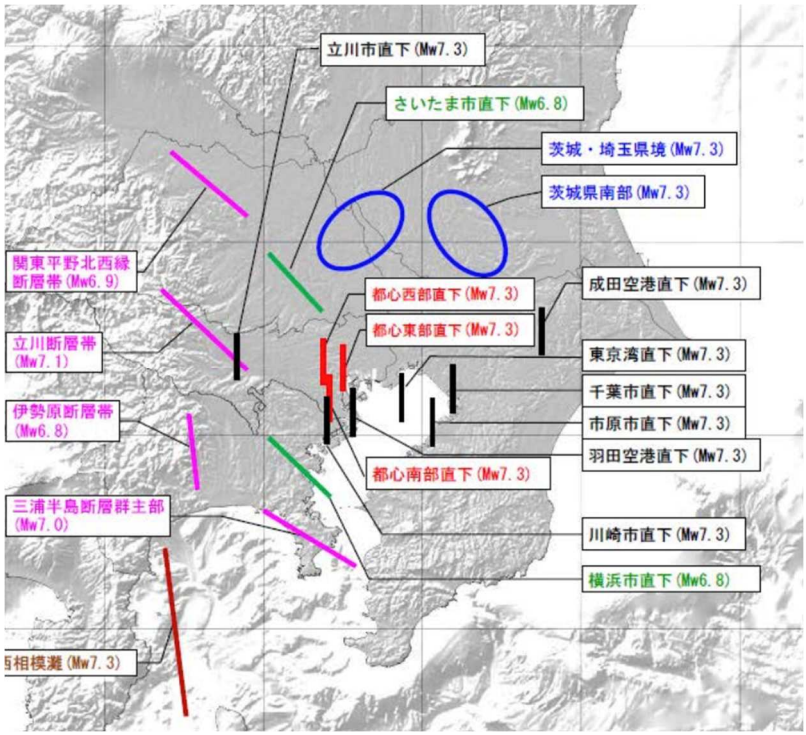
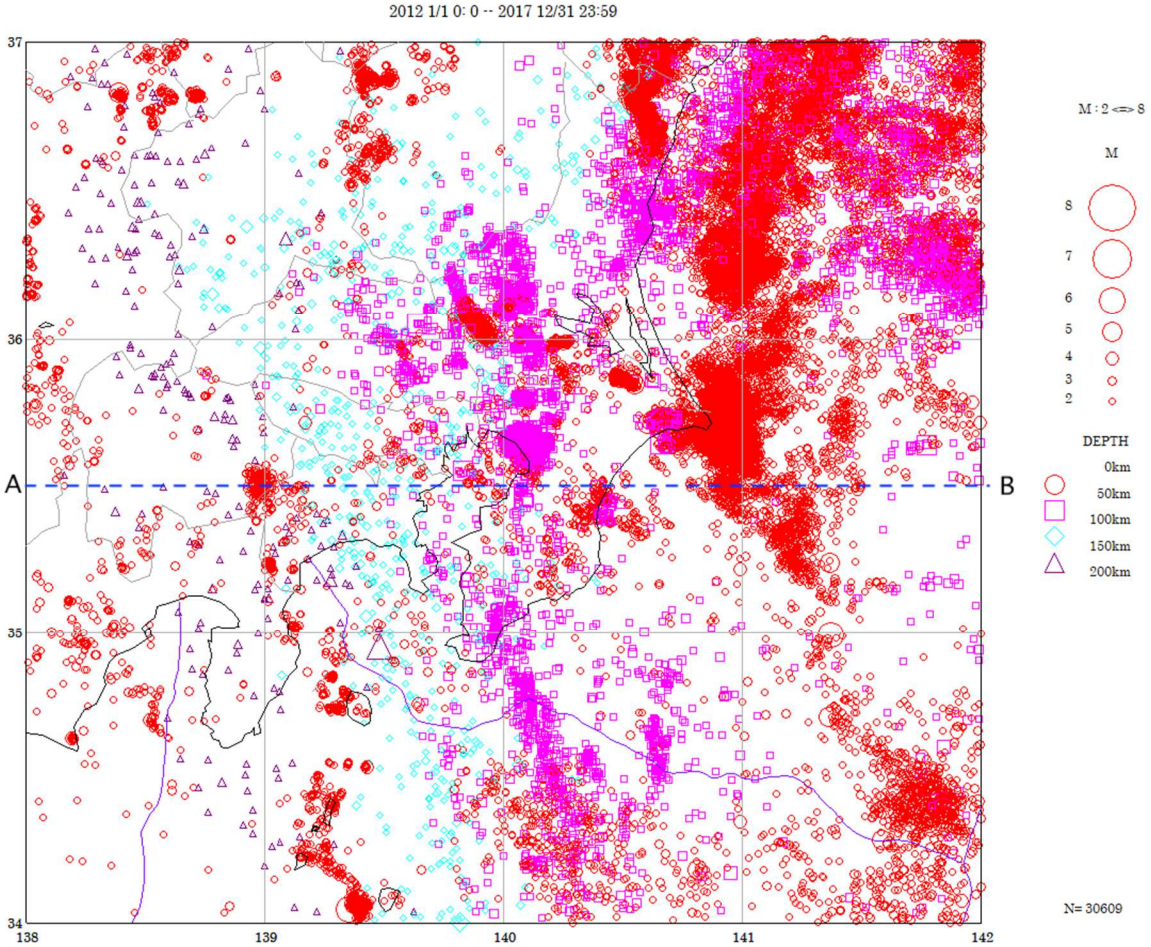
DuMA ニュースレター *2019年8月19日*

