

【アルゼンティン、イン、山、公、青、防、対、流、研、セ、ン、タ、ー、長、期、調、査、具、の、提、出、さ、れ、た、要、望】

## 『鉱山公害防止対策研究センター』協力プロジェクトの範囲拡大への配慮

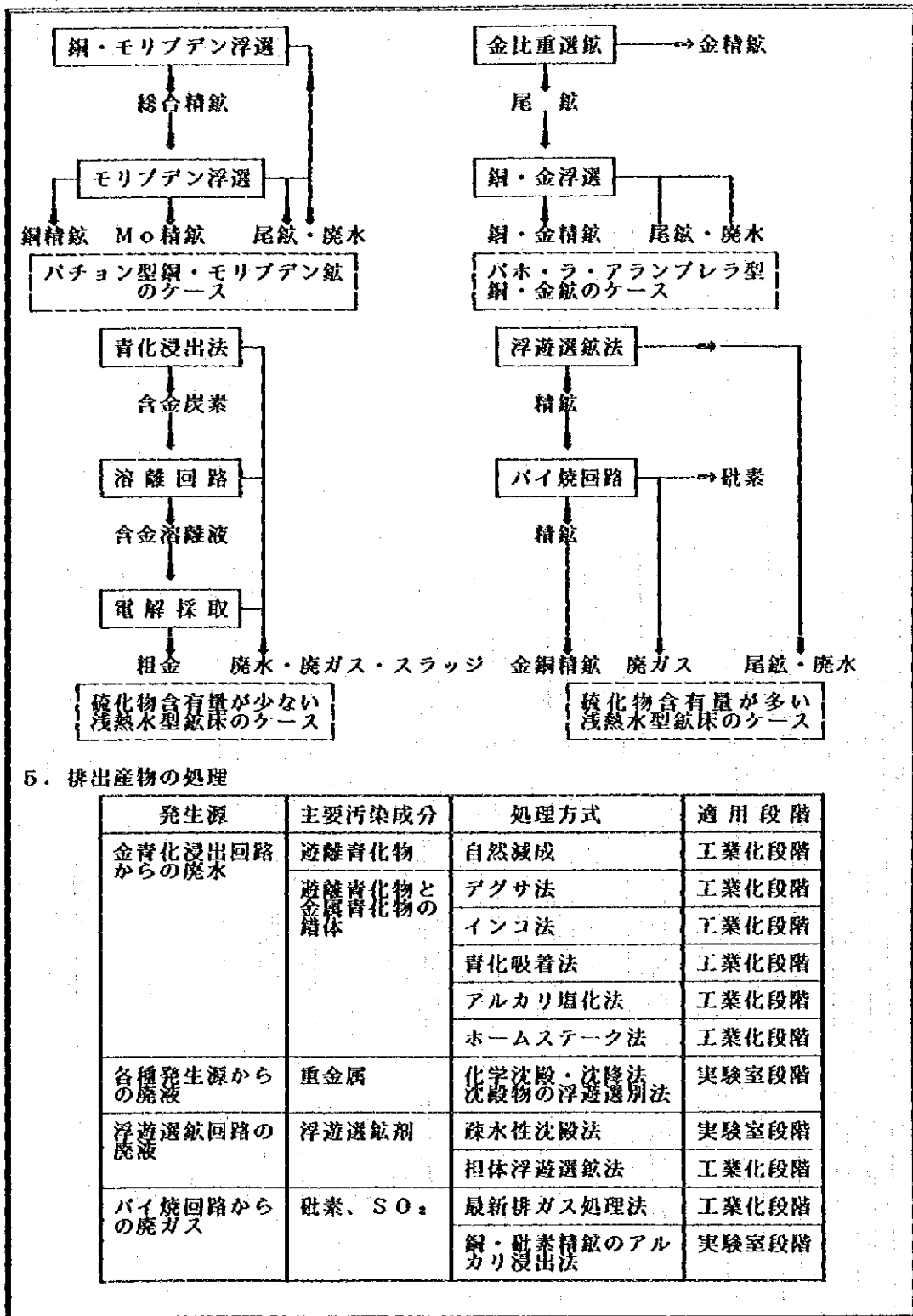
【仮訳】

1. 序論  
 本センターの設立目的は、自然環境の汚染を防止し、公害の発生を抑制することにある。この目的を達成するためには、公害の発生原因を究明し、その防止策を研究開発することである。本研究センターは、この目的を達成するために、公害防止対策の研究開発を推進し、その成果を社会に還元することを目的とする。

