

55, Türkiye Jeoloji Kurultayı
55th Geological Congress of Turkey

ANTALYA KÖRFEZİ'NİN OŞİNOGRAFİK YAPISI Vİ GÜNCEL ÇÖKEL DAĞILIMI

Mustafa ERYILMAZ*, Fulya YÜCESOY ERYILMAZ **

* Mersin Üniversitesi, Silifke Meslek Yüksekokulu, Silifke Mersin

** Mersin Üniversitesi, Jeoloji Mühendisliği Bölümü, 33342, Çiftiikköy Mersin

Akdeniz'in önemli körfezlerinden Antalya Körfezi, doğuda Anamur Burnu, batıda Taşlık Burnu arasında kalan deniz alanı kapsamaktadır. Ortalama derinliği 1000 metreden fazladır ve körfezde 2500 m'yi aşan derinlikler görülmektedir.

Seyir, Hidrografi ve Oşinografi Dairesi tarafından 1999 yılına kadar Antalya Körfezi'nden alınan yüzey çökel Örnekleri, tane büyüklüğüne göre sınıflandırılarak, bölgenin 1:100.000 ölçekli çökel dağılım haritası hazırlanmıştır,

Antalya Körfezinde ortalama yüzey su sıcaklıkları İlkbaharda 16.90 °C, yaz mevsiminde 28,73 °C, sonbahar 'da 24,16 °C ve kış mevsiminde ise 16,51 °C 'dir. 100 m derinlikte her mevsimde ortalama 16,5 °C civarındadır. Bölgede mevsimlere bağlı olarak deniz suyundaki ortalama tuzluluk değişimleri derinliğe bağlı olarak İlkbaharda yüzeyde ‰38.65, 100 m su derinliğinde ‰ 39,17; yaz mevsiminde yüzeyde ‰ 38.27, 100 metre derinlikte ‰ 38.99; sonbaharda yüzeyde ‰ 39,04, 100 metre derinlikte ‰ 38.87; kış mevsiminde yüzeyde ‰ 39.14, 100 metre derinlikte ‰ 39.35'dir. Antalya Körfezi'nde yüzey akıntıları Levant Denizi'nin genel akıntı sistemine uyum göstermekte, körfeze doğudan girerek kıyıya paralel batıya doğru devam etmektedir. Bu akıntının sürati 10-25 em/sn'dir. Akıntı sisteminin yapısı genel olarak değişmemekte, mevsimlere ve meteorolojik şartlara bağlı olarak sürati değişmektedir,

Antalya Körfezi'nin dip çökelleri, yerel akıntılar, dalgalar, karanın topografik özellikleri, denizaltı morfolojik yapısı, batimetri, kıyı şekilleri, rüzgar durumu ve derelerin denize taşıdığı maddelerin etkisi altındadır. Karadan taşınan ve dalgaların kıydan kopardığı materyaller denizin dinamik hareketleriyle deniz içinde tekrar aşınmaya uğrayarak küçülürler. Antalya Körfezi'nde kıydan açığa doğru çökel tane boylarının küçüldüğü görülür, Yamaç eğimi 10°den fazla olan bölgeler ile şelfin ani bir eğim ile derinlere doğru İndiği kıta yamacında çökel birikimi olmaz ya da çok İncedir, Antalya Körfezi çökel dağılımı, köken olarak litojenik ağırlıklıdır ve kohezyonlu malzeme hakimdir. Genellikle kaba taneli ve kırıntılı kohezyonsuz materyal yüksek enerjili kıyı kesiminde yer alırken, derin ve kıydan uzak bölgelerde kohezyonlu materyal birikir.

