

5 - 14 御前埼沖の海底変動地形

Submarine tectonic landform offing Omaesaki

海上保安庁海洋情報部

Hydrographic and Oceanographic Department, Japan Coast Guard

海上保安庁海洋情報部では、相模トラフ、駿河トラフ及び南海トラフの周辺海域において海底の変動地形を明らかにすることを目的として測量船を用いた海洋測量を実施している。今回は御前埼沖の調査結果について報告する。

平成 13 年 11 月に海洋測量を実施した。測線方向は東西、測線間隔は 0.5 海里から 1 海里である。シービーム 2000 によるマルチビーム音響測深を行い、水深データと反射強度データ（シービーム 2000 のサイドスキャン機能によって得られる海底面からの反射波の強度データ）を取得した。海底音響画像図において反射強度は、強弱を濃淡に対応させたグレースケールで示される。

1. 海底地形（第 1 図）

測量海域は御前埼沖から浜名湖沖までの大陸棚と大陸斜面を囲む。この海域には海丘、堆、海脚および多数の海底谷が分布する。大陸棚に谷頭をもつ海底谷が大陸斜面を下刻し、天竜海底谷に開口する。天竜海底谷の南側に平坦な頂部を示す第 1 天竜海丘が位置する。御前埼海脚の南方にも平坦な頂部を示す金洲ノ瀬が位置する。大陸棚の外縁水深は 140m～220m であり、天竜川沖より西方では 200m～220m と東方に比べ深い水深を示す。大陸棚の幅は、御前埼沖では御前埼海脚が南に突き出すことによって 25km と広いものの、他では 10km 程度である。海底谷が大陸棚に食い込むところでは大陸棚の幅は狭くなり、最も狭いところは 3km 以下となる。

天竜海底谷は、測量海域のほぼ中央から南西方に流下する。谷底の横断面は平坦であるものの谷壁の傾斜は急であり、北側の谷壁が南側に比べより急な傾斜を示す。大陸棚に谷頭をもつ本宮山、舞阪口、浜松、川口、浅羽、大東、浜岡の各海底谷は大陸斜面を下刻し、天竜海底谷に開口する（第 4 図）。これらの海底谷のなかで舞阪口海底谷、川口海底谷、浅羽海底谷には谷頭付近に顕著な樹枝状を示す枝谷が認められる。浅羽海底谷の上流では海底谷が急角度に屈曲し、上流側の流路が下流側に対して西にずれる。本宮山海底谷の下流部は、北東 - 南西方向に軸をもつ高まりの影響を受けて大きく蛇行する。浜松海底谷の東側及び西側には北北東 - 南南西方向に軸をもつ高まりがあり、東側のものは北東側の尾根状の地形と接する。

第 1 天竜海丘の北側斜面には断層と推定される地形が天竜海底谷付近から東方へ弧状に伸びる。第 1 天竜海丘の南西麓には竜洋海底谷の上流部が認められ、流路が西北西 - 東南東方向から北北東 - 南南西方向へ大きく屈曲する。金洲ノ瀬の南東側斜面には小規模な平坦面が認められる。金洲ノ瀬と御前埼海脚との間の鞍部に始まる海底谷は、東西から南北に方向を変え金洲ノ瀬西側を流下する。この海底谷の西側にも南に流下する海底谷が認められる。

2. 変動地形（第2図）

海底地形図と海底音響画像図（第3図）から変動地形を読み取り、東海沖海底活断層研究会(1999)の基準に従って、変動地形として確実なものを確実度 C 、変動地形と推定されるものを確実度 B 、変動地形の可能性のあるものを確実度 A として変動地形を3つのカテゴリーに分類している。なお、地殻変動に関連する斜面変動も図示している。

(1) 変動地形の特徴

ア. 確実度

測量海域内の2カ所に確実度 C の変動地形が認められる。1カ所は天竜海底谷の北側谷壁基部に沿って、調査海域西端から北東方向に伸び、第1天竜海丘北西方で東西に方向を変えている。もう1カ所は浅羽海底谷の上流に位置し北東-南西方向を示すもので、海底谷の流路を変位させている。

