



DuMA ニュースレター

2025年6月16日

防災科学技術研究所による南海トラフの海域観測網の整備が終わったとの報告がありました

6月3日、「南海トラフ海底地震津波観測網(N-net)整備完了」という報道発表がありました。

<https://www.bosai.go.jp/info/press/2025/20250603.html>

日本の地震観測は、30年前の阪神大震災以前は気象庁が基本的に業務として行っていました。大学も微小地震観測網を大学ごと(例えば東京大学とか東北大学というように基本的に各大学独自で整備)に概算要求を行い整備してきました。

しかし阪神大震災をきっかけに、当時の科学技術庁が高感度微小地震観測網を整備し、観測点の数は一挙に5倍ほどに増えたのです(約200箇所→約1,000箇所)。このHi-netの整備により、ゆっくり地震の発見を始め、地震学は大きく進歩する事になりました。

次のYouTube映像は、防災科学研究所の橋本徹夫氏がその変遷をまとめたものです。3分ほどの映像となっています。

<https://www.youtube.com/watch?v=Gtka6emr8e8>



明治から昭和にかけての気象庁の地震観測点の変遷の可視化（橋本徹夫氏による）

少し内情を暴露しますと、当時は文部省と科学技術庁という2つの官庁が存在し、後発の科学技術庁は文部省がそれまで所轄していた巨大科学プロジェクト(たとえば、原子力、宇宙科学、ゲノム科学など)を文部省から、言葉は悪いですが奪取したいと考えていました。その一つが地震科学だったので。

微小地震観測網は国立大学(主に旧制帝国大学)が独自に研究的に展開しており、当時はリアルタイムで気象庁にデータが送られていませんでした。このような状況を打開するため、科学技術庁傘下の防災科学技術研究所は「高感度微小地震観測網(Hi-net)」の整備を行う事を考えたのです。

さらに阪神大震災は地殻変動観測にも劇的な変化をもたらしました。地殻変動観測は、国土地理院が昔から担当していましたが、全国の三角点を測量するには10年以上の年月が必要でした。そのため、今は衛星技術で毎秒単位の変動が求まるようになりましたが、GPS衛星の実用化以前は、極端に言えば数十年に1回しか日本列島の変動が求まらなかったのです。



