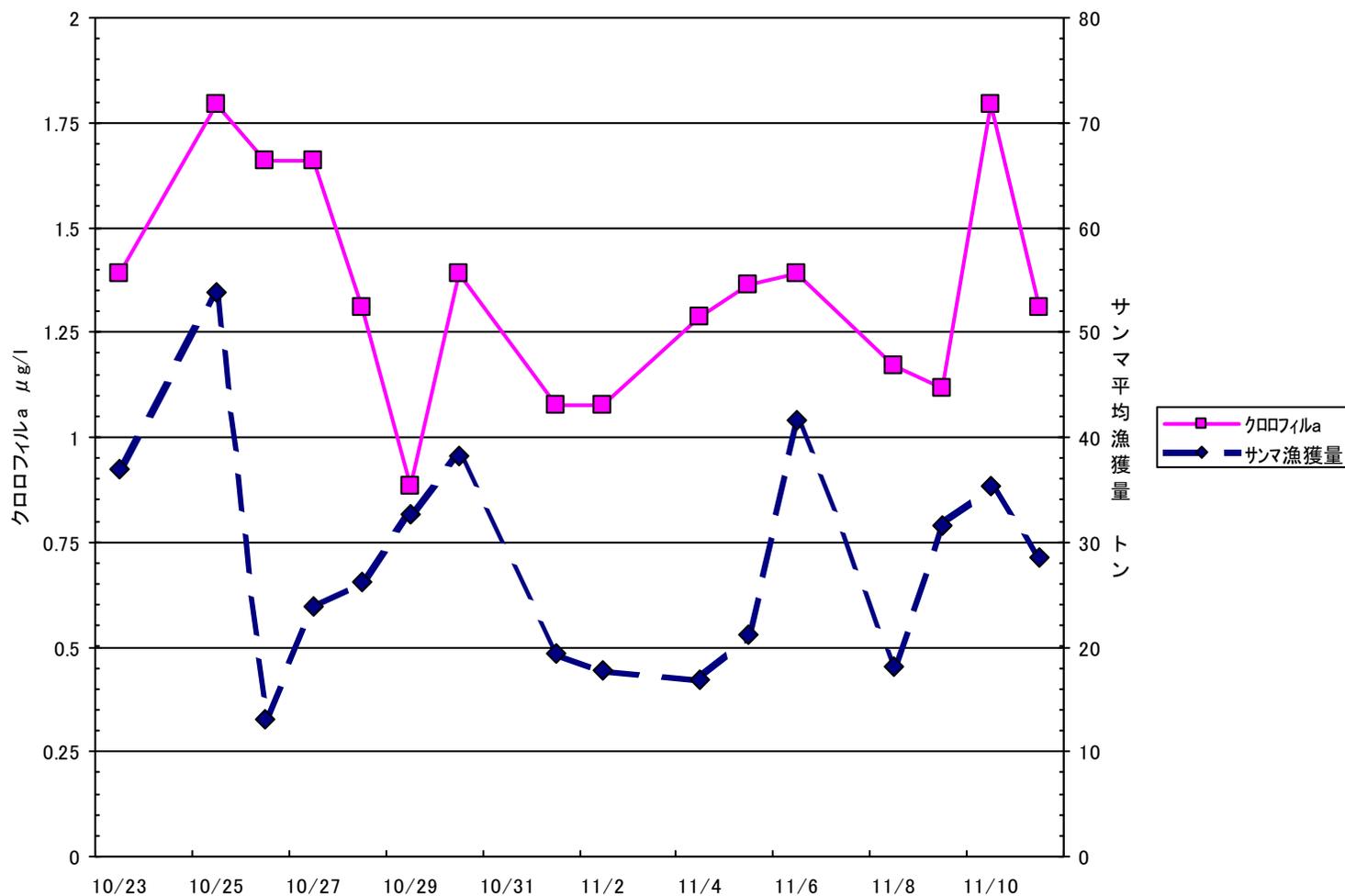


金華山沖暖水渦の微細渦と植物プランクトン・動物プランクトン・
 サンマの関係を示した模式図

クロロフィルa平均値変動とサンマ平均漁獲量 平成16年10月23日～11月11日



クロロフィル-aの増減変動とサンマ漁獲量(CPUE)の変動がよく一致
 21日間で4回の周期(5日間程度の周期:直径10km程度の微細渦)

