




## スポーツロジーセンターのデータサイエンス

順天堂大学国際教養学部 グローバルヘルスサービス領域  
順天堂大学大学院 スポーツロジーセンター・代謝内分泌内科学  
田村 好史

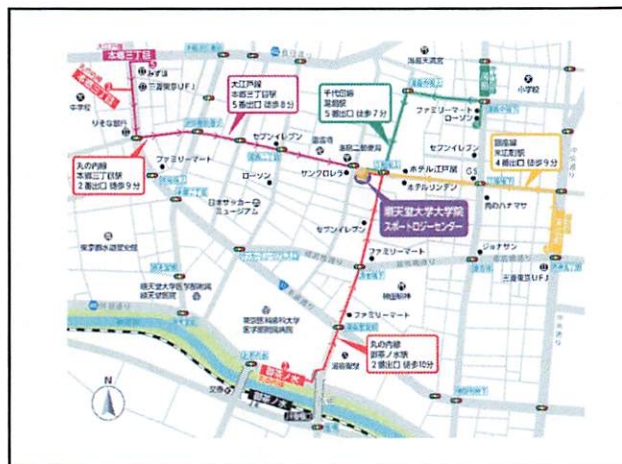


開塾 天保9年 (1838年)



## Center for Sportology

医学とスポーツを融合した新しい学問領域「スポーツロジー」を推進し、健康寿命の延伸を目的とした予防医学のエビデンス構築をめざしています




### 2025年4月より 元町ウェルネスパーク に移転予定

スポーツロジーセンター 検索

大学院生(修士・博士)・研究員・共同研究を募集しています!

## Bunkyo Health Study

文京区在住の高齢者1,629名を対象に介護予防を目指した研究を推進

2014~2018年度 私立大学戦略的基盤形成支援事業 (文科省事業) (代表 緒田 裕章) 骨格筋機能に着目した統合的な介護予防法開発プロジェクト (5年総額 5億540万円)

**目的**  
認知機能・運動機能が「いつから」「どのような人が」「なぜ」低下するのか? 「どのように」早期の発見・予防が可能となるか? を明らかにする。

**順天堂大学**  
研究デザイン: 横断及び縦断調査  
対象: 文京区在住の高齢者1,629名

各領域が参入し**前例のない測定データ**を取得  
- 認知機能・脳MRI・脊MRI・腹部MRI・骨密度・腸負担試験・運動機能・筋力・全ゲノムSNPジェノタイプング・睡眠・食事組成、... etc.

2015-2018年 Baseline測定 → 2020-2023年 5年後測定 → 2025-2028年 10年後測定

データベース構築

2020年11月 共同研究講座「健康寿命学講座」開講

## Bukyo Health Study 産学連携







- 健康寿命学講座
- 口腔細菌と老年疾患
- 歩容のAI解析と老年疾患
- 咬筋・咬合力と老年疾患

### Bunkyo Health Study in The Development of Smartphone-based Gait Assessment Application



**Participants:** 125 men 184 women, Age  $\geq$  70 years old

**Method:**  
**Gait evaluation method in this application**  
 Gait video is taken and gait index is calculated by the gait evaluation algorithm of this application.

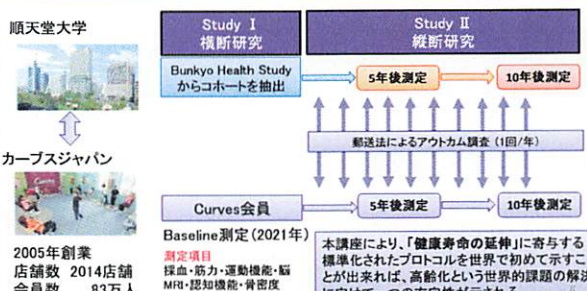
Gait video analysis was performed using EXAWIZARDS gait analysis software based on gait data taken from the front and back during the 10-meter walk measurement.

- Walking speed
- Rhythm
- Left-right difference
- Wobble index



### 健康寿命学講座

**目的**  
 スポーツロジセンターで行っている文京区高齢者を対象としたコホート研究「Bunkyo Health Study」で得られた健康寿命の延伸に関わるエビデンスを基盤とし、その社会実装を強力に推進するための研究を行う。

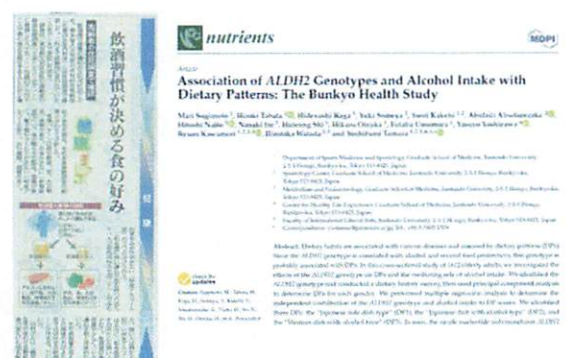


順天堂大学  
 カープスジャパン

2025年創業  
 店舗数 2014店舗  
 会員数 83万人

Baseline測定 (2021年)  
 測定項目  
 採血・筋力・運動機能・脳MRI・認知機能・骨密度

本講座により、「健康寿命の延伸」に寄与する標準化されたプロトコルを世界で初めて示すことが出来れば、高齢化という世界的課題の解決に向けて一つの方向性が示される。



**Association of ALDH2 Genotypes and Alcohol Intake with Dietary Patterns: The Bunkyo Health Study**

Mari Suganuma<sup>1</sup>, Shizuko Takata<sup>2</sup>, Hidetoshi Koga<sup>3</sup>, Yuki Noma<sup>4</sup>, Naoki Kubota<sup>5</sup>, Akiozumi Akashiwajima<sup>6</sup>, Hitoshi Nishi<sup>7</sup>, Naoki Ito<sup>8</sup>, Hisayuki Nii<sup>9</sup>, Mikio Ochiai<sup>10</sup>, Etsuko Osumura<sup>11</sup>, Yumiko Yamazaki<sup>12</sup>, Ryohei Kawaguchi<sup>13</sup>, Shizuka Nakamura<sup>14</sup>, and Yoshifumi Takano<sup>15</sup> \*

**2023年3月22日 東京新聞**

修士を主席で卒業し大手CRO会社データサイエンス本部に就職

### スポーツロジセンター 研究トピックス

**アジア人で非肥満のメタボや糖尿病が多い原因は？**  
 アジア人に多い非肥満の糖尿病・メタボの病態を世界で初めて特定！

脂肪筋 インスリン抵抗性  
 運動不足 高脂血症

**日本は先進国で最もやせた女性が多いが**  
 痩せた女性でも糖尿病になりやすい病態を世界で初めて特定！

脂肪筋サルコペニア (筋量が少ない)  
 運動不足 低蛋白食

やせは肥満と同等に糖尿病になりやすい！

2016年8月3日 読売新聞 夕刊  
 2018年5月22日 毎日新聞 夕刊