

SCB

SHINKIN
CENTRAL
BANK

産業企業情報

29 - 16

(2018.1.12)



信金中央金庫

SCB 地域・中小企業研究所

〒103-0028 東京都中央区八重洲 1-3-7

TEL. 03-5202-7671 FAX. 03-3278-7048

URL <http://www.scbri.jp>

AI（人工知能）を活用した「地方創生」への挑戦 - 過疎地をつないで経済圏をつくる「過疎地連携経済圏構想」実現への挑戦 -

視点

1970年以降、政府は、さまざまな過疎対策を講じてきたものの、少子高齢化が進むなか、過疎問題はより一層深刻化している。

こうしたなか、AI（人工知能）や電子地域通貨を活用しながら過疎地域の活性化に挑戦する（株）エルブズ（東京都渋谷区）の事例を紹介する。

要旨

- 1970年以降、議員立法として制定された四次にわたる過疎対策立法の下、政府は、さまざまな過疎対策を講じてきた。しかし、少子高齢化の進展のなか、過疎問題はより一層深刻化し、“買い物難民”や“交通難民”といわれるような社会問題が取り上げられるようになっていく。
- 総務省が主催する過疎問題懇談会では、都道府県と市町村との連携や関係省庁間の連携等を求めたうえで、実効的な過疎対策の方策のあり方を検討している。
- （株）エルブズ（東京都渋谷区）では、独自のアプリケーション「御用聞きAI^(R)」を開発している。このアプリケーションを活用した実証実験は、京都府南山城村ほか愛媛県八幡浜市、徳島県三好市、東京都板橋区へと広がりを見せている。同社は、将来、都市部からのふるさと納税を原資に、一つの大きな“過疎地域経済圏”を構築したいと意気込む。
- わが国の社会全体でデジタル化が進んでいくなか、「高齢者はITリテラシーが低いのでスマートフォン等は使えない」という固定観念を捨て、過疎対策においても積極的にデジタル技術を活用していくことが求められよう。

キーワード：フィンテック 人工知能 地方創生 過疎地域 デジタル地域通貨

目次

1. 「地方創生」のなかで求められる過疎対策
2. 株式会社エルブズ（東京都渋谷区）の「過疎地連携経済圏構想」実現への挑戦
 - (1) 会社の概要
 - (2) 事業の概要 — 「過疎地域連携経済圏構想」への取組み—
 - (3) 今後の展望
3. 「過疎先進地域」における社会課題の解決に向けて

1. 「地方創生」のなかで求められる過疎対策

総務省¹によると、1955年以降の高度経済成長に伴い、農山漁村地域から都市地域に向けて若者を中心とした大きな人口移動が起こった結果、農山漁村地域では住民の減少により地域社会の基礎的生活条件の確保にも支障をきたすような過疎問題が発生した。これに対処するため、1970年に議員立法による10年間の時限立法として、「過疎地域対策緊急措置法」が制定された。1975年頃からは人口減少率自体は落ち着いたものの、地域社会の機能が低下し、生活水準および生産機能が他の地域に比較して低位にあることが過疎地域の課題として捉えられ、こうした地域の振興を図ること等を目的に、1980年、「過疎地域振興特別措置法」が制定された。その後、人口減少そのものだけでなく、人口の年齢構成の偏りにより地域の活力が低下していることを過疎問題と捉え、その是正を目的に、「過疎地域活性化特別措置法」の制定に至った。さらに、2000年には、過疎地域の自立促進を図ることで、わが国全体として多様で変化に富んだ、美しく風格のある国土となっていくことに寄与することを目的に、10年間の時限立法として、「過疎地域自立促進特別措置法」が制定された。同法は、2010年および東日本大震災の発生した2011年に一部改正され、有効期限も2021年3月末日までに延長されている(図表1)。

