

資源開発環境調査

ウクライナ

Ukraine

目 次

1. 一般事情	1
2. 政治・経済概要	1
3. 鉱業概要	2
4. 鉱業行政	3
5. 鉱業関係機関	3
6. 投資環境	3
7. 地質・鉱床概要	4
8. 鉱山概要	6
9. 新規鉱山開発状況	8
10. 探査状況	8
11. 製錬所概要	8
12. わが国のこれまでの鉱業関係プロジェクト実施状況	9
資料	9

1. 一般事情

- 1-1. 面積 60万3,700 km²
- 1-2. 人口 4,836万人 (2003年世銀)
- 1-3. 首都 キエフ
- 1-4. 人種 ウクライナ人 (72.7%)、ロシア人 (22%)、ユダヤ人 (0.9%)、ベラルーシ (0.9%) (1998年ソ連国勢調査)
- 1-5. 公用語 ウクライナ語
- 1-6. 宗教 民族宗教としては、ウクライナ正教及びウクライナ・カトリック。そのほか、ロシア正教。
- 1-7. 地勢等

国土の大半はなだらかな丘陵地帯。国土東部をドニエエストル川が縦断し、西部のルーマニアとの国境にはプルート川が流れる。南端には、ウクライナとの領土交渉で獲得したドナウ川への出口を有する。丘陵地帯では伝統的にブドウ栽培が盛ん。



(CIA World Factbook HP より)

2. 政治・経済概要

- 2-1. 政体 共和制
- 2-2. 元首 ユーシチェンコ、ヴィクトル・アンドリヨヴィチ大統領 (任期5年)
- 2-3. 議会 一院制のウクライナ最高会議 (2002年3月選挙 任期4年)
最高会議議長 ヴォロディミル・リトヴィン
- 2-4. 政治概況

1999年10月の選挙で再選された改革派のクチマ大統領は IMF 等の国際金融機関と協調路線による経済改革を続行しており、省庁統廃合をはじめとする行政改革にも本格的に取り組んでいる。1999年12月には改革派のユーシチェンコ元中央銀行総裁が首相に就任。2000年1月には、従来から保守傾向の強かった議会内に大統領派の多数派が結成されると共に改革派のプルーシ新議長が就任した。4月には、大統領の権限強化を問う国民投票が行われ国民の大多数が大統領の提案を支持した。

2004年に大統領選挙が行われ、第1回投票の上位2候補者（与党のヤヌコーヴィチ首相及び野党のユーシチェンコ元元首）による決選投票が11月に実施されたが、与党候補勝利との結果発表に対して野党陣営は不正があったと指摘し、大規模抗議行動に発展して、同国最高裁判所は投票のやり直しを命じた。その結果、ユーシチェンコ候補が勝利を収め、2005年1月に大統領に就任した。

2-5. 主要産業 農業、鉄鋼業、造船業

2-6. GNI 467億ドル 一人当たり970ドル（2003年世銀）

2-7. 通貨 フリブナ（hryvnya、UAH）

2-8. 為替レート 1ドル=5.31フリブナ（2004年9月 現在）

年末	1999年	2000年	2001年	2002年	2003年
1US\$ =	5.2163	5.4345	5.2985	5.3324	5.3315

(International Financial Statistics 2004)

2-9. 貿易（2003年ロシア東欧貿易会）

輸出 230.8億ドル：鉄、非鉄金属、機械

輸入 230.2億ドル：石油、天然ガス、機械、電子機器

対日貿易（2003年ロシア・東欧貿易会）

輸出 110百万ドル：食品（乳製品）、金属、化学製品

輸入 147百万ドル：乗用車、重化学工業品、機械機器

2-10. 経済概況

2003年におけるウクライナのGDP成長率は8.5%を記録し、鉱工業生産は15.8%ときわめて高い伸びを示した。鉱業部門の伸び率が5.5%であったのに対し、加工産業のそれは18.2%と、鉱物資源の輸出偏重から加工産業へのシフトが見られ、バランスのとれた発展を遂げている（出典：CIS統計委員会）。

3. 鉱業概要

3-1. 主要鉱産物の生産動向

鉱物資源に富むウクライナの鉱業活動の主力は、鉄鉱石、石炭、マンガン鉱石、ボーキサイトおよびチタン産業である。現在、民営化の方向が出されているが、生産者の主体は国営企業が担っている。

