

先進的技術を用いた地方創生事例調査

地方創生と未来技術に関する調査・分析事業

■ 国内事例調査対象

2

分野	自治体	概要
農林水産業	山元町	- 農業生産法人GRAによる「いちご」の高付加価値化 「ミガキイチゴ」としてブランド化し、最も高価なものは一粒1000円 - 東日本大震災を契機に誕生したベンチャー（もともといちごの名産地） - ベテラン農家の知見や「動き」をデータ化、ICTで農場をコントロール - ノウハウを地域に波及、ミガキイチゴを一括買い上げして再販する仕組み
農林水産業	佐賀県	- 有明海の手付養殖にドローンとICTブイを活用 - 海苔の病害と赤潮の兆候をセンサーで捉え、AIで分析する - 固定翼ドローンは「オプティム」の開発 - 佐賀県、佐賀大学、ドコモなどによる産学官連携での取り組み
製造業	佐賀県	- 有田焼の需要が減少、人件費削減の結果「原型になる型」を作る職人が減少 - 熟練職人の減少をICTでカバーすることを目指す 3Dプリンターやコンピュータの数値制御を活用 - 佐賀県窯業技術センターによる取り組みを地域の若手経営者に展開
サービス（観光）	今帰仁村	5Gを活用したドコモと今帰仁村の実証事業 - 今帰仁城を4KVRコンテンツで再現し、5Gネットワークで配信 - VRヘッドセットやタブレットで「当時の城郭」や「当時の戦」を体験 - 史跡や出土品をARコンテンツとして遠隔講義を行い、専門家からリアルタイムに説明を受けることが可能
生活	佐倉市 （ユーカリが丘）	- ユーカリが丘を開発する「山万」による「タウンポータルサービス」 - もともとは地域内の各家庭にタブレット端末を配布し、地域情報やクーポン、イベント、求人情報を配信 「仮想物産館」機能により遠隔地の特産品を販売したことも - 現在はiOS・Androidアプリ、Webにてサービスを提供

■ 国内事例調査対象

分野	自治体	概要
農林水産業	真庭市	・ 森林を主軸とした地域活性化を図る ・ ICTを活用して、林業と地場産業を活性化し、雇用機会と住民サービスを拡充 ・ 地域資源を可視化した「いきがい」を創造 ・ 森林資源の活用による所得機会増加 ・ 森林林業クラウドおよびデータベースの構築 ・ ロボットセンサーによるモニタリング ・ ICT活用に住民も参画
医療・介護	西条市	・ 「コミュニケーション・ロボットを活用したゆるやかな高齢者見守り支援」に取り組む ・ 高齢者宅に見守りロボットを設置、QOLの向上を目指す ・ 遠隔の家族に加えて、ロボットからの話しかけ機能もある ・ 初期費用22,530円、月額6,000円は利用者負担
公共インフラ	つくば市	・ 「AIを活用した道路路面診断」実証実験 ・ 職員が行っていた「ひび割れ」や「ポットホール」などの路面の破損状況確認を車両設置のカメラとAI分析で実現 ・ 修繕計画やレポート作成を自動化
教育	武雄市	・ タブレットを小中学校全生徒に一人一台配布。 ・ 家庭からでも教材を利用した学習を可能にし、「反転学習」を実施。 ・ プログラミング教育にも取り組む。

【調査方法】

デスクトップ（インターネットや専門書誌）による調査と、電話によるヒアリング調査（一部事例はデスクトップ調査のみ）

1. いちごの高付加価値化（山元町）	分野	農業	技術	センサー、画像解析
--------------------	----	----	----	-----------

◆事業の背景・目的

- 古くから東北を代表するイチゴの産地であったが、2011年の東日本大震災により当時130あったイチゴ農家の95%が廃業を余儀なくされた。
- 故郷の復興と再活性化には、経済と雇用が不可欠との考えから、農業生産法人GRAが、ITを活用した新たなアプローチによるイチゴ栽培事業を開始。

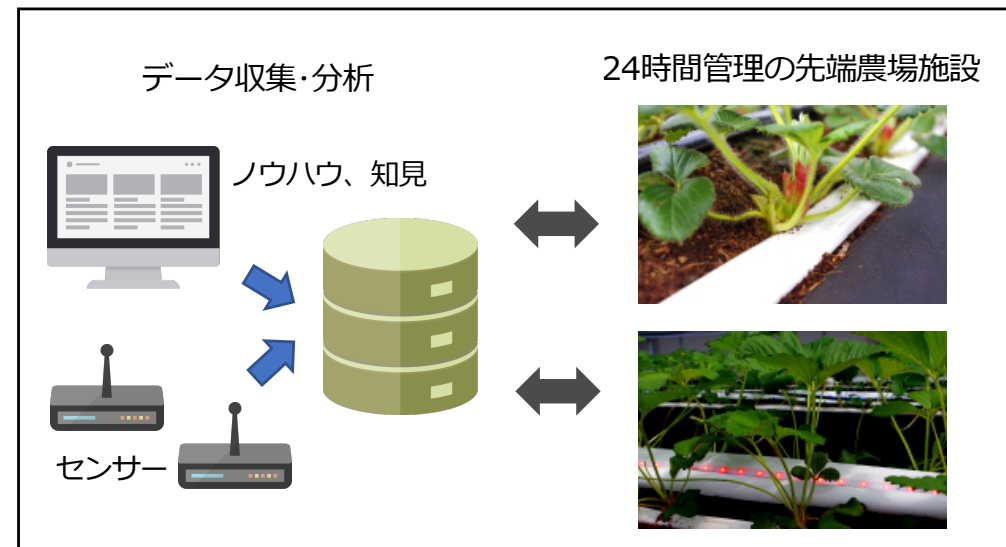
◆事業の概要

- ITベンチャーを起業・経営しているGRA岩佐代表のIT知見とイチゴ作り40年の大ベテラン橋元顧問のノウハウを融合。
- 匠の技をITで可視化した生産管理手法の開発によりイチゴの品質向上と安定供給を実現。
- 最高1粒1,000円を誇る「ミガキイチゴ」としてブランド化するとともに、ワイン・化粧品などの6次化商品を開発・販売、2013年にインドに進出しグローバル展開を推進。
- 培ったノウハウを基に圧倒的短期での技術習得から独立営農までを一貫して支援する新規就農支援事業を開始し、ITで形式知化された農業の横展開を進めている。

◆事業の体制

- 農業生産法人GRA：事業の中心
- ベテラン農家：栽培ノウハウの提供
- いちご作り農家：データを活用したいちご栽培

◆ICT利活用の状況



技術的な特徴・コスト・ビジネス化の可能性

- 温度・湿度・CO2量・水質等、農家の長年の経験や知見によって判断する部分を形式知化。
- 農場の各所にセンサーを設けてデータを収集・分析し、24時間リアルタイムで農場の環境をコントロールすることで、生産量や品質を向上。
- 日本の栽培技術を活かしながら、インドで広く横展開が可能なオペレーションを確立。

◆地域への効果・事業のポイント

- 単位面積あたりの収穫量が日本の平均農家の2.5倍、キロあたりの販売単価が2倍に向上。
- 人口1万2,000人の山元町に世界中から25,000人が毎年来園。町生まれのブランドが世界中に広がり誇れる町に。

2.有明海の海苔養殖のICT活用（佐賀県）	分野	水産業	技術	ドローン、ICTバイ、センサー
-----------------------	----	-----	----	-----------------

◆事業の背景・目的

- 生産枚数、販売額ともに日本一を誇る佐賀県産の海苔を、AIやIoT技術を活用しさらなる品質向上と収量アップにつなげる為、2017年3月から開始した産学官連携プロジェクト。
- 海苔の養殖では病害や赤潮を防ぐ為に定期的な監視、見回りが必要だが、広範囲にわたる漁場の見回りは漁業者たちの大きな負担となる。ドローンやICTバイにより負担の軽減、病害の早期発見で被害を未然に防ぐことが目的。

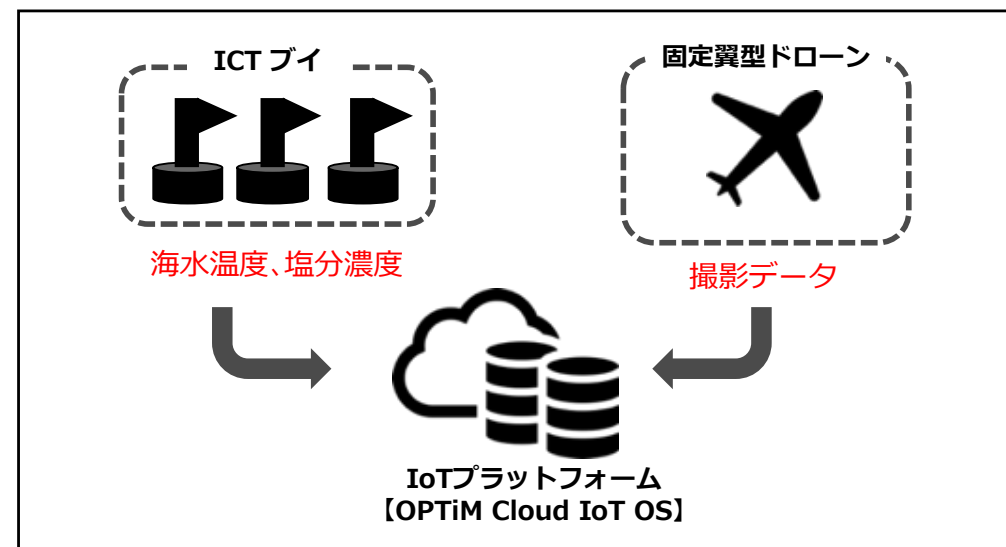
◆事業の概要

- オプティムを中心に佐賀県や海苔養殖漁業者で組織する佐賀県有明海漁業協同組合、佐賀大学、農林中央金庫、NTTドコモの産官学6者でAIやIoTなどの最新技術の活用を目指す協定を締結。
- 海苔養殖漁場の海面を撮影できるドローンや、海面の水温などを測定するICTバイを活用し、収集された情報をAIを用いて解析。海苔の生育に悪影響を与える病害や赤潮の発生を早期に検知する。
- ドローンにはNTTドコモが提供するセルラー通信機能を搭載し、飛行中のドローンへのリアルタイムの通信や固定翼ドローンの実用性の検証が行われている。
- 実験の結果、技術的課題が明らかになった。

◆事業の体制

- オプティム:プロジェクト主導、ドローン開発
- NTTドコモ:ICTバイ、ドローンへの通信機能提供
- 佐賀県有明海漁業協同組合:実験フィールドなどの提供

◆ICT利活用の状況



技術的な
特徴・
コスト・
ビジネス
化の可能
性

- 固定翼型ドローンにすることで1時間以上の長時間航続が可能
- 以下の技術的な課題が確認された。
 - ドローンの撮影時間制限のため、カバーエリアが狭い。また、強風時に飛ばせない。
 - ドローンが撮影した画像の精度では病気の発見が難しい。

◆地域への効果・事業のポイント

- 最先端の技術を活用することで漁業者の労力やコストを軽減しするなどの目標は正しかったが、現時点の技術では実現が難しい。

3.熟練職人の減少をICTでカバー（佐賀県）	分野	製造業	技術	3D CAD、3Dプリンタ
------------------------	----	-----	----	---------------

◆事業の背景・目的

- 1990年初頭、バブル崩壊で有田焼の需要が大きく落ち込み、生き残るために人件費の削減を実施した結果、量産品の原型になる型を石膏で取って手削りする「型職人」の高齢化や後継者不足が深刻化。
- 自動車や家電業界の生産現場における技術革新にならい、「CAD・CAM」「マシニングセンター(NC切削加工機)」を使って陶磁器の型作りを行うことを目的とする。

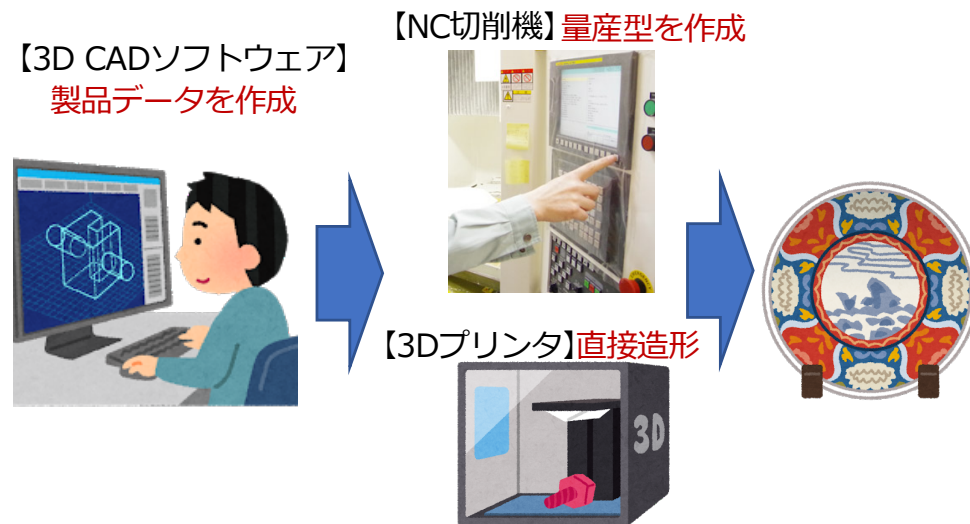
◆事業の概要

- 2003年、国や佐賀県からの資金援助を得て佐賀県窯業技術センターに機械を導入して研究開発を開始。
- ソフトの使い方を独学してデジタルデザインの陶磁器ビジネスに乗り出す若手経営者も出てきており、若い世代の台頭により課題は解決されつつある。
- 2015年3月末に陶磁器粉末で成形し、焼成すれば陶磁器が得られる「陶磁器3Dダイレクトプリントアウト技術(C3DPO)」を発表、実用化に向けて研究開発を行う。

◆事業の体制

- 佐賀県窯業技術センター：事業主体
- 佐賀県陶磁器工業協同組合：事業化
- NEC：システム提供

◆ICT利活用の状況



技術的な特徴・コスト・ビジネス化の可能性

- 「CAD・CAM」「マシニングセンター（NC切削加工機）」は型づくりには向いており、一定の成果があった。現在も稼働が続いている。
- 3Dプリンターでは、有田焼が求める品質基準を満たすことが難しいことが示されている。

◆地域への効果・事業のポイント

- 工房は零細企業がほとんどで、職人の成り手がいない。焼き物の精度を上げるためのIoT技術は不可欠。
- 焼き物の基礎データ、焼き方などの匠の技術を撮影した映像データなど、情報のビックデータ化は非常に役に立つ。
- 職人の中にしか残されていないノウハウなどを、全国の焼き物生産地と連携し、技術データの共有化をはかるためのポータルづくりを期待したい。

4. 5GによるVR・ARコンテンツ配信（今帰仁村）	分野	観光	技術	5G、VR、AR
----------------------------	----	----	----	----------

◆事業の背景・目的

- 次世代携帯電話規格である「5G」の利活用実証実験であり、今帰仁村の協力のもとNTTドコモが凸版印刷、沖縄観光コンベンションビューローと2018年12月～1月に実施したもの。沖縄で初めての5G実証実験。
- 高速通信網やVR/AR技術を活用した「修学旅行における歴史学習の質の向上」を目指し、あまり知られていない時代（三山時代）だが修学旅行生も多い今帰仁城を題材とした。

◆事業の概要

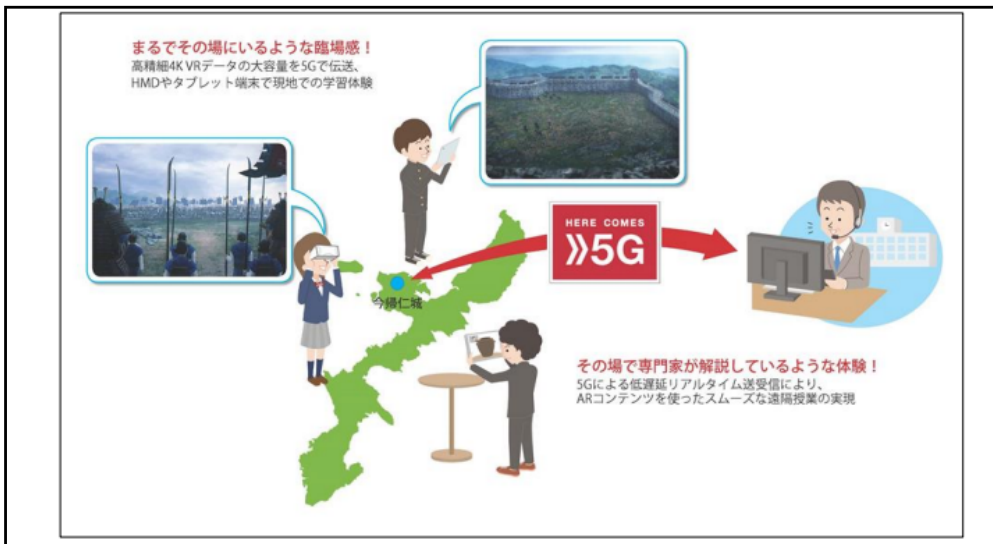
- 沖縄県今帰仁村にある、今帰仁城跡での実証実験。法政大学沖縄文化研究所国内研究員の上里隆史氏が監修。
- 三山時代の今帰仁城を再現した高精細な4KVRコンテンツを、5Gを用いてヘッドマウントディスプレイやタブレット端末などに配信、今帰仁城跡を訪れる修学旅行生に城の歴史に関する直感的な学習体験を提供。
- 「5G戦VR体験」として、ストーリーミングで高画質、高精細な当時の戦（いくさ）VR映像を配信。
- 「5G-AR未来授業」として、ARコンテンツを使った史跡や出土品に関する遠隔講義を行い、AR動画や講師とのやりとりを5Gを通じてリアルタイムにタブレット端末へ配信。

◆事業の体制

- 沖縄観光コンベンションビューロー：実証フィールドの選定
- 今帰仁村：資料提供、ガイド協力、地元学校への声かけ
- NTTドコモ：5G実証環境の提供
- 凸版印刷：VR/AR歴史学習コンテンツの開発

資料出所：NTTドコモ

◆ICT利活用の状況



技術的な特徴・コスト・ビジネス化の可能性

○5Gの実証環境

- 5G基地局と試験機を現地に持ち込み、中継回線として5Gを活用。
- 今帰仁城内には仮設のWi-Fiを設置し、エリア化。

○大容量データの伝送

- 高精細4K VRデータを5Gネットワークによって伝送。
- ARを活用したリアルタイム遠隔授業を実現

◆地域への効果・事業のポイント

- 沖縄での5G利活用分野として、観振興は重要なテーマ。
- 沖縄の観光資源である「グスク」（城跡）の魅力をさらに高めることが可能。
- 遠隔授業の実施は、修学旅行生のみならず深い学習にも寄与。
- 費用の問題は大きいので、自治体などに導入意向を持ってもらうことが重要。
- このような先行的な取組みに対応する使いやすい補助事業があると、新サービスの創出につながる。

5.タウンポータルサービスによる情報発信（佐倉市）

分野

生活

技術

ポータル、アプリ

◆事業の背景・目的

- ・ ユーカリが丘は千葉県佐倉市にあるニュータウンで2016年末の人口18,312人、世帯数:7,371世帯。
- ・ 人口はこの10年で22%増加。小学生以下は56%、未就学児は59%の増加。世帯数も33%増え、郊外では珍しく基準地価も5年で2.8%上昇した。
- ・ タウンポータルは住民と移住希望者に対する効果的な情報源として開発会社が運営している。

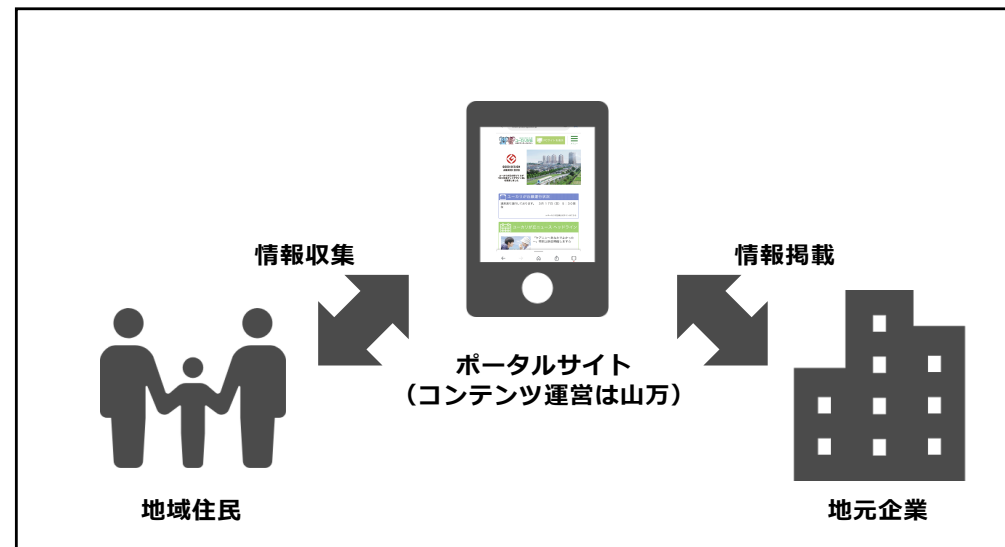
◆事業の概要

- ・ ユーカリが丘の開発を行った不動産会社である（株）山万がポータルサイトを運営している。
- ・ 2010年からNTT東日本の生活情報端末「光iフレーム」を住宅に導入する実証実験を開始、地域情報を発信。
- ・ 2011年1月から本格稼働、情報配信に加えて特産品販売イベントも実施。まずは普及させることを目標に展開、4000世帯に配布。
- ・ 既に不動産開発も完了、販売が完了してから10年以上の期間が過ぎており、当初の目的は達成している。
- ・ 2015年12月には「光iフレーム」でのサービスを終了、Webサイトとスマホアプリによる配信に移行。
- ・ 情報更新は山万にて実施。

◆事業の体制

- ・ 山万：ポータルサイトの運営

◆ICT利活用の状況



技術的な特徴・コスト・ビジネス化の可能性

- ・ タウンポータルであるので、特別な技術は使われていない。
- ・ パソコン、タブレット、スマートフォンからアクセスできるうえに、iPhone版・Android版の「ユーカリが丘アプリ」も提供されている。

◆地域への効果・事業のポイント

- ・ まちづくりに付加価値をつけることが目的であったが、タウン内の住民サービスとして確立している。
- ・ タウン以外の住民からのアクセスも増加している。

6.ICTを活用して、林業と地場産業を活性化（真庭市）

分野

林業

技術

ドローン、センサー、クラウド

◆事業の背景・目的

- 持続可能な森林の利活用や循環型社会の形成を目指した取り組み。
- 林業を主軸としたさらなる地域活性化を図るため、林業の効率化・高度化による雇用機会・住民サービスの拡充、里山資源の発見を通じた「いきがい」の創造、森林資源の活用による所得増加機会の拡大を目的としたICTによる地域資源発掘・活用を促す。

◆事業の概要

- 最新のICTを活用した森林の保全と資源活用の高度な両立。
- 地域材の安定供給、流通の拡大とバイオマス発電所への燃料供給確保を通じた地域経済の活性化・雇用の拡大・風倒木等の迅速な災害把握・復旧による資源の保全。
- ロボットセンサー等による最新のセンシング技術から得られたリアルタイム情報を組み合わせ森林保全と施業に関する作業を効率化。
- 森林に関する情報を提供するプラットフォームを構築。
- ドローンの空撮は5年前から取り組んでいるが、当時の空撮品質では粗く、実用化には難しかった。現在、改めてドローンの活用が技術的に可能かの情報収集を行っている。

◆事業の体制

- 真庭市
- 岡山中央総合情報公社
- 岡山県農林水産総合センター森林研究所他

◆ICT利活用の状況



技術的な特徴・コスト・ビジネス化の可能性

- 真庭市と真庭森林組合が共有する森林管理クラウドを構築し、保有する多数の森林情報の地理空間情報化（情報の電子化と位置情報の付与を行い二次利用）とクラウド構築を行う。
- 森林ICTプラットフォーム導入による効率化・高度化を通じて、業務コストの削減、年間伐採面積の拡大による売上高の拡大を見込む。

◆地域への効果・事業のポイント

- 市役所や森林組合の業務効率化。作業時間とコストを大幅削減、収益も拡大。
- 森林事業独特の地域連携が進められており、近隣の津山市、鏡野市、新見市などとの情報連携を模索。
- 森林管理システムのモデルを開発し、全国に展開するような取り組みを期待したい。

7.高齢者宅に見守りロボットを設置（西条市）

分野

医療・介護

技術

ロボット、AI、クラウド

◆事業の背景・目的

- ・ 高齢化率が上昇しており、後期高齢者の割合と要介護認定1号保険者認定率も高くなっている。
- ・ 人手による見守りサービスに限界がきており、そこにロボットを活用できないか、という問題意識から実証実験を行った。発案は副市長。
- ・ 2018年7月から9月の実証実験を経て、2019年1月から本格実施（有料）。

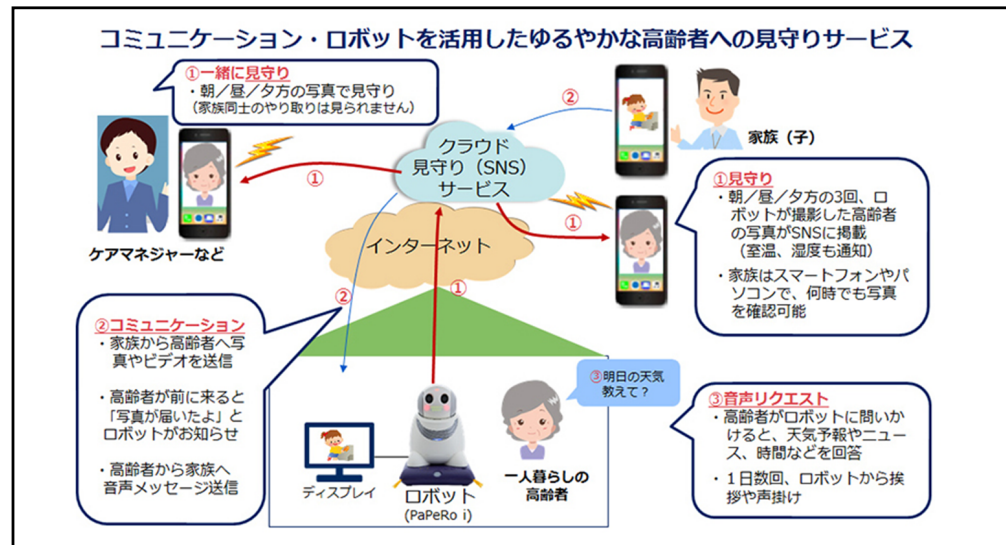
◆事業の概要

- ・ 見守りロボットは、毎日、朝・昼・夕の1日3回、ロボットが高齢者を見つけると、写真を撮って家族のスマートフォンやパソコンに送る「**見守り機能**」、家族と高齢者の間で音声メッセージや写真等をやりとりできる「**コミュニケーション機能**」、高齢者がロボットに話しかけて天気予報やニュース等が聞ける「**音声リクエスト機能**」、認知機能の維持や介護予防等、健康維持のための動画が視聴できる「**うんどう機能**」、ロボットから高齢者に話しかける「**声掛け機能**」の5つの機能を保有
- ・ このロボットを市内高齢者宅に設置し、離れて暮らす家族とのコミュニケーションを高め、高齢者の生活を活性化することで健康維持向上の補助を行う

◆事業の体制

- ・ NECプラットフォームズ:見守りロボット「PaPeRo i」提供
- ・ コンロッド:「PaPeRo i」のクラウド運用
- ・ 西条市:初期費用を半額(22,530円)でサービス提供

◆ICT利活用の状況



技術的な特徴・コスト・ビジネス化の可能性

- ・ 運用上の課題はない。3機能を3ボタンで利用できるため、利用者も最初に戸惑った程度ですぐに慣れた。
- ・ ロボットの音声や表情（頬が赤くなる）も、好意的に受け入れられた。
- ・ 月額6,000円の受益者負担で導入。

◆地域への効果・事業のポイント

- ・ 市内在住の高齢者の寂しさ・不安解消や、安心・安全な生活の確保
- ・ 離れて暮らす家族と高齢者のコミュニケーション活性化
- ・ 高齢者の認知機能や健康維持の向上効果
- ・ 今後も広報や老人クラブを通じたPRや、地域外居住者向けの広報を行う。
- ・ 介護関連での補助金をこのような事業でも使いたい。

8.AI画像解析による道路診断（つくば市）

分野

インフラ

技術

AI、カメラ、画像認識

◆事業の背景・目的

- つくば市では道路の破損状況を確認するため、毎日職員が二人一組でパトロールを行っている。
- つくば市は市道の総延長が3700mと県内の自治体で最も長く、点検には一ヶ月半もかかる。このパトロールが職員の大きな負担になっている。
- 道路の保全是市民の安全にもつながる。