2. 現状  
 本センターが設置されている地域は、鉱山開発による公害の発生が著しい。特に、尾鉱堆積場からの重金属の流出、採鉱作業による大気汚染、採鉱作業による騒音・振動などが問題となっている。また、採鉱作業による地盤沈下、採鉱作業による水質汚染なども問題となっている。これらの問題を解決するためには、科学的な調査・研究が必要である。本研究センターは、これらの問題を解決するために、科学的な調査・研究を実施し、その成果を社会に還元することを目的とする。

3. 課題  
 本研究センターが設置されている地域は、鉱山開発による公害の発生が著しい。特に、尾鉱堆積場からの重金属の流出、採鉱作業による大気汚染、採鉱作業による騒音・振動などが問題となっている。また、採鉱作業による地盤沈下、採鉱作業による水質汚染なども問題となっている。これらの問題を解決するためには、科学的な調査・研究が必要である。本研究センターは、これらの問題を解決するために、科学的な調査・研究を実施し、その成果を社会に還元することを目的とする。

4. 結論  
 本研究センターは、公害防止対策の研究開発を推進し、その成果を社会に還元することを目的とする。本研究センターは、科学的な調査・研究を実施し、その成果を社会に還元することを目的とする。



6. は、テす  
 一測入施  
 タ観シ実  
 セン時コに  
 究の有効  
 研究の、有  
 策、試と  
 対ととな  
 青物ンム  
 公出ララ  
 山排フク  
 鉱のトロ  
 め、らッ  
 めか口験  
 た場イ試  
 る鉱ハ地  
 す選す現  
 処、指な  
 対山目要  
 に鉱を必  
 響、法に  
 影し理得  
 境備必取  
 環装善報  
 くを改情  
 つ補替る  
 基設代す  
 に取の連  
 業採法関  
 機材料理  
 の試験散  
 基地水鉱  
 鉱現産染  
 結金びと  
 論及び法  
 析散へき  
 分選入べ  
 を千

- ① 研究 センタ一の活動の最低シ化学的処夕な機材。自然生物学的活性度の測定、高地の自然肥沃度の測定に必要な基
- a. センタ一の活動の最低シ化学的処夕な機材。自然生物学的活性度の測定、高地の自然肥沃度の測定に必要な基
- b. 各一険地化セッ必を起コな行しやの試料採取に耐える車移動実験室。
- c. 現地化セッ必を起コな行しやの試料採取に耐える車移動実験室。
- ② 生物学的処夕な機材。自然生物学的活性度の測定、高地の自然肥沃度の測定に必要な基
- a. 尾本生物学的汚染減成プロセスの研究に必要な機材。
- b. 尾本生物学的汚染減成プロセスの研究に必要な機材。
- ③ 新規な選鉱技術産物の性状の調査・研究に必要な基本的な機材。
- a. 選鉱と選鉱産物の性状の調査・研究に必要な基本的な機材。
- ④ 汚染拡散を支配する地域条件の測定に必要な機材。
- a. 汚染拡散を支配する地域条件の測定に必要な機材。

1997年10月3日  
 サンプラント学術顧問  
 フォク・A・マクル・イバニョス  
 シェセル・G・ルドルフ  
 プロホカ

# 第1図

## サンファン州における主要金属鉱床の 探査・開発活動の現状

### ARGENTINA GOLD

- 1. Veladero
- 2. Carrizal
- 3. Poposa

### BARRICK

- 4. Bañados del Carmen
- 5. Lama
- 6. La Ortiga
- 7. Río Cenicero

### B.M.G

- 8. Melchor
- 9. Tocota
- 10. El Chorrillo

### CAMBIOR - PACHON MINERA

- 11. Pachón

### MINERA MACHO MUERTO

- 17. Macho Muerto
- 18. Cajón de la Brea

### MINERA ANDES

- 19. Agua Blanca

### MINERA PEÑALES

- 20. Despoblados
- 21. Los Amarillos
- 22. Jaguelito I y II

### Cía. MIN. AGUILAR

- 23. Taguas

### OPAWICA

- 32. Castaño Viejo

### SONOMA

- 29. San Crispín
- 30. El Toro
- 31. Castaño Nuevo

### WESTERN MINING ARG.

- 3. Posposa
- 1. Veladero

### MINAS ARGENTINAS S.A.

- 12. Gualcamayo
- 13. Chila
- 14. La Colpita
- 15. Macho Muerto
- 16. Cordón de la Brea

