

DX (デジタルトランスフォーメーション)・デジタル化政策と自治体の課題 ーテクノクラート (デジタル人材) 登用の意義についてー

日本都市センター研究員 中川 豪

第33次地方制度調査会の総会・専門小委員会において、議題の中心にあるのがDX(デジタルトランスフォーメーション)・デジタル化の進展である。議論のなかでは、「DX」、「デジタル化」、「標準化」、「集権化」、「情報連携」、「デジタル人材」等のキーワードが常に飛び交っている。そして、これらのキーワードは、自治体が抱えている諸課題と密接にリンクしている。特に、新型コロナウイルス感染症対策において自治体の諸課題が表面化したことは記憶に新しい。

本稿では、自治体が抱える諸課題の一つであるテクノクラート (デジタル人材) の確保に焦点を当て、自治体がIT・デジタルの専門的知識・経験を持った人材を登用する意義について考察していく。

はじめに

経済学者ジョーン・ロビンソンは、「経済学を学ぶ目的は、経済問題について一連のでき合いの答えを得るためではなく、いかに経済学者にだまされないようにするかを習得するためである」という言葉を残した(ロビンソン 1956:38)。彼女がこのような言葉を残した理由は、どんなに優れた経済理論のなかにも、かならず科学的な部分とプロパガンダ(誘導・宣伝戦略)的な部分があり、微々たる知識を持った人々は、後者に翻弄されてしまうためである。

今日、われわれはDX・デジタル化とその理論に関して、専門家の意見を鵜呑みにし、でき合いの答えを得ようとしていないだろうか。事実、自治体職員がベンダー企業に属する専門家の助言を聞き入れた結果、ベンダーロックインと膨大なランニングコストの負担といった問題が表面化しはじめている。民間部門に属する組織の最大の目的は「利潤最大化」

であり、行政サービスの向上・住民への貢献ではないことを、自治体職員は認識しなくてはならないだろう。すなわち、DX・デジタル化推進とこれを取り巻く契約に関して、自治体とベンダー企業では、まったく異なる目的で組織が機能しているのである。

こうした環境において、自治体が専門的知識・経験を持ったテクノクラート¹を登用する意義は、彼らの専門性を活かして政策を合理的・効率的に実施することだけでなく、(プロパガンダを含み)甘い誘惑を仕掛ける民間部門の専門家に騙されないためではないだろうか。

本稿では第1に、デジタル先進国の歴史的変遷を考察する。シンガポール、韓国、エストニアの政治的背景と政府による取組みを比較し、これらの国々がデジタル先進国の地位を獲得した要因を分析する。

第2に、日本がデジタル先進国という事実を国際比較・指標をもとに提示する。また、指標からみえ

1 「テクノクラート」とは、高度の専門的知識・経験を持った公務員を意味する。また、公務員以外に、専門家・研究者を「テクノクラート」と表現する場合もある(メクトライラット 2008)。自治体では、一般職・専門職でデジタル人材を採用しているため、こうした人材がジェネラリスト型公務員かスペシャリスト型公務員かを区別するのが難しい。そこで本稿では、一般職・専門職で採用された公務員のなかで、IT・デジタルに関する高度の「専門性」を持った公務員を「テクノクラート」と統一して表記している。

た日本政府・自治体のウィークポイントに焦点を当てて、現状の自治体の課題について言及する。

第3に、自治体がテクノクラートを登用する意義と人材確保の方法について考察していく。日本全体でデジタル人材が不足する要因に着目し、自治体がこの課題に対してどのように対応すべきかを検討してみたい。

1 なぜ、シンガポール、韓国、エストニアはデジタル先進国になったのか

デジタル先進国に位置付けられている国々（シンガポール、韓国、エストニア等）の共通点は、国家規模でDX・デジタル化を推進する明確な目標があった、ということである。いうなれば、DX・デジタル化は大国に囲まれた小国が存続するための「生き残りをかけた政治」の一環だったわけである。それらの国々の政治的背景は後述することとして、日本では、1990年代後半に情報通信技術が急速に普及すると、2000年に情報通信技術戦略本部が設置された。IT基本法制定、e-Japan戦略、インフラ整備、ICT・データ利活用推進等、国家規模（マクロの視点）でDX・デジタル化が推進されてきた（総務省 2021:2）。

