

令和3年度 介護ロボットの開発・実証・普及のプラットフォーム事業  
 ニーズ・シーズマッチング支援事業  
 第1回マッチング委員会 介護現場のニーズの考え方・捉え方に関する討議 議事録

- 日時：2021年8月19日（木） 11:00-12:00 （WEB会議）
- 出席者：（敬称略）

（マッチング委員会 委員）

氏名	ご所属・役職
◎諏訪 基	国立障害者リハビリテーションセンター研究所 顧問
岡田 雷太	株式会社エヌアールイーサービス NRE 新川崎弥生テラス 夕佳ゆめみがさき 施設長
小野 栄一	国立障害者リハビリテーションセンター研究所 所長
久留 善武	一般社団法人シルバーサービス振興会 事務局長
五島 清国	公益財団法人テクノエイド協会 企画部 部長
柴田 智広	国立大学法人九州工業大学大学院生命体工学研究科 教授
清水 壮一	一般社団法人日本福祉用具・生活支援用具協会 専務理事・事務局長
中村 春基	一般社団法人日本作業療法士協会 会長
中山 辰巳	公益社団法人全国老人福祉施設協議会 ロボット・ICT推進委員会 委員長
○本田 幸夫	国立大学法人東京大学大学院工学系研究科 人工物工学研究センター 特任研究員

◎：委員長、○：座長

（マッチング・サポーター／ニーズ）

氏名	ご所属・役職
青田 俊枝	社会福祉法人青森県社会福祉協議会福祉人材課 課長
泉 博之	日本製鋼所 M&E 株式会社 事業推進室 事業企画グループ 担当部長
川上 理子	高知県立大学看護学部 准教授
田中 勇次郎	一般社団法人 東京都作業療法士会 会長
寺田 佳世	石川県リハビリテーションセンター支援課 次長
時本 ゆかり	大阪人間科学大学 人間科学部社会福祉学科 准教授
中林 美奈子	富山市角川介護予防センター 副館長
福元 正伸	兵庫県立福祉のまちづくり研究所
宮永 敬市	北九州市 地域リハビリテーション推進課 課長
山田 太一	社会福祉法人愛美会 特別養護老人ホーム樋谷荘 統括主任機能訓練指導員
湯本 晶代	千葉大学大学院看護学研究院 地域創成看護学講座 助教

## (マッチング・サポーター／シーズ)

氏名	ご所属・役職
梶谷 勇	国立研究開発法人産業技術総合研究所 人間拡張研究センター生活機能ロボティクス研究チーム 主任研究員
琴坂 信哉	埼玉大学 大学院 理工学研究科人間支援・生産科学部門 准教授
三枝 亮	神奈川工科大学創造工学部ロボット・メカトロニクス学科 准教授
相良 二郎	神戸芸術工科大学大学院芸術工学研究科 研究科長 教授
鈴木 光久	社会福祉法人名古屋市総合リハビリテーション事業団 名古屋市総合リハビリテーションセンター 企画研究局企画研究部（ロボット等開発・普及） 主幹
関根 正樹	つくば国際大学医療保健学部医療技術学科 教授
高橋 芳弘	千葉工業大学工学部機械工学科 教授
中後 大輔	関西学院大学 工学部 知能・機械工学課程 教授
中川 昭夫	大阪人間科学大学保健医療学部作業療法学科 特任教授
浜田 利満	筑波学院大学 名誉教授
平田 泰久	東北大学大学院工学研究科 教授
廣富 哲也	島根大学学術研究院理工学系 准教授
藤澤 正一郎	徳島文理大学理工学部 教授
坊岡 正之	特定非営利活動法人 結人の紬 理事長
松本 吉央	国立研究開発法人産業技術総合研究所 人間拡張研究センター 上級主任研究員
米田 郁夫	特定非営利活動法人 結人の紬 副理事長
渡辺 崇史	日本福祉大学健康科学部福祉工学科 教授

## (オブザーバー)

氏名	ご所属・役職
東 好宣	厚生労働省 老健局高齢者支援課 課長補佐
山田 士朗	厚生労働省 老健局高齢者支援課 介護ロボット政策調整官
長倉 寿子	厚生労働省 老健局介護ロボット開発・普及推進室室長補佐
鈴木 達也	厚生労働省 老健局高齢者支援課 福祉用具・住宅改修係長
須賀 祐太	厚生労働省 老健局高齢者支援課 主査

## (事務局)

氏名	ご所属・役職
足立 圭司	株式会社エヌ・ティ・ティ・データ経営研究所
山内 勇輝	株式会社エヌ・ティ・ティ・データ経営研究所
太刀川 遼	株式会社エヌ・ティ・ティ・データ経営研究所
平良 未来	株式会社エヌ・ティ・ティ・データ経営研究所
笠原 総人	株式会社エヌ・ティ・ティ・データ経営研究所

