

介護現場のニーズを反映した 介護ロボットの開発のために 必要なこと

特定非営利活動法人 結人の紬
理事長 坊岡 正之

介護現場のニーズを反映した介護ロボットの開発のために必要なこと

介護ロボットのニーズ・シーズ連携協調協議会の プロジェクトコーディネーターとして

- ①活動テーマ（ニーズ）の選定・抽出方法
- ②協議会の構成
- ③プロジェクトコーディネーターの役割

介護ロボットのニーズ・シーズ連携協調協議会

①活動テーマ（ニーズ）の選定・抽出方法

- ◆ K.J法、ブレインストーミング等の手法で行う介護現場によるニーズ
- ◆ ニーズ・シーズ側委員によるニーズ
- ◆ 事務局担当者（作業療法士）によるニーズ
- ◆ 事務局（作業療法士）及びプロジェクトコーディネーター（ニーズ・シーズ）によるニーズ

①活動テーマ（ニーズ）の選定・抽出方法

◆ K.J法、ブレインストーミング等の手法で行う介護現場によるニーズ

(○) 広く現場のニーズを得られる

(×) 現場職員の愚痴が多くなる、実施に時間がかかる

◆ ニーズ・シーズ側委員によるニーズ

(○) 具体性がある、実現可能性が高くなる

(×) 委員の興味が中心になる

シーズ側委員による技術導入が優先される

①活動テーマ（ニーズ）の選定・抽出方法

◆ 事務局担当者（作業療法士）によるニーズ

(○) 具体性がある、実現可能性が高くなる

(×) 担当者の興味が中心になる

◆ 事務局（作業療法士）及びプロジェクトコーディネーター（ニーズ・シーズ）によるニーズ

(○) 具体性がある、実現可能性が高い

(×) 委員の興味が中心になる、技術導入が優先される

(シーズ側委員による技術導入が優先される)

(シーズ側委員による技術導入が優先される) とは、企業等が参加している場合に、その企業が有している技術や製品情報が優先される可能性を示す

☆ 情報処理系：画像、音声、記録、データ転送が介護現場で一般化されていない

(例：画像認識、画像記録、音声入力、音声出力、イベント記録、5G)

☆ 可動系：現場のニーズを反映した福祉用具の開発が進まない
(例：ロボットスーツ、移乗・移動機器)

今後、介護現場に最新技術を導入するためには必要である

介護ロボットのニーズ・シーズ連携協調協議会

②協議会の構成（ニーズ・シーズ委員の構成）

バランス型：ニーズ・シーズ委員を同数に選ぶ
無難な協議会（時々声の大きな委員の発言で混乱する）

業務優先型：年度ごとに行う課題に応じて選ぶ
一年目はニーズ側委員、二年目はシーズ側委員を中心に参加させる

課題解決型：テーマ（ニーズ）に応じて選ぶ
テーマ（ニーズ）について、専門性の高い委員を選ぶ

課題解決型が理想的：テーマ（ニーズ）が先か、会員が先か

介護ロボットのニーズ・シーズ連携協調協議会

③プロジェクトコーディネーターの役割

PCから見た参加当初の協議会（4つの状態）

- (1) 事務局に活動テーマ(ニーズ)があり協議会委員構成も完了している
- (2) 協議会委員構成が完了し協議会委員側に活動テーマ(ニーズ)がある
- (3) 協議会委員構成が完了しているが活動テーマ(ニーズ)はない
- (4) 事務局には協議会委員構成案はなく活動テーマ(ニーズ)もない

③プロジェクトコーディネーターの役割

(1) 事務局に活動テーマ(ニーズ)があり協議会委員構成も完了している

(2) 協議会委員構成が完了し協議会委員側に活動テーマ(ニーズ)がある

プロジェクトコーディネータ
(ニーズ・シーズ) が協力して、
活動を支援する
ニーズPCは、活動テーマ(ニーズ)
に基づきアンケート先についての
助言
シーズPCは、アンケートの内容に
ついて分析する立場から精査

