SEDİMANTER HAVZALAR, DOLGULARI ve STRATİGRAFİLERİ

SEDİMANTOLOJİ ÇALIŞMA GRUBU ve TÜRKİYE STRATİGRAFİ KOMİTESİ ORTAK ÇALIŞTAYI

BİLDİRİ ÖZLERİ KİTABI

22-25 Eylül 2016

Eskişehir Osmangazi Üniversitesi (ESOGÜ)
Prof. Dr. Necla Özdemir Konferans Salonu



DÜZENLEME KURULU

Prof. Dr. Hasan Gönen (Onursal Başkan; ESOGÜ Rektörü)
Prof. Dr. Faruk Ocakoğlu (Başkan; Eskişehir Osmangazi Üniversitesi)
Prof. Dr. Mehmet Özkul (Pamukkale Üniversitesi)
Prof. Dr. Nizamettin Kazancı (Ankara Üniversitesi)
Prof. Dr. Erhan Altunel (Eskişehir Osmangazi Üniversitesi)
Doç. Dr. Özgür Karaoğlu (Eskişehir Osmangazi Üniversitesi)
Doç. Dr. Nurdan Yavuz (Maden Tetkik ve Arama Genel Müdürlüğü)
Dr. Erhan Yılmaz (Türkiye Petrolleri Anonim Ortaklığı)
Araş. Gör. Özlem Toygar (Sekreter; Eskişehir Osmangazi Üniversitesi)

DANIŞMA KURULU

Prof. Alastair Robertson (Edinburgh Üniversitesi, UK)
Dr. Alexis Licht (Washington Üniversitesi, USA)
Prof. Dr. Ali İhsan Karayiğit (Hacettepe Üniversitesi)
Prof. Dr. Attila Çiner (İstanbul Teknik Üniversitesi)
Dr. Aynur Hakyemez (MTA Genel Müdürlüğü)
Prof. Dr. Bill Wimbledon (ProGeo, UK)
Prof. Dr. Cenk Yaltırak (İstanbul Teknik Üniversitesi)
Prof. Dr. Erdinç Yiğitbaş (Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi)
Prof. Dr. Funda Akgün (Dokuz Eylül Üniversitesi)
Prof. Dr. Hasan Sözbilir (Dokuz Eylül Üniversitesi)
Prof. Dr. Hükmü Orhan (Selçuk Üniversitesi)
Prof. Dr. İbrahim Türkmen (Balıkesir Üniversitesi)
Prof. Dr. Kağan Tekin (Hacettepe Üniversitesi)
Doç. Dr. İsmail Ömer Yılmaz (Orta Doğu Teknik Üniversitesi)
Prof. Dr. Michael Taylor (Kansas Üniversitesi, USA)
Prof. Dr. Naci Görür (İstanbul Teknik Üniversitesi)
Prof. Dr. Okan Tüysüz (İstanbul Teknik Üniversitesi)
Prof. Dr. Poppe de Boer (Utrecht Üniversitesi, Hollanda)
Prof. Dr. Radoslav Nakov (Bulgar Bilimler Akademisi, Bulgaristan)
Prof. Dr. Suzanne Leroy (Brunel Üniversitesi, UK)
Prof. Dr. Uğur İnci (Dokuz Eylül Üniversitesi)
Prof. Dr. Ulvi Can Ünlügenç (Çukurova Üniversitesi)

İÇİNDEKİLER

Biga Yarımadasında Karakaya Havzası Çökel İstifleri; Jeolojik Anlam Ve Önemi 1

Geç Kretase Kalsiklastiklerinin Fasiyes Özellikleri Ve Bölgesel Tektonizma İlişkisi (Trabzon, Doğu Pontidler, Türkiye) 3

Ankara Bölgesinde Jura Yaşlı Tektonik Kontrollü Havzanın Oluşumu Ve Sedimantolojik Özellikleri 5

Sakarya Kıtası'nın Kampaniyen-Eosen Yakınlaşan Levha Kenarı İstifinden İki Kb-Gd Doğrultulu Jeotravers: Yeni Sedimantolojik Ve Paleontolojik Veriler 7

Bozüyük (Bilecik)-Oklubalı (Eskişehir) Neojen İstifinin Stratigrafik- Tektonik Özellikleri..... 9

Küçükmuhsine – Sulutaş (Konya Batısı, Türkiye) Çevresindeki Karasal Neojen Çökellerinin (Geç Miyosen – Erken Pliyosen) Sedimantolojisi 11

Edremit Körfezi Kuzeyindeki Miyosen Tortul Birimlerinin Hidrokarbon Oluşumları..... 13

Sivas Havzası'nda Tuz Tektoniğine Bağlı Minihavza Gelişimi 15

Nallıhan (Ankara) Ve Civarının Eosen Yaşlı Stratigrafisi Ve Tektonik Kontrollü Havza Gelişimi..... 17

