



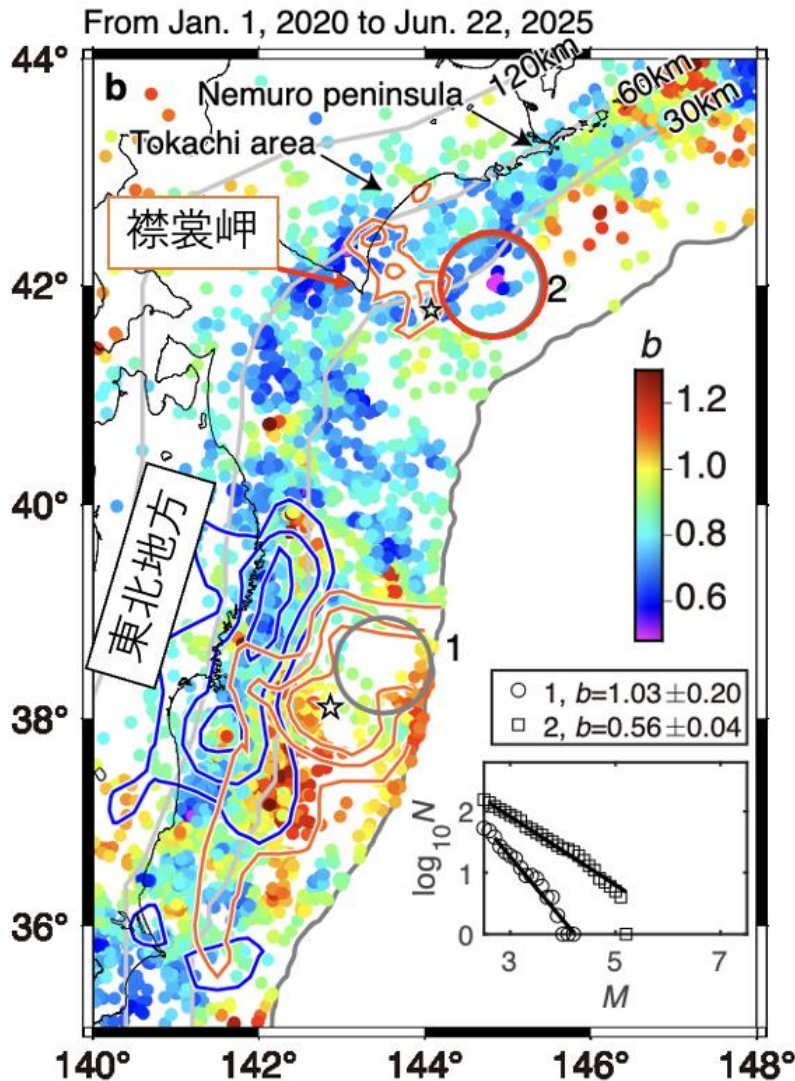
北海道沖の地震活動の異常

先週の2月23日のニュースレターで、北海道から千島列島に沿った千島海溝沿いで巨大地震発生の可能性が高まっているという事を紹介いたしました。そしてその異常の一つに**b値の異常**というものがある事を紹介しました。先週号でb値は地震学で最も基本的な統計的性質のグーテンベルク・リヒターの関係から導きだされるものである事も紹介いたしました。

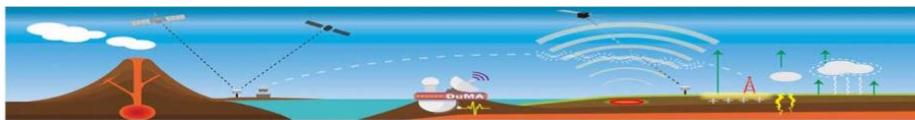
b値は通常は1程度を示す事が多いのですが、現時点で北海道沖ではその値が0.6程度まで低下している事を楠城博士らの論文示しています。繰り返しになりますが、b値は応力と逆相関することが知られており、**低b値=高応力状態=歪が蓄積**している状態と言う事ができます。

今週号では、具体的にどの地域でb値が低下しているかを楠城らの論文から関係する図を抜粋して紹介したいと思います。

図は <https://www.nature.com/articles/s43247-025-03075-6#citeas> の図1bを改変したものです。まさに北海道・襟裳岬東方沖の赤丸で囲った領域でb値の低下が出現しています。



