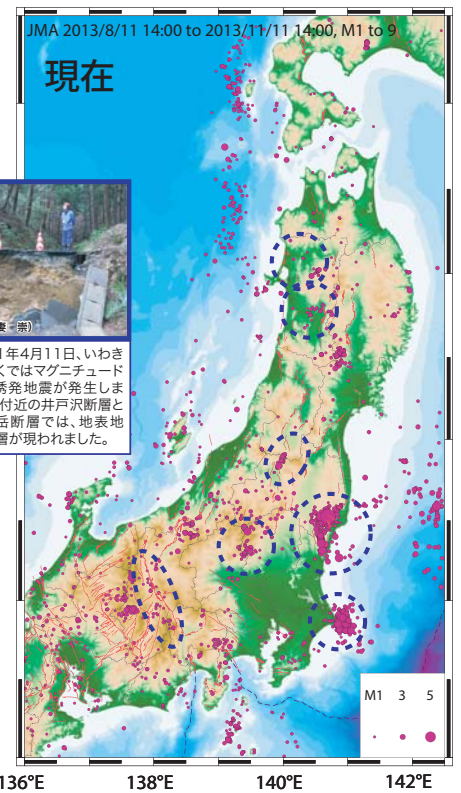
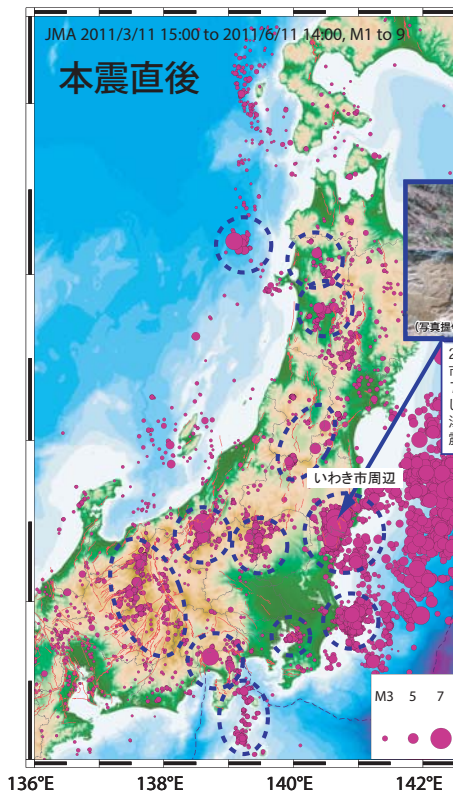
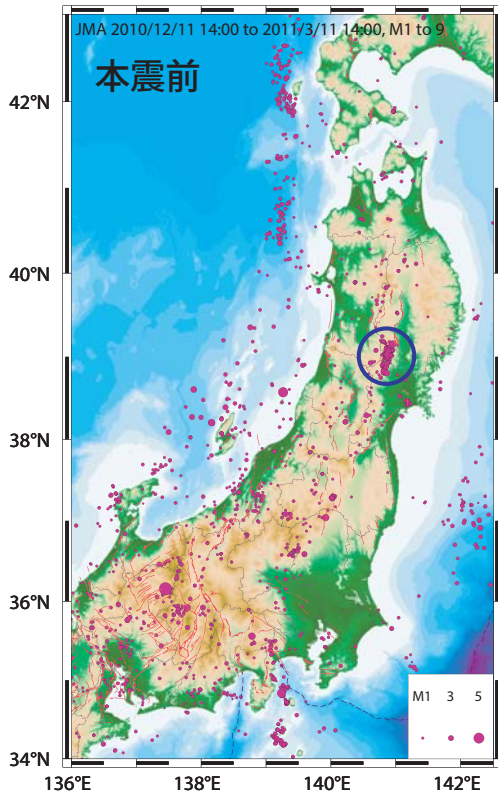


内陸各地で活発化した誘発地震

2011年の本震前3ヶ月間の内陸の地震分布。
深さ20km以浅、マグニチュード1以上、特に地震活動が活発な場所は、2008年岩手・宮城内陸地震の震源域のみでした。

2011年の本震直後3ヶ月間の内陸の地震分布。
記号は左図と同じ。青い破線の丸で囲った地域が特に活発になりました。

2013年夏～秋の内陸の地震分布。
記号は左図と同じ。青い破線の丸で囲った地域が依然として活発です。



2011年4月11日、いわき市近くではマグニチュード7の誘発地震が発生しました。付近の井戸沢断層と湯ノ岳断層では、地表地震断層が現われました。

気象庁の一元化震源を用いて、GMT (The Generic Mapping Tools)で作図。(Mは地震のマグニチュード、数字はそれぞれのマグニチュードの大きさを表す)

各種調査の実施例

2011年の東北地方太平洋沖地震の後、比較的大きな地震が内陸各地で発生し、大きな被害が出ました。現在も東日本のいくつかの場所で活発な地震活動が続いています。中でも茨城・福島県境付近、いわき市周辺では規模の大きな地震が続き、M7の地震で活断層のずれが現れました。今後10年以上このような活動が続くという見方もあります。また、内陸で最も地震発生確率が高いとされる糸魚川-静岡構造線付近も活動の高い状態が続き、予断を許さない状態です。

私たちは、これらの地域で過去に何が合ったか、地下構造はどうなっているかなどを探り、誘発地震活動の特性を理解し、今後の防災・減災に役立つデータを提供するための各種調査を行っています。

活断層トレンチ調査

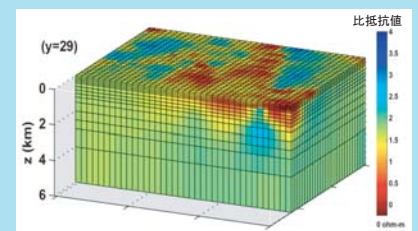


地面を掘って、過去の地震の痕跡を調べ、地震の規模や発生時期を明らかにします。(宮下・宮脇, 2013)

地下構造物理探査



人工的に地面を揺すり、地下構造を調べる反射法地震探査。(図・写真提供：山口 和男)



電磁波を用いて地下の電気抵抗を調べる電磁法探査。(宮下・宮脇, 2013) 地下構造や地下水分布を知ることができます。

参考文献：宮下由希里・宮脇昌弘(2013) 福島県湯ノ岳断層の活動履歴調査(予報), 地質調査総合センター速報, 巨大地震による複合的地質災害に関する調査・研究中間報告, 63, 105-112, 産業技術総合研究所地質調査総合センター。