Tosya Havzası'nın Stratigrafisi Ve Kronolojisi: İlksel Bulgular 19

Arkeolojik Bulgular Işığında İznik Gölü'nün Holosen'deki Gelişimi, Bursa, Türkiye 21

Gökçeada Ve Bozcaada (Kuzey Ege) Kıyılarındaki Yalıtaşları Ve Oluşum Koşulları..... 23

Van Gölü Havzası Geç Kuvaterner Kıyı Çökellerinin Sedimantolojisi: Çolpan Bariyer Ve Lagün Sistemi (Van-Doğu Anadolu)..... 25

Konya Havzası Kuvaterner İklim Değişimlerinin Gölsel Sedimentlerin Jeokimyasal Verileriyle Belirlenmesi: Ön Bulgular..... 27

Taban Kireçtaşı Birimi'nde (Alt Miyosen) Gözlenen Yumuşak Çökel Deformasyon Yapılarının Özellikleri Ve Oluşumu, Bigadiç (Balıkesir) 29

Geyikdağ Geç Pleyistosen Dağönü Buzullaşması; Kozmojenik Yüzey Yaş Tayini Verileri..... 31

Çanakkale Boğazı Denizel Taraçalarının Gelişim Yaşı Ve Jeolojik Anlamı 33

Hisaralan (Sındırgı, Balıkesir) Jeotermal Alanındaki Traverten Kulelerinin Depolanma Özellikleri .. 35

Çankırı Havzası Çökellerinde Çoklu Belirteç Analizleri İle Geç Miyosen-Erken Pliyosen Ve Kuvaterner Paleoiklim Ve Paleo-Ortam Yapılandırması 37

Adana Havzasında Kuzgun Formasyonu'nun Yenıden Yorumlanması: Akarsu Ve Halıç Çökellerının Orta–Geç Mıyosen Denız Düzeyı Değışımlerının Belırlenmesındekı Önemı 39

Seyitömer Ve Tunçbilek Alt-Havzalarinda Linyit İçerikli Alt-Orta Miyosen Tortullarinin Paleoflorasi Ve İklimi, Kütahya Alani, Kuzeybati Türkiye 41

Subtropik Kıyı Sabkası İstifinin (Sivas Havzası) Yaşı Ve Nannofosil Biyostratigrafisi 43

Karaisalı Formasyonu'nun Fasiyes-Mikrofasiyes Özellikleri Ve Çökelme Ortamı (Adana Baseni-Türkiye) 45

Havza Kenarı Tektoniği Ve Morfolojisinin Delta Mimarisi Üzerindeki Kontrolü: Orta-Geç Miyosen Yaşlı Gölsel Yalvaç Havzası 47

Akçalar Linyit Havzasındaki (Beyşehir-Konya) Pliyosen Yaşlı Şeyllerin Organik Jeokimyasal Özellikleri..... 49

Eskişehir İli Yapı Temel Kazılarında Sıvılaşma İzlerine Yönelik İncelemeler 51

Yamanlar Kaldera Volkanı'nın (İzmir) Volkano-Stratigrafisi Ve Havza Çerçevesi..... 53

GÖKÇEADA VE BOZCAADA (KUZEY EGE) KIYILARINDAKİ YALITAŞLARI VE OLUŞUM KOŞULLARI

Mustafa Avcıoğlu[1,*], Erdinç Yiğitbaş[1], Ahmet Evren Erginal[2]

[1]Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Jeoloji Mühendisliği Bölümü, Çanakkale [*](m_avcioglu@comu.edu.tr)

[2]Ardahan Üniversitesi, İnsani Bilimler ve Edebiyat Fakültesi, Coğrafya Bölümü, Ardahan

Özet: Yalıtaşlarının bileşim ve çimentolanma evreleri ile çökelme-çimentolanma yaşının bilinmesi oluştukları dönemdeki deniz seviyesinin konumu ve paleokıyı ortamının dinamiklerinin anlaşılması açısından anahtar rol oynar. Bu çalışmada Bozcaada'da 1, Gökçeada'da 5 farklı yalıtaşı incelenmiştir. Alınan 19 örnek üzerinde petrografik ince kesit, tane boyu analizi, taramalı elektron mikroskobu, (SEM-EDX) çalışmaları yapılmış, bu kayalardaki karbonat çimentodan (bulk) ise ^{14}C tarihlendirmesi ile $\sum CaCO_3$ ölçümleri gerçekleştirilmiştir.

