

課題名：地域介護福祉事業者での新技術を活用した現場の効率化と働き方改革
 ー要件定義の抽出とプロトタイプ開発を意識したモデル構築

研究代表者：社会福祉学部 教授 宮城好郎

課題提案者：岩手県、社会福祉法人いつつ星会、株式会社航和

研究メンバー：近藤信一（総合政策学部）、荒塚美貴（総合政策学部4年）

技術キーワード：介護福祉、デジタル技術、シフト表自動作成

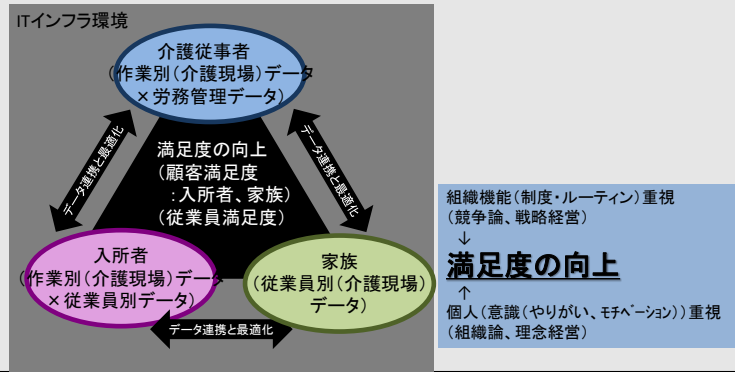
▼研究の概要（背景・目標）

本研究では、介護現場の負担を軽減する解決策として、管理部門へのデジタル技術の投入による現場効率化に注目した。具体的には、介護職員のシフト表の自動作成である。現場にとって最適なシフトを自動的に作成することが出来れば、現在は管理者の勘・コツ・経験（3K）に頼っているシフト作成作業の負担軽減のみならず、現場の効率化とともに職員・利用者・利用者家族の満足度向上につながる考えた。

IoTやAIなどのデジタル新技術を活用したシフト表自動作成の最適化による職場環境の改善、離職率低下の好循環を介護施設の人材不足解決策として提案し、最適化されたシフト表の自動作成の前提として有効な条件を探ることが本研究の目的である。

図 本研究の研究概念図と実態調査の概要

- ▶ アンケート調査対象
 - シーズ側：従業員：介護従事者
 - ニーズ側：顧客：利用者ー入所者、負担者ー入所者（+家族）
- ▶ アンケート調査内容
 - シーズ側：従業員満足度調査（制度・ルーティン関連項目、意識（感情）関連項目）
 - ニーズ側：顧客満足度調査（制度・ルーティン関連項目、意識（感情）関連項目）



▼研究の内容（方法・経過）

本研究では研究方法として、定量的研究手法であるアンケート調査と、定性的研究手法であるインタビュー調査の双方を採用した。まずアンケート調査を実施し、介護する側（介護職員、介護従事者）が自らの介護をどのように評価しているのか、そしてそれらの評価が、介護される側（利用者）・介護サービスの費用を支払う側（利用者家族を想定）の評価とどのように異なるのかを明らかにした。また、三者それぞれの満足度向上に必要な要素の調査も調査目的とした。その後インタビュー調査を実施し、評価の確認と評価理由の詳細なデータ収集を行った。

本研究（ステージⅠ）においては、介護現場の効率化と働き方改革を実現するために、介護現場に対して実態調査を行った。実態調査では、介護従事者・入所者・入所者の家族の3者に対して、それぞれアンケート調査(定量的調査)を実施するとともに、アンケート調査を補完する目的でそれぞれに対してインタビュー調査(定性的調査)を行った。それにより、3者の満足度の向上と生産性の向上(介護現場の効率化)を達成するための要件定義の抽出を試みた。

▼研究の成果（結論・考察）

実態調査の結果から、シフト表の自動作成のためのシステム開発の要件定義としては、以下のようなことが要件定義として抽出できた。(1)介護作業毎の介護技術（作業）マニュアルを実施するデータ取得が必要であること、(2)表出表情と本心にギャップがあるため、介護作業毎と利用者毎の感情（相性）について表情と表情以外の両面から満足度に関するデータを取得する必要があること、(3)作業マニュアルを基礎としつつも、マニュアル以外の対応も柔軟に対応していることから、作業のインプット（起点）とアウトプット（終点）を計測するだけでは不十分で、柔軟に対応していることを解析するために介護作業毎ではなく、作業を細かく細分化したうえでデータを収集し、動作分析を行う必要、つまり介護作業の工程分析を行い作業の工程毎のデータ取得を行う必要があること、が抽出できた。

▼おわりに（まとめ・今後の展開）

2021年度の地域協働研究（ステージⅠ）では、2020年の実態調査を踏まえて、介護事業者に適応するモデルの構築と検証を行い、モデルの概念実証（PoC）を実施協力事業者と共に行う。さらに、プロトタイプ開発に向けて要件定義の抽出を行うとともに、社会実装に向けたプロトタイプ開発を地域ベンダーと共に進めていく。

- ▶ 【論文】近藤信一（2021）「地域介護事業者でのデジタル新技術を活用した現場の効率化と働き方改革の実現—介護現場の利害関係者3者への実態調査による要件定義の抽出とモデル構築—」（一財）機械振興協会 経済研究所、小論文No.17（2021年3月） 他
- ▶ 【講演等】近藤信一・荒塚美貴（2020）「県大との地域協働研究の成果報告」総合政策学部産業講演会「産業編：アフターコロナを見据えた経営基盤強化へ戦略策定のヒントを探る」（日時：2020年12月21日 13時00分～17時30分、場所：岩手県立大学アイーナキャンパス学習室1）