(図表1) 過疎対策関連法案

法律名	過疎地域対策緊急措置法	過疎地域振興特別措置法	過疎地域活性化特別措置法	過疎地域自立促進特別措置法
期間	1970年度～79年度	1980年度～89年度	1990年度～99年度	2000年度～20年度 ^{注1}
目的	・人口の過度の減少防止 ・地域社会の基盤を強化 ・住民福祉の向上 ・地域格差の是正	・過疎地域の振興 ・住民福祉の向上 ・雇用の増大 ・地域格差の是正	・過疎地域の活性化 ・住民福祉の向上 ・雇用の増大 ・地域格差の是正	・過疎地域の自立促進 ・住民福祉の向上 ・雇用の増大 ・地域格差の是正 ・美しく風格ある国土の形成
公示市町村数 ^{注2} (制定当初)	776 / 3,280	1,119 / 3,255	1,143 / 3,245	1,171 / 3,229 (817 / 1,718(2017.4.1現在))

(注1) 本法制定当初の期限(平成21(2009)年度まで)から11年間延長

(注2) 過疎市町村/全市町村

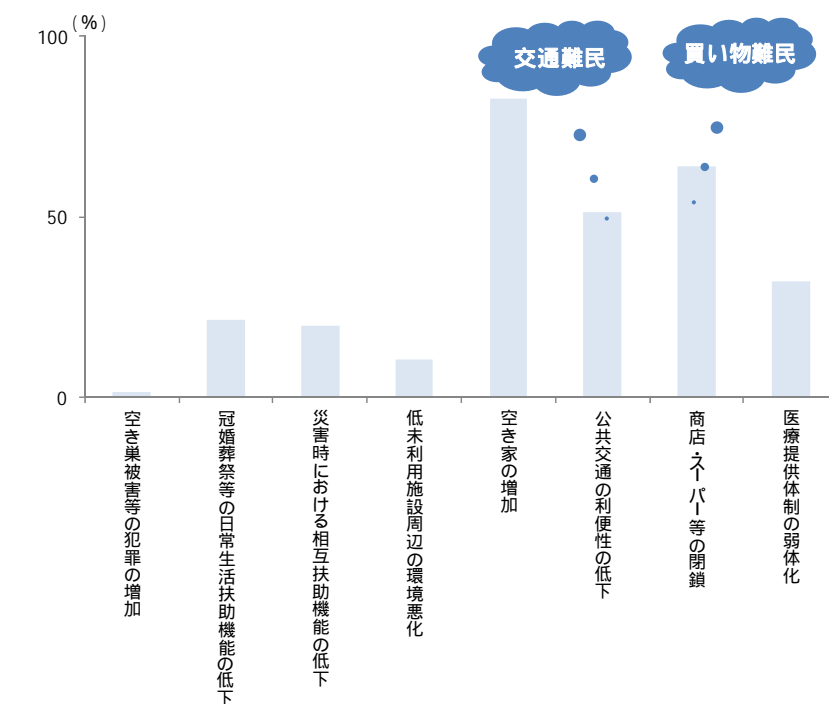
(備考) 総務省ホームページ(過疎対策について)を基に信金中央金庫 地域・中小企業研究所作成

¹ 総務省ホームページ参照(http://www.soumu.go.jp/main_sosiki/jichi_gyousei/c-gyousei/2001/kaso/kasomain0.htm)。

なお、2017年4月1日現在、(図表2) 過疎集落で発生している住民生活にかかる問題

過疎市町村数は、全 1,718 のうち 817 となっている。

国土交通省が2016年3月に公表した「平成27年度 過疎地域等条件不利地域における集落の現況把握調査報告書」によると、上述したような過疎対策が取り組まれてきたにもかかわらず、とりわけ住民生活における集落での問題として、「空き家の増加」、「商店・スーパー等の閉鎖」、「公共交通の利便性の低下」等が大きく取り上げられ(図表2)、いわゆる“買い物難民”や“交通難民”といわれるような社会問題につながっている。



(備考) 国土交通省(2016年3月)「平成27年度 過疎地域等条件不利地域における集落の現況把握調査報告書」をもとに信金中央金庫 地域・中小企業研究所作成

過疎問題懇談会²が2017年3月に公表した「過疎地域等における集落対策のあり方についての提言」では、都道府県に対して「過疎地域等の集落を今後どうしていくか、それぞれの都道府県と市町村の間で議論を重ねてほしい。」と都道府県と市町村の連携を求めるとともに、国に対しては「…(中略)…過疎地域自立促進特別措置法の期限も見据え、関係省庁が連携の上、検討することを望む。」と関係省庁同士の連携も求めている。こうしたなかで、締めくくりとして、「集落対策は息の長い取組が必要である。効果がないからといって諦めてしまうというのではなく、柔軟に取組の見直しを考えていかなければならない。市町村や都道府県、国においては、住民の当事者意識と自発性を基盤として、集落と住民の気持ちに寄り添った施策を展開することを求めたい。」とした上で、「…(中略)…国民にとっての過疎地域の価値とは何かを改めて考えるべき時期に来ている。」としている。

