

平成29年度私立大学研究ブランディング事業計画書

1. 概要（1 ページ以内）

学校法人番号	151011	学校法人名	新潟総合学園			
大学名	新潟医療福祉大学					
主たる所在地	新潟県新潟市北区島見町1398					
事業名	リハビリテーション科学とスポーツ科学の融合による先端的研究拠点－Sports & Health for All in Niigata－					
申請タイプ	タイプA	支援期間	5年	収容定員	3830人	
参画組織	医療技術学部及び健康科学部					
審査希望分野	人文・社会系		理工・情報系		生物・医歯系	○
事業概要	リハビリテーション科学とスポーツ科学の融合による先端的研究拠点を形成し、基礎的研究及び実践的研究を基盤とした“Sports & Health for All in Niigata”（地域住民からアスリートまで全ての人が安全にスポーツを楽しみ、幸せな生涯を過ごす新潟県）を創出する。これにより、本学ブランドを浸透させるとともに、将来ビジョン「保健・医療・福祉・スポーツ領域を核としたアジアに秀でる研究拠点」の基礎を構築する。					
イメージ図						

全国（特に新潟地域）の現状と課題：高齢化率及び社会保障費の増加

健康寿命の延伸及びスポーツ立国実現のため、あらゆる対象者（アスリート、学童、高齢者、障がい者など）が安全にスポーツに参画できる環境整備が必要

20種以上の専門職連携による社会展開型研究

1) 基礎的研究

障がいの予防・治療法，健康増進法の開発・発展に向けたエビデンスの構築



- 健康づくりの最適運動刺激法の研究開発
- 「できる」を導く運動学習法の研究開発
- 安全な運動実践のための基準作成

成果① 科学的基盤形成

2) 人材育成と実践的研究

アスリートの育成とスポーツ傷害の予防・治療法の研究・開発



- スポーツ傷害予防・治療法の研究と実践
- アスリート育成プログラムの開発と実践
- サポーター育成プログラムの開発と実践

成果② 実践的基盤形成

リハビリテーション科学 × スポーツ科学

3) 地域貢献活動と健康増進の研究

学童，高齢者，障がい者を対象にした健康増進活動・スポーツ活動の推進



成果③ 地域社会における活動力の育成

新潟QOL サポートコンソーシアム

健康寿命延伸プロジェクト
ワンパクキッズ化プロジェクト
障がい者 Sports for All プロジェクト
Happy lifeプロジェクト

リハビリテーション科学とスポーツ科学の融合による基礎的研究及び実践的研究を基盤とした“Sports & Health for All in Niigata”を創出

「保健・医療・福祉・スポーツ領域を核としたアジアに秀でる研究拠点（将来ビジョン）」の基盤を構築

2. 事業内容（2 ページ以内）

(1) 事業目的

1) 研究ブランディング事業の目的（概要）

「リハビリテーション科学とスポーツ科学の融合による先端的研究拠点」を形成することにより、新潟県民のスポーツ活動及び健康増進活動を推進し、基礎的研究および実践的研究を基盤とした“Sports & Health for All in Niigata”（地域住民からアスリートまで全ての人が安全にスポーツを楽しみ、幸せな生涯を過ごす新潟県）を実現する。その成果を戦略的に公表・広報し、新潟医療福祉大学のブランドを構築する（事業目的）。

2) 社会情勢等の現状と課題、自大学の分析

超高齢社会の進展により、社会保障費が加速度的に増大して国家財政を逼迫している。そのため、平均寿命と健康寿命との差を短縮することが喫緊の課題であり、短期的及び中長期的に健康寿命の延伸が期待される（社会情勢の現状）。特に、新潟県の高齢化率は著しく、平成28年度には30%を超え全国平均(27.3%)を大きく上回っている。さらに、新潟市における医療費を疾患別にみると生活習慣病関連の疾患が35%を占めており（新潟市健康づくり推進第2次基本計画）、社会保障費削減のためにも健康づくり運動の推進が求められている（新潟県の現状）。このような状況に対して、新潟医療福祉大学は高齢者の健康寿命延伸を目的とした健康増進活動や学童へのスポーツ普及活動など、様々な地域貢献活動を継続している。一方、平成23年に制定されたスポーツ基本法を実現するため、国、地方公共団体及びスポーツ団体等の関係者が一体となってスポーツ立国を実現する重要な指針（スポーツ基本計画）が策定されている。この指針の趣旨は、国民が生涯にわたり心身ともに健康で文化的な生活を営むことを推進するものであり、年齢や性別、障がい等を問わず、スポーツに参画することができるスポーツ環境を整備するものである（社会情勢の現状）。このスポーツ基本法の推進及び健康寿命の延伸には、1) 障がいの予防法や治療法、健康増進法の開発・発展に向けたエビデンスの構築（課題1）、2) アスリートの育成とスポーツ傷害の予防・治療法の研究と実践（課題2）、3) 学童、高齢者、障がい者を対象にした健康増進活動・スポーツ活動の推進（課題3）が非常に重要である。

新潟医療福祉大学は、開学以来「多職種連携とチーム医療」の重要性を主張し、平成21年には、文部科学省の「大学教育充実のための戦略的大学連携支援プログラム」に連携教育をテーマとした課題（QOL向上を目指す専門職間連携教育用モジュール中心型カリキュラムの共同開発と実践）で採択され、多職種連携によるチーム医療と連携教育を充実させている。さらに、20種以上の保健・医療・福祉・スポーツ関連専門職（理学療法士、作業療法士、言語聴覚士、義肢装具士、臨床検査技師、臨床工学技士、視能訓練士、救急救命士、管理栄養士、看護師、保健師、助産師、アスレティックトレーナー、健康運動指導士、社会福祉士、介護福祉士、精神保健福祉士、診療情報管理士、メディカルクラーク、ドクターズクラーク、養護教員等）を養成する課程を有する大学は全国的に少なく、本学は、保健・医療・福祉・スポーツ領域において最も充実した多職種連携による教育・研究を実践することができる。このような状況の中、平成22年4月に学長、副学長、全学部長、全学科長、法人事務局長、事務局長等を委員とした「新潟医療福祉大学将来計画機構」が設置され、中長期的な将来ビジョンを策定するとともに、全学協働で教育研究の質向上に取り組んでいる。また、将来ビジョンの一環として、平成22年11月に「運動機能医科学研究所」を開設し、複数学科が連携して、細胞レベルの基礎研究や、ヒトを対象とした神経生理学的研究、スポーツ傷害予防・治療のための臨床研究、リハビリテーションに関連した治療法の研究・開発等を行い、多くの研究成果を公表している。それに関連し、科研費採択件数は「リハビリテーション科学・福祉工学」領域では継続して全国10位以内に位置している（自大学の分析1＝課題1に対応）。加えて、陸上、水泳、サッカー、野球、バスケットボール、バレーボール、ダンスを強化部に指定し、アスリートの育成（各強化部）とアスリートのサポート研究（アスリートサポート研究センター、スポーツカウンセリング研究センター、理学療法学科、健康スポーツ学科、健康栄養学科等）、並びにアスリートをサポートする人材の育成（アスリートサポート研究センター、理学療法学科、健康スポーツ学科）を強力に推進している（自大学の分析2＝課題2に対応）。さらに、多職種が連携して、高齢者の介護予防・転倒予防に関連する研究や社会活動（ロコモティブ症候群予防研究センター）、障がい者スポーツに必要な義肢・装具の開発（義肢装具自立支援学科）、学童を対象にしたスポーツ普及活動（アクアヘルス推進プロジェクト研究センター・いきいき水泳教室）、言語発達障がい児の支援活動（言語発達支援センター）、がんサバイバーのQOL支援活動（がん支援研究センター）など、地域住民を対象にした健康増進活動も精力的に行っている（自大学の分析3＝課題3に対応）。つまり、細胞レベルの基礎研究から、ヒトを対象とした応用研究・臨床研究に発展させ、さらにその成果を、多職種が連携して対象者（患者、高齢者、競技者）に還元するためのサイクルを確立しつつある点が本学の最大の特徴である（自大学の分析4）。

また、全国的にはトップアスリートを育成するための大規模大学が首都圏を中心に多々存在するが、これらの大学の内、アスリートをサポートするためのリハビリテーション関連職種の養成課程を有している大学は少なく、世界的にも希少である（自大学の分析5）。

このように地域に根ざした自大学の状況と分析から「リハビリテーション科学とスポーツ科学の融合による先端的研究拠点—Sports & Health for All in Niigata—」は本学の強みをより一層際立たせるものであり、研究ブランディングテーマとして最もふさわしいと考えている。

3) タイプA（社会展開型）の趣旨と本事業との関係性

本研究課題は、経済学や工学、理学等の大きな学問領域ではなく、医歯学系領域の中でも極めて限局した領域である「リハビリテーション科学とスポーツ科学分野」の発展に寄与するものであり、且つ、新潟県民の健康増進および地域社会の活性化を通して文化の発展に貢献するものである。そのため、タイプAの趣旨「特定分野の深化に寄与する研究」「特定地域における文化の発展に貢献する研究」に相当していると考えた。

【大学の将来ビジョン】

新潟医療福祉大学では、開学以来「優れたQOLサポーターの育成」を建学の精神として表している。この建学の精神をさらに推進するため、保健・医療・福祉・スポーツに関連した指導的な人材育成に留まらず、チーム

医療の推進に加えて、保健・医療・福祉・スポーツ領域を核とした「**アジアに秀でる研究拠点の形成**」を**将来ビジョン**に掲げている（平成22年_新潟医療福祉大学将来計画長期目標）。その後、学長の指示の下、平成27年8月に「ブランディング検討ワーキンググループ」が設置され、**全教職員にアンケート調査を実施**した。その結果、保健・医療・福祉・スポーツ領域における「リハビリテーション科学とスポーツ科学の融合による先端的研究拠点の形成」によるブランド化を望む意見が多数を占めた。本ブランディングテーマである「**リハビリテーション科学とスポーツ科学の融合による先端的研究拠点—Sports & Health for All in Niigata—**」は、大学の将来ビジョンを達成するために全教職員が一丸となって決定したテーマである。

