

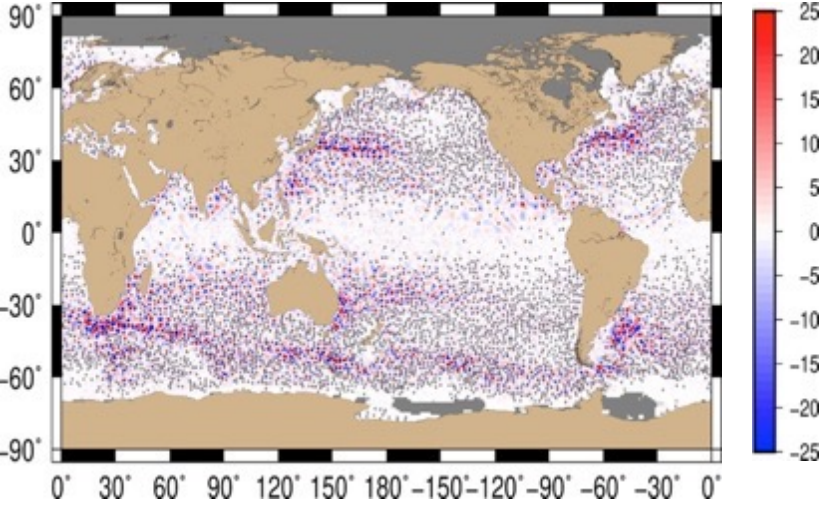
海洋環境観測研究部（衛星海洋学分野）

安中さやか（海洋環境科学）・境田 太樹（衛星海洋学）

- 衛星データなどの、海洋データを解析
→ 海で何が起きているのかを調べる
（物理データだけでなく、化学・生物データも扱います）
- 研究航海への参加も可能
- セミナーや研究室の各種行事は、
地球環境物理学講座（海洋物理）
と一緒にやっています。

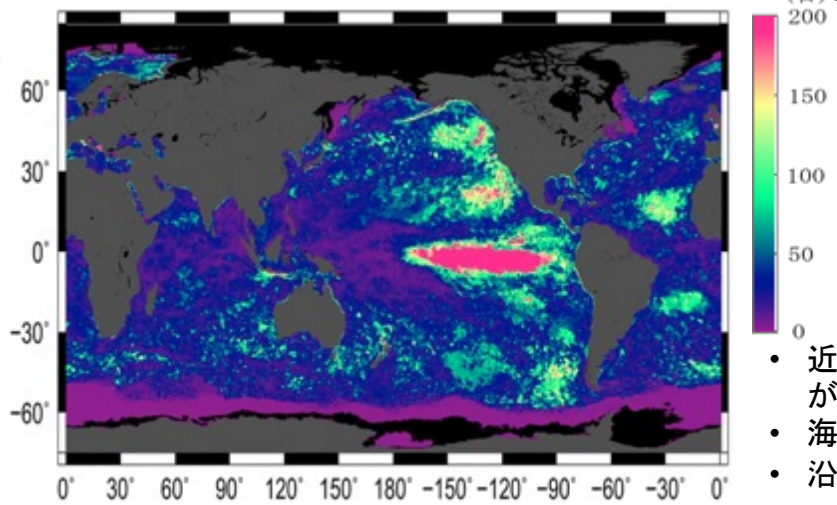
近年の修論テーマ

海洋中規模渦の 検出追跡アルゴリズム開発_[m]



