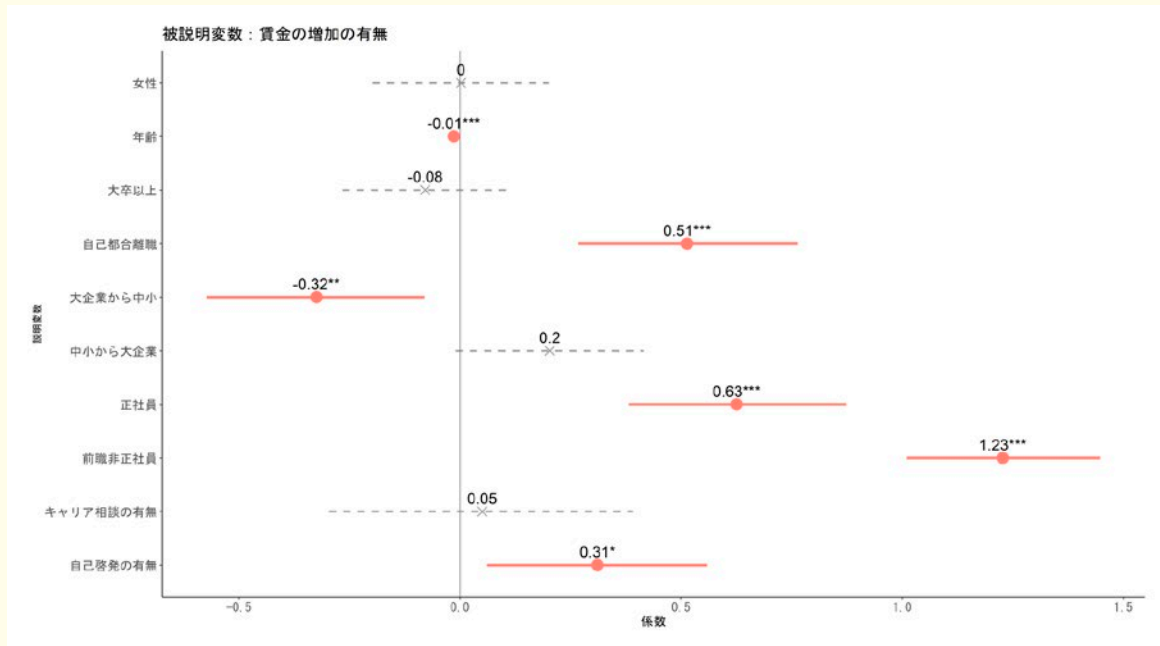


第2-(3)-21図 自己啓発の有無と賃金の増加の関係についての回帰分析（職種間移動）

- 職種間移動をした場合、転職の準備として自己啓発を行った者の方が、賃金が増加する確率が高くなっている。



資料出所 厚生労働省「令和2年転職者実態調査」の個票を厚生労働省政策統括官付政策統括室にて独自集計

- (注) 1) 図中の数値は説明変数の係数、直線の横幅は係数の95%信頼区間を示す。赤線（実線）は5%水準で統計的に有意であり、灰色線（破線）は5%水準で有意でないことを示す。
2) ***は有意水準0.1%未満、**は有意水準1%未満、*は有意水準5%未満を示す。
3) 図中に示したもののほか、現職の職種等を説明変数として用いている。詳細な回帰分析の結果は厚生労働省HPを参照。

第3節 介護・福祉分野やIT分野へキャリアチェンジする者の特徴

本章の最後に、今後労働力需要が高まってくる代表的な分野として、介護・福祉分野やIT分野へのキャリアチェンジをする者についての特徴をみていく。介護・福祉分野及びIT分野への転職の動向は詳細な職種の变化をとらえることが必要であるため、ここではリクルートワークス研究所「全国就業実態パネル調査」を用いて分析を行う。なお、他分野からこれらの分野に転職する者のサンプルサイズはかなり限定されているため、分析できる内容には制約が大きいことに留意が必要である。

