

第4章

情報分野のスキルを有する人材確保に資する 先進事例

第4章 情報分野のスキルを有する人材確保に資する先進事例

1. 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）

【事例のポイント】

- 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。

(1) 自治体データ

長野県は、面積13,561.56km²、人口2,017,971人（2021年12月1日時点）、職員数は5,288人（2021年4月1日時点）である。

(2) 事例概要

これまで、長野県においては、専門的な知識を持つ任期付職員の採用や民間企業からの出向者の受入れ、国や民間企業での研修派遣を終えた正規職員を中心にデジタル人材の確保を進めてきたが、長期的な対応や職員全体のリテラシーの向上には、やはり正規職員での採用が必要であるとの考えに至った。

一方で、情報分野に強みを持つ人材のキャリアパスをしっかりと組み立てなければ人材の活用が進まない恐れも認識していた。そこで、2022年度採用者の採用計画を立案するにあたり、関係課であるDX推進課、人事委員会事務局、人事課の担当者が連携し、一般行政職の採用に「デジタル」区分を設ける検討を始めた。

検討の結果、「デジタル」区分を創設し、大卒程度の採用と社会人経験者の採用を実施している。「デジタル」区分の創設にあたり、「デジタル」区分で採用される人材が、キャリアステージに応じてどのような仕事を担うか検討を重ね、「DX企画調整系」と「情報システム系」という2系統のキャリアパスを策定した。

(3) 「デジタル」区分で採用する人材に求めるスキル

「デジタル」区分で採用される人材に求めるスキルとして、自治体職員に求められるヒューマンスキルだけでなく、情報分野の専門スキルも重視している。しかし、今回の採

用にあたり、大卒程度で採用される人材に対しては、非常に高いレベルの情報分野のスキルまでは求めてはいない。大学等において習得したデジタル関連の知識を前提とし、OJTで庁内での働き方を身につけてから、デジタルを用いた業務効率化等に向けた取組を行うことを想定している。

社会人経験者採用で採用される人材に対しては、これまで任期付職員として採用されたデジタル人材ほど専門的な知識を求めているわけではないが、社会人としての経験を活かして即戦力となることを求めている。また、両者ともに庁内で企画・調整・マネジメントを担ってもらうことを想定しており、課長級を見据えて登用するということを意識している。

さらに、システム調達等の場面において、事業者とやり取りする機会も増えているため、自治体と事業者がより良い提案をし合えることも必要と考えている。特に社会人経験者採用の場合、プロジェクトへの従事経験等の自身の経験を活かしつつ、長野県の実情に合う形にカスタマイズし、活躍してもらうことを期待している。

(4) 取組にあたっての工夫

(キャリアパスの明確化)

採用計画を立案する段階から、「デジタル」区分での採用を実施しても、採用した人材のキャリアパスがなければ人材の活用が進まないことを懸念していた。そこで、今回の取組では、係長クラスからは、「DX企画調整系」と「情報システム系」の2系統のキャリアパスを策定した。

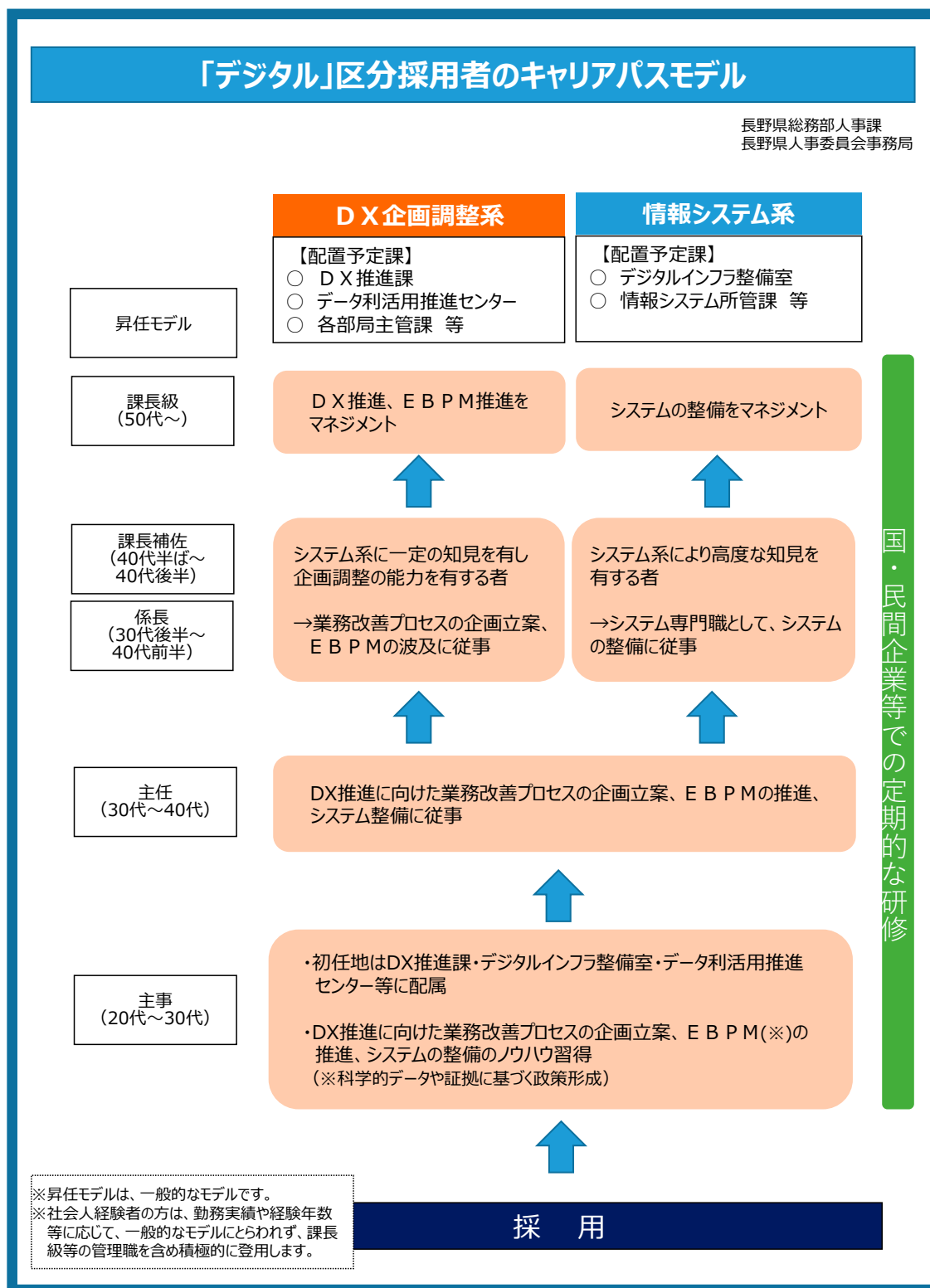
これまでのIT職というと、情報システム系のイメージが強かったと考えられる。引き続きその系統は必要であるが、今後DXを推進していくためには、現場の声を吸い上げてシステム関係の事業者としっかり調整を行い、RPA化等の業務改善につなげることができる職員が必要と考えた。そのためには、情報システムに高度な知見を有する人材に加え、情報システムに関する一定の知見を有しつつ、企画調整能力のある人材も必要との考えに至った。

なお、EBPM⁴¹のようにデータを基にした政策形成において中心的な役割を担う人材も必要であると考え、「DX企画調整系」においては、そのような人材も想定している。

採用段階では職員が2つの系統のうちどちらの系統に行くかは確定していないため、まずは企画調整能力を主眼に採用を行い、その後、適性を見ながら本人の希望と上司との面談などで総合的に判断をしていく予定である。

41 Evidence Based Policy Makingの略であり、エビデンス（政策の因果効果を示す科学的根拠）に基づく政策形成を行うこと。

図表75 「デジタル」区分採用者のキャリアパスモデル



(出典) 長野県 「デジタル」区分 採用者のキャリアパスモデル

<https://www.pref.nagano.lg.jp/jinjii/kensei/soshiki/soshiki/boshu/saiyo/nitte/documents/dcareer.pdf> (2022年1月25日確認)

(キャリアパス策定にあたり留意した点)

キャリアステージに応じて、どのような仕事を担うかを定め、キャリアパスモデルに落とし込むまでの検討は時間をかけて慎重に行った。組織や職員数等の状況から、「デジタル」区分で採用する職員は若干名を想定しており、採用後その都度必要と考えられる部署に配置することも検討したが、採用された職員が孤立してしまう恐れがあった。このため、採用者の初任地をDX推進課や情報システムやセキュリティを所管するデジタルインフラ整備室、データ利活用推進センター等にする事で、採用された職員が「デジタル」職としての意識を持ち、同様の業務に取り組む職員とともに長野県での仕事の仕組みや課題点を理解しながら業務に取り組むことができるようにした。

キャリアパスを設けたことの良い点は、「デジタル」区分で採用されたスキルのある職員のキャリアを明確にするとともに、モチベーションを保ち、キャリアが上がっても最新の知識を持ってマネジメントに関わってもらえることにある。

一方で、キャリアパスを踏まえた配置が必要であり、短期的に大量採用するのではなく、長期的な視点に立って採用数を精査する必要がある。こうした点を考慮した上で、「デジタル」区分で採用する人材を丁寧にしっかりと育て、職員の知識経験を生かした働き方が実現できるようにこのキャリアパスを策定した。

(資格要件を必須とせずに募集)

これまで、情報分野に強みを持つ人材を任期付職員として採用する際に、国家資格などの資格要件を必須としていたが、「デジタル」区分での正規職員募集にあたっては必須要件とはせず、試験・選考の第1次試験における加点措置を行うこととした。情報分野に係る資格保有者に限定してしまうと、行政の仕事の進め方等に理解のある有望な人材を逃す可能性もあるためである。募集時には、情報分野に係る資格を保有する人は配慮するとのメッセージを発信しつつ、資格を保有していない人についても受験できるようにして間口を広げた。

(民間企業との人事交流を通じた情報のアップデート)

DX関連部署や情報システム関連部署の職員の育成や確保については、専門的な知識を持つ任期付職員の採用や民間企業からの出向者の受入れを行っている。また、内部人材の育成として、国や民間企業への研修派遣を行っている。さらに、国や民間企業での研修派遣を終えた職員をDX推進課等に配置し、研修の成果等を業務に活かしている。

