

埼玉ロボネット分野別研究会
介護・福祉編 資料

ロボット介護機器・ICTの 効果的な活用について

～ 福祉現場における業務改善と生産性向上について ～

【講演者】公益社団法人かながわ福祉サービス振興会
事業推進部 部長 得永真人

【講演者紹介】 得永 真人

【所属】

公益社団法人

かながわ福祉サービス振興会
事業推進部



【経歴】大学卒業後、教育業界において学生への学習指導のほか、管理職として、職員指導、研修、管理部門を経験。新規事業の責任者として、全国展開の店舗開発にも携わる。

福祉業界へ転身後、当初約10年間、福祉人材の育成とマネジメント力を養成研修の企画と運営、介護施設で独自に研修を企画・運営できるノウハウ構築の支援をしてきた。現在は、自治体からの委託事業であるロボット・ICT導入支援事業への取り組みのほかロボット・ICTの効果的な活用や施設運営（人材育成や体制づくりなど）における伴走支援のほか、デジタル機器普及の為に介護ロボットメーカー及び活用施設の団体設立に尽力、全国的にも注目されている事業を率先して推進している。

国内約60社のロボットメーカー、約30の福祉法人、国・省庁・自治体や複数の職能団体と連携協働し、実証実験、モデル事業、県内外の展示会開催。

介護現場におけるサービスの質向上に向けた取り組みを行っている。現在、省庁・自治体の事業において具体的な提言を行うほか、各事業の委員等を担い、積極的に現場目線を発信、介護現場におけるDX推進を支援している。（厚労省・文科省・経産省事業委員のほか、複数に及ぶ神奈川県事業の委員等を歴任 ～現在まで）

・・・目次・・・

【1】福祉現場を取り巻く現状と課題について

【2】介護現場におけるデジタル機器の受け止め方について

【3】福祉現場における業務改善と生産性向上の為に

【4】デジタル機器選定のヒント(資料のみ)





～オリエンテーション～

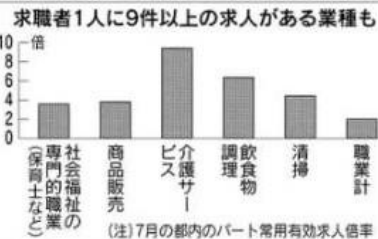
知っているようで知らない！？
福祉現場のイメージと実際について

福祉・介護を
取り巻く状況
は大変深刻
である！？



介護事業者の抱える新型コロナウイルスを感じる。介護スタッフの供でできず撤退する事業「介護難民」が増えつ

経済連携協定(EPA)による介護福祉士・候補者
在留資格「介護」



技能実習生 1万5011人

在留資格「特定技能」 1万9516人
厚生労働省の資料から



少子高齢化で人材不足が加速



規制緩和の課題は？



- 訪問系サービスを介護福祉士の資格を持たない外国人にも解禁するか
- 事業所の開設3年で技能実習生の受

お助臨の人員費は区が補助するため、一定の時間内の場合には施設側の負担はゼロ。2017年度は区内の5施設が受け入れる予定で、18年度は10施設へと増やす。「介護現場の人手不足を解消するために、シニアの就労につなげたい」（同区）という、将来は高齢者の直接雇用にも結び付けたい考えだ。

首都圏の有効求人倍率は高止まりが続く。特に介護や流通関係は全職業平均より低く、人材

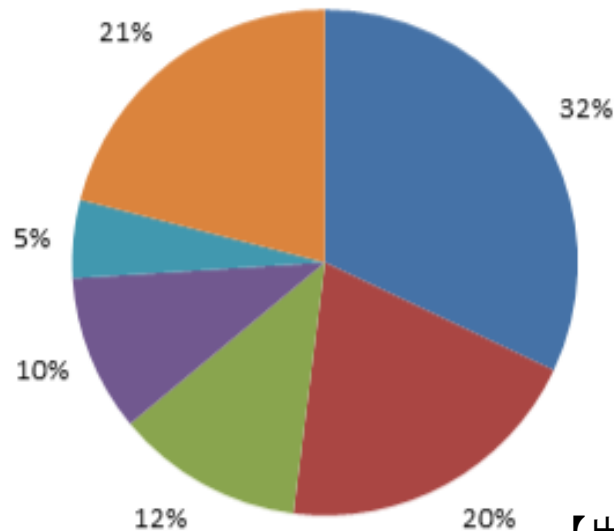
千葉東船橋市にはセブ
ーイレブ・ジャパンと
連携した就労支援を始め
ている。おむね65歳以
上の人をシニア従業員
としてフランチャイズ店
に紹介して働いてもら
う。これまで、43人の雇
用実績がある。業務は并
当配達や店舗の清掃など
で、1日12時間の短ど
き時間といった柔軟な働き
方も提案する。市が説明
会の会場を提供すること
で求職者も参加しやすく
なる。

就職につなぐ、可

【出典】高齢者住宅新聞ほか



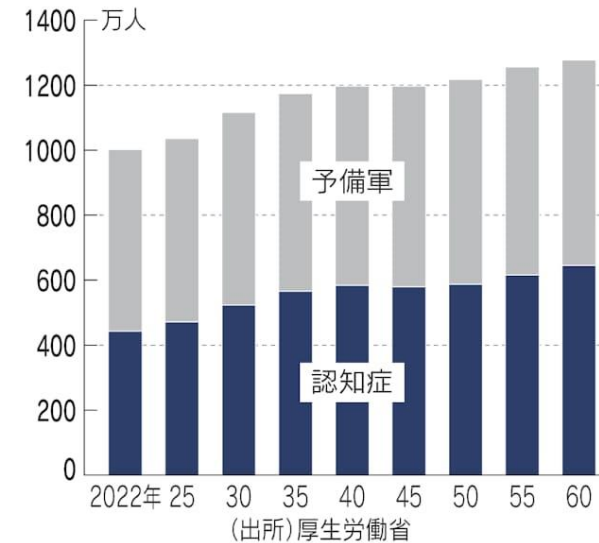
介護の仕事にはどんなイメージがありますか？



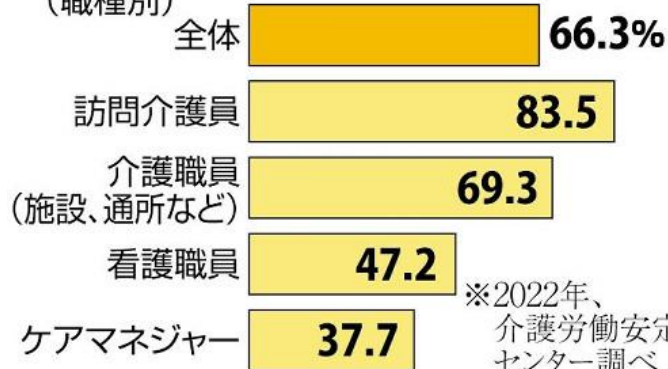
- 気力、体力が必要な仕事
- 社会を支えるやりがいのある仕事
- 給料が仕事内容に見合っていない
- 年代を問わず仕事も見つかりやすい
- 尊敬できる。素晴らしい仕事
- その他

【出典】転職情報サイト カンゴカイゴ

認知症の患者数、30年に523万人



介護事業所が人手不足を感じる割合 (職種別)



訪問介護の人手不足状況

有効求人倍率 (2022年度)

- 施設介護員 3.79倍
- 訪問介護職 15.53倍

厚労省社会保障審議会資料

介護職員数	214.9万人	平均年齢	44.2歳
平均年収	約362.9万円	平均勤続年数	7.9年

厚労省「令和4年賃金構造基本統計調査」「介護サービス施設・事業所調査」

【出典】厚生労働省

介護事業の経営悪化
特養など施設は

利益率が初のマイナス

利益率2.4%

前年比0.4%悪化

【出典】朝日新聞2023年11月



【出典】NHK



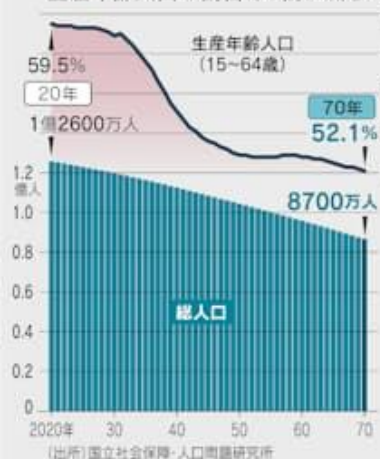
左映像に合わせて体を動かす高齢者 右天井からの機器で体を支える(ともに愛知県豊明市の藤田医科大学)

介護の担い手不足は急速に強まる



(注) 第一生命経済研究所の星野氏試算。職員数は施設や訪問で介護を手掛ける人。労働力人口に占める比率が横ばいと仮定

生産年齢人口の割合は5割に減る



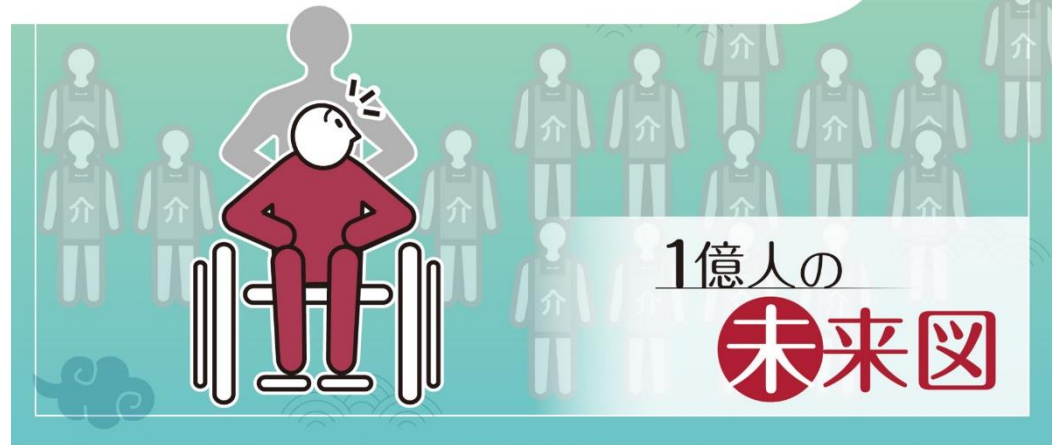
(出所) 国立社会保障・人口問題研究所

2050年、未来の介護像



(注) 三菱総合研究所・全国老人保健施設協会への取材に基づく

介護士が足りない？



【出典】日本経済新聞

介護難民、2050年に400万人 団塊ジュニアの老後厳しく

- ・高齢化社会で「老々家族介護」がさらに進む
- ・海外人材は世界的な獲得競争が不可避な情勢
- ・介護維持にはAIやロボットの活用が重要に

人口が1億人を割る2056年の日本は、3750万人が65歳以上になる。成人の18歳から64歳までは5046万人で、1.3人の現役が1人の高齢者を支える未曾有の高齢化社会がやってくる。

**介護に必要な人は50年後には、940万人以上となり、実際に必要な数の4割以上も不足する。
ワンオペ、ツーオペどころじゃない！？**

【出典】日本経済新聞

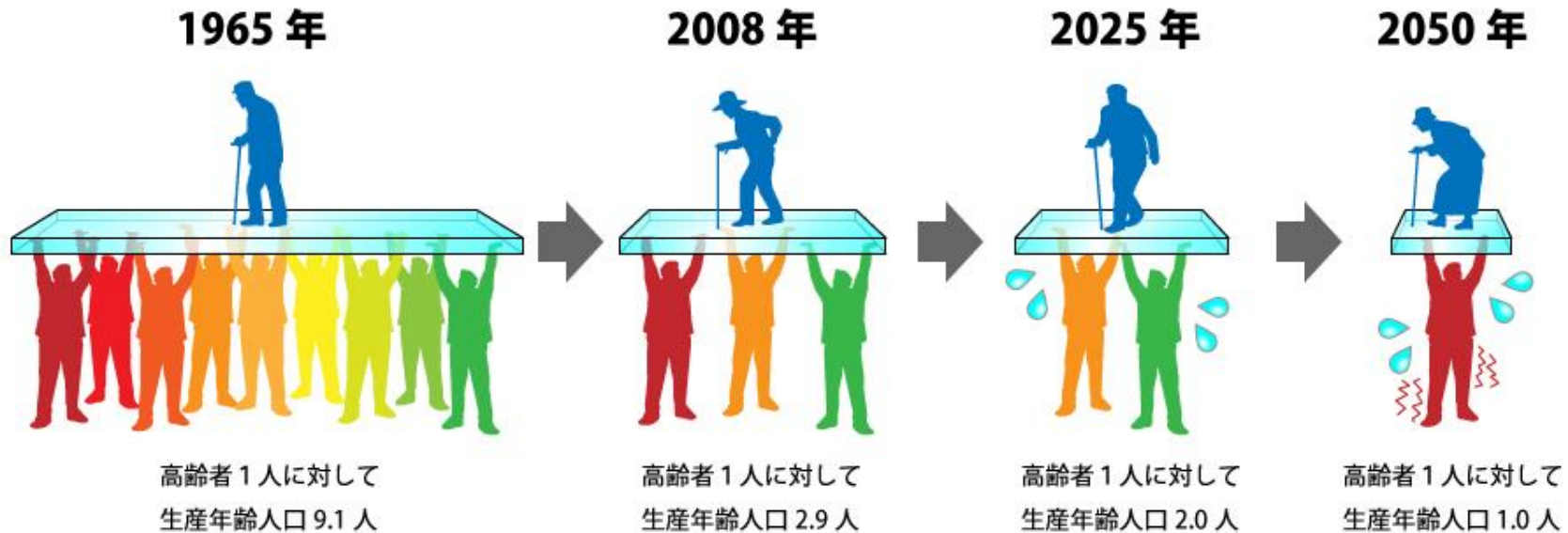


【1】福祉現場を取り巻く現状と課題について



福祉現場を取り巻く現状について

「高齢者急増」から「現役世代の急減」に局面が変化！？

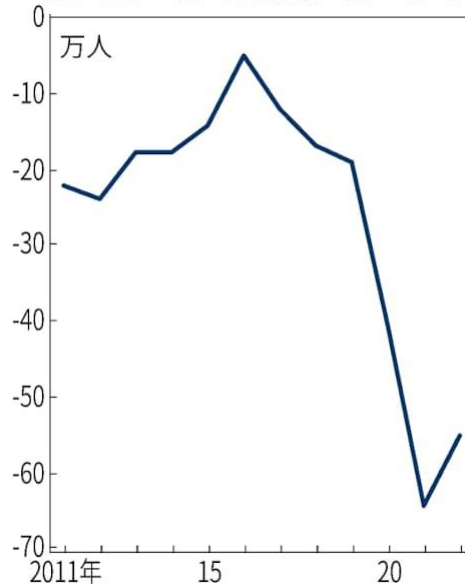


少子高齢化社会へ

少子高齢化増進、高齢者1人に対して、支える生産年齢人口は年々減少し、就業人口も減少が見込まれ、さらに医療費や介護給付費の増大が見込まれる。

1年間に約55万人ずつ減少している！？

総人口の前年比減少数の推移



(出所) 総務省

厚生労働省発表のデータより算出

日本の人口予測



『国立社会保障・人口問題研究所の平成29年推計』をもとに作成
※2016年以降の数字は推計値

超高齢化社会を乗り切る為に！？

第8期介護保険事業計画に基づく介護職員の必要数について

別紙1

- 第8期介護保険事業計画の介護サービス見込み量等に基づき、都道府県が推計した介護職員の必要数を集計すると、
- ・2023年度には約233万人（+約22万人（5.5万人/年））
 - ・2025年度には約243万人（+約32万人（5.3万人/年））
 - ・2040年度には約280万人（+約69万人（3.3万人/年））

