

# 平成元年度の地質調査所の研究計画概要(1)

企画室 (Research Planning Office)



地質調査所が行っている研究には 試験研究所経常経費としての人当研究費による研究(経常研究)のほか 工業技術院 環境庁 科学技術庁などからの研究費による研究(工業技術院特別研究 同指定研究 科学技術振興調整費による研究など)がある。本稿では年度の初めにあたり これらの研究の平成元年度研究計画の概要を紹介する。また 地質調査所では各年度毎に研究業務の基本方針を定め 試験研究の進め方 重点施策 具体的研究課題を明確にして 使命達成に努めている。ここではこのうち 平成元年度の重点施策を抜粋して紹介する。

## I. 平成元年度の重点施策

### I. 1 調査研究

長期方針を基本に1990年代のビジョン検討結果を参考にしつつ 当所の果たすべき使命の具体化を進める。

本年度は以下の点に重点を置く。

#### 1) 基礎的・基盤的研究

国土に関する諸施策の基礎となり 地球科学発展の基礎となる国土及びその周辺海域についての調査研究結果を 1/5万地質図幅 1/20万地質図幅 海

洋地質図等としてとりまとめる。またプロジェクト研究のシーズともなる所内特研の推進を図る。

#### 2) プロジェクト研究

地球規模で問題化してきた地球資源としての環境問題への対応及び 地下空間の高度利用化への対応については 新規プロジェクトとして取り組みその推進を図る。継続プロジェクトについては計画に沿って遂行し 関連機関との連携 研究交流を進めつつ 地質過程の評価 成因論に立脚した資源評価 災害予知・軽減 安全性等環境評価などの研究目標達成に向けて手法の確立化を図る。また そのために必要な技術の高度化を推進する。

#### 3) 国際研究協力

国際産業技術研究等を推進するとともに 諸外国の国立地質関係研究機関等と協力して 地質・地下資源等地球科学分野に関する国際的重要課題の解明に努める。また 1992年に予定されている第29回国際地質学会議(IGC)へ向けて研究成果のとりまとめを推進する。

#### 4) 情報化社会への対応

情報化社会に対応するため 地質情報の解析処理手法の確立を目指す研究及び 岩石鉱物の物性値・

化学分析値から地質標本に至る 地球科学情報のデータベース化の研究を推進する。

## I. 2 研究体制の整備等

### 1) 研究体制

平成元年度の重点調査研究を推進するため 新たに編成された組織体制の下で 研究を有機的かつ弾力的に進める。

### 2) 研究交流

研究総合推進会議 院内外各種研究会・学会等へ積極的に参加するとともに 「研究交流促進法」の効果的運用等研究交流のための制度を活用することにより 国外を含む所外研究者との交流を進め 研究の活性化に努める。

## II. 経常研究

経常研究は 地質調査所における研究課題の位置づけにより 所内指定研究 所内特別研究及び一般経常研究に区分され 推進されている。

本年度は 昭和63年10月1日付の組織改編(本誌410号)により 新たに「火山地質の研究」グループ(環境地質部火山地質課)が発足したほか 所内特別研究として「プレイ法による堆積盆炭化水素資源評価に関する研究」グループが発足した。また課名変更による研究グループ名の改称(水文地質 資源解析 鉱床成因 燃料資源 燃料鉱床 同位体地学 地球化学の各研究グループ) 課の再編による研究グループの再編(地殻物理部)も行われた。

以下に 平成元年度の経常研究の研究方針と 研究計画の概要を各研究グループごとに紹介する。

### II. 1 所内指定研究

所内指定研究は 地質調査所の共通基盤的研究のうち最重点課題ともいうべき研究である。平成元年度も国土の開発・利用・保全等の基盤となる5万分の1地質図幅の作成を所内指定研究とし 強力に推進する。

#### II. 1. 1 特定地質図幅の研究

##### [方針]

5万分の1地質図幅を作成する。特に活断層・リアメント・悪地形等の顕著な地区及び社会的要請の強い地区から優先的に本研究を実施する。本年度は第2次5カ年計画と第3次計画の移行期にあたり 16図幅の地域において野外調査を行い 地震予知研究等に資する。

