

# ICT・介護ロボット導入で求められる 介護福祉士の力や役割



東京未来大学福祉保育専門学校・非常勤講師  
千葉大学・特任准教授  
ICT介護教育研究会・世話人  
主体的学び研究所・フェロー

小林宏気

## 小林宏気 (こばやしひろき) 神戸市生まれ 趣味：映画鑑賞



- 博士 (保健医療学)
- 修士 (工学・経営情報学・保健医療学・芸術学 (予定) )

### 【職歴】

- (兵庫県立福祉のまちづくり工学研究所)
- オトボックジャパン株式会社
- 川村義肢株式会社
- 株式会社オーテックジャパン (日産)
- 学校法人帝京大学・本部
- 社会福祉法人善光会 サンタフェ総合研究所 他

理系	文系	医療系
義肢装具	福祉用具 ／車両	介護味`ツ ／ICT
開発現場	教育現場	介護現場

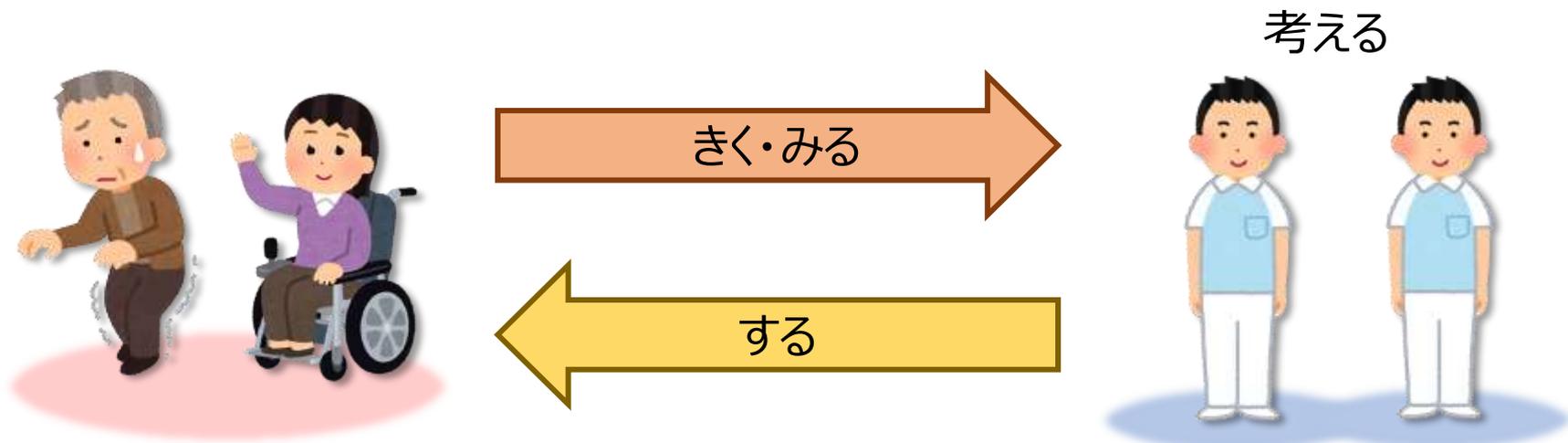
### 【現職】

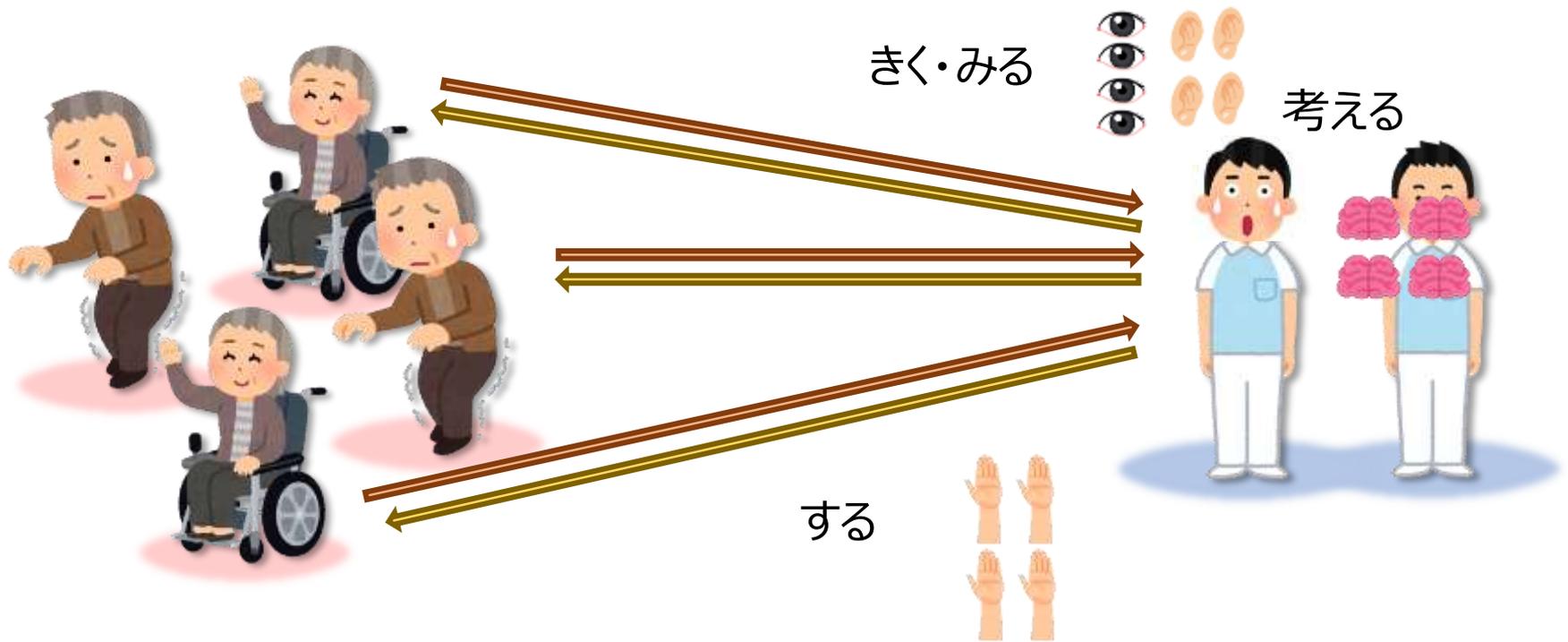
- 国立開発研究法人産業技術総合研究所・非常勤研究員
- テクノイド協会福祉用具プランナー管理指導者養成研修・講師
- 福祉産業学研究所・代表研究員 (ICT介護教育研究会・世話人)
- 一般社団法人ワイズ住環境研究所・理事
- NPO法人STAND・顧問
- 株式会社シードプランニング・顧問
- スタディプラス株式会社・アドバイザー (医療・福祉分野) 他

