

【話題提供】 仙台大学 体育学部 健康福祉学科 准教授 堀江 竜弥

【資格】	看護師・保健師
【職歴】	2014 年 仙台大学 体育学部 健康福祉学科 講師、2018 年より現職
【専門領域】	高齢者支援、介護福祉教育(特に ICT/介護ロボット)
【社会貢献】	日本介護福祉学会(理事)、 介護福祉士養成大学連絡協議会(副会長) 介護教員講習会 講師(介護過程の展開方法)

【概要】

○ICT/介護ロボットを取り巻く状況

○介護福祉教育における ICT/介護ロボットの位置づけ

○活用可能性として関係機関との連携

ICT/介護ロボットを 介護教育の中に組み入れるためには？

【話題提供】

仙台大学 体育学部 健康福祉学科
准教授 堀江 竜弥

【話題】

○ICT/介護ロボットを取り巻く状況

○介護福祉教育におけるICT/介護ロボットの位置づけ

○関係機関との連携

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



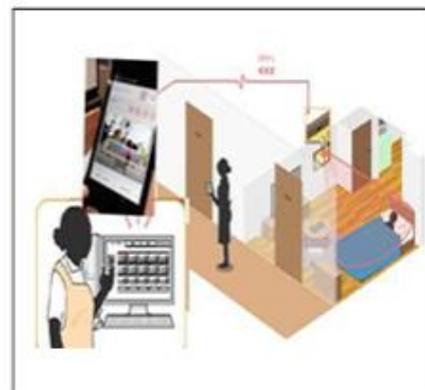
歩行アシストカート

排泄支援



自動排せつ処理装置

認知症の方の見守り

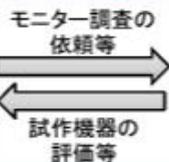


見守りセンサー

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



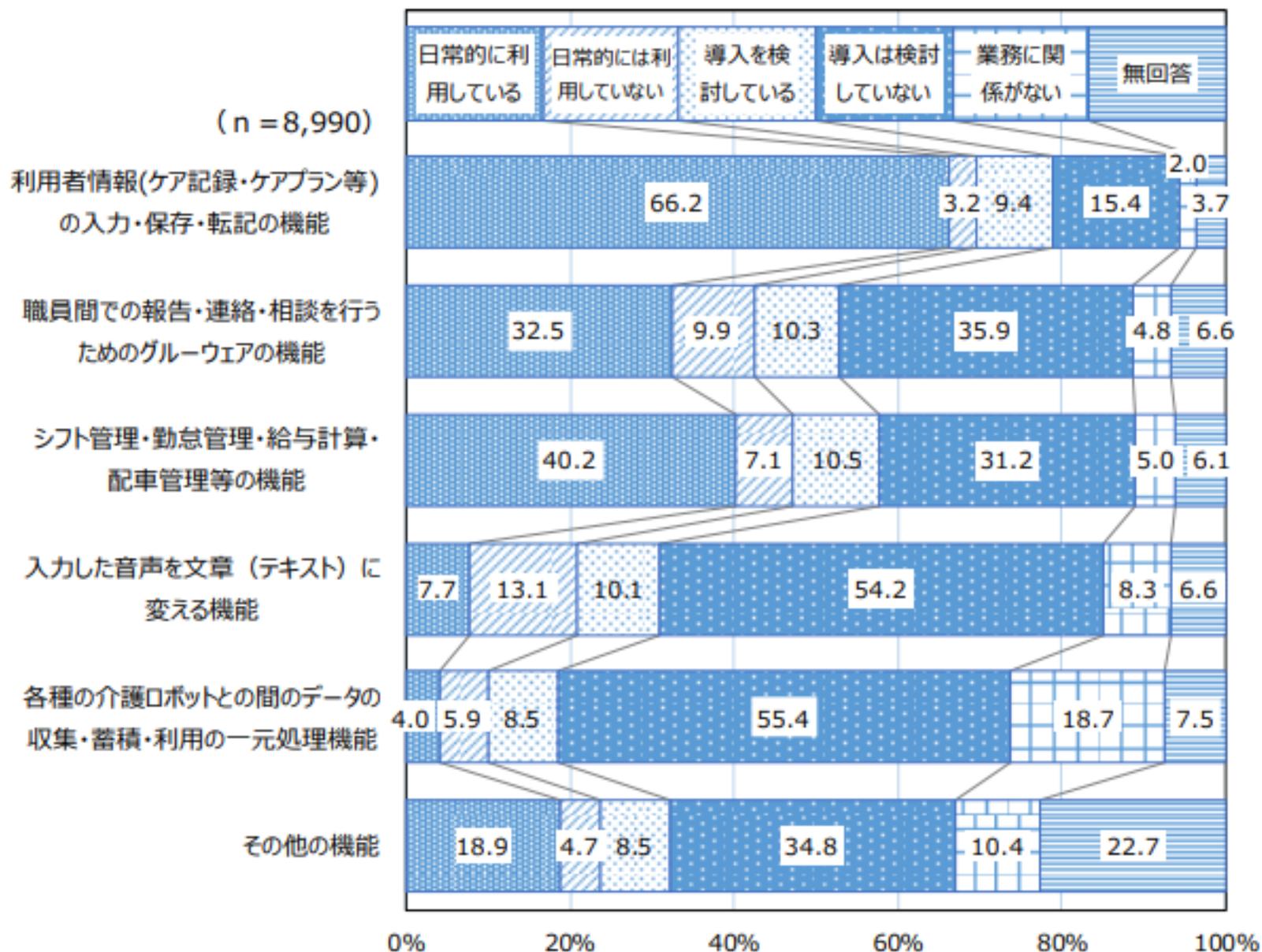
・ロボット技術を用いて浴槽に出入りする際の一連の動作を支援する機器

介護業務支援



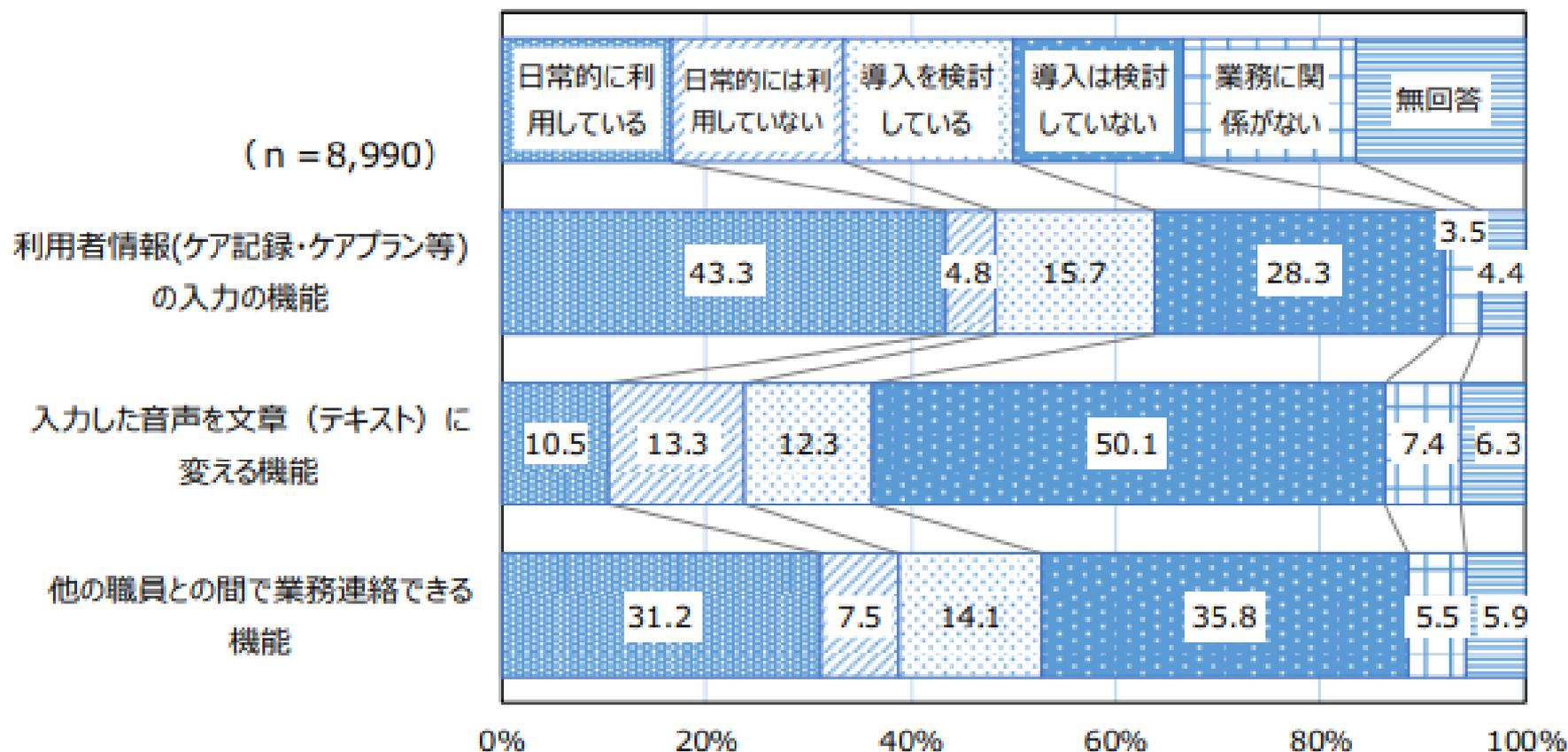
・ロボット技術を用いて、見守り、移動支援、排泄支援をはじめとする介護業務に伴う情報を収集・蓄積し、それを基に、高齢者等の必要な支援に活用することを可能とする機器

