５－12　駿河湾の変動地形
Tectonic landform in the Suruga Bay

海上保安庁海洋情報部
Hydrographic and Oceanographic Department, Japan Coast Guard

海洋情報部では，相模トラフ，駿河トラフ及び南海トラフにかけてプレート境界域の変動地形を明らかにすることを目的とした調査を実施している。今回，駿河トラフの調査及び解析が終了したことから，その結果について報告する。

調査は北から「駿河湾北部」,「駿河湾」,「駿河湾南部」の３つの海域に分け，それぞれ平成 10 年 2 月，11 年 1 月，11 年 11 月に実施した。

「駿河湾北部」,「駿河湾」では測線方向と測線間隔を北西－南東方向で 0.25 海里から 0.5 海里,「駿河湾南方」では北東－南西方向で 0.5 海里から２海里とした。調査方法は「マルチビーム音響測深機シービーム 2000」を使用し，水深及び反射強度のデータを収録した。　反射強度の観測はシービーム 2000 がもつサイドスキャン機能を使用し,海底から反射する音波強度を計測するものである。反射強度データから作成した音響画像図では，反射強度の弱いところを白く，反射強度の強いところを黒とするグレースケールで表現している。

１．海底地形（第１図，第４図，第７図）

調査海域のほぼ中央部に駿河トラフ軸が位置している。トラフ軸を境界として，東には伊豆半島からの大陸斜面が，西から北にかけては御前埼沖から富士川沖の大陸斜面が含まれる。

(1) 駿河トラフ軸部

南北に伸びるトラフの幅は 2km から 2.5km だが，南部では 4.5km と急に広くなる。中部では伊豆半島側からの大陸斜面の張り出しによって 2 ヶ所で狭窄され，幅が 0.5km から 1km になり，狭窄部を境としてトラフ軸が右にずれている。

(2) 伊豆半島からの大陸斜面

比較的単調な斜面で，その走向は緩やかに変化し，北部ではほぼ南北だが，波勝岬沖で北北西－南南東方向に向きを変えその後南北走向となる。斜面には斜面におおむね直交する海底谷が分布している。南部には斜面に斜交する北北東－南南西方向の海底谷や，斜面の走向とほぼ同一の北北西－南南東方向の海底谷が認められる。

(3) 富士川沖から御前崎沖の大陸斜面

北部の富士川沖大陸斜面の幅は深部に向かって狭くなる逆三角形の形状で，南端はトラフ軸に続いている。西側の大陸斜面は，伊豆半島側の斜面に比べると変化に富んでいて，大陸棚外縁付近からトラフ軸部の間には石花海海盆，石花海南堆と石花海北堆からなる石花海と呼ばれる高まり，石花海南堆の南東側には水深 2000m と 2300m に２段の比較的な平坦面が分布している。石花海南堆は北北東－南南西に長軸をもち，石花海北堆は円形に近い形状である。頂部はともに平坦で，石花海北堆の西側斜面には地滑り地形が見られる。石花海の西側には石花海海盆が位置し，相良沖から東に突き出る高まりにより南北に分けられている。多数分布する海底谷のうち，比較的規模の大きい海底谷が焼津沖から石花海北堆の北側をとおり駿河トラフに達している。また，石花海南堆と御前埼海脚の鞍部付近からの海底谷が南東に下り，水深 2000m 面に開口し扇状地を形成している。

２．変動地形（第２図，第５図，第８図）

変動地形の認定には，海底地形図，音響画像図を用い，認定した変動地形は次の３種類に分類した。確実度Ⅰは変動地形として確実なもの，確実度Ⅱは変動地形であると推定されるもの，確実度Ⅲは変動地形の可能性のあるものとした。また，変動地形ではないものの地殻変動に関連する斜面変動，その他音響画像で見られる特徴的なものについても記載した。変動地形の分類については，東海沖海底活断層研究会[1)]の基準を採用した。

(1) 変動地形の特徴

ア．確実度Ⅰ

２カ所に認められ，一つは駿河トラフ軸西縁に沿って南北に伸びるもので，清水東方から御前埼南東方に達している。もう一つは石花海南堆の南側斜面を南西に伸びており，御前埼海脚北東側を南東に下る海底谷に達している。

