

ニューカレドニア

<2006 年の注目すべきポイント>

- ・ニッケル鉱業が主要産業であるが、2006 年のニッケル鉱石生産は、対前年比 8.2%減の 102.7 千 t となった。^{*1}
- ・9 月に発生したゼネスト(労働争議)により、Doniambo フェロニッケル製錬所は大きな影響をこうむった。ゼネストは 10 月中旬に終結。
- ・CVRD(リオドセ、ブラジル資本)が、2006 年、Inco 社(カナダ資本)の買収に伴って Goro プロジェクトの権益を取得、開発コスト 32 億 US\$ の同プロジェクト開発の最終承認を行った。
- ・Xstrata 社(スイス資本)が、2006 年、Falconbridge 社(カナダ資本)の買収に伴って Koniambo プロジェクトの権益を取得、開発コスト・スケジュール・調達等の最適化のための計画見直しが行われている。

^{*1} World Metal Statistics Yearbook 2007, Nickel

1. 非鉄金属一般概況

(1) 一般概況

ニューカレドニアは、南太平洋に位置する島嶼国で、面積 18,575km² ^{*1}、南太平洋島嶼国(ミクロネシア、メラネシア、ポリネシア)のなかでもパプアニューギニア、ソロモン諸島に次ぐ広さを有している。3 つの行政区画、Southern Province(本島南部)、Northern Province(本島北部)、Loyalty Island Province(本島北側の島々)からなる。

人口は 22.2 万人(2007 年推定値)^{*1}、その構成はメラネシア系カナック人(Kanaks)42.5%、ヨーロッパ系 37.1%、Wallisian 系 8.4%、ポリネシア系 3.8%、インドネシア系 3.6%、ベトナム系 1.6%等^{*1}となっている。

公用語はフランス語で、その他に各種メラネシア系の言語が話されている。

①政治

ニューカレドニアは、18世紀中頃にフランス植民地となり、1946年にはフランスの海外領土となったが、1981年のミッテラン政権誕生以降、メラネシア系住民(カナック)とフランス系住民が対立し、メラネシア系住民の独立の気運が高まった。1998年4月、フランス本国とヌーメア協定(Noumea Accord)が締結され、以来ニューカレドニアは自治国としての一步を踏み出すこととなった。同協定によると今後20年間はフランスに属するが、2000年1月にフランス政府が有していた権限の一部をニューカレドニア政府に移行し、その後は2005年、2010年と段階的に権限移

行、最終的にフランス政府に残される権限は司法、通貨、防衛、外交だけとなる。これらの権限も2003年以降、領土議会の5分の3以上の多数で可決した場合には住民投票にて獲得の意思を問うことが可能となっている。さらに2013年から2018年の間に独立するかどうかの住民投票を行い、残された権限を移行することとされている。

②経済

18世紀後半にニッケル鉱が発見され鉱山が開発されて以降、ニッケル鉱業がニューカレドニアの主要産業となっている。国内総生産(GDP)は、4,690百万€(2004年推定)、ニッケル産業のGDPに占める割合は7.9%(2003年)^{*2}である。インフレ率は1.4%(2006年推定)、貿易では、輸出額が999百万€(2005年 845百万€)、輸入額が1,683百万€(同1,430百万€)。

主要輸出品目は、ニッケル鉱石・ニッケルマット・フェロニッケル、これらで全輸出額(2006年)の90%以上^{*2}を占めている。主要輸出相手国(2005年)は、日本(21.1%)、フランス(17.2%)、台湾(11.3%)、韓国(10.0%)、中国(7.2%)^{*1}などとなっている。

主要輸入品目は、工業製品、食品、化学製品など、主要輸入相手国(2005年)はフランス(39.3%)シンガポール(17.5%)、オーストラリア(13.1%)、ニュージーランド(5.3%)^{*1}などとなっている。

また、経済全体におけるフランス本国からの投資・援助の占める割合も小さくなく、フラン

スからの援助はGDPの15%以上*1を占めている。

*1 CIA, World Factbook New Caledonia 2007

*2 Institut de la statistique et des etudes economiques
Nouvelle-Caledonie, May 9, 2007

表 1. ニューカレドニアの概況

項目／年	2002	2003	2004	2005	2006
GDP (百万・) *1	3,955	4,345	4,690	N. D.	N. D.
GDP 成長率 (%) *2	7.4%	9.9%	7.9%	N. D.	N. D.
GDP に占める鉱業割合 (%) *3	33%	52%	N. D.	N. D.	N. D.
ニッケル鉱業収入 (百万・) *1	227	344	N. D.	N. D.	N. D.
インフレーション (%) *1	1.5%	1.0%	1.1%	2.5%	1.4%
輸出金額 (百万・) *1	523	694.0	828	875	999
輸入金額 (百万・) *1	1,066	1,373.0	1,314	1,430	1,683
為替レート (CFP/US\$) *1	127.07	105.99	96.35	96.27	95.29