図表 17-1-1-1 パソコンによって利用する介護ソフトの導入状況



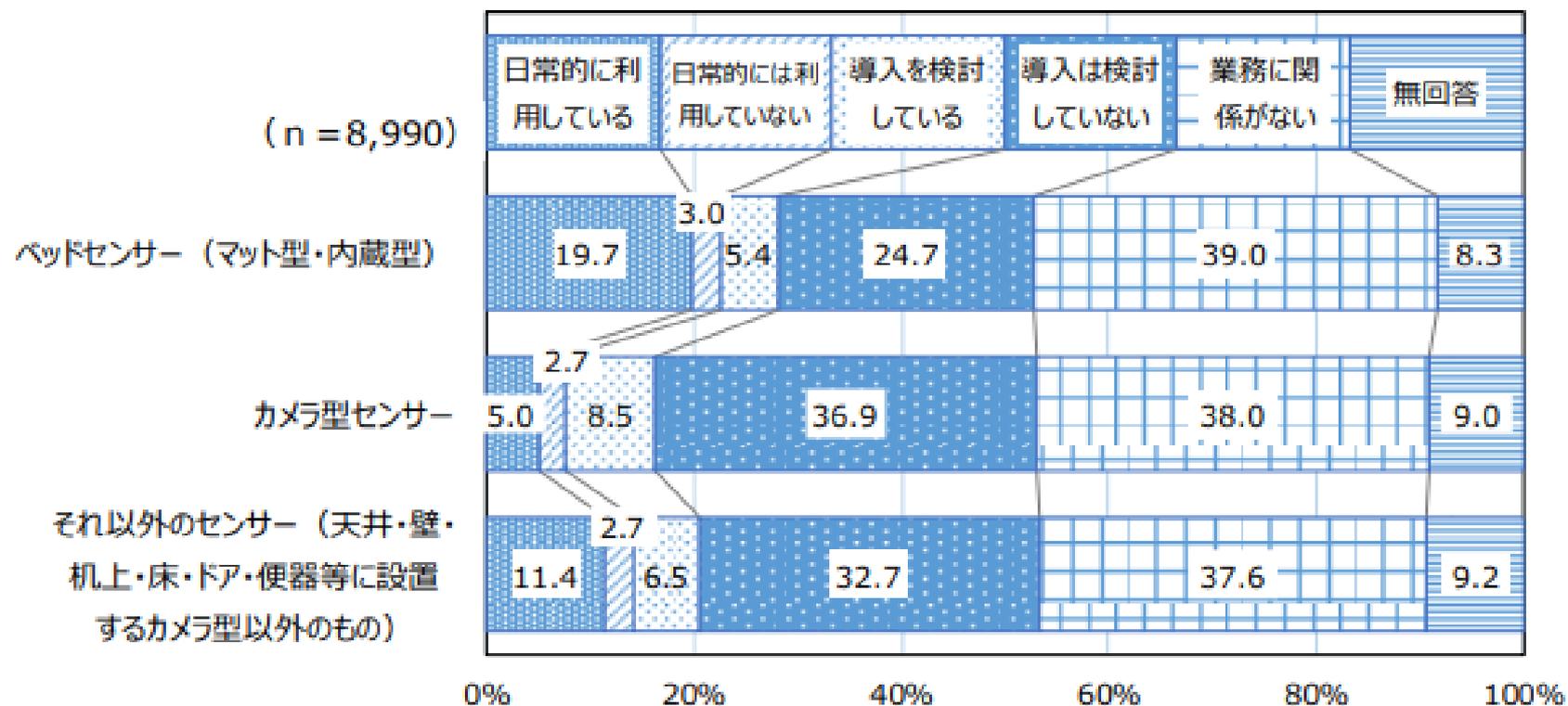
(注)四捨五入の関係で合計が合わないものがある。

図表 17-1-2-1 介護業務用のアプリが入ったタブレット端末・スマートフォンの導入状況