イ. 確実度

天竜海底谷の北側については、本宮山海底谷西側、浜松海底谷西側及び浜松海底谷東方、第1天竜海丘周辺及び金洲ノ瀬西側斜面に確実度 B の変動地形が分布し、それぞれは直線状あるいは弧状を呈している。変動地形の走向は、本宮山海底谷西側では南北方向を、また浜松海底谷西側では北西-南東方向を示し、浜松海底谷東方では南北ないし東北東-西南西方向を示す。第1天竜海丘周辺の変動地形の走向は、西側斜面下部では南北ないし北北東-南南西方向、北側斜面では東西方向、北麓付近では北東-南西方向を示す。金洲ノ瀬西側斜面では北東-南西方向を示す。

ウ. 確実度

天竜海底谷の北側斜面から天竜第1海丘周辺にかけて、および、金洲ノ瀬周辺に、確実度 A の変動地形が分布する。方向は北東-南西、北西-南東、西北西-東南東、北北西-南南東、南北のものが混在し、直線状もしくは弧状を示す。多くは海底谷に沿って分布し、浸食によって形成されたものを含む。

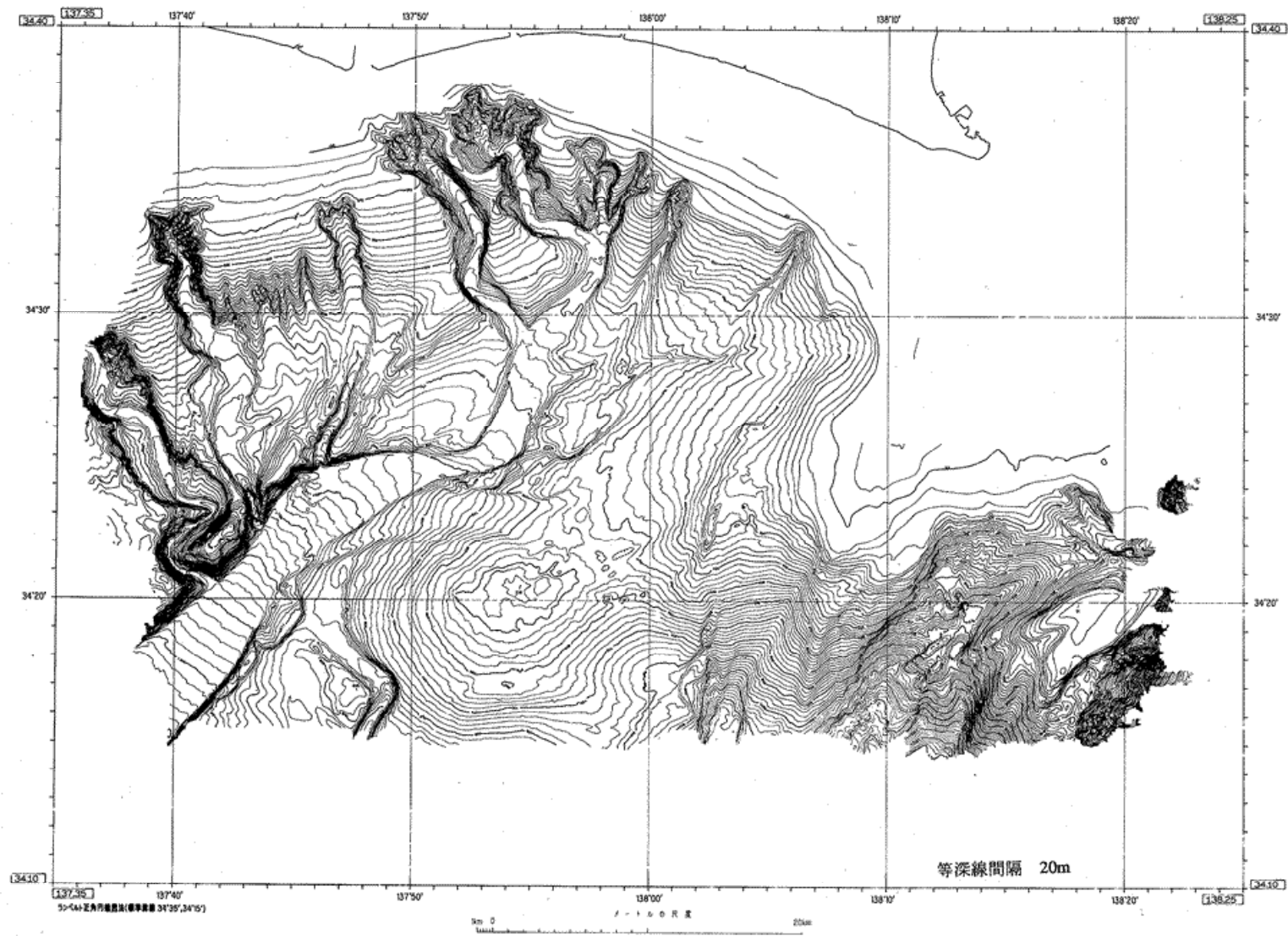
(2) 斜面変動

傾斜角が200/1000以上の斜面を斜面変動（斜面崩壊、海底地滑り）の可能性のある地形として図示している。

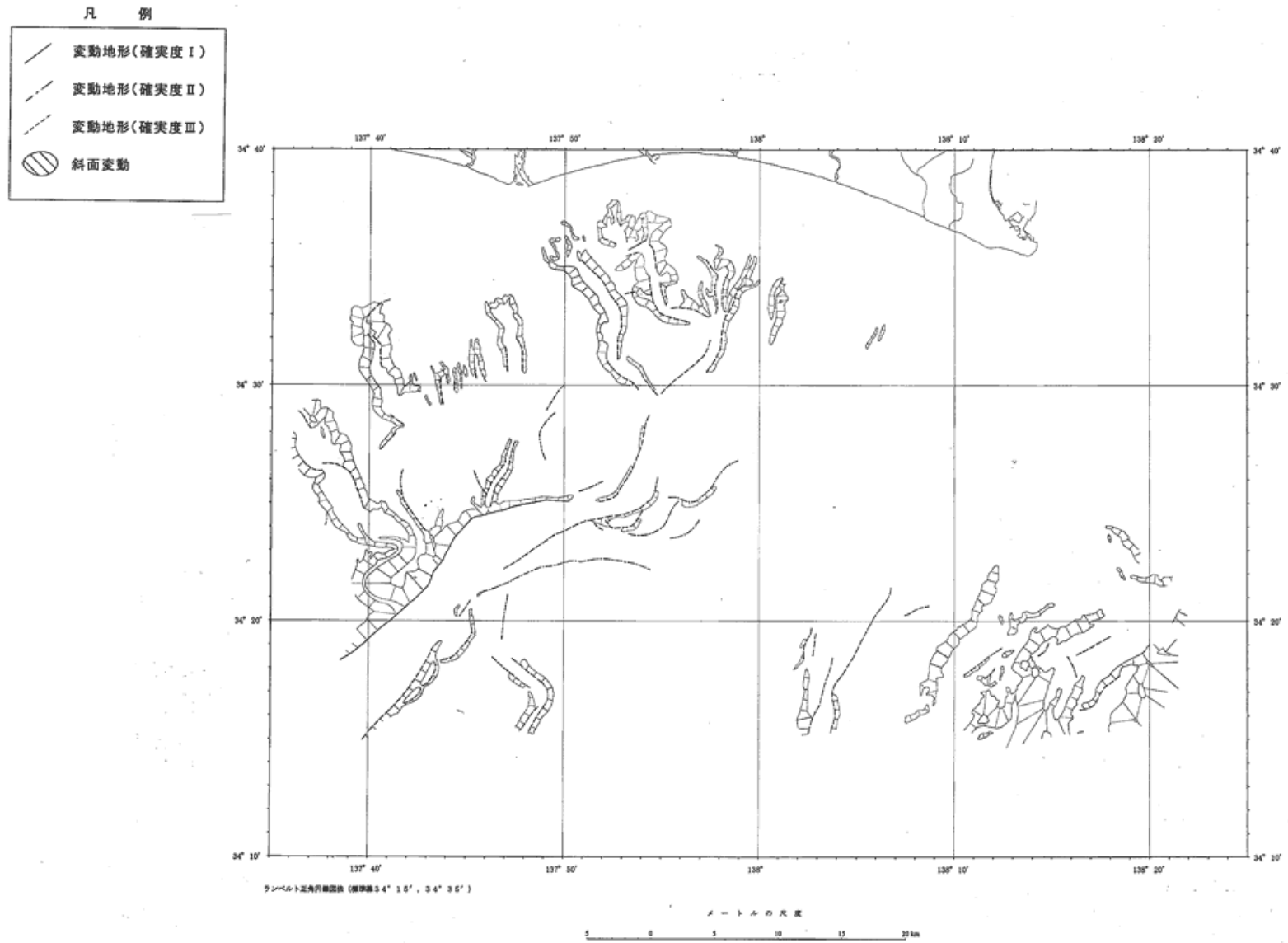
斜面変動は、天竜海底谷や天竜海底谷北方から北東方の斜面、および、金洲ノ瀬周辺に多く分布する。天竜海底谷北方から北東方には、海底谷が斜面を下刻し、急傾斜となった海底谷壁面に斜面変動が認められる。天竜海底谷の谷壁傾斜は南側に比べ北側で急傾斜を示し、谷壁に沿って斜面変動を発達させている。隆起した金洲ノ瀬の斜面は急傾斜となり斜面変動が認められる。