首都圏の地震活動について

首都圏ではいわゆる「首都直下地震」というものの発生が予想されています。これは特定の震源（断層）で発生する地震ではなく、東京を中心とする首都圏で発生するマグニチュード7クラスの直下型地震を意味しています。現在内閣府では19の断層・震源域の地震を総括して「首都直下地震」と呼んでいます。右図がその候補断層・震源域の図です（内閣府）。これらの候補のうち、最も被害が大きいと推定されているのが、東京湾直下で発生した場合です。重要なのは、このうちの複数が同時に発生するとは想定されていません。あくまでも、この候補のうちのどれか1つが発生するという想定になっています。

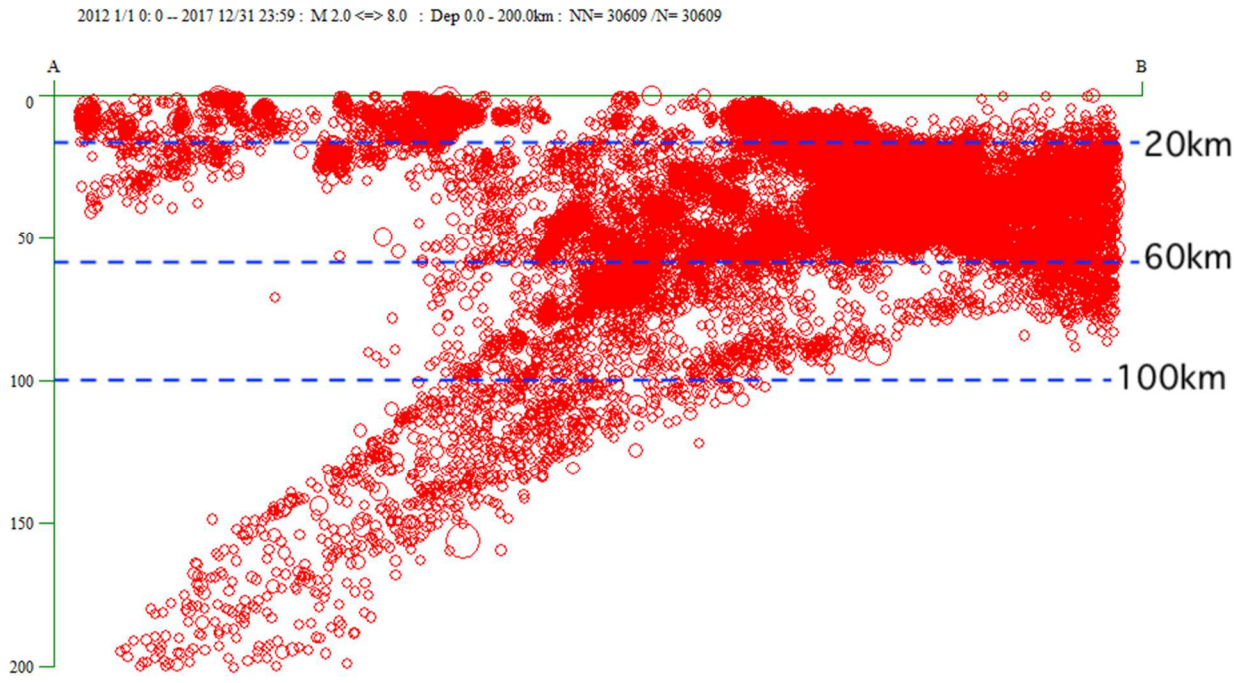


首都圏の地震活動



DuMAが提供する情報については、万全の注意を払って掲載していますが、その開発中のアルゴリズムから計算される情報に対しては完全性・正確性・最新性・有用性などを保証するものではありません。ユーザー様に生じたいかなるトラブル・損失・損害に対しても、**DuMA**は一切責任を問わないものとします。　提供する情報の利用に関しては、ユーザー様ご自身の責任において行っていただきますようお願いいたします。　**DuMA**ニュースレターで提供いたします「地下天気図®による地震情報」の無断転送・転載・2次利用はご遠慮ください。　ご利用は原則としてご契約様ご本人とそのご家族の方への情報共有までとさせていただきます。（個人会員）―　記事の無断転用は禁止します。―　本掲載記事の著作権は**DuMA** Inc.が保有しております。© 2016 DuMA Inc. All Rights Reserved. 地下天気図®は **DuMA**が独占ライセンスを受けている登録商標です。

前ページの図は 2012 年から 2017 年までのマグニチュード2以上 200km までの深さで発生したすべての地震です。深さ 50km ごとに記号と色を変えてプロットしてあります。次にお示しする図は A-B 断面（東西断面）です。沈み込む太平洋プレートの形状がよくわかります。またこの地域は太平洋プレートだけでなく、フィリピン海プレートも沈み込んでおり、世界でも有数の複雑な地下構造となっています。このような地震学的にみて、特異な場所に日本の首都は位置しています。ちなみに下の図は水平距離と垂直距離は1：1となっており、鉛直方向に誇張した図ではありません。



このため、DuMA では地下天気図解析において、特に首都圏では、解析する基準となる深さを変えて解析しています。通常は深さ0km（つまり地表）を基準として解析していますが、首都圏では深さ 20km、60km、100km といった異なった深さを基準の深さとして計算しています。この深さ 60km、100km というのは、丁度東京23区直下で比較的多くの地震が発生する深さなのです。