しかしながら、自治体規模（ミクロの視点）では、DX・デジタル化の推進が遅れたといえるかもしれない。その一要因は、DX・デジタル化を本格化させる大義名分、換言すれば、推進するに値する明確な目標と正当性が欠如していたことである。

国外生活を経験した人々が認識していることでは、国外の政府機関・自治体と比較して、日本の政府機関・自治体の手続き処理は非常に速く正確、ということである。すなわち、旧来、日本の自治体のサービスは、DX・デジタル化にたよらずとも、十分に住民のニーズを満たすことができていたといえよう。

一向に進展・本格化しないDX・デジタル化の課題が露呈したのは、新型コロナウイルス感染症対策における情報連携の瑕疵が表面化したときであった。各自治体は政府機関・保健所・医療機関等と円滑・正確な情報連携が取れず、非常事態の対策に大きな課題を残したのである。皮肉なことに、こうして浮

き彫りとなった課題は、それまで明確な目標・正当性を見いだせずにいたDX・デジタル化政策を全国自治体規模で本格的に実施する起因となったのである。

DX・デジタル化政策を円滑に実施するには、公職者、公務員、国民（住民）の大多数が納得できるような大義名分が必要となる。その理由としては、①個人情報保護、②人材確保、③リソース（財源・税金）をその政策に費やす意義等、様々な項目に関して説明責任が要求され、政府・自治体はこれらの障壁を乗り越えなくてはならないためである。また、DX・デジタル化という前衛的な政策は、保守的な組織・公務員にとって拒否反応を示しやすく、既存の組織文化（縦割り行政等）と融和する必要があるといえよう。

それではなぜ、シンガポール、韓国、エストニアでDX・デジタル化政策が円滑に実施できたかといえば、これらの国々が特殊な政治的背景によって「生き残りをかけた政治」を展開しなくてはならなかったことが少なからず関連している。ここでは、「生き残りをかけた政治」とDX・デジタル化政策の関連性を分析してみたい。

(1) シンガポールの場合

そもそも「生き残りをかけた政治」という言葉は、シンガポール政府のスローガンである。1960年代、シンガポールは政治的対立（主に人種的対立）によってマレーシアから分離独立を余儀なくされ、マレーシアとインドネシアという2つの大国に挟まれたのである。飲水可能な水源をマレーシアに依存していたシンガポールでは、地理的に第一次・第二次産業を原動力として経済発展することが困難であった。そこで、当時の政治指導者が見出した答えが、人材（テクノクラート）の確保・育成と第三次産業での躍進であった。

シンガポール政府は教育制度を刷新し、国民は小学4年生から学力テストを課されるようになった。政府はこの学力テストで優秀な成績を収めた国民に政府奨学金²を与え、その見返りとして大学卒業後に政府機関へ登用できる仕組み³を形成したのであ

2 政府奨学金は、(1) 国内奨学金、(2) 優秀生海外専門奨学金 (Overseas Merit Scholarship [Teaching or Careers])、(3) 優秀生海

る (中川 2022)。現在、DX・デジタル化政策の中核を担っているのが彼らであり、いわゆるテクノクラートである。新型コロナウイルス感染症対策において、シンガポール政府の円滑な対策と情報連携の背景にはテクノクラートの存在があったといえ、専門的知識・経験を持った公務員の存在価値を示す事例⁴となった。

(2) 韓国の場合

1990年代、韓国政府を苦しめたのが政治的腐敗 (汚職) と不透明な取引であった。韓国だけでなく、アジア諸国の市場経済で蔓延していた公職者・公務員と特定の組織・団体による不透明な取引と関係性は「パトロンクライアント関係」と揶揄された。

それだけでなく、1997年から1998年にアジア諸国を襲った「アジア通貨危機」の根本的な原因は、金融市場における不透明な取引と「パトロンクライアント関係」にあると経済学者が指摘したのである (カーン; サンダラム 2007: 11-15)。

「アジア通貨危機」以降、韓国政府の「生き残りをかけた政治」の中核にあったのは、市場経済および取引の透明化であった。紙面による契約の最大の弱点は、契約締結後に文書偽装あるいは文書自体を廃棄できることである。そこで韓国政府は、DX・デジタル化政策を推進することで、契約文書自体をデータ化した。契約文書のデータは分散的に保管⁵され、データの改ざん・削除が容易でなくなった (United Nations 2020: 49)。

市場経済および取引の透明化は、政治的腐敗を抑制するだけでなく、国外の投資家・起業家からの信頼を高めるとともに、グローバル化社会に対応した持続的な経済発展に貢献している。ゆえに、韓国の

