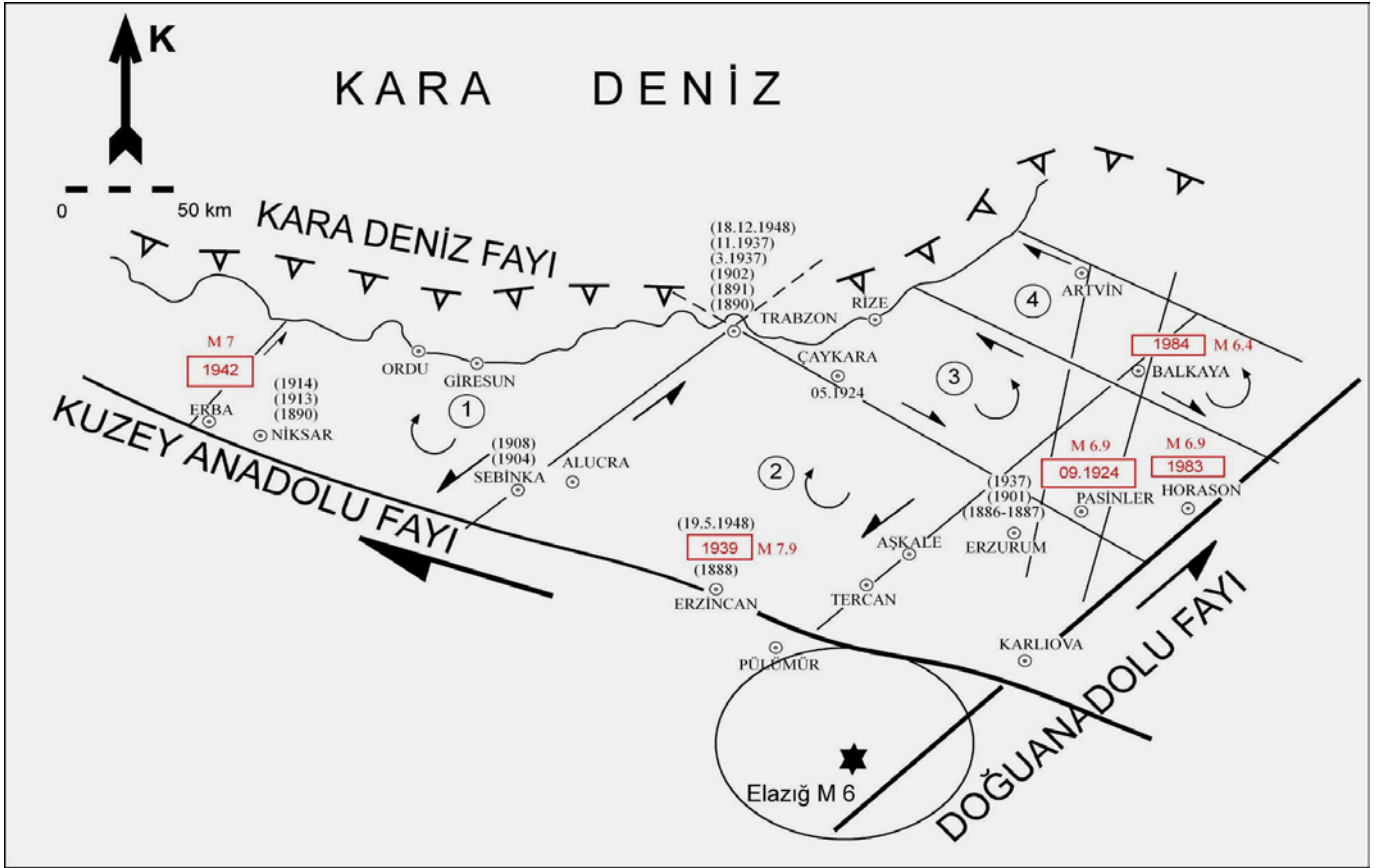


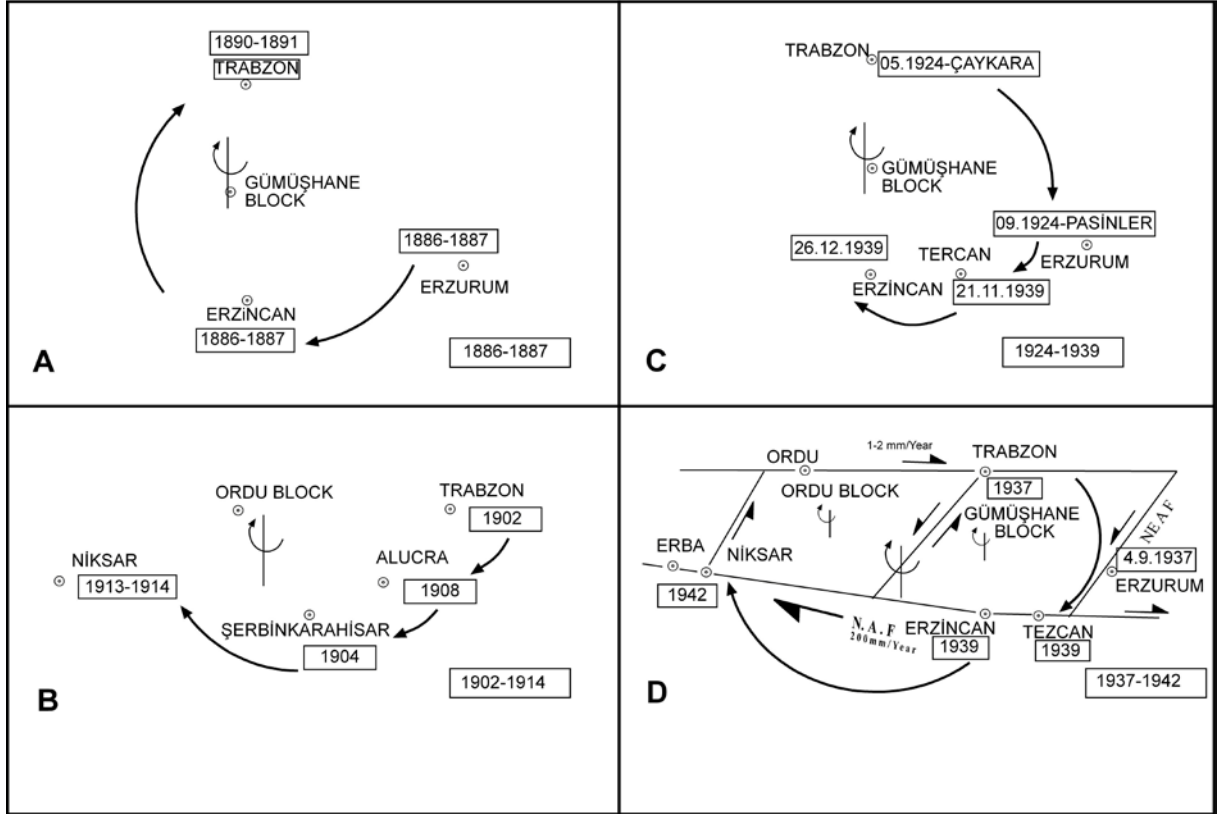
DOĞU KARADENİZ BÖLGESİ DEPREM ÜRETİM MODELİ

Prof.Dr.Osman BEKTAŞ
KTÜ.Jeoloji Bölümü

ÖZET

Doğu Karadeniz Bölgesinde büyük küçük bütün faylar blok şeklinde birlikte hareket eden ve dönen bir sistemin parçalarıdır. Blok kenarını oluşturan bir fay üzerinde başlatılan küçük bir hareket (deprem) bloğun başka kenarındaki fay üzerinde çok daha büyük hareketlere, depremlere neden olur. 9.10.2010 tarihinde Trabzon da bir günde oluşan 5 küçük deprem Giresun veya Gümüşhane Bloğunun geçmişte olduğu gibi dönmeğe başlamış olabileceğini, bunun sonucu olarak da önümüzdeki ay ve yıllarda blok kenarları üzerindeki faylarda daha büyük depremlerin olabileceğini ima eder.





