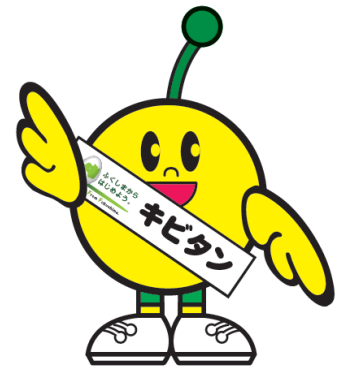


介護施設の生産性向上に 資するパイロット事業

～福島県の取組～

令和2年3月5日

福島県高齢福祉課



福島県 介護施設の生産性向上に資するパイロット事業

介護を取り巻く環境

- 高齢化の進行や認知症高齢者の増加⇒介護サービスに求められるニーズの多様化・高度化
- 社会経済環境の変化に伴う人手不足が介護にも及ぶとともに厳しい労働環境による離職率の増加

目指すべき方向

〈業務の効率化〉

- 個別業務の洗い出しと分析を行い、業務の削減や時間の短縮を具現化

〈ICT等の活用〉

- ICTやロボットの活用による
 - ・過重労働の改善
 - ・効果的な利用者との関わり

〈新たな人材活用〉

- 高齢者による新たな介護支援の創出

〈発信と創造〉

- 介護職のやりがいや志を発信するとともに目指すべき姿を創造

生産性向上の取組

- ①若手経営者による業務仕分け（タイムスタディ）
- ②ロボット・ICT等の実証
 - (1)勤務シフト表自動作成システムによる改善の検証
 - (2)排泄予測器を活用した業務効率化の実証・提案
 - (3)インカムを活用した業務効率化の実証と効果
 - (4)モバイル端末等を活用した業務効率化と労働力の適正配分
- ③センサーを活用した高齢者の見守りの実用性に関する検証
- ④高齢者による介護の補助（介護助手）・見守り支援
- ⑤介護オープンラボの開催（介護現場の将来像〔課題とその解消〕）

事業の枠組

推進体制

生産性向上発信会議

○構成員

- ・福島県老人保健施設協会
- ・福島県認知症グループホーム協議会
- ・福島県老人福祉施設協議会
- ・福島県社会福祉協議会
- ・三菱総合研究所
- ・福島県高齢福祉課

○アドバイザー

- ・会津大学
- ・ふくしま医療機器産業推進機構

○オブザーバー

- ・福島介護福祉専門学校

成果

- 業務効率化による労働環境改善
- 新たな介護人材（高齢者）の発掘

- 利用者へより良いサービスの提供
- 介護職の魅力向上

将来像

- 介護職の専門性の向上・ブランド化 ⇒ 介護職の定着・幅広い介護人材の確保
- 介護サービスの質の向上 ⇒ 利用者への最適環境の提供

取組① 若手経営者による業務仕分け(タイムスタディ)

事業概要

- 職員の業務時間調査により作業項目ごとに時間を調査、業務の見える化を実施
- グループワークによる課題分析から解決策までを議論し、作業時間の短縮と利用者への関わりに専念できる時間を確保

具体的取組

- 実施団体
 - ・福島県老人福祉施設協議会の21世紀委員会（若手経営者） 10施設
 - ・福島県老人保健施設協会 1施設
 - ・福島県グループホーム協議会 1施設
 計12施設
- 業務仕分け（タイムスタディ）の実施
 - ①介護職員の1日の作業項目ごとに回数、所要時間を調査
 - ②業務中の悩みや気づきを併せて調査
 - ③上記調査結果によりグループワークを実施

項目	作業名	回数	所用時間
ケア	起床臥床離床介助		
	移乗		
	...		
健康管理・看護	レクリエーション実践		
	服薬管理・投薬		
	バイタルチェック・健康確認		
	...		
記録会議	集団体操		
	引継ぎ・申し送り・連絡		
その他	...		
	備品管理・補充		
	...		

