

TOSYA İLE HAVZA ARASINDAKİ BÖLGENİN MORFOLOJİK GELİŞİMİNDE KUZEY ANADOLU FAYININ ETKİLERİ

Okan Tüysüz

İstanbul Teknik Üniversitesi, Avrasya Yer Bilimleri Enstitüsü, Maslak, İstanbul, Türkiye

(tuysuz@itu.edu.tr)

ÖZ

Kuzey Anadolu Fayı içerisinde geçtiği bölgelerin morfolojik evrimini denetleyen en önemli unsur olarak dikkat çekmektedir. Genişliği yer yer 100 km yi bulan bu aktif makaslama zonu geçtiği kesimlerde doğrultu atımlı faylara özgü morfolojik şekiller olan dere ötelenmeleri, batık göller, basınç sırtları, sürgü sırtları, şahit tepeler, ucu kesilmiş dereler, asılı vadiler ve taraçaların gelişimine neden olmuştur. Bu morfolojik unsurlar fayın evrimindeki kritik dönemleri ortaya koymalarından dolayı özel bir öneme sahiptir.

Tosya (Kastamonu) ile Havza (Samsun) arasında Kuzey Anadolu Fayı en batıda Neojen yaşlı çökellerle doldurulmuş olan Tosya Havzası içerisinde ve sınırlarında uzanır. Daha doğudaki Kargı Ovası ise olası Kuvaterner yaşlı kama biçimli bir çek-ayır havzadır. Kuzey Anadolu Fayı Kargı Ovası ile Vezirköprü Ovası arasında Kızılırmak ve Soruk Çayı vadisi içerisine yerleşmiştir. Fayın ana kolunun dar ve derin deşilmiş bir vadi içerisinde yerleşmiş olmasına karşılık, çevresindeki alanlarda fay kollarının oluşturduğu bir pozitif çiçek yapısı şeklinde yükselmiş doğu-batı uzanımlı dağ sıraları bulunur. Fay doğuya doğru Vezirköprü-Havza civarlarında yeniden geniş bir alana yayılır. Neojen havzalarının açılmış olduğu kabuğun olasılıkla daha zayıf olduğu kesimlerde fay geniş bir zona yayılmakta, diğer alanlarda ise ana fay tek bir kola indirgenirken çevresinde sıkışma yapıları izlenmektedir.

Bu çalışmada Tosya ile Köprübaşı arasında Kuzey Anadolu Fayının oluşturduğu morfolojik veriler belgelenecek bunların fayın evrimine dair sundukları ipuçları morfolojik ve morfometrik analiz sonuçları ışığında değerlendirilecektir. Bu veriler inceleme alanında Kuzey Anadolu Fayı boyunca maksimum 11 km sağ yanal ötelenme meydana geldiğini işaret etmektedir.

Anahtar Kelimeler: Kuzey Anadolu Fayı, Morfoloji, Morfometrik analiz

EFFECTS OF THE NORTH ANATOLIAN FAULT ON THE MORPHOLOGICAL EVOLUTION OF AN AREA BETWEEN TOSYA AND HAVZA, NORTHERN TURKEY

Okan Tüysüz

Istanbul Technical University, Eurasia Institute of Earth Sciences, Maslak, 34469, İstanbul, Turkey

(tuysuz@itu.edu.tr)

ABSTRACT

The North Anatolian Fault and its branches are the most important tectonic entities that controlled morphologic evolution of areas they transect. Within this active shear zone, wideness of which reaches up to 100 meters, characteristic morphological features of the strike-slip regimes such as river offsets, sag ponds, pressure ridges, shutter ridges, beheaded valleys, terraces and hanging valleys were created by the movements of the fault. These morphological entities have a special importance as they evidence some critical stages in the evolution of the fault system.

Between Tosya (Kastamonu) and Havza (Samsun), the North Anatolian Fault trends within and along the borders of Tosya Neogene basin in the west. Towards the east, it delimits the Kargı basin, a probable Quaternary triangular shaped pull-apart basin. Between the Kargı basin and the Vezirköprü town, the main branch of the fault emplaced within narrow valleys of the Kızılırmak and the Soruk creek, while surrounding areas are represented by E-W trending mountains uplifted as positive flower structures. Around Vezirköprü and Havza in the east, the fault again lies within a flat and large morphology. This shows that the main fault and its branches widens and spread out in Neogene basins, where the crustal structure is expected to be more weak, but in other places it lies within narrow zones where compressional structures are dominant.

In this presentation, morphological features created or affected by the North Anatolian Fault will be described and clues indicating evolution of the fault will be discussed in the light of morphometric analysis. These data indicate 11 km right-lateral displacement along the main branch of the North Anatolian Faulty in the study area.

Keywords: *North Anatolian Fault, Morphology, Morphometric analysis*