

# 鹿屋体育大学における最先端研究成果の社会還元プロジェクト ～スポーツサイエンスキャンプ実施に対する支援事業～

プロジェクト組織： 幾留沙智, 田巻弘之, 中本浩揮, 前田明, 宮崎輝光, 與谷謙吾, 和田智仁\*

## 事業概要：

スポーツサイエンスキャンプは、高校生を対象とした先進的科学技术体験合宿プログラムで、鹿屋体育大学では2003年から継続的に実施されているものです。

スポーツサイエンスキャンプでは「スポーツ科学における最先端の知見」を紹介しながら、スポーツ科学が競技記録の向上や健康増進にいかに関与するかを解説しており、鹿屋体育大学における研究成果を社会に還元すると同時に、我が国の将来を担う高校生に最先端研究の一端を紹介し、同時に大学のPRを行っています。

## 令和6年度実施状況：

日程： 2024年8月21日(水)～23日(金)  
参加者： 高校生16名(男子12名, 女子4名, 青森以南の11都県から参加). 見学1名(高校教員).  
後援： 国立研究開発法人 科学技術振興機構

### プログラム：

#### 8月21日(水)

15:00－ 開講式

15:30－ **イントロ講義 『スポーツ科学の最前線』**

スポーツパフォーマンスの構成要素である“身体組成”をテーマに、減量や肥満、タンパク質摂取などに関連する最新の研究成果を紹介しつつ解説しました。(担当:金久学長)

17:00－ 大学施設見学, 体組成測定



#### 8月22日(木)

9:00－ 講義・実験 I

**『スポーツ活動と脳・神経－筋活動』**

光学顕微鏡などによって可視化された骨格筋の超微細構造を観察し、運動トレーニングに伴う骨格筋の形態変化や筋力アップの仕組み、筋肉が発する電気活動などについて解説しました。(担当:與谷先生)

13:30－ 講義・実験II

**『スポーツ活動と心理』**

トレーニングによって高められた身体機能を十分に発揮するためには、鍛えられた身体をうまくコントロールする運動制御能力, またその制御能力を高める学習が必要になります。実習では、運動制御・学習の特徴について体験的に理解していただきました。(担当:中本先生・幾留先生)



#### 8月23日(金)

9:00－ 講義・実験III

**『スポーツ活動の3次元分析』**

運動(動作)の様子を光学式モーションキャプチャシステムを用いて3次元で観察し、パフォーマンスを向上するにはどうすればよいか、バイオメカニクスの視点から、グループごとに検討し、発表してもらいました。(担当:宮崎先生)

12:30－ 閉会式



### 参加者の感想(一部抜粋)：

志望校も将来やりたいこともぼんやりしていたのですが、スポーツサイエンスキャンプでの魅力的な実験、講義を通じて自分のやりたい事がはっきりして鹿屋体育大学に行きたいと強く思える良い経験になりました。

これまで大学でスポーツ科学についてどのようなことを学べるのかわからなかったのですが、このキャンプを通して少しだけ知ることができた。私も大学でスポーツ科学を学びたいと思うようになった。