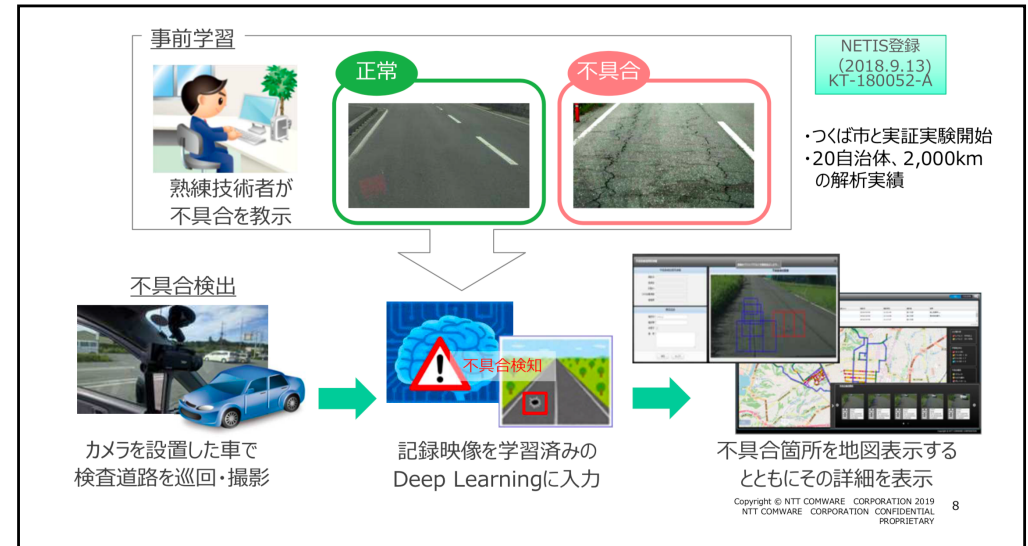
◆事業の概要

- 平成31年2月18日から4月30日までの実証実験。
- つくば市の道路パトロール車とコミュニティバス（つくバス）に4Kカメラを搭載し、道路画像を収集。
- AIを活用した画像認識により破損箇所を検出し、修繕すべき箇所の位置図や現場写真、状況を報告書として保管する。補修工事の優先順位づけも行う。
- 画像収集から報告書作成までを自動で行う。作業日報や工事発注依頼書にまとめることも可能であり、職員の工事発注事務手続きを軽減することができる。

◆事業の体制

- つくば市：実証主体
- 関東情報サービス：データ撮影・業務分析
- NTTコムウェア：AI解析

◆ICT利活用の状況



技術的な特徴・コスト・ビジネス化の可能性

- 車載のカメラが撮影したデータを画像解析。
- AIを利用して「ひび割れ」「ポットホール」を検出。
- 課題は目視とAIの判断基準が合うかどうか、車がスピードを上げてても、AIがひび割れや穴を正確に認識できるかどうか。

◆地域への効果・事業のポイント

- 人手が必要な道路パトロールを自動化
- 修繕箇所の順位づけや、工事発注手続きの軽減も可能
- 市町村道は数も多く、従来の路面性状測定車ではコスト的にカバーができないため、このような仕組みの導入意義は大きい

9.タブレットを活用した反転授業（武雄市）

分野

教育

技術

タブレット、クラウド

◆事業の背景・目的

- 2010年12月に全国に先駆けてタブレットを実験的に小学校に導入、「一人一台」環境での効果を測定。
- 2013年に全市での拡大を決定、すべての小学校と中学校にタブレット端末を導入。
- 生徒の興味関心を引き、学習意欲の向上に効果があり、さらに、家庭での学習時間を延ばすことにつなげている。

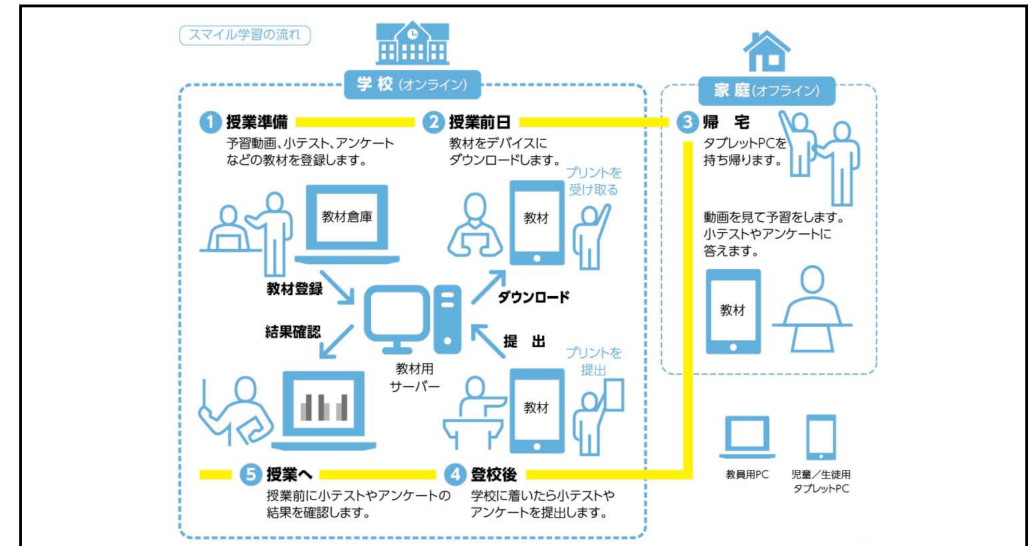
◆事業の概要

- タブレット端末を利用した「反転授業」の実現（反転授業＝先生の授業はタブレットで動画を視聴、授業中は演習や意見交換を行う授業）。
- 先生方は予習のための動画や小テストなどの教材をサーバーに登録、授業前日に生徒は教材をタブレットにダウンロードし、帰宅後に家庭でタブレットを使って学習する。授業ではその内容をもとに話し合いや学び合いの協働学習を実施する。
- このような授業によって、生徒がより主体的・意欲的に授業に臨むようになり、「協働的な問題解決能力」の育成にもつながる。

◆事業の体制

- 武雄市
- ソフトバンクグループ、DeNA、東洋大学などが協力

◆ICT利活用の状況



技術的な特徴・コスト・ビジネス化の可能性

- 反転授業の他には、プログラミング教育、オンライン英会話にも活用。
- 電子黒板とタブレットの連携機能も備える。
- ソフトバンクの協力により、全ての小中学校（17校）に105台のPepperを導入してプログラミング授業に活用。

◆地域への効果・事業のポイント

- 検証の結果、子供たちの多くは授業に楽しく取り組んでおり、否定的な意見は少ない。
- 「自分の意見や考えを発表する力」が伸びている。
- 先生の指導方法にも変化や改善が見られる。

Webアンケート調査結果

地方創生と未来技術に関する調査・分析事業

■ 調査の概要

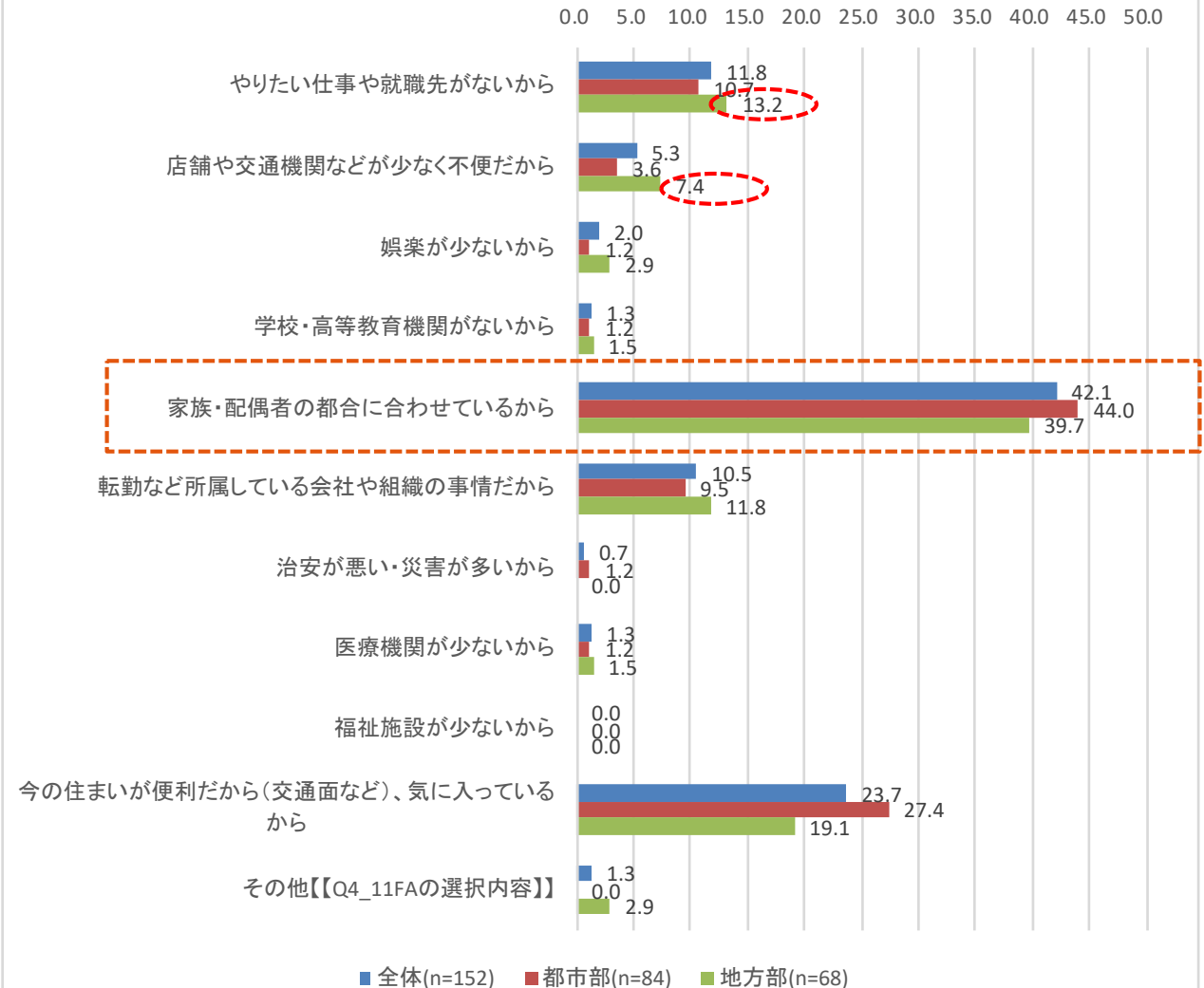
- ▶ 地域住民の地方創生に対する認識や地域の課題、課題解決へのAIやロボットなどの新技術の活用に対する意識などを把握するため、アンケート調査を実施した。
- ▶ 調査会社の保有する登録モニターを対象として、Web調査により回答を収集した。なお、「都市部」と「地方部」の居住者に分けて抽出している。

調査対象	Web調査会社「マクロミル」のモニター登録者
抽出条件	• 18歳以上 • 都市部在住者（東京都および政令市在住） • 地方部在住者（都市部以外、かつ県庁所在地都市在住者を除く）
回収数	310（都市部と地方部を155ずつ）
調査期間	2019/03/15～16
主な設問	• 転居経験の有無 • 居住している理由 • ICTやAIによる地域課題の解決 • 地方創生の認知度 • 地域に感じている課題 など

■ 調査のポイント：ふるさとに戻らない理由

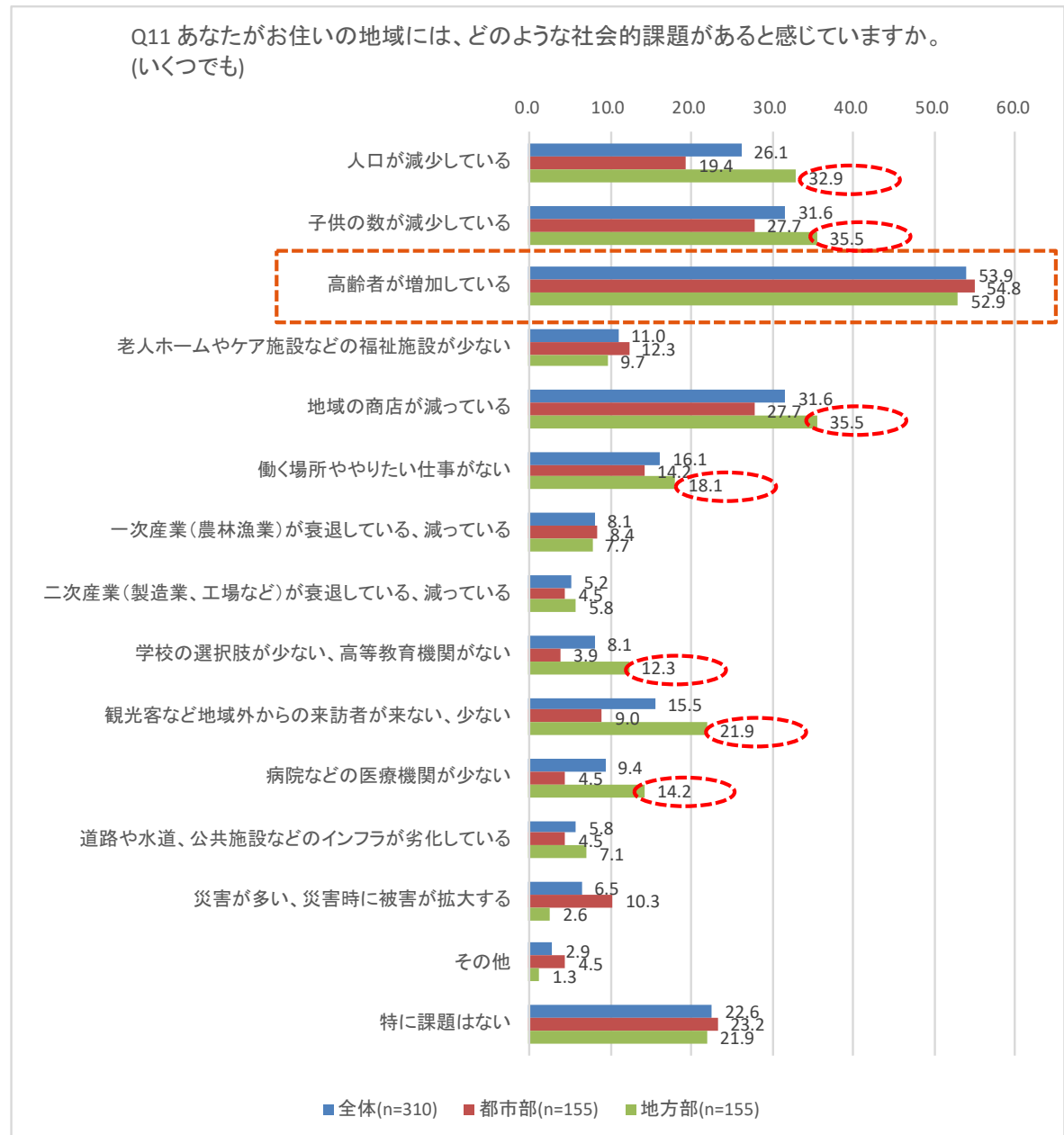
- ▶ 故郷に戻らない「最も大きな理由」としては、「家族・配偶者の都合に合わせているから」が多い。
- ▶ 居住地域の都市規模別では、「やりたい仕事や就職先がないから」「店舗や交通機関が少なく不便」は、地方部の回答が都市部を上回る。

Q5 生れ育った地域に戻らない理由として選択した項目のうち、最も大きな理由を選んでください。



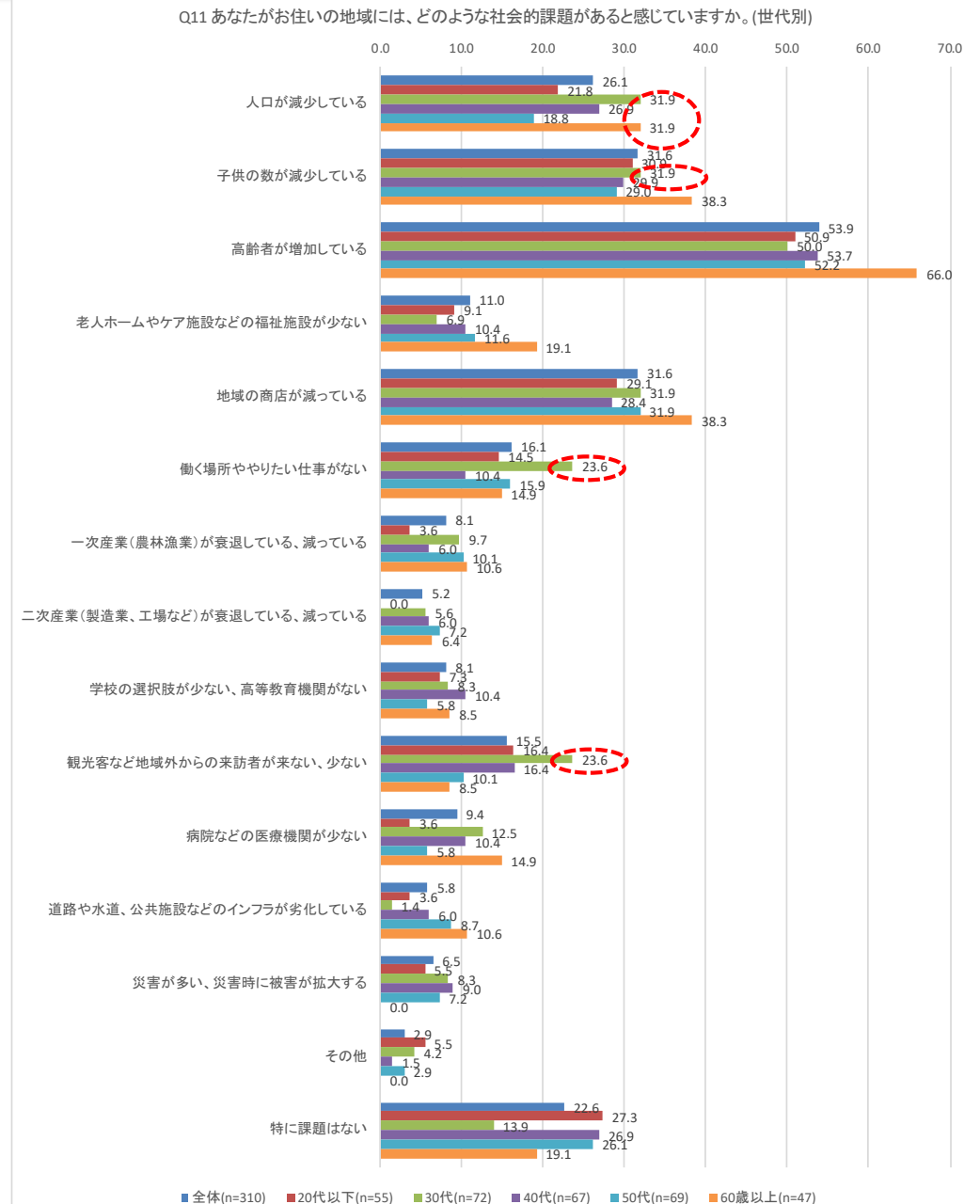
■ 調査のポイント：居住地域の社会的課題①

- ▶ 「住んでいる地域の社会的課題」としては、「高齢者が増加している」が最も多く、都市部住民の回答が地方部を上回っている。
- ▶ 地方部では「人口減少」や「子供の数が減少」に加えて、「地域の商店が減っている」や「働く場所ややりたい仕事がない」など多くの点が課題とされている。



■ 調査のポイント：居住地域の社会的課題②

- ▶ 年齢別では、30代と60歳以上において人口減少を課題とする回答が多い。
- ▶ 30代は他の点でも課題をより深刻に捉えている。「人口減少」や「子供の数の減少」、「地域商店の減少」、「働く場所ややりたい仕事がない」、「地域外からの来訪者が来ない」などで30代の回答が突出している。

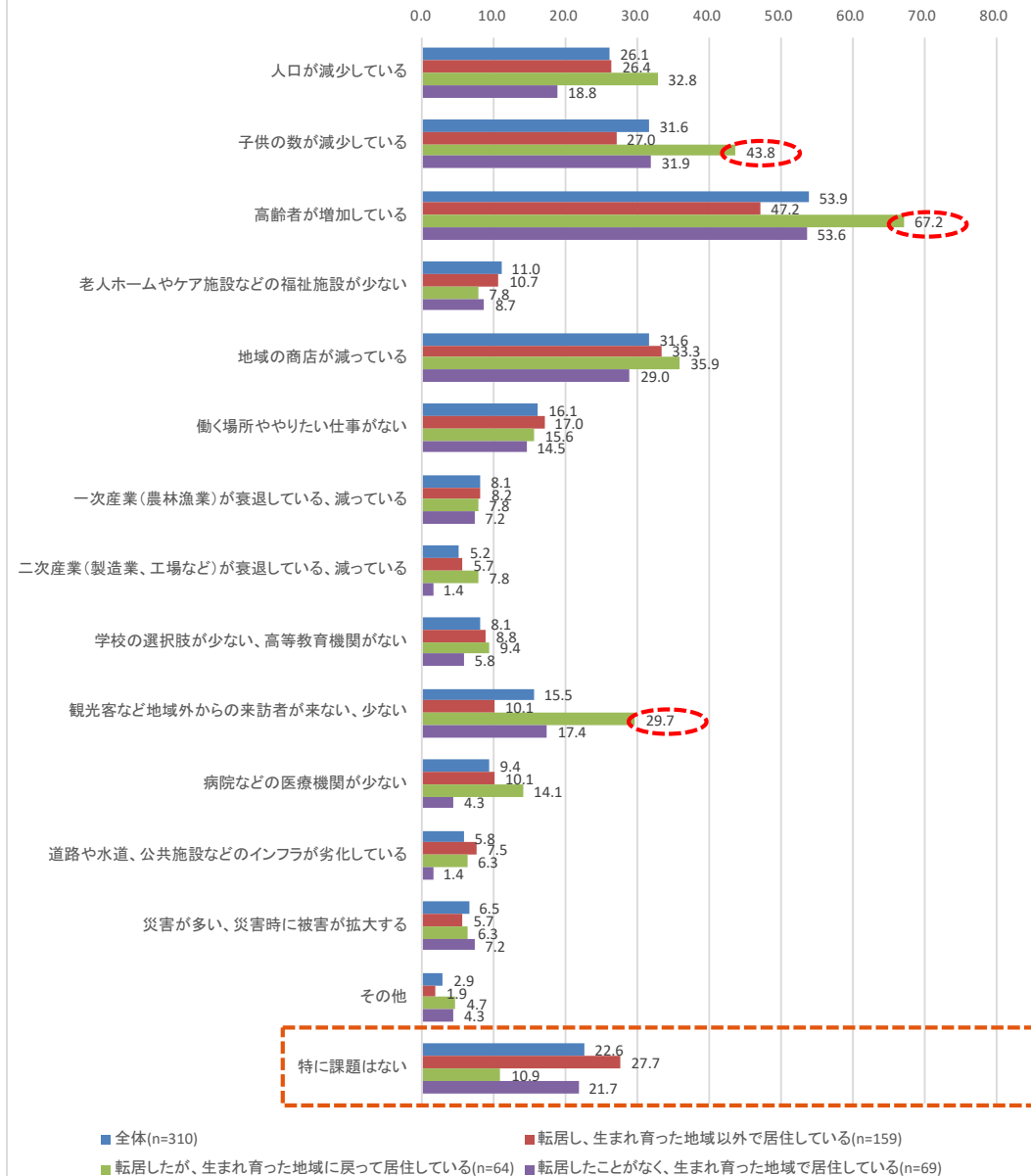


■ 調査のポイント：居住地域の社会的課題③

- ▶ 他地域での経験がある分、総じて「転居して戻ってきた」方の課題感が強いこと示されている。
- ▶ 「特に課題はない」の回答が、「転居したが生まれ育った地域に戻って居住している」は10.9%と、「転居している人」や「転居したことがない人」の半分程度になっている。

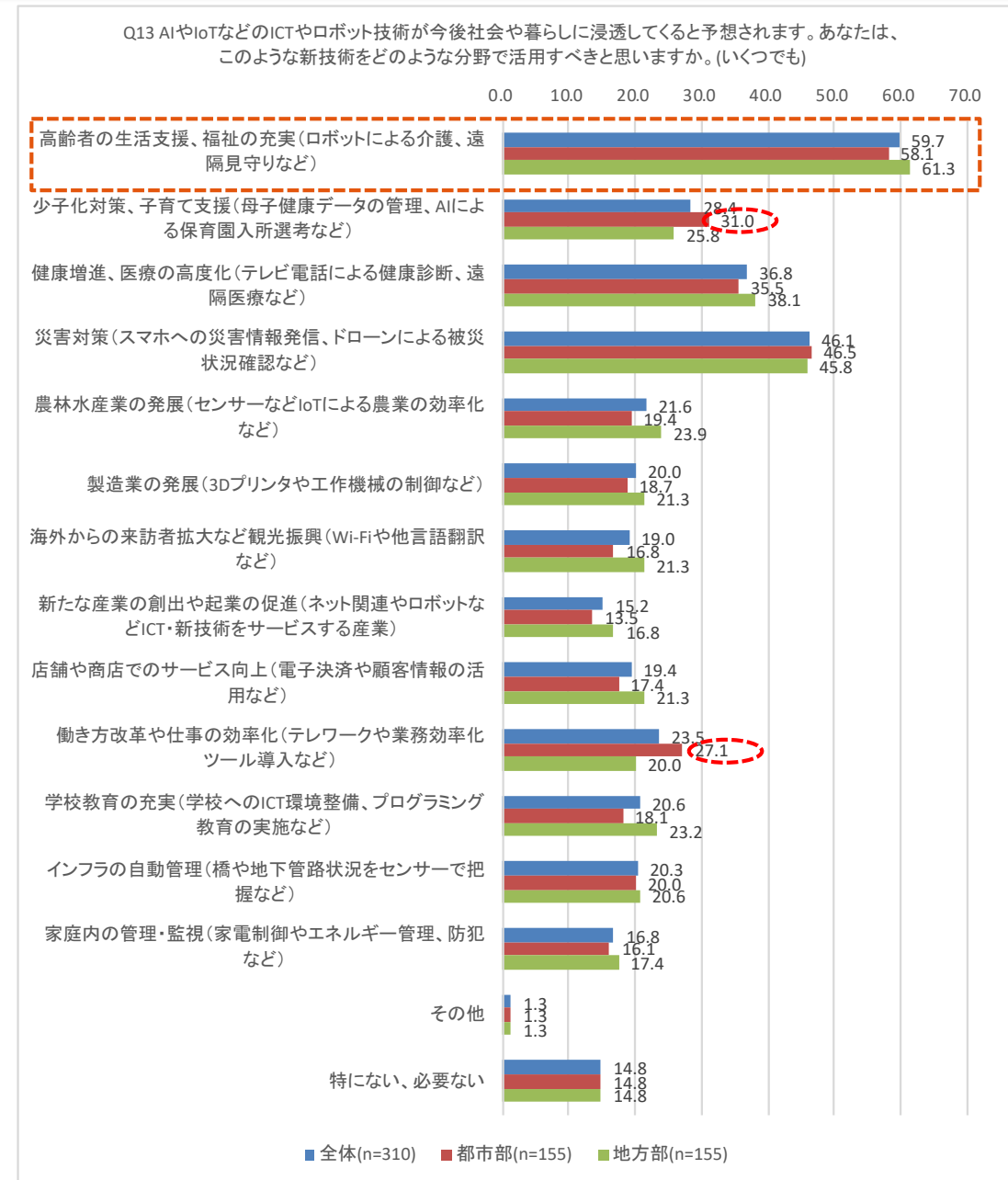
「子供の頃に家族の事情で転居し、生まれ育った地域以外で居住している（親の転勤など）」の回答者が少ないため、割愛

Q11 あなたがお住いの地域には、どのような社会的課題があると感じていますか。(転居経験・一部抜粋)



