013年の同国における探鉱投資は対前年比で約40%減。 ・ Talvivaara 鉱山では、2013年5月に鉱石の生産再開。

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の担当者によると、金属価格の低下の影響で、2013年の同国における探鉱投資は対前年比で約40%減となった。探鉱活動は縮小したものの、2013年の鉱山生産量は最高値を記録した。

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。なお、2012 年 9 月から水位の上昇により鉱石生産が停止していた Talvivaara 鉱山では、2013 年 5 月に生産が再開された。

2. 鉱業政策の主な動き

(1) 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ており、鉱業に対する電力使用税(electricity tax)が引き上げられ、またエネルギー集約産業に対する減税措置の対象から鉱業が除外される可能性がある。

環境保護法に関しては、改正版が 2014 年 9 月 1 日から施行される予定である。また自然環境保全法は改正の作業中である。

(2) 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。これまでは継続して鉱業の開発案件にも直接投資が行われてきたが、2013 年には鉱業への新規直接投資はなかった。

また、Invest in Finland 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。

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	2011 年(千 t)	2012 年(千 t)	2013 年(千 t)	対前年増減比 (%)	世界シェア (%)	ランク
ニッケル	19.1	20.0	19.4	-2.8	0.8	14
白金	0.1	0.1	0.1	0.0	0.1	7
銀	0.07	0.13	0.13	0.2	0.5	18
クロム	693.0	452.0	500.0	10.6	1.7	7

(出典: World Metal Statistics Yearbook 2014)

(2) 主要金属地金生産量

表 3-2. 金属地金生産量

鉱種	2011年(千t)	2012年(千t)	2013年(千t)	対前年増減比(%)	世界シェア(%)	ランク
亜鉛	307.4	314.7	311.7	-1.0	2.4	11
ニッケル	48.5	45.5	44.3	-2.7	2.2	10
セレン	60.0	60.0	60.0	0.0	2.6	10
コバルト	10.4	10.5	10.0	-5.1	11.7	2

(出典: World Metal Statistics Yearbook 2014)

(3) 主要金属地金消費量

表 3-3. 金属地金消費量

鉱種	2011年(千t)	2012年(千t)	2013年(千t)	対前年増減比(%)	世界シェア(%)	ランク
ニッケル	29.0	25.1	15.4	-38.6	0.9	17

(出典: World Metal Statistics May 2014)

(4) 主要金属輸出力

表 3-4. 精鉱・地金等輸出力 (マテリアル量)

鉱種	2011年(千t)	2012年(千t)	2013年(千t)	対前年増減比(%)
銅				
地金	41.3	60.0	59.3	-1.1
ニッケル				
地金	39.5	36.4	36.1	-0.7

(出典: World Metal Statistics May 2014)

(5) 主要金属輸入量

表 3-5. 精鉱・地金等輸入量 (マテリアル量)

鉱種	2011年(千t)	2012年(千t)	2013年(千t)	対前年増減比(%)
銅				
鉱石	415.4	425.0	391.8	-8.0
地金	4.7	6.3	2.3	-85.8
ニッケル				
鉱石	276.9	276.6	240.1	-13.2
地金	9.9	—	—	—

(出典: World Metal Statistics May 2014)

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	2013年 生産量 (千t)	備考
Talvivaara (Sotkamo)	Talvivaara Mining (本社：Espoo) 84%、 Outokumpu 社 (本社：Espoo) 16%	ニッケル 亜鉛	8.7 17.3	・地下水水位上昇により 2012 年 9 月から 鉱石生産が停止していたが、2013 年 5 月 には生産再開した ・2013 年 Q4 にバイオリーチングの新しい ヒープでの金属生産開始。 ・2014 年 4 月、鉱山全体及びウランの抽出 に関する環境許可を取得した。
Kemi	Outokumpu (本社：Espoo) 100%	クロム鉄鉱	-	・フェロクロムの生産能力拡大計画を実施 中で、2015 年にフル生産を達成予定。 ・2014 年 1 月に更新された確定鉱石埋蔵 量は 5,010 万 t で前回のデータから大幅 に増加した。 ・2013 年の生産量のデータ入手不可。
Pyhäsalmi	First Quantum Minerals (本社：Vancouver) 100%	銅 亜鉛	14.9 21.7	・2014 年の生産量は銅 14~15 千 t、亜鉛 21~23 千 t となる見込み。
Hitura	Belvedere Resources (本社：Vancouver) 100%	ニッケル	0.9	・金属価格の低迷により 2013 年 6 月から 操業を停止しメンテナンスに入っている。
Kittila	Agnico-Eagle Mines (本社：Tronto) 100%	金(oz)	146,421	・今後 3 年間をかけて徐々に増産を予定。
Kylylahti (Outokumpu)	Altona Mining(本社： Perth) 100%	銅 亜鉛 金(oz)	8.0 1.5 8,192	・2012 年 2 月に銅精鉱の生産を開始した。 ・2014 年 5 月時点でのマインライフは 7.5 年。
Keveitsa	First Quantum Minerals 社(本社：Vancouver)	ニッケル 銅 金(oz) 白金(oz) パラジウム (oz)	9.0 14.8 11,723 30,403 24,639	・2012 年 9 月期に商業生産を開始した。 ・2014 年の生産量は銅 17~19 千 t、ニッ ケル 9~10 千 t となる見込み。

