

1 - 5 北海道南岸沖の海底地形・地質構造

Submarine Topography, Geological Structure off South Coast of Hokkaido

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

水路部は昭和47年5 - 11月に大陸棚の海の基本図整備のため、北海道南岸沖の海底地形・地質構造・地磁気・重力の調査を行なった。

この調査結果のうち、釧路沖および日高舟状海盆北部の海底地形・地質構造については、すでに、地震予知連絡会会報で報告した^{1), 2)}。今回は主に襟裳沖から八戸沖にかけての海域について報告する。

調査にあたったのは水路部測量船「昭洋」で、調査測線方向は東西方向（今回の報告海域内）、測線間隔は2海浬（約4km）である。

1. 海底地形

第1図に海底地形名図を、第2図に海底地形図を示す。海底地形図は水深200m以浅は10m、以深は100m間隔の等深線で表わしている。点線は50mの補助等深線である。

当該海域は日本海溝と千島・カムチャッカ海溝の接合部の陸側海域である。

海底地形は襟裳岬と尻屋埼の間で、海溝の接合部付近から北西方向に向って湾入する凹地となっており、これが日高舟状海盆である。一方区域の南端には三陸沖から連続する深海平坦面の一部がみられる。これらの面から陸側には上部大陸斜面、さらに大陸棚が分布している。

1) 大陸棚の幅および外縁深度は地域によってかなりの変化がみられる。

久慈から八戸沖で幅は26 ~ 34km、外縁深度は150 ~ 170m。下北半島沿岸で幅3 ~ 8km、外縁深度100 ~ 110m。恵山岬から襟裳岬沖では幅は部分的に狭くなる所もあるが、おおよそ16 ~ 36km、外縁深度は恵山岬沖で140m、登別沖で120mと浅く、日高沿岸に向って深さを増し、襟裳岬沖では160 ~ 170mに達する。

2) 上部大陸斜面の地形は縁辺台地、海底谷、海底崖などで特徴づけられる。

縁辺台地は津軽海峡東口から恵山岬沖にみられ、東に向って緩く傾く水深200 ~ 400mの面である。

海底谷は小川原湖沖と襟裳岬沖にみられる。小川原海底谷は三陸北部の広い大陸棚の幅が下北半島に向って急に狭くなる部分に谷頭がある。水深160 ~ 170mの谷頭付近には少なくとも9以上の谷が分布するが、水深700m付近で1本の谷となる。谷軸は谷頭部で南北方向、上部大

陸斜面部で北東－南西方向，日高舟状海盆部で東西方向から北西－南東方向をとり，全体として円弧状を示す。海盆底には深海扇状地を形成する。谷の縦断面は順傾斜を，横断面はV字形を示す。襟裳岬沖の海底谷は水深150～200mに谷頭をもっているが詳細は明らかでない。

顕著な海底崖が登別沖と門別・浦河沖にみられる。登別沖のものは日高舟状海盆の湾入頭部の水深300～400m付近にあり，南東方向に半円状に開いている。崖の高さは60～100mである。門別・浦河沖のものは上部大陸斜面の走向に沿っており，斜面基部に起伏に富んだ地形が形成されている。

3) 日高舟状海盆の中軸部は登別沖の水深500～900mで北西－南東方向，1000～1300mで北北西－南南東方向に向きを変え，1300～1500mでは小川原海底谷方向の北西－南東方向となっている。海盆底は南東ないし南南東方に緩く傾き，日高側の上部大陸斜面との接合部付近に谷状および小起伏の地形が形成されている。三陸北部沖の深海平坦面は水深1200～1500mの面であるが，その外縁は比高約100mの高まりとなっている。

