

アルバニア国
経済・貿易・エネルギー省 (METE)

アルバニア国
鉱業振興マスタープラン調査
ファイナルレポート

平成 22 年 11 月
(2010 年)

独立行政法人国際協力機構
(JICA)

三菱マテリアルテクノ株式会社
国際航業株式会社

産業
JR
10-150

序 文

日本国政府は、アルバニア国政府の要請に基づき、鉱業振興マスタープラン調査を実施することを決定し、独立行政法人国際協力機構がこの調査を実施いたしました。

当機構は、平成 21 年 5 月から平成 22 年 11 月までの間、6 回にわたり三菱マテリアルテクノ株式会社の柴田芳彰氏を団長とし、同社および国際航業株式会社から構成される調査団を現地に派遣いたしました。

調査団は、アルバニア国政府関係者と協議を行うとともに、現地調査を実施し、帰国後の国内作業を経て、ここに本報告書完成の運びとなりました。

この報告書が、本計画の推進に寄与するとともに、両国の友好・親善の一層の発展に役立つことを願うものです。

終わりに、調査にご協力とご支援を戴いた関係各位に対し、心より感謝申し上げます。

平成 22 年 11 月

独立行政法人 国際協力機構
産 業 開 発 部
部 長 桑 島 京 子

伝 達 状

独立行政法人 国際協力機構
産 業 開 発 部
部 長 桑 島 京 子 殿

今般、アルバニア国鉱業振興マスタープラン調査に関わる最終報告書をここに提出いたします。

アルバニア国では、鉱業分野の再建による更なる生産力の回復・向上が課題となっており、政府は鉱業セクターの改革の推進を重要政策に掲げております。しかし、制度、政策および組織面等に課題が残されていることに加え、技術力、人材、インフラ整備等にも課題を有しております。

本調査は、アルバニア国の市場経済化の流れの中で鉱業の持続的発展を実現するためのロードマップを明確にすることを目的とした包括的なマスタープランを作成するもので、平成 21 年 5 月から平成 22 年 11 月までの期間に実施いたしました。本マスタープランが、新鉱業法の発足に伴い、今後アルバニア国政府によって策定が見込まれるロードマップに大いに活用されることを期待します。

調査期間中に多大なご支援、ご協力を賜った貴機構、経済産業省、外務省および在イタリア国日本大使館、貴機構バルカン事務所の関係各位、さらにアルバニア国の経済・貿易・エネルギー省、天然資源庁、地質調査所および環境・森林・水管理省の関係各位に対して、心より感謝の意を表します。

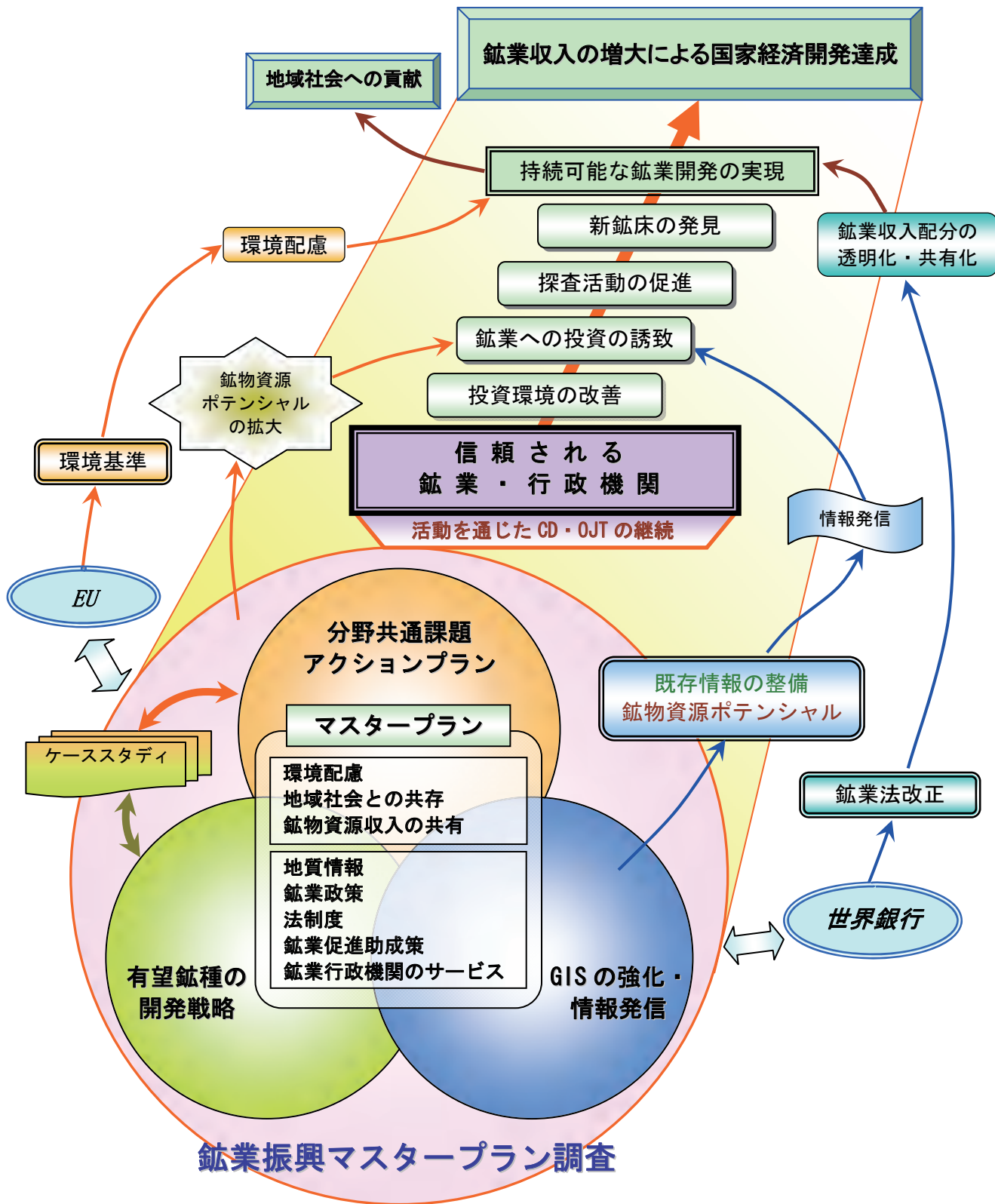
本調査の一連の成果が、アルバニア国の鉱業分野の発展に貢献するとともに、日本とアルバニア国両国の友好と親善の一層の発展に寄与することを切に願います。

平成 22 年 11 月

アルバニア国鉱業振興マスタープラン調査団
団 長 柴 田 芳 彰



アルバニア国位置図



アルバニア国鉱業振興マスタープラン調査のコンセプト

アルバニア国鉱業振興マスタープラン調査

ファイナルレポート 要約

本調査は、アルバニア国（以下「ア」国）における鉱業振興のためのマスタープラン策定を行う「ア」国と日本国の国際技術協力調査である。

「ア」国では、鉱業分野の再建による更なる生産力の回復・向上が課題となっている。政府は、1980年代までと同様に鉱物資源開発をマクロ経済開発、地域開発、雇用促進の牽引役と位置づけ、引続き鉱業セクターの改革の推進を重要政策に掲げている。しかし、民活を前提とした上での制度、政策および組織面等に課題が残されていることに加え、技術力、人材、インフラ整備等の実施支援体制にも課題を有している。

このため、「ア」国は、開発計画、投資環境等を含めた包括的なマスタープランの策定を日本政府に要請した。この要請を受け、我が国は2008年9月にプロジェクト形成調査を実施し、「ア」国における鉱業分野の実態把握と鉱業振興に向けた課題の抽出を行った結果、鉱種別開発戦略の作成に重点を置く開発計画調査型技術協力の実施の妥当性が確認され、その後2009年3月に本件にかかる Scope of Work が署名交換された。

本調査は、「ア」国の市場経済化の流れの中で鉱業の持続的発展を実現するためのロードマップを明確にすることを目的とし、下記項目を含むマスタープランを作成するものである。

- ① クロム、ニッケル、銅および非金属鉱物に関する鉱種別開発戦略
- ② 鉱業分野共通課題（法規制、組織、投資促進、環境保護等）に関するアクションプラン
- ③ 鉱物資源 GIS データベースのデザイン

本要約は「ア」国鉱業振興マスタープラン調査の成果について、以下の1.～9.の重要検討項目ごとにとりまとめたものである。

1. 有望鉱種の開発戦略 — クロム
2. 有望鉱種の開発戦略 — 銅
3. 有望鉱種の開発戦略 — ニッケル
4. 有望鉱種の開発戦略 — 非金属鉱物
5. データ管理と GIS
6. 組織および法的面の戦略
7. 環境、衛生、安全および社会面
8. 次の段階にむけた優先事項
9. 鉱業セクター開発のためのマスタープランの全体像

「ア」国鉱業振興マスタープラン調査における調査方法

本調査は、JICAの事業として日本人専門家チームにより18ヶ月にわたり実施された。

日本人専門家チームは、アルバニア国経済・貿易・エネルギー省（METE）、その傘下の天然資源庁（AKBN）および地質調査所（AGS）、環境・森林・水資源管理省（MEFWA）、ティラナ大学等のエキスパートと緊密な共同作業を行った。

調査には、意見集約のための関係者による5回のワークショップ、マスタープランの個別テーマを検討するために度々開催された「ア」国側エキスパートとの各ワーキンググループによるミーティングが含まれる。

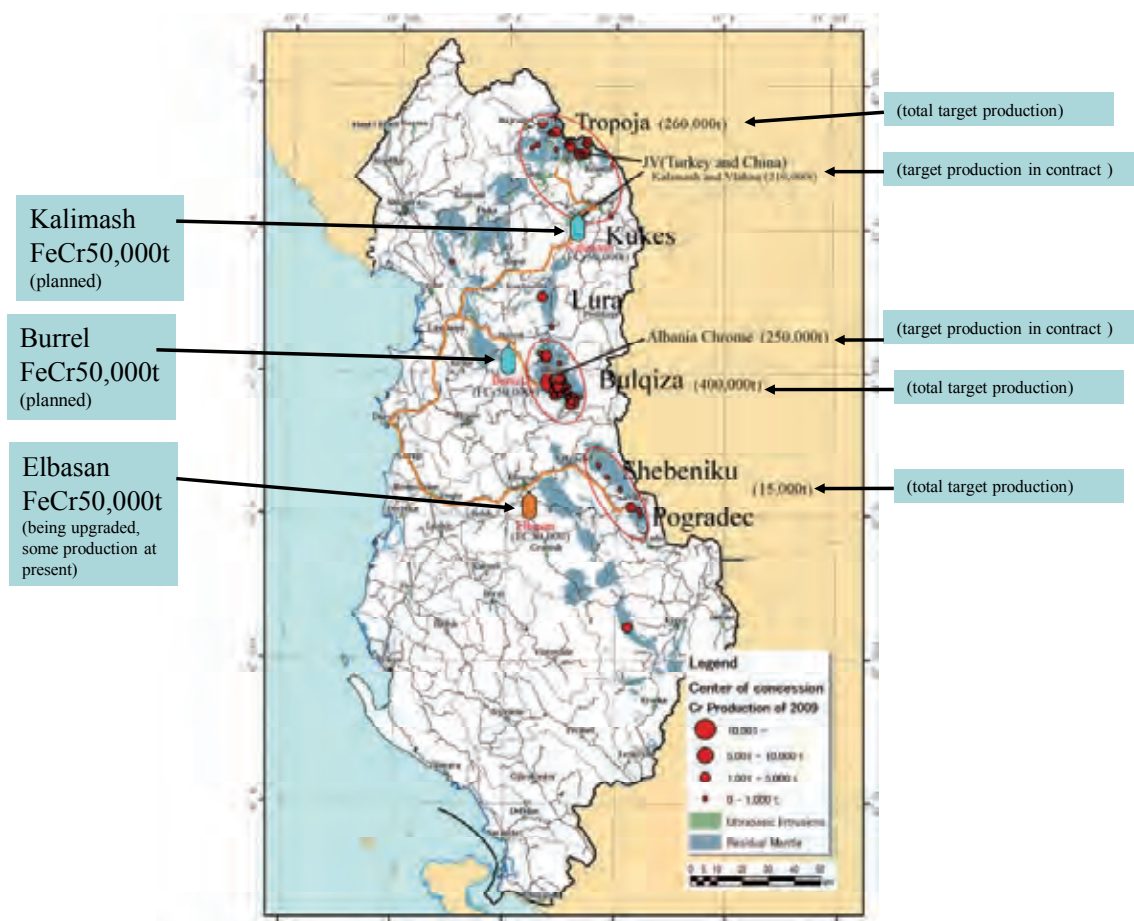
1. 有望鉱種の開発戦略 - クロム

クロムに関する要点

「ア」国における今後のクロム鉱床の開発の可能性は大いにあり、とりわけ Bulqiza 地域において顕著である。しかしながら、2010年3月時点において、クロムの採掘権が全国で163件も設定されており、その90%は零細な活動（すなわち、年産5,000トン未満）で占められている。これらの零細規模の操業は適切に管理されておらず、採掘に伴う深刻な衛生・安全面の危険が存在している。

「ア」国には2件の大規模クロム鉱山鉱区がある。そのうちの一つは、Bulqiza 地域に2001年に設定されたもので、現在は「ア」国最大の鉱山会社である Albania Chrome 社によって操業されている。他の一件は、2010年にトルコ・中国の合弁企業に付与された Kalimash のコンセッションである。これらの契約の一部として、Elbasan、Burrel、Kalimash で冶金プラントが計画され、Elbasan では Albania Chrome 社により旧設備が更新されて操業が行われているが、それ以外では進捗は遅い。

クロム鉱石生産量のうち少なくとも30%は低品位であり、選鉱処理が必要である。しかし、現在のところ Bulqiza に一カ所の選鉱場があるのみである。小規模な鉱山会社が数社で共同し選鉱プラントを開発することが計画され、ごく最近になり Batra 地域で一つの選鉱場が操業を開始した。Kalimash のコンセッション契約でも2カ所の選鉱場の建設が契約の中に要求されている。しかし、選鉱プラントおよび既存システムの効率化に関する明確な全体的戦略は打ち出されていない。



クロムの生産地域

クロムの開発戦略

2009年のクロム鉱石の生産量は272,000トンであったが、2015年における将来目標を675,000トンと設定し、この目標達成に向けて、マスタープランの中で以下のような戦略を提案する。

- 新しい鉱床発見のための継続的な探鉱
- 採掘、選鉱、冶金を含む、クロマイト生産にかかる総合的な体系の開発
- 競争入札方式に付すべき有望地域の選定および国際的な投資の招致
- 現行の契約（および将来期待される契約）の監視と契約履行を確保するための方策の開発。契約履行については、とくに、契約に含まれている冶金プラントのかいはつ（リハビリテーション—操業—移転（Rehabilitate-Operate-Transfer: ROT）のメカニズム）の実現
- 効率と費用・効果を実現するために、立地と規模を最適化した選鉱プラント開発
- 安全および環境リスクを低減させるため、社会的影響、総合効率の改善を考慮した零細鉱業の組織的な改善
- AKBNによる監視の強化を通じて、クロマイト採掘免許の数を減らしていくこと（すなわち、多年度にわたり生産を行っていない会社を識別すること）

小規模鉱山の安全リスクの低減について

小規模鉱山の組織や監視の改善が必要である。たとえば、Bulqiza 地域では、衛生および安全にかかわる深刻なリスクがあり、この低減が急がれる。しかしながら、「ア」国の山村の貧困地域のコミュニティにとっては小規模な活動ながら重要な収入源となっており、改善計画のなかでこれらの雇用や収入に代表される付随的な社会問題に配慮する必要がある。



戦略は全体として、よりよい組織、監視とこれら会社の支援、実行可能な場合は共同化の奨励を含むべきであろう。チリには、このような小規模な活動の組合化を通じて成功した組織の例がある。このアプローチは、装置や設備の共有化、安全リスクを低減する活動、一定の価格水準での買鉱契約を交わすことにより変動する市場価格による資金的なリスクからの解放など、組織化によって小規模な会社や個人を支援するものである。

このような対応策は、アルバニア政府の行う小規模活動の組織化を国際的な経験を有する専門家が支援する形の技術協力プロジェクトとして設立し、その後、組合化を計画するパイロット・プロジェクトとして実施することができるであろう。そのような技術協力プロジェクトの中で、「ア」国側のチームは情報収集と小規模鉱山業者とのインタビューを担うことで重要な役割を果たすことになるであろう。

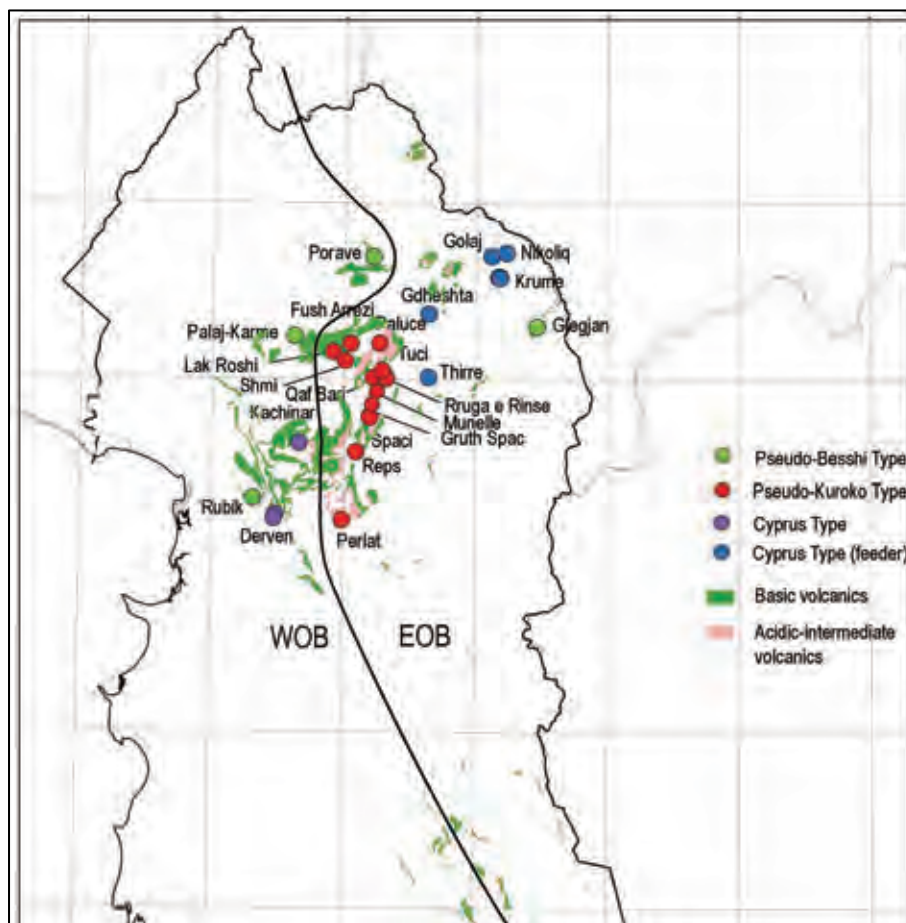
2. 有望鉱種の開発戦略 — 銅

銅に関する要点

銅の主要な産出地は「ア」国北部であるが、本調査によって黒鉱タイプの鉱床賦存の可能性が高いことが指摘された。

2009年時点で12件の探査権と5件の採掘権が設定されているが、銅資源の開発活動は活発とはいえ、この5件の採掘権のうち実際に操業しているのはPuke地域におけるトルコの会社による2件のみである。銅精鉱は中国の製錬所に輸出されている。しかしながら、この操業については採掘合理化やその近傍にある選鉱プラントの効率化の余地が大いにある。

銅鉱業の拡大の可能性は大きいですが、一般に期待される鉱床についての基本データが欠如している。このようなデータを整備することが、更なる探査に投資する企業を誘致するために必要である。



アルバニア国の地質特性と銅鉱床の分布

銅の開発戦略

銅の開発戦略には下記が含まれる。

- 鉱床賦存の可能性のある地域の抽出および探査活動に投資する民間企業の誘致に役立つような基本的地質データの収集の実施。これには、空中物理探査、衛星画像解析、広域地化学調査等が含まれる。しかしながら、このような調査のための財源が必要であり、

METEは海外にその財源を求めなければならない。可能性が指摘された黒鉱タイプの鉱床については、日本の黒鉱鉱床モデルが参考になるであろう。

- 民間企業による試錐などのより精密な探査の奨励。
- 既存鉱山において持続性を強化するために、高品位鉱と低品位鉱の双方を採掘できるような、より効率的な鉱業技術を実行すること。
- 選鉱プラントにおいては、実収率を国際的なベストプラクティスである85%~90%に高めたより効率的な操業を実現させること。
- 選鉱プラントにおいて、銅のみならず、亜鉛や鉛の回収を奨励し、鉱石価値の最大限の利用を実現させること。
- 現在操業中の鉱山において、過去の操業による選鉱廃さいの再処理により鉛および亜鉛を回収し、資源の有効活用とともに廃さいの環境への負荷を減少させるように奨励すること。

「ア」国における銅鉱業開発の大きな目標は、銅金属量で1万トン~5万トン（およびそれ以上）の鉱床が期待される有望地域を識別して、競争入札により2015年までにこれらの開発契約の締結に持ち込むことである。



Puke 地域の Munella 銅鉱山



Fushe Arrezi に位置する Munella 銅鉱山の選鉱場

3. 有望鉱種の開発戦略 – ニッケル

ニッケルに関する要点

「ア」国には300百万トンと推定される大きなニッケル資源が存在する。「ア」国のラテライト型ニッケル鉱床の特異な点は、鉱床が岩層によって被覆されており、そのために、地表に露出していることが多い一般的ニッケル鉱床と比較して採掘コストが高くなることである。

現在、「ア」国においていくつかのニッケル鉱山があるが、地元企業による小規模のものである。これらの鉱山は市場競争に打ち勝つことの困難性を認識している。

ニッケル鉱石は、現在のところ、処理のために外国に輸送されているが、鉱石の大部分の品位は1%程度であり、輸送という工程は甚だ非効率的である。これまで「ア」国内にニッケルの回収設備を開発することに関心をもっている国際企業があり、実際にいくつかの方法についてパイロット規模の試験が行われた。

