第１章

デジタル人材をめぐる議論の系譜

東京都立大学法学部　教授　**大杉　覚**

Copyright 2025 The Authors. Copyright 2025 Japan Center for Cities. All Rights Reserved.

1　デジタル人材をめぐる議論の現況

デジタル人材に関しては、既に様々な議論がなされている。国での対応を見ると、「デジタル田園都市国家構想基本方針」（2022 年 6 月 7 日閣議決定）を受け、企業・ビジネスパーソンに向けた独立行政法人情報処理推進機構による「デジタルスキル標準（DSS)」（DX リテラシー標準 DSS-L、DX 推進スキル標準 DSS-P）などが策定（2022 年）・改訂（2023 年、2024 年）されてきた。例えば、「デジタルスキル標準 ver.1.2」（2024 年 7 月）では、DX 推進人材を 5 つの類型（ビジネスアーキテクト、デザイナー、データサイエンティスト、ソフトウェアエンジニア、サイバーセキュリティ）に定義し、その下位区分として業務の違いによってさらに詳細に区分したロール、すべての人材類型・ロールに共通の共通スキルリストを提示している。

自治体におけるデジタル人材についても、総務省「自治体 DX 全体手順書」（2020 年。現在、2024 年 4 月 24 日改訂【第 3.0 版】）で人材像の明確化や区分・類型化が提示された。そこでは人材像として、①高度専門人材、② DX 推進リーダー、③一般行政職員、の 3 区分が示され、想定される役割や各人材類型ごとに確保・育成すべき目標が設定されている。

また、総務省「人材育成・確保基本方針策定指針」（2023 年）では DX 対応が注視され、特に、「デジタル人材の育成・確保に関する留意点」に一章が当てられている（総務省「自治体 DX 全体手順書」と同様の人材像①～③が示されている)。

以上のように、自治体に関しても、デジタル人材の類型化や確保・育成策に関する議論が蓄積され、一般化が図られてきたといってよい。

他方で、自治体での実際の対応を見ると、本研究会でのヒアリン

Copyright 2025 The Authors. Copyright 2025 Japan Center for Cities. All Rights Reserved.

グなどを通じて明らかにされたのは、上述のように国で示された類型区分や人材のあり方を参考にそれらを踏まえつつ、取組みの先行する自治体の事例を参照しながら、当該自治体の DX 対応で重視する方針や DX 対応組織編成のあり方を含めた自治体の実情などに応じて、デジタル人材の考え方やその確保・育成策を独自に構築しつつある姿である。独自性に着目したとき、なかでも印象的なのは、過去からの電算化・IT 化等への対応として展開された施策や組織編成のあり方、それと関連づけられた人材に対する考え方とも密接に関係するのではないかということである。例えば、先述の「自治体 DX 全体手順書」では､DX 推進担当部門の設置の事例として､A）独立した DX 推進担当課を設ける場合、B-1）企画担当課内に DX 推進担当を設ける場合、B-2）総務担当課内に DX 推進担当を設ける場合、C）情報政策担当課内に DX 推進担当を設ける場合、と分類しているが（総務省 2024：19-22)、概ねこれらの組織編成のあり方と各自治体のデジタル政策に向けた行動様式や人材論のあり方は照応関係にあるのではないかと考えられる。

そこで本章では、デジタル人材論に関わる議論の系譜を、DX 推進を全面的に打ち出す以前の段階での議論からたどることを通して、現在の議論の位置づけを確認し、自治体におけるデジタル人材のこれからのあり方を検討したい。

2　プレ DX 時代の人材論の系譜

(1) なぜプレ DX 時代に着目するのか

ここでプレ DX 時代とは、その名称に「デジタル」を冠するかたちで「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」（2018 年 6 月 15 日閣議決定）として、国の根幹となる宣言・基本計画が変更され、国・地方を挙げて DX を含むデジタル化を本

Copyright 2025 The Authors. Copyright 2025 Japan Center for Cities. All Rights Reserved.