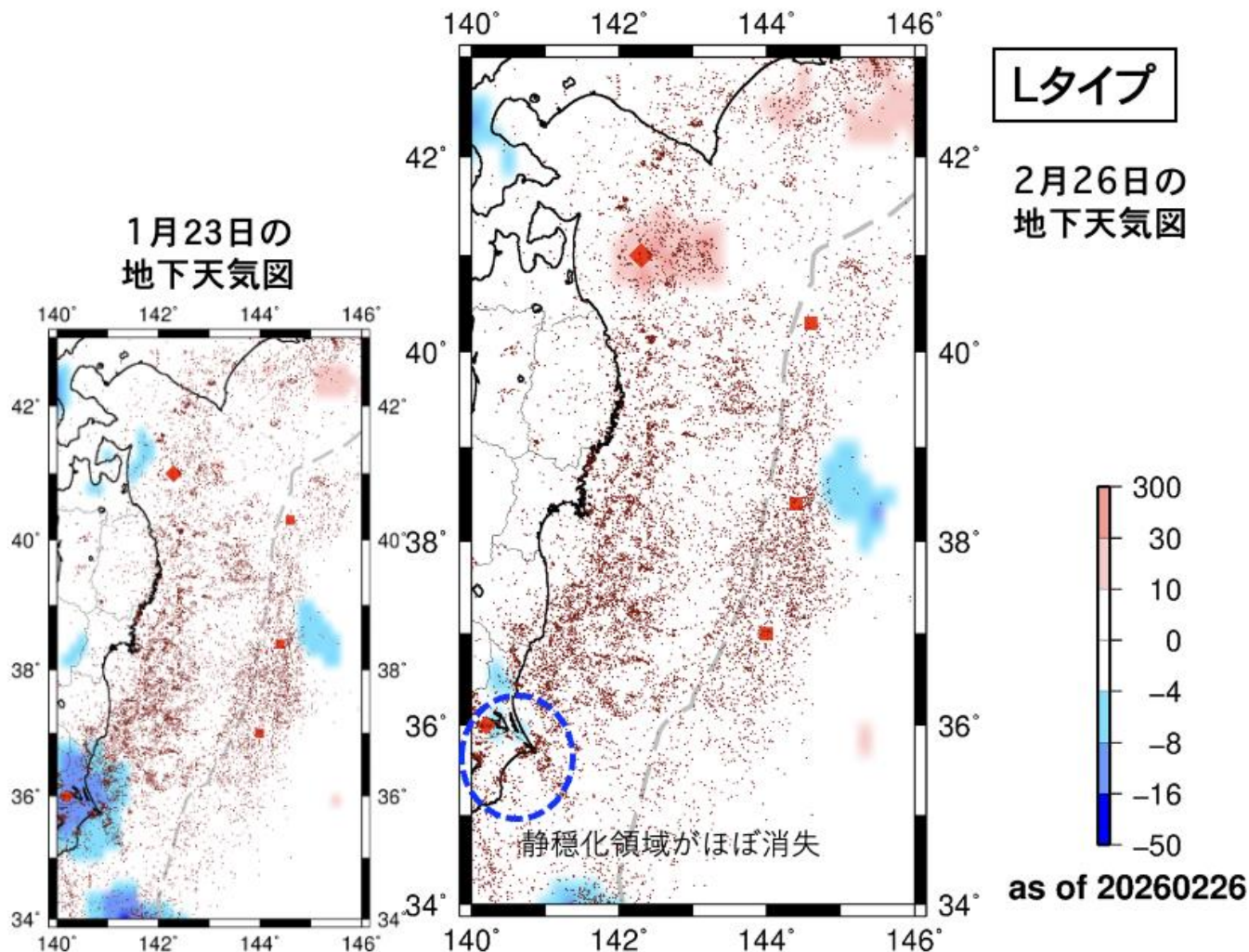
Nanjo ほか 2026 論文の図1bに加筆。襟裳岬東方の赤丸の領域で歪みの蓄積が大きいと考えられる



