

2. 調査内容および調査の流れ

2.1 鹿児島湾西縁断層

2.1.1 基本方針

鹿児島湾西縁断層については、鹿児島地溝を構成する正断層群のうち西縁をなすものとして、その形態や生成時期についていくつかの研究がされている。しかし、活断層研究会(1980)により、本断層が鹿児島市街地中央部を縦断する活断層と推定されてからは、人口50万人を抱える県都にあってはその実態把握が防災上の重要課題になっている。今回は、本断層の性状の概要を把握し、今後の防災計画を立案するのに必要な詳細調査の必要性およびその内容を検討する目的で調査を実施した。

2.1.2 調査項目

上記の目的を達するために、今回は地形地質調査として、文献調査、空中写真判読、地表地質踏査(概査)を、物理探査として重力探査を実施した。このうち重力探査については、文献で断層が示されている位置が平野部であるため、委員会の御指導により、地表地質踏査の一部の代替えとして実施したものである。

(1) 文献調査

調査対象地域について、地形・地質・地震等に関する情報をあらかじめ把握し、以降の調査を適切に進めるため、既往の文献・資料等の収集、検討、整理を行った。特に、地下深部の地質情報検討のために、既往のボーリング資料の収集、整理に努めた。

(2) 空中写真判読

調査対象地域について、縮尺1/10,000～20,000程度の空中写真を使用して、主にリニアメント、変位地形、段丘面等の判読・分類および活断層としてのランク分けを行い、以後の調査の実施個所選定等の基礎資料とした。

なお、空中写真判読は、地表地質踏査の結果を反映させるために、踏査の成果をふまえてその都度見直しを行った。これらの結果は、縮尺1/25,000の空中写真判読結果図として示した。

(3) 重 力 探 査

鹿児島湾西縁断層地域は著しく市街化しており、地質露頭は極めて少なく、かつ地形の改変も進んでいるため、本地域においては地表地質踏査に換え、重力探査を行った。本探査は重力異常箇所から断層の位置を推定するために行ったもので、推定される断層を横断する方向（東西方向）に3本の測線を設定し、各測線で約50m間隔で重力測定を行った。