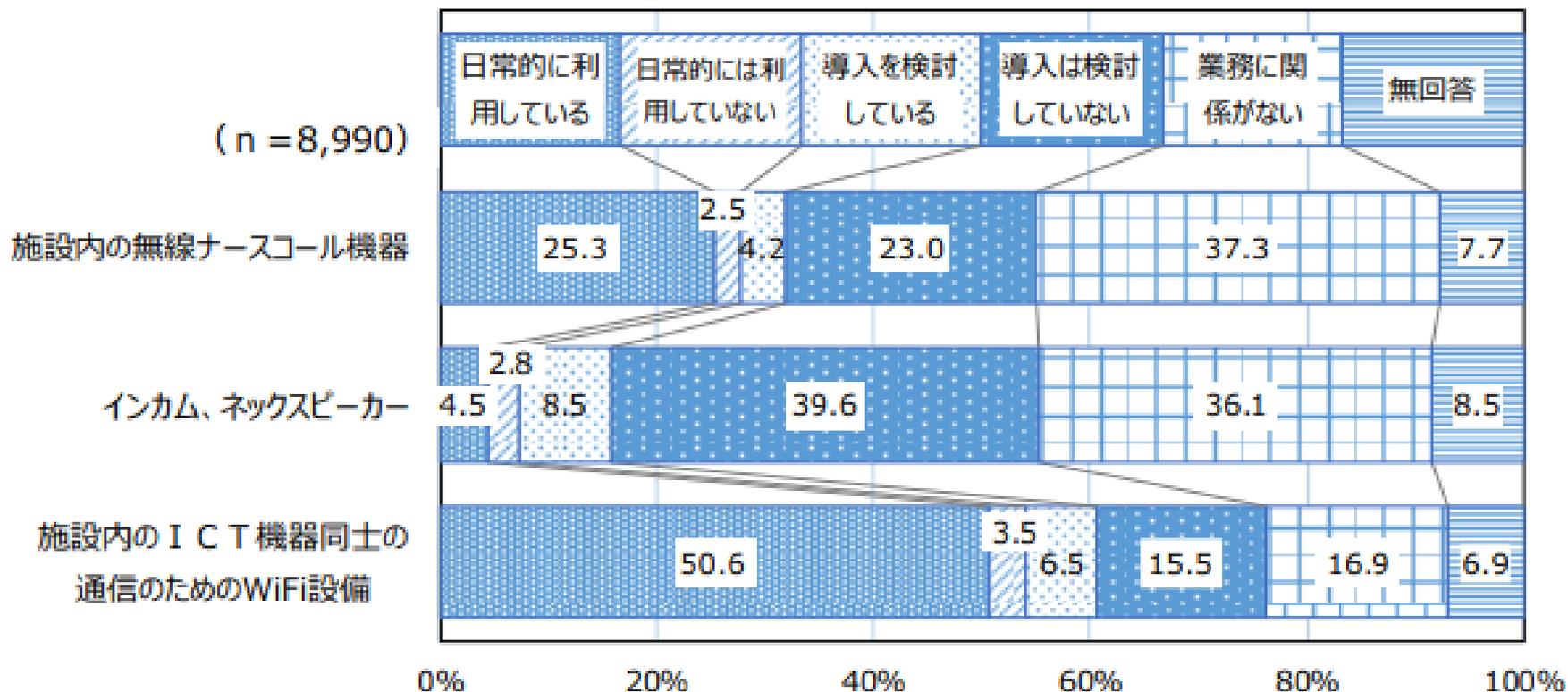
(注)四捨五入の関係で合計が合わないものがある。

図表 17-1-3-1 施設の居室内に設置する見守りセンサーの導入状況



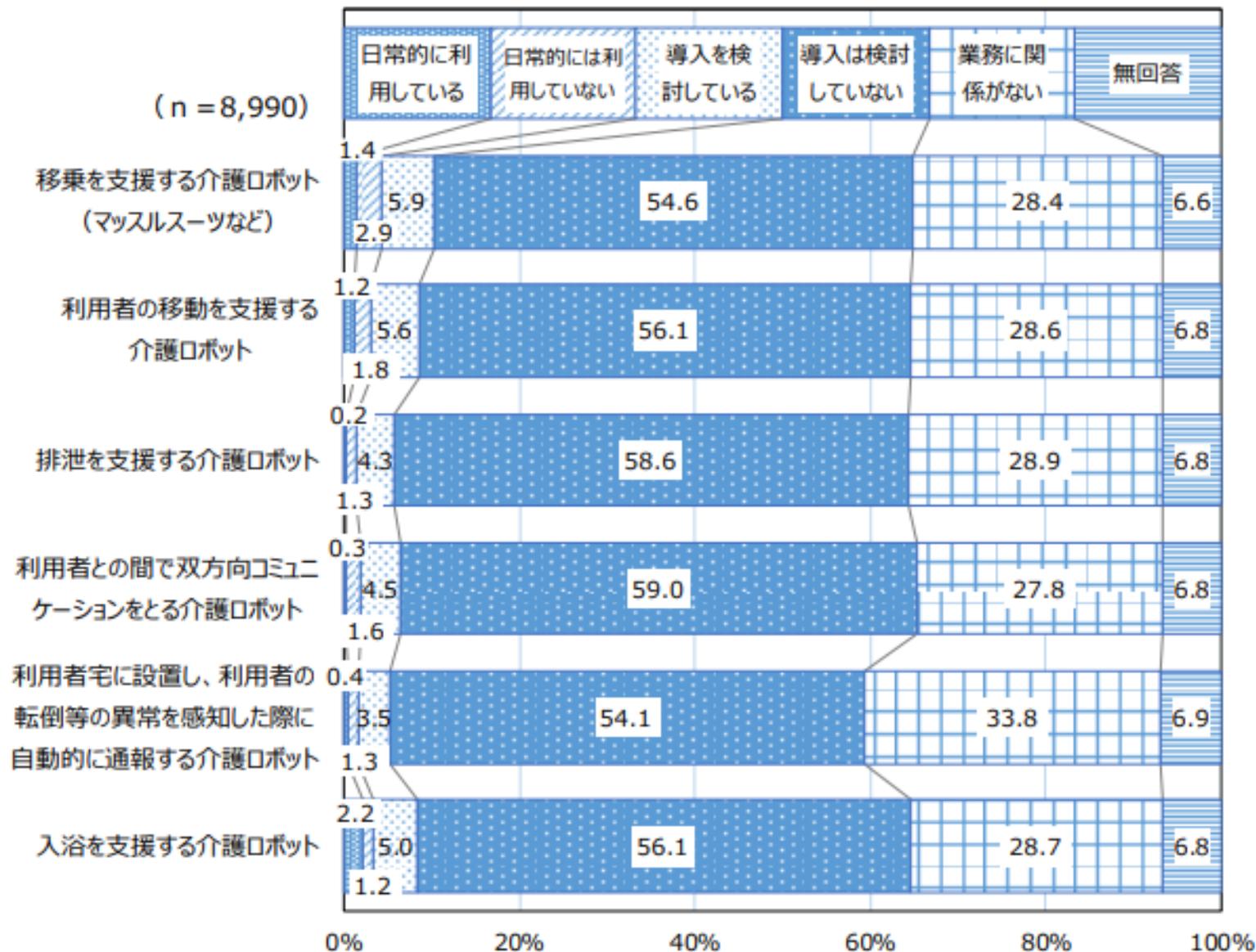
(注)四捨五入の関係で合計が合わないものがある。

