

ANKARA MELANJİNİN LIYAS ÖNCESİ YAŞLI İMRAHOR KOMATIİTİK VOLKANİZMASINA AİT PETBOLOJİK VE JEOKİMYASAL ÖN BULGULAR

Preliminary Results on the Petrology and geochemistry of Pre-Liassic İmrahor komatiitic Volcanism in Ankara melange

USSAL Z. ÇAPAN
OKAN TEKELİ

H.Ü.M.M. P. Jeoloji Mühendisliği Bölümü, Ankara
Maden Tetkik ve Arama Genel Müdürlüğü, Ankara

ÖZ: Ankara Melanjının Liyas-öncesi yaşlı Ankara Gur-ubu, Ortaköy Formasyonu, İmrahor Üyesine (Akyürek ve diğeri., 1984) ait volkanik kayalar arasında Aşağı İmrahor Köy yöresi, Mistiğin Burnu Mevkiinde komatiitik volkanizma ürünleri bulunmuştur. Bildiri, bu volkanizmaya ilişkin ön bulguların tanıtılmasını amaçlamaktadır. Volkanizma, komatiit ve komatiitik bazalt türlerinden oluşmaktadır. Volkanikler, Karakaya fm. eşleştiği kabul edilen Elmadağ fm. na ait detritik sedimanter kayalarla arabantlı Orta-Üst Triyas yaşlı kireçtaşı bantları üzerinde yer almakta ve yöredeki yastık yapılı bazaltlar ve volkano-tortul kayalarla birlikte bulunmaktadır. Serisinde alttan üste doğru komatiit-komatiitik bazalt-toleyitik bazalt-tüf-klastik sedimanter kayalara geçiş gözlenmektedir. Toplam kalınlık 30-50 m. olup doğrultu boyunca devamlılık söz konusudur. İnce kesitte, serpantinleşmiş olivin fenokristalleri, intersertal klinopiroksen ve opak mineraller kloritleşmiş, devitrifiye bir volkanik hamur ile çevrilmekte olup, klasik "spinifeks" doku yerine "kümülat" dokusu gözlenmektedir. Komatiitin MgO içeriği yüksek (23 % MgO), SiO₂ ve alkali içeriği düşüktür. MgO-CaO-Al₂O₃ diyagramında komatiit ve komatiitik bazalt arasında bileşimsel kesiklilik belirgindir. Jensen diyagramında komatiitik dizi ile toleyitik bazalt dizisi ilişkileri belirlenmektedir. İmrahor komatiit serisi, düşük CaO/TiO oranı ve yüksek TiO₂ ve REE içeriği ile Penrose Konferansı (1980) ve literatürde verilen tanımlara uymamaktadır.

ABSTRACT : Komatiitic volcanic rocks have been found around Mıstığm Burnu near Aşağı İmrahor Village in Ankara among volcanic rocks belonging to İmrahor Member of Ortaköy formation of Pre-Liassic Ankara Group in Ankara Melange. This work aims at presenting preliminary results obtained until now about this volcanism. Volcanism consists of komatiit and komatiitic basalt varieties. Volcanism is associated with pillow basalts and volcano-sedimentary rocks of the region and is underlain by limestone beds of Middle-Upper Triassic age that are intercalated with detritic sedimentary rocks belonging to Elmadağ Fm. which is considered as equivalent of "Karakaya Fm.". in the field, a transition from bottom to top between Komatiit - Komatiitic basalt-tholeiitic basalt-tuff-and clastic sedimentary rocks is visible. Total thickness is about 30-50 m .and serie is continuous along the strike. in thin section, komatiit has a "cumulate" texture instead of typical "spinifex" texture where serpentinized olivin, interstitial clinopyroxene and opaque phenocrystals has been surrounded with chloritized, and devitrified volcanic glass. İmrahor komatiit has relatively high MgO (23 % MgO) and low SiO₂ and alkali content. it is possible to see the compositional gap between komatiit and komatiitic basalt on MgO-CaO-Al₂O₃ diagramme. The relationship between komatiitic serie and tholeiitic serie is well-shown on Jensen's diagramme. However, İmrahor Komatiit serie is quite different from classical komatiit descriptions given in Penrose Conference on Komatiites (1980) and in existing literature with its rather low CaO/TiO₂ ratio and high TiO₂ and REE content.