学識者は①DX・デジタル化、②取引の透明化、③政治的腐敗の抑制を関連付けて分析する傾向にある (Salsabila; Purnomo 2018)。

(3) エストニアの場合

エストニアの歴史は、占領の歴史といっても過言ではない。歴史上、ドイツ、スウェーデン、ロシアといった国々がエストニア占領に関与してきた (小森 2009)。エストニアがロシア (旧ソヴィエト連邦) から独立し、国連に加盟してから30年以上が経過したが、エストニアの公職者、公務員、国民 (住民) が占領の歴史を忘れ去るにはあまりにも月日が浅い。また、地政学上、2022年に勃発した「ウクライナ侵攻」は、エストニアの人々にとって他人事とはいえないのである。

ロシア占領期、経済相互援助会議 (Council for Mutual Economic Assistance: コメコン) における役割としてIT産業を一任したエストニアでは、のちにDX・デジタル化政策を担う人材が確保・育成されていた (Kattel; Mergel 2018: 4-5)。また、独立後、エストニア政府は他国からの占領あるいは破壊行為 (行政文書・戸籍謄本等の廃棄) に備えた取組みとして、国民 (住民) 情報をデータ化して分散し、いつでもどこでもデータを復元できるようにした⁶。

今日、エストニア政府は結婚、離婚、不動産取引以外の手続きすべてをオンライン上でできる環境を形成した (山岡; 加藤; 長内; 中曾 2020: 257)。このように、エストニア政府によるDX・デジタル化政策推進の政治的背景には、他国からの侵略とその歴史が関係してきたといえる。

シンガポール、韓国、エストニアの政府がDX・デジタル化政策を推進した目的は、それぞれ異なって

外一般奨学金 (Overseas Merit Scholarship [Open]) の3種類に分類できる。(1)の場合、国内トップクラスの高等教育機関 (シンガポール国立大学、南洋理工大学等) に進学する国民を対象に支給される。(2)の場合、教育学・心理学・獣医学等を大学で専攻する国民を対象に支給される。(3)の場合、イギリス、アメリカを筆頭に国外トップクラスの大学 (ケンブリッジ大学、オックスフォード大学、ハーバード大学等) に進学する国民を対象に支給される。

3 政府奨学金を受給した国民は、数年間、公務員として働く義務をシンガポール政府から課される。

4 シンガポール首相府傘下にあるスマートネーション・アンド・デジタルガバメント・オフィス (Smart Nation and Digital Government Office) は、ショッピングモール・飲食店の入退場を記録する「セーフ・エントリー (Safe Entry)」とスマートフォン用アプリ「トレース・トゥギャザー (Trace Together)」の開発に着手し、迅速な感染症対策を講じた。

5 韓国政府は産業全体の利益向上を目的に、ブロックチェーンの開発を強化している。

6 エストニア政府はルクセンブルクにデータ大使館を開設し、国外のサーバーで政府のデータとシステムのバックアップができる環境を整備した。

いる。しかしながら、共通している点は、どの政府も「生き残りをかけた政治」に対するアプローチを行ってきたということであろう。そして今日、日本政府・自治体も感染症対策あるいは震災・災害対策を中核として、国民（住民）の生命を守る目的でDX・デジタル化を推進するようになった。

2 日本がデジタル先進国という事実—指標の価値について—

よく日本のDX・デジタル化は遅れているという触れ込みがあるが、表現方法に語弊があるのではなかろうか。しばしば引用されている「デジタル競争力ランキング」において日本は27位であるが、電子政府の発展度合いを示す「E-Government Development Index⁷」において日本は14位（2020年）にランクインしており、リーダー（先駆者）の位置づけとなっている。

「デジタル競争力ランキング」は、政府や企業がどれだけ積極的にデジタル技術を活用しているかを示す指標であり、いわば公的部門と民間部門双方のデジタル化発展度合いを示す指標といえる。これに対して、「E-Government Development Index」は純粋に政府・自治体のデジタル化発展度合いを示す指標である。この指標において日本が、2018年に全体10位、2016年に全体11位、2014年に全体4位と、常に上位にランクインしてきたことを見逃すべきではない。つまり、この指標を参考にすると、日本政府・自治体のDX・デジタル化への取組みが著しく遅れをとっているとはいえないのである。

