

SVC052-15

会場:302

時間:5月26日 18:00-18:15

中朝国境に位置する蓋馬溶岩台地 - その広がりと構成 Extension and surface structure of Gaima lava plateau on the borderland between China and DPR Korea

谷口 宏充^{1*}, 金 正², 前野 深³

Hiromitsu Taniguchi^{1*}, Jong Kim², Fukashi Maeno³

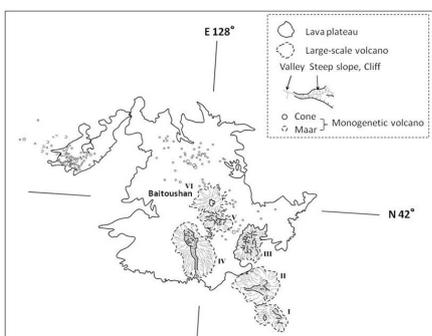
¹ 東北大学東北アジア研究センター, ² 朝鮮大学校, ³ 東京大学地震研究所

¹CNEAS Tohoku University, ²Korea University, ³ERI The University of Tokyo

1960年代に火山岩石学を専攻する学生にとって、久野久氏による名著「火山及び火山岩」は、ほとんど唯一と言ってよい教科書であった。本のなかの第三章「火山の形成と構造」にでてくる「蓋馬溶岩台地」は、その後、白頭山にかかわるようになって再読することになった。しかしページ数や時代的制約のためもあり、十分な記述がない。最近になって中国や北朝鮮の文献を探したが、中朝国境地帯にあり、広大なこともあってか、この溶岩台地についてまとめて記述した文献は見いだしていない。さらに、現地に行ってもこれらの二つの理由により、台地そのものを認識することすら困難であった。

「蓋馬溶岩台地はどこにあって、どのように広がり、どのような火山と火山岩で構成されているのか、そしてその起源は」、が最近の興味対象である。しかし、依然として中国や北朝鮮の地形図さえ入手できない現状とその広大さから、理解は衛星からの情報にたよることになった。とりわけアジア航測株式会社に作成を依頼した赤色立体地図と、ソフト Google Earth は理解に大いに役立った。今回の講演では、これらによって把握された蓋馬溶岩台地の位置、広がり、火山体の構成と、火山体分布の特長について概観し、その起源についての簡単な考察を行う。主たる結論は以下のとおりである。

蓋馬溶岩台地は中国吉林省から北朝鮮両江道にかけて N30W 走向で約 190km にわたって分布し、それに直交する方向に最大約 100km の幅を有する。面積は 13,000 ~ 15,000km² の溶岩台地であり、中央部を中朝国境の鴨緑江と豆満江とが横断している。白頭山は区域内では唯一の大型活火山であり、台地のほぼ中心部に位置する。台地内には他に Hawaii の Mauna Loa 火山に類似した、山頂に長大な割れ目噴火の痕跡を残す底部面積約 1480 km² の巨大な Wangtiane 楯状火山など、鮮新世から更新世にかけての古い大型火山体が 5 体以上存在する。これらの火山には、共通して山体をほぼ東西に二分する NS ~ NW 走向の大きな谷が存在している。この台地内には、他に 520 体以上の噴石丘やマールなどの小規模な単成火山が分布しており、大型火山体を含めて全体の配列はほぼ N30W 走向である。このような火山体の配列や大型山体に見られる谷地形は、地下におけるマグマ供給に関係し、フィリピン海プレートのユーラシアプレートへの沈み込みによって生まれたほぼ NW 走向の水平最大圧縮応力に起因すると考えられる。



Distribution of lava plateaus and volcanoes in the study region

キーワード: 蓋馬溶岩台地, 白頭山, 火山地質, 衛星画像

Keywords: Gaima lava plateau, Baitoushan volcano, volcanic geology, satellite image