

2013年12月10日
港湾空港技術研究所
海洋情報研究領域
河合弘泰

台風1330号の高潮推算結果(第2報)

台風1330号Haiyanによるフィリピン中部の高潮の推算について、前報(2013年11月19日)は、ETOPO1から水深格子データを作成した場合の結果を紹介しました。本報は、GEBCO_08から水深格子データを作成し、海上風の吹き込み角を変更した結果を紹介いたします。

まだ実現象を十分に描けていない部分もあるかと思いますが、ご容赦願います。

本件のお問い合わせは、メール(kawaiアットpari.go.jp)にてお願いします。

高潮の計算条件

[大気]

中心気圧・緯度・経度： 気象庁の速報値

気圧分布： Myersの式

自由大気風： 移動座標系傾度風モデル

海上風速の換算係数： 藤井・光田のSuper Gradient Windモデル

最大風速半径： 気象庁の最大風速・暴風域半径・強風域半径の速報値を参考に設定

※周辺の陸上地形の影響は考慮せず

海面抵抗係数： 本多・光易則

[海洋]

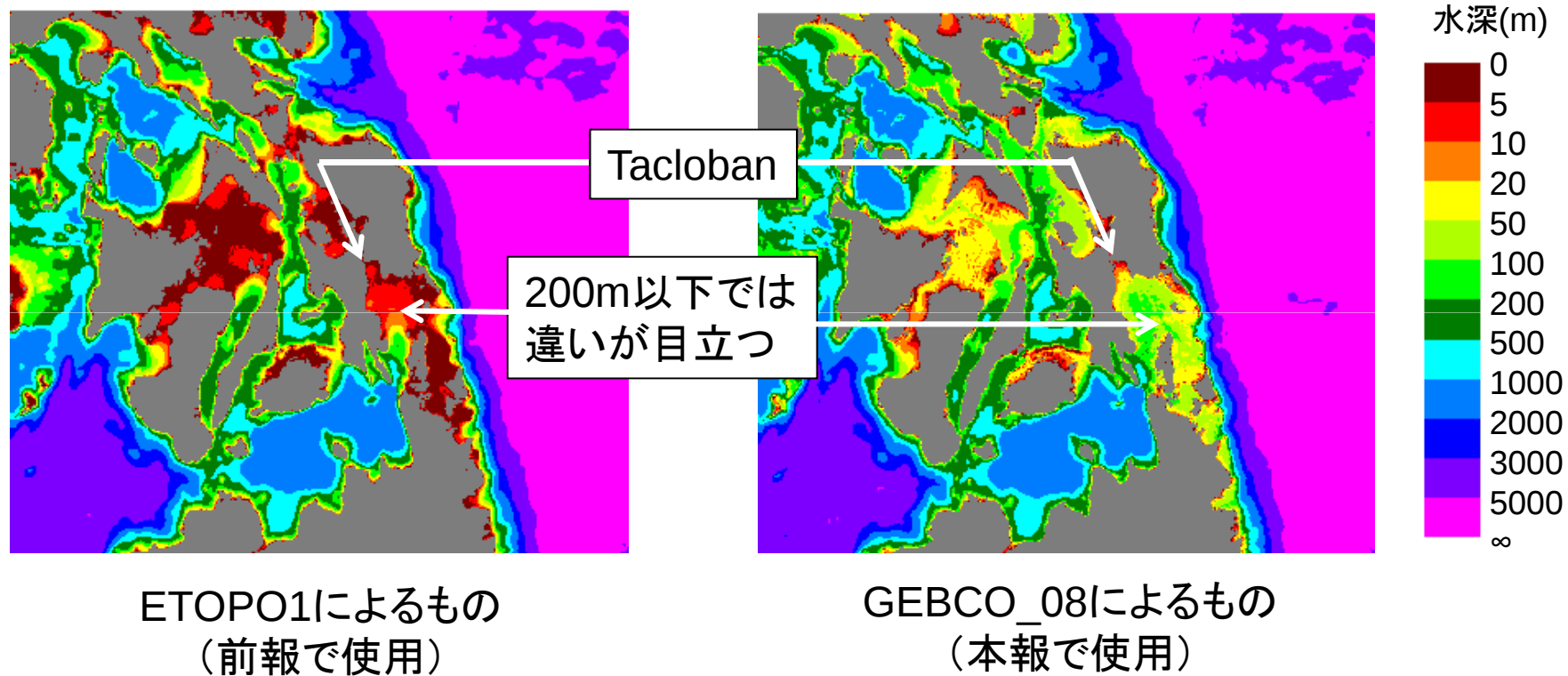
流体モデル： 高潮簡易予測モデルGlong-KV

（単層・非線形長波, 天文潮なし, 波浪なし, 遡上なし）

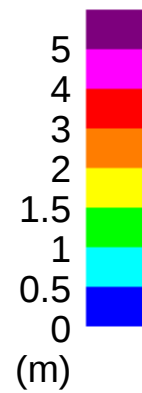
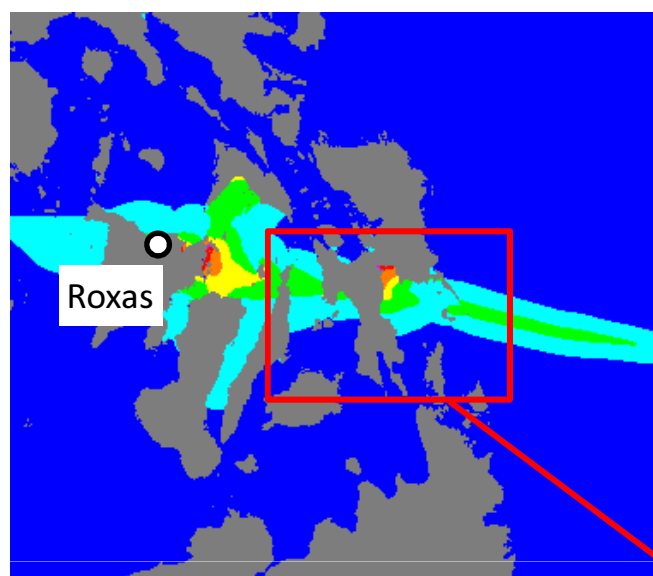
海底地形： 1領域のみ

