

# 昭和39年度の事業計画

## 企 画 課

地質調査所が行なうべき調査研究のおもなものは わが国の地質 地下資源の実体を常に把握し その結果を整理して 国土の開発 保全等の基礎資料を作り 地質調査の結果を社会の福祉に役立たせること ならびにこれに必要な調査技術の確立向上をはかることにある。

昭和39年度における調査研究に対する全般的な業務は次のとおりである。

### 1. 基礎的研究

(イ) 地質図幅作成のための研究 (ロ) 地下資源の探査・開発・保全を目的とする調査研究 (ハ) 国土建設・防災保全を目的とする調査研究

2. 一般地質 地質構造 鉱床 産業立地などの特殊地域地質 その他についての地質学的 地球物理学的および地球化学的取りまとめを目的とする応用的調査研究

3. 国際間の協同調査および取りまとめを行なうための調査研究

4. その他の研究

5. 資料の収集 総合整理業務

以上の線に沿って 地質調査所はわが国経済の広範な発展の基盤となる資源の開発・国土の保全に対する多くの有効な資料を提供してきた。昭和39年度は前年度に比べてさらに予算の増加を見ているが これは各界が当所業務の重要性を認め 地質調査事業に対して大きく期待していることのアラわれである。よって昭和39年度においては業務全般にわたり いっそうの能率向上と技

術の研さんにはげみ その期待にこたえるべく業務を遂行する。なお 昭和39年度の特別研究としては 以下の10テーマが取り上げられている。

### 1. 地熱に関する調査研究

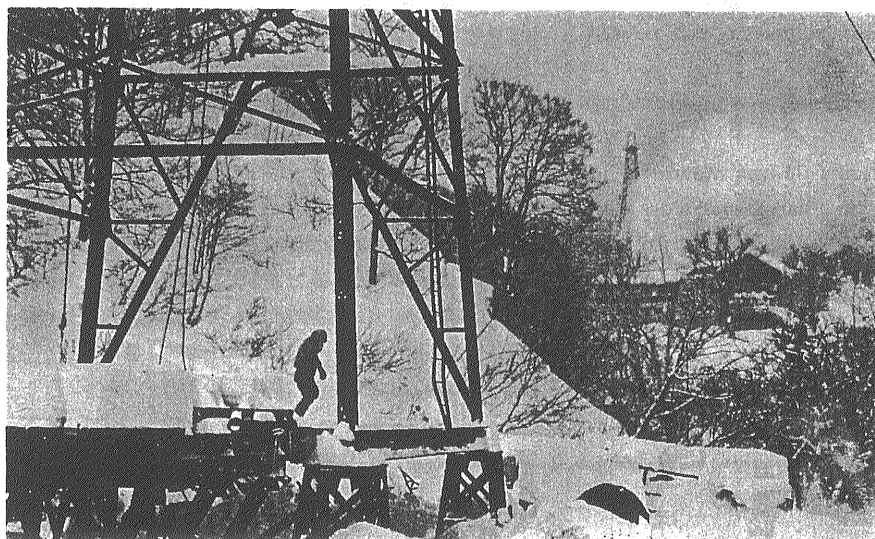
わが国にとって貴重な地熱資源を地質学的に調査研究するとともに その合理的開発を目的とし 昭和29年度以降全国にわたって組織的な調査研究を実施中である。

この間 わが国の地熱の実態を逐次明らかにするとともに 現在まで鬼首および松川において試錐による天然蒸気の噴出に成功している。さらにこれらの研究結果から実施にふみ切った松川地域の大深度試錐(昭和38年度東化工 K. K.)の結果は2月号に発表したとおりで 予想以上の良好な蒸気の噴出に成功し 目下各種の計測を行なっている。昭和39年度は松川に引き続き地熱埋蔵の有力候補地として 隣接する岩手県岩手郡雫石町滝の上地区を取り上げ 地質調査 電気探査 試錐 噴気 孔ガス 温泉水などの調査研究を実施する予定である