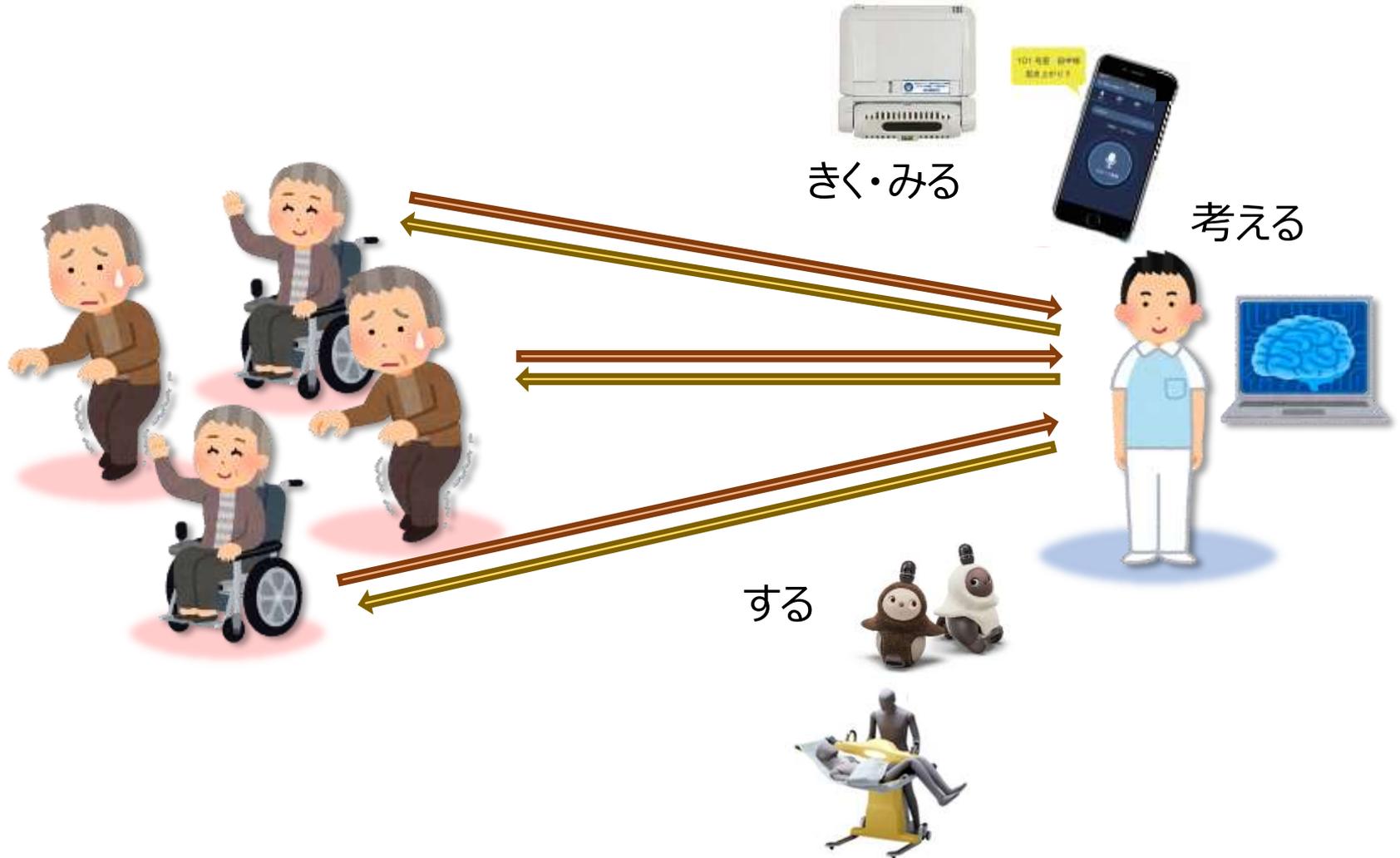


**なぜ、介護ロボットが必要か？**

- 【きく・みる】 ご利用者からお話を聞いたり、見たりして「ニーズ」を集める。
- 【考える】 得られたニーズから、すべきことを考える。
- 【する】 考えて、決めた支援をする。