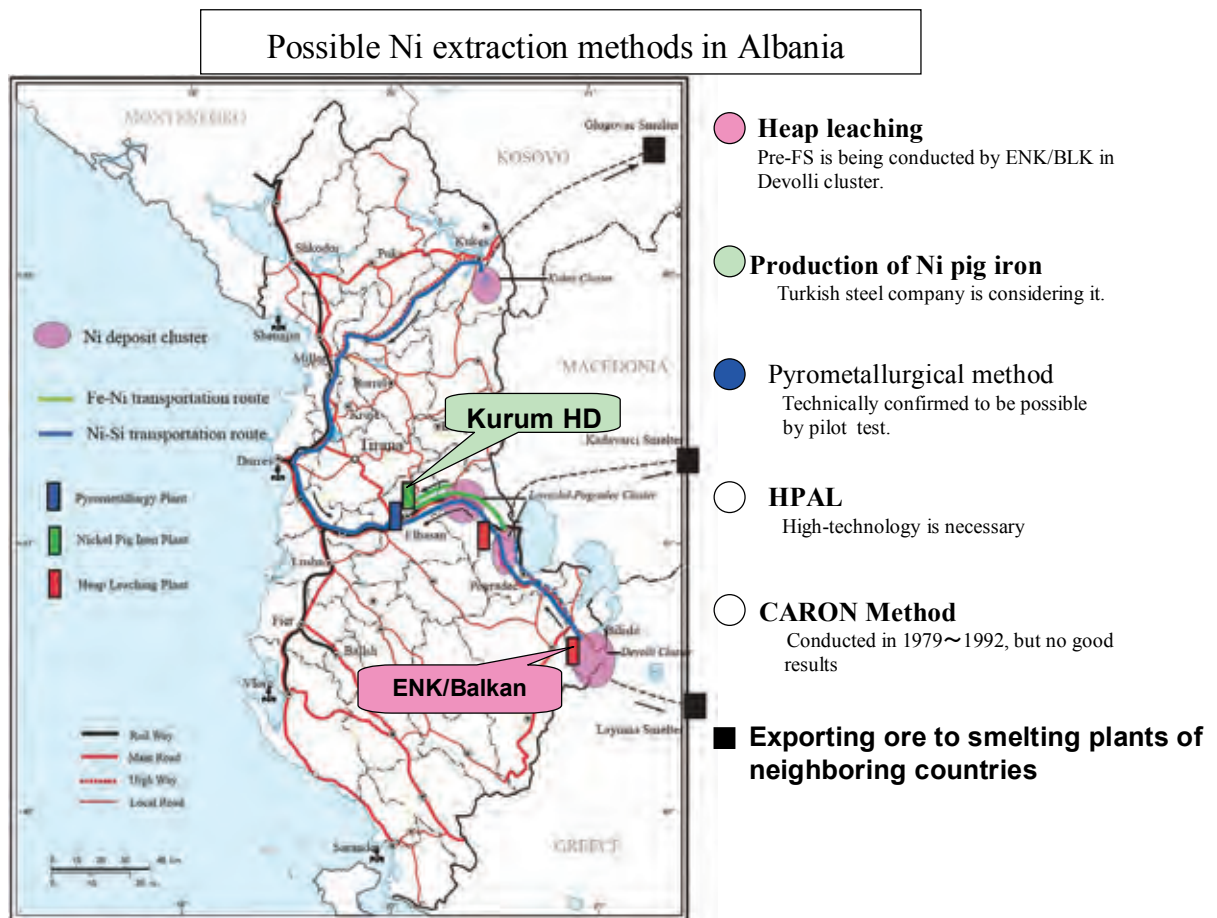


ニッケルの開発戦略

ニッケルの開発戦略には下記が含まれる。

- 付加価値の創出と鉱石を輸送することの非効率からの脱却のため、国内処理設備を開発することによる体系的な生産システムを開発する。そのためには、鉱石採掘のコストが相対的に高いため、低コストの回収工程が必要となる。
- 最初の段階として、回収プラントに最適な場所を見出すことであり、さらに処理タイプを特定することである。例えば、ある種のプロセス（ヒープリーチング）では硫酸の輸入と内陸輸送のために道路インフラストラクチャーの改善が必要となる。本調査においては国際的なベストプラクティスや「ア」国内で行われたパイロット試験に基づくいくつかの選択肢を提示した。
- METE はニッケル回収プラントの開発および操業への民間投資を優遇する思索を検討することが必要である。
- さらに、この戦略の基幹となるのは、ニッケル採掘コンセッションの競争入札に民間鉱業会社を惹きつけるような環境を作り出すことである。

- Lura から Kukes にかけての地域を今後の調査対象とすべき鉱床賦存有望地域として提言する。



アルバニア国内でのニッケル回収案

4. 有望鉱種の開発戦略 — 非金属鉱物

非金属鉱物資源に関する要点

「ア」国の非金属資源産業を今後さらに発展させる資源として、セメント産業関連資材（石灰岩、粘土）、瀝青、装飾用石材（砂岩、石灰岩）、建設資材（石灰岩、玄武岩）などが考えられ、これらの資源の開発をさらに推進すべきである。

石灰岩、粘土等のセメント関連資材は、外資系のセメント工場の参入により需要が大きく伸びた。セメントを隣国のコソボやモンテネグロに輸出することを視野に入れるとセメント産業は今後大きく発展するものと考えられる。

砂岩、石灰岩およびオフィオライト関連岩石等の装飾用石材は、「ア」国において需要が高く、輸入も行っている。近年、政府の支援によりイタリアへ砂岩の輸出が開始された。良質な石材の資源量が豊富で、国内の需要も高いことから、海外からの投資の誘致を含め開発を推進すべきと考えられる。

非金属鉱物資源の開発戦略

- 非鉄金属鉱物についての採掘免許の体系、とくに免許の数について改善する（現状は、砂利、石灰岩など、乱掘状態にある）。
- 粉塵、騒音、景観への影響などを含む環境保護を改善するために、採石免許は特定の地域に限定し他の地域から隔離することが勧められる。
- 非鉄金属鉱物資源の開発のために、情報の組織化やその他の活動において AGS および AKBN の一層の責任の明確化と協調が必要である。
- さらには、販売、加工および流通にかかる組織の責任をより明確にすることが必要である。



多くの採石場において粉塵、騒音、景観への影響が生じている。

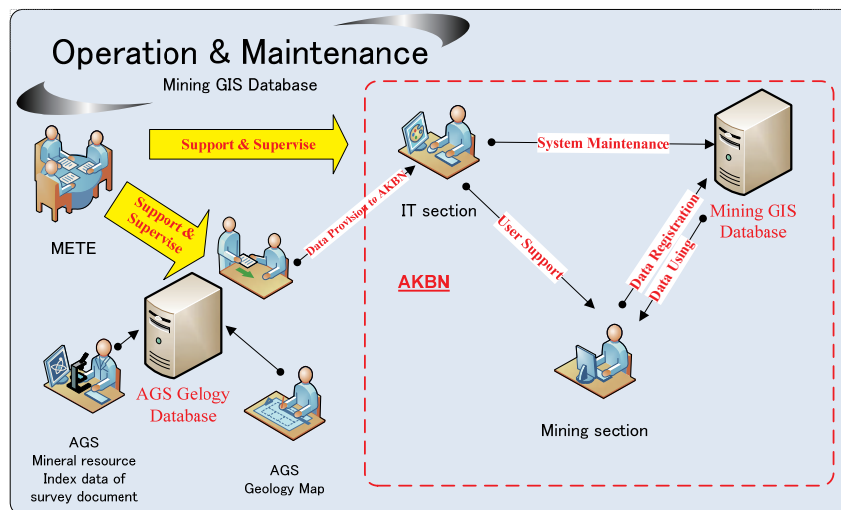
鉱床の分類方式について

免許の申請や探査作業報告書などのような政府に提出される書類は、国際的なシステムに基づいた新しい分類方式に沿って作成される必要がある。（従来のソ連方式は不正確ではないが、外国からの投資者になじみがない。）

5. データ管理と GIS

鉱業セクターの発展と組織改善のための一つの重要な要素は、データや情報の収集とその報告である。信頼できるデータや情報は、民間会社からの投資の奨励とその実現を促進することになる。また、これは政府の政策決定とその実効にも役立つはずである。

本調査のマスタープラン策定には、鉱業セクターの GIS データベースの概念設計が含まれており、この設計は、METE (AKBN と AGS) のデータベースの統合を含むものである。



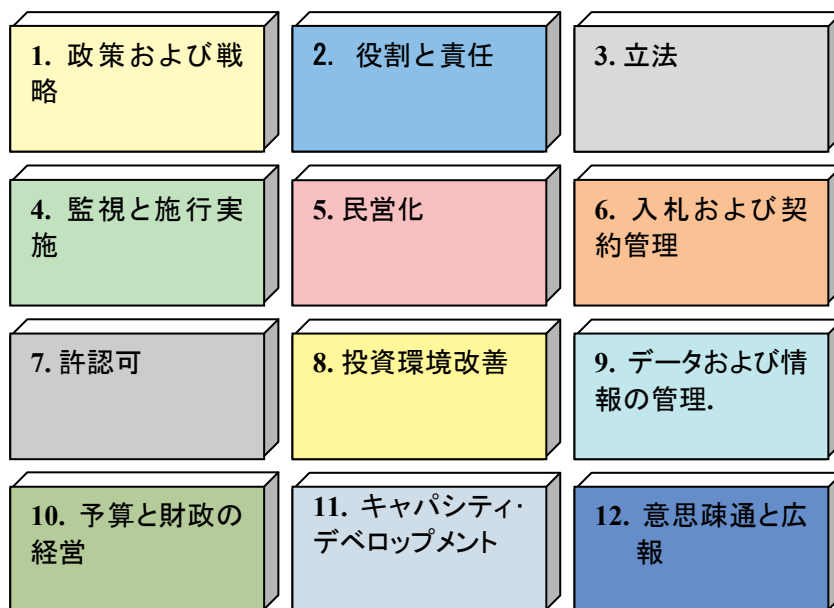
鉱業 GIS データベースの運営の概念図

マスタープランには、既存データで不足している補充すべきデータの優先順位についての勧告も含んでいる。

- GIS の開発は段階を追って実行されることが重要である。少なからぬ国々において、GIS の設計が詳細で複雑なものになっているために、人的能力とさらに高価なコンピュータ機器が必要となり、これが障害となって実行面で成功していないという例がみられる。
- 概念設計の次の段階としては、GIS データベースの詳細設計、ソフトウェアの選択、METE 傘下の機関のニーズに合わせたカスタマイゼーションである。
- 本プロジェクトの期間中に、「ア」国および日本においてカウンターパートの GIS 担当者の教育・訓練を行った。しかしながら、GIS データベースの今後について最も重要なことは、AKBN および AGS におけるその運用と利用のためのキャパシティ・デベロップメントである。現在のところ、職員数や GIS データベース管理技能に大きな不足がみられる。新規に職員を採用することと GIS についての詳細な訓練プログラムを設定することが重要である。
- 各政府機関における実際の利用のためにデータや情報が効率的に共有され、また、民間の投資者がそれらのデータや情報を容易に利用できるような効率的なメカニズムであることが重要である。さらに、情報の信頼性について明確であることが重要である。
- データ管理と将来の GIS についての責任は明確に定められなければならない。とりわけ、調査活動や企業の事業報告のような重要なデータを受領する立場にある AGS や AKBN については、今後の GIS の実行において、二つの機関がよりよいデータ管理と利用を実現するために協力できるよう、明確にされなければならない。
- METE には、GIS データベースの詳細設計、ソフトウェアのカスタマイゼーション、責任についての助言、データ管理手順ならびに職員訓練の詳細等のために、技術協力を提供する国際機関からの財源援助の可能性を検討することを提言する。

6. 組織および法的面の戦略

「ア」国鉱業セクターの持続的開発と強化のためには、以下に示す組織および法的面の主要要素の強化が重要である。



鉱業セクターにおける制度、組織および法の枠組みの主要要素

アルバニア政府は、これらの主要要素のいくつかについては優先順位を宣言し、進めてきている。例えば、新たに設立された国家免許センター（NLC）は、民間投資者の免許取得のために効率的なメカニズムを提供している。しかしながら、上述の鉱業セクターの要素に関係してさらにいくつかの優先順位が明示されなければならない。これらの優先順位について、以下に検討する。

「ア」国鉱業セクターの開発のためには、EU の立法および基準に即した「ア」国の方向とともに堅固な法的な枠組みが不可欠である。立法は鉱業活動の重要事項を網羅し、その基準の高度化、透明性、環境保護、衛生および安全管理などの達成を確保するものでなければならない。

2010年7月の新鉱業法は、鉱業セクター強化と民間投資誘致のための法的な枠組みを提供している。

- 新鉱業法とその枠組みの中で制定される二次法律および戦略は、投資家に対し「投資にともなうリスクを低減させ、政治的な干渉のない公正で透明な競争を保障する安定した組織および法的枠組みを「ア」国は有している」ことをアピールするであろう。
- この新鉱業法は、3 ヶ年国家鉱業戦略を設定するメカニズムを定めている。これは、METE とその傘下機関をセクター開発に集中させるのに重要である。これは 3 年毎に更新される。この戦略に沿って各年についての年次計画が設定される。
- この新鉱業法は、情報が豊富で鉱業の可能性のある地域については鉱業コンセッションの入札方式に移行することとしており、投資促進の改善に一つの強力な根拠を与えることになった。一方、鉱物資源の可能性についてのデータが十分でない地域での鉱業権は、従来どおりの先願主義によって付与される。

新鉱業法の実行に関しては、次の優先的な段階として、法的枠組みをより詳細に定める二次法律の制定がある。例えば、二次法律によって以下のような制度や改善を網羅する必要がある。

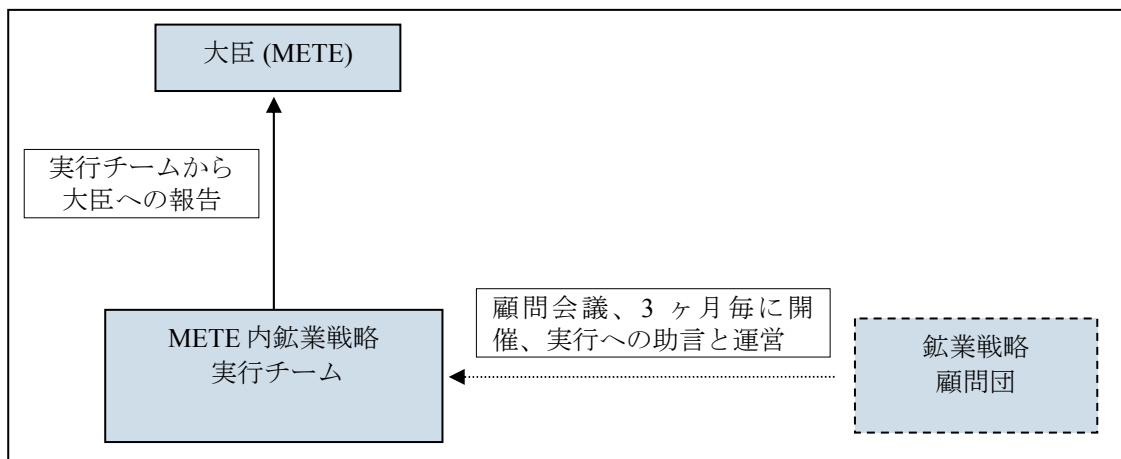
- 鉱業セクターにかかわる政府機関の役割と責任を明確にすること
- 鉱業セクターに投資する民間セクターを奨励するために、鉱業免許の要件をさらに改善すること
- コンセッションの入札のための枠組みを明確にすること
- 免許保有条件のもとに企業が最低限果さなければならない活動義務を特定すること
- 企業がその探鉱活動によって得たデータの METE への報告に求められる事項を特定すること

しかしながら、強力な立法だけでは十分ではなく、法律が適正に守られることが不可欠である。現状は、監視と法遵守のための政府機関内のキャパシティ（例えば、AKBN の免許条件の履行の監視、鉱山保安監督部の衛生および安全の監視、MEFWA の環境保護の監視）が非常に弱い。既存の法律の監視と遵守のキャパシティが強化されることが重要で、EU 基準に沿って今後も法律改訂が行われるので、更なる強化が必要になる。監視と法遵守を実行する能力がなければ、投資者として期待される民間セクターは、「「ア」国に公正かつ透明な鉱業セクターが存在する」ということに確信をもてないであろう。さらに、化学分析室（例えば AGS ）に関連する能力強化が必要である。

立法、免許や許可の手続き、監視、データ管理等について管轄省庁間では密接な関連があるので、セクター開発には各省の協力と連携が不可欠である。このため、マスタープランは、大臣に対して責任を有する METE 内のチームと、省庁や関係機関（すなわち、METE、AKBN、AGS、MEFWA、鉱山保安監督部、大学の技術専門家、民間セクター有志）の代表によって構成される顧問団によって実行されることを提言する。

実行のため枠組みと責任

マスタープラン実行のための枠組みとして下記を提案する。これはまた、新鉱業法に盛り込まれた 3 年鉱業戦略と年次行動計画の実行の枠組みとしても機能するであろう。



マスタープラン実行のための枠組と責任

最近（2010 年 4 月）の Kalimash の免許の入札によって示されたように、管轄している政府機関の能力は、入札および契約行為に移行していく際の計画変更に対応できるように強化されなければならない。投資者にとっては、入札および契約管理の工程がよく整っていて、公正で透明性

のあることが確信されなければならない。本調査の期間中に、カウンターパートのエキスパートが鉱業セクターに関わる戦略や組織について日本の例を学んでいる。

アルバニア政府は、鉱業セクターにおける財政面の監査を強化する「採取産業透明化イニシアティブ（Extractive Industry Transparency Initiative: EITI）の採用に向けて作業を行っている。

「ア」国は現在 EITI 候補国の地位にあるが、2011 年 5 月までに審査手続きを終える予定である。EITI 実行に必要な行動は優先的に行われなければならない。EITI のコンプライアンスは、候補国からいち早く加盟国に昇格する審査に合格したアゼルバイジャンの石油・ガスセクターへの大きな投資が実現された実例に示されているように、民間セクターにおいて期待される投資者からの関心と信頼を高めるであろう。

民間セクターからの投資を惹き付けることに関して、販促や広報の強化を含めて、多くの手段がある。本調査の一環として、METE の幹部がカナダで開催された鉱業博覧会（PDAC）や、日本での投資促進セミナーに参加した。

一つの重要なポイントとして、民間企業の支援となるような、鉱業セクターの情報のための専門的かつ最初の開始点となる有益なコンタクト・ポイントの必要性があげられる。このようなコンタクト・チームは、責任を与えられ、訓練され、投資促進のための資料を準備すべきである。これには、入札予定、入札や免許手続きについての情報を掲載したレベルの高い Web サイトの開発が含まれる。このコンタクト・チームは、アルバニア投資促進庁（AlbInvest、現在のアルバニア投資開発庁（AIDA））や AKBN の強化によって実現されることになろう。これについては、可及的速やかに明確化と合意形成を図ることが重要である。

7. 環境、衛生および安全、社会面

鉱業セクターにおいて世界的に生じている変化は、環境保全、衛生および安全の確保、社会的責任などに高度な配慮が求められるようになったことである。

環境保護

鉱業セクターにおける一貫した環境保護の枠組みや良好な環境対策は、あらゆる鉱業会社に求められており、環境保全について高度な基準を保持している多くの国際的な投資家にとっても重要である。

高度な環境基準を満たすことが求められており、そしてこれらが全ての鉱山会社で履行される必要がある。MEFWA による監視と遵守確保の強化、とりわけ監視能力（すなわち、監督官の数について）の強化が必要である。監視機関において METE (AKBN) と MEFWA の協力、とくに両者の間の情報共有により、環境保護対策が大いに強化されることが期待される。

新鉱業法の下では、環境許可を受けるために全ての会社に以下のことが要求される。

- 廃棄物管理計画
- 閉山計画

鉱山会社との契約には、過去の鉱業活動に由来する環境汚染問題の段階的な浄化と修復に関係する適正な、明確で公正な条件が含まれていることが重要である。廃棄物管理計画、修復計画および閉山計画は、適切に監視されそして履行されなければならない。

「ア」国においては、過去の鉱業活動による汚染土壌による深刻な環境問題と、おそらく地下水と地表水の汚染の潜在性が存在している。しかしながら、これらの問題に関する環境上の情報とデータが欠けている。METE は、これらの問題を低減する対策の優先順位を設定するために、過去の活動による環境問題の監視プログラムを実行すべきである。



衛生および安全の管理

衛生および安全にかかわる事項は、民間セクターからの投資者にとって重要であり、また、国際企業は衛生および安全の管理について高い基準を設けていることが多い。安全面にかかわるリスク、例えば、開発が期待される地域に隣接したところでの小規模な鉱業活動は、それが風評被害のリスクを内包していることから、民間セクターからの投資にとって重大な懸念となり投資抑制の原因になりやすい。したがって、アルバニア政府は鉱業セクターに関する保安向上を計画することが重要である。

衛生および安全に関する監視と履行確保のために、鉱山保安監督部の能力強化が必要である。METE は、保安対策の監視と強化と同様に、衛生および安全の手続きとガイドラインの制定・普及、訓練と意識向上、衛生および安全についての厳格な要件を免許の条件とすること、そして衛生および安全面についての適切な報告を確実に行うことなどによって、衛生および安全面の改善を促進することが重要である。この課題について、METE は、労働・社会問題・機会平等省と連携して活動すべきである。

社会配慮

社会配慮にかかわる事項は、民間セクターからの投資者にとって重要であり、また、国際企業は社会配慮について高い基準を設けていることが多い。社会配慮にかかわるリスク、例えば、開発が期待される地域に隣接した小規模な鉱業活動は、社会的な面が風評被害のリスクを内包していることから、民間セクターからの投資にとって重大な懸念となり投資抑制の原因になりやすい。アルバニア政府が鉱業セクターに関する社会配慮を計画することが重要である。

8. 次の段階にむけた優先事項

鉱業セクター開発のための優先事項

- 新しい鉱業法の採択
- 「ア」国鉱業セクター開発マスタープランの制定
- 新鉱業法の施行に関係する作業（すなわち、二次立法、3カ年鉱業戦略、年次鉱業行動計画）
- EITIの実行のための作業
- AKBN および AGS における鉱業戦略実行のためのキャパシティ・デベロップメントの財源を得る技術協力の機会を探す
- 体系化したシステムの計画、とくにクロム（採掘、選鉱、冶金）について。また、クロム採掘と処理のための入札の準備
- 小規模なクロム採掘会社の体系の改善、保安活動実践の監督、共同組合形成の計画
- 有望地域の抽出と探鉱に投資する民間企業の誘致のための、広域レベルでの基本的な地質データ（すなわち、空中物理探査など）の収集（とくに銅について）
- BOT（建設・操業・引渡し）の入札を計画するために、最適設備のタイプ、場所と規模を含めたニッケル処理プラント計画の開発
- GIS データベース開発のために特定プロジェクトに対する技術協力財源の機会を探す
- 鉱業セクターの活動に関係する MEFWA と METE の協力のメカニズムの構築



9. 鉱業セクター開発のためのマスタープランの全体像

	2011	2012	2013	2014	2015	2016
組織制度と法的枠組み						
戦略実行チームの設立	■					
3ヵ年計画、年次行動計画	■					
二次立法	■					
EITIの実行	■					
関係者の協力強化のための鉱業戦略顧問団の設立	■					
AKBN / AGS の能力強化の職員採用		■	■			
外国からの投資誘致の活動		■	■	■	■	
訓練計画 - AKBN / AGS の能力強化		■				
開発戦略 - クロム						
一貫体系の開発案の策定 (採掘 - 選鉱 - 冶金)	■					
既存契約の履行確保の強化	■	■				
採掘免許の件数の削減	■	■				
大型コンセッションの競争入札向けの地域の選定		■				
選鉱プラントの効率化		■	■			
小規模総合の共同化の推進		■	■			
大型コンセッションの競争入札		■				
大規模クロム鉱山の拡張			■	■	■	■
開発戦略 - 銅						
既存鉱山の効率の改善	■	■				
既存選鉱プラントの効率改善	■	■				
基本的探査 (空中物理探査等) / 鉱床モデルの確立		■	■			
亜鉛と鉛 (銅を含めて) の回収による付加価値増加		■	■	■	■	■
選鉱廃さいの再処理による亜鉛と鉛の回収			■	■		
民間企業による探査の促進			■	■		
コンセッションの入札				■		
銅鉱山の採掘操業拡張					■	■
	2011	2012	2013	2014	2015	2016

- 政府によって実行されるもので、經常予算で対応可能なもの
- 事前の予算措置により政府が実行するもの (財源がクリティカル・ポイントとなる)
- 政府と民間の共同により実行され、特にステークホルダーの対話が必要となるもの
- 政府の支援により実行可能性が検討され、民間により実施されるべきもの

鉱業セクター開発のためのマスタープランの全体像(続き)

	2011	2012	2013	2014	2015	2016
開発戦略 - ニッケル						
国内のニッケル処理プラントの詳細計画の検討	■	■				
回収設備への投資の民間投資の関心喚起	■	■				
民間の鉱業活動の奨励 (Lura-Kukes)		■				
処理設備の建設契約の入札		■	■			
大規模コンセッションの入札			■			
処理設備の建設			■	■		
大規模ニッケル鉱山の操業拡大				■	■	■
処理設備の運転				■	■	■
GIS - データベース						
GIS データベースの共用のための手続き (AGS/AKBN)	■					
詳細設計、ソフトウェアのカスタム化	■	■				
段階的な GIS の開発	■	■	■	■		
AGS と AKBN の GIS チームのための新人採用		■				
GIS の詳細にわたる訓練と CD		■	■			
環境、衛生および安全、社会配慮						
METE/MEFWE 連携強化のメカニズム	■					
小規模鉱山の衛生および安全の改善計画	■					
監視監督の人員増強のための新人採用	■	■				
監視のための訓練と CD		■				
鉱業汚染ホットスポットの優先度評価		■	■			
歴史的鉱業汚染ホットスポットの修復				■	■	■
	2011	2012	2013	2014	2015	2016