イ．確実度Ⅱ

駿河トラフ西側斜面では，石花海北堆，石花海南堆，石花海北堆の北側を下る海底谷の斜面，石花海南堆南東側の水深 2000m 平坦面の北西縁に分布している。方向は石花海北堆では北東－南西，北北西－南南東及び東西であり，石花海北側の海底谷南側斜面及び北側斜面では北東－南西、北西－南東を，石花海南堆では北東－南西を示している。

駿河トラフ東側の大陸斜面では南部に 2 ヶ所認められ，斜面の走向に斜交する北北東－南南西方向の海底谷や，斜面の走向とほぼ同一の海底谷に沿って存在している。

ウ．確実度Ⅲ

駿河トラフの東側大陸斜面に比べ西側大陸斜面に多く分布している。方向は北西－南東，北東－南西及び南北のものが混在しており，多くは海底谷に沿って存在し，浸食により形成されたものを含んでいる。駿河トラフ軸東縁では部分的に途切れながら北部から南部に伸びている。

(2) 斜面変動

傾斜が 200/1000 以上の斜面を，斜面変動（斜面崩壊、海底地滑り）の可能性がある場所とした。

ア．伊豆半島からの大陸斜面

大陸斜面下部は，傾斜の急な斜面が存在している。北部と南部の斜面下部を海底谷が下刻し，谷壁周辺に斜面変動を発達させている。

イ．富士川沖から御前埼沖の大陸斜面

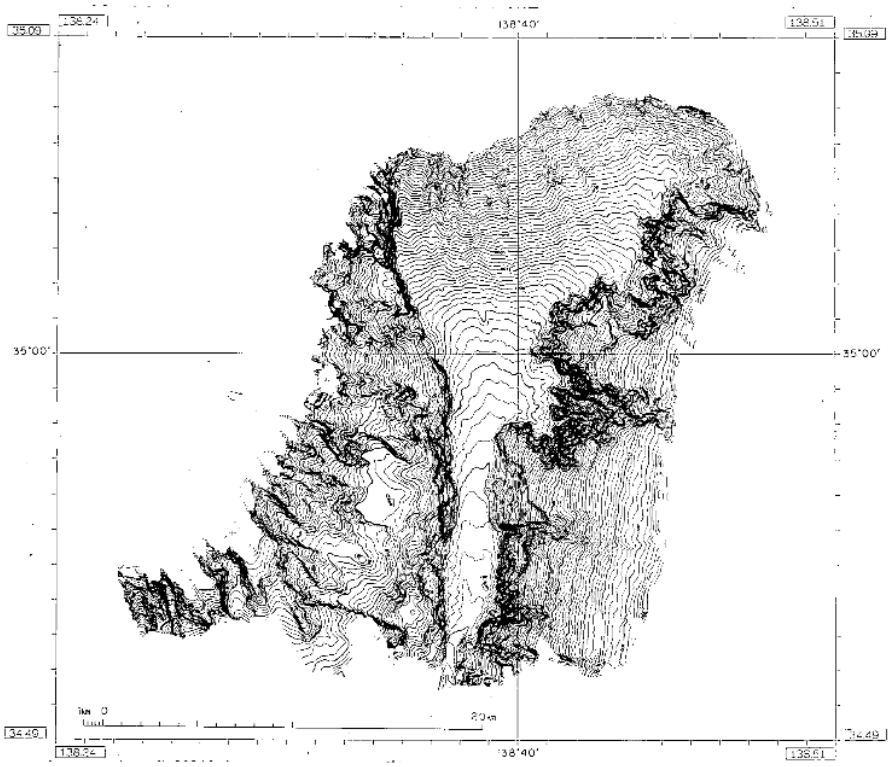
大陸棚外縁及び斜面下部に斜面変動が認められる。石花海北堆は西に傾動しており，東側斜面の傾斜が急で斜面変動が認められる。石花海の北西斜面は南東側に比べ緩やかだが，石花海北堆西側斜面では崩落に伴う斜面変動が認められる。石花海北堆の北側には隆起する斜面を海底谷が下刻し，急傾斜となった海底谷壁面に斜面変動が見られる。御前崎沖では隆起した御前崎海脚の斜面は傾斜が急となり，斜面変動が発達している。

