

201203010A

厚生労働科学研究費補助金  
(地球規模保健課題推進研究事業)

## グローバルエイジングへの国境なき挑戦

—経験の共有と尊重を支える日本発学際ネットワークによる提言に関する研究

平成 24 年度 総括・分担研究報告書

研究代表者 田宮菜奈子

平成 25 (2013) 年 5 月

## 目次

### I. 総括研究報告

- グローバルエイジングへの国境なき挑戦—経験の共有と尊重を支える日本発学際ネットワークによる提言に関する研究 ..... 1  
田宮菜奈子（筑波大学 教授）

### II. 分担研究報告

#### 1. 日本の現状および介護保険制度の評価と課題

- (1) 介護保険制度導入前後における在宅サービス利用の変化  
—在宅サービス利用高齢者の追跡調査から— ..... 13  
柏木聖代（筑波大学 講師）
- (2) 本邦における地域在住高齢者の死亡発見を遅らせる要因 ..... 26  
高橋秀人（筑波大学 准教授）
- (3) Family caregiving problems of suspected elderly neglect:  
A review of forensic autopsy cases in Japan ..... 33  
田宮菜奈子（筑波大学 教授）
- (4) Predictors of volunteerism: A study of older adults in Japan ..... 47  
陳礼美（関西学院大学 准教授）

#### 2. 高齢化を迎えている諸外国の実態と課題

- (1) 日独韓における介護保険の現状と課題に関する比較研究 ..... 63  
本澤巳代子（筑波大学 教授）
- (2) Literature Review: Caregiving for the Dementia Elderly among Ethnic Groups in  
the U.S. .... 68  
田宮菜奈子（筑波大学 教授）

#### 3. 今後高齢化が進行する途上国における研究

- (1) 東アフリカにおける高齢者ケア研究 ..... 80  
増田研（長崎大学 准教授）

(2) Emerging Population Ageing Challenges in Africa: A Case of Ethiopia .....	83
本澤巳代子 (筑波大学 教授)	
(3) バングラデシュ及びタイへの出張報告書 .....	97
野口晴子 (早稲田大学 教授)	
(4) フィリピン高齢者の主観的健康感に関する研究 .....	122
田宮菜奈子 (筑波大学 教授)	
(5) Risk factors of being institutionalized for elders: A comparison between Japan and China .....	131
田宮菜奈子 (筑波大学 教授)	
(6) A descriptive study of older adults in Chile .....	135
田宮菜奈子 (筑波大学 教授)	
4. 国際的学際ネットワークの整備	
(1) 国際協力分野における研究ネットワーク構築の試み .....	146
山本秀樹 (帝京大学 教授)	
(2) 筑波大学におけるGlobal 30 特別講義 Borderless Challenge towards a Global Aging by Young Power .....	150
田宮菜奈子 (筑波大学 教授)	
III. 研究成果の刊行に関する一覧表 .....	161
IV. 研究成果の刊行物・別刷 .....	162

## グローバルエイジングへの国境なき挑戦

### —経験の共有と尊重を支える日本発学際ネットワークによる提言に関する研究

研究代表者 田宮菜奈子 筑波大学医学医療系 教授

#### 研究要旨

経験の共有と尊重を支えることを重視し、初年度の取り組みとして、1.日本の現状および介護保険制度の評価と課題 2.高齢化を迎えている諸外国の実態と課題 3.今後高齢化が進行する途上国における研究 4.国際的学際ネットワークの整備の4つを柱に、学際的に展開してきた。

この1年を通じ、我々日本が少し先に模索してきた経験を世界に共有することを多くの国が求めていること、そして、そのためには、内外において各種データを整備し、実証研究に基づく実態把握・分析を進め、その研究成果を国際的に発信し相互共有する学際的ネットワークを作ること、これが、まず我々先に進んだ国の研究者に課せられた大きな課題であると考えた。

あと2年間、どのように収束できるのか模索しつつ、関係者で一致協力し、さらなるネットワークを開拓し、本研究を推進していきたい。

#### A. 背景と研究目的

これまで、途上国およびそれを支える国際保健は、救える命を救うべく、母子保健を中心として、感染症対策、貧困対策など、命を長らえることを目指し、様々な努力を真剣に行ってきた。そして、その努力の成果として、目指してきた長寿を一定レベルまで実現できる国が増えてきた。これは、人類が共通して希求してきた思いが、国境をこえて実現しつつあるという大変素晴らしいことである。

しかし、このことは、同時に高齢化の加速を示すものであり、日本を含め急速に長寿を実現してきた国を待っているのは、高齢者を社会としてどう支えるかという新たな課題である。長く人生を味わえること、この素晴らしい夢に近づくべく努力してき

た社会、そしてそれが実現した後の社会は、成熟した幸せなものであるべきである。しかし、インフラが整わない段階での長寿化は、人類の幸せから遠いものになってしまう危惧を孕んでいる。

このことは、近年少しずつ認識されるようになり、2012年には UNFPA および Helpage から Ageing in the Twenty-First Century-A Celebration and A Challenge(<http://www.unfpa.org/public/home/publications/pid/11584>)が出版されるなど、現在、世界で進行する高齢化は、地球規模の緊急課題となっている。

すでに高齢化した国では、高齢者の増加・財政的問題によってシステムの変革を余儀なくされており、また途上国でも経済成長や社会的格差の中、高齢化への備えは

急務である。こうした中、世界初の全国民対象の皆保険である我が国の介護保険は、世界から着目され、その経験に学びたいというニーズが、先進国のみならず、アジア、アフリカ、ラテンアメリカ諸国からも多くある。

代表者田宮がこのことを最初に肌で感じたのは、2007年にJICA短期専門家として、チリ国に派遣され、我が国の介護保険システムについての情報提供をチリ政府関係者に行ったのが最初である。彼らは、来るべき高齢者対策について、真剣にシステム導入を検討しており、そのために、国民皆保険としての日本の介護保険について、政策決定の根拠、経緯など、大変詳細な情報を関係者から熱心に求められた。その際、関係者の熱意に心を打たれる一方、彼らの求めている情報を充分提供できない事実、大変もどかしさを感じた。それは、我が国の介護保険制度についての導入時の政策根拠を示した学術論文や、実施後の評価の実証研究自体がまだ少ないという事実である。そして、上記のグローバルなニーズに対応するためには、我が国の経験の実証分析・他の先進介護保険事例との比較を推進しつつ、その成果を追従する国に示す責任があることを痛感した。チリ政府関係者の熱意は、このチリ派遣をきっかけに、政府関係者2名が本学大学院に入学し、日本の高齢者政策を世界に共有する実績をあげた事実にも顕れている

これらの経緯から、田宮は、本研究班の主要分担者の一人でもある野口とともに、2011年、Lancet日本特集（国民皆保険50年を記念し、長寿を達成した日本の保健医療政策を、国レベルのデータ分析による国際レベルの学術論文として発信するプロジェクト）のメンバーとして、介護保険関連

