

未来投資会議 構造改革徹底推進会合
「健康・医療・介護」会合（第9回）

資料1-5

令和2年4月27日

善光会の I C T を活用した介護の取組状況について

未来投資会議構造改革徹底推進会合 「健康・医療・介護」会合（第9回）

令和2年 4月27日



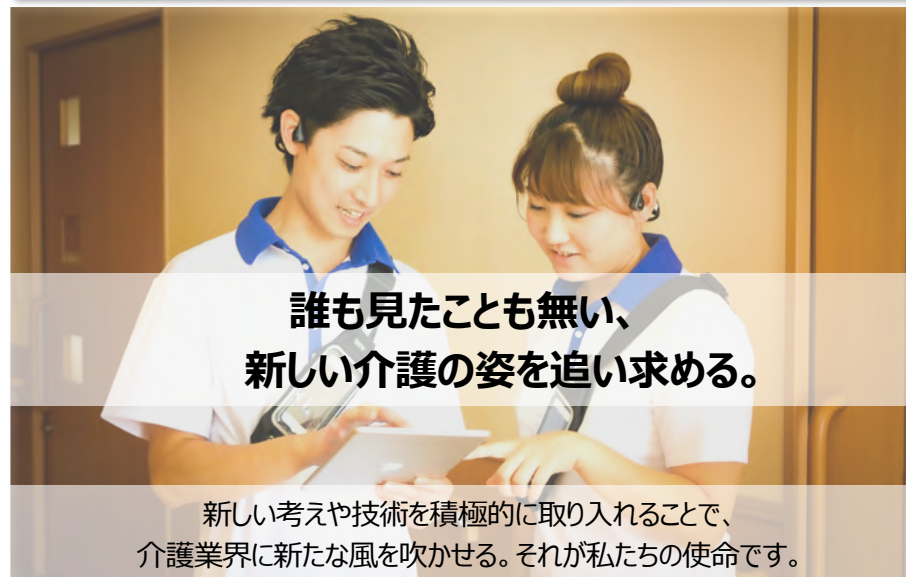
項目	概要
法人名称	社会福祉法人 善光会
設立年月日	平成17年12月7日
代表者	理事長 梅田 茂
本部所在地	〒144-0033 東京都大田区東糀谷六丁目4番17号
従業員数	467名（平成30年6月1日現在）
基本金	825.5百万円(平成30年度)



国内最大級の複合福祉施設サンタフェガーデンヒルズをはじめ大田区を中心に7拠点を展開。

理念

オペレーションの模範となる
業界の行く末を担う先導者となる



年月	沿革
H17.12	法人設立認可
H19.4	複合福祉施設「サンタフェ ガーデン ヒルズ」開業
H22	認知症対応型グループホーム開業（西六郷・羽田・大森南）
H24.5	特別養護老人ホーム「バタフライ ヒル大森南」開業
H25.5	特別養護老人ホーム「バタフライ ヒル細田」開業
H25.8	介護ロボット研究室 設立
H29.10	サンタフェ総合研究所 設立

社会福祉法人として初めて研究開発・シンクタンク機能を有した研究所を設立

自社開発ソリューション、リサーチ&コンサルティング、省庁連携プロジェクトなどを中心とした事業を展開



ZENKOUKAI
social welfare corporation

SMART

次世代をリードする介護士に必要な知識・スキルを形式知化した「スマート介護士 資格」をリリース

SANTA FE RESEARCH INSTITUTE

サンタフェ総合研究所

Smart Care Operating Platform
SCOP

スマート介護オペレーティングプラットフォームの開発
(国立 日本医療研究開発機構の開発補助事業)



