

令和3年度厚生労働行政推進調査事業費  
(地球規模保健課題解決のための行政施策に関する研究事業)  
ASEANにおける活動的で健康的な高齢期の推進に関する研究(20BA2002)  
分担研究報告書

「ミャンマーとマレーシアのフィールド調査」

研究分担者 菖蒲川 由郷 (新潟大学大学院医歯学総合研究科/十日町いきいきエイジング講座 特任教授)  
研究協力者 野崎 威功真 (国立国際医療研究センター)  
高木 大資 (東京大学 講師)  
長嶺 由衣子 (東京医科歯科大学 助教)  
佐々木 由理 (国立保健医療科学院 主任研究官)

研究要旨

ミャンマーとマレーシアにおける訪問・電話調査により得られたデータを用いて、現段階の HAAI の各ドメインの各項目について、評価可能か否かを検討し、評価の妥当性について検討した。ミャンマーにおいては 2018 年に開始した高齢者コホートを電話調査で追跡し、マレーシアにおいてはサバ州で調査を開始した。これらの調査で得られたデータを用いて、今後も継続して HAAI の有用性を検討する。

A. 研究目的

ミャンマーとマレーシアにおける訪問・電話調査により得られたデータを用いて、現段階の HAAI (ASEAN 日本 Healthy & Active Ageing Indicators) の各ドメインの各項目について、評価可能か否かを検討し、評価の妥当性についても可能な指標について検討することを目的とした。指標の妥当性の検討には縦断的な追跡データが必要であるため、ミャンマーにおいて電話による追跡調査を継続した。さらに、ミャンマー以外の国における HAAI の有用性を確認するためにマレーシアにおいても調査を進め、指標の国や地域による違いや共通点を検討することを目的とした。

B. 研究方法

1. ミャンマーにおける追跡調査

2018 年 9-12 月にミャンマー国の都市部と農村部それぞれ 600 名ずつの高齢者(計 1200 名)に対して行った訪問調査を電話調査により追跡し、死亡や健康状態を確認した。本来、追跡調査として訪問調査を実施予定であったが、2021 年 2 月に起きた軍事クーデターにより政情が不安定になり、訪問調査が難しい状況となり、代替的に可能な方法として電話調査を実施した。現在までに電話調査を 2 回実施し、最初の調査に参加した 1200 名の高齢者の転帰を追跡している(現在 3 回目を実施中)。

## 2. ミャンマー調査のデータに基づく HAAI 指標の検討

HAAI の領域ごとに調査データによって評価可能な指標であるかどうかを確認し、指標としての課題を検討した。調査データによって評価できなくても国勢調査や他の調査によって評価可能な指標もあるため、それらを加味した上で、調査によって得られるデータを抽出した。

さらに、HAAI の妥当性、つまり縦断的なアウトカムである死亡や機能低下（身体的・精神心理的）を予測する指標であるかどうかの検討も試みた。具体的には、2018 年の初回調査より約 3 年経過後の 2021 年調査（電話調査）までの死亡をアウトカムとし、性別、年齢、ウェルルス指標、教育年数を調整した後、就労状況、ソーシャルキャピタル、引きこもり、医療アクセス、介護アクセス、主観的健康観、老年うつ尺度、障がい者指標等のハザード比を Cox 比例ハザードモデルを用いて検討した。

## 3. マレーシアサバ州における調査

マレーシアのボルネオ島側に位置するサバ州の農村部の代表として Kudat 地域、都市部の代表として West Coast 地域の 2 地域を選び、それぞれ複数ある地区（District）から 2 地区ずつ（Kudat 地域は Kudat 地区と Matunggong 地区、West Coast 地域は Kinabalu 地区と Tuaran 地区）を選んだ。それぞれ Kudat 地域では 11 ある小地区から 6（Kudat 地区から 2、Matunggong 地区から 4）、West Coast 地域では 33 ある小地区から 17

（Kinabalu から 8、Tuaran から 9）を無作為に選び、それぞれの小地区にある村や住宅街（housing area）を対象として計 400 名の 60 歳以上高齢者に訪問調査を行う計画とした。

（倫理面への配慮）

疫学調査に際しては地域在住の高齢者に対し訪問調査を行うため、個人の人権を脅かすことのないように最大限の注意を払い、対象者一人一人の同意を得た上で実施する方針とした。同意は調査研究に関する説明の上、同意書に署名してもらうことで取得した。本調査はマレーシアサバ大学の倫理委員会と新潟大学の倫理審査委員会の承認の元で実施し、研究発表は個人情報を含まない形で、アジアの高齢化に資する資料として公表される予定である。

## C. 研究結果

### 1. ミャンマーにおける追跡調査

2018 年に訪問調査を行った 1200 名の高齢者を 2021 年 4 月の電話調査まで追跡した。2020 年 4-7 月の第 1 回電話調査時までに 166 名が追跡不可となり残りの 1034 名中 51 名が亡くなり、983 名の生存が確認された。この後、2021 年 2 月に軍事クーデターが発生した。2021 年の第 2 回電話調査時までにさらに 151 名が追跡不可となり、残りの 883 名に電話調査がなされた。42 名の死亡が確認され、841 名の生存が確認されたが、うち 20 名は健康状態が分からなかった（図 1）。