アルバニア国鉱業振興マスタープラン調査

ファイナルレポート

目 次

序文

伝達状

アルバニア国位置図

アルバニア国鉱業振興マスタープラン調査のコンセプト

要約

目次

略語表

ページ

第1章 序論	1-1
1.1 はじめに.....	1-1
1.2 調査の背景.....	1-1
1.2.1 アルバニア国の鉱業の歴史.....	1-1
1.2.2 鉱業セクター改革のはじまり.....	1-2
1.2.3 鉱業振興マスタープランの必要性と我が国の支援.....	1-3
1.3 調査の目的.....	1-3
1.4 調査対象地域.....	1-3
1.5 参加機関.....	1-3
1.6 調査実施の基本方針.....	1-3
1.7 調査の全体工程.....	1-4
1.8 調査の概要.....	1-5
1.8.1 国内準備作業（2009年6月1日～6月5日）.....	1-5
1.8.2 第1次現地調査（2009年6月7日～6月22日）.....	1-5
1.8.3 第1次国内作業（2009年7月27日～7月31日）.....	1-6
1.8.4 第2次現地調査（2009年8月18日～10月31日）.....	1-6
1.8.5 第2次国内作業（2009年10月26日～11月9日）.....	1-6

1.8.6	第3次現地調査（2010年1月12日～2月20日）	1-6
1.8.7	第3次国内作業（2010年2月22日～3月5日）	1-7
1.8.8	第4次現地調査（2010年3月4日～3月12日）	1-7
1.8.9	第5次現地調査（2010年6月2日～7月23日）	1-7
1.8.10	第4次国内作業（2010年8月2日～8月25日）	1-8
1.8.11	第5次国内作業（2010年9月21日～9月28日）	1-8
1.8.12	第6次現地調査（2010年9月22日～10月21日）	1-8
1.8.13	第6次国内作業（2010年11月1日～11月19日）	1-8
1.9	調査遂行時に顕在化した問題点および課題	1-8
1.10	調査関係者	1-10
第2章 鉱業促進に必要な基本的条件		2-1
2.1	国家経済開発計画と鉱業	2-1
2.2	経済状況	2-1
2.2.1	マクロ経済	2-1
2.2.2	セクターの経済的比率	2-2
2.2.3	「ア」国の鉱業生産の概要	2-2
2.3	世界銀行および国際援助機関による支援プロジェクト	2-3
2.3.1	世界銀行による「鉱業セクターの改革、再構築と将来像について」 （2009年）	2-3
2.3.2	ミレニアム挑戦公社（米国）のAlbania Threshold Program	2-3
2.3.3	その他の国際援助プロジェクト	2-4
2.4	投資環境	2-4
2.4.1	直接外国投資（FDI）	2-4
2.4.2	外国投資に対する開放	2-5
2.4.3	インフラストラクチャーの最近の整備状況	2-5
2.5	外国人向け投資相談窓口	2-6
第3章 鉱物資源経営の現状		3-1
3.1	「ア」国の鉱業の歴史	3-1
3.1.1	中央統制経済下での国営企業による鉱業	3-1

3.1.2	鉱業セクターの法制度	3-1
3.1.3	国営企業の鉱業の民営化	3-2
3.1.4	民営化の終了後、鉱業セクターが抱える問題	3-3
3.1.5	市場経済を目指した政策の確立	3-4
3.2	鉱業行政	3-5
3.2.1	鉱業に関連したその他の機関の概観	3-5
3.2.2	経済・貿易・エネルギー省および関係機関	3-7
3.3	鉱業政策	3-12
3.3.1	「ア」国政府の政綱（2005年から2009年）	3-12
3.3.2	開発とEU統合のための国家戦略（2007年から2013年）	3-13
3.3.3	鉱業の開発戦略（既存および将来発見される資源に基づいた）	3-13
3.3.4	ビジネスおよび投資促進戦略（2007年から2013年）	3-14
3.3.5	国家環境行動計画（NEAP）	3-20
3.4	鉱業法、鉱業に関係する法律、鉱業権取得の手順	3-20
3.4.1	鉱業に特有の立法	3-20
3.4.2	外国投資に関する法	3-22
3.4.3	民営化奨励のための鉱業セクター改革に関係する立法	3-22
3.4.4	「ア」国の環境立法	3-23
3.4.5	「ア」国の鉱業セクターに関係するその他の立法	3-23
第4章	鉱種別開発戦略	4-1
4.1	鉱物資源データベースと鉱物資源の経済性の評価	4-1
4.1.1	「ア」国における鉱物資源の評価	4-1
4.1.2	AGSの鉱物資源データベース	4-2
4.1.3	先進鉱業国の鉱物資源区分法	4-4
4.1.4	「ア」国の鉱物資源区分の国際的な区分への適用	4-13
4.1.5	過去の評価法によるデータ利用と今後の評価法	4-14
4.2	クロム	4-17
4.2.1	「ア」国のクロム鉱床	4-17
4.2.2	クロム鉱業の世界の現状	4-23

4.2.3	「ア」国の過去のクロム産出状況	4-28
4.2.4	クロム鉱業の現状	4-28
4.2.5	マテリアルフロー	4-39
4.2.6	クロム鉱業の課題	4-41
4.2.7	クロム鉱業の開発戦略	4-45
4.3	銅	4-49
4.3.1	銅鉱業概要	4-49
4.3.2	過去の生産状況	4-49
4.3.3	現状	4-54
4.3.4	銅資源ポテンシャル	4-56
4.3.5	開発可能鉱床規模	4-61
4.3.6	世界の銅需給動向	4-61
4.3.7	銅鉱業の抱える課題	4-65
4.3.8	銅資源開発戦略について	4-67
4.4	ニッケル	4-70
4.4.1	ニッケル鉱業概要	4-70
4.4.2	過去の生産状況	4-70
4.4.3	現状	4-73
4.4.4	「ア」国周辺国のニッケル製錬所稼動状況	4-77
4.4.5	ニッケル資源ポテンシャル	4-79
4.4.6	世界のニッケル需給動向	4-81
4.4.7	ニッケル回収方法	4-83
4.4.8	中国のニッケル銑鉄生産—新規低品位ラテライト・ニッケル鉱石の活用—	4-84
4.4.9	ニッケル鉱業の抱える課題	4-85
4.4.10	ニッケル資源開発戦略について	4-86
4.5	非金属資源	4-89
4.5.1	概要	4-89
4.5.2	瀝青と瀝青関連物質	4-92
4.5.3	粘土	4-94

4.5.4	石炭	4-95
4.5.5	装飾用石材	4-96
4.5.6	石灰岩	4-98
4.5.7	玄武岩	4-100
4.5.8	石膏およびアラバスター	4-101
4.5.9	その他の非金属資源	4-101
4.5.10	有望な非金属資源	4-101
4.5.11	非金属資源鉱業の課題	4-102
4.5.12	非金属資源鉱業の開発戦略	4-103
第5章 環境配慮		5-1
5.1	環境関連法規	5-1
5.1.1	環境基本法としての「環境保護法」	5-1
5.1.2	環境影響評価法	5-1
5.1.3	その他の環境関連法	5-1
5.1.4	環境に関する条約等	5-1
5.1.5	環境基準	5-2
5.2	環境関連行政組織	5-4
5.2.1	MEFWAの改組	5-4
5.2.2	MEFWAの鉱害対策	5-4
5.2.3	REAの業務内容	5-4
5.3	環境影響評価の認可手続き	5-6
5.3.1	EIA対象プロジェクトのカテゴリー区分および申請書の提出	5-6
5.3.2	初期審査	5-6
5.3.3	EIAの実施	5-6
5.3.4	EIA審査およびステークホルダー会議の開催	5-10
5.3.5	環境影響評価書の提出およびEIAの承認/環境許可	5-10
5.4	アルバニアの自然保護区	5-10
5.5	公害防止政策および環境モニタリング	5-13
5.5.1	公害防止政策	5-13

5.5.2	環境モニタリング	5-17
5.5.3	EUの“REACH”規制とアルバニアの鉱業活動の関連	5-23
5.6	鉱山環境	5-27
5.6.1	鉱山に関する環境管理体制	5-27
5.6.2	「新鉱業法」による環境管理体制	5-29
5.6.3	鉱山の環境状況	5-33
5.6.4	鉱害の調査・対策	5-44
5.7	鉱業関連の産業廃棄物	5-44
5.7.1	エルバサン（Elbasan）工業団地及び産業廃棄物処理場	5-44
5.8	環境配慮におけるアクションプログラム	5-47
5.8.1	持続的鉱山開発における環境課題	5-47
5.8.2	「新鉱業法」における“環境修復実施計画”へのコメント	5-49
第6章 GISシステムおよびデータベース		6-1
6.1	GISデータベース設計のためのカウンターパート機関調査	6-1
6.1.1	METE（経済・貿易・エネルギー省）	6-1
6.1.2	AKBN（天然資源庁）	6-4
6.1.3	AGS（アルバニア地質調査所）	6-5
6.2	「ア」国内のGISの現状把握と必要データの状況確認	6-9
6.2.1	地図作成を行っている政府機関	6-9
6.2.2	GISをビジネスとする民間会社	6-11
6.3	GISデータベースの基本概念	6-13
6.3.1	データベース構築の目的	6-13
6.3.2	参考となるシステム	6-13
6.3.3	システム構築のための必要条件	6-14
6.4	GISデータベースの概念設計	6-15
6.4.1	概念設計書の構成	6-15
6.4.2	概念設計の留意点	6-15
6.4.3	既存データ変換、および新規作成のポイント	6-21
6.4.4	今後のGISデータベース構築の進め方	6-22

6.5	GISデータベースに基づくWebサイトの概念設計	6-22
6.5.1	Webサイトの必要条件	6-23
6.5.2	「ア」国関係機関のWebサイトの作成状況	6-24
6.5.3	コソボ国のWebサイト分析	6-27
6.5.4	「ア」国の投資家向けWebサイトに必要となる情報	6-30
6.6	GISデータベースの運用・管理方針の確立	6-33
6.6.1	GISデータベースの概念設計およびレビュー	6-33
6.6.2	GISデータベースの運用・管理	6-33
6.6.3	「GISデータベース設計」後の見通し	6-35
6.7	GISデータベース設計および運用・管理についての提言	6-36
第7章 鉱業セクター共通課題のアクションプログラム		7-1
7.1	アクションプログラム — 鉱業政策および戦略	7-2
7.1.1	背景、現状、重要事項 — 鉱業政策および戦略	7-2
7.1.2	アクション — 鉱業政策および戦略	7-5
7.2	アクションプログラム — 役割と責任	7-10
7.2.1	背景、現状、重要事項—役割と責任	7-10
7.2.2	アクション — 役割と責任	7-13
7.3	アクションプログラム — 立法	7-14
7.3.1	背景、現状、重要事項	7-14
7.3.2	アクション — 立法	7-15
7.4	アクションプログラム — 監視と遵守の確保	7-16
7.4.1	背景、現状、重要事項	7-16
7.4.2	アクション — 監視と遵守確保	7-17
7.5	アクションプログラム — 民間セクターの参加	7-18
7.5.1	背景、現状、重要事項	7-18
7.5.2	アクション — 民間セクターの参加	7-20
7.6	アクションプログラム — 入札および契約管理	7-21
7.6.1	背景、現状、重要事項	7-21
7.6.2	アクション — 入札と契約管理	7-23

7.7	アクションプログラム	－	許認可	7-23
7.7.1	背景、現状、重要事項			7-23
7.7.2	アクション	－	許認可	7-26
7.8	アクションプログラム	－	投資環境の改善	7-27
7.8.1	背景、現状、重要事項	－	投資環境の改善	7-27
7.8.2	アクション	－	投資環境の改善	7-28
7.9	アクションプログラム	－	データと情報の管理	7-28
7.9.1	背景、現状、重要事項			7-28
7.9.2	アクション	－	データおよび情報の管理	7-30
7.10	アクションプログラム	－	予算および財政運営	7-30
7.10.1	背景、現状、重要事項	－	予算および財政運営	7-30
7.10.2	アクション	－	予算および財政運営	7-31
7.11	アクションプログラム	－	キャパシティ・デベロップメント	7-31
7.11.1	背景、現状、重要事項	－	キャパシティ・デベロップメント	7-31
7.11.2	アクション	－	キャパシティ・デベロップメント	7-34
7.12	アクションプログラム	－	意思疎通と広報	7-35
7.12.1	背景、現状、重要事項	－	意思疎通と広報	7-35
7.12.2	アクション	－	意思疎通と広報	7-36
7.13	補足	－	社会面の管理運営	7-37
7.13.1	鉱業セクターにおける社会面の背景			7-37
7.13.2	アルバニアの鉱業セクターにおける社会面にかかる鍵となるポイント			7-38
7.13.3	鉱業セクターにおける社会的面についての対応行動			7-39
7.14	補足	－	衛生および安全面の運営	7-40
7.14.1	鉱業セクターにおける衛生と安全面の背景			7-40
7.14.2	アルバニアの鉱業セクターにおける衛生と安全の基幹となる事項			7-41
7.14.3	衛生と安全の面についての行動			7-41
第8章 アルバニア鉱業セクター開発促進のマスタープラン				8-1

付 属 資 料

1. インセプションレポート協議議事録
2. 第2次現地調査終了時の覚書
3. 第3次現地調査終了時の覚書
4. 第5次現地調査終了時の覚書
5. 第6次現地調査終了時の覚書
6. アルバニア国参加機関の組織図
7. PDAC 総会（国際セミナー）発表
8. 本邦セミナー開催
9. 参考文献および参考情報

図 一 覧

図1.2.1	アルバニア国位置図	1-1
図1.2.2	銅とニッケルの価格推移（1996年～2010年）	1-2
図1.6.1	マスタープランとロードマップの関係	1-4
図1.7.1	調査の全体工程	1-5
図4.1.1	USBM-USGS の鉍物資源区分	4-5
図4.1.2	最初にその地点に存在した全鉍量	4-6
図4.1.3	UNFCの基本的な区分要素	4-7
図4.1.4	UNFCのカテゴリー区分	4-7
図4.1.5	UNFCの適用可能なカテゴリー	4-8
図4.1.6	適用可能なカテゴリーの三次元表示	4-9
図4.1.7	JORCにおける探査結果、鉍物資源量、鉍石埋蔵量の一般的関係	4-12
図4.2.1	クロム鉍床の分布	4-18
図4.2.2	クロム鉍石の国別生産量の推移	4-24
図4.2.3	クロムの使用目的	4-25
図4.2.4	高炭素フェロクロムの国別生産量	4-26
図4.2.5	中および低炭素フェロクロムの国別生産量	4-26
図4.2.6	クロム鉍石の価格変動	4-27
図4.2.7	フェロクロムの価格変動	4-27
図4.2.8	クロム鉍石の年度別生産量	4-28
図4.2.9	産出量によるクロム鉍山の分布	4-30
図4.2.10	クロム鉍山の年間生産量別区分	4-31
図4.2.11	鉍山の就業人数別区分	4-31
図4.2.12	Bulqiza鉍山の鉍体	4-33
図4.2.13	Bulqiza およびBatra鉍山	4-34
図4.2.14	Kalimash鉍山	4-35
図4.2.15	Kalimash2鉍体の断面図	4-35
図4.2.16	ポディフォームタイプのクロム鉍床の産状	4-36

図4.2.17	オフィオライト岩体におけるクロム鉱床	4-36
図4.2.18	Bulqiza 岩体の概略層序図	4-37
図4.2.19	Empire Mining の探査鉱区	4-38
図4.2.20	Jab Resources の探査鉱区	4-38
図4.2.21	1994年までのクロムのマテリアルフロー	4-40
図4.2.22	2009年時点のマテリアルフロー	4-41
図4.2.23	Bulqiza岩体の採掘鉱区	4-42
図4.2.24	将来のマテリアルフロー	4-47
図4.3.1	主要銅鉱床の分布	4-50
図4.3.2	銅マテリアルフロー (2000年以前の状況)	4-52
図4.3.3	銅鉱石生産推移	4-53
図4.3.4	世界の銅鉱床タイプ別品位-鉱量図	4-57
図4.3.5	世界のVMS鉱床品位-鉱量図(Galley et al., 2007)	4-58
図4.3.6	世界の大規模VMS鉱床、アルバニア国のVMS鉱床および日本の黒鉱の比較	4-58
図4.3.7	アルバニア国北部のオフィオライト火山岩メンバー	4-59
図4.3.8	Munelle 鉱床地質断面図	4-60
図4.3.9	日本の黒鉱鉱床とアルバニア国のVMS鉱床のCu-Zn図	4-61
図4.3.10	国別銅石生産推移 (WMS 2009)	4-64
図4.3.11	国別銅地金消費推移 (WMS 2009)	4-64
図4.3.12	LME銅地金価格および在庫推移	4-64
図4.3.13	銅鉱床賦存有望地域	4-69
図4.4.1	ラテライト・ニッケル鉱床分布およびラテライト層序	4-71
図4.4.2	ラテライト・ニッケル鉱石生産推移	4-73
図4.4.3	アルバニア国周辺国のラテライト・ニッケル鉱床とニッケル製錬所	4-78
図4.4.4	アルバニア国周辺国のラテライト・ニッケル鉱石およびフェロニッケル生産状況	4-78
図4.4.5	世界の主要ニッケル鉱山およびプロジェクトの鉱量-品位図	4-81
図4.4.6	世界の国別ニッケル鉱山生産量(ニッケル含有量)	4-82
図4.4.7	世界の国別ニッケル消費	4-82

図4.4.8	ニッケルLME価格と在庫	4-82
図4.4.9	ラテライト・ニッケル鉱床プロフィールとニッケル回収方法	4-83
図4.4.10	世界のステンレススチール需要予測	4-84
図4.4.11	中国のニッケル地金およびニッケル銑鉄生産推移	4-85
図4.4.12	アルバニア国内でのNi回収案	4-88
図4.5.1	非金属資源のライセンスの分布	4-91
図4.5.2	粘土の年間産出量	4-95
図4.5.3	石灰岩スラブと石灰岩-大理石の産出量	4-96
図4.5.4	砂岩および砂岩スラブの年間産出量	4-97
図4.5.5	岩石プレートの輸出量	4-97
図4.5.6	装飾用石材類鉱区の年間生産量別区分	4-98
図4.5.7	装飾用石材類鉱区の就業人数別区分	4-98
図4.5.8	石灰岩の年間産出量	4-99
図4.5.9	石灰岩鉱区の年間生産量別区分	4-100
図4.5.10	石灰岩鉱区就業人数別区分	4-100
図4.5.11	Kruja地域の石灰岩鉱区の分布状況	4-102
図5.2.1	環境・森林・水管理省の行政組織（2010/1月現在）	5-5
図5.2.2	環境・森林・水管理省の行政組織（2010/1月現在）	5-5
図5.3.1	環境影響評価に関する認可の手順	5-7
図5.4.1	アルバニアの環境規制区域の分布	5-12
図5.5.1	アルバニアの鉱工業関連“ホットスポット”	5-14
図5.5.2	アルバニアの鉱業関連の“ホットスポット”	5-16
図5.5.3	環境許可の申請および認可のフロー	5-22
図5.5.4	REACHの登録スケジュール	5-24
図5.5.5	原材料、物質、調剤及び成形品の範囲の例：アルミニウム	5-26
図5.6.1	METE - AKBN - 鉱山管理会社の環境関連組織	5-28
図5.6.2	鉱山寿命を通じた環境配慮の手続き	5-32
図5.6.3	現地視察した鉱山サイト	5-35
図5.6.4	Krujaの石灰岩の採石場の分布	5-37

図5.6.5	“フラット型” 廃さい堆積場	5-40
図5.6.6	“谷型” 廃さい堆積場の模式構造	5-40
図5.6.7	廃さい堆積場内の陥没の発生	5-43
図5.7.1	エルバサン (Elbasan) 工業団地の全体	5-45
図5.7.2	製鉄所廃棄物 (スラグ) 処分場の状況	5-46
図5.7.3	クロム製錬所及び廃棄物 (スラグ) 処分場	5-47
図5.8.1	鉱山環境管理体制及び組織	5-48
図6.1.1	METEの鉱区管理の画面表示例	6-1
図6.1.2	鉱区ポリゴンの入力方法	6-2
図6.1.3	ライセンス情報の入力画面	6-3
図6.1.4	年間算出量等の検索画面	6-3
図6.1.5	探査ライセンス申請の概略ワークフロー図	6-4
図6.1.6	AutoCADで作成されている坑道図	6-5
図6.1.7	デジタイズ課の主題図作成フロー	6-8
図6.2.1	IPRS作成の地籍図	6-10
図6.2.2	ALUIZNI作成の地図 (AutoCAD)	6-11
図6.2.3	ALUIZNI作成の地図 (ArcGIS)	6-11
図6.2.4	オルソフォト・システム	6-11
図6.2.5	1/25,000地形図のサンプルデータ (ArcGIS)	6-12
図6.3.1	GISデータベースの基本概念図	6-13
図6.3.2	コソボ国のWEB GISのシステム・メニュー画面	6-14
図6.3.3	ライセンス情報、地質及び鉱区情報図	6-14
図6.4.1	座標データの格納イメージ	6-17
図6.4.2	共通画面、共通エンティティ (制御無し)	6-18
図6.4.3	共通画面、共通エンティティ (制御有り)	6-19
図6.4.4	個別画面、共通エンティティ	6-19
図6.4.5	個別画面、個別エンティティ	6-19
図6.5.1	METEのホーム・ページ (下部) の一部	6-25
図6.5.2	AGSのホーム・ページの一部	6-26

図6.5.3 AKBNのホーム・ページの一部	6-27
図6.5.4 ICMMのホーム・ページの一部	6-28
図6.5.5 Webサイトの使い易さの考え方	6-30
図6.6.1 鉱業GISデータベースの運用イメージ	6-34
図6.6.2 鉱業GISデータベース導入への行動計画	6-35
図7.1 鉱業セクターにおける制度、組織および法の枠組みの主要要素（構築ブロッ ク）	7-2
図7.1.1 マスタープラン実行の枠組み（提案）	7-6
図8.1 アルバニア国鉱業セクター開発のマスタープランの基本概念	8-3
図8.2 鉱物資源開発収入の確保と持続的開発	8-3

表 一 覧

表1.2.1	アルバニア国と周辺国の概要	1-1
表1.10.1	調査メンバーリスト	1-10
表2.2.1	鉱物資源生産額（2008年前後の平均）	2-2
表3.3.1	目標 1 EU統合と鉱業の発展に向けて法案の概略を固める	3-16
表3.3.2	目標 2 続的発展の観点からの鉱業分野の再編成に伴い必要となる組織強化と専門技術を持つ人材の育成が行われることを確認する	3-17
表3.3.3	目標 3 天然資源と増加する鉱物資源の利用促進および分別のある使用を促す一般的な政策の策定および導入	3-18
表3.3.4	目標 4 鉱山および選鉱所における鉱業活動の効率的な管理および指導の導入	3-19
表3.3.5	目標 5 閉鎖した鉱業施設の継続的モニタリングにより環境および地域住民を尊重しているか確認する	3-19
表3.3.6	アルバニア鉱業法の新旧対比表	3-21
表4.1.1	鉱物資源の区分と存在可能性および調査精度	4-2
表4.1.2	AGSの鉱物資源データベース	4-3
表4.1.3	UNFC区分のカテゴリーと基準	4-8
表4.1.4	適用可能なカテゴリーの基準	4-9
表4.1.5	CMMIとUNFCのカテゴリー区分の関係	4-10
表4.1.6	アルバニア国の鉱物資源のUNFCによる区分（クロム鉱床および銅鉱床）	4-14
表4.1.7	それぞれの鉱物資源区分の比較	4-15
表4.1.8	国際的な鉱物資源区分とAGSデータベース	4-15
表4.2.1	クロムの生産量および資源量と超塩基性岩体	4-19
表4.2.2	超塩基性岩体とクロム鉱床	4-20
表4.2.3	クロム鉱床の規模	4-21
表4.2.4	アルバニア国の主要クロム鉱床	4-22
表4.2.5	世界のクロム鉱床	4-23
表4.2.6	クロム鉱石の国別生産量	4-24

