

戦略的イノベーション創造プログラム（SIP）
第2期／自動運転（システムとサービスの拡張）
社会的受容性の醸成に向けた戦略策定と評価に関する調査
社会的受容性の醸成に向けた取組に関する評価

株式会社 第一生命経済研究所
ライフデザイン研究部長 主席研究員
宮木 由貴子

調査研究の位置づけ

【定量データ収集】

【定性データ収集】

17
年
調
査

(株)第一生命経済研究所個別研究
*若者調査(全国12,446サンプル)
の一部として情報収集

18
年
調
査

(株)第一生命経済研究所個別研究
自動車・自動運転に関する意識調査
全国3,000サンプル

19
年
調
査

経済産業省・国土交通省委託事業
第1回自動車・自動運転に関するアンケート調査
全国12,400サンプル

永平寺町：ワールドカフェ

20
年
調
査

経済産業省・国土交通省委託事業
第2回自動車・自動運転に関するアンケート調査
全国12,400サンプル

SIPとの連携部分

(定量データ共同収集、SIPcafe発信等)

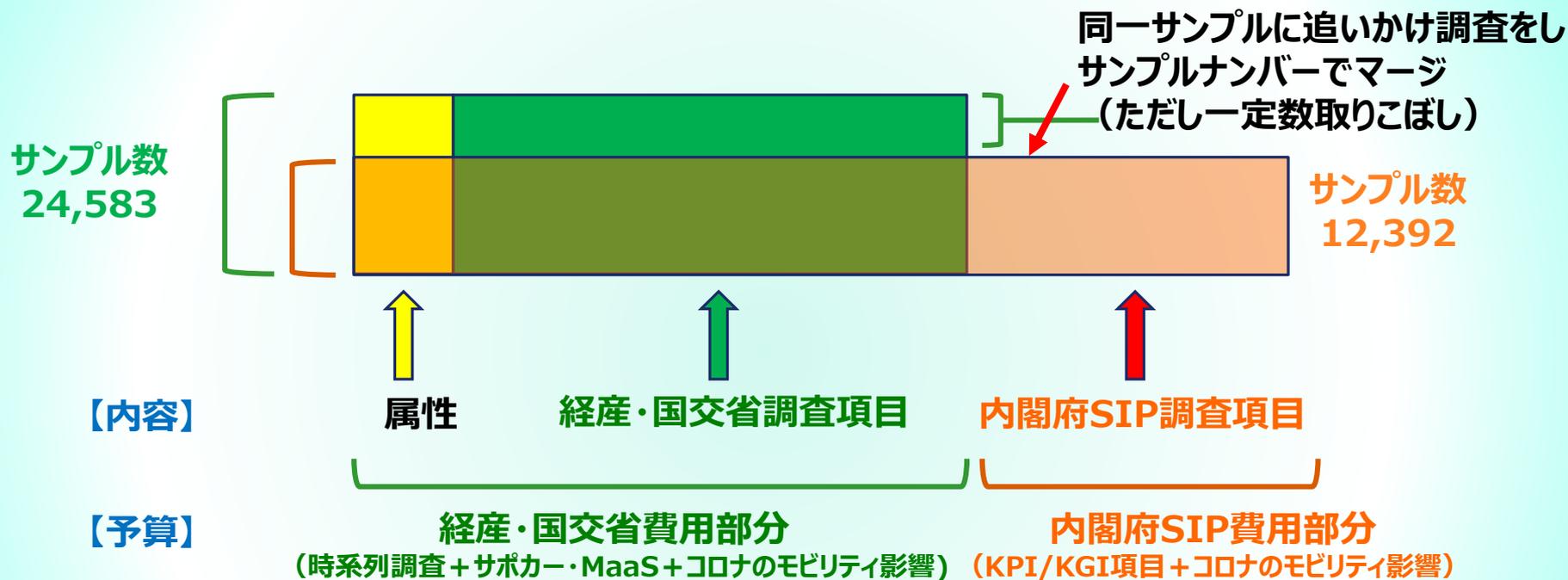
- ・愛知県日間賀島：ワールドカフェ
- ・茨城県日立市：ワールドカフェ
- ・沖縄県北谷町：試乗&ディスカッション
- ・オーストラリア：試乗&ヒアリング

21
年
調
査

第3回自動車・自動運転に関する
アンケート調査
(経産・国交省&内閣府SIPジョイント実施)

- ・これまでのワールドカフェ実施地に対するフォローアップ情報収集

第3回自動車・自動運転に関するアンケート調査 調査概要



- 調査対象：全国の18-79歳の男女24,583名（経産・国交省部分）・12,392名（内閣府SIP部分）
*ただし分析は基本的に18-69歳で実施
- 調査時期：2021年 1月(経産・国交調査1/16-18・内閣府SIP調査1/16-24実施)
- 調査方法：インターネット調査（クロス・マーケティング）

調査内容（アンケート項目一覧）

【経産・国交省調査】

- ◆ FACE
- ◆ Q1 タイプ別自動運転総合受容度得点
- ◆ Q2 自動運転理解度
- ◆ Q3 免許有無・クルマ利用状況・利用タイプ
- ◆ Q4 クルマ保有台数
- ◆ Q5 事故・ヒヤリハット経験
- ◆ Q6 コロナによる交通機関利用変化
- ◆ Q7 普段行く場所・手段
- ◆ Q8 コロナによる外出頻度変化
- ◆ Q9 加齢に伴う免許返納
- ◆ Q10 サポカー・サポカー補助金利用実態
- ◆ Q11 モビリティ環境
- ◆ Q12 MaaSへの意識
- ◆ Q13 自動運転に関する意識・実態
- ◆ Q14 運転支援技術の利用状況・理解度
- ◆ Q15 自動運転サービスカーへの期待

【内閣府SIP調査】

- ◆ Q1 居住地に対する意識
- ◆ Q2 自動運転への項目別受容度（尺度用）
- ◆ Q3 自動運転普及に向けた理解協力意識
- ◆ Q4 具体的な自動運転サービス実現希望
- ◆ Q5 普及に向け利用者として行うべきこと
- ◆ Q6 コロナによる移動制限状況と生活変化
- ◆ Q7 生活における移動状況満足度
- ◆ Q8 コロナ感染拡大回避行動
- ◆ Q9 コロナ感染拡大回避とクルマの可能性
- ◆ Q10 ワークスタイル変化の希望（就労者）
- ◆ Q11 価値観・行動

