

第1章

研究の概要



1. 研究の概要

要旨

- 少子高齢化による人口減少が本格化するとともに、ますます住民ニーズが多様化する中で、国・都・特別区は、限られた職員・行政資源で、住民ニーズにいかに対応すべきかという課題に直面している。
- この課題を解決するためには、業務効率化をより一層推進する必要がある。自治体も、AI・RPAを積極的に活用していく必要がある。
- 本研究は、先進自治体等のAI・RPA活用事例のヒアリング等を通じて、成功の要因及び課題を分析し、特別区の未来像を描くことを目的とするものである。

1.1 研究の背景

1 我が国を取り巻く状況

(1) 少子高齢化と人口減少社会の到来

我が国で少子高齢社会への対応が叫ばれて久しいが、その状況が依然として厳しいことに異論を挟む余地はないだろう。令和元（2019）年現在、我が国の高齢化率¹は28.4%（総務省 参考文献〔36〕）を記録し、「超高齢社会²」を迎えた平成19（2007）年から状況はさらに深刻化している。また、平成30（2018）年の合計特殊出生率は1.42（厚生労働省 参考文献〔37〕）に留まり、人口維持に必要とされる2.07までは程遠いのが実情である。

少子高齢社会が経済社会に及ぼす影響について、国は、「経済規模の縮小」「基礎自治体の担い手減少、東京圏の高齢化」「社会保障制度と財政の持続可能性」「理想の子ども数を持たない社会」の4点を指摘しているが（経済財政諮問会議「選択する未来」委員会 参考文献〔4〕）、これらは短期的な解決を望める

1 総人口に占める65歳以上人口（老年人口）の割合（内閣府 参考文献〔3〕）

2 我が国では高齢化率7%で「高齢化社会」、14%で「高齢社会」、21%で「超高齢社会」と一般的に呼ばれており、平成19（2007）年に21.5%を記録し、いわゆる「超高齢社会」に突入した。

ものではない。いずれに対しても、旧来の社会システムや価値観を的確に変容させ、恐れることなく、中長期的に変革の波を起こしていかなければ、事態の好転は見込めない問題である。

また、平成27（2015）年、我が国の総人口はついに減少に転じた。これは、国勢調査が開始された大正9（1920）年以降では初めてのことであり、いよいよ本格的な人口減少社会に突入したことを意味する。現在の我が国の総人口は、1億2,625万人（総務省 参考文献〔30〕）³であるが、今後の推計では令和11（2029）年には1億2,000万人を下回り、令和35（2053）年には1億人を割り9,924万人、令和47（2065）年には8,808万人となることに加え（国立社会保障・人口問題研究所 参考文献〔5〕）、65歳以上人口がピークとなる令和24（2042）年を過ぎても高齢化率は引き続き上昇⁴する見込みである（内閣府 参考文献〔3〕）。

このように、ごく一部の側面であっても、現在から見える日本の未来は、大変厳しい状況にある。少子高齢化の問題が指摘されてから現在に至るまで、恐らく様々な策が講じられてきたが、今の状況を見る限りでは十分な成果を得たとは必ずしも言えない。

(2) 今、自治体に求められる姿勢

人口減少社会の進行に伴う労働人口の減少により担税力は弱まる一方、高齢化による社会保障費の支出はさらなる増大が見込まれ、将来的な自治体の財政見通しは厳しい。加えて、高度経済成長期に整備された公共施設やインフラの多くが老朽化しつつあり、今後これらの更新や再編成を進めていくうえで、さらなる財政支出も見込まれている。こうした中で、中長期的な視点による財政運営が自治体に求められているのは明らかであるが、社会構造に起因するマクロな問題ゆえに、その対策にも限界があるのは否めない。

このような状況において、財政という側面から、自治体を取り得る対策のひとつとして、将来に向けた「財源の確保」が挙げられる。近年、自治体の設置する基金残高が増加していることについて、「将来不安への備え」（総務省 参考文献〔29〕）とする見方があるが、地方交付税で財源不足を賄っている以上、「有効に使われているのかどうか見えず」（財務省 参考文献〔28〕）との批判的な意見が他方で発せられるなど、国では様々な議論が行われてきた⁵。双方の

3 令和元（2019）年6月1日現在（確定値）で1億2,625万2千人、参考文献〔30〕

4 令和24（2042）年には65歳以上人口が3,953万人でピークを迎え、高齢化率は2065年で38.4%になると予想されている。

5 平成28（2016）年度末の積立総額は21兆5,461億円で、平成28（2016）年度末の比較では、7兆9,439億円増加している。地方交付税の不足は臨時財政対策債で補われており、「国の借金で地方が貯金しているのではいか」との批判から、こうした議論が起こった。

意見については、立場や事情も異なるため一概に賛否を示すことは難しいが、国と地方が置かれた厳しい財政状況に鑑みれば、自治体の財政運営においては、さらなる自律性が求められていると言える。