### DEGERSTROM

- 34. Villicóm

### PLATA MINERALS DEV.

- 24. Hualitán Sur

### RECURSOS AMERICANOS.

- 26. La Alcázarrosa

### PUMA MINERALS

- 26. El Salado

### GRUPO MINERO ACONCAG

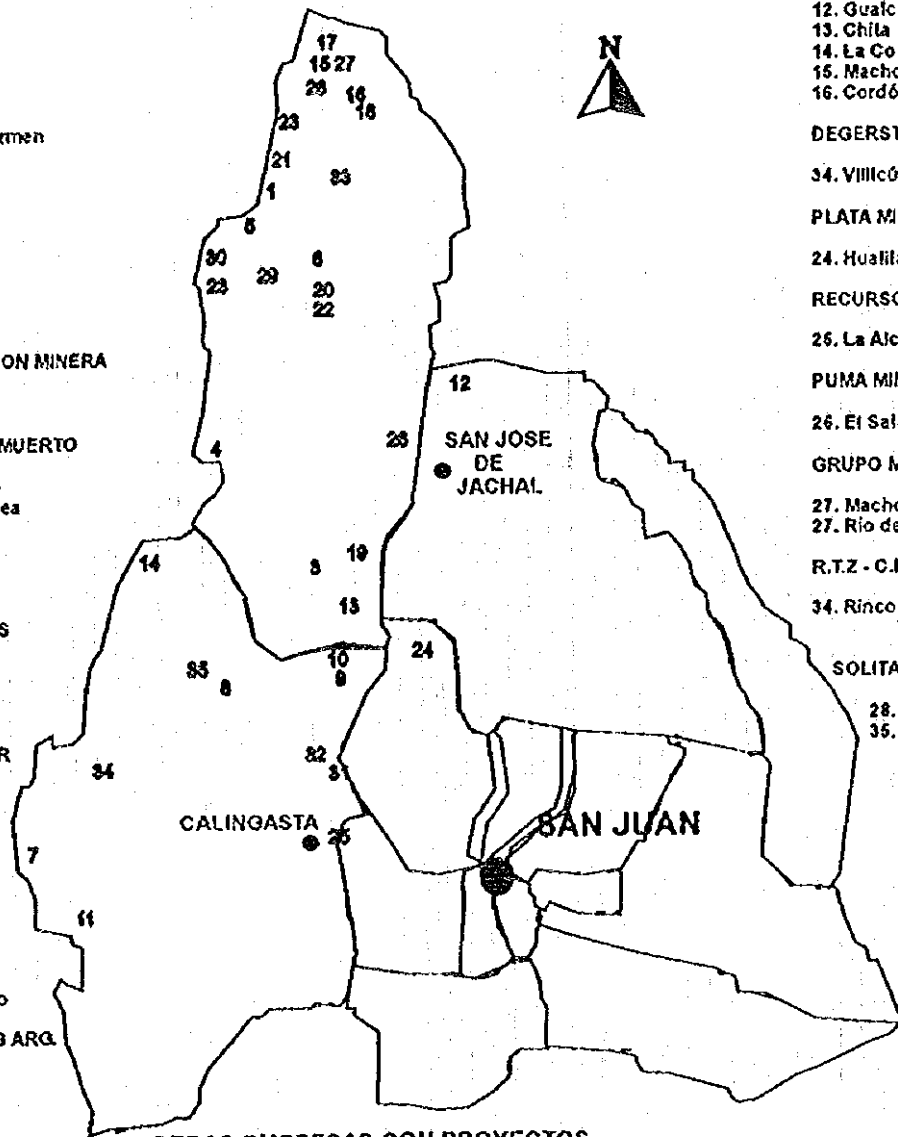
- 27. Macho Muerto
- 27. Río de la Sal

### R.T.Z. - C.R.A.

- 34. Rincónes de Araya

### SOLITARIO ARGENTINA

- 28. Las Carachas
- 35. Las Leñas



### OTRAS EMPRESAS CON PROYECTOS

Minera IMC (Inmet Mining Co.)  
Gatro Argentina Minera S.A.  
BHP (BHP Minerals Expl. Inc.)  
Pegasus Gold International Inc.  
Monarch Resources

