

実践報告

産学官民連携によるレシピ開発事業

ーアスリート向け弁当の考案ー

下坂 彩¹⁾ * 清水幸子²⁾ 外川晴香¹⁾ 荻野大助²⁾

¹⁾ 名寄市立大学保健福祉学部栄養学科 ²⁾ 名寄市立大学保健福祉学部教養教育部

1. はじめに

名寄市ではスキージャンプ台、スキー場、屋内カーリング施設など、冬季スポーツの環境が整っている。2016年には、冬季スポーツのナショナルトレーニングセンター設置を目指して「冬季スポーツ拠点化推進プロジェクト」を発足させ、2019年には民官連携組織「Nスポーツコミッション (以下、「NSC」)」が設立された。アドバイザーであるリレハンメル複合団体金メダリスト阿部雅司氏を中心に、国内ジュニア育成、コーチ養成、地域健康づくりサポート、冬季スポーツ大会・合宿招致など、スポーツを通じた多くの事業に取り組んでいる¹⁾。

2021年8月より、名寄市でのスポーツによる街づくり・人づくりを推進する「NSC」、管理栄養士を目指す学生と「勝ち飯®」を普及する「北海道味の素株式会社」(以下、「北海道味の素社」)、地域貢献に資する教育・研究の充実・発展を図る「名寄市立大学コミュニティケア教育研究センター」(以下、「ケア研」)が協働し「なよろ健康レシピ開発プロジェクト (以下、「本プロジェクト」)」を行っている。本プロジェクトは名寄市の健康課題の解決を支援する目的で始動し、2021年度は産学官民連携で地元農産物を使用した中食・外食レシピの開発²⁾、2022年度はアスリート向けスポーツ合宿メニューの考案³⁾を実践してきた。今年度は名寄市内で料理研究家として活躍されている「GRACE CUISINE (以下、GC)」石田雅子氏の協力でアスリート向け弁当の考案を行ったので報告する。

※ 味の素株式会社公式HP 栄養プログラム「勝ち飯®」<https://www.ajinomoto.co.jp/sports/kachimeshi/>
「勝ち飯®」は味の素(株)の登録商標である。

2. なよろ健康レシピ開発プロジェクトの実施の目的

地元農産物を使用した健康づくりに役立つ栄養バランスの良いレシピを、「勝ち飯®」の考え方を参考に名寄市立大学の学生が考案し、市内事業者、北海道味の素社と連携し、提供することを目的とした。

3. 弁当のコンセプト

弁当は「勝ち飯®」のコンセプトを取り入れて考案した。「勝ち飯®」とは、味の素株式会社による、頑張っている様々な人の目標をかなえるカラダづくり・コンディショニングを、バランスの良い三度の食事と補食で実現する、アミノ酸のはたらきを活かした栄養プログラムである。食事において「何を食べるか？」ではなく、「何のために食べるか？」をベースに、5つの輪(主食、主菜、副菜、汁物、牛乳・乳製品)を意識して揃えることや、献立にうま味のきいた汁物を取り入れることを提案しており、将来活躍するアスリートの育成のみならず、一般生活者のカラダづくり・健康を支えることを目的としている⁴⁾。「勝ち飯®」のレギュレーションであるエネルギー、脂質、たんぱく質、ビタミン類、野菜の使用量に基づき、筆者が赤羽ら⁵⁾の資料を参考に地元農産物の使用や料理、食材、栄養素の各レベルで基準を追加し、30項目のチェックリストを準備したうえでメニュー考案に臨んだ。

