

氏 名 西村 明展

所属・職名 三重大学大学院医学系研究科 スポーツ整形外科学 講師

○ 受賞の感想と今後の抱負

この度は荣誉ある賞を賜り、大変光栄に存じます。本賞は私どもが県民の運動器の健康増進のために行ってきたロコモティブシンドロームに対する疫学調査を地道に継続してきた点をご評価いただいたものと考えております。この場をお借りし、本研究に協力いただきました関係者の皆様、三重医学研究振興会の先生方に御礼を申し上げます。本賞を励みに、引き続きロコモ予防に対する研究・取り組みを継続していきたいと思っております。

○ 受賞テーマ

「県内の市町村と協力してロコモティブシンドローム健診を推進し、高齢化社会の課題解決に資する社会貢献度の高い取り組み」

○ 医学・看護教育、医療人教育、社会貢献の分野に於いて成し遂げた顕著な業績

我が国は世界でも類を見ない速度で高齢化が進み、いかに元気で介護の必要ない高齢者の割合を増やすかが急務の課題とされています。2022年の国民生活基礎調査において、要介護・要支援となる原因として、第3位 転倒・骨折 13.2%、第5位 関節疾患 10.2%と運動器に関連するものが多く存在し、第4位の高齢による衰弱 13.2%の中にも少なからず、運動器に関連するものが含まれることを考えると運動器が介護予防に占める役割は極めて高いものと考えられます。我々はこれら運動器疾患の自然経過およびその特徴を調査すべく、1997年より三重県旧宮川村地域を中心とした大台町での運動器コホート研究を隔年で開催してきました。本研究の結果から、高齢者の運動器の低下を意味するロコモティブシンドローム（ロコモ）になる危険因子として25～50歳時の運動習慣が関係することが分かりました。一方、健康日本21のデータによれば、学生時代は体育等により定期的な運動機会があるものの、勤労世代では運動習慣が減少し、退職後に再び運動習慣が増加することが報告されています。しかし、高齢期には内科的疾患や運動器疾患を有する割合が高く、十分な運動が困難な場合が多いといった問題があります。以上から、勤労世代における運動習慣の獲得が将来的な要介護状態の予防につながる可能性があるのではと考え、本取り組みを開始するに至りました。

本取り組みは2015年より鈴鹿医療科学大学・鈴鹿市保健所と共同で、三重県鈴鹿市の企業を対象にロコモ健診を開始しました。これまでに5企業から1000名を超える労働者が参加しています。調査の結果、勤労世代であっても約5人に1人（22.8%）がロコモに該当し（Nishimura A et al., 2020）、身体活動量、運動器疼痛（Kato T et al., 2021）、BMI、生活習慣（Ohtsuki M et al., 2019）が関連要因であることを明らかにし、報告してきました。また、スクワットや片脚立ちによる運動介入でロコモが改善できる可能性があることも報告しました（Nishimura A et al., 2021）。コロナ禍では集団での検診・運動が困難となるため、ウェアラブル端末を用いた運動データのフィードバックの効果なども検証してきました。本事業は研究的側面を持ちながら、同時に地域労働者の健康増進にも寄与し、高齢になってからの要介護・要支援状態を予防できる取り組みであると考えております。

○ 業績の概要と将来展望

2015年より鈴鹿医療科学大学、鈴鹿市保健所と合同で、鈴鹿市を中心とした三重県の企業（5企業）で運動器の疾患・機能低下を評価すべくロコモティブシンドローム健診（ロコ

モ健診)を開始しました。運動習慣が少なく、過去の文献でもデータが少ない勤労世代を対象とした健診であり、すでに各種の介入研究も行ってきました。各企業で集会や講演会でフィードバックも行っており、三重県内企業で働かれている労働者の運動器に対する意識改革と運動習慣の獲得を介して、健康増進に寄与できたと考えています。一部の企業では朝礼の際にスクワットや片足起立のバランス訓練を現在でも継続されており、実際にこれらの運動継続に伴い、労働者のロコモの割合の減少という結果も得ております。