派遣以外にも、地方公共団体情報システム機構（J-LIS）が実施する研修や、システム関係の事業者が実施する各種研修にも職員を積極的に参加させている。これは、職務年数やキャリアに関係なく、最新の情報を身につけられるようにすることを目的としている。このようにして、将来的に各部局の情報分野にかかわる業務の核となるような人材を育成し、県全体のDXを推進していきたいと考えている。

(5) 取組の効果

(ターゲットの明確化とミスマッチの防止)

2021年から開始した取組であり、明確な成果はまだ見えないものの、こうしたキャリアパスを設定したことで、自身の知識経験を生かした取組が県の組織の中でできるとしてもらえの方が応募してくれるようになったのではないかと考えている。

(組織全体でデジタル人材を育成・活用することの意識付け)

今回の取組にあたり、まず、「デジタル」区分創設の必要性を十分に検討した。他自治体の中には、新たな区分を設けることなく、既存の試験区分の中でDXに詳しい方も大歓迎とPRし、採用を行っている自治体もあった。

こうした取組も参考としながら検討する中、新たに区分を設けることで、個人が持つ情報分野の強みを長年にわたり組織の中で活用し、DXに携わるプロフェッショナルを育てることが必要だと判断した。

「デジタル」区分を創設し、採用を実施することで、組織全体でデジタル人材を育成・活用することの意識付けを行うことができたと考えている。

(6) 今後の展望

今後、「デジタル」区分で採用された職員には、情報分野の専門性を高めつつ、DX推進に関する企画調整業務や情報システムの整備等に関する全庁的な業務に携わり、県全体のDXを強力に推進してもらいたいと考えている。

2. 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」）

【事例のポイント】

- 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。

（1）自治体データ

会津若松市は、面積382.97km²、人口115,868人（2021年12月1日時点）、一般行政部門の職員数は733人（2021年4月1日時点）である。

（2）事例概要

会津若松市においては、会津地方市町村電子計算機管理運営協議会の事務局として、会津地方の自治体で共同利用する大型汎用コンピュータが1967年に設置された。これ以降、自主的なシステムの開発・運用を行い、プログラム開発のできる職員が多数在籍していた。その後、2004年に民間のデータセンターに共同でアウトソーシングしたため、内製に対応していた職員を各所管課に分散させ、プログラミングの素養を持つ職員は現場での情報化の牽引役となり、2021年現在は課長や室長としてICT活用を推進している職員もいる。一方で、2004年の民間へのアウトソーシング以降は、職員が主体的に情報システムに関与する程度が低下したことにより、庁内において情報分野のスキルをどのように維持するかが課題となっていた。

このような背景から、会津若松市では、ICT人材の育成・配置に関する複数の取組を行っている。まず2003年に、各課が規模に応じて毎年1～2名のITリーダーを必ず選出する取組が始まった。ITリーダーは、庁内の情報システムやセキュリティの仕組みなど、一般職員向けの研修よりもポイントを絞ったITリーダー向け研修（情報主管課により実施）を受講することとなっており、各所属で情報分野のトラブルが発生した際には、ITリーダー経由で情報主管課に問い合わせるよう、役割を課している。

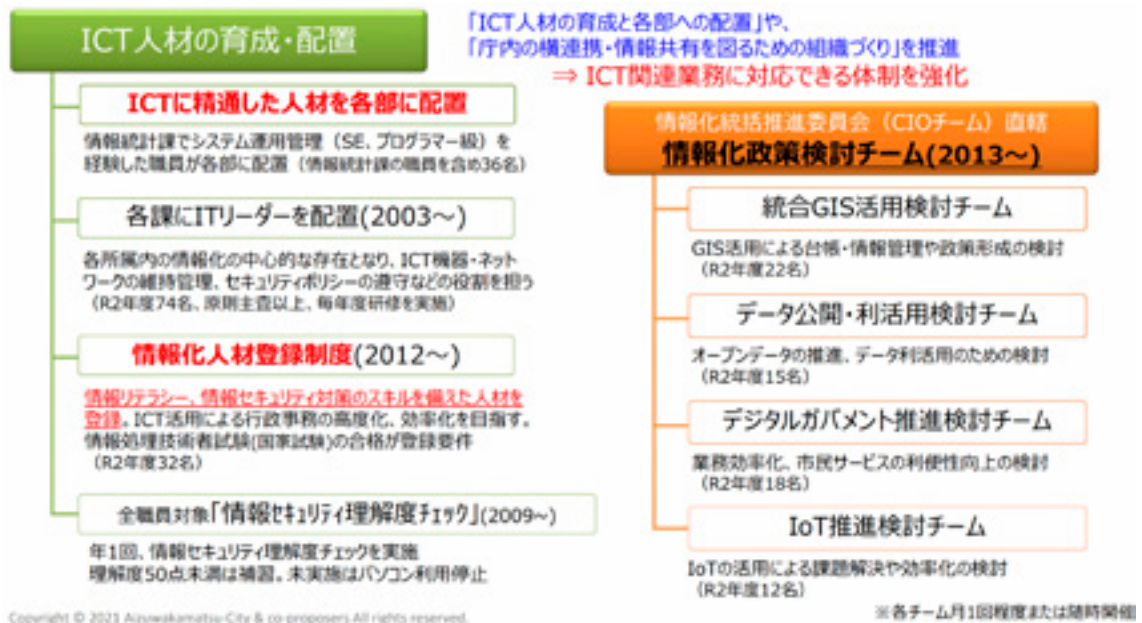
2009年には、「情報セキュリティ理解度チェック」が開始され、最低限身につけてもらいたい情報セキュリティの知識について、年に1回、パソコンでの簡易テストを受講するよう義務付けられた。

そして2012年には、情報化に対応できる庁内の人材を可視化し、ICTスキルを持つ職員に業務で活躍してもらうための取組として、情報化人材登録制度が設けられた。同制度に登録されるにあたっては、国家資格の取得が要件となっており、資格のレベル（ITスキ

ル標準（ITSS）に連動。レベル3以上はレベル3と位置づけ）が名簿に記載されている。現場において初期対応を行う「ITリーダー」の選出、庁内の情報化の推進力となる人材を育成するための「情報化人材登録制度」を実施している。

翌年の2013年には、副市長、企画部門・財務部門・総務部門の部長・副部長からなる情報化統括推進委員会（通称CIOチーム、他自治体の情報化推進本部等と同様の体制の中に位置づけている庁内横断型組織）のもとに情報化政策の推進に係る事項を調査・研究するための組織として、4つの検討チームを設置している。

図表 76 会津若松市におけるICT人材の育成・配置の取組について



資料) 会津若松市「スーパーシティ型国家戦略特別区域の指定に関する提案内容 オプトインによる共助型分散社会の実現」(2021年)

(3) 求めたいスキル

(情報主管課の職員について)

会津若松市においては他自治体と同様に、住民基本台帳など大規模なシステムの開発・運営は、基本的に民間へアウトソーシングされている。しかし、大きなシステムと、各課個別の業務システム間のデータの受け渡しについては、各システムをつくるベンダーごとに方法が異なるなどの理由から、情報主管課の職員が内製で変換の処理を差し込むなどの対応をしている。また新型コロナウイルス感染症ワクチン接種の予約について、民間事業者のインターネット予約システムが稼働するまでの間、内製で電話予約に対応するシステムを開発し、対応にあたった。こうした外部システムとの間や隙間を埋める際には、内製で対応する必要があると考えており、このために必要なシステム開発・運用のスキルが情報主管課の職員に求められる。

また、業務主管課において外部にシステムを発注する際には、まず業務主管課が作成したシステムの導入計画を、情報主管課が評価する。一定の評価を得て予算化された後、業務主管課が雛形に基づいて仕様書案を作成し、情報主管課の確認・助言を受け、調達に至

る体制が組み立てられている。このため、情報主管課の職員は、システムの評価スキルなども求められる。

(ITリーダーについて)

ITリーダーについては、現場においてトラブルが発生した際に、機器の接続に不具合がないか確認するといった初期対応や情報セキュリティの脅威に対応するために、最低限必要なICTスキルが求められている。具体的には、部署においてネットワークに繋がらないとのトラブルが発生した際に、LANケーブルが抜けていないかなどを確認しケーブルに問題があるのか、ネットワークハブに問題があるのかなど、トラブルを解決するために原因を特定できるスキルが求められている。

(情報化人材登録者について)

情報化人材登録者については、庁内の情報化の推進力となれる人材として、経済産業省のITスキル標準（ITSS）のうちレベル1以上に相当する国家試験に合格していることが要件とされている。その上で、2021年現在30名となっている登録者のうち、レベル1に相当する21名についてはレベル2を目指すよう、スキルアップを促している。なお、情報分野のスキルの保有状況だけでなく、ITスキルを業務に役立てたいという意思を持つことも会津若松市では重視している。

図表 77 ITスキル標準（ITSS）について

レベル	求められるスキル	対応する主な国家資格
レベル1	情報技術に携わる者に最低限必要な基礎知識を有します。スキル開発においては、自らのキャリアパス実現に向けて積極的なスキルの研鑽が求められます。	ITパスポート試験、初級システムアドミニストレータ試験（2009年認定終了）
レベル2	上位者の指導の下に、要求された作業を担当します。プロフェッショナルとなるために必要な基本的知識・技能を有する。スキル開発においては、自らのキャリアパス実現に向けて積極的なスキルの研鑽が求められます。	基本情報技術者試験、情報セキュリティマネジメント試験、第二種情報処理技術者試験（2001年認定終了）
レベル3	要求された作業を全て独力で遂行します。スキルの専門分野確立を目指し、プロフェッショナルとなるために必要な応用的知識・技能を有します。スキル開発においても自らのスキルの研鑽を継続することが求められます。	応用情報技術者試験、ソフトウェア開発技術者試験（2008年認定終了）
レベル4	プロフェッショナルとしてスキルの専門分野が確立し、自らのスキルを活用することによって、独力で業務上の課題の発見と解決をリードするレベル。社内において、プロフェッショナルとして求められる経験の知識化とその応用（後進育成）に貢献しており、ハイレベルのプレーヤとして認められます。スキル開発においても自らのスキルの研鑽を継続することが求められます。	情報処理安全確保支援士（登録セキスペ）、ネットワークスペシャリスト試験

注釈) ITスキル標準（ITSS）はレベル7まで設定されているが、本表では省略している。

資料) 情報処理推進機構「ITスキル標準とは？」

(<https://www.ipa.go.jp/jinzai/itss/itss7.html>, 2021年9月6日最終閲覧)

(その他一般職員について)