主要鉱産物の生産動向

鉱種	2000年	2001年	2002年	2003年
金 t	0.5	0.5	0.5	0.5
TiO ₂ 千t	408.0	410.0	348.0	357.0
マンガノ鉱石 千t	2,741.0	2,740.0	2,762.0	2,523.0

出典) World Metal Statistics Yearbook 2003, 2004

4. 鉱業行政

4-1. 法律

鉱業法 (Mining Law 1999) は鉱業活動、保安を定めている。

地下資源法 (Subsoil Code 1994) は、鉱業フィールドの関係を、効率性の確保、鉱物原料の需要を満たすための地下資源の有効利用目的により規程している。

自然環境保護法 (Law of the Ukraine On Protection Natural Environment 1992) は、一般的な環境保護を規程している。

探査、鉱業権にかかわる法規定は、Code No133-94 on the Subsoil による。

地下資源利用許可は、環境・天然資源省から発給されるが、事前に地方の委員会または市の土地使用契約を整える必要がある。

探査許可は5年を超えることは出来ない。その他の活動は20年間と定められている。

5. 鉱業関係機関

5-1. 政府機関

環境・天然資源省 (Ministry of Ecology and Natural Resources)

6. 投資環境

6-1. 外資政策

生産分与契約法 (Law On Production Sharing Agreement 1999) は、鉱物探査および生産について、関係者の関係を規程している。ウクライナ人または外国投資家、法人間であっても良い。政府は生産後の配分された産物で各自の費用とリスクの支払いに当てることを認めている。

6-2. 外資による民営化

ウクライナ政府は、電力、通信、農業インフラをはじめ大企業の民営化に外資の参加を認めるという思い切った計画を打ち出し、2001年には「オブルエネルゴ」(州毎の配電会社) 6社、ミコライエフのアルミニウム工場等が民営化された。しかし、巨額の債務整理を行う必要性、電話国際市場の低迷などを理由として、多数の「オブルエネルゴ」及び「ウクルテレコム」の民営化プロセスが滞っている。IMFは赤字経営状態の「オブルエネルゴ」各社の民営化を成功させる為、ウクライナ政府に対し電気料金の引き上げ等投資

家にとって魅力のある経営環境を実現するよう要請している。

7. 地質・鉱床概要

7-1. 地質

ウクライナは、東欧台地と国境沿いのカルパチアン褶曲帯およびクリミア褶曲帯からなる。台地には、ウクライナ結晶片岩体、Volyn-Podolsk プレート、L'vov 盆地、Donetsk オーラコーギンが見られる。最大の構造区分はウクライナ結晶片岩体で、国土の中央部を占め、始生代および原生代の岩石—35-12 億年の年代を示している。カルパチアンに向かって、これらの岩石はゆるやかに沈降している。

Donetsk オーラコーギンの中央部は石炭紀の石炭を伴う地層およびペルム紀の岩塩を伴う層が地表に現れている。この盆地の北西部には、三畳紀およびジュラ紀の堆積が見られる。南部においてウクライナ結晶片岩体は黒海の海岸盆地と接し、ゆるやかに傾斜し、白亜紀、古第三紀-新第三紀の堆積岩に埋められている。

南部の山岳構造は、Gorny Crimea および東部カルパチアンの一部をなしており、アルプス地向斜褶曲帯に属している。

7-2. 鉱物資源

ウクライナには、鉱物資源が多く知られている。Krivoi Rog 鉄鉱床盆地、Kerchenskyi 鉄鉱床盆地、Nikopolskyi マンガン鉱床盆地、褐炭として知られている Donetsk 炭田盆地、L'vov - Volynskyi 炭田盆地 がある。Dnieper - Donetsk 盆地の古第三紀堆積層には可燃性ガスと石油胚胎層がある。