格的に推進しはじめた 2018 年ごろを境として、それ以前を包括的に指すものとここでは考えたい。

デジタル化そのものはプレ DX 時代から取り組まれてきた。一般にデジタル化は、「デジタイゼーション digitization」「デジタライゼーション digitalization」「デジタルトランスフォーメーション digital transformation」の三つの位相で捉えられる。『令和 3 年版情報通信白書』では、デジタイゼーションは「既存の紙のプロセスを自動化するなど、物質的な情報をデジタル形式に変換すること」、デジタライゼーションは「組織のビジネスモデル全体を一新し、クライアントやパートナーに対してサービスを提供するより良い方法を構築すること」と、国連開発計画 UNDP による定義を援用している（UNDP 2019 : 5）[1]。また、デジタルトランスフォーメーション（DX）については、「世界最先端デジタル国家創造宣言・官民データ活用推進計画」（2020 年 7 月 17 日閣議決定）での定義である「企業が外部エコシステム（顧客、市場）の劇的な変化に対応しつつ、内部エコシステム（組織、文化、従業員）の変革を牽引しながら、第 3 のプラットフォーム（クラウド、モビリティ、ビッグデータ／アナリティクス、ソーシャル技術）を利用して、新しい製品やサービス、新しいビジネスモデルを通して、ネットとリアルの両面での顧客エクスペリエンスの変革を図ることで価値を創出し、競争上の優位性を確立すること」が用いられている。同白書での 3 つのタームに関する解説を自治体経営に当てはめてみるならば、自治体行政内の特定の工程における効率化のためにデジタルツールを導入するのがデジタイゼーション、行政内だけでなく外部環境や自治体経営戦略も含めたプロセス全体をデジタル化するのがデジタライゼーション、そして、デジタル技術の活用による新たな政策・サービス

[1] なお、邦訳は総務省（2021）p.79 を参照。

Copyright 2025 The Authors. Copyright 2025 Japan Center for Cities. All Rights Reserved.

の提供、新たな行政経営モデルの開発を通して、社会制度や組織文化なども変革していくような取組みを指す概念が DX であると整理されるだろう。

このように考えると、近年のデジタル技術の飛躍的な発展以前から、つまり、プレ DX 時代から、デジタイゼーションやデジタライゼーションに相当する取組みは自治体行政の領域でもなされてきたといえる[2]。技術水準は現在と比べてはるかに及ばないにしても、発想としては DX の先駆けとみなしてよい試みを見出すこともできなくないだろう。

ここでは自治体行政におけるデジタル化を歴史的に振り返ることでプレ DX 時代での自治体における取組みが今日のデジタル対応、特にデジタル人材の確保・育成に及ぼしてきた影響を考えてみたい。

(2) 電算化初期の「要員確保」

自治体のデジタイゼーションの萌芽は、コンピュータ＝電子計算機の導入という電算化の取組みに遡ることになる。1960 年 12 月に大阪市が全国で初めて電子計算機を導入し、その翌年には京都市、西宮市、札幌市などの大規模都市等が続くなど、その導入が相次いだ。1966 年には中野区が初めて自治体行政の執行に必要な住民情報を統一的に把握し、コンピュータの記憶装置に記録することで、それぞれの需要に応じて各部門に資料提供するシステムを導入した。そして、自治体へのはじめての電算機導入から約 10 年後（1971 年）には、都道府県では 9 割以上の 43、市町村では 3 分の 1 強の 1100 以上で業務処理に利用されるまでに至った。

それでは、電算化の草創期での人材確保・育成はどうであったか。

---

[2] 同様な期間の自治体のデジタル化を分析したものとして、今井（2024）の第 3 章参照。

Copyright 2025 The Authors. Copyright 2025 Japan Center for Cities. All Rights Reserved.

1960 年代は情報処理技術としてコンピュータが市場に出回りはじめた時期で、財政効率化を果たすべく事務改善運動に対応して事務機械化の主力機器としてコンピュータ導入が図られた。この時期の人材育成は、コンピュータ業務という新規の特殊作業を担う「要員」の確保・養成が主眼であって、その対象も税務・財務会計・給与計算事務等の特定の業務処理に限定されていたことから、当該業務部門から選択された「要員」をメーカー等に派遣してプログラミングなどコンピュータの技術習得を行わせる方式が中心であったようである（田中 1971：58)。

こうした「内部」人材である職員に白羽を立ててゼロ・ベースから対応した点を、例えば、金子小一郎藤沢市長（当時）は、「市民の要求が、だんだん、多量になり、多様化するというふうなわけですから、これに応ずるようになるには、単なる計算機だけのことじゃ追っつかない。そうなるといやでも、電子計算機というものを考えざるをえない、ということに立ちいたったわけです。…コンピュータというものに対して、真にこれを利用しなきゃいけない、ということを考えたのが、昭和 38 年から 39 年にかけてです。そこで初めて研究組織を、つくりまして、ひとつ研究してみたらどうか、というふうなことになったんです。…これを実施するという段階になると、優秀な職員がいなければだめでありますが、幸い藤沢市にはそういう優秀な職員がおりましたために、じゃひとつやってみようじゃないか、というわけで、研究をしました」（金子・三浦 1971：58）と述べている。

（3）電算化時代の専門的「課員養成」

1970 年代になると、業務処理の電算化が急速に進み、対象業務が広がるとともに、これまで未導入であった小規模自治体にも普及を見るようになった。

Copyright 2025 The Authors. Copyright 2025 Japan Center for Cities. All Rights Reserved.