一般職員については、業務で必要な情報セキュリティに関する知識を持ち、デジタルツールを用いることを最初から嫌がらないことなどが求められている。

(4) 取組にあたっての工夫

(中堅以上を対象としたITのリーダーの選出)

ITリーダーの選出については、雑務として若手にITリーダーを任せるのではなく、職場を牽引してもらう役割を担ってもらいたいことから、中堅以上⁴²の職員を選定するよう要綱で定めている。

(情報化人材登録制度とITスキル標準 (ITSS) の連動)

情報化人材登録制度の設立にあたっては、外形的な基準として保有する国家資格のレベル (ITスキル標準 (ITSS) に連動。レベル3以上はレベル3と位置づけ) を自発的な登録のもと、名簿に付すようにした。このことで、情報化人材登録者が客観的な基準に基づく情報分野のスキルを有しており、かつ業務の中で情報分野のスキルを役立てたいと意思を持っていることが、全庁的に可視化されている。

情報化人材登録者の育成については、熱意のある職員が登録されていることから、自主研修に重きが置かれており、情報主管課が外部研修の受講料や参考図書の購入費、セミナーの参加料などの予算を確保し、登録者を支援している。

(職員がデジタルツールに関わることのできる場としての情報化政策検討チームの設置)

情報化政策検討チームにおいては、庁内横断的に毎月半日程度のペースで勉強会を実施し、現場でデジタルツールを展開する等の活動が行われている。検討チームへの参加にあたっては、現在の担当業務とチームで検討するテーマが異なっても参加できるようにしている。このことで、デジタルツールを業務に役立てたい職員のみならず、人事異動で当該テーマから離れてしまったものの接点を維持したい職員も関われるようになっている。

(情報セキュリティ理解度チェックで基準点を下回った場合の補習受講の義務付け)

情報セキュリティ理解度チェックについて、基準点を下回った場合に受講しなければならない補習の受講率は100%に近いが、もし受講し忘れてしまった場合には、パソコンの利用が出来ないように管理設定されている。

42 主査、技査、技能主査及び労務主査以上

(5) 取組の効果

(ITリーダーを通じた業務主管課と情報主管課のコミュニケーションの円滑化)

専用テキストを用いた研修の実施などITリーダーにノウハウを蓄積させたことで、ITリーダーを通せば、新しいソフトウェアを導入する際の対応手続きや、セキュリティ対策の周知、研修・訓練の取りまとめなどが円滑に進むようになり、情報主管課が本来業務に集中できるようになっている。

(人事異動における情報化人材登録制度の活用)

情報化人材登録制度は、人事異動を実施する際に参考にされている。具体的には、業務主管課においてICTツールを導入するタイミングで必要とされる情報化人材の選定等に活用されている。また、新型コロナウイルスのワクチン接種に関するシステムの対応において、情報化人材登録者から選抜した職員を支援にあてるなど、情報分野のスキルを活かせる対応が行われている。

(情報化政策検討チームでの活動による職員のスキル向上)

情報化政策検討チームについて、例えば統合GIS⁴³活用検討チームにおいては各システムが持つ情報を地図上に重ねることで、通常業務では得られない気づきの共有や、データに基づいた業務の効率化などがなされている。具体的には、住民登録や日々の移動をGIS上に配置し、バスの運行ルート検討や、防災訓練の実施、民生委員・児童委員の配置に活用する取組が行われている。こうした活動に自由参加のチームで携われることで、担当業務においてデジタルツールに触れる機会が少なくなった職員でもチームの活動でスキルを維持・向上させるなど、情報分野に関心のある職員が実践的なスキルを身につける場として機能している。

(情報セキュリティ理解度チェックの義務付けによる、最低限の知識の習得)

テストの受講が義務付けられており、基準点を下回った場合の補習について、受講を忘れた場合にはパソコンの利用ができなくなるため、全職員が最低限の情報セキュリティに関する知識を身に付けなければならない制度となっている。

(6) 今後の展望

核となる人材・チームを中心とした取組により、庁内においてデジタルツールが身近に使われる環境を生み出すことで、一般の職員がデジタルツールの有効性を自ずと認識し、多くの職員がスキルの習得を目指すように促されている。

43 地理的位置を手がかりに、位置に関する情報を持ったデータ（空間データ）を総合的に管理・加工し、視覚的に表示し、高度な分析や迅速な判断を可能にする技術。簡易的なものでは、Googleマップへの情報の追加などが該当する。

3. 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）

【事例のポイント】

- 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。

（1）自治体データ

千葉市は、面積271.76km²、人口977,657人（2021年12月1日時点）、一般行政部門の職員数は4,302人（2021年4月1日時点）である。

（2）事例概要

千葉市では、業務のシステム化の進展に対応する上で、デジタルに精通している職員が不足しているとの課題認識を有していた。これに対し、情報システムの知識・経験のある人材を市内の人材として確保することを目的に、職員採用試験における事務（情報）区分の新設が検討され、2012年度採用試験（2013年度採用）から、上級試験及び民間企業等職務経験者試験（以下「経験者試験」という）での採用が開始された。同時に、CIO（情報統括管理者）である市長と連携し、実質的責任者として、市の情報化施策を推進できる人材を確保するため、2013年4月に外部人材をCIO補佐監として任期付で採用した。また、2020年には副業・兼業人材を活用する取組が行われた。

（3）求めたいスキル

（事務（情報）区分の職員について）

千葉市では、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）と経験者試験にて、事務（情報）区分を設けている。上級試験においては、図表78の情報処理技術者試験等に合格していること、経験者試験においては、民間のシステム運用など情報分野の業務の従事経験を有していることに加え、積極性や協調性なども重要視されており、人物重視での採用を実施している。事務（情報）区分の職員には、システムの開発や運用・保守を行うベンダーと対等に対話し、ベンダーからの提案に課題があれば指摘できる等、ベンダーと一般の職員との間を繋ぐことできる職員として活躍することが期待されている。

図表 78 2021年採用において上級事務（情報）区分の受験資格として求められる国家試験
（いずれかの試験への合格が受験にあたり必要）

基本情報技術者試験	情報処理安全確保支援士試験
応用情報技術者試験	情報セキュリティスペシャリスト試験
ITストラテジスト試験	システムアナリスト試験
システムアーキテクト試験	アプリケーションエンジニア試験
プロジェクトマネージャ試験	ソフトウェア開発技術者試験
ネットワークスペシャリスト試験	テクニカルエンジニア試験（データベース、システム管理、ネットワーク、情報セキュリティのいずれか）
データベーススペシャリスト試験	上級システムアドミニストレータ試験
ITサービスマネージャ試験	プロダクションエンジニア試験
システム監査技術者試験	第一種情報処理技術者試験
情報セキュリティマネジメント試験	

資料) 2021千葉市職員募集「令和3（2021）年度試験日程」
<https://www.city.chiba.jp/jinji/boshu/shiken-nittei.html>

（外部人材（CIO補佐監）について）

慣例・先例にとらわれず、市の課題であったICTを活用したBPR（業務プロセス改革）に取り組むため、情報化施策推進の実質的責任者として、外部人材（CIO補佐官）を公募した。

（副業・兼業人材について）

2020年度に、オープンデータの利活用に知見を持つ外部人材を副業・兼業限定で募集し、1名を活用した。

（4）取組にあたっての工夫

（事務（情報）区分の職員を業務主管課にも配置する取組）

ICTを用いた業務改革を行う上では、業務主管課での事務経験が、気付きを得るきっかけとなる。この点を踏まえ、事務（情報）区分の職員のジョブローテーションについては、情報主管課だけではなく、システムを使用している現場の意見を吸い上げてもらうため、業務主管課にも配属している。業務主管課では、各課が使用しているシステムの運用や、ベンダーとの連絡調整を主に行い、各課での本来業務も併せて行っている。

(情報化のフェーズに応じた外部人材採用手法の変更)

2013年4月に外部人材（CIO補佐監）の採用を開始した際には、イノベーションを起こすことのできる人材を求めていたため、民間のITコンサルタント経験者を、地方公共団体の一般職の任期付職員の採用に関する法律に基づく特定任期付職員として採用した。この人物が3年間の任期を終えた2016年4月以降は、イノベーションを継続できる人材として、国との人事交流により国家公務員を外部人材（CIO補佐監）として採用するなど、取組のフェーズに応じて採用手法を変更した。

(特定分野に専門性を持つ副業・兼業人材の募集)

民間人材を採用する上で、従来千葉市で実施されてきた常勤での採用の場合、転職をしなければならず、民間人材側にとってハードルが高かった。民間の職場で働きながら、千葉市に貢献できる、多種多様な人材を求めて、2020年度に副業・兼業人材を募集する取組が行われた。情報分野においては、オープンデータの強化をミッションとする「データ利活用アドバイザー」が活用された。

図表 79 2020年当時に掲載されていた「データ利活用アドバイザー」の募集背景

千葉市では、オープンデータの推進に関する指針を定めて、市保有情報のオープンデータ化を推進しており、市民等との協働による課題解決のために活用されています。新型コロナウイルス感染症対策を通じ、各自治体のオープンデータを活用した事例に注目が集まり、その有用性が改めて認識されています。そのようななか、今年3月に発表した「ちばしチェンジ宣言！」では、市の保有する情報を原則公開することを発表し、オープンデータ化をさらに推進している段階です。

市保有データの利活用推進にあたり、データ利活用アドバイザーとしてオープンデータ利活用を促進するための手法や、オープンデータ化する際のルールの作成について専門的なアドバイスをいただきたいと思っております。オープンデータを活用した事業に携わった経験がある方やデータの利活用に精通している方に、市が直面する課題を明らかにしつつ、オープンデータを利活用する側の視点を取り入れた助言をいただけることを期待しています。

資料) ビズリーチ「千葉市 自立した圏域の拠点都市として、未来のまちづくりに挑戦する」
<https://www.bizreach.jp/job-feed/public-advertising/2c4b4td/>

(業務改善についての情報提供の実施)

職員にICT活用についての気付きや関心を持ってもらうため、情報提供が実施されている。具体的には、「行革ニュース！」という庁内向けの周知媒体を用い、ICTを活用した働き方の工夫などが周知されている。また、全職員が閲覧できる共有フォルダ内に、デジタル活用の事例集が格納されている。

(5) 取組の効果

(情報分野に精通している職員の確保・育成にかかる期間の短縮)