この結果は重力異常図として示す他、代表測線について既往のボーリング資料と併せて地質断面図を作成した。

(4) 地表地質踏査（概査）

(1)～(3)の結果に基づき、重力探査で推定された地質構造の地表への延長の有無を確認するために、地表地質踏査を実施した。

(5) 解 析

(1)～(4)の結果をもとに、断層の有無・活動性・位置と長さ等について検討した。また、あわせて次期調査の計画立案を行った。

2.1.3 調査数量

調査数量を表2.1.3-1に示す。

表 2.1.3-1 調査数量（鹿児島湾西縁断層）

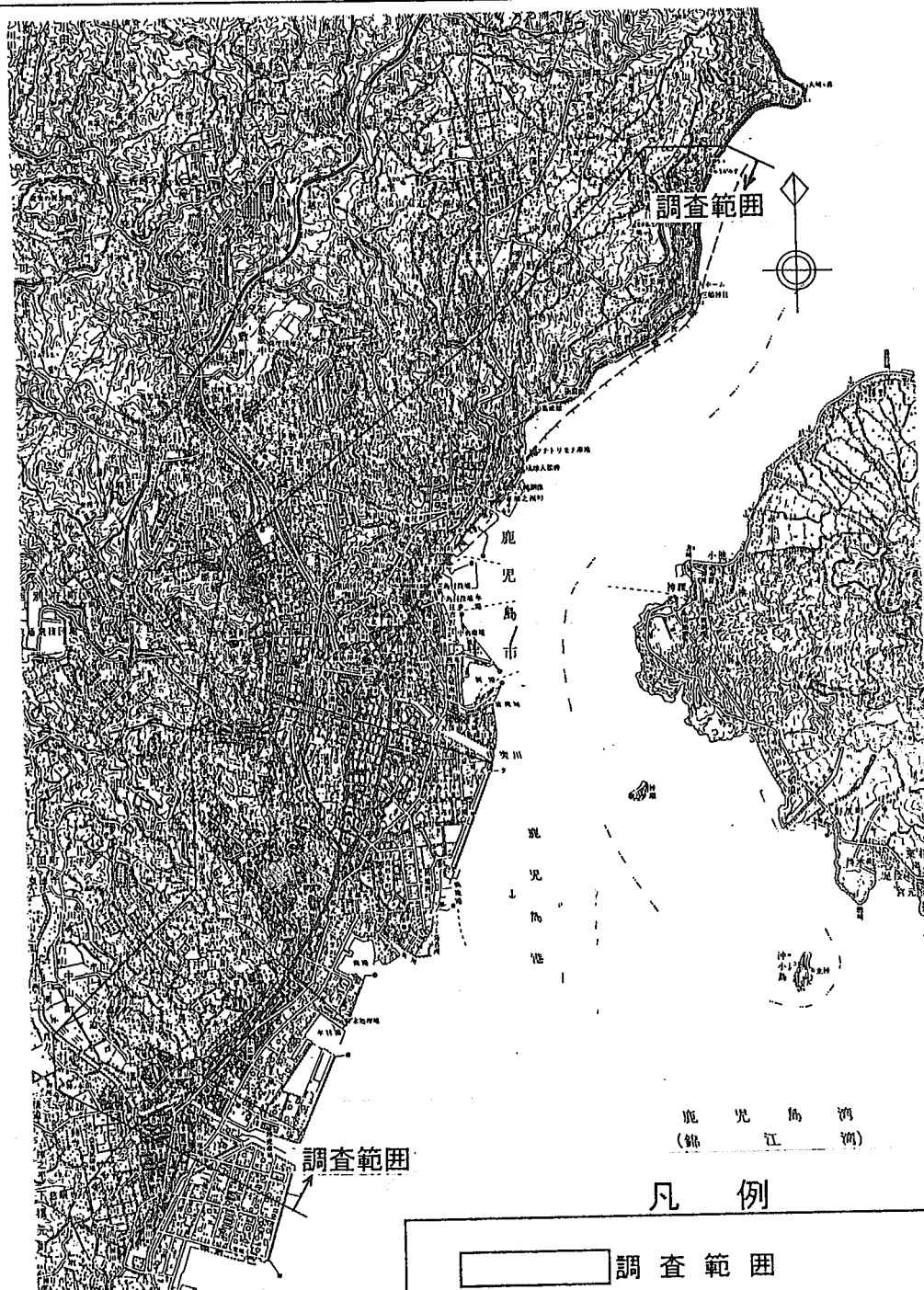
調査内容 調査対象	文献調査 (文献)	空中写真判読 (km ²)	地表地質踏査 (概 査) (km ²)	重力探査
鹿児島西縁断層	20	20	3	3測線134地点

2.1.4 調査範囲

調査範囲を図2.1.4-1に示す。

2.1.5 調査フロー

今回の調査フロー図を図 2.1.5-1に示す。



凡 例

調査範囲

精査重力探査測線

九州活構造研究会(1989)による断層位置
(確実度Ⅱ)

— — —

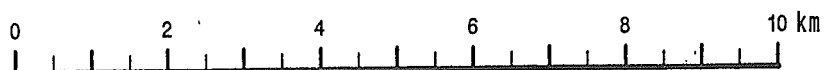
活断層研究会(1991)による断層位置

— — —

(確実度Ⅱ)

— — —

(確実度Ⅲ)



縮尺 1:100,000

図2. 1. 4-1 調査範囲位置図(鹿児島湾西縁断層)