(3) その他

海底音響画像（第３図，第６図，第９図）では駿河湾北部の戸田南西方の大陸斜面，石花海北堆の北西側や北方斜面に，周囲より反射率の高い（黒い）直径 100m から 200m 程度のパッチ状の記録が認められる。

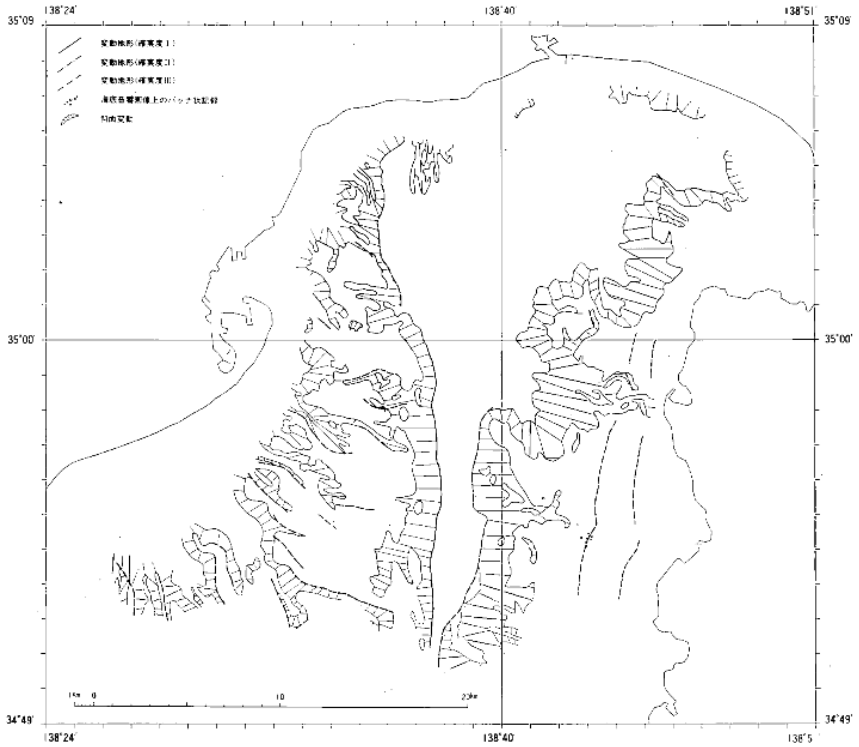
参　考　文　献

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).