ケアスタッフの能力向上させるために「介護ロボット（道具）」を使うのは、より質の高い（より細やかな）介護サービスをより多くの利用者（高齢者）に提供するためである。

**「介護品質向上 と 業務負担軽減 の 同時実現 を 目指す」**

介護の生産性向上を！

⇒ 「介護はものづくりじゃない！」 「介護は人の手でするのものだ！」

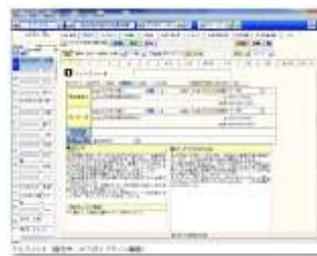
⇒ 「その通り！」 「ケアスタッフの能力向上のためにある」



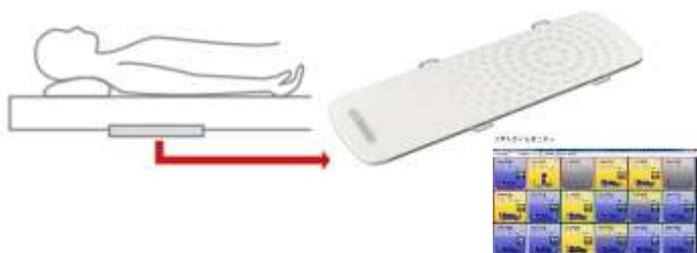
ICT・介護ロボットは  
ケアスタッフの**能力向上・拡張**

⇒使う**意欲**が最重要

## 脳の拡張



## 目、耳の拡張



## 口の拡張



## 手足の拡張



## (写真割愛)

人そのものの能力がすごい！

すごい道具を身につける！

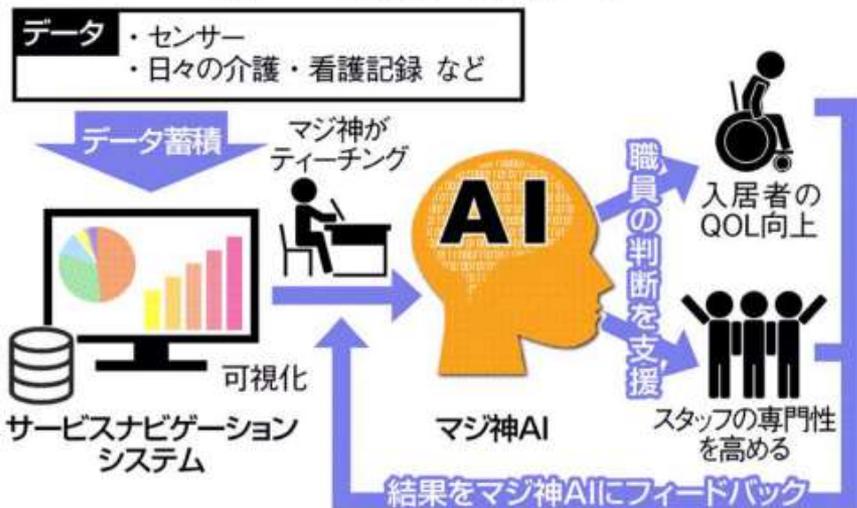
## SOMPO×産総研

### 7つのハザード予測

転倒、褥瘡、脱水、発熱、誤嚥、  
移動能力低下、認知機能低下

社会課題	解決手段	共同研究テーマ 紫色：先行テーマ 淡色：今後検討するテーマ
<b>少子高齢化 2040年問題</b> ・高齢者数がピーク ・85歳以上が人口の9%。85歳以上の6割が要介護・要支援。 ・支え手である生産年齢人口が1,400万人減  ・就職氷河期世代の高齢化(経済的困窮高齢者の増加) ・高齢者単身世帯の増加	<b>数十万人規模の介護人材需給ギャップへの対応</b>	介護業務の負荷軽減 ①介護Techの評価方法の開発と標準化 ②タイムスタディの簡素化/介護記録自動化
		介護品質の確保・向上 カスタムメイドケア ③介護品質の評価方法の開発と標準化 ④心身健康状態の評価・予測方法開発
		職員の処遇や社会的地位の改善・やりがい増進 ④心身健康状態の評価・予測方法開発（再掲）
	<b>シニア需要の変化への対応</b>	他の介護事業者・医療・ヘルスケア事業者・保険等とのエコシステム形成 ①～④RDPモジュール・ツール等の実用化 未来の在宅介護システムの開発
		アクティブシニアの活動支援 ④心身健康状態の評価・予測方法開発（再掲） 行動変容・継続に効果的な介入方法の検討 RDPモジュール・ツール等の実用化
		シニアを支えるエコシステム形成 心身健康状態の評価・予測方法開発 行動変容・継続に効果的な介入方法の検討 RDPモジュール・ツール等の実用化
	<b>健康寿命の延伸</b>	若年期から終焉までの健康維持・増進をサポート 心身健康状態の評価・予測方法開発 行動変容・継続に効果的な介入方法の検討 RDPモジュール・ツール等の実用化

