



北海道胆振東部地震から1ヶ月

北海道胆振東部地震から1ヶ月が経過しました。以下の情報はその時実際に札幌にいた知人から寄せられたものです。

- ・地震発生後停電となったが、その後20分位は電気はついていた。
- ・ホテルは停電でエレベーターが停止。屋上の水タンクが空になると、客室も断水となるため、宿泊も不可能である事が判明。当然ながら食事も不可。また電子キーのホテルが多く、これも入室できないので、部屋があっても宿泊ができない。
- ・JRは全路線停止、路線バスは信号機が停電だと安全規則上運行できないので、全便運休。
- ・NHKラジオ、民放ラジオは広域の情報すぎて、詳細不伝。道路情報、開いている商店・ガソリンスタンド、地区の被災情報の詳細はタウンFM放送で入手。
- ・停電のため、商店・コンビニ・銀行・ATM・自販機・レンタカー・立体駐車場・トイレ等、全て閉店・使用不可。トイレは停電すると自動ドアが開かずこれも使用不可。

またこの地震では厚真町を中心に直接被害として41名の死者を出すという深刻な被害が発生しました。全道ブラックアウトという事態が発生した訳ですが、10月5日のNHKニュースでは停電により、人工呼吸器等が使用できなくなり170名以上が救急搬送され、さらに自家用車で病院にかけつけた人が130名以上いたとの事です。現時点では1人が酸素吸入器の停電が原因で亡くなっていたことが確認されていますが、これは地震が原因の死者にはカウントされていません。このあたり、今後の検証が必要となると思われます。

さらに国交省の発表では、この北海道の地震での崩壊面積は厚真町などで起きた土砂崩れの崩壊面積が推定約13.4平方キロメートルと、記録が残る明治以降で国内最大だったことが明らかにされました。これは衛星写真や現地調査の結果の分析によるもので、2004年の新潟県中越地震（マグニチュード6.8）では約11.2平方キロメートル、1891年に愛知県や岐阜県で被害をもたらした濃尾地震（マグニチュード8.0）では約10.8平方キロメートルであったとの事です。ただ、北海道の地震で崩壊した体積は、約3千万立方メートルとみられています。ちなみに新潟県中越地震では約1億立方メートルが崩れたとされているそうです。

北海道胆振東部地震のがけ崩れ

この地震では厚真町を中心に大規模ながけ崩れなどの地盤災害が発生しました。

次のページの左右になっている航空写真は国土地理院が発表した地震発生前と発生後の比較写真です。道路（道道235号線）が完全に土砂崩れのため、通行不可能になっている状況がわかります。



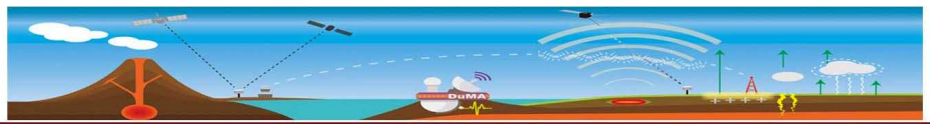
次に示しますのは、右側の写真の赤丸の地点で撮影された Google Street View の映像です。この斜面の角度であると、ほとんどの人は自分の後ろの山が崩れるとは想像できない傾斜である事がわかるかと思えます。いかに今回の地震の揺れが大きかったかを示す写真かと思えます。