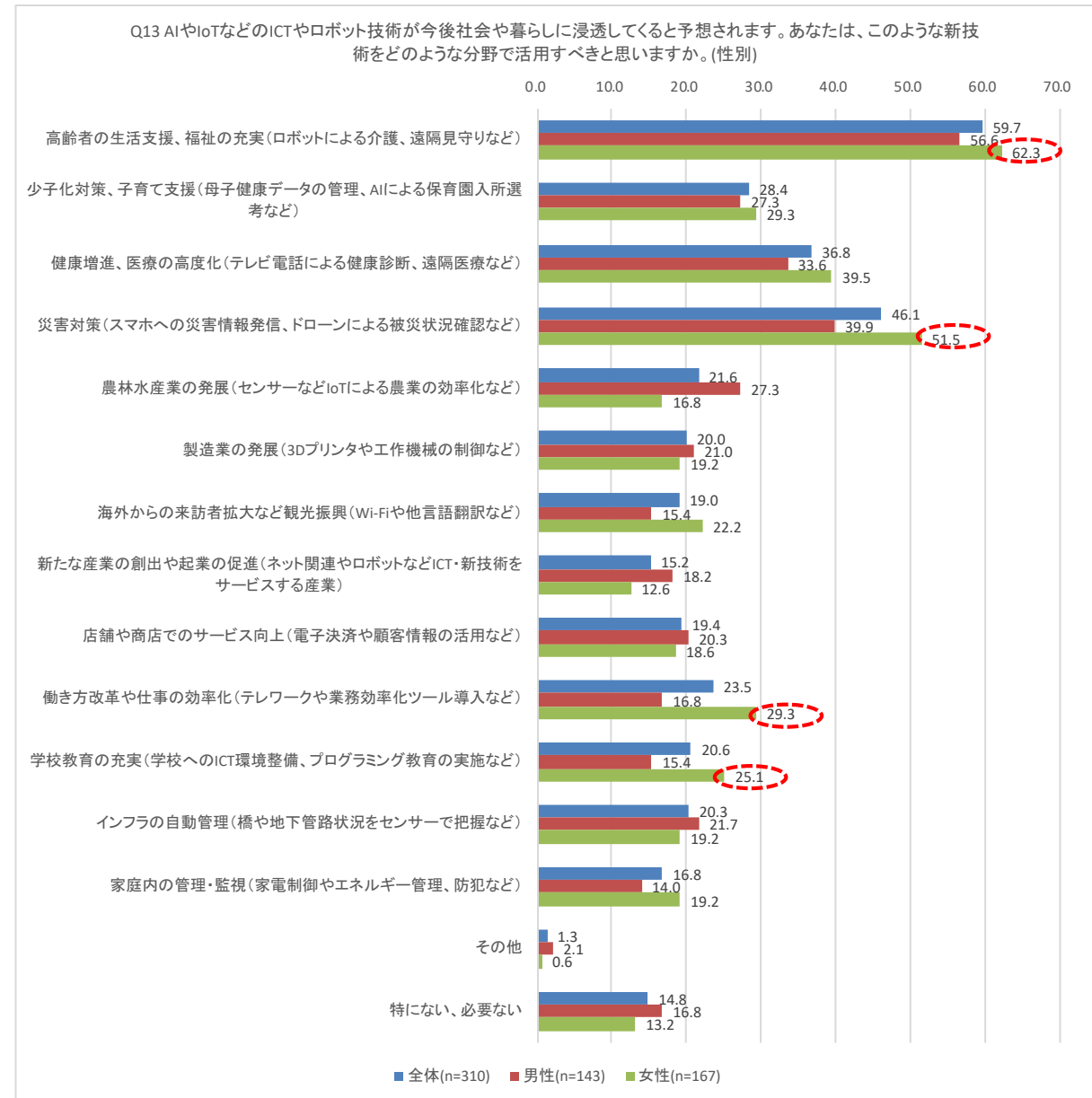
■ 調査のポイント：新技術の活用①

- ▶ 「新技術を活用したい分野」としては、「**高齢者の生活支援・福祉の充実**」が最も多い。
- ▶ 全般的に地方部の方が多めの回答となっているが、「少子化対策」や「働き方改革」は都市部の回答が上回る。



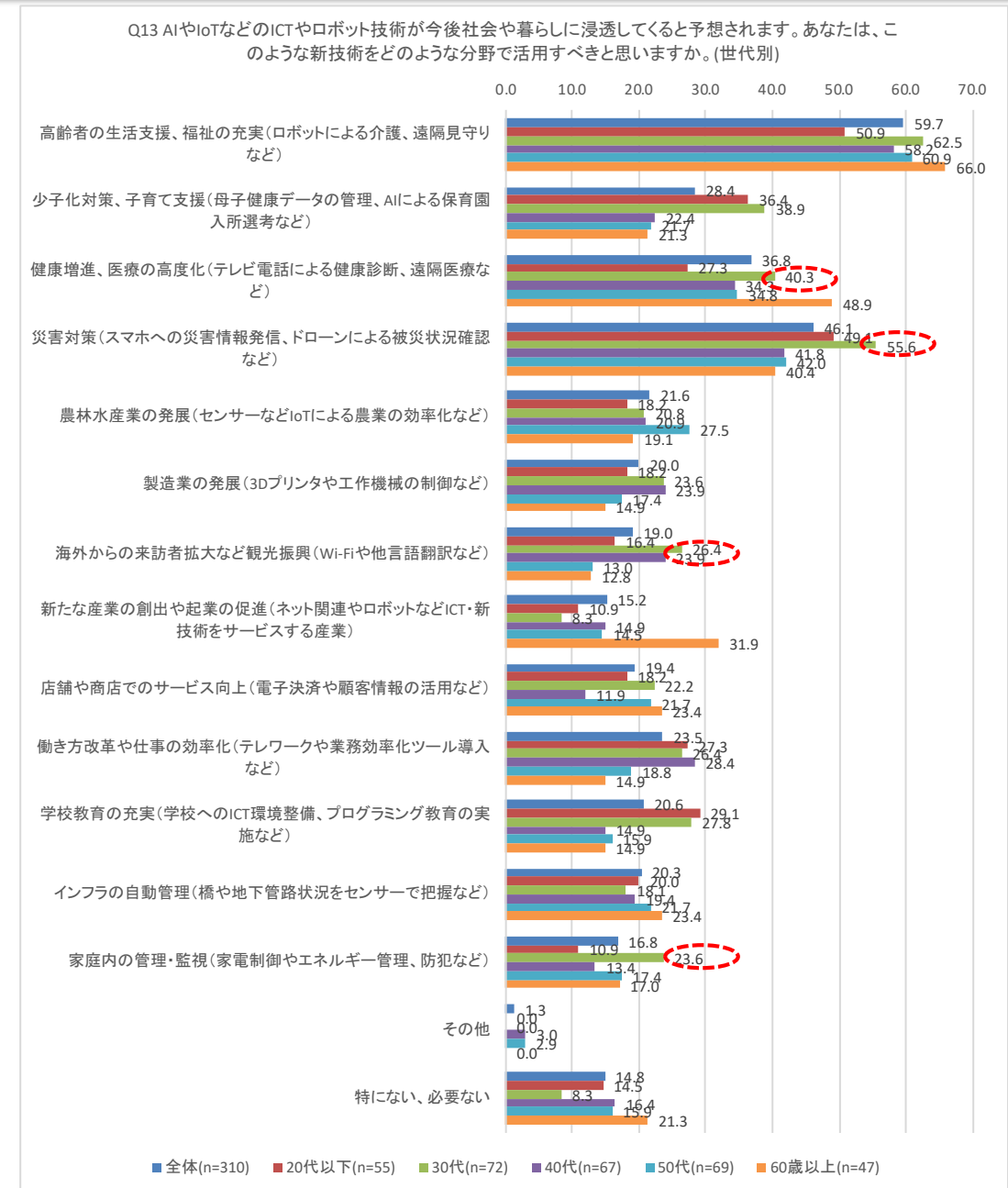
■ 調査のポイント：新技術の活用②

- ▶ 「新技術を活用したい分野」 性別で見ると、全般的に**女性の方が関心が高い**。
- ▶ 男性は「ビジネスより」選択肢での関心は強く、「農林水産業の発展」「製造業の発展」「新たな産業の創出」「店舗や商店でのサービス向上」は女性よりも高い回答となっている。



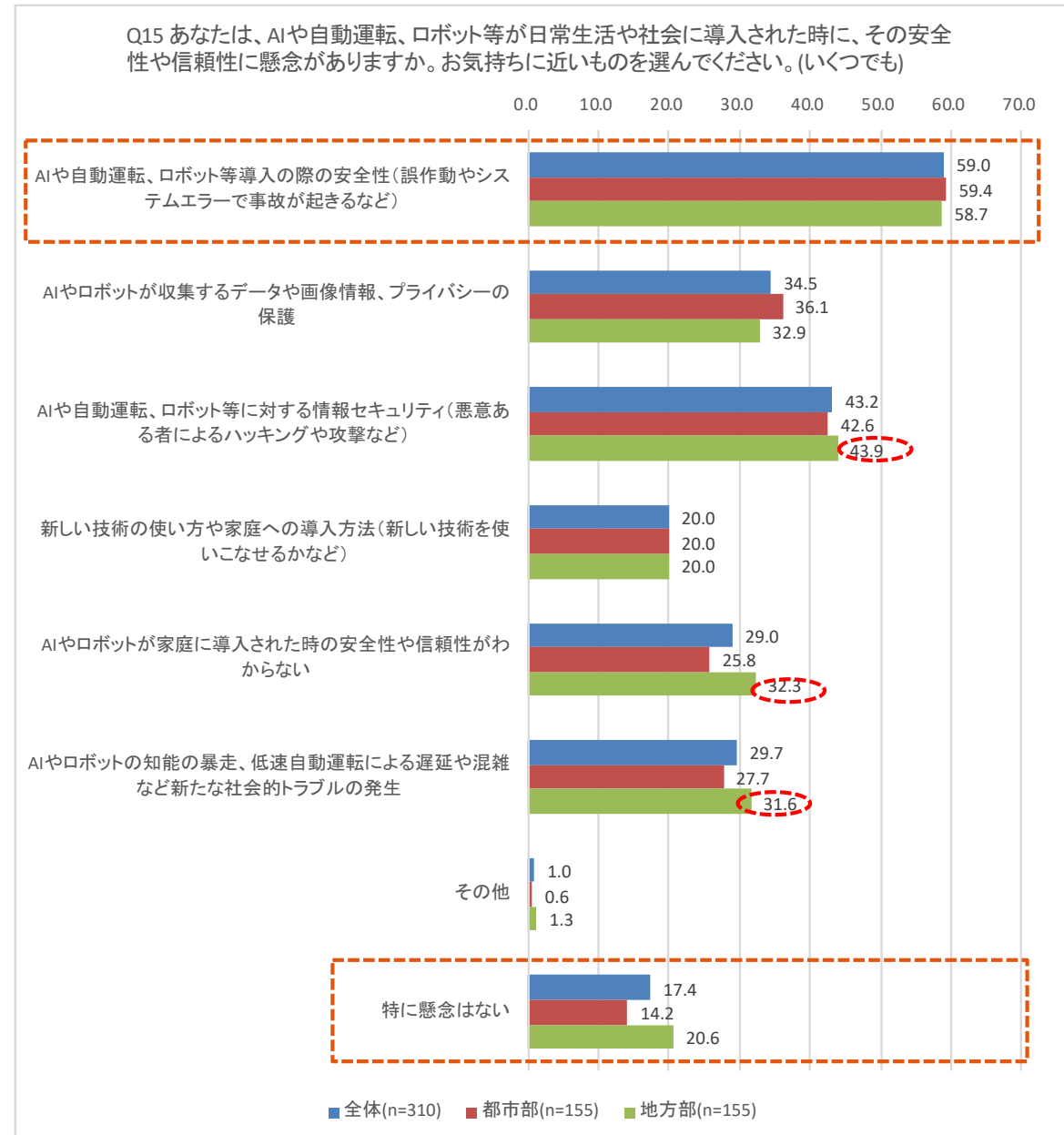
■ 調査のポイント：新技術の活用③

- ▶ 年齢では60歳以上と、**30代での回答が目立つ**。
- ▶ 特に、「少子化対策」や「災害対策」、「観光振興」、「家庭内の管理」では30代が最も多くの回答を集めている。



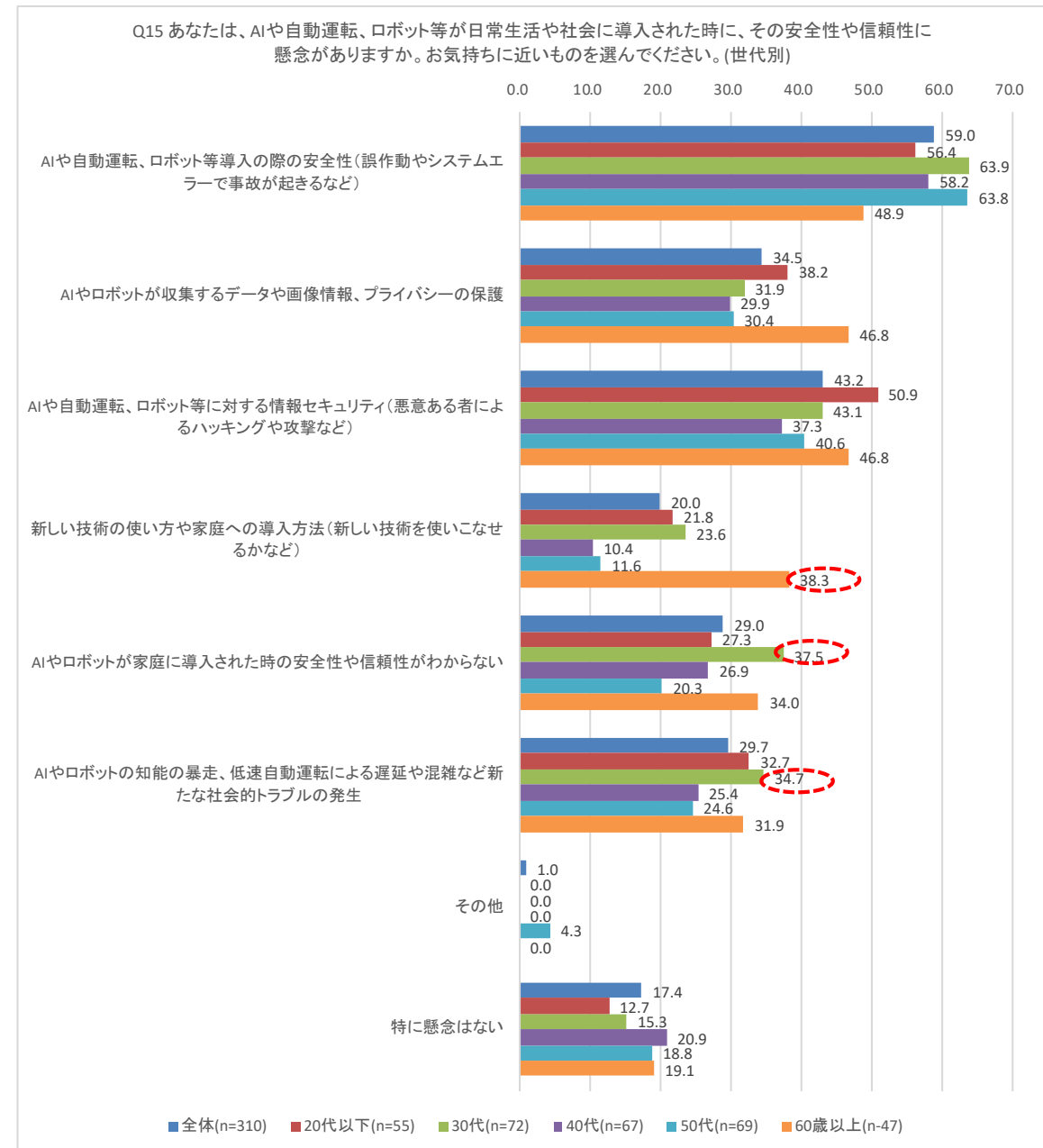
■ 調査のポイント：新技術への懸念①

- ▶ 「新技術への懸念」としては、「AIや自動運転、ロボット導入の際の安全性」への回答が多い。**都市部において「特に懸念がない」という回答が少なくなっている。**
- ▶ 地方部が都市部よりも多く回答したものは、「情報セキュリティ」と「AIやロボットが家庭に導入された時の安全性や信頼性」、「AIやロボットの知能の暴走、低速自動運転による遅延や混雑など新たな社会的トラブル」など。



■ 調査のポイント：新技術への懸念②

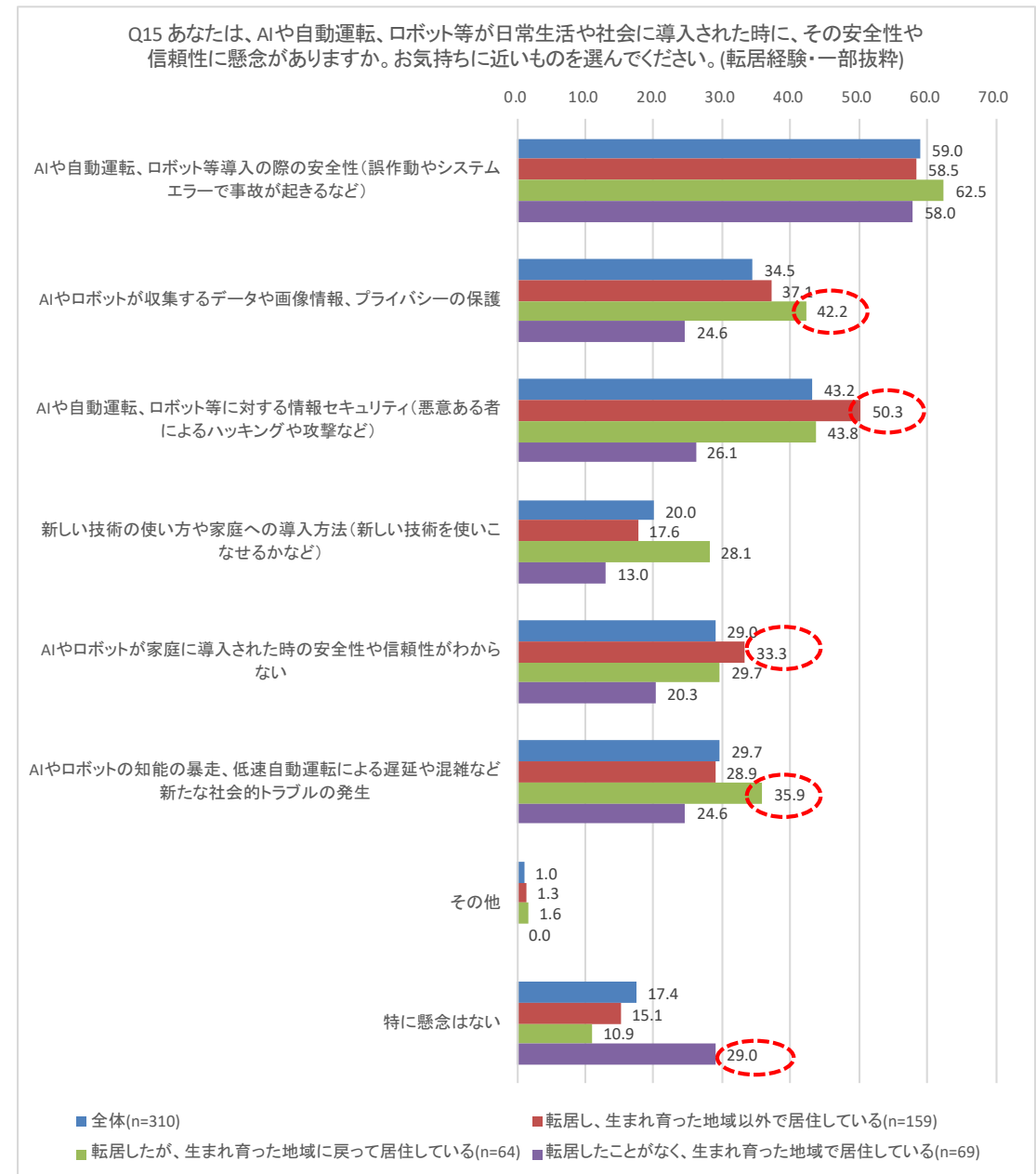
- ▶ 年齢別で見ると、30代では「AIやロボットの安全性」や「AIやロボットの知能の暴走など社会的トラブル発生」などに懸念が見られる。
- ▶ 60歳以上の高齢者には「新技術を使いこなせない」という心配もうかがえる。



■ 調査のポイント：新技術への懸念③

- ▶ 転居経験別では、「転居したことがない」属性が「特に懸念はない」と多く回答している。
- ▶ 「転居している」属性は、「情報セキュリティ」や「AIやロボットの家庭への導入」に対しての懸念が他よりも大きい。
- ▶ 「転居して戻ってきた」属性では「データやプライバシー保護」、「AIやロボットの暴走」への懸念が多くなっている。

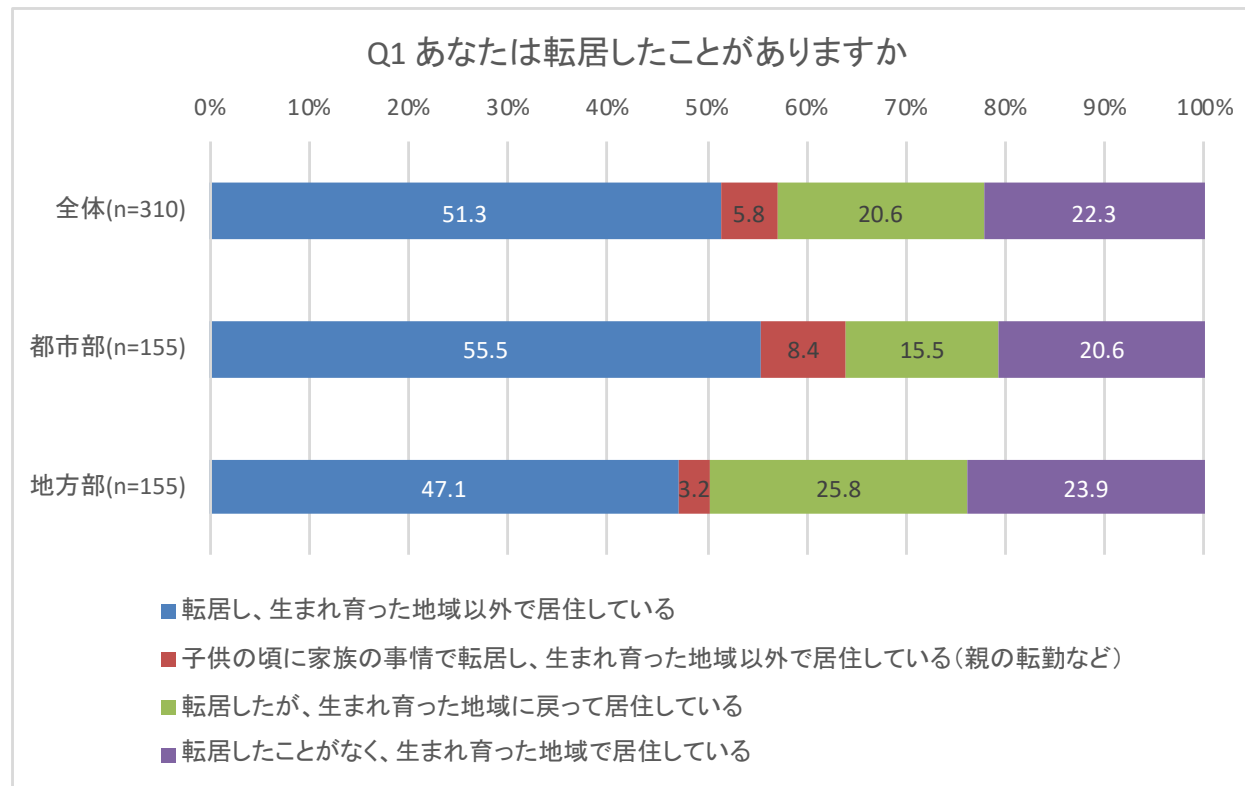
「子供の頃に家族の事情で転居し、生まれ育った地域以外で居住している（親の転勤など）」の回答者が少ないため、割愛



アンケート集計結果

■ 転居経験

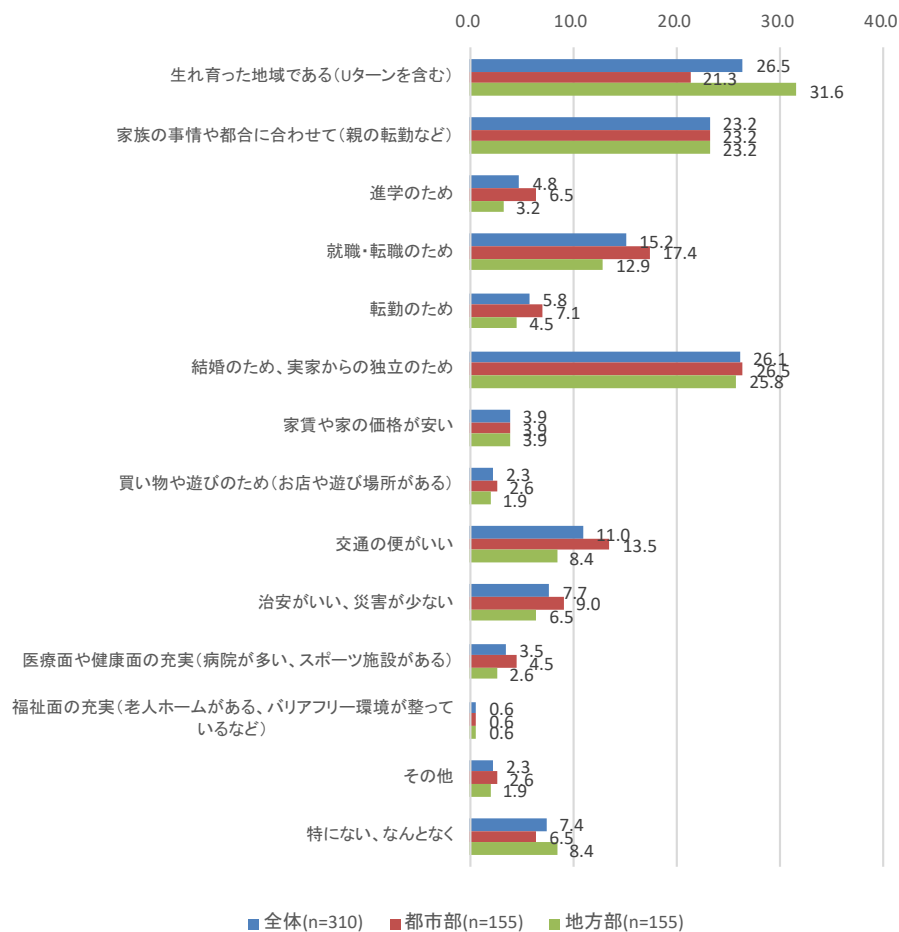
- ▶ 転居の経験は全体で60%弱、都市部居住者の方が転居経験が多い。
- ▶ 地方部では「転居したことがない」が23.9%、「転居したが生まれ育った地域に戻った」が25.8%である。



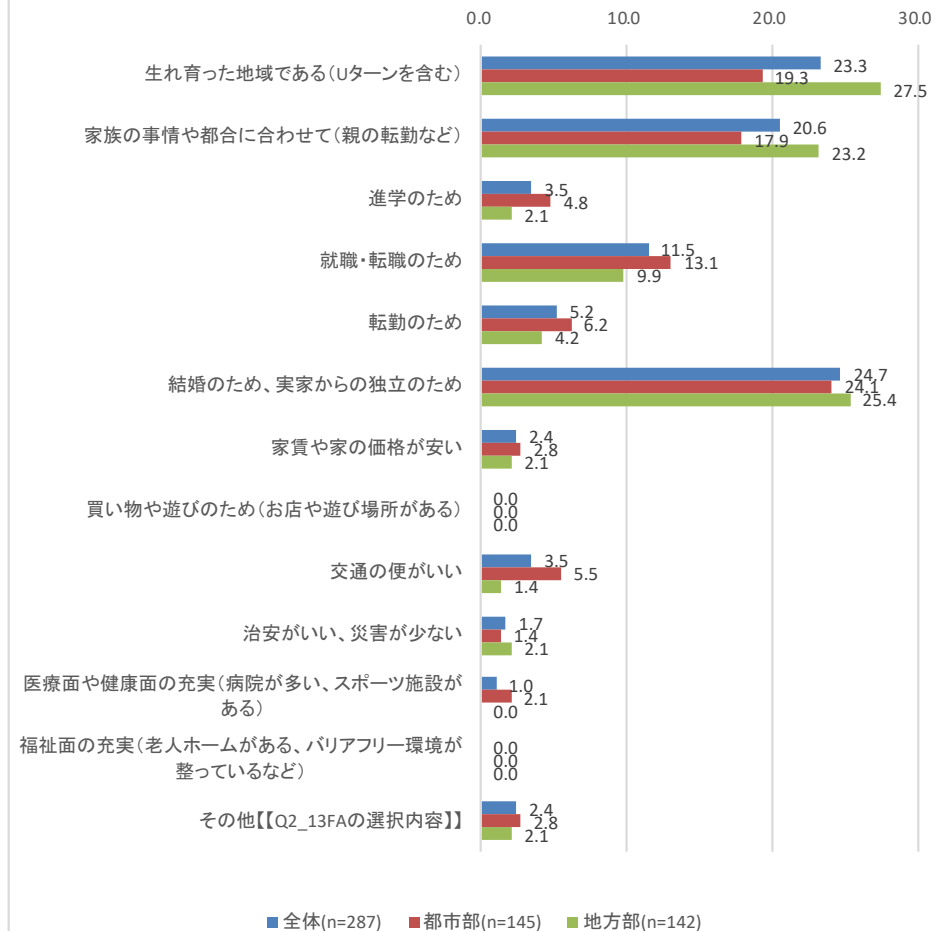
■ 居住している理由

- ▶ 現在の住まいに居住している理由については、「生まれ育った地域である」の回答が都市部（21.3%）と地方部（31.6%）で差が見られる。
- ▶ 「最も大きな理由」としては、地方部が「生まれ育った地域（27.5%）」であるのに対し、都市部では「結婚のため、実家からの独立のため（24.1%）」となっている。

