

## 公益財団法人地域社会振興財団 調査研究事業参加の勧め

### 6割の出来でも挑戦する勇気を

地域でも研究に目を向けようー地域から世界へ発信ー

愛媛大学大学院医学系研究科 地域医療学講座（西予市地域サテライトセンター長）

川本 龍一（自治医科大学卒業 8期生）

公益財団法人地域社会振興財団では、地方自治体が主体となって長寿社会づくりを推進していくとき、それぞれの地域の特性を生かした事業や新しい分野の事業などに取り組むために必要となる費用を交付金として交付していただけます。そうした中に調査研究事業というのがあります。へき地など地域住民の疾病の特異性、病態生理とその原因等を明らかにし、それに対する有効な対策について基礎的・総合的な調査研究を行うほか、同地域における高齢化、少子化の進展に対応した保健・医療・福祉に係る諸施策を支援するための調査研究を行う事業です。人・物・金の十分でない医師不足地域（へき地）で活動することの多い自治医科大学卒業生にとっては、非常にありがたい支援事業です。

さて、私は、地域での研究活動の醍醐味に魅せられた一人であり、義務年限内から本事業より支援を受け臨床研究を続けています。これまでに数多くの論文を発信することができ、卒後13年目には本事業費を活用した「病気対処行動に関する研究」により自治医科大学で博士の取得も受けました。

臨床研究に限って言えば、目の前に対象となる人がいる限り、どのような立場

にあっても実践可能な活動であり、事実、優れた雑誌に報告されている臨床研究の対象者は、そのほとんどが地域住民です。診療と一体となった学術活動では、得られた情報は診療に促したものであり、結果はそのまま地域や住民に還元できるというメリットもあります。毎年、事業計画や研究成果の提出・発表は必要ですが、専門家の先生からのアドバイスを受けることで勉強にもなります。是非、地域で活躍する若い先生方にはお勧めの事業です。

しかし、地方で臨床をしながら論文を書くなんて無理、とっておられる方が多いように思います。指導者もいないし研究対象も分からない。何より 100% 優れたものでないと恥ずかしくて世に出せない、と思われているのではないのでしょうか。

私は 自治医大を卒業し地元の県立中央病院で初期研修を受けました。その時に論文の書き方や英語論文の読み方、発表など一通りの指導も受けました。その後義務としてへき地の地方病院に派遣された時、環境の違いに愕然としました。地域での臨床も大切なことではあるけれど、市中病院で研修を続ける同期たちに医療者として劣っていくのではないかという不安が沸いたのです。

取り敢えず論文を書くことは続けようと、臨床の現場で長期入院が問題だった当時の情勢から、入院日数削減の取り組みを書いてみたのですが、講評は散々なものでした。でもそこで色々な意見をいただくことで新しい視点に気づかされ、今度こそはと、やる気を維持することができました。

それからもコンスタントに 論文を書くことを目標に決め、コツコツと研究を続けてきました。投稿でボツになることも多かったのですが、完璧なものではなくても、続けることで次第に良いものも書けるようになってきました。

その頃は全て自費で研究しておりましたので、かなりの出費となっております。

長寿社会づくりソフト事業費交付金の交付事業が出来てからは、研究が認可されれば必要な経費を賄うことができ、大変ありがたく活用させて頂いております。

地方の公立病院で勤務していると、多岐に渡る診療に加えて検診や予防活動などで、地域とのかかわりが深くなります。患者も家族ぐるみで見られるようになり、「地域を診る」医療の実践は大きな遣り甲斐となります。このような地域での経験を元に統計的な研究や、日常病について研究することは、地域の医療向上に繋がり、且つ自身の研鑽となり、医師としての研究実績になります。

私も最初から完璧を目指さず、6割の出来であれば進みながら修正していくことが現在に繋がったと実感しています。「地方だから出来ること」に是非、恐れず挑戦していただきたいと思います。