介護事業者



メーカー



地方公共団体



行政



国立研究開発機関



アカデミア

解決課題

介護人材の供給増

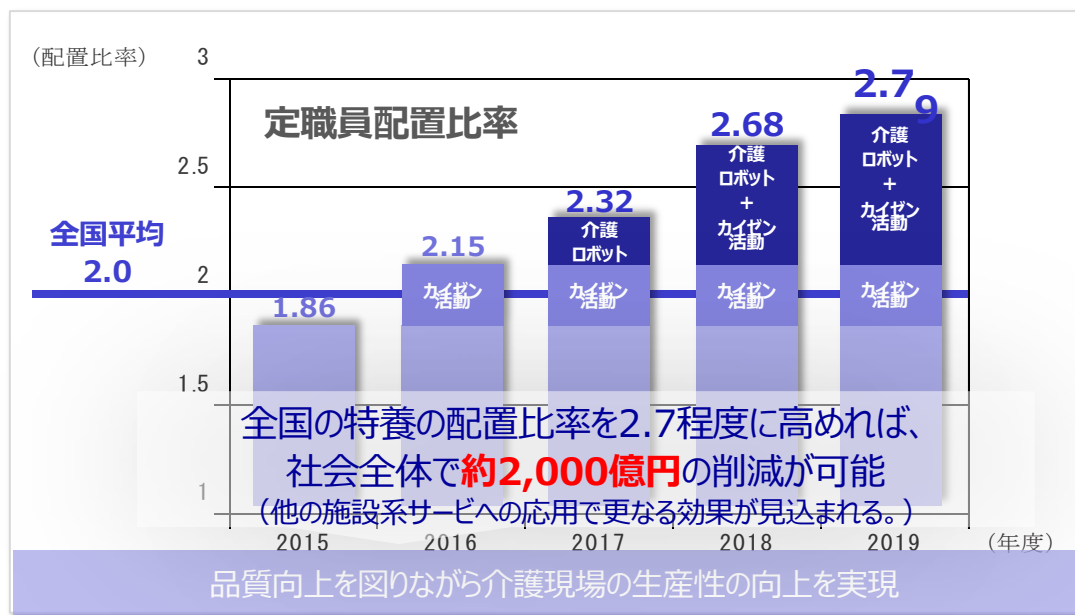
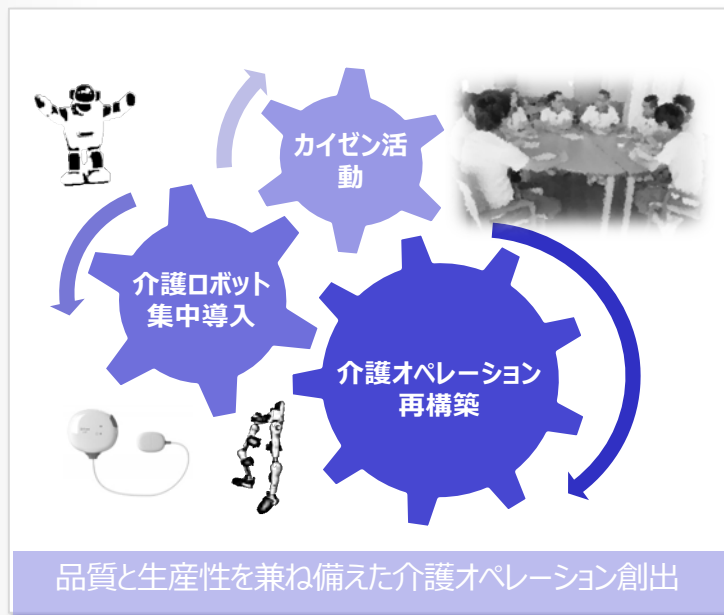
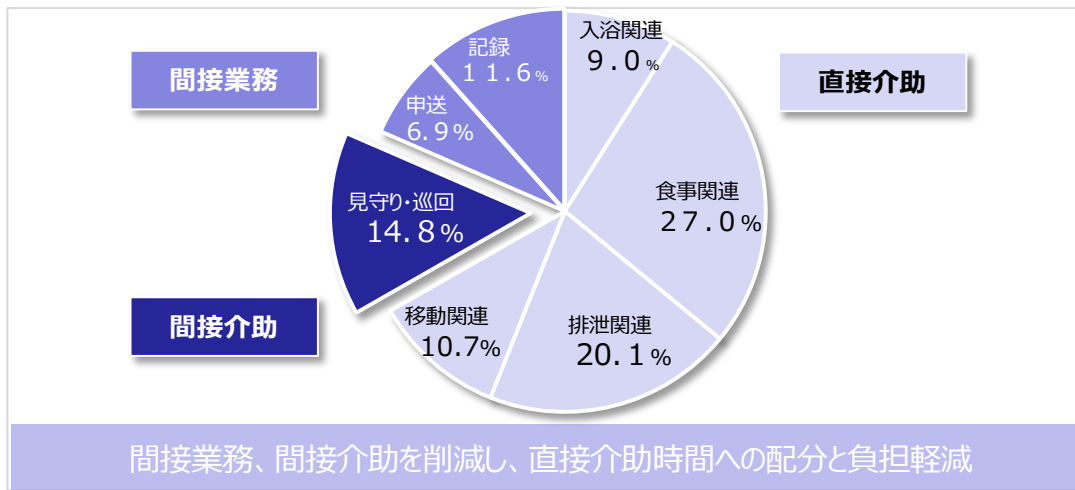
介護事業者の生産性向上

科学的介護による品質向上

ハイブリット特養プロジェクト

(目標 | 介護士負担25%削減・介護アウトカム創出)

人とテクノロジーを融合した、介護の質と生産性向上を目指したオープンラボプロジェクト



スマート介護士とスマート介護プラットフォーム（SCOP）

介護ロボットの集中導入により得られた知見から 新たに2つのソリューションを創出

得られた知見

必要な要件

対応策



運用できる
人材の育成

SMART

これからの時代をリードしていく介護士。
柔軟性と創造性を持って、
介護ロボット機器を効果的に活用するために
必要な知識を学ぶ資格。

介護ロボットの
集中導入により
得られた知見

ICT・テクノロジー
を使いこなす
環境の開発

Smart Care Operating Platform
SCOP

「スマート介護プラットフォーム（SCOP）」
・介護現場の生産性向上
・データヘルス化
・介護アウトカム創出

ZENKOUKAI
social welfare corporation

弊法人のこれまでの取り組みから、介護現場でICT・テクノロジーの活用を社会実装していくためには「運用できる人材の育成」と「ICT・テクノロジーを使いこなす環境の開発」の取り組みが必須であるという結論に至った。