部分を、共同主著者として発表した(Tamiya N, Noguchi H et.al. -Population ageing and wellbeing: lessons from Japan 's long-term care insurance policy. Lancet. 2011 Sep 24: 378(9797):1183-92.)。

これらの経験を通じて、高齢化先進国日本の経験を世界への発信するべく結成されたのが、本研究班である。

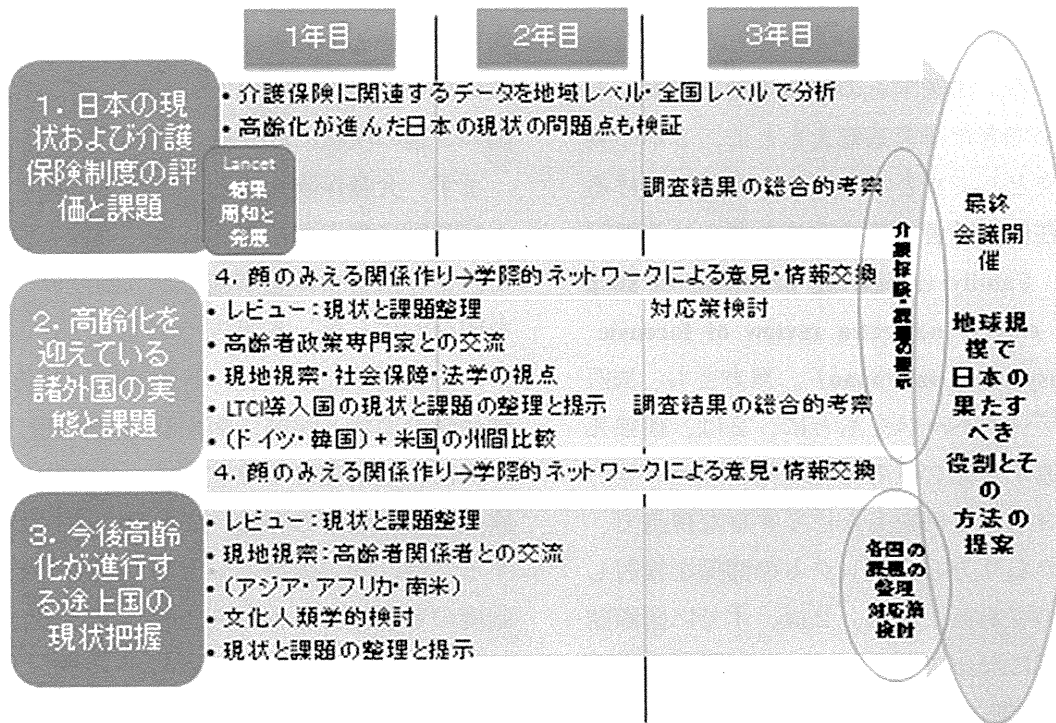
我々がこれまでの経験から痛感してきたことは、①我が国の現状を分析した実証研究を国際誌に発表していくことの重要性、そして、さらには、②これらの成果を発信する上で忘れてはならないこととして、高齢者政策にはその国の人々の文化、生き方、信念、家族のあり方、宗教など、幅広い観点が必須であり、決して一方的に、先進国の経験を押しつけるのではなく、各国のあり方を尊重し、相互に学び合う姿勢が必須であるということである。

そこで、本研究班は、上記を意識して、政策評価実証研究に強いチーム、そして同時に、学際的なチーム（社会保障、法学、経済、そして文化人類学など）であることを念頭に結成した。そして具体的には、**1. 我が国、2. 欧米の介護先進国、および 3. 今後高齢化を迎える各国の現状および課題**について、学際的に分析を行い、その成果を追従する国に示すこと、および、そのために、**4. 国境を越えて経験を共有しかつ互いを尊重できる国際的な学際ネットワークを形成することを目的とした**（計画の概念図を次頁に示す）。

なお、本報告書をまとめている最中、本年5月17日に日本政府が、「国際保健外交戦略」を発表した。その中には、世界で最も優れた健康長寿社会を達成している日本の優位性を活かし、世界の全ての人が基礎的保健医療サービスを受けられること（ユ

ニバーサル・ヘルス・カバレッジ) の推進が掲げられており、また MDGs でカバーさ

れない新たな課題として高齢化も指摘されている。日本が、これまで取組んできた高



齢者政策の様々な経緯を続く国に発信することを、外交政策として重要視している ([http://www.mofa.go.jp/mofaj/press/release/press6\\_000224.html](http://www.mofa.go.jp/mofaj/press/release/press6_000224.html))。本研究班としても、こうした動きへの基礎的データを提供しうることも目的に据え、展開していきたいと考えている。

## B. 研究方法

### 1. 日本の現状および介護保険制度の評価と課題

ここでは、これまでも日本の介護政策関連の実証研究を行ってきた研究班メンバーの実績をもとに、これを海外に発信することを意識して、新たな分析の実施、または一部途上で未発表であった実態分析の海外への発信を念頭にした再構成を中心に展開した。

介護保険については、まず、政策の根本が、介護は家族が担うことを前提とした公費・措置制度から、介護は社会が担うものとして大転換を計った点に着目した。

これは、社会福祉的政策から契約による保険制度への大きな政策変更となり、認定方法、一部負担金の一律導入など、制度が根本から変更になった。この変更において何が生じたかという経緯は、現在公費による福祉政策から、将来、保険への転換を検討している国々にとって、貴重な先行事例となる。そこで、介護保険導入前後の全国レベルの縦断データをもとに、変化の過程の検証を行った（1 介護保険制度導入前後における在宅サービス利用の変化）。

一方、我が国の介護における問題点として、家族のあり方の変化に伴い、家族介護力やコミュニティの力の低下に関連すると

考えられる高齢者孤独死、ネグレクト等が存在するのも事実である。成功事例として発信することも重要ではあるが、こうした負の部分も共有していくことも、重要と考えている。法医学との共同体制を構築しとりくんできた研究基盤をもとに、2本の英文論文としてまとめた（2. 本邦における地域在住高齢者の死亡発見を遅らせる要因

**3. Family caregiving problems of suspected elderly neglect: a review of forensic autopsy cases in Japan**）。双方とも、法医学のデータベースをもとに、2は、孤独死と関連する死亡後の発見時刻へのマクロ分析、3は、事例をもとにミクロな視点で、家族のあり方とネグレクトの関係を検討したものである。なお、2は、すでに国際誌で発行になっているもので、解説的内容を加え、和訳をして掲載した。英文は巻末）。3は、投稿中であり英文投稿原稿をそのまま掲載する。

