

## 一般研究集会（課題番号：29K-04）

集会名：激甚化する台風災害の要因解明と減災へ向けて

研究代表者：和田 章義

所属機関名：気象庁 気象研究所

所内担当者名：竹見 哲也

開催日：平成29年 9月28日（木）・29日（金）

開催場所：京都大学宇治キャンパス 防災研究所連携研究棟3階大セミナー室

参加者数：48名（所外37名，所内11名）

- ・大学院生の参加状況：14名（修士9名，博士5名）（内数）
- ・大学院生の参加形態 [研究集会参加と発表，および研究会の運営]

### 研究及び教育への波及効果について

激甚化する台風災害の要因解明と減災へ向けた取組みというテーマのもと，2日間にわたって27件の講演があった。本研究集会では台風が強化するメカニズムの解明や予報への応用，観測や数値モデルによる台風強化の基礎的理解，新しい観測手段による台風に係わる大気海洋変動現象の解明，気候変動による台風の強化や台風災害への影響，台風災害の実態といった多彩な話題について，活発な発表や討議が行われた。特に異分野間の学術交流は，将来の共同研究や交流の促進に大きな役割を果たすことが期待される。学生の発表は9件あった。他分野の研究者からの多角的なコメントを受けることにより，参加した学生は自分の専門以外の問題点や課題について幅広く認識することができた。

### 研究集会報告

#### (1) 目的

2016年に6つの台風が日本に上陸し，上陸数は2004年以来最大となった。また多くの台風が全国に接近し，特に北日本では台風の接近・上陸による自然災害が相次ぐなど，地域社会は甚大な被害を受けた。本集会では気象学，海洋学，風工学，土木工学，情報学，生態学といった様々な分野の研究者が一堂に会し，それぞれの視点からの台風に関する研究成果を提示し，議論を交わすことで，激甚化する台風災害の要因を解明し，対策を提案することを目的とする。

#### (2) 成果のまとめ

台風災害に関連した基礎研究をしている大学や研究機関の研究者，台風予報に関連した応用調査・研究をしている気象庁現業の技術者，気象予報士，これからの台風研究を担う大学院生・学部生の合計48名が参加した。27件の研究発表がある，うち9件は大学院生によるものであった。2日間にわたって発表者と参加者の間で活発な意見交換や情報交換が行われ，台風災害における実態把握の重要性について改めて認識するとともに，どのように減災に結びつけるかについても議論を深めることができた。

#### (3) プログラム

9月28日（木）

13:00-13:10 趣旨説明 和田 章義 (気象研)

第1セッション 地球温暖化・環境場 座長 金田幸恵 (名古屋大)

13:10-13:30 擬似温暖化実験による2016年台風第7号の将来変化予測

金田幸恵 (名古屋大)・坪木和久・相木秀則・辻野智紀・高薮出

13:30-13:50 日本に襲来した猛烈な台風に対する擬似温暖化実験

豊田将也 (岐阜大)・吉野純・小林智尚

13:50-14:10	56km mesh NICAMを用いたPerpetual 実験による強El Nino年(1997/2015 年)の熱帯低気圧活動の相違 石山尊浩 (東大気海洋研)・佐藤正樹
14:10-14:30	モンスーン渦に伴う台風の特徴 山田広幸 (琉球大)
14:30-14:50	2016年8-9月の台風の温帯低気圧化について 高村奈央 (名古屋地台)・和田章義
14:50-15:10	台風強度予測ガイダンスLGEMの開発 入口武史 (気象研)・嶋田宇大・大和田浩美・山口宗彦・沢田雅洋
第2セッション	防災・予報 座長 伊藤耕介 (琉球大)
15:30-15:50	台風の勢力と死者・行方不明者の関係 津島俊介 (気象研)・牛山素行
15:50-16:10	"Deep Learning"を用いた台風強度推定・発達予測 加瀬紘熙 (横浜国大)・筆保弘徳・北本朝展・DanlanChen・山崎聖太
16:10-16:30	統計解析による台風中心気圧予報 柴田大河 (琉球大)・伊藤耕介・山田広幸・宮田龍太・棚原慎也
16:30-16:50	畳み込みニューラルネットワークを用いた台風の強度予測 棚原慎也 (琉球大)・石垣博章・伊藤耕介・山田広幸・柴田大河・宮田龍太
16:50-17:10	高解像度大気モデルと結合モデルによる北西太平洋全域台風予測実験 伊藤耕介 (琉球大)・沢田雅洋・山口宗彦
17:10-17:30	WMO/IOC JCOMM ワークショップ「海洋観測の利用による台風の理解と予測精度向上」報告 竹見哲也 (京大防災研)
9月29日(金)	
第3セッション	台風海洋相互作用・発達(1) 座長 伊藤純至 (気象研)
9:00-9:20	台風のLESでみられたロール構造の安定性解析 伊藤純至 (気象研)・伊賀啓太・新野宏
9:20-9:40	CYGNSS 小型衛星群による海上風の高頻度観測 市川香 (九大応力研)・GROWTH team
9:40-10:00	衛星観測に基づく海面フラックスデータセットJ-OFURO3で見る台風 富田裕之 (名古屋大)・加古真一郎・日原勉・久保田雅久・響田邦夫
10:00-10:20	台風の強度変化に対する黒潮の遠隔影響 藤原圭太(九大), 川村隆一, 川野哲也
10:40-11:00	台風の急発達過程に与える環境条件の影響 山崎聖太 (京大防災研)・竹見哲也
11:00-11:20	気象レーダーで観測された台風の壁雲の傾斜と強度の関係 田盛智翔也(琉球大)・山田広幸
11:20-11:40	台風の大きさの変化と降水分布の関係に対する台風強度や強度変化の影響 辻宏樹 (東大気海洋研)・中島健介
第4セッション	発達(2)・発生・進路 座長 中野満寿男 (海洋研究開発機構)
13:00-13:20	ひまわり8号の台風機動観測から算出される大気追跡風と数値予報への利用に向けた開発の紹介 下地 和希 (気象庁)

13:20-13:40	早期ドボラックで検出された台風になれなかった熱帯擾乱の特徴と環境場 ~台風発生最終条件~ 筆保 弘徳 (横浜国大)・室井 ちあし・西村 修司・別所 康太郎・小出 直久・山口 宗彦・吉田 龍二	
13:40-14:00	TC 発生環境場の特徴的な流れ場パターンの長期平均的な特徴	吉田龍二 (理研)・筆保弘徳
14:00-14:20	北緯 25 度以北での台風発生について	中野満寿男 (海洋研究開発機構)
14:30-14:50	富士山中腹における気象観測	佐藤元 (日本気象予報士会)
14:50-15:10	台風経路アンサンブルシミュレーションを用いた台風リスクの算出	宮崎駿 (横浜国大)・筆保弘徳・山崎聖太・竹見哲也・加藤雅也・坪木和久
15:10-15:30	東北地方太平洋側に上陸した台風 1610 号の進路解析	吉野純 (岐阜大)・中田勇輝・古田教彦・小林智尚
15:30-15:50	台風 1610 号衰退期に見られた対流バースト	和田章義 (気象研)・小山亮
15:50-16:00	閉会の辞	竹見哲也 (京大防災研)

(4) 研究成果の公表

京都大学防災研究所 共同利用「研究成果報告書」(CD-ROM 版)を作成し公表する.

タイトル:平成 29 年度京都大学防災研究所 研究集会 29K-04

「激甚化する台風災害の要因解明と減災へ向けて」

研究代表者:和田章義