Q2 今の地域にお住いの理由はなんですか

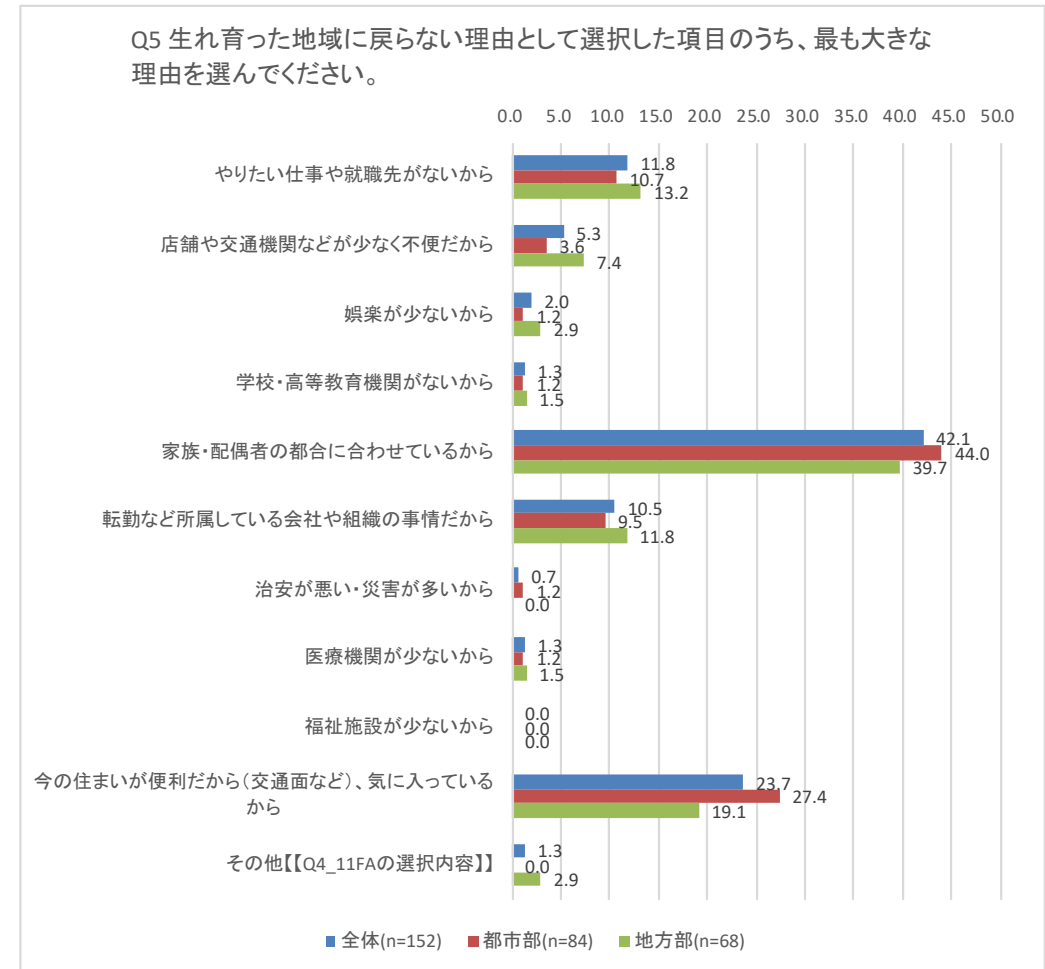
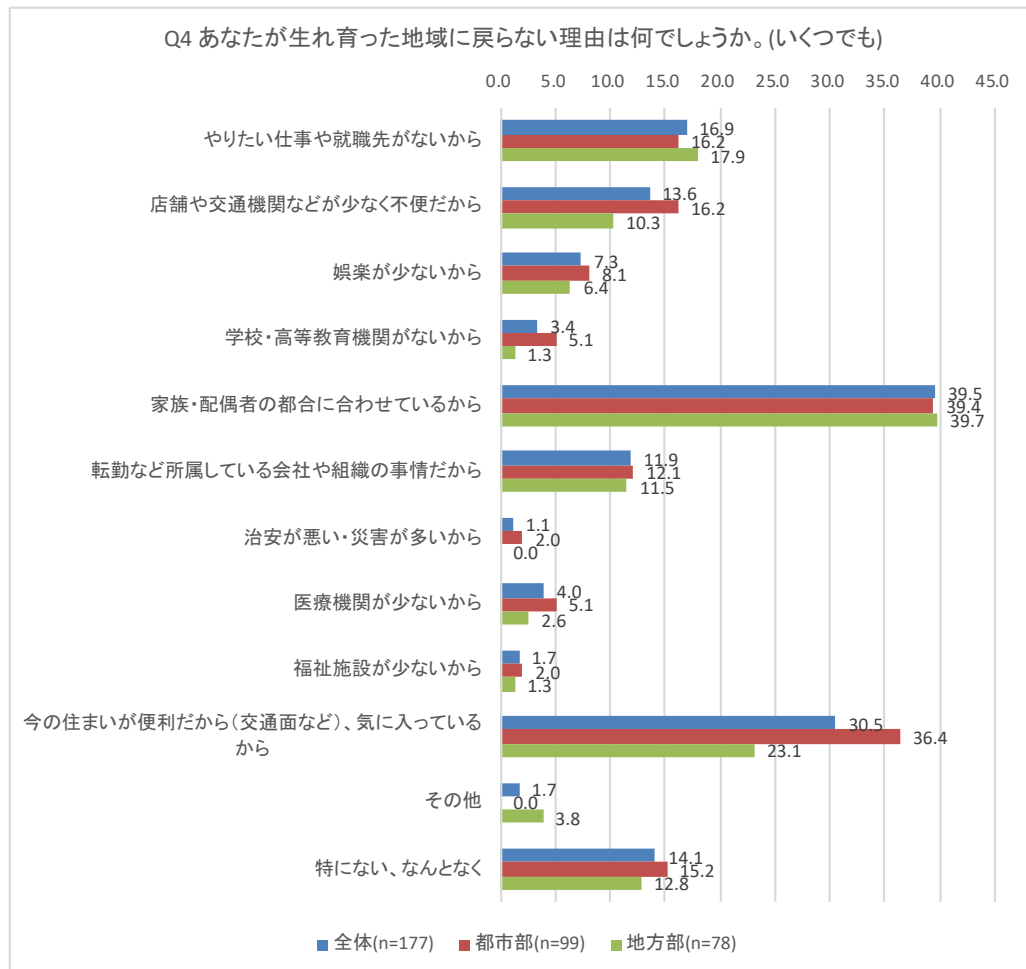


Q3 今の地域にお住いの理由として選択した項目のうち、最も大きな理由を選んでください。



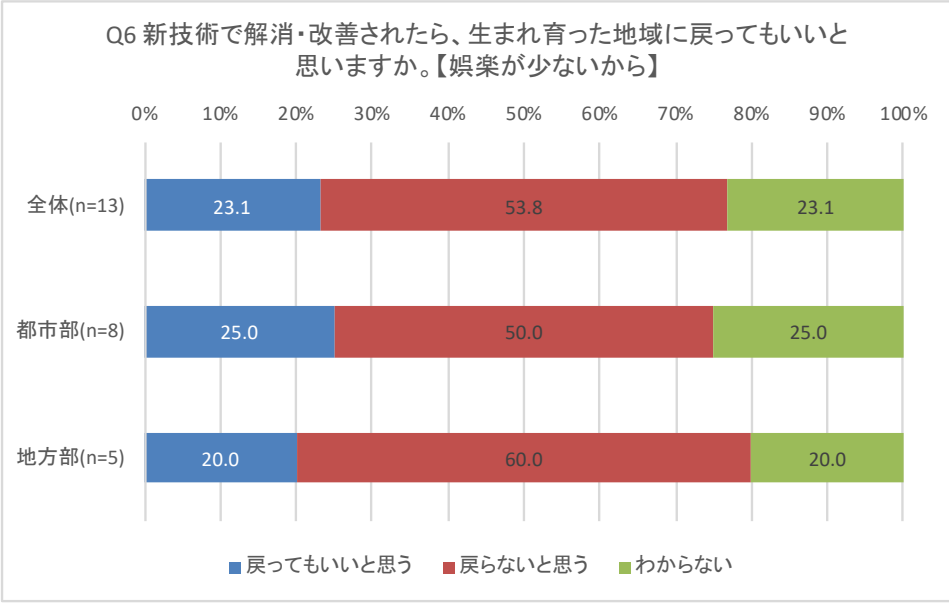
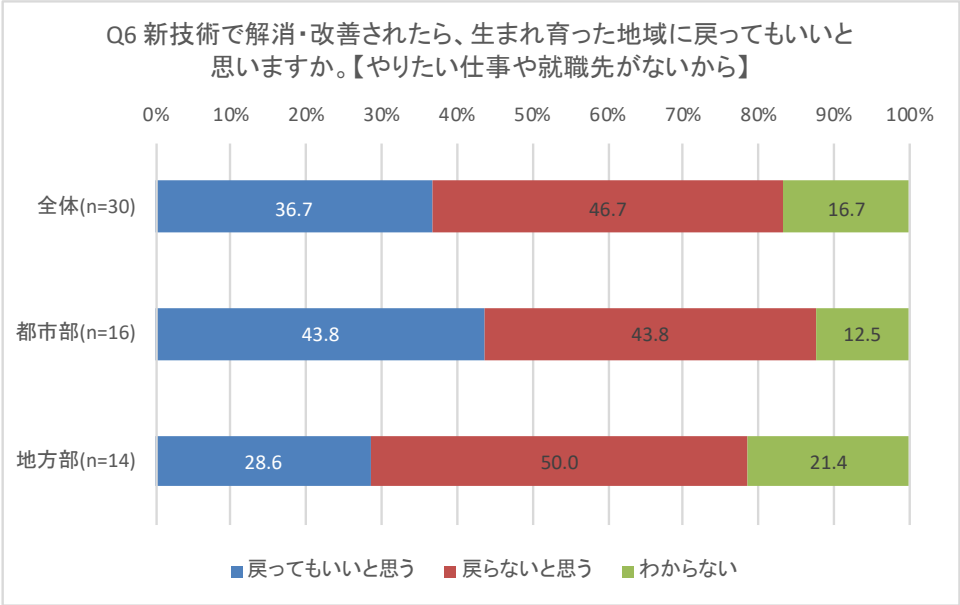
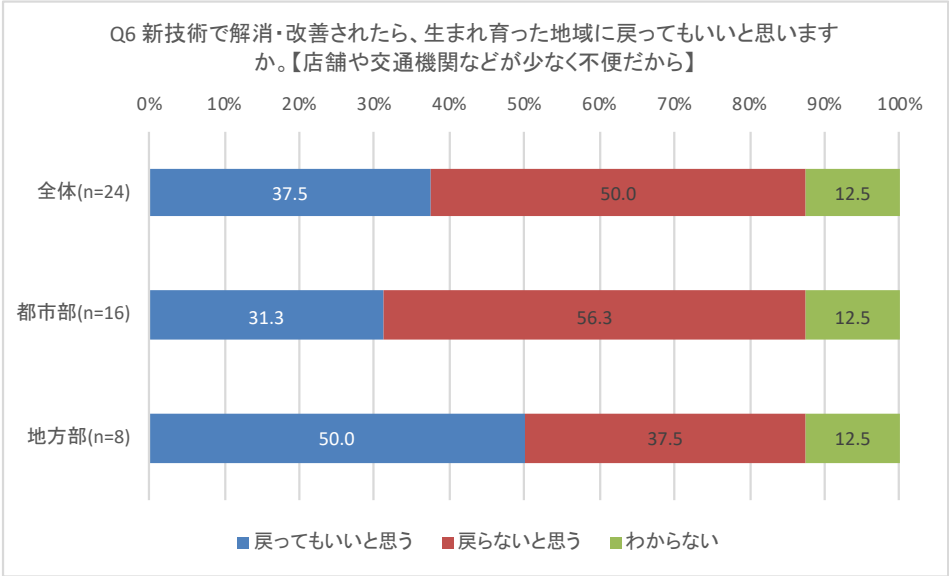
■ 故郷に戻らない理由

- ▶ 生まれ育った地域に戻らない理由については、「家族・配偶者の都合に合わせているから」の回答が全体でも都市規模別でも一位となった。都市と地方部で示される差では、「今の住まいが便利だから、気に入ってるから」が大きい。
- ▶ 「最も大きな理由」としては、「家族・配偶者の都合に合わせているから」が多く、全体では42.1%である。「やりたい仕事や就職先がないから」「店舗や交通機関が少なく不便」は、地方部の回答が都市部を上回る。



■ 新技術により課題が解消したら故郷に戻るか①

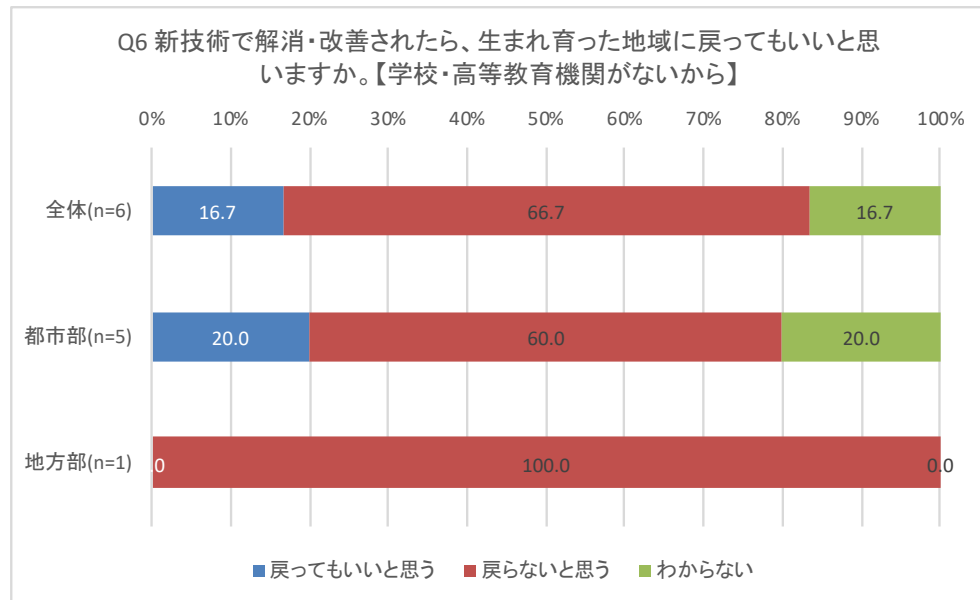
- ▶ 「IoTやAI、ロボットなどの新技術を活用することで課題が解消・改善できたら生まれ育った地域に戻るか」については、「やりたい仕事や就職先」ができれば都市部居住者の43.8%が戻ってもいいと回答している。
- ▶ 「店舗や交通機関の不便」が解消されれば、地方部の回答者は半数が戻ってもいいと回答している。



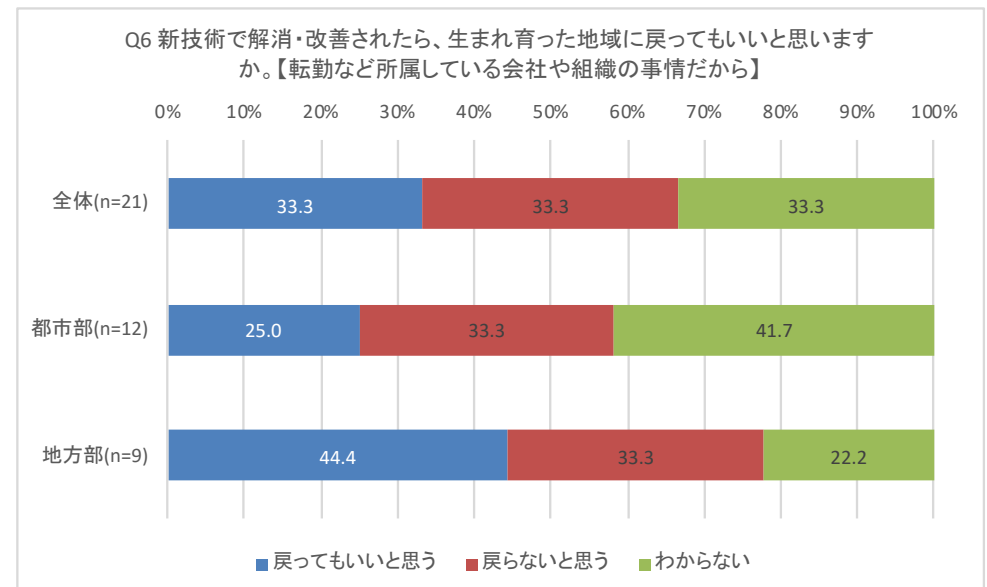
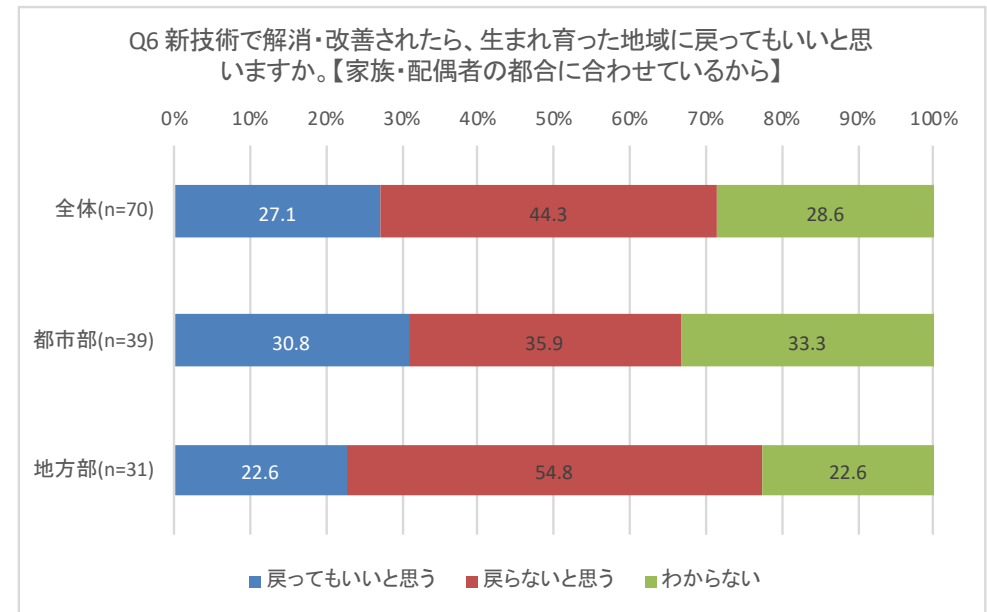
(回答者数が少ないため参考値)

■ 新技術により課題が解消したら故郷に戻るか②

- ▶ 「家族・配偶者の都合に合わせている」の回答者では、都市部居住者の30.8%が課題が解消されたら戻っても良いと考えている。
- ▶ 「学校・高等教育機関がないから」と「所属している会社や組織の事情」については、回答者数が少ないために参考値である。



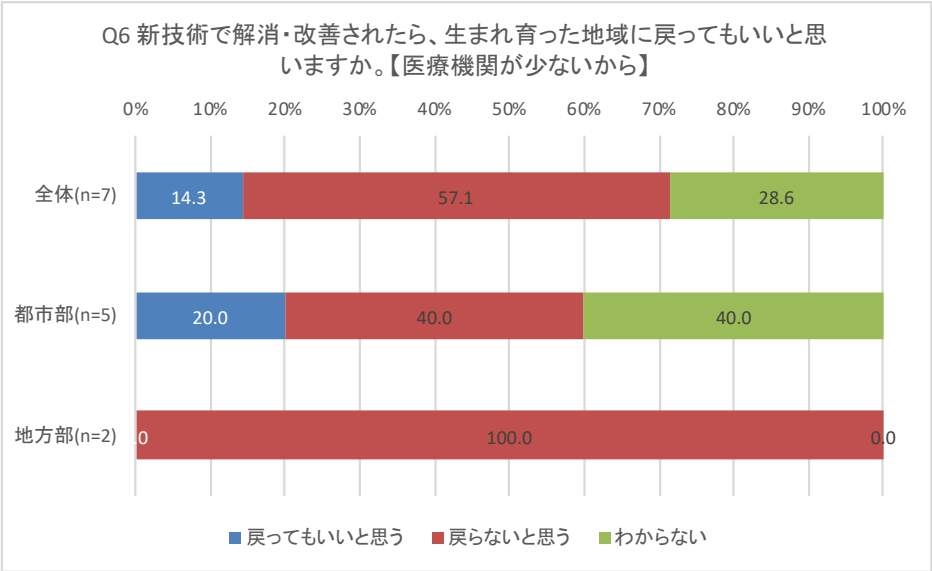
(回答者数が少ないため参考値)



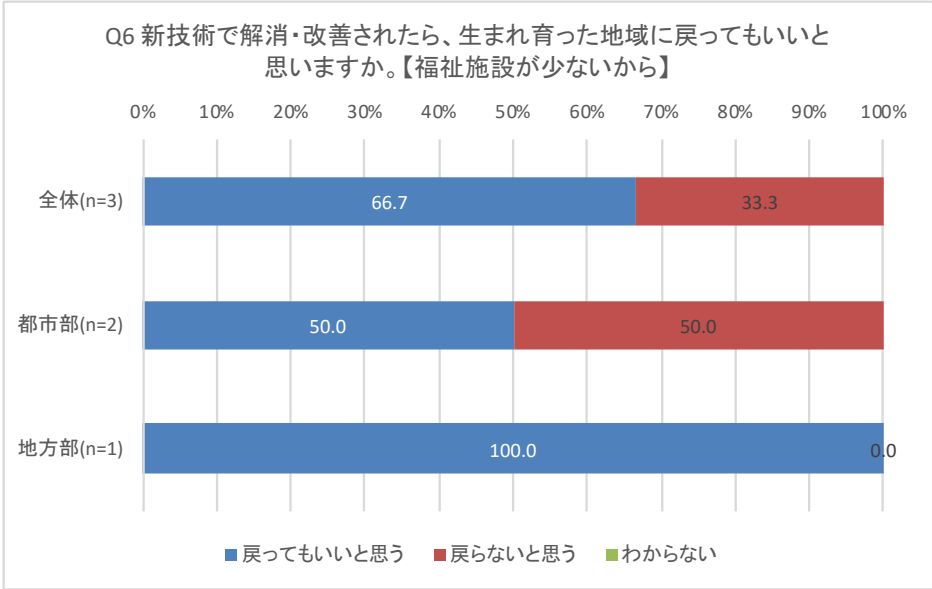
(回答者数が少ないため参考値)

■ 新技術により課題が解消したら故郷に戻るか③

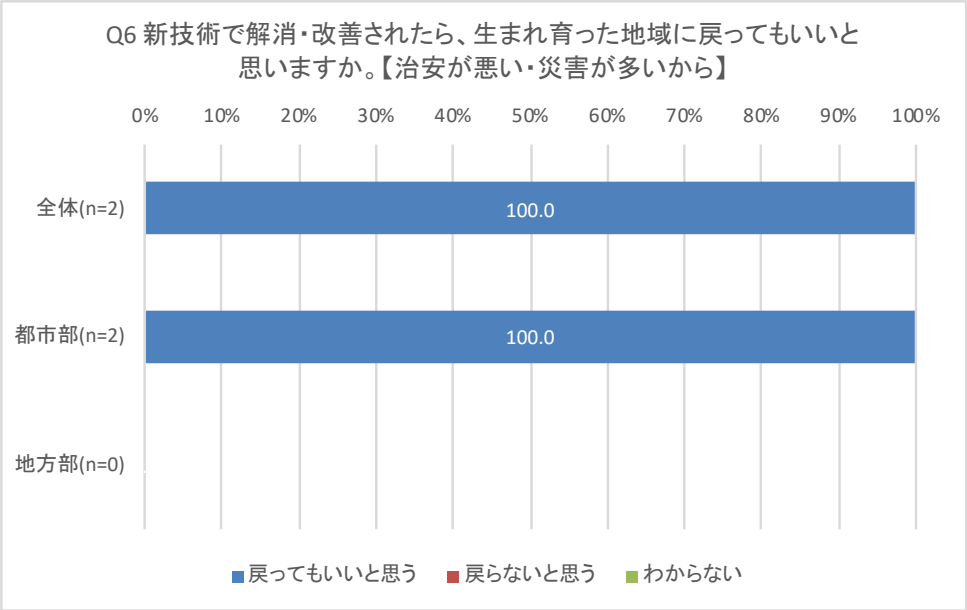
▶ 「医療機関が少ないから」「治安が悪い」「福祉施設が少ないから」は回答者総数が非常に少ないため参考値である。



(回答者数が少ないため参考値)



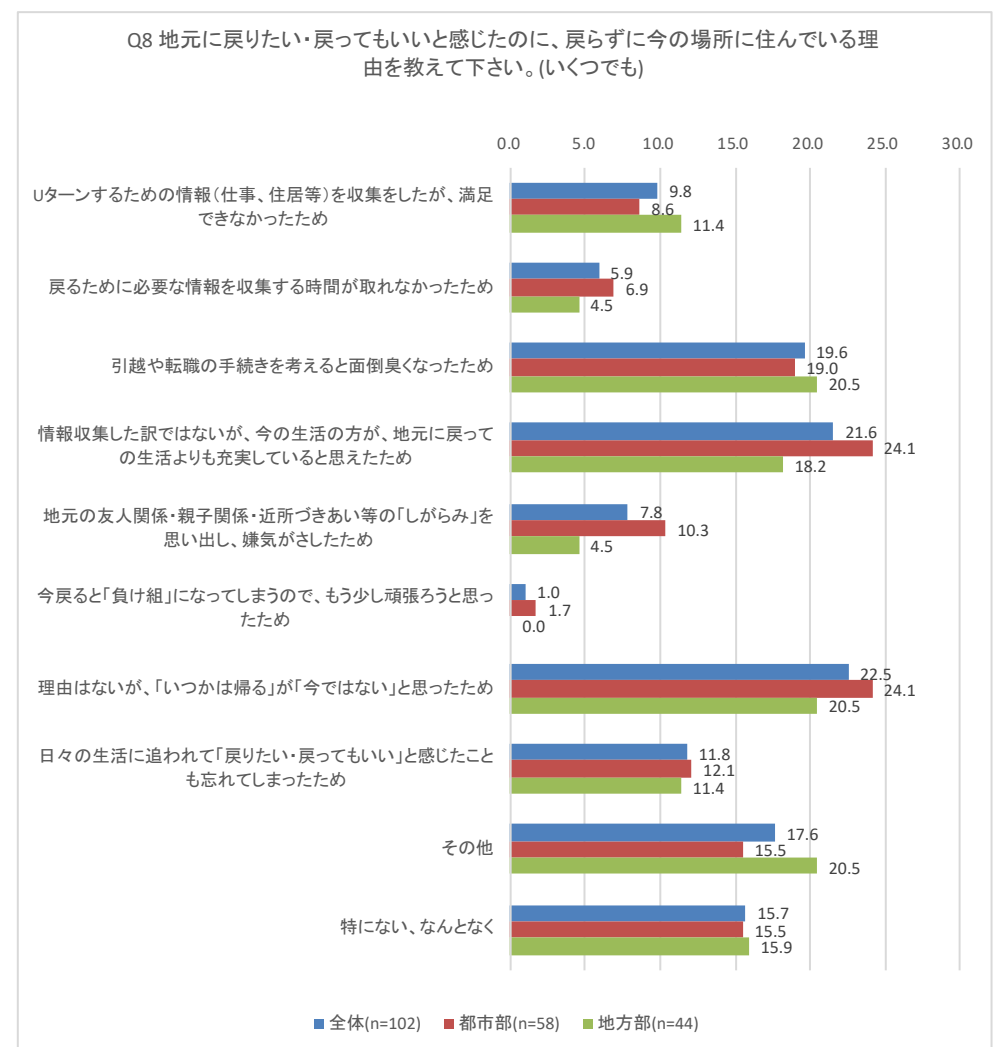
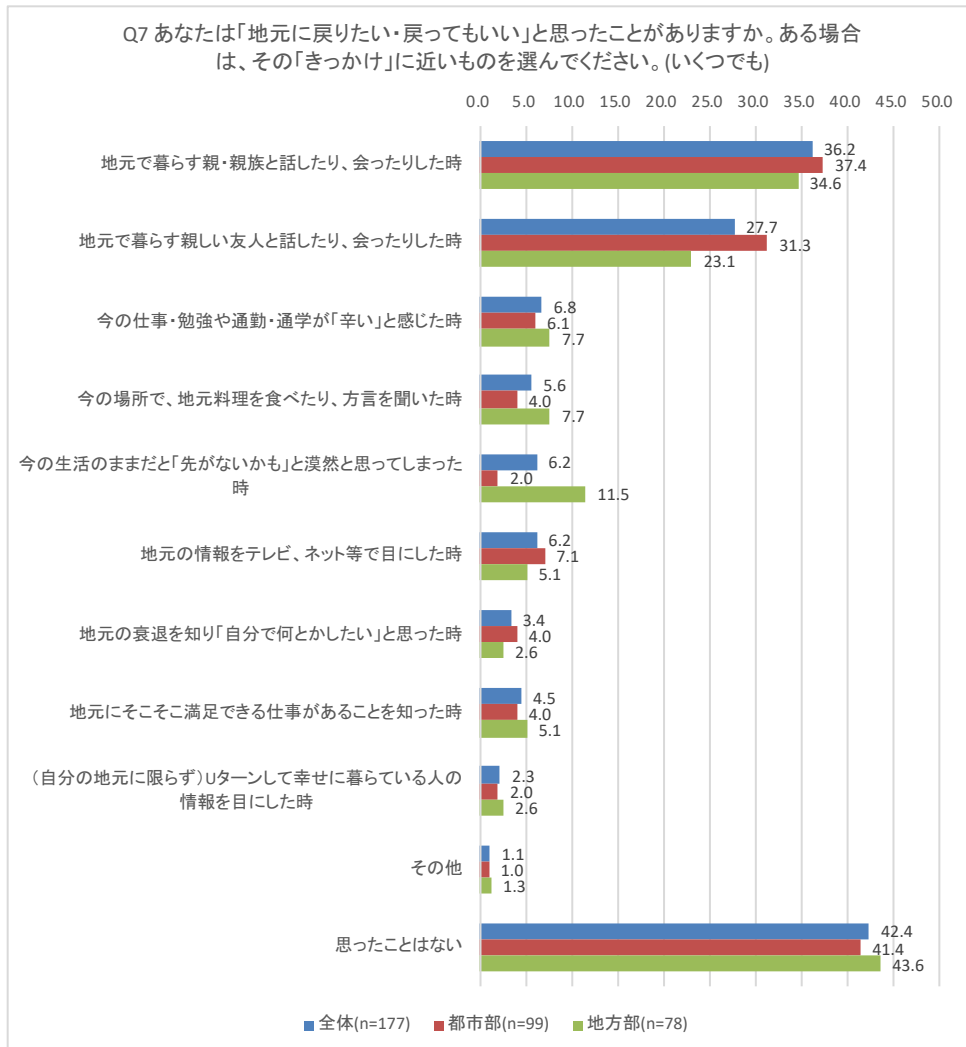
(回答者数が少ないため参考値)