(1966年11月6日)



微細渦の直径7海里(13km) 南日の方程式(1964)では寿命 $5 \sim 6$ 日

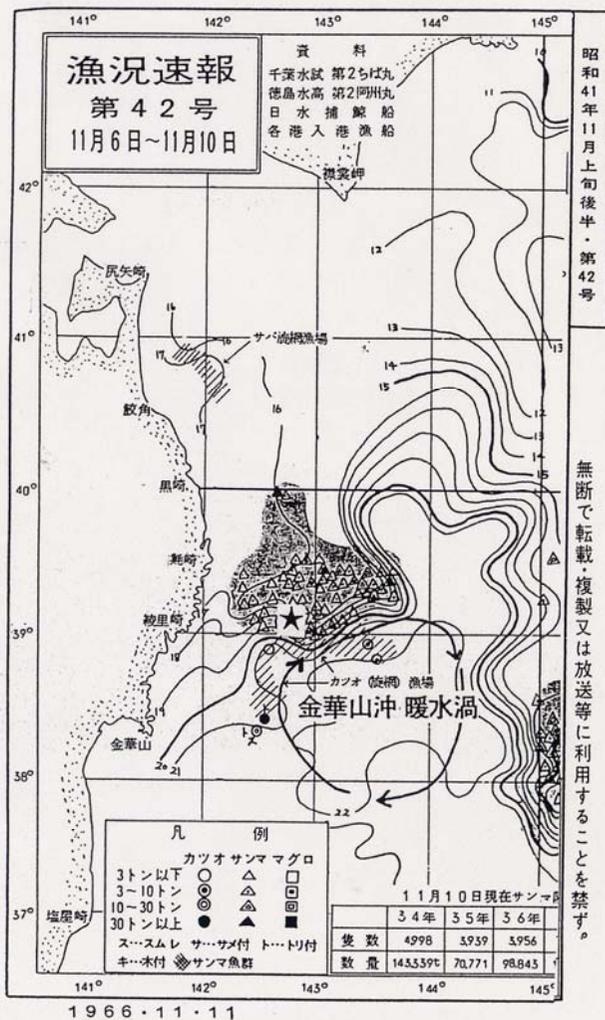


図-1. 船舶データによる表面水温分布図

(漁況速報第42号 1966年11月6日~10日)