以下、2021年度に発表された研究成果の一部をご紹介します。

## ●尿酸と尿酸変化はメタボリックシンドロームの独立予測因子である<sup>[1]</sup>

### 【要約】

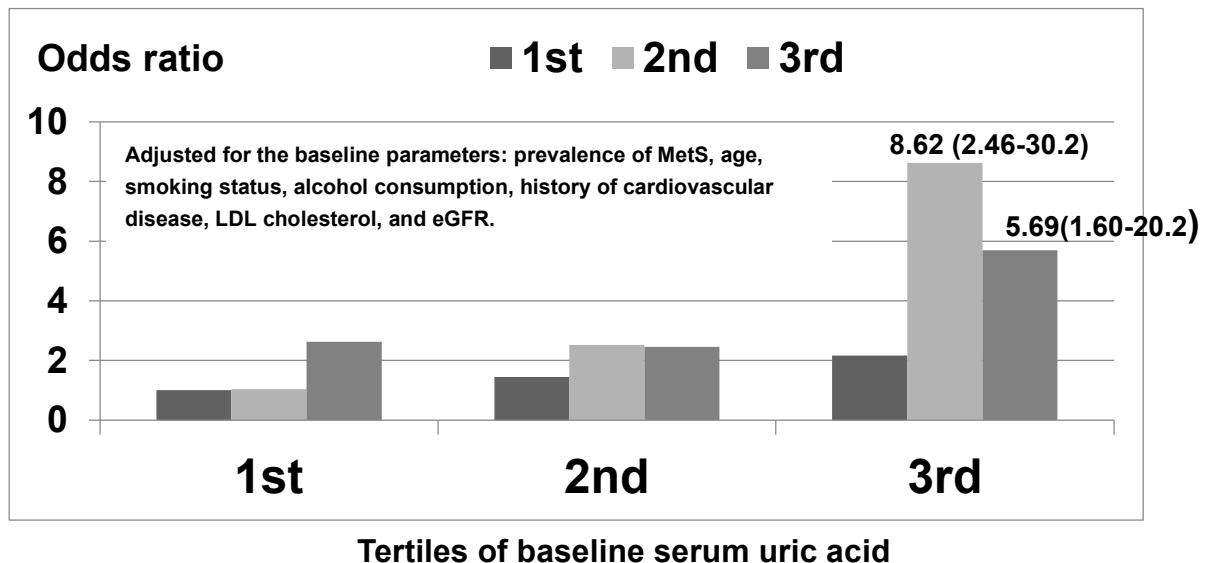
**【目的】**メタボリックシンドローム (MetS) は、主要な心血管イベントのリスク上昇と関連している。女性では、血清尿酸値 (SUA) の上昇は MetS およびその成分に関連している。しかし、ベースライン SUA および変化が MetS およびその成分の発生率を予測するかどうかは不明なままである。

**【方法】**対象は、地域健診に参加し同意の得られた  $59 \pm 8$  歳の女性 407 人である。我々は 11 年前に同様の試験を受けた参加者を特定し、ベースライン SUA および変化と NCEP-ATP III 報告の修正基準に基づく MetS との関係を調べた。

**【結果】**ベースライン SUA 三分位および SUA 変化の MetS 発症に対する調整オッズ比 (95%信頼区間) は、1.00、1.47 (0.82-2.65)、3.11 (1.66-5.83) および 1.00、1.88 (1.03 -3.40)、2.49 (1.38-4.47) であった。さらに、ベースライン SUA および変化の相乗効果は、MetS 成分の蓄積に対して有意な独立決定因子であった ( $F = 20.29$ ,  $p < 0.001$ )。MetS 発症の調整オッズ比は、55 歳以上、eGFR 低下、ベースライン時 MetS なし群でのみ有意であった。

