

既存の地域の医療体制では解決しきれないヘルスケア課題解決

指導教員 金沢大学 教授 米田隆
 准教授 米谷充弘

参加学生	2 年	熊代悠生	石井りん	高藤遼征	南雲歩	林優衣
		福岡美佑	藤澤菜々子	藤田捺希	森田千尋	
	1 年	小川さくら	奥秋瑛	志村成琉	古川耕太郎	

石川あかり 石崎明珠 奥田真生 奥村美玖 佐藤未彩桜 新村祥吾 寺島侑那 西優香
福田菜々美 藤井美羽 森下優子 松本紗綾

本プログラムに後援いただきました、金沢大学融合学域様、石川県立看護大学様に、感謝の意を表します。また、本プログラムの活動に共感し多大なサポートをいただきました、北陸の中学校・高等学校の先生方、大学の教員の皆様、医療機関の皆様に御礼申し上げます。

詳しい活動内容は、本プログラムの HP や各種 SNS にてご紹介しております。
随時更新していきますので、ぜひご覧ください。

↓本プログラムのHP(左)とInstagram(右)





既存の地域の医療体制では解決しきれない ヘルスケア課題が存在する

金沢大学 教授 米田 隆、准教授 米谷 充弘



活動概要 「ロコモティブシンドローム対策で、生涯自由な生き方を。」をテーマとし、北陸圏の中学/高校生を対象とした課題解決アイデアを創出するプログラムを運営。今年は北陸圏の高校生32名、大学生26名で活動終了の11月まで計10回の教育プログラムを金沢大学教職員、石川県内・県外の実業家、金沢大学附属病院医師、西能病院/整形外科センター西能クリニック職員などの協力のもと実施。

活動の流れ



今後の目標 医療従事者が介入できない生活領域に専門性を持たない学生のアイデアにより介入し、救えるはずの命を取りこぼさない社会を実現していく。また、プログラムを通して、将来のヘルスケアや様々な領域を担っていくイノベーション人材を増やし、若者のちからでいのちを守る社会を創っていく。

ロコモティブシンドローム

運動器の障害のために立ったり歩いたりするための身体能力（移動機能）が低下した状態をいう。

日本におけるロコモティブシンドロームの人口は予備軍も含めると4700万人と推定。

inochi Gakusei Innovators' Program

中高生を対象に、ヘルスケア課題に対する課題解決プログラムを提供し、業界のトップランナーや医学生からのメンタリング、医療従事者へのヒアリングを通して、毎年異なるテーマに取り組んでいます。

1. 活動の要約

活動範囲を北陸 3 県に拡大し、北陸圏の中学/高等学校 14 校から 17 チーム 55 名の中高生にご応募いただき、最終的に計 10 チーム 32 名がプログラムに参加。活動終了の 11 月まで計 10 回の教育プログラムを金沢大学教職員、石川県内・県外の実業家、金沢大学附属病院医師、西能病院／整形外科センター西能クリニック職員などの協力のもと実施。11 月 4 日には北陸inochi 学生Forum2024 を石川県教育会館で開催し、約 100 名の市民の方々にご来場いただいた。仁愛女子高等学校のチームが優勝し、全国大会であるinochi WAKAZO Forum 2024 に出場。プログラム終了後も、数チームがアイデア実現のために活動を継続している。

2. 活動の目的

国民の健康目標を定めるものに「健康日本 21」がある。2013 年より開始した「健康日本 21（第二次）」の中での目標がロコモティブシンドロームの認知向上であったのに対し、2024 年より実施される「健康日本 21（第三次）」ではロコモティブシンドロームの減少を目指すように変化し、具体的な行動が求められるようになった。ロコモティブシンドロームは高齢者の疾患と捉えられることが多いが、「子どもロコモ」や「がんロコモ」といった切り取り方もあり、日本におけるロコモティブシンドロームの人口は予備軍も含めると 4700 万人と推定されている。高齢化という側面のみならず、将来の介護や寝たきりのリスクを軽減するためにも、早期の予防や発見への取り組み、適切なトレーニング、栄養改善の実施が必要だと考えた。こうした医療従事者が介入できない生活領域に対し専門性を持たない学生のアプローチで介入していき、救えるはずの命を取りこぼさない社会を実現していく。また、プログラムを通して、将来のヘルスケアや様々な領域を担っていくイノベーション人材を増やしていく。

3. 活動の内容

今年度は前述のとおり「ロコモティブシンドローム」をテーマに設定し、中高生と大学生が 5 人程度のチームを組み、テーマに関係する課題解決アイデアを創出するプログラムを運営した。

年始より運営大学生のリクルート、事前研修として課題解決アイデア創出過程の実践、整形外科医師や看護師、薬剤師、理学療法士などのロコモティブシンドロームに関わる医療従事者へのヒアリングなどを行った。また、4 月より参加中高生のリクルートを開始し、6 月より 17 チーム（55 名）の参加者とプログラムの事前体験。7 月より 10 チーム（32 名）とプログラムを本格的にスタートした。以下が実施した計 12 回の教育プログラムの概要である。

- 6/30 kick-off（場所：金沢大学宝町キャンパス）
チームメンバーの顔合わせ、医師によるロコモティブシンドロームの基調講演
- 7/15 課題発見 DAY（場所：長土堀青少年交流センター）
2名のロコモ専門家をお招きしてチーム別の課題決定をサポート
- 7/28 アイデア DAY（場所：長土堀青少年交流センター）
専門家による解決策創出に関する講義と評価
- 8/4 プロトタイプ DAY（場所：金沢学生のまち市民交流館）
実証実験で用いるプロトタイプ作成
- 8/17 アイデアお披露目会（場所：長土堀青少年交流センター）
5名のゲストをお招きしたポスターセッション
- 9/8 中間コンペ（場所：金沢大学角間キャンパス）
スライドを用いたプレゼンテーションによる中間発表

