

「ささえAI」技術・特許

ささえAIは、たしかなAI技術

2016年から**18回**にわたる様々な実証実験を実施。
のべ**360名**のシニアに御協力をいただきました。

またこれらの活動は、情報処理学会 論文誌「デジタルプラクティス」にフルペーパーとして掲載されました。

メディアにも多数掲載されております。



情報処理学会デジタルプラクティス Vol.11 No.2 (Apr. 2020)

一般投稿論文

人口減少社会におけるコミュニティ形成に必要となるアプリケーション開発

富永善規^{1,2} 田中秀樹¹ 成本迅³ 石黒浩² 小川浩平⁴
¹(株)エルプス ²大阪大学 ³京都府立医科大学 ⁴名古屋大学

我が国は人口減少社会という次代の社会構造への過渡期にあり、社会・産業構造の再構築に取り組んでいる。人口減少社会においては、人口そのものが少ないために、地域を基盤とした従来のコミュニティ形成が困難となっている。一方、若年層の間では、互いの詳細な個人情報を持たないインターネット上のサービスで実現された「弱いつながり」により、災害時などの互助を実現する「強いコミュニティ」が形成されている。我々は、人口減少社会におけるICT基盤となるサービスは、高齢者や知的ハンディキャップを持つ障害者など多くの人間が利用でき、バーチャルエージェントも参加し人口減少分を補完し、互助の可能性を最大化し、孤独死などの不安を解消するサービスであると結論づけた。本稿では、「御用聞き AI」に実装した複数の機能について、利用者の評価や実証実験での利用率などの結果とともに、継続採用、停止した実験の紹介を行う。また、実証実験において「御用聞き AI」を実業として運用した結果を元に、持続可能な仕組みづくりと高齢者の孤独感解消の観点から、基盤サービスとして注力すべき機能を再整理する。これらの考察を踏まえ、人口減少社会に必要な基盤サービスとは具体的にどのような機能を有するサービスであるか、「御用聞き AI」の最新版とともに明らかにする。

1. 序論

1.1 本研究の背景 人口減少社会におけるコミュニティ形成

日本の総人口は、2010年をピークとして2018年10月時点で1億2644万人となっており、今後急速に人口減少社会となることが予測されている[1]。人口減少社会においては、高齢者の人口割合が増加し、総務省の統計によると、2018年9月現在の推計で、65歳以上の高齢者は3557万人とされており、総人口に占める割合は28.1%で過去最高となっている[2]。

人口減少社会および高齢化は社会保障費の増大など社会課題として取り扱われることが多いが、これらの社会課題がもたらす経済成長率の低下を引き起こしているという事実は確認できない。

これらの状況を鑑みると、我が国は人口減少社会という次代の社会構造への過渡期にあり、社会・産業構造の再構築に取り組んでいるといえるであろう。

旧来の社会構造では、村などの地域を基盤として、人間同士が強いつながりを維持し、コミュニティ形成を強固なものとしていた。しかし、人口減少社会においては、人口そのものが少ないために、地域を基盤とする従来のコミュニティ形成が困難となっている。