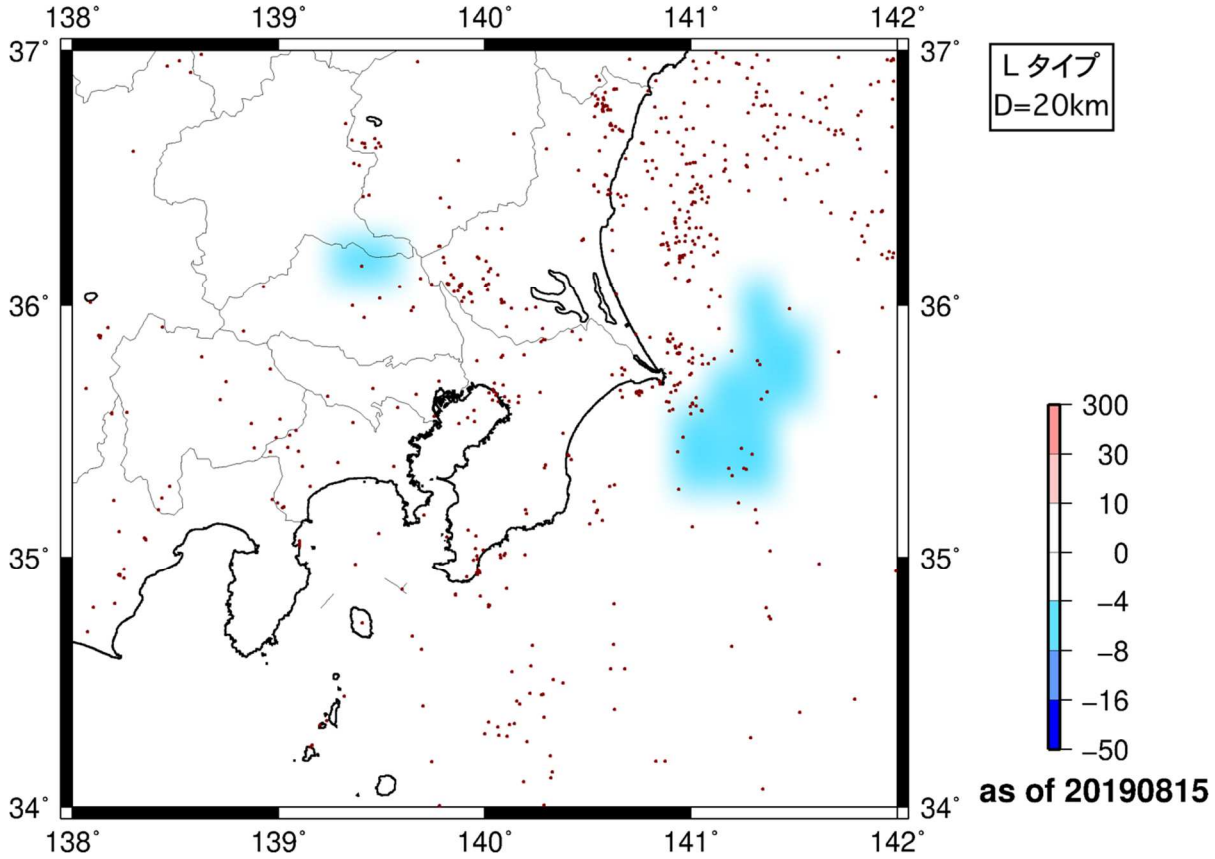
首都圏の地下天気図®

7月８日に引き続き、8月15日時点の首都圏に特化した地下天気図をお示しします。前のセクションでも述べましたが、首都圏は直下にフィリピン海プレート、その下に太平洋プレートが存在し、非常に深い所まで地震が発生しています。今回は深さ20km、60km、100kmという3つの深さで計算してみました。

