

介護分野でのマーケティング研究会開催に伴う
介護分野の RT 導入の可能性に関する実態調査
報告書

平成 24 年 2 月

財団法人大阪市都市型産業振興センター(ロボットラボラトリー)

はじめに

本調査は、介護分野への参入を検討しているロボット・ロボット技術(以下、RT と略す)を中心とした様々な業種の企業が製品・サービスを開発するための参考となる情報を収集し開示し、新しい製品・サービス開発を促進することを目的としている。

近年、わが国では高齢化社会の進展に伴い、介護分野の重要性は益々高まっている。その介護分野の中でも最重要課題の一つが介護を行う人(介護従事者)の不足である。多くの介護施設では常に人材不足の状態にあり、介護施設の効率性は非常に重要なテーマである。そして、その解決策の一つとして RT の活用が考えられている。

また、RT 業界側からみても、介護分野は日本経済を成長させるための政策として国が進める新成長戦略の一つであり、大阪市のロボット産業政策としての重点領域の一つにもなっている。

しかし、実際に介護業界における RT の活用についてはまだまだ課題も多い。そこで、実際に RT を活用する立場である介護従事者の現場の声を十分に反映したものづくりをすると、RT の導入が促進され、更なる市場性が見込めるのではないかとの仮説を立て、その結果を検証することにした。今回の調査では、様々な立場で働く介護従事者に対して直接アンケート調査を行い、その結果を分析・考察することで、想定される RT 導入について検証を行った。

なお、アンケート調査に先立ち、介護分野への参入を検討している(または、すでに介護分野で事業を展開している)企業7社の協力を得て「介護分野でのマーケティング研究会」を発足し、アンケート項目や実施方法についての意見交換を実施した。また、同研究会の参加企業からの意見もシーズ調査として収集した。

最後に、本調査報告書の構成であるが、第1章で本調査の実施背景および概要を述べ、第2章において介護従事者に対するアンケート調査結果の提示と抽出される課題についての考察を行い、想定される RT 導入の可能性を検討する。そして、第3章において RT シーズ調査結果の提示および課題の抽出を行い、第4章でのまとめとして、今後の介護分野における新しい製品・サービス開発を促進する方法を導き出す。

本報告書が、今後の介護分野における RT 活用による課題の解決に役立つことを心から願っている。

<INDEX>

【第1章：調査の概要】

- ◆ 1-1：調査の背景と目的・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・3
- ◆ 1-2：調査概要・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・5
 - ・ 1-2-1：介護分野における RT 機器開発に向けた取り組みの現状
 - ・ 1-2-2：課題と解決方法の仮説
 - ・ 1-2-3：「介護分野でのマーケティング研究会」について
 - ・ 1-2-4：「介護分野の RT 導入の可能性に関する実態調査」について
- ◆ 1-3：ニーズ調査対象・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・6
- ◆ 1-4：ニーズ調査内容・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・8
- ◆ 1-5：ニーズ調査方法・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・8
- ◆ 1-6：調査実施の経過・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・9

【第2章：介護従事者に対するアンケート（ニーズ調査）】

- ◆ 2-1：アンケート項目・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・10
- ◆ 2-2：アンケート回答者・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・10
- ◆ 2-3：アンケート実施方法・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・11
- ◆ 2-4：アンケート回収数・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・11
- ◆ 2-5：アンケート実施結果・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・12
- ◆ 2-6：アンケート結果より抽出される課題と考察・・・・・・・・・・34

【第3章：介護分野への参入を検討している企業に対するアンケート（シーズ調査）】

- ◆ 3-1：アンケート概要・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・36
- ◆ 3-2：アンケート実施結果・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・36
- ◆ 3-3：アンケート結果より抽出される課題と考察・・・・・・・・・・37

【第4章：まとめ】

- ◆ 4-1：総論・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・38
- ◆ 4-2：今後の介護分野における新製品・サービス開発を促進する仕組み・・・・・・・・38

【巻末資料】

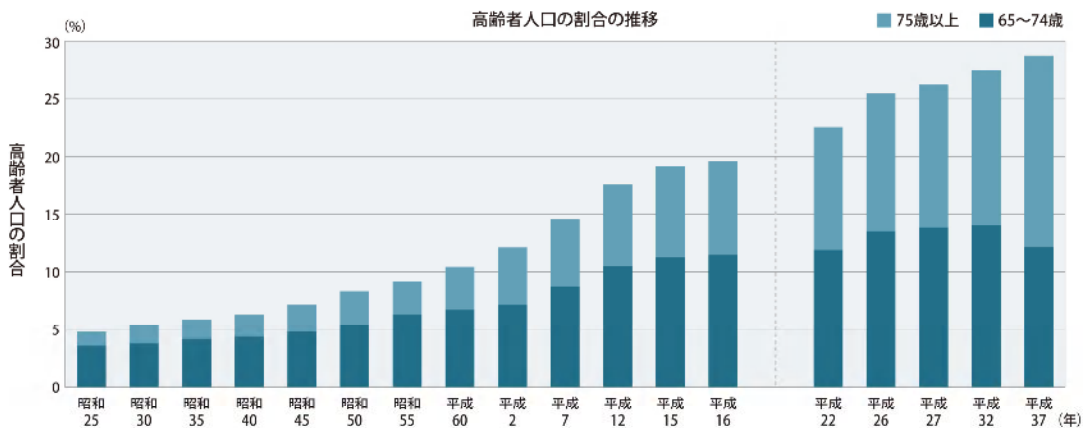
- ◆ 参考資料／介護従事者に対するアンケート調査票・・・・・・・・・・40

第1章 調査の概要

1-1. 調査の背景と目的

近年、わが国では高齢化社会の進展に伴い、介護分野の重要性は益々高まっている。少子高齢化は進み、日本の総人口に占める65歳以上の人口の割合は約22%となっている。つまり、5人に1人が高齢者である。さらに75歳以上の割合も増えており、10人に1人という計算になる。今後も出生率・総人口は年々減少していることから、高齢化はさらに進展していくと予想されている。

図表 1-1) 高齢者人口の割合



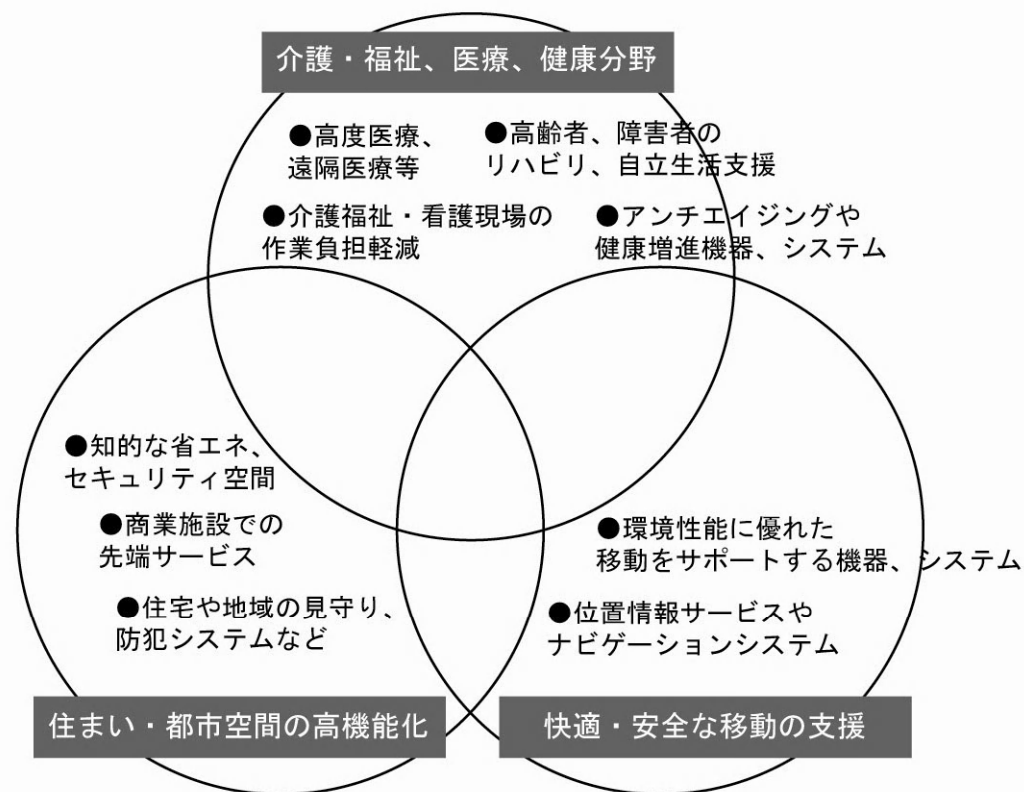
したがって、高齢化の進展により、介護分野の重要性は益々高まっている。その介護分野の中でも最重要課題の一つが介護を行う人(介護従事者)の不足である。多くの介護施設では常に人材不足の状態にあり、介護施設の効率性は非常に重要なテーマである。その解決策の一つとしてRTの活用が考えられる。

また、RT業界側からみても、介護分野は日本経済を成長させるための政策として国が進める新成長戦略の一つであり、大阪市のロボット産業政策の重点領域の一つにもなっている。

大阪市では、平成21年度に実施した「次世代ロボットテクノロジー産業にかかる重点領域に関する基礎調査」に基づき、大阪圏の産学のポテンシャルと市場の規模や成長性、注目市場の動向などを踏まえた上で、今後、大阪圏におけるロボット産業政策として取り組むべきと考えられる領域を以下のとおり設定した(図表 1-2)。

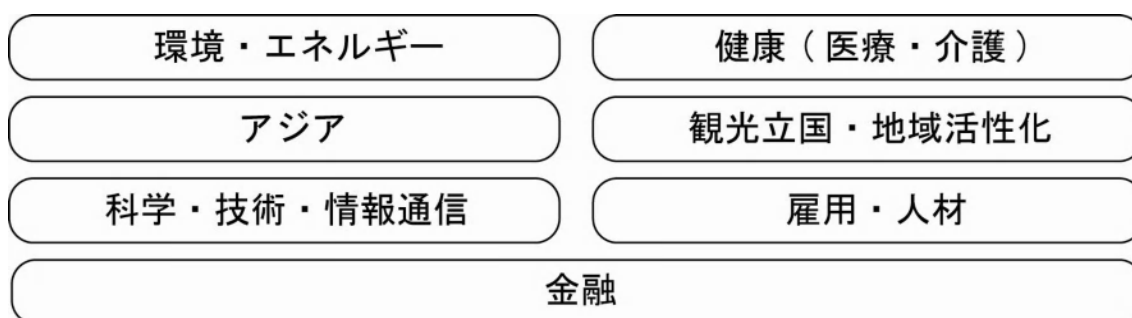
- ①介護・福祉、医療、健康
- ②住まい・都市空間の高機能化
- ③快適・安全な移動の支援

図表 1-2) 重点領域のイメージ



いずれの領域も、少子高齢社会や環境問題など、国の社会的な課題や市場性を背景に、日本経済を成長させるための政策として国が進める新成長戦略の分野とも合致する(図表 1-3)。