### マジ神AIの開発・活用のイメージ



ベネッセスタイルケア

**マジ神AI**

熟練職員ノウハウ（暗黙知）の共有

## (写真割愛)

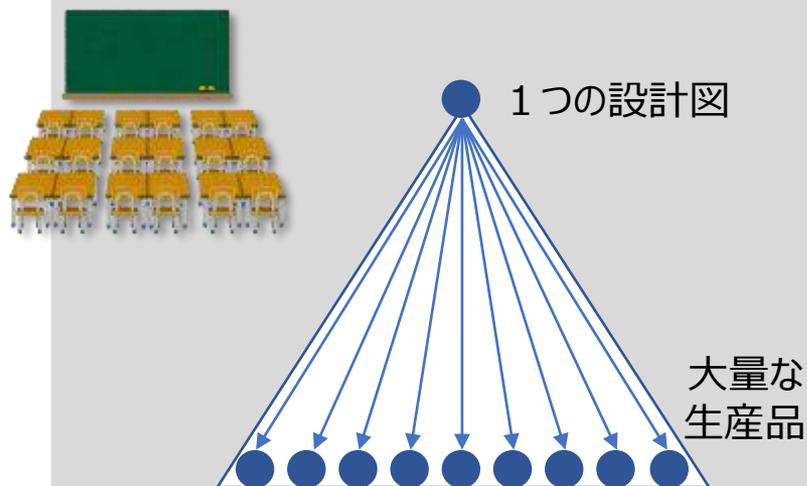
アシストする人工知能／話し相手／頼れる相棒



# 「介護福祉士」に必要な力と役割

## モノ

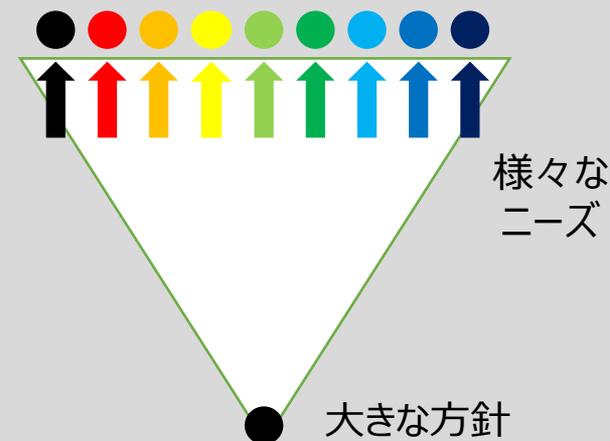
設計の要求は1つ



設計とおり「大量に、早く、正確に」

## サービス

顧客の要求はバラバラ



顧客との対話と満足で変化（創造的）  
⇒能力・意欲（主体性）の向上が必要

サービスの質的向上と量的拡大を**同時に実現**する方法は**2つ**しかない。

- ①ご利用者に協力してもらう
- ②スタッフの能力をあげる (**道具を使う**)



つまり、ICT・介護ロボットを利用するということは

「**道具**」を使って、**スタッフの能力を向上**させ、サービスの質的向上と量的拡大を同時に目指す取り組みだといえる。

しかし、「よく切れるハサミ」があってもすぐにうまく散髪できるようになるのではなく、「よく書けるボールペン」があってもすぐに上手な字が書けるようになるわけでもない。

