

法人番号	151012
プロジェクト番号	S1513004L

**平成27年度～平成29年度「私立大学戦略的研究基盤形成支援事業」
研究成果報告書概要**

- 1 学校法人名 北都健勝学園 2 大学名 新潟リハビリテーション大学
- 3 研究組織名 新潟リハビリテーション大学 大学院リハビリテーション研究科・医療学部リハビリテーション学科
- 4 プロジェクト所在地 新潟県村上市上の山 2-16
- 5 研究プロジェクト名 地域高齢者の日常生活機能を向上させるプロジェクト
- 6 研究観点 地域に根差した研究

7 研究代表者

研究代表者名	所属部局名	職名
山村 千絵	大学院リハビリテーション研究科	学長・大学院研究科長・教授

- 8 プロジェクト参加研究者数
- 8
- 名

- 9 該当審査区分
- 理工・情報
- 生物・医歯
- 人文・社会

10 研究プロジェクトに参加する主な研究者

研究者名	所属・職名	プロジェクトでの研究課題	プロジェクトでの役割
山村 千絵	学長・大学院 リハビリテーション 研究科長・教授	テーマ1 摂食嚥下機能の向上	テーマ1・2統括 テーマ1代表 摂食嚥下機能の向上 (歯科医療的アプローチ)
倉智 雅子	大学院 リハビリテーション 研究科・教授	テーマ1 摂食嚥下機能の向上	摂食嚥下機能の向上 (言語聴覚療法的アプローチ)
宮岡 里美	大学院 リハビリテーション 研究科・教授	テーマ1 摂食嚥下機能の向上	摂食嚥下機能の向上 (言語聴覚療法的アプローチ)
高橋 圭三	医療学部 リハビリテーション 学科・講師	テーマ1 摂食嚥下機能の向上	摂食嚥下機能の向上 (言語聴覚療法的アプローチ)
松林 義人	医療学部 リハビリテーション 学科・准教授	テーマ2 身体機能と認知機能の向上	テーマ2代表 身体機能の向上 (理学療法的アプローチ)
栗生田 博子	医療学部 リハビリテーション 学科・准教授	テーマ2 身体機能と認知機能の向上	身体機能の向上 (理学療法的アプローチ)
篠崎 雅江 (H28.3.31 まで)	医療学部 リハビリテーション 学科・准教授	テーマ2 身体機能と認知機能の向上	認知機能の向上 (作業療法的アプローチ)
田中 善信 (H28.4.1 から)	医療学部 リハビリテーション 学科・助教	テーマ2 身体機能と認知機能の向上	認知機能の向上 (作業療法的アプローチ)

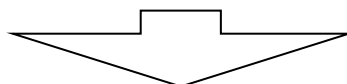
法人番号	151012
プロジェクト番号	S1513004L

<研究者の変更状況(研究代表者を含む)>

旧

プロジェクトでの研究課題	所属・職名	研究者氏名	プロジェクトでの役割
テーマ2 身体機能と認知機能の 向上	医療学部 リハビリテーション 学科・准教授	篠崎 雅江	認知機能の向上 (作業療法的アプローチ)

(変更の時期:平成 28 年 4 月 1 日)



新

変更前の所属・職名	変更(就任)後の所属・職名	研究者氏名	プロジェクトでの役割
医療学部 リハビリテーション 学科・助教	医療学部 リハビリテーション 学科・助教	田中 善信	認知機能の向上 (作業療法的アプローチ)

11 研究の概要(※ 項目全体を10枚以内で作成)

(1) 研究プロジェクトの目的・意義及び計画の概要

【目的・意義】

本プロジェクトでは、急速に高齢化が進む新潟県最北端・村上及び近隣地域の高齢者を対象に、日常生活機能の向上および機能障害の予防を目的に組み立てた、オリジナルの訓練プログラムを(テーマ1:「摂食嚥下機能の向上」では「食べる力をつける教室」の中で、テーマ2:「身体機能・認知機能の向上」では「転倒予防教室(本学と関川村の2か所で実施、それぞれ「転ばぬ筋力アップ教室」、「健脚・健脳うんどう日」)」の中で継続的に実施していくことを計画した。そして、プログラム実施前後の機能評価を比較することで、プログラムの有用性を検証するとともに、より良いプログラムの提供により、地域高齢者の日常生活機能を総合的に向上させていくことを研究目的とした。

本研究では、「摂食嚥下機能の向上」と「身体機能・認知機能の向上」とを合わせて1つのプロジェクトとして実施していくことで、地域高齢者の健康を、より多くの側面から維持・向上させるという、相乗効果も期待できた。そして、本プロジェクトの実施は、高齢者医療・福祉の活性化を望む地域住民の要望に応えるものであり、地域の課題解決に繋がっていくという重要な意義をもっていた。また、プロジェクトに参加した高齢者のみならず、地域住民全体に対して研究成果を発信・還元していくことにより、長期的には、地域住民の死亡率低下にも寄与すると考えられた。

本領域で従来から行われている研究の多くは、人間の身体機能の一部(たとえば、咀嚼機能だけとか四肢の運動機能だけというように)の向上をめざすものがほとんどであった。しかし、超高齢社会にあって、より人間らしく尊厳を持って生きていくためには、日常生活機能を多方面から維持・向上させていくことが必要であり、本プロジェクトでは、これを実現することを目指していることが学術的な特色でもあった。このため、本プロジェクトに関わるメンバーの職種は、歯科医師(山村)、理学療法士(松林、粟生田)、作業療法士(篠崎、田中)、言語聴覚士(宮岡、倉智、高橋)と幅広い領域をカバーするようにした。さらに、本プロジェクトは、地域医療のリーダー的な役割を担っていく30代~50代の比較的若い~中堅の研究者でメンバーを固め、学生の協力も得て実施したことにより、高齢化の進む村上市をはじめとする近隣の地域社会に貢献する、次世代の人材の育成にも繋がっていくと考えられた。そして、歴史の浅い小さな地方大学で、全学的な研究活動を開始して地域に貢献していくための基盤を形成するという重要な意義があった。本学は、新潟県最北端の村上市に位置し、新潟県北地域では唯一の医療系大学であるため、地域住民から寄せられる期待や関心も高い状態が続いている。

法人番号	151012
プロジェクト番号	S1513004L

【年次計画の概要】

プロジェクトは3か年計画とし、以下のような全体計画とした。

<平成 27 年度>

1. 2つのテーマにおいて、それぞれの訓練プログラムの詳細を決定し、本学倫理委員会による倫理審査を受ける。
2. 研究設備、環境の整備、日程の調整等を行う。
3. 平成 28 年度第1クールの対象者募集を行う。

<平成 28 年度>

1. 平成 28 年度第1クールのプログラムを実施する。
テーマ 1,2 とも、平成 28 年 5~7 月、週 1 回の頻度で全 10 回、1 回 60 分。1クール内でプログラム実施前評価1回、プログラム実施8回、実施後評価 1 回とする。
2. 平成 28 年度第 2 クールの対象者募集を行う。
3. 平成 28 年度第 2 クールのプログラムを実施する。
平成 28 年 9~11 月、週 1 回の頻度で全 10 回、1 回 60 分。1クール内でプログラム実施前評価1回、プログラム実施8回、実施後評価 1 回とする。
4. 平成 29 年度第 1 クールの対象者募集を行う。
5. 第 1,2 クールの実施結果の解析を行う。
6. 成果発表等を行い、外部の評価、指導を受ける。地域住民に対して啓蒙活動を行う。

<平成 29 年度>

1. 平成 29 年度第1クールのプログラムを実施する。
平成 29 年 5~7 月、週 1 回の頻度で全 10 回、1 回 60 分。1クール内でプログラム実施前評価1回、プログラム実施8回、実施後評価 1 回とする。
2. 平成 29 年度第 2 クールの対象者募集を行う。
3. 平成 29 年度第 2 クールのプログラムを実施する。
平成 29 年 9~11 月、週 1 回の頻度で全 10 回、1 回 60 分。1クール内でプログラム実施前評価1回、プログラム実施8回、実施後評価 1 回とする。
4. 実施結果の解析と総括を行う。
5. 学会等での発表や専門職・地域住民に対して成果の発表と啓蒙活動を行う。あわせて専門職や地域住民より外部評価を得る。
6. 研究成果報告書を作成する。

* 平成 30 年度以降も訓練プログラムや実施体制等に改良を加えながら、継続して実施していく(平成 30 年度第1クールの対象者募集は平成 29 年度中に実施済みである)。

(2) 研究組織

本プロジェクトのテーマに関係した研究実績を持つ研究者チームおよび、その協力者が、2つの研究システムの中で本研究を遂行していくこととした。

研究者チームは次のメンバー(延べ8名、うち2名は交代メンバーであるため実質、毎年度7名体制)で構成した。すなわち、研究代表者は学長(歯科医師)である山村千絵とし、テーマ1と2の統括・進捗管理を行った。テーマ別の分担は次の通りとし、各テーマで責任者(○印)を決め着実に遂行するようにした。すなわち、テーマ1: 摂食嚥下機能の向上(○山村千絵、宮岡里美、倉智雅子、高橋圭三)、テーマ2: 身体機能と認知機能の向上(○松林義人、栗生田博子、篠崎雅江(H28.3.31 まで)、田中善信(H28.4.1 から))である。各メンバーの役割は1ページに記したとおりである。

