

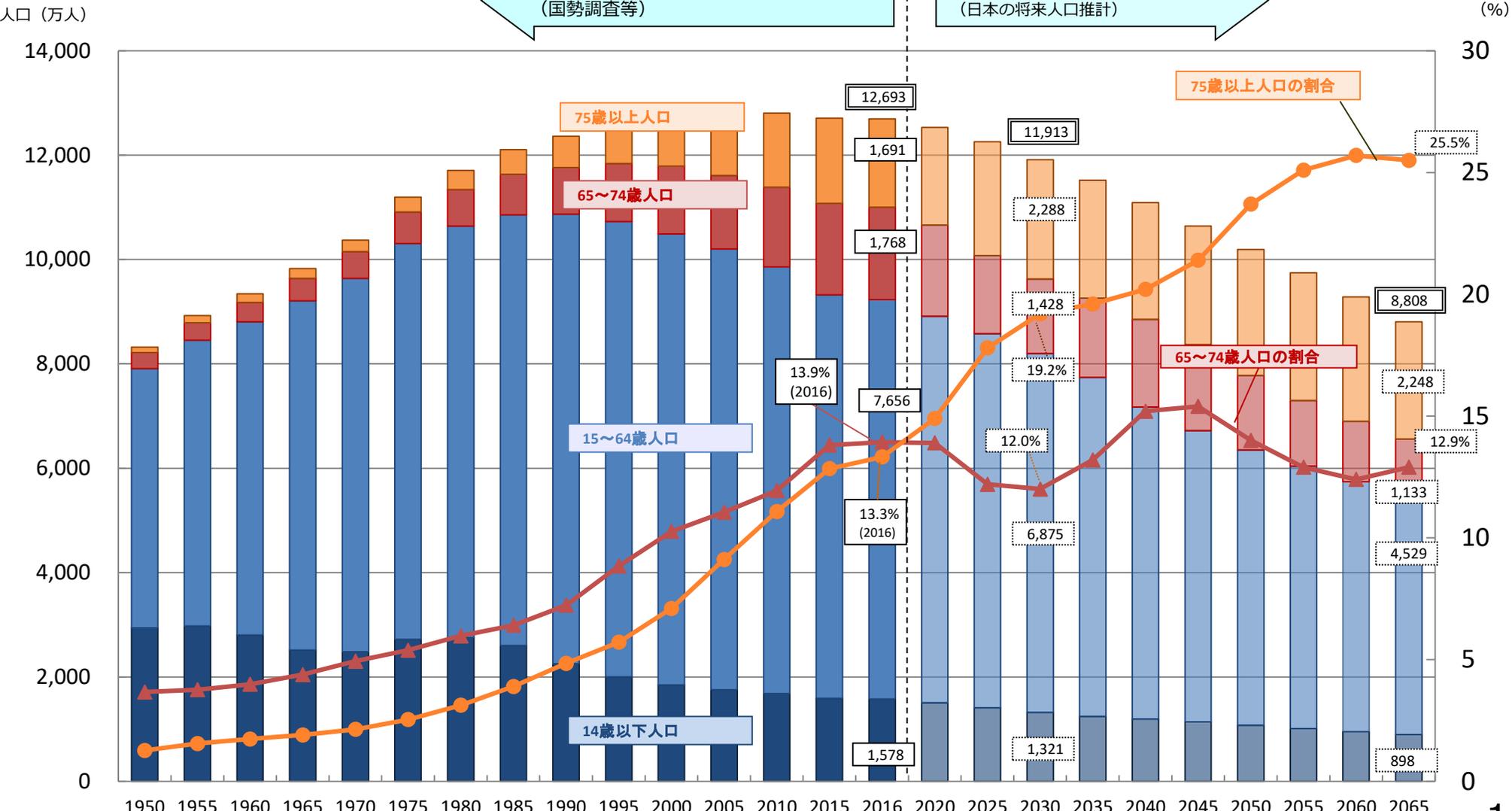
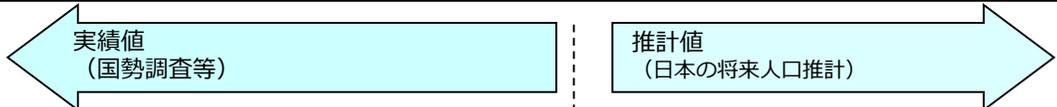


介護ロボットの 開発と普及のための取り組み

厚生労働省老健局高齢者支援課

75歳以上の高齢者数の急速な増加

○ 今後、日本の総人口が減少に転じていくなか、高齢者（特に75歳以上の高齢者）の占める割合は増加していくことが想定される。



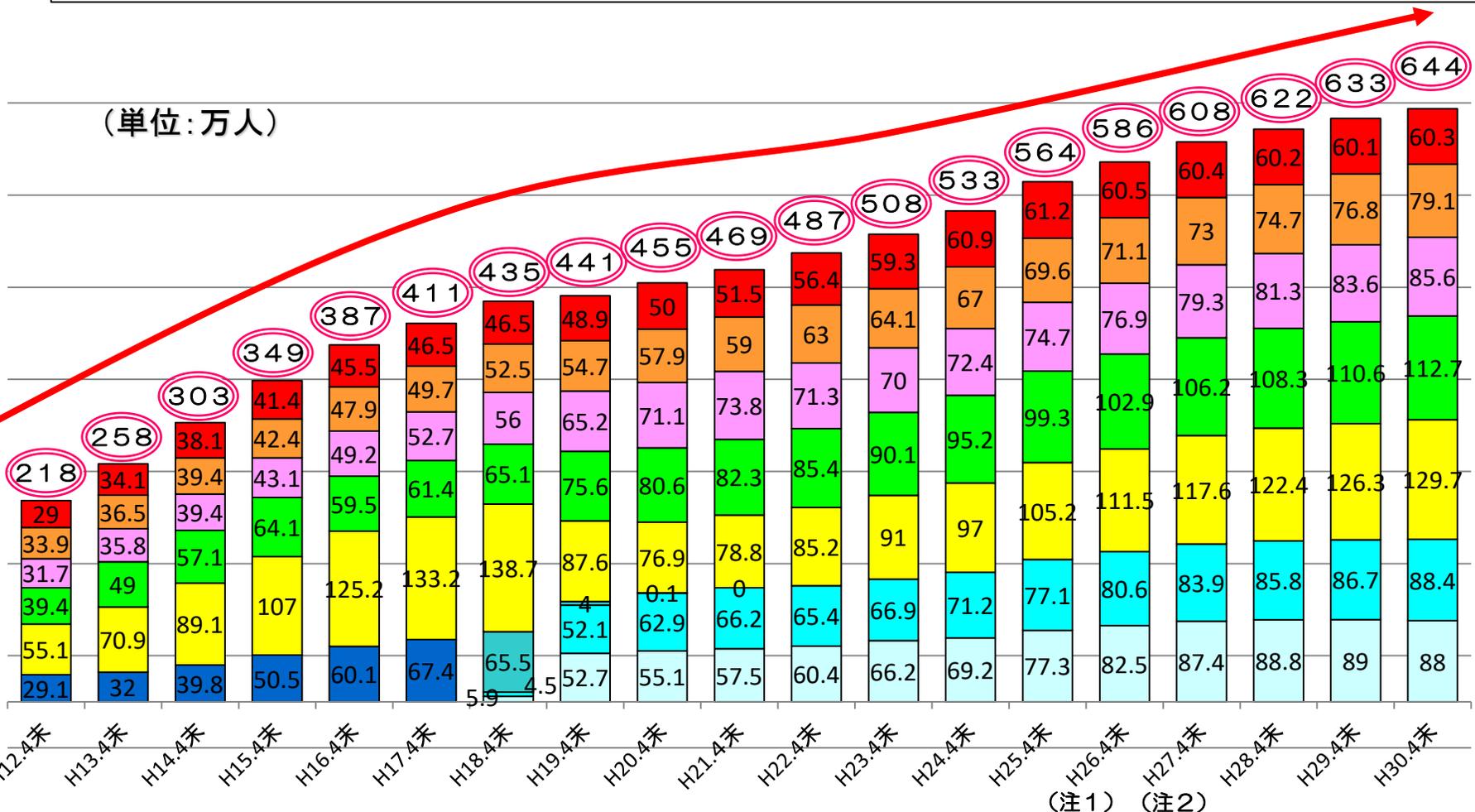
資料：2016年までは総務省統計局「国勢調査」および「人口推計」、2020年以降は国立社会保障・人口問題研究所「日本の将来推計人口（平成29年4月推計）中位推計」

要介護度別認定者数の推移

要介護(要支援)の認定者数は、平成30年4月現在644万人で、この18年間で約3.0倍に。このうち軽度の認定者数の増が大きい。また、近年、増加のペースが再び拡大。

H12.4→H30.4の比較

(単位:万人)



計	2.95倍	
要介護	5	2.08倍
	4	2.33倍
	3	2.70倍
	2	2.86倍
要支援	1	3.64倍
	2	

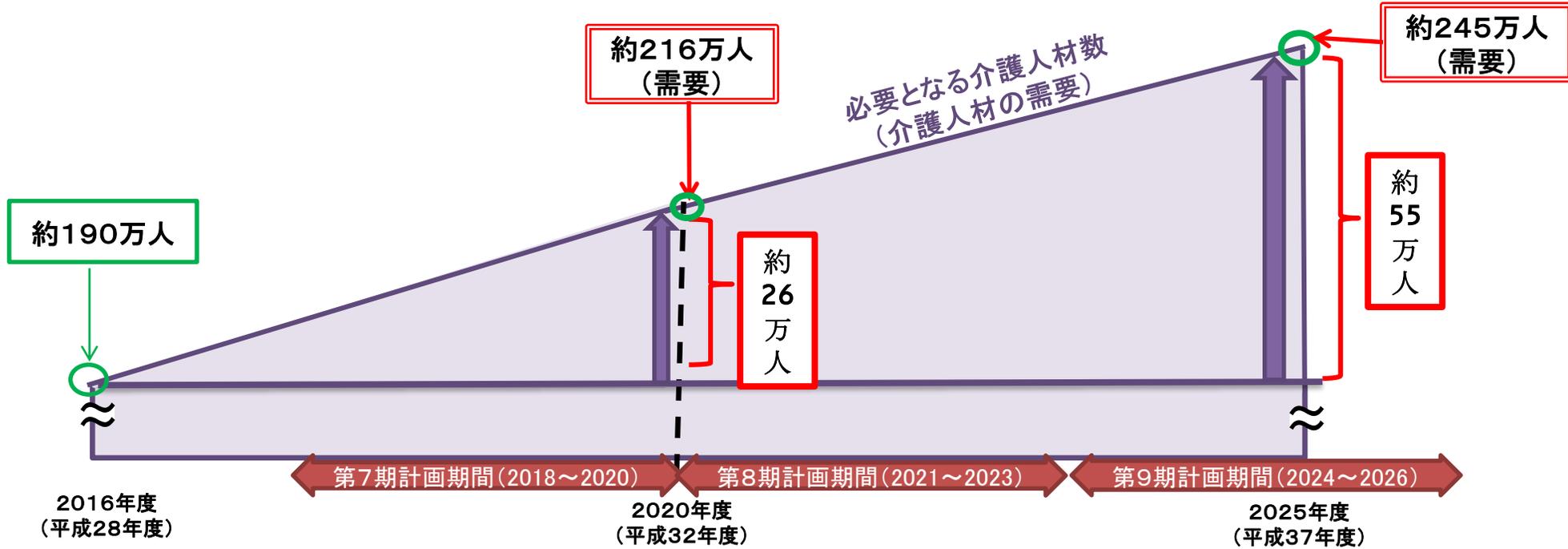
■要支援 □要支援1 ■要支援2 ■経過的 ■要介護1 ■要介護2 ■要介護3 ■要介護4 ■要介護5

注1) 陸前高田市、大槌町、女川町、桑折町、広野町、柵葉町、富岡町、川内村、大熊町、双葉町、浪江町は含まれていない。

注2) 柵葉町、富岡町、大熊町は含まれていない。

第7期介護保険事業計画に基づく介護人材の必要数について

- 第7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人材の需要を見ると、2020年度末には約216万人、2025年度末には約245万人が必要。
- 2016年度の約190万人に加え、2020年度末までに約26万人、2025年度末までに約55万人、年間6万人程度の介護人材を確保する必要がある。
- ※ 介護人材数は、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。



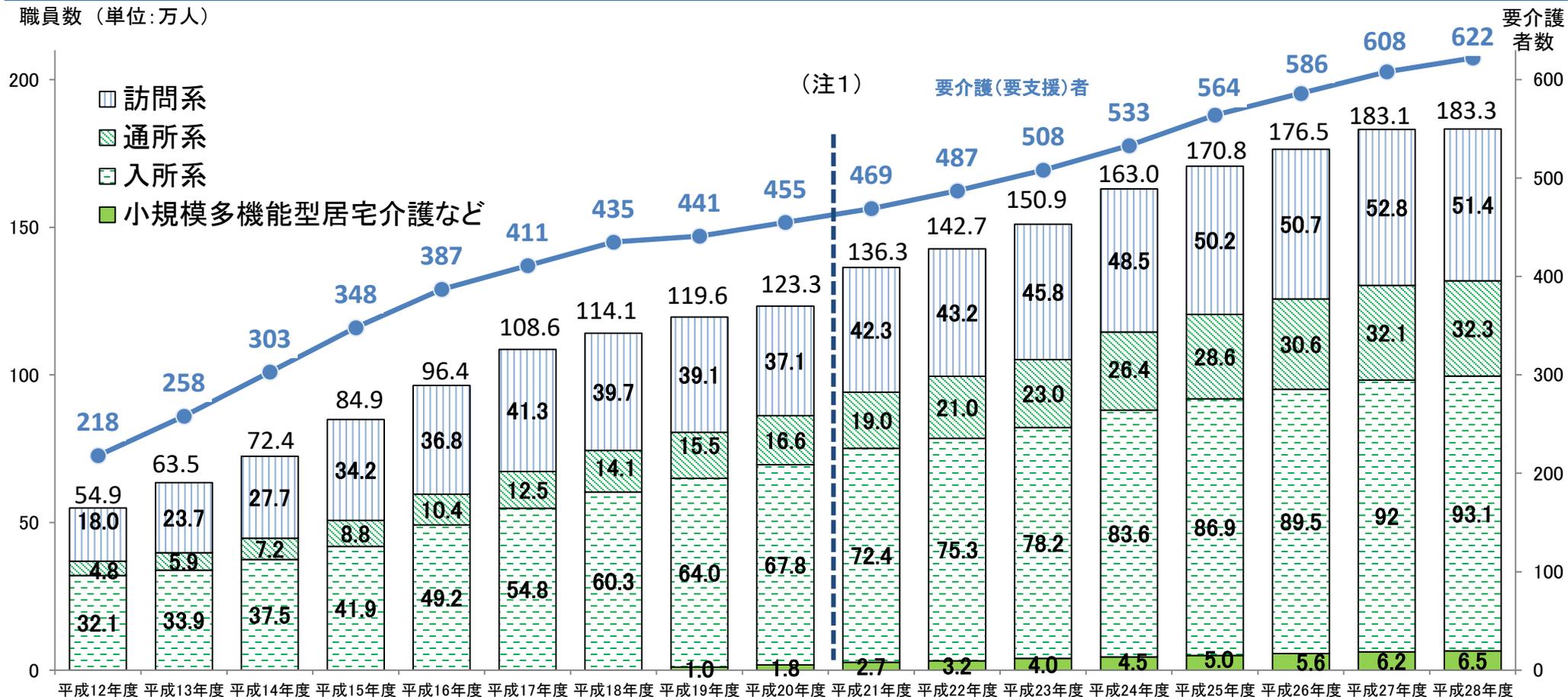
注1) 需要見込み (約216万人・245万人) については、市町村により第7期介護保険事業計画に位置付けられたサービス見込み量 (総合事業を含む) 等に基づく都道府県による推計値を集計したもの。

