

本格的なデジタル社会の実現に向けた デジタル・リテラシーとは

調査部 上席主任研究員 岩崎 薫里

目 次

1. はじめに
2. デジタル化の阻害要因としての使い手の問題
 - (1) デジタル化の後れの一因
 - (2) 使い手のデジタル・リテラシー問題
3. デジタル社会で求められる「基礎的デジタル・リテラシー」
 - (1) デジタル社会における「読み書きそろばん」
 - (2) 「基礎的デジタル・リテラシー」の習得レベル
 - (3) 「基礎的デジタル・リテラシー」のない・不十分な人の存在
 - (4) 国際的にみて多い「基礎的デジタル・リテラシー」の不十分な人
4. 「基礎的デジタル・リテラシー」の具備に向けて
 - (1) デジタル先進国の取り組み
 - (2) これまでのわが国の取り組み
 - (3) 意識面の問題への対応
 - (4) 求められる全体的な底上げ
5. おわりに

要 約

1. わが国では、デジタル技術・サービスの利活用が遅れている領域が少なからず存在し、課題解決や利便性向上、さらにはわが国全体の生産性向上の機会が阻害されている。その要因は多岐にわたるが、人材面に着目すると、IT専門人材の不足に加えて、使い手側のデジタル・リテラシーに問題があることの影響が大きい。たとえデジタル技術・サービスが導入されても、使えない人が多ければ、利用は限定的にとどまりデジタル化は円滑には進まない。あるいは、使えない人が多いと、コストに見合った成果が期待できないとしてデジタル技術・サービスの導入意欲も抑制される。
2. 個人および社会全体が豊かさを享受できるデジタル社会を実現するには、すべての国民が一定レベルのデジタル・リテラシーを備えている必要がある。「読み書きそろばん」のデジタル社会版としてよい。全国民に求める以上、誰もが習得可能な最低限のレベルでなければならない。本稿ではこのようなデジタル・リテラシーを「基礎的デジタル・リテラシー」と呼ぶこととする。具体的な習得レベルは、①デジタルツールの基本操作ができる、②利活用の知識をもつ、③リスクを回避できる、の3点である。わが国に求められるのは、第1に「基礎的デジタル・リテラシー」のない人をなくすこと、第2に「基礎的デジタル・リテラシー」の不十分な人にリテラシーを具備させること、である。
3. 大まかな試算では、「基礎的デジタル・リテラシー」のない人は高齢者を中心に1,140万人存在する。このうち、79歳以下の660万人には、個別の事情を勘案したうえで「なし」の状態から脱してもらう必要がある。一方、「基礎的デジタル・リテラシー」が不十分とは、スマートフォンでLINEを使うことができてもインターネット・バンキングの操作方法がわからない、課題解決にどのデジタル技術・サービスをどのように使えばよいかわからない、ウイルス対策ソフトを利用しなかったり不審なアプリをダウンロードしてしまったりする、などである。「基礎的デジタル・リテラシー」が不十分な人を定量的に把握するのは難しいが、わが国では国際的にみて多いと推測される。
4. デジタル先進国が行ってきた主要なデジタル・リテラシー向上策として主に、①学校教育のデジタル化、②労働者の学び直し、③高齢者向けプログラム、の三つが挙げられる。わが国では、学校教育のデジタル化については「GIGAスクール構想」、高齢者向けプログラムについては「デジタル活用支援推進事業」が始まった。しかし、労働者の学び直しについては、本格的な取り組みはいまだみられない。労働者に「基礎的デジタル・リテラシー」を具備させるための研修を、組織へのデジタル技術・サービスの導入と同時に大々的に実施する必要がある。
5. デジタル技術・サービスの使い手に、「使いたくない」「面倒」といった意識が強いと、デジタル・リテラシーの向上意欲も生じないであろう。そこで重要になるのが、使い手としての国民がデジタル化を「自分ごと」と捉えるための取り組みである。一方、「基礎的デジタル・リテラシー」のない高齢者の習得意欲を高めるには、それに加えて①デジタル技術・サービスに対する不安を可能な限り払しょくする努力、②積極的に使いたくなるようなデジタル・サービスの提供、③子供や孫など身近な存在からの働きかけ、が有効と考えられる。

6. デジタル・リテラシーの引き上げにおいて理想とすべき一つの姿としてスウェーデンがある。わが国とスウェーデンを比較すると、スウェーデンのほうが「基礎的デジタル・リテラシー」が不十分な人の割合が大幅に低いが、それ以上に特筆すべきは、属性による「基礎的デジタル・リテラシー」の格差が少ない点である。わが国としても、「基礎的デジタル・リテラシー」の不十分な層を特定したうえで、その層に重点的に対応策を講じることで全体的な底上げを図ることが求められる。

7. わが国の「読み書きそろばん」能力は世界的にみても高い。デジタル・リテラシーにはデジタルツールの操作力だけでなく、課題発見力・解決力、批判的思考など、読解力や数的思考力と共通する能力が求められる。少しの努力でわが国のデジタル・リテラシーの水準が世界トップクラスに躍り出ることには十分期待でき、現状を悲観する必要はまったくない。それよりも、デジタル社会における「基礎的デジタル・リテラシー」の重要性を国民一人一人が理解し、それを具備するために自ら努力し、その手助けを、政策面を含め各方面から行っていくことが肝要であろう。

1. はじめに

新型コロナウイルス感染症（以下、新型コロナ禍）の拡大を契機に、わが国におけるデジタル化の後れが露呈し、いよいよ本腰を入れてデジタル化を進めなければならないとの切迫感が官民で高まっている。官におけるデジタル庁の創設、民におけるデジタル・トランスフォーメーション（DX）の取り組みが象徴的な動きであろう。

デジタル化の後れの要因としては、コスト負担が重い、導入を主導できる専門人材がないなど、導入する側の事情がしばしば指摘される。しかし、それに加えて使い手の問題、すなわち、使い手のデジタル・リテラシーが低いために、導入しようにもできない、あるいは導入しても使いこなせないなどの問題もあるのではないか。ここでの使い手は企業の従業員といった領域にとどまらず、行政サービスや民間サービスの利用者として、広く国民全般を指す。

わが国ではいまや多くの人がスマートフォンを保有し、コミュニケーションアプリのLINEを使ってメッセージをやりとりしたり、インターネット・ショッピングで商品を購入したりしており、デジタル・リテラシーが問題となっていることは実感し難い。しかし、より子細にみると、デジタル・リテラシーに課題を抱える人が一定数いることがわかってくる。インターネットをまったく使わない人が高齢者層を中心に存在する一方、若年層の間で、スマートフォンは使えても、自分に必要な情報をインターネットで探し出すことができないケースが散見される。20代の3割がインターネット・セキュリティ対策を何ら行っていない（注1）など、リスクへの備えも不十分といわざるを得ない。

誰もがデジタル化のメリットを享受しつつデメリットを回避できるようになり、その波及効果や相乗効果によって社会全体の豊かさが向上する。そのようなデジタル社会を実現するためには、大前提として国民のデジタル・リテラシーの底上げが必要なのではないか。その取り組みなしにデジタル化を進めようとすると、ついていけない人への配慮から道半ばに終わる、もしくはついていけない人が不利益を被り、ついていける人との間で分断が生じる、といった事態が引き起こされるのではないか。

このような問題意識から、本稿では本格的なデジタル社会に移行するに際して、すべての国民が最低限具備すべきデジタル・リテラシーについて考える。

本稿の構成としては、まず第2章で、わが国でデジタル化が後れている領域が少なからずあり、その要因の一つとして使い手のデジタル・リテラシーに問題があることを指摘する。第3章では、すべての国民が最低限備えておくべきデジタル・リテラシーとして「基礎的デジタル・リテラシー」を提唱する。第4章では、「基礎的デジタル・リテラシー」の具備に何が必要かについて、海外の先行事例を交えて考察する。

（注1）「過去1年間に少なくとも一人はインターネットを利用したことがある世帯」を対象に、セキュリティ対策について尋ねたところ、世帯主の年齢が20～29歳の世帯では29%が「対策を行っていない」と回答した。なお、全世帯では17.3%（総務省「令和元年通信利用動向調査」2020年）。

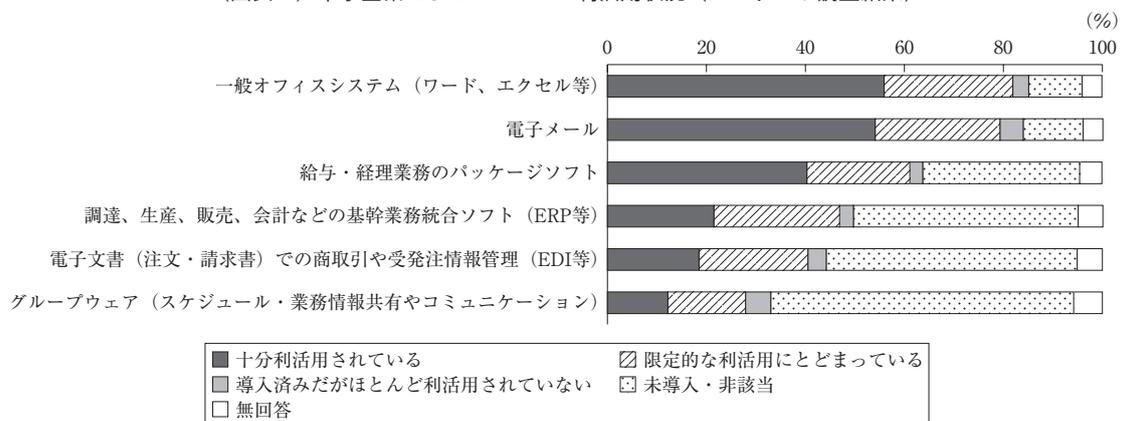
2. デジタル化の阻害要因としての使い手の問題

(1) デジタル化の後れの要因

近年、多様なデジタル技術・サービスが従来に比べて安価に提供され、それらを利活用することで課題を解決する、あるいは利便性や豊かさを向上させることが可能になっている。また、世界を見渡すと、デジタル化をバネに競争力を高め飛躍する新旧企業が続々と現れている。そうしたなか、わが国ではデジタル技術・サービスの利活用が後れている領域が少なからず存在する。中小企業、行政、医療、教育などがその典型例である。その結果、課題解決や利便性向上、さらにはわが国全体の生産性向上の機会が阻害されている。

中小企業を例に挙げると、社内業務や取引先とのやりとりにおいてアナログ処理が依然として根強く残っている。全国中小企業取引振興協会の調査（注2）によると、「一般オフィスシステム（ワードやエクセル）」、「電子メール」を十分利活用していると回答した中小企業はともに6割弱、「給与・経理業務のパッケージソフト」は4割、「基幹業務統合ソフト」、「電子文書での商取引や受発注情報管理」に至ってはともに2割程度にとどまる（図表1）。新型コロナ禍の拡大の最中（2020年9月～10月）に実施された別の調査（注3）でも、中堅・中小企業による企業間取引の28.4%がFAX、18.7%が電話、16.6%が対面営業で行われているとの結果が得られた。近年、ビッグデータ、AI、IoTなどが注目されているが、多くの中小企業はそうした先端デジタル技術を活用する以前の段階にあるといわざるを得ない。

