

第4章 多摩・島しょ地域自治体における AI・RPA活用に向けた現状

本章では、多摩・島しょ地域39自治体に実施したアンケート調査の結果を分析する。
まず、AI・RPA活用の前提条件や指標となる「行政の情報化」・「データ活用」に関する現状を分析する。

次に、「AI・RPAの活用可能性」を分析するため、現状・意向等を把握する。

最後に、アンケート調査の結果から、今後AI・RPAの活用を検討する際のハードルを整理する。

第1節 多摩・島しょ地域自治体アンケート調査の概要

《ポイント》

- ✓ 多摩・島しょ地域自治体のAI・RPA活用の取組状況や課題を把握するため、全39自治体を対象にアンケート調査を実施した

1. アンケート調査の概要

多摩・島しょ地域自治体におけるAI・RPA活用の取組状況や課題を把握するため、全39自治体を対象にアンケート調査を実施した（図表1－9参照・再掲）。

なおアンケート内容は、以下の2種類で構成されている。

（1）行政の情報化・データ活用に関するアンケート調査

行政の情報化・データ活用の状況を把握するために、総務省が実施した以下の既存調査について、改めて多摩・島しょ地域39自治体にアンケート調査を行った。

さらに、全国の自治体との比較を行いながら現状を把握した。

総務省が実施した既存調査

- ・ 地方公共団体における行政情報化の推進状況調査（2017年度）
- ・ 地域における ICT 利活用の現状に関する調査研究（2016年度）

（2）AI・RPAの活用可能性に関するアンケート調査

AI・RPAに関する取組状況や活用したい業務用途、期待する役割、導入する際の前提条件などを質問し、多摩・島しょ地域自治体におけるAI・RPAの活用可能性を調査した。

なお、アンケート票の作成にあたっては、事前に多摩・島しょ地域の3自治体にヒアリング調査を行い現状把握した上で、質問内容や選択肢を設定した。

(再掲) 図表1-9 アンケート調査概要

調査名：

「AI社会の到来における基礎自治体に関する調査研究(※)」アンケート調査

目的：

多摩・島しょ地域自治体における情報化・データ活用の状況及びAI・RPA活用の取組状況や課題等を把握する

調査内容：

①行政の情報化・データ活用に関するアンケート調査（以下の既存調査を含む）

- ・総務省「地方公共団体における行政情報化の推進状況調査」(2017年度)
- ・総務省「地域における ICT 利活用の現状に関する調査研究」(2016年度)

②AI・RPAの活用可能性に関するアンケート調査

調査方法：

- ・調査対象 : 東京都多摩・島しょ地域の基礎自治体（全39自治体）
- ・実施時期 : 2018年7月31日から8月24日まで
- ・調査手法 : 各自治体の企画担当課を通じて、企画担当課・情報システム担当課にアンケート票を配布・回収
- ・有効回答数 : 39（回収率：100%）

※「AI社会の到来における基礎自治体に関する調査研究」はアンケート送付時点の調査研究名称。

現在は「基礎自治体におけるAI・RPA活用に関する調査研究」へ名称を変更している。

第2節 行政情報化・データ活用の取組状況

《ポイント》

- ✓ 「行政の情報化」では、人材育成の取組や、オンラインシステムの導入に力を入れている
- ✓ 「データ活用」では、公共データ・ビッグデータ活用の取組は一部にとどまり、ビッグデータに対する理解不足や不十分な推進体制が課題となっている
- ✓ 業務内容をデジタル化（電子データ化）する取組に抵抗感は少ないが、AI・RPAのような新技術については具体的なイメージやメリットが湧かず、取組が進まないことが想定される

1. アンケート調査の目的

本節では、多摩・島しょ地域自治体における行政の情報化・データ活用の取組状況を分析する。その上で、行政の情報化・データ活用の特徴やAI・RPAの検討に際してのハードルを整理する。

なお、行政の情報化・データ活用の取組状況を把握した目的は、以下のとおりである。

目的

AI・RPA活用の**前提条件や指標**を把握するため、「行政の情報化」・「データ活用」の取組状況を調査した。

2. アンケート調査項目

調査項目としては、「行政の情報化」では業務内容をデジタル化（電子データ化）する取組を把握し、「データ活用」では既存のデータを業務に活用する取組を把握した。

具体的なアンケート項目は、以下のとおりである。

アンケート項目

【行政の情報化】

- (1) 情報化に関する人材育成の状況
- (2) 申請・届出等手続きをオンライン化するためのシステムの導入状況
- (3) オンラインシステムの共同利用の状況

【データ活用】

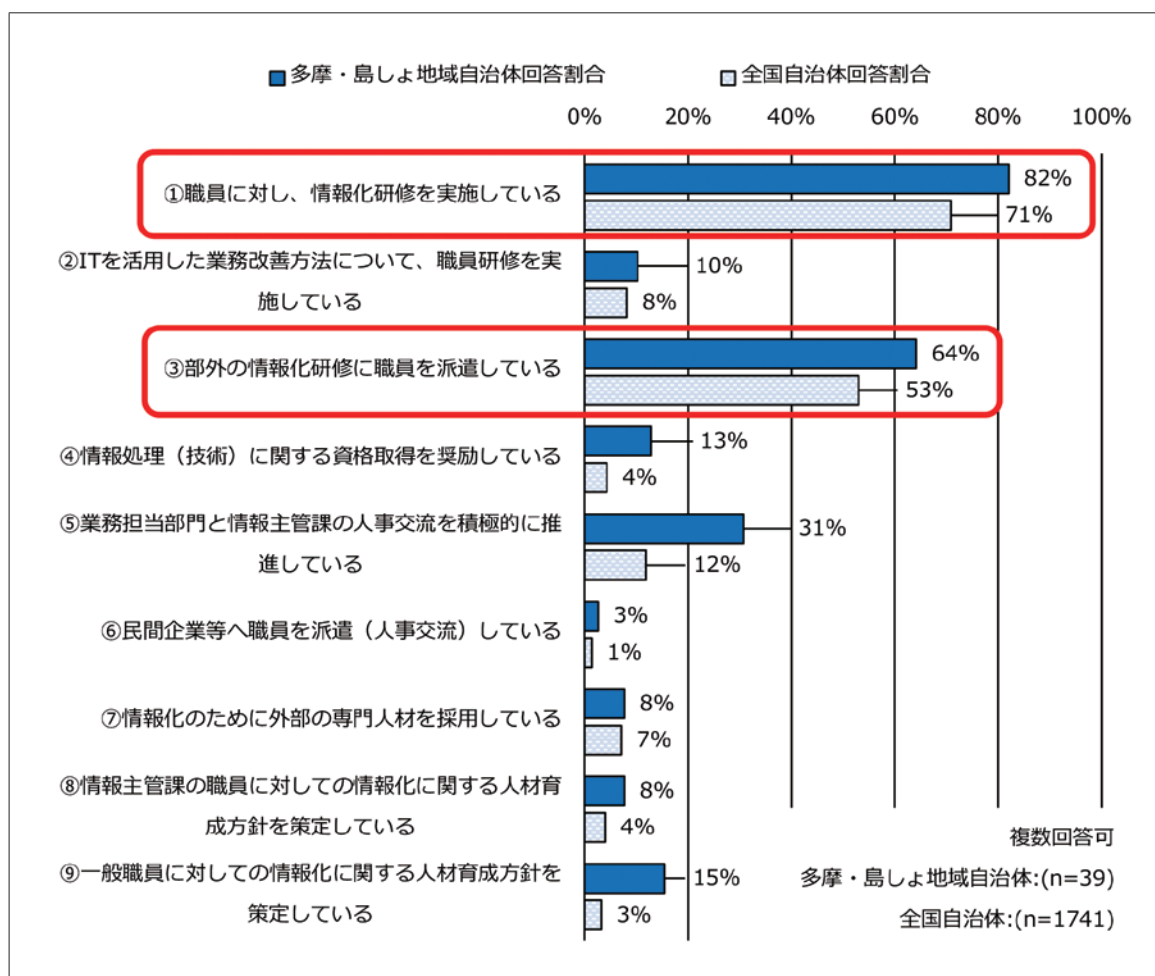
- (4) 公共データ活用の取組状況
- (5) ビッグデータ活用の取組状況
- (6) ビッグデータについて取組を進める上での課題