注2) 2016年度の約190万人は、「介護サービス施設・事業所調査」の介護職員数 (回収率等による補正後) に、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 (推計値: 約6.6万人) を加えたもの。

介護職員数の推移

○ 介護保険法の施行以来、要介護（要支援）認定者数は増加してきており、サービス量の増加に伴い介護職員数も16年間で3.3倍に増加している。

職員数（単位：万人）



注1) 平成21年度以降は、調査方法の変更による回収率変動等の影響を受けていることから、厚生労働省(社会・援護局)にて推計したもの。

(平成20年まではほぼ100%の回収率 → (例)平成28年の回収率: 訪問介護90.8%、通所介護86.8%、介護老人福祉施設92.2%)

・補正の考え方: 入所系(短期入所生活介護を除く)・通所介護は①施設数に着目した割り戻し、それ以外は②利用者数に着目した割り戻しにより行った。

注2) 各年の「介護サービス施設・事業所調査」の数値の合計から算出しているため、年ごとに、調査対象サービスの範囲に相違があり、以下のサービスの介護職員については、含まれていない。

(特定施設入居者生活介護:平成12~15年、地域密着型介護老人福祉施設:平成18年、通所リハビリテーションの介護職員数は全ての年に含めていない)

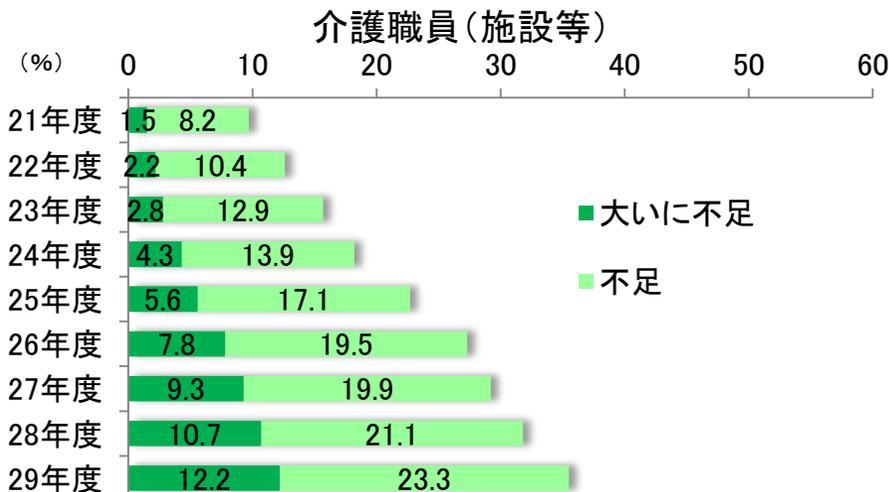
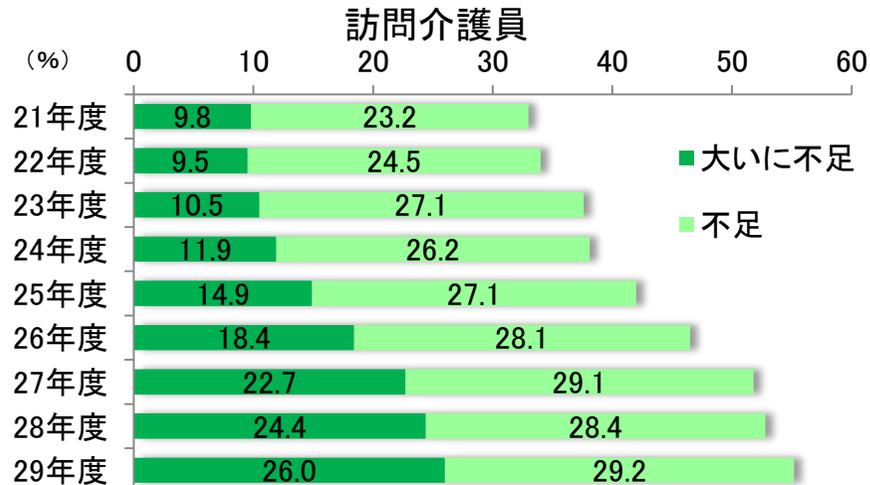
注3) 介護職員数は、常勤、非常勤を含めた実人員数である。(各年度の10月1日現在)

注4) 平成27年度以降の介護職員数には、介護予防・日常生活支援総合事業に従事する介護職員数は含まれていない。

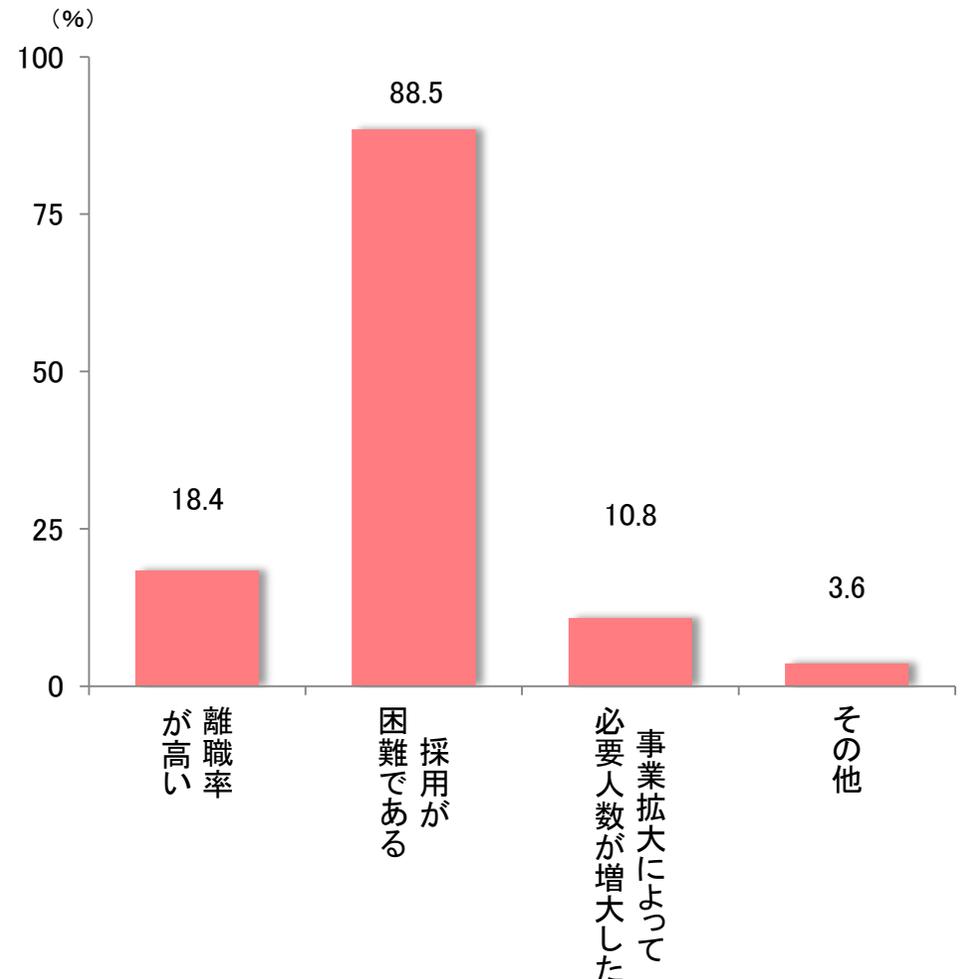
【出典】厚生労働省「介護サービス施設・事業所調査」(介護職員数)、「介護保険事業状況報告」(要介護(要支援)認定者数)

介護サービス事業所における従業員の過不足の状況

○ 介護サービス事業所における人手不足感は強くなってきており、訪問介護の人手不足感が特に強い。また、採用が困難であることを人手不足感の理由に挙げる割合が高い。



不足している理由(複数回答)



注) 介護職員(施設等): 訪問介護以外の指定事業所で働く者。

訪問介護員: 訪問介護事業所で働く者。

【出典】平成21～29年度介護労働実態調査 ((公財)介護労働安定センター)

注) 訪問介護員・介護職員を含む従業員全体で見た場合に、「大いに不足」、「不足」、「やや不足」を選択した施設・事業所が回答。

【出典】平成29年度介護労働実態調査 ((公財)介護労働安定センター)

○「成長戦略フォローアップ」(本文抜粋) (令和元年6月21日閣議決定)

Ⅱ. 全世代型社会保障への改革

5. 次世代ヘルスケア

(2) 新たに講ずべき具体的施策

i) 技術革新等を活用した効果的・効率的な医療・福祉サービスの確保

② ICT、ロボット、AI等の医療・介護現場での技術活用の促進

ウ) ロボット・センサー等の開発・導入

- ・ 2040年を展望した中長期ビジョンである「未来イノベーションWG」の取りまとめを踏まえた医療福祉分野における取組を検討し、2019年度中に具体化する。ムーンショット型研究開発、先端技術の速やかな社会実装に向けた新たな評価モデルの開発、技術インテリジェンス機能の強化等、政府一丸でロボット・AI等の溶け込んだ社会システムの実現を目指す。また、国民が自分の健康状態を自ら把握できる社会の実現に向け、機器やサービスに関して、評価手法の開発を推進する。
- ・ ロボット・センサー等の効果検証に関するルールを次期介護報酬改定までに整理する。事業者による継続的な効果検証とイノベーションの循環を促す環境を整備し、得られたエビデンスを次期及びそれ以降の介護報酬改定等での評価につなげる。
- ・ ロボット・センサーについて、重点分野に基づき、利用者を含め介護現場と開発者等をつなげる取組や、介護現場でのモニター調査等により、現場ニーズを捉えた開発支援を行うとともに、介護ロボットを活用した介護技術の開発や介護ロボットの普及啓発を行い、介護現場への導入・活用支援を着実に進める。あわせて、障害福祉分野についても同様の取組を進める。

③ 医療・介護現場の組織改革や経営の大規模化・協働化

ア) 書類削減、業務効率化、シニア層の活用

- ・ 人手不足の中で、介護現場のサービスの質の維持・向上を実現するための方向性を整理した「介護現場革新プラン」を踏まえ、2019年度、介護施設における①業務フローの分析・仕分け、②高齢者の介護助手等としての活躍推進、③ロボット・センサー、ICT等の活用等による、パイロット事業を実施し、介護現場の業務効率化モデルを構築する。また、2019年度以降、集めたノウハウを生産性向上に係るガイドラインに反映し、好事例の横展開を強力に進める。

○経済財政運営と改革の基本方針2019（令和元年6月21日閣議決定）

第3章 経済再生と財政健全化の好循環

2. 経済・財政一体改革の推進等

(2) 主要分野ごとの改革の取組

① 社会保障

② ICT、ロボット、AI等の医療・介護現場での技術活用の促進

(医療・介護制度改革)

・ 持続可能な社会保障制度の実現に向け、医療・介護サービスの生産性向上を図るため、医療・福祉サービス改革プランを推進するとともに、地域包括ケアシステムの構築と併せ、医療・介護提供体制の効率化を推進し、勤労世代の負担状況にも配慮しつつ、後期高齢者の増加に伴う医療費の伸びの適正化や一人当たり医療費の地域差半減、介護費の地域差縮減を目指す。診療報酬や介護報酬においては、高齢化・人口減少や医療の高度化を踏まえ、下記の各項目が推進されるよう適切に改善を図るとともに、適正化・効率化を推進しつつ、安定的に質の高いサービスが提供されるよう、ADLの改善などアウトカムに基づく支払いの導入等を引き続き進めていく。

(i) 医療・福祉サービス改革プランの推進

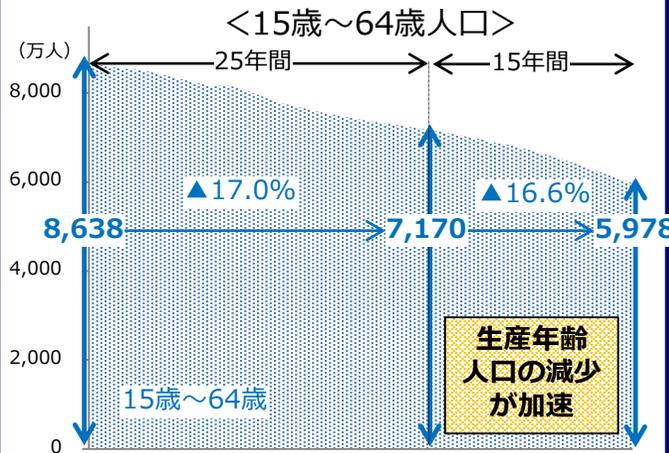
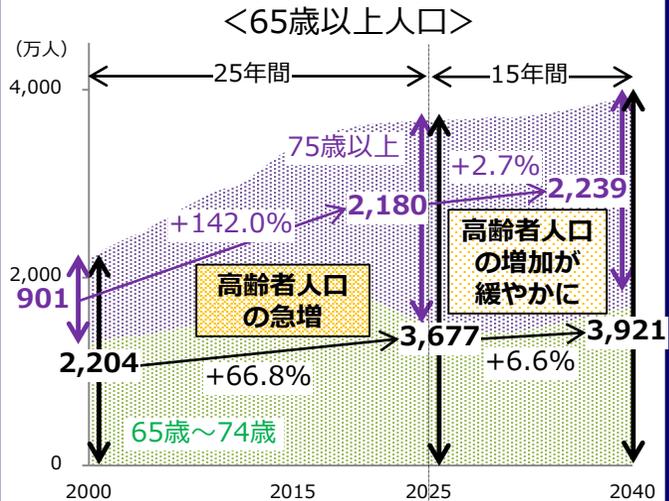
・ 医療・福祉サービス改革プランにより、ロボット・AI・ICT等、データヘルス改革、タスク・シフティング、シニア人材の活用推進、組織マネジメント改革、経営の大規模化・協働化を通じて、医療・福祉サービス改革による生産性の向上を図ることにより、2040年における医療・福祉分野の単位時間サービス提供量について5%以上向上、医師については7%以上向上させる。

