



T.C.
DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ
Mühendislik Fakültesi
Jeofizik Mühendisliği Bölüm Başkanlığı



DEÜ JEOFİZİK MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ

20 MART 2019 (09:34 TSİ) Mw=5.5
DENİZLİ-ACIPAYAM DEPREMİ
SİSMOLOJİK ÖN DEĞERLENDİRME RAPORU



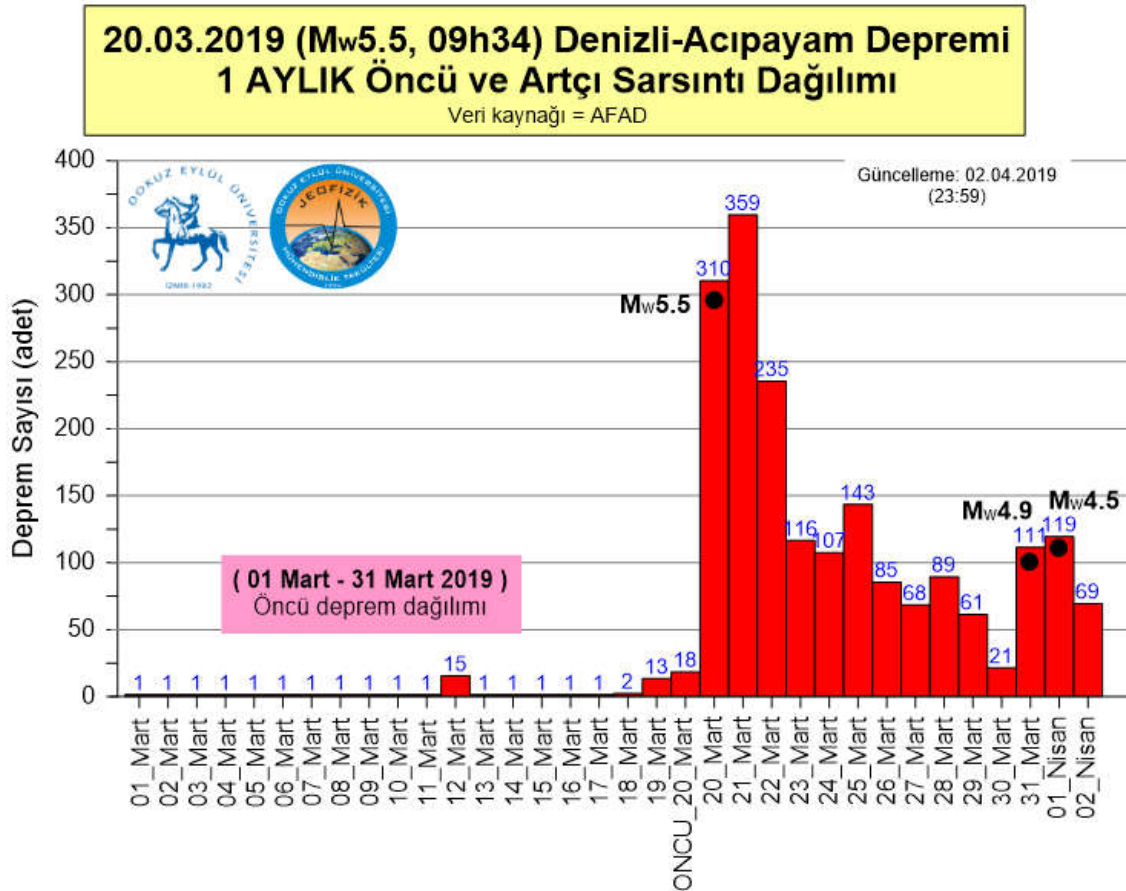
03.04.2019
Buca - İZMİR

1. SİSMOLOJİK-SİSMOTEKTONİK GÖZLEMLER

T.C. Başbakanlık Afet ve Acil Durum (AFAD) Yönetimi Deprem Dairesi Başkanlığından alınan verilere göre 20 Mart 2019 günü TSİ ile saat 09:34'te, merkezi Denizli'nin Acıpayam ilçesinin ~7 km Batısında bir deprem meydana gelmiştir. Ana şok, Dokuz Eylül Üniversitesi Rektörlüğü Bilimsel Araştırma Projesi desteği kapsamında İzmir'e kurulan DEUNET (Gök ve diğ. 2019) deprem istasyon ağı tarafından da kaydedilmiştir.