さらに、財政困難にある我が国の介護保険にとって、財政削減政策は必須となっており、現在、その対応策として、今後要支援1、2を保険外とする、そして、ボランティアなど地域の力を強化するなどの案が議論されている。財政については、昨年までに別の経費で各種の分析を英文で発表しており、現在本経費を用いて、単行本として再編・作成準備中である。平成26年度内に発行予定であり、この部分は、来年度の報告書に譲ることとする。

そこで、本年度は、日本でも再認識されている地域ボランティアのあり方について研究を実施し報告する。ここでは、投稿準備中の英文を掲載した（4. **Predictors of volunteerism: A study of older adults in Japan**）。

## 2. 高齢化を迎えている諸外国の実態と課題

本章では、初年度は、すでに介護保険を実施している国の課題の整理、皆保険の導入において多民族国家として揺れている米国の介護の現状に取り組んだ。

まず、介護保険を実施しているドイツおよび韓国に焦点をあて、日本の比較を含めて、シンポジウムを実施し、3制度の相違を明らかにした。本報告ではそのシンポジウムの概要を記す（1. 日独韓における介護保険の現状と課題に関する比較研究）。

次に、本研究班で尊重している文化や家族のあり方などの介護への影響を明らかにするには、同じ国家としてある程度一定の制度のもとにある中でのエスニシティの違いを考察することが有効である。そこで、多民族国家である米国の介護事情について、エスニシティの違いに着目してレビューを行った（2. **Literature Review: Caregiving for the Dementia Elderly among Ethnic Groups in the U.S.**）。

## 3. 今後高齢化が進行する途上国における研究

今後高齢化が進行していくアフリカ、アジア、南米において、人類学、経済学など学際的な視点で、複合的に研究を推進した。

アフリカでは、まず、東アフリカにおいて人類学的アプローチの成果をまとめた（1. 東アフリカにおける高齢者ケア研究）。地域に入り込む人類学的手法は、各国を尊重した高齢者政策の検討には必須である。また、アフリカにおける実証データ分析としては、本稿の著者増田の所属でもある長崎大学との共同で、ケニアのデータベースを2年度より分析開始する予定である。

次に、エチオピアの現状について、高齢者の数・将来推計、生活、医療や介護の文化的側面を含めた実態、家族・地域の共助の実態、などの把握を、経済学的視点で行った（2. **The Economics of Population Ageing in Africa**）。

アジアについては、初年度は、バングラデシュ及びタイを訪問し、現地の各種組織と連携を深め、今後のプロジェクト計画の基盤を築いた。現地での交流により、アジアならではの家族や宗教のあり方に気づく一方、高齢化対策へのニーズを実感している関係者が多いことを実感した。これをきっかけにバングラデシュのNGOおよびICDDRのデータベースへのアクセス、共同研究が進行している。また、タイにおいては、この訪問をきっかけに、政府の介護サービス開発プログラムにも協同することになり、25年度から本格始動する予定である（本研究費とは別枠）。本章では、この訪問について、詳細に報告した（3. **バングラデシュ及びタイ出張報告**）。

次に、これまでの整備データをもとに、フィリピンおよび中国について、分析を行った。フィリピンの高齢者については、これまでのフィールド研究のデータから、主観的健康感に関連する状況を分析した（4. **フィリピン高齢者の主観的健康観に関する研究**）。また、中国については、米国Duke大学が公表している中国の高齢者データベースおよび我々が整備してきた日本の一地域でのデータをもとに、施設入所に関連する要因における比較研究を実施した（5. **Risk factors of being institutionalized for elders: A comparison between Japan and China**）。

最後にラテンアメリカ、チリについて国レベルの公開データを政府から入手し、

家族介護者の実態に焦点をあてた分析を行った（6. **A descriptive study of older adults in Chile**）。なお、この報告者は、田宮が2007年にJICA専門家としてチリを訪問した際に協同したJICAチリ関係者で、現在筑波大学博士課程に所属する者である。

#### 4. 国際的学際ネットワークの整備

最後に、本研究班では、顔のみえる関係作りを重視しており、国際的学際ネットワークづくりのため、様々な活動を展開した。まずは、日本国際保健医療学会学術集会に本研究班の主な関係者が参加し、一般演題4題をグローバルエイジング関係で発表した（アジア、ラテンアメリカ、アフリカにおける高齢化のレビューそれぞれ1題、および米国のエスニシティと介護レビュー）。さらに、当学会において、自由集会を開催し、当方の班員に加え、UNFPA所長、社会保障人口問題研究所部長など多くのゲストスピーカーを招聘し、会場の参加者も交え、活発な議論を展開し、ネットワークを上げた（1. **国際協力分野における研究ネットワーク構築の試み**）。

また、各国のあり方を尊重するには、若い力による柔軟な議論が貴重であると考え、筑波大学において、12か国の留学生を対象とした3日間の特別講義を実施した（筑波大学のG30取り組みの一環）。本講義には、本研究班関係者が総結集し、13人の学生とともに、高齢者施設の見学も含めた白熱した議論を展開した3日を過ごした。宗教や家族感により介護のあり方が異なり、政策もそれを踏まえた物であるべきことを共通認識することができた（2. **筑波大学におけるGlobal 30 特別講義 Borderless Challenge towards a Global Aging by Young Power**）。



## C. 研究結果

方法に述べたそれぞれの結果について、概要を下記に記す。詳細は、各分担報告を参照されたい。

### < 1 > 日本介護保険システムの評価研究

#### (1) 介護保険制度導入前後における在宅サービス利用の変化

—在宅サービス利用高齢者の追跡調査から—

柏木聖代、松田智行、田宮菜奈子、森山葉子

本研究では、措置制度下に在宅サービスを利用していた者（以下、旧サービス利用者）が介護保険制度導入後どの程度介護保険サービスの利用に至ったのかを明らかにすることを目的とした。

日本大学総合学術情報センターの「健康と生活に関する調査」のパネルデータのうち、導入前調査と導入後調査の両調査に回答した65歳以上の旧サービス利用者416名を分析対象とした。

介護保険制度導入後、介護保険サービスを利用していた者は133名（32.0%）であった。旧サービス利用者の45.5%が介護認定の申請（以下、申請）をし、このうち85.7%が要介護等認定を受け、その88.7%が契約を行っていた。また、申請ありと有意に正の関連をしていたのは、等価所得が125万円未満、ショートステイの利用あり、疾患あり、手段的日常生活活動（IADL）が非自立レベル、機能訓練事業利用なしであった。

旧サービス利用者のうち、申請をした者は約半数であった。医療や介護ニーズのある者がより申請を行っており、措置制度下では介護保険サービスのニーズがない者が多く含まれていたと考えられた。一方で、

