＜研究報告＞

研究をキーワードとして
高齢者の健康を支援する試み
――「るもいコホートピア」のご紹介――

Rumoi Cohortopia's efforts to empower elderly communities living in rural areas through academic research resources

小海　康夫（札幌医科大学）
Yasuo KOKAI, M.D.（Sapporo Medical University）

要旨

少子高齢化が押し寄せる地方都市での高齢者の生活は、各種資源が整っている大都市圏とは異なる様相が想定される。このような地域において、健康啓発を通じた高齢者の健康支援を目指した社会活動を実施してきた。非営利法人るもいコホートピアを通じた学術情報の平易な提供と個々人に向きあう取り組みの現状と課題、その展望を考察する。

Abstract

Rural areas in Japan are often impoverished in part due to lack of medical resources and insufficient means of public transportation. This in turn may hamper the efforts of community members to maintain their health. In order to support health care of elderly communities in these areas, it is important to provide medical knowledge, especially research based, in a manner that can be easily understood. In this report, we introduce the efforts taken by Rumoi Cohortopia（NPO）to assist the elderly communities and discuss issues toward improving their health care.

Keywords : 現地の人々（local people）、一人暮らし（living alone）、地域高齢者（community dwelling elderly）、健康（health）、NPO（non-profit organization）

1．はじめに

北海道留萌市は札幌市から北に約120㎞、日本海に面した人口２万人ほどの市である。日本の多くの地方都市と同様に、少子高齢化による人口減少と高齢者の増加が進んでいる。また医師不足、公共交通インフラの不足、市財政の逼迫など、他の地方都市が共通に有する事情も併せ持つ地域である。私たちは、平成21年７月11日留萌市にNPO法人るもいコホートピア（以下NPO）を設立し、留萌市の高齢者の健康の実態調査や健康支援の取り組みを開始した。活動の中心として留萌市花園町に建設された北海道の遊休施設を無料で借り受け、「るもい健康の駅」と命名し、留萌市を中心に増毛町、小平町、初山別村、天塩町などで活動を継続している。実施している取り組みは、大まかに研究事業と連携事業である。本報告では、過去10年余に渡る取り組みを紹介

し、皆さまのご批判を頂戴したい。

2．るもいコホートピア構想の概要

るもいコホートピア構想の高齢者支援とは、留萌市における高齢者の実態を把握し、地域の資源との連携を個々人のレベルで推進することである。その実施主体がNPO法人るもいコホートピアである。

理念：高齢社会の地域の課題をお年寄りが暮らす地域で研究しその成果を地域に還元する。

事業実施体制：NPO法人るもいコホートピアは平成21年7月にNPO法人として登記された[1)]。理事は札幌医科大学、旭川医科大学などの医学研究者、留萌市の医療介護関係者からなり、社員として留萌市内で様々な市民活動に取り組んでいる方々に参加いただいている。理事長は筆者である。事業を実施するNPOの職員は、看護師、介護支援専門員、介護福祉士、事務員数名よりなり、事業の実施とるもい健康の駅の指定管理を担当する。これらの職員が研究プロジェクトや事業の実施主体である。研究実施への支援として、研究参加者の募集、サンプル一次保管、種々の計測の代行、データの入力支援など研究実施に要する様々な作業を代行する体制が設定されている。

倫理審査体制：「人を対象とする医学系研究に関する倫理指針」に準拠した倫理審査を留萌市で実施するために留萌市民よりなる留萌市倫理審査委員会を設置し、NPOが事務局を担当している。人を対象とする研究の倫理審査は、研究者が所属する大学などで審査される場合や留萌市倫理審査委員会で審査されるものが併存している。

1．研究に関する取り組み

実施する研究は、NPOが実施主体となって研究を実施するもの、大学や企業の研究の実施を支援する二通りのパターンがある。以下に主な研究と概要を紹介する。

1）留萌メタボ0次健診問診票調査（継続中、実施主体NPO）

本研究は、平成21年に留萌市民のうち55歳から65歳の留萌市民全員にアンケートを郵送し、生活習慣に関する情報を収集、独自に開発したメタボリック症候群のリスクに関するスコア[2)]を用いてハイリスク者を抽出し、血液検査を勧奨し、検査受診者を追跡するものである。対象者は4,319名、アンケート回答者1,915名、リスク保因者749名、検査受診者396名、特定健診要指導者215名であった。要指導者は全体の11.2%と高率であり、留萌市民の生活習慣病対策の基盤データとして活用が期待された。本研究は平成21年に開始され、現在も要指導者の追跡が続いている。

