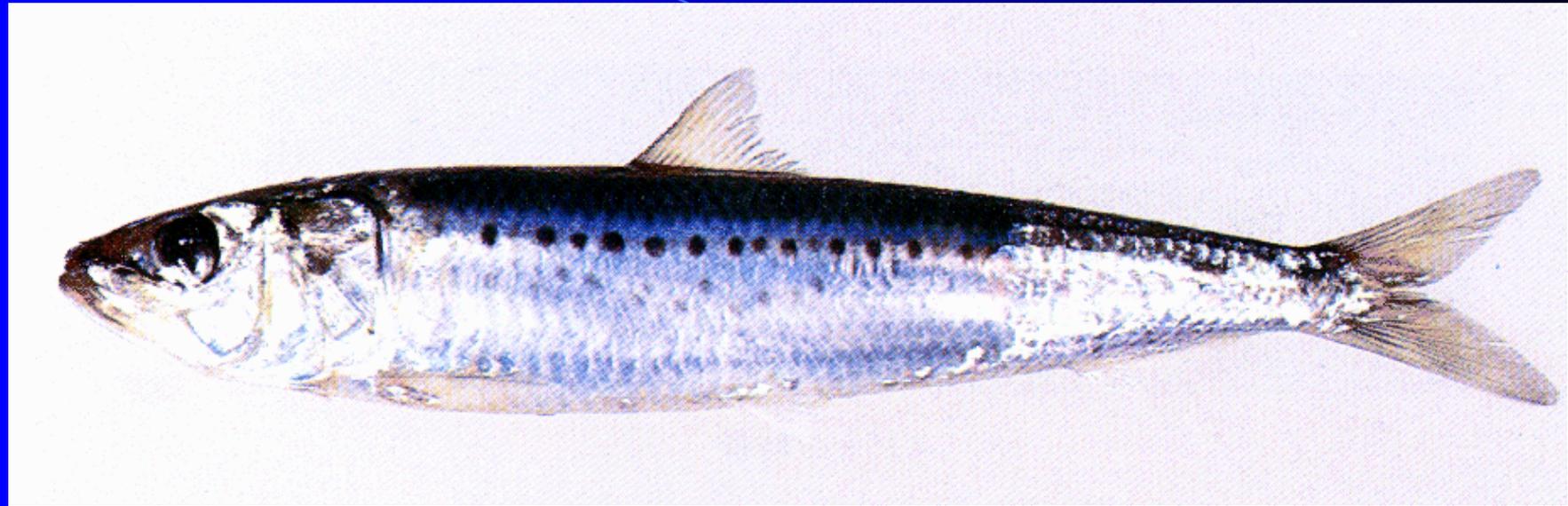
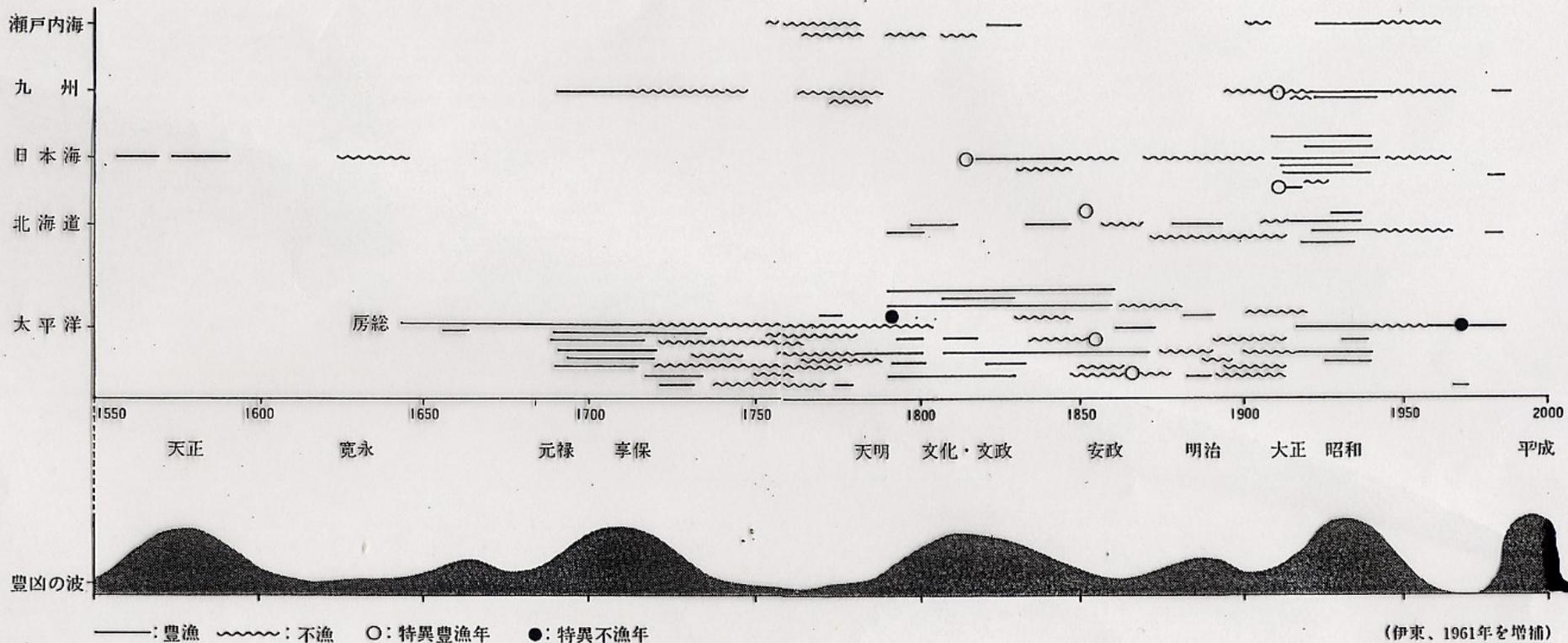