低所得者が申請を控えた可能性は低いことが示唆された。

#### (2) 本邦における地域在住高齢者の死亡発見を遅らせる要因

高橋秀人、伊藤智子、田宮菜奈子

本報告は高齢者の死亡に関し、死亡から発見されるまでの時間に関連する要因、特に発見までの時間の遅延関連要因を明らかにすることを目的とする。

死亡から死亡発見までの時間(post-mortem interval until finding: PMF-f)を「推定死亡時刻」から死亡発見までの時間と定義した。解析対象死亡個体は山形県警察本署で保管されている「死亡個体データ」76,788件(2002～07年)における「予期しない65歳以上死亡個体データ」5,675件のうち、死亡発見が死亡推定時刻よりも早いケース、死因不明、自殺、他殺、失火による死亡、データ不備を除いた3,387件である。

PMI-f延長の関連要因として独居、外因死、自宅発見、反対に短縮関連要因として年齢(一歳ごとに)が明らかになった。女性と比べて、男性が独居である場合、PMI-fは延長する。

高齢者の死亡について発見までの時間を短縮するためには、特に独居高齢者について、安否確認等接触頻度を高めること(定期的な接触)が必要である。

#### (3) Family caregiving problems of suspected elderly neglect:

a review of forensic autopsy cases in Japan

田宮菜奈子、松澤明美、山岡祐衣、谷口起世、山崎健太郎

本研究の目的は、日本における高齢者に対するネグレクトに関連した家族内介護者

の問題点を明らかにすることである。

我々は、一施設内での2000～2003年における178件の剖検症例のうち、65歳以上の高齢者53人（男性39人、女性14人）を詳細に検討し、交通事故やその他の事故、溺水、中毒、アルコール、病理学的に明らかな疾患は除外した。

9例が重篤なネグレクト症例であった（男性3人、女性6人）。被害者の平均年齢は82.1歳（68～91歳）であった。剖検記録によると、2人は重篤な飢餓状態であり、2人は腐敗・ミイラ化しており、3人は褥瘡があり、2人は認知症があり、3人は日常生活動作が困難であった。どの被害者も1人の家族と同居しており、5例が息子と同居し、男性の孫、兄弟、妻又は夫との同居をそれぞれ1例ずつ認めた。介護者の年齢は27～76歳であり、5人は無職で、3人は所得が非常に低かった。介護者の中で、2人はうつであり、1人はアルコール依存症、1人は認知症であった。

この調査から、息子と同居している高齢者がネグレクトのハイリスクグループである事が判明した。社会サービスから孤立しやすい男性介護者へのサポート体制が必要である。

#### **(4) Predictors of volunteerism: A study of older adults in Japan**

陳礼美

ボランティア活動は、日本において高齢者の社会貢献また高齢者のQOLを高める活動として注目をあびている。しかしながら高齢者のボランティア活動に関する研究は十分に進展していない。Baltes and colleagues' model of competenceは東京（北西部）の高齢者703サンプルを用いてボランティアリズムの調査を行った。その結果、ボ

ランティアリズムは（個人の）適性ではなく、経験から生まれることが明らかとなった。同研究は、高齢者のボランティアを促進させるためには、財政的な安定とともに市民間の交流を深めることが重要であることを強調している。

## **<2> 高齢化を迎えている諸外国の実態と課題**

### **(1) 日独韓における介護保険の現状と課題に関する比較研究**

本澤巳代子

日独韓の介護保険制度の現状と課題を明らかにするとともに、日独韓の介護保険制度の比較を通して、少子高齢社会における介護保障制度のあり方について検討するため、日独韓の専門家を招いて、国際シンポジウムを開催した。

日独韓の介護保険は、医療保険との関連性、被保険者や利用者の範囲、等級や上限額の設定、ケア・マネジメントの導入など、それぞれに類似点や相違点があり、相互に影響し合っている側面がある。いずれの国においても、少子高齢化の中で、コスト削減と介護サービスの質の確保という二律背反的な課題に取り組みねばならない点では共通している。

今後、更に深刻化する少子高齢化の中で、この二律背反的な課題に取り組むためにも、先進諸国は互いに知恵を出し合い情報交換を行うとともに、これから本格的に高齢化を迎える諸国に対しても、自らの経験を通して学んだ情報を積極的に発信していくことが重要である。

### **(2) Literature Review: Caregiving for the Dementia Elderly among Ethnic**

## Groups in the U.S.

田宮菜奈子、倉本尚美

グローバルエイジングを考察する際に、多民族国家のアメリカの経験を研究することは意義がある。アメリカは高齢化した多民族から構成されているため、そのニーズも多様である。本稿ではPubMedを利用し、痴呆の高齢者をケアする介護者の文献レビューを行うことにより、高齢者の多様なニーズを理解することを目的としている。

民族（エスニシティ）について言及した研究は多くないが、これらの研究では痴呆に関する認識、介護者のウェルビーイング、施設への入所について分析している。これらの文献研究から示唆されることは、文化の差異を考慮したうえで、異なるコミュニティや国においてサービスを行う際には、適切な福祉/ヘルスサービスを行うことである。

### <3>今後高齢化が進行する途上国における研究

#### (1) 東アフリカにおける高齢者ケア研究 増田研、野口真理子

アフリカ大陸における近年の著しい人口増加は、将来的な高齢者の増加をもたらす。政治的・経済的に不安定な社会情勢が続く中で高齢者が増加することは、なお一層社会を不安定にすることが予想され、グローバルエイジングへの取り組みにおいてアフリカの高齢者問題とその将来は大きな課題となっている。本研究は、これまでの文化人類学的・民族誌的な地域研究の取り組みの延長線上にエイジング問題を位置づけ、個別社会における高齢者像の把握とケア実践の記述を行い、来るべきアフリカ社会の高齢者に向けた提言のための予備的な作業を行うことである。

## (2) The Economics of Population Ageing in Africa

本澤巳代子、Moges Abu Girma

近年の人口統計によると、アフリカにおける高齢者の割合は2050年までに10パーセントに到達すると予測されており、この割合は約2億3千7百万人に相当する。後にアフリカは、高齢者のための介護や所得保障を提供するにふさわしい金融インフラや社会基盤を持たぬまま、世界の高齢者人口の著しい割合を背負うことになるだろう。本稿はエチオピアを事例としている。エチオピアの高齢者の人口率はまだ低いが、近年は出生率が低く、寿命が延びている。エチオピアにおける社会構造の変化を考慮すると、（伝統的な）家族主体の介護には限界があると考えられるため、高齢化に向けた新しい公共政策が必要となる。

#### (3) バングラデシュ及びタイ出張報告

野口晴子、田宮菜奈子、山本秀樹

本報告書では、2012年11月22日（木）～同年12月1日（土）において、当該研究班の研究代表者である田宮菜奈子（筑波大学）、及び、研究分担者である山本秀樹（帝京大学）と野口晴子（早稲田大学）の3名が、バングラデシュ及びタイにおける関係諸機関を訪問し、聞き取り調査を行った結果を取り纏める。バングラデシュでは、計30名の関係者（研究者、医師、看護師、ソーシャルワーカー、行政官など）とGlobal Ageingに関する意見交換を行い、国際比較を可能とするデータへのアクセスや関係諸機関との共同研究の可能性を通じて、学際的な提案を行うための人的ネットワークの構築を模索した。