（格子数: 382 × 333, 2km間隔, 次ページの右側の図を参照）

高潮推算に用いた水深格子データ

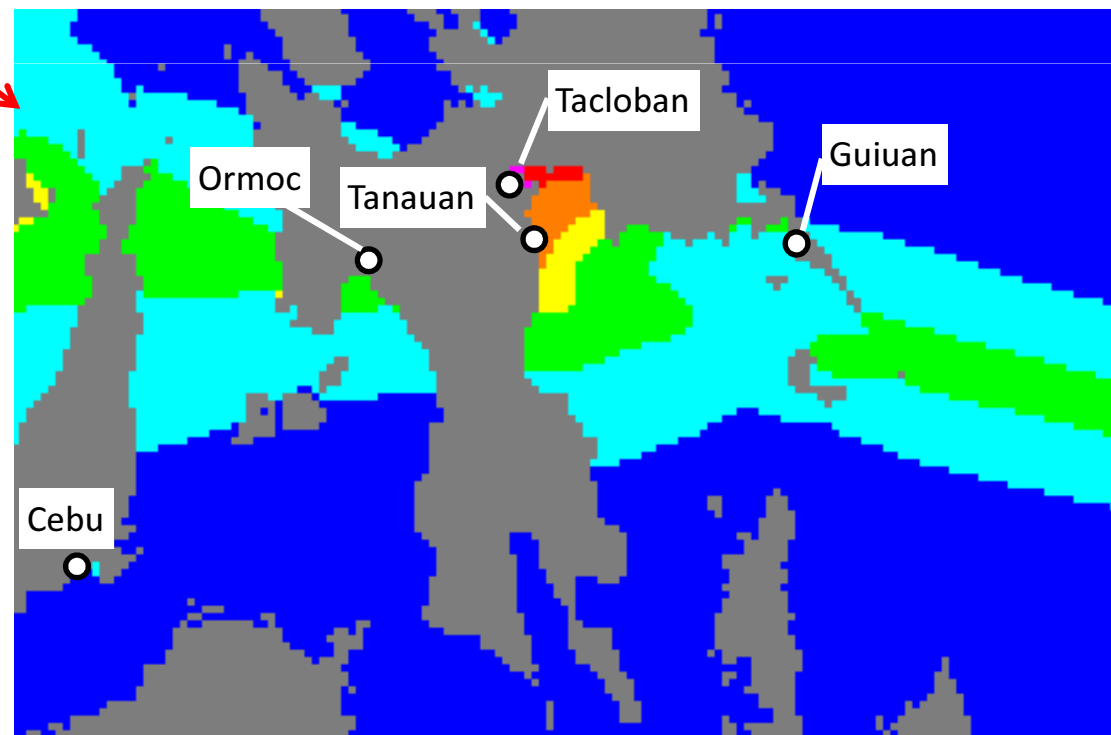


最大高潮偏差の分布



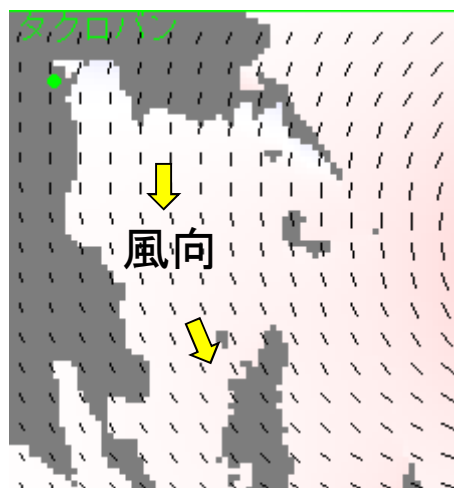
主要な地点の最大高潮偏差(m)

Guiuan: 1m程度
Tacloban: 3~5m
Tanauan: 2~3m
Ormoc: 1~1.5m
Cebu: 0.5程度
Roxas周辺: 2~4m

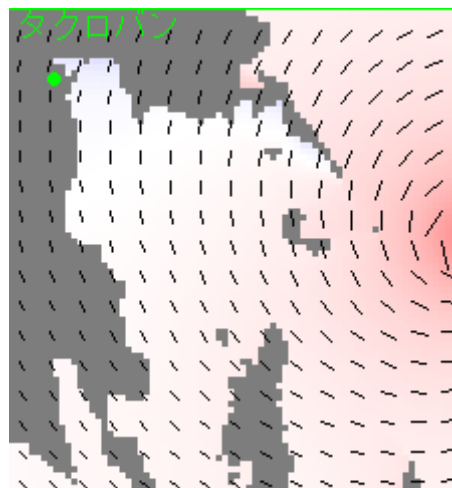


風・高潮偏差のスナップショット(1時間間隔)

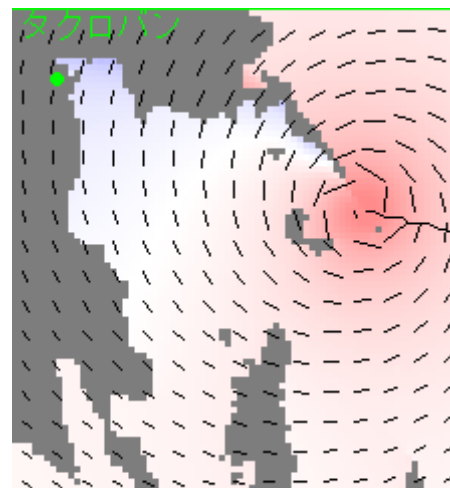
黒線:風のベクトル, 台風中心の軌跡
赤～白～青の着色:高潮偏差(+～0～-)



