

2025 年 9 月 10 日

東京 2025 世界陸上で「暑熱対策と水分・栄養補給に関する共同研究」を実施 世界中のスポーツ実施者への新たな知見の提供を目指す

大塚製薬株式会社(本社:東京都、代表取締役社長:井上 眞、以下「大塚製薬」)は、グローバルサポーターとして協賛する「東京 2025 世界陸上競技選手権大会」(以下「東京 2025 世界陸上」)において、ワールドアスレティックス(世界陸連)および早稲田大学との共同研究として、大会前および大会中の暑熱対策、水分・電解質補給ならびに栄養補給に関する調査を実施します。当社はこれまで培った知見に加え、今後東京 2025 世界陸上を通じて得る新たな知見を活用し、アスリートのパフォーマンス向上や運動・スポーツの安全な実施をサポートします。



近年、地球温暖化に伴い、屋外の夏季スポーツにおける暑熱対策の重要性が高まっています。アスリートにとっては、事前の暑熱順化に加え、当日の水分・電解質補給や栄養補給の工夫、身体冷却法の活用、感染症予防を含む体調管理が不可欠とされています。

2025 年 9 月に開催される東京 2025 世界陸上においても、厳しい暑さが予想されており、各国・地域の代表選手は競技力を最大限に発揮するための暑さ対策が求められます。そこで当研究では、当大会のマラソンおよび競歩(20km、35km)に出場する選手を対象に、暑熱対策と水分・栄養補給に関する知識と行動を調査し、競技大会でのパフォーマンスとの関連性について分析します。この結果を基に、暑熱環境下でのスポーツのあり方に関する検討への活用だけでなく、将来を担う次世代アスリートや一般の運動・スポーツ実施者へ有用な知見を提供することを目指します。

●研究名:

Endurance Athletes' Knowledge & Practices in Nutrition and Heat Acclimation/Acclimatization

●研究期間:

2025 年 9 月 13 日～2026 年 3 月(予定)

●主な研究方法:

東京 2025 世界陸上のマラソンおよび競歩(20km、35km)に参加する男女の選手を対象に、当大会に向けて事前に実践してきた暑熱対策と当日実践する予定の水分・栄養管理対策に関するオンラインアンケートを実施します。また、大会当日は世界陸連が当研究用に準備した会場内の研究エリアにて競技前後に体重測定を行います。体重測定の結果に基づき、脱水率と推定全身発汗量を算出します。

また当社は 9 月 19 日に世界陸連が推進する World Academy for Endurance Medicine の主催で開催する陸上競技に関する科学と医学の国際カンファレンス「[Global Summit on Athletics Science & Medicine](#)」に協力し、これまで培ったイオン飲料に関する研究成果や知見を当サミットで紹介します。これらの取り組みを通じ、運動・スポーツ実施者をはじめとする世界中の人々に向けた情報提供を行います。

大塚製薬は、今後も Otsuka-people creating new products for better health worldwide の企業理念のもと、人々の健康維持・増進に貢献してまいります。

■東京 2025 世界陸上競技選手権大会について

<https://worldathletics.org/jp/competitions/world-athletics-championships/tokyo25>

- ・主催:ワールドアスレティックス(世界陸連)
- ・大会期間:2025 年 9 月 13 日(土) ～ 21 日(日) までの 9 日間
- ・会場:国立競技場ほか(マラソン、競歩は都内で実施)
- ・参加選手数:2,000 名以上(予定)
- ・参加国・地域数:約 200 の国・地域(予定)
- ・種目数:49 種目

【参考】大塚製薬の「運動と栄養」に関する研究

当社は 1984 年に日々の健康づくりに貢献するニュートラシューティカルズ関連事業の研究拠点を佐賀県に開設しました。同研究所は民間で初の臨床運動栄養研究所で、これまでにない新しい発想のもと、様々な研究や製品開発を行ってきました。水分と電解質(イオン)を速やかに補給するイオン飲料を用いた研究を通じて様々なシーンでの有用性を明らかにしてきたほか、当時は不要とされていた食物繊維の価値に着目した製品、持久運動時のエネルギー補給をサポートする製品、タンパク質の効率的な摂取タイミングと確かな利用を考えた高タンパク質食品、持久系アミノ酸 BCAA を手軽に効率的に摂取できる製品など、新しいコンセプトと科学的根拠を持つ製品開発に繋がってきました。

現在は「栄養科学研究所」として、佐賀研究サイト・大津研究サイトの 2 拠点を研究活動を行っています。また、大学や外部の研究機関とも連携し、その成果を発表するなど、健康維持・増進に貢献すべく新しい価値の創造と情報発信を行っています。



栄養科学研究所(左:佐賀研究サイト、右:大津研究サイト)

■イオン飲料を用いた水分・電解質補給に関する研究

<https://www.otsuka.co.jp/nutraceutical/about/rehydration/researchlab/>

当社は、イオン飲料を世界各地で展開するとともに、水分・電解質の補給が身体に与える影響について研究を続け、スポーツや暑熱下の労働などにおける発汗時だけでなく、冬の乾燥時や入浴時など、日常の様々なシーンでの有用性について科学的根拠を見いだしてきました。40 年以上にわたり研究を続け、夏場の暑熱環境での熱中症対策や、秋冬の乾燥シーズンなど、年間を通じて様々なシーンで水分・電解質補給の必要性を啓発し続けています。

●主な研究タイトル:

- ・脱水後の血液性状の回復に及ぼす電解質-糖飲料摂取の効果
- ・Effects of hydration on fluid balance and lower-extremity blood viscosity during long airplane flights
- ・Changes in plasma volume and blood viscosity during a 4-hour period sitting in a dry environment: The effects of prehydration
- ・Rehydration after bathing: Comparison between a carbohydrate-electrolyte beverage and water
- ・Effect of prehydration on nasal mucociliary clearance in low relative humidity
- ・Enhanced renal Na⁺ reabsorption by carbohydrates in beverages during restitution from thermal and exercise-induced dehydration in men

大塚製薬は、一人ひとりの可能性に向き合うトータルヘルスケアカンパニーです。
“Otsuka-people creating new products for better health worldwide”の企業理念のもと、未充足の医療ニーズに新たな価値を提供する医療関連事業と、科学的根拠をもった独創的な製品やサービスにより日々の健康維持・増進をサポートするニュートラシューティカルズ関連事業を通じて、人々のウェルビーイングの実現に向けて取り組んでいます。
詳細は大塚製薬コーポレートサイトをご覧ください。www.otsuka.co.jp