（図表1）中小企業によるITツールの利活用状況（アンケート調査結果）



（資料）公益財団法人全国中小企業取引振興協会「規模別・業種別の中小企業の経営課題に関する調査（要旨）」（ニュースリリース）2016年7月

デジタル化の後れは中小企業の実産性の低さの一つの要因となっているばかりか、取引を通じて大企業の実産性にも悪影響をもたらしている。花王では、業務用製品の取引先に中小企業が多く、2019年に受注改革（注4）に乗り出すまで、この分野における受注の約6割がFAXで行われ、1日当たりの受信枚数は約1,400枚に及んでいた（注5）。

デジタル技術・サービスが十分利活用されていない領域において、その要因は法規制、既得権益、インセンティブ構造、レガシーシステム（注6）、人材面など多岐にわたる。このうち人材面に着目する

と、CIO（最高情報責任者）からシステムエンジニアやプログラマーに至るIT専門人材の不足が真っ先に思い浮かぶであろう。しかしそれに加えて、使い手側に問題があることの影響も大きい。たとえデジタル技術・サービスを導入しても、使えない人や使いたくない人が多ければ、利用は限定的にとどまりデジタル化は円滑には進まない。あるいは、使えない・使いたくない人が多いと、コストに見合った成果が期待できないとしてデジタル技術・サービスの導入に踏み切る意欲も低くなる。たしかにデジタル化は手段にすぎない。しかし、生産性や利便性の向上といった目的を達成するのにデジタル化が有効であるにもかかわらず、その選択肢を採りづらいのであれば問題であろう。

使い手側が使えない・使いたくない理由としては、一般的に①アクセス、②リテラシー、③意識、にかかわる問題が挙げられる。

第1のアクセスの問題、すなわちインターネットに接続できない、IT端末やインターネット接続料金が高額で購入／契約する経済的余裕がない、などの問題は、総じてみればわが国では相当程度解消されている（注7）。政府の取り組みに民間の努力が加わり、2019年3月末における光ファイバーの世帯カバー率は98.8%、携帯電話の人口カバー率は99.99%に上る（注8）。格安スマートフォンを提供する仮想移動体通信事業者の登場のほか、政府から携帯電話大手各社への圧力もあり、通信料金も従来に比べて低下している。

第2のリテラシーの問題とは、デジタル技術・サービスの利活用能力がない、もしくは不足する、というものである。これについては後述する。

第3の意識の問題とは、デジタル技術・サービスの利活用に対する心理的な抵抗である。よくわからないから使いたくない、使うのが怖い、使う必要性を感じない、使うのが面倒、などがこれに該当する。

2点目のリテラシーの問題と3点目の意識の問題は相互に関連性が高い。リテラシーが不足するとデジタル技術・サービスに対する理解や関心が高まることなく、使いたいという意識も生じづらい。逆に、デジタル技術・サービスは面倒、使いたくないという意識が強いと、使ってみることでリテラシーを高める機会を逸することになる。

(2) 使い手のデジタル・リテラシー問題

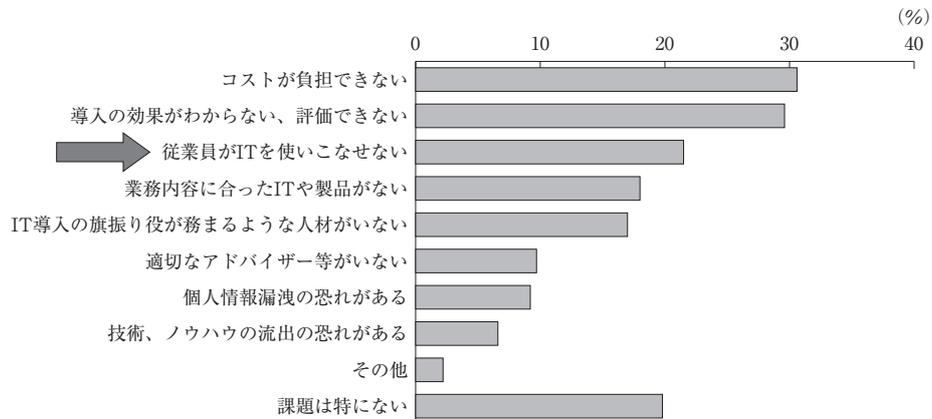
デジタル技術・サービスの導入に際して、使い手の問題、とりわけリテラシー面での問題がハードルの一つとなっていることは、各種のアンケート調査結果からも確認することができる。

中小企業を対象とした調査（注9）で、ITの導入・利用時の課題を尋ねたところ、「従業員がITを使いこなせない」との回答が21.5%と、「コストが負担できない」（30.6%）、「導入の効果がわからない、評価できない」（29.6%）に次いで3番目に多かった（図表2）。

また、別の調査（注10）でITを導入済みの中小企業に課題の有無を尋ねると、「課題がある」との回答は7割に上り、具体的な課題として、「コストの負担が大きい」（66.6%）に次いで「導入したITを使いこなせない」（35.3%）との回答が多かった（図表3）。これには、システムが複雑すぎるなどさまざまな要因が考えられるが、使い手の問題も含まれると推測される。

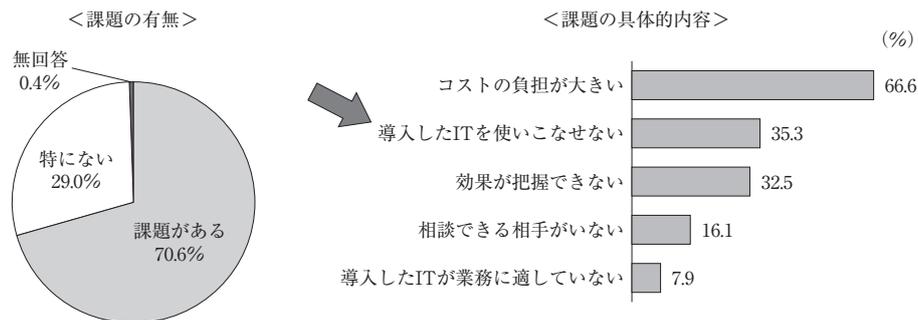
一方、中小企業のITツール導入に関する調査（注11）で、経営課題の解決策としてITを選ばなかったとの回答割合は61%と半分以上であった（図表4）。選ばなかった理由として、「課題がどのように紐

(図表2) 中小企業のIT導入・利用時の課題 (アンケート調査結果)



(資料) 三菱UFJリサーチ&コンサルティング「平成29年度人手不足下における中小企業の生産性向上に関する調査に係る委託事業」(2018年版中小企業白書・小規模企業白書基礎資料) 2017年

(図表3) 中小企業におけるIT導入後の課題 (アンケート調査結果)

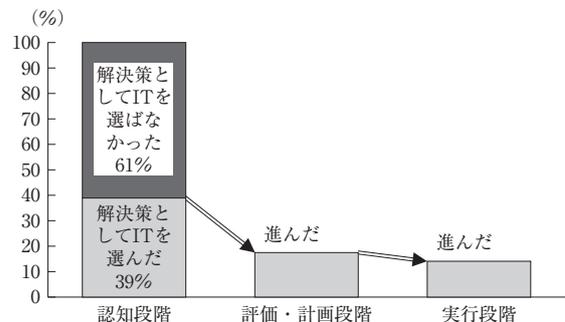


(資料) 中小企業基盤整備機構「IT導入に関するアンケート調査報告書」2018年8月
(注) 対象：中小機構メルマガ会員 (中小企業経営者等)。調査時期：2018年7月。

づくかわからない」(38.0%)との回答が、「ITツールの有用性は認識しているが、検討する余裕がない」(45.7%)に次いだ。ITツールの導入権限のある意思決定層が経営課題とITを紐づけるだけのリテラシーが不足していることが一因と考えられ、使い手としての意思決定層の問題と捉えることができる。

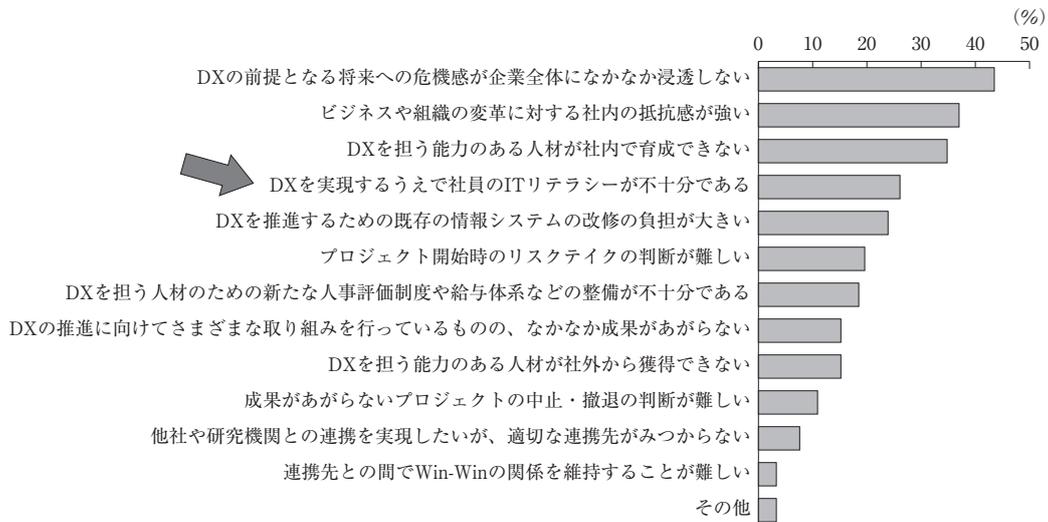
使い手の問題を抱えるのは中小企業に限ったことではない。東証一部上場企業を対象とした調査(注12)で、DXを推進するうえでの自社の課題として、「社員のITリテラシーが不十分」との回答が26.1%で4番目に多かった(図表5)。

(図表4) 中小企業のIT活用における意思決定プロセス (経営課題の解決に関するアンケート調査結果)



(資料) 電通「令和元年度中小企業実態調査事業 (中小企業のITツール等導入プロセスにおけるナッジ活用の可能性に関する調査) 実施報告書」(中小企業庁委託) 2020年3月
(注1) 調査対象：「ミラサボコミュニティ」メルマガ会員 (中小企業・小規模事業者)、調査時期：2020年1月。
(注2) IT決裁権があり、経営課題・困りごとのある人、もしくは対策・解決しようと思った人への質問に対する回答。

(図表5) 大企業におけるDX推進の阻害要因(アンケート調査結果)



(資料) 独立行政法人情報処理推進機構「デジタルトランスフォーメーション推進人材の機能と役割のあり方に関する調査」2019年5月17日

(注) 対象：東証一部上場企業。調査期間：2018年12月初旬～12月末。

自治体のデジタル化の後れに最近、注目が集まっているが、その要因の一つとしてやはり使い手の問題がある。全国の自治体を対象に実施された調査(注13)で、「自治体のICT化を推進するうえでの成功の鍵」として「職員のICTリテラシー」との回答が5割近くで最も多かった。一方、「ICT化を実際に推進していくうえでの課題」として、「職員のICTリテラシーの不足」との回答が6割近くに上り、「全般的な人員不足」(7割強)に次いで2番目に多かった。

