

令和 6 年 5 月 31 日現在

機関番号：13302

研究種目：基盤研究(B) (一般)

研究期間：2020～2023

課題番号：20H01529

研究課題名(和文) 高齢社会における豊かな暮らしの価値空間形成のためのサービスデザイン方法論の構築

研究課題名(英文) Service Design Methodology for Forming Better Value Constellation of Life in Aging Society

研究代表者

白肌 邦生 (Shirahada, Kunio)

北陸先端科学技術大学院大学・先端科学技術研究科・教授

研究者番号：60550225

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 6,800,000円

研究成果の概要(和文)：コロナ禍で高齢者の生活価値空間は大きく変化した。その中で本研究は、社会的接触を回避する資源保全行動が健康維持に貢献する一方、未来の暮らしの価値空間のための資源開発ができず、結果として幸福度を低下させる傾向があることを見出した。この打開策として地域ボランティア活動が有効であるが、活動内容で効果に違いがある。特に、社会的距離を縮める活動は参加意思決定の遅延を招かず、生活価値空間に良い効果があることが明らかになった。これを基にサービスデザインとの接合を検討し、高齢者の責任化のプレッシャーを可視化し、ウェルビーイングを高めるサービス構想ツールを開発した。そして社会人講義にて適用し、高い満足度を得た。

研究成果の学術的意義や社会的意義

本研究は、社会的接触を回避する資源保全行動が一時的には健康維持に寄与するものの、長期的には幸福度を低下させることを示した。これはサービス研究における資源統合のトレードオフとして新規の視点を付与した。加えて、責任化の影響を可視化するサービスデザインツールや、ロードマッピング手法を応用した新しいサービスデザイン技法を提案した。これにより、高齢者のウェルビーイング向上に資する視点を複数個開発・体系化し「ウェルビーイングマーケティング」講義を実施し、社会的意義として高い評価を得た。

研究成果の概要(英文)：The life value space of the elderly has changed significantly due to the COVID-19 pandemic. This study found that while resource conservation behavior that avoids social contact contributes to health maintenance, it fails to develop resources for the life value space of future life, and as a result, tends to reduce well-being. Local volunteer activities are effective in overcoming this issue, but their effectiveness differs depending on the content of the activity. In particular, activities that shorten social distance do not delay the decision to participate, and have a positive effect on the life value space of daily life. Based on this, this project developed a service design tool that visualizes the pressure to take responsibility for the elderly and enhances their well-being. The tool was applied to a lecture for working adults and obtained a high satisfaction rate.

研究分野：サービス経営学

キーワード：高齢者 サービスデザイン 豊かな暮らしの価値提案 資源統合

1. 研究開始当初の背景

一般に我々は、ヒト・モノ・情報そして関係性といった資源を、自らの価値観や生活習慣の中で意識・無意識に有機的に統合・使用し、生活の価値を創造している(図1)。こうした、いわば暮らしの価値空間が我々の生活の基盤にある。

しかし加齢により様々な身体的・精神的虚弱の課題が生じると、社会参画に対する恐れ感情に発展し、結果としてその価値空間の資源密度が低くなり、また空間内の資源選択も限定させることで、創造する価値の質が低下するという問題をシニアは根本的に持っている。この事態は当人の健康課題に発展することもあり、高齢社会において検討すべき重要なテーマといえる。

本研究は、サービス経営研究として、暮らしの価値空間に関わるシニア特有の問題を見出し、状況改善のアプローチ方法を構築・検証することを通じて、高齢社会における豊かな暮らしの価値空間形成を目指した。そして、こうしたこれまでの申請者の研究から見出した着想基盤を背景に、研究全体として「高齢社会において、シニアの豊かな暮らしの価値空間を形成するための、資源の統合・使用を支えるサービスはどのようにデザインでき、高度技術社会とどのように共創的發展が可能か」を中核的な問いとして設定した。