活動テーマ(ニーズ)がある場合は、アンケート調査計画を立てやすい

シーズPCは、アンケート結果分析を協議会委員と担当する

③プロジェクトコーディネーターの役割

(3) 事務局は協議会委員構成をすませているが活動テーマ(ニーズ)はない

協議会委員から活動テーマ(ニーズ)を得ようとするが、委員の専門性が多様な場合は意見集約が難しく、PCによる調整が必要となる

(4) 事務局には協議会委員構成案はなく活動テーマ(ニーズ)もない

PCが事務局から地域の特性や事務局の意向を聞き、活動テーマ(ニーズ)を提案して、協議会委員構成を事務局と検討する

PCが活動テーマ(ニーズ)に関わる必要性がある

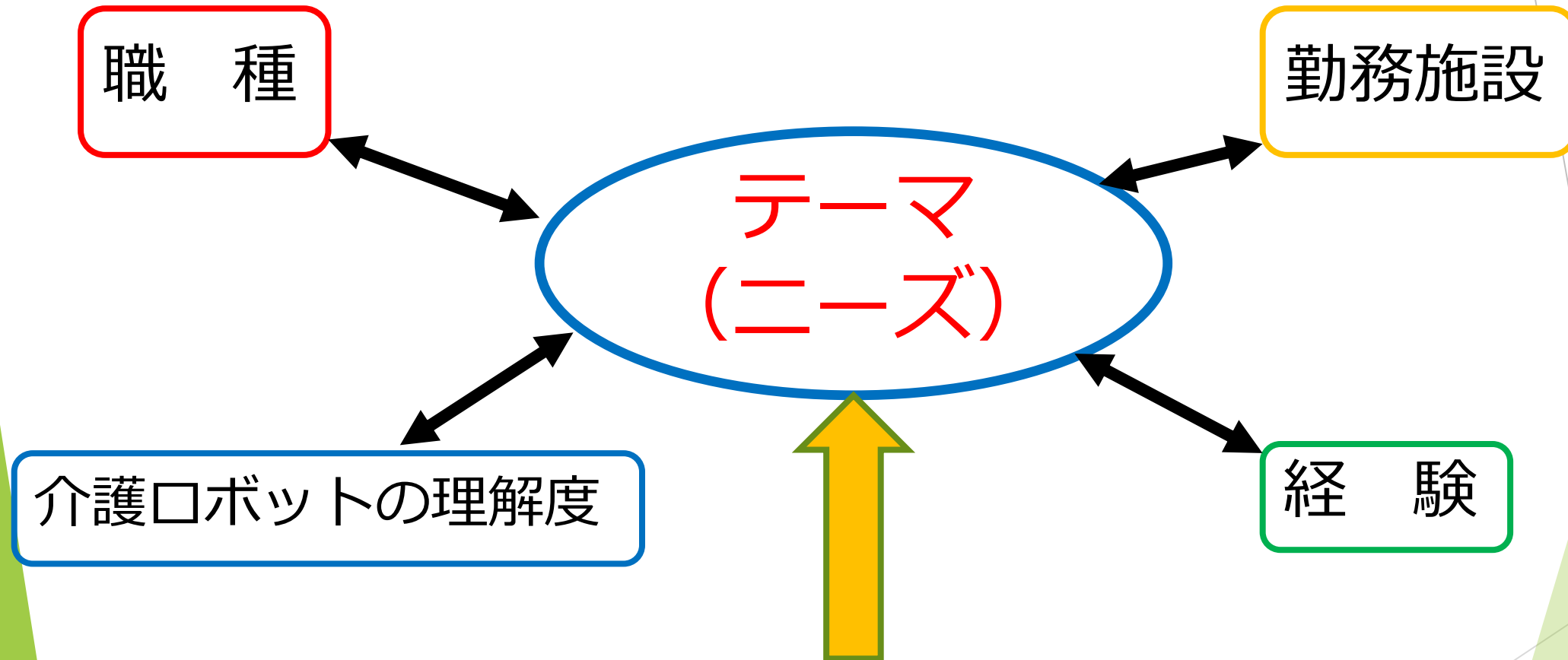
③プロジェクトコーディネーターの役割

私が担当したシーズPCとしての役割

- ◆ 協議会委員構成を事務局と検討する
- ◆ 協議会委員からの活動テーマ(ニーズ)を調整する
- ◆ 活動テーマ(ニーズ)に関わるアンケート内容を精査する
- ◆ 活動テーマ(ニーズ)が期間内に終了するように調整する

③プロジェクトコーディネーターの役割

◆ 協議会における参加者のコミュニケーション



☆ 協議会参加者に対するPCによる通訳

☆ 参加者相互理解のための参加者による相互解説

専門用語の理解

とうやく【投薬】 [名]

病気に適した薬を患者に与えること。投与。「患者に－する」

出典 三省堂大辞林 第三版

よやく【与薬】 [名]

病気の症状などに合わせ、薬を処方して与えること。

出典 小学館/デジタル大辞泉