しかし、単に財源を確保するだけでは、将来の安定した行政サービスの提供が約束されるわけではない。確かに、行政活動の内容を左右するものとして予算の多寡は一要素となるが、最も重要なのは「どのようにサービスを提供するか」という視点である。財源の確保だけでなく、効率的な行政サービスの提供が可能となって、初めて財政運営の持続性が担保されるのであり、そのためには今のサービス提供の在り方を前提とするのではなく、コスト効率、時間効率、組織効率などの様々な視点から、業務の進め方自体を見直すことが必要である。現在の自治体にとって、もはや、社会構造の変化や厳しい財政見通しは所与の条件であり、そこに適合した仕組みを生み出せるか否かが問われている。

2 将来的な行政サービス提供への懸念

(1) 労働力の不足

国は、「今後、我が国が本格的な人口減少と高齢化を迎える中、住民の暮らしと地域経済を守るためには、自治体が行政上の諸課題に的確に対応し、持続可能な形で、質の高い行政サービスを提供する必要がある。」（自治体戦略2040構想研究会 参考文献〔6〕）との認識のもと、平成29（2017）年10月、「自治体戦略2040構想研究会（以下「同研究会」という。）を設置した。同研究会では、多様な自治体行政の展開によりレジリエンス（社会構造の変化への強靱性）を向上させる観点から、令和22（2040）年頃⁶に照準を合わせ自治体が抱える行政課題を整理している。また、これを踏まえ、バックキャストिंग⁷に今後の自治体行政の在り方を展望し、早急に取り組むべき対応策が検討されてきた。

同研究会は、平成30（2018）年7月に第二次報告を発表し、令和22（2040）年頃を見据えた自治体行政の課題と、新たな自治体行政の基本的考え方に言及している。ここで最も特筆すべきは、「我が国の社会経済に迫りくる労働力の深刻な供給制約は、もはや避けがたい社会経済の前提条件」（自治体戦略2040構想研究会 参考文献〔30〕）とあるよう、労働力不足に対する強い危機感を打

6 内閣府の推計では、老年人口は令和22（2040）年にピーク（3,920万人）へ達するとされ、高齢化率は35.3%にもなる（内閣府 参考文献〔2〕）。

7 望ましい未来を描き、そこから現在を振り返って何をすべきかを分析し、実行する手法（http://www.soumu.go.jp/menu_news/s-news/02gyosei04_04000067.html）、最終アクセス令和元（2019）年12月24日

ち出している点である。

労働力の確保が困難になるということは、製品やサービスの供給に影響を及ぼすことを意味する。限られた労働力の確保を巡って、官民を問わず、人材獲得にかかる競争はさらに激しさを増すだろう。加えて、前述した自治体を取り巻く財政状況の見通しも踏まえれば、今までどおりの行政サービスが提供できるという保証は、何ら存在しないことは明らかである。このような状況に鑑みれば、自治体は、行政サービスの提供を担保するために大きく舵を切る必要がある。

(2) スマート自治体への転換

行政サービスの提供を将来的に担保するため、新たな自治体行政の基本的考え方として、同研究会は、「スマート自治体への転換」「公共私による暮らしの維持」「圏域マネジメントと二層制の柔軟化」「東京圏のプラットフォーム」の4点を提示している。

無論、国と地方は対等関係であることや、全国の地方自治体が置かれている状況も多様であるため、これら全てを異論なく是とするのは意図するところではない。しかし、財政的な不安や労働力の不足という、経営資源の制約を前提条件とすれば、「業務の効率化」というテーマは、誰しも必要性を感じるものであろう。

この4点全てについての詳述は避けるが、ここでは「スマート自治体への転換」に触れておく。現在我が国は、第5期科学技術基本計画（内閣府 参考文献〔1〕）で掲げた「Society 5.0⁸」の社会を実現することで、新たな価値の創出や少子高齢化等の課題に対応していくことを目指している。この大きな流れにおいて、自治体を取り巻く状況に鑑みれば、行政サービスを持続的かつ安定的に提供していくため、人が担うべき業務は人が担い、そうでないものはICTを活用することで、サービスの品質と生産性を向上させることが有用な取組となる。

同研究会は、「スマート自治体への転換」を実現するポイントとして、「自治体行政の標準化・共通化」「破壊的技術（AI・ロボティクス等）を使いこなす自治体」を挙げている。確かに同じサービスを提供しているにもかかわらず、業務プロセスは自治体ごとに異なるというケースは少なくない。また、自治体内部において業務プロセスを最適化する取組が盛んに行われているかといえ、慣例的に従来のやり方を踏襲しているところも多いのではないだろうか。

8 これまでの狩猟社会（Society1.0）、農耕社会（Society2.0）、工業社会（Society3.0）、情報社会（Society4.0）に続く、「サイバー空間（仮想空間）とフィジカル空間（現実空間）を高度に融合させたシステムにより、経済発展と社会的課題の解決を両立する人間中心の社会（Society）」とされる。