（２）期待される研究成果

本研究では下記の9チームを組織して研究及び活動を推進させる。

１）基礎的研究推進部会（課題１に対応）

(1) **神経・筋・骨組織研究チーム**：代謝性疾患（糖尿病等）や運動器疾患（サルコペニアや骨粗鬆症等）の予防またはリハビリテーションに至適な物理療法や運動刺激条件を究明し、より有効な刺激条件（強度・頻度）を提案する。また、高強度運動による筋損傷・筋痛メカニズムを解明し、筋損傷及び筋痛予防法を提案する。

(2) **神経生理・運動生理研究チーム**：①磁気共鳴画像や脳磁図、脳波、近赤外線分光イメージング法、経頭蓋磁気刺激、経頭蓋電気刺激等を駆使して、運動学習に関与する要因（脳刺激方法、遺伝子、脳内神経伝達物質濃度、外部環境）を網羅的に解析し、リハビリテーションやスポーツ活動現場において応用可能な運動学習強化法の検討を行う。さらに、個別の要因による解析に加え、組み合わせによる効果も検討し、ハイブリッド型かつテイラーメイド型の運動学習強化法を考案する。②近赤外線分光法や呼気ガス分析器等を駆使して、運動による中枢循環応答の観点から、身体活動を伴うリハビリテーションやスポーツ活動におけるリスク管理指標を作成する。③トップアスリートやトップコーチの持つ卓越した感覚・運動機能を解明し、自然科学の視点で「できる」の評価指標を作成する。

(3) **バイオメカニクス研究チーム**：三次元動作解析装置や床反力計、筋電計、筋力計、超音波等を駆使して、アスリートの競技動作を流体力学・工学的に解析し、ハイパフォーマンスで且つ傷害発生リスクの少ない競技動作を明らかにし、新たなトレーニング方法や最適なフィードバックシステムを提案する。

２）人材育成と実践的研究部会（課題２に対応）

(4) **アスリートサポート研究チーム**：①上肢筋・下肢筋の解剖学的構造の特徴とスポーツ傷害発生との関連性を解析し、傷害発生のリスクファクターのスクリーニングテストや予防プログラム、スポーツ傷害からの復帰を促すための新たな治療法（運動療法）を開発する。②アスリートのパフォーマンスを向上させるためのコンディショニング法や、スポーツ栄養、スポーツ看護、スポーツ心理、コーチングに関する研究を推進し、研究チーム(1)(2)(3)の研究成果も加味して、「トップアスリート育成・強化プログラム」の開発を目指す。

(5) **アスリートサポート人材育成チーム**：①アスリートサポート研究センター内に学生トレーナー組織を構築し、常に学生が教員に帯同して、アスリートをサポートし、アスリートサポートの専門家を育成する。②連携教育で培った連携教育モジュール教材を深化させるとともに、シミュレーション教育システムを活用してスポーツ傷害モデル（例えば、熱中症による意識障害、脳震盪や頭部外傷、急性脊髄損傷（腰部・頸部）、アキレス腱断裂や肉離れ、前十字靭帯損傷等）を作成し、「アスリートサポート人材育成プログラム」を開発する。③シミュレーション教育システムと近赤外線分光イメージング法を併用し、研究チーム(2)(4)と連携しながらトップアスリートやトップコーチの持つ卓越した感覚・運動機能を解明し、「アスリート・コーチ育成プログラムの開発」を目指す。

(6) **トップアスリート育成チーム**：アスリートサポート研究チーム等との連携を進めることにより競技力の向上を図り、強化指定する全てのクラブで「大学日本一」、またはオリンピック等の国際大会で活躍する「日本代表選手」の育成を目指す。

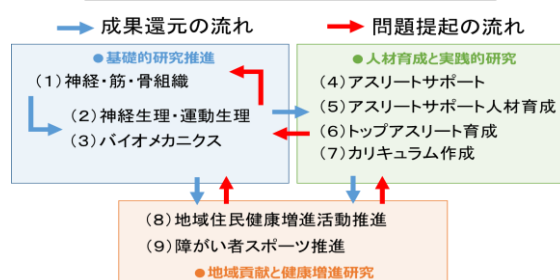
(7) **カリキュラム作成チーム**：前述の研究内容や後述の地域貢献活動、シミュレーション教育プログラムを活用して、在学生が系統立てて学習できるカリキュラムを作成する。

３）地域貢献と健康増進研究部会（課題３に対応）

(8) **地域住民健康増進活動推進チーム**：学内・外での地域貢献事業（生活習慣病・転倒・認知症予防運動教室、幼児・学童スポーツ教室（水泳、陸上、野球など）、障がい者スポーツ推進活動、言語発達支援教室、がんサバイバー支援活動等）の取り組みを拡充するとともに、事業実施による効果を地域住民のQOL・人材育成（学生）の観点から評価する。また、その成果を学生教育だけでなく、外部機関とコンソーシアムを構築し（新潟QOLコンソーシアム）、リハビリテーションやスポーツ活動現場で活躍する全ての人材育成に活かすことで、大学を「地域の誰もが気軽に、安心して、頼れる空間」にする。

(9) **障がい者スポーツ推進チーム**：障がい者スポーツ用の義肢・装具・車いす等の研究開発を行うとともに、障がい者スポーツの普及活動を実施する。

本研究プロジェクトの研究サイクル

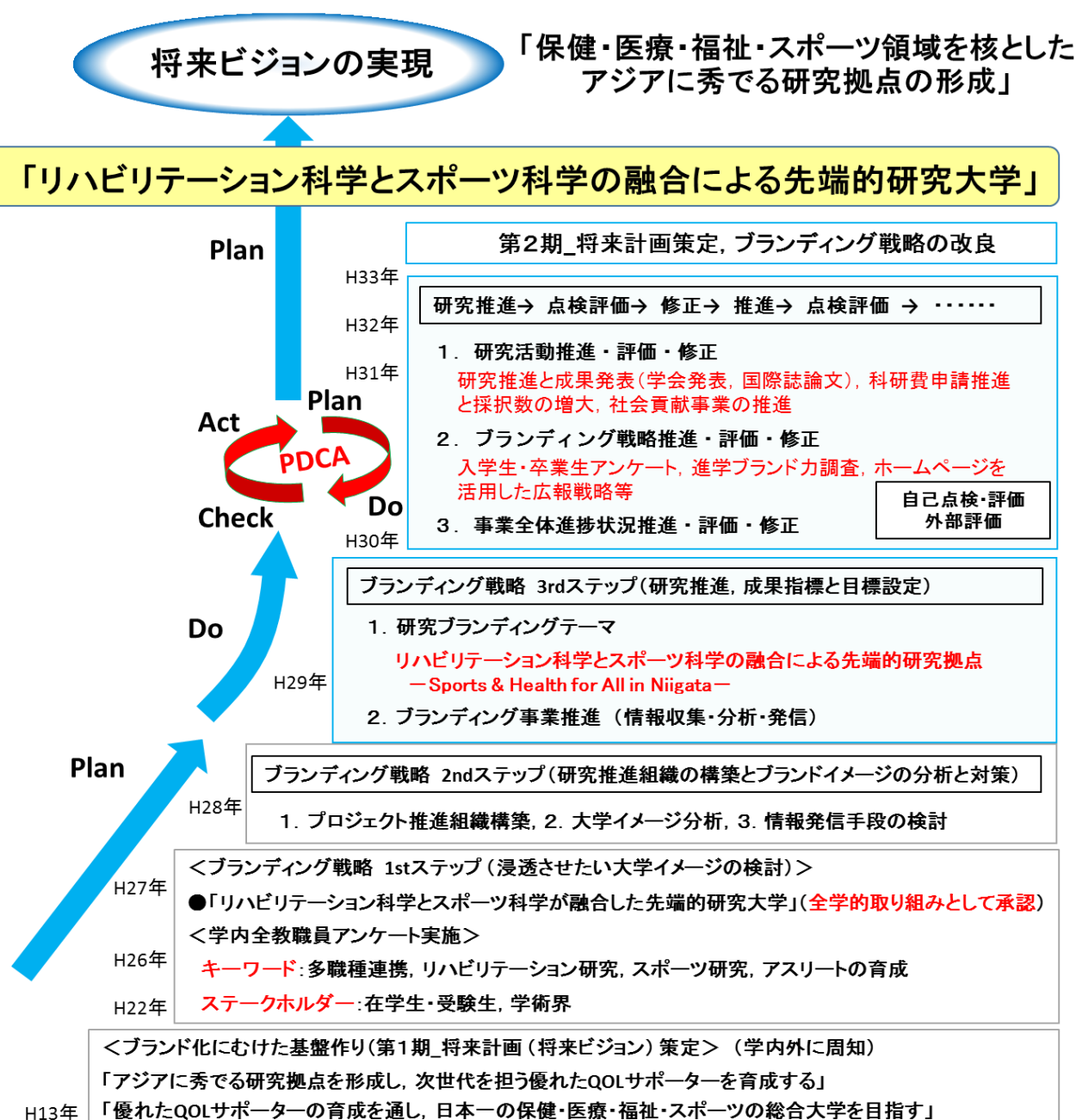


これらの基礎的研究、実践的研究、社会活動、並びに人材育成活動を通して、①リハビリテーション領域とスポーツ領域の学術的発展及び深化、②新潟県民の健康寿命の延伸と生活習慣病の減少、③優れたQOLサポーターの育成とその活躍による社会貢献、④「地域住民からアスリートまで全ての人が安全にスポーツを楽しみ、幸せな生涯を過ごす新潟県」(**Sports & Health for All in Niigata**)の実現、⑤新潟医療福祉大学ブランドの浸透などが期待できる。