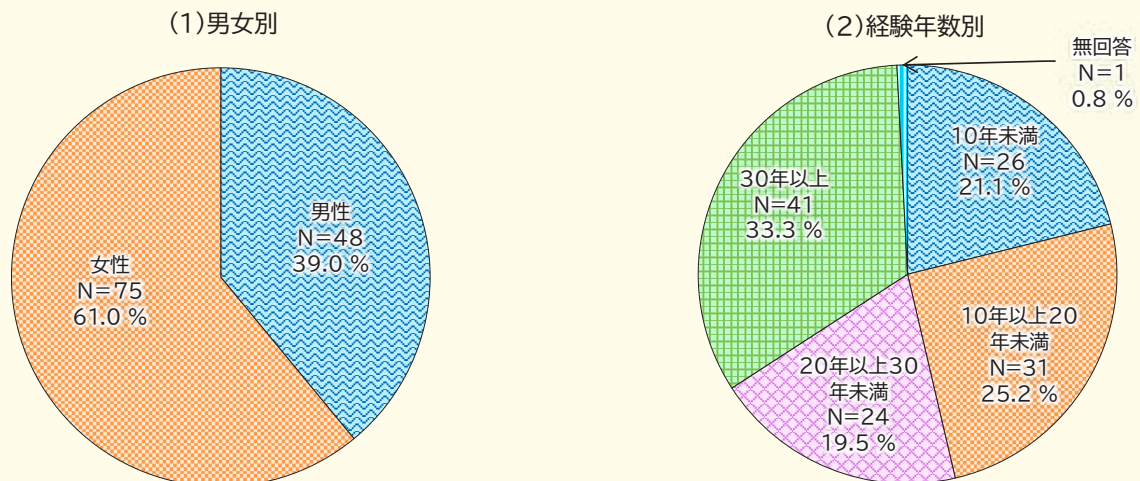
●介護・福祉職に他分野から転職する者は女性が多く、就業経験年数は比較的長い者が多い。

前職の産業は「医療・福祉」等が多く、職種では「サービス職」からの転職が多い

まず、介護・福祉分野にキャリアチェンジする者の特徴をみていく。第2-(3)-22図は、他職種から介護・福祉職⁹に転職した者について、男女別・就業経験年数別の割合をみたものである。他職種から介護・福祉職に転職する者は女性が多く、6割程度を占めている¹⁰。また、就業経験年数は比較的幅広く分布しているが、経験年数30年以上の長い者も多くなっている。

第2-(3)-22図 介護・福祉職に転職する者の特徴（男女別・就業経験年数別）

○ 他職種から介護・福祉職に転職する者は女性が多い。就業経験年数は比較的幅広く分布している。



資料出所 リクルートワークス研究所「全国就業実態パネル調査」の個票を厚生労働省政策統括官付政策統括室にて独自集計

(注) 1) 2017年～2020年の間に、介護・福祉職以外の職種から介護・福祉職に転職した者について集計。(N=123)
2) 母集団が異なる複数年の調査サンプルを組み合わせて集計しているため、ウェイトバック集計は行っていない。

次に、第2-(3)-23図(1)により、介護・福祉職にキャリアチェンジする者の前職の産業及び職種の状況についてみると、他職種から介護・福祉職に転職した者の前職の産業は「医療・福祉」が多く、「製造業」「教育・学習支援」の割合も比較的高くなっている。同図(3)により、前職の産業からの移行しやすさを比較するため、前職の産業別の転職者に占める介護・福祉職に転職した者の割合をみると、「教育・学習支援」の割合が最も高く、「医療・福祉」や「運輸業」が続いている。

同図(2)により、他職種から介護・福祉職に転職した者の前職の職種別の割合をみると、「営業販売職」で低いほかは同程度だが、同図(4)により、前職の職種別の転職者に占める介護・福祉職に転職した者の割合をみると、「サービス職」で高くなっており、「生産工程・労務関連」が続いている。