## 【議事録】介護現場のニーズの考え方・捉え方に関する討議

### ○諏訪委員長

介護現場のニーズの考え方・捉え方に関する討議に入っていきたい。  
本田委員に座長をお願いしている。

### ○本田委員

介護現場は、介護にとらわれなくても、もっと広がるほうが、企業サイドとしてはマーケットが見えてくる。

私も企業に30年ぐらいたたため、経営企画とか商品企画をやはりしっかりしている企業はマーケットを見る。しかし、ベンチャーは分かりにくいというのがあるため、その辺をどうするかは、我々のほうで考えてアドバイスしていけばいいかと思う。私はロボットをやりなさいと言われて、HOSPIとかロボティックベッドとかいろいろやったが、我々はエンジニアだからすばらしい技術ですよというので商品を作りたいと思うが、病院とか介護現場は別に最先端の技術を欲しいわけではないので、困り事を解決してくれればいい。委員の先生方も皆さん重々お分かりだと思うので、シーズ側の人たちにどのように伝えるのかというところを、フェーズを少し合わせるような議論がここでできれば非常にいいと思っている。いろいろ活発な意見を出して、我々のレベルを同じようにできればいいと思っているので、よろしくお願ひしたいと思う。

ファシリテーターを足立氏にやっていただく。

### ○事務局（足立）

討議では、座長を本田委員、そして、アドバイザーを諏訪委員長、ファシリテーターを私が務めさせていただく。それから、オブザーバーとして厚生労働省にもお入りいただく。このパートは、委員の先生方に加えて、アドバイザーの方にもぜひ御発言いただければと思っているため、広く御意見を賜りたい。

討議に先立ち、私と厚生労働省から話題提供をさせていただく。内容は、見守りの領域におけるイノベーションである。近年の動向を踏まえたお話をさせていただいて、見守りで起きた成功事例をどのように横に転じていくのかといったところで展開していければと思っている。

簡単に御紹介させていただく。御承知のとおりかと思うが、2000年の1桁台で介護分野の人手不足とともに見守り分野での業務負担が顕在化してきた。そして、各メーカーはこれに伴って見守りの機器を上市したという歴史がある。2015年には介護ロボットの補助金が開始され、上限300万円までの全額補助という補助金も打っていったという歴史がある。2018年頃になると、こういった導入効果の実証事業が盛んに行われるようになり、そこで、見守りの機器、見守りのロボットについて科学的にどういった効果があるのかというところが明らかに示されているところである。

これは手前味噌ながら、弊社が行ったいわゆる介護ロボットのモデル事業の結果の一部であるが、2つ観点がある。上が職員の負担軽減、下が利用者の自立支援の観点からの効果・成果を見たものである。

まず上段を見ていただくと、職員の負担軽減という意味で、訪室の回数を減らすという

効果が見られたというところと、転倒・転落に関する職員の精神的な負担も軽減されたというような効果が得られている。

それから、下段である。利用者の自立支援というところであるが、利用者の生活リズムに合ったケアができるということで、眠りのリズムを把握することによって、利用者様に対して個別のケアをすることができるようになったといった成果が得られている。

こういった検証事業が2018年頃から盛んに行われているところあり、同時に、この2018年には平成30年度の報酬改定があった。ここで初めて見守りにおける見守りロボットの活用による人員配置基準の緩和、算定基準の緩和、加算基準の緩和というものが行われている。

以降、2021年、御存知のとおり、この緩和に関するハードルの引下げというものがまた行われている。

本日はこの後厚生労働省直々にこの報酬改定を中心に政策動向についてお話しいただくということにしているため、それでは、厚生労働省にお願いしたい。

## ○厚生労働省 東氏

本日御参加いただきました委員あるいはサポーターの皆様、それから、事務局の皆様にはこの事業に関して日頃からの取組について感謝申し上げます。改めて私のほうからも感謝申し上げます。

私のほうからは、見守り機器を中心とした介護報酬改定の観点からのお話をさせていただく。まず、資料のとおり、見守り機器の効果について評価し、報酬改定に評価されてきている。今回の令和3年度報酬改定でも評価されている。

見守り機器を活用した制度を設計した具体的な考え方について、この見守り機器の導入によって、どのぐらいこの見守りという業務に当たらなくてよくなるかという実証を踏まえて構築されている。

私からは、せっきくのこの機会ですので、併せて介護報酬に関する分科会での討議の状況についてお話しさせていただく。

介護報酬の制度を変えていくに当たっては、厚生労働省が設置している社会保障審議会介護報酬関係の分科会という中で御議論いただいて、今回のこの報酬改定もその分科会の中で御議論いただいている。

