

台風災害情報の集約と発信

台風災害データベースの利活用

自然災害を軽減するためには、施設整備によるハード対策に加えて、住民避難等のソフト対策を効率的に組み合わせることが必要だ。そのためには、災害に対する危険性を認識し、いざという時には適切な準備や避難などの災害対応を行うことが重要となる。過去の事例を活用して気象予測の結果から想定される状況を情報として提供できれば、起こり得る気象災害に対する危険性を認識し、事前の備えに役立つ。防災科研では、台風に係るさまざまな災害情報をアーカイブした「台風災害データベース」の公開を続けている。

台風災害データベースとは

台風災害の被害状況は、国や地方自治体の関係機関において取りまとめられています。その情報は、各機関のホームページ上に公開され、閲覧できるようになってきていますが、報告書や資料として各都道府県の図書館に保存されていたりする場合もあり、各機関に情報が散在しています。台風災害データベース（図1）は、国や地方自治体から発行された様々な台風災害に関する情報を集約することで、過去から現在に至る台風による様々な被害状況を容易に

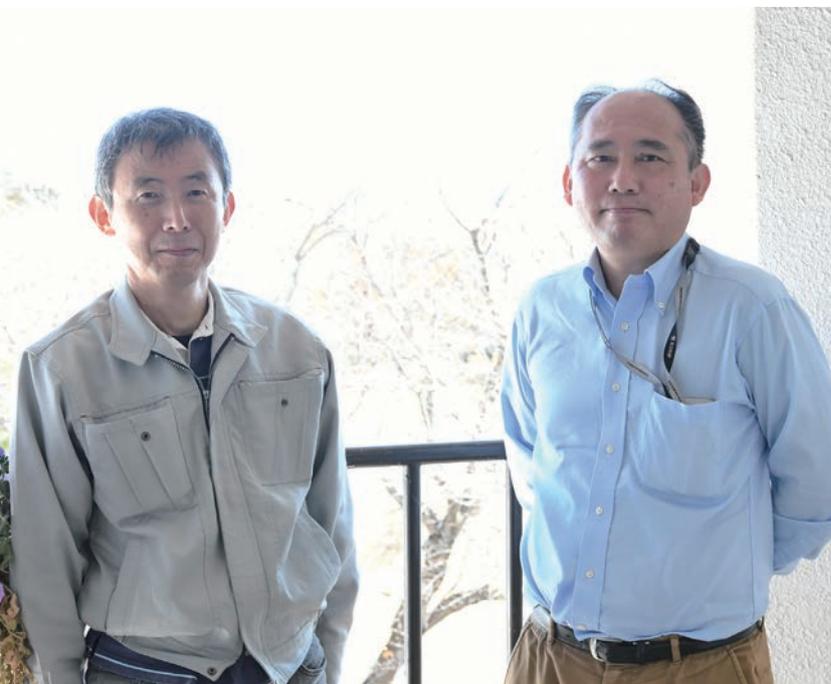
知ることを目的としたデータベースです。第5回世界気象機関「熱帯低気圧に関するワークショップ」において、過去の災害の被害状況を取りまとめたデータベースが台風災害の軽減に有効と提案されたのを踏まえ、開始しました。

過去の類似経路の台風被害情報を発信

従来の気象情報では必ずしも住民等の避難につながらないとの課題が挙げられています。最新の気象モデルによる台風の進路予測の精度は年々向上していますが、災害の規模を直接予測す

ることは未だに困難です。そこで、これまで構築を進めてきた台風災害データベースをアーカイブとして利用するのみならず情報発信においても利活用するため、最新の気象モデルで予想された台風経路と類似した過去の台風と、その際の雨量情報に加えて床上・床下浸水件数や全壊・半壊・一部損壊件数などの被害情報も表示する試みを実施しています。

2022年に上陸した台風は、7月の第4号、8月の第8号、9月の第14号の3個でした。また、上陸はしていませんが台風第15号から変わった温帯



水・土砂防災研究部門 主任研究員

栢原 孝浩 (写真左)

水・土砂防災研究部門 総括主任研究員

飯塚 聡 (写真右)