★印が航空機によって小規模渦が発見された海域

①1966年11月6日~7日に
39° 20' N・143° 20' E
で、最高30トン平均10トンの好漁
しかし、11日以降

②39° 00' ~20' N・142° 30'
~143° 30' Eで、最高7トン平均
1~2トンと低調になり消滅。

③5~7日間の漁場形成

④資料
漁況速報第42号~43号

1966年11月11日発行

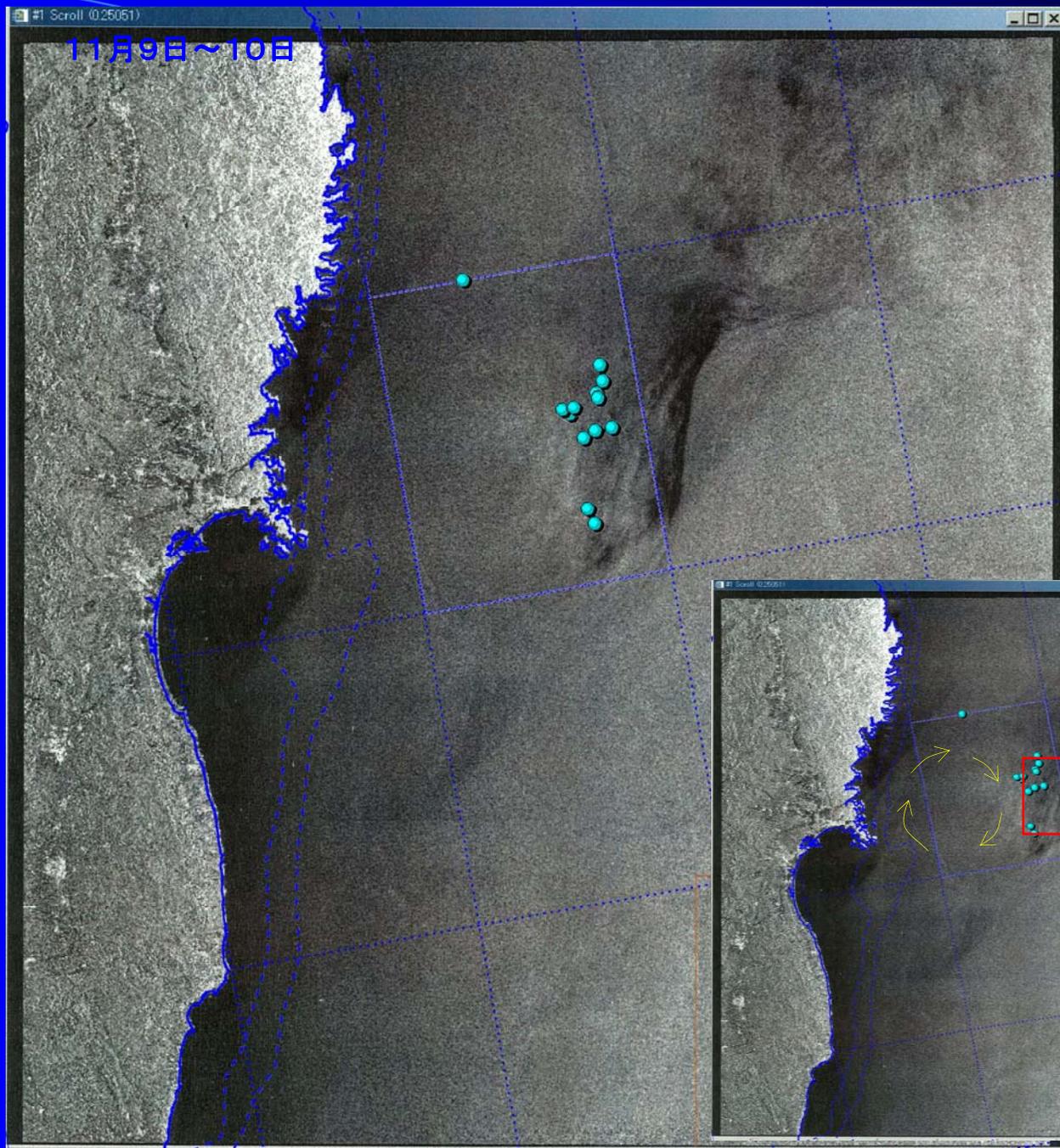
1966年11月16日発行

(東北水研:漁場知識普及会)