図表 1-3) 新成長戦略における 7 つの戦略分野



内閣『新成長戦略～「元気な日本」復活のシナリオ』（2010年）をもとに作成

1-2. 調査概要

1-2-1. 介護分野における RT 機器開発に向けた取り組みの現状

これまでの介護分野における RT を活用した機器開発に向けた取り組みとして、ロボットラボラトリーでは「移乗支援機器開発研究会」や「高齢者モビリティ開発研究会」、「介護福祉勉強会～リハビリと介護予防～」などを実施しており、参加企業である介護分野への参入を検討するものづくり企業と、講師である大学および研究機関を繋ぐネットワークが形成されてきている。

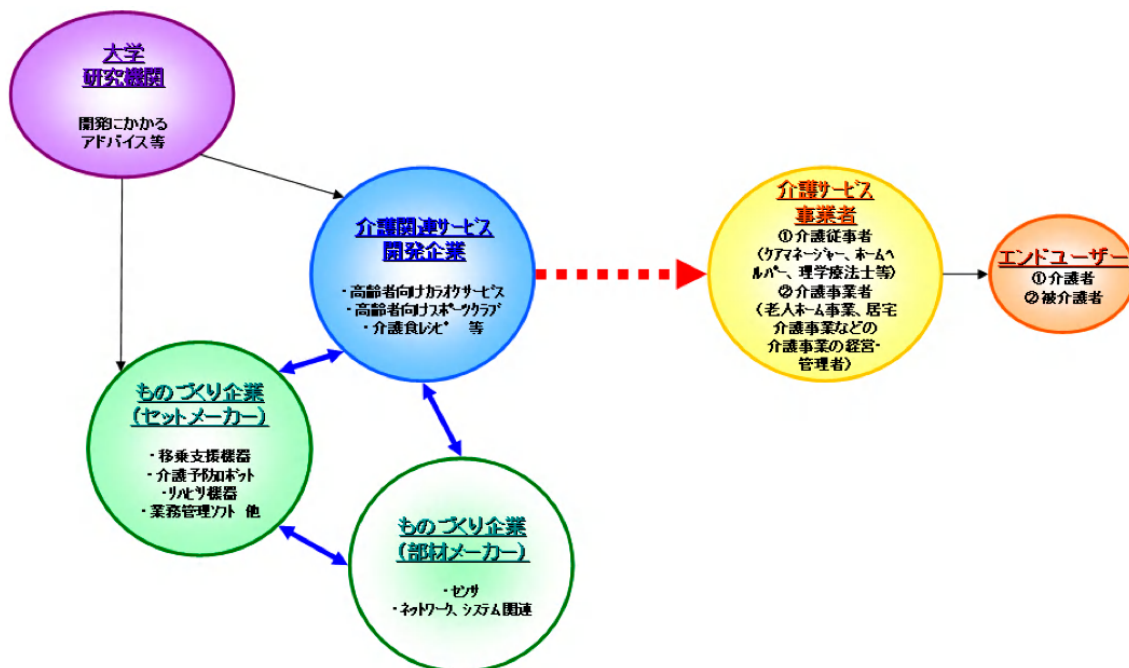
近年、介護分野での取り組みを行う、または参入を検討している企業は多くあるが、RT を活用した製品が実際に介護現場で使用されているケースは少ない。

1-2-2. 課題と解決方法の仮説

平成 23 年 7 月から開催した「介護福祉勉強会～リハビリと介護予防」のプログラム内では、参加企業の開発しているリハビリ機器の試作機を、リハビリテーションクリニックの理学療法士および作業療法士に試していただいたところ、製品の具体的な改良点を指摘され、次の開発に繋ぐことができるなどの成果を得ることができた。

しかし現在のところ、ものづくり企業と、介護従事者の繋がりには少ない状況である。この繋がりを構築し、製品・サービス開発の際に、介護従事者に対するモニタリングなどのマーケティング活動を行うことによって、介護分野に RT を活用した製品の導入促進に繋がるのではないかと仮説を立て、「介護分野でのマーケティング研究会」を発足させた。

図表 1-4) 介護関連製品・サービス開発の現状



1-2-3. 「介護分野でのマーケティング研究会」について

本研究会は、介護分野への参入を検討している(または、すでに介護分野で事業を展開している)ものづくり企業が参加し、介護分野において RT 導入の可能性がどこにあるのかを検証するため、介護従事者へのアンケート項目および実施方法についての意見交換を実施した。さらに、同研究会の参加企業からの意見もシーズ調査として簡潔にまとめた。

1-2-4. 「介護分野の RT 導入の可能性に関する実態調査」について

前述の研究会において、介護従事者の潜在的なニーズを顕在化させるために必要な項目を中心に、本調査書を「介護分野の RT 導入の可能性に関する実態調査」としてまとめる。

これらの調査結果を分析・考察することで、新たに介護分野への参入を検討するものづくり企業が、今後の介護分野における RT 活用による課題の解決に役立つ情報を収集し、新しい製品・サービス開発を促進することを目的とする。

また、本調査を行うことにより、介護現場のニーズを把握することが次の製品開発に有効であるという仮説もあわせて検証する。

1-3. ニーズ調査対象

介護保険制度における介護サービス事業は、主に自宅で生活しながら受ける在宅サービスと、特別養護老人ホームや介護老人保健施設などの施設等に入所して受ける施設サービスとに分かれる。そして、介護分野でのマーケティング研究会や、これまで実施してきたその他の介護分野の研究会等に参加しているシーズ側の企業が保有している技術や製品を鑑みると、介護従事者が利用するリフトや移乗介助機器、理学療法士とともに使用するリハビリ機器など、主に施設にて使用する製品の開発に携わっている企業が多い。そのため、本調査は、施設サービスに加え、在宅サービスにおける通所介護（デイサービス）や短期入所生活介護事業所（ショートステイ）など、主に、施設で働く介護従事者を対象として実施することとする。

<参考> 網掛けの介護サービスの従事者を、今回の主なニーズ調査対象とする。

図表 1-5) 主なニーズ調査対象

主に自宅で生活しながら受けるサービス		主に施設等に入所（入居）して受けるサービス	
ケアプラン作成		施設・居住系のサービス	
自宅で利用できるサービス		介護老人福祉施設（特別養護老人ホーム）	
訪問介護		地域密着型介護老人福祉施設	
夜間対応型訪問介護		入所者生活介護（定員 29 人以下の特別養護老人ホーム）	
訪問入浴介護		介護老人保健施設	
訪問看護			

	訪問リハビリテーション	介護療養型医療施設	
	居宅療養管理指導		認知症対応型共同生活介護（グループホーム）
通いで利用できるサービス			特定施設入居者生活介護 （介護付きの有料老人ホーム等）
	通所介護（デイサービス）	地域密着型特定施設入居者生活介護（定員 29 名以下で介護付きの有料老人ホーム等）	
	通所リハビリテーション		
	認知症対応型通所介護		
施設に短期間入所するサービス		通い、訪問、泊まりの複合的なサービス	
	短期入所生活介護	※小規模多機能型居宅介護	
	短期入所療養介護		
福祉用具・住宅改修			
	福祉用具貸与		
	福祉用具購入		
	住宅改修		

大阪市介護保険制度のご案内「介護保険で利用できるサービス一覧」（2011）をもとに作成

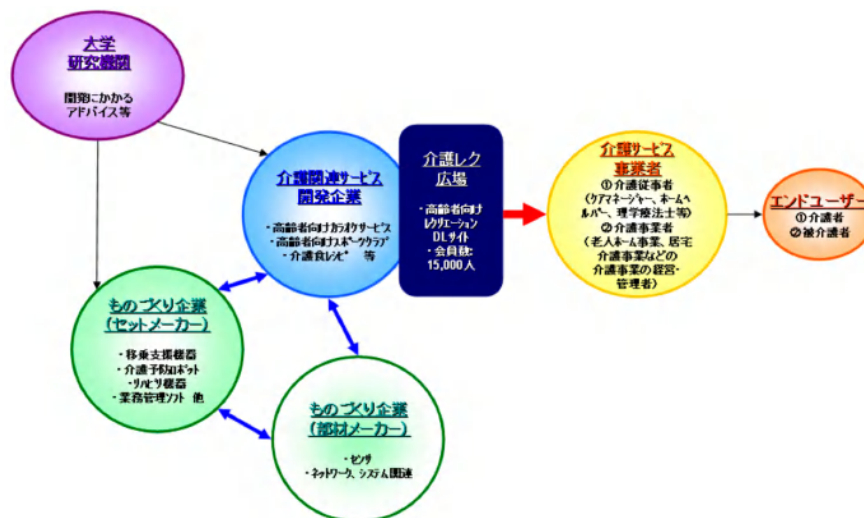
今回のニーズ調査では、介護従事者に対して直接アンケート調査を行うため、1万5千人を超える介護従事者が登録しているサイト「介護レク広場」を活用し進めることにした。

※「介護レク広場とは」 <http://www.kaigo-rec.com/>

「介護レク広場」は、デイサービス等の施設で活用されている高齢者用レクリエーション素材の無料ダウンロードサイトで、利用者の80%以上が介護従事者である。

また、「レクリエーション」を切り口として、介護サービス事業者にとって役立つ情報提供を行っているため、ヘルパーや介護福祉士など被介護者と関わる介護従事者はもちろんのこと、施設の管理・運営を行う介護事業者など、様々な立場の方が登録しているため、今回の調査対象として最適といえる。

図表 1-5) 「介護レク広場」の位置付け



1-4. ニーズ調査内容

介護従事者に対するアンケート調査(ニーズ調査)においては、「介護分野でのマーケティング研究会」に参加した企業7社および講師の意見を取り入れて検討を行った。

まず、安全管理や見守り用には、センサ技術が活用されるため、離床センサなどの導入状況を確認する。そして最近では、移乗介助などの重労働により腰痛を抱える介護従事者も多いため、福祉用具を活用して介護従事者の負担を軽減しつつ、介護の質を上げる取り組みも盛んになってきている。そのため、時間と労力がかかっているところにRT導入の可能性があるかと仮定し、介護機器使用の現状および労働環境についてのアンケート項目を設定している。また、介護従事者の負担軽減に繋がるものとして、報告書作成業務の簡便化や業務管理ソフト等の使用が挙げられるが、実際に利用されているのか、また、その場合どのように利用されているのかなど、IT化の現状についてもアンケート項目を設定した。

- (1)安全管理、見守り対策、お薬の管理について
- (2)リハビリ・自立支援について
- (3)入浴・排泄介助について
- (4)介護施設のシステム化(IT化)について
- (5)介護の仕事についての課題
- (6)職場環境および施設について
- (7)情報の収集元など

これらの7項目について、選択式だけではなく自由回答欄も多く設定し、介護従事者の課題を文章より抽出することを試みた。

1-5. ニーズ調査方法

「介護レク広場」では、登録会員を対象に、高齢者レクリエーション素材のダウンロードだけでなく、介護に関する情報提供や、ウェブサイトを使ったアンケートに答えていただいた方にレクリエーションに役立つ商品を提供するなど、様々な取り組みを行っており、本サイトの登録会員であれば、ウェブサイトの利用に抵抗がなく、高い回答率が見込める。そのため今回も、ウェブサイト上にアンケートページを作成し、答えていただく方式を取った。