出典：

*1 Institut de la statistique et des etudes economiques Nouvelle-Caledonie

*2 GDP から算出

*3 GDP、ニッケル鉱業収入から算出

(2) 鉱業の概況

ニューカレドニアの鉱業は、古くから超塩基性岩体に賦存するクロムの小規模採掘が行われていたが、現在はニッケルが主体となっている。

ニューカレドニアと日本の関係は古く、1890年代にはニッケル採掘のための移民が始まり、戦前には日本からの投資も行われニッケル鉱石が日本に輸出されていたが、第二次世界大戦時にこれらの施設は押収されている。現在、ニューカレドニアからの日本へのニッケル鉱石輸入はインドネシアについて多く、我が国の産業にとって重要な存在となっている。

ニューカレドニアのニッケル資源はすべて本島に賦存しており、生産活動は採鉱から製錬までを行っている SLN 社：Societe Le Nickel (Eramet 社、日新製鋼ほか) と、鉱石輸出を主体とする SMSP (Societe Miniere du Sud Pacific) 社などの中小鉱山会社の二つに大別できる。

近年、Goro プロジェクト (CVRD、ブラジル資本)、Koniambo プロジェクト (Xstrata 社、スイス資本)、ポスコ (韓国資本) など外国企業による新規の鉱山・製錬所等への投資も盛んになっている。

また、2006 年 9 月のゼネストでは、既存のニッケル生産施設が操業に大きな影響をうけたほか、現在、開発・建設が進められているプロジェクトも少なからず影響を受けた。

*1 World Metal Statistics Yearbook 2007, Nickel

*2 USGS, Mineral Commodity Summaries, January 2007

2. 鉱業政策の主な動き

(1) 鉱業法 (鉱業行政)

ニューカレドニアは、フランス本国との間で各種権限の見直しを行っており、鉱業に関する各種権限についても、ヌーメア協定に基づいてニューカレドニア政府及び地方政府に移行されることとなっている。

従来、ニューカレドニアの鉱業行政を担当していた鉱山エネルギー部 (Service des Mines et de l'Energie) 等が改組され、2004 年からニューカレドニア産業鉱山エネルギー部 (La direction de l'industrie, des mines et de l'energie de la Nouvelle-Caledonie ; DIMENC) となっている。

(2) 税制

① 会社税法*1

国内企業及び国内の在外企業を対象とする法人税 (Corporate Income Tax) が 1979 年に導入された。基本税率は 30%、特別な条件の下で 20%、鉱業関係企業は 35%となっている。

ニューカレドニアで得られた工業・商業活動による利益が課税対象となる。短期 (2 年未満) のキャピタルゲインは税率 30%、長期のキャピタルゲインは税率 15%が適用される。

業務に関わる税控除対象項目としては、原材料の購入、支払い給与、ある種の利子収入、法人税以外の税、5年以内の損益などがある。

② 投資優遇課税

鉱業関係企業を除く法人税率 30%の企業が対象。鉱業関係企業がこの優遇税制を受けるためには、観光・ホテル業などへの投資が必要。同業種には15～20年の免税措置がある。

③ その他税

株式配当は13.25%課税、ロイヤルティ・管理費・本社費用等は源泉徴収税の対象外。国内法人・個人の利子収入は8%課税、外国人の利子収入は源泉徴収税の対象外。印紙税はほぼ全ての契約に課税される。業務ライセンスは課税対象。

(3) 外国投資関連

非 EU 加盟国で生産された物品は関税の対象となり、税率は0～20%。特定の物品には関税に加え料金が課せられる。特別税 2.25%、料金税 (Toll Tax) 1%、港使用料 30～60FCFP/t、ニッケル鉱石及び地金製品は45%と0.5%が課税される (Goro ニッケル・プロジェクトは地方税が免税扱いとなっている)

(4) 環境規制

ニューカレドニアは、以下の環境関係の協定等に署名している。

- Convention for the Protection of Natural Resources and Environment of the South Pacific Region (The Noumea Convention, 1990)
- Protocol for the Prevention of Pollution of

the South Pacific Region by Dumping (1990)
• Protocol Concerning Co-operation in Combating Pollution Emergencies in the South Pacific Region (1990)

*1 KPMG, Investment in New Caledonia, June 1998

(5) 土地アクセス

ニューカレドニアでは、都市部の西欧的な考え方と慣習的な2つの土地・不動産市場システムがあるとされている。伝統的(共同所有)土地は、所有権の移転・譲渡は出来ないとされており、これらの土地の移転・譲渡に関しては一族・共同所有者らすべてへの通知が求められる。これらに関して最も適切な方法は地方政府等を通じて行うこととされている。