次世代をリードする介護士に必要な知識・スキルを形式知化

2019年3月に「スマート介護士」資格をリリース。今後はBeginner（入門編）、Professional（上級編）のリリースを準備中



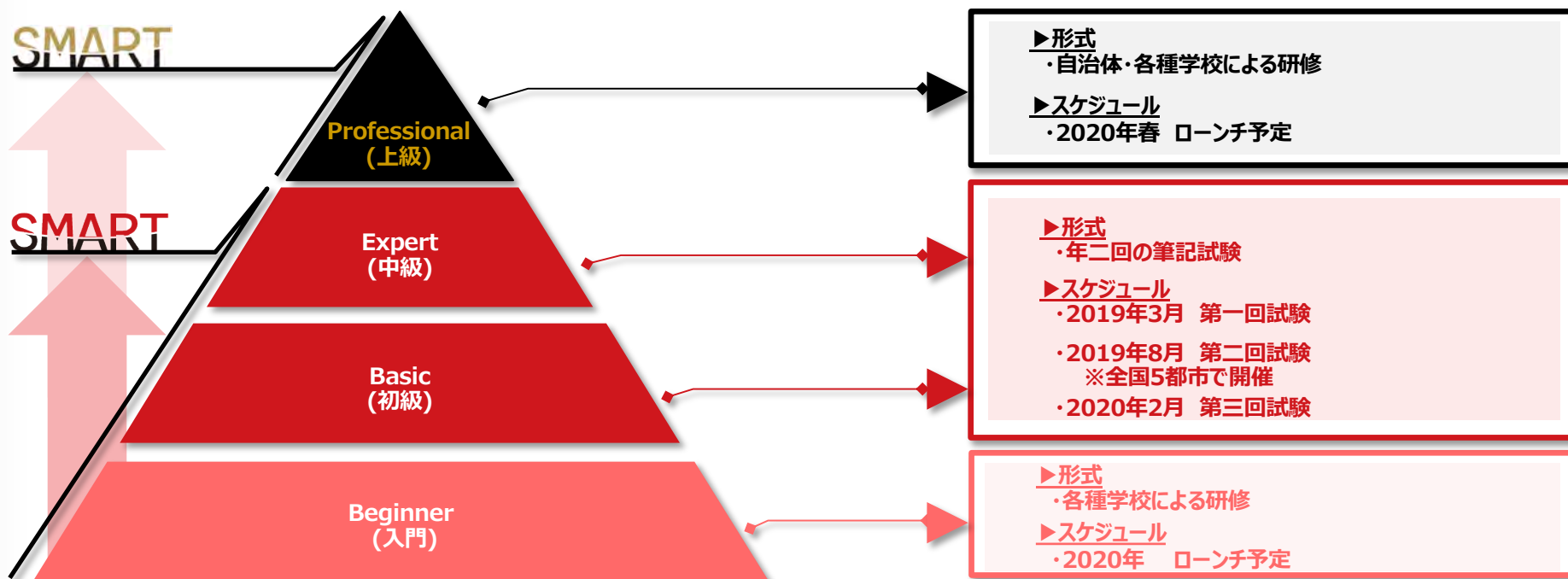
2019年3月17日に第1回の試験実施

資格ランク :

- ・（中級）スマート介護士Expert
- ・（初級）スマート介護士Basic

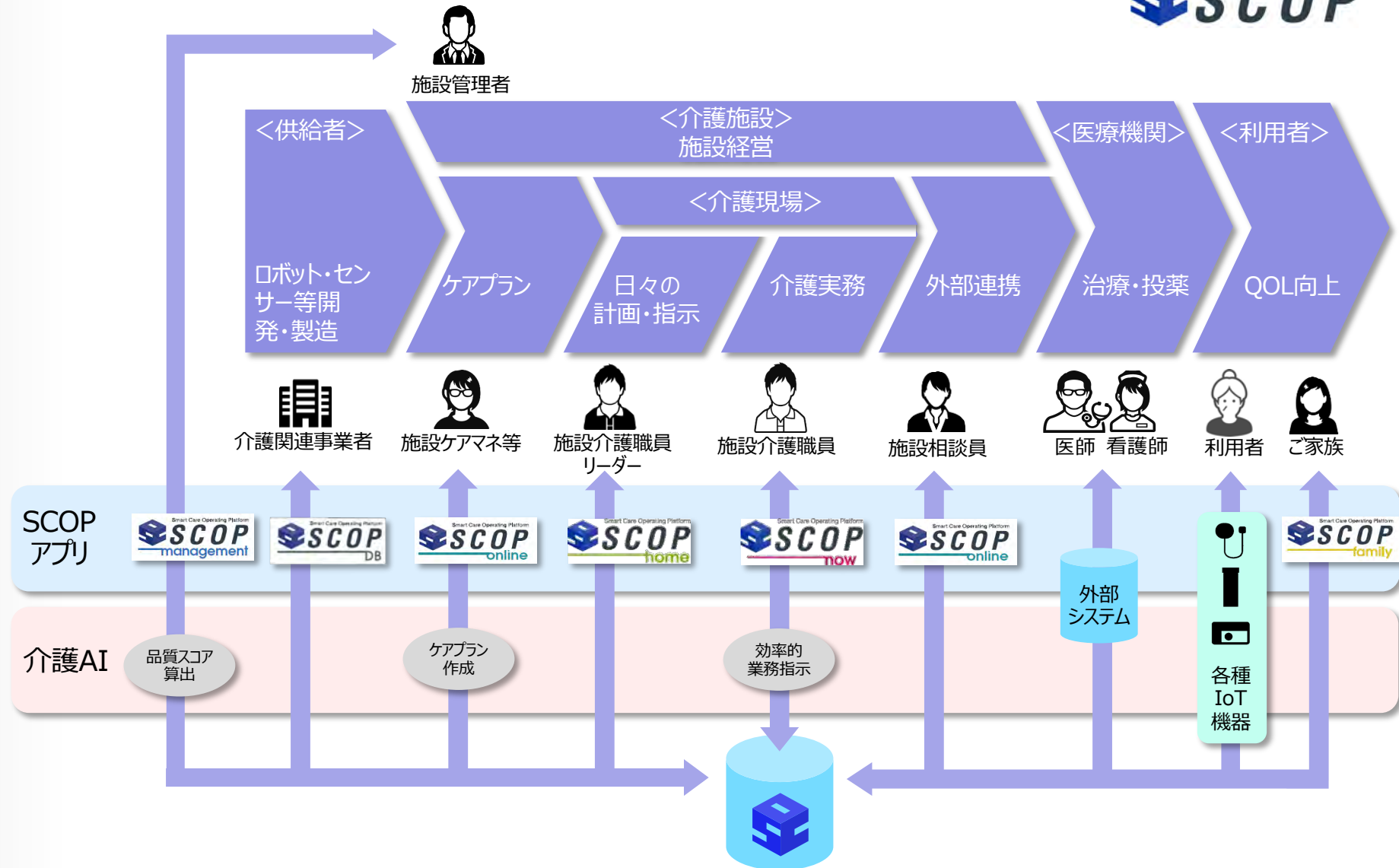
試験内容（Basic & Expert） :