(3) ADEOS・ADEOS-II・
SeaWiFS・MODISの連携で
資源変動を追う



Japanese Sardine (*Sardinops meranosticta*)
マイワシ (鰯)

- ①マイワシは20cmの魚体で7年も生きることができる
- ②産卵に加わるのは1~2歳魚から
- ③少なくとも5年間毎年産卵を続ける



近世以降のイワシの長期変動

マイワシ資源には、約50～70年の周期があり、その変動も1万から450万トンと大きい。この変動傾向は、世界的に同じ傾向³。

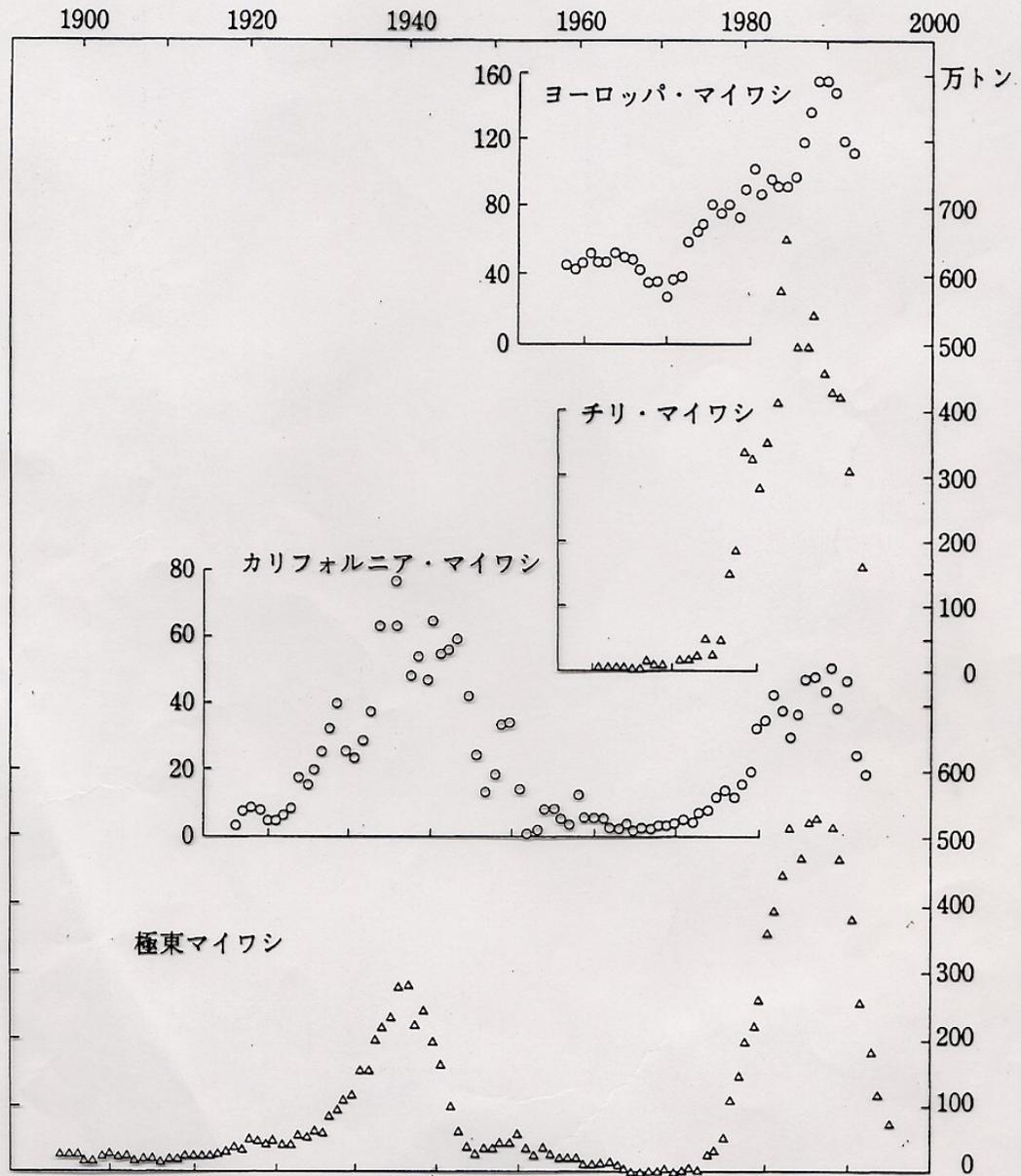
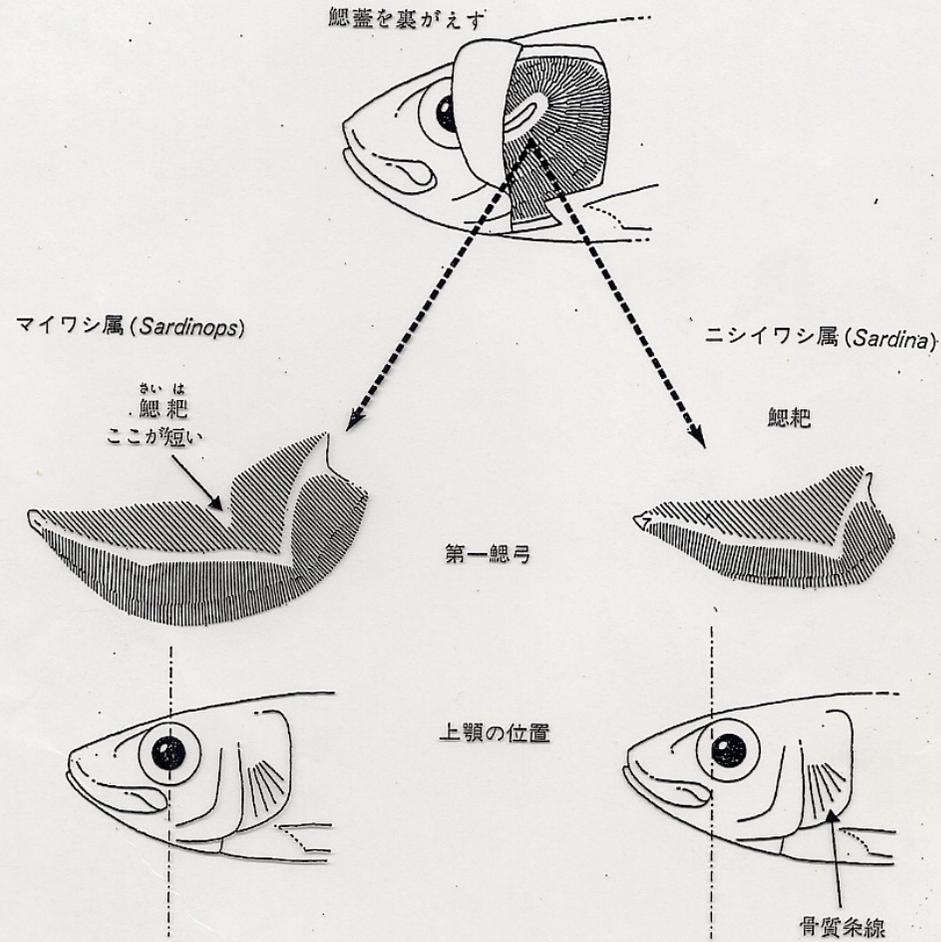


