

## 科学研究費助成事業 研究成果報告書

令和 4 年 6 月 9 日現在

機関番号：12611

研究種目：基盤研究(C) (一般)

研究期間：2017～2021

課題番号：17K00751

研究課題名(和文) 家政学と人間工学を融合した家事労働の解析—ケイパビリティ・アプローチを用いて—

研究課題名(英文) Analysis of Household Work by Integrating Home Economics and Human engineering:  
Using Capability Approach

研究代表者

斎藤 悦子 (Saito, Etsuko)

お茶の水女子大学・基幹研究院 人間科学系・教授

研究者番号：90298414

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 3,600,000円

研究成果の概要(和文)：本研究から家事労働の「新行動・機能分類コード」を作成し、それを用いた高齢者女性の食家事(味噌汁づくり)映像分析を行った。高齢者と非高齢者の差異は、高齢者は非高齢者の3分の2のコード数で、動作数は半分以下であることであった。高齢者は物を持ち上げたり、置いたりする動作が少ない。差異がみられなかった動作は食材を切るという動作であった。高齢者が長年、繰り返し行なうことで獲得した動作は、長期記憶によって保たれていることが考えられる。こうした高齢者と非高齢者で差異がなかった動作は、高齢者の生活の自立性、主体性に深く関連するものであると考える。

研究成果の学術的意義や社会的意義

本研究では家政学と人間工学の両学問領域の長所を生かし、人間工学の生活機能分析による詳細だが断片的なデータを家政学研究の生活実態把握分析の形に変換し、新データ収集技術を探った。ここに本研究の学術的意義があると考えられる。家政学と人間工学の双方からのアプローチによる家事労働研究は、国内はもちろん国際的にも存在せず、本研究は新たな分析手法を提示すると共に新たな学術領域の創造に向けての挑戦となり、社会的な意義がある。

研究成果の概要(英文)：From this study, we created "New Behavioral and Functional Classification Code" for housework, and a video analysis of elderly women's cooking housework (making miso soup) was conducted using this code. The difference between the elderly and the non-elderly was that the elderly had two-thirds as many codes as the non-elderly and less than half as many motions. The elderly performed fewer "lifting" and "placing" behavior. The only action that did not differ was that of cutting food. It is thought that the motions acquired by the elderly through repetition over many years are preserved in their long-term memory. We believe that these motions that did not differ between the elderly and the non-elderly are deeply related to the Identity and independence of the elderly in their lives.

研究分野：生活科学

キーワード：家政学 人間工学 食家事 行動 動作 生活支援 文理融合

科研費による研究は、研究者の自覚と責任において実施するものです。そのため、研究の実施や研究成果の公表等については、国の要請等に基づくものではなく、その研究成果に関する見解や責任は、研究者個人に帰属します。

## 1. 研究開始当初の背景

従来の家事労働研究は、家事労働が多くの場合、女性によって無償で行われていることを問題としてきた。生活時間による分析は、このような家事労働分担におけるジェンダー問題を明らかにする有効な方法である(伊藤ら 1984、天野ら 1994、大竹 1997、水野谷 2005)。斎藤(2012)は総務省統計局の「社会生活基本調査」を用い、女性の家事労働時間を時系列で比較したが、この30年間で女性の家事労働時間には大きな差異がないことを見出した。この間、日本の家事労働は様々な家電の開発によって、大きく変化しはざであるが、家事労働の総時間量はそれほど変化していない。

このことは、コーワン(1983;2010)が家事労働とテクノロジーの関連を歴史的に検討し、家電が女性の家事労働を減少させなかったとした結論と同様である。コーワンによる重大な発見は、家電の発展が家事労働をより細分化し、頻度を増大させ、満足水準を高度化させたことにある。すなわち、家事労働の検討にあたって、時間量と同様に何をどのような方法でどの程度行ったといった家事労働の内容すなわち質的な問題にも言及する必要があると考える。

家事労働を詳細に検討することは、時代の要請でもある。少子高齢化の進む日本社会において、労働力減少を補い、経済成長を支える担い手として女性の労働力に注目が集まるが、女性が収入労働に従事する際、大きな障壁となるのは家事労働の問題である。政府は「女性の活躍推進、家事支援ニーズへの対応」として、家事や介護の分野に外国労働者を活用する家事代行サービスを2016年春から国際戦略特区(神奈川県、大阪府)においてスタートさせた。家事代行を進めることの是非についてはここでは述べないが、いずれにしても、人々が生活の中で実際に行っている家事労働の質と量を明らかにすることは重要であると考えた。