- ・介護ロボット概論
- ・介護基礎論
- ・介護オペレーション基礎論
- ・介護ロボット機器の評価
- ・介護ロボット機器の導入と運用の実践



スマート介護プラットフォーム（SCOP）

SCOPは、先端技術活用を促し、ひいては業界内に散在する情報コストを削減するプラットフォームです。

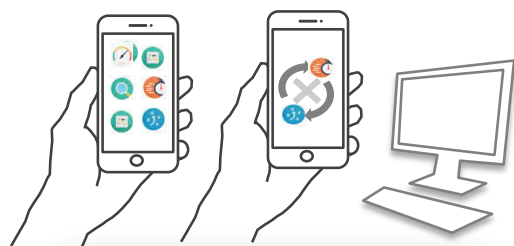


介護ロボットの導入環境における課題

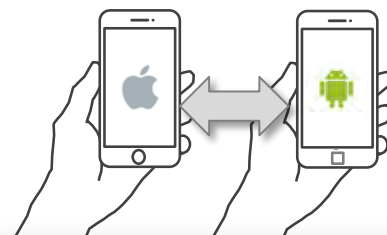
複数介護ロボットを導入することにより新たに複数の課題が発生

前提 | 殆どの介護ロボットのインターフェースはスマートフォンやPC端末である。

発生した諸課題



CASE 1 複数の管理アプリが混在し
お客様情報や通知がアプリ毎に
別々アプリの同時使用ができない
ケースも



CASE 2 対応するOSも機種により
異なりスマートフォンの
2台持ちが発生



CASE 3 アプリ毎に操作方法が異なり
介護職員が操作を覚えきれない

介護ロボットを使いにくい環境が発生

課題

どんなに有用な機能を持ち合わせた介護ロボットでも
使いにくい環境下では、介護職員から有効活用されない

SCOP Now | 複数介護ロボットの統合インターフェース



複数の介護ロボットを効率的かつ効果的に使用することを実現

介護ロボットの
インターフェイスを統合
介護現場の意思決定を
強力サポート

閲覧の簡単さ

複数機器からの複数利用者の状態情報をひと目で把握

機器導入の簡単さ

新たに機器が増えてもアプリの操作方法を覚え直さなくてOK

アラート設定の簡単さ

PCで予め設定した利用者毎のアラートセットを1タップでON

職員連携の簡単さ

センサーアラートに誰が対応した等、介護ロボットの運用状況がひと目で把握



介護記録分野における課題

介護記録をはじめとした、介護現場での情報の有効活用には以下の課題があります

介護記録業務

STEP
1



一次メモ



STEP
2



各記録帳票へ転記
(排泄票、水分票等)



STEP
3



更にシステム入力

(殆どが所定時間外に行なわれる)