全体15位以内にランクインしている国々で、人口が日本（1.258億人）より多かった国はアメリカ（3.295億人）のみであり、国土面積が日本（378,000km²）よりも大きかったのはアメリカ（9,834,000km²）とオーストラリア（7,692,000km²）のみであった。全体3位のエストニアに関しては国土面積が45,340km²であ

り、日本の9分の1程度、人口は133万人であり、日本の94分の1程度である。近年、人口・国土面積等の地理的特徴を査定に含むべきとの指摘がある（Hogeveen 2020）。

ランキング上位の国々（シンガポール（全体4位）、韓国（全体2位）、エストニア（全体3位））の人口・国土面積を考慮すると、日本の電子政府は広域地域および多くの国民（住民）に高いレベルのサービスを提供してきたといえる。なかでも、国際的に評価されているのがe-Tax（国税電子申告・納税システム）である。2009年の段階で、全国民向けにe-Taxのサービスを提供していた国が数少なかったこともあり、日本政府のDX・デジタル化政策は先駆的な取組みを実施していたといえる（Akemi 2009）。

3 指標から見えた課題—デジタル人材の不足—

表1はオーストラリア（全体5位；人的資本1位）、デンマーク（全体1位）、エストニア、日本の人的資本（Human Capital Index）の指標である。オーストラリア、デンマーク、エストニアの人的資本に関する指標（最大値1.0）が0.9以上であるのに対して、日本のそれは0.9を下回っている（0.8684）⁸。この指標では、日本政府・自治体がDX・デジタル化を担う人材に課題を抱えていることが明らかである。日本の場合、IT産業全体で人材不足が深刻化している。経済産業省の調査では、2030年までに79万人程度（上位シナリオ⁹）、デジタル人材が不足すると予想している（経済産業省 2019：2）。

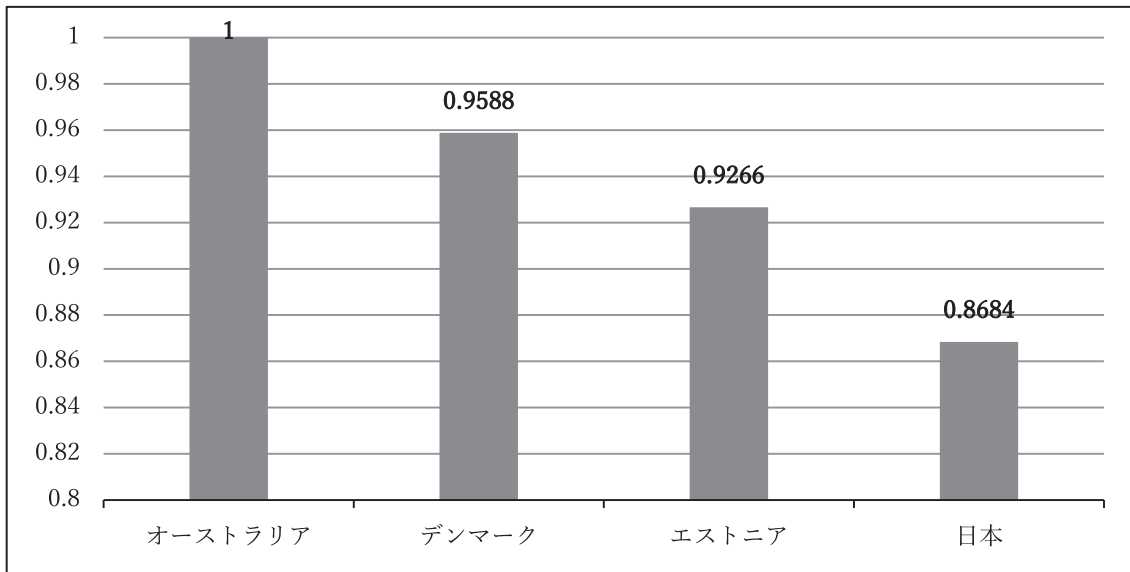
日本のIT産業で人材が不足する要因の一つは、いびつな産業構造にある。本来、IT産業における職権は水平的な構造となっており、アメリカを筆頭にIT産業のパイオニアとされる国々では、人材が縦横無尽に公的部門と民間部門あるいはプロジェクトごとに移動できるアジャイル型組織が形成されてきた。つまり、国外のIT産業に従事する人材はプロスパー