職員が記録
(自記)

成果

- 単一の施設の中だけでは気づきにくい自施設の特徴や課題の発見、改善策を立案
 - ①特定の業務が特定の職員に偏っている
 - ベテランに管理業務（勤怠管理、勤務シフト表作成等）が集中、残業が多く疲労度も高い、業務に余裕がなく入所者と関わる機会が必要最低限
 - ②介護の質の向上に寄与しない無駄な時間が多い
 - 生活相談員は送迎や書類作成などで本来業務の時間確保が困難
- 10施設中3施設では実際にICT等を導入し、改善策を実施（勤務シフト自動作成システム2施設（取組②-1）、インカム1施設（取組②-3））

今後の期待

- 県内介護施設等への横展開
- 業務の明確化と役割分担の見直しにより、ムリ・ムダ・ムラ（3M）を削減して業務全体の流れを再構築 → 業務改善意欲の向上

取組②－１ ロボット・ICT等の実証 勤務シフト表自動作成システムによる改善の検証

事業概要	○勤務シフト表自動作成システム導入し、担当者の残業の原因となっている月次の勤務シフト表作成にかかる時間を削減するとともに、論理的なシフト作成業務の実現、業務効率化の推進
具体的取組	○特別養護老人ホーム 2 施設を選定（担当職員 1 名を選任） ○勤務シフト表自動作成システムによる作成 ①職員の希望休暇や勤務条件をシステムに入力 ②システムによる勤務シフト表の自動作成 ③自動作成された勤務シフト表の再調整、修正（職員への確認） ④翌月勤務シフト表の完成
成果	○勤務表を作成する担当を各チーフではなく総務で一括して実施するオペレーションに変更 →職員の負担軽減 ○シフト作成における勤務表の作成時間が 2 時間からゼロに削減（入力時間は除く） ○もう一方の施設では、1 か月の作成時間が 3, 1 4 0 分から 2, 2 9 5 分に 2 7 % 削減 ○勤務シフト表作成に関わる人員（1 施設では 6 人から 1 人へ）・時間の減少、結果、本来業務である介護サービス業務（面談、移動介助等）への従事時間が増加し、利用者へより良い介護サービスの提供が実現
今後の期待	○県内介護施設等への横展開 ○自動作成後の再調整や修正の習熟を図ることにより、更なる作成時間の短縮 → 介護サービス業務時間の確保 → 利用者 1 人 1 人に寄り添った介護サービスの質の向上

取組②ー2 ロボット・ICT等の実証 排泄予測機器を活用した業務効率化の実証・提案

事業概要	○排泄予測機器を活用することにより、利用者への効率的なトイレ誘導と尿漏れ対応の削減を図り、介護職員の労働負担軽減と最適ケアの実現を実証																	
具体的取組	○認知症グループホーム1施設を選定 ○尿漏れ等の心配のある利用者5名を対象に排泄予測機器を利用 ①日々の尿量や排尿データの把握 ②職員間でデータ分析・議論 ③最適なトイレ誘導タイミングを推測	 対象利用者 5名の平均 業務回数の減少効果 (職員の業務負担軽減) <table><tr><th rowspan="2">業務</th><th colspan="3">業務実施回数 (利用者1名・1日当たり)</th></tr><tr><th>導入前</th><th>導入後</th><th>効果</th></tr><tr><td>トイレ誘導</td><td>7.1</td><td>5.8</td><td>-1.3</td></tr><tr><td>尿漏れによるパッド交換</td><td>4.2</td><td>3.9</td><td>-0.3</td></tr></table>	業務	業務実施回数 (利用者1名・1日当たり)			導入前	導入後	効果	トイレ誘導	7.1	5.8	-1.3	尿漏れによるパッド交換	4.2	3.9	-0.3	
業務	業務実施回数 (利用者1名・1日当たり)																	
	導入前	導入後	効果															
トイレ誘導	7.1	5.8	-1.3															
尿漏れによるパッド交換	4.2	3.9	-0.3															
成果	○利用者の不穏の原因が尿漏れなのかそうでないのかがわかるようになった →職員の精神的負担の軽減 ○機器利用による排泄支援回数の減少 ①尿漏回数（尿漏れによるパッド交換回数） 0.3回/人日減少 ②誘導回数 7.1回/人日から 5.8回/人日に約18%削減 ○適切な尿漏れ対応により利用者にとって必要なケアができ、介護サービスの質が向上	 うち1名 常時おむつ利用 ケアの質向上効果 - 尿漏れ対応業務の回数は増加 (導入前0回→導入後4.3回/日) - 職員の負担自体は増しているが、利用者にとっては必要なケアが出来るようになったと考えられる - 職員が尿漏れに気づかず時間が経過してしまうことでの尿路感染等の防止につながる期待																
今後の期待	○更なるデータ分析等による利用者にとって最適なトイレ誘導の実現 ○尿漏れ対応を適切に行うことで尿路感染症等の防止 →利用者への最適環境の提供																	

