

アルゼンティン共和国
先進的地質リモートセンシング
第3次短期調査員報告書

目 次

| | |
|---|-----|
| 第1章 第3次短期調査員の派遣 | 377 |
| 1 - 1 調査目的 | 377 |
| 1 - 2 調査・協議事項 | 377 |
| 1 - 3 調査団の構成 | 378 |
| 1 - 4 調査日程 | 379 |
| 1 - 5 主要面談者 | 380 |
| 第2章 調査・協議結果 | 381 |
| 第3章 調査団所見 | 400 |
| 付属資料 | |
| 1 . 協議議事録 (Minutes of Meetings : M / M) | 405 |
| 2 . ラテンアメリカ・リモートセンシング・シンポジウム参加報告書 | 448 |

第 1 章 第 3 次短期調査員の派遣

1 - 1 調査目的

- (1) プロジェクトの詳細計画について、アルゼンティン側と協議する。その協議結果については、ミニッツに取りまとめ、署名交換を行う。
- (2) 機材調達準備に必要な情報収集を行う。
- (3) 第 1 次、第 2 次短期調査の結果をプロジェクトドキュメント（案）としてまとめたものを提示し、アルゼンティン側の見解を確認する。また、同案中の一部の項目について、補足的情報収集を行う。

1 - 2 調査・協議事項

（協議事項）

- 1 . プロジェクトの基本計画
 - 1 - 1 技術移転項目
 - 1 - 2 マスタープラン（上位目標、プロジェクト目標、成果、活動）
 - 1 - 3 投入（日本・アルゼンティン双方）
 - 1 - 4 活動計画
- 2 . プロジェクト実施期間
- 3 . モニタリング・評価（指標、データ入手手段、モニタリング・評価計画）
- 4 . プロジェクトの実施体制（プロジェクト組織図、合同調整委員会）
- 5 . ASTER データの入手方法
- 6 . 周辺国への技術移転
- 7 . プロジェクトドキュメント
- 8 . プロジェクト開始までのスケジュール
- 9 . 討議議事録（R / D）

（調査事項）

- 10 . 機材調達準備（現地調達可能性の調査）

1-3 調査団の構成

| 氏名 | 担当分野 | 所属 |
|--------|-------------|----------------------------------|
| 松本 高次郎 | 団長・総括 | 国際協力事業団 鉱工業開発協力部 鉱工業開発協力第二課 課長代理 |
| 中村 仁 | 技術協力計画 | 通商産業省 資源エネルギー庁 長官官房 鉱業課 海外開発係長 |
| 飯田 幸平 | 技術移転計画 | 財団法人国際鉱物資源開発協力協会 上席調査主幹 |
| 賀来 学 | デジタル画像処理 | 三菱マテリアル資源開発株式会社 資源調査部 副部長 |
| 河野 愛 | 地質リモートセンシング | 三井金属鉱業株式会社 亜鉛・鉛事業本部 資源開発部 部長付 |
| 斉藤 ゆかり | 事前評価分析 | 国際協力事業団 鉱工業開発協力部 鉱工業開発協力第二課 職員 |
| 山口 浩二 | 協力企画 | 国際協力事業団 鉱工業開発協力部 鉱工業開発協力第二課 特別嘱託 |

1-4 調査日程

| 日順 | 月 日 | 曜日 | 行 程 | | |
|----|--------|-----|---|--------------------|--|
| | | | 技術移転計画・デジタル画像処理・ 地質リモートセンシング・事前評価分析・協力企画 | | 団長・技術協力計画 |
| 1 | 10月30日 | (月) | 移動：19:00成田→ | | |
| 2 | 10月31日 | (火) | 移動：→06:40サンパウロ (RG-837) 08:36サンパウロ→10:20ブエノス・アイレス (RG-940) 16:00 JICA事務所での打合せ 小山専門家との打合せ 18:00 外務省国際協力局表敬 | | |
| 3 | 11月1日 | (水) | 10:00 IGRMとの協議 (プロジェクト詳細計画) | | |
| 4 | 11月2日 | (木) | 10:00 IGRMとの協議 (プロジェクト実施体制) | | |
| 5 | 11月3日 | (金) | 10:00 IGRMとの協議 (プロジェクトドキュメント内容確認) 機材調達に関する情報収集、代理店訪問 | | |
| 6 | 11月4日 | (土) | プロジェクトドキュメント案・ミニッツ案作成 | | 移動：18:50成田→ |
| 7 | 11月5日 | (日) | プロジェクトドキュメント案・ミニッツ案作成、団内打合せ | | 移動：→07:30サンパウロ (JL-048) 09:58サンパウロ→ 12:00ブエノス・アイレス (RG-916) 団内打合せ |
| 8 | 11月6日 | (月) | 10:00 IGRMとの協議 (プロジェクトドキュメント内容確認) 11:30 鉱山局長表敬及び情報収集 15:00 IGRMとの協議 (ミニッツ内容確認) | | |
| 9 | 11月7日 | (火) | 10:00 IGRMとの協議 (ミニッツ、プロジェクトドキュメント内容確認) 16:30 ミニッツ署名 20:00 調査団主催レセプション | | |
| 10 | 11月8日 | (水) | 10:00 JICA事務所報告 11:00 大使館報告 | | 団長 事前評価分析 |
| | | | デジタル画像処理 地質リモートセンシング | 技術協力計画・技術移転計画・協力企画 | |
| | | | 移動：12:56ブエノス・アイレス→ イグアス (AR-) | | 移動：18:20ブエノス・アイレス →21:55サンパウロ (RG-941) |
| 11 | 11月9日 | (木) | 南米リモートセンシングシンポジウム参加 | | 移動：01:15サンパウロ→ 08:30メキシコ市 (RG-882) |
| 12 | 11月10日 | (金) | 南米リモートセンシングシンポジウム参加 移動：イグアス→ ブエノス・アイレス (AR-) 22:50ブエノス・アイレス→ 07:20ニューヨーク (AR-1300) | | 移動：→13:10成田 (JL-047) |
| 13 | 11月11日 | (土) | 移動：12:10ニューヨーク→ | | |
| 14 | 11月12日 | (日) | 移動：→16:10成田 (JL-005) | | |

1 - 5 主要面談者

< アルゼンティン側 >

(1) Secretariat of Energy and Mining (エネルギー・鉱業庁)

Mr. Carlos A Petersen General Coordinator of Mining

1) Argentine Geological and Mining Survey (Servicio Geológico Minero Argentino :
S E G E M A R) (アルゼンティン地質・鉱業調査所)

Mr. Juan Carlos Sabalúa Executive Secretary (Secretario Ejecutivo)

Mr. José E. Mendía Director of Geology and Mineral Resources Institute (Instituto
de Geología y Recursos Minerales : I G R M)

Ms. Graciela Marín Acting Director of Remote Sensing and GIS Division (Unidad
de Sensores Remotos y Sistema de Información Geografica :
Unidad SR y GIS), I G R M

Mr. Antonio Lizuain Director of Regional Geology Direction (Dirección de
Geología Regional : D G R), I G R M

Mr. Mario R. Franchi Coordinator of Program Geological Maps, I G R M

Mr. Eduardo Zappettini Director of Geological and Mining Resources Direction
(Dirección de Recursos Geológico Mineros : D G R M),
I G R M

Mr. Omar R. Lapido Director of Environmental and Applied Geology Direction
(Dirección de Geología Ambiental y Aplicada : D G A A),
I G R M