3. アンケート結果

(1) 情報化に関する人材育成の状況

「①職員に対し、情報化研修を実施している」、「③部外の情報化研修に職員を派遣している」などを中心に、情報化に関する人材育成を進めている（図表4-1参照）

図表4-1 情報化に関する人材育成の状況



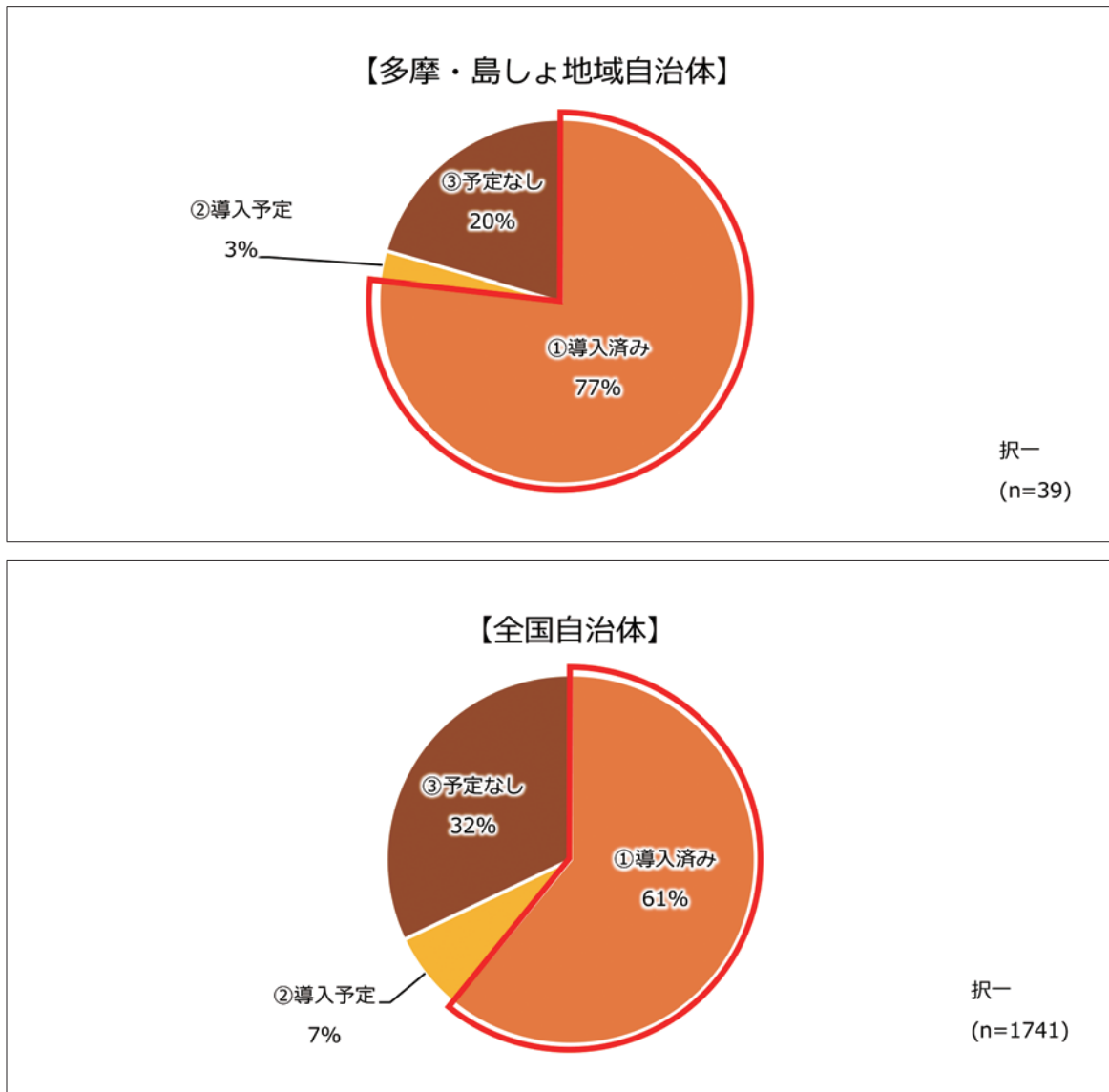
「①職員に対し、情報化研修を実施している」は約8割の自治体が、「③部外の情報化研修に職員を派遣している」は6割以上の自治体が取組を行っている

情報化に関する人材育成の取組は、多摩・島しょ地域自治体では全国の自治体に比べ、全般的に取組が進んでいた。また、「⑤業務担当部門と情報主管課の人事交流を積極的に推進している」（31％）ことも特徴的である。

(2) 申請・届出等手続きをオンライン化するためのシステムの導入状況

申請・届出等手続きのオンライン化システムの導入が進んでいる（図表4-2参照）

図表4-2 申請・届出等手続きをオンライン化するためのシステムの導入状況



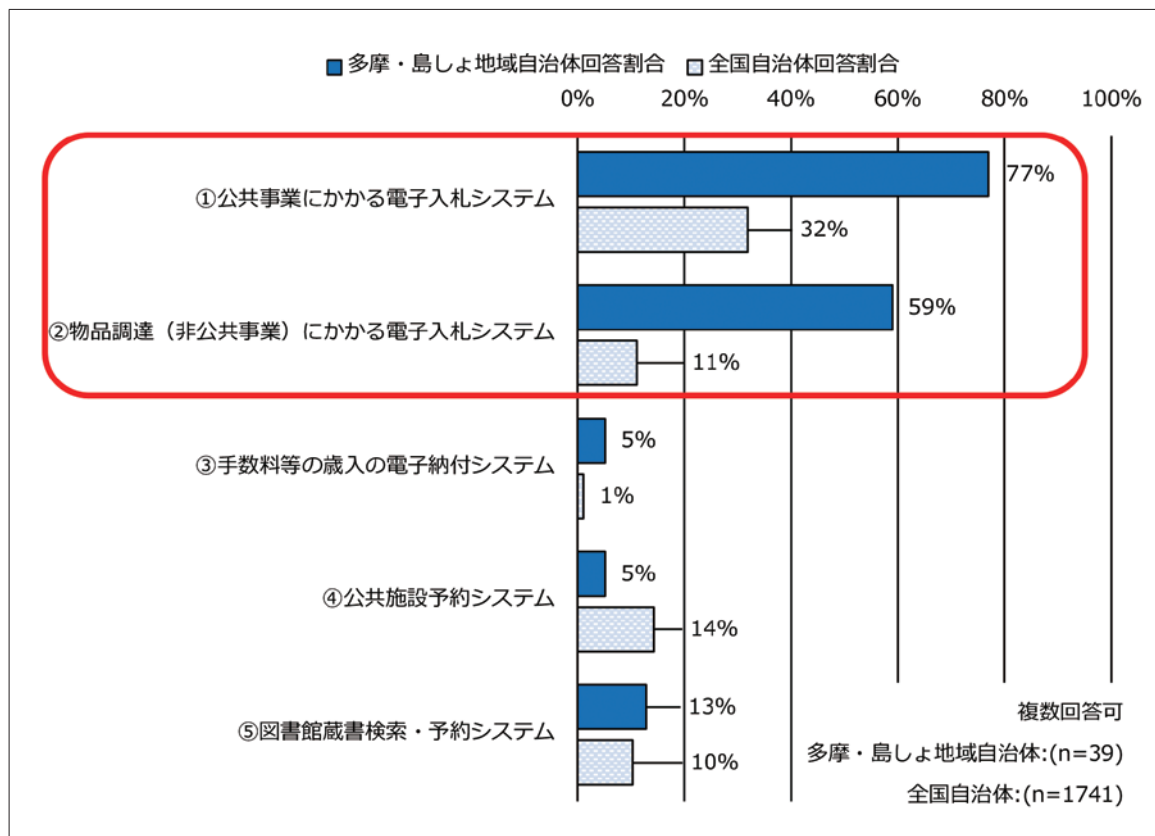
申請・届出等手続きのオンライン化システムを「①導入済み」の自治体は、約8割である

