

デジタル人材の育成・確保に向けて

令和4年2月4日

デジタル田園都市国家構想担当大臣

若宮 健嗣

(1) 現状・課題と対応方針

① 現状と課題

- デジタル田園都市国家構想を実現するためには、その担い手となる人材の充実が不可欠であるが、現状においては、必要なデジタル人材が質・量ともに充実しているとは言いがたく、人材全体の底上げや裾野の広がり、専門人材の育成・確保、都市圏への偏在解消等を同時に進めることが求められる。

【参考データ】

- ・ 日本人労働者のデジタル/テクノロジーのスキルは64か国中62位。(IMD「デジタル競争力ランキング」 2021)
- ・ デジタル人材の7割強がIT企業内に偏在。(IPA「IT人材白書2017」)
- ・ 国内事業会社の約9割がIT人材の質・量ともに不足感を感じている。(IPA「DX白書 2021」)
- ・ 国内のIT技術者数の約6割が東京圏に集中している。(国勢調査2015)

② 対応の方針

- 全ての人がデジタルリテラシーを獲得出来るようにするとともに、地域が抱える課題のデジタル実装による解決を牽引するデジタル推進人材を育成する。
- デジタル推進人材については、国全体としてデジタル実装を進めていくために必要となるマクロの数値目標を大胆な仮説をもとに設定（2022年度からの5年間で230万人）し、ボトムアップの施策を通じて計画的・着実に達成する。
- 以下の4つの重点領域を中心に、関係省庁が連携し、政府をあげてデジタル人材の育成・確保を推進する。①デジタル人材育成プラットフォーム、②職業訓練、③大学等における教育（リカレントを含む）等によりデジタル人材を育成するとともに、④デジタル人材の地域への還流を促進する。