### 2. 構造的ガス調査研究

昭和37年度を初年とする「可燃性天然ガスおよび石油資源開発5ヵ年計画」(通産省)が策定されており 当所はこの線に沿ってここにいう構造的ガス調査研究と次に述べる層序試錐を含む天然ガス調査研究計画を策定し実施中である。

37年度は秋田県下で地表地質および構造試錐(2坑)



松川地熱地帯の開発(号井から1号井を見る)  
〔岩手県松尾村〕

の調査研究 新潟平野周辺の地質総合調査研究を行なった。また関東平野では 春日部層序試錐の関連調査として 周辺の地質層序の検討を行ない 熊谷近傍で構造試錐1坑(500m)を掘さくし 春日部層序試錐の解明につとめた。

昭和38年度は 裏日本含油第三系分布地域を主対象として 新潟平野の地下構造を明らかにする地震探査 浅深度の構造試錐(秋田地区4坑)新潟平野周辺山地の地質総合研究および層序試錐の関連研究を実施した。

本年度は 従来行なってきた基礎分野の研究を継続するとともに 層序試錐を効果的ならしめるための先行地震探査 および未探鉱地域に対する地震探査ならびに構造試錐を実施する。すなわち調査研究の重点を秋田地区とし 4坑の構造試錐と能代層序試錐に先行する地震探査を行なう。また従来深部地質が不詳であった山形盆地を対象として地震探査を実施し 同地域における探鉱の基礎を確立する。関東地区の層序試錐は昭和39年度ををもって終了するが 広大な平野が大部分を占めるため 過去の探査成果を加えても なお平原下の構造的な性格に未詳の点が多い。よって将来の探鉱をいっそう促進するため 新しい物理探査技術を適用して 基礎的物理探査を開始する。

3. 層序試錐

前記「可燃性天然ガスおよび石油資源開発5ヵ年計画」の昭和37年度においては 関東地方中部の地質層序を確立することを主目的として 埼玉県春日部市に深度3,103mの層序試錐を掘さくし 先第三系の基盤岩に達し所期の成果を収めた。昭和38年度は群馬県藤岡市(深度3,004m)および新潟県吉田町(深度3,703m)において計2坑を掘さくし所期の目的を達成した。昭和39年度においては2坑の層序試錐を計画し 1坑は南関東(千

葉県下) 予定深度を3,000m 他の1坑は秋田県能代市近傍 予定深度3,500m として掘さくする予定である。

4. 産業用地下水の開発保全等に関する調査研究

現在までに京浜・京葉を含む関東平野 名古屋・四日市を含む淀川流域など80地域に対して 工業用その他に使用される地下水の賦存限界 利用可能量などを求め 一方その保全のために必要な各種の結論を求めてきた。また工業用水法の施行 推進に寄与するとともに 工業用水道の事業化に当たっては 直接間接に役立つ調査研究を実施してきた。昭和39年度には

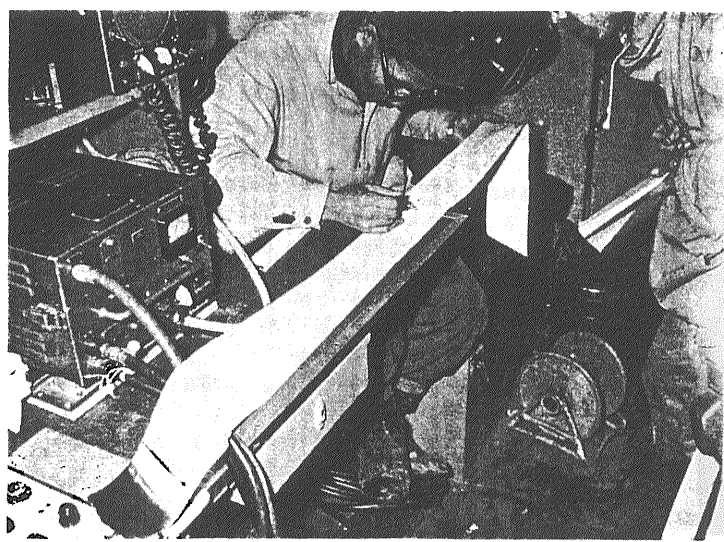
- イ 深部未開発水源の調査研究として 大阪府北摂地区および青森県下
- ロ 工業用水法の関連調査研究として 東京三多摩および埼玉県 岐阜県大垣地区ならびに福岡県と佐賀県にわたる地区
- ハ 低開発工業地帯の調査研究として 福島県会津盆地ほか3地域