*責任著者 E-mail:shimosaka.aya@nayoro.ac.jp

4. 活動内容

参加組織は北海道味の素社、NSC、ケア研、GC、なよろ健康レシピ開発プロジェクトサークルである。スケジュールとプロジェクトの実施内容を以下に示した (表1)。

表1 プロジェクトのスケジュールと実施内容

日程	プロジェクト 実施内容
2023年 4月 25日	学内全体説明会 (ケア研・学生)
5月 16日	事前ミーティング (NSC・GC・ケア研・学生)
25日	味の素レクチャー (NSC・GC・北海道味の素社・ケア研・学生)
6月 19日	メニュー提案会 (NSC・GC・ケア研・学生)
29日	学内試作 第1回 (NSC・GC・ケア研・学生)
7月 9日	アスリート関係者インタビュー (NSC・ケア研・学生)
27日	学内試作 第2回 (NSC・GC・ケア研・学生)
9月 8日	学内試作 第3回 (NSC・GC・ケア研・学生)
15日	弁当巻紙の文章作成 (GC・ケア研・学生)
18日	レギュレーションチェック (北海道味の素社)
10月 30日	記者発表会 (NSC・GC・北海道味の素社・ケア研・学生)
11月 3日	北海道カーリング協会U15合宿 弁当提供 (NSC・GC・名寄振興公社・ケア研・学生)
2024年 3月 7日	JOCジュニアオリンピックカップ2024 弁当提供 (NSC・GC・ケア研・学生)
9日	JOCジュニアオリンピックカップ2024 弁当提供 (NSC・GC・ケア研・学生)

1) 弁当の考案

(1) 学内全体説明会 (4/25) と事前ミーティング (5/16)

プロジェクト実施にあたり、「なよろ健康レシピ開発プロジェクト」サークルを設立した。サークル長より本学の学生全員にメールにてプロジェクトの参加を募った。学内でプロジェクト説明会を行い、プロジェクトの概要や昨年度の実績等の説明を行った。その後、サークル活動として学生が意見交換会を行い、これまでの経緯やプロジェクト概要の説明や今年度行いたいことを共有した。応募があったのは29名であった。

事前にNSC、GC、ケア研、サークル代表でミーティングを行い、プロジェクトの方向性について確認した。

(2) 味の素社レクチャー (5/25)

キックオフとしてZoomにて顔合わせを行い、北海道味の素社によるレクチャーで「勝ち飯®」とは何か?や「勝ち飯®」の認定に必要なレギュレーションについて学んだ。学生はレクチャー後にNSCや教員から大会期のアスリートの食事について学ぶ機会とし、意見交換が行われた。



写真1 味の素レクチャーの様子

(3) メニュー提案会 (6/19)

アスリートの競技特性や対象者、使用する地域食材、レシピを明確にしたメニュー提案書と栄養価計算表を作成し、計6品が提案された。内容について意見交換をし、検討・修正の必要な点を確認した。メニュー考案にあたり、小グループでの活動がしやすいとの意見から、栄養学科を中心に1グループ2名に分かれ、3グループ6名でメニュー考案することとなった。

(4) 学内試作 第1回 (6/29)

第1回の試作メニューは3品(カーリングしようぜ! 弁当、ぎょぎょっと! 元気もりもり筋肉もりもり身体づくりお弁当、なよろ彩り豆腐ハンバーグ弁当)であった。試作品について意見交換をし、検討・修正の必要な点を確認した。

(5) アスリート関係者へのインタビュー (7/9)

NSCにご協力いただき、アスリートの指導等に携わる松澤氏、阿部氏に学生からのメニュー提案とインタビューを行った。試作した弁当への助言やアスリートに人気のあるメニューやその特徴、栄養補給上の課題等の具体的な助言をいただいた。学生は去年のアスリートへの食事提供の嗜好調査データを参考にメニュー提案書・レシピ・栄養価計算を改良した。

(6) 学内試作 第2回・第3回 (7/27、9/8)

第2回の試作メニューは3品(リカーバーリング弁当、パクパクたんぱく! 身体づくり弁当、跳び立て! なよろミラクルカラフル弁当)であった。チェックリストの基準に照らし合わせながら、弁当としての食べやすさや食べる状況、調理機器や調理工程について意見交換をし、検討・修正の必要な点を確認した。第3回の試作はGC 石田氏作成による試作品の試食を行い、最終的なレシピ・栄養価計算書を確定させた。その後、弁当の巻紙についてアピールポイントをまとめた。最終的な弁当の名称については「カラダよろこぶカーリング弁当」、「パクパクたんぱく弁当」、「跳び立て! なよろミラクル☆カラフル弁当」に決定した。栄養価は以下に示す(表2)。9月に北海道味の素社による「勝ち飯®」の栄養レギュレーションの審査に臨み、全品が合格した。

