



01 OCAK 2024 JAPONYA (NOTO YARIMADASI) DEPREMİ BASIN BÜLTENİ

01 Ocak 2024 saat 07:10:09 (UTC)' da gerçekleşen deprem, Japonya'nın tektonik açıdan nispeten daha pasif olan, orta-batı kıyı bölümünde, Noto yarım adasındaki Anamizu şehrinin kuzey doğusunda (37.498°N 137.242°E), ters faylanma sonucu meydana gelmiştir (Şekil 1). Deprem in aletsel büyüklüğü 7.6Mw, derinliği ise 10km'dir. Bu derinlik değeri Japonya'nın genel tektonik yapısı ile karşılaştırıldığında oldukça nadir görülen, çok sık bir depremdir. Bu nedenle de çok yüksek ivme değerleri ortaya çıkmıştır (Şekil 2). En büyük yer ivme değerleri deprem merkezine yakın istasyonlarda 1.5g civarında iken, lokal zemin koşullarına bağlı olarak bu değer 2.7g' lere kadar arttığı görülmektedir (Şekil 3). Bu değerlerin anlaşılması adına, 04 Aralık 2023 Gemlik depreminde Mudanya'daki vatandaşlarımızın 0.12g' ye maruz kaldıklarını hatırlatmakta fayda olduğu düşünülmektedir. Bununla beraber, ana şok öncesinde, 07:06:05 (UTC)' de, ana şokun yaklaşık 1 km kuzeyinde, aynı derinlikte, 5.7Mw lik bir öncü şok göze çarpmaktadır.

Deprem sonrasında üst seviyeden tsunami uyarısı verildikten sonra, uyarı seviyesi düşürülmüş ve deniz seviyesinde maksimum 1m' lik değişimler gözleneceği ön görülmüştür (Şekil 4)

Birleşik Devletler Jeolojik Araştırma Merkezi (USGS)' in ilk tahminleri, depreme dayanıklı tasarıma sahip yapıların depremi hasar almadan atlattıkları, ancak bölgede çok sayıda ahşap ve yığma yapı olması nedeniyle, bu yapıların değişik seviyelerde hasar alacakları yönündedir. Nitekim bölgeden gelen ilk fotoğraflar bu tahminleri doğrulamaktadır (Şekil 5). Bununla beraber, yine bölgeden gelen ilk gözlemlere göre ana yollarda 50-70cm'lere varan açılmalar ya da farklı seviyelerde göçmeler görülmektedir (Şekil 6). Ayrıca farklı bölgelerde, ahşap yapılara bağlı yangınların olduğu rapor edilmektedir (Şekil 7). Bununla beraber, bölgeden gelen fotoğraflar, yüksek ivmeler nedeniyle, birçok konumda sivilaşmanın meydana geldiğini

ve yer altı suyu çıkışları olduğunu göstermektedir (Şekil 8). Ayrıca, sivilaşmaya bağlı yapı hasarları da rapor edilmektedir (Şekil 9). Bölge ve civarındaki nükleer santrallerde şu ana kadar herhangi bir problem rapor edilmemiştir. Ancak, zaman zaman elektrik kesintileri ve mobil ulaşım hatlarında problemler yaşandığı bilinmektedir.

Depremın Japonya saati (UTC+9) ile akşam saatlerinden hemen önce olması, depremin neden olduğu hasarın tam olarak raporlanamamasına neden olduğu belirtilmektedir. Dolayısıyla, hasar gözlemlerinin artması muhtemeldir. Temennimiz, depremden etkilenen bölgedeki Japon halkının ve tüm canlıların en az hasarla olayı atlattmalarıdır.