以上の調査研究を予定している。

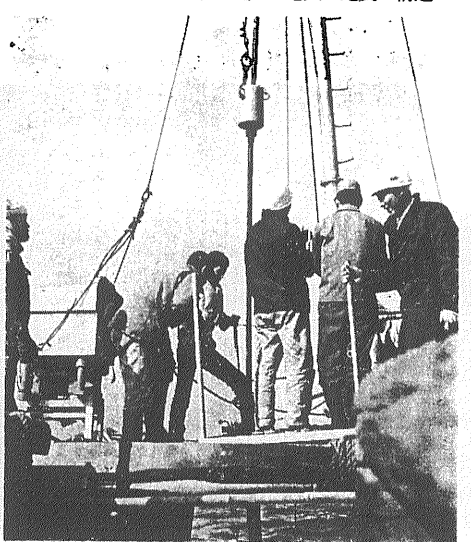
5. 金属鉱床密集地域の広域調査研究

開放経済に対処するため 非鉄金属資源とくに高品位優秀鉱床の新規発見 開発をはかることが 焦眉の急務となり 通商産業省では鉱業審議会の答申に基づき 新たに金属鉱物探鉱融資事業団による探鉱融資を 昭和38年度から実施し 39年度から精密構造調査として試錐探査を実施するに至った。同時に当所においては有望鉱床の密集地域における総合調査研究を 昭和38年度から実施し 事業団・民間企業の行なう探査・探鉱作業の基礎資料を提供しているが 39年度においては昨年度に引き続き

- イ 北鹿地帯において 地質 鉱床 重力 電気 地震 構造



地下深部構造の調査研究(ソ連製3PC—23—53型電気探査装置の観測器械類)



大陸棚調査研究(浅海探査のコア採取装置)

試錐（2坑）による調査研究および空中写真の図化を実施する

□ 白髪山地域において 地質 鉱床調査研究を実施する

## 6. 国際地球内部開発調査研究（U.M.P.）

本計画は国際測地学 地球物理連合（I.U.G.G.）の提唱に基づき 現在世界32ヵ国が協力実施しているもので国内では31研究調査機関が参加し 昭和39年度から3ヵ年計画で実施するものである。 目的は地殻およびマントル上部までの地質 地球物理 地球化学的性質を明らかにし 島弧に関する地殻構造的基礎問題 さらにはマントルから析出したと考えられるある種の鉱物資源 原子燃料資源等の探究にも貢献しようとするものである。 当所の昭和39年度計画は 国内の爆破地震動研究グループの方針に沿って 中国地方倉吉近傍で調査研究を行なう予定である。

## 7. 原料炭田周辺の地質学的総合研究

昭和39年度から新たに特別研究として取り上げられ 既開発炭田地帯周辺の地質 炭層状況未詳の原料炭賦存地域において行なう調査研究である。 本研究はまた石炭局においても実施中の「原料炭開発調査」の先駆的研究で これらの地域を地質鉱床学的に研究し 炭層賦存状況を明らかにして 開発調査可能地域に移行させ 原料炭鉱ビルト地域の造成と合理的開発に寄与することを目的としている。 本年度は北海道音江山地域南部に対し 地震探査（5km）を実施し その測定結果ならびに周辺の地質状況を総合して 地下の地質状況を推定し 40年度に予定している構造試錐計画にそなえる。

## 8. 工業地帯地下構造調査研究

本調査研究は 昭和36年度から組織的に取り上げられ 工業地帯の拡張が予定され または新たに造成の予想されている地域全域にわたり深度200m 前後までの土質 地質 地耐力 地表および地下水理等を科学的に究明し