- 海は、直径100km程度の渦に満ちている
- 海面の凹凸を伴うので、衛星海面高度計で検出可能
- 渦は、海洋の循環や生態系に影響

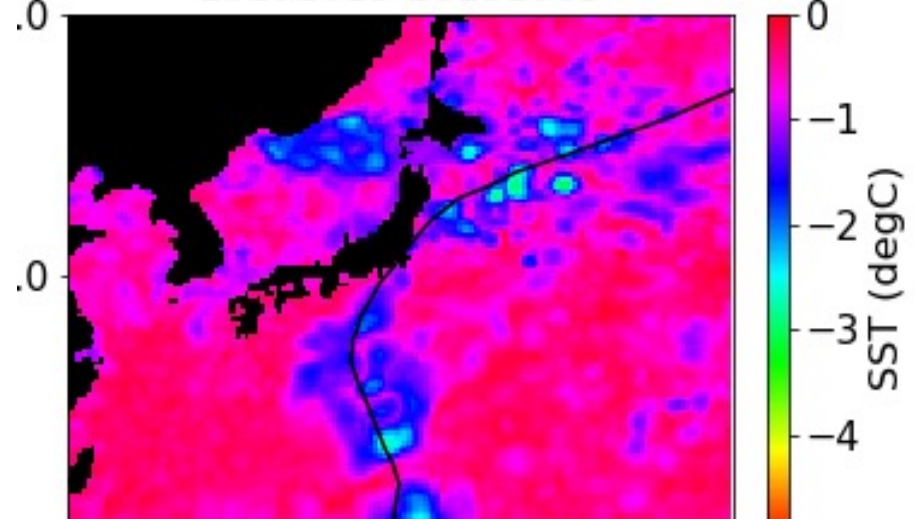
海洋熱波の検出



- 台風は、海をかき混ぜるので、下層の冷たい水により海面水温が低下
- 低下の度合いは、台風の数や海洋内部の状態により異なる
- その後の台風の発達に影響

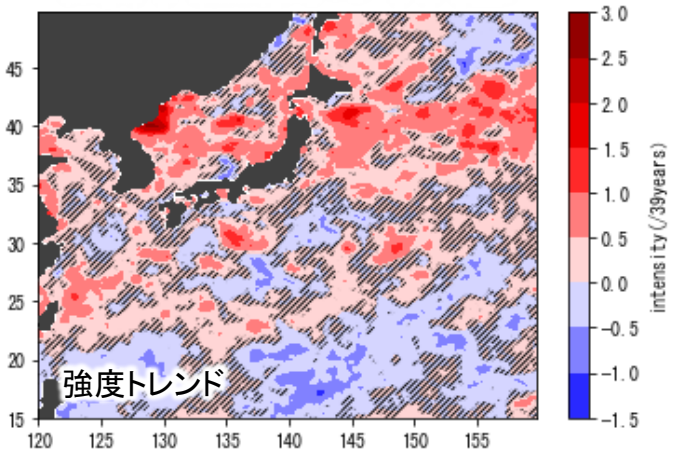
- 近年、海洋熱波(海面水温の異常上昇)が各地で多発
- 海洋生態系への影響大
- 沿岸都市の気候にも影響?