もし、これらが個別最適・前例踏襲をしてきた産物だとすれば、全体最適・改革マインドをもって業務の効率化に取り組み、最適な業務遂行手段を選択し、サービス提供に努めなければならない。そして、その一つの手法として自治体間連携やAI・RPAの活用が有効だとするならば、積極的にこれを採用する姿勢が求められるだろう。

3 国・都の動向

(1) 国の動向

前2の同研究会をはじめ、国は、国民生活の向上と国民経済の発展を目的として、基礎自治体のICT戦略に積極的に取り組んできた。

同研究会の議論を受けて、スマート自治体への転換についての方策や課題を整理することを目的として、「地方自治体における業務プロセス・システムの標準化及びAI・ロボティクスの活用に関する研究会（以下「スマート自治体研究会」という。）」が設置され、令和元（2019）年5月に報告書がまとめられた。

報告書では、今のシステムや業務プロセスを前提にした「改築方式」でなく、今の仕事の仕方を抜本的に見直す「引っ越し方式」が必要であるとして、具体的な方策の一部にAI・RPA等のICT活用普及促進、セキュリティ等を考慮したシステム・AI等のサービス利用を掲げている。

図1 <スマート自治体の実現に向けた原則>

原則① 行政手続を紙から電子へ

- ▶ 住民にとって、窓口に来ることは負担
⇒ 現状のサービスのあり方を前提とせず、窓口に来なくても所期の目的を実現できないか、常に考える
- ▶ 自治体にとって、
 - 紙媒体で提出された書類をシステムに入力するといった作業が**大きな事務負担**
（参考）泉大津市では、各課の個々の作業のうち、入力や確認作業等の事務作業が半分程度以上と多く、相談、審査、訪問、事業計画などは2割弱
 - **AI・RPA等のICTを効果的に活用するためには、データが入口から電子データの形で入って来ることが重要**

原則② 行政アプリケーションを自前調達式からサービス利用式へ

- ▶ 全国的なサービスとしてのアプリケーションを「利用する」という形式が最も自治体職員の事務負担を軽減
 - システムについては、単にクラウド上のサービスを利用するだけであることから、調達仕様の作成やシステムの業者選定・契約締結、システム設計、片内関係課や他団体との調整の負担も極小化
 - 制度改正やアップデート対応もクラウド上で自動で行われることから、制度改正のたびに個々の団体が個別にベンダと協議して対応を行うということも不要に
 - クラウド上で各行政分野のシステムが連携できるようになれば、各自治体でシステム間連携のためにやっているカスタマイズも不要に
- ▶ AIの全国的な共同利用によって、**学習データ増加による質の向上と割り勘効果による価格の低減を実現**
（参考）AI・RPAは、人口が一定規模以上の自治体を中心に導入。導入団体の大部分は、実証実験段階で無償の導入。実装段階では予算確保が課題

原則③ 自治体もベンダも、守りの分野から攻めの分野へ

- ▶ 自治体もベンダも、システムの構築・保守管理といった守りの分野はできるだけ効率化した上で、**AI・RPA等のICT活用といった攻めの分野へ集中して人的・財政的資源を投資**
（参考）本研究会での議論について、ベンダの業界団体に意見を照会したところ、「協調領域として、既存の業務プロセス・システムに係る部分は縮小しつつ、競争領域として、自治体の創意工夫によるAI・RPAを活用した行政サービスを促進すべき」といった意見が出された。

出典：スマート自治体研究会報告書（概要）から抜粋
https://www.soumu.go.jp/main_content/000620982.pdf

令和元（2019）年6月21日、「経済財政運営と改革の基本方針2019～「令和」新時代：「Society 5.0」への挑戦～」いわゆる「骨太の方針」が閣議決定された。この中で、「Society 5.0」実現の加速のための取組として、「次世代型行政サービスを通じた効率と質の高い行財政改革」では、自治体行政のAI・ICT化が打ち出されている。

図2 <次世代型行政サービスを通じた効率と質の高い行財政改革>

次世代型行政サービスを通じた効率と質の高い行財政改革	
デジタル・ガバメントによる行政効率化 ● 財源を含めた国の主導的な支援の下で自治体等の情報システム・データを標準化 ● 行政手続等におけるオンライン化の徹底による行政サービスの100%デジタル化 ● 2020年4月から中小企業等の社会保険・補助金の行政手続負担の軽減 ● 自治体行政のAI・ICT化、クラウド化を抜本的に進める計画を策定	効率的・効果的な予算執行の推進 ● 政府情報システムの予算要求から執行各段階における一元的な管理の強化 ● システム改修に係る経費を2025年度までに2020年度比で3割削減 EBPMをはじめとする行政改革の推進 ● データの積極的活用に向けた公的統計整備、政府統計の抜本改善 ● 成果運動型インセンティブなど民間資金等を引き出す公契約・普及方策の検討等 ● 公務員の定年引上げと能力・実績主義の徹底、業務の抜本見直し