(注2) 全国中小企業取引振興協会「規模別・業種別の中小企業の経営課題に関する調査」2016年。

(注3) アイル「700社以上の企業様に『受注業務の実態調査アンケート』を実施」、2020年11月 (<https://aladdin-ec.jp/questionnaire-20201119/>)。

(注4) 具体的には、中小企業共通EDI(電子データ交換)を導入した。中小企業共通EDIについては成瀬[2021]が詳しい。

(注5) 「花王がFAX一掃作戦 受注改革、5千社移行」日経クロステック、2019年7月9日 (<https://xtech.nikkei.com/atcl/nxt/mag/nc/18/070300121/070300002/>)。

(注6) レガシーシステムとは、「技術面の老朽化、システムの肥大化・複雑化、ブラックボックス化など」(首相官邸「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について：用語集」2019年6月14日)。

(注7) ただし、高齢者および障害者は、文字が小さい、操作しづらい、といったIT機器へのアクセスの問題をいまだ抱えている。対策として、高齢者・障害者がIT機器・サービスやウェブコンテンツに円滑にアクセスできるための指針の策定、高齢者・障害者向けIT機器・サービスの開発・提供に対する助成、情報アクセシビリティに関する標準化の推進、などの取り組みが行われてきたものの、解消はいまだ道半ばである。

(注8) 総務省「ブロードバンド基盤の在り方について」2020年4月。

(注9) 中小企業庁「2018年版中小企業白書」2018年7月(原典：三菱UFJリサーチ&コンサルティング「人手不足対応に向けた生産性向上の取組に関する調査」、2017年12月)。

(注10) 中小企業基盤整備機構「IT導入に関するアンケート調査報告書」2018年8月。

(注11) 電通「令和元年度中小企業実態調査事業(中小企業のITツール等導入プロセスにおけるナッジ活用の可能性に関する調査)実施報告書」(中小企業庁委託)2020年3月。

(注12) 独立行政法人情報処理推進機構「デジタルトランスフォーメーション推進人材の機能と役割のあり方に関する調査」2019年5月17日。

(注13) 神奈川県政策研究センター「自治体におけるICT化進展のための条件」2020年2月26日。

3. デジタル社会で求められる「基礎的デジタル・リテラシー」

(1) デジタル社会における「読み書きそろばん」

前章での各種調査から浮かび上がってくるのは、デジタル化の阻害要因として使い手のリテラシーが不足している問題である。そこで、以下でデジタル面でのリテラシー、すなわちデジタル・リテラシーについて考えていく。

デジタル・リテラシーの定義については、UNESCO（国際連合教育科学文化機関）やアメリカ図書館協会によるものがしばしば引用される（図表6）。また、デジタル・リテラシーに類似する言葉としてITリテラシー、情報リテラシー、メディアリテラシーも広く使われている。総務省は情報リテラシーを、「情報機器の操作取り扱いに加え、主体的に情報源やそこから得られる情報を取捨選択し、収集・活用できる能力」（注14）としている。

（図表6）デジタル・リテラシーおよび類似リテラシーの主な定義

公表機関	定義	出典
UNESCO （国際連合 教育科学文 化機関）	＜デジタル・リテラシー＞ 就職、働き甲斐のある仕事への従事、起業のために、デジタル技術を用いて情報を安全・適切にアクセス、管理、理解、統合、伝達、評価、創造する能力。コンピュータ・リテラシー、ICTリテラシー、情報リテラシー、メディア・リテラシーなど各種の能力を含む。	United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization, "A Global Framework of Reference on Digital Literacy Skills for Indicator 4.4.2", Information Paper No.51, June 2018
アメリカ 図書館協会 (ALA)	＜デジタル・リテラシー＞ 情報を探索、評価、創造、伝達するためにICTを活用する能力。認知スキルおよび技術的スキルの両方を必要とする。	ALAウェブサイト (https://literacy.ala.org/digital-literacy/)
独立行政 法人情報処 理推進機構	＜ITリテラシー＞ 社会におけるIT分野での事象や情報等を正しく理解し、関係者とコミュニケーションして、業務等を効率的・効果的に利用・推進できるための知識、技能、活用力。	独立行政法人情報処理推進機構「ITリテラシースタンダード（ITLS）の概要」2018年12月28日
厚生労働省	＜基礎的ITリテラシー＞ 現在入手・利用可能なITを使いこなして、企業・業務の生産性向上やビジネスチャンスの創出・拡大に結び付けるのに必要な土台となる能力のこと。いわゆるIT企業で働く者だけでなく、ITを活用する企業（ITのユーザー企業）で働く者を含め、すべてのビジネスパーソンが今後標準的に装備することを期待されるもの。 具体的には、 1. 世の中にどのようなITがあり、それぞれどのような機能・仕組みを有しているか、どのような場面で活用されているかについての理解。 2. 企業・業務の課題解決場面に有用なITを選定し、そのITを操作して目的に合う情報を取得・分析・表現し、課題解決につなげる能力。 3. ITを安全に活用するための情報セキュリティやコンプライアンスの知識。	PwCコンサルティング「平成29年度基礎的ITリテラシーの習得カリキュラムに関する調査研究報告書」（厚生労働省受託調査）2018年3月
総務省	＜情報リテラシー＞ 情報機器の操作取り扱いに加え、主体的に情報源やそこから得られる情報を取捨選択し、収集・活用できる能力。	総務省「平成13年版情報通信白書」、2001年
総務省	＜メディアリテラシー＞ 放送番組やインターネット等各種メディアを主体的に読み解く能力や、メディアの特性を理解する能力、新たに普及するICT機器にアクセスし活用する能力、メディアを通じコミュニケーションを創造する能力等のこと。	総務省「令和2年版情報通信白書」、2020年

（資料）各種資料をもとに日本総合研究所作成

もっとも、どの定義も抽象的であり、含める範囲をいくらかでも広げることが可能である。例えば、UNESCOおよびアメリカ図書館協会の定義のなかにある「情報を創造する（create information）」のなかには、メールを発信することから、動画共有サービスに動画を投稿したりプレゼンテーション・ソフ

トウェア（パワーポイントなど）で資料を作成したりすることまで含めることができる。こうしたこともあり、前述の中小企業向け調査での「従業員がITを使いこなせない」や、自治体向け調査での「職員のICTリテラシーの不足」の回答でも、「この程度は必要はらず」といった回答者の主観が多分に含まれると推測される。そもそも、置かれた状況によってどの程度のデジタル・リテラシーが求められるかが異なってくる。自治体職員に求められるデジタル・リテラシーと、自治体の行政サービスを利用するのに必要なデジタル・リテラシーのレベルは同じではなからう。

このように、デジタル・リテラシーの範囲はいくらでも広げることができる。このため、デジタル・リテラシーについて議論する際には、目的、つまり「何のためのデジタル・リテラシーか」に応じてデジタル・リテラシーの範囲を特定する必要がある。

本稿で着目したいのは、以下のように個人および社会全体が豊かさを享受できる、そのような望ましいデジタル社会を実現するためのデジタル・リテラシーである。

- ① 誰もがデジタル化のメリットを享受しつつ、デメリットを回避できる。
- ② その波及効果や相乗効果により、社会全体の豊かさが向上する。

これを実現するには、すべての国民に一定レベルのデジタル・リテラシーが必要なのではないか。「読み書きそろばん」のデジタル社会版といってよい。全国民に求めるのであれば、高いレベルを設定するのは現実的ではなく、誰もが習得可能な最低限のレベルとする必要がある。その取り組みなしにデジタル化を進めようとする、ついていけない人への配慮から取り組みも不徹底にならざるを得ない。あるいは逆に、配慮なしに徹底してデジタル化を進めれば、ついていけない人が不利益を被り、ついていける人との間で分断、すなわちデジタル・ディバイド（注15）が生じかねないのではないか。

本稿ではこのように、デジタル社会においてすべての国民が備えるべき最低限のデジタル・リテラシーを「基礎的デジタル・リテラシー」と呼ぶこととする。厚生労働省は、「すべてのビジネスパーソンが標準的に備えるべき」として「基礎的ITリテラシー」を提唱しているが（注16）、本稿での「基礎的デジタル・リテラシー」は適用範囲を国民全般に広げている点に違いがある。

無論、デジタル・リテラシーが高いに越したことはない。「基礎的デジタル・リテラシー」という基盤をまずは固め、そのうえに、企業で事務職として働く、大学で学ぶなど、各人が状況・立場に応じてより高度なデジタル・リテラシーを習得していけばよい。

(2) 「基礎的デジタル・リテラシー」の習得レベル

「基礎的デジタル・リテラシー」として具体的にどの程度の習得レベルを設定すべきか。この点については、以下の3点に整理できる。

① デジタルツールの基本操作ができる

買い物（インターネット・ショッピング）、銀行取引（インターネット・バンキング）、納税（e-Tax〈国税電子申告・納税システム〉）など、日常生活で生じる行為をデジタルで行うために必要な、パソコンやスマートフォンの基本操作、およびWindowsの基本操作を習得している。

② 利活用の知識をもつ

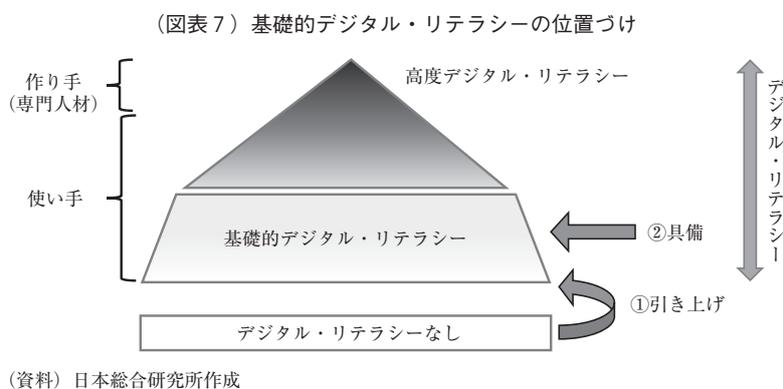
上記のデジタル・サービスを含め、どのようなときに何をすればよいかを知っている。例えば、所得税の確定申告をしたい場合、税務署に確定申告書の用紙を取りに行かなくても、国税庁のホームページからダウンロードして印刷できる、さらにe-Taxを利用すればインターネットで申告や納税手続きが完結する、といった知識を有する。

③ リスクを回避できる

詐欺やウイルス感染の被害に遭わないための行動をとる、個人情報の漏洩に気を付ける、インターネットに流れる情報を鵜呑みにしないなど、デジタル技術・サービスを利用する際のリスクを理解し、それらを極力回避するための行動をとることができる。

(3) 「基礎的デジタル・リテラシー」のない・不十分な人の存在

真に豊かなデジタル社会を実現するためにわが国に求められるのは、第1に「基礎的デジタル・リテラシー」のない人をなくすこと、第2に「基礎的デジタル・リテラシー」の不十分な人にリテラシーを具備させること、である。これを図示すると、1点目が図表7の①、2点目が②となる。