台風に伴う海面水温低下 20191015-20191005



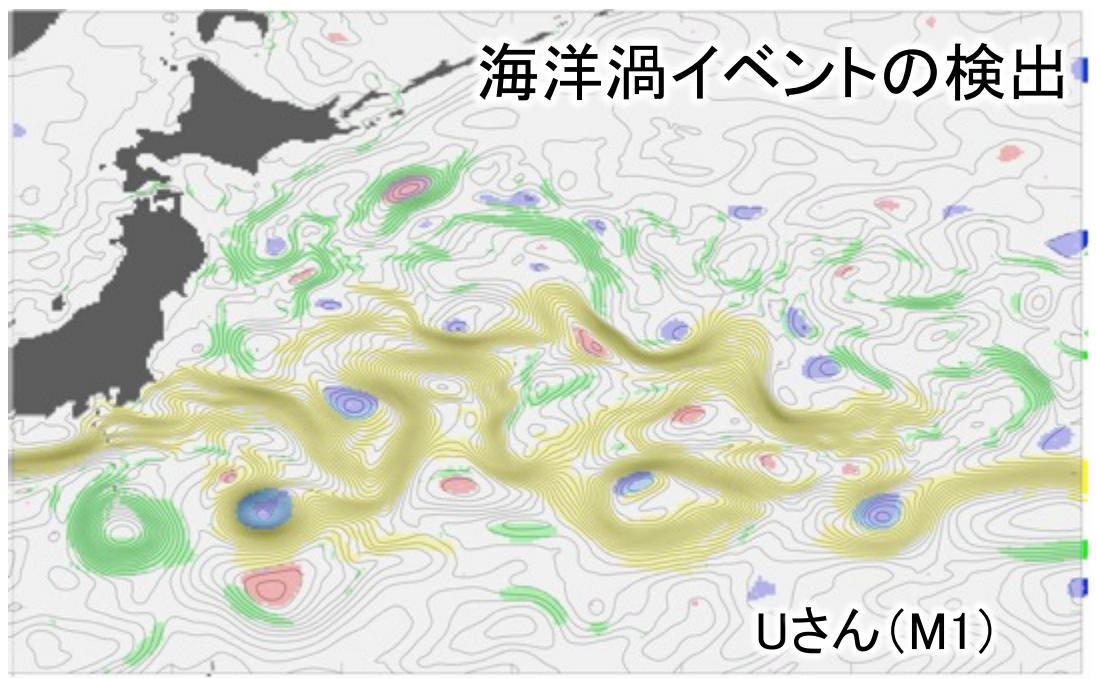
現在の研究室メンバーのテーマ1

海洋熱波の特性



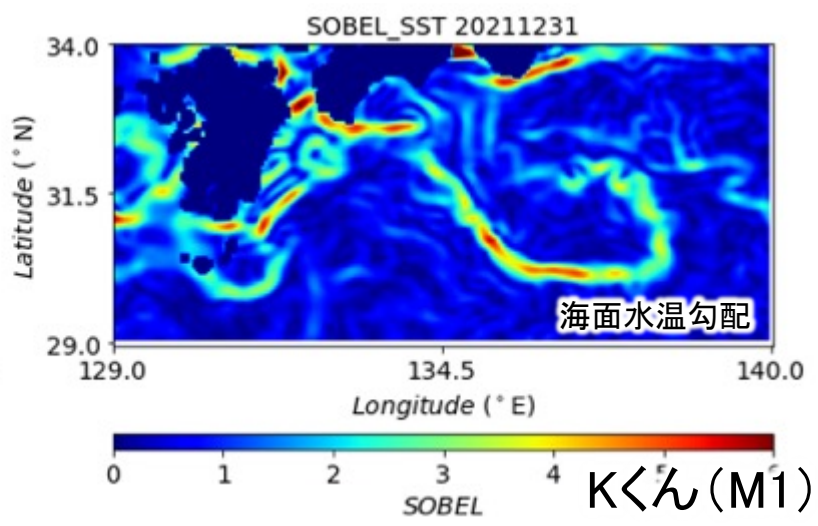
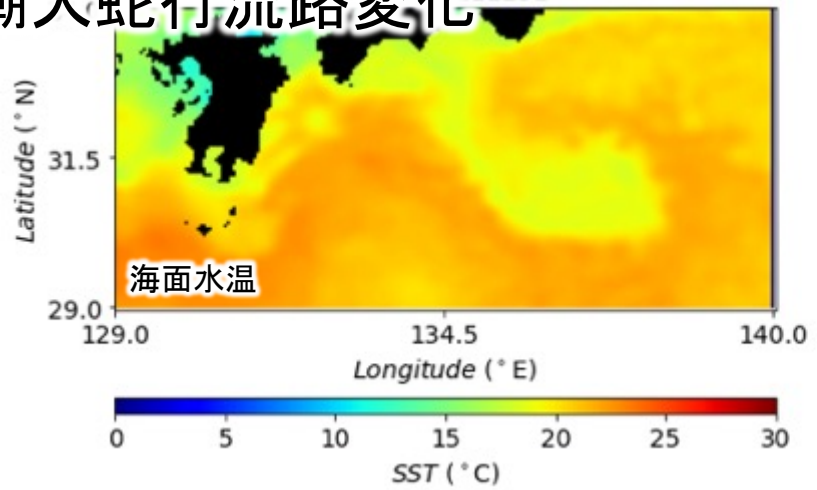
Sくん(M2)