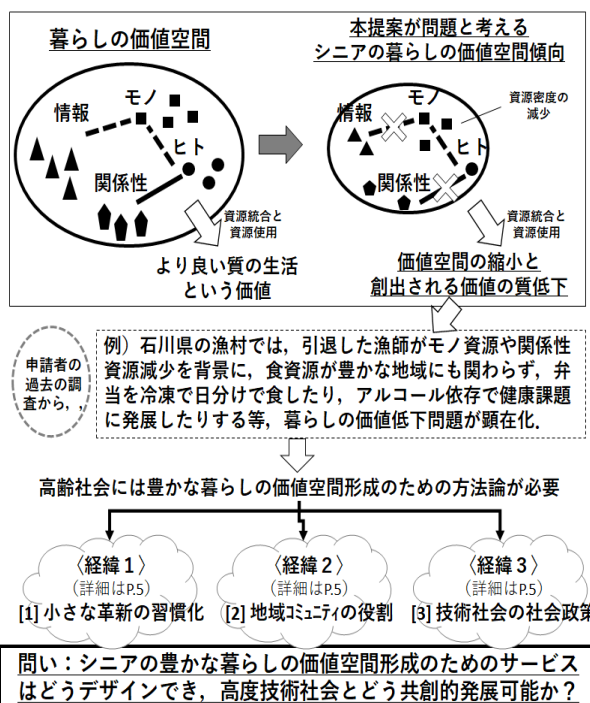


図1 本研究開始当初からの学術的問い

2. 研究の目的

中核的問いに対し研究開始当初は3つのタスクを設定した。その実施を通じて、高齢社会における豊かな暮らしの価値空間形成のためのサービスデザイン方法論を構築することを目的としていた。当初これらタスクを、申請者の在外研究期間を活用しスウェーデンおよび英国で調査を実施することを計画していたが、新型コロナウイルス感染症の影響で渡航計画を取りやめ、調査手法も再検討を余儀なくされた。問いは維持したものの、最終的に設定したタスクは以下である。

- ・ **[T1]** コロナ禍でシニアの暮らしの価値空間、および資源統合行動がどう変化したかの実態把握。
- ・ **[T2]** 変化したシニアの暮らしの価値空間を改善する地域コミュニティ活動分析と技術の役割
- ・ **[T3]** 高齢社会における暮らしの価値空間を豊かにするサービスデザインの視点構築

3. 研究の方法

新型コロナウイルス感染症流行の状況のもとで計画を修正し、下記を実施した。

- コロナ禍でシニアとの対面定性的調査が困難な背景から、探索的質問紙調査で着想を得ることに切り替え、石川県内特定地域において行政・福祉団体と連携して悉皆調査をした。
- スコーパスのデータベースを通じて文献調査を実施し、今後の社会で必要になるであろうデジタルリテラシーについて何がどこまで議論されているのかを把握した。

- 2022年12月20日に豊かな暮らしの価値空間シンポジウムを行い、2名の研究協力者と共に合計4件の成果報告を、シニアが中心となって進めている地域活動の主催者が集まる中、行った(図2)。

パネル議論では、人生100年時代において必要なことの1つに、Hopeのあるサービスがあるとし、自分自身が向上心やキャリアアップができるようなことを通じて、活動への継続性を高めていくことが重要であることを共有した。



図2 豊かな暮らしの価値空間シンポジウムの様子(オンライン併用)

- これまでの知見を統合し、高齢社会のための豊かな暮らしの価値空間形成に向けたサービスデザイン手法開発を行った。これまでの研究タスクから、高齢者向け支援技術は高齢者の自立を支援する一方で、社会的孤立を増大させるリスクもあることを確認していた。そのため、高齢者個々の社会的背景を考慮したうえでサービスの中でどう技術適用する必要があるかを考えるフレームワーク開発を目指した。

4. 研究成果

調査からは、コロナ感染回避のために他者と接触を伴う活動を避けるといった資源保全行動は、自らの健康状態を危機に晒さないという点で幸福度の維持を目的としていた。一方でその行動は最終的には当人の幸福度を低下させる傾向があった。したがって、コロナ禍では資源の保全に加え、資源回復・創造に向けた行動が暮らしの価値形成において必要であると考えられる。地域ボランティア活動は、資源回復・創造において可能性を持っており、特に、社会的距離を縮め、過去(に可能だったこと)を取り戻すことを目的とした活動は、その参加を先延ばしにしようとする傾向が低いことが分かった。このことは、高齢者が自らの生活の価値を形成していく際に気軽に始められるボランティア活動の特徴を示すものである(図3)。

