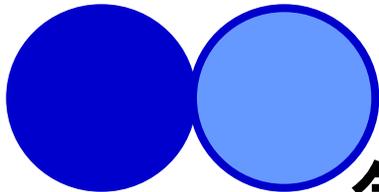
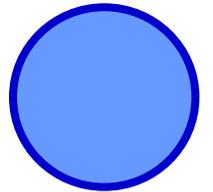


次期高解像度1か月予報モデル によるヤマセの予測

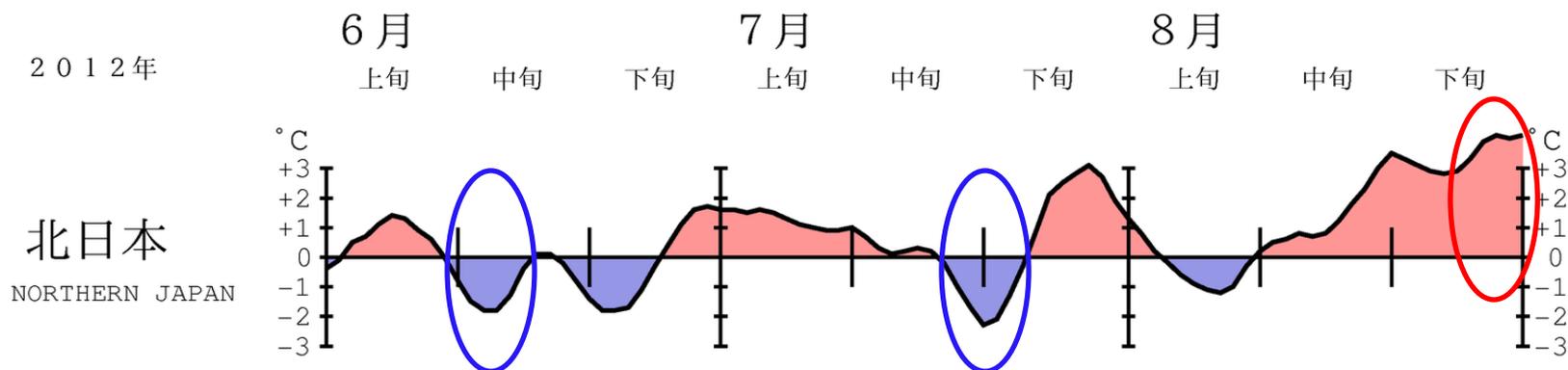


気象庁気候情報課 予報係

伊藤 明

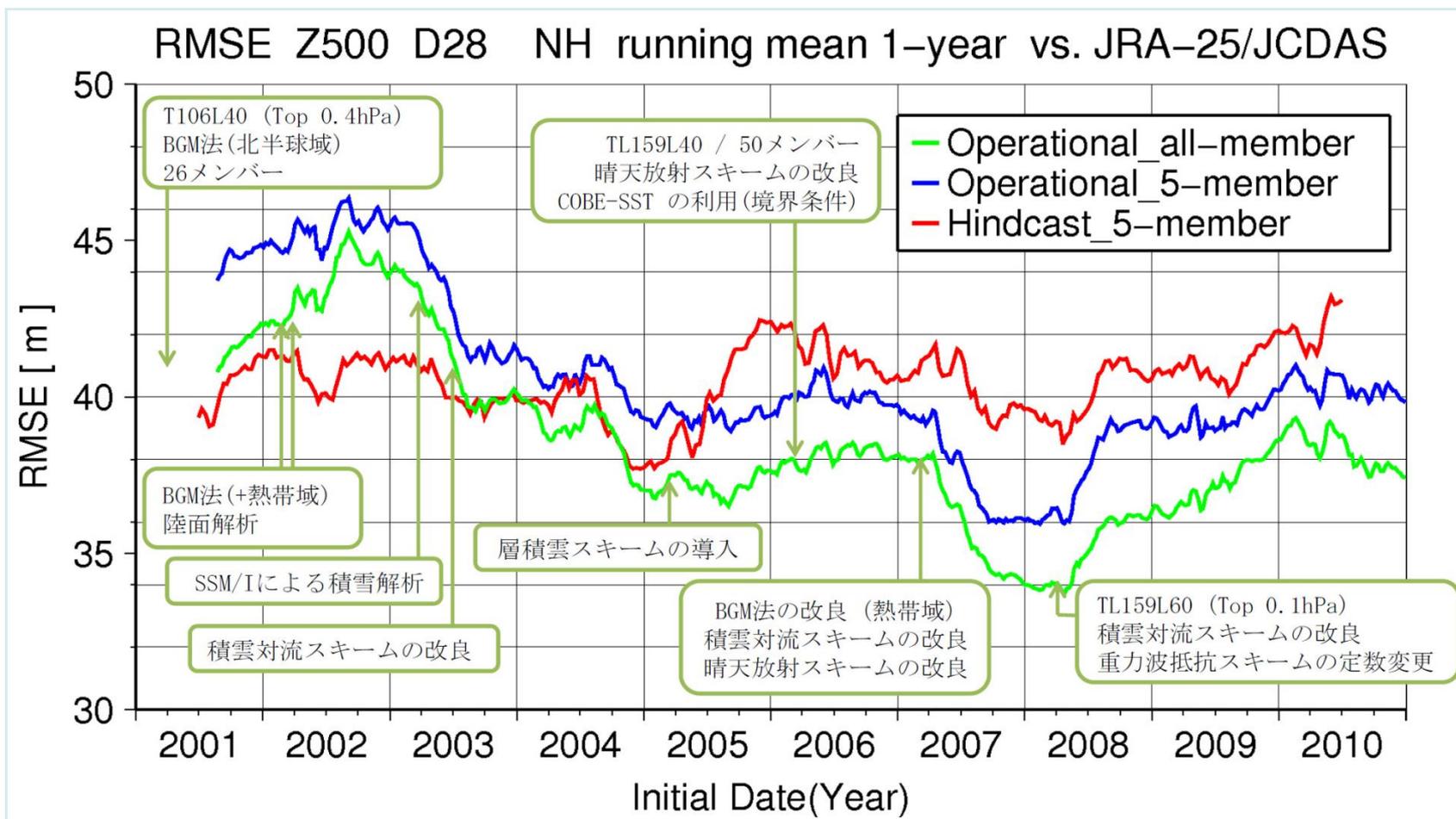
平成24年9月24, 25日 第6回ヤマセ研究会

- はじめに
- 現業1か月予報モデルの更新について
- 次期高解像度1か月予報モデルによる予測
 - 平成24年7月20日頃の低温
 - 平成24年6月の低温
 - 平成23年7月末の低温
 - 平成24年8月下旬の高温
- おわりに

