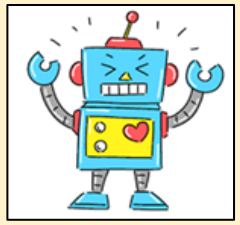
福祉のしごと　魅力発信　シンポジウム　　≪ライブ＋録画配信≫



介護ロボット・ICTの取組み
～働きやすい職場環境整備

「世田谷区における介護ロボット・ICT活用の現状と課題」

世田谷区福祉人材育成・研修センター長
瓜生　律子

介護ロボット・ICTの調査の実施

1. 調査の目的

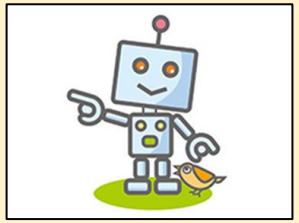
少子高齢社会が進展する中、生産年齢人口が減少し、介護における人材不足は今後一層、厳しい状況になります。人材不足解消の一つとして、介護機器は、利用者の自立支援や介護者の負担軽減を図るため重要なものです。その介護機器に、ロボット技術を活用した「介護ロボット」によって、介護の質と生活の質の向上が期待されます。誰もが働きやすい職場環境について考える基礎資料とするため、令和元年度に引き続き、区内特別養護老人ホームの状況調査に加え、今年度は訪問介護事業所のICTの状況調査を実施する。

2. 調査日程及び調査方法

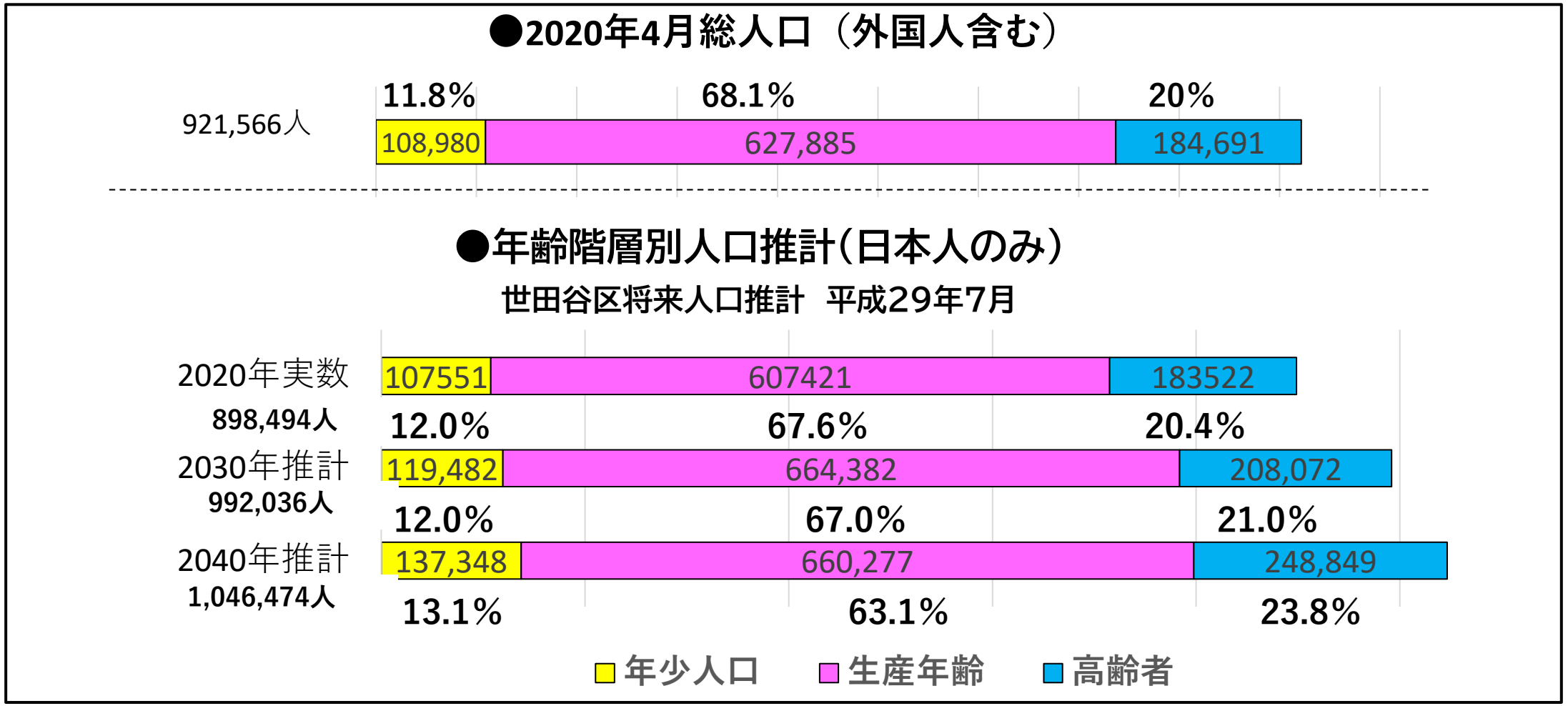
・令和3年1月20日～2月1日
・メールおよび電話調査、9か所の特別養護老人ホームはZoom調査