二重記録、三重記録化して、時間外が発生し
記録のしにくさから、業務がさらに煩雑化

送り業務



シフト交代時のミーティング
情報共有



既存データベースから必要な情報を
自身の手元に起こさなければいけない

情報共有に多大な時間を割く
状況が慢性的に発生

課題

「介護記録」や「送り」に多大な労力と時間を要し
それでいて情報の有効活用がうまく行えていない

SCOP Home | 紙より入力やすく、情報を一覧化した介護記録システム



介護記録による残業時間を全て削減し
情報共有化の向上と申し送り時間の大幅削減を実現

紙より記録しやすく

情報を一覧化

直感的に使用できる

介護記録システム

入力の速さ

紙に書くより早く入力できる

閲覧の速さ

ひと目で10名の利用者状態を把握できる

操作の簡単さ

直観的な操作でやりたいことができる

情報共有の簡単さ

離れた場所にいる職員ともリアルタイムで連携し申し送り時間を大幅削減

利用者名	起床時	朝食	午前	昼食	午後	夕食	観察前	水分合計	カウント	排泄	体温	血圧	予定
471	10:00後	400後	200	200	200	200	1200	0	尿2回	尿2回	36.5	143	69
	10:00後	210後	200	200	200	200	1010	0	尿2回	尿4回	36.6	131	80
	8:00後	400後	200	200	200	200	1200	0	尿2回 便少	尿2回 便中	36.7	116	75
	9:50後	200	200	200	200	200	400	0	尿2回	尿2回 便少	36.6	115	73
	10:00後	400後	200	200	200	200	1200	0	尿2回	尿2回	36.5	132	86
	2:00後	300後	100	150	100	100	700	0	尿2回 便少	尿2回 便中	36.5	100	52
	10:00後	400後	200	200	200	200	1200	0	尿2回	尿4回	36.4	87	64
	8:50後	400後	200	200	200	200	1200	0	尿2回	尿2回	36.4	117	60
	10:00後	400後	200	200	200	200	1200	0	尿2回	尿2回	36.5	108	70
	10:00後	400後	200	200	200	200	200	0	尿2回	尿2回	36.3	120	71



SCOPの一部機能は、国立日本医療研究開発機構（AMED）の補助採択事業として開発

開発済みシステムは、効果実証により効果を証明、今期は介護アウトカム創出及び介護AI実装を予定



- 夜間業務 **37%効率化**
- 介護ロボット習熟度 **98%向上**
- 業務活用度（意識） **147%向上**
- 業務活用度（回数） **15倍**

介護ロボット情報を集約し、介護職員が更に効率的かつ効果的に介護ロボットを使用することを実現



- 記録業務 **76%効率化**
- 申し送り・伝達業務 **74%効率化**

入力のしやすさ、閲覧のしやすさから介護職員の負担を軽減し、かつ介護記録のデータベース化を実現



2018年度

介護ロボット
統合インターフェース
「SCOP Now」開発

2019年度

介護記録システム
「SCOP Home」開発

2020年度

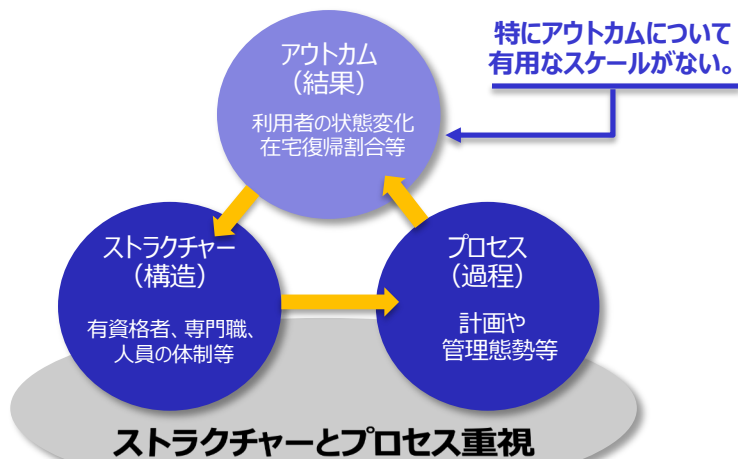
介護アウトカム創出
介護AI実装

介護アウトカムがなぜ必要か

介護アウトカムを創出することにより、介護保険財源や介護人材にインパクト可能

介護保険視点

日本の介護サービス品質評価視点
(ドナベディアンモデル)



有用なサービス品質を特定、評価できない。

介護保険が真に必要な箇所へ投下されない。

アウトカムがあれば、利用者に対して真に効果のあるサービスを評価・特定することが可能であり、効果的な介護保険の投下を実現することが可能となる。

介護人材視点



(体力的にきついことや排泄物に触れること以上に)

