

Sözlü sunum

20 Ekim 2006 Kuş Gölü (Manyas) Depremi, ilk Bulgular, KB TürkiyeSüha ÖZDEN¹, Akın KÜRÇER², Salih Zeki TUTKUN¹ ve Tolga BEKLER²¹ Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, Mühendislik-Mimarlık Fakültesi, Jeoloji Mühendisliği Bölümü, Türkiye² Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, Mühendislik-Mimarlık Fakültesi, Jeofizik Mühendisliği Bölümü, Türkiye

ozden@comu.edu.tr

20 Ekim 2006 tarihinde yerel saatle 21:15'te, deprem dış merkezi Bandırma'nın 10 km GD'sundaki Doğruca köyü olan, Ml: 5,2 büyüklüğünde bir deprem meydana gelmiştir. Deprem ardından ilk dört günde Kandilli Rasathanesi, büyüklükleri 2,6 ile 3,4 arasında değişen 15 adet artçı şok kaydetmiştir. Deprem; Tekirdağ, İstanbul'un Avrupa yakası, Eskişehir, Bursa, Çanakkale ve Balıkesir'de kuvvetlice hissedilmiştir. Can kaybının olmadığı depremde, Doğruca köyünde bir caminin minaresi yıkılmış, ayrıca Doğruca, Akçapınar, Bereketli ve Kuşcenneti köylerinde küçük çapta hasarlar meydana gelmiştir. EMSC (European-Mediterranean Seismological Centre) tarafından yayınlanan fay düzlemi ilksel çözümlmelerine göre; bu depremin, doğrultu atımlı bir fay üzerinde geliştiği belirtilmektedir. Bu çalışmada; 21 Ekim 2006 tarihinde deprem bölgesinde yapılan gözlemlere ve ilk bulgulara yer verilmiştir. İnceleme alanı, Marmara Denizi'nin güneyinde yer alır. Bu alan, hem tarihsel hem de son yüzyılda meydana gelen orta büyüklükteki depremlerle test edildiği üzere, sismik açıdan aktif bir alandır. Bölgenin sismik aktivitesi, Adapazarı doğusundan itibaren bir atkıruğu yapısı (horse tail structure) oluşturan Kuzey Anadolu Fayı (KAF)'nın Orta kolu üzerindeki segmentler tarafından kontrol edilmektedir. KAF'nın bu bölgedeki uzantıları, Batı Anadolu'da etkin olan genişleme tektoniğinin de etkisiyle normal bileşenli sağ-yanal doğrultu atımlı faylanma karakterindedir. Bu bölgenin en önemli jeolojik unsurları; bölgedeki genel morfoloji ile uyumluluk sergileyen ve uzun eksenleri KD-GB doğrultusunda olan metamorfik kütleler, bu metamorfik kütlelerce birbirlerinden izole edilmiş olan tektonosedimanter havzalar ve bu havzaları denetleyen faylardır. Bu depremde en fazla hasar gören alan, Bandırma'nın 10 km GD' sundaki Doğruca köyüdür. Doğruca Köyü; metamorfik kayalarla alüvyal çökelleri sınırlayan, yaklaşık 10 km. uzunlukta, K 680 D doğrultulu, 83° kuzeye eğimli ve 38° yan yatım (rake) açısına sahip normal bileşenli sağ-yanal doğrultu atımlı aktif bir fay üzerine kuruludur. Bu fay, ilk defa bu çalışma ile Doğruca fayı olarak isimlendirilmiş olup, bu depremden sorumlu olduğu düşünülmektedir. KAF üzerinde diğer alanlarda daha önce yapılan kinematik çalışmalarda (Bellier vd., 1997; Över vd., 1997; Özden vd., 2002), KAF'nın gelişiminin transpresyonel (ters bileşenli doğrultu atımlı rejim) karakterde başlayıp, transtansiyonel (normal bileşenli doğrultu atımlı rejim) bir karaktere dönüştüğü ve bu transtansiyonel rejimin, içerisinde belirlenen yersel normal faylanmalarla birlikte, günümüzde etkin olduğu vurgulanmaktadır (Bellier vd., 1997; Över vd., 1997; Özden vd., 2002). KAF' nın çalışma alanı ve yakın civarındaki en önemli segmentlerinden birisi olan Yenice-Gönen Fayı üzerinde de benzer bilgiler mevcuttur (Özden vd., 2006). Doğruca fayı gözlemleri, bölgedeki gerilme rejiminin normal bileşenli doğrultu atımlı faylanma olduğunu ve günümüzde etkin olan gerilme rejiminin transtansiyonel karakterde olduğunu göstermektedir.

Anahtar kelimeler: Kuzey Anadolu Fayı, Doğruca Fayı, Kuş Gölü Depremi.

Kaynakça

Bellier, O., Over, S., Poisson, A. and Andrieux, J., 1997. Recent temporal change in the stress state and modern stress field along North Anatolian Fault Zone (Turkey), *Geophys. J. Int.*, 131, 61-86.

Över, S., Bellier, O., Poisson, A., Andrieux, J., 1997. Late Cenozoic stress state changes along the central North Anatolian Fault zone (Turkey), *Ann. Tectonicae*, XI, 1-2, 75-101.

Özden, S., Över, S., Ünlügenç, U.C., 2002. Quaternary stress regime change along the eastern North Anatolian Fault Zone, Turkey, *International Geology Review*, 44 , 11, 1037-1052.

Özden, S., Kürçer, A., Ateş, Ö. ve Tutkun, S.Z., 2006. Kuzey Anadolu Fayının güney kolu üzerinde yer alan Yenice-Gönen Fayı ve yakın civarındaki Geç Senozoyik yaşlı gerilme durumları, Aktif Tektonik Araştırma Grubu (ATAG) 10. Toplantısı, 2-4 Kasım, 2006, İzmir (kabul edildi).