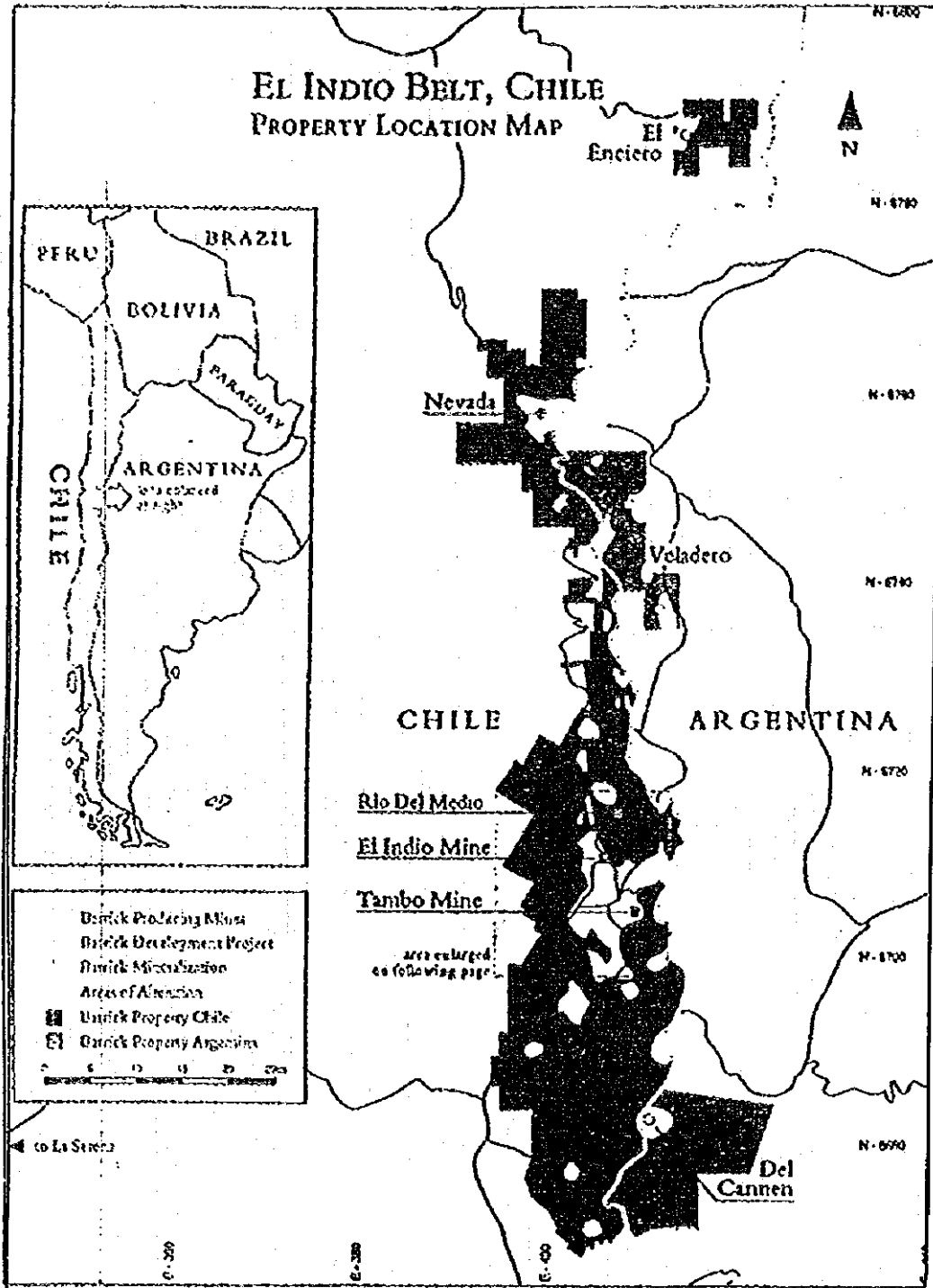
Pegasus Gold International Inc.  
Argentina Mineral Development S.A.  
Rio Frio (Luk-Gemin)  
Minera Polimet (Yamana Resources)

Sovereign Gold Argentina Co.  
Ingeoma S.A. - Plata Mining  
Rio Algom Exploration  
Minera El Dorado S.A.

Mount Isa Mining  
North  
Triton Mining  
Viceroy Resources  
Minera Andes S.A.

第 2 図

チリ・エル・インディオ・ベルト  
 鉱物資源賦存地域



資料11. アルゼンティンの鉱業事情

I. 鉱産国へと変貌するアルゼンティン

[出典：IMJ・レポート/1996.10.8]

- ①アルンプレラ鉱山<sup>1)</sup>の開発を契機に、アルゼンティン政府は外資導入を目指した鉱業投資法<sup>2)</sup>、鉱業再建法<sup>3)</sup>を制定するなど、鉱物資源開発へ向けて積極的な政策を展開している。これを受けて、アルゼンティンにおける探査活動は、ここ数年大幅に増加<sup>4)</sup>している。
- ②隣国チリとの鉱業協定<sup>5)</sup>が締結されたことにより、ネックとなっていた太平洋側への精鉱輸送路問題が解決され、国境沿いの有望地域の開発の見通しが立った。
- ③現在のペースで開発が進めば、5～6年後には、アルゼンティンの銅生産は年間50万トン程度となり、チリ、アメリカ、カナダに次ぐ世界4位の座をインドネシアと争うことになる。<sup>6)</sup>

— [補 足 説 明] —

1) アルンプレラ鉱山(Bajo de la Alumbrera)