#### (4) フィリピン高齢者の主観的健康観に関する研究

田宮菜奈子、柏木志保

フィリピン高齢者の主観的健康感を分析するために、60歳以上の高齢者350名に対し質問紙を用いて直接聞き取り調査を実施した。主観的健康感については「高主観的健康感群」「低主観的健康感群」を設定した。この2群を従属変数、各項目を独立変数として、男女別のX<sup>2</sup>検定を用いて分析した。その結果、世帯収入、現在の病気の有無、健康の問題から日常生活に支障を感じることの有無、年金受給の有無、家族の中でケアが必要な人の有無、運動の経験の有無、飲酒習慣の有無、テレビをみる時間数、携帯電話の利用の有無、趣味の有無、孫の世話の有無、ボランティア活動への参加の有無、日常生活における不満の有無など多くの項目が、主観的健康感に関連していた。

#### (5) Risk factors of being institutionalized for elders: A comparison between Japan and China

田宮菜奈子、Mo Wenjing、上村晶子、陳礼美、

日本及び中国のデータを用いて高齢者が施設に入所する際のリスクファクターを抽出した。ロジスティック分析を用いて分析を行った。施設のサービスの期間を従属変数とし、独立変数として生活のアレンジメント、被介護者の性格、primary care giver、介護レベル、家族とコミュニティのファクターとした。高齢者介護保険が成立して以降、日本の施設を利用する被介護者は、介護者の選好 (preference) がキーファクターとなっている。一方、中国の場合はファクターが多様であり、介護レベルのニーズ/機能の限界、経済状況、もしくはコミュニ

ティの状況などが影響を与えているようである。

#### (6) A descriptive study of older adults in Chile

田宮菜奈子、Felipe Sandoval

チリは高齢化が進行しているが、介護システムがまだ整備されていない。ゆえにチリでは高齢者への介護がインフォーマルに行われている。この論文では、チリにおける介護者の特徴を明らかにすることを目的としている。

研究により明らかにされたことは次の通りである。チリにおける介護者は女性が圧倒的に多い。そのうちの80%は労働者となりうる年齢(15~65歳)に属している。またそのうちの90%が無償労働者であり、ケアのために長時間労働に従事している。介護者は大きな負担を抱え、多くの者がつらさを感じ、健康状態も良くなく、鬱傾向にある。

#### <4> 国際的学際ネットワークの整備

##### (1) 国際協力分野における研究ネットワーク構築の試み

山本秀樹

わが国の国際保健医療協力の分野において、高齢化対策は国際協力の対象として認識されておらず、その経験も十分でない。世界で最も高齢者人口割合が高いわが国は高齢者対策においてリーダーシップを取る必要がある。わが国の国際保健医療協力の専門家が集まる、日本国際保健医療学会の学術総会において本研究班の班員が中心に研究集会を開催した。

国際社会において、MDGs(国連ミレニアム開発目標)の達成期限後の2015年以降の課題(Post MDGs)としてAgeingが大き

とりあげられる可能性も高い。高齢者対策には、各国の実情に応じた(社会・経済・文化等)対策が必要で、画一的な対策では対応できない。わが国の高齢者対策の研究知見を伝えるための国際・学際研究ネットワークを構築する意義は高いと考えられた。

## (2) 筑波大学におけるGlobal 30 特別講義

### **Borderless Challenge towards a Global Aging by Young Power**

田宮菜奈子、宮下裕美子、本澤巳代子

若者の新しい発想を尊重したエイジング教育を展開することを目的として、筑波大学の留学生等を対象に、本研究班による学内外の学際研究ネットワークを活用した集中講義を行った。

様々な専攻のアジア、アフリカの学生12名(日本、中国、ベトナム(2名)、タイ、インドネシア、バングラデシュ、パキスタン、モロッコ、ケニア、ウガンダ、ナイジェリア)が受講し、高齢化が進展する将来の介護の在り方について、家族、地域、そして宗教が介護に果たす役割を中心に、議論を行った。

高齢者介護の問題は、出身地域、学術的背景にかかわらず、将来自分が担い手にも受け手にもなるという身近な話題として全ての学生に捉えられており、普遍的、学際的テーマであることが改めて認識された。多様な国・専門性の学生同士の学び合いに、高齢化先進国である日本の学際的な教員陣および高齢者施設見学を加えることにより、質の高い日本発の国際的・学際的な相互学習の提供が可能であり、継続して取り組みたいと考えている。

## D. 考察

経験の共有と尊重を支えることを重視

して、学際研究を幅広く実施すること、そしてこれらを共有するネットワークを作ることを模索しながら推進してきた1年であった。

まず、幅広い分担者および協力者の力で、一定の実績をあげることができたが、初年度を通じて実感したのは、やはり多様性を尊重すべきことである。そして、そのためには、初年度で模索し、ネットワークを構築してきた各方面の人材、その研究成果が、それぞれに、大変重要であるということである。

高齢者のあり方は、コミュニティや家族のあり方、信念、そして生き方などと密接に結びついており、それだけに、今後の方向を模索するには、医療、介護、のみならず、社会学、経済学、人類学など多くの視点が必須であると改めて実感した。

途上国の中には、家族や地域がうまく機能し、高齢者を支えている実態が未だ多くある。この状況がどう展開するのか、そして、していくのがよいのか。日本は、スピードの速い高度経済成長そして高齢化のプロセスにおいて、これまでの家族介護には頼れない状況となり、種々模索した上で、ドイツの先例にも学び介護保険制度を開始した。これにより、これまで家族内での解決が前提であった介護の社会化が、介護サービスの市場化も加速して、急速に拡大していった。一方で、従来の地域の力は弱まる傾向になり、介護費用は増大してきた。そして、日本もまた新たな展開を模索している。

これから経済発展を遂げる国々には、都会への集中や、家族機能の低下はある程度必須である。しかし、このプロセスにおいて、人のケアを尊重し、バランスのとれた発展を模索していくことも、今後、重要な