出典：経済財政運営と改革の基本方針2019から抜粋
https://www5.cao.go.jp/keizai-shimon/kaigi/cabinet/2019/summary_ja.pdf

令和元（2019）年7月31日には、総務省地方制度調査会が、「2040年頃から逆算し顕在化する地方行政の諸課題とその対応方策についての中間報告」を発表した。中間報告では、地方公共団体の規模等に応じたシステム標準化・共同化やAI、IoT、RPA等の技術の活用、これまで紙媒体だった申請手続を電子化することにより、行政サービスの抜本的なデジタル化を進める必要がある、としている。

その他、総務省を中心とした複数の調査会、研究会等で具体的な検討が進められている。

最近の国の動向をまとめると、次の表のとおりである。

表1 <国の動向のまとめ>

報告書等	地方自治体に関する主なキーワード	概要
令和2年度の地方財政の課題 (令和元(2019)年8月総務省)	人づくり革命 スマート自治体等の推進と財政マネジメントの強化	・業務プロセス・情報システムの標準化等の行政のスマート化 ・Society 5.0を支えるICTインフラ整備推進
2040年頃から逆算し顕在化する地方行政の諸課題とその対応方策についての中間報告 (令和元(2019)年7月地方制度調査会)	自ら変革へ挑戦 多様な主体と積極的に連携・協力	・人材の育成、地域や組織の枠を越えた連携 ・システム標準化、共同化 ・AI、IoT、RPA等の技術の活用 ・申請手続の電子化、行政サービスのデジタル化 ・LGWANクラウドによるAI等の共同利用
経済財政運営と改革の基本方針2019～「令和」新時代：「Society 5.0」への挑戦～ (令和元(2019)年6月閣議決定)	「Society 5.0」実現の加速 効率と質の高い行財政改革	・情報システムやデータの集約・標準化・共同化 ・自治体クラウドの広域化、大規模団体のクラウド化 ・ICTやAI等の活用、業務プロセスやシステム標準化 ・データ活用の取組推進

報告書等	地方自治体に関する主なキーワード	概要
成長戦略実行計画、成長戦略フォローアップ (令和元(2019)年6月閣議決定)	行政手続の電子化 多種多様なデータの連携 データ流通可能な基盤構築 行政手続の自動化、デジタル化 サービスの質の向上と効率化	・法人、個人向け手続のワンストップ化 ・マイナンバーカード普及・利活用推進 ・オンライン原則、添付書面撤廃 ・API連携を原則とした100%デジタル化 ・パブリッククラウド活用に向けた環境整備
世界最先端デジタル国家創造宣言・官民データ活用推進基本計画 (令和元(2019)年6月閣議決定)	国民の利便性の飛躍的向上 国、地方、民間の効率化徹底 データを新たな資源として活用 全ての国民が不安なくデジタル化を享受	・行政手続のオンライン化、ワンストップサービスの推進 ・オープンデータ化の推進 ・システム等の共同利用、クラウド化、「自治体ピッチ」 ・AI・RPAなどの革新的ビッグデータ処理技術の活用
地方自治体における業務プロセス・システムの標準化及びAI・ロボティクスの活用に関する研究会報告書～「Society 5.0時代の地方」を実現するスマート自治体への転換～ (令和元(2019)年5月地方自治体における業務プロセス・システムの標準化及びAI・ロボティクスの活用に関する研究会)	スマート自治体の実現 ・紙⇒電子 ・自前調達式⇒サービス利用式 ・守り⇒攻め 持続可能な行政サービス	・システム、業務プロセス、様式・帳票の標準化 ・AI・RPAのICT活用普及促進 ・電子化、ペーパーレス化 ・マイナンバー利用事務系も外部接続 ・人材育成
情報通信技術の活用による行政手続等に係る関係者の利便性の向上並びに行政運営の簡素化及び効率化を図るための行政手続等における情報通信の技術の利用に関する法律等の一部を改正する法律（デジタル手続法、令和元年法律第16号） (令和元(2019)年5月公布)	デジタル化の基本原則 ・デジタルファースト ・ワンスオンリー ・コネクテッド・ワンストップ	・行政手続のオンライン原則、添付書類の撤廃 ・デジタル化を実現するための情報システム整備計画 ・デジタルデバイドの是正 ・民間手続における情報通信技術の活用の促進
自治体戦略2040構想研究会 第一次報告～人口減少下において満足度の高い人生と人間を尊重する社会をどう構築するか～ (平成30(2018)年4月総務省) 自治体戦略2040構想研究会 第二次報告～人口減少下において満足度の高い人生と人間を尊重する社会をどう構築するか～ (平成30(2018)年7月総務省自治体戦略2040構想研究会)	持続可能な行政体制の構築	・行政のフルセット主義の排除 ・圏域を越えた自治体間連携 ・地域に応じた行政の共通基盤の構築 ・公・共・私のベストミックス ・業務やシステムの標準化・共同化