2022年現在、第3回目の電話調査を継続中である。

## 2. ミャンマー調査のデータに基づく HAAI 指標の検討

領域1の Policy & Statistics では Health/living conditions of the older people は Living alone (独居)の割合を算出可能である他は調査データから評価可能な指標がなかった。領域2の Income & Livelihood security については、Household income が約半数の対象者で分かっており、Poverty rate や相対的貧困割合を算出することは物理的に可能である。Food insecurity と Employment rate の算出も可能であった。Employment rate は欧米等の先進国の文脈では高いほど社会参加している意味でよいと考えられるが、LMIC (Low and Middle Income Countries=低中所得国)においては収入が低いため働かざるを得ない、など必ずしも Active Ageing にプラスの要因とはいえない状況もあり慎重な数値の解釈が求められる。領域3の Health & Quality of Life では、障がい、ADL、主観的健康観、介護へのアクセス、身体活動(歩行時間)、孤独・孤立など多くの指標が評価可能であった。領域4の Social capital についても多くの指標を調査データから評価することができた。領域5の Capacity and Enabling Environment では Use of ICT の指標について、ICTを示すものが漠然としていて評価できなかった。高齢者が四季を通じて利用可能な道路や55-64歳の再教育など具体性の高い指標は評価できなかった。

次にミャンマー調査の縦断データから死亡のリスクに関連する要因は、保護的な因子として週1回以上友達と会うこと、宗教のグループへの参加であり、リスク因子としては、障がいがあること、情緒的サポートが得られない人、手段的サポートを与える人がいないこと、であった(図2)。今回の解析で全ての領域の指標を評価し得たわけではないため、今後も指標の妥当性を検討する必要がある。また、本調査の途中で軍事クーデターという人々の健康に大きな影響を与えた出来事があり、通常時と異なる機序で人々の行動や健康アウトカムに影響を受けた可能性もあり、さらなる検討と慎重な解釈が必要である。一方で、ミャンマーのみならず他のアジア諸国における指標の妥当性を継続して評価する必要がある。

## 3. マレーシア国サバ州における調査

マレーシア国サバ州においては質問票の検討を Web 会議形式でマレーシア側研究者と日本側の研究者で複数回実施した。サバ州の高齢者の現状に対応した内容にするために現地に住む研究者との意見交換が必須であった。調査内容が実際に高齢者にとって適切であるかどうか、一人にかかる時間がどれほどであるかなどを確かめるためにパイロット調査を高齢者施設で行った。50~80代の高齢者50名(平均年齢72.2歳)に対して実施した。調査票はパイロット調査を経て再修正し本調査で使用した。現在、現地での調査を実施中である。詳細な調査内容の報告を令和4年度に報告する計画であ

る。

#### D. 結論

ミャンマーとマレーシアにおける訪問・電話調査により得られたデータを用いて、現段階の HAAI の各ドメインの各項目について、評価可能か否かを検討し、評価の妥当性について検討した。今後もミャンマーとマレーシアにおいて調査を継続し、HAAI の有用性の検討を継続する。

#### E. 研究発表論文 (英文 1 編)

論文発表 (英文)

- (1) Yuri Sasaki, Yugo Shobugawa, Ikuma Nozaki, Daisuke Takagi, Yuiko Nagamine, Masafumi Funato, Yuki Chihara, Yuki Shirakura, Kay Thi Lwin, Poe Ei Zin, Thae Zarchi Bo, Tomofumi Sone, Hla Hla Win. Association between happiness and economic status among older adults in two Myanmar regions. *Int. J. Environ. Res. Public Health* 2022, 19(6), 3216.

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/article/PMC8951419/>

- (2) Yuri Sasaki, Yugo Shobugawa, Ikuma Nozaki, Daisuke Takagi, Yuiko Nagamine, Masafumi Funato, Yuki Chihara, Yuki Shirakura, Kay Thi Lwin, Poe Ei Zin, Thae Zarchi Bo, Tomofumi Sone, Hla Hla Win. Rural–Urban Differences in the Factors Affecting Depressive Symptoms among Older

Adults of Two Regions in Myanmar. *Int. J. Environ. Res. Public Health* 2021, 18, 2818.

<https://doi.org/10.3390/ijerph18062818>

発表

Internet Usage in Myanmar ~Can we extrapolate Japanese experience to Myanmar~. Shobugawa Y, Fujinami Y. International Conference on Geriatric Medicine and Gerontology 2021 under the ASEAN Centre for Active Ageing and Innovation (ACAI) on 27-28 April 2021 at Pullman Bangkok King Power, Thailand (Virtual).