次にお示しする図が、今回整備が終了した報道発表資料による南海トラフの海底地震観測網(N-net)です。

<https://www.bosai.go.jp/info/press/2025/20250603.html>

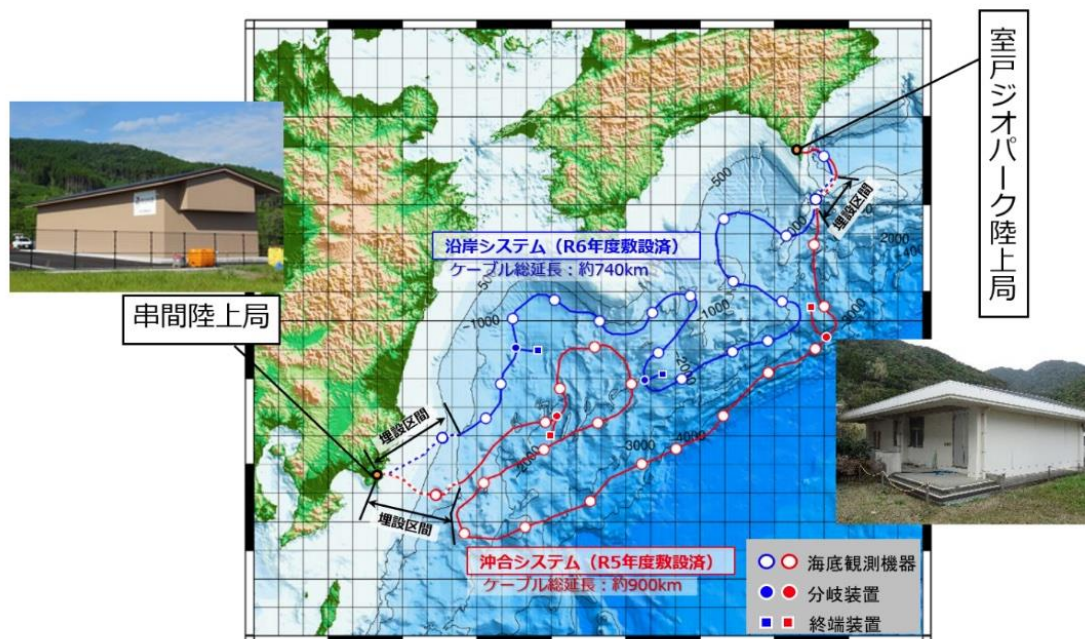
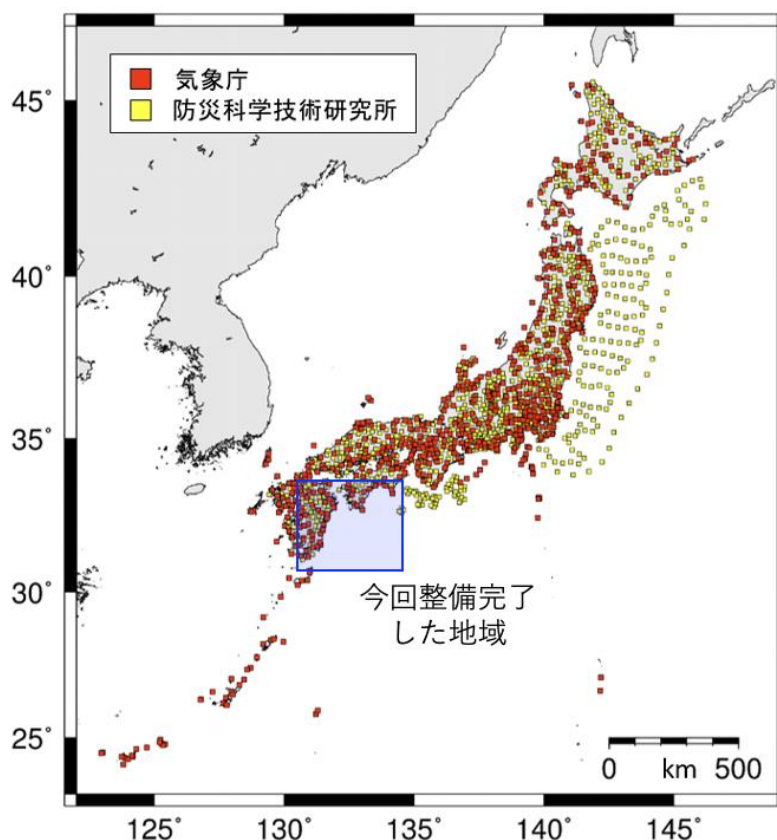