図5 極東マイワシ, カリフォルニア・マイワシ, チリ・マイワシ, ヨーロッパ・マイワシの漁獲量の経年変化, 1894~1995 (川崎, 1996)

マイワシ属とニシイワシ属の形態の違い



相違点

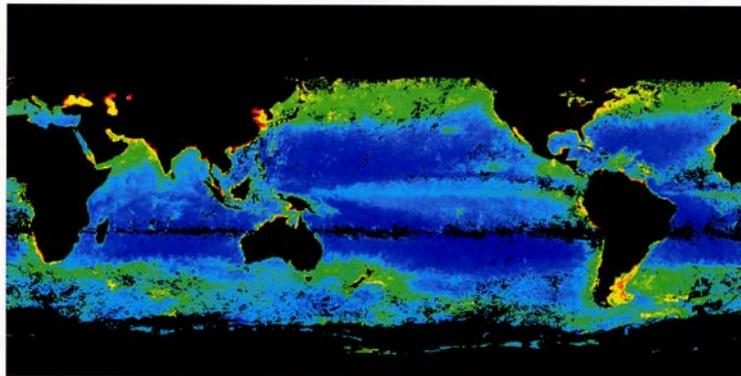
第一鰓弓曲部の鰓耙が短い
目の中央部まで達している
大きさが均一

鰓耙 第一鰓弓曲部の鰓耙が短くない
上顎 目の中央部まで達していない
鱗 大きさが不均一

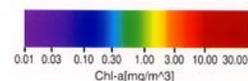
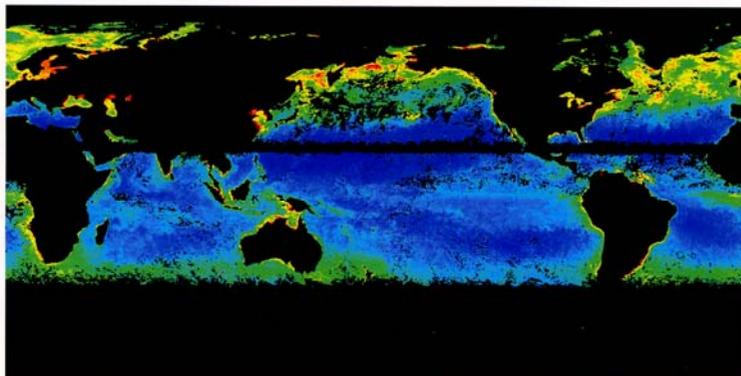
マイワシは
鰓耙が長く
きめ細かい。
直接、植物プ
ランクトンの
摂取が可能。