調査票作成協力：内閣府(SIP-adus),
警察庁, 消費者庁,
経済産業省, 国土交通省

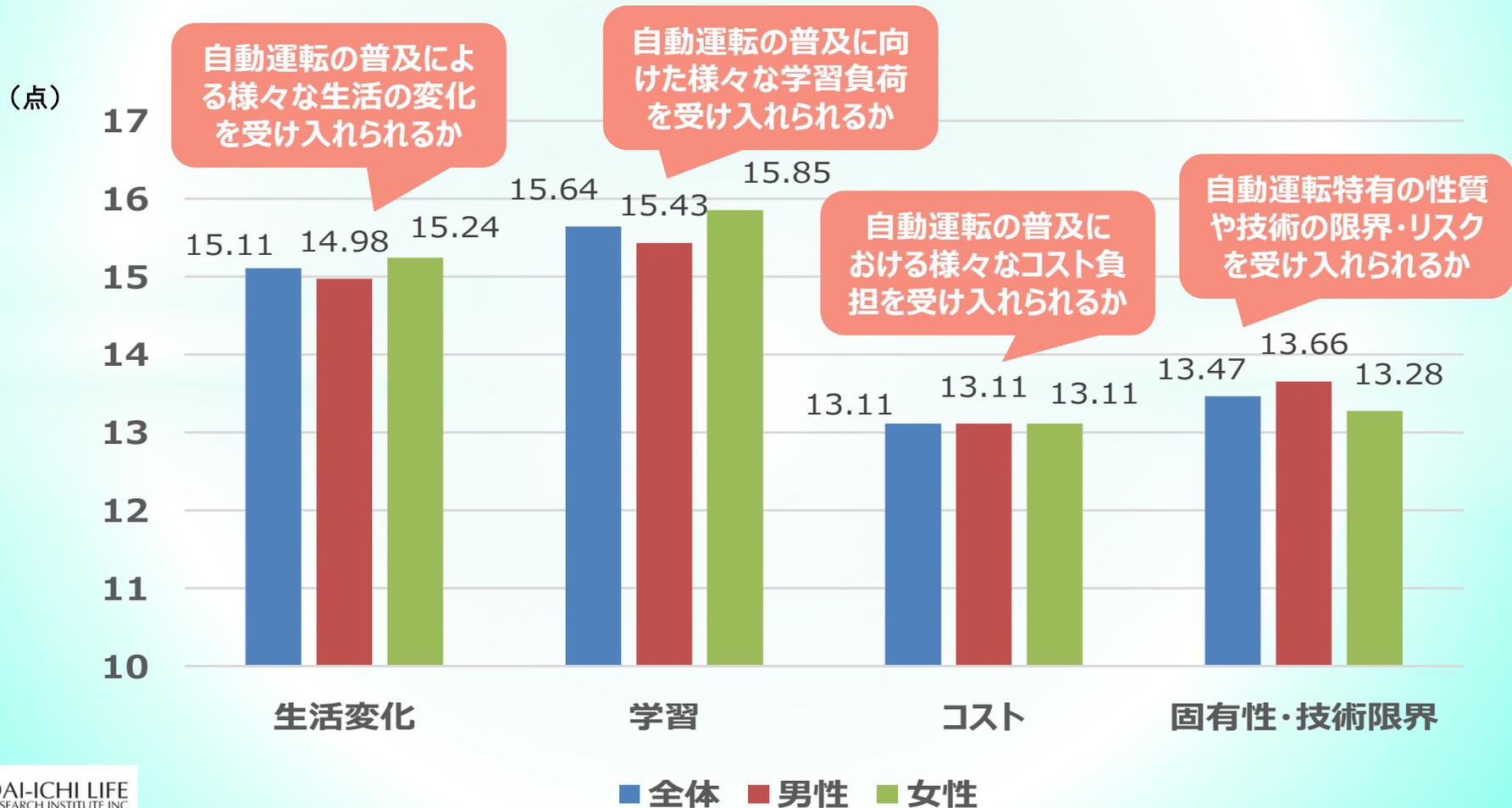
* 下線は時系列比較可能項目



ファクター別にみた自動運転受容度

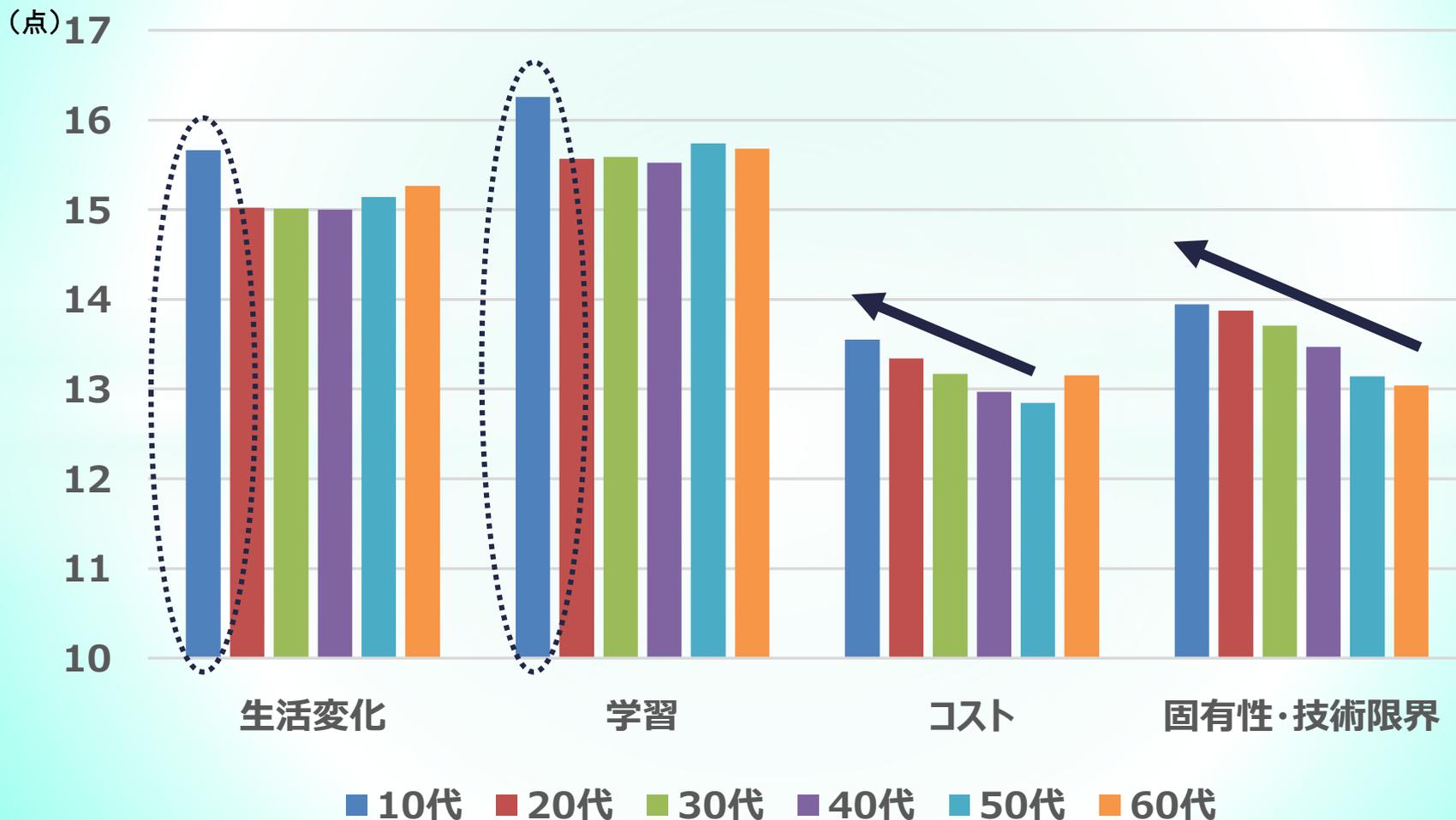
ファクター別にみた受容度得点の分布 (全体、性別)

生活変化、学習に対する受容は男性より女性で高い
固有性・技術限界に対する受容は女性より男性で高い



ファクター別にみた受容度得点の分布 (年代別)

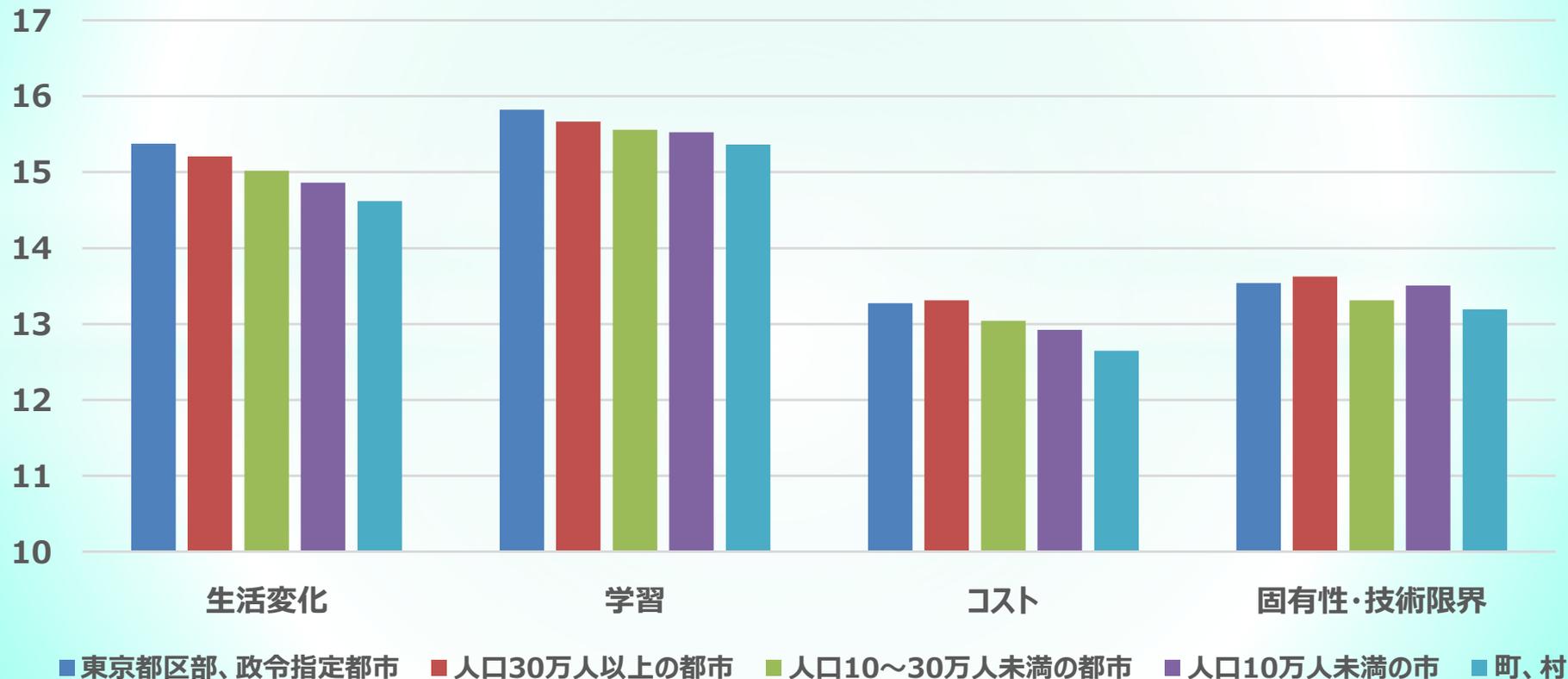
- ◆ 10代（18-19歳）で全体的に受容性が高い傾向
- ◆ 特に醸成が難しい固有性・技術限界への受容性において、若年層に期待？



ファクター別にみた受容度得点の分布 (都市規模別)

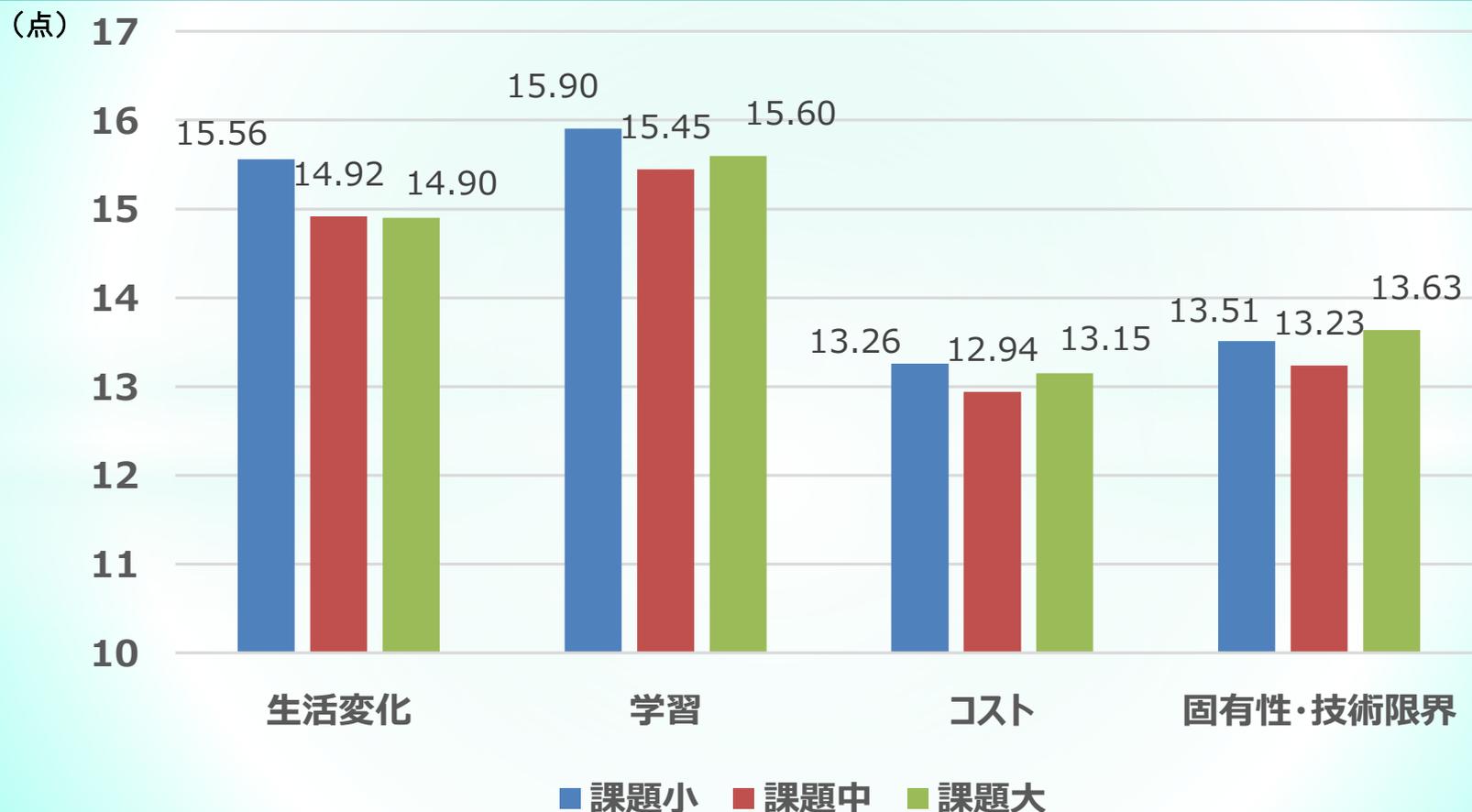
都市規模が大きいほど受容性が高いファクターが多い
固有性・技術限界受容については都市規模より年齢が効いている可能性

(点)