3. ブランディング戦略（5 ページ以内）

リハビリテーション科学とスポーツ科学の融合による先端的研究拠点 — Sports & Health for All in Niigata —

新潟医療福祉大学研究ブランディング戦略概要



建学の精神 「優れたQOLサポーターの育成」

「優れたQOLサポーター」とは, 下記の5要件(SETPS)を有していることと定めている (第1期_将来計画, 平成22年度)

- ① Science & Art (科学的知識と技術を活用する力)
- ② Teamwork & Leadership (チームワークとリーダーシップ)
- ③ Empowerment (対象者を支援する力)
- ④ Problem-solving (問題解決力)
- ⑤ Self-realization (自己実現意欲)

本研究プロジェクトを通して, 学生の, 科学的知識と技術を活用する力, チームワークとリーダーシップ, 対象者を支援する力, 問題解決力, 自己実現意欲を涵養し, 「優れたQOLサポーター」を育成する。

①建学の精神

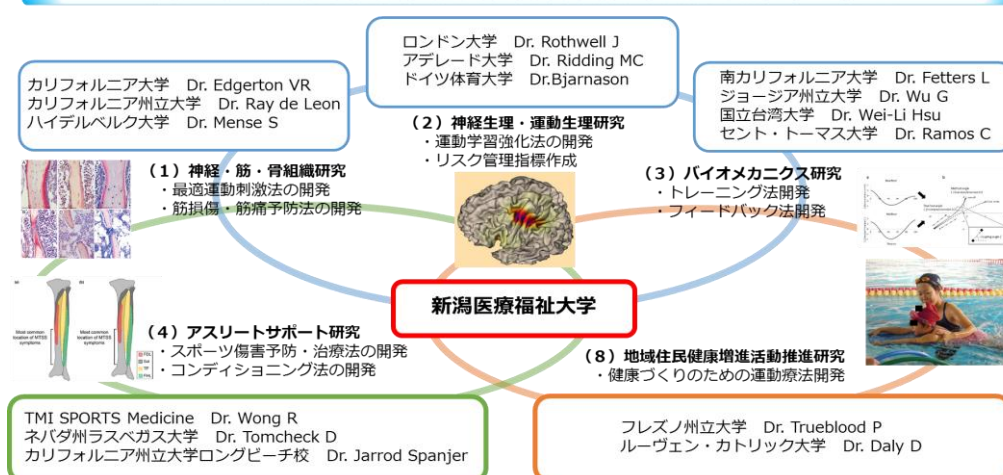
学則1章1条（使命・目的）「本学は学校基本法及び学校教育法の精神に基づき、広く保健・医療・福祉に関する専門の学芸を教授研究し、豊かな人間性と高潔な倫理性を涵養し、保健・医療・福祉に関する指導的人材の養成を目指し、もって学術文化の発展に寄与し、人類の福祉の向上に貢献することを目的とする」（平成13年）を**建学の精神**としており、開学当初から「**優れたQOLサポーターの育成**」と表現している。開学当初からチーム医療の重要性を主張し、チーム医療・連携教育に強い大学とのイメージが定着しつつあるが、現在は「**アジアに秀でる研究拠点**」を形成するとともに、日本一の保健・医療・福祉・スポーツの総合大学を目指し、次世代を担う優れたQOLサポーターを育成することを目標に掲げている。

②ブランド化基盤作り(平成21～26年度)

少子化の一途をたどっている地方都市の私立大学にとっては、ブランド力強化が必要であるとの危機感から、学長のリーダーシップの下、平成21年から様々な取り組みを開始している。まず、平成21年に「戦略的大学連携支援プログラム」に申請し採択され、連携教育用モジュール教材を開発し、ネット上で公開している。平成22年4月には、大学の将来ビジョンを明確にするための「将来計画機構」を設置し、「質が保証された優れたQOLサポーターの育成を通し、日本一の保健・医療・福祉・スポーツの総合大学を目指す」との目標を掲げ、学内外に周知した。周知の方法は、冊子体を作成し、学内全教員及び新潟県内の教育研究機関に「将来計画」を配布するとともに、大学ホームページにて公開している。さらに、平成22年11月には学際的研究機能を強化することを目的として「運動機能医科学研究所」を開設して領域横断的な研究を開始した。このように、「多職種連携」による教育と研究を深化させている点が本学の特徴であり、現在は「リハビリテーション科学とスポーツ科学の融合による先端的研究拠点」の形成を目指して様々な国際共同研究を開始している。例えば、「2. 事業内容の(2)期待される成果」で表記の9チームに関連して、(1)神経・筋・骨組織研究では、アメリカのUniversity of CaliforniaやCalifornia State University, ドイツのUniversity of Heidelberg. (2)神経生理・運動生理研究では、イギリスのUniversity College LondonやオーストラリアのUniversity of Adelaide, ドイツのGerman Sport University Cologne. (3)バイオメカニクス研究では、アメリカのUniversity of Southern CaliforniaやGeorgia state University, 台湾の National Taiwan

University, フィリピン
の University of St.
Tomaas. (4)アスリートサポ
ート研究では、アメリカのTMI
SPORTS Medicineや
California State
University Long Beach,
University of Nevada Las
Vegas.
(8)地域住民健康増進活動推
進研究では、アメリカの
Fresno state University
やKatholieke
Universiteit Leuvenなど
がある(図1)。

図1. アジアに秀でる研究拠点形成に向けた国際共同研究の現状 (2017)



③ブランディング戦略・第一ステップ(ブランディングテーマとステークホルダーの検討, 平成27年度)

平成27年8月に「ブランディング検討ワーキンググループ」を設置し、本学のブランド化に向けた「**学内アンケート調査**」を実施・分析し、新潟医療福祉大学ブランディングの基本方針及びステークホルダーを検討した。構成員は、将来計画機構長、自己点検評価委員長、外部評価準備委員長、事務局長、事務局次長、学事顧問等のメンバーである。アンケート調査の結果、建学の精神である「優れたQOLサポーターの育成」をより一層強めるため、「多職種連携を基盤としたリハビリテーション科学とスポーツ科学の融合による先端的研究拠点の形成」に集約することができた。

<浸透させたい大学のイメージ>

浸透させたい大学イメージは、「リハビリテーション科学とスポーツ科学の融合による先端的研究大学」であり、最終的に「優れたQOLサポーターを育成する大学」というイメージを定着させたい。

<ステークホルダー>

ステークホルダーを検討した結果、研究活動のステークホルダーは、患者、障がい者、アスリート、高齢者、新潟県民であるが、ブランディング事業としてのステークホルダーは、「(1)在学生・受験生」「(2)学術界」の二つが良いとの結論に至った。第一のステークホルダーを「(1)在学生・受験生」にした理由は、教育内容を充実させ、優れたQOLのサポーターを育成することにより、①地域社会と就職先企業（病院、施設等含む）に貢献し、②将来の求人件数が増加、さらに、その影響が③入学志願者の増加に繋がると考えたからである。また、第二のステークホルダーを「学術界」にしたのは、地方の私立大学が永続的に発展するためには、教育内容の充実とともに、高等教育機関として「ある分野に特化した研究力」を高め、学術の発展に

寄与することが「鍵」であると考えたからである。すなわち、関連する学术界において注目されることが、①優秀な若手研究者・若手教育者のリクルートに繋がり、②大学を活性化させ、その結果として③教育内容が充実し、④入学志願者の増加に大きく影響を与えると考えた。加えて、⑤卒業生が母校を誇りに感じることで、ブランド力強化に影響すると考えている。

④ブランディング戦略・第二ステップ(研究内容の焦点化と組織の構築及び大学イメージ分析, 平成28～29年度)

1) 研究活動

平成28年4月から具体的な活動を開始し、まず、アスリートサポート研究センターを設立した(平成28年4月)。さらに、ブランディング推進ワーキンググループを設置し、ブランディング推進に係わる関連規程の整備や改訂を行った(平成28年9月)。また、平成29年4月には本研究を推進させるための全学的な委員会を設置し、リハビリテーション科学やスポーツ科学に関する学際的研究、アスリートのサポート、アスリートの育成、障がい者スポーツ支援、高齢者健康増進に関する研究や社会活動、学童の健康増進等に関する研究や社会活動を有機的に連携させつつある(図2)。

2) ブランディング事業

(1) 大学イメージ調査と分析

●ステークホルダー1(在学生・受験生)

入学時のアンケート調査において、「受験校を決定する際に重視したこと」について質問し、平成28年度は21項目中で①希望する資格が取得できる(25.8%)、②大学全体のイメージや理念(14.2%)、③就職実績(14.1%)、④カリキュラムの充実(12.7%)、⑤国家試験実績(8.4%)が上位5項目を占める結果であった。また、同アンケートにおいて「他大学と比較して本学の魅力だと感じたもの」について質問したところ、29項目中で①就職実績(24.9%)、②教育内容(連携教育)(17.7%)、③資格取得実績(16.0%)、④学部学科構成(11.2%)、⑤実験実習設備環境(8.7)が上位5項目となり、次いで⑥競技スポーツ

の実績(5.7%)が選択される結果であった。A0入試の志願理由書における頻出フレーズ分析では、毎年「連携教育によりチーム医療が学べる」が最頻出フレーズとなっているほか、平成29年度では「スポーツリハビリが学べる」(理学療法学科4位)、「スポーツ栄養が学べる」(健康栄養学科4位)と、健康スポーツ学科以外の学科志願者が『スポーツ』をキーワードとした本学の取組みに魅力を感じていることが示される結果となった。これら結果から、受験生は、本学の国家資格合格率や就職実績を通じて「高度な専門教育を受けることができる大学」として本学を認知し、「チーム医療・多職種連携教育を学べる大学」「医療とスポーツが融合した大学」といったイメージを持っていると判断できる。