2040年頃を展望した社会保障改革の新たな局面と課題

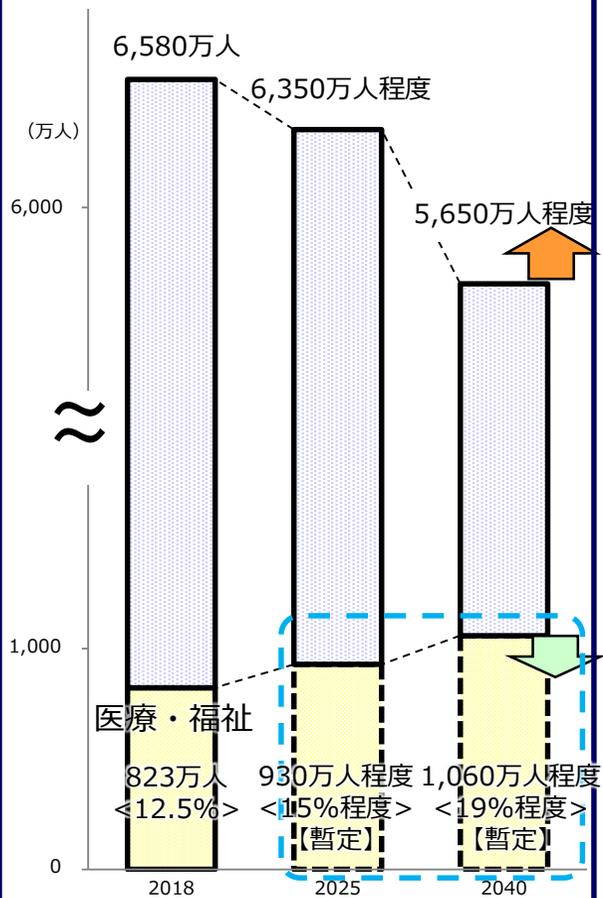
人口構造の推移を見ると、2025年以降、「高齢者の急増」から「現役世代の急減」に局面が変化。

2025年以降の現役世代の人口の急減という新たな局面における課題への対応が必要。

《2040年までの人口構造の変化》



《就業者数の推移》



(資料) 就業者数について、2018年は内閣府「経済見通しと経済財政運営の基本的態度」、2025年以降は、独立行政法人労働政策研究・研修機構「平成27年労働力需給の推計」の性・年齢別の就業率と国立社会保障・人口問題研究所「日本の将来推計人口 平成29年推計」(出生中位・死亡中位推計)を用いて機械的に算出。医療・福祉の就業者数は、医療・介護サービスの年齢別の利用状況(2025年)をもとに、人口構造の変化を加味して求めた将来の医療・介護サービスの需要から厚生労働省において推計(暫定値)。

国民的な議論の下、

- これまで進めてきた給付と負担の見直し等による社会保障の持続可能性の確保も図りつつ、
- 以下の新たな局面に対応した政策課題を踏まえて、総合的に改革を推進。

《新たな局面に対応した政策課題》

1. 現役世代の人口が急減する中での社会の活力維持向上
 ⇒ 高齢者をはじめとして多様な就労・社会参加を促進し、社会全体の活力を維持していく基盤として、2040年までに3年以上健康寿命を延伸することを目指す。

2. 労働力の制約が強まる中での医療・介護サービスの確保
 ⇒ テクノロジーの活用等により、2040年時点において必要とされるサービスが適切に確保される水準の医療・介護サービスの生産性^{*}の向上を目指す。

- ※ サービス産出に要するマンパワー投入量。
- ※ 医療分野：ICT、AI、ロボットの活用で業務代替が可能と考えられるものが5%程度(「医師の勤務実態及び働き方の意向等に関する調査」結果から抽出)

※ 介護分野：特別養護老人ホームでは、平均では入所者2人に対し介護職員等が1人程度の配置となっているが、ICT等の活用により2.7人に対し1人程度の配置で運営を行っている施設あり。

(資料) 総務省「国勢調査」「人口推計」(2015年まで)、国立社会保障・人口問題研究所「日本の将来推計人口 平成29年推計」(出生中位・死亡中位推計)(2016年以降)

2015 団塊の世代が全て65歳以上に
 2025 団塊の世代が全て75歳以上に
 2040 団塊ジュニアが全て65歳以上に

2040年を展望し、誰もがより長く元気に活躍できる社会の実現

- 2040年を展望すると、高齢者の人口の伸びは落ち着き、現役世代（担い手）が急減する。
→ 「総就業者数の増加」とともに、「より少ない人手でも回る医療・福祉の現場を実現」することが必要。
- 今後、国民誰もが、より長く、元気に活躍できるよう、以下の取組を進める。
①多様な就労・社会参加の環境整備、②健康寿命の延伸、③医療・福祉サービスの改革による生産性の向上
④給付と負担の見直し等による社会保障の持続可能性の確保
- また、社会保障の枠内で考えるだけでなく、農業、金融、住宅、健康な食事、創薬にもウイングを拡げ、関連する政策領域との連携の中で新たな展開を図っていく。

2040年を展望し、誰もがより長く元気に活躍できる社会の実現を目指す。

《現役世代の人口の急減という新たな局面に対応した政策課題》

多様な就労・社会参加

- 【雇用・年金制度改革等】
- 70歳までの就業機会の確保
 - 就職氷河期世代の方々の活躍の場を更に広げるための支援
 - 中途採用の拡大、副業・兼業の促進
 - 地域共生・地域の支え合い
 - 人生100年時代に向けた年金制度改革

健康寿命の延伸

- 【健康寿命延伸プラン】
- ⇒2040年までに、健康寿命を男女ともに3年以上延伸し、**75歳以上**に
- ①健康無関心層へのアプローチの強化、
②地域・保険者間の格差の解消により、以下の3分野を中心に、取組を推進
・次世代を含めたすべての人の健やかな生活習慣形成等
・疾病予防・重症化予防
・介護予防・フレイル対策、認知症予防

医療・福祉サービス改革

- 【医療・福祉サービス改革プラン】
- ⇒2040年時点で、単位時間当たりのサービス提供を**5%（医師は7%）以上改善**
- 以下の4つのアプローチにより、取組を推進
・ロボット・AI・ICT等の実用化推進、データヘルス改革
・タスクシフティングを担う人材の育成、シニア人材の活用推進
・組織マネジメント改革
・経営の大規模化・協働化

《引き続き取り組む政策課題》

給付と負担の見直し等による社会保障の持続可能性の確保

労働力制約が強まる中での医療・福祉サービスの確保（医療・福祉サービス改革プラン）

- 「医療・福祉サービス改革プラン」を策定。
（内容）2040年の生産性向上に向けた目標・2025年までの工程表
- 以下4つの改革を通じて、医療・福祉サービス改革による生産性の向上を図る。

I ロボット・AI・ICT等、データヘルス改革

II タスクシフティング、シニア人材の活用推進

III 組織マネジメント改革

IV 経営の大規模化・協働化

I の例 人と先端技術が共生し、一人ひとりの生き方を共に支える次世代ケアの実現 （未来イノベーションWG：経済産業省と連携）

2040年の理想的な姿

人と技術が共生し、その人なりの価値を届けることができる

誰もが幸せの実現に向けて、自分に合った生き方を選択できる

誰もがどんな状態であっても、「これでいい」と自然に思える

3つのアプローチ

医療・介護インフラのスマート化（担い手不足の解消）

個人の主体化を支える（心身機能の維持・拡張等）

共に支える新たな関係の形成（テクノロジーによるインクルージョン）

3つのアプローチを支える基盤

- 官（政府部門）のインテリジェンス機能強化
- 有望な技術領域の特定、官のリソースの重点配分（ムーンショット型研究開発等）
- 先端技術の社会実装の加速誘導策

⋮

日本は、海外から多くの投資・人が集まるイノベーションハブに



《例》 OriHime-D オリイ研究所
外出困難な人のテレワークを可能に

（今後の施策例）▶「未来社会を見据えた研究開発」
▶「地域を定めた実証実験」

I～IIIの例 介護現場の革新

- 介護施設における①業務フローの分析・仕分けを基に、②元気高齢者の活躍、③ロボット・センサー・ICTの活用等によるパイロット事業を実施。効果検証後、全国に普及。
- 介護業界のイメージ改善と人材確保・定着促進

業務仕分け

ベッドメイキング、食事の配膳、ケア記録の入力等

入所者のケア

間接業務

介護専門職が担うべき業務に重点化

元気高齢者

地域に新たな活躍の場の創出



・就労
・有償ボランティア

ロボット・センサー・ICT



夜勤業務・記録入力
の効率化等

質の向上

業界イメージ
刷新
10

医療・福祉サービス改革 主な取組 ～介護現場の革新～

本年5月以降、以下の取組を行うパイロット事業を実施し、効果検証後、2020年度から全国に普及・展開。

①業務フローの分析・仕分け、②元気高齢者の活躍、③ロボット・センサー・ICTの活用、④介護業界のイメージ改善と人材確保・定着促進

介護現場革新プラン

関係団体等と一体となって人手不足に対する対応策、介護業界のイメージ改善策を検討

2018
年度

介護現場革新会議の開催

以下の取組を進め、介護分野における業務効率化を進めるため、介護現場革新会議を開催し、2019年3月に大まかな方向性を取りまとめた。

2019
年度

守り

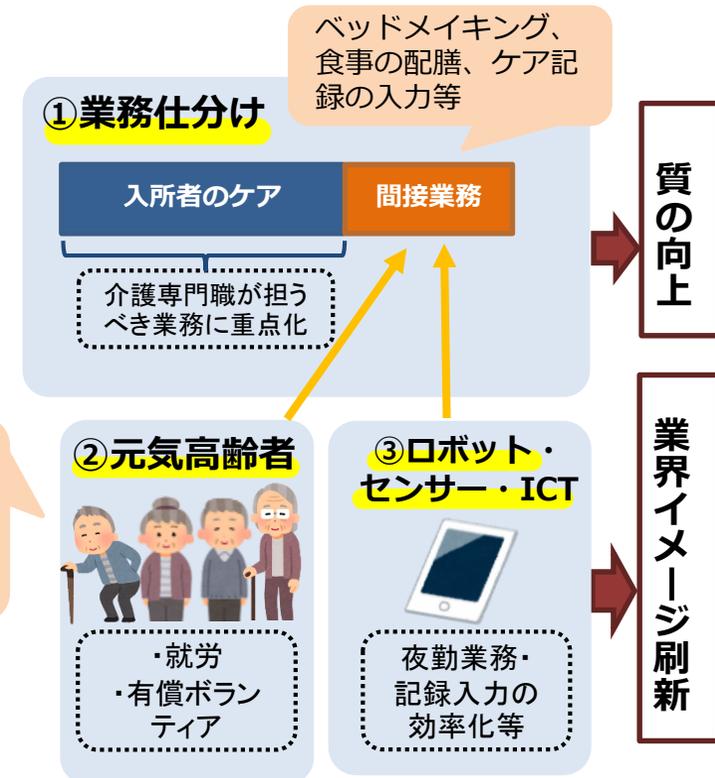
- 介護施設における業務フローの分析・仕分け
- 地域の元気高齢者の活躍の場を創出
(介護施設等で就労や有償ボランティアとして活躍)
- ロボット・センサー・ICTの活用
(夜勤業務・記録入力の効率化等)

攻め

- 介護業界のイメージ改善
(職場体験等の実施、やりがいの発信等)

全国数カ所でパイロット事業を実施

各地域の実情や地域資源を考慮しながら、当該地域内や他地域での好事例の展開や業界のイメージ改善に取組み、各地域における成果を国で取りまとめる。



- 介護現場革新会議での議論等を踏まえつつ、生産性向上に関する取組をモデル的に普及していくため、自治体を単位とするパイロット事業を実施。

実施自治体（7区市）

- ①宮城県 ②福島県 ③神奈川県 ④三重県 ⑤熊本県
⑥横浜市 ⑦北九州市

対象施設等

- 介護老人福祉施設、介護老人保健施設、認知症対応型共同生活介護、介護医療院、特定施設入居者生活介護

取組内容

1 業務仕分け・ロボット・ICT・元気高齢者活用の三位一体型効率化

- 業務仕分け、業務フローの見直しなどの研究、実践の成果
- 介護職員の専門性が必要な業務とそうでない業務の切り分け
- 介護助手の採用方法、現場における活躍事例
- ロボット・ICTの活用によるケア記録の省力化や夜勤の効率化

2 ロボット・ICTの活用

- ロボット・ICTの具体的な活用による好事例

3 介護業界のイメージ改善

- 賃金水準やキャリアアップの仕組みをはじめとする労働環境
- 介護福祉士養成校入学希望者を増やすための取組
- インターンや職場体験などを受け入れる際の受け入れ体制、考え方
- 介護ボランティアや介護相談員などを受け入れる際の受け入れ体制、考え方

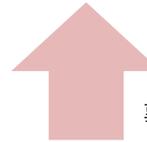
（注）平成30年12月11日 第1回介護現場革新会議資料（抜粋）

事業のイメージ

（事務局：シンクタンク）

全体会議（全体の統括）

- 事業者団体、学識者、生産性向上に関する有識者等



事業の進捗報告



専門的知見から
事業の助言等

パイロット事業（目標設定・取組実施・成果取りまとめ）

A県
協議会

B県
協議会

C市
協議会

...

- 自治体職員、事業者団体、シンクタンク等

報告書の作成

ガイドラインへの反映

介護ロボットとは

1. ロボットの定義とは、

- 情報を感知(センサー系)
- 判断し(知能・制御系)
- 動作する(駆動系)

この3つの要素技術を有する、知能化した機械システム。

2. ロボット技術が応用され利用者の自立支援や介護者の負担の軽減に役立つ介護機器を介護ロボットと呼んでいる。

介護ロボットの例

移乗支援



装着型パワーアシスト

移動支援



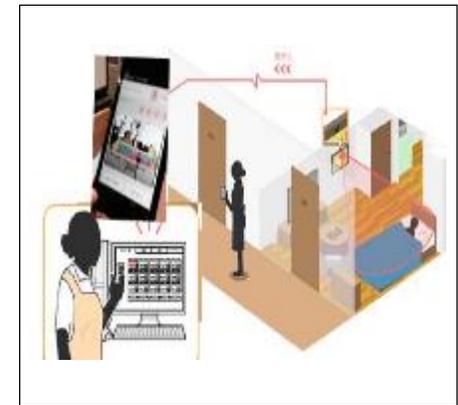
歩行アシストカート

排泄支援



自動排せつ処理装置

認知症の方の見守り



見守りセンサー

医療・介護用ロボットの導入上の取り扱いについて

医療用ロボット

疾病の治療や身体の構造・機能に影響を及ぼすことを目的とするロボット

・上肢や下肢に装着して、身体の機能回復、症状の改善・進行抑制のために用いるロボット

※医療機器に該当するものについては、医薬品医療機器等法※による許認可等が必要。



医薬品医療機器等法※における「医療機器」に該当

身体に装着して用いる(身体へ侵襲性のない)能動型装置はクラスII

- 基準に適合するものは第三者認証品目
- 基準に適合しないものは大臣承認品目

※医薬品、医療機器等の品質、有効性及び安全性の確保等に関する法律(旧：薬事法)

介護用ロボット

介護分野で使用されるロボット(左記の目的以外)

- ・車椅子の移動、ベッドー車椅子間の移乗などを支援するロボット
- ・日常生活行動(排泄、食事、入浴など)を支援するロボット
- ・上肢や下肢に装着して運動機能等を補助するロボット

※現行、製造販売するにあたっての許認可等は要しない。

施設

○施設の判断にて自由に導入が可能

※利用者の支援に係る備品等については、介護報酬に含まれている

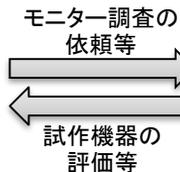
在宅

- 福祉用具貸与(購入)サービス
- 介護保険の給付対象種目等を見直す場合は「介護保険福祉用具・住宅改修評価検討会」において検討

介護ロボットの開発支援について

民間企業・研究機関等 <経産省中心>

○日本の高度な水準の工学技術を活用し、高齢者や介護現場の具体的なニーズを踏まえた**機器の開発支援**



介護現場 <厚労省中心>

○開発の早い段階から、現場のニーズの伝達や試作機器について**介護現場での実証**(モニター調査・評価)