調査対象の選定としては、介護レク広場に登録している会員1万5千人のうち、プレアンケートにて回答を了承した100名を対象に実施。詳細な属性などは後述する。

また、プレアンケートを実施することで、回答者の属性(年齢、性別、職業)を事前に把握し、偏りの少ないデータ収集を行った。

1-6. 調査実施の経過

(1) 介護マーケティング研究会の開催と経過

【第1回】11月17日(木) 14時00分～16時00分

<講演> 製品開発事例とニーズ把握の手法紹介

(ユーザニーズを信じるな)

<講師> 株式会社ロボリューション 代表取締役 小西 康晴氏

<内容> ロボットを中心にこれまでにない製品の開発・コンサルティングに携わった経験から、マーケティングの重要性に解説。

<ワーキング>

介護分野でのマーケティング方法の検討、調査票の説明

【第2回】12月19日(月) 14時00分～16時00分

<講演> 新製品・サービス開発のマーケティングとリサーチ

<講師> 講師 佐藤 美雪氏(大阪産業創造館アドバイザー)

一部上場大衆薬・日用雑貨品のマーケティング室にて新製品開発・マーケティングリサーチに従事。中小企業診断士として独立後、マーケティング戦略・経営戦略を専門に新規事業開発、個店指導、ブランド戦略立案、経営戦略立案を行っている。対象企業規模はこれから事業を始める新規から一部上場の大企業まで幅広く、また分野も製造業・サービス業・農業と幅広い

<ワーキング>

介護分野でのアンケート調査項目の決定

(2) 介護事業者向けアンケートの実施

2011年12月28日(水) 介護レク広場会員に向けたプレアンケートの実施

2012年1月13日(金)～1月26日(木) 本アンケートの実施

(3) 介護マーケティング研究会参加企業へのアンケートの実施

2012年1月11日(水)～1月20日(金)

第2章 介護従事者に対するアンケート(ニーズ調査)

2-1. アンケート項目

「介護分野でのマーケティング研究会」に参加した企業および講師の意見をふまえて、アンケート項目については、RT に限定することなく、介護現場での課題を抽出することを目的として下記のような質問項目を設定した。

- (1)利用者様の安全管理、見守り等の対策
- (2)リハビリ対策の有無
- (3)リハビリ対策の内容
- (4)自立促進対策の内容
- (5)入浴・排泄介助にかかる時間
- (6)入浴介助の際に利用する介護機器
- (7)排泄介助の際に利用する介護用品
- (8)入浴・排泄介助に関して課題
- (9)今後導入を考えている入浴・排泄介助の機器
- (10)パソコンの保有台数に関する満足度
- (11)今後導入を考えているシステム
- (12)不足していると考えている設備機器
- (13)今後導入を考えている設備機器
- (14)介護の仕事で最も時間をとられていること
- (15)介護の仕事で最も困っていること
- (16)施設の改善を希望する点
- (17)職場環境の満足度
- (18)業界情報の入手元
- (19)担当している部署・仕事

2-2. アンケート回答者

介護レク広場の会員に対するプレ調査の結果、次のような属性の介護従事者が今回のアンケートに回答している。

図表 2-1) アンケート回答者の属性

性別	人数
女	55
男	45
合計	100

年齢	人数
20代	10
30代	31
40代	36
50代	19
60代	4
合計	100

資格	人数
ホームヘルパー	33
介護福祉士	30
ケアマネージャー	12
看護師	6
資格は持っていない	5
作業療法士・理学療法士	4
その他	10
合計	100

施設の種類	人数
デイサービス	41
グループホーム	15
有料老人ホーム	11
介護老健保険施設	10
デイケアセンター	7
特別養護老人ホーム	7
介護付高齢者専用賃貸住宅	4
ショートステイ	3
その他	2
合計	100

2-3. アンケート実施方法

アンケート調査は、専用の WEB サイトを構築し、介護従事者に直接インターネット上から回答してもらう方法を実施した。

2-4. アンケート回収数

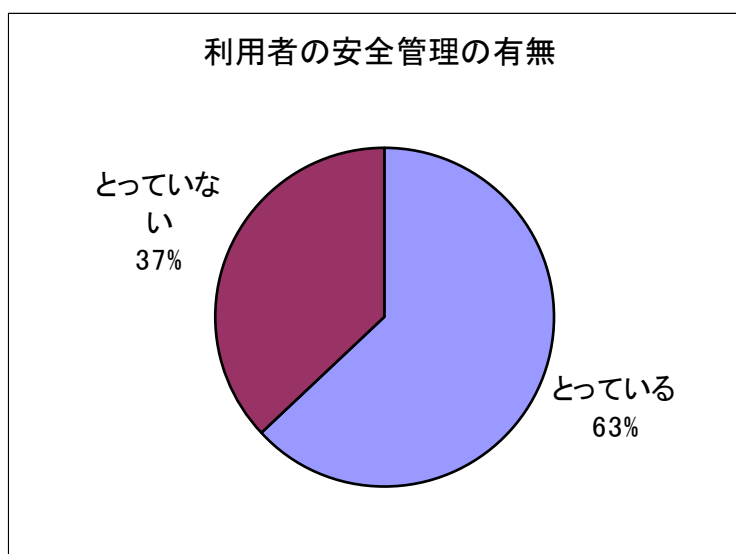
有効回答 100名

2-5. アンケート実施結果

(1) 利用者様の安全管理、見守り等の対策

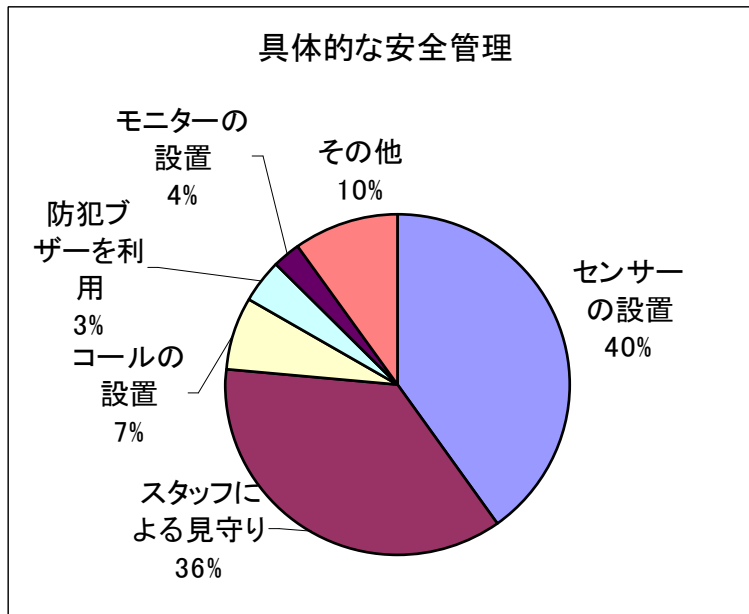
図表 2-2) 安全管理の有無

安全管理の有無	人数
とっている	63
とっていない	37
合計	100



図表 2-3) 具体的な安全管理

具体的な安全管理	人数
センサーの設置	29
スタッフによる見守り	26
コールの設置	5
モニターの設置	3
防犯ブザーを利用	2
その他	7
合計	72

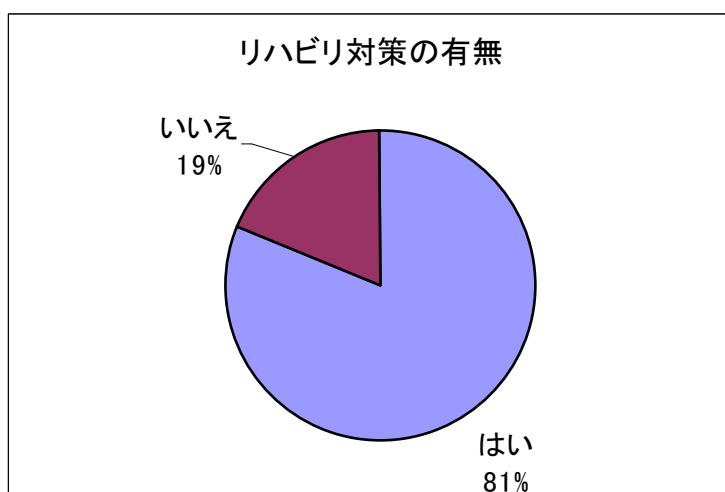


利用者の安全管理に関しては、63%の施設が「何らかの安全管理を行っている」と回答している。しかし、小規模の施設においては、スタッフによる見守りというような、人手による解決策が多い。使用している設備については、センサーの設置が多数を占めている。

(2) リハビリ対策の有無

図表 2-4) リハビリ対策の有無

リハビリ対策の有無	人数
はい	81
いいえ	19
合計	100

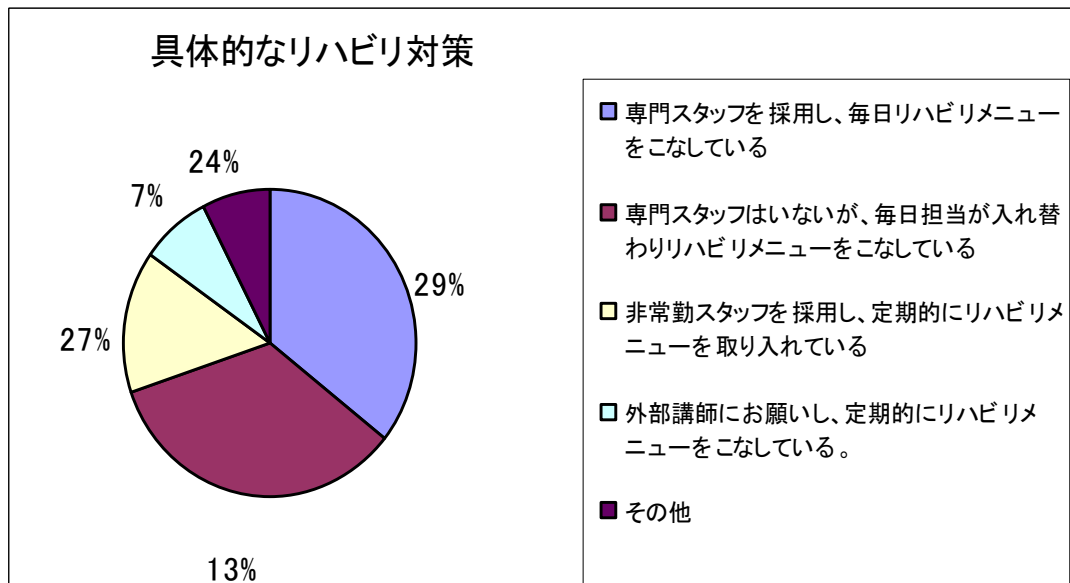


80%を超える施設が何らかのリハビリ対策を行っている。いいえを選んだほとんどの施設は「行いたいけどもスタッフがいない」という回答であった。

(3) リハビリ対策の内容

図表 2-5) リハビリ対策の内容

リハビリ対策の内容	人数
専門スタッフを採用し、毎日リハビリメニューをこなしている	28
専門スタッフはいないが、毎日担当が入れ替わりリハビリメニューをこなしている	27
非常勤スタッフを採用し、定期的に関リハビリメニューを取り入れている	12
外部講師にお願いし、定期的に関リハビリメニューをこなしている	6
その他	6
合計	79