##### [計画の概要]

#### 1. 印刷図幅

1989年4月号

昭和63年度に野外調査を完了した5図幅について 地質図及び研究報告書を印刷する。

登米 原町 福知山 明石 佐伯

#### 2. 野外調査実施図幅

鳥海山 <sup>おほのうみ</sup> 大甕 長岡 中野 槍ヶ岳 谷汲 桑名 園部 今市 広島 尾鈴山 苗場山 金山 洲本 篠山 犬飼 大須 豊岡 和歌山 末吉

### II. 1. 2 地質図幅の研究

#### [方針]

我が国の国土の開発・保全に関する基礎資料を提供するための詳細な地質図として また地質に関する国の基本図として 5万分の1地質図幅を作成・整備する。併せて 各地域の地質及び地質現象の解明により 日本の地質学の発展に寄与する。平成元年度は15図幅の地域において野外調査を行う。

#### [計画の概要]

#### 1. 野外調査完了図幅

荒砥 真壁 折尾

#### 2. 継続調査図幅

恵比島 陸中関 葉茨山 飯豊山 若松 川俣 磐梯山 身延 種子島南部 秩父(美濃 宮原は野外調査中断)

#### 3. 新規継続調査図幅

喜多方 湯湾

### II. 2 所内特別研究

工業技術院特別研究のシーズ等となる課題 社会的要請の大きな課題 その他 所として重点的に推進すべき課題を所内特別研究とする。平成元年度は以下の4テーマについて実施する。

#### II. 2. 1 岩石標準試料作製法の研究

##### [方針]

我が国土を構成する基本的岩石を選択して これまでに確立した岩石の化学分析試料調製法によって分析試料を作製する。本分析試料を 国内外の関連研究機関との共同研究により 各成分の分析値を求め 標準値(主成分・微量成分・超微量成分・同位体比・地質年代)を確立する。

##### [計画の概要]

#### 1. 化学組成・同位体比の研究

1) 主・微量成分の研究

2) 同位体比測定法の研究

#### 2. 標準値の設定



## II. 2.2 地質 CADの研究

### 〔方針〕

ローカルエリア・ネットワークの環境のもとで 地質図を始めとする地理情報のためのワークステーションを開発する。また 地調ネットの構築についても研究する。

### 〔計画の概要〕

1. 地質図インテリジェント 3D-CAD アルゴリズムの研究  
地層と地形の間の幾何学的な関係から 立体の世界と平面の世界を関係づける機能を開発し 地理情報システムの上に地質図の CAD システムを開発する。
2. 地調ネットの研究  
研究情報の分散処理のために ワークステーション各種のサーバー類からなるネットワークを研究する。

## II. 2.3 札幌周辺地域における地球科学基本図のパイロット研究

### 〔方針〕

地質図幅等の既存データ 各種物理探査データ 深掘試錐データ 航空写真・ランドサット画像の解析データ等を総合的に解析して地質構造発達史を解明し その結果を国土の基本図として集大成する手法を研究する。

### 〔計画の概要〕

1. 地形と地質の相関解析  
航空写真 ランドサット画像解析とグランド・トゥースにより地形と地質の相関を解明し 地質構造解析を行う。
2. 有用資源分布の法則性の研究  
鉱物資源 化石燃料資源の分布図を作成し 地質構造発達史の中で有用資源分布の規則性を解明する。
3. 地質構造・有用資源の成因的研究と表記法のマニ

### アル作成

地質・物探データ等を総合的に解析して 新たな観点から地質構造発達史を解明するとともに これを国土基本図として表現するための手法を検討する。

## II. 2.4 プレイ法による堆積盆炭化水素資源評価に関する研究

### 〔方針〕

地震探査記録 坑井資料等の石油地質に関する諸資料を総合的に解析して 日本周辺海域及び陸域堆積盆における総等層厚線図 年代別等層厚線図 地質柱状図 年代別岩相図 地質断面図 古環境図等を作成し 炭化水素資源評価に資する。また これらのデータを利用してプレイ法による炭化水素資源評価手法の研究を行う。

### 〔計画の概要〕

1. 年代別等層厚線図及び地質断面図の作成  
地震探査記録及び坑井資料より 各堆積盆における年代別等層厚線図並びに代表的な地質断面図を作成する。
2. 地質・物探データのデータベース化のためのソフトウェアの開発及びテスト  
上記図面類作成のための地質・物探資料のデータベースソフトウェアの作成及びテストを行う。
3. 堆積盆別代表地質柱状図の作成及びそのデータベース化  
プレイ法解析プログラムとの互換性を有するマイクロコンピュータによる地質柱状資料のデータベース化及び代表的な地質柱状図の作成を行う。