7 EUが193カ国を対象に、電子政府（E-Government）の発展度合いを比較した指標となっている。指標は、①オンラインサービス（Online Service Index）、②電気通信基盤（Telecommunication Infrastructure Index）、③人的資本（Human Capital Index）に分類されている。それぞれの指標の最大値は1.0となっており、合計スコアによってE-Government Development Indexが決定されている。

8 日本は、オンラインサービス（OSI）で0.9059、電気通信基盤（TII）で0.9223を獲得している（2020年）。

9 小位シナリオでは16万人程度、中位シナリオでは45万人程度、人的資本が不足するとされている。シナリオ・不足数はIT関連市場の成長の見通しが、高位シナリオで年平均成長率4.4%程度（企業向けアンケート結果）、中位シナリオで年平均成長率2.7%程度（高位と低位の間）、低位シナリオで年平均成長率1%程度（民間の市場予測等に基づく）として分類・算出されたものである。

表1 オーストラリア、デンマーク、エストニア、日本の人的資本（Human Capital）



（出所）EU E-Government Knowledgebase

ツ選手のように、数年間あるいはプロジェクトごと等、適材適所で契約を結び、契約満了となれば別組織と契約を結ぶ、比較的自由度の高い職業となっている。

他方、日本のIT産業では、垂直的なウォーターフォール型組織が形成された。この組織構造は日本のゼネコン産業とかなり類似している。すなわち、親会社（大手IT企業）が子会社（中・小IT企業）へ業務を委託し、必要であれば子会社が孫会社（中・小IT企業）にさらに業務を委託（二次・三次請け）する仕組みが形成されている。ゼネコン産業の場合、①設計計画を立てる企業（上流・親会社）、②この業務を委託され、現場を取り仕切る企業（中流・子会社）、③現場で汗水を流し建設作業（肉体労働）を行う企業（下流・孫会社）に分類できる。他方、IT産業の場合は、①大手IT企業がクライアントから依頼されたシステムの設計（基本設計）、②中・小IT企業が①から委託された業務計画と工数（人員数・所要時間）にそってシステム構築および人材確保、③孫請けが人材派遣、②の業務（主にプログラミング）請負、という垂直的な流れができています。

親会社は基本的に上流工程の業務を行い、クライアントからの要望をもとにプロジェクト全体の方向性を決め、システム全体の基本設計を行う。業務委

託された子会社・孫会社は下流工程の業務を行い、上流工程から降りてきた基本設計をもとにプログラミング（コーディング）等の作業を行う仕組みとなっている。上流工程が「頭」とすれば、下流工程は「手・足」の役割であり、現場に自主性・主体性が欠けている場合がある。IT産業の花形業務・高所得者層は上流工程に集中している。また、上流工程の方が自主性・主体性が高いことから、下流工程の業務に従事する労働者は、上流工程への昇格を目指す傾向にある。

下流工程でプログラミング作業を行っている労働者は、ゼネコン産業の下流工程の業務に類似することから、「IT土方」と表現されることもある。IT産業の定説では、30代までに「IT土方」から抜け出す（上流工程に昇格する）ことができなければ、その後、ずっと下流工程の業務に従事することになる、とされている。近年では、親会社が子会社・孫会社に下流工程の業務を丸投げすることが常態化しているため、国内大手のIT企業では、新入社員がプログラミング研修を受けなくなっている。

下流工程の業務に従事している「IT土方」にとって、IT産業は役得が少ない労働環境といえよう。例えば、情報処理推進機構（IPA）の調査では、日本のIT産業従事者が諸外国のIT産業従事者より資格試験・業務に関する学習（自習）時間が少ないこ

とが分かっている。基本的にIT産業従事者は、「基本情報技術者」あるいは「応用情報技術者」等の資格を有していた方が転職に有利であり、上流工程に昇格しやすいことを認識している。しかし、彼らは日常業務に手一杯であり、資格試験の学習時間を確保できない、という現状がある（情報処理推進機構 2020：99）。すなわち、過酷な労働環境が、彼らのキャリアアップを阻害しているといえよう。

4 テクノクラートを確保すべき理由

国家公務員の採用試験区分では、2022年度から「デジタル」が新設され、IT・デジタルに精通したテクノクラートの確保・育成が開始された。他方、自治体でも同様に、「デジタル・情報・ICT」の区分で採用を開始¹⁰している。

基本的に自治体職員は、公務員人生のなかで様々な業務に従事し、ジェネラリストの資質を鍛え上げる。他方、テクノクラートは、公務において専門的知識・経験を活かしやすい部署に配属され、長期間、類似する業務に従事する傾向にある。