となった。 ※（）内は2019年度（211万人）比

※ 介護職員の必要数は、介護保険給付の対象となる介護サービス事業所、介護保険施設に従事する介護職員の必要数に、介護予防・日常生活支援総合事業のうち従前の介護予防訪問介護等に相当するサービスに従事する介護職員の必要数を加えたもの。

- 国においては、①介護職員の処遇改善、②多様な人材の確保・育成、③離職防止・定着促進・生産性向上、④介護職の魅力向上、⑤外国人材の受入環境整備など総合的な介護人材確保対策に取り組む。



注1) 2019年度（令和元年度）の介護職員数約211万人は、「令和元年介護サービス施設・事業所調査」による。

注2) 介護職員の必要数（約233万人・243万人・280万人）については、足下の介護職員数を約211万人として、市町村により第8期介護保険事業計画に位置付けられたサービス見込み量（総合事業を含む）等に基づく都道府県による推計値を集計したもの。

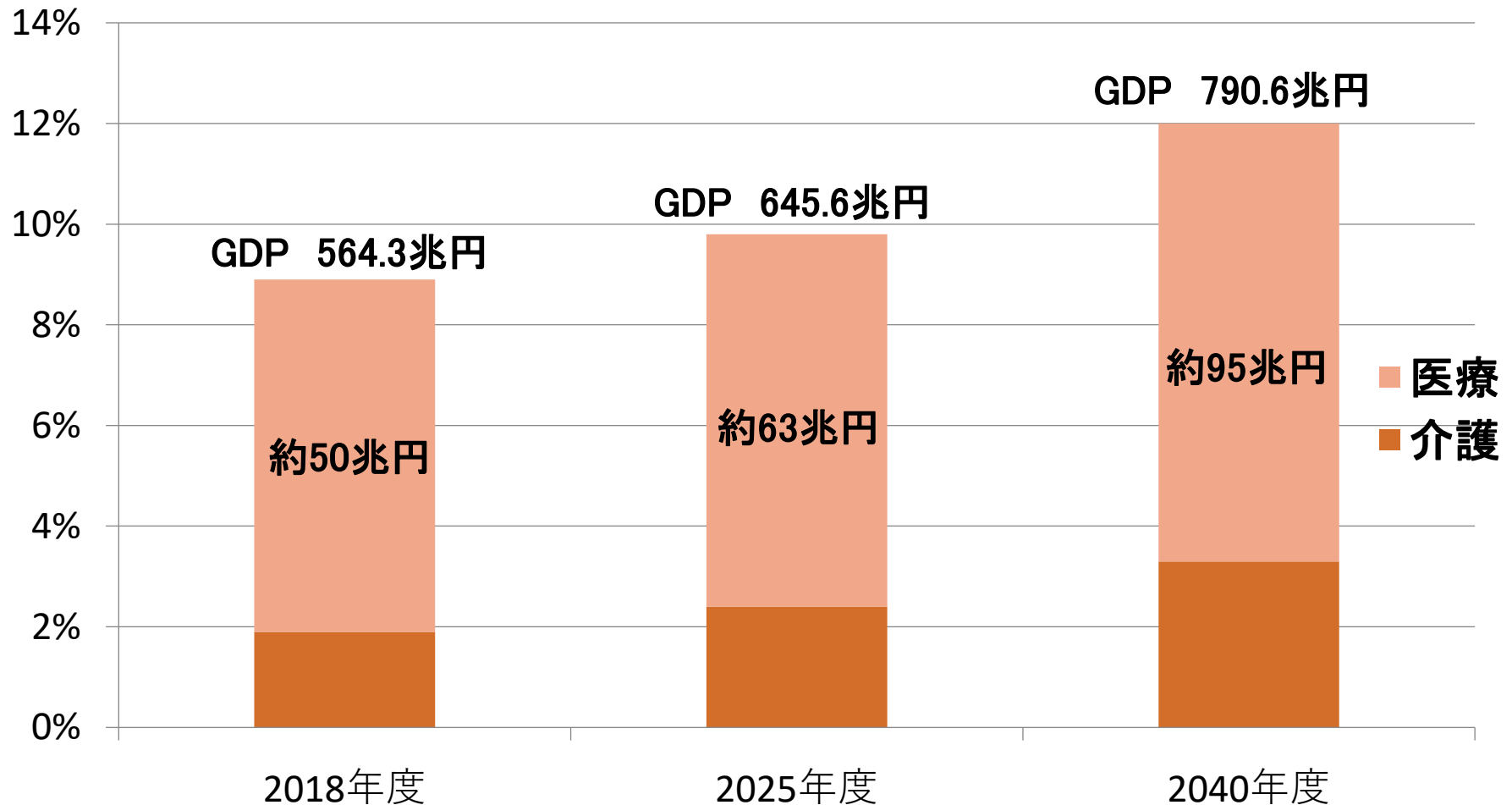
注3) 介護職員数には、総合事業のうち従前の介護予防訪問介護等に相当するサービスに従事する介護職員数を含む。

注4) 2018年度（平成30年度）分から、介護職員数を調査している「介護サービス施設・事業所調査」の集計方法に変更があった。このため、同調査の変更前の結果に基づき必要数を算出している第7期計画と、変更後の結果に基づき必要数を算出している第8期計画との比較はできない。

医療・介護給付費の見通し（現状投影） GDPに占める割合

団塊の世代全員が75歳になる2025年、20～64歳の現役世代が大幅に減少する2040年に向けて、介護分野の社会保障給付は増大していく。

（医療・介護のほか年金や子育てがあり、GDP5%前後で推移）





福祉現場を取り巻く課題について



そもそも福祉現場の課題って何だろう！？
～ 業務改善と業務効率化に向けて ～

いまさらですが・・・現場を取り巻く現状と課題

2025・40
年問題

少子高齢化
及び就業
人口減少

福祉現場に
おける人材
不足・育成
不足・定着
不足

提供する
サービスの
質の低下

DX化推進
の遅れ



ニーズがあっても、サービスを提供
できる状況にない為に、

①事業規模縮小

②事業休止

③倒産

といった状況が生まれ、さらに
サービスを提供する環境が狭まっ
てくるのではないかと？

いまさらですが・・・現場を取り巻く現状と課題

**2025年・
2040年問題**

少子高齢化

就業人口減

人材不足

育成不足

企業倒産相次ぐ

サービスの質
低下が懸念
される

人材教育や待遇面の改善

新規採用難

スタッフ高齢化

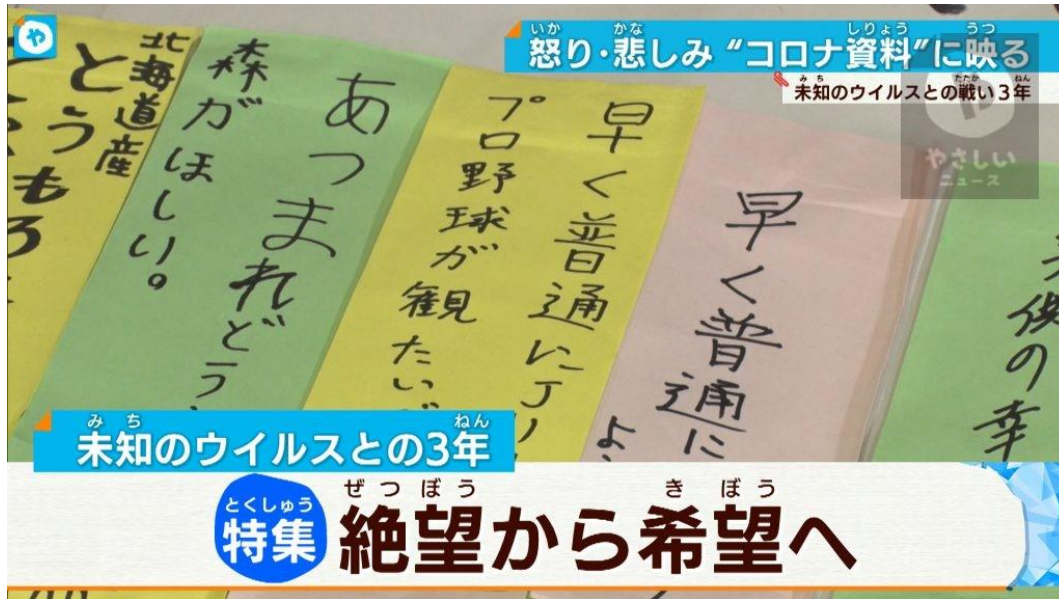
人材と財源の不足で利用者は自己負担増へ



現場を福祉現場を取り巻く現状は厳しく、
課題も多いがどの業界にも言えること・・・



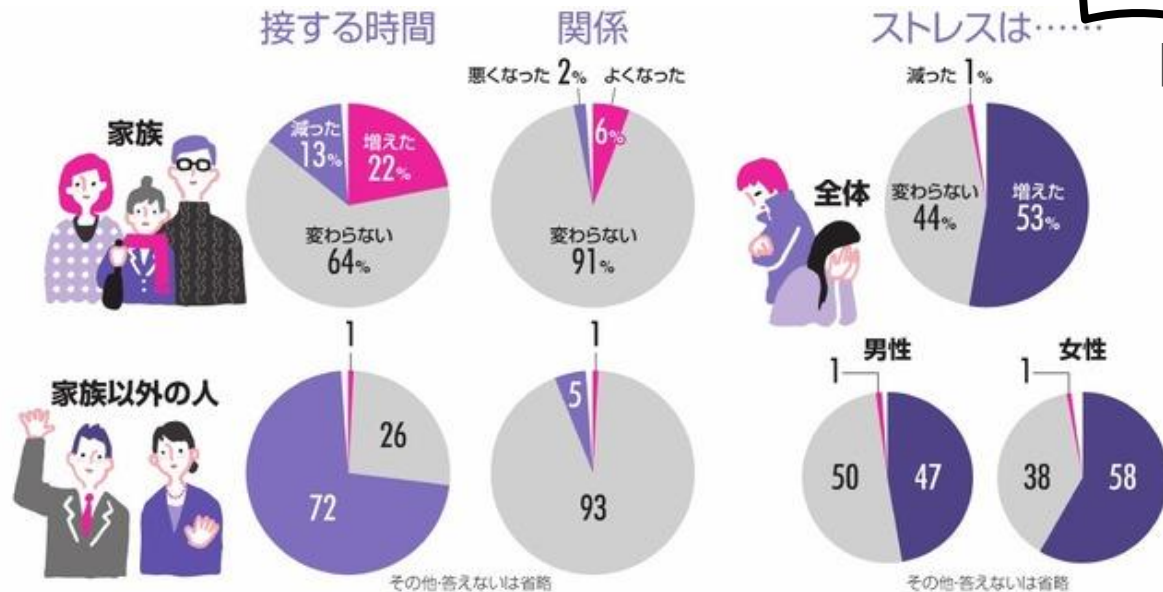
コロナ禍がもたらした介護現場の変革とは！？



自治体では補助金や助成金の規模が拡大し、申請が増えた一方で…
コロナ禍でデジタル機(介護ロボット・ICT等)の導入は進んだ“？”

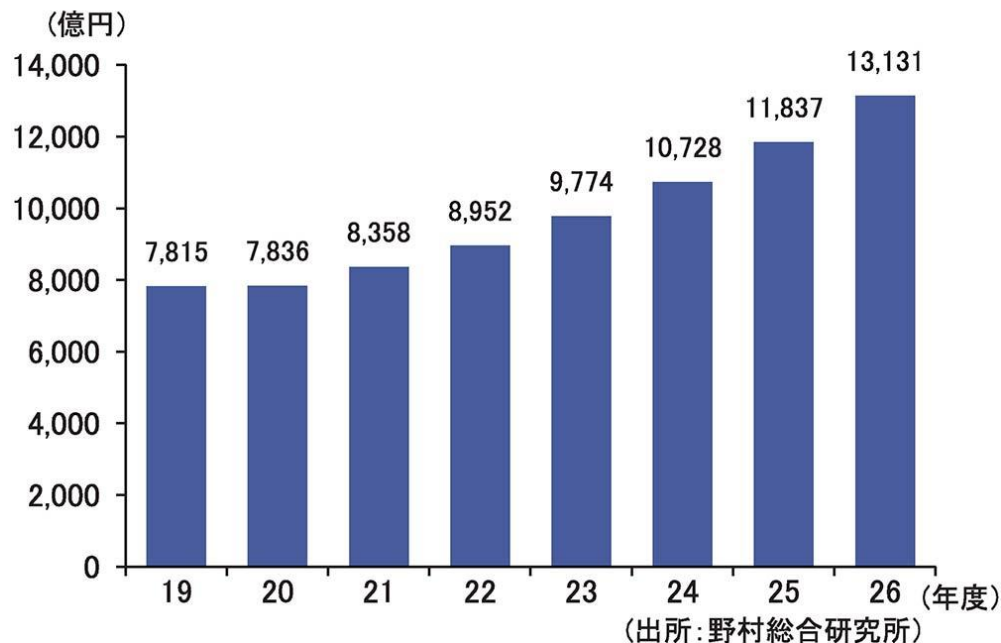
「導入していない」が多くを占める。
 導入したケースで散見されたのは、
「オンラインツールの活用」であったが、
 感染者が多数の地域でも30%超、
 感染者が少数地域では20%以下となっている。

【出典】テレビ大阪



コロナ禍がもたらした介護現場の変革とは！？

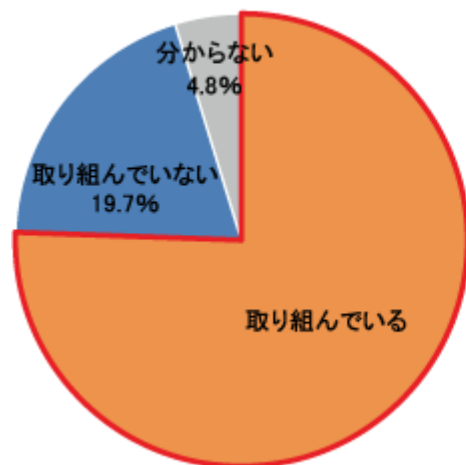
スマートシティプラットフォームの国内市場規模予測



コロナ禍によってデジタル化は進んだとされているが、介護現場においては…

- ①職員間の面談や会議
- ②採用面接
- ③利用者と家族との面会 のほか、
利用者情報の共有や介護記録の作成、
スケジュール管理等となっている。
⇒用途が限られている！？

取組み状況 (n=12,000社)