## II. 3 一般経常研究

学界の動向と国及び社会の要請に留意しつつ 研究者の創造性を尊重して各分野の目的基礎研究 地域開発の基礎となる研究等を積極的に進める。その際 特に新たな研究開発のシーズの育成に留意する。

### II. 3.1 地質編さんの研究

#### 〔方針〕

日本列島の地史・地質構造の研究等 国土の地質に関する総括的研究に基づいて 20万分の1及び50万分の1地質図幅や全国地質図等を編さん・発行し またこれらの改訂を行う。

#### 〔計画の概要〕

1. 20万分の1地質図幅の研究
  - 1) 高田(新潟・長野・群馬県)

- 2) 木本 (三重県)
- 3) 福岡 (福岡・佐賀・大分県)
- 4) 岩内 (改訂) (北海道)

### II. 3. 2 層序構造地質の研究

#### [方針]

地層や化石及び地質構造について研究を行い、日本列島及びその周辺の地史解明に貢献するとともに、化石による年代層序の確立、堆積作用・造構運動などの地質現象に関する解析手法や理論の開発・発展を目指す。

#### [計画の概要]

1. 変動帯堆積盆の形成史の研究
  - 1) 珪藻質堆積物に関する古生物学的・堆積学的研究 (山形・秋田県)
2. 島弧におけるテクトニクスの研究
  - 1) 付加過程に伴う造構変形史の解析 (愛知県・京都府)
  - 2) 西南日本弧と琉球弧の会合部における新生代のテクトニクス (山口・福岡県)



### II. 3. 3 岩石地質の研究

#### [方針]

地質図幅類の精度向上等、その作成に大きく貢献するとともに、地質現象解明のための先行的・基礎的研究方法の開発を目指す。その内容としては、グローバルな視点から、環太平洋西縁の日本列島の場における各地域・各時代の火成活動・変成作用を解明するとともに、場の特徴を把握する。

#### [計画の概要]

1. 島弧における火山岩類の研究
  - 1) 島弧会合部における鮮新世・更新世火山岩類の岩石学的検討 (長野・新潟県)
  - 2) 沼沢火山の広域拡散型火砕流に関する研究 (福島

1989年4月号

県)

### 2. 火成岩類及びマグマ型の研究

- 1) 南極セルロンダーネ山地の深成・変成岩類の研究
- 2) 西南日本の新期火山岩類の変質に関する研究 (静岡県)



### II. 3. 4 海洋地質の研究

#### [方針]

日本海中部大陸縁地域から沿岸陸域にかけての地質層序・構造の成因的関連性を明らかにするための基礎的研究、及び海洋地質データ総合化の研究を実施する。

#### [計画の概要]

1. 日本海中部の海陸地質対比に関する研究 (新潟・山形・秋田県)
2. 海洋地質データの総合化研究
  - 1) 海底火山地域における音響層序対比に関する基礎的研究 (沖縄海域)
  - 2) 海洋地質データの収集・解析

### II. 3. 5 海洋鉱物資源の研究

#### [方針]

各種の海底鉱物資源の探査の基礎を確立し、また成因を明らかにすることを目標として、基礎的な研究情報資料の収集と解析を実施する。

#### [計画の概要]

1. 深海底鉱物資源の基礎的研究
  - 1) 海成マンガン鉱物に伴う微量元素分布特性の研究 (東京都)
2. 大陸棚鉱物資源の基礎的研究
  - 1) 海浜・浅海堆積物の堆積機構の研究 (茨城・千葉県)
  - 2) 海底細骨材資源の情報収集

### II. 3. 6 海洋物理探査の研究

#### 〔方針〕

海底の地学現象に関する調査・研究を実施し 併せて調査技術の開発・研究を行う。

#### 〔計画の概要〕

1. 海洋地球物理データの現場処理解析技術の研究
2. 深海底堆積物の磁化獲得機構の研究

### II. 3. 7 海洋底質の研究

#### 〔方針〕

沿岸水域における底質の堆積機構及び堆積環境評価に関する研究を行う。

#### 〔計画の概要〕

1. 湾央砂州の形成機構に関する研究 (千葉・神奈川県)
2. サンゴ礁礁嶺の形成機構に関する研究 (沖縄県)

