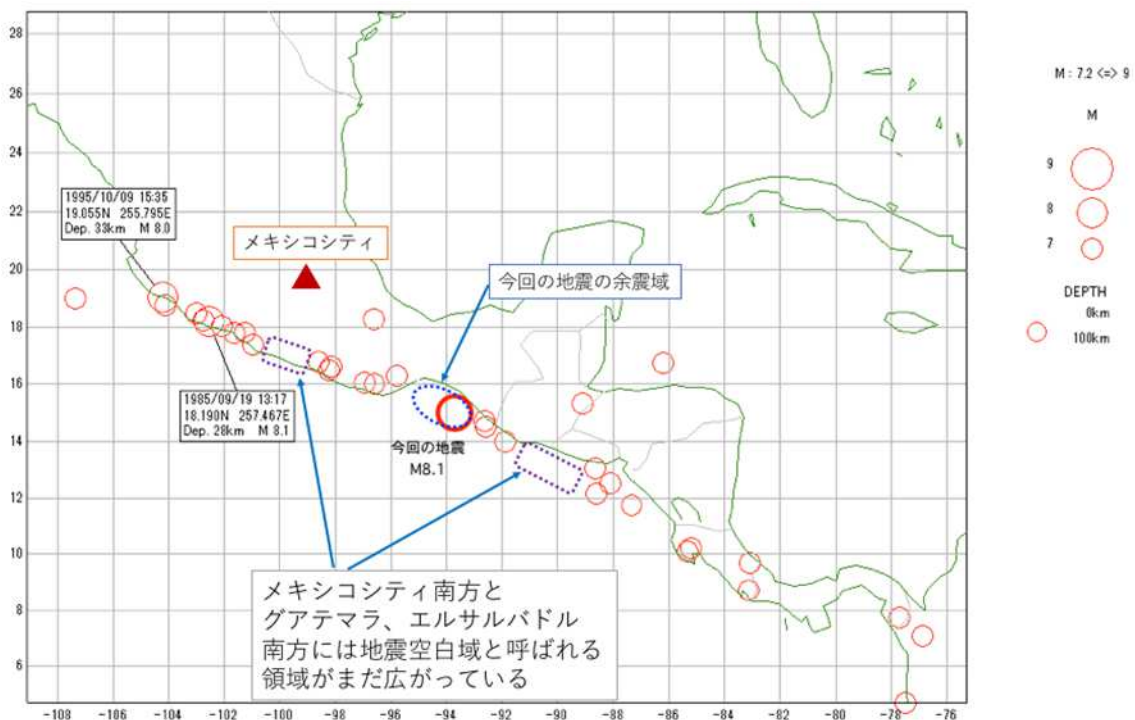




メキシコ沖で巨大地震が発生しました

現地時間9月8日未明、メキシコ南部沖合でマグニチュード8.1の巨大地震が発生しました。非常に不幸な事ですが、ビルの倒壊等により、10日夜の段階で90名以上の死者が報告されています。世界中で同じ事（建物倒壊による死傷）が繰り返されています。やはり耐震補強が最大の地震防災対策である事を痛感させられます。地震の震源が深く（米国地質調査所によれば深さ70kmで発生）、地震の規模の割に津波被害が少なかった事は幸いでした。ちなみに東日本大震災は深さ24kmで発生、想定東海地震も30km程度を想定しています。大津波が発生するためには海底面で大きな地殻変動が生じる必要があります。震源が深いという事はそれだけ地表（海底）から離れる事になり、津波を小さくする効果があるのです。

下の図に示しますように、今回の地震は地震活動の空白域を埋めるように発生しました。今回の地震でもメキシコシティが大きく揺れましたが、これはメキシコシティ独特の地下構造が大きく影響しています。メキシコシティは、昔湖であった所に位置しているため、地表付近は水分を多く含む軟弱な地盤で構成されています。このため、1995年のマグニチュード8の巨大地震では、震源から300km以上離れていたにも関わらず、大きな被害、特に液状化と長周期地震動による被害が発生しました。この地震により、長周期地震動というものがクローズアップされる事となったのです。この地震では長周期地震動と建物が揺れる振動が一致して共振を起こしました。そのため病院などの公共施設を含む多くの中層のビルが崩壊しましたが、低層の建物と15階以上の建物についてはほとんど被害が無かったという特徴もみられました。