分科会については、医療・介護分野の学識者の皆様、それぞれ関係する事業者の団体を代表される方々、あるいは自治体や利用者を代表される方、それから、労働者を代表される方から成っている。必ずしもこのテクノロジーに詳しい方だけではない、全体の業界、関係者の全体の意見を出している。そういったところからの意見も踏まえて進めていく必要もあるのかというところがあったため、私から幾つか説明いただく。

介護報酬改定に当たって出てきた意見の中から、幾つか代表的なところを私のほうからお話しさせていただく。

まず、見守り機器の改定の関係で出てきた意見としては、やはり実証のデータがそれまで一定程度広がってきているということも踏まえて、実証されてきているデータが明確に示されているということから、人員の基準とか加算の見直しを実施するべきではないかという意見があり、進めてきた。

一方で、導入に当たっては、利用者の安全が確保された上で介護職員の負担軽減につながるということが非常に重要だということ、それから、利用者に関わる時間が減少してケアの低下につながることも、センサーの不具合のチェックなどでの職員の負担増ということも懸念されるので、慎重な検討が必要だ。今回の改定に当たってもこういう意見も出ているというところは御承知おきいただきたい。

それから、見守り機器というところは少し外れるかもしれないが、テクノロジー全般のこれからの導入、活用、制度上への反映ということに関しての意見ということで、幾つかの項目がありますので御紹介させていただきたい。

まず一つの項目としては、介護ロボット、ICTの導入によって捻出される時間とか労力を専門職が本来の専門的な能力や技術を発揮するためのものとして活用できるものなのだというを確認しておく必要があるのではないかというような御意見もいただいているところ。それから、介護職員の皆さんというのは、行ったケアで利用者が元気になること、笑顔になるということが最大の醍醐味だと。それによる業務効率化ということは進めるべきだけれども、それだけでは人材確保にはつながらないということも踏まえて検討していただきたいというような御意見もあった。

あるいは、少し違った観点であるが、一般的にテクノロジーの導入に当たっては、利用者の体調や感情の変化に気づきにくいという声もあるということも踏まえて検討すべきだという御意見。それから、質の確保を前提として、過疎地も含めてロボットやICTを活用した場合の人員基準等を検討していくべきだという御意見もあった。先ほども見守りのところでも話があったが、やはり単純に減らしてしまうという職員の負担増というところは気をつけるべきだというような御意見もあった。

この導入の進め方に当たってですけれども、もう少し活用が広がってから検証すべき、あるいは基金とか自治体の補助等を活用して初期投資を支援するということから始めていくべきなのではないかというような御意見もあった。

あるいは、もう少し違う観点から、こういうテクノロジーを広めていくに当たっては、ITリテラシーの向上のための研修といったことも重要なのではないか。現場でのテクノロジーの導入、推進ということについて、いわゆる一般的というか、多くの関係者の、事業者であったり、利用者であったり、自治体であったりという介護の分野に参画する皆様を代表する方々の意見としては、そういったところの御意見があった。

いろいろと制度を検討するに当たっては、このような行政の検討会を経ていくところがあるため、そういったところも今後のテクノロジーの活用には意識しながら進めていくということも必要なかということもあるかと思ひ、私からインプットさせていただいた。

## ○事務局（足立）

ありがとうございました。

この討議では、企業に対する現場ニーズの紹介にとどまらず、見守り分野の例で見たような現場側、そして、行政、現場側はニーズ側、シーズ側とあり、これが三位一体となって現場の課題の解決に向けてエコサイクルを形成していった。そういったものを一旦成功事例として捉えたときに、次の見守りになるのはどういった分野領域だろうかということから話を進めていけ

ればと思っている。

それでは、討議に入りたい。本日は見守りの場面のほかに現場の課題意識が非常に強いと言われております排泄、そして、時間があれば入浴の場面についても言及していきたい。

排泄といっても、様々な場面、課題があろうかと思う。まずは一般的にどんな課題があるのか、大きなくくりで結構ですので教えていただきたい。ここはニーズ側の委員に御発言いただければと思うがいかがか。

### ○久留委員

岡田委員がいらっしゃるので、補足していただければと思うが、これまでの介護現場での介護行為は、マンパワーを中心に進んできたところがある。これまでの排泄は、排泄の準備があつて、そして、排泄介助として「おむつ交換」、「トイレ誘導」、「ポータブルトイレ」とかの方法を選択してというところで、介護技術としてはとどまっていた。それが、だんだん生活リズムとして排泄間隔を把握する動きとか、それらをセンサー等で技術的にサポートしていくとか、また、近年では介護保険制度の給付対象の中に「自動排泄処理装置」が入ってきたりしている。これはあくまで介護者の負担軽減の観点から入ってきているものであるが、さらに技術が進んでセンサー技術などを用いた排尿とか排便の予測として、時間軸での予測や量の予測という検知も技術的には可能になってきており、近年機器も開発されてきている。