このように、政府において実効的な過疎対策の方策にかかる検討が行われるなか、本稿では、過疎地域の複雑な社会課題に真正面から向き合う(株)エルブズ(東京都新宿区)の「過疎地連携経済圏構想」を紹介する。

² 過疎対策立法を主管する総務省が主催。

2. 株式会社エルブズ（東京都渋谷区）の「過疎地連携経済圏構想」実現への挑戦

(1) 会社の概要

同社は、大手ITベンダーであるTIS（株）³の出資を受けて2016年2月に設立されたAI（人工知能）ベンチャーであり（図表3）、ビジョンとして「社会性エージェントで幸せを提供する」を掲げている。アプリ内のAIエージェントが利用者との対話を行う基盤技術（社会性エージェント^(R)テクノロジー）を開発している。この技術により、「過疎地域連携経済圏構想」を支える同社独自のアプリケーション「御用聞きAI^(R)」が開発された。

取材に応じていただいた田中秀樹代表取締役社長は、2011年の東日本大震災をきっかけに“自分に何ができるのか”を自問自答し、大手通信会社に勤務していたときの社内起業経験を活かして「ITを使ったアイデア×経営」で社会に役立てるのでは

はないか、という想いに至った。とはいえ、ITは、日進月歩で技術革新をしていることから時流をつかむため、田中社長は、大手ITベンチャーにて優秀なエンジニアに囲まれながら、技術開発のノウハウを習得した。そのなかで、東京大学の特任研究員というポストで「農業×IT」に取り組む機会があり、センサーを活用して生産者である農家に対して野菜等のデータを提供する「農業クラウド」の開発に第一線で関わった。「農業クラウド」事業自体は日の目をみることはなかったものの、この事業を通じて、同社の現副社長である油谷実紀氏（TIS戦略技術センター・センター長）や、「過疎地域連携経済圏構想」の第一号の実証実験に協力してくれた京都府南山城村との“出会い”があった。こうした田中社長の人徳と努力が引き寄せた人脈が、同社の起業ならびに以下で紹介する「過疎地域連携経済圏構想」の社会実験につながっている。

（図表3）同社の概要



同社の概要	
法人名	株式会社エルブズ
代表	田中 秀樹
本部所在地	東京都渋谷区
設立	2016年2月
社員数	6名
事業内容	社会性エージェント ^(R) サービスの提供等