問題なのは、メキシコシティのちょうど南には「地震の空白域」というものが存在しており、長期的にはここを埋めるように巨大地震が発生すると考えられる事です。

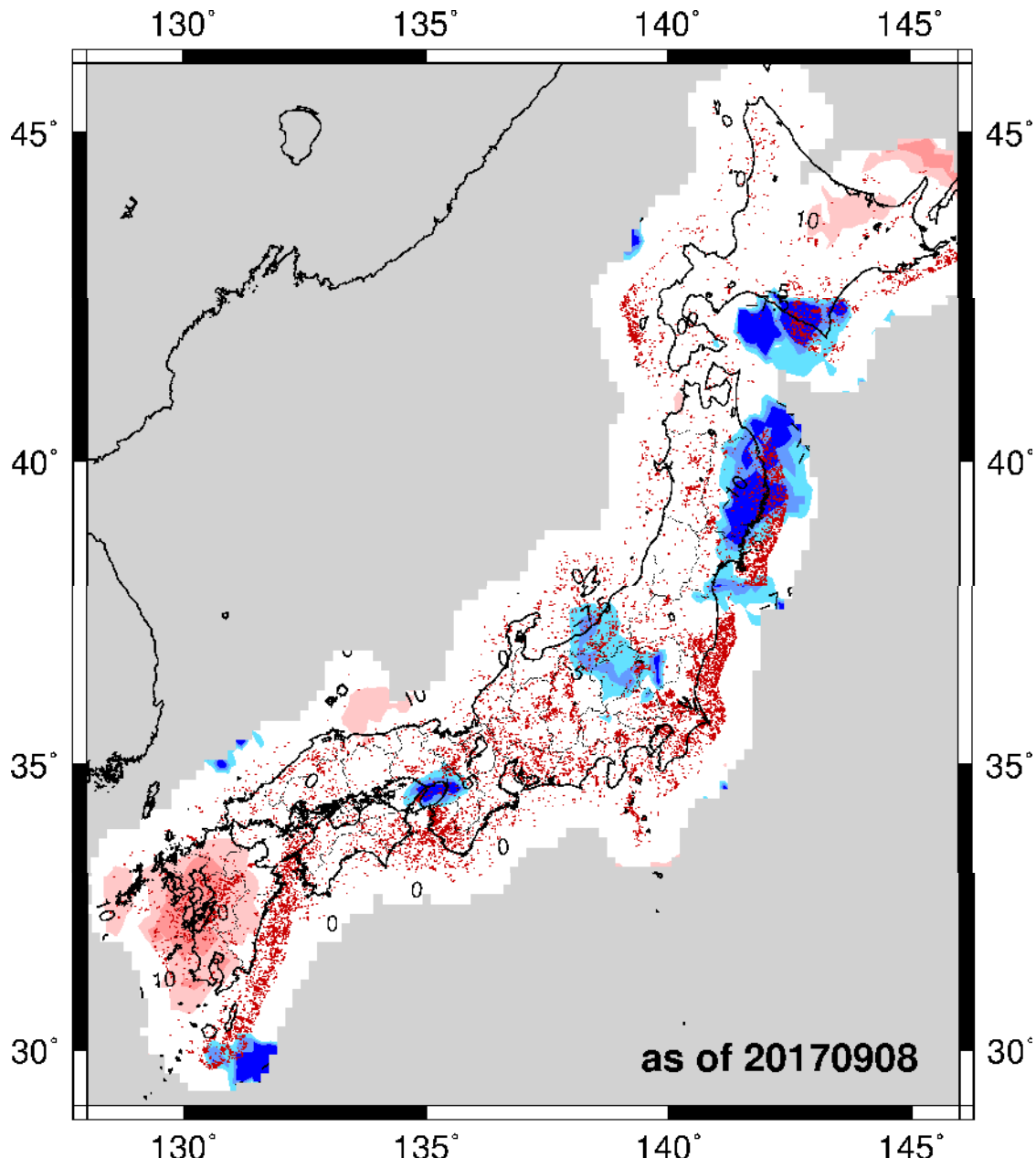
また今回の地震は大規模な太陽フレアの直後に発生しました。太陽フレアは磁気嵐を伴い



ます。ロシアではこの磁気嵐によって地中に流れる電流（地電流）が地震発生のトリガー（きっかけ）となるという研究をソビエト時代から行っており、実際に地殻が臨界（いつでも地震が発生してもおかしくない状態）の所では、地下に大電流を流す事により発生する地震（電磁気学的な誘発地震）というものが観測されています。私どもも、電磁気学的な地震誘発現象について、ここ10年ほどロシア科学アカデミーと共同で研究を行っています。

