

P08 山口沖の断層地形

伊藤弘志：海洋情報部技術・国際課海洋研究室

泉 紀明：海洋情報部海洋調査課

活断層によってもたらされる地震の規模を評価するためには、その活断層の位置・形状や活動履歴に関するデータが不可欠であるが、海域の活断層については未だデータが少ないのが現状である。

海上保安庁海洋情報部では、海域の活断層について精度の良いデータを取得し、長期評価等に資するため、主要な海域活断層について地形、地質構造等の総合的な調査を行っているところであり、2006年には山口県の北西沖合に分布する菊川断層帯の海域延長部について調査を行った。

菊川断層帯は陸域に分布する菊川断層と海域に分布する神田岬沖断層からなり、約44km以上の長さを持つ。歴史時代に大きな地震を起こした記録はないが、今後活動を起こす可能性のある活断層である。

海上保安庁では、1985年に沿岸の海の基本図「角島」の調査を行い、神田岬沖断層を発見したが、その分布は調査範囲の北西方にさらに延長していた。従って、本調査では神田岬沖断層の推定延長部でその分布範囲を明らかにすることを目的に、海底地形調査を行った。測線間隔は150mとし、スワスが十分重なるようにした。

使用船舶：測量船「明洋」（550総トン）

使用機器：マルチビーム測深機(Sea-Beam2000)

調査範囲の北東部、神田岬沖断層の延長上に、横ずれ断層の活動により形成されたと考えられる溝状の構造及びその上に分布するいくつかの凹地が見いだされた。これらの凹地は、その形状や既存の反射断面から右横ずれ断層運動に伴うプリアパートベ

イズンであると考えられる。調査範囲東端の最も大きなプリアパートベイズンは断層上に長さ2km、幅1kmに渡って発達しており、最深部との比高は5mである。

九州北部地域に分布する同じ方向の走向を持つ活断層帯は、左横ずれの運動センスを持つ。菊川断層帯も地形の変形から左横ずれ断層であるとされているが、山口県の調査では菊川断層中部でのトレンチ調査で右横ずれの変位が見付かっている。今回の調査では、ずれの向きを示す直接的な証拠は見つからなかった。

今後の調査では、プリアパートベイズン内の堆積物の年代測定や人工地震波を用いた構造探査を行い、その平均ずれ速度や活動間隔を調べる必要がある。また、本調査では菊川断層帯の北端を決めることが出来なかったため、さらに北西方の海域において、断層の分布を調べるための地形調査や構造探査を行う必要がある。