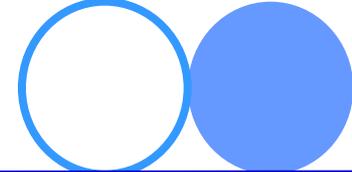


はじめに

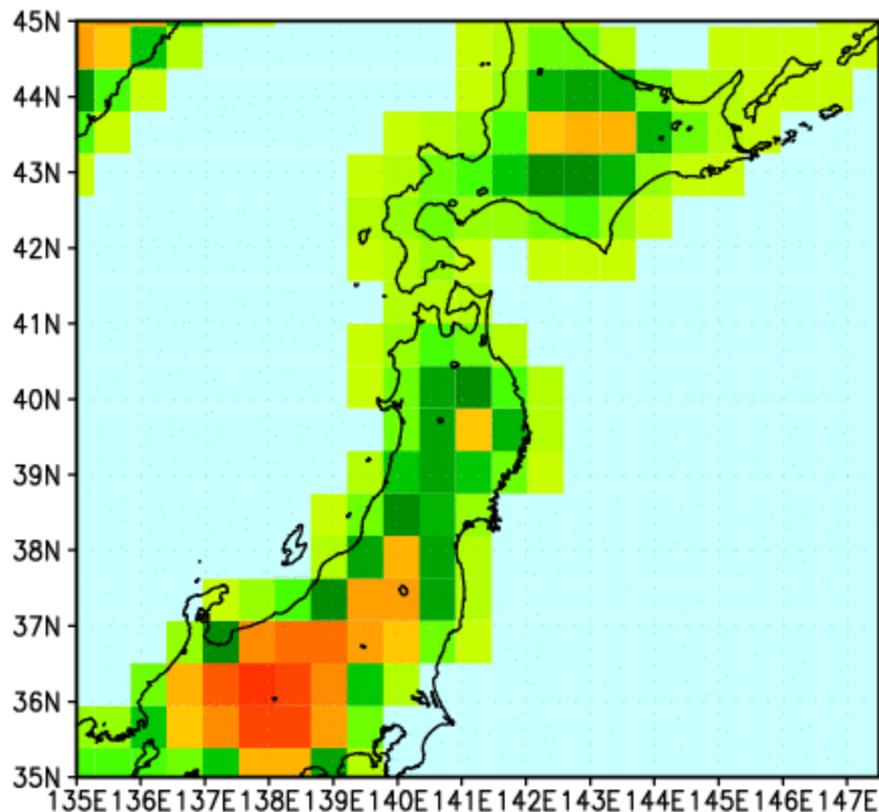
- 1996年から力学的手法による1か月予報を開始
- モデル開発やデータ同化技術の進展による予測精度の向上



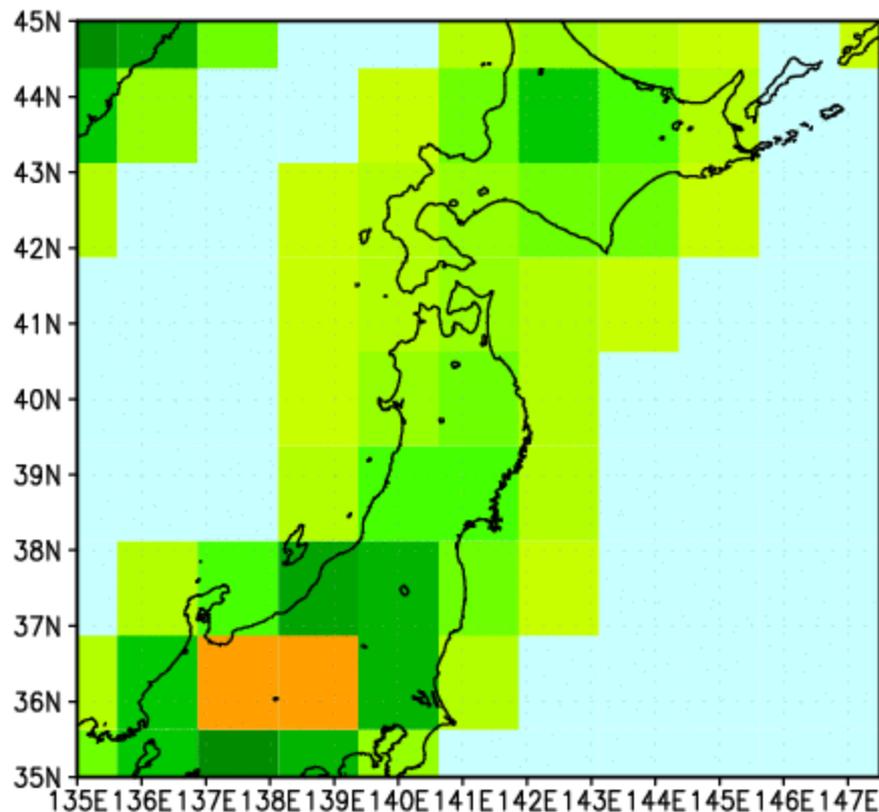
数値予報モデルの地形

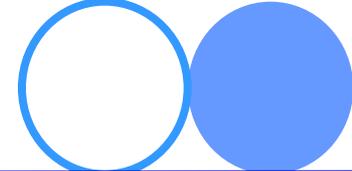


週間予報モデル(TL319)



1か月予報モデル(TL159)