先行例が蓄積されてきたなかで、電算導入にあたって工夫を凝らした事例として、1970 年度に中型電子計算機を単独導入した米沢市の取組みを紹介しよう。当時個別業務から出発して次の段階で住民記録を電算化してこれらを連結する事例が多かったのに対して、それでは開発期間が長期化し、機器レンタル料も多く必要としてしまい、導入当初の業務量から見て無駄が多くなる、また、大量のパンチ量をともない連結時にエラーが多発することが予想されたことなどから、住民記録を第１順位として取り組んだという（永久 1973：15)。機器導入後、電算担当部門が組織化され、管理者 1、システム設計者 1、プログラマ 3、パンチャー 2、計 6 人で出発したが、住民データ入力は本来ならば窓口担当課が担当すべきところを、電算知識の不足や平常業務の混乱を避けるため、電算担当部門が担当し、アルバイト職員 6 人を雇用して実施したという。

米沢市は単独導入の事例だが、特に広域圏での共同利用の場合、「運営において〝電算室一任型〟というスタイルが圧倒的に多く、当然にコンピュータとのかかわりあいを一番にもたねばならぬ現場職員でさえ、自らの意志で積極的にシステム開発に参加する例は極めて稀で、まして議会人なりトップ層が自分のものとしてコンピュータを利用する例は皆無に等しいといってよいだろう。…コンピュータと最も相関関係にある管理層にありながら、〝私は電算のことについては全くわかりませんが…〟といったあたかも第三者的なきまり文句をよく耳にするが、これとても、当然に確立されていなければならないはずの当事者意識に欠けた典型的な例の一つであろう」（有明広域圏）（金栗 1975：8）という厳しい指摘がある。今日まで引き継がれ、ネットワーク化、OA 化でより傾向を強めていくことになる〝電算室一任型〟スタイル＝情シス依存体質が電算化初期からうかがえたのである。

電算化が普及しその業務対象が拡大する一方で、電算担当部門に

Copyright 2025 The Authors. Copyright 2025 Japan Center for Cities. All Rights Reserved.

より負荷がかかるようになってきたことから、専門人材の養成が喫緊の課題となったのも 1970 年代の特徴だろう。特に規模の大きな自治体では専門人材の養成を手掛けるようになる。

県行政の事例だが、福島県が所管である電子計算課所属の担当職員とは別に電算化要員を養成して各部課に設置した事例は興味深い（中野 1972）。電算化要員を育成するための研修を年間 24 〜 27 日間（1970 年度は 141 時間、1971 年度は 162 時間）、年度の前半に実施し、1970 年度からの 2 年間で 63 名の要員が誕生して各所属部署で適用業務の開発研究で活躍したという。なお、1972 年度には、係長クラスの電算化要員と一般職員の電算化要員とで研修プログラムを分けて実施し（それぞれ 24 時間、105 時間）、前 2 年度修了の電算化要員の追加研修（28 時間）も実施した。

岡山県では、「行政のシステムエンジニアを養成する」ことを目的としたコンピュータ専門研修が組まれたが[3]、いわば精鋭を養成するためのコースであるシステムエンジニア養成研修と、一般職員のコンピュータへの理解を深めるための「その他の研修」からなる点で全庁的かつ体系的な取組みだといえよう。前者のうち基礎研修は自治研修所が担当し、それ以外（基本コース、通信教育、特別研修、派遣研修）は電算担当課である情報管理室が担当しており、研修開始から 5 年度目には基礎研修修了者は総数 224 名に達し、そのうちの 32 名（経験者を含めると 50 名超）がそれぞれの所属で電算処理事務を直接担当したという。

福島県の電算化要員養成の研修プログラム、岡山県のシステムエンジニア養成研修は、本報告書第 2 章（稲継裕昭委員担当）で紹介される近年の金沢市の事例と比較すると、金沢市のデジタル行政推進リーダー育成に相当するほどの実践的な人材養成のための手厚く

[3] 以下は、雑賀（1973）p. 11 以降を参照。

Copyright 2025 The Authors. Copyright 2025 Japan Center for Cities. All Rights Reserved.

体系だった研修だといえそうである。ただし、全庁的な取組みといっても、金沢市が文字どおり全体的な底上げを狙って全職員を対象に実施した基礎的なデジタルリテラシー向上の研修に相当するようなものまでは少なくともこの段階では行われなかったようである。

なお、福島県では、養成された電算化要員が各部署に配置されたことで重要な適用業務に漏れはなかったものの、その一方で、30歳前後の若手職員を養成対象に選定したことから、「課に戻り発言権も小さく、従って業務開発が期待したほどに進まないところもいくつか出た」（雑賀 1973：15）という。こうした職場内権力構造がもたらす悪弊が情報化、そして今日でいえばデジタル化推進の手強い敵であり続けてきたこともこの時代からうかがえたことを指摘しておきたい。