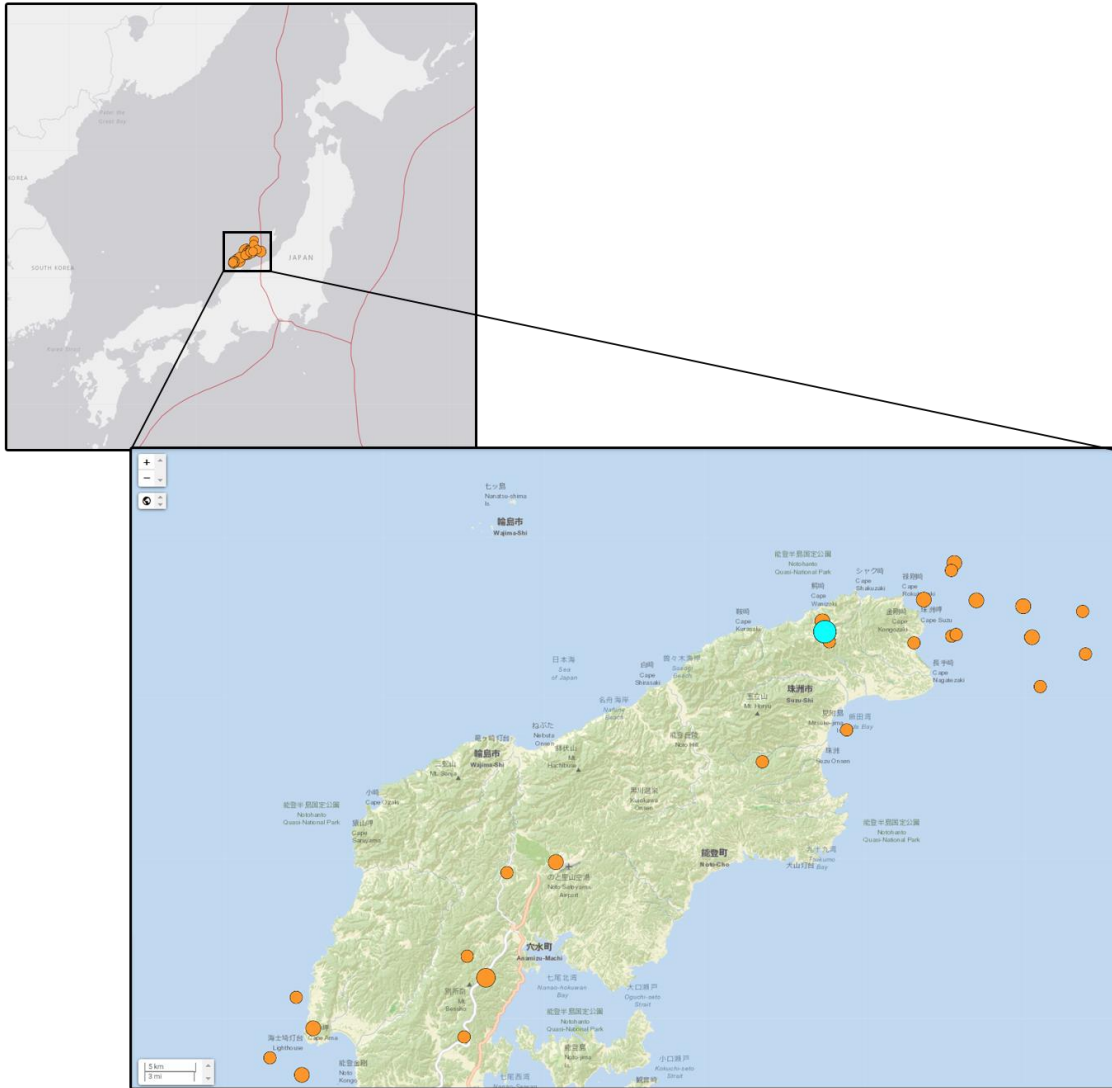
Bursa Uludağ Üniversitesi, İnşaat Mühendisliği Öğretim Üyeleri'nden

Doç. Dr. Mustafa Şenkaya
(Jeofizik Mühendisi)