2) National Direction of Mining

Mr. Miguel A. Guerrero National Director of Mining

3) J I C A 長期専門家

小山 恭一 鉱物資源探査及び鉱業投資促進

(2) Ministry of Foreign Affairs (外務省)

Mr. Fernando R. Lerena Director of Bilateral Cooperation

< 日本側 >

(1) J I C A アルゼンティン事務所

雲見 昌弘 所長

岩谷 寛 次長

Juan Carlos Yamamoto ナショナルスタッフ

(2) 在アルゼンティン日本国大使館

本多 隆 参事官

第 2 章 調査・協議結果

| 調査・協議項目 | これまでの調査・協議結果 | 対処方針 | 調査・協議結果 |
|---|--|---|--|
| <p>1. プロジェクトの基本計画</p> <p>1-1 技術移転項目</p> | <p>第 1 次短期調査時のミニッツに記載した分野は以下のとおり(各分野ごとの細目については省略)。</p> <p>1. データの取り扱いと資源衛星データの基本概念</p> <p>2. デジタル画像処理と ASTER データによる鉱物資源・岩質のテーマ別マッピング</p> <p>3. ASTER データの地質マッピング及び鉱物資源探査への応用</p> <p>4. PALSAR データによるマイクロ波データ解析</p> <p>5. 環境調査への応用</p> <p>6. ハザードエリア調査への応用</p> <p>7. ハイパースペクトル解析の紹介</p> <p>「環境・ハザードエリア調査への応用」については、アルゼンティン側の強い要望を受け、技術移転分野に取り入れたが、具体的にどのような技術の移転を希望しているのかが不明確であった。このため、第 1 次短期調査時に、アルゼンティン側にその点を検討の上、連絡するよう依頼したところ、アルゼンティン側から具体例として次の項目が示された。</p> <p>(1) 汚染(土壌、水、大気)</p> <p>(2) 土塊移動による景観の変化(地滑り)</p> <p>(3) 洪水のレベル</p> <p>(4) 海岸線の変化</p> <p>(5) 活断層</p> <p>(6) 干ばつ</p> | <p>(1) 環境・ハザードエリア調査への応用</p> <p>「環境・ハザードエリア調査へのリモートセンシングの応用」は幅広い分野であり、本プロジェクトの範囲内でその全体を対象とするのは困難であるため、リモートセンシングがこれらの調査にどのように利用できるかの紹介・導入程度にとどめる。このため、左記の 5・6 の表現を改める必要がある。</p> <p>また、本邦においても ASTER データの「環境・ハザードエリア調査への応用」はまだ本格的に開始されておらず、日本側からアルゼンティン側に確実に技術移転できる分野も限られる。このため、左記のアルゼンティン側の要望も踏まえ、技術移転可能な分野を現時点で明示しておくこととする。ただし、あくまでも「案」であることも明記する。</p> <p>修正案は以下のとおり。</p> <p>5. ASTER、PALSAR データを用いた環境調査の紹介</p> <p>5 - 1 土地利用調査</p> <p>5 - 2 植生調査</p> <p>5 - 3 土壌調査</p> <p>6. ASTER、PALSAR データを用いたハザードエリア調査の紹介</p> <p>6 - 1 洪水レベル観測</p> <p>6 - 2 海岸線モニタリング</p> <p>6 - 3 干ばつモニタリング</p> <p>6 - 4 火山モニタリング</p> <p>6 - 5 地滑りモニタリング</p> | <p>左記案について、アルゼンティン側の了解を得た。</p> <p>また、CIPCAMI への技術移転を行わないことについても、SEGEMAR の了解を得て、JICA アルゼンティン事務所に CIPCAMI に対する連絡を依頼した。</p> |

| 調査・協議項目 | これまでの調査・協議結果 | 対処方針 | 調査・協議結果 |
|---------|--------------|--|---------|
| | | <p>また、第1次短期調査時に鉱山公害防止対策研究センター（CIPCAMI：San Juanにて実施中のプロジェクト）より、本プロジェクトで「リモートセンシングの鉱山公害調査への利用」についてもCIPCAMIに対する何らかの技術移転ができないか、打診があったが、上記のとおり、技術移転可能な分野に鉱山公害（特に水関係）は含まれておらず、この要望には応えるのは困難と思われる。この点に関し、SEGEMARとも協議し、了解を得たあと、JICAアルゼンティン事務所よりCIPCAMIに対し、この旨を連絡するよう依頼する。</p> <p>(2) DEMデータ 第1次短期調査時には言及しなかったが、ASTERによって得られる有用なデータとして、スペクトルデータ以外にDEM(Digital Elevation Model)データがあるため、その利用方法も左記1・3の細目として技術移転項目に盛り込む。</p> <p>(3) 総合解析 本プロジェクトでは、リモートセンシング・GIS部で作成されたデータセットを基に、現地調査結果や、既存の地化学探査・物理探査データや地図等の情報も踏まえ、総合解析を行って、地質図や鉱床ポテンシャル図を作成するための技術・ノウハウの移転も行うこととし、これを左記3の細目として明記する。</p> <p>ただし、本プロジェクトは資源探査全体を扱うのではなく、「衛星データの処理・解析及びその利用」に焦点を当てたプロジェクトであることから、ここでいう総合解析も、基本的には、資源探査において一般的に行われる総合解析全体（地質解釈等）を指すのではなく、「テーマ図作成に際して、衛星データセットを利用するのに特に必要となる総合解析技術・ノウハウ」に絞る。</p> | |

| 調査・協議項目 | これまでの調査・協議結果 | 対処方針 | 調査・協議結果 |
|--------------------------------------|--|--|--|
| <p>1-2 マスタープラン</p> <p>1-2-1 上位目標</p> | <p>第1次短期調査時ミニツツの記載内容は以下のとおり。</p> <p>資源探査、地質ハザード・環境調査のための基礎的地質情報が整備される。</p> | <p>注)データセット、テーマ図の定義</p> <p>a) データセット ASTERプロダクト(ERSDACにおいてASTERデータから標準及び準標準で生成されるもの)ではなく、本プロジェクトで生成するもので、基本的にはマニュアル判読をしないもの。</p> <p>b) テーマ図 データセットに対し、マニュアル判読、既存資料の参照、現地検証などを行って生産したもの。</p> <p>c) アプリケーション及びアプリケーション図 SEGEMAR及びその他の機関が上記のものを利用して実施する行為、及び上記のものを利用して作成した図。</p> <p>「1-2-2 プロジェクト目標」に記載した理由により、次のとおり2つに分ける。 (上位目標A) IGRMによって、資源探査のためのテーマ図が整備される。 (上位目標B) IGRMによって、環境保護、防災のためのテーマ図が整備される。</p> <p>また、上位目標Aについては、テーマ図整備による実際のメリットを分かりやすく示すため、次のとおりスーパーゴールも記載する。 (スーパーゴールA) アルゼンティンの作成したテーマ図が鉱業投資家に活用される。</p> | <p>「1-2-2 プロジェクト目標」に記載した理由により、左記の上位目標A、スーパーゴールA案中、「テーマ図」を「地質図・テーマ図」と改めた。</p> |