先ほど東補佐や足立氏の御報告にあつたテクノロジーの活用のところでも1つだけ申し上げておきたいのは、今回の厚生労働省の改定は、やはり夜間帯の人員基準をいかに緩和するかという視点が非常に強かつたのだらうと思う。ただ、今回のニーズ・シーズの延長線上にあるこの事業の中で考えなければいけないのは、ニーズが固定的なものではないということ、あらゆる側面からニーズというのを検討していかなければいけないことである。排泄についてもセンサー技術が進んだことによって、これまでの介護行為の負担軽減とか代替性の確保というような観点だけではなくて、予測まで広まってきている。それが進むと、委員会の冒頭で申し上げたように、生体情報の把握としてこれを医療機器としてみなすという議論に当たってしまうので、そこは少し気をつけて準備をしておいていただきたい。

### ○中山委員

見守りといっても、それぞれ利用者の居室、特にユニットケアであれば（1人当たりの居室面積が）10.65m<sup>2</sup>以上の居室の見守りと、それから、リビングというちょっと広めの見守りと2つある。2021年度の介護報酬改定では、ユニットの定員が10名から15名になる。ユニットも少し多数化、多人数化するということですよ。ということは、今まで以上にリビングの見守りをもう少ししっかりとやらなければ、転倒事故も含めた異変、利用者の異常を検知して、あるいは事前に検知してすぐ駆けつけて対応するということが多くなってくると思う。一人一人の居室だけではなくて、これからリビングの見守りというのも大きく必要になってくるのではないかと思う。

それから、今、排泄のお話が出ていたが、排泄についても、かつて、30年以上前ですか。排泄を検知するとナースコールに連動して鳴るといのは昔からあつたが、近年こういうセンサー技術が発達してきたが、どうしても時間差がある。排泄をして10分、20分、30分。そして、よう

やく検知する。それはなかなか使いにくく、時間差を縮める新しいものが何かないのかどうかというのを私たちは常に追い求めている。

見守りといっても幅が広い。リビングと個室の見守りをある意味では確立してほしいと感じている。

### ○岡田委員

久留委員の話の中にもあったが、排泄については、昨年も衣類の着脱に視点を置いているものとか、トイレに座る、立ち上がるというところだけとか、アクセスに関わるのところとか、いろいろな機器がある。介護負担の軽減というところは各企業が非常に考えられていると思うが、まず排泄というのは根本的に生活の中ではただの一場面にすぎなくて、排泄介助の質を高めることによって生活の質を高めるという観点が非常に大事だということに改めて立ち戻って考える必要があると思っている。

それから、見守り機器は今いろいろと出ているが、特に夜間などは訪室回数が軽減されるということで負担が軽減されるというような見方もあるが、あくまでも通常オペレーションの中の話であって、緊急時はどうしても起こり得る。そういったときにはどうしても人が割かれてしまうので、減らしてしまった人員では補い切れないケースが出てくるところが今見落としがちなのかと感じている。少なくしてしまった人員では今まで対応できたことができなくなってしまう。事業者にとっては緊急時に安全が確保されないことも、これからは実際のケースとして起こり得るのではないかと思いますので、単に人員削減、基準を下げますよというのではなくて、そこまで考えた制度をつくっていく必要がある。

### ○泉氏（ニーズ・サポーター）

今、岡田委員がおっしゃったように、我々も実際に実証実験をやるときは、最初にバックアップ体制を検討する。例えばユニットの中で減らせば、もし何かあって人がそこにかかりきりになれば、次もし何かあったら誰がどうするのか、どこから人を呼ぶのかを、実際には、施設としては幾つかのユニットがあるから、そのユニットの中で融通するような形を取るという方向で話はしていた。ただし、その際に急な連絡を受けてすぐ来てもらって、空いたところを誰が見るのかということも実際には検討しないといけなくて、実際にはそういったことをやって、バックアップの人員を結局は置くということになっていたため、現場から言うとそれはなかなか難しいと我々も実は思っている。

### ○五島委員

次のテーマを排泄にしていくというのは私も非常に賛成。正直いろいろな意味で、施設の排泄支援は手つかずというか、少し遅れていると感じるようなところがある。非常に難しい分野だと思う。排泄という行為だけではなく、本当に尿意や便意の感じから、自立排泄を促す機器から自動排泄処理装置までである中で、本人のプライバシーと尊厳に関わるし、介助者にしてみると肉体的・精神的な負担を感じる中において、どういう機器が求められているのかって、本当にケア全体を考えていかないといけないことだと思う。