表4.2.7	クロム鉱石の区分	4-25
表4.2.8	近年のクロム鉱業の状況	4-29
表4.2.9	鉱山の産出量区分	4-32
表4.2.10	Bulqiza超塩基性岩体の岩石シーケンス	4-37
表4.2.11	Durres 港よりのクロム鉱石およびフェロクロム輸出量	4-41
表4.2.12	中小鉱山の操業状況	4-43
表4.2.13	小規模企業の鉱山操業の問題点	4-44
表4.2.14	クロム鉱床の目標産出量	4-46
表4.3.1	主要銅鉱床一覧表	4-51
表4.3.2	銅選鉱プラント鉱石処理能力	4-53
表4.3.3	銅製錬所カソード生産能力	4-53
表4.3.4	銅鉱業権認可状況	4-54
表4.3.5	仮想鉱山（Mirdita鉱山）経済性検討	4-62
表4.3.6	世界の主要銅プロジェクト	4-63
表4.3.7	残存銅埋蔵量	4-65
表4.3.8	溶錬・精製プラント建設・操業コスト	4-66
表4.4.1	主要ラテライト・ニッケル鉱床一覧表	4-72
表4.4.2	Elbasan 鉄鋼コンビナートにおけるニッケル・コバルト生産状況（1981年～1992年）	4-73
表4.4.3	ニッケル鉱業権認可状況	4-75
表4.4.4	2008・2009年鉱山別ニッケル鉱石生産量・輸出量	4-76
表4.4.5	世界の主要ニッケル鉱山およびプロジェクト	4-80
表4.5.1	アルバニア国の非金属資源	4-89
表4.5.2	非金属資源のライセンス	4-90
表4.5.3	非金属資源の生産量と投資額	4-92
表4.5.4	瀝青炭の性質とクラス区分	4-93
表4.5.5	アルバニア国における瀝青サンドの地質的資源量（百万t）	4-93
表5.1.1	アルバニア国の環境関連法規	5-2
表5.3.1-(1)	本格的環境影響調査を実施するプロジェクト	5-8

表5.3.1-(2) 概略的環境影響調査を実施するプロジェクト	5-9
表5.3.2 概略的および本格的環境影響評価書の内容について	5-10
表5.4.1 アルバニアの環境規制区域の区分	5-11
表5.4.2 アルバニアの環境規制区域及びその拡大	5-11
表5.5.1 環境モニタリングの概要	5-17
表5.5.2 2008年の大気質の状況（2008年）	5-18
表5.5.3 水質の環境基準（EU指令に準拠）	5-19
表5.5.4 工業施設からの排水中の物質の許容値	5-20
表5.5.5 騒音のモニタリング調査結果（2008年）	5-21
表5.5.6 化学品安全性報告書（CSR :Chemical Safety Report）	5-25
表5.6.1 既存の「鉱業法」および「新鉱業法」における環境配慮の比較	5-31
表5.6.2 Repts No.3廃さい堆積場下部湧水の分析結果	5-41
表5.6.3 Rreshen廃さい堆積場下部滲出水の分析結果	5-43
表5.6.4 鉱山に関連するEIAを必要とするプロジェクト	5-44
表7.1.1 近々に対処すべき実行プランの一例	7-8
表7.11.1 AGS の分析設備の強化すべき品目（例）	7-33
表8.1 アルバニア鉱業振興マスタープラン	8-4

写 真 一 覧

写真4.4.1	主要ニッケル鉱山の状況	4-76
写真4-5-1	居住地に近接する石灰岩採石場 (Ura Vajgurore、Berat)	4-103
写真5.6.1	Bulqiza選鉱場全景	5-34
写真5.6.2	旧廃さい堆積場 (左側) および新堆積場 (右側に設置中)	5-34
写真5.6.3	Burrel Cr製錬所のスラグ堆積場	5-36
写真5.6.4	スラグ堆積場と河川 (スラグの流出)	5-36
写真5.6.5	クラッシャー・プラントにおける石灰石の破碎作業	5-38
写真5.6.6	クラッシャー・プラントにおける石灰石破碎物の分級作業	5-38
写真5.6.7	Guri Kuq鉱山選鉱場	5-39
写真5.6.8	貯鉱場および掘削箇所湧水の湧水	5-39
写真5.6.9	Reps No.1堆積場	5-39
写真5.6.10	Reps No.2堆積場	5-39
写真5.6.11	Reps No.3堆積場全景	5-41
写真5.6.12	No.3堆積場上流部および植生	5-41
写真5.6.13	No.3堆積場山腹水路	5-41
写真5.6.14	No.3堆積場下部の浸食	5-41
写真5.6.15	Rreshen選鉱場跡	5-42
写真5.6.16	廃さい堆積場のかん止堤	5-42
写真5.6.17	堆積場内の陥没 (2箇所)	5-42
写真5.6.18	堆積場右岸の浸食	5-42
写真5.6.19	Rreshen廃さい堆積場からの湧水の採水	5-43
写真5.7.1	クロム製錬スラグの堆積場の状況	5-47
写真5.7.2	廃棄物処分場中の凹部	5-47
写真6.1.1	デジタイズ課の作業風景	6-6

略 語 表 (アルファベット順)

略語	表記 (英語他)	表記 (日本語)
「ア」国	Republic of Albania	アルバニア共和国
AGS	Albanian Geological Survey	アルバニア地質調査所
AKBN	National Agency of Natural Resources (AKBN: Agjensia Kombetare e Burimeve Natyrore (in Albanian))	天然資源庁
AIDA	Albanian Investment Development Agency	アルバニア投資開発庁
Alinvest	Albanian Investment Agency (AIDA の前身)	アルバニア投資促進庁
BOT	Build, Operate and Transfer	建設・操業・移転
CD	Capacity Development	能力開発
C/P	Counterpart Personnel	カウンターパート
DGNRDP	Directorate General of Natural Resources Development Policies (METE)	天然資源開発政策総局 (METE)
DGR	Directorate General of Regulations	規制総局
DSRMI	Division of Safety and Rescue of Mining Industry	鉱山保安局
EIA	Environment Impact Assessment	環境影響評価
EITI	Extractive Industry Transparency Initiative	採取産業収入透明化運動
EU	European Union	欧州連合
FDI	Foreign Direct Investment	海外直接投資
GDP	Gross Domestic Product	国内総生産
GIS	Geographic Information System	地理情報システム
GNI	Gross National Income	国民総所得
GoA	Government of Albania	アルバニア政府
IFC	International Finance Corporation	国際金融公社
IFIs	International Finance Institutions	国際金融団体
INSTAT	Institute of Statistics	統計局
ITNPM	Institute of Mineral Extracting and Processing Technology (previous name of AKBN)	鉱物抽出・処理技術研究所
JICA	Japan International Cooperation Agency	独立行政法人国際協力機構
JMEC	Japan Mining Engineering Center for International Cooperation	財団法人国際鉱物資源開発 協力協会
JOGMEC	Japan Oil, Gas and Metals National Corporation	独立行政法人石油天然ガス・ 金属鉱物資源機構
JV	Joint Venture	合弁事業
LMCCD	Licenses and Management of Concessions Contracts Directory	鉱業権・鉱区管理部
MCC	Millennium Challenge Corporation	ミレニアム挑戦公社
MIGA	Multilateral Investment Guarantee Agency (World Bank)	多国間投資保証機関
MEFWA	Ministry of Environment, Forests and Water Administration	環境・森林・水資源管理省
METE	Ministry of Economy, Trade and Energy	経済・貿易・エネルギー省
M/M	Minutes of Meeting	協議議事録

MMAJ	Metal Mining Agency of Japan	金属鉱業事業団 (現 JOGMEC)
MMTEC	Mitsubishi Materials Techno Corporation	三菱マテリアルテクノ (株)
MoF	Ministry of Finance	財務省
NANR	METE in Albanian	経済・貿易・エネルギー省
NEAP	National Environmental Action Plan	国家環境行動計画
NGOs	Non-government organisations	非政府組織
NLC	National Licensing Center	国家免許センター
NRC	National (Business) Registration Centre (QKR in Albanian)	国家登録センター
NSDI	National Strategy for Development and Integration	開発と EU 統合のための国家戦略
NSSD	National Strategy for Socio-Economic Development (replaced by NSDI)	社会-経済開発のための国家戦略
ODA	Official Development Assistance	政府開発援助
OJT	On-the-Job Training	実地訓練
PDAC	Prospectors and Developers Association of Canada (held once in a year in March in Toronto, Canada)	カナダ探鉱・開発協会総会
REACH	Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals	欧州化学品規制
SME	Small to Medium sized Enterprises	中小民間企業
S/W	Scope of Work	実施細則
UNEAP	Updated National Environmental Action Plan	国家環境行動計画修正版
VMS	Volcanic Massive Sulfide	火山性塊状硫化物鉱床
WB	World Bank	世界銀行

注) この略語表は以降の説明に使用される代表的な略語をリストアップしたものである (アルファベット順)。

第1章 序論

1.1 はじめに

本レポートは、「アルバニア国鉱業振興マスタープラン調査」の結果をとりまとめたものである。本調査は、アルバニア国（以下「ア」国）における鉱業振興のためのマスタープラン策定をおこなう「ア」国と日本国の国際技術協力プロジェクトである。

1.2 調査の背景

1.2.1 アルバニア国の鉱業の歴史

「ア」国はバルカン地域にあって、古くから銅を産したことが知られている。地理的には、アドリア海に面し、南・南東部でギリシャに接し、北方および北東部は東欧の鉱業大国であった旧ユーゴスラビアに接していた。この当時は、「ア」国はバルカン諸国中の最小国であったが、旧ユーゴスラビアの解体により、北方はセルビア・モンテネグロ（その後モンテネグロが分離）、北東部ではコソボ、東部はマケドニアとなったため、国土面積では周辺国と大差ないようになった（表 1.2.1）。

ヨーロッパの一員としての国家建設を志向し、EU への加盟申請をしている。なお、2009年4月にはNATOの加盟国となった。



図 1.2.1 アルバニア国位置図

表 1.2.1 アルバニア国と周辺国の概要

	アルバニア	ボスニア ヘルツェゴビナ	クロアチア	マケドニア	モンテネグロ	コソボ	セルビア	ギリシャ
面積(km ²)	28,700	51,000	56,542	25,713	13,812	10,887	77,474	130,000
人口(万人)	310	438	444	202	60	207	739	1,113
一人当たりGNI	3,290	3,580	10,460	3,460	5,180	1,645 *	4,730	29,630

出典

面積および人口(2006年); 外務省ホームページ *コソボ 外務省 推定ユーロ
一人当たりGNI(US\$)(2007年); UNICEF(2009): The State of the World's Children 2009

「ア」国は第二次世界大戦以後、エンヴェル・ホジャの下にスターリン主義を踏襲したが、フルシチョフがスターリン批判を展開するとこれに反発し 1961 年にはソ連と断交し、かわ

って毛沢東の中国と友好関係を深め、中国の援助で製鉄所等が建設された。しかし、その後中国が米中接近・開放政策に転ずると 1978 年には中国とも疎遠になり、中国からの援助も終了し、「ア」国は世界の中で孤立政策をとった。このような体制は 40 年に及び、「ア」国の経済を停滞させた。エンヴェル・ホジャが死去した 1985 年以降、鎖国主義の修正、経済再建がなされ、1992 年の総選挙で非共産主義政権が誕生した。

「ア」国は石油、銅、クロム、ニッケル、鉄などの鉱物資源に恵まれていたことにより、閉鎖的な政策の下であって、これらの鉱物資源を採掘し加工して輸出することにより外貨を獲得し、鉱業は 1980 年代の後半まで「ア」国の経済推進を担った。しかしながら、国営企業による過剰な規模拡大、競争の不在、コスト無視などにより、1991 年には行き詰まりを迎えた。このため、民営化、私有財産制が導入され 1993 年末までには農地の 90%以上が農民の私有地となり、農産物市場の自由化、従業員 300 人以下の中小国営企業は競売方式で民営化された。民営化への移行は 2~3 年の短期間の間に行われた。

1997 年には国内経済低迷に加え多くの国民を巻き込んだねずみ講が破綻し、治安が悪化し、ついに外国の介入が要請され全欧安全保障会議多国籍軍の進駐するところとなった。以降、鉱業生産も低迷・停止が続いた。

1.2.2 鉱業セクター改革のはじまり

世界銀行が 1993 年から鉱業セクター改革の必要性を「ア」国政府に働きかけはじめた。我が国も JICA/MMAJ を通じて東部のシェベニック地域で資源開発協力基礎調査（1996 年～1998 年）を行った。その後 2001 年から金属の価格は緩やかな上昇期にはいり、さらに 2006 年からの金属価格が高騰したため（図 1.2.2）、これに刺激された外国企業による「ア」国の鉱物資源探査・鉱山開発への投資が始まり、これを反映して鉱業復活の兆しがみられるようになった。しかしながら、この傾向が今後とも継続するものと楽観することはできない。

2000 年以降、「ア」国政府により鉱業権の国際入札が行われるまでになってきているが、更なる改革の必要性が認識されており、世界銀行の支援によるセクター改革の一環として、鉱業法の改正が提言され、2010 年初に国会審議に上程され、同年 7 月に承認された。

国営鉱山の民営化はほぼ終了しているが、一方、利用されなくなった過去の生産設備は放棄されたままとなっている。また、採掘や製錬などの過去の鉱業活動に伴う土壌汚染がそのまま負の遺産として残されており、さらに潜在的な汚染の存在も懸念されている。これら閉鎖された鉱山は、政府による専門会社への委託により管理されている。

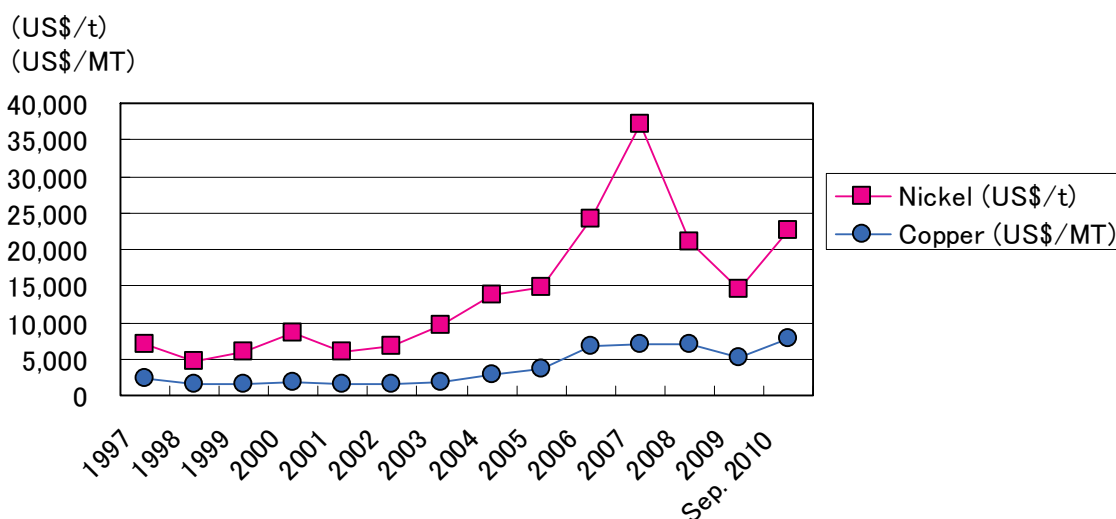


図 1.2.2 銅とニッケルの価格推移（1996 年～2010 年）

1.2.3 鉱業振興マスタープランの必要性と我が国の支援

鉱業生産の上昇の兆しがみられるとはいえ、2007年の生産量は1980年代と比較するとクロムで1/4、銅では1/10に過ぎず、鉱業分野の再建による更なる生産力の回復・向上が課題となっている。政府は、1980年代までと同様に鉱物資源開発をマクロ経済開発、地域開発、雇用促進の推進役と位置づけ、引続き鉱業セクターの改革の推進を重要政策に掲げている（例えば、The Strategic Development Plan for Promoting the Mining Industry of Albania, 2007）。しかし、民活を前提とした上での制度、政策および組織面等に課題が残されていることに加え、技術力、人材、インフラ整備等の実施支援体制にも課題を有している。経済・貿易・エネルギー省（METE）においては、一般的な計画に引続く戦略的計画や鉱業促進のための有効な手段を必要としている。

このため、「ア」国は、開発計画、投資環境等を含めた包括的なマスタープランの策定を日本政府に要請した。この要請を受け、我が国は2008年9月にプロジェクト形成調査を実施し、「ア」国における鉱業分野の実態把握と鉱業振興に向けた課題の抽出を行った結果、鉱種別開発戦略の作成に重点を置く開発計画調査型技術協力の実施の妥当性が確認され、その後2009年3月に本件にかかるScope of Workが署名交換された。

1.3 調査の目的

本調査は、「ア」国の市場経済化の流れの中で鉱業の持続的発展を実現するためのロードマップを明確にすることを目的とし、下記項目を含むマスタープランを作成するものである。

- ① クロム、ニッケル、銅および非金属鉱物に関する鉱種別開発戦略
- ② 鉱業分野共通課題（法規制、組織、投資促進、環境保護等）に関するアクションプラン
- ③ 鉱物資源 GIS データベースのデザイン

1.4 調査対象地域

調査対象地域は「ア」国全土である。

1.5 参加機関

本調査の「ア」国側実施機関は経済・貿易・エネルギー省（Ministry of Economy, Trade and Energy: METE）であり、ステアリング・コミッティーの構成メンバーは、同省を含む次の4つの機関である。

- 経済・貿易・エネルギー省（METE）
- 天然資源庁（AKBN: National Agency of Natural Resources）
- 地質調査所（AGS: Albanian Geological Survey）
- 環境・森林・水管理省（MEFWA: Ministry of Environment, Forests and Water Administration）

1.6 調査実施の基本方針

本調査の実施にあたっては、「ア」国側と共通認識を構築し、本調査の目的達成を目指した。上述したように、本調査の目的は、「ア」国の市場経済化の流れの中で鉱業の持続的発展を実現するためのロードマップを明確にすることである。調査の成果であるマスタープランとロードマップの関係を図1.6.1に示す。

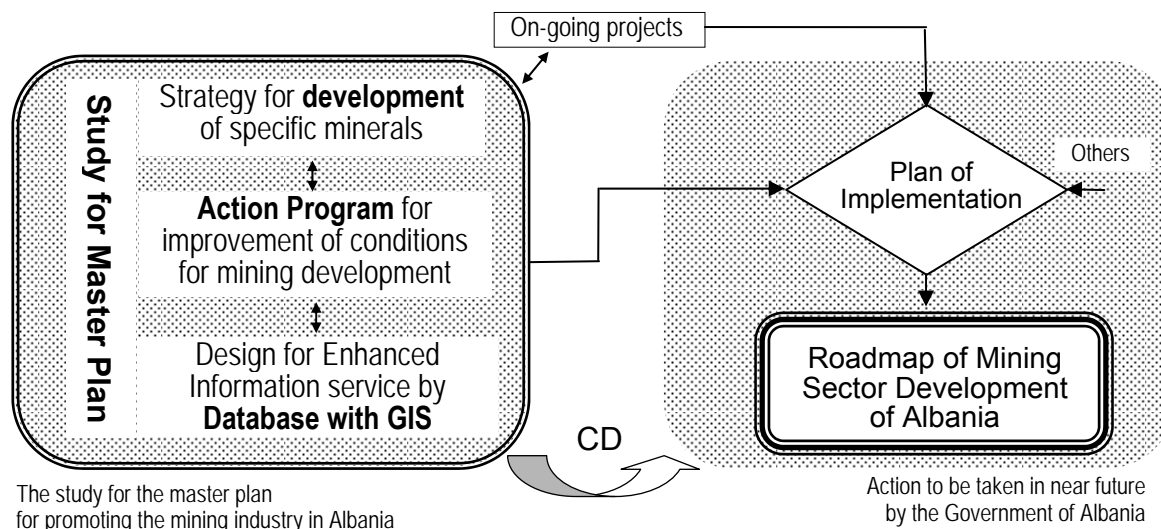


図 1.6.1 マスタープランとロードマップの関係

本調査においては、マスタープラン、アクションプログラムおよびロードマップを次のように定義する。

Master Plan : 鉱業セクターをとりまく条件を広く包括した基本的な計画

Action Program : 鉱業セクターの問題解決のための行動・施策の実行手順

Roadmap : 達成目標を掲げ、そのための行動において遭遇する困難なことや優先順位を検討し、マスタープランを落とし込んで、達成までの大まかなスケジュールの全体像を時系列で提示する。

本マスタープラン調査の重点目標である鉱種別開発戦略の策定においては、種々の課題を克服するための必要な対策、その優先度、コスト、時期などについて検討を行った。得られた戦略は具体的な鉱種や鉱床に固有の条件に基づくものであるが、さらにこれらをカウンターパートと共同で「ア」国鉱業の共通課題の現状や鉱業政策との突合せを行いながら敷衍し、アクションプログラムとしてとりまとめた。

アクションプログラムはさらに「ア」国全体の状況、国家的な計画に照らし、検討・作成されるロードマップに落とし込まれることを前提にマスタープランとして取りまとめた。

このようなアプローチによる実行性のあるマスタープランの策定を通じて、カウンターパートが自国の鉱業行政の更なる改善を目指す意欲や自立性が涵養されるものと期待された。

1.7 調査の全体工程

本調査の調査期間は 2009 年 5 月から 2010 年 11 月までであり、図 1.7.1 に全体工程を示す。

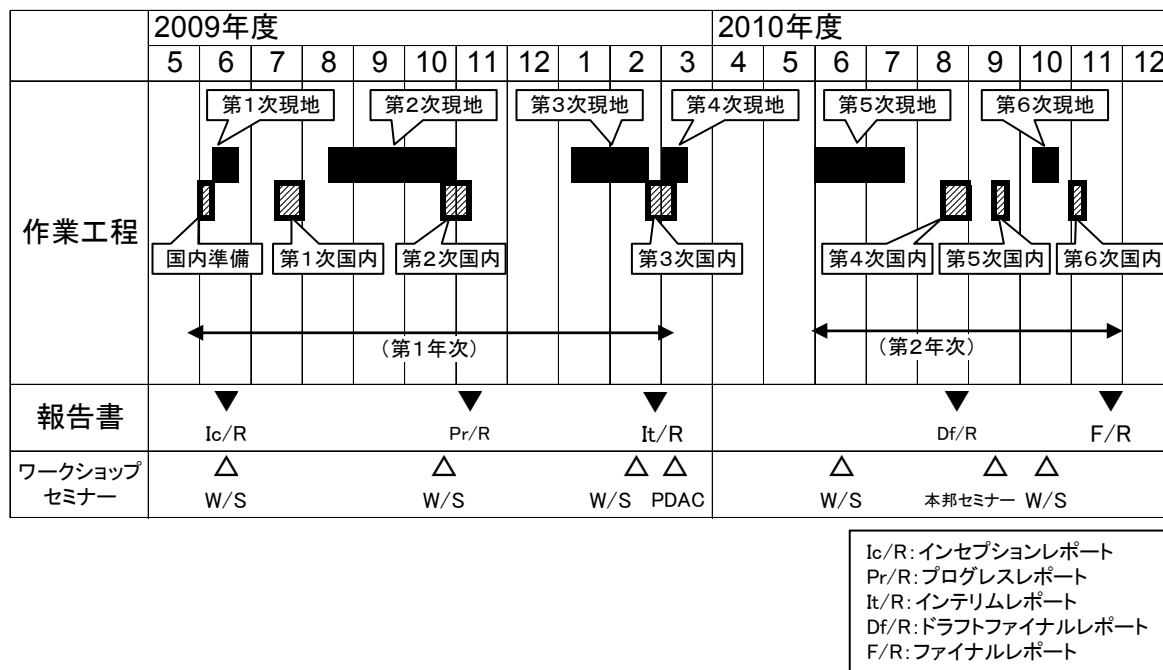


図 1.7.1 調査の全体工程

1.8 調査の概要

1.8.1 国内準備作業 (2009年6月1日～6月5日)