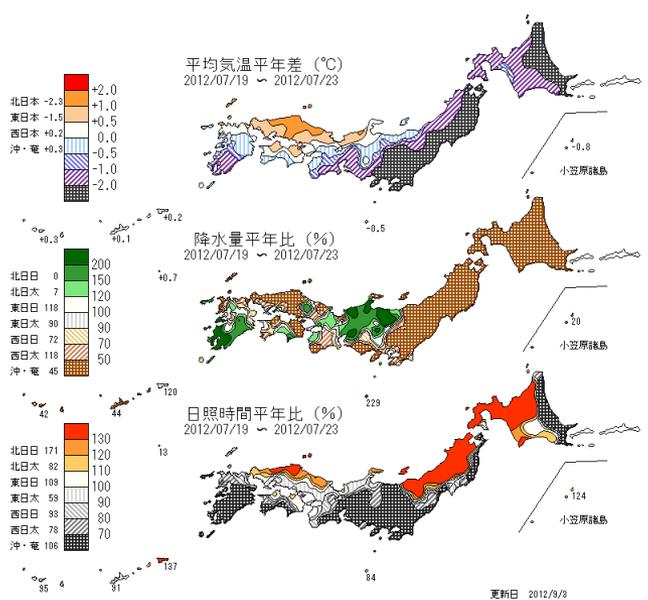
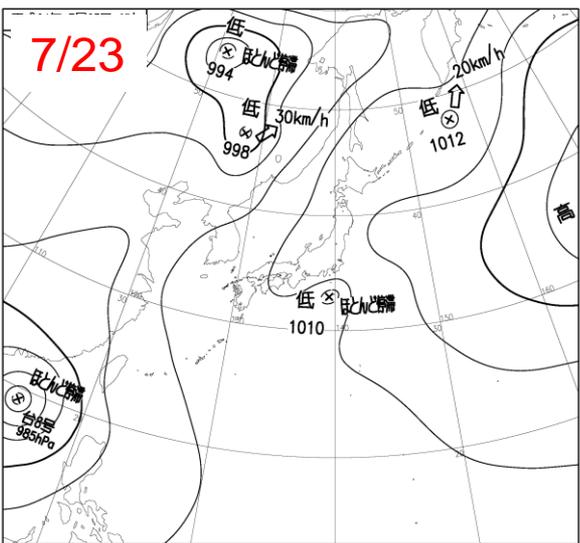
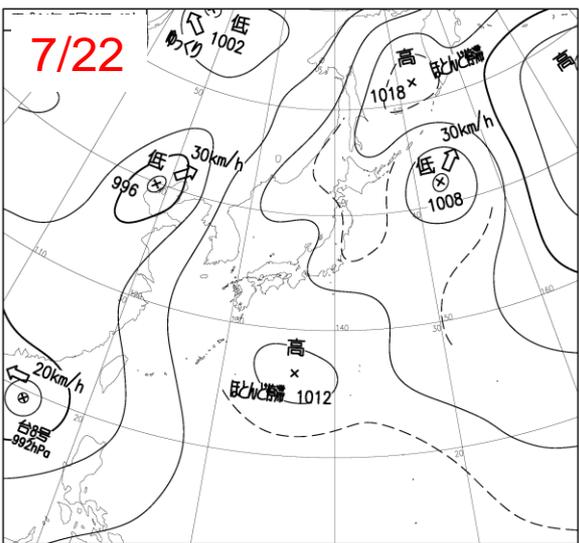
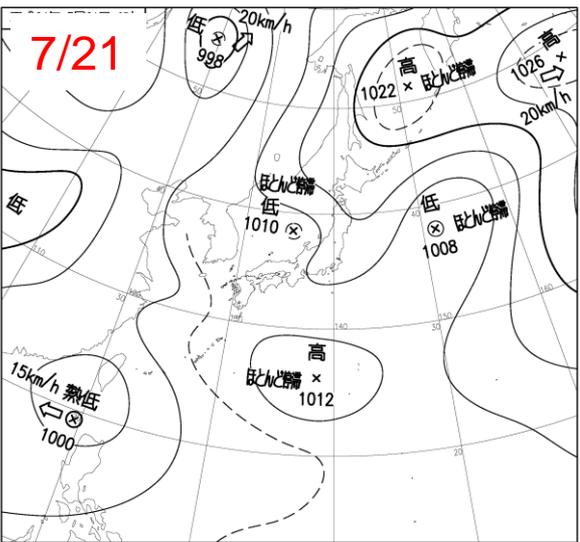
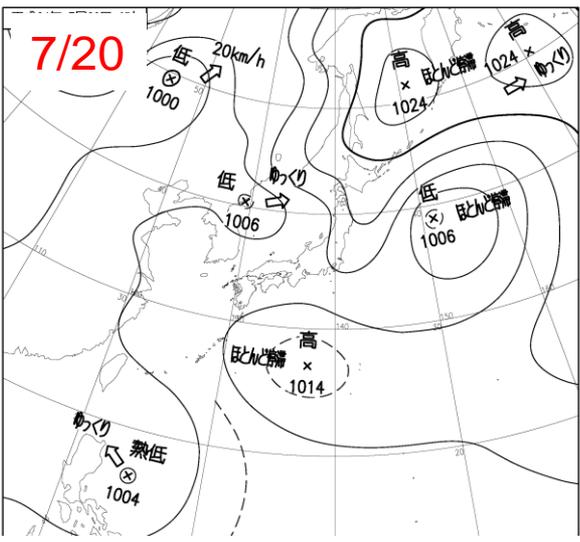
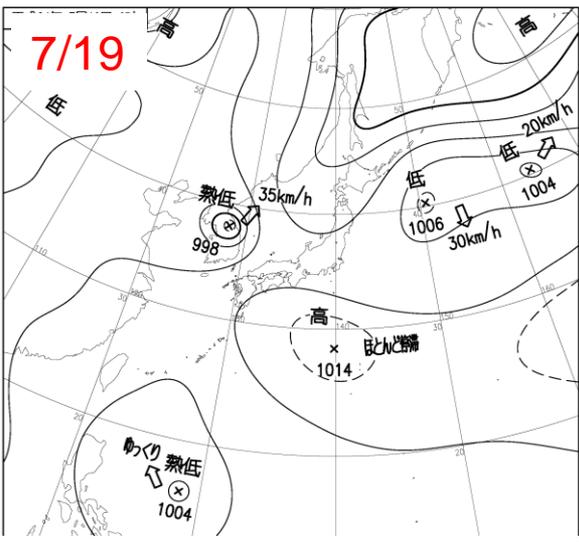




- 週間予報モデルの予測値
 - 0.5625度間隔の地上気温
 - 地上気圧配置図
- 1か月予報モデルの予測値
 - 1.25度間隔の地上気温
- 東北地方の気象官署の地上気象観測値
 - 八戸、宮古、大船渡、むつ、盛岡、仙台、青森、福島、秋田、酒田、山形、若松の実況値
 - 1981～2010年平年値



平成24年7月のヤマセの事例(実況)

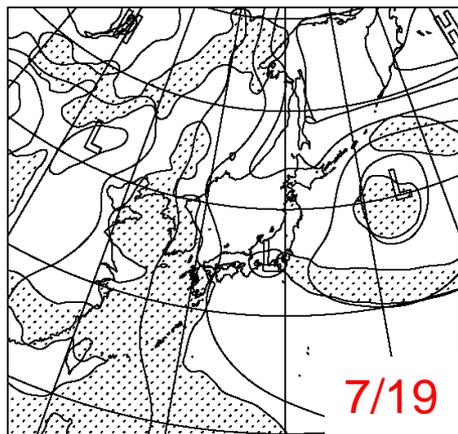


平成24年7月のヤマセの事例(予測)

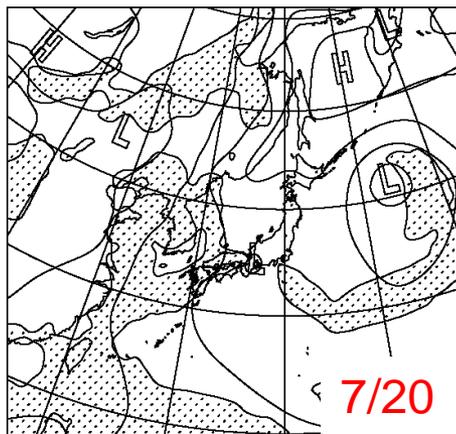
FEFE19 161200UTC JUL 2012

ENSEMBLE PREDICTION CHART

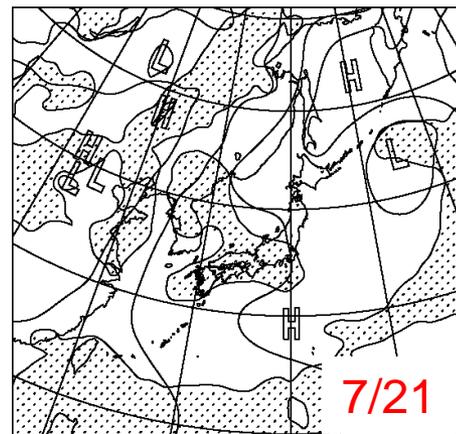
2012.7.16 初期値



SURFACE PRESS, PRECIP(48-72)

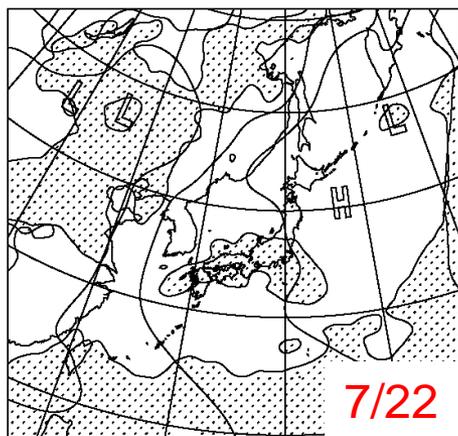


SURFACE PRESS, PRECIP(72-96)

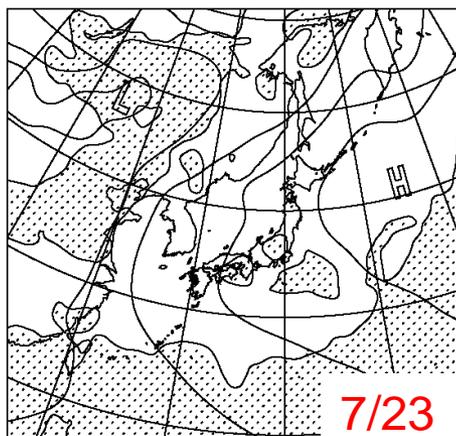


SURFACE PRESS, PRECIP(96-120)