## 2. 研究の目的

上述した研究背景に基づいて、本研究では家事労働研究の蓄積が多い家政学と新しい問題に取り組む人間工学の2学問領域を用いて、家事労働の質と量を検討することを第1の目的とする。家政学的方法として生活時間研究を、人間工学的方法として生活者の機能研究を使用する。両分野は生活行動を分析対象としてきたが、それぞれに得意とする領域が相違する。すなわち、生活時間研究は生活行動を目的に即して記述する点で優れている。人間工学で扱われている生活行動は、例えば、国際生活機能分類(ICF)をもとにした生活機能という概念で表され、人工知能援用型システムなどを用いて様々な機能を大量に処理することが可能である(佐藤ら 1995、西田ら 2005)。本研究では、両学問領域の長所を生かし、人間工学の生活機能分析による詳細だが断片的なデータを家政学研究の生活実態把握分析の形に変換し、新データ収集技術を探る。家政学と人間工学の双方からのアプローチによる家事労働研究は、国内はもちろん国際的にも存在せず、本研究は新たな分析手法を提示すると共に新たな学術領域の創造に向けての挑戦となるだろう。

2学問領域の手法を用いて家事労働の量と質を明らかにした後、本研究の第2の目的、人々の生活の質とウェル・ビーイングに家事労働が与える影響を検討する。これまでの研究では、家事労働が代替可能な労働であること、人々が生きる上で必要不可欠な行為であることが強調されてきた。しかしながら、家事労働そのものが人々のウェル・ビーイングや生活の質といかに関連してきたかを直接に明らかにした研究は少ない。

本研究は、A.Senによるケイパビリティ・アプローチを援用し、人々のニーズや選択の自由といった側面から家事労働を分析し、生活の質とウェル・ビーイングに迫る。ケイパビリティ・アプローチはその出自となった開発経済学から公共政策学や社会福祉学分野へと応用され、利用されてきた(猪井ら 2004、後藤ら 2004)。家政学分野でも石田(2014)が、生活者が生活経営力を高める手法として紹介した。本研究では、人間工学の生活機能という概念をケイパビリティ・アプローチの「機能(ファンクショニング)」という概念とすり合わせ、家事労働を個人が持つ利用可能な資源の種類や機能の選択、その決定の自由といった観点から考慮し、生活の質への影響を明らかにする。最終的には、いかなる人々が家事労働のニーズや選択の自由といったケイパビリティから排除されるのかを見出し、人々を支援するための実践的インプリケーションを提示する。

## 3. 研究の方法

家事労働の「新行動・機能分類コード」の作成、映像によるデータ収集、家事労働行動・機能のケイパビリティ(行動・機能ニーズ、行動・機能の結果の質的ニーズ、資源、選択の自由など)調査の実施の3段階で進行する。

については、生活時間研究で使用されている行動分類資料の収集、機能研究における国際生活機能分類(ICF)をもとにした家事労働に関する研究成果を収集し、両研究における行動・機能を整理・照合し、統合する。は映像(ビデオ撮影)を使用し、データを収集する。はとで得られた結果に基づいて、家事労働行動・機能を抽出し、ケイパビリティの状況を質問紙とインタビュー調査で明らかにした。

#### 4. 研究成果

##### (1) 家事労働の「新行動・機能分類コード」の作成

家事労働の中の食家事労働に絞って検討することとし、家政学分野の生活時間行動分類をもとに、食家事労働の行動分類を作成した。その後、国際生活機能分類（ICF）との照合を行い、食家事労働の行動分類・機能分類コードリストが完成した。

##### (2) 高齢者女性の食家事（味噌汁づくり）映像の「新行動・機能分類コード」による分析

国際生活機能分類（ICF）コードをもとに作成した「新行動・機能分類コード」で味噌汁づくりの映像データを収集し、分析を進めた。

##### 高齢者と非高齢者の模範的調理を行うモデルの間の差異

高齢者のコード数の合計は20、動作数合計は103である。一方、非高齢者の模範者はコード数合計は31、動作数合計は266となった。高齢者は非高齢者の3分の2のコード数、動作数は半分以下となっていた。高齢者は物を持ち上げたり、置いたりすることが少ない。また、既存のICFコードに当てはめることができない動作が高齢者にも非高齢者にもあり、それらは新コードとしている。新コードの発見は、食家事に関して、ICFが利用されているリハビリテーション領域で網羅できていない行動が存在することを提起している。また、高齢者と非高齢者で差異がみられなかった動作は、生活支援を考える上で重要である。今回見いだされたのは「大根を切る」という動作であるが、これは、高齢者が長年、繰り返し行なうことで獲得した長期記憶によって保たれていると考えられる。または、ミクロに細分化されたコード動作による分析であることが作用しているかもしれない。従って、高齢期における調理動作の特徴を探るために、新たに数種類の動作を組み合わせたパターン化、身体の部位ごとの検討を行う必要があることが提起された。