チーム構成員は、すべて同一の大学キャンパス内の研究者で、小規模大学のため日常的に交流があり、システム間相互の関係も緊密に行うことができた。医学・保健分野の複数の領域から総合的に研究を進めていくに当たり、研究者チームには多職種(歯科医師、理学療法士、作業療法士、言語聴覚士)の研究者を参画させた。多職種の研究者が緊密な関係を

法人番号	151012
プロジェクト番号	S1513004L

保ちながら研究を進めていくことができるのは、本学の強みでもある。さらに、研究対象者の募集に当たっては、テーマ2代表の松林義人が、本研究プロジェクト開始前も過去4年間にわたって村上地域の老人クラブ連合会と緊密に活動を行ってきた実績があるため、地域高齢者の参加協力を容易に得ることができた。

また、当初の計画段階では大学院生(RA)等を活用する予定にして予算も計上していたが、在籍院生の多くが社会人である等の理由により活用が難しくなり、代わりに学部生を研究(計測)補助等に当たらせ謝金の支払いを行った。

(3) 研究施設・設備等

【研究施設・装置・設備の年次計画 テーマ1 摂食嚥下機能の向上】

<平成27年度>

- 研究施設： プログラムのほぼ全般にわたって、本学 E 棟2階講義室を使用して実施した。E 棟2階の各講義室は、学生の摂食嚥下障害学実習での使用実績があり、特段に新しく整備しなくとも使用可能であったが、高齢参加者向けの案内表示用サインスタンド等を新たに複数個所、設置した。地域の健康な高齢者に来学いただき、主に E 棟2階で一番広いサロン教室(84 m² 約 50 人収容可能)を使用してゆったりと動ける環境下で教室を開催し、プログラム(評価・訓練・介入等)を実施した。参加人数や講義室使用状況によっては他の講義室を使用することもあったが、いずれの講義室でも支障なく実施できた。
- 研究装置： 本プログラム実施に当たり、新たに購入・整備する研究装置はなかった。
- 研究設備： 本学に現有していない、functional NIRS 装置(Spectratech OEG-17APD)を購入整備した。本装置は下の写真の通り、小型の光イメージング脳機能測定装置である。



装置本体はノートパソコン程度の大きさで、どこでも持ち運んで脳機能測定できるものである。このため、高価な設備を、人の出入りの激しい講義室に常設しておく必要はなく、普段は学長室の鍵のかかる保管庫に保管しておき、研究時(おおむね週1h)のみ持ち出し使用し、データ採取後に解析を行った。平成27年度中に購入して、使用方法・解析方法に慣れ、平成28年度の評価時に使用するための準備を行った。摂食嚥下時に活動する脳領域や、その活動パターンが、本プログラムの受講ならびに家庭で日常的に訓練を実施することにより、変化するかどうかを測定し、摂食嚥下機能の向上が脳機能へ及ぼす影響についても検証した。

<平成28年度>

- 研究施設： 平成27年度と同じ。
- 研究装置： 本プログラム実施に当たり、新たに購入・整備する研究装置はなかった。
- 研究設備： 平成27年度に購入した、functional NIRS 装置(Spectratech OEG-17APD)を活用して研究を進めた。その他、新たに単価500万円未満の必要な測定器具類(口腔内細菌数測定装置細菌カウンタ、レスピロメーター、舌圧計、その他)についても、平成28年度の第1クール開始前までに整備した。

<平成29年度>

- 研究施設： 平成27年度と同じ。
- 研究装置： 本プログラム実施に当たり、新たに購入・整備する研究装置はなかった。
- 研究設備： 平成27年度に購入した、functional NIRS 装置(Spectratech OEG-17APD)を活用して研究を進めた。その他、新たに必要となる500万円未満の測定器具類、消耗品に

法人番号	151012
プロジェクト番号	S1513004L

については、前年度までに使用して不足が出た分を補充する形で整備した。

【研究施設・装置・設備の年次計画 テーマ2 身体機能と認知機能の向上】

<平成27年度>

- 研究施設：既存の本学体育館(338 m²)及び関川村の村民体育館(1,302 m²)を会場としてプログラムを実施したため、新たに研究施設を整備する必要はなかった。
- 研究装置：本プログラム実施に当たり、新たに購入・整備する研究装置はなかった。
- 研究設備：本プログラム実施に当たり、新たに購入・整備する研究設備はなかったが、以下のような単価 500 万円未満の測定器具類や消耗品等の整備を行った。

①介入に関するもの

眼球運動測定器、SSE マットなどの整備を行った。特に機器に対する取り扱いについては、測定スタッフが熟知する必要があるため、本学学生を対象にしたプレ検査・測定を数回実施した。

②データ整理・解析に関するもの

介入によって得られたデータは個人情報の漏洩を予防するためにも、パスワード設定し、本研究に關与する研究者のみがログインできる環境下に設定する必要性があったため、本研究専用のパソコン、解析ソフト、オフィスソフトを整備した。

<平成28年度>

- 研究施設：平成 27 年度と同じ。
- 研究装置：本プログラム実施に当たり、新たに購入・整備する研究装置はなかった。
- 研究設備：本プログラム実施に当たり、新たに購入・整備する研究設備はなかったが、以下のような単価 500 万円未満の測定器具類や消耗品等の整備を行った。

①介入に関するもの

BIA 法による筋量を測定する機器(InBody720, Biospace 社)を一台所有していたが、対象者の評価を円滑に行うために一台増設した。また眼球運動測定器について、平成 27 年度計画に引き続き 1 台増設した。

<平成29年度>

- 研究施設：平成 27 年度と同じ。
- 研究装置：本プログラム実施に当たり、新たに購入・整備する研究装置はなかった。
- 研究設備：本プログラム実施に当たり、新たに購入・整備する研究設備はなかった。

(4) 研究成果の概要 ※下記、13及び14に対応する成果には下線及び*を付すこと。

平成 27 年度～平成 29 年度の3年間の実施過程で、研究方法やトレーニングプログラムの内容等を再度検討しながら進める中で、研究計画の一部変更等もあったが、以下に掲げる通り、当初の目的については、おおむね達成することができた。

目的1 テーマ1：地域在住の健常高齢者に対して、摂食嚥下機能向上プログラム実施前後の機能評価を比較して、プログラムの有用性を検証する。

- 健常高齢者が対象のため、機能の低下がなく、維持と若干の向上がみられれば、プログラムは有用であると判断した。
- 摂食嚥下機能を測る評価指標には、本領域の各種スクリーニング検査を用い、測定値の維持・改善をもって評価し、成果を検証した。
- 「細菌レベル」、「口腔内水分量」、「オーラルディアドコキネシス(力)」、「最大舌圧値」の4つの評価項目については、統計学的に有意に向上した。残りの評価項目についても低下が見られたものはなく、維持か、もしくは有意差が見られない程度に向上していた。さらに、functional NIRS 装置による脳血流状態の検査結果では、マシュマロ咀嚼時は、被験者全員において、教室終了時の方が脳の広い部分で血流がよくなっているのが確認できた。*
- 高齢者の摂食嚥下機能は、たとえ機能障害がない良好なレベルの方であっても、生理的な加齢変化によって、年齢とともに衰えていく。本研究では、参加者のほとんどが健康な後

法人番号	151012
プロジェクト番号	S1513004L

期高齢者であり、当初の機能維持(＋引き続きのトレーニングによる永続的な機能維持)と若干の機能向上を目指していたが、測定項目によって、あるいは、被験者によって、劇的に向上した機能もあった。* これは大きな意義を持つものであり、プログラムは有効であると判断した。

目的1 テーマ2: 地域在住の健常高齢者に対して、転倒予防プログラムと認知症予防プログラムが、身体機能と認知機能に対する直接的効果・間接的効果を検証する。

→認知症予防プログラムを実施したB群においては、歩行能力のわずかな向上がみられた。しかし、転倒予防プログラムを実施したA群においては歩行能力と骨格筋量のわずかな低下がみられた。*

→A群、B群とも認知機能については、有意な向上がみられた。*

→介護予防の一環である身体機能や認知機能に対するプログラムは、運動を通して脳を活性化させ、その結果、運動機能の維持や認知機能の維持・向上に直接的・間接的に有効であることが示唆された。*

目的2 テーマ1, 2: 「摂食嚥下機能の向上」と「身体機能・認知機能の向上」とを合わせて1つのプロジェクトとして実施し、より良いプログラムの提供により、地域高齢者の健康を、多くの側面から向上させる。

→当初は、「摂食嚥下機能向上プログラムのみを実施する対象者(食べる力をつける教室参加者)」と、「摂食嚥下機能向上プログラムと身体機能・認知機能向上プログラムを併用して実施する対象者(食べる力をつける教室と転倒予防教室両方の参加者)」の2群を設け、機能向上の効果を2群間で比較する予定であった。

