

# スポーツ医科学研究センター

Research Center For Sports Medical Science

センター代表者 梅田 孝

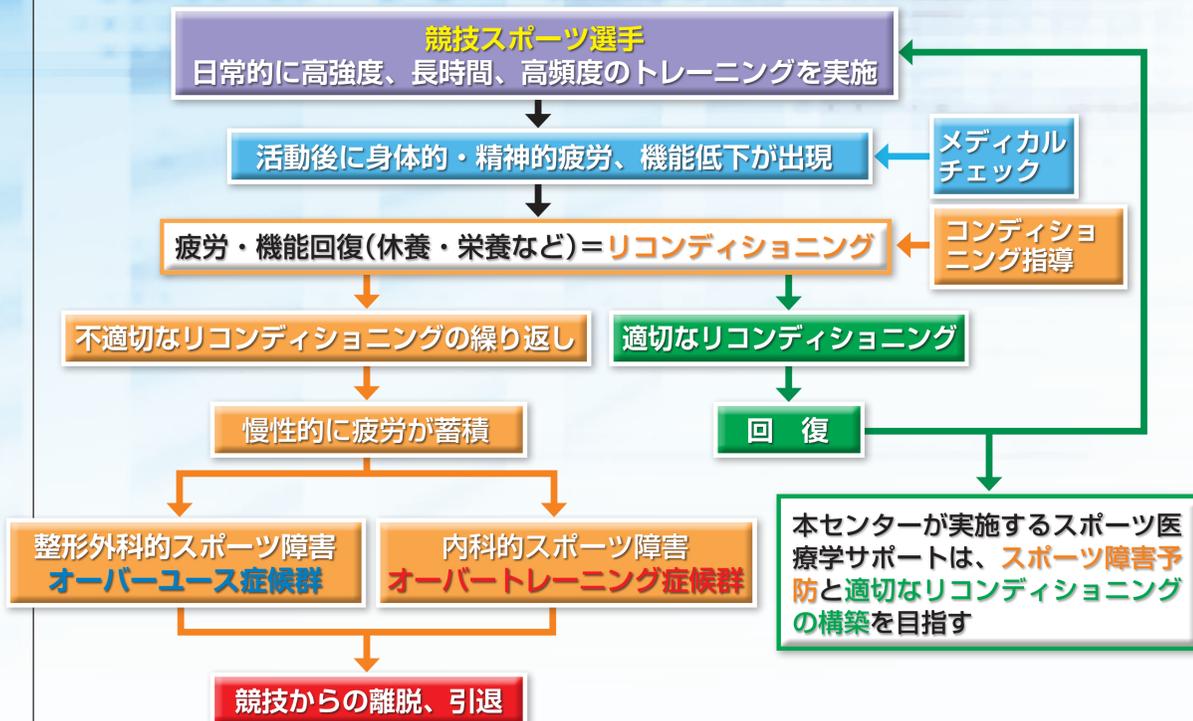
## 本センターの設立目的

スポーツ医科学の活動・研究実績に基づいた科学的理論と方法を用い、  
本学運動部に所属する選手の育成と強化を行う

||

スポーツ医科学の観点からピリオダイゼーション毎の疲労の出現状況を詳細に把握し、  
これに適応する健康管理とコンディショニング方法の考案と構築、指導を目指す

### 本センターが目指すスポーツ障害の予防と スポーツ医科学サポート



### メディカルチェックの 実施のタイミングとその意義

- **安静時のメディカルチェック**  
※安静時（早朝空腹時）の健康・コンディション・疲労状況を把握する
- **1回の運動負荷前後のメディカルチェック（試合・トレーニング前後など）**  
※一過性の運動負荷に対する生理学的反応、疲労の出現状況を把握する
- **比較的長期的なメディカルチェック（通常トレーニング期、強化合宿期、試合期、減量期など）**  
※長期的トレーニングによる安静時の健康・コンディション・疲労状況や、一過性運動負荷に対する生理学的反応、疲労の出現状況への影響（効果）を把握する

メディカルチェック結果に基づき個人、チームの問題点・課題を抽出

メディカルチェック時の身体状況に応じた健康管理・コンディショニング方法（トレーニング、休養、栄養摂取の適切な内容（質）と量など）を個人、チーム単位で提案、助言する

### 本センターが実施する メディカルチェック項目

- (1) 身体組成値：身長、体重、体脂肪率、除脂肪体重量など；インピーダンス法、水中体重法など
- (2) 栄養調査：質問紙法（日誌、摂取品目、摂取重量、カメラ撮影）
- (3) 血液生化学検査値：
  - ① 脱水及び貧血：総蛋白、ヘモグロビン、ヘマトクリット、赤血球、鉄
  - ② 栄養関連：総蛋白、総コレステロール、HDLコレステロール、中性脂肪
  - ③ 電解質：ナトリウム、カリウム、クロール、カルシウム、リン
  - ④ 腎機能及び蛋白質代謝：総蛋白、クレアチニン、尿酸、尿素窒素
  - ⑤ 筋組織の変性・損傷：筋逸脱酵素（GOT、GPT、CK、LDH）
  - ⑥ ストレス反応及び炎症反応（免疫機能）：白血球、好中球、免疫グロブリン（IgG、IgA、IgM）、補体（C3、C4）
- (4) 好中球機能（免疫機能・酸化ストレス指標）：活性酸素種（ROS）の生成動態、好中球 ROS 産生能・貪食能、血清オプソニン化活性
- (5) リンパ球機能（免疫機能）：Tリンパ球（キラーT細胞、ヘルパーT細胞（Th1、Th2））、Bリンパ球、NK細胞
- (6) 抗酸化機能：血清 SOD（Superoxide dismutase）活性
- (7) 精神的疲労：POMS（Profile Of Mood State）テスト
- (8) その他：体力測定（筋力、有酸素・無酸素パワーテストなど）、骨密度など

### 名城大学女子駅伝部での メディカルチェックの様子



## 組織

研究代表者：梅田 孝（薬学部）  
 研究分担者：今西 文武（経済学部）、関 巖・米田 勝朗（法学部）  
 榎野 均（経営学部）、金子 美由紀（薬学部）  
 学外研究分担機関：弘前大学大学院医学研究科社会医学講座（代表：中路 重之（教授））  
 ：同整形外科学講座（代表：石橋 恭之（教授）） など

