

第5章

自治体職員に求められる 情報分野のスキル獲得に向けた提言

第5章 自治体職員に求められる情報分野のスキル獲得に向けた提言

1. 自治体職員に求められる情報分野の専門性

本調査研究における「自治体職員に求められる情報分野の専門性」は、以下のように定義している。

図表 92 本調査研究における「自治体職員に求められる情報分野の専門性」の定義

ITを活用して住民サービスの向上等を行えるスキル・知識・能力。

この自治体職員に求められる情報分野の専門性の前提として、自治体における課題や改善点を理解した上で、ICTを活用した改善を進めていくため、一定程度の自治体に関する知見を有することが必要である。また、ICTを活用した改善を進めていくためには、ICTを活用してできることと、どのようにICTを活用すべきかについて、職員一人ひとりが理解できる最低限の情報分野の知見を有しておくことが必要である。例えば、「紙を用いた業務がICTを活用した業務より大変な場面もあることを認識すること」、「RPAを活用すれば単純作業が効率化できる場面があると把握すること」、といった点に気づくことを、情報分野の専門性の前提として捉えておくことが必要である。

(1) 自治体業務において求められる情報分野の専門性

上記の専門性の内訳を、自治体業務に落とし込んで考えてみる。自治体業務の最適化や、最適化に向け一般的に行われると考えられる業務、システムを導入する際のプロセスを基本として検討する。自治体職員が行う情報分野における業務については、自治体内部で開発を行う、というよりも、システムの設計に関与すること、ベンダーに指示すること、という作業が主となると考えられる。また、最近では、既存のRPAツールやノーコード・ローコードツールを活用し、自前で仕様検討・調達を実施する事例もみられており、その場合には自治体内部で簡単な開発を行う可能性も考えられる。

業務・システムの最適化にあたっては、ICT技術をどのような場面で活用することができ、自治体にどのような効用をもたらすかを学んでおく必要がある。つまり、一般職員には、ICTを活用するとどのように業務プロセスを改善できるか、庁内の全体最適を考え、可能な限りの標準化を模索した上で企画できるスキルが、「事前検討」段階には必要である。

次に、「事前検討」を踏まえ、庁内に求められるシステム化方針を定めていくことや、導入しようとしているシステムが法律・条例に対応できているかの検討を行うこと、庁内の合意を形成していくことや、人員・予算を確保していくことが必要であり、検討により実現が求められる目標に向け、「計画立案」していく能力が求められる。

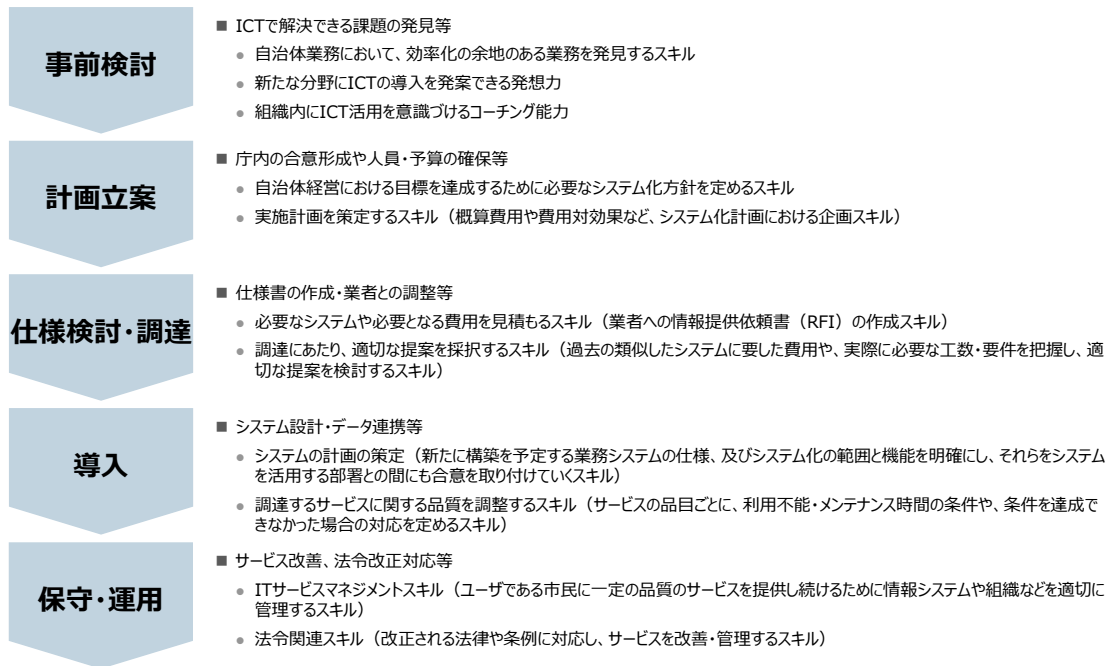
「計画立案」を踏まえ、自治体にとって必要なシステムやICT活用を明確化したのちに、

実際に必要な具体的なシステムや必要となる費用を見積もるスキルが、「仕様検討・調達」の段階において求められる。

実際のシステムの「導入」段階においては、新たに構築を予定する業務システムの仕様、及びシステム化の範囲と機能を明確にし、それらシステムを活用する部署との間にも合意を取り付けていくことや、既存の自治体システムとのデータ連携等も発生することが考えられる。また、調達するサービスに関するメンテナンス時間や利用不能時間の条件を定めていくことも必要である。

システムを導入し、稼働した後は、システムの「保守・運用」を行っていく必要がある。市民に一定の品質のサービスを提供し続けるため、情報システムやシステムを扱う組織などを適切に管理していくことや、自治体を取り巻く法令・条例の改正等に適切に対応し、必要に応じてシステムに修正を加えて管理していくことが求められる。

図表 93 「自治体における業務・システムの最適化」に求められるスキル



（2）情報主管部署と各事業主管部署との役割分担

「自治体2040構想」で触れられている2040年を見据えた場合、現状と比較して自治体職員全体のITスキル・知識の底上げは必要である。しかし、各職員がどの程度のスキルを身に付ける必要があるのかを検討する上では、自治体内での役割分担によって異なる場合もあることが予想される。各事業主管部署で情報主管部署に頼る必要がない程まで全体のレベルを上げられることが可能であれば理想であるが、各事業主管部署の通常業務の遂行と併せて全体のレベルをあげることは必ずしも現実的ではない。このため、まずは日々の業務における課題発見力・自治体業務に関する基礎知識を身につけていくことが求められる。