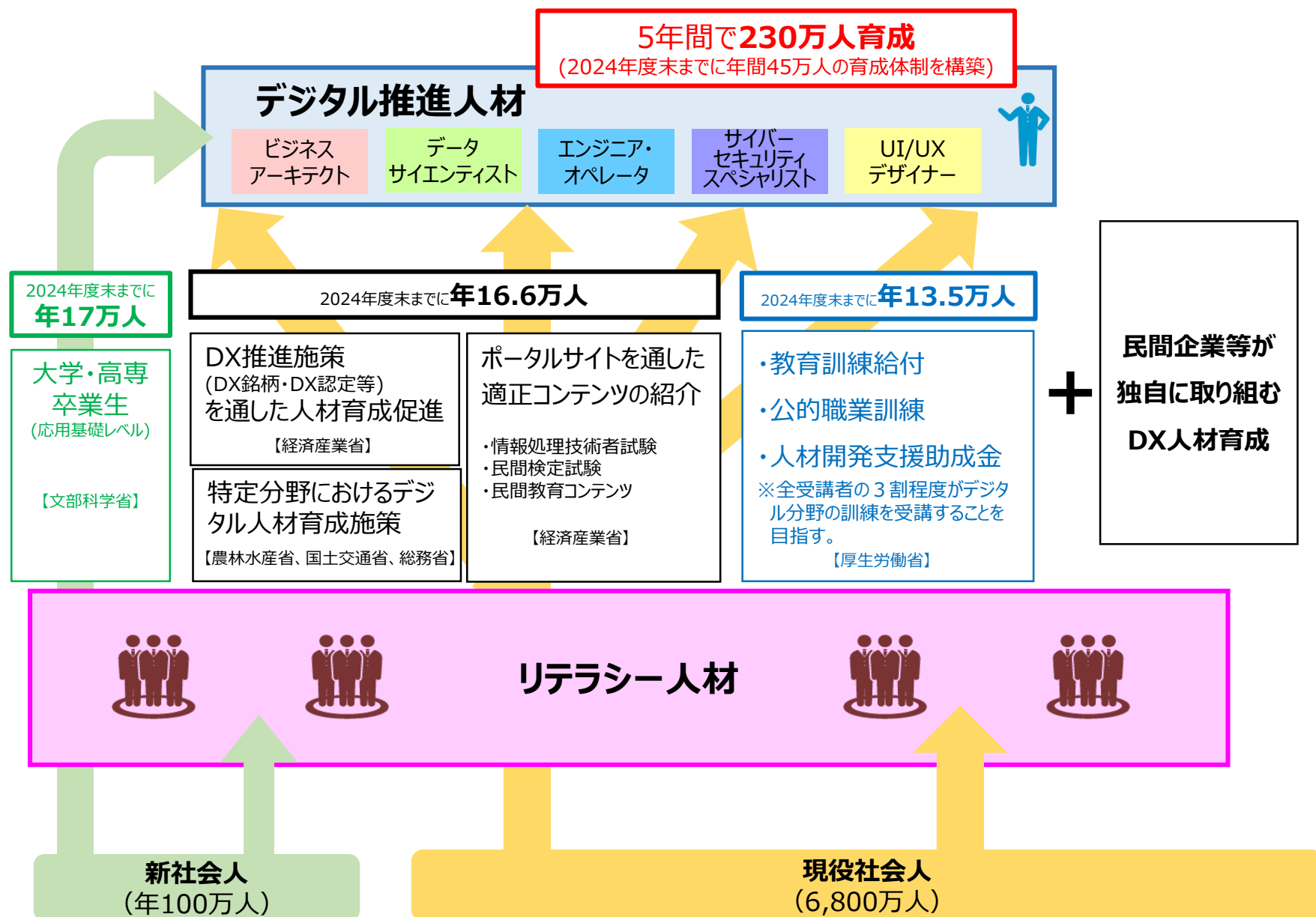
※ 女性のデジタル人材については、女性デジタル人材育成プランと連携

【230万人の導出根拠】

- ① 組織・コミュニティの構成員の30%が変革すると、その組織・コミュニティの文化が変わる。(ロザベス・モス・カンターの「黄金の3割理論」)
 - ② 全体の16%の組織・コミュニティが変革すると、その変革が他の組織・コミュニティにも広がっていく。(エベレット・M・ロジャーズの「イノベーター理論」)
- この2つの理論を前提に、現在の労働人口(6800万人)と現在の情報処理・通信技術者の人数(約100万人。国勢調査2015)から算出。

$$\begin{aligned} \text{(デジタル社会の推進に最低限必要な人数)} &= 6800\text{万人 (日本の労働人口)} \times 0.3 \text{ (黄金の3割)} \times 0.16 \text{ (イノベーター理論の係数)} \\ &= 100\text{万人 (現在の情報処理・通信技術者数)} + 230\text{万人 (現在不足する人数)} \end{aligned}$$

(2) デジタル人材の育成目標の実現に向けて



(3) デジタル人材育成・確保の重点領域

デジタル人材育成プラットフォームの構築【経済産業省】

・デジタルスキル標準の設定

- － 全てのビジネスパーソン向けデジタルスキル標準作成（2021年度末まで）
- － DX推進人材向けデジタルスキル標準作成（2022年中）

・デジタルスキル標準に基づいた教育コンテンツの整備

