

2015年12月26-27日に発生した東京湾内での地震活動について

昨年12月26日、27日に東京湾内の浅い所（浅いとは20 km程度の深さの事です。これは地震学的には“浅い”のです）でまとまった活動が発生しました。一番気になるのが、この活動が極めて直線的に並んでいた事です。これは我々が知らない“未知の活断層”かもしれません。

活断層をどのように推定するかと言いますと、最初が航空写真から直線状の構造を探します。ですから、この手法は海域では使えません。下の例は岐阜県の跡津川断層が航空写真でどのように同定されたかを示したものです。

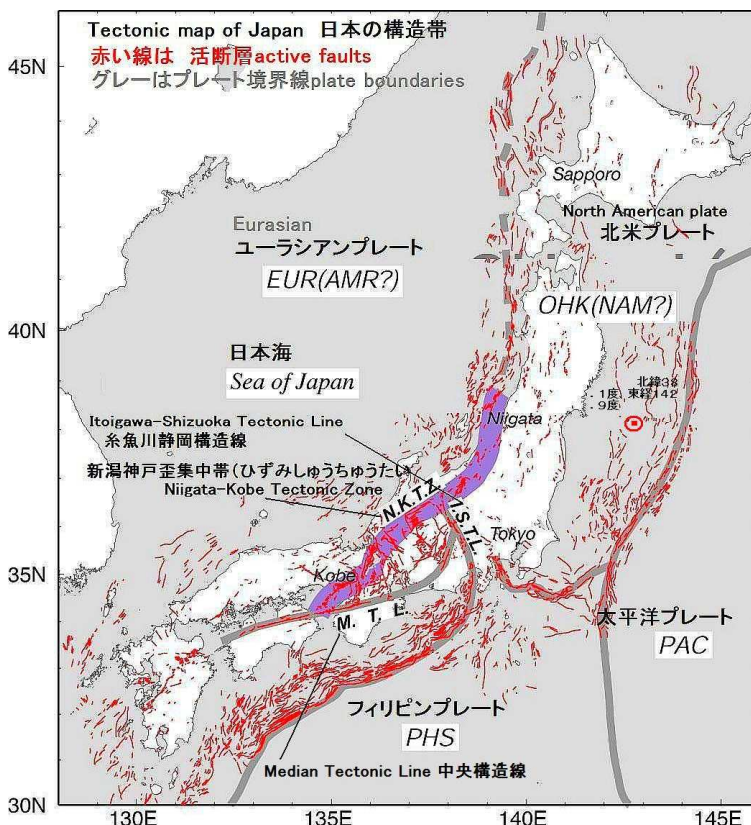


岐阜県・跡津川断層
の空中写真による同定

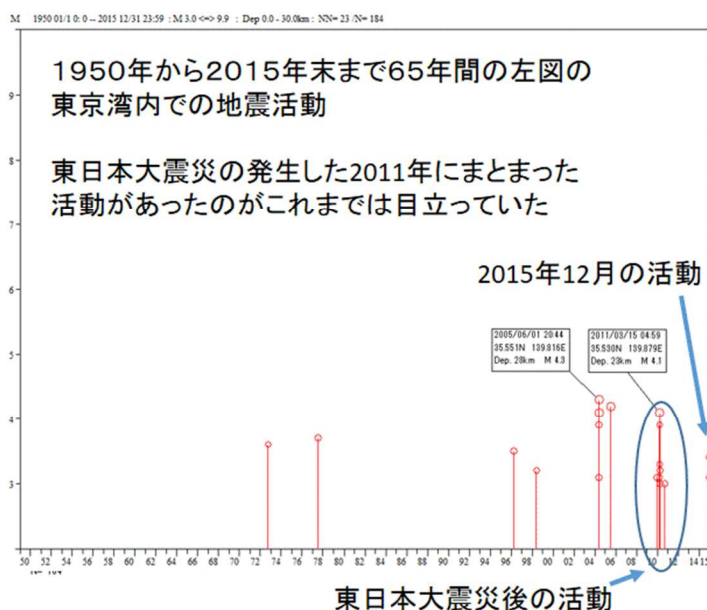
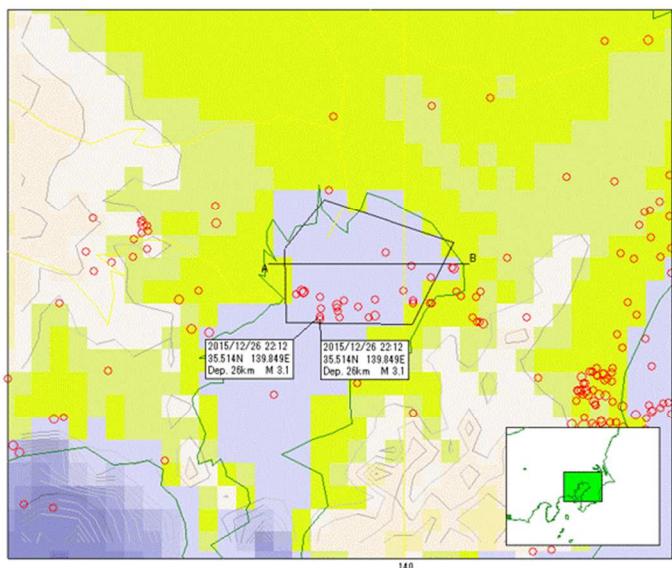