申請・届出等手続きのオンライン化システムを「①導入済み」の自治体が、全国では61%だが、多摩・島しょ地域自治体では77%である。

(3) オンラインシステムの共同利用の状況

電子入札システムの分野で、オンラインシステムの共同利用が進んでいる（図表4－3参照）

図表4－3 オンラインシステムの共同利用の状況



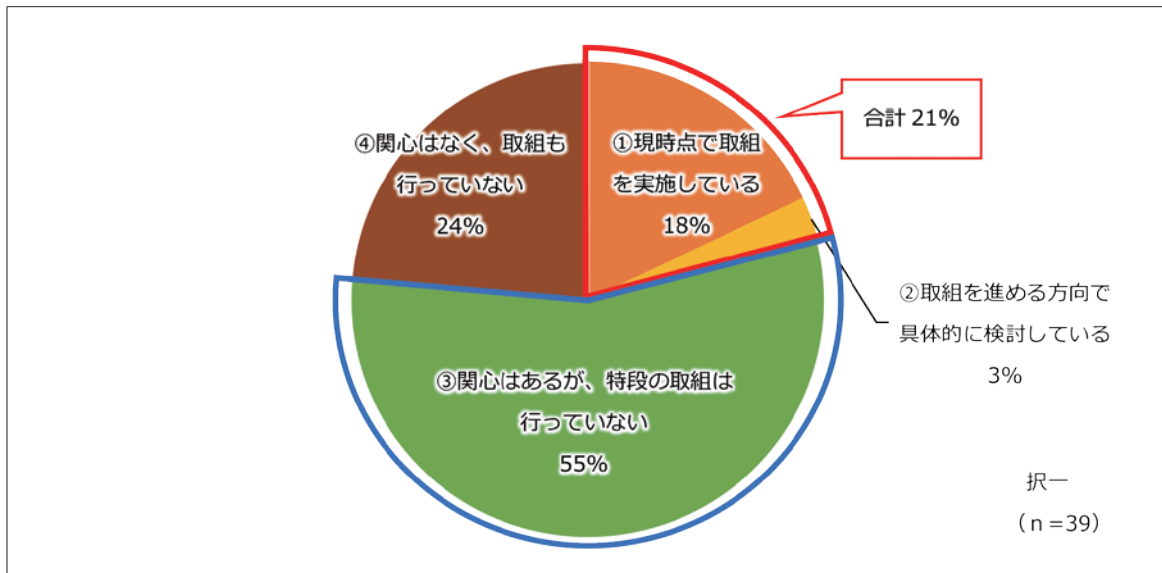
「①公共事業にかかる電子入札システム」は約8割の自治体が、「②物品調達（非公共事業）にかかる電子入札システム」は約6割の自治体が取組を行っている

オンラインシステムの共同利用については、電子入札システムの分野で全国自治体に比べて、取組状況が大きく進んでいた。

(4) 公共データ活用の取組状況

公共データ活用の取組は一部にとどまる（図表4-4参照）

図表4-4 公共データ活用の取組状況



「①現時点で取組を実施している」と「②取組を進める方向で具体的に検討している」自治体は、合計で約2割にとどまる

「③関心はあるが、特段の取組は行っていない」と回答した自治体の割合は約5割と半数を超える

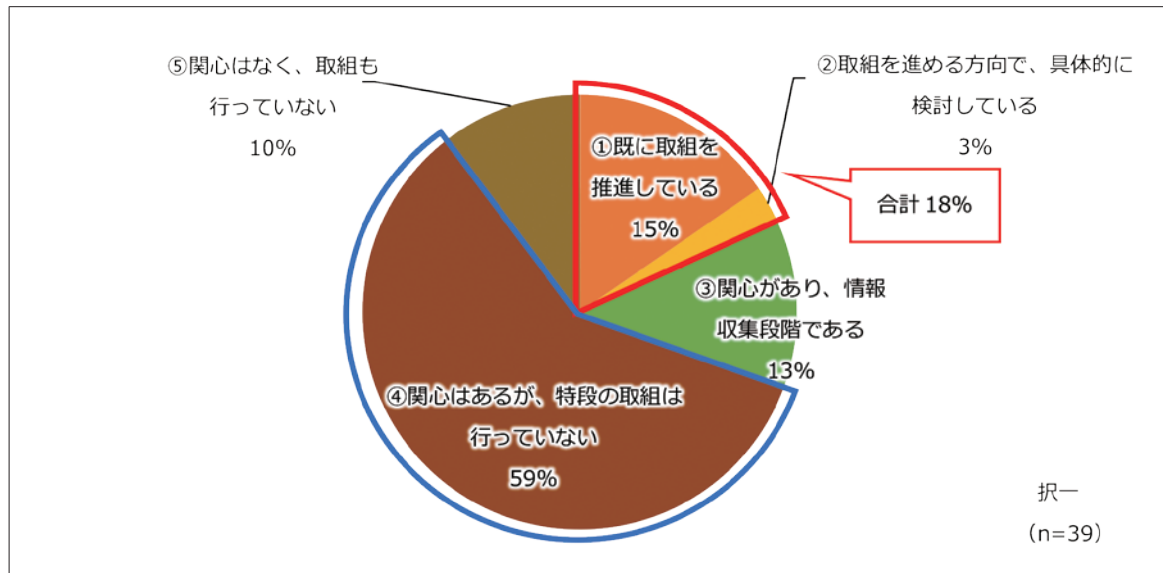
多摩・島しょ地域自治体における公共データ¹⁸活用は、「③関心はあるが、特段の取組は行っていない」を選択した自治体が55%であり、関心は高いが実際の取組を行うことが難しいことが推測される。

18 公共データとは「地方自治体が自ら保有するさまざまな分野（住民情報、防災情報、公共施設情報、地図情報、観光情報、各種統計など）のデータのこと、公共データを組み合わせて分野横断的に利活用（「公共データ利活用」）することにより、きめ細やかな行政サービスの提供、機動的かつ効果的な政策立案等を実現することが可能になる。」（出典：総務省（2016）「地域における ICT 利活用の現状に関する調査研究（2016年度）」）

(5) ビッグデータ活用の取組状況

ビッグデータ活用の取組は一部にとどまる（図表4－5参照）

図表4－5 ビッグデータ活用の取組状況



「①既に取組を推進している」と「②取組を進める方向で、具体的に検討している」自治体は、合計で約2割にとどまる

「④関心はあるが、特段の取組は行っていない」と回答した自治体の割合は約6割と半数を超える

多摩・島しょ地域自治体における公共データを含む、ビッグデータ¹⁹活用の取組については、「④関心はあるが、特段の取組は行っていない」と回答した自治体が59%である。