2. 地質構造

第3図に海底地質図を示す。

この海域の地層は音波探査記録上で，上位からAs, Bs, Cs, Ds, Es層に区分された。

As層はやゝ不透明な平行層をもち，主に大陸棚上あるいは日高舟状海盆，深海平坦面の表層を形成する。

Bs層はAs層と同じような層相を示し，斜面部に薄く，海盆部，深海平坦面で厚く分布し，上部大陸斜面の一部および深海平坦面外縁の高まりに露出する。

Cs層は成層構造がよく，八戸沖では上部大陸斜面の上方に向かって尖滅するように堆積し，苫小牧から襟裳岬沖では下位地層をオーバーラップして大陸棚上に露出している。

Ds層は層理が比較的明瞭で，八戸沖ではEs層をオーバーラップして大陸棚上に露出し，襟裳岬沖ではEs層にアバットしている。

Es層は変位・変形がはげしく層理は明瞭でない。八戸沖では上位置に覆われ，襟裳岬沖では上部大陸斜面から大陸棚上に露出する。海盆部では深さを増し追跡できなくなる。

地質構造の方向はおおむね三つのグループに分けられる。一つは三陸北部から渡島半島沖にかけて，ほぼ東北地方と同じ方向をとる南－北，北北西－南南東，北北東－南南西方向と，日高側の海岸線に沿う北西－南東方向，襟裳岬南方の大陸斜面に沿う東－西方向である。

1) 小川原海底谷頭部は下北半島から尻屋海脚を形成するCs層以下の層の背斜軸と，久慈から八戸沖の大陸棚上のDs層以下の層が形成する背斜軸に挟まれた構造上の凹部である。下北半島，尻屋海脚から日高舟状海盆に下る斜面はCs層の撓曲崖であり，一部は撓曲面が断層に移行しているとみられる。海底谷の頭部谷軸はこれらの構造軸と同方向を示し，As層を切

る断層によって形成された可能性が高い³⁾。

2) 苫小牧から襟裳岬沖の大陸棚では主に、北西-南東方向のBs, Cs層の褶曲群が発達している。しかし苫小牧沖の大陸棚には南-北方向の埋積された向斜部がみられ、その東側には埋積された段丘面が認められる⁴⁾。

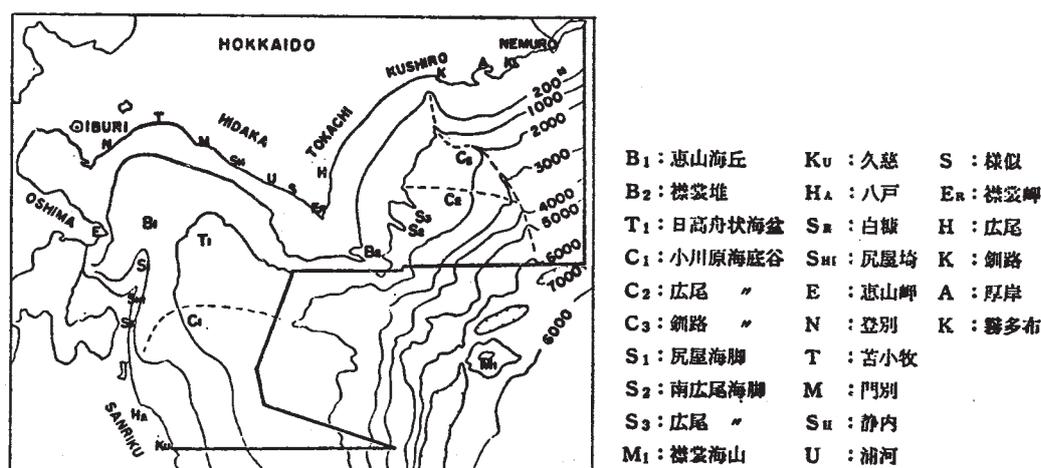
3) 襟裳岬南方の大陸斜面の走向は東西方向に直線的であり、斜面は沖に向って急傾斜を示すことから断層崖と推定される。

4) 日高舟状海盆はCsあるいはDs層以下の層が形成する広い向斜部で、ここにAs, Bs層を堆積している。As, Bs層には広範囲にわたり、海底地すべりによるとみられる堆積層が発達している⁴⁾。

(永野真男)

参 考 文 献

- 1) 海上保安庁水路部(1974)：“釧路沖の海底地形・地質構造・地磁気全磁力”地震予知連絡会会報 vol.11, P24～30。
- 2) 海上保安庁水路部(1975)：“日高舟状海盆北部の海底地形と地質構造”地震予知連絡会会報, vol.13, P9～11。
- 3) 桜井 操ほか(1974)：“下北半島沖の深海扇状地について”地質雑 vol.80, No.9, P411～419。
- 4) 桜井 操ほか(1975)：“北海道南岸沖の海底地質”水路部研究報告 vol.10, P1～37。



第1図 海底地形名図

Fig. 1 Geographical Names of Submarine Topography off South Coast of Hokkaido