2）留萌市独居高齢者栄養実態調査（継続中、実施主体NPO）

留萌市の65歳以上の独居者を抽出し、世帯の実態を確認し、実質独居者の悉皆名簿を毎年6月1日を基準日に更新する調査研究である。調査は、毎年4月1日時点での住民基本台帳で独居である可能性が示唆された市民に居住および生活実態に関する簡単なアンケートを郵送し、返信結果から独居が確認された方を訪問し、健康や居住に関する実態を把握する。返信が得られなかった方には電話や直接訪問を行い、実態に基づいた名簿を継続的に更新していく取り組みである。令和元年のデータから留萌市には1,552名の一人ぐらしの高齢者が存在している。独居が確認された方には、心不全、腎不全、認知機能、うつ傾向などの高齢期に懸念される健康阻害要因を検出するための独自に設定した無料健康診断を実施し、精密検査が必要とされた方には医療機関の受診を勧めている。本研究で得られた独居者の悉皆名簿は厳重な個人情報保護のもと留萌市が取り組んでいる連携事業の推進にも活用されている。継続的に収集されている最新のデータは事業規模の予算化など他事業の設定の基盤としても重要な意義を有している[3)]。

３）留萌地域脳卒中連携パス事業（継続中、実施主体NPO）

地域医療の資源不足は、医療関係の専門職の人材のみにはとどまらない多次元な課題である。課題のひとつに、異なる専門施設同士の連携不足がある。医療施設どうし、介護施設どうしは、営利団体としては競争相手である側面が存在し、患者や利用者を営利目的で囲い込む傾向は否定できない。一方で急性期医療から介護サービスまでの幅広い医療介護資源を継ぎ目なく必要とする脳卒中は、医療と介護を連続して必要とする疾患であり、本人を中心とした密な施設の連携が必須である。このような状況に対応して厚生労働省は地域連携パス促進のためのさまざまな加算を設定して連携パス事業を支援している。しかしながら、地域にあって個別の施設の連携を維持継続していく作業は負担が重く、各地で設置した連携パスの中途破綻が新たな問題となっている。この状況を改善すべく、北海道、留萌市が支援してNPO法人るもいコホートピアに連携パスの事務担当を設置した。NPOが継続的に事務局機能を担当することにより個別の事業者に新たな負担が発生しない体制を構築した。これにより平成22年から令和２年の今日まで参加施設は維持され、年２回の研修会や総会の実施とパスのデータ入力管理が継続されている。平成30年３月時点で

登録症例数：1,242名、

回復期連携先：16病院

維持期連携先　医療機関：10医療機関、　入所施設：40施設、介護事業所：27施設

留萌管外転院先　26病院

となっており、北海道内でも有数の規模を持つ継続連携パスの運用が続いている。

４）眼底撮影コホート研究（終了、代行実施NPO）

コホートピアの取り組みの特徴のひとつが、人に関する研究の実施支援である。４），５），６）は大学、企業の研究をコホートピアが代行実施した例である。３研究とも実施は終了し、有意な結果を得ることができた。

眼底は身体で唯一血管を観察することが可能な部位であり、血管に侵襲をきたす高血圧や糖尿病の進展の把握や治療効果の判定に有効な検査として専門的な機関で広く実施されている。また中途失明の重大な要因である緑内障の診断にも必須の検査である。しかし、本格的な眼底検査には専門的技術が必要であり、健康診断に活用することは困難である。近年視野は限局されるものの簡易に眼底が観察できる機器が開発され、特殊な技術を必要とせずに撮影することが可能となった。このような背景を受けて、旭川医科大学の眼科グループが留萌市民を対象に眼底写真、眼圧測定、視野測定を実施する前向きコホート研究を実施した[4)]。40歳以上の留萌市民1,702名の参加が得られ、最終的な精密検査受診者の13.2%に治療の必要な眼科疾患を見出し、緑内障の初期的状態も検出された。参加者の募集、眼底撮影などの検査実施、データの旭川医大眼科への送付、データの保管などをNPOが担当した。