その他、水銀、チタン、ボーキサイト、カオリンなどの鉱床がある。

ОСНОВНІ РОДОВИЩА
КОРИСНИХ КОПАЛИН
DEPOSITS
OF PRINCIPAL MINERALS



СТРУКТУРНЕ РАЙОНУВАННЯ
STRUCTURAL DIVISION

- Ni ● Нікель
Nickel
- Al ● Алюміній
Aluminium
- Pb ● Свинець та цинк
Lead and zinc
- Hg ● Ртуть
Mercury
- Ti ● Титан
Titanium
- R ● Рідкісні метали
Rare metals
- Au ● Золото
Gold

- Мезозойсько-кайнозойський покрив
Українського щита
Meso-Cenozoic cover of the Ukrainian Shield
- Волино-Одеська монокліналь
Volyn'-Odes'ka monocline
- Палеозойські прогини (1 — Львівський,
2 — Передднібрудзький)
Paleozoic troughs (1 — Lviv's'ky,
2 — Foredobrudzhan)
- Волинське палеозойське підняття
Volynian Paleozoic uplift
- Південно-Українська монокліналь
Southern Ukrainian monocline
- Каркінітсько-Північно-Кримський триас
півножкрейдовий-палеогеновий прогин
Karkinit's'ky Northern Crimean
Late-Cretaceous-Paleogene deep
- Центрально-Кримське крейдо-
палеогенове підняття
Central Crimean Cretaceous-Paleogene rise
- Альмінська крейдо-палеогенова западина
Almints'ka Cretaceous-Paleogene depression
- Дніпровсько-Донецька мезозойська западина:
північний борт (1), південний борт (2)
Dniprov's'ko-Donets'ka Mesozoic depression:
northern flank (1), southern flank (2)
- Воронізька антекліза (південний схил)
Voroniz'ka anticlise (southern slope)
- Складчасті споруди
Folded structures
- Альпійські прогини: Передкарпатський (1),
Індоло-Кубанський (2) крайові, Закарпатський
внутрішній (3)
Alpine troughs: Forecarpathian (1),
Indolo-Kubans'ky (2)
Inner Transcarpathian (3)

Україна の地質と主要鉱床分部図 (出典: JMEC 内部資料)

8. 鉱山概要

8-1. 金

Ukrpolimetally 社が Trans-Carpathian 州で Saulyak 金鉱床と Muzhiyev 金鉱床(金価格低迷で一時中断していたが、2003 年から生産を再開)の操業を行っている。ウクライナの国家地質委員会は、100t 規模の 10 鉱床をリスト化しているが、同社はこれらの金資源を開発するために 1998 年に国策会社として設立された。

8-2. チタン

2002 年生産量で見ると世界 4 位であり、Ukrpolimetally 社の子会社の Volnogorsk State Mining & Metallurgical Combine (Volnogorsk GOK) は、Dnipropetrovsk 州の Malishevskoye 鉱床からルチル精鉱(TiO_2 :95~96%)62.4 千 t とイルメナイト精鉱(TiO_2 :61~63%)191.1 千 t を生産し、同じく子会社の Irshansk GOK は、Zhitomir 州の Mezhirechenskoye 鉱床からイルメナイト精鉱(TiO_2 :55~56%)302.2 千 t を生産した。全体として同社のチタン精鉱(TiO_2 :42%)生産量は 738.9 千 t であった。

また、国営企業 Titan 社が酸化チタンを約 50 千 t/年生産しており、同社は Peter Hambro Mining 社(英)との間で、投資規模 100 百万 US ドルで生産量を倍増させるための J/V 設立を検討している。

Volnogorsk GOK ではジルコニウム精鉱の生産(2002 年実績:34.3 千 t)も行われている。

スポンジチタンは、Zaporizhiya Titanium & Magnesium Combine (ZTMK) で生産(2003 年実績:6.9 千 t)されている。我が国は、2003 年にウクライナからスポンジチタン 350.2t を輸入した。

8-3. マンガン

2002 年生産量で世界 3 位を誇る。マンガン精鉱は、Dnipropetrovsk 州で露天採掘を行う Ordzhonikidziyevsky GOK (OGOK) と、同州の Nikopolskoye 鉱床東部で主に坑内採掘を行う Marganetsky GOK によって生産されている。2003 年生産実績は、前者が対前年比 15% 減の 1,415 千 t、後者が前年とほぼ同水準の 1,080 千 t であった。OGOK の減産は、ウクライナ最大のフェロアロイ・メーカー Nikopol Ferroalloy Plant (NFZ) が年初、同 GOK からの購入を控え、豪州などから鉱石を輸入したことに起因しており、両 GOK の生産量は NFZ の購買動向に強く影響される構造となっている。