専門性が認められないことや業務成果が見えない事に行き着く

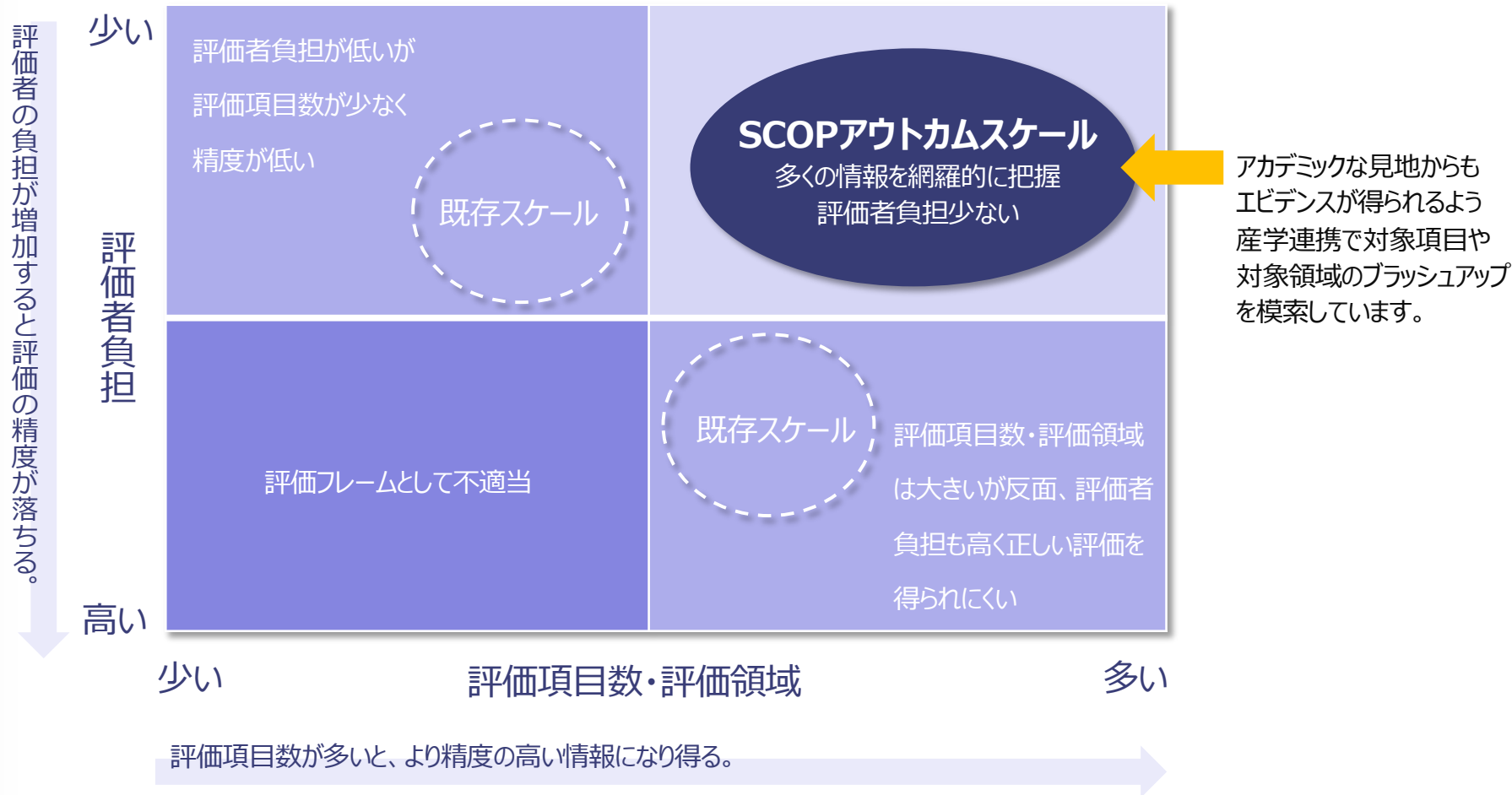
介護職員のモチベーションに影響

アウトカムがあれば、利用者にとって効果的な介助を特定することが可能であり、ブラッシュアップしていくことで介護職の専門性を高め業務成果としても定量的な評価が可能となる。