取組②ー3 ロボット・ICT等の実証 インカムを活用した業務効率化の実証と効果

事業概要	○インカム活用方法や課題を検証し、それを踏まえた更なるインカムの活用方法を深掘りすることにより、情報共有などの効果について検証
具体的取組	○特別養護老人ホーム 1 施設、介護老人保健施設 1 施設を選定 ○介護老人保健施設～入浴の誘導にインカムを活用 ①入浴介助担当は浴室に滞在 ②看護スタッフとインカムを用いて連携 ③誘導、入浴、処置、着衣等を円滑に実施 ○特別養護老人ホーム～より良い活用方法をルール化したマニュアル作成 ①インカムの課題を調査 誰への依頼なのか不明など・・・ ②職員間での課題解決方法の検討 ③マニュアル作成 依頼、報告、事故防止など目的ごとに伝達項目をルール化
成果	○入浴誘導の時間の短縮 ・利用者 1 人当たり 39 分→34 分へ、5 分短縮 ○マニュアル作成やインカム使用ルールの周知徹底の結果、効果を実感 ・転倒リスク等事故予防では職員の 7 割以上が効果を実感 ・所在不明の利用者を探すことでは 8 割以上が効果を実感 ・利用者の急変時等緊急時の対応では 8 割以上が効果を実感
今後の期待	○インカムを通じて、状況を時間差なく情報共有し、申し送りや指示時間の短縮 → より迅速な介護サービスの提供 ○モバイル端末とインカムを組み合わせ、インカムで話したことが自動で記録されるシステムを期待

取組②ー4 ロボット・ICT等の実証

モバイル端末等を活用した業務効率化と労働力の適正配分

事業概要	○タブレットを導入し、介護記録の電子化やデータ集計・解析を行うことにより、業務時間の短縮、職員の業務見直しなどを実証
具体的取組	○特別養護老人ホーム1施設、認知症グループホーム1施設を選定 ○現行帳票の洗い出し、転記が発生している帳票や不必要となる帳票を抽出し、必要なもののみに整理 ○帳票を一部電子化し、モバイル端末で入力（音声入力も活用） 電子化した帳票類の記入内容、ルールを詳細に整理
成果	○組織全体で記録の重要性を再認識、改善を図るための検討を継続 ○記録情報の質の向上 「点在していた情報の集約」、「写真の活用」、「音声入力による迅速な記録」等 ○介護記録の効率化 ① 転記に要する時間が総記録時間の38.4%から6.2%に激減 結果、1か月1人当たりの記録時間が170.4分削減 ② 帳票の必要性を見直すきっかけとなり、27帳票から3帳票を削減 タブレット導入前 26種類の帳票 タブレット導入後 13種類の紙帳票 10の紙帳票を代替する電子帳票（タブレット） 3種類の帳票が削減
今後の期待	○項目の見直しやレイアウトの工夫等による、更なる業務効率化の実現 ○介護記録を利用者の家族と共有することにより、利用者家族からの信頼向上

取組③ センサーを活用した高齢者の見守りの実用性に関する検証

事業概要	○昼夜を問わない高齢者の安全確保や状態観察のために必要な見守り業務について、介護施設の課題を基に、介護施設事業者団体が協力し、関連するＩＣＴ技術を保有する研究機関（会津大学）とが連携し、施設において実証
具体的取組	○介護老人保健施設 1 施設を選定 ○プライバシーに配慮し、センサー技術を活用 ①会津大学がセンサーを作成 ユニットを製作 ②対象施設の天井に設置し、居室における利用者の行動を把握
成果	○介護サービスの高度化に向けた産学官連携による取組の実現 ○プライバシーに配慮し、優しく見守ることができるセンサーの活用により居室内での動きを把握
今後の期待	○介護職員等による高齢者への適時・適切な介護の実現