図表 17-1-4-1 その他のICT機器等の導入状況



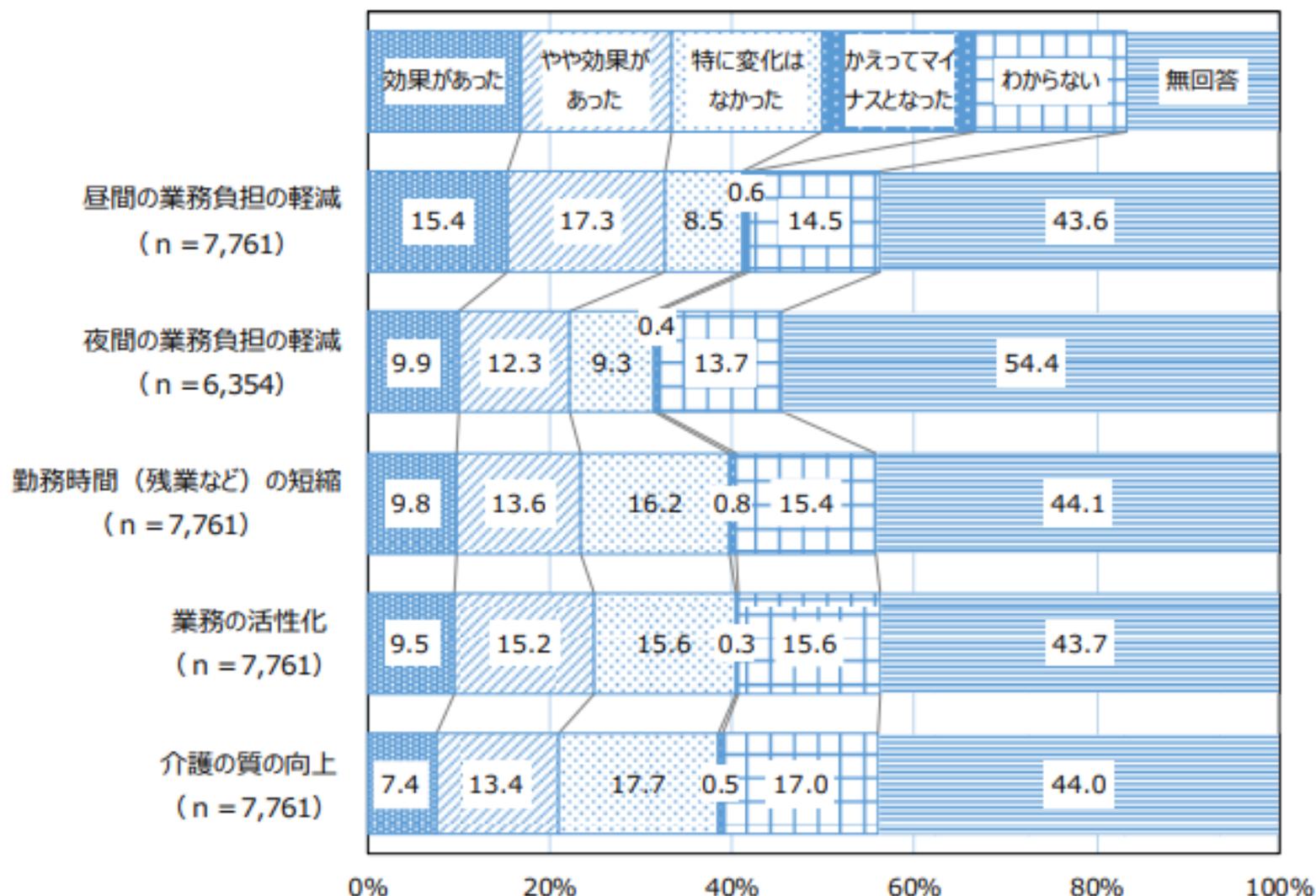
(注)四捨五入の関係で合計が合わないものがある。

図表 17-1-5-1 介護ロボットの導入状況



(注)四捨五入の関係で合計が合わないものがある。