Dönen Bloklar ve Deprem Üreten Blok Kenarı Faylar

Haritada görüleceği gibi Doğu Karadeniz Bölgesi Bölgenin esas büyük fayları olan sağ yönlü Kuzey Anadolu Fayı ile Sol yönlü Kuzeydoğu Anadolu Fayına paralel ikincil faylarla (Trabzon - Şebinkarahisar Fayı, Trabzon- Erzurum Fayı) baklava dilimi gibi bloklara bölünmüştür. Bunlar sırasıyla batıdan doğuya **1:Ordu-Giresun Bloğu, 2:Gümüşhane Bloğu, 3:Rize Bloğu, 4:Artvin Bloğu** dır.

Düşey eksen etrafında saat yelkovanı yönünde dönen bu blokların kenarlarında depremler birbirlerini bir kaç ay veya bir kaç yıl arayla takip ederek oluşmuşlardır. Genelde esas faylar üzerinde büyük depremler oluşurken ikincil faylar üzerinde orta büyüklükte depremler gelişmiştir.

Gümüşhane Bloğundaki Trabzon-Erzurum-Erzincan Deprem Serisi

Haritada da görüleceği gibi 2 nolu Gümüşhane Bloğunun Trabzon-Erzurum Fayı üzerinde 5 Mayıs 1924 de orta büyüklükte Çaykara Depremi olmuş, aynı fay üzerinde Eylül ayında ise Büyük Pasinler Depremi yaşanmıştır. Benzer şekilde 1937 yılında orta büyüklükteki Trabzon, Erzurum Depremlerinden sonra 1939 yılında büyük Tercan ve Erzincan Depremleri oluşmuştur.

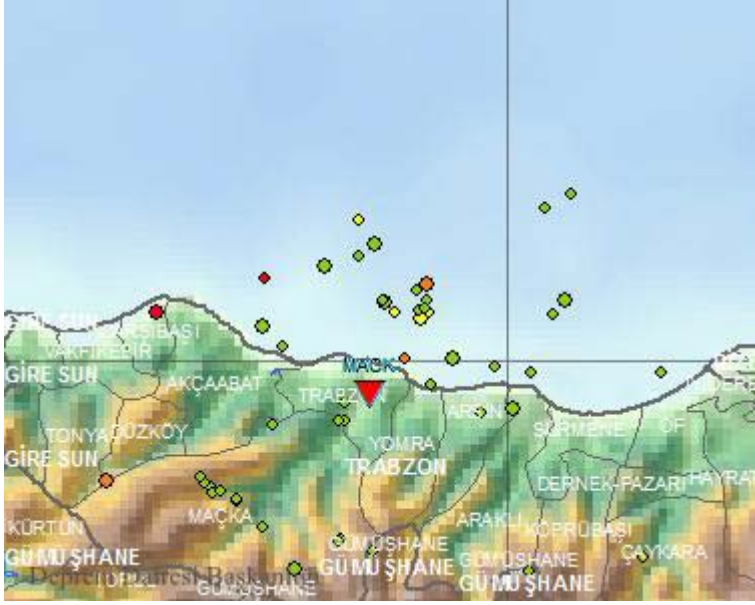
Giresun Bloğundaki Trabzon-Şebinkarahisar-Niksar-Erbaa Deprem Serisi

Benzer şekilde 1 nolu Giresun Bloğunu sınırlayan Trabzon-Şebinkarahisar Fayı üzerinde 1902 Trabzon Depremini 1904 Şebinkarahisar ve 1908 Alucra Depremleri izlemiştir. 1913 ve 1914 Niksar Depremleri ise aynı bloğun güney kenarını oluşturan Kuzey Anadolu Fayı üzerinde oluşmuştur. Bu fay üzerinde 1942 yılında yaşanan büyük Erbaa depreminden sonra blok kenarında yer alan Trabzon da 1948 yılında orta büyüklükte bir deprem oluşmuştur.

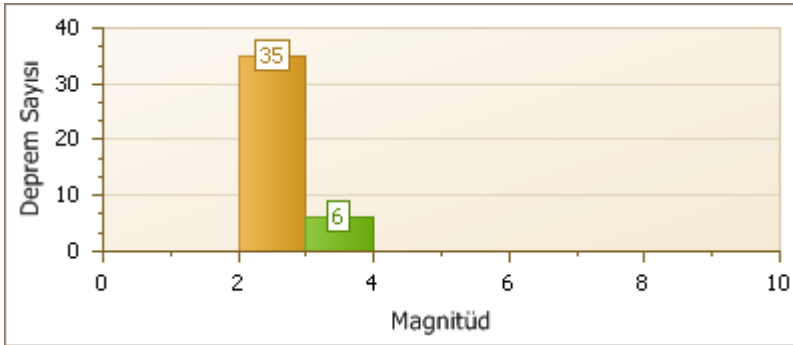
9.10.2010 Tarihli Trabzon Deprem Serisinin Anlamı Nedir?