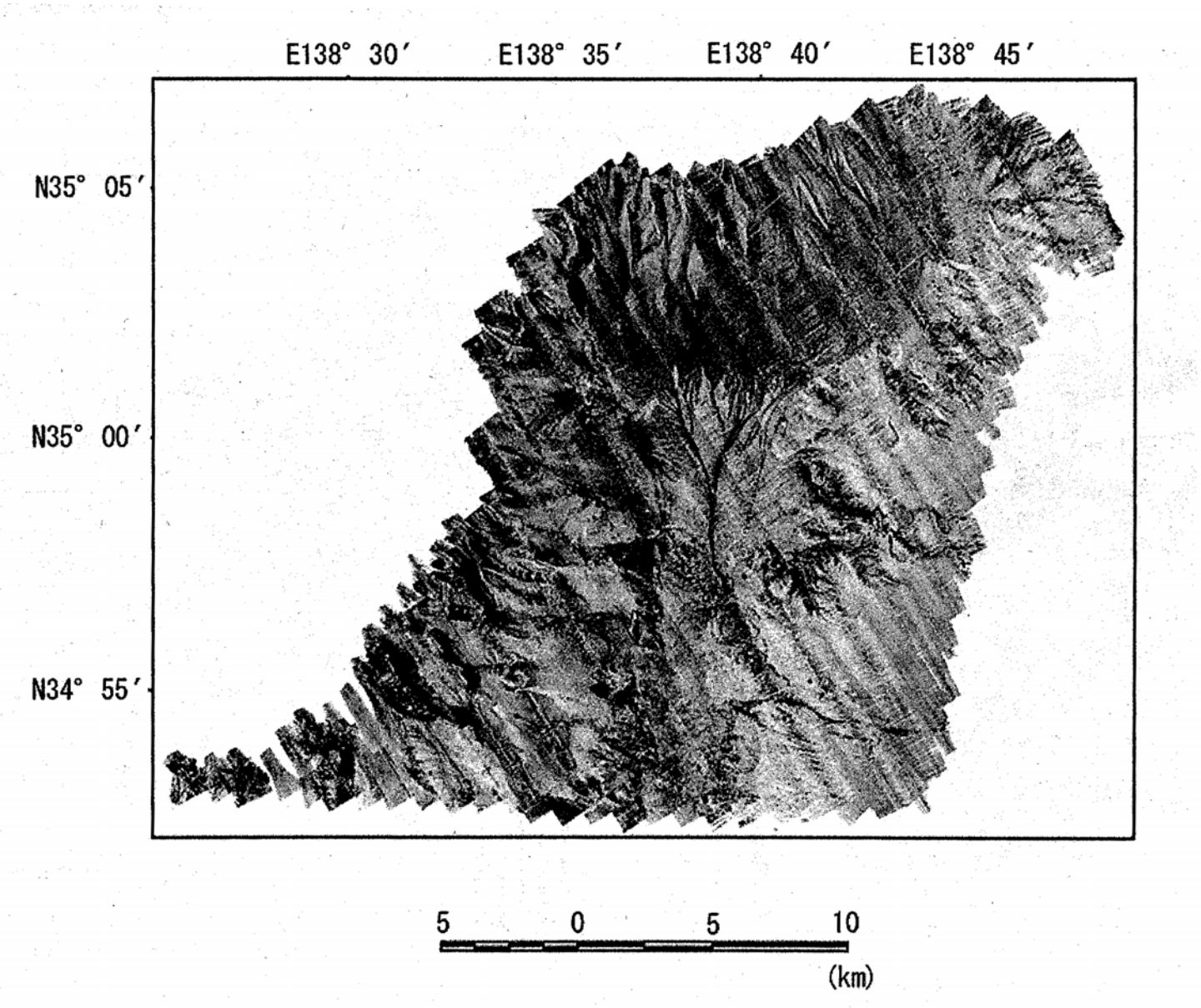
第１図　駿河湾北部海底地形図

Fig.1　Bathymetric chart in the northern part of Suruga Bay.



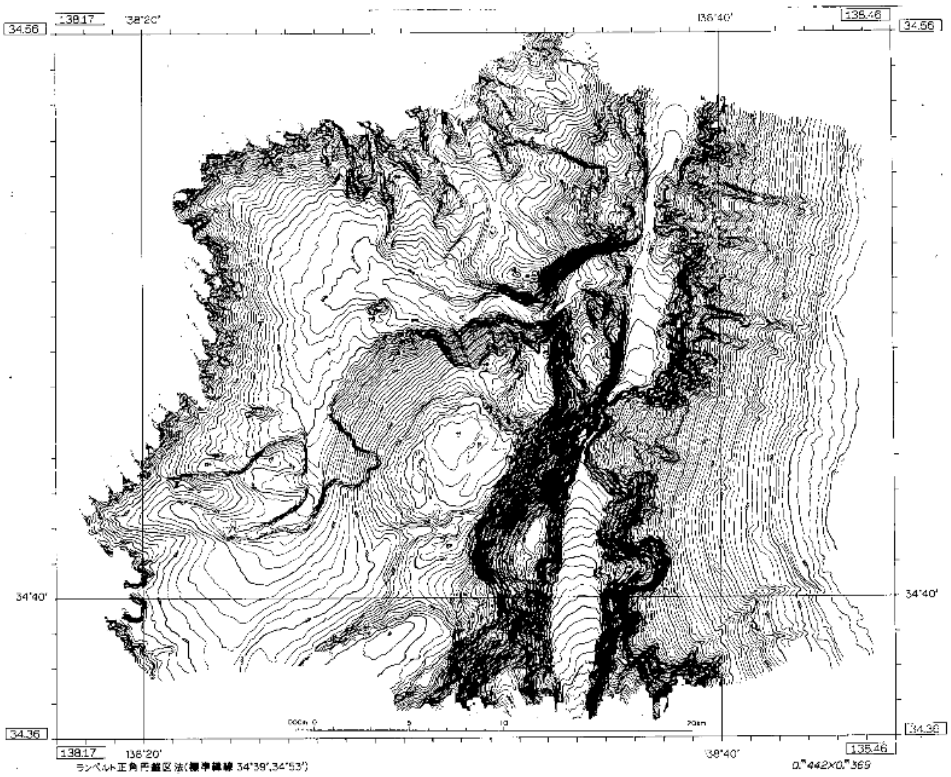
第２図　駿河湾北部変動地形分類図

Fig.2　Tectonic landform classification map in the northern part of Suruga Bay.