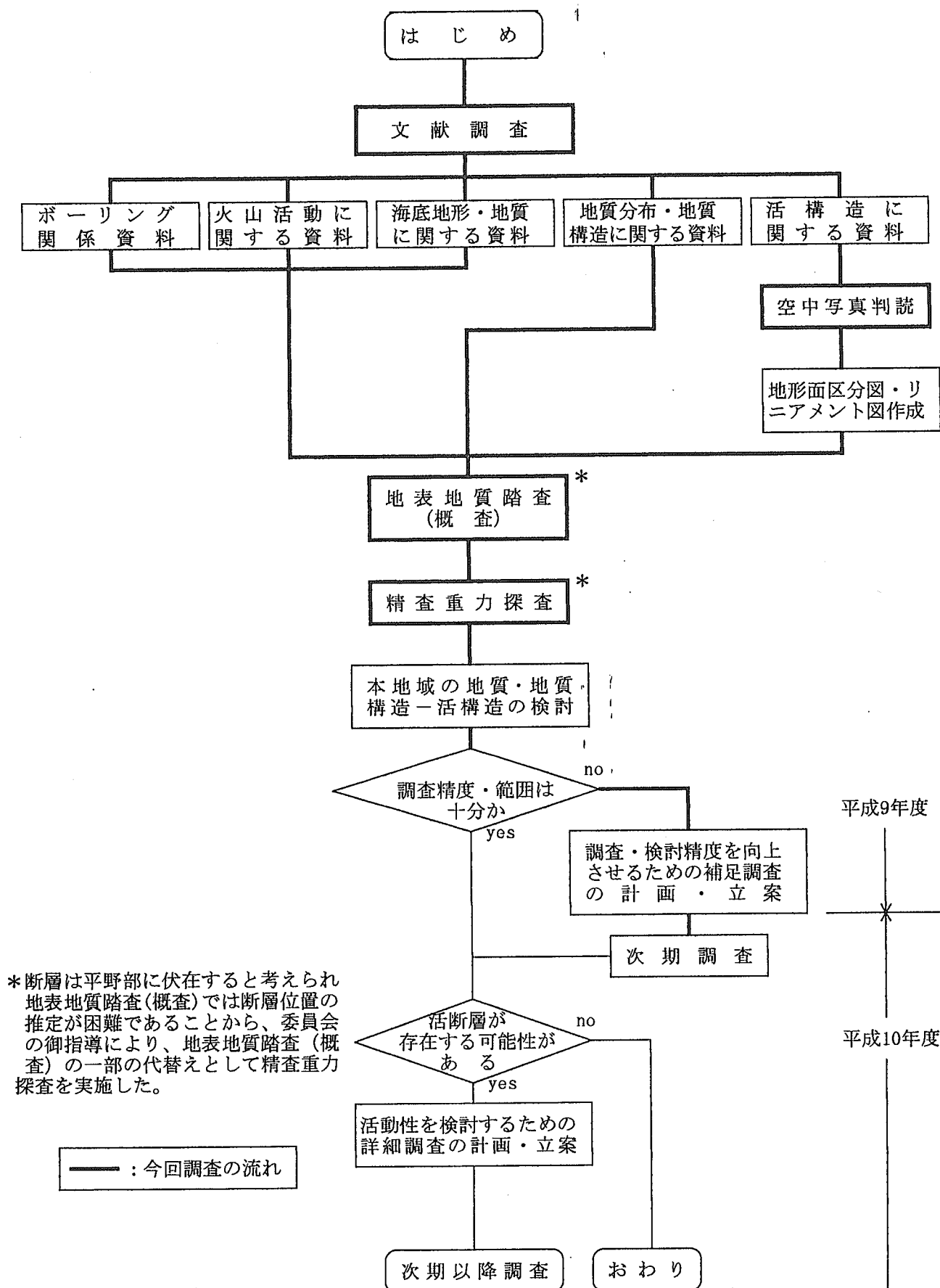


図 2.1.5-1

鹿児島湾西縁断層の調査フロー