

講演の総括

文部科学省技術参与
海洋研究開発機構・地球環境変動領域
木村富士男

総括1

看板に偽りがないか？

平成25年度公開シンポジウム
気候変動のリスクを知る ～リスク情報の創り方～
平成25年9月25日 国連大学 ウ・タント国際会議場

平成25年度公開シンポジウム

気候変動のリスクを知る ～ リスク情報の創り方 ～

参加
無料

● 日 時

平成25年9月25日(水)
13:30～16:40(開場13:00)

● 主 催

● 場 所

国連大学
ウ・タント
国際会議場



総括2

事前の質問にこたえられたか？

事前の質問(要約)

温暖化により日本にくる台風の変化と今後は？

世界各地で発生している大雨、豪雨、熱波、寒波等の現象と日本国内で発生している現象との間に連動性は？

新たに発生しやすくなる極端事象は？

IPCC最新情報の提供と解説に期待

地球温暖化と気候変動の増大についての関係の最新のデータを教えて

今年の夏の異常高温やピンポイント豪雨は温暖化と関係は？

気候変動の適応(Adaptation)についても聞けると期待

室戸台風、枕崎台風、伊勢湾台風を超えるスーパー台風が来襲する可能性は？

全世界で異常な気象が発生する理由は？ 温暖化だけで説明できない気がします

『近年の気候変化を「仕分け」する-温暖化研究の新たな展開-』

渡部 雅浩(東大大気海洋研究所)

2013年猛暑の分析 海面水温がポイント

太平洋高気圧とチベット高気圧

地球温暖化の影響が0.5度程度

イベントアトリビュション

ロシアの2010猛暑

変動の大部分は自然のゆらぎ

ただし温暖化していなければ

これほどではなかった

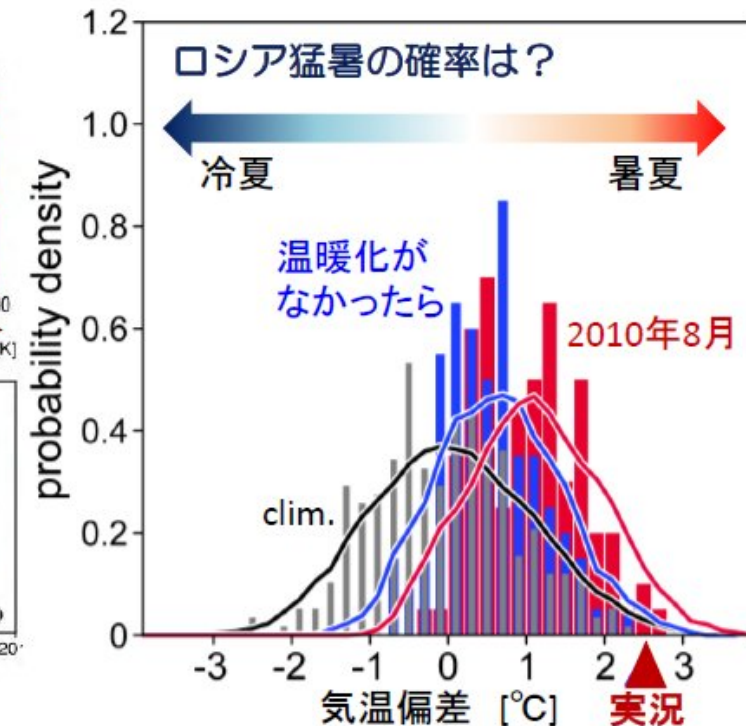
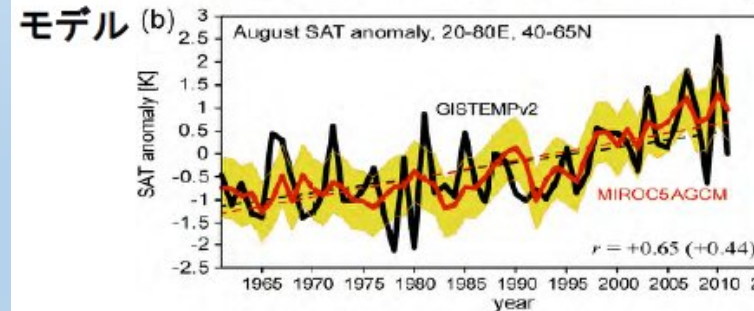
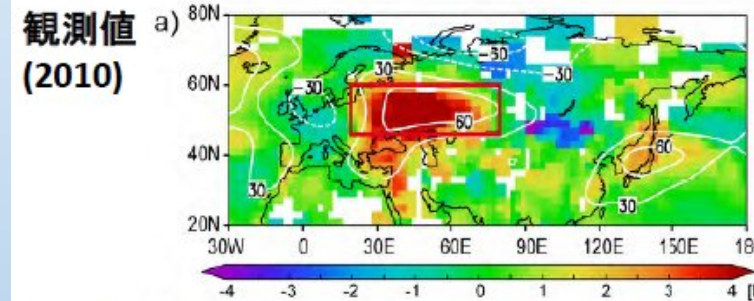
hiatus(ハイエイタス)の問題