ミャンマーにおける SDH と人道的災害下の高齢者の現状. 菖蒲川由郷 JAGES シンポジウム 2021 年 5 月 14 日 (Web)

[https://extranet.who.int/kobe\\_centre/ja/news/lecture\\_0514](https://extranet.who.int/kobe_centre/ja/news/lecture_0514)

Age of Employment in Super Aged Population. Shobugawa Y and Fujinami Y. Sustainable Ageing “Challenges and Ways Forward in the 21<sup>st</sup> Century” on Oct. 2021 (Web)

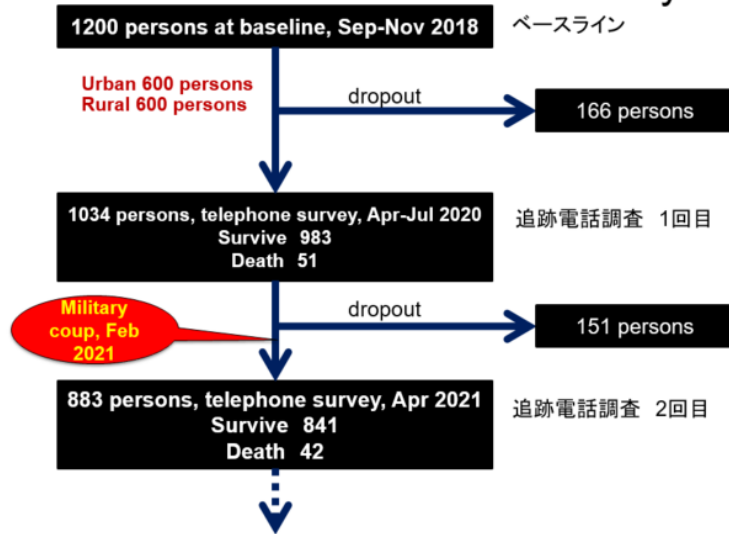
An application of the JAGES Method in Myanmar. Shobugawa Y. WPRO Age-friendly Cities and Communities Workshop on November 23-25 (video presentation).

感染症災害と人道的災害下におけるミャンマーの高齢者の健康

Health situation of older adults in Myanmar  
under the disasters of infectious diseases and  
humanitarian crisis. 菖蒲川由郷 第36回  
日本国際保健医療学会学術大会シンポジ  
ウム「コロナ禍のアジア・アフリカにお  
ける高齢者の生存：地域社会と保健シス  
テムを模索する」 2021年11月27日  
(Web)

図1

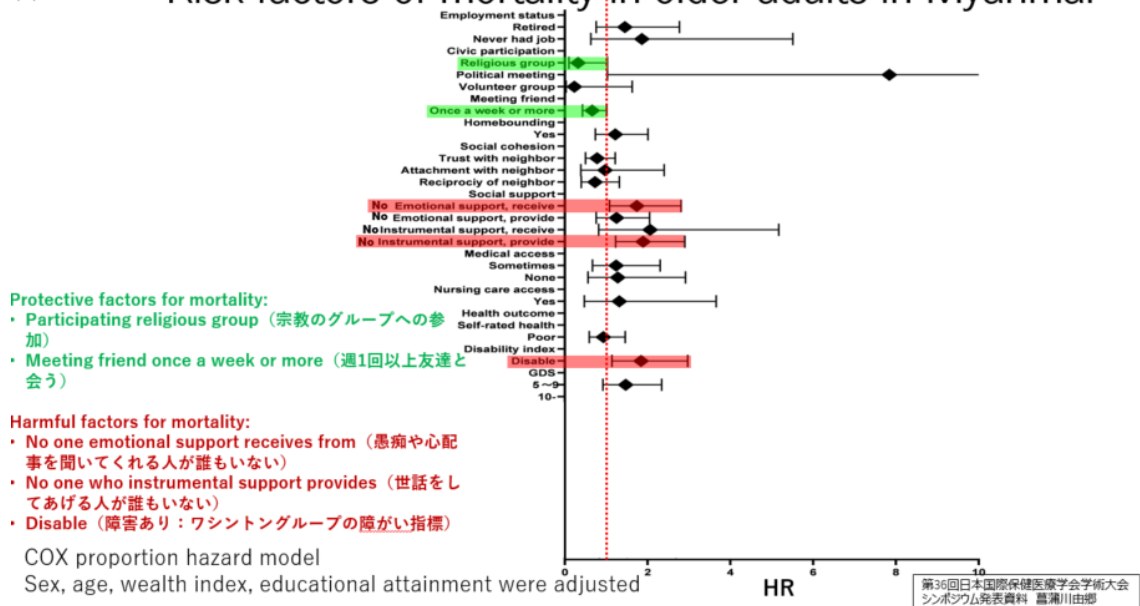
## Healthy and Active Ageing in Myanmar ---cohort study---



第36回日本国際保健医療学会学術大会シンポジウム発表資料 昌蒲川由郷

図2

## Risk factors of mortality in older adults in Myanmar



第36回日本国際保健医療学会学術大会シンポジウム発表資料 昌蒲川由郷