５）生活習慣病関連因子における褐藻由来成分の機能に関する研究（終了、実施代行NPO）

文部科学省の東北マリンサイエンス推進事業の一部として、北海道大学水産学部宮下和夫教授研究代表のもと褐藻の一種アカモクのカロテノイド、フコキサンチンの効果の検証とアカモク製品の高付加価値化を目指した研究である。NPOは留萌市民を対象としたフコキサンチン摂取の人介入試験実施の支援を担当した。人介入試験の研究代表は札幌医科大学医学部フロンティア医学研究所病態情報学部門三上奈々助教である。研究は４年間に渡り実施され、一定の遺伝子背景を持つ被験者において有意なグリコヘモグロビン（HbA1c）の低下を検出した[5)]。本研究の成果は、その後北海道食品機能性表示制度（ヘルシーDo）へ引き継がれ、現在も商品開発が進んでいる。

６）乳脂肪球皮膜（MGM）の運動機能改善効果を検証するための試験（終了、代行実施NPO）

生活衛生製品大手企業の人介入試験を留萌市で実施した。研究の倫理審査は札幌医科大学一般倫理審査委員会にて承認を受け、企業側がプロトコール作成、試験実施をNPOが担当した。乳脂肪球皮膜は牛乳に含まれるタンパク質と脂質の複合物質であり、様々な栄養効果が提案されている[6)]。

７）慢性腎臓病予防対策事業（継続中、実施主体NPO）

高齢期の疾患の多くは生活習慣病であり国を挙げて早期対応に取り組んでいる。一方、老化により機能低下しやすい腎臓を対象とした健康診断は存在しない。高齢期の腎機能低下は、他の生活習慣病である高血圧、高脂血症、糖尿病、肥満、喫煙などが増悪因子となり、積極的な対応が必要である。平成25年の留萌市死亡統計から腎不全による死亡が、死因の第５位となり懸念が広まっていた。このような背景のもと、留萌市市民健康部、NPO、留萌市立病院循環器医師らによって、慢性腎臓病予防対策事業が立ち上げられた。平成30年にパイロット事業を展開し、令和元年より本格的に留萌市慢性腎臓病予防対策事業が開始された。国民健康保険被保険者の特別健康診断受診者でCKDstage3b以上の市民に勉強会と生活習慣改善支援を実施するものである。勉強会は集団学習、生活習慣改善目標設定、運動メニューの練習からなり、参加者が自らの好みを反映した生活習慣改善目標を設定する。まだ開始間もない事業であるが、特別健康診断と異なり慢性腎臓病の初期段階であることを理解した参加者は極めて高い自覚と危機感を有しており、取り組みのアドヒアレンスは高い。今後も特別健康診断と連動した慢性腎臓病予防事業を継続し、効果的な取り組みへとつなげることを目指している。

２．連携に関する取り組み

健康づくりの支援には、地域の健康実態の把握と同時に健康に関する様々な情報の提供と理解の促進、すなわち啓発事業が重要である。しかしながら、地域の多くの啓発事業は助成金だよりの単発的なものや演者の専門領域のみの解説により、一般市民の理解が困難なものなどさまざまな課題がある。そこで、NPOが会場設定や演者のリクルート、系統的な講演テーマの設定を通じて広く市民に健康に関する信頼できる情報を継続的に提供する啓発活動を実施している。個別の地域へ出向き、より小規模なお話し合いの場を設けて、質問しやすい環境での啓発活動も展開している。

１）基礎老年医学講座

月２回２時間６か月、通算12回の医学に関する系統講義である。テーマは、高齢期の健康に重要な意義を取り上げ、１回のみ受講でも12回連続の受講でも完結できる内容として展開されている。また後述する「ふまねっと運動」や「認知症サポーター」に参加経験があれば、受講料は無料となる特典を設定し、本講座への参加と他の市民との連携活動が有機的に連携できるように設定されている。

２）マンスリー健康講話

留萌市内外の医療介護などの専門職の方にご自身の専門分野から市民向けに講演をいただく取り組みである。講師の方々はすべて講演料は無料でお願いしている。開始当初は年数回開催であったが、現在は講師陣も充実し月平均１回を超える頻度で開催されている。演者は、医師、薬剤師、理学療法士、看護師、運動指導専門家など多彩で、それぞれの分野で重要なテーマをご講演いただいている。

３）オレンジカフェ

認知症ご本人と家族のpeer to peerの機会を増やすことによって地域で安心して暮らしていける環境を整備していこうという概念のもと、世界中で広く取り組まれている認知症をテーマとした地域カフェ事業である。留萌市各地の公共施設に出向いてその地域にお住まいの方のホームグ

