

JAMSTEC  
PRESS

## 温暖化時の台風の頻度と勢力の予測を裏付けるNICAM ～雲頂高度まで計算した台風予測へ～

IPCC(気候変動に関する政府間パネル)が2007年に出した第4次評価報告書において、地球温暖化によって台風の数には減りながらも、1つあたりの勢力は増すことが示唆されていました。今回、JAMSTECの大内和良 特任技術研究副主任(IPCC貢献地球環境予測プロジェクト 全球雲解像モデル温暖化研究グループ)、山田洋平 研究技術専任スタッフ(地球環境変動領域 次世代モデル研究プログラム)、および佐藤正樹 招聘主任研究員(東京大学大気海洋研究所)らは、「全球雲解像モデル(NICAM:雲の発生と消滅を直接計算できる世界初の全球大気モデル)」と「地球シミュレータ」で、その予測実験を行いました(※)。

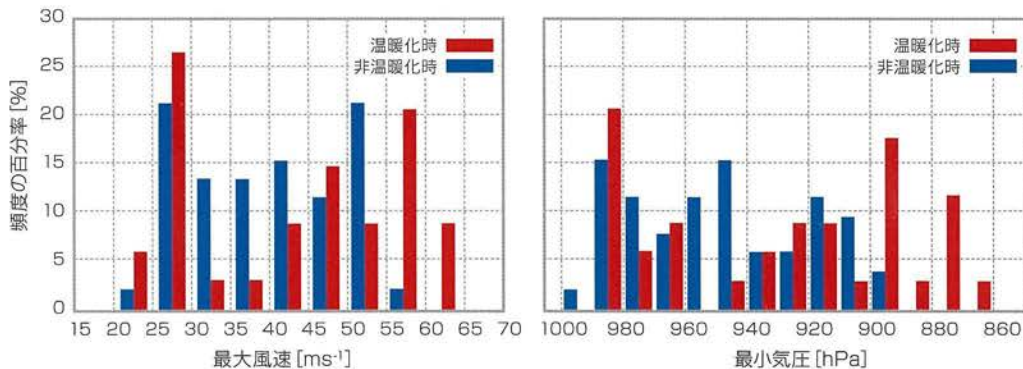
その結果、IPCCの示唆のとおり、温暖化(実験では二酸化炭素濃度を現在の約2倍に設定)によって海面水温が上昇した際に、地球全体での台風の数には減りつつも、勢力の大きい台風が増えることが確かめられました。さらに、台風には勢力が大きいほど雲の背が高くなる傾向がありますが、

温暖化時にその傾向が大きくなることもわかりました。従来の計算モデルでは雲頂の高さの計算はできませんでしたが、NICAMは積雲や積乱雲群の発生と消滅を直接計算できるので、今回の発見につながりました。

本結果は、これまでは難題であった台風など雲に関わる予測研究に、NICAMが有効であることを実証したものです。4月8日付けの米国地球物理学連合誌Geophysical Research Lettersに掲載され、4月22日付けの英国科学誌NatureにNature Research Highlightとして紹介されました。

今後、台風を含む熱帯低気圧の雲や降水の変化など、社会的・経済的な影響の大きい現象について高精度で定量的な予測につなげていくことが期待されます。

※文部科学省21世紀気候変動予測革新プログラムの「全球雲解像モデルによる雲降水システムの気候予測精度向上」とCRESTの一環として東京大学と実施。



台風の勢力の計算結果の一例。赤が温暖化時の台風。最大風速の大きいものや気圧の低いものが増えているのがわかる。

JAMSTEC  
TOPIC

## 地震・津波観測監視システム(DONET) ～古江陸上局開所式～

東南海地震震源域である、紀伊半島沖熊野灘の海底に構築中の地震・津波観測監視システム(DONET)は、平成21年度中に基幹ケーブルの敷設と1観測点の整備が完了しています。観測点からのリアルタイムデータは、JAMSTECのほか、気象庁・防災科学技術研究所・大学等の機関に送られ、迅速で精度の良い緊急地震速報・津波警報の実現と、地震発生予測モデルの高精度化に役立てられます。

DONETデータを中継する陸上局が三重県尾鷲市古江町の旧古江小学校跡に完成し、平成22年4月25日に文部科学省とJAMSTEC共催による開所式を開催しました。開所式には関係者ら約100名が出席し、中川文部科学副大臣、高橋経済産業省政務官、藤田衆議院議員、江畑三重県副知事、岩田尾鷲市長、野田三重県議会副議長ならびに加藤理事長によるテープカットで開所を祝いました。その後、金田