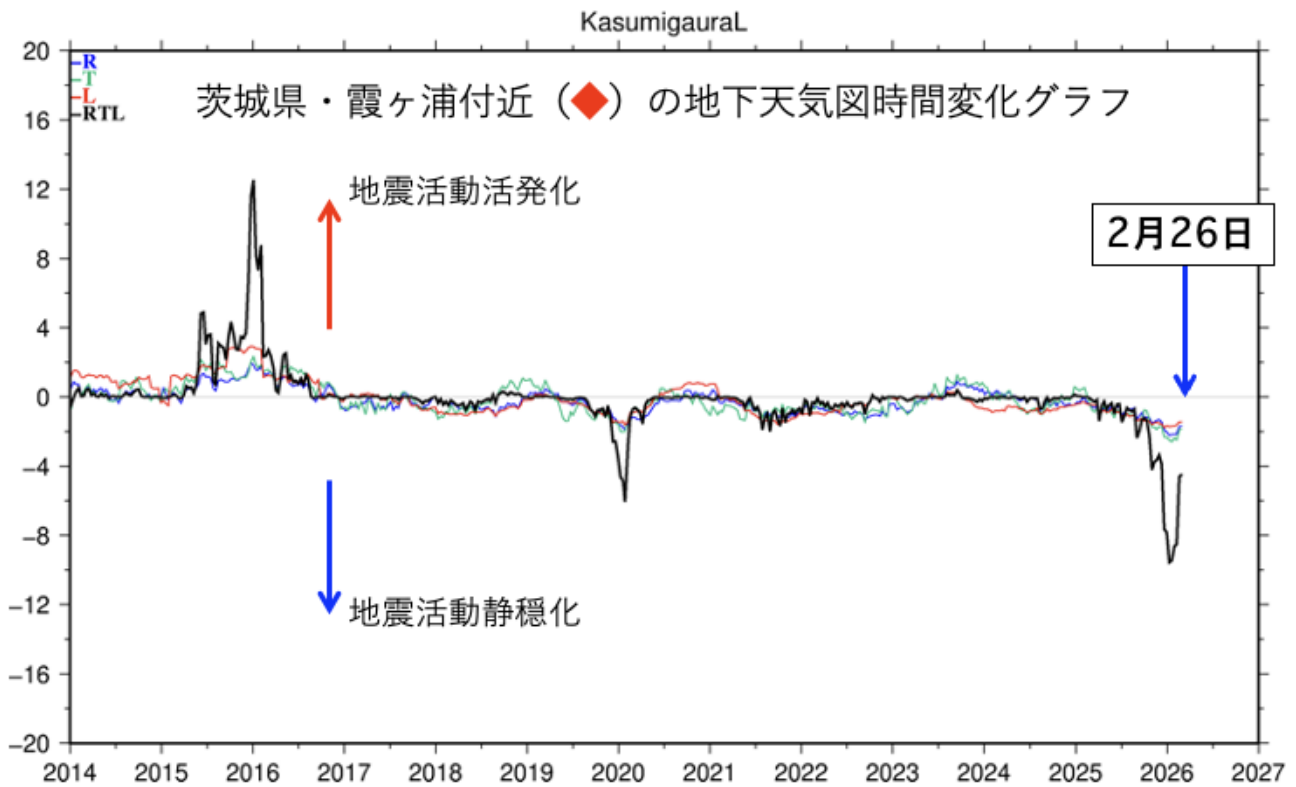
東北地方海域の地下天気図®

今週は1月26日のニュースレターに続き、2月26日時点の東北地方海域のLタイプ地下天気図をお示しします。b値が低下している北海道襟裳岬東方海域では、地震活動の活発化が発生している事がわかります。さらに青森県東方海域でも顕著な地震活動活発化が見てとれます。

重要な変化として、この一ヶ月で、茨城県・千葉県地震活動静穏化がほとんど消失した事が挙げられます。



次のページに、前回もお示した霞ヶ浦周辺における地下天気図時間変化グラフをお示しします。地下天気図解析における過去の経験則が正しければ、茨城県・千葉県およびその周辺で比較的規模の大きな地震発生の準備がかなり整ったと言えるのではないかと思います。



この時間変化グラフでは、急激な静穏化とそれからの回復(相対的地震活動活発化)が進行しているのを見てとる事ができます。

今回の静穏化の特徴ですが、静穏化の期間が比較的短い事が挙げられますが、静穏化の期間に関しては、まだ統計的な議論ができるほどのデータはそろっていないのが現状です。

定性的には静穏化の面積が大きいほど、将来発生する地震のマグニチュードと関係があると考えています。