→ 海洋の熱吸収

温暖化はとまっていない

2010年猛暑のEA

8月ロシア西部の地表気温偏差



観測された猛暑は—

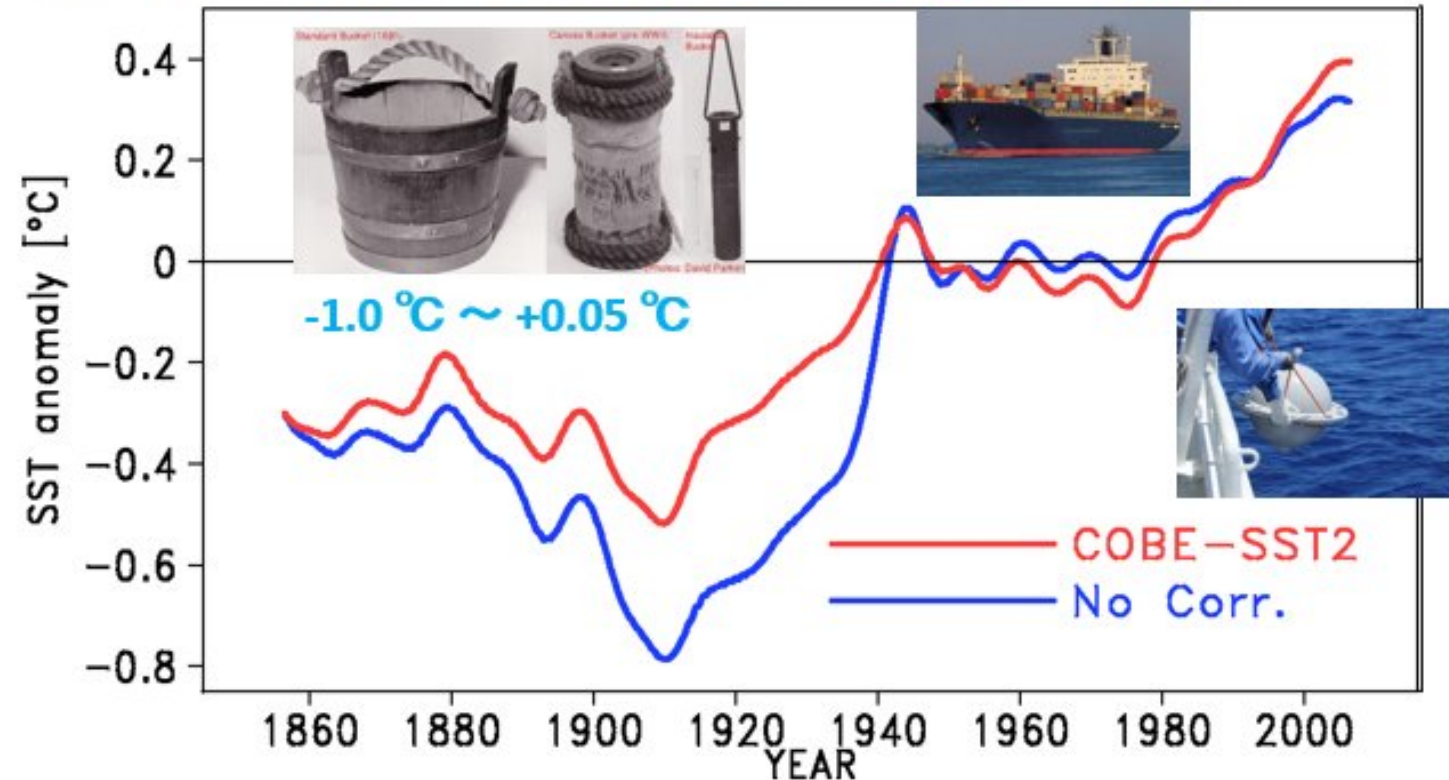
- ほとんどは自然の変動
- しかし、確率的には、温暖化していなければほとんど発生しなかった (発生確率 3.3% ⇒ 0.6%)

『将来予測に向けて過去をよく理解するための技術』

石井 正好(気象庁気象研究所)

全球平均海面水温時系列

+0.1°C ~ +0.2°C



将来予測に向けて過去をよく理解する
過去の気候把握の2大誤差

過去になるほど

観測が少ない(低密度)

観測手法による誤差

過去の限られたデータの活用

過去気候の再現→検証(帰納的な手法)

過去100年間以上の大気海洋の

四次元的な変動の再現にチャレンジ
(データ同化)