(出典：各社の 2013 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	2013年 生産量 (千t)	備考
Harjavalta 銅製錬所	Boliden 社(100%)	銅カソード 金(t) 銀(t)	119.0 4.0 101.0	
Harjavalta ニッケル製錬 所	Norilsk Nickel 社 (100%)	ニッケル 銅(cake)	44.3 14.8	・2013 年後期からリーチング技術 を改善。
Kokkola 製錬所	Boliden 社(100%)	亜鉛	312.0	・銀の回収プラントを建設中であ り、2014 年 Q3 に銀の回収を開始予 定。
Tornio フェロクロム製錬 所	Outokumpu 社 (100%)	フェロクロ ム	434.0	・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 2013 年次報告書等)



図 1. フィンランドの主な操業鉱山・探鉱案件・精練所の位置図

5. 探鉱状況

(1) フィンランド北部

- ・ Hannukainen (別名 : Kolar) 鉄鉱石・銅・金旧鉱山の再開発プロジェクト—Northland Resources 社(本社 : Luleå)
2014 年 3 月に DFS の結果を発表した。鉱石生産量 650 万 t/年の場合でマインライフは 17 年。
- ・ Sakattilampi ニッケルプロジェクト—Anglo American(本社 : London)
2011 年 11 月の地元メディアの報道によると、同社は Sodankylä 北部に位置する Sakattilampi で欧州最大規模のニッケル鉱床を発見した。試掘で採取した鉱石サンプルのニッケル品位は 4%で、高品位のニッケル鉱床が約 1km×約 500m にわたり広がっているとされているが、最近の動向に関しては発表なし。

世界の鉱業の趨勢 2014

- ・ Lantinen Koillismaa 白金族・ニッケルプロジェクト—Finore Mining 社（本社：Vancouver）
2013年9月にNI 43-101 準拠の資源量データを発表した。概則資源量は1,040万t（パラジウム0.73g/t、白金0.26g/t、金0.08g/t、銅0.15%、ニッケル0.1%）である。

(2) フィンランド中部

- ・ Otanmaki レアアースプロジェクト—Tasman Metals（本社：Vancouver）
レアアース、ニオブ、ジルコニウムを含む。2011年4月にボーリング調査を開始して以降は、プロジェクトに関する発表はない。

(3) フィンランド西部

- ・ Arctic 白金探鉱プロジェクト—Gold Fields 社（本社：Johannesburg）
Gold Fields 社はプレFS完了間近の同プロジェクトの売却手続きを2013年8月に開始した。
- ・ Lanttä リチウムプロジェクト（別名：Keliber）—Keliber 社（本社：Norway）
年間4,000tの炭酸リチウム生産に向けて探鉱活動を行っている。2013年9月にはバルク・サンプリング調査を完了した。
- ・ Syvajarvi リチウムプロジェクト（別名：Keliber）—Keliber 社（本社：Norway）
2012年から試掘調査を実施している。2013年6月には資源量を更新した。
- ・ Mustavaara バナジウムプロジェクト—Mustavaaran Kaivos Oy（本社：Oulu）
現在FSを実施中で、2017年中旬からの生産開始を目指している。製錬所も建設予定。

6. 我が国との関係

(1) 日本への輸出

表 6-1. 日本への精鉱・地金輸出量

鉱種	2011年（千t）	2012年（千t）	2013年（千t）	対前年増減比（%）
コバルト				
地金	5.0	4.9	4.1	-15.8
化合物	0.1	0.1	0.1	-68.2
ニッケル				
地金	0.1	0.1	0.4	192.7
クロム				
フェロクロム	10.3	7.3	22.9	151.2

（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。（参照：外務省ホームページ）

7. その他トピックス

特になし。

（2014.07.18 ロンドン事務所 北野由佳）