技術として見た場合、点で捉えがちなのであるが、やはり介護は面で、いろいろな状態の人が

いて、もしかしたら本人で何とかトイレに行きたい方もいらっしゃるかもしれないし、そういう中にどう入り込んでいくかを、先ほどのマッチング支援③（企業同士のマッチング）のところなどで、例えば補高便座であったり、立ち上がり機能の便座であったり、既にいろいろな福祉機器がある。そこに少しセンサーをつけたり、あるいはベッドにそういうアラートをつけたり、介護記録に連動させたり、そういう既存の排泄支援をしている福祉機器のメーカーが今度はニーズ側になって、そこに提供できるシーズがうまく加味するようなどころなどが、ニーズ・シーズ支援事業ではしていく必要があるのではないかと思った。

一方で、先ほどの柴田委員の話にも立ち返るが、完全に自由市場ではない中で介護施設は運営しているのだと思う。先ほどの東補佐のお話にもあったように、加算だとか基準の緩和というところにどうしても影響する。そのためには、やはりきちんとしたエビデンスがあるかどうかということが重要になるため、点で捉えるのではなく面の中にきちんと位置づけて、どういう場面で効果があるのかということをしきりと押さえていくもの、多分、特養や老健、グループホームなど、いろいろなサービスの形態や場面によってニーズは変わってくると思う。

### ○柴田委員

私は、両方見ているとはいえ、本当の現場の様々な問題が全部分かっているわけではないが、やはり最適化というか、大局的に考えると、今日も皆様からいろいろオペレーションというお話が出てきているため、最終的には現場のオペレーションをどういうふうコンサルティングしてどういう機器を入れていけばいいのかまで立ち返らないと、個々の機器のニーズ・シーズマッチングだけではマーケットは見えてこないと思う。そこを誰がやるのかということで、そういう意味では、この介護プラットフォーム事業やニーズ・シーズマッチング事業でやらなくてはいけないのではないのかと思う。

エンジニアが現場を見る機会をつくるのも大事であるが、いいものをつくったとしても、投資を彼らが受けている時間、これは別に一般論なのですが、インパクト投資とかというの最近あるのですが、投資を受ける時間が、例えば数千万入ってきて、1～2年とかで結果を出さなくていけないとどうしてもリターンを求められる投資なので、いろいろ言われたことを、いいと思ってもすぐ変えろとか、なかなか動き回りにくいという問題がある。その問題もどうやって中小企業を応援していくのかというのは難しいと感じる。

最後、3点目であるが、医療機器の認定を受けているところがかなり大きいということもあるのではないかと思う。それも全体像から、こうしたほうが買われやすいとか、そういったことまでいろいろアドバイスができればいいのではないかと思う。

### ○久留委員

排泄についてであるが、排泄は介護の中でも一番負担の大きい部分であるし、三大介護と言われる入浴や食事と並んで、ほとんど全ての被介護者に必要となってくるサービスである。また、入浴とか食事と比べて、排泄というのは、プライバシーとか羞恥心に関わる問題、メンタルの部分に関わる問題もある。

それから、排泄は、特に夜間については、睡眠を中断させる。寝ている人を起こす。これはどうしても避けて通れない部分であるが、ここが起点となって徘徊等の行動が始まることも起こ



り得るため、そこは十分に留意しておく必要があるかと思う。

#### ○中村委員

どういう枠組みで捉えるかという一番初めの課題であるが、排泄は口から入れて出す。出す場面だけを捉えている話であるが、結果として、口から入れたものを出すという一連の工程の中で捉えないと、ケア全体の質は上がってこない。口という面では、食も関係ありますし、食を促進するために、一つは活動も必要であるため、排泄をする、排泄をした後のケアという側面で捉えるだけではなく、飲水量とかを調べて、排泄のパターンをするが、全体的に捉えてプランを考える視点で、ロボットの排泄に関する機器の効果を考える。そういう全体的な視点がまず必要。

あと、久留委員のところでキャリア段位のことでも審査をお願いしていただいているが、根本的に、なぜ排泄が問題なのかというところ、身体の側のアセスメントである。そこがやはり非常に欠けていると思う。介護に従事していらっしゃる、排泄に関するアセスメントを、どうやって効率的にその人に合ったアセスメントに沿ったケアをしていくかという、その2つが大きなポイントではないかと思っている。排泄だけではなく、身体ケアのアセスメントについては、排泄のところにも、移動にも関係あり、非常に大事ではないかと思っている。