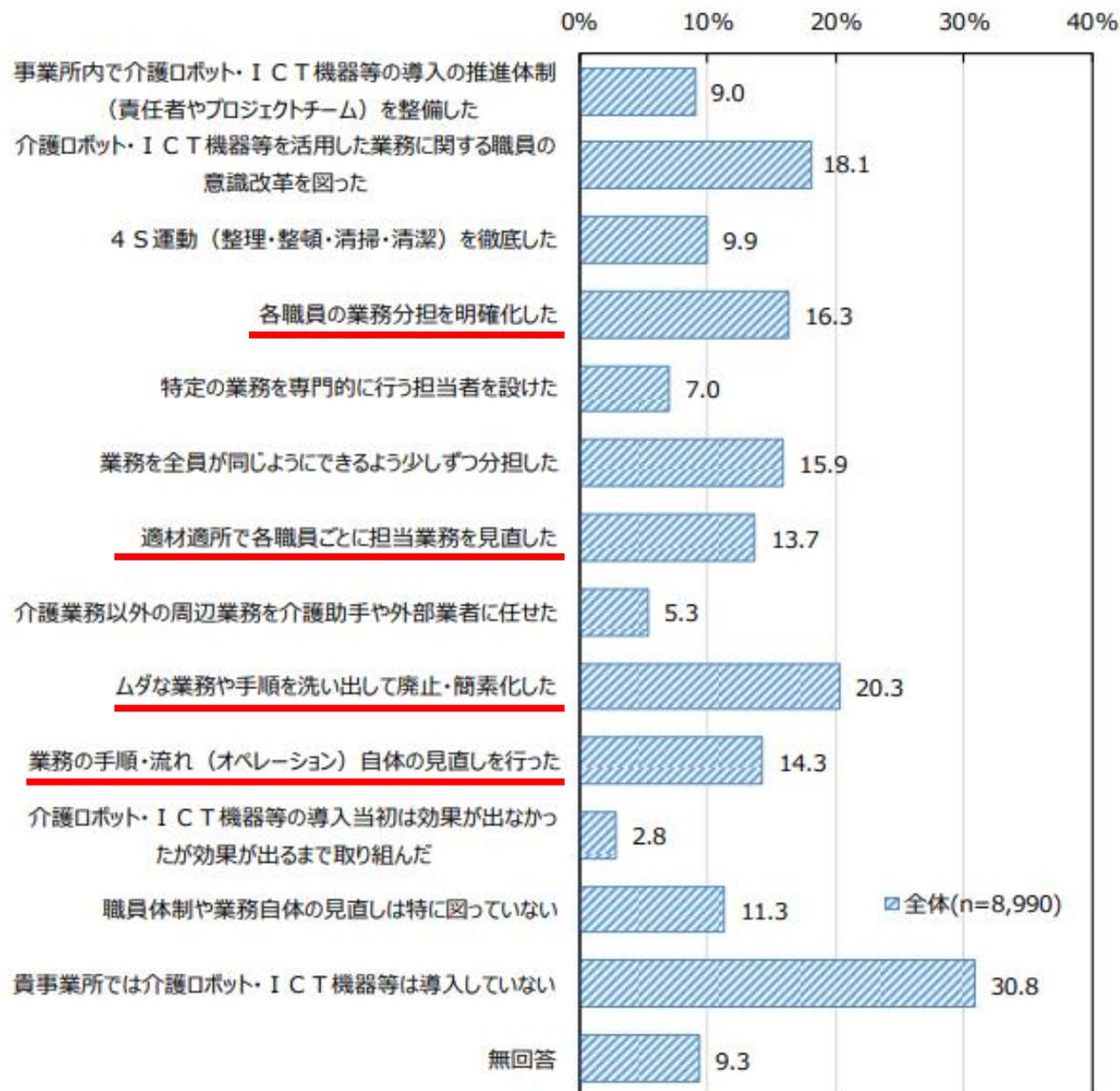
図表 17-2-1 介護ロボット・ICT機器等の導入効果



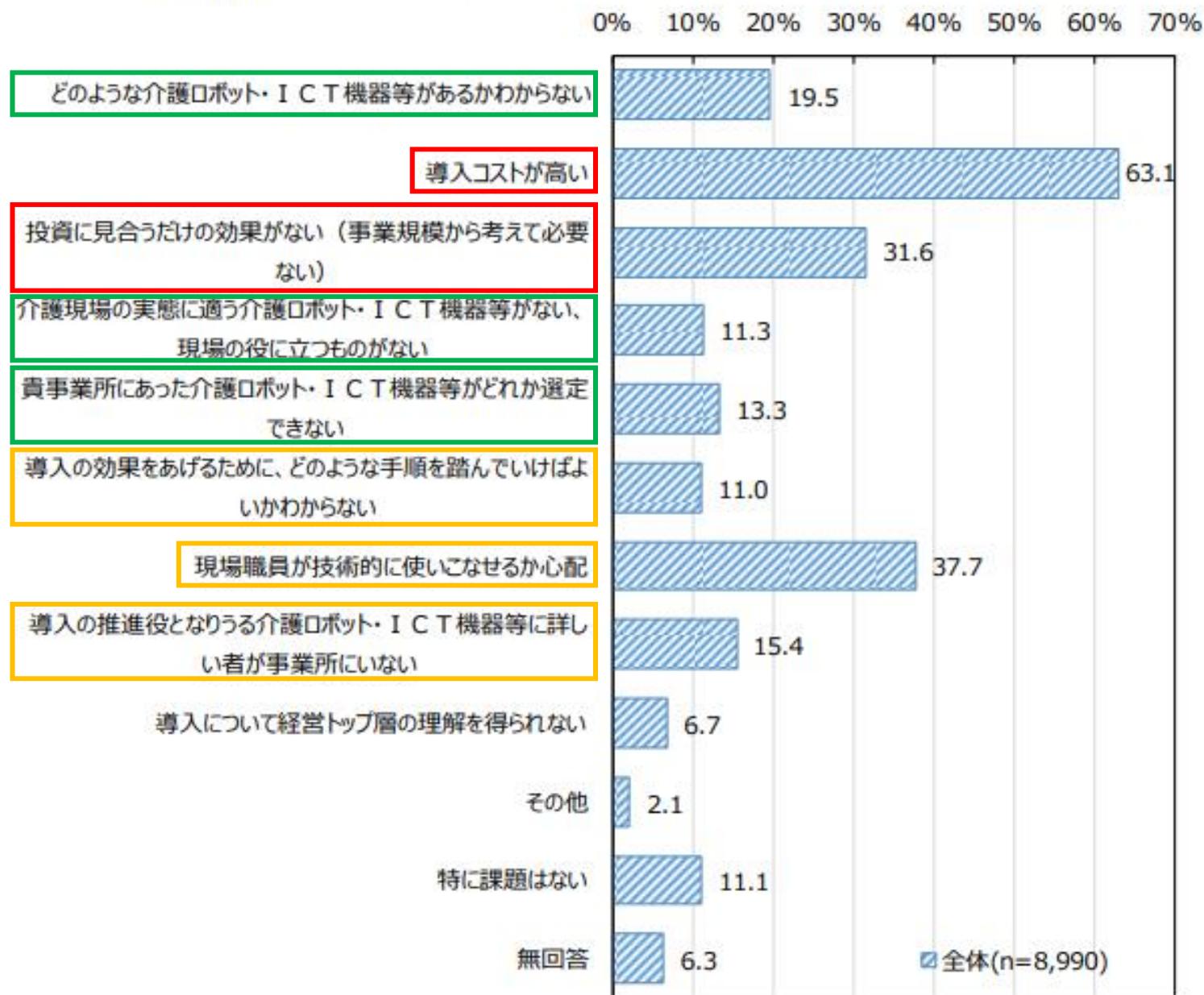
(注1) 「夜間の業務負担の軽減」は全回答者から「夜間業務がない」を回答した件数(1,407件)を差し引いた値を元に集計。