開発重点分野

○経済産業省と厚生労働省において、重点的に開発支援する分野を特定（平成25年度から開発支援）
○平成29年10月に重点分野を改訂し、赤字箇所を追加

移乗支援

○装着



・ロボット技術を用いて介助者のパワーアシストを行う装着型の機器

○非装着



・ロボット技術を用いて介助者による抱え上げ動作のパワーアシストを行う非装着型の機器

移動支援

○屋外



・高齢者等の外出をサポートし、荷物等を安全に運搬できるロボット技術を用いた歩行支援機器

○屋内



・高齢者等の屋内移動や立ち座りをサポートし、特にトイレへの往復やトイレ内での姿勢保持を支援するロボット技術を用いた歩行支援機器

○装着



・高齢者等の外出をサポートし、転倒予防や歩行等を補助するロボット技術を用いた装着型の移動支援機器

排泄支援

○排泄物処理



・排泄物の処理にロボット技術を用いた設置位置調節可能なトイレ

○トイレ誘導



・ロボット技術を用いて排泄を予測し、的確なタイミングでトイレへ誘導する機器

○動作支援



・ロボット技術を用いてトイレ内での下衣の着脱等の排泄の一連の動作を支援する機器

見守り・コミュニケーション

○施設



・介護施設において使用する、センサーや外部通信機能を備えたロボット技術を用いた機器のプラットフォーム

○在宅



・在宅介護において使用する、転倒検知センサーや外部通信機能を備えたロボット技術を用いた機器のプラットフォーム

○生活支援



・高齢者等とのコミュニケーションにロボット技術を用いた生活支援機器

入浴支援



・ロボット技術を用いて浴槽に出入りする際の連続の動作を支援する機器

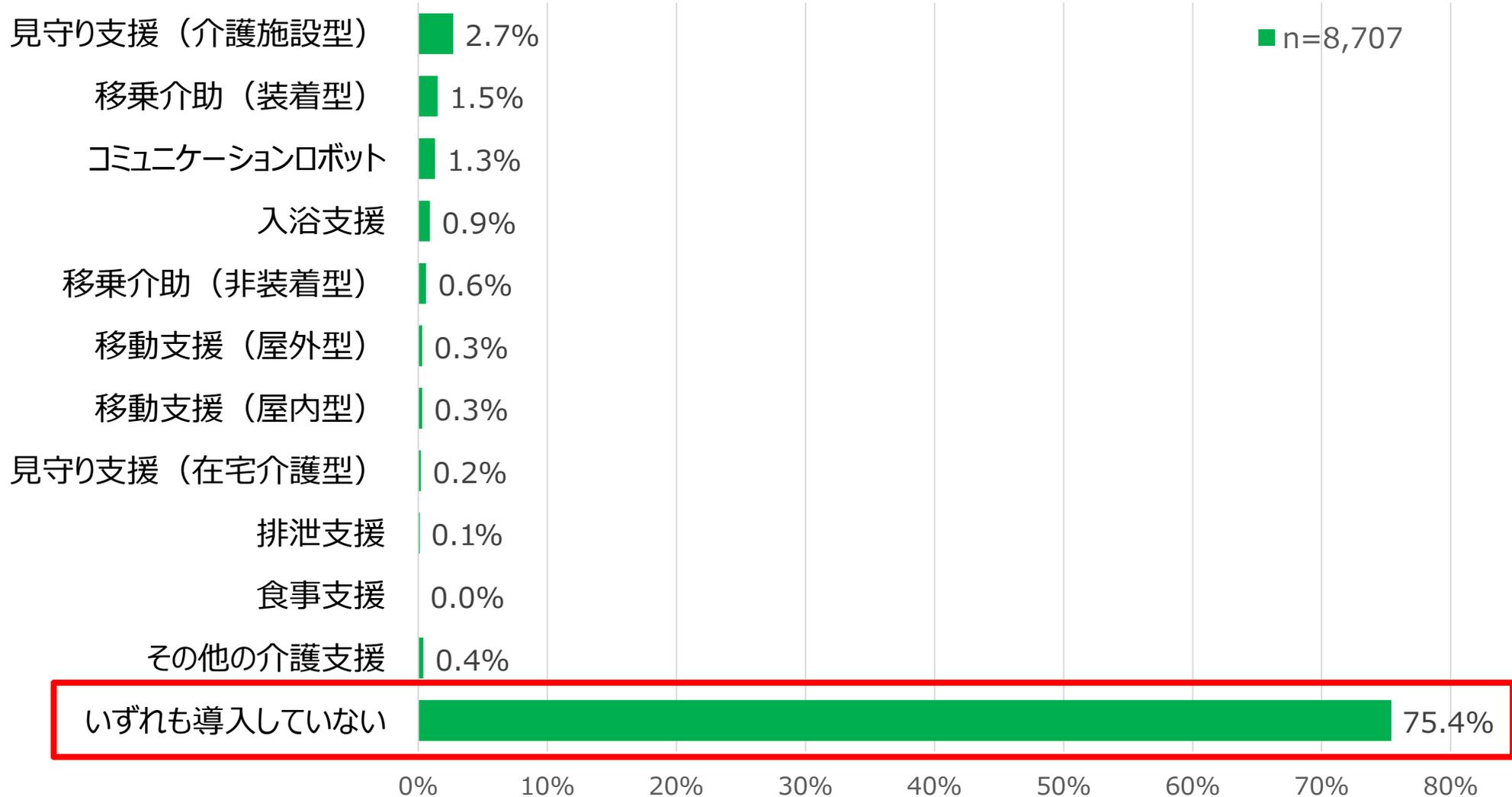
介護業務支援



・ロボット技術を用いて、見守り、移動支援、排泄支援をはじめとする介護業務に伴う情報を収集・蓄積し、それを基に、高齢者等の必要な支援に活用することを可能とする機器

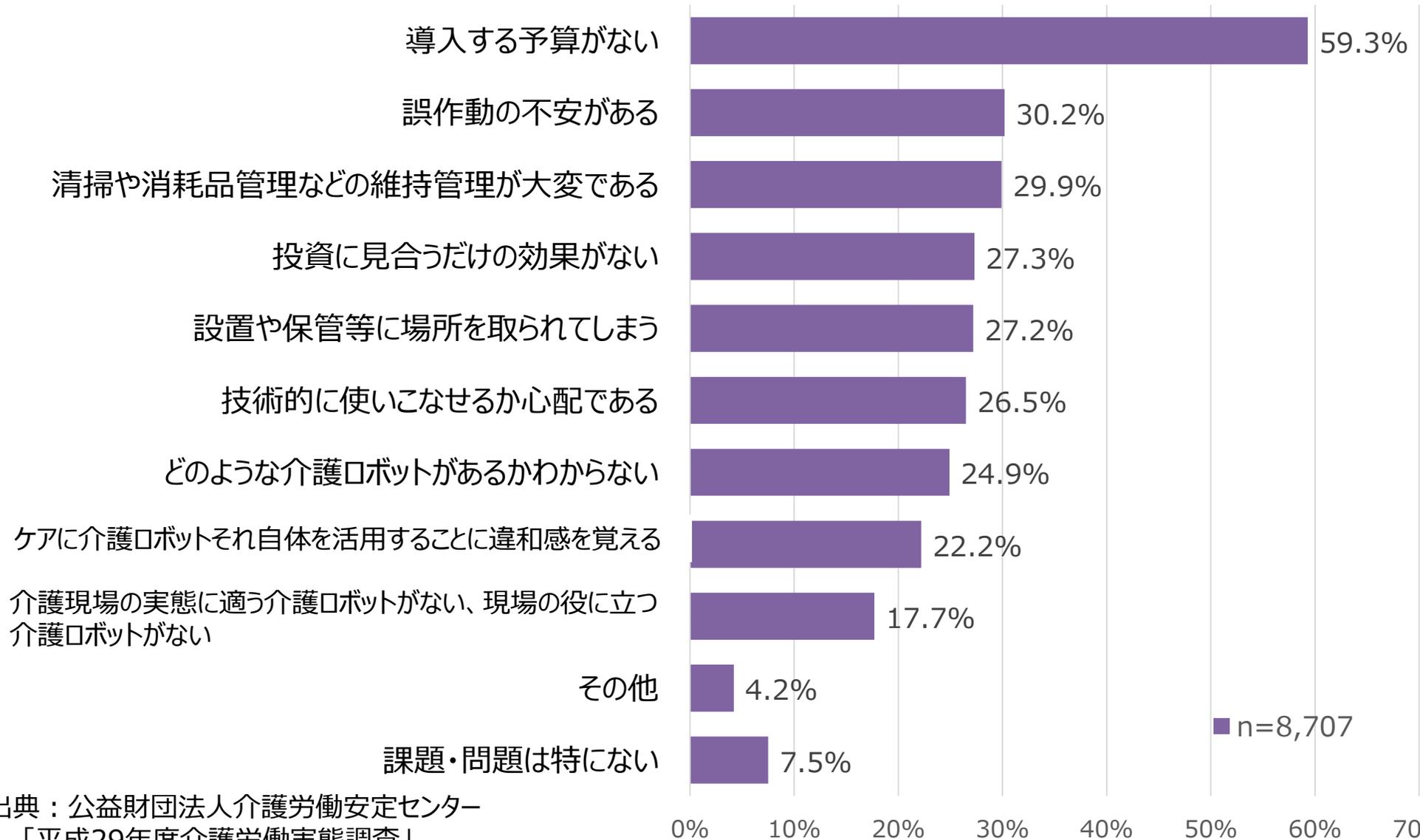
介護ロボットの導入

○ 介護ロボットの導入をみると、「見守り支援（介護施設型）」が2.7%で最も高く、次いで「移乗介助（装着型）」が1.5%、「コミュニケーションロボット」が1.3%であった。一方、「いずれも導入していない」は75.4%であった。



介護ロボットに関する課題・問題

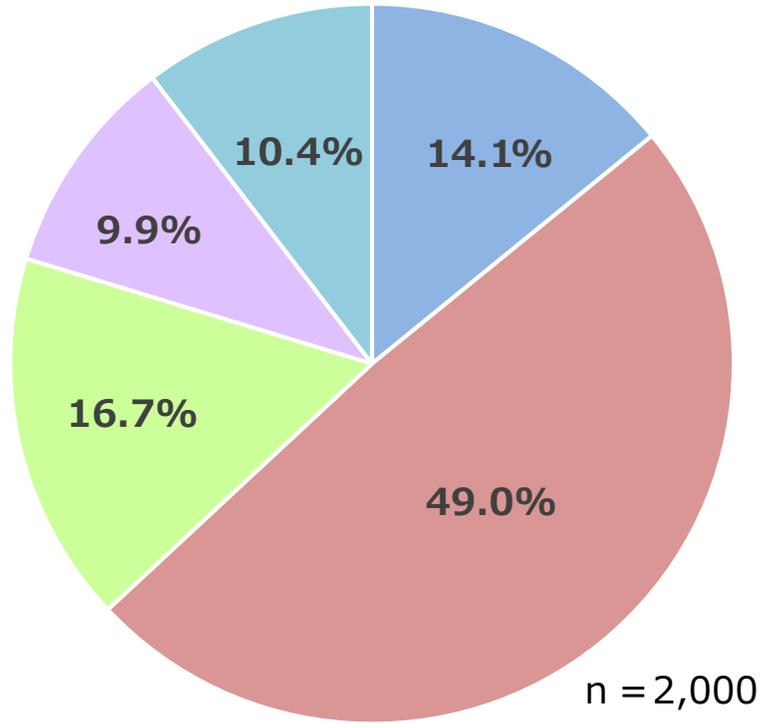
○ 介護ロボットに関する課題・問題をみると、「導入する予算がない」が59.3%で最も高く、次いで「誤作動の不安がある」が30.2%、「清掃や消耗品管理などの維持管理が大変である」が29.9%であった。



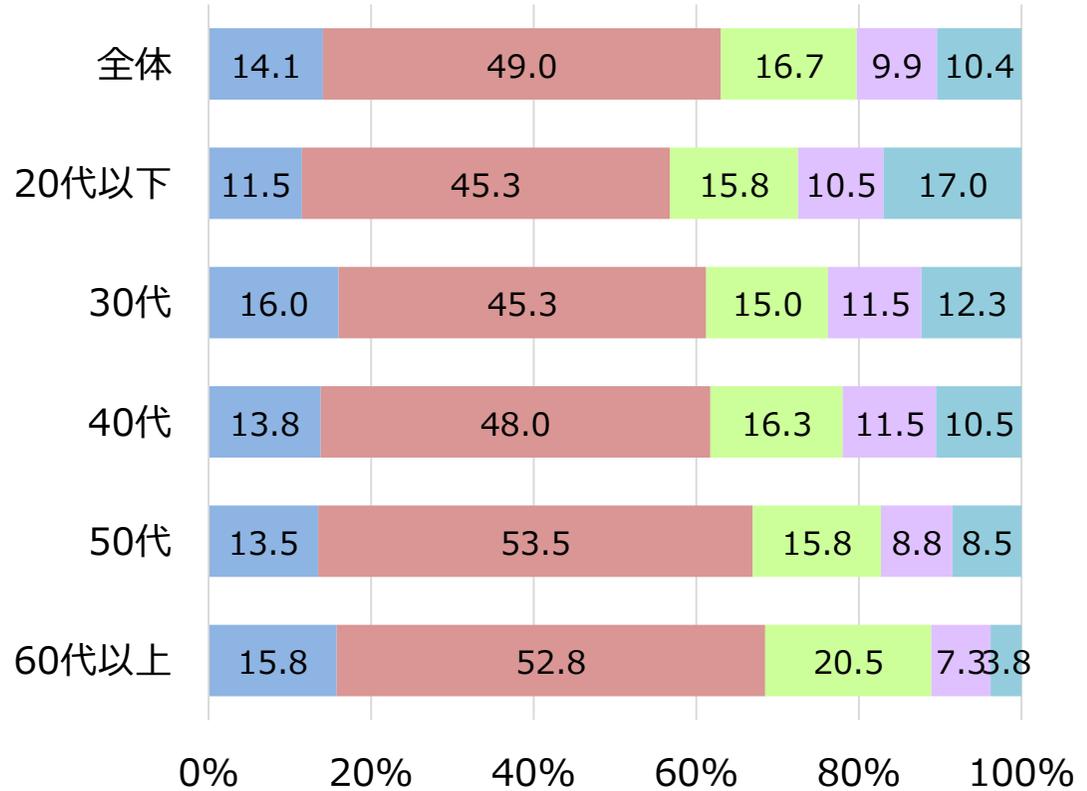
出典：公益財団法人介護労働安定センター
「平成29年度介護労働実態調査」

介護用ロボットの利用意向

○ 自分の親族等を**介護する側**になったと想定した場合の介護用ロボットの利用意向について、「利用したい」あるいは「利用を検討してもよい」と回答した人は、63.1%と6割を越えた。