（備考1）写真は取材に応じていただいた（株）エルブズの田中秀樹代表取締役社長

（備考2）信金中央金庫 地域・中小企業研究所作成

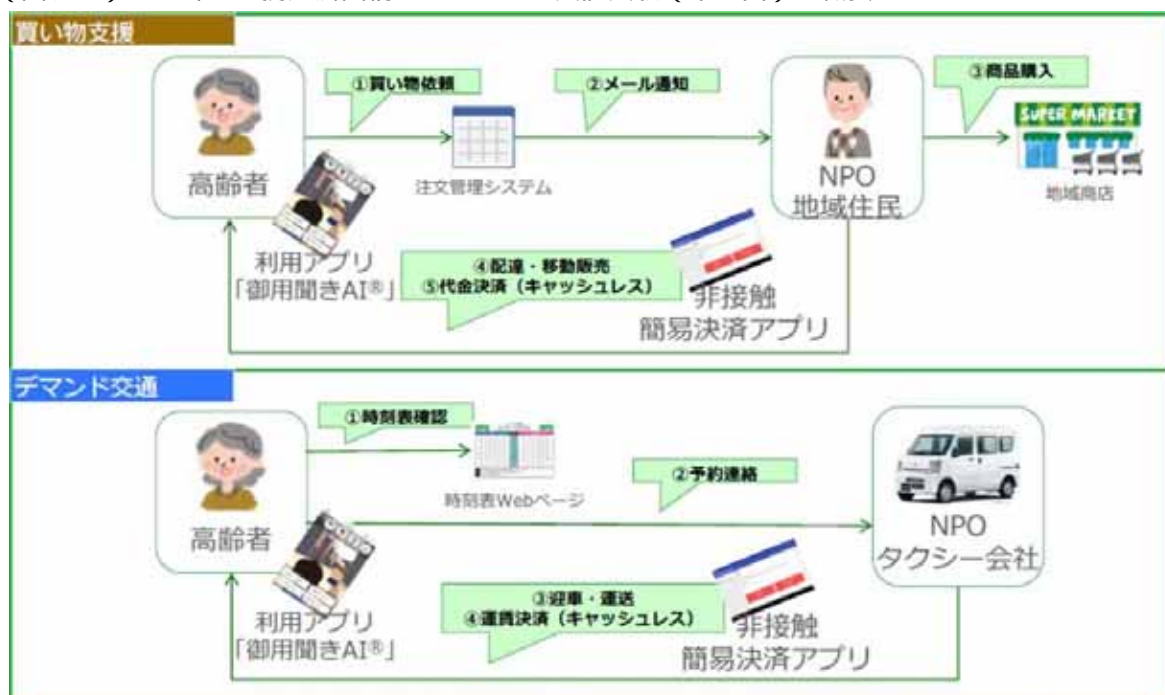
³ 1971年4月に創業し、従業員数5,400名ほどの東証第一部上場企業である。東京、名古屋、大阪、富山を中心に全国幅広く事業展開している。（<https://www.tis.co.jp/>）

(2) 事業の概要 - 「過疎地域連携経済圏構想」への取組み -

田中社長は、同社創業後、「農業クラウド」事業を通じて知り合った京都府南山城村の森本健次氏に接触するなかで、森本氏が運営会社の代表として、2017年4月に村内で初めての道の駅「お茶の京都 みなみやましろ村」が開業することを知った。この道の駅開業の目的は、地元の“買い物難民”や“交通難民”の生活を支える役割を担うとのことで、田中社長の起業の想いと合致したことから、森本代表と熱い想いを共有したうえで、同村を舞台にした社会実験が取り組まれることになった。

同社は、南山城村と京都府それぞれと協定を締結し、2016年4月、高齢住民16名にタブレット端末「御用聞きAI^(R)」⁴を配布して、16日間にわたる実証実験に取り組んだ。高齢住民に対して、道の駅を拠点とした買い物注文受付サービスや配達サービスを提供したり、京都府の協力により廃路線にコミュニティバスを走らせてバスロケーション情報を提供したりした(図表4)。この結果、16名の「御用聞きAI^(R)」とのコミュニケーションは9,000回以上に上った。また、買い物代行実験では、3日間で12名が利用し、1日あたり8件の弁当の受発注が行われた。バスロケーション実験では、10日間で16名全員が利用するとともに、廃路線にバスが再開したことで、乗降客数は176名に上ったという。このように、同社の取組みの本質の一つとして、「高齢者をAIで遊ばせながら買い物等外出を誘う」ことが挙げられる。なお、2017年12月から、「御用聞きAI^(R)」サービスのティザーサイト⁵を

(図表4) 「過疎地連携経済圏構想」における実証実験(第1回)の概要



(備考) 同社提供資料より引用

⁴ 機能のうち、独自雑談機能、無線通信による非接触型簡易決済システムは特許出願中、AIを活用した見守りシステムは特許登録手続き済みである。

⁵ 開発中の商品・サービスをユーザー向けに公表するウェブサイトのこと。

公開している。

同社の「過疎地連携経済圏構想」を成功させる一つの鍵を握るのが1コイン=1円の電子地域通貨エルブズコイン（EVC）である。EVCスキームの特長は、「ふるさと納税」を通して都市部から集まる寄付の3割を原資に⁶、地元高齢者に無償で配布することで、利用者数を確保しやすくすることである。配布方法では、単に一律に分配するのではなく、道の駅をはじめ地元自治体が指定する場所を訪れた高齢者に配布するなど、高齢者の消費を刺激するアイデアを取り入れている。このように、電子地域通貨の流動性を確保し高めていくことで、本構想への外部事業者の協力を広げていこうと努めている。2018年1月からは、実運用を目指して、まずは南山城村役場、（株）南山城オフィス、やまなみホールの3か所において、村役場職員等を対象に「オフィス デ コイン」の実証実験を開始している。なお、EVCは、資金決済法上の前払い式支払手段にあたることから、資金移動業登録の準備を進めている。

