

Madneuli Mineに対する質問事項

1. Outline map, which shows mine/ plant/maintenance shop/waste dump/ Tailing dam
2. -1 Geological maps with reports & references
  - Plane
  - Cross sections
2. - 2 Exploration data of geophysical and drilling survey
3. Current mining area maps
  - A plane (pit configuration, final pit line, with geology)
  - A typical cross section (recent bench, final bench, with geology)
4. Mining Reserves
  - Remaining mining reserves and ore grade as of 01. 01. 2000
  - Open pit (bench wise)
  - Under the final bottom
  - Definition
    - Geological confidential factor
    - Mining Loss
    - Dilution
    - Specific Gravity (Ore, Rock)
5. Mining Parameters
  - Mining Bench (Height, Width)
  - Road (Width, gradient) - Ore Haul, Waste Haul, Access
  - Shift, Working days
6. Type of explosives, Powder factor (g/t)
7. Mining Equipment (Shovel, Drill, Truck, each machinery) (1990-1999 statistics)
  - Size
  - Year of purchase
  - Accumulated Working Hours
  - Availabilities and definitions
  - Productivity (Annual Production, T or m<sup>3</sup>/ net operating hr)
  - Materials consumption/Hr (electric power, fuel, lubricant& grease, parts& wear etc)
8. Plant
  - Flow Chart

Material Balance

Reagent

Mineral ore distribution in concentrate and tailings

Ore grade in tailings

Materials consumption ( electrical power, reagent, parts & wear etc)

Shift, Working Days

9. Production spastics

1990-1999 actual and 2000 - 2005 forecast

(Format : National resources of Georgia and problems of their rational utilization)

- Dynamics of ores mining and main technical- economical data's of working
- Geometric parameters
- Dynamics of main indexes of drill - blasting works on quarry
- Dynamics of main of loading works by excavators
- Technological indexes ores dressing
- Technical - economical indexes of the concentration factory

10. Ore stock capacity

- Crude ore
- Ore after grinding
- Concentrate

11. Transportation

From mine to buyers

12. Manpower (1990-2000)

Staff     Worker

Mining

Plant

Maintenance

Engineering

Others

13. Sales

1990-1999 (Buyer wise)

Sales Quantity

Sales Amount

14. Financial Situation

- Profit and Loss statement
- Balance Sheet

15. Funds

Future plan --- Sources of funds and conditions

## Questionnaires Law/ Policy

- 1 . Organization ----- The Ministry of Economy, Industrial, Trade  
 (1) Administrative structure of Ministry  
 (2) Administrative structure of Departments related to mining, and manpower  
 (3) Number of local office related to mining, and manpower

## 2. Roles and Responsibility of Ministries

Is the following table right? Would you correct errors, if any?

		Ministry of Economy, Industrial, Trade	Ministry of Environmental Protection and National Resources	State Department of Geology	Other Ministries (Name)
Law / Regulation	Entrails (Mining Law)	Main	Cooperation	Cooperation	
	Mine Safety	Main	Cooperation	Cooperation	
	Mine Environment		Owe		
	Environment		Owe		
	Promotion & guarantees of Investment	Owe			
Policy of Mining	Mining	Mining		Exploration	
	Nation Program	Concept	Mine	Exploration	
	Master Plan	Concept	Mine	Exploration	
	Privatization	Owe			
Permit / Management	Mine Property		Permit		
	Mining License		Permit		
	Mining Plan		Permit		
	Mining		Inspection		

	Operation				
	Mining Safety		Inspection		
	Mining Equipment		Permit		
	Metallurgical Plant	Permit/ Inspection			
Information	Geology			Sources	
	Mining Production	Sources			
	Mining Equipment	Sources			
	Mining general	Sources			
	Metallurgy	Sources			

### 3. Foreign investment

Is there any upper limit of equity % (company) and/or share % for foreign investor who takes part in a mining subject?

