

MADEN YATAKLARI OTURUMU – II

Doğu Ege Denizi'nde güncel (Geç Holosen) çökeltme ortamları ve metal kaynakları

Recent (Late Holocene) depositional environments and metal sources in the Eastern Aegean Sea

Mustafa ERGİN

Ankara Üniversitesi, Jeoloji Mühendisliği Bölümü, Ankara.

ÖZ

1987 yılında Ege Denizi'nin doğusunda, 46 nokta istasyondan Güncel çökelt (sediment) örnekleri alınmış ve bunların sedimentolojik ve jeokimyasal özellikleri araştırılmıştır.

Tane boy dağılımı, sikli kilden, kumlu çakıla kadar değişen çökelt türleri göstermektedir. Karbonat miktarları (2 -73%), terrijenik kırıntıların yanısıra, bentik ve iskelet kalıntılarından kaynaklanmaktadır. Genelde % 0.3 - 0.7 arasında değişen organik karbon miktarları, normal denizsel plankton üretimini yansıtmakta, buna karşın, bazı çökeltlerde tesbit edilen yüksek organik karbon miktarları (<2%), karasal kaynakların etkilerini göstermektedir.

Çökeltlerde ölçülen Fe, Mn, Cr, Ni, CO₂, CO, Zn ve Hg miktarları, genellikle yer kabuğunu veya tortul kayalar temsil eden ortalama değerlere benzemektedir. Bununla beraber, çökeltlerin Fe oranları, B. Menderes, Gediz ve K.Menderes nehirleri önlerinde yüksek olup (% 5.0 - 5.9), kaynağının Menderes Masifine ait metamorfik kayalardan olabileceği düşünülmektedir. Marmaris Yarımadası önlerinden, alman çökeltlerde bulunan yüksek Mn miktarları (% 0.26), tahminen karadaki manganez yatakları ile ilgili olabilir. Meriç Nehri önünden ve İzmir Körfezi içinden alman çökeltler yüksek miktarda Cu (<80 ppm), Zn (< 162 ppm) ve Hg (<1 ppm) içermekte ve antropojenik (insan ürünü) olayların etkisini sergilemektedir. Ege Denizi'nin güneyine ait çökeltlerde yüksek miktarlarda Cr (< 312 ppm) ve Ni (<406 ppm) ölçülmüş olup, kaynağının genellikle ultrabazik ve bazik türü kayalar olması muhtemeldir.

ABSTRACT

During 1987, Recent sediment samples were collected at 46 stations in the eastern part of the Aegean Sea and their sedimentological and geochemical characteristics were investigated..

Grain size distribution shows a wide range of sediment types, from silty clay to sandy gravel. Carbonate contents (2-73%) are derived, besides terrigenous elastics, from the benthic and skeletal remains. Organic carbon contents generally range from 0.3 to 0.7% reflecting normal marine plankton production; in contrast, high values (<2%) found in some sediments show influences from the land-based sources.

The concentrations of Fe, Mn, Cr, Ni, Cu, Zn and Hg measured in the sediments are generally similar to those representing the earth's crust and sedimentary rocks. However, high Fe contents (5.0 - 5.9%) of sediments obtained off the mouths of the B Menderes, Gediz- and K Menderes rivers are thought to be derived from the metamorphic source rocks of Menderes Massif. High Mn contents (0.26%) are probably related to the manganese deposits on land. Sediments from the off Meriç River mouth and inner İzmir Bay contained high concentrations of Cu (<80ppm), Zn (<162ppm), and Hg (<1ppm) displaying the influences from the anthropogenic activities. High concentrations of Cr (<312ppm) and Ni (<406ppm) measured in the southern Aegean Sea sediments are probably derived from the ultrabasic and basic source rocks.

BİR epitermal cevherleşmenin anatomisi: Mumcu (Balıkesir - Sındırgı), Kuzeybatı Anadolu

Anatomy of an epithermal mineralization: Mumcu (Balıkesir - Sındırgı), Northwestern Anatolia

Veda! ÖYGÜR

MTA Genel Müdürlüğü, Maden Etüt ve Arama Dairesi, Ankara.