ファクター別にみた受容度得点の分布 (モビリティ課題得点別)

モビリティ課題があまりない人で、最も受容度得点が高いファクターが多い
社会の流れとして受容する層(課題小)と、必要性から受容する層(課題大)に分化？

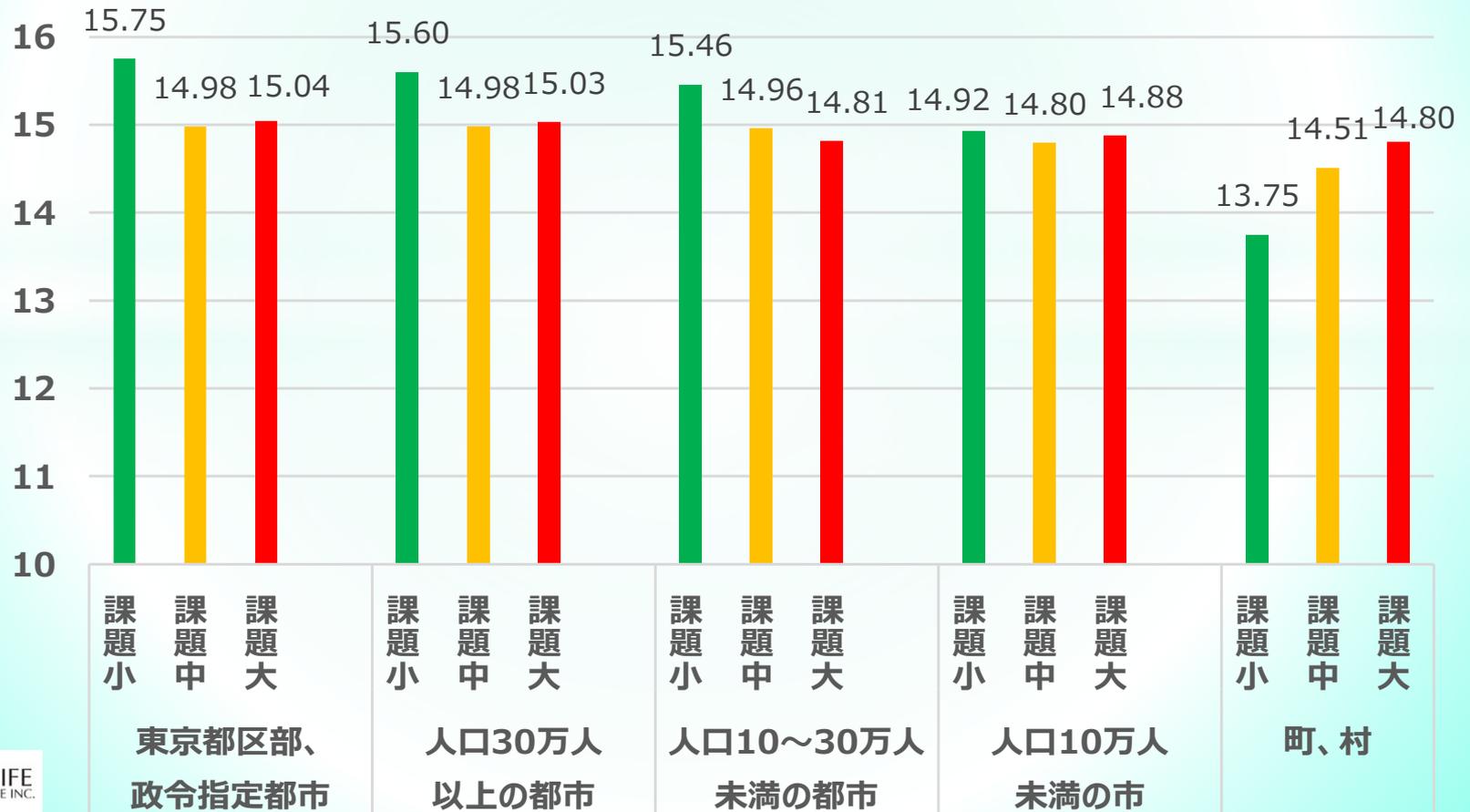


モビリティ課題得点：「日常生活を送る上で自家用車が不可欠である」「バスや鉄道などの公共の交通機関が少ない」「バス停や駅までの道のりが遠い」「普段、自家用車で家族の送迎をする・してもらうことが多い」「最寄の交通機関までの道がよくない（道が狭い、整備されていない、暗いなど）」「山道や雪道など、道路や交通機関の利用に制約が生じることが多い」の6項目について回答結果を反転し合算 (cronbach α 係数=0.859)

生活変化受容度得点 (都市規模別×モビリティ課題得点別)

都市規模ごとにモビリティ課題の大きさ別にみると、特に人口10万人以上の都市でモビリティ課題が小さい人で受容性が高い
町村在住でモビリティ課題が小さい人の受容性が低いのは例年通り

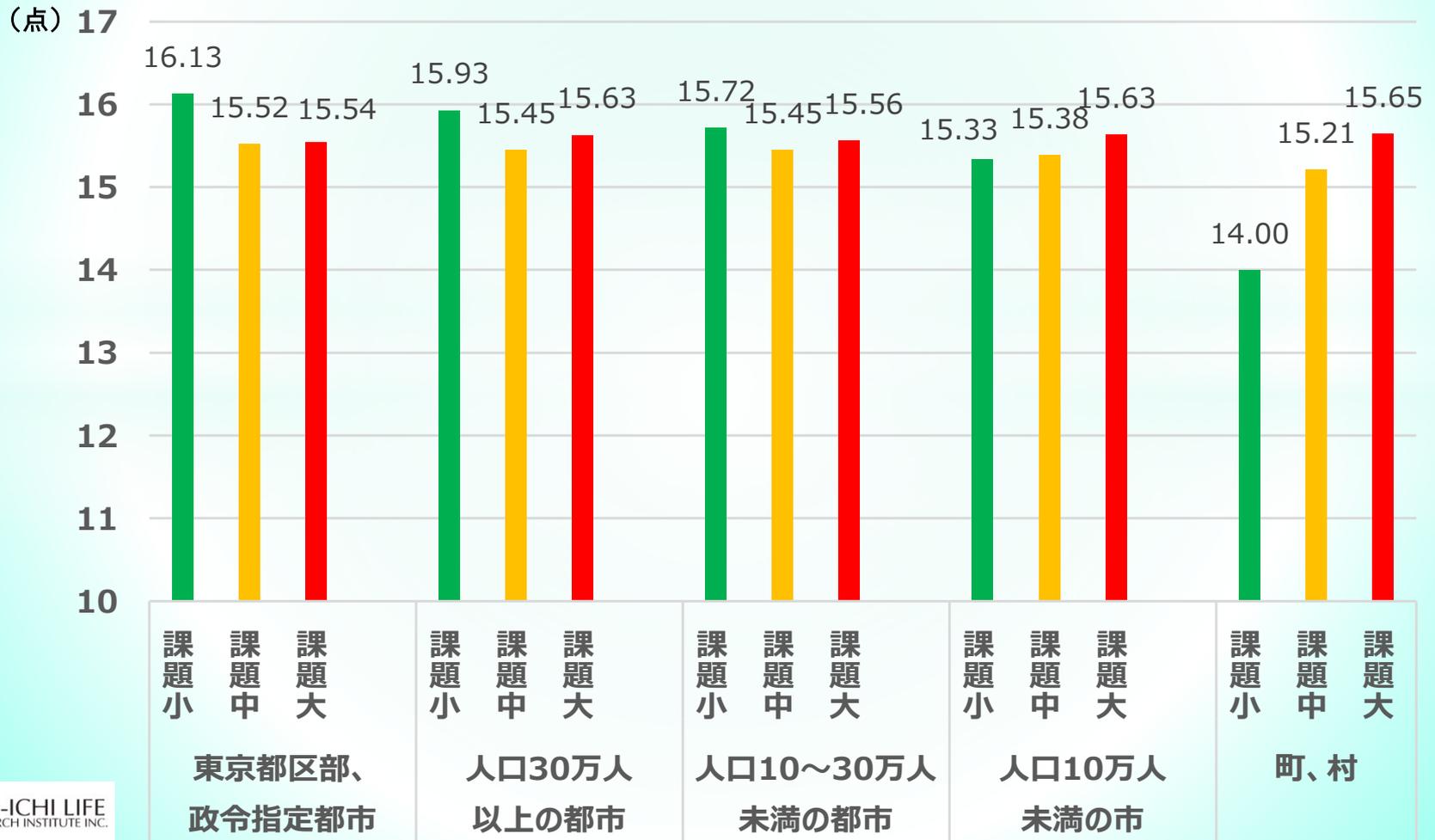
(点) 17



学習受容度得点

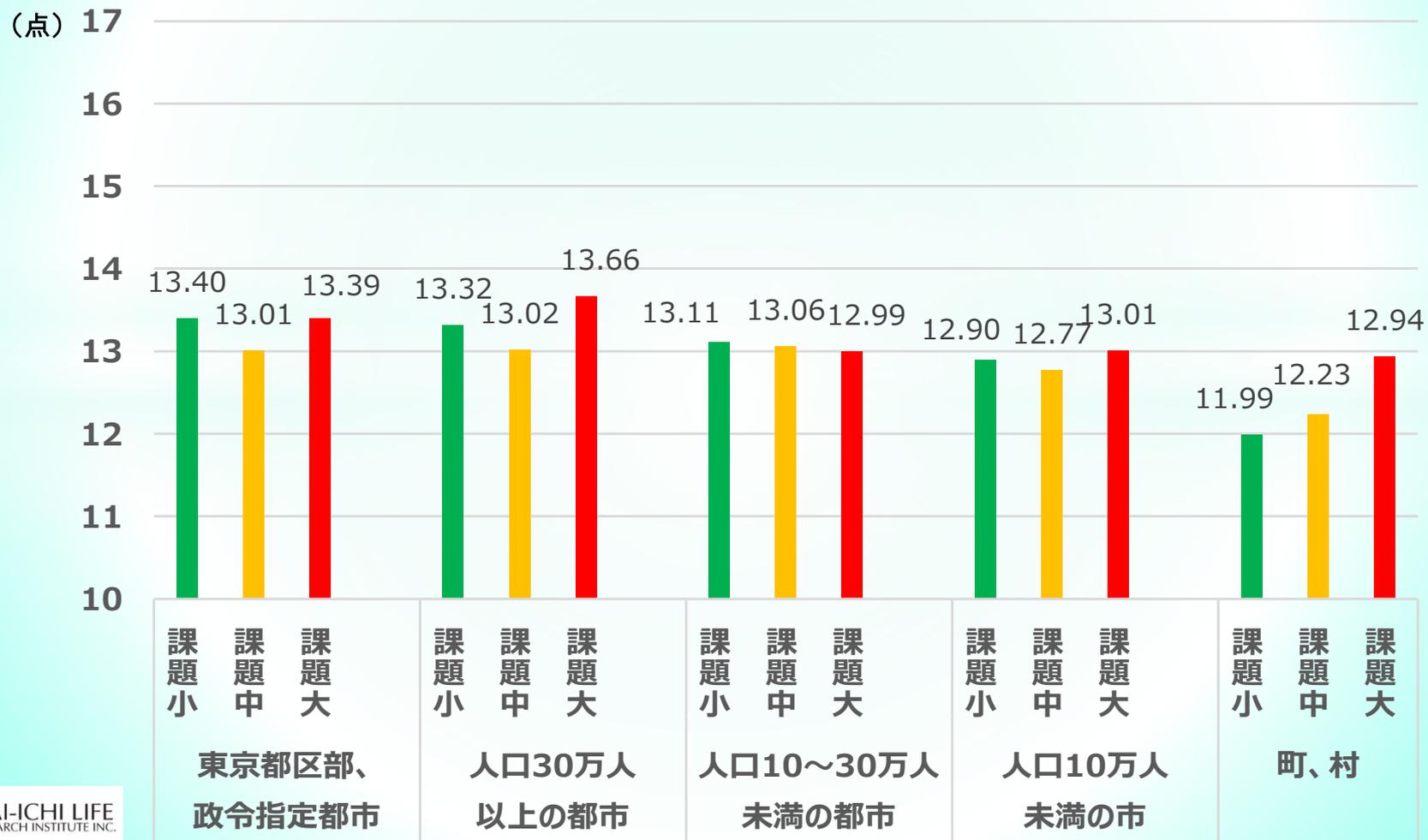
(都市規模別×モビリティ課題得点別)