- ・アルゼンティン北西部カタマルカ州の中央山地、アンデス山脈東縁部の海拔標高2,300～2,650 m にあり、主要都市アンタルガラの北西、直線距離40km、路上距離約150km に位置する。
- ・1960年代後半から探査がはじまり、一時、放置されていたが、「ア」政府の鉱業振興政策に基づき、現在、オーストラリア、カナダ、及びカタマルカ州鉱山公社のコンソーシアムであるMinera Alumbrera社により開発が進められており、1997年末の試験操業、1998年の本格操業開始が計画されている。
- ・本格操業時には、産銅量で世界の10位以内、産金量で南米第1位になると評価されている。
- ・現時点での埋蔵鉱量：7億5千万トン(平均品位：銅0.5%、金0.6g/t)
- ・生産計画：粗鉱6万t/日、生産金属量<銅12万t/年、金14t/年>

2) 鉱業投資法(Ley de Inversiones Mineras No. 24, 196:1993)

3) 鉱業再建法(Ley de Reordenamiento Minero No. 24, 224:1993)

4) アルゼンティンにおける探査活動の動向  
[出典：74ページ 共和国鉱山公害防止対策研究センター  
事前調査報告書(JICA)]

暦年	鉱物資源探査投資額 (百万US\$/年)
1991	4
1992	7
1993	15
1994	51
1995	73
1996	100
1997	120
1998	140
1999	160

暦年	探査用試験延長
1970～1992	35,000 m
1993	49,000 m
1994	73,000 m
1995	110,000 m
1996	150,000 m

6) アルゼンティン政府による鉱業生産額の実績と将来予測  
[出典：74ページ 共和国鉱山公害防止対策研究センター  
事前調査報告書(JICA)]

暦年	鉱業生産額 (百万US\$)
1990	401
1991	417
1992	433
1993	478
1994	492
1995	520
1996	556
1997	697
1998	1,383
1999	1,694
2000	1,754

5) 隣国チリとの鉱業協定

- ・アルゼンティンとチリの両国政府は、1997年1月9日、両国の国境付近にあるエル・パチョンの斑岩銅鉱床(アルゼンティン側サンファン州)とバスクア金熱水鉱床(チリ側)の開発案件の促進を目的とした議定書に署名した。
- ・今後、上記両開発案件は、国境付近の規制緩和・撤廃、国境を挟んだ自由な往来、インフラの相互利用などが保証され、各種の障壁が取り除かれることになる。

II. アルゼンティン共和国鉱産物生産統計  
 [出典: 7407010 共和国鉱山公害防止対策研究の協力事業事前調査報告書(1996年9月) JICA]

A. 全国鉱産物生産額 (1992年価格換算ペソ)

暦年	総額	金属鉱産物	非金属鉱産物	産業用岩石	貴石・半貴石
1990	401,688,846	86,127,796	105,662,225	208,501,485	1,397,340
1991	416,837,866	69,263,466	109,888,521	237,168,159	577,720
1992	433,653,981	55,875,431	120,603,270	257,170,040	5,240
1993	478,476,797	44,139,882	126,264,024	306,881,561	1,194,330
1994	488,047,176	40,821,299	117,606,926	328,661,271	957,680
1995	506,443,040	42,357,145	119,446,329	343,237,458	1,402,108

B. 州別金属鉱産物生産額 (1992年価格換算ペソ)

州	1990	1991	1992	1993	1994	1995
カタマルカ	6,497,153	6,640,745	4,988,774	7,396,200	7,344,426	6,556,695
コルドバ	154,040	277,670	82,500	100	500	1,400
チュブ	8,249,424	12,509,678	8,482,214	246,983	356,951	-
フワイ	41,974,136	40,611,170	36,988,725	30,779,462	28,016,622	31,380,950
ラリオハ	151,800	27,500	33,000	94,820	463,980	729,520
メンドーサ	360,970	329,613	2,280,520	2,218,040	1,015,300	343,640
ネウケン	531,935	130,789	181,598	101,277	230,020	22,940
リオネグロ	23,132,820	3,737,577	-	-	-	-
サンファン	2,200,000	2,365,000	23,100	-	27,500	-
サンルイス	131,018	373,724	55,000	-	66,000	22,000
サントスピリット	38,500	-	-	-	-	-
分類不能 <sup>*)</sup>	2,706,000	2,200,000	2,750,000	3,300,000	3,300,000	3,300,000
累計額	86,127,796	69,203,466	55,875,431	44,136,882	40,821,299	42,357,145