課題となるであろう。

我々日本が少し先に模索してきた道を、世界に共有し、ともに考えることが、まずは重要である。そして、そのための研究に基づく実態把握を進めることが必須である。しかし、そのためにはデータが必要であるが、我が国は、これまでこうしたデータの蓄積に乏しく、また国レベルの統計データを研究者に共有するシステムも遅れていた。一方、後に続く国の方がむしろ、政府が国レベルの介護データを作成したり（チリでは国レベルで介護負担尺度を含めた介護者データがあり研究者にアクセスしている）、海外の財源を投入してデータベースを構築していたり（中国の Duke 大学によるデータベース、ケニアの長崎大学データベースなど）、手探りで実施してきた日本に比して、データが充実していることも把握した。これを有効に活用することは、われわれの課題であろう。また、我が国においても、遅まきながら、データ公表が統計法の改正等によりかなり改善してきたことも、大変ありがたい事実である。これらを整備し、さらに研究を推進していく必要がある。そして、さらには、その研究成果の共有をもとに、各学問領域を学際的に結集したネットワークを作ることで、これが、まず我々先に進んだ国の研究者に課せられた大きな課題であることは間違いないように感じている。

あと2年間、どのように収束できるのか模索しつつ、関係者で一致協力して、本研究を推進していきたいと考える。

## E. 結論

初年度の模索を通じて、一定の結論を簡単にらせる性質のものではないことを認識した。しかし、われわれの方向が求められ

ているものであることも確認できたように感じている。さらなる実証分析を推進し、学際的・国際的取り組みを深めることを通じ、何らかの方向性を示せるよう、今後も研究を推進していきたい。

## F. 健康危険情報

特記事項なし

## G. 研究発表

### 1. 論文発表

- (1) Ito T, Tamiya N, Takahashi T, Yamazaki K, Yamamoto H, Sakano S, Kashiwagi M, Miyaishi S. Factors that prolong the “post-mortem interval until finding” (PMI-f) among community-dwelling elderly individuals in Japan: analysis of registration data. *B MJ open*;2:e001280. 2012.
- (2) Chen L. Senior volunteerism in Japan: A policy perspective. *Ageing International*. DOI 10.1007/s12126-012-9168-. Pp.1-11. 2012
- (3) 野口真理子. アフリカ農村社会における高齢者の暮らし：エチオピア西南部における高齢者の活動量と生活自立度の評価から. *Zairaiichi* (京都大学アフリカ地域研究資料センター). Vol.1: 5-13. 2013
- (4) Noguchi M. Aging among the Aari in rural southwestern Ethiopia: Livelihood and Daily Interactions of the “Galta”. *African Study Monograph. Supplementary Issue 46*. 135-154. 2013
- (5) 柏木志保. アジア諸国における高齢者ケアの動向と生活満足度——フィ

リピンにおける高齢者を事例として、  
高齢者ケアリング学研究学会  
誌.2012; Vol.3, No.1:1-15.

- (6) 柏木志保.フィリピン高齢者の生  
活・経済環境と医療保険に関する研  
究資料——マニラ首都圏を事例とし  
て.高齢者ケアリング学研究学会  
誌.2013; Vol.3, No.2: 27-35.

## 2. 学会発表

- (1) Chen L. The role of senior universities in  
Japan to promote the civic engagement of  
older adults. Poster presented at the 65th  
Annual Scientific Meeting of the  
Gerontological Society of America, San  
Diego, CA. 2012, November
- (2) Kuramoto N. and Tamiya N. Literature  
Review: Caregiving for the Dementia  
Elderly among Ethnic Groups in the U.S.  
第27回日本国際保健医療学会学術大会,  
2012年11月3-4日(発表日11月3日), 岡  
山.
- (3) Moges AG, 田宮菜奈子、山本秀樹.  
Emerging Population Aging Challenges in  
Africa: A Case of Ethiopia. 第27回日本  
国際保健医療学会学術大会, 2012年11  
月3-4日(発表日11月4日), 岡山.
- (4) Sandoval F、田宮菜奈子、Pedro OT.  
Overview of the demographic  
characteristics of the population and the  
aging society in Latin America. 第27回日  
本国際保健医療学会学術大会, 2012年  
11月3-4日(発表日11月3日), 岡山.
- (5) 宮下裕美子、田宮菜奈子. Overview on  
population aging and socio-demographic

characteristics in Asia. 第27回日本国際  
保健医療学会学術大会, 2012年11月3-4  
日(発表日11月3日), 岡山.

## H. 知的財産権の出願・登録状況

(予定を含む。)

- |           |    |
|-----------|----|
| 1. 特許取得   | なし |
| 2. 実用新案登録 | なし |
| 3. その他    | なし |

最後に、本研究班事務局として尽力いた  
だいた、筑波大学宮下裕美子研究員はじめ、  
関連のみなさのご協力に心から感謝申し上  
げます。

## 介護保険制度導入前後における在宅サービス利用の変化 —在宅サービス利用高齢者の追跡調査から—

研究分担者 柏木 聖代 筑波大学医学医療系 講師

研究協力者 松田 智行 筑波大学大学院人間総合科学研究科 博士課程

研究代表者 田宮菜奈子 筑波大学医学医療系 教授

研究協力者 森山 葉子 筑波大学医学医療系 研究員

### 研究要旨

【目的】高齢化に伴い、措置制度から社会保険方式に転換をした日本の公的介護保険制度は、高齢者介護施策の先例として世界中から注目されている。本研究では、介護保険制度導入前の措置制度下に在宅サービスを利用していた者（以下、旧サービス利用者）が導入後どの程度介護保険サービスの利用に至ったのかを明らかにするために、介護保険サービス利用に至るまでの3つの手続きに「介護認定の申請（以下、申請）」「要支援・要介護の認定（以下、要介護等認定）」「介護保険サービス事業者との介護保険サービス利用の契約（以下、契約）」に着目し、検証を行うことを目的とした。

【方法】日本大学総合学術情報センターの「健康と生活に関する調査」のパネルデータのうち、導入前調査（1999年11月と2000年3月）と導入後調査（2001年11月と12月）の両調査に回答した3992名のうち、65歳以上の旧サービス利用者416名を分析対象とした。介護保険サービス利用に至るまでの3つの手続きそれぞれを従属変数とした。独立変数は、個人属性と旧サービス利用状況とし、申請の有無との関連については、ロジスティック回帰分析を用いて検討した。

【結果】介護保険制度導入後、介護保険サービスを利用していた者は133名（32.0%）であった。旧サービス利用者の45.5%が申請をし、このうち85.7%が要介護等認定を受けていた。さらに、要介護等認定をうけた者の88.7%が契約を行っていた。また、申請ありと有意に正の関連をしていたのは、等価所得が125万円未満（OR:2.72, 95%CI:1.301-5.685）、ショートステイの利用あり（OR:3.29, 95%CI:1.158-9.345）、疾患あり（OR:8.34, 95%CI:1.856-37.455）、手段的日常生活活動（Instrumental Activities of Daily Living: IADL）が非自立レベル（OR:11.21, 95%CI:5.218-24.072）であった。一方、申請ありに負の関連があったのは、機能訓練事業利用あり（OR:0.38, 95%CI:0.171-0.821）であった。

【結論】旧サービス利用者のうち、申請をした者は約半数であった。医療や介護ニーズのある者がより申請を行っており、措置制度下では介護保険サービスのニーズがない者が多く含まれていたと考えられた。一方で、低所得者が申請を控えた可能性は低いことが示唆された。