都市規模ごとにモビリティ課題の大きさ別にみると、特に人口10万人以上の都市でモビリティ課題が小さい人で受容性が高い
町村在住でモビリティ課題が小さい人の受容性が低いのは例年通り



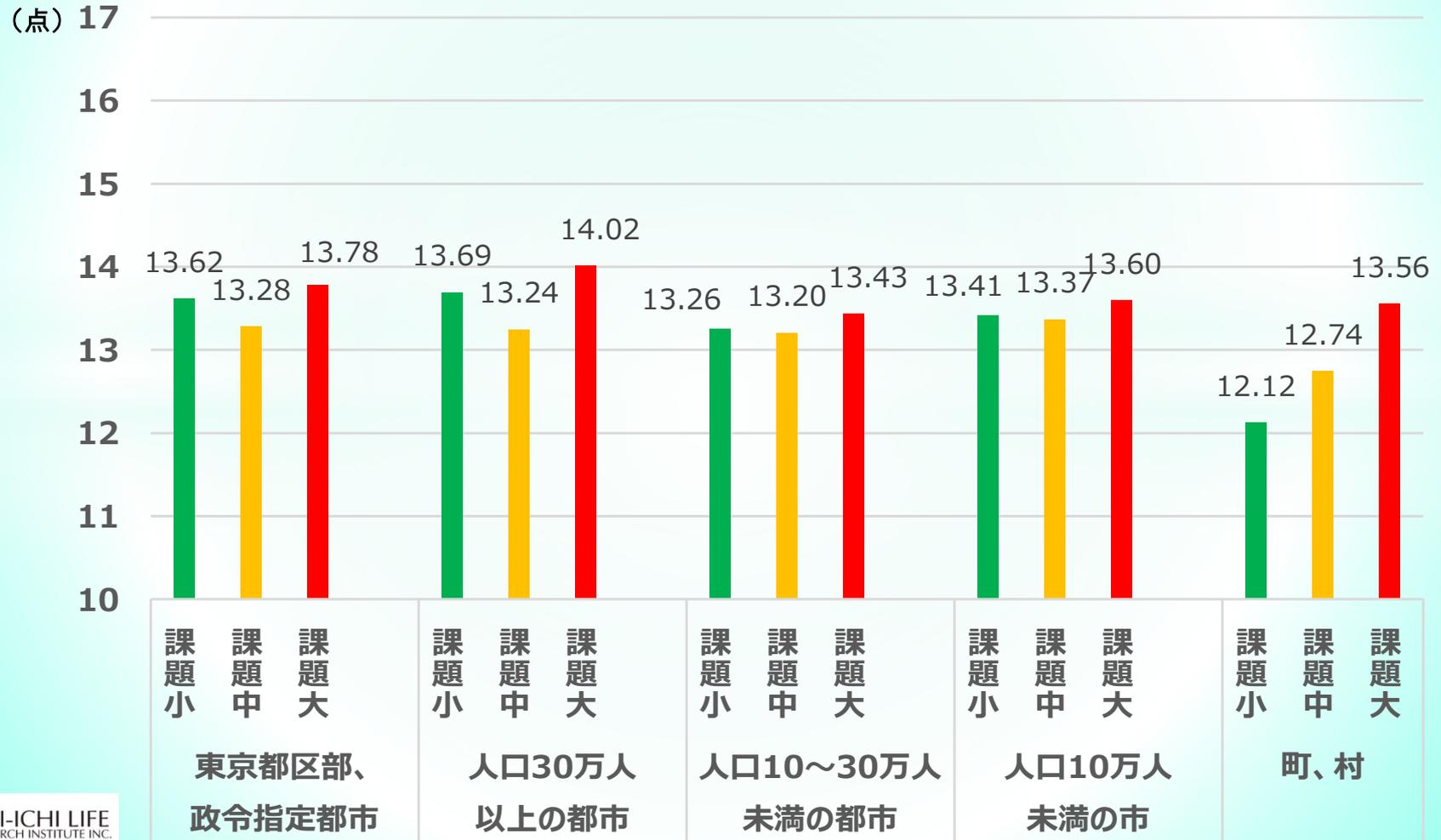
コスト受容度得点 (都市規模別×モビリティ課題得点別)

モビリティ課題が大きいと多くのエリアでコストの受容性が高い
町村在住でモビリティ課題が小さい人の受容性が低いのは例年通り



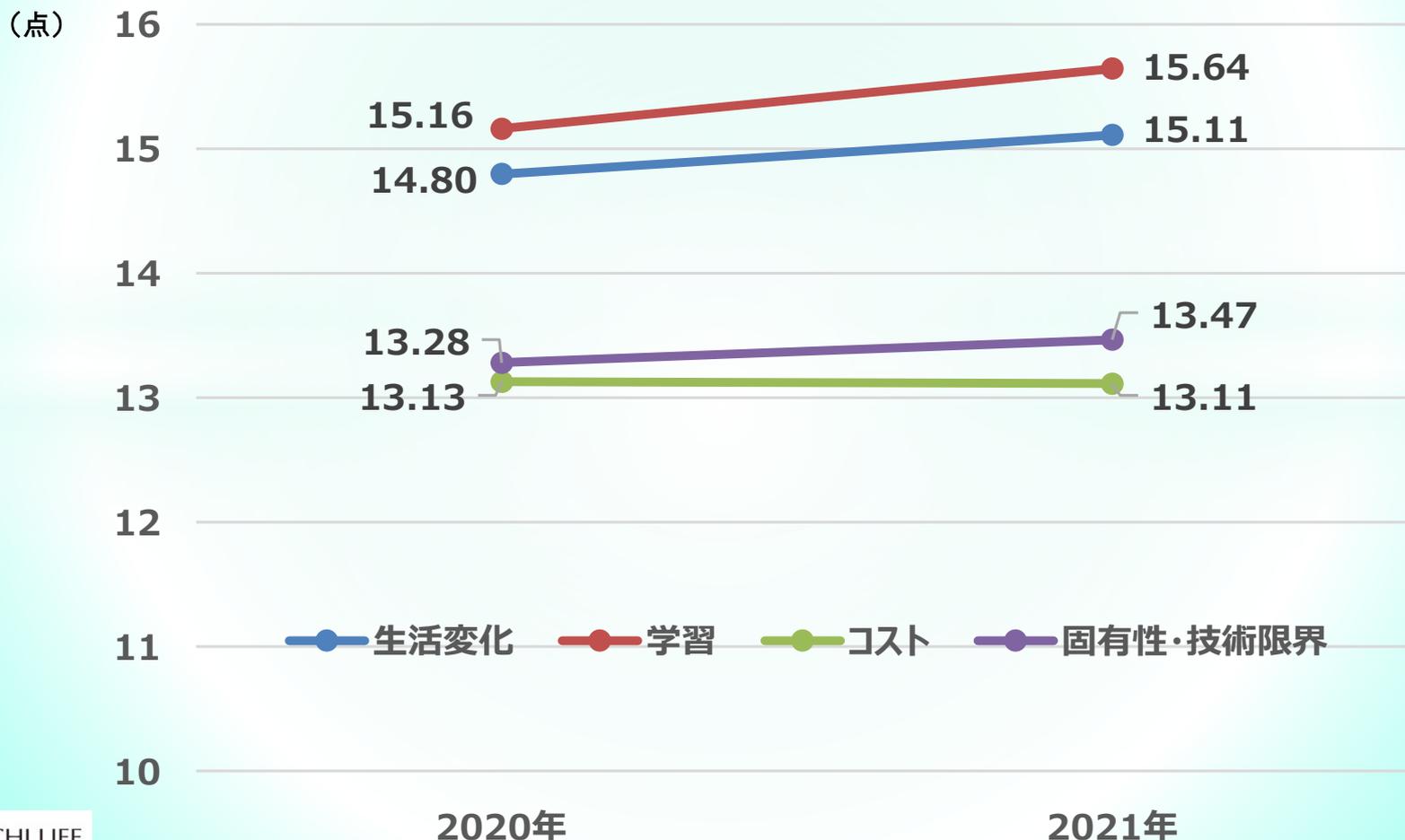
固有性・技術限界受容度得点 (都市規模別×モビリティ課題得点別)