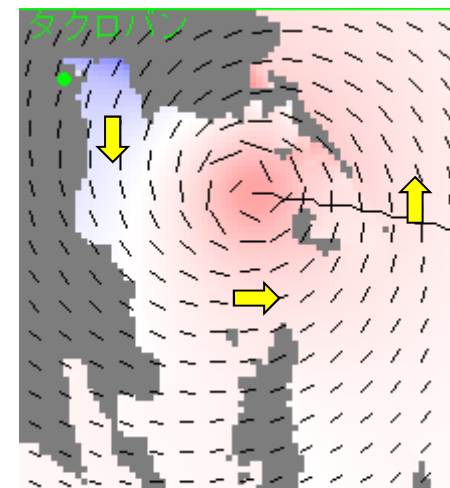
現地時刻3:00



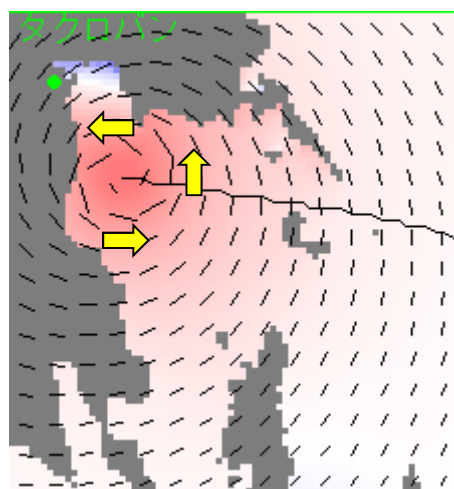
4:00



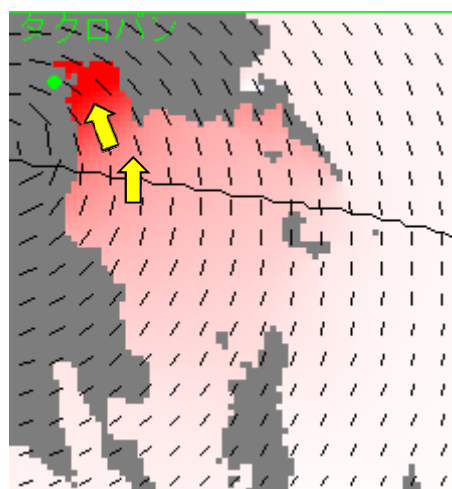
5:00



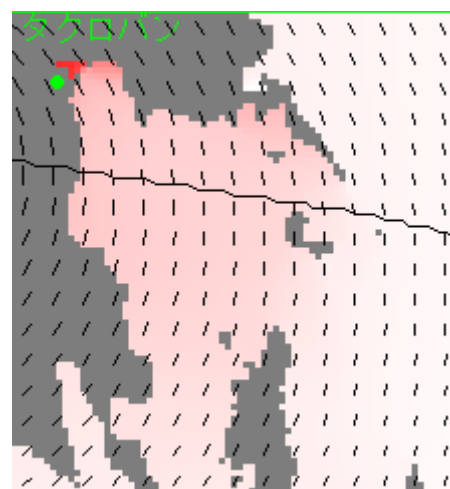
6:00