(4) 自立促進対策の内容

図表 2-6) 自立促進対策の内容（複数回答可）

自立促進対策の内容	人数
できるところは手を出さない	47
リハビリの充実	17
施設の仕事を役割分担	12
レクリエーションの促進	12
利用者のやりたいことを促進	10
特になし	6
一部の生活を自己解決	5
個別対応	3
できることを増やしていく	3
その他	1
合計	116

自立促進の対策としては、できるところは手を出さない介護を多くの施設で実施している。回答の中には「利用者様の ADL※を把握し、できるところはしていただくようにする。しかし、これだけでは不十分であり、リハビリスタッフや介護スタッフ同士でもっと情報や方策を共有するべきだと考えています。時間が無いと、必要以上に手を出してしまう面はある。」との意見もあった。また、施設の洗濯、炊事、清掃といった仕事を利用者にも役割分担して行ってもらっているという施設もあった。対策が充分進んでいる施設に関しては、リハビリ、レクリエーションを充実、促進させる対策や個々の利用者に寄り添い、やりたいこと、できることを増やしていくという方法を

とる施設も多くみられた。

(自由回答欄における具体的な回答の抜粋)

【自立を促進する対策】

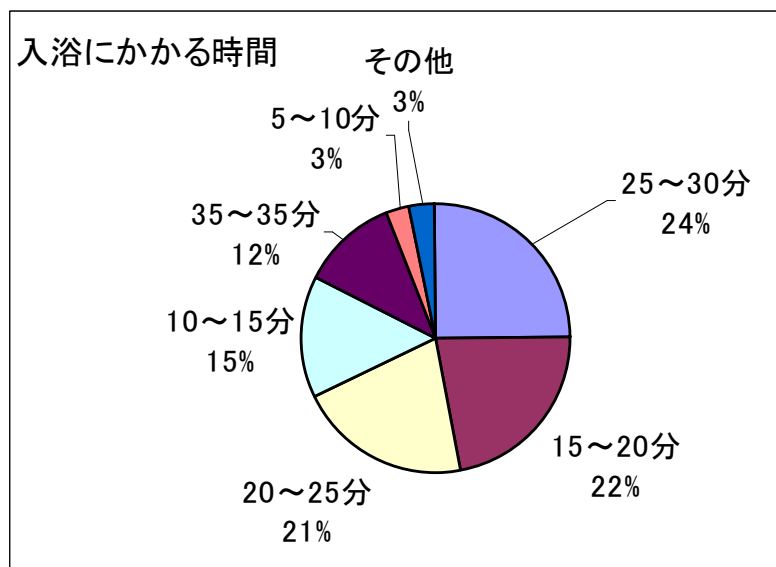
- ・レクリエーションの一貫でお買い物レクなど外出の機会を設け、本人に次は何を
したいか、個別の目標に向かって意欲的に行えるよう指導している。
- ・少し頑張ると達成できるような事を提案し達成できたらまた少し上の目標を提案
していく。

※ADL (Activities of Daily Living : 日常生活動作) : 食事や着替え、移動、排
泄、入浴など日常生活に最低限必要な基本的動作

(5)入浴・排泄介助にかかる時間

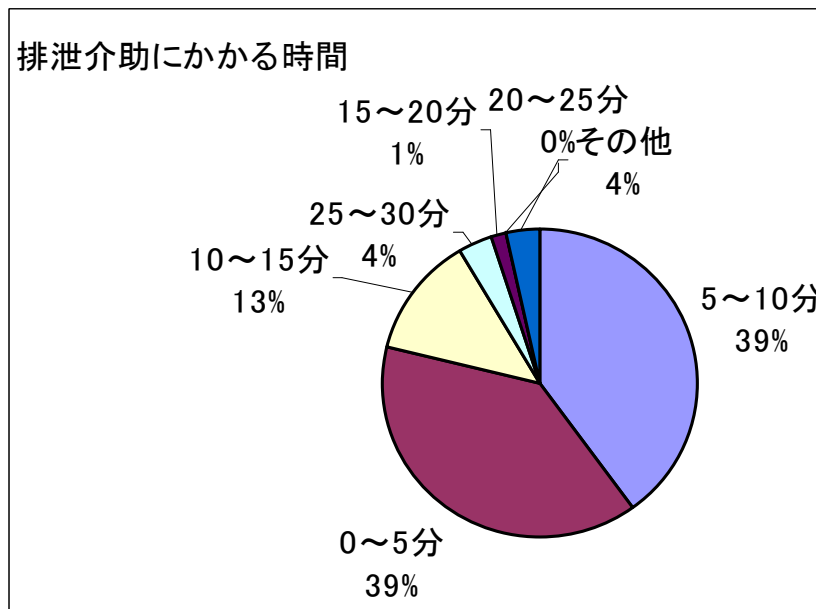
図表 2-7) 入浴介助にかかる時間

入浴時間(1人)	人数
25～30分	17
15～20分	15
20～25分	14
10～15分	10
35～35分	8
5～10分	2
その他	2
合計	68



図表 2-8) 排泄介助にかかる時間

排泄時間(1人)	人数
5～10分	32
0～5分	31
10～15分	10
25～30分	3
15～20分	1
20～25分	0
その他	3
合計	80



入浴を楽しみにされている利用者も多く、時間をとっている施設では、1人につき20分以上かけてサービスを行っている。しかし、施設によっては、十分に利用者の要望を満たせず、時間が足りないと感じている施設も多い。利用者的人数と、狭い入浴スペースを考えると入浴介護に1日のほとんどの時間をかけていることもある。それは、介護従事者にとってかなり重労働になっていることが想定される。

なお、排泄介助については、ほとんどの施設が1人当たり15分以内で済まされることが多いが、介護度の高い利用者がある施設においては、1人に30分以上かかることもあるとわかった。

(自由回答欄における具体的な回答の抜粋)

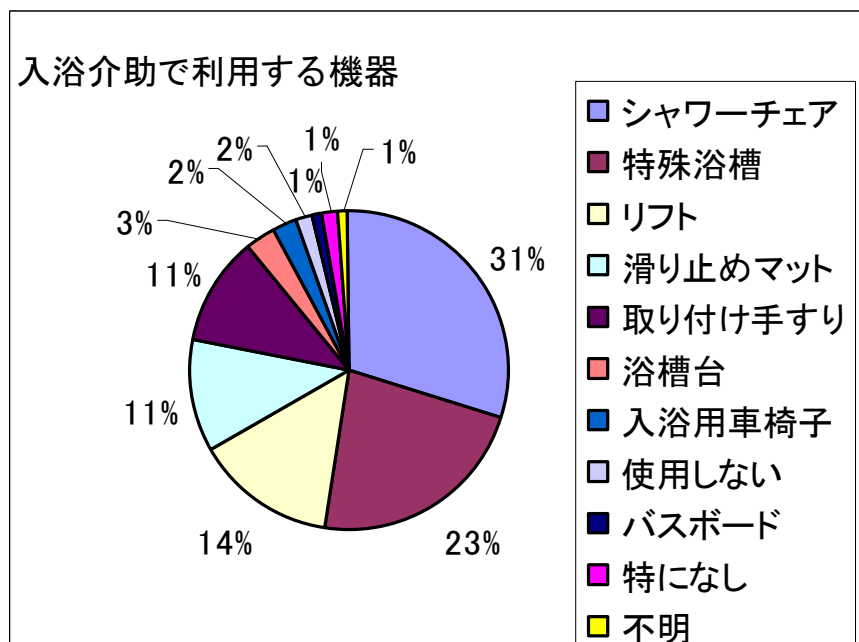
【入浴に関する課題】

- ・利用者が満足できる浴槽内での時間が取れること。イモ洗い状態なので。
- ・午前中に利用者全員を入浴させるのに、時間が足りなくなることがある。
- ・スタッフの足腰に負担がかかる。

(6)入浴介助の際に利用する介護機器

図表 2-9)入浴介助の際に利用する介護機器（複数回答可）

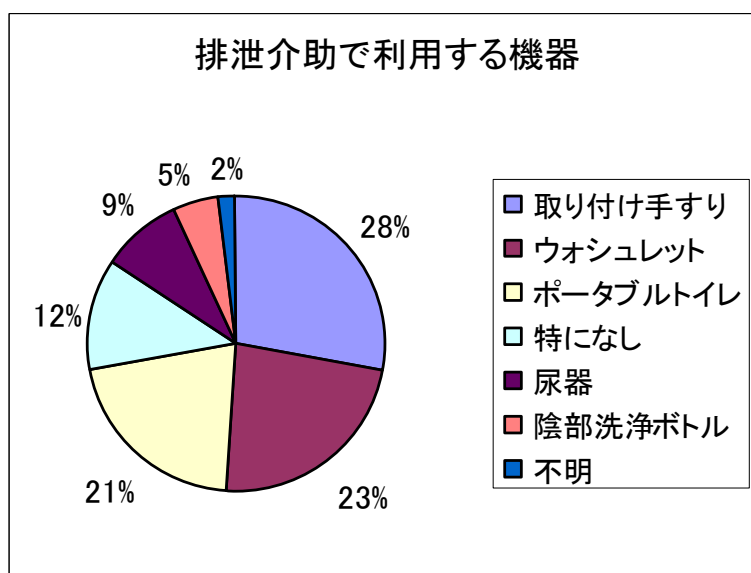
入浴時利用する介護機器	人数
シャワーチェア	50
特殊浴槽	37
リフト	24
滑り止めマット	19
取り付け手すり	19
浴槽台	5
入浴用車椅子	4
使用しない	3
バスボード	2
特になし	2
不明	2
その他	9
合計	167



(7) 排泄介助の際に利用する介護用品

図表 2-10) 排泄介助の際に利用する介護用品

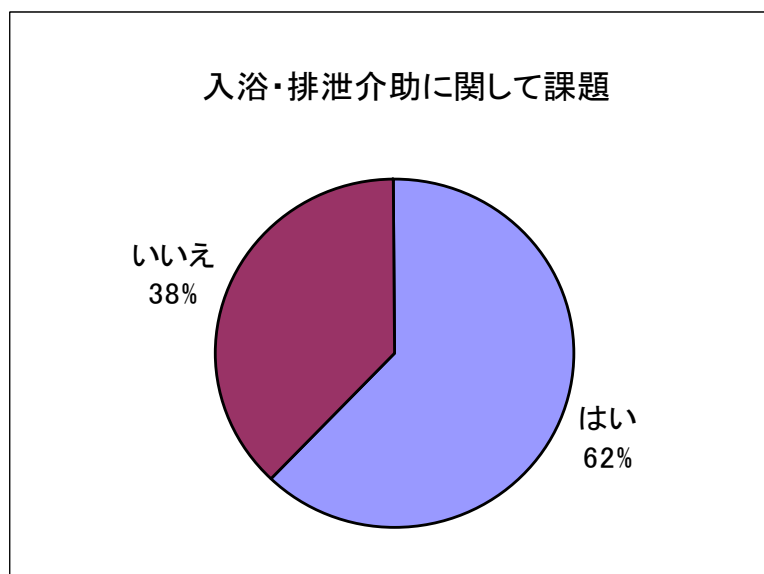
排泄介助時利用する介護機器	人数
取り付け手すり	16
ウォシュレット	13
ポータブルトイレ	12
特になし	7
尿器	5
陰部洗浄ボトル	3
不明	1
その他	11
合計	57