(回答者数が少ないため参考値)

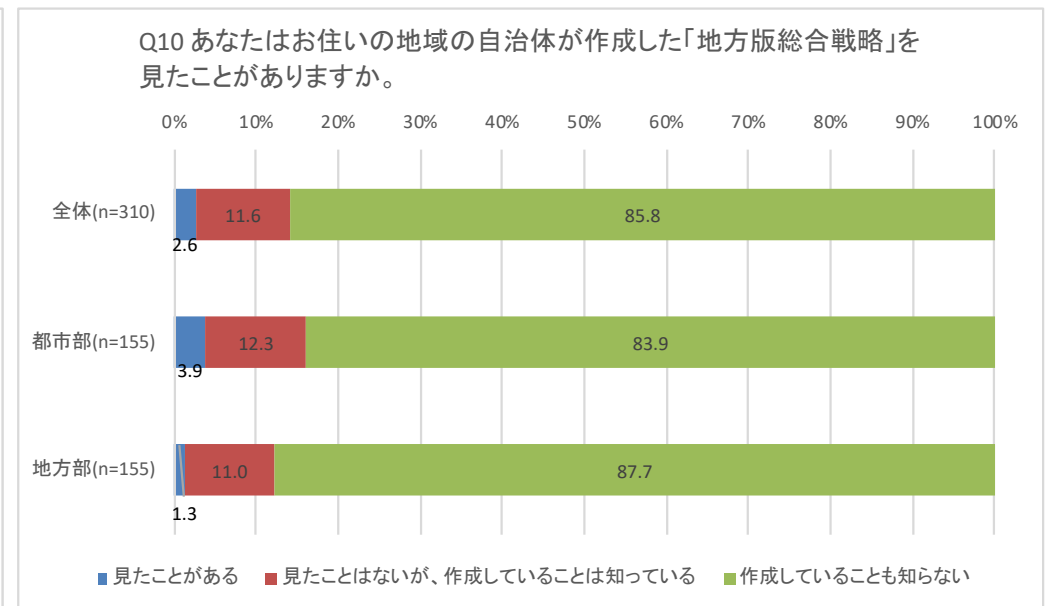
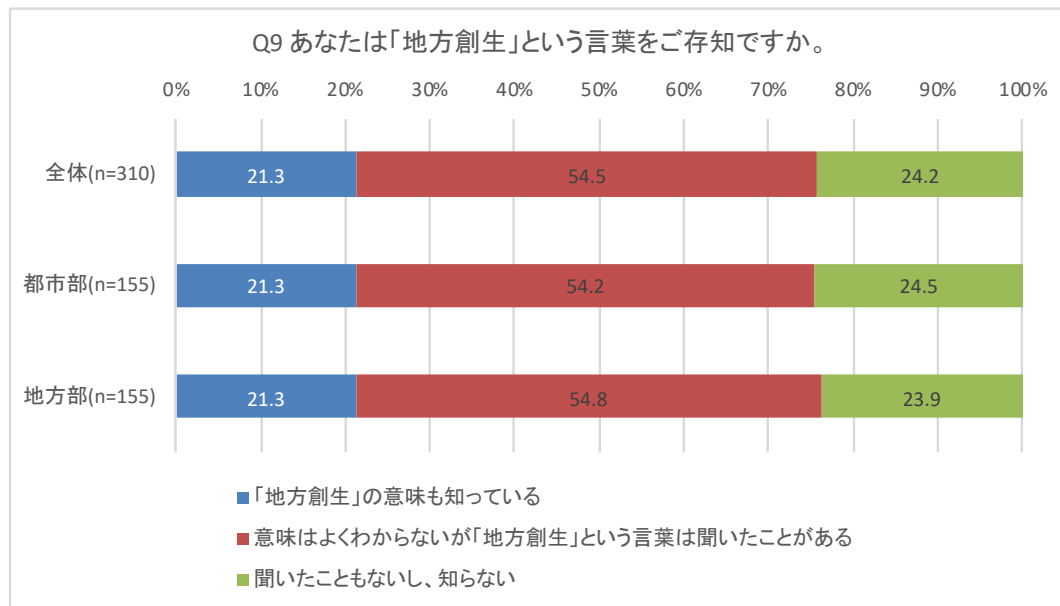
■ 地元に戻りたいと思ったか

- ▶ 「地元に戻りたい・戻ってもいい」と思った人のきっかけとしては、「地元で暮らす親・親族と話したり会ったりした時」への回答が多い。次いで、「地元で暮らす親しい友人と話したり会ったりした時」である。どちらも都市部住民のポイントが高い。ただし、「思ったことはない」の回答が40%程度と一番多い。
- ▶ 「戻ってもいいと思ったのに戻らない」理由としては、「今ではないと思った」「今の生活の方が充実している」への回答が比較的多いが、「面倒臭くなった」という回答も目立つ。



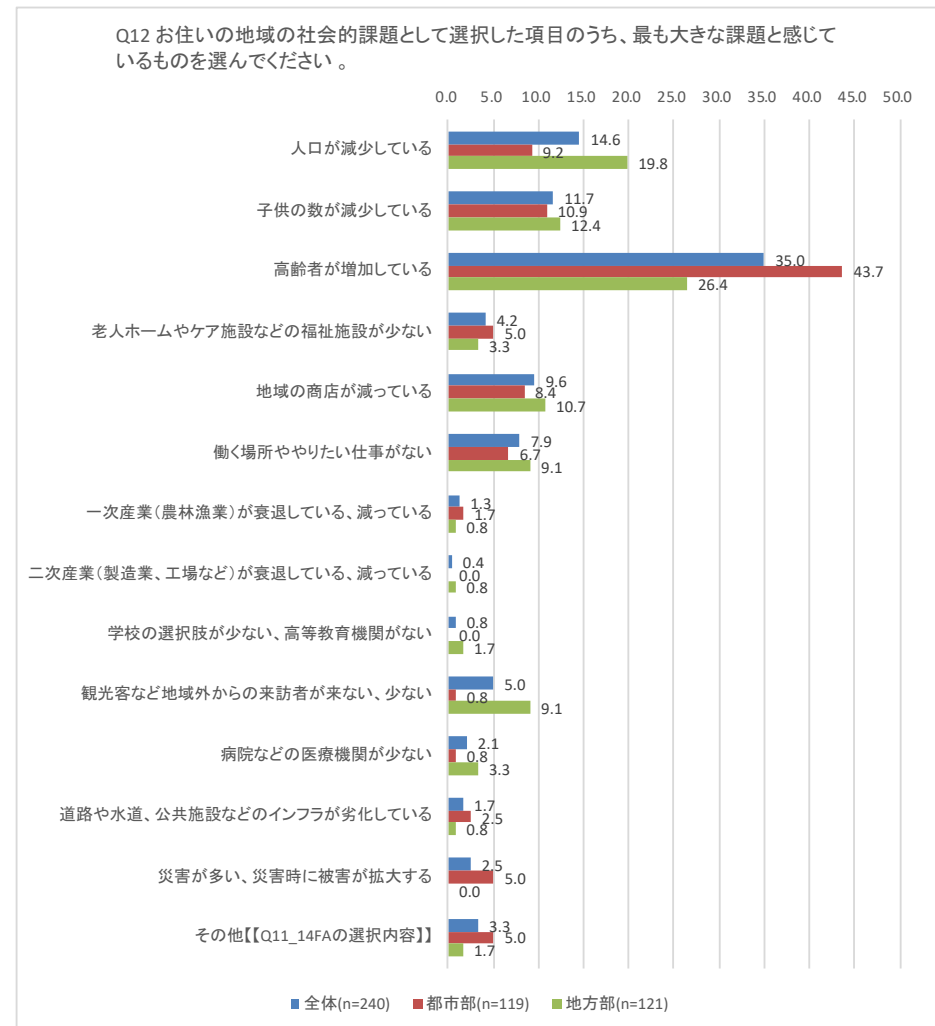
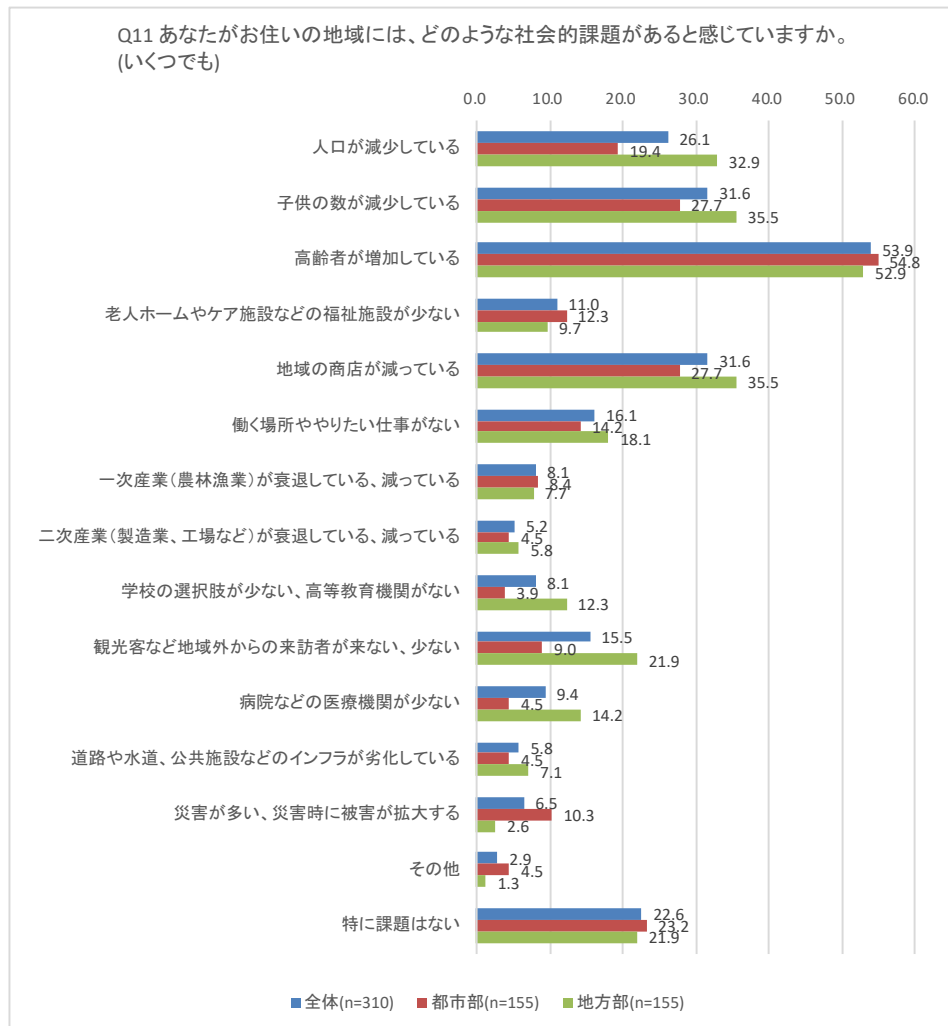
■ 地方創生の認知度

- ▶ 「地方創生」という言葉については「聞いたことない・知らない」が25%弱しかなく、用語の認知度は高い。
- ▶ しかし、「地方版総合戦略」については「作成していることも知らない」が全体で85.8%、地方部では87.7%であり、ほとんど見られていないことが示された。「見たことがある」は、都市部で3.9%、地方部では1.3%である。



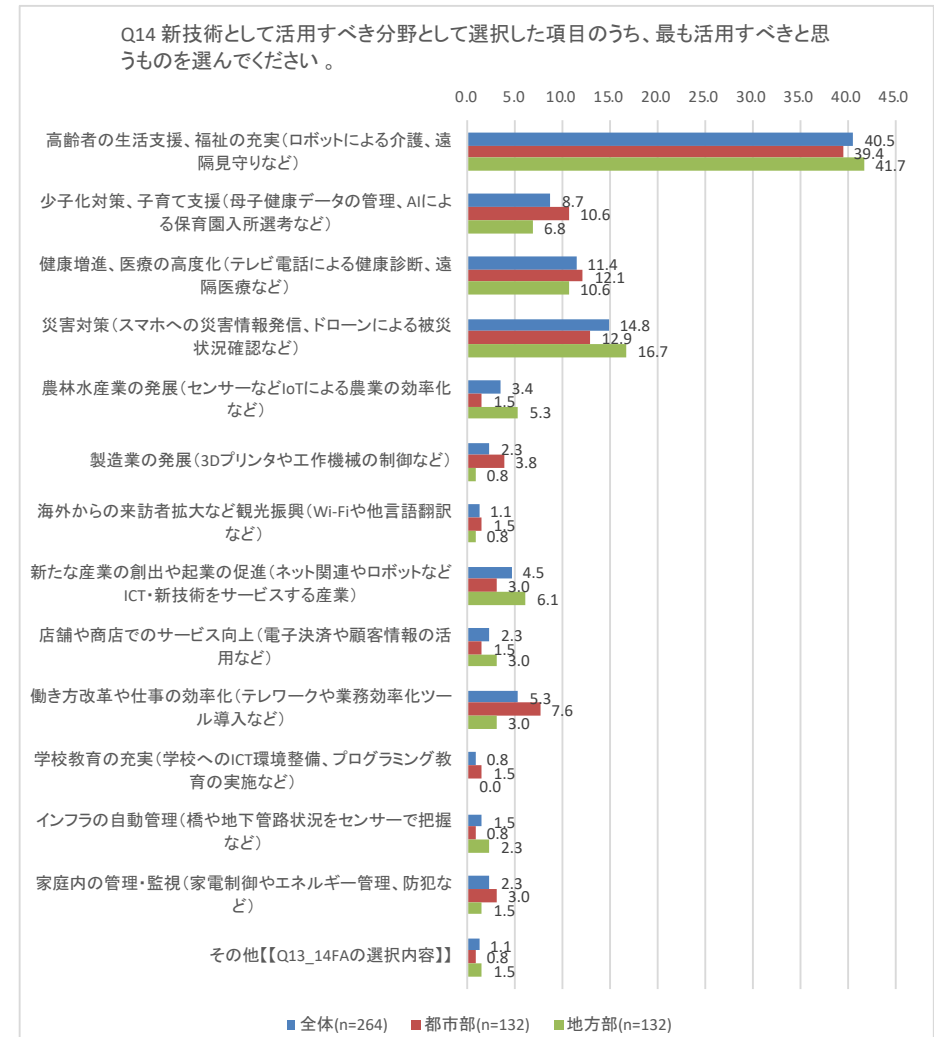
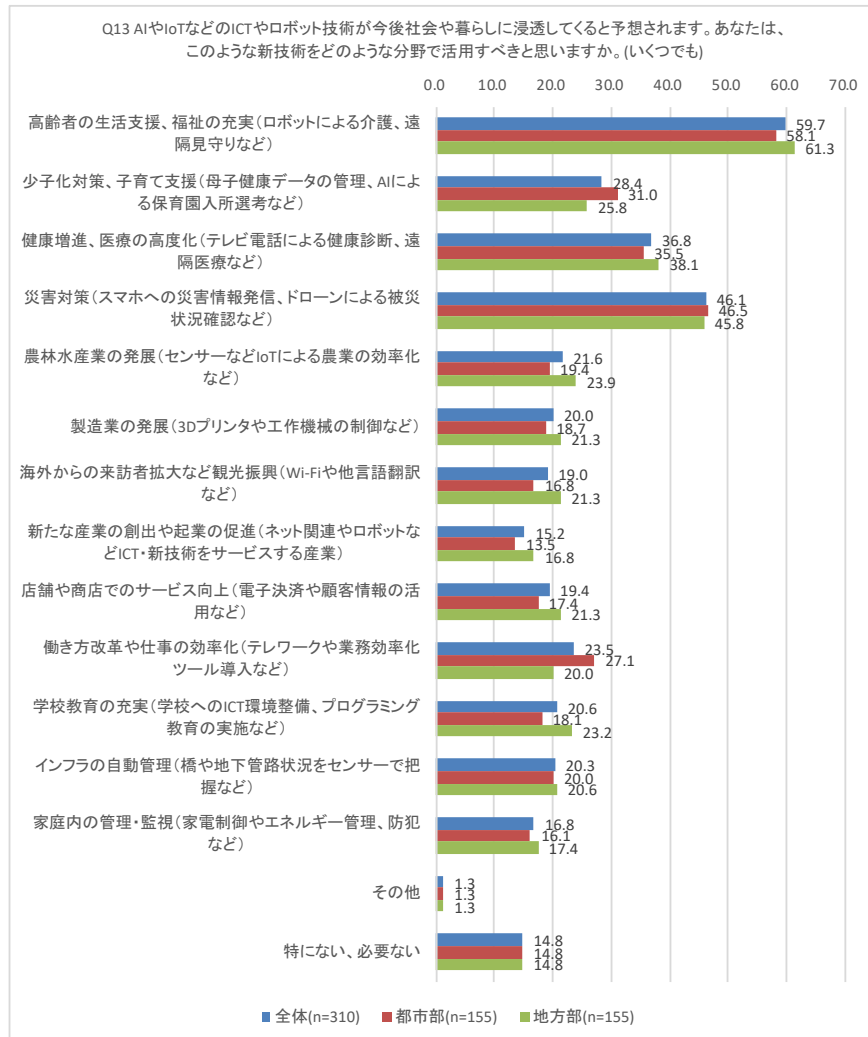
■ 居住地域の社会的課題

- ▶ 「住んでいる地域の社会的課題」としては、「高齢者が増加している」が全体で53.9%と最も多く、しかも都市部住民の回答が54.8%と地方部を上回っている。「地域の商店が減っている」は地方部が35.5%に対して、都市部では27.7%と差が見られる。「子供が減っている」も地方部が35.5%と高くなっている。
- ▶ 「最も大きな課題」としても、「高齢者が増加している」が最も多く、特に都市部では43.7%が回答している。地方部では26.4%である。



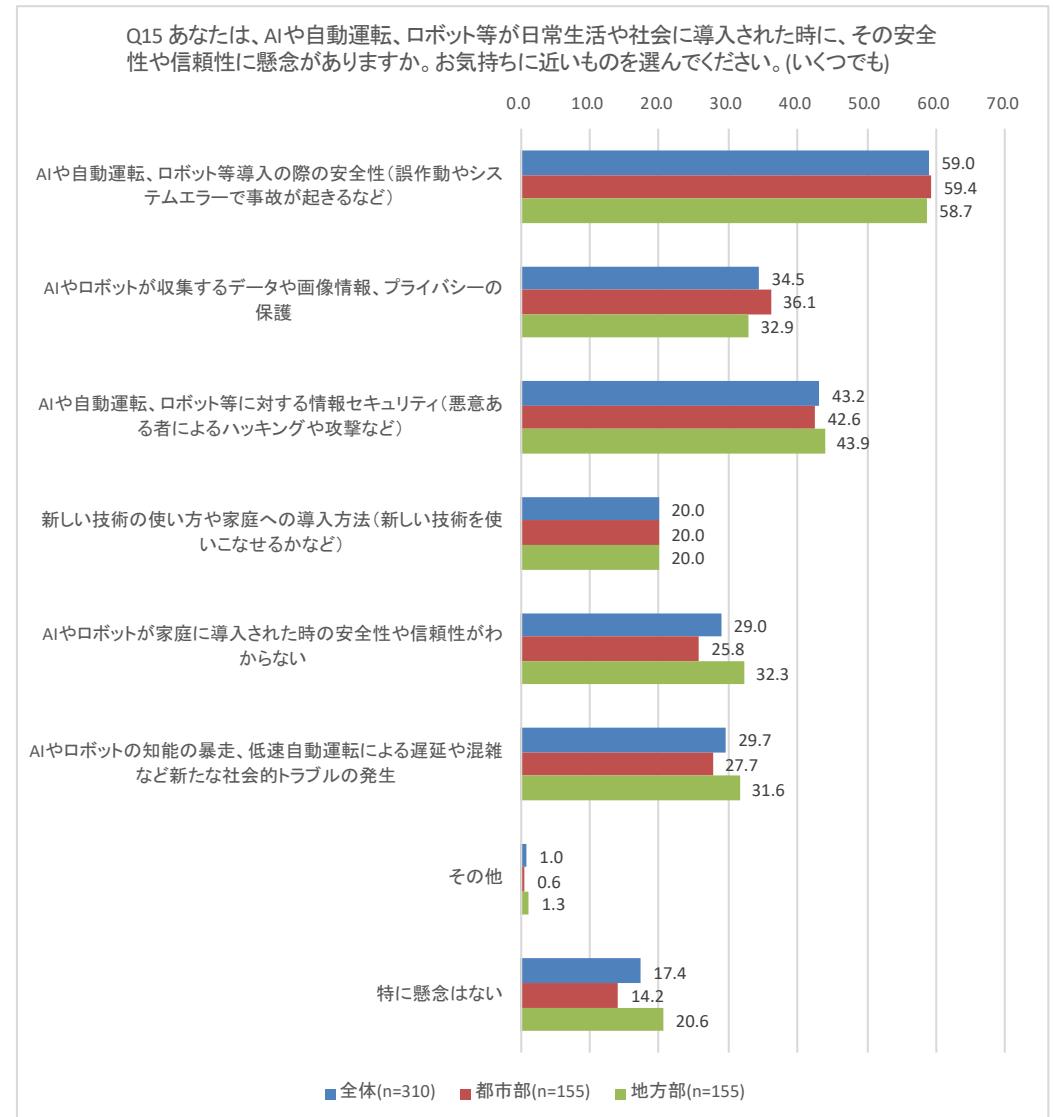
■ 新技術を活用したい分野

- ▶ 「新技術を活用したい分野」としては、「高齢者の生活支援・福祉の充実」が全体で59.7%と最も多く、地方部住民の回答は61.3%となった。「災害対策」は都市部が46.5%と地方部の45.8%を少し上回った。選択肢の全般的に地方部の方が多い回答となっているが、「少子化対策」や「働き方改革」は都市部の回答が上回っている。
- ▶ 「最も活用すべき分野」としても、「高齢者の生活支援・福祉の充実」が最も多い。全体の回答では「災害対策」、「健康増進・医療高度化」と続いている。