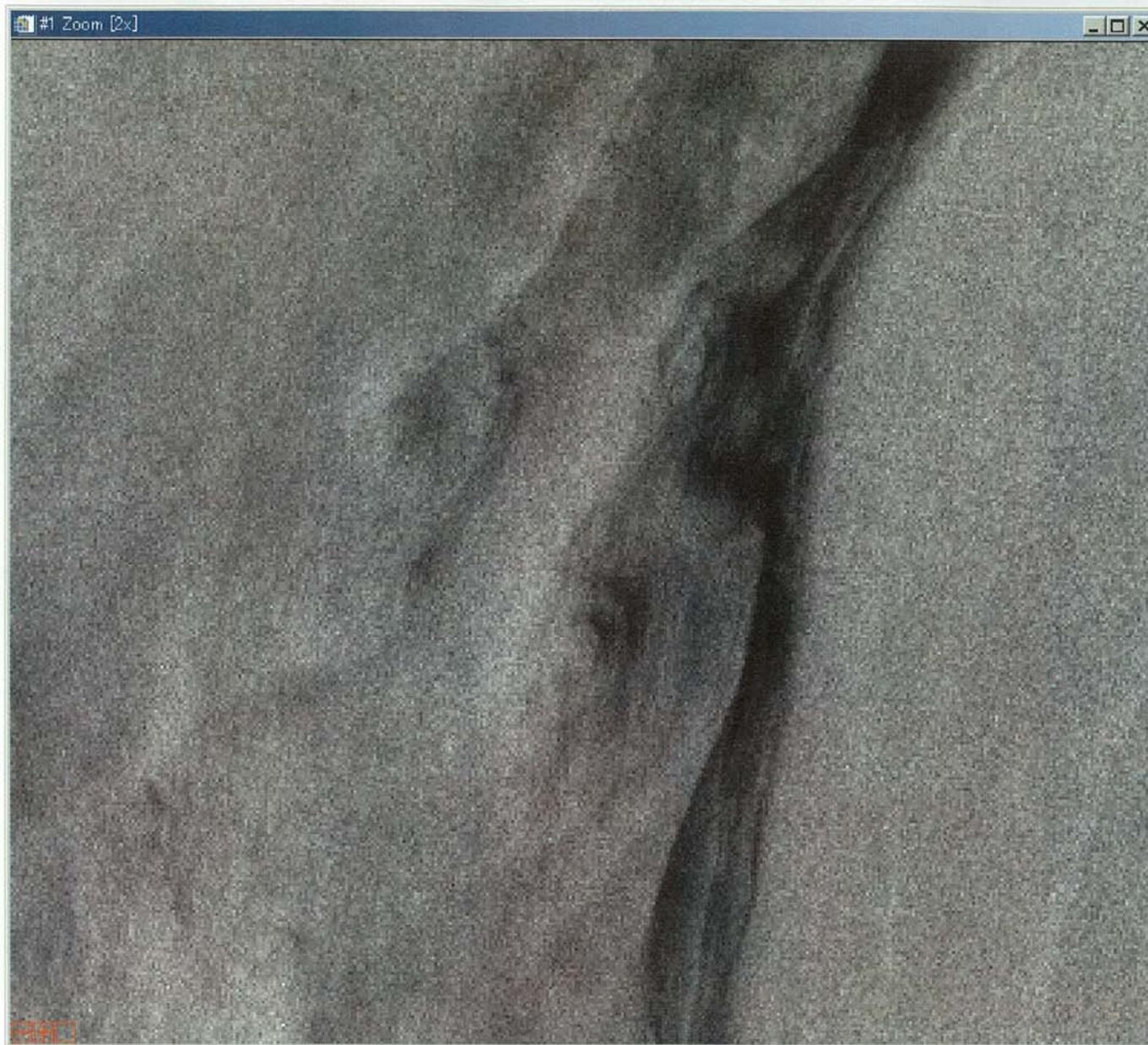
宮城県気仙沼沖の★のマークが
微細渦のあったところを示す。33

青丸は
サンマ漁場
(2006年
11月9日
~10日)