3. 対象

・区内特別養護老人ホーム(地域密着型含):27か所
・区内訪問介護事業所:5法人12事業所



世田谷区の年齢階層別人口将来推計



年齢階層別人口推計：2040年に向け、年少人口は増加傾向が続き、出生数の回復を反映し13%程度になり、生産年齢人口は2032年をピークに63%程度まで低下し、高齢者人口は、増加傾向が続き24%となる。

世田谷区の介護保険の状況

1. 特別養護老人ホーム　27か所（地域密着型含）　令和2年12月

定員	入所者	利用率 （工事中施設除）	平均介護度	平均年齢
2,045人	1，939人	96.70%	4.18	88.22歳

2. 訪問介護事業所数　233か所（ハートページ2020～2021年より）

3. 介護保険の実績

・令和2年10月認定者状況（第1号被保険者）　39,836人（要支援10,831人　要介護29,005人）

・令和2年10月介護報酬審査

ケアプラン作成数	20,646人（要支援　3,201人　要介護17,445人）	
	（訪問介護利用者	9,608人）
特定施設入居者生活介護	4,527人	
看護及び小規模多機能居宅介護	302人	
特養入所者	2,638人（地域密着含）（区外利用者含）	
介護保険施設入所者（特養以外）	1,162人	

介護ロボット・ICTとは

介護ロボットとは
●ロボットの定義とは、以下3つの要素技術を有する、知能化した機械システム
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）
●このうち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ます。

ICT

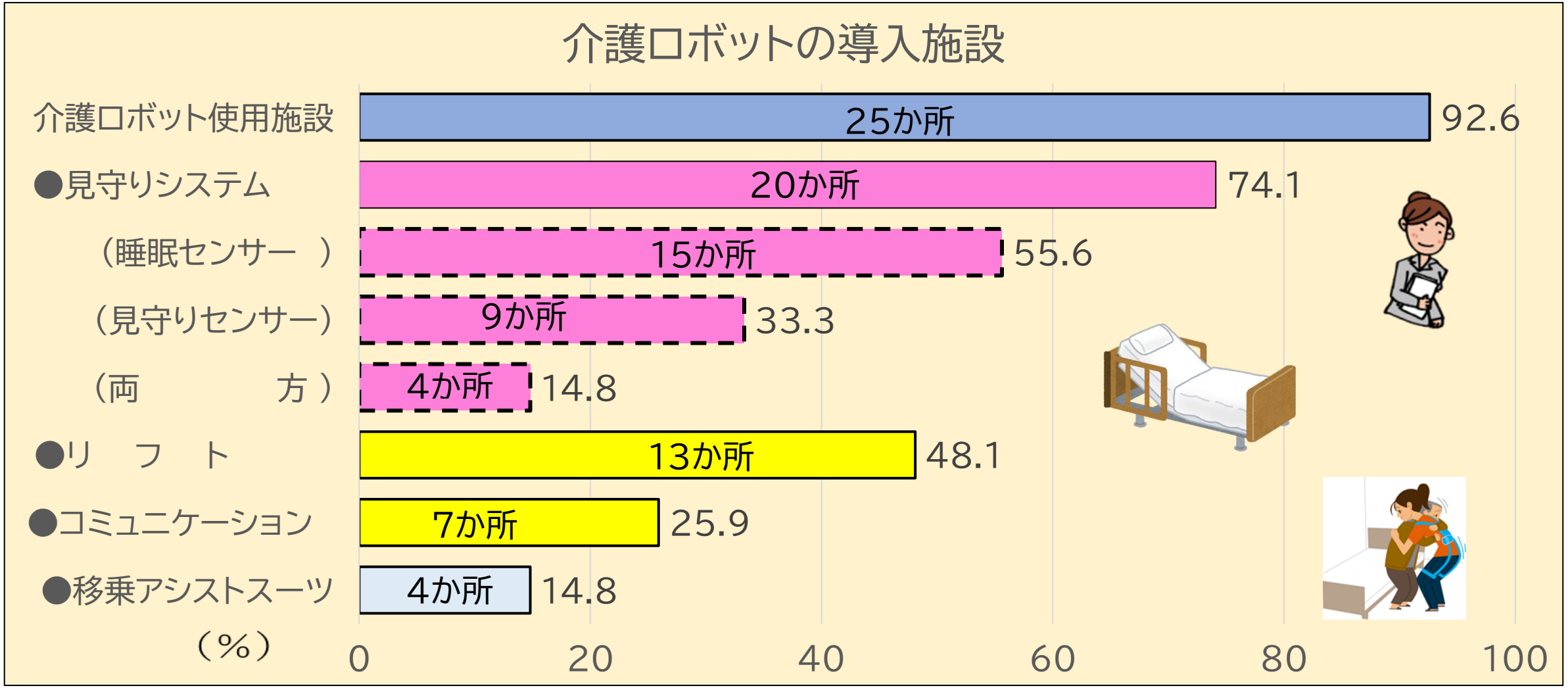
介護スタッフは、介護、報酬請求、法改正の対応、記録など、大量の書類作成を行っている。

