

連載

現場から出た課題について解説

外国人介護人材に
日本で活躍してもらうためには？

現役介護士による
お仕事体験コミック
介護士は見た！

“みんなの気持ち”を大切にするには
どのように接すればいいのでしょうか？
みんなの気持ち

春のレモンちらしずし
介護食レシピ

特集

処遇改善&義務化要件を確認

令和6年度
新ルールを総まとめ
介護報酬改定による変更点



巻頭特集

第16回 介護作文・フォトコンテスト
結果発表!! ~笑顔が増える、幸せも増える~



今回は高齢者の暮らしの質を上げるための新たな方策を、ヨーロッパの大学・研究機関などと共同で開発している東北大学の助教・博士(生命科学)のオガワ淑水博士を、同学内の加齢医学研究所に尋ねた。このプロジェクトは、「e-VITA (EU-Japan Virtual Coach For Smart Ageing) (エビータ)といい、スマートエイジングのためのバーチャルコーチを促進させるもので、高齢者と接している私たちにとっても気になる研究だ。そこで、社会実装に向けて取り組んでいる本プロジェクトの概要はもちろんだが、さまざまな国や組織と連携し、円滑にプロジェクトを進めるためのチームづくりの秘訣を伺ってきた。



東北大学加齢医学研究所はスマート・エイジング学際重点研究センターなどと連携し、複雑なヒトの年齢の重ね方(=エイジング)の仕組みを分子生物学的手法や生体実験など、さまざまな方法で包括的研究を行っている世界有数の施設だ



大学内に作られたラボ。普通の家の部屋のように作られているが、席には端末が置かれ、室内にはヒト型アンドロイドもいる(→P21)。ここに高齢者を呼んで事前の実験が繰り返された。「冷蔵庫の残りもので何か作りたいな」と被験者が話し掛けると、ロボットやアンドロイドが中身を把握して、室内にある電子レンジだけで作れるレシピを考案して提案するといった具合だ

参加型デザインで始まった
画期的なプロジェクト

e-VITAプロジェクトとは、欧州委員会の研究枠組計画である「Horizon2020」、および日本の総務省の令和2年度戦略的情報通信研究開発推進事業の共同事業として採択され、EUからはドイツ、イタリア、フランスから複数の大学、研究機関、民間企業が参加。日本からは宮城県、東京都、愛知県から、やはり複数の大学と研究機関、民間企業が参加している。今回インタビューした

オガワ博士は、日本側の代表機関である東北大学に所属する、このプロジェクトの日本側コーディネーターという立場にある(日本側の代表PIは瀧靖之教授、EU側コーディネーターはドイツ・ジューゲン大学のライナー・ヴィーヒン博士)。プロジェクトの主眼は、高齢者のウェルビーイング(=良く在る)「心身共に満たされた状態」を向上させるために、どのようなサポートが有効かを、最新のロボットICT機器やAIベースの会話システムを活用することも含め、日欧で研究しようというものだ。

オガワ「このe-VITAプロジェクトは人々の生活の質を上げる話ですので、まず大前提として人間中心設計というコンセプトでなければいけません。そのためには、まず利用者となり得る人たちにも開発段階から参加していただきながら、システムデザインを考える必要があります。この利用者参加型デザインの手法はヨーロッパではごく普通のことです。今回もその手法を採用しました。まず高齢者の方々に集まっていたいただき、例えばこのロボットたちをどう活用しようかといったことから話し合い、

少し使ってみて、また改良し、使っていたり。こういった作業を繰り返します。日本では最初にほぼ完成したシステムを作って提供し、利用者がどう使うかを教えてもらうスタイルが多いですから、ヨーロッパ型デザインの実践はいくつかありました。これからの社会では、セルフケア、自身で健康を管理することが求められてきます。ロボットたちにはさまざまな地域の情報、それに個別の健康情報などもインプットし、実験に協力してくださる高齢者の健康状態や生活状況などもモニターしな

がら、健康のための行動をアドバイスしたり、コーチング、モチベーションを向上させるための声掛け、参加すべきイベントの情報をリマインドするように設定します。声で会話ができることで、一人暮らしの高齢者にとってはモチベーションアップになる部分がある一方、認知機能が悪くなると会話でいろいろ理解するのが難しくなる傾向もあります。そのため、テキストベースで会話する機能も必要と分かってタブレットも導入するとか、ウェアラブル端末を装着していただいて生体情報をデータに入れるとか、本格的実験の前段階で、いろいろな再デザインを実施することができました」

プロジェクト名にある「バーチャルコーチ」とは、主にこのロボットコーチを意味する。しかしロボットはただの「箱」であり(現段階ではタルマ型ロボット(→P20)以外、ロボット端末は既製品を使用している)、ロボットにデータを入力するだけでは解決できない問題もあるという。

オガワ「WHO(世界保健機関)が規定する健康領域についての規定が、イントロインシツクキャパシティ(Intrinsic Capacity)内在的能力」認知、心

東北大学 スマート・エイジング学際重点研究センター
加齢医学研究所 応用脳科学分野 助教・博士(生命科学)

オガワ淑水



Profile ●おがわ・としみ=1973年、宮城県生まれ。生命科学博士。17歳から27歳までアメリカに滞在し、帰国後に大塚製薬で2019年まで研究員を務める。その期間に山口大学で学び、2019年からは東北大学に所属。現在は加齢医学研究所内スマート・エイジング学際重点研究センター助教として脳科学、運動生理学、栄養学の分野で高齢者の生活改善の研究を行っている