→その際、どちらの教室を選択するか、あるいは両方の教室に参加するかは、対象者が一般の高齢者であることから、当方から指示は出さずに、対象者の自由意思に任せた。また、食べる力をつける教室は、個別指導となるため募集人数を少なめに設定した。

→その結果、食べる力をつける教室参加者のほとんどが転倒予防教室の参加者であり、しかも、毎日のように他の体操教室等にも通っているアクティブな方たちであることがわかった。このため、群分け設定による比較が難しくなり、上述したテーマ1とテーマ2を横断するような群分けは中止することにした。

→これらを総合して考えると、上述した目的1(テーマ1)の研究成果の概要で示した通り、食べる力をつける教室参加者においては、予想以上に(通常考えられるより)向上した機能があった* ことから、その背景には転倒予防教室参加による相乗効果も(あくまでも推察であるが)、あったのではないかと考えられる。

→転倒予防教室では、上述した目的1(テーマ2)の研究成果の概要で示した通り、転倒予防プログラムのみ実施した群においても認知機能の向上が見られた* ことから、地域高齢者の健康を、多くの側面から向上させるという当初の目的に合致するものであった。

目的3 テーマ1, 2: 地域住民に対して研究成果を発信・還元したり、啓蒙活動を実施したりして、高齢者医療・福祉の活性化を望む地域住民の要望に応えていく。

→テーマ1, 2の代表者ともに、地域高齢者を対象とした村上支部老人クラブ連合会福祉研修大会(年1回開催)において、次のような記念講演を研究期間中に実施した。*

・食べる・飲み込む・おいしさのしくみ～超高齢社会を元気に生きるために～

山村千絵 平成 27 年 10 月 27 日

・健康な日々を送るコツとは? ～村上支部老人クラブ連合会さんとの連携からみえてきたこと～

松林義人 平成 28 年 10 月 25 日

→そのほか、後述した研究成果の公開状況で示した通り、地域住民を対象とした研究成果報告会＋啓蒙活動も、関川村介護予防普及啓発事業 平成 29 年度介護予防講演会内で実

法人番号	151012
プロジェクト番号	S1513004L

施した。*

・健脚・健脳プラス「食べる力」をつけてさらに健康長寿をめざしましょう

山村千絵 平成 30 年 3 月 19 日

・健脚・健脳うんどう日の効果を知って皆で今日から介護予防に取り組もう

田中善信 平成 30 年 3 月 19 日

→地域だけでなく、広く一般向けにも情報発信を行った。*

① ホームページ

本プロジェクト全体については、新潟リハビリテーション大学のホームページ上で、特設ページ <http://nur.ac.jp/about/project/> を設けて概要を公表しているほか、同ホームページ上の学長ブログ http://nur.ac.jp/president_blog/ でも、頻繁にブログ記事を公開した。

② 新聞・広報誌等関連記事(後述参照)

③ テレビ番組(後述参照)

→地域住民からの外部評価結果は後述する通りに好成績であり、かつ、本事業終了後の平成 30 年度以降も引き続き、3つの教室を開催しており、地域住民の要望に応えるという役割はある程度果たしていると考えられることができる。

目的4 テーマ1, 2: 歴史の浅い小さな地方大学で、全学的な研究活動を開始して地域に貢献していくための基盤を形成する。

→上述した通り、地域に貢献する基盤は形成されつつある(された)と評価できる。*

<優れた成果が上がった点>

本プロジェクトの実施により、地域高齢者の健康が、より多くの側面から維持・向上したことを確認でき、また、高齢者医療・福祉の活性化を望む、地域の方々の要望に、ある程度、応えることができた。

さらには、歴史の浅い小さな地方大学で、全学的な研究活動を開始して地域に貢献していくための基盤を形成するという重要な役割を担うことができた。近隣市町村と大学の関係も、より緊密になり、本プロジェクトの研究フィールドとした、新潟県村上市と新潟県関川村と本学とが、本事業実施期間中に包括連携協定を締結することができた。これにより、医療福祉分野はもちろん、それ以外の分野においても、さらなる連携強化が見込まれている。

<課題となった点>

機能向上のための教室は、大学と村民体育館での開催であるため、それらの会場まで自ら定期的に通ってくることのできる健常者しかアプローチできていないことが課題の1つであった。また本地域は高齢過疎化が進み交通の便も良くないため、広い地域から教室に参加していただくための足の確保も難しく、この点でも、もともと機能の悪くないアクティブな方たちのみを対象となったことである。すなわち、介護予防の観点からは効果があったものの、すでに機能の衰えた方々の積極的な回復にはアプローチできていなく、一方で、そのような要望も強くあることである。

また、特にテーマ2の転倒予防教室では、女性の対象者が圧倒的に多く、男性の積極的な参加には繋がっていない。先行研究でも、介護予防事業の多くは女性の参加が多いとの報告があり、今後は男性が参加しやすい介護予防事業の構築が必要とされる。また、転倒予防教室のみの参加者の多くは、本プログラムに参加する以外は、運動を定期的には実施していない傾向にあり、自宅等で取り組める方法や環境の設定、またプログラム終了後のフォローについても具体的な対策が必要であると考えられた。

一方、テーマ1の食べる力をつける教室の参加者は、本学でのプログラム(転倒予防教室含む)以外にも、複数の体を動かさず教室に在籍していて忙しい場合が多く、その他にも、孫の

法人番号	151012
プロジェクト番号	S1513004L

お守りや旅行に行く等の急な用事のために、1クール全 10 回の途中でポツポツと欠席される方もある程度いたことは、課題であった。また、家庭において実施するように指導したプログラムの内容の一部や実施時間帯を、やりやすいように自己流にアレンジされる場合もあった。これについては毎回の教室時に家庭での実施状況を確認する際に事情を聴きだし、必要に応じて適切な指導を行うことで対応した。

<自己評価の実施結果と対応状況>

全体として、当初の予想通り、あるいは、評価項目等によっては、予想を上回る成果が得られたと評価できる。しかし、課題となった点もあり、今後も改善に向けた対応策を考えつつ、3つの教室を継続開催していき、引き続き地域高齢者の日常生活機能の維持向上に寄与していきたいと考えている。

本プロジェクトの自己評価と進捗状況および次年度の計画等については、研究者が相互に評価し理解を深めるため、本プロジェクト採択時から、テーマ1と2の研究者が一堂に会して協議を行い、個々のテーマの進捗状況確認と全体調整を行った(初回の進捗確認は平成27年12月25日、おおむね準備状況は計画通りであると確認)。その後も毎年、年に数回ずつ会合を持ち、必要に応じて研究計画の軌道修正をして対応した。また、全員が学内研究者であるため、全体会合以外に頻繁に、研究者同士は対面、学内電話、メール等で連絡を取り合い、改善や打ち合わせが必要な場合の対応も、迅速に行うことができた。

テーマごとの点検については、各テーマで開催する教室が毎週一回決まった曜日に開催されるのに伴い、毎週の教室(食べる力をつける教室:水曜日、転ばぬ筋力アップ教室:月曜日、健脚・健脳うんどう日:水曜日)時に各テーマの研究者が集合することから、都度、協議を行い、次回の教室開催に向けた準備や改善点等を話し合った。

<外部(第三者)評価の実施結果と対応状況>

本プロジェクト主催の外部評価は、研究期間終了直前に行った2回(有識者向けと一般向け)の研究成果報告会の際に実施し、評価結果は本事業が終了した後も、3つの教室を継続発展して開催していくに当たっての、参考にすることとした。

①有識者向け研究成果報告・外部評価会の開催

期 日:平成30年3月9日(金)

場 所:新潟リハビリテーション大学(新潟県村上市上の山2-16)

参加者:有識者 54名(理学療法士22名、作業療法士19名、言語聴覚士9名、その他4名)

評価者:有識者 54名(理学療法士22名、作業療法士19名、言語聴覚士9名、その他4名)

評価結果

テーマ1:摂食嚥下機能の向上

項目	5段階評価平均
A. 研究目的の達成度	3.5
B. 研究体制、研究内容の適切性・妥当性	3.8
C. 学術的意義	4.0
D. 地域高齢者ニーズへの対応状況	3.6
E. 総合評価	3.8

その他. 自由記載欄

評価者で、地域へのリハビリテーションについて取り組んでいる、もしくは取り組もうとしている方が散見されたが、口腔に関するリハビリテーションは関心があっても取り組んでいない現状が多く、本研究が参考になった旨の感想が多かった。また、本研究に関して、村上市の地域を考えた際、本学での実施は、地理的に通えない

法人番号	151012
プロジェクト番号	S1513004L

方がいるであろうと、場所の問題の指摘があった。

テーマ2: 身体機能・認知機能の向上

項目	5段階評価平均
A. 研究目的の達成度	3.7
B. 研究体制、研究内容の適切性・妥当性	3.8
C. 学術的意義	4.1
D. 地域高齢者ニーズへの対応状況	3.9
E. 総合評価	3.9