海域ではこのような手法は使えない

それでは、海域ではどのようにするかというと、音波探査と言って、船から音(人工的な地震に相当)を出して、それをハイドロフォンという水中マイク（これは長さが数百メートルから時には何キロメートルもの長さのケーブルです）で観測します。そのため海岸近くや湾内（瀬戸内海も）では、みかけ上活断層が存在しないように政府からも公表されていますが、これは実は調査が極めて困難なためなのです（漁業に支障をきたすので船が走れない。また東京湾や瀬戸内海などは船をまっすぐ走らせる事が極めて困難）。

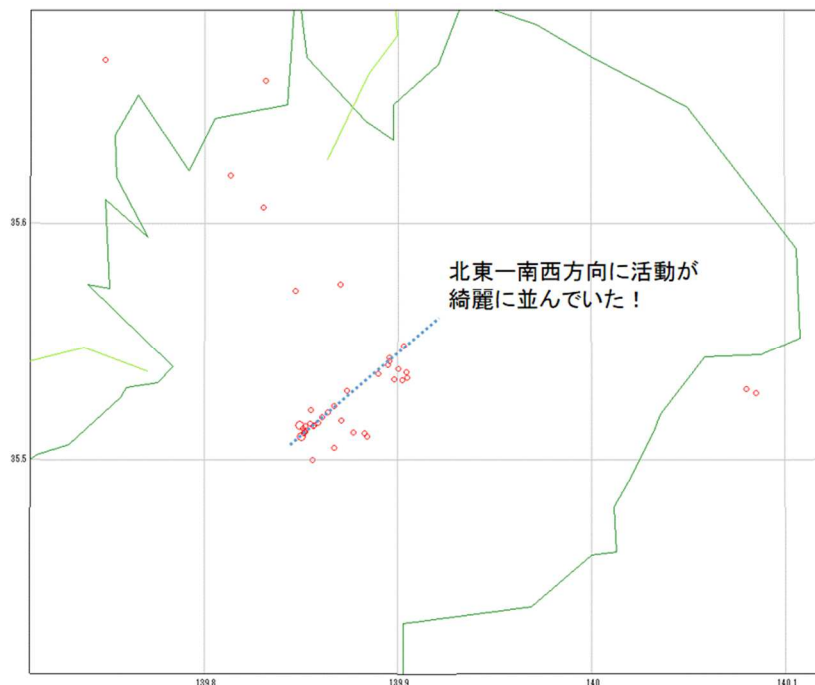


もともと東京湾内は浅い地震が少なく、1950年以降の浅い地震を図示すると以下ようになります。右側は左側の5角形の領域だけを抜き出した時系列データです。ここ10年ほど、地震が少しずつ増えている事がわかります。



問題は、今回の活動を非常に小さいマグニチュード1クラスから図示してみますと、実に綺麗に北東—南西方向に地震活動が並ぶ事がわかりました。東京湾内には、現在公式に同定されている活断層はありませんが、もしかするとこの活動により、新たな活断層が発見されたという事になるやもしれません。

実際、新潟県中越地震や中越沖地震はそれまで活断層が同定されていませんでしたが、地震が発生した事によって、“活断層の存在”が明らかになったのです。



ちなみに地下天気図の解析では、関東地区の地震活動も現時点では大きな異常は確認されていません。