

情報通信経済研究会における調査研究について

背景・目的

電気通信事業分野における制度・政策について、統計情報や行政データを活用した計量分析等を活用した実証分析・検証等に基づく経済学的な観点での分析を行い、また、これらを踏まえた論点の提示や方策の検討等を行うことにより、電気通信サービスの向上に繋げる制度整備や政策の企画・立案等に資する。

実証分析の概要

○主にモバイル市場に着目し、これらに関連した各種データやアンケート調査結果等を用いた実証的な分析を通じて、制度・政策が事業者又は利用者を与える影響について検証・予測を行う。

(1) 実証分析のテーマ

- ・ テーマについては、【電気通信サービス利用者動向】【5Gカバー率】【自治体DX】とする。

(2) 実証分析に利用するデータ

【電気通信サービス利用者動向】

- パネルデータ化を念頭に設計したアンケート調査を実施し、必要なデータを収集・整備。
(黒田構成員及び大磯構成員と連携)

【5Gカバー率】

- 本調査実施時点で総務省ホームページ等で公開されているデータを収集・整備。
(株式会社企のクロサカタツヤ氏と連携)

【自治体DX】

- 本調査実施時点で総務省ホームページ等で公開されているデータを収集・整備。
(茨城大学人文社会科学部 後藤玲子教授と連携)

今後のスケジュール

○令和5年2月 アンケート調査の実施、分析に利用するデータの検討・整理、実証分析

○令和5年3月まで アンケート調査の取りまとめ、実証分析

※調査研究の進捗については、情報通信経済研究会において報告を行う予定。

分析①：電気通信サービス利用者動向

下記の項目案をもとに調査内容を検討し、アンケート調査により利用者動向を把握する。

1. 通信・デジタルサービス利用状況

通信事業者、利用年数、変更経験
電子メール、検索、SNS、電子書籍、動画・音楽配信、決済手段、クラウドサービス、地図
端末購入に関する主観的認識（価格、利便性）とその変化
5Gに関する認識・意向
通信品質の確認状況、通信品質の主観的評価
音声通話アプリ・メッセージアプリ
電子政府
最近の新製品・新サービス（スマートウォッチ、スマートスピーカー、メタバース等）

2. スキル

eスキル（原則として行動経験を質問）

3. プライバシー・利用リスク等

外部送信の認識、漏えい事故の主観的確率

4. 偽情報・誤情報

主観的接触状況

主な参照情報：

- EU「家庭・個人におけるICT利用実態調査」
 - インターネット等の利用状況のより精緻な計測
 - 電子政府の利用状況の計測
 - ICTスキル（eスキル）の計測
 - 偽情報・誤情報の主観的接触状況等の計測
 - プライバシー意識の計測
- OECD Digital Toolkit
- 総務省実施の既存調査（メディア利用動向調査、通信利用動向調査、市場検証等）、学術調査

分析②：5G人口カバー率に関する検証

総務省は、2022年3月にデジタル田園都市国家インフラ整備計画を策定し、5Gの整備について下記の目標を掲げている。

- ・全国の5G人口カバー率 2023年度末 95%、2025年度末 97%、2030年度末 99%
- ・都道府県別の5G人口カバー率として、各都道府県 2025年度末90%程度以上、2030年度末99%

2022年3月末時点における都道府県別の5G人口カバー率をみると、最も高い大阪府（99.7%）から最も低い島根県（72.3%）まで約25%の差があり、事業者が人口の多い都市部を中心に整備を進めていることがうかがえる。事業者の動向によっては特定の地域では整備が遅れる懸念があり、今後の整備目標の決め方（数値、都道府県一律）や推進方法（インセンティブ等）に関連し、どのような要因が普及初期におけるカバー率に関係しているのかを検証する。