『ダウンスケールデータの影響評価研究への適用について』

高藪 出（気象庁気象研究所）

リスクと気候ハザードの関係

暴露 脆弱性

予測の確実性の保証

最悪ケースの予測

アンサンブル実験：沢山の事例計算

100年に一度の確率で生じる豪雨

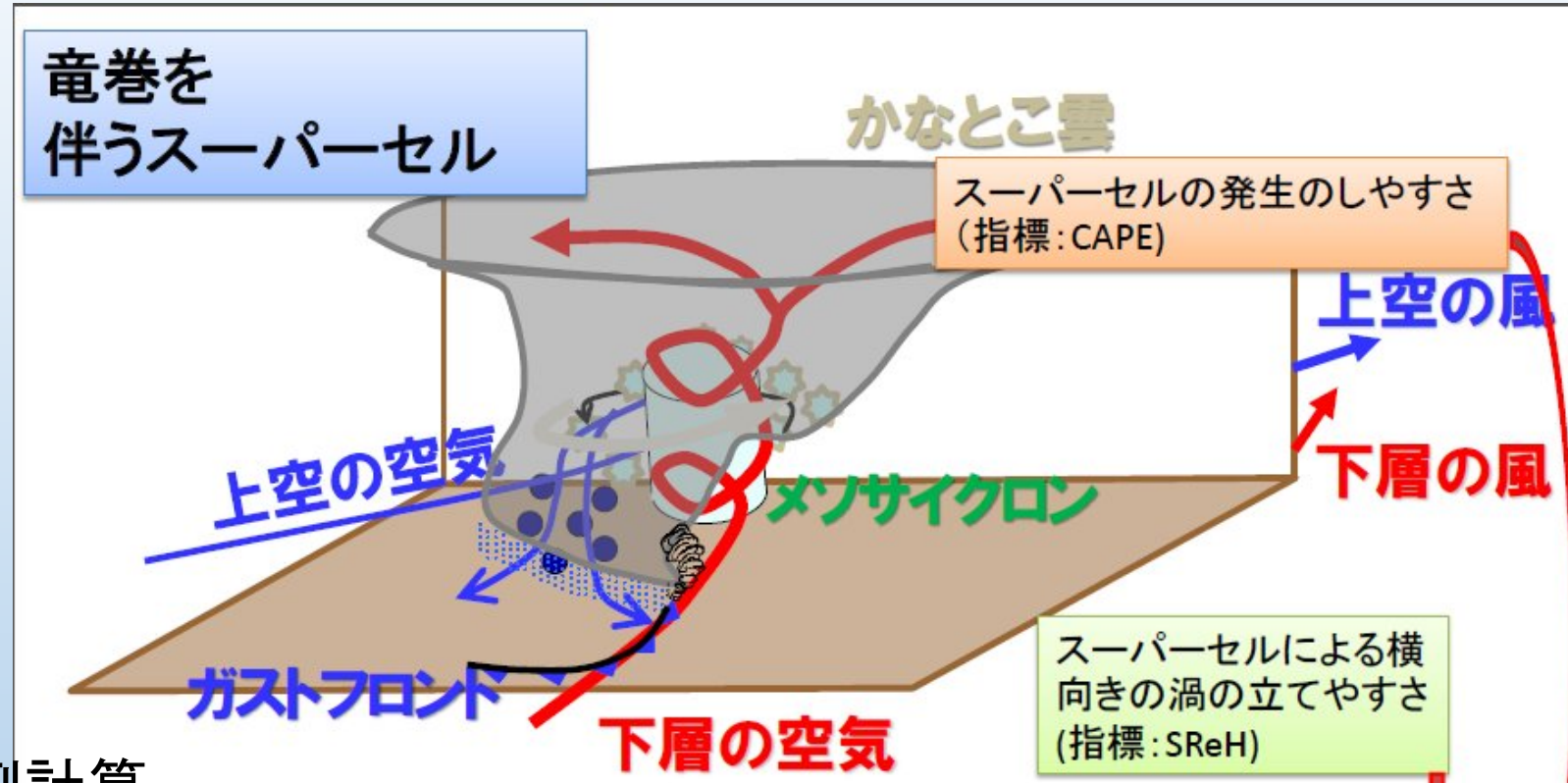
竜巻の起こりやすさの将来変化

最大日降水量は100年で7.8%の増加

日量100mm以上の降水頻度は100年度25%増加

現在豪雨の少ない北日本で大幅増加？

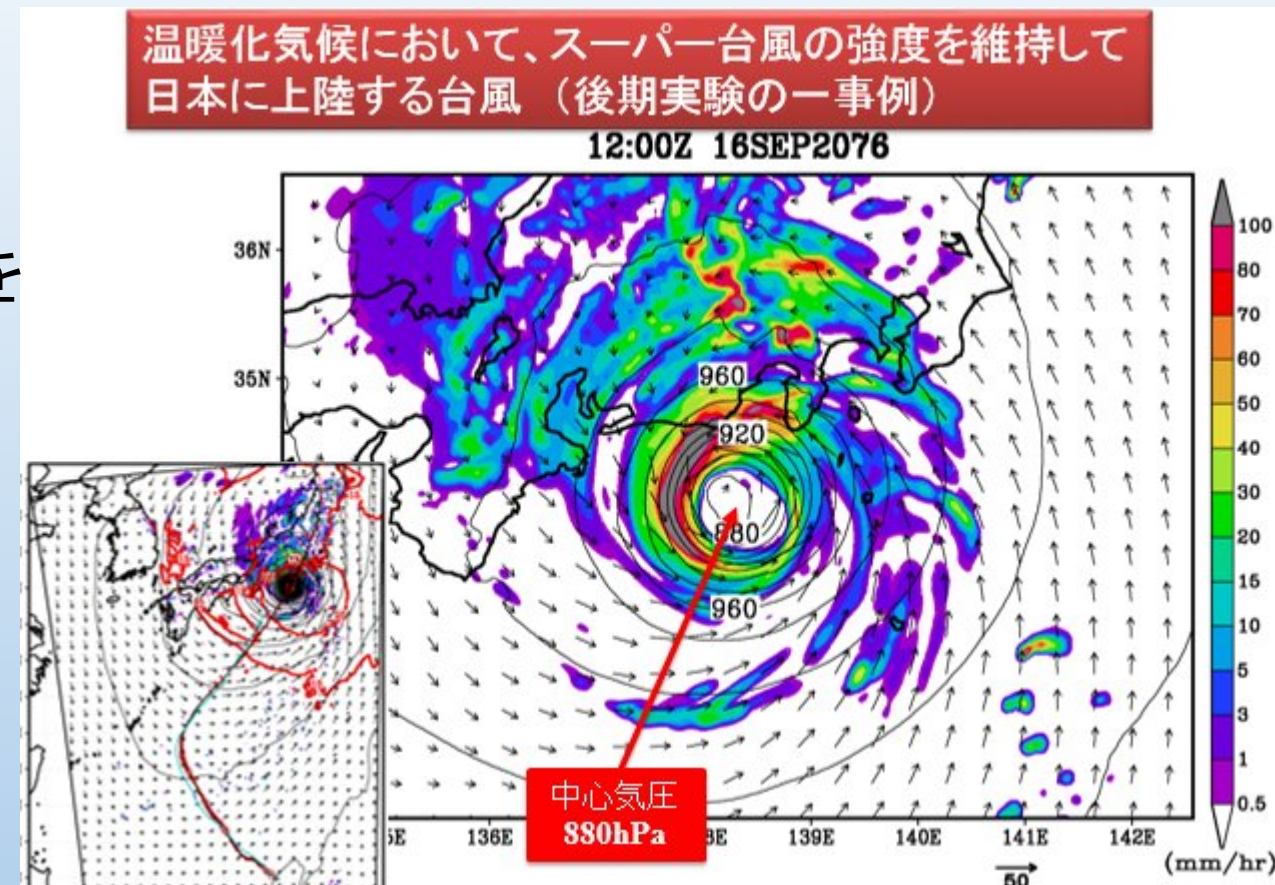
これまでの2倍程度の確率増加？



『温暖化に伴いスーパー台風はどこまで強くなるのか』

坪木 和久(名古屋大学)

現在気候・将来気候における台風の最大強度を
精度よく推定することが求められている
スーパー台風に焦点
(10分風速61m/s 1分風速 70m/s以上)



台風の強度は海面水温(海の貯熱量)が、第1義的に決める
台風の強度は大気海洋相互作用の結果として決まる
台風は海面を冷やす その結果台風の強度が抑制される

総括2

事前の質問にこたえられたか？

事前の質問(要約)

温暖化により日本にくる台風の変化と今後は？ 坪木 高藪

渡部

世界各地で発生している大雨、豪雨、熱波、寒波等の現象と日本国内で発生している現象との間に連動性は？

新たに発生しやすくなる極端事象は？ 高藪

IPCC最新情報の提供と解説に期待 ー>次回以降にご期待ください

地球温暖化と気候変動の増大についての関係の最新のデータを教えて 石井

今年の夏の異常高温やピンポイント豪雨は温暖化と関係？ 渡部

気候変動の適応(Adaptation)についても聞けると期待 ー>「創生」の兄弟分「RECCA」に期待ください
(昨年は年末に発表会)

室戸台風、枕崎台風、伊勢湾台風を超えるスーパー台風が来襲する可能性は？ 坪木

全世界で異常な気象が発生する理由は？ 温暖化だけで説明できない気がします 渡部

総括3

会場の皆様の期待にこたえられたか？

ご協力ありがとうございました