### 4. Current figures

Royalty, Port charge, Minerals export tax, Import tax on Mining Equipment and major materials Rail freight , other tax related to mining operation.

### 5. Is there any regulation/ supplementary provision which provide maximum area, transfer etc. of mine property?

### 6. According to the report of the previous JICA team, the conference between Georgia and IMF would be held in March and PRGF (Poverty Reduction & Growth Facility) issue would be discussed. How was the result of discussion?

### 7. Environmental Protection

-Are there any problems between Environmental Law/ regulations and existing mine/ mineral development?

-Why is the tailings dam of Chiatuta mine not available?

## Survey results (26/07/2000)

## 1. List of questionnaire and data acquired in Georgia

Questionnaire	Data acquired in Georgia
1.-	1.Topographic map of Georgia (1:1,500,000)-Russian
2.-	2.Metallogenic province with distribution map of mineral showings of the Caucasus (1:1,000,000)-Russian
3.Distribution map of mineral showings and their lists in Georgia	3. - (ditto, without lists)
4. List of mineral showings unexplored	4. not received
5.Geological map and profiles of the Madneuli mine area	5.Plan of the mining of the Madneuli mine area(1:2,000). -Russian Geologic profile with copper contents of the Madneuli mine area(1:1,000).-Russian
6.Exploration data such as diamond drilling and geophysical surveys of the Madneuli mine area	6. not received
7.References (and/or reports) of ore deposit (and/or mineralization) of the Madneuli mine area	7. The new data about description of gold ore "Bolnisi".-Russian (not enough)
8.Geological map and profiles of the Chiatura mine area	8. not received
9.Exploration data such as diamond drilling and geophysical surveys of the Chiatura mine area	9. not received
10.Geological map and profiles of the Uravi mine area	10. not received
11.Exploration data such as	11. not received

diamond drilling and geophysical surveys of the Uravi mine area	
12. Distribution map of mine claim of Georgia with its list	12. not received
13. -	13. Map showings Bolnisi ore region: License area boundaries (1:200,000)-Russian

## 2. Another data acquired

1. Ore Deposits of the Caucasus, Guide Book, 141p., IAGOD, Tbilisi, 1982.-English
2. The appreciation of sought mineral resources enrolled on the State balance.-Russian
3. Mineral resources of Georgia for 01.01.1996.-Russian
4. Comparison of classification of mineral resources between the Soviet union and U.S.A.-Russian
5. Madneuli site forecasted resources for 01.01.1996.-Russian
6. Mineral contain of copper concentrate, copper-zinc concentrate, pyrite concentrate and waste of Madneuli site ore.-Russian
7. Georgia Mineral Resources.-English
8. Mining Journal 2000, 1(4).-Georgian and English

## 3. Supplementary study

1. Foreign investments: present details and problems, future problems-Georgian Investment Center
2. Present situation of equipment and infrastructure-discussed
3. Influence of new organization: treatment of exploration and geologic section, tendency of budget and number of staff-discussed
4. Environment: present situation-discussed
5. Mine claim: present situation, method of acquisition-discussed
6. Survey and study systems of the Mining Site of recommendation area-discussed
7. Smelter-discussed

## “ 鉱物資源経済、及び、それ関連する通報 ”

「グルジア地質学部門とグルジア鉱物資源開発、及び、生産再開にかかる問題点」  
(仮訳)

地質学企業ディレクター M.Chokhonelize

長期にわたる地質学の発展は、グルジア国内において各種鉱物資源の多数の鉱床、及び、その埋蔵の予兆を捉えた。

数千年来、グルジアの鉱物地下資源は、細工用や宝石の原料に、また、温泉水、燃料、有用な金属(金、銅、鉄、その他)として、人々により利用された歴史がある。火打ちとしての黒曜石生産は、ここでは既に紀元前6-4千年紀来からあった。銅-ブロンズ時代(紀元前4-2千年紀)においては、砒素、アンチモン、及び多成分の銅合金鉱の採掘及び精錬が行われた。紀元前3-2千年紀、古代コーカサスの南は、最も重要な金属生産地の一つであった。グルジアにおける中心は、アプハジャ、スパネチャ、ラチェ、カヘチャ、アジャリヤ、ポリニシ地域であった。これらの地域においては、今日でも古代の銅、砒素、アンチモン、鉄、鉛-亜鉛鉱開発の跡が見られる。後世、鉄及び砂金属開発は積極的に続けられた。