2021年10月現在までに、上級試験では18名、経験者試験では13名の職員を、事務（情報）区分で採用している。また、事務（情報）区分を設定する以前には、通常の事務職を情報分野の部署に配属していたため、人材育成に多くの時間を要していた。他方、事務（情報）区分の職員を採用することで、情報システムの基本的な知識を有している段階から育成できるため、従来よりも育成に要する期間を短縮できるようになった。

(副業・兼業人材としての高度IT人材の活用)

副業・兼業人材としての「データ利活用アドバイザー」の活用においては、オープンデータの専門家を求めていた。実際の活用においては、オープンデータに精通していることに加え、自治体業務にも詳しい人材を活用することに成功した。同人材は、千葉市におけるオープンデータの活用状況を分析した上で、課題・アドバイスを市に提示し、庁内の意識醸成が必要である等の認識を市側が得るきっかけとなった。

(6) 今後の展望

情報化人材の育成に係る指針の策定を含め、個々の職員のモチベーションを高めながら、組織の中で能力を活かせる仕組みづくりを進めたいとの意向を有している。

4. 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）

【事例のポイント】

- 市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。

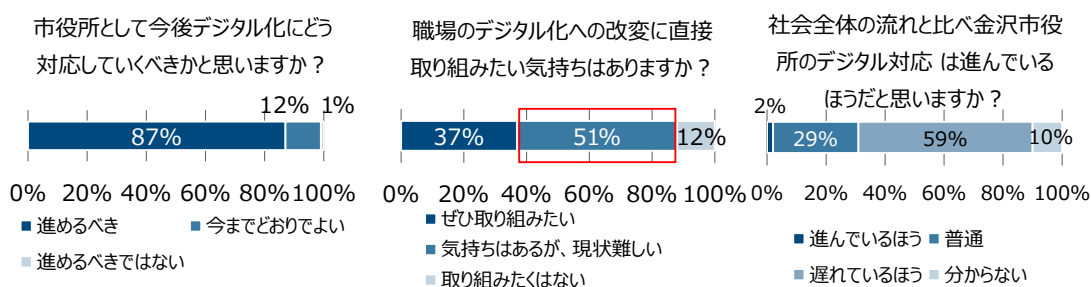
（1）自治体データ

金沢市は、面積468.79km²、人口461,352人（2021年12月1日時点）、一般行政部門の職員数は1,697人（2021年4月1日時点）である。

（2）事例概要

金沢市では、これまで、希望者を対象としたExcelやAccessの操作等、業務改善を意識したデジタルツールについての研修が実施されていた。しかし、係長以下の事務職員を対象として2021年1月に実施されたアンケートにおいて、市役所としてデジタル化を進めるべきではあるが、実態としては対応が遅れており、デジタル化に取り組みたい気持ちはあるが難しいとの職員の認識が明らかになった。

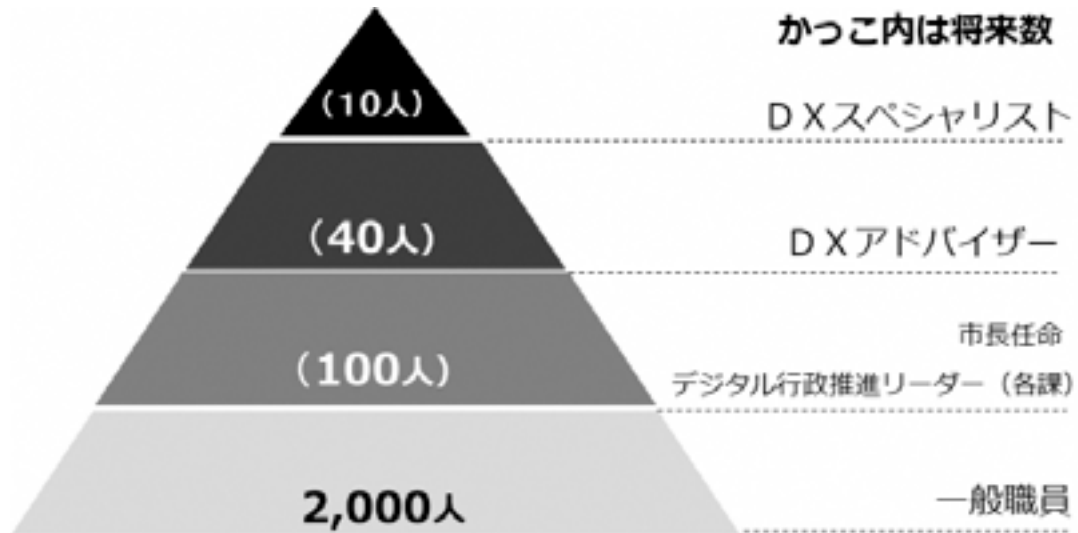
図表 80 金沢市における行政のデジタル化に関する職員アンケートの結果
（実施時期：2021年1月、対象：係長以下の事務職員）



（出典）金沢市 第1回金沢市DX会議資料より作成
<https://www4.city.kanazawa.lg.jp/data/open/cnt/3/29043/1/siryu.pdf?20210624173603>

意識調査の結果を踏まえて、従来の研修は希望者など対象を限定していたことで全庁的な底上げには繋がりにくかったのではないかと、個々の研修が完結していたことで中長期での体系的なスキル習得に繋がりにくかったのではないかと課題が提示された。そこで、全一般職員の底上げを図りつつ、DXの推進力となる「デジタル行政推進リーダー」等を一定数育成する「キャリアモデル」の提示がなされ、2021年度より「キャリアモデル」に基づく全職員を対象とした研修が実施されている。

図表 81 デジタル人材の育成にあたり提示したキャリアモデル



(出典) 金沢市 第1回金沢市DX会議資料

<https://www4.city.kanazawa.lg.jp/data/open/cnt/3/29043/1/siryo.pdf?20210624173603>

(3) 求めたいスキル

(一般職員について)

研修の取組を実施する前に、「事務作業を効率化させるExcel等のノウハウ」、「ICT技術に関連する基礎知識」、「業務におけるデータ利活用等に関する意識」が不足しているとの課題認識が共有され、これに対応する形で、「事務作業の効率性を向上できる」、「ICT技術に関連する基礎知識を習得している」、「データ利活用等に関する意識を有する」ことが一般職員の到達目標として設定された。具体的に技術面では、「ExcelのVLOOKUP関数」や「Wordの差し込み印刷機能」を使うことができる、知識・意識面では「IoT (Internet of Things) やオープンデータについて理解している」等々が目指されている。

(デジタル行政推進リーダーについて)

デジタル化に関する全般的な基礎知識、及びデータの分析やプロジェクト管理、連絡、情報提供、作業の自動化などに役立つデジタルツールを習得した上で、市民目線で課題解決・業務改善を行えることが到達目標として設定されている。ツールの習得においては、操作方法の習得に留まらず、デジタルツールを用いることで業務を改善できるというマインドを持つことが重視されている。

なお、デジタル行政推進リーダーの到達目標については、研修実施前に、デジタル行政戦略課を中心に、複数の課と議論を行った上で設定された。

図表 82 デジタル行政推進リーダー育成研修で利用・学習するツール



(出典) 金沢市 第1回金沢市DX会議資料
<https://www4.city.kanazawa.lg.jp/data/open/cnt/3/29043/1/siryu.pdf?20210624173603>

(DXアドバイザー・DXスペシャリストについて)

DXアドバイザーについては、各局のデジタル化の状況を把握した上で、最適な施策を選択・企画することや、主体的にイノベーションを起こすことのできる人材が想定されている。DXスペシャリストについては、都市経営の視点で庁内全体の最適な施策を考えることができる人材が想定されている。それぞれ詳細については、2021年11月現在において検討が進められている。

(4) 取組にあたっての工夫

(全職員を対象とした一般職員向けデジタル研修を職層・習熟度別に実施)

金沢市では、2021年度より全職員のデジタルスキルの底上げを目的に、局長級以下のPCを利用する業務に従事する全正規職員を対象とした研修を実施している。取組を実施するにあたり、ExcelやWordの操作や、デジタル分野の基礎知識に係るアンケートを実施し、管理職をLevel 1、管理職以外の職員について初級者をLevel 2、中級者をLevel 3に振り分け⁴⁴ている。

44 2021年に実施されたレベル把握アンケートにおいて、Level 1と3は職員のうち約10%ずつ、Level 2が約80%との結果となった。

図表 83 金沢市で実施されたレベル把握アンケート（一部抜粋）

区分	設問	選択肢	
効率アップテキスト	Excel	VLOOKUP関数についてお答えください。	1 不自由なく使うことができる 2 少し試行錯誤すれば使える 3 ほとんど知らない、使えない
	Word	「差し込み印刷」機能についてお答えください。	3 ほとんど知らない、使えない
	PDF	JUST PDF 3(作成)を使用すれば、複数のファイルを一括で1つのPDFファイルにまとめることができることを知っていますか。	1 知っている 2 知らない
総務省、経産省	IoT	IoT (Internet of Things) について知っていますか。	1 基本概要を知っている 2 聞いたことがある程度 3 知らない
	オープンデータ	オープンデータについて知っていますか。	3 知らない

(出典) 金沢市提供資料

具体的な研修内容についてもレベル別に設定されており、総務省「ICTスキル総合習得プログラム」(https://www.soumu.go.jp/ict_skill/)、経済産業省「基礎から学ぶデジタルサービス研修」(https://www.meti.go.jp/policy/it_policy/jinzai/sugomori/089.html) の閲覧による基礎知識の習得、金沢市総務局デジタル行政戦略課「仕事効率アップテキスト」の自主学習によるソフトの操作方法の習得、有識者の講演動画の閲覧によるマインドセットから構成されている。

図表 84 Level別の研修受講時間（目安）

	効率アップ テキスト	総務省 オンライン講座	経産省 オンライン講座	計
Level 1 (管理職)	50分	8分×10本	10分×11本	4時間
Level 2 (初級)	90分	8分×10本	10分×11本	4時間 30分
Level 3 (中級)	160分	8分×12本	10分×11本	6時間