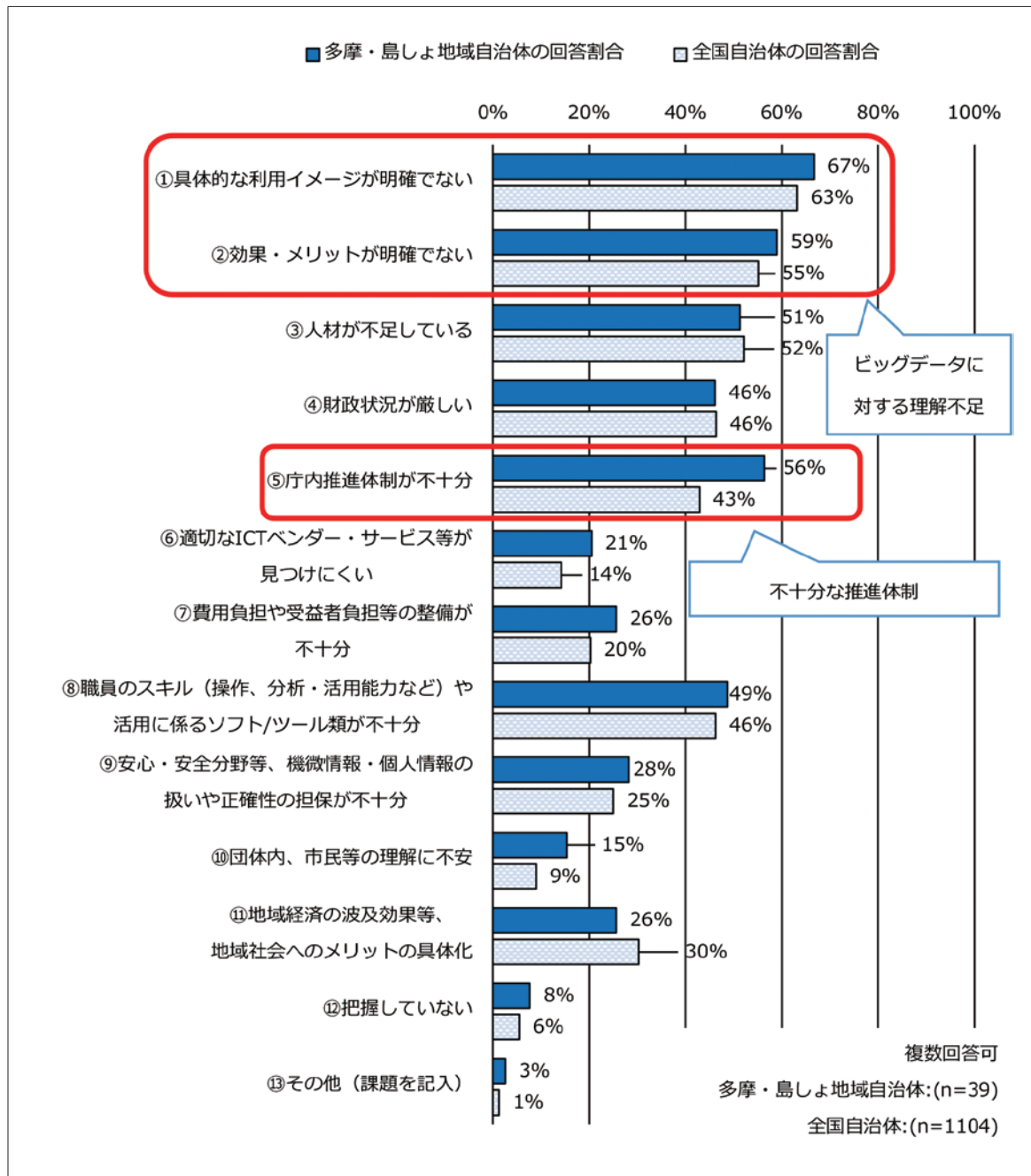
前述の「(4) 公共データ活用の取組状況」の結果と併せて考えると、多摩・島しょ地域自治体は、データ活用に関心を持ちつつも具体的な取組まで至らない自治体が多いことが分かる。

19 総務省（2016）「地域における ICT 利活用の現状に関する調査研究（2016年度）」では、ビッグデータを「民間企業や行政が保有する大量かつ多種多様なデータのこと、その分析・活用によって、利用者個々のニーズに即したサービスの提供、業務運営の効率化等が可能になる」と定義している。なお、詳しい説明は、本編巻末の「用語集」を参照のこと。

(6) ビッグデータについて取組を進める上での課題

「ビッグデータに対する理解不足」や「不十分な推進体制」が課題となっている（図表4-6参照）

図表4-6 ビッグデータについて取組を進める、又は今後取組を進める上での課題



「①具体的な利用イメージが明確でない」は約7割の自治体が、「②効果・メリットが明確でない」と、「⑤庁内推進体制が不十分」は約6割の自治体が課題と考えている

第4章 多摩・島しょ地域自治体におけるAI・RPA活用に向けた現状

ビッグデータについて取組を進める上での課題は、多摩・島しょ地域自治体と全国自治体の結果に大きな差はなかった。

具体的には、いずれも「①具体的な利用イメージが明確でない」や「②効果・メリットが明確でない」などの「ビッグデータに対する理解不足」と、「⑤庁内推進体制が不十分」といった「不十分な推進体制」を課題として認識している。

4. 行政の情報化・データ活用に関するアンケート結果（まとめ）

（1）行政の情報化・データ活用の特徴

本節では、AI・RPA活用の前提条件や指標を把握するため、「行政の情報化」・「データ活用」のアンケート結果を整理した。その結果、多摩・島しょ地域自治体では以下の特徴がみられた。

行政の情報化・データ活用の特徴

- ・「行政の情報化」では、人材育成の取組（p.86）や、オンラインシステムの導入（pp.87-88）に力を入れている。
- ・「データ活用」では、公共データ・ビッグデータ活用の取組は一部にとどまり（pp.89-90）、ビッグデータに対する理解不足や不十分な推進体制が課題となっている（p.91）。

（2）AI・RPAの検討に際してのハードル

多摩・島しょ地域自治体の「行政の情報化」・「データ活用」の特徴を、全国自治体の状況と比較すると、業務内容をデジタル化（電子データ化）するための「行政の情報化」の取組は比較的進んでいた。

また、既存のデータを業務に活用する「データ活用」は低い水準であった。

以上のように全国自治体の状況も踏まえつつ、多摩・島しょ地域自治体では、AI・RPAの検討に際して以下のハードルが挙げられる。

検討に際してのハードル

- ・AI・RPAを活用する際に、業務内容をデジタル化（電子データ化）する取組に抵抗感は少ない。
- ・「ビッグデータに対する理解不足」と「不十分な推進体制」が課題となっている。そのため、AI・RPAのような新技術についても具体的なイメージやメリットが湧かず、取組が進まないことが想定される。

第3節 AI・RPAの活用可能性に関する取組状況

《ポイント》

- ✓ AI・RPAの活用には、多くの自治体に関心を持つも、実際に取り組む自治体は少ない
- ✓ AI・RPAを活用したい業務用途については、「会見や会議録をテキスト化する／要約する」、「事業所から送付される申請データを自動的にシステム上へ登録する」、「災害時にリアルタイムにハザードマップを作成する」が多い
- ✓ AI・RPAを活用する際の懸念は、「システムのエラーや誤処理」、「個人情報への配慮」である
- ✓ AI・RPAを導入する際には、「費用対効果の明確化」が前提条件として最も重視される

1. アンケート調査の目的

本節では、多摩・島しょ地域自治体におけるAI・RPAの活用可能性を分析するため、現状・意向等を把握する。その上で、AI・RPAの活用可能性の特徴や、AI・RPAの検討に際してのハードルを整理する。

アンケート調査では、実際にAI・RPAを活用している自治体が少ないことが想定されたため、第3章第2節「2.自治体におけるAI・RPAの取組事例」一覧（pp.43-48）の一部を参考資料として示した。そのことで、具体的な活用イメージを持って回答してもらえるよう、アンケート票を作成した。

目的

AI・RPAの**具体的な活用イメージ**を与えた上で、多摩・島しょ地域自治体での「活用可能性」を整理・分析する。

2. アンケート調査項目

調査項目としては、AI・RPAに関する取組状況や活用したい業務用途、期待する役割、導入する際の前提条件など質問した。

具体的なアンケート項目は、以下のとおりである。

アンケート項目

- (1) AI・RPAの取組状況
- (2) AI・RPAを活用したい業務用途(※)
- (3) AI・RPAに期待する役割
- (4) AI・RPAへの懸念
- (5) 情報システム導入時の情報システム担当課の関与
- (6) 情報システム、AI・RPAを導入する際の前提条件

※「AI・RPAを活用したい業務用途」として活用意向を確認した15項目（業務）は、以下から作成している。

- ・第3章第2節「2.自治体におけるAI・RPAの取組事例」（pp.43-48）の一部（13業務）
- ・第3章第3節「2.民間企業におけるAI・RPAの取組事例」（pp.52-53）の一部（2業務）