モビリティ課題が大きいと多くのエリアで固有性・技術限界の受容性が高い
町村在住でモビリティ課題が小さい人の受容性が低いのは例年通り



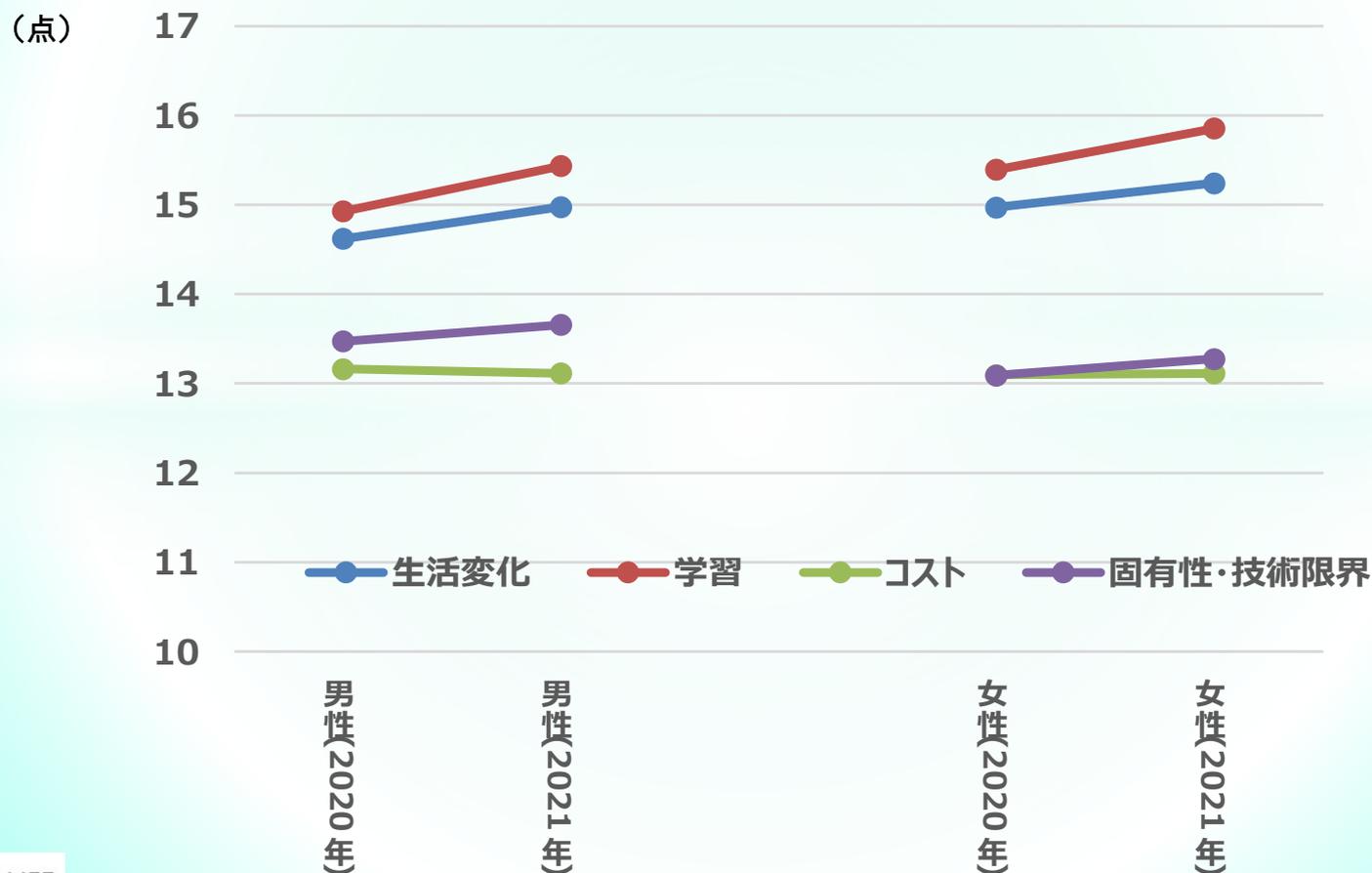
ファクター別にみた受容度得点の推移 (2020年調査 ⇒ 2021年調査)

「生活変化」「学習」「固有性・技術限界」の受容度は1年で上昇
コストについての受容度は横ばい（微減）



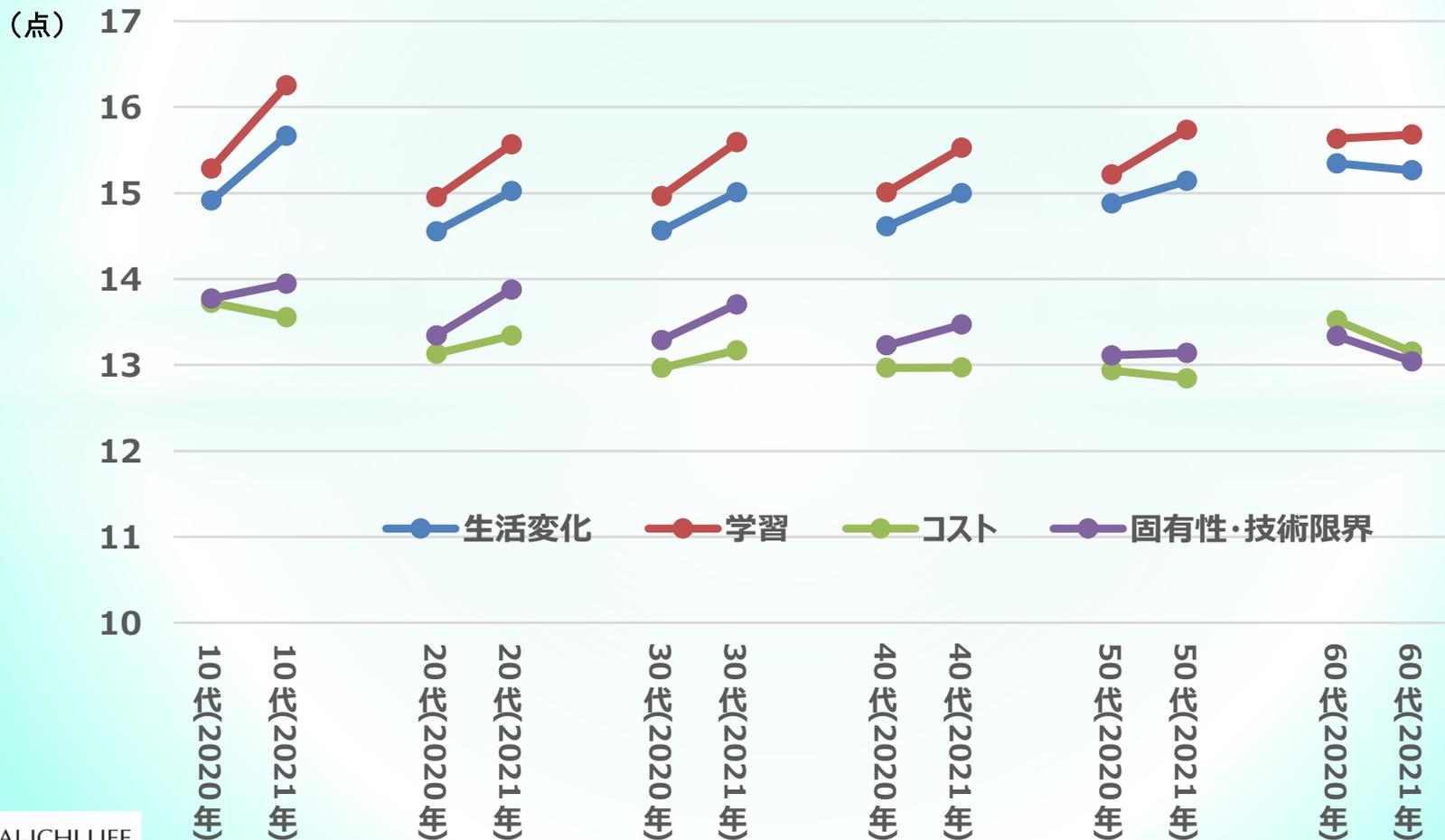
ファクター別にみた受容度得点の推移(性別)

性別の傾向は全体傾向とほぼ乖離なし
コスト受容について厳しくなっているのはコロナによる経済情勢も影響か



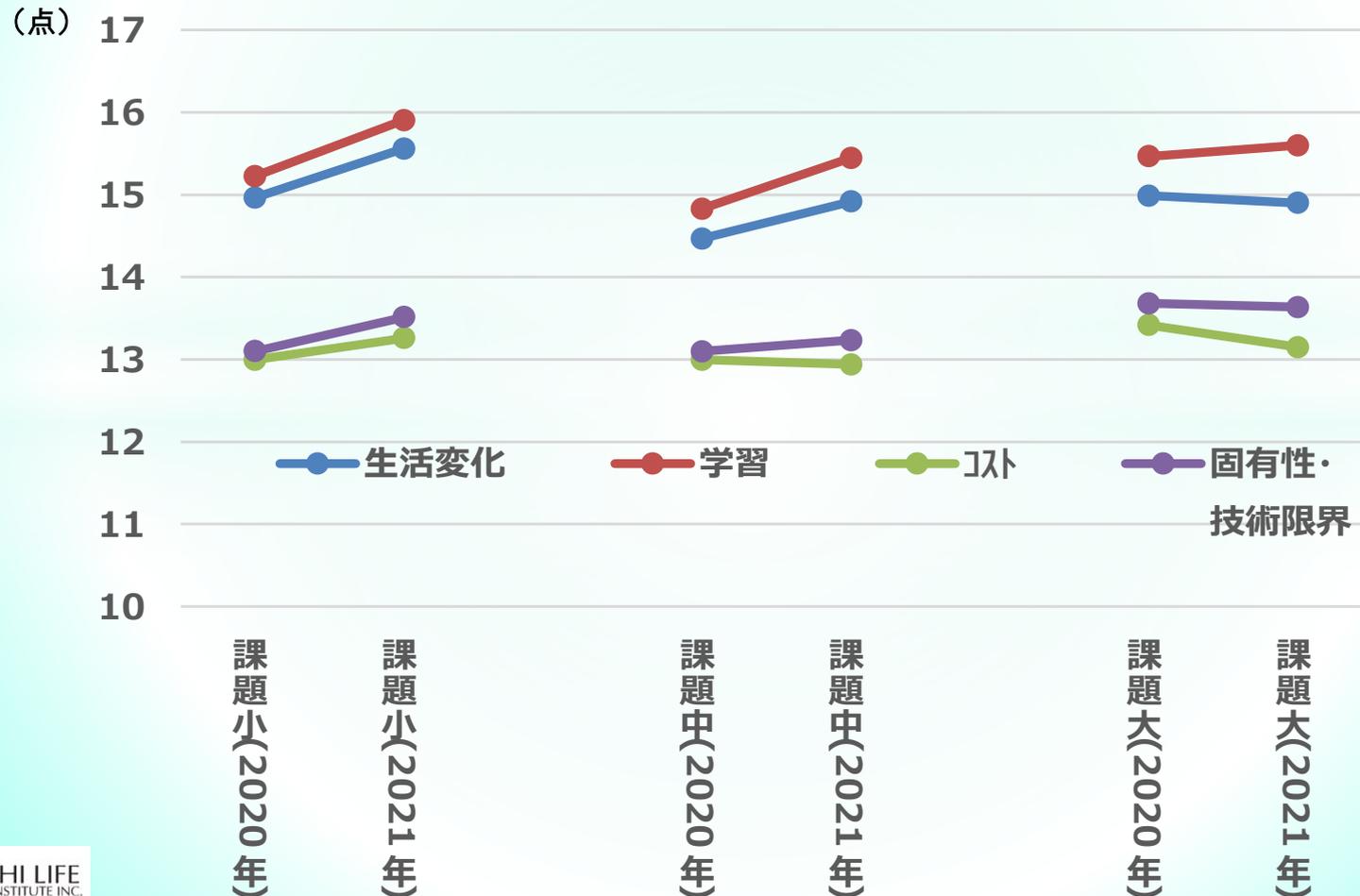
ファクター別にみた受容度得点の推移 (年代別)

「生活変化」「学習」についてはいずれの年代においても上昇傾向
「固有性・技術限界」については60代のみで減少



ファクター別にみた受容度得点の推移 (モビリティ課題得点別)

