

## 事業成果報告書

### 1. 事業概要

本報告書は日本体育大学と幕別町との自治体連携協定に基づいて行われた委託研究の成果を記したものである。幕別町については『幕別町勢要覧 2022』によれば令和4年3月末の時点で人口26,113人とされている。産業としては農業が盛んで、『要覧』において「肥沃で広大な土地を誇る幕別町の農業。日本の食を支える食糧基地として経営の大規模化が進んでいます」と書かれているように、穀物、野菜、肉、牛乳を豊富に生産している。

この風光明媚で豊富な農産物を生産してきた町から、これまで多くのオリンピック選手が送り出されてきた。しかもそれは、夏季大会と冬季大会の両方にわたっている。町の規模から考えても、それは誇るべき結果である。そして幕別町は、これまでスポーツの発展にも力を注ぎ、地域住民の健康、幸福、福祉、さらには文化の振興のために「オリンピックのまちづくり」を進めている。

これだけの多彩なオリンピックはなぜ生まれたのか。そして「オリンピックのまちづくり」を進めるために、オリンピックへの夢を持つ若い人々に何を残せるのか。このような問題意識を幕別町がもち、2019年に日本体育大学に対し委託研究を提案したことから本研究課題はスタートした。提案の専門性を鑑みて、オリンピックスポーツ文化研究所所属の教員が担当する形で具体的なテーマが両者の間で話し合われた。その結果、「幕別町産農産物を活用したアスリート向けレシピの開発」と「オリンピックの輩出要因」にテーマが絞られた。本報告書は、研究が完結した「幕別町産農産物を活用したアスリート向けレシピの開発」の報告となる。

研究開始早々、新型コロナウイルス感染症の影響を受け、幕別町と日本体育大学はオンラインでの研究打ち合わせを行ってきた。この状況の中、現地での視察と打ち合わせの必要性が明らかとなり、2021年11月に日本体育大学の研究者4人が幕別町を実際に訪れた。このときは各種農産物の生産現場や施設を訪問し、農産物に関する説明を受けた。また、幕別町の管理栄養士の方々とも意見交換を行った。

以上の経緯が示すとおり、幕別町の地域の力と熱意と日本体育大学の研究力を合わせた結果として本報告書を記述する。

### 2. 研究プロジェクト

「幕別町産農産物を活用したアスリート向けレシピの開発」

### 3. 研究プロジェクト概要

幕別町は農業が基幹産業であり、下記の農産物は生産量が全国でもトップクラスである。本プロジェクトでは、幕別町で生産されている農産物を用いてアスリート向けのレシピを開発することを目的とした。食材に多く含まれる栄養素が運動・パフォーマンスに与える影響について、論文データベースからエビデンスを収集し、科学的な根拠に基づいた“アスリート向けレシピ”を考案する。考案したレシピは、幕別町のホームページに公開し、さらにリーフレットを作成して配布することによって普及に努める。

### 4. 組織体制

メンバー	所属・職位	専門分野	役割分担
関根 正美	体育学部 教授	スポーツ哲学	計画・内容の検討
◎須永 美歌子	児童スポーツ教育学部 教授	運動生理学	全体統括・ エビデンス収集
安達 瑞保	児童スポーツ教育学部 助教	スポーツ栄養学	レシピ考案

◎プロジェクトリーダー

### 5. 研究実施スケジュール

2020年度 プロジェクト内容の検討、文献研究

2021年度 ターゲットとする農産物の調査、エビデンス収集

2022年度 レシピ検討・開発、小冊子

### 6. 期待される成果

- ・スポーツ栄養学・運動生理学をもとにスポーツをする人にとって補うべき栄養素や食べ物を紹介することができる。
- ・地元生産者とアスリート、スポーツを行っている子どもたちを結びつける機会を作ることができる。
- ・町民または町民以外の方が幕別産の食材を買って食べる機会が増える。

### 7. 事業成果

プロジェクトが開始し、まずオンライン会議の中で、「第2期まくべつ健康21(中間評価)」

をご提示いただき、各年代において男性女性を問わず、野菜の摂取頻度が低いこと等を健康課題として確認した。また、2021年度に幕別町を視察し、町長をはじめ、幕別町企画総務部、経済部、幕別町教育委員会、幕別町農業協同組合や地元の生産者の方をはじめ、幕別町の管理栄養士、保健師の方々から農作物や現在実施されている町民の皆様への健康支援などについて、詳細な情報提供を受け協議した。その結果、ターゲットとする食材を、①インカのみぎめ、②キタロツソ、③ゆり根、④和ねんじょとし、レシピの対象者はアスリートの中でも、成長期であるジュニア期の年代とすることを確認した。

幕別町×日本体育大学連携事業（自治体連携）として、レシピの検討にあたっては、『成長期の子どもの運動について、体力・運動能力の向上だけでなく、意欲的な心やコミュニケーション能力の育成、運動制御機能の発達も重視した、次代を担う子どもたちの「健康で豊かな社会」を創造できる指導者を目指す』本学児童スポーツ教育学部の学生に協力を得た。

まず、各食材の可食部 100g あたりの栄養素含有量などの栄養学的な特性をはじめ、スポーツをする子どもの食生活における課題を調査した。スポーツをする子どもの状況に合わせて活用できるレシピとするため、想定される状況を、試合前の準備として①試合前日の夕食、②試合当日の朝食用を設定した。また、運動後のリカバリーとして、③試合当日の夕食を設定した。ジュニア期のアスリートは理想的な食習慣を形成する年代でもあるため、朝食を欠食せず、食事を楽しむ子どもを育むため、④朝、時間がない時用、⑤ご褒美用、⑥体調が悪い時用のレシピについても検討した。栄養学的な理論から準備やリカバリーを想定したものだけではなく、練習やトレーニングを頑張る選手への「ご褒美」に関する発案は、本学の学生ならではの視点であり興味深いものであった。「第2期まぐべつ健康21」において、野菜の摂取頻度が不足傾向にあることから、スポーツをする子どもに実際に喫食してもらうためには、開発するレシピに関して、調理を担う保護者に負担の少ない手順にすることを考慮した。

2022年9月～10月に本学世田谷キャンパス調理室にて試作を行い、レシピを精査し9品を掲載したリーフレットの作成を行った。リーフレットへの掲載内容は、幕別町のご協力を得て、各食材の特性や、オリンピックの町「幕別」として、5名の幕別町応援大使である幕別町ご出身のオリンピックの情報、ジュニアアスリートにおける栄養のポイント等とし、2022年3月に『幕別町×日本体育大学 Recipe for Junior athlete』が完成した。今後は幕別町で開催されるスポーツイベントなどにおいて、ジュニア期のアスリートに対する栄養的な啓発資料として活用頂く予定である。