ラウンドでお話し会い、学習会、レクリエーション、相談会などを展開する事業である。参加をお誘いする際にその地域のお一人暮らしの方をお誘いし、外出の機会の増加を願っている。地域の高齢者と高齢者の交流や専門職との気軽な接点の提供の場として展開されている。

４）地域医療実習支援事業

北海道内外の医療系大学の地域医療実習の実施支援事業である。現在までに北海道内の３医育大学を中心に地域医療実習の実施支援を行っている。地元の農家、漁師、事業所の紹介やカリキュラム作成時の具体的な施設名と施設へのご紹介など、地域の人々と大学教員の接点の提供、自習時の学習場所の準備などを担当している。るもい健康の駅を中心として実習の安全で円滑な展開を支援する体制を整えている。

３．考察

医学の進歩は、患者や市民の健康づくりに活用されて初めてその意義が達成される。医学研究を含め多くの学術活動は市民の手に届いてこそ、その価値が全うされ、意義が達成される。医学研究の知識や情報を広く市民に伝える仕組みとして開始されたコホートピアの活動は、多くの人々の支援や愛情に育まれ、開始から11年目を迎える。地域での健康づくりに関する取り組みに対して、昨年北海道社会貢献賞（地域医療功労者）を頂戴したことは望外の喜びである。ひとまず、一定の成果を達成できる体制は整備できたようである。しかし、開始時の理念である「高齢社会の地域の課題をお年寄りが暮らす地域で研究しその成果を地域に還元する。」に向けてさらなる努力が必要であることも事実である。特に研究成果を地域に還元するという言葉は重い響きを持つ。

ここで言う研究成果とは、留萌市で行われた研究も含まれれば、世界で実施された研究も当然対象となる。さまざまな課題に対して日夜多くの研究が展開されており、その中から日常の生活に重要なものを厳選し、その内容を分かりやすく伝えるという、本来の啓発作業とは取り組むほどに深い意義と多くの汗が必要な作業であることを学んだ。

継続的な活動体制を整備していくことも、地域での支援には重要な課題である。そこで健康の駅での取り組みへの市民参加を積極的に呼びかける仕組みを整備することが重要となってくる。事業規模は縮小せずに、経費をできるだけ効率的に活用できる体制が本活動の一層の市民への定着を促進する。市民による市民のための活動としての社会実装のデザインと実践が次なる目標であろう。この取り組みが留萌市民にとって実り豊かなものとなるために、多くの方のご意見とご参加をお願いして、報告を終了する。

参考文献

１）NPO法人るもいコホートピア公告　https://www.cohortopia.jp/files/npokoukoku.pdf

２）Tan C, Sasagawa Y, Kamo KI, Kukitsu T, Noda S, Ishikawa K, Yamauchi N, Saikawa T, Noro T, Nakamura H, Takahashi F, Sata F, Tada M, Kokai Y.
Evaluation of the Japanese Metabolic Syndrome Risk Score（JAMRISC）: a newly developed questionnaire used as a screening tool for diagnosing metabolic syndrome and insulin resistance in Japan.
Environ Health Prev Med. 2016;21（6）:470-479.

３）一人暮らし高齢者の孤立防止を目指して　広報るもい平成31年２月特別号，２－３頁

４）Kinouchi R, Ishiko S, Hanada K, Hayashi H, Mikami D, Tani T, Zenimaru T, Kawai

M, Nakabayashi S, Kinouchi M, Yoshida A.
A low meat diet increases the risk of open-angle glaucoma in women-The results of population-based, cross-sectional study in Japan.
PLoS One. 2018 Oct 2;13（10）:e0204955.

5）Mikami N, Hosokawa M, Miyashita K, Sohma H, Ito Y-M, Kokai Y.
Reduction of HbA1c levels by fucoxanthin-enriched akamoku oil possibly involves the thrifty allele of UCP1: a randomized controlled trial in normal-weight and obese Japanese adults.
J Nutri Sci 2017; 6（e5）, 1-9

6）Kokai Y, Mikami N, Tada M, Tomonobu K, Ochiai R, Osaki N, Katsuragi Y, Sohma H, Ito Y-M.
Effects of dietary supplementation with milk fat globule membrane（MFGM）on the physical performance of community-dwelling Japanese adults: a randomized, double-blind, placebo-control trial.
J Nutr Sci. 2018 Apr 19;7:e18. doi: 10.1017/jns.2018.8. eCollection 2018.