その他. 自由記載欄

参加者に男性が少ないことや参加したがない、おそらく健康意識の低い人をどのように参加させていくのかが今後の課題だろうとの意見が複数あった。身体機能に関するリハビリ教室は多くのセラピストが行っているようで、認知機能の取り組みと合わせて行っている本研究が参考になったという感想が多かった。

評価結果まとめ

有識者には、我々研究者と同じ視点で、客観的な意見をもらった。A. 研究目的の達成度、B. 研究体制、研究内容の適切性・妥当性、C. 学術的意義、D. 地域高齢者ニーズへの対応状況、E. 総合評価とも全体的に平均 3.8 程度の高い結果を得た。その中でテーマ1、2とも、「学術的な意義」が高い結果となった。テーマ1の摂食嚥下機能の向上については、村上市の高齢者を対象としており、大学が開催場所では通えないというような制限がでるなどの場所の問題が指摘された。しかし、現状ではマンパワー的にも、まずはこの地域で続けていきたい。テーマ2の身体機能・認知機能の向上については、2025年問題に関連する地域包括ケアシステムを整備していくよう、このような取り組みが各地で試みられており、それに携わるセラピストも多いようであった。その中で研究デザインやパンフレットなどの、仕組みやアイデアなどが参考になった様子があり、対象を超えた地域の取り組みにも良い影響を与えたのではないかと思われた。

②一般市民(高齢者)向け研究成果報告・外部評価会の開催

期 日: 平成 30 年 3 月 19 日(月)

場 所: 関川村村民会館アリーナ(新潟県岩船郡関川村大字上関 1285)

参加者: 72 名(74.9±5.1 歳、男性 2 名、女性 69 名、1 名無記入)

評価者: 71 名(無効回答 1 名除く、74.9±5.1 歳、男性 2 名、女性 69 名)

評価結果

テーマ1: 摂食嚥下機能の向上

項目	5段階評価平均
A. 講演の内容・わかりやすさ	4.4
B. 地域の高齢者が必要としていることに マッチしている	4.3
C. 介護予防の効果がありそう	4.5
D. 紹介されたトレーニングを日常的に 行ってみたい	4.1
E. 総合評価	4.4

その他. 自由記載欄

良かったという感想が多かった。

法人番号	151012
プロジェクト番号	S1513004L

テーマ2: 身体機能・認知機能の向上

項目	5段階評価平均
A. 講演の内容・わかりやすさ	4.3
B. 地域の高齢者が必要としていることにマッチしている	4.3
C. 介護予防の効果がありそう	4.2
D. 紹介されたトレーニングを日常的に行ってみたい	4.2
E. 総合評価	4.3

その他. 自由記載欄

良かったという感想が多かった。

評価結果まとめ

テーマ2の研究対象としている実際の地域高齢者の意見をもらった。A. 講演の内容・わかりやすさ、B. 地域の高齢者が必要としていることにマッチしている、C. 介護予防の効果がありそう、D. 紹介されたトレーニングを日常的に行ってみたい、E. 総合評価とも全体的に平均 4.3 程度の非常に高い結果となった。実際にこの地域で取り組んだテーマ2だけでなく、この地域で取り組んでいないテーマ1も高い評価を得ており、摂食嚥下機能の向上の取り組みの必要性が示唆された。また、吹き戻しなどのなじみあるおもちゃで呼吸訓練をしたり、口腔に関するトレーニング器具に興味を示されたりした方が多くいた。実際に取り組んだテーマ2の評価も高く、効果や満足度の高い様子が伺えた。実際の対象者の意見を聞くことで、本プログラムが有効であったことを改めて確認できた。

なお、研究期間が3年間(採択結果が出てから実質2年半)と短かったため、中間時点等では本プロジェクト主催の外部評価は実施していない。途中経過においては、有識者を対象とした研究会や学会発表時に、途中までの成果を報告することで、さまざまな意見やアドバイスを頂くことができ、その後の参考にした。一例を挙げると、テーマ1では、2017年度第1回にいがた摂食嚥下障害サポート研究会において、「大学と老人クラブの連携による「食べる力をつける教室」について」というタイトルで講演したところ、教室参加者の普段の食事や服薬状況の調査も行った方が良いという有識者からのアドバイスを頂き、その後の教室より「食事・服薬に関するアンケート」を実施することにした。

<研究期間終了後の展望>

高齢者の日常生活機能は、たとえ機能障害がない良好なレベルの方であっても、生理的な加齢変化によって、年齢とともに衰えていく。本プロジェクトの参加者のほとんどが、健康に大きな問題のない高齢者であり、当初の機能維持(+引き続きのトレーニングによる永続的な機能維持)と若干の機能向上を目指していたが、測定項目によって、あるいは、被験者によって、劇的に向上した機能もあった。

さらに、長期的にみれば介護予防効果により、地域住民の死亡率低下にも繋がると考えられる。また、本プロジェクト参加により、脳の広い領域が活性化されたり(テーマ1)、認知機能が向上したり(テーマ2)することも確認できた。また、食べる力をつける教室参加者の多くが転倒予防教室にも参加しており、両方の参加による相乗効果についても示唆された。

本プロジェクトの成果は、関連分野の専門職、及び地域社会へ向けて、今後も報告・公表していく。研究成果を地域社会の人々と共有し、さらには啓発活動を行っていくことで、本プロジェクトに参加した高齢者のみならず、地域の高齢者全体の日常生活機能の維持向上が期待される。3つの教室については、本事業終了後も継続発展させて開講を続けていく。

法人番号	151012
プロジェクト番号	S1513004L

<研究成果の副次的効果>

本プロジェクトに係る3つの教室の開講に当たっては、新潟県村上地域老人クラブ連合会及び新潟県岩船郡関川村役場・地域包括支援センターの関係者の方々に、お世話になった。本プロジェクト実施期間中に、大学と地方自治体や関係諸機関との連携が強まり(プロジェクト活動をスムーズに実施するために連携を強化する必要がある)村上市と本学、関川村と本学は、包括連携協定を締結するに至った。

一方、本学医療学部の学生達も、機能測定等を実施するスタッフとして教室運営に参加してくれた。学生達にとっても地域住民と共に学ぶことができ、将来医療人として活動していくための基本姿勢を学ぶことに繋がり有益であった。

本プロジェクトの教室は、自ら通ってくる事ができる健常者を対象として開講したが、教室等の活動が新聞等のマスコミで報道されるのを見聞きして、機能障害のある方とそのご家族の方からも、トレーニング方法や受け入れ可能な病院等についての問い合わせがあり、対面で時間をかけて対応した事例があった。それまで、改善が見込めないと諦めていた方々にも希望をもたらし、その相談窓口として本学を選んで、足を運んでもらうことができた。

上述した副次的効果は数例に過ぎないが、そのような機会を頂けた「私立大学戦略的研究基盤形成支援事業」に感謝申し上げます。

12 キーワード(当該研究内容をよく表していると思われるものを8項目以内で記載してください。)

- (1) 高齢者 (2) 日常生活機能 (3) 摂食嚥下機能
 (4) 身体機能 (5) 認知機能 (6) 過疎地域
 (7) 老人クラブ (8) トレーニング日誌

13 研究発表の状況(研究論文等公表状況。印刷中も含む。)

上記、11(4)に記載した研究成果に対応するものには*を付すこと。

<雑誌論文>

<テーマ1>

・Multidimensional Analysis on the Effect of Vocal Function Exercises on Aged Vocal Fold Atrophy.

Kaneko M, Hirano S, Tateya I, Kishimoto Y, Hiwatashi N, Fujiu-Kurachi M, Ito J.

J Voice, 29:631-644, 2015.

・食物の硬さが咀嚼時の甘味認識へ及ぼす影響について

平田和晃、山村千絵

新潟リハビリテーション大学紀要, 4(1):7-16, 2015.

・果汁風味の検出時点と呼吸位相との関係

宮岡里美、宮岡洋三

日本味と匂学会誌 22(3): 351-352 2015.

・Optimal duration for voice rest after vocal fold surgery: randomized controlled clinical study.

Kaneko M, Shiromoto O., Fujiu-Kurachi M, Kishimoto Y, Tateya I, Hirano S.

J Voice, 31(1), 97-103, 2016.

・Test-Retest Reliability of Detection Time Data Measured Using a Masseter Electromyogram in Healthy Young Adults: Preliminary Analysis of Data

Satomi MIYAOKA, Yozo MIYAOKA

J. Perceptual and Motor Skills 122(2) 509-517 2016.

・Tongue pressure production and submental surface electromyogram activities during

法人番号	151012
プロジェクト番号	S1513004L

tongue-hold swallow with different holding positions and tongue length.

Fujiwara S, Fujiu-Kurachi M, Hori K, Maeda Y, Ono T

[published online ahead of print November 24, 2017].

Dysphagia. doi: 10.1007/s00455-017-9865-4

- ・TDS 法によるゼリー菓子の感覚評価と風味検知・認知時間の解析

宮岡洋三、宮岡里美、蘆田一郎

日本味と匂学会誌 Proceeding 集 24 147-148 2017.

- ・Influence of Breathing and Chewing on Timing of Flavor Detection

宮岡里美、宮岡洋三

Journal of Behavioral and Brain Science (JBBS) 7(1) 1-8 2017.