（2024年度教育コンテンツ受講者6.8万人/年）

・地方におけるDX促進活動支援

（2024年度までに地方DX拠点を20箇所創設）

地域の企業・産業のDXに必要なデジタル人材を育成・確保すべく、実践的な学びの場の提供等を行うデジタル人材育成プラットフォームを構築するとともに、スキル・レベルの可視化に向けた環境整備を行う。

プログラム開発や
教育訓練給付の
指定講座への追加等

連携

地方DX拠点と数理データ
サイエンスAI教育強化拠点
コンソーシアムの連携協力等

連携

職業訓練のデジタル分野の重点化【厚生労働省】

・公共職業訓練、求職者支援訓練、教育訓練給付におけるデジタル分野の重点化（厚生労働省）

（2024年度デジタル分野の訓練受講者70,000人/年）

IT分野の資格取得を目指す訓練コースの訓練委託費等の上乗せなどによりデジタル分野の重点化を実施。

・人材開発支援助成金の拡充（厚生労働省）

（2024年度デジタル分野の受講者65,000人/年）

IT技術の知識・技能を習得させる訓練を高率助成に位置づけることなどによりデジタル人材の育成を推進。

連携

高等教育機関
等でのプログラム
開発を踏まえた
教育訓練給付
の指定講座への
追加等

高等教育機関等におけるデジタル人材の育成確保【文部科学省】

・数理・データサイエンス・AI教育の推進

（2025年に応用基礎25万人/年）

各大学等の成果を全国へ普及・展開させるためのコンソーシアム活動等への支援を通じ、大学等において、文理を問わず数理・データサイエンス・AIを応用する力を持った人材の育成を加速