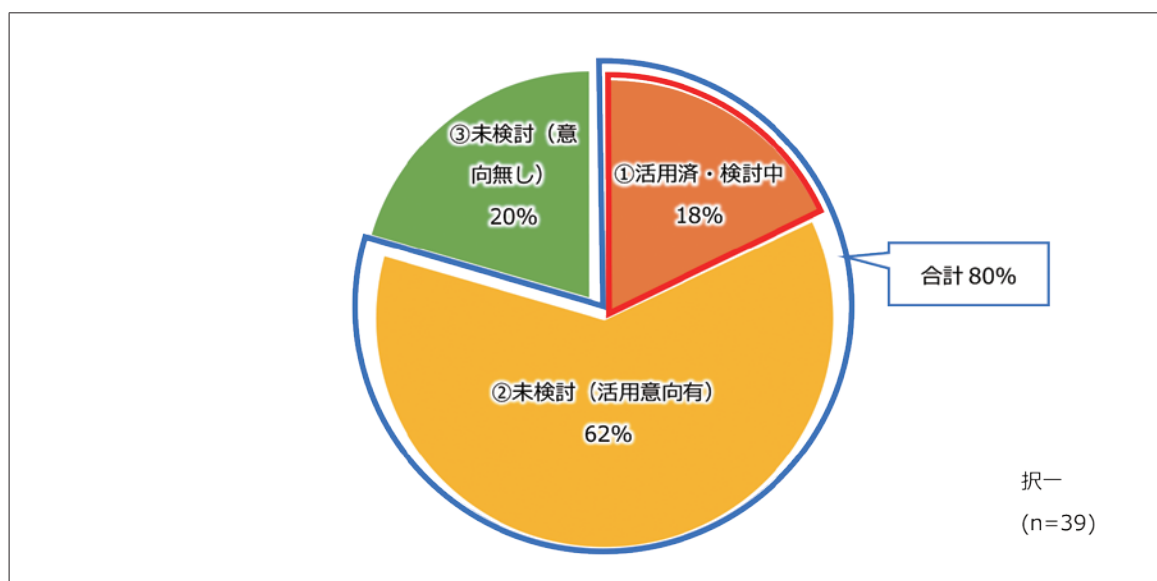
抽出方法については、後述する第5章「第2節 自治体で活用可能なユースケース」（pp.110-114）に記載している。

3. アンケート結果

(1) AI・RPAの取組状況

AI・RPAの活用には、多くの自治体に関心を持つも、実際に取り組む自治体は少ない（図表4－7参照）

図表4－7 AI・RPAの取組状況



8割の自治体が「①活用済・検討中」、「②未検討（活用意向有）」と回答し、AI・RPAに関心を示している。一方、具体的に取組・検討をしている「①活用済・検討中」の自治体は、約2割にとどまる

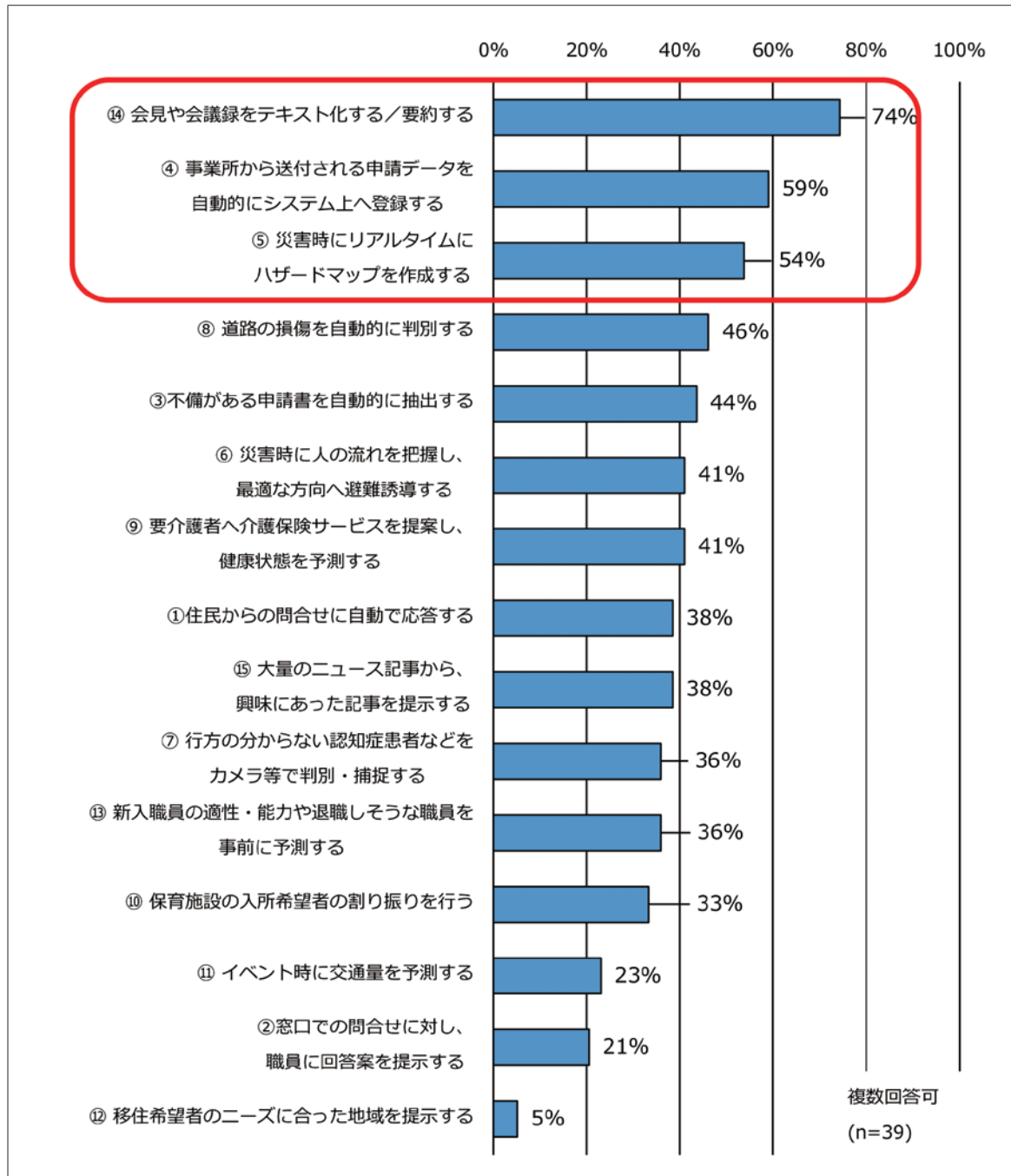
多摩・島しょ地域自治体におけるAI・RPAの取組状況は、「①活用済・検討中」の自治体は18%で、「②未検討（活用意向有）」は62%であった。

この結果から、多摩・島しょ地域では、AI・RPAの活用に多くの自治体に関心を持っているが、実際に取り組んでいる自治体は少ないことが分かる。

(2) AI・RPAを活用したい業務用途

「⑭ 会見や会議録をテキスト化する／要約する」、「④ 事業所から送付される申請データを自動的にシステム上へ登録する」、「⑤ 災害時にリアルタイムにハザードマップを作成する」といった用途に関心を示す自治体が多い（図表4-8 参照）