(8) 入浴・排泄介助に関して課題

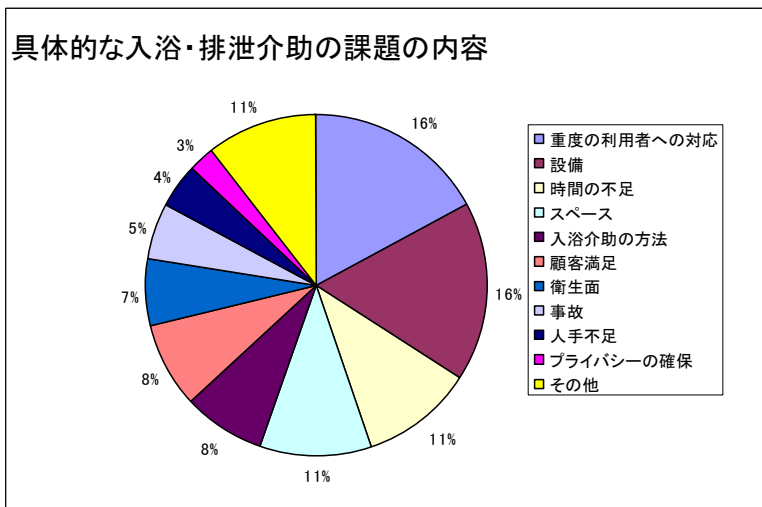
図表 2-11) 入浴・排泄介助に関して課題の有無

課題の有無	人数
はい	62
いいえ	38
合計	100



図表 2-12) 具体的な入浴・排泄介助に関して課題の内容

具体的な課題	人数
重度の利用者への対応	13
設備	13
時間の不足	8
スペース	8
入浴介助の方法	6
顧客満足	6
衛生面	5
事故	4
人手不足	3
プライバシーの確保	2
その他	8
合計	76



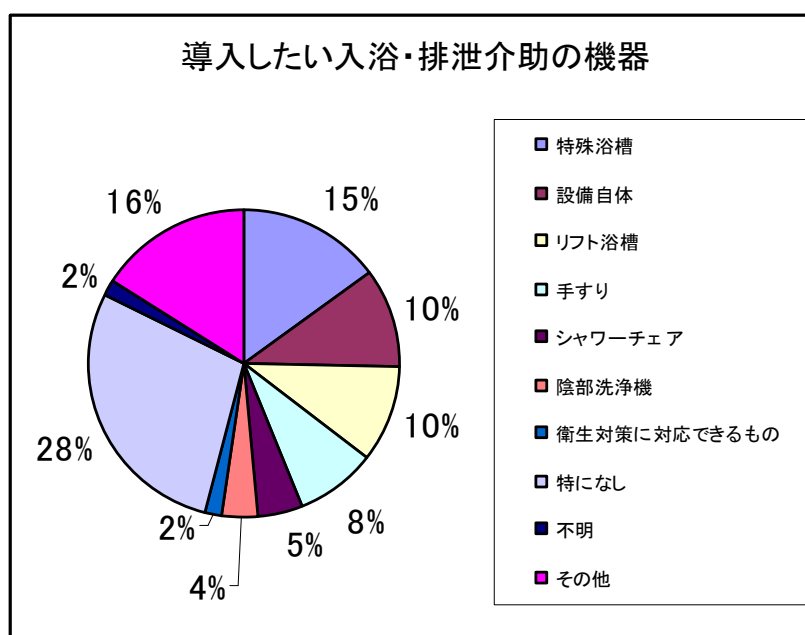
比較的介護度の低い利用者が多いデイサービス等では、シャワーチェアのみ使用している施設がほとんどであった。デイサービスや老健施設でも重度の利用者が増えている状況であり、今後、入浴・排泄介助設備やスペースの問題は各施設で更なる課題になると予想される。「介護度の高い方対応の入浴介助用機械と浴室での排泄設備等」「リフト浴のチェアでも座位が維持できない方は入浴できない」「車いすの方がシャワー浴しかできない」などの意見もあがっている。

(9) 今後導入を考えている入浴・排泄介助の機器

図表 2-13) 今後導入を考えている入浴・排泄介助の機器（複数回答可）

今後導入を考えている入浴・排泄介助の機器	人数
特殊浴槽	16
設備自体	11
リフト浴槽	11
手すり	9
シャワーチェア	5
陰部洗浄機	4
衛生対策に対応できるもの	2
特になし	30
不明	2
その他	17
合計	107

※リフト浴槽も特殊浴槽の一部とも考えられるが、ここでは回答通りリフト浴槽と特殊浴槽にわけて集計している。



こちらの質問に関しては、大きく機器の種類に分け図表に表しているが、各機器に対する細かい要望が自由回答欄で目立った。

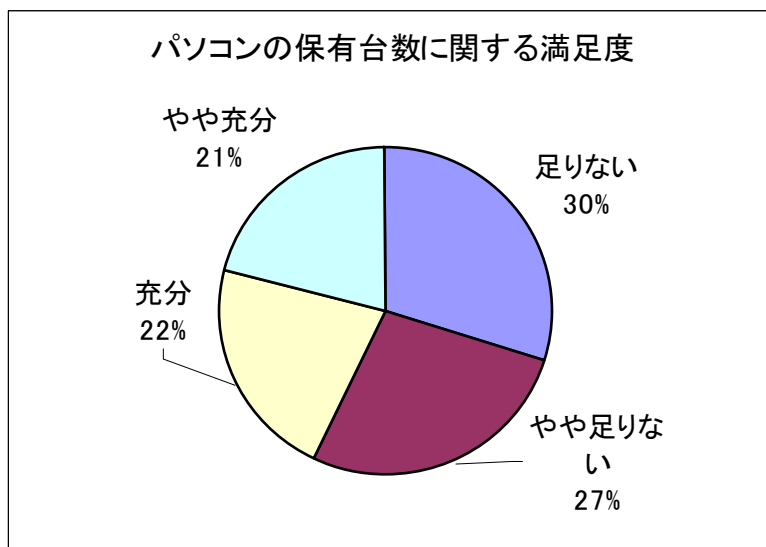
(自由回答欄における具体的な回答の抜粋)

- ・手すりはL字のものだけなので、少し動くような手すりが欲しいです。
- ・どの方向からでも車椅子からトイレへの移動がしやすい広さのトイレ。
- ・C型肝炎の方や、MRSAの方にも安全に配慮した機器を入れてもらいたい。
- ・機械浴でチェアインのサイズが利用者別に適したらと思う。
- ・スタッフに負担がかからない設備機器(腰に負担がかかる)。

(10) パソコンの保有台数に関する満足度

図表 2-14) パソコンの保有台数に関する満足度

パソコンの保有台数に関する満足度	人数
足りない	30
やや足りない	27
充分	22
やや充分	21
合計	100

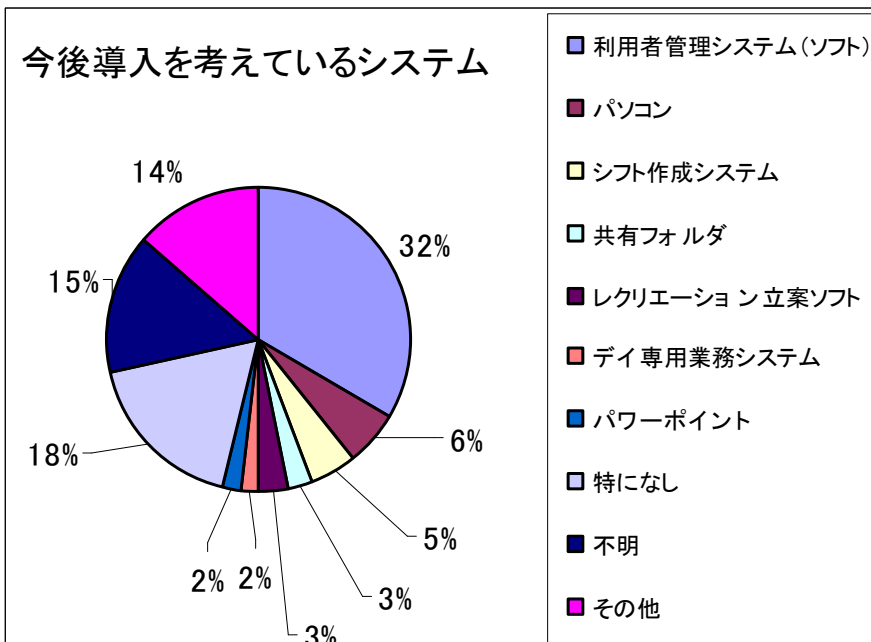


パソコン台数に関して「足りない」と感じる施設は57%と半数を超える結果となる。システム導入について、その基礎となるパソコン自体の導入が遅れていることがわかる。

(11) 今後導入を考えているシステム

図表 2-15) 今後導入を考えているシステム (複数回答可)

今後導入を考えているシステム	人数
利用者管理システム(ソフト)	34
パソコン	6
シフト作成システム	5
共有フォルダ	3
レクリエーション立案ソフト	3
デイ専用業務システム	2
パワーポイント	2
特になし	18
不明	15
その他	14
合計	102

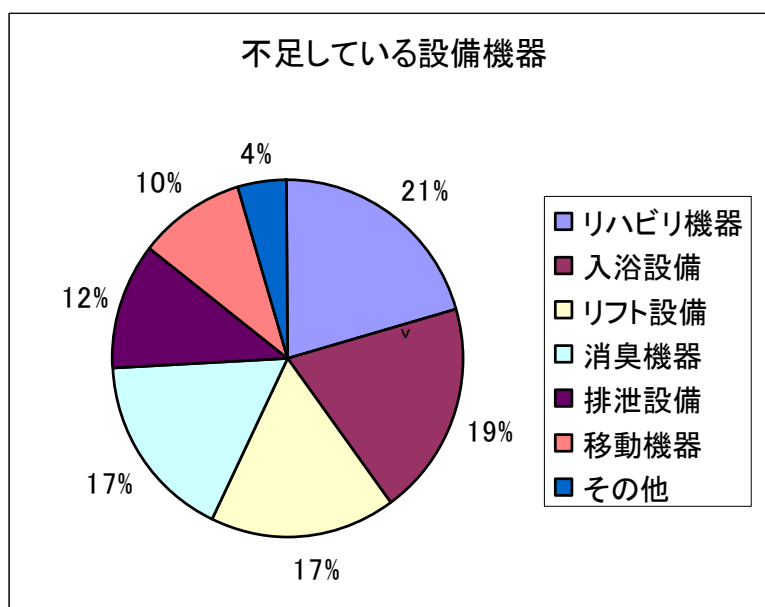


今後導入するとしたら、どのようなシステムやソフトウェアを導入したいか、という自由回答欄では「利用者の管理システムやソフトウェア」と答える人が最も多かった。現在様々な企業よりこれらのシステムやソフトウェアが販売されていることから、販売価格や機能などについてのミスマッチが生じていることがわかる。

(12) 不足していると考えている設備機器

図表 2-16) 不足していると考えている設備機器 (複数回答可)