「基礎的デジタル・リテラシー」のない人はわが国にどの程度存在するのか。大まかであれば総務省の「通信利用動向調査」を用いて試算することができる。15歳以上を対象とする同調査で、「過去1年間にインターネット利用経験なし」と回答したのは全体の10.2%であった(2019年調査)。基本操作ができないために利用していないと仮定し、これを「基礎的デジタル・リテラシー」のない人の割合とすると、15歳以上人口1.1億人のうち1,140万人が該当することになる(図表8)。年齢別には80歳以上が480万人で最も多く、次いで70歳代が410万人と、高齢者に集中している。人生の大半をデジタル化以前のなかで過ごした高齢者のなかには、仕事や生活においてデジタルツールに触れ基本操作を身に付ける機会に乏しかった人が少なからずいると考えられる。個人差が大きいとはいえ、高齢になると総じて身体能力や認知機能が低下し、変化への対応力が低下することも影響している。

わが国では全人口に占める65歳以上人口の割合が28%と、世界平均(9%)は無論のこと、OECD平

均（17%）をも大幅に上回る（世界銀行、2019年）。就労者全体に占める割合も、いまや13.6%と無視できない高さとなっている（総務省、2020年）。こうした人口構成を踏まえると、高齢者を一律に「基礎的デジタル・リテラシー」の習得対象から外すと、デジタル社会への本格移行が難しくなる、ないしデジタル社会で高齢者が排除されかねない。そこで、高齢者のなかでもおおむね80歳未満の人には、個別の事情を勘案したうえで「基礎的デジタル・リテラシー」を可能な限り習得してもらうのが妥当と判断される。そのように考えると、「基礎的デジタル・リテラシー」のない人をなくす取り組みは、原則として15～79歳までの660万人が対象になる。

一方、「基礎的デジタル・リテラシー」が不十分とはどのような事態か。まずは、デジタルツールの基本操作を十分習得していないことが該当する。スマートフォンでLINEを使いこなせても、インターネット・バンキングの操作方法がわからない、といったケースである。それに加えて、利活用の知識およびリスク回避が不十分なことも含まれる。例えば、課題が発生したときにデジタル技術・サービスで解決可能であることを思いつかない、課題解決にどのデジタル技術・サービスをどのように使えばよいかわからない、ウイルス対策ソフトを利用しなかったり不審なアプリを不用意にダウンロードしたりする、などである。

利活用の知識不足の具体例としては、野村総合研究所の調査結果（注17）がある。この調査によると、新型コロナ禍でシフトが減ったパート・アルバイト女性の大多数が、公的支援の存在を知らなかったと回答している（注18）。インターネット上には公的支援に関する情報が数多く掲載されており、検索して情報を取得し支援を得ていれば、厳しい事態に陥るのを回避できた女性もいたかもしれない。

（4）国際的にみて多い「基礎的デジタル・リテラシー」の不十分な人

「基礎的デジタル・リテラシー」にはリスクを回避できるかといった判断力も問われることから、これが不十分な人がわが国にどの程度存在するのかを定量的に把握するのは難しい。参考になるのが、OECDが16～64歳を対象に実施した「成人スキル調査」（注19）の結果である。

この調査は、「読解力」「数的思考力」「ITを活用した問題解決能力」の三つのテストで構成される。テストはコンピュータで受験することになっていたが、①コンピュータの利用経験のない人、②コンピュータの利用経験はあるものの、マウスやスクロールの操作の可否が問われるICT基礎テストに不合格した人、③利用経験はあるものの何らかの理由でコンピュータを利用しての受験を拒否し、紙での受験を選択した人、については「読解力」と「数的思考力」のテストのみを紙で受験し、「ITを活用した問題解決能力」のテストは受験しなかった。なお、「③コンピュータの利用を拒否」に関し、その理由は

（図表8）わが国における年代別インターネット未利用者数（試算）

(%、千人)

	インターネット未利用者の割合（注1）	人数（試算）（注2）
合計	10.2	11,401
15～19歳	0.9	52
20～29歳	0.9	114
30～39歳	1.0	143
40～49歳	1.7	315
50～59歳	2.3	374
60～69歳	9.5	1,542
70～79歳	25.8	4,109
80歳以上	42.5	4,752
15～79歳	6.7	6,650

（資料）総務省「令和元年通信利用動向調査」2020年、総務省「人口推計（2019年10月1日現在）」2020年

（注1）「通信利用動向調査」で「過去1年のインターネット利用経験なし」と回答した人の割合。

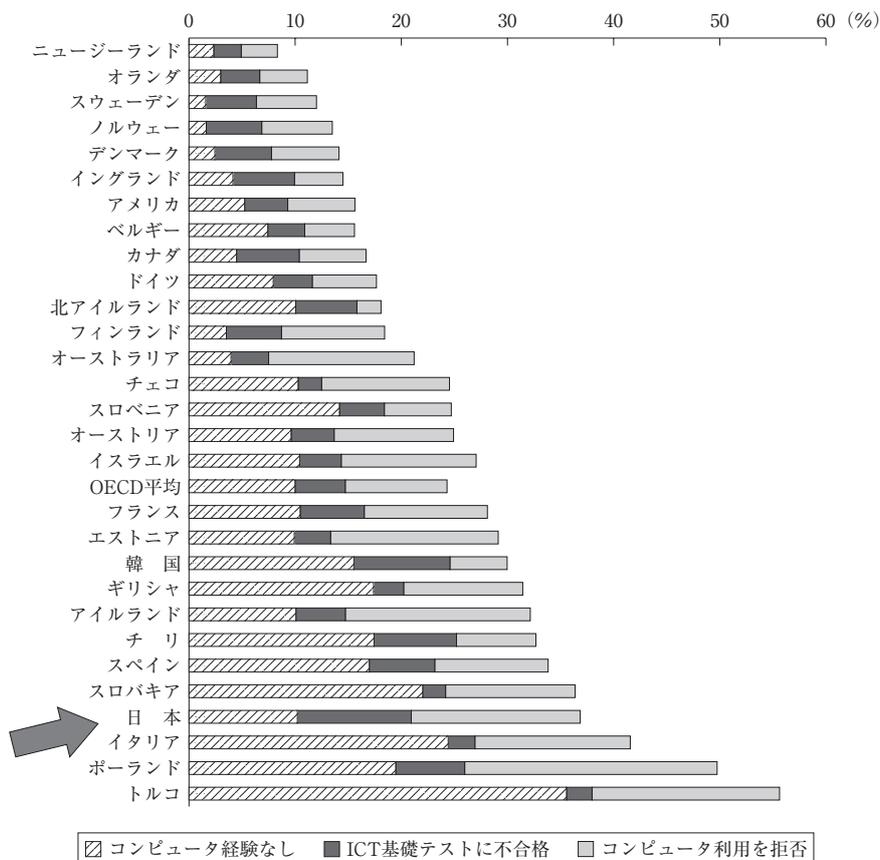
（注2）「過去1年間にインターネット利用経験なし」の割合が人口全体に当てはまると仮定して算出。

尋ねなかったものの、利用に自信がなかったためとOECDでは考えられている。

厳密には異なるものの、上記三つのいずれかに該当した人を「基礎的デジタル・リテラシー」が不十分な人と便宜的にみなす（注20）と、わが国でこの割合は調査対象29カ国・地域中、4番目に高かった（図表9）。日本人は総じて自己評価が低いこと（「コンピュータをうまく操作する自信がない」など）や失敗を恥と捉える風潮が強いこと（「コンピュータをうまく操作できず恥ずかしい思いをしたくない」など）が、「③コンピュータの利用を拒否」の割合を押し上げた可能性は否定できない。しかし、たとえ③を除いた①と②の合計（コンピュータの利用経験がない、およびICT基礎テストに不合格）においても8番目と、レベルの低さに変わりはない。

この調査の実施時期は2011年8月～2012年2月と古い点は否めない。しかし、①わが国でデジタル技術・サービスの拡大とともに「基礎的デジタル・リテラシー」を備えた人が増えたであろうものの、ほかの国でも同様に増えていると予想されること、②わが国で「基礎的デジタル・リテラシー」を具備させるための取り組みが本格的に実施されてこなかったこと、を考えると、わが国の順位がその後、大きく変化したとは考えづらい。

（図表9）「基礎的デジタル・リテラシーが不十分」な人の割合の国際比較



（資料） OECD, “Skills Matter: Further Results from the Survey of Adult Skills”, 2016
 （注1） OECDによる「成人スキル調査」の結果。対象は16～65歳。実施時期は2011年8月～2012年2月。
 （注2） ここでの「基礎的デジタル・リテラシーが不十分」は、調査で「コンピュータ経験なし」「ICT基礎テストに不合格」「コンピュータ利用を拒否（紙での受験を選択）」の合計とする。

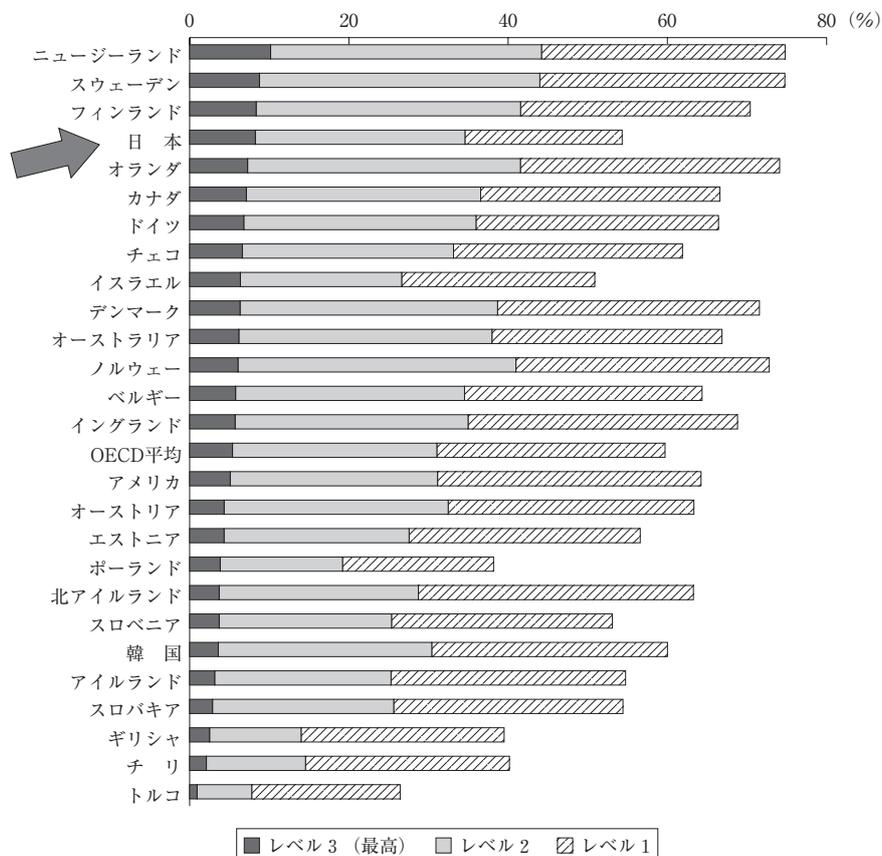
<参考>OECD「国際成人力調査 ITを活用した問題解決能力」結果項目の概要

コンピュータ経験なし	—	コンピュータ経験がないため、「読解力」と「数的思考力」のテストは紙で受験し、「ITを活用した問題解決力」のテストは受験せず。
コンピュータ利用を拒否	—	コンピュータ経験があるにもかかわらず、紙での受験を選択。このため、「読解力」と「数的思考力」のテストは紙で受験し、「ITを活用した問題解決力」のテストは受験せず。
ICT基礎テストに不合格	—	コンピュータ経験があるにもかかわらず、基礎テスト（マウスの使い方、画面のスクロールの仕方）に不合格。このため、「読解力」と「数的思考力」のテストは紙で受験し、「ITを活用した問題解決力」のテストは受験せず。
レベル1未満	241点未満	—
レベル1	241点以上291点未満	課題例：パーティーの招待状に対する5通の返信メールを出席/欠席の2つのフォルダーに仕分け。
レベル2	291点以上341点未満	課題例：表計算ソフトに入力されたクラブ会員200名のリストから、指定された2つの条件を満たす会員を特定。
レベル3	341点以上	課題例：会議室予約システムを使って、特定の日の予約申し込みに対応。送付されてきた数通のメールを読んで会議室の予約依頼を確認し、それをもとに最も多くの会議を実施できるよう予定を調整し、会議室予約システムの表に入力。