日本列島陸域の地下天気図®

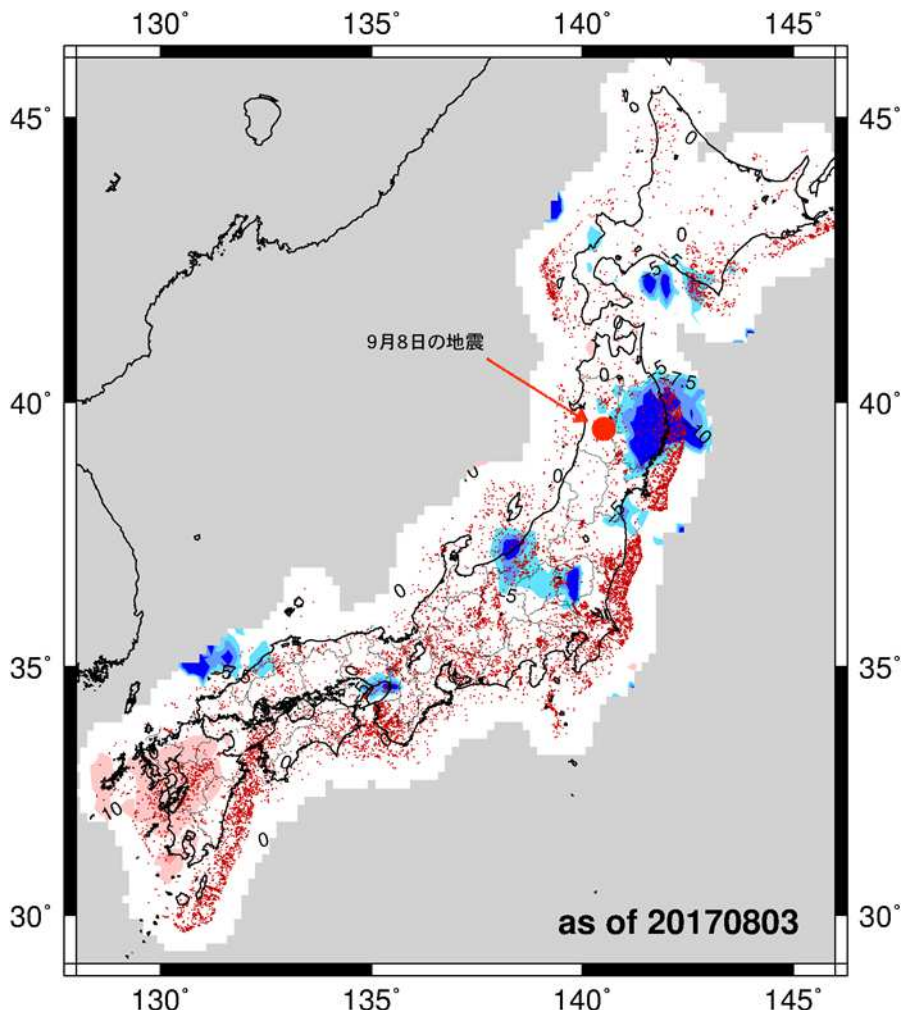
8月7日のニュースレターに引き続き、日本列島陸域の地下天気図解析について報告させていただきます。9月8日の22時すぎに秋田県内陸部でマグニチュード5.2の地震が発生し、震度5強を記録しました。この地震はマグニチュードも小さく DuMA の解析対象地震ではなく、岩手県を中心とした地震活動静穏化領域で今後発生すると思われる地震とは異なります。



上の図は9月8日時点の陸域の地下天気図ですが、これまで継続的に報告してきました、中国



地方から瀬戸内海にかけての静穏化の異常が消失しているのがわかります。地下天気図解析の結果からは、中国地方西部ないし瀬戸内海での地震発生の準備が整ったと言う事ができます。下の地下天気図は前回報告させて頂いた8月3日時点の日本列島陸域の地下天気図です。この図で



は9月8日に秋田県大仙市で発生し、震度5強を観測した地震の位置も同時に示してあります。青色で示す地震活動静穏化領域のすぐ外側で発生しました。繰り返しになりますが、この地震が岩手県を中心に広がる静穏化領域で発生が予想されている地震とは規模も極めて小さく異なるものです。