電算担当自身の質的向上を図ることで全庁的な業務改善を指向する工夫も編み出されるようになった。例えば、横浜市では、1970年代後半に電算機更新を機会に各種基準を見直して「電子計算課運営管理基準」として集大成を図った。組織規模の大きさ（15局31課）から、システム分析設計からプログラミング、オペレーションまでの処理を電子計算課所属職員がそれぞれの担当別に行うクローズ制・縦割制を取らざるをえないが、そのため業務の統一性が欠けてしまうおそれがあったことが背景にある。電算処理に関して統一化・円滑化を図る、業務処理等の標準化を図る、職員の理解の統一や新人職員の教育機関の短縮等を狙いとして運営管理の明確化を推進するなどを打ち出すとともに、内部研修を充実する、重要施策については管理職と職員とで構成するプロジェクトチームによって企画立案を進める職員参加方式の運営を行う、などの工夫を凝らしたのである（石黒・森田・近内 1980：58-59）。

いずれの事例からも、電算化を先駆けて手掛けてきた規模の大きな都市自治体や都道府県などでは、1970年代には手厚い専門的な

Copyright 2025 The Authors. Copyright 2025 Japan Center for Cities. All Rights Reserved.

研修体制が不可欠になり整備されたといってよいだろう。

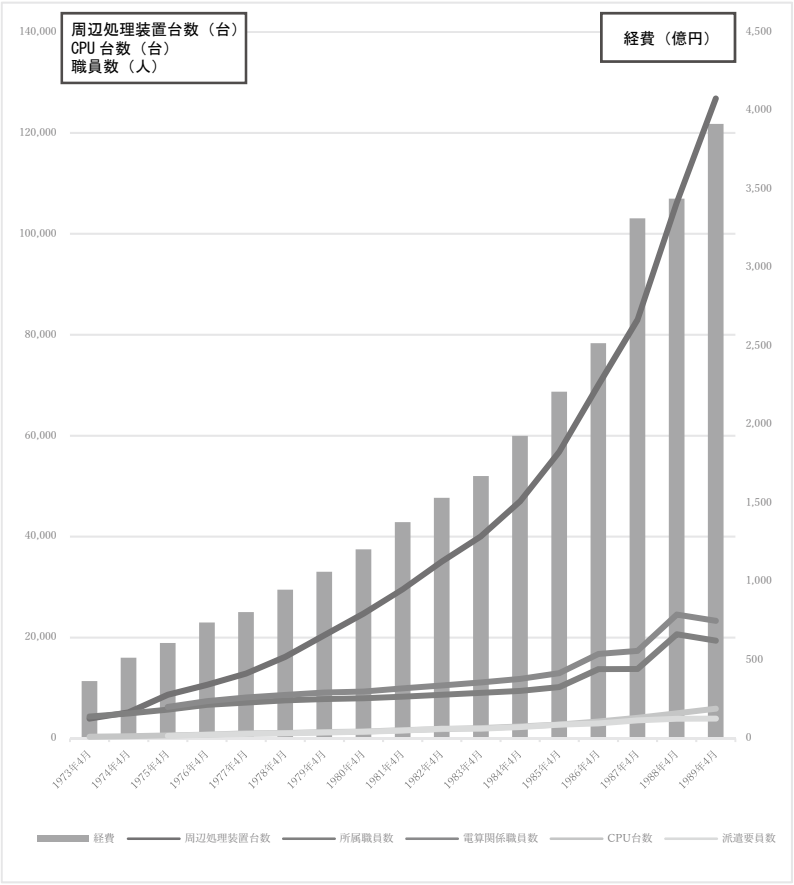
（4）OA 化・地域情報化の進展と人材育成の多様化

上述のような専門人材確保に向けた研修体制が 1970 年代に構築されつつあったのと重なりつつ、1970 年代後半から 1980 年代にかけて、人材確保・育成のあり方に変化をもたらした新たな動向を確認しておきたい。

図 1-1 は 1970 年代から 1980 年代にかけての自治体における電算関係機器・経費・職員数の推移を示したものである。電算化が着実に進展しつつあることが、CPU 台数の増加基調からもうかがえるが、特に注目されるのは、1970 年代半ば以降、周辺処理装置台数が急激な増加を続けたことと、増加基調にあった電算関係職員数が 1970 年代後半にはいったんその伸びが鈍化し、その後 1980 年代半ばに急激に増加に転じたものの 1980 年代後半には減少傾向を示しはじめたことである。これは情報処理形態が集中処理方式から分散処理方式に変化してきたことと密接に関係する。機器の高性能化による小型・超小型電算機の導入が進み、パーソナル・コンピュータやワード・プロセッサ、ファクシミリなど OA 機器の利用が広まったことで、電算化による業務処理が自治体職場の日常風景となっていったのである。また、経費については常に増加基調にあるが、1980 年半ばあたりから急増している背景には委託契約などアウトソーシングで電算関係業務が対処される割合が増したことと関連する。そこで、このような OA 化、アウトソーシングと人材確保・育成との関係について以下確認しておきたい。

Copyright 2025 The Authors. Copyright 2025 Japan Center for Cities. All Rights Reserved.