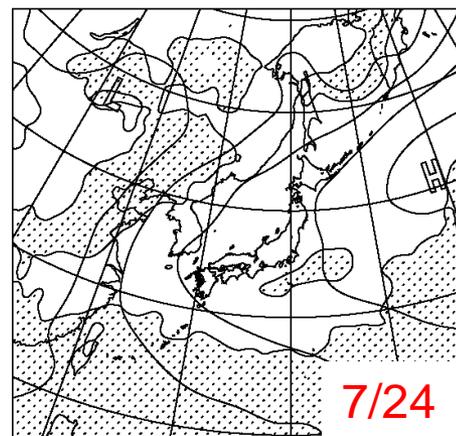
週間予報モデルによる地上予想図



SURFACE PRESS, PRECIP(120-144)

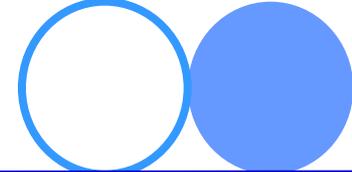


SURFACE PRESS, PRECIP(144-168)

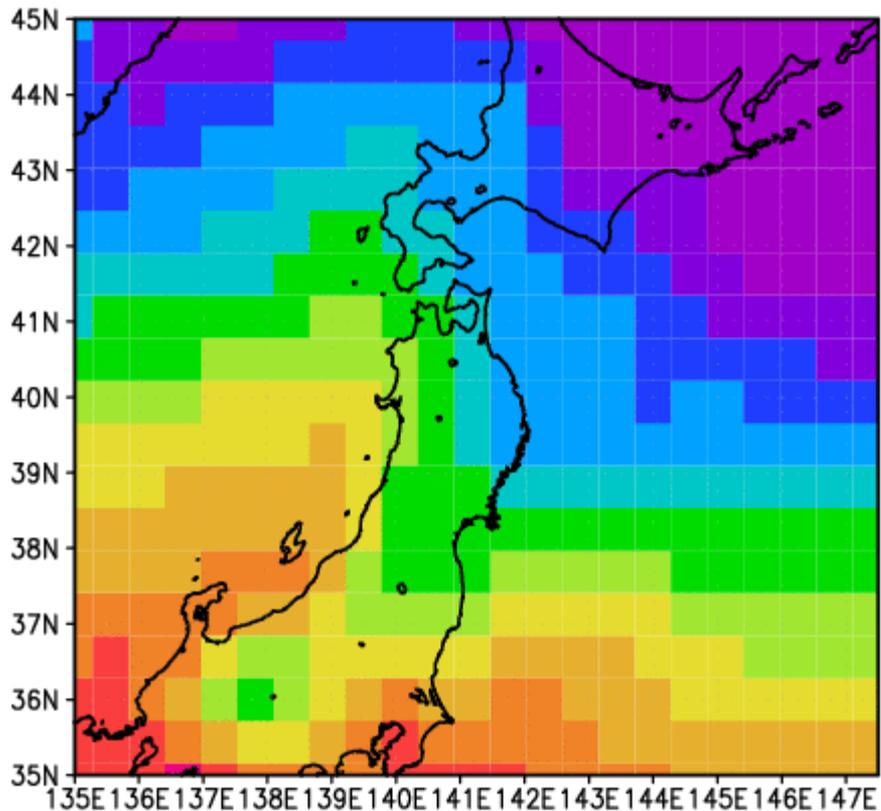


SURFACE PRESS, PRECIP(168-192)