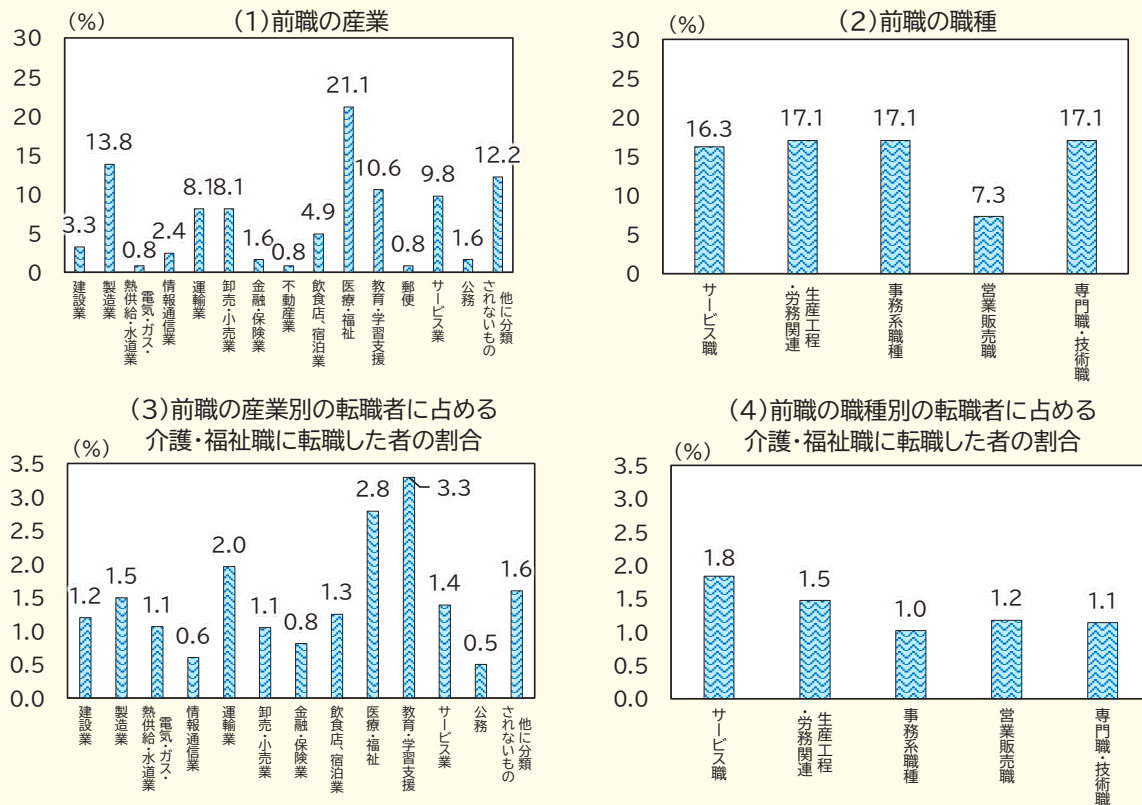
これらによると、介護・福祉職にキャリアチェンジする者は、産業としては「医療・福祉」のほか、「教育・学習支援」のような対人コミュニケーションが求められる分野で多く、また、職種としては対人サービス職を含むサービス職から転職する者が多くなっていることがうかがえる。

9 ここでは、「全国就業実態パネル調査」の職種のうち、「介護士」「保育士」「福祉相談指導専門員」を「介護・福祉職」と定義している。

10 もともと介護・福祉職では女性が多いことが影響していると考えられることに留意が必要。

第2-(3)-23図 介護・福祉職に転職する者の特徴（前職の産業別・職種別）

- 介護・福祉職に転職する者の前職の産業は「医療・福祉」が多く、「製造業」「教育・学習支援」の割合も比較的高くなっている。前職の産業別の転職者のうち、介護・福祉職に転職した者の割合では「教育・学習支援業」の割合が最も高く、「医療・福祉」や「運輸業」が続いている。
- 前職の職種別の割合は、「営業販売職」で低いほかは同程度だが、前職の職種別の転職者のうち、介護・福祉職に転職した者の割合は「サービス職」で高くなっており、「生産工程・労務関連」が続いている。



資料出所 リクルートワークス研究所「全国就業実態パネル調査」の個票を厚生労働省政策統括官付政策統括室にて独自集計

- (注) 1) 上段は、2017年～2020年の間に、介護・福祉職以外の職種から介護・福祉職に転職した者について集計。(N=123)
- 2) 下段は、2017年～2020年の間に転職した者について集計。(N=8,046)
- 3) 母集団が異なる複数年の調査サンプルを組み合わせるため、ウェイトバック集計は行っていない。

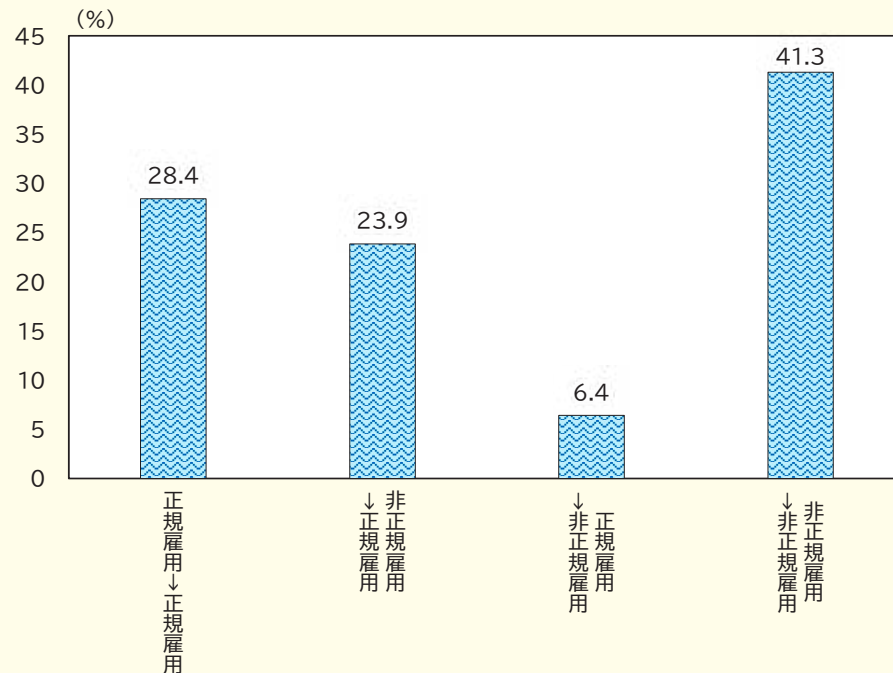
●介護・福祉職に他分野から転職する者は非正規雇用から非正規雇用での転職をする者が多く、入職経路としてはハローワーク等が多くなっている