## A. 研究目的

現在、地球規模で人口の高齢化が進んでおり、高齢者の長期介護は世界中で重要な政策課題となっている<sup>1,4</sup>。なかでも日本は、高齢化が急速に進行し、2060年には全人口の40%が65歳以上になることが予測されている。こうした中、ドイツに続き日本に導入された2000年の介護保険制度は、世界中の注目を集めている。

日本の介護保険制度によって大きく変革されたことは、低所得者への措置制度として公費で行われてきたサービスを社会保険による給付に再編成されたことである<sup>5,7</sup>。これにより、措置制度下では、サービスの費用負担額を本人の収入と家族同居の有無に応じて決定していた（応能負担）が、介護保険制度下では本人の収入や家族同居の有無に関わらず、原則1割負担になった。また、高齢者に対する介護サービスの内容はこれまで行政側が決定していたが、介護保険制度導入後は、受給権者の認定<sup>5,7</sup>、つまり、要介護認定審査は保険者である市区町村により行われるが、認定後に利用するサービスの種類や量、サービス提供事業者の選択は、利用者が行うことができることになった。

このように、介護保険制度導入によって、高齢者が介護サービスを利用する仕組みが大きく変わった。しかしながら、個人レベルのパネルデータがほとんど存在しないことから、介護保険制度導入が個人の介護サービスの利用にどのような変化をもたらしたのかの評価分析は、十分行われていない<sup>9</sup>。介護保険導入前後のサービス利用に関する情報を含む唯一の公開パネルデータである日本大学総合学術情報センターが行った「健康と生活に関する調査」を用い、介護保険導入前後で個人の介護サービスの利

用の変化を分析し、2010年に出版された、管のTechnical reportが、パネルデータを用いた初の全国レベルの研究である<sup>11</sup>。筆者が知る限りその後、介護保険導入前後で個人の介護サービスの利用の変化を分析した論文は出版されていない。

このTechnical reportでは、介護保険導入前に居宅サービスを利用していた者で介護認定申請を行った者の特徴として、高齢者単独世帯であったこと、年齢が高いこと、個人等価所得が低いこと、ADLやIADLの困難数が多いことを示した<sup>11</sup>。しかし、本研究は介護認定の申請にとどまっていた。サービス利用に至るまでには、申請後、「要支援・要介護の認定（以下、要介護等認定）」「介護保険サービス事業者との介護保険サービス利用の契約（以下、契約）」がある<sup>3,5</sup>が、これらのプロセスについては検証されていなかった。そのため、介護保険制度導入後もサービス利用できた人の特徴までは示されていない。さらに、サービス利用の変化を検証するためには、介護保険制度導入後、低所得者に対して行われた訪問介護サービスの自己負担額の減免措置<sup>12</sup>や介護保険サービスと併用して利用することを原則禁止された機能訓練<sup>13</sup>の影響を調整するためには、居宅サービス全体の利用だけでなく、利用するサービスの種類を考慮する必要がある<sup>8</sup>。

そこで、本研究では、介護保険サービス利用の各手続きである申請、要介護等認定、契約の3つの手続きに着目し、介護保険制度導入後、各手続きにおいて旧サービス利用者にどのような変化が生じたのか、変化があったとすれば、どのような特徴をもった者であったのかを明らかにすることを目的とした。

日本の介護保険制度導入前後のサービ

ス利用の変化を明らかにすることは、台湾など日本をモデルに介護保険制度導入を検討している国<sup>14</sup>にとって、その影響を予測する上で重要な知見になると考える。

## B. 研究方法

### 1. 分析対象

本研究は、日本大学総合学術情報センターの研究プロジェクトが企画・実施した公開パネルデータである「健康と生活に関する調査」<sup>15</sup>のデータを使用した。この調査は、日本全国の65歳以上人口を対象としており、調査票を用いた縦断面接調査によりデータが収集された。調査の質問項目は、基本属性、家族構成、経済状況、慢性病、身体機能、介護保険サービス利用状況、保健医療利用状況などの18項目で構成されていた。

標本の抽出は、層化2段無作為抽出法により、標本数は6,700名であった。本調査は、まず介護保険制度導入前の1999年11月と2000年3月に実施され（以下、導入前調査）、介護保険制度導入後の2001年11月と12月に実施された（以下、導入後調査）。なお、調査対象者が入院・入所中であるか、身体的および精神的な理由で本人に直接面接できない場合は、本人以外の代理回答が行われた。

導入前調査では、4,997名（74.6%）の回答が得られ、導入前調査と導入後調査の両方に回答が得られたのは、3,992名（59.6%）であった。導入前調査で本人が入院または入所のため本人以外が回答した87名を除外し、導入前と導入後の両調査に回答した者は、3,905名であった。このうち、導入前の旧サービス（訪問介護、老人訪問看護、訪問入浴、デイサービス・デイケア、ショートステイ、機能訓練事業）を少なくとも1

つ以上利用していた416名を分析対象とした。

### 2. 分析モデルの設定

#### 1) 従属変数

本研究では、導入後調査を用い、申請、要介護等認定、契約の各手続きの有無をそれぞれ従属変数に設定した。なお、介護保険サービス利用の定義は、施設サービスまたは居宅サービス（訪問介護、訪問看護、訪問リハビリテーション、訪問入浴介護、通所介護、通所リハビリテーション、短期入所生活介護、福祉用具の貸与、特定福祉用具購入費、居宅介護住宅改修費の支給）のうち、1つ以上利用した経験があることとした。

#### 2) 独立変数

独立変数の選定にあたっては、医療サービスの利用に関する概念モデルであるAndersenの行動モデル<sup>16,17</sup>を参考にした。Andersenのモデルを構成している「素因」「利用促進要因」「ニード要因」の3つの要因に該当する変数を、導入前調査から選定し、足率変数に設定した。

素因では、性別、年齢、世帯構成、教育水準とした。なお、世帯構成については、菅の Technical report を参考に、独居、配偶者と同居、子あるいは子の配偶者（以下、子）と同居。配偶者と子と同居。配偶者と子以外との同居に5つに分類した。

次に、利用促進要因では、居住地、収入の有無、等価所得、就労、社会活動参加、介護保険導入前の旧サービス利用の種別とした。なお、等価所得は、カテゴリーの中央値を世帯人数の平方根で除して算出し、その結果、中央値が125万円であった。そのため、等価所得を、125万円以上と125

万円未満との2つに区分した。地域クラブへの参加は、地域クラブ(敬老会、婦人会、老人クラブ、教養、学習のためのサークル活動、町内会、ボランティア、趣味のためのサークル、スポーツのサークル、宗教団体、シルバー人材センター)のうち、1つ以上の参加とした。