卒業時のアンケート調査において、「卒業を迎えてQOLサポーターに近づくことができたか」を質問したところ、平成28年度では、「とても近づいた(10.7%)」「概ね近づいた(55.3%)」「どちらでもない(27.1%)」「あまり近づけなかった(3.1%)」「全く近づけなかった(0.9%)」であり、3割強の学生が自らの資質・能力がQOLサポーターとして未完成であると判断する結果であった。教育理念である「優れたQOLサポーターの育成」に向けて、入学時に学生が抱いていたイメージと期待を上回る教育・研究サービスを提供する必要がある。「連携教育」及び「リハビリテーション科学とスポーツ科学の融合による先端的研究」に関する教育・研究を更に充実させる必要があると感じる結果であった。

最後に、本学の認知程度について、受験情報を取り扱う株式会社リクルートによる『進学ブランド力調査2016(平成28年)(甲信越エリア版)』(調査対象校:国公立25大学)における本学の浸透度は、知名度は10位(全体)/6位(私立大学中)(前年は10位/6位)、興味度は5位/2位(前年は6位/3位)、志願度は全体5位/2位(前年は8位/5位)となっており、興味度及び志願度では上位5位にランクされているのに対して、知名度が低いことが見て取れる。これは本学の特色ある取組みを知る機会を提供できれば(=本学知名度を向上させることができれば)、興味喚起及び志願に至るに十分な魅力を有していることが示された結果であると判断でき、この知名度を上げる取組みとしてブランディング活動をより強力に推進することが必須であると考える。

●ステークホルダー2(学术界)

リハビリテーション科学領域やスポーツ科学領域では、研究に強い大学であると評価されつつある。次頁表1は、平成28年度に公表された過去5年間の科研費領域別新規採択推計数の順位である(文科省)。リハビリテーション科学領域においては、上位10位のうち私立大学は藤田保健衛生大学と新潟医療福祉大学の2校のみである。同様に平成26年度公表データも9位であり(表2)、たまたま10位以内に入ったものではないと判断できる。また、スポーツ科学領域では、10位の金沢大学が17.5ポイントであり(平成28年度)、本学は14ポイントであった(表3)。上位10位に入らなかったものの、平成26年公表データの10位が15ポイント(表4)であることを考えると、かなり上位に位置していると推察している(上位10位に入っている私立大学は首都圏または関西圏の巨大な私立大学4校のみ[早稲田大学、立命館大学、順天堂大学、同志社大学]である)。

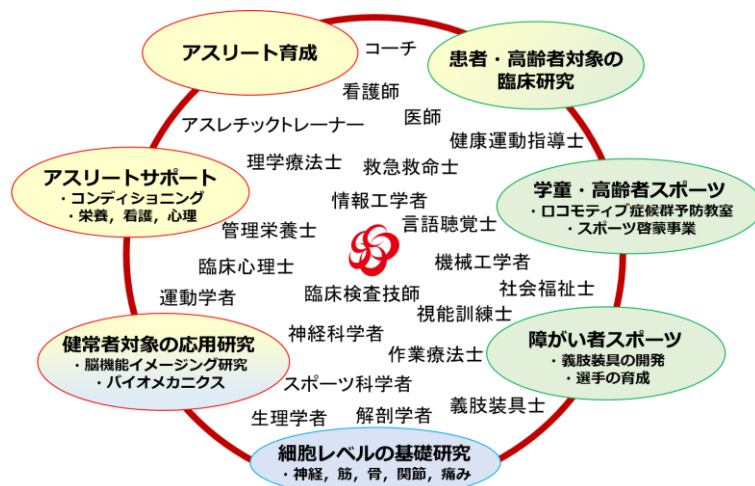


図2. リハビリテーション科学とスポーツ科学の融合による先端的研究拠点(Sports & Health for All in Niigata)のイメージ

平成29年度の全国データは公表されていないため最新の順位は不明であるが、本年度を加えた直近5年間（平成25～29年度）の本学における累積採択件数をみると、リハビリテーション科学領域では**30ポイント**、スポーツ科学領域では**18ポイント**であり、リハビリテーション科学領域とスポーツ科学領域ともに10位以内に入っていると予想している。このように、本学はスポーツ科学領域においても、今後継続して上位10位に入れる可能性を有していると判断している。

表1. 平成28年 リハビリテーション科学・福祉工学

順位	機関種別名	機関名	新規採択 累計数
1	国立大学	東北大学	49.0
2	国立大学	長崎大学	40.5
3	国公立試験研究機関	国立障害者リハビリテーションセンター	38.5
4	国立大学	東京大学	36.0
5	国立大学	京都大学	34.5
6	国立大学	名古屋大学	30.0
7	私立大学	藤田保健衛生大学	29.5
8	公立大学	札幌医科大学	25.5
9	私立大学	新潟医療福祉大学	25.0
10	国立大学	金沢大学	24.0

表2. 平成26年 リハビリテーション科学・福祉工学

順位	機関種別名	機関名	新規採択 累計数
1	国立大学	東北大学	51.0
2	国立大学	東京大学	34.0
3	国立大学	名古屋大学	33.5
4	国公立試験研究機関	国立障害者リハビリテーションセンター	32.0
5	国立大学	鹿児島大学	30.0
5	私立大学	藤田保健衛生大学	30.0
7	国立大学	長崎大学	29.5
8	国立大学	京都大学	27.0
9	私立大学	新潟医療福祉大学	25.0
10	公立大学	札幌医科大学	24.5

表3. 平成28年 スポーツ科学

順位	機関種別名	機関名	新規採択 累計数
1	国立大学	筑波大学	82.0
2	私立大学	早稲田大学	58.5
3	独立行政法人	国立スポーツ科学センター	53.5
4	私立大学	立命館大学	37.5
5	国立大学	鹿屋体育大学	34.0
6	国立大学	東京大学	30.0
7	私立大学	順天堂大学	29.0
8	国立大学	名古屋大学	19.0
9	私立大学	同志社大学	18.0
10	国立大学	金沢大学	17.5
	私立大学	新潟医療福祉大学	14.0

表4. 平成26年 スポーツ科学

順位	機関種別名	機関名	新規採択 累計数
1	国立大学	筑波大学	76.0
2	私立大学	早稲田大学	57.5
3	独立行政法人	国立スポーツ科学センター	50.0
4	国立大学	鹿屋体育大学	37.0
5	国立大学	東京大学	28.0
5	私立大学	立命館大学	28.0
7	私立大学	順天堂大学	22.0
8	国立大学	名古屋大学	18.0
9	国立大学	金沢大学	16.0
10	私立大学	大阪体育大学	15.0
	私立大学	新潟医療福祉大学	10.0

(2) 情報発信手段

●ステークホルダー1（在学生・受験生）

本学ホームページを通じた情報発信に加え、本プロジェクトに関する特設サイトを公開し、活動内容、研究成果、その他取組み等について広く学内外に情報発信する。尚、特設サイトへのアクセス導線として、本学ホームページからのリンクに加え、SEO内部施策（関連するキーワードでの検索結果上位表示を目指す施策。設定キーワード例：スポーツリハビリテーション、アスリートサポート、リハビリテーション研究等）並びにSEO外部施策（検索連動型広告等のWEB広告の配信）、各種SNSの公式アカウント設置による情報発信を実施し、本プロジェクトに対する認知向上を図るとともに本学の露出拡大を図り、知名度の向上を目指す。

受験生に対しては、本プロジェクトの概要を紹介するパンフレットを大学案内とは別に作成し、すべての資料請求者へ送付し周知するほか、オープンキャンパスにて本プロジェクトに関するプログラム（アスリートサポート体験プログラム、リハビリテーションScience体験プログラム等）を継続的に実施し、ブランドイメージの定着を図る。また、毎年作成している「高校出張講義一覧（平成28年度掲載数268講座／年間実績64講座）」に本プロジェクトに関連する講義を掲載し、希望する高校に対して「アスリートサポート」「リハビリテーションScience」等に関連する出張講義を実施することで、学問としての魅力を発信し、より深い興味関心を促す。

在学生に対しては、本プロジェクトの一環として学生参加型のプログラムを創出し、学内ポータルサイトや全学生必須科目である1年次の「基礎ゼミ」やオリエンテーション等を通じて広く参加を促すことで実体験を通じた浸透を図る。また、在学生を対象に研究成果や取組み事例の発表会や見学会、UROP（Undergraduate Research Opportunity Program）等を企画し本プロジェクトについての理解を促すほか、保健医療福祉連携科目群（連携基礎ゼミ、連携総合ゼミ等）において、「アスリートサポート」「リハビリテーションScience」に関する研究テーマを提供し、教育カリキュラムの一環として広く情報発信することでブランドの定着を図る。その他、広報誌「QOLサポーター新潟（年間3回発行）」にて定期的に情報発信し継続的に情報提供する。

●ステークホルダー2（学術界）

学術界に対しては、研究成果の発表や論文を積極的に行うことや、科学研究費補助金や受託研究等の外部資金を獲得することで大学イメージ「リハビリテーション科学とスポーツ科学の研究に強い大学」の浸透を図る。研究成果を発表する国内学会は、「日本リハビリテーション医学会」「日本臨床神経生理学学会」「日本臨床スポーツ医学会」「日本理学療法学会」「日本体力医学会」「日本作業療法学会」「日本体育学会」等に

焦点をあてる。また、国際学会は、European College of Sport Science (ECSS), International Congress of Clinical Neurophysiology (ICCN), International Society on Oxygen Transport to Tissue (ISOTT), American Society for Bone and Mineral Research (ASBMR) 等に焦点をあてる。

論文は全て国際誌への投稿を目標にする。投稿先の代表的なものは、Scandinavian Journal of Medicine and Science in Sports, Calcified Tissue International, Scientific reports, Journal of Neuroscience, Neuroimage, Cortex, Journal of Musculoskeletal and Neuronal Interactionsなどである。

