

## 筑波大学における『チーム「ニッポン」マルチサポート事業』 『研究開発プロジェクト』について

### 概 要

このたび筑波大学は、文部科学省の『チーム「ニッポン」マルチサポート事業』の「研究開発プロジェクト」事業実施団体として採択されました。

本プロジェクトでは、筑波大学が幹事校となり、課題に対応できる国内の大学、研究機関、民間企業と連携して、オールジャパン体制を構築し、トップレベル競技者に対する高度な支援に必要な研究開発を行います。

### 背 景

スポーツ振興基本計画においては、オリンピックにおけるメダル獲得率が、夏季・冬季合わせて3.5パーセントとなることを政策目標として掲げており、トップレベル競技者へのトレーニング環境改善及び個々の競技者に応じたきめ細やかな支援充実が必要としています。平成24年7月のロンドンオリンピック競技大会及び平成26年2月のソチオリンピック冬季競技大会において、我が国が世界の強豪国に競り勝ち、より確実にメダルを獲得するために、文部科学省では、トップレベル競技者などに対して、情報の収集、スポーツ医科学、栄養学等の活用、用具・機器・トレーニング方法の開発などの高度な支援を戦略的・包括的に実施することとしています。

このため、これらの事業を実施するポテンシャルを有する団体の公募を行い、「研究開発プロジェクト」の事業実施団体として本学が採択されました。

なお、「特別支援の実施等」を行う事業実施団体としては、独立行政法人日本スポーツ振興センター（国立スポーツ科学センター）が採択されています。

### 内 容

今回採択された提案は、本学の総合大学としてのポテンシャルとスポーツ科学に関するこれまでに蓄積されたノウハウ・研究実績を最大限に活用し、研究開発プロジェクトの実施に関し、オールジャパン体制（別図）によるマルチサポート・システム（競技者が最高のパフォーマンスを発揮できるよう、情報戦略、スポーツ科学・医学・心理学・生理学・栄養学などの活用、用具・トレーニング機器の開発、トレーニング方法やコンディショニング方法の開発などの多方面からの専門的かつ高度な支援を総合的に行う仕組み。）を構築し、研究開発プロジェクトを展開するものです。

具体的な研究開発プロジェクトの例としては、以下のようなものが想定されます。

## 研究開発プロジェクトの例

### (1) 競技に関する研究開発

日本の競技者が世界水準の大会で高い競技成績を得るには、高い水準にある我が国の科学研究成果や各種の技術を活用して形態、体力、技術といった競技者の特性を最大限に引き出せる用器具・ウェアが重要となります。

本プロジェクトでは、日本のトップレベル選手ごとの特性に合うように既存のものを改良するとともに、より最適なテーラーメイド型の用器具・ウェアを開発します。これらには、各種シューズ、ラケット、グリップ、オール、ジャケットなどが考えられます。

### (2) トレーニングに関する研究開発

体格的に不利とされる日本人が国際大会で活躍するためには、技術の精度を高めるとともに、スピードとパワーといった体力要因を強化することが不可欠です。また、日本選手だけでなく、各国選手のレースやゲーム中における移動パターンなどの情報を、そのときの動作をも加味して解析し、それをもとにレースパターンやゲームパターンを戦略的に作成し、それを目標に専門的で高度なトレーニングを行う必要があります。そこで、本プロジェクトでは、多くの種目において重要度の高い移動スピード（特に、疾走スピード）強化のためのトレーニング機器及びトレーニング法、体幹部筋群の筋力とパワーの強化とそのためのトレーニング機器、レースパターンやゲームパターン構築並びにトレーニングの基礎となる移動体追跡解析技術などの開発を行います。

### (3) コンディショニングに関する研究開発

オリンピック等の国際大会、特に海外での大会では、大会前から期間中のコンディションがパフォーマンス発揮に極めて重要となります。個人及びチームのパフォーマンス発揮に最適な“アクティブコンディショニング”、及び“ピーキング”をテーマに、問題となる諸課題（例：疲労、時差、睡眠、補食摂取、傷病管理、心理ケア、フィットネス維持等）についての研究を情報・医・科学面から行い、また大会期間中のリハビリ促進法についての研究開発を行います。

また、国際試合、合宿、遠征先等でのコンディションあるいは疲労に伴う障害状況をインターネットを利用して、専属のトレーナーや医師のもとに送り、データベースに蓄積された過去の動作映像などを参考に、双方向に通信しながら、診断、アドバイスを行うシステムを開発します。

### 実施期間

平成 22 年 6 月 1 日 ~ 平成 26 年 3 月 31 日 (4 年間)

### 事業規模

8 億円程度 / 年

### 今後の展開

文部科学省に設置されている「アドバイザリーボード」により、今後決定される本プロジェクトの事業戦略及びターゲット種目を受け、更に詳細な研究開発計画を策定するとともに、それらを展開する上で必要なオールジャパン体制を整備し、プロジェクトを推進します。

『チーム「ニッポン」マルチ・サポート事業』の運営体制