とにかく意見を出すこと、そしてお互いに認め合うことが大切です

日本とEU。文化の違う集団が共同で研究を進めるには

理、感覚機能、バイタリティー、移動能力)といいますが、この指標をわれわれの研究でも健康のベイスにしようと考えました。国際機関が設定した指標ならグローバルに利用可能なシステムの開発にもつながりますからね。ただ、この指標には大事なものが抜けている。それが社会参加です。私は脳科学が専門ですが、社会に参加することが何より脳の活性化に寄与します。当初、ロボットICTの使い方指導や地域のイベントに参加することを促進する支援員として、ヒューマンコーチを仙台市社会福祉協議会の協力でボランティア募集しましたが、実際にスタートすると、このヒューマンコーチの重要性がどんどん大きくなっていきました。そこで、利用者への参加促進と、さらなる参加者を増やすために自らイベントを企画したり、セミナーの講師をするリーダー的存在のヒューマンコーチも募集することにしました。実際に地域の歴史セミナーを実施したと



3年間で発行されたニュースレター。欧州の英語版とは別に、オリジナルの内容を盛り込んだ「日本語」版が発行された。プロジェクト説明、プレ実験、実証実験、社会実装と、各フェーズに当時のトピックを織り交ぜながら情報発信に注力した内容になっている。自治体へのアプローチのツール、福祉機器展の来場者など、対外的な広報に活躍している



P20下段で紹介したロボットの究極がこのヒト型モデル。認知症の被験者には、画像や文字よりこちらの方が分かりやすいと考えた。ラバーの手触りはヒトの手のように、評判も良かったという

この数年でのIT界の大きな流れとして、汎用AI（Chat GPT運営の会社名もOpen AI）があり、e-VITAでも早速活用を目指しているという。ロボットを効果的に運用するのにAIを活用する未来はもう既成事実

**ロボットと人間でも
チームワークが構築できる!?**

ですが、そのデータが個人に、社会に、どのような影響を及ぼしてどのような効果があるのかという点まで考察していかないと成果にならないという。考えてみれば至極当然のことに気付かせてもらえ

存在だと思えます」

「オガワ「実はAIといえどもプロンプト（Prompt）促すもの。コマンド入力待ち状態を指す「T用語」にヒントを与えて初めて動く。まだそういう段階だと思いま

「オガワ先生たちの研究の次のフェーズからも、超高齢社会の未来を楽しみにできる発表が行われることを期待したい。また、今回の記事をもって、本連載は最終回となる。これまでに紹介してきた、チームのつくり方が、少しでも皆さんの参考になったら幸いです」

「オガワ先生たちの研究の次のフェーズからも、超高齢社会の未来を楽しみにできる発表が行われることを期待したい。また、今回の記事をもって、本連載は最終回となる。これまでに紹介してきた、チームのつくり方が、少しでも皆さんの参考になったら幸いです」

「オガワ先生たちの研究の次のフェーズからも、超高齢社会の未来を楽しみにできる発表が行われることを期待したい。また、今回の記事をもって、本連載は最終回となる。これまでに紹介してきた、チームのつくり方が、少しでも皆さんの参考になったら幸いです」

「オガワ先生たちの研究の次のフェーズからも、超高齢社会の未来を楽しみにできる発表が行われることを期待したい。また、今回の記事をもって、本連載は最終回となる。これまでに紹介してきた、チームのつくり方が、少しでも皆さんの参考になったら幸いです」

「オガワ先生たちの研究の次のフェーズからも、超高齢社会の未来を楽しみにできる発表が行われることを期待したい。また、今回の記事をもって、本連載は最終回となる。これまでに紹介してきた、チームのつくり方が、少しでも皆さんの参考になったら幸いです」

「オガワ先生たちの研究の次のフェーズからも、超高齢社会の未来を楽しみにできる発表が行われることを期待したい。また、今回の記事をもって、本連載は最終回となる。これまでに紹介してきた、チームのつくり方が、少しでも皆さんの参考になったら幸いです」

「オガワ先生たちの研究の次のフェーズからも、超高齢社会の未来を楽しみにできる発表が行われることを期待したい。また、今回の記事をもって、本連載は最終回となる。これまでに紹介してきた、チームのつくり方が、少しでも皆さんの参考になったら幸いです」

「オガワ先生たちの研究の次のフェーズからも、超高齢社会の未来を楽しみにできる発表が行われることを期待したい。また、今回の記事をもって、本連載は最終回となる。これまでに紹介してきた、チームのつくり方が、少しでも皆さんの参考になったら幸いです」

**ロボットと人間の理想のチームワークは
パーフェクトになり過ぎない関係性かもしれません**



写真左のヒト型のロボットはソフトバンクロボティクスのNAO。ホログラムはGatebox社のももの。写真右のダルマ型ロボットは、早稲田大学の学生が3Dプリンターで作ったオリジナル。こうしたロボットたちが「今日散歩に行ってみませんか？」などと話し掛けると、日本人の被験者は喜ぶが、EUの被験者は気持ち悪がって、データだけ話してくれればいいという反応をしたという。ホログラムはEUでは男性の看護師に落ち着いたようだ