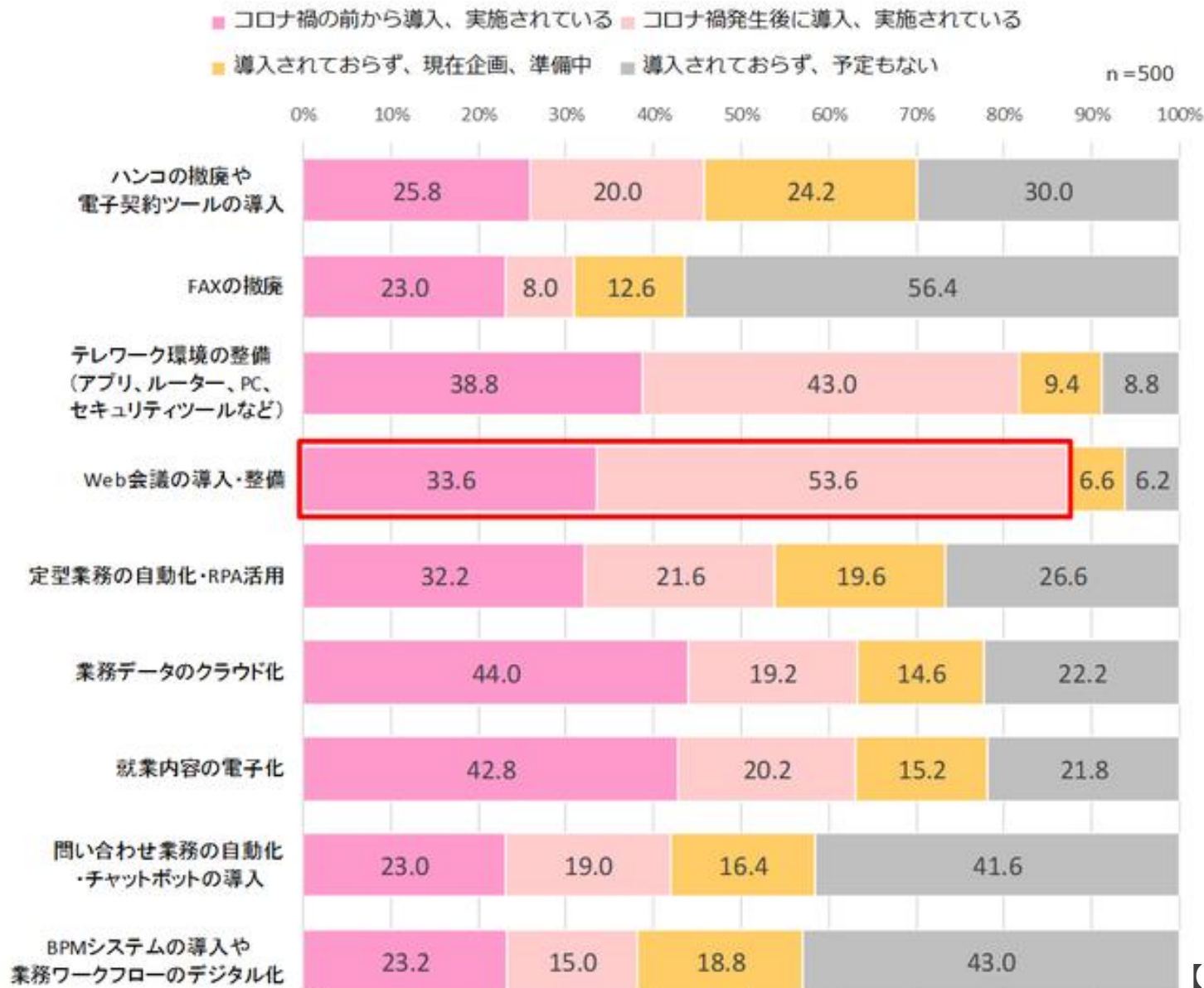


取組み内容 (複数回答)

	(%)		
	全体	大企業	中小企業
1 オンライン会議設備の導入	60.8	76.9	56.4
2 テレワークなどリモート設備導入	52.7	67.0	48.8
3 ペーパーレス化の推進	36.2	39.2	35.4
4 SNSを活用した情報発信	16.7	13.7	17.5
5 電子承認(電子印鑑)の導入	15.3	23.0	13.3
6 オンラインセミナーなどの開催	15.2	20.2	13.9
7 キャッシュレス化の推進	13.1	13.0	13.1
8 社内ポータルサイトの導入・拡充	12.8	16.5	11.8
9 デジタル人材の育成・採用	10.4	12.6	9.8
10 ECサイトの活用	8.8	7.8	9.1
11 動画系サイトを活用した発信	6.8	7.1	6.6
12 RPAなどを活用した定型業務の自動化	6.3	13.0	4.5
13 AI活用(チャットボットやビッグデータ分析など)	3.7	5.3	3.2
その他	3.2	2.0	3.5

【出典】国土交通省

コロナ禍がもたらした介護現場の変革とは！？



【出典】PR TIMES

コロナ禍がもたらした介護現場の改革とは！？

News Forecast

16日 行政・規制改革へ「臨調初会合」

政府は行政機関のデジタル化の推進や規制改革などを議論する「デジタル臨時行政調査会(臨調)」の初会合を16日に開く。民間有識者としてディ・エヌ・エー・D・E・N・Aの南場智子社長ら8人を起用する。

岸田文雄首相が9月の自民党総裁選でデジタル臨調の構想を掲げた。10月1日の記者会見で臨調を創設する旨を表明し、新しい時代を開拓するためにはデジタル改革、規制改革、行政改革を一体的に進めることが重要だと述べた。

最大の目的はデジタル化に対応した社会基盤をつくることだ。牧島かれんデジタル庁長は11月9日の記者会見で「技術を提供しているが、法律や制度の基盤が整っていない。修正していく必要がある」と述べた。

共通指針となる「デジタル原則」を年内にまとめる。この原則に基づき、既存のルールを再検討する。医療や教育、モビリティ(移動手段)などの「準公共分野」をめぐる制度・システムも見直す。

2022年春までに第1弾の方向性をとりまとめ、22年度に決める経済政策と改革の基本方針(骨太の方針)に盛り込む。

臨調は首相が食料、牧島と松野博一官房長官が副会長を務める。会議の表舞台を担う事務局長は9月に発足したデジタル庁に置く。小林史朗デジタル大臣が事務局長を担う。

行政のデジタル化の遅れは新型コロナウイルスの感染拡大で露呈した。給付金の支給が遅れ、オン

デジタル化に民の発想



牧島かれんデジタル相

ライン診療も普及が進まなかった。医療機器アプリ「COOA(コオア)」の不具合も長く放置され、専門人材の不足という課題も浮き彫りとなった。

コロナ禍での混乱を背景に、菅義偉政権下で行政分野のデジタル改革への意欲が高まった。一例をあげる、河野太郎前規制改革相のもとで行政手続の円滑化を目的とした「行政手続の円滑化」の取組が、また動きは鈍い。

こうした局面を打破する役割を担ったのが民間のIT(情報技術)企業経営者らだ。ITコンサルティンクのフューチャー、金丸恭文会長兼社長は規制改革やデジタル化の必要性を説いてきた。

D・E・N・Aの南場氏は人材の流動化の促進を訴える。民間関係の専門人材を集めやすくするため、官

で人材が行き来する仕組みづくりが必要となる。

2021年12月20日に開かれた医療・介護の専門会合で、現行で3対1となっている介護施設や特定施設などの人員配置基準を、**段階的に4対1へ見直していくことなどが提言**された。

参加者からは、「既に介護人材の確保は困難。今後ますます深刻になっていく」などの声があがった一方で、人員配置基準の緩和に抵抗感を持つ人も少なくない。

厚労省は慎重に検討を進めていく姿勢に徹しものの、介護現場の生産性を向上させていくことの必要性は共有しており、2024年度の介護報酬改定では、このテーマが改めて重要な焦点に浮上する可能性が高くなった。(内閣府規制改革推進会議)

特例貸付の返済状況

【出典】日本経済新聞



※厚生労働省の資料から



医療・介護における規制を緩和し、質の維持、業務効率化、ITを活用した生産性の向上を目指す！

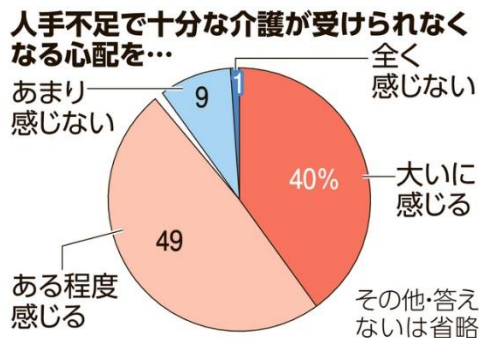
【出典】TOKYO MX

介護現場を取り巻く様々な問題って！？



介護職の有効求人数は
213,942人の一方で
有効求職数は**55,073人**
実に有効求人倍率は
約3.88倍の超売り手市場

【出典】厚生労働省「令和2年11月
有効求人倍率」



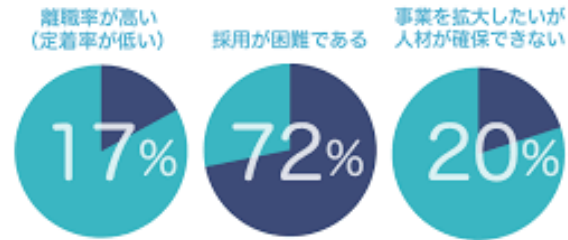
【出典】朝日新聞デジタル
今は充足しているって言うけど
備えは大丈夫ですか！？



離職者の**75%は、勤務年数3年未滿**とのデータもある。
全体の**2割の事業所は、30%以上の離職率**とも言われている。

ホントはどっち？
人材が足りている？
足りていない？

従業員が不足している理由



あなたの施設の
採用って
うまくいっていま
すか！？

介護産業の市場規模の推移



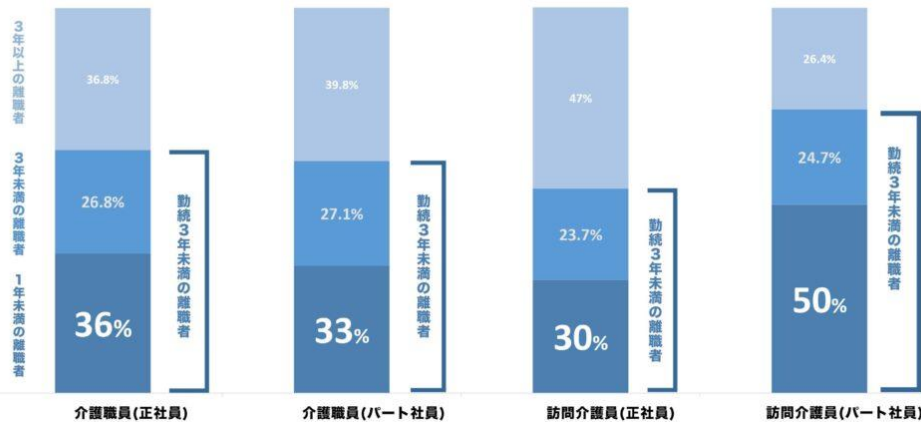
出所：みずほコーポレート銀行資料

介護職員の数 は 年々 増加 しているものの、高齢化が進んでいることや業務量、待遇面への不満などから人材が定着せず、不足に悩まされている事業所も少なくない。実際の離職率は、

14.1% (全産業13.9%) イメージが先行している！？

介護現場を取り巻く様々な問題って！？

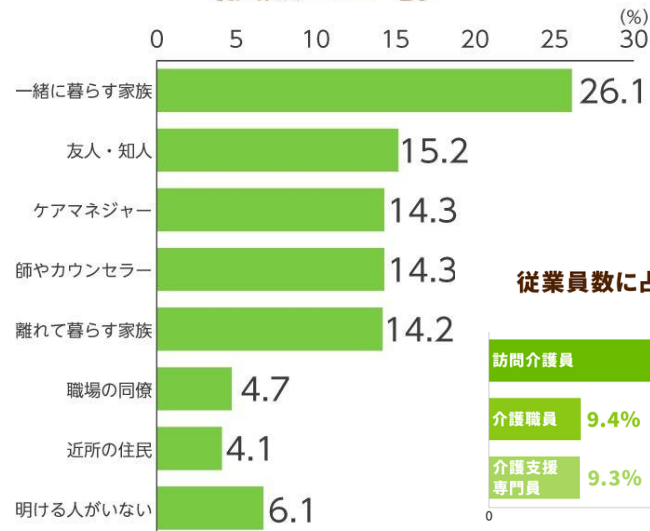
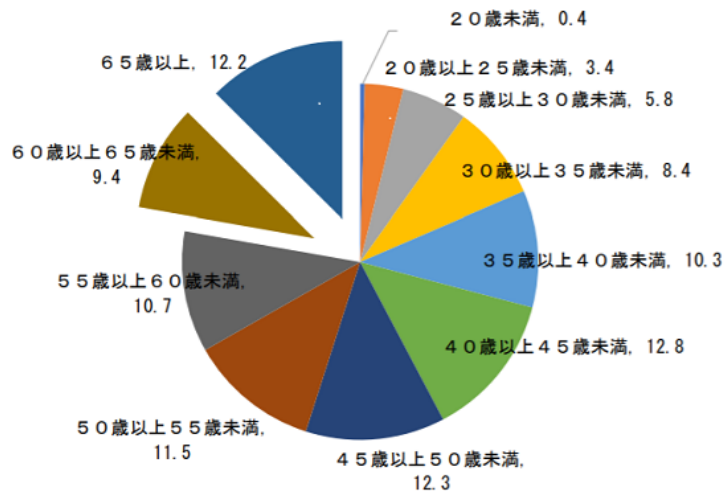
離職者の勤続年数内訳



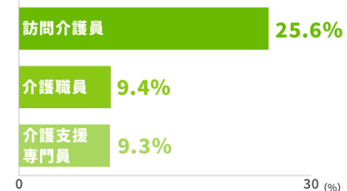
そもそも介護現場の課題とは何だろう？

【出典】マイナビ介護職、公財）介護労働安定センターほか
介護の悩みは誰に打ち明けていますか？
 (複数回答可)

介護労働者の年齢割合

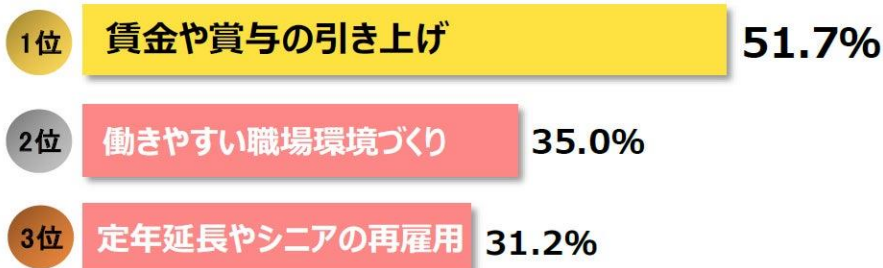


従業員数に占める65歳以上の労働者の割合



介護現場を取り巻く様々な問題って！？

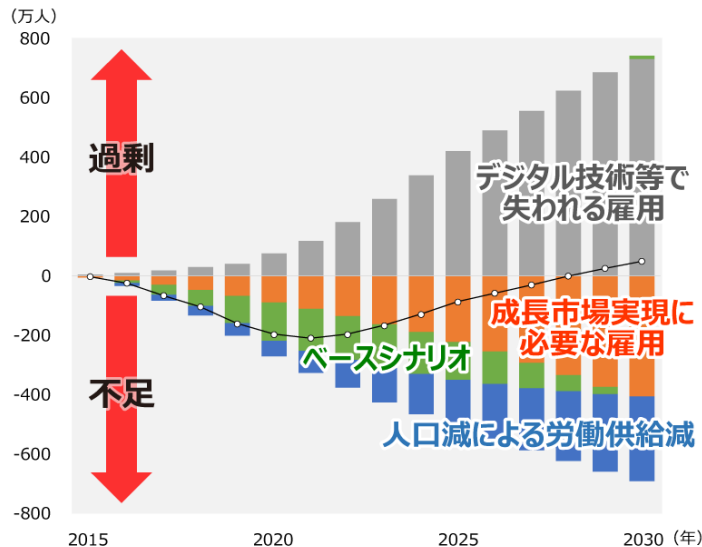
人手が不足していない要因 トップ3



【出典】帝国データバンク

外的×内的 課題に直面している

人手が不足している要因（複数回答）



失われる雇用730万人

AI等による自動化・無人化がもたらす職の代替

生まれる雇用400万人

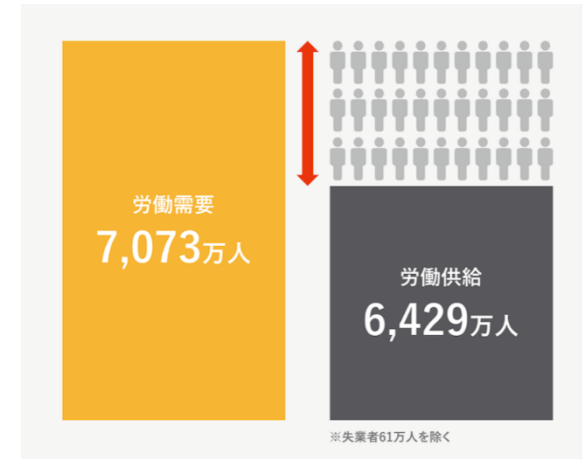
技術革新がもたらす新たな職の創造

労働供給減290万人

少子高齢化がもたらす人材供給減

【出典】三菱総合研究所推計

【出典】帝国データバンク



【出典】株式会社パーソル総合研究所

介護現場を取り巻く様々な問題って！？

介護現場の課題(一例)

～ これまで寄せられた声 ～

- ・丁寧な介護ケアができない ...
- ・情報共有がうまくいかない ...
- ・利用者の事故を防ぐのが難しい ...
- ・スタッフの人手不足 ...
- ・人員配置が適切ではない ...
- ・生活環境に問題がある ...