図 1-1　地方公共団体における電算関係機器・経費・職員数の推移



出典：安岡（1989）p.75 の第 1 図を一部修正

Copyright 2025 The Authors. Copyright 2025 Japan Center for Cities. All Rights Reserved.

ア　OA 化と職員研修

OA 化の進展は、電算担当職員のような専門人材向けのみならず、より裾野を広く一般職員に向けた研修体制を重視する方向への転換を促すとともに、そのあり方の多様化を後押ししたといえる。

『通信白書昭和 48 年版』には、「高度化する政策決定、複雑化する実施事務、膨大化する事務量に対処し、更に国民に対する窓口サービスの改善を行うため、電気通信の果たす役割は大きい」と述べて、国・自治体がその所掌事務の円滑な運営を図る目的で、加入電話、加入電信を利用するほか、専用の通信網を設け、「例えば、行政事務の末端機関として国民と直接接触する市町村においては、事務の簡素化、窓口事務の改善を図るため、ファクシミリシステムを使用するものがしだいに多くなってきている」といった動向が導入自治体名とともに紹介されている。今日から見れば萌芽的なデジタイゼーションだといって差し支えないファクシミリシステムについてでさえも、1970 年代初頭では導入自治体名を列挙できる程度の非常に限定的な導入状況である。この段階での OA 化では人材をめぐる議論にまでは至らなかったといえる（郵政省編 1973：93)。

ところが、1980 年代以降、こうした状況は大きく変化する。コンピュータの小型化・低廉化などがオンライン処理やデータベース利用を進展させ、パーソナル・コンピュータ、ワード・プロセッサ、ファクシミリなどの OA 機器の導入が急速に普及するようになり、ネットワーク化されたパソコンの比率も上昇したのである。

こうした動向への自治体の対応を確認しておこう。例えば、京都市では、電算担当職員で構成される OA プロジェクトチームが同市の OA 化推進基本方針の原案となる報告書の取りまとめを行なったが（1983 年)、その一節で「人的要員の確保」をとりあげている。「OA 機器の導入とその活用は、業務主管課において行われるためまず第一に留意しなければならないことは、その機器を自由に操作

Copyright 2025 The Authors. Copyright 2025 Japan Center for Cities. All Rights Reserved.

することのできる職員を複数的に確保することである。／そのためには、その要員養成のための組織的・系統的な研修とその計画的配置である」（大石 1985：71）として、OA ルームの開設、研修につなげた。宇都宮市では、電算部門と事務改善部門が一体化した事務管理課が 1983 年に新設され、行政事務改善委員会のもとに設置された OA 研究会で検討が進められ、OA 機器導入、OA センター開所とそこでの職員研修を実現している。OA センターの研修希望者が多く、時点は不明であるがワープロ研修は対本庁職員比利用者数 30%、利用課比 60% に達し、「現在は、庁内の会議資料や照会文書等はほとんどがワープロになってしまい、手書きでは提出しづらい状況になっている。…最近は、ワープロの利用者の間に効果的な利用を図ろうとする意識が芽生えてきており、他人のフロッピーから文書を複写して、一部修正して自分の文書にするチャッカリ組や、報告書作成を分担してあっという間に仕上げるもの、…果ては、議会答弁書を拡大コピーを利用してみたり」（猪瀬 1985：59）するなどの活用ぶりが報告されている。これらの例からうかがえるように、OA 化は、電算部門や各業務での電算担当といった少数精鋭の要員養成にとどまらず、業務改善を目指した全庁的に裾野を広げた底上げのための一般職員向けの研修の充実強化を後押ししたといえるだろう。

イ　地域情報化の進展

また、テレトピア構想（1983 年）をはじめ各省庁が競って施策展開した地域情報化の取組みでは、地域施策としてニューメディアの活用が進められるなど、行政内部向けにとどまらない情報化が進展する契機となったことも重要である。いってみれば、デジタライゼーションの本格化といえる。こうしたことから、1990 年代には自治体で地域情報化を所管する企画部門や事業所管部署に向けた

Copyright 2025 The Authors. Copyright 2025 Japan Center for Cities. All Rights Reserved.