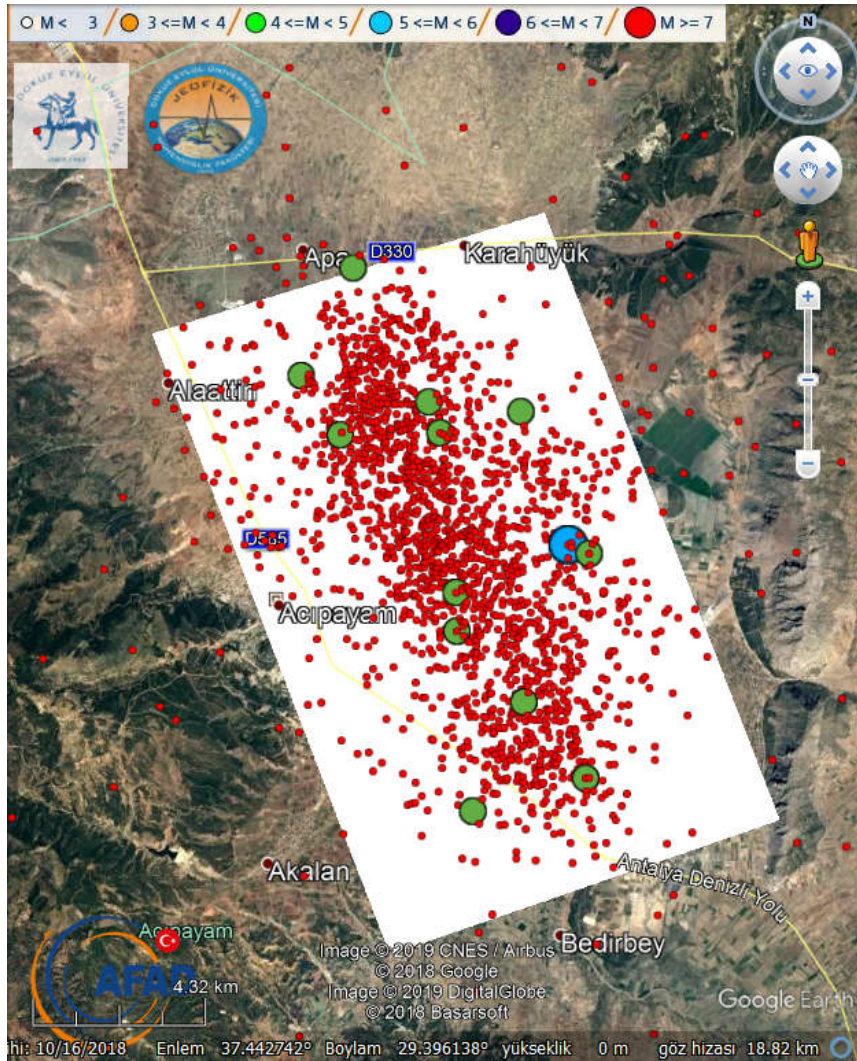
AFAD Deprem Dairesi Başkanlığı'ndan alınan bilgilere göre depremin büyüklüğü $M_w=5.5$, derinliği ~11 km olarak belirlenmiştir. Başta Denizli, çevre iller ve İzmir olmak üzere Ege Bölgesinin tamamında geniş bir alanda hissedilen depremde ilçe kaymakamlığı ve AFAD kaynaklarında alınan bilgiye göre 100'den fazla yığma ve kerpiç yapı binalarda hasar meydana gelmiştir.

1 Mart 2019-2 Nisan 2019 arası bölgede son 1 ay içinde toplam 1944 deprem meydana gelmiştir. Bu depremlerin %97'si, yerkabuğunun ilk 10 km derinliğinde meydana gelmiştir. Oluşan tüm depremler içinde 51'i ana şok öncesi meydana gelen öncü sarsıntılardır. Öncü depremler arasında en büyük sarsıntı, ana şoktan 5 saat önce oluşan 3.7 magnitudlü depremdir.



1893 deprem ise, 2 Nisan 2019 tarihine kadar 5.5 büyüklüğündeki Acıpayam depremi sonucu oluşan artçılardır. Ana şok sonrası oluşan en büyük 31 Mart 2019 tarihinde meydana gelen 4.9 magnitudündeki depremdir. Diğer büyük artçılar; ana şoktan 4 dk sonra 24 km derinde oluşan 4.8 magnitudü ve 7 km derinde 7 dk sonra meydana gelen 4.5 büyüklüğündeki depremdir. Raporun hazırlandığı tarih itibariyle son büyük artçı 1 Nisan 2019 tarihinde ~8 km derinde meydana gelen 4.5 magnitudündeki depremdir. Ana şok sonrası oluşan tüm bu büyük artçıların hiçbiri yeni ve bağımsız bir deprem değildir. Hepsi 5.5 büyüklüğündeki Acıpayam depreminin artçılarıdır.

Jeofizik ve sismolojik verilerin analizinden, depremde Bedirbey ve Apa köyleri arasında kalan KB-GD uzanımlı ~15x5 km boyutunda bir zonun kırıldığı anlaşılmaktadır.



Bu büyüklükteki bir deprem sonrası bölgede artçı sarsıntı etkinliğinin en az 1-2 ay kadar daha devam etmesi, daha sonra bölgenin deprem meydana gelmeden önceki gerilme seviyesine dönmesi beklenmektedir.