

第2回研究連携セミナー 「令和元年台風被害からわかったこと」

■日時：令和2年1月7日（火）14:00～17:00

■場所：減災館1階減災ホール

■参加者数：約30名

■話題提供の概要

1. 「台風15号・19号の特徴と災害の現状」

坪木和久教授（地球環境研究所／地球水循環研究センター）

2019年の台風は2018年に続いて29個の発生数で、21世紀に入って2013年の31個に次ぐ多さである。上陸数も5個と、平年の2.7個のほぼ倍の数であり、本土への接近数は8個と平年の5.5個を大きく上まわった。上陸した台風のなかでも台風ファクサイ（第15号）とハギビス（第19号）は、東日本から東北地方に大きな災害をもたらした。本発表ではこれら2つの台風の特徴と災害現場の現状について報告する。

ファクサイは風台風であるのに対して、ハギビスは雨台風であった。ファクサイは東京湾の中央部を北北東に進み、進路の右側（東側）の千葉では57.5m/s（9月9日午前4時30分）を超える最大瞬間風速を記録しているのに対して、東京湾の反対側で進路の左側（西側）の羽田では43.2m/s（同日午前3時30分）が最大であった。危険半円に入った千葉県では暴風災害が甚大で、君津市の鉄塔倒壊やおびただしい電柱や家屋の損壊が発生した。

台風ハギビスは10月6日に発生し、10月12日に伊豆半島付近に上陸し、箱根では1000mm、宮城県でも600mmというきわめて多量の総降水量をもたらした。千曲川の氾濫をはじめとして、多数の河川の決壊と広域の洪水をもたらした。死者・行方不明者が95人に達した。また、上陸前に千葉県で竜巻が発生し風による災害が発生している。

ハギビスの特徴は、1日で60hPaの中心気圧の低下という急速強化を起こしたこと、その結果、915hPaというきわめて強い台風になったことである。この最大強度が北上にもかかわらず3日間にわたって維持されたことは顕著な特徴で、JTWCによると北緯25度付近まで、スーパー台風の強度を維持していた。さらにハギビスは大きさが「大型」で、秋台風にもかかわらずその中心付近に非常に多くの水蒸気を保持していた。ハギビスは関東地方に上陸した台風としては、記録の残る過去69年間で最大強度クラスであり、1958年に上陸した狩野川台風を超えるほどであった。

ハギビスは移動速度がそれほど小さくないにもかかわらず、東日本から北日本の広域にかけて長時間にわたる強い雨をもたらした。台風が大型で、台風本体が保持していた水蒸気の総量がきわめて大きかったことに加えて、台風の北側から北東側の広域に水蒸気の多い領域が広がっていたことがその原因と考えられる。

2. 「令和元年台風19号に見る日本の水防災の実力と今後の方向性について」

戸田祐嗣先生（工学研究科）

令和元年台風19号では、中部から東北地方にかけた広域で記録的な大雨となり、関東・

東北地方を中心に 140 か所の堤防決壊が生じるなど甚大な被害が発生した。本講演では、改めて台風 19 号による被害の発生原因、特徴を整理するとともに、ハード、ソフト両面でのこれまでの取り組みの効果を検証し、我が国の水防災の現状の実力、今後の課題・方向性について報告する。

3. 「防災と ICT – 発災時における ICT 利活用状況調査を例に –」

林秀弥教授（アジア共創教育研究機構／法学研究科）

東日本大震災をきっかけとして、防災・減災および大規模災害からの復興における情報通信およびメディアの役割が注目されている。本報告では我々が行った熊本へのフィールドワーク調査や総務省調査を元に、情報通信およびメディアが大規模災害からの復旧・復興に果たす役割を紹介する。大災害において、情報通信とメディアが果たした役割を検討することを通じ、減災を目的としたリスク管理に向けた情報通信・メディアの利活用の方向性を展望する。近時、ビッグデータの活用等を通じて、将来起こりうる大災害やそれに伴う社会の混乱を適切に管理する必要性が強調されている。報告者は、他の研究者とともに熊本地震を事例としてマスメディアおよびソーシャルメディアが震災復興に果たす役割と効果に焦点を当て社会調査を行い、共同研究を進めてきた。マスメディアとソーシャルメディアは本来異なるものであるが、互いに独立して存在するものではない。マスメディアやソーシャルメディアを、どのように災害に強い社会の強靱化（social resilience）（＝震災といった社会の大規模な混乱に耐えられる能力）に最大限生かすことができるのか、考えてみたい。



第 2 回研究連携セミナーの様子