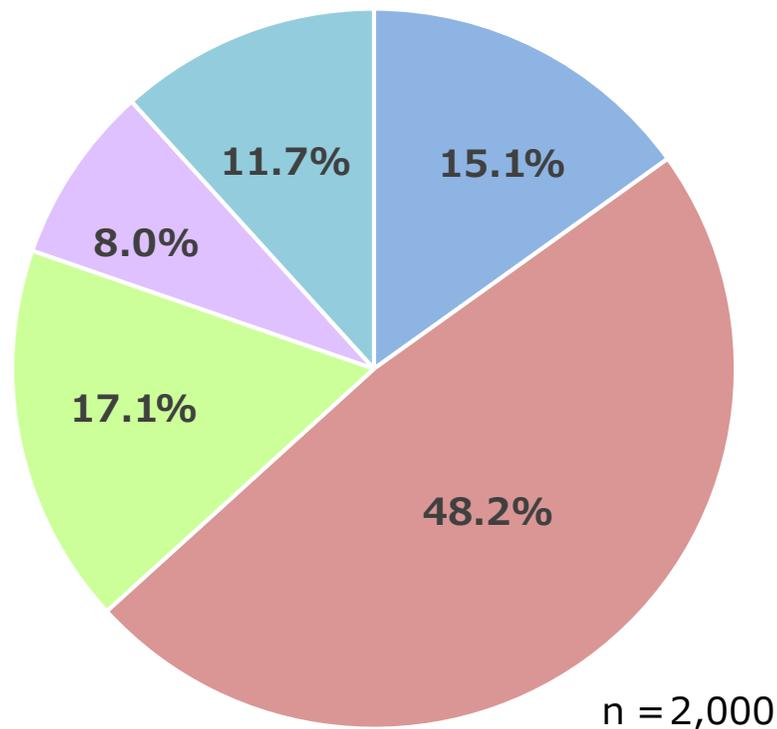
- 利用したい
- 利用を検討してもよい
- あまり利用したくない
- 利用したくない
- 将来も含めて介護することが必要な状況にない



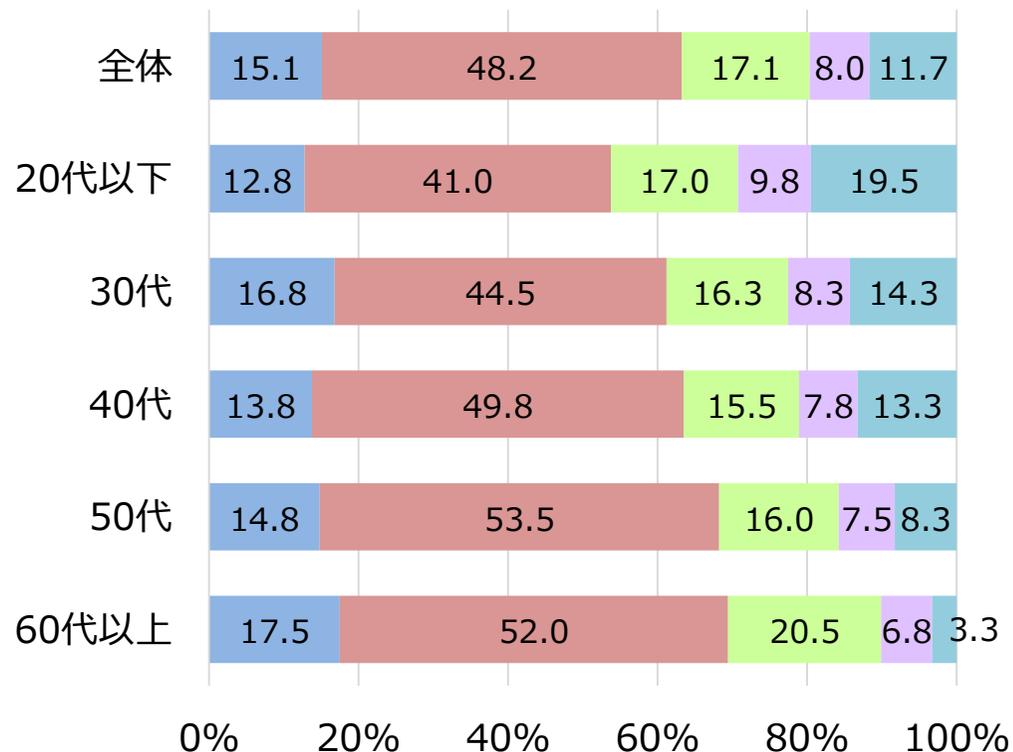
- 利用したい
- 利用を検討してもよい
- あまり利用したくない
- 利用したくない
- 必要性を感じない

介護用ロボットの利用意向

○ 自身が誰かに**介護される側**になったと想定した場合の介護用ロボットの利用意向について、「利用してほしい」あるいは「利用を検討してほしい」と回答した人は、63.3%に達し、介護する側としての場合とほぼ同様の利用意向が認められた。



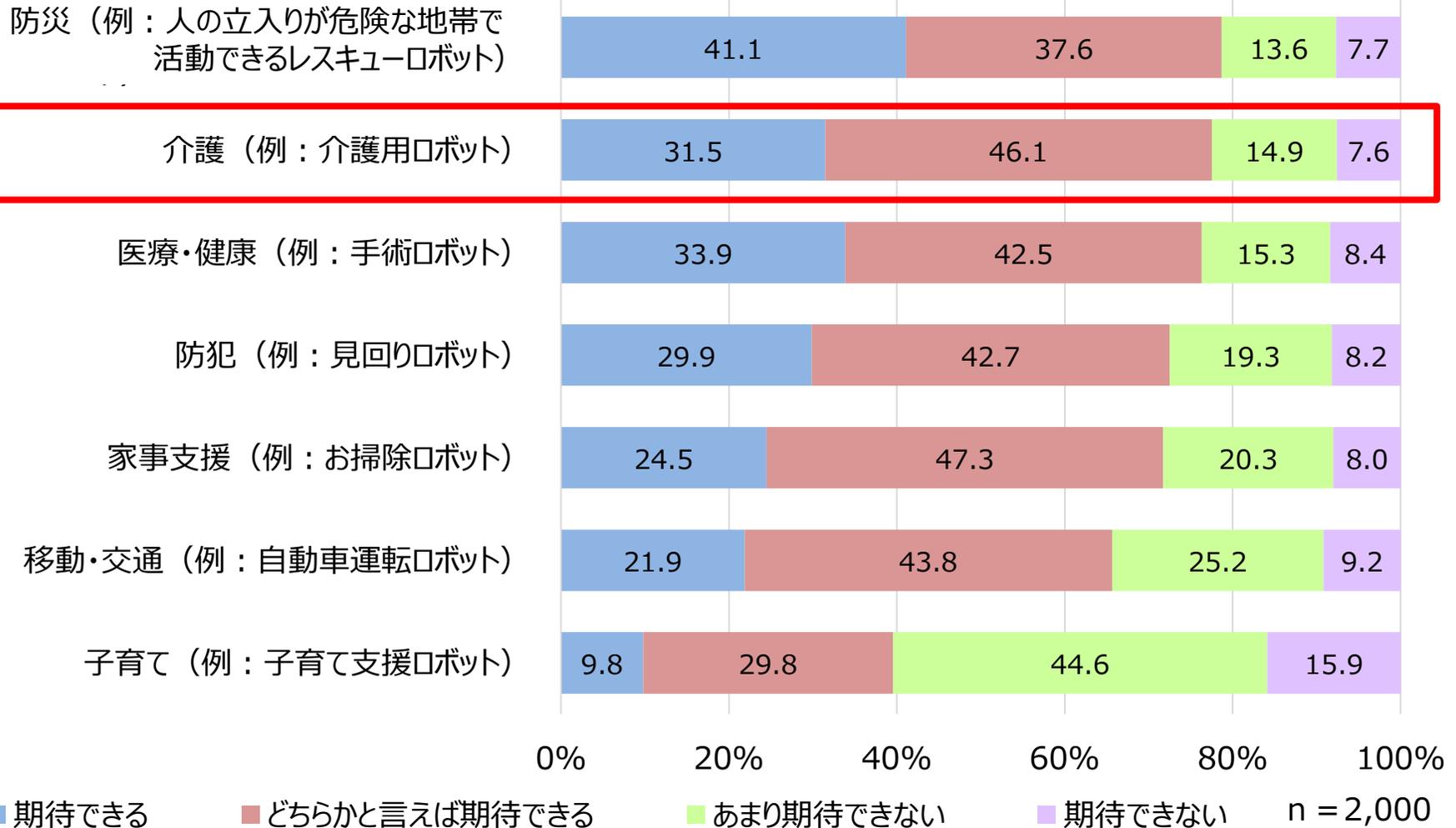
- 利用してほしい
- 利用を検討してほしい
- あまり利用してほしくない
- 利用してほしくない
- 将来自分が介護を受けることを想定していない



- 利用してほしい
- 利用を検討してほしい
- あまり利用してほしくない
- 利用してほしくない
- 将来自分が介護を受けることを想定していない

将来ロボットの活躍が期待される分野

○ 将来ロボットの活躍が期待される分野について、「期待できる」又は「どちらかと言えば期待できる」の割合が最も多かったのは、「防災（例：人の立入りが危険な地帯で活動できるレスキューロボット）」が最も多く78.7%、次いで「介護（例：介護用ロボット）」が77.6%、「医療・健康（例：手術ロボット）」が76.4%であった。



概要

介護ロボット等の開発・普及について、開発企業と介護現場の協議を通じ着想段階から現場のニーズを開発内容に反映、開発中の試作機へのアドバイス、開発された機器を用いた効果的な介護技術の構築など、各段階で必要な支援を行うことにより、加速化を図る。

事業内容

○ ニーズ・シーズ連携協調のための協議会の設置

開発前の着想段階から介護ロボットの開発の方向性について開発企業と介護現場が協議し、介護現場のニーズを反映した開発の提案内容を取りまとめる協議会を設置する。

○ 福祉用具・介護ロボット実用化支援事業

介護現場のニーズに適した実用性の高い介護ロボットの開発が促進されるよう、開発中の試作機器について介護現場での実証等を行い、介護ロボットの実用化を促す環境を整備する。

○ 介護ロボットを活用した介護技術開発支援モデル事業

介護ロボットの導入を推進するためには、使用方法の熟知や、施設全体の介護業務の中で効果的な活用方法を構築する視点が重要であり、介護ロボットを活用した介護技術の開発までを支援するモデル事業を実施する。

着想
段階

現場のニーズを踏まえた介護ロボット開発の提案を取りまとめ
 ※開発企業、介護現場、福祉機器等に精通した専門家で構成

開発
段階

モニター調査
 ・専門職によるアドバイス支援
 ・臨床評価
 ※ニーズに即した製品となるよう支援

上市
段階

効果的な介護ロボットを活用した介護方法の開発
 ※開発企業、介護現場、福祉機器等に精通した専門家により、導入から実証まで総合的に実施

普及の促進【拡充】
 ※介護ロボットの体験展示、試用貸出、研修会の開催等

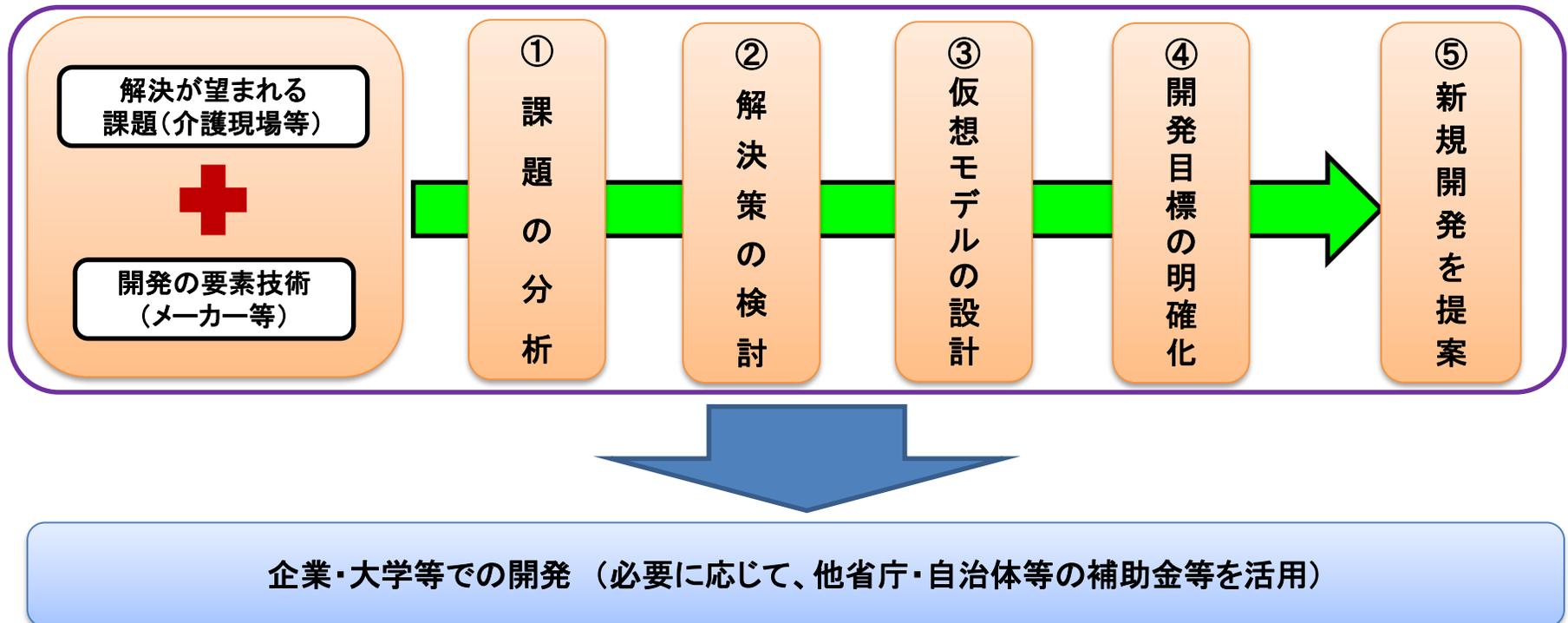
ニーズ・シーズ連携協調のための協議会の設置

○令和元年度予算
介護ロボット開発等加速化事業(4.8億円)
の内数

○ 開発前の着想段階から介護ロボットの開発の方向性について開発企業と介護現場が協議し、介護現場のニーズを反映した開発の提案内容を取りまとめる協議会を設置する。

※ 協議会では、現場のニーズを共有するほか、既存の介護システムの課題分析、解決策の検討を行い、介護現場で効果的に活用される機器の開発に向けた検討を行う。

ニーズ・シーズ連携協調のための協議会



平成30年度二ーズ・シーズ連携協調協議会 各協議会からの報告（概要）

- 平成30年度は、介護ロボットの二ーズ・シーズ連携協調協議会（※）を**全国50箇所**に設置し、すべての協議会から、介護現場の課題を解決するロボットの提案がなされた。
（※）開発前の着想段階から介護ロボットの開発の方向性について開発企業と介護現場が協議し、介護現場の二ーズを反映した開発の提案内容を取りまとめる協議会
- 各協議会からは、「ロボット技術の介護利用における重点分野」（平成29年10月改訂）における6分野13項目以外にも、多くの場面で活用が期待される介護ロボットの提案がなされた。
- 最も多い提案は見守り支援ロボットであり、次に多い提案は介護業務支援ロボットであった。
- いずれの提案も、被介護者・介護者双方にとってメリットがある提案となっていた。

	重点分野							その他
	移乗支援	移動支援	排泄支援	見守り	コミュニケーション	入浴支援	介護業務支援	
①被介護者の自立支援	1	3	6	0	1	0	2	3
②被介護者の負担軽減	3	0	1	9	2	0	5	3
③介護者の負担軽減	4	1	5	15	4	0	16	13
合計	8	4	12	24	7	0	23	19