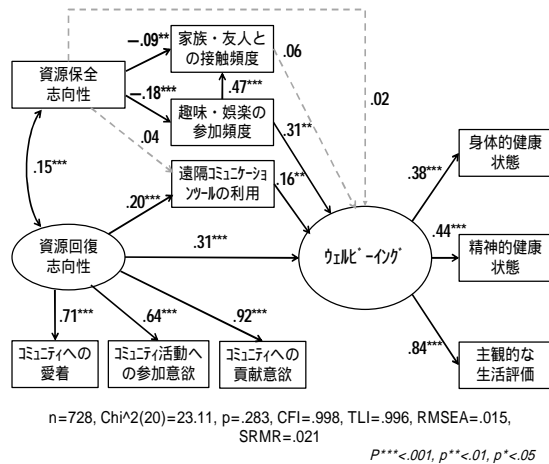


図3 石川県某市地域での悉皆調査結果

定量調査結果から、生活者個人の行動志向性には資源保全と資源投資があり、そのバランスが重要であることを見出した。とりわけ資源投資には他者性や自らの置かれているコミュニティへの愛着が重要である。また参与観察では、シニアの生活課題抽出はもとより、ロードマッピングという手法自体が、シニアを含めた参加者の未来志向性を刺激し、行動変容を動機づけることを見出した。この経験をもとに、多主体の未来志向の知識創造を促す方法論として、知識経営論を応用した新しいロードマッピング技法を提案・論文化した。

具体的には、高齢者が暮らしの価値空間の質を上げる手段の1つとして、ボランティア活動に注目した。高齢者は、自らが培ってきたスキルや知識を社会と共有する過程そのものが、当人のウェルビーイング形成に重要であることが既存研究で指摘されている。この一方、組織における知識共有は、個人の持つ知識への心理的所有感や人間関係性などにより、必ずしも効果的に進むわけではないことが指摘されている。この現象が高齢者のボランティア活動でどう顕れているかについて、オンラインアンケートを実施し496件の有効データ分析した。結果、活動に対して自己決定できる状態にあるほど、非生産的知識行動(知識隠蔽等)が抑制傾向を示すことがわかった。一方で、ウェルビーイングである状態はそれに直接的には有意に影響していないこともわかった。ここから、幸福実感よりは、幸福に至るための機会(例えば自己決定感を得られる作業に従事している等)の保有が、知識の共有に重要であることが示唆された(図4)。ここから、高齢者の暮らしの価値空間における諸資源(例えば人間関係性という資源など)を増やし、そこでの価値共創の質を高めるための社会的支援アイデアの着想を得た。

文献調査からは、高齢者のサービス開発においては、社会的エンゲージメント向上を中心に設

計することが、生活の質、特に長寿のためのメンタルヘルスを高めることまでは言われているものの、技術をどのように用いることでそれが促進しうるのかは十分に議論されていないことを見出した。これを踏まえ、高齢者の生活の価値空間を如何に高めていくべきか、課題の抽出の仕方と対処のありかたを構想できるような思考のためのデザインツールを開発した。

具体的にはサービス研究における「責任化研究」をもとに、政府や地域コミュニティが消費者にもたらす責任化(従来責任を負っていた対象がそれを消費者に転嫁していくこと)が、どのようなテーマで顕在化し、それによって高齢消費者は自分のウェルビーイングのためにどのような行動をとることが期待されるようになったのかを構造的に考えるフレームワークを作成した(図5)。教育の場において複数回適用し、金融、教育、健康、社会的弱者の生活を始めとしたテーマにおいて、関係主体が社会的に何を期待され、どのようなサービス或いはサービス技術を欲し、それを獲得する際にどのような困難さ(アクセス、金銭・体力面での困難等)を持っているのか、を思考可能であることを確認した。このフレームワークは当初、年齢条件を意識して開発をしていたが、試行過程で高齢者に限定するものではないことを見出した。

サービスデザインとして、このフレームワークで表出化したアイデアをもとにどのように既存のデザインツールと接合が期待できるかを、2024年3月22日に米国の研究者と国内研究者2名を交えたセミナーにて議論した。結果、顧客ジャーニーマップや価値星座アプローチ、インタラクションデザイン等との親和性を見出し、それらとの接合のアイデアを共有した。そして同時に、それはウェルビーイング志向のマーケティング実践の中核になりうるツールであることを参加者で確認した(図6)。

