

5. 普及・広報活動

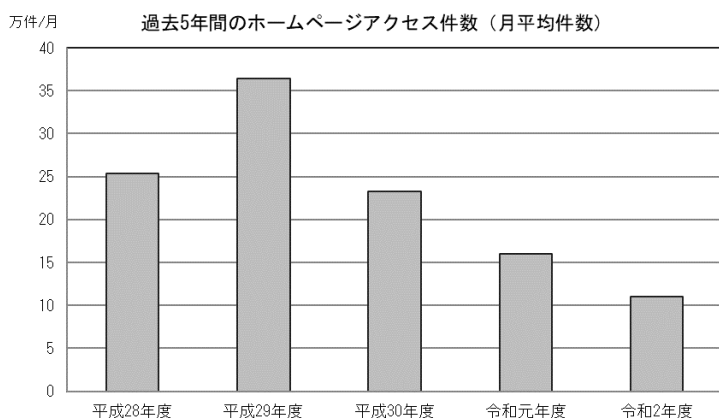
気象研究所では、研究の内容や業務について広く一般の方々の理解を促進するため、気象研究所ホームページやパンフレットなどの媒体を通じて情報を発信している。

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2年度のアクセス件数は月平均で約11万件であった。



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2年度は、新型コロナウイルス感染症拡大防止のため中止した。

[†]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。

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2年度は、新型コロナウイルス感染症対策として、7月20日から8月31日まで気象研究所ホームページに以下の企画内容の動画を掲載し、オンライン開催した。

企画内容（タイトル）	主催官署・研究部
空気砲で遊ぼう	全球大気海洋研究部
風洞実験施設をのぞいてみよう	気象予報研究部
低温実験施設をのぞいてみよう	気象予報研究部
進化する気象観測の世界	気象観測研究部
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
色が変わる？不思議な色水	気候・環境研究部
古文書からわかる昔の大地震	地震津波研究部
地震波を音として聞いてみよう	地震津波研究部
クイブー火山の研究	火山研究部
雨粒の形を見てみよう	応用気象研究部
将来の天気はどうなる？～100年後の気候を知る方法～	応用気象研究部
パラシュートを作ってみよう	高層気象台
気球を使った観測の様子	高層気象台
高層気象台のしごと	高層気象台
気象測器歴史館をのぞいてみよう	気象測器検定試験センター
風速計検査用の風洞施設をのぞいてみよう	気象測器検定試験センター

施設見学

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が、令和2年度は新型コロナウイルス感染症拡大防止のため中止した。

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2年度は、下記行事に参画した。

令和3年2月9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：つくば市立桜中学校 研究員：山口宗彦（応用気象研究部）
----------	--

5. 4. 報道発表

- 令和2年5月15日 民間旅客機が捉えた都市域からのCO₂排出～世界34都市上空でのCO₂観測データの統計解析～（国立環境研究所ほかとの共同プレスリリース）
概要：日本航空の旅客機を利用した温室効果ガス観測プロジェクト（CONTRAILプロジェクト）で2005年から2016年の約10年間にわたって取得されたCO₂濃度の観測データを解析することによって、世界34都市の直上におけるCO₂濃度変動の特徴を明らかにしました。各都市上空で都市の風上側と風下側を比べると、都市の風下で顕著なCO₂濃度の増加が観測され、都市域のCO₂排出の影響を見出すことができました。したがって、各都市上空におけるCO₂濃度の変動幅の大きさは都市からのCO₂排出の影響を捉えており、CO₂排出が大きいと考えられる都市ほど、その上空におけるCO₂濃度の変動幅も大きいことが明らかになりました。CONTRAILは民間旅客機により世界の都市上空でのCO₂濃度データを提供する世界で唯一のプロジェクトであり、今後もこの観測データを都市域や世界各国のCO₂排出の監視に役立てて活用することで温室効果ガスインベントリの精度向上にも貢献できると期待されます。
- 令和2年8月6日 世界のメタン放出量は過去20年間に10%近く増加（国立環境研究所ほかとの共同プレスリリース）
概要：2020年7月15日、グローバル・カーボン・プロジェクト（GCP）は、メタンの全ての発生源と吸収源をより詳細に網羅した最新版の世界のメタン収支「世界メタン収支2000-2017」を公表しました。今回のアップデートでは、メタンガス収支における各項目の精度を向上させるよう、世界の多くの研究者による最新のボトムアップとトップダウンの手法が採用され、最近20年間（2000-2017）のメタン収支の時間的・地域的な変動が明らかにされました。この研究から、最も放出量の変化が大きかった地理的な場所や経済部門に関する知見ももたらされ、メタン排出を削減する上で重要な指針を与えるものと期待されます。
- 令和2年8月25日 過去40年で太平洋側に接近する台風が増えている（共同プレスリリース）
概要：過去の観測データ等を用いて、日本に接近する台風の特徴の変化を詳細に調査しました。その結果、過去40年で、東京など太平洋側の地域に接近する台風が増えていることがわかりました。これらの接近する台風については、強度がより強くなっていること、及び、移動速度が遅くなっていることもわかりました。これは、日本付近の気圧配置の変化や海面水温の上昇などが原因と考えられます。
- 令和2年9月10日 霞ヶ浦流域の大気中アンモニア、冬季に高濃度一濃度分布を初調査、富栄養化対策に継続的観測を（茨城大学ほかとの共同プレスリリース）
概要：茨城大学、国立環境研究所、気象研究所、京都大学、森林総合研究所などによる研究グループが、茨城県の霞ヶ浦流域における調査により、同流域の大気中アンモニア濃度が季節風の影響によって空間的に不均一となり、とくに冬季に高くなることを明らかにしました。