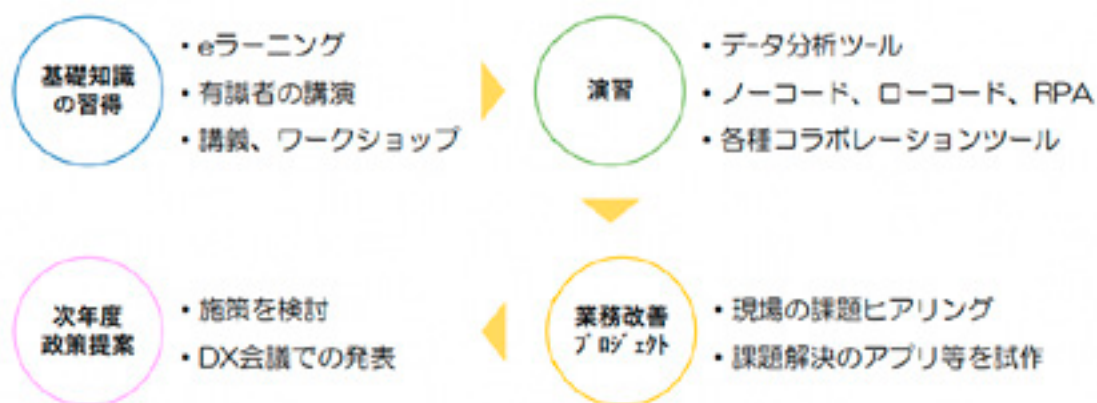
(注釈) Level 3の職員については、Level 2の職員も受講する基礎的な内容のオンライン講座に加え、データ活用、AIやアジャイル開発についてのオンライン講座についても閲覧するよう設定されている。

(出典) 金沢市提供資料

(デジタル行政推進リーダー育成研修)

研修の実施にあたって、「2～3以上の課を経験している（概ね30代）」、「前向きに業務改善に取り組む意欲がある」、「コミュニケーション能力が高い」、「ICT に強い関心を持つ」ことを要件として、各局1～2名計20名程度（原則自薦）の職員を対象に受講者が集められた。研修の具体的な内容については、基礎知識・デジタルツールの習得から、現場での課題を踏まえた上でのアプリケーション等の試作、次年度に向けた政策提案まで、業務改善に係る一連の流れを体験できるものとなっている。座学だけではなく、現場の業務にデジタルツールを活かす実践プログラムも研修に含まれている背景としては、単に基礎知識やデジタルツールの習得のみならず、ツールを用いることで現場の課題が解決できるという感覚を培ってもらいたいとの意図がある。

図表 85 デジタル行政推進リーダー育成研修の主な内容



(出典) 金沢市 第1回金沢市DX会議資料

<https://www4.city.kanazawa.lg.jp/data/open/cnt/3/29043/1/siryo.pdf?20210624173603>

なお、研修の設計においては、包括連携協定を締結している日本マイクロソフト株式会社、株式会社システムサポートのアドバイスをを受けつつ、研修内容や、7ヶ月の研修期間中で年間約200時間⁴⁵の受講時間（集合研修の他、自主学習を含む）が設定された。

毎年20名程度のリーダーを育成する予定であり、将来的には100名程度のリーダーを育成し、現在100程度ある各課においてリーダーが在籍している状況を生み出す予定である。

45 日本マイクロソフト株式会社、株式会社システムサポートから、先述したデジタル行政推進リーダーの到達目標まで職員を育成するためには、200時間程度の研修が必要であるとの意見を受けて設定された。研修に多くの時間をかけることについては、市長、副市長、全局長において構成された「デジタル戦略推進本部」において協力を呼びかけ、職員を送り出す各局からの反発等はなかった。

(5) 取組の効果

(デジタル行政推進リーダー育成研修におけるプロトタイプ制作)

2021年度に開始した取組ではあるが、デジタル行政推進リーダー育成研修においては、現場の課題をヒアリングした上で、プロトタイプとなるデジタルツールの制作まで行っている。審査を担当した職員からは、想定よりも高いレベルでの業務効率化がデジタル行政推進リーダーから提案されたとの声が聞かれている。

(6) 今後の展望

情報分野の職務経験や資格を持つ人材について、年々採用が難しくなっていることから、今後も引き続き内部人材の育成に注力する予定である。また、若手からICT利活用に係る発意があったとしても、管理職の段階で企画が止められてしまうことがあるため、管理職を対象としたサービスデザイン思考によるBPR⁴⁶研修についても、実施を検討している。

46 Business Process Re-engineeringの略。コスト、品質、サービス、スピードのような、パフォーマンス基準を劇的に改善するために、プロセスの視点で、職務、業務フロー、管理機構、情報システムを根本的に考え直し、抜本的にそれをデザインし直すこと。

5. ヤマトホールディングス株式会社 (全社員が受講できる研修プログラムを新設)

【事例のポイント】

- 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。

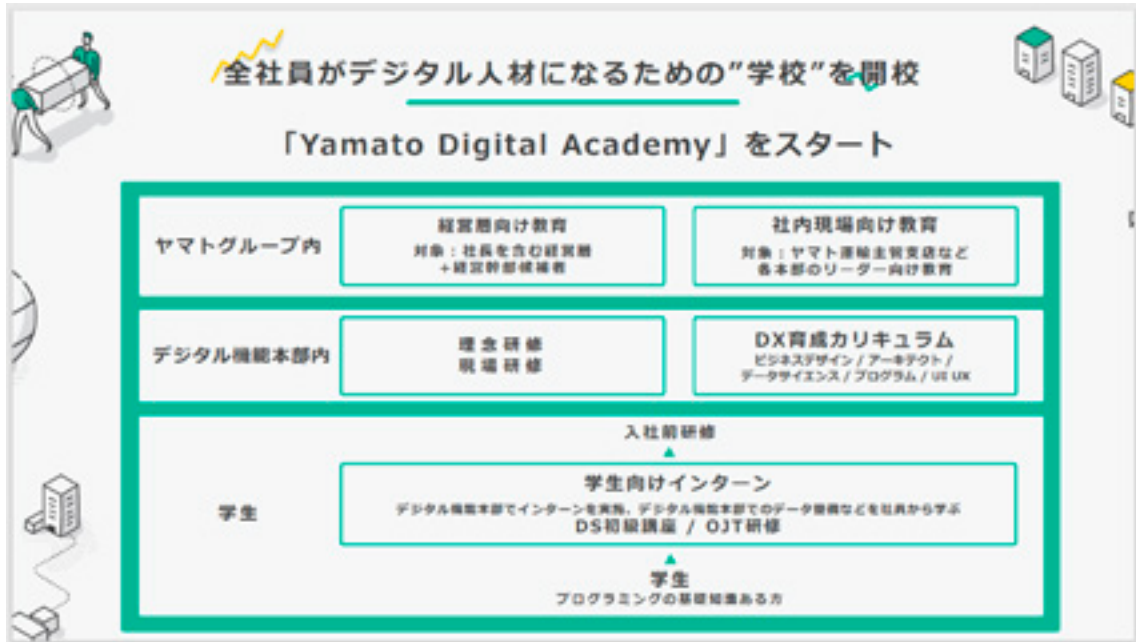
(1) 企業データ

物流事業を手掛けるヤマト運輸を傘下にもつヤマトホールディングス株式会社は、グループ全体の社員数は約22.5万人（2021年3月末時点）である。1919年に創業し、営業収益約1兆6,958億円、個人向け会員サービス「クロネコメンバーズ」会員は約5,000万人、法人向け会員サービス「ヤマトビジネスメンバーズ」会員は約130万社、取扱店18.4万店、車両約5.7万台、営業所約3,700ヶ所、中継ターミナル77ヶ所を有している。

(2) 事例概要

ヤマトグループのイノベーションを振り返ると、創業当時は大手百貨店を中心とした区域事業からスタートした。第一のイノベーションは、定期積み合わせ輸送（路線事業）の開始、第2のイノベーションは、宅急便の開始である。そして、第3のイノベーションの創出に向け大改革を行っているところだ。1つのサービスが市場に行き渡るまでにかかる時間が極めて短くなっており、市場環境の変化のスピードに危機感を持っている。コロナ禍で全産業のEC化が加速し、多様化する社会ニーズに対応するため、DXの必要性を強く感じている。こうしたことを背景として、全社員向けのデジタルスキル向上の研修プログラム「Yamato Digital Academy (YDA)」を全社的な取組として開始した。

図表 86 Yamato Digital Academy 概要



(出典) ヤマトホールディングス株式会社より提供

専門性が高い研修内容から、エクセルなどOffice365を活用する入門編まで研修内容を幅広く用意している（ビジネス戦略、課題提起・解決、データ活用、顧客体験創造、ITシステム戦略、アジャイル、といったテーマに関する講習を用意）。

(3) 必要と考えている情報分野に関連するスキル

どのような業種においてもシステムを作り上げることは必要であるが、以前に比べると開発スピードはどんどん早くなってきている。これまでのやり方では、早いスピードで変化している社会に対応できず、自社事業に影響を及ぼす危機感が非常に強い。デジタル分野における変化のスピードを意識し、自己研鑽を行うことが重要と考えている。また、外部に発注する場合でも、自社が知識を身につけていないと適切な発注ができない、ITベンダーとやり取りができないという問題がある。これらを背景として、自社で人材を育成するための研修を始めた。

エクセル研修は、以前から社内でも実施しており、Yamato Digital Academy (YDA)でも研修コンテンツの中にも含まれているが、定員以上の受講希望者がいることが多い。現場の社員は膨大なデータを扱っており、技術を身につければ作業効率が格段に上がることを認識しているため、受講希望者が多くなっている。また、セールスドライバーから管理職を目指す人など、職種変更してスキルアップを目指す場合、エクセルなどのITスキルが必要となるため、自発的に研修を受ける方が多い。業務における情報分野のスキルの重要性を認識し、自発的に研修を受講するなど行動に移してもらうことも極めて重要である。

(4) 取組にあたっての工夫

(立場に応じた研修プランの設計)

研修プランは大きくわけて4つあり、経営層向け、事業本部や機能本部のマネジメント層向け、現場管理者向け、デジタル機能本部（デジタル人材）向けと分かれている。また、理系大学生向けにハッカソン⁴⁷の開催なども行っている。さらに、現場管理者向けの研修は、大きく2つに分かれており、ITやデータ分析をビジネスに取り入れるための研修（リーダースキル）と、DXに必要となるデータに触れエクセルを使用して最終的にデータドリブン⁴⁸な業務実施に活用できる現場でのスキル向上を図るものがある。立場に応じて、備えるべきスキルの違いを念頭においたプランを設計している。

(外部のスキル標準を参考とした研修設計)