| 調査・協議項目 | これまでの調査・協議結果 | 対処方針 | 調査・協議結果 |
|----------------|---|---|--|
| 1-2-2 プロジェクト目標 | I G R Mが先進的衛星データを用いて質の高いテーマ別地図を作成できる。 | <p>「1-1 技術移転項目」に記載したとおり、「衛星データの環境・ハザードエリア調査への利用」については、どのように利用できるかについてのintroductionにとどめることとしたため、テーマ図作成方法指導まで行う「衛星データの資源探査への利用」とは目標レベルが違ってくる。</p> <p>このため、この2つの分野はそれぞれの別のプロジェクトとして扱うこととし、上位目標、プロジェクト目標、成果を個別に設定する。</p> <p>したがって、プロジェクト目標は次のとおり2つに分ける。 (プロジェクト目標A) I G R Mが、ASTER、PALSARなどの先進的リモートセンシングデータを利用して、資源探査のためのテーマ図を作成できる。 (プロジェクト目標B) I G R Mが、環境・ハザードマップ作成に際して、A S T E R、PALSARなどの先進的リモートセンシングデータをどのように利用できるかを理解している。</p> | <p>左記案は「ASTER データによって作成される変質鉱物分帯図やシリカ含有量別岩質区分図をテーマ図と定義する」という認識に基づいて作成した。しかしながら、これらの図自体がそのまま外部ユーザーに利用されるといよりは、これらをIGRM自身が利用することにより、地質図・テーマ図(鉱床成因図等)作成作業の効率性や精度の向上を図ることが目的である、という認識に立ち、変質鉱物分帯図やシリカ含有量別岩質区分図をデータセットの範疇に含めることとした。</p> <p>このため、プロジェクト目標Aの表現を「I G R Mが、鉱物資源探査のための地質図・テーマ図を作成するのに、ASTER、PALSARなどの先進的衛星データを利用できる」と改めた。</p> |
| 1-2-3 成果 | <p>1. 技術移転体制が確立されている。</p> <p>2. 技術移転に必要な機材が適切に利用、維持管理されている。</p> <p>3. C/Pがリモートセンシング及びその応用に関する技術を習得している。</p> | <p>「1-2-2 プロジェクト目標」に記載した理由により、次のとおり2つに分ける。 (成果A) 1. 技術移転体制が確立されている。 2. 技術移転に必要な機材、先進的リモートセンシングデータが適切に利用、維持管理されている。 3. リモートセンシング・GIS部のC/Pが先進的リモートセンシングデータによるデータセットを作成できる。 4. D G R、D R G M、地方支所のC/Pがそのデータセットを用い、現地検証も踏まえて、解釈・解析を行える。 5. セミナー、ワークショップを通じて、リモートセンシングデータの有用性が関係者やユーザーに理解される。</p> | <p>アルゼンティン側が、成果A-3、4のC/P部署が必ずしも左記のように限定されず、複数部署又はI G R M全体が対象になるべきという認識を示したため、成果Aの3と4をまとめ、成果3「C/Pが、鉱物資源探査のための地質図・テーマ図を作成するのに、ASTER、PALSARなどの先進的衛星データを利用できる」として一本化した。</p> <p>また、同じ理由により、成果B-3も「D G A AのC/P」に限定せず、「C/P」とのみ記載することにした。</p> <p>なお、個々の技術のC/P部署は、Plan of Operations (P O) のIn charge 欄に明示した。</p> |

| 調査・協議項目 | これまでの調査・協議結果 | 対処方針 | 調査・協議結果 |
|--|---|---|---|
| <p>1-2-4 活動</p> <p>1-3 投入 1-3-1 日本側投入 (1) 長期専門家派遣</p> <p>(2) 短期専門家派遣</p> | <p>第1次短期調査時ミニッツには記載していない。</p> <p>第1次短期調査時ミニッツには、次の分野の長期専門家を派遣する旨を記載した。 ・チーフアドバイザー ・業務調整 ・デジタル画像処理 ・地質リモートセンシング</p> <p>第1次短期調査時ミニッツには、次の分野の短期専門家を派遣する旨を記載した。 ・PALSAR データ解析 (PALSAR: 日本が打ち上げる予定のレーダー衛星) ・環境調査 ・ハザード調査 ・ハイパースペクトルデータ解析</p> | <p>* 主たる変更点 ・左記の成果3を対象者・技術内容別に分け、成果3・4とした。 ・第1次短期調査時ミニッツにセミナーやワークショップを開催する構想については記していたが、1つの成果として明記していなかったため、成果5を追加し、これを明記することとした。</p> <p>(成果B) 1. 技術移転体制が確立されている。 2. 技術移転に必要な機材、先進的リモートセンシングデータが適切に利用、維持管理されている。 3. D G A A の C / P が環境・ハザードマップ作成に際して、ASTER、PALSAR などの先進的リモートセンシングデータをどのように利用できるかを理解している。</p> <p>P O (案) に記載したとおり。</p> <p>左記を確認する。 また、現時点での派遣予定時期・期間(2001年前半から2005年前半まで4年間)を暫定実施計画(Tentative Schedule of Implementation: T S I)に記載する。</p> <p>左記に「データ管理システムインストール」を追加する。 また、現時点での派遣予定時期・期間(以下のとおり)をT S Iに記載する。 ・データ管理システムインストール: 2001年度 ・PALSAR: 2002年度後半 ・環境調査: 2003年度 ・ハザード調査: 2004年度前半 ・ハイパースペクトル解析: 2004年度後半</p> | <p>「1-2-3 成果」の変更にあわせ、修正した。</p> <p>左記を確認した。 また、左記のとおりT S Iに記載した。</p> <p>左記案に「ASTERのイントロダクション」「DEMソフトウェアインストール」も追加した。 また、現時点での派遣予定時期・期間を以下のとおり追加・変更し、T S Iに記載した。 ・DEMソフトウェアインストール: 2001年度中盤 ・ASTERのイントロダクション: 2001年度中盤 ・データ管理システムインストール: 2001年度後半</p> |

| 調査・協議項目 | これまでの調査・協議結果 | 対処方針 | 調査・協議結果 |
|------------|---|--|--|
| (3) 研修員受入れ | <p>第1次短期調査時ミニッツには、次のとおり記載した。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・人数：2～3名/年 ・期間：数週間から2か月程度 ・分野：リモートセンシング | <p>左記のうち、人数は「2名程度/年」に改める。</p> <p>また、2001年度の研修員受入希望分野・内容・時期・候補者につき、アルゼンティン側の要望を確認する。</p> | <p>アルゼンティン側からは、4～5名/年の要望があったが、予算的制約により対応困難であり、受入人数は平均して2名程度/年（ただし、年によっては増減の可能性はある）になることを説明し、アルゼンティン側の了解を得た。</p> <p>2001年度の研修員受入希望分野等については、11月末までにアルゼンティン側で検討の上、結果を当方に連絡することになった。</p> |
| (4) 機材供与 | <p>第1次短期調査で先方所有機材を確認した結果、以下の構成でアルゼンティン側に提示した。</p> <p>(1) リモートセンシングデータ処理システム</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ハードウェア（EWS、PC、プリンター等） ・ソフトウェア（画像処理用、GIS用、グラフィック用等） <p>(2) 現地調査用機材</p> <ul style="list-style-type: none"> ・スペクトロメーター ・ラジオメーター <p>これに対し、アルゼンティン側から、現地調査用機材として、高精度GPS、車両、事務機器を追加してほしいとの要望があった。これを受け、再度検討した結果、高精度GPSについては必要性を認め、供与予定機材に含めることとした。車両については持ち帰り検討することとした。事務機器については、アルゼンティン側で負担するよう申し入れ、了解を得た。</p> <p>なお、ミニッツ添付の機材リストのCategory Aは「アルゼンティン側から要請された機材」という位置づけであるため、車両についてもリストに含めた。</p> | <p>現実的には、リモートセンシング・GIS部ではなく、広域地質局（DGR）や地質・鉱物資源局（DRGM）が現地調査を行うことになると思われるため、車両は供与しないこととする。</p> <p>したがって、供与予定機材は以下のとおりとなる。</p> <p>(1) リモートセンシングデータ処理システム（6,000万円程度）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ハードウェア（EWS、PC、プリンター等） ・ソフトウェア（画像処理用、GIS用、グラフィック用等） <p>(2) 現地調査用機材（2,600万円程度）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・スペクトロメーター ・ラジオメーター ・GPS | <p>「現地調査の円滑な実施のために必要である」と非常に強い要望があったものの、日本側の予算的制約により供与は困難である旨を説明し、アルゼンティン側の了解を得た。</p> |

