

Orta Anadolu seramik hammaddelerine jeolojik bir bakış

Ş. Can Genç

Istanbul Technical University, Faculty of Mines, Dept of Geological Engineering 34469 Istanbul-Turkey

scangenc@itu.edu.tr

Türkiye'nin jeolojik evrimi iki farklı dönemde varlığını sürdürmüş iki farklı okyanusal alanın yitim yoluyla tüketilmesi ve bunu izleyen dönemlerde de gelişen farklı tektonik rejimlerle denetlenmiştir. Okyanusal alanlardan ilki Paleozoyik-Erken Mesozoyik döneminde varlığını sürdüren Paleotetis okyanusu, diğeri de Triyas-Jura döneminden geç Kretase sonlarına kadar etkin olmuş olan Neotetis okyanusudur. Bu okyanusların tümüyle tüketilmesi Türkiye'nin ofiyolitik kenet kuşaklarını meydana getirmiş ve bunlar farklı kıtasal/tektonik birlikleri birbirlerinden ayıran önemli jeolojik sınırlar olmuşlardır.

Orta Anadolu, kuzeyde ve kısmen batı-KB'dan geç Kretase-erken Tersiyer yaşlı İzmir-Ankara-Erzincan kenet kuşağı ile güneyden İç Torid kenet kuşağı ile sınırlanan, literatürde Orta Anadolu metamorfik masifleri veya Kırşehir kıtasal bloku olarak adlanan bir bölgedir. Bölgenin temelini metamorfik kayalar oluşturur. Bu temel üzerine Neotetis okyanusu ile ilgili olan ofiyolit ve melanj toplulukları yerleşmiş ve bunlar geç Kretase yaşlı bir dizi magmatik kaya toplulukları ile kesilmişler, eş yaşlı volkanik kayalar ile de örtülmüşlerdir. Bu dönem magmatik kayaları monzodiyorit'ten granit kadar değişen bileşimler sergiler ve genellikle kalkalkalin bileşimlidirler. Bunu izleyen dönemde ise alkali karakterli ve genellikle siyenitik kayalarla temsil edilen bir başka magmatik topluluk gelişmiştir.

Yitim ve kıtasal çarpışma olaylarının akabinde başlıca Eosen döneminde etkin olmuş olan bir başka magmatik faz bölgede egemen olmuş ve andezit, trakiandezit ve dasit/riyolit türlerinde lav ve piroklastik kayalar üretmiştir. Oligosen-Miyosen, bölgede büyük karasal (gölse, akarsu) çökelim havzalarının geliştiği bir dönemdir. Bu havzalar, bölgenin tüm jeolojik birimlerinin aşındırılıp taşındığı ve depolandığı havzalar niteliğindedir.

Orta Anadolu coğrafyası içerisinde yer alan seramik hammaddeleri yukarıda bahsedilen farklı yaşlardaki magmatik-volkanik kayaların kendileri ve alterasyon ürünlerinden oluşan feldispat, kaolenize hammaddeler, alkali bileşenlerce zengin ürünler; alkali kayalar ile ilişkili nefelin siyenitlerden ve ayrıca genç çökel havzalar içinde depolanmış olan kil, karbonatlı kil ve marnlardan oluşur. Diğer taraftan, Orta Anadolu metamorfik kayaları içerisinde de kuvars-kuvarsit, mermer/kalsit ve potasik karakterli (mikaşist, gnays vb) hammaddeler yer almaktadır. Bu sunumda, Orta Anadolu'nun kısa bir jeolojik tarihçesi, bu tarihçe içerisinde gelişen olası seramik hammaddelerinin jeolojik özellikleri tanıtılacaktır.

A geological perspective for the Central Anatolian ceramic raw materials

Ş. Can Genç

*Istanbul Technical University, Faculty of Mines, Dept of Geological Engineering 34469 Istanbul-Turkey
scangenc@itu.edu.tr*

Geological evolution of Turkey was formed by the elimination of two oceanic realms which survived at two different time, and following tectonic regimes. The first, Paleotethys Ocean, which was active during the Paleozoic to early Mesozoic. The latter was the Neotethys Ocean survived the Triassic/Jurassic to early Tertiary age span. Total consumption of these two oceans caused the forming of suture belts. These are the main tectonic zones, bounding the different continental blocks of Turkey.

Central Anatolia, called as “Kırşehir Continental Block” geologically, is limited by the Izmir-Ankara-Erzincan suture at the north, and by the Inner Tauride suture at the south. Basement of the region is represented by the Kırşehir metamorphic rocks. The ophiolite and melange units related to the Neotethyan Ocean rest on this basement. Late Cretaceous intrusive magmatic rocks cut and emplaced into all these units. The volcanic rocks related to the intrusive rocks cover the basement rocks. The intrusive rocks vary from monzonite to the granite. Following the emplacement of these rocks, the syenitic alkaline magmatic rock series occurred in the region.

After the subduction-collision events, a new volcanic phase occurred during the Eocene period. Products of this phase are mainly andesite, dacite, rhyolite and their pyroclastics. A number of continental basins developed during the Oligo-Miocene period.

The ceramic raw materials of the Central Anatolia are: *a)* Na- and K-Feldspars, *b)* kaolinized volcanic materials, *c)* high alkali elements-bearing materials, *d)* nepheline syenites, *e)* clays and marls, *f)* marble, quartz and quartzites. (“*a*”, “*c*” and “*d*”) formed from the Cretaceous and younger intrusive rocks, “*b*” come from the altered pyroclastic rocks, “*e*” originated from the Oligo-Miocene sedimentary basins, and “*f*” come from the Kırşehir metamorphics.

A brief geological evolution of the Central Anatolia and the geological aspects of the potential ceramic raw materials will be documented in this presentation.