⑤ブランディング戦略・第三ステップ(研究推進と成果指標と目標並びに進捗状況の評価, 平成30年度～)

1) ステークホルダー1 (在学生・受験生) を対象とした戦略と数値目標、進捗状況の把握方法

●広報戦略：

入学生アンケート（入学時）、卒業生アンケート（卒業時）、授業評価、大学ブランド力調査（リクルート）を毎年継続する。特設サイト（平成30年度公開）のアクセス数を成果指標とし、平成31年度の年間アクセス数20,000件、平成33年度のアクセス数50,000件を達成目標とする。また、入学生アンケートにおける“他大学と比較して本学の魅力だと感じる”の選択項目に「アスリートサポートに関する教育・研究」「リハビリテーションScienceに関する教育・研究」の項目を設定し、その選択率（複数回答方式）を成果指標とし、平成31年度には選択率20%、平成33年度には選択率30%とすることを達成目標とする。

併せて、平成30年度より在学生アンケートに“友人に自慢したい本学の取り組み”の質問項目と「アスリートサポートに関する教育・研究」「リハビリテーションScienceに関する教育・研究」の項目を含む選択肢を設定し、その選択率（複数回答）が学年進行と併せて増加することを達成目標とする。これら成果指標及び成果目標を総括する最終的な成果指標を、志願倍率及びリクルート「進学ブランド力調査」の浸透度ランキング並びに「卒業生アンケート」とし、平成33年度には志願倍率5.0倍（平成29年度志願倍率4.0倍）、「進学ブランド力調査（甲信越版）」による知名度・興味度・志願度の全ての項目で私立大学1位、「卒業生アンケート」で卒業生の90%以上が“優れたQOLサポーターに近づくことができた”と回答することを達成目標とする。

●人材育成（在学生に対して大学イメージの浸透を図る）：

理学療法士資格とアスレティックトレーナー資格の両ライセンスを取得している教員数を5年後までに倍増する。また、アスリートサポート学生組織（学生トレーナー部）を平成29年度に組織化し、毎年増員を目指す。平成33年度には30名以上のアスリートサポーター（理学療法士＋アスレティックトレーナー資格）を志す優れたQOLサポーターを育成する。また、シミュレーション教育システムを利用し、スポーツ傷害モデルを開発し、毎年モデルを増やす。具体的には、平成30年度には「熱中症による意識障害モデル」、平成31年度には「脳震盪・頭部外傷モデル」、平成32年度には「急性期脊髄損傷モデル」「アキレス腱断裂・肉離れモデル」、平成33年度には「前十字靭帯損傷モデル」「野球肘モデル」等を開発する。強化指定クラブでは毎年目標値を定め、5年後には、オリンピック等の国際大会で活躍する「日本代表選手」の育成を目指す。カリキュラムについては、平成32年度から具体的に科目化できるように学内調整及び届け出等を行う。

●地域貢献（地域住民への社会貢献活動を通して在学生・受験生の保護者に大学イメージの浸透を図る）：

既存の地域貢献事業を「高齢者を対象とした健康寿命延伸プロジェクト」、「子どもを対象としたワンパッキッズ化プロジェクト」、「障がい者を対象としたsports for allプロジェクト」、「患者を対象としたhappy lifeプロジェクト」に分け、全体を「新潟QOL サポートコンソーシアム」として位置付ける。各プロジェクトの目的に合わせた評価指標（健康寿命、体力、スポーツ参加、生活機能）を設定することで、各事業のPDCAサイクルを確立し、実践と研究の統合を推進する。また、障がい者スポーツ用の義肢・装具・車いす等の開発については継続的に推進するとともに、障がい者スポーツ競技イベントを企画する。これらを通して、「地域住民からアスリートまで全ての人が安全にスポーツを楽しみ、幸せな生涯を過ごす新潟県」(Sports & Health for All in Niigata)を実現する。

2) ステークホルダー2 (学術界) を対象とした戦略と数値目標、進捗状況の把握方法

●学会発表：

日本臨床神経生理学会学術大会、日本リハビリテーション医学会学術大会、日本理学療法学会学術大会、日本臨床スポーツ医学会、日本体力医学会学術大会等、リハビリテーション科学やスポーツ科学と領域における発表演題数を毎年5%以上増やす。平成28年度は上述の学術大会で66演題の発表であったため、29年度は70演題、30年度は74演題、31年度は78演題、32年度は82演題、33年度は87演題を目標値とする。

●学術論文（国際誌）：

研究成果を公表するための学術論文（国際誌）数を毎年10%増やす。リハビリテーション科学やスポーツ科学領域において、平成28年に掲載された英語論文は30本であった。そのため、平成29年度は33本、30年度は37本、31年度は41本、32年度は45本、33年度は50本を目標値とする。

●文部科学省科学研究費助成事業：

科研費採択件数を平成33年度年までにリハビリテーション科学領域では上位5位以内（私立大学では1位）、スポーツ科学領域では上位10位以内（私立大学では5位以上）を目標値とする。さらに、補助金額ベースにおいても、10位以内を目指す。

上記の研究成果、地域貢献事業、アスリートの競技成績など、本学ホームページで随時公表するとともに、本事業に関連するシンポジウム等を企画・実施し、積極的に公表・広報し、新潟医療福祉大学ブランド「リハビリテーション科学とスポーツ科学が融合した研究に強い大学」の浸透を狙う。

また、教育研究業績や地域貢献などは全て業績評価の対象であり、毎年6月上旬に前年度業績を提出し、評価されるシステムが構築されている。

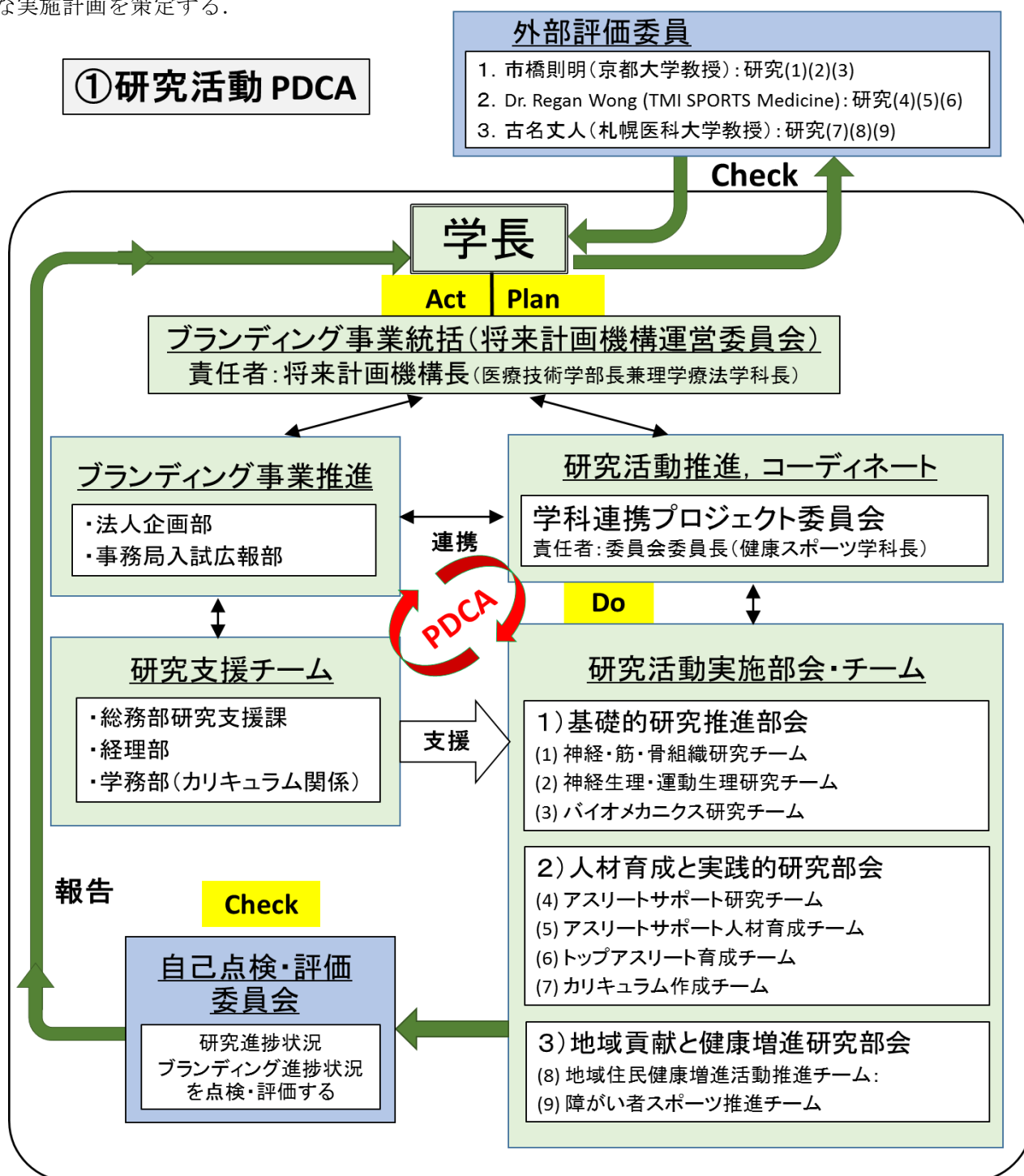
◎Sports & Health for All in Niigataを実現し、リハビリテーション科学とスポーツ科学の融合による研究拠点として、全国およびアジアに向けて情報を発信し、将来ビジョン“アジアに秀でる研究拠点の形成”を目指す。