道具を使いこなすための「**能力**」と「**意欲（主体性）**」が重要である。

## ICT・介護ロボットが導入されると起こる現象

### ① やり方を変えることに対する抵抗

・介護は感情労働

⇒納得しなければ、介護品質が低下する危険性



### ② 空いた時間で仕事をサボる

・定時夜間巡回が廃止

⇒勤務時間中に漫画やゲーム



### ③ 観察を止め、考えない介護をする

・センサーがバイタル把握、AIが提案

⇒気づかない、考えない介護

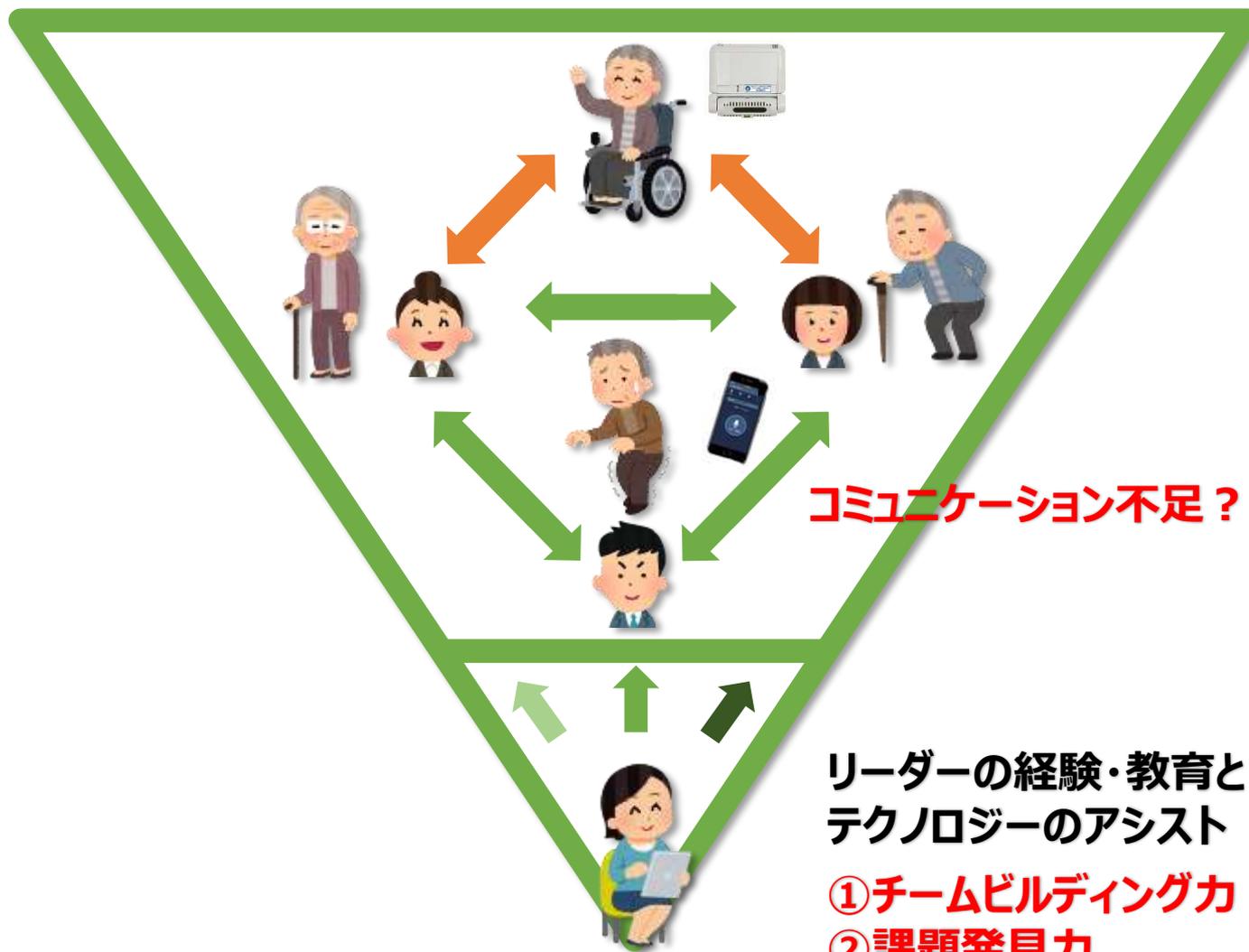


**変化の目的理解**

**職業倫理の再確認**

チームワーク・主体的学び  
(ヒトとヒト ヒトとモノ)

目が届かないのでは？



コミュニケーション不足？

リーダーの経験・教育と  
テクノロジーのアシスト

- ① チームビルディング力
- ② 課題発見力
- ③ 解決手段の提案力

# 「介護福祉士養成校」に必要な力と役割

# 介護福祉士養成校における介護ロボット教育の実態に関する調査研究

【対象】質問紙を養成校356校の学科長（責任者）に郵送 > 【結果】145件（40.7%）回答

※国際医療福祉大学・倫理審査・承認済

貴学（校）では介護ロボットに関する教育ができていますか？

選択肢	件	%
1.十分できている	4	2.8
2.ややできている	28	19.3
3.あまりできていない	57	39.3
4.まったくできていない	56	38.6
合計	145	100.0