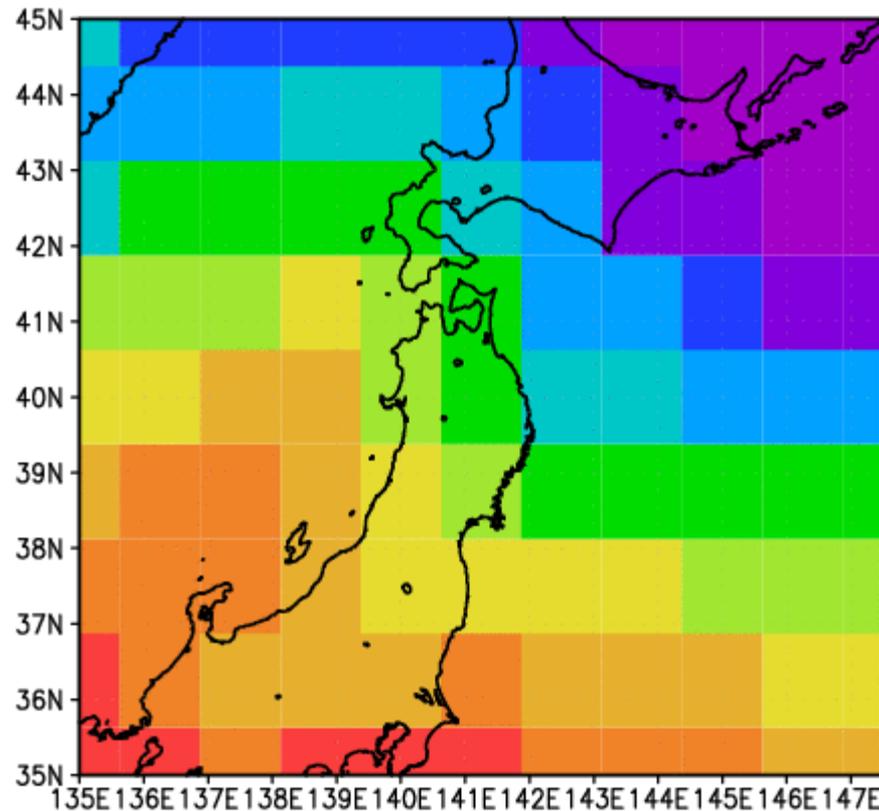
地上気温の予測結果



週間予報モデル

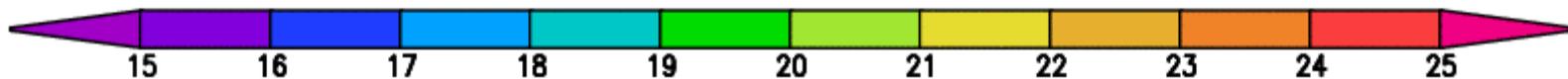


1か月予報モデル

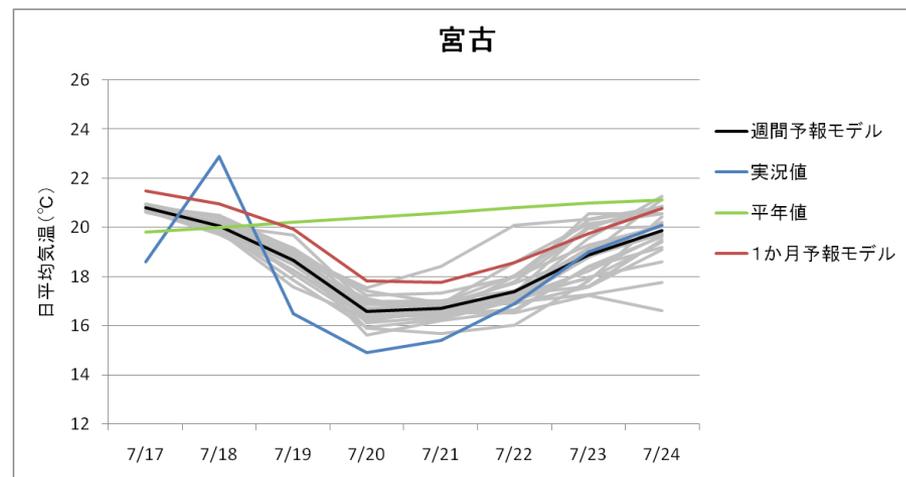
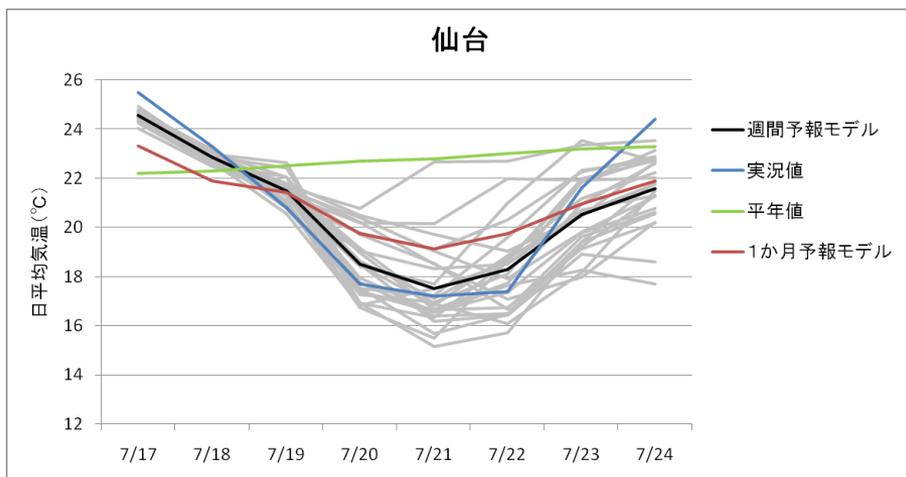
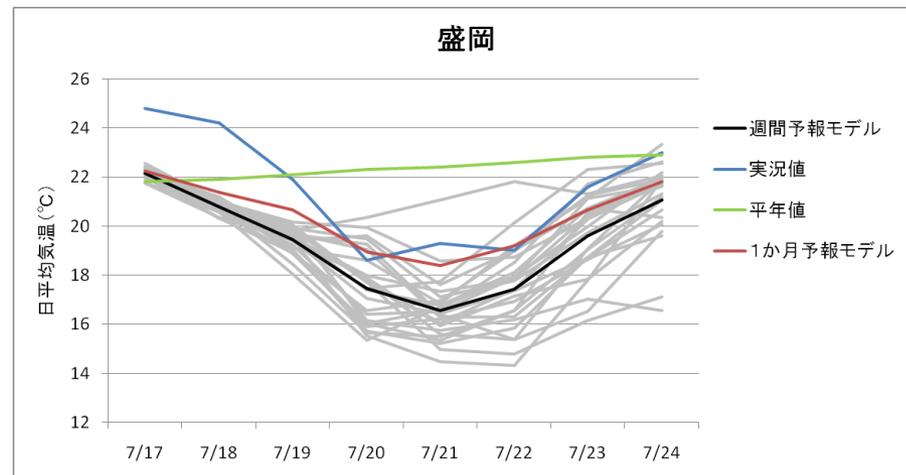
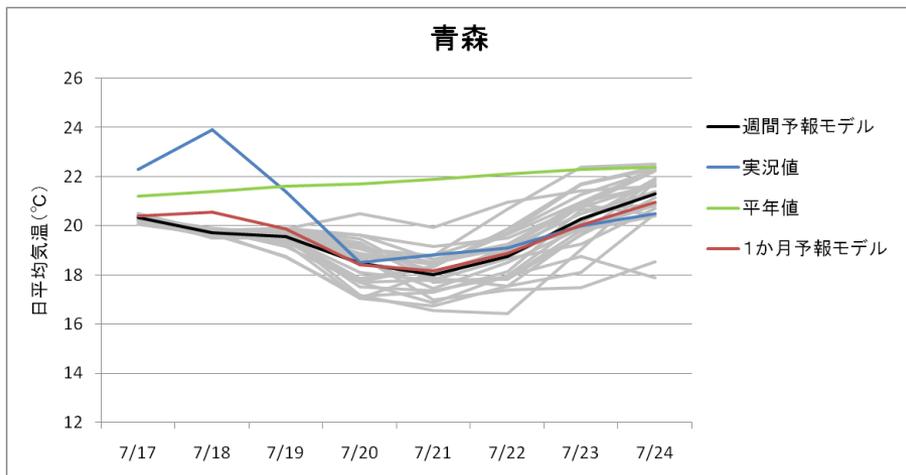
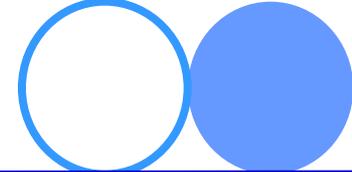


2012.7.16 初期値

7/19 - 7/23の5日平均図(°C)