3. 主要鉱物資源の生産・輸入・消費・輸出動向

(1) 鉱石生産

2006年のニッケル鉱石生産(鉱石・精鉱中のNi 金属純分量)は、対前年 8.2%減の 102.7 千 t (2005 年 111.9 千 t) となった。ニューカレドニアのニッケル鉱石生産は世界第 5 位 (2005 年第 5 位)、そのシェアは 7.2% (2005 年 8.3%) を占め、埋蔵量は世界第 6 位、そのシェアは 6.9% を占めている。

コバルト鉱石生産は、世界第 9 位 (2005 年第 9 位)、そのシェアは 1.9% (2005 年は 2.1%) を占め、埋蔵量は世界第 6 位、そのシェアは 3.3% を占めている*2。

表 3-1. ニューカレドニアの主要鉱石生産

鉱種	2002	2003	2004	2005	2006	対前年比
ニッケル鉱石・精鉱*, *2 (000 t)	99.9	111.9	118.2	111.9	102.7	-8.22%
ニッケル鉱石*1 (000 t)	5,944	6,625	7,033	6,445	6,149	-4.59%
ガーニエライト*1 (000 t)	3,828	4,396	4,799	4,595	4,164	-9.38%
ラテライト・ニッケル*1 (000 t)	2,117	2,230	2,234	1,850	1,985	7.30%
コバルト鉱石*, *3 (t)	1,400	1,400	1,400	1,200	1,100	-8.33%

*Ni 金属純分量

**Co 金属純分量

出典: *1 Institut de la statistique et des etudes economiques Nouvelle-Caledonie

*2 World Metal Statistics Yearbook 2007, Nickel

*3 USGS Mineral Comoditiy Statistics, 2007, 2006, 2005, 2004

(2) 地金生産

2006 年のニッケル地金生産は、対前年比 4.3% 増加の 48.7 千 t (2005 年 46.7 千 t) となった。ニューカレドニアのニッケル地金生産 (Refined Production) は世界第 8 位 (2005 年も同じ) で、

そのシェアは 3.7% (2005 年は 3.6%) を占めている*1。

*1 World Metal Statistics Yearbook 2007, Nickel

*2 USGS, Mineral Commodity Summaries, January 2007

表 3-2. ニューカレドニアの主要地金生産

鉱種		2002	2003	2004	2005	2006	対前年比
ニッケル地金*	(t)	59,867	61,523	55,180	59,576	62,378	4.7%
フェロニッケル	(t)	48,650	50,666	43,016	46,738	48,723	4.2%
ニッケル・マット	(t)	11,217	10,857	12,164	12,838	13,655	6.4%

* Ni 金属純分量

出典: Institut de la statistique et des etudes economiques Nouvelle-Caledonie

(3) 消費

詳細データなし

占めている*2。

ニッケル鉱石・精鉱の主な輸出先は、オーストラリア (ニューカレドニア総輸出量の 48.7%)、日本 (40.1%)、ウクライナ (3.0%)、ニッケルマット等はフランス (ほぼ全量)、フェロニッケルはその他諸国となっている*1。

*1 World Metal Statistics, April 2007, Nickel

*2 Institut de la statistique et des etudes economiques Nouvelle-Caledonie, May 9, 2007

(4) 輸出入

2006 年のニッケル鉱石・精鉱輸出量 (金属純分量) は、43,842t (2005 年 48,270t)*1、輸出額は 134 百万€ (同 125 百万€)*2。ニッケルマットの輸出量 (金属純分量) は 13,729t (同 12,606t)*1、フェロニッケルとニッケルマットの輸出額は 999 百万€ (同 875 百万€)、輸出額の 90% 以上を

表 3-3. ニューカレドニアの主な輸出量と輸出額

(金額: 百万・*1)

鉱種/年度	2004		2005		2006		対前年度比	
	数量*(t)*1	金額(百万€)*2	数量*(t)*1	金額(百万€)*2	数量*(t)*1	金額(百万€)*2	数量*(t)*1	金額(百万€)*2
ニッケル鉱石・精鉱	53,029	132	48,270	125	43,842	134	-9.2%	7.2%
ニッケルマット	12,724	621	12,606	667	13,729	801	8.9%	20.1%
フェロニッケル	43,389		46,229		49,419		6.9%	

金額: 百万 CFP

出典: *1 Direction de l' Industrie, des Mines et de l' Energie Mission Economique de Sydney, Australia

*2 Mission Economique Sydney, Economie de la Nouvelle-Caledonie, 24 february 2006 2005 年 1,2 月の 2 ヶ月分

(5) 我が国との貿易

我が国への 2006 年のニッケル鉱石の輸出量は、対前年比 10.3% 減少の 1,040 千 t (2005 年

1,160 千 t)、輸出額は同 0.3% 減少の 105.9 百万 US\$ (同 106.2 百万 US\$) であった*1。

*1 国際貿易統計情報サービス

表 3-4. ニューカレドニアから我が国への非鉄金属の輸出

品目	2004		2005		2006		増減	
	数量 (000 t)	金額 (百万 US\$)	数量 (000 t)	金額 (百万 US\$)	数量 (000 t)	金額 (百万 US\$)	数量 (000 t)	金額 (百万 US\$)
ニッケル鉱	1,081	86.5	1,160	106.2	1,040	105.9	-10.3%	-0.3%
ニューカレドニア鉱の 占める割合	24.0%	29.7%	24.39%	30.7%	24.7%	30.7%	1.2%	