| 調査・協議項目 | これまでの調査・協議結果 | 対処方針 | 調査・協議結果 |
|--|---|--|---|
| <p>1-3-2 アルゼンティン側投入 (1) C / P 配置</p> | <p>同調査の帰国報告会で車両の要否について検討した結果、「リモートセンシング・GIS部が現地調査を実施するのであれば、専用の車両を供与する方がよい」との結論になった。</p> <p>第1次短期調査時に、以下のとおりC / Pを配置するよう申し入れ、アルゼンティン側の了解を得た。</p> <p>(1) フルタイムC / P リモートセンシング・GIS部スタッフのうち4名を本プロジェクト専任の要員とする。</p> <p>(2) パートタイムC / P ・リモートセンシング・GIS部の上記4名以外のスタッフは、同部の従来業務を継続することになるが、状況に応じて、技術移転の対象とする。</p> <p>・広域地質局(DGR)及び地方支所のスタッフのうち、数名(2~4名/対象地域)が現地調査のためのサポート要員として、またそれに伴うOJTの対象者として、プロジェクトに参加する。</p> <p>・IGRM内のその他のスタッフ(DGR、地方支所、地質・鉱物資源局(DRGM)、環境・応用地質局(DGAA))に対しても、ワークショップ、セミナーにより技術移転を行う。</p> | <p>(1) フルタイムC / P 左記に変更がないか確認する。 また、各自のバックグラウンドを踏まえ、実際にどのようなフォーメーションで技術移転を行うのか、アルゼンティン側と協議する。</p> <p>(2) パートタイムC / P ・リモートセンシング・GIS部の上記4名以外のスタッフについては、左記に変更がないか確認する。 ・地質図を作成するDGRだけでなく、鉱物資源関係のテーマ図を作成するDRGMも現地調査に係るOJTの対象者とすべきと思われるため、DGR、DRGM、地方支所から適宜要員配置を行うよう申し入れる。また、配置する人数・期間については、まずアルゼンティン側との協議により現地調査計画をつめたうえで、必要と思われる人数・期間を示し、配置を申し入れることとする。</p> <p>・DGAAは、「衛星データの環境調査への利用」の短期専門家による技術移転対象者とする。</p> <p>・ワークショップ、セミナーによる技術移転対象者はC / Pの定義には含めないこととする。</p> | <p>(1) フルタイムC / P 左記に変更ないことを確認した。 フォーメーションについては協議する時間がなかったため、プロジェクト開始後に検討することになる。</p> <p>(2) パートタイムC / P ・リモートセンシング・GIS部の上記4名以外のスタッフについては、RS / GIS network administratorが交代したのみで、人数・構成には変わりないことを確認した。</p> <p>・DGR(地質図作成担当部署)及び地方支所だけでなく、DRGM(テーマ図作成担当部署)もC / Pに加えるよう申し入れ、アルゼンティン側の了解を得た。アルゼンティン側から示された人数は以下のとおり。 DGR: 地質技師20名 DRGM: 地質技師8名 実際の地質図、テーマ図作成にあたっては、DGR、DRGM、地方支所、リモートセンシング・GIS部、州政府機関、大学等の関係者によるチームが、地図1枚ごとに構成されることであるため、地質リモートセンシング長期専門家は、各チーム(アルゼンティン側は、地質図4枚、テーマ図1枚分を想定)内のDGR、DRGMスタッフをC / Pにすることになると推測される。</p> <p>・DGAAについて、アルゼンティン側から提示された人数は地質技師4名。</p> |

| 調査・協議項目 | これまでの調査・協議結果 | 対処方針 | 調査・協議結果 |
|-----------|--|---|--|
| (2) 施設・設備 | <p>第1次短期調査時点での状況は以下のとおり。現有施設(リモートセンシング・GIS部のみ)及び新施設全体のレイアウト図をミニッツに添付した。</p> <p>・新施設は6月末現在建設中であり、本館の1・2階は建設済みであるが、これらの内装工事、3階及び別棟(3階建て)の建設には未着手である。2000年度予算として確保済みであり、近く入札予定。本館及び別棟とも遅くとも2001年6月頃には完成する予定であり、その後、IGRM全体が同時に新施設に移転する予定。リモートセンシング・GIS部は新施設の2階(400平方メートル)に置かれる予定。</p> <p>・したがって、プロジェクト開始当初は現有施設で活動を実施する可能性が高いと思われる。現有施設でのリモートセンシング・GIS部全体のスペースは240平方メートルであり、そのうち空室となっているのは6分の1程度であるが、機材の設置に必要なスペースは確保できると思われる。このほかに、執務室等の確保も必要と申し入れたところ、同部内の使用中のスペースについても配置を見直し、プロジェクトに割り当てるスペースを捻出する用意がある旨、アルゼンティン側から回答があった。</p> <p>その後、アルゼンティン事務所から入手した情報によると、上記の移転計画はキャンセルとなり、ブエノス・アイレス市内の現有施設を改築するという案があるとのこと。</p> | <p>移転予定施設・時期を再度確認する。</p> <p>また、適当な広さのオペレーションルーム(リモートセンシングデータ処理システム設置場所)や専門家執務室が確保できるか、電源・LAN等の設備があるかを確認する。</p> <p>以上の点の確認結果を踏まえ、機材レイアウト案を作成し、アルゼンティン側と確認する。</p> | <p>INTI敷地内に建設中であった施設への移転を取り止め、ポルトマデーロにあるSEGEMAR所有施設、または全く別の建屋への移転を検討中であり、場合によっては、現在の施設でプロジェクトを実施する可能性もある旨、アルゼンティン側から説明があったため、どこでプロジェクトを実施するかを11月末までに決めるよう申し入れた。</p> <p>また、リモートセンシングデータ処理システム設置のために必要とされるレイアウト及びその広さを示し、現在の施設以外の建屋に移転する場合には、最低限それに十分なスペース及び電源・LAN等の設備を確保するよう依頼した。</p> |