紙で記録や帳票をつける作業は、時間や労力がかかるため、書類作成業務が本来の介護業務の時間を割いている。

書類作成作業の業務を効率化できる方法がICTの活用によるペーパーレス化です。

パソコンやスマホを用いることで、記録作業や書類作成を簡素化できるため、介護サービスの品質向上にもつながるといわれている。

区内特別養護老人ホームの介護ロボット等の導入状況



見守りシステムの使用状況　（ 20か所 74.1%）

睡眠(寝返り・心拍・呼吸など)センサー 15か所55.6%

100%	5か所	33.3%	18.5%
80%台	1か所	6.7%	3.7%
30～40%台	4か所	26.7%	14.8%
20%以下	5か所	33.3%	18.5%

・心拍、脈、呼吸、眠り、離床などパソコンで確認、トイレ介助などタイミングよく訪室でき、睡眠を妨げることがなく、日中の活動量も増した。特に夜間の気づき、訪室の判断に有用。
・看取りの方の状況把握がしっかりできる。
・健康状態、生活リズム等データ収集、記録ができ、疾病の気づき、ケアの見直しが、主観的な判断でなく、客観的データで見える化して検討できる。
・ナースコールがスマホに一括集約、介護ソフト、記録の連動が実現した。スマートフォンと連動し様子を把握できる。

シルエット見守りセンサー 9か所 33.3%

100%	2か所	22.2%	7.4%
30%以下	2か所	22.2%	7.4%
20%以下	2か所	22.2%	7.4%
10%以下	3か所	33.3%	11.1%

・センサーは動きがシルエットで記録できるので、事故の原因究明、検証ができる。
・センサーのアラームの範囲が設定でき、内出血が多い人の原因解明や改善に繋がっている。
・寝返りでのアラームなど改善が必要。

●両システムとも、利用者は、「新規入所者や身体状況の把握が必要な方」「身体状況不安定な方、看取りの方」「内出血等事故が多発している方」等に活用。
●導入にはデモ等職員の意識や理解、研修が大事。

睡眠センサーとシルエット見守りセンサー併用施設　4か所 14.8%

・睡眠センサーで分からない行動を把握するため、シルエット見守りセンサーも併用している。
・使い分けをしながら、緊急時に素早く駆け付けられ有効なので、増やしていきたい。

リフト・移乗アシストスーツ・インカムの使用状況

【リフト】 13か所　48.1%

・リフトは重度の方の負担軽減となっている。
・導入し腰痛防止、妊婦も安心して介護に従事できた。
・部屋に固定したので、リフト対応の人の部屋としている。
・リフトは利用者にも介護者にも負担がなく両者に安心感がある。
・浴室に設置を検討中。
・導入したがうまく活用できていない。