海洋渦イベントの検出



海面高度の等高線と検出した渦、流れの様子

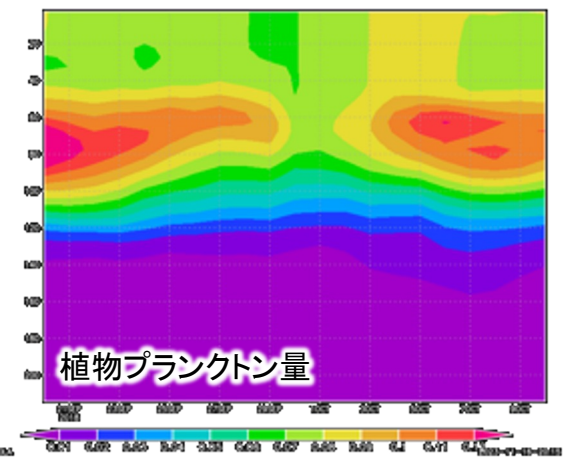
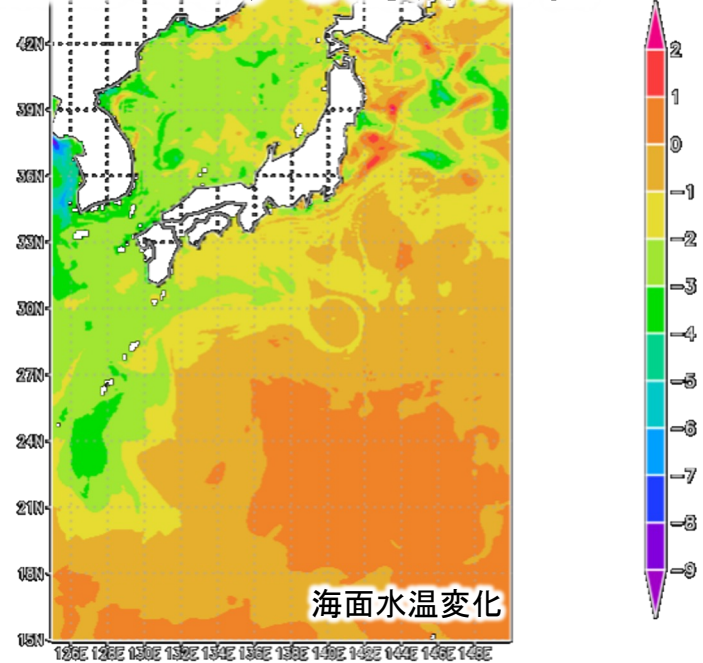
黒潮大蛇行流路変化¹¹²³¹



Kくん(M1)

現在の研究室メンバーのテーマ2

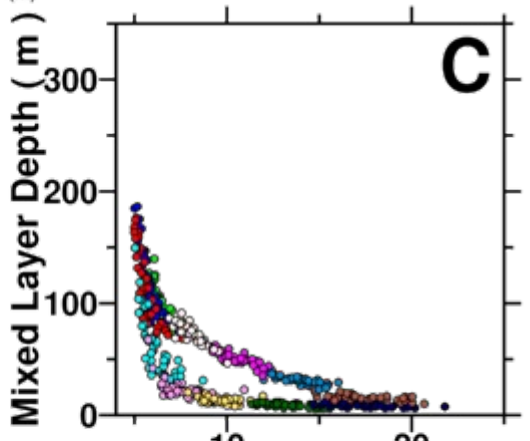
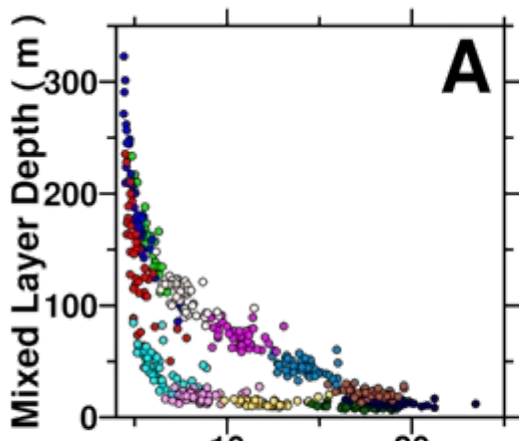
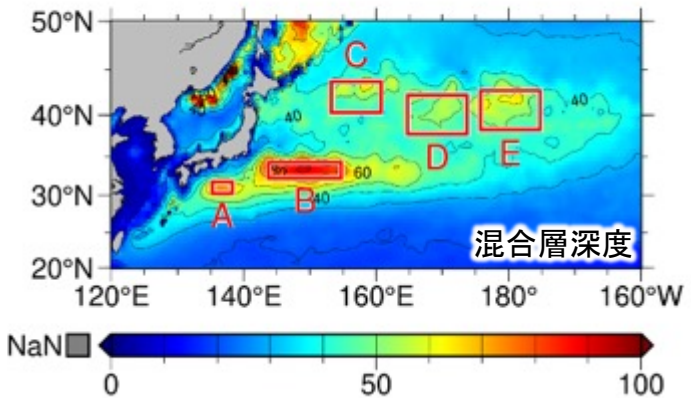
台風に対する海洋応答



Hさん(B4)