現在、グルジア鉱物-原料ベースは、燃料-エネルギー資源(石油、ガス、石炭)、マンガン、砒素、非鉄貴金属(銅、鉛、亜鉛、金、銀、その他)、冶金用非鉱物原料(tar-dolomite, dolomite, fluxing-limestone, casting-sands)、鉱-化学原料(heavy-spar, tiff, bentonite-clay, talk, andesite, basalt その他)、陶-磁器原料(カオリン、粘土、trachyte、thylolite, pegmatite, カラー石(碧玉、縞瑪瑙、黒玉、その他)、珪藻土、真珠岩、流紋岩、各種建設材料(セメント原料、スラグ、大理石、凝灰岩、basalt、granite、粘土、砂、礫、石灰石、人口ダイヤモンドに生産に使われる石版石、農業用石(sparopel、泥炭、drywall)及び水(淡水、温水、鉱水)、その他である。

探鉱及び国家バランス記載の鉱物鉱業原料埋蔵量は、総額500億米ドル以上になる。鉱床の様々な規模の探鉱埋蔵量、鉱種のうち、操業に入ったものは257、まだ操業に入っていないのものは259ある。

操業に入った鉱床付近には、工場、露天掘りの現場、選鉱工場、セメント工場、非鉱物原料の加工企業、水の瓶詰め、療養-保養施設、温水その他利用のコンプレクスが建設された。

グルジアの往時、石油は年に3百万トン、石炭150万トン、重晶石鉱50万トンを採掘した。チェルノブイリ原子力発電所事故の苦しい日々、グルジアから夥しい量のzeoliteの精鉱、その他が運ばれた。グルジアにおいては1,9億トン以上のマンガン鉱、3000万トンの金鉱(金-銅を含む)、重晶石800万トン以上が採掘された。

旧連邦諸国には、マンガン、銅、鉛、亜鉛精鉱、金-銀鉱、ベントナイト粉末、化粧(建物の)用石材及び半宝石、鉱水その他が輸出された。今日、グルジアの鉱物原料輸出は急減し、鉱物原料の国内市場供給は、極端に低いテンポで進んでいる。残念ながら、石油及び石油生産物、マンガン、石炭、非鉄及び貴金属、白雲石、重晶石-加重材、zeolite、パーライト(真珠岩)、石膏、農業用石材、各種建設資材(セメント、砂、煉瓦、化粧石材)などの生産における、固有原料採掘の為の既探鉱鉱物-原料ベースの

然るべき可能性を、未だに十分活用し得ていないことを指摘せざるを得ない。

1989年グルジア地下資源拡大勘定によれば、370百万米ドル以上に評価される原料が採掘され、うちおよそ180百万米ドルが輸出された。

しかし、これは国の鉱物採掘部門史において輝ける年ではなかった。この年までに、既にマンガン鉱、石炭、石油、そのたくさんの鉱物資源採掘量は地に落ちていた。この年は上記国内地下資源の採掘、加工、利用の産業部門、また国の地質学的職務は、長期にわたる危機に巻き込まれた年でもあった。

グルジア鉱物原料の長期調査及びその利用のために集められた地質学的資料の分析は、各種鉱物原料埋蔵量の将来の成長を約束する現実的見通しがあることを示している。現存の鉱物原料ベース及び鉱物各種原料埋蔵量の本質的拡大見通しは、鉱物原料の採掘、加工、各種産物の生産パワーを本質的に拡大する必要があるときに現実となる。