・リカレント教育の推進（受講者1,000人/年）

大学・専門学校等が自治体や企業等と連携してDX等成長分野に関してリテラシーレベルの能力取得・リスキングを実施するプログラムを支援。

デジタル人材の地域への還流促進【内閣府等】

プロフェッショナル人材事業、先導的人材マッチング事業等による地域企業の経営課題解決に必要なデジタル分野等の人材確保に向けた支援や、地方創生移住支援事業、地方創生起業支援事業等による移住等を通じたデジタル人材の地域への還流を促進。

参考資料

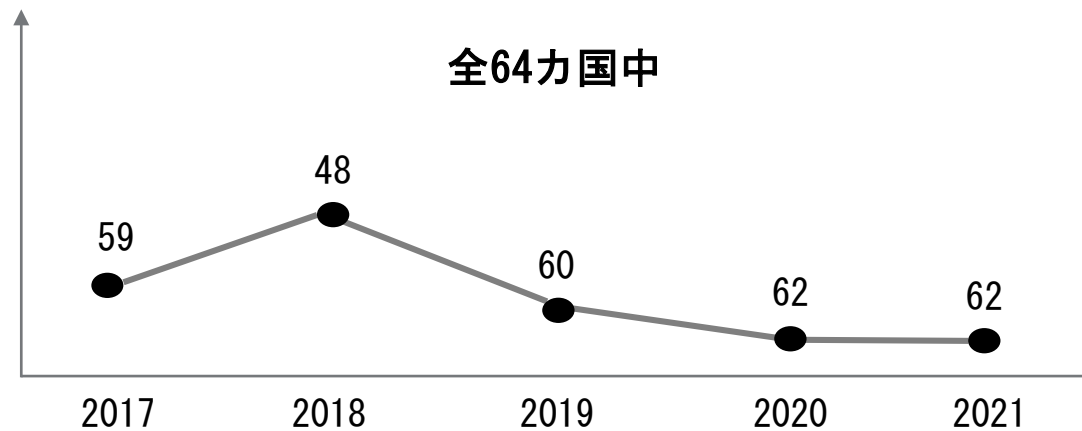
デジタル人材に関する調査①

■IMDデジタル競争力ランキング 2021

Overall Rank		Knowledge	Technology	Future Readiness
1	USA	3	4	1
2	Hong Kong SAR	5	1	10
3	Sweden	2	8	6
4	Denmark	8	9	2
5	Singapore	4	3	11
⋮	⋮	⋮	⋮	⋮
28	Japan	25	30	27

出典：IMDデジタル競争力ランキング(2021)

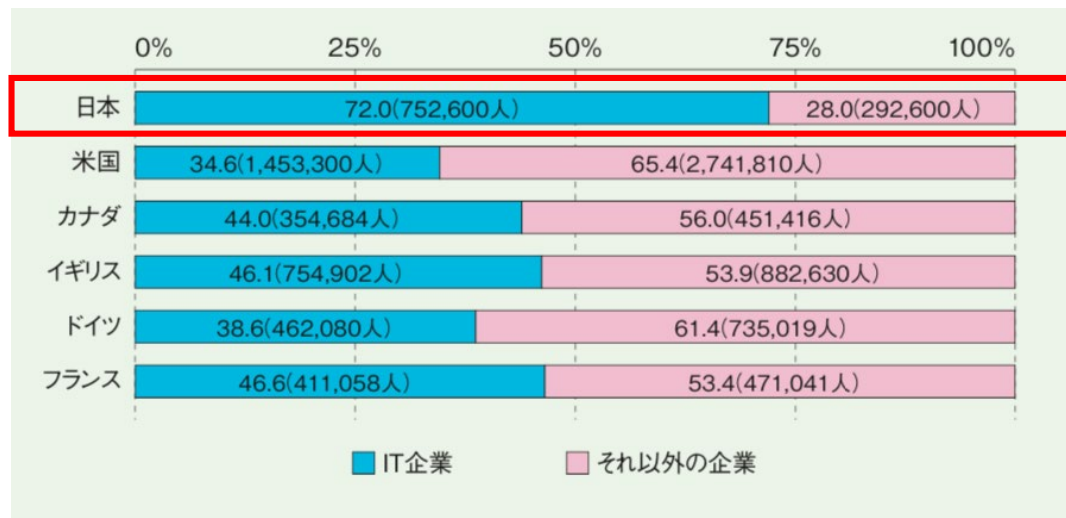
■Digital/Technological skills指標のランキング推移
(「Knowledge」因子の一つ)



