

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）

分担研究報告書

**東アジア、オセアニアにおける生活習慣病対策推進のための学際的研究
—パラオ疫学調査・中国社会学調査—**

研究代表者 青山 温子 名古屋大学大学院医学系研究科教授

研究要旨

本研究全体の目的は、東アジア、オセアニア島嶼地域における生活習慣病の実態と、生活習慣・社会的因子等の危険因子を、既存データ、調査対象地での疫学調査および社会学調査に基づき解明することである。調査結果と日本で行われてきた取り組みをもとに、各国の社会的背景に適合した有効な生活習慣病対策を提言する。

第2年度の分担研究として、パラオ疫学調査、及び中国社会学調査を実施した。第1年度にパラオ側とともに検討した結果、本研究の疫学調査は18～24歳を対象とし、WHOの生活習慣病危険因子調査 [WHO STEPwise approach to surveillance (STEPS)] に準じた方法で、コロール地域にて実施することになった。今年度は、詳細な調査計画をパラオ側と協議しながら策定し、調査に必要な物品などロジスティクスを整えて、疫学調査を実施した。パラオにてデータ入力後、保健省の研究調査責任者を日本に招聘し、本調査結果及びSTEPS調査結果の分析を協力して行った。

中国では、北京大学の研究協力者とともに、北京市房山区にて、年齢層別のフォーカスグループインタビューと、キーインフォーマントインタビューを実施した。2013年5月の調査開始時に中国を訪問し、北京大学側と研究計画について協議し、房山区疾病予防対策局を訪問して局長をはじめとする関係者と協議し、研究協力体制を確立した。中国語で行われた調査結果は、北京大学の研究協力者によって英文サマリとしてまとめられた。その結果、房山区には特別な食習慣はないが、塩分摂取が多く、野菜の摂取も多いこと、食事摂取量は増加しており、肉類の摂取もとくに若年層で増加していること、運動習慣のある人は多く、健康意識も高まってきていることなどがわかった。さらに、中国語の録音データを入手して、逐語的に文書化し、中国語テキストデータとして質的解析を進めている。

今後は、パラオ、中国での疫学調査と社会学調査の結果を統合して分析を進め、生活習慣病危険因子の実態を明らかにし、社会的文化的に適正で有効な生活習慣病対策を提言する。

A . 研究目的

本研究全体の目的は、東アジア、オセアニア島嶼地域における生活習慣病の実態と、生活習慣・社会的因子などの危険因子を、既存データ、調査対象地での疫学調査及び社会学調査に基づき解明し、各国の社会的背景に適合した有効な生活習慣病対策を提言することである。生活習慣病対策は世界的課題であるが、特に急速に社会経済的变化を遂げ、人口高齢化と経済成長減速の始まっている、東アジア、オセアニア島嶼地域の中所得国においては、可及的速やかに有効な対策を実施しないと、人的・経済的負担が増大すると予測される。日本の経験を踏まえた生活習慣病対策を提言することにより、先進国としての日本の国際貢献に寄与できる。また、日本との人的交流の多い地域が対象であることから、本研究の成果は日本の生活習慣病対策の一助となることも期待される。

本研究は3年間の計画であり、2年目の平成25年度は、パラオにおいて生活習慣病に関する疫学調査、中国において社会学調査を実施して、海外研究協力者と共同して、統計学的分析、質的分析を進めることを計画した。

B . 研究方法

1. パラオ疫学調査

パラオでの疫学調査については、パラオ側との協議の結果、WHOの生活習慣病危険因子調査 [WHO STEPwise approach to surveillance (STEPS)] 終了後の、2013年9月下旬から11月初旬にかけて実施することになった。第1年度に、研究協力体制を確立し調査計画を検討したが、その結果、本研究の疫学調査は18～24歳を対象とし、STEPSに準じた方法で、コロール地域にて実施することになった。今年度は、詳細な調査計画をパラオ側と協議しながら策定し、質問票については、STEPSで使用した質問票から若年層に該当しない質問を削除し、精神保健や食事に関する質問を追加した。STEPSで使用した血糖及び血中脂質測定用ポータブル機器は、試薬の調達が困難なため使用しないこととし、新たに別のポータブル機器と試薬を、日本で調達