図表4-8 AI・RPAを活用したい業務用途



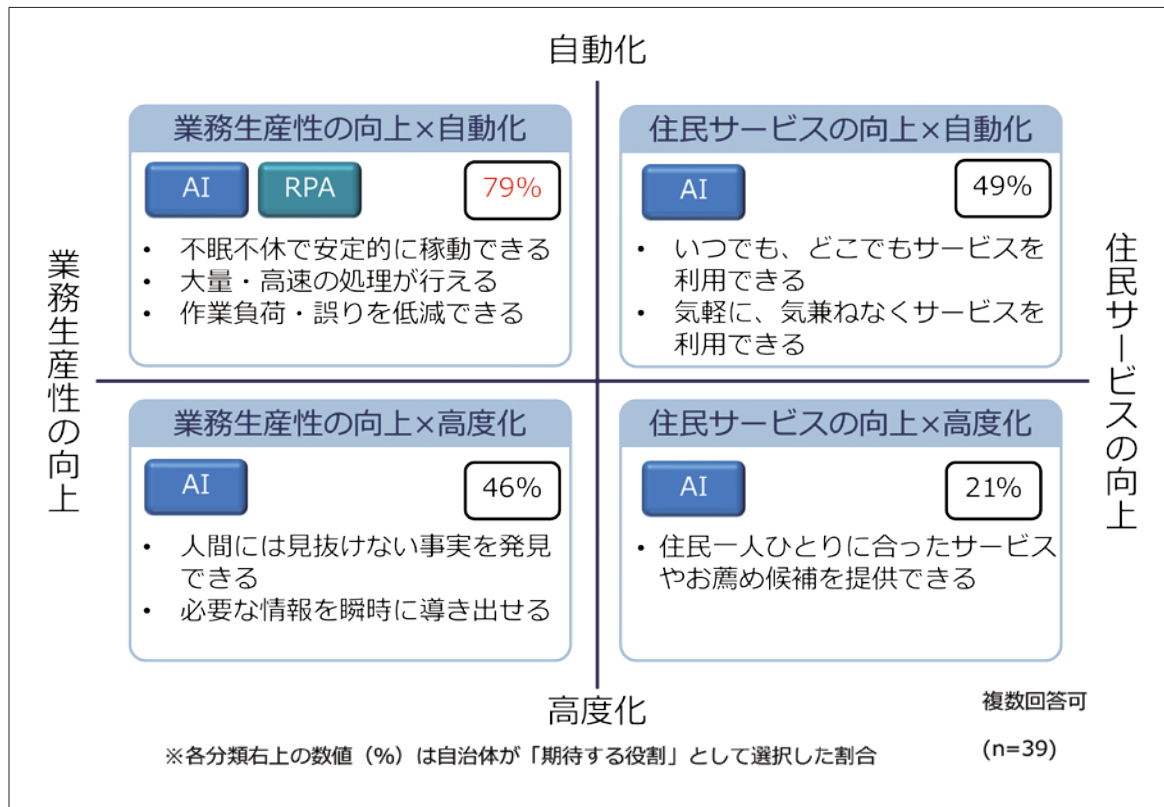
「⑭会見や会議録をテキスト化する／要約する」は約7割の自治体が、「④事業所から送付される申請データを自動的にシステム上へ登録する」は約6割の自治体が、「⑤災害時にリアルタイムにハザードマップを作成する」は約5割の自治体に関心を持つ

多摩・島しょ地域自治体において、半数以上の自治体が活用意向を示した業務用途は「⑭会見や会議録をテキスト化する／要約する」、「④事業所から送付される申請データを自動的にシステム上へ登録する」、「⑤災害時にリアルタイムにハザードマップを作成する」であった。

(3) AI・RPAに期待する役割

「業務生産性の向上×自動化」が、AI・RPAに期待する役割として注目されている（図表4-9参照）

図表4-9 AI・RPAに期待する役割



AI・RPAに期待する役割として、約8割の自治体が「業務生産性の向上×自動化」を選択した。一方、「住民サービスの向上×高度化」を選択した自治体は、2割にとどまる

AI・RPAは、第2章第4節「3.自治体がAI・RPAを活用する意義」(pp.37-38)で述べたように、「自動化」・「高度化」により、「業務生産性の向上」・「住民サービスの向上」の役割を担うことができる。そのため、自治体がAI・RPAを活用する意義は、図表4-9の「業務生産性の向上」・「住民サービスの向上」×「自動化」・「高度化」の4分類で整理できる。

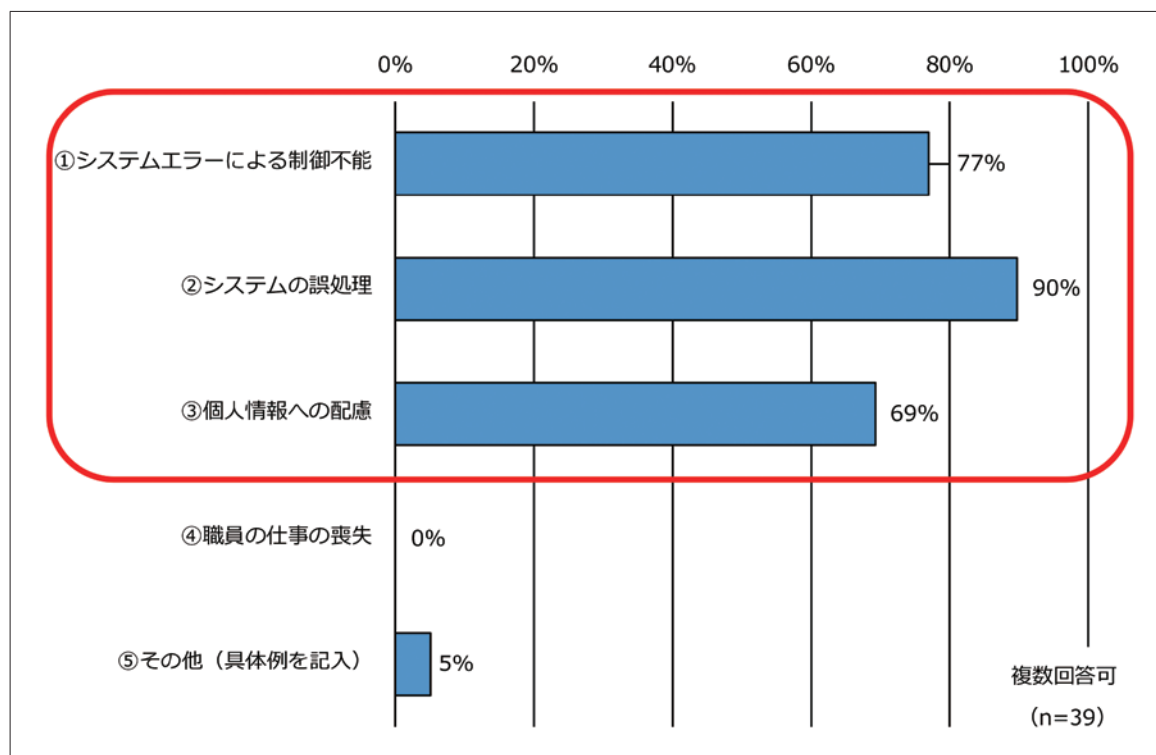
多摩・島しょ地域自治体では、AI・RPAに期待する役割として、「業務生産性の向上×自動化」を79%の自治体が回答している。次に「住民サービスの向上×自動化」で49%の自治体が、3番目に「業務生産性の向上×高度化」で46%の自治体が、最後に「住民サービスの向上×高度化」が21%の自治体を選択している。

