

一般研究集会（課題番号：30K-03）

集会名：大規模・広域・複合台風災害の発生要因の理解と減災に向けて

研究代表者：吉野 純

所属機関名：岐阜大学工学部附属応用気象研究センター

所内担当者名：竹見哲也

開催日：平成30年 9月27～28日

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：62名（所外51名，所内11名）

- ・大学院生の参加状況：22名（修士14名，博士8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

大規模・広域・複合台風災害の発生要因の理解と減災をテーマとし，2日間にわたって，31件の講演があった。本研究集会では，観測や数値モデルによる台風構造に関する研究，気象衛星による台風構造の解析，気象庁における台風予測の実際，機械学習といった新しい手法による台風の解析，気候変動による台風の強大化や台風災害への影響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。異分野間の交流や世代間の交流も活発になされ，将来の共同研究の促進に大きな役割を果たすことが期待される。学生の参加も多く，様々な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，参加した学生自身の今後の研究の展開に有用であったと期待できる。

研究集会報告

(1) 目的

台風による災害は広域的かつ複合的に発生する。例えば，2017年の台風3号通過後に九州北部豪雨が発生した。また，台風5号の外縁部のレインバンドにより竜巻が発生した。また，超大型の台風21号により太平洋岸の広域にわたり高潮が発生した。本集会では異分野の研究者が一同に集い，それぞれの視点からの研究成果を交わすことで，大規模化する台風災害の発生メカニズムを解明しその減災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から応用研究をしている大学・研究機関の研究者，台風予報に関連した調査・研究をしている気象庁現業の予報官や技術者，気象予報士，高校教員，これからの台風研究を担う大学院生・学部生の合計62名が参加した。31件の研究発表がある，うち14件は学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

プログラム（講演15分・質疑5分）

9月27日（木）

10:50-11:00

趣旨説明

吉野純（岐阜大）

座長 吉野純（岐阜大）

11:00-11:20

渦位部分的逆変換法に基づく2016年台風10号の進路予報の誤差

松井友梨（岐阜大）・吉野純・小林智尚

11:20-11:40	ひまわり 8 データで見る Overshooting Cloud と台風の発達	石川裕彦 (京大防災研)
11:40-12:00	定点観測で得られた 2017 年台風の気圧変化の特徴	實本正樹 (久御山高校)
12:00-13:00	休憩	
座長 小山亮 (気象研)		
13:00-13:20	大気追跡風を用いた台風の日周期に関する研究	福田航平 (富山大)・安永数明・濱田篤・小山亮
13:20-13:40	super El Nino 年 (1997/2015 年) における Pacific Meridional Mode とインド洋の SST が与える北太平洋の熱帯低気圧活動の差異	石山尊浩 (東大気海洋研)・佐藤正樹
13:40-14:00	日本列島における風向別風速極値の台風依存性	北野慈和 (電中研)・服部康男・早田直広 ・野村光春・橋本篤・石川智巳
14:00-14:20	衛星観測に基づく台風の急発達診断へ向けた事例調査	小山亮 (気象研)
14:20-14:40	休憩	
座長 吉野純 (岐阜大)		
14:40-15:00	北海道に接近する台風の経路の傾向が近年変化していることについて	山本太郎 (北海道河川財団)・山田朋人
15:00-15:20	大気最下層および海表面ダイナミクスを考慮した暴風下における運動量・顕熱・潜熱交換係数	岡地寛季 (北海道大)・山田朋人
15:20-15:40	台風防災とタイムラインについて	佐藤元 (気象予報士会)
15:40-16:00	黒潮からの水蒸気供給に対する台風の遠隔応答: Chaba (2010) の事例	藤原圭太 (九州大)・川村隆一・川野哲也
16:00-16:20	休憩	
座長 竹見哲也 (京大防災研)		
16:20-16:40	非静力学モデルによるフィリピン来襲台風の降水予測可能性	和田章義 (気象研)・嶋田宇大・佐藤信夫 ・青梨和正・山田広幸
16:40-17:00	平成 30 年 7 月豪雨に対する台風等の周辺環境場の影響評価	篠原賢一 (岐阜大)・吉野純・小林智尚
17:00-17:20	気象庁数値予報システムによる平成 30 年 7 月豪雨の予測	佐藤均 (気象庁)
17:20-17:40	台風 7 号通過後に発生した 2018 年 7 月の西日本での豪雨	竹見哲也 (京大防災研)・長谷健太郎

