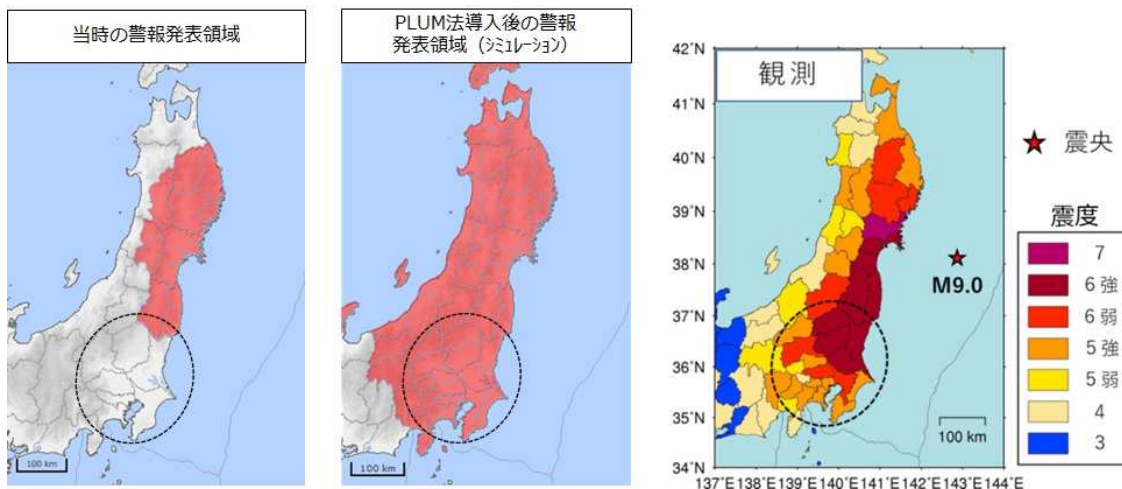




## 緊急地震速報の精度が向上という報道がありました

3月20日、気象庁から巨大地震発生の際の緊急地震速報の精度向上のために新しいアルゴリズムを3月22日から適用するとの発表が行われました。これは従来の緊急地震速報が地震発生の最初のデータのみを用いて「1度だけ」発表していました。

ところが、東日本大震災のような超巨大地震では、破壊（断層の動き）そのものが数分続きます。そのため、破壊の終了（その時にはすでに大きく揺れている）を待つて情報を出す事はできません。結果として関東地方には緊急地震速報は発表されませんでした。



気象庁ホームページによる当時の警戒発表エリア(左)、今後の方法(中)、実際の震度(右)