- ・急性期脳梗塞による嚥下障害における改訂水飲みテストと1%とろみつき水飲みテストの併用法の有用性について

横関恵美、巨島文子、辻有希子、濱中正嗣、今井啓輔、今田智美、倉智雅子

脳卒中 39(1):12-18, 2017.

- ・Immediate effect of laryngeal surface electrical stimulation on swallowing performance.

Takahashi K,Hori K,Hayashi H,Fujiu-Kurachi M,Ono T,Tsujimura T,Magara J,Inoue M

J Appl Physiol, in press.

<テーマ2>

- ・Low-frequency group exercise improved the motor functions of community-dwelling elderly people in a rural area when combined with home exercise with self-monitoring. *

Yoshito Matsubayashi, Yasuyoshi Asakawa, Haruyasu Yamaguchi

Journal of Physical Therapy Science, 28: 366-371, 2016.

<図書>

<テーマ1>

- ・言語聴覚士のための基礎知識 臨床歯科医学・口腔外科学 第2版

歯科医学用語解説欄 山村千絵

編集 夏目長門 医学書院, 全 311 ページ中担当ページ

259,260,261,263,264,268,270,271,274,276,278,280,281,283,285,288,290,291,295

平成 28 年 12 月 1 日

- ・摂食嚥下リハビリテーション第 3 版

倉智雅子(翻訳)

総論編第3章摂食嚥下リハビリテーションの歴史 2 米国における摂食嚥下リハビリテーションの歴史 担当執筆頁(32-35).

倉智雅子(分担執筆)

臨床編第 2 章摂食嚥下障害への介入 3 訓練. 担当執筆頁(195-198). *

才藤栄一、植田耕一郎監修

医歯薬出版, 2016.

<テーマ2>

- ・PT・OT ビジュアルテキスト地域理学療法学(分担執筆) *

松林義人

編集 重森健太 羊土社, 担当執筆頁(258-269), 2016

- ・シンプル理学療法学シリーズ 高齢者理学療法学テキスト(分担執筆) *

松林義人

監修 細田多穂, 編集 山田和政, 小松泰喜、木林勉, 南江堂, 担当執筆頁(46-51), 2017

法人番号	151012
プロジェクト番号	S1513004L

<学会発表>

<テーマ1>

- ・Immediate effects of infrahyoid neuromuscular electrical stimulation (NMES) on tongue pressure generation and hyoid movement.
Fujiu-Kurachi M, Takahashi K, Hori K, Hayashi H, Ono T, Inoue M:
 Oral presentation during English Session II at the 21st Annual Meeting of Japan Society of Dysphagia Rehabilitation (Kyoto, Japan, September 11-12, 2015).
- ・若年健常者の頸部角度変化が最大口唇閉鎖力と最大舌圧に及ぼす影響
中山正、堂井真理、山村千絵
 第 52 回日本リハビリテーション医学会学術集会 平成 27 年 5 月 30 日、新潟市
 リハビリテーション医学 Vol. 52, S455, 2015.
- ・The relationship between timing of flavor detection and respiratory phases
MIYAOKA Satomi, MIYAOKA Yozo
 日本味と匂学会第 49 回大会 平成 27 年 9 月 24 日、岐阜県
- ・とろみ調整食品を付与した「あん」が嚥下調整食の食感に及ぼす影響
岩森大、山崎貴子、伊藤直子、宮岡里美、井上誠、宮岡洋三
 日本官能評価学会 2015 年度大会 平成 27 年 11 月 7 日
- ・Influence of breathing and chewing on the timing of flavor detection
MIYAOKA Satomi, MIYAOKA Yozo
 Organizing Committee of the 17th International Symposium on Olfaction and Taste
 平成 28 年 6 月 5 日
- ・医療資源の乏しい地域に対する言語聴覚士の取り組みと展望ー特に嚥下領域に対してー
阿志賀大和、佐藤厚、高橋圭三
 第4回新潟県言語聴覚士会学術大会 平成 28 年6月、新潟市
- ・離島の高齢者における嚥下機能, 呼吸・発声機能, 身体機能の関連
阿志賀大和、佐藤厚、高橋圭三
 第 17 回日本言語聴覚学会 平成 28 年6月、京都府
- ・果汁風味の検知及び認知の量的・質的評価: 咬筋表面筋電図を用いて
宮岡里美、宮岡洋三
 第 22 回日本摂食嚥下リハビリテーション学会 平成 28 年 9 月 23 日、新潟市
- ・飲料におけるとろみ付与の違いと攪拌操作が及ぼす影響
岩森大、宮岡里美、井上誠、宮岡洋三
 第 22 回日本摂食嚥下リハビリテーション学会学術大会 平成 28 年 9 月 24 日、新潟市
- ・口腔機能向上のための地域連携と研鑽に関する試みー多職種での研究活動を通してー *
高橋純子、今井信行、木戸寿明、佐藤厚、杉本智子、高橋圭三
 第 22 回日本摂食嚥下リハビリテーション学会 平成 28 年 9 月 23 日、新潟市
- ・離島高齢者を対象とした嚥下機能と身体機能の関連に関する調査
阿志賀大和、佐藤厚、高橋圭三
 第 22 回日本摂食嚥下リハビリテーション学会 平成 28 年9月、新潟市
- ・高齢者の舌運動訓練としての前舌保持嚥下法
藤原茂弘、倉智雅子、堀 一浩、設楽仁子、大平純平、小野高裕
 第 23 回日本歯科医学会総会 平成 28 年 10 月 21 日~23 日、福岡県
- ・延髄外側梗塞における鼻つまみ嚥下の有効性について
森静香、池淵寿美、金子聖歩、大橋良浩、今田智美、巨島文子、倉智雅子
 第 22 回日本摂食嚥下リハビリテーション学会 平成 28 年 9 月 23 日~24 日、新潟市.
- ・The influence of tongue flexibility on the changes in tongue pressure production during

法人番号	151012
プロジェクト番号	S1513004L

tongue-hold swallow.

Fujiwara S, Fujiu-Kurachi M, Hori K, Ono T:

Oral presentation during English Session2 at the 22nd Annual Meeting of Japan Society of Dysphagia Rehabilitation (Niigata, Japan, September 23-24, 2016).

- Tongue pressure production and submental surface electromyogram activities during tongue-hold swallow with different holding positions and tongue length.

Fujiwara S, Fujiu-Kurachi M, Hori K, Ono T:

Scientific oral presentation at the 25th Annual Meeting of Dysphagia Research Society (Portland, OR, USA, March2-4, 2017).

- Usefulness of the Valsalva maneuver with nostril pinching in dysphagia following lateral medullary infarction.

Oshima F, Mori S, Ohashi Y, Imada T, Fujiu-Kurachi M

Poster presented at the 25th Annual Meeting of Dysphagia Research Society (Portland, OR, USA, March2-4, 2017).

- 息こらえと鼻つまみ併用療法が有効であった延髄外側梗塞による嚥下障害

森静香、池淵寿美、大橋良浩、今田智美、巨島文子、倉智雅子

第40回日本嚥下医学会 平成29年2月24日~25日、東京都

- 嚥下機能と発声・構音機能・身体機能との関連-離島高齢者を対象とした調査から-

阿志賀大和、佐藤厚、高橋圭三

第18回日本語聴覚学会 平成29年6月、島根県

- ころみ付き飲料の炭酸と温度が飲み込みやすさに及ぼす影響

岩森大、宮岡里美、井上誠、宮岡洋三

第23回日本摂食嚥下リハビリテーション学会 平成29年9月14日、千葉県

- 離島高齢者に対する嚥下機能低下予防の介入に関する報告

阿志賀大和、佐藤厚、高橋圭三

第23回日本摂食嚥下リハビリテーション学会 平成29年9月15日、千葉県

- 干渉電流型低周波治療器使用時の唾液分泌量と嚥下機能促進効果 *

佐藤厚、倉智雅子、高橋圭三、阿志賀大和、菅原祐哉、残間育美、菅原明莉、山倉詩歩

第23回日本摂食嚥下リハビリテーション学会 平成29年9月15日、千葉県

- Swallowing, speech, and other physiological functions in elderly people on an isolated island in Japan.

Ashiga H, Sato A, Takahashi K, Fujiu-Kurachi M

Poster presentation during the 10th Biennial Asia Pacific Conference on Speech, Language and Hearing (Narita, Japan, September 17-19, 2017).

- Effect of Lee Silverman Voice Treatment (LSVT® LOUD) on dysphagia in patients with Parkinsonism (progressive supranuclear palsy and multiple system atrophy).

Nozaki S, Fujiu-Kurachi M, Furuta M, Yorifuji S:

Poster presentation during the 7th ESSD Congress (Barcelona, Spain, September 21-22, 2017).

- Dysphagia Minimum Standards of Care: A Survey.

Barkmeier-Kraemer J, Brodsky MB, Carrara de Angelis E, Elzayat M, Ickenstein G, Kagaya H, Fujiu-Kurachi M, Li H, Van Daele D, Verin E:

Presentation during the World Dysphagia Summit (Barcelona, Spain, September 22, 2017).