(資料) 文部科学省国立教育政策研究所「OECD国際成人力調査 調査問題例～ITを活用した問題解決能力～」2013年ほか

なお、「ITを活用した問題解決能力」テストで最高水準であるレベル3を獲得した人の割合において、わが国は4番目に高かった(図表10)。わが国では世界トップクラスのデジタル・リテラシーを有する人が相対的に多い一方で、「基礎的デジタル・リテラシー」が不十分な人も多く、つまりデジタル・リテラシー格差が大きいことが示唆される。

(図表10)「ITを活用した問題解決能力」が高い人(レベル1～3獲得)の割合の国際比較



(資料) OECD, "Skills Matter: Further Results from the Survey of Adult Skills", 2016
 (注) OECDによる「成人スキル調査」の結果。対象は16～65歳。実施時期は2011年8月～2012年2月。

(注14) 総務省「平成13年版情報通信白書」2001年。

(注15) 総務省はデジタル・デバイドを「インターネットやパソコン等の情報通信技術（IT）を利用できる者と利用できない者との間に生じる格差」と定義している（総務省「平成16年情報通信白書」2004年、p.332）。

(注16) 例えば、未来投資会議（第8回）厚生労働大臣配布資料（2017年5月12日）。基礎的ITリテラシーの定義は図表6を参照のこと。

(注17) 梅屋真一郎、武田佳奈「コロナ禍で急増する女性の『実質的失業』と『支援からの孤立』—新型コロナの影響でシフトが減ったパート・アルバイト女性に関する調査—」野村総合研究所、2021年1月19日。

(注18) 同調査で、シフトが減ったパート・アルバイト女性で「シフト減の場合も休業手当支給の対象」であることを知っていたのは22.0%、「新型コロナウイルス感染症対応休業支援金・給付金」を知っていたのは16.1%にすぎなかった。

(注19) OECD, "Skills Matter: Further Results from the Survey of Adult Skills", 2016.

(注20) 「①コンピュータの利用経験のない人」を「基礎的デジタル・リテラシー」なしの人とみなすこともできるものの、スマートフォンは利用できるといった可能性があることから、不十分な人に分類することとした。

4. 「基礎的デジタル・リテラシー」の具備に向けて

(1) デジタル先進国の取り組み

国全体としてデジタル・リテラシーの底上げを図るにはどのような方法があるのか。デジタル技術の利活用や電子政府の進展状況などの国際調査で常に上位にランクインするデジタル先進国を中心にみると、主要なデジタル・リテラシー向上策として主に、(A) 学校教育のデジタル化、(B) 労働者の学び直し (C) 高齢者向けプログラム、の三つの取り組みが実施されている。具体的には以下の通りである。

A. 学校教育のデジタル化

国民がデジタル社会に対応できるためには学校教育が最重要との認識のもと、各国とも学校教育のデジタル化に積極的に取り組んできた。教育用情報端末やネットワーク接続など学校現場でのIT環境の整備、教員向け講習の実施、デジタル教材などのコンテンツの用意、などを行ったうえで、学校内外での教育・学習にITを取り入れてきた。

例えばエストニアでは、タイガーリープ (Tiger Leap) ・プログラム (1997~2000年) に則り2000年末にはすべての学校でインターネット接続が完了するとともに、教える側の教員のスキルアップがまずは重要として、全教員の65%にIT講習を実施した (OECD 2020)。2012年には小学校1年生からのプログラミング授業がスタートしている (図表11)。

スウェーデンでも、1990年代後半以降、学校教育におけるデジタル化が本格的に始動した。なかでも1999~2002年に実施された「Information Technology in Schools (ITiS)」は教員にITスキルを身に付けさ

(図表11) エストニアTiger Leap Foundationによる学校教育のデジタル化の主な取り組み

Tiger Leap 1997~2000年実施 全ての学校にコンピュータとインターネットへのアクセスを提供 教師へのICT教育 eラーニング向け教育ソフトウェアの開発 生徒のITスキル向上 自治体のICT基盤開発支援
Tiger Leap Plus 2001~2005年実施 生徒、教師、教育スタッフへのICT教育
Proge Tiger 2012年~ 小学1年生からプログラミング授業

(資料) Information Technology Foundation for Educationほか

(注) Tiger Leap Foundation: 1996年にトーマス・ヘンドリック・イルベス 在米エストニア大使 (2006~2016年に大統領) が学校教育のICT化を図るTiger Leapを提案。1997年にその実行組織として、教育省および複数の民間企業によって設立。2013年、Estonian Information Technology Foundation, The Estonian Education and Research Network EENetとの統合によりInformation Technology Foundation for Educationに改組。

せることを主眼に置いた大規模なプロジェクトで、これに則り全教員の約6割がIT講習を受講した(OECD 2009、Forsman 2014)。

フィンランドでは、フェイクニュース(虚偽報道・情報)の跋扈をいち早く問題視し、それに国民が踊らされないために、学校でファクトチェック団体(注21)が開発したツールキットを活用するなどしながら、生徒の批判的思考力の向上に取り組んでいる。

B. 労働者の学び直し

欧米諸国では元来、流動的な労働市場やジョブ型の雇用制度を背景に職業訓練やリカレント教育(注22)が比較的普及している。保有する能力・スキルで雇用の可否や処遇が左右されることから、個人に学び直しのインセンティブが高いためである。一方、国・自治体としても、失業対策や失業予防策の観点から学び直しを推奨してきた。企業・産業の国際競争力の強化に資するとの観点から、企業と自治体が協力して提供するプログラムも少なからずある。デジタル先進国では多くの場合、デジタル・リテラシーを習得するためのカリキュラムが学び直しのプログラムのなかに用意されている。

(図表12) EUのデジタル・スキルの評価方法

《評価スキル項目と評価方法》

スキル項目	スキル内容	評価方法
情報スキル	<ul style="list-style-type: none"> ファイルやフォルダーをコピー・移動 インターネット上の保管場所にファイルを保管 公的機関・サービスのウェブサイトから情報を収集 財・サービスに関する情報を収集 医療関連の情報を収集 	<基礎的スキル> 左記のうち1つのみ <基礎的スキル以上> 左記のうち2つ以上
	<ul style="list-style-type: none"> emailを送受信 ソーシャルネットワークに参加 インターネット上で電話・ビデオ通話 自作コンテンツを共有するためにウェブサイトアップロード 	<基礎的スキル> 左記のうち1つのみ <基礎的スキル以上> 左記のうち2つ以上
問題解決スキル	【A：問題解決力】 <ul style="list-style-type: none"> コンピュータとほかの機器との間でファイルを移動 ソフトウェアやアプリをインストール OSを含めソフトウェアの設定を変更 	<基礎的スキル> 左記【A】か【B】のどちらかから1つ以上
	【B：オンライン・サービスの利用状況】 <ul style="list-style-type: none"> オンラインで購入 オンラインで販売 オンライン教育を利用 インターネットバンキングを利用 	<基礎的スキル以上> 左記【A】と【B】の両方からそれぞれ1つ以上
コンテンツ操作のためのソフトウェア・スキル	【A：基本】 <ul style="list-style-type: none"> 文書作成ソフトを利用 表計算ソフトを利用 写真、ビデオ、オーディオの編集ソフトを利用 	<基礎的スキル> 左記【A】のうち1つ以上、かつ【B】が1つもあてはまらない
	【B：応用】 <ul style="list-style-type: none"> テキスト、写真、図表を統合してプレゼン資料または文書を作成 データの整理・分析のために表計算ソフトの高度な機能を利用(ソート、フィルター、計算式、図表作成など) プログラミング言語でコードを書く 	<基礎的スキル以上> 左記【B】のうち1つ以上

《総合評価の評価方法》

基礎的スキル以上	4つのスキル項目すべてで「基礎的スキル以上」
基礎的スキル	4つのスキル項目すべてで最低「基礎的スキル」
低スキル	1～3つのスキル項目で「基礎的スキル」未満
スキルなし	4つの項目すべてで「基礎的スキル」未満

(資料) European Commission, "Digital Inclusion and Skills in the EU 20: Methodological note", 2016をもとに日本総合研究所作成

こうした状況下、デジタル化の進展に伴い学び直しにデジタル・リテラシーの習得を含める機運が一層高まっている。とりわけEUでは、EUの定義による「基礎的デジタル・スキル」(図表12)がいまや域内の多くの仕事で求められているとして、それを習得する重要性が強く認識されるようになった(European Commission 2017)。さらに、新型コロナ禍を契機にデジタル化の動きが加速していることを受けて、欧州委員会はデジタルを中心とするスキルの向上および新しいスキルの習得(upskilling・reskilling)に向けて一層注力することをEU加盟各国に働きかけている。2019年時点で56%である基礎的デジタル・スキルの習得者(16~74歳)の割合を2025年までに70%に引き上げることが目標に掲げられた(European Commission 2020)。後述のデジタル化の指針「2030 Digital Compass」(2021年3月)では、この割合を2030年には80%に引き上げたいとしている(European Commission 2021)。

C. 高齢者向けプログラム

高齢者のデジタル・リテラシーの相対的な低さはわが国に限らず各国がほぼ共通して抱える課題である。デジタル先進国では民間・行政サービスのデジタル化が進むにつれて、それらを利活用できないことで被る不利益が大きくなるとの懸念から、高齢者のデジタル・リテラシーを引き上げるプログラムが、自治体やNPOを中心に実施されてきた。

例えばデンマークでは、15歳以上の国民は公共機関からの通知をデジタル・ポストと呼ばれる電子私書箱を通じて受け取ることを原則として義務化する(注23)など、行政のデジタル化が強力に推進されてきた。それと同時に高齢者に対しては、NPOの協力のもとデジタル行政サービスを利用するための無料講習会の開催、役所や図書館で行政手続きをオンラインで行うサポートなどが行われている。そうした取り組みもあって、現在は公的年金の申請の95%がオンラインでなされる(注24)など、高齢者もデジタル行政サービスを利活用するようになってきている。なお、デンマークでは高齢者の間でキャッシュレス決済の動きも急速に拡大しており、70~79歳における実店舗での現金決済比率は2017年には40%と、全世代平均(23%)を大幅に上回っていたが、2019年には22%と、平均(16%)を若干上回るレベルにまで低下した(注25)。