- 1.
- 1.1
- 1.2
- 2.
- 2.1
- 2.2
- 2.3
- 3.
- 3.1
- 3.2
- 3.3
- 4.
- 4.1
- 4.2
- 4.3
- 4.4
- 5.
- 5.1
- 5.2
- 5.3
- 6.
- 6.1
- 6.2
- 6.3
- 7.
- 7.1
- 7.2
- 8.
- 8.1
- 8.2
- 8.3

(2) 都の動向

① 東京都ICT戦略

都は、住民サービスの向上等を目的としてICT化による行政事務の効率化に取り組んできた。平成29(2017)年12月に「東京都ICT戦略」⁹が策定され、基本的な考え方として以下の4つの柱が示されている。

【4つの柱】

- 柱1 都市機能を高めるに当たって、ICTを活用する。
- 柱2 データを活用する。
- 柱3 ICTを活用し、官民連携で行政課題を解決する仕組みを構築する。
- 柱4 民間におけるICT活用を後押しし、生産性向上・新価値創造を図り、東京・日本の成長につなげる。

柱2「データを活用する」では、ビッグデータ・AIを活用し、都民ニーズを迅速・的確に把握し、対応していくことの必要性を示している。

② 2020改革プラン(平成30(2018)年度改定)

また、平成31(2019)年3月に「2020改革プラン(平成30年度改定)」¹⁰が策定され、その中で、「東京の人口は、2025年をピークに人口減少に転じる見込みのため、都は、都税収入の減少リスクを抱えているとともに、将来的には、都においても人材確保が困難になることが懸念される」等の課題が指摘されている。このような状況下において、都はこれまでの仕事の在り方を見直して生産性を向上させるとともに、都の機能強化を図る必要があるとして、三つの改革「しごと改革」「見える化改革」「仕組み改革」に取り組んでいる。

⁹ <http://www.metro.tokyo.jp/tosei/hodohappyo/press/2017/12/22/08.html>、最終アクセス令和元(2019)年12月24日

¹⁰ <http://www.metro.tokyo.jp/tosei/hodohappyo/press/2019/03/29/38.html>、最終アクセス令和元(2019)年12月24日

③ 具体的な取組

RPAに関する具体的な取組としては、平成30(2018)年度の「RPAによる作業自動化の共同実証実験」¹¹の実施がある。

図3 <平成30(2018)年度の「RPAによる作業自動化の共同実証実験」>

実証実験の概要	
スキーム	実証実験に協力する民間事業者を公募。選定された事業者からソフトウェアのライセンス提供を受け、都庁の職場をフィールドとして、効果が期待される業務にRPAを適用
参加部署	総務局、主税局、オリンピック・パラリンピック準備局、収用委員会事務局、水道局
RPAを適用した業務(例)	<ul style="list-style-type: none"> ・ データ集計等(休暇取得状況や超過勤務のデータを集計し、所属長へのメール案文を作成) ・ 統計資料作成(システムでデータの検索・抽出を行い、帳票を作成して保存) ・ 届出様式の作成支援(住所等から通勤経路等を検索し、通勤届の作成を支援) ・ 文章チェック(項番の付与など文書の体裁で誤りやすい箇所をアラート表示) ・ データ登録(住民税の特別徴収税額等をシステムに登録)
<p>▶ 実証実験の成果や課題を踏まえ、平成31年度から、希望する部署での活用を順次進めていく</p>	

出典：RPAによる作業自動化の共同実証実験報告から抜粋

http://www.metro.tokyo.jp/tosei/hodohappyo/press/2019/03/27/documents/19_01.pdf

AI(チャットボット)の導入については、主に下表のとおりである。

表2 <東京都におけるAIチャットボットの導入(実証実験含む)>

部署	内容	実施時期
水道局	AIチャットボット「水滴くん相談室」	平成30(2018)年7月
主税局	自動車税に関する問い合わせ 納税や納税証明に関する問い合わせ 主税局ホームページのコンシェルジュ	平成30(2018)年 5月～7月
福祉保健局	「受動喫煙防止条例」に関する問い合わせ	平成31(2019)年1月

その他の取組としては、令和2(2020)年度設立予定の「総務事務センター」開設準備、AIを活用した業務改革などがある。AI・RPA等の先端技術を活用した業務効率化を推進するとともに、社会全体のデジタル化を加速させ、行政手続における都民、事業者の利便性の向上を図っていく方針である。

加えて、このような取組を迅速に推進するため、職員の人材育成に加え、高度な専門性と豊富な経験を有するICT人材を管理職として募集する等、ICT人材の確保の動きも行っている。

¹¹ <http://www.metro.tokyo.jp/tosei/hodohappyo/press/2019/03/27/19.html>、最終アクセス令和元(2019)年12月24日