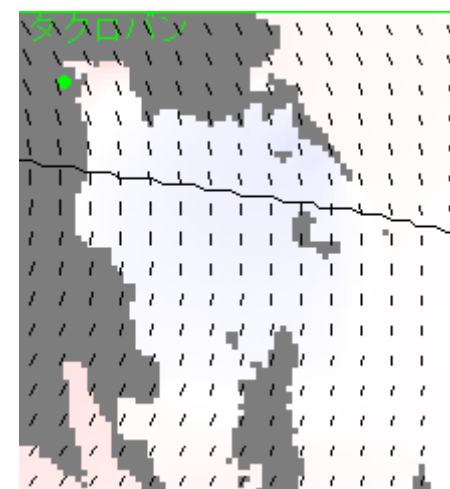
7:00



8:00

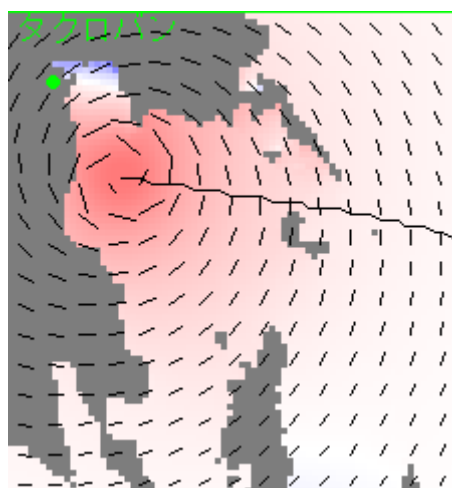


9:00

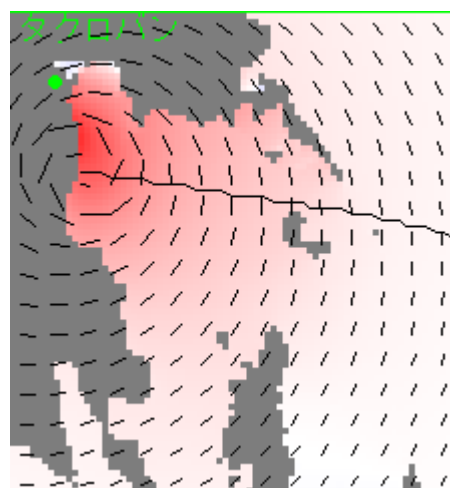


10:00

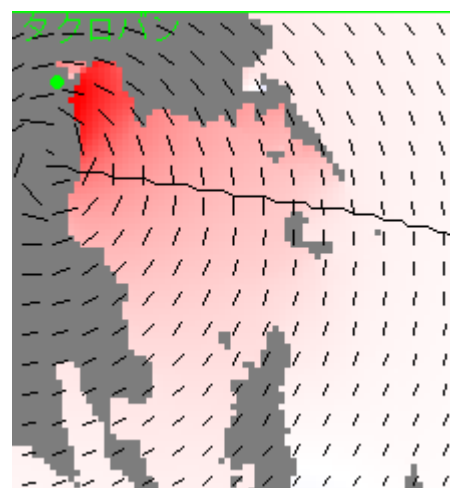
風・高潮偏差のスナップショット(20分間隔)