この意味において、グルジア国内の非鉄貴金属の新しい鉱業鉱床の出現見通しに格別の注意が向けられるのは当然である。予想資源は夥しい。

(Au-500-700トン, Ag-800-1000トン, Cu-1500000-20万トン, Pb-80万トン, Zn-210万トン, etc)。

マドネウリ複合鉱床開発で最も良く開発されたボルニシ鉱物区域では、Au(精鉱及び金を含む石英)-92万Kg, Cu(精鉱)-18万トン, 重晶石精鉱-92万トンを手に入れた。ここでは6鉱床(マドネウリ、サクドリシ、ダビドーガレジ、ツィテリソベリ、クベモーポリニシ、ダンプルドウカ)があり、探鉱埋蔵量カテゴリーC1+C2: Au-79770Kg (Au-0,7-4,7g/T), Ag-725トン (Ag-2,12-27,9g/T), Cu-695900トン (Cu-0,8-1,4%)、重晶石-1840万トン(BaSO<sub>4</sub>-19,3-27,1%)非鉄貴金属及び重晶石である。またトータル予想資源は、Au-100トン, Cu-50万トン, 重晶石6-7百万トンである。ラチャ-スネット鉱物区域では、雄冠石-雄黄及び金-砒素の未開発鉱床が二つあり、貴金属を含む砒素鉱の大きな新しい埋蔵量出現の確かな見通しがある。クバイス鉱物郡の南東部は、操業に入ったクバイシ鉛-亜鉛及びチョルド重晶石鉱床近くに、鉛-亜鉛及び重晶石鉱のかなりの増加を見込める埋蔵量がある。貴金属及び非鉄工業鉱床の新しい現実的な見通しは、アジャル、グリヤ、ザマ-グジャレット鉱物郡、更に大コーカサス南傾のblack-slateゾーンにもある。

カスピ海沿岸石油ガスのユニークな鉱床開発に関連して、グルジア重晶石鉱床は、石油及びガス井ボーリング用粘土溶液重晶石加重材生産の巨大基地となりうる。重晶石はそのほかの目的(バリウム塩、リトポン、充填材、特殊紙の生産)にも使われる。グルジア重晶石産物は、外国のみならず、グルジアの石油産業の新しい時代が始まるだけに国内市場にも需要がある。グルジア石油産業は、最盛期には年に石油3百万トンを探掘した。現在、エキスパートの評価によれば、グルジアは石油の膨大な資源を持つ。

生まれいづる国の工業にとって、チタトゥル鉱床のマンガン鉱採掘復活及びゼスタフォン フェロアロイ工場のマンガン精鉱加工は、近年の大きな出来事であった。炭素を含み酸化したチタトゥラのマンガン鉱は採掘されているが、事実上利用されてい



ないことは以前からの重要な問題である。更に、マンガン鉱選鉱屑は、建築における珪酸塩壁材、一枚ものまたはプレハブコンクリート、各種目的、ガラス容器、窓ガラス、装飾用ガラスカバーなどの生産に使われ得るにもかかわらずである。チタトゥラ鉱床のペロキシターゼ精鉱からマンガン電解液ジオキサイド、及びそれから出来る流電気エレメント生産の新企業建設は充分効果的措置であった筈である。

電力生産の為の、トゥキブリ - シャオル炭田石炭採掘にかかわる現在の真剣な努力もまた劣らず重要である。

南グルジア（ジャバヘト）鉱床の火山スラグ、及び、真珠岩は、コーカサス南部建設産業の大きな基地となり得る。これらの鉱床の位置は、TRASECA計画のヨーロッパ、中近東及び地中海の港に通じるトルコ南部への鉄道の再建及び延長を促すものである。ここでは各種建設資材の生産基地創設が可能であり、その需要はグルジアの新しい輸送動脈のインフラ形成次第で拡大する。

