

# 第5章

---

## 特別区業務への適用可能性 の検討



## 5. 特別区業務への適用可能性の検討

### 要旨

- 事例調査・ヒアリングを行った事例で、特別区において現状ではAI・RPAの導入を行っていない分野の事例のうち、特別区の業務に適用した場合に業務効率化に繋がる事例について適用可能性を検討する。
- 対象事例を特別区に適用した場合の検討を通して、特別区で適用する際の課題を明確化し解決策を導出する。

自治体や民間企業、国外自治体の事例調査及びヒアリングを行い成功の要因や課題を見出した。以下、それら事例が特別区のこういった業務に適用可能かを検討する。そして、適用可能性を検討する事例に関しては評価を加え、適用に関する課題やその課題に対する解決策について述べる。

### 5.1 特別区業務への適用可能性検討対象事例

特別区業務へ適用できるか否かを検討する事例を示す。次図は、先に示した全国自治体と特別区のAI・RPAの導入分野及び技術分野のマトリックス図に、今回実施したヒアリング先の事例を追加したものである。なお、特別区へのアンケート調査の結果、既に特別区で導入もしくは導入予定のものは塗りつぶし、ヒアリングを実施した民間企業で導入されているものは網掛けで示し、括弧の中には調査した事例の自治体名・企業名を記載している。