また、情報分野の専門性獲得を情報主管部署のみに依存することは、法令・制度への習

熟、ユーザビリティの視点、業務過多の観点から現実的ではない。

上記を踏まえ、以下の役割分担も参考として整理することが考えられる。各自治体によって、各部署の業務内容や役割分担が異なる可能性もあることから、部署間の役割分担については、最適な住民サービスを提供できる体制構築を実現するため、実態に応じて、整理していくことが望ましい。

図表 94 情報主管部署と各業務主管部署との役割分担イメージ

日々の業務を通じた課題発見力/自治体業務に関する基礎知識	
各業務主管部署	<ul style="list-style-type: none"> ■ 各所管業務でIT技術を活用する際、一定程度正確性のある自律的な判断、行動ができ、支援が必要な場合にもそのポイントが整理された状況まで対応する。 <ul style="list-style-type: none"> ✓ IT技術及びそれに付随する知識について、どのようなものか知っている（土地勘がある） ✓ IT技術の活用に当たり、IT市場の動向（新技術、金額の相場）、必須となる項目、必要なレベル、何をどのように検討すれば良いかを理解できている（自ら動ける）
情報主管部署（DX推進等を手がける企画担当部署等も含まれる）	<ul style="list-style-type: none"> ■ 各業務主管部署が担う業務以外の全庁的な内部システムの構築・運用、自治体のIT技術活用に関する全体ビジョン、自治体として判断、調整の正確性を確保するための支援、職員全体のITスキル・知識の底上げを図るための育成について対応する。

（3）自治体職員に求められるスキルレベル

今後、情報主管部署の職員だけでなく、各事業主管部署の職員にも情報分野のスキルは求められ、ICTの素養・リテラシーを持ち、自治体業務の向上・改善を念頭においた取組を推進することが必要となる。こうしたスキルは、必ずしも自治体職員のみ求められるわけではなく、一般の社会人に求められるスキルと同様のものと考えられる。そのため、自治体という枠にとらわれず、社会全体で求められている情報分野の専門性を随時参照しながら、専門性を身に付けていくことも有益である。

例えば、IPAが実施する「ITパスポート試験」は、すべての社会人に対して共通的な知識として求められる内容を盛り込んだ試験として実施されている。

図表 95 ITパスポート試験について

対象者像	職業人が共通に備えておくべき情報技術に関する基礎的な知識をもち、情報技術に携わる業務に就くか、担当業務に対して情報技術を活用していこうとする者
業務と役割	<p>職業人として備えておくべき、情報技術に関する共通的な基礎知識を習得した者であり、担当する業務に対して情報技術を活用し、次の活動を行う。</p> <ul style="list-style-type: none"> ① 利用する情報機器及びシステムを把握し、活用する。 ② 担当業務を理解し、その業務における問題の把握及び必要な解決を図る。 ③ 安全に情報の収集や活用を行う。 ④ 上位者の指導の下、業務の分析やシステム化の支援を行う。 ⑤ 担当業務において、新しい技術（AI、ビッグデータ、IoT など）や新しい手法（アジャイルなど）の活用を推進する。
期待する技術水準	<p>職業人として、情報機器及びシステムの把握や、担当業務の遂行及びシステム化を推進するために、次の基礎的な知識が要求される。</p> <ul style="list-style-type: none"> ① 利用する情報機器及びシステムを把握するために、コンピュータシステム、データベース、ネットワーク、情報セキュリティ、情報デザイン、情報メディアに関する知識をもち、オフィスツールを活用できる。 ② 担当業務を理解するために、企業活動や関連業務の知識をもつ。また、担当業務の問題把握及び必要な解決を図るためにデータを利活用し、システム的な考え方や論理的な思考力（プログラミング的思考力など）をもち、かつ、問題分析及び問題解決手法に関する知識をもつ。 ③ 安全に情報を収集し、効果的に活用するために、関連法規、情報セキュリティに関する各種規程、情報倫理に従って活動できる。 ④ 業務の分析やシステム化の支援を行うために、情報システムの開発及び運用に関する知識をもつ。 ⑤ 新しい技術（AI、ビッグデータ、IoT など）や新しい手法（アジャイルなど）の概要に関する知識をもつ。

(出典) 独立行政法人情報処理推進機構 (IPA) 『情報処理技術者試験 情報処理安全確保支援士試験 試験要綱Ver.4.8』

(https://www.jitec.ipa.go.jp/1_13download/youkou_ver4_8.pdf、2022年1月25日確認)

こうした試験の内容も参考としながら、まずは社会全体で求められる水準の専門性を身に付けることが必要である。

図表 96 情報処理技術者試験・情報処理安全確保支援士試験 現行の試験区分



(出典) 独立行政法人情報処理推進機構 (IPA) 「情報処理技術者試験・情報処理安全確保支援士」

https://www.jitec.ipa.go.jp/1_11seido/seido_gaiyo.html

その上で、さらなるスキルアップを図りたい職員や、DX推進などに積極的に取り組むことが求められる部署・意欲のある職員は、もう一段階レベルの高いスキルを有しておくことが望ましいと考えられる。例えば、千葉市の場合、事務（情報）区分で職員を採用するケースのうち、上級試験（新卒扱い、採用試験実施年度において22~28歳になる方までが対象）の場合、ITパスポート試験よりもレベルが高い「基本情報技術者試験」以上のレベルの試験の合格者であることを応募の要件として課している。この区分で採用される職員は、基本的な情報分野の知識を有していることが想定されている。こうした事例も参考とすると、情報主管課の自治体職員として情報分野に一定の素養がある、と判断する水準としては、「基本情報技術者試験」のレベルの知識の有無も考えられる。