・介護を必要とする高齢者の増加 ...

・介護職員の人手不足や待遇の改善 ...

・施設不足による介護難民の発生 ...

・要介護者への虐待の増加 ...

・採用した人材が定着しない ...

・採用した人材への教育時間が取れない ...

・極端な場合はヒエラルキーができて組織の風通しが悪い ...

・全スタッフのストレスチェックを定期的に実施する

- ・2025年問題に代表される超高齢化社会
- ・社会保障に関わる費用及び財源不足
- ・高齢者への虐待
- ・利用者へのケア不足や虐待増加
- ・施設の倒産や介護難民の増加

- ・老々介護
- ・認認介護
- ・高齢者への虐待
- ・高齢者の一人暮らし
- ・成年後見人トラブル



介護現場を取り巻く様々な問題って！？

介護現場で起こっている実際の課題・・・

①ヒト

②モノ

③カネ

④ムダ

⑤ムラ

第1回 生産性向上国民運動推進協議会

現在の日本経済にとって、人手不足を解消し、生産性を高め、潜在成長率を引き上げていくことが最大の課題です。人手不足の解決には様々な対策を多面的に進めてまいりますが、基本は生産性の向上です。生産性向上の鍵は人づくりです。人づくり革命を力強く進めることは一人一人の人材の質を高め、潜在成長率を引き上げていくことにもつながっていくものになると考えています。

【出典】内閣府ホームページ
生産性国民運動推進協議会



【2】介護現場におけるデジタル機器の 受け止め方



デジタル機器（ロボット・ICT）って何！？

介護現場におけるデジタル機器とは！？

デジタル機器（特に介護ロボット）とは！？

対象となる機器は、日常生活支援における場面から、厚労省が定めている「ロボット技術の介護利用における重点分野 6分野13項目（今後は9分野16項目へ）」に該当し、介護従事者の負担軽減効果のある介護ロボットであること、また情報を感知し（センサー系）、判断し（知能・制御系）、動作する（駆動系）とされており、補助金対象となる機器として認定されるケースとしては、

①目的要件 ②技術的要件 ③市場的要件のすべてを満たしていることなどが挙げられる。

- ①移乗支援（装着型／非装着型）
- ②移動支援（屋外・屋内移動／装着移動）
- ③排泄支援（排泄予測／動作支援を含む）
- ④見守り・コミュニケーション（介護施設・在宅介護見守り／コミュニケーション）
- ⑤入浴支援
- ⑥介護業務支援 ※「9分野16項目」（2025年4月～）へ移行となる





介護現場における支援機器 (一部ご紹介)





(介護ロボットの一例)
自治体によって補助金対象機器は異なるが、
①目的要件
②技術的要件
③市場的要件 を満たしている機種が対象候補となるケースが多く見受けられる。



【出典】AMED、朝日新聞
GLOBE、デジタルほか

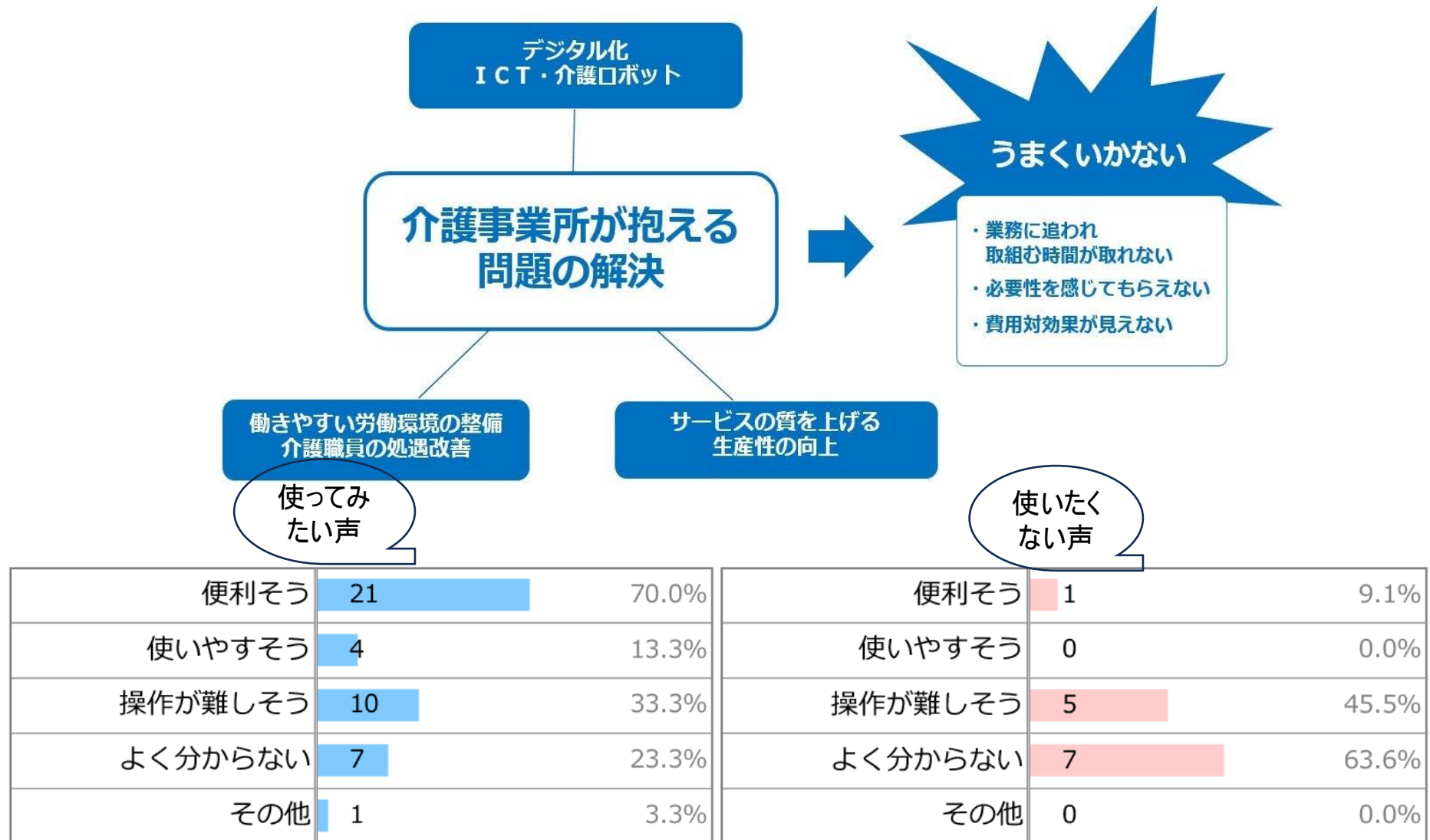


みまもりシステム画面イメージ



デジタル機器に対する実際の声って！？

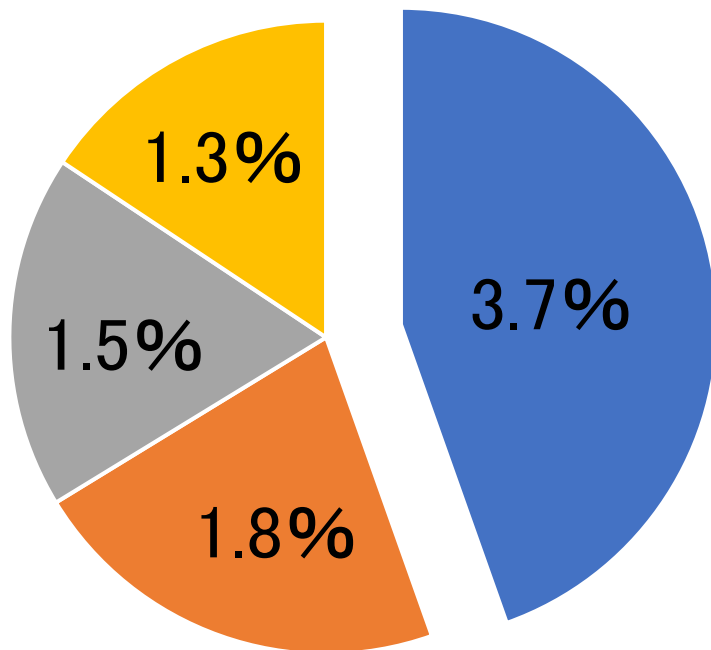
介護事業所が抱える問題点



介護現場における介護ロボットの導入状況とは！？

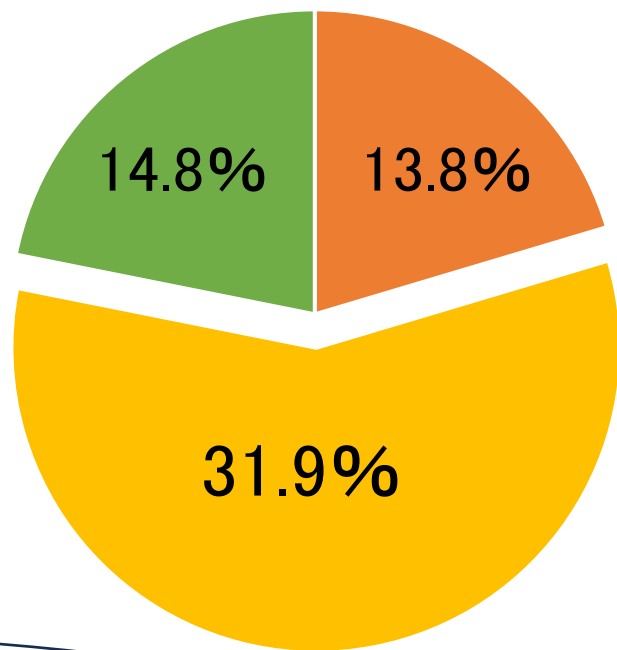
介護ロボットを導入している（全体比20%程度）

【出典】介護労働実態調査（公財）介護労働安定センター



- 見守り・コミュニケーション
- 入浴支援
- 移乗介助(装着型)
- 介護業務支援

サービス別介護ロボット導入比率

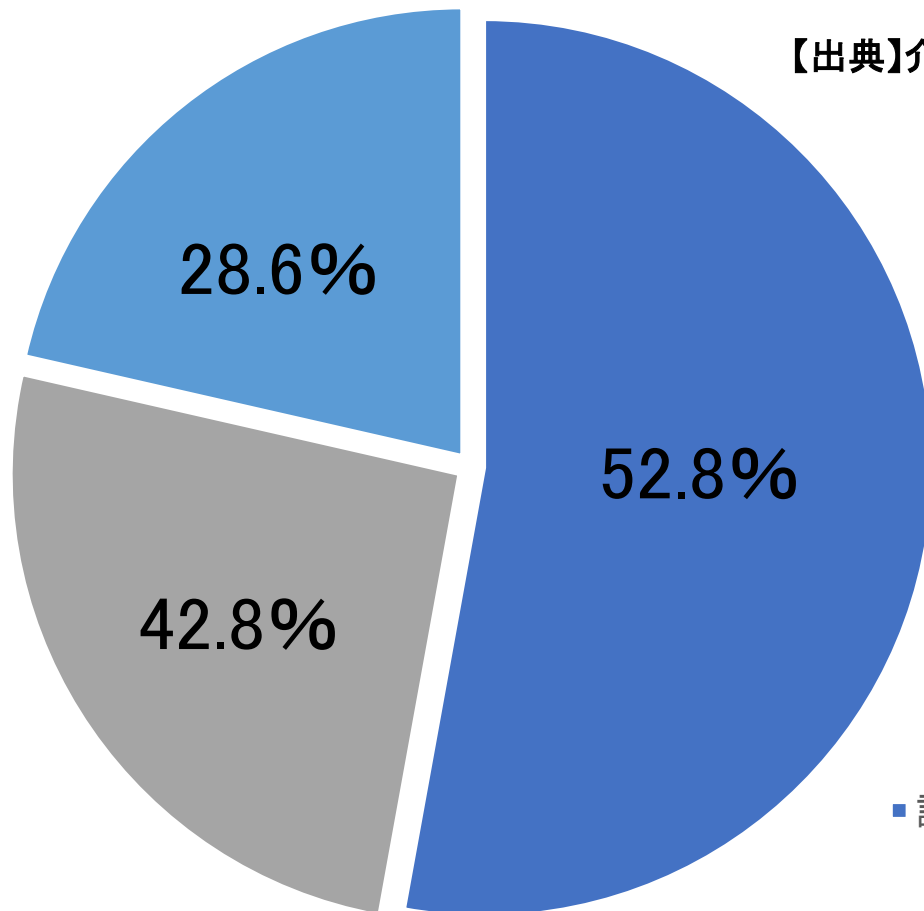


- 訪問系
- 施設系(入所系)
- 施設系(通所系)

訪問系では**移乗介助**、
施設系(入所系)では**見守り・コミュニケーション**、
施設系(通所系)では**入浴支援**機器が見受けられる

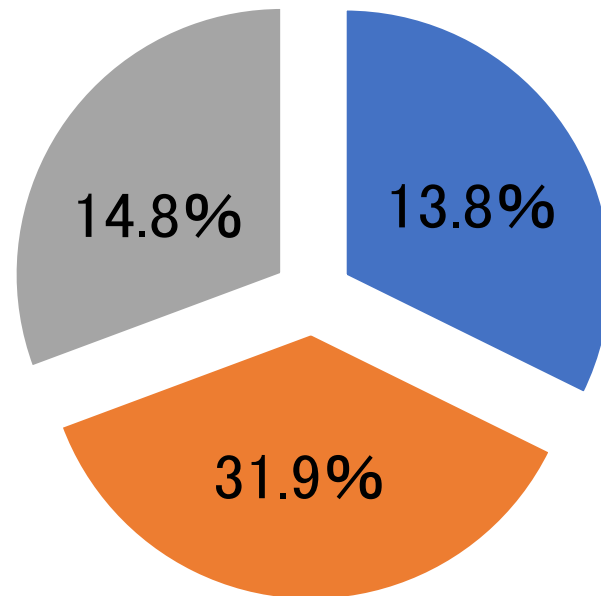
介護現場におけるICTの導入状況とは！？

ICTの導入実績について(導入率)