SCOPアウトカムスケール（仮称・現在調査研究中）

SCOPアウトカムスケールは多くの評価項目を網羅的に把握し、評価者に負担の掛からない仕組みとなることを目指して調査研究中

有用なアウトカムスケールが存在しない理由と、SCOPアウトカムスケールの目指す立ち位置

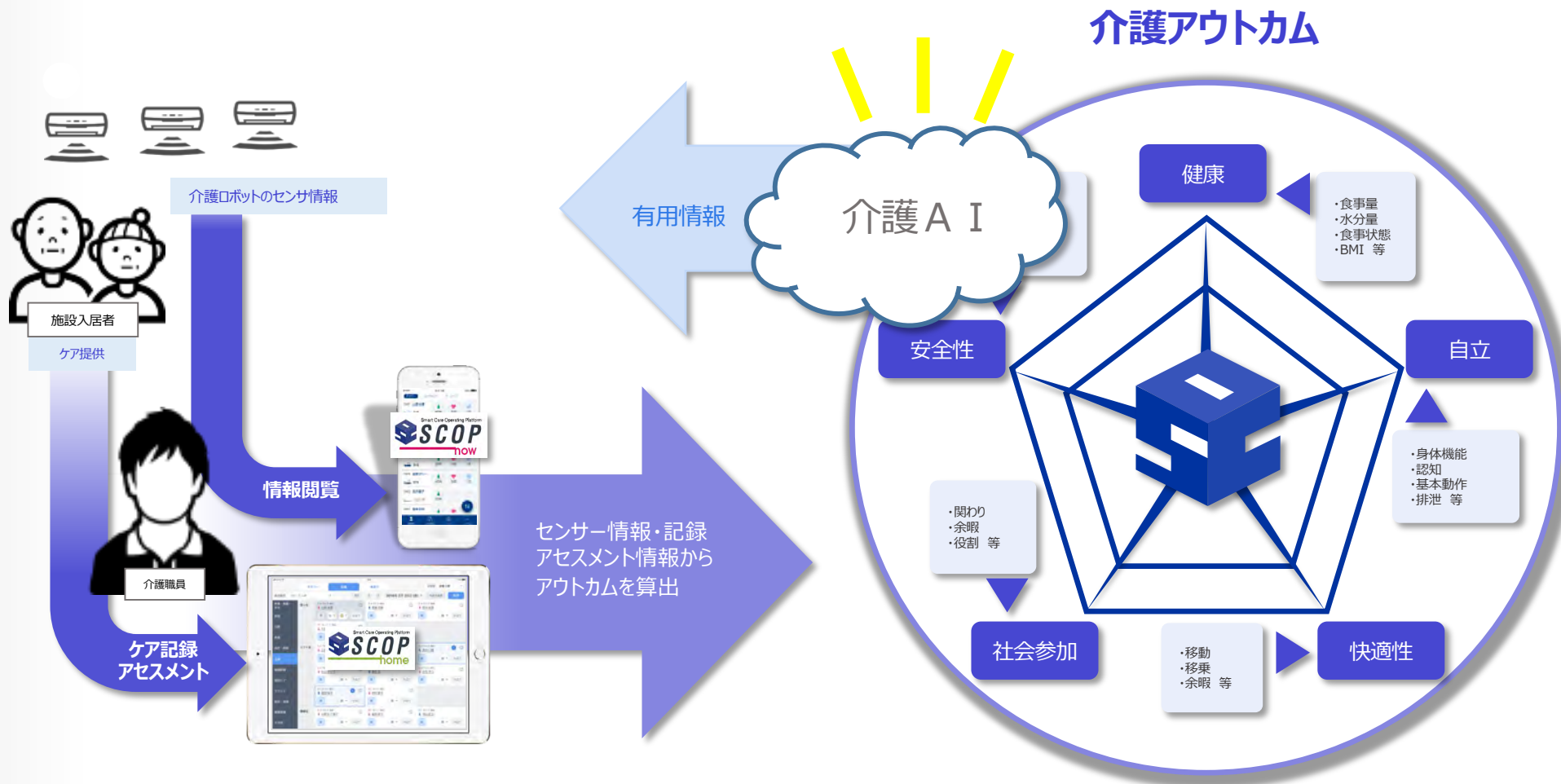


現状、評価者である介護職員（専門職含む）には既存業務以上に何かを実施する業務量的な余力がない。

有用なアウトカムスケールが存在しないのは、評価者への負担と、評価項目数・評価領域のバランスによるものである。

アウトカム情報の取得と介護AI

SCOPは介護職員の通常業務範囲で、介護ロボットからの有用情報、介護記録からの有用情報を抽出し自動スコアリング
さらに、介護AIがこれらの情報をキュレーションに、介護職員へ介護オペレーションの有用情報のレコメンド機能を開発中



SCOPは介護職員の通常業務を通じて、評価者に負担なく数多くの介護アウトカム項目を自動算出することを目指す。

データヘルス化による情報有用性の向上

介護ロボットや介護記録といった情報をデータベースとして保持し、介護アウトカムとして評価するとともに、各種データの組み合わせにより入居者様への介護品質や介護職員の生産性の向上と介護職員の負担軽減までも実現可能です。

有用データの組み合わせ例

組み合わせ

排尿予測データ

膀胱の尿量を計測し、排尿のタイミングを予測する介護ロボット

排泄予測サービス
「DFree Professional」
トリプル・ダブリュー・ジャパン(株)

D free



+

睡眠データ

眠りの深さ、ベッドでの状態、バイタルを表示する介護ロボット

見守り支援システム
「眠りスキャン」
パラマウントベッド株式会社



=

夜間排泄介助のタイミング

【今まで】

夜間、定時での排泄介助が必要で、その度に入居者様の安眠を妨げる結果に。

【組合せ後】

排尿、睡眠の双方データから眠りが深く、かつ排尿がまだ先であれば排泄介助はせずそのまま良眠いただく。

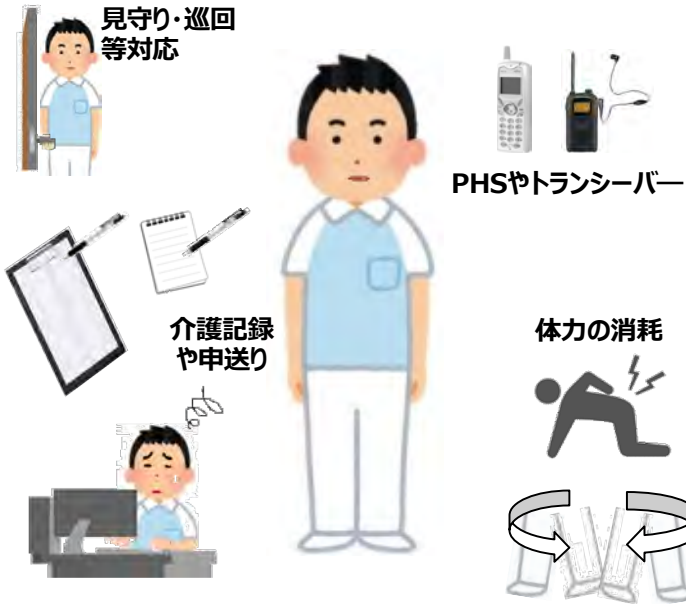

入居者様の良眠時間が拡大

職員の負担も軽減

今まで介護職員の経験に頼っていたものが定量化し、介護職員が経験によらず介護品質、生産性の向上を実現した。その他、様々なデバイスから得られる情報を保持し、掛け合わせることで、更に有用情報を創出していくことが可能です。