不足している設備機器	人数
リハビリ機器	48
入浴設備	44
リフト設備	39
消臭機器	39
排泄設備	27
移動機器	23
その他	10
合計	230



(13) 今後導入を考えている設備機器

図表 2-17) 今後導入を考えている設備機器（複数回答可）

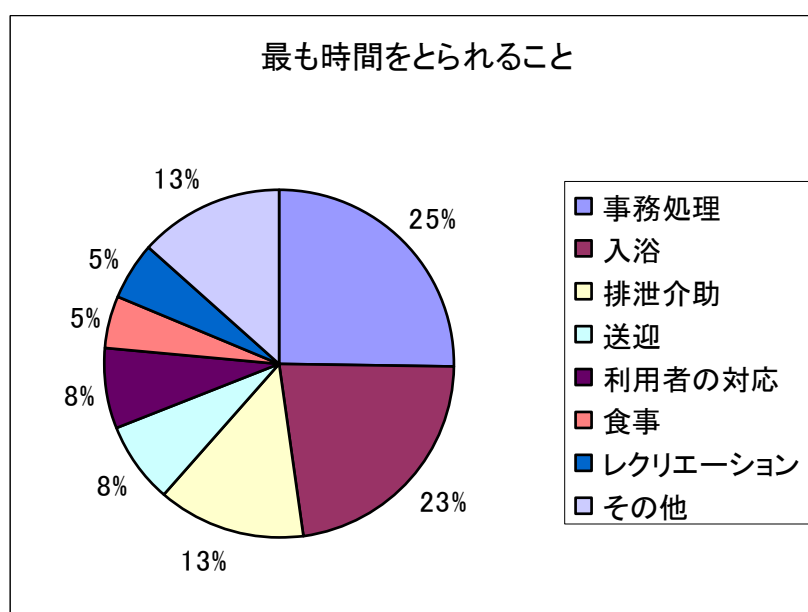
今後導入を考えている設備機器	人数
リハビリ機器	21
特になし	14
特殊浴槽	10
消臭器機	7
リフト	7
不明	6
手すり	5
排泄器機	4
マッサージチェア	3
床暖房	2
送迎車	2
空調	2
カラオケ機器	2
その他	20
合計	105

入浴、リハビリ、安全対策に関しても人員、人の技術、ノウハウでカバーしていることがわかる。「導入するとしたら、どのような設備機器を導入しますか」という質問に対して、「リハビリ機器や重度の利用者にも対応できる特殊浴槽」と回答する意見が多かった。

(14)介護の仕事で最も時間をとられていること

図表 2-18)介護の仕事で最も時間をとられていること (複数回答可)

介護の仕事で最も時間をとられていること	人数
事務処理	30
入浴	27
排泄介助	16
送迎	9
利用者の対応	9
食事	6
レクリエーション	6
その他	16
合計	119



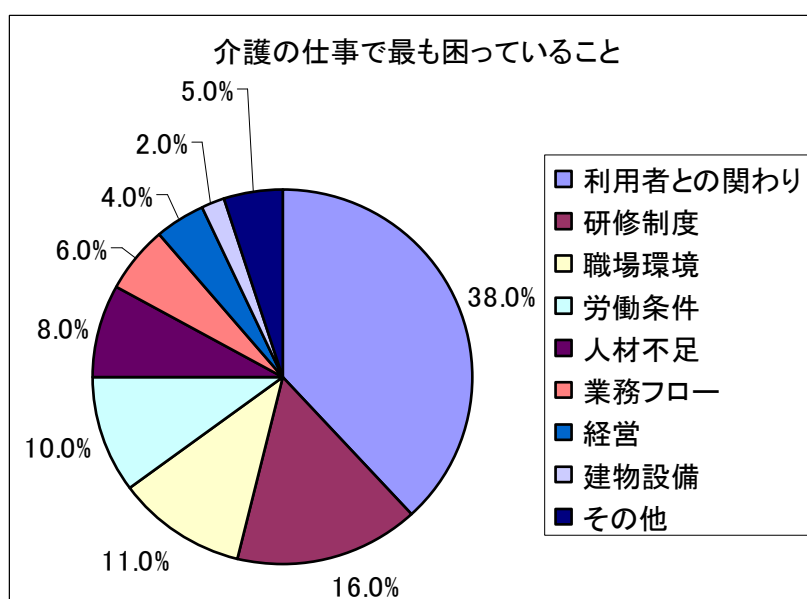
介護の仕事で最も時間をとられていることでは、日誌や記録業務、介護請求作業などの「事務処理」が最も多かった。利用者との関わりや介護業務に時間をかけるのはもちろんのことだが、時間をとられると感じるのは「事務処理」である。「記録している時以外は利用者と一緒に行動をできるが、この時間作りだけが難しい」などの意見がある。

今回、デイサービスからの回答が多かったため、「デイサービスのご利用者様が一番楽しみにされている入浴に時間がかかっている」という意見も多かった。その他の意見では「施設内の清掃・利用者の洗濯・食事の配膳等の仕事もスタッフ内でこなさなければいけない」などの意見もあった。

(15) 介護の仕事で最も困っていること

図表 2-19) 介護の仕事で最も困っていること

介護の仕事で最も困っていること	人数
利用者との関わり	38
研修制度	16
職場環境	11
労働条件	10
人材不足	8
業務フロー	6
経営	4
建物設備	2
その他	5
合計	100



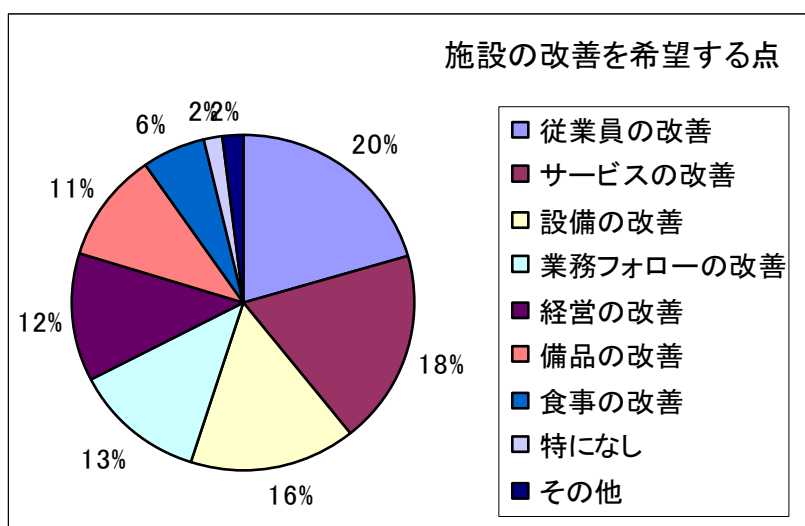
介護の仕事で最も困る点では、「利用者の対応・関わり」と答える人が最も多かった。また、「大規模デイサービスにおいて、個々の利用者全員に満足していただく方法」「利用者との話題作りや、コミュニケーション能力がないこと」「認知症の施設のため、言ったことが伝わりにくく、スタッフ側が感情的になりやすい。それをプロとしてコントロールすることが難しく客観的に見て困っている」など、簡単には解決できない個々の利用者との関わりに対する課題が顕著に現れている。

さらに、利用者との時間を少しでも多くとるための対策として、現状の業務フローの改善や個々の知識、対応のレベルアップ、建物設備等の改善があげられている。

(16) 施設の改善を希望する点

図表 2-20) 施設の改善を希望する点 (複数回答可)

施設改善の希望点	人数
従業員の改善	52
サービスの改善	46
設備の改善	39
業務フォローの改善	39
経営の改善	31
備品の改善	27
食事の改善	15
特になし	4
その他	5
合計	258



施設の改善を希望する点については大きく偏ることのない回答結果となった。自由回答欄における具体的な意見では、「人事制度の充実」や「研修制度の充実」という回答が多く人手不足やスタッフの質の向上が課題であることがわかる。次いで、「建物や介護設備・備品の充実」という回答から建物の老朽化や経費削減からの設備の不足が課題となっていることがわかる。

また、レクリエーションやリハビリ等のサービスの質をあげていきたいと「顧客満足の追求」を課題にする施設もみられた。その他の意見としては、経営、業務フロー、食事の改善等があげられる。一部には利用者数の増加やデイサービス、老健施設にも関わらず重度の介護者が増えてきており、その対応を課題とする意見もあげられている。

(自由回答欄における具体的な回答の抜粋)

【社員人事制度や研修制度の充実】

- ・若い人員が定着せず、常時人員不足で心身の負担が大きすぎる。
- ・利用者様への対応について、職員の基本スキル向上をどのようにすればよいのか。
- ・正社員は雑務に追われ、研修、教育には手が回らない。

【建物や介護設備・備品の充実】

- ・危険リスクを考えた場合、ハード面での不備や老朽化があり、そのことによる職員の負担もある。
- ・費用がかかることは、消極的。何事も不十分になっている。元々有床診療所をリフォームしただけなので、水周り(浴室、洗面)は25年前のままで、老朽化に加え、使い勝手が介護用になっていない。
- ・トイレの高さもやや高く、背の小さい方は足が浮いてしまう。

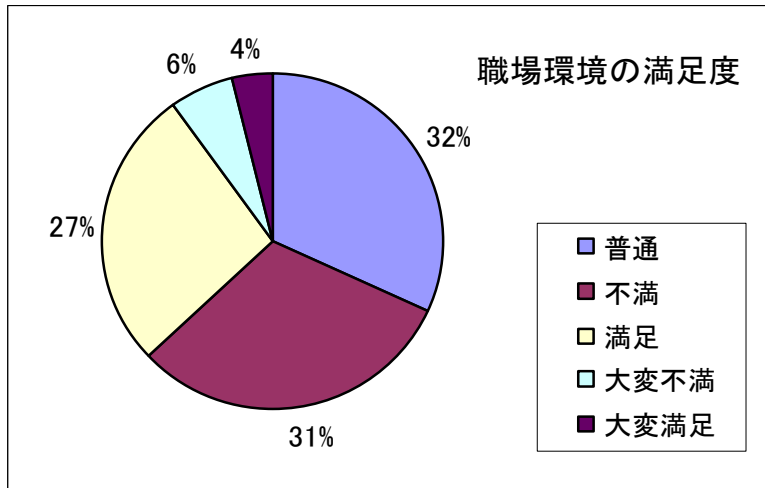
【顧客満足の追求】

- ・一人一人にリハビリを行えたらなあ・・・と思う。レクリエーションも遊びという感じだし、健康管理を含む「お世話」だけで、「機能維持」という観点にあまり目が向けられていない。
- ・経営上、ギリギリの人員数で対応していることで、利用者への対応が疎かになってしまうことがあるため、横の連携を充実させ利用者処遇の向上を目指したい。
- ・利用者に関わる時間が少なくなり、認知症の進行や、ADLの低下が顕著である。