出典：IMDデジタル競争力ランキング(2021)

デジタル人材に関する調査②

■情報処理・通信に携わる人材の7割がIT企業に所属

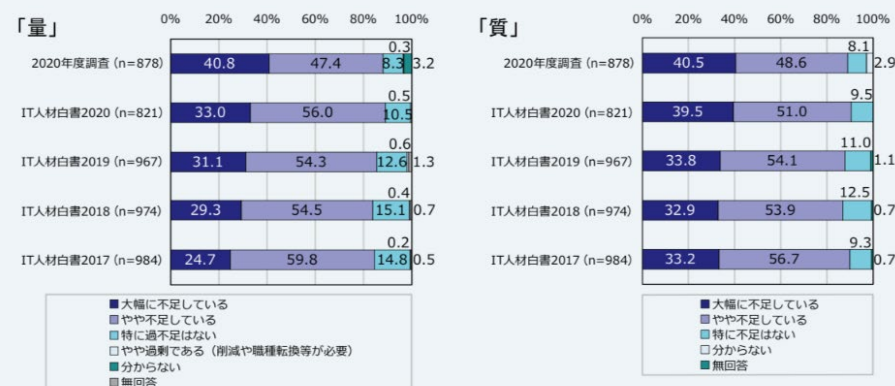


出典：IPA「IT人材白書2017」

■国内事業会社の9割近くがIT人材の質量ともに不足していると回答

図表32-14 国内・事業会社のIT人材の「量」に対する過不足感と「質」に対する不足感(経年)*9

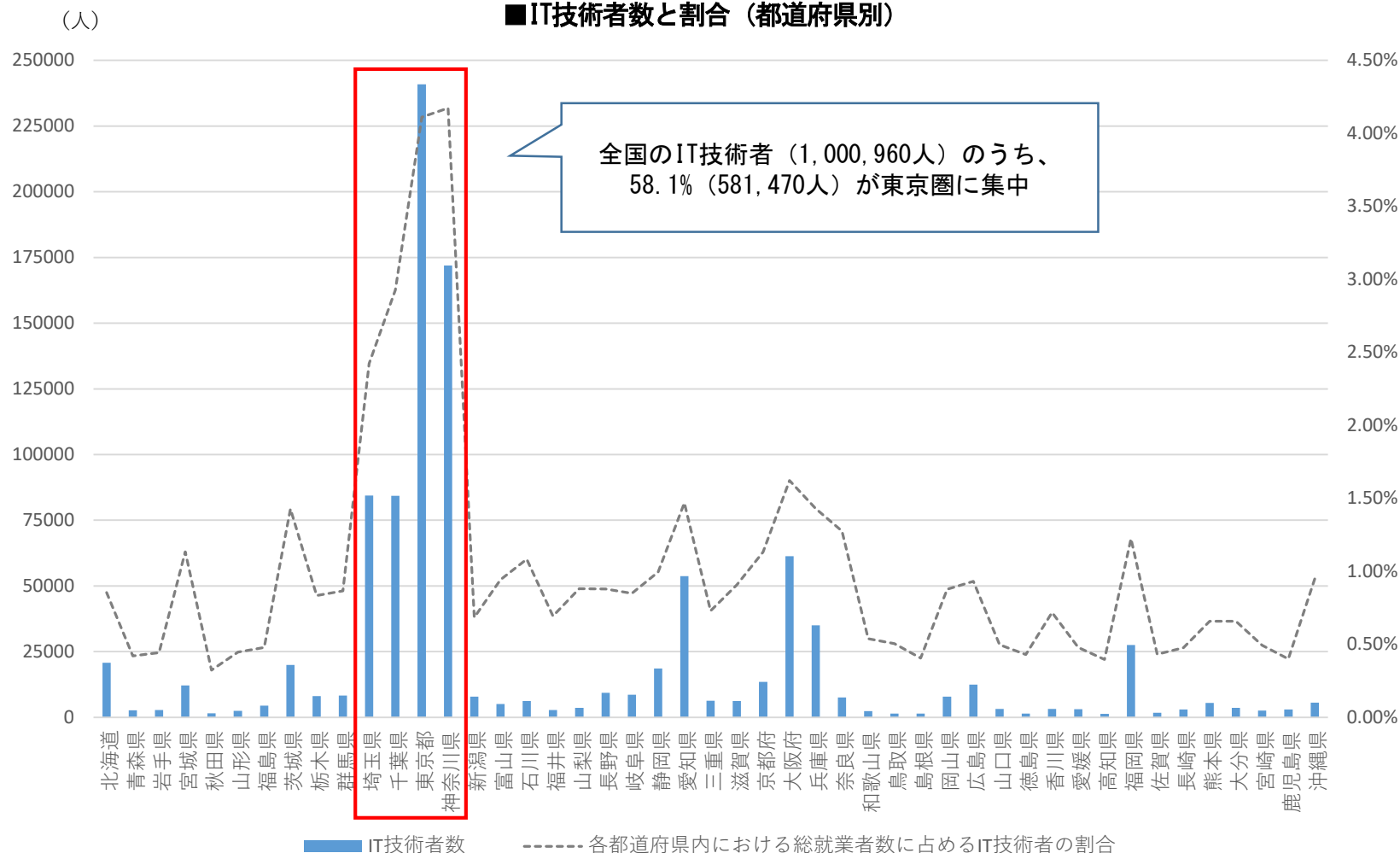
2020年度調査では、従来のIT人材(IT企業や事業会社の情報システム部門等に所属する人)にくわえて、ITを活用して事業創造や製品・サービスの付加価値向上、業務のQCD向上等を行う人も含む。