モビリティ課題が小さなエリアではいずれの受容性も上昇
モビリティ課題が大きなエリアでは「学習」以外の受容性がダウン

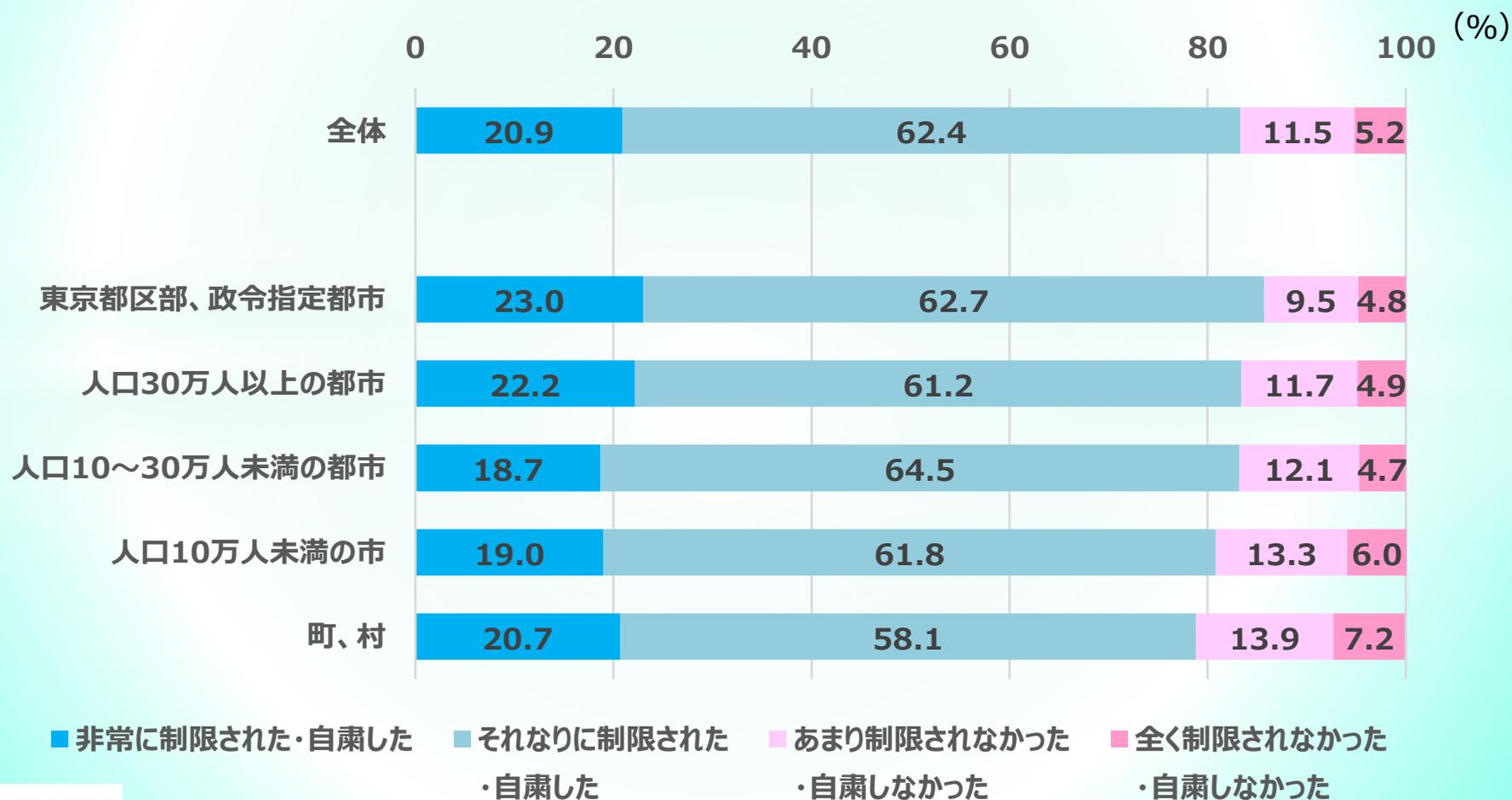




新型コロナウイルスによる生活変化

コロナによる移動制限状況と生活変化

新型コロナウイルスによる移動自粛は
都市規模が大きい地域ほど行われた傾向が強い



コロナによる交通機関利用変化

特に「鉄道」「バス」「タクシー」等、公共交通機関の利用減少増加が減少を上回ったのは「自家用車」「自転車」

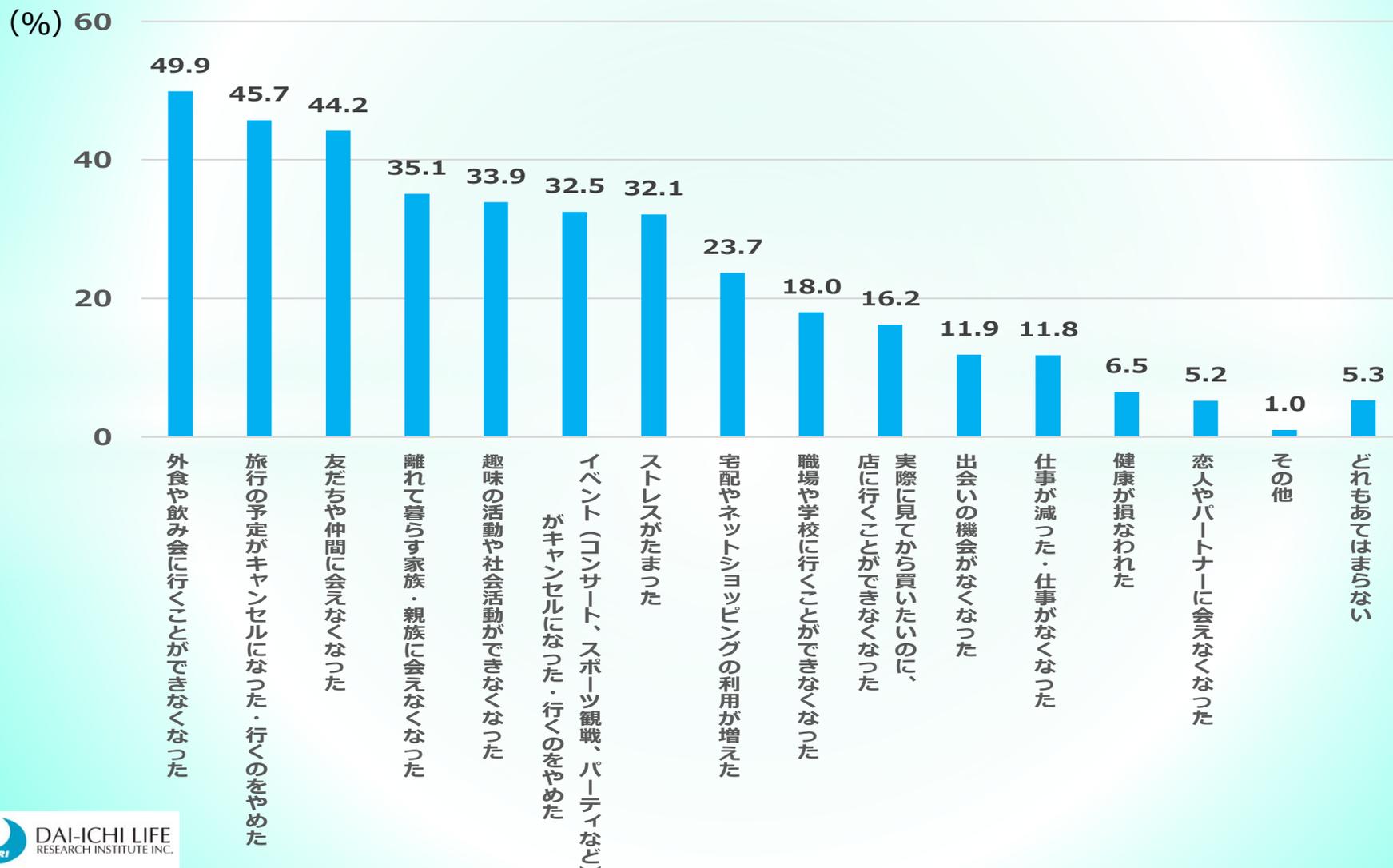
(単位：%)

	n	これまで利用しており、 新型コロナで利用が		
		増えた	変わらない	減った
自家用車（自分で運転する場合・運転しない場合を含む）	15424	13.8	76.8	9.4
カーシェアリング、レンタカー	4977	6.4	71.9	21.7
鉄道（地下鉄等を含む）	14779	2.7	51.4	45.9
バス（コミュニティバスを含む）	11868	3.3	55.3	41.4
（予約制の）デマンドバス、デマンド型乗り合いタクシー	3427	4.7	70.2	25.1
タクシー	9111	4.8	60.7	34.5
自転車（非電動型）	9603	15.4	71.4	13.1
電動アシスト付き自転車	4010	14.9	71.9	13.2
バイク、原動機付き自転車（原付）	3742	9.2	75.1	15.7