(17) 職場環境の満足度

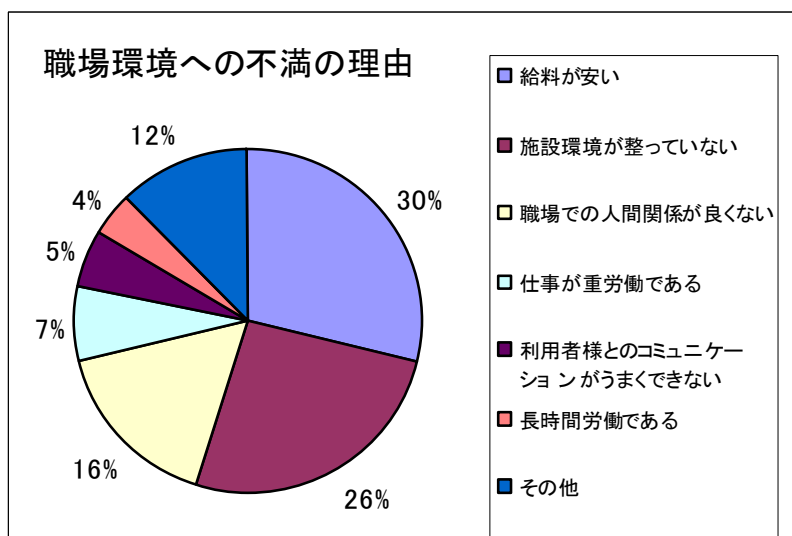
図表 2-21) 職場環境の満足度

職場環境の満足度	人数
普通	32
不満	31
満足	27
大変不満	6
大変満足	4
合計	100



図表 2-22) 職場環境への不満の理由

職場環境への不満の理由	人数
給料が安い	21
施設環境が整っていない	19
職場での人間関係が良くない	12
仕事が重労働である	5
利用者様とコミュニケーションがうまくできない	4
長時間労働である	3
その他	9
合計	73



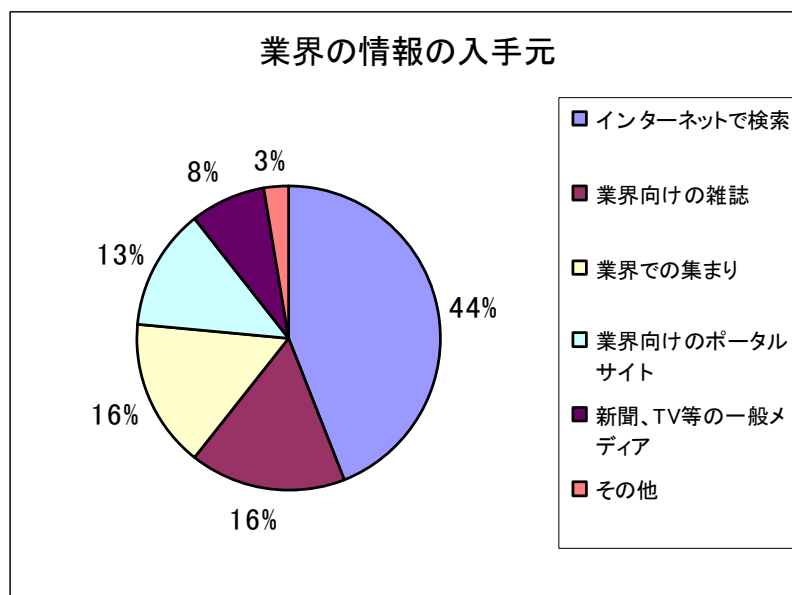
大変満足、満足と答えた人が31%に対し、不満、大変不満と答えた人が37%。

不満、大変不満であると答えた人にその理由を聞いたところ、最も多い理由として「給料が安い」「施設環境が整っていない」の2つがあげられた。その他の意見の大半は、「人員不足」となっている。

(18) 業界の情報の入手元

図表 2-23) 業界の情報の入手元 (複数回答可)

業界の情報の入手元	人数
インターネットで検索	67
業界向けの雑誌	25
業界での集まり	24
業界向けのポータルサイト	20
新聞、TV等の一般メディア	12
その他	4
合計	152



業界の情報、介護知識、介護ニュース等の入手元はほとんどが「インターネットで検索」であった。手の空いた時に、また、急を要する内容でもすぐ調べることができるインターネットの利用はまさしく介護従事者にとって、有効な手段となっていることがわかる。

(19) 担当している部署・仕事

図表 2-24) 担当している部署・仕事

部署	人数
介護	65
管理	21
看護	5
リハビリ	3
事務	2
その他	4
合計	100

仕事(役割)	人数
介護職員	59
管理を行う代表者、施設長等の主任以上	27
リハビリ、レクリエーション	7
事務職員	4
生活相談員	3
合計	100

施設	資格	人数
グループホーム	ケアマネージャー	3
	その他	1
	ホームヘルパー	6
	介護福祉士	3
	看護師	1
	資格は持っていない	1
グループホーム 小計		15
ショートステイ	ホームヘルパー	2
	介護福祉士	1
ショートステイ 小計		3
その他	ホームヘルパー	2
その他 小計		2
デイケアセンター	介護福祉士	5
	資格は持っていない	1
	理学療法士	1
デイケアセンター 小計		7

デイサービス	ケアマネージャー	7
	その他	6
	ホームヘルパー	13
	介護福祉士	9
	看護師	4
	資格は持っていない	1
	社会福祉士	1
デイサービス 小計		41
介護付高齢者専用賃貸住宅	その他	1
	ホームヘルパー	1
	介護福祉士	2
介護付高齢者専用賃貸住宅 小計		4
介護老健保険施設	ホームヘルパー	1
	介護福祉士	6
	看護師	1
	作業療法士	1
	資格は持っていない	1
介護老健保険施設 小計		10
特別養護老人ホーム	ホームヘルパー	4
	介護福祉士	1
	作業療法士	1
	理学療法士	1
特別養護老人ホーム 小計		7
有料老人ホーム	ケアマネージャー	2
	その他	1
	ホームヘルパー	4
	介護福祉士	3
	資格は持っていない	1
有料老人ホーム 小計		11
合計		100

2-6. アンケート結果より抽出される課題と考察

今回のアンケート調査結果より考察すると、介護従事者にとって最も高いニーズは、利用者への質の高いサービスの提供、かつ、介護従事者にとって働きやすい環境を提供する施設環境の整備にある。今回対象になった 100 名は、サービスの品質をあげるための社員研修や施設設備の整備の必要性をあげる回答が多く、介護の仕事に対する意識が高いことがわかる。社員人事制度や教育制度を充実させて、介護スタッフのレベルをあげていくことももちろん重要であるが、RT を活用したシステム・介護機器の導入で、より快適な施設環境を提供できる可能性が大いに考えられるのではないだろうか。

本項では、アンケートで得られた結果をもとに、今後、RT の導入が考えられるニーズと想定されるシステムについて検討する。

(1)安全管理、見守り対策について

安全管理や見守り対策を取っている多くの施設が使用しているのはセンサーである。現在、離床センサーをはじめ様々な製品が開発・販売されているが、設備投資が難しいことから設置が簡単なものが望まれる、また、簡単に利用でき、誤作動が少ないものが求められているが、手軽に利用できるものは費用面においては優れているが信頼性に不安があるなど、費用面と信頼性のバランスが難しい。

《参考：介護現場で使用されるセンサーの例》

- ・ 離床センサー：ベッド横の床にセンサーパッドを敷くタイプや、赤外線を利用して、ベッド等から転落しそうなときに知らせるタイプ、ベッド柵にセンサーパッドを巻き付けて設置するタイプなどがある。
- ・ 高齢者徘徊検知：離床センサーを出入り口に設置して使用する場合と、利用者に RFID 等のタグを持っていただき、建物の出入り口付近に受信機を設置することによって電波を受信して検知するシステムなどがある。

<想定されるシステム>

- ・ 配線や設備工事が簡素化できるため、無線化された機器
- ・ 顔認証によって誤作動をなくし、なおかつ安価な見守りシステム
- ・ 安全面の見守りだけでなく、体調の変化を把握できるような生体認証センサーを組み込んだもの ほか

(2)リハビリ・自立支援について

ほとんどの施設でリハビリ・自立支援が行われていたが、時間や人手が足りていないという現状があるため、症状にもよるが、利用者自身が安全に、かつプログラムを楽しみながら行うことができる持続性のある機器が望まれる。また、リハビリは持続性が重要であるため、在宅でも簡易に活用できる製品のニーズが高いと考えられる。

<想定されるシステム>

- ・ 持続するためのモチベーションアップに繋がる介護予防ロボット
- ・ 安全性確保のため、転倒防止用にジャイロセンサ等を活用した歩行器具
- ・ 歩行速度を LED で自動表示させるリハビリ用平行棒
- ・ 在宅でも利用可能な小型のリハビリ機器 ほか

(3)入浴・排泄介助について

介護従事者の負担の大きい入浴・排泄介助については、リフトなどが多く開発されているが、設置スペースの問題や、人手で行ったほうが早いなどの理由で、利用しないケースもある。

<想定されるシステム>

- ・ 室内の移動をサポートする小型の移動機器
- ・ 介護従事者の負担を軽減する手軽に使用できるパワードスーツ ほか

(4)介護の仕事についての課題

時間を最も多くとられると感じている事務処理では、より現場のニーズにそった利用者管理ができるシステムやソフトウェアの開発が望まれる。

<想定されるシステム>

- ・ 直感的なインターフェースで PC より簡単に使用できる、スマートフォンやタブレット端末を活用した利用者の管理システム
- ・ 施設と在宅を効率的に繋ぐために、地域医療と連携した電子カルテや、薬剤データベースなどと連携したクラウド上での管理システム

第 3 章 介護分野への参入を検討している企業に対するアンケート(シーズ調査)

3-1. アンケート概要

介護分野でのマーケティング研究会に参加している 7 社に対して、(1)介護分野での事業の取り組み状況(2)事業の概要(3)事業の課題 の 3 点を中心にメールおよびヒアリングでの調査を実施した。(回答数：5 社)

3-2. アンケート実施結果

(1)介護分野での事業の取り組み状況

図表 3-1)

(1) 展開中である	2
(2) 計画中である	3
合計	5

(2)介護分野で展開している（または計画している）事業の概要

①アンケート回答

- ・ 介護における移乗支援時の負担軽減のためのロボット技術を用いたツールの開発
- ・ 介護事業者、利用者向けパッケージソフトウェア、ハードウェアおよびシステム販売
- ・ 介護保険に即した介護事業の IT 支援、ならびに介護予防を重視した地域ケアシステムの IT 支援
- ・ ロボットをユーザー端末として、各種クラウド環境による情報発信を計画中。インターネット上のレクリエーション内容を実際に実行したり、紹介を行う。また、シニア向けに興味がありそうな情報の提供を行う。
- ・ 現在、次世代ロボット開発ネットワーク RooBO やロボットラボラトリー主催の研究会や勉強会、また他地域の医療関係者とのプロジェクトを通して、医療・介護・福祉分野における ICT や RT の活用・導入について医療関係者との連携作りを進めているところであり、その活動の中から真のニーズを見出し、機器やサービスの開発につなげようとしているところ。

②結果からの所感と考察

ロボットをユーザ端末とするクラウド展開など、ものづくり企業にとどまらず、IT プラットフォームにおける幅広い計画が推移している。

また、介護従事者の負担軽減という点において、業務管理のためのソフトウェアやシステム開発からハードウェアの開発まで、RT を活用した開発が活発化していることが伺える。