### II. 3. 8 水文地質の研究

#### 〔方針〕

多様な地質・地形条件をかかえる日本列島について水文過程の地域性の認定に関する基礎資料を全国的な視野からととのえるとともに 各々の水文過程を模型実験 数値実験 長期観測等をおして解明し各種課題に対する基礎資料とする。

#### 〔計画の概要〕

1. 水文過程の地域性及び水文地図の研究
  - 1) 火山体における地下水流動の研究 (山梨・長野県)
  - 2) 火山灰台地小流域河川の流出特性の研究 (鹿児島県)
  - 3) 山間盆地における地下水流動のモデル化の研究
2. 地下水流動に関する実験・観測研究
  - 1) 難透水層を挟む地中水の挙動に関する実験・観測研究

### II. 3. 9 環境地質の研究

#### 〔方針〕

地盤災害 斜面崩壊等の予知・予測に資することを目的に 災害発生の最大の内因的要素である地質及び地質構造の解明をはかるとともに 地質災害の様式分布 崩壊物の物性等についての研究を進める。

#### 〔計画の概要〕

1. 地質災害の研究
  - 1) 深成岩地帯における地すべり・崩壊地帯の地質の研究 (茨城県)
  - 2) 斜面における地質過程に関する研究 (長野・福島県)
2. 平野地盤地質の研究

- 1) 臨海平野地盤地質と地震災害の研究 (東京都・埼玉県)

### II. 3. 10 地震地質の研究

#### 〔方針〕

活断層・地震断層など地殻活構造の調査研究を行い地震との関連性を追求する。また 地震活動と関連した諸現象の検出方法の開発を図る。

#### 〔計画の概要〕

1. 第四紀における造構運動の変遷の基礎的研究 (愛知県)
2. 広域火山灰の研究 (長野・大分県)
3. 火山灰の降灰による環境変化の研究(福井県・京都府)

### II. 3. 11 地震物性の研究

#### 〔方針〕

地震予知及び地殻開発・地下空間利用などの特別研究の基盤として また それらと関連しつつ 地殻及び上部マントルにおける岩石の物性及び地層の構造と各種構造運動 特に 地震活動の実体把握とその基本的理解のための基礎研究を行う。

#### 〔計画の概要〕

1. 弾性波速度分布による地層構造の研究 (山梨・神奈川県)
2. 岩石・地殻の不均質性と弾性波伝播特性に関する研究 (東京都 伊豆大島)
3. 放射性廃棄物処分のための岩石バリアの研究

### II. 3. 12 環境化学の研究

#### 〔方針〕

地球化学的手法による環境に関する研究を行う。さし当っては地下水・地下ガスの係わる諸現象の解明に主眼を置き 地震予知研究の一環としての観測強化地域等における観測研究 及び地下水の存在状態・流動・水質変化並びに水質汚染の実態を動的に把握するための研究を行う。

#### 〔計画の概要〕

1. 地下水位 水質等による環境化学の研究
  - 1) 東海・伊豆地域の地下水位・水質・ラドン等に現われる変動抽出の研究 (静岡・神奈川県・東京都)
  - 2) 離島等における地下水の地球化学的研究 (愛媛・静岡県・東京都)
  - 3) 水質汚染の研究 (栃木・群馬・埼玉県)
  - 4) 茨城県下の地下水の水文化学的研究 (茨城県)
2. 地下ガスの化学成分の研究
  - 1) 断層破砕帯における水素ガスの挙動に関する研究

(茨城県)

- 2) 岩石破壊過程における放出ガス成分と応力に関する研究
- 3)  $\alpha$ トラック法による土壌ガス中のラドンの観測研究 (静岡・神奈川県)



### II. 3.13 火山地質の研究

[方針]

火山噴火の予知・予測及び火山災害の軽減に資することを目的に 噴火の様式 噴出物の移動・堆積機構 再来頻度等の火山の地質の研究を進めるとともに 火山活動の本質的要素であるマグマの諸属性の解明及びマグマのダイナミクスと進化についての研究を進める。日本の火山を総括的に把握するために 火山のデータベースを構築する。

[計画の概要]

1. 火山の地質及びマグマの研究
  - 1) 若い火山の地質とマグマ組成の変化に関する研究 (東京都)
  - 2) 侵食されたカルデラの地質学的研究 (秋田県)
  - 3) 時間発展する火山のモデル化のための基礎的研究 (愛知県)
2. 日本の第四紀火山の総括的研究

### II. 3.14 地殻熱資源の研究

[方針]

