

目的

- ・ 自然と共存することは、自分たちの生活環境を守ることに繋がることであると、海への理解を通じて知ってもらう

講義内容

- ・ 近年日本及び世界中で頻発している異常気象と海との関係

成果

- ・ 普段なんとなく気にする天気が実は海と深く関わっていることを子供達に知ってもらうことで、海に対する好奇心を育む
 - ・ 海に対する知識がより多角的になることで、自分自身の生活と海との繋がりに気づいてもらう
 - ・ 気象／気候の観点から海を意識し大切にしたい気持ちを持ってもらう
-
-

2010年 第一回 子供を風に乗せるプロジェクト [5/9]

なぜ桜が咲いているときに に雪が降ったのか

- 異常気象と海との関係 -

株式会社 日立製作所
コウキシン_リサーチ

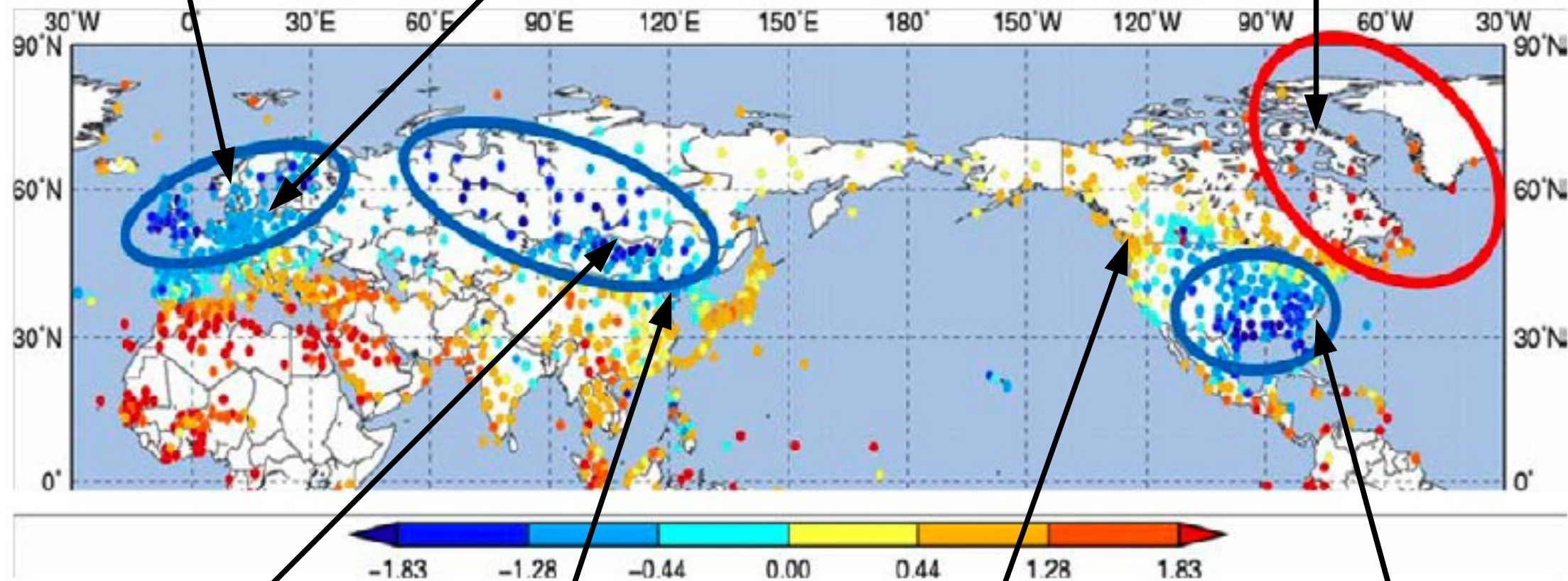
毛利 研