| 調査・協議項目 | これまでの調査・協議結果 | 対処方針 | 調査・協議結果 |
|----------|---|--|---|
| (3) 予算措置 | <p>第1次短期調査時に、以下の費用をアルゼンティン側で負担するよう申し入れ、内容、概算額等を提示し、アルゼンティン側の了解を得た。</p> <p>(1) 衛星データ取得費用 (左記の研究協力の場合、提供できるシーン数が限られるため、) 金属鉱業事業団(MMAJ)または国際鉱物資源開発協力協会(JMEC)が利用するためのデータという扱いにし、アルゼンティン側とMMAJ又はJMECの間で契約を結ぶ形をとることにより、実費(CD-ROM購入費用、輸送量等)のみで提供することが可能であることを説明した。</p> <p>(2) 現地調査用の旅費・雑費 年間に4地域を対象とする場合、4万8,000USドル程度と考えられる。</p> <p>(3) サンプル分析費用 年間に4地域を対象とする場合、8,000USドル程度と考えられる。</p> <p>(4) データ処理、現地調査の補助要員の配置</p> <p>(5) ワークショップ・セミナー開催費用</p> <p>(6) 消耗品・光熱費等</p> <p>また、アルゼンティン側が(現在リモートセンシング・GIS部が有している年間約5万USドルの予算以外に)本プロジェクト用の予算として年間10万USドルを見込んでいることを確認し、この金額で上記費用の負担は可能と判断した。</p> <p>第1次短期調査後、アルゼンティン側から提出された具体的予算計画には次の項目が記載されている。</p> <p>(1) 機材メンテナンス・消耗品費 ・ソフトウェアのメンテナンス・アップグレード ・ハードウェアのメンテナンス</p> | <p>アルゼンティン側に左記予算計画の積算根拠(特に回数・人数等)を確認の上、各項目の金額、内容の適否を検討し、必要に応じて増額するよう申し入れる。</p> <p>また、ASTERデータを日本からアルゼンティンに送る際に必要となるCD-ROM購入費用及び輸送料として、50万円程度は必要になると思われるため、これも予算計画に組み込むよう申し入れる。</p> | <p>アルゼンティン側はASTERデータ輸送に係る費用の負担については同意したが、全体金額の増額は不可能とのことであり、ソフトウェアメンテナンス予算を減額し、その分の金額をASTERデータ輸送費用にあてることになった。</p> <p>そのほか、以下の点の変更となった。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・当初アルゼンティン側が作成した予算計画は、2001年から2004年までの4年分であったが、本プロジェクトは2005年2月まで実施する予定であるため、2004年分予算の一部(2万ドル)を2005年分予算とした。 ・地質図だけでなく、テーマ図(鉱床成因図)への衛星データ利用も本プロジェクトの対象とするのであれば、テーマ図分の費用を追加すべき、とのアルゼンティン側の判断により、現地調査、化学分析の費用が変更となった。 <p>また、次の2点をミニッツ添付の予算計画の中に記載した。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・積算根拠 ・INTERNETでのX線分析、現地調査用車両等、金額は明記できないが、アルゼンティン側が負担すべき費用 |

| 調査・協議項目 | これまでの調査・協議結果 | 対処方針 | 調査・協議結果 |
|---|--|--|---|
| <p>(4) 機材</p> <p>1-4 活動計画 1-4-1 全体活動計画 (PO)</p> | <p>・消耗品(ペーパー、インク、トナー、CD ほか)</p> <p>(2) 現地調査旅費</p> <ul style="list-style-type: none"> ・航空賃、交通費 ・日当・宿泊料 ・オペレーションコスト(補助員、ガソリン、トラックメンテナンス、ライブラリー、写真ほか) <p>(3) サンプル分析費</p> <ul style="list-style-type: none"> ・化学分析 ・K-Ar / U-Pb 年代測定 ・薄片 <p>(4) セミナー、ワークショップ</p> <p>(5) データ入力要員備上費</p> <p>また、各年度の予算総額は次のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・2001年度：100,000 USドル ・2002年度：120,000 USドル ・2003年度：140,000 USドル ・2004年度：140,000 USドル 合計：500,000 USドル <p>第1次短期調査時に、リモートセンシング部門、GIS部門それぞれの現有機材を確認し、そのリストをミニッツ ANNEX 7 の Category B として記載した。</p> <p>また、現地調査用の調査用具(ハンマー、携帯用GPS等)、ワークショップ・セミナー用機材(コピー機、LCD プロジェクター等)については、アルゼンティン側で準備するよう申し入れ、ANNEX 7 の Category C として記載した。</p> <p>第1次短期調査時に Tentative schedule of technical transfer (暫定技術移転計画)を作成し、ミニッツに添付した。</p> | <p>左記Category B・Cの内容を再確認する。</p> <p>PDMの「活動」及び左記計画を基に作成した別添PO(案)をアルゼンティン側に説明し、アルゼンティン側の意見・要望を踏まえて同案を修正する。特に、アルゼンティン側責任者(In charge)の適否について確認する必要がある。</p> | <p>左記を再確認した。</p> <p>「1-2-3 成果」の変更にあわせて修正したほか、アルゼンティン側責任者についても、アルゼンティン側の意見を踏まえ、修正した。</p> |

| 調査・協議項目 | これまでの調査・協議結果 | 対処方針 | 調査・協議結果 |
|--|--|---|--|
| <p>1-4-2 2001年度活動計画(APO)</p> <p>2.プロジェクト実施期間</p> <p>3.モニタリング・評価</p> <p>3-1 指標・データ入手手段</p> <p>3-1-1 プロジェクトA (1)上位目標(I GRMによって、資源探査のためのテーマ図が整備される)</p> | <p>第1次短期調査時のミニッツには次のとおり記載した。 ・R/Dで定めた日から4年間</p> <p>第1次短期調査時のミニッツには次のとおり記載した。</p> | <p>上記PO(案)を基に作成した別添2001年度APO(案)をアルゼンティン側に説明し、アルゼンティン側の意見・要望を踏まえて修正する。 アルゼンティン側との協議により、2001年度の達成目標内容・数量等が明確になるものがあれば、Target欄に記入する。</p> <p>左記を確認する。</p> <p>以下の当方案を基にアルゼンティン側と協議の上、必要に応じて修正する。</p> <p>(1) 指標 1) テーマ図がカバーする範囲が拡大する。 2) テーマ図の種類が増える。 3) 作成されたテーマ図をユーザー(他政府機関や民間企業)が容易に利用できる仕組みが整っている。</p> <p>(2) データ入手手段 1) 作成されたテーマ図の数 2) 作成されたテーマ図の種類 3) ユーザーに対するアンケート</p> | <p>上記POにあわせ、修正した。</p> <p>左記を確認した。</p> <p>左記案について、細部にわたって協議する時間はとれなかったが、基本的な考え方の説明は行った。 アルゼンティン側は、特に「評価委員会」の内容・構成に関心を示したが、あくまでも左記案は現時点での日本側のイメージであり、その詳細については、今後、日本・アルゼンティン間で十分に協議していく必要があると説明した。</p> |