- 9/21 Step up DAY（場所：石川県立看護大学）
AR、VR、医療用ロボットなどの先端医療技術の体験
- 9/22 関西北陸合同ピッチDAY（場所：京都大学）
関西で活動する中高生との意見交換
- 10/14 プレゼン DAY・鼓舞される会（場所：IT ビジネスプラザ武蔵）
プレゼンテーションの専門家による「伝わるプレゼン」の実践的講義
- 11/3 北陸inochi 学生 Forum2024（場所：石川県教育会館）
プログラム参加チームによる最終成果発表・コンペティション
- 11/24 inochi WAKAZO Forum（場所：大阪 Nakanoshima Qross）
4 チームが全国大会に出場（1 チーム登壇、3 チームポスター発表）

以上の教育プログラムを通して学び、得た経験をもとに各チームがロコモティブシンドロームを解決するアイデアを創出した。創出過程においては、各中高生チームにメンターの大学生が伴走し、週1 回程度のメンタリングを行った。医療従事者や当事者へのヒアリングを通して潜在的な課題・ニーズを発見し、プロトタイプを用いた実証実験も行った。北陸 inochi 学生Forum2024 で最優秀賞を収めた仁愛女子高等学校のチームは全国大会に出場し、ロコモチャレンジ！ 推進協議会委員長 大江隆史先生やStanford Biodesign Advisory Director/Japan Biodesign 池野文昭先生など日本トップレベルの専門家の方々に高評価をいただいた。また、先端医療技術体験やプレゼンテーション実習、中高生・大学生間の交流によって、課題解決にとどまらない、広い視野を持った中高生の育成を目指した。



↑ アイデア創出(左)とポスター発表の様子(右)



↑ 地域住民へのヒアリング(左)と VR 体験の様子(右)

4. 活動の成果

(1) 地域住民の健康意識向上

北陸inochi 学生Forum には約 100 名の地域住民が来場。中高生のプレゼンテーションを通して、ロコモティブシンドロームの危険性や若いうちからの予防の大切さを多くの地域住民に周知する機会となった。

(2) 知名度の向上

応募数が昨年度の 13 チーム 34 名から 17 チーム 55 名に、参加数が 7 チーム 17 名から 10 チーム 32 名に、参加学校が 5 校から 14 校にそれぞれ増加した。また、エフエム石川のラジオ番組に 2 回出演したり、団体運営 SNS (X、Instagram) のフォロワー数も 810 から 948 に増加したりと、より多くの地域住民に知っていただけるようになった。



↑ エフエム石川「Students Jam R」出演

(3) 協力組織と地域の拡大

今年度の教育プログラムでは計 24 名のゲストをお招きし、よりよい課題解決や社会実装のためのサポートをしていただいた。コンペティションでは、医療、イノベーション、行政など多分野の専門家にお越しいただき、様々な角度からの評価によってさらなるブラッシュアップを図ることができた。また、今年度は小松市や福井県鯖江市等の新規学校からも応募があり、プログラムに参加する地域の幅も広がっている。

(4) 教育ノウハウの横展開

本プログラムは今年で五年目を迎え、これまでに 101 名の中高生が参加している。修了生の中には東京大学に入学したり医学科に推薦入試で入学した生徒もあり、修了後も本プログラムでの知識や経験を生かして様々な分野で活躍している。今年度は運営大学生が地域の高校に出向いて約 70 名に出前授業を行い、蓄積した教育ノウハウをさらに多くの中高生に広めた。



↑ 大学生による出前授業

5. 今後の活動計画

(1) 新規ヘルスケアテーマでの運営

来年度取り組むべきヘルスケアテーマや現在の医療のトレンドを考慮し、次年度テーマを決定。今年度同様、大学生が伴走しながら中高生が主体となって課題解決を行うプログラムを運営する。

(2) 質の高いプログラムやメンタリングの提供とクリティカルなアイデアの創出

協力組織や協力者の拡大、大学生教育の充実で、より質の高いプログラムやメンタリングを提供する。こうした教育プログラムに並行して、当事者へのヒアリングの増やすことで潜在的で当事者のニーズがある課題を解決できるアイデアを創出する。

(3) 活動継続チームのサポートと社会実装

これまでのプログラムを修了し活動が続けているチームへのサポートを充実させることで、アイデアを社会に実装し苦しむ人々を実際に救う。

6. 活動に対する地域からの評価

以下に、Forum に来場した方々からいただいたご意見を抜粋して紹介する。

- もっと認知度が上がり、若者ならではのアイデアを発信でき、世の中を良くするための原動力の一つになってほしい。
- 中高生が前のめりに自分のアイデアをプレゼンしてくれたことが嬉しかった。
- 審査員長がおっしゃっていたように、「日本も捨てたものじゃない」と感じた。「私も自分にできることをやろう」と、背中を押された一日だった。
- 素晴らしい先生方と優秀な大学生の方々。もっともっとメディアで宣伝、取材、新聞掲載などあればいいなと思った。
- ぜひ、製品化まで実施してほしいと思った。皆さん素晴らしいアイデアで、社会実装に値すると思うと同時に、実際のビジネスを立ち上げる経験もしてほしいと思う。
- 学生ができることに限界はないと思った。高校生の子供に、大学生になったら参加したら？と声をかけた。