【移乗アシストスーツ】 4か所　14.8%

・夜間のおむつ交換、入浴など同じ姿勢が続くときに活用されている。
・腰痛防止で使用者は固定し、使用者と未使用者は分かれている。
・動きが制限されるので、あまり使用されていない。
・マッスルスーツはサイズ別に2台あるが、調整が必要なため、職員の利用に差がある。
・夏は人が使用した物は使いたくないという職員もいる。
・若い男性職員は筋肉を鍛えたいと使わない。
・ユニット個室でトイレが狭く、装着すると動きにくい。

【インカム】 6か所　22.2%

・インカムは情報共有に役立つ。朝礼、夕礼も持ち場で参加し連携がスムーズになった。
・当初は動きにくい、ケアの邪魔になるとの声もあったが、使い慣れ歩き回ることが減少した。
・PHSを使用していたが、インカムになり番号入力の手間がはぶけ好評。
・インカム導入で館内放送で入居者が驚かなくなった。
・現在はPHSと内線で対応しているが導入検討中。
・インカムは拘束感が強いと職員の評判が悪い、現状で問題はないなどで、導入予定はないという施設もある。

介護業務支援の状況、介護ロボットへの声

【介護業務支援】
・センサー、ナースコール、介護ソフト、記録に連動し、都高齢福祉実践報告会にて介護福祉士会長賞を受賞。
・計画作成から記録、報酬請求まで一連で導入されている。システムにより
①その場でスマホ、iPad入力➡パソコン連動
②パソコンへ直入力　③見守りシステム➡パソコン連動
・入力は、手入力・音声入力等様々
・入力項目に差はあるが、食事量、排泄回数などの数値選択は良い。iPadで入力できるようにしている。
・変化を見える化しケアの見直しにつないでいる。
・法人により様々なシステムを活用しているが、計画、実績入力、報酬請求までシステム化されている。

●その他の声
・コミュニケーションロボットは入居者の癒しになっている。
・導入して良かったもの
難聴スピーカー（密を避ける）、職員用ウオーターベッド（腰痛防止効果）
タブレット、iPad、Zoom（会議用・面会用）
・見守り支援ロボットは、有効に機能しているので、台数を増やしたい。高額なので補助金が必要となる。
・実習の大学生と担当教官から設備等、特養のイメージが変わった、大学の授業の内容も変える必要があると言われた。
・導入には職員の声をよく聞き、モニタリングを数か月ごとに実施し、改善に取組むことで有効活用できる。
・三菱総研調査（介護ロボットの導入支援及び導入効果実証研究事業）に参加し、夜間の行動把握が進んだ。

●今後、導入したいもの
アイボ、お掃除ロボット
●研修について
24時間視聴できるオンライン研修は移動もなく助かるので、今後も継続してほしい。視聴期間を更に長くできると良い。

訪問介護事業所のICTの導入状況

● ICTの活用状況について、メールおよび電話調査の実施 ： 区内訪問介護事業所（5法人12事業所）

基本情報管理、計画作成、利用票・提供票作成、ヘルパースケジュール管理、入退室管理、記録、報告、請求、給与、モニタリング等業務のICT化の状況を確認

◎全業務ICT化：1法人2事業所（ヘルパー100%活用。スマホは全ヘルパーに貸与。ヘルパーの不安払拭に努めた。）

≪効果≫月末のサービス提供責任者の実績入力等の残業の削減。急なシフトの変更にスムーズに対応。スマホでヘルパー自身、正確なスケジュール管理。事業所は勤怠の把握が可。記録がタイムリーに共有。記録用・FAX用紙、誤送信等の削減。コロナ禍で事業所へ出向く必要がない。情報共有ができるので、ヘルパーの孤立感はない。
利用者からは記録用紙の保管、押印が無くなり、スマートで良いと好評。ヘルパー向け研修を重ね100%利用可。
特定事業所加算取得。

≪課題≫貸与したスマホで研修の視聴を検討。質の向上、モチベーション維持に寄与できる研修体制づくり

◎入退出、記録、報告以外、ICT化：3法人9事業所（ヘルパーの高齢化により60%程度活用）

≪効果≫実績から報酬請求、給与計算がスムーズにできるようになった。

≪課題≫ICT化を進める際に、保険請求と整合性のあるサービス記録が保存されるか心配。
ヘルパーの利用100%を目指し、インセンティブを与えているが高齢化により利用率があがらない。
100%押印廃止の際の入退出管理方法。