出典：国際貿易統計情報サービス

4. 鉱山会社活動状況

① Eramet 社

Eramet Group 社(フランス資本)は、20 ヶ国 39 ヶ所に生産関係施設を置き、従業員数 14,000 名(うちニューカレドニアは 2,230 名)で、Societe Le Nickel 社(SLN; 権益 56%)、は Eramet 社のニッケル生産拠点(同社のニッケル生産の 80%を占める)。1989 年よりニッケル市場サイクルの影響を軽減するため、事業の多角化を進め、ニッケル(同社収入の 33%; 1,019 百万€)・マンガン(同 38%; 1,147 百万€)・合金(同 29%; 892 百万€)の 3 事業本部(Division)体制。

主要株主は、Sorame + CEIR(37.1%)、Areva(26.1%)、STCPI(5.1%)、BRGM(1.38%)、財務省(0.44%)その他(29.9%)。

近年、供給サイドは、Norlisk Nickel 社=自由経済化の進展によるロシア企業の台頭、CVRD 社(Inco 社を買収)・BHP Billiton 社(WMC 社を買収)・Xstrata 社(Falconbridge 社を買収)などの合併による巨大ニッケル企業、中国ニッケル需要の急増に対応して急成長(40 千 t/年(1995)→93 千 t/年(2006 年)→150 千 t/年(目標))を続ける Jinchuan(金川)社などがニッケル生産上位を占めているが、Eramet Group 社は、ニッケル生産で世界第 6 位・フェロニッケル及び塩化ニッケル生産で同第 1 位を維持している。

② SLN(Societe Le Nickel)社

SLN(Societe Le Nickel)社は、ニューカレドニア最古最大のニッケル企業であり、鉱石生産・製錬を行う唯一の企業である。長期にわたり優良ニッケル資源を握ってきたが、ヌーメア協定に基づくニューカレドニア自治への移行過程においてフランス政府は SLN 社の株式の一部を、ニューカレドニアの 3 つの地方政府(Southern Province、Northern Province、Island

Province)が新たに設立した法人(STCP)へ引き渡すことを決定。1999 年に Eramet 社が有していた SLN 社の株式 30%を STCP に委譲した。また、これにあわせ本社 Eramet の権益の 5.1%も STCP に委譲されている。

現在の権益関係は、Eramet(オペレーター)56%、Nisshin Steel 10%、Government of New Caledonia 34%となっている。

本島北部西海岸、中部東西海岸に Tiebaghi、Nepoui-Kopeto、Kouaou、Thio の 4 ニッケル鉱山を所有、ヌーメア市街にある Doniambo フェロニッケル製錬所に船舶で鉱石を搬送しフェロニッケル及びニッケルマットを生産している。

2006 年の同社の年間生産量は 62,383t (Ni 金属量、鉱石 Ni 品位 2.5~3%)、売上げ 1,068 億 CPF (880 百万€)、従業員 2,230 名 (94%がニューカレドニア人)。地域経済に与える効果は、ニューカレドニア輸出額の 95%を占め、賃金支払い額 150 億 CPF (117 百万€)・地元調達額 140 億 CPF・納税額 140 億 CPF (117 百万€、ニューカレドニア税収の 10%に相当)・地元 3 県^{*1}への配当額 33 億 CPF (25 百万€)^{*2}。

Doniambo フェロニッケル製錬所では、新規発電所建設(70MW×3 基)と欧州環境基準に適合させるために 1910 年に操業開始の Doniambo 製錬所の改修工事「Cleaner Doniambo」を実施し、Tiebaghi 鉱山のフル生産により年間ニッケル生産量^{*3}を 2012~2013 年頃までの約 5 年間で 2006 年の 6.24 万 t から 7.5 万 t 年に拡張する。

また、1971 年代から中断していた湿式製錬技術開発を再開。Northern Province の Poum 鉱山開発に向けた調査を実施。

③ SMSP(Societe Miniere du Sud Pacific)社

SMSP 社はニューカレドニア北部州出資の企業(Nord/Northern Province 100%)で、ニューカレ

ドニア第2位のニッケル生産者である。前述のXstrata社とともに開発を続けているKoniamboとKouaouaの珪ニッケル鉱(Garnierite)を主体とする主要鉱山の他、主にラテライト鉱を主体とするCircee-Eureka、Boakaine、Edourated及びOuazangouの4鉱床を有する。これらラテライト鉱床の資源量はおよそ10.5百万tと推定され、1998年よりQNI社のアンモニア・リーチング・プラントに供給、現在15年間にわたり年間675千wet tを供給する長期契約を結んでいる。