それでは、「専門性」とは一体何か。稲継裕昭は「専門性」を以下の5つに分類している（稲継 2011：3）。

- (1) 転職可能な「専門性（国家資格有）」：医師、看護師、薬剤師、公認会計士、弁護士等
- (2) 転職が難しい「専門性（国家資格有）」：1級・2級建築士、食品衛生監視員等
- (3) 民間部門でも通用する「専門性（国家資格無）」：ITの専門等
- (4) 民間部門では通用しない自治体内の「専門性（国家資格無）」：自治体法務、公会計等
- (5) 処遇の「専門職」：〇〇専門職等

つまり、自治体で「デジタル・情報・ICT」の区分で採用されたテクノクラートは（3）に該当し、彼らの「専門性」は公的部門・民間部門問わず、幅広い領域で求められている、ということになるだろう。特に、地方分権一括法の施行（2000年）により機関委任事務が廃止されて以降、政策立案・実施の「専門性」に長けているテクノクラートの存在感が増し

ている。

藤田由紀子は、テクノクラートに求められる能力の第一として、「技術革新等の急速な進展に対応できる高度の専門的監視能力」をあげている（藤田 2008：261）。今日、自治体がDX・デジタル化を推進するにあたり、民間部門への業務委託を避けては通れない。その過程で重要となるのが、IT・デジタルの「専門性」を有し、専門的監視能力を持つテクノクラートの存在である。近年発生しているベンダーロックイン等の問題を鑑みると、自治体がテクノクラートを確保・育成することは喫緊の課題といえよう。

5 どのようにテクノクラートを確保するか

自治体がポストを拡大し、毎年のように数名のテクノクラートを獲得できる環境を整備したとする。この場合、自治体は本当にテクノクラートを確保できるのだろうか。もし、民間部門で活躍するデジタル人材がテクノクラートとして自治体で働くとなれば、その動機は何であろうか。ここでは民間部門に勤めるIT産業従事者の実態を分析し、テクノクラート確保の方策を考えてみたい。

2021年度、情報処理推進機構が行った調査によると、IT産業従事者のなかで、転職希望者が増加していることがわかった。内訳は、自発的転換（自発的に転換する）において、「より良い条件を求めて積極的にやりたい」が43.6%、「より良い条件の仕事が見つければ、考えても良い」が38.5%であり、8割以上が転職に前向きであった。

また転職者（自発的転換：直近2年で転職）の主な転職理由は、「クリエイティブな仕事ができなかったから」が41.2%、「給与を上げたかったから」と「自分のやりたい仕事ができなかったから」がともに38.2%であった（情報処理推進機構 2022：41-44）。おそらく、中流・下流工程で過酷な労働を強いられ、労働力に見合わない給与を受け取っていたことが転職の原因であろう。

IT産業において中流・下流工程に従事する労働者

10 三笠市、秋田市、戸田市、君津市、町田市、三条市、山梨市、東海市、京都市、吹田市、和泉市、摂津市、神戸市、明石市、西脇市、檀原市、生駒市、和歌山市、新宮市、福山市、東広島市、長門市、山陽小野田市、吉野川市、美馬市、三豊市、四国中央市、北九州市、福岡市、嬉野市、長崎市、菊池市、別府市（市区町村コード順）等の自治体で既に実施している。

がどれほど過酷な労働環境に置かれているかは、赤俊哉著『SE 職場の真実ーどんづまりから見上げた空ー』からうかがい知ることができる。

自治体は転職希望者に対して、①定時出社・退社、有休消化を可能にする、②プログラミング以外の業務を任せる、③中流・下流工程に従事していた時より裁量を与える、④資格試験 (基本・応用情報技術者等) の学習時間を与える、等の条件を提示できれば、テクノクラートを確保しやすくなるのではないだろうか。依然として民間部門が労働環境・雇用契約の内容を改善しないのであれば、自治体は民間部門からデジタル人材を獲得できる好機がつづくことになるだろう。

昨年度、デジタル庁が実施した中途採用 (非常勤職員) 募集に対して 1400 人以上の応募があり、採用倍率は 40 倍以上に達したことは記憶に新しい。これまで、民間部門は競合他社から人材を奪われる危機感があったが、公的部門から人材を奪われることを想定していなかったはずである。自治体を中心とする公的部門が人材獲得の競争に加われば、IT 産業に従事する労働者 (特に中流・下流工程) の労働環境・雇用契約の内容が改善される起因となるかもしれない。また、デジタル庁の採用形式のように、テクノクラートに任期を定めることで、「専門性」の陳腐化、「上がり」意識によるモチベーションの低下を防ぐこともできるだろう。

