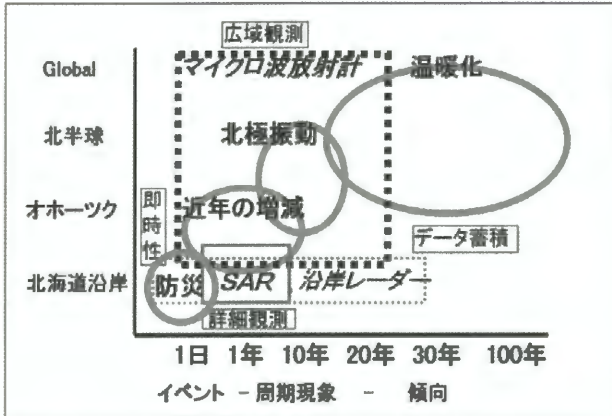


# 衛星海水観測による急速な海水変動の検出

榎本浩之(北見工業大学) 西尾文彦(千葉大学) 谷川朋範(北見工大:学振研究員)

## はじめに

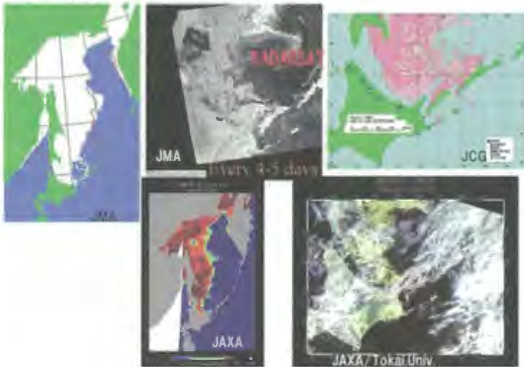
オホーツク海の海水は、沿岸の海上交通・建設設備などにとっては障害となっています。オホーツク海北部では海底油田開発が進められており、これからサハリン周辺での船舶往来が活発化してくることが考えられています。海水の海周辺での安全な船舶の航行がこれまで以上に望まれています。



海水情報は、気候変動の影響を見ることや、沿岸の防災にとって重要である。急激な変化の検出を、半日以内に行えるのは、AMSR-Eのクイックルックなどである。1日以内ならNOAA AVHRR, AMSR-Eの処理データなども利用できる。

以下に公開されている画像について並べてみた。MODISのデータは毎日取得されており、大変使いやすい。気象庁ではRADARSATのSARデータを購入している。SARデータの観測間隔が短くなると詳細な監視が可能になる。海上保安庁も2006年12月よりALOS PALSARのデータ利用と公開をしている。

## Operational sea ice informations

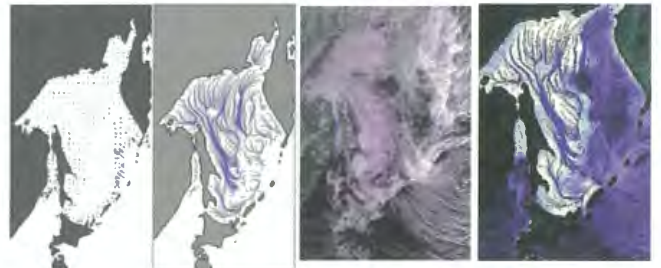


AVNIR Visible

Enhanced by Nlr

## 衛星から流氷の移動を追跡する

## 流氷の広がり

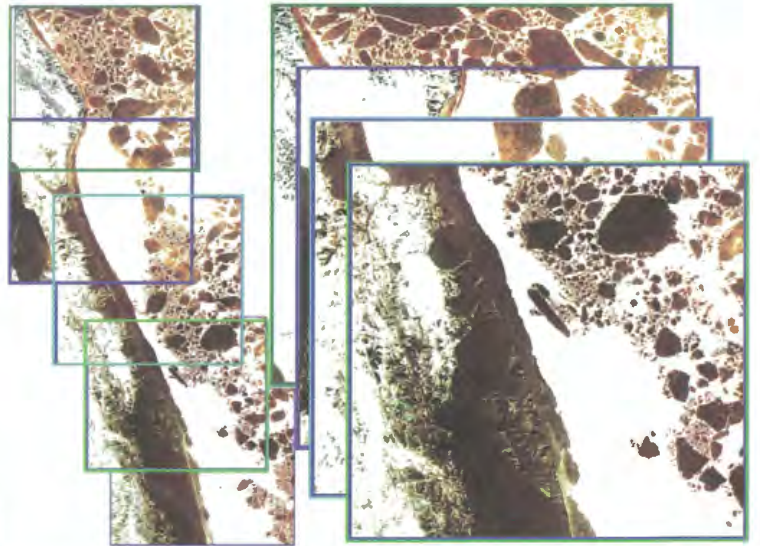
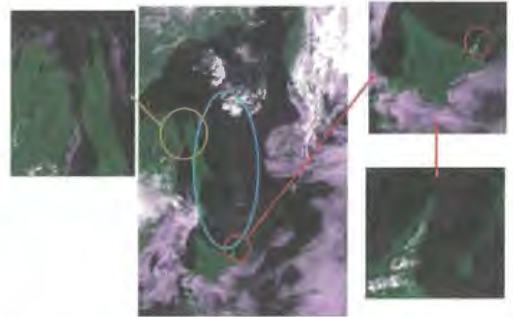


流水の動きを追跡する 流水輸送 季節風による寒気の噴出し 海水の平均漂流経路と筋状雲、海水拡大

氷縁の位置、密接度厚さ、サハリン沿岸のポリニアなどの変化の観測。  
急な定着氷の分離など、沿岸の観測。

## 海上安全支援

- ・サハリン海底油田開発
- ・パイプライン設置
- ・タンカー往来



Enhanced image of AVNIR

## 定着氷の流出

サハリン沿岸ではしばしば海岸線に定着氷やスタムハとよばれる、氷丘が形成される。その後沿岸のポリニアへの定着氷の流出がおきている。流出前には形成された海水のリッジ、その沖のクラッシュしたり水没したりしている破碎域が近赤外の強調により衛星画像から分離できる。