**【結論】**ベースライン SUA および変化は、地域住人女性において MetS 発症と関係していた。

### Tertiles of changes in serum uric acid



●地域在住者において低 LDL コレステロールはすべての原因による死亡率増加のリスク因子である<sup>14)</sup>

#### 要約

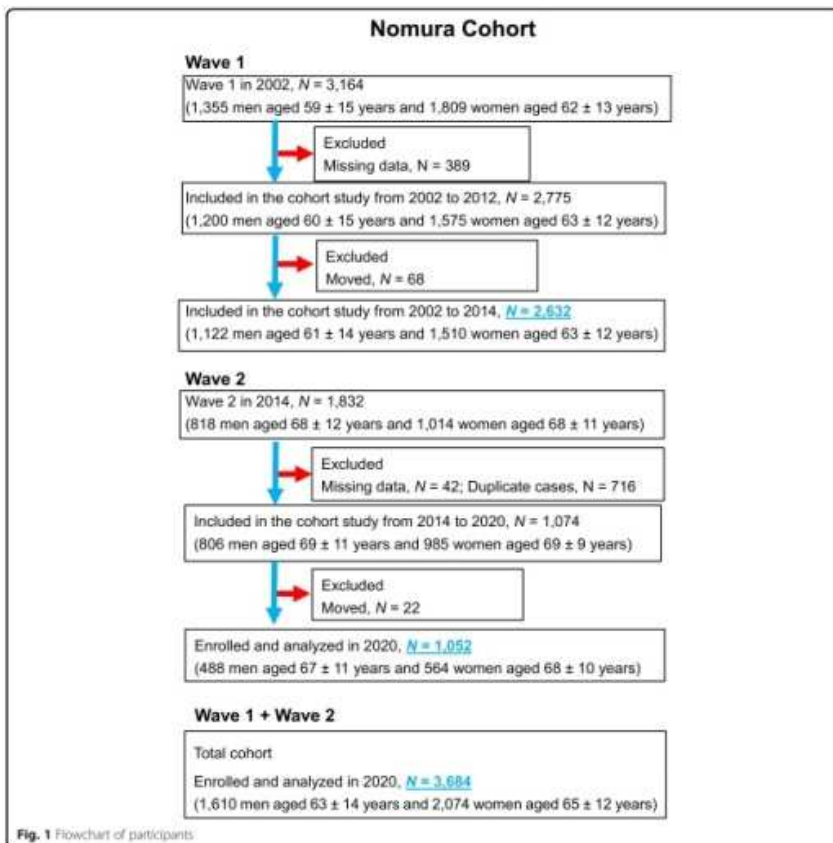
【目的】 LDL コレステロール (LDL-C) は、加齢に関連する健康アウトカムの独立した影響であり、心血管疾患 (CVD) において重要な役割を担っている。一方、すべての原因による死亡率 (以下死亡率) に関する知見は限られており、特に日本の地域住民を対象とした報告は多くはない。今回われわれは、LDL-C が 7 年または 10 年の追跡調査に基づく死亡率と関連しているかどうかについてコホート調査を行った。

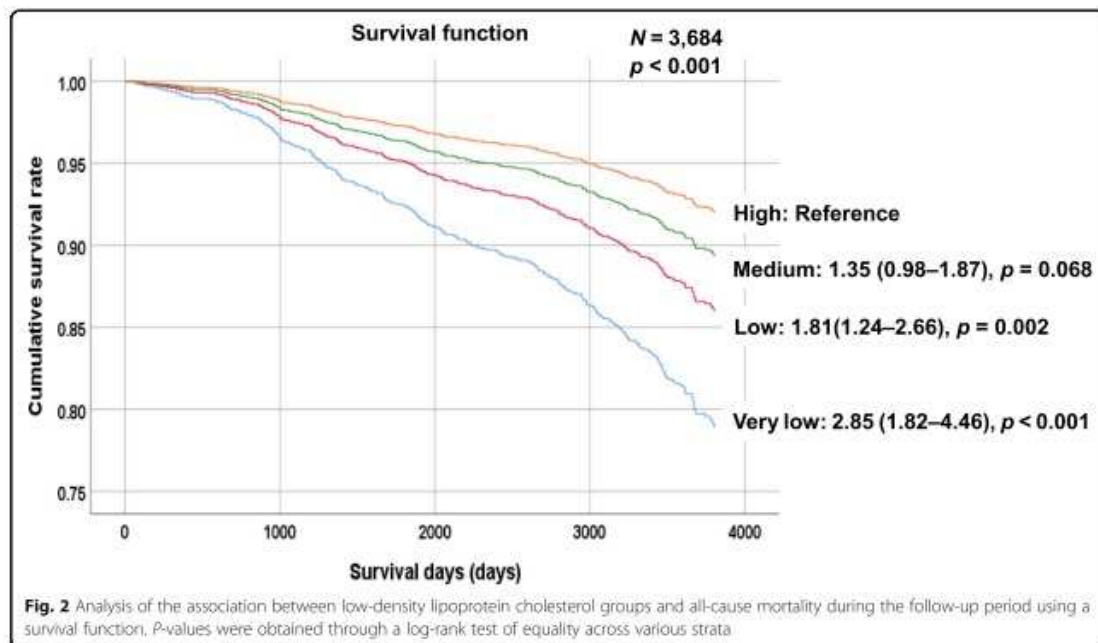
【方法】 参加者は、2002 年 (第 1 コホート) と 2014 年 (第 2 コホート) に開始された野村コホート研究に参加した男性 1,610 人 (63±14 歳) と女性 2,074 人 (65±12 歳) であり、それぞれのコホートについて追跡調査を行った (フォローアップ率: 94.8% と 98.0%)。住民基本台帳から得た死亡率に関する調整ハザード比を Cox 回帰分析にて評価した。データは、年齢を時間変数とし、性別、年齢、体格指数 (BMI)、喫煙歴、飲酒歴、心血管歴、血圧、脂質、糖尿病、腎機能および血清尿酸を交絡因子として調整した。