国内準備作業として実施した業務内容は以下の通りである。

- 既存資料の収集、整理および検討
- 調査全般の基本方針、内容および方法の検討
- 第1次現地調査の調査計画の策定
- インセプションレポートの作成

1.8.2 第1次現地調査 (2009年6月7日～6月22日)

第1次現地調査においては、第1回ワークショップで「ア」国側へのインセプションレポートの説明・協議をおこない、ステアリング・コミッティーで承認を得た。インセプションレポートについての協議の議事録は付属資料1に示すとおりである。その後、国内作業では入手できなかった「ア」国の関連情報およびデータを収集し、それらの分析を実施した。

また、本調査で策定するマスタープランが「ア」国にとって実現可能なマスタープランとなるよう、「ア」国関係機関やカウンターパートのキャパシティ・アセスメントを実施し、今後のキャパシティ・デベロップメント計画の検討を行った。

鉱物資源 GIS データベースについては、現状のハードウェアおよびソフトウェアの確認、すでに構築されつつある GIS の現状の把握を行った。さらに、METE、AGS 等が収集している鉱物資源データの精査、情報の整理様式、その他のデータの状況を確認した。

しかしながら、調査期間が総選挙の直前であったため、各政府機関の幹部からの鉱業政策等に関する情報収集や打合せは限られたものとなった。

1.8.3 第1次国内作業（2009年7月27日～7月31日）

第1次国内作業では、第1次現地調査で実施した情報収集・分析作業に基づき、下記の項目について現状の把握と分析を行った。

- 国家開発計画における鉱業の位置付け（鉱業政策）
- 鉱業行政
- 投資環境
- 資源ポテンシャル
- 国際競争力
- 人材育成体制
- 他ドナーの援助活動
- 鉱業関連インフラ

1.8.4 第2次現地調査（2009年8月18日～10月31日）

第2次現地調査では、第1次現地調査で実施した関連情報・データ収集を継続して実施し、「ア」国における鉱業活動の現状把握と分析を実施した。さらに、鉱種別鉱業の現状を把握すると共に、アクションプログラムの方向性の検討を行った。

「ア」国の主要鉱産物であるクロム、ニッケル、銅および建設資材に関する鉱種別開発戦略を策定するため、それぞれの鉱種に対して、埋蔵量、採鉱、選鉱、製錬、インフラストラクチャー、組織・体制、経済的競争力、将来性に関して資料収集をおこなうとともに、代表的鉱山および製錬所等の施設の視察を行った。

また、「ア」国においては、鉱量・埋蔵量等の鉱物資源データは旧ソ連の基準に準拠しているため、国際基準による再評価をおこなうための検討も行った。カウンターパートとの相互理解とキャパシティ・デベロップメントを進めることを目的に、鉱量計算手法をテーマにワーキンググループを作り、その全体ミーティングも実施した。

さらに、GIS データベースの構築においては、第1次現地調査に引き続き現状のハードウェアおよびソフトウェアの確認、すでに構築されつつある GIS データベースの把握を行った。政府機関のみならず民間企業も含めて、「ア」国における GIS の利用状況を確認した。現状を理解し、これから構築を目指すべき GIS データベース、そのための課題を検討するために、ワーキンググループを作り、その全体ミーティングも実施した。

第2回ワークショップを開催し、第2次現地調査で把握した各検討項目の現状と課題について日本側調査団から発表するとともに、カウンターパートからは世界銀行の最終レポートと新鉱業法についての説明があった。これらの発表について意見交換を行った。ワークショップのプログラムを付属資料2 - ANNEX 1 に示す。

この第2次現地調査の終了時に、これまでの調査結果をプロGRESSレポートに取りまとめるため、原稿作成を行った。

1.8.5 第2次国内作業（2009年10月26日～11月9日）

第2次国内作業は、第2次現地調査で作成したプロGRESSレポートの原稿の見直しおよび加筆作業を実施した。

1.8.6 第3次現地調査（2010年1月12日～2月20日）

第3次現地調査では、情報収集を継続して実施するとともに、収集した情報について検討を行い、鉱種別開発戦略の策定方針を明確にするとともに、鉱業分野における制度、組織および法的事項に係る暫定的なアクションプログラムを作成した。さらに、GIS データベースの構築について基本設計の方針を固めた。これらの方針についてワークショップを開催して「ア」国側と協議、検討し、それらの結果をインテリム・レポートとしてとりまとめた。

○ 鉱種別開発戦略の方針策定

クロム、ニッケル、銅および建設資材について、効率的、持続的な鉱業の発展を「ア」国にもたらず開発戦略の方針を鉱種別に策定するために、それぞれの鉱種について、以下のような項目の詳細な検討を行った。その検討結果に基づいて、鉱種別開発戦略策定のための方針を明確にした。

- 鉱床および鉱石のタイプ、品位、規模
- 鉱床の分布
- 新規鉱床賦存のポテンシャル
- 鉱石処理施設の現状
- 鉱石の処理方法（選鉱および製錬の方法）
- マテリアルフローとマーケティング

○ アクションプログラムの方針策定

「ア」国の持続的鉱業の発展を目指す鉱業分野における共通課題のアクションプログラムを策定するために、第2次現地調査に引き続いて「ア」国の鉱業活動に係る制度、組織等についての情報の収集と分析を行った。その結果、「ア」国の鉱業セクターの発展には、制度、組織および法の枠組みを含む主要要素（「政策および戦略」などの12要素）を強化することが重要であることが明らかになった。これら主要要素について詳細な検討をおこない、各々についてのアクションプログラム（案）を作成した。

第3次現地調査ではアクションプログラム、鉱種別開発戦略、GIS データベース、環境配慮というテーマごとにワーキンググループ・ミーティングをできるだけ多く実施するとともに、調査終了時には第3回ワークショップを開催し（付属資料3 - ANNEX 2）、意見交換をおこない、今後の作業の方針についてのコンセンサスを得た。

1.8.7 第3次国内作業（2010年2月22日～3月5日）

第3次国内作業では、第3次現地調査で作成したプログレスレポートの原稿の見直しおよび加筆作業を実施した。

なお、「GIS 技術の研修」と「鉱物資源データベースの戦略と管理」についての知識向上を目的とした本邦研修を、2010年2月16日～2月26日に行った。参加した研修員は4名である。詳細は付属資料3 - ANNEX 3-1、同3-2を参照。

1.8.8 第4次現地調査（2010年3月4日～3月12日）

第4次現地調査では、カナダのトロントで開催された国際セミナー（PDAC 総会）に参加し、発表を行った。参加人員は日本側2名、アルバニア側2名である。詳細は付属資料6を参照。

1.8.9 第5次現地調査（2010年6月2日～7月23日）

第5次現地調査では、アクションプログラムおよびマスタープランの最終案を取り纏めるためにアクションプログラムに関するワーキンググループ・ミーティングを3回実施した。鉱種別開発戦略ワーキンググループについてはキーメンバーと協議を重ね、検討を行った。調査期間の途中でワークショップを開催し（付属資料4 - ANNEX 2）、各ワーキンググループで策定したアクションプログラム（案）について発表・説明し、広く意見を求めた。また、GIS データベースの構築について概念設計書を取りまとめるとともにウェブサイトの概念設計を行った。これらの結果をドラフトファイナルレポートとして取りまとめた。

○ 鉱種別開発戦略の策定

クロム、ニッケル、銅および非金属鉱物について、今後の資源量拡大の可能性および国際市場を考慮した上での競争力の考察を行い、開発優先地域の選定基準を明確にしてその選定を行った。また、第2次および第3次調査において実施できなかった北部の鉱床地域の視察を行い、鉱山開発および探査活動の現状を把握した。

○ アクションプログラムの策定

第3次現地調査で抽出された、鉱業セクターにおける制度、組織および法の枠組みの主要な12の要素について、ワーキンググループで検討を行った。このワーキンググループをベースに、今後の政策実行のための実行チームとして育成し、常設の組織とするための協議を行った。

1.8.10 第4次国内作業（2010年8月2日～8月25日）

第4次国内作業では、これまでに得られた成果に基づいてドラフトファイナルレポートの作成を行った。

1.8.11 第5次国内作業（2010年9月21日～9月28日）

第5次国内作業として鉱業投資セミナーを東京において実施した。このセミナーのプログラムを付属資料7に示す。

1.8.12 第6次現地調査（2010年9月22日～10月21日）

第6次現地調査では、「ア」国側にドラフトファイナルレポートの内容について説明を行い、ファイナルレポートとして取りまとめるために各ワーキンググループのリーダー等との協議を行った。また、本マスタープラン調査の成果について発表し、それに対する意見を求めるために、カウンターパート以外の政府機関や民間企業にも参加も求めてワークショップを開催した。このワークショップのプログラムを付属資料5-ANNEX 2に示す。

1.8.13 第6次国内作業（2010年11月1日～11月19日）

第6次国内作業では、「ア」国側とのドラフトファイナルレポートについての協議結果に基づいて、ファイナルレポートのとりまとめを行った。

1.9 調査遂行時に顕在化した問題点および課題

調査の遂行にあたって顕在化した問題点および課題は、以下のとおりである。

- 2009年6月の総選挙に伴ってMETEを初めとするカウンターパート機関において幹部の大幅な人事異動が行われた。この異動が実施されたのが選挙の約4ヶ月後の2009年10月であり、さらに引き続き省庁内の組織変更や人事異動が2010年7月まで行われたことから、第2次～第5次現地調査においてもカウンターパートのリーダー等幹部との協議の時間が制約される事態が発生した。
- 「ア」国北東部は鉱物資源賦存のポテンシャルが高いところであり、探査状況の情報収集や今後の探査方針の策定にとって現地での調査が必要であった。しかしながら、日本外務省より「渡航是非検討地域」に指定されていたため、第2次現地調査では現地に立ち入ることができなかった。2010年5月になってその指定が解除されたことから、第5次現地調査では北東部地域に立ち行って現地の状況を調査することができた。
- 鉱山地域は山間部に位置しており、アクセス道路は未舗装のところが多い。冬季は「ア」国では降水量が多く、山間部では降雪や凍結が起るため、鉱山地域の冬季間の調査は制限された。

- GIS の全体像がわかる技術者はカウンターパートの中にいないといっても過言ではなく、GIS を理解している技術者も少人数のみである。特に AKBN には現状では 1 人も GIS 技術者がいない。このため、GIS 技術者の育成が喫緊の課題であり、METE 関係者もそれを本プロジェクトに強く望んでいた。
- 省庁間の情報共有が進んでおらず、そのような機会も積極的に設けられていない状況にある。本プロジェクトのワーキンググループ・ミーティングおよびワークショップはそれらを解消する一つの手段になったものと思われる。
- 鉱業関係の専門家が必ずしも政府機関に在籍しているとは限らない。特に将来幹部職員となるべき若いスタッフを欠いていることは深刻な問題として認識される必要がある。

1.10 調査関係者

本調査の関係者は表 1.10.1 に示すとおりである。

表 1.10.1 調査メンバーリスト

Name	Assignment or Organization
<JICA> Mr. Yoshiki EHARA Mr. Ken YAMADA Mr. Sokol KONOMI	Assistant Director, JICA Headquarter Deputy Resident Representative, Balkan Office Technical Coordinator in Albania
<JICA Study Team> Mr. Yoshiaki SHIBATA Mr. Minoru FUJITA Mr. Masatsugu OKAZAKI Mr. Ken NAKAYAMA Mr. Naotoshi NEMOTO Mr. Michael WENBORN Mr. Mikio KAJIMA Mr. Zenichi CHIBA Mr. Hiroshi HYODO Ms. Akiko OZAWA	Team leader / policy for promotion of mining sector Policy for promotion of mining sector / development of human resources / promotion of investment Strategy for development of minerals (Cr and others) / geology / statistical data on mineral resources Strategy for development of minerals (Cu and Ni) / geology Strategy for development of minerals (processing) Institution / regulation / legal framework Management of environment GIS database GIS database / coordinator Coordinator
<Albanian Study Team> Dr. Kristo RODI Mr. Dritan HYLLI Mr. Pjeter DEMA Mr. Sokol MATI Ms. Mimoza SIMIXHIU Mr. Zef LLESHI Mr. Ramiz BALLA Ms. Luljeta KRAJA Mr. Adil NEZIRAJ Ms. Musli DARDHA Mr. Gyovalin LEKA Ms. Edlira PLAKA Mr. Enkelejda GRAZHDANI Mr. Albert AVXHI Ms. Lavdie MOISIU Mr. Milo KUNESHKA Mr. Taulant MUSAELLIU Mr. Gjergj THOMAI Mr. Edmond GOSKOLLI Mr. Kleves JANKU Mr. Adhurim CAUSHI Mr. Ismail MEMA Mr. Gole VASHA Mr. Haki DISHA Mr. Lama STOJA Mr. Bardhyl SHUSHKU Mr. David NACO Mr. Ardit ISLAMI Ms. Laureta DIBRA Ms. Blerta KERCUKU	Ministry of Economy, Trade and Energy Ministry of Economy, Trade and Energy Ministry of Economy, Trade and Energy Ministry of Economy, Trade and Energy Ministry of Economy, Trade and Energy Ministry of Economy, Trade and Energy Ministry of Economy, Trade and Energy Ministry of Economy, Trade and Energy Ministry of Economy, Trade and Energy Ministry of Economy, Trade and Energy Ministry of Economy, Trade and Energy Ministry of Economy, Trade and Energy Albanian Geological Survey Albanian Geological Survey Albanian Geological Survey Albanian Geological Survey Albanian Geological Survey Albanian Geological Survey National Agency of Natural Resources (AKBN) National Agency of Natural Resources (AKBN) National Agency of Natural Resources (AKBN) National Agency of Natural Resources (AKBN) National Agency of Natural Resources (AKBN) National Agency of Natural Resources (AKBN) National Agency of Natural Resources (AKBN) National Agency of Natural Resources (AKBN) National Agency of Natural Resources (AKBN) National Agency of Natural Resources (AKBN) National Agency of Natural Resources (AKBN) National Agency of Natural Resources (AKBN) National Agency of Natural Resources (AKBN) National Agency of Natural Resources (AKBN) National Agency of Natural Resources (AKBN) National Agency of Natural Resources (AKBN) National Agency of Natural Resources (AKBN) Ministry of Environment, Forests and Water Administration Ministry of Environment, Forests and Water Administration

第2章 鉱業促進に必要な基本的条件

2.1 国家経済開発計画と鉱業

「ア」国の鉱業セクターに密接に関係する多くの政策や戦略が存在している。本マスタープラン調査においてもこれらを考慮し、その上にプランを構築した。既存の政策や戦略のうち主要なものは以下のとおりである。

- Programme of the Government of Albania (2005 to 2009).
- National Strategy for Development and Integration (2007 to 2013) (Government of Albania).
- Business and Investment Development Strategy 2007 to 2013 (METE) (2007).
- Strategy for the Development of the Mining Industry (METE) (2005).
- Updated National Environmental Action Plan (UNEAP) (2001)

上記のプランや戦略は第3章(第3.3.)において明らかにされる。さらに、鉱業セクターに関係するいくつかの援助計画やプロジェクトがあるが、とくに、鉱業セクターの改革、再構築と将来像について世界銀行による2009年のプロジェクト(第2.3.1)や、ミレニアム挑戦公社(米国)のAlbania Threshold Program(第2.3.2)が特筆される。本マスタープランはこれらによる知見や勧告を踏襲している。

「ア」国においては、市場経済への移行とそれとともに国営鉱山の民営化が終了した時点で、2005年から15年間の鉱業政策のありかたについて検討され、2005年11月に“Strategy for the Development of the Mining Industry Based on the Regional Policies Designed for the Effective Management of the current Mineral Resources and Those to be Discovered over a 15 year Long Period”が作成された。その中には、その基礎となるクロマイト、銅、ニッケルおよび工業原料鉱物の4鉱種が含まれている。

この報告書における検討結果は、第3章3.3 鉱業政策で後述する“Business and Investment Development Strategy (2007 - 2013)”(2007年2月発行)の鉱業部門に要約、継承されている。さらに、最終的には国家全体の開発の方向性を検討した“National Strategy for Development and Integration”に統合されている。この報告書はEU加盟をめざす「ア」国の重要計画のひとつとしてされており、2008年12月にはその進捗状況のモニター結果がプログレスレポートとして刊行されている。

2.2 経済状況

2.2.1 マクロ経済

「ア」国の経済は国家統制経済から自由な開放された市場経済にむけて困難な道を歩んできた。過去五年間(2005年以降)の平均経済成長率は約5%で、インフレは抑制されている。経済開発のためにはひろく蔓延している非公式経済の抑制と海外投資招致が鍵となっている。「ア」国経済の特異な要素は、主としてギリシャおよびイタリアへの出稼ぎアルバニア人からの送金がGDPの15%にも及んでいることである。それでも対外収支は大幅な赤字である。農林水産分野は就労人口の50%を占めるがそのGDPへの寄与は20%にとどまっている。これはインフラストラクチャーの未整備、法の不備による企業の未発達によるものである。

国家財政規模： 2009年推定 歳入34億6千US\$、歳出40億9900万US\$
(2008年推定：歳入37億7100万US\$、歳出45億3800万US\$)

公的債務： 2009年 対GDP比54.9% (2008年 同51.9%)

* Source: CIA

http://www.economywatch.com/economic-statistics/Albania/National_Budget/

マクロ経済指標

Macroeconomic Indicators

	2007	2008	2009	note
GDP (purchasing power parity) US\$	20.85	22.13	22.59	Billion US\$, estimate
Annual GDP growth (%)	6.00	6.10	2.10	estimate
GDP per capita (PPP) US\$	5,800	6,100	6,200	
Budget				Billion US\$
Revenue			3.46	2009 estimate
Expenditure			4.10	

Source: CIA, USA

2.2.2 セクターの経済的比率

	2002	2003	2004	2005*
Agriculture, hunting & forestry	23.4	23.5	22.3	20.7
Industry	6.9	8.6	10.0	9.7
-Extracting industry	0.7	0.6	0.8	0.8
-Manufacturing industry	6.1	8.0	9.2	8.9
Construction	12.0	13.7	13.9	14.3
Transport and communication	10.5	10.5	9.0	8.9
Trade, hotels and restaurants	23.8	22.1	21.6	22.4
Others services	23.2	23.2	23.2	24.0
(total)	99.8	101.6	100.0	100.0

INSTAT Albania: Albania in Figures 2007, INSTAT, 2007

2.2.3 「ア」国の鉱業生産の概要

「ア」国における鉱物資源生産額の規模は、次のように概観される。

表 2.2.1 鉱物資源生産額 (2008 年前後の平均)

品目	金額 百万 US\$	生産会社・事業所 (小規模を含む総数)	1 社当り (単純計算) US\$
石油・ガス	200~300	2	100,000,000~ 150,000,000
金属鉱物	100	150~250	667,000~400,000
非金属、石灰岩等	15~20	450	33,300~44,400
合計	315~420	600~700	*注

* 注：クロム、銅の大規模操業があるので、それ以外の小規模操業の 1 社（者）あたりの売上はさらに小額となる。非金属・石灰岩についても同様の状況である。

* 本表は下記の資料に基づいて作成した。

- Albania: Towards better governance in the extractive Industries – Transfer pricing and EITI, Presented by Z. Anton Melard de Feuarent, 15 February 2010, Tirana
- Final report, Governance partnership – Facility funded Study on small scale mining (SSM) in Albania: Improving Transparency, Accountability and Development Impacts, Chromite ores mining in the zone Batra-Bulqiza, Tirana, October 2009

この表から分かるように「ア」国の鉱山会社の操業規模は近隣諸国の鉱山会社に比較して小さい。例えば、ギリシャの S&B Industrial Minerals (アテネ株式市場に上場) は欧州最大のボーキサイト鉱山を有し、2009 年のボーキサイト販売額は 40 百万 US\$ である。

2.3 世界銀行および国際援助機関による支援プロジェクト

2.3.1 世界銀行による「鉱業セクターの改革、再構築と将来像について」（2009年）

世界銀行は「ア」国に事務所を設置している。世界銀行は2008年9月末にワークショップを開催しており、このワークショップにはJICAの事前調査団が参加している。2009年3月にドラフトファイナルレポート案が「ア」国側に提示され、最終報告書は2009年6月付けで世界銀行のウェブ上で公開された。この勧告は、世界銀行が「ア」国の機関で聞き取り調査を行って取りまとめたものであるが、ホスト国側の担当者との対話の機会は限られたものであったとのことである。「ア」国はEITIの候補国となっており、これに適応するべく法令の準備を進める予定である。2010年2月15日には世界銀行の支援で、第4回省庁間会議が開催されている。クロマイトの小規模鉱山と小規模砂利採取についての現状分析調査が行われている。

2.3.2 ミレニアム挑戦公社（米国）のAlbania Threshold Program

ミレニアム挑戦公社（Millennium Challenge Corporation：MCC）の資金によるAlbania Threshold Programの第二期ステージは、期間2年間、予算15.7百万USドルで、法治の強化、汚職の低減、公共性の拡大を通じた事業環境の改善を目標にして、米国開発庁（U.S. Agency for International Development: USAID）によりIT化の技術援助が行われている。

この第二期計画には次のような支援が含まれている。

行政裁判システム：司法能力の増強、汚職の機会の減少、そして行政裁判システムを支援することによって投資者からの信頼を確立すること。主要な支援には、技術援助、ITシステムの訓練、ティラナの行政裁判所設立のための設備が含まれている。

税務改革：このプログラムは2008年に制定された税務手続法に基づく行政の近代化の継続である。支援の主要な内容として、電子ファイル化の拡大、納税者サービス、犯罪捜査班の設立、税務監査機能の強化、納税者相談機関の設立である。

事業免許制度改革：国家登録センター（National Registration Center）方式の成功に続いて、免許申請のワンストップ・サービスを提供する国家免許センター（National Licensing Center）の設立である。これは、電子申請を採用し、申請後の経過をインターネットにより追跡することが可能となる。

土地利用計画：新しく制定された土地利用計画法（2009年4月）を基本として、建設計画手続きを円滑化して認可手続きに伴う汚職発生の機会を減少させるために、国家土地利用計画登録システムを設立するものである。

民間セクターと公共社会の連携：政策変更、プログラムによる改革進捗のモニタリング、新しい汚職防止手段の普及などの支援を通じて、第2期の目標の実現に資するために、非営利団体および事業団体を援助する。支援計画によって開発されたサービスによって事業者や一般に教育の機会を提供する。

汚職防止調査：汚職や経済犯罪と戦う努力を強化するために、ティラナ以外の地方の検察事務所に特別操作班を設立することを支援する。この計画は米国の法務省の支援をにより実施されている。

国家免許センターの開所式が2009年6月に首相および代表団出席のもとに挙行された。

上述のMCCの要素の全ては、鉱業セクターやその他のセクターへの投資強化に資するものとなっている。

2.3.3 その他の国際援助プロジェクト

UNEP はバルカン地域全体について鉱業活動起源の汚染ホットスポット調査の結果をウェブ上で公開している。UNDP は 2009 年 6 月に緊急性を要する汚染ホットスポットの対策について対処法の調査業務について公募を行っている。対象 10 箇所のうち、鉱業関係は 4 箇所となっている。

EU は、2007 年から 2 年間にわたりコミュニティの改革支援プログラム（Community Assistance for Reconstruction, Development and Stabilisation: CARDS）をおこなっており、この枠組みの中で地域への影響の大きかった一箇所について閉鎖鉱山の堆積場の覆土復旧工事を行っている。