#### ○柴田委員

今の中村委員のお話も大変興味深かったのですけれども、排泄モデルと申しますか、何をはかったらよろしいか。はかる技術は本当にいろいろある。

#### ○中村委員

今の排尿に関しては、飲水量と蓄尿量を調べて、その方がどういうパターンで排泄をしているか、そこが可能になってきていると思う。

あとは、排便したか、排尿したかは、幾つものセンサーが出ていますので、出た後のケアをどうするかというのは、ケアと申しますか、検出するかというのは、技術は随分進んで、あとは実用的にそれをどう介護計画の中に導入していくかというレベルだと理解している。

#### ○柴田委員

ありがとうございます。

そういうものが必要な被介護者の方々は、普段運動はあまりできない方がほとんどなのか。

#### ○中村委員

多いと思う。そのため、生理的に、排泄の機能のどういうふうなところが原因で排泄に支障を来しているかという情報は、やはり介護の中にしっかり生かされていくことが必要だと思う。

#### ○柴田委員

そういう機序が分かれば、ロボットのほうで、例えばベッドの上で腸の運動を促進するためにちょっと体を動かしたほうがいいのであれば、空気とかでも可能であるし、ほかの身体情報、ストレスとか睡眠量というものはかるのは最近本当に楽になっているため、私が言わなくても

既にいろいろなところが試されていると思うが、飲水量と、ほかのバイタル情報と、それから、排泄、排尿の情報を、他の情報から排便の予測というのが明らかになっていると、我々としても、これをやったらいいのではないのかとかいろいろ言いやすい。どなたかその辺のエビデンスなどは十分あるとか、御存じないでしょうか。大変重要なお話だと思ひまして、モデルがもうあればそのモデルを使えばいいし、なければモデルを立てるところも少しやらなくてはいけない。

### ○五島委員

介護施設の業務の中に、ケアの中にどう位置づけていくか、関係者が協議をするか。プライバシーや尊厳などを維持しながら、本人が自立排泄できることがまずはベストな状態だと思う。しかし、そうできない人も出てくる。あるいは、夜間と日中では違ってくる。技術的な部分では、膀胱の拡張とか水分量などをセンサーで感知して、たまっているなというのを計測できたとしても、実際の尿意や便意とセンサーの関係は不安定だと思う。

また、介護する側からいくと、寝ている人をはかって、たまっているね、じゃあトイレに連れていかないといけないよね、という介護を選ぶのか、おむつをつけておこうかというふうに選ぶのか、そういう場面にどうしてもなってしまう。でも、日中は何とかトイレ誘導をしてあげようよという、本当にケアと関わってくるところであるから、常時つけておくとかぶれや発赤の問題が出てくるため、非常に悩ましいところである。いろいろなタイプのもの、いろいろな技術が入ってきてくれているとは思いますが、もうひとひねり、点で捉えるのではなくて面で捉えながら、いろいろなセンサーが出てきたり、本当に使い捨てでおむつに貼り付けるだけのようなものも出てきているため、中村委員がおっしゃったような意識というのは、例えば尿だけでもどのぐらいのタイミングでどのぐらいの量がどのぐらいの時間、割合で出ているのかというのがもし分かれば、食べ物から持っていったり、いろいろな意味で介護の質を上げることができると思う。そのため、非常にシーズ側の出番としてこれから伸びていくところだと感じる。

### ○柴田委員

ありがとうございます。分かりました。

そうすると、センシングなんて大分いいところに来ているので、あとはしっかりとデータを集めて、先ほどの予測モデルを使ってみたり、今後何か起こるかというのを可視化してみたり、そういったものがオペレーションの中でどう使っていただくかというのを考えられるような、介護施設側にいろいろ情報を可視化できて、じゃあこうしようというのを考えていただけるようなことが、そういう意味では、かなりリビングラボの出番かもしれないですけども。

### ○五島委員

便なども、公表していないメーカーでも、便と尿のにおいだとか、温度だとか、センサー的に区分けするようなものは出てきてはいると思う。ただ、どこでそのアラートを出して、というタイミングは、やはり介護と連携しないとなかなかできないところである。

### ○柴田委員

あとは、こういう話を、センシングの話をよく介護施設できっと誤報が多いから困るというの

はよく聞く。何を誤報と思うかというところもやはりオペレーション次第なところはあると思う。そこを多分リビングラボなりで頑張っていけばマーケットも開けていくのかと、少し明るくなった。ありがとうございます。