- 令和2年9月29日 令和元年東日本台風に伴う竜巻の発生メカニズムを解明しました～フェーズドアレイ気象レーダーによる観測データを解析～
概要：世界で初めて、フェーズドアレイ気象レーダーによる高頻度・高解像度の観測データの解析から、台風に伴う竜巻の発生メカニズムを明らかにしました。台風に伴う積乱雲内に存在していた渦と、その下部で発生した小さな渦が結合することにより、小さな渦が急激に強くなって竜巻が発生したことが分かりました。
- 令和2年10月20日 地球温暖化が近年の日本の豪雨に与えた影響を評価しました（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、国立環境研究所及び海洋研究開発機構の研究チームは、文部科学省「統合的気候モデル高度化研究プログラム」の一環として、最新の数値シミュレーションを用い、平成29年7月九州北部豪雨及び平成30年7月豪雨に相当する大雨の発生確率に地球温暖化が与えた影響を定量的に評価することを初めて可能にしました。この結果、上記2事例における大雨の発生確率は、地球温暖化の影響がなかったと仮定した場合と比較して、それぞれ約1.5倍および約3.3倍になっていたことが示されました。
- 令和2年12月11日 世界のCO₂収支2020年版を公開～国際共同研究（グローバルカーボンプロジェクト）による評価～（国立環境研究所ほかとの共同プレスリリース）
概要：2020年12月11日、グローバルカーボンプロジェクト(GCP)は世界の二酸化炭素(CO₂)収支の最新の評価結果を公表します。世界の多くの研究者による観測や数値シミュレーションなどのデータを用いた総合的な解析により、GCPは、2019年の地球全体のCO₂収支として、人為的なCO₂排出量が11.5±0.9GtC yr⁻¹、大気への蓄積量が5.4±0.2GtC yr⁻¹、海洋によるCO₂正味吸収量が2.6±0.6GtC yr⁻¹、陸域によるCO₂正味吸収量が3.1±1.2GtC yr⁻¹であったと評価しました。また速報値として、2020年の世界の化石燃料消費によるCO₂排出量は、COVID-19パンデミックの影響により、前年比で約7%の減少となる見込みであることを発表します。
- 令和2年12月24日 近年の気温上昇が令和元年東日本台風の大雨に与えた影響（共同プレスリリース）
概要：気象庁気象研究所の研究チームは、数値シミュレーションを行い、人為起源の温室効果ガス排出の増加等に伴う気温及び海面水温の上昇が、令和元年東日本台風（台風第19号）に伴う関東甲信地方での大雨に与えた影響を評価しました。この結果、1980年以降、また、工業化以降（本研究では1850年以降としています）の気温及び海面水温の上昇が、総降水量のそれぞれ約11%、約14%の増加に寄与したと見積もられました。
- 令和2年12月24日 令和2年7月豪雨における九州の記録的大雨の要因を調査～小低気圧による極めて多量の水蒸気流入で球磨川流域の線状降水帯が発生～
概要：九州に甚大な水害をもたらした令和2年7月豪雨について、線状降水帯による記録的大雨の要因を詳細に調査しました。その結果、球磨川流域に記録的大雨をもたらした線状降水帯は、2009年以降に九州で発生した線状降水帯のうち、最も規模が大きく持続時間も最長であることが分

かりました。さらに、この線状降水帯は梅雨前線上の小低気圧によって大気下層で極めて多量の水蒸気が流入して発生し、上空の寒気流入に伴う非常に不安定な大気の状態も加わったことで、近年の豪雨の中でも最も背の高い積乱雲が線状降水帯を形成していたことが分かりました。

令和3年2月19日

令和2年の活発な梅雨に熱帯インド洋が与えた影響を解明

概要：気象庁気象研究所の研究グループは、最新の季節予報モデルによる数値シミュレーション結果を用いて、令和2年の活発な梅雨に対する熱帯インド洋の影響を解析しました。その結果、令和元年の強い正のインド洋ダイポールモード現象とそれに続く熱帯インド洋の昇温、アジアモンスーンの不活発化が、活発な梅雨の要因の一つになっていたことを明らかにしました。

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。

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。

令和2年度は、新型コロナウイルス感染症拡大防止のため研修生の受け入れを中止した。