



# 衛星観測データの利用・開発の状況

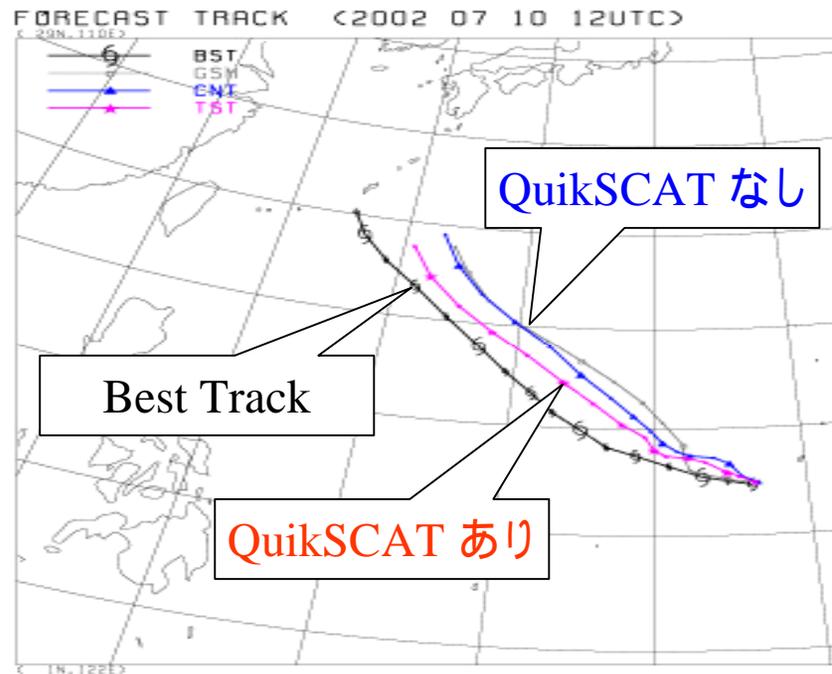
- 🌐 **マイクロ波散乱計( 海上風データの利用)**
  - ・ ADEOS/NSCAT( 開発途上で故障)
  - ・ ERS-2/AMI( 平成10年7月利用開始 故障)
  - ・ QuikSCAT/SeaWinds( 平成15年5月全球モデルで利用開始)
- 🌐 **マイクロ波放射計( 海洋上の可降水量や降水データの利用)**
  - ・ SSM/I( 平成15年10月メソモデルで利用開始)
  - ・ TRMM/TMI( 平成15年10月メソモデルで利用開始)
  - ・ Aqua/AMSR-E( 利用に向けて開発中)
- 🌐 **鉛直探査計( 放射観測値の直接的な利用)**
  - ・ NOAA/ATOVS( 平成15年5月全球モデルで利用開始)
- 🌐 **静止衛星観測( 雲移動ベクトル・輝度温度データの利用)**
  - ・ 5機の現業静止気象衛星を利用
- 🌐 **GPS関連データ( 陸上の可降水量・上空の気温の鉛直分布)**
  - ・ 利用に向けて開発中



# マイクロ波散乱計データの利用 による台風進路予測精度向上

QuikSCAT衛星のSeaWindsセンサーのデータ

海上の風を数値予報モデルの初期値解析に利用する

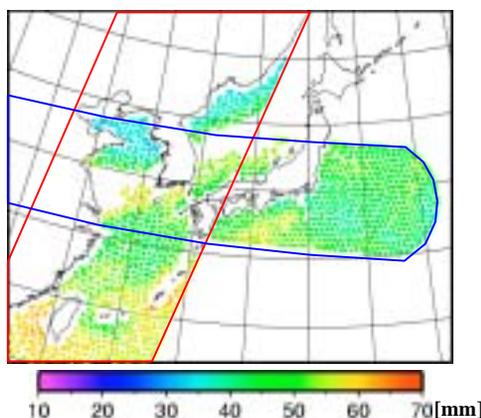
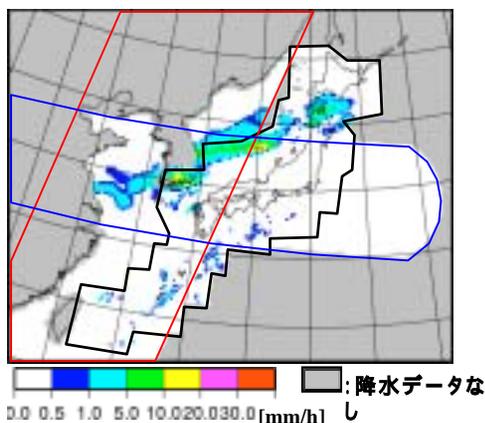