2005年12月には、Falconbridge社(現在は買収されてXstrata社)とKoniamboニッケルJVプロジェクト(SMSP社権益51%、Falconbridge社49%のKoniambo ASA社設立)に合意している。

④ Xstrata Nickel 社

Koniambo ニッケル・プロジェクトの権益を保有していた Falconbridge 社(カナダ資本)を買収して誕生した Xstrata Nickel 社は、世界第4位のニッケル生産量(110,000t/年以上)であり、世界最大のニッケル・コバルト製品リサイクル企業。

カナダ(オンタリオ州 Sudbury 等・ケベック州)に5ヶ所の鉱山と製錬所等の生産施設を、ドミニカ共和国(Bonao)にFalcondo フェロニッケル鉱山と処理施設を、ノルウェー(Kistiansand)にNikkelverk 製錬所を操業。カナダ Sudbury 地区では隣接するCVRD社(旧 Inco 社)と相乗効果を期待。また、Koniambo(ニューカレドニア)、Kabanga(タンザニア)、Araguaia(ブラジル)の新規3プロジェクトを実施中。事業実施にあたっては、環境、地域社会、保安を重点事項としている。

⑤ リオ・ドセ社(CVRD 社)

CVRD(リオドセ、ブラジル資本)は、2006年、Inco 社(カナダ資本)の買収に伴ってGoro プロジェクトの権益を取得、開発コスト32億US\$の同プロジェクト開発の役員会での最終承認を行った(Goro プロジェクト参照)。

表 4-1. ニューカレドニア主要企業の概要(Eramet 社)

	2005 年	2006 年	対前年比
売上げ	2712	3,056	12.7%
ニッケル部門	774	1,019	31.7%
マンガン部門	1135	1,147	1.1%
合金部門	811	892	10.0%
営業利益	542	607	12.0%
ニッケル部門	243	388	59.7%
マンガン部門	264	170	-35.6%
合金部門	47	62	31.9%
税引き後純利益	377	319	-15.4%
資産	3,416	4,201	23.0%

出典：Eramet, 2006 Annual report

5. 鉱山・製錬所状況

(1) 主要鉱山

① Thio 鉱山

位 置：South Province 東海岸
(Noumea 北 120km)

権 益：SLN 社(100%)

生産規模：鉱石量 50～60 万 t/年

生産状況：鉱石量 40 百万 t(含有金属量(Ni)90 万 t)採掘済み

その他：1875 年から操業
従業員 180 名

② Kouaoua 鉱山(Mea/Kiel 鉱床)

位 置：Northern Province 東海岸

(Noumea 北 250km)

権益：SLN 社(100%)

生産規模：鉱石量 60～80 万 t/年、ベルトコンベア(11km)で輸送。

生産情況：27 百万 t^{*1}採掘済み、Saprolite 20 百万 t(80ha, 深さ 100m)

その他：1960 年から操業、一時中断後 1977 年から再開
従業員 220 名

③ Nepoui-Kopeto 鉱山

位置：Northern Province 西海岸、(Noumea 北 250km, 標高 1,000m)

権益：SLN 社(100%)

生産規模：鉱石量 80～85 万 t、Ni 品位 3%←1.8%*

生産情況：1994 年から 12 百万 t の精鉱を生産

その他：1970～82 年操業、1994 年操業再開
従業員 240 名

* Enrichment Ore(鉱石前処理で品位を上げている)

④ Tiebaghi 鉱山

位置：Northern Province 西海岸、(Noumea 北 385km)

権益：SLN 社(100%)

生産規模：鉱石量 80 万 t^{*1}(2006)、

生産情況：2009 年には鉱石量生産 120 万 t を目指す。

その他：～1990 年クロム鉱山

1997 年から操業

従業員 265 名

投資額：150 百万 CPF(117 百万€)

⑤ Etoile du nord 鉱山

位置：Northern Province 西海岸、(Noumea 北 400km)

権益：SLN 社(100%)、Societe Miniere Georges Montagnat 社が請負採掘

生産規模：N. D.

生産情況：N. D.