研修プログラムの作成に関しては、データサイエンティスト協会がIT人材育成の情報を多く発信しており、その情報を参考にしたほか、IPAが公表するスキル標準のレベル感も参考としている。また、ITの専門性が高いエキスパート人材のスキルを業務に当てはめ、習得すべきスキルの基準を、IT企業であるIBMが公表し、業界的に標準として認知されている「バッジ制度」と呼ばれる制度を参考として定義している⁴⁹。この制度の導入にあたっては、自社の事情に最適化した制度に作り替えようとしてしまうと、デジタルスキルの高い人材が求めている仕組みが出来上がってしまうことを懸念したため、公開されている制度の枠組みをそこまで変えることなく導入している。

(実技を重視した研修設計)

Yamato Digital Academy (YDA) 内の研修講師の一部は、デジタルハリウッド株式会社に依頼している。デジタルハリウッド社を選んだ理由は、1つのプロトタイプ（試作）を作り上げるために必要なスキルの伝え方が非常にうまいと感じたからである。座学が多く、アカデミックな内容が多い研修を検討したものの、デジタルハリウッド社の研修は、まずプロトタイプを作り上げる実技を重視していたことから選択した。

また、すべての研修に共通するが、研修コンテンツは、座学が2割、実技が8割という割り当てを基本としている。デジタルスキルは、実技を一定以上行わなければ身につかない、と判断しているためである。

47 ハック (Hack) とマラソン (Marathon) からなる造語であり、特定のテーマについてチームを作り意見やアイデアを出し合い、製品・サービスのプロトタイプを作る取組のこと。

48 データに基づいて企業の施策立案や意思決定を行うこと。

49 <https://www.ibm.com/jp-ja/it-infrastructure/z/learn/master-the-mainframe-badges>

図表 87 研修プログラム例

	コース名	対象	年人数	概要	詳細	期間・頻度
A	Agile Engineer 養成	PCリテラシーが高い方 学習能力が高い方	120名/年	Webサービスを1から作る技術・技能養成。 フロントエンド・サーバーサイド両面 (G's ACADEMY DEVコース前半)	JavaScript/ PHP/アプリ ケーション開 発	全9コマ 3カ月・週 1回2.5hハ ンズオン
B	Agile スク ラムマス ター養成	Aの修了者レ ベル	40名/年	MVCフレームワーク・チームでの 企画・GitHub・テスト駆動開発・ DEMOピッチ (G's ACADEMY DEVコース後半)	企画設計/ Laraval(また はDjango) GitHub・ Circle CI	全6コマ 2カ月・週 1回2.5hハ ンズオン
C	PM基礎・ アーキテク ト入門	PCリテラシー が高い方 学習能力が高い方	30名/年	システム開発における実務のワークフ ロー 知識面でのアジャイル開発及びテスト 手法など GitHub応用(アプリ開発のロールプ レイ)	講義 GitHubを活 用した演習	全4コマ 5h×2日間
D	PM実践	C修了者 実務担当者	10名/年	スプリント計画ミーティング、開発作 業、スプリントレビュー。システム開 発のシステム開発プロジェクトをロー ルプレイし提案	講義+ワーク ショップ	全4コマ 5h×2日間
E	アーキテク ト実践	B,Cの修了者 レベル	10名/年	API開発・サーバレスアーキテクチャ の設計 仮想開発環境・マイクロサービス開発 アーキテクチャの設計とハンズオン	Docker/マ イクロサー ビスアーキ テクチャ/ Kubernetes	全4コマ 2カ月・隔週 週1回2.5h ハンズオン or 1.5h講義
F	データ サイエンス Boot Camp	Aの修了者レ ベル	40名/年	データサイエンス基礎・モデル・クラ スタリング・予測・検定 (G's×SOMPO DataScience BootCamp前半)	Python/ Numpy/ Scipy/scikit- learn	全6コマ 3カ月・週 1回2.5hハ ンズオン
G	データサイ エンス実践	Eの修了者レ ベル	20名/年	深層学習他、AI開発 実践的なデー タ活用サービスの設計 (G's×SOMPO DataScience BootCamp後半)	Tensol Flow/Deep learning/ Pandas	全6コマ 3カ月・隔 週1回ハン ズオン
H	DX戦略実 践	経営・管理職 &PCリテラ シーが一般的 な方	40名/年	DXによる経営変革/プログラミング入 門/AI導入/AI戦略/ワークショップ G's ACADEMY BIZ COURSE (Microsoft共同開発)	DXビジネス ワークショップ Python入門/ Azure入門 内製化ワーク ショップ	2カ月間 オンデマンド 講座+リモート講義(ワー クショップ)
I	日常業務 を改善する Office365 活用術	エクセルが好き・PCリテラ シーが高い方	10名/年	Office365のクラウド機能で連携させ て、現場の業務改善に挑戦	現場のExcel 帳票作成自動 化	全4コマ 5h×2日間

(出典) ヤマトホールディングス株式会社より提供

(トップの発信力)

デジタル部門は、事業を支える機能としての存在であるが、データ分析に基づく経営の意思決定など、DX推進を会社のトップが強く発信したことで、デジタル化に向けた取組が一気に進んだ。DX推進にあたっては、発信力が重要であると考えている。

(5) 取組の効果

(研修内容の実践による作業時間の削減)

エクセル研修を受講した社員の反応を聞いてみると、研修で取り上げた内容を踏まえ、実際にマクロを組んで通常業務に取り入れ、作業時間の削減に成功した例もある。

(6) 今後の展望

Yamato Digital Academy (YDA) も含め、研修によって全体や個人にもたらされた成果を把握するのは、非常に難しい。こうした育成施策の取組の成果を可視化することは、今後の課題と考えている。

年間を通して受講できる人数が限られている点も課題だが、順次拡充していく予定である。これまでは会社がやりたいことに対して、社員が指示を受けシステムを構築してきたが、これからは社員自らが積極的な発信を行い、新しいサービスの提案やデジタルを起点として部署の価値を提供できることを目指していきたい。

また、新卒採用においても、2021年から主に理系の修士課程修了者などを対象に、デジタル人材の採用を開始している。デジタルスキルを有する新卒学生に魅力を感じてもらえるようにするため、入社後すぐにデジタル機能本部に配属できるように調整している。中途採用に関しても、デジタル人材に特化した人事制度を細かく設計し、プロジェクトマネジメントやデータサイエンスを手掛ける人材などを評価するエキスパート制度を導入した。さらに、ベンチャー企業などからも人材を誘致できるように大々的に募集を行っている。人事評価についても、評価項目の一部は「アルゴリズムの設計」など、一般社員とは異なるデジタルスキルに特化した内容を設定し、適正に評価を行うことができるように努めている。育成施策や人事施策を組み合わせ、デジタル人材の確保を行いつつ、自主的な学習を促すことができるような取組を進めていきたい。

6. エン・ジャパン株式会社 (自治体と伴走する採用支援サービスの提供)

【事例のポイント】

- 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。

(1) 企業データ

エン・ジャパン株式会社は、人材採用・入社後活躍サービスの提供を事業として手掛けるサービス業、従業員数は1,407人（単体、2021年3月末時点）である。

(2) 事例概要

2017年に「ソーシャルインパクト採用プロジェクト」の一環として、大阪府四條畷市の副市長募集の支援を行ったことをはじめとして、近年自治体や省庁といった行政機関の採用支援を積極的に手掛けている。このプロジェクトでは、自治体の一般職員の募集に限らず、専門分野に強みを持つ職員の採用支援も手掛けている。情報分野における支援実績としては静岡県や藤沢市、神戸市などがある。採用支援の流れは、自治体から相談の問合せを受け、採用内容を整理し、募集を行う。その後、自治体による選考を経て採用に至るといった手順で行われることが多い。自治体からエン・ジャパンへ採用に関するファーストコンタクトは、具体的な採用等の人材計画があり、それを前に進めたいといった相談と、情報分野も含めた専門職という働き方に関する認知が広がっている中で、エン・ジャパンや他の自治体は採用に関する取組をどのように行っているのか、といった問合せも増えている。

(3) 自治体が求めている情報分野の専門性

情報分野の採用に関する相談をみると、良い人材を採用するため、常勤に限らず副業など働き方を多様化させるケースも多く、自治体での情報分野における人手不足感が強い印象である。しかし、職員に求めたい専門性や、採用の要件がしっかり定義されているかは、各自治体の状況によって大きな差がある。自治体のデジタル化を進める上で、まずは手探りで採用活動から進めていくといった自治体もあれば、一方でデジタル化が進んでいる自治体では、求める人材像の定義が明確に決まっている場合もある。採用したい人材の明確な定義がなされていない自治体に対しては、実現したいことについての聴き取りを行い、募集内容を詰めていくことから支援している。

自治体からの相談内容が具体的でない場合は解決したいことや問題の背景をヒアリングし、課題と方向性を言語化し、採用したい人材像を定義していく。その際、他の自治体事例なども挙げて助言を行っている。

(4) 自治体の採用支援を行うにあたってのポイント

(良い人材を確保するためのポイント)

良い人材を見極めるための前提として、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。単純に高スキルの人材を採用することが必ずしもよい結果につながるとは限らない。エン・ジャパンが採用支援を手掛けた四條畷市の例では、専門人材の募集において最も重要視したこととして、チームで連携して活躍できる能力が優れている人材を採用することを挙げていた。選考フローにおいては、チームで頑張った経験の有無といった内容の質問を必ず入れていた。

また、良い人材の確保に成功している自治体に取り組んでいることとしては、エン・ジャパンが提供する「スカウト」という機能（求職者を検索し、働いてほしいプロフィールの人材に個別でメールを送る）など、自治体の担当者が自ら候補者にアプローチするためのツールを積極的に活用している傾向が確認できる。欲しい人材がしっかり決まっているからこそスカウト機能を活用することができるのだと思うが、こうした自治体を見ていると、待つだけでなく、攻めの採用をしていることがポイントだと感じる。

(給与面や働き方に関するポイント)

自治体では、民間企業と比べて給与が低くなったり、テレワークの実施が困難であったりなど、働き方の乖離が出やすい。また、立地が大きな採用障壁となりやすいため、副業やリモートワークの形態も検討し、新しい働き方を許可する自治体であることをアピールして応募を出すことができれば、魅力を感じる応募者もいると考えられる。

(人材の定着に向けた工夫)

採用された後の定着についても注視しており、採用支援を行い、採用に至った職員には、エン・ジャパンからモチベーション管理ツールを提供している。このツールの中では、毎月1回、1年間アンケート回答をしてもらっている。また、任用された職員と対面で状況を伺う機会も設けることもある。エン・ジャパンが自治体採用支援を開始したのは2017年と期間は長くないため、定着に関するデータの蓄積はこれから進めていく予定であるが、定着に向けた支援の重要性も感じている。

