

55. Türkiye Jeoloji Kurultayı
55th Geological Congress of Turkey

ÄDÄPÄZARI-BÖLU (BATI KARADENİZ) YÖRİSINDIKI PALIOJEN YAŞLI
ÇÖKELLERİN PETROLOJİK AÇIDAN İNCELENMİŞİ

Bülent BASARA

Hacettepe Üniversitesi, Jeoloji Mühendisliği Bölümü, 06532, Beytepe ANKARA

İnceleme bölgesi, Batı Karadeniz Bölgesinde bulunan Ereğli, Adapazarı, Zonguldak ve Bolu yerleşim merkezleri çevresinde yer alır. İnceleme alanında bulunan Geç Paleosen-Eosen yaşlı Kusuri Formasyonu, epiklastik ve volkanoklastik kayalardan oluşmakta olup, alt, orta ve üst şeklinde üç seviyeye ayrılarak incelenmiştir. Alt seviye; derin denizel türbiditik konglomera, kumtaşı, şeyi, orta seviye; litik tuf, tuf breşi, volkanoklastik kumtaşı-silttaşı ve patlamalı volkanizma ürünü piroklastikler, üst seviye ise; sığ denizel kumtaşı-kiltaşı, kalkarenit ardalanması şeklindedir. İnceleme alanından seçilmiş 40 adet kırıntılı kayaca ait İnce kesitler üzerinde yapılan dokusal çalışmalar, bu örneklerin orta derecede boylanmış, köşeli ve yarı yuvarlak tane şekline sahip, karbonat çimento ile bağlanmış, yarı olgun, çok İnce-ince kum boyunda kayalar olduğunu göstermektedir. O-M dağılımı kırıntılı oluşumların türbidit fasiyesinde olduğunu, Qda-Md ve F1-F2 fonksiyon uygulamaları İle bu türbidit örneklerinin flaksotürbidit, proksimal ve distal türbidit karakterli olduğunu göstermiştir. Yine aynı örneklerde, bağlayıcı malzeme İle tane boyunun değişimi arasında bir İlişki bulunamamıştır. Nokta sayım yöntemi İle bulunan yüzdelere göre yapılan sınıflama sonuçları; 1 örnek subarkoz, 6 örnek litarenit, 2 örnek kuvars arenit, geri kalan Örneklerin İse sublitarenit oldukları belirlenmiştir. Karbonatlı kayaların İse 2 örneği intraklastik biyomikritik kireçtaşı, 1 örneği fosilli intrasparikalsitik kireçtaşı, 7 Örneği İnrabiyosparikalsitik kireçtaşı olduğu belirlenmiştir. Karışık sedimanter kayalarda İse 2 örnek kumlu allokemik kireçtaşı, 1 örnek kumlu mikrit, 6 örnek İse allokemik kumtaşı olarak adlandırılmıştır, Volkanoklastik kayalarda İse; 3 örnek kristal tuf, İB örnek vitrik tuf olarak adlandırılmıştır, Q-F-L, üçgen diyagramlarına göre 3 örnek kraton İçi kaynak bölgeyi 37 örnek yeniden çevrimlenmiş orojenik kaynak bölgeyi işaret etmektedir. QıThF=L, üçgen diyagramlarına göre 6 örnek kıta İçi kaynak bölgeyi, 12 Önek geçişli yeniden çevrimlenmiş kaynak bölgeyi, 22 örnek İse kuvarslı yeniden çevrimlenmiş kaynak bölgeyi yansıtmaktadır, 25 örnekte ağır mineral ayırma yöntemi İle; Amfibol %12, Apatit %8, Epidot %6, Zirkon %4, Rutil %3 ve Granat %i mineralleri alt, orta ve üst seviyelerde dağınık olarak bulunmuşlardır, Demiroksitlerinde dahil olduğu bu yedi grup mineral türü kaynak bölgede, asidik (sialik) plutonik, yüksek dereceli metamorfizma geçirmiş kayaların yanısıra tekrar taşınmış sedimanter kayaların varlığını ve bunların Eosen boyunca çökme havzasını beslediklerini ortaya koymaktadır. Geç Kretase'de Neotetis okyanusunun kuzey kolunun kuzeye doğru Pontidler altına dalmasına bağlı olarak, Pontidler üzerinde ve çevresinde yığışım prizması, yay volkanizması ve yay önü havza oluşmuştur. Bu havzanın merkezi kesimi Geç Paleosen'den itibaren İstifin alt seviyesini oluşturan türbiditik konglomera, kumtaşı ve şeyler İle doldurulmuştur. Geç Kretase yay volkanizmasının daha sonra güneye kayarak Eosen'de yığışım prizması üzerinde gelişimi İle havza İki yay volkanizması arasında kalmıştır. Orta