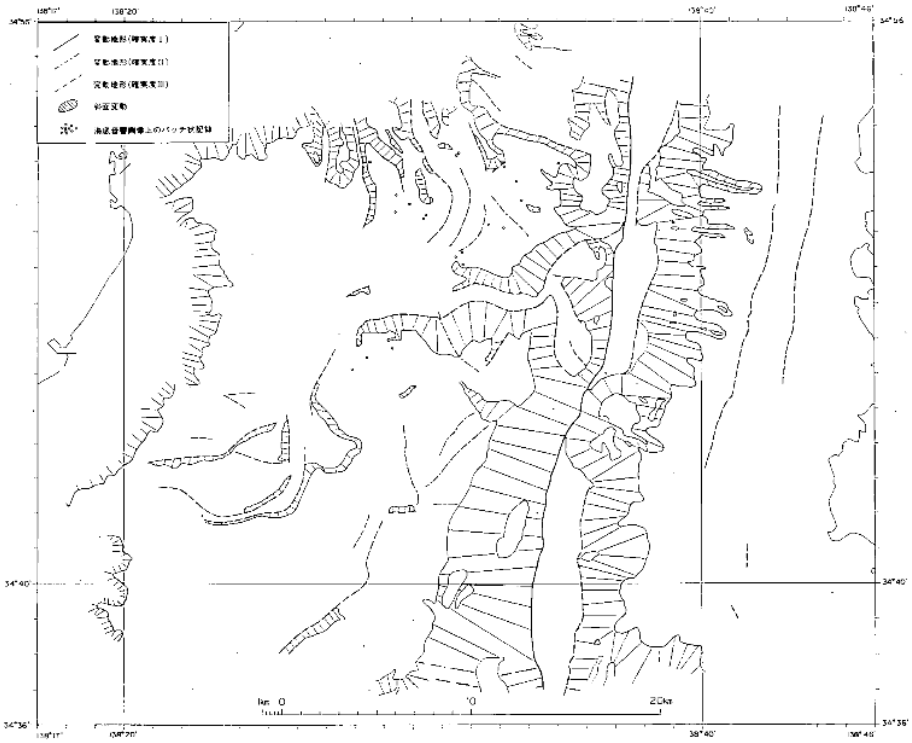
第３図　駿河湾北部音響画像図

Fig.3　Side-looking sonar image map in the northern part of Suruga Bay.