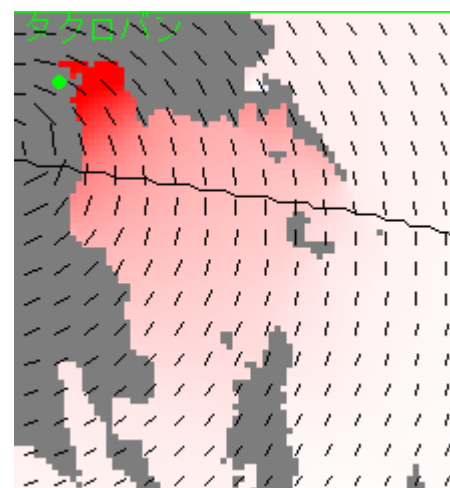
現地時刻7:00



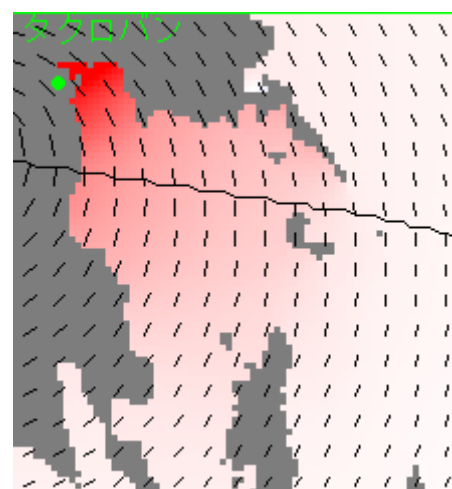
7:20



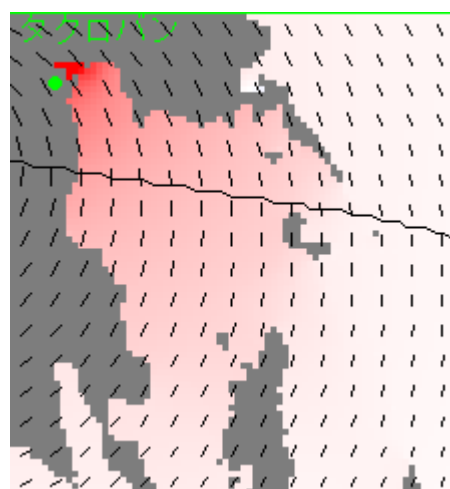
7:40



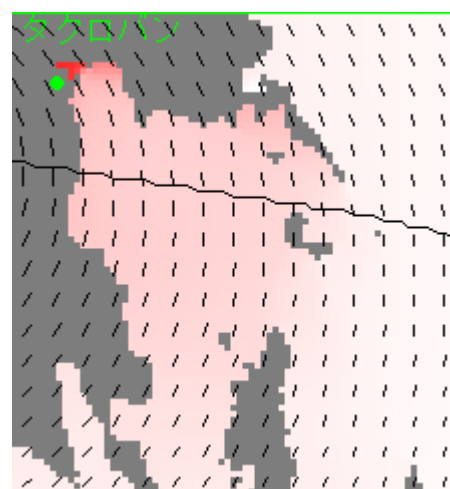
8:00



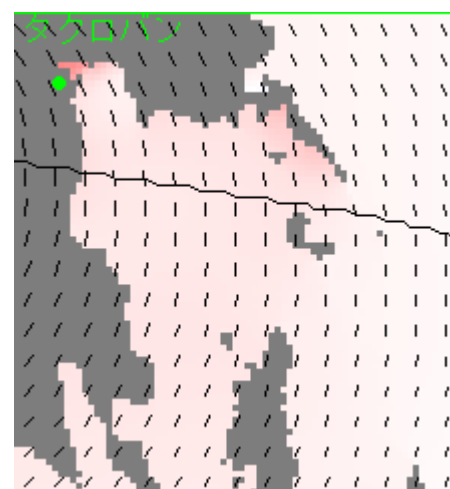
8:20



8:40



9:00



9:20