(注2) 四捨五入の関係で合計が合わないものがある。

図表 18-1 介護ロボット・ICT機器等の導入のために実施した取り組み（複数回答）



図表 19-1 介護ロボット・I C T機器等の導入のための課題（複数回答）

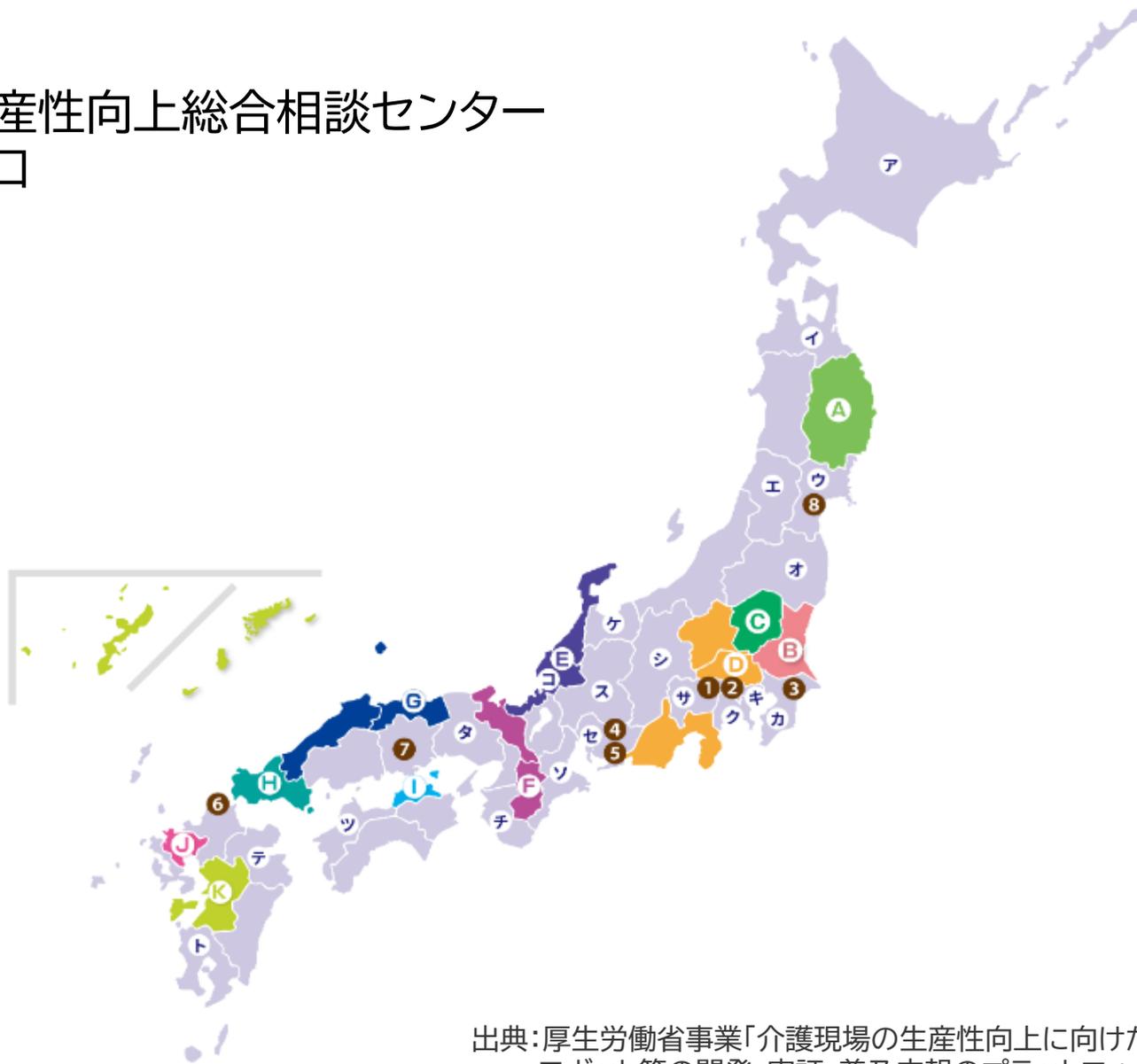


相談窓口の紹介

【凡例】

ア～ト：介護生産性向上総合相談センター

A～K：相談窓口



【話題】

○ICT/介護ロボットを取り巻く状況

○介護福祉教育におけるICT/介護ロボットの位置づけ

○関係機関との連携

■ 想定される教育内容の例 (5) コミュニケーション技術

教育に含むべき事項	留意点	想定される教育内容の例	
④介護におけるチームのコミュニケーション	情報を適切にまとめ、発信するために、介護実践における情報の共有化の意義を理解し、その具体的な方法や情報の管理について理解する内容とする。	1) チームのコミュニケーションの意義 2) チームコミュニケーションの実際	<ul style="list-style-type: none"> ・介護職チームのコミュニケーションの意義・目的 ・多職種間のコミュニケーションの意義・目的 ・報告・連絡・相談の実際 ・会議の種類、方法、留意点 ・説明の技術(資料作成、プレゼンテーションなど) ・介護記録の意義・目的、種類、方法、留意点 ・情報の活用と管理 (ICT 活用・記録の管理の留意点など)

■ 想定される教育内容の例 (6) 生活支援技術

【教育の視点】 (6) 介護ロボットを含め、福祉用具を活用する意義やその目的を理解するとともに、対象者の能力に応じた福祉用具を選択、活用する知識・技術を習得できるようにする。

教育に含むべき事項	留意点	想定される教育内容の例	
<p>⑩福祉用具の意義と活用</p>	<p>介護ロボットを含め福祉用具を活用する意義やその目的を理解するとともに、対象者の能力に応じた福祉用具を選択・活用する知識・技術を習得する内容とする。</p>	<p>1) 福祉用具活用の意義と目的</p> <p>2) 自立に向けた福祉用具活用の視点</p> <p>3) 適切な福祉用具の選択の知識と留意点</p> <p>4) 今後の福祉機器とICTの広がり</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・福祉用具活用の意義と目的 (社会参加、外出機会の拡大、快適性・効率性、介護者負担の軽減) ・自己実現 ・福祉用具が活用できるための環境整備 ・個人と用具をフィッティングさせる視点 ・福祉機器利用時のリスクとリスクマネジメント ・福祉用具の種類と制度(介護保険、障害者総合支援法)の理解 ・情報・コミュニケーション支援機器の活用 ・移動支援機器の活用 ・その他福祉用具・ロボットなど ・ICTの活用

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

小林 宏気^{*1}

抄録 介護ロボットは、高齢者等への介護品質向上と介護職員等の業務負担軽減を同時に実現するための道具だが、普及が課題である。介護福祉士の役割は大きく、養成校における教育が重要だと考えられる。

本研究では、日本介護福祉士養成施設協会に登録がある養成校に対して、介護ロボット教育に関する調査を行い、40.7%（145校）から回答を得た。介護ロボット教育の実施については、否定的回答（「あまりできていない、まったくできていない」の合計）が77.9%であった。介護ロボット教育の課題（複数可）については、「介護ロボットがない」が72.4%、「予算がない」が51.7%、「担当教員がない」が29.0%等であった。