かやはら・たかひろ

修士（理学） 専門分野：気象学

1995年九州大学大学院理学研究科博士課程単位修得退学

九州大学大学院博士課程を経て、1995年8月防災科学技術研究所入所。

現在は、台風災害データベースの管理・運用に従事。

いいつか・さとし

博士（理学） 専門分野：大気海洋相互作用、気象学、海洋物理学

1993年九州大学大学院総合理工学研究科大気海洋環境システム学専攻

修士課程修了

地球フロンティア研究システムを経て、1998年11月に防災科学技術研究所

入所。現在は、大気と海洋の極端現象の発生過程の解明などの研究に取り

組む。兼務：筑波大学大学院地球科学学位プログラム教授（連携大学院）。



図1 「台風災害データベース」のトップページ

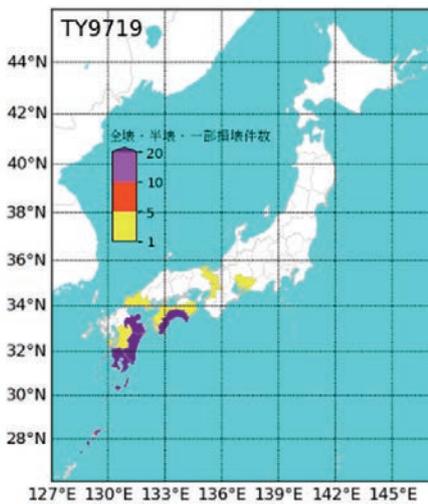
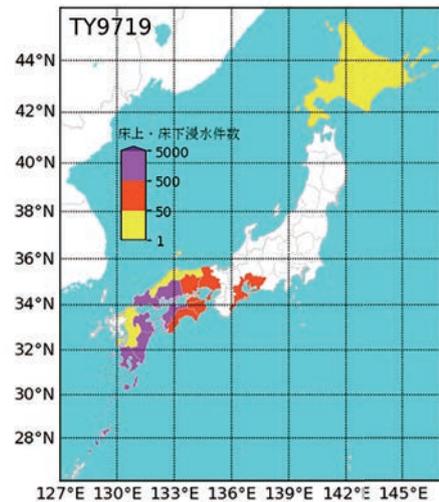


図3 (上) 1997年台風第19号に伴う家屋浸水件数
(下) 同台風に伴う全壊・半壊・一部損壊件数

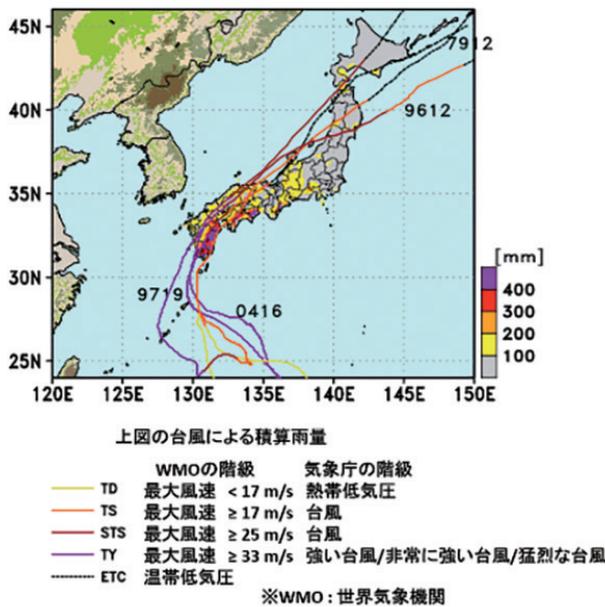


図2 台風第14号の経路に類似した過去の台風（1979年台風第12号、1996年台風第12号、1997年台風第19号、2004年台風第16号）の経路と各台風の積算雨量の最大値

低気圧の影響で、静岡県では大雨により長期に渡る断水等の被害も発生しました。一例として、図2に9月18日時点での台風第14号の経路に類似した台風の経路を載せています。この中で、1997年の台風第19号の際の住宅の浸水件数と全壊・半壊・一部破損件数をそれぞれ示したものが図3になります。台風第14号では、宮崎県を中心に鹿児島県および大分県で多くの被害が発生しましたが、過去に同様な経路を取った1997年の台風第19号に

おいても、鹿児島県・宮崎県・大分県を中心に家屋の浸水や破損の被害が発生していました。

おわりに

近年これまで経験したことがないような甚大な災害をもたらす集中豪雨・豪雪等が多発しています。台風のみならず比較的短時間の集中豪雨や低気圧など他の気象現象に起因する様々な災害情報についてもデータ整備を行い、データが蓄積していけば、他の気象現象も

含め気象災害の被害規模を推定するシステムの研究開発の推進が可能になることが期待されます。同時に、災害に関わるデータベースは、災害の記憶を風化させることなく、後世に伝え、災害への備えを考えるきっかけとして活用することも考えられます。これまでの多くの被害と犠牲を無駄にせず、自らが避難行動をとり被害軽減を図っていくためには、過去の災害について知り、それを生かして次に起こる災害に備えることは大切と考えています。