

5. 普及・広報活動

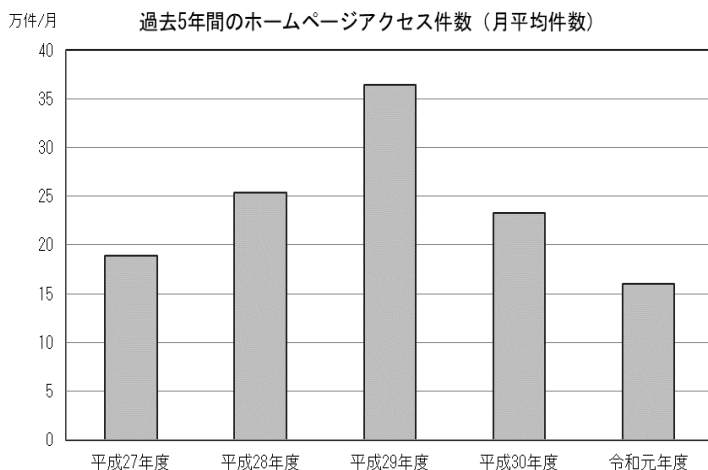
気象研究所では、研究の内容や業務について広く一般の方々の理解を促進するため、気象研究所ホームページやパンフレットなどの媒体を通じて情報を発信している。

また、施設の公開は気象研究所が独自に実施しているもののほか、他省庁の主催する行事への協力や筑波研究学園都市交流協議会、つくば市等の行事と連動し、効果的な普及・広報活動に努めている。

5. 1. ホームページ

気象研究所のホームページは、気象研究所の研究活動や内容を内外に向けて積極的に発信することを目的として、平成7年12月から運用し、平成31年4月にリニューアルを行った。

気象研究所ホームページは、気象庁のホームページや関連研究機関からリンクが張られており、令和元年度のアクセス件数は月平均で約16万件であった。



ホームページアドレス：<http://www.mri-jma.go.jp>

5. 2. 施設公開等

一般公開（科学技術週間）

気象研究所では、気象測器検定試験センター及び高層気象台と共同して、科学技術に関する国民の関心と理解を深めるため、科学技術週間[†]の行事の一環として一般公開を行っている。この一般公開では、研究施設の公開、ビデオ放映やパネル展示により当所業務の紹介を行うとともに、研究官による講演や講義を実施し、これまでの研究で得られた最新の知見を紹介している。

令和元年度は、4月17日（水）に開催し、131名の来場者があった。

[†]科学技術週間

科学技術に関し、広く一般国民の関心と理解を深め、わが国の科学技術振興を図るために設定されている週間。例年、発明の日（4月18日）を含む週が科学技術週間として設定される。

	気象研究所企画内容（タイトル）	担当した研究部
特別講演	異常気象と地球温暖化	気候・環境研究部
研究官との	二酸化炭素濃度を「はかる」	気候・環境研究部
談話・ミニ	火山灰・火山礫（れき）に関する予測情報と防災	火山研究部
講座	地震・津波対策に取り組んできた平成の30年間	地震津波研究部
施設公開	日本周辺での台風の振る舞い	台風・災害気象研究部
	低温実験施設	気象予報研究部
	電子顕微鏡	全球大気海洋研究部
	風洞実験施設	気象予報研究部
	GNSS、ライダー	気象観測研究部
	フェーズドアレイレーダー	台風・災害気象研究部

お天気フェア

気象研究所では、気象測器検定試験センター及び高層気象台と共同して、毎年夏休み期間中に「お天気フェア」を開催している。この「お天気フェア」では、研究施設の公開やビデオ上映により当所の紹介を行うとともに、研究部ごとに特徴を生かしたブースを設置し、実験や解説を行っている。