結論として、養成校における「介護ロボット教育」は十分ではなく、課題としては「介護ロボットがない、教育者がいない、時間がない」の3つであり、解決方法として「介護ロボットメーカー連携体制構築、介護ロボット担当教員養成研修」の2つを提案した。

キーワード 介護ロボット、介護福祉士養成施設、介護品質向上、業務負担軽減、メーカー連携

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

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

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

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

【話題】

○ICT/介護ロボットを取り巻く状況

○介護福祉教育におけるICT/介護ロボットの位置づけ

○関係機関との連携

H.C.R.2024

51st International Home Care and Rehabilitation Exhibition



第51回 国際福祉機器展&フォーラム

2024年10月2日(水)~4日(金)
東京ビッグサイト 東展示ホール 10:00~17:00

同時開催 H.C.R. Web 2024 2024.9.2mon-11.1.tue
特設サイトにて



東京ケアウィーク'25

東京ケアウィークは、以下4つの専門展から構成されています。

《東京ケアウィーク'25 構成展示会》

<p>第11回 CareTEX 東京</p> <p>介護用品展 / 介護施設産業展 / 介護施設ソリューション展 / ケアフード展 / 障害福祉サービス展</p>	<p>第8回 Careテクノロジ 東京</p> <p>介護テクノロジー展</p>	<p>第8回 ヘルスケアJAPAN 東京</p> <p>介護予防総合展</p>	<p>第6回 からだケアEXPO 東京</p> <p>健康技術産業展</p>
--	---	--	---

CareTEX内 特別専門展

介護用品展/介護施設産業展 介護施設ソリューション展

介護用品、設備、リハビリ機器などの介護施設・介護現場で役立つ新商品・サービスが一堂に集結。

[詳しくはこちら▶](#)

ケアフード展

配食・給食サービス、介護食・治療食・食事レク、厨房機器などの介護の「食」に関する商品・サービスが一堂に集結。

[詳しくはこちら▶](#)

障害福祉サービス展

システム・用品・療育支援機器など障害福祉の事業所に向けたサービス・商品が一堂に集結。

[詳しくはこちら▶](#)

特別展示ゾーン

<p>CareTEX 内</p> <p>介護レク ゾーン</p> <p>高齢者施設向けのレクリエーションや脳トレなどに活用できる商品・サービス</p>		<p>CareTEX 内</p> <p>人材採用・定着支援 ゾーン</p> <p>人材不足の解決に繋がる、採用支援や教育研修などのサービス</p>	
<p>CareTEX 内</p> <p>防災・BCP 対策 ゾーン</p> <p>高齢者施設の災害対策やBCP対策に繋がる商品・サービス</p>		<p>CareTEX 内</p> <p>感染症対策・衛生用品 ゾーン</p> <p>高齢者施設の感染症予防や衛生環境整備に活用できる商品・サービス</p>	
<p>CareTEX 内</p> <p>施設リノベーション ゾーン</p> <p>高齢者施設のリノベーションに活用できる商品・サービス</p>		<p>CareTEX 内</p> <p>厨房設備・食器 ゾーン</p> <p>高齢者施設・障害福祉施設内の厨房内や食事シーンで活用できる商品・サービス</p>	