海洋混合層変動

MLD standard deviation (1980 - 2020)



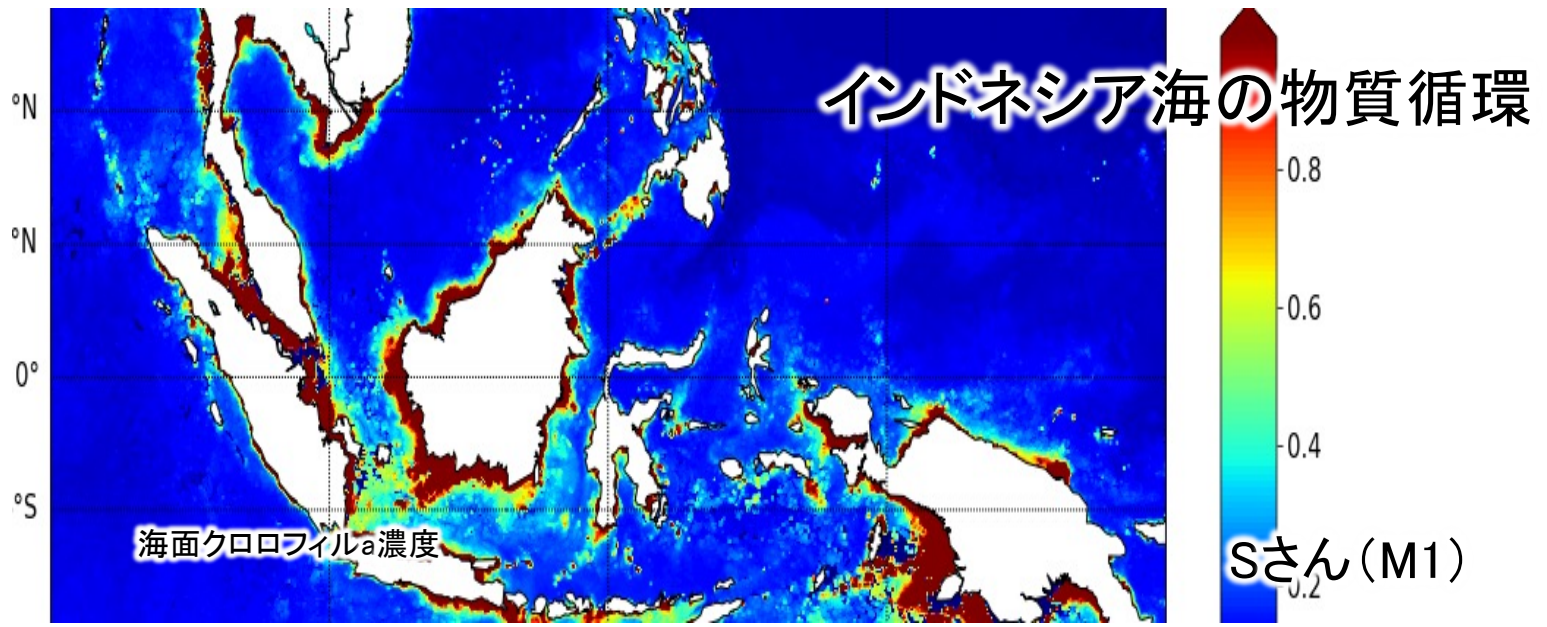
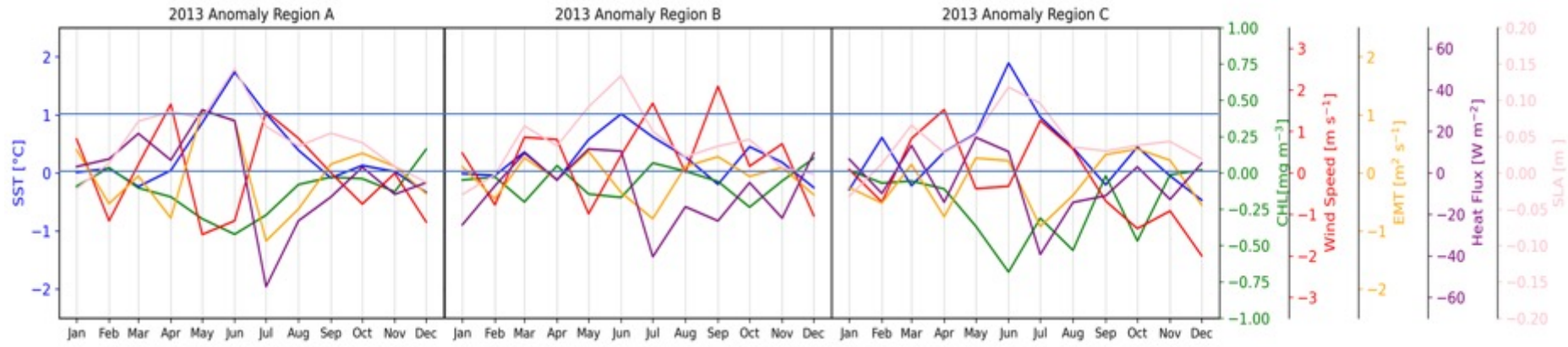
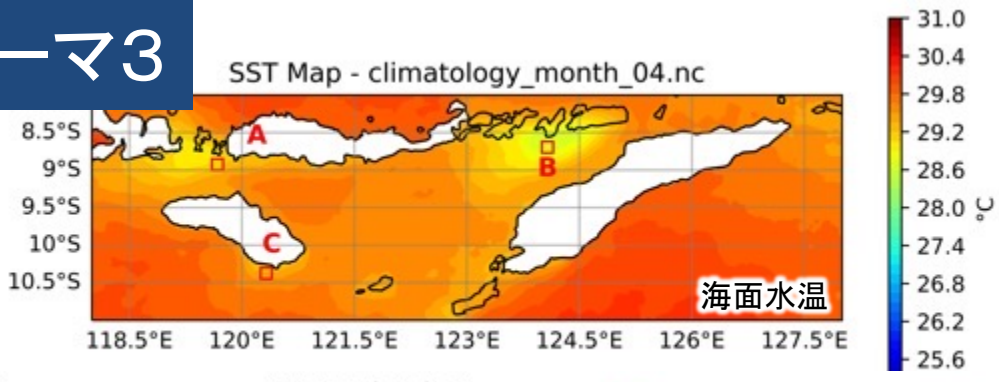
$N^2(\sim 300 \text{ m})\text{average} (\times 10^{-5} \text{ s}^{-1})$ $N^2(\sim 300 \text{ m})\text{average} (\times 10^{-5} \text{ s}^{-1})$
 Jan. Feb. Mar. Apr. May Jun. Jul. Aug. Sep. Oct. Nov. Dec.