4 特別区の現況・課題

(1) 特別区について

地方自治法第281条第1項を根拠として東京都に存在する「特別区（東京23区）」は、平成31（2019）年1月1日現在、人口9,486,618人、面積627.57km²を誇る、世界有数の大都市である。各区は、基礎的自治体として住民に身近な行政サービスを提供し、公選の区長と議会による二元代表制のもと、法律上の「基礎的な地方公共団体」として自治を行っている。

また、各区がこうした独立性を有する一方で、「東京」という大都市に存する特別区の区域¹²においては、「都区制度」と呼ばれる、通常の大都市制度（政令指定都市など）とは異なる仕組みが採用されている。すなわち、「交通、環境、防災・安全、インフラ整備など、都市特有の問題について膨大な行政需要を抱える大都市においては、市町村、都道府県という画一的な事務配分のもとでの確な対応をすることが困難」（特別区研修所 参考文献〔16〕）との考えから、本来市が担う一部事務（都市計画決定、消防、上下水道等）は、都によって行われており、この大都市事務を実施するため、都区間では「都区財政調整制度」という、特殊な税財政制度が採用されている。さらに、特別区間においても一部事務の共同化が行われており、代表的なものでは、特別区人事委員会の共同設置、東京二十三区清掃一部事務組合による清掃事業などが挙げられる。

これらは、戦前から戦後にかけての都区制度の成り立ち、さらに、その後の特別区自治権拡充運動の結果として形成されたものであり、都区制度が開始した時点（昭和22（1947）年）から形づくられていたわけではない。都区制度については、その在り方をめぐり、様々な見解・議論が展開されてきたが、歴史的視座に立てば、より良い住民サービスの提供を実現するべく、絶えず制度を社会の変化に適応させてこようとした動きであると言える。

12 現在の特別区の区域は、昭和11（1936）年、東京市世田谷区への千歳村・砧村の編入により形成されたが、その原型は市域拡張を図った昭和7（1932）年の東京市（35区）の誕生に由来する。なお東京市（15区）は、明治22（1889）年に誕生したが、次第に隣接5群に郊外が形成され、都市の活動は密接不可分となった。そのため、生活実態にもとづき、有機的一体性を持つ都市行政を実現するために市域の拡張が行われ、東京市（35区）の誕生へとつながった。

(3) 特別区の課題

①人口の増加と年齢構成の変化

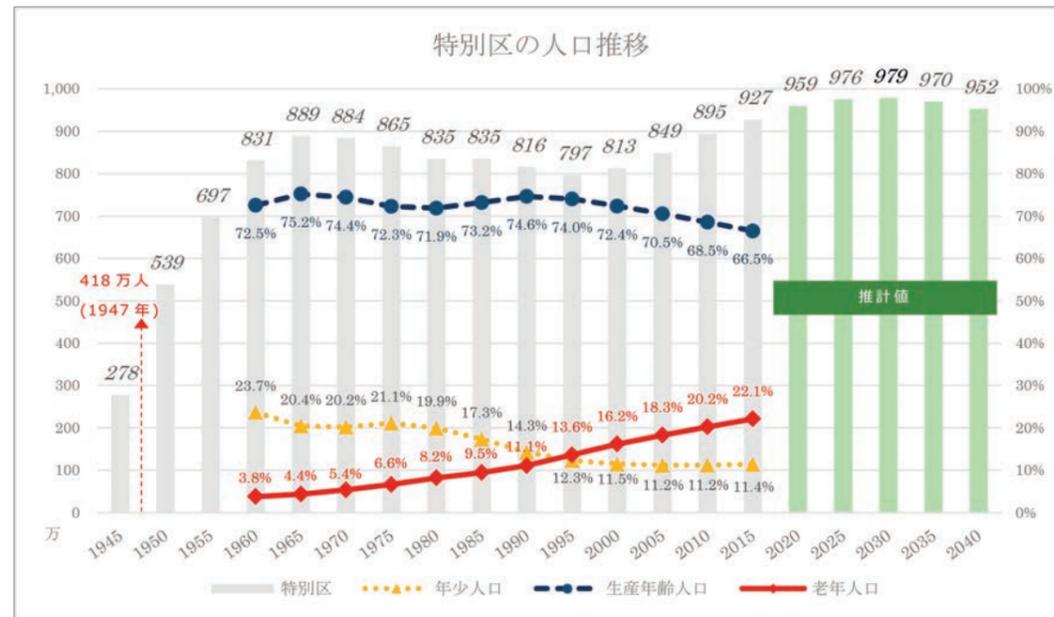
各区の独立性を保ちつつも、こうした都区間、特別区相互間の連携によって、特別区の区域における住民サービスは提供されてきた。しかし、特別区が誕生して約70年が経過した今、社会の変化は従来とは比べ物にならない速さで進んでおり、より短いスパンで変化に適合しなければ、組織として存続することが厳しい状況に陥ることが想定される。