- Sensory evaluation of fruity-flavored jellies with a TDS method and analysis of detection/recognition time evoked by the jellies

宮岡洋三、宮岡里美、蘆田一郎

法人番号	151012
プロジェクト番号	S1513004L

日本味と匂学会第 51 回大会 平成 29 年 9 月 25 日

・粥のアミラーゼ添加による甘味増強の変化

岩森大、浅田桃子、伊藤悠希、松田結衣、山崎貴子、伊藤直子、宮岡里美、宮岡洋三
日本官能評価学会 2017 年大会 平成 29 年 11 月 26 日

・Tongue pressure production during plastic bottle drinking and straw drinking in young healthy subjects.

Ogawa Y, Fujiu-Kurachi M, Hori K, Fujiwara S, Ono T

Poster presentation at the 26th Annual Meeting of Dysphagia Research Society (Baltimore, MD, USA, March15-17, 2018).

<テーマ2>

・転倒予防のためのグループエクササイズとセルフモニタリングを用いたホームエクササイズを組合せた介入が運動機能と骨格筋量に及ぼす影響について *

松林義人、浅川康吉、山口晴保

第 2 回地域理学療法学会 平成 27 年 12 月、千葉県

・認知機能に焦点を当てた介護予防事業の実施とその効果 *

田中善信、松林義人、栗生田博子、山村千絵

第 51 回日本作業療法学会 平成 29 年 9 月 22~24 日、東京都

<研究成果の公開状況>(上記以外)

シンポジウム・学会等の実施状況、インターネットでの公開状況等

<既に実施しているもの>

<テーマ1>

・文部科学省私立大学戦略的研究基盤形成支援事業研究成果報告会

「地域高齢者の日常生活機能を向上させるプロジェクト」 *

発表者 山村千絵 平成 30 年 3 月 9 日、本学 B 棟大講義室

・健脚・健脳プラス「食べる力」をつけてさらに健康長寿をめざしましょう *

発表者 山村千絵

関川村介護予防普及啓発事業 平成 29 年度介護予防講演会 平成 30 年 3 月 19 日

関川村村民会館アリーナ

<テーマ2>

・文部科学省私立大学戦略的研究基盤形成支援事業研究成果報告会

「地域高齢者の日常生活機能を向上させるプロジェクト」 *

発表者 松林義人 平成 30 年 3 月 9 日、本学 B 棟大講義室

・健脚・健脳うんどう日の効果を知って皆で今日から介護予防に取り組もう *

発表者 田中善信

関川村介護予防普及啓発事業 平成 29 年度介護予防講演会 平成 30 年 3 月 19 日

関川村村民会館アリーナ

<プロジェクト全体>

① ホームページ

本プロジェクト全体(テーマ1と2)については、新潟リハビリテーション大学のホームページ上で、特設ページ <http://nur.ac.jp/about/project/> を設けて概要を公表している。*

また、同ホームページ上の学長ブログ http://nur.ac.jp/president_blog/ でも、頻繁にブログ記事(研究代表者が担当した「食べる力をつける教室」の記事が中心)として取り上げた。*

学長ブログの関連記事掲載日と記事タイトル

・ 2015 年 6 月 24 日 私立大学戦略的研究基盤形成支援事業採択

・ 2015 年 6 月 26 日 村上市を元気に

法人番号	151012
プロジェクト番号	S1513004L

- ・ 2015年7月30日 村上市との包括連携に関する協定調印式を行いました
 - ・ 2015年10月28日 老人クラブの福祉研修大会
 - ・ 2015年11月17日 転ばぬ筋力アップ教室
 - ・ 2015年11月19日 研究基盤形成支援事業と改革総合支援事業
 - ・ 2016年1月27日 村上市との第1回連携協議会
 - ・ 2016年3月23日 関川村との包括連携協定調印式を行いました
 - ・ 2016年5月4日 5月18日より「食べる力をつける教室」を開催します
 - ・ 2016年5月14日 機能向上が期待される「食べる力をつける教室」
 - ・ 2016年5月18日 「第1期食べる力をつける教室」を開催いたしました
 - ・ 2016年5月28日 誤嚥性肺炎予防のためには口腔ケアを！
 - ・ 2016年7月9日 食べる力をつける教室～アクティブなシニアたち～
 - ・ 2016年7月12日 続～アクティブなシニアたち～
 - ・ 2016年8月25日 9月から第Ⅱ期「食べる力をつける教室」が始まります
 - ・ 2016年9月9日 食べる力をつける教室Ⅱ期目が始まりました
 - ・ 2016年9月29日 食べる力をつける教室Ⅱ期、もうすぐ残り半分です
 - ・ 2016年10月21日 村上市と本学との第2回連携協議会を開催しました
 - ・ 2016年11月30日 食べる力をつける教室Ⅱ期のフォローアップ教室を開催しました
 - ・ 2017年5月14日 文部科学省私立大学戦略的研究基盤形成支援事業採択研究課題は最終年度に入りました
 - ・ 2017年5月21日 にいがた摂食嚥下障害サポート研究会で「食べる力をつける教室」を紹介してきました
 - ・ 2017年6月2日 地域高齢者向け「食べる力をつける教室」好評開講中です
 - ・ 2017年7月6日 「食べる力をつける教室」で大爆笑しました
 - ・ 2017年8月24日 食べる力をつける教室Ⅲ期のフォローアップ教室を開催しました
 - ・ 2017年9月29日 食べる力をつける教室Ⅳ期目が始まりました
 - ・ 2017年9月29日 「村上市と新潟リハビリテーション大学との第3回連携協議会」を開催しました
 - ・ 2017年10月12日 食べる力をつける教室Ⅳ期3回目は大爆笑しました
 - ・ 2017年10月20日 「食べる力をつける教室」吹き戻しトレーニングも絶好調です
 - ・ 2017年11月3日 長岡地区高等学校PTA 連合会連絡協議会で講演してきました
 - ・ 2017年12月18日 私立大学戦略的研究基盤形成支援事業の報告会を予定しています
 - ・ 2018年3月10日 研究成果報告会(私立大学戦略的研究基盤形成支援事業)を開催しました
 - ・ 2018年3月20日 隣接する関川村で介護予防講演を行ってきました
- ② 新聞・広報誌等関連記事 *
- ・平成27年8月5日 新潟日報 16面新潟下越 地域活性化へ連携
 - ・平成27年8月9日 村上新聞 相互協力7分野でさらに 村上市リハ大包括連携協定結ぶ
 - ・平成27年8月15日 本学発行地域向け広報誌キャンパスマガジン NO.1「村上市との包括連携協定を結びました」
 - ・平成27年9月1日 市報むらかみ 新潟リハビリテーション大学と村上市との包括連携に関する協定書を締結しました
 - ・平成27年10月15日 本学発行地域向け広報誌キャンパスマガジン NO.2「地域における研究プロジェクトについて」
 - ・平成28年3月24日 新潟日報「新潟リハビリ大と教育・福祉で連携」関川村
 - ・平成28年4月15日 本学発行地域向け広報誌キャンパスマガジン NO.5「関川村との包括連携協定調印」

法人番号	151012
プロジェクト番号	S1513004L

<ul style="list-style-type: none"> ・平成 28 年 5 月 22 日 新潟日報 15 面(県内広域)および新潟日報モア(Web) 食べる力衰えぬよう 高齢者向け誤嚥防止講座 村上・新潟リハビリテーション大 ・平成 28 年 5 月 22 日 村上新聞1面 「食べる力」で元気な高齢社会を 文科省が支援 全 10 回教室始まる 新潟リハビリテーション大 ・平成 28 年 6 月 15 日 本学発行地域向け広報誌キャンパスマガジン NO.6「食べる力をつける教室」開講！ ・平成 29 年 12 月 16 日 新潟日報 27 面論点 健康寿命の延伸 必要となる三つの「助」 <p>③ <u>テレビ番組</u> *</p> <ul style="list-style-type: none"> ・平成 28 年 6 月 25 日 BSNテレビ「新潟の大学・短大そこが知りたい 2016」 「食べる力をつける教室」「健脚・健脳うんどう日」の活動について録画出演 <p><これから実施する予定のもの></p> <p>新潟リハビリテーション大学のホームページ http://nur.ac.jp/about/project/ における本プロジェクト特設ページにおいて、研究成果報告書 pdf ファイルを掲載公開予定である。*</p>