臨海工業地帯の地下構造調査（スウェーデン式サウンディング）

て これら工業地帯造成に正しい判定の資料を提供し 同時に国策である工業の地方分散に指針を示すことを目的としている。 過去においては富山県新湊ほか13地域の調査研究を完了し 本年度は 東駿河湾地区（構造試錐100m 150m 各1坑）・西播磨地区（構造試錐150m 200m 各1坑）を取り上げることとした。

## 9. 核原料物質調査研究

昭和29年度から実施中であるが 31年度からの3ヵ年計画においては酸性侵入岩およびその周辺ならびに堆積岩地域について 組織的調査を実施し 33年度末までに人形峠 東田川 大内 小鴨 山口 松岩 平瀬 八坂 野田玉川 加蘇等の放射性鉱床を発見した。 この結果世界におけるすう勢と同様 わが国でも優勢な核原料資源の賦存は 主として堆積岩中に胚胎する鉱床に期待されることが判明した。 よって 34年度以降は探査の重点を堆積岩地域に移行し 宮津 田沢湖 中条 長井 金丸 太田 垂水 <sup>なかもろけ</sup> 中東 土岐～端浪などの重要徴候地を発見した。 昭和39年度も堆積岩地域に重点をおき 1. 放射能強度分布概査（カーボン地表概査） 2. 放射能異状地調査 3. 鉱床総合調査 などを実施する 一方上記調査に伴う地質鉱床学的ならびに地球化学的研究を推進する。

## 10. ヘリウム資源調査研究

昭和37年度から調査研究5ヵ年計画を策定し37・38年度は重要徴候地を主体とした調査研究を実施した。 今までにやや顕著なヘリウムの産出が認められたのは 富山県草薨温泉 石川県山田温泉・山田村天然ガス井 福井県片山津温泉 茨城県常磐炭田地帯などである。 本年は埋蔵量調査に重点をおき とくに炭田ガス地帯の調査研究を行なう。 地域としては 北海道石狩・夕張炭田地帯 秋田県下油田ガス田地帯 上信越温泉地熱地帯 北九州・西九州炭田地帯 常磐炭田地帯などである。

以上の特別研究に対して 従来の経常研究は 下記のとおりである。

- 1 地熱開発調査研究
- 2 新潟地区の地盤沈下に関する調査研究
- 3 工場廃水の地下還流試験研究
- 4 防災地質調査研究
- 5 写真地質調査研究
- 6 物理探査新技術に関する研究
- 7 平野地質調査研究
- 8 産業地質調査研究
- 9 大陸棚地質調査研究
- 10 地質構造の地球物理学的研究
- 11 鉄鋼副原料調査研究
- 12 5万分の1地質図幅調査研究
- 13 石炭鉱床調査研究
- 14 石油鉱床調査研究
- 15 金属鉱床調査研究
- 16 非金属鉱床調査研究
- 17 岩石岩盤の物性に関する研究
- 18 技術研究
- 19 地質絶対年代の研究
- 20 特殊地質図・地質文献目録の作成
- 21 海外地質資料の編集
- 22 中小鉱山技術指導・相談業務

昭和39年度調査予定地一覽

● 金属(太線は特研)	
1	稲倉石
2	積丹洞爺
3	足尾(備前・マンガン土・硫黄・硫化鉄)
4	上国(マンガン・鉛・亜鉛)
5	秋田県北鹿地帯・大館地域(黒鉛)
6	岩手県北上山地(マンガン)
7	岩手県田老(銅・鉛・亜鉛)
8	茨城県日立(銅・鉛・亜鉛)
9	兵庫県山中(マンガン)
10	島根県神崎・野瀬(銅・鉛・亜鉛)
11	高知・愛媛・白髪山地域(キースラーガー)
12	山口県阿東町・美東町(鉄)
13	大分県星野・旭(金・銀・水銀)
14	関東半島・大分地区(砂鉄)
15	宮崎県(砂鉄)