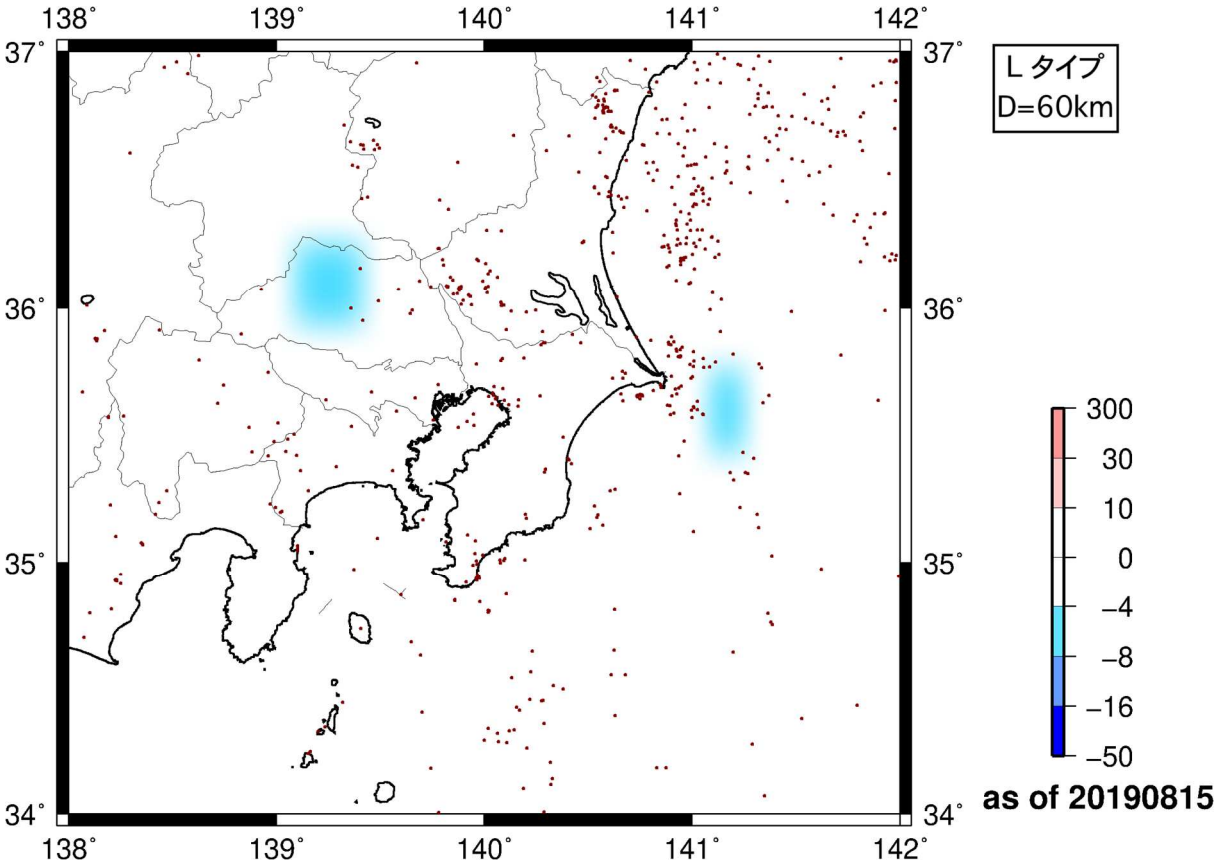
5月27日には「少し首都圏の地震活動の状況に変化がありそうだ」という事をお伝えしました。そして7月８日には「L タイプ、M タイプのいずれの地下天気図も静穏化の異常は観測されていません」という事をお伝えしていました。しかし今週の解析からは、やはり関東地方の地震活動が少しずつ変化していると考えられます。