NFZ の 2003 年の生産実績は、フェロマンガン 219.5 千 t、シリコンマンガン 625.9 千 t であった。この他に、Zaporizhiya Ferroalloy Plant (ZZF) ではフェロマンガン、シリコンマンガン、金属マンガンが生産(2003 年実績:531.6 千 t)されている。我が国は、2003 年にウクライナからシリコンマンガン 11,702.3t を輸入した。

鉍山概要（操業鉍山）

記号：Ukrain-Ti-General

国名／地域 : Ukrain

名前 : Dnipropetrovsk 州のMalishevskoye 鉍床
Zhitomir 州のMezhirechenskoye 鉍床

位置 :

会社名（権益比率） : Ukrpolimetally 社

鉍種 : Ti

生産量

Malishevskoye 鉍床	ルチル精鉍	62.4 千t	TiO ₂ :95~96%
	イルメナイト精鉍	191.1 千t	TiO ₂ :61~63%
Mezhirechenskoye 鉍床	イルメナイト精鉍	302.2 千t	TiO ₂ :55~56%

金属資源レポート 2004.05 Vol.34 No.1 特集号：世界の鉍業の趨勢 JOGMEC

文献

・金属資源レポート 2004.05 Vol.34 No.1 特集号：世界の鉍業の趨勢 JOGMEC

鉍山概要（操業鉍山）

記号：Ukrain-Mn-General

国名／地域 : Ukrain/ Dnipropetrovsk 州

名前 : Ordzhonikidziyevsky GOK (OGOK)
Marganetsky GOK (Nikopolskoye 鉍床)

位置 : Dnipropetrovsk 州

会社名（権益比率） :

生産量

年		精鉍生産量 Mt
2002	Ordzhonikidziyevsky GOK (OGOK)	1.66
	Marganetsky GOK	1.08
2003	Ordzhonikidziyevsky GOK (OGOK)	1.415
	Marganetsky GOK	1,080

金属資源レポート 2004.05 Vol.34 No.1 特集号：世界の鉍業の趨勢 JOGMEC

採鉍法 : Ordzhonikidziyevsky GOK (OGOK) 露天採掘
Marganetsky GOK 80%坑内採掘、20%露天採掘

文献

- ・金属資源レポート 2004.05 Vol.34 No.1 特集号：世界の鉱業の趨勢 JOGMEC
- ・Mining Annual Review 2003: Mining Communications Ltd. 2003

9. 新規鉱山開発状況

該当なし

10. 探査状況

- ・Fedorovskoye イルメナイト鉱床(Zhitomir 州)

2003年2月に開発権を取得した TAKO 社(ロシア Renova 社が権益の70%を所有)が地質調査と選鉱試験を実施し、年内の F/S 調査を計画している。予備的な試算によると開発総額は180百万 US ドルで、6百万 t/年の鉱石を処理し、イルメナイト 573千 t とチタン磁鉄鉱 417千 t を生産する設備の建設が計画されている。Fedorovskoye 鉱床は鉱量 170.9 百万 t と評価されている。

探鉱・開発案件概要 (操業鉱山)

記号 Ukrain-Ti-Fedorovskoye

国名/地域 : Ukrain/ Zhitomir 州

名前 : Fedorovskoye

位置 : Zhitomir 州

会社名 (権益比率) : TAKO 社(ロシア Renova 社が権益の70%を所有)

鉱床 鉱種 : Ti

埋蔵鉱量 : 170.9 百万 t

計画の概要 : 2003年2月に開発権を取得した TAKO 社(ロシア Renova 社が権益の70%を所有)が地質調査と選鉱試験を実施し、年内の F/S 調査を計画している。予備的な試算によると、6百万 t/年の鉱石を処理し、イルメナイト 573千 t とチタン磁鉄鉱 417千 t を生産する設備の建設が計画されている。