全球月平均クロロフィル a 濃度分布
Chlorophyll-a Concentration from OCTS

November 1996



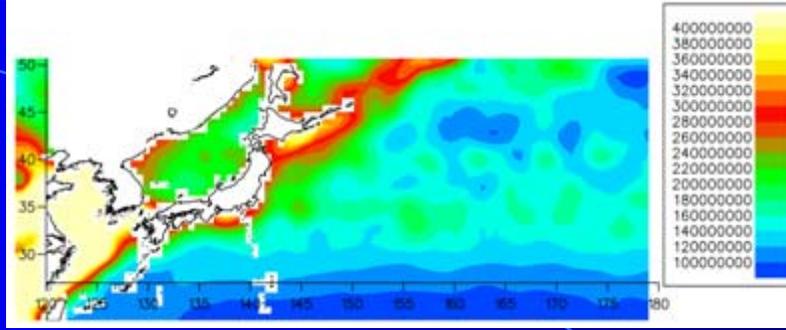
June 1997



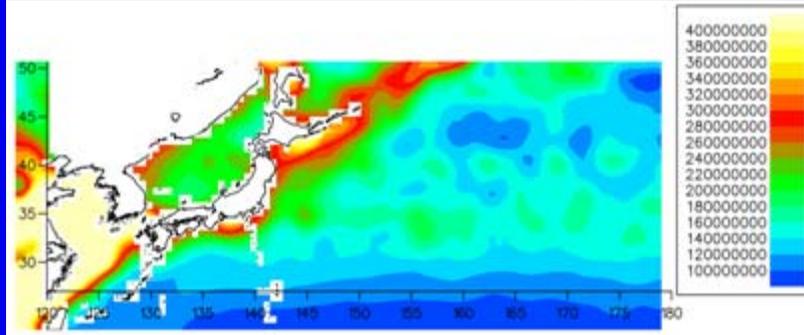
© NASDA

植物プランクトンの地球規模の定量的な長期変動を求めるのは、
極めて困難。