- 利用者状況を共有している
- 記録から介護保険請求システムまで一括している
- タブレット端末等で利用者情報を共有している

【出典】介護労働実態調査 (公財)介護労働安定センター
サービス別介護ロボット導入比率



■ 訪問系 ■ 施設系(入所系) ■ 施設系(通所系)

訪問系・施設系(入所系・
通所系)ともPC、保険請求、
タブレットが大半をしめる

介護現場におけるデジタル機器の受け止め方って！？

福祉の現場では人材確保や育成に苦慮している・・・

質の高いサービスを提供する為には、業務改善や効率化が求められる・・・

デジタル機器（ロボット・ICT等）の利活用が求められる・・・

メーカー側が現場の求めているロボット及びICTの提供が求められる・・・

施設側がロボット及びICTを扱う人材育成・体制づくりが求められる・・・



ミスマッチが起きている！？



VS





デジタル機器（ロボット・ICT）に対する 実際の声って！？



現場ニーズと合致
していない！？

導入コスト！？

デジタル機器（ロボット・ICT）は
なぜ普及しないのか！？

ロボットの情報が
不十分！？

十分に使いこなせ
ない！？

介護現場においてデジタル機器を導入しない最大の理由！？

スペースを必要とする機種がある

事例を含めて情報量が少ない！？

課題のアセスメントが出来てない(泣)

導入コスト
維持費用

国や自治体が補助金助成金で支援

補助金にも限りがある！？

操作が難しい！？機能理解が・・・

(実際に施設に
合う機種が)
分からない

スタッフ教育が
必要である

設置場所や
保管場所がない

誤作動への不安



介護現場において介護ロボットを導入しない最大の理由！？

機器を導入しない理由	回答数	比率
<u>価格が高い為</u>	147件	42.1%
<u>費用対効果が見込めない為</u>	50件	14.3%
<u>介護ロボットを扱える人材育成・体制が不十分である為</u>	44件	12.6%
安全性・信頼性が分からない為	41件	11.7%
準備・操作・片付けに手間がかかる為	14件	4.0%
保管スペースがない為	12件	3.4%
補助金が少額である為	6件	1.7%
その他	35件	10.2%

・事業所単体での決定権がない
・導入したいロボットが見当たらない
・必要性を感じない
・人材を確保することに重点を置いている

介護現場におけるデジタル機器の導入理由と課題！？

主な介護業務	機器の導入理由	機器の課題とは！？
見守り支援	・夜間、緊急時における人手不足 ・不穏な行動への対応	・<u>実際に目視で確認をしていない為の安全面の不安</u>
移乗・移動支援	・腰痛などの肉体的に負担大 ・日常のあらゆる局面にて発生	・コミュニケーションが取れない ・介助中に異常に気付くことが出来ない
排泄支援	・利用者の恥ずかしいという心理を気遣う	・排泄物から健康面のチェックが出来ない
入浴支援	・滑るなどの安全面を気遣う ・利用者の恥ずかしいという心理を気遣う	・コミュニケーションが取れない ・個人毎の体格差、湯温調整が出来ない
食事・服薬支援	・他の業務と異なり時間をずらすことが出来ない	・ロボットでは利用者ごとに異なる対応が出来ない
コミュニケーション支援	・個別ケアにおける人手不足 ・レクリエーション等の対応	・ロボットだけでは人手不足の解消までには至らない(完結したサービスの提供には至らない)
介護業務支援	・介護記録等の対応への負担大	・見守り、移動移乗、排泄など様々な分野に関わる為、集約が難しい



介護現場におけるデジタル機器（ロボット・ICT）普及の為に！？

デジタル機器(ロボット・ICT)の実態調査結果！？

職員のICTスキル向上の為にコンサルティングが必要である。

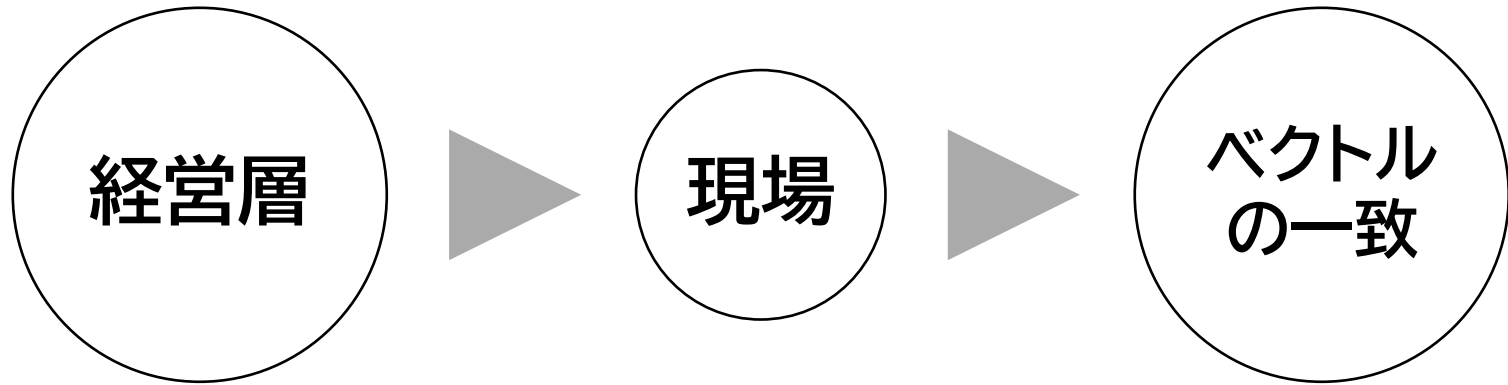
LIFEを含め、ロボット・ICT導入後の運用方法や活用法についての助言指導の必要性を感じる。

介護現場における情報共有の一元化、ペーパーレス化を図る為の行政や関係部署・団体との連携が求められる

無線LANの活用による介護現場でのサービス提供の充実化、その為のスマートフォン等、設備強化に向けた対応が生産性向上の上では不可欠である。

介護負担や離職、コロナ感染症等により人材不足といった意見がある中で、ロボット・ICTの利活用は重要であり、導入に向けた支援が不可欠となる。

デジタル機器(ロボット・ICT)の実態調査結果！？



福祉現場における課題解決か

福祉現場における業務負担軽減か

CS(顧客満足度)かES(従業員満足度)か

経営支援か



【3】福祉現場における業務改善と 生産性向上の為に

介護現場における業務改善と生産性向上の為に…

施設における課題解決に向けての考え方

課題解決

=

人材

×

施設におけるDX化

DX化導入・推進の考え方=生産性向上の為に

事業継続

=

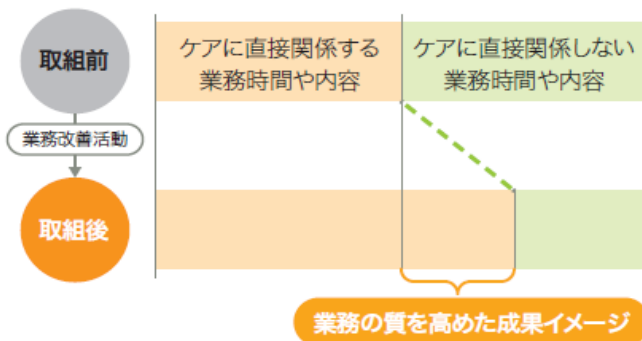
経営資源である介護人材

×

施設におけるDX化

1 質の向上

(業務時間や内容の相対割合)



2 量的な効率化

(業務時間量)



【出典】介護サービス事業における生産性向上に資するガイドライン

なぜ生産性向上なのか！？(一例)

労働人口の減少

- ・ 15歳から64歳までの労働力人口の比率は減少を続けている
- ・ 出生率の低下から14歳以下の人口減少

所得や税収の減少

- ・ 社会保障制度の維持が困難
- ・ GDPの下落

限られた資源によって生産量自体を維持・向上することが求められる

- ・ 生産性向上が見込める分野への先行投資
- ・ 人事育成制度や中長期の事業計画の策定

今後、企業(法人や施設、事業所)が取り組まなくてはならないこと(一般的には)

優秀な人材
の確保や
育成

やりがいを感じ
る業務の
提案

負担の少な
い職場環境
整備

ロボット・ICT
化の推進

社員指導や
教育、福利
厚生充実

信頼関係の
構築やモチ
ベーション
向上

本来の生産性向上とは！？

製造業等の生産性向上とは！？

生産性
(成果物の割合)

=

産出量(Output)

÷

投入量(Input)

生産性向上を図る為に！？(一般的には)

モチベーション向上

作業指示の明確化

信頼関係の構築

技術の習得

生産性向上を図るポイントとは！？(一般的には)

研修実施など
の人材育成

サービス方法の
改善

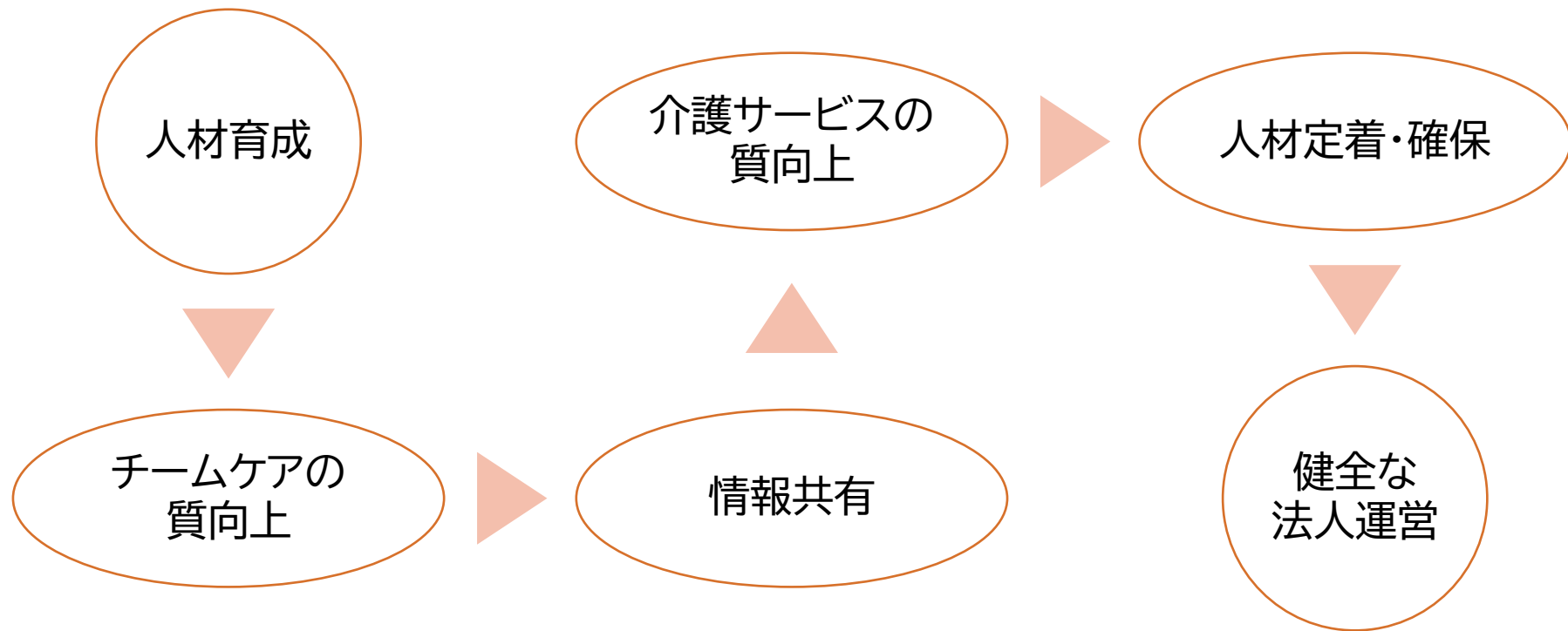
システム導入に
よる業務負担
軽減

IT化による業務
効率化

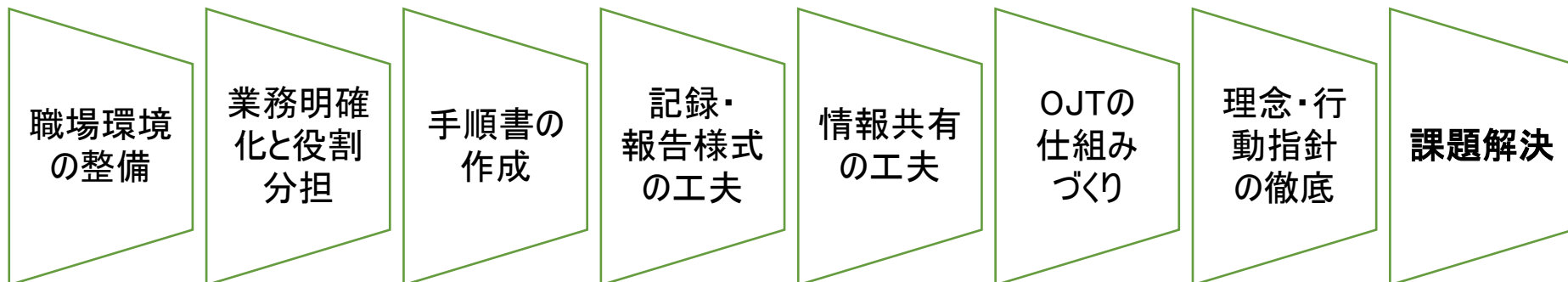
一元管理によ
る情報処理・
共有コスト削減

介護現場の業務改善と生産性向上を図る！？

介護現場における生産性向上



介護現場における業務改善活動



介護現場の業務改善と生産性向上の為に…

業務改善と生産性向上における対応策（一例）

状況把握

問題発見

問題探求

成果共有

振り返り

介護現場における課題解決については「人的資源」が必要である。継続的なサービスの質向上を目指す上では、ロボット・ICTの利活用が求められる！？



介護現場における業務改善と生産性向上の為に・・・

冷静に現場を見て対策することが求められるが・・・実際はどうだろうか！？下記に至っているのか！？

現状分析と
把握

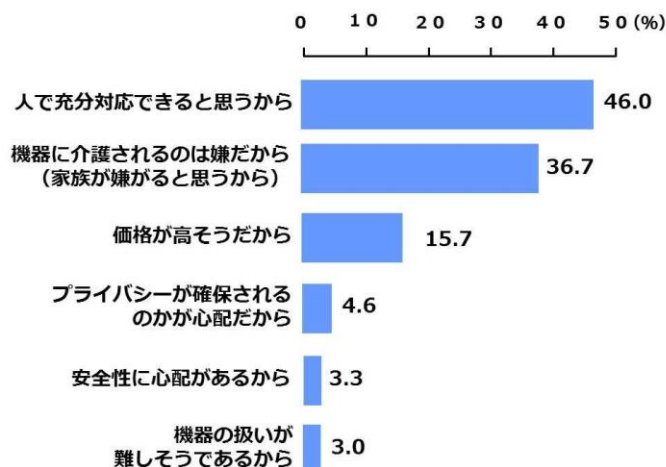
アセスメント

業務フローの
見直し

業務の
効率化

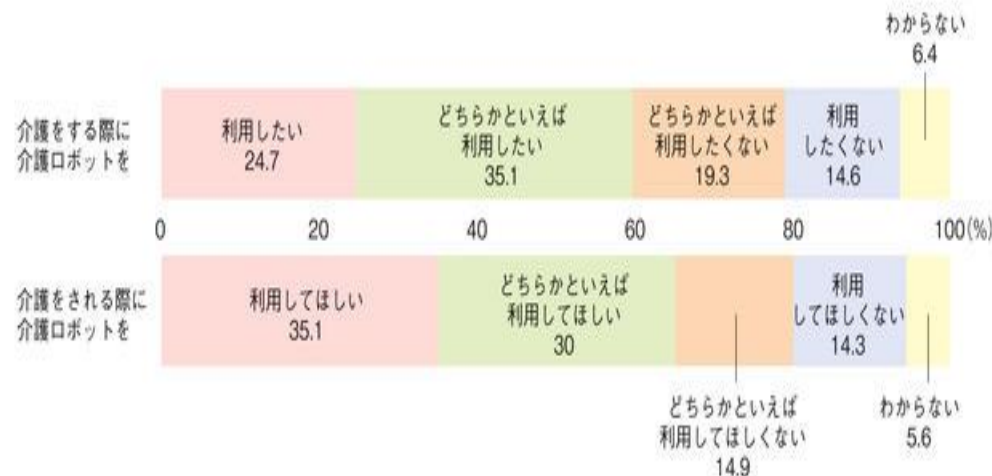
生産性向上
業務改善

図9. ロボット介護機器を利用しない理由—コミュニケーションロボット



※「プライバシーが確保されるのかが心配だから」は「見守り機器」「コミュニケーションロボット」のみの選択肢項目

平成27年度「高齢者施策に関する都民意識調査」（平成28年10月 東京都福祉保健局）
対象：20歳以上65歳未満の都民



限りある資源※(ヒト・モノ・カネ・チエ)を活用しつつ、「生産性向上」をはかり、「業務効率化」、必要に応じて「業務改善」を進めていくことが求められるが・・・ツールとしてデジタル機器(ロボットやICTなど)の活用が求められる。その為に介護現場においても、デジタル機器の理解と活用についても、カリキュラムとして本格的に盛り込む必要がある。