地殻熱資源評価技術の進歩を目指して地質学的・地球化学的方法によって 地殻熱資源分布及び地熱生成機構に関する基礎的研究を行う。

[計画の概要]

1. 地殻熱資源分布の研究
  - 1) 温泉分布図作成に関する研究
  - 2) 奥会津地域地熱地質 (福島県)

- 3) 離島地域熱水系の地球化学的研究 (東京都)
2. 地熱生成機構の研究
  - 1) 地熱系における熱水流動に伴う変質の研究 (秋田県)
  - 2) 流体包有物による熱水通路形成に関する基礎的研究
  - 3) 熱水系の化学的モデルの研究

### II. 3.15 地殻熱探査の研究

[方針]

地熱資源探査法の研究として リモートセンシングデータの効果的利用法に関する研究 熱構造把握と物理モデル化研究 並びにカルデラ規模火山岩系の研究を行う。

[計画の概要]

1. 遠隔探知技術の地熱探査への利用高度化研究
2. 熱水流動及び熱構造の研究 (岩手・秋田・山形・福島・長野・静岡・群馬県)
3. 地熱探査におけるカルデラ規模火山岩系の研究 (北海道・栃木・群馬県)

### II. 3.16 地殻熱物性の研究

[方針]

地熱環境下における岩石・地層等の性状の解明に関する研究 及び地熱流体の貯留構造に関する構造地質学並びに地球化学的研究を行う。

[計画の概要]

1. 地熱地域の岩石の性状の研究
  - 1) 地熱地帯における地震波速度異常とその原因についての実験的研究
  - 2) 地熱貯留層・熱源の中深度構造に関する地球物理学的研究 (山形県)
  - 3) 地熱環境下におけるカップルドプロセスの研究 (北海道)
2. 地熱流体貯留構造の研究
  - 1) 鬼首カルデラ内貯留構造形成の研究 (宮城県)
  - 2) 断裂構造と微小地震についての研究 (岩手・秋田県)
  - 3) 坑井内における地層比抵抗の研究

### II. 3.17 資源解析の研究

[方針]

鉱床分布の規則性 鉱床生成区に関する基礎的研究 並びに資源評価に関する研究を行う。

[計画の概要]

1. 鉱床生成区に関する研究

- 1) 陶石鉱床区の研究 (石川県)
- 2) 関東・東北地域のベントナイト粘土鉱床の研究
2. 鉱物資源分布に関する基礎的研究
  - 1) 鉱物資源インベントリー
  - 2) レアメタル資源の評価に関する研究 (福島・岐阜県)
3. 北関東地域の鉱物資源の研究 (栃木・茨城・群馬県)

## II. 3.18 鉱床探査の研究

### [方針]

鉱床及びその母岩に関して 野外での調査研究を基幹に形成の場と形成機構を解明 鉱床探査の理論と手法の確立に資する。

### [計画の概要]

1. 潜頭鉱床の探査手法の研究
  - 1) 地質構造解析 (茨城・栃木・福島県)
  - 2) 貫入花崗岩体解析 (岐阜・山梨県)
  - 3) 鉱化・変質帯解析 (福井・島根県)
  - 4) 微量元素の地球化学的解析 (京都府)
2. 鉱床形成と地域特性の研究
  - 1) 黒鉱鉱床の地質構造規制 (秋田・青森県)

## II. 3.19 鉱床成因の研究

### [方針]

鉱床構成物質の起源と移動・濃集過程の解明 鉱化溶液の起源と性質の解明 さらに鉱床形成に及ぼす地質学的要因の解明等 鉱床の成因に関する基礎的な研究を行う。

### [計画の概要]

1. 鉱床成因に関する実験的研究
  - 1) 合成含水マagma中の酸素・硫黄ガス分圧制御に関する実験的研究
  - 2) 鉱物と熱水溶液間の元素の分配に関する実験的研究
2. 同位体による鉱床成因の研究
  - 1) 熱水鉱化作用の研究 (北海道・青森・鹿児島県)
  - 2) 安定同位体による岩石・鉱物の研究
  - 3) 同位体実験法の改良と開発