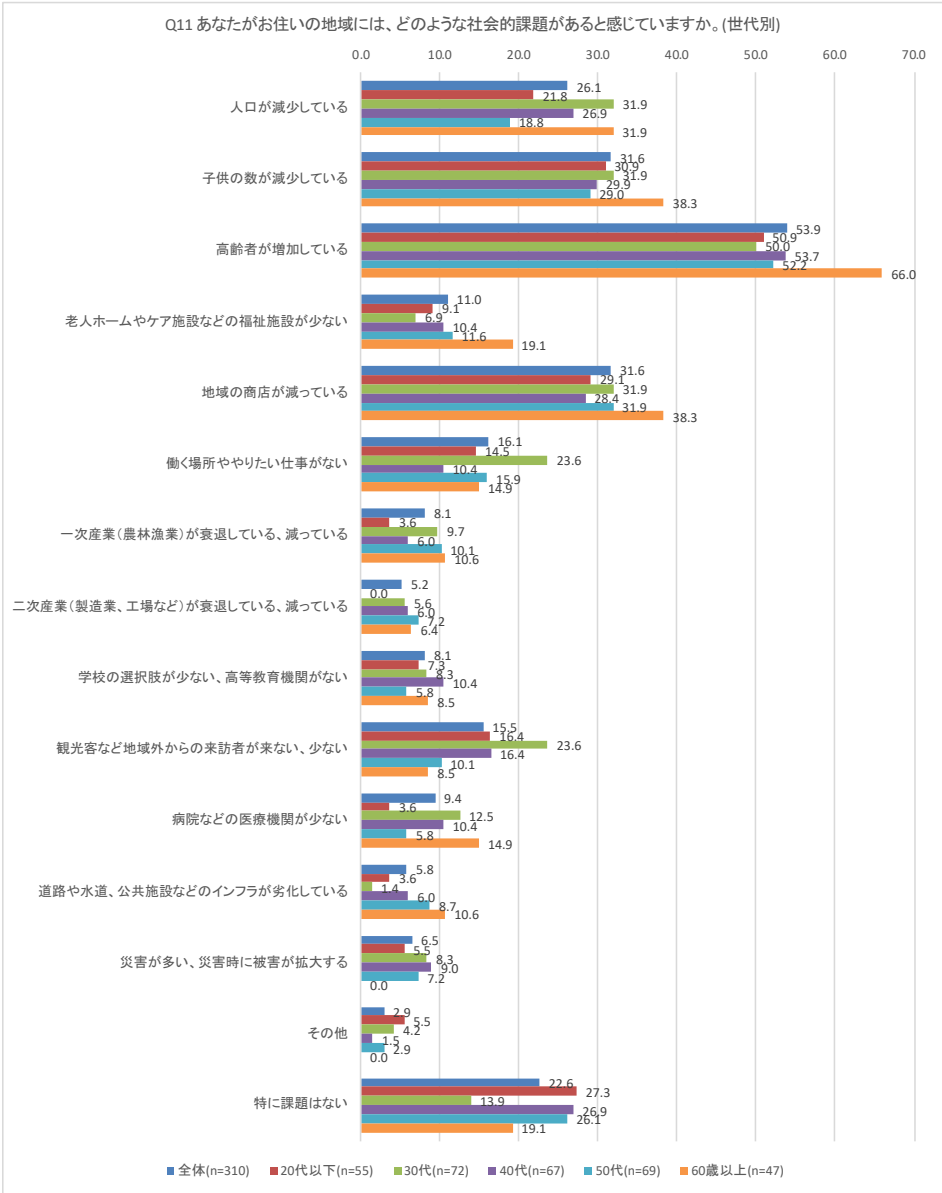
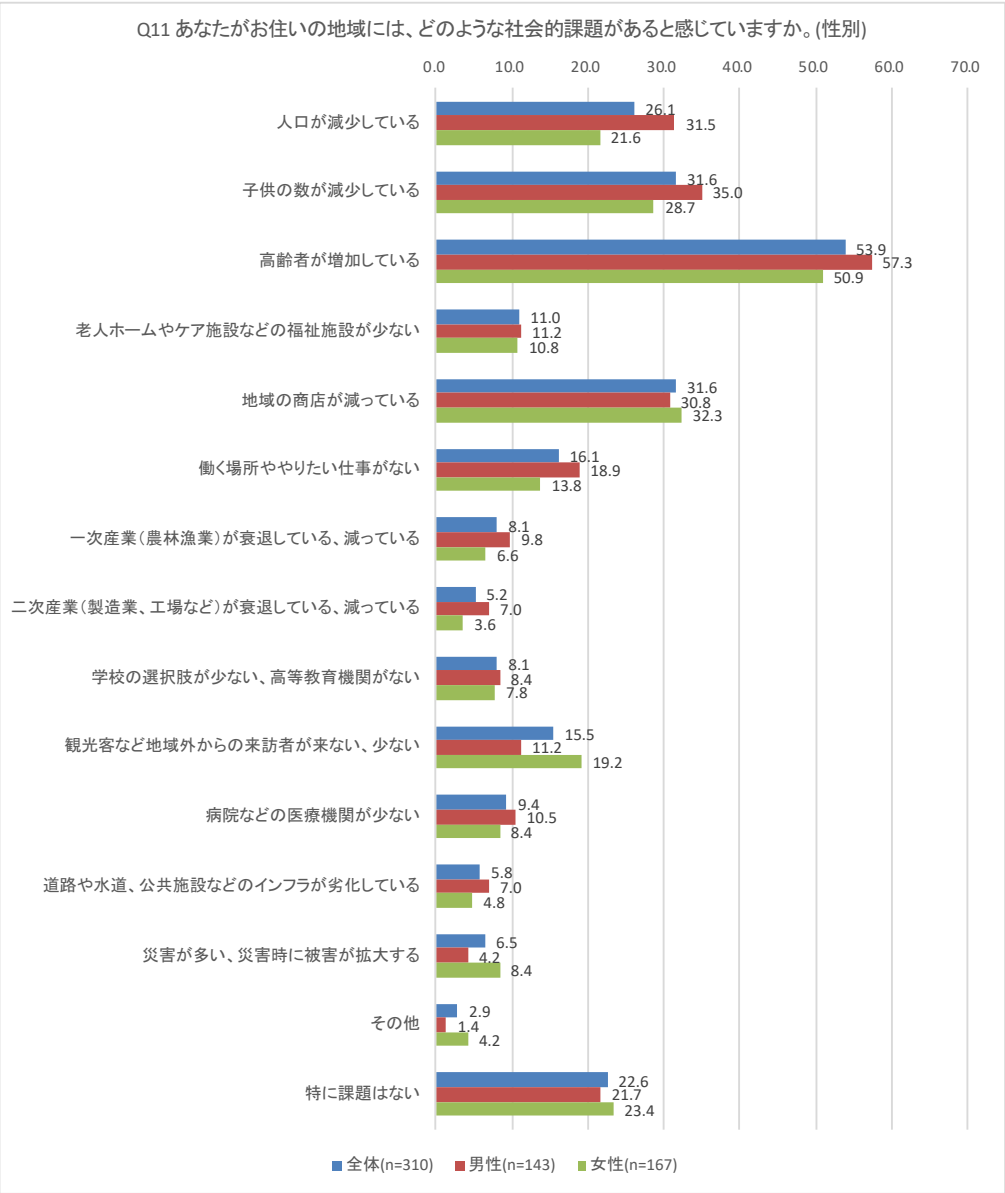
■ 新技術への懸念

- ▶ 「新技術への懸念」としては、「AIや自動運転、ロボット導入の際の安全性」が最も多い結果となり、全体では59.0%、都市部で59.4%、地方部で58.7%であった。
- ▶ 「AIや自動運転、ロボットに対する情報セキュリティ」への懸念も強く、全体では43.2%、都市部で42.6%、地方部で43.9%が回答している。
- ▶ 「AIやロボットが家庭に導入された時の安全性や信頼性」と、「AIやロボットの知能の暴走、低速自動運転による遅延や混雑など新たな社会的トラブルの発生」については、地方部が都市部よりも多い回答となっている。



■ 居住地域の社会的課題（クロス集計）①

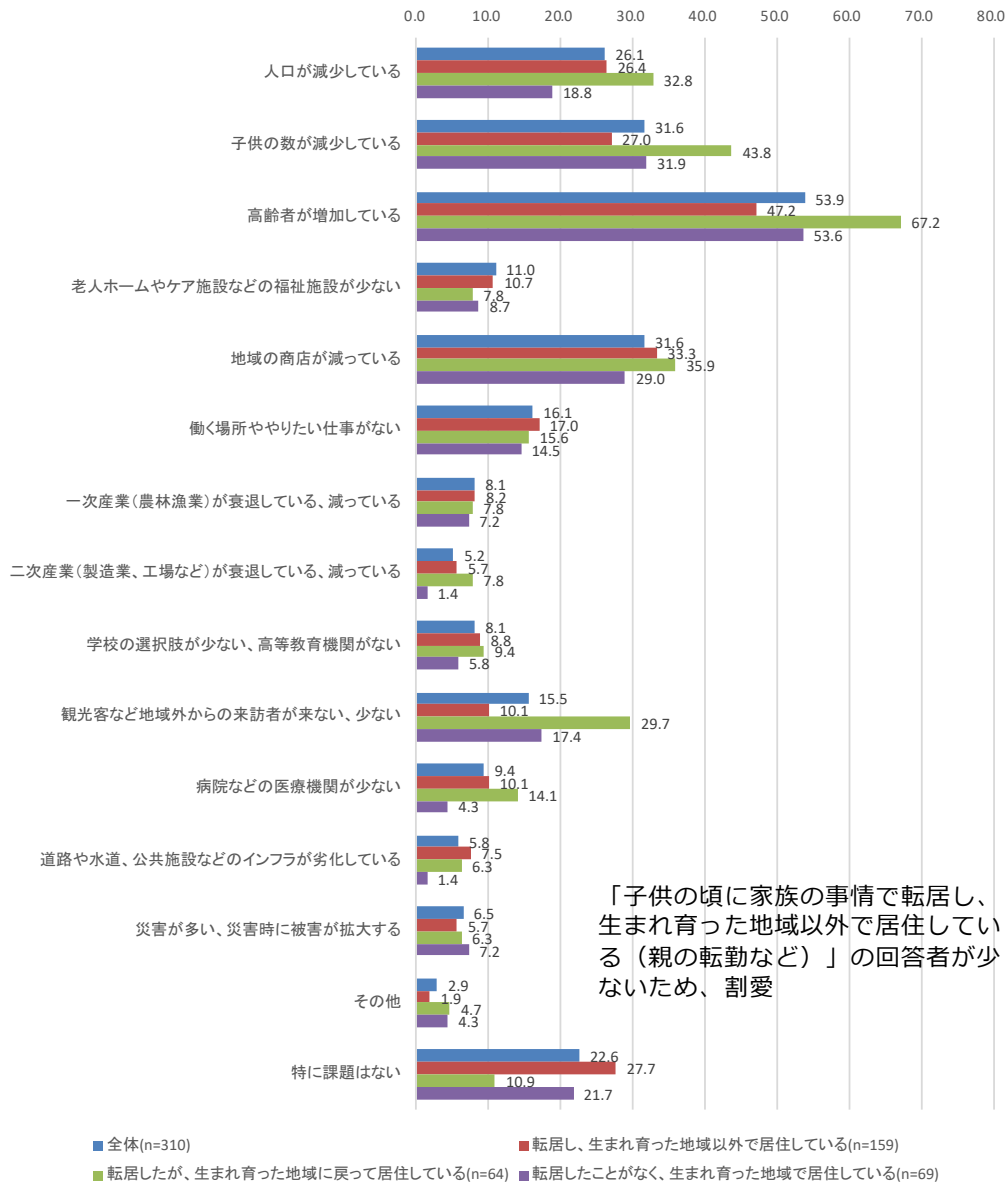
▶ 「住んでいる地域の社会的課題」について、「性別」と「年代別」、「転居経験」とクロス集計を行なった。



■ 居住地域の社会的課題（クロス集計）②

25

Q11 あなたがお住いの地域には、どのような社会的課題があると感じていますか。(転居経験・一部抜粋)



【性別】

- 性別で見ると、全般的に男性の方が課題を感じていることが伺える。特に「人口減少」「子供の数が減少」「高齢者の増加」については、男性が女性を大きく上回っている。また、「働く場所ややりたい仕事」「一次産業」「二次産業」といった仕事に関する選択肢も、男性の方が多くの回答を集めている。
- 一方女性は、「観光客が少ない」や「地域の商店が減っている」、「災害」への回答が男性を上回っている

【年代別】

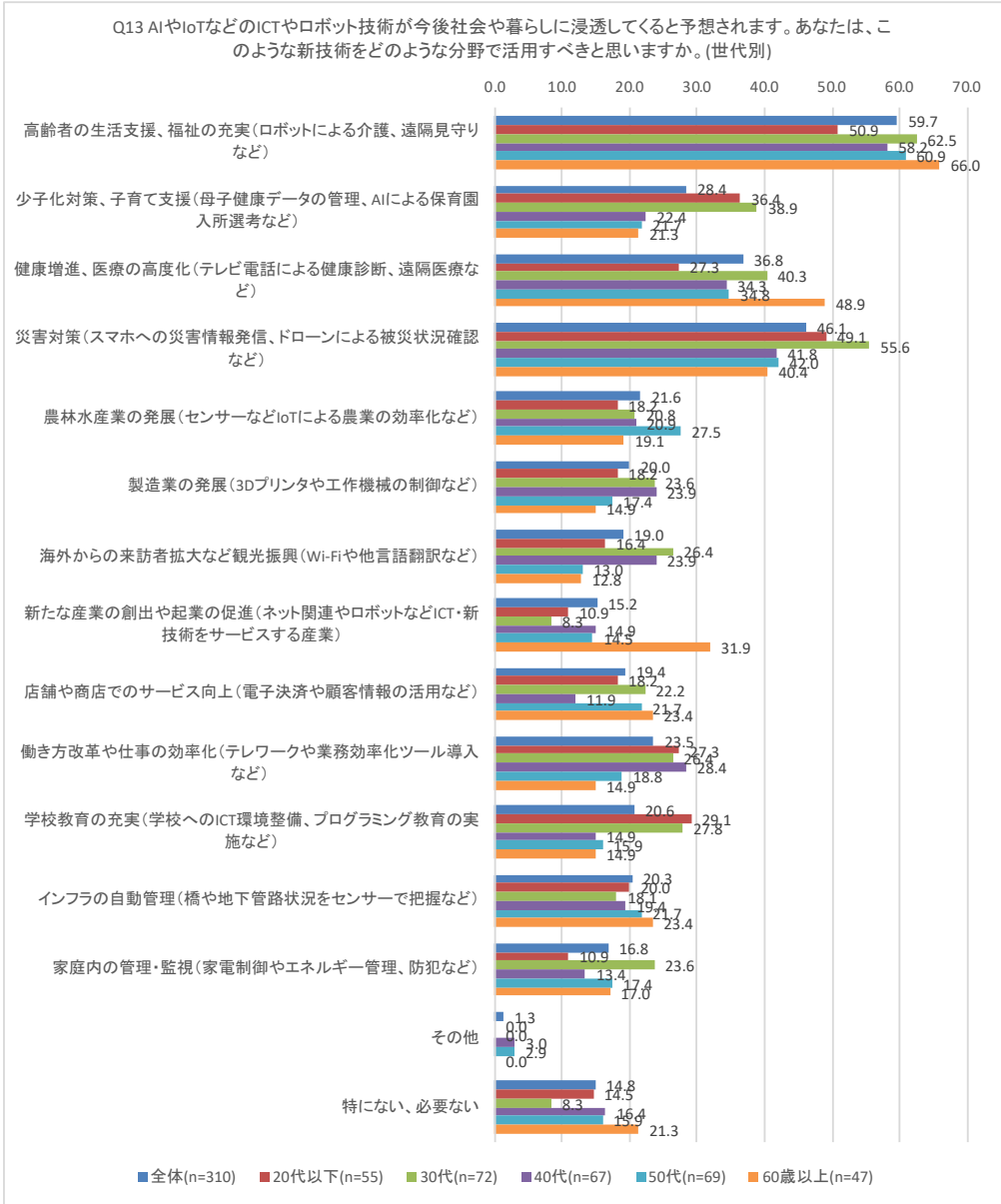
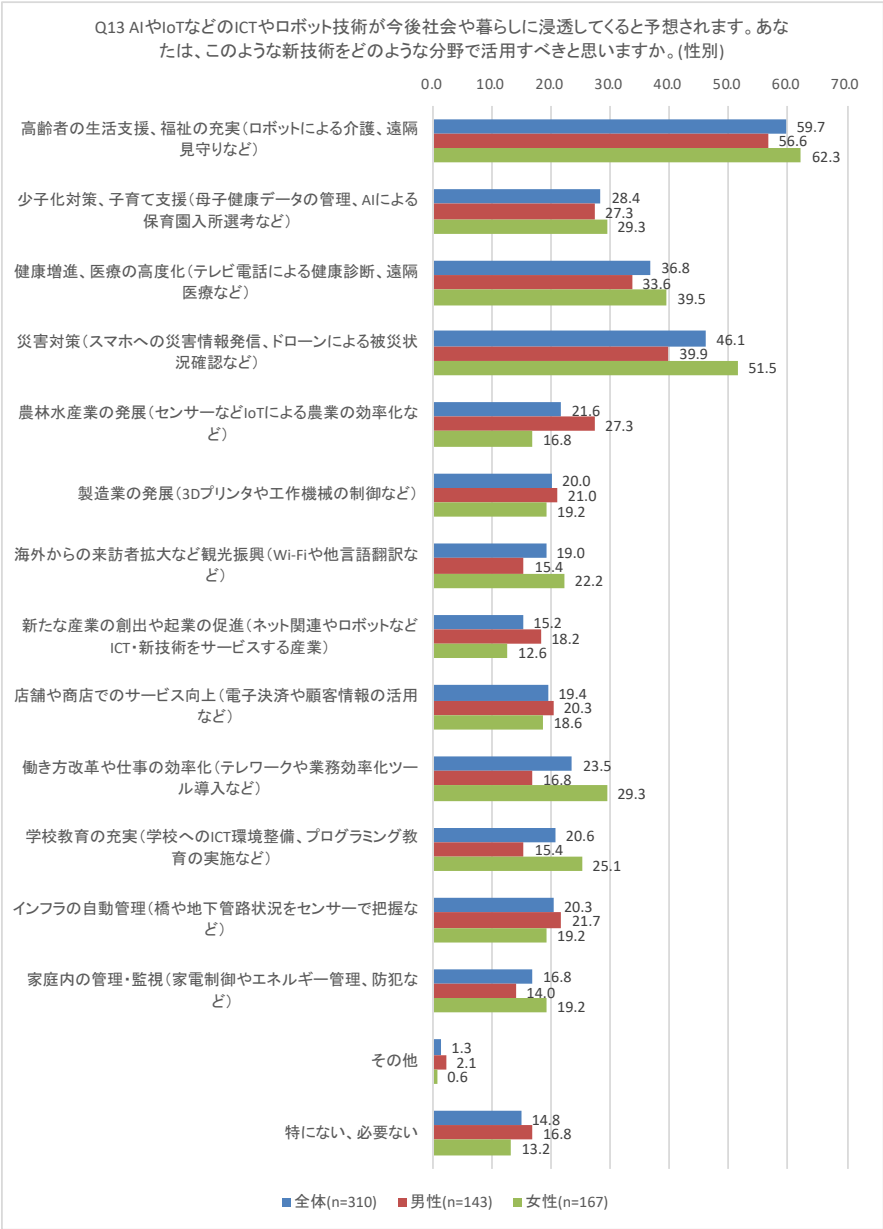
- 年代別で見ると、60歳以上での課題の感じられ方が目立ち、特に「人口減少」「子供の数が減少」「高齢者の増加」「地域の商店」での回答が多くなっている。
- 30代の回答者が他の世代よりも課題を感じており、「人口減少」「子供の数が減少」「地域の商店」「働く場所ややりたい仕事」「観光客が少ない」などでの回答が多くなっている。また、「課題はない」という回答が目立って少ない。

【転居経験別】

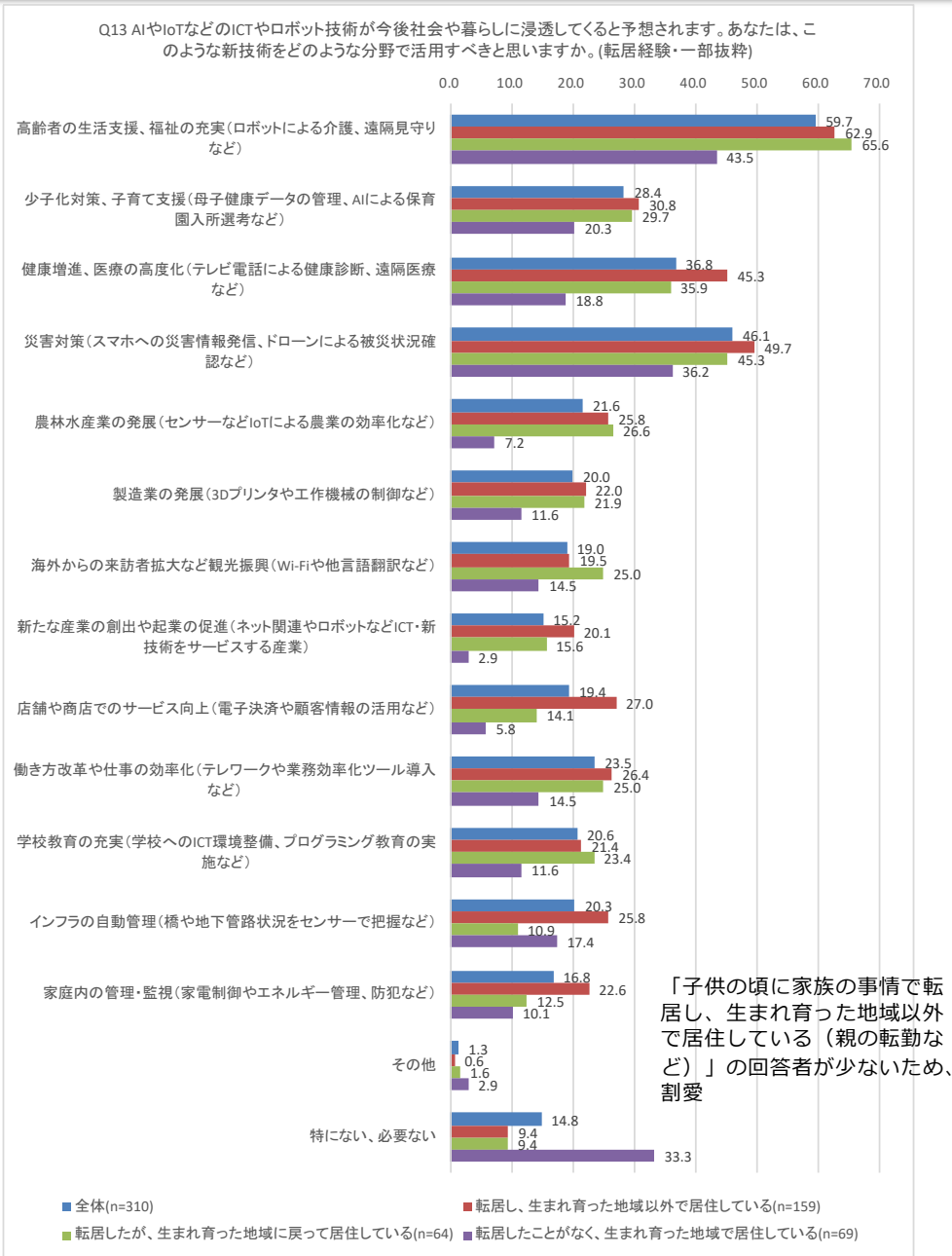
- 転居経験別に見ると、全般的に「転居して戻ってきた」属性が課題を感じていることがわかる。人口減少」「子供の数が減少」「高齢者の増加」「観光客が少ない」などへの回答が他よりも多くなっている。
- 「転居している」属性の課題感是他よりも少ないことは当然であろうが、「転居したことがない」属性も比較的課題感が薄い。「他の地域を経験してから地元に戻った」人の方が課題を感じていることが示されている。

■ 新技術を活用したい分野（クロス集計） ①

▶ 「新技術を活用したい分野」について、「性別」と「年代別」、「転居経験」とクロス集計を行なった。



■ 新技術を活用したい分野（クロス集計） ②



【性別】

- ▶ 性別で見ると、全般的に女性の方が新技術の導入に関心があることがわかる。特に「災害対策」や「働き方改革」「学校教育の充実」などでは、男性を大きく上回っている。
- ▶ 男性は、「農林水産業」や「新産業創出」などのビジネスよりな選択肢での回答が女性よりも多めである。

【年代別】

- ▶ 「社会的課題」の設問と同様に、年代別では60歳以上と30代の回答が目立つ。60歳以上では、「高齢者支援」や「健康医療」など関心が高いであろう選択肢への回答が多いが、「新産業創出」への回答も多くなっている。
- ▶ 30代も「高齢者支援」や「健康医療」「少子化対策」、そして「災害対策」への回答が多い。「少子化対策」や「学校教育の充実」では、20歳以下の回答也多めである。

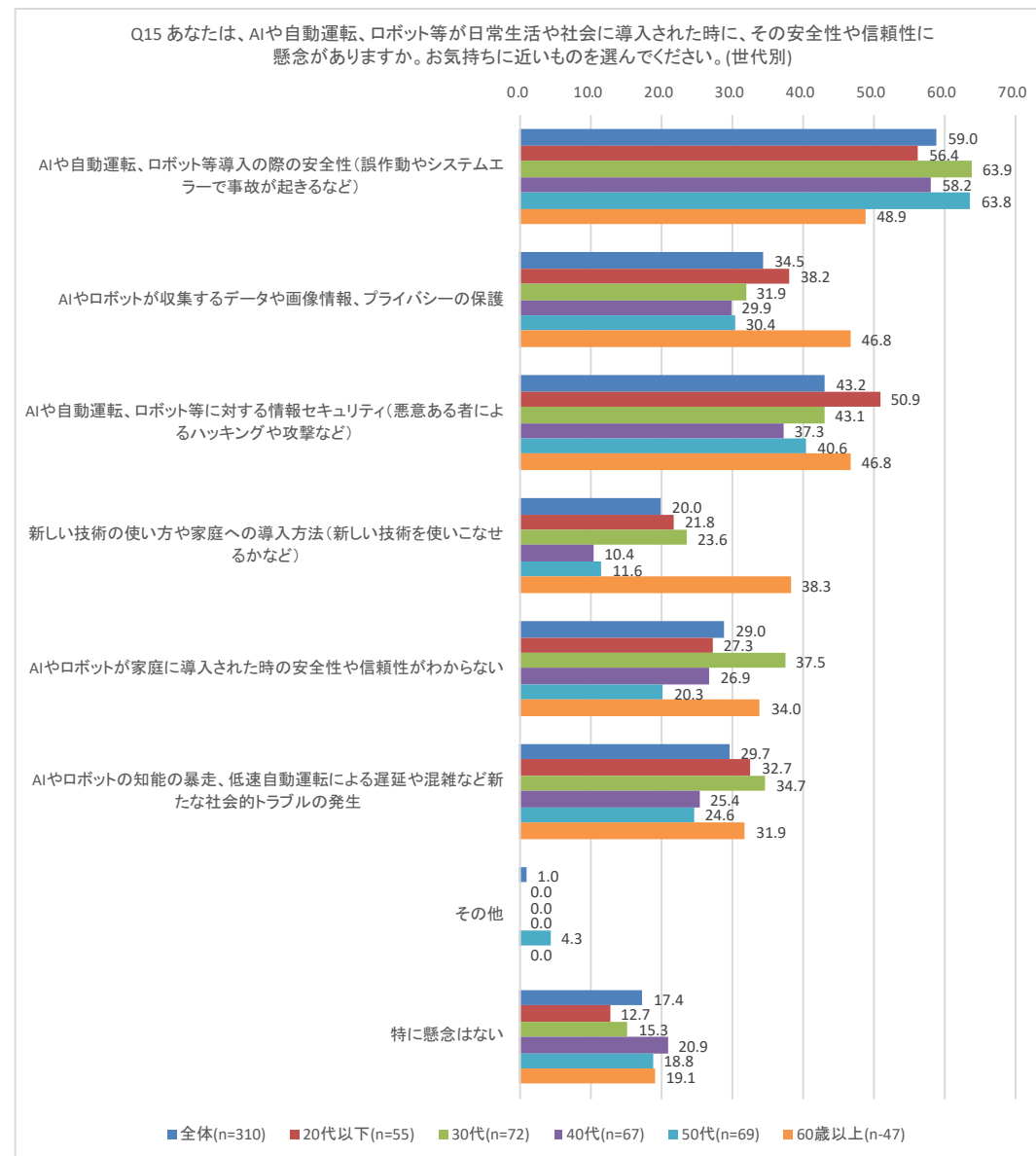
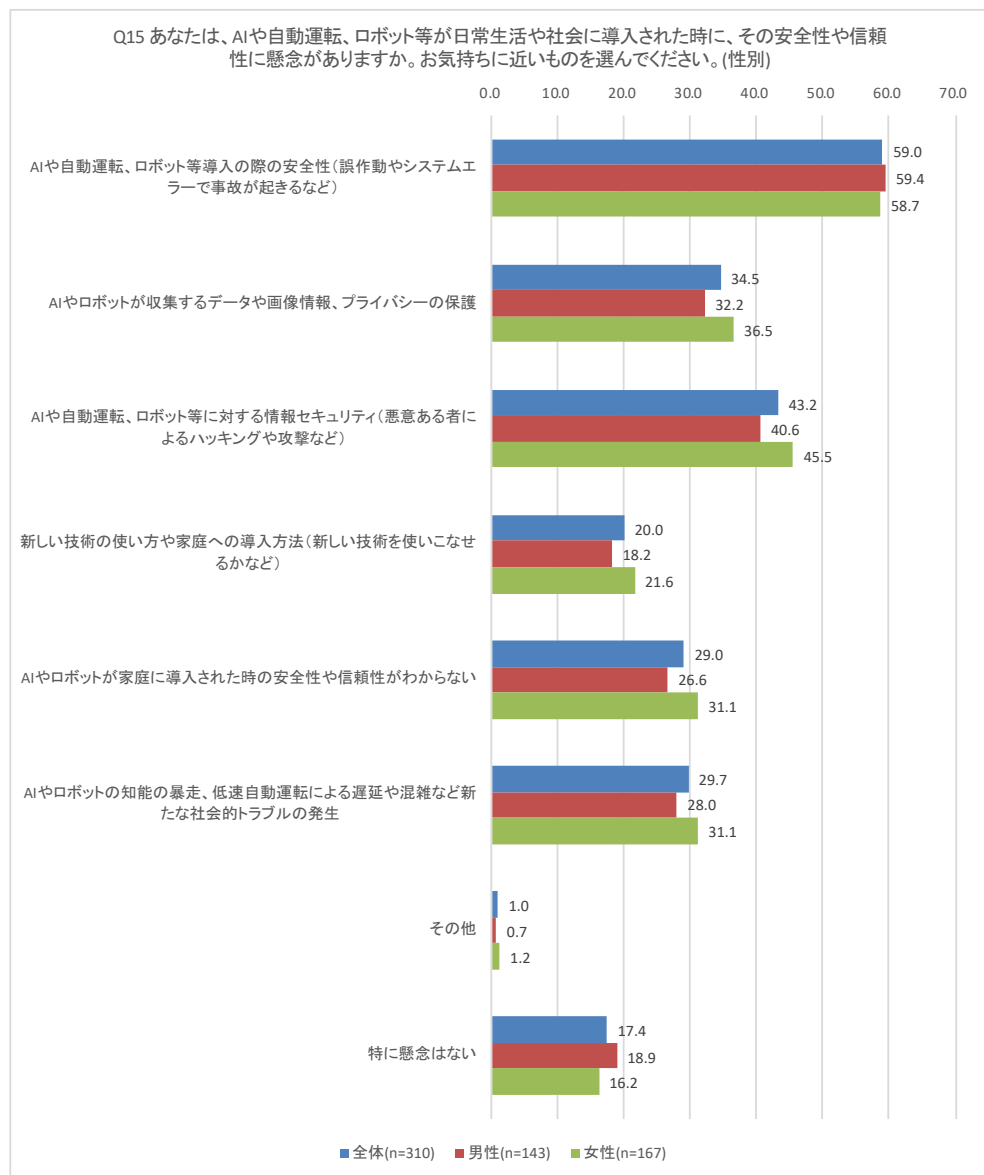
【転居経験別】

