

KUZAY ANADOLU FAY ZONUNUN BATI KESİMİ VE MARMARA BÖLGESİNİN DEPREMSELLİĞİ

Seismicity of western segment of North Anatolian Fault and of Marmara region.

Hañit SAV*, Coşkun ALTAY*, Adnan OLGUNER*,
* Maden Tetkik ve Arama Genel Müdürlüğü, ANKARA

MTA Genel Müdürlüğüne, 1978 sonbaharında, Kuzey Anadolu Fay Zonunun batı kesiminde ve Marmara Bölgesinde sismik deprem ağı kurma çalışmalarına başlanmıştır. MİT (Massachusetts Institute of Technology) kuruluşunca sağlanan aletler Kandilli Rasathanesinin Marmara ağını daha da sıklaştıracak bir biçimde yerleştirmeye özen gösterilerek 13 istasyonlu bir ağ oluşturulmuştur.

Bu ağdan 1979-1983 yılları arasında elde edilen kayıtların değerlendirilmesi yapılmıştır. 5 yıllık değerlendirilen deprem sayısı toplam 4873 adet, ortalama günlük deprem 2.67 Adet/Gün dür. Depremlerin zaman içinde dağılımları incelenmiş, en yüksek aktivite, 2067 adet depremle 1983 yılında görülmüştür.

Episantr haritaları çizilmiş, sismik dağılım ile tektonik özellikler irdelenerek özellikleri farklı 5 bölge saptanmıştır.

1 — Kuzey Anadolu Fayı Batı Kesimi : 31° boylamı doğusundaki KAF zonunu kapsar. 5 yıllık sismik aktivite oldukça düşüktür.

2 — Kuzey Marmara Uzantısı: Adapazarı, İzmit Mürefte ve Saros körfezini kapsar. 28°-29° boylamları arasında sismik boşluk dışında aktivite yoğundur.

3 — Güney Marmara Uzantısı: Dokurcun, Geyve, İznik ile Gemlik Bandırma ve Erdek körfezini kapsar: Sismik aktivite yoğundur.

4 — Bursa - Manyas - Gönen Uzantısı: Sismik aktivite kümelenmeleri gösterir.

5 — Marmara Bölgesi Güneyi: Dursunbey, Simav ve Gediz çevrelerinde sismik kümelenmeleri kapsar.

In western segment of North Anatolian Fault (NAF) and in Marmara region studies have been started to establish a seismic network in autumn 1978 by General Directorate of MTA. The devices obtained from MİT (Massachusetts Institute of Technology) have been installed so as to render the Marmara network of Kandilli Observatory frequent as possible as the conditions allow. As a result of this effort, a network of 13 stations has been achieved.

The records obtained from this network between the years 1979-1983 has been evaluated. For this five years period the number of evaluated earthquake is 4873 and average is 2.67 per day. The distribution in time has also been studied; the highest activity is in 1983 with 2067 shocks.

Five different regions have been determined according to the epicentral maps, seismic distribution and tectonic features :

1 — Western Segment of North Anatolian Fault : Includes the zone of NAF in the east of 31° longitude. Seismic activity is low for the five years between 1979-1983.

2 — Extension of North Marmara: Includes Adapazarı, İzmit, Mürefte and Saros Bay. Seismicity is high except for the gap between the longitudes 28°-29°.

3 — Extension of South Marmara : Includes Dokurcun, Geyve, İznik and Gemlik, Bandırma and Erdek bays. Seismic activity is high.

4 — Extension of Bursa - Manyas - Gönen: Seismic activity is seen as swarms.

5 — South of Marmara Region : Includes the swarms around Dursunbey, Simav and Gediz.