プロジェクトリーダーが施設内を案内し、リアルタイムのデータ表示や無人探査機「ハイパードルフィン」による海底での観測点構築作業映像の紹介を行いました。同日午後には近隣住民への説明会を行い、地元への周知・広報活動も行いました。今後は残り19観測点の整備をすすめ、平成22年度中には本格運用を開始する予定です。(地震津波・防災研究プロジェクト)



JAMSTEC  
TOPIC

## 平成22年度文部科学大臣表彰を2名同時受賞

JAMSTEC深澤理郎 地球環境変動領域長と、磯崎芳男 海洋工学センター長の両名が、平成22年度科学技術分野の文部科学大臣表彰を受賞しました。文部科学大臣表彰は、科学技術に関する研究開発、理解増進等において顕著な成果を収めた者について、その功績を讃えることにより、科学技術に



深澤領域長



磯崎センター長

携わる者の意欲の向上を図り、もって我が国の科学技術水準の向上に寄与することを目的として、文部科学省が定めているものです。

今回の受賞は、深澤領域長においては、部門：研究部門、業績名：太平洋の深海における海の温暖化の研究。磯崎センター長においては、部門：科学技術振興部門、業績名：新掘削方式を用いた科学掘削開発による科学掘削技術の振興、により受賞しました。

両名の受賞を記念し、5月18日(火)にJAMSTEC横須賀本部1階大講義室にて、記念講演会が開催されました。



記念講演会の様子

JAMSTEC  
TOPIC

## “JAMSTEC partners” 賛助会ホームページを開設

2010年5月21日に、JAMSTEC賛助会のホームページを開設いたしました。(http://www.jamstec.go.jp/partners)

賛助会制度は、JAMSTECの活動にご賛同いただける企業や団体の方々から資金面までご支援をいただき、日本の海洋科学技術の発展を共に推進していく制度です。JAMSTECの前身である海洋科学技術センターが産学官の協力を推進する目的で民間発起の認可法人として設立された際に、同時に研究開発活動について幅広くご理解とご支援をいただくため賛助会制度を設置いたしました。今日におきましても多くの経済団体連合会や各産業界のご支援とご協力をいただきながら運営されており、またJAMSTECから賛助会員の方々へは、知的財産の使用に関する優遇や技術提供、出版物など各種情報提供、事業サポート相談な

どを支援させていただいております。

この度のホームページの開設により、JAMSTECの活動成果をより早く会員の皆様にご提供していくとともに、賛助会の皆様をはじめとする企業の方々共同して研究開発を行える環境や制度を今まで以上に積極的に整備・活用し、JAMSTECの研究成果の出口戦略を強化してまいります。(東京事務所)



賛助会ホームページ

## ■ イベントのお知らせ (詳細はホームページhttp://www.jamstec.go.jp/をご覧ください)

## ● 横浜研究所 地球情報館 毎月第3土曜日開館

横浜研究所 地球情報館では毎月第3土曜日に特別企画を実施しています。ぜひご来館ください。(入場無料、予約不要)

日 時：2010年6月20日(土) 10:00～17:00

- 第114回地球情報館公開セミナー (13:30～15:00)  
タイトル：「ちぎゅうと断層とマンションと天然記念物」  
講演者：坂口 有人 (地球内部ダイナミクス領域 技術研究主任)
- 子ども向けおはなし会 (11:30～12:00)
- そのほか実験教室や「地球シミュレータ」見学ツアーなど。

## ● 第1回ゴードックITセミナー 開催報告

2010年4月27日(火)に、国際海洋環境情報センター(「GODAC」)において、第1回ゴードックITセミナーを開催しました。記念すべき第1回目は、「バーチャル海洋づくり～海宇宙の連鎖の解明に向けた情報箱～」と題して地球情報研究センターの淡路敏之センター長が講演いたしました。

GODACは名護市のIT産業等基盤整備事業の一環として設立され、また現在名護市が金融・情報通信関連企業を推進していることから、地域交流と立地企業に新しい可能性を見出すことを目的として、今年度より本セミナーを開始いたしました。今後ともGODACは、金融・情報通信関連企業に向けて、海洋や地球環境情報の処理方法および提供技術等に関する情報を提供していきます。

■ 編集後記 梅雨入りが身近に迫ってきていますが、今春は春らしい天候に恵まれず、冬と初夏の間を行ったり来たりする様子がニュースでも取り上げられました。機構研究者によれば、この現象は、昨秋から発生している北極振動により北からの寒気が入りこみやすい状況、太平洋熱帯域でのエル・ニーニョ現象とエル・ニーニョもどき現象の同時発生、その間に挟まれた日本周辺域にてこれらの影響を受けて気候の波が生じたことによるようです。この時期の変動は、春の気候だけでなく政局においても起きていますが、どちらも「さわやかさ」だけは失いたくないものです。(K.O.)