

# 田畑 泉の研究

ヒトを対象とした研究

## 1. スポーツに関する研究

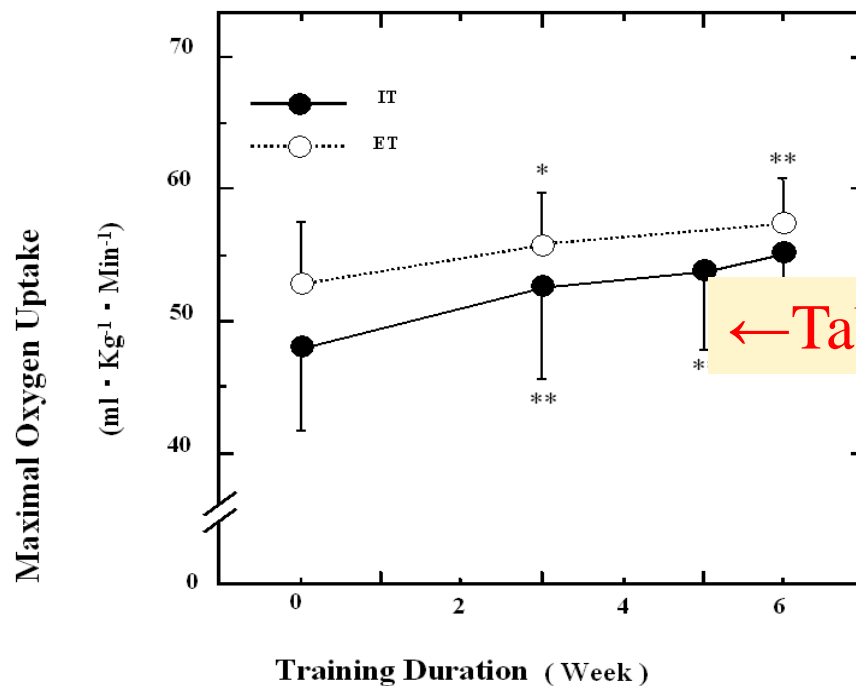
- ①最大酸素摂取量や最大酸素借を増加させ、競技力を高めるための研究
- ②Tabata protocolやTabata Cross trainingに関する研究
- ③陸上中・長距離・水泳・ボートの競技成績の向上

## 2. 健康に関する研究

- ①生活習慣病発症予防を目的とした運動療法に関する研究
- ②Tabata Cross トレーニングが肥満予防や肥満治療に与える影響に関する研究
- ③インテグレーションコアの3回の代謝測定室を用いたヒトのエネルギー代謝に関する研究
- ④小学生の歩数に関する研究

Tabata プロトコルでトレーニング(週4回)を行ったところ、これまでに無い速度で最大酸素摂取量が増加した。

最大酸素摂取量



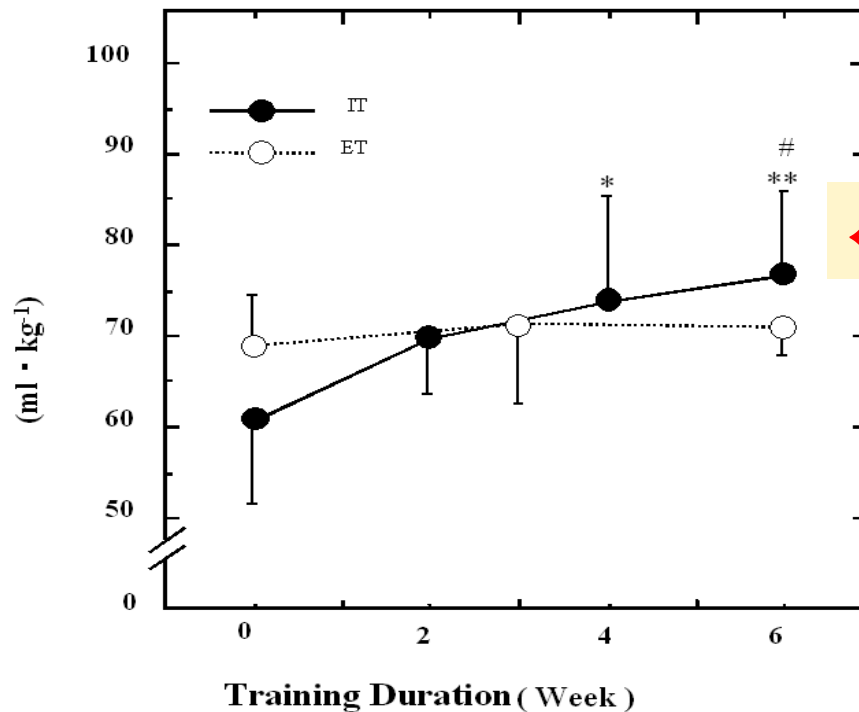
← Tabata Protocol

トレーニング期間(週)

Tabata プロトコルでトレーニングを行ったところ、6週間で最大酸素借が30%以上増加した。

最大酸素借

Anaerobic Capacity



← Tabata Protocol

トレーニング期間(週)