今後、特別区の将来人口（表3）は、令和12（2030）年の979万人（推計）をピークとするまで増加し、令和22（2040）年では952万人（推計）になると予想されている。日本全体が既に人口減少傾向にあるなか、特別区では10年後にようやく減少に転じ、20年後には現在とほぼ同水準となるが、これは全国の自治体とは大きく異なる傾向である。また、人口は増加するものの、その年齢構成はこれまでとは全く異なり、老年人口は大幅に伸び続け、生産年齢人口及び年少人口はさらなる減少が進むと想定される。すなわち、従来と同一区域の中で高齢者施策等の住民ニーズは膨らみ続けるが、生産年齢人口の減少により担税力は低下していくことになる。

政治経済の中心として、日本の発展を牽引してきた特別区の区域では、これまで多くの人が集い、活発な生産活動が営まれてきた。そして、都市の成長にあわせて、特別区は住民ニーズに応えるべく、多くのサービスを提供してきた。しかし、平成12（2000）年の地方分権一括法が施行されるまで、総じて基礎自治体が行う業務の裁量権は小さく、当時の機関委任事務に代表されるように、裁量権が発揮できない事務が多く見られた。もちろん、最も住民に身近な立場でサービスを提供する特別区に創造性が全く無かったということではないが、これまで以上に創意工夫が求められる。

様々な価値観が尊重され多様性に富む現代において、行政サービスのさらなる品質向上を求める声は大きい。さらに、人口増加によって増える業務をより効率的に処理することが求められる一方、これらを支える経営資源は年齢構成の変化で減少していく。もはや、過去の延長線上で対策を検討するのでは将来展望を見出すことは難しく、大都市ならではの課題に対して、特別区はいかに対応していくかが問われている。

表3 <特別区の人口推移>



出典：国勢調査（総務省）、住民基本台帳による東京都の世帯と人口（東京都）、東京都区市町村人口の予測（東京都）から作成

②職員数の制約

社会構造が未知の変化を遂げていくなか、品質と生産性の両面から、特別区にはさらなる行政サービスの向上が求められているが、必要となる経営資源は十分とは言えない。特に基本的な経営資源である「ヒト・モノ・カネ」のうち、「ヒト（労働力）」の不足については前述の国レベルでも懸念が示されているが、特別区においては、より深刻にこの問題を捉えなければならない。

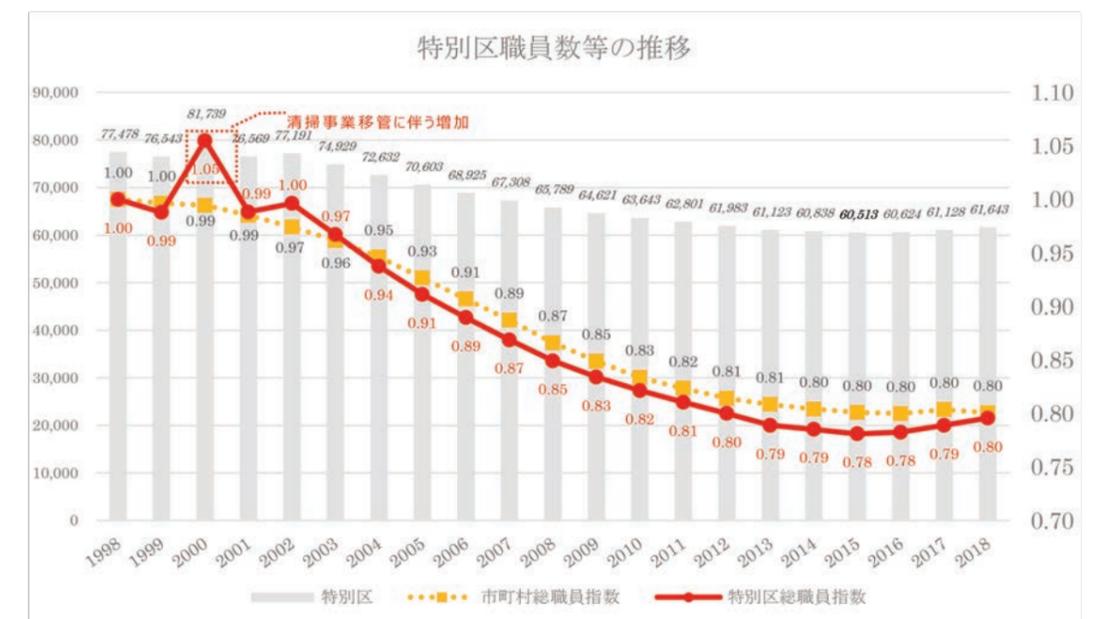
特別区の職員数（表4）は、都から特別区へ清掃事業の移管（平成12（2000）年）がされた際に増加したものの、その後は概ね減少傾向にある。また、平成10（1998）年の特別区総職員数を1として指数比較した場合では平成30（2018）年は0.8となり、全国の市町村総職員を上回るペースで職員を削減してきたことがわかる。