出典：IPA「DX白書2021」

デジタル人材に関する調査③

■IT技術者数と割合（都道府県別）

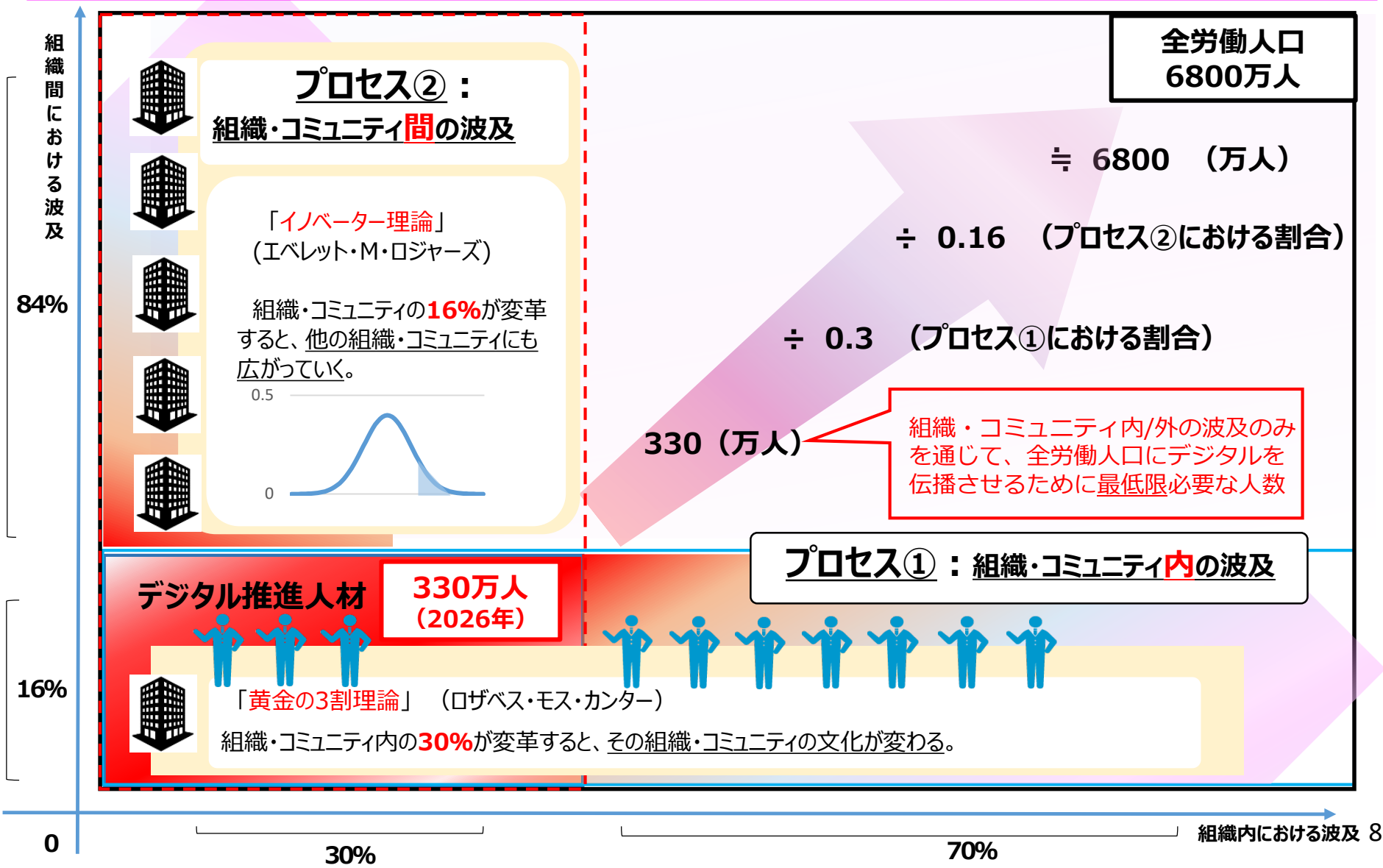


出典：国勢調査（平成27年）より作成

※IT技術者＝職業（小分類）における「システムコンサルタント・設計者」及び「ソフトウェア作成者」及び「その他の情報処理・通信技術者」の数を合算
※就業者総数＝15歳以上就業者数

大胆な仮説に基づいた デジタル推進人材確保の野心的な数値目標 (バックキャストによるマクロ目標の考え方)

目指すべき姿：リテラシー/専門を問わず、
日本の全労働人口が相応のデジタル人材となる



（2）デジタル人材の育成・確保

地域で活躍するデジタル推進人材を2022年度からの5年間で、政府の各種施策を通じて230万人確保する。その際、政府において2022年度末までに年間25万人、2024年度末までに年間45万人のデジタル推進人材を育成できる体制を段階的に構築する。民間企業等においても、政府の施策を活用しつつ、独自のデジタル推進人材の育成・確保の取組みを進めることが期待される。

これを実現するため、デジタル人材育成プラットフォーム、職業訓練及び大学等における教育（リカレント教育を含む）を中心に、各種施策を連携させながらデジタル人材の育成に取り組む。

主な内容

【デジタル人材育成の基盤（プラットフォーム）の構築・活用】

- ・ デジタルスキル標準の設定（経済産業省）
 - － 全てのビジネスパーソン向けデジタルスキル標準作成（2021年度末まで）
 - － DX推進人材向けデジタルスキル標準作成（2022年中）
- ・ デジタルスキル標準に基づいた教育コンテンツの整備（経済産業省）
（2024年度教育コンテンツ受講者6.8万人/年）
- ・ 地方におけるDX促進活動支援（経済産業省）（2024年度までに地方DX拠点を20箇所創設）
地域の企業・産業のDXに必要なデジタル人材を育成・確保すべく、実践的な学びの場の提供等を行うデジタル人材育成プラットフォームを構築するとともに、スキル・レベルの可視化に向けた環境整備を行う。