最後にこれまでの研究結果を総括する。この基盤研究は新型コロナウイルス感染症の中で遂行することになった。感染を避けるために、他者との不要不急の接触をしない生活スタイルが定着していったことは、高齢者の暮らしの価値空間が半ば強制的に質の低下を余儀なくされたことを意味した。その中であって、本研究はまず、そうした他者との社会的接触の回避が確かに高齢者の生活の価値空間における資源統合機会を失わせ、自らのウェルビーイングを下げていることを実証した。そして同時に、高齢でも比較的参加しやすい地域ボランティアの中でも、特に昔のルーティンを取り戻したり、地域での社会的関係性を取り戻したりするようなボランティア目的だと当人に認知されると、それは比較的すぐに活動に移されていく傾向を見出した。こうしたことは様々な情報通信技術を活用することで、その効果を得られる機会が増加する可能性があるために、高齢者であっても何らかのデジタルリテラシーが求められることも確認できた。今回はコロナ禍の社会的影響が極めて大きかったために、題材がそれに寄ったところは認めつつも、マーケティング論における責任化のテーマと関係づけることで、他の(シニアの暮らしの価値空間に影響する)社会課題について、何がどうなって、新しいサービスを欲しがり、更にそこにはどのような課題があるのか、といったサービスデザインのためのフレームづくりを可能にした。これらの知見を体系化し、その成果をJAISTでの新設講義「ウェルビーイングマーケティング」の実施につなげた。参加受講者からは「ウェルビーイング志向でマーケティングを考えること自体が、今までにないマーケティングの不足分を問い直す活動につながる」といったフィードバックを含め、高い満足度や理解度を得ている。

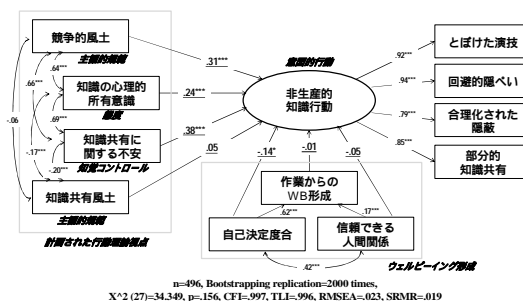


図4 ボランティア活動に於ける非生産的知識行動の影響要因分析結果 (Shirahada and Zhang, 2022; JKM)

🏠	👤	🔧	⚠️
どのような領域で責任化が行われているか?	責任化でどのような選択を積極的にする消費者像が形成されているか?	責任化によりどういった機能を持つサービスが生み出されているか?	構造的緊張はどのように表出し、それがどのように消費者のWBに影響するか?
例) 歯科医療。	例) 8020運動や美容歯科など、積極的に自分の歯の健康を気遣い、より高度な歯科医療を希求する消費者。	例) 保険適用のない高度な治療をする歯科、患者とのカウンセリング場面に意識的に設けて親身に進める歯科など	例) 資源統合に関わる知識の適正化。歯科医院の数が多すぎて何がかわからない。法制度もそれに影響。それが満足度の1つ選択と思えない結果に

図5 生活の価値空間における責任化の形態と望ましいサービスを構想できるツール



図6 ミニセミナーの様子

5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕 計9件（うち査読付論文 7件/うち国際共著 4件/うちオープンアクセス 4件）

1. 著者名 Shirahada Kunio, Wilson Alan	4. 巻 33
2. 論文標題 Well-being creation by senior volunteers in a service provider context	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 Journal of Service Theory and Practice	6. 最初と最後の頁 28～51
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） 10.1108/JSTP-07-2022-0137	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている（また、その予定である）	国際共著 該当する
1. 著者名 Shirahada Kunio, Zhang Yixin	4. 巻 26
2. 論文標題 Counterproductive knowledge behavior in volunteer work: perspectives from the theory of planned behavior and well-being theory	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 Journal of Knowledge Management	6. 最初と最後の頁 22～41
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） 10.1108/JKM-08-2021-0612	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている（また、その予定である）	国際共著 該当する
1. 著者名 SHIRAHADA Kunio	4. 巻 19
2. 論文標題 Transformative Service Research and Kansei	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 Journal of Japan Society of Kansei Engineering	6. 最初と最後の頁 68～73
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） 10.5057/kansei.19.2_68	査読の有無 無
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 -
1. 著者名 Shirahada Kunio	4. 巻 -
2. 論文標題 Service Sustainability Paradigm as a Basis for Transformative Service Society	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 Service Excellence for Sustainability, Springer Singapore	6. 最初と最後の頁 29～35
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） 10.1007/978-981-16-2579-4_3	査読の有無 無
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 -