- ▶ 転居経験別に見ると、「転居して戻ってきた」属性と「転居している」属性の回答が多く、その反面、「転居したことがない」属性の回答は少なくなっており、「特にない・必要ない」への回答も目立っている。
- ▶ 「転居している」属性では、「健康医療」や「災害対策」、新産業創出」、「店舗商店のサービス向上」、「インフラ管理」、「家庭内の管理」などへの回答が多い。「転居して戻ってきた」属性では、「高齢者支援」や「観光振興」、「学校教育の充実」での回答が多い。

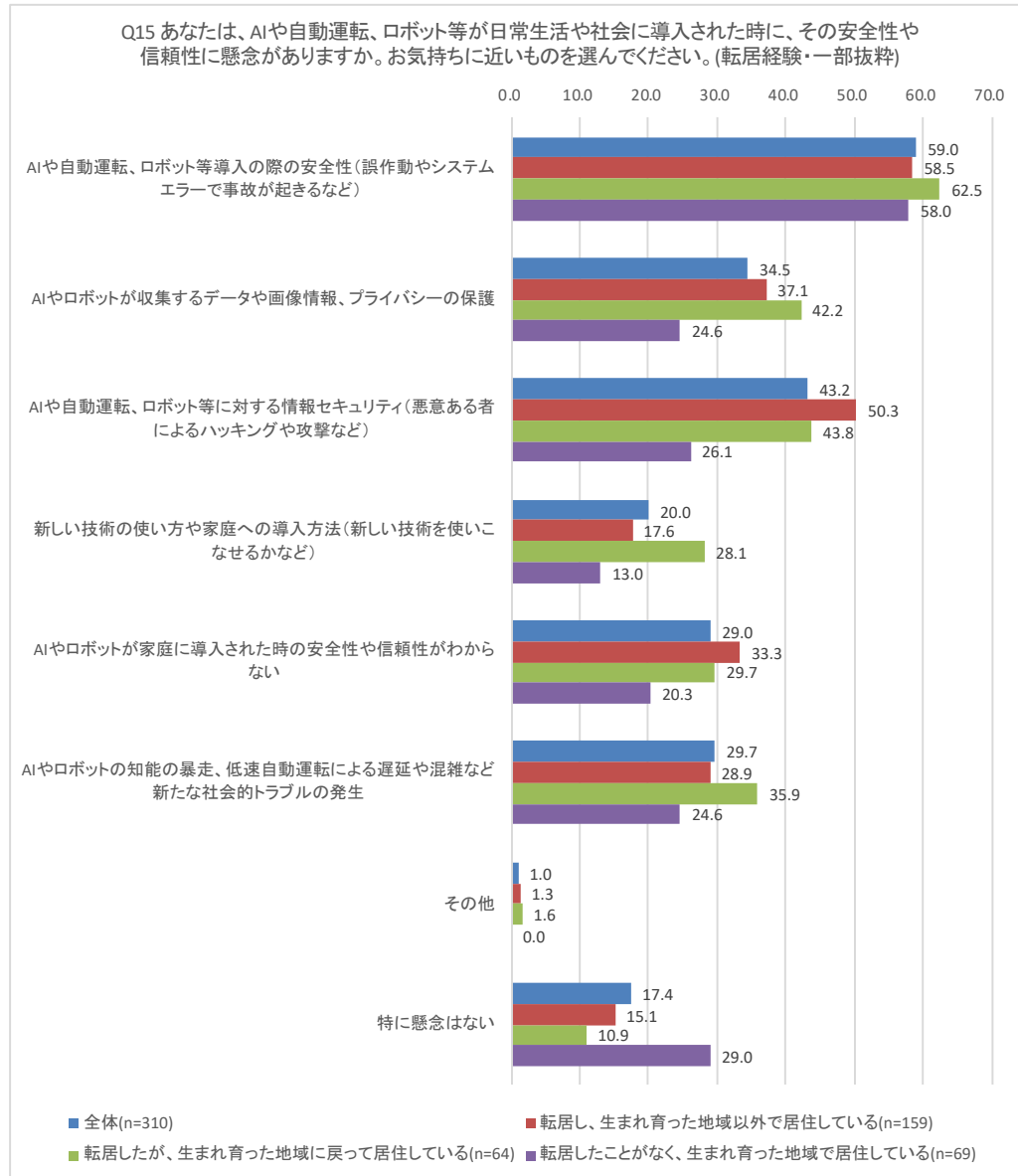
■ 新技術への懸念（クロス集計）①

28

- ▶ 「新技術への懸念」について、「性別」と「年代別」、「転居経験」とクロス集計を行なった。



■ 新技術への懸念（クロス集計）②



【性別】

- 性別で見ると、それほど大きな差はないが、女性の方が比較的懸念を感じている。男性の方が「特に懸念はない」と感じている回答も多い。

【年代別】

- 60歳以上では、「データやプライバシー保護」や「情報セキュリティ」、「新しい技術をつかいこなせるか」を不安に感じている回答が多い。
- 30代が比較的回答が多く、「AIやロボットの安全性」や「AIやロボットの家庭導入」、「AIやロボットの暴走」への回答が多い。20代では「データやプライバシー保護」、「情報セキュリティ」への懸念が大きい。

【転居経験別】

- 転居経験別に見ると、「転居したことがない」属性の回答が全般的に少なく、「特にない・必要ない」への回答が多くなっている。
- 「転居している」属性は、「情報セキュリティ」や「AIやロボットの家庭への導入」に対しての懸念が大きい。
- 「転居して戻ってきた」属性では、「AIやロボットの安全性」、「データやプライバシー保護」、「AIやロボットの暴走」への懸念が目立つ。

交付金アンケート調査結果

【調査の概要】

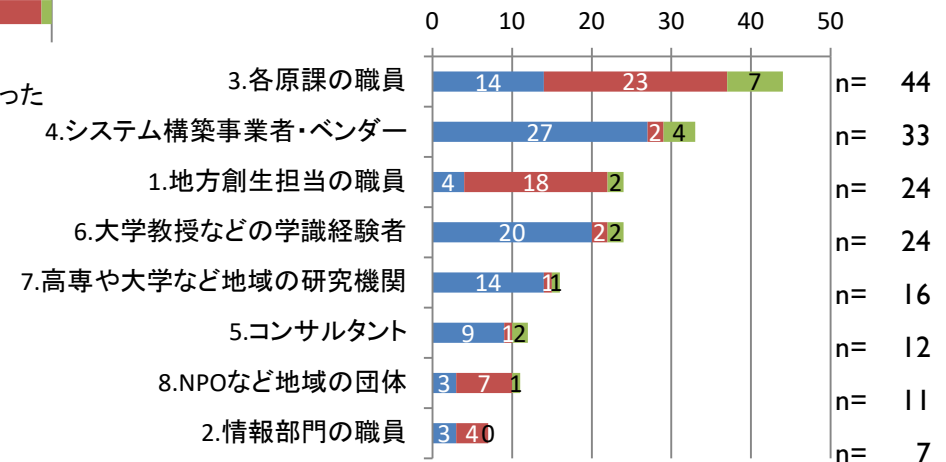
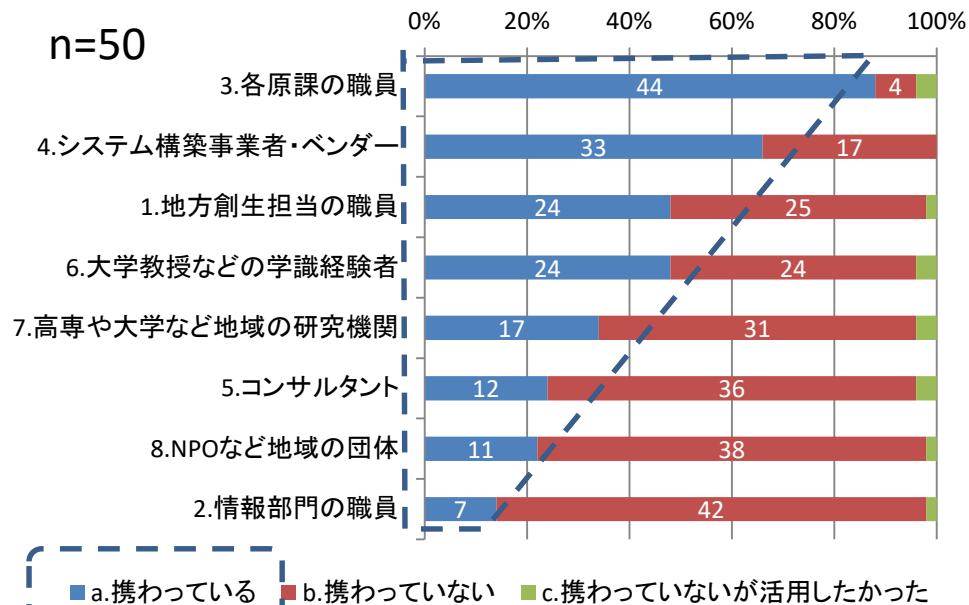
調査目的	・ 地方創生の交付金を前提としたICT利活用の実態や課題、ニーズ等を把握 ・ 今後の基礎資料として活用
抽出条件	・ 対象事業数 : 60事業 ・ 調査方法 調査票（エクセル）を電子メールで送付し、記入後ご回答いただく ・ 選定方法 地方創生推進交付金で「情報通信技術等を用いた事業」を行った団体（事業）
回収数	50事業（複数の事業に回答いただいている団体もある） （内訳） 県・政令市 : 21事業 市町村（政令市を除く） : 29事業
調査期間	平成31年3月
主な設問	・ デジタル人材の活用状況と課題 ・ 情報通信技術等を活用した今後の事業分野及び課題解決 ・ 新しい技術の導入に際する課題 ・ 国への要望 など

【調査結果のポイント】

- ▶ デジタル人材の活用状況については、「各原課職員」「システム構築事業者・ベンダー」「地方創生担当職員」「大学教授などの学識経験者」が多く携わっている。
- ▶ スキル・ノウハウの点については、「システム構築事業者・ベンダー」「大学教授などの学識経験者」では足りている、とするものの、自治体職員（「各原課職員」「地方創生担当職員」）については、足りていない、とする意見が多い。
- ▶ 交付金事業を進めるうえで、人材育成の課題としては、「人事異動」「ICT専門職員採用」「知識・能力、研修方法」「育成のための予算確保」等に対する課題が上げられている。
- ▶ 「農林水産業」「サービス業」「教育」「医療介護」と言った順で、問題意識が多いことが分かった。
- ▶ 国に期待することでは、「システムやネットワーク構築、導入コストの軽減」「システムやネットワーク運用コストの低減」「補助制度や交付金に関する情報提供や申請支援」等に対する期待が多く寄せられた。

■ デジタル人材の活用状況と課題（全体）

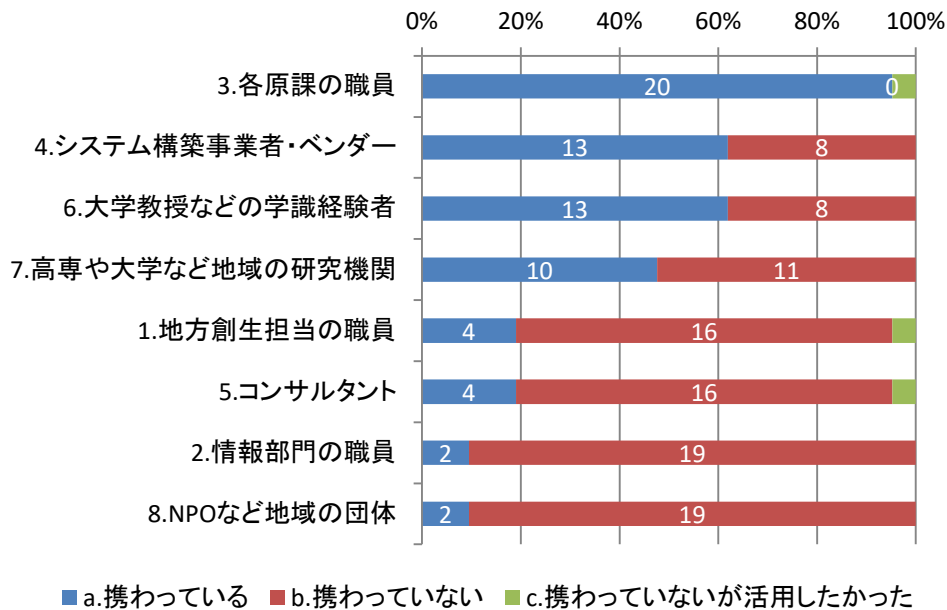
- ▶ 交付金事業の実施に当たって、ICTの活用については「各原課職員」「システム構築事業者・ベンダー」「地方創生担当職員」「大学教授などの学識経験者」が携わっている。
- ▶ 人材のスキル・ノウハウの点では、「システム構築事業者・ベンダー」「大学教授などの学識経験者」では足りている、とするものの、自治体職員（「各原課職員」「地方創生担当職員」）については、足りていない、とする意見が多い。



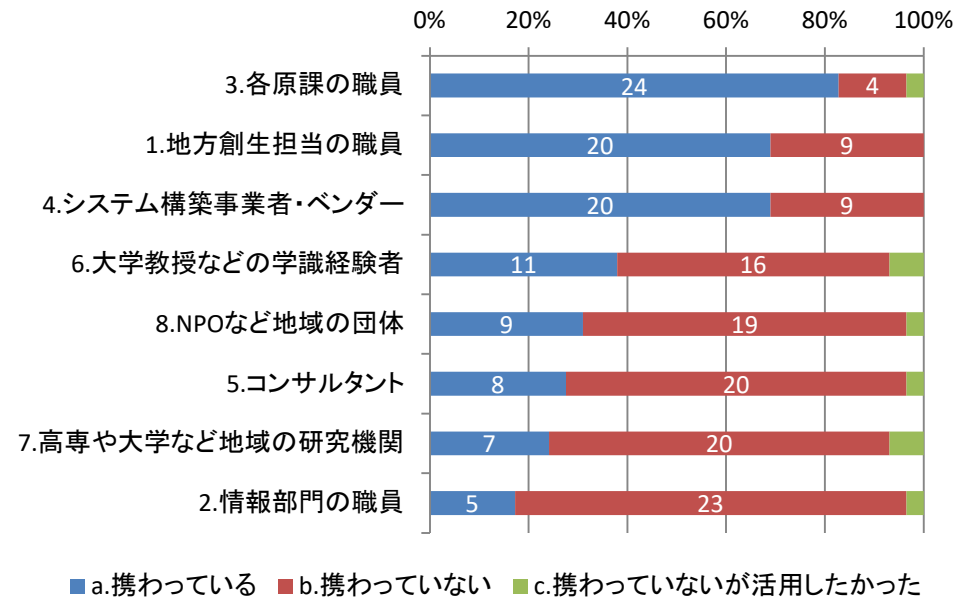
■ デジタル人材の活用状況と課題（自治体規模別）

- ▶ 交付金事業の実施に当たって、ICTの活用について、「県・政令市」「市町村（政令市以外）」で見ると、「市町村（政令市以外）」では、「各原課職員」に加え、「地方創生担当職員」が大きく関与していることがわかる。

【県・政令市】 n=21

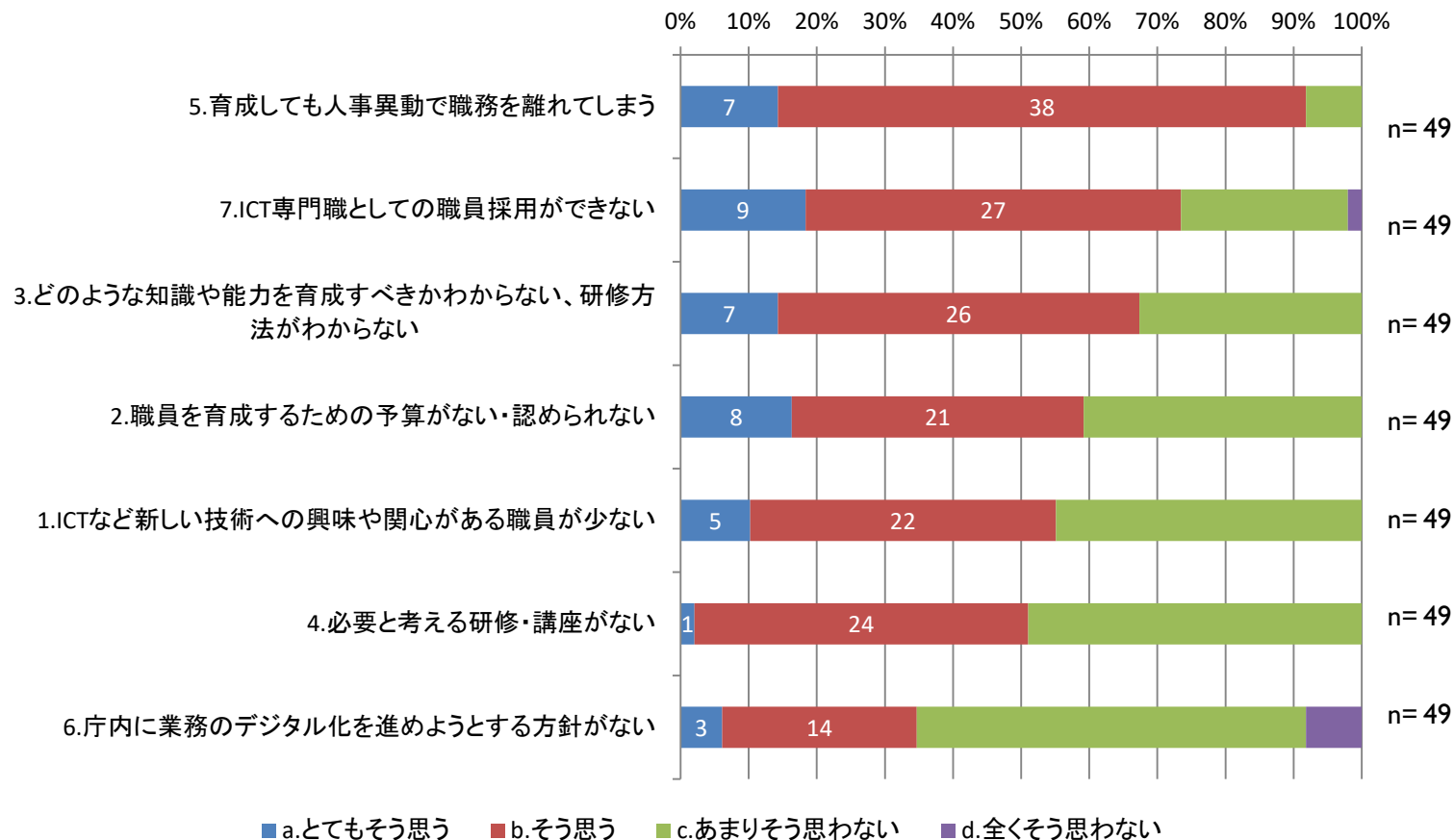


【市町村（政令市以外）】 n=29



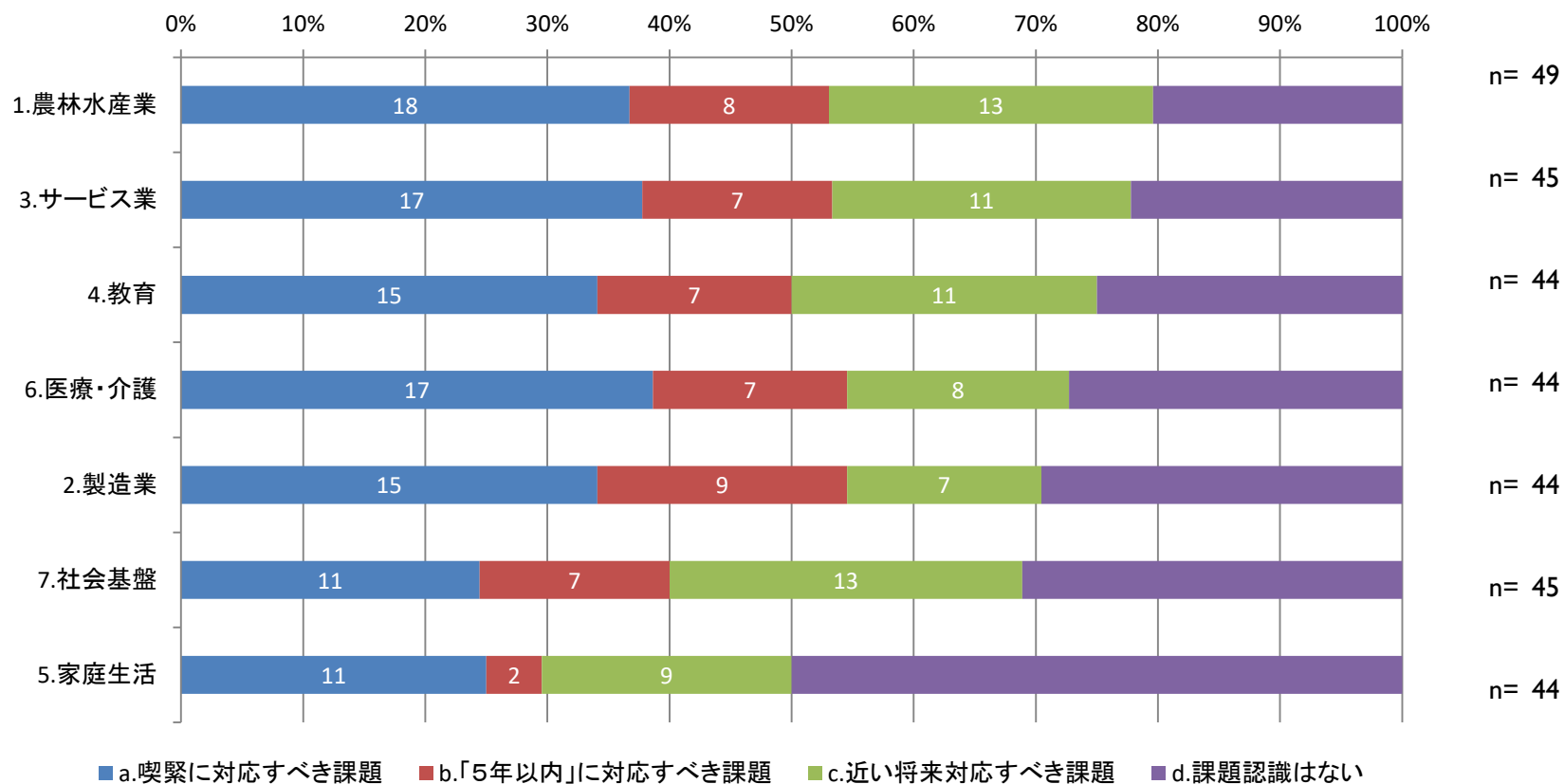
■ デジタル人材の活用状況と課題（全体）

- ▶ 交付金事業を進めるうえで、人材育成の課題としては、「人事異動」「ICT専門職職員採用」「知識・能力、研修方法」「育成のための予算確保」等に対する課題が上げられている。



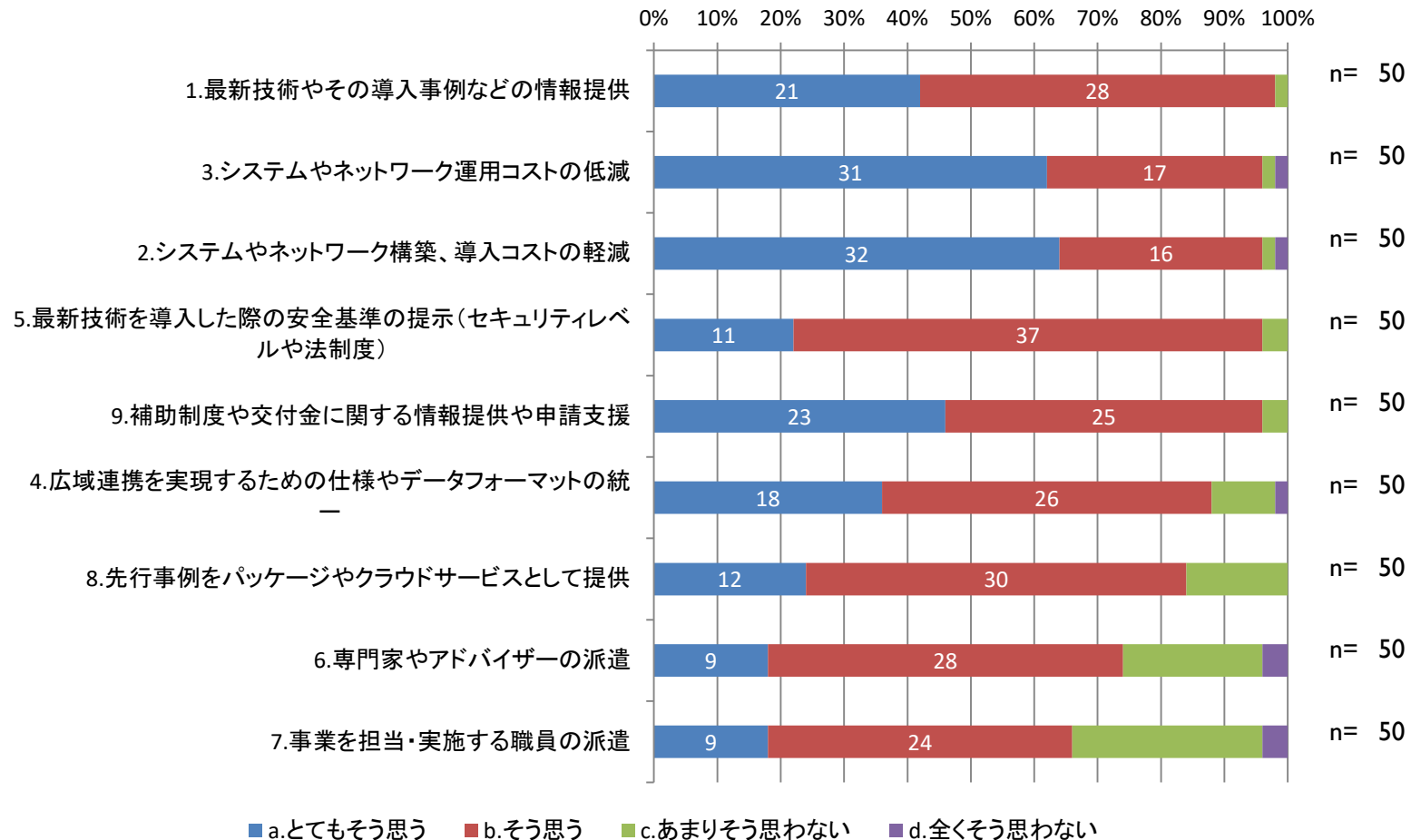
■ 先進的技術によって解決したい課題（全体）

- ▶ 先進的技術によって解決したい課題については、「農林水産業」「サービス業」「教育」「医療介護」と言った順で、問題意識が多いことが分かった。



■ 国に期待すること（全体）

- ▶ 今後、交付金事業において新しい技術を導入する際に、国に期待することでは、「システムやネットワーク構築、導入コストの軽減」「システムやネットワーク運用コストの低減」「補助制度や交付金に関する情報提供や申請支援」等に対する期待が多く寄せられた。
- ▶ 専門家やアドバイザーの派遣についても、70%超と期待が高い