続いて、介護・福祉職に転職する者の雇用形態の変化や入職経路についてもみてみよう。第2-(3)-24図は、介護・福祉職に転職した者の雇用形態の変化の類型別の割合をみたものであるが、非正規雇用から非正規雇用での転職をしている者の割合が最も高くなっている。

第2-(3)-25図は介護・福祉職に転職した者の入職経路別の割合をみたものであるが、入職経路は「ハローワーク（公共職業安定所）」のほか「家族や知人の紹介」が比較的多くなっている。介護・福祉職へのキャリアチェンジをするに当たり、ハローワークが比較的大きな役割を果たしていることがうかがえるほか、家族や知人の紹介のような、職業紹介事業を介さない縁故での入職も比較的多いことが分かる。

第2-(3)-24図 介護・福祉職に転職する者の特徴（雇用形態別）

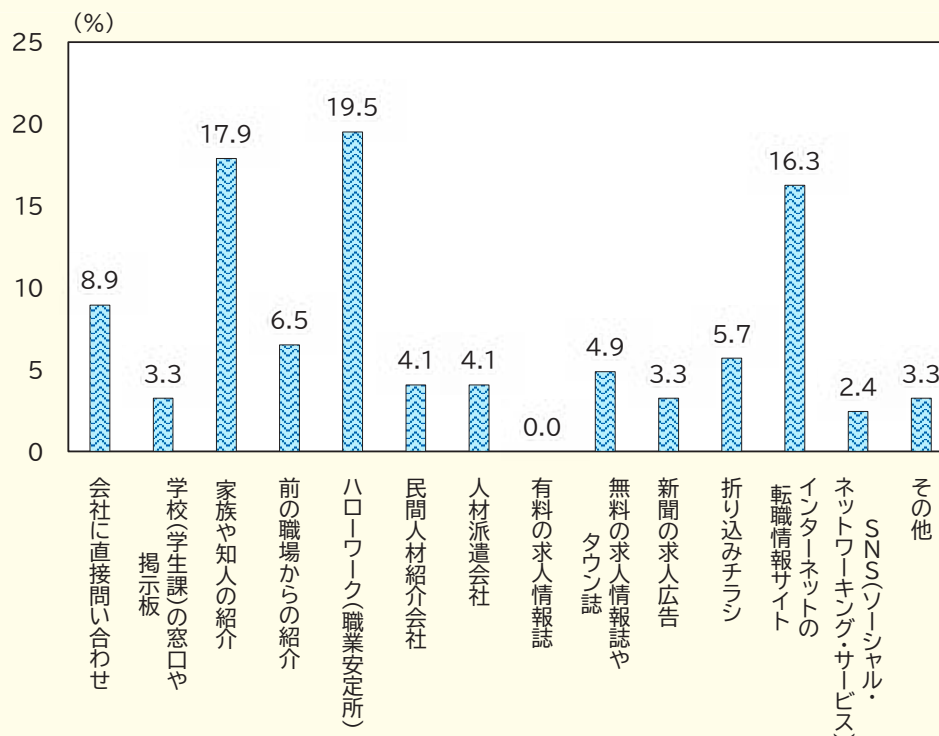
○ 介護・福祉職に移動する者は雇用形態別では非正規雇用から非正規雇用に移る者が多い。



資料出所 リクルートワークス研究所「全国就業実態パネル調査」の個票を厚生労働省政策統括官付政策統括室にて独自集計
 (注) 1) 2017年～2020年の間に、介護・福祉職以外の職種から介護・福祉職に転職した者について、雇用形態無回答を除いた者を集計。(N=109)
 2) 母集団が異なる複数年の調査サンプルを組み合わせるため、ウェイトバック集計は行っていない。

第2-(3)-25図 介護・福祉職に転職する者の特徴（入職経路別）

○ 介護・福祉職への入職経路はハローワークのほか家族や知人の紹介も比較的多くなっている。



資料出所 リクルートワークス研究所「全国就業実態パネル調査」の個票を厚生労働省政策統括官付政策統括室にて独自集計
 (注) 1) 2017年～2020年の間に、介護・福祉職以外の職種から介護・福祉職に転職した者について集計。(N=123)
 2) 母集団が異なる複数年の調査サンプルを組み合わせるため、ウェイトバック集計は行っていない。