世界中で30年に一度の異常気象が発生している

オスロ
最低気温 -25°C

ベルリン
最低気温 -14°C

エルFRINGネース島
観測史上降水を観測



瀋陽
平均気温 -8.3°C

ソウル
積雪 26cm

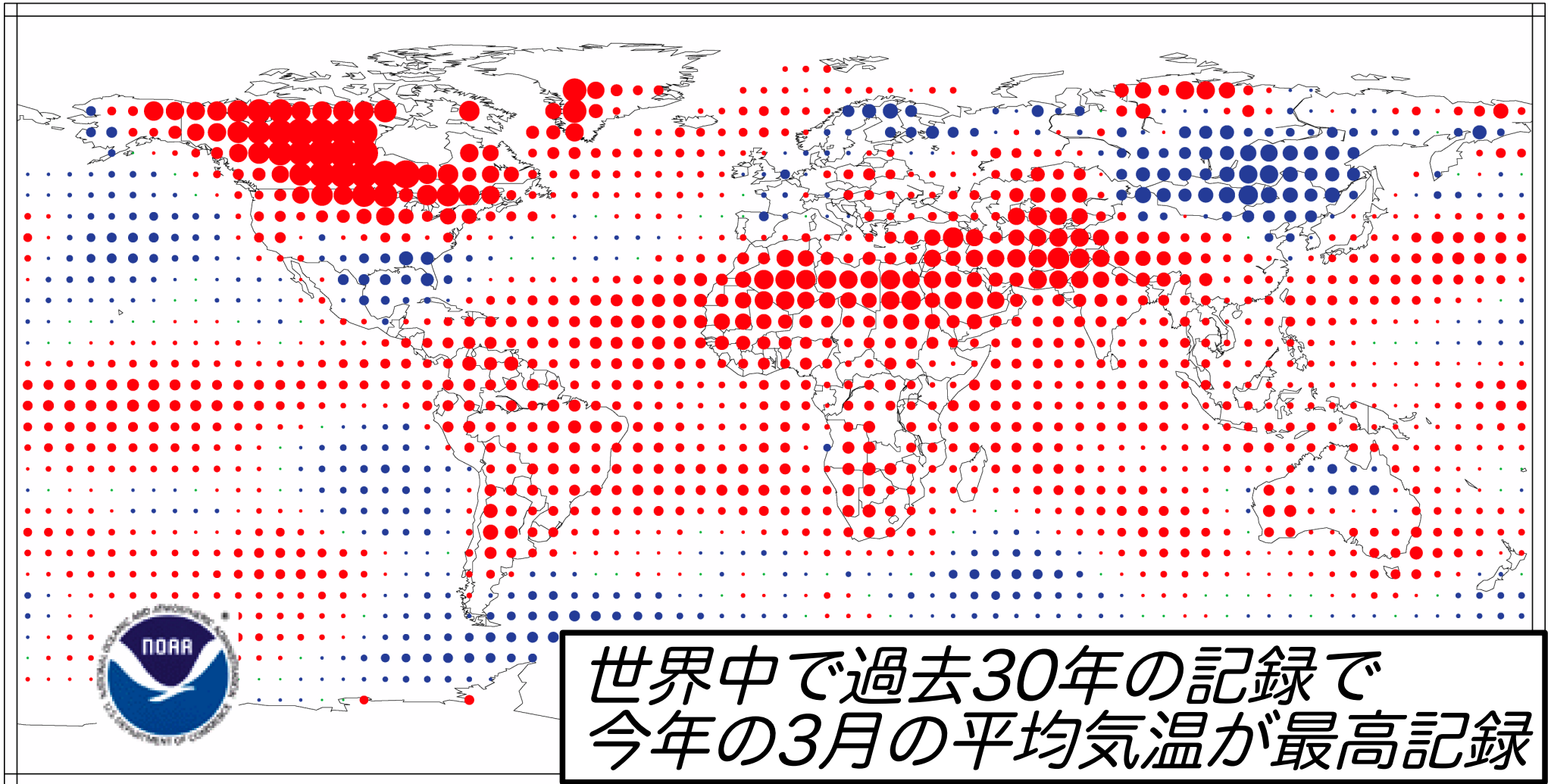
バンクーバー
冬の平均気温 5.5°C

ワシントン
積雪 141cm

Temperature Anomalies March 2010

(with respect to a 1971-2000 base period)

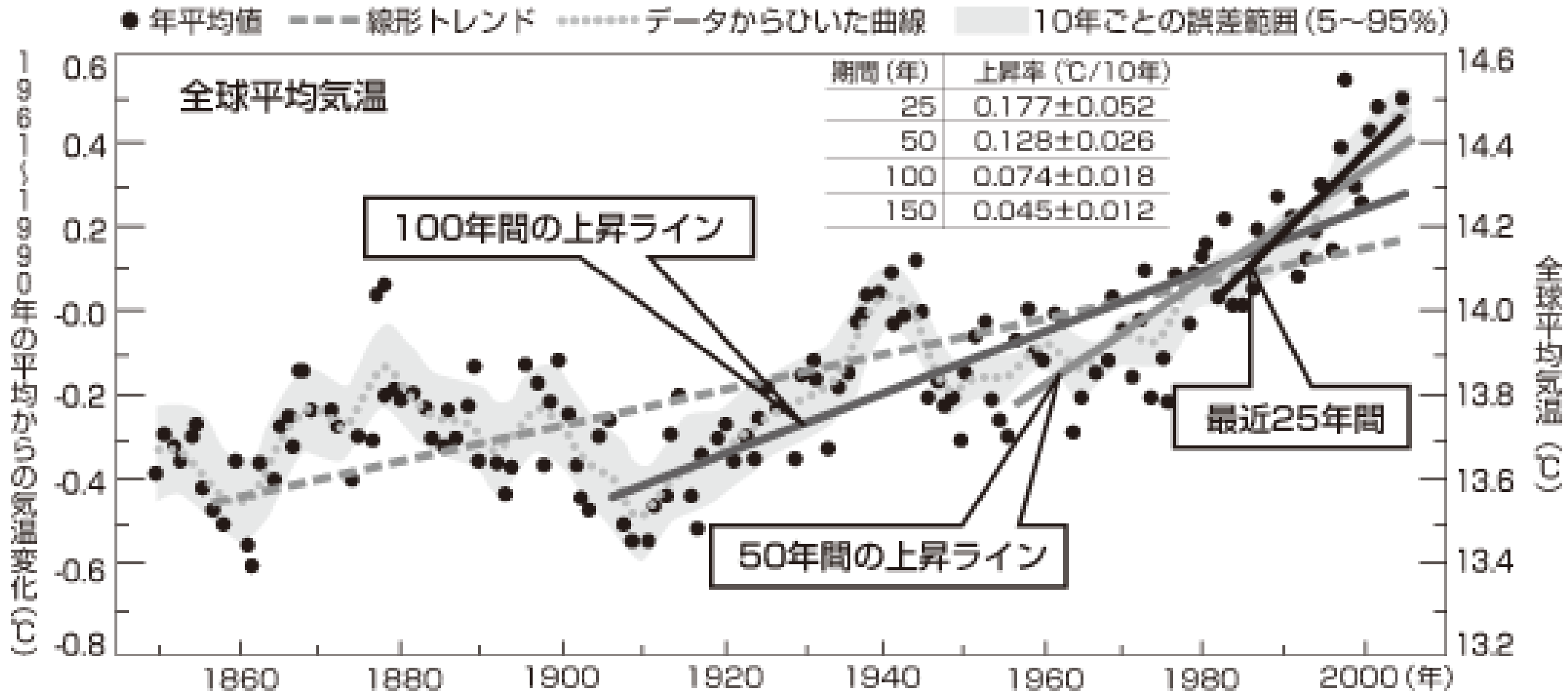
National Climatic Data Center/NESDIS/NOAA



Degrees Celsius

米国海洋大気庁 (4/14/2010 発表)