このことから、多摩・島しょ地域自治体では「業務生産性の向上×自動化」の役割に大きな期待を寄せていることが分かった。

(4) AI・RPAへの懸念

AI・RPAを活用する際の懸念は、システムのエラーや誤処理、個人情報への配慮である（図表4-10参照）

図表4-10 AI・RPAへの懸念



「①システムのエラーによる制御不能」は約8割、「②システムの誤処理」は9割、「③個人情報への配慮」は約7割の自治体を選択している

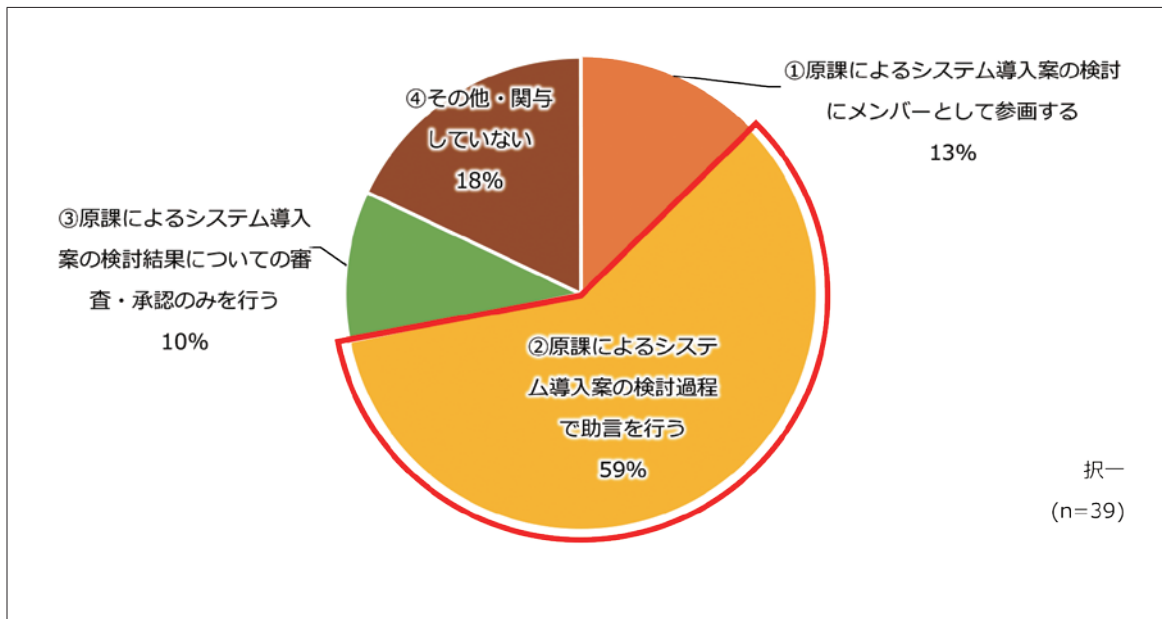
多摩・島しょ地域自治体では、AI・RPAを活用する際に「①システムのエラーによる制御不能」（77%）や「②システムの誤処理」（90%）、「③個人情報への配慮」（69%）を懸念している。

一方、「④職員の仕事の喪失」を回答した自治体は0%であった。本アンケート項目の回答者が情報システム担当課であることを考慮すると、漠然とAI・RPAが仕事を奪うといった一般的なイメージを持たなかったことや、職員の業務負担が増大している等の現状から、仕事の喪失という懸念を持たなかったことが推測される。

(5) 情報システム導入時の情報システム担当課の関与

情報システム担当課の関与として最も多いのは、「②原課によるシステム導入案の検討過程で助言を行う」ことである（図表4-11参照）

図表4-11 情報システム導入時の情報システム担当課の関与



情報システム導入時に、情報システム担当課が「②原課によるシステム導入案の検討過程で助言を行う」と回答した自治体は約6割である

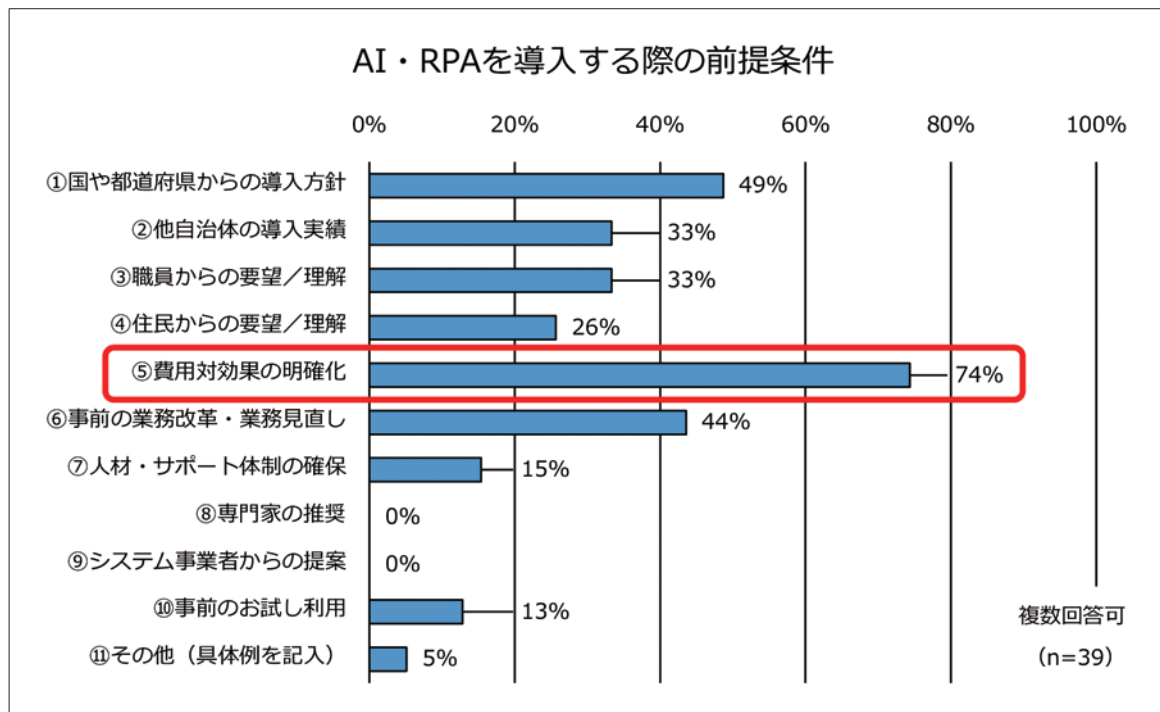
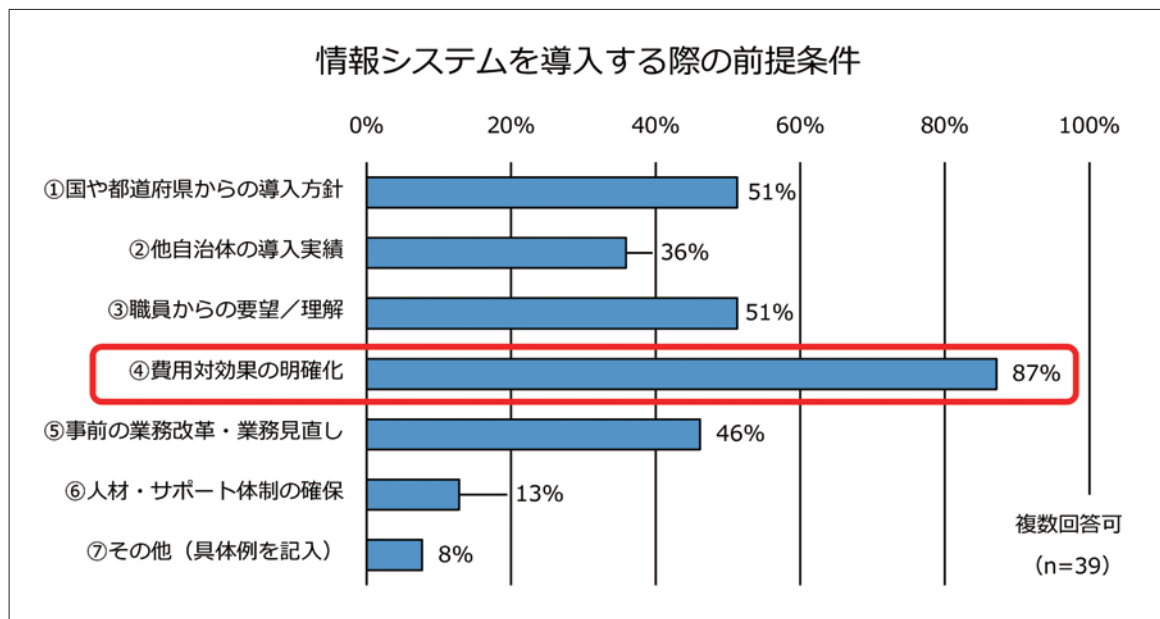
AI・RPAの導入がどのようなプロセス・体制で進められるかを把握するために、これまでの情報システム導入時における、情報システム担当課と原課（現場の担当課）の役割分担を確認した。

その結果、59%の自治体が「②原課によるシステム導入案の検討過程で助言を行う」と回答した。

(6) 情報システム、AI・RPAを導入する際の前提条件

AI・RPAを導入する際には、「費用対効果の明確化」が最も重視される（図表4-12 参照）

図表4-12 情報システム、AI・RPAを導入する際の前提条件



情報システム、AI・RPAを導入する際の前提条件として、「費用対効果の明確化」を選択する割合が最も多かった（情報システムは約9割、AI・RPAは約7割）

AI・RPAを導入する際の前提条件として、多摩・島しょ地域自治体が重視する項目を確認した。そのために、従来の情報システム導入時とAI・RPA導入時に分け、違いがないかを併せて分析した。