図 N-net 観測点配置図

以下に今回整備が完了した地域を重ねてみました。

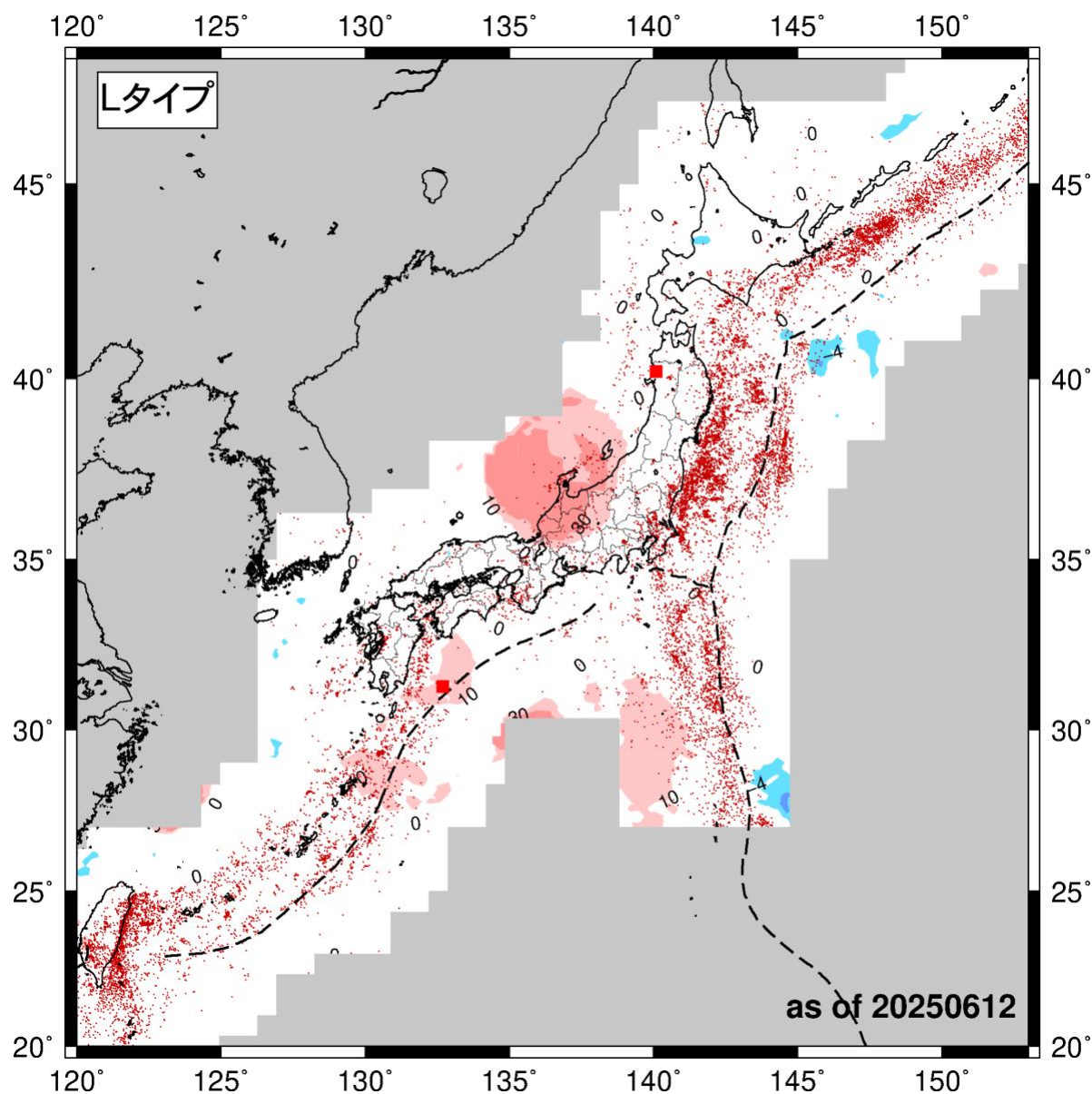


実は DuMA/CSO は海洋研究開発機構(JAMSTEC)のリアルタイム海底変動観測システム計画検討委員会委員を東日本大震災以前に務めていたのですが、当時は日本海側への海底観測網整備がほぼ決まっていたのですが、東日本大震災発生により太平洋側への配備が優先される事になりました。



日本およびその周辺の広域地下天気図®

5月12日のニュースレターに続き、現在の気象庁の観測網で解析できる最大範囲の領域の解析です。今週号では6月12日時点のLタイプ地下天気図をお示しします。



解析の結果、前回の地下天気図から、北海道・釧路沖の静穏化がほとんど解消している事がわかりました。これは先週の6月9日のニュースレターでも報告いたしましたが、5月から6月にかけて発生した M5クラスの地震によるものだと考えています。台湾南方海域での静穏化は解消状態が続いており、今後の地震発生も予想されます。

日向灘から沖縄に至る領域では、奄美大島近傍での地震活動活発化もかなり目立つ異常だと考えています。