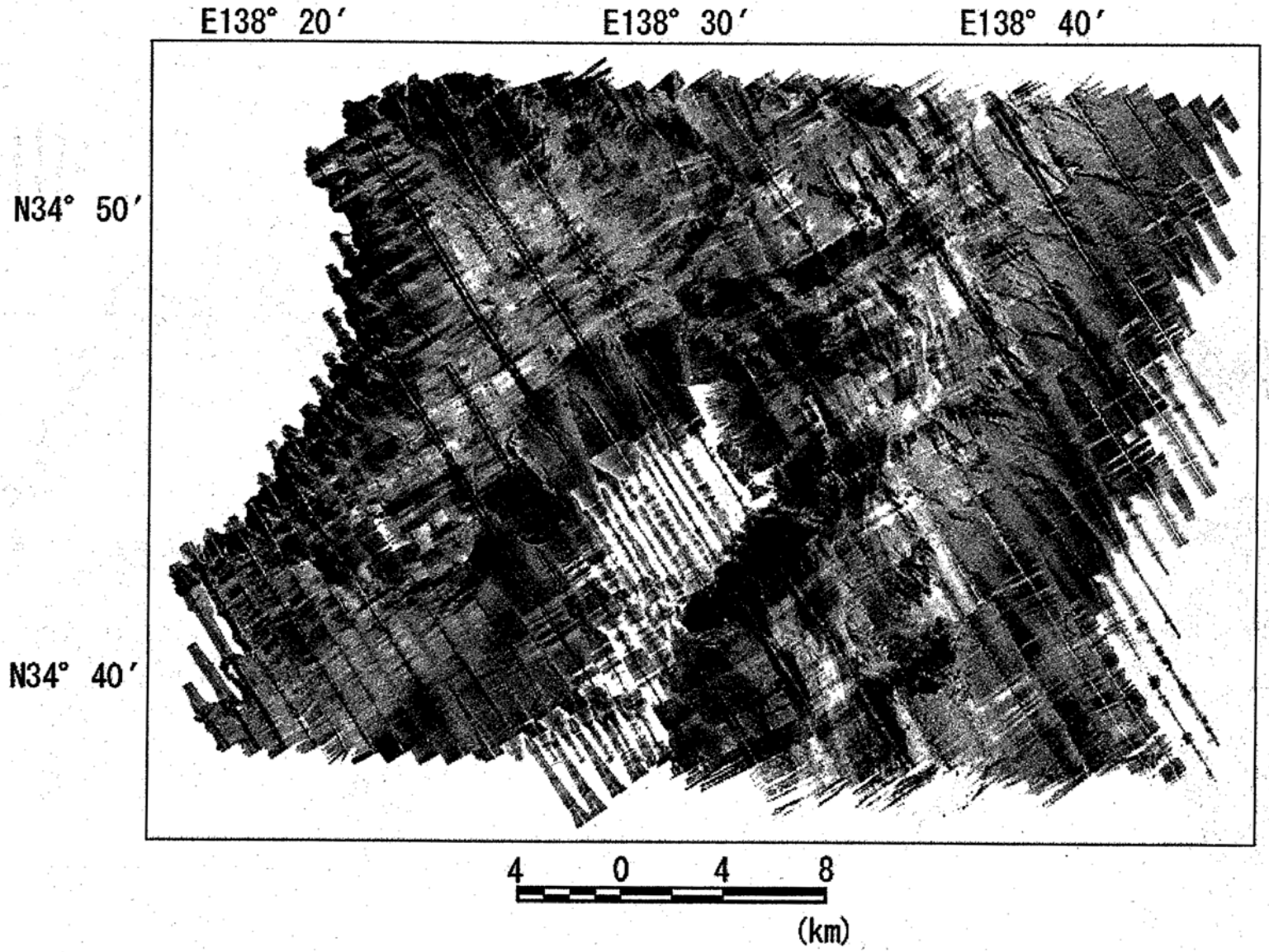
第４図　駿河湾海底地形図

Fig.4　Bathymetric chart in the Suruga Bay.