- 介護・福祉職にキャリアチェンジする場合、前職が専門職・技術職の場合や前職とのタスク距離が遠い場合にワーク・エンゲイジメントは高くなりやすい。タスク距離が遠い場合、特に就業経験が長い者の方がワーク・エンゲイジメントが高くなりやすい可能性がある

次に、介護・福祉職にキャリアチェンジして、ワーク・エンゲイジメントが高くなりやすいのはどのような人だろうか。一般に、ワーク・エンゲイジメントを高めることは早期離職を防止する上で重要と考えられることから、離職率の高い介護・福祉職での人材確保を検討する上でも重要である。

ワーク・エンゲイジメントに影響を及ぼす要素は様々であると考えられるが、ここでは、介護・福祉職にキャリアチェンジした者の分析に資する利用可能なデータとして、前職と介護・福祉職とのタスク距離¹¹に着目して分析を行う。タスク距離に着目したのは、介護・福祉職は、他者に対するケアを行うといった対人サービスの要素が強いいため、例えば、前職が対人ケアなどの対人サービスの要素が強い職種の場合、介護・福祉職への潜在的な適性があり、ワーク・エンゲイジメントが高まる可能性があるのではないかと考えられるからである¹²。

第2-(3)-26図は、介護・福祉職にキャリアチェンジした者について、前職とのタスク距離別に「近い」「中程度」「遠い」グループに分け、それぞれについて、転職後のワーク・エンゲイジメントスコアの分布をみたものである。これによれば、3つのグループの中央値には差は無いが、平均値は前職と介護・福祉職との距離が中程度の場合に比べ、近い場合と遠い場合の方が高くなっている。また、タスク距離が近いグループの職種をみると、前職が「専門職・技術職」の場合にスコアが高い傾向があることが分かる。

介護・福祉職との距離が遠いグループについては、どのような要因がワーク・エンゲイジメントを高めることにつながっているだろうか。入手できるデータの範囲で考えると、就業経験年数が関係する可能性がある。就業経験年数が長い者は自らの適性を把握しているため、仮にタスク距離が遠い職種から介護・福祉職に移動しても、ワーク・エンゲイジメントが高くなりやすいのではないだろうか。

第2-(3)-27図は、介護・福祉職にキャリアチェンジした者について、ワーク・エンゲイジメントスコアを被説明変数として、介護・福祉職と前職とのタスク距離や前職の職種及び就業経験年数を説明変数として重回帰分析（順序ロジット分析）を行ったものである。これによると、介護・福祉職との距離が遠い場合や、前職が専門職・技術職の場合にワーク・エンゲイジメントスコアが有意に高くなっている。介護・福祉職との距離が近いグループにおいては、主に医療・福祉分野において専門職として働いていた者において、介護・福祉職に転職した場合のワーク・エンゲイジメントが高くなりやすくなっているのではないかと考えられる。

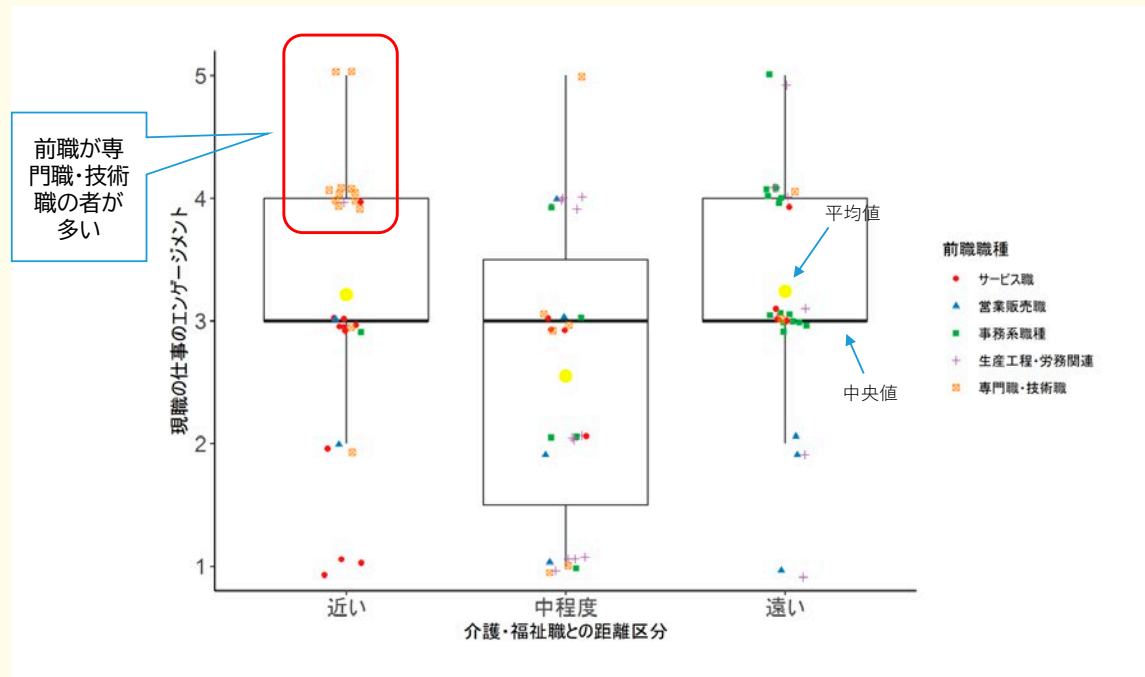
一方、介護・福祉職との距離が遠い場合については、就業経験年数との交差項が正で有意となっている。したがって、介護・福祉職との距離が遠い者のうち、特に就業経験年数が長い場合にワーク・エンゲイジメントが高くなりやすい傾向があることが分かる。この理由としては、特に就業経験が長い者について、自ら把握している適性に応じて介護・福祉職に移動しているため、ワーク・エンゲイジメントが高くなりやすい可能性が示唆される。