DuMAが提供する情報については、万全の注意を払って掲載していますが、その開発中のアルゴリズムから計算される情報に対しては完全性・正確性・最新性・有用性などを保証するものではありません。ユーザー様に生じたいかなるトラブル・損失・損害に対しても、**DuMA**は一切責任を問わないものとします。　提供する情報の利用に関しては、ユーザー様ご自身の責任において行っていただきますようお願いいたします。　**DuMA**ニュースレターで提供いたします「地下天気図®による地震情報」の無断転送・転載・2次利用はご遠慮ください。　ご利用は原則としてご契約様ご本人とそのご家族の方への情報共有までとさせていただきます。（個人会員）―　記事の無断転用は禁止します。―　本掲載記事の著作権は**DuMA** Inc.が保有しております。© 2016 DuMA Inc. All Rights Reserved. 地下天気図®は **DuMA**が独占ライセンスを受けている登録商標です。

次に基準となる深さが異なる3枚の地下天気図をお示しします。今回はすべてＬタイプです。図中の茶色の点は 2019 年6月１日から8月１５日までに発生した解析に用いた地震の位置を示します。

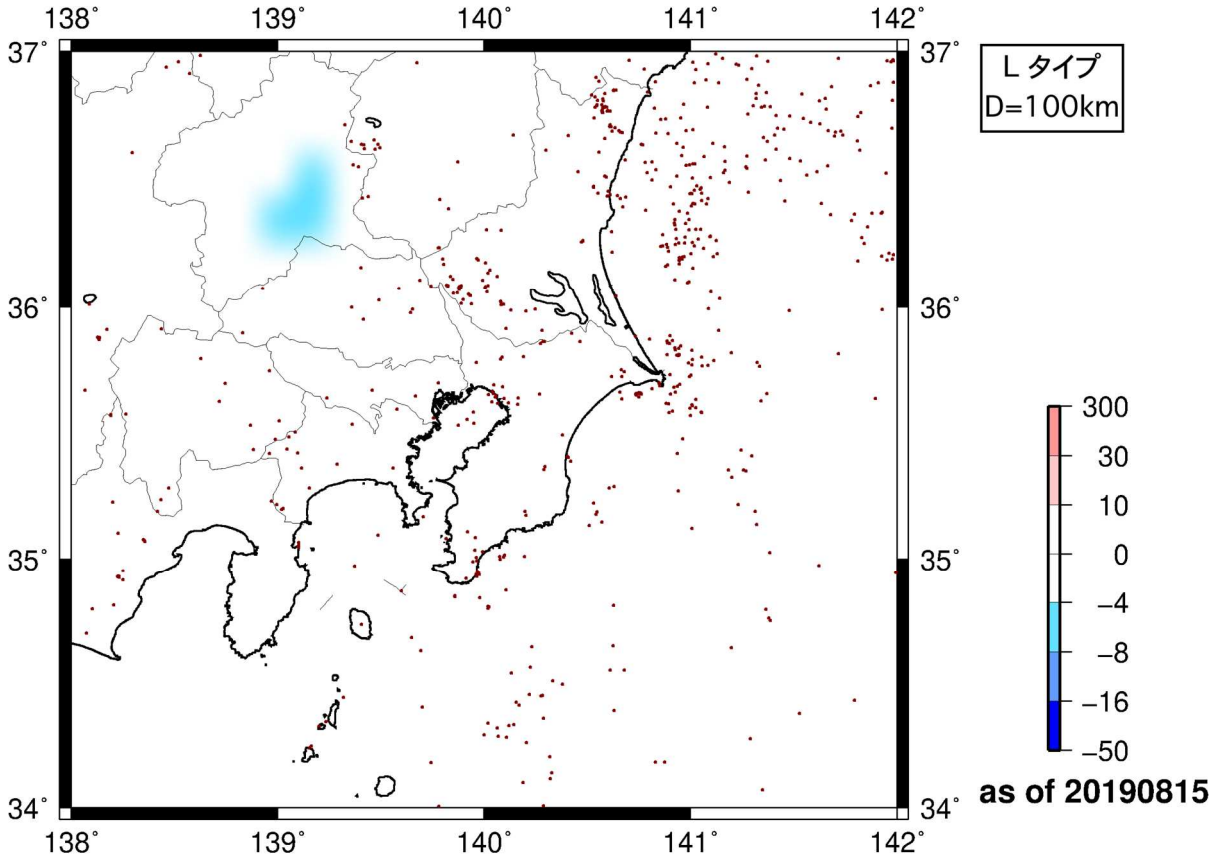


解析基準深度が 20km の地下天気図



解析基準深度が 60km の地下天気図

DuMAが提供する情報については、万全の注意を払って掲載していますが、その開発中のアルゴリズムから計算される情報に対しては完全性・正確性・最新性・有用性などを保証するものではありません。ユーザー様に生じたいかなるトラブル・損失・損害に対しても、**DuMA**は一切責任を問わないものとします。　提供する情報の利用に関しては、ユーザー様ご自身の責任において行っていただきますようお願いいたします。　**DuMA**ニュースレターで提供いたします「地下天気図®による地震情報」の無断転送・転載・2次利用はご遠慮ください。　