開発費 : 開発総額は 180 百万 US ドル

文献

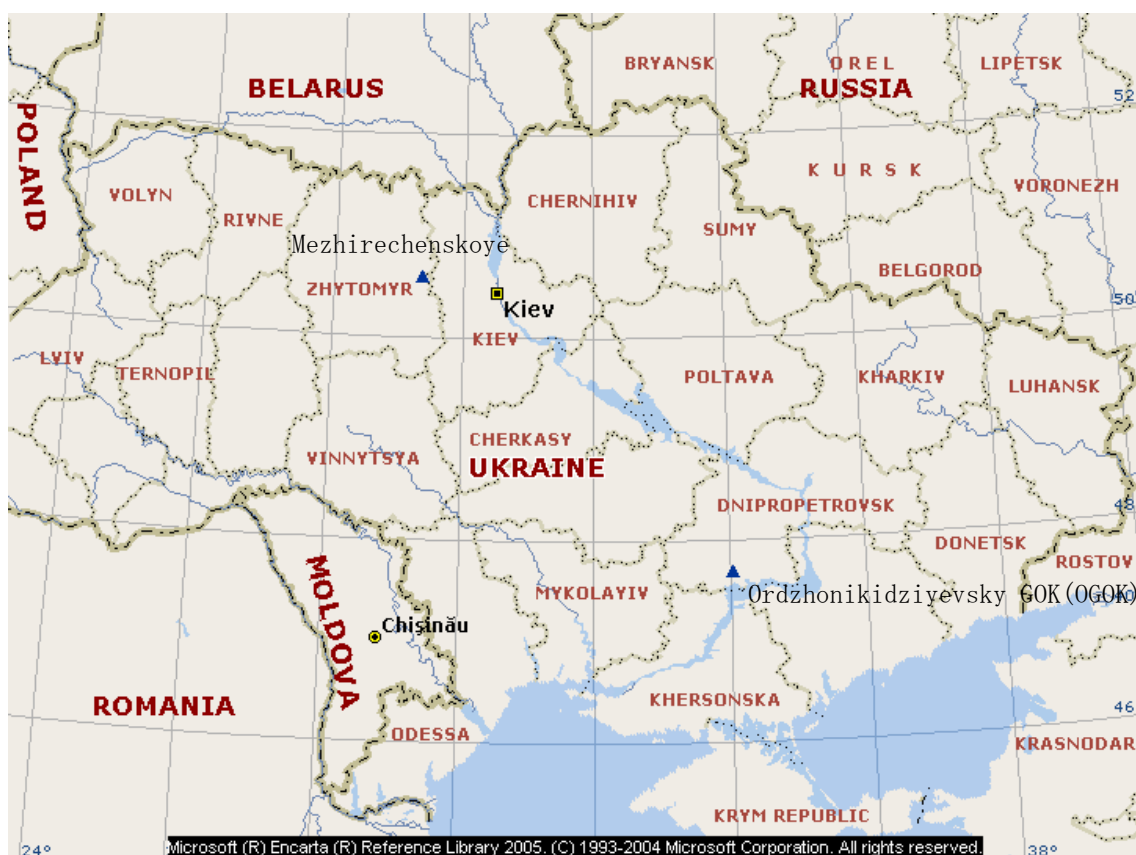
- ・金属資源レポート 2004.05 Vol.34 No.1 特集号：世界の鉱業の趨勢 JOGMEC

11. 製錬所概要

非鉄金属の製錬所は不詳

Raw Material Group データによれば、国全体で 2003年に鉛 13,000 t の生産が、2002年にニッケルの 6,000 t の生産が記されている。

鉍山製錬所位置図



凡 例

■ 探鉍開発 ▲ 操業鉍山

操業鉍山

Ukrain-Mn Ordzhonikidziyevsky GOK(OGOK) Marganetsky GOK(Nikopolskoye 鉍床)

Dnipropetrovsk 州

Ukrain-Ti Zhitomir 州のMezhirechenskoye 鉍床

12. わが国のこれまでの鉍業関係プロジェクト実施状況

実績はなし。

資料（統計、法律、文献名、URL 等）

State Committee of Natural Resources of Ukraine

http://www.kmu.gov.ua/control/publish/article?art_id=10264508

Ukrainian State *Committee On Geology and Utilization of Mineral Resources*

<http://www.brama.com/ua-geology/index.html>