- 18:15 -20:00 懇親会
宇治キャンパス食堂にて
http://www.s-coop.net/shop_guide/uji_shop/
一般：4,000円 学生：2,500円（予定）
- 9月28日（金）
座長 筆保弘徳（横浜国大）
- 9:00-9:20 台風強度推定の精度向上のための海洋混合層モデルによるデータ同化実験
林実里（岐阜大）・吉野純・豊田将也・小林智尚
- 9:20-9:40 対流圏の温度プロファイルと海面温度が台風強度へ及ぼす影響
山崎聖太（京大防災研）・竹見哲也
- 9:40-10:00 人工知能を用いた台風強度予測に関する感度解析と水蒸気フラックスの関係性について
棚原慎也（琉球大）・田盛智翔也・藤井駿人
・伊藤耕介・山田広幸・柴田大河・宮田龍太
- 10:00-10:20 ディープラーニングを用いた台風の予兆検出
松岡大祐（海洋研究開発機構）・中野満寿男
・杉山大祐・内田誠一
- 10:20-10:40 休憩
- 座長 沢田雅洋（気象研）
- 10:40-11:00 機械学習を用いた台風検出器の開発と精度検証
金崎拓郎（横浜国大）・筆保弘徳・加瀬紘熙
・松岡大祐・吉田龍二
- 11:00-11:20 DCGAN を用いた台風画像の生成
比嘉舞輝（琉球大）・棚原慎也・伊藤耕介
・山田広幸・宮田龍太
- 11:20-11:40 気象庁全球数値予報システムにおけるマイクロ波散乱計海上風データ同化の台風予測への影響
小屋松進（気象庁）
- 11:40-12:00 ひまわり8号から算出された高解像度大気追跡風の同化による台風予報へのインパクト
沢田雅洋（気象研）
- 12:00-13:00 休憩
- 座長 柳瀬亘（気象研）
- 13:00-13:20 擬似温暖化実験による上陸台風の最大風速に関する将来変化の統計的特性
豊田将也（岐阜大）・吉野純・小林智尚
- 13:20-13:40 MPI をもとにした台風の将来変化予測について
森信人（京大防災研）
- 13:40-14:00 急速発達する台風の気候学的特徴
筆保弘徳（横浜国大）・伊藤耕介・宮本佳明
- 14:00-14:20 台風の温帯低気圧化後の再発達に影響する要因の統計
柳瀬亘（気象研）・嶋田宇大
- 14:20-14:40 休憩

座長 和田章義 (気象研)

- 14:40-15:00 台風201807号に伴う高知の降水システム
西井章 (高知大)・佐々浩司
- 15:00-15:20 台風下で生じた巨大波浪の数値計算による推定
藤本航 (MS&AD インターリスク総研)
・早稲田卓爾・Adrean Webb
- 15:20-15:40 気象庁波浪・高潮モデルにおける台風ポーガス利用法とその課題
櫻木智明 (気象庁)・伊藤享洋・長谷川寛
・川村知裕・檜垣将和・高野洋雄
- 15:40-16:00 経路アンサンブルシミュレーションによる高潮ノモグラムの開発
辻和希 (横浜国大)・筆保弘徳・宮崎駿
・山内隆介・高野洋雄・山崎聖太
・竹見哲也・坪木和久・加藤雅也
- 16:00-16:10 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 付)を作成し公表した.

タイトル:平成30年度京都大学防災研究所 研究集会 30K-03

「大規模・広域・複合台風災害の発生要因の理解と減災に向けて」

研究代表者:吉野 純