加速している地球温暖化



世界中でさんご礁が死滅している

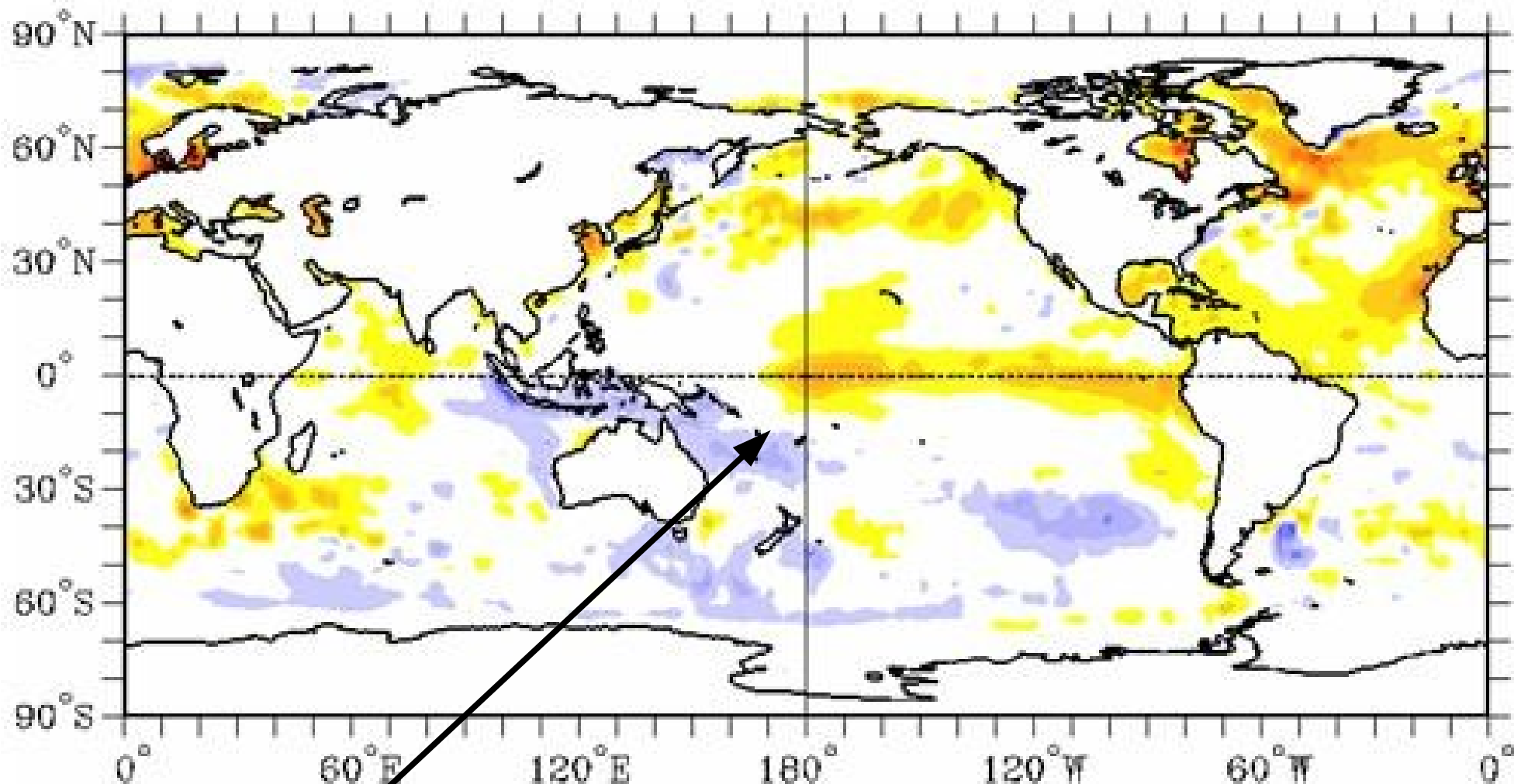


水温が高くなると
褐虫藻
がいなくなる



さんごの
白化現象
がおこる

赤道太平洋の異変



エルニーニョもどき



北極の氷が溶けている

1997年9月1日

