九州-パラオ海嶺上のギョー

茂木 昭夫・加藤 俊雄

1960年8月、観測船拓洋で潮岬南南西325哩の駒橋海山を調査した際、その南方11哩の地点に海山(拓洋海山)を発見し、ギョーであることを知った。

フィリピン海盆は、パラオ海嶺に続く九州-パラオ海嶺によって2分される(Fig. 1)。この海嶺にも火山脈の存在が期待される¹⁾。調査結果(Fig. 2)によれば、水深約4000mの海盆底から約2000mの緩隆起帯(海蔭)が北北西~南南東に走り、海山はこの海蔭上に更に約1500m聳立する。海蔭は東に緩かに凸面を向け、その

Fig. 1 Index map of Kyushu-Palau Ridge

東斜面は西斜面より傾斜大で音波記録では表面に数百メートルの起伏がある。1940年軍艦駒橋が発見した駒橋海山は、最小水深500m・ほぼ円錐形で、頂部は丸味をおび平頂ではない。

拓洋海山は、山頂の深さは700mで平頂である。この平頂面は、地質資料を欠くが、波蝕面と思われ、この深さで海水準が停滞したことを示す。西太平洋の若干の礁上ボーリングの結果²⁾によると、著しく離れた地域において礁

Fig. 2 Bathymetric chart and profile of Komahashi and Takuyo Seamounts

性石灰岩の示す旧海水準に大きな深さの差がないから、この地域においても、礁性石灰岩に示された海面の上昇過程が成り立つとすると、約700mの平坦面の示す旧海水準は漸新世頃となる。

駒橋・拓洋両海山は、地形からみて、おそらく海蔭上に噴出した火山であろう。水深が大きい拓洋海山が切頭され、より浅い駒橋海山が切頭されていないのは、次のように考えられる。漸新世頃に海蔭上に海底火山が形成され、現在より約700m低かった当時の海面上に現われた火山はその頂部が波蝕により切頭された。その後の海面上昇によりこの海山は海中に没したが(拓洋海山)、その北方11哩に発生した噴火による駒橋海山は、海面上に出なかったため、原形を保って今日に至った。

- 1) 茂木清夫(1964): 地震の起り方—破壊論の立場から 地球科学 73 28~31
- 2) Shepard, F.P. (1963): Submarine Geology 2nd ed.

A Guyot on the Northern Part of Kyushu-Palau Ridge

Akio MOGI and Toshio KATO

Two seamounts on the northern part of Kyushu-Palau Ridge were explored by the Takuyo Expedition in August 1960. These seamounts stand abruptly about 1500m above a swell rising about 2000m gently from the Philippine Sea Basin with a NNW-SSE direction.

One of them, the Komahashi Seamount appears to have an uneven top which has its peak at the depth of 500m. The peak of the other seamount, the Takuyo guyot, is conical with a distinctly flat top 3.7 kilometers wide. There is a distinct break in the slope around the Takuyo guyot at the depth of about 700 meters. Apparently this seamount is a wave-truncated submerged volcano like the guyots on the Mid-Pacific-Mountains.