4. 事業実施体制（2 ページ以内）

本ブランディング事業は学長のリーダーシップの下、将来計画機構、自己点検評価委員会、学科連携プロジェクト委員会、法人事務局、大学事務局が連携して円滑に遂行する。将来計画機構は、学長、副学長、全学部長、全学科長、法人事務局長、大学事務局長、大学事務局次長、自己点検評価委員長、外部評価準備委員長から組織されているため、本事業全体との連動は非常に速やかである。将来計画機構長は医療技術学部長兼理学療法学科長（大西秀明）であり、本事業全体の調整を行う。

①研究活動PDCA

研究活動の実施体制（PDCA）は下記の通りであり、学長を含めた将来計画機構において立案し（P）、学科連携プロジェクト委員会及び研究実施部会が研究を遂行する。研究活動は3部会（9研究チーム）を組織して遂行する（D）。研究が円滑に遂行されるよう、事務局関連部署がサポートする体制を構築している。また、研究進捗状況は自己点検・評価委員会が点検評価するとともに（C）、毎年度の研究成果（業績）は教員業績評価にて評価される仕組みになっている。さらに、定期的に外部の専門家から進捗状況の評価を受ける。事業の中間年度及び最終年度末は外部評価委員の同席のもと研究発表会議を開催し、外部評価委員による進捗状況の評価を行う。通常の年度は、研究の進捗状況を適宜外部評価委員に報告し評価を受ける。評価内容をもとに学長が改善の方向性を指示し（A）、将来計画機構及び学科連携プロジェクト委員会と適宜協議のうえ、具体的な実施計画を策定する。



研究活動の外部評価委員には、市橋則明教授（京都大学）、Dr. Regan Wong (TMI SPORTS Medicine)、古名丈人教授（札幌医科大学）の3名に委嘱した。市橋則明教授は、スポーツ科学、リハビリテーション科学の専門家であり、スポーツ傷害に対する予防治療法の研究やバイオメカニクス研究の第一人者である。研究(1)(2)(3)の進捗状況を点検評価して頂く。Dr. Regan Wongは米国でも著明なアスリートサポートの専門家であり、主に研究(4)(5)(6)の進捗状況を点検評価して頂く。古名丈人教授は、国内における高齢者の健康増進や健康寿命延伸に関する研究、及び医療関連専門職教育の第一人者であり、主に研究(7)(8)(9)の進捗状況を点検評価して頂く。

具体的な研究推進は右記に示す通り、既に組織及びコアメンバーを決定し、研究を進めている。また、本学には、本研究プロジェクトに関連した様々な取り組み（運動機能医学研究所、筋骨格系機能プロジェクトセンター、アスリートサポート研究センター、スポーツカウンセリング研究センター、ロコモティブ症候群予防研究センター（転倒予防教室）、言語発達支援センター、がん支援研究センター、アクアヘルス推進プロジェクト研究センター等）を進めているため、それらを有機的に連携させ、数値目標を設定して、効果的・効率的に研究成果を発信するとともに、ブランディングを推進させる。

②ブランディング戦略PDCA

ブランディング戦略実施体制（PDCAサイクル）も既に構築しており、学長、将来計画機構、事務局長、事務局次長、企画部長が協働して企画し（P）、ステークホルダー毎に大学イメージの浸透を促す（D）。その進捗状況は法人事務局及び大学事務局で適宜点検し（C）、学長に報告する。必要に応じて学長、将来計画機構にて修正・再検討を行う（A）。

③事業全体のPDCA

事業全体の進捗状況を適宜点検・評価し、必要に応じて全体的な調整を行う。学長及び法人事務局長が全体構想を指示し（P）、将来計画機構、事務局長、企画部長が調整を行う（D）。また、事業全体の進捗状況を自己点検評価委員会が点検評価し（C）、学長及び法人事務局長に報告する。学長及び法人事務局長は必要に応じて適宜修正し、指示する（A）。将来計画機構長（医療技術学部長兼理療療法学科長）は指示に基づき、全体構想の調整を行う。

上述のように、研究活動、ブランディング活動、事業全体のPDCAサイクルは既に構築されている。

「リハビリテーション科学とスポーツ科学の融合による先端的研究拠点 – Sports & Health for All in Niigata –」プロジェクト

◎学科連携プロジェクト委員会（西原康行委員長）

●基礎的研究推進部会（部会長：佐藤大輔）

- (1) 神経・筋・骨組織研究チーム（リーダー：田巻弘之）
- (2) 神経生理・運動生理研究チーム（リーダー：大西秀明）
- (3) バイオメカニクス研究チーム（リーダー：久保雅義）

<関連組織>

運動機能医学研究所、筋骨格系機能プロジェクトセンター

●人材育成と実践的研究部会（部会長：下山好充）

- (4) アスリートサポート研究チーム（リーダー：江玉睦明）

<関連組織>

アスリートサポート研究センター、スポーツカウンセリング研究センター

- (5) アスリートサポート人材育成チーム（リーダー：江玉睦明）

- (6) トップアスリート育成チーム（リーダー：下山好充）

<関連組織>

スポーツ振興室、陸上部、水泳部、硬式野球部、サッカー部
バスケットボール部、バレーボール部、ダンス部

- (7) カリキュラム作成チーム（リーダー：丸山敦夫）

●地域貢献と健康増進法研究部会（部会長：東江由起夫）

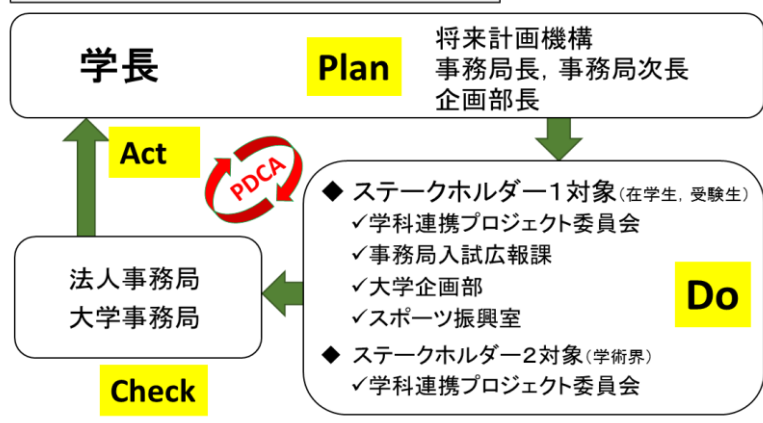
- (8) 地域住民健康増進活動推進チーム（リーダー：佐近慎平）

<関連組織>

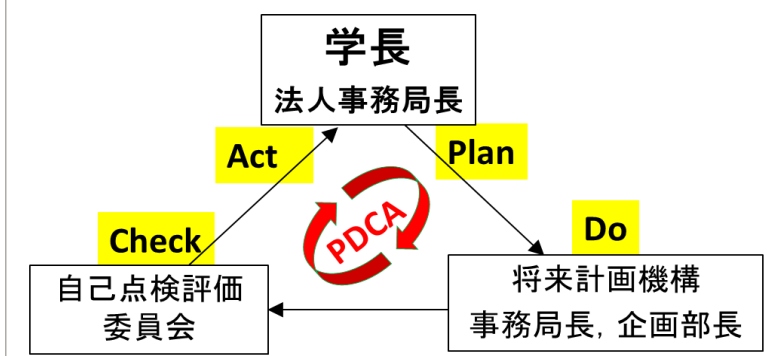
アクアヘルス推進センター、言語発達支援センター、
ロコモティブ症候群予防研究センター、がん支援センター

