

未来社会創造事業 探索加速型  
「世界一の安全・安心社会の実現」領域  
終了報告書(探索研究)

令和元年度 終了報告書
----------------

平成30年度採択研究開発代表者

[研究開発代表者名：日下 菜穂子]

[同志社女子大学現代社会学部・教授]

[研究開発課題名：情報活用による高齢者のシェアダイニングの構築]

実施期間：平成30年11月15日～令和2年3月31日

## § 1. 研究実施体制

(1)「研究代表者マネジメント/健常高齢者食行動ワーキング」グループ(同志社女子大学)

① 研究開発代表者:日下 菜穂子 (同志社女子大学現代社会学部、教授)

② 研究項目

(ア)シェアダイニング のコンセプト設計

- ① 健常高齢者グループの立ち上げ・グループミーティング
- ② シェアダイニング の場における行動分析・評価法の検討

(イ) 食の意欲向上・ICT 活用を促進するファシリテーション技法、学習法の開発

- ① ワークショップの実施・地域展開
- ② 高齢者の ICT 学習環境デザイン、学習会の開催

(ウ) シェアダイニングの実装

- ① ツール開発・実装の検討

(2)「認知症当事者食行動ワーキング」グループ(京都府立医科大学)

① 主たる共同研究者:成木 迅 (京都府立医科大学大学院医学研究科、教授)

② 研究項目

(ア) 認知症当事者のワーキンググループの立ち上げ

(イ) 高齢者の食行動の調査・分析

(3)「高齢者行動解析」グループ(大阪工業大学)

① 主たる共同研究者:佐野 睦夫 (大阪工業大学情報科学部、教授)

② 研究項目

(ア) 集団の自立共生を評価する映像解析技術の開発、実験

(イ) 道具を介して共助を促すインタフェースシステムの開発、実験

## § 2. 研究実施の概要

科学技術の発展は、専門領域や立場を超えた協同で新しいゴールを共に創り出す環境において実現される。本研究開発は、シェアダイニング という食の意欲と喜びを高める場のシステムの開発を目的とし、食を通じた人々の自立共生の行動変容を心理学の理論と工学の情報活用の技術開発から促すことに取り組んだ。シェアダイニングの活動に埋め込まれた開発プロセスの先に見通せる未来の可能性が、探索研究の成果である。

1年間の探索期間に私たちは、どれだけ多くの人々がシェアダイニングに訪れ、場の構築に貢献または場の構築に必要な技術や要素を新たに提案し、シェアダイニングの開発プロセスに参加するかに挑戦した。研究開発に参加した地域高齢者は延べ200人以上、探索期間中にコンタクトがあった企業・機関は45件、そのうち共同研究や研究協力等で継続的に参加した企業は7社であった。決して大きい数字ではないが、スタート当時の私たちには思いもよらない展開であった。

具体的な研究内容としては、孤立しがちな高齢者が、自然に社会に参加し、食への意欲を高め健康な

生活を送る安心と安全の実現に向けて、高齢者と協同するアジャイル型共創開発により（1）シェアダイニングのコンセプト設計、（2）コンセプトを具体化するシェアダイニング環境のデザイン、（3）シェアダイニングでの高齢者の行動記録、評価、即時的なデータ活用のシステムを検討した。

### （1） シェアダイニングのコンセプト設計

シェアダイニングでは「科学技術が人間の本来性を損なうことなく、他者や自然との関係性のなかで活用され、創造性を最大限発揮していく社会の実現」を説いた哲学者イヴァン・イリイチ（I. Illich）の CONVIVIALITY（自立共生）の概念をダイニング環境に具現化をめざす。そのコンセプトに基づくシェアダイニング環境の自立共生行動の仮説円環モデルを設定した。食行動（調理・食事）における、道具のセンシングと映像記録の行動解析から、個人の自立的な行動と他者との共生的な関わり行動を測定してコンビビアリティ形成ステイタスを求め、自立と共生の適度なバランスの指標とすることとした<sup>1)</sup>。

### （2） コンセプトを具体化するシェアダイニング環境のデザイン

高齢者のコミュニティ参加行動を促す環境からの働きかけの条件を明らかにし、その条件に即したシェアダイニングの環境設計を行った。①シェアダイニングの自立共生行動を促すテーブル、②弱さを見せることで他者の強さを引き出す共生行動を促すツールとしての長い調理具、③共生行動の測定とフィードバックを行う AI 環境センサの活用デザイン、④直接接触れることのできるインターフェイスでの情報交換により、参加者間の交流を促すファシリテーションツールとしてのカップインターフェイス<sup>2)</sup>を開発した。

### （3）シェアダイニングでの高齢者の行動記録、評価、即時的なデータ活用のシステムの検討

自立行動のセンシングにより、共同注意を促すタイミングを検知し、共感を寄せるという共生行動を促すシステムを着想し、手作業での動画作成のワークショップにより仮説の妥当性を検証した。

10日間限定でイオン葛西店において、それまでに開発したシステム、ツールを組み込んだシェアダイニングを実装し、参加者の活動の記録から自立共生行動とインタラクションを分析した<sup>3)</sup>。事業者やメーカー、自治体からの見学者を受け入れ、今後の実装の可能性を話し合うことなどを通じて連携の基盤形成を行った。

## 公開シンポジウムの開催

シェアダイニングのコンセプトとツールおよびシステム開発に関するシンポジウムを開催した（2019年7月20日）。

### 特許出願

上記の検証によって確認した内容を共感創出のシステムとして知財申請した（共感創出システム：2019-152749 特願 152749）。シェアダイニングの名称をロゴとともに登録した（商願 2019-098133）。

### 参考文献

- 1) 日下菜穂子, 上田信行, 佐野睦夫他 2019, 食を介した安心のコミュニティ形成のサービスモデル：シェアダイニングの提案, ヒューマンインターフェイスシンポジウム, 京都.
- 2) 荒木 英夫, 西口 敏司, 宮脇 健三郎他 2020, シェアダイニングでのコミュニケーションの向上とその測定を目的としたカップ型デバイスの開発. 情報処理学会 インタラクション 2020 予稿集.
- 3) 西口敏司, 荒木英夫, 西脇健三郎他, 2019. 高齢者の自発的行動を促すシェアダイニング環境の提案. HCG シンポジウム 2019 論文集.