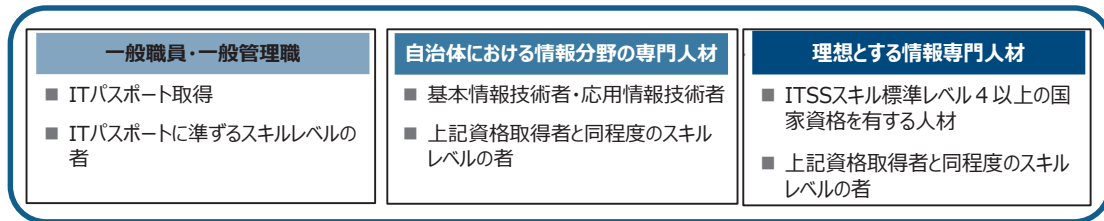
また、職員向けアンケート結果では、スキルの会得意向の無い職員について会得意向を持つようになる状況を聞いた設問を見ると、今後の必要性や、現在の業務における有用性が感じられた際に、意向を持つと回答した職員が多い。「自治体戦略2040構想研究会 第二次報告」において、今後破壊的技術を使いこなすスマート自治体に転換することが求められる、と指摘されており、今まで以上に必要性、有効性が増してくることから、あらかじめスキルアップを図っておく必要があると考えられる。

さらに、情報主管部署やICT活用推進を行う部署のメンバーを高いスキルレベルを有した人材のみで構成する必要性はないものの、これらの組織のトップの人材については、相対的に高いスキルレベルを有した人材をマネジメントすることが求められる可能性が高い。そのため、情報分野の高いスキルレベルを有した人材であることが望ましいと考えられる。

これらのことから、短期的には各職員が社会全体で求められている情報分野の専門性を身に付けつつ、今後、自治体においても、DXの推進や、専門性の高い人材を確保・育成・マネジメントしていくことが期待されている中では、高度な情報分野の専門性を持つ人材を各世代・職位問わず確保していくことが求められると言える。そのため、高度なスキルレベルが求められる資格取得者や資格取得者と同程度のスキルレベルの人材を育成していくことが望ましい。

一方で、現在の情報分野のスキルレベルに応じ、徐々にスキルアップを図ることが望ましいが、デジタル社会が進展するにつれて、社会全体の水準が変化し、職員に求められる最低限のスキルレベルも徐々に難易度が高く変化していく可能性もある。こうしたことも考慮し、育成を図っていく必要がある。

図表 97 職員に求められるスキルレベル

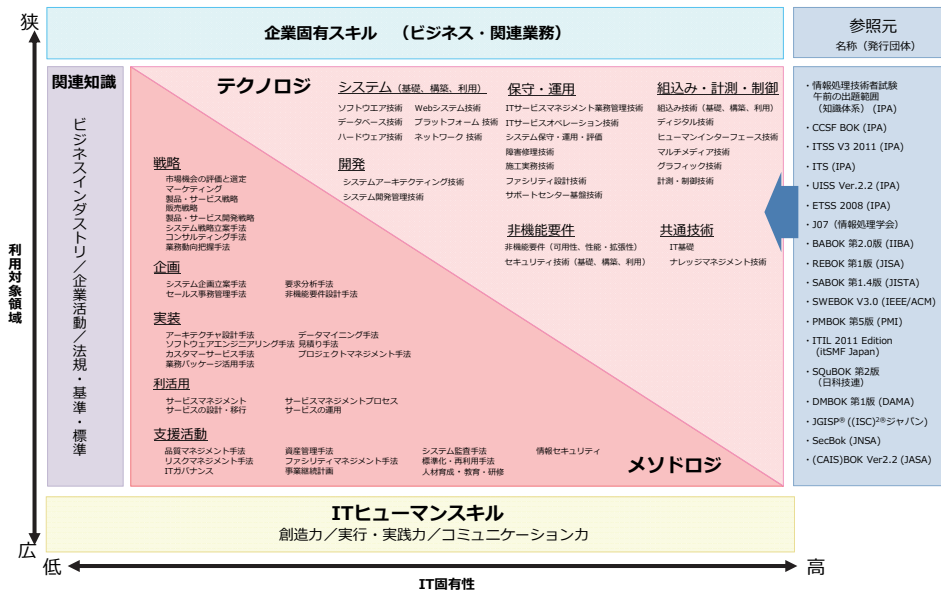


今後デジタル社会が進展するにつれて、求められるスキルが変化する可能性もある

(4) 重点的に獲得すべき専門性の領域

前述のとおり、自治体職員に求められる情報分野のスキルは、自治体業務を理解することを前提として、その上で、一般的に社会人に求められる水準のスキルを獲得しておくことが求められる。自治体業務においては、ICTを活用した課題発見・解決が主に求められること考えられる。そのため、自治体職員が特に重視すべきスキルとしては、IPAが公表している「i コンピテンシ・ディクショナリ スキル構成図」を例にとると、「戦略」、「企画」、「利活用」といった領域のスキルについて、重点的に深掘りを進めていくことが求められる。

図表 98 iコンピテンシ・ディクショナリ (再掲)