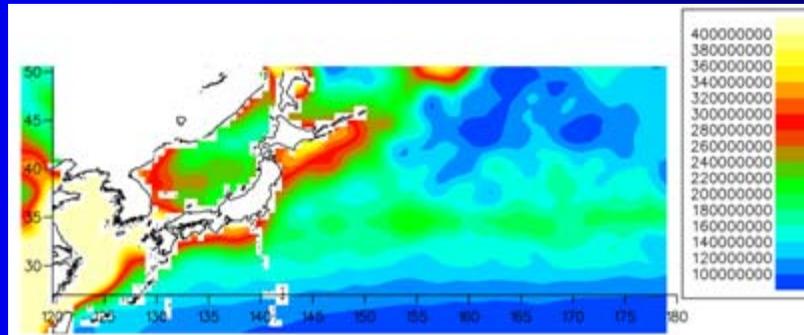
1998年



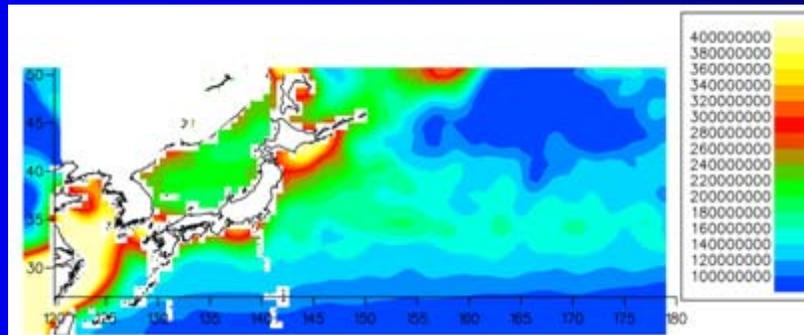
1999年



2000年

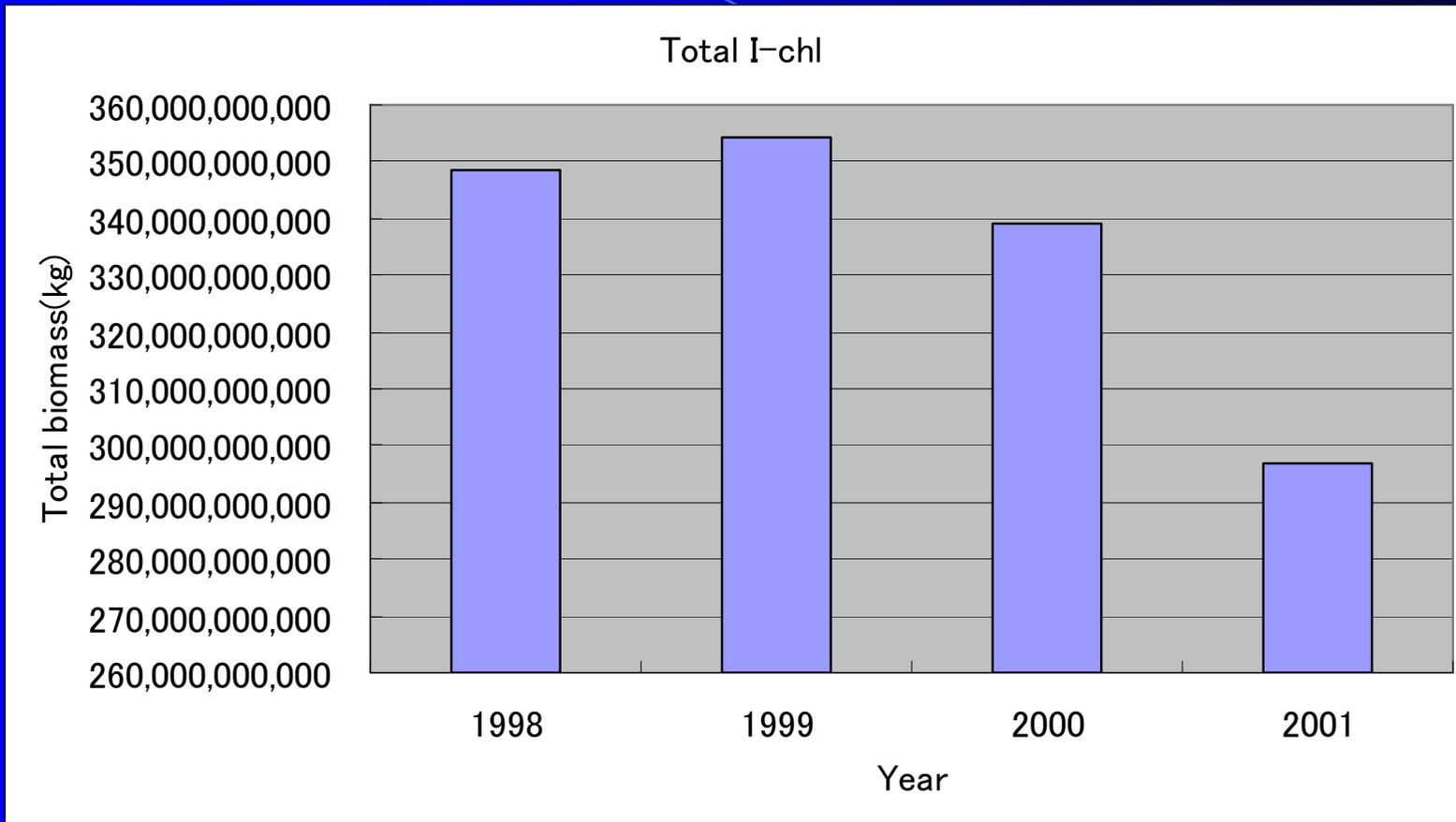


2001年



ADEOS
ADEOS- II
SeaWiFS
MODIS等
の連携による
画像の継続性