PALSAR
では、流れ
に沿った波
が認められ
渦が判断で
きる。



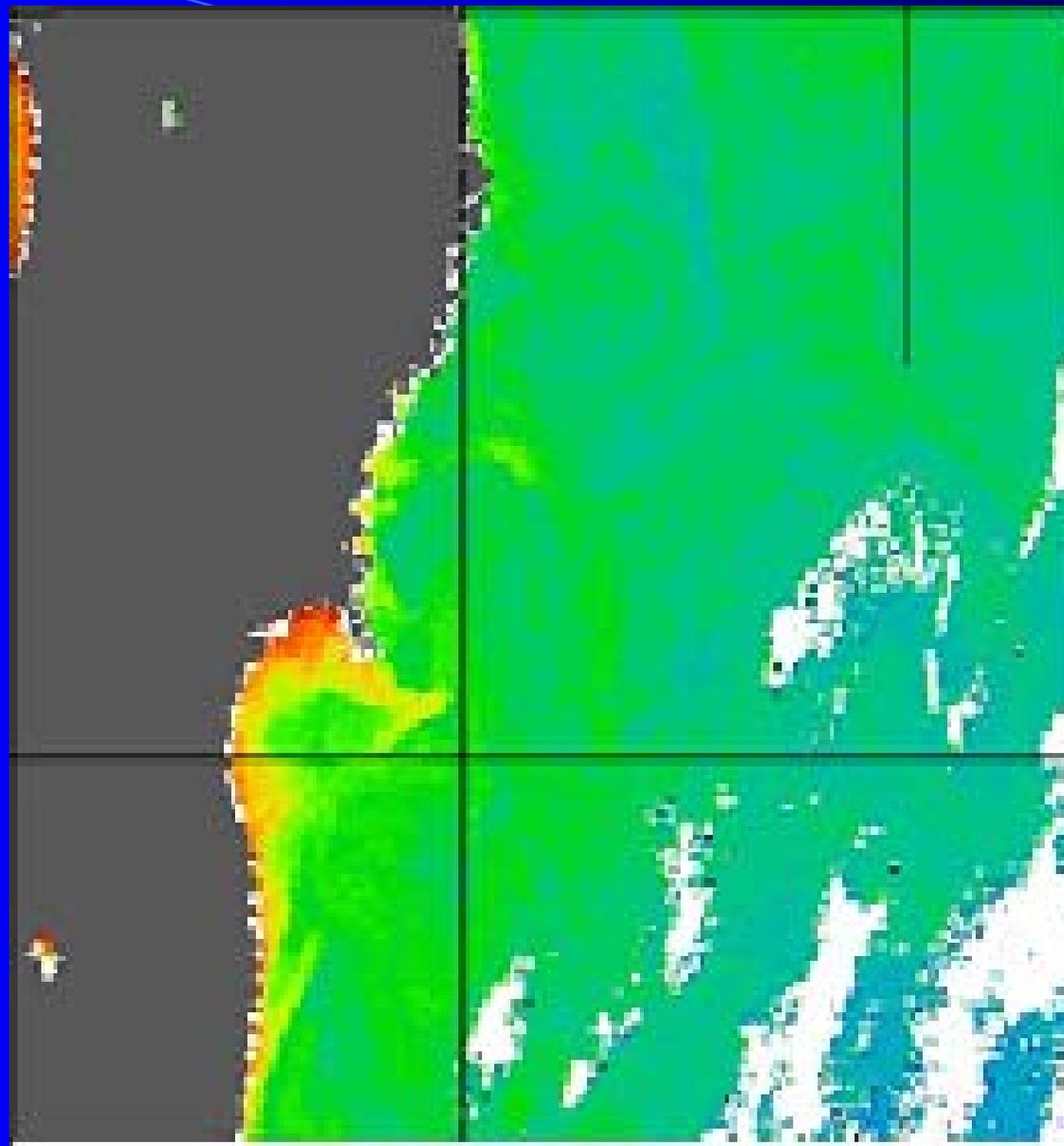
赤枠を拡大
すると微細
渦が認めら
れる。



2006
11・9

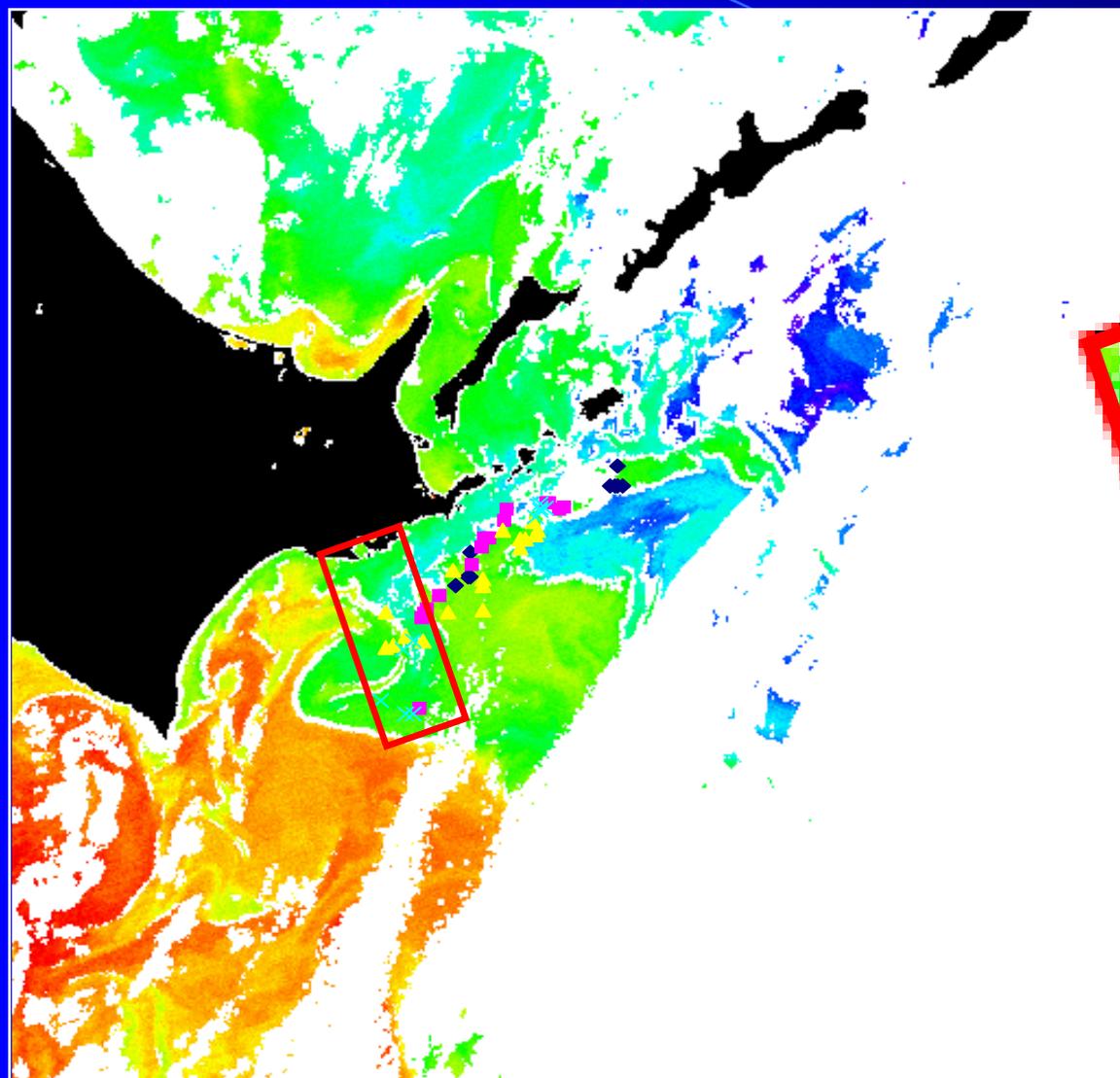
ALOS(だいち)センサPALSAR金華山沖暖水渦周辺の微細渦₃₆

暖水渦の
周辺部で
クロロフィル-a
が多い。



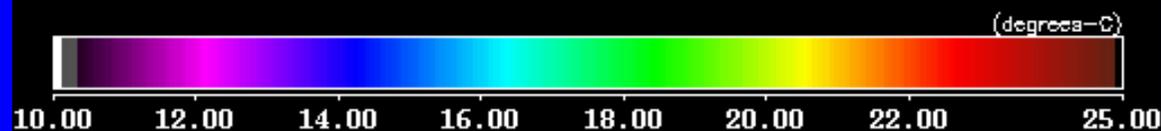
MODIS水色画像(2006・11・9)

