

北海道東部の最近の地殻変動

矢来博司（国土地理院）

前回 220 回地震予知連絡会の重点検討課題で松浦氏から北海道東方沖での相対的地震活動度の静穏化が指摘され、その中で花咲、釧路の潮位観測データに最近変化が見られるのではとの指摘があった。この指摘を受け、GEONET による最近の地殻変動データ、潮位観測データについて詳細な検討を行った。

○GNSS による最近の地殻変動

- ・相対的地震活動静穏化以降で顕著な変化は見られないが、微小な変化が見いだされた。
 - ・根室付近の沈降速度がわずかに増加
 - ・太平洋岸から内陸側でわずかに西向き変動

○潮位データによる長期間の上下変動

- ・広域地殻変動、海面上昇の影響を考慮することで、より正しい上下変動が得られることが分かった
 - ・最近の傾向の変化の一部は、このような誤差要因が影響した可能性もある
- ・潮位データでは誤差要因やばらつきの影響のため、GNSS で見られた微小な変化は捉えられていない

○今後に向けて

- ・最近の地殻変動の変化の原因についての検討
- ・潮位データ等を活用した長期間の変動についての検討
- ・微小な変化を捉えるために十勝沖地震や東北地方太平洋沖地震の余効変動の正確なモデル化の検討

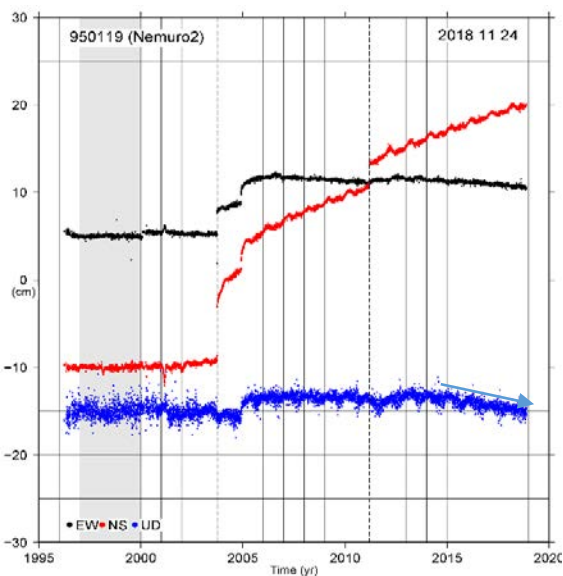


図1 根室付近の非定常地殻変動。十勝沖地震や東北地方太平洋沖地震の余効変動が重畳している。最近の期間では沈降速度がわずかに増加。

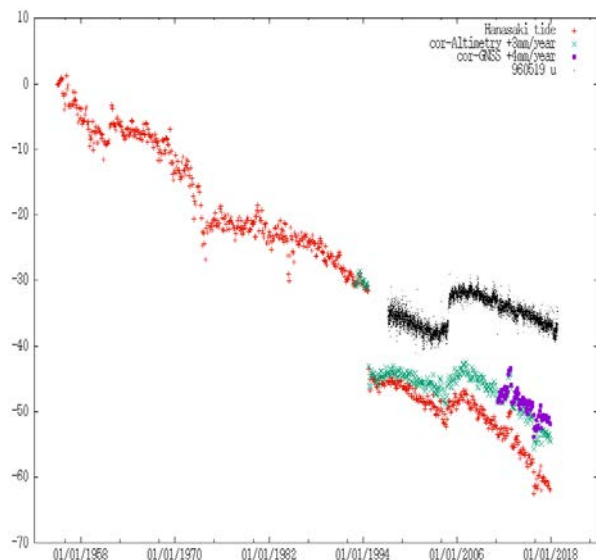


図2 花咲検潮所（気象庁）の潮位観測データによる上下変動（赤）とGNSS（黒）との比較。海面高上昇の補正（緑）と広域隆起の影響の補正（紫）によりGNSSに整合。