Trabzon-Şebinkarahisar Fayı tek bir fay hattı olmayıp yaklaşık 15km genişliğinde bir fay zonudur. Bu Fay Zonu Torul üzerinden Trabzon a doğru uzanır. 9.10.2010 tarihinde oluşan 5 küçük Trabzon Depremleri bu fay zonu üzerinde (Trabzon,Çağlayan-Yomra) gerçekleşmiştir.

Başka deyişle Gümüşhane ve Giresun Bloklarının kenarını oluşturan Trabzon-şebinkarahisar Fayı hareketlenmiştir.



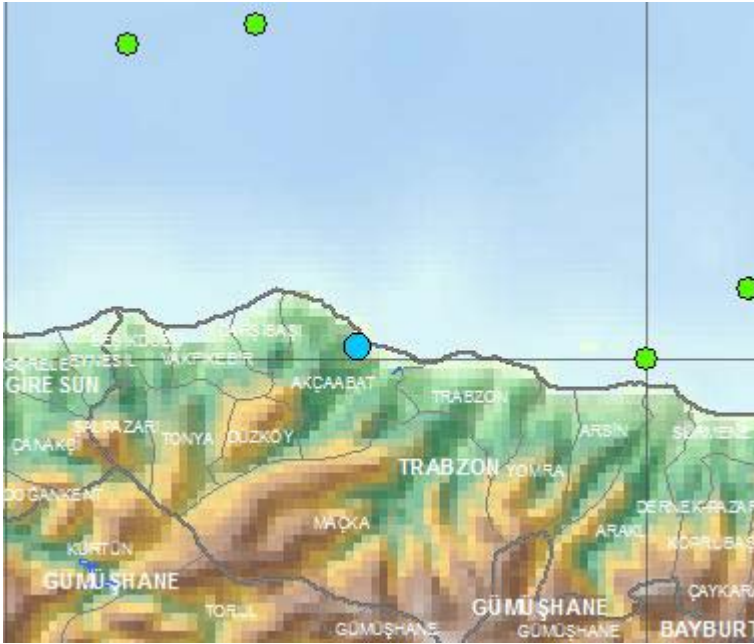
Son Bir Yıl İçerisinde Trabzon evresinde Oluşan Depremler



Son 1 yıl içerisinde Trabzon çevresinde oluşan depremlerin sayısı ve büyüklüğünü gösteren grafik



Son Bir Hafta İçerisinde Trabzon Çevresinde Oluşan 4 den Küçük Depremler



Son 100 Yüzyıl İçinde Trabzon Çevresinde Oluşan 4-5 Büyüklüğündeki Depremler

SONUÇ: Deprem Dairesi Başkanlığı verilerine göre son bir yıl içerisinde Trabzon çevresinde 41 deprem olmuştur. Bunun 35 tanesi 2-3 büyüklüğünde, 6 tanesi 3-4 büyüklüğündedir. Yüz yıl içinde ise 5 tane 4-5 büyüklüğünde deprem görülmektedir. 6-6.5 büyüklüğünde bir depremin olmayacağını gösteren hiç bir bilimsel veri yoktur Trabzon Fay sisteminden 20 kat daha fazla hızla hareket eden Kuzey Anadolu Fayı 7-7.5 büyüklüğündeki bir depremi ancak 250 yılda hazırlayabilmektedir. Öte yandan Trabzon'da deprem üreten fayların boyları ve hızları kesin olarak belli değildir. Yukarıda özet olarak verilmeğe çalışılan dönen bloklar ve deprem çarkı modeline göre 9.10.2010 tarihli Trabzon

deprem serisi önümüzdeki bir kaç ay veya yıl içerisinde bloklarının dönmesini başlatarak blok kenarlarında daha büyük depremleri oluşturabilir.

Prof.Dr.Osman BEKTAŞ

