

## 5 - 2 速吸瀬戸の海底地形、地質構造

### Submarine Topography and Geological Structure of the Hayasui-seto Channel

海上保安庁水路部  
Hydrographic Department,  
Maritime Safety Agency

豊後水道速吸瀬戸には四国の佐田岬と九州の関埼（地蔵崎）との間の狭部を挟んでその両側に2つの大きな海釜がある。この海釜は我が国の代表的な海釜のひとつであるが、このように規模の大きい深い海釜がどのようなメカニズムで生じたかという成因にまつわる問題と、豊後水道北部という地学上重要な位置で露出している海釜内の地形、地質のもつ意義とを考えるときわめて興味がある。海釜が現在の潮流によって直接えぐられた地形であるのかそれとも沈水した過去の地形が埋積から免れて保存されているのかは議論の分れる所であるが、どちらにしろこの地形は侵食作用の結果であるから組織によっては海底地形に地質構造が反映されるであろう。このような意味において速吸瀬戸の海釜の位置は四国北部を通過して九州に向かう中央構造線が豊後水道によってその連続を断たれる正にその推定線上<sup>1)</sup>にあり、深い侵食作用によって基盤が露出しその結果現れた地形は多分に地下の構造組織を反映していると予想される。このような観点から水路部は豊後水道速吸瀬戸において詳細な海底調査（測線間隔500mで音響測深・音波探査および約30点の底質採取）を1972年、1973年に実施し結果をまとめたのでここに報告する。

#### 1. 海底地形（第1図）

関埼と佐田岬とを結ぶ線上には顕著な尾根が存在している。鞍部の水深は約150mである。尾根の北側斜面には無数の gully があるが南側斜面は比較的単調であり直線的である。これは佐田岬半島の海岸の特徴（北側に細かい屈曲があり、南側は比較的単調）によく似ている。したがってこの海中の尾根も佐田岬の地質（三波川結晶片岩類）とほぼ同じであると推定できよう。

速吸瀬戸の北側に3つ南側に2つの海釜が存在している。北側にある海釜（北海釜）は全体的に単調ですり鉢型をしている。北海釜の南側斜面には多数の gully が発達しているが、その他の斜面は smooth である。南側にある海釜（南海釜）は北海釜と異なり海釜底に東西方向の尾根が1～2すじある。これは周辺陸上部の地質構造（東西方向の trend）を反映しているものと考えられる。

北海釜の中で最大の海釜の西側と東側（地形図では不明瞭）の陸棚部および南海釜の中で最

大の海釜の南東側陸棚部に多数のサンドウェーブが発達している。サンドウェーブの波高は1～8m, 平均5m程度であり, 潮流にはほぼ直交する伸びを示す。

## 2. 海底地質

北海釜, 南海釜を中心とする29地点で底質を採取した。北海釜の中で最大の海釜の北側斜面からは茶褐色泥岩や灰緑色砂岩の礫が多く採取された。またこの海釜の南側斜面および尾根からは茶褐色泥岩も多少混ざってはいるが, チャートや緑色片岩(片理の発達したもの, あまり発達していないものの両方がある)および絹雲母片岩の礫が多数採取された。サンドウェーブ地域からは貝殻片混じりの中砂～粗砂が採取された。採取された底質からも関崎-佐田岬間の海底の尾根は結晶片岩類からできていると考えられる。

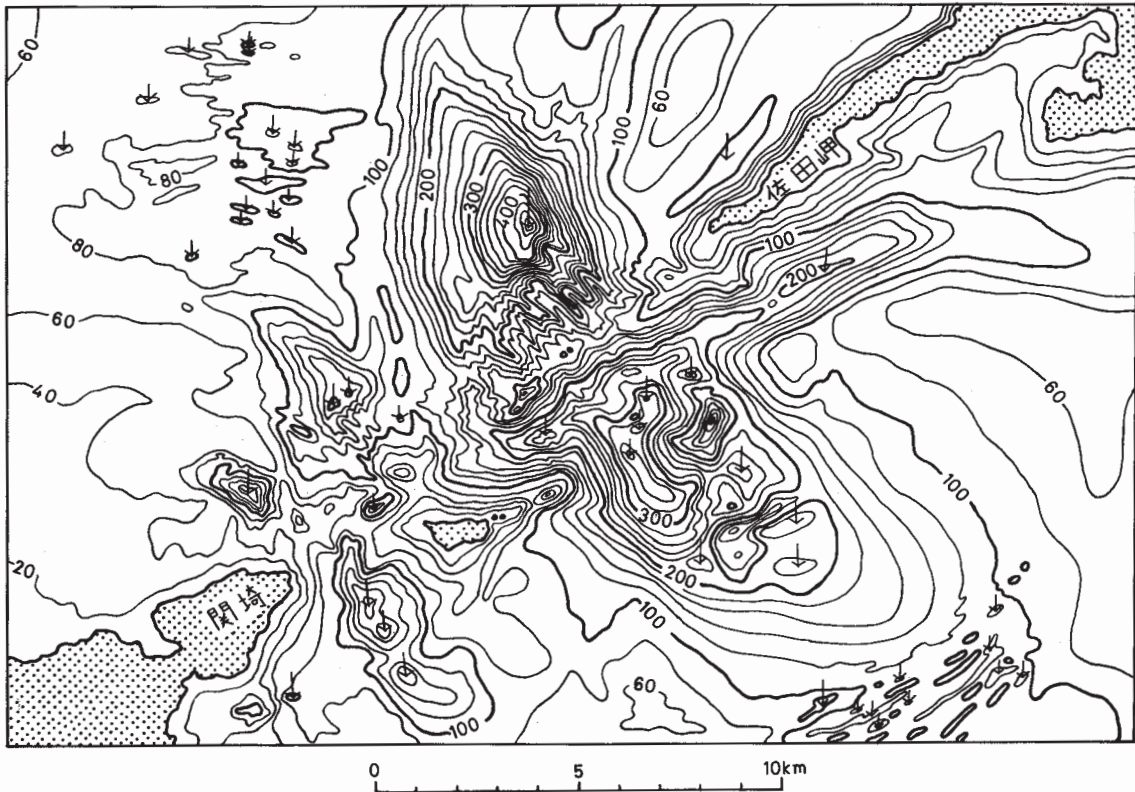
磁歪振動式音波探査機の記録を見ると北海釜の南側斜面は凹凸が激しく海底下の情報はあまりみられない。音響的に緻密で均質な地質であろうと考えられる。一方北側斜面は凹凸が少なくsmoothであるが, 北に傾斜した層理の見える箇所がある。これは北海釜の北側斜面と南側斜面との間に地質構造上の大きな境があることを示しているものと考えられる。