してパラオに運んだ。身体計測・血圧測定については、STEPSで使用したパラオ保健省の機器を使用した。質問票による面接調査、身体計測、血圧測定、血液検査を実施する調査員としては、STEPS調査に携わった経験のある保健省職員に依頼することとした。

研究代表者の青山は、日本にて研究計画策定や調査に必要な物品等のロジスティクスを整え、研究分担者が以下の日程でパラオに渡航して、研究代表者と緊密に連絡をとりながら、現地での調査準備、調査実施の指導、データ入力確認等を行った。

パラオへの渡航

8月4日～10日	研究分担者・江啓発
10月1日～12日	研究分担者・本庄かおり 研究分担者・江啓発
10月21日～24日	研究分担者・三田貴
11月3日～11日	研究分担者・八谷寛 研究分担者・江啓発

データ入力はパラオで行い、入力した本調査のデータ、及びSTEPSのデータを日本に持ち帰った。パラオから、保健省の疫学調査担当者2名を、以下の日程で日本に招聘し、共同してデータ分析を行った。

パラオからの招聘

12月1日～13日	保健省公衆衛生局保健計画調査部長 Singeru Travis Techong Singeo-Sungino 保健省公衆衛生局 NCD 課長 Edolem Ikerdeu
-----------	--

2. 中国社会学調査

中国では、北京大学の研究協力者とともに、北京市房山区にて、年齢層別のフォーカスグループインタビューと、キーインフォーマントインタビューを実施した。2013年5月の調査開始時に、以下の日程で中国を訪問した。

中国への渡航

5月22日～29日	研究分担者・崔仁哲 研究協力者・劉克洋
5月22日～24日	研究代表者・青山温子

北京大学の研究協力者と研究計画について協議し、房山区疾病予防対策局訪問して局長をはじめとする関係者と実施方法につい

て協議した。第1年度に、北京大学と協議して作成したガイドラインに沿って、北京大学の研究協力者が中国語でインタビューを実施した。

(倫理面への配慮)

本研究は、疫学研究に関する倫理指針を遵守しており、名古屋大学医学部生命倫理委員会より、研究計画を承認されている(承認番号: 2012-0103)。パラオにおける研究計画について、疫学調査はパラオ保健省Institutional Review Board、社会学調査は社会文化省芸術文化局により、承認されている。また、文献資料を直接引用する際は、出典を明らかにして、著作権保護に留意した。

C . 研究結果

1. パラオ疫学調査

パラオ保健省保健計画調査部 (Health Planning and Research Division: HPRD) の研究協力者とともに、調査場所を設置して、調査の広報を行った。HPRD が、パラオコミュニティ大学 (Palau Community College: PCC) の敷地内にあること、18~24 歳パラオ人の多くがパラオ唯一の高等教育機関である PCC に在学していることから、調査は PCC の2室にて実施した。10月の1ヵ月間を調査期間として、PCC 学生の参加が減少してきた時期からは、学外への広報活動を強化して参加者を募った。

調査終了直後に、大型台風が襲来し、保健省職員がその対策に忙殺された。そのため、分担研究者の滞在中にデータ入力を完成できなかった。その後、11月中に、パラオの研究協力者がデータ入力を完了した。12月にパラオから研究協力者を招聘して、本調査結果及び STEPS の入力したデータを持ってきてもらって確認し、共同して分析を開始した。

また、招聘中に、パラオにおける NCD の現状と、保健省が取り組んでいる対策についてプレゼンテーションしてもらい、意見交換した。

(パラオ保健省疫学調査担当者のプレゼンテーション: 資料1参照)

今後、統計学的分析を進めるにあたり、今回の調査で得られた 18~24 歳のデータと、STEPS のデータを、統合して分析するか、別々に分析するかについて検討した。調査方法の相違点など研究の限界を明示すれば、両データを統合して分析しても問題がないと考えられた。

最初に、本調査及び STEPS の調査対象者の状況を、パラオの研究協力者と協力して、それぞれ横断的に記述疫学分析する。その後、両データを統合して、肥満、高血圧、高血糖、高脂血症などをアウトカムとしたさまざまな分析を進める。また、精神保健や食事に関しては本調査でのみ質問したため、それらに関する分析は本調査のデータのみを用いる。