長い間、建設砂の需要は他の旧連邦地域からの持ちこみによってまかなわれた。これは火山スラグの利用によって解決できるであろう、なぜならばスラグ採掘に伴い、建設砂もまた付随して採掘されるからである。とりわけ河川渓谷砂の採取は、殆ど全面的に中止できる。ジャバヘチの火山スラグ及び真珠岩は濾過材、断熱及び遮音材などの生産基地ともなり得る。

鉱物利用コーカサス研究所“グルスゲオロギ”がフィールド及びラボの地質 - 技術的、経済的な多大な調査資料に基づいて作成した、未操業のキサチブ鉱床珪藻土利用効果を高める為のレコメンデーションがあり、この鉱床は物的構成及び物理 - 化学的特性が質的にユニークであり、外国の優良のそれにおとらず、また薬品、食品、潤滑材その他生産に広く適用できる。

グルジア国内では100以上の化粧石材鉱床その他が知られている。大理石、大石化した、また大理石に似た石灰石、斑れい輝緑岩、輝緑岩、安山岩、テッシェン岩、玄武岩、安山 - 玄武岩、安山岩 - 石英安山岩、凝灰岩、石灰石、蛇紋岩、閃緑岩、etcである。更に200以上の巨大な探鉱及び予想埋蔵量の各種建設材鉱床がある。これら鉱床の採掘及び加工への外国の新技术採用は無条件でグルジア工業開発重要なステップである。

極端な窓ガラス不足に対しては、“グルスゲオルギ”による探鉱の石英砂のバジト鉱床をベースとする透明及び白ガラス工場プロジェクトが可能である。

“グルスゲオルギ”の専門家による調査は、未操業のベントナイト粘土鉱床（アスカナ、グンプリン）において、生産品目の本質的な拡大が可能であることを示している。

グルジア陶磁器工場は、大量に外から持ち込まれた原料を使用しており、今に至るも、ツヒンスパン、シロシン - ベタカルその多の鉱床の国内探鉱埋蔵量は使われていない。“グルスゲオロジ”により探鉱されたグルジアの高品質の淡水、また食卓及び療養鉱水は、大きな価値がある。

危機にあって、既存鉱山企業に鉱床開発続行に対する地下資源利用について、また新鉱床調査及び開発について新会社及び企業に“地下資源”法に従い、約250のライセンスが与えられた。そのうちの幾つかは困難のうちに機能し、国の鉱業再生の現実的な基礎を創っている。この意味においてチタウル鉱床の採掘整備は、この分野のリハビリのキー的役割を演じる筈であり、またマドネウリ選鉱コンビナート再生も

同様であり、その為の重要な条件 - 探鉱済み鉱山及び機能中の金採取コンビナート、グルジア・オーストラリア合弁企業の創立がある。

国内鉱物資源、及び、鉱山企業状況の分析は、グルジアの地下資源潜在力が本格的であることを示す為に行われ、工業分野リハビリ計画に盛り込まれる。更に国内地図作成、危険な地質過程の調査、予測、及び警告、災害予防への参加、エコロジー、理水、地質工学調査、地震予測目的の深部地質調査は、“グルスゲオロギ”の重要な作業要素であり、当然将来強化されるものである。

鉱山地質分野の世界の経験及び新しいアプローチは、以前に比較して国家予算からの直接ファイナンス額の本格的減少と、国内経済の現実、鉱物原料の調査・利用の世界の現状に照らして地質分野の新たな位置づけを必要としている。従って、国家予算からの地質学研究支出の急減の中で、国の地質局の地質調査量整備の為の戦略と戦術は、投資家（国内及び外国の）の予算外資金探し、鉱物原料採掘利用企業、地方及び地区行政その他との事業接触の調整に向けられる。

1999年、地質学部門再組織第一段階が完了した。地質局の体制で国が100%保有する株式会社及び有限会社が既に機能し、“グルスゲオロギ” - 及び国家財産省との相互関係、役割、機能が示された。我々は、これは地質分野事業機能の経済的インセンティブを高める第一歩であり、国家調整機能保持及び地質調査効果向上、また地下資源利用の経済的インセンティブであると考える。