実施できていない（否定的）：8割

ご自身は介護ロボットの教育方法について学びたいとお考えですか？

選択肢	件	%
1.とても学びたい	54	37.2
2.やや学びたい	83	57.2
3.あまり学びたくない	7	4.8
4.まったく学びたくない	1	0.7
合計	145	100.0

教育方法を学びたい：9割

教育における課題はどのようなことですか？

選択肢	件	%
1.担当教員がない	42	29.0
2.介護ロボットがない	105	72.4
3.必要性を感じない	9	6.2
4.国試範囲にない	15	10.3
5.予算がない	75	51.7
6.その他	14	9.7

3ない（ヒト・モノ・カネ）

※複数回答可

介護ロボット・メーカーとの連携は難しいと思いますか？

選択肢	件	%
1.とても難しい	35	25.0
2.やや難しい	64	45.7
3.あまり難しくない	34	24.3
4.まったく難しくない	7	5.0
合計	140	100.0

メーカーとの連携は難しい：7割

## 介護ロボット担当教員養成研修



### 【事例】ICT介護教育研究会（10回実施済）

各位

2022年度 ICT 介護教育研究会のご案内

ICT 介護教育研究会  
世話人・小林宏気

はじめに  
要介護者の増加と介護人材の不足による供給ギャップを解決するための1つの手段として、介護ロボット・ICTの活用が考えられます。しかしながら、効果的効率的な導入に関する教育が十分とはいえません。そこで、教育者とメーカーが協力して、介護ロボット・ICTを介護現場に投入するための教育方法を議論して、社会実装を促すことを目的として、昨年度から本研究会を実施しています。教育・メーカー・介護現場の人々が知恵を出し合う場になることを期待しております。

各2回開催（無料、同内容）を予定しています。時間が変更になる場合がございます。  
対象者：介護福祉士養成施設の教員、介護サービス提供者（リーダークラス）

**第9回研究会（7月）**  
テーマ：テレビ電話システム（併創知機能付）  
内容：ゲストをお呼びして、施設内外のコミュニケーションをらびに遠隔診療について考えます。  
講師：NDソフトウェア株式会社 <https://www.ndsoft.jp/>  
日時：①7月26日（火）（15～17時）、②7月27日（水）（15時～17時） 各10名

**第10回研究会（8月）**  
テーマ：コミュニケーション・ロボット（NAO）  
内容：ゲストをお呼びして、コミュニケーション・ロボットについて考えます。  
講師：三菱総研DCS株式会社 [https://www.dcs.co.jp/solution/lr\\_wellness/](https://www.dcs.co.jp/solution/lr_wellness/)  
日時：③8月30日（火）（15～17時）、④8月31日（水）（15～17時） 各10名

## 介護ロボットメーカー連携体制構築



### 【事例】三幸学園とパラマウントベッド社の連携講義

パラマウントベッド、福祉専門学校での介護福祉士養成課程にて見守り支援システムを用いた講座を共同で開始

2021年12月20日 17:05

発表日:2021年12月20日

福祉専門学校の介護福祉士養成課程にて見守り支援システムを用いた講座を共同で開始

パラマウントベッド株式会社（東京都江東区、代表取締役社長:木村友彦）と学校法人三幸学園（東京都文京区、理事長:屋間一彦）は、同学校が運営する全国7カ所の福祉専門学校の必修科目「介護支援技術（睡眠）」において、介護ロボット「眠りSCAN（スキャン）」を用いた見守り支援システムを利用し、睡眠の分析からケアを考える講座を2022年2月に開始します。

本講座は、これまで行っていた高齢者の睡眠の特徴などを学ぶ座学の内容に「なぜ介護ロボットが現場に必要とされているのか」等を加えたものです。見守り支援システムを実際に使用することで高齢者の睡眠ケアにどのように介入できるか実習を通して学べる内容となる予定です。こうした必修授業は国内初で、全国7校（札幌・仙台・東京2校・名古屋・大阪・福岡）で実施します。

“PROOFTHATTONYSTARKHASA**HEART**”  
トニー・スタークにも「**ハート**」があった。

**(写真割愛)**

一番大事なものは、最新機器をどう使うか、  
皆様の「**ハート**」(優しい心・意欲)です。

ありがとうございました