| 調査・協議項目 | これまでの調査・協議結果 | 対処方針 | 調査・協議結果 |
|---|--|--|---------|
| <p>(2) プロジェクト目標 (I G R M が、ASTER、PALSAR などの先進的リモートセンシングデータを利用して、資源探査のためのテーマ図を作成できる)</p> | <p>・テーマ別地図*の質が目標レベル**に到達する。 * テーマ別地図種類は以下のとおり。 a) 変質鉱物分類図 b) シリカ含有量別岩質区分図 c) 環境地図 d) ハザードマップ なお、c) 及び d) の詳細については、プロジェクト開始後、初期の段階において、専門家・C / P 間で検討することとなる。 ** 目標レベルについても、プロジェクト開始後、初期の段階において、専門家・C / P 間で検討したうえで決定する必要がある。</p> | <p>(1) 指標 1) 質の高い変質鉱物分類図、シリカ含有量別岩質区分図が作成されている。 ・環境・ハザード調査については、導入・紹介のみで、テーマ図の作成は行わないことになったため、環境地図、ハザードマップを削除した。 ・目標レベル(どの程度の内容のものか)について、プロジェクトの初期段階において、専門家・C / P 間で確認し、なるべく明確化、具体化する。</p> <p>(2) データ入手手段 1) 専門家による評価 ・上記の目標レベルを基に評価する。 2) 評価委員会による評価 ・日本側、アルゼンティン側の双方がノミネートした委員(変質鉱物分類図やシリカ含有量別岩質区分図の質を評価できる人)により構成される。できれば、プロジェクトに直接関与している人(日本人専門家やアルゼンティン側 Coordinator)ではなく、間接的に関与している人が望ましい。 ・日本側委員としては、運営指導調査団員や短期専門家等の形で、国内委員会の委員を派遣することが考えられる。 ・アルゼンティン側委員としては、I G R M の各部局の局長やテーマ図ユーザーが考えられるが、特にこの点についてはアルゼンティン側の見解を確認する必要がある。 ・年1回程度の実施を想定している。 ・評価方法については、委員が決定したあとに検討する。</p> <p>3) ユーザーに対するアンケート ・プロジェクト終盤1回程度の実施を想定している。</p> | |

| 調査・協議項目 | これまでの調査・協議結果 | 対処方針 | 調査・協議結果 |
|--|--|--|---------|
| <p>(3) 成果</p> <p>1) 成果 1 (技術移転体制が確立される)</p> <p>2) 成果 2 (技術移転に必要な機材が適切に利用、維持管理される)</p> <p>3) 成果 3 (リモートセンシング・GIS部のC/Pが先進的リモートセンシングデータによるデータセットを作成できる)</p> | <p>1) 必要な数、分野のC/Pが配置されている。</p> <p>2) 必要な数、分野の専門家が配置されている。</p> <p>1) 機材の利用計画、維持管理計画が作成されている。</p> <p>2) 機材の利用、維持管理に必要な経費が確保されている。</p> <p>3) 機材の利用、維持管理方法をC/Pが把握している。</p> <p>4) すべての機材が問題なく稼働している。</p> <p>(第1次短期調査時PDMに記載した成果「C/Pがリモートセンシング及びその応用に関する技術を習得している」の指標として)</p> <p>3. C/Pが技術移転分野に記載された項目*を習得している。</p> <p>*プロジェクト開始後、習得すべき項目の範囲はプロジェクトへの参加の頻度(フルタイムかパートタイムか)によって異なる。この点については、プロジェクト開始後、初期の段階において、専門家・C/P間で検討したうえで決定する必要がある。</p> | <p>(1) 指標</p> <p>1) 適当な人数・分野のC/Pが配置されている。</p> <p>2) 適当な人数・分野の専門家が配置されている。</p> <p>3) 必要な予算が確保され、支障なく支出されている。</p> <p>(2) データ入手手段</p> <p>1) 投入実績</p> <p>(1) 指標</p> <p>1) 機材の利用、管理計画が作成され、実施されている。</p> <p>2) 機材の利用、管理を行うのに十分な予算が確保、支出されている。</p> <p>3) C/Pが機材の利用、管理に関して十分な知識をもっている。</p> <p>(2) データ入手手段</p> <p>1) 機材の利用計画、維持管理計画</p> <p>2) 機材利用、維持管理に係る予算計画、執行状況</p> <p>3) 技術移転状況モニタリングシート</p> <ul style="list-style-type: none"> ・プロジェクト開始後、技術移転項目等を基にして専門家が作成する。 ・C/Pが習得すべき技術をなるべく細分化し、各項目が習得されたかどうか、専門家及びC/Pが定期的(半年又は1年に1回程度)に確認する。 <p>(1) 指標</p> <p>3. 該当するC/Pが技術移転項目I~III.3、IV、VIIを習得している。</p> <p>(2) データ入手手段</p> <p>3. 技術移転状況モニタリングシート</p> | |

| 調査・協議項目 | これまでの調査・協議結果 | 対処方針 | 調査・協議結果 |
|---|--------------|--|---------|
| <p>4) 成果4 (D G R、D R G M、地方支所の C / P がそのデータセットを用い、現地検証も踏まえて解釈・解析を行える)</p> <p>5) 成果5 (セミナー、ワークショップを通じて、リモートセンシングデータの有用性が関係者やユーザーに理解される)</p> <p>3-1-2 プロジェクト B</p> <p>(1) 上位目標 (I G R M によって、環境保護、防災のためのテーマ図が整備される)</p> <p>(2) プロジェクト目標 (I G R M が、環境・ハザードマップ作成に際して、ASTER、PALSAR などの先進的リモートセンシングデータをどのように利用できるかを理解している)</p> | | <p>(1) 指標 4 . 該当する C / P が、技術移転項目 III.4 を習得している。</p> <p>(2) データ入手手段 4 . 技術移転状況モニタリングシート</p> <p>(1) 指標 1) セミナー、ワークショップに多くの関係者やユーザーが参加する。 2) セミナー、ワークショップの参加者がリモートセンシングデータの有用性を理解している。</p> <p>(2) データ入手手段 1) セミナー、ワークショップの参加者数記録 2) セミナー、ワークショップの参加者に対するアンケート</p> <p>(1) 指標 1) テーマ図がカバーする範囲が拡大する。 2) テーマ図の種類が増える。 3) 作成されたテーマ図をユーザー(他政府機関等) が容易に利用できるような仕組みが整っている。</p> <p>(2) データ入手手段 1) 作成されたテーマ図の数 2) 作成されたテーマ図の種類 3) ユーザーに対するアンケート</p> <p>(1) 指標 1) 該当する C / P (D G A A の C / P) が技術移転項目 V、VI (ASTER、PALSAR データによる環境調査・ハザードエリア調査の導入・紹介) を習得している。</p> <p>(2) データ入手手段 1) 技術移転状況モニタリングシート ・環境・ハザードに関しては、基本的に短期専門家が指導することになるため、このモニタリングを行うのは短期専門家派遣時のみになると思われる。</p> | |