一方で、本取り組みは研究的側面があることから、基本的には希望者のみの参加で、比較的意識の低い層の参加が少なかったという反省点があります。また、労働者個人のレベルでみていきますと、個々の新たな運動習慣の獲得には繋がらなかったという問題点もありました。これらを反省点・問題点を解決すべく、本取り組みの改善法を模索していきたいと考えております。今後も各方面と協力しつつ、県民の健康増進という社会的側面に加え、これらから得られた貴重なデータを三重から世界へ発信していきたいと考えております。

○ 本業績における実績

・本業績に関連した受賞

- ・2016年 運動器の10年・奨励賞
- ・2017年 科学研究費助成事業 基盤研究C：中壮年からのロコモ検診、ロコモ予防
- ・2021年 科学研究費助成事業 基盤研究C：ウェアラブル端末を用いた労働者運動器検診、ロコモ予防
- ・2024年 三重大学 地域活動貢献賞

・本事業に関連した講演

- ① 平成27年度三重県医師会スポーツ医学研修会(平成28年2月7日 津市)
ロコモティブシンドロームと三重大学の取り組み
西村明展
- ② 職場の健康づくり研修会(令和2年2月17日 津市)
ロコモティブシンドロームと三重県企業検診の取り組み
西村明展
- ③ 第31回日本産業衛生学会全国協議会(令和3年12月5日 津市)
勤労世代に対するロコモ健診・ロコモ予防
西村明展

・本事業に関連した論文

- ① Locomotive syndrome testing in young and middle adulthood.
Nishimura A, Ohtsuki M, Kato T, Nagao R, Ito N, Kato K, Ogura T, Sudo A.
Mod Rheumatol. 2020 Jan;30(1):178-183.
- ② Relationships between body mass index, lifestyle habits, and locomotive syndrome in young- and middle-aged adults: A cross-sectional survey of workers in Japan.
Ohtsuki M, Nishimura A, Kato T, Sokejima S, Shibata T, Okada H, Nagao-Nishiwaki R, Sudo A.
J Occup Health. 2019 Jul;61(4):311-319.
- ③ Is locomotion training effective for middle-aged workers?

Nishimura A, Ohtsuki M, Kato T, Nagao-Nishiwaki R, Senga Y, Kato K, Ogura T, Sudo A.
J Occup Health. 2021 Jan;63(1):e12303.

- ④ Is musculoskeletal pain related to locomotive syndrome even in young and middle-aged adults?
Kato T, **Nishimura A**, Ohtsuki M, Wakasugi Y, Nagao-Nishiwaki R, Fukuda A, Kato K, Sudo A.
Mod Rheumatol. 2022 Jan 5;32(1):213-220.
- ⑤ Relationship between oral frailty and locomotive syndrome in working-age individuals: a cross-sectional survey of workers in Japan.
Nagao-Nishiwaki R, **Nishimura A**, Ohtsuki M, Kato T, Sudo A.
BMC Oral Health. 2023 Oct 4;23(1):711.

○ 略歴

学歴は卒業から記入ください。

- ・平 13. 3 三重大学医学部卒業
- ・平 13. 4 三重大学医学部整形外科
- ・平 15. 5 鈴鹿回生病院 整形外科
- ・平 17. 4 富田浜病院 整形外科
- ・平 18. 6 三重大学医学系研究科博士課程
- ・平 20. 4 三重大学卒後臨床研修部 助教
- ・平 21. 4 三重大学医学部スポーツ整形外科 助教
- ・平 24. 4 三重大学医学部スポーツ整形外科 講師
- ・平 25. 9 Indiana University Purdue University Indianapolis 留学
- ・平 26. 8 三重大学医学部スポーツ整形外科 講師 現職

○ 専門分野

整形外科

スポーツ整形外科

足の外科

○ 医学博士、専門医資格など

- ・整形外科専門医
- ・整形外科指導医
- ・関節鏡技術認定医（膝）
- ・足の外科学会認定医
- ・IOC diploma in sports medicine