\*: 零細鉱山師による金の採掘。

C. 主要金属鉱物別生産量 (金属含有量: トン)

鉱種	1990	1991	1992	1993	1994	1995
ベリリウム	3	3	-	-	-	-
カドミウム <sup>1)</sup>	115	118	119	80	68	82
亜鉛	38,664	39,253	40,978	31,395	26,933	32,104
銅 <sup>2)</sup>	357	409	297	-	-	-
ニオブウム	-	-	-	-	-	-
クロム	-	-	-	2	10	28
錫	123	-	-	-	-	-
鉄	444,115	88,932	2,502	1,372	28,181	310
リチウム	3	15	31	-	-	-
マンガン	727	965	240	-	-	-
金 (kg) <sup>3)</sup>	1,399	1,725	1,106	937	937	837
銀 (kg) <sup>4)</sup>	82,657	69,959	45,374	42,744	38,032	47,787
鉛	23,365	23,697	17,956	11,826	9,981	10,521
ウラン	11	21	146	148	94	68
バナジウム	-	-	-	-	-	-
タングステン	8	7	-	-	-	-

1) 亜鉛精鉱中の含有量

2) 多価金属精鉱中の銅含有量を含む。

3) 24カラットの金換算。製錬工程の金を含まない。多価金属精鉱及びマンガン・沖積層鉱物中の金を含む。

4) 鉛、銀、多価金属の精鉱、マンガン鉱物中の銀を含む。

## D. 主要非金属鉱物別生産量 (単位: トン)

鉱種	1990	1991	1992	1993	1994	1995
胆礬	640	680	-	-	-	-
アスベスト	275	270	215	309	319	251
粘土類	2,465,010	2,546,401	2,989,854	4,394,987	3,627,944	3,313,778
珪砂	334,524	374,410	340,093	395,134	247,177	285,653
澀青	470	470	310	160	121	662
硫黄	60	124	-	-	-	-
重晶石	40,143	23,896	10,015	14,761	27,952	27,043
ベントナイト	107,035	107,782	97,531	96,706	117,095	113,760
礬硫酸塩	144,020	115,644	125,000	146,349	215,021	244,933
方解石	61,330	57,225	30,610	34,513	59,933	52,577
カオリン類	33,684	47,115	43,722	42,052	50,471	40,010
天青石	3,112	3,176	2,237	4,806	8,484	9,325
石英	122,159	121,314	106,204	101,399	67,936	95,121
珪藻土	4,254	6,132	5,363	3,096	6,260	4,928
長石	28,039	42,270	48,509	55,764	39,825	36,901
螢石	24,503	16,462	4,587	4,611	3,585	5,071
グラファイト	318	85	20	-	-	-
ラテライト	57,350	27,369	63,504	-	-	-
雲母	864	1,648	1,008	1,946	1,824	5,041
黄土	36	77	40	28	-	-
葉鱗石	1,491	2,261	3,020	1,962	1,996	4,189
普通塩	832,979	942,787	951,857	1,033,066	852,164	985,914
岩塩	599	411	348	738	3,110	-
アルミナ硫酸塩	71,712	71,871	85,296	29,240	56	352
鉄硫酸塩	-	-	-	-	200	-
マグネシウム硫酸塩	720	1,200	880	2,820	1,160	720
ナトリウム硫酸塩	14,735	16,140	24,796	6,554	7,978	10,604
滑石	17,994	23,060	21,580	18,084	16,850	17,600
泥炭	6,718	1,212	1,179	2,880	2,932	4,000
蛭石	10	190	-	38	32	44
石膏	361,865	383,434	514,274	519,181	515,269	531,735



### III. アルゼンティンにおける操業中の鉱山・製錬所

【出典：「アルゼンティン共和国の資源開発現況」(1995年12月)MMAJ 資源情報センター

「平成8年度資源開発協力基礎調査協力選定調査報告書」(1997年3月)JEC】

鉛・亜鉛の全量はアギラール鉱山から産出されており、当国最大の金山(アルト・デ・ラ・ブレندا鉱山)は、JICA/MMAJの資源開発協力基礎調査の成功により開山された。

#### 【1】エル・アギラール(El Aguilar) 鉱山

位置：アルゼンティン北西部、フアイ州のほぼ中央部にあり、州都サン・サルバドル・デ・フアイ(San Salvador de Jujuy)の北、約240kmの高地(海拔約4,000m)。

操業会社：アギラール鉱山会社(Cooperacion Minera Aguilar) (Cooperacion Minera Aguilar:70%, RTZ社:30%)

操業開始：1936年

埋蔵鉱量：約750万トン(品位：鉛 4.3%, 亜鉛 8.1%, 銀 96g/t)

生産規模：粗鉱処理量 600,000トン/年[年間平均品位：鉛5%, 亜鉛6%, 銀100g/t]