その他：1998 年から操業

表 5-1. ニューカレドニア主要鉱山・製錬所のニッケル生産量及び資源量

プロジェクト名	位置	権益		2002 年	2003 年	2004 年	2005 年	2006 年	対前年比
Societe le Nickel (SLN)		Eramet 56%	鉱石生産(自社+請負)(Wet t) *	N. D.	3,194	3,042	3,038	N. D.	-
		Government of New Caledonia 34%	鉱石生産(自社直轄)(Wet t) *	N. D.	2,640	2,598	2,546	N. D.	-
		Nisshin Steel 10%	鉱石生産(請負)(Wet t) *	N. D.	554	444	492	N. D.	-
			ラテライト鉱石購入(Wet t) *	N. D.	404	365	399	N. D.	-
			フェロニッケル・マット(t) * (Doniambo 製錬所)	59,867	61,523	55,180	59,576	62,383	4.7%
(主要鉱山/製錬所)			(生産能力)	(資源量:Measured, Indicated, Inferred)					
Kouauoua	Noumea 北 140 km	Societe le Nickel (NC);	1,000,000t/y	資源量:15.2 百万 t、Ni 品位:2.55%、Ni 金属純分量:386.8 千 t					
Nepoui-Kopeto	Noumea 北 250 km	同上	850,000t/y	資源量:17.4 百万 t、Ni 品位:2.22%、Ni 金属純分量:387.1 千 t					
Thio	Noumea 北 120 km	同上	800,000t/y	資源量:1.15 百万 t、Ni 品位:3.11%、Ni 金属純分量:35.6 千 t					
Tiebaghi	Noumea 北 400 km	同上	1,000,000t/y→120,000 t/y	資源量:38.7 百万 t、Ni 品位:2.50%、Ni 金属純分量:967.5 千 t					
Etoile du nord	Noumea 北 400 km	同上	N. D.	資源量:2.14 百万 t、Ni 品位:2.80%、Ni 金属純分量:60.0 千 t					
鉱山計				資源量:106.8 百万 t、Ni 品位:2.54%、Ni 金属純分量:2,716 千 t					
Doniambo 製錬所	Noumea	同上	60,000 t/y→75,000 t/y						

*Ni 金属純分量

出典：Eramet, Web サイト, Nickel Profile Eramet, reference document 2005

(2) 非鉄メジャー・ジュニアの探鉱・開発動向

① Koniamboプロジェクト(鉱山・乾式製錬所)^{*3}

位置：Northern Province 西海岸、(Noumea 北 270km)

権益：SMSP 51%、Falconbridge:49%

鉱種：ニッケル(珪ニッケル鉱)

資源量：(埋蔵量) 62.5 百万 t^{*1}・ニッケル品位 2.4%

(資源量:Saprolite=乾式処理)

142.1 百万 t・ニッケル品位

2.13%+156.0 百万 t・ニッケル品位

2.2%

(資源量:Limonite=湿式処理)

100 百万 t・ニッケル品位 1.6%

生産規模：3 百万 t^{*1}(鉱石処理能力)

ニッケル約60千t(Ni量換算)、操業期

間50年以上

総事業費：22 億 US\$

開発段階：建設準備

動向等：本プロジェクトは本島北西南部に位置し、1997年の独立紛争の元となったフェロニッケル製錬所建設予定地そのものである。1998年2月Koniambo/Pumu鉱床の交換契約がSLN、SMSP間で締結され、以後Falconbridge社とともに開発にあたっている。

ニッケル鉱山、フェロニッケル製錬所、港、発電施設を建設するというもので、2005年末に生産開始予定。主にガーニエライトを採掘し、隣接する製錬所でコンベンショナルな乾式法により年産60～70千t(Ni純分)のフェロニッケル、マットの生産を行う。製錬所にはFalconbridge社の新技術である「FL Laterite smelting technology」が適用され、リアクター、電炉を垂直方向に配置、低コスト、低ダストと環境問題を意識した工法という。プラント全体で800人の雇用が見込まれており、南北経済格差の是正の一翼も担っている。

2002年のプレF/Sの結果は開発費16億US\$、操業コスト1.65US\$/lbであったが、エンジニアリングコスト等が膨らみ、F/S(Bankable Feasibility Study)では、600百万US\$ドルの発電設備費も含めた開発費22億US\$、操業コスト1.27US\$/lbとなった。資源量 156百万t(Cut off 1.5%)・Ni品位2.2%、生産能力は60千t/年。生産開始は2009年を予定。

2005年12月には、Falconbridge社(現在はXstrata Nickel社)とKoniamboニッケル・プロジェクトの建設に関して、Falconbridge社が建設費用22億US\$をファイナンスし、SMSP社権益51%、Falconbridge社49%を取得することで合意している。

2006年、Xstrata社(スイス資本)が、Falconbridge社を買収し、Koniamboプロジェクトの権益を取得、開発コスト・スケジュール・調達等の最適化のための計画見直しが行われている。

② Goroプロジェクト(鉱山・湿式製錬所)

位置：South Province

権益：CVRD-Inco社 69%、Sumic Nickel Netherlands(住友金属鉱山・三井物

産)21%、

SPMSC 10%

操業：CVRD-Inco社

鉱種：ニッケル(ラテライト)

資源量：(埋蔵量)120 百万 t・ニッケル品位 1.48%、

(資源量) 98 百万 t・ニッケル品位

1.42%+130 百万 t・ニッケル品位 1.6%

生産規模：約4百万t(鉱石処理能力)

ニッケル約60千t(Ni量換算)、コバルト約4～5千t(Co量換算)