被説明変数

<都道府県別>

- ・ 5G人口カバー率

説明変数

<地域特性>

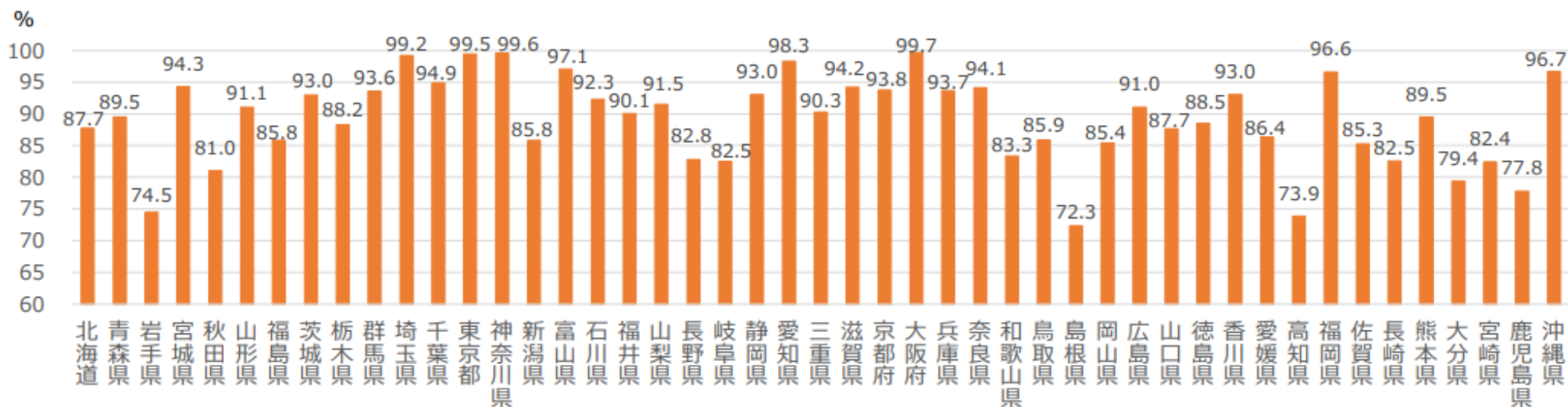
- ・ 昼間人口、夜間人口
- ・ 人口密度、市部人口率
- ・ 企業数
- ・ 事業所数
- ・ 県内総生産

<ICT>

- ・ 携帯電話・PHS契約数
- ・ 携帯ショップ数
- ・ スマホネット利用率
- ・ FTTH世帯カバー率

参考：都道府県別の5G人口カバー率（2022年3月末時点）

都道府県別の5G人口カバー率（2022年3月末）



分析③：自治体DXに関する検証

総務省では自治体DXの推進など地域におけるデジタル化を推進しているが、自治体のDXへの取り組み状況には差がみられる。自治体の規模や高齢化率、ICT人材に加えて通信環境（有線、無線）も関係している可能性があり、今後の推進計画に関連し、どのような要因が自治体DXの進展度に関係しているのかを検証する。

被説明変数

<都道府県別>

- 自治体DXの進展度

※自治体DXの進展度については、日本総研による「都道府県別の自治体DXへの取り組み状況の偏差値」を利用（次頁参照）

説明変数

<地域特性>

- 昼間人口、夜間人口
- 高齢化率（65歳以上の割合）
- 人口密度
- 世帯数
- 企業数、事業所数
- 県内総生産

<ICT>

- 携帯電話・PHS契約数
- FTTH契約数
- デジタル度スコア（ネット利用、コネクティビティ、人的資本）

※デジタル度スコアについては、NRI生活者アンケート等を基に指数化
ネット利用：ネット・SNS利用頻度、ネットサービス利用有無
コネクティビティ：端末（PC、スマホ、タブレット）の保有状況等
人的資本：ソフトウェア（Word、Excel、Photoshop等）の活用、Webサイト作成、プログラミング、AI活用等