※現在は、6つの経営資源として時間・知的財産を加えることが多い。

介護人材にかかる需給推計(確定値)

	需要見込み	現状推移による 供給見込み	充足率
全国(2017年度)	2,078,300	1,953,627	94.0%

	需要見込み	現状推移による 供給見込み	充足率
全国(2020年度)	2,256,854	2,056,654	91.1%

	需要見込み	現状推移による 供給見込み	充足率
全国(2025年度)	2,529,743	2,152,379	85.1%

【出典】厚生労働省「2025年に向けた介護人材にかかる需給推計(確定値)より抜粋

共生社会の実現と2040年への備え！？

介護予防・地域づくり
の推進

地域包括ケアシステム
の推進

介護現場の革新

～ 介護保険制度改革（イメージ） ～

共生・予防

人材確保・育成／
生産性向上

質の高いケアマネジメント

福祉現場の
実際と課題を
知る

福祉現場に
おいて必要な
支援を知る

福祉現場で
求められる
サービスを知る

福祉現場の
今後の展望を
知る

福祉業界全体
の底上げを図る

2040年の展望と政策課題とは！？

多様な就労・社会参加

- ・ 高齢者の就業機会の確保
- ・ 兼業及び副業の促進
- ・ 地域共生
- ・ 年金制度改革

高齢者人口の伸びは落ち着くが、現役世代が減少する。
限られた人材・人員でも質の高いサービスを提供できる体制づくり、医療・福祉の現場を作り出すことが求められる。
ロボット・ICTの活用で更なる効率化を図る。

健康寿命の延伸

- ・ 健康寿命の延伸
- ・ 地域・保険者の格差解消
- ・ 疾病予防、重症化予防
- ・ 介護、認知症予防、フレイル対策

医療福祉サービス改革

- ・ ロボット及びICT等の実用化
- ・ データヘルス改革
- ・ シニア人材活用
- ・ 組織マネジメント
- ・ 経営の大規模、協働化





【4】デジタル機器選定のヒント(資料のみ)

介護テクノロジーって何！？

介護テクノロジー

福祉機器



ベッド周辺機器



移動支援



見守り支援



業務管理システムなど



移乗支援



入浴支援
(キャリア・ストレッチャー含む)



介護ロボット

排泄支援・モニター



コミュニケーション等

リハビリ支援



ICT機器



モバイル・通信機器



その他のテクノロジー



消毒、清掃など各種作業ロボット



介護テクノロジーって何！？

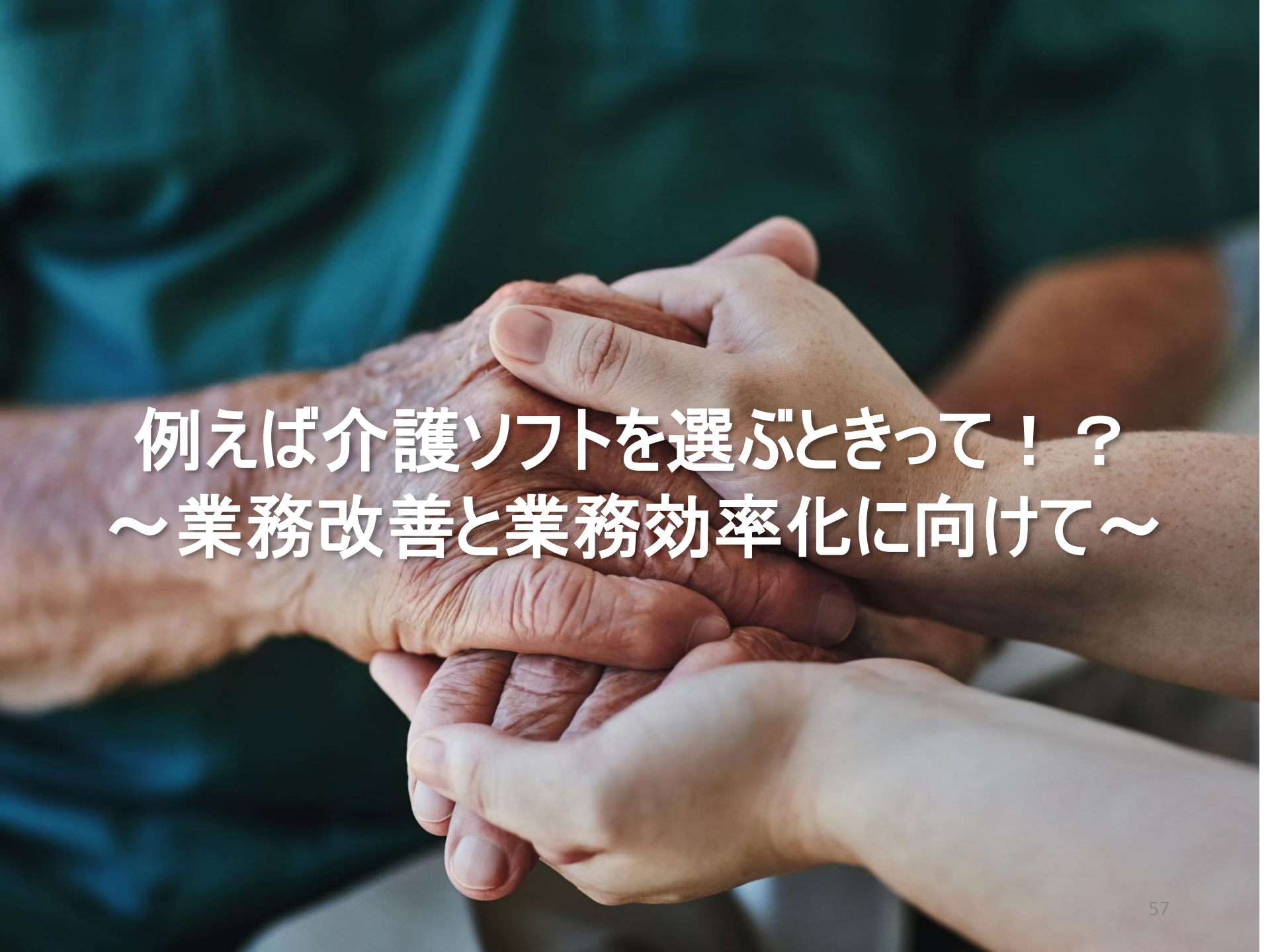
(参考) 介護テクノロジー利用の重点分野の全体図と普及率



※赤破線で囲っている、排泄支援（排泄予測・検知）、見守り（施設）、見守り（在宅）、コミュニケーション、介護業務支援、機能訓練支援、食事・栄養管理支援、認知症生活支援・認知症ケア支援の項目においては他の機器・システムとの連携を定義文において明記

※項目別の普及率は、『令和3年度介護報酬改定の効果検証及び調査研究に係る調査結果』を引用

※緑枠線の、新たに追加される機能訓練支援、食事・栄養管理支援、認知症生活支援・認知症ケア支援の3項目に関しては、上記調査を実施していないため、普及率は未記載



例えば介護ソフトを選ぶときって！？
～業務改善と業務効率化に向けて～

導入と活用事例①

管理者Aさんは、様々な補助金や助成金があることから、それらを活用して、施設のICT化を本格的に推進したいと考えている。

現場が今まで以上に多忙を極め、特にこれまでの転記では限界を感じている。

- ・どのソフトが自事業所に合うのか、見当がつかない。
- ・施設もICT化を本格的に推進したい。どうやって進めたらいいのか、職員の士気やサービスに影響があるかもしれないので不安だ。

初めの一歩として何から手を付けましょうか・・・

今は何とか仕事が回っているが、
今後も仕事が回るか心配なん
だよな・・



どの機器やソフトがウチの
事業所に合っているの・・・
分からないし(泣)



導入と活用事例① (グループディスカッション)

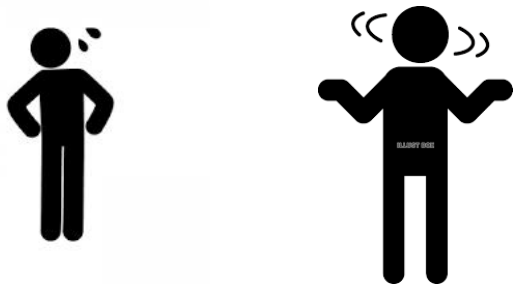
【1】介護ソフトの新規導入を検討しています。

- ・ 一方でどの機種を導入したらよいか判断に迷っています。あなたが管理者Aさんの立場だとしたら、ソフトをどのように選びますか。

【2】Aさんは施設のICT化を本格的に検討したいと思っています。

- ・ ICTの推進においてどうやって取り組んだら良いか、一緒に考えましょう。

今は何とか仕事が回っているが、
今後も仕事が回るか心配なん
だよな・・



どの機器やソフトがウチの
事業所に合っているの・・・
分からないし(泣)



導入と活用事例①(グループディスカッションポイント)

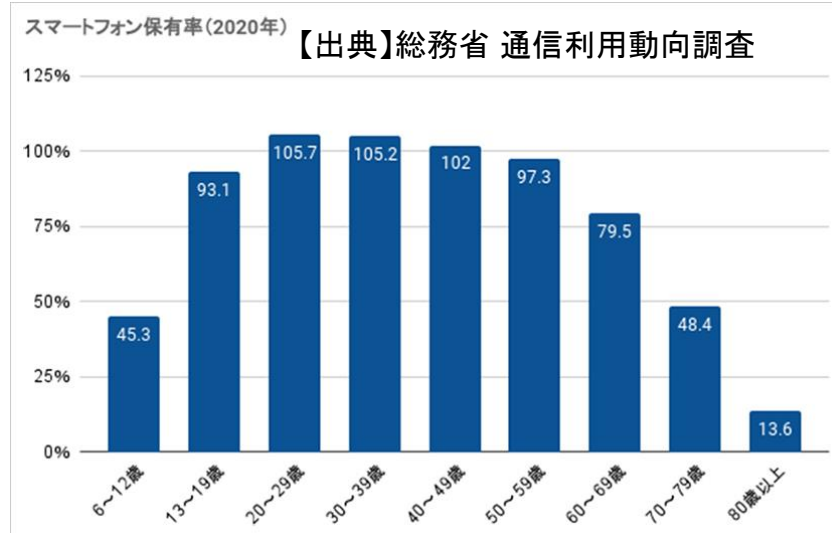
【1】候補となるソフトの長短を冷静に比較・分析できるか

- ・ 情報収集や実際に導入候補となるソフトメーカー担当者からプレゼンを聞く機会などもあるかと思うが、最終判断は導入する法人及び事業所にて行う。

【2】自施設において、導入後にどういった変化(良い面ばかりではなく)がもたらされるかを事前に十分、検討することが必要出来るか・・・

- ・ ICT化を図り、何をしたいのか、何を目指しての導入や活用なのかを事前にシミュレーションすることが重要である。補助金や助成金があるから、他の法人や事業所でも導入しているといった考え方にとらわれない。

【出典】日経産業新聞



導入と活用事例①(グループディスカッション回答例)

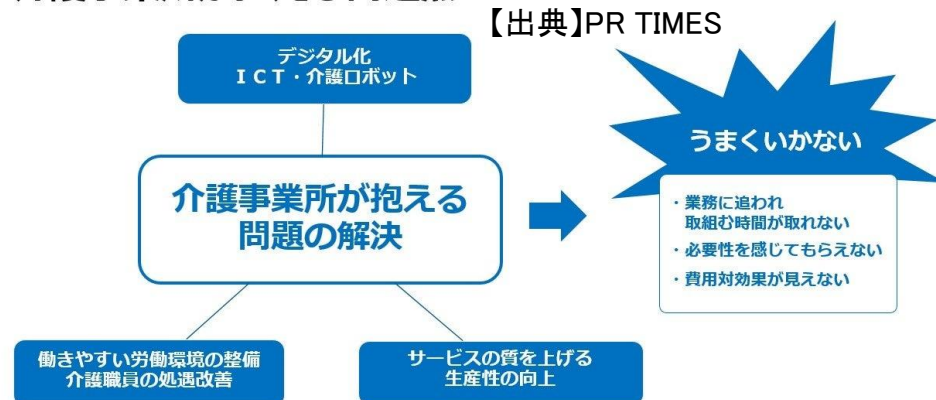
【1】連動性や担当変更にもスムーズに移行できる分かりやすさが重要

- ・ 現在、流通しているソフトは数多あるが、それぞれメリット、デメリットが存在する。優先すべき項目は価格や機能性、これまで自施設で使用していたソフトの後継ソフトやバージョンアップしたものか、メーカーのアフターフォロー等々、冷静に見極めることが必要となる。

【2】ICTの導入を図る為には、事前の事業計画(3カ年程度)を策定し、段階を経たうえで行うことが望ましい

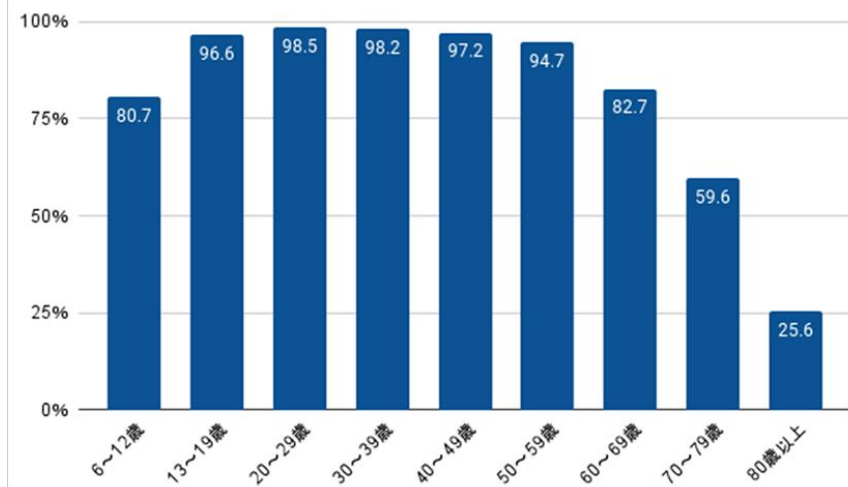
- ・ 人材確保や育成と並行しながらICT化は今後の業務効率化では不可欠である。重要なことは法人や施設、事業所のスタッフが同様の意識を有すること(法人の方針として打ち出す)と綿密な導入(及び活用)計画を策定することである。