韓国でも、政府がデジタル化を強力に推し進める一方で、韓国独自の事情(注26)もありデジタル化の波から取り残されがちな高齢者に向けてさまざまな対策を講じてきた。例えば、2000年代に高齢者の間でパソコンの普及率が低かったことを受けて、中古パソコンを企業や団体から集め、それを高齢者に無料で配布した。また、2000年から2012年の間に、郵便局や高齢者向けITトレーニングセンターで合計53万人の高齢者にIT講習を実施した(Ko 2013)。2010年の65歳以上人口が543万人であったこと(Statistics Korea)を踏まえると、高齢者の約1割が受講した計算になる。

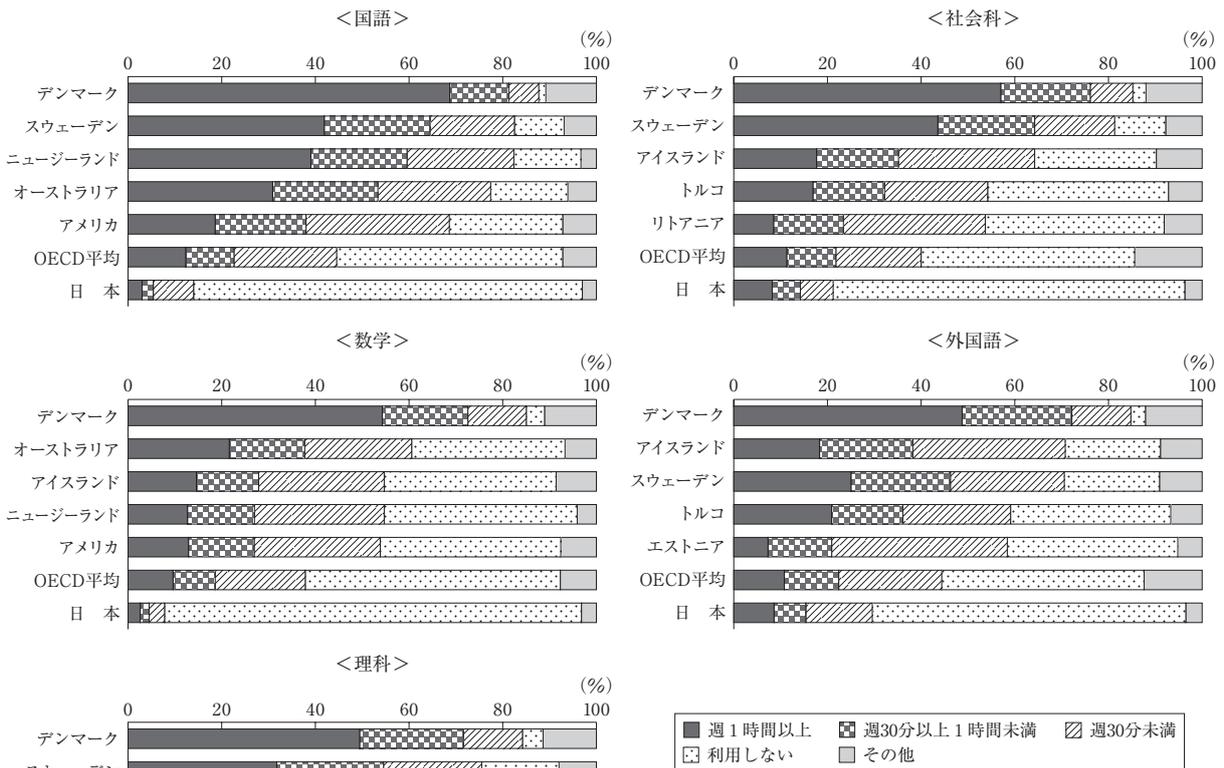
(2) これまでのわが国の取り組み

この3点についてわが国の取り組みはどうか。

第1の学校教育のデジタル化に関して、わが国は、デジタル先進国はもとより先進国全般のなかでも相当な後れがみられる。OECDの調査(2018年実施、注27)によると、主要5教科(国語、数学、理科、外国語、社会科)においてデジタル機器を「利用しない」との回答割合はOECD平均がそれぞれ4~5

割であったのに対してわが国は6～8割と、いずれの教科でも加盟国のなかで最も高かった（図表13）。「コンピュータを使って宿題をする」ことが「まったくかほとんどない」との回答割合においても、わが国は78.8%（OECD平均は22.1%）と、加盟国中最も高い。

（図表13）OECD「生徒の学習到達度調査2018：生徒の学校でのICT利用」
普通の1週間のうち教室の授業でデジタル機器を使う時間の国際比較



（資料）国立教育政策研究所「OECD生徒の学習到達度調査（PISA）2018年調査補足資料：生徒の学校・学校外におけるICT利用」2019年12月
 （注1）対象は15歳児。ここでは「週1時間以上」「週30分以上1時間未満」「週30分未満」と回答した生徒の割合の合計が高かった上位5カ国、OECD平均、日本を選択。
 （注2）「その他」には「この教科を受けていない」「無回答」を含む。

こうした状況から脱するために、文部科学省は2019年12月に「GIGAスクール構想」（注28）を打ち出した。同構想の柱の一つである一人1台のコンピュータ配備については、当初2023年度中に終える計画であったが、新型コロナ禍を受けて2020年度中の完了へ前倒しされた。

もっとも、通信環境の整備に加えて、デジタル教材の準備や教員のスキル向上などはいまだ道半ばである。文部科学省の調査（2020年3月実施、注29）によると、普通教室における無線LAN整備率は全国平均で48.9%（最低の新潟県では19.5%）、学習者用デジタル教科書（注30）の整備率は7.9%（最低の千葉県では1.7%）、2019年度中にICT研修を受講した教員（注31）の割合は50.1%（最低の岩手県では23.6%）であった。学校内外での教育・学習においてデジタル機器を利活用するために取り組むべき

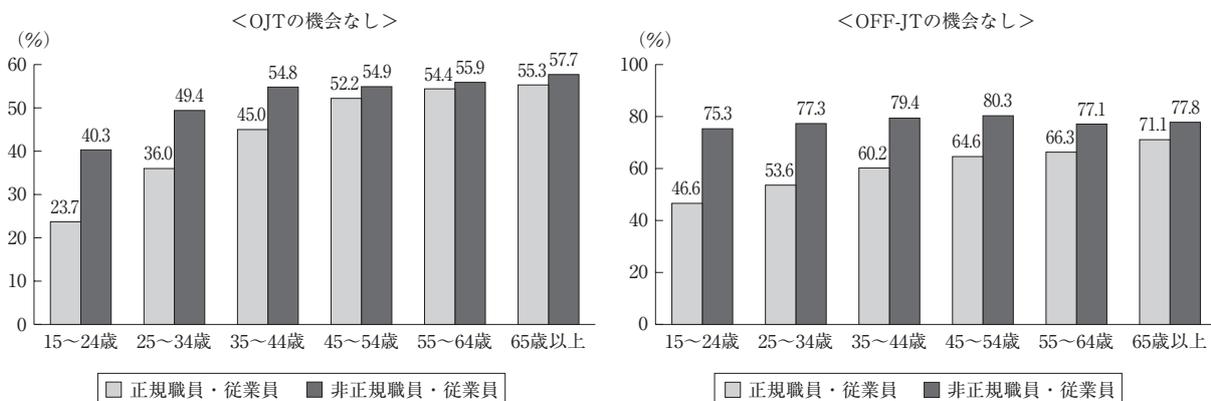
課題は山積みしているといえよう。

第2の高齢者向けプログラムについては、わが国ではこれまでNPOや任意団体が中心的に担ってきた(注32)。しかし、デジタル先進国と同様に、デジタル化の推進に伴い、高齢者がその流れから取り残されかねないとの危惧から、政府も支援に本格的に乗り出している。その一つが「デジタル活用支援推進事業」(注33)である。同事業は、2020年度の実証を経て2021年度に全国1,000カ所で実施される予定である。その多くは携帯電話販売店などで「スマホ教室」として行われ、高齢者などがスマートフォンの操作に加えて、オンラインによる行政手続き・サービスの利用方法を学ぶ。総務省はこの事業を単年度のみで実施しても支援が行き届かないとして、今後5カ年計画を作成すると報じられている(注34)。

もっとも、スマホ教室などの「デジタル活用支援」を受けることができるのは、自主的に支援を求めにきた高齢者のみである。無論、本人の意思を尊重することが大前提ではあるものの、デジタル機器を「使いたくない」「面倒」といった意識を有する高齢者には支援の手は届かない。こうした層にも「基礎的デジタル・リテラシー」を行きわたらせるには、意識を変えるための取り組みが必要になる。この点については後述する。

第3の労働者の学び直しについては、再就職・転職目的を除けば本格的な取り組みはいまだみられない。わが国ではデジタル分野に限らず、従来から学び直しの重要性が認識されてきたものの、広く行われているとはいえない。雇用の流動性の低さやメンバーシップ型の雇用制度を背景に、個人が自発的に能力・スキルを新たに身に付けたとしてもそれが即座に処遇に反映されるわけではなく、学び直しのインセンティブが必ずしも高くないためである。OJT(日常業務を通じて行う教育訓練)、OFF-JT(通常業務を一時的に離れて行う教育訓練)といった組織主導の学びはわが国では比較的充実しているものの、若年の正規雇用者に集中している。リクルートワークス研究所の調査(注35)によると、非正規労働者は若年層でもOFF-JTの機会がない人が7割以上であり、35歳以上では半分以上がOJTの機会もない(図表14)。正規労働者ですら、45歳以上になると5割以上にOJTの機会がない。

(図表14) OJT・OFF-JTの機会がない雇用者の割合



(資料) リクルートワークス研究所「全国就業実態パネル調査(データ集)2020」2020年

(注1) 調査対象: 15歳以上で、1年のうち1カ月でも働いた雇用者。調査期間: 2020年1月。

(注2) ここでのOJTは、「新しい知識や技術を習得する機会」。

労働者の学び直しの機会が少ない状況のもと、デジタル技術・サービスの利活用が遅れている組織では悪循環が生じている可能性がある。まず、組織内に「基礎的デジタル・リテラシー」の不十分な人が一定割合存在すると、当人はそのままで特段の支障を感じず、高めようという意欲が生じづらい。そうすると、デジタル技術・サービスが導入されても現場の使い手は使いこなすことができず、当初期待されていた成果を上げることができない。あるいは、意思決定層はそうした事態を見越して最初から導入をあきらめる。その結果、使い手はデジタル・リテラシー向上の機会がないまま、組織としてもデジタル技術・サービスの導入がますます困難になる。

この悪循環を断つには、デジタル技術・サービスの導入と、「基礎的デジタル・リテラシー」の具備のための研修を同時に実施する必要がある。新型コロナ禍を契機にデジタル化の機運が官民とも高まっている現在が好機である。最近ではデジタル技術・サービスの使い勝手が従来に比べて大幅に改善しており、最低限の知識とスキル、すなわち「基礎的デジタル・リテラシー」さえあれば使いこなすことが可能である。法人向けにクラウドセキュリティサービスを提供するある企業では、LINEを普通に使うことができれば操作できるレベルに自社商品を設定しているとのことである。