氷も海も“静的な”北極海

グリーン
ランド

ロシア

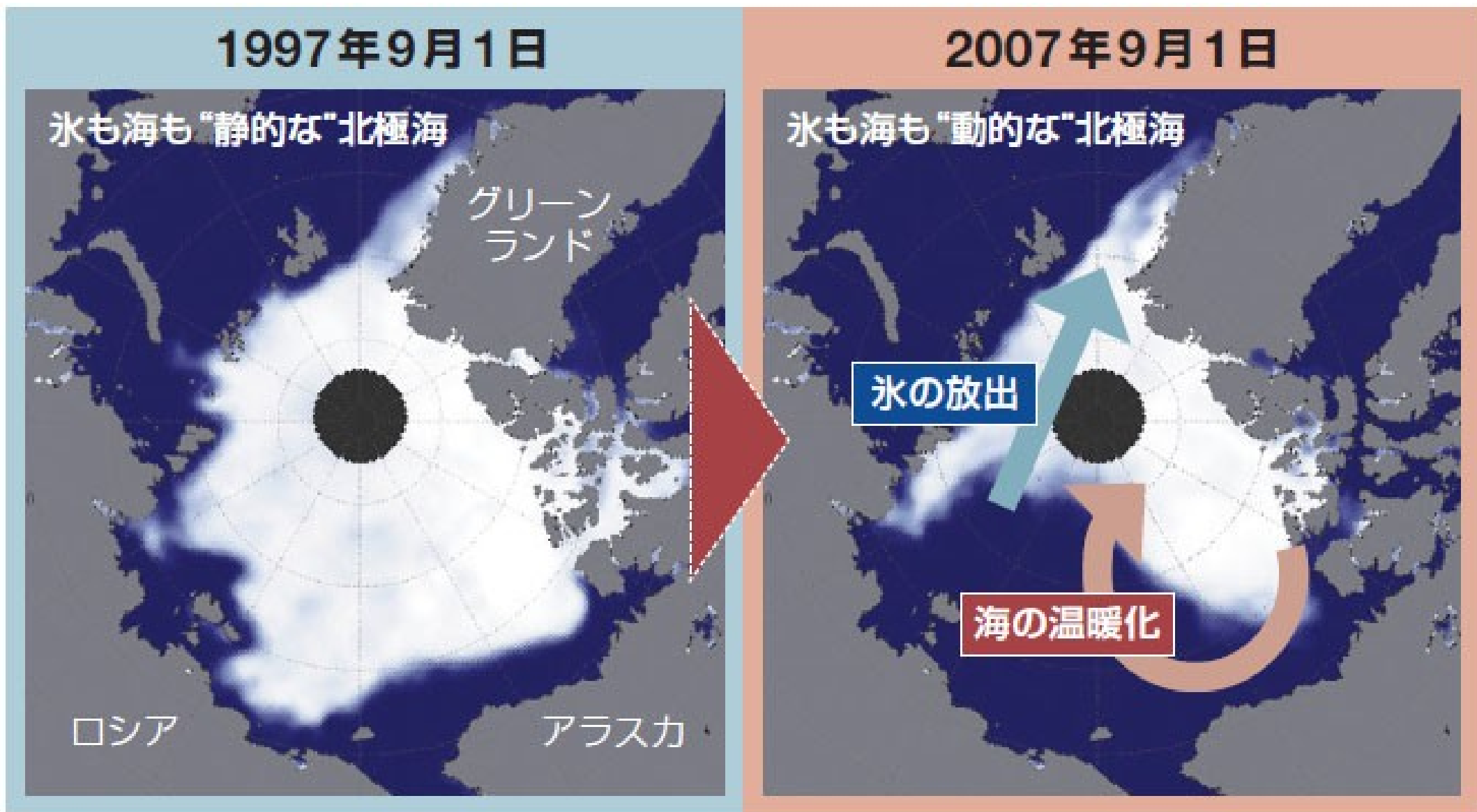
アラスカ

2007年9月1日

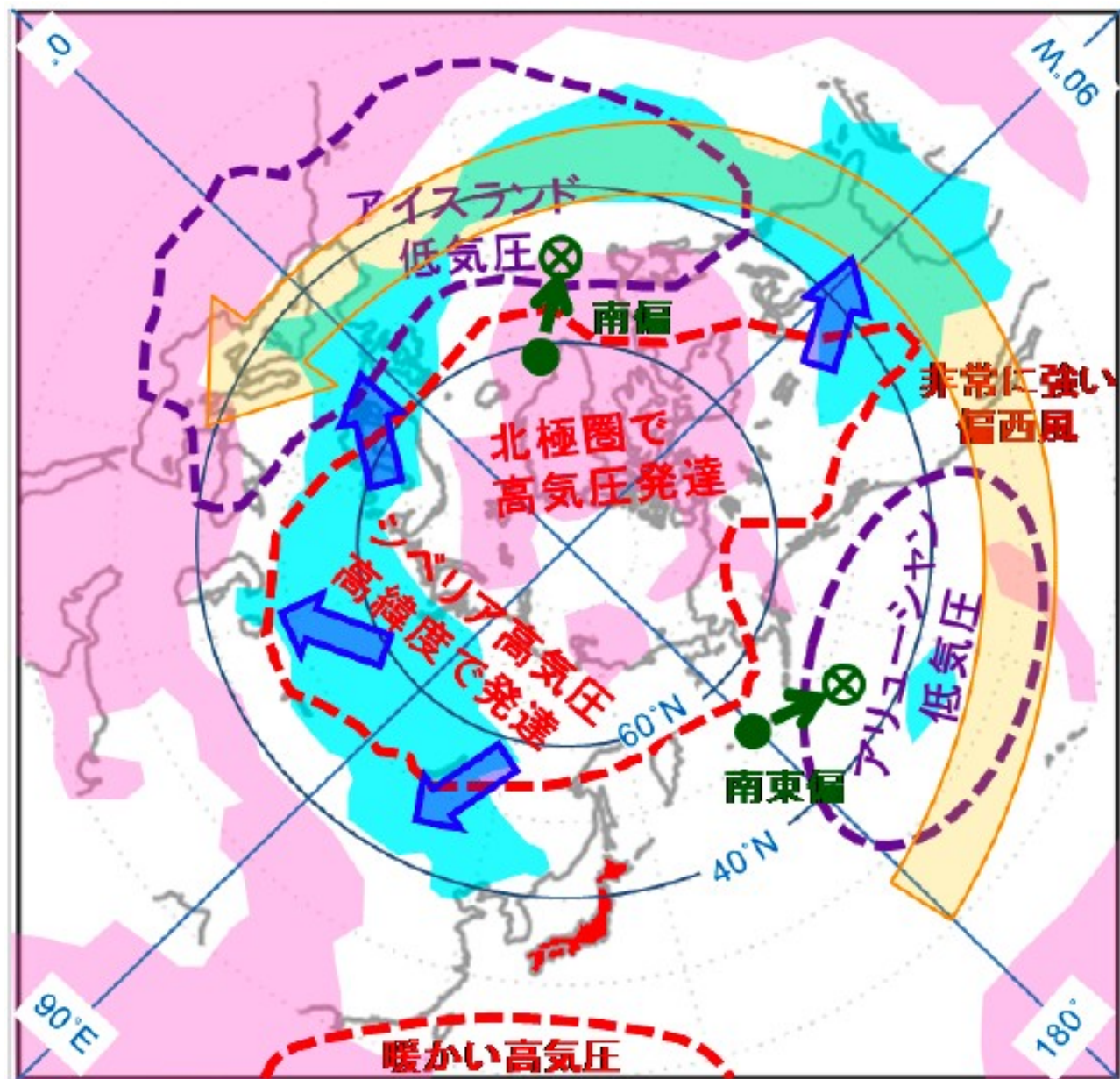
氷も海も“動的な”北極海

氷の放出