その結果、共通して「費用対効果の明確化」を回答する自治体が最も多かった（情報システムは87%、AI・RPAは74%）。また、AI・RPAを導入する際の前提条件では「①国や都道府県からの導入方針」（49%）、「⑥事前の業務改革・業務見直し」（44%）も重視する傾向があった。

4. AI・RPAの活用可能性に関するアンケート結果（まとめ）

（1）AI・RPAの活用可能性の特徴

本節では、AI・RPAの活用可能性を分析するために、アンケート結果を整理した。その結果、多摩・島しょ地域自治体では以下の特徴がみられた。

AI・RPAの活用可能性の特徴

- ・ **AI・RPAを活用したい業務用途**については、「会見や会議録をテキスト化する／要約する」、「事業所から送付される申請データを自動的にシステム上へ登録する」、「災害時にリアルタイムにハザードマップを作成する」が多い（p.97）。
- ・ **AI・RPAに期待する役割**として、「業務生産性の向上×自動化」が注目されている（p.99）。
- ・ **情報システム担当課の関与**として最も多いのは、システム導入案の検討過程で助言を行うことである（p.101）。

（2）AI・RPAの検討に際してのハードル

さらにアンケート結果から、AI・RPAの検討に際し自治体が直面しているハードルとして、以下が挙げられる。

全体的な傾向としては、「費用対効果の明確化」など従来の情報システム導入時と同じ考え方で、AI・RPAを検討することが分かった。また、AI・RPAは新しい技術であるため、「システムのエラーや誤処理」・「個人情報への配慮」といった運用面・情報セキュリティ面を心配する自治体が多かった。

検討に際してのハードル

- ・ AI・RPAの活用には、**多くの自治体に関心を持つも、実際に取り組む自治体は少ない**（p.96）。
- ・ AI・RPAを活用する際の懸念は、「**システムのエラーや誤処理**」、「**個人情報への配慮**」である（p.100）。
- ・ AI・RPAを導入する際には、「**費用対効果の明確化**」が最も重視される（p.102）。

第4節 AI・RPAの検討に際してのハードル

《ポイント》

- ✓ AI・RPAの検討に際してのハードルとして、「AI・RPAの利用イメージの希薄さ」、「検討・推進体制の懸念」、「費用対効果の明確化」、「システムのエラーや誤処理の懸念」、「個人情報への配慮」がある。

1. 検討に際してのハードル（アンケート結果から抽出）

第2節「4.行政の情報化・データ活用に関するアンケート結果（まとめ）」（p.93）と、第3節「4.AI・RPAの活用可能性に関するアンケート結果（まとめ）」（p.104）から、多摩・島しょ地域自治体におけるAI・RPAの検討に際してのハードルを、以下のとおりまとめた。

検討に際してのハードル（アンケート結果から抽出）

①「関心はあるが取組が少ない」

「AI・RPAの活用には、多くの自治体が関心を持つも、実際に取り組む自治体は少ない。」という状況より抽出。

②「データ活用に対する理解不足」

「ビッグデータに対する理解不足が課題となっている。」という状況より抽出。

③「データ活用の体制を懸念」

「不十分な推進体制が課題となっている。」という状況より抽出。

④「費用対効果の明確化が前提条件」

「AI・RPAを導入する際には、費用対効果の明確化が最も重視される。」という状況より抽出。

⑤「システムエラーや誤処理を懸念」

「AI・RPAを活用する際の懸念は、システムのエラーや誤処理である。」という状況より抽出。

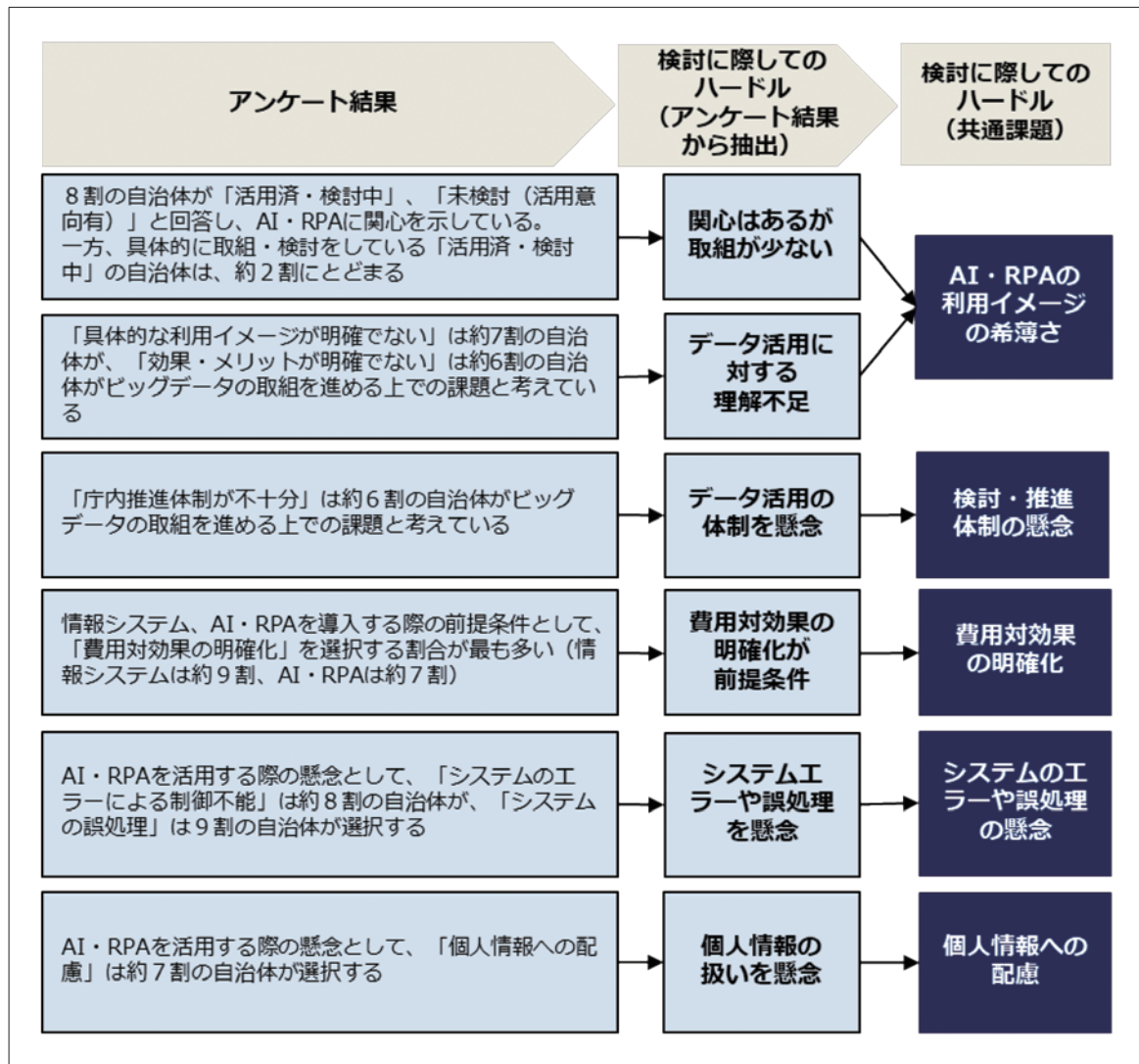
⑥「個人情報の扱いを懸念」

「AI・RPAを活用する際の懸念は、個人情報への配慮である。」という状況より抽出。

2. 検討に際してのハードル（共通課題）

以上の「検討に際してのハードル」（アンケート結果から抽出）から、今後AI・RPAの活用を検討する際のハードル（共通課題）として整理したものが、図表4-13である。

図表4-13 AI・RPAの検討に際してのハードル



以上から、AI・RPAの検討に際してのハードル（共通課題）として、「AI・RPAの利用イメージの希薄さ」、「検討・推進体制の懸念」、「費用対効果の明確化」、「システムのエラーや誤処理の懸念」、「個人情報への配慮」が挙げられた。

これらの検討に際してのハードル（共通課題）を乗り越えることができれば、多摩・島しょ地域自治体においてもAI・RPAの活用が広がる可能性があるといえる。