地点別の予測結果

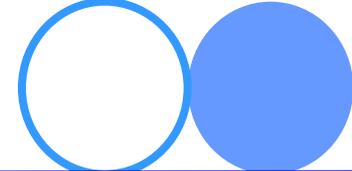


気象官署の実況値と最寄りのGPVとの比較

2012.7.16 初期値

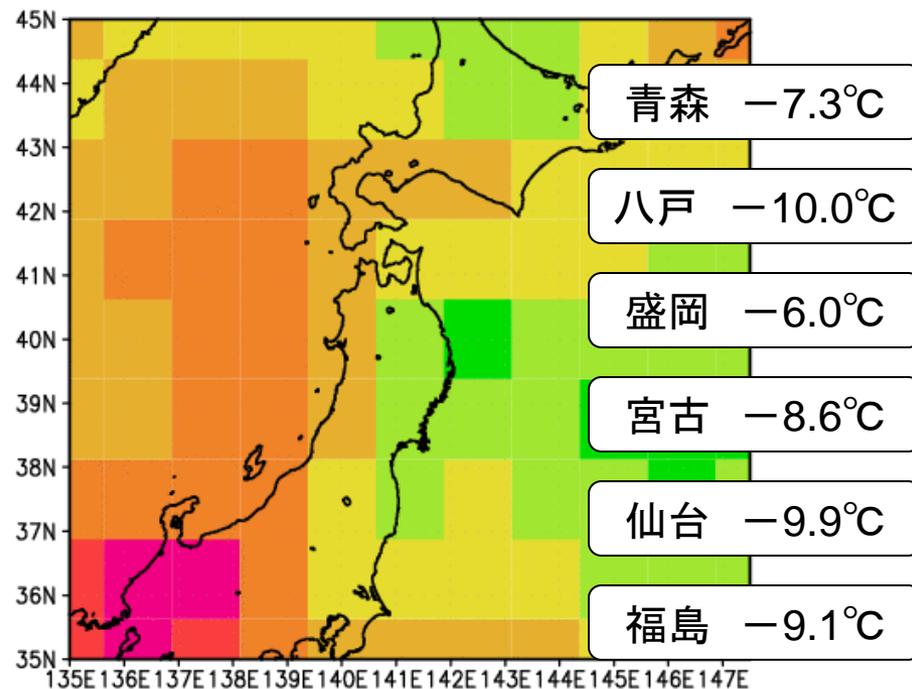
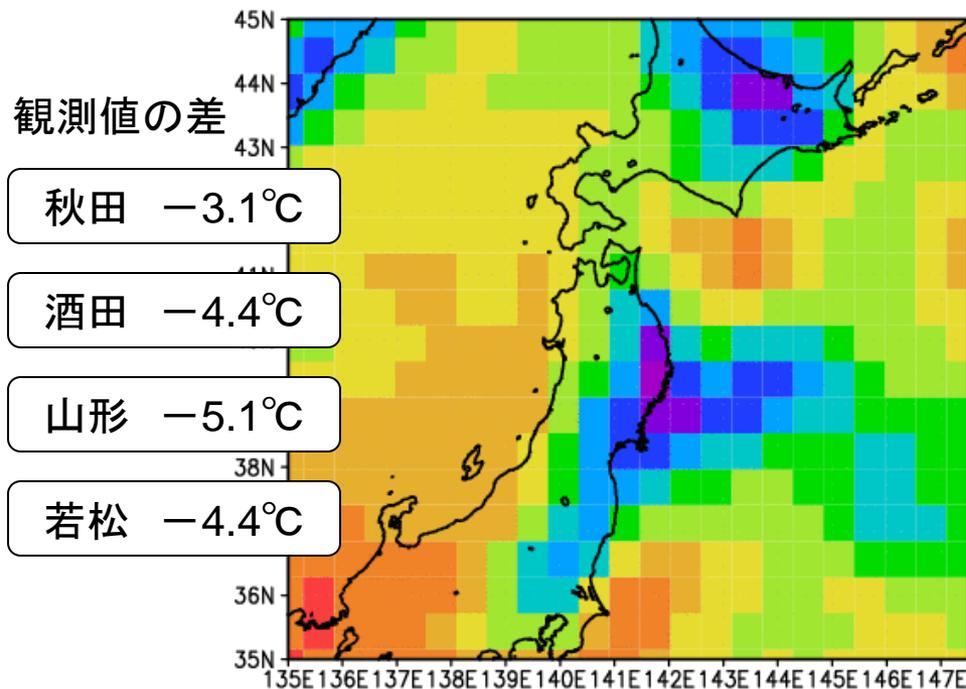


2010年との比較(地上気温)



週間予報モデル

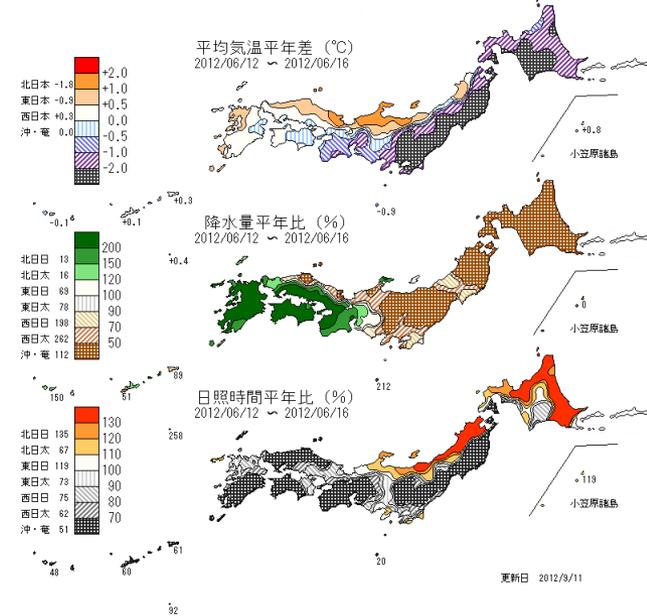
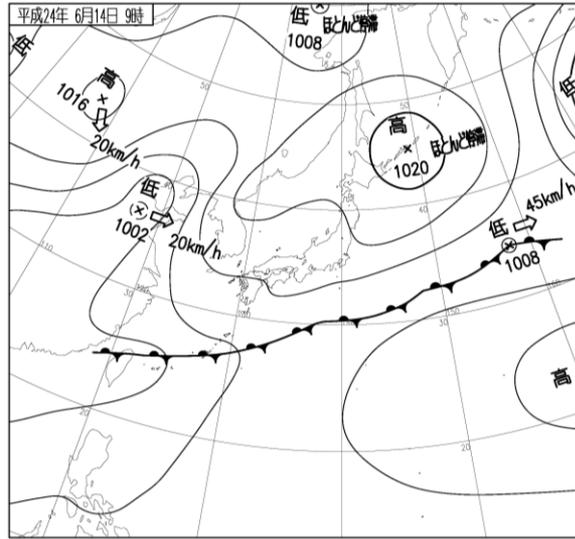
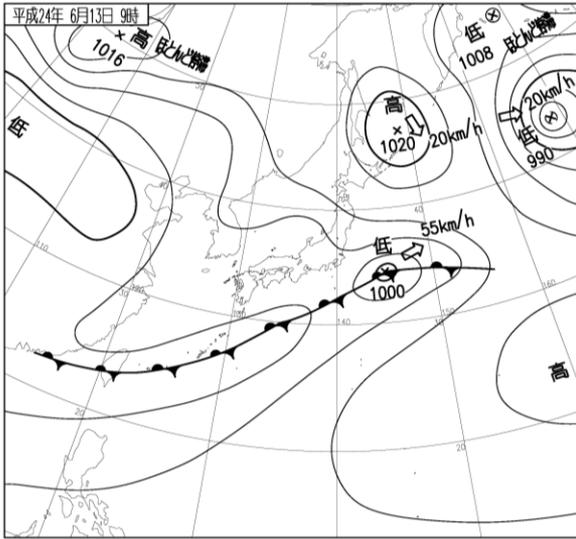
1か月予報モデル



記録的な暑夏の2010年との比較 7/19 - 7/23の5日平均図
ただし、1か月予報モデルの2010年はハインドキャストの結果

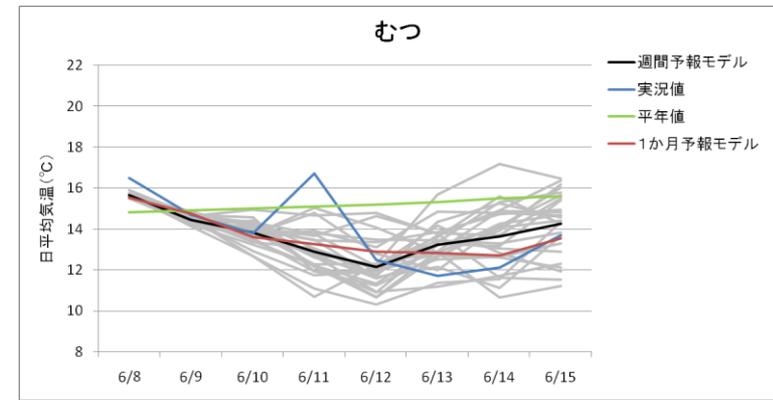
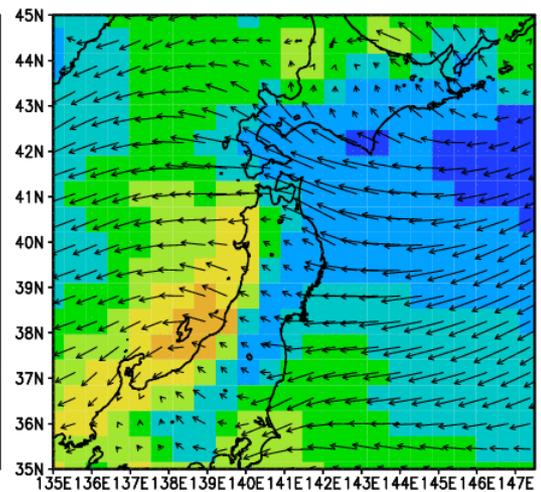
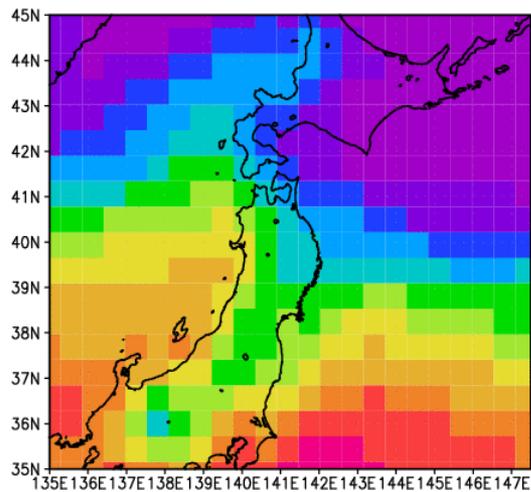