民間企業からの入庁者がはじめに感じるギャップは、その自治体の組織文化である。定着させるための工夫として、四條畷市では、自治体で仕事を進める上でのルールや課題の明示、民間企業から起用した理由を話し、それを踏まえて改めて役割について説明をした、と聞いている。こうした取組は、組織文化へのギャップを感じさせないよう事前にすり合わせられる効果があると考えている。また、採用支援を行った自治体の中には、入庁後にメンターという形で相談できる方を明確にしている例もある。

一部自治体では、民間から転職した一般行政職員の情報分野の担当として配属された職

員の中でも、もっと先進的なことができると思っていたが、役所ならではの意思決定方法や業務の進め方に戸惑う職員もいる、という自治体の話も伺ったことがある。

(民間と比較した採用における課題)

民間と比較して自治体特有の制約とした感じた点は、待遇と任用形態である。待遇に関しては、民間企業と比較するとどうしても見劣りしてしまう。

また、立地が遠方である自治体において、リモートでの面談ができないと、選考フローが長期化するという問題がある。求職者に会うまでの方法としてリモートが取り入れられていないことが、採用活動の障壁になっているケースは往々にしてあると考えられる。現在、社会全般では選考フローそのものが短縮化される傾向にあるため、選考期間の短縮することが支援先自治体に最も重点的にお伝えすることの1つとして挙げられる。オンライン化も含め、期間を長くしすぎないことを念頭に、現在は2か月ほどで内定を出すような選考フローを組んでもらうケースが多い。場合によっては、急遽Wi-FiやPC環境を整えてもらった例もあるほど、選考期間の短縮は重要な点である。

加えて、重要な仕事であるほどリモートワークはしづらいことも課題である。例えば、副市長などは当然現地で勤務することになる、課長クラスの職員も現地での勤務が前提となることが大半だろう。優秀な人材を確保するため、働き方の自由度を高めることが有効であるが、自治体において、役職が高い常勤職員になるほど、自由度の高い働き方を実現することが難しいことも大きな悩みになると考えられる。

情報分野の職員の採用支援を手掛けた例のなかでも、支援した自治体の希望する条件では採用が難しいことが見込まれたため、副業としての採用を選択肢に入れるよう提案したこともある。

図表 88 エン・ジャパンが手掛けた静岡県掛川市の募集要項

仕事内容	<p>DX推進担当 副業OK 月4日～の勤務</p> <p>DX推進室にて、ICTなどの技術を活用した市役所業務・市政・市民生活の改革を推進してください。PMとして、データなどを活用した未来予測、市民や職員との対話による施策立案・関係性づくり、実証実験・実装に向けた調整・企画・設計などを幅広くお任せします。</p> <p><プロジェクト例></p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 健康医療の推進 ■ 交通移動の最適化 ■ 庁内業務効率化 ■ 手のひら市役所の実現 <p>※その他DXを用いたスマートシティの構想や新たなテーマの企画にも挑戦可能</p>
------	---

<p>応募資格</p>	<p>下記2点を満たす方 (1) ICTやデジタル化についての知見をお持ちの方 (2) 営業やコンサルタントなど、組織内外の人と関わり、提案をするような経験をお持ちの方</p> <p>上記とは別に、下記いずれかに当てはまる方を歓迎</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 多くの人の生活・人生に影響を及ぼすような仕事がしたい方 ■ ICTを活用した業績改善プロジェクトを上流から手掛けた経験 ■ 利用者視点での業務・システム改善を企画・提案できる方 (BPR、UI・UXの推進など) ■ アーキテクトやコンサルタントとして、システム提案・導入に携わった経験 ■ PMとして、システムの企画からプロジェクト管理までを手掛けた経験
<p>募集背景</p>	<p><DXによる市政改革に挑んでほしい> 静岡県西部に位置する、掛川市。日照時間が長く1年を通して温暖な気候をはじめ、自然・歴史・立地に恵まれ、現在約12万人の市民が生活しています。2021年4月より新たな市長が着任し、市政の改革に乗り出したところ。その中でも重要な施策の一つとして掲げているのが、DXによる庁内業務と市民生活の改革です。目指すのは、単なるICT化ではなく、デジタルを用いた市の経営根本からの大改革。そのためには、過去の実績や今あるノウハウだけでは限界があります。そこで、今回民間を含めた幅広い方を公募し、新たな風をもたらしてほしいと考えています。</p>
<p>雇用形態</p>	<p>非常勤特別職 ↳期間は、2022年4月1日～2023年3月31日を予定。その後は市と本人の合意の下で1年単位での契約更新が可能です。</p>
<p>勤務地・交通</p>	<p>原則リモート勤務 ↳月1回程度、市役所への出社を予定していますが、場合によってはすべてリモートでの勤務も可能です。(転勤ナシ)</p> <p>【市役所本庁】 静岡県掛川市長谷1-1-1 交通 【市役所本庁】 ・JR線「掛川駅」より天竜浜名湖鉄道に乗り換え、「掛川市役所前」で下車、徒歩約2分 ・JR線「掛川駅」北口よりバス(市街地循環線)北回りで約7分、「市役所」で下車</p>
<p>勤務時間</p>	<p>1日実働 7時間45分 ↳開庁時間は8:30～17:15のため、その間での勤務を予定しています。</p>
<p>給与</p>	<p>日給2万円以上</p>
<p>休日休暇</p>	<p>■月4日～の勤務 ↳上記以外はすべて休み。基本的にリモート勤務のため、勤務方法についてはご相談に応じます。</p>

福利厚生・待遇	<ul style="list-style-type: none"> ■副業・兼業可能 ■交通費 ■施設敷地内禁煙 ■車勤務可能（駐車場ご用意しています）
配属部署について	<p>配属となる企画政策課は、市役所の経営戦略や行財政改革、多文化共生など市政にダイレクトに関わる部門。その中でも、今年4月に立ち上げたばかりの「DX推進室」へ参画いただきます。企画政策課長でもある室長をはじめ、デジタル支援係長その他2名のメンバーが在籍。50代、40代、30代、20代が在籍するバランスのよい組織です。</p> <p>今回のポジションで重要になるのは、他部署とのコミュニケーション。そのため、まずは庁内向け動画などを用いて自己紹介やビジョンを語ったり、個別にも関係各所とのコミュニケーションをとることで、DXによる風土改革への土台づくりから挑戦してください。</p>

(出典) エン転職 掛川市役所 DX推進担当 求人情報より 一部抜粋
https://employment.en-japan.com/desc_1109369/、2022年1月25日確認

(5) 採用支援を通じた取組の効果

(応募者の傾向について)

採用支援を行う自治体に応募する人をみると、自治体を発展させるための貢献がしたい、という人が非常に多い。また、実際に自治体に内定する人は、待遇面などよりも自治体の役に立つことや社会貢献性を感じられることが応募動機となっている。特定の自治体というよりは、業務内容や自治体そのものへの貢献を重視している傾向が多い。

応募は、公募期間が不定期な任期付き採用の場合は単願する人もいるが、一般職員のICT区分については、他の自治体との併願をする人もいる。

一般的な民間企業からみると、自治体のICT化はそこまで進んでいない印象もあるため、そうした環境においてもICT化の推進に携わったとなれば、プロジェクトマネジメントの部分で高評価が得られる、との観点から魅力になり得るのではないかと。自治体で働くことをキャリアパスととらえ、その後、履歴書を書く上でプラスになるという想定をしている方はいると考えられる。

(任用形態別の傾向について)

正規雇用であれば応募が殺到するということはなく、副業や兼業、リモートワークなど勤務体制の自由度が高い方が応募者は集まりやすい。応募者が多く集まれば、より優秀な人材を採用することができる。エン・ジャパンが支援した静岡県と京都市の副業を前提とした募集では、常勤の同じ職種と比較すると、応募者の平均年収がより高い傾向にあった。

一方で、常勤職員として採用した場合、一定の期間が経てばジョブローテーションを行う可能性も出てくる。しかし、この点がネックになり採用支援がうまくいかなかった、といった事例は現在のところ存在していない。採用支援を行ってきた自治体を見ると、専門職や固定された職種を希望する人は、常勤職員の募集ではなく、特別職に応募をしていた

し、任期に定めのない常勤職員の募集を行っていた総務省や生駒市の事例では、フレキシブルに様々な職種を経験できるということを魅力を感じる人が応募している。

(6) 今後の展望

エン・ジャパンが支援する採用プロジェクトにおいて、各応募への応募倍率は、自治体や職種によって大きく差がある。特に、情報分野の職は応募者数を集めにくい傾向がみられる。理由として、民間企業においても情報系の人材が必要とされており有効求人倍率が高いこと、そもそも対象となる労働者が少ないこと、民間企業の給与水準に自治体が追いついていないことが挙げられる。

給与等の採用条件は、最終的に自治体が決定するが、市場全体の相場観と比較してもう少し増額できないか、などの意見をさせてもらうこともある。目安として自治体採用において、採用が決定される人の年収の下がり幅は、情報分野に係る職の場合、職種やミッションにより異なるが大体100～200万円くらい下がるケースもある。民間市場と地方公務員との給与水準のズレがあることは、認識しておく必要があるだろう。

7. 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)

【事例のポイント】

- 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。

(1) 団体データ

地方公共団体情報システム機構（以下、J-LIS）は、2014年4月1日に地方共同法人として設立され、2021年9月1日からはデジタル社会形成整備法により国と地方公共団体が共同で管理する法人となり、マイナンバー制度関連システムの構築や地方公共団体の情報化推進を支援するための各種事業に尽力している。

(2) 事例概要

J-LISは、自治体の情報化を進める上で中心的な役割を担う職員の育成を目指して、幅広い研修を実施している。また、情報化部門や一般職員を対象としたeラーニング、自治体が行う情報化研修に対する支援などを実施している。