2 施策の全体像（関係府省庁の当初・補正予算等のとらまとめ）

令和3年12月28日
デジタル田園都市
国家構想実現会議
（第2回）資料

【大学等における教育】

- ・ **数理・データサイエンス・AI教育の推進（文部科学省）**（2025年に応用基礎25万人/年）
（参考：（AI戦略2019目標値）2025年にリテラシーレベル50万人/年、応用基礎25万人/年、エキスパート2,000人/年）
各大学等の成果を全国へ普及・展開させるためのコンソーシアム活動等への支援を通じ、大学等において、文理を問わず数理・データサイエンス・AIを応用する力を持った人材の育成を加速。
- ・ **リカレント教育の推進（文部科学省）**（受講者1,000人/年）
大学・専門学校等が自治体や企業等と連携してDX等成長分野に関してリテラシーレベルの能力取得・リスキリングを実施するプログラムを支援。

【離職者等向けの支援（職業訓練）】

- ・ **公共職業訓練、求職者支援訓練、教育訓練給付におけるデジタル分野の重点化（厚生労働省）**
（2024年度デジタル分野の訓練受講者70,000人/年）
IT分野の資格取得を目指す訓練コースの訓練委託費等の上乗せなどによりデジタル分野の重点化を実施。

【企業のデジタル人材育成・確保支援】

- ・ **人材開発支援助成金の拡充（厚生労働省）**（2024年度デジタル分野の受講者65,000人/年）
IT技術の知識・技能を習得させる訓練を高率助成に位置づけることなどによりデジタル人材の育成を推進。
- ・ **先導的人材マッチング事業、プロフェッショナル人材事業の推進、地域企業経営人材マッチング促進事業の推進**

（内閣府、金融庁）

- （デジタル分野の成約件数：2024年度末までに3,000件）
地域企業の経営課題の解決に必要なデジタル分野等の人材マッチング支援を推進。
- ・ **DX推進施策（DX銘柄・DX認定等）を通じた人材育成促進（経済産業省）**
デジタルガバナンス・コードの改訂に際してデジタル人材育成の重要性を位置づけ、DX銘柄やDX認定等の申請時に人材育成を促すこと等により、企業のデジタル人材育成・確保を促進（2022年度～）。

2 施策の全体像（関係府省庁の当初・補正予算等のとまとめ）

令和3年12月28日
デジタル田園都市
国家構想実現会議
（第2回）資料

【産業分野のデジタル人材育成】

- ・ **スマート農林水産業の人材育成（農林水産省）**（対象者約30,000人/年）
農業大学校や農業高校等におけるスマート農林水産業のカリキュラム化や実践的な教育体制の整備等を実施。

【公的分野のデジタル人材の育成・確保】

- ・ **国家公務員に対する情報システム統一研修（デジタル庁）**（受講者約19,000人/年）
政府デジタル人材の育成及び一般職員のITリテラシーの向上に資するため、各府省庁等の職員を対象に実施
- ・ **国家公務員・地方公務員における統計人材の育成（総務省）**（受講者約8,000人/年）
国家公務員・地方公務員を対象として、統計の作成、分析・利用に必要な理論や手法の習得を目的とした研修を実施。
- ・ **インフラ分野のデジタル技術研修（BIM/CIM研修）（国土交通省）**（受講者約3,400人/年）
※受注者も参加できる研修等あり
BIM/CIMに関する基礎的な知識の習得、BIM/CIMの活用目的や活用することによる有効性の理解、BIM/CIMソフトウェアを業務改革実現のツールとして活用するための専門知識の習得と技術力の向上を図る研修を実施。

【オンライン講座等の実施】

- ・ **データサイエンス・オンライン講座（総務省）**（受講者約25,000人/年）
統計データを利活用していく能力の向上に資するオンライン講座を実施。
- ・ **ナショナルサイバートレーニングセンターの強化（総務省）**（演習受講者数 3,000人/年）
国、地方公共団体及び独立行政法人等を対象とした実践的サイバー防御演習（CYDER）を実施。

【高齢者等のデジタル活用に不安のある人への支援】

- ・ **デジタル活用支援推進事業の講師を全国的に育成・派遣する仕組みの構築（総務省）**
（派遣する講師を育成2,000人（2022年度まで））
- ・ **オンライン行政手続などのスマートフォンの利用方法に関する講習会の開催（総務省）**（講習会約3,000箇所）

デジタル活用支援推進事業の講師を携帯電話ショップ等が身近にない地域を含め、全国的に育成・派遣する仕組みを構築するとともに、オンライン行政手続等のスマートフォンの利用方法に対する助言・相談等の対応支援を行う講習会を、全国において実施。