人材育成が要請されるようになった。また、図 1-1 に示したように 1980 年代まで一貫して増加した電算関係職員等が 1990 年代に入ると漸減傾向を示すようになった。情報管理主管部門のなかには地域情報化を所管する組織が増加するなど、旧来からの電算担当部門の役割に変化がもたらされた点が指摘される[4]（地方自治情報センター教育研修部 1997：49）。

ウ　委託処理の増大

電算化、OA 化など情報化が急速に進展し、自治体行政の基盤として定着してきたなかで、情報化施策全般にわたって業務処理方式として委託方式が顕著に広まったことから、委託業務に対応できる職員の確保・育成が付随して焦点となった点も見逃せない。例えば、1980 年代には電算機導入は委託団体が減少する一方で自己導入団体が増加したが、自己導入団体であっても開発・運用については委託方式をとるところが多く、特にプログラム開発では、自己開発よりも事業者開発にしだいに依存を強めたのが実態であった。1980 年代初頭に行われた委託方式の実態調査の報告によれば、市町村における委託処理の問題として、「仕様書の作成」「契約書に記載すべき事項」「データの保護」「要員の養成」が挙げられた。同報告では、「要員の養成」に関連して、委託先のデータ提供を受けるのでコンピュータの知識を必要としないと割り切る自治体もあったとし、「コンピュータに関する知識を十分に持たないとしたならば、計算センターから提出された各種資料等が適正かどうかの判断ができず、また、連絡調整が十分といっても単に説明を受けるにとどまり、そこからは何らチェック機能を果たせないものと考えられる」（矢野

[4] なお、県行政の事例だが、神奈川県電算システム課では地域情報化業務を担うことで、「情報技術が中心のセクションから、それを生かした地方公共団体の施策形成の一翼を担うセクションへと変貌しつつある」（篠崎 1990：11）とする。

Copyright 2025 The Authors. Copyright 2025 Japan Center for Cities. All Rights Reserved.

1980：9）との適切な指摘もうかがわれる。

単なるペーパーワークとしての委託業務処理にとどまらず、事業者とのやり取りで適切なシステムや機器等を調達するには専門知識・能力が不可欠なはずである。長期的に見ると、アウトソーシングへの傾斜はノウハウや専門人材そのものの喪失につながりかねず、実際、ベンダーロックインの主因になっていったといえる。

（5）プレ DX 時代の人材論の位置づけ

電算化にはじまる自治体のプレ DX 時代の人材論の系譜を 1990 年代まで概観してきた。その後、IT 基本法（2000 年）とそれに基づく e-Japan 戦略（2001 年）が策定され、今日のデジタル戦略に通ずる国・地方を通じた IT 戦略が展開されるようになってからも、自治体経営に大きな影響を与えたデジタル化にまつわるトピックは続いた。例えば、セキュリティ強化の観点から三層分離モデルが導入されたこともその一例であり、現在では自治体 DX を踏まえそのあり方を見直す検討がなされている。また、データ利活用や EBPM の重要性が指摘されるようになったこと、直近では生成 AI が爆発的に普及したことも、自治体の行政活動に多大な影響を及ぼした。そして、これら事項は既に自治体職員向けの研修プログラムにも盛り込まれだしている。こうした一連の動向は、1990 年代までの趨勢であった、人材育成の多様化、量的拡大（全体的な底上げ）の要請をより強化するものだといってよいだろう。また、委託化の進展は人材面についても外部依存志向を強化してきたといえるのだろう。

別の角度から以上の変化を確認するために、本節の記述でも参考にしてきた自治体職員向けの自治体情報化専門誌のタイトルのテキスト分析を試みてみたい。ここで扱う専門誌は 1971 年に創刊された『地方自治コンピュータ』（1971 年 1 月～ 2014 年 3 月）とそ

Copyright 2025 The Authors. Copyright 2025 Japan Center for Cities. All Rights Reserved.

の後継誌『月刊 LASDEC』（2002 年 4 月～ 2014 年 3 月）、『月刊 J-LIS』（2014 年 4 月～ 2024 年 12 月現在）である。国立国会図書館サーチの書誌情報をデータとして利用し、「人材育成」ほか 8 つのコードを設定して記事・論説タイトルでの出現頻度（率）を年代ごとに示したのが図 1-2 である[5]。なお、年代を問わず頻出する「情報（化）」や 2020 年代に突出する「マイナンバー」などはあえてここでは示していない。

デジタル化の位相に応じて、「電算化」は 1980 年代、「電子化」は 2000 年代、「インターネット・IT」は 2010 年代、「デジタル」は 2020 年代と、それぞれのピークが明瞭となるカーブを描いている。2000 年代にほぼ同水準であった「管理」「個別行政」については、以降、「管理」の相対的比重が低下する一方で、「個別行政」は顕著に高い水準で推移している。「管理」の一部は「共同化・標準化」に組み込まれたことも一因として考えられるが、デジタライゼーションや DX が個別行政を通じた政策イノベーションやプロジェクト・マネジメントと深く関わる展開であるとすれば、自然な流れだといえよう。