Hazırlanan 1:100.000 ölçekli tane boyuna göre çökel dağılımı haritasına göre, bölgedeki hakim birim kaya, çakıl, kum, silt ve çamur birimleridir. Ancak bu birimlerden çakıl, kumlu çakıl, çakıllı kum ve çakıllı çamurlu kum kıyıda çok sınırlı alanlarda (yaklaşık 5 m su derinliğine kadar) ince bir bant şeklinde yer aldığı için bu haritada gösterimi mümkün olmamıştır. Kumlu birimler (20-50-100-200 metreler

55, Türkiye Jeoloji Kurultayı
55th Geological Congress of Turkey

arasında), kum, çakıllı çamurlu kum, çamurlu kum, killi kum ve siltli kumdur. Bu birimler haritada kum alanı içine dahil edilmiştir. Siltli birimler ise, silt, kumlu süttürebarettir. Çamur birimi ise; çamur, çakıllı çamur ve kumlu çamur olarak görülür ve genellikle 200 m'den derin alanlarda yayılım gösterir. Kil materyali tek başına çok sınırlı alanlarda görülmektedir. Ancak genel olarak çamur materyali içinde karışım halinde yer almaktadır. Bölgede biyojenik materyal (kavkı, kavkı kırıntıları, çeşitli bitki artıkları, organik kalıntılar) çökel içinde yer almaktadır. Bu tür materyal, su derinliğinin fazla olmadığı, kıyıya yakın deniz alanlarında yer almaktadırlar.

OCEANOGRAPHIC STRUCTURE AND RECENT SEDIMENT DISTRIBUTION OF ANTALYA BAY

Studying samples were taken out from Antalya Bay bottom by research vessel of Department of Navigation, Hydrography and Oceanography, Surface sediment sampling had been taken with orange-peel and other type grabs. Samples were analysed with Standard Methods of grain size. Bottom sediments dispersion map based on grain size in 1:100.000 scales was prepared by making a general correlation between all grain size data,

Antalya Bay is limited by the Anamur Cape with Taşlık Cape, Antalya region is rised up the coast toward back side. Antalya Bay has mean 1000 m depth and 2500 m depth further more depth.

At the Antalya Bay, mean surface water temperatures are at the spring 18,90 °C, at the summer 28,73 °C, at the autumn 24.16 °C and at the winter 16.51 °C. All seasons, in the 100 meters depths are mean water temperature 16-17 °C. According to mean salinity variation of season of the Antalya Bay is at the spring on the surface salinity, ‰38,65, in 100 m depth, ‰ 38.99; ; on the summer, surface water salinity, ‰ 38,27 , In 100 meters depth, ‰ 38,99; on the autumn surface water salinity, ‰ 39*04 in 100 meters depth ‰ 38.87 and on the winter surface water salinity, ‰ 39.14, in 100 meters depth, ‰ 39.35. Generally in this bay, surface water currents are harmonious surface water current of the Levant Sea. This water current speed is 10-25 cm/sn. According to seasons, the structure of water current systems does not change, but current speed changes.

Recent of sediment distribution of Antalya Bay is affected by current system, bathymetry, under water morphological structure of regional, topographic structure of mainland. Fine grain materials are not accumulated in high wave energy and high current speed, Generally coarse materials are accumulated in this area and sediment in this area is thin. Either sediment does not collect in slope and continental slope more 10 degree or less collects.

Recent of sediment distribution of Antalya Bay consist of five kind fundamental sediment materials, which these rock, gravelly, sandy, silty, and muddy materials. Gravelly materials are gravel, sandy gravel and muddy sandy gravel. Sandy

55* Türkiye Jeoloji Kurultayı
55th Geological Congress of Turkey

materials are sand, gravely sand, gravelly muddy sand, muddy sand, silty sand and clayey sand. Even if silty materials are silt sandy silt and muddy materials mud, gravelly mud and gravelly sandy mud. Clay materials take place in area, but these materials are seen very limited sea area. Generally, in this region grain size distribution is transitive coarse size towards fine size and is seen on parallel zones according coast.

Generally, gravel and sandy gravel material take place in shallow sea area up to 5 meters. Especially, block rock is seen at high slopes coasts towards sea area on sea bottom. This rocky is layer limestone. Gravel materials are seen very limited area, Sandy materials take place approximate up to 20-50-100-200 meters . Silty and muddy materials take place on 20-50, 200-1000 meters depth in sea bottom. But, muddy materials are seen in sea bottom until 200 meters depth, further more mud spreads 500 m depth.