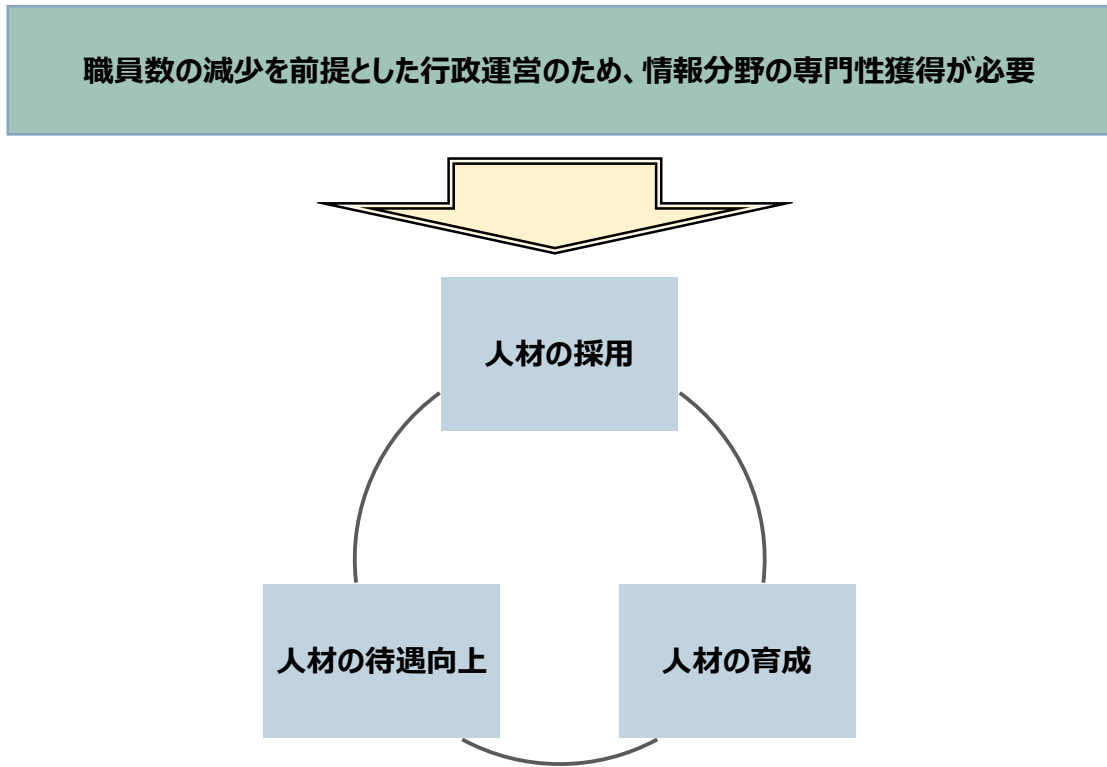
また、自治体向けアンケートにおいて、自治体職員に「情報セキュリティ」のスキルを求めたい、と回答した自治体も多くみられる。自治体を取り扱う情報の中には住民の機微な情報も含まれており、「情報セキュリティ」のスキルについても、深掘りを進めていくことが求められる。

2. 専門性獲得に向けた取組の方向性

2018年4月の「自治体戦略2040構想研究会第一次報告」では、「人口減少が進む2040年頃には更に少ない職員数での行政運営が必要になる可能性がある。」「ICTの利用によって処理できる業務はできる限り ICT を利用するというICTの活用を前提とした自治体行政を展開する必要がある。」と述べられており、行政におけるデジタル技術の活用が必要とされている。こうした中で、自治体としてICT活用をするため、情報分野のスキルを有する職員を確保することの重要性は増している。そのため、自治体においても、情報分野のスキルを有した人材の確保に向けた取組を加速させる必要がある。

スキル獲得に向けた取組の方向性として、スキルを持った職員の採用を行い、自治体として情報分野に強みを持った人材を確保する方法もある。しかし、自治体戦略2040構想で想定されている2040年頃を見据えると、人材の採用だけでなく、専門性を有する人材の育成や、専門性を有する人材の待遇改善といった取組についても並行して検討・実施していくことが必要である。自治体における人材戦略の一環として、情報分野の専門性を有する人材の確保に向けた取組を進めることが求められる。

図表 99 情報分野の専門性を有する人材の確保に向けた取組の方向性



3. 情報分野の専門性獲得に向けた取組内容

アンケート調査とヒアリング調査を通じて得られた示唆は以下のとおりである。

図表 100 アンケート調査から得られた示唆

アンケート	得られた示唆
自治体アンケート	<ul style="list-style-type: none"> ・ICT活用にかかる人材面での課題としては、育成に関する課題認識を示す自治体が多い。 ・外部人材確保の課題は、人材の発見、業務の整理、適切な報酬の支払い、が多い。 ・ICT活用に必要な人材を確保・育成するための取組状況・意向は、必要性は感じつつも取組予定がない自治体が多い。
職員アンケート	<ul style="list-style-type: none"> ・ICT活用にはポジティブな認識で、業務において活用したいと考えている。 ・ICTの導入のみならず、事前検討や計画立案、仕様検討・調達にも難しさを感じている。 ・将来・現在の業務における必要性・有用性から、不足しているICT関連の能力・知識について会得したいと考えている。 ・セキュリティ研修に偏重し、職員が必要とする実践的な内容の研修が提供されていない。

図表 101 事例調査から得られた示唆

事例 (取組名称)	得られた示唆
<p>長野県 (採用する職員のキャリアパスモデルを作成した上で、「デジタル」区分の採用を開始)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ●2021年から、情報系のバックグラウンドを持った人材の「デジタル」区分での採用を開始。 ●「デジタル」区分で採用を実施するにあたり、想定されるキャリアパスを設定し、募集時に公表。係長以上の役職からは、主に、DXやEBPMを推進する「DX企画調整系」と情報システム部門を中心に手掛ける「情報システム系」の2つのキャリアパスに分岐することを想定して設定。 ●一般行政職としての採用であるため、企画調整のスキルを有した上で、情報分野のスキルも一定程度備えた人材を採用する。そのため、情報分野の資格取得を応募の必須要件とはしないものの、保有する資格に応じて試験・選考の第1次試験での加点を実施している。
<p>会津若松市 (現場において初期対応を行う「ITリーダー」、情報化に携わりたい職員の意思を可視化し場を提供「情報化人材登録制度」)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ●ITリーダーに中堅以上の職員を配置し、若手の業務量増大を防止。 ●情報分野のスキルを持ち、情報化の推進力となる意思を持った人材を庁内で可視化する制度を創設し、人事配置等にも活用。 ●人事異動に関わらず職員が自発的な意思で情報分野のスキルを習得・実践できる場として、デジタルツールの活用に取り組む自由参加の横断型チームを設置。 ●情報セキュリティについての簡易テストの受講、基準点を下回った場合の補習受講を義務付け、全職員が基礎的な情報セキュリティ分野の知識を習得。
<p>千葉市 (職員採用試験に事務(情報)区分を設定・外部人材採用を工夫)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ●職員採用試験に事務(情報)区分を設定し、情報分野に精通している人材を内部人材として確保。 ●情報化のフェーズ(取組の開始から継続への変化)に応じて、外部人材(CIO補佐監)として採用する人材を民間人材から国家公務員に変更。 ●副業・兼業人材としての高度IT人材を活用。
<p>金沢市 (全職員を対象としたデジタルスキル強化研修の実施)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ●庁内アンケートを実施した上で、デジタル化における課題を全職員の底上げ、中長期でのスキル習得と設定。 ●デジタル人材育成体系を示し、全職員を対象とする研修を実施。 ●加えて一部職員を対象に、IT企業と連携の上、業務改善を体感できる研修を実施。
<p>ヤマトHD (全社員が受講できる研修プログラムを新設)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ●全社員のデジタルリテラシー向上を目的とした研修プログラム「Yamato Digital Academy (YDA)」を全社的な取組として開始。 ●「デジタルスキルは、座学では身につかない」との考えのもと、座学2割、実技8割という割り当てで研修プログラム内の各講義を設計。 ●社会貢献度の高い事業を手掛けられることを訴求することによって、デジタルスキルを有する人材の採用を目指す取組も実施。また、適正な人事評価を行うための取組も並行して実施することで、デジタル人材にとって働きやすい職場環境の構築に尽力している。