USAID は、事業免許センターの設立を支援してきており、2009 年 6 月にその開所式が行われている。「ア」国で事業を営むためには、申請により免許を取得し登録しなければならない。鉱業は土地の利用や権利と密接しており、出願された探査や採掘の審査のためには土地に関する情報は不可欠であるが、この免許センターではあらゆる産業分野の既存免許、インフラストラクチャーなどのデータベースと照合し、地元や異業種間との利害対立を予見し申請の審査に要する期間の短縮により事業環境の改善を図ろうとするものである。申請者にとっては、自分の申請が可能であるかどうかの結果が迅速に到達されるようになり、投資促進につながることを期待される。

経済・貿易・エネルギー省（METE）をはじめ、鉱業関係機関である天然資源庁（AKBN）および地質調査所（AGS）もこの免許センターに構築されるデータベースに繋がることになる。ただし、現在のところ AGS 以外では対応可能な技術者が皆無の状態である。

オーストリア開発庁（Austrian Development Agency : ADA）は、「ア」国のエネルギーセクターの基本調査を実施して、2006 年 2 月に報告書を公開している。「ア」国は 1989 年までは電力輸出国であったが、1990 年代以降は状況が一変している。水力発電の可能性は高いと評価されているので、長期的な展望では国内鉱物資源の冶金加工産業へのエネルギー供給が考えられる。

2.4 投資環境

2.4.1 直接外国投資（FDI）

投資環境の評価は多くの国際協力機関や金融機関により行われているが、以下に欧州復興銀行（EBRD）による評価を引用する。

「ア」国政府はここ数年にわたり事業活動環境の改善において重要な改善をおこなってきた。2006 年には政府により、海外直接投資を招致するために「アルバニア・ワン・ユーロ」運動を打ち上げ、産業特区の建設し、土地や不動産をほとんど名目的な価格で販売した。

2007 年から 2008 年にかけて、個人および法人所得に対して一律 10%の税率を導入し、税収増加のために広範にわたる行政改革をおこなった。2007 年に設立された事業登録センターにより事業開始に要する時間と経費の節約が図られた。これらの措置により 2008 年には登録事業数が 34%増加した。コンセッションや公共調達にかかる新法がヨーロッパ基準に準じて制定された。まだその実効性のほどは実証されていないが、破産手続きにみられた欠陥は破産法の改正のなかで明らかにされた。2009 年 6 月に、免許と許可のワンストップ・サービスが（National Licensing Center として）開始され、また、建設許可に要する時間が 60 日から 45 日に短縮する法改正がなされた。これらの改善は世界銀行により報告されており、事業のし易さの世界順位は 183 カ国中第 82 位に大幅向上した（2008 年順位は 135 位）。

しかしながら、法律遵守の弱さと汚職の多いことは、事業発展の重大な支障となっている状態にある。近年裁判所や税関における汚職の報告件数は改善してきているが、EBRD/World Bank の Business Environment and Enterprise Performance Survey (BEEPS)によれば、

企業からの苦情報告では、税務において平均を上回ると報告されている。BEEPS は、土地免許と所有権の分野に企業経営者の間で深刻な不安があることも指摘している。

Transparency International Corruption Perceptions Index (CPI) は近年改善しているものの、「ア」国の世界順位は 180 カ国中第 85 位で東南ヨーロッパ中の最下位であり、OECD 平均を大幅に下回っている。

(出典: EBRD Country Strategy for Albania (2009)

<http://www.ebrd.com/about/strategy/country/albania/albania.pdf>)

2.4.2 外国投資に対する開放

「ア」国政府は事業環境改善のために、財務や法律の改正の努力を強化し FDI の増加を図っている。これらの改革に加え、2006 年に EU との安定と協調の協定 (Stabilization and Association Agreement)、NATO メンバー国となることの明示 (2009 年に加盟国となった) も FDI の強化に貢献した。事実、2007 年から 2008 年にかけては、多くの産業分野への投資の増加が見られた。

投資奨励の枠組みはすでに実行されている。1994 年 11 月 2 日の法律第 7764 号の外国投資法は外国からの投資に有利な条件を設定することを目指したものであった。この法律は、個人ならびに法人に対して次のような保証を設けている。

投資にたいする政府の事前の認可は不要であり、いかなるセクターも投資禁止とはされない。

外国人の会社の持分に制限はない。すなわち 100%外国人所有の会社が可能である。

公共の利益および法律に定めのある明確な場合を除き、外国投資が直接的・間接的に追放あるいは国有化されることはない。

外国からの投資家は、その投資に関わる全ての資金および投入したものを国外に持ち出す権利を有する。

上記のような開放的なスキームの中に、いくつかの例外があるが、これらは、放送、健康サービス、法律業務サービスである。不動産の購入には顕著な制限があり、外国人は農地を購入することができないとされているが、しかし 99 年の期間にわたり、借地することができる。商業用地を購入することは可能であるが、投資額が購入土地代金の 3 倍以上であることが必要である。個人の居住用の不動産の取得には制限はない。

「ア」国への投資家は、その投資に関係した法的権利に司法上の保護をうける権利がある。紛争当事者は仲裁に合意することができる。また、「ア」国の裁判所に紛争を持ち込む権利を有する。国内および国際商業裁定は市民手続法 Albanian Code of Civil Procedure に織り込まれている。実際的には、しかしながら、司法制度からくる不適切な事情により、遅延や損失を経験した外国投資家もあるとされる。

2.4.3 インフラストラクチャーの最近の整備状況

2009 年 6 月にアドリア海の Durres 港とコソボ共和国との国境に近い Kukes を結ぶハイウェイが竣工した。2010 年央において、一般道からの接続部が未完成であり、全線の供用には至っていない。今後、「ア」国首都ティラナからコソボ国境まで 3 時間で到達可能となるので、中間地点付近の沿線に位置する鉱山地帯をはじめ、コソボ国との国境地帯での資源開発促進に大きなプラス要因となる。

JICA による地方農村道路整備事業準備調査が 2010 年 6 月末までの予定で実施中である。

2.5 外国人向け投資相談窓口

METE 傘下の投資促進庁 AlbInvest は、そのホームページで以下のような投資に関する一般的な情報を公開している。必ずしも最新データではないので、具体的には担当省庁で確認されることを前提としている。AlbInvest は 2010 年 7 月に機能の強化を図るために投資開発庁 Albanian Investment Development Agency: AIDA に改組された。

(2008 年 3 月更新)

1. 投資環境 : Investment Climate
2. 基本経済指標 : Basic Economic Indicators
3. 自由貿易協定 : Trade and Free Trade Agreements
4. 労働コストと法律 : Labour Costs and Regulations
5. 教育と熟練労働者の利用可能性 : Education, Skills and Labour Availability
6. 会社登録 : Company Registration
7. 税制 : Taxation
8. アルバニア関税制度 : The Albanian Customs System
9. 財産所有、用地及び建物 : Property, Sites and Buildings
10. 輸送および補給 : Transportation and Logistics
11. 電力、水道、通信のコスト : Utilities and Costs (Electricity, Water, Telecommunications, Internet Service)
12. 主要連絡先 : Useful Contacts (Last updated: February 2007)

第3章 鉱物資源経営の現状

3.1 「ア」国の鉱業の歴史

「ア」国の現在の鉱業セクターの状況を理解するためには、国営による鉱業活動から民営化への転換の歴史を知る必要があるので、以下 3.1.1～3.1.4 に要点をのべる。（出典：“Sustainable development and systems for management of Mining Sector in Albania, NATO Science Series, IV Earth and Environment Science”）

3.1.1 中央統制経済下での国営企業による鉱業

「ア」国における鉱業は、第二次世界大戦以前にイタリアの企業に採掘権を付与することによって行われていた。第二次世界大戦後の中央集権体制の下に鉱業は国営企業により運営された。すなわち、探査済みか否かを問わずすべての鉱床の排他的権利が国営企業に与えられた。クロム、銅、石炭、ニッケル、石灰岩、瀝青炭、オイルサンドなどを産出し、多くの鉱山や選鉱所を持つ屈指の鉱山国とみなされるようになったが、開発は鉱床の全量採掘を基本に、経済効率や環境保護を度外視してなされた。

しかし、1991年以降の市場経済への転換期に至り、「ア」国の鉱業生産は急落した。その原因として以下の点が挙げられる。

- 採掘に適した資源が枯渇し始めたこと。
- 市場経済への転換期の混乱と世界の市場経済における価格競争に対面することになったこと。
- 長い間にわたり国営であったために、企業や関係省庁の経営管理能力が十分でなかったこと。

3.1.2 鉱業セクターの法制度

1993年から鉱業セクターの改革と民営化を目指して、従前とは異なる法制度への取り組みが世界銀行の支援を得て開始された。最新の法律は、2010年7月15日に採択された「新鉱業法」と呼ばれる法律第10304号である（補足説明第7章7.1参照）。これまでの鉱業関係立法の中の重要な取り組みを以下に示す。

- アルバニア鉱業法の制定（1994年2月17日、No.7491）。その後、従属して、プロスペクト（予察調査）権、探査権、採掘権のライセンスおよび規則に関連する法令と規定が策定された。（最新の改正は2010年7月15日、法律No.10304）
- 中小産業の民営化を目的として鉱業関連の資産の査定にキャッシュフロー割引法を導入する閣議決定と国会決議（1994年3月21日）。
- 法令No.8026“鉱業セクター内での商業活動の民営化”（1995年11月9日）
- 法令No.8306 特定の重要分野（鉱業部門を含む）の民営化に関する方策（1998年3月14日）
- 閣議決定（VKM）No.421（1998年6月9日）および公共経済および民営化大臣令No.9（1998年9月1日）“採掘活動の経緯のある鉱山と商業活動および国営企業から分離される鉱山の取り扱いについて”と鉱山総局公文書No.4631, Plot.（1998年9月4日）、大臣令No.9（1998年9月1日）を適用。
- 海外および国内企業による採掘事業のコンセッションに関する法令、1998-1999
- 担保に関する法令、銀行と鉱業に関する中小事業の間の資金問題を支援するため認可された。
- 法No.8761（2001年4月2日）：公共経済および民営化省と“BER-ONER”社（トルコ）の建設、操業と譲渡（Build, Operation and Transfer: BOT）を伴うコンセッション合意書の認可、銅とクロムの鉱業を対象としており、権利所有者を奨励し保証する法令。
- 法No.8791（2001年5月10日） 公共経済および民営化省と“DARFO”社（イタリア）

の間の“BOT”を伴うコンセッション合意書の認可、Bulqiza クロム鉱山, Bulqiza クロム選鉱所、Klos クロム選鉱、Burreli フェロクロム冶金所を対象とした、権利所有者を奨励し保証する法令。

3.1.3 国営企業の鉱業の民営化

1) 背景

民営化に関する最初の法律は 1991 年 4 月に採択された。この法律は競売、コンセッションの入札、直接の購入、売り上げの自由な分配など広い範囲の商業活動を認めている。国営の中小の企業や事業は買上げや競売で売却された。民営化の初期の段階ではほとんどの中小企業は経済的に存続する能力が無く、民営化できず、1997 年から 1998 年の間に売却されるか地方の権力者に譲与された。

より柔軟性のある民営化の法的枠組みが 1998 年 3 月に認可され、同年 5 月に民営化案が発表された。これによると公営の企業を簿価より低い価格で売却できるようになった。簿価は、ほとんどの場合市場価格を反映していない。これにより政府は国営の資産をジョイントベンチャーとして民間の事業者や企業に売却する事ができる。

政府の独占企業であった運輸、通信、鉱業、給水などの主要な分野は民営化（少なくとも部分的には）の対象になった。政府はそれまで、これらの分野を譲与するために、将来の方針を持った投資家を探していた。民営化の手順としては、そのつど国際入札を開くことになった。これにより得た資金で財政赤字の埋め合わせをする事になっていた。

民営化の候補として挙げられた主要な資源・エネルギー分野の国営会社を以下に示す。

- Korporata Energjetike Shqiptare (KESH) – 発電部門で現在の国営電力会社（送電部門は民営化済み）
- Albpetrol – 国営の石油会社、複数の海外石油企業と共同企業体の協定をしている。
- Albkrom – 国営のクロムの鉱山会社、DARFO 社（イタリア）と BER ONER 社（トルコ）にコンセッション譲渡し完全に民営化
- Albaker – 国営の銅の鉱山会社 BER ONER 社（トルコ）へコンセッション契約で譲渡して民営化

国家が有望な鉱物資源を首尾よく管理できないということは、鉱業を民営化せざるを得ないことになる。1993 年に開始された鉱業復帰への努力にも拘わらず、「ア」国はほとんどの炭田、鉄ニッケル鉱山、銅製錬所が操業を維持できないという結果となった。

2) 二つの国営鉱山会社

「ア」国政府（その当時は公共経済および民営化省）はクロムと銅を生産する鉱山と選鉱所、すなわ、ALBKROM（国家が株主のクロム鉱業の会社）と ALBAKER（アルバニアの銅公社）の所有者であった。

これらの 2 つの公社（ALBKROM と ALBAKER）は、1990 年以降になって効率の悪い企業であることが判明し、雇用削減による失業者の増加という社会現象の悪化により多くの問題が発生した。これらの民営化は 1995 年から取り組まれることとなった。他の多くの国においては、民営化がちょうど完了した時期であり、中央ヨーロッパや東ヨーロッパでは進行中であった。

2001 年に、銅鉱業のコンセッションの認可が BER ONER 社に与えられた。さらに、同年に Bulqiza クロム鉱山（埋蔵鉱量 4 百万トン）と Burrell のフェロクロム製錬所を含むクロムの鉱業プロジェクトの認可が DARFO に付与された。後者のコンセッション契約と同じく、

「ア」国南東部のニッケル鉱床地帯に関し、Adriatic Nickel 社（オーストラリア）と折衝が行われた。

民営化に際しては、初期段階において経済性確保のためにそれまでの過剰労働力を削減することにより失業率が増加する。当然労働組合は民営化に賛成しなかった。したがって、労働組合の代表者と折衝するための戦略として、政府により特例法が認定された。これによると鉱山の民営化あるいは閉山により失業した鉱山労働者に 1 年間ないしは 2 年間、給料が支払われた。

3) 民営化の目標

「ア」国における民営化の目標は以下のように要約できる。

- すでに存在する投資を継続しつつ国内および海外の投資を最大限誘致する。
- 投資を確保しており、将来の方針がはっきりしている規模の大きい鉱山会社の存在。
- 税金、ロイヤルティ、関税などによる民間鉱山企業からの政府歳入の増加。

3.1.4 民営化の終了後、鉱業セクターが抱える問題

民営化の終了後は、鉱物資源の持続性および環境を配慮した開発に目を向けなければいけない。すなわち、国（政府）は、ライセンスを持つ民間の鉱山会社の操業が正しく行われるように鉱山会社の操業に関し、以下の点を監視し対策を講ずる必要がある。

- 鉱山会社に不足している地質および鉱業関連のデータの補填。
- すでに存在する環境法令に基づく監視および新規事項の更新。
- 長期的および短期的な見通しで「ア」国の法令を EU の鉱業に関する指令に調和したものにする。

民間の鉱山会社の出現に伴うもうひとつの問題は地域の監督である。「ア」国ではそれぞれの地域において天然資源を十分に監視する能力がない。鉱物資源、石油、エネルギー、水資源においてこの問題は重要である。とくに民間の中小（Small to Medium Enterprises: SMEs）鉱山の操業においては政府、政府機関、コンサルタントが連携して取り組むことが重要である。

ALBKROM の民営化は、ごく少数の大鉱山と多数の中小（SME）鉱山を出現させた。アルバニアの民間銀行はクロムや鉱業の潜在的な可能性について情報をほとんど持っておらず、小さなクロム鉱山への資金は限られたために、「ア」国のクロム鉱業の成長は決して速いものではなかった。クロム鉱業は価格上昇により 2006 年末に再び活発となった。経験が深い鉱山技師や技術者の雇用ができたので多くの小さなクロム鉱山が操業を開始した。

一般に、孤立した小さい鉱山は採掘されつくされており、それぞれの鉱山について権利は 1 件である。しかし、小さい鉱山でも中小企業による鉱山操業によって収益が上がるものがある。このような場合、競争入札となり、以前に同鉱山に勤務していた経験を持つ人員を保有する企業が優先された。もっとも適切な企業に鉱山を譲与するために地方行政庁、中央政府行政庁（省）、国立の研究機関やその他の機関が協議して決定することが求められた。

当時は厳しい競争はなかったもので、交渉が一旦開始されれば、出願した企業は操業能力および経済力を備えているものと認められた。その結果、同一の鉱体を複数の箇所別個の権利者により小規模に採掘が行われるという状況を招いて現在に至っている。このような小規模な操業は、経済性のみならず、保安、環境、コミュニティについて深刻な問題を抱えている。

3.1.5 市場経済を目指した政策の確立

「ア」国の経済において鉱業が重要な位置を占めてきたのは明らかである。鉱業セクターは探査、鉱山開発、採鉱、選鉱、製錬、精錬、金属製品の製造などの国内で実施される事業や、海外への金属や金属製品の輸出を含む一連の事業を包括する一貫産業であった。

中央集権的な計画経済の崩壊後、鉱業セクターの改革は国営の鉱山会社を民間会社へと変換することから開始され、困難な状況を経てきた。

2005年11月、“現在確認されている鉱物資源と今後15年間で発見される鉱物資源の効率的な管理を目指した広域的政策に基づく鉱業発展のための政策（”Strategy for the Development of the Mining Industry Based on the Regional Policies Designed for the Effective Management of the current Mineral Resources and Those to be Discovered over a 15 year Long Period”）（以下、「鉱業の開発戦略（2005）」と呼ぶ）の表題のもとに総括的報告書が作成された。この報告書には「ア」国にとって重要な鉱物資源であるクロム、銅、ニッケルおよび工業資源に関する3冊の別冊が含まれる。

その後、2007年2月に作成された報告書”事業および投資促進政策(2007-2013)”（“Business and Investment Development Strategy (2007 – 2013)”）において、鉱業政策は国家政策の枠組みの中で大きく採り上げられることとなった。“この報告書に「鉱業の発展」と言う章が設けられていて、表3.3.1～3.3.7に示すような項目が含まれている。

- 過去および現在の状況の改正
- 鉱業分野の目標
- 目標には時間軸が設定されている

さらに、EU加盟を目指して“開発と統合のための国家政策”（“National Strategy for Development and Integration”: NSDI）が2008年3月に策定された。この目標達成のためには「ア」国における鉱業行政および政策をはじめ、多くの現行の法的枠組をEUと整合性のあるものにしなければいけない。同年12月にこれをフォローするプログレスレポートとして“国家政策2006-2007年”が作成された。

2008年9月末、世銀は、“鉱業分野の持続的発展、改革、再編そして将来への展望”（“Challenges to Sustainable Mining Sector Development, Reform, Restructuring and Future Prospect”）というタイトルのもとにワークショップを開催した。世銀は、ワークショップでの発表とともに報告書“鉱業分野の改革、再編そして将来への展望”（“Mining Sector Reform, Restructuring and Future Prospects”）を発表した。

この世界銀行の勧告に応じて、2009年に新鉱業法に向けた草案が経済・貿易・エネルギー省（Ministry of Economy, Trade and Energy : METE）により策定された。このドラフトには鉱業政策および鉱業権認可の手順が記述されている。この法案案は数回の修正を経て、最終的に2010年7月15日に国会で承認された。

鉱業発展の主な原動力は海外からの投資と考えられる。事業投資庁（Albanian Business and Investment Agency: Albinvest）のウェブサイトには投資環境を照会する資料が用意されている。Albinvestは2010年7月にAlbanian Investment Development Agency: AIDAに改組された。

事業登録については、2007年5月の国家登録センター法（法律9723）により、納税登録等と連動した一括登録サービスを提供する国家登録センター（National Registration Center: NRC）が設立され、2008年7月からインターネットによる確認が可能となっている。

さらに、事業許認可の手続きを改善するため、2009年2月9日の事業の許認可に関する法律（法律No.10081）に基づき2009年6月に国家免許センター（National Licensing Center: NLC）が設立された。鉱業活動を実施するためには鉱業権の取得が必要条件である。したがって、投資家にとって、申請に対する許可発行の過程における手際よい透明性のある取り扱

いが望まれる。鉱業権に関する情報も将来、国家登録センターのウェブサイトに掲載される構想もある。

3.2 鉱業行政

「ア」国において経済・貿易・エネルギー省（Ministry of Economy, Trade and Energy : METE）が鉱業の主管省庁である。2010年6月に機構改組がおこなわれた。改組までは、同省の中で規制総局（General Directorate of Regulations）と産業政策総局（General Directorate on Industrial Policies）が最も鉱業と関連している総局であった。

改組後は、天然資源開発政策総局（General Directorate of Natural Resources Development Policies: DGNRDP）が鉱業の主管官庁となった。経済・貿易・エネルギー省にはさらに、鉱業と関連した半独立機関が大臣と直結して存在する。これらは、天然資源庁（National Agency of Natural Resources: AKBN）とアルバニア地質調査所（Albanian Geological Survey: AGS）で、この2機関は鉱業分野と密接に係わっている。さらに、鉱山保安および救出部（Division of Safety and Rescue of Mining Industry : DSRM、鉱山監査および保安ユニットとも呼ばれる）、事業登録に関する国家登録センター（NRC）、許認可に関する国家免許センター（NLC）、中央技術検査局（Central Technical Inspectorate）が存在する。

3.2.1 鉱業に関連したその他の機関の概観

この項では「ア」国における鉱業に関連した機関の概観を示す。「ア」国の鉱業発展に関与する一連の機関として以下のものが挙げられる。

- 政策、法規、許認可を管理し施行する業務機関
- モニタリングと法規を施行する規制管理機関
- 鉱業活動があるかその可能性のある地域および地方の行政機関
- 投資促進および企業の誘致を促進する組織（たとえば商工会議所）
- 鉱業やそれに関連した産業に関与する企業
- 技術開発および研究機関
- 民間公益団体（NGO）
- 国際経済機関（IFIs）および国際援助機関

「ア」国において上記カテゴリーに属する関連機関および組織を以下に示す。

1) 「ア」国における組織の全体的枠組み

「ア」国の鉱業発展および政策や法規の施行に関与している政府の省庁を以下に示す。

- 経済・貿易・エネルギー省（Ministry of Economy, Trade and Energy (METE)）
天然資源庁（National Agency of Natural Resources (AKBN)）
アルバニア地質調査所（Albanian Geological Survey (AGS)）
- 環境・森林・水資源管理省（Ministry of Environment, Forestry and Water Administration (MEFWA)）
- 財務省（Ministry of Finance）
- 労働・社会・機会均等省（Ministry of Labour, Social Affairs and Equal Opportunities）
- 外務省（Ministry of Foreign Affairs）
- 厚生省（Ministry of Health）
- 内務省（Ministry of Interior Affairs）
- EU統合省（Ministry of European Integration）
- 法務省（Ministry of Justice）
- 公共工事・運輸・通信省（Ministry of Public Works, Transportation and Telecommunications）
- 教育・科学省（Ministry of Education and Sciences）

- 農業・食物・民生省 (Ministry of Agriculture, Food and Consumers)
- 政策および国際援助協力局 (Department of Strategy and Donor Coordination (DSDC))
- 財務・人材・サービス総局 (General Department of Finance, Human Resources and Services)

省の組織構成は、総局(general directorate)が存在し、その下部に局(directorate)が、さらにその下部に課 (sector) 、さらに事務所 (office) が存在するというのが一般的である (付属資料 6、組織図 1)。

「ア」国の政府組織では、監視機関が存在し、政策や法規の全体的な施行状況のモニタリングを行っている。詳細な財務監査や技術面でのモニタリング (たとえば、厚生、安全、環境等) は関連省庁の監査部や監督局が実施する。

2) 地域行政

「ア」国は地域行政的に 12 の地域 (County、アルバニア語では Qark) に区分され、中央政府の関係省の地域事務所が存在する。(表紙扉に掲げたアルバニア全体図参照)