Elde edilen verilere göre yalıtaşları günümüzden önce 620-5830 yılları arasındaki farklı evrelerde oluşmuşlardır. Tane iriliği açısından kötü yuvarlaklaşmış ve boylanmış kum boyutundaki taneler egemendir. Kaya kırıntılarını ve çakılları, genellikle metamorfik kayalardan türeme unsurlar ile kuvarsit ve kireçtaşları oluşturur. Tane araları ve boşluklar zayıf karbonat çimento ile doldurmuştur. EDX analizlerine göre 1,9 - 4,8 mol % *$MgCO_3$ söz konusudur.* Bu durum yalıtaşı çimentolarında yüksek magnezyum kalsit varlığını açıklar. Yalıtaşı tabakalarının kalınlığı 20-65 cm arasında değişir. Tabakalar 3°-13° arasında güneye eğimlidir. Tane yüzeylerinde hemen her örnekte görülen mikritik zarflar gözenek sularından hızlı karbonat çökelimini açıklar ve ilksel çimento evresini oluşturur. Gel-git arası oluşum ortamını tanımlayan bu zarfları ikincil çimentolanmanın karbonat doygunluğu yüksek meteorik sulardan vadoz zonda gerçekleştiğini gösteren menisküs köprüler izler.

Sonuç olarak Bozcaada ve Gökçeada yalıtaşlarının (i)çökelme ortamına kısa mesafeli kaynak alanından taşınan kötü boylanmış ve yuvarlaklaşmış kırıntılardan oluşan yüksek enerjili paleoplaj ortamlarını yansıttıkları, (ii)gel-git arası zondaki mikritik zarfların çökeldiği erken diyajenez evresi ardından deniz seviyesinin alçaldığı dönemlerde gel-git üstü zonda düşük magnezyum kalsit özelliği gösteren menisküs tipi köprü çimentolarla diyejenetik gelişimlerini tamamladıkları anlaşılmaktadır. Elde edilen yaş verileri ile çimento mikrodokuları mevcut Orta-Geç Holosen deniz seviyesi eğrileri ile de uyum içindedir.

Anahtar kelimeler: Yalıtaşı, ^{14}C tarihlendirmesi, Kuzey Ege, Gökçeada, Bozcaada.

Bu çalışma Dr. Mustafa Avcıoğlu'nun doktora çalışmasının bir bölümünü kapsamakta olup kısmen ÇOMÜ-BAP 2012/008 ve ÇOMÜ-BAP 2010/162 no'lu projeler ile desteklenmiştir.

BEACHROCK AND FORMATION CONDITIONS ON THE COASTS OF GÖKÇEADA AND BOZCAADA (NORTH AEGEAN)

Mustafa Avcıoğlu[1,*], Erdinç Yiğitbaş[1], Ahmet Evren Erginal[2]

[1] Çanakkale Onsekiz Mart University, Faculty of Engineering, Department of Geological Engineering, Çanakkale [*](m_avcioglu@comu.edu.tr)

[2] Ardahan University, Faculty of Humanities and Letters, Department of Geography, Ardahan

Abstract: The composition and cementation stages of beachrock and knowledge of the age of deposition-cementation plays a key role in understanding the dynamics of sea level and paleocoastline environments during the formation period. This study investigated 1 beachrock formation from Bozcaada and 5 different beachrock formations from Gökçeada. Petrographic thin sections, grain size analysis and scanning electron microscope (SEM-EDX) studies were completed on 19 samples, while ^{14}C dating and $\sum CaCO_3$ measurements were completed on carbonate cements (bulk) from these rocks.

According to the data, the beachrocks formed in different stages from 620 to 5830 years before the present. In terms of grain size, poorly rounded and sorted sand size particles are dominant. Rock fragments and pebbles comprise elements derived from metamorphic rocks along with quartzite and limestones. Weak carbonate cement fills areas between the grains and in cavities. According to EDX analysis 1.9 to 4.8 mol% *$MgCO_3$ is present. This situation explains the high magnesium calcite in the beachrock cements. Beachrock layers vary in thickness from 20 to 65 cm. Layers dip to the south from* 3°-13°. Grain surfaces in nearly every sample have micritic envelopes indicating rapid carbonate deposition from pore waters. In the secondary cementation around these envelopes, which indicate an intertidal formation environment, meniscus bridges are observed showing they formed in the vadose zone from meteoric waters with high carbonate saturation.

In conclusion, it is understood that Bozcaada and Gökçeada beachrocks (i)reflect a high energy paleobeach environment with deposition of badly sorted and rounded particles a short distance from the source area and (ii)after an early diagenesis stage in the intertidal zone with micritic envelopes deposited they completed diagenetic development with meniscus type bridge cements with low magnesium in a supratidal zone in periods when sea level fell. Age data and cement microtextures comply with current Middle-Late Holocene sea level curves.

Keywords: Beachrock, ^{14}C dating, North Aegean, Gökçeada, Bozcaada.

This research comprised some parts of the PhD thesis of Dr. Mustafa Avcıoğlu and it was financially supported by the research projects with the numbers of ÇOMÜ-BAP 2012/008 and ÇOMÜ-BAP 2010/162, respectively.