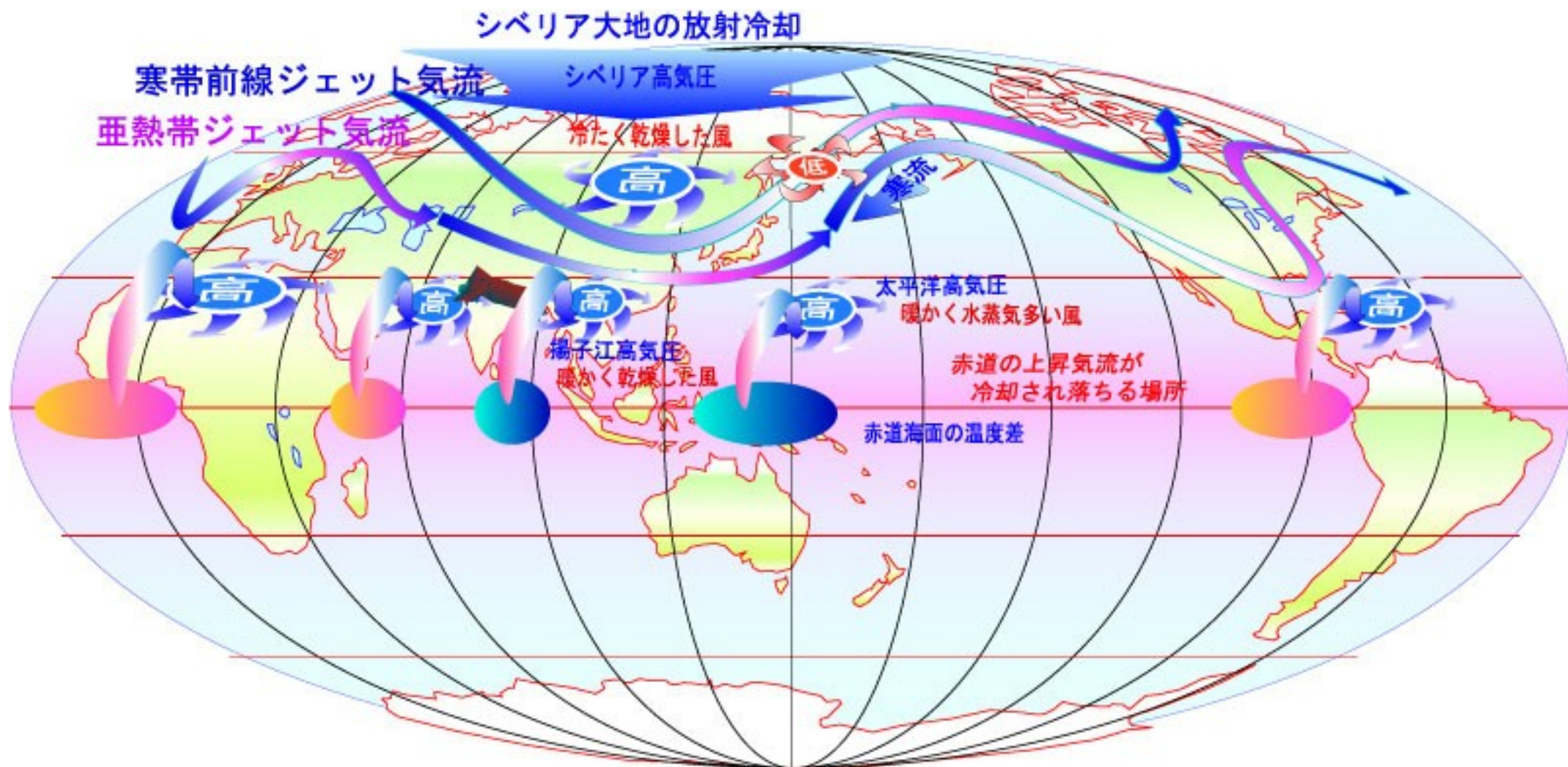
海の温暖化



北極振動現象

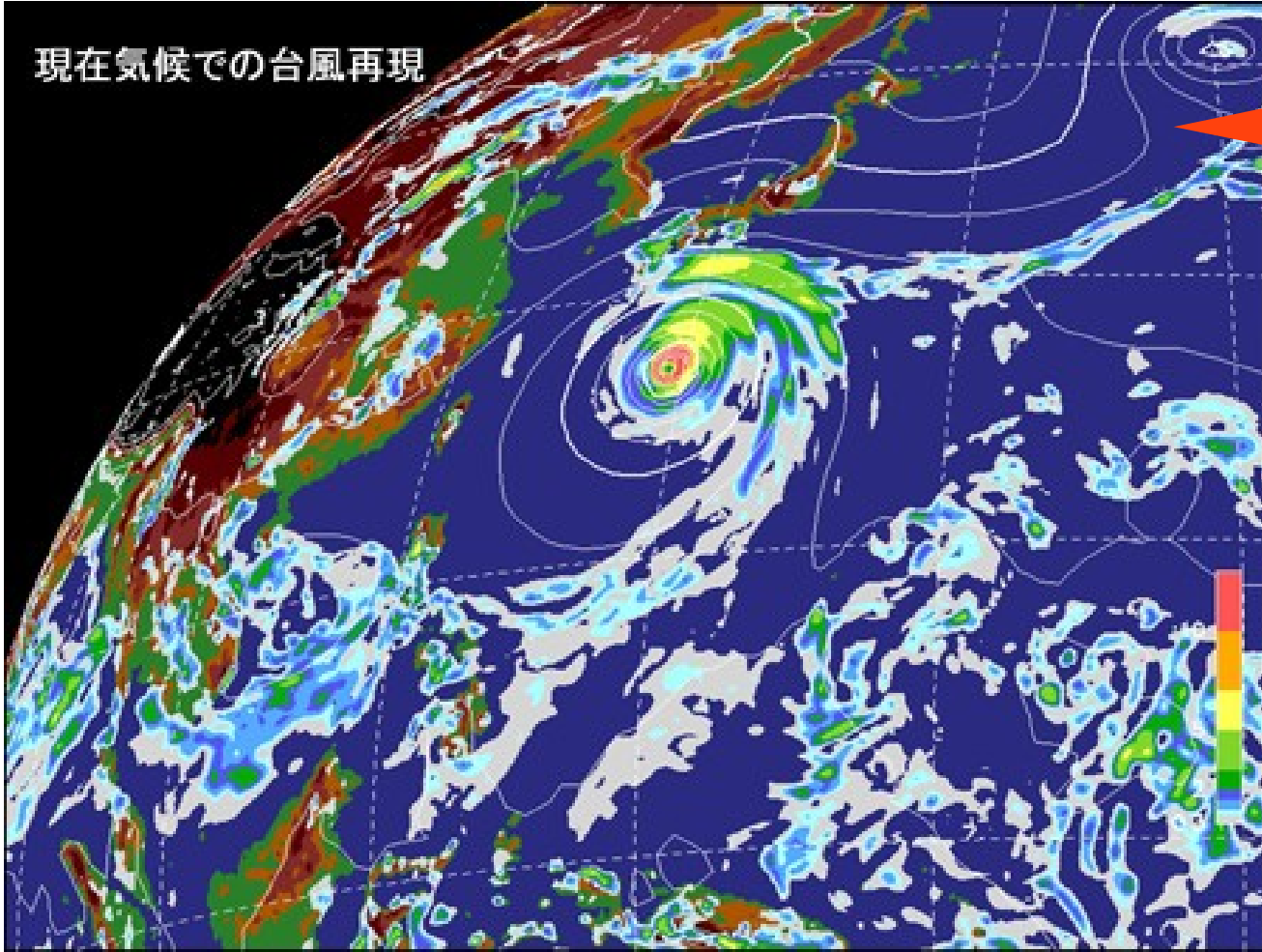


異常気象 = 北極振動現象 + エルニーニョ



スーパーコンピューターの中の地球

現在気候での台風再現



HITACHI SR16000