<p>エン・ジャパン (自治体と伴走する採用支援サービスの提供)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ●良い人材を確保するためには、任せたいミッションがどれだけ明確化されているかが重要である。必ずしも高スキルの人材を確保することが良い採用とはならず、自治体として重視する点を明確化しておくことが必要。 ●民間も含めた転職市場をみると、選考フロー全体の高速化が課題。オンライン面談等も活用しつつ、2カ月以内の内定を提示することが望ましい。 ●自由度の高い働き方を認める採用の方が、優秀な人材の応募が多いことは確かであるが、必ずしも一般行政職での採用ができないということはない。一般行政職での採用を目指す場合には、ジョブローテーションがあることも含め、自治体内での働き方を選考を通じて伝え、職場に魅力を感じてもらうことが必要。
<p>J-LIS (スキルレベルに応じた自治体職員向け情報分野研修を提供)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ●情報分野の専門性獲得状況は、自治体や部署ごとに大きく異なっている、との認識のもと、幅広いレベル・分野の研修を用意し、自治体ニーズに対応している。 ●これから情報化を進める意欲を持つ自治体向けに、最適な研修メニューの提案も実施している。 ●情報分野の進歩を踏まえ、日々研修内容のアップデートが実施されており、研修の受講により、最新の知見を得ることが可能となる。

これらの示唆をもとに、(1)専門性を有する人材の採用、(2)専門性を有する人材の育成、(3)専門性を有する人材の待遇向上、といった方向性を実現する施策が必要になると考えられる。

図表 102 情報分野の専門性を有する人材確保に向けた施策

【取組の方向性】	【具体的施策】
採用	①採用したい人材像の定義 ②採用プロセスの迅速化 ③リアリティショックの軽減 ④区分を設けた採用・専門職創設の実施 ⑤業務の魅力向上 ⑥デジタル人材派遣制度の活用 ⑦チームでの人材採用
育成	①情報セキュリティ研修の実施 ②外部試験受験の支援 ③専門機関が公表しているスキル標準を参考とした育成プログラムの検討 ④実技を重視した研修設計 ⑤適正配置の実現 ⑥キャリアデザイン研修の実施
待遇向上	①人材育成基本方針への情報分野の重要性の明記 ②人事評価制度の新規創設 ③副業の許可など、柔軟な働き方の実現

以降、各取組内容と具体的施策について説明する。

(1) 専門性を有する人材の採用関連施策

自治体として専門性を有する人材を確保するため、採用活動は人材育成とともに重要な施策である。専門人材を採用し確保することにより、庁内でICTを活用して住民サービスを改善できる人材を育成することに比べて短時間で増やすことが可能となる。しかし、現在、情報分野の専門性を有する人材の確保は官民間わらず課題となっており、採用することが困難となっているため、採用関連施策を整備することの重要性は極めて高い。想定される具体的な施策は、以下のとおりである。

- ①採用したい人材像の定義
- ②採用プロセスの迅速化
- ③リアリティショックの軽減
- ④区分を設けた採用・専門職創設の実施
- ⑤業務の魅力向上
- ⑥デジタル人材派遣制度の活用
- ⑦チームでの人材採用

■ 具体的施策(1)－①採用したい人材像の定義

取組内容	<ul style="list-style-type: none"> ・任せたいミッションを明確化し、ミッションに応じて採用したい人材像を定義
取組ポイント	<ul style="list-style-type: none"> ・良い人材を確保するためには、任せたいミッションが明確化されているかが重要である。必ずしも高スキルの人材を確保することが良い結果に結びつくとは限らない。採用する人材に対して、自治体として重視する点を明確化し定義しておくことが必要である。 ・任せたいミッションや人材像の明確化の際には、内部の人材にどのようなスキルを有する人材がいるのかを踏まえて検討することが望ましい。具体的な方法として、職員が保有しているそれぞれのICT活用能力を可視化し、自治体として不足しているスキルを把握していくことも一案である。
期待される効果	<ul style="list-style-type: none"> ・あらかじめ任せたいミッションに応じて、採用したい人材像を明確に定義できれば、募集段階で明確に求めたいスキルを指定し、採用する自治体にとってベストな人材を確保できる可能性が高まる。

■ 具体的施策(1)－②採用プロセスの迅速化

取組内容	・選考開始から内定までの期間の短縮
取組ポイント	・民間における採用では、採用プロセスが短縮化される傾向となっている。 ・「エン・ジャパン」の事例をみると、自治体の採用支援を行う場合において選考の一部をオンラインで実施する等により、選考期間が短縮化され、現在は2カ月ほどで内定に至るように迅速化が進められている。
期待される効果	・スピード感をもって採用活動を行うことで、ほかに内定を出す他自治体等への流出を防ぐことが期待できる。

■ 具体的施策(1)－③リアリティショックの軽減

取組内容	・「現実的職務予告」(入庁後出会うことをマイナス面も含めてわかりやすい言葉で包み隠さず伝えること)の実施
取組ポイント	・採用後多くの人を経験するマイナス面をわかりやすく説明しておくことを、「ワクチン効果」ともいうが、採用段階において、しっかりと職務内容について説明することで、リアリティショックの軽減を図ることが重要である。 ・また、区分を設けた採用を実施する場合には、自治体側からの業務内容の提示や、応募者側の理解も進めやすくなる効果も期待できる。
期待される効果	・入庁後のリアリティショックを軽減することで、新規入庁者にとって、「思っていた状況とは違った」という感想を持たれないようにすることができ、ひいては離職を抑制することが可能となる。