12 地域は以下のとおりである。(地名はアルバニア語による。類似の英語に置換しても通用する)

Tirana	Lezjë	Elbasani	Vlora
Shkodra	Dibru	Kukës	Gjirokastra
Korça	Durrës	Fieri	Berati

それぞれの地域において、地域行政や公共業務が実施されている。中央政府によるトップダウンに対してボトムアップに相当するいわゆる Local Government は 37 ある。

3) 投資促進および企業の誘致を促進する機関

「ア」国において投資促進を推進する機関は、投資促進庁(AlbInvest)で、経済・貿易・エネルギー省に所属する半独立機関である。この組織は 2010 年 7 月に投資開発庁 (AIDA) に強化改組された。アルバニア商工会議所は、海外を含み企業の誘致を促進する役割を担い、主な活動は民間企業に関する展示や情報の管理である。

4) 鉱業およびその関連事業に従事する民間ないし国営企業

経済・貿易・エネルギー省によれば、2007 年初において「ア」国において約 470 の会社および組織が鉱業関連の事業に従事していた。この中には、17 の国営組織や機関、例えば、政府予算を持つ機関としてアルバニア地質サービス (現在のアルバニア地質調査所: AGS や ITNPM (現在の天然資源庁: AKBN) があり、鉱山のリハビリテーションを担当する Sh.a. Albkrom や Ah.a. Albaker が含まれる。しかし、多くの国営企業は閉鎖となり活動を停止している。それらの閉山前の就業者数は約 6,000 人であったとされる。(Business and Investment Development Strategy (2007 to 2013)、METE、2007 年 2 月 http://www.mete.gov.al/doc/20071218084802_business_and_investment_development_strategy.pdf)。

これまでに、4 件の民間会社との鉱業コンセッション契約が締結されているが、このうちの最後の案件は 2010 年 3 月初めに締切られ、トルコおよび中国の企業が交渉相手に選定され、同年 5 月に契約に至った (補足説明第 7 章 7.2 参照)。

5) 技術開発および研究機関

鉱業部門の発展のためには、測量、探査、化学分析、採鉱、選鉱および関連する技術開発等の技術能力が不可欠である。アルバニア地質調査所(AGS)や天然資源庁 (AKBN) のほかにもティラナ工科大学地質鉱物部 (Faculty of Geology and Minerals, Tirana Polytechnic University) は鉱業関連の技術能力を有しており、地質情報・応用地質・環境学科 (Department of Geological Data, Applied Geology and the Environment) も存在する。さらに、

地質関係の地質関連の研究所として地球科学研究所（Institute of Geo-Sciences）が 2008 年に設立された。

3.2.2 経済・貿易・エネルギー省および関係機関

1) 経済・貿易・エネルギー省（METE）

a. 概要

経済・貿易・エネルギー省は、「ア」国の経済発展を担う重要な省で鉱業を含む産業分野の発展のための任務を負っている。

b. 経済・貿易・エネルギー省の組織・構造

経済・貿易・エネルギー省は 2010 年 7 月に改組された。新組織の構成はかつて採用されていたものに戻ったといわれている。

改組以前は、次の 4 つの総局と内部監査部（Inner Audit Department）から構成されていた。（改組以前の組織を付帯資料 5 の組織図 2A に示す）

- 規制総局（General Directorate of Regulations）
- 産業政策総局（General Directorate of Industrial Policies）
- 貿易総局（General Directorate of Trade Services）
- 支援総局（General Directorate of Supporting Services）

改組後は、下記の 5 総局と内部監査部、EU 統合部となった（付帯資料 5 の組織図 2B）。

- 経済開発政策総局（General Directorate of Economic Development Policies）
- 天然資源開発政策総局（General Directorate of Natural Resources Development Policies: GDNRDP）
- 貿易政策総局（General Directorate of Trade Policies）
- プロジェクトおよび経済協力総局（General Directorate of Projects & Economic Cooperation）
- 支援サービス総局（General Directorate of Supporting Services）

これらに加えて、経済・貿易・エネルギー省には大臣直属の組織が存在する。これらのうち鉱業部門に最も関連しているのは以下の機関である。

- 天然資源庁（National Agency of Natural Resources : AKBN）
- アルバニア地質調査所（Albanian Geological Survey : AGS）
- 鉱山監督・保安部（Division of Safety and Rescue of Mining Industry : DSRM、別称 Mining Inspection and Rescue Unit）

他の経済・貿易・エネルギー省の付属機関として以下のものがある。

- 中央技術監査所（Central Technical Inspectorate）
- 国家登録センター（National Registration Center）
- 利権庁（Concession Agency）
- 認定局（Accreditation Directorate）
- アルバニア投資促進庁（Albania Business and Investment Agency : AlbInvest）
- 規格局（Standardisation Directorate）
- 特許・商標局（Directorate of Patents and Brands）
- 検定・測定局（Directorate of Calibration and Metrology）

それぞれの組織の役割の詳細を以下に示す。経済・貿易・エネルギー省は、2009年の目標を以下の様に示している。

- 民営化活動
 - 持続的発展のための商業および投資環境の改良
 - 戦略的なプログラム
 - 鉱業および炭化水素部門の産業およびエネルギー政策
 - 貿易自由化
 - 法規制および許可証、コンセッション、市場モニタリング、消費者保護等のメカニズムの制御
 - 公共資産の管理
- (経済・貿易・エネルギー省のウェブサイトによる
http://www.mete.gov.al/doc/20090303080408_objektivat_2009.pdf)

c. 経済・貿易・エネルギー省の個々の局および機関の役割

- 経済開発政策総局 (General Directorate of Economic Development Policies)
- 天然資源開発政策総局 (General Directorate of Natural Resources Development Policies: GDNRDP)
- 貿易政策総局 (General Directorate of Trade Policies)
- プロジェクトおよび経済協力総局 (General Directorate of Projects & Economic Cooperation)
- 支援サービス総局 (General Directorate of Supporting Services)

◆ 経済開発政策総局 (General Directorate of Economic Development Policies)

小企業の振興、産業発展、地域発展、エネルギーに関する取り組みに対して、政策や方針を準備する義務を負う。この総局の全般的な使命は、「ア」国の経済的発展を可能にするためのあらゆる状況を作り出すことである。改組後の経済開発政策総局には、経済政策調整支援課 (Directorate of Support Concurrence of Economic Policy) と開発政策課 (Directorate of Development Policy) の2課がある。産業政策総局には、30-40名の技術系職員が在籍する

◆ 天然資源開発政策総局 (General Directorate of Natural Resources Development Policies: GDNRDP)

METEの中で鉱業と最も関連した部署で、7名の職員が在籍する。当総局にはエネルギー課と鉱工業課があり、鉱業政策に携わる鉱業専門家が1名存在する。両課には、政策係とプロジェクト係があり、鉱業に関する政策や方針を作成する任務に加えて、法令やコンセッション、民営化、新規開発案の協定や契約に関して助言を与える義務がある。さらに、海外直接投資 (FDI) は、鉱山開発に少なからず関連する。

2010年7月の改組以前は、経済活動に関わる権利や契約業務に関する法制度の整備、法律や契約に関連する事項の監視、指導および調査・報告、許認可業務と免許を所有する組織のデータベースの管理、コンセッション契約の入札および管理などの広範な業務が規制総局 (General Directorate of Regulations) でおこなわれていたが、これらは産業別のそれぞれの総局の下に分散されるとともに、法律の制定部門とその履行監督の部署が明確に分けられた。また、発行済免許にかかるデータは、国家登録センター(NRC)に移管されることになった。

◆ 貿易政策総局

改組後の貿易政策総局には以下の局が存在する：貿易総合政策局(Trade Integration Policies Directorate)、市場経済および国家支援局 (Market Mechanism and State Aid Directorate)、地域改革およびインフラストラクチャー開発局 (Regional Reform and Infrastructure Directorate)。

当総局は、EU 指令と歩行を合わせることを念頭に置いて業務することが義務付けられている。

◆ プロジェクトおよび経済協力総局

当総局には、プロジェクト管理局（Project Management Directorate）、経済協力局（Economic Cooperation Directorate）、イタリアとの協力プロジェクト管理ユニット（Italian Cooperation Project Management Unit (Directorate)）がある。

◆ 支援総局（改組後も同名）

支援総局には以下の局が存在する：法律サービス局（Legal Services Directorate）、内部サービス局（Internal Services Directorate）、IT コミュニティ局（IT Communication Directorate、改組により新設された）

◆ 内部監査部

この部署の任務は内部監査で、経済・貿易・エネルギー省を管理する。

2) 天然資源庁（AKBN）

天然資源庁（National Agency of Natural Resources : AKBN）は、2006 年 8 月に採択 No.547 によって設立された。それ以前は、Mineral Extracting and Processing Technology (ITNPM アルバニア語による略称)と呼ばれていた。2010 年 7 月に原子力エネルギーが視野に入れられたことに伴い、内部組織の改組が漠然とではあるが提案されている。

a. 概要

天然資源庁は公的機関であり、鉱業、炭化水素、水力、エネルギーの分野を「ア」国のために保護・管理する。開発および取引に伴う枠組みを作成する場合は国際標準に準拠している。

天然資源庁の使命：天然資源庁は経済・貿易・エネルギー省に属する機関であり、関連する領域内において政府に提言をおこない、研究やプロジェクトを提供する。さらに「ア」国の天然資源の利用を促進する。

b. 天然資源庁の目標

- 鉱業、炭化水素、水力発電、エネルギー分野における政策を発展させるため関連政府機関と提携し、提言および助言を行う。
- 鉱業、炭化水素、水力発電、エネルギー分野の政府の政策を施行する。
- 適用範囲内で国内外の政府や民間企業により実施された鉱業、炭化水素、水力発電の分野の研究およびプロジェクトに関して政府に提言を行う。
- 鉱物資源および炭化水素資源活用の推進、鉱業や炭化水素に関する契約の折衝、さらにその開発案の実施の監査を行う。
- 再生可能なエネルギー源の利用の推進を行う。
- 炭化水素関連の契約の締結を可能にするための許可書、ライセンス、認定証を発行するための書類や手続きの準備をする。
- 鉱業、鉱業の操業終了後、炭化水素、水力発電関係の活動の指導
- 炭化水素関連の締結した契約の履行状況の監視
- 水力発電所のコンセッション契約の監視
- 鉱業活動が実施されている地域における鉱業に関連するリスクと鉱業活動に伴って発生する障害の監視
- 炭化水素分野のすべての主要な情報や鉱業関係および操業終了後の活動に関する情報を単独で管理する。
- 国および地域レベルの年間エネルギーバランスシートを作成し発行する。

天然資源庁の組織を付属資料 6 の組織図 3 に示す。最も鉱業に関連した部署は鉱業部 (Mining Department) で、AKBN では最も大きな部署で、部長以下 33 名の技術的専門家が存在する。その内 5 名は鉱業振興課で、9 名は資源利用監督 (採掘活動およびプロジェクト) 課に配属されている。鉱業部の組織を付属資料 5 の組織図 3.1 に示す。モニタリング課には 18 名が配属されており、本課には化学分析所が付属する。分析所の原子吸光分析器は老朽化し作動していない。

3) アルバニア地質調査所 (AGS)

アルバニア地質調査所は、地質学の分野で政府に技術的および科学的な提言を行う機関である。アルバニア地質調査所は、法令 No.8366 基づき 1988 年 7 月に設立された。この法令はその後修正され、法令 No. 9221 として 2004 年 4 月に公布された。さらに、2010 年 5 月に令 No.312 として、例えば GIS や化学分析などの様にその役割が具体的に規定された。現在のアルバニア地質調査所の組織を付属資料 5 の組織図 4 に示す。

現在ではアルバニア地質調査所は、「ア」国における各種地質状況を図示する作業に力を入れている。たとえば、鉱物資源の資源種別図、地質災害図、土木地質図、水理地質図などである。アルバニア地質調査所はこれらの地質情報のデジタル化を進めている。さらに、地下水と地下水盆に関する組織的なモニタリング、海岸浸食、地質環境の研究等を実施している。アルバニア地質調査所の分析課では化学分析と物理・機械的試験を実施している。実験分析所の設備は古く、新しい設備機器が必要で、さらに新しい分析機器の導入と共にそれを使いこなす訓練が必要であると報告されている。アルバニア地質調査所には所長以下 134 名が雇用されている。

アルバニア地質調査所の業務内容は以下のとおりである。

- 主要な地下水を伴う堆積盆の観光および都市供給等を主眼においた地下水量の推定、管理、モニタリング
- 天然資源とその利用に関する再評価
- 領土と天然資源管理の多面的な研究 (地質・領土・環境)
- 地質環境の多面的研究とモニタリング
- 公共インフラストラクチャーの維持管理と拡張を支援するための地質リスクと地質工学的評価
- 情報システム、データベース、意思決定者と社会との情報交換 (GIS) のさらなる開発

4) 鉱山保安局 (DSRMI)

鉱山保安局 (Division of Safety and Rescue of Mining Industry : DSRMI ないしは The Mining Inspection and Rescue Unit) は半独立的な経済・貿易・エネルギー省の機関で、法令 No.9261 (2004 年) “アルバニア鉱山法の修正に関する法令”の下に設立された。

鉱山保安局の任務は、鉱業活動に関連する事項の安全と保安を監視し指導すること、労働災害のリスクを最小限に抑えること、鉱業関連の事故に緊急に対応することである。本局には次の 3 つの部が存在する。

- 監視部 (Inspection Directorate)
- 緊急救助部 (Emergency and Rescue Directorate)
- 総務・管理部 (Internal Service and Administration Directorate)

鉱山保安局は選鉱所の安全面に対しても対処する。

5) 中央技術監視所

中央技術監視所（Central Technical Inspectorate）は国立の半独立的機関で経済・貿易・エネルギー省に所属し、法令 No.9595（2006年）に基づき設立された。中央技術監視所の任務は石油、ガス産業における作業の監視、電気設備や加圧された機器の検査である。

6) 国家登録センター（アルバニア語の略称：QKR）

国立登録センター（National Registration Centre: NRC）は経済・貿易・エネルギー省に所属する機関として法令 No.9723（2007年5月3日発効）に基づき2007年3月に設立された大臣が管轄する機関である。本センターは、「ア」国におけるビジネス環境の改善とビジネスにおけるライセンス取得手順の改善の手段として開設された。「ア」国におけるビジネスの登録手順の簡略化、一元管理化を目的としている。

7) 国家免許センター（アルバニア語の略称：QKL）

国家免許センター（NLC）は2009年6月に大臣に直属のMETE傘下の公的機関として設立された。これは「ア」国の事業環境改善の一環として設立された。センターの目的は事業に要求される免許取得手続きを簡素化、統合、管理し、事業参入の障壁を少なくすることである。国家免許センターはすでにいくつかの鉱業免許を発給している。センターは、鉱業を含め多くの産業を対象にしているが、将来、鉱業にかかる許認可機能が国家免許センターから分離されるかどうかは定かではない。METEの許認可および契約管理総局は、鉱業にかかる許認可を取得している事業者の登録にかかるデータの収集と管理の責任を負っているが、しかしこの役割は国家登録センター（NRC）へ移行している。2010年7月のMETEの機構改正でこの総局は解散し、各産業セクターの課に分散した。

8) アルバニア投資促進庁（AlbInvest）／アルバニア投資開発庁（AIDA）

アルバニア投資促進庁は、2006年に組織改革がなされた。主な業務は、特に海外直接投資に伴う投資家への直接的な援助、「ア」国の中小企業の援助および輸出業務に関する手助けを行うことであったが、2010年7月に業務の強化拡充を目指した改組により Albania Investment Development Agency: AIDA となった。

「ア」国政府はアルバニア投資促進庁に以下のような3つの使命を与えた。

- 「ア」国経済への海外からの投資を援助し促進する。
- 「ア」国からの輸出品の競争力を強める。
- 「ア」国の中小業の発展のために専門的な援助を行う。

アルバニア投資促進庁の具体的な業務の例を以下に示す

- 「ア」国における投資環境に関する最新の情報、投資促進、投資手続きに関する法的枠組みを準備する。
- 費用と便益の解析の援助
- 事務所の適切場所に関するアドバイス
- 国および地方行政からの許可書やライセンスの取得の援助
- 「ア」国における適切な供給業者の特定

9) 経済・貿易・エネルギー省に所属する他の機関

経済・貿易・エネルギー省に所属する他の機関として以下のものがある。

- 認可局（Accreditation Directorate）
- 標準化局（Standardisation Directorate）
- 特許標準化局（Directorate of Patents and Brands）

- 計量、測定局 (Directorate of Calibration and Metrology)

10) 環境・森林・水資源管理省

環境・森林・水資源管理省 (Ministry of Environment, Forests and Water Administration : MEFWA) の役割は、持続的発展を目指して、環境、森林、水資源、漁業資源の保護と管理に関する政策、方針、行動計画を策定し提言する。さらに、生活の質の向上と EU 加盟を目指すことである。これ以外にも、経済・貿易・エネルギー省の主要な任務として、環境分野の国家的研究プログラムの開発および他の省庁や地方自治体の環境保護関連の活動を支援することが含まれる。

環境・森林・水資源管理省はさらに以下の指針の基に任務を遂行する。

- 環境保護に関する法制度の整備。
- 汚染に対する罰金取立ての執行に伴い、汚染者支払い義務の方針を実践。
- EU 指令の基準に準拠し、大気や地表水への排出削減を目指す。
- 時代遅れの工業の操業に基づく環境汚染ホットスポットを優先し、その地域の汚染緩和と復旧を目指す。
- 浸食が起こる危険性の高い地点での掘削や採掘を禁止するなど、大規模な浸食を制御する方策を導入する。
- エネルギーの効率的な利用と天然資源の保護に主眼を置き、保護地域の面積を増加させる。

11) 労働・社会問題・機会均等省

労働・社会問題・機会均等省 (Ministry of Labour, Social Affairs and Equal Opportunities) の労働監査局は、選鉱所や製錬所の健康や安全の管理を監査する義務を負う (鉱山での健康・安全管理の監査は鉱山保安局が行う)。

3.3 鉱業政策

鉱業政策は、より広義の産業開発を網羅する国家計画の中に組み込まれている。

3.3.1 「ア」国政府の政綱 (2005 年から 2009 年)

「ア」国政府の政策や計画を決定する全体的な政綱は 5 年ごとに決定される。政府の政策は、政府の新しい任期の開始に伴い更新される (「ア」国では 2009 年 6 月に選挙が実施されている)。鉱業分野に関する政綱の主な内容を以下に示す。

2005年から2009年の政綱（鉱業分野の発展に関係するもの）

- ◆ 迅速なるさらに持続的な経済および人的資源の開発
- ◆ 自由で公正競争をめざす貿易の推進
- ◆ 海外投資の誘致
- ◆ 財政制度とその政策
- ◆ 開発の優先度と予算の消費
- ◆ 経済開発とそれを支援する政策
- ◆ 法の執行のための組織と人的資源の強化
- ◆ 情報とその記録体制（土地と資産登録を含む）
- ◆ 透明性と不正行為の防止
- ◆ インフラストラクチャーの開発
- ◆ 環境保全と天然資源の持続的な使用
- ◆ 失業率の低下
- ◆ 貧困削減と社会配慮
- ◆ EUへの統合

（データソース：アルバニア政府のウェブサイト：
http://km.gov.al/?fq=preprog/programien#_Toc114360428）

3.3.2 開発とEU統合のための国家戦略（2007年から2013年）

開発とEU統合のための国家戦略（2007年から2013年）（National Strategy for Development and Integration (NSDI)）は、「ア」国政府の基本的な政策に基づいている。開発とEU統合のための国家戦略は、経済と社会的発展の全体の目標を示すと同時にEU組織への統合（EUの法規制と歩調を合わせる）の方針を含んでおり、ミレニアム開発目標達成の目標も含んでいる。

開発とEU統合のための国家戦略は、2006年までの「ア」国政府の主要な国家戦略の文書であった“社会-経済開発のための国家戦略（National Strategy for Socio-Economic Development : NSSD）”に取って代わるものである。

開発とEU統合のための国家戦略の中で、鉱業に関連する方針は以下のとおりである。

- 国土の鉱物資源の可能性の評価。
- 伝統的鉱物および新時代の鉱物が効果的に生産され促進されることを確保する。
- 鉱物生産の量と種類の双方の増強。
- 鉱物が十分にそして効率的に採掘されることを確保する。

3.3.3 鉱業の開発戦略（既存および将来発見される資源に基づいた）

鉱業の開発戦略（Strategy for the Development of the Mining Industry）は2005年に天然資源省（AKBN）とアルバニア地質調査所（AGS）により“The Strategy for the Development of the Mining Industry based n the Regional Policies designed for the effective management of the current Mineral Resources and those to be discovered over 15 year long period”というタイトルの下に経済・貿易・エネルギー省のために策定された。

「鉱業の開発戦略」は達成目標や優先事項の概略を提示し、鉱業分野の発展のために技術的事項や個々の鉱物の開発戦略をはじめ、法令、ライセンスの発行、コンセッション、民営化などの広い範囲の事項に関して提言している。

「鉱業の開発戦略」は鉱業分野における特定の優先事項を以下のように提言している。

- 鉱業法の全体の修正や鉱業法関連の準法および規定の策定など鉱業法令の修正および導入を完了する。
- 現存する鉱業施設への投資促進と採掘利用される鉱物種を増加することおよびそれへの投資を促進する政策を推進する。
- 環境やその他のリスクを認識し、これらのリスクに関するパラメータの測定を行うモニタリングプログラムを実施する等により効率の悪い鉱山の閉鎖を計画し閉鎖を実施する。
- 鉱業の持続的発展のため鉱業における最新技術の導入の促進。
- 鉱業分野に民間企業が参入できる体制を整える。

3.3.4 ビジネスおよび投資促進戦略（2007年から2013年）

ビジネスおよび投資促進戦略（Business and Investment Development Strategy, 2007 to 2013）は、経済・貿易・エネルギー省にとって重要な政策であり、多くの分野に関連するが、特に鉱業分野にとって重要である。本政策は、2007年から2013年の政策に対応し、主目的は“安定成長、「ア」国のビジネス起業界の力強い発達、生産性、競争力、投資促進と方向付け、経済資源および自然資源の有効利用に向かって政府の政策を導くこと”である。

主な方針は以下のとおりである。

- ビジネス登録とライセンス取得を簡素化する法令および行政機構を確立することによるビジネス環境の改善。
- 不正な取引を削減し、公正な市場競争が実施されるための方策を講じる。
- ビジネスの生産性と競争力を培うための人的資源の教育とトレーニングによる長期的な育成。
- 中小企業の発展、輸出と海外直接投資の促進および海外直接投資と中小企業の連帯を促進する政策間の調整をおこない機能的にする。
- 技術移転、改良、研究、開発、大学および研究機関との連帯を推進する。

この政策において「ア」国の鉱業部門の法的枠組を EU 法規と整合させる事は妥当性や能力から言って大切な挑戦であり、特に環境基準や労働基準においてはそうである。投資促進のためには、EU の基準に準拠しようとしている鉱山会社への財源負担を軽減する必要がある。さらに、ビジネスおよび投資促進政策には、鉱業部門に関連する組織、行政、技術およびその他の点に関して以下の課題を含めている。

- 鉱物原材料の需要に関しては、個物の分布図を作成するためには長期的な地質的研究を計画することが必要である。
- さらに、「ア」国の鉱業が国際市場の鉱物価格の変動に対応するための手助けをすることである。そのためには「ア」国の鉱石選鉱能力の向上が提案される。
- 鉱業分野の市場での競争を喚起する方策を取ることの提言。
- 土地所有権問題に取り組むことの必要性
- 人的資源の能力向上が必要である。それによって技術者、経理専門家、管理者などが、技術的分析、経済分析、環境影響評価などができるようになる。
- さらに、環境管理および施設再生活動の向上、労働者の安全管理の向上が必要である。