グルジアの地質専門家の最初の経験は、1999年秋に生産開始のテトリツカロイグループのマンガン小鉱床開発に対する“小鉱山”創立参加であった。ボルニシ鉱物地区におけるグルジアオーストラリア合弁企業“トランス - ジョルジアン - レスルセス”は、グルジア地質学者の全く新しい条件での経験であった。

オーストラリアの会社は、マドネウリにおいて複雑な条件のもと、グルジアにとって新しい金採取企業をプロジェクトしたのみならず、建設し、立ち上げた。この地区の貴金属埋蔵量の整理に関する地質調査を成功裏に行っているのみならず、最も重要なことは、国の新鉱業分野の現地スタッフ養成を成功裏に行っていることである。マドネウリ貴金属採取企業は1999年末加工鉱石で設計指標に入った。グルジアはかくして世界の金採取の一国となった。

地質調査の結果、この地域で金及び銀の生産拡大を1.5-2倍に見込む現実的根拠があることが判明した。ボルニシライセンスの枠内でグルジア及び外国の専門家の協力は、友好的創造的雰囲気が続いている。ここでは最も現代的な鉱床の予測技術、探査、評価探鉱が成功裡に定着している。

“グルスゲオロギ”組織図作成過程及びその実現過程で、地下資源企業活動、私有化、外国投資、その他について法律の補充が必要ながはっきりした。何故なら現行法は、短に変更と補充を要するだけでなく、鉱物原料及び地質部門の機能化に関係する部分の本質的再検討を要するからである。このことに対応して地質局で、法令の補充・変更について作業が行われている。これらは順次、然るべき検討に付される予定である。世界の豊かな資源国のみならず、資源の最も少ない国々においても、特惠や税の軽減を通じて自国の地質調査に積極的にインセンティブを与えている。1999年創立の地質企業の新しい形態（株式会社、有限責任会社、所有権その他の様々な形体の合弁企業）“グルスゲオロギ”機能化の経済的成功の鍵は、地質企業の証券取引所及び有価証券ファンドとの相互活動にかかっている。この効果は、それぞれのケースについて関連法規に具体的に反映される筈である。

わが国の経済は鉱物資源の採掘、利用、輸出、輸入に大きく依存している。このことは国内諸地域の経済、工業の諸分野に強い影響を与えている。地下鉱物資源の調査研究は、最も様々な社会-経済問題の解決に深いかかわりを持つ。地質部門の危機にありながら、1999年、地質局に付属して機能する鉱物埋蔵量国家委員会により、我々の地質企業の探鉱資料に関して監査が行われ、検討され、5鉱床（セメント原料（チシュル及びナフシルゲル）、ダビド - ゲレジン鉱床の重晶石、二つの飲用淡水床）が確認された。このことはセメント生産の拡大、重晶石工業のリハビリ、東グルジアの人口地域への水の供給改善の現実的可能性を作った。

グルジアでは私有化の過程で、経済の多構造化過程が進み、鉱物資源セクターにおいては既に民間（外国を含めて）資本（投資）がある。この条件のもと、国の経済発展、国民の福祉、国の安全、環境及び資源保護の課題に答える統一国家中央鉱物原料政策を効率良く、正しく行う必要がある。

この路線に従って、近年大きな仕事が行われ、成功裏に続けられている。段階的に2001年に、我々により準備されるドキュメントリストは以下のとおり。

- ・現時点の地質、科学-技術及び生産活動優先分野の国の地質部門機能構想
- ・地域行政府、国家省庁、鉱物原料調査及び需要とする企業及び会社その他との協力構想
- ・国際協力及び投資誘致計画
- ・科学調査及びパイロットプロジェクト
- ・コンピュータ化、地下資源利用者の統一国家地質情報システム機能化計画
- ・将来構想実行計画を伴う国の地質学部門組織原理
- ・地質学部門の財政-経済機能原理
- ・グルジア“中小鉱山企業”機能化の法的基礎を含め、国の地質学部門の機能化条件を確保す