一時期（今も一部では）、「投薬」は、患者さんに薬を投げる、「投薬」のようなイメージで、失礼にあたる、と言う先生もいました。そこで「与薬」という言葉がいい、となった時期があります。

（一宮きずなクリニックブログより）

専門用語の理解

ヒート（シール）

SP包装（strip package）とは処方薬の包装方法の1つで、特殊なフィルムでできた袋に薬を入れ、ヒートシール式（フィルム同士を熱で溶かし、癒着させる）で密閉する方法。ストリップ包装ともいわれる。



SP包装の例

専門用語の理解

人工知能(Artificial Intelligence; AI)

「人工知能」とは何だと思ってしまうのでしょうか？まるで人間のようにふるまう機械を想像するのではないのでしょうか？これは正しいとも、間違っているともいえます。なぜなら、人工知能の研究には二つの立場があるからです。一つは、人間の知能そのものをもつ機械を作ろうとする立場、もう一つは、人間が知能を使ってすることを機械にさせようとする立場です。そして、実際の研究のほとんどは後者の立場にたっています。ですので、人工知能の研究といっても、人間のような機械を作っているわけではありません。(社)人工知能学会

「深層学習：ディープラーニング (deep learning)」

コンピューターによる機械学習で、人間の脳神経回路を模したニューラルネットワークを多層的にすることで、コンピューター自らがデータに含まれる潜在的な特徴をとらえ、より正確で効率的な判断を実現させる技術や手法。音声認識と自然言語処理を組み合わせた音声アシスタントや画像認識など、パターン認識の分野で実用化されている。