【結果】 3,684 人の参加者のうち、326 人 (8.8%) の死亡が確認され、そのうち 180 人が男性 (全男性の 11.2%)、146 人が女性 (全女性の 7.0%) であった。単変量 Cox 回帰分析では、死亡率に対する LDL-C カテゴリー (< 70mg/dL、70-92 mg/dL、93-143 mg/dL、≥ 144 mg/dL) のハザード比 (HR) は、その値の減少とともに増加することが示された ( $p < 0.001$ )。多変量 Cox 回帰分析では、より低い LDL-C カテゴリーは、男性、加齢、より低い BMI カテゴリー、糖尿病の存在と

共に死亡率に対する調整 HR の有意な上昇を示した。死亡率に対する調整 HR (95%CI) は、LDL-C レベルが 144 mg/dL 以上の者と比較して、70 mg/dL 未満の者は 2.54 (1.58-4.07)、70-92 mg/dL の者は 1.71 (1.15-2.54)、93-143 mg/dL の者では 1.21 (0.87-1.68)であった。

【結論】本研究により、地域在住者において低 LDL-C は死亡率増加のリスク因子であることが示された。





## I 原著論文

### 2021 年度の成果

1. **Kawamoto R**, Ninomiya D, Kasai Y, Senzaki K, Kusunoki T, Ohtsuka N, Kumagi T: Baseline and changes in serum uric acid independently predict 11-year incidence of metabolic syndrome among community-dwelling women. *Journal of endocrinological investigation* 2018, **41**(8):959-968.
2. **Kawamoto R**, Kikuchi A, Akase T, Ninomiya D, Tokumoto Y, Kumagi T. Alcohol consumption and serum uric acid are synergistically associated with renal dysfunction among community-dwelling persons. *J Clin Lab Anal.* 2021 Jun;35(6):e23812. doi: 10.1002/jcla.23812. Epub 2021 May 7.
3. **Kawamoto R**, Kikuchi A, Akase T, Ninomiya D, Kumagi T. Thigh circumference and handgrip strength are significantly associated with all-cause mortality: findings from a study on Japanese community-dwelling persons. *Eur Geriatr Med.* 2021 May 24. doi: 10.1007/s41999-021-00515-2. Online ahead of print.
4. **Kawamoto R**, Kikuchi A, Akase T, Ninomiya D, Kumagi T. Low density lipoprotein cholesterol and all-cause mortality rate: findings from a study on Japanese community-dwelling persons. *Lipids Health Dis.* 2021 Sep 12;20(1):105. doi: 10.1186/s12944-021-01533-6.

5. **Kawamoto R**, Kikuchi A, Akase T, Ninomiya D, Kumagi T. Handgrip Strength is Associated with Hypertension among Middle-Aged and Older Community-Dwelling Persons Intern J Gerontology 15(3) 260-265 2021.