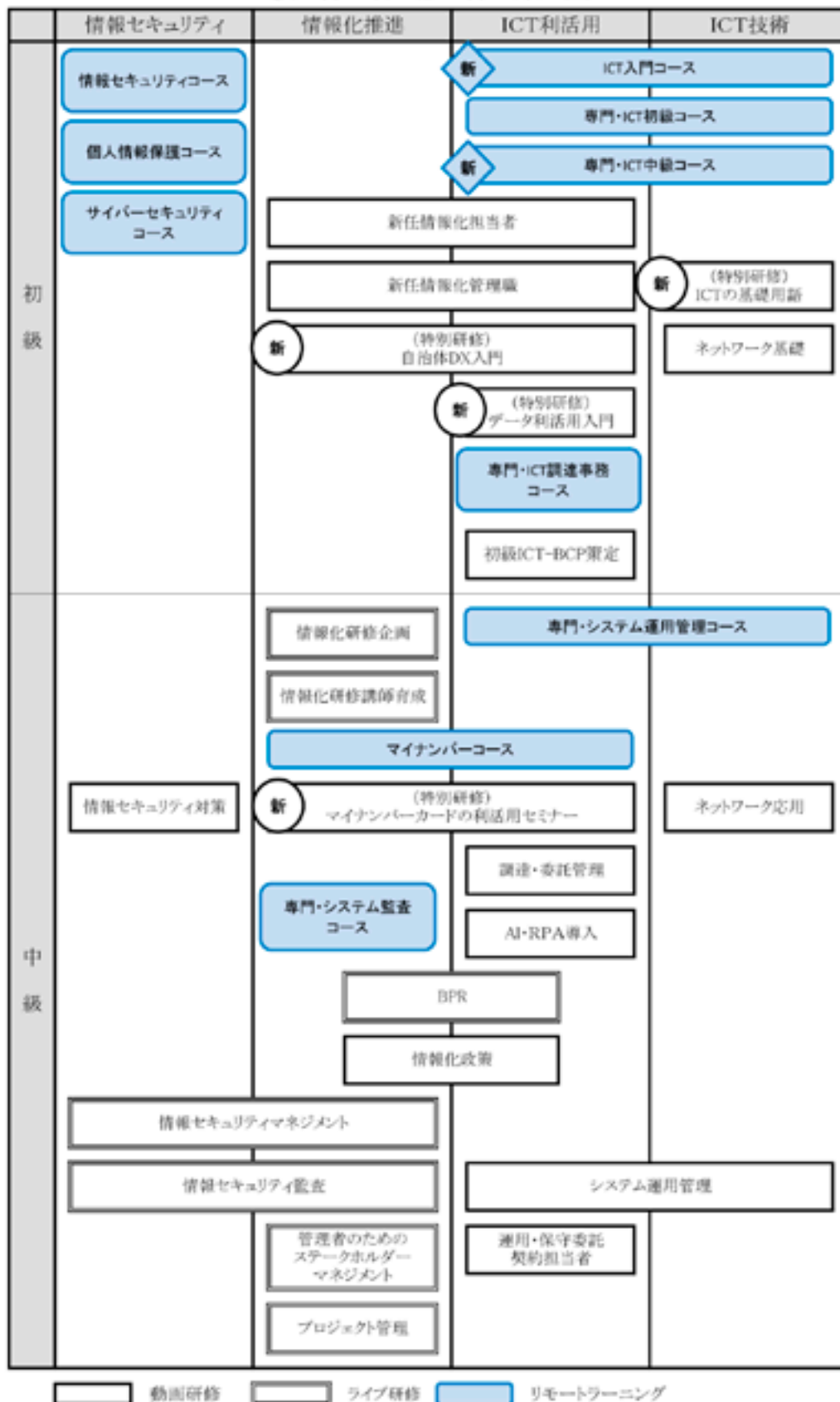
2020年度は約60万人が、J-LISの実施する各種研修を受講した。中でも、入門レベルと位置づけている情報セキュリティに関する研修だけで、約20万人が受講した。近年では個人情報保護法の改正などにより、情報主管課以外の部署の職員についても個人情報保護法やセキュリティを学ぶ必要性が高まっており、これらのテーマを中心とした研修の需要が年々増えている。新型コロナウイルス感染拡大以降は集合研修が減少し、オンラインや動画配信での研修が多くを占めるようになっている。

研修講師の選定にあたっては、情報分野に詳しいという点は前提としつつ、受講者を自治体職員に限定しているため、自治体職員の状況を汲み取って話をするができるかが重視されている。また、社会貢献意識から自治体職員に研修を実施したいと考えている有識者も多い。

J-LISが実施する研修以外の取組としては、自治体独自で研修を開催する際の講師のあっせんや、自治体内で共通して活用できるようなテキストの作成と配布（要望がある場合は、PDFで配布）などが行われている。

図表 89 教育研修体系図

教育研修体系図



(出典) J-LIS 『教育研修体系図』
https://www.j-lis.go.jp/file/R3p_p05.pdf

(3) 求めたいスキル

(一般職員について)

J-LISの提供する「専門・ICT初級コース（初級）」において習得目標とされている、ICTや情報セキュリティ、ネットワーク、プロジェクトマネジメントに関する基礎的な知識（ITパスポート試験のレベルに相当）については、全ての一般職員も知っておくべきものとして捉えられている。近年では、マイナンバーカードの利活用をはじめとした行政サービスのデジタル化が進んでいるため、情報セキュリティなどの「守り」に関する知識のみではなく、ICTを積極的に利活用するためのスキルを強化すべきとの潮流もある。

図表 90 セミナーの概要（一部）

セミナー名	目的	研修で想定する国家試験
専門・ICT初級コース（初級）	ICTを活用して行政事務の効率化を図る上で必要となるICTに関する知識をはじめ、情報セキュリティ、ネットワークなどの専門的知識及びプロジェクトマネジメントの知識など幅広い分野の基礎的な知識を総合的に修得するもの。	ITパスポート試験
専門・ICT中級コース（中級）	情報に関する理論等の基礎理論やコンピュータシステムの基礎知識を学ぶと共にアルゴリズムやプログラミングといった考え方、技術を学ぶことによりシステム開発や構築を委託する際に必要となる基礎知識を総合的に修得するもの。	基本情報技術者試験
自治体DX入門セミナー	政府が決定した「デジタル・ガバメント実行計画」における自治体関連の各施策について、自治体が重点的に取り組むべき内容がまとめられた「自治体DX推進計画」を理解し、その実行に必要なデジタル技術に関する知識について事例紹介を通して修得するもの。	—
データ利活用入門セミナー	これからの地方公共団体の政策を検討する上で課題解決のために必要なデータ利活用の意義や必要性を知るとともに、保有しているデータを有効に活用し、行政サービスの向上や政策の立案に役立てるための知識を修得する。また、事例等を通じて課題解決に向けたデータの横断的な活用方法や分析方法についての理解を深めるもの。	—
マイナンバーカードの利活用セミナー	利活用シーンが拡大しているマイナンバーカードについて、制度に関する知識を深めるとともに、マイナンバーカードの安全性や普及に向けた取り組みについて学び、理解を深めるもの。	—

(出典) J-LIS 令和3年度教育研修一覧よりMURC作成
https://www.j-lis.go.jp/file/R3p_p06-07.pdf

(4) 取組にあたっての工夫

(日々進歩する情報分野の動向を踏まえた研修設計)

J-LISの研修で使用するコンテンツや資料は、情報分野の変化に対応するため国の政策や情報分野の進展に合わせ、専門家からの助言も受けつつ日々更新がなされている。また、事件事故を防ぐために、技術面だけでなく意識や倫理観について啓発することも目指されている。

(自治体からの相談への対応)

これからデジタル化に向けた取組をはじめめる団体は、どの研修を受講するのが適切か分からず、J-LISに相談する場合も多い。相談があった際には、たとえば、情報主管課に初めて着任した担当者を研修対象とする場合には「新任情報課担当者セミナー」を、管理職で初めて情報部門に着任した職員であれば「新任情報課管理職セミナー」の受講を推奨するなど、自治体や受講対象者に応じたアドバイスをしている。これら自治体職員に必要な情報システムの基礎知識を習得した上で、次の段階として、各自治体や職員の希望に応じてネットワークや調達・委託管理の知識を習得してもらうようなカリキュラムの設定が推奨されている。なお、情報分野の基礎知識を保有する職員については、最初からマネジメントに関するセミナーを受講するよう推奨されている。

図表 91 新任情報課担当者向け研修テーマ

セミナー名	テーマ①	テーマ②	テーマ③	テーマ④	テーマ⑤
新任情報化担当者セミナー	デジタル・ガバメントの実現に係る政府の施策及び動向 ・情報システムの基礎知識 ・デジタル・ガバメントの推進	自治体DX等地方公共団体の情報システム活用事例 ・自治体DX推進計画 ・スマートシティ	情報システム調達及び運用におけるポイント ・IT調達のポイント ・情報システムの標準化	情報セキュリティ ・情報セキュリティの基礎知識 ・セキュリティ対策	個人情報保護委員会の説明 ・特定個人情報の適正な取扱いに関するガイドラインについて
新任情報化管理職セミナー	デジタル・ガバメントの実現に係る政府の施策及び動向 ・自治体DX ・ソサエティ5.0 ・官民データ活用推進基本法等	デジタル・ガバメントの実現に係る政府の施策及び動向 ・システムの標準化 ・マイナンバー制度の概要と展望 ・オープンデータの推進等	個人情報保護委員会の説明 ・特定個人情報の適正な取扱いに関するガイドラインについて	情報システムに係るセキュリティ対策及びマネジメント ・情報セキュリティ事故事例 ・情報システムと情報セキュリティ	情報システムに係るセキュリティ対策及びマネジメント ・情報セキュリティマネジメント ・ヒューマンエラー対策 ・情報セキュリティにおけるリスクマネジメント ・情報セキュリティ事故対応

(出典) J-LIS 『令和3年度教育研修御案内』よりMURC作成
https://www.j-lis.go.jp/file/R3p_p23.pdf
https://www.j-lis.go.jp/file/R3p_p24.pdf

(5) 取組の効果

(研修内容を活かしたコミュニケーションの円滑化)

研修の受講者からは、「情報分野の課題について庁内で議論になった際にJ-LISの研修で聞いた内容を説明したことで、上司や同僚を説得できた」、「研修を受けたことで、感覚的にとらえていた知識を論理的に理解できるようになり、業者や住民、上司に対して上手く説明できるようになった」との声が寄せられており、情報分野の基礎知識を習得することは、自治体として進むべき方向性が見える効果がある。

(6) 今後の展望

情報分野は数年で内容がかなり変化する分野であるため、定期的に知識をアップデートすることが重要である。ただし自治体職員は、日々の業務に加えて選挙事務や災害対応など様々な業務を多く抱えており、独学で情報分野の専門技術を習得することは難しいため、研修の活用など、効率的に知識を習得するための工夫が必要である。

また、住民の代表である地方議員もJ-LISの研修の受講資格を有しており、現時点では受講者が少ないが、今後はICTの基礎知識は必須であると考えている。