出典 小学館デジタル大辞泉

③プロジェクトコーディネーターの役割

◆ 効果を測定する尺度の検討

安全・安心

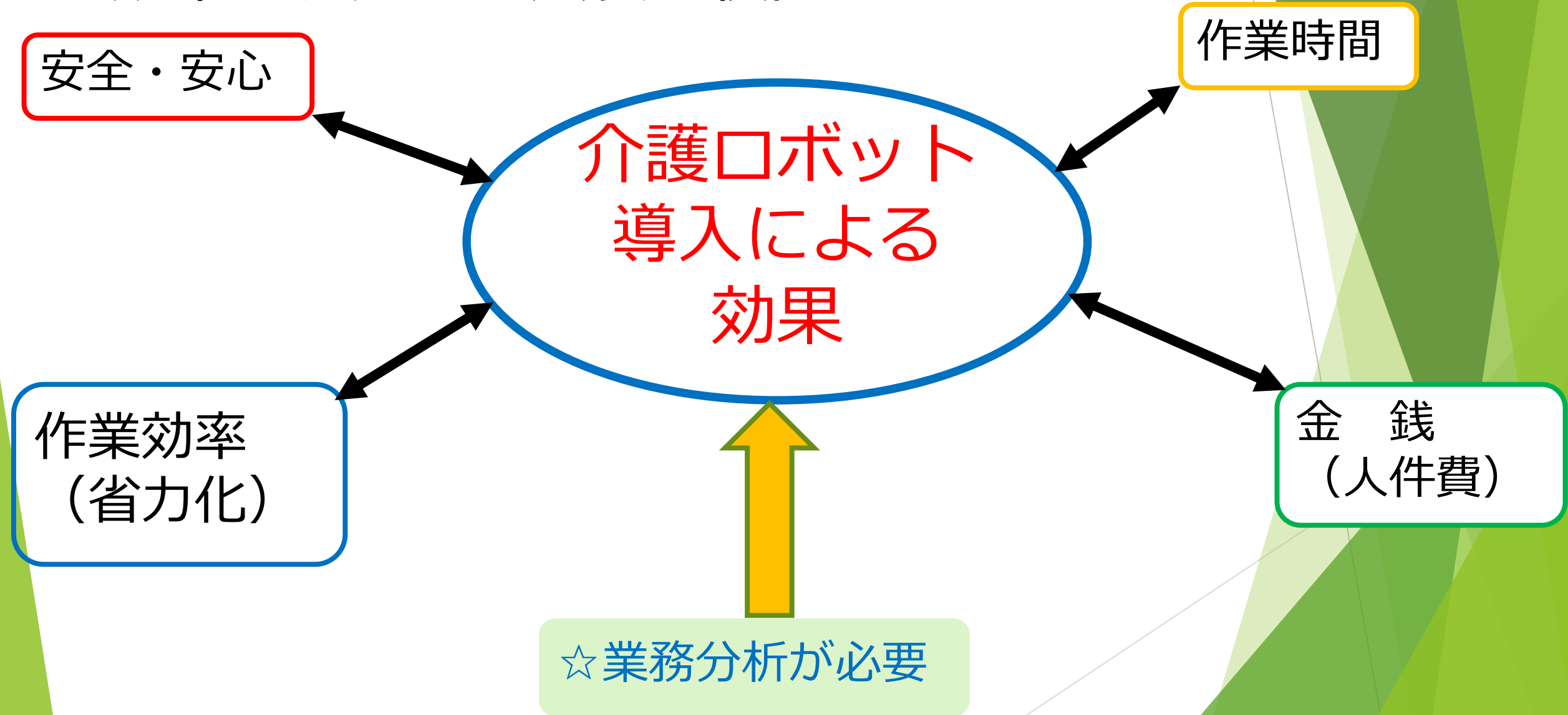
作業時間

介護ロボット
導入による
効果

作業効率
(省力化)

金 銭
(人件費)

☆業務分析が必要



介護現場のニーズを反映した介護ロボットの開発のために必要なこと

下記の点について、十分検討する必要がある

- ① 真のニーズに対応しているか？
本当に必要な介護ロボットか？
- ② 介護ロボットがすべき作業か？
人がすべき作業か？
- ③ 現場に導入することで効果が得られるのか？
- ④ 開発チームはコミュニケーションがとれているか？

介護現場のニーズを反映した介護ロボットの開発のために必要なこと

- ① 真のニーズに対応しているか？
本当に必要な介護ロボットか？

現場の愚痴ではないか？ 実現不可能なニーズでは？

- ② 介護ロボットがすべき作業か？
人がすべき作業か？

介護ロボットの安全性、作業速度、信頼性は？
介護される利用者の人権は？

介護現場のニーズを反映した介護ロボットの開発のために必要なこと

③現場に導入することで効果が得られるのか？

介護人材不足の切り札になるのか？
付帯作業をロボット化することで、
職員は主作業に専念できるのか？

④開発チームはコミュニケーションがとれているか？

分野外の専門用語を理解しているか？
チームアプローチが出来ているか？

ご静聴ありがとうございました

連絡先 : booka@yuto-tsumugi.net