選鉱実収率 鉛：85%, 亜鉛：90%, 銀：70%

精鉱平均品位 鉛精鉱[鉛：76%, 亜鉛：3.2%]

亜鉛精鉱[鉛：2.5%, 亜鉛：49%]

精鉱生産量 鉛精鉱：2,100トン/月

亜鉛精鉱：4,000トン/月

[銀：18トン(1995年推定)]

従業員：586名(1995年)

製錬：亜鉛精鉱はスルファシド社・ロサリオ製錬所で製錬。

鉛・銀精鉱は主として、ヨーロッパ諸国へ販売。

#### 【2】アルト・デ・ラ・ブレندا(Alto de la Blenda) 金鉱山

位置：アルゼンティン北西部カタマルカ州ベレン郡の中央山地、主要都市アングルガラ(Andalgala)の北西、路上距離約155kmに位置する。(海拔標高：2,400~2,900m)

操業会社：YMAD社(Yacimiento Mineros de Agua de Dionisio：州政府60%、中央政府20%、国立Tucuman 大学20%)

操業開始：1992年

生産規模：高品位粗鉱 300トン/日(品位：金5.5g/t)

手品位粗鉱 150トン/日(品位：金2.0g/t)

坑内従業員 280名

生産量：金 605kg, 銀 6,800kg(1993年実績)

埋蔵鉱量：約283万トン(品位：金4.3g/t, 銀 84g/t)

開山経緯：1986~1991年に日本政府が実施した資源開発協力基礎調査(JICA/MMAJ)の成功例。

#### 【3】スルファシド(Sulfacid)社ロサリオ(Rosario)製錬所(サンタフェ州)

・当国唯一の製錬所、詳細情報の記載なし。

#### IV. アルゼンティンにおける探査・開発プロジェクト

[出典：「平成8年度資源開発協力基礎調査の概要選定調査報告書」(1997年3月)MEC]

- ①1989年には、アルゼンティンに事務所を持つ外国の鉱山会社は10社に満たなかったが、1997年1月の時点では100社を越えていると推定される。
- ②探鉱投資額も急増している(「I」参照)。
- ③昨今、アルゼンティンは、金・銀・銅・鉛・亜鉛の探鉱ターゲットのトップクラスの資源保有国として国際的にランクされている。

- \* [今後5年間のラテンアメリカにおける最善の投資国] (David M. Boatty)
  - ・最優良国：アルゼンティン、ペルー、フランス領ギアナ
- \* [2000年へ向けてのラテンアメリカ鉱業部門への投資] (J. Gerard Holden)
  - ・最優国：チリ
  - ・中優国：アルゼンティン、ブラジル、ガイアナ、メキシコ、パナマ、ペルー
- \* [2000年へ向けての探鉱/アルゼンティンの評価] (Jim Crombie)
  - ・地質学的将来性：Aランク
  - ・政治的要因：Bランク
  - ・財政的要因：Bランク
  - ・総合評価：Aランク
- \* [どこまで続くラテンアメリカでの鉱業ブーム] (Normand Champigny)
  - ・有望国の順位：チリ、ペルーに次いでアルゼンティンは第3位

[出典：海外鉱業ニュース速報 (No.113/1996.5.31)MMA]

- ④1996年現在、15プロジェクトが探鉱段階でかなり進捗したステージにあり、6プロジェクトが開発の可能性に関する検討に入っている。
- ⑤60社を越える外国鉱山会社が探鉱プロジェクトに関与しており、さらに50社が探鉱に参画すべく機会を窺っている。
- ⑥現在 (1997年1月) 開発の可能性が検討されているプロジェクト
  - 1) Bajo de la Alumbrera 金・銅鉱床 (カタマルカ州) [1994年建設開始、1997年操業予定]
  - 2) San Jorge 金・銅鉱床 (サンファン州)
  - 3) Agua Rica 金・銅・モリブデン鉱床 (カタマルカ州)
  - 4) Cerro Amarillo 銅鉱床 (カタマルカ州)
  - 5) El Pachon 銅鉱床 (サンファン州) [チリ・アルゼンティン鉱業協定締結：1997年1月]
  - 6) Rio Frio, La Poposa, & Olivares 金・銅鉱床 (サンファン州)
  - 7) Del Carmen, Veladero 金・銅鉱床 (サンファン州)
  - 8) Andacollo 金鉱床 (ネウケン州)
  - 9) Cerro Vanguardia 金鉱床 (サンタクルス州) [1998年操業予定]
  - 10) Potacio Rio Colorado カリ鉱床 (ネウケン州)
  - 11) Salar del Hombre Muerto リチウム・カリ鉱床 (カタマルカ・サルタ両州)
- ⑦その他、1996年現在、試験探鉱進捗中のプロジェクトとしては、71プロジェクトが確認されている。  
(探鉱用試験延長の推移については、「I」参照)

UNA INVERSION DE 4 MILLONES DE DOLARES

DIARIO DE CUYO  
MARTES 7 DE OCTUBRE DE 1997

# Laboratorio minero para julio de 1998

Una delegación japonesa de la Agencia Internacional de Cooperación (JICA) llegó a la provincia para corroborar el avance del proyecto para la instalación del laboratorio de estudio de impacto ambiental de la actividad minera, que será financiado por el gobierno de ese país y comenzará a funcionar en julio de 1998.