本調査と STEPS の特徴を表に示す。

	今回調査	STEPS
調査者	MOH + 本研究チーム	MOH + WHO
年齢	18~24 歳	25~64 歳
場所	コロール地域 (総人口の 80% 集中)	全国
調査期間	2013 年 10 月	2011~2013 年
調査人数	356 (主に PCC 学生)	2,226
母数	1,681 (PCC 学生数 473)	約 20,000
サンプル法	purposeful (voluntary)	Random (2005 census に基づく)
質問票	Modified STEPS (diets, drug use, mental health)	STEPS + Supplemental questions (betel nuts, etc)
データの質 (入力状況/除外項目)	良好	やや不良

2. 中国社会学調査

調査開始時に中国を訪問し、北京大学、房山区疾病予防対策局を訪問して、関係者と研究実施方法などについて協議し、研究協力体制を確立した。

北京市房山区の地域住民を対象とした年齢層別グループインタビュー、及び疾病予防対策局関係者をはじめとするキーインフォーマントインタビューは、北京大学の研究協

力者によって中国語で行われた。中国語の調査結果は、北京大学側によって英文要約がまとめられた。

(中国社会学調査の英文要約: 資料 2 参照)
(中国社会学調査などの写真: 資料 3 参照)

調査の結果、房山区には特別な食習慣はないが、食事摂取量は増加していること、塩分摂取が多いこと、野菜の摂取は多く、肉類の摂取はとくに若年層で増加していること、運動習慣のある人は多く、健康意識も高まってきたこと等がわかった。

さらに、中国語の録音データを逐語的に文書化し、中国語テキストデータとして質的分析を進めている。

3. 今後の課題

本研究は、3年間で、パラオ及び中国において、疫学調査、社会学調査を行い、生活習慣病危険因子の実態を理解し、社会的文化的に適正で効果的な対策を提言する計画である。第1~2年度に、パラオでの疫学調査、社会学調査、および中国での社会学調査を、ほぼ計画どおり実施した。

今後、パラオでの本研究による調査(18~24歳)とSTEPS(25~64歳)の結果を統合して統計学的分析を進め、生活習慣病危険因子の実態を明らかにする。また、社会学調査結果の質的分析を進めて、疫学調査の分析結果と統合して、社会的文化的に適正で有効な生活習慣病対策を提言する。

中国においては、第3年度に、北京大学と協力して疫学調査を実施する。また、社会学調査結果の質的分析を進めて、疫学調査の分析結果と統合して、有効な生活習慣病対策を立案する。あわせて、パラオの分析結果と比較検討する。

さらに、第3年度には、パラオ、中国、他のアジア諸国から、関係者を日本に招聘して、国際シンポジウムを開催する。本研究結果を報告し、各国の生活習慣病の実態とこれまでの予防対策について意見交換する。それに基づいて、アジア・オセアニア諸国において、社会的文化的に適正で効果的な生活習慣病対策を提言する。

D . 健康危険情報

該当事項なし

E . 研究発表

1. 論文発表

- (1) Hilawe, E.H., Yatsuya, H., Kawaguchi, L., and Aoyama, A. Differences by sex in the prevalence of diabetes mellitus, impaired fasting glycaemia and impaired glucose tolerance in sub-Saharan Africa: a systematic review and meta-analysis. *Bulletin of the World Health Organization* 91 (9): 671–682 (2013).
- (2) Yan, Z., Kawazoe, N., Hilawe, E.H., Chiang, C., Li, Y., Yatsuya, H., and Aoyama, A. Patterns of non-communicable disease metabolic risk factors of the countries in East Asia, South-East Asia and Oceania. *Global Health Action* *submitted*

2. 学会発表等

- (1) Yan, Z., Chiang, C., Li, Y., and Aoyama, A. Non-communicable disease metabolic risk factor pattern in Asia and Oceania. 第72回日本公衆衛生学会総会、津(2013)。
- (2) 野田茉友子、江啓発、上村真由、張燕、川副延生、李媛英、八谷寛、青山温子：オセアニア島嶼地域における野菜と果物の摂取状況およびその男女差。第32回日本国際保健医療学会西日本地方会大会、長久手、愛知(2014)。
- (3) 松井響子、江啓発、上村真由、張燕、川副延生、李媛英、八谷寛、青山温子：パラオにおける若年層の心理的ディストレス。第32回日本国際保健医療学会西日本地方会大会、長久手、愛知(2014)。

F . 知的財産権の出願・登録状況

該当事項なし