2006年9月15日 MODIS 海表面水温画像とサンマ漁場



- ◆ 10日
- 11日
- ▲ 12日
- × 13日

PALSARの観測範囲



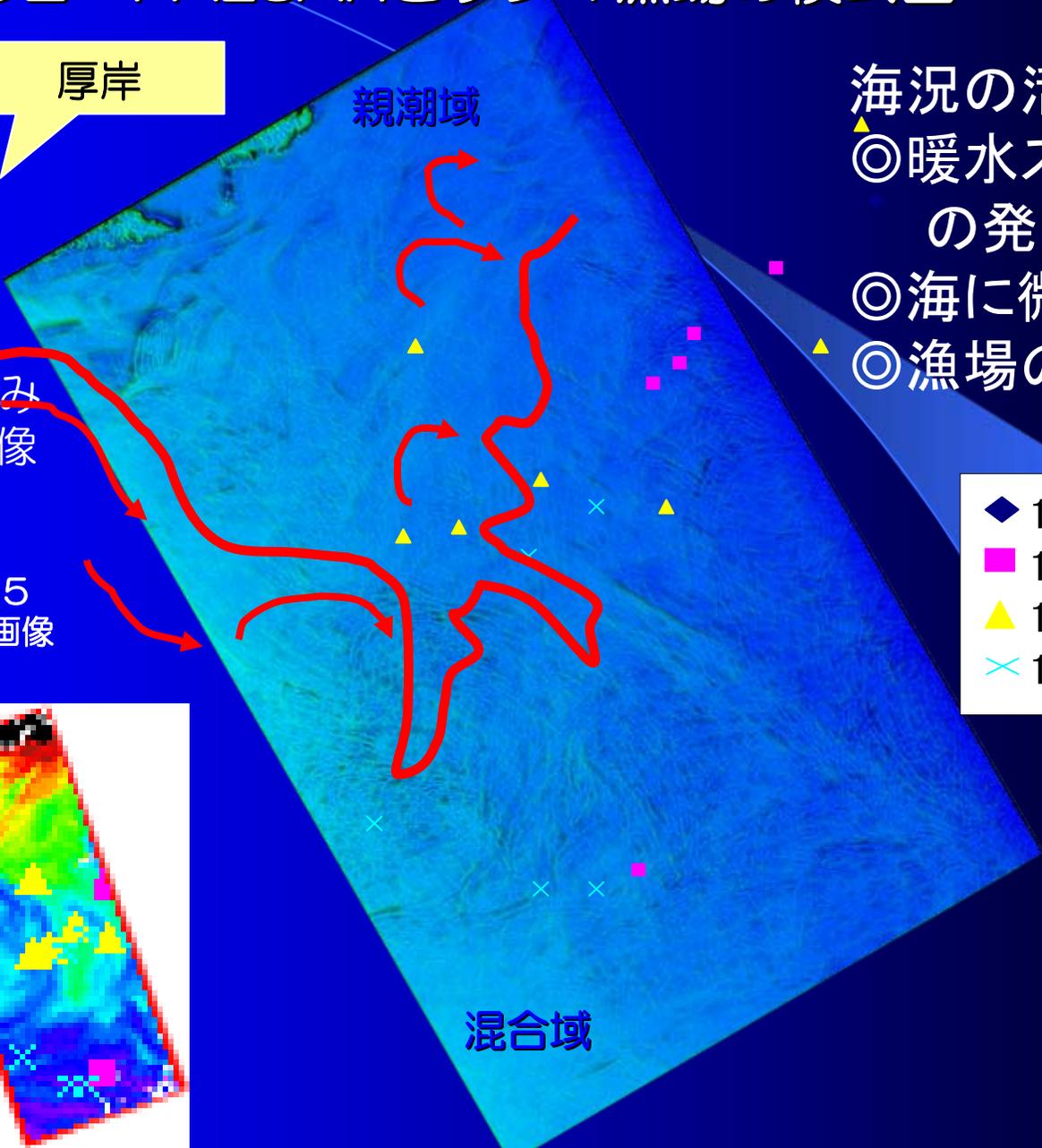
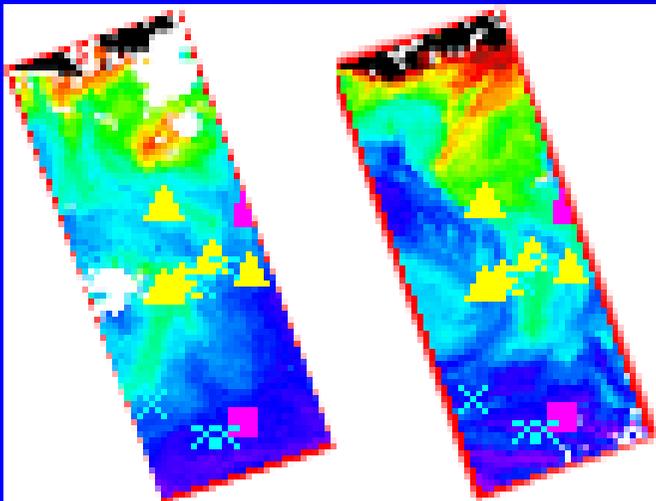
2006年9月10日 PALSARとサンマ漁場の模式図

厚岸

ファインモード
オリジナル画像
2枚を合成
Gコントラスト調整済み
B平均処理輪郭抽出画像

09/06
CHL画像

09/15
CHL画像



海況の活発化
▲暖水ストリーマ
の発生
◎海に微細模様
◎漁場の動き大

- ◆ 10日
- 11日
- ▲ 12日
- × 13日

2006年9月10日 PALSARとサンマ漁場 拡大図

厚岸

超微細渦と細胞模様
縞模様は一体何？

ファインモード
オリジナル画像
2枚を合成
Gコントラスト調整済み
B平均処理輪郭抽出画像