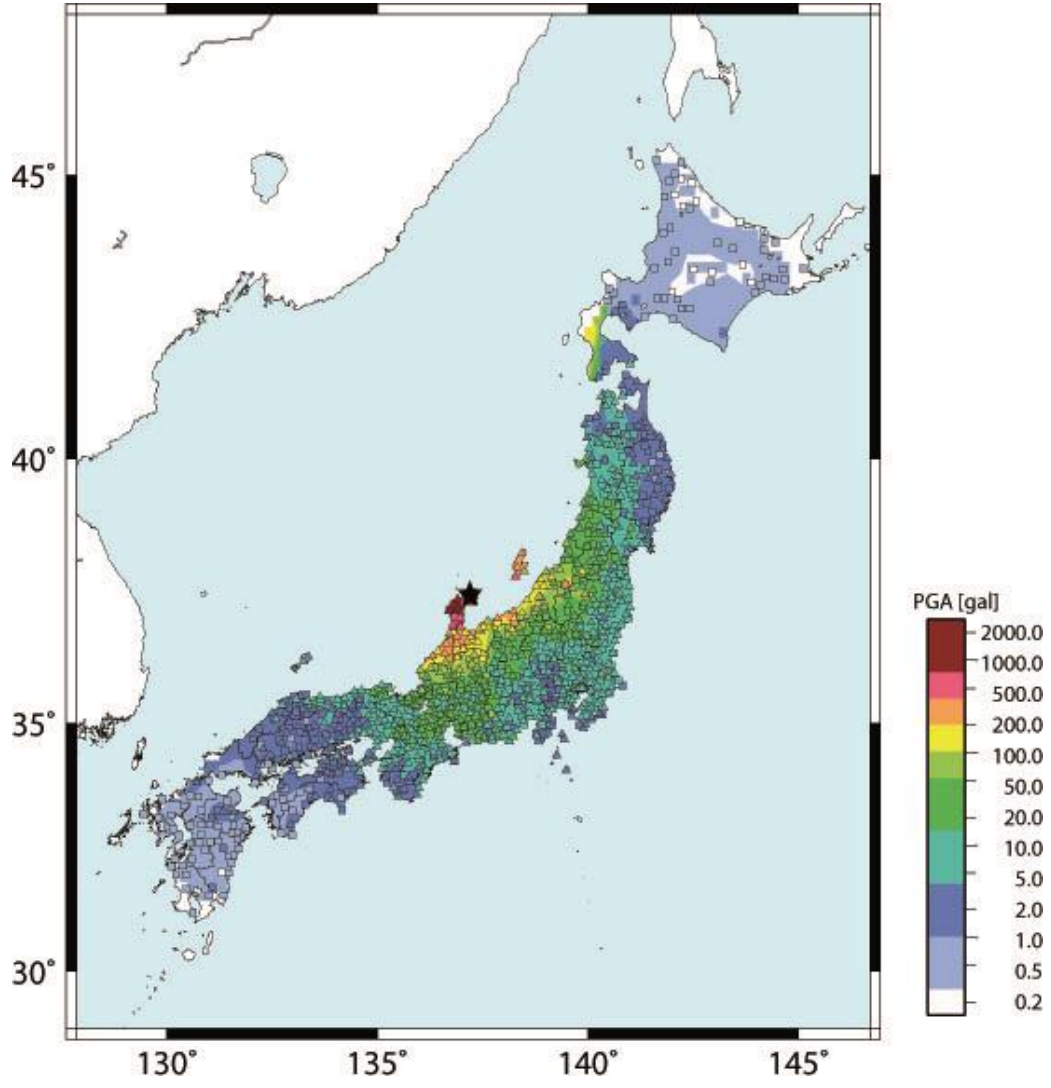
<https://avesis.uludag.edu.tr/mustafasenkaya>

Prof. Dr. Adem Doğangün
(İnşaat Mühendisi)