なお、このお天気フェアは、つくば市教育委員会が主催する研究機関等の施設見学スタンプラリー「つくばちびっ子博士」の指定イベントとして登録されている。

令和元年度は、7月31日（水）に以下の内容で開催し、1,127名の来場者があった。

	企画内容（タイトル）	主催官署・研究部
講演	第59次南極越冬隊による南極のお話	高層気象台
施設公開	低温実験施設	気象予報研究部
	回転実験施設	気象予報研究部
	気象測器歴史館と風洞施設の施設公開	気象測器検定試験センター
見学	スーパーコンピュータ	企画室
	オゾンゾンデ観測の見学	高層気象台
体験	赤外線で温度を測る	火山研究部
	マグニチュード体験	地震津波研究部
	地震波を見てみよう	地震津波研究部
展示	オゾン層、紫外線、日射放射観測パネル展示と南極昭和基地に関する展示	高層気象台
	気象観測用機材の展示	高層気象台
	映像で見る観測の世界	気象観測研究部
	古文書からわかる昔の大地震	地震津波研究部
実験	紫外線を測ってみよう	高層気象台
	磁石の不思議	地磁気観測所
	竜巻発生装置	台風・災害気象研究部
	台風で強風が吹く仕組みを理解しよう	台風・災害気象研究部
	雨粒の形を見てみよう	応用気象研究部
	ふしぎな色水	気候・環境研究部
	空気砲で遊ぼう	全球大気海洋研究部

5. 普及・広報活動

- 5.2. 施設公開等
- 5.3. 他機関主催行事への参加
- 5.4. 報道発表

定期的な一般公開（科学技術週間、お天気フェア）のほか、主として学校教育の一環として行われる校外授業などを対象に施設見学の対応を行っている。

案内するコースは、主に研究所内の施設紹介を行う「施設見学コース」と、これに加えて見学希望者の選択した研究の内容を研究官自らが紹介する「研究紹介コース」の2つを設定している。令和元年度は24件の申し込みがあり、対応した。

5. 3. 他機関主催行事への参加

つくば市などが主催する、科学技術の普及に関する行事に参加・協力し、気象研究所の研究活動の紹介や、気象・気候・地震火山に関する知識の普及活動を行っている。令和元年度は、下記行事やつくばサイエンスツアーなどに参画した。

令和2年1月20日 研究員による小中学校出前授業サイエンス Q（筑波研究学園都市交流協議会主催）
テーマ：映像で見る気象観測の世界
出前講座先：つくば市立葛城小学校
研究員：山口宗彦（応用気象研究部）

5. 4. 報道発表

平成31年4月8日 対馬海峡で複数の漁船の遭難事故をもたらした突風の正体に迫る～わずか直径1kmの竜巻状渦が繰り返し発生していた様子が明らかに～（東京大学大気海洋研究所との共同プレスリリース）
概要：2015年9月1日午前3時～4時頃に対馬海峡の海上で突風が発生し、漁船5隻が転覆、5名が死亡する被害が発生しました。当時、突風発生位置付近には強い対流システムを伴う直径30km程度のメソβスケールの渦（メソβ渦）が存在しており、このメソβ渦が突風を引き起こしたと考えられます。しかしながら、突風がメソβ渦内のどのような現象によって引き起こされたのかはよくわかっていませんでした。そこで東京大学と気象庁気象研究所の共同研究グループは、気象庁の数値モデルを用いてこの突風事例の高解像度数値シミュレーションを行い、突風が生じた原因を調べました。数値シミュレーションによって再現されたメソβ渦の内部では、直径1km以下の竜巻状の渦が繰り返し発生しており、この竜巻状の渦が突風を引き起こした可能性が高いことがわかりました。また、今回竜巻状の渦を起こしたメソβ渦は、海面近くで最も回転が強いなど、これまで地球上で知られている類似のスケールの渦とは異なった構造・成因を持つ新しいタイプの渦であることもわかりました。今回の研究により、同様のメソβ渦が発生すると、突風の危険性があり、海上交通にとって大きな脅威となることがわかりました。今後、さらなる研究の積み重ねによって、将来的な海上での突風予測に繋がっていくことが期待されます。

令和元年 5 月 22 日

平成 30 年 7 月の記録的な猛暑に地球温暖化が与えた影響と猛暑発生 of 将来見通し（東京大学大気海洋研究所ほかとの共同プレスリリース）

概要：気象庁気象研究所、東京大学大気海洋研究所、国立環境研究所の研究チームは、平成 30 年 7 月の記録的な猛暑に対する地球温暖化の影響と猛暑の発生回数の将来見通しを評価しました。

その結果、工業化以降の人為起源による温室効果ガスの排出に伴う地球温暖化を考慮しなければ、昨年のような猛暑は起こりえなかったことが明らかになりました。また、工業化以降の世界の気温上昇が 2 度に抑えられたとしても、国内での猛暑日の発生回数は現在の 1.8 倍となると推定されました。