各分野の取組の現状（ゲストスピーカー、国内事例調査、交付金交付団体調査）

		製造業	サービス業	農林水産業	社会基盤	家庭生活	医療・介護	教育
ゲストスピーカー		●アパレル（シタテル） ●味覚のデータ化（AISSY）	●観光情報分析（HAPPY ANALYTICS） ●クラウドファンディング（ナウキャスト）	●スマート農業（北海道大学） ●農業 IoT（NTT ドコモ）	●エネルギー（RAUL） ●自動運転（春日井市） ●オープンガバメント（神戸市）	●ドローン配送（楽天） ●クラウドソーシング（クラウドワークス）	●緊急医療（日立総合病院） ●遠隔医療（旭川医科大学）	●ICT 教育（慶応 SFC）
国内事例		●窯業での ICT 活用（佐賀県）	●5G を活用した世界遺産のデジタルコンテンツ化（今帰仁村）	●いちごの高付加価値化（山元町） ●海苔の養殖と ICT ブイ、ドローン（佐賀県） ●森林資源のデジタル化（真庭市）	●AI を活用した道路路面診断（つくば市）	●タウンポータルサービス（佐倉市ユウカリが丘）	●コミュニケーションロボットの配置（西条市）	●スマイル学習、タブレットを活用した教育（武雄市）
交付金 取組事例	県・政令市の取組	●人材育成、ビジネスマッチング ・技術人材バンクの機能強化 ・宇宙関連企業をつなぐプラットフォーム設置 ・ロボット開発におけるマッチング、ロボット導入支援 ・情報通信関連産業活性化・若年層 ICT スキルアップ ●スタートアップ支援 ・医療・健康機器開発のプロジェクト構築およびスタートアップ支援等 ・宇宙ビジネス創造に向けた支援 ●新技術の実証、実証支援 ・高精度 3D マップの作成や自動走行（無人タクシー）の実証 ・ロボット（リハビリ・遠隔医療）実証 ・自動車関連企業自立化促進と次世代技術開発支援 ●各種システム等支援 ・AI・IoT を活用した「スマートファクトリーシステム」の開発等 ・航空機部品製造に係る人材育成やトライ部品に要する費用支援 ・地域内一貫型工場間 IoT システムの開発	●ビッグデータ分析 ・ビッグデータによる移動実態の把握・分析、情報発信の強化・工夫、PR の充実 ●アーカイブ化 ・震災遺構を AR、VR で見せるための共通仕様策定、AR を活用した被災地まち歩き等の実施、地震関連の写真や映像等資料収集、震災遺構等のアーカイブ ・未指定文化財の現地調査（カルテ、デジタル画像の制作など）、重要遺構の 3D 計測・保存	●スマート農業 ・IoT, AI などを活用した超省力・高品質生産等を実現するスマート農業の推進等 ●ドローン利活用 ・ドローン技術を活用したモニタリングによる水田の生育状況診断プログラム等 ●熟練技術継承 ・革新的な技術開発に必要な「次世代栽培システム」の整備、熟練農業技能の形式知化によるシステムの構築 ・小型気象観測装置による病害感染予測、すいかの生産工程の改善、モニタリングによる技術継承等 ●生産者支援システム ・総合流通プラットフォームの構築、マーケットの掘り起こし	●オープンデータ、ビッグデータ ・オープンデータ・ビッグデータを活用する ICT プラットフォーム	●人材育成、ビジネスマッチング ・ICT 産業に関するプラットフォームの構築、情報発信、ICT に関する技術開発、先進モデルの創出、ICT に関する人材確保・定着の促進 ・クリエイティブビジネスのマッチング ・高等教育機関や県内 ICT 関連企業と連携したものづくり産業を担う次代の技術者やデジタルクリエイター等の発掘・育成 ●人材等誘致 ・光ブロードバンド環境を活かしたクリエイティブ関連企業・人材の誘致促進 ●買い物支援 ・買い物支援システム ●サテライトオフィス、テレワーク ・サテライトオフィスの誘致	●AI 解析、健康ポイント事業 ・AI による解析を行うための健診、レセプトデータ等の加工を実施し、生活習慣改善メニューを提示するシステム、ポイントを活用したヘルスケア推進事業 ・ICT を活用した見守り事業、健康・社会参加インセンティブ制度設計 ●ライフログ蓄積 ・健康情報を生涯にわたって蓄積、ライフログ化するシステムを構築、活用	●遠隔教育、地域格差解消 ・ICT 環境の整備により、都市部や他地域、海外の高校や生徒との相互コミュニケーションの場を創出 ●高度 ICT 人材育成 ・高度 ICT 人材の育成に向けた教育、県立大学に地域産業イノベーションの研究体制を設置

		製造業	サービス業	農林水産業	社会基盤	家庭生活	医療・介護	教育
	市町村の取組	●各種システム等支援 ・IoT 活用促進に向けた LPWA (LoRa) の環境整備、地元企業の ICT ロボット導入を啓発 ・新産業振興センターの整備運営、AI・IoT・ロボット等活用の専門家による中小規模事業者への導入支援	●多言語対応 ・既存施設を外国人向けの施設にリニューアルするための改修（多言語対応） ●情報発信 ・4K8K,3D 映像等による情報発信 ●ビッグデータ分析等 ・ビッグデータ分析、ビジネスへの効果的に活用することができるプラットフォーム ・データ分析ツール、通訳 ICT ツール、観光回遊ルート検索システム	●ドローン、センサ技術等 ・ICT を導入した大型農業用ハウスを設置、センサ技術等の実証・改良・データマイニング ・ドローン、センサ技術、通信技術を活用した農業。水素エネルギーの活用 ●生産者支援システム ・IT システムを活用した生産者支援(売上や出荷者等を管理する集荷・販売システム) ・大手自動車メーカーの生産方式を活用した営農管理システム	●AI アシスタント ・AI アシスタント・サービスの構築 ●GIS データ利活用 ・GIS データを整備し、安心安全や教育分野で活用 ●ドローン利活用 ・LTE 通信網を活用した産業用大型ドローンによる長距離自動自律飛行(デリバリーサービスに応用)、実運用人材育成 ・ドローン等無人航空機運航用気象モニタリングシステム ●シェアリングエコノミー、クラウドソーシング ・ライドシェアによる交通課題の改善、クラウドワークによる在宅ワークの掘り起こしと人口流出の改善	●人材育成、ビジネスマッチング ・若者・女性等へ多様な働き方機会の提供、マッチング、ワンストップ拠点立ち上げ・運営、企業誘致、創業起業推進 ・都市圏 ICT 事業者と製造業者のマッチングによる ICT ツール導入、ICT 人材育成、起業創業支援 ●コミュニティ形成、シェアリングエコノミー ・コミュニティ形成に向けた活動、広報・マーケティング戦略 ・シェアリングサービスの子育て支援 ●アプリ・システム開発 ・アプリケーション開発（介護予防、健康運動、栄養指導、緊急連絡等） ・市のアプリに雇用マッチング機能の強化 ・見守りタグ、アプリ、カメラ等による見守りネットワーク、緊急通報システム ●サテライトオフィス、テレワーク ・空き店舗を利用したサテライトオフィスによるふるさとテレワーク ・企業が利用するインターネット環境整備、テレビ会議システム ・保育機能やコワーキングスペースを備えた拠点の整備、女性の就業支援サイト構築 ●イベント等開催 ・地元 ICT 企業、自立自走を目指した「デジタル未来アート」事業の開催	●健康ポイント事業 ・地域交流と健康増進の可視化実証(ポイントシステム)、温泉を活用した健康長寿の延伸に向けた健康増進プログラムの開発 ・遠隔システムを活用した健康増進、健康ポイント制の導入 ●遠隔医療相談 ・ICT を活用した遠隔医療相談や健康運動プログラム開発	●高度 ICT 人材育成 他 ・人材育成のプログラム確立のための専門人材派遣受入れ経費、及び人材育成プログラム運営、IT ベンチャーのビジネスマッチング、サテライトオフィス・テレワーク、シェアリングエコノミーによる地域人材活用

各分野の地域課題と解決方策イメージ（共通課題／県・政令市の課題／市町村の課題）

※地方創生推進交付金で「情報通信技術等を用いた事業」での社会課題及びその解決方策、及び、交付金アンケート調査等から得られた自治体からの回答を元を作成

	製造業	サービス業	農林水産業	社会基盤	家庭生活	医療・介護	教育
共通課題	●製造業の担い手不足 ●従事者の高齢化 →IoT 化、ロボット化の推進 ●圏外への人口流出 →中小企業への支援(ビジネスマッチング)	●サービス業の担い手不足 ●インバウンド対応（言語、キャッシュレス化等） →意思疎通のサポート技術（スマホによる通訳）や電子決済サービスの導入	●農業の担い手不足 ●従事者の高齢化 →熟練農業技能の形式知化	●公共施設、インフラ等の老朽化 →IoT を活用した社会基盤管理（ドローンなどによる検査）	●定住人口減少 →テレワーク環境の整備や仕事のマッチング	●高齢化、社会負担の増 ●医療・介護人材不足 →遠隔医療相談(テレビ会議、ウェアラブル端末) ●住民の健康促進、生活習慣病等の予防 →AI 解析健診、レセプトデータ等の生活習慣改善メニュー作成	●少子化と学校の統廃合 ●ICT 教育の充実化 ●ICT 人材不足 →民間企業、地元大学等研究機関との連携
県・政令市の課題	●首都圏等への若者の流出 →中小企業への支援(ビジネスマッチング、テレワーク) ●多軸型産業構造への転換(特定産業依存からの脱却) →地域内一貫型工場間IoT システムの開発 ●強みとなりうる新規産業(宇宙・航空等)の集積、ベンチャー企業創出 →ビジネス創造に向けた支援（ビジネスマッチング、ICT スキル養成）	●マーケティング強化、データ活用 →ビッグデータによる移動実態の把握・分析	●産品の高付加価値化、他県域との差別化 →IoT を利用したマーケットの掘り起し ●農業経営環境悪化と産地としての維持困難 →ICT やドローン技術を活用したモニタリング	●広域にわたる劣化した社会インフラの維持管理 →IoT を活用した社会基盤管理（ドローンなどによる検査） ●官民でのデータ活用 →ビッグデータ化・オープンデータ化	●ワークライフバランスの充実 ●家事時間の減少等 QoL の充実化 →多様で柔軟な働き方(短時間勤務やテレワーク等)の導入促進	●都道府県を超えた医療体制の充実 →医療・介護情報の全国共有化 ●医療・介護データの収集 ●蓄積・利活用（分析・フィードバック） →ビッグデータ化・オープンデータ化 ●施策展開の足並みがそろっていない →効果的な制度設計	●AI 等最先端技術を活用した教育の推進 →教育プログラムの開発 ●発達障がいや重度障がいのある生徒の社会的・職業的自立 →特別支援学校でのテレワークによる就業体験を通じた就労モデル構築 ●学校を起点とした地域づくり →相互コミュニケーションの場を創出
市町村の課題	●雇用機会の減少 ●創業者・理系人材等の減少 →中小企業への支援（ICT 専門家の派遣、ICT スキル養成） ●かつての国際競争力維持困難 →AI、IoT、ロボット等活用の専門家による中小規模事業者への導入支援	●地域資源の活用が不十分 →AR、VR 映像等による効果的な情報発信	●労働力不足 ●大規模化対応、農家集約の必要性 →IoT、AI を利用したスマート農業導入による省力化	●交通網の脆弱性 ●買い物や勤労等の他の生活圏への高い依存 ●交通弱者対応 →ライドシェア、自動運転技術の実装、ドローンを活用した配送サービス	●若年層の圏外流出（教育機会、働く場の創出） ●子育て中の主婦などが働ける場所の創出 →テレワーク、クラウドワーク ●地域コミュニティ維持困難(かつてのベッドタウン、離島等)と自助・公助の強化 →コミュニケーション、緊急連絡等アプリの開発 ●買い物弱者対策 →ドローンを活用した配送サービス、AI 乗合タクシー	●住民の健康意識（検診受診率等）の低さ →健康ポイント制の導入 ●僻地・離島での医療体制 →遠隔医療相談(テレビ会議、ウェアラブル端末)	●教員の ICT 教育スキル向上 →人材育成プログラムの充実化 ●都市部との教育機会（学習塾等）格差是正 →民間企業等と連携した ICT 活用（遠隔授業）、授業のデジタル化とアクティブラーニングの導入

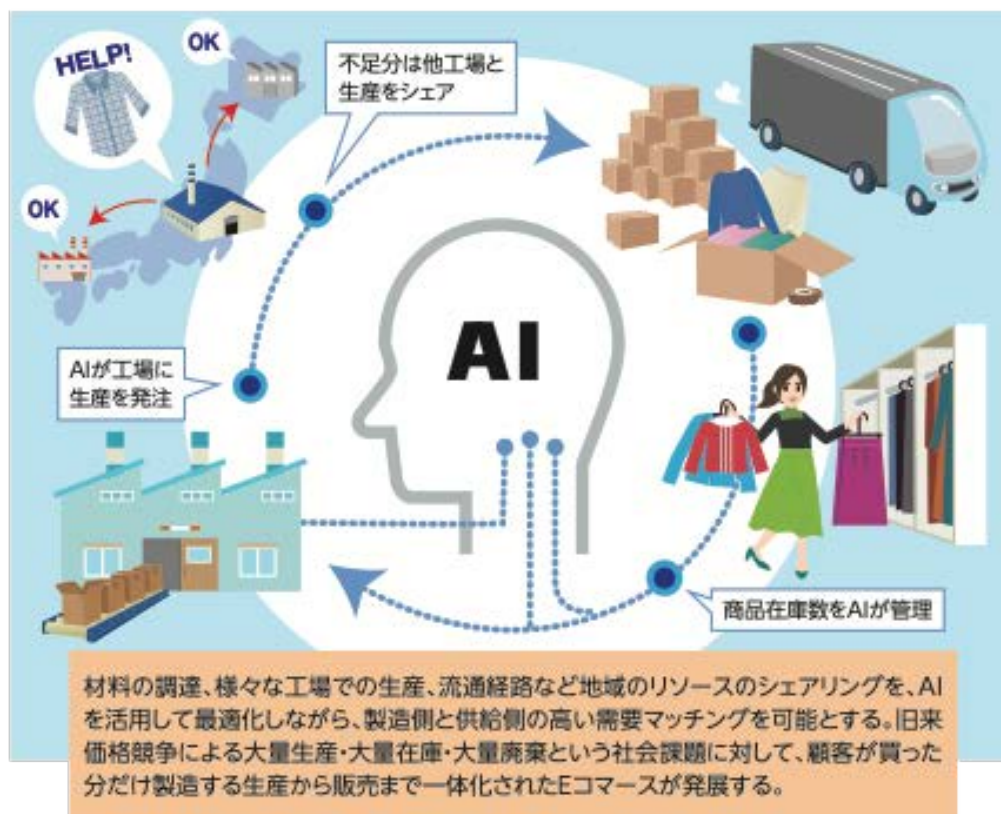
未来技術で実現する将来像

地方創生と未来技術に関する調査・分析事業



株式会社情報通信総合研究所

(1) 製造



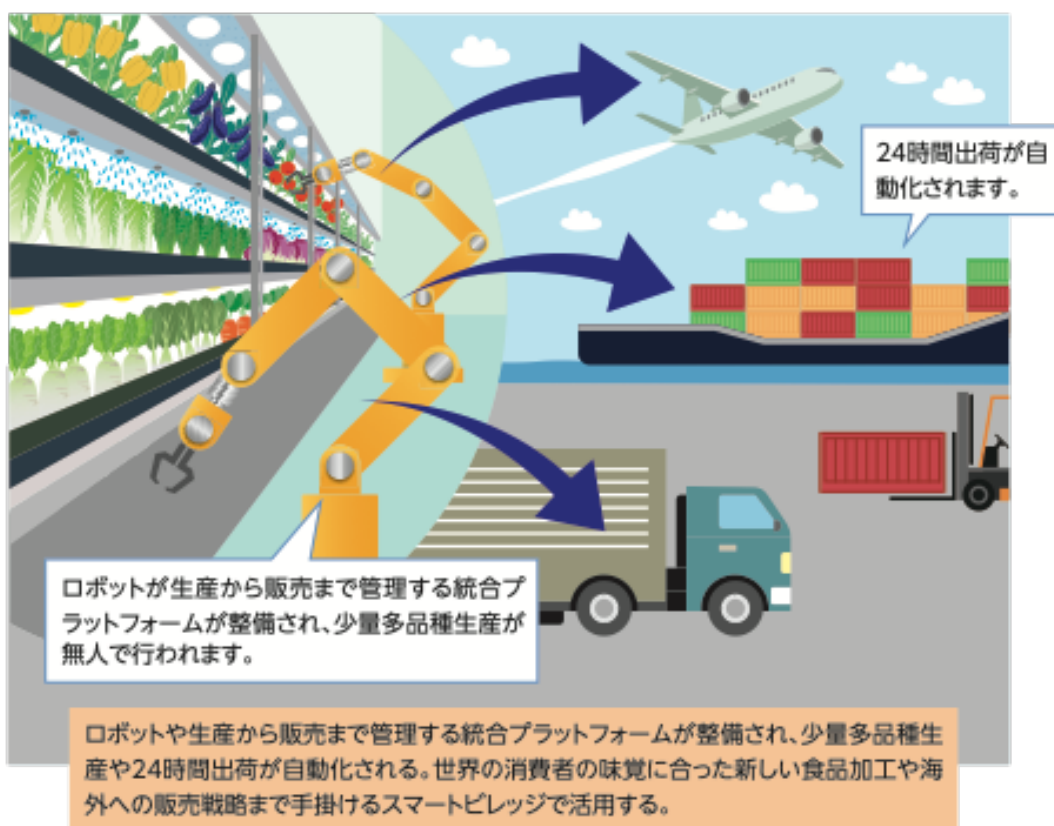
(2) 観光



(3) 金融



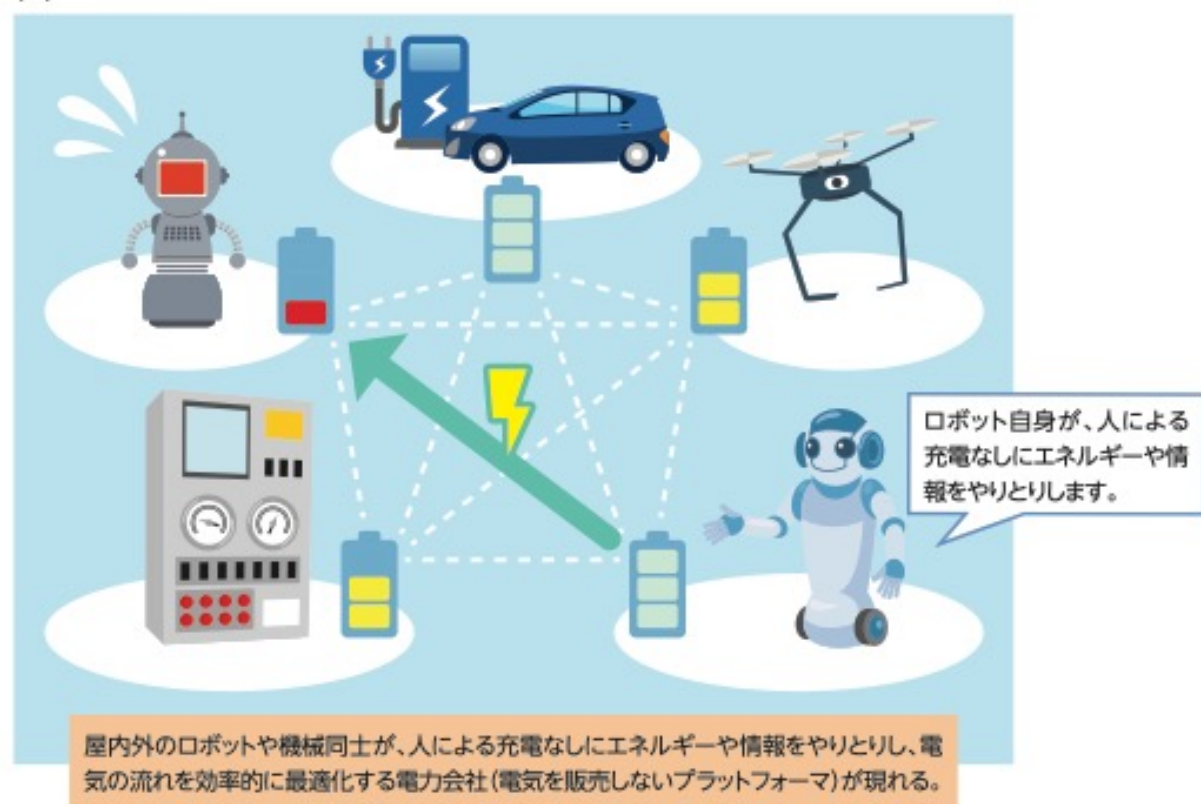
(4) 農林水産



(5)(6) 自治体オープンデータ



(7) エネルギー



(8) インフラ維持

収集されたデータを基に、
効率的な設備更改計画が
自動的に作成されます。



道路や橋、建物などをドローンやセンサーを搭載した車両で自動的に検査し、その劣化状態を確認する。収集されたデータを基に、効率的な設備更改計画が自動的に作成される。また、データに蓄積された設備保守の知見を加えて、故障予測も行う。

(9) 自動運転

高齢者がバス路線まで移動
するのに、低速自動車両を利用
します。



近くにバス路線がない地域の高齢者は、乗り合い自動運転車(高速)で移動します。

近くにバス路線やライドシェア等の行き届かない地域では、ラストワンマイルを低速自動車両やパーソナルモビリティ等と組合せで選択できます。健康や趣味のための低廉で効率的なルートを選択できます。個々の住民に対話型アプリを提供するプラットフォームが大きな役割を果たします。

(10) ドローン運送



(11) (12) ロボットとの共生



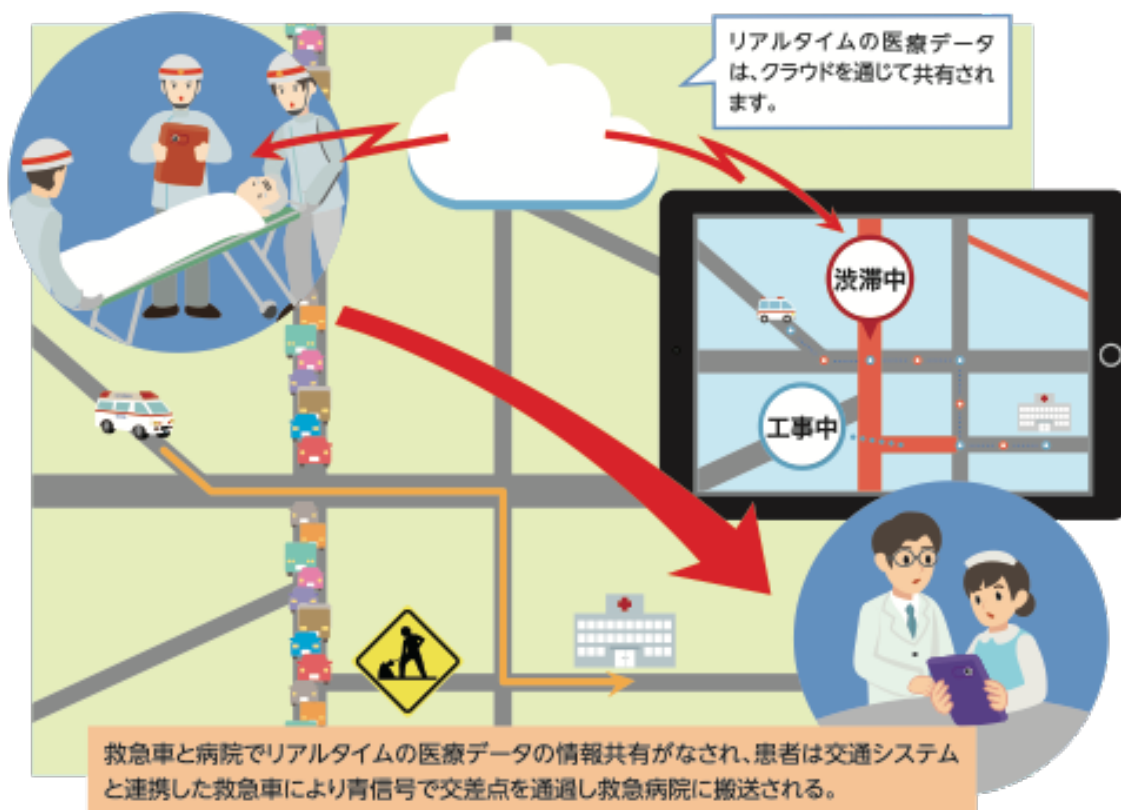
(13) サテライトオフィスの高度版



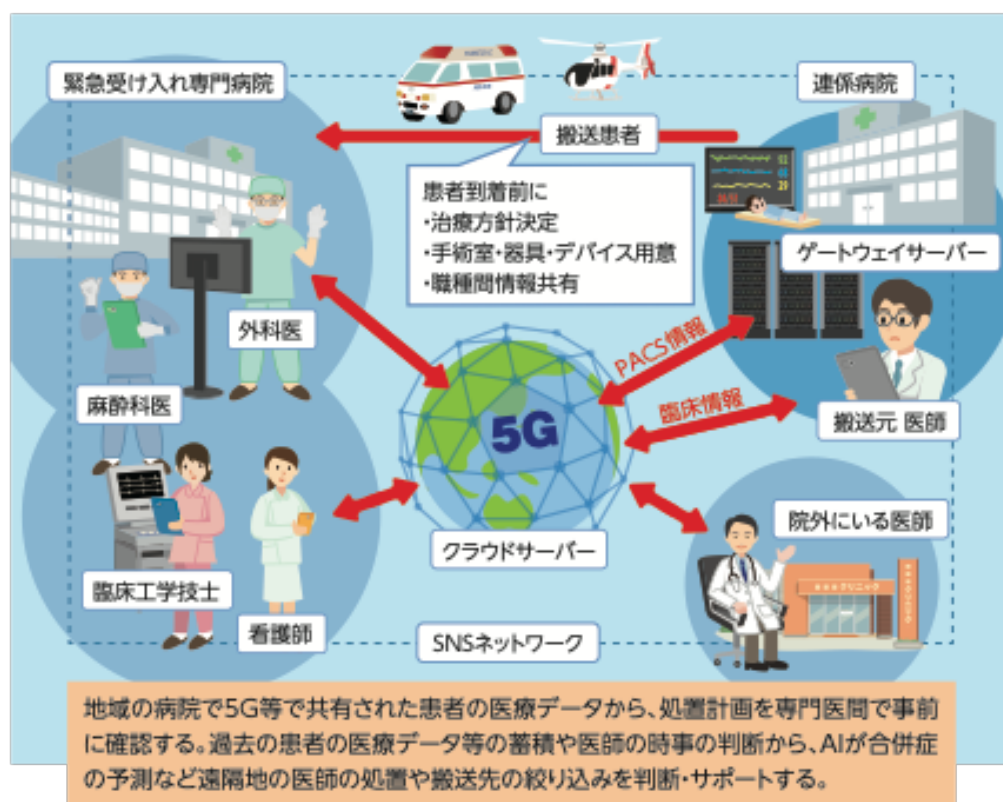
(14) クラウドソーシング



(15) 救急医療



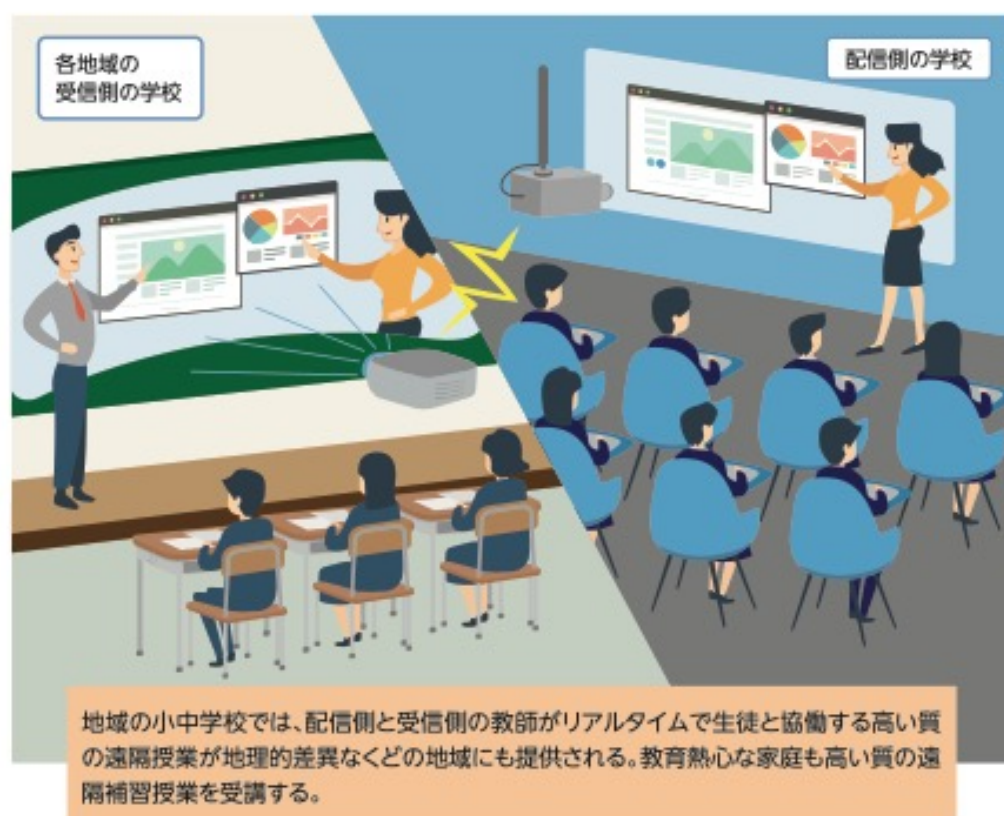
(16) 遠隔医療



(17) 介護



(18) 教育



(21) 地元企業の技術の高度化



(22) 未来技術を活用できる人材の育成



(23) 技術専門家の育成



(24) カタリストの養成



(25) シェアリングエコノミーの活用