### ○中村委員

排泄は私が知る限り、排泄量をしっかり3日間連続で計測して、それでパターンを見てやっていく。そういう計測データが必要である。そのため、排泄のトレーニングをするためには、筋は後退していきますので、3日間連続で取れるようなアセスメントするために計測する、そういう組織としての取組がなされないとなかなかできない。そういう方法をやろうとしたら、組織的な取組がないとなかなかできないというのがあると思う。そこら辺も、既知の開発だけではなくて、それをどう使うために、組織がどう行わなければいけないかというところまで手当てをしないと、なかなか日常的にやっていかないような内容かと思う。

### ○久留委員

柴田委員がおっしゃったとおり、やはりオペレーションの問題だと思う。いくらいい機器ができて、それをオペレーションの中できっちり位置づけられなければ、検知はできて、すぐに対応できなければあまり効果はなくなってしまいうということがある。

ニーズ側の問題として私は捉えていて、ニーズ側の人たちもそろそろ機器を前提に置いたケアの在り方をオペレーションとして考えるべきなのだろうと思っている。そこが、自分たちが困っていることを機器に置き換えるだけではなくて、その先として、機器を活用したオペレーションというのを、自分たちの負担軽減ということにつながるわけなので、もう一つは、排泄の場合はさっき申し上げたような様々な問題があるので、そこは非常に柔軟に対応していかなければいけない。

1つだけ御紹介すると、厚生労働省のほうで自動排泄処理装置を認めたときに、夜間に家族を起こさなければいけなかった。これを回避できて、自分も精神的に楽になったということもある。だから、多角的に介護現場を支えていくというような視点で、ニーズ側のほうがむしろそれを受け止めていくべきだろうと思っている。

### ○柴田委員

本当に今のオペレーションの問題をどうするかというところは相当大事だと思うが、例えばWi-Fiひとつとって、地域医療介護総合確保基金というものがあって、それで、見守りのものを導入するのだったらWi-Fiをつけてもいいよと、最後は自治体が判断するが、そういう基金があって、ただ、それも、導入した年の報告は挙がってくるのですけれども、それ以降に自分のお金でWi-Fiとか見守り機器を維持しているかという情報が分からない。

何が言いたいかというと、主に厚生労働省に向けて発言しておりますが、こういった大変よい取組があるが、さらに今日の議論から推し進めるならば、やはりオペレーションを改善するためのチーム、そこをどう背中を押してあげるかという予算が必要なのではないかと思う。

そこをどうしたらいいかは私も分からないのですけれども、短期的に内部でそういうチームをつくるのだったらお金を少しあげましょうとか、それを支援しましょうということなのか、逆

説的なのですけれども、例えば一時的に人を増やしてでもその問題に取り組む。取り組んだ後、最終的にはコストとといいますか、人が減らせるような、もしくは介護負担が減るような体制に持っていく。そこの壁を超えるのに一回コストをかけて人を増やす必要があるのではないかという気がするため、そこに対する基金のような、こういうもの、確保基金のようなものがあるとすばらしいのではないかと思った。

そういうことを思う一つの原因は、実は、今日はおられませんけれども、リビングラボの善光会であるが、善光会のスタッフの事業はすごく、大変優秀な技術者の方がいっぱい入っておられて、驚くべき状況である。そういうことができる施設が増えると、多分いろいろと話が進むのではないかと思い、もちろんリビングラボとしても可能な範囲でもできる限りの御協力はさせていただくのですが、それ以外に介護施設に予算がつくといいのではないかと思った。

### ○松本氏（シーズ・サポーター）

先ほどのオペレーションという話はまさにそうだと思うのですけれども、排泄の予測の装置に関しては、排泄パターンを把握するために数日間とかある程度決まった時間だけ使うという使い方と、それから、日常生活の中で長期間ずっと使うという使い方と大きく2つあると思うが、それぞれ大分違うため、どういう使い方をするかによって機器に必要なところも違って来るだろう。

あと、予測だけではなくて、自動排泄処理装置が介護保険であるが、驚くほど使われていないということが分かっている。それはいろいろ使い勝手が悪かったり、あるいは、使っていると逆に褥瘡を増やしてしまうのではないかと体位変換しにくくなったり、寝たきり、ベッドに縛りつけてしまうのに近いような形になってしまっているのではないかということが言われている。そういう意味で、処理装置のほうもまだまだ技術的に改善しないといけない点が多いのではないかと思う。

今申し上げた褥瘡との関係というのは、排泄はかなり大きいのではないかと考えており、いわゆる予測のセンサーについても、身体につけるため、つける場所とかつけ方によっては褥瘡の原因になるリスクが含まれていると思う。センサーをつくるテクノロジー側のほうも、褥瘡との関係というのは気をつけて進めないといけないのではないかと考えている。