図12 <AI・RPAの導入分野及び技術分野のマトリックス図>

| 項目                     | 23区のアンケート回答により導入済・導入予定の分野・技術             |   |                                       |  |  |  |  |  |  |  | 民間企業で導入済・導入中の分野・技術               |  |  |  | RPA |  |
|------------------------|--|---|---------------------------------------|--|--|--|--|--|--|--|----------------------------------|--|--|--|-----|--|
|                        | 別<br>～音声認識<br>～音声の<br>テキスト<br>ト化、声<br>の識 | 出<br>～画像・<br>～動画<br>～動画の<br>特徴の<br>認識・検 | ～文字<br>～手<br>～書き<br>～活字<br>～活字の<br>認識 | 談<br>～意味・<br>～言語<br>～解析・<br>～内容<br>～の理<br>～解<br>～例：(発<br>～言の<br>～相<br>～意 | ～数<br>～変<br>～化<br>～予<br>～測<br>～の<br>～理<br>～由<br>～の<br>～予<br>～測 | ～マ<br>～ツ<br>～チ<br>～ン<br>～グ<br>～の<br>～調<br>～整 | ～ニ<br>～ズ<br>～サ<br>～イ<br>～ズ<br>～予<br>～測 | ～ニ<br>～ズ<br>～サ<br>～イ<br>～ズ<br>～予<br>～測 | ～行<br>～動<br>～最<br>～適<br>～化<br>～の<br>～提<br>～案 | ～非<br>～定<br>～型<br>～の<br>～自<br>～動<br>～化 | ～作<br>～業<br>～の<br>～自<br>～動<br>～化 | ～チ<br>～ャ<br>～ト<br>～ボ<br>～ツ<br>～の<br>～実<br>～用 | ～チ<br>～ャ<br>～ト<br>～ボ<br>～ツ<br>～の<br>～実<br>～用 | ～チ<br>～ャ<br>～ト<br>～ボ<br>～ツ<br>～の<br>～実<br>～用 |     | ～チ<br>～ャ<br>～ト<br>～ボ<br>～ツ<br>～の<br>～実<br>～用 |
| 1 組織・職員（行政改革を含む）に関する事  | ○<br>(北九州市)                              |   | ○<br>(北九州市)                           | ○  |  | (IGS)  | (富士通)                                  | ○<br>(北九州市、IGS)                        | ○<br>(北九州市)                                  | ○                                      | ○                                | ○  | ○  | ○  | ○   | ○<br>(福岡市など)                                 |
| 2 財政・会計・財務に関する事        |  |   | ○                                     |  | ○<br>(水戸市)   |  |  | ○<br>(水戸市)                             | ○<br>(水戸市)                                   | ○                                      | ○                                | ○  | ○  | ○  | ○   | ○<br>(横浜市など)                                 |
| 3 情報化・ICTに関する事         | ○  | ○                                       |                                       | ○  |  |  |  | ○                                      | ○  | ○                                      | ○                                | ○  | ○  | ○  | ○   | ○  |
| 4 住民参加・協働に関する事         |  |   |                                       |  |  |  |  |  |  |  | ○<br>(NEC)                       |  |  |  |     |  |
| 5 コミュニティに関する事          |  |   |                                       |  |  |  |  |  |  |  | ○                                |  |  |  |     | ○  |
| 6 情報公開・個人情報保護に関する事     |  |   |                                       |  |  |  |  |  |  |  | ○                                |  |  |  |     | ○  |
| 7 治安（再犯防止を含む）に関する事     |  |   |                                       |  |  |  |  |  |  |  | ○                                |  |  |  |     | ○  |
| 8 消費者保護に関する事           |  |   |                                       |  |  |  |  |  |  |  | ○                                |  |  | ○  |     |  |
| 9 健康・医療に関する事           |  |   | ○                                     |  |  |  | ○<br>(横浜市)                             | ○                                      | ○  | ○                                      | ○                                |  |  |  |     | ○<br>(横浜市)                                   |
| 10 児童福祉・子育てに関する事       |  |   | ○                                     |  |  |  | ○<br>(富士通)                             |  | ○  | ○                                      | ○                                |  |  |  |     | ○  |
| 11 学校教育・青少年育成に関する事     |  |   |                                       |  |  |  |  |  |  |  | ○                                |  |  |  |     | ○  |
| 12 文化・スポーツ・生涯学習に関する事   |  |   |                                       |  |  |  |  |  |  |  | ○                                |  |  |  |     |  |
| 13 高齢者福祉・介護に関する事       |  |   | ○                                     |  |  |  |  | ○<br>(横浜市)                             | ○<br>(福岡市)                                   |  | ○                                | ○  |  |  |     | ○  |
| 14 障がい者福祉に関する事         | ○  |   | ○                                     |  |  |  |  |  |  |  | ○                                |  |  |  |     | ○  |
| 15 生活困窮者支援に関する事        |  |   |                                       |  |  |  |  |  |  |  |                                  |  |  | ○  |     |  |
| 16 人口減少対策（移住を含む）に関する事  |  |   |                                       |  |  |  | ○                                      |  |  |  | ○                                |  |  |  |     |  |
| 17 農林水産業に関する事          |  | ○                                       |                                       |  |  |  |  |  |  |  |                                  |  |  |  |     | ○  |
| 18 商工・産業振興に関する事        |  | ○                                       |                                       |  |  | ○  |  |  |  |  |                                  |  |  |  |     |  |
| 19 観光に関する事             |  | ○                                       |                                       |  |  | ○<br>(富士通)                                   |  | (富士通)                                  | ○  | ○                                      | ○<br>(福岡市)                       |  |  |  |     |  |
| 20 土地利用、都市計画に関する事      |  | ○                                       |                                       |  |  |  |  |  |  |  |                                  |  |  |  |     |  |
| 21 公共施設・インフラに関する事      | ○  | ○                                       |                                       |  |  |  |  |  |  |  |                                  |  |  |  |     | ○  |
| 22 公共交通に関する事           |  | ○                                       |                                       |  |  |  |  |  |  |  | ○                                |  |  |  |     |  |
| 23 自然環境に関する事           |  | ○                                       |                                       |  |  |  |  |  |  |  | ○                                |  |  |  |     |  |
| 24 生活環境に関する事           |  |   |                                       |  |  |  |  |  |  |  | ○                                |  |  |  |     |  |
| 25 国際化・国際交流に関する事       | ○  |   |                                       | ○  |  |  |  |  |  |  | ○                                | ○  |  |  |     |  |
| 26 男女共同参画・人権・多様性に関する事  |  |   |                                       |  |  |  |  |  |  |  |                                  |  |  |  | ○   |  |
| 27 過疎・離島地域等の進行に関する事    |  |   |                                       |  |  |  |  |  |  |  |                                  |  |  |  |     |  |
| 28 上記の複数の分野にまたがる横断的なもの | ○  | ○<br>(藤沢市)                              | ○                                     | ○  |  |  |  |  |  |  | ○<br>(福岡市、NEC)                   | ○<br>(藤沢市)                                   |  |  |     | ○  |
| その他                    | ○  | ○                                       | ○                                     | ○  |  | ○  |  |  |  |  | ○                                | ○  |  |  |     | ○<br>(地方税：東大和市<br>住民異動業務：宇城市)                |