2022 年 6 月 7 日、「デジタル田園都市国家構想基本方針」が閣議決定された。そのなかで、政府はデジタル社会の推進に最低限必要なデジタル人材の数を 330 万人と想定し、2026 年までに 230 万人の育成を目指すとした。主な取組みは、①デジタル人材育成プラットフォームの構築、②職業訓練のデジタル分野の重点化、③高等教育機関等におけるデジタル人材の育成、④デジタル人材の地域への還流促進である (内閣官房 2022: 21-22)。こうした取組みに加え、政府と自治体がどのように協働し、テクノクラートを確保・育成していくのか、今後の施策に注目したい。

参考文献

<日本語文献>

- 稲継裕昭 (2011) 「都市自治体における専門性」『都市自治体行政の「専門性」ー総合行政の担い手に求められるものー』、pp.3-6
- 小森宏美 (2009) 『エストニアの政治と歴史認識』三元社
- 経済産業省 (2019) 『IT 人材需給に関する調査 (概要)』
- 情報処理推進機構 (IPA) (2020) 『IT 人材白書 2020 今こそ DX を加速せよー選ばれる“企業”、選べる“人”になるー』
- _____ (2022) 『デジタル時代のスキル変革等に関する調査報告書 (2021 年度) 全体報告書』
- ジョーン・ロビンソン (1956) 『マルクス主義経済学の検討ーマルクス・マーシャル・ケインズ』紀伊國屋書店
- 赤俊哉著 (2017) 『SE 職場の真実ーどんづまりから見上げた空』日経 BP
- 総務省 (2021) 『情報通信白書ー令和 3 年版』
- 内閣官房 (2022) 『デジタル田園都市国家構想基本方針』
- 中川豪 (2021) 「シンガポール型メリトクラシーの本質ーその理想と現実ー」『明治大学政治経済学研究論集』第 8 号、pp.17-37
- ナカリン・メークトライラット (2008) 「タックシン政権期の行政改革ーTRT のイニシアティブ、テクノクラートの協力と官僚の抵抗ー」『タイ政治・行政の変革 1991-2006 年』、pp.203-235
- 西川伸一 (2002) 『官僚技官ー霞が関の隠れたパワー』五月書房
- 藤田由紀子 (2008) 『公務員制度と専門性ー技術系行政官の日英比較』専修大学出版局
- ムスターク H. カーン・ジョモ K. サングラム (2007) 『レント、レント・シーキング、経済開発ー新しい政治経済学の視点からー』出版研
- 山岡浩巳・加藤出・長内智・中曾宏 (監修) (2020) 『デジタル化する世界と金融ー北欧の IT 政策とポストコロナの日本への教訓』きんざい

<外国語文献>

- Akemi, Takeoka Chatfield (2018) Public Service reform through e-Government: a case study

of 'e-Tax' in *Japan Electronic Journal of e-Government*. Vol.7 (2) . pp135-146.

Bart Hogeveen (2020) *ICT for Development in the Pacific Islands: Fiji, Papua New Guinea, Salomon Islands, Samoa, Tonga and Vanuatu*. Australian Strategic Policy Institute.

International Institute for Management Development (2021) *IMD World Digital Competitiveness Ranking 2021*. International Institute for Management Development.

Kattel, Rainer & Mergel, Ines (2018) Estonia' s digital transformation: Mission mystique and the hiding hand. *Institute for Innovation and Public Purpose: Working Paper IIPP WP 2018-09*. 1-28.

Salsabila, Lubna & Purnomo, Eko Priyo (2018) Establishing and Implementing Good Practices E- Government (A Case Study: Indonesia and South Korea E- Government Implementation 2012 -2016) . *Journal of Asian Review of Public Affairs and Policy*. Vol.3 (3) , 36-54.

United Nations (2020) *United Nations E-Government Survey 2020: digital government in the Decade of Action for Sustainable Development With addendum on COVID-19 Response*. United Nations.

<ウェブサイト>

EU E-Government Knowledgebase. "Country Data". United Nations. 2022-1-31. <https://publicadministration.un.org/egovkb/en-us/Data-Center>, (2022-6-30)