■ 具体的施策(1)－④区分を設けた採用・専門職創設の実施

取組内容	・一般行政職におけるICT区分を設けた採用やICT専門職採用の実施
取組ポイント	<ul style="list-style-type: none"> ・ICT職を創設すれば、配置され得るポストをあらかじめ定めることになるため、人事ローテーション上の問題は生じない。しかし、規模の大きな自治体でなければ、定期的に情報分野の専門性を持った人材を確保する余裕はなく、結果として自治体内部の人材が持つスキルが陳腐化する懸念がある。そのため、小規模自治体では、専門職制度の活用は難しい。 ・ICT職で採用し、他の部署に置き続けることも人事の裁量により可能であり、その場合には異動先の部署の職種ごとの定数配分について、臨時で事務職を1減し、ICT職を1増する処理を行えばよい。ただし、ICT職で入庁した本人が納得できないとの懸念もある。 ・実施にあたっては、職員のキャリアパスを明確化し、将来的に自治体業務において期待したい役割、成果などを明確化することで、自治体にとって必要となるスキルと職員が業務を通じて獲得したいスキルを可能な限り一致させていくことが重要である。
期待される効果	・採用候補者に手掛けてもらう業務を明確化し、長期的な視点で情報分野の専門性を高め続けてもらえる効果が期待できる。

■ 具体的施策(1)－⑤業務の魅力向上

取組内容	・自治体業務の魅力向上
取組ポイント	<ul style="list-style-type: none"> ・自治体への中途採用応募者の多くは、待遇面以上に地域貢献など、社会貢献に携われることを応募動機としている事例が多い。また、必ずしも特定の自治体に限定して志望しない傾向もみられる。こうした意欲の高い人材は、自治体にとっても貴重であると考えられる。こうした人材に魅力的と感じてもらえる業務を提供することが重要である。 ・官民の交流が最近になって活発化しているものの、自治体でのキャリアが次のキャリア（自治体の次に民間企業で活躍する等）につながった事例は十分にはないと考えられる。自治体でのキャリアを将来的なキャリアビジョンに役立ててもらえるよう、プロジェクトマネジメントを担ってもらう等、業務の魅力向上・工夫させることが必要である。
期待される効果	・日々の業務の魅力向上させることで、自治体でのキャリアが、将来のキャリアに有益であると感じてもらい、専門性のある人材の採用の実現に寄与する効果が期待できる。

■ 具体的施策(1)-⑥デジタル人材派遣制度の活用

取組内容	・国が実施する人材派遣制度を活用し人材を確保
取組ポイント	・自治体が独自に民間から人材を受け入れる場合、国のように「国と民間企業との間の人事交流に関する法律（官民人事交流法）」にあたる根拠法がないことから、相手側企業を退職した上で自治体に期間限定で転籍していただくか、あるいは研修生として受け入れることになる。総務省の「地域情報化アドバイザー」の場合、現地への派遣の場合は最大3日まで、オンラインによる支援のみの場合は、合計10時間まで、派遣された人材を活用できるほか、内閣官房の「デジタル人材派遣制度」の場合、最大2年間、派遣された人材に勤務してもらうことが可能となる。このように、省庁の制度を活用し人材を受け入れる場合には、迎え入れる人材に退職を強いる必要がなく、優秀な人材とマッチングできる可能性が高まるため、有益な手法として考えられる。
期待される効果	・優秀な人材を国が支援する制度を活用して確保することが可能であり、専門性を有する人材の確保に資する効果が期待できる。

■ 具体的施策(1)-⑦チームでの人材採用

取組内容	・採用する人材を孤立させないため、情報分野の専門性を有する人材を複数名採用してチーム化
取組ポイント	・専門人材の能力を最大限に発揮するために専門人材を複数名確保することも重要である。仮に組織に1名のみ専門人材が入庁した場合、専門人材の能力が非常に高かったとしても、組織風土の違いなどから、組織内で孤立してしまうおそれがある。また、周囲と円滑にコミュニケーションできる環境にないと、職員の能力を十分に発揮することが困難となる。このため、可能な限り同じ専門分野を有する人材を複数名採用し、コミュニケーションが可能なチームを組むことが検討できると望ましい。採用で複数名確保することが難しければ、副業による採用や定期的に訪問するアドバイザーを利用することも考えられる。
期待される効果	・専門性の高い人材を組織として確保したのち、その人材を庁内で孤立させないことで、その専門性を十分に発揮してもらう効果が期待できる。

(2) 専門性を有する人材の育成関連施策

現在、情報分野の専門性を有する人材は、官民間問わず人材不足であり、採用を円滑に行うことが困難になっている。また、自治体職員として働く情報分野の専門性を有する職員は、情報分野の専門性だけでなく、自治体業務を理解した上で、ICT活用を模索し、課題解決につなげていく能力が求められている。そのため、情報専門人材を途中で採用し、自治体業務を理解してもらうという方法だけではなく、現在勤務する自治体職員に、情報分野の専門性を獲得させる育成施策の実施も、情報分野の専門性を有する人材確保の施策として有益である。

想定される具体的な施策は、以下のとおりである。

- ①情報セキュリティ研修の実施
- ②外部試験受験の支援
- ③専門機関が公表しているスキル標準を参考とした育成プログラムの検討
- ④実技を重視した研修設計
- ⑤適正配置の実現
- ⑥キャリアデザイン研修の実施

■ 具体的施策(2)－①情報セキュリティ研修の実施

取組内容	・ 情報分野の中でも、自治体が重視したい分野としてニーズの高い情報セキュリティ分野の研修を実施
取組ポイント	・ 調査でヒアリングした事例の中には、日常的に、情報セキュリティの意識を維持するため、定期的に簡易テストを受けてもらい、基準点以下の職員には補習を義務付けている事例もある。その際、補修を受講し忘れた場合にはパソコンの利用が出来なくなるよう管理設定されている。結果として100%の職員が最低限の情報セキュリティに関する知識を身につけることになる工夫である。
期待される効果	・ 自治体職員に求めたい情報分野の専門性の中でも、高いニーズのあった情報セキュリティ分野の知見・意識を高めることができる。