居室天井に設置したセンサー



取組④ 高齢者による介護の補助(介護助手)・見守り支援

事業概要	○高齢者就業拡大支援事業等と連携し、施設が就労意欲のある高齢者の働く場となり、介護職員の補助や見守りなど高齢者の活躍の場を提供。その結果、介護業務補完による生産性の向上を検証
具体的取組	○高齢者就業拡大支援事業において 福島県シルバー人材センター（本部及び県内6方部）にマッチング支援員を配置 ○人材不足に悩む介護施設からニーズを把握、就労意欲がある高齢者人材の掘り起こし、双方のマッチングを実施 ○マッチングに成功した事例をヒアリング、とりまとめ 1. マッチング 本部及び県内6方部にマッチング支援員を配置 人材掘り起こし 企業ニーズの把握 2. 就業支援講習 スキルを身につける 高齢者 労働意欲はあるが無業者など 就業 企業 人手不足 3. 職場環境改善支援 専門家による働きやすさの観点からの改善提案 パイロット事業として、マッチング支援に成功した事例のヒアリングを実施
成果	○介護施設等 13 施設に 23 名（65 歳以上）が採用（令和 2 年 1 月末現在） ・清掃食事介助・家庭生活支援・運転業務等に従事 ○高齢者が適性に合った業務に従事することにより介護職員の負荷が低減、介護職員の介護サービス内容が向上 ○介護人材不足の補完だけでなく、高齢者雇用の新たな意義を創出 → 厳しい時代を潜り抜けたシニア人材から若手職員が学ぶ機会も増加
今後の期待	○介護補助を通して、就労高齢者と介護サービス利用者の双方の生きがいを創出

取組⑤ 介護オープンラボの開催(介護現場の将来像[課題とその解消])

事業概要

- 介護に携わる人材はもとより、介護とのかかわりの薄いICT系の学生や企業など異なる分野の人が集う場を創造
- 介護職員のやりがいや志を発信、その上で、介護現場の将来像について、課題解決型で議論

具体的取組

- 令和元年12月17日 AiCT（アイクト：会津若松市）にて、IT関係者や介護施設団体学生等で新しい切り口での「介護と地域医療」について情報発信
 - ・気鋭の起業家や物づくり支援団体等のプレゼンテーションによる情報発信
 - ①株式会社healtheeOne（デジタル化による医療現場の生産性向上）
 - ②一般社団法人fukucier（介護保険外サービスの提供とマッチング）
 - ③一般社団法人ICTリハビリテーション研究会（3Dプリンタを活用した介助具の作成）
 - ④会津大学学生（ICTを活用した研究（マッチングアプリ、音声認識ソフトの開発）
- 令和2年1月25日、26日 会津大学にて、介助具の「メイカソン」を実施
 - ・個々の利用者の状況に応じたケアを自ら考え、3Dプリンタなどを用いて介助具を試作、成果をプレゼンテーション

メイカソン

「メイク（make）」と「マラソン」を掛け合わせた造語。

ニーズに対して実際にモノを作るまでを集中して行う。



取組⑤ 介護オープンラボの開催(介護現場の将来像[課題とその解消])

課題解決までの プロセス	○メイカソンにおける課題解決のプロセス ①高齢者等と対話し、困っていること・叶えたいことを把握 (具体例) ・高齢者は肌が柔らかくなり髭剃りが困難 ・ALS患者がナースコールを押せても戻すことができなくなり適切な利用が困難 ・頸椎症の患者が指の力が入らないため、ファスナーを片手で操作するのが困難 ・姿勢の悪さにより肩こり、腰痛が発生 ②課題の洗い出し 困っている人を具体的にイメージし、どのような場面・状況で、何が課題かを洗い出し、分析 ③アイデア出し(解決策の検討) 解決策を、物理的な視点や遊び心を含めて検討 ④デザイン ・アイデアスケッチ、グラフィックによる設計 ・実用的な最小限の機能を搭載 ⑤試作 3Dプリンタを使って試作
成 果	○多様な人材が相互に結びつく人的ネットワークの形成 ○介護を取り巻く将来の可能性や魅力の発信 ○利用者一人一人に寄り添った介護技術の高度化 →技術職としての新たなやりがいや志の創出
今後の期待	○地域において、ICT技術等により介護を革新しようとする活動の土壌を醸成することにより、斬新なソリューションを期待 ○地域のIT企業と結びつくことにより、介護現場の生産性向上の具現化と学生発ベンチャー(スタートアップ企業)の創出

生産性向上発信会議

- ①生産性向上に関する事業の計画・決定・実施・進行管理・検証を行う。
- ②迅速な情報共有を基本とし、柔軟かつ機動的に運営する。

構成員	アドバイザー・オブザーバー
○福島県老人保健施設協会	【アドバイザー】
○福島県認知症グループホーム協議会	○会津大学 ・先端ICT技術等に関する助言
○福島県老人福祉施設協議会	○ふくしま医療機器産業推進機構 ・介護ロボット活用に関する助言
○福島県社会福祉協議会	【オブザーバー】
○福島県高齢福祉課	○福島介護福祉専門学校 ・教育現場からの意見
○三菱総合研究所（事業主体・事務局）	

