

第1回研究連携セミナー 「伊勢湾台風60年の節目に」

■日時：2019年11月13日 15:00～17:30

■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. 「伊勢湾台風の過去と未来」

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年は1959年の伊勢湾台風から60年にあたり、東海地方では講演会や写真展など、伊勢湾台風に関するさまざまな催しが行われた。60年前の伊勢湾台風は、決して過去の出来事ではない。それは多くを学ぶべき対象であり、台風などの気象が激甚化しつつある現代において、伊勢湾台風から学ぶべきことはむしろ大きくなってきている。

伊勢湾台風のきわめて特徴的な点は、発達初期に驚くべき急激な発達をしたことである。1958年の狩野川台風は1日で93hPa、1959年の伊勢湾台風は91hPaの中心気圧が低下した。これらの1日あたりの気圧低下としては、気象庁のベストトラックデータが残る69年間で、第1位と第2位にあたる。このような急激な発達は、台風だけでなくハリケーンでも見られ、rapid intensification とよばれて近年活発な研究が行われている。日本語では「急速強化」、あるいは「急速発達」と訳され、最近では大災害をもたらした台風ハギビス（第19号）で注目された。伊勢湾台風は過去最大級の急速強化を起こした台風として、そのメカニズムの理解において重要な台風と位置づけられる。

伊勢湾台風などの歴史的台風の再現は、当時の気象と災害を理解するのに有効であるだけでなく、災害をもたらす台風の特性、特に構造や発達過程、それをもたらす環境場の条件などを知ることができ、将来の台風防災に重要な情報を与える。さらに地球温暖化の研究と連携することで、もし、今世紀後半の温暖化した気候で、伊勢湾台風（と同じ勢力と進路の台風）が発生したとしたらどのような災害をもたらされるのかを知る手がかりになる。実際、コンピュータの中で今世紀後半の気候で発生する“未来の伊勢湾台風”は、1959年の伊勢湾台風よりはるかに強いものになることが分かっている

超高速スーパーコンピュータ、その上で稼働する数値シミュレーションモデル、そして入力データとしての再解析値の3つの要素がそろうことで、60年前の台風をコンピュータの中で再現できるようになった。伊勢湾台風が日本本土付近でも非常に強い勢力であったこと、その特徴的構造、進路、それに伴う暴風や豪雨はよく再現されるようになってきた。しかしながら、発達初期に伊勢湾台風が見せた大きな急速強化は、まだ再現されていない。この急速強化こそが、台風の強度予測における最も大きな問題であり、伊勢湾台風の急速強化がシミュレーションにより再現され、そのメカニズムが理解されなければ、台風の急速強化の問題の解決には至らない。その意味で、1959年の伊勢湾台風は大きな課題を突きつけており、急速強化は解決すべき重要な課題である。この問題を含め伊勢湾台風から学ぶべき

ことはたくさんある。

2. 「伊勢湾台風による山地・林地の被害」

田中隆文教授（生命農学研究科）

高潮により伊勢湾岸に甚大な被害をもたらした昭和34年の伊勢湾台風は、奈良県では土砂災害、長野県では風害による家屋倒壊など全国39都道府県に及ぶ重大な災害を引き起こしていた。それぞれの地方で「伊勢湾台風」として語り継がれているものの、災害科学ではその認識はどのくらい継承されているのだろうか？そこで、「災害科学が本当に伝えるべきこと」を実現するために必要と思われる4つの「省略しない」を検討した。

3. 「伊勢湾台風の復興都市計画と復興住宅」

堀田典裕助教（工学研究科）

伊勢湾台風被災後に策定された「名古屋防災都市建設計画（1960）」は、土地（地盤面高さ）と建物（構造制限）が一体的に規制される画期的な法制度であり、「大名古屋都市計画（1924）」と「大中京圏再建の構想（1945）」に続く近代名古屋三番目の先駆的都市計画であったことを指摘した。また、伊勢湾台風を契機として、名古屋市内の被災地では、CB造またはRC造の公営集合住宅・企業社宅からなる「復興都市住宅」の建設が、郊外の丘陵地では、住宅金融公庫の貸付を受けた「復興郊外住宅」の建設が、それぞれ促進されたことを説明した。さらに、農村では、黒川紀章の「農村都市計画（1960）」が提案されたほか、様々な「伊勢湾台風復興農村住宅」が建設されたことを紹介した。



第1回研究連携セミナーの様子