### ○中山委員

今、皆様の御意見を拝見していて、私も今から35年前、おむつをしている利用者約30名のデータを5年間にわたって24時間、30分ごとに何cc排泄したのかというデータを取り続けた。それで、排泄というものをとことん思い知らされた。

皆さんからお話が出ているように、単にロボットやセンサーを入れても、それをどう使うか、どういう目的で使うのかという基本的な仕事そのものを高めていかなければ、この排泄というものは非常に難しい。下手をしたら、高機能のおむつに負けるが、先ほど五島委員もおっしゃっていたように、どうしてもそちらに流れる可能性は十分にある。これを進めるに当たっては、業務の標準化をきちんとやるとか、いろいろなものやっつけていかなければ非常に難しい導入の過程になるかと思って聞いていた。

### ○宮永氏（ニーズ・サポーター）

今回の排泄のほうで、福岡県協議会のほうで関わらせていただいたのですけれども、多分使う側のほうで、よく思われているのが、こういうロボットが入れば全て解決するのではないかと。例えば排泄にしてもそうなのですけれども、ロボットで全てが解決できるわけではない。やはり場面を切り分けて、どういうターゲット層に導入していくのか。ニーズもそうなのですけれども、いろいろなニーズがあるが、ニーズの中で本当に求められるところは何なのかと。そこに対してロボットがどうするのかというような、やはり排泄部分の現状であるとか、本来のケアというのは非常に入り乱れているなということとはよく分かった。

やはりニーズを掘り起こす中で、今回のターゲット、福岡県協議会では、やはり夜間に絞って、特に排便問題が多いというところに絞って議論していつているため、そういうような排泄という部分をいろいろな観点からニーズを切り分けて、それに対してどうできるかというような一まとめの作業があると恐らく分かりやすいのではないかと思います。先ほど中村委員もおっしゃっていたが、排泄という一つの行為を連続して考えるのではなくて、いろいろなパターンを切り分けるということから見える化すると、それに対してシーズがどうするのかということも分かるのではないかと思いますため、一言だけ提案させていただく。

### ○中後氏（シーズ・サポーター）

宮永氏が全ておっしゃっていただきましたが、施設によってだいぶ、私たちが最初に思っていることとは違う形で、こういうことが欲しいとおっしゃっていることが非常に印象的であった。その辺を丁寧に聞いていくことがまずは重要かと思う。

### ○事務局（足立）

ありがとうございました。

本田委員、総括をお願いしたい。

### ○本田委員

私としては、関係してきて、今日は非常にうれしかったというか、わくわくするような有益な議論ができた。それは何かというと、ニーズ・シーズの委員方が、これを始めたときは言葉が通じなかったということが、我々エンジニアの言葉が現場に入ってきたということ。これから非常に楽しみだなと思う。

それ以外は、3つほどありまして、一つは、こういう議論をする中で、東課長補佐からも話があったのですが、やはり介護現場というのは、日本の場合は特殊なので、補助とかがないと駄目なので、制度改正に組み込むような工夫をどうするのかというのをニーズ側もシーズ側も考えて、うまくマッチングしていく必要がある。

もう一つは、見守り機器が夜間に入って、コンマ4まで広げてきたのですけれども、様々な課題があるという意見が現場の委員方から出てきたため、それをもう少し広げて改善していくという中で、排泄も、排泄という点を見るのではなくて、もう少し生活の中で広がりを見ないと駄目ですよという委員方の意見があったので、見守り機器と排泄を組み合わせるとか、そういうことも考えたほうが良い。

それともう一つは、いろいろな使い方があるので、やはり機器としたらWho is a customerと  
いうか、誰がカスタマーですかと。それは介護現場で働く人なのか、介護される人なのか。私は、  
こういう機器というのは、入り口は介護施設で入って、在宅で使っていくという可能性をロボッ  
トやAIは持っていると思っ  
ていまして、昔そういうオーファンテクノロジーかユニバーサルか  
というのが、ロボットとかAIのテクノロジーを使えば、特殊なオーファンテクノロジーが、それ  
こそインクルージョンでいろいろなところで使われる機器に発展していく可能性がある  
ので、  
企業側としたらカナリアリリースとか、POCというかコンセプトのプルーフを見るのではなくて、  
バリューを現場で見っていくというPOVをしないといけないということで、ニーズ・シーズの委員  
方が集まって現場につなげていけるので、ぜひこのディスカッションを続けて、広がりを持って  
いくようにしていければ、現場のイノベーションがやっと起こりかけているので、もっと大きく  
広がると思った。長時間で短い、1時間ぐらいの議論だったのですけれども、ニーズ・シーズの  
委員方、どうもありがとうございました。ぜひ議論を深めていければと思う。