今回、研究会ではこの中でも特別区が現状導入していない、あるいは一部の区での導入に留まっており、かつ、ヒアリング又は調査を行った事例に関して特別区への適用可能性を検討する。下図は、前ページのマトリックス図を今回扱う事例に絞って示したものである。

図13 <AI・RPAの導入分野及び技術分野のマトリックス図～抜粋>

| 項目                    | 23区のアンケート回答により導入済・導入予定の分野・技術 |              |              |             |             |             |             |             |              |              | 民間企業で導入済み・導入中の分野・技術 |               |                 |            |                               |
|-----------------------|------------------------------|--------------|--------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|--------------|--------------|---------------------|---------------|-----------------|------------|-------------------------------|
|                       | 別<br>(音声認識)                  | 検<br>(画像・動画) | 面<br>(画像・動画) | 文<br>(文字認識) | 情<br>(音声認識) | 意<br>(音声認識) | 言<br>(音声認識) | 数<br>(数値予測) | マ<br>(マッチング) | ニ<br>(ニーズ予測) | 行<br>(行動最適化)        | 作<br>(作業の自動化) | チャ<br>(チャットボット) | そ<br>(その他) | R<br>P<br>A                   |
| 1 組織・職員（行政改革を含む）に関する事 | ○<br>(北九州市)                  |              |              | ○<br>(北九州市) | ○           |             |             |             | ○<br>(IGS)   | ○<br>(富士通)   | ○<br>(北九州市、IGS)     | ○<br>(北九州市)   | ○               | ○          | ○<br>(福岡市など)                  |
| 2 財政・会計・財務に関する事       |                              |              |              | ○           |             |             | ○<br>(水戸市)  |             |              |              | ○<br>(水戸市)          | ○<br>(水戸市)    | ○               |            | ○<br>(横浜市など)                  |
| 9 健康・医療に関する事          |                              |              |              | ○           |             |             |             | ○           | ○<br>(横浜市)   | ○            | ○                   | ○             | ○               |            | ○<br>(横浜市)                    |
| 13 高齢者福祉・介護に関する事      |                              |              |              | ○           |             |             |             |             | ○<br>(横浜市)   | ○<br>(福岡市)   |                     |               | ○               | ○          | ○                             |
| 19 観光に関する事            |                              | ○            |              |             |             |             | ○<br>(富士通)  |             | ○<br>(富士通)   | ○            | ○                   | ○<br>(福岡市)    |                 |            |                               |
| その他                   | ○                            | ○            | ○            | ○           |             |             |             | ○           |              |              |                     |               | ○               | ○          | ○<br>(地方税：東大和市<br>住民異動業務：宇城市) |

本書では特に、

- (1) 組織・職員（行政改革を含む）に関する事（人事分野）へのAIの活用
  - (2) 財政・会計・財務に関する事（会計処理分野）へのAIの活用
  - (3) 健康・医療に関する事（健康・医療分野）へのRPAの活用
  - (4) 高齢者福祉・介護に関する事（介護分野）へのAIの活用
  - (5) 観光に関する事（観光分野）へのAIの活用
  - (6) その他（地方税業務、住民異動業務）へのRPAの活用
- の6事例に関して適用可能性を検討することとする。