11 タスク距離の算出方法は第2-(2)-30図～第2-(2)-33図と同様（付注2参照）。

12 なお、IT職については、O-NETのタスクのスコアでみた場合、介護・福祉職における、他者に対するケアを行うといった、特有のタスク項目に着目することが難しいため、タスクの距離による分析は行っていない。

第2-(3)-26図 介護・福祉職に転職する者のワーク・エンゲイジメント（前職とのタスク距離別）

- 介護・福祉職に他職種から転職した者の前職とのタスク距離別に現職の仕事のエンゲージメントスコアをみると、中央値には差は無いが、平均値は前職と介護・福祉職との距離が中程度の場合に比べ、近い場合及び遠い場合の方が高くなっている。
- 職種をみると、介護・福祉職との距離が近いグループでは前職が「専門職・技術職」の場合にスコアが高い傾向がある。

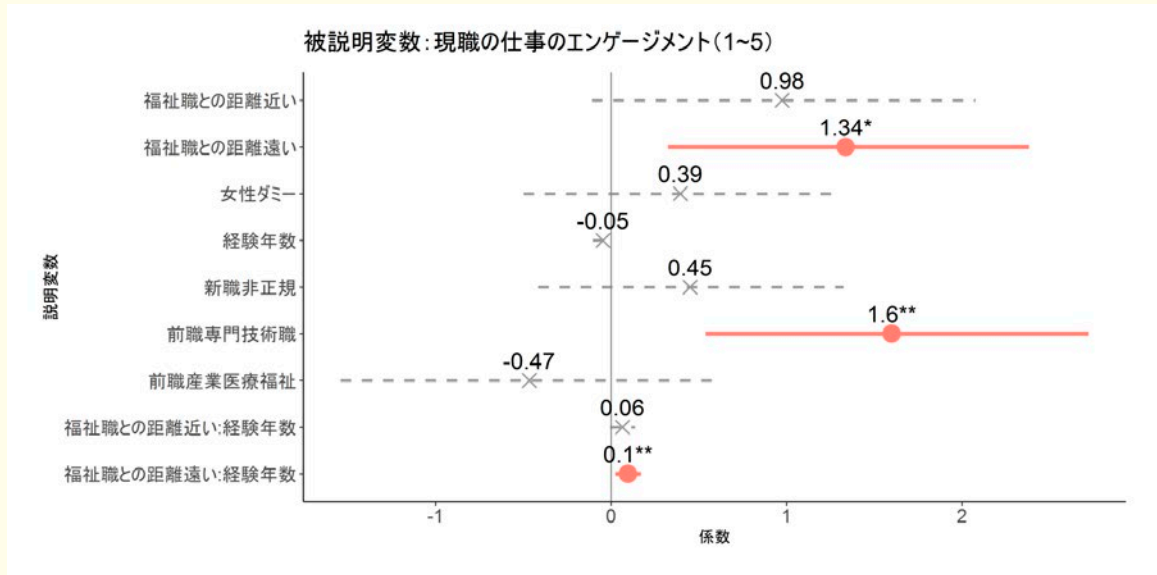


資料出所 リクルートワークス研究所「全国就業実態パネル調査」の個票を厚生労働省政策統括官付政策統括室にて独自集計

- (注) 1) 2017年～2020年の間に、介護・福祉職以外の職種から介護・福祉職に転職した者について集計。(N=94)
- 2) 前職が「家政婦(夫)、ホームヘルパーなど」である者については、前職の産業が「医療、福祉」である場合は除いている。
- 3) 「現職の仕事のエンゲージメント」は、各年の仕事に関する項目のうち「生き生きと働くことができていた」という項目に対して「当てはまる」と答えた場合を5、「当てはまらない」と答えた場合を1として1～5までのスコアで算出。