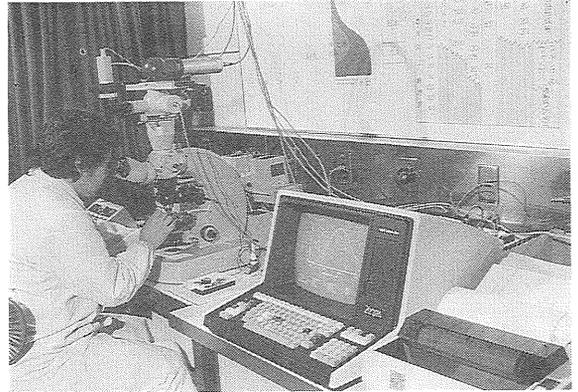
## II. 3.20 鉱物の研究

### [方針]

鉱物とくに鉱床構成鉱物の物理的・化学的・特性の解明を行うとともに それに関連する研究手法の開発を行う。 鉱物の結晶化学的研究 鉱物の記載的研究の2項目を中心に 関連テーマも適宜検討対象とする。

### [計画の概要]

1. 鉱物の結晶化学的研究
  - 1) 含塩素ガーネット様鉱物の結晶化学
  - 2) 高温型水晶の内部構造
  - 3) 結晶内陽イオン分布
2. 鉱物の記載的研究
  - 1) 豊羽鉱床における新産鉱物の記載
  - 2) レアメタル漂砂鉱床に伴う鉱物種の記載
  - 3) 粘土鉱物標準試料の作成と記載-IV



## II. 3.21 燃料資源の研究

### [方針]

我が国周辺の代表的な含油・ガス堆積盆の諸特性を体系的に研究し 石油・天然ガスの探鉱開発に資するとともに 堆積盆解析技術の開発及び広域資源評価の基礎の確立を図る。

### [計画の概要]

1. 堆積盆解析技術の研究
  - 1) 堆積盆形成機構の研究 (秋田・千葉県)
  - 2) 石油・天然ガスの移動・集積過程の研究
  - 3) 層位トラップの堆積学的研究 (新潟県)
  - 4) 地球化学的手法による古環境の研究 (新潟県)
2. 広域堆積盆の研究
  - 1) 東アジア地域の堆積盆層厚分布に関する研究 (静岡県)

## II. 3.22 燃料鉱床の研究

### [方針]

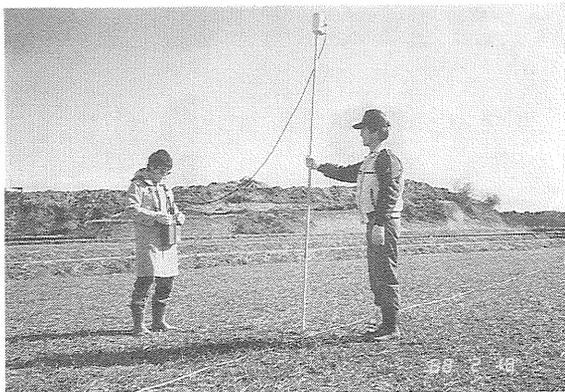
炭田・油田・ガス田の石炭及び根源有機物の物理・化学的・特性の調査研究を行い 地質学的諸条件とも併せて炭田・油田・ガス田の生成機構を解明し 堆積性有機鉱床探査技術の開発を図る。

### [計画の概要]

1. 石炭組織成分及び根源有機物の物理・化学的性質の

## 研究

- 1) 炭田堆積盆内における炭質特性の変化に関する石炭岩石学的研究(北海道)
  - 2) 石炭組織成分及び根源有機物の物理・化学的性質と分類基準に関する研究
2. 根源有機物のタイプと炭化水素生成条件の相互関係の研究
    - 1) 未熟成ないし熟成領域(岩手・新潟県)
    - 2) 高熟成領域(山口県)



## II. 3.23 地殻物理探査の研究

## 〔方針〕

各種の物理探査法に関する計測技術と調査手法についての基礎的な研究を行うとともに 地球物理基本図の作成・整備に関する研究を行う。

## 〔計画の概要〕

1. 精密物理探査のための調査観測技術に関する研究
  - 1) 地上磁気探査による地下構造調査技術の研究(福島県)
  - 2) 反射法地震探査における調査-観測系の問題点抽出に関する研究(茨城県)
  - 3) 精密電気探査法による3次元構造調査技術の研究(青森県)
2. 関東-東北地域の重力基本図に関する研究(福島-岩手県)