ÖZ

Mumcu'daki epitermal cevherleşme, Simav grabenini dik olarak enine kesen, "basit transfer fayları" üzerinde, melamorfiller ile Miyosen yaşlı andezitik volkanitler arasında gelişmiştir. Cevherleşmenin çevresinde, her iki kayada da kaolinit, montmorillonit ve kristohalitten oluşan bir arjillik aberasyon yer alır. Tüfler ve metamorfitletler arasındaki sınırı oluşturan fay boyunca, alterasyonun yanı sıra volkanitlerin çatlak yüzeylerinde opal oluşumları, silisleşme ve breşleşme de gözlenir. Breşler, yer yer siyah silis veya limonit, çimentolu olmaktadır. Çalışma sahasının batısında yaygın ve şiddetli jasperoid oluşumları vardır. Epitermal cevherleşme, metamorfiller içindeki bir opali! zonunda, arsenopirit, elektrik (?) ve seyrek altın taneciklerinin eşlik ettiği zinober ile temsil edilmektedir. Gerek Hg'lı opalit, gerekse piritler içinde belirlenen altın değişimleri,, sırasıyla 500 ve 340 ppb'dir. Bu veriler dikkate alınarak; .Hglı opalilin, bir epitermal alim cevherleşmesinin, henüz erozyona uğramamış olan tavanını, temsil ettiği söylenebilir. Mumcu epitermal cevherleşmesi için tasarlanan oluşum modeline göre, derine doğru altının baskın olduğu zengin bir cevher zonu bekleyebiliriz.

ABSTRACT

An epithermal mineralization at Mumcu has been developed on the "simple transfer faults" vertically cross-cutting the main breakaway of the Simav graben., and between the metamorphics and Miocene andesitic volcanics. An argillie alteration composed of kaolinite, montmorillonite and cristobalite takes place around the mineralization, within both two types of the rocks. Silicification, brecciation, and opalite formation are also observed along the fault which constitutes the boundary between the metamorphics and volcanics. Breccias partly have a matrix composed of black silica, or limonite. Pervasive and intensive jasperoids take place at the west of the studied area. Epithermal mineralization that is situated in the opalite zone within the metamorphics is represented with cinnabar associated with arsenopyrite, electrum (?) and rare gold particles. The gold values determined, both in the Hg-bearing opalite and pyrites are 500 and 340 ppb, respectively. Given these data, it is likely suggested that the Hg-bearing opalite represents the top of an epithermal gold mineralization which has not been eroded yet. According to the genetic model designed for Mumcu epithermal mineralization., one could expect a bonanza zone dominated by gold towards the deeper levels..

Salda Gölü (Yeşilova - Burdur) çevresindeki ofiyolitler ve güncel manyezit oluşumu

Ophiolites and formation of recent magnesite deposits in the vicinity of Salda Lake (Yeşilova - BURDUR)

Yahya ÖZPINAR
Ethem TAYFUN
A. Didem KILIÇ

Pamukkale Üniversitesi, Jeoloji Bölümü, Denizli.,
Pamukkale Üniversitesi, Jeoloji Bölümü, Denizli.
Pamukkale Üniversitesi, Jeoloji Bölümü, Denizli.

ÖZ

Çalışma alanında üst üste gelmiş tektonik birimler bulunur. Bunlar, alttan üste doğru ofiyolitik seri. Kızılca- dağ melanjı ve Jura yaşlı gri kireçtaşlarıdır. Bu tektonik birimlerin incelenen bölgede yerleşim yaşı Lütésiyan öncesidir., öfiyolitik seri, altta tektonik ve bunun üzerine tektonik dokanaklı olarak bulunan kümülatlar ve her ikisini de kesen mafik dayklar olmak üzere iç ana bileşenden oluşur. Mikroskopik incelemelerinde, tektoniüer, başlıca, harzburjt ve bunların içinde yer alan duniller ve dünitik kılıfla çevrili kromit kütlelerinden; kümülatlan n, veri it ve klinopiroksenit ağdalanmalarından; mafik daykları ise gabro, dolerit ve metadoleritlerden oluştu- ları izlenmektedir. Ahlaki tim birimler özerimde, açısız uyumsuzlukla Pliyo - Kuvaterner yaşlı Niyazlar For- masyon« yenilir. Kuvaterner ise, alüvyonlar ve Salda, gölü sahilindeki nodüler manyezit oluşumları ile temsil edilmiştir. Salda gölü sahilinde beyaz renkli kriptokristalin nodüler manyezitler, göl çamurlarının atmosferle te-