Oさん(D1)

現在の研究室メンバーのテーマ3

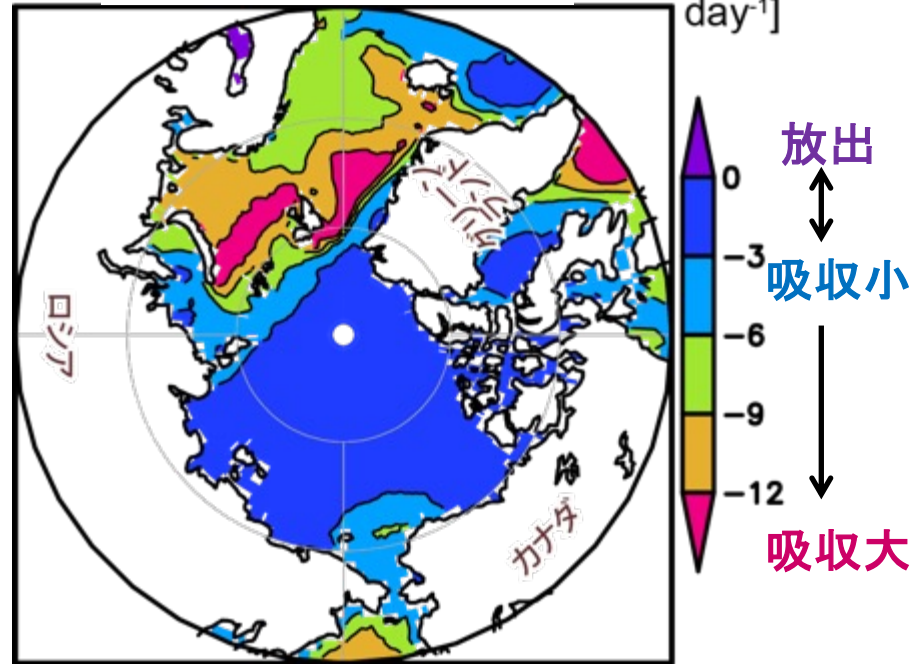
インドネシアSabu海 の水温度変動

Fさん(M1)