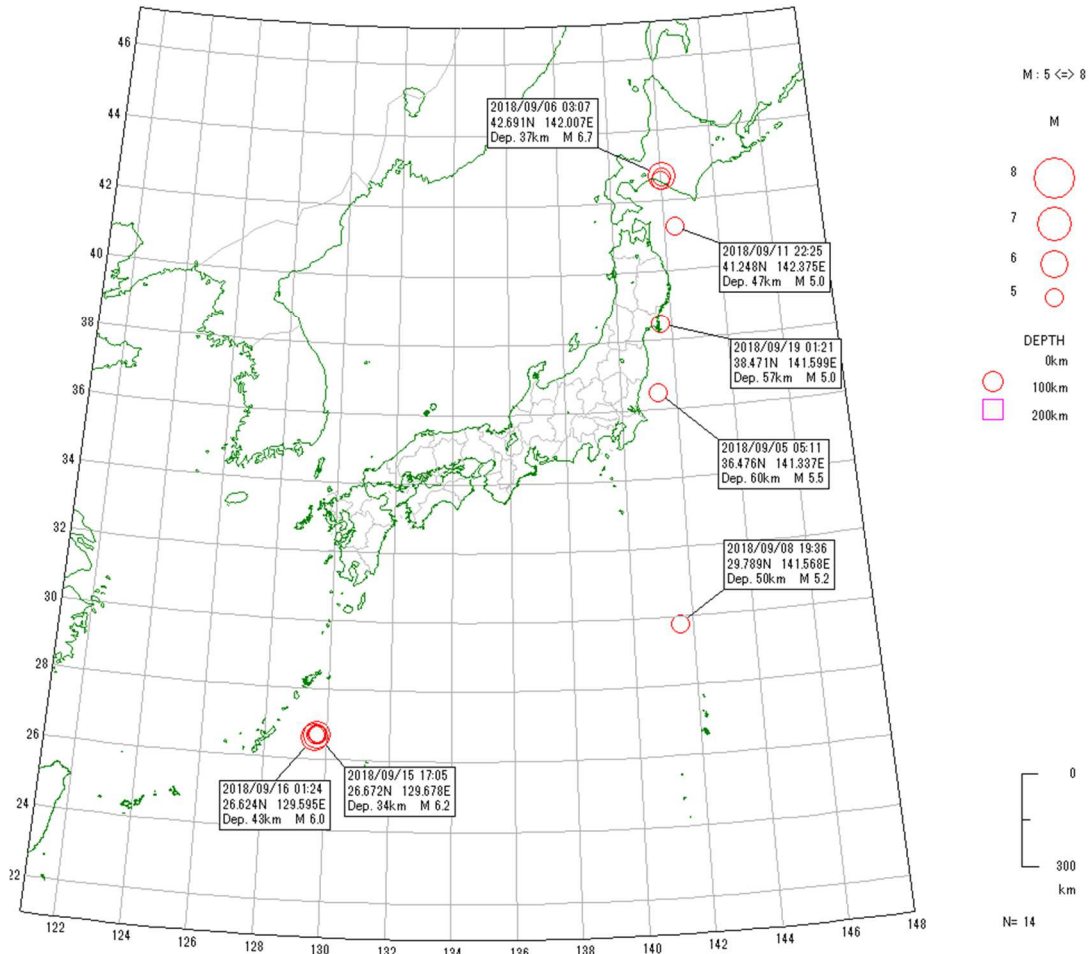
Google Street View より

2018年9月の地震活動

9月の地震活動で最も顕著だったのは、当然の事ながら9月6日に発生した北海道胆振東部地震（マグニチュード6.7）でした。それ以外には、観測された震度が大きくありませんでしたので、あまり話題となりませんでした。15日から16日にかけて沖縄本島の東でかなりまとまった地震活動が観測されました（最大マグニチュードは6.2）。それ以外には目立った活動はあ