平成24年6月の事例



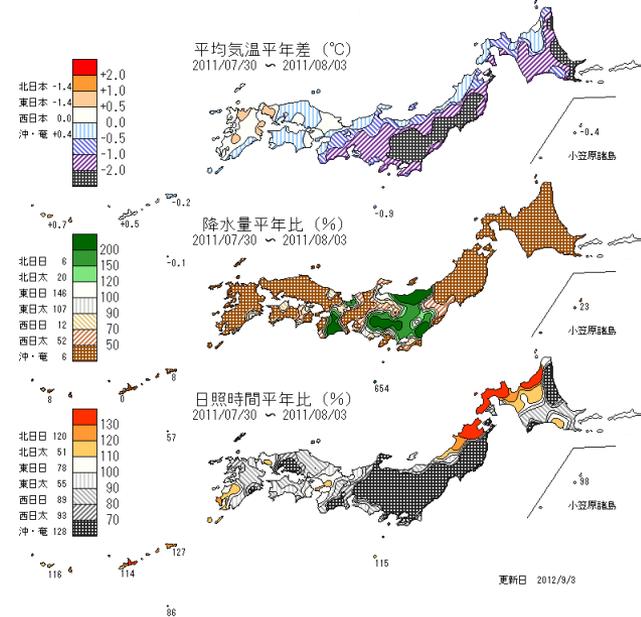
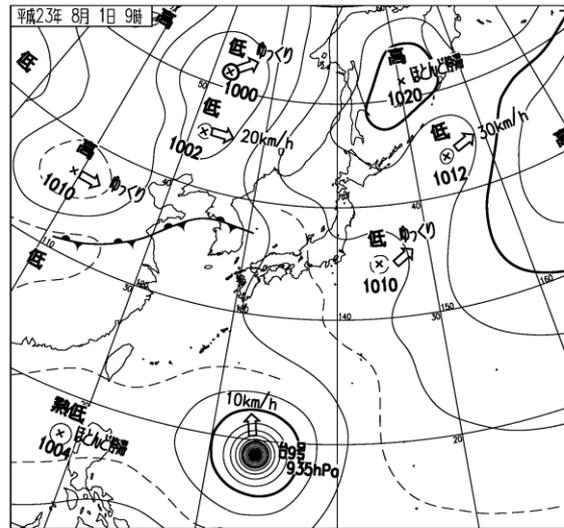
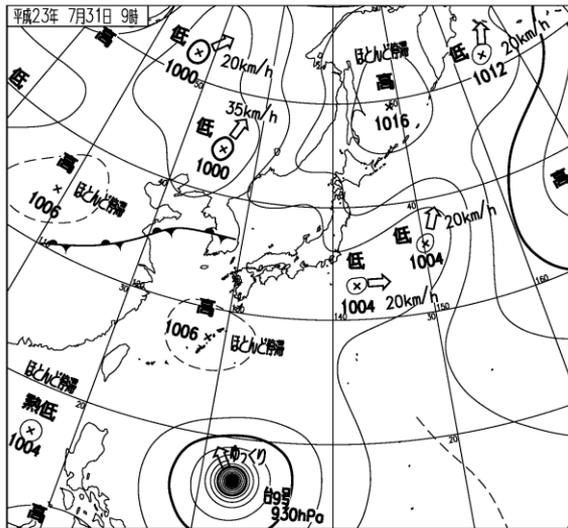
地上気温

下層雲量+地上風



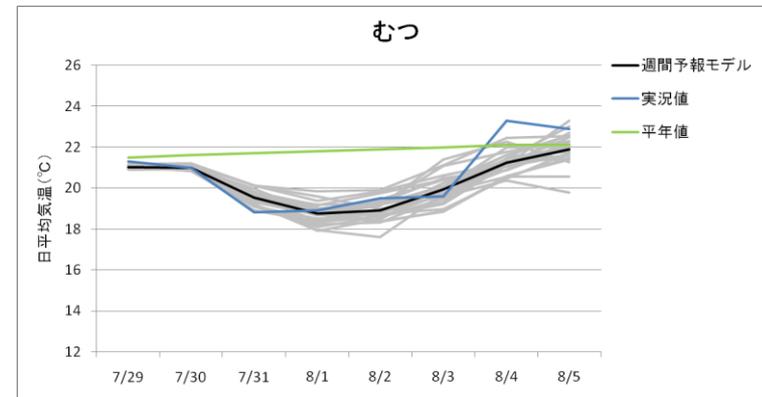
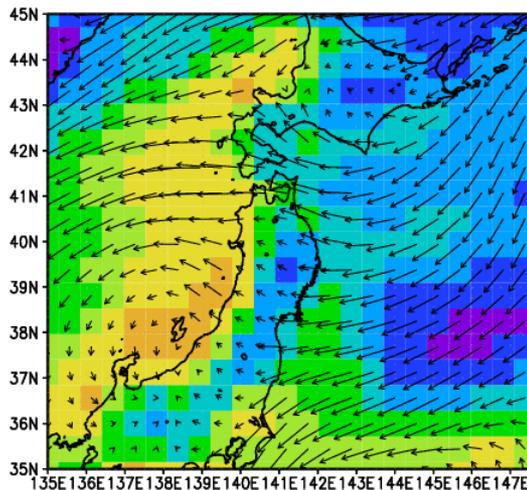
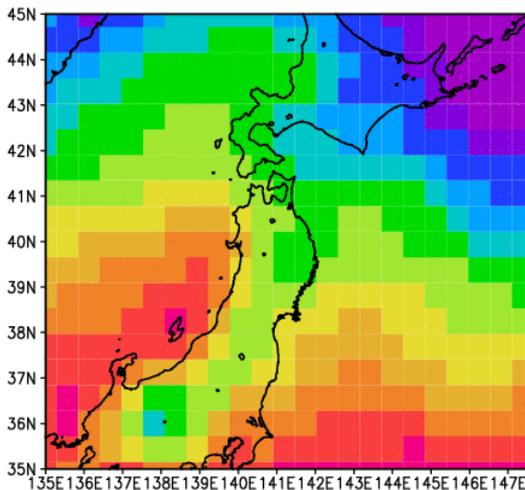
2012.6.7 初期値
6/12 - 6/16の5日平均図