◎検討中：1法人1事業所（特定事業所加算取得に向け、令和3年度導入予定。）

≪効果≫特定事業所加算取得に向け、記録と実績管理をしっかり行うため導入する。

外国人人材の状況

・18施設(66.7%)　92人(予定　2施設　8人含む)

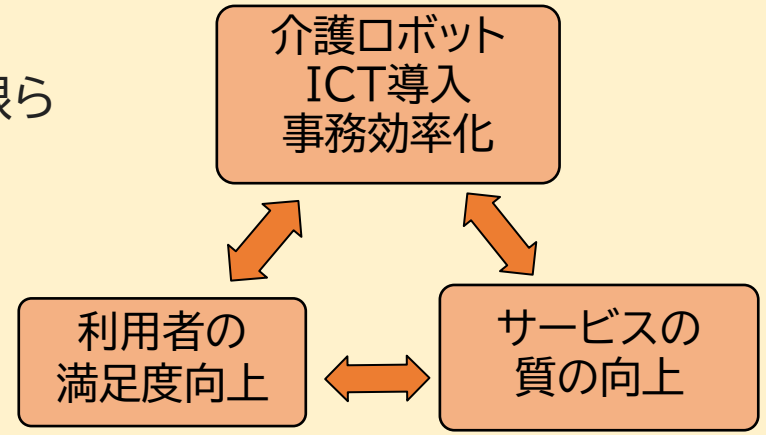
	インドネシア	ベトナム	フィリピン	中国	台湾	ミャンマー	国籍取得者	合計
EPA	15	22	2					39
技能実習生	2	11		3				16
在留資格介護		8			1			9
特定技能	5	1	3			4		13
留学生		4		1				5
国籍取得者							10	10
合計	22	46	5	4	1	4	10	92

【外国人人材の状況】
・昨年度に比べ、人数、国籍、資格取得者が増えている。一方、資格を取る気のない人もいるという。
・外国人人材は知人の紹介など、法人間の転職が見られ、条件の良いところへ移る様子がうかがえる。他業種へ転職しないように、働きやすい職場づくりが求められる。
・記録入力など、資格試験を踏まえ、日常業務の中から日本語、専門用語を覚えるよう翻訳ソフトは活用していない。
・日本語取得能力は高い。文化等の違いよりパーソナリティの違いを感じる。
【新型コロナウイルスの影響】
・日本語授業の時間は、現在はリモート授業になっている。ベトナム人3人がコロナの出国制限で入国できなくなった。
【課題】EPAと技能実習生の同国人を複数採用しているが、制度の違いで同じ仕事なのに待遇の違いが気になる。

まとめ　働きやすい職場環境の整備に向けて

- 介護ロボットは職員の代わりではなく、職員の業務負担軽減を通して職員の定着を狙うこと、高齢者の自立支援に資するものです。介護ロボット導入には、自分たちの職場の困りごとにどの課題解決に効果を発揮できるのか、運用方法など事業所ごとに工夫を行う必要があります。 課題の整理➡目標設定➡継続的マネジメントが必須です。

- 国は、地域に相談窓口の設置、介護ロボットの評価・効果検証のプラットフォームを構築し、介護ロボットの開発・実証・普及の流れを加速化を目指しています。都は次世代介護機器導入支援事業費助成事業、都福祉保健財団では次世代介護機器展示コーナーを設置。区はクラウドファンディングを活用した介護ロボット等助成事業により導入が進んだ。介護酬報酬も見守りロボット導入で、夜勤職員配置加算の緩和など、導入のインセンティブが働いている。

- ICTは予定と実績の管理が簡単にでき、ペーパーレス化によってコスト削減、請求ソフトと連携により、事務作業が効率化し、残業が減らせたなど働きやすい職場環境に繋がっている。

- 介護ロボット・ICTは介護サービスにおける「業務効率化」「サービスの質向上」「利用者の満足度向上」にもつながにつながっています。利用者の状態の維持・改善できているか、適格に支援を提供できているか等を確認する際にも有効活用できます。
- 他事業所で良いと言われている介護ロボットが、必ずしも自施設で良いとも限らないので、色々な技術を知ることは大事です。
- 障害者施設の導入はあまり進んでいない。
- 誰もが働きやすい職場になるように、ロボット技術の活用も進めばと思う…介護人材不足を解消するためには、先進的な取組みなどを発信する等業界全体で福祉のしごとの魅力発信に取組む必要があります。