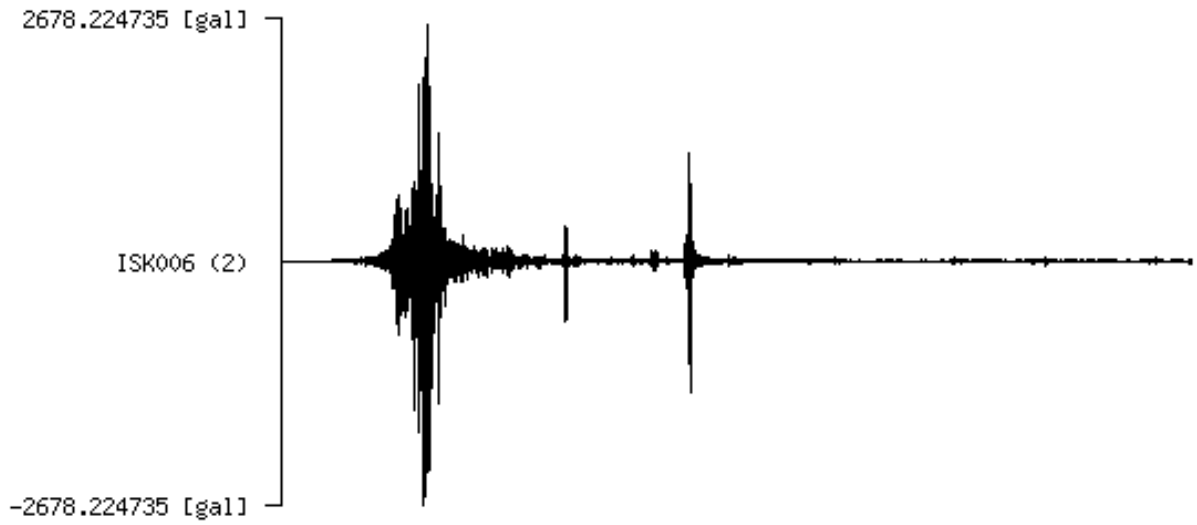
<https://avesis.uludag.edu.tr/adogangun>



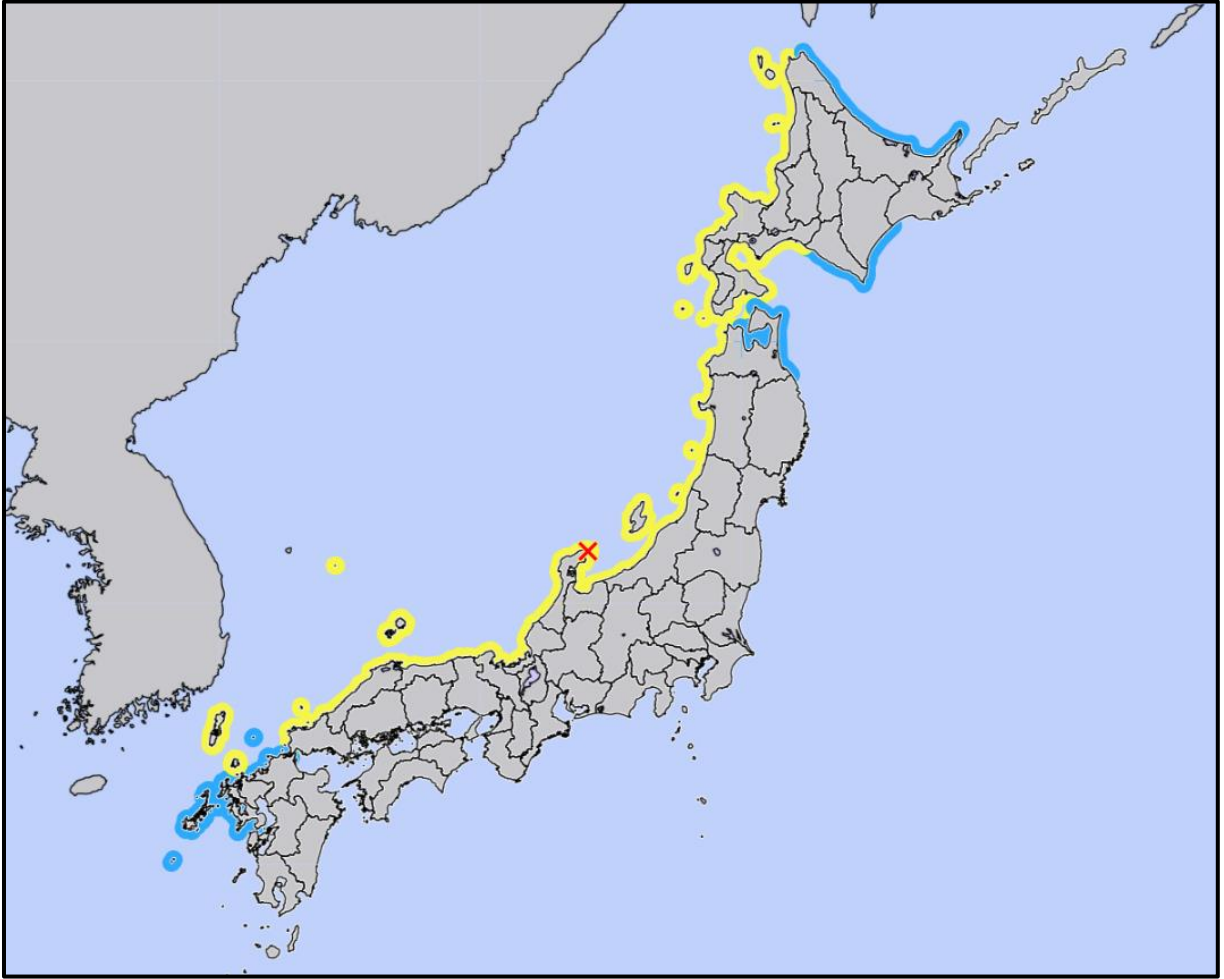
Şekil 1 01 OCAK 2024 JAPONYA (NOTO YARIMADASI) depremi dış merkez (turkuaz daire) ve artçı şok (turuncu daire) konumları