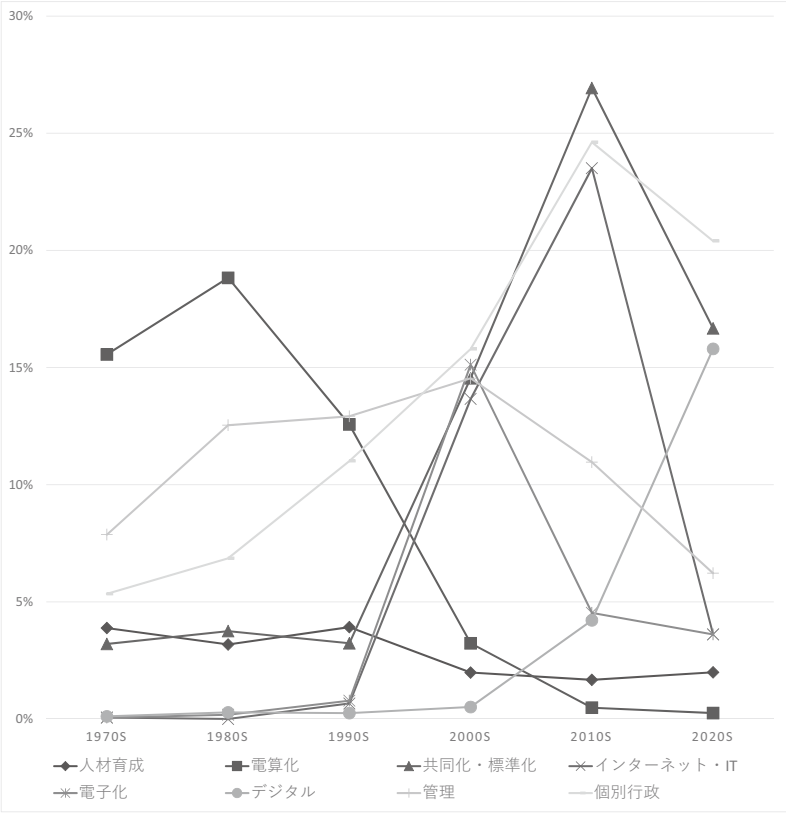
「人材育成」に関しては、各年代を通じてほぼ一定水準を維持しているが、これは雑誌というメディアの特性（定型的なコーナーや定期的な特集の設定など）によるところも大きいだろう。ただし、上述の他のキーワードと比較すると、「人材育成」は必ずしも出現頻度は高くない。デジタル化の進展によって人材確保・育成がより

[5] 分析にあたっては、KH Coder3（https://khcoder.net）を用いて、独自にコーディングのうえクロス集計を行った。各コードを構成する抽出語の概略を示すと、「人材育成」は「人材」「研修」など 8 語、「電算化」は「電算化」「コンピュータ」「OA」など 12 語、「共同化・標準化」は「ネットワーク」「オンライン」「広域」など 10 語、「インターネット・IT」は「インターネット」「IT」など 4 語、「電子化」は「電子化」など 2 語、「デジタル」は「デジタル」「AI」「IoT」の 3 語、「管理」は「委託」「登録」「予算」「調整」など 17 語、「個別行政」は「戸籍」「税務」「環境」「防災」「医療」「交通」「産業」など 21 語である。

Copyright 2025 The Authors. Copyright 2025 Japan Center for Cities. All Rights Reserved.

重視されるようになってきたはずであっても、人材確保・育成のあり方が個別政策展開と結びついたデジタライゼーション・DX を指向するにつれて、その内容は多様化することになったことから、雑誌メディアでその全容をカバーしきれなくなったためだといえるかもしれない。

図 1-2　自治体情報化専門誌タイトルにおけるキーワードの推移



出典：国立国会図書館サーチの書誌情報をもとに筆者作成

Copyright 2025 The Authors. Copyright 2025 Japan Center for Cities. All Rights Reserved.

もちろん、タイトルに掲載記事の内容が的確に余すところなく表現されているとは限らず、また、編集主体の変更もあることから、あくまでもイメージを把握するための参考情報としての補助的な活用になるが、既に述べてきたことと概ね合致した分析結果といってよいだろう。

3　これからのデジタル人材の考え方への示唆

プレDX時代の情報化政策の重点の置き方やアウトソーシングの程度がレガシーとしてこれからの自治体行政のデジタル化に影響を及ぼす可能性があり、このことは人材の確保・育成の方策に対しても当てはまるだろう。

例えば、システム開発の内製化にこだわり続けてきた一部の自治体にあっては引き続きデジタル人材にあっても内部人材中心で対応していくことが考えられるのに対して、委託などアウトソーシングを積極的に進めてきた自治体ほど外部人材の活用をより志向することになるだろう。ただし、外部人材といっても、例えば、ベンダーなど事業者の専門人材による外部からのコンサルティングによるのか、任期付職員などで採用し一定の内部化を測るのか、専門職や採用枠などを設けて完全な職員として内部化するのかによって、行政内での調整や地域との連携のあり方で大きな差異が生じると考えられる。

そして、DXにあっては、これまでの地域情報化の段階以上に地域づくり政策を横断した連結・統合が求められるとすれば、旧来の公務員の意識からすれば「外部」と受け止められがちであった中途採用・専門職採用などの専門人材であっても、実質的な「内部」人材として遇することで政策現場での活躍の期待が高まるはずであるし、高度な専門性を有する場面では事業者との媒介的役割を果た

Copyright 2025 The Authors. Copyright 2025 Japan Center for Cities. All Rights Reserved.