## II. 3.24 地殻物理解析の研究

## 〔方針〕

物理探査データ リモートセンシングデータ等の地殻の物理に関するデータの処理・解析技術の基礎的研究を通じて 地殻物理解析法の基盤の発展拡充とその応用を促進する。

## 〔計画の概要〕

1989年4月号

## 1. 物理データによる広域的解析法の研究

- 1) 陸・海境界域における重力データの接合とその解析の研究(静岡・愛知県)
  - 2) テクスチャによる岩質区分技術の研究
2. 調査解析技術の研究
    - 1) 比抵抗トモグラフィに関する基礎的研究

## II. 3.25 地殻物理構造の研究

## 〔方針〕

物理探査データ 岩石物性データ等の処理・解析により地殻構造の解明を図る。

## 〔計画の概要〕

1. 地殻物理構造解明の研究
  - 1) 広域地殻比抵抗構造の研究(福島県)
  - 2) 中部・近畿地方基盤花崗岩類の物理的性質の研究(三重県)
  - 3) 物理探査データ総合による北海道東部地域地下物理構造の研究(北海道)
2. 物理探査調査研究活動の総括

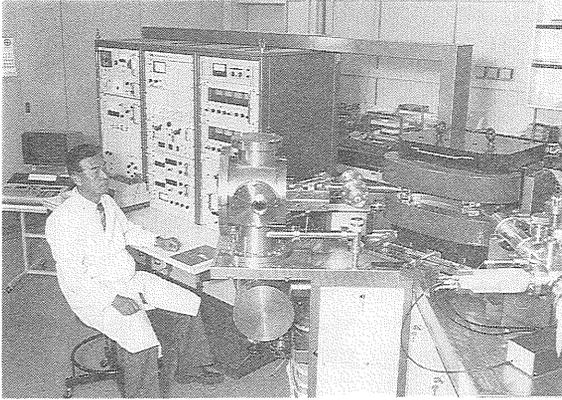
## II. 3.26 同位体地学の研究

## 〔方針〕

地球及び宇宙物質における元素及び化合物の地球化学的な基礎研究を実施し 地質諸現象の解明に役立てる。同位体比測定や地質年代の決定により 地質学上の諸問題の解決を図る。

## 〔計画の概要〕

1. 火成岩の地球化学的研究
  - 1) 西南日本島弧基盤の同位体地球化学的研究(岐阜県)
  - 2) 隕石・火成岩中の親鉄元素の地球化学(北海道)
2. 堆積地球化学的研究
  - 1) 堆積岩の古環境・続成作用における化学指標成分の研究(千葉県)
3. 地質年代の研究
  - 1) K-Ar年代及び $^{14}\text{C}$ 年代の研究(長野県)
  - 2) Rb-Sr Sm-Nd 及び U-Pb年代の研究(熊本県)



### II. 3.27 地球化学の研究

〔方針〕

環境評価・資源の予測と評価等の基礎となる元素及び化合物の存在量と存在形態を明らかにする地球化学の研究と地質試料の分析法の研究を行う。

〔計画の概要〕

1. 地質及び地下資源の地球化学的研究
  - 1) 無機地球化学の研究 (静岡・山梨・神奈川・埼玉・茨城・福島県)
  - 2) 有機地球化学の研究 (新潟県)
  - 3) 海底堆積物の化学成分の研究 (山梨県)
  - 4) 温泉の化学組成の研究
2. 地質試料の分析法の研究
  - 1) ICP 発光・質量分析法の研究
  - 2) JIS 関係等標準分析法の研究

### II. 3.28 海外地質の研究

〔方針〕

海外地質及びエネルギー・鉱物資源に関する資料を収集解析編さんするとともに国際機関各国地質調査所等との共同研究を実施する。

〔計画の概要〕

1. 海外地質の研究
  - 1) SEATER トランセクト
  - 2) 東アジア地質構造図 (高知県)
  - 3) 東アジア堆積盆図
2. 海外地下資源の研究
  - 1) 東アジアのヒートフロー
  - 2) 中国華南のレアメタル資源

### II. 3.29 地質情報の研究

〔方針〕

地質情報に関する共通基盤的な情報処理システムの開発 ファクト・データベースの開発 及び運営環境の整備を行う。

〔計画の概要〕

1. 地質情報の基盤整備
2. 地質情報技術の研究



### II. 3.30 地形・測量技術の研究

〔方針〕

地質・地下資源及び国土保全等の各分野の調査研究に必要な情報及び基礎資料を提供するため地形・測量技術に関する計測研究並びに地形・地質の情報処理の研究を行う。

〔計画の概要〕

1. 活構造地域における地形・測量技術の研究
  - 1) 活火山地域における地殻変動の精密測定技術の研究 (群馬・長野県)
  - 2) 斜面における表層移動と表面ひずみの研究 (福島)