そのほか、「御用聞きAI[®]」の実証実験は、愛媛県八幡浜市⁸、徳島県三好市⁹、東京都板橋区¹⁰へと広がりを見せている。

（図表5）同社の考える将来構想「過疎地連携経済圏構想」の概要



（備考） 同社提供資料より引用

⁶ 同社の調べによると、とりわけ富裕層は、ふるさと納税をしても返金を断るケースが多いという。
⁷ 将来的には、フェーズ2では「ムラ デ コイン」、フェーズ3では「チキ デ コイン」と、導入場所の範囲を広げていく方針である。
⁸ 八幡浜市を発祥とする（株）伊予銀行からの依頼を受けて、2017年9月に実証実験を行った。
⁹ 三好市を地盤に展開するケーブルテレビ局・（株）池田ケーブルネットワークとの協働により、2017年9月に実証実験を行った。
¹⁰ 買い物難民といわれる高齢者の多い高層住宅（団地等）において、今後、大手スーパーマーケットとの協働で実証実験の予定。

(3) 今後の展望

同社は、本構想を通じて、将来的に、都市部からのふるさと納税を原資に、一つの大きな“過疎地域経済圏”を構築したいと意気込む(図表5)。全国に点在する過疎地域を、同社の独自開発した「御用聞きAI^(R)」で結び、電子地域通貨EVCを過疎地域であればどこでも流通できるように進化させたいという。さらに、「御用聞きAI^(R)」に、過疎地域の企業誘致策の一つとして、進出したい企業の相談窓口業務を一元化した仮想窓口機能¹¹を追加したいという。

2018年中には、アプリ開発の強化等のための新たな資金調達を検討したり、顧問弁護士を雇用して規制等にスピーディに対応したりしていくことで、さらに飛躍していきたいという。

3. 「過疎先進地域」における社会課題の解決に向けて

上記1で述べたとおり、1970年以降、政府は、さまざまな過疎対策を講じてきたものの、少子高齢化が進むなか、過疎問題はより一層深刻化している。

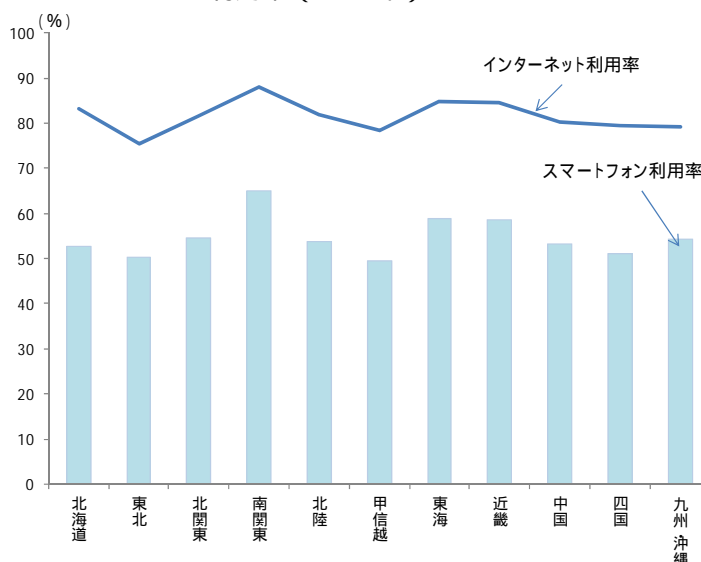
「平成29年版 情報通信白書」によると、全国どの地域においても、個人におけるインターネット利用率は7割を超え、スマートフォン利用率をみても5割前後を上回っている(図表6)。わが国の社会全体でデジタル化が進展していくなか、