注：nは「元々利用しない」とした人を除いた値

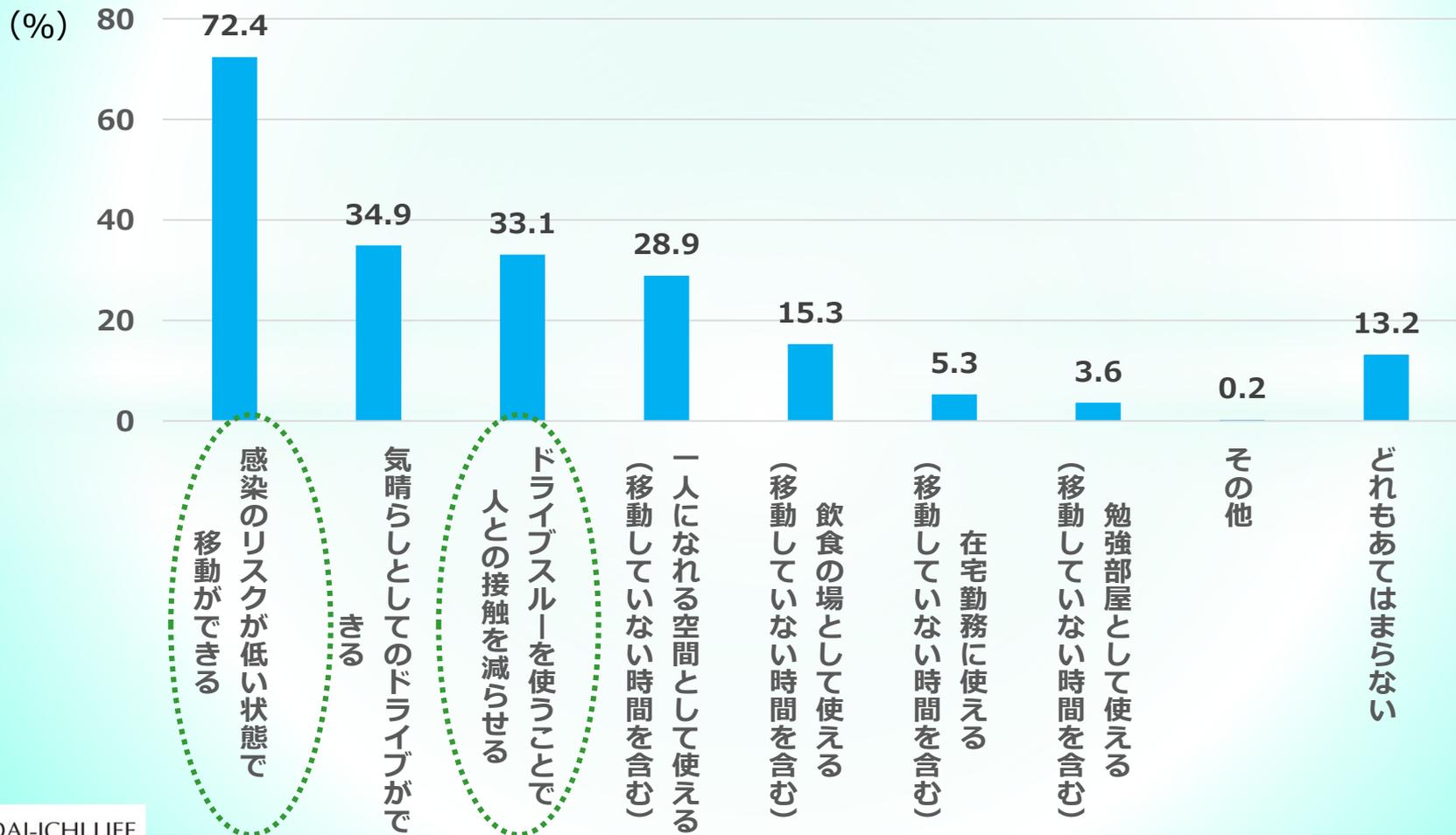
生活における具体的な移動制限

新型コロナによる移動の制限による具体的な移動制限は
人と人とのつながりやQOLに大きな影響を与えた



コロナ感染拡大回避とクルマの可能性

コロナ禍で再認識された車の「個室」「居場所」としての価値と
他人との「非接触」性 = 「所有」のインセンティブアップ？



生活における移動意識（リモート／リアル）

DXが進んでもリアルや直接対面のニーズは高く
事故や感染を避けて移動することの意義は今後も高いと想定される



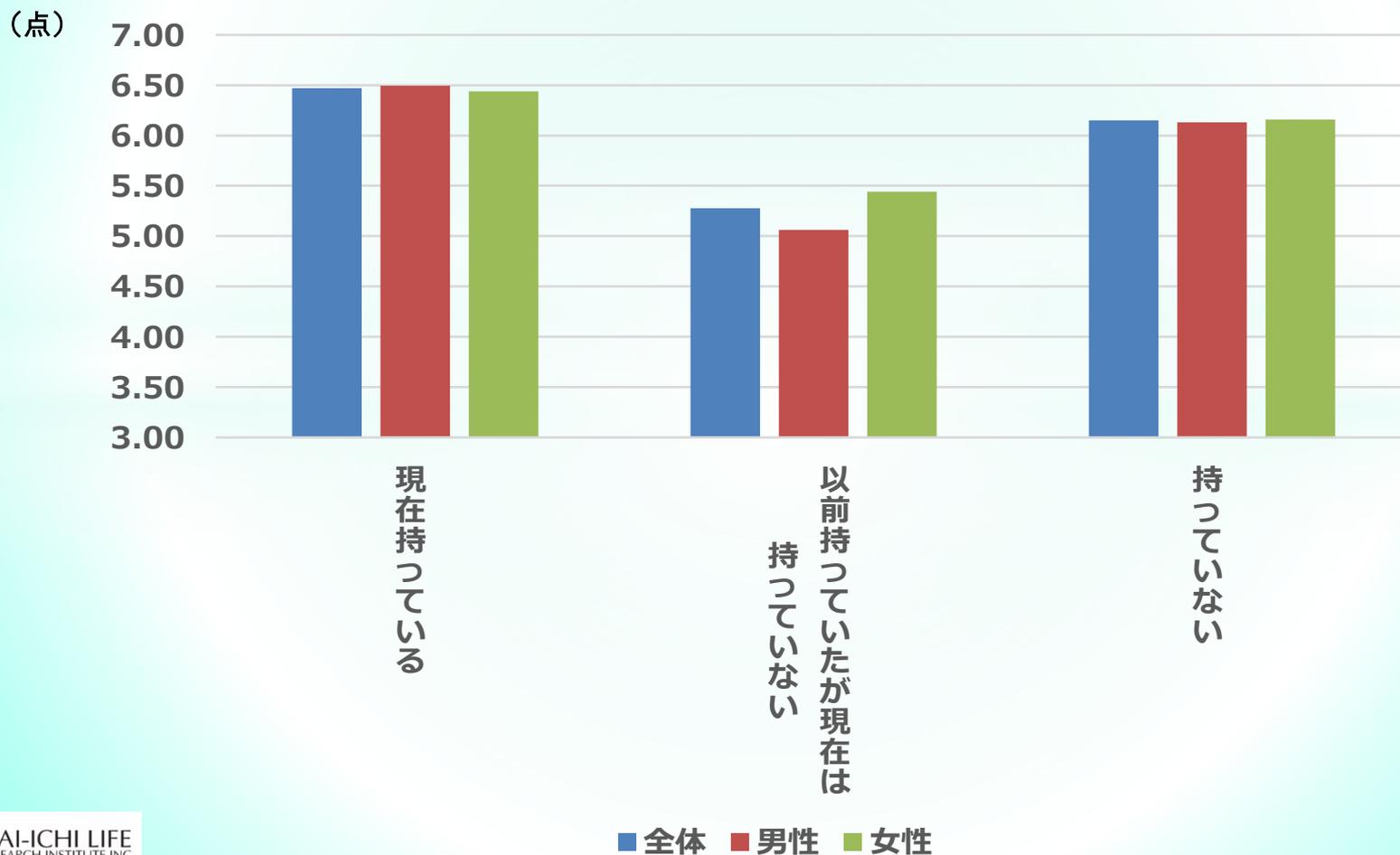
生活における移動満足度（全体、性別）

新型コロナへの不安が高いのは男性より女性（他調査結果より）
10代・20代などの若い層では特に女性が移動制限した結果
移動満足度が非常に低くなった可能性



生活における移動満足度(運転免許有無別)

運転免許を元々持っていない人よりも
以前持っていて現在持っていない人で移動満足度が低い
免許返納で移動の自由度が大きく下がると考えると
このことは高齢者の運転免許返納への大きなハードルとなっている可能性





KPI/KGI評価と次年度に向けた目標設定

STEP	領域	活動項目(FIX項目)	チェック項目(毎年更新)	具体的な該当アクション
1	KPI	P ① 基盤 検討 全体フレームと個々のプロジェクトにおける戦略作成・連携 <Frame & Strategy>	1. 既存情報・状況・昨年度成果を踏まえ、中・長期的かつ包括的な戦略を立てた上で、年間の活動計画を策定しているか 2. それぞれのプロジェクトが明確なゴールを見据えたプロセス策定を行っているか 3. プロジェクト同士が無駄や重複なく連携しているか (網羅性、適切なターゲット選定等)	・SIP委員による方針検討・調整
2	KPI	対象・土壌に関する情報収集・理解 <Target Grasp>	1. 社会的受容性を醸成しようとする対象(社会・地域・人など)についての情報収集と理解が事前に十分に行われたか	・アンケート調査等の定量調査 ・市民ダイアログ等の定性調査
3	KPI	P 発信情報の選定・編集・加工 <Adaptation>	1. 情報発信に向けて、当該対象に合わせた適切な情報選定について検討されたか 2. 情報発信に向けて、当該対象に合わせた適切な編集・加工が行われたか	・コンテンツ作成(動画・冊子等) ・SIPcafe等を通じた発信活動 ・イベント実施(市民ダイアログ等) ・アンケート調査結果の活用
4	KPI	P ② 発信 情報発信手段・メディア・場 <Means>	1. 当該対象に対して行う情報発信において、適切な情報発信手段・メディア・場が用いられたか 2. SOCIETY 5.0 視点(フィジカル/バーチャルの融合)は意識されたか	・コンテンツ作成(動画・冊子等) ・SIPcafe等を通じた発信活動 ・イベント実施(市民ダイアログ等) ・アンケート調査結果の活用
5	KPI	体験機会創出・UX <Experience>	1. リアリティのある顧客体験により、当該対象が課題を自分事化する機会を創出できたか	・普及啓発活動(展示会や試乗会) ・その他イベントを通じた体験機会創出
6	KPI	P ③ 受信 ・ 拡散 フィードバック・双方向性 <Communication>	1. 発信情報に対する相手からの反応や対象とのやりとりを通じ、発信情報のインパクト検証ができたか 2. 発信情報に対する相手からの反応や対象とのやりとりを通じ、発信情報の内容・手法に関する改善点発見、新たなアイデア会得につながられたか	・作成コンテンツ、発信情報、イベント等を通じた発信情報に対する、視聴者・参加者からのフィードバック情報の収集と活用
7	KPI	情報拡散・社会的関心 <Expansion>	1. 活動の内容や発信情報を、マスメディア・SNS等での関連情報拡散につながられたか 2. 人から人への情報伝達という派生効果を創出できたか 3. 既利用者の満足度向上による「イノベーター、アーリーアダプター」としての牽引効果を引き出すことができたか	・メディア掲載件数、取材・引用、HPアクセス件数、リツイート等、発信情報の二次利用状況 ・話題性、業界紙等での特集喚起などによる社会的インパクト
8	KGI	G O A L 消費者における理解 <Understanding>	1. 自動運転・ADAS機能に関する消費者の理解度は向上したか 2. 自動運転・ADAS機能について理解しようとする消費者の内発的な行動を喚起できたか	・アンケート調査結果の推移(認知度、理解度自覚得点) ・イベント参加者属性調査等の状況を総合的に評価
9	KGI	消費・利用行動 <Use>	1. 消費者が社会課題や自らの状況を理解し、それを関連商品・サービス・機能の購入に結び付けているか 2. 既に保有している商品・サービス・機能の利用を開始したか	・アンケート調査結果の推移(社会課題認知者によるADAS機能利用状況の推移) ・関連商品・サービス等販売状況等の状況を総合的に評価
10	KGI	消費者における社会的受容度 <Acceptance>	1. 消費者が、自動運転導入によって生じる可能性のある要素それぞれを受け入れる姿勢を見せているか ①生活変化 ②学習 ③コスト ④固有性・技術限界	・アンケート調査(受容性ファクター得点推移)を中心に評価

1	KPI	P ① 基 盤 検 討	全体フレームと個々のプロジェクトにおける戦略作成・連携 <Frame & Strategy>	1. 既存情報・状況・昨年度成果を踏まえ、中・長期的かつ包括的な戦略を立てた上で、年間の活動計画を策定しているか 2. それぞれのプロジェクトが明確なゴールを見据えたプロセス策定を行っているか 3. プロジェクト同士が無駄や重複なく連携しているか (網羅性、適切なターゲット選定等)	・SIP委員による方針検討・調整
2	KPI		対象・土壌に関する情報収集・理解 <Target Grasp>	1. 社会的受容性を醸成しようとする対象（社会・地域・人など）についての情報収集と理解が事前に十分に行われたか	・アンケート調査等の定量調査 ・市民ダイアログ等の定性調査