る新しい法的ドキュメント（法律、ガイドライン）の現存及び準備中を含めて改善提案

- ・鉱山関係者の労働環境改善計画
- ・基本ファンドの分析及びその利用改善提言

この作業は、投資対象の宣伝・広告の為の新しい資料作成作業を伴う。

近年の南部コーカサスは、一般政治情勢の安定化を背景に、経済分野においても重要な変化があり、これは次のような出来事に結びついている。

- ・既に署名済みの2010-2020年コントラクトに従い、カスピ海鉱床開発により、コーカサスでは巨大な量の石油が採掘され、この地域は世界の巨大な石油生産者になる見込みである。カスピ石油輸送拡大の為のグルジア国内の石油パイプラインリハビリの完了及び拡大パイプライン計画は、わが国を石油輸送動脈の重要な国とするであろう。また、アゼルバイジャン、グルジア、トルコを通過する地中海ジェイハン港間での新パイプライン建設計画も検討されている。
- ・既に事実上コーカサス、カザフスタン、中央アジア、東南アジアとヨーロッパを結ぶ黒海カスピ海鉄道貨車輸送は、グルジア及びコーカサス南部輸送回廊として機能し始めている。

“ T R A S E C A ” 計画が予定する鉄道の南グルジア支線再建、及び地中海の港を結ぶトルコ鉄道網とのカルス市での連結は、この回廊の重要な要素である。

- ・この地域の一般情勢はかくして発展し、北と南、ヨーロッパ、中央及び東南アジアとの間の重要な輸送の結び目となる。更に地域は経済・商業的プロジェクトが実行され、これは政治の安定に好影響を与え、経済の様々な分野の投資の為に好条件を提供する。
- ・南コーカサス地方では、石油採掘、地質調査、貴金属、非鉄、非鉱物原料、水資源開発分野で民間投資活動が活性化した。これに関連して、グルジア（コーカサス南及びカーカサス全体も可能）鉱物原料の調査、及び、合理的利用問題検討国際コンファレンス開催の時期は熟したとすることができる。これは鉱山及び地質部門への投資の流れを促進するであろう。

グルジア国家地質局は、コーカサス南の鉱物資源調査及び開発問題に関するコンファレンス開催のイニシアチブをとり、このコンファレンス開催の為に必要資金提供の投資家を探している。このコンファレンスは、コーカサス南の鉱物原料調査及びその合理的利用問題、鉱物原料調査、採掘、加工、加工生産物の輸送分野において相互利益の協力方法、経済のこの分野への民間投資、及び最新技術誘致問題検討を目的に行われる。

コンファレンスで検討を予定しているテーマは、以下のとおり。

- ・コーカサス南の鉱物資源状況と成長見通し
- ・環境と鉱物資源
- ・鉱物資源探査、探鉱、採掘、及び加工の新技术
- ・コーカサス南部諸国鉱物原料と世界市場  
(埋蔵量、資源、需要、生産、価格、生産物販売見通し)
- ・鉱物原料分野における法的諸問題及び投資政策
- ・鉱物原料分野におけるコーカサス南部諸国の協力方法
- ・鉱床の視察

Chiatura Mine選鉱実績  
"Chiatura" "Shukreti" bent profile #7282

#	Capacity, meter	Strategize column	total capacity	Contain %				The name of ore
				Mn	MnO <sub>2</sub>	SiO <sub>2</sub>	P	
1.	0.95			28.89	-	-	-	Oxide ore
2.	0.14		1.09	14.38	-	-	-	Carbonized ore
3.	0.39		1.48	29.01	-	-	-	Sandstone clay with carbonized lens
4.	0.41		1.89	12.38	-	-	-	Sandstone clay with carbonized lens
5.	0.39		2.28	8.81	-	-	-	Sandstone clay
6.	0.30		2.58	34.23	-	-	-	Oxide ore