今回の改良は揺れているデータをさらに利用して、その後の（遠隔地域の）揺れを予想しようというものです。つまり「続報」が巨大地震の時には出るようになるという事です。

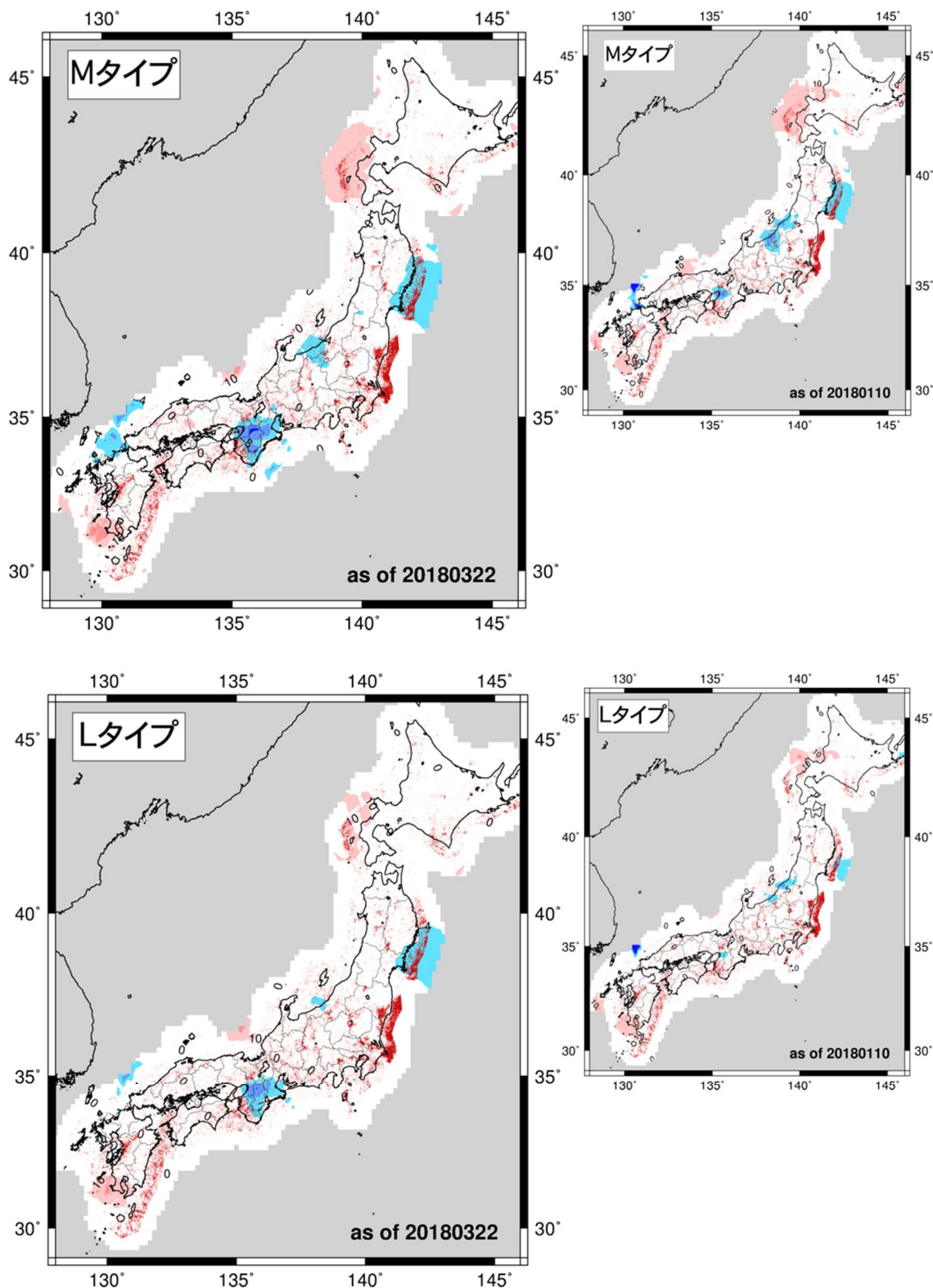
緊急地震速報は機器の制御などの分野では大きなアドバンテージがありますが、本質的に発生した地震をITの力（電磁波の速さ＝光の速さ 30万 km/秒）で遠くの場所に地震波（6～8 km/秒）の到着より早く伝える技術です。つまり一番揺れの大きな震源地付近では、原理的に間に合いません。DuMA/CSOは通常は静岡で勤務しています。換言すれば現在の地震学でできる最善の技術ではありますが、静岡では東海地震の時には緊急地震速報は役にたちません（すでに大きく揺れている）。以下は皮肉な言い方ですが、「緊急地震速報は静岡の人が犠牲になり、東京と名古屋の人を助ける技術」なのです。



## 日本列島陸域の地下天気図®

2018年より、より小さな地震まで解析に用いるようにアルゴリズムを改変し、同時に Lタイプ、Mタイプの2つの計算結果をお示しするように致しました。

下の図は3月22日時点のMタイプとLタイプです。また同時に1月10日時点のものも示しています。





いずれのタイプでも、紀伊半島を中心とする地震活動静穏化の異常（青い部分）が拡大しつつある事がわかります。また岩手沖を中心とする異常も継続している事がわかります。

それ以外では、昨年から何度もお伝えしてきました北信越の異常がかなり小さくなっている事と、やはり中国地方西部から瀬戸内海にかけての異常がほとんど消えている事がわかります。

過去の経験則から紀伊半島および岩手沖の異常に対応する地震はまだ発生する可能性は小さい事。北信越および中国地方西部（Mタイプでは福岡県沖でも異常が確認されるようになってきました）は地震発生の可能性が高くなっていると考えています。

ちなみに繰り返しになりますが、LタイプとMタイプの特徴は

- ・Lタイプ:異常の抽出感度は少し落ちますが、狼少年になりにくいアルゴリズム
- ・Mタイプ:異常の検出能力が高く、見逃しは少ないですが、誤った異常(狼少年)を検出してしまふ事もありえるアルゴリズム

とまとめる事ができます。