(3) 意識面の問題への対応

デジタル技術・サービスの使い手の問題として、リテラシーと意識が相互に関連することは前述の通りである。前節のわが国における高齢者向けプログラムでも触れたが、「使いたくない」「面倒」といった意識が強いと、デジタル・リテラシーの向上意欲も生じないであろう。デンマークや韓国のように行政サービスをオンラインで受けるのをいわば標準としている国では、意識の如何にかかわらずデジタル・リテラシーを習得せざるを得ない。しかし、デジタル化を強要することに国民の同意が得にくいと考えられるわが国では、「基礎的デジタル・リテラシー」のない・不十分な人にどのように習得を意識付けするかが課題となる。

そこで重要になるのが、国民がデジタル化を「自分ごと」として捉えるための取り組みである。社会生活のなかでデジタル技術・サービスを利活用することでどのように便利になり、豊かになるのか。あるいは、民間であれ行政であれ、組織に導入することでどのように生産性が上がり、顧客に寄り添うことができるか。一方で、デジタル技術・サービスにはどのような危険性がはらんでいるのか。個人々がそうした点を理解したうえで、デジタル技術・サービスを身近なものとして捉え、それを使いこなすためには「基礎的デジタル・リテラシー」の習得が肝要であると認識する。このような意識がわが国に根付くためには、省庁横断的に、さらには産業界や市民団体も巻き込みながら、さまざまな手段を講じていく必要がある。

デンマークでは、①科学技術イノベーション省（現・科学技術イノベーション庁）の主導のもと、労働組合、業界団体、図書館、成人向け教育団体などから成る「Learn More about ICT（ICTについてもっと知ろう）」ネットワークの組成（2008年）、②デジタル・リテラシーの重要性を国民に周知するための全国キャンペーン（2009年10～12月）、③デジタル・リテラシーを習得するために誰もがアクセスできるオンライン教材の提供（2009年）、などが行われ、デンマーク国民のデジタル・リテラシーの引き上げに寄与した（OECD [2010]）。

「基礎的デジタル・リテラシー」のない人、とりわけ高齢者の習得意欲を高めるためには、上記に加えて主に以下の三つの対応策が有効と考えられる。

第1に、デジタル技術・サービスに対する不安を可能な限り払しょくする努力である。デジタル技術・サービスの利活用においてトラブルの発生は不可避であるものの、提供側によるセキュリティ対策やトラブル時の対応を徹底することで、少しでも安心して利用できる環境をつくることが重要になる。また、スマートフォンを利用しない高齢者の多くが、その理由の一つとしてしばしば「料金が高そう」を挙げている点（注36）を踏まえると、サービスの利用料金体系の簡素化・明朗化など、セキュリティ以外の面での不安の払しょくも必要である。

第2に、積極的に使いたくなるようなデジタル・サービスの提供である。現在、高齢者向けサービスとテクノロジーを掛け合わせた「エイジテック（agetech）」の開発が世界的に活発になりつつある。医療・介護にとどまらず、見守り、安否確認、身体介助、徘徊予防、コミュニケーションなど多様なニーズを満たすエイジテック商品が登場している。費用を誰がどのように負担するかといった問題をクリアする必要はあるが、高齢者が真に魅力的と感じるのであれば、操作を覚えようという意欲、ひいては「基礎的デジタル・リテラシー」の向上意欲も高まるはずである。高齢プログラマーとして有名な若宮正子氏が、音声だけで操作が可能なAIスピーカーが高齢者に向いているとしばしば言及する（注37）ように、どのようなデジタル・サービスであれ、操作性に優れていることは必須条件である。

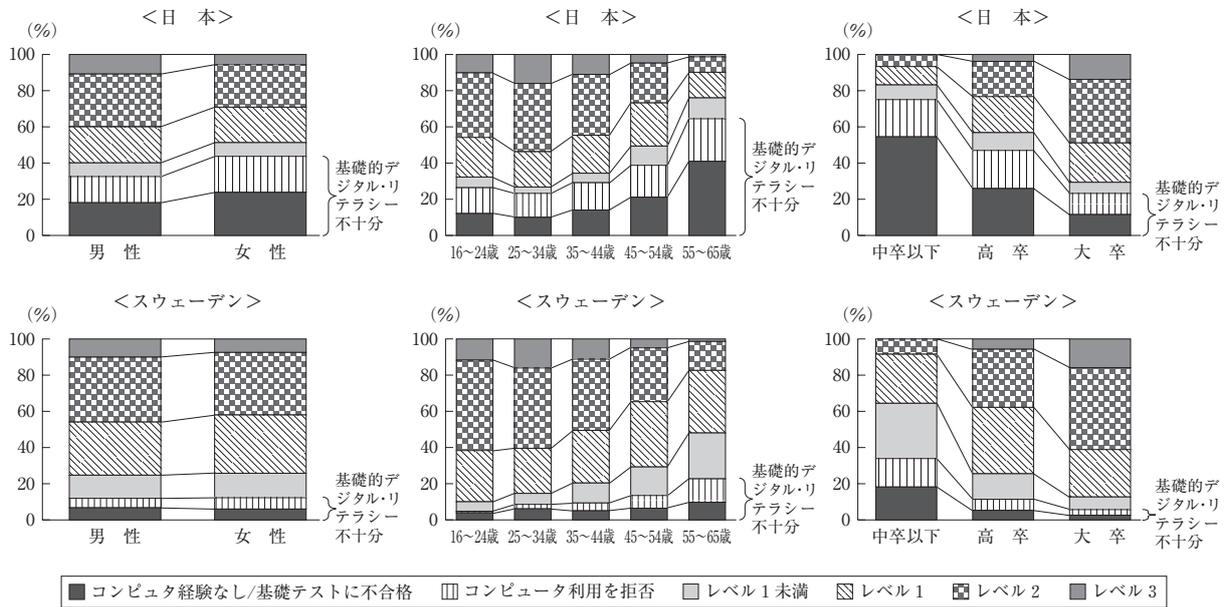
第3に、子どもや孫などの身近な存在からの働きかけである。高齢者にスマートフォンを利用しない理由を尋ねた調査で、料金とともに「必要性を感じない」との回答が上位を占めることが多い（注38）。その一方で、大多数の高齢者が実際にスマートフォンを利用してみるとその利便性に気づき、利用してよかったと感じる（注39）。いわゆる「食わず嫌い」を克服する方策として、子どもや孫といった身近な存在からの働きかけが効果的と考えられる。子供や孫が利便性の高いデジタル技術・サービスの存在を知らせ、利用を勧め、さらに初期設定をしたり操作方法を教えたりすることで、高齢者の意識を変えることができる。

(4) 求められる全体的な底上げ

デジタル・リテラシーの引き上げに際し、理想とすべき一つの姿としてスウェーデンが挙げられる。前述のOECDの「ITを活用した問題解決能力」の調査で、「基礎的デジタル・リテラシー」の不十分な人を、①コンピュータの利用経験のない人、②ICT基礎テストに不合格となった人、③コンピュータを利用しての受験を拒否した人、とみなすことは先述した。わが国とスウェーデンの調査結果を比較すると、スウェーデンのほうが「基礎的デジタル・リテラシー」が不十分な人の割合が大幅に低い（前掲図表9）が、それ以上に特筆すべきは、属性による「基礎的デジタル・リテラシー」の差が小さい点である（図表15）。

まず男女別にみると、スウェーデンでは差がほとんどないのに対して、わが国では女性のほうが男性よりも「基礎的デジタル・リテラシー」が不十分な人の割合が高かった。次に年齢別では、スウェーデン、わが国とも年齢が上がるにつれて「基礎的デジタル・リテラシー」が不十分な人の割合が高まる点では共通するものの、その格差はスウェーデンのほうが小さかった。同様に学歴別でも、低学歴の人と

(図表15) OECD 「ITを活用した問題解決能力」調査結果



(資料) OECD, "Skills Matter: Further Results from the Survey of Adult Skills", 2016

(注) OECDによる「成人スキル調査」調査の結果。対象は29カ国・地域の16～65歳。実施時期は2011年8月～2012年2月。

高学歴の人における「基礎的デジタル・リテラシー」格差はスウェーデンのほうが小さかった。

ここからいえるのは、スウェーデンでは「基礎的デジタル・リテラシー」がわが国よりも国民に広く具備されているということであり、わが国もこのような姿を目指すべきである。ここでは三つの切り口からみたが、わが国ではそれ以外にも「基礎的デジタル・リテラシー」で大きな格差が存在する属性があるかもしれない。さまざまな角度から分析し、「基礎的デジタル・リテラシー」の不十分な層を特定したうえで、その層に重点的に対策を講じることが求められる。

これを実施する際に参考となるのが韓国の事例である。韓国では、前述の通り政府がデジタル化を強力に推進するなかで、それについていけない人々が出てくることへの懸念から、デジタル・ディバイドの問題が懸念されるようになった。そこで、デジタル・ディバイド対策の主な対象として、①低所得者、②障害者、③農業・漁業従事者、④高齢者、の四つを特定し、それらの層へのデジタル・リテラシー習得を含むデジタル・ディバイド対策を重点的に実施してきた。

特徴的なのは、韓国政府がデジタル・ディバイドの状況を継続的・定量的に計測している点である。デジタル・ディバイドの実態調査を2002年以降、毎年実施するとともに、独自に考案した「デジタル・ディバイド指数」を公表している。「デジタル・ディバイド指数」は、デジタル技術に関する「アクセス」、「スキル」、「活用状況」の3項目それぞれについて計測したうえで、総合指数を算出している(図表16)。これらの指数を継続的にみていけば、どの層にどの程度改善がみられるか、具体的にどのような問題を抱えているのかがより明確になり、有効な対策も講じやすくなる。例えば、2020年には低所得者のデジタル・ディバイドはほぼ解消された一方で、高齢者は依然として残っており(図表17)、高齢者が具体的には「スキル」の面で課題が大きいことが一目でわかる(図表18)。

(図表16) 韓国の「デジタル・ディバイド指数」

デジタル・ディバイド指数：全体のレベルを100%としたときのレベル。100%に近づくほど格差が小さいことを示す。

<算出方法>

- ◎デジタル・ディバイド指数(総合)
 - = アクセス(20%) + スキル(40%) + 活用状況(40%)
- アクセス
 - = デジタル機器の保有の有無(50%) + インターネットへの常時接続の有無(50%)
- スキル
 - = パソコンを使えるか否か(50%) + モバイル機器を使えるか否か(50%)
- 活用状況
 - = インターネットを使っているか否か(40%) + 使っているインターネット・サービスがどの程度多様か(40%) + インターネットの高度な利用をどの程度行っているか(20%)

(資料) 韓国行政安全部「電子政府サービス利用実態調査」(전자정부서비스 이용실태조사 결과 요약보고서)

(図表17) 韓国のデジタル・ディバイド指数(総合)

(%)

	2014年	2015年	2016年	2017年	2018年	2019年	2020年
平均	50.1	52.4	58.6	65.1	68.9	69.9	72.7
低所得者	72.5	74.5	77.3	81.4	86.8	87.8	95.1
障害者	60.2	62.5	65.4	70.0	74.6	75.2	81.3
農業・漁業従事者	51.4	55.2	61.1	64.8	69.8	70.6	77.3
高齢者	42.4	45.6	54.0	58.3	63.1	64.3	68.6

(資料) 韓国行政安全部「電子政府サービス利用実態調査(전자정부서비스 이용실태조사 결과 요약보고서)」各号

(図表18) 韓国の高齢者のデジタル・ディバイド指数

(%)

