



ロボットの利活用を考える住民会議  
土肥地域  
会議記録

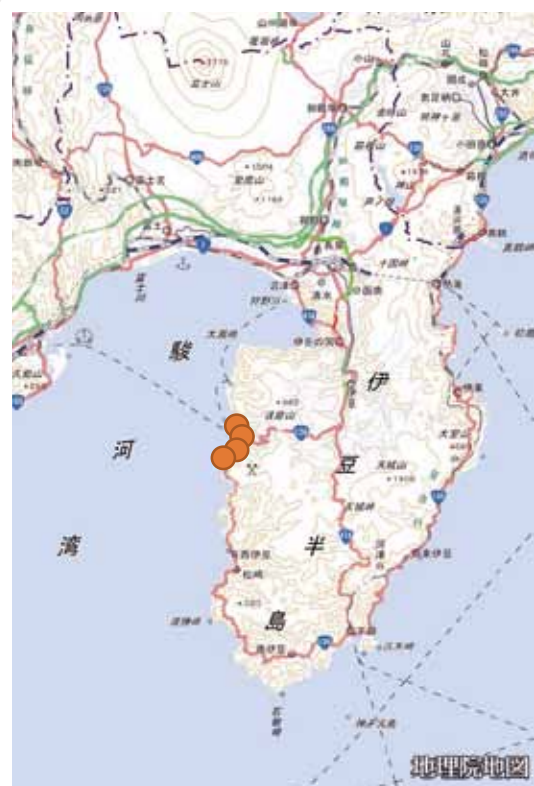
関係者以外の無断転用・複写はご遠慮ください

JST戦略的イノベーション創出推進プログラム  
「高齢者の記憶と認知機能低下に対する生活支援ロボットシステムの開発」  
研究リーダー：井上剛伸(国立障害者リハビリテーションセンター研究所)  
開発リーダー：大中慎一(日本電気株式会社)  
参画機関：国立障害者リハビリテーションセンター研究所、日本電気株式会社  
株式会社生活科学運営、フランスベッド株式会社  
東京大学、産業技術総合研究所

平成28年度

## この地域の特徴

- ・旧土肥町から伊豆市に合併
- ・人口 3,855人(H28.4.1)
- ・高齢化率 46.2%
- ・交通アクセス  
土肥支所から修善寺駅まで  
バス約50分



## 参加者

- ・土肥地域にお住まいの方(5名)  
小土肥地区、大藪地区、  
八木沢地区、小下田地区
- ・土肥地域包括支援センター
- ・伊豆市健康支援課
- ・研究班

※参加者のご紹介は、  
地域包括支援センターに  
お願いしました。

## 開催日

- 第1回 2016年10月18日(火)  
13時半～15時
- 第2回 2016年11月16日(水)  
13時半～15時半
- 第3回 2017年 1月18日(水)  
13時半～15時半
- 第4回 2017年 2月21日(火)  
13時～15時

## 場所

丸山スポーツ公園集会所  
土肥支所会議室1,2

この冊子は、開発したシステムの、暮らしに即した運用モデルを検討する会議の記録です。

このプロジェクトでは、高齢者の暮らしを支える生活支援ロボットシステムを開発しています。本当に必要な機能をシステム開発に取り入れるように、現場とともに開発を進める手法を採用し、高齢者、ご家族、支援者とのワークショップ・実験を行いました。また、地域の皆さんとともに、開発したシステムの運用を考え、その効果を検証するアクションリサーチを進めています。

新しい技術を、暮らしに役立てるために



見える形で  
暮らしのなかの出来事で



## ロボットの活用を考える住民会議

### 土肥地域会議記録

- 第1回 コミュニケーション・ロボットを知る
- 第2回 地区の取り組みを紹介し合う
- 第3回 利用場面を具体化する
- 第4回 運用体制を考える





声の様子で動き方が変わる植木  
気持ちを和らげるときに  
使ってきたというご報告も。



ファシリテージンググラフィックで、  
話し合いを見えるようにしました。



第1回会議 2016.10.18

主な内容

- 老人会やサロンなどの、高齢者の孤立化を防ぐ活動・取組みの紹介
  - 老人会やサロンに来ていた方でも、途中から来れなくなる方がおり、気にかけていること
  - 集まりに来なくなる方の状況
  - 営業していない宿泊施設や廃校等の活用に関する意見
  - 例えば、食事を近所の方が持ち寄り、皆で食べると楽しく、美味しく食べられるのでは。小学校の空き教室などで、1階に店舗やケア施設を入れ、上階に高齢者に住んでもらうと安心なのでは。
- 大切なことは、人と人のつながりである、  
コミュニケーション・ロボットには、人と気持ちを交わすような物が足りない  
と、研究班に意見が出されました。