- (9) 障がい者スポーツ推進チーム（リーダー：東江由起夫）

②ブランディング戦略PDCA



③事業全体PDCA



5. 年次計画（3 ページ以内）

平成29年度	
目標	●研究活動:①過度な運動による筋損傷や筋痛の発生機序を調べ、運動の反復効果について明らかにする。②非侵襲的脳刺激法として用いられている脳刺激方法が運動学習に及ぼす影響を検討する。③本学アスリートの外傷発生とリスクの実態を解明する。④学内・外の地域貢献事業における研究と実践が相互に推進できる体制を整備する。⑤アスリートサポート研究センターの学生トレーナー組織の整備を図る。また、シミュレーション教育システムを導入しセッティングする。 ●ブランディング戦略:【ステークホルダー1(在学生・受験生)】在学生による学生トレーナー組織を整備し活動を活性化させ、学内認知度を向上させる。また、それら活動を広くPRし、「アスリートサポート」に関連する取組み(スポーツリハビリ・スポーツ栄養等)に興味関心を持つ受験生を増加させる。平成30年度以降も目標として設定する。各強化クラブとアスリートサポート研究チーム、アスリートサポート人材育成チームとの連携を強化する。【ステークホルダー2(学術界)】リハビリテーション科学やスポーツ科学領域の学術大会において70演題の発表を行い、33本以上の英語論文採択を目指す。
実施計画	●研究活動:①伸張性筋収縮の条件と筋損傷程度、機械伸展活性化イオンチャネルとの関連を解析し、同筋収縮を反復したときの筋線維膜透過性やスティフネスを解析する。②健常若年者を対象に、脳刺激法を用いて運動学習に与える効果を検討すると同時に、個人差に関しても検討を行う。③学内強化クラブのアスリートを対象に、身体属性評価、運動機能評価、筋機能評価、フィールドテストを実施し計測する。また、学内強化指定クラブを対象にIOCに準じた共通フォーマットを用いた外傷調査の発生についての前向き調査を実施し、代表的なスポーツ外傷として膝前十字靱帯損傷を対象に、受傷機転動作や疼痛誘発動作を検証する。④既存の地域貢献事業を「高齢者を対象とした健康寿命延伸プロジェクト」、「子どもを対象としたワンパクキッズ化プロジェクト」等に分け、全体を「新潟QOL サポートコンソーシアム」として位置付ける。⑤シミュレーション教育センターを設置する。 ●ブランディング戦略:【ステークホルダー1(在学生・受験生)】既存の学生トレーナー制度を再構築し、アスリートサポートセンター内に新たな組織体制を構築する。受験生には、オープンキャンパス時に「アスリートサポート」及び「リハビリテーションScience」に関連する体験型プログラムを実施する※。測定方法として、平成30年度AO入試志願理由書の頻出フレーズを分析し測定・評価するほか、入学生アンケートにおいて、「他大学と比較して本学の魅力だと感じること」の選択項目に「アスリートサポートに関する教育・研究」、「リハビリテーションScienceに関する教育・研究」を設定し、その選択率を次年度以降の比較を通じて測定する※。その他、本事業に関する取組みを県内および全国メディアにプレスリリースしパブリシティ掲載を通じて本学の露出拡大を目指す。※平成30年度以降も実施する。スポーツ振興室(本学事務局内に設置)が中心となり強化クラブ内調整を行う。【ステークホルダー2(学術界)】次の学術大会において70演題以上の発表を行う。①日本リハビリテーション医学会、②日本臨床神経生理学学会、③日本臨床スポーツ医学会、④日本理学療法学会、⑤日本体力医学会、⑥日本作業療法学会、⑦日本体育学会。また、関連領域の国際誌(インパクトファクターが付与されている雑誌)に40本以上の論文を投稿する。
平成30年度	
目標	●研究活動:①糖尿病や脳卒中後の運動介入の適切な時期や運動種目、条件について明らかにする。②侵襲的脳刺激法による運動学習効果と脳由来神経栄養因子(BDNF)遺伝子多型との関連性を解明する。また、競技レベルを反映する行動指標に関与する脳活動及び脳内情報処理を明らかにする。③各競技における代表的な競技動作の特徴を明らかにする。④外傷・障がいの発生要因の検証する。⑤各プロジェクトの目的に合わせた評価指標(健康寿命、スポーツ参加、生活機能等)を設定することで、各事業のPDCAサイクルを確立し、実践と研究の統合を推進する。⑥シミュレーション教育システムを利用した教育を開始する。 ●ブランディング戦略:【ステークホルダー1(在学生・受験生)】トレーナー組織の活動を充実化し学生満足度を向上させる。本事業を紹介するパンフレットおよび特設サイトを設置し、特設サイトへの年間アクセス数10,000件を獲得し、本事業の認知度を向上させる。各強化クラブが学生トレーナーを受入れる環境を整備する。【ステークホルダー2(学術界)】リハビリテーション科学やスポーツ科学領域の学術大会において74演題の発表を行い、37本以上の英語論文採択を目指す。
実施計画	●研究活動:①糖尿病及び脳卒中モデルラットを対象に、歩行条件や介入時期と脳組織損傷、運動機能障がいとの関連を解析する。②前年度対象とした健常若年者の血液からBDNF遺伝子多型を同定し、非侵襲的脳刺激法による運動学習効果と遺伝子多型の関連性を検討する。③学内強化指定クラブのアスリートを対象に、各競技における代表的な競技動作を流体力学的手法を用いて解析し、競技成績別の特徴を解析する。④遺体を用いた大規模な解剖学的検証を行い、各疾患の好発部位の解剖学的特徴を分析する。⑤各プロジェクトチームにおいて、対象者に応じた評価指標を設定し、それに合わせたスポーツ支援を検討・実施する。⑥シミュレーション教育システムを利用して、「熱中症による意識障害モデル」を作成する。 ●ブランディング戦略:【ステークホルダー1(在学生・受験生)】多職種学科の学生がトレーナー活動に参加できる環境を整備し、定期的な勉強会を実施する。学生認知度及び満足度の測定には、在学生アンケートにて、「友人に自慢したい本学の取組み」を調査し、その結果を測定・評価する。また平成30年6月(予定)に本事業のブランドコピーおよびブランドロゴを策定し、「パンフレット」及び「特設サイト」を制作する。特設サイトのアクセス解析を通じて総アクセス数を測定・評価する。その他、オープンキャンパ

	スプログラムにシミュレーション教育システムを利用した体験プログラムを追加する。受験生を対象とした「高校出張講義一覧」に本事業に関連した講義を掲載し、東日本全域の高校進路へ配布する。各強化クラブに対して学生トレーナーに関するニーズ調査を実施する。【ステークホルダー2(学術界)】平成29年度計画に記載した学術大会①～⑦において74演題以上の発表を行い、29年度計画に記載した国際誌に44本以上の論文を投稿する。
平成31年度	
目標	●研究活動: ①不動による骨萎縮を軽減する電気・磁気刺激やメカニカルストレスの至適条件を明らかにする。②大脳皮質内の神経伝達物質濃度と運動学習能との関連性を明らかにする。また、動脈硬化の進行レベルに応じた運動中・運動後の末梢・中枢循環の違いを明らかにする。③ハイパフォーマンスで且つ障がい発生リスクの少ない競技動作を明らかにする。④外傷・障がいの発生メカニズムを解明する。⑤過年度に研究推進部会の研究チームで出された研究成果を各プロジェクト内容に盛り込み、研究成果の社会実装を図る。⑥シミュレーション教育システムを利用し、新たなモデルを作成する。 ●ブランディング戦略: 【ステークホルダー1(在学生・受験生)】特設サイトへの年間アクセス数を20,000件に増加させる。また、志願倍率を4.5倍に増加させ、入学者全体の20%が本事業に興味関心を持つことを目指す。学生トレーナー等のサポートにより、メディカルチェックや栄養管理指導を充実させ選手個々の競技力の向上を図る。【ステークホルダー2(学術界)】リハビリテーション科学やスポーツ科学領域の学術大会において78演題の発表を行い、41本以上の英語論文採択を目指す。
実施計画	●研究活動: ①電気・磁気刺激及び力学的荷重を与える頻度と萎縮軽減効果との関連について、μCTによる骨構造解析、骨形成因子(DMP1)等から解析する。②健康若年者を対象とし、MRスペクトロスコピーを利用して皮質内GABA濃度、グルタミン酸濃度を計測・解析する。その後、神経伝達物質濃度と皮質内抑制機能及び運動学習能力との関連性を解析する。また、健康若年者及び中高齢者を対象に、低・中・高運動強度での自転車運動中及び運動後の末梢・中枢循環応答と脈波伝播速度を用いて評価した動脈硬化の進行レベルとの関係を検証する。③学内強化指定クラブのアスリートを対象に、アスリートサポート研究での外傷・障がい調査結果とも関連させて、トップアスリートの競技動作と身体・運動特性や障がい発生リスクとの関係性を用いて解析する。④遺体を用いた力学的解析データを基に、生体を対象にして、下肢関節への影響を三次元動作解析及び筋骨格モデルシミュレーション等のバイオメカニクス的手法を用いて検証する。⑤健康づくりのための安全且つ最適な運動要件に関する知見(神経・筋・骨組織研究及び神経生理・運動生理研究チーム)を健康寿命延伸プロジェクトの実践内容に加える。学生プロジェクト参加促進に向けて、大学院生が中心となってQOLサポートクラブ(仮称)を設立し、定期的な勉強会や研修会を実施する。⑥シミュレーション教育システムを利用して、「脳震盪・頭部外傷モデル」を作成する。加えて、本プロジェクト成果を活かしたアスリートサポート人材育成科目を教務委員会で審議し、承認を得た後、文部科学省に届ける。なお、複数の研究課題が同時進行するため、進捗状況を含めた行程管理を学科連携プロジェクト委員会にて実施する。また、計画通り進まない場合には、各研究チームリーダーを招集し、委員会にて原因究明および解決策を究明し、速やかな解決に努める(PDCAを常に機能させる)。 ●ブランディング戦略: 【ステークホルダー1(在学生・受験生)】学生トレーナー活動以外のアスリートサポート環境を整備し、多職種間連携による「マルチサポートチーム(傷害予防・治療、コンディショニング、栄養、看護、心理)」を構築する。さらに健康増進に関連する学生参加プロジェクトとして、大学院生が中心となり「QOLサポートクラブ(仮称)」を設立し、定期的な勉強会や研究会を通じて多職種学科からの参加学生を募る。受験生には、「パンフレット」及び「特設サイト」をリニューアルし、また「マルチサポートチーム」及び「QOLサポートクラブ(仮称)」の参加学生によるオープンキャンパスプログラムを実施する。測定方法として志願者数の過年度比較を実施するほか、平成29年度より継続実施している入学生アンケートの結果を分析する。その他、これまでの活動実績・成果を記者発表する。各強化クラブに学生トレーナーを配属する。【ステークホルダー2(学術界)】平成29年度計画に記載した学術大会①～⑦において78演題以上の発表を行い、29年度計画に記載した国際誌に48本以上の論文を投稿する。
平成32年度	
目標	●研究活動: ①高齢期の骨格筋を対象に、過度な運動実施が筋損傷と筋再生に及ぼす影響を明らかにする。②前年度までに検討した要因に加え、運動学習を誘発する際にどのような環境設定を行えば効果を増強できるかを検討する。また、トップコーチの観察に基づく「共感力」を認知・システムレベルから明らかにする。③ハイパフォーマンスで且つ障がい発生リスクの少ない競技動作の獲得のための新たなトレーニング方法や最適なフィードバックシステムの開発する。④各競技における傷害発生リスクファクターのスクリーニングテストや予防プログラム、復帰のための治療プログラムの開発する。⑤各研究チームの進捗状況に合わせて実践内容及び学生のQOLサポートの質を高めるとともに、得られた成果を新潟県民へ広く周知する。⑥学生トレーナーが、マルチサポート体制を実践できる。シミュレーション教育システムを利用した新たなモデルを作成する。前年度に検討した科目の履修を開始する。 ●ブランディング戦略: 【ステークホルダー1(在学生・受験生)】特設サイトへの年間アクセス数を32,000件に増加させる。本事業に関連した出張講義を年間10講座実施を目指す。全強化クラブにおいて全国大会入賞を目指す。【ステークホルダー2(学術界)】リハビリテーション科学やスポーツ科学領域の学術大会において82演題の発表を行い、45本以上の英語論文採択を目指す。