表2 弁当の栄養価

弁当名	エネルギー	たんぱく質	脂質	炭水化物	ビタミンB1	食塩相当量	野菜重量
	kcal	g	g	g	mg	g	g
カラダよろこぶカーリング弁当	665	28.0	20.7	10.6	0.45	2.5	131.6
パクパクたんぱく弁当	655	28.0	20.8	11.3	0.46	2.3	180.1
跳び立て! なよろミラクル☆カラフル弁当	667	33.1	16.7	97.2	0.37	2.4	184.6

2) 記者発表会 (10/30)

弁当の提供に先駆け、記者発表を行った。記者発表には市長や各組織担当者と学生が出席し、プロジェクトの概要説明や考案メニューの紹介、質疑応答を行った。記者発表の様子は北海道新聞、名寄新聞、北都新聞(2023.11.1)に掲載された。



写真2 学内試食会



写真3 記者会見の様子

3) 栄養レクチャー (11/3)

北海道カーリング協会 U15 の合宿において、「カラダよろこぶカーリング弁当」の提供と栄養ミニレクチャーを行った。学生は合宿中の夕食時に宿泊施設に出向き、小中学生のカーリング選手を対象にプロジェクトの概要、弁当の説明、6つの基礎食品と補食の賢い摂り方をクイズや演習を取り入れて講話をした。講話後に行ったアンケート調査は36名(男性16名、女性20名、回収率100%)から回答があった。「普段の食事がパフォーマンスに影響すると思う」91.7%、「競技力向上のための食生活に気がつかっている」47.2%、「栄養バランスを考えて食事をしている」66.7%、「普段の食事から必要なエネルギーをとることができている」94.4%であった。自由回答からは美味しかったとの声のほか、に大学生への応援メッセージや栄養が考えられたメニューが嬉しかった等の感想が寄せられた。このレクチャーの様子は名寄新聞(2023.11.7)、北海道新聞(2023.11.8)に掲載された。

4) 大会での弁当提供 (3/7.9)

JOC ジュニアオリンピックカップ 2024 において、「パクパクタンパク弁当」を予約販売で35食、「跳び立て!なよろカラフル☆ミラクル弁当」を数量限定販売で40食をアスリートへ提供した。弁当を考案した学生が販売の補助を行った。

5. プロジェクトの成果

本プロジェクトは「勝ち飯®」のコンセプトを参考として、健康づくりに効果があるレシピを名寄市立大学の学生が考案し、地元農産物を使用し市内事業者と連携し弁当を提供することを目的として活動を行った。昨年度に引き続き北海道味の素社による「勝ち飯®」の栄養レギュレーションの審査を全品通過し、産学官民の協力関係を築き学生が考案したメニューをアスリートに提供することができた。今年度初めての取り組みとしてジュニアアスリートへの栄養レクチャーを通じ、食育を行うことができた。新聞にも掲載され活動を広く周知することができた。

また、本プロジェクトは今年度より活動の主体をサークルとし、学生の自主性を尊重し活動を展開した。計画・実施・評価・見直しをする一連の過程を学生が行い、献立の提案・材料の選択・購入・試作を繰り返し、改善を経ながら、衛生面や盛り付けを工夫し対象者の食べやすさを考慮した弁当を考案した。学生はサークル運営や学外との調整に関わることで、これまでの学生生活で身につけたことを活かし実践力や調整能力が磨かれ学びにつながったと推察する。特に食材の調理特性や作業導線を踏まえた上で献立を考案することにおいて料理研究家である石田氏からの試作毎の助言があったことや、アスリート視点で阿部氏や松澤氏から率直な意見をいただけたことで3ヶ月という短期間でメニュー考案を達成することができた。前年度の課題であった実現可能なメニュー数や提供方法について、メニュー立案の段階から具体的で率直な意見交換を重ねることで解消し、メニューの考案者、調理者、喫食者(食事の管理指導者)といった複数の視点からアスリートの食にアプローチすることで管理栄養士を目指すにあたり実践的な経験を積む意味でも重要であったと考える。

6. 今後の課題と展望

本プロジェクトは毎年、学生によるメニュー考案を行い今年度で3年を迎える。今年度の課題として、試



写真4 栄養レクチャーの記事
(名寄新聞 2023.11.7 掲載)