ICTの発展より登場したソーシャルネットワークサー

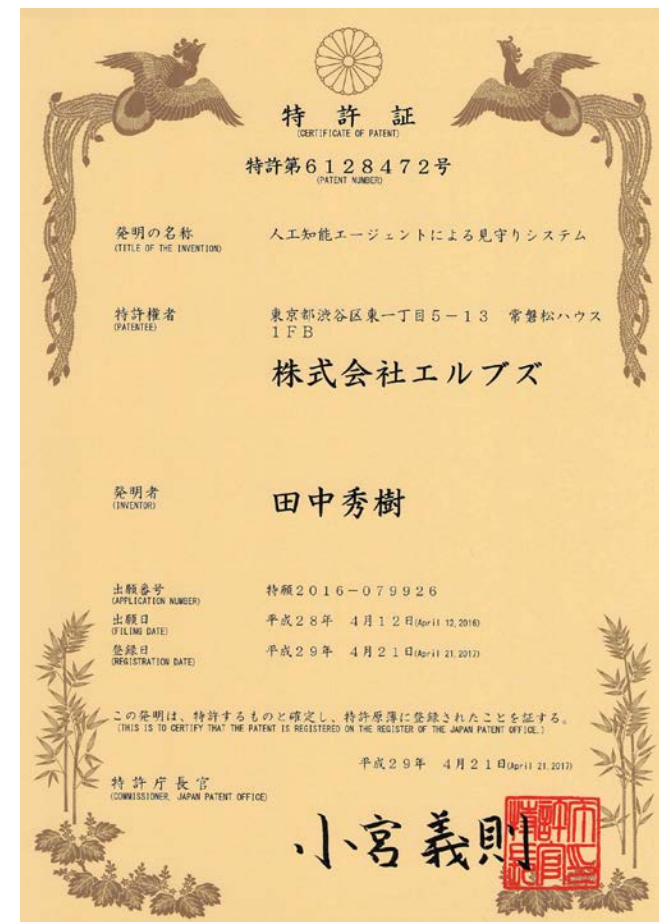
ビス（以後、SNSと呼ぶ）では、若年層を中心として、ゆるやかで、迅速なコミュニケーションを通じて、ビジネスや災害時互助などが行われている。SNSの代表的存在であるツイッター、フェイスブックなどは、顔見知り程度になった後「友だち」などの機能によってつながりを維持できるため、東日本大震災など大災害時に互いに連絡をとりあい互助を行うことが現実に起きた。たとえば、東日本大震災が発生した2011年3月11日のツイート数は前日の約10倍に達し、被災地域の自治体アカウントのフォロワー数も震災前の約10倍に急増した[3]。互いの詳細な個人情報を持たない者同士、あるいは互いの仕事・生活に強い関係性を持たない者同士が、インターネット上の「友だち」機能のつながりであり、強いコミュニティと同様の互助を行ったのである。

マーク・グラノヴェッターは、知り合いの知り合いといった弱いつながりが、家族のような強いつながりのコミュニティを構築することを示している[4]。これは、「弱い紐帯の強さ」として知られている。強いつながりはばかりを重視すると、情報がコミュニティの内部で閉じられ孤立を招く。一方、弱いつながりを結ぶと、お互いに、強いつながりのコミュニティでは得られない情報にアクセスでき、結果として広く強固なコミュニティが形成される。イオアニデイスらの研究[5]では、モバイルソーシャルネットワークにおいても、「弱い紐帯の強さ」

2020 © Information Processing Society of Japan

ささえAIをささえる特許

略称/特許名称	特許番号	概要
見守り特許 人工知能エージェント による見守りシステム	特許第6128472号	AIを用いた対話などのやりとりから、利用者の異常を検知するシステム
雑談特許 会話提供装置、会話提供方法及びプログラム	特許第6449368号	前後の対話から、適した選択肢を提示し、雑談をするAI対話エンジン
感謝とフィラーによる 対話継続 情報提供装置、情報提供方法およびプログラム	特許第6551852号	AIと利用者の対話の合間に、適切な感謝やフィラーを挿入する仕組み/ソフトウェア



ささえAIをささえる特許（決済・電子マネー）

略称/特許名称	特許番号	概要
Bluetooth認証 認証システム、認証サーバ、認 証方法及び認証プログラム	特許第6447949号	Bluetoothなどの無線通 信において、少ないデー タ領域での認証を可能に する方式
Bluetooth認証 認証システム、認証サーバ、認 証方法及び認証プログラム	特許第6533963号	
コイン名称変更 表示制御システム、認証サーバ 、表示制御方法および表示制御 プログラム	特許第6566456号	認証情報に基づき、コイ ンの名称を動的に変更す るシステム