参 考 文 献

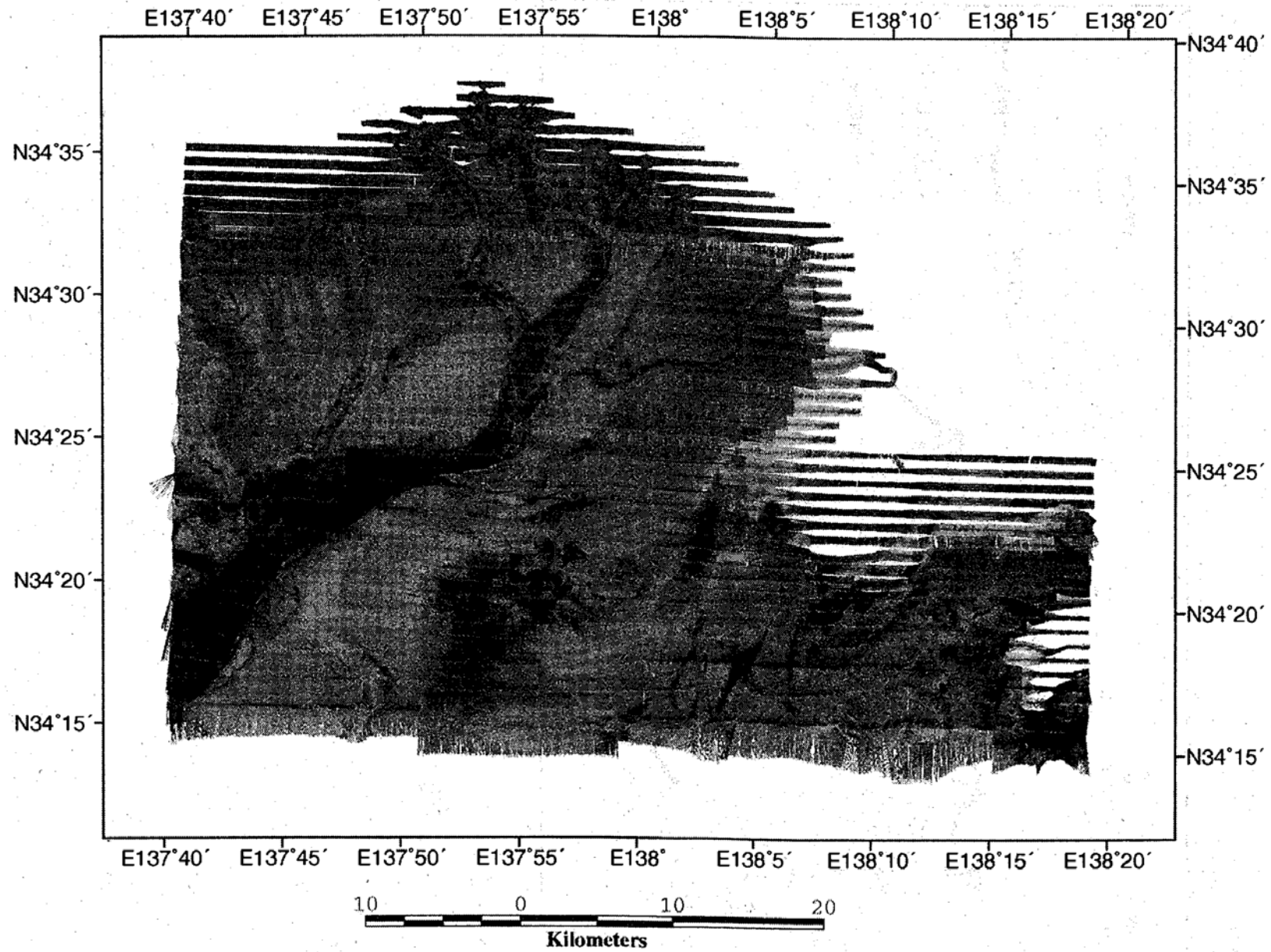
- 1) 東海沖海底活断層研究会，東海沖の海底活断層，東京大学出版会，(1999)。