すことにますます期待されることになるだろう。このように考えると、自治体行政においてDXが定常化するにつれて、そもそも「内部」「外部」という登用区分自体が解消とはいかないとしても相対化される方向に向かうと予想される。ただし、こうしたデジタル人材をめぐる大きな変化に自治体人事システムが総体として適応できるかは別問題であって、人材登用の手法をめぐっての試行錯誤は当面続くものと考えられる。

DX 化は一般職員自体に対してよりデジタル対応を求める点で全体的な底上げが急務となることはいうまでもないが、それ以上に、自治体における人材確保・育成の弱点ともいえる、プロジェクト・マネジャー（PM）的能力を備えた職員の確保・育成がより一層要請される点にも目を向けるべきである。内部人材主体の人材確保・育成にあっては、こうした視点が死角とならないよう留意すべきだろう。

【参考文献】

・石黒力也・森田紘一・近内丈巳（1980）「横浜市における電算運営のための諸規程とその運用（下）」『地方自治コンピュータ』第 10 巻第 5 号、pp.57-63
・猪瀬光男（1985）「宇都宮市の OA 研究会による『OA 機器利用に関する研究』とその後の展開について」『地方自治コンピュータ』第 15 巻第 6 号、pp.55-61
・今井照（2024）『デジタル社会と地方自治』第一法規
・大石賢治（1985）「京都市における OA 化の取り組みと OA 機器導入に関する手続き（1）」『地方自治コンピュータ』第 15 巻第 5 号、pp.69-79
・大杉覚（2019）「自治体で EBPM を進めていくために必要な考え方」『月刊 J-LIS』第 3 巻第 6 号、pp.28-31
――― （2023）「行政 DX における都市自治体の対応」『季刊個人金融』第 17 巻第 4 号、pp.60-71
――― （2024）「自治体 DX とガバナンスの変容」日本都市センター編『デジタル社会と自治体―地方自治と都市経営の未来』日本都市センター、pp.1-20
・金栗周三（1975）「有明広域圏における共同利用について」『地方自治コンピュータ』第 5 巻第 11 号、pp.4-12
・金子小一郎・三浦誠一（1971）「＜インタビュー＞地方行政の近代化とコンピュータ」『地方自治コンピュータ』第 1 巻第 2 号、pp.2-11
・行政情報システム研究所（2024）「特集　行政 DX と人材育成」『行政＆情報システム』第 6 巻第 1 号、pp.2-133

Copyright 2025 The Authors. Copyright 2025 Japan Center for Cities. All Rights Reserved.

・後藤省二（2019）「AI 時代に求められる自治体 ICT 人財」日本都市センター編『AI が変える都市自治体の未来―AI-Ready な年の実現に向けて―』日本都市センター、pp.141-156
・雑賀晋（1973）「県職員のコンピュータ専門研修について」『地方自治コンピュータ』第 3 巻第 11 号、pp.11-17
・篠崎長滋（1990）「地域の情報化推進と情報処理部門のあり方」『地方自治コンピュータ』第 20 巻第 1 号、pp.10-11
・総務省（2021）「令和 3 年版　情報通信白書」
――――（2024）「自治体 DX 全体手順書【第 3.0 版】」
・田中宏（1971）「地方行政における電子計算組織の導入実態調査から」『地方自治コンピュータ』第 1 巻第 9 号、pp.56-64
・地方自治情報センター教育研修部（1997）「地方公共団体における情報化人材の姿と研修の進め方」『地方自治コンピュータ』第 27 巻第 10 号、pp.48-54
・中野清雄（1972）「福島県の電算計画と要員育成の概要について」『地方自治コンピュータ』第 2 巻第 5 号、pp.11-23
・永久菁（1973）「住民情報システムについて」『地方自治コンピュータ』第 3 巻第 10 号、pp.13-20
・安岡千真夫（1989）「地方公共団体における電子計算機等利用の概況（上）」『地方自治コンピュータ』第 19 巻第 12 号、pp.72-78
・矢野力（1980）「『市町村における委託方式によるコンピュータ利用の実態調査』をまとめて」『地方自治コンピュータ』第 10 巻第 9 号、pp.4-11
・郵政省編（1973）「通信白書昭和 48 年版」
・UNDP, *Future Forward: UNDP Digital Strategy,* 2019

Copyright 2025 The Authors. Copyright 2025 Japan Center for Cities. All Rights Reserved.