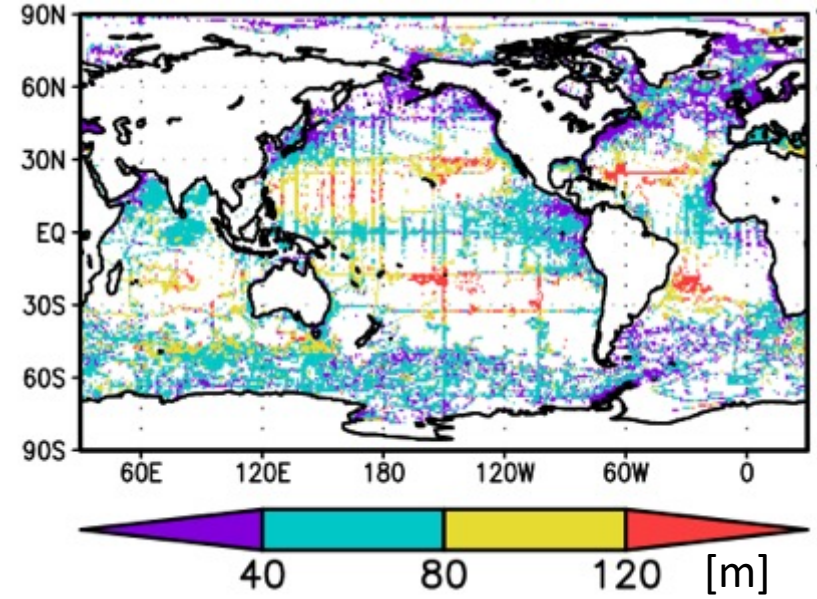


(a) 北極海CO₂吸収

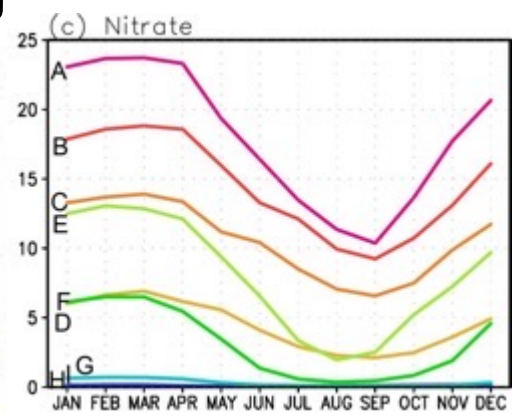
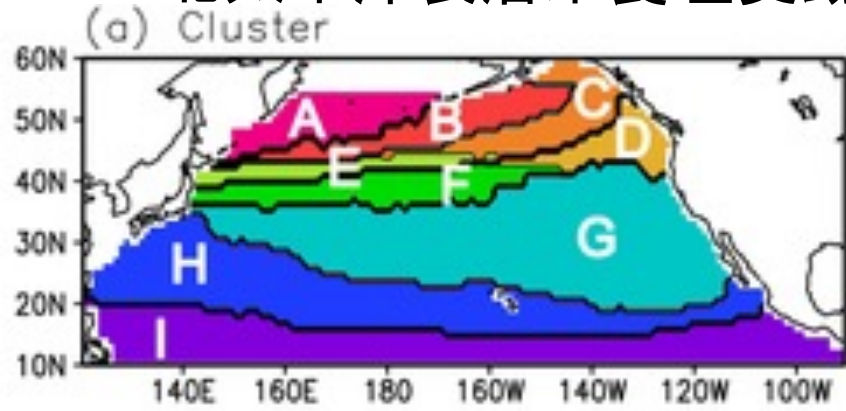
[mmol m⁻² day⁻¹]



亜表層クロロフィル極大



北太平洋表層栄養塩変動



国内外の研究者との交流



SDG-14

14 海の豊かさを
守ろう



2021 United Nations Decade
2030 of Ocean Science
for Sustainable Development

国連海洋科学
の10年

世の中も、**海洋研究**に注目しています

海洋分野における
データ駆動型研究の推進
(第6期科学技術・イノベーション基本計画)



- 海洋分野もビッグデータ時代： データ解析を通じて、海を知ろう