「高齢者はITリテラシーが低いのでスマートフォン等は

使えない」という固定観念を捨て、(株)エルブズの事例にあった「高齢者をAI(人工知能)で遊ばせながら買い物等外出を誘う(消費を喚起する)」といった取組みのように、過疎対策においても積極的にデジタル技術を活用していくことが求められよう。

以上
(藁品 和寿)

(図表6) 地域別の個人におけるインターネット利用率/スマートフォン利用率(2016年)



(備考)平成29年版 情報通信白書をもとに信金中央金庫 地域・中小企業研究所作成

¹¹ ジョルダン(株)の提供する乗換案内サービスと連携して、進出企業の通勤や移動にかかる不安を払拭できるサービスを併せて検討している。

<参考文献>

- ・過疎問題懇談会(2017年3月)「過疎地域等における集落対策のあり方についての提言 ~多彩な豊かさに満ちた集落の暮らしを創り支えるために~」
- ・国土交通省(2016年3月)「平成27年度 過疎地域等条件不利地域における集落の現況把握調査 報告書」
- ・総務省ホームページ
- ・総務省(2017年7月)「平成29年版 情報通信白書」

本レポートのうち、意見にわたる部分は、執筆者個人の見解です。また当研究所が信頼できると考える情報源から得た各種データなどに基づいてこのレポートは作成されておりますが、その情報の正確性および完全性について当研究所が保証するものではありません。

信金中央金庫地域・中小企業研究所 活動状況
(2017年12月実績)

レポート等の発行状況

発行日	分類	通巻	タイトル
17.12.5	内外金利 為替見通し	29-9	物価上昇圧力はなお弱く、日銀は当面、現行の金融緩和策を維持
17.12.5	内外経済・金融動向	29-4	企業の人手不足の状況と今後の見通し - 中小企業の課題克服のため、信用金庫が一助となれる余地は大きい -
17.12.6	金融調査情報	29-21	上場しない選択とその有用性 - 融資担当者の立場から(2) - 自らの意思で非上場化を行った企業(アデランス)の視点 -
17.12.8	産業企業情報	29-13	企業存続の命運を握る“事業承継”のあり方とは - 来たるべき“大廃業時代”を乗り越えるために -
17.12.13	ニュース&トピックス	29-60	最近の原油相場と今後の見通し
17.12.21	金融調査情報	29-22	信用金庫の涉外体制改革への取組み - 経営戦略 -
17.12.21	金融調査情報	29-23	信用金庫の女性活躍拡大への取組み - 経営戦略 -
17.12.25	金融調査情報	29-24	信用金庫の店舗体制改革への取組み - 経営戦略 -
17.12.25	産業企業情報	29-14	企業存続の命運を握る“事業承継”のあり方とは - すべての人が笑顔で事業承継を迎えるために -
17.12.26	ニュース&トピックス	29-66	英国メトロバンク (Metro Bank PLC) について
17.12.26	産業企業情報	29-15	中小企業の「稼ぐ力」 - 新事業展開による「稼ぐ力」への挑戦 -

講演等の実施状況

実施日	講演タイトル	主催	講演者等
17.12.2	空き家・空き地利活用の事例	鹿児島相互信用金庫	笠原博
17.12.6	為替、金利、株式等の今後の見通しについて	亀有信用金庫	角田匠
17.12.8	「フィンテック」の動向について	外為信金連絡会	藁品和寿
17.12.8	信用金庫の役割について	金沢星陵大学 (金沢信用金庫寄付講座)	松崎英一
17.12.8	ビッグデータ等を活用した地域経済分析	(株)しんきん情報システムセンター	高田眞
17.12.14	日本経済と金融市場の現状と展望	川口信用金庫	角田匠
17.12.20	「フィンテック」の動向について	兵庫県信用金庫協会	松崎英一
17.12.21	日本経済と金融市場の現状と展望	奈良中央信用金庫	角田匠

< 信金中央金庫 地域・中小企業研究所 お問い合わせ先 >

〒103-0028 東京都中央区八重洲1丁目3番7号

TEL 03-5202-7671 (ダイヤルイン) FAX 03-3278-7048

e-mail : s1000790@FaceToFace.ne.jp

URL <http://www.shinkin-central-bank.jp/> (信金中央金庫)

<http://www.scbri.jp/> (地域・中小企業研究所)