地球温暖化予測

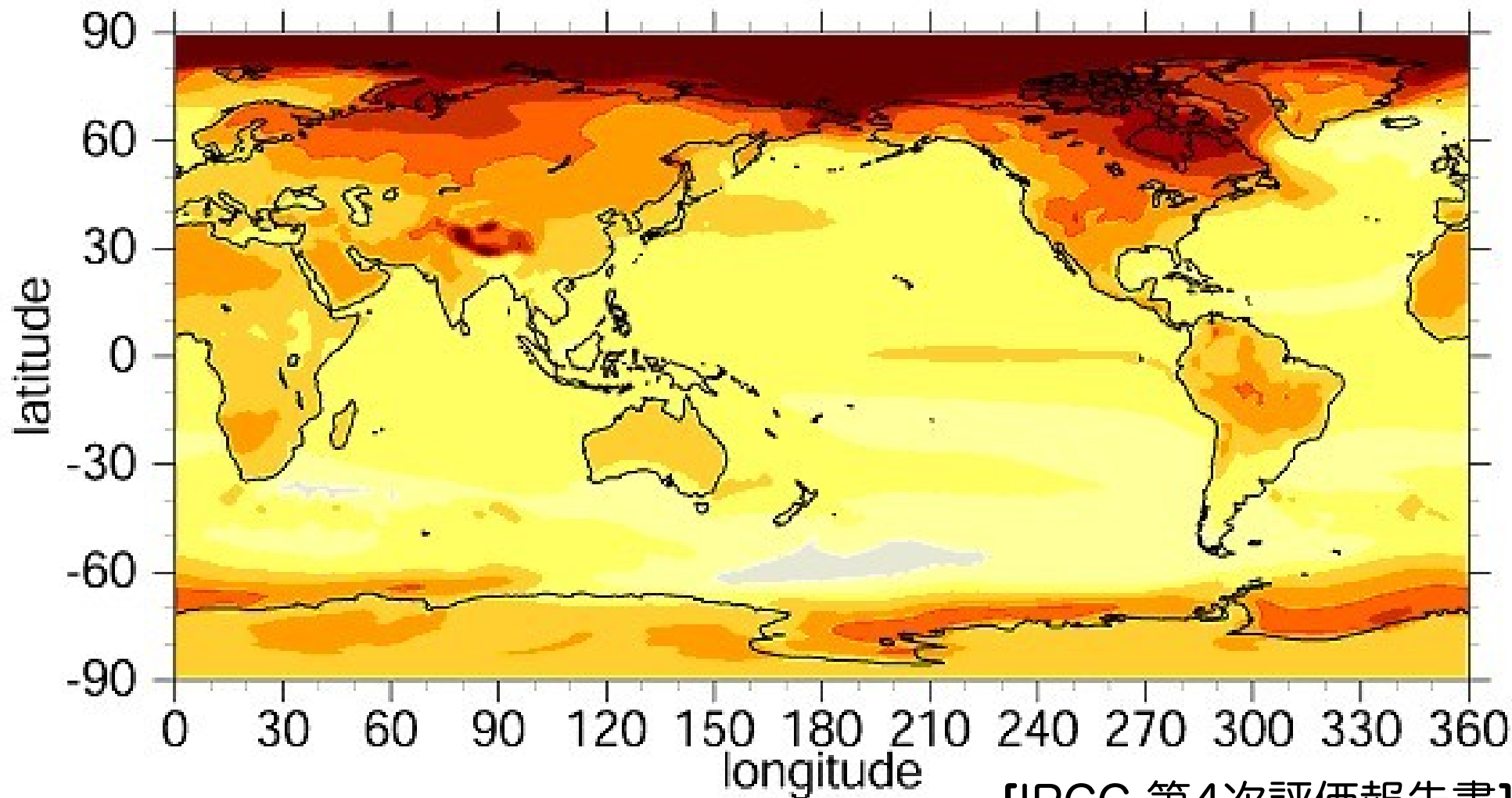
- 2100年後の地球の平均気温 -

熱波

大雨・台風

干ばつ

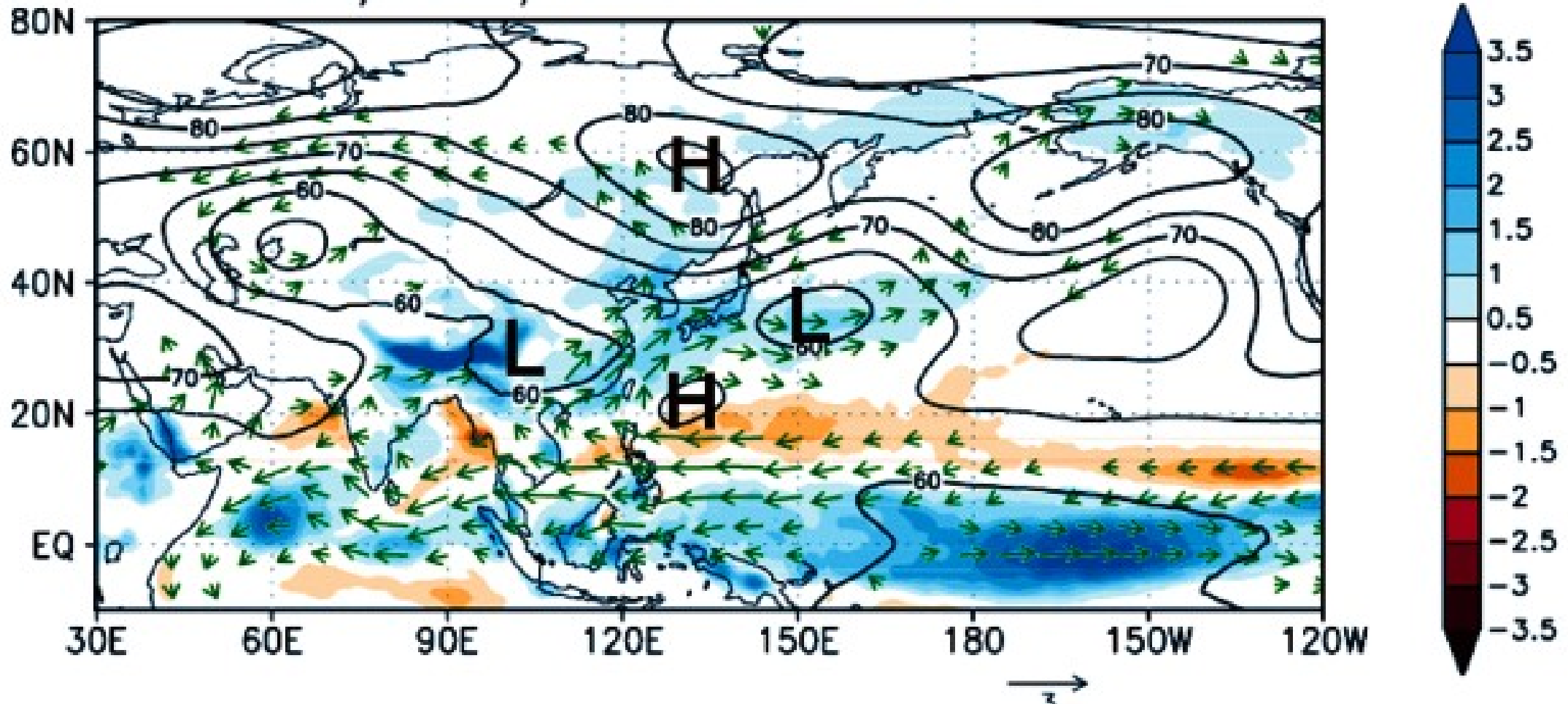
寒波・大雪



[IPCC 第4次評価報告書]より

地球温暖化したときの 日本付近の梅雨