	デジタル・ディバイド指数(総合)		
	アクセス	スキル	活用状況
2014年	42.4	67.3	23.4
2015年	45.6	68.5	29.6
2016年	54.0	82.5	34.9
2017年	58.3	89.9	41.0
2018年	63.1	90.1	50.0
2019年	64.3	90.6	51.6
2020年	68.6	92.8	53.7

(資料) 韓国行政安全部「電子政府サービス利用実態調査(전자정부서비스 이용실태조사 결과 요약보고서)」各号

わが国もデジタル・リテラシーの引き上げに取り組むに際しては、重点対象を明確にしたうえで、韓国のように実態調査を定期的実施し、定量分析を行って調査結果を公表するのが有効と判断される。総務省が毎年実施している「通信利用動向調査」のなかには「基礎的デジタル・リテラシー」にかかわる項目も含まれるため、それらのデータを活用することで比較的容易に対応可能であろう。

(注21) フェイクニュース対策を行う団体。メディアやオンライン・プラットフォームが配信するニュースのなかから偽情報を検出するなどの活動を行っている。フィンランドで学校教育に活用されたのは、大手ファクトチェック団体、Faktabaari(英語表記FactBar)が開発したツールキット。

(注22) 「就職してからも、生涯にわたって教育と他の諸活動(労働、余暇など)を交互に行うといった概念。」(総務省「平成30年版情報通信白書」2018年。

- (注23) デジタル・ポストへのアクセスを第三者に委任することが可能なほか、障害を抱える、ホームレスであるなど一定条件を満たせば申請のうえデジタル・ポストでの受領は免除される。
- (注24) Ministry of Foreign Affairs of Denmark, Digital Denmark (<https://digitaldenmark.dk/industry/>)
- (注25) Danmarks Nationalbank, “Cash payments are declining”, February 26, 2020.
- (注26) 韓国は朝鮮戦争直後の1950年代には世界の最貧国であったが、1960年代から1980年代にかけて「漢江の奇跡」と呼ばれる高成長を遂げ、1996年にOECDに加盟し「先進国クラブ」の仲間入りを果たした。こうした歴史的背景もあり、現在の高齢者は十分な教育を受けていない割合が相対的に高い。例えば、中等教育の就学率（ネットベース）は、直近（2017年）は98.0%であるが、50%を上回ったのは1976年になってからである。
- (注27) 文部科学省国立教育政策研究所「OECD生徒の学習到達度調査（PISA）2018年調査補足資料～生徒の学校・学校外におけるICT利用」2019年12月。
- (注28) 「一人1台端末と、高速大容量の通信ネットワークを一体的に整備することで、（中略）多様な子供たちを誰一人取り残すことなく、公正に個別最適化され、資質・能力が一層確実に育成できる教育ICT環境を実現する。これまでのわが国の教育実践と最先端のICTのベストミックスを図ることにより、教師・児童生徒の力を最大限引き出す」構想（文部科学省「GIGAスクール構想の実現へ」（リーフレット）2020年6月）。
- (注29) 文部科学省「令和元年度学校における教育の情報化の実態等に関する調査結果（概要）（令和2年3月現在）」2020年10月。
- (注30) 学習者用デジタル教科書とは、「紙の教科書の内容の全部（電磁的記録に記録することに伴って変更が必要となる内容を除く）をそのまま記録した電磁的記録」（文部科学省）。
- (注31) 正確には、2019年度中にICT活用指導力の各項目（4項目、16小項目）に関する研修を受講した教員。
- (注32) 高齢者向け支援団体としてはシニアネット団体の存在感が大きい。シニアネット団体とは、高齢者にIT講習会をはじめITを活用したさまざまな社会活動を行う高齢者のネットワークであり、その多くは1990年代後半から2000年代前半にかけて地域単位で組成された。一般財団法人ニューメディア開発協会（経済産業省の外郭団体）には、全国104のシニアネット団体が登録されている（2020年末）。シニアネット団体は基本的に自主運営であり、IT講習では講師、生徒とも高齢者であるケースが多い。具体的には、高齢者がIT講習を受講してITスキルを習得した後、今度はその高齢者がIT講習の講師となって教える、という仕組みとなっている。
- (注33) 「デジタル活用共生社会実現会議」（総務省・厚生労働省両省の大臣政務官共催）が2019年、高齢者等が身近な場所でスマートフォンをはじめとするIT機器やサービスの利用方法を学ぶための「デジタル活用支援員」事業を提言したことを受けて創設された。
- (注34) 日本経済新聞「高齢者向けデジタル講座 総務省「支援員」の5カ年計画」2021年3月24日。
- (注35) リクルートワークス研究所「全国就業実態パネル調査2020」2020年。
- (注36) 例えば、ブランド総合研究所による60歳以上を対象とする調査で、これまで自分専用のスマートフォンを利用してこなかった人にその理由を尋ねると、「料金が高そうだから」との回答が56.6%で最も高かった。（ブランド総合研究所『シニアのスマホと帰省に関する調査』この夏、帰省する／されるシニアは2割弱「新型コロナが影響」2020年8月5日、<https://news.tiiki.jp/articles/4558>）。
- (注37) 例えば、日経BP総合研究所「新・公民連携最前線：Disruptive Innovators Talks Vol.01 若宮正子氏」2020年1月31日（<https://project.nikkeibp.co.jp/atclppp/011600021/011600001/?P=1>）。
- (注38) 例えば、日本能率総合研究所が60～90歳を対象とした調査で、スマートフォンを利用しない人に対してその理由を尋ねたところ、72.3%が「必要性を感じない」と回答した（日本能率総合研究所「高齢者のスマートフォン利用に関する調査結果報告（『高齢者未充足ニーズ調査2019年』より）2019年7月4日）。
- (注39) 例えば、アイリサーチが60～75歳を対象とした調査で、「あなたは、スマートフォンに替えてよかったですか」との質問に、60.0%が「そう思う」、26.8%が「ややそう思う」と回答している（アイリサーチ「シニア世代とミドル世代1000人に聞いた『シニア世代とミドル世代のコミュニケーションに関するアンケートモニター調査』結果大公開」、2018年、<https://monitor.i-research.jp/report/life/report12.html>）。

5. おわりに

菅首相はポストコロナの成長の柱として「グリーン」とともに「デジタル」を据え、「高齢者や障害者、デジタルツールに不慣れな方々もしっかりサポートし、誰もがデジタル化の恩恵を最大限に享受できる社会を作り上げてまいります」（施政方針演説、2021年1月18日）と述べている。この「しっかりサポート」の具体策のなかに「基礎的デジタル・リテラシー」習得への取り組みが必要なのではないか。同様にグリーン&デジタル・リカバリーを掲げるEUは、2030年に向けたデジタル化の指針「2030 Digi-

tal Compass」(2021年3月)のなかで打ち出した四つの軸の筆頭に、「域内住民のデジタル・スキル向上(注40)およびデジタル専門人材の育成」を挙げている(注41)。デジタル化を進め、かつその恩恵が域内住民に等しく及ぶには、本稿の「基礎的デジタル・リテラシー」に類似する「基礎的デジタル・スキル」を域内住民が習得することが必須であるとの認識を確認することができる。

「基礎的デジタル・リテラシー」はデジタル社会における「読み書きそろばん」に相当することは先述した。OECDの「成人スキル調査」で、わが国は読解力、数的思考力とも平均得点が調査対象国・地域のなかで最高となるなど、わが国の「読み書きそろばん」能力は世界的にみても高い。デジタル・リテラシーにはデジタルツールの操作力だけでなく、課題発見力・解決力、批判的思考など、読解力や数的思考力と共通する能力が求められる。少しの努力でわが国のデジタル・リテラシーの水準が世界トップクラスに躍り出るとは十分期待でき、現状を悲観する必要はまったくない。それよりも、デジタル社会における「基礎的デジタル・リテラシー」の重要性を国民一人ひとりが理解し、それを具備するために自ら努力し、その手助けを、政策面を含め各方面から行っていくことが肝要であろう。

(注40) 具体策として、前述の通り、2030年までに成人(16~74歳)の80%が基礎的デジタル・スキルを習得することを目標に掲げている(2019年時点で56%)。

(注41) ほか三つの軸は、①安全・高性能・持続的なデジタル・インフラの整備、②産業のDX、③公共サービスのデジタル化。

(2021. 4. 20)

参考文献

- ・アライド・ブレインズ [2008]. 「高齢者・障害者のICT利活用の評価及び普及に関する調査研究」2008年3月
- ・小松裕子 [2007]. 「高齢者・障害者へのIT支援の現状と課題」富山大学『芸術文化学部紀要』第2巻、2007年12月
- ・佐々木英和 [2020]. 「政策としての『リカレント教育』の意義と課題—『教育を受け直す権利』を足がかりとした制度設計に向けて」独立行政法人労働政策研究・研修機構『日本労働研究雑誌』No.721、2020年8月
- ・総務省「情報通信白書」各年号
- ・竹ノ内禎 [1999]. 「情報リテラシー概念の分析：情報教育の基本的な在り方について」図書館情報大学教育学社会学研究室『情報社会試論』vol.4
- ・中元崇 [2019]. 「学び直しが評価されない日本社会の課題」大学マネジメント研究会『大学マネジメント』Vol.15、No.3、2019年6月
- ・成瀬道紀 [2021]. 「企業間取引デジタル化の拡大に向けて—追い風を活かすために普及策の実行を」日本総合研究所『JRIレビュー』Vol.2、No.86、2021年2月
- ・富士通総研 [2015]. 「教育分野における先進的なICT利活用方策に関する調査研究」2015年3月
- ・Dijk, Jan van [2008]. “The Digital Divide in Europe”, Routledge, *The Handbook of Internet Politics*.

- European Commission [2017]. “ICT for Work: Digital Skills in the Workplace” (A study prepared for the European Commission, DG Communications Networks, Content & Technology by ECORYS and Danish Technological Institute).
- European Commission [2020]. “Skills Agenda for Sustainable Competitiveness, Social Fairness and Resilience”.
- European Commission [2021]. “Communication from the Commission to the European Parliament, the Council, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions, 2030 Digital Compass: the European way for the Digital Decade”, March 9, 2021.
- FactBar EDU [2018]. “Elections approach – are you ready? Fact-checking for educators and future voters”.
- Forsman, Michael [2013]. “Media and Information Literacy Policies in Sweden”, ANR TRANSLIT and COST, “Transforming Audiences/Transforming Societies”.
- Jun, Woochun [2020]. “A Study on the Current Status and Improvement of the Digital Divide among Older People”, International Journal of Environmental Research and Public Health, 2020,017,03917.
- Ko, Jeong-hyuen [2013]. “Digital Aging Policies in Korea” (presentation at the International Association of Gerontology 2013) June 25, 2013.
- Myklebust, Jan Petter and Hanne Smidt [2020]. “Boosting digital transition through lifelong learning”, University World News, November 28, 2020.
- OECD [2020]. “Strengthening the Governance of Skills Systems: Lessons from Six OECD Countries”.
- OECD [2009]. “OECD Study on Digital Learning Resources as Systemic Innovation: Country Case Study Report on Sweden”, February 2009.
- OECD [2010]. “Denmark: Efficient E-Government for Smarter Public Service Delivery”, OECD e-Government Studies (Preliminary Copy), June 3, 2010.