■ 具体的施策(2)－②外部試験受験の支援

取組内容	<ul style="list-style-type: none"> ・情報分野の専門性を獲得し、その専門性を対外的にも確認できるようにするため、外部試験受験のための学習を、費用面や講習面で支援
取組ポイント	<ul style="list-style-type: none"> ・熱意のある職員を支援するため、外部研修の受講料や参考図書を購入費、セミナーの参加料などを支援することが考えられる。 ・これらは現場の所属部署では対応できないため、情報所管課や人事課が、研修等支援の予算を確保し、支援することが考えられる。
期待される効果	<ul style="list-style-type: none"> ・外部試験受験や学習には一定の費用がかかることから、その費用を支援することで、職員に情報分野の専門性獲得を促す効果が期待できる。

■ 具体的施策(2)－③専門機関が公表しているスキル標準を参考とした育成プログラムの検討

取組内容	<ul style="list-style-type: none"> ・専門機関が公表しているスキル標準を参考として、職員に求めるスキルや育成方策を検討
取組ポイント	<ul style="list-style-type: none"> ・研修プログラムは、研修の専門機関が公表しているスキル標準を参考に作成することも有益である。ほかにも、例えば、データサイエンティスト協会はIT人材育成の情報を多く発信しており、IPAが公表している「ITスキル標準」(ITSS)などがある。 ・既に高い専門性を有する人材は、民間のIT企業が用意するスキルの基準（例：保有するスキルを対外的に証明することのできる、民間が公表するスキル標準であるIBMのバッジ制度）なども参考とすることで、育成方針を考えていくことも有益である。 ・ITスキルは、陳腐化するスピードも速いため、最新の知識を、研修を通じて得ていくことが重要である。自治体の中には、中央省庁（経産省、総務省等）が用意する研修教材を活用し、職員のスキル向上を図っている例もみられた。
期待される効果	<ul style="list-style-type: none"> ・自治体だけでなく、外部のスキル標準等を参考とすることで、社会全般で求められているスキルを踏まえ、自治体職員に求められる専門性の検討・獲得を目指すことができる。

■ 具体的施策(2)－④実技を重視した研修設計

取組内容	・実技を重視した研修設計による現場で使える専門性の確保
取組ポイント	・民間企業において実施している情報分野の社内講習をみると、座学が2割、実技8割といった割り当てで講義を実施している例もみられる。情報分野の専門スキルの育成においては身につけにくい傾向があるため、実技重視の研修を設計することが有益である。
期待される効果	・実技を重視することで、業務効率化につながる専門性を身に付ける効果が期待できる。

■ 具体的施策(2)－⑤適正配置の実現

取組内容	・職員のスキルや意欲を踏まえた配置による業務を通じた自治体業務に関する知見・情報分野のスキル向上
取組ポイント	<ul style="list-style-type: none"> ・職員の業務へのモチベーション向上においては、「やりたい仕事ができていること」が大きく影響する。 ・また、現在、自治体において情報システムの専門性を持つ職員は、元々一般行政職で採用され、偶発的に情報システム部門の経験が長くなることで、結果的に専門性が高まっている例も多くみられる。 ・職員に複数の部署を経験させなければ、管理職の適齢期で配置できる部署が限られてしまうため、一般行政職の職員の配置検討にあたり、ジョブローテーションを行う必要性は一定程度存在する。一方で、ジョブローテーションは内規による目安でもあることから、人事担当セクションの裁量で、職員をICTの分野に配置し続ける運用も可能である。このため、専門性がある人材は、本人が希望することを前提として、当該分野に継続的に配置することも人材確保の手段として考えられる。 ・ジョブローテーションを継続する場合にも、異動の際に「業務内容のつながり」の意識を職員が持てるような配置を行うことで、職員一人ひとりに、「キャリア上の母港」(キャリアの中で経験した領域のうち、将来的に再度極めていきたいと考える領域)の意識を持ってもらうことが可能となる。このことは、結果的に組織における専門性や専門性意識の向上にも寄与する。 ・自治体として、職員の適正配置を実現するため、職員が保有するITスキルを把握し、組織内で、IT分野について、どの領域に強み・弱みがあるかを把握する、スキルマップの作成を行うことも有益である。
期待される効果	・「業務内容のつながり」を意識した配置を行うことで、特定分野における職員のスキルを高める効果が期待できる。

■ 具体的施策(2)－⑥キャリアデザイン研修の実施

取組内容	・職員の将来的なキャリアについて考えるきっかけを与える研修の実施
取組ポイント	・キャリア形成支援については、民間に比べて自治体は少ないが、キャリアデザイン研修の実施は有益と考えられる。職員にキャリアの棚卸を実施してもらうことで、自身の可能なスキルの明確化や将来携わりたい業務の気づきにつなげることができる。
期待される効果	・将来的に取り組んでみたい分野・業務を意識することで、そこに向けたスキル取得への意欲を醸成することが可能となる。

(3) 専門性を有する人材の待遇向上関連施策

情報分野の専門性を有する人材の確保・育成に成功したとしても、そうした人材の市場価値は高く、引き留めのための施策も検討する必要がある。自治体においては、給与等の待遇面においては民間企業より柔軟な設定が困難である一方で、業績による給与への影響が民間に比して少ない傾向がある。

想定される具体的な施策は、以下のとおりである。

- ①人材育成基本方針への情報分野の重要性の明記
- ②人事評価制度の新規創設
- ③副業の許可など、柔軟な働き方の実現

■ 具体的施策(3)－①人材育成基本方針への情報分野の重要性の明記

取組内容	・全庁的な人材育成基本方針において情報分野の重要性の明記
取組ポイント	<ul style="list-style-type: none"> ・人材育成基本方針に連動し、目指すべき職員像に近づいているかを確認することが能力評価の目的である。そのため、人材育成方針においてICTの知識を求めることを明記し、その重要性を示すことが施策として考えられる。 ・また、ICTの重要性を考慮し、ICTに関連する評価項目を設けることも一案である。項目を設ける場合、恣意的な評価を避けるため、職層ごとに定義する点は留意する必要がある。
期待される効果	・自治体職員に求められる職員像に情報分野のスキルを含め、その職員像に近づくための育成方策を検討することができる。