## 5.2 特別区への適用可能性検討対象事例の評価

以下、各事例に関して特別区へ適用した際に業務の効率化を達成することができるか、という観点から評価を加える。

### (1) 組織・職員（行政改革を含む）に関する事（人事分野）へのAIの活用

民間企業では人事にAIを活用することで人材の特徴を分析し、企業等のニーズにあった人材の採用や適切な人材配置に繋げていた<sup>60</sup>。人材マネジメントは、生産性向上において重要なポイントになっている。

そこで、AIを活用することで、採用・人材育成・人材配置に活かすことができ、生産性の向上に繋がるとともに、適材適所の人材配置をAIで行うことができれば、配置にかかる人の作業を減少させることとなり、業務効率化にも繋がる可能性がある。

### (2) 財政・会計・財務に関する事（会計処理分野）へのAIの活用

支払伝票の件名に基づく費用科目等の自動判定処理を行った事例は、現状特別区においても多量の支払伝票に対して費用科目等の判定を手で行っているため、適用した場合は人手や時間を削減でき、業務効率化に繋がる可能性がある。

一方、ヒアリングの結果、AIによる支出額の予測や異常値の検知による内部モニタリングを行っている事例が存在した<sup>61</sup>。これらの事例は、人では行えない業務をAIに行わせることで質の向上を目指したものである。

### (3) 健康・医療に関する事（健康・医療分野）へのRPAの活用

医療・健康分野へのRPAの活用によって、給付月報作成に係る転記業務において業務時間の削減に成功した事例<sup>62</sup>は、同分野において同様の業務を抱える特別区において適用した場合でも、業務効率化に繋がる可能性がある。

60 4.3.1（東京エレクトロン株式会社）82ページ、4.3.2（IGS株式会社）84ページ参照

61 4.2.3（茨城県水戸市）71ページ参照

62 4.2.1（神奈川県横浜市）67ページ参照。RPAの有効性検証に関する共同実験報告書 [https://www.city.yokohama.lg.jp/city-info/gyosei-kansa/shigoto/ict/rpa.files/0002\\_20190322.pdf](https://www.city.yokohama.lg.jp/city-info/gyosei-kansa/shigoto/ict/rpa.files/0002_20190322.pdf)の24ページ、最終アクセス令和2（2020）年1月17日

#### (4) 高齢者福祉・介護に関すること（介護分野）へのAIの活用

介護業務において、新人ケアマネジャーにとっては作成が困難であるケアプランの文章案をAIによって作成した事例<sup>63</sup>は、ベテラン職員の他業務への集中を可能としていた。ただし、導入目的はあくまでもケアマネジャー向けであり、介護現場においては業務効率化への貢献は大きいものの、特別区職員の負担軽減に直接結びつく事例ではない。

#### (5) 観光に関すること（観光分野）へのAIの活用

観光分野においてAIを活用することで、特に外国人観光客のニーズを予測し提案を行った事例<sup>64</sup>は、外国からの観光客が多い特別区においては大いに適用するメリットがあると考えられる。外国人観光客のニーズを把握、予測することができれば、各区が注力すべき業務が明確になり、職員が効率的に業務に取り組むことが可能となるためである。ただし、本事例は実証実験段階であり、今後も情報収集を継続し、適用可能性を検討していく必要がある。

#### (6) その他（地方税業務、住民異動業務）へのRPAの活用

ヒアリングの結果、地方税の収納率向上のためにRPAで入力作業を自動化し、徴収強化により収納率を年間0.3%向上させ、税収増加につなげた事例<sup>65</sup>は、特別区に適用すれば業務効率化を達成することができると考えられる。本事例においてRPAが果たした役割はもちろん大きいですが、収納率向上の背景にはBPOとRPAをかけ合わせたこと、人員補充を行ったことも存在した。RPAの活用は既に特別区において行っているため、活用方法の一事例とする。