○ 非金属(太線は特研)	
16	北海道々南地区(耐火粘土)
17	北海道渡島地区(眞晶石)
18	青森県下北地区(白土)
19	下閉伊地区(石灰石)
20	葛巻地区(白土)
21	山形県下(珪砂)
22	釜地区(螢石)
23	大長谷地区(フロモイト・石灰石)
24	飛騨地区(フロモイト)
25	伊奈地区(石灰石)
26	浜名地区(石灰石)
27	多治見市・土岐市・笠原町(耐火粘土)
28	藤原霊仙地区(石灰石)
29	大津市・京都府宇治市(アフライト)
30	阿智地区(マグネサイト)
31	大田地区(石洋)
32	大野ヶ原(東部)地区(石灰石)
33	東防地区(マグネサイト)
34	木業地区(フロモイト)
35	奄美地区(石灰石)

◆ 石炭(太線は特研)	
A	天北炭田
B	石狩炭田
C	釧路炭田
D	佐世保炭田
◇ 天然ガス(太線は特研)	
E	石狩炭田夕張地区(ヘリウム)
F	十勝ガス田(ヘリウム)
G	平取振老軽油田(ヘリウム)
H	昭和新山(ヘリウム)
I	沢目(構造試験)
J	能代海岸(層序試験)
K	秋田県下(ヘリウム)
L	西八橋(構造試験)
M	和田(構造試験)
N	山形盆地
O	長岡東方
P	上越越地熱温泉地帯(ヘリウム)
Q	常磐南部(ヘリウム)
R	関東地区
S	大佐和海岸(層序試験)
T	城崎(ヘリウム)
U	笠原炭田(ヘリウム)
V	西九州

# 石油	
I	小清水
II	由利郡
III	砥部
IV	秩父盆地
V	大多喜・大原
VI	房総半島

Ⅴ 藤枝	
Ⅴ	宮崎市周辺
○ 核原料(ウラン)(太線は特研)	
U <sub>1</sub>	見市川
U <sub>2</sub>	道南地域
U <sub>3</sub>	西田川東部地域
U <sub>4</sub>	最上川地域
U <sub>5</sub>	東浦原地域・中浦原地域
U <sub>6</sub>	檜原地域
U <sub>7</sub>	伊達・相馬地域
U <sub>8</sub>	福島県北部地域
U <sub>9</sub>	長野県南部地域
U <sub>10</sub>	崇高
U <sub>11</sub>	恵那
U <sub>12</sub>	土岐一瑞浪
U <sub>13</sub>	土岐北部
U <sub>14</sub>	和歌山県南部
U <sub>15</sub>	山口県北部
U <sub>16</sub>	津久見地域
U <sub>17</sub>	西白杵地域
U <sub>18</sub>	垂水大野原

× 工業用水(太線は特研)	
I <sub>a</sub>	天塩川流域
I <sub>b</sub>	青森県下
I <sub>c</sub>	金津盆地
I <sub>d</sub>	東京三多摩・埼玉県
I <sub>e</sub>	岐阜大垣地区
I <sub>f</sub>	大阪北摂津地区
I <sub>g, I<sub>h</sub></sub>	福岡・佐賀県
I <sub>i</sub>	有明湾臨海地区
I <sub>j</sub>	川内川流域

▲ 応用地質(太線は特研)	
イ	濁川盆地(地熱)
ロ	籠ノ上(地熱)
ハ	鬼首(地熱)
ニ	新潟地区(地盤沈下)
ホ	頸城地方(地すべり)
ヘ	伊豆半島(採取温泉)
ト	多野地区(地すべり)
チ	箱根(火山性地すべり)
リ	静岡東駿河湾地区(地下構造)
ヌ	栃木県那須(温泉)
ル	美濃地方(地すべり)
オ	兵庫西播磨地区(地下構造)
ワ	大分県大岳(地熱)
カ	大良地区(かけ崩れ)
コ	指宿(地熱)

□ 幅	
a	天塩
b	千歳
c	上国
d	木古門
e	知内
f	油川
g	五所ヶ原
h	深浦
i	能代
j	浅舞
k	田老
l	遠野
m	浦谷
n	那珂浜
o	横浜
p	市野瀬
q	飛騨古川
r	萩原～下呂
s	浜松
t	若桜
u	多里
v	伊予鹿島
w	志々枝
x	福江
y	熊田
z	神門
□	川内