参考：都道府県別の自治体DXへの取り組み状況の偏差値

(図表 9) 都道府県別基礎自治体の自治体DXへの取り組み状況の偏差値

地域区分	団体名	①組織体制 (7項目)	住民サービスの向上・高度化		④情報セキュリティ・デジタルデバイス対策 (5項目)	デジタル・ガバメント実行計画		⑦オープンデータ (5項目)	⑧マイナンバーカード交付率	総合的な偏差値(偏差値の平均)	順位
			②体制整備 (6項目)	③システム整備 (6項目)		⑤別紙4a) (16項目)	⑥別紙4b) (17項目)				
北海道・東北	北海道	40.38	37.40	28.65	30.59	38.45	41.36	38.22	45.97	37.63	45
	青森県	38.75	34.74	31.05	34.30	36.52	45.28	50.59	38.62	38.73	44
	岩手県	53.53	43.10	50.67	47.47	41.19	48.46	38.11	36.52	44.88	39
	宮城県	49.49	53.21	51.82	43.44	41.28	44.25	38.61	48.86	46.37	35
	秋田県	48.03	49.90	46.16	49.06	44.29	65.39	39.91	47.55	48.79	28
	山形県	52.54	57.16	47.64	48.12	41.10	37.86	37.52	45.19	45.89	36
	福島県	50.54	50.90	40.29	39.16	37.74	35.43	47.32	39.15	42.57	41
関東	茨城県	45.78	64.45	64.57	55.17	58.97	53.41	47.65	46.50	54.56	12
	栃木県	48.03	49.90	44.86	54.31	48.72	62.21	50.09	44.11	50.28	25
	群馬県	46.45	42.79	36.04	36.88	49.46	42.74	39.33	34.95	41.08	43
	埼玉県	50.30	65.83	47.13	60.20	71.72	55.49	54.95	47.20	56.61	8
	千葉県	44.78	54.58	50.09	43.71	59.60	52.36	47.02	54.37	50.81	22
	東京都	62.57	64.97	64.56	66.30	72.13	40.46	56.21	60.67	60.98	2
	神奈川県	70.33	65.98	62.97	73.31	74.30	43.99	67.78	60.95	64.95	1
北陸・甲信越	新潟県	41.06	40.51	56.23	43.59	49.80	50.46	48.05	35.20	45.61	38
	富山県	63.10	48.06	52.44	57.81	47.85	69.91	65.00	54.65	57.35	7
	石川県	54.04	42.54	47.76	33.87	48.85	55.96	65.18	53.32	50.19	26
	福井県	51.14	66.81	57.47	52.15	63.71	63.24	64.35	51.22	58.76	4
	山梨県	40.83	58.78	46.18	58.29	53.58	82.15	39.48	44.65	52.99	18
	長野県	55.20	51.71	41.10	43.35	42.99	53.59	57.59	36.52	47.76	30
東海	岐阜県	45.73	45.66	61.57	54.21	52.00	69.99	65.85	48.60	55.45	10
	静岡県	62.28	57.16	53.68	62.18	59.31	52.76	68.03	54.37	58.72	5
	愛知県	59.38	63.67	56.71	68.01	72.61	44.55	60.67	51.22	59.60	3
	三重県	42.71	39.96	47.32	45.89	42.97	46.00	50.07	50.95	45.74	37

近畿	滋賀県	63.02	49.82	58.88	54.58	47.48	42.46	43.77	61.20	52.65	19
	京都府	50.85	43.86	70.85	47.55	55.12	41.68	65.85	51.75	53.44	17
	大阪府	63.36	48.55	57.63	61.57	58.37	43.83	45.45	54.37	54.14	13
	兵庫県	50.13	58.59	53.81	55.30	57.69	47.19	50.35	65.13	54.77	11
	奈良県	38.82	40.31	39.61	40.82	48.45	45.68	58.03	63.30	46.88	34
中国	和歌山県	35.38	34.22	38.36	42.50	37.44	61.85	38.73	43.09	41.45	42
	鳥取県	58.53	51.15	54.60	68.39	45.43	43.86	36.41	50.70	51.13	21
	島根県	38.33	59.09	41.78	44.23	57.07	39.36	58.49	52.01	48.80	27
	岡山県	59.78	54.58	60.62	47.36	54.79	43.30	59.26	50.44	53.76	15
	広島県	65.75	64.10	51.78	65.32	64.49	45.32	47.06	55.95	57.47	6
四国	山口県	70.88	46.51	55.46	47.68	49.19	46.50	59.16	57.26	54.08	14
	徳島県	45.86	46.48	43.78	39.77	44.76	61.12	47.84	45.71	46.91	33
	香川県	42.36	50.52	63.20	57.93	47.64	50.41	44.91	49.12	50.76	24
	愛媛県	61.68	45.12	51.36	55.62	46.44	60.82	50.59	56.21	53.48	16
	高知県	32.95	29.43	27.37	43.46	35.02	38.62	34.81	32.33	34.25	47
九州・沖縄	福岡県	46.75	43.65	52.71	44.14	46.76	55.81	62.46	54.11	50.80	23
	佐賀県	35.02	37.57	43.23	50.70	39.94	41.67	42.97	55.95	43.38	40
	長崎県	58.43	36.67	42.23	53.43	45.80	42.91	60.40	49.65	48.69	29
	熊本県	45.57	60.64	52.44	46.87	45.83	42.01	36.75	51.22	47.67	32
	大分県	52.67	59.94	71.75	51.61	50.09	56.29	48.90	52.54	55.47	9
	宮崎県	36.09	35.15	42.73	53.85	39.11	45.19	40.42	89.28	47.73	31
	鹿児島県	51.46	63.76	49.32	47.84	46.72	60.07	42.20	50.44	51.47	20
	沖縄県	29.33	40.49	39.55	28.10	37.23	36.77	37.63	26.81	34.49	46

(資料) 日本総合研究所作成