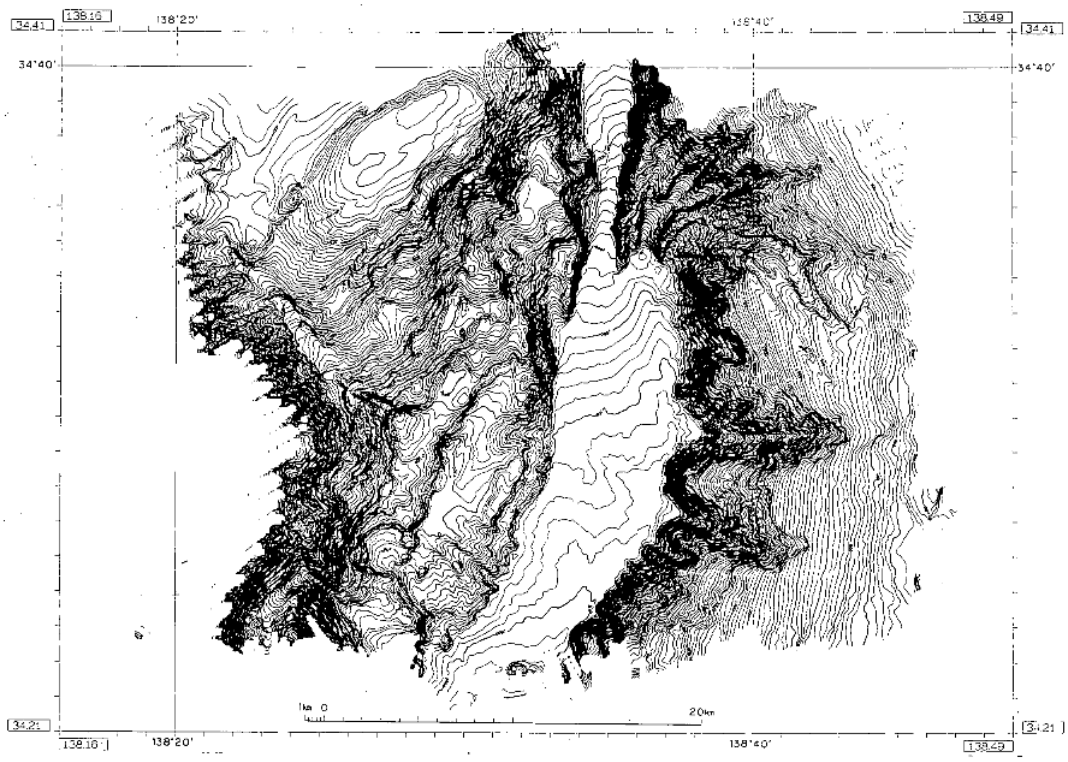
第５図　駿河湾変動地形分類図

Fig.5　Tectonic landform classification map in the Suruga Bay.



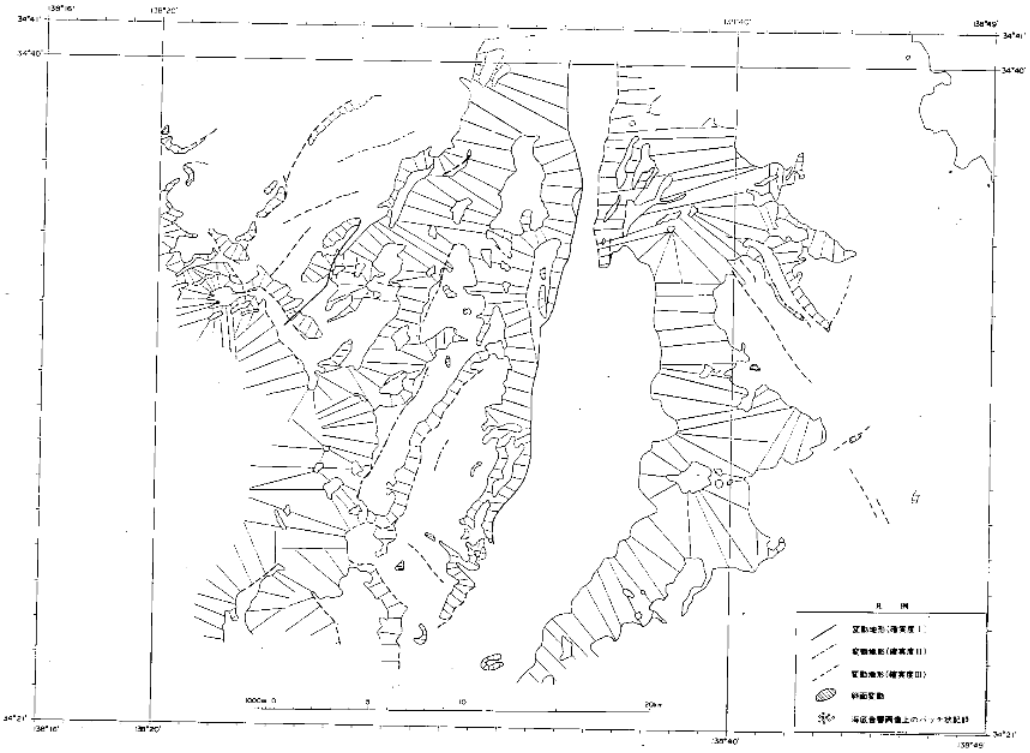
第６図　駿河湾音響画像図

Fig.6　Side-looking sonar image map in the Suruga Bay.