14 その他の研究成果等

<p><講演、啓蒙活動等></p> <p><テーマ1></p> <ul style="list-style-type: none"> ・飲み込みの基礎知識 * <u>高橋圭三</u> 村上市いきいき県民カレッジ登録講座, 健康講座「運動器と嚥下を学ぶ」 平成 27 年 6 月 11 日、村上市 ・安全に食事をするには * <u>高橋圭三</u> 村上市いきいき県民カレッジ登録講座, 健康講座「運動器と嚥下を学ぶ」 平成 27 年 6 月 18 日、村上市 ・食べる・飲み込む・おいしさのしくみ～超高齢社会を元気に生きるために～ * <u>山村千絵</u> 村上支部老人クラブ連合会福祉研修大会記念講演 平成 27 年 10 月 27 日、村上市 ・食べる・飲み込むのしくみと高齢者の食事介護 * <u>山村千絵</u> 平成 27 年度下越北地区高等学校 PTA 連絡協議会指導者研修会講演 平成 27 年 11 月 12 日、胎内市 ・食生活と健康の基礎知識 * <u>宮岡里美</u> (社福法人)中蒲原福祉会職員研修会 平成 28 年 4 月 24 日 ・超高齢社会を元気に生きる～おいしく食べる・飲み込むことの重要性～ * <u>山村千絵</u> 村上ロータリークラブ例会 平成 28 年 5 月 26 日、村上市 ・安全に美味しく楽しく食べましょう * <u>宮岡里美</u> 地域連携講座(村上市生涯教育センター) 平成 28 年 6 月 14 日、村上市 ・介護予防は綺麗な口と笑顔から ～食べる機能アップ～ * <u>宮岡里美</u> 新潟市江南区家族介護教室 平成 28 年 11 月 11 日、新潟市 ・頭頸部及び口腔内のマッサージ効果 * <u>高橋圭三</u>
--

法人番号	151012
プロジェクト番号	S1513004L

<p>平成 28 年度歯科衛生士復職支援研修会 平成 28 年 11 月 20 日、新発田市</p> <p>・摂食嚥下リハを成功させるために ~メカニズムの理解から口腔ケア・嚥下食のヒントまで~ *</p> <p><u>山村千絵</u></p> <p>村上市岩船郡医師会拡大講演会 平成 28 年 12 月 15 日、村上市</p> <p>・認知症予防は綺麗な口と笑顔から *</p> <p><u>宮岡里美</u></p> <p>村上市上林地区長寿大学学習会 平成 29 年 3 月 15 日</p> <p>・いつまでもおいしく食べるために *</p> <p><u>高橋圭三</u></p> <p>新発田市食生活改善推進委員協議会総会記念講演会 平成 29 年 4 月、新発田市</p> <p>・大学と老人クラブの連携による「食べる力をつける教室」について *</p> <p><u>山村千絵</u></p> <p>2017 年度第 1 回にいがた摂食嚥下障害サポート研究会講演会 ~研究から見えてくる臨床~ 平成 29 年 5 月 20 日、新潟市</p> <p>・肺炎予防と健康寿命延伸に必要な「食べる力」 *</p> <p><u>山村千絵</u></p> <p>長岡地区高等学校 PTA 連合会連絡協議会講演 平成 29 年 11 月 2 日、長岡市</p> <p><テーマ2></p> <p>・転ばぬ生活を目指して *</p> <p><u>松林義人</u></p> <p>村上市健康づくりリーダー研修会 平成 27 年 5 月 20 日、村上市</p> <p>・足の力をきたえる運動とは？ ~転倒を防ぐために~ *</p> <p><u>松林義人</u></p> <p>関川村介護予防普及事業研修会 平成 27 年 6 月 24 日、関川村</p> <p>・「運動」を意識して生活してみませんか ~運動器の機能低下を防ぐために~ *</p> <p><u>松林義人</u></p> <p>関川村介護予防事業「地域の茶の間」研修会 平成 27 年 9 月 11 日、関川村</p> <p>・高齢者の運動 *</p> <p><u>松林義人</u></p> <p>村上市「健康づくり・介護予防活動推進」リーダー育成研修会 平成 28 年 5 月 24 日、 村上市</p> <p>・健康な日々を送るコツとは？ ~村上支部老人クラブ連合会さんとの連携からみえてきたこと~ *</p> <p><u>松林義人</u></p> <p>平成 28 年度村上支部老人クラブ連合会福祉研修大会 平成 28 年 10 月 25 日、村上市</p> <p>・健康な日々を送るコツとは？ ~村上支部老人クラブ連合会さんとの連携からみえてきたこと~ *</p> <p><u>松林義人</u></p> <p>平成 28 年度合同介護予防活動研修会 平成 28 年 11 月 29 日、村上市</p> <p>・楽しく動いて脳を活性化！ ~認知症を予防するために~ *</p> <p><u>松林義人</u></p> <p>第 12 回「村上・岩船地域の医療を考えるフォーラム」 平成 29 年 9 月 2 日、村上市</p> <p>・老いに負けない楽しい運動 ~転ばないための体力づくり~ *</p> <p><u>松林義人</u></p> <p>村上市健康・介護予防講座(いきいき県民カレッジ登録講座) 平成 29 年 9 月 26 日、 村上市</p>

法人番号	151012
プロジェクト番号	S1513004L

・楽しい運動で認知症を予防しよう *

松林義人

村上市健康・介護予防講座(いきいき県民カレッジ登録講座) 平成 29 年 10 月 10 日、
村上市

・介護予防と高齢者の運動について～転倒と認知症の予防～ *

松林義人

豊浦大学第 20 回健康講座 平成 29 年 10 月 25 日、新発田市

・認知症を正しく理解するために～認知症の予防と楽しい運動～ *

松林義人

村上市第三地区民生委員児童委員協議会研修 平成 29 年 11 月 7 日、村上市

・地域におけるリハビリテーション専門職の活用と連携について～在宅でのリハビリ実践を交えて～ *

松林義人

平成 29 年度医師会訪問看護ステーション拡大講演会 平成 29 年 11 月 9 日、村上市

・介護予防と高齢者の運動～転倒と認知症について～ *

松林義人

関川村老人クラブリーダー研修会 平成 30 年 3 月 12 日、関川村

<総説等>

<テーマ1>

・言語聴覚士のあるべき姿の再考－成人言語聴覚障害領域 摂食嚥下障害の臨床.

倉智雅子

言語聴覚研究 12(1):19-25, 2015.

・特集 高齢者の食支援. 臨床に役立つ Q&A 2. 嚥下機能を維持する「リハビリテーションにはどのようなものがありますか? *

倉智雅子

Geriatric Medicine 54(1):65-68, 2016.

・嚥下造影(VF)画像解析－異常所見の奥を見る眼と知の融合－.

倉智雅子

言語聴覚研究 14(2):79-86, 2017.

・摂食嚥下障害リハビリテーションABC－老嚥.

倉智雅子

Medical Rehabilitation, 212, 199-204, 2017.

・質疑応答:嚥下力を強化する運動法は? *

倉智雅子

日本医事新報, 4886, 65-66, 2017.

・摂食・嚥下のメカニズムと誤嚥性肺炎のおさらい *

宮岡里美

認知症介護 18(4) 2-12 2017.

・「食事を食べてくれない」やってはいけない! 認知症ケア

宮岡里美

認知症介護 18(1) 25-34 2017.

・摂食嚥下障害のメカニズムと摂食機能療法. *

倉智雅子、高橋圭三

理学療法ジャーナル 52(2):117-122, 2018.

法人番号	151012
プロジェクト番号	S1513004L

15 「選定時」及び「中間評価時」に付された留意事項及び対応

<「選定時」に付された留意事項>

最終目標を明確にし、外部評価を適切に導入して載きたい。

<「選定時」に付された留意事項への対応>

●最終目標： 具体的には、短期的目標(本プロジェクト実施期間内に効果測定が可能)と長期的目標(本プロジェクト実施期間内では効果測定が不可能であり引き続き検証を続ける必要があるもの)の2つを設定した。

・短期的目標： テーマ1の一環として開講している「食べる力をつける教室」及びテーマ2の一環として開講している「転ばぬ筋力アップ教室」と「健脚・健脳うんどう日」において、プログラム実施前後の機能評価を比較する際に、機能の低下がなく、維持と若干の向上がみられることを目標とした。すなわち、すべての機能で維持を基本とし、さらに、いくつかの機能においては向上や改善が見られることを目標とした。すべての機能の向上や大幅な改善までを目標としなかったのは、対象者が機能の良好な高齢者であり、彼らの介護予防を目的としたからである。有識者を対象とした外部評価の際も、本プロジェクトにおいては、機能維持ができていて今後も維持できれば、向上や改善にまで至らなくとも十分に目標が達成できたと言えるという意見を多くいただいた。

・長期的目標： 地域住民の日常生活機能の維持・向上を図ることで、死亡率低下をめざす。この目標については、すぐには達成できるものではなく、また高齢化率が高い地域であり、今後も高齢化率が急速に上昇を続けていく地域であるという特徴があるため、達成は難しい面がある。現状、新潟県内 30 市町村における人口千対の死亡率順位は、ここ数年、村上市でワースト6～8位、関川村でワースト4～5位となっているが、この順位を2ポイント程度上昇できるよう、今後も教室の開講を続けながら長い期間をかけて検証していく。

●外部評価： 前出の<外部(第三者)評価の実施結果と対応状況>に記載の通り、有識者を対象とした報告・評価会と、一般地域住民(高齢者)を対象とした報告・評価会の両方を開催し、いずれにおいても高評価を得ることができた。その他については、前述した同項目の記述を参考のこと。

