

【山形県協議会】

- ① 介護現場におけるロボット普及システム
- ② 移乗支援機器と高さがリンクする便座
- ③ 介助者の四肢体幹の繊細な動作を援助してくれる装着型支援機器

委員長：松木 信

プロジェクトコーディネーター ニーズ：太田 睦美

シーズ：浜田 利満

1) 協議会の概要

協議会の特性（得意分野や検討フィールドなどの特徴）

- 昨年からの継続したメンバー（医療福祉系）に加え、行政職が加わり県内の介護ロボットに関する情報を加味しながら活動できるようになっている

協議会の目標

- ☑ 介護ロボットなどに関して開発すべき具体的機能や機器・システムを提案する
- ☑ 高齢者介護の現場での限られたマンパワーを有効に活用する方策を提案する

協議会のメンバー構成（職種・人数）

ニーズ委員

- 介護福祉士 計4名
（介護老人保健施設 薬師園、介護老人保健施設 やすらぎ）
- 作業療法士 計15名
（山形県作業療法士会、介護老人保健施設 薬師園、山形済生病院、
山形市立病院 済生館、山形大学附属病院、みゆき会病院、
山形県立保健大学、最上町立最上病院、北村山公立病院、光生園、
新庄徳洲会病院）

シーズ委員

- 介護ロボット開発企業 2名

その他の委員（自治体など：県）

- 山形県健康福祉部 長寿社会政策課

2) ニーズの明確化：調査・結果考察

ニーズ調査の実施概要（目的、方法、対象、人数）

- 目的：山形県内における介護業務の中で負担に感じている業務の把握、課題の明確化、解決方法を検討。既存の機器を含めた介護ロボットの活用法について主に調査、検討し、介護負担の軽減につながる介護ロボットなどを提案する
- 方法および対象：昨年のアンケートなどの再確認およびヒアリングの実施

ニーズ調査のまとめ（調査結果・考察）

- 昨年のアンケート結果（介護職員60名）
 - ①立位や移乗動作などの中腰での作業に負担を感じている
 - ②機器があることを知らない、知っていてもうまく使えない、使い方がわからない
- 県内事業所への介護労働実態調査(県内97事業所)

導入予算の補助事業がない。技術的に使いこなせるか心配。どのような介護ロボットがあるかわからない
- 一法人の腰痛のための休日に伴うコスト調査（人件費）結果（1,937名 5年間の追跡）
 - ①調査結果：腰痛の診断20名 休職日数233日 一名当たりの損失 平均553,512円
- 一連のトイレ動作に関連したヒアリング（介護、看護職員22名）より負担に感じた項目
 - ①起居動作時の「起き上がり」、②車いすへの移乗介助での「回旋動作」、③トイレでの動作の「立位保持」や「下衣の上げ下ろし」

2) ニーズの明確化：課題分析・解決のイメージ

解決すべき課題

- 介護現場への介護ロボットなど導入・活用に関する情報不足
- 中腰で行う業務全般や排泄支援を中心とした対象者の立位補助や回旋を伴う移乗支援の際の身体的・精神的負担。また、それらが原因となる病休や離職率の増加