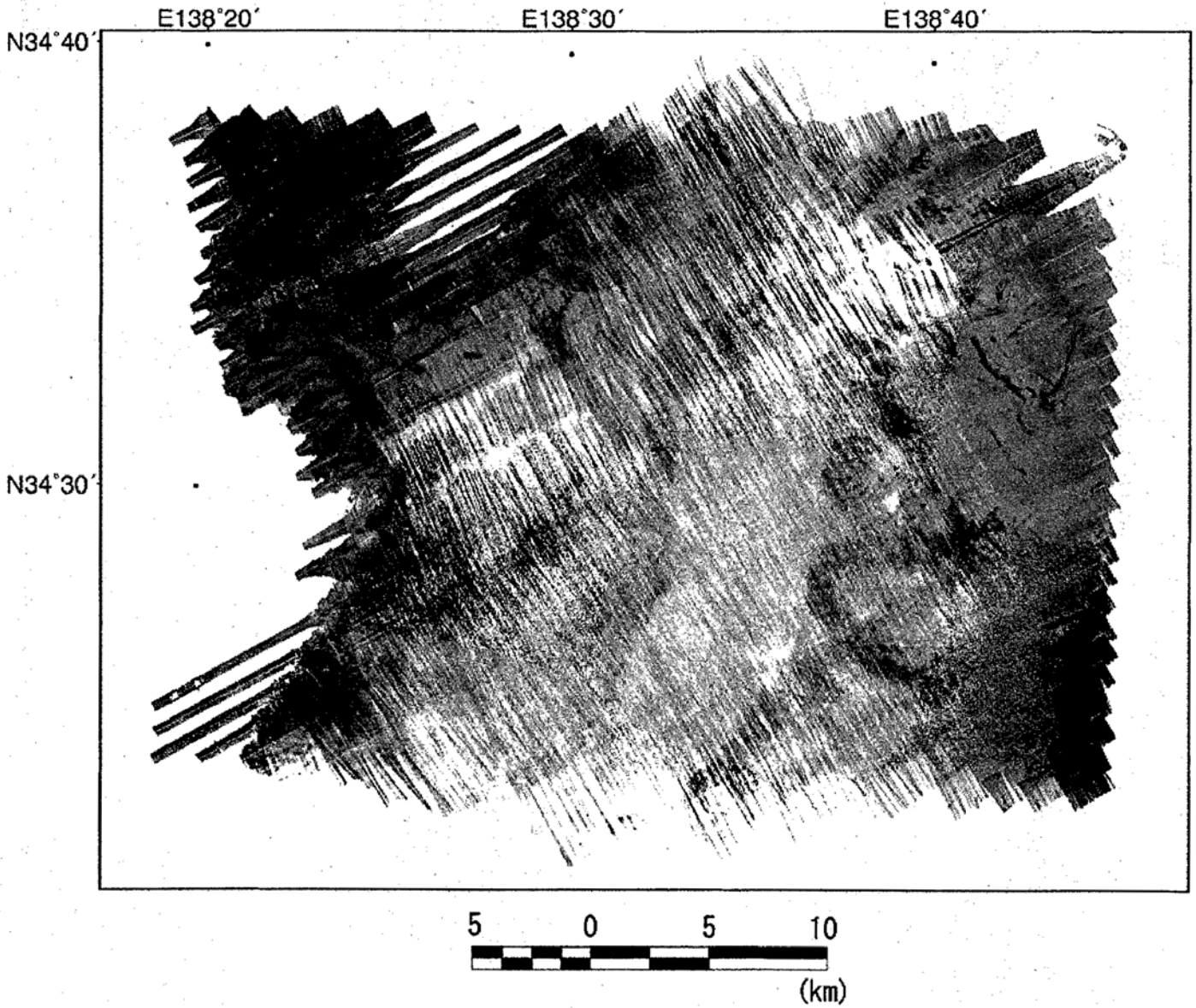
第７図　駿河湾南方海底地形図

Fig.7　Bathymetric chart in the south of Suruga Bay.



第８図　駿河湾南方変動地形分類図

Fig.8　Tectonic landform classification map in the south of Suruga Bay.



第９図　駿河湾南方音響画像図

Fig.9　Side-looking sonar image map in the south of Suruga Bay.