介護事業所が抱える問題点

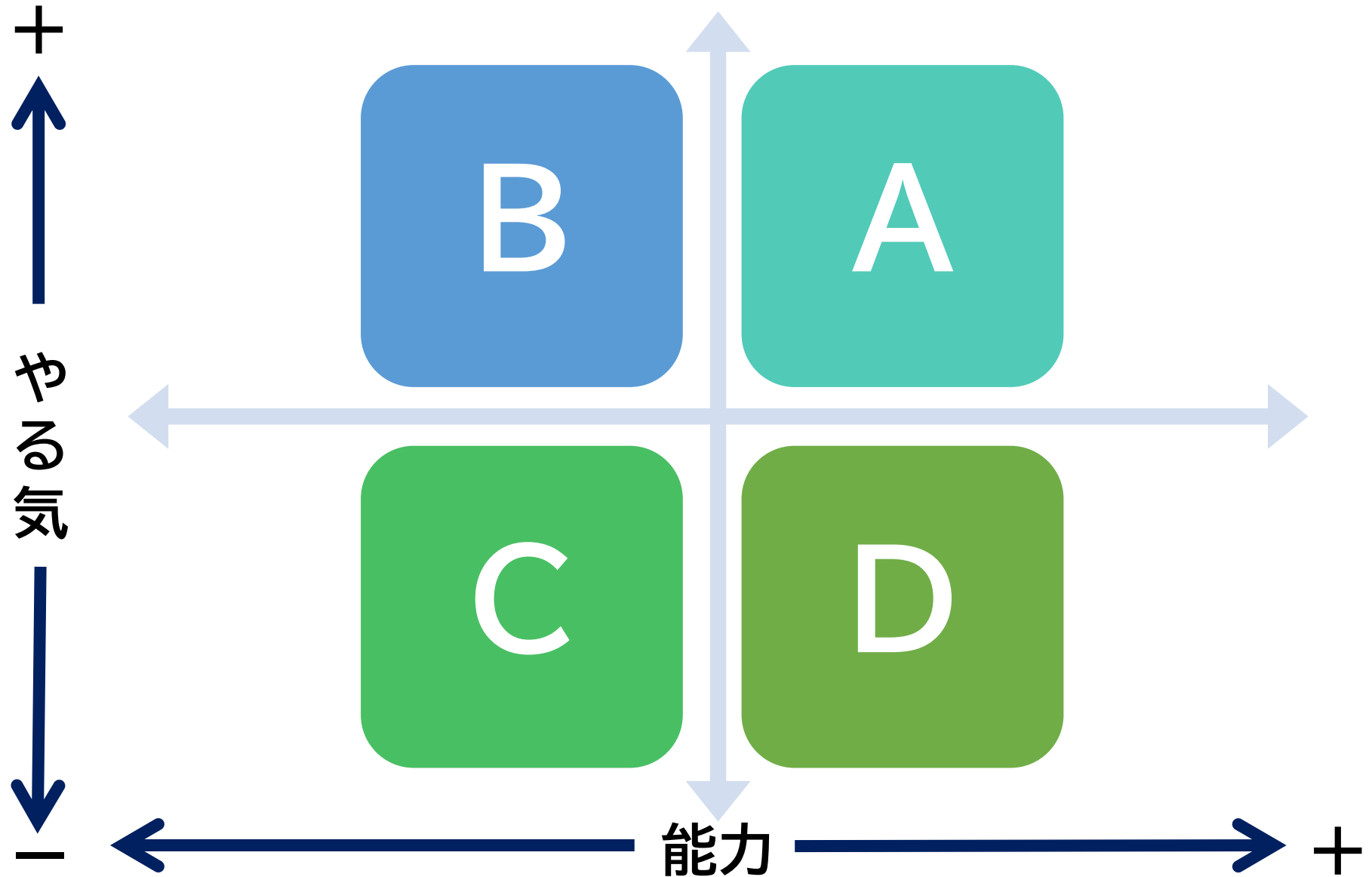


インターネット利用率(2020年)

【出典】総務省 通信利用動向調査



事業所における状態分析①



事業所における状態分析②

◆状態に応じて、機器の導入の可否を見極める

A【やる気があり、能力（受け入れに対しての）も高い】

現状の課題を共有、解決に役立つ機器の選定や活用スキーム、先のビジョンと一緒に考える。活用後のPDCAにおいても積極的に関わってもらい、介護観の醸成などを事業所全体で取り組んでいく。

B【やる気はあるが、能力（受け入れに対しての）が低い】

やる気があるので、整理し一緒に考える。※但し、現場スタッフの意見明らかに負担が想定されるようなら無理強いはしない。

C【やる気も能力（受け入れに対しての）も低い】

導入を止める

D【やる気はないが、能力（受け入れに対して）が高い】

本当に必要か？改めて考える必要がある。管理者が中心となり、情報収集を継続して進める。現在提供しているサービスをさらに向上させる為にツールとして活用できないか…についても併せて検討を行う。

事業所における状態分析③(一例)

課題抽出

書式や管理ソフトの一本化

共有と対応策の検討

重複項目が多い

- ・ 活動、勤務、交通費など

事業別に書式が異なる

- ・ サービス別集計、記録

データ差し替えが多い

- ・ 集計、入力チェック

作業が多い

分析のフェーズ

問題

問い

仮説

問題・問いの
発見フェーズ

処理

結論

意思決定

仮説の検証
フェーズ

事業所における状態分析④

検討する機器の魅力出し(検討している機器やソフトを選定)



前後
(導入サポート)

費用(導入時、
月額あたり)



トータル
(メリット・デメ
リット)

機能
(機能機能性、シ
フト管理、給与
計算、記録実績)



事業所における状態分析⑤

検討する機器の魅力出し(検討している機器やソフトを比較)

A社

B社 (操作性の場合)

メニューベースで操作が多い

見やすい・操作が安易、アプリ
感覚で受け入れやすい

B社○

A社

B社 (費用の場合)

165千円(導入)

123千円(月額)

643千円(導入)

130千円(月額)

A社○

それぞれ差額が478千円
78千円(年額)

A社

B社 (トータル)

- ・初期費用が安い◎
- ・記録実績管理の信頼◎
- ・費用オプションが多い×
- ・連動性に難あり×
- ・費用がまとまっている◎
- ・操作性◎
- ・請求、記録ソフトの連携◎
- ・記録ソフト実績時間信頼×



事業所における状態分析⑥

検討する機器の魅力出し(検討している機器やソフトを比較)

	A社	B社	評価
費用	165千円(導入) 123千円(月額)	643千円(導入) 130千円(月額)	
機能	操作性:行き来が多い シフト管理:— 給与計算:対応可、交通費× 記録・実績:請求連動可	操作性:易 アプリ感覚 シフト管理:— 給与計算:対応可、交通費× 記録・実績:連動性高、修正 手間が多い	
長所 短所	【メリット】 費用が安い、信頼度高い 【デメリット】 オプション多い、連動性微妙	【メリット】 費用がまるめ、操作性高い 連動性高い 【デメリット】 記録ソフトの実績時間が課題	

機能面	
✓	事業所のサービス種類の「P.5の介護ソフトの主な機能」の多くを揃えているか
	自動連携・一気通貫の機能を備えているか
	ケアプランデータ連携機能やLIFE登録用ファイルの出力機能等を備えているか
	その他、活用したい先進機能(P.7参照)を備えているか
✓	パソコン端末以外に活用したい端末にも対応しているか
	クラウド型等、遠隔での接続が可能な提供形態に対応しているか
✓	ペーパーレス化のための機能(電子捺印・署名、データ保存)を備えているか
✓	情報セキュリティ・個人情報保護の対応ができていないか
	データの改ざん防止のための対策を講じている
✓	画面レイアウト等が見やすく、操作がしやすい



サービス面	
導入前・導入時	✓ 商品選定時点のデモンストレーションや試用等の対応が可能か
	✓ 介護ソフトを切り替える場合、従前のデータの引継ぎの支援が可能か
	✓ 職員向けの教育・研修の実施が可能か
	リーダー層だけでなく、現場職員向けの教育研修も可能か
導入後	導入時のみならず、導入後も定期的な支援を受けられるか
	説明動画等、マニュアル以外の説明資料の提供が可能か
	✓ 迅速な問合せ対応を受けられるか
	必要に応じて遠隔操作等の支援等の複数の方法を選択できるか
導入後	✓ 災害時等を想定したデータバックアップ・復旧の支援を受けられるか



【出典】厚生労働省

価格面	✓ 介護ソフトの使用が想定される期間にあった価格体系の選定
	初期費用／毎月の支払額／一定期間内の支払額総額の合計
	✓ 法人または事業所単位等、契約単位に適した価格の検討
	導入事業所数／利用職員数／該当利用者数
	✓ 使用を想定している機能がオプション機能である場合の追加料金
	✓ 介護報酬改定やその他のアップグレードの際の追加料金
	✓ 環境整備のための費用(無線LAN設置費用、端末購入費用など)

介護ソフトの選び方

①全事業所でも使えるもの

②介護保険を中心に活用

1)大規模事業所向け

2)中小規模事業所向け

①

②

1)入力機能の充実

2)各種機器との連携

3)周辺業務の効率化

4)導入・運用・操作の簡便さ



例えば介護ロボットを選ぶときって！？
～現場の課題抽出と解決に向けて～

導入と活用事例②

昨今の超高齢化社会、就業人口減、加えてコロナ禍といった状況もあり、先端技術（特にAI）の導入を検討している。経営層からの提案であり導入において不安はあったものの、現場では意外に！？現場スタッフからも前向きな声もあり、すんなりと導入することが決定した。

一方で、これまで施設では「介護ロボット」の導入の経験がなく、
「一体どのロボットがいいのか？」、
「誰が使用するのか？」

「補助金は使えるのか（該当するのか、しないのか…）」といった「壁」にぶち当たっている。

施設長より、介護ロボットの選定や導入手続きなど、一切を委任された管理者 A さん及び介護主任 B さんは、こういったプロセスで進めたら良いか？



うちの施設で必要な
ロボットって何？



これまでロボットは
入れていないし…
ホントは面倒だ(泣)

導入と活用事例②(グループディスカッション)

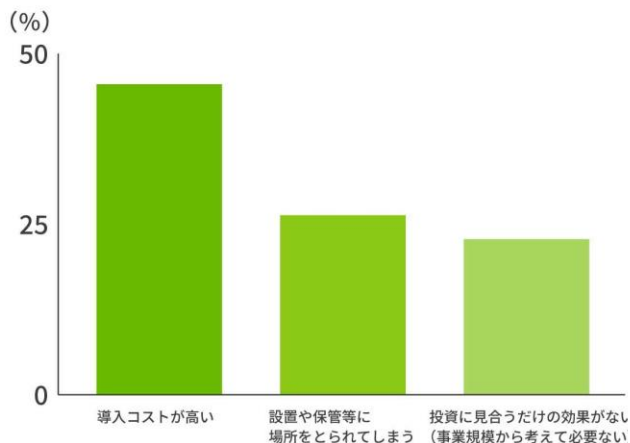
【1】導入(及び活用の進め方について)

- ・【問】介護ロボットの導入については意外にも！？コンセンサスが取れているようです。あなたが管理者Aさんだったらどうやって導入を進めますか？

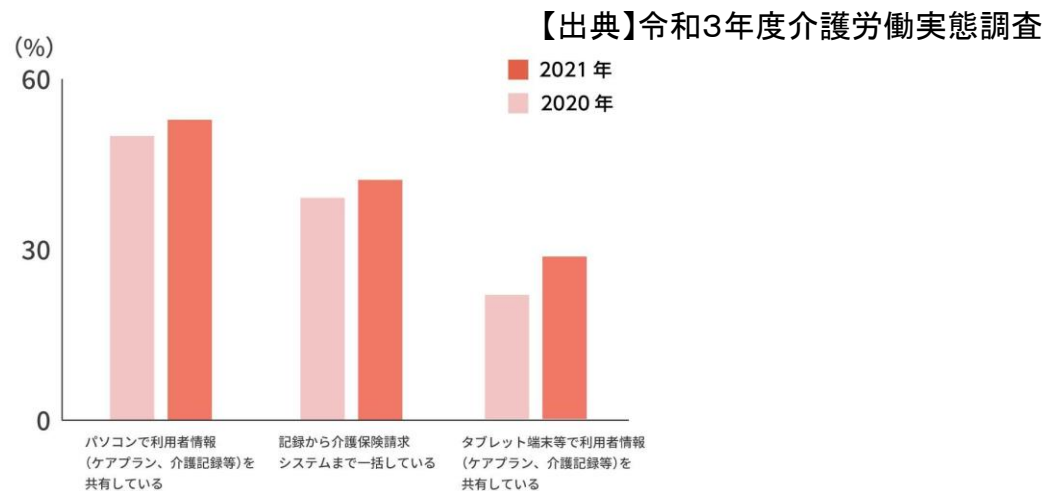
【2】不安払しょくのための具体的な行動について

- ・【問】介護ロボットの導入は効果が期待できるかもしれませんが、「慣れるまでは負担を感じるスタッフがいるかもしれません…」と介護主任Bさんは不安を感じています。あなたが介護主任Bさんの立場だったとしたら、現場スタッフの不安払しょくの為に具体的にどのような行動をとりますか？

介護福祉機器の導入や利用についての課題・問題



介護施設での ICT 機器利用状況



導入と活用事例②(グループディスカッション回答例)

【1】「導入ありき」では物事を進めない

- ・ 方針はあるものの「導入ありき」で物事を進めない。目的があり、達成の為のツールとして認識をして進める必要がある

【2】自発的な発想からロボット・ICT導入へ(現場の意見を重視)

- ・ 管理者、現場主任、スタッフ等で現場における課題を共有する。今困っていることや、気が付いているが実際には手が回っていない、やりたいことがあるが出来ていない等々、それぞれが抱えている状況や立場から出し合うことと、その課題解決につながるツールは何か？自発的な発想から、適当なロボット(及びICT機器)が遡上にあがってくる。理想はスタッフから意見を吸い上げること
- ・ 但し、管理者は時間軸を意識することが重要、期限を決めてスケジュール管理を行う必要がある

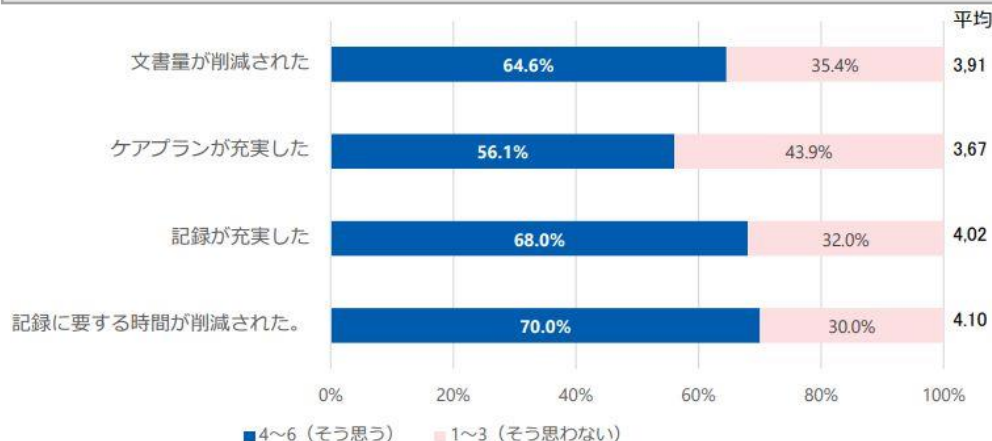
導入と活用事例②(グループディスカッションポイント)