- そのほか介護経験のある参加者からのご意見
- 認知症の方の暮らしを支えるという視点では、徘徊がある時が一番大変
- 本人が出ていけるように出入口を工夫するが、出ていく時、家族に通知が来て、分かるようになる助かる



パペロ(PaPeRoi)  
第1回会議では、  
デモンストレーションができませんでした。

1

知る コミュニケーション・ロボットを

第1回会議では、コミュニケーション・ロボットを  
実際に見て、動きを体験し、それぞれに特徴が  
あることを把握しました。  
また、自己紹介に代わり、参加者それぞれがか  
かわっている活動を話しました。



3つのコミュニケーション・ロボット  
(かぼちゃん、パペロ、パロ)  
ご自宅での話し相手、大切な情報の呈示、  
施設利用者の方の癒しと  
それぞれ特徴が異なります。

3つとも「パ」で始まります。  
※かぼちゃんは、英語のかぼちゃ(パンプキン)。





第2回会議 2016.11.16

## 2

### 地区の取り組みを紹介し合う

大切なことは、人と人のつながりである。

第1回のご指摘を大事にしなが、高齢者とのつながりに取り組む、参加者の皆さんの活動と想いを詳しく聞きました。また参加されている高齢者の方の様子を聞き合いました。(左ページ参照)

そのほかの共通認識

- 細々とでも、活動を続けていくことが重要
- 主催者が無理なく、楽しめることが長続きの秘訣
- 勤めた経験のある人と農業などで暮らしてきた人は時間の感覚や価値観が違う。関心や興味も違う
- 多世代交流では、お飾りなど、教えられる人がいない現状もある



参加者はご多忙な方々ばかり。日程調整のご協力、ありがとうございます。

#### 取り組みの紹介 主な内容

- 自主的なサロンを運営。この前は、参加者全員で初恋の話をした。三つ編み姿でおもてなしをしたら、大変好評。高齢者の方はなかなかメロン等は買わない。食事と季節のめずらしい果実などを出すようにしている。
- 老人会とボランティア活動に参加。高齢となり老人会に来なくなった人がサロンに参加する傾向に。80代が転換期のように。サロンでは、食事やおしゃべり、ゲームなどで楽しんで過ごす。景品が出る会は盛況。男性が少ないのが課題。
- サロンを開催。独居の方も多。同年代なので話しが合い、家庭よりも話ができる人もいるよう。不安なこと、怖いこと、災害など、共通の話題もあるので、皆で取り上げるよう検討。
- 前回の会議後にスマートフォンに乗り換えた。子どもたちの合宿の受け入れに関わってきた。日中一人である高齢者も多く、子どもたちと触れ合うよい機会になっている。また、地区の文化祭を開催。作品の代わりに野菜を販売する人も。多世代交流の場になるよう、広く声をかけている。
- 老人会などに関わってきた。高齢者は楽しい会に来る。一方、会の運営や企画などの旗振りをする人は少ない。男性をいかに元気にさせるかが課題。グランドゴルフやペタングをすると、若干男性も来る。男女が集まれるようにしたい。





次に、ロボットを利用できそうな場面を、ポストイットに書き出しました。  
癒しにつながる、家族のような存在にしたい(テレビとは違う)ということが一番の基本です。  
移動販売の日、ごみの日、集落の行事の日のお知らせ、田畑の作物や天候、テレビの話題、外出の促し、「ガスは大丈夫ですか?」といった確認の促しが提案されました。  
集まりに来なくなった方の利用では、「最近、何かありましたか」とロボットが尋ねることや、

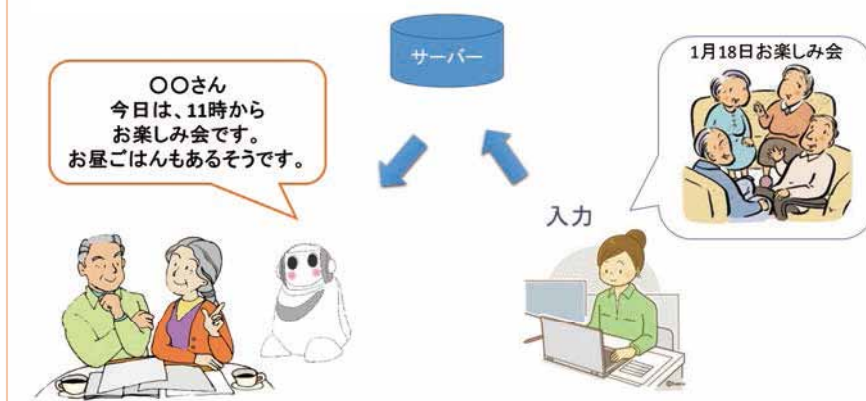


第3回会議 2017.01.18

ご本人が不安な時、つぶやきに「そんなことないよ」と、ロボットに応答して欲しいことが提案されました。  
認知症の方は言葉で表現しない場合もあるので、表情を読み取れると良いという希望もありました。  
そして、好みの声、話しかけるタイミング(センサで反応して話しかけるタイミング)が大事だと、提案がありました。