課題解決の対象者

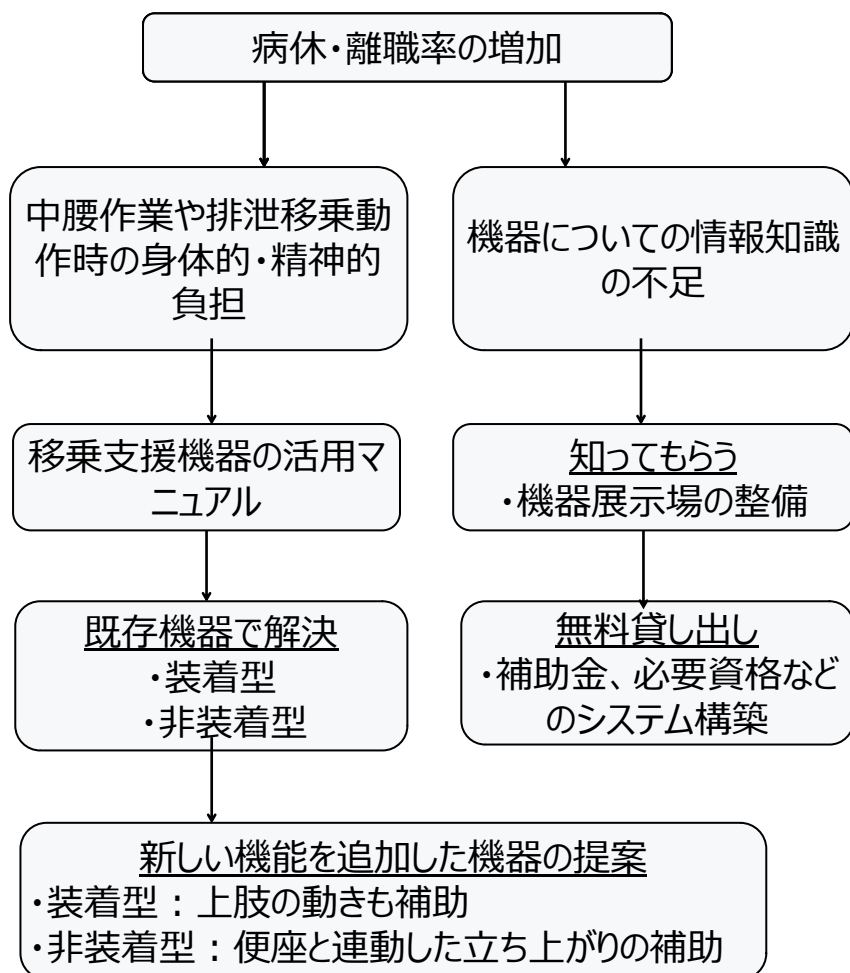
- 医療・福祉現場全般の介護者および介護者を管理する者

解決した時のあるべき姿・到達目標（わかりやすく具体的に）

- 活用・導入のためのポイントやマニュアルを示すことで導入・活用施設が増える
- 介護者の身体的負担が軽減することで、被介護者の自立支援のきっかけを作る
- 移乗、トイレ介助に関わるすべての医療福祉関係職、介護者の身体的負担の軽減

3) 課題解決のための方法：課題解決のための機器（新規ロボットなど）の概念

ロボットなどの概念図



ロボットなどの概要

- 介護ロボットを知っている人でも知らない人でも利活用できるシステム
- 新しい機能の追加として
 - ・装着型：起居・立位保持に必要な上肢のサポートを追加
 - ・非装着型：被介護者の動きを感知しながら前方支持型の移乗支援と昇降式便座が連動し補助する

利用場面

- 活用マニュアル：医療・福祉現場全般
- 新しい機能の追加として
 - ・非装着型：被介護者の居室やトイレ
 - ・装着型：施設内の各所

期待される導入効果

- 介護ロボットを知る機会が増え、導入・活用につながる
- 離職率の減少（非装着型、装着型を併用することで、より安楽に行える）
- 高年者、高齢者の介護負担を軽減する

3) 課題解決のための方法：課題解決のための機器（新規ロボットなど）の具体例

項目	概要
必要な 機能・技術	<ul style="list-style-type: none"> ■活用マニュアルとして介護ロボットを知っている人でも知らない人でも利活用できるシステム <ol style="list-style-type: none"> ①活用するにあたっての経営効果の提案(開発企業で作成) ②国や都道府県などの導入補助事業の設置および周知 ■新しい機能の追加として <ol style="list-style-type: none"> ①非装着型 <ul style="list-style-type: none"> ・被介護者の動きを感知するセンサー、2つのロボットが連動して動く通信機能 ②装着型 <ul style="list-style-type: none"> ・起居・立位保持で必要な上肢のサポートを追加、スリムな設計
新規ロボットなど導入による 課題解決の 評価方法	<ul style="list-style-type: none"> ■ 対応する自治体や開発企業との協議 ■ 介護者へは身体的負担に関するインタビューを行う ■ 重心計測機器やモーションキャプチャによる評価
既存/類似機器との 相違点・優位性	<ul style="list-style-type: none"> ■活用マニュアル：従前の取扱説明書と違い、活用場面の機器の選定から活用までサポートできる ■新しい機能の追加として <ol style="list-style-type: none"> ①非装着型 <ul style="list-style-type: none"> ・被介護者の動きを感知し、起立動作を想定した運動方向への誘導を補助するため

リハビリテーションの効果がある