2. 対象・土壌に関する情報収集理解

- 過去3回（ベースとなる第一生命経済研究所独自調査を入れると4回）にわたる「自動車・自動運転に関するアンケート調査」を通じた定量調査に加えSIPで継続的に実施されてきた市民ダイアログ、本調査担当者が経済産業省・国土交通省プロジェクトとして遂行してきた実証実験地でのワークショップ（ワールドカフェ）等を通じた定性データ収集により、社会的受容性の醸成を期待する対象（社会・地域・人）についての国内情報収集と理解については、着実に前進している。
- 特に今回の内閣府SIPと経済産業省・国土交通省とのジョイントによるアンケート調査は、これまで最大規模のサンプル数と設問数確保を実現し、過去のデータ蓄積による時系列比較なども合わせると、相当量の情報となっている。

⇒ 来年度以降も継続（行政実施の調査としては第5回までを予定）

3	KPI	P ②	発信情報の選定・編集・加工 <Adaptation>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 情報発信に向けて、当該対象に合わせた適切な情報選定について検討されたか 2. 情報発信に向けて、当該対象に合わせた適切な編集・加工が行われたか 	<ul style="list-style-type: none"> ・コンテンツ作成(動画・冊子等) ・SIPcafe等を通じた発信活動 ・イベント実施(市民ダイアログ等) ・アンケート調査結果の活用
4	KPI	発信	情報発信手段・メディア・場 <Means>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 当該対象に対して行う情報発信において、適切な情報発信手段・メディア・場が用いられたか 2. SOCIETY 5.0 視点(フィジカル/バーチャルの融合)は意識されたか 	<ul style="list-style-type: none"> ・コンテンツ作成(動画・冊子等) ・SIPcafe等を通じた発信活動 ・イベント実施(市民ダイアログ等) ・アンケート調査結果の活用
5	KPI		体験機会創出・UX <Experience>	<ol style="list-style-type: none"> 1. リアリティのある顧客体験により、当該対象が課題を自分事化する機会を創出できたか 	<ul style="list-style-type: none"> ・普及啓発活動(展示会や試乗会) ・その他イベントを通じた体験機会創出

3. 発信情報の選定・編集・加工

4. 情報発信手段・メディア・場

- 調査担当者は、当該定量・定性データについて、内閣府SIPの公式報告の場(報告会・SIPcafe等)で報告したほか、自動運転の社会的受容性醸成をテーマとした全国各地での講演活動、社内外の寄稿活動等において、聴講・読者等の属性や特徴に合わせ、調査結果をベースとした対象に応じた加工を施した上で情報発信を実施中。
- 特に地方講演の際は当該地それぞれのモビリティ状況や課題、直近の取り組み等に対応するだけでなく、Society5.0の視点と地域の持続性やSDGsの視点から鳥瞰する形で発信を行っている(ただし、コロナ禍により例年より件数は減少)。
- これらの取り組みは、ほぼ必ず地方紙に概要が掲載されているが、地方在住者において地方紙は地元の情報収集手段として非常に重要な媒体となっていることから、中央の取り組みの理解と共に各地域の課題と考える機会を創出していると理解している。

⇒ 来年度以降も情報加工と発信活動を継続

8	KGI	G O A L	消費者における理解 <Understanding>	1. 自動運転・ADAS機能に関する消費者の理解度は向上したか 2. 自動運転・ADAS機能について理解しようとする消費者の内発的な行動を喚起できたか	・アンケート調査結果の推移 (認知度、理解度自覚得点) ・イベント参加者属性調査等の状況を総合的に評価
9	KGI		消費・利用行動 <Use>	1. 消費者が社会課題や自らの状況を理解し、それを関連商品・サービス・機能の購入に結び付けているか 2. 既に保有している商品・サービス・機能の利用を開始したか	・アンケート調査結果の推移 (社会課題認知者によるADAS機能利用状況の推移) ・関連商品・サービス等販売状況等の状況を総合的に評価
10	KGI		消費者における社会的受容度 <Acceptance>	1. 消費者が、自動運転導入によって生じる可能性のある要素それぞれを受け入れる姿勢を見せているか ①生活変化 ②学習 ③コスト ④固有性・技術限界	・アンケート調査 (受容性ファクター得点推移)を中心に評価

8. 消費者における理解

9. 消費・利用行動

10. 消費者における社会的受容度

- 理解度について：自動運転の理解度の自覚は1年前に比べて総じて減少（経産・国交省調査部分より）
- 利用について：運転支援機能のついた自動車の利用率は上昇しているが、それらの機能の利用や搭載されていることの意識はまだ高くない(横ばいか減少)
- 受容度について：オーナーカー、サービスカー、大型物流カーの別にみた自動運転の総合受容度得点については横ばい。ただし、受容度を構成する「生活変化」「学習」「コスト」「固有性・技術限界」のそれぞれのファクターの受容度については「コスト」以外が上昇（「コスト」は横ばい）

**具体的な評価方法と
次年度の受容性醸成の達成目標の
明確化を検討中**



自動運転の社会的受容性醸成に向けた 戦略提案

全体傾向から 受容性醸成を牽引してくれそうな 属性や特性は？

比較的人口規模が大きいエリア
地域アイデンティティが高い人

若い世代は
固有性・技術限界
への受容も高い

若い世代、特に女性
モビリティに現在それほど困っていない人



“地方在住でモビリティに課題がある高齢者”
というターゲットは
必ずしも社会的受容性醸成を牽引できる層ではない可能性
自動運転 = 高齢者向けの移動手段
というイメージにならないよう留意？

オーナーカー、サービスカー、
大型物流カー、小型物流カー
それぞれの受容度得点に影響している
受容ファクターとは？

いずれのタイプの自動運転技術に対しても
最も受容度に影響が大きいのは
「固有性・技術限界」受容ファクター



現状の技術でできること／できないこと
の理解促進を図り
「社会で技術を育みながら、
技術の効用最大化を目指す」
視点と土壌が重要（消費者・事業者・行政）

消費者調査の結果から得られた知見

COVID-19による各種制限により

社会的な移動ニーズ・移動の意義・価値認識が高まっている

若者・女性などの、受容性醸成がしやすいと
考えられる層をコアとした

自動運転社会の「自分事化」と「共創意識」を創造する

「自動運転でできること」の提示だけではなく
自動運転の特性と技術限界の理解を促進する

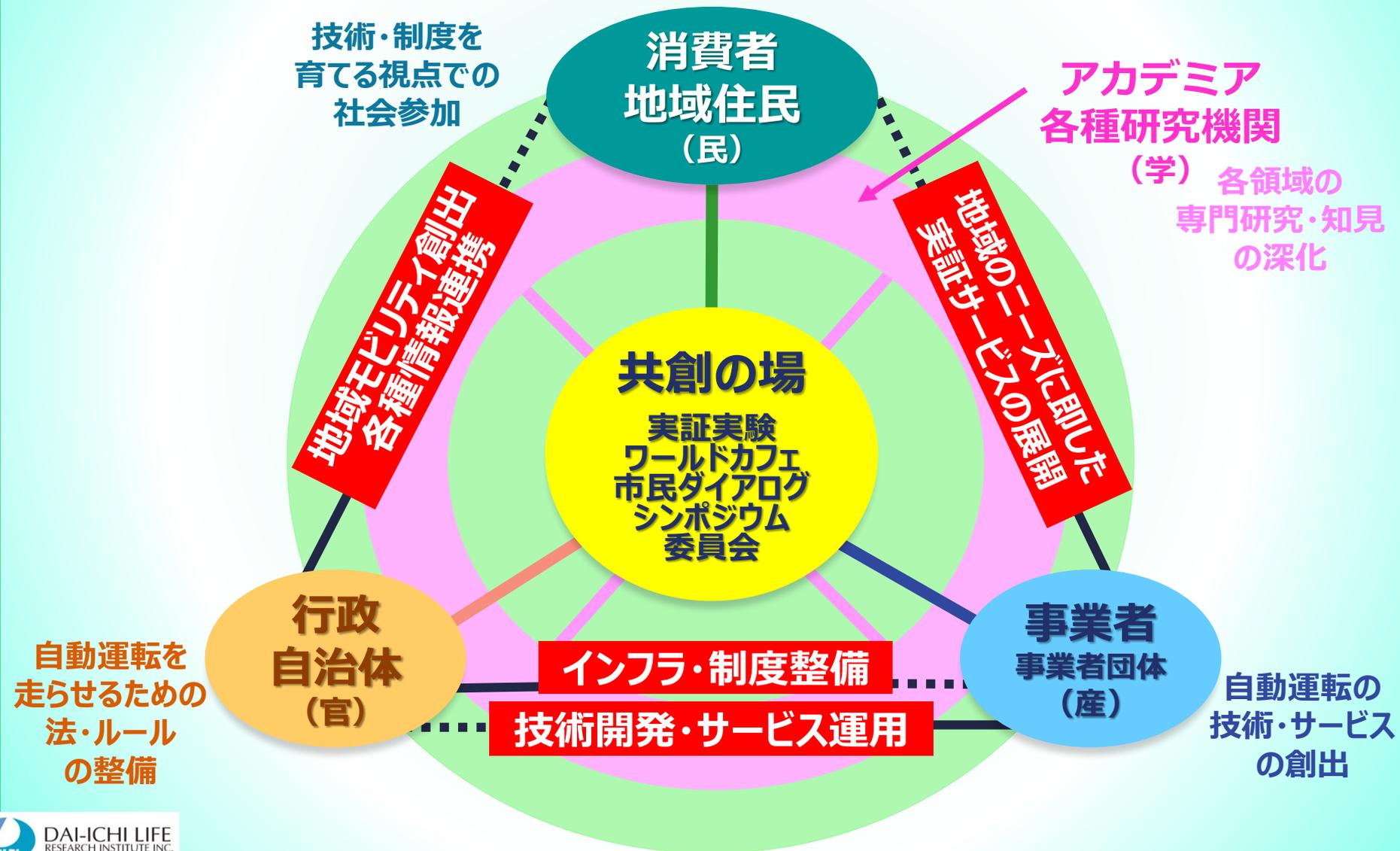
自動運転の技術をつくる ⇒ メーカー、技術者、研究者

自動運転を走らせるための法・ルールの整備 ⇒ 国、自治体

自動運転社会を実現させる ⇒ 消費者
⇒消費者に「受け入れてもらう」視点から、共に創る視点へ

自動運転社会の受容と共創に向けた役割分担

対話を生む“共創の場”の創出





DAI-ICHI LIFE
RESEARCH INSTITUTE INC.



Dai-ichi Life Group

【担当者】

(株)第一生命経済研究所
ライフデザイン研究部長 主席研究員
宮木由貴子(みやき・ゆきこ)

〒100-0006 千代田区有楽町1-13-1
050-5474-8244
miyaki@dlri.jp