介護オープンラボの開催（実施要綱）

2019/12/17(火)
18:00~20:30
in スマートシティ AiCT
福島県会津若松市東栄町1-77

オープンラボ
介護と
地域医療
with UDC

「介護と医療とテクノロジー」について知り考える会です。
地域医療の課題解決のため、医療機関向け（情報技術）サービスを手がけるHealtecOneの小林社長、介護具を3Dプリンタなどで作っちゃう活動（メイカソン）をされているICリハビリテーション研究会、地域に新しい福祉を導入しているふくしえるの小林さんを迎えて、新しい切り口での「介護と医療」を考えます。

参加申込とイベント詳細



主催：AiYUMU、会津価値創造フォーラム、CODE for AIZU
後援：福島県、一般社団法人福島県老人保健施設協会、一般社団法人福島県老人福祉施設協議会、特定非営利活動法人福島県認知症グループホーム協議会
協力：会津若松市 後援：アーバンデータチャレンジ2019実行委員会




その「困難」を「創造力」に 介助具メイカソン in AIZU

2020年 1/25(土) ~26 (日)

メイカソンinAIZU。これは「障害のある方やその支援者（Need Kowner）」を中心としたチームで、日々の困難を解決する道具を創るというイベントです。ニーズを考え、アイデア出し、デザインを経て、実際にものをつくって発表するまでを2日間で集中して行います。メイカソンの「ソン」をはマラソンの「ソン」です。マラソンのように集中してものをつくることを指します。3Dプリンタやレーザーカッターを利用します。

【スケジュール】
[Day1] 1/25(土)
希望者はハンズオンから参加できます

10:30-12:00 ショートハンズオン
製作事例のタッチ&トライ/製作ツールの操作習得

13:00-13:10 開会メッセージ・趣旨説明
13:10-13:25 各種説明
13:25-15:30 アイデアソン
15:30-17:30 メイカソン
17:40-18:00 中間発表+他チームへの助言
18:00-19:00 交流会

[Day2] 1/26(日)
09:30-10:00 開場
10:00-16:00 メイカソン
16:00-17:20 成果発表会
17:20-17:30 閉会メッセージ
【定員】
30名程度
【場所】
会津大学を予定しております*
*センター試験が延期となった場合
会津若松市内の別の建物で開催予定です

【参加申し込み】
会津価値創造フォーラム事務局
aizukaf.kyoyu@gmail.com
*お申し込みの際は、(1)ニードノウ(2)リハビリ職(3)ものづくり関係
(4)エンジニア(5)その他、といった役割をお知らせください！

主催：AiYUMU、会津価値創造フォーラム、CODE for AIZU
後援：福島県、一般社団法人福島県老人保健施設協会
一般社団法人福島県老人福祉施設協議会、特定非営利活動法人福島県認知症グループホーム協議会

介助具メイカソン in AIZU (ひげそり補助具の作成状況)



今年度パイロット事業を実施して～総括～

- 若手経営者による業務仕分け（タイムスタディ）
→施設の若手経営者が調査結果を持ち寄って議論することで、自施設内では気づきにくい課題に気づくことができた。
- ロボット・ICT等の実証
→排泄予測機器やインカム、タブレット等、課題にあった介護ロボット等を導入することで、**介護職員の身体的負担と心理的負担が軽減**した。
- センサーを活用した高齢者の見守りの実用性に関する検証
→プライバシーに配慮したセンサーを活用した見守りでは、**今後施設で活用が期待される見守り支援システムの実証**を行った。
- 高齢者による介護の補助（介護助手）・見守り支援
→就労意欲のある高齢者の活躍の場を施設が提供し、シニア人材のサポートにより**介護職員の負担軽減**につながった。
- 介護オープンラボの開催（介護現場の将来像〔課題とその解消〕）
→介護オープンラボの開催では、介護関係者とICT技術者が共創し、**新しいアイディアでの課題解決策**が出された。

次年度に向けた介護現場の生産性向上に対する取組

- 介護職員の確保が厳しさを増していく中、**介護職員の離職防止と定着促進**を図るとともに、介護施設の人材不足を補うため、ICT等を活用した業務効率化など働きやすい職場環境づくりに取り組む。
 - ①ICT等活用による業務改善事業（介護ロボット、ICT導入支援）
 - ②ICT等活用による業務改善実証事業（センサーを活用した見守り支援、RPAを活用した業務効率化）
 - ③生産性向上発信事業（生産性向上発信会議の開催、介護オープンラボの開催）