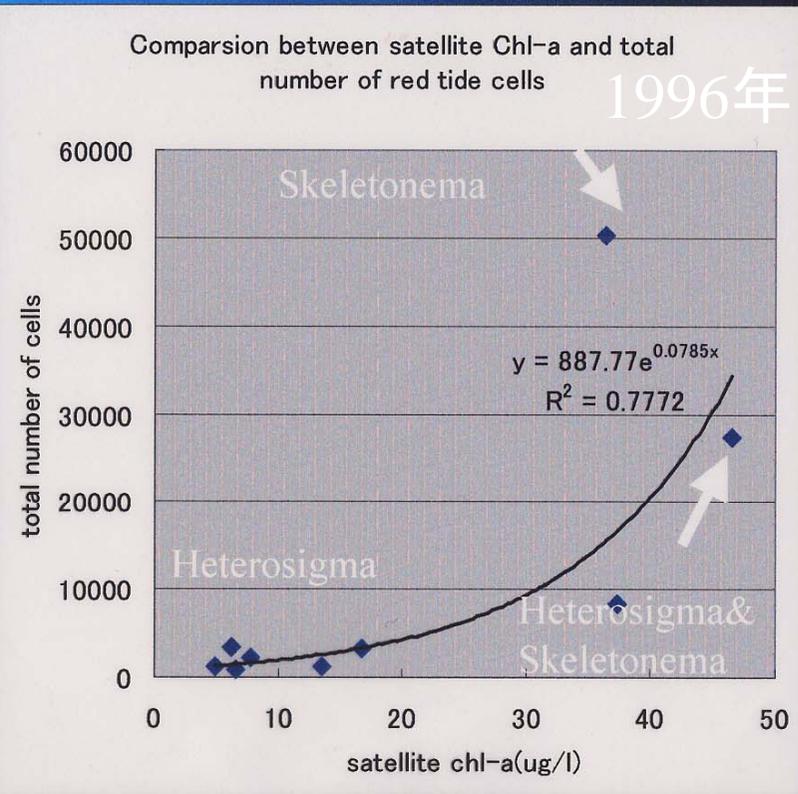
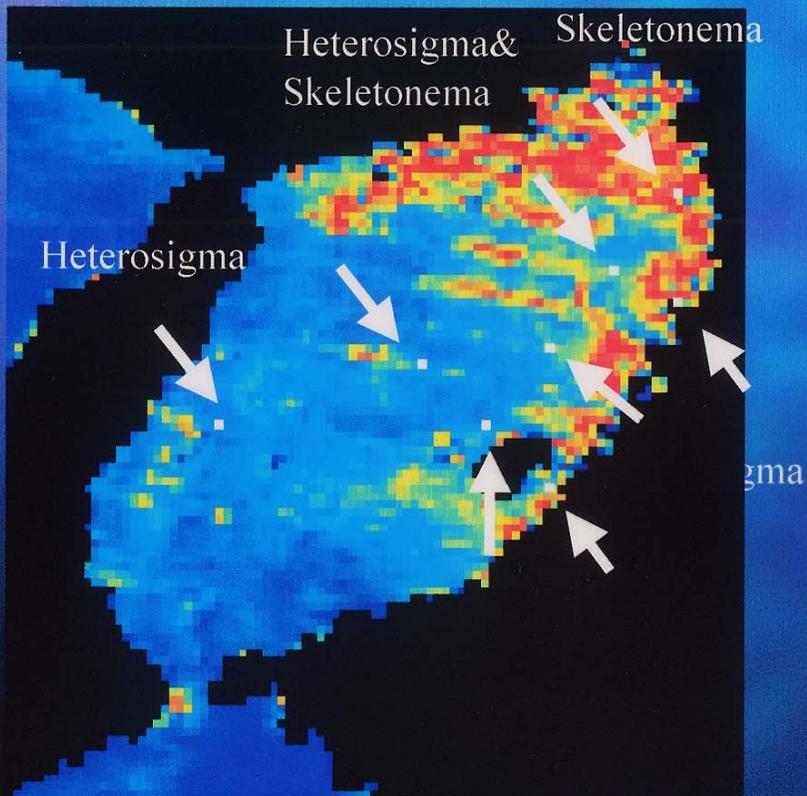
総植物プランクトン
量の経年変動



我が国周辺海域総植物プランクトン量(1998-2001)
(3億～3億6千万トン)

(4) ADEOSにより赤潮予測への 挑戦

赤潮域の実測データ (6月3, 4日大阪水試観測)



ADEOS衛星による赤潮予測手法の開発 (10,000細胞以上が赤潮)