【1】具体的な導入(及び活用)に向けた動きを考える

- 施設における課題について棚卸をし、その解決の一助として、ロボットの活用がある旨を理解した上で、(※参考資料 STEP1:目標設定 2:情報収集と選定 3:導入計画 4:導入 5:運用)をはかる

【2】課題の解決策があるか、その解決に役立つ機器かを考える

- 法人や施設では導入に前向きであるが、現場での課題や困りごとを把握しているスタッフから聞き取りをし、こういった部分(提供するサービスなど)が不足しており、解決に役立つ機器かを見極める。聞き取りの段階で、現場スタッフの導入における不安や不満を解消できるのではないか。一方で導入には前向きとの見解が示されていたが、果たして本当にそうなのか？潜在的に現状からの変化を受け入れることに抵抗があったかもしれない！管理者であれば意識することも重要



【出典】厚生労働省
「令和2年度ICT導入支援事業導入効果報告まとめ」



【参考】機器の選定と導入の為の 5つのSTEP

5つのSTEPとは！？（STEPの進捗設定も行いましょう）

STEP1 目標設定
(1カ月程度)

STEP2 情報収集(調査)と選定
(1カ月程度)

STEP3 導入計画
(2カ月程度)

STEP4 導入

STEP5 運用

責任者の選定
担当者・効果・目標設定

振り返り期間(時期)設定

実施対象・期間の設定

振り返りの際、何を評価・
検証するか事前に決定して
おく必要がある

STEP 1 目標設定

導入において目標を
設定する

▽現実
的で挑戦
的

▽具体
性を持つ

▽期限を
決める

▽自身で
決める

管理者・スタッフ間
の課題共有する

目標とは

何を

いつまでに

どれくらい

- ・使用者リストアップ
- ・使用場面を検討

(課題解決)に向けた
導入目標を設定

(現場)課題の明確化
ケア分析

現状分析

STEP 1 目標設定

介護ロボットの導入において
目標を設定する

導入するにあたって、こういった効果
を想定・期待するか？

例) 業務時間の削減、ペーパーレスな
ど・・・導入することで削減できるもの？

導入するにあたって、失敗例としては、現場と
管理者・経営層との意見の相違にある！？
活用するのは現場であるので、現場スタッフからの
課題抽出は最も重要であり、その解決のツールとして、
ロボットやICTがサービス提供の一助となる
といった認識を共有する。

管理者・スタッフ間が考える
施設内の課題を共有する

- ・使用者リストアップ
- ・使用場面を検討

STEP 2 情報収集(調査)と選定

サービスの質向上(59.7%)、
労働環境の改善(58.7%)

経費の削減(49.3%)
人件費の適正化(45.1%)

人材確保の強化(39.3%)離職率
の低減(37.9%)、ITスキル向上…

導入において有益な
情報を収集する

機器導入施設は、全体約4割程度、
うち6割が負担が増えた！？

4割が「目的の明確化」「運用体制の
構築」が必要と回答している

7割以上が、機器導入に際してはコ
ンサルティングが必要と回答している

費用対効果を事前に
検討

・補助金情報
・効果・便益の検証

(活用に向けた)有益
な情報収集

介護ロボットの選定

介護ロボットの調査
(事例含む)

STEP 2 情報収集(調査)と選定

介護ロボット導入において
有益な情報を収集する

導入するにはどういった機器が良いか？
(課題解決が前提となる)

導入した際の効果については事前にリサーチ
リサーチ＋デモ＋検証

導入を後押しする補助金や助成金の活用

機器自体は高価なものも多く、国や自治体が補助金や助成金で導入支援を行っている。

介護ロボット導入における
費用対効果を事前に検討

- ・介護ロボットの導入支援の
為の補助金情報
- ・介護ロボット導入・活用の
効果・便益の検証

STEP 3 導入計画

(4-2) 活用できない理由 (最大2項目回答)

(注) (4-1)で回答した技術に対し、活用できない理由を確認したもの。



【出典】財務省

導入において受け入れ
の体制、使用計画の
策定(案)作りを行う

(1) 先端技術の活用状況

回答社数: 1,273社
(未回答4社除く)



※ 上記のいずれかの技術を「①活用済」と回答した企業は、64.7% (823社)。

■①活用済 ■②活用予定 ■③検討中 ■④活用したくてもできない ■⑤必要性を感じない

【出典】財務省

使用計画策定とトレーニング体制の構築

- ・使用するスタッフ確保
- ・使用後の評価

導入計画の立案
導入先の決定

導入マニュアル
手順書

導入及び運用体制
の確立

STEP 3 導入計画

導入において受け入れの
体制、使用計画の策定
(案)作りを行う

～ 導入計画書作成 ～

機器を導入及び活用するにあたって、
担当スタッフ(誰?)及び利用者(誰が
使う?)の選定を行う。

トレーニングはいつから?

対象は誰?

搬入日はいつ?どこに設置する?

誰が管理する?使用後の評価はいつ?

使用計画策定とトレーニ
ング体制の構築

- ・使用するスタッフ確保
- ・使用後の評価

～ 使用する目的と目指す効果について ～

機器を導入及び活用するにあたって、使用する目的を明確にしないとスタッフの使用するモチベーションが保てない。利用者〇〇さんに使用して、××の成果を目指したい といった具体的な目標(数字が伴う)と効果を策定する。

STEP 3 導入計画(計画書)

NO	項目	概要
1	プロジェクトの背景	
2	体制図とメンバー役割	
3	導入スコープとスケジュール、費用など	
4	重要課題と対応	
5	機能の概要調査	各機能の概要の理解
6	導入による業務変更点	現行の業務から変更する内容
7	機能要件	機器選定時に利用した機能／使用しない機能
8	業務移行の方針	何時のタイミングで切り替えるか
9	機器選定の報告	なぜその機器としたのか
10	その他	

STEP 4 導入

人材育成やナレッジマネジメント

モチベーション向上や働きやすい環境づくり

人材確保や中長期的な経営基盤の安定化

運用について事業所内の研修や教育を行う

チームケア、提供するサービスの質向上を目指す

生産性向上や業務改善を図る

情報共有を図る

出来る限り全スタッフへの教育を実施

- ・機器の搬入日決定
- ・機器を使うことの共有

機器導入の為の
研修

機器の活用開始

業務改革の評価

STEP 4 導入

運用について事業所内の
研修や教育を行う

導入するにあたって、
担当となるスタッフ以外の
メンバーも事前に教育する。

使用するスタッフが退職や異動、機器を
使用する利用者の変更もありうる！？
いざ使用する段階となって戸惑うことがないよう、
施設や事業所で機器を活用する以上、出来
る限りスタッフが知っておく必要がある。

出来る限り全スタッフへの
教育を実施

- ・機器の搬入日決定
- ・機器を使うことの共有

STEP 5 運用



介護ロボット運用についてはPDCAサイクルを常に回していく

PLAN(計画を作成する)

DO(計画を実行する)

CHECK(行動を評価・分析する)

ACTION(改善して次回に繋ぐ)

運用の見直しは
当たり前

・途中の評価
・事例を参照

Plan

Do

Check

Action

- ・現状分析、目標設定
- ・議題の検討と数値化
- ・実行計画の策定

- ・タスクにおとす
- ・結果の「事実」を記録
- ・計画と現実のギャップを把握する

- ・計画通り実施出来たか検討する
- ・計画の妥当性
- ・成果についての検証

- ・優先順位をつけて実施
- ・成果を次期計画へ
- ・反省点を検討し、改善をはかる

STEP 5 運用



介護ロボット運用については
PDCAサイクルを常に回して
いく

活用中での見直しは当たり前！？
運用方法について定期的に検証する。

実際に機器を活用している現場スタッフから
ヒアリングを行い、さらに効果的な活用方法を
検証・模索することは重要！？

- ・機器を使用した後の効果については具体的な数値として把握する。
- ・活用事例をデータベース化して、施設、事業所内で共有する。

運用の見直しは当たり前

- ・途中の評価
- ・事例を参照





【参考】2025年の崖（がけ）って
知っていますか！？

「2025年の崖(がけ)って何!？」



2025年以降に発生する年間経済損失

最大12兆円

IT人材数

3万人

43万人

国内で
IT人材

高まり

レガシー化の拡大

60%

20%→60%

構築から21年以上を経過した
基幹系システムの割合

競争力の損失

保守

システムを
見る企業

約80%

不足するIT人材

約43万人

IT予算に占める
レガシー負債の割合

約90%

2025年に最大12兆円/年の経済損失!

DXへの取り組み状況(従業員規模別の比較)

0% 20% 40% 60% 80% 100%

既に取り組み
始めている

取り組みを
始めるべく、
検討を
進めている

これから
検討する

今後取り組む
可能性はあるが、
現在は保留
している

取り組む
予定はない

無回答

全体
(n=689)

55.9

21.2

11.2

大企業
(n=145)

82.1

12.1

中堅企業
(n=314)

58.3

24.8

中小企業
(n=230)

36.1

21.7

18.3

年の崖に起因する問題

システムの
脆弱性の頻発

システムは、情報処理
セキュリティに課題があ
るシステムダウンしまっ
場合には、社会に大きな影響
及ぼす可能性がある

業務の
属人化

機密の修正や追加を繰り返した
システムは、その増えるから
対応できる人材が限られてくる

セキュリティ
リスクの増大

システムは、情報処理
セキュリティに課題があ
るシステムダウンしまっ
場合には、社会に大きな影響
及ぼす可能性がある

セキュリティ
リスクの増大

十分な対策が講じられていない
システムを使い続けていると、
個人情報や機密情報の漏えい、
システムが破壊されるリスクが
ある

デジタル競争の
敗者となる恐れ

データを十分に活用するための
基盤が社内で整備されていない
と、最新のテクノロジーを導入
しても効果が限定的になる

DXを推進してこなかったことで 起きるであろうリスク



2025年度以降、DXを
推進できなかった場合、
年間最大12兆円損失
と言われている。



日本企業の大半の基幹システムが老朽化！？

デジタル人材の不足
推計！？（50万人弱とも言われている）

限られた資源で継続的なサービスを提供する体制が不可欠である

レガシーシステム！？
エンジニアが不足、保守費用増・・・

新技術へ対応できず
市場のデジタル化移行

アプリケーションのサポート切れ・・・

2025年の崖

DXレポートで指摘された最悪の将来シナリオ

60%

基幹システムを21年以上稼働している企業の割合

43万人

IT人材不足

9割以上

IT予算における保守運用費の割合

最大12兆円

システムの老朽化に起因するトラブルで生じる経済損失

「2025年の崖」が示す現状の課題

- 課題① 既存システムのレガシーシステム化
- 課題② 新しい技術に対応できない
- 課題③ IT人材不足・システム維持管理費の高騰
- 課題④ サイバーセキュリティ等のリスクの高まり
- 課題⑤ 各種システムのサポート終了
- 課題⑥ IT市場の急速な変化

【出典】左からTBS news
三井住友銀行、
日本経済新聞 91

長崎の暮らし・経済

ウィークリーオピニオン

2025年の崖

「2025年の崖(がけ)」放置したら

セキュリティ
脆弱化

情報漏洩

機密データ
紛失

競争力の
低下

経営基盤に
悪影響

課題抽出

デジタル人材の採用...

デジタル対応のチーム編成



だから早期の対応が
求められる！

介護の未来はこうなる！？

人材確保

健全な事業継続

○

○

○

DX化

	20才～29才	30才～39才	40才～49才	50才～59才	60才以上
スマートフォン	<u>95.0%</u>	<u>94.5%</u>	<u>87.5%</u>	<u>89.0%</u>	<u>81.0%</u>
ノートパソコン	<u>46.0%</u>	<u>41.5%</u>	<u>44.5%</u>	<u>50.5%</u>	<u>60.0%</u>
タブレット	<u>22.0%</u>	<u>31.0%</u>	<u>27.5%</u>	<u>26.0%</u>	<u>26.0%</u>

【出典】総務省「令和3年版情報通信白書」端末利用状況

介護業界において上手にDXを活用するためのプロセス(案)

業務の見える化

課題洗い出し

利用システムの
選定

効果検証

介護の未来はこうなる！？

人材確保

健全な事業継続

DX化

DX化とは、デジタル変革とも言われ、AIやIoTなど、デジタル技術を活用し、業務フローの改善や新たなビジネスモデルの創出だけでなく、レガシーシステムからの脱却や企業風土の変革を実現させることを意味しているとされている

以下のメリット
が想定される

国や自治体も補助金や
助成金の制度を活用し
て後押ししている

デジタル機器導入により業務効率化が図れる

人材不足解消につながる

提供する介護サービスの質向上につながる



介護の今後はこうなる！？

人材確保

健全な事業継続

DX化

DX推進には人が継続的に介在することが必要であり、その為には、DXを推進する人材の育成は今後も重要となる。
経営資源は人材そのものであることを改めて認識しなくては
いけない。

一方で以下の
ような課題も
あるけど・・・

デジタル機器導入における初期費用の負担

IT人材の不足がありシステム運用が難しい

継続的な人材の確保と育成が求められる





【参考資料】2025年以降はこうなる！？

2025年以降はこうなる！？①

2025年以降、介護現場はこうなる！？

社会保障のひっ迫

介護人材の不足

施設と在宅の両輪で
支える社会システム

要介護状態を作らない

(介護者の)作業効率化
業務負担軽減を図る

生活自立支援

2025年度以降、介護現場で求められるロボットとは！？

2025年以降はこうなる！？②

【1】費用対効果が大い機器への期待

【2】介護度を下げない機器への期待

【3】要介護者の尊厳を守る機器への期待

【4】在宅介護でも役立つ機器への期待

【1】(例)見守り支援機器、移乗支援機器

【2】(例)コミュニケーション機器

【3】(例)排泄支援機器

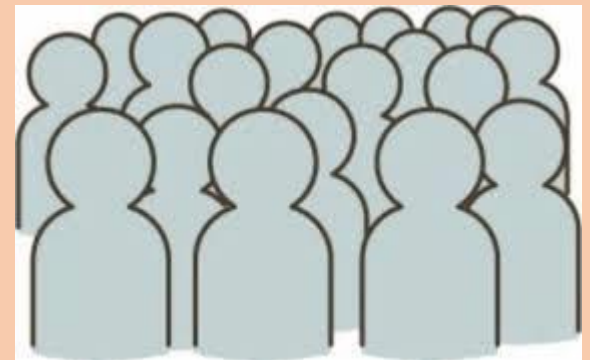
【4】(例)服薬支援機器等々

2025年以降はこうなる！？③



これまではスタンドアロンだった！？
(意味：単独で動作している環境)

ネットワーク型へ！？
(意味：ネットワークシステムに接続)





～ご清聴ありがとうございました～
Thank you for your time and attention.

【問い合わせ先】

〒231-0023 横浜市中区山下町23番地 日土地山下町ビル9階

公益社団法人かながわ福祉サービス振興会

事業推進部 部長 得永 真人

TEL045-662-9538 FAX045-671-0295 Email tokunagam@kanafuku.jp



【ほか講演テーマ】「介護現場における人材育成と確保、定着について」、「部下指導とコミュニケーション」、「事例から学ぶ人事マネジメント」、「現場におけるロボット・ICTの導入と活用」、「ケーススタディから学ぶロボット・ICT導入と活用」ほか。
お気軽にご相談ください。