<「中間評価時」に付された留意事項>

該当なし

<「中間評価時」に付された留意事項への対応>

該当なし

法人番号	151012
プロジェクト番号	S1513004L

年度・区分	支出額	内 訳						備考
		法人負担	私学助成	共同研究機関負担	受託研究等	寄付金	その他()	
平成27年度	施設	0	0					
	装置	0	0					
	設備	5,076	1,692	3,384				
	研究費	4,933	2,969	1,964				
平成28年度	施設	0						
	装置	0						
	設備	0						
	研究費	9,928	5,932	3,996				
平成29年度	施設	0						
	装置	0						
	設備	0						
	研究費	4,761	3,487	1,274				
平成 年度	施設	0						
	装置	0						
	設備	0						
	研究費	0						
平成 年度	施設	0						
	装置	0						
	設備	0						
	研究費	0						
総 額	施設	0	0	0	0	0	0	
	装置	0	0	0	0	0	0	
	設備	5,076	1,692	3,384	0	0	0	
	研究費	19,622	12,388	7,234	0	0	0	
総 計	24,698	14,080	10,618	0	0	0	0	

法人番号

151012

17

《施設》(私学助成を受けていないものも含め、使用している施設をすべて記載してください。)(千円)

施設の名 称	整備年度	研究施設面積	研究室等数	使用者数	事業経費	補助金額	補助主体

※ 私学助成による補助事業として行った新增築により、整備前と比較して増加した面積

_____ m²

《装置・設備》(私学助成を受けていないものは、主なもののみを記載してください。)(千円)

装置・設備の名称	整備年度	型 番	台 数	稼働時間数	事業経費	補助金額	補助主体
(研究装置)				h h h h h			
(研究設備) 光イメージング脳機能 測定装置(functional NIRS装置)	平成27年度	Spectratech OEG- 17APD(TYPE3x4 Wパレット付)16CH	1式	週 1 h h h h h	5,076	3,384	私学助成
(情報処理関係設備)				h h h h h			

18 研究費の支出状況

(千円)

研究テーマ 1. 摂食嚥下機能の向上

年 度	平成 27 年度		
小 科 目	支 出 額	積 算 内 訳	
		主 な 使 途	金 額
教 育 研 究 経 費 支 出			
消 耗 品 費	1,023	研究用消耗品	1,023
光 熱 水 費			
通 信 運 搬 費			
印 刷 製 本 費			
旅 費 交 通 費			
報 酬 ・ 委 託 料			
(計)	1,023		1,023
ア ル バ イ ト 関 係 支 出			
人 件 費 支 出 (兼 務 職 員)			
教 育 研 究 経 費 支 出 計	0		
設 備 関 係 支 出 (1 個 又 は 1 組 の 価 格 が 500 万 円 未 満 の 物)			
教 育 研 究 用 機 器 備 品	221	研究用機器備品	221
図 書			
計	221		221
研 究 ス タ ッ プ 関 係 支 出			
リサーチ・アシスタント			
ポスト・ドクター			
研究支援推進経費			
計	0		

法人番号

151012

年 度	平成 28 年度			
小 科 目	支 出 額	積 算 内 訳		
		主 な 使 途	金 額	主 な 内 容
教 育 研 究 経 費 支 出				
消 耗 品 費	1,588	研究用消耗品	1,588	NIRS対応コンバータ、肺機能検査用フィルタ・マウスピース、その他
光 熱 水 費				
通 信 運 搬 費				
印 刷 製 本 費				
旅 費 交 通 費				
報 酬 ・ 委 託 料	65	報酬・委託料	65	NIRS解析ソフトインストール説明
()				
計	1,653		1,653	
ア ル バ イ ト 関 係 支 出				
人 件 費 支 出 (兼務職員)				
教育研究経費支出	31	報酬・委託料	31	測定スタッフアルバイト等
計	31		31	
設 備 関 係 支 出(1個又は1組の価格が500万円未満のもの)				
教育研究用機器備品	2,423	研究用機器備品	2,423	NIRS用オプション、細菌カウンタ、口臭測定器、その他
図 書				
計	2,423		2,423	
研 究 ス タ ッ プ 関 係 支 出				
リサーチ・アシスタント				
ポスト・ドクター				
研究支援推進経費				
計	0			
年 度 平成 29 年度				
小 科 目	支 出 額	積 算 内 訳		
		主 な 使 途	金 額	主 な 内 容
教 育 研 究 経 費 支 出				
消 耗 品 費	550	研究用消耗品	550	舌圧フローブ、舌ブラシ、フレストン用マウスピース、その他
光 熱 水 費				
通 信 運 搬 費	4	通信費	4	教室案内・欠席者へのデータ送付郵送料
印 刷 製 本 費				
旅 費 交 通 費				
報 酬 ・ 委 託 料	148	報酬・委託料	148	研修会講師謝礼・英語翻訳
(雑費)	55	研修費	55	研究成果報告会・外部評価会時の費用
計	757		757	
ア ル バ イ ト 関 係 支 出				
人 件 費 支 出 (兼務職員)				
教育研究経費支出	22	報酬・委託料	22	測定スタッフアルバイト、その他
計	22		22	
設 備 関 係 支 出(1個又は1組の価格が500万円未満のもの)				
教育研究用機器備品	1,825	研究用機器備品	1,825	口腔ケア評価ソフト、ジェントルスティム、その他
図 書				
計	1,825		1,825	
研 究 ス タ ッ プ 関 係 支 出				
リサーチ・アシスタント				
ポスト・ドクター				
研究支援推進経費				
計	0			

法人番号

151012

研究テーマ 2. 身体機能・認知機能の向上

年 度	平成 27 年度			
小 科 目	支 出 額	積 算 内 訳		
		主 な 使 途	金 額	主 な 内 容
教 育 研 究 経 費 支 出				
消 耗 品 費	741	研究用消耗品	741	折畳みイス、InBody記録用紙、デジタル身長計、その他
光 熱 水 費				
通 信 運 搬 費				
印 刷 製 本 費				
旅 費 交 通 費				
報 酬 ・ 委 託 料 ()				
計	741		741	
ア ル バ イ ト 関 係 支 出				
人 件 費 支 出 (兼 務 職 員)				
教 育 研 究 経 費 支 出 計	0			
設 備 関 係 支 出 (1 個 又 は 1 組 の 価 格 が 5 0 0 万 円 未 満 の も の)				
教 育 研 究 用 機 器 備 品 図 書	2,947	研究用機器備品	2,947	自動血圧計、リチ計測器、その他
計	2,947		2,947	
研 究 ス タ ッ プ 関 係 支 出				
リサーチ・アシスタント				
ポスト・ドクター				
研究支援推進経費				
計	0			

年 度	平成 28 年度			
小 科 目	支 出 額	積 算 内 訳		
		主 な 使 途	金 額	主 な 内 容
教 育 研 究 経 費 支 出				
消 耗 品 費	873	研究用消耗品	873	電解ティッシュ、あご当て台、InBody記録用紙、その他
光 熱 水 費				
通 信 運 搬 費	7	通信費	7	教室案内状送付
印 刷 製 本 費	111	印刷製本費	111	筋力トレーニングパンフレット作成
旅 費 交 通 費	140	研究旅費	140	学会参加費
報 酬 ・ 委 託 料 ()				
計	1,131		1,131	
ア ル バ イ ト 関 係 支 出				
人 件 費 支 出 (兼 務 職 員)				
教 育 研 究 経 費 支 出 計	256	報酬・委託料	256	測定スタッフアルバイト
	256		256	
設 備 関 係 支 出 (1 個 又 は 1 組 の 価 格 が 5 0 0 万 円 未 満 の も の)				
教 育 研 究 用 機 器 備 品 図 書	4,431	研究用機器備品	4,431	体成分分析装置、眼球運動測定器、その他
計	4,431		4,431	
研 究 ス タ ッ プ 関 係 支 出				
リサーチ・アシスタント				
ポスト・ドクター				
研究支援推進経費				
計	0			

年 度	平成 29 年度			
小 科 目	支 出 額	積 算 内 訳		
		主 な 使 途	金 額	主 な 内 容
教 育 研 究 経 費 支 出				
消 耗 品 費	952	研究用消耗品	952	ストレッチ、台車、ラック、ファイル、その他
光 熱 水 費				
通 信 運 搬 費				
印 刷 製 本 費	88	印刷費	88	筋力トレーニングパンフレット増刷

		法人番号		151012
旅費交通費	70	研究旅費	70	学会参加費
報酬・委託料	50	報酬・委託料	50	研修会講師謝礼
(雑費)	55	研修費	55	研究成果報告会・外部評価会時の費用
計	1,215		1,215	
ア ル バ イ ト 関 係 支 出				
人件費支出 (兼務職員)				
教育研究経費支出	134	報酬・委託料	134	測定スタッフアルバイト
計	134		134	
設 備 関 係 支 出(1個又は1組の価格が500万円未満のもの)				
教育研究用機器備品	805	研究用機器備品	805	25m走タイマー改造費込、プレゼン用PC、カメラ、その他
図 書				
計	805		805	
研 究 ス タ ッ フ 関 係 支 出				
リサーチ・アシスタント				
ポスト・ドクター				
研究支援推進経費				
計	0			