実施計画	●研究活動:①高齢期ラット骨格筋を用いて、伸張性筋収縮の強度や実施回数と筋損傷/再生との関連性を、筋線維膜透過性、M1/M2マクロファージ、筋サテライト細胞増減等との関連から解析する。②健常若年者を対象とし、リハビリテーション及びトレーニング現場で用いる環境設定(水中環境、電気刺激の併用等)が、運動学習効果に与える影響を検討する。また、トップコーチを対象に、アスリートが主観的な意識付けをしたプレー(映像)を見せ、脳活動・脳内処理を解析する。③これまでの実験で得られたハイパフォーマンスで且つ障がい発生リスクの少ない競技動作を解析し、動作レベルを細分化することで段階的なトレーニング方法を開発する。④病院でのリハビリテーションやグラウンドといったスポーツ現場での評価に応用するため、リスクファクターの評価方法を考案する。⑤トップコーチや優れた支援者の能力に関する研究成果(アスリートサポート研究、神経生理・運動生理研究チーム)をQOLサポートクラブの学生や新潟県内スポーツ指導者・リハビリテーション従事者育成に応用するため、学内・外での研修会を開催する。⑥定期的な勉強会やミーティングを行うことで学生の活動を支援するとともに、十分な知識と技術の支援を行う。シミュレーション教育システムを利用し、「急性脊髄損傷(腰髄損傷、頸髄損傷)モデル」「アキレス腱断裂、肉離れモデル」を作成する。前年度検討した科目の履修を開始する。 ●ブランディング戦略:【ステークホルダー1(在学生・受験生)】これまでの活動を継続実施するとともに、在学生・受験生及びその保護者等を対象とした本事業に特化したイベントを開催する。また大学案内パンフレット及び大学サイトに、アスリートサポート人材育成科目を特集掲載するほか、高校出張講義一覧に同科目に関連する講義を新規掲載し、実施件数を測定する。学生トレーナーと連携し、選手の基礎体力および運動能力を数値化し、他の研究プロジェクトの成果を活用して競技力の向上を図る。 【ステークホルダー2(学术界)】平成29年度計画に記載した学術大会①～⑦において82演題以上の発表を行い、29年度計画に記載した国際誌に52本以上の論文を投稿する。
平成33年度	
目標	●研究活動:①不動や加齢に伴う筋・骨組織の萎縮に有効な物理・運動療法の刺激条件を提案する。②過年度のデータより、運動学習に強く影響を及ぼす要因をピックアップし、各要因の関連性を解析する。これにより、各個人にとって至適な条件の組み合わせを検討する。また、対象者の動脈硬化の進行レベルに応じたリスク管理指標を作成する。③各競技におけるトレーニング方法の効果検証する。④各競技における傷害発生リスクファクターのスクリーニングテストや予防プログラム、復帰のための治療プログラムの効果検証する。⑤QOLサポートプロジェクトの効果を図るとともに、地域の特徴的な活動として根付いたかを明らかにする。また、研究推進部にて得られた成果を新潟QOLサポートコンソーシアムにて共有し、各組織の発展に寄与する。⑥卒業時に日本体育協会認定アスレティックトレーナーの資格を取得できる知識と技能を獲得する。 ●ブランディング戦略:【ステークホルダー1(在学生・受験生)】特設サイトへの年間アクセス数を50,000件に増加させる。また、志願倍率5.0倍、入学者の興味関心者率30%を目標とし、リクルートによる「進学ブランド力調査(甲信越版)」の浸透度ランキングで知名度・興味度・志願度の全項目で私立大学1位となることを目指す。さらに在学生の本事業への認知度・満足度が入学時から経年で増加し、卒業時には90%以上の学生が“優れたQOLサポーターに近づくことができた”と自己評価できることを目標とする。全強化クラブにおいて国際レベルでの大会出場者の輩出および全国レベルの大会で上位入賞を目指す(水泳部[国際大会出場、全国大会上位入賞]、陸上競技部[国際大会出場、全国大会上位入賞]、サッカー・バスケットボール・バレーボール・硬式野球・ダンス部[全国大会上位入賞])。【ステークホルダー2(学术界)】リハビリテーション科学やスポーツ科学領域の学術大会において87演題の発表を行い、50本以上の英語論文採択を目指す。
実施計画	●研究活動:①若齢期から高齢期までの筋骨組織を対象に、電気・磁気刺激や力学的刺激の有効な条件を解析し、処方プログラムを作成する。②過年度に得られた個人ごとの情報をもとに、至適な運動学習を実現するための個人要因及び介入方法の組み合わせを検討する。さらに、動脈硬化の進行レベルに応じた運動リスク管理指標を作成する。これにより、ハイブリッドかつテイラーメイド型の運動学習強化法の開発を目指す。③トップコーチを含め、幅広い指導歴をもつコーチを対象に、過去2年間の計画を実施し、指導歴による違いを明らかにすることで、コーチに必要な観察・共感力の評価指標を開発する。④考案した各傷害リスクファクターのスクリーニングテスト及び予防プログラムについてガイドラインを作成し、本学の強化指定クラブに導入する。⑤定期的に開催している公開講座への地域住民の参加率や認知度から、地域へどの程度浸透したかを明らかにする。また、各研究チームの研究成果については、随時プロジェクト内容に取り込む。⑥複数人の日本体育協会認定アスレティックトレーナー資格の合格者を輩出する。また、シミュレーション教育システムを利用し、「前十字靭帯損傷モデル」「野球肘モデル」を作成する。 ●ブランディング戦略:【ステークホルダー1(在学生・受験生)】これまでの活動実績および研究成果等をまとめた広報媒体(紙・WEB)を作成し、前年度より実施するイベントの第2回目を開催する。またシミュレーション教育システムを利用した「スポーツ傷害モデル(全6モデル予定)」について、オープンキャンパス開催日ごとにことなるモデルの体験プログラムを実施する。さらに、これまでの活動実績・成果について記者発表する。目標達成度の測定方法として、新入生アンケートにより本事業への興味関心度の過年度比較を行う。平成29年度入学生を対象に、在学生アンケート(2年次・3年次)及び卒業生アンケート(卒業時)の経年分析を実施し、本事業の認知度・満足度の変化を測定する。併せて卒業生アンケートにて「卒業を迎えてQOLサポーターに近づくことができたか」について質問し、過年度比較により測定する。【ステークホルダー2(学术界)】平成29年度計画に記載した学術大会①～⑦において87演題以上の発表を行い、29年度計画に記載した国際誌に57本以上の論文を投稿する。

6. 既選定事業との関連（該当する場合のみ：1 ページ以内）

7. 事業規模（2 ページ以内）

(1)研究施設の整備の概要(私立学校施設整備費補助金に申請予定のもの)				
番号	研 究 施 設 名	主 な 使 用 目 的	総事業経費 (千円)	補助希望額 (千円)
1				
2				
3				
4				
合 計				
整備 内容	該当なし			

(2)研究装置の整備の概要(私立学校施設整備費補助金に申請予定のもの)				
番号	研 究 装 置 名	主 な 使 用 目 的	総事業経費 (千円)	補助希望額 (千円)
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
合 計				
整備 内容	該当なし			

(3)研究設備の整備の概要(私立大学等研究設備等整備費等補助金に申請予定のもの)				
番号	研究設備名	主な使用目的	総事業経費 (千円)	補助希望額 (千円)
1	医療用シミュレーション教育研究資機材	シミュレーション教育研究	57,386,232	38,257,000
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
合 計			57,386,232	38,257,000
整備 内容	本設備は、医療用シミュレーションシステムと光脳機能イメージング装置から構成される。シミュレーションシステムは完全ワイヤレスシミュレーター人形(模擬患者[成人男性と学童])とシミュレーターをコントロールするためのシステム(コンピューターと制御ソフト)から構成されており、プログラミングすることにより様々な模擬患者を開発することができる。本システムを利用して、学生に様々なスポーツ活動時の傷害等を経験させることが可能である。想定している模擬患者は、熱中症による意識障害、競技中に頻発する頭部外傷や脳震盪、急性脊髄損傷(腰部・頸部)、前十字靱帯損傷、アキレス腱断裂や肉離れ、野球肘などである。さらに、シミュレーションに挑んでいる学生を観察している教員や指導者の脳活動を計測・解析するために、ディブリーフィングルームに「光脳機能イメージング装置」を整備する。光脳機能イメージング装置は、近赤外線光を利用して大脳皮質の活動を計測するものであり、他の非侵襲的脳機能計測装置(MRI, MEG, PET等)に比べて身体拘束が著しく少なく、電気ノイズの影響を全く受けないという大きな特徴がある。そのため、シミュレーションに挑んでいる学生を観察している観察者(教員や指導者)の脳活動を計測することが可能であり、優れた教育者と新人教育者の脳活動を比較することができる。 本研究事業では「優れた教育者・指導者を育成するためのプログラムを開発すること」を目的の一つに設定している。そのため、シミュレーション教育システムと光脳機能イメージング装置を併用して、優れた教育者や指導者(コーチ等)の観察に基づく「共感力」を認知レベルから解析し、優れた教育者を育成するためのプログラムを開発する。本設備はそのため不可欠である。			

【参考】事業実施に必要な経費							
							単位:百万円
		平成 29 年度	平成 30 年度	平成 31 年度	平成 32 年度	平成 33 年度	合計
		30	30	30	30	30	150
	研究費	21	21	21	21	21	105
	広報・普及費	3	3	3	3	3	15
	その他	6	6	6	6	6	30
	「その他」に含まれる費用 (具体的に記入)		ブランディング事業支援強化のための人件費(専任URA等)				

8. 「私立大学戦略的研究基盤形成支援事業」との関連
(該当する場合のみ：1 ページ以内)