Şekil 2 Depremde kaydedilen en büyük yer ivme değerleri (1000gal=1g)



Şekil 3 ISK006 istasyonunda (59km uzaklıkta) kaydedilen 2.7' lik yatay bileşen ivme kaydı



Şekil 4 Deprem sonrasında güncellenen tsunami riski dağılımı (sarı çizgiler; maksimum 1m'lik deniz seviyesi değişimi, turkuaz çizgiler 20cm'nin altındaki seviye değişimlerini öngörmektedir)



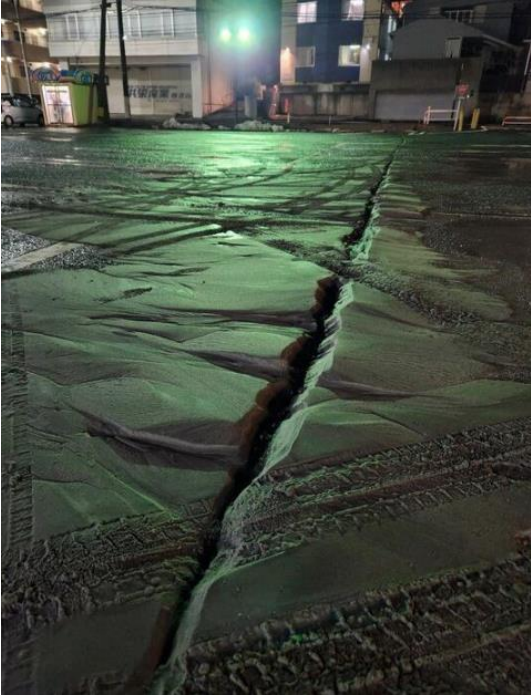
Şekil 5 Hasar gören ahşap ve yığma yapı örnekleri



Şekil 6 Hasar gören yol örnekleri



Şekil 7 Deprem sonrasında meydana gelen yangın örnekleri



Şekil 8 Sivilaşma sonrası meydana gelen kum fışkırmaları ve yer altı suyu çıkışları



Şekil 9 Sıvılaşma nedenli tipik yapı hasarları