55. Türkiye Jeoloji Kurultayı
55th Geological Congress of Turkey

seviyeye ait volkanoklastik, piroklastik ve üst seviyeye ait sığ denizel epiklastikler bu yay arası havzada çökelmişlerdir. Bu dönemde havza batıdan doğuya ve güneyden kuzeye doğru sığlaşmaktadır. Orta seviyeye ait volkanoklastik ve piroklastik kayalar, Eosen yay volkanizmasından, üst seviyeye ait sığ denizel kumtaşı, kıltaşı ve kalkarenitler ise Lütesiyen öncesinde yüzeylenen tüm birimlerden malzeme almışlardır,

PETROLOGICAL INVESTIGATION OF PALIOGİNE AGİD DEPOSITS IN
ADAPAZARI-BOLU (WESTERN BLACKSEA) REGION

The study area is located around Ereğli, Adapazarı, Zonguldak and Bolu (Western Black Sea Region) The epiclastic and volcanoclastic rocks, that are formed the "Kusuri Formation" with age of Late Paleocene - Eocene, outcropped at East Black Sea region and were investigated and sequences divided into three levels; lower level, middle level, upper level* Lower level consists of deep marine turbidites, conglomerates, sandstones and shales, middle level consists of lithic tuffs, tuff breccias, volcanodastics, sandstones-siltstones and eruption volcanism product pyroclastics, upper level consists of alternation of shallow marine sandstone-claystone, calcarenites. The texture studies were done on 40 clastic sedimentary rocks in thin sections. These rock samples are very fine to fine grained, moderately sorted, angular to subrounded, carbonate cemented and submature rocks. CM diagrams shows that these sedimentary rocks are turbiditic and Qda-Md and F1-F2 function diagram show that these turbiditic samples have flaxoturbiditic, proximal and distal turbiditic characteristics. One sandstone sample classified as subarkose, 6 samples classified as litharenite, 2 samples classified as quartz arenite and the rest of the others are sublitharenite. 2 of carbonate rock samples classified as intraclastic biomicritic limestone, 1 sample as fossiliferous intrasparitic limestone, 7 samples are intrasparitic limestone. In mixed sedimentary rock samples, 2 sample classified as sandy allochemic limestone, 1 sample as sandy micritic and 6 sample classified as allochemic sandstone. 3 volcanoclastic rock sample classified as crystal tuff, 18 of them as vitric tuff. According to Q-F-L triangular diagram, 3 sample indicate craton interior provenance, 37 sample indicate recycled orogenic provenance. In Qm-F-Lf triangular diagram, 6 sample indicate craton interior provenance, 12 sample transitional recycled orogenic provenance and 22 sample indicate quartzose recycled orogenic provenance. In 25 sample, heavy mineral separation process were applied to these samples and these heavy minerals found; %12 amphibole, % 8 apatite, % 6 epidote, % 4 zircon, % 3 rutile and % 1 garnet. These 7 groups of minerals including iron oxide minerals indicate that acidic (sialic) plutonic, highly metamorphosed and recycled sedimentary rocks were present and they feed the basin during Eocene. Depending on the descent of Neotethys in the northern direction beneath the Pontides in Late Cretaceous, accretionary prism and arc volcanism were developed on Pontides. The center region of this basin was filled from Late Paleocene with turbidites, conglomerates, sandstones and shale, that formed the lower level of the deposit. In Eocene, the activity of Late Cretaceous arc volcanism on the accretionary prism to the southern of the study area was caused to the basin to be

55, Türkiye Jeoloji Kurultayı
55th Geological Congress of Turkey

located between two arcs. The volcanoclastic, pyroclastic rocks belong to middle level and shallow marine epiclastic rocks belong to upper level were deposited in this basin between two arcs. In this period, the basin become more shallow from west through east and south through north. The volcanoclastic and pyroclastic rocks of middle level has material from Eocene arc volcanism, shallow marine sandstone, claystone and calcarenite of upper level has material from all the units outcropped before Lutetian,