最後に、ニード要因では、疾患、生活機能(身体活動能力、日常生活活動、手段的日常生活活動)とした。疾患ありは、狭心症・心筋梗塞などによる心臓発作、心臓病、皮膚癌を除くがん、脳血管疾患、認知症、高血圧症、糖尿病、ぜんそくなど慢性呼吸器疾患、胃や腸の消化器疾患、腎臓病や泌尿器疾患、肝臓や胆のう疾患、関節炎・神経痛・リュウマチ、慢性の腰痛、骨粗鬆症、下肢の骨折、下肢以外の部位の骨折のうち、少なくとも1つ以上経験をしたこととした。

日常生活活動(Activities of Daily Living:ADL)は、ADL項目の7項目(「お風呂に入る・シャワーを浴びる」、「衣服を着たり脱いだりする」、「食べる」、「寝床から起き上がったり・椅子から立ちあがったり座ったりする」、「家の中を歩く」、「外に出かける」、「自宅トイレまで行って用をたすこと」)のうち、介助の必要がない場合を自立とし、1項目でも介助が必要な場合は非自立とした。

手段的日常生活活動(Instrumental Activities of Daily Living:IADL)は、LawtonのIADLの項目(「自分自身の食事の支度をする」、「身の回りの物や薬などの買い物に出かける」、「日常の金銭の管理」、「電話をかける」、「チリをはらったり、身のまわりのかたづけなどの軽い家事をする」、「バスや電車に乗って一人で出かける」、「指示どおり薬を飲むこと」)のうち、介助なく行える場合を自立とし、1項目でも介助が必要

な場合を非自立とした。

### 3. 分析方法

介護保険サービス利用の各手続きのうち、申請、要介護等認定、契約の各従属変数と独立変数との関係は、年齢、疾患数について検定、等価所得、生活機能の自立度についてはwilcoxonの順位和検定、それ以外の独立変数は $\chi^2$ 検定あるいはFisher正確検定を用いた。次に、申請に関連する要因を特定するために、ステップワイズ法もよるロジスティック回帰分析を実施した。基本属性である性別と年齢、管のTechnical reportを参考に、世帯構成と等価所得を強制投入した。投入変数は、単純解析の結果、p値が0.25以下の変数とし、ステップワイズの段階の変数の取り込み・除外基準は、p値=0.20とした。また、多重共線性を確認するため、spearmanの順位相関係数にて検討し、0.8以上の相関の強い変数は一方の変数のみ投入した。なお、統計解析は、SAS9.2(SAS Institute Japan 製)を用いた。統計的有意水準は5%とした。

(倫理面への配慮)

データ使用は、日本大学総合学術情報センターの承諾を得た。また、筑波大学大学院人間総合科学研究科研究倫理委員会(課題番号第23-220号)にて承認を受けた。

## C. 研究結果

1. 旧サービス利用者の特性と介護保険サービス利用の各手続きにおける対象者数  
旧サービス利用者の特性を表1に示した。男性が137名(32.9%)、75歳未満が116名(27.9%)であった。また、等価所得125万円未満の者が180名(43.3%)であった。サービスの種類別利用者数は、ショートステイ利用者が77名(18.5%)、機能訓練事業利用者が119名(28.6%)であった。さ

らに ADL 自立者は 260 名 (62.5%)、IADL 自立者は 199 名 (47.8%) であった。

旧サービス利用者のうち、介護保険サービスを利用していた者は 133 名 (32.0%) であった。介護保険サービス利用の各手続きの対象者数は図 1 の通りであった。申請では、申請者 178 名 (旧サービス利用者の 45.5%)、要介護等認定では、要介護等認定者は 150 名 (申請者のうち 85.7%)、契約では、介護保険サービス利用者は 133 名 (要介護等認定者のうち 88.7%) であった。

## 2. 旧サービス利用者の特性が、介護保険サービスの利用に与えた影響

旧サービス利用者の特性が、介護保険サービスの利用に与えた影響を明らかにするため、介護保険サービス利用の各手続き (申請、要介護等認定、契約) 別に、単変量解析を実施し、申請のみ、多変量解析を行った。なお、要介護等認定および契約は、要介護等認定者と、介護保険サービス利用者の割合が 8 割以上と、従属変数の 2 値のうち一方への偏りがあった。加えて 1 群のサンプル数が少ないため、単変量解析のみとした。

### 1) 申請に関連する要因

申請では、年齢が 75 歳以上 ( $p<0.001$ )、等価所得 125 万円未満 ( $p<0.001$ )、デイサービス・デイケアの利用あり ( $p<0.001$ )、疾患あり ( $p=0.03$ )、ADL 非自立 ( $p<0.001$ )、IADL 非自立 ( $p<0.001$ ) である者は有意に申請を行っていた。一方、機能訓練事業の利用あり ( $p<0.001$ ) の方が申請者の割合が低かった (表 2)。

次に、申請の有無を従属変数とし、ロジスティック回帰分析を実施した。独立変数として、年齢、性別、世帯構成、等価所得を強制的に投入し、家屋形態、教育水準、

就労、デイサービス・デイケア利用の有無、ショートステイの利用の有無、機能訓練事業への参加の有無、地域クラブの参加有無、疾患の有無、IADL を投入した。なお、IADL は、未回答者が 96 名 (23.1%) と多く、さらに要介護等状態を表すことを考慮すると IADL よりも ADL の方が、代表性が高いと考えられた。しかし、ADL を独立変数として選択して多変量解析を行ったところ、モデルの適合度 (Hosmer Lemeshow 適合度検定) が 19.5% ( $p=0.012$ ) になり、年齢との積項投入の結果、ADL と年齢との間に交互作用があることが考えられた。他方、IADL を選択した場合、モデルの適合度が 5.29% ( $p=0.72$ ) となり、年齢との交互作用は認められなかった。そのため、本研究では ADL の代わりに IADL を独立変数として選択した。

その結果、申請ありと正の関連があったのは、等価所得が 125 万円未満 (OR: 2.72, 95%CI: 1.301-5.685)、ショートステイを利用していた (OR: 3.29, 95%CI: 1.158-9.345)、疾患をもっていた (OR: 8.34, 95%CI: 1.856-37.455)、IADL が非自立であったこと (OR: 11.21, 95%CI: 5.218-24.072) であった。一方、申請ありとの負の関連があったのは、機能訓練事業を利用していた (OR: 0.38, 95%CI: 0.171-0.821) ことであった。

### 2) 要介護等認定との関連項目

認定審査では、平均年齢が高く ( $p=0.04$ )、ADL が非自立 ( $p<0.001$ )、IADL が非自立 ( $p<0.001$ ) の方が要介護等認定者の割合が高かった。

### 3) 介護保険サービス契約との関連項目

契約では、要介護等認定者における介護保険サービス利用者との間で有意な関連項目は認められなかった。