職員が使用するICT、テクノロジー機器

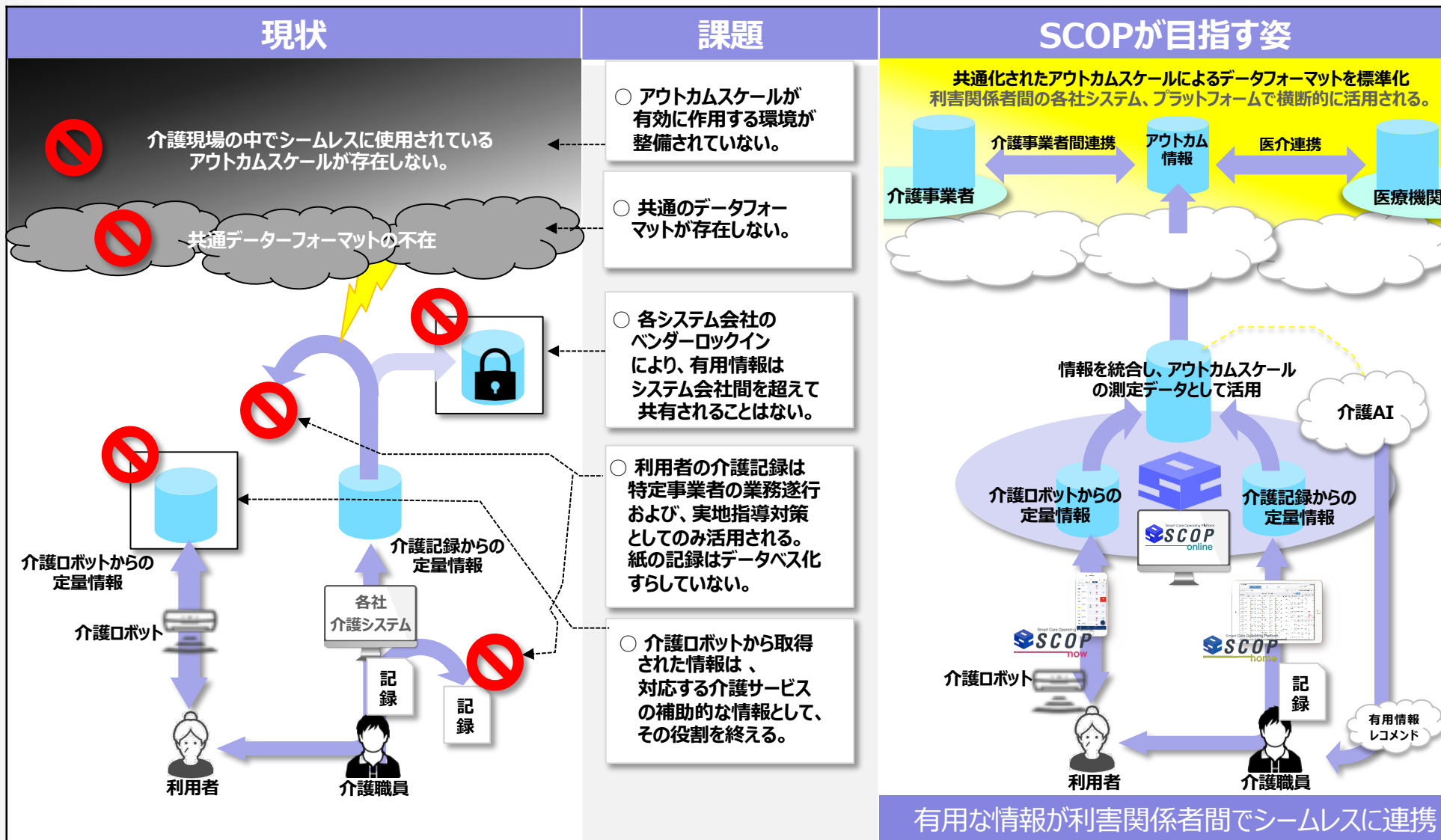
ICT、テクノロジーの活用は介護職員の業務負担軽減に役立っています。

項目	一般的な介護職員	善光会の介護職員
職員の装備など	 <p>見守り・巡回等対応</p> <p>PHSやトランシーバー</p> <p>介護記録や申送り</p> <p>体力の消耗</p>	 <p>骨伝導式インカム</p> <p>HAL</p> <p>Hagu</p> <p>ミニセグウェイ</p> <p>複数介護ロボットの情報を統合的にビューア (SCOP Now)</p> <p>新型の介護記録システム (SCOP Home)</p>
介助、見守り・巡回	<p>定時、随時での対応業務が発生</p>	<p>介護ロボットによるセンシング技術を活用し、発生時のみ対応、若しくは予測アラートによる事前対応可能</p>
記録業務	<p>紙媒体記録、システム入力（二～三重記録） 記録業務による残業の発生</p>	<p>iPadを使用し、シームレスにその場で入力対応 記録業務による残業がなくなった。</p>
情報共有・申送り	<p>PHSやトランシーバーなどを使用 紙媒体での記録、引継ぎ時のミーティング</p>	<p>骨伝導式インカムを使用（両耳解放、プッシュ通知） iPadを介した情報共有で引継ぎ時のミーティングも不要</p>
体力的負担	<p>体力的な消耗率高い</p>	<p>ミニセグウェイ、HAL、Haguの使用で体力の消耗を抑え 安全に素早い対応</p>

SCOPによるデータヘルス化

現状は利用者から得られる有用データは様々な理由で活用されていません。

SCOPでは、これらのデータを余すことなく活用し、利害関係者間でシームレスに連携していくことを目指しています。



SCOPの拡大範囲

施設系介護でのデータヘルス化を起点に更に介護事業を取り巻く周辺環境との融合により生産性向上範囲を拡大