現段階で発見された高齢者と非高齢者で差異がなかった動作は、高齢者の生活の自立性、主体性に深く関連するものであり、ケイパビリティ・アプローチによる生活の質の探索へ今後、繋げていきたい。

##### (3) アマルティア・センのケイパビリティ・アプローチの応用検討

文献研究からいくつかの方法があることが判明した。食家事行動を中心に、当面は対象者を高齢者と限定し、上述の新行動・機能分類コードと同時に、それらを行う上で必要な資源にも配慮する必要があることがわかった。量的調査やインタビュー調査からケイパビリティと生活の質の関連を検討した。主な質問項目は高齢者が置かれている調理環境（キッチン）の状況、調理動作、特に調理の際に「している機能・動作」と「必要だができていない機能・動作」、調理に対する思い、日常生活行動と食事等である。量的調査においては、「出来ない機能」の把握が難しいことがわかった。

インタビュー調査結果からは、調理環境に共通の特徴があること、調理動作はできる範囲内で行ない、できない動作は道具を使用した代用の動作で補っていること等がわかった。以上検討結果に基づき、「新行動・機能分類コード」とケイパビリティ・アプローチを融合させた概念モデルを作成した。

#### これまでの研究成果 論文、学会発表

齋藤悦子、山本咲子(2018)「国際生活機能分類による高齢者の調理行動の分析 家政学視点に基づくロボティクス技術の検討」『日本ロボット学会誌』Vol.37,6 (pp.43-44)

Etsuko Saito, Midori Otake, Hirofumi Nishida, Ikuko Banba, Jun Takamatsu and Mikiko Ohno (2019) "Analysis of housework of elderly persons Focusing on preparing meals" The 20th Conference of Asian Regional Association for Home Economics, 於中国

山本咲子、齋藤悦子、大竹美登利(2019)「後期高齢者の食家事労働における動作研究 ケイパビリティ・アプローチを用いた生活支援の在り方の検討」日本家政学会生活経営学部会 夏期セミナー自由論題報告

山本咲子、齋藤悦子、大竹美登利(2021)「ICFを用いた高齢者の食家事動作分析」日本家政学会第73回大会報告。

2020年8月の国際家政学会(International Federation for Home Economics)で報告予定であったが、コロナ禍により延期となったため、2020年度内に報告することはできなかった。同学会は2022年度に開催予定である。

5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕 計1件（うち査読付論文 1件/うち国際共著 0件/うちオープンアクセス 0件）

1. 著者名 齋藤悦子	4. 巻 37
2. 論文標題 国際生活機能分類による高齢者の調理行動の分析 家政学視点に基づくロボティクス技術の検討	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 日本ロボット学会論文誌	6. 最初と最後の頁 -
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

〔学会発表〕 計3件（うち招待講演 0件/うち国際学会 1件）

1. 発表者名 Etsuko Saito, Midori Otake, Hirofumi Nishida, Ikuko Banba, Jun Takamatsu and Mikiko Ohno
2. 発表標題 Analysis of housework of elderly persons Focusing on preparing meals
3. 学会等名 The 20 th Conference of Asian Regional Association for Home Economics (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 山本咲子、齋藤悦子、大竹美登利
2. 発表標題 後期高齢者の食家事労働における動作研究 ケイパビリティ・アプローチを用いた生活支援の在り方の検討
3. 学会等名 日本家政学会生活経営学部会夏期セミナー自由論題報告
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 山本咲子、齋藤悦子、大竹美登利
2. 発表標題 ICFを用いた高齢者の食家事動作分析
3. 学会等名 日本家政学会第73回大会報告
4. 発表年 2021年

〔図書〕 計0件

〔産業財産権〕

〔その他〕

-

6. 研究組織

	氏名 (ローマ字氏名) (研究者番号)	所属研究機関・部局・職 (機関番号)	備考
研究分担者	萬羽 郁子 (Bamba Ikuko) (20465470)	東京学芸大学・教育学部・准教授  (12604)	
研究分担者	大竹 美登利 (Otake Midori) (40073564)	東京学芸大学・教育学部・名誉教授  (12604)	
研究分担者	西田 佳史 (Nishida Yoshifumi) (60357712)	国立研究開発法人産業技術総合研究所・情報・人間工学領域・招聘研究員  (82626)	
研究分担者	高松 淳 (Takamatsu Jun) (90510884)	奈良先端科学技術大学院大学・先端科学技術研究科・客員教授  (14603)	

7. 科研費を使用して開催した国際研究集会

〔国際研究集会〕 計0件

8. 本研究に関連して実施した国際共同研究の実施状況

共同研究相手国	相手方研究機関
---------	---------