■ 具体的施策(3)－②人事評価制度の新規創設

取組内容	<ul style="list-style-type: none"> ・情報分野のスキルを保有する人材を適正に評価できる項目を設けた人事評価制度設計
取組ポイント	<ul style="list-style-type: none"> ・民間企業の中には、自治体以外の業種やベンチャー企業からのエンジニア採用も見据え、ITに特化した人事制度を細かく区分けし、プロジェクトマネージャーやデータサイエンティストなどを評価するエキスパート制度を導入した事例もある。 ・また、特別な給与体系をとるまでにいたらなくとも、評価項目の中にITスキル（アルゴリズムの設計等）に特化・比重を高めた制度を設計し、運用している事例もある。 ・評価の検討は人事ではなく、情報担当部署が主導で関与し、IBMのバッジ制度を主に参考として検討している例もみられた。導入の検討にあたっては、そこまで既存のバッジ制度の枠組みを変えることなく導入することも重要であり、組織の事情に最適化した制度に作り換えようとするあまり、IT専門人材が求めている仕組みが出来上がってしまうおそれもあることに留意が必要である。
期待される効果	<ul style="list-style-type: none"> ・情報分野のスキルを適正に評価することを目指す人事制度の導入は、人材の引き留め・人材確保の両面で効果を期待することができる。

■ 具体的施策(3)－③副業の許可など、柔軟な働き方の実現

取組内容	<ul style="list-style-type: none"> ・副業や柔軟な働き方を認め職員に訴求
取組ポイント	<ul style="list-style-type: none"> ・優秀な人材にとって、副業ができない環境は、柔軟な働き方ができないという観点から人材採用時における訴求力が低下するおそれがある。副業は専門人材を確保するという観点から認めていくことも考えられる。また、副業を認める場合、制度設計においては、可能な限り収入を得られ、許可を得るための申請の負担が少ない仕組みが望ましい。 ・また、副業は既存あるいは新規の正規雇用の職員に認めていくだけでなく、副業として働きたい人材を採用していくことも考えられる。中途採用では、正規雇用であれば応募が増加するとは限らず、副業や兼業、リモートワークなど勤務体制の自由度が高くすることで応募者を集めることも可能でなる。応募者が多く集まれば、より優秀な人材を採用しやすくなる。
期待される効果	<ul style="list-style-type: none"> ・多方面から求められる優秀な人材に、自自治体のために働いてもらうことで、情報分野の取組の加速に寄与する効果が期待できる。

4. 取り組む際の留意点

(1) 採用・育成・待遇向上関連施策を一貫して取り組む必要性

今回、取り組むべき施策を大きく採用関連施策、育成関連施策、待遇向上関連施策の3つに分類して整理している。手をつけられる取組から速やかに開始することが望ましいが、採用関連施策だけの実施など、1つの施策に特化した実施となってしまうことは好ましくない。例えば、採用関連施策に注力し、人材の確保に成功したとしても、自治体内で育成し、適切な待遇を行っていかなければ、一時的にスキルの高い人材が在職している状態を作るのみにとどまってしまう。自治体として、常態的に情報分野の専門性を有し、自治体業務に精通している職員を確保しておくことが必要、との観点から、採用・育成・待遇向上関連施策に一貫して取り組むことが求められる。

(2) 小規模自治体・島しょ部における取組

一定以上の規模の自治体においては、採用できる職員数も多く、情報分野の専門性を有する人材の採用に向けた施策を実施しやすいものの、小規模自治体や島しょ部においては、情報分野の専門性を有する人材の採用時に、採用人数の限界や地理的な制約といった不利な条件からのスタートを余儀なくされる。こうした自治体においては、育成関連施策や待遇向上施策の重要性が極めて高くなることが想定される。

一方で、新型コロナウイルス感染拡大により、J-LISが実施する職員向け研修のうち、オンライン研修となった内容も多くあるほか、民間企業が実施する研修についても、オンラインでの受講が可能となったものも多い。このように、研修を受けるための地理的な制約は、以前と比較して減少している。また、研修のオンライン化だけでなく、テレワークについても少しずつ普及しはじめており、柔軟な働き方を認めていくことで、必ずしも地理的な制約や採用時のネックになるとは限らない可能性もある。小規模自治体や島しょ部においては、オンラインで実施可能な研修や業務を積極的に増やしていく、といった育成関連施策や待遇向上施策を、他の自治体よりも積極的に行う意欲をもって取り組むことが求められる。

おわりに

「自治体戦略2040構想研究会 第一次・二次報告」において、2040年には人口減少が進み、地方公務員数も減少傾向が進むことが想定されている。自治体にとっての経営資源も制約される中で、自治体業務や公共サービスの提供を滞りなく行うためには、より少ない職員で業務を実施することを前提として効率的に業務を処理する体制を構築する必要がある。その一環として、AIやロボティクス、ブロックチェーンなどの破壊的技術を活用し、標準化・共通化を推し進めたスマート自治体への転換が求められていることから、基礎自治体においても情報分野の専門性を有する人材の確保が欠かせない。

人材の確保にあたっては、情報分野の高い専門性だけではなく、自治体業務に必要な企画調整能力、コミュニケーション能力を有した人材を獲得していくことが必要である。そのため、外部からの専門人材の採用や高スキルを持つ人材の引き留めのみならず、内部人材の育成や活躍できる場の提供といったあらゆる手段を講じ、情報分野に強みを有する人材を数多く確保し、自治体としての情報処理能力を充足していくことが何より重要である。

未来のことは完全には予測できないという前提はあるものの、住民と自治体職員のために将来を見据えて、その姿から逆算して現時点の業務のあり方を変革していく観点からも、情報分野の専門性を有する人材確保・育成に今から目を向け取り組む自治体が増えることに期待したい。