

## ÖLÜDENİZ RİFT ZONUNUN GD'-TÜRKİYE'deki KUZEY UCUNU OLUŞTURAN HATAY RİFTİ KARASU VADİSİ VOLKANİZMASININ Nd-Sr İZOTOPLARI AÇISINDAN YORUMU

*Nd-Sr Isotopic Study of Karasu Valley Volcanism, N-end of Dead Sea Rift Zone in Hatay, SE-Turkey*

USSAL Z. ÇAPAN  
PHILIPPE VIDAL

H.Ü.M.M. Fakültesi, Jeoloji Bölümü, Ankara  
Clermont - Ferrand University, Geochronology Lab,  
63038 Clermont - Ferrand, France

ÖZ : Karasu Vadisi volkanik kayalarına ait Sr ve Nd izotop bileşimleri ölçülmüştür. Bu vadi, Ölü Deniz Rift Zonunun Türkiye'deki kuzey ucu olup batı duvarı eğim-atımlı faylarla, doğu duvarı ise sol.yönlü, doğrultu atımlı faylarla çevrilidir (Çapan ve Tekeli, 1983 a,b). Vadi, Kuvaterner yaşlı "a" ve "pahoe-hoe" tipi taze kıtasal bazaltlardan oluşan ince örtü akıntıları ve çatlak akıntıları ile doldurulmuştur. Petrografik ve jeokimyasal çalışmalar, vadi tabanı ve kenarlarındaki yedi farklı akıntı arasında iki farklı magma türünün varlığını belirtmektedir. Bunlardan daha yaşlı olan olivin toleyitik seriye, daha genç olanı ise alkali olivin bazalt serisine aittir (Çapan ve Tekeli, 1983 a,b). Alkali olivin bazaltik akıntılar yalnız batı yamacında bulunmakta oysa olivin toleyitik seriye, daha genç olanı ise alkali olivin bazalt serisine aittir (Çapan ve Tekeli, 1983 a,b). Alkali olivin bazaltik akıntılar yalnız batı yamacında bulunmakta oysa olivin toleyitik akıntılar daha çok vadi tabanında yer almaktadır. İzotopsal ölçümler, daha yaşlı olivin toleyitler için  $^{87}\text{Sr}/^{86}\text{Sr}$  oranının 0.7044 ile 0.7055 arasında  $^{143}\text{Nd}/^{142}\text{Nd}$  oranının 0.51264 ile 0.51280; daha genç alkali olivin bazalt serisi için  $^{87}\text{Sr}/^{86}\text{Sr}$  oranının 0.7033 ile 0.7041 arasında  $^{143}\text{Nd}/^{142}\text{Nd}$  oranının ise 0.51284 ile 0.51291 arasında değiştiğini göstermektedir. Sonuçlar benzer jeotektonik ortamlara ait volkanik kayaların Sr-Nd verileri ile denştirilmiş ve yorumlanmıştır.

ABSTRACT : New Sr and Nd isotope compositions of volcanic rocks from Karasu Valley Hatay Region, SE-Turkey are presented. This valley being the northern extension of Dead Sea Rift Zone in Turkey is surrounded by dip-slip faults on the W-margin and left-lateral strike-slip faults on the E-margin. The valley is filled with rather thin sheet-flovs and fissure eruptions of "aa" and "pahoe-hoe" type fresh Continental basalts of Quaternary age. Petrographical and geochemical studies show the presence of two different magma-type among seven different lava flows, the older one belonging to olivine tholeiite serie and younger one being alkali-olivine basalt serie (Çapan and Tekeli, 1983 a,b). The alkali olivine basaltic flows are located only on the west-swall whereas olivine tholeiitic flows are mostly found on the valley floor. Isotopic measurements show that  $^{87}\text{Sr}/^{86}\text{Sr}$  ratio varies between 0.7044-0.7055,  $^{143}\text{Nd}/^{142}\text{Nd}$  ratio between 0.51264-0.51280 for relatively old olivine tholeiite serie and Sr-ratio between 0.7033-0.7041, Nd-ratio between 0.51284-0.51291 for younger alkali olivine basaltic serie. Results are discussed and compared to volcanic rocks from similar geotectonic environments.