※ 複数の重点分野、目的に該当する提案があるため、一部重複がある。

（参考）「ロボット技術の介護利用における重点分野」（平成29年10月改訂）（抜粋）

- （1）移乗介助（①装着型、②非装着型）、（2）移動支援（③歩行支援機器（屋外）、④歩行支援機器（屋内）、⑤装着型機器）、
（3）排泄支援（⑥設置処理調節可能トイレ、⑦トイレ誘導、⑧動作支援）、（4）見守り・コミュニケーション（⑨施設、⑩在宅、
⑪生活支援）、（5）入浴支援（⑫動作支援）、（6）介護業務支援（⑬情報の収集・蓄積）

【愛知県協議会】トイレの直上までアクセスできる自動走行機能付き歩行「ロボスネイルOVER」

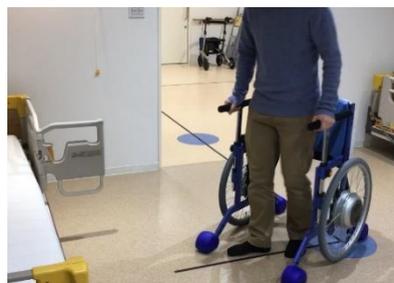
ロボットのイメージ



自動走行で移動
ベッドサイドへ自動で近づく



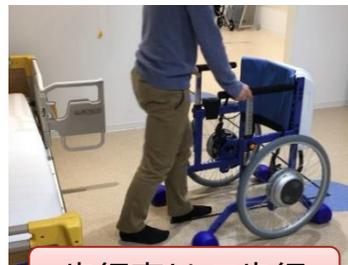
自動でブレーキがかかる
ブレーキのかけ忘れを防ぐ



歩行車を後側にしての歩行



便器の直上アクセス
狭いトイレ内にも 歩行車が入れるようにする。



歩行車として歩行

安全への配慮 (接触・赤外線センサーによる人・障害物への接触防止)
(方向転換を人から離れて行い、後進により人へ接近)

解決すべき課題

施設入所者が、昼夜問わず歩行車歩行でトイレに行く時に介助が必要なことで、被介護者は自己価値の低下から他の生活動作改善への意欲が低下し、介護者は他のADL自立支援の時間をとることができないでいること。

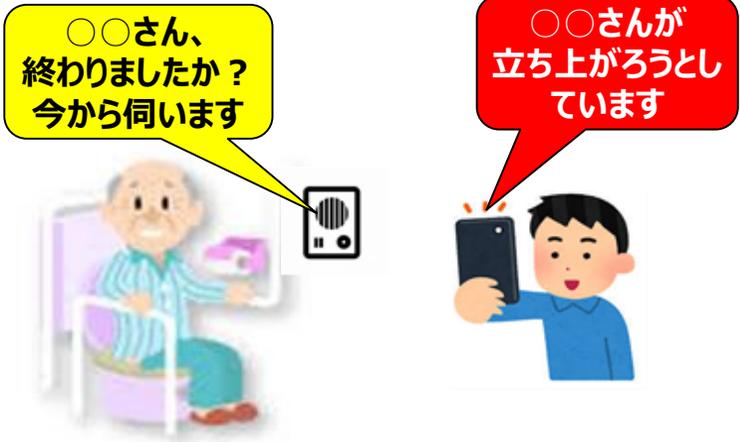
利用場面

- 場所：施設
(介護老人保健施設・有料老人ホーム等)
- 場面：ベッドからトイレに行き、排泄時に見守りや軽介助が行われ、被介護者の自己価値の低下を生じている。介護者は業務多忙から自立支援に有効な介助が行えていない場面。

新規ロボット等導入による効果
(直接効果・間接効果)

- 直接効果：被介助者のトイレへの移動・トイレ動作が自立する。
- 間接効果：介助者に時間のゆとりが生まれる。他利用者への日常生活支援時間が増え、他のADLの向上も図ることができる。

【栃木県協議会】トイレ内見守り支援システム「トイレ離座予知システム」

<p>ロボットのイメージ</p> 	<p>解決すべき課題</p> <p>昼夜問わず行われる被介護者のトイレ利用時の転落・転倒は多い。介護者は被介護者の安全のために排泄終了後まで傍らにて付き添いをしているが、その時間は長く、時間的負担を感じている。</p>
 <ul style="list-style-type: none">  トイレトーパーセンサ  便座センサ  臭いセンサ  ゲートウェイ 	<p>ロボットの概要</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 便座からの立ち上がりを予知する動作を3種類のセンサ（臭いセンサ・荷重センサ・加速度センサ）を使って感知する。 ■ センサの感知後、被介護者が便座から立ち上がる前に介護者へ知らせる。 ■ センサの感知後、被介護者が便座から立ち上がる前に、トイレ内のスピーカーから被介護者に声掛けをする。
	<p>利用場面</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 施設内トイレでの排泄時に介護者の常時付き添いが必要な被介護者に対して、付き添い時間を短くしたい場面 ■ 被介護者の自立支援を促したい場面

【秋田県協議会】水分摂取量の管理もできるとろみ自動攪拌（かくはん）器

<p>ロボットのイメージ</p> <p>重量センサーのトレイ</p> <p>重量センサーの一人用トレイ</p> <p>ディスプレイ 初期選択画面</p> <p>ディスプレイ 手動での選択画面</p> <p>コップにタグをつける</p>	<p>解決すべき課題</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 介護職員のとろみ飲食の攪拌（かくはん）作業の省略化 現状は、職員が使用量を確認してとろみ攪拌する。 時間は30秒 とろみ利用者15名（増える可能性あり）1日に5回製作 ■ パソコン端末等による利用者の情報登録
	<p>ロボットの概要</p> <ul style="list-style-type: none"> ・とろみ攪拌器に利用者登録を行う ・利用者の選択で、その方にあったとろみ飲料になる ・利用者の使用回数が記録される ・手動でもとろみの選択は可能である ・コップに利用者タグ付けをする ・吐出口は時間短縮の為2か所に設ける ・お茶やお水の利用も可能（顔認証？） ・付属の重量センサーで残量を測定 ・食事以外の水分摂取量の管理
	<p>利用場面</p> <ul style="list-style-type: none"> ・場所 施設 デイルーム, 自室 ・場面 食事やお茶の時間 また随意

開発重点分野	介護分野の例	自立支援のための生活の場面の例
<ul style="list-style-type: none"> ・移乗支援 (装着、非装着) ・移動支援 (屋外、屋内) ・排泄支援 (排泄物処理、トイレ誘導、動作支援) ・見守り・コミュニケーション (施設、在宅、生活支援) ・入浴支援 ・介護業務支援 	<p>移乗、誘導、見守り、トイレ誘導、体位交換、ベッド上排泄介助、パソコン入力、更衣、配膳、下膳、食事介助、職員間連絡、巡視、口腔ケア、与薬、福祉用具清掃、洗濯、食器洗浄、入浴前後準備、陰部洗浄、介護記録記入、ドライヤー、バルーン内尿廃棄、着替え準備、バイタル確認、身体洗浄、与薬準備 飲料準備 等</p>	<p>食べる、飲む、服薬、洗体、洗手、着る、脱ぐ、聞く、話す、読む、書く、計算、測定、掴む、離す、歩く、立つ、座る、寝る、起きる、姿勢の保持、乗車、降車、スポーツ・レクリエーション、物の運搬・移動・操作、調理、洗濯、掃除、電話、物品・サービス・情報の入手 等</p> <p>※「国際生活機能分類(ICF)」記載の「第2レベルまでの分類」のうち「活動と参加」の項目を参照のこと。 (参照)「国際生活機能分類－国際障害分類改訂版－」(日本語版)の厚生労働省ホームページ掲載について http://www.mhlw.go.jp/houdou/2002/08/h0805-1.html</p>

開発支援分野の選定に当たっては、開発重点分野以外にも、様々な介護業務と自立支援のための生活の場面に目を向け、一連の動作を考慮した上で選定すること。

福祉用具・介護ロボット実用化支援事業

○令和元年度予算
介護ロボット開発等加速化事業(4.8億円)
の内数

【具体的な取り組み内容(令和元年度)】

相談窓口の設置

介護ロボットの活用や
開発等に関する相談
窓口を開設

- 電話による相談
- ホームページによる相談



実証の場の整備

実証に協力できる施設・事業所
等をリストアップし、開発の状態
に応じて開発側へつなぐ。

- ホームページにて募集
- 協力施設・事業所等に対する研修



モニター調査の実施

開発の早い段階から試作機器等
について、協力できる施設・事業
所等を中心にモニター調査を行う。

- 介護職員等との意見交換
- 専門職によるアドバイス支援
- 介護現場におけるモニター調査



普及・啓発

国民の誰もが介護ロボットに
ついて必要な知識が得られる
よう普及・啓発を推進していく。

- パンフレットの作成
- 介護ロボットの展示・体験
- 介護ロボットの活用に関する研修 等



その他

- 介護現場におけるニーズ調査の実施
- 介護現場と開発現場との意見交換の場の開催 等

介護ロボットを活用した介護技術開発支援モデル事業

○令和元年度予算
介護ロボット開発等加速化事業(4.8億円)
の内数

1. 概要

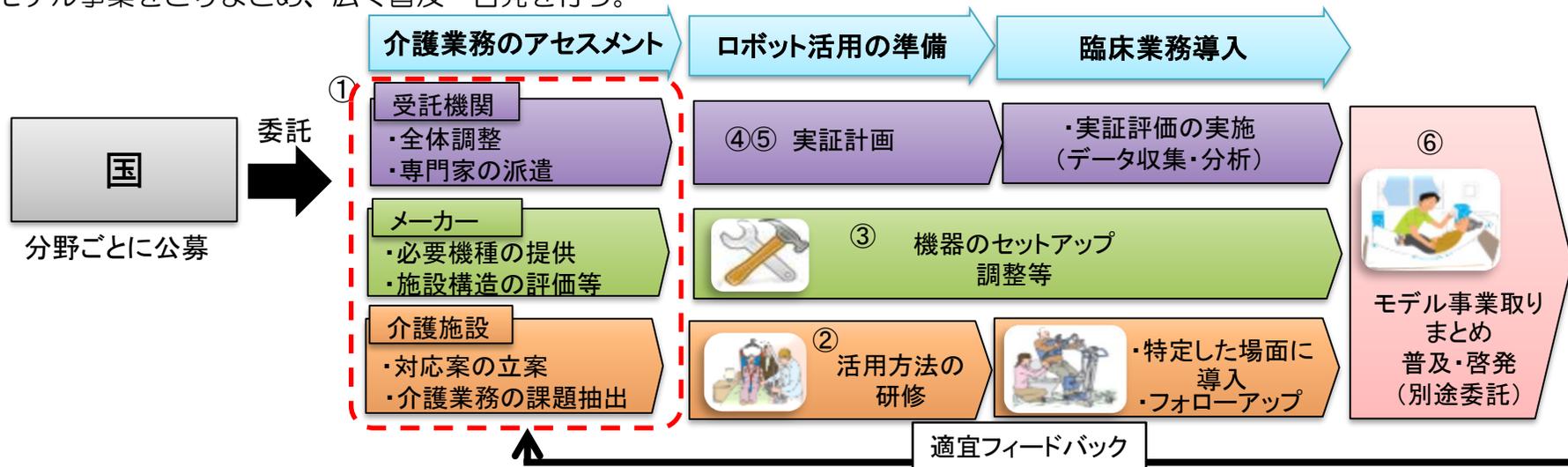
- 介護ロボットの導入を推進するためには、介護ロボットの開発だけでなく、導入する施設において、使用方法の熟知や、施設全体の介護業務の中で効果的な活用方法を構築する視点が重要。
- そのため、当事業において、介護ロボットを活用した介護技術の開発までの実現を支援する。

2. 事業内容

- 介護ロボット活用による施設介護における課題点をアセスメントし、対応策を講じられるよう、現場の介護業務と介護機器の有効的な使用方法に精通した専門家をモデル事業実施施設（介護施設）に派遣。
- 対象機器は、開発重点分野を基に選定し、5カ所で開催。
- 公募により委託。その他にモデル事業の取りまとめ等の業務支援を別途委託。

3. 事業の流れ

- ①受託先機関において、介護施設、メーカー、受託機関が連携して事業実施できる体制を構築。
- ②機器について、介護スタッフに活用方法の研修を行った上で、現場に投入し、活用状況についてフォローアップを行う。
- ③必要に応じて、導入施設の設備や介護方法に応じた、機器・施設のセットアップや改良を行う。
- ④必要に応じて、メーカーに機器の改善点をフィードバックした上で、導入機器の再選定を行う。
- ⑤普及モデル化を見据えた適切な実証計画を企画・立案。
- ⑥モデル事業をとりまとめ、広く普及・啓発を行う。



介護ロボットの普及拠点事業

- 介護ロボットの普及に向けても、身近な地域において介護ロボットを実際に体験する機会を確保する等により、介護職員が必要な情報を収集し、施設全体の介護業務の中で効果的な活用方法を具体的に検討していくことが重要。
- 本事業では、介護ロボットに関するフォーラムの開催（シンポジウムや体験展示等）や介護ロボットの試用貸出等の取組を全国で実施することにより、介護ロボットの普及を加速化させることを目的とする。

介護ロボット地域フォーラム

全国47都道府県で開催

【フォーラムプログラム（例）】

○ 介護ロボットに関するシンポジウム

- ・自治体等の事業成果報告 ・平成30年度ニーズ・シーズ連携協調協議会事例報告
- ・介護現場における導入事例紹介 ・有識者による講演 ・介護ロボット活用のためのワークショップ 等