システムの仕組み



複数の利用者へのお知らせ



3

利用場面を具体化する

第2回で紹介された取り組みを、各参加者が撮影してくださった写真によって共有しました。  
そして、研究スタッフが、システムの仕組みと利活用のイメージを紹介しました。(左の図を参照)





第4回会議 2017.02.21

会議で  
まとまった  
運用体制案

想定される利用場面(一部)

サロン・老人会等の声掛け

お祭り等の地区行事の案内

移動販売の日のお知らせ

服薬の促し

火の元確認の促し

ゴミの日を伝える  
例)今日はペットボトルの日

家族のような会話  
例)朝ごはん美味しかった?  
例)おやすみなさい

サポート・ネットワーク

民生児童委員  
(中心となる人)

地域包括支援センター  
区長  
近隣の高齢者

家族

高校生ボランティア



必要な情報を選出し  
参加者の役割を決め、入力する

議論を図にしたものが、  
上の運用体制案です。  
高齢者の暮らしをよく  
知る民生児童委員を中  
心として、入力する人の  
ネットワークを作る必要  
があると、まとまりまし  
た。

最後に、高齢者の方へのパ  
ペロの紹介や、馴染んでい  
ただくまでの手順について、  
参加者と研究スタッフが  
話し合いました。短時間  
でしたが、幅広くアイデ  
アが提案されました。こ  
の議論をもとに、次は地  
域での利用に進みます。

- 老人会・サロンで、パ  
ペロを紹介する
- 西豆邑まつりに、パ  
ペロが参加する
- 利用者の決め方、バッ  
クグラウンドストー  
リーの作り手募集等  
は、各地区の方と相  
談する



# 4

## 運用体制を考える

第4回会議では、どのような体制であれば、生活支援ロボットシ  
ステムをうまく運用できるか、アイデアを出し合いました。  
社会資源から零れ落ちている高齢者と、無理なく、緩やかにつな  
がれるように、ロボットシステムを生かす方法を検討しました。  
具体的なイメージを  
話してみると、地区の  
高齢者、民生児童委  
員の方にも、パソコン  
入力可能な方がい  
らっしゃると、分かっ  
てきました。

また、入力ボランティア  
アとして、高校生が参  
加する可能性も考え  
られました。



## スタッフ紹介

このたびは、ご協力いただきありがとうございました。  
自己紹介に代わり、「思わず撮ってしまった写真」をお送ります。  
またお会いできましたら幸いです。

濱田浩美  
【フランスベッド株式会社】



土肥支所の亀。  
温泉に入っている  
ようでとても気持ち  
よさそう。一瞬、亀  
になりたくりました。



渡部幸一 【株式会社  
長谷エシニアホールディングス】



地平線に沈む美  
しい夕暮れを見  
ながら、「伊豆市  
に明日の暁が必  
ずや来る」と確信  
しました。



内山道明  
【フランスベッド株式会社】



寄せ植え教室に  
妻と参加しました。  
とても楽しかったで  
すよ。これは私の  
作品で、義母にプ  
レゼントしました。



間宮郁子  
【国リハ研究所】



休憩したコーヒー  
ショップで。心遣  
いに、ほっとしま  
した。



大中慎一  
【日本電気株式会社】



土肥に行くバス  
の時刻表がないので、  
持ち歩いています。



中山祐里  
【国リハ研究所 研究生】



帰省したとき、ふと  
空を見上げると、  
三日月の近くに見  
慣れない星が、月  
と金星の接近、偶  
然見れました。



齋藤大輔  
【国リハ研究所】



初詣での  
帰りの高  
速、夕日  
が正面に。  
まるで太  
陽が横決  
りに落ち  
ているよ  
う。

次の瞬間、太陽  
が落ちてま  
した(笑)。



井上剛伸  
【国リハ研究所】



土肥桜。  
方かつサンの  
大吉。



浜田素子 【世田谷  
オルタナティブハウジングサポート】



キビナゴの炊き  
込みご飯。  
美味しいものは  
元気の源！



## 点描



参加者の方の地区・拠点を、研究スタッフが散策したときの写真です。  
風景が綺麗で、たくさん写真を撮らせていただきました。



休憩時間も、たくさんのお話をさせていただきました。  
(男性と女性が別々の写真に写っているのは、きっと、偶然…)



第4回会議  
パペロの衣装を  
替えました。



第2回会議は、スタッフが  
スカイプで参加しました。



伊豆市役所のスタッフも  
お手伝いいただきました。