総事業費：開発費：30 億 US\$

開発段階：2008年末の生産開始に向け建設中

動向等：Inco Ltd.(カナダ資本、現在はCVRD-Inco社)が主体となって進めてきた大規模ニッケル鉱床開発と高圧酸浸出法(High Pressure Acid Leach=HPAL法)によるニッケル製錬法による酸化ニッケル・炭酸コバルトを生産する計画。2001年3月にF/Sが完了、同時に製錬パイロットプラントが完成し、各種試験が実施された。また、環境影響調査等を実施し、政府の承認を得ている。また商業プラント向けの新規発電所建設に関し地元電力企業とJV契約を締結するなどの準備が整い、更に、新規雇用、経済格差是正の性格も有していることから、ニューカレドニア政府の税制優遇措置やフランス本国の銀行の融資を受けるなど、資金面、税制面でも有利な条件を獲得していた。

当初、2002年に商業プラントの建設開始を予定していたが、建設費等が当初見積りをはるかに上回ることが判明し、Inco社はプロジェクトの見直しを発表、2002年12月以降工事は中断した。

2005年2月にInco社とニューカレドニアとの協議によりInco社はGoroの権益の10%をニューカレドニア国民(Societe de Participation Miniere du Sud Caldeonian -SPMSC社)に移すこととした。また、2005年4月に住友金属鉱山と三井物産がSumic Nickel Netherlandsを通して21%の権益を獲得し、プロジェクトに参加。2005年から建設が開始され、2007年の後半に完了して生産開始見込みであったが、2006年に発生した暴動やゼネストの影響や、建設コスト高騰(これまでの費用見込みの40%増加)により建設工事は遅れており、生産開始時期は2008年末になる見

込み。

2006年、CVRD(リオドセ)が、Inco社(カナダ資本)を買収したことにより、Goroプロジェクトの権益を取得、開発コスト32億US\$の同プロジェクト開発の最終承認を行った。

③ ポスコ鉱山開発

韓国最大手鉄鋼企業ポスコは、ニューカレドニアの Societe Miniere du Sud Pacifique(SMSP)社との合弁事業でニッケル鉱山の開発を行い、生産能力3万tのニッケル製錬所をポスコの光陽製鉄所に建設する計画を明らかにした。この合弁事業は、ポスコ49%、SMSP51%の出資比率で経営される。

ポスコはこの合弁事業にニューカレドニアの鉱山開発を含め3億5,200万US\$を投資するが、鉱山の操業はSMSPが行う。ニッケル製錬所はポスコが操業する予定。生産したニッケルは全量を同社のステンレス生産で消費する予定。同社は韓国で年産180万tのステンレスを生産している。

*1 CIA, World Factbook, New Caledonia

*2 Commodity Summaries 2005, USGS

*3 New Caledonia Business & Resources, Issue 1, 2007/03/30

(3) 主要製錬所

① Doniambo製錬所

位置: South Province 西海岸、Noumea 市内

権益: SLN社(100%)

生産規模: 鉱石処理量3百万t

含有金属量(Ni)65,000t/年(フェロNi80%, Niマット20%)、

生産状況: 敷地面積:210ha、電気炉:10基(W33xL13xH5m)、発電機:40MWx4基

動向等: 2004年のDoniambo製錬所の生産量は55,180tであった。SLN社は、ニッケル製錬能力を年産60,000t(フェロニッケル、マット中のNi金属量)から75,000tに拡張することを計画している。

当初計画では、製錬所既存3基の電炉のうち1基を40MWから75MW電炉(フェロニッケル用としては世界最大となる)への転換をはじめとした設備更新、さらに Tiebaghi 鉱山の年産1,200,000wet t/年規模へのアップグレードが

二本柱となる。現在、電炉の更新は2004年6月に完成。Tiebaghi 鉱山の拡張は2007年頃になる予定である。度重なる技術ならびに環境対策の計画変更のために、拡張コストは、当初の240億CFP(約2億€)から335億CFP(約2.8億€)に増加するとみられている。

また、同製錬所はニューカレドニアの全電力のうち約80%を消費しており、電炉容量の増加とともに新たな電力を必要とする。いまのところ、新たな自社発電所建設の予定はなく、ニューカレドニア政府と電力供給、税制等の交渉を行なっている。

6. 我が国との関係

Goro プロジェクトは、高圧酸浸出法(High Pressure Acid Leaching)HPAL法を用いたニッケル湿式製錬大型プロジェクトで総事業費約18.78億US\$。住友金属鉱山と三井物産がGoroプロジェクトの運営主体であるGoro Nickel SAの株式をINCO社(同社はリオドセ社(CVRD社、ブラジル資本)に買収された)より取得、資本参加した(出資比率は、住友金属鉱山11%、三井物産10%、住友金属鉱山および三井物産は、出資比率相当分のニッケルおよびコバルト製品を引き取る権利を保有)。