○ 介護ロボットの体験展示、試用貸出

- ・会場内に体験・展示ブース、試用貸出ブースを設ける。

事業受託者（（株）日刊工業新聞社）が各都道府県・関係団体と連携の上、実施。

ニーズ・シーズ連携協調協議会との連携

全国に設置されるニーズ・シーズ連携協調協議会（※）と連携し、介護ロボットに関する情報収集・提供、普及啓発を行う。

（※）開発前の着想段階から開発の方向性について開発企業と介護現場が協議し、介護現場のニーズを反映した開発の提案内容を取りまとめる協議会

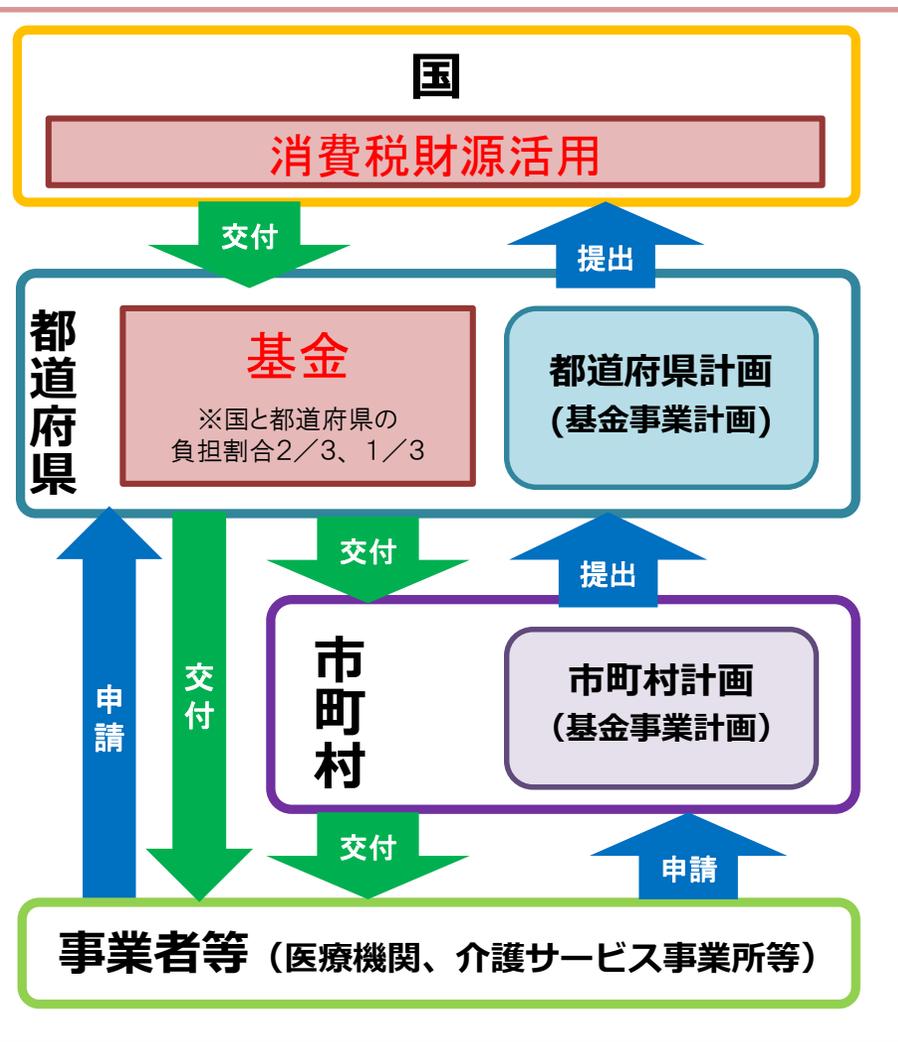
介護ロボットの試用貸出

介護ロボットメーカーや販売業者、関係団体等と連携し、試用貸出等を行う。

地域医療介護総合確保基金

令和元年度予算案 公費:1,858億円(国費:1,239億円)
(医療分 公費:1,034億円(国費:689億円)、**介護分 公費:824億円(国費:549億円)**)

- 団塊の世代が75歳以上となる2025年を展望すれば、病床の機能分化・連携、在宅医療・介護の推進、医療・介護従事者の確保・勤務環境の改善等、「効率的かつ質の高い医療提供体制の構築」と「地域包括ケアシステムの構築」が急務の課題。
- このため、消費税増収分を活用した新たな財政支援制度(地域医療介護総合確保基金)を創設し、各都道府県に設置。各都道府県は、都道府県計画を作成し、当該計画に基づき事業を実施。



- ### 都道府県計画及び市町村計画(基金事業計画)
- **基金に関する基本的事項**
 - ・公正かつ透明なプロセスの確保(関係者の意見を反映させる仕組みの整備)
 - ・事業主体間の公平性など公正性・透明性の確保
 - ・診療報酬・介護報酬等との役割分担
 - **都道府県計画及び市町村計画の基本的な記載事項**
医療介護総合確保区域の設定※1 / 目標と計画期間(原則1年間) / 事業の内容、費用の額等 / 事業の評価方法※2
 - ※1 都道府県は、二次医療圏及び老人福祉圏域を念頭に置きつつ、地域の実情を踏まえて設定。市町村は、日常生活圏域を念頭に設定。
 - ※2 都道府県は、市町村の協力を得つつ、事業の事後評価等を実施
国は都道府県の事業を検証し、基金の配分等に活用
 - **都道府県は市町村計画の事業をとりまとめて、都道府県計画を作成**

- ### 地域医療介護総合確保基金の対象事業
- 1 地域医療構想の達成に向けた医療機関の施設又は設備の整備に関する事業
 - 2 居宅等における医療の提供に関する事業
 - 3 介護施設等の整備に関する事業
 - 4 医療従事者の確保に関する事業
 - 5 **介護従事者の確保に関する事業**

地域医療介護総合確保基金を活用した介護ロボットの導入支援

- 介護ロボットの普及に向けては、**各都道府県に設置される地域医療介護総合確保基金を活用し、介護施設等に対する介護ロボットの導入支援を実施**
- 平成30年度からは、**1機器あたりの補助上限額を10万円から30万円に増額**（補助率 1 / 2）

対象となる介護ロボット

- 移乗支援、移動支援、排泄支援、見守り、入浴支援などで利用する介護ロボットが対象

【介護ロボットの例】

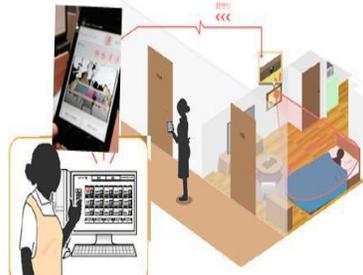
- 装着型パワーアシスト
(移乗支援)



- 歩行アシストカート
(移動支援)



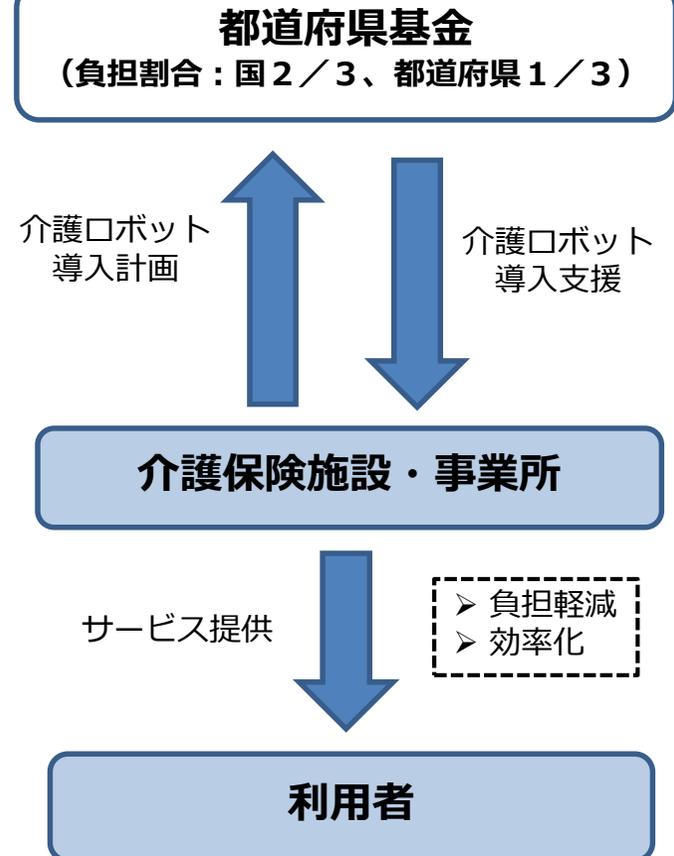
- 見守りセンサー
(見守り)



実績（参考）

- 実施都道府県数：36都道府県（平成30年度）
 - 都道府県が認めた介護施設等の導入計画件数
 - ・平成27年度：58件
 - ・平成28年度：364件
 - ・平成29年度：505件
 - ・平成30年度：1,037件
- ※ 1施設で複数の導入計画を作成することがあり得る
- (注) 平成30年度の数値は平成31年1月時点の暫定値

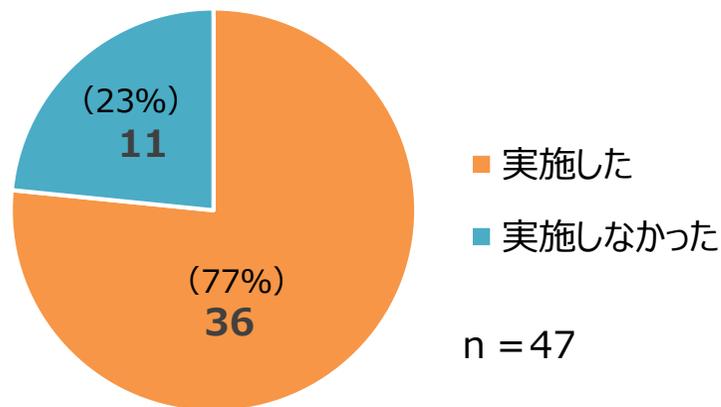
事業の流れ



平成30年度介護ロボット導入支援事業 実施状況

- 平成30年度において、介護ロボット導入支援事業を実施した都道府県は36都道府県（76.6%）であった。
- 実施していない県においても、本事業によらず独自の介護ロボット関連事業を実施している県もあった。（平成31年1月時点）

実施状況



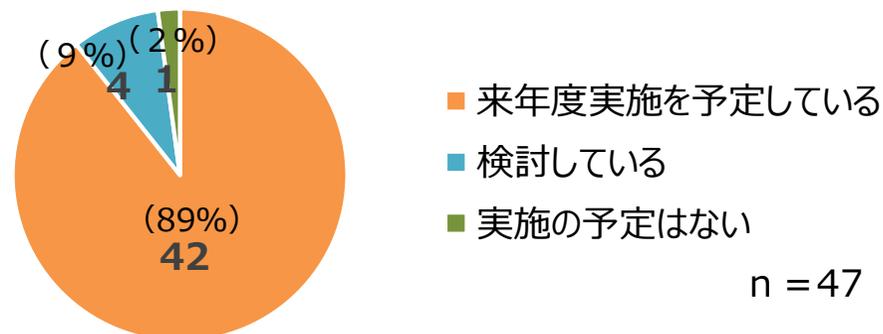
実施していない理由

理由	回答数
介護ロボット普及促進のための事業を独自に実施しているため。	4
平成30年度は、県内の介護ロボット・ICT導入実態を把握するための調査を実施しており、その結果をふまえて必要な支援を実施する予定。	1
金額の制約から、効果や施設にとってのメリットが見込めないため。	2
予算不足のため。	1
他の基金のメニューを優先したため。	1
介護事業所から、事業実施の要望がなかったため。	2

実施都道府県一覧

北海道	青森県	岩手県	宮城県	秋田県
福島県	茨城県	栃木県	群馬県	埼玉県
千葉県	東京都	神奈川県	新潟県	福井県
山梨県	長野県	岐阜県	静岡県	愛知県
三重県	滋賀県	大阪府	兵庫県	奈良県
鳥取県	島根県	岡山県	広島県	香川県
愛媛県	高知県	福岡県	熊本県	大分県
鹿児島県				

次年度以降の実施予定



地域医療介護総合確保基金（介護分）を活用した 介護事業所に対する業務改善支援及びICT導入支援（平成31年度新規）

業務プロセス、職員配置及び作成文書の見直しのほか、介護ロボットやICTの活用等を通じて介護事業所における生産性向上の推進を図るため、これまで実施されている介護ロボット導入支援に加え、**新たに介護事業所に対する業務改善支援、ICTの導入支援に係るメニューを追加。**

介護事業所に対する業務改善支援事業

【内容】

生産性向上ガイドラインに基づき業務改善に取り組む介護事業所に対して、第三者がその取組を支援するための費用の一部を助成

【対象事業所】

生産性向上ガイドライン（平成30年度作成）に基づき、事業所自らの業務改善に向けた取組を、本事業により後押しすることで、地域全体における取組の拡大にも資すると都道府県又は市町村が認める介護事業所
※例えば、人材不足に関連した課題を解決することが急務である事業所、団体を通じた取組の横展開が期待できる事業所など

【手続き等】

介護事業所は業務改善計画や市町村の意見書（市町村指定の場合）を添付の上申請する。事業実施後、都道府県へ改善成果の報告を行う 等
※都道府県は各種研修会や事業者団体等を通じて集約した改善成果（業務改善モデル）を横展開

【補助額（案）】（1事業所あたり）対象経費の1/2以内（上限30万円）

事業スキーム

①課題解決が急務な事業所

②業務改善支援（事前評価（課題抽出）、改善支援、事後評価）の実施

③改善成果報告・公表等

④改善モデルを蓄積して近隣事業所に横展開

⑤地域における生産性向上の取組が面的に拡大

ICT導入支援事業

【内容】

介護分野におけるICT化を抜本的に進めるため、ICTを活用して介護記録から請求業務までが一気通貫で行うことができるよう、介護ソフト及びタブレット端末等に係る購入費用の一部を助成

【対象事業所】 介護事業所

【要件】 介護ソフトは介護記録、情報共有、請求業務が一気通貫であること 等

【補助額（案）】（1事業所あたり）対象経費の1/2以内（上限30万円）

訪問介護の場合

（利用者宅）

（事業所）



* 事業所内のICT化（タブレット導入等）により、介護記録作成～請求業務までが一気通貫に

平成30年度診療報酬・介護報酬同時改定

第14回経済財政諮問会議
厚生労働大臣提出資料
(平成29年10月26日)(抜粋)

- 団塊の世代が75歳以上となる2025(平成37)年に向けて、国民1人1人が状態に応じた適切なサービスを受けられるよう、**平成30年度診療報酬・介護報酬同時改定により、質が高く効率的な医療・介護の提供体制の整備を推進**

I 地域包括ケアシステムの推進、医療機能の分化・強化・連携

- どこに住んでいても**適切な医療・介護サービスを切れ目なく**受けることができる体制を整備

具体的方向性(例)

- 医療機能や患者の状態に応じた入院医療の評価や、大病院と 中小
病院・診療所の機能分化の推進
- 地域の状況や患者の状態等に応じた質の高い在宅医療・訪問 看護
の確保
- 医療と介護の複合的ニーズに対応する介護医療院の創設
- ケアマネジメントの質の向上と公正中立性の確保
- 患者本人の意思を尊重した看取りの推進

III 人材確保・働き方改革

- 厳しい勤務環境の中、医療・介護人材を将来にわたって確保するため、**従事者の負担軽減等の取組を推進**

具体的方向性(例)

- 多職種連携や人材の柔軟な配置等による効率的なサービス提供の推進
- **遠隔診療を含むICT、介護ロボット等の有効活用**
- 届出・報告の簡素化等、業務の効率化・合理化の推進
- 専門性等に応じた介護人材の有効活用

II 安心・安全で質の高い医療・介護の実現

- 技術の進展、疾病構造の変化や新たなニーズ等を踏まえ、**安心・安全で質の高い医療・介護を実現**

具体的方向性(例)

- がん、認知症等の重点的な対応が求められる分野への対応
- 医薬品、医療機器、検査等におけるイノベーションを含む先進的な医療技術の適切な評価
- 質の高いリハビリテーションの評価等、アウトカム評価の推進
- 高齢者の自立支援と要介護状態等の軽減・悪化の防止に資する介護サービスの推進

IV 制度の安定性・持続可能性の確保

- 国民皆保険を堅持するため、効率化・適正化を図ることにより**制度の安定性・持続可能性を確保**

具体的方向性(例)

- 薬価制度の抜本改革や費用対効果評価の導入
- 医師・薬剤師の協力による多剤・重複投薬の防止等の医薬品の適正使用や後発医薬品の使用の推進、透析医療の適正化
- いわゆる門前薬局・同一敷地内薬局の評価の適正化
- 福祉用具貸与価格の上限の設定等