平成23年7月末の事例

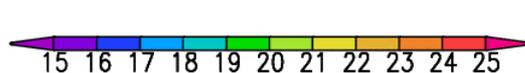


地上気温

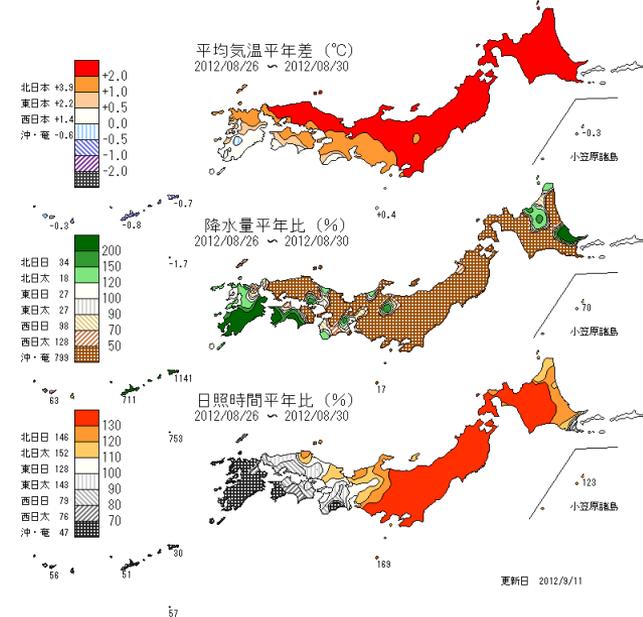
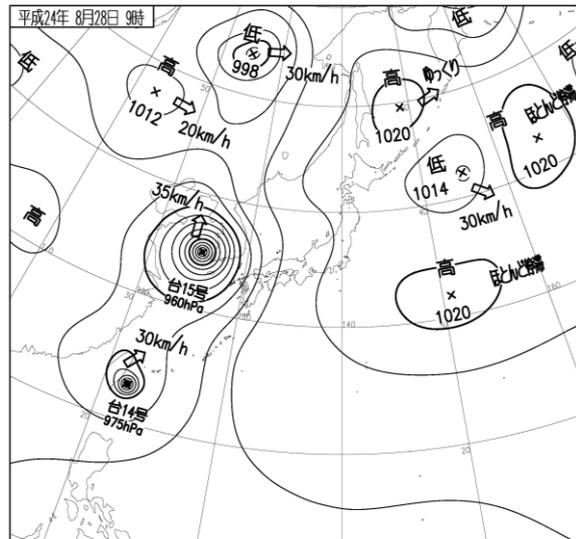
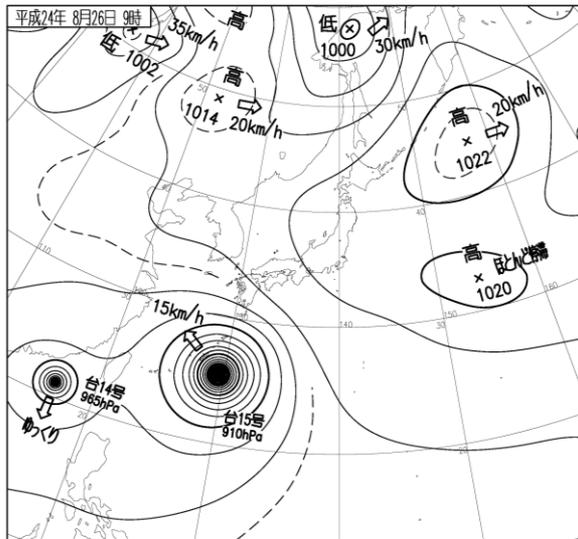
下層雲量+地上風



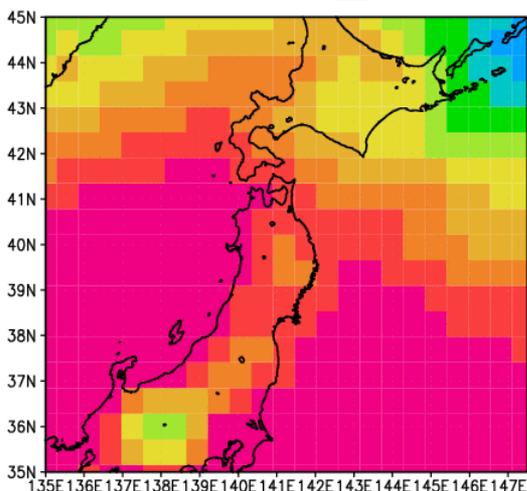
2011.7.28 初期値
7/30 - 8/3の5日平均図



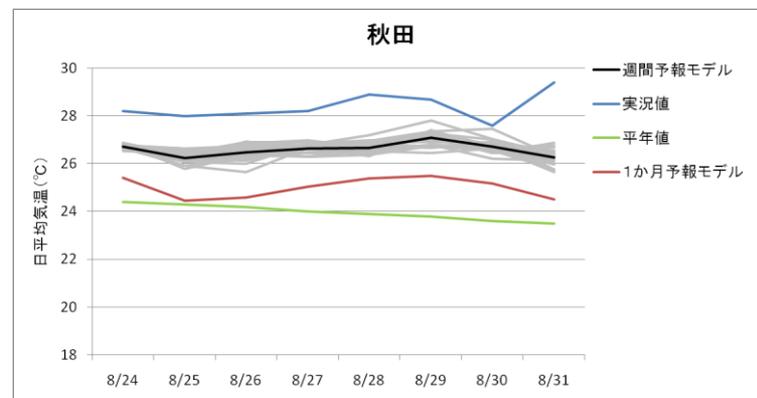
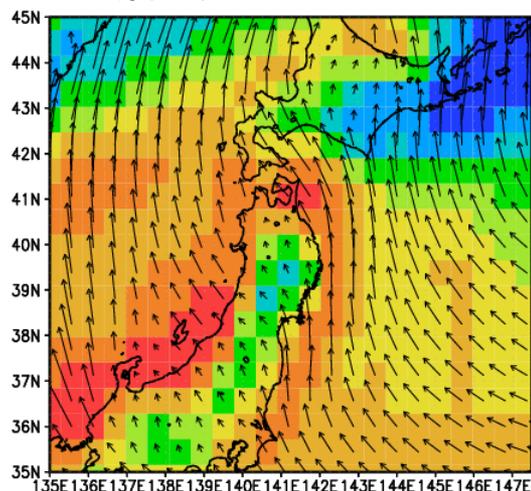
平成24年8月末の事例



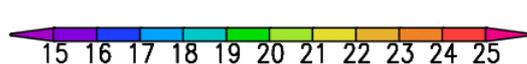
地上気温

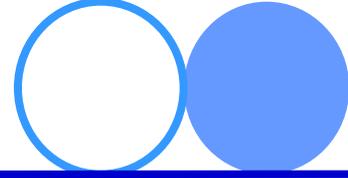


下層雲量+地上風



2012.8.23 初期値
8/26 - 8/30の5日平均図





- 現行の週間予報モデルによるヤマセの予測事例について示した。
- 高解像度のモデルを用いることで、ヤマセによる低温やフェーンによる高温など、局地性の強い現象の予測精度が上がる可能性を示唆。
- 今後は、過去事例を対象とした予報実験の結果を解析して、特に2週目のヤマセの予測可能性について調べたい。
- 異常天候早期警戒情報ガイダンスは、モデルの高解像度化の特性を引き出すことができるように改善を図っていく。