令和元年 12 月 12 日

CO₂の放出と吸収のより正確な推定に成功～IPCC 第 5 次評価報告書からの進展と第 6 次評価報告書に向けた課題～（千葉大学ほかとの共同プレスリリース）

概要：千葉大学環境リモートセンシング研究センターの近藤雅征 特任助教が率いる国際共同研究グループは、大気と陸域の二酸化炭素（以下、CO₂）の放出と吸収の出入りの総和である「陸域 CO₂収支量」について、現存する複数の手法を統合した解析を行いました。その結果、これまで複数の数値モデル・観測手法間の推定値に見られたばらつきを大きく軽減させることに成功しました。これにより、「気候変動に関する政府間パネル（IPCC）第 5 次評価報告書」で推定されていた陸域 CO₂収支量と比べ、推定値の正確性が大きく向上しました。本研究成果は、2020 年 12 月 12 日付けで「Global Change Biology」誌に掲載されました。

令和元年 12 月 17 日

地球温暖化が中部日本山岳地域の豪雪をより強く～将来の寒波がより強い豪雪を引き起こす可能性を明らかに～（東北大学ほかとの共同プレスリリース）

概要：東北大学大学院理学研究科の佐々井崇博助教らの共同チームは、スーパーコンピュータ上で大規模な温暖化予測を行い、豪雪を詳細に解析しました。その結果、日本海側の中部日本山岳地域では、温暖化すると現在よりも強い豪雪が起こりうるということがわかりました。これは、「気温上昇によって空気に含まれる水蒸気が増えること」に加え、「温暖化に対する寒気の昇温度合いが小さいこと」で、相対的に寒波が強まるためです。今後、豪雪の対策など、気候変動の適応策を進めるためにも、空気に含まれる水蒸気や寒波の長期変化のさらなる解析を進めていくことが重要です。

令和 2 年 1 月 8 日

地球温暖化によって台風の移動速度が遅くなる（共同プレスリリース）

概要：気象庁気象研究所などの研究グループは、多数の数値シミュレーションの結果を用いて、地球温暖化に伴う、台風（熱帯低気圧）の移動速度の将来変化を評価しました。その結果、現時点を超える政策的な緩和策を講じない場合、今世紀末には、日本の位置する中緯度を通過する台風（熱帯低気圧）の移動速度が約 10%遅くなるということがわかりました。このことは、地球温暖化が進むと、台風が日本付近に接近した際に、その影響を受ける時間が長くなることを意味しています。本研究成果は、2020 年 1 月 8 日付けで国際的科学誌「Nature Communications」に掲載されました。

令和2年3月11日

地球温暖化により極端化する北アルプスの降雪～雪が降る年と降らない年との差がより明瞭に～（東北大学ほかとの共同プレスリリース）

概要：気象研究所などの研究グループは、高解像度の気候シミュレーションを行い、地球温暖化に伴う、中部山岳地域における将来の降雪の見通しを詳細に評価しました。この結果、今世紀末の北アルプスでの冬の降雪量は現在と比べて、雪が多く降る年はより多く、あまり降らない年はより少なくなる可能性があることが分かりました。

今回の研究成果は、北アルプスの水資源管理や生態系の研究に関連するものであり、今後、雪の多い北アルプスを有する自治体における気候変動適応計画の策定等に貢献していきます。

5. 5. 国際的な技術協力

気象研究所では、気象庁として加盟する世界気象機関(WMO)の枠組みの中で、WMOが行う様々な研修に講師として研究者を派遣するほか、開発途上国などからの研修員を積極的に受け入れている。また、独立行政法人 国際協力機構(JICA)が行う政府開発援助のもとで行う研修においても、気象に関する幅広い技術の指導や支援を行っており、国際的な技術協力を行っている。

そのうち、気象研究所で令和元年度に受け入れた研修は JICA 集団研修「気象業務能力向上」であり、来訪者及び対応者は、8.3「海外研究機関等からの来訪者等」に記載している。

また、地震火山分野にあつては、平成7年以来、建築研究所が行う「国際地震工学研修」グローバル地震観測コースにおいて、地震波解析による核実験識別法の講義等を行うことを通じて、包括的核実験禁止条約の枠組み推進に貢献するとともに、平成23年度からは同研修の個人研修にかかる研修生の受け入れも行っている。