また、住民異動届の入力業務に時間を要していたが、RPAを導入することで削減効果が見込める事例<sup>66</sup>が存在した。特別区では転入者・転居者・転出者いずれも他自治体と比較しても多く、それに伴う住民異動届の処理数はかなりのものである。そのため、特別区においても、業務効率化に繋がる可能性がある。

63 4.2.6（福岡県福岡市）77ページ参照

64 4.3.3（富士通株式会社）86ページ参照

65 4.2.4（東京都東大和市）73ページ参照

66 4.2.5（熊本県宇城市）75ページ参照

## 5.3 特別区への適用に向けた課題及び解決策

業務効率化につながると考えた以下の四つの事例について、特別区に適用することを検討した場合の課題及び解決策について述べる。

- (1) 組織・職員（行政改革を含む）に関すること（人事分野）へのAIの活用
- (2) 財政・会計・財務に関すること（会計処理分野）へのAIの活用
- (3) 健康・医療に関すること（健康・医療分野）へのRPAの活用
- (4) その他（住民異動業務）へのRPAの活用

### (1) 組織・職員（行政改革を含む）に関すること（人事分野）へのAIの活用

特別区において人事分野にAIを活用した事例を適用すれば、職員の手による作業を減らすことができ、業務効率化に寄与すると考えられる。ただし、人材の特徴を分析した情報の蓄積や連携など、活用の面では、なお工夫の余地が残されている。

本課題に対する解決策としては、各区独自に行うことができる業務にAIを活用し、運用をスモールスタートで開始することが有用であると考えられる。

### (2) 財政・会計・財務に関すること（会計処理分野）へのAIの活用

特別区において支払伝票と費用科目のマッチングをAIで行う事例を適用すれば業務効率化の達成が期待できる。ただし、実際に導入することを考察する場合、技術的な課題について検討する必要がある。

技術的な課題とは、具体的にはミスマッチングのリスクである。仮にAIがマッチングを行う際に間違っただけの場合、区の会計処理に影響を及ぼすこととなる。その正解率は、事前調査によれば98%以上であるとのことであったが<sup>67</sup>、やはりミスをする確率は依然0%ではない。

それに向けた解決策としては、最終確認の段階に人の目を通すことが考えられる。ヒアリング結果にも最終的な判断・確認は人が行うべきであるとの見解があったように、AI導入後の人の役割についての検討やルール化が必要である。仮にAIが間違っただけの場合でも、人による確認作業をいずれかの段階で行うことを定めた業務フローや特定の場合に内容の確認を行うことを定めたルールを作成することで、AIがミスをした場合などの想定外の事態は回避できると考えられる。

67 4.2.3（茨城県水戸市）71ページ。https://jpn.nec.com/press/201810/20181016\_01.html、最終アクセス令和元（2019）年12月24日

### **(3) 健康・医療に関すること（健康・医療分野）へのRPAの活用**

医療分野の給付月報作成に係る転記作業及びそれに近い作業にRPAを活用すれば、特別区においても業務効率化を達成できる可能性が高い。しかしながら、本事例を特別区に適用するにあたっては、導入受け入れ体制の整備の課題について検討する必要がある。

導入受け入れ体制に関しては、具体的には所管課職員の運用上の課題が存在する。現在特別区では情報システム部署や企画部署を中心にRPAの導入を進め、様々な部署で運用しているため、各部署に対する運用サポートに注力することは難しい状況になりつつある。そのため、所管課においてある程度はRPAを扱うことのできる状態でないと業務効率化の達成は見込むことができず、RPA導入及びその運用によって職員の負担が増大する恐れがある。この課題に対する解決策としては、ICTに係る人材育成が挙げられる。導入部署のみでなく運用部署でもRPAやその他の技術の知見を持つ者を育成することで、導入部署の負担を軽減することが可能となる。

### **(4) その他（住民異動業務）へのRPAの活用**

先述のとおり、住民異動届の入力業務にRPAを活用し自動化することで、特別区においても業務効率化が達成される可能性が高い。ただし、実際に導入することを検討した場合、(3)と同様に、導入受け入れ体制の整備の課題が存在する。