Rain/Z500/V850 2xCO2-1xCO2 JJA

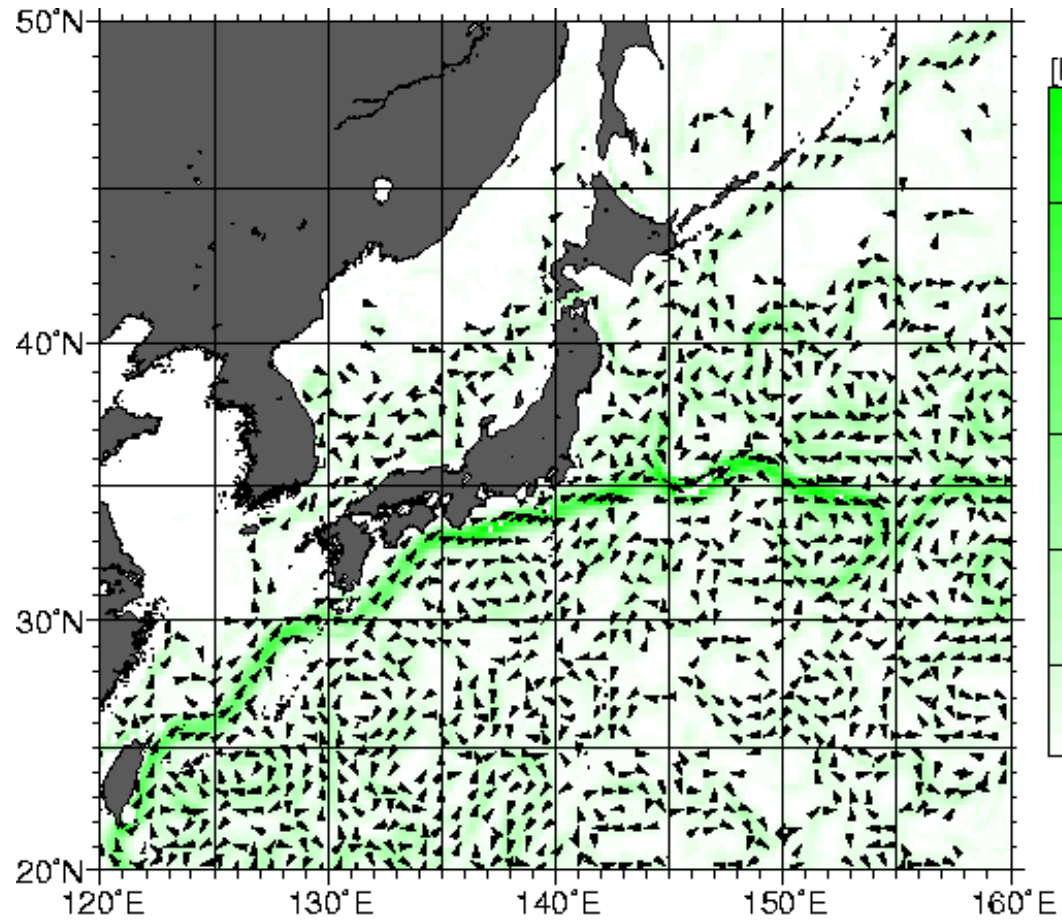


まとめ

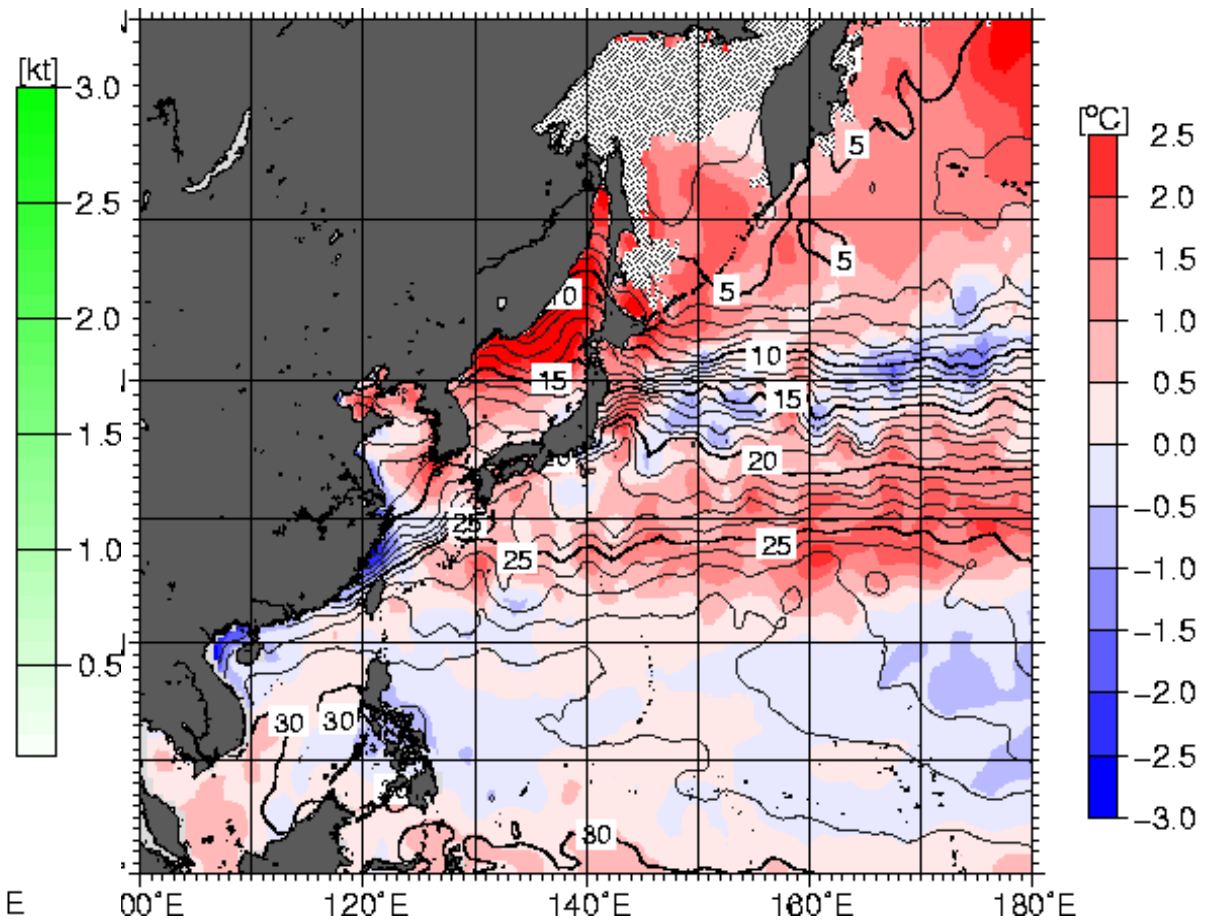
- 地球温暖化により海に異変が起きている。
- 海を直接汚さなくても、