Goro プロジェクトは、酸化ニッケル約60千t/年(Ni地金換算)および炭酸コバルト約4~5千t/年(Co地金換算)を生産する予定。

Goro プロジェクトサイトで2006年4月、環境破壊を懸念し開発に反対するグループ約50名による暴動が発生、これにより工事を一時中断する事態となったことを発表した。暴動で機械が破壊されサイトへの道路が閉鎖されるなど、被害額は約100万US\$で、現地の管轄官庁が安全を確保するまで再開は出来ない状態となった。

7. 国際会議等の実績

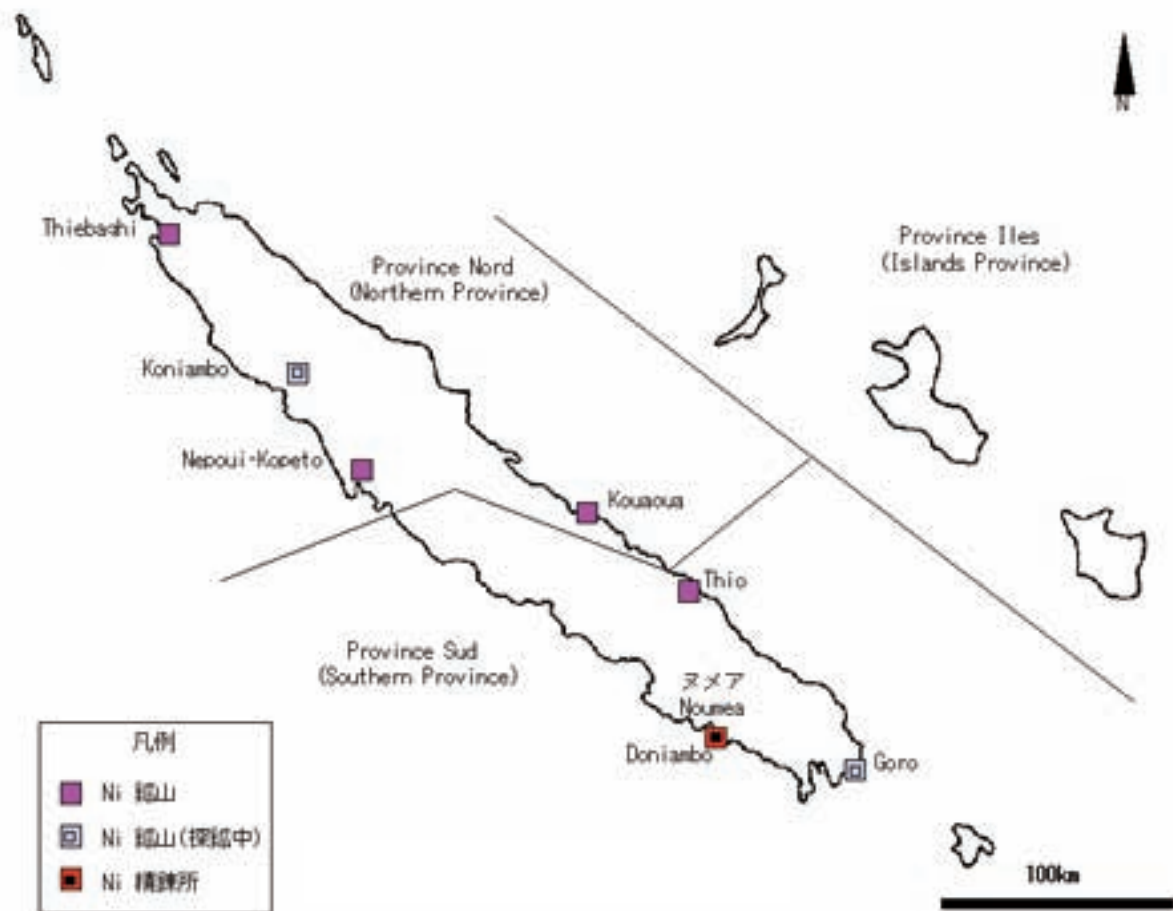
2007年3月25日から3月30日までの6日間、ニューカレドニアのヌメア(Noumea)において、ニッケル投資セミナー「The 3rd New Caledonia Nickel Conference」が主要ニッケル企業、ニューカレドニア当局関係者、周辺国政府・企業、本邦商社・ニッケル関係企業等が参加して開催された。

8. その他トピックス

2006年9月25日に発生したゼネスト(労働争議)は、10月18日まで続いた。操業中のDoniamboフェロニッケル製錬所などのニッケル生産・輸

出関連施設は大幅な影響を受けた。

また、開発中のGoro ニッケル・プロジェクトでは、労働ストライキや破壊活動が頻発してプロジェクト進捗への影響が懸念されている。



ニューカレドニア主要鉱山・精錬所位置図

(2007.6.20/シドニー事務所 久保田 博志)