第2-(3)-27図 介護・福祉職に転職する者のワーク・エンゲイジメントについての回帰分析

- 介護・福祉職に転職した者のエンゲージメントスコアについて就業経験年数との交差項を含めた回帰分析（順序ロジット分析）を行ったところ、介護・福祉職との距離が遠い場合や前職が専門職・技術職の場合、有意にエンゲージメントスコアが高くなっている。
- 介護・福祉職との距離が遠い場合、経験年数との交差項が正で有意となっている。したがって、介護・福祉職との距離が遠い者については、就業経験年数が長い場合にエンゲージメントが高くなりやすい傾向がある。



資料出所 リクルートワークス研究所「全国就業実態パネル調査」の個票を厚生労働省政策統括官付政策統括室にて独自集計

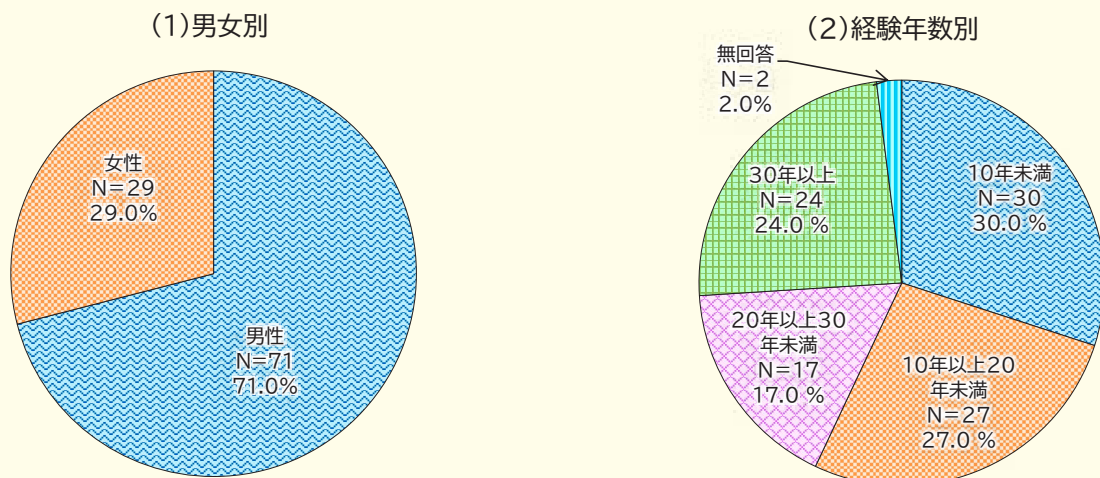
- (注) 1) 2017年～2020年の間に、介護・福祉職以外の職種から介護・福祉職に転職した者について集計。(N=94)
- 2) 前職が「家政婦(夫)、ホームヘルパーなど」である者については、前職の産業が「医療、福祉」である場合は除いている。
- 3) 「現職の仕事のエンゲージメント」は、各年の仕事に関する項目のうち「生き生きと働くことができていた」という項目に対して「当てはまる」と答えた場合を5、「当てはまらない」と答えた場合を1として1～5までのスコアで算出。
- 4) 経験年数は多重共線性を避けるため中心化処理を行っている。
- 5) 図中の数値は説明変数の係数、直線の横幅は係数の95%信頼区間を示す。赤線(実線)は5%水準で統計的に有意であり、灰色線(破線)は5%水準で有意でないことを示す。
- 6) ***は有意水準0.1%未満、**は有意水準1%未満、*は有意水準5%未満を示す。
- 7) 詳細な回帰分析の結果は厚生労働省HPを参照。

● I T職に他分野から転職する者は男性が多く、就業経験年数は比較的幅広い。前職の産業は「情報通信業」や「製造業」が多く、職種では「専門職・技術職」や「事務系職種」が多い

次に、I T職にキャリアチェンジする者の特徴についてもみていこう。第2-(3)-28図により、他職種からI T職にキャリアチェンジした者の男女別・就業経験年数別の割合をみると、他職種からI T職に転職する者は男性が多くなっている。また、経験年数は幅広く分布しているものの、介護・福祉職と比較すると、経験年数10年未満の者の割合がやや高く、20年以上の者の割合はやや低くなっている。