さらに、人口1,000人当たり職員数（表5、6、7）を平成30（2018）年で比較すると、保育園を除く分野が特別区は4,886人であるのに対し、政令指定都市は5,056人となっており、より少ない職員数で特別区の住民サービスが支えられているとわかる。同様の比較で中核市は4,797人となり、特別区より一見少ないように見えるが、行政分野（福祉、保育園以外）で見ると特別区は3,702人、中核市は4,091人となる。これらの情報から、特別区は他の大都市に比べて行政分野（福祉、保育園以外）をより少ない人数で支えている一方、福祉分野（保育園以外）にはより多くの人員を割いており、この部分が他の大都

市との比較（保育園以外分野）において、差を縮める要因となっている。福祉分野（保育園以外）には高齢者施策や生活保護等の業務が含まれているが、今後の人口増加や年齢構成の変化により、これらの負担がより大きくなる可能性は高い。

また、労働力の不足は、民間企業においても同じく対応が求められる問題である。少ない労働力をめぐり、さらなる人材獲得競争が生じるのは容易に想像できるが、高度に企業が集積する特別区の区域においては、その激しさは一段と増すことになるだろう。既に十分とは言えない職員数で住民サービスを支えているなか、外部との競争で必要な人材を確保できないとすれば、特別区の活動そのものが立ちいなくなる。こうした特別区ならではの条件や環境を踏まえ、期待される行政サービスのニーズをどのように満たしていくかが大きな課題となっている。

表4 <特別区職員数の推移>



注：指数はいずれも1998年を1とした場合を表す

出典：特別区財政の現状と課題（特別区長会）、地方公共団体定員管理調査（総務省）から作成

表5 <人口1,000人当たり職員数（特別区）>



表6 <人口1,000人当たり職員数（政令指定都市）>



表7 <人口1,000人当たり職員数（中核市）>



注1：職員数は、普通会計職員数から消防部門職員数を除いたもの

注2：各年数値は「人口1,000人当たり職員数＝人口（当年1月1日時点）／職員数（前年4月1日時点）」として算出している。

注3：政令市の行政分野（福祉、保育園以外）は2017年度に道府県から政令指定都市に移譲された県費負担職員数を除いている。

出典：特別区財政の現状と課題（特別区長会）を利用し作成

1.2 研究の目的

1 AI・RPAを活用した業務代替・効率化の検討

特別区においては、過去に経験したことのない人口増加と年齢構成の変化が生じ、さらなる行政サービスの品質と生産性の向上が求められていく。しかし、これを支える経営資源、特に労働力の不足は既に厳しい状況にあり、将来的にこれが大きく改善されることも難しい。こうした問題に対して、特別区はどのような対策を講じていけばよいだろうか。

問題解決のためには「貴重な労働力をいかに活用するか」という発想に立ち、

特別区はそのために何をすべきかを考えなければならない。また、行政サービスにおける品質及び生産性のさらなる向上を期待する声に応じていくためには、定型的な業務を最大限に効率化し、そこで生じた余剰資源をサービスの品質向上のために振り向けていくことが必要となる。このような視点に立てば、人が担うべき業務とそうでないものとを峻別し、後者に対して、何か別の方法を用いて業務を行っていくことが望ましいと考えられる。

人が担っていた仕事を代替する手段として、製造業の現場ではロボットによる業務効率化が進められてきたが、これに相当するものとして、サービス業など様々な分野でAI・RPAを積極的に取り入れる動きがあり、行政分野でも活用が徐々に進められている。すなわち、「機械」によって人が担っていた業務を代替し、業務の効率化を試みる動きであるが、これにより定型的な業務に投じる人的資源の省力化につながるとすれば、特別区が抱える課題に対する有用な解決策となり得るのではないかと。そして、そこから捻出した労働力を「人にしかできない非定型業務（企画立案・判断のような創造的業務や、相談などの業務）」へ充てていくことができるとすれば、まさにこれを真剣に検討していかなければならないだろう。本研究は、このような視座から「AI・RPAを活用した業務代替・効率化を実現するため、特別区は何をすべきか」という問いを立て、様々な先行事例の調査分析を通して、これを明らかにすることを試みた。

2 調査研究手法

本研究は、労働力の確保が困難になりつつある状況において、期待される住民サービスを提供するため、AI・RPAを用いた業務効率化の可能性を検討し、特別区が今後行うべき取組を明らかにすることを目的としている。

そのため、まずは特別区の現状調査等を踏まえつつ、既にAI・RPAを活用した業務効率化に取り組んでいる自治体・民間企業等の事例調査・ヒアリングを行った。そして、これらからAI・RPAの導入にかかる課題や成功要因等の分析を行い、特別区の業務における適用可能性の検討、未来像を実現するために必要となる取組等の提言を行った。

図4 <本研究の進め方>