La intención de los funcionarios es completar la documentación referida a la planta ubicada en avenida España y Circunvalación donde funciona actualmente la Asociación Cooperativa del Instituto Minero, y analizar los planos de obra que permitirán la adaptación del edificio para albergar al instrumental técnico que llegará en abril, previa aprobación de la JICA.

El monto de la inversión asciende a 4 millones de dólares, que serán aportados por los japoneses en material tecnológico de última generación y capacitación de personal local para cumplir con la demanda de los emprendimientos mineros de todo el país.

Este laboratorio será el segundo de Latinoamérica -el otro está en Chile- destinado a la investigación preventiva de la contaminación ambiental que puedan producir los explotaciones mineras. También será habilitada una unidad móvil en condiciones de llegar hasta los yacimientos para aquellos estudios que requieran la presencia "in situ" del instrumental técnico.

La delegación, integrada por Toshinori Isogai, Junichi Usui, Zhozo Fukuda, Juan Carlos Yamamoto, entre otros miembros de la JICA, fue recibida por el ministro de la Producción, Guillermo De Miguel, el senador nacional



LA DELEGACION japonesa mantuvo un encuentro con funcionarios locales en la mañana de ayer en dependencias del Ministerio de la Producción.

José Luis Gioja, el subsecretario de Minería de la provincia, Juan Reus, y la subsecretaria de Medio Ambiente, Zulma Invernizzi.

El técnico nipón, Isogai, explicó que "el gobierno de Japón sabe que la minería se va desarrollar mucho en el futuro en esta zona, por lo tanto la cooperación que está dispuesto a brindar sirve para prevenir la contaminación por la industria minera. Japón no ayuda solamente a San Juan sino también al resto del mundo para prevenir problemas por contaminantes originados por la minería".

Durante la primera reunión de una serie que se prolongará hasta el 14 de octubre, fue analizada la obra de Infraestructura, que será puesta en marcha en diciembre, luego de la licitación prevista para contratar a una empresa constructora.

Si todos estos pasos se cumplen tal como están previstos, en febrero o marzo será firmado el convenio definitivo por el cual Japón se comprometerá a capacitar personal y equipar el laboratorio.

"En estas condiciones, en el mes de julio el laboratorio estará en marcha", aseguró De Miguel.

El sistema de cooperación puesto en marcha a partir de esta iniciativa incluye además la participación activa durante cuatro años de especialistas japoneses que brindarán asesoramiento, a la vez que los técnicos locales viajarán en forma rotativa cada tres meses a recibir especialización.

## VISITA PROLONGADA

La visita de la delegación de la Agencia de Cooperación Internacional del Japón que comenzó ayer, continuará hoy con una agenda sujeta a los programas de actos de la visita del presidente Carlos Menem. Mañana será llevada a cabo una reunión a las 8.30 para leer las conclusiones del análisis realizado a los planes de obra, para viajar posteriormente a Buenos Aires. Allí continuarán las reuniones en el ámbito de la Subsecretaría de Minería y organismos relacionados. La gira se prolongará hasta el 14 de octubre, oportunidad en la que regresarán al Japón para presentar los informes recabados en la Argentina.

## Protección ambiental

La instalación del Laboratorio Ambiental Minero permitirá cumplir en parte con la ley nacional de Protección Ambiental N° 24.585, que tiende a conformar "un sistema preventivo que garantice un equilibrio entre los intereses del Estado, la comunidad, el ecosistema y la inversión privada, dentro de la actividad productiva en un ambiente sustentable".

Esta norma también indica que cada provincia será la encargada de determinar la autoridad de aplicación en todos los proyectos de obras o actividades capaces de modificar el ambiente del territorio. A su vez, cada una de ellas deberá obtener una declaración de Impacto Ambiental expedida por el organismo que corresponda, en este caso el Departamento de Minería.

Es así que a través del laboratorio y de sus técnicos podrá detectarse cualquier tipo de contaminación que pudiera llegar a producir un explotación minera y definir las medidas preventivas.







JICA