「ビジネスおよび投資促進戦略」の中で、鉱業に関して政策的な 5 つの目標を掲げている（表 3.3.1～3.3.5 の上段）。

- 目標 1 EU 統合と鉱業の発展に向けて法案の概略を固める
- 目標 2 続的発展の観点からの鉱業分野の再編成に伴い必要となる組織強化と専門技術を持つ人材の育成が行われることを確認する
- 目標 3 天然資源と増加する鉱物資源の利用促進および分別のある使用を促す一般的な政策の策定および導入

- 目標 4 鉱山および選鉱所における鉱業活動の効率的な管理および指導の導入
- 目標 5 閉鎖した鉱業施設の継続的なモニタリングにより環境および地域住民を尊重しているかを確認する

「ビジネスおよび投資促進戦略」には、鉱業分野における必要経費を含み、本政策を導入するための 2007 年から 2013 年間の必要経費が見積もられている。また、この中には上記目標達成のための行動計画が別冊として付けられている。

「ビジネスおよび投資促進戦略」のこれまでの達成度やその後の進行状況を、表 3.3.1～3.3.5 に表示した。

表 3.3.1 目標 1 EU 統合と鉱業の発展に向けて法案の概略を固める

Objective 1

Approximate legislation in response to EU integration and mining activity development (ANNEX IV p.70)

Activity	Target	Indicators	Timeframe		Impact	Involved institutions
			Start	End		
1.1 Approximation of the mining law with EU directives	Legislation approximation and improvement	Amended Albania Law	Mar-07	Oct-08	Concordance with EU directives on mining Expedited licensing process Avoided legal duplication and overlapping of management instructions' responsibilities Certification of the Government role in the mining activity and mining law	Parliament, Council of Ministers METE,, Mining Institutions, Ministry of Integration
1.2 CoMD implementation legislation and regulations on:						
1.2.1 Mining supervision and inspection	Legislation approximation and improvement	Regulations on mining supervision	Oct-06	Jun-07	Rational exploitation of mining resources, Good management of the national non-renewable resources	Council of Ministers, METE, Mining institutions, Ministry of Environment, Mining Universities, Ministry of Interior and Local Government
1.2.2 Mining monitoring		Regulation on mining monitoring	May-07	Jun-07	Inspection of mining risks;	
1.2.3 Certification of mining products		CoMD on the certification of mining products	Jan-08	Sep-08	Inspection of mining products;	
1.2.4 Closing of mines that have been or are in operation		CoMD on closing mines	Jan-07	Apr-07	Rehabilitation of premises in used or closed mines;	
1.2.5 Licensing (privatization and liberalization) of research, consultancy and technical management services in the mining sector		Regulation on research, technical design, consultancy and technical management service in the mining sector	Sep-06	Dec-06	Possibility of increasing mining study-design-execution activity	
1.2.6 Standardization as per EU directive		CoMD on working conditions in mines safety	May-07	Nov-08	Concordance of mining legislation with EU directives on mining	
(1) Normal working conditions, health safety of employees		CoMD on mining discharges and waste	May-07	Dec-08		
(2) Mining discharges and waste						

Objective 1

Approximate legislation in response to EU integration and mining activity development

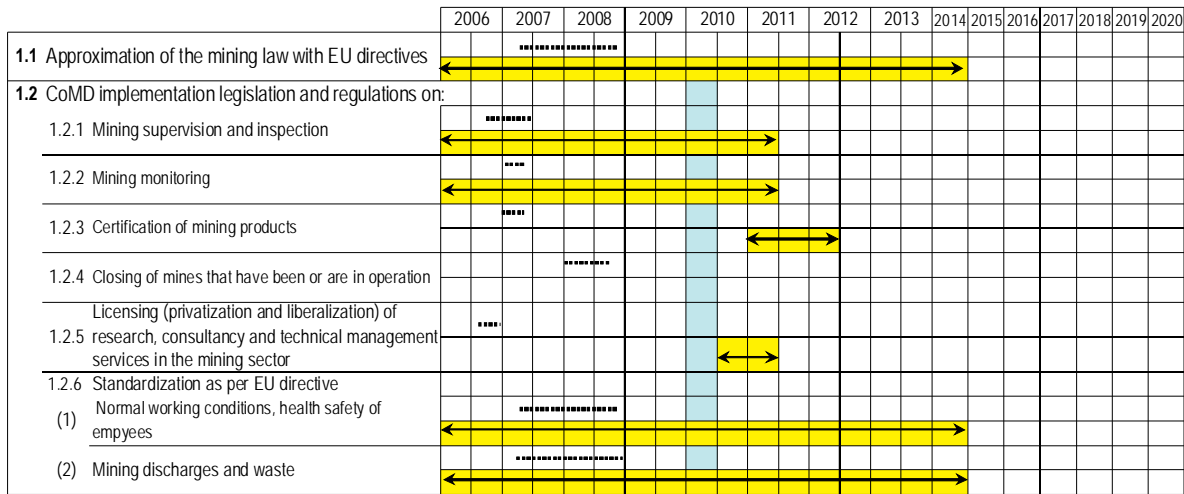


表 3.3.2 目標 2 持続的発展の観点からの鉱業分野の再編成に伴い必要となる組織強化と専門技術を持つ人材の育成が行われることを確認する

Objective 2

Ensure institutional strengthening and human resources professional growth in response to increasing demand by the restructured mining industry in the context of sustainable development (ANNEX IV p.71 - 72)

Activity	Target	Indicators	Timeframe		Impact	Involved institutions
			Start	End		
2.1 Completion of the restructuring of mining institutions;	Improve effectiveness Professional work of institutions involvee in mining	Establishment of the National Agency for Natural Resources	Jan-06	Jun-06	Effective management of human resources	Council of Ministers METE
2.2 Vocation training of administrative structures;		Staff training in the country and abroad	Jan-07	Dec-07	Reassessment of mining resources	
2.3 Increase of the logistic capacity of mining institutions:		Participation in post-university courses	Sep-06	Sep-09	Increased professional level of staffs in mining institutions	
2.4 Cooperation among institutions in the country and abroad		Mining and geology institutions Mining universities	Improvement of field laboratories for supervising and monitoring mines	Jan-07	Dec-08	Improved and modernized logistical capacity of mining institutions
2.4.1 Organization of a mining workshop every year			Organization of a mining workshop every year	Dec-06	Dec-20	Fulfilled role of Government services
2.4.2 Participation in cooperation areas with institutions from EU members' states			Participation in cooperation areas with institution from EU member states	Sep-06	Dec-20	Cooperation and exchange of experience
2.5 Mobilization of human resources those are professionally capable in the area of minerals and energy	Provision of the National Agency for Natural Resources with skilled staff		Sep-06	Dec-20	Involvement of skilled human resources	

Objective 2

Ensure institutional strengthening and human resources professional growth in response to increasing demand by the restructured mining industry in the context of sustainable development

	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
2.1 Completion of the restructuring of mining institutions;				←			→								
2.2 Vocation training of administrative structures;	←							→							
2.3 Increase of the logistic capacity of mining institutions:	←														→
2.4 Cooperation among institutions in the country and abroad															
2.4.1 (1) Organization of a mining workshop every year,															
2.4.2 (2) Participation in cooperation areas with institutions from EU members' states	←														→
2.5 Mobilization of human resources those are professionally capable in the area of minerals and energy		←													→

表 3.3.3 目標 3 天然資源と増加する鉱物資源の利用促進および分別のある使用を促す一般的な政策の策定および導入

Objective 3

Formulate and implement general policies for the promotion and rational use of natural resources and increasing mining reserves (ANNEX IV p.72 - 73)

Activity	Target	Indicators	Timeframe		Impact	Involved institutions
			Start	End		
3.1 Development of;	Attraction of investments in the mining sector, increased employment in the mining sector, development of rural areas					METE, Mining and geology instituteions, Ministry of Transport, Ministry of Environment, Ministry of Interior and Local Government, Ministry of Agriculture Food and Consumer Protection, Ministry of Defense, Investment Promotin Agency, Statistics Institute, Chamber of Commerce
3.1.1 Mineral promotion strategy		CoMD	Jan-06	Dec-06	Define main areas in the process or promotion;	
3.1.2 Recognized mining areas promotional and promotional models for mining areas to be explored;		Mining Promotion Strategy regulations	Jan-07	Jun-08	Rational exploitation of mining resources;	
3.1.3 specific strategies for mineral market;		Specific mineral strategies			Exploitation of new minerals and processed mineral products;	
3.1.4 Six-monthly newsletters on mineral market.		Annual publication of promotional models and informational brochures on mining	Dec206	Dec-20	Information about mining	
3.2 Development of maps:					Completion of the database with data on mining licenses and computerization of the database;	
3.2.1 Mining areas (preparation and updating);		Map of mining area			classification according to internationally recognized	
3.2.2 Depth metallogenic (publication every other year)		Map of metallogenic depth	Jan-07	Dec2008(updating by2020)	Complex information about metallogenic depth as a basis for exploration activities	
3.2.3 Spatial planning (preparation and updating)		Map of spacial planning	Jan-07	2012(updating by 2020)		
3.2.4 Digital map of mining facilities		Digital map of mining facilities	Jan-07	Dec-09		
3.3 Establishment of a National Mining Registry		National Mining Registry	Jan-07	Dec2008(updating by 2020)		
3.4 Complex studies on;						
3.4.1 Ont specific mining regions on exploration and modern processing ttechnologies		Complex studies on specific mining regiones on extending mining resources	Jan-07	Dec2009(updating by 2020)		
3.4.2 On the mining market (supply and demand, and needs) in the country and the region						
3.5 European market and our capacities of production them		Jun-06	Dec-20	Assessment of the current situation and prospects in mining and mineral market in the country and abroad;		
3.6 Participation in the information network (media, internet, press, publication)	Website of the AKBN	Jan-07	Updating by 2020			

Objective 3

Formulate and implement general policies for the promotion and rational use of natural resources and increasing mining

	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
3.1 Development of:															
3.1.1 Mineral promotion strategy														
3.1.2 Recognized mining areas promotional models; and promotional models for mining areas to be explored; specific strategies for mineral market;														
3.1.3 specific strategies for mineral market;	←	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	→
3.1.4 Six-monthly newsletters on mineral market.	←														→
3.2 Development of maps:															
3.2.1 Mining areas (preparation and updating);															
3.2.2 Depth metallogenic (publication every other year)				update											
3.2.3 Spatial planning (preparation and updating)															
3.2.4 digital map of mining facilities	←														→
3.3 Establishment of a National Mining Registry	←														→
3.4 Complex studies on;					update										
3.4.1 Ont specific mining regions on exploration and modern processing technologies	←														→
3.4.2 On themining market (supply and demand, and needs) in the country and the region	←														→
3.5 Assessment of the deficit minerals in the European market and our capacities of producing them.	←														→
3.6 Participation in the information network (media, internet, press, publication)	←	update													→

表 3.3.4 目標 4 鉱山および選鉱所における鉱業活動の効率的な管理および指導の導入

Objective 4
Implement effective control and supervision of mining activities at extraction and processing entities (ANNEX IV p.73 - 74)

Activity	Target	Indicators	Timeframe		Impact	Involved institutions
			Start	End		
4.1 Performance of a continuous inspection and supervision of mining entities as per mining legislation requirements	Good management of natural mining resources	Performed control as per mining legislation requirements	Jul-06	Dec-20	Technical review of application for mining right; Verification of mining areas, inspection as per mining legislation requirements, Financial audits of exploited amounts ensuring transparency of mining businesses; Monitoring of exploitation of reserves as per approved programs; Monitoring of the implementation of working safety rules; Monitoring of professional level and treatment of employees;	METE, Mining institutions, Ministry of Environment, Ministry of Interior and Local Government
4.2 Performance of technical control and review of applicants for mining rights	Rational exploitation of mining resources;	Technical review of applications for mining rights	Jul-06	Dec-20		

Objective 4
Implement effective control and supervision of mining activities at extraction and processing entities

	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
4.1 Performance of a continuous inspection and supervision of mining entities as per mining legislation requirements															
4.2 Performance of technical control and review of applicants for mining rights															

表 3.3.5 目標 5 閉鎖した鉱業施設の継続的モニタリングにより環境および地域住民を尊重しているか確認する

Objective 5
Continuously monitor post mining activities. Ensure that mining activities respect the environment and the communities (ANNEX IV p.74)

Activity	Target	Indicators	Timeframe		Impact	Involved institutions
			Start	End		
5.1 Performance of continuous monitoring of mining entities as per mining legislation requirements	Protect mining areas and surrounding environment, and avoid mining disasters	Continuous monitoring of mining areas	Jul-06	Dec-20	Monitoring of mining areas as per legal requirements; Monitoring of mining and post-mining activities; Monitoring of mining risks; Monitoring of damage caused by mining activities; Completion of the process of closing ineffective mines; Establishment of action options in case of emergencies	METE, Mining and geology institutions, Ministry of Environment, Ministry of Interior and Local Government, Ministry of Agriculture, Food and Consumer Protection, Ministry of Defense
5.2 Completion of the process of closing ineffective mines		Implementation of projects for closing mines	Sep-06	Dec-08		
5.3 Monitoring of the rehabilitation of mining areas		Implementation of projects for closing mines	Sep-06	Dec-08		
5.4 Monitoring of mining risks in existing mineral extraction and processing entities		Implementation of projects for closing mines	Sep-06	Dec-08		
5.5 Development of the digital map of mining risks		Map of Albania mining risks	Jun-07	Dec-10		

Objective 5
Continuously monitor post mining activities. Ensure that mining activities respect the environment and the communities

	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
5.1 Performance of continuous monitoring of mining entities as per mining legislation requirements															
5.2 Completion of the process of closing ineffective mines															
5.3 Monitoring of the rehabilitation of mining areas															
5.4 Monitoring of mining risks in existing mineral extraction and processing entities															
5.5 Development of the digital map of mining risks															

鉱業の開発戦略では、鉱業部門を発展させるための枠組みについて述べている。しかし、開発戦略としては、はっきりした役割や責任およびタイムスケールを示し行動計画と共に遂行されるべきである。

(データソース：経済・貿易・エネルギー省の政策総局)

補足説明 3-1 ドラフト鉱業法、鉱業戦略、ビジネスおよび投資戦略の関連

- 鉱業の開発戦略 (Strategy for the Development of the Mining Industry based on the Regional Policies designed for the effective management of the current mineral resources and those to be discovered over a 15-year period) は 2005 年に経済・貿易・エネルギー省により策定された。さらにこれは、経済・貿易・エネルギー省に関連する他の開発戦略 (たとえば、炭化水素や電力の開発戦略) と結合されビジネスおよび投資促進戦略 (Business and Investment Development Strategy, 2007 to 2013) (2007 年 7 月) として経済・貿易・エネルギー省により準備された。
- 鉱業法 (2005 年) とビジネスおよび投資促進戦略 (2007 年) はともに政府により承認され導入された。ビジネスおよび投資促進戦略は包括的で、より頻繁に使用されるが、鉱業法のほうがより詳細に記載されている。
- 経済・貿易・エネルギー省はビジネスおよび投資促進戦略を重要視しており、ビジネスおよび投資促進戦略はウェブサイトに掲載されているが現行の鉱業法の英訳は掲載されていない。

(経済・貿易・エネルギー省天然資源開発政策総局による)

3.3.5 国家環境行動計画 (NEAP)

1994 年に作成された国家環境行動計画 (National Environment Action Plan : NEAP) は 2001 年に修正された。国家環境行動計画修正版 (2001) (Updated National Environmental Action Plan : UNEAP) は環境および経済的な持続性を考慮した天然資源の最適な利用に基づく総合的な環境管理という考えに基づいて策定された。組織能力の強化、環境問題の改善および環境保護、さらに持続的な発展、経済成長の促進、貧困削減を目標とした天然資源の利用理念の強化などに基づくより効率的な環境管理を目的としている。

国家環境行動計画修正版 (2001) は、税法の修正案、財源手段や鉱山地域の環境再生に税金を使用するなどの他の法律等の法的枠組みの改善案を含む。鉱業部門に関連する汚染地点における汚染浄化のための法的責任を明確に定義することの必要性を指摘している。

(データソース：Updated National Environmental Action Plan (2001))

3.4 鉱業法、鉱業に関する法律、鉱業権取得の手順

鉱業活動に特有の法律と並んで、外国投資法、民間セクターの関与に関する法律、環境の保護に関する法律、衛生および安全に関する法律など、鉱業セクター開発に関する他の分野の法律がある。本節では、主要な法律を手短に概観する。

3.4.1 鉱業に特有の立法

アルバニア鉱業法 (1944 年) は、下記の立法措置により 2004 年と 2007 年に改正されている。最新の鉱業法は 2010 年 7 月 15 日の法律 No.10304 である。

- ✓ アルバニア鉱業法の補足と修正についての法律 (2004 年) 第 9261 号

この法律は、METE に属するが半独立の機関として Mining Inspection and Rescue Unit (DSRMI) の設立を規定している。

表3.3.6 アルバニア鉱業法の新旧対比表

	現行（1994年公布、2004・2007年改定）	（2008年内経過改正案）	新法 法律No.10304 （2010年7月15日成立）
申請窓口	METE	METE	先願主義の対象地域：国家 免許センター：NLC 指定地域：入札による。条件は個別に設定される
概査権（英文明称）	(Prospecting Permit)	(Prospecting Permit)	
一鉱区単位面積	400km ²	100km ²	
有効期間（延長の有無等）	1年	1年	
鉱区税	なし	なし	
申請手続き	申請を受け60日以内に省が通知	申請を受け30日以内に省が通知→30日以内申請者書類提出→30日以内に省が認可書を発行	国家免許センター：NLC
探鉱権（英文明称）	(Exploration Permit)	(Discovery Permit)	
一鉱区単位面積	200km ²	50km ²	
有効期間（延長の有無等）	2年（1年×3回）	2年（1年×3回）	更新窓口はNLC
鉱区税	3万Lek/km ²	3万Lek/km ²	
申請手続き	申請を受け60日以内に省が通知	申請を受け30日以内に省が通知→60日以内申請者書類提出→30日以内に省が認可書を発行	
調査達成条件	2年：≥40%、3年（1年延長後）：≥50%、4年（2年延長後）：≥70%、5年（3年延長後）：=100%	2年：≥40%、3年（1年延長後）：≥50%、4年（2年延長後）：≥70%、5年（3年延長後）：=100%	
採掘権（英文明称）	(Mining Concession)	(Exploitation Permit)	
一鉱区単位面積	15km ²	7 km ²	
有効期間（延長の有無等）	20年（5年×4回：最大40年）	25年（5年×4回：最大45年。ただし、大臣承認を得れば最大99年まで可能）	更新窓口はNLC
鉱区税	30万～100万Lek/km ² （大臣諮問評議会が決定）	土地所有者への借地内（地表）における売上高の支払い	
鉱産税	売上高の30%	売上高の30%	
ロイヤルティ	売上高の2%（毎月15日以内）	売上高の2%（毎月15日以内）	鉱種グループにより設定
施業案	毎年30日以内に省に提出	毎年30日以内に省に提出	
申請手続き	申請を受け90日以内に省が通知	申請を受け45日以内に省が通知→105日以内申請者書類提出→30日以内に省が認可書を発行	

※ Lekはアルバニア現地通貨（1ユーロ=約130Lek）

新法（2010年7月15日成立）に付随する二次立法は制定作業中（2010年11月時点）

- ✓ アルバニアの鉱物資源について、アルバニア鉱業法（1944年）の法律第7796号の修正と補足（法律第9667号）（2006）

この法律は、1944年アルバニア鉱業法の法律第7796号について種々の修正と補足をおこなっている。その第1点は、監視と管理の過程として「鉱山終了後の監視」を規定し、採掘終了後の影響の評価のための指標を特定したことである。また、この改定ではAKBNを省に対する技術的支援を提供する法人であると特定している。

アルバニア鉱業法の補足と修整（2004）の改正についての2004年と2006年の法律とならび、これに付随する4件の令（order）と一件の法（Law）がある；

- ✓ 指令第5号、2007年1月8日
採掘免許更改に必要な書類の内容について
- ✓ 指令第5号の1番、2007年2月5日
鉱物免許発給のための書類の内容について
- ✓ 指令代5号2番、2007年2月5日
鉱物免許のための調査工程に要求されるモニタリングについて
- ✓ 指令代5号3番、2007年2月5日
鉱業免許移転のための書類の内容について
- ✓ 法律No.10304 いわゆる新鉱業法、2010年7月15日
競争原理を導入した開発促進策、鉱業会社の権利の明確化、探査作業報告書の取扱い、モニタリングと監督、過去の環境汚染の明確化、環境保護、地方政府の関与などの諸点についていっそうの明確化が図られることになった。

3.4.2 外国投資に関する法

「ア」国の外国投資の奨励にかかる法律はすでに法律第7764号「外国投資法（1944）」として発効されている。この法律は、「ア」国における外国からの投資者に対して、すべての外国人（個人あるいは法人を問わず）に保証を提供することによって良好な投資環境を形成することを目的としている。これらの規定の中には、政府による事前認可の不要、外国人に対してあらゆるセクターの開放、外国側の保有権益の割合の無制限（100%の外資所有が可能）が含まれている。

3.4.3 民営化奨励のための鉱業セクター改革に係る立法

鉱業の再構築と民営化に焦点をあてたいくつかの立法が1993年から行われてきた。もっとも顕著なものは以下のとおりである；

- ✓ 1944年2月17日アルバニア鉱業法第7491号、これに付随する免許と予備調査、探査および採掘活動についての法律と規則。
- ✓ 1994年3月21日閣議決定 民営化を目的とした鉱業資産の評価に割引現金フロー（DCF）法の適用の承認
- ✓ 1995年11月9日法律第8026号 「鉱業セクターで操業する商業界の民営化戦略」
- ✓ 1998年3月14日法律第8306号 特定戦略セクター（鉱業セクターを含む）の民営化戦略
- ✓ 1998年7月9日閣議決定（VKM）および1998年9月1日公共経済および民営化大臣命令 「採掘された鉱床ならびに商業界および国営企業から分離が想定される鉱山の取り扱いについて」

- ✓ 外国あるいは国内の事業者に対する鉱業企業体のコンセッションにかかる法律（1998－1999）
- ✓ 最近承認された銀行および中小企業（SME）の融資プログラムの対等(Collateral)承認についての法律
- ✓ 2001年4月2日法律第8761号 公共経済および民営化省とトルコの BER-ONER 社との間の銅とクロム産業の「建設・操業および移転：BOT」にかかるコンセッション協定と協定のコンセッション保有者にある恩典を供与し保証することの承認
- ✓ 2001年5月10日法律第8791号 イタリアの DARFO 社との間の Bulqiza 鉱山、Bulqiza クロマイト選鉱場、Klos クロマイト選別場および Burreli フェロクロム冶金プラントの BOT コンセッション協定とコンセッション保有者に恩典と保証を供与することの承認

3.4.4 「ア」国の環境立法

「ア」国の環境にかかる主要な法律は「環境保護法（1993）」である。この法律は環境の保護、有害な廃棄物の取扱いについての特別な要求、環境影響調査（EIA）の必要事項について規定している。それに準じ、2003年に「環境影響調査に関する法」（2008年に改正あり）が制定された。環境影響調査は、鉱業から発生する汚染の管理のための対策を明確にすることを含め、鉱山開発および閉山について実施が必要とされる。

環境保護に関連するその他の法律は以下のとおりである。

- ✓ 大気汚染予防法
- ✓ 水資源法
- ✓ 汚濁水の環境的処理にかかる法
- ✓ 森林および森林管理法
- ✓ 有害廃棄物管理法
- ✓ 固形廃棄物の環境的管理法

それに加えて、「ア」国は、大気、水質、騒音などの環境基準を採択している。これらの国内基準はEU基準に基づいている。

3.4.5 「ア」国の鉱業セクターに関するその他の立法

コンセッション法（2006年12月18日法律第9663号）は入札に関する詳細をすでに規定している。

地質調査所法（2010年2月4日法律第10227号）も鉱業セクターに関与していて、AGSは探査活動の監視と監督の責任を負っている。