作や栄養価計算等を行うことから栄養学科が主力となり活動を行ったがサークルとして学科混成の活動を行うことができなかった。今後は学科を限定して募集することの検討や学科混成とする場合は栄養学科以外の学生も力が発揮できるような活動内容を検討する。また、主力として活動したのは3年生であったが献立作成や栄養価計算、試作の調整・運営等を行うには知識や実習経験を積み重ねた3年生以上が望ましいことから、次期の活動も3年生が主力として活動を継続していく予定である。

名寄市は世界有数のパウダースノーに恵まれ、自然環境を活かしスキー場やスキージャンプ台、クロスカントリースキーコースなどの冬季スポーツ施設がある。特にスキージャンプ競技は国内シーズン開幕戦となる大会が開かれ、毎年オリンピックが訪れる。北海道のスポーツ合宿地の選定・促進要因の一つとして「サポート」「食事」⁶⁾があることから、スポーツの合宿・大会誘致において欠かせない。今後は名寄市を訪れるアスリートの競技特性に合わせたレシピを学生が考案することや合宿時の継続した「勝ち飯®」コンセプトを参考にしたメニューの提供、市内食堂における既存レシピを活用したメニュー提案も検討し、名寄市の地域振興の一助となれるよう活動していきたい。

7. おわりに

今年度活動してきたなよろ健康レシピ開発プロジェクトの活動概要を報告した。産学官民が協働し、学生が考案した弁当全3品をアスリートに提供し、弁当提供に伴いアスリートへのレクチャーを行うことができた。また、サークルとして活動することで学生の自主的な活動を促すことに繋がった。今後も名寄市を訪れるアスリートを応援し、健康づくりを支えるレシピを考案し、栄養格差の解消や市民の食環境づくりの実現に向けた活動を継続していく所存である。本プロジェクトが学生にとって将来活躍する上での実践的な学びにつながることを期待する。

謝辞

稿を終えるに当たり、レシピ考案に多大なご指導及びご助言をいただき、活動を応援し支えてくださったNスポーツコミッションの皆様、北海道味の素株式会社の皆様、GRACE CUISINE 石田様、本学関係者の皆様に心から感謝を申し上げます。

付記

本稿は、名寄市立大学コミュニティーケア教育研究センター2023年度課題研究の採択を受けたものである。

参考文献

- 1) 名寄市総合政策部スポーツ合宿・推進課：新たなスポーツ施策の展開 ver. 6
https://nayorosports.com/cms/wp-content/uploads/2022/12/%E7%AC%AC1%E5%9B%9E%E7%B5%B1%E5%90%88%E6%A4%9C%E8%A8%8E%E4%BC%9A%E8%AD%B0_%E8%B3%87%E6%96%99%E3%80%80%E6%96%B0%E3%81%9F%E3%81%AA%E3%82%B9%E3%83%9D%E3%83%BC%E3%83%84%E6%96%BD%E7%AD%96%E3%81%AE%E5%B1%95%E9%96%8B.pdf (2024年3月5日閲覧)
- 2) 下坂彩、外川晴香、齊藤和、西村友希、渡部志栞、荻野大助(2022)産学官民連携による健康な食環境づくりの取り組み-中食・外食レシピの開発-. 地域と住民第6号(40)、33-35
- 3) 下坂彩、清水幸子、外川晴香、荻野大助(2023)産学官民連携によるレシピ開発事業-アスリート向け スポーツ合宿メニューの考案-. 地域と住民第7号(41)、31-36
- 4) 味の素株式会社：勝ち飯®勉強会 基礎編 資料 <https://www.ajinomoto.co.jp/sports/kachimeshi/> (2024年3月5日閲覧)
- 5) 赤羽正之、朝見祐也、飯樋洋二、今本美幸、大島恵子、桂きみよ、富岡和夫、富田教代、中川悦、西川貴子(2016)給食施設のための献立作成マニュアル(第9版)、pp119-156、医歯薬出版株式会社、東京。

- 6) 石澤伸弘、横山茜理、関朋昭(2016) 北海道におけるトップスポーツチームの合宿地選定要因. 生涯スポーツ学研究 第13巻(2)、55-62