りませんでした。9月1ヶ月ではマグニチュード5を越える地震は合計14個発生していました。



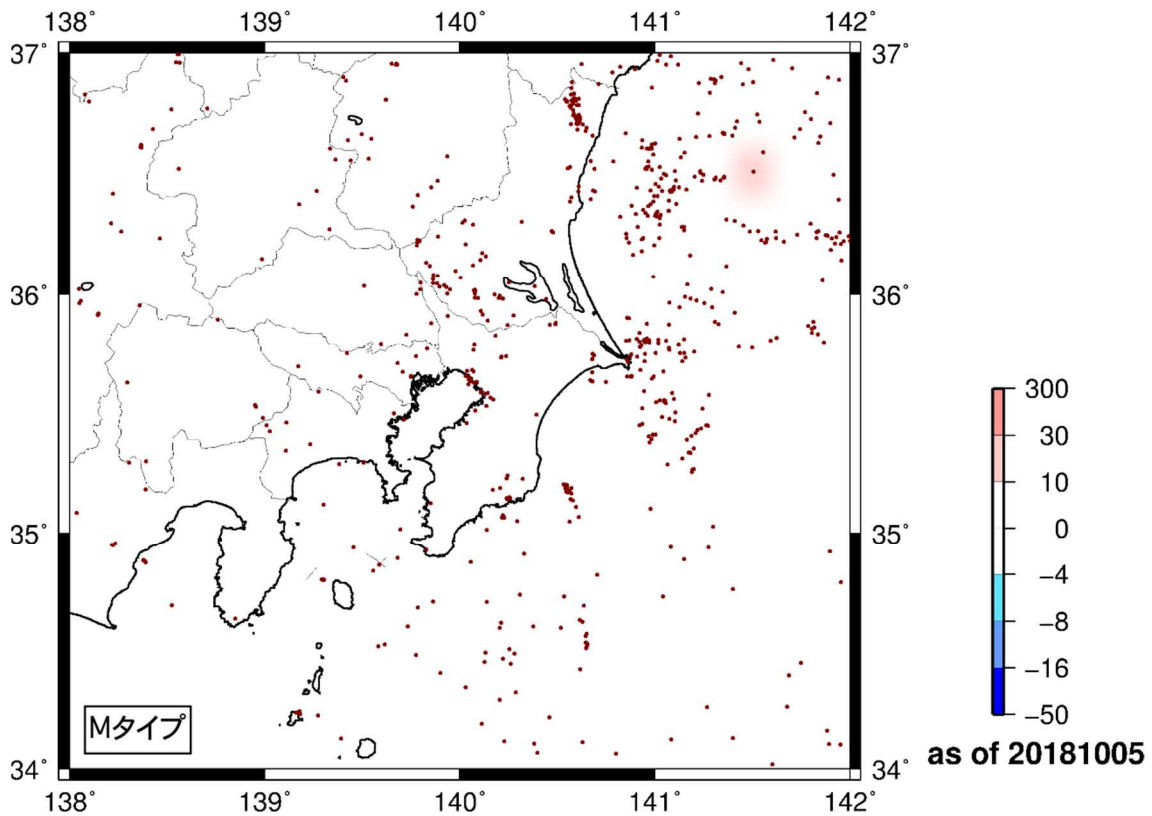
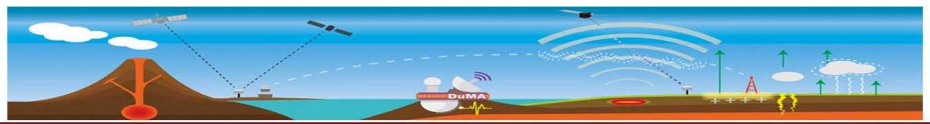
2018年9月にマグニチュード5以上を記録した地震（全14個）

首都圏の地下天気図®

8月27日のニュースレターに引き続き、10月5日時点の首都圏の地下天気図を次ページにお示しします。今週はMタイプの地下天気図を掲載しますが、Lタイプでも全く異常はありません。

確かに地下天気図解析では異常はありませんが、これは首都圏で被害地震が今後数ヶ月は発生しないという事ではありません。この解析手法で異常は観測されていないという事です。

DuMAでは第一段階として、今後首都圏（特に房総半島沖）につきましては、「地震発生密度解析」という、カリフォルニアで、かなりうまく異常の抽出に成功している解析手法を併用していく事を考えています。DuMAはこのような地震予知研究を加速するために、「今できること」として、まずは地下天気図の情報を提供する事に致した次第です。



前回（8月27日）の解析からほとんど変化が無い事が判明