(3) 介護分野における事業化の課題

① アンケート回答

- ・ 実際の介護現場でのニーズ、本当に欲しいものがわかっていない。
- ・ 医療、薬事分野との連携
- ・ 介護事業者向けのソフトウェアについて拡販の方法が分からない。
- ・ 介護現場でのニーズ、シニア向けの導入先施設等の情報、安全性等
- ・ まずはお互いの信頼関係作りが重要だと考えている。実際にお互いが納得するニーズが明確になったとき、開発費を誰が負担するのかというのが大きな課題になると思われる。

② 結果からの所感と考察

介護現場におけるニーズの把握が課題であり、多くの企業が、新規事業として展開しているため、実証実験の必要性や情報取得の手段、介護事業者との連携方法に関して模索段階である。

(4) 研究会に求める今後の活動展開

① アンケート回答

- ・ 介護現場（老人ホームなど）の見学会（できれば体験会）※複数の施設で
- ・ IT技術の活用事例とその可能性についての研究およびマーケティング
- ・ 実際の介護現場の確認（可能であればデモ等の実施）
- ・ 今後も精度のあるまた継続した調査をお願いしたい。それがわれわれが医療・介護・福祉分野においてプレゼンをするときの良きエビデンスになればと思う。

② 結果からの所感

介護現場の見学会に関するコーディネイトを望む声が高い。施設・病院に企業が赴き体験会や実証実験を行うなど、企業において介護従事者や利用者の生の声を得ることが出来る機会が訴求されている。

3-3. アンケート結果より抽出される課題と考察

介護分野への参入を検討している企業にとって、消費者を想定したマーケティングノウハウの構築、および、先端技術を使った新しい試みを実証する上での検証現場確保に関する対応策が、今後の課題にあがっていることが伺える。

また、介護業界の業務システムは、介護保険制度が頻繁に変更されることから、迅速な対応が必須となる。そのため、ネットワーク上での業務アプリケーションの利用など、クラウド環境を利用した動きが急速に進展し、今後は、幅広い範囲での効果的な市場導入が行われると考察する。

第4章 まとめ

4-1. 総論

介護従事者のアンケート調査とシーズ調査の結果から、介護従事者の負担を軽減しサービス向上に繋げるために、移乗支援機器等をはじめとした製品やサービスに RT を活用することは有益である。

また、事務処理に関しても、業務管理ソフトや利用者管理システム等、IT や RT が導入されることによって時間と手間を短縮でき、その時間を利用者と接する時間に充当することが可能となる。

介護分野におけるマーケティング研究会参加企業の取り組みとしても、移乗支援機器の開発、業務管理ソフトやクラウドを利用した管理運営システムの開発など、介護者の負担軽減に繋がるものであるため、介護現場のニーズと概ね合致しており、今後の高い市場性が見込まれる。

4-2. 今後の介護分野における新製品・サービス開発を促進する仕組み

今回の調査で得られた結果は、従来の調査では抽出できなかった介護従事者の意見も多く、これらの意見から抽出される課題を解決するための仮説を立て、それを検証していくことが、介護分野への参入を検討している RT を中心とした様々な業種の企業に必要であるといえる。

例えば、介護事業者向けの利用者管理システムやソフトウェアは、数多くの企業より発売されているが、小規模介護事業者では、ほとんど活用されていないことがアンケート結果より判明した。その理由は、システムやソフトウェアの不備ではなく、それを活用するためのパソコンが不足しているということがわかった。

これを解決するためには、パソコンよりも安価で導入しやすい携帯電話やタブレット端末を活用したソフトウェアの開発・販売などが、介護分野においては普及するという仮説が立てられる。

このように介護分野への参入を検討している企業と実際に介護現場で働く介護従事者との間には様々な認識のずれも生じていることも改めて判明した。

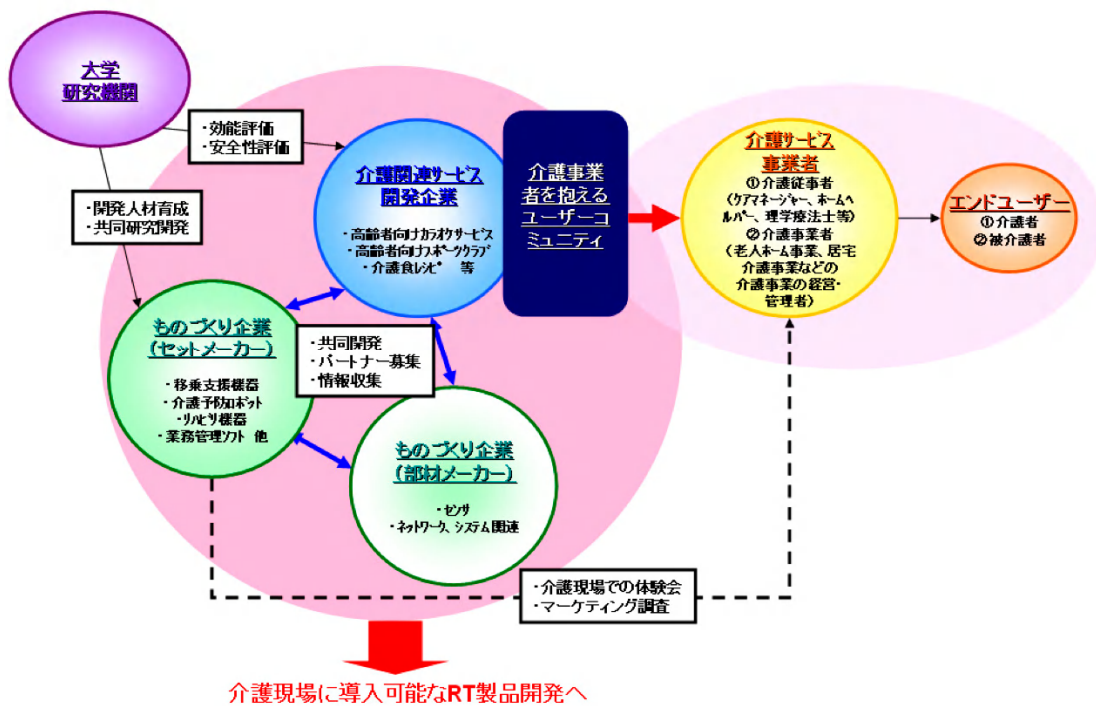
このような認識のずれを解消するため、研究会参加者のシーズ調査でも挙がっていたように、介護分野へ RT を導入するためには、介護関連製品・サービス開発企業と介護従事者を繋ぐ仕組みが必要であるといえる。

現在、介護製品開発企業、介護関連技術保有企業と、介護関連サービス開発企業の繋がりは、次世代ロボット開発ネットワーク RooB0 やこれまでの取り組みの中から生まれてきている。また、大学や研究機関より講師を招くなどし、アドバイスをいただきながらプロジェクトを進める事例もある。

それに加え、介護関連製品やサービスを開発する際に、介護従事者へマーケティング

を実施したり、開発された試作品をモニタリングする場を設けることが、RT を活用した製品を介護現場に導入するために有効な手段といえる。そのため、下記のようなプラットフォームを構築することが、今後の介護分野の効率化や進展につながるのではないかと考えている。

図表 4-1) 今後の介護分野における新製品・サービス開発を促進する仕組み



本報告書が、今後の介護分野における RT 活用による課題解決につながっていくことを心から願っている。

【参考資料／介護従事者に対するアンケート調査票】

- 1 現在の職場環境に満足していますか？（1つお選び下さい）
- A 大変満足
 - B 満足
 - C 普通
 - D 不満
 - E 大変不満
- 2 1でD、Eを選ばれた方のみお答え下さい。
理由を選んでください。（複数可）
- A 長時間労働である
 - B 仕事が重労働である
 - C 給料が安い
 - D 職場での人間関係が良くない
 - E 利用者様とのコミュニケーションがうまくできない
 - F 施設環境が整っていない
 - G その他（）
- 3 あなたが施設で改善したいと思っていることは何ですか？（複数可）
- A 設備の改善
 - B 備品の改善
 - C 食事の改善
 - D サービスの改善
 - E 経営の改善
 - F 従業員の改善
 - G 業務フローの改善
 - H その他
（）
 - I 特になし
- 4 3でA～Hをお選びになった方は具体的に教えて下さい。
（）
- 5 介護の仕事をする上で何に一番困っていますか？
（）

6 介護の仕事をする上で、どの業務に一番時間をとられますか？

()

7 施設での利用者様の満足度は高いですか？

- A 非常に満足していただいている
- B 満足していただいている
- C 普通
- D 満足していただけてない

8 施設のどの部分に力を入れていくべきだと感じますか？

- A スタッフ数
- B 施設設備
- C スタッフのスキルアップ
- D その他

()

9 施設スタッフ人数に対し、パソコンの保有台数は充分ですか？

- A 充分
- B やや充分
- C やや足りない
- D 足りない

10 具体的にどのような管理をパソコン・システムで行っていますか？

- A 会計システム
- B 介護保険請求システム
- C スケジュール管理システム
- D ご利用者様管理システム
- E その他

()

- F 行っていない

11 今後導入するとしたら、どのようなパソコン・システムを導入しますか？

()

12 施設ではリハビリ対策を行っていますか？

- A はい B いいえ

- 13 具体的にどのような対策を行っていますか？(1つお選び下さい)
- A 専門スタッフを採用し、毎日リハビリメニューをこなしている。
 - B 非常勤スタッフを採用し、定期的に関リハビリメニューを取り入れている。
 - C 専門スタッフはいないが、毎日担当が入れ替わりリハビリメニューを考えている。
 - D 外部講師にお願いし、定期的に関リハビリメニューをこなしている。
 - E その他
- ()

- 14 ご利用者様の自立を促進する対策として、どのようなことを行っていますか？
- ()

- 15 ご利用者様の安全管理、見守り等の対策をとっていますか？
(機器、システムのようなものも含む)
- A とっている
(具体的にどのようなものをお使いですか)
 - B とっていない

- 16 ご利用者様のお薬の管理はどのようにされていますか？
- 自立の方の管理
()
- 要介護者の方の管理
()
- 認知症の方の管理
()

入浴・排泄介助に関してお答え下さい。

- 17 それぞれの介助にどのくらいの時間をかけていますか？
- 入浴介助(約 分)
- 排泄介助(約 分)

- 18 入浴介助の際に利用する介護機器はどのようなものをお使いですか？
- ()

- 19 排泄介助の際に利用する介護用品は何がありますか？全てお答え下さい。
- ()

- 20 入浴・排泄介助に関して課題はありますか？

- A ある（具体的に _____）
B ない

21 今後導入するとしたら、どのような入浴・排泄介助の機器を導入されますか？
（ _____ ）

22 あなたの施設で充実していないのはどの設備機器ですか？（複数可）

- A リフト設備
B 排泄設備
C 入浴設備
D 移動機器
E リハビリ機器
F 消臭機器
G その他

（ _____ ）

23 今後導入するとしたら、どのような設備機器を導入されますか？

（ _____ ）

24 業界の情報をどこから入手していますか？

- A 業界向けの雑誌
（雑誌名 _____）
B 業界向けのポータルサイト
（サイト名 _____）
C 新聞、TV等の一般メディア
（メディア名 _____）
D 業界での集まり
E インターネットで検索
F その他（ _____ ）

25 あなたはどのような部署でどのような仕事を担当されていますか？

（ _____ ）

以上