- 特別養護老人ホーム等の夜勤について、業務の効率化等を図る観点から、見守り機器の導入により効果的に介護が提供できる場合に関する評価を設ける。

介護老人福祉施設、短期入所生活介護

- 夜勤職員配置加算について、業務の効率化等を図る観点から、見守り機器の導入により効果的に介護が提供できる場合について見直しを行う。

現行の夜勤職員配置加算の要件

- 夜勤時間帯の夜勤職員数：
夜勤職員の最低基準+1名分の人員を多く配置していること。

見守り機器を導入した場合の夜勤職員配置加算の要件

- 夜勤時間帯の夜勤職員数：
夜勤職員の最低基準+0.9名分の人員を多く配置していること。
- 入所者の動向を検知できる見守り機器を入所者数の15%以上に設置していること。
- 施設内に見守り機器を安全かつ有効に活用するための委員会を設置し、必要な検討等が行われていること。

平成30年度介護ロボットの効果実証に関する調査研究事業（概要）

○ 見守り機器をはじめとする介護ロボットの活用について、安全性の確保や介護職員の負担軽減・効率的な配置の観点も含めた効果の把握のほか、その幅広い活用に向けて、「平成30年度介護ロボットの効果実証に関する調査研究事業」を実施した。

調査対象

・平成28年度「介護ロボット等導入支援特別事業」の対象施設・事業所等（約5,000施設・事業所）
 （介護老人福祉施設、介護老人保健施設、介護療養型医療施設、介護医療院、特定施設入居者生活介護、地域密着型介護老人福祉施設、地域密着型特定施設入居者介護、認知症対応型共同生活介護、短期入所生活介護）

介護ロボットの導入状況

・導入した介護ロボットの種類は、「見守り」が最も多く、70.8%であった。

有効回答数 = 1,262（複数回答）
 無回答 = 0.7%

移乗支援（装着型）	19.4%	移乗支援（非装着型）	9.7%
排泄支援	1.0%	見守り	70.8%
入浴支援	1.7%	その他	5.7%
移動支援	1.8%	コミュニケーション	5.2%

・導入のきっかけは「理事長（経営層）の判断」、「施設長（現場責任者）の判断」、「導入に関して助成・補助があった」であったと回答した施設が多かった。

・導入して感じた課題として、「導入費用が高額」、「研修や使い方の周知が必要」といった意見が多かった。

見守り機器の導入による夜勤職員配置加算の届出

・見守り機器の導入により、夜勤職員配置加算の届出を行っている施設は5.8%、届出を予定している施設は1.0%であった。

・届出を行わない理由としては、「見守り機器の導入（0.1人分の要件緩和）がなくとも人員配置基準を満たしている」が最も多く、55.0%であった。

有効回答数 = 529（複数回答）

見守り機器の導入（0.1人分の要件緩和）がなくとも人員配置基準を満たしている	55.0%	委員会の設置が困難なため	4.2%
要件（入所者の15%以上）を満たす見守り機器の台数を導入していない	31.4%	その他	2.1%
夜勤職員配置加算を取得する意向がない	9.3%	無回答	13.8%

介護ロボット導入の効果実証

・介護ロボット導入の効果実証をしている施設は21.3%であった。

・効果実証の方法としては、「アンケート」や「タイムスタディによる導入前後での比較」を行っている施設が多かった。

有効回答数 = 180（見守り）
 69（移乗（装着型））
 （複数回答）

「見守り」「移乗（装着型）」ロボットの場合

	タイムスタディによる導入前後での比較	アンケート	その他	無回答
見守り	26.1%	37.2%	20.8%	24.4%
移乗（装着型）	17.4%	81.2%	10.1%	7.2%

令和元年度介護報酬改定検証事業に係る調査研究

	調査名	受託者
1	介護保険制度におけるサービスの質の評価に関する調査研究事業	株式会社三菱総合研究所
2	訪問看護サービス及び看護小規模多機能型居宅介護サービスの提供の在り方に関する調査研究事業	三菱UFJリサーチ&コンサルティング株式会社
3	医療提供を目的とした介護保険施設におけるサービス提供実態等に関する調査研究事業	三菱UFJリサーチ&コンサルティング株式会社
4	介護ロボットの効果実証に関する調査研究事業	株式会社三菱総合研究所
5	福祉用具貸与価格の適正化に関する調査研究事業	株式会社三菱総合研究所
6	定期巡回・随時対応型訪問介護看護におけるオペレーター兼務などの要件緩和の影響に関する調査研究事業	株式会社NTTデータ経営研究所
7	介護サービスにおける機能訓練の状況等に係る調査研究事業	株式会社NTTデータ経営研究所

調査目的

介護ロボットについては、平成30年度介護報酬改定に関する審議報告（平成29年12月18日社会保障審議会介護給付費分科会）において、今後の課題として「介護ロボットの幅広い活用に向けて、安全性の確保や介護職員の負担軽減・効率的な配置の観点も含めた効果実証や効果的な活用方法の検討を進めるべき」との提言がなされたところである。

このため、本事業では、介護ロボットの活用内容の把握や評価指標を用いた具体的な効果の検証・把握を行うことを通じ、次期介護報酬改定等に向けた課題等の整理を行うこととする。

調査概要

○ 介護ロボットの効果実証に関する調査

前年度調査にて、介護ロボットの導入効果を実証していると回答した施設に対し、アンケート調査・訪問調査を行う。

○ 介護ロボットの評価指標に関する実証

介護ロボットを導入している介護老人福祉施設等において、平成30年度「介護ロボットの効果的な活用方法に関する研究事業」（老人保健健康増進等事業）にて作成された評価指標等を用い、導入効果の実証を行う。

○ 介護ロボットの導入・活用に関する調査

前年度調査を踏まえ、介護ロボットの活用に関する課題や効果的な活用方法について、追加的なアンケート調査を行う。

ひと、暮らし、みらいのために



ホーム

本文へ お問合わせ窓口 よくある御質問

カスタム検索

テーマ別に探す

報道・広報

政策について

厚生労働省について

統計情報・白書

所

ホーム > 政策について > 分野別の政策一覧 > 福祉・介護 > 介護・高齢者福祉 > 介護ロボットの開発・普及の促進

福祉・介護

介護ロボットの開発・普及の促進

- 重要なお知らせ
- 1. 介護ロボットとは
- 2. ロボット技術の介護利用における重点分野
- 3. 介護ロボットの開発・実用化支援策
- 4. 介護ロボットの導入・活用支援
- 5. その他の報告書
- 6. 関連リンク

重要なお知らせ

- 「平成30年度介護ロボットニーズ・シーズ連携協議会設置事業」において、各協議会から提案された介護ロボットを掲載します。（平成31年3月28日）
- 関連リンクを追加しました。（平成30年12月27日）
- こども向けページ（「介護ロボットのひみつを探る！～介護ロボット博士による解説～」（平成30年度こども霞が関見学デーより））を開設しました。（平成30年8月15日）
- [PDF 介護ロボットの開発・実用化支援策のご紹介～開発関係者の皆様向けリーフレット～（平成30年7月13日）](#) [PDF形式：427KB]
- [PDF 介護ロボットの導入・活用支援策のご紹介～介護関係者の皆様向けリーフレット～（平成30年7月13日）](#) [PDF形式：435KB]
- 厚生労働省における介護ロボットの開発・普及体制を強化します（平成30年3月30日）
- 「ロボット技術の介護利用における重点分野」を改訂しました（平成29年10月12日）

厚生労働省HP

<https://www.mhlw.go.jp/stf/sei/sakunitsuite/bunya/0000209634.html>

以下の情報を提供

- 介護ロボットの定義
- ロボット技術の介護利用における重点分野の説明
- 介護ロボットの開発・実用化支援策
 - ・介護ロボットのニーズ・シーズ連携協議会実施状況
 - ・試作機の介護現場での実証支援
 - ・介護ロボットを活用した介護技術開発支援
 - ・普及・啓発
 - ・各種補助金・助成金のご案内
- 介護ロボットの導入・活用支援策
 - ・介護ロボットを活用した介護技術開発支援
 - ・普及・啓発
 - ・各種補助金・助成金のご案内
- その他報告書

(参考)

より良い職場・サービスのために今日からできること（業務改善の手引き）

（介護サービス事業（施設サービス分）における生産性向上に資するガイドライン）

介護サービス事業（施設サービス分）における
生産性向上に資するガイドライン

より良い職場・サービスのために
今日からできること
（業務改善の手引き）

厚生労働省老健局

CONTENTS

この手引きが目指すもの…………… P4

CHAPTER

1

業務改善の考え方…………… P8

CHAPTER

2

業務改善に向けた改善活動の
標準的なステップ…………… P13

CHAPTER

3

事例…………… P26

ツール集…………… P57

◆「より良い職場・サービスのために今日からできること
（業務改善の手引き）」は、
下記ホームページから閲覧・ダウンロードできます。



https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/hukushi_kaigo/kaigo_koureisha/index.html

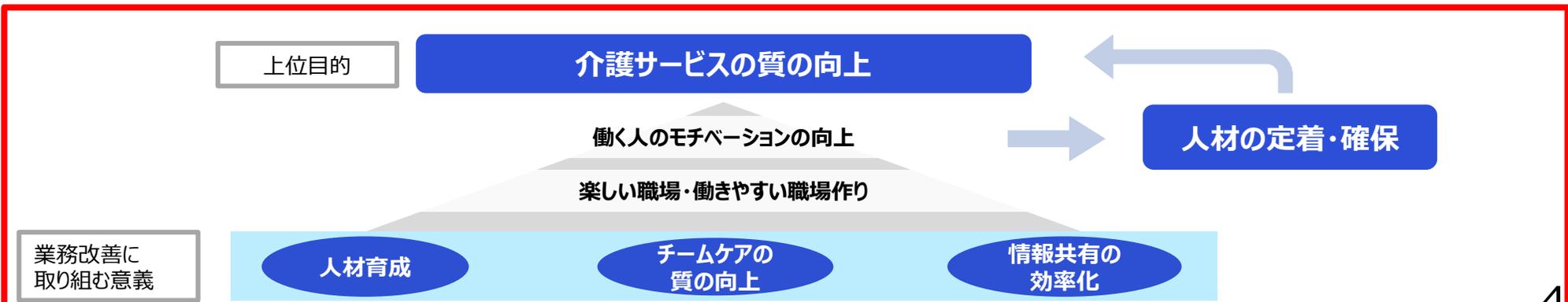
目的 → 業務改善に向けたノウハウの普及

- 実際に業務改善に取り組む介護事業者を支援するため、業務改善の手引きを作成し、介護施設における業務改善に取り組むためのノウハウを普及する。
- 効果的な普及のため、介護事業者団体等に業務改善の手引きを配布し、横展開を支援する。

ねらい → 業務改善の取組経験のない事業所でも取り組みやすくする道案内のツール

1. 「介護サービスにおける業務改善」の上位目的は介護サービスの質の向上。取組を通じ楽しい職場・働きやすい職場が実現し介護で働く人のモチベーションが向上することにより、人材の定着・確保に繋がり、その結果、介護サービスの質の向上に結びつく考え。
2. 業務改善の取組経験がない施設でも手軽に取り組みやすくする。
3. 活動の流れや取組方法をステップ形式で説明し、先進事例や本事業で創出した事例を用いて解決のステップを紹介。
4. 介護施設の事例には介護職以外の人材の活用例や介護ロボットの活用例も掲載。例えば、シルバー人材、見守り機器など。
5. 課題のみえる化ツールとして「気づきシート」、「因果関係図」、「業務時間調査票」を紹介。
6. 取組を「職場環境の整備」、「業務の明確化と役割分担（テクノロジーの活用）」、「情報共有の効率化」など7つに分類。

1. 介護サービスにおける業務改善のとらえ方



2. 業務改善の取組

① 職場環境の整備

取組前

取組後



② 業務の明確化と役割分担 （1）業務全体の流れを再構築

介護職の業務が
明確化されて
いない



業務を明確化し、
適切な役割分担を
行いケアの質を向上



介護職員が
専門能力を
発揮
介護助手
が実施

② 業務の明確化と役割分担 （2）テクノロジーの活用

職員の心理的
負担が大きい



職員の心理的
負担を軽減



③ 手順書の作成

職員によって異なる
申し送り



申し送りを
標準化



④ 記録・報告様式の工夫

帳票に
何度も転記

タブレット端末や
スマートフォンによる
データ入力（音声入
力含む）とデータ共有



⑤ 情報共有の工夫

活動している
職員に対して
それぞれ指示



インカムを利用した
タイムリーな
情報共有



⑥ OJTの仕組みづくり

職員の教え方に
ブレがある



教育内容と
指導方法を統一



⑦ 理念・行動指針の徹底

イレギュラーな
事態が起こると
職員が自身で
判断できない



組織の理念や行動
指針に基づいた
自律的な行動



3. ステップと実践事例（例）



2. 業務の明確化と役割分担

(1) 業務全体の流れを再構築

取組のステップとポイント

- 1 業務を見える化しよう**

役割分担を見直すためには、まず現状を把握する必要があります。具体的には、現在、誰がいつどのような業務を、どの程度の時間をかけて行っているのか調べる必要があります。そこで業務時間調査を実施して、現在の1日の業務の流れを見える化しましょう。
- 2 業務の必要性の整理、3Mを見付けよう**

業務時間調査により見える化された普段の業務から、3Mを探します。

 - ・特定の職員への業務の偏り（ムリ・ムラ）
 - ・昔から実施しているが本来は不要（あるいは簡略化が可能）な業務（ムダ）
 - ・フロアに誰もいない（見守りが手薄になっている）時間帯がある（ムリ）など
- 3 役割のマッチング、業務全体の流れを引き直そう**

業務時間調査結果により見える化した普段の業務の流れから、発見した3Mを取り除き、新たな業務の流れを作ります。このとき、業務の役割分担についても、必要以上にこれまでの習慣等に囚われることなく、役割のマッチングを検討しましょう。
- 4 手順と役割の整理をしよう**

業務の手順や職員の役割を改めて整理します。業務の手順を変更したり、役割分担を検討し直したり、業務時間を変更したりすることで、一気に業務が効率的に回り出すことがあります。

事例 11

掃除や洗濯などの間接業務にパートタイマーを採用し、介護職員の負担を軽減した。

株式会社アズパートナーズ アズハイム練馬ガーデン

- 特定施設入居者生活介護
- 文章量削減 ICT
- カイゼン 人材育成
- 介護ロボット

成果

- 質の向上**
 - ・業務（ケアと作業）を区別し、パートタイマーを活用することで、介護職員がケアに充てる時間を確保した。
- 量的な効率化**
 - ・人員比率を変えることなく、介護職員が1日の中で行うべき業務を日勤4名分及び夜勤1名分削減した。

課題

正社員が24時間365日押し並べて配置され、起床・就寝時の介助等、ケアが集中する時間帯であっても、人数は平均的に配置している状態であったが、これが職員にとって「当たり前」の認識となっていた。

解決のステップ

- 1 業務を「ケア（身体介助）」と「作業（間接業務）」に分けて整理した。
- 2 介護職員が最も忙しい時間（起床・就寝時）に充実した人員を配置した。
- 3 直接体に触れる身体介助（日常生活動作）は介護職員が行い、掃除や洗濯（間接業務）はパートタイマーを活用することにした。また、職員にとって身体的に負担の大きな入浴介助は、サービススタッフを配置することにした。
- 4 軽微な見守りなど業務の流れに組み込みにくい業務も明確にして分担した。

【介護職員の業務を分担したイメージ図】



ご清聴ありがとうございました。