## 実験動物を対象とした研究

### 1. スポーツ

- ①運動トレーニングによる骨格筋のミトコンドリア（持久力競技関連）が増加する仕組みの基礎研究
- ②運動トレーニングにより心臓肥大が起こる仕組みの基礎研究

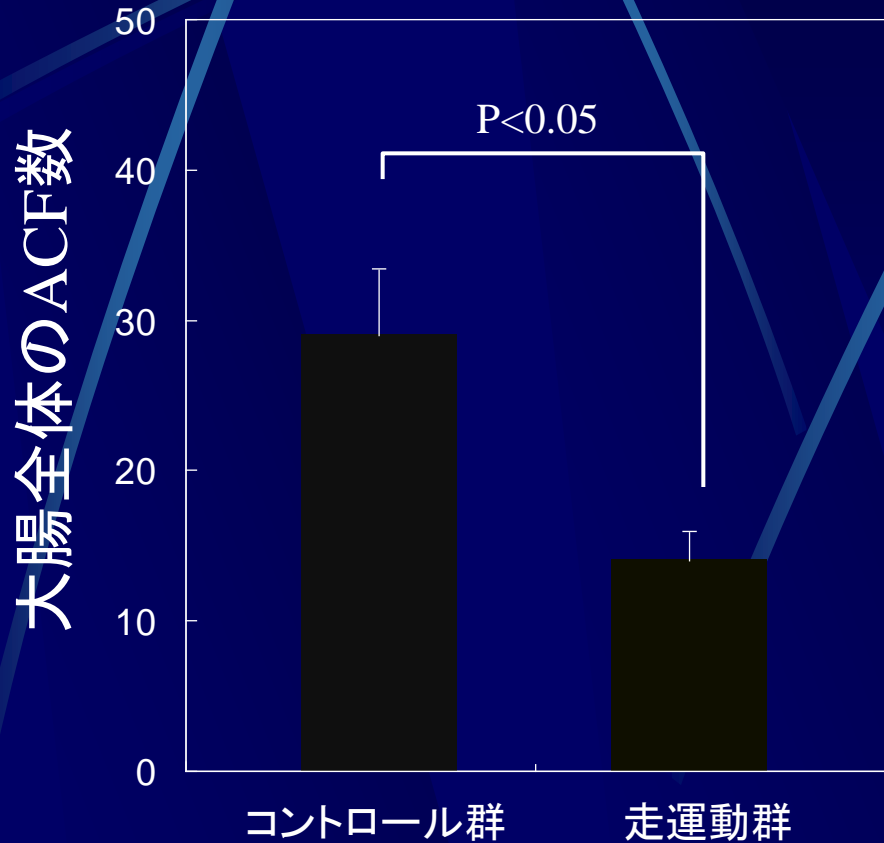
### 2. 健康

- ①運動トレーニングによる骨格筋のGLUT4（糖尿病関連）が増加する仕組みの基礎研究
- ②がん、特に大腸ガンに対する運動・身体活動量による予防効果に関する研究

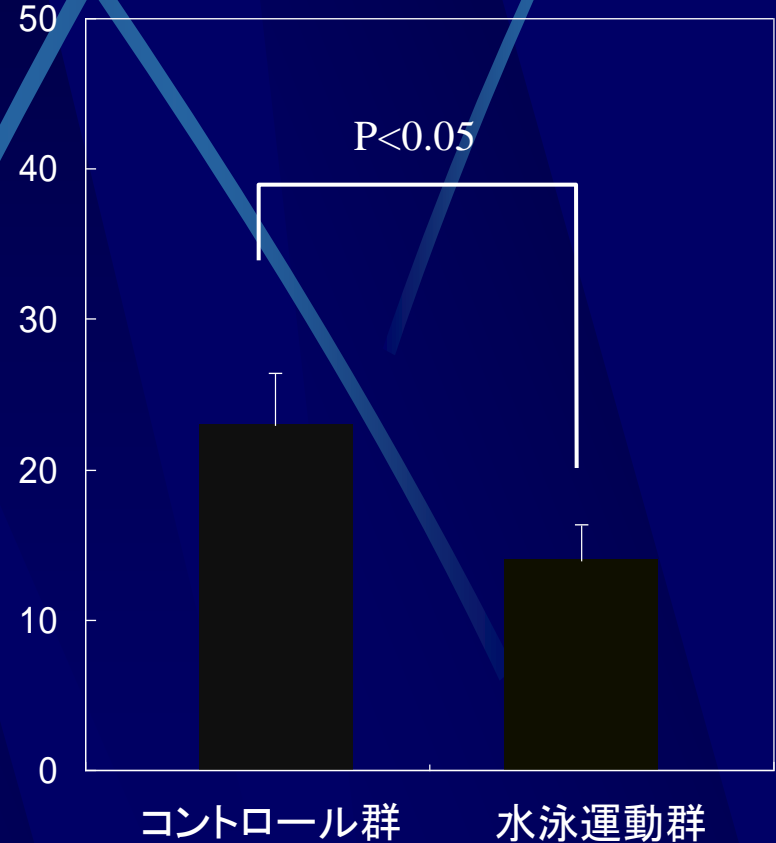
両方に関係する方法論 プロテオミクス法

# 運動トレーニングは大腸がんの発生を抑える

## 走運動



## 水泳運動



身体運動はDMH誘発ACFの発現または増殖を抑制する。