<p>大阪開催</p> <p>CareTEX 大阪 '24</p> <p>介護用品展 / 介護施設産業展 / 介護施設ソリューション展 / ケアフード展</p> <p>会場：2024年10月9日(水)~11日(金) 会場：インテックス大阪</p> <p>詳細はこちら▶</p>	<p>仙台開催</p> <p>CareTEX 仙台 '25</p> <p>介護用品展 / 介護施設産業展 / 介護施設ソリューション展 / ケアテクノロジー展 / ケアフード展</p> <p>会場：2025年5月20日(水)~21日(木) 会場：夢メッセみやぎ</p> <p>詳細はこちら▶</p>
<p>横浜開催</p> <p>CareTEX One 横浜 '24</p> <p>ケアテクノロジー展 / 介護テクノロジー展</p> <p>会場：2024年11月13日(水)~14日(木) 会場：横浜産産ホール マリネリア</p> <p>詳細はこちら▶</p>	<p>福岡開催</p> <p>CareTEX 福岡 '25</p> <p>介護用品展 / 介護施設産業展 / 介護施設ソリューション展 / ケアテクノロジー展 / ケアフード展</p> <p>会場：2025年6月25日(水)~26日(木) 会場：マリンメッセ福岡</p> <p>詳細はこちら▶</p>
<p>名古屋開催</p> <p>CareTEX 名古屋 '24</p> <p>介護用品展 / 介護施設産業展 / 介護施設ソリューション展 / ケアテクノロジー展 / ケアフード展</p> <p>会場：2024年12月4日(水)~5日(木) 会場：名古屋市中企業振興会館</p> <p>詳細はこちら▶</p>	<p>東京開催</p> <p>CareTEX 東京 '25 (夏)</p> <p>介護用品展 / 介護施設産業展 / 介護施設ソリューション展 / ケアテクノロジー展 / ケアフード展</p> <p>会場：2025年8月6日(水)~8日(金) 会場：東京ビッグサイト</p> <p>詳細はこちら▶</p>
<p>広島開催</p> <p>CareTEX One 広島 '25</p> <p>ケアテクノロジー展 / 介護テクノロジー展</p> <p>会場：2025年3月18日(水)~19日(木) 会場：広島産業会館</p> <p>詳細はこちら▶</p>	<p>札幌開催</p> <p>CareTEX 札幌 '25</p> <p>介護用品展 / 介護施設産業展 / 介護施設ソリューション展 / ケアテクノロジー展 / ケアフード展</p> <p>会場：2025年9月17日(水)~18日(木) 会場：アークセツパロ</p> <p>詳細はこちら▶</p>

学生が実習時に作成する実習日誌や実習評価などを実習支援システム上に登録し、指導者・教員の皆様と共有することで、「実習の円滑な実施」や「学習効果向上」を目的としたシステムです。

介護実習支援システム ユーザ別機能



教員

- 学生の実習状況
指導内容の確認
- 巡回指導時の記録
を登録
- 学生/指導者と
メッセージ交換



学生

- 実習日誌
チェックリスト
実習評価の登録
- 自己紹介、実習
目標の登録



指導者

- 実習日誌の確認
コメント登録
- 実習評価表の確認
指導者評価の登録

経験項目数: 0 / 78

No.	移動	見学	模倣	実施	実施日
1	起居動作				
2	安楽な体位・姿勢の保持				
3	体位変換				
4	手引き歩行				
5	杖歩行				
6	歩行器				
7	車椅子移動				
8	ストレッチャー移動				
No.	移乗	見学	模倣	実施	実施日
9	ベッド⇔車いす間の移乗				
10	ベッド⇔ストレッチャー間の移乗				
No.	食事	見学	模倣	実施	実施日
11	咀嚼・嚥下の観察				

デモ用学生1 (仙台大学 介護福祉士) 前日ログイン日時: 2024/08/08 15:45 ユーザ設定 ログアウト

サンプル実習

08/19(月) 08/20(火) 08/21(水) 08/22(木) 08/23(金) 08/24(土) 08/25(日)

出欠状況 出席 欠席 休日 遅刻 早退

欠席、遅刻・早退の場合、理由を選択してください

病欠 怪我 忌引 公共交通機関の遅れ・故障 その他の理由

出退勤時間/休憩時間 9:00 ~ 18:00 / 分

実習日数

〇日目の形式で入力

今日の目標

印刷 戻る



ケアコネクトジャパンが社会貢献として取り組んでいる学生応援PRJの概要と介護ICT教育の必要性について介護系学校、介護福祉士養成校の先生方にご案内するセミナーです。
また、介護現場で活用されている最新の介護テクノロジーの体験も準備しております。

■こんな学校関係者におすすめのセミナーです

- 介護課程のある高校・専門学校・短期大学・大学
- 介護ICTの教育がしたいけど始め方が分からない
- 費用も負担もかからない特別講義を探している
- 学生募集につながる、他校との差別化になるコンテンツをお探しの方
- 最新の介護業界のICT機器・ロボット、その他研究データや学生アンケートの結果が知りたい方

■プログラム

1. 介護の学生応援プロジェクトの概要説明
2. 専門学校での介護ICT授業の取り組みについて
3. 介護福祉施設での介護ICT導入事例
4. CAREKARTE、ハナスト、介護ロボット、センサー福祉機器の体験

※実際に介護ICT授業を行っている学校の先生、介護ICTを導入している実習先の介護福祉施設のご担当者様にもご登壇いただき、リアルな声をお届けいたします。

介護の学生応援プロジェクトの概要

1年間のコース

介護ICTカリキュラム

- 1 介護ICT概要
- 2 介護ICT基礎
- 3 介護施設における間接業務の省力化
- 4 介護ICTの導入プロセス
- 5 介護施設で使われている記録や帳票
- 6 ロボット介護機器とセンサー
- 7 介護ICTの導入事例
- 8 介護DX
- 9 介護ビッグデータ
- 10 介護AI



CAREKARTE・ハナスト体験



1コマ(45分・90分)のコース

介護ICTカリキュラム

- 1 介護ICT概要
- 2 介護ICT基礎



CAREKARTE・ハナスト体験