| 調査・協議項目 | これまでの調査・協議結果 | 対処方針 | 調査・協議結果 |
|---|---|---|--|
| <p>(3) 成果</p> <p>1) 成果 1(技術移転体制が確立されている)</p> <p>2) 成果 2(技術移転に必要な機材、先進的リモートセンシングデータが適切に利用、管理されている)</p> <p>3) 成果 3(D G A A の C / P が環境・ハザードマップ作成に際して、ASTER、PALSAR データをどのように利用できるかを理解している)</p> <p>3-2 モニタリング計画</p> | <p>第 1 次短期調査時にアルゼンティン側に次のとおり説明し、ミニッツにも記載した。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・プロジェクトの進捗状況及び達成度を把握し、必要に応じて計画の修正を行うため、一義的には C / P 及び専門家により、P D M に基づいた定期的モニタリングが実施される必要がある。 ・プロジェクト開始後 6 か月以内に、C / P 及び専門家がモニタリング体制を固め、それ以降 6 か月ごとにモニタリングを実施し、その結果を関係機関・関係者に報告する。 | <p>(1) 指標</p> <p>1) プロジェクト A の成果 1 と同様。</p> <p>2) プロジェクト A の成果 2 と同様。</p> <p>3) 上記プロジェクト目標と同様。</p> <p>(1) 指標</p> <p>1) プロジェクト A の成果 1 と同様。</p> <p>(1) 指標</p> <p>2) プロジェクト A の成果 2 と同様。</p> <p>(1) 指標</p> <p>3) 上記プロジェクト目標と同様。</p> <p>次のとおりアルゼンティン側に説明し、了解を得る。</p> <p>(1) モニタリング内容・方法</p> <ul style="list-style-type: none"> ・プロジェクトの活動の進捗状況や目標・成果の達成度を把握することにより、適時に必要な措置をとることを目的とする。 ・C / P (アルゼンティン側コーディネーター含む) 及び専門家が中心となって実施し、プロジェクト関係者に結果を報告する。 ・活動の進捗状況は P O ・ A P O に基づき、目標・成果の達成度は P D M の指標に基づいて確認するが、必要に応じてその他の計画管理表を作成・使用する。 <p>(2) モニタリングスケジュール</p> <ul style="list-style-type: none"> ・プロジェクト開始後 6 か月以内にモニタリング計画を立て、実施体制を固める。必要に応じ、P D M の見直しも行う。 ・その後、6 か月ごとにモニタリングを実施する。 | <p>詳細に説明する時間はとれなかったが、左記の考え方の概要を説明した。</p> |

| 調査・協議項目 | これまでの調査・協議結果 | 対処方針 | 調査・協議結果 |
|--|--|--|---|
| 3-3 評価計画 | <p>第1次短期調査時にアルゼンティン側に次のとおり説明し、ミニッツにも記載した。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・プロジェクトの評価は評価5項目（目標達成度、効率性、インパクト、計画の妥当性、自立発展性）に基づいて実施される。 ・プロジェクトの達成度を調査し、必要に応じて計画を修正するため、プロジェクト期間の中間時点において、日本・アルゼンティン合同での中間評価を実施する。 ・プロジェクトの達成度を調査するため、プロジェクト期間終了の約6か月前に終了時評価を実施する。 | 左記を再確認する。 | 左記を再確認した。 |
| <p>4.プロジェクトの実施体制</p> <p>4-1 プロジェクト組織</p> | <p>第1次短期調査時のミニッツには次のとおり記載した。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・SEGEMARのPresidentがProject Directorとして、プロジェクトの目的を達成するために必要な調整及び対応に関する責任を負う。 ・IGRMのDirectorがProject Managerとして、運営に関する事項や技術的事項に関する責任を負う。 ・広域地質局(DGR)Director及びリモートセンシング・GIS部 Acting DirectorがCoordinatorとして、運営に関する事項や技術的事項に関し、Project Managerを補佐する。 <p>(本プロジェクトでは、リモートセンシング・GIS部のみならず、広域地質局(DGR)、地質・鉱物資源局(DRGM)や環境・応用地質局(DGAA)等、複数の部署のスタッフに対して技術移転を行うことを考慮し、Coordinatorを置いた)</p> <p>また、プロジェクト全体の組織図をANNEXとして添付した。</p> | <p>左記のCoordinatorの役割をなるべく明確にすべく、次のとおり具体化するよう、アルゼンティン側に提案・協議し、アルゼンティン側の意向も踏まえ、修正する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・アルゼンティン側Coordinatorは日本側チーフアドバイザー及び業務調整員のC/Pとして、プロジェクトの活動をスムーズに進めるための、計画策定及び進捗管理、人員配置、予算確保、関係部署(地質・鉱物資源局(DRGM)、環境・応用地質局(DGAA)、地方支所調整部(CTDR))との調整に係る責任を負う。 | <p>協議の結果、リモートセンシング・GIS部 Acting Director、DGRのDirectorに加え、DRGM及びDGAAのDirectorもCoordinatorとすることになった。</p> <p>左記案に示したCoordinatorの役割についてはアルゼンティン側の了解を得られた。なお、上記のとおり、DRGM、DGAAがCoordinatorに加わったため、左記案のうち、「調整に係る責任」の部分については「関係機関・部署との調整」に改めた。</p> |

| 調査・協議項目 | これまでの調査・協議結果 | 対処方針 | 調査・協議結果 |
|-------------|---|-----------|-----------|
| 4-2 合同調整委員会 | <p>第1次短期調査時のミニッツには次のとおり記載した。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・プロジェクトの計画策定や進捗状況の確認、日本・アルゼンティン双方がとるべき措置に係る調整、その他の意見交換の場として、日本・アルゼンティン双方のプロジェクト関係者を集め、年1回以上の頻度で開催する。 ・構成は次のとおり。 <p>(1) 議長：SEGEMARのPresident</p> <p>(2) 構成員 (アルゼンティン側)</p> <ul style="list-style-type: none"> IGRM Director 広域地質局(DGR)Director 地方支所調整部(CTDR)Coordinator 環境・応用地質局(DGAA)Director 地質・鉱物資源局(DRGM)Director リモートセンシング・GIS部(SR y SIG)Acting Director <p>(必要に応じ)その他関係者</p> <p>(日本側)</p> <ul style="list-style-type: none"> チーフアドバイザー 業務調整員 チーフアドバイザーが指名した専門家 JICAアルゼンティン事務所の代表者 <p>(必要に応じ)JICAが指名又は派遣したその他関係者</p> <p>* 大使館員がオブザーバーとして出席する可能性もある。</p> | 左記を再確認する。 | 左記を再確認した。 |

| 調査・協議項目 | これまでの調査・協議結果 | 対処方針 | 調査・協議結果 |
|-------------------|--|--|---|
| 5. ASTER データの入手方法 | <p>現在、データ配布方法(対象者、対価等も含む)につき、通産省宇宙産業課とERSDACの間で検討中であるが、本プロジェクトとしては、次のような形が望ましいと考えられる。</p> <p>(1) 入手方法</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ERSDACからJMECを経由して、プロジェクトに送付する。 ・CD-ROM購入費用や輸送費等のみ本プロジェクト(アルゼンティン側)が負担する。 <p>(2) 取得要求方法</p> <ul style="list-style-type: none"> ・アルゼンティンは既にデータ取得予定地域になっているため、当面は本プロジェクトからのデータ取得要求は行わず、ERSDACで処理されたものから順次入手する。 ・プロジェクト開始後2～3年経過した時点で、データ未取得地域があれば、必要に応じてデータ取得要求を行う。 ・ただし、プロジェクト開始後、アルゼンティン側の要望も踏まえ、対象とするモデルサイトが絞り込まれれば、必要に応じてデータ取得要求を出すことも考えられる。 | <p>モデルサイトの選定につき、現時点でアルゼンティン側の希望等があれば、確認しておく。</p> | <p>アルゼンティン側予算計画の積算根拠を確認した結果、アルゼンティン側は、もともと計画している1:100,000地質図・鉱床成因図作成予定地域(2001年は地質図10枚、鉱床成因図6枚に着手予定)のうち、毎年地質図4枚、1枚を本プロジェクトのモデルサイトとする意向であることを確認した。</p> <p>今般、2001年の地質図・鉱床成因図作成予定地域を示した図を入手したが、この計画が正式に決定されるのは、12月上旬に予定されているCOFEMIN(鉱業委員会)で審議を経たあとになるとのことであったため、その結果が出しだい、当方に連絡するよう依頼した。</p> <p>また、ASTERデータの取得の可否は天候等の条件にも左右されるものであり、それらの作成予定地域をカバーするデータを取得できるかどうかは定かではないことを説明した。アルゼンティン側から、データ取得の可否がいつ判明するかとの質問があったため、12月中・下旬に予定している実施協議調査時に、それまでに取得できている地域を伝えると回答した。</p> |
| 6. 周辺国への技術移転 | <p>本プロジェクトで移転される技術は周辺諸国でもまだ導入されていない先進的なものであるため、周辺諸国においても技術移転ニーズがあり得ると考えられる。</p> | <p>広域技術協力推進費(プロジェクト期間中)や第三国研修(プロジェクト期間中～終了後)といったスキームを用い、日本・アルゼンティン間でコストシェアリングで周辺国(チリ、ブラジル、ペルー等が考えられる)に対する技術移転を行うことに関し、アルゼンティン側(国際協力庁、SEGEMAR)の意向を確認する。</p> | <p>国際協力庁からは、南々協力には関心を持っており、今後、具体的に検討していきたいとの回答があった。</p> <p>SEGEMARからは既にチリ、ブラジル、ペルー、パラグアイとの技術協定を結んで技術提供や合同会議を行っており、本プロジェクトの成果に係る周辺国への技術移転についても特に問題ないとの回答があった。</p> |