第 1 図 御前崎沖海底地形図
 Fig.1 Bathymetric chart offing Omaesaki.

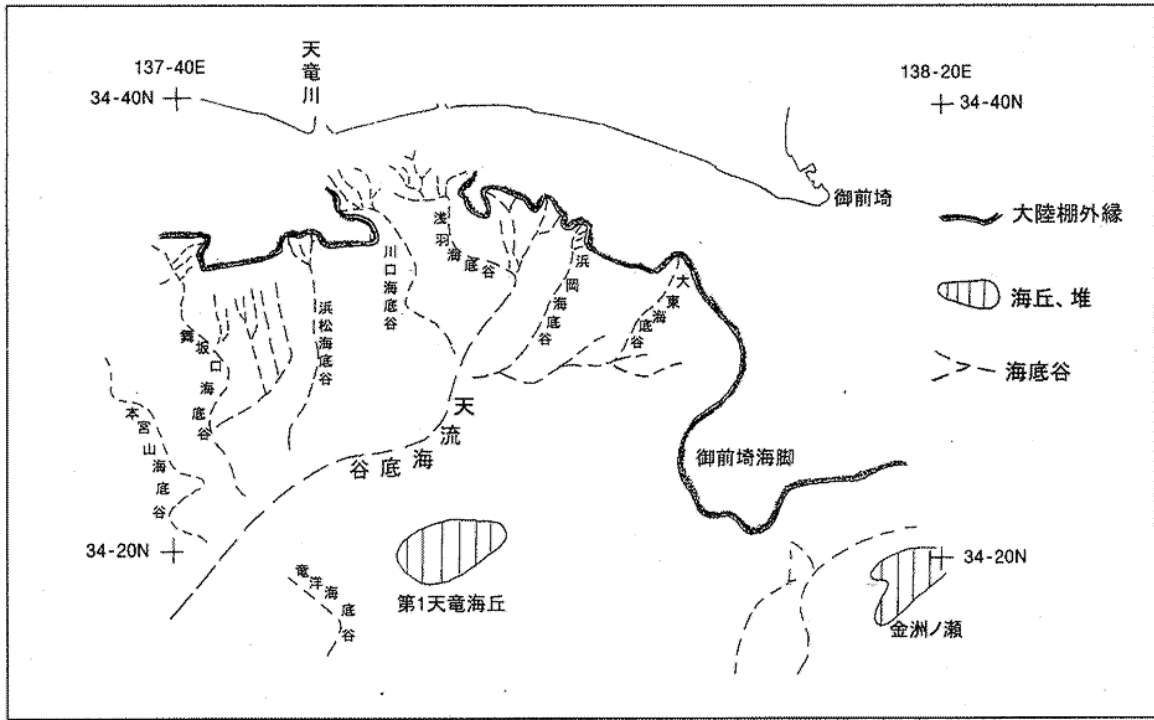


第 2 図 御前埼沖変動地形分類図
Fig.2 Classification map of the tectonic landform offing Omaesaki.



第3図 御前埼沖海底音響画像図

Fig.3 Side-looking sonar image offing Omaesaki.



第4図 測量海域内の海底地形名称
Fig.4 Names of the submarine topography offing Omaesaki.