

JNC TJ7420 2002-011

~~JNC ZJ7420 2001-008~~

九州南西部地域における
広域調査対象地域選定のための航空写真
およびランドサット画像判読・解析

1987年6月

大手開発株式会社

要 約

高レベル放射性廃棄物地層処分のための広域調査対象地域の選定を目的として、航空写真及びランドサット画像の判読・解析を実施した。対象地域は熊本県□部・鹿児島県□部・□部・□部を含む面積約8,000km²の範囲であり、使用したデータは、20万分の1ランドサットTM画像4シーンと、4万分の1白黒航空写真751枚である。

判読・解析作業では、写真及び画像上で認められる地質特性・地質構造特性・地形特性について詳細に検討し、地質ユニットの識別・分類を行い、それらの結果を5万分の1あるいは20万分の1の図幅ごとにまとめた。地質構造特性については、さらにローズダイヤグラム及び密度図を作成した。

判読・解析の結果は、既存の地質図等との比較検討により、予察図として十分満足できる情報及び精度を有しており、地質及び地質構造(特に断裂)に対する今後の調査に極めて有効なデータとなるものと評価された。この判読・解析結果に基づいて、現地概査による調査要素の抽出及び適正地区の選定を行った。

I. 判読・解析作業の概要

I-1 判読・解析の目的

本業務は、高レベル放射性廃棄物地層処分のための適正地区選定作業の一つとして、広域調査対象地域内の地質・地形特性等を、航空写真及びランドサット画像の判読・解析によって明らかにし、今後の現地概査における調査要素を抽出することを目的とする。

I-2 対象地域

今回の作業の対象地域は、熊本県□部・鹿児島県□部・□部・□部を含む面積約8,000 km²の範囲である(第1図)。

I-3 判読・解析の内容

航空写真及びランドサット画像によって判読し得る地質構造特性並びに地形特性について、判読基準及び解釈を明確にした上で、以下のような項目について調査する。

(1) 地質特性

① 被覆層

基盤岩分布地域における被覆層の被覆面積、推定層厚について示す。

② 走向傾斜

③ 岩相区分

岩相相違に起因すると考えられる地形及びその特徴と境界。

④ 岩脈、堆積岩中の異質岩の抽出を行う。

(2) 地質構造特性

① 断層と考えられるリニアメントを抽出し、密度・連続性・方向性を明確にする。

② 陥没-環状構造に起因するリニアメントを抽出する。

③ 既知の活断層及び新たに活断層と考えられるものについて、規模・分布・連続性を明確にする。

④ 地熱地域の抽出を行いその影響を調べる。

⑤ 大構造線の影響を受けていると考えられる断裂の分布、並びにその規模を示す。

2015-05-29
何年か

V. 提言

V-1 現地概査による調査要素

判読・解析データの有効性の検証及び高レベル放射性廃棄物地層処分のための適性地区選定のための現地概査に対して、その地点と調査要素をとりまとめ、第7表に示した。又、調査地点の位置を巻末の付図1に示した。

V-2 適性地区の選定

適性地区を選定する条件として次のような項目を挙げた。

- ①処分の場の対象となる単一の地層あるいは岩体が十分な厚さ(1,000m程度)を有し、かつ十分な広がり(直径3km以上)を持っていること。
- ②将来予想される変動が小さいこと。
 - ・活断層から十分な距離(2km程度)以上離れていること。
 - ・第四紀変動が過去において小さい地域であること。
- ③断層等の断裂が少ないこと。
- ④集落及び大規模地上施設がないこと。
- ⑤地すべりの少ない地域であること。
- ⑥標高差が大きくない地域であること(最大500m程度)。

上述の条件を満たす適性地区として、本地域では次のような地区(直径3kmの範囲)を選定した。これらの地区の概略を第8表に、それらの位置を巻末の付図1に示す。

- (A) 鹿児島県 付近
- (B) 鹿児島県 付近
- (C) 鹿児島県 川上流
- (D) 鹿児島県 付近
- (E) 鹿児島県 北方
- (F) 鹿児島県 西方
- (G) 鹿児島県 西
- (H) 鹿児島県 付近
- (I) 鹿児島県 付近
- (J) 鹿児島県