

世界6か国のアスリートが協力

ダイソンの空気質センサー内蔵のバックパックを使用し、日常の空気質を調査

ダイソンでは、世界6か国（日本、オーストラリア、オランダ、スイス、ドイツ、ロシア）6名のアスリートと協力し、ダイソンの空気清浄機に搭載されるセンサー技術を内蔵したプロトタイプのパックパックを使い、空気質の調査を行いました。この調査は、日常生活における空気中の汚染物質をモニタリングし、身の回りの汚れた空気の情報から対策や、より快適な環境作りに役立てることを目的に実施しました。日本では、北京オリンピック男子4×100mリレー銀メダリストの末續慎吾選手が、このバックパックを背負い、東京都内や活動拠点の神奈川を歩き、日常生活における空気の状態を調査しました。



このバックパックは、ダイソンの空気清浄機に使用されているセンサー技術を活用し、移動中に空気質のデータを収集することができるポータブルの空気質測定装置です。微粒子センサー、ガスセンサー、バッテリーパック、GPSを内蔵し、バックパック周辺の空気の状態を確認することができます。

当初、このバックパックを活用した空気質調査は、ロンドン市とキングスカレッジロンドンのブリーズロンドンプロジェクトの一環としてスタートし、ロンドン市内の小学生250名の通学用の空気質を測定できるバックパックとして使用されました。調査の結果から、通学路の空気の汚染状況をマップ化し、通学路や通学の方法を空気の汚れが少ないルートへ変更し、子供たちから汚染された空気を遠ざけることに役立てました。ダイソンでは、現在、世界中でこのバックパックを活用し、身の回りの空気に対する意識を高め、身の回りの汚れた空気を少しでも減らすことに貢献したいと考えています。

ダイソンの空調家電カテゴリー ヴァイスプレジデントのアレックスノックスは次のように述べています。

「このアスリートとのバックパックプロジェクトを通して、さらに空気質の研究を拡大しています。アスリートに空気質のデータを提供することで、身の回りの空気の質を管理できるようになります。またダイソンでは、この取り組みを通じて、人々の日常生活での空気質に対する意識を高めることにも重きを置いています。身体や健康への意識が非常に高いアスリートと取り組むことで、さらにこの意識を広げていきたいと考えています。」

調査について

今回のDysonの空気質調査には、末續慎吾選手（日本）、Nettie Edmondson選手（オーストラリア）、Dafne Schippers選手（オランダ）、Mujinga Kambundji選手（スイス）、Thomas Röhler選手（ドイツ）、Anastasia Pavlyuchenkova選手（ロシア）の6名が参加しました。トレーニングのためにジムへの移動や、ペットとの散歩、友人との食事など、日常生活でこのバックパックを使用し、身の回りの汚れた空気の状態を追跡するためにデータを収集しました。



日本国内の調査概要

調査名： Dyson 空気質調査

調査対象： 東京・神奈川エリア

調査期間： 2021年4月

調査方法： ダイソンの空気清浄機に搭載されるセンサー技術を内蔵したプロトタイプのバックパックを使い、空気質の調査を実施。

データの分析について

ダイソンのエンジニアは、バックパックから検知された空気質のデータとGPSのデータを基に、アスリートの行動記録を照らし合わせ、使用期間の空気質のデータを分析しました。また、アスリートの自宅にあるダイソンの空気清浄機の室内の空気質データとも組み合わせ、屋内と屋外の空気質について分析を行いました。これらの調査により、アスリートは空気の汚れの原因となりうるものや、今後の日常生活の中の汚れた空気を避ける方法について、理解することができました。

検知された代表的な空気汚染について

- ジムやその他のトレーニングセンターで、トレーニングを行っているアスリートのデータからは、人の動きの増加や、ほこりなど浮遊粒子などからPM 2.5とVOCの増加を検知しました。
- アスリートが市内中心部に向かい運転をする際に、PM 2.5およびNO₂（二酸化窒素）などの有害ガスが、検知されました。これらは一般的に車の排気ガスやブレーキによるタイヤの摩耗に関連した汚染物質である可能性があります。
- キッチンなどで調理をする際に、PM2.5などの汚染物質が検知されました。調理中の燃焼は粒子状物質を空気中に放出する場合があります。
詳しい空気調査の結果は、[Newsroom](#)をご覧ください。

室内の問題でもある空気の汚れ

私たちは1日に最大9,000リットルに及ぶ空気を取り込んでいます*。外出自粛により、自宅が仕事や運動をする場にもなった昨今、日常生活のあらゆる場面で私たちが呼吸する空気について意識することが大切です。家の中では、ペットや植物、内装材、芳香剤のスプレーなど、有害となりえる微細な粒子やガスを放出する場合があります。調理によってNO₂（二酸化窒素）などの有害ガスや、ニオイが放出され、芳香剤のスプレーや家庭用洗剤に含まれる一部の化学物質は、ベンゼンなどのVOC（揮発性有機化合物）を空気中に放出する場合があります。

* Lungs, Science & innovation, National Geographic, <https://www.nationalgeographic.com/science/health-and-human-body/human-body/lungs/>

プレスリリース

2021年7月1日

dyson



ダイソンについて

- ダイソンはグローバルなテクノロジー企業として、英国、マレーシア、シンガポール、フィリピンでエンジニアリングおよび試験業務を行っています。ダイソンは、約 6,000 名のエンジニアと科学者を含む 14,000 名を超える社員を世界中で直接雇用しています。
- 2020 年 11 月にダイソンは、2025 年までに製品ポートフォリオを倍増すると同時に複数のまったく新しい分野への参入拡大の予定を発表しました。これに伴い今後 5 年間で新たなテクノロジー研究開発に 27 億 5,000 万ポンド（約 3,766 億円*）を投資する計画しています。この投資は、主にシンガポール、英国、フィリピンの拠点を対象とするもので、これを支えるソフトウェア、機械学習、ロボット工学などの分野でのエンジニアや科学者の増員計画が含まれます。 *1 ポンド=137 円換