県)

## 2. 測量技術 測量新技術の導入・開発の研究

### 1) 熱水鉱化作用の研究の地形測量 (青森県)

## 3. 地形・地質情報の処理の研究

### 1) 地質図数値ファイルの編集手法の研究

## II. 3.31 地質標本の研究

### [方針]

日本の地質を解明する基礎資料として 日本 (及び海外) の代表的な岩石・鉱物・化石の標本を収集し適切な管理システムの開発により その有効利用を図る。また これらの標本の分類・記載・標準に関する研究を行う。

### [計画の概要]

## 1. 地質標本の収集と管理システムの開発に関する研究

- 1) 電算機による地質標本管理システムの研究
- 2) 本所関係標本データの整理
- 3) 支所・地域地質センター関係標本の登録調査
- 4) 地質標本の収集 (茨城・栃木・群馬・福島・千葉・新潟県)

## 2. 地質標本の分類・標準に関する研究

- 1) 新生代貝化石群集の研究 (福岡県)
- 2) 新生代植物化石群集の研究 (京都府)
- 3) 鉱物標本目録作成に関する基礎的研究
- 4) スカルン鉱床産珪酸塩鉱物の研究

## II. 3.32 地方地質の研究 (北海道支所)

### [方針]

北海道地方の特質に係わる地質・地下資源及び環境地質に関連する重要課題を選択して調査研究を推進し併せてこれらに関連する試・資料収集と技術指導を行い 地域開発に寄与する。

### [計画の概要]

## 1. 北海道の資源と地質の研究

- 1) 鉱脈裂かの成因的研究 (北海道)
- 2) 北海道中央地域の希少金属資源の研究 (北海道)
- 3) 北海道の金属資源評価の研究 (北海道)
- 4) 北海道中軸帯の苦鉄質岩類と鉱化作用の研究 (北海道)
- 5) 臨海平野における地盤地質の研究 (北海道)
- 6) 中部北海道日本海沿岸の第三系の微化石層序学的研究 (北海道)

## II. 3.33 地方地質の研究 (近畿・中部地域地質センター)

### [方針]

1989年4月号

近畿及び中部地方の地質の特性に応じた地質・地下資源の実態解明 特にそれらの形成過程の究明を行うとともに 管内の地質・地下資源に関する技術指導及び資料収集を行う。

### [計画の概要]

## 1. 近畿・中部地方の地質構造発達史及び窯業原料資源に関する研究

- 1) 西日本における第四紀後期の地殻変動の研究 (高知・和歌山県)
- 2) 西南日本外帯北縁部のメランジェの形成過程についての研究 (和歌山県)
- 3) 近畿地方における 第三紀火成岩体の研究 (兵庫・奈良・福井県)
- 4) 近畿・中部地方南部の窯業原料 (耐火粘土など) の研究 (愛知県)

## II. 3.34 地方地質の研究 (中国・四国地域地質センター)

### [方針]

中国・四国地方の地質的特性に応じた地質・地下資源の調査研究を行うとともに 管内の地質・地下資源に関する技術指導及び試・資料の収集を行う。

### [計画の概要]

## 1. 中国・四国地方の火成岩類と随伴鉱床及び変動期堆積物の研究

- 1) 中国・四国地方の白亜紀一第三紀火成活動の研究 (島根・広島・愛媛・高知県)
- 2) 内帯及び外帯のクロム鉄鉱床の研究 (愛媛県)
- 3) 内帯及び外帯のオリストストロームの研究 (山口・広島県)

## II. 3.35 地方地質の研究 (九州地域地質センター)

### [方針]

九州地域内帯及び外帯の堆積物の生成環境と火成活動に伴う変質作用の特性解明及び変質鉱物の資源的評価を行う。

### [計画の概要]

## 1. 九州地方の地質及び陶磁器資源の研究

- 1) 九州地域の陶磁器資源の研究
- 2) 九州外帯堆積岩類の岩石化学的研究
- 3) 九州内帯中・新生代堆積層の石炭地質学的研究 (熊本県)
- 4) 中部九州第四紀火砕流堆積物の研究 (大分・熊本県)
- 5) 九州産鉱物の記載鉱物学的研究 (I)
- 6) 北部九州新生代玄武岩の研究