Oxide – 1.64 m. – 29.90% Mn

Carbonized – 0.55 m. – 12.89% Mn

Waste – 0.39 m. – 8.81% Mn

"Mgvimevi" bent profile #6451

#	Capacity, meter	Strategize column	total capacity	Contain %				The name of ore
				Mn	MnO <sub>2</sub>	SiO <sub>2</sub>	P	
1.	0.95			23.91	-	-	-	Oxidized ore
2.	1.00		1.95	30.44	-	-	-	Oxide ore

Oxide – 1.00 m. – 30.44% Mn

Oxidized – 0.95 m. – 23.91% Mn

"Rgani" bent profile #26

#	Capacity, meter	Strategize column	total capacity	Contain %				The name of ore
				Mn	MnO <sub>2</sub>	SiO <sub>2</sub>	P	
1.	0.35		0.35	15.08	-	43.17	0.91	Oxidized ore
2.	0.60		0.95	26.2	-	22.40	0.260	Oxidized ore
3.	1.2		2.15	32.53	49.04	18.72	0.165	Oxide ore
4.	0.25		2.40	25.03	39.33	35.00	0.153	Sandstone with carbonized parts
5.	0.25		2.65	16.39	-	37.20	0.142	Burned type oxide ore

Oxide – 1.45 m. – 31.4% Mn

Among that Peroxide – 1.20 m. – 32.53% - 49.04 Mn

Oxidized – 0.95 m. – 24.04% Mn

**"Itkhvisi" bent profile #2455**

#	Capacity, meter	Strategize column	total capacity	Contain %				The name of ore
				Mn	MnO <sub>2</sub>	SiO <sub>2</sub>	P	
1.	0.28		0.28	12.7	-	-	-	Carbonized ore
2.	0.77		0.75	1.6	-	-	-	Burned type oxide ore
3.	0.50		1.25	20.3	-	-	-	Oxide ore
4.	0.58		1.88	19.9	-	-	-	Oxide ore
5.	0.26		2.09	15.8	-	-	-	Carbonized sandstone
6.	0.22		2.31	31.2	-	-	-	Oxide ore
7.	0.50		2.81	15.1	-	-	-	Sandstone clay with carbonized lens
8.	0.40		3.21	7.4	-	-	-	Burned type oxide ore

Oxide – 1.30 m. – 32.0% Mn

Carbonized – 1.04 m. - 4.27% Mn

Wastes – 0.87 m. – 4.27% Mn

**"Darkveti" bent Profile # 7626**

#	Capacity, meter	Strategize column	total capacity	Contain %				The name of ore
				Mn	MnO <sub>2</sub>	SiO <sub>2</sub>	P	
1.	0.70		0.70	38.78	-	-	-	Oxide ore
2.	0.28		0.98	11.22	-	-	-	Sandstone clay
3.	0.52		1.50	18.70	-	-	-	Oxide ore
4.	0.68		2.18	13.34	-	-	-	Carbonized lens sandstone
5.	0.25		2.43	17.95	-	-	-	Sandstone with manganese hydro oxide
6.	0.18		2.61	12.34	-	-	-	Sandstone clay with carbonized lens
7.	0.32		2.93	43.39	-	-	-	Oxide ore
8.	0.35		3.28	12.34	-	-	-	Sandstone clay

Oxide – 1.54 m. – 32.9% Mn

Carbonized – 1.49 m. – 12.59% Mn

**"Perevisi" bent the site # 6, profile # 4633**

#	Capacity, meter	Strategize column	total capacity	Contain %				The name of ore
				Mn	MnO <sub>2</sub>	SiO <sub>2</sub>	P	
1.	3.00			27.45	-	-	-	Avalanched ore
2.	0.40		3.40	39.85	-	-	-	Burned type oxide ore

Oxide – 3.40 m. – 28.91% Mn