エネルギーをたくさん使うだけで
海を変え、その影響が自分たちに戻ってくる

海象予測 (05/31/2010)

海流予想図



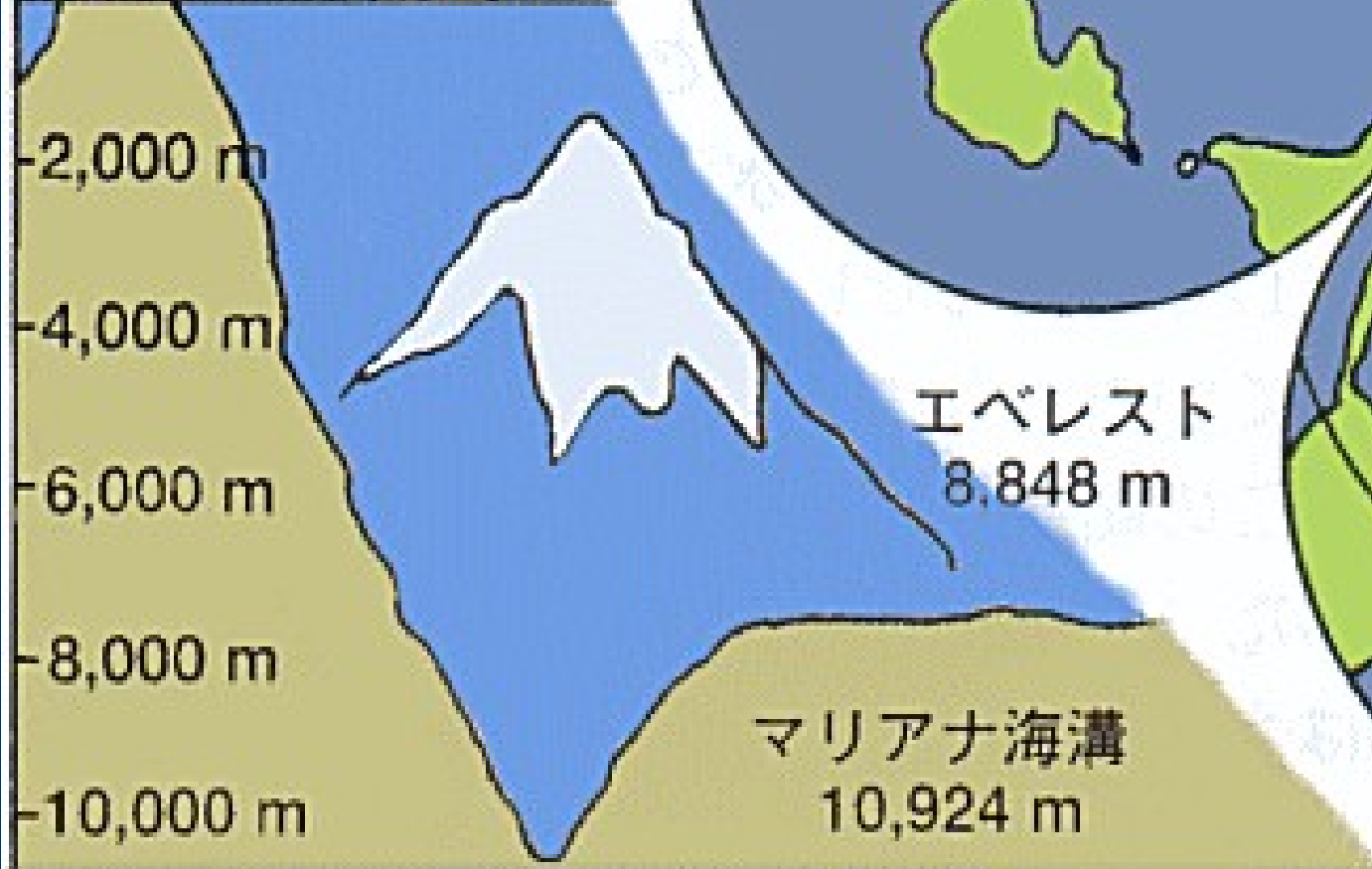
水温予想図(深さ100m)



日本の周りの海流



海のふかさ



海のひろさ



水球



陸球