1. 著者名 Kunio Shirahada, Hiroki Oyama, and Tatsuya Ohsaki	4. 巻 -
2. 論文標題 Local Social Innovation by Blockchain Technology: A Trial in a Provincial City in Japan	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 Business Innovation with New ICT in the Asia-Pacific: Case Studies, Springer	6. 最初と最後の頁 349-365
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 -

1. 著者名 Cetindamar Dilek, Abedin Babak, Shirahada Kunio	4. 巻 -
2. 論文標題 The Role of Employees in Digital Transformation: A Preliminary Study on How Employees' Digital Literacy Impacts Use of Digital Technologies	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 IEEE Transactions on Engineering Management	6. 最初と最後の頁 1~12
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1109/TEM.2021.3087724	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 該当する

1. 著者名 Ho Bach Q., Shirahada Kunio	4. 巻 15
2. 論文標題 Older People's Knowledge Creation Motivations for Sustainable Communities	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 Sustainability	6. 最初と最後の頁 251~251
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.3390/su15010251	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている(また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 Kaneyama Itsuro, Shirahada Kunio	4. 巻 14
2. 論文標題 Eudemonic Servicescapes: Value Co-Creation in Karate Dojos	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 Sustainability	6. 最初と最後の頁 15920~15920
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.3390/su142315920	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている(また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 Kunio Shirahada and Alan Wilson	4. 巻 -
2. 論文標題 Volunteer service experiences: the case of senior tour guides	5. 発行年 2024年
3. 雑誌名 Kristensson, Per, Witell Lars, and Zaki, Mohamed (Eds.), Handbook of Service Experience	6. 最初と最後の頁 1-24
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 該当する

〔学会発表〕 計6件 (うち招待講演 0件 / うち国際学会 6件)

1. 発表者名 Kunio Shirahada
2. 発表標題 Volunteer Service Participation during the COVID-19 pandemic: Actor distance and procrastination behaviour view
3. 学会等名 QUIS18 (国際学会)
4. 発表年 2023年

1. 発表者名 Porruthai Boonswasd and Kunio Shirahada
2. 発表標題 Exploring trends in self-service innovation to boost social engagement among the elderly from 2000 to 2022
3. 学会等名 QUIS18 (国際学会)
4. 発表年 2023年

1. 発表者名 Miwa Nishinaka, Kunio Shirahada, Yusuke Kishita, Hisashi Masuda, Hideaki Takeda, Dohjin Miyamoto, and Hirotaka Osawa
2. 発表標題 Comparative study of roadmapping and sci-fi prototyping methods to develop a knowledge management framework
3. 学会等名 PICMET2023 (国際学会)
4. 発表年 2023年

1. 発表者名 Porruthai Boonswasd and Kunio Shirahada
2. 発表標題 Empowering Futures Literacy through a Knowledge-based Service Innovation Workshop
3. 学会等名 13th International Conference on Applied Human Factors and Ergonomics (AHFE 2022) (国際学会)
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 Porruthai Boonswasd and Kunio Shirahada
2. 発表標題 Revealing trends in telemedicine technology using patent analysis
3. 学会等名 International Engineering and Technology Management Summit 2021 (国際学会)
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 Mukhliesur Rahman and Kunio Shirahada
2. 発表標題 Value Proposition Framework in Digital Archive Management System
3. 学会等名 Portland International Center for Management of Engineering and Technology 22 (国際学会)
4. 発表年 2022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
---------------------------	-----------------------	----

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			
英国	Strathclyde University			
オーストラリア	University of Technology Sydney			