平成14年7月10日21時初期値の  
台風7号の進路予報比較



# マイクロ波放射計データの利用 による降水予測精度向上

放射計の観測から降水強度と水蒸気量を推定して利用する



観測例

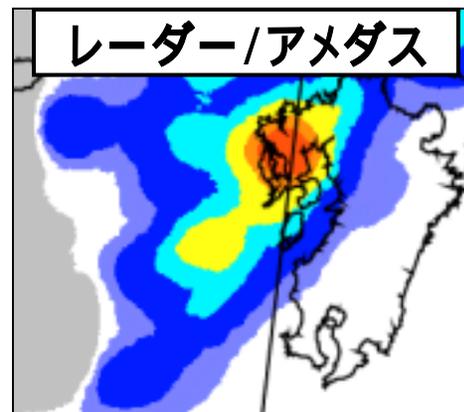
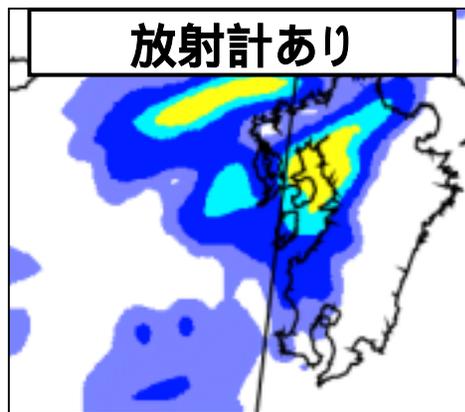
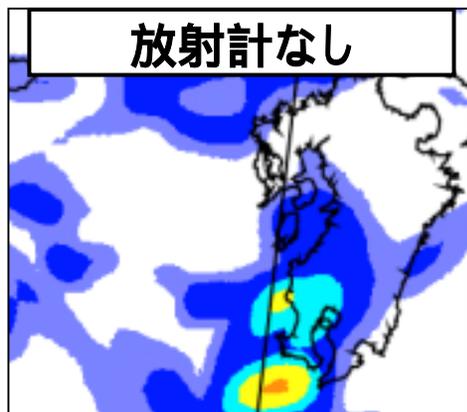
平成15年8月25日9時

左図: 降水強度 (mm/hour)

右図: 水蒸気量 (kg/m2)

レーダー/アメダス

SSM/I TMI



3時間降水量予測(18時間予報)

3時間降水量実況

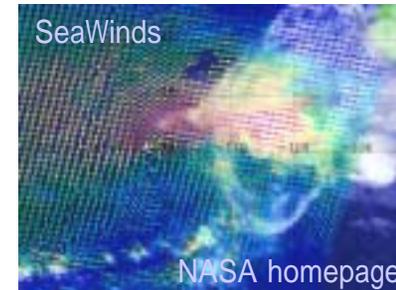
平成15年8月26日3時



# ADEOS-IIデータの利用により 数値予報に期待されていた効果

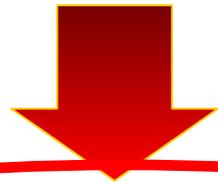
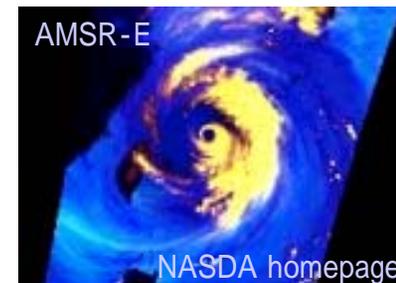
## 海上風データの利用( マイクロ波散乱計; SeaWinds)

- ・ 海洋上での低気圧の位置の修正
- ・ 台風などの熱帯擾乱の循環の正確な把握
- ・ 海洋上に散在した他の観測データの品質管理



## 可降水量や降水量データの利用( マイクロ波放射計; AMSR)

- ・ 低気圧や台風などの降水活動の把握
- ・ 上流に観測が少ない南海上からの降水域進入の正確な把握
- ・ 海洋上の水蒸気分布の正確な把握



~~初期値解析の精度向上による  
より良い数値予報結果の提供~~



# 将来展望

## 静止気象衛星データ利用の継続、高度化

- ・ MTSAT-1R, MTSAT-II
- ・ GOES, MSG
- ・ EO-3

5-15分間隔の高頻度観測、0.5-10kmの高分解能観測、多波長可視観測、分光計赤外サウンダ、定常・機動観測

## 低軌道周回気象衛星データ利用の継続、高度化

- ・ NOAA, DMSP, NPP, NPOESS
- ・ METOP

欧米による4機体制での定常観測

## 地球観測衛星データ利用の継続、利用開発

- ・ QuikSCAT, TRMM, AQUA
- ・ GPM, GOSAT, GCOM-B1他

国際協力による継続的地球観測

## GPSデータの利用(陸上の可降水量・上空の気温の鉛直分布)

- ・ CHAMP, GRACE, SAC-C, GOCE, COSMIC, EQUARS

高頻度で継続的な定常および機動的観測システムによるリアルタイムデータが必要