| 調査・協議項目 | これまでの調査・協議結果 | 対処方針 | 調査・協議結果 |
|--|---|---|---|
| 7. プロジェクトドキュメント | 当方案を作成している。 | プロジェクトドキュメントの趣旨、目的を説明の上、同案を提示し、アルゼンティン側の見解や希望を聴取する。 今次調査終了後、それらを踏まえて当方案を修正の上、実施協議調査前にアルゼンティン側に送付し、再度意見を求めることとする。 | アルゼンティン側のコメントを聴取した。 そのコメントを踏まえ、修正したものを12月上旬に送付すると説明した。 |
| 8. プロジェクト開始までのスケジュール | | 次のとおり、アルゼンティン側に説明する。 ・実施協議調査及びR/D署名：本年12月 ・プロジェクト開始：2001年3月ごろ | 左記のとおり説明し、了解を得た。 |
| 9. 討議議事録 (Record of Discussions : R/D) | | R/Dのひな型をアルゼンティン側に示し、内容を説明する。 | 左記のとおり説明した。 また、実際のR/D案を12月上旬に送付すると説明した。 |
| 10. 機材調達準備 | (1) リモートセンシングデータ処理システム ・EWS及びDesktop PCについては、ERSDACソフトとの整合性のため、銘柄指定になると思われる。 ・アルゼンティン側によると、指定/参考銘柄のほとんどが現地代理店を通じて購入可能とのことであるが、Fuji FilmやSonyについては現地代理店の有無を確認する必要がある。 ・第1次短期調査時に現地代理店に確認したところ、納期はEWSが45日程度。 (2) 現地調査用機材 ・現地代理店の有無については未確認。 ・納期は3か月程度と思われる。 | R/D署名、A4提出後、速やかに機材調達が行えるよう、可能な範囲で今次調査中に次の事項について情報収集を行う。調査中に完了しなかった部分については、アルゼンティン側に情報収集を依頼する。 ・当該機材(なるべく複数の銘柄)の現地代理店の有無、連絡先 ・見積価格 ・メンテナンス、アップグレード条件 ・納期 | 代理店数社を訪問し、現地調達可能性を確認した。一部PCについては、本邦購送又はアメリカでの第三国調達を行う可能性もある。 また、それら代理店に見積り提出を依頼した。 |

第3章 調査団所見

本短期調査員はこれまで派遣された調査員の調査結果を受け、主にプロジェクト内容及び日本・アルゼンティン双方の負担事項の詳細を詰める目的で派遣され、11月7日、地質・鉱業調査所（SEGEMAR）のExecutive Secretary（総裁に次ぐポジション、SEGEMAR総裁は出張中）と議事録（M/M）の署名・交換に至った。

今回、団長／総括の参団は先方との協議の最終2日間のみであり、詳細協議内容については他団員の報告に譲るが、M/M及びプロジェクトドキュメントの確認に関する協議を通じた調査結果の概要及び所感を以下に述べる。

なお、SEGEMARとの協議において、先方からは本プロジェクトの主要な技術移転相手方である地質・鉱物資源研究所（IGRM）所長及びIGRM下のリモートセンシング・GISユニット（SrySIG）長がほぼすべての協議に参加するとともに、IGRM下の地域地質部（DGR）、地質・鉱物資源部（DRGM）、環境・応用地質部（DGAA）の各部長が適宜協議に参加し、意見の交換を実施した。協議全般を通じ、SEGEMAR側は活発かつ真摯な態度で協議に臨んでおり、本件プロジェクトのSEGEMARへの寄与についての高い期待が感じ取られたことを特記しておく。

- 1．今回の短期調査によりプロジェクト開始にあたっての基本的事項の合意は完了したと考えられ、12月に予定する実施協議調査団（R/D調査団）派遣の準備はほぼ整ったものと考えられる。
- 2．懸念事項としてはプロジェクトサイトが現時点で未確定であることがあげられ（以前に計画されていた工業技術院（INTI）内敷地への移転計画は中止となり、SEGEMARは現在代替移転先を探している状況）、先方にもこの問題に対する懸念を伝えたが、最低限、現SEGEMAR本部内建物のスペースが確保されており、本懸念はプロジェクト開始の是非に関する問題とはいえない。ただし、プロジェクト開始後のサイトの移転は技術移転のペースを乱す可能性があるものであり、可能な限りそのようなことがなくプロジェクトが開始されるよう（移転するのであれば、最初から移転先でプロジェクトを開始できるよう）先方に申し入れた。
- 3．プロジェクトの技術的側面、地質図・各種テーマ図等の作成とプロジェクトの関係及びプロジェクトの範囲等については、日本側からの提案に基づき協議した結果、特段の問題なく先方と合意に至り、これを概念図にまとめM/Mに添付した。

4．アルゼンティン側負担事項については、今回の協議で先方が経費負担の1割の増額を提示するなど、本プロジェクトに向けた前向きな姿勢が見られた。経費総額及び内訳についてはおおむね妥当と判断され、プロジェクト開始後の各年度に、确实かつフレキシブルにこの予算が確保されることが望まれる。なお、現地踏査時の車輛の提供について先方は同意したが、緊急及び予想外の使用の必要が生じることも想定されるため、日本・アルゼンティン双方がプロジェクトの進め方について不馴れであるプロジェクト開始当初には、ある程度日本側で対応できる準備をしておく必要がある。

5．フルタイムC/P(リモートセンシング・GIS部)については個人名が提示され、M/Mに記載した。パートタイムC/P(DGR、DRGM、DGAA)については各部署からの人数のみの提示にとどまり、個人名や専従率については未確定であるが、今回パートタイムC/Pの所属長全員が協議に参加し、プロジェクトに対する十分な理解を得ているため、現時点で特段の不安要因は想定されない。

6．本プロジェクト実施の背景・妥当性等の確認については、これまでの短期調査結果に基づき作成されたプロジェクトドキュメント案の確認作業を通じて実施したが、本プロジェクトの実施あるいは内容について影響を与えるような特段のトピックは出されなかった。