ご利用は原則としてご契約様ご本人とそのご家族の方への情報共有までとさせていただきます。(個人会員) ―　記事の無断転用は禁止します。―　本掲載記事の著作権は**DuMA** Inc.が保有しております。© 2016 DuMA Inc. All Rights Reserved. 地下天気図®は **DuMA**が独占ライセンスを受けている登録商標です。



解析基準深度が 100km の地下天気図

この3枚の地下天気図解析から、房総半島沖の浅い所で、地震活動の静穏化異常が進行中である事がわかります。

さらに深さ60kmを基準とした解析では、埼玉県を中心として静穏化が進行している事がわかります。今後これらの異常がどのように推移していくか追跡していく所存です。

経験的には対象となる地震は、静穏化の異常が終了してから発生する事が多いのですが、静穏化が進行している最中に発生する事もあります。地下天気図解析は万能ではありません。今後も新たな解析法の開発を目指していきたいと思います。

DuMAが提供する情報については、万全の注意を払って掲載していますが、その開発中のアルゴリズムから計算される情報に対しては完全性・正確性・最新性・有用性などを保証するものではありません。ユーザー様に生じたいかなるトラブル・損失・損害に対しても、**DuMA**は一切責任を問わないものとします。　提供する情報の利用に関しては、ユーザー様ご自身の責任において行っていただきますようお願いいたします。　**DuMA**ニュースレターで提供いたします「地下天気図®による地震情報」の無断転送・転載・2次利用はご遠慮ください。　ご利用は原則としてご契約様ご本人とそのご家族の方への情報共有までとさせていただきます。(個人会員) ―　記事の無断転用は禁止します。―　本掲載記事の著作権は**DuMA** Inc.が保有しております。© 2016 DuMA Inc. All Rights Reserved. 地下天気図®は **DuMA**が独占ライセンスを受けている登録商標です。