北海釜の北側斜面と南側斜面の性質の違い(海底地形の起伏の大小, 底質の相違, 海底下の音響学的層理の有無)は四国を東から西に横断し愛媛県上灘付近から海中に没してしまう中央構造線の延長線上にあることから中央構造線の海中延長部であると考えられる(第2図)。

南北両海釜を二分する中央の尾根が結晶片岩からできていると考えられることから, これらの海釜は旧河道が埋積されずに残ったものではなく, 比較的新しい時期に強い潮流によって侵食されてできあがったものと考えられる。(長井俊夫, 茂木昭夫)

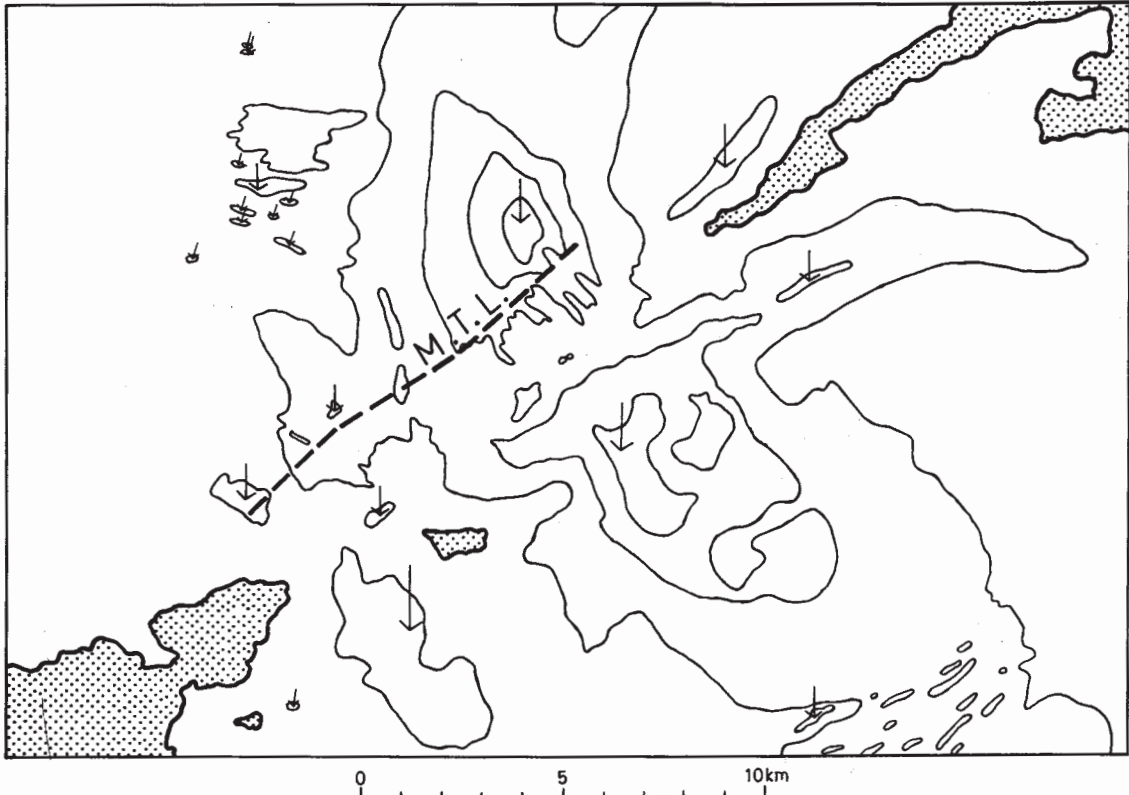
## 参 考 文 献

- 1) 松田時彦・岡田篤正・藤田和夫編(1976): 日本の活断層分布図, 地質学論集, 12号  
「断層と地震」付録



第1図 速吸瀬戸海底地形図

Fig. 1 Bathymetric Chart of the Hayasui-seto Channel.



第2図 中央構造線の推定位置

Fig. 2 Estimated position of the Median Tectonic Line.