

W 2011 roku zmieniła się ziemską grawitacja

7 grudnia 2013

Trzęsienie ziemi z 11 marca 2011 roku było najpotężniejszym zjawiskiem sejsmicznym, do którego doszło w ostatnich dziesięcioleciach. Było ono niezwykle silne i wywarło niewątpliwy wpływ na życie ludzi w stopniu dużo większym niż może się to wydawać. Naukowcy poinformowali właśnie, że trzęsienie Tohoku spowodowało nawet zmiany pola grawitacyjnego Ziemi.

Nie od dzisiaj wiadomo, że grawitacja ziemską nie jest jednorodna. Zależy w dużej mierze od kompozycji wnętrza planety. Gdy dochodzi do zmian w kształcie skorupy ziemskiej może to prowadzić do zmian grawitacyjnych. Dzieje się tak szczególnie wtedy, kiedy wypiętrza się duża część dna morskiego, co prowadzi do dyslokacji wody i nieuchronnej zmiany grawitacyjnej.

Właśnie coś takiego nastąpiło na uskoku Tohoku. Potężne wypiętrzenie spowodowało dyslokację Wysp Japońskich. Część z nich o kilka metrów obniżyła się względem poprzedniego poziomu morza. Urządzenia obserwacyjne wykryły też anomalię w jonosferze, która wystąpiła na krótko przed trzęsieniem. Od jakiegoś czasu prowadzi się takie analizy celem odnalezienia korelacji między miejscowym podgrzewaniem się jonosfery a następującymi potem trzęsieniami ziemi.

Obserwacje z kosmosu wskazują na to, że zaraz po marcowym wstrząsie rozeszła się potężna fala akustyczno-grawitacyjna, którą zarejestrowały urządzenia z europejskiego satelity GOCE. Tego samego, który notabene niedawno zakończył swoją pracę spadając do oceanu. Nie bez wpływu jest też to, że tamto trzęsienie ziemi zmieniło oś ziemi, W sumie przesunęła się ona o 10 do 25 centymetrów. Taka zmiana może wywołać kołysanie

Ziemi, co z pewnością również wiąże się z jakąś zmianą rejestrowanej lokalnie grawitacji.

Z informacji opublikowanych w „Journal of Geophysical Research” wynika, że zarówno satelita GOCE jak i amerykański GRACE, wykryły istotne zmiany lokalnego pola grawitacyjnego w okolicach Japonii. Naukowcy z niemieckiego instytutu geofizycznego DGFİ sugerują, że konieczne są pogłębione badania, aby zrozumieć jak kształtowała się zmiana grawitacyjna po trzęsieniu japońskim. Jak twierdzą, na szczęście dzięki urządzeniom takim jak GOCE danych do analiz nie brakuje. Zwłaszcza interesujące jest śledzenie ewolucji zmian grawitacyjnych podczas kolejnych niskich przelotów europejskiej sondy badawczej.

Źródło: [Zmiany na Ziemi](#)