第2-(3)-28図 I T職に転職する者の特徴（男女別・経験年数別）

○ 他職種からI T職に転職する者は男性が多い。就業経験年数は幅広く分布している。



資料出所 リクルートワークス研究所「全国就業実態パネル調査」の個票を厚生労働省政策統括官付政策統括室にて独自集計

(注) 1) 2017年～2020年の間に、I T職以外の職種からI T職に転職した者について集計。(N=100)
2) 母集団が異なる複数年の調査サンプルを組み合わせるため、ウェイトバック集計は行っていない。

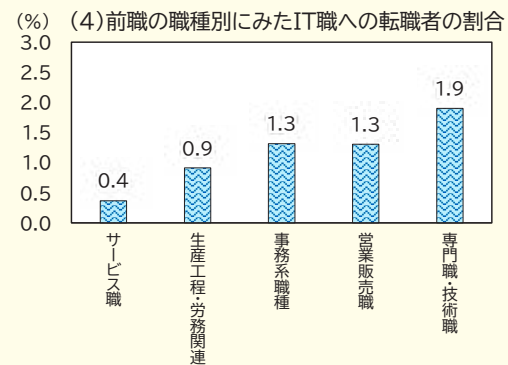
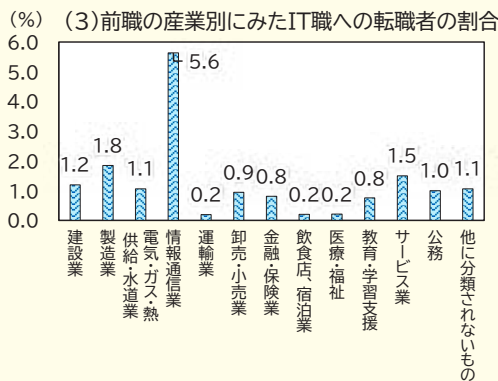
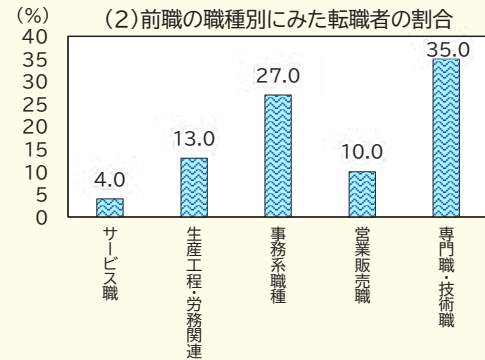
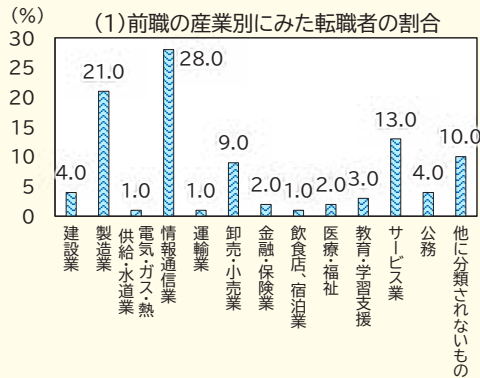
第2-(3)-29図により、I T職にキャリアチェンジする者の前職の産業別・職種別の割合をみると、前職の産業は「情報通信業」のほか、「製造業」の割合がやや高く（同図（1））、同図（3）により前職の産業別の転職者に占めるI T職への転職者の割合をみても、「情報通信業」が高くなっている。職種別の状況をみると、同図（2）により前職の職種別にみた転職者の割合では「専門職・技術職」のほか「事務系職種」も比較的多くなっている一方、同図（4）により前職の職種別の転職者に占めるI T職への転職者の割合をみると、「専門職・技術職」でやや高いほか、「サービス職」で低くなっていることが分かる。

これらのことから、介護・福祉職と異なり、I T職にキャリアチェンジする者については、男性が多く、就業経験年数はやや短い者の割合が高くなっている。また、前職の分野としては、産業では「情報通信業」、職種では「専門職・技術職」が多く、前職でもI T分野で働いていた者や、専門的な技術職として働いていた者が比較的多い傾向があることがうかがえる。

第2-(3)-29図

I T職に転職する者の特徴（前職の産業別・職種別）

- 他職種からI T職に転職する者は、前職の産業は「情報通信業」のほか「製造業」の割合がやや高く、前職の産業別の転職者に占めるI T職への転職者の割合をみても「情報通信業」が高くなっている。
- 職種別の状況をみると、前職の職種別にみた割合では「専門職・技術職」のほか「事務系職種」も比較的多くなっている一方、前職の職種別の転職者に占めるI T職への転職者の割合は、「専門職・技術職」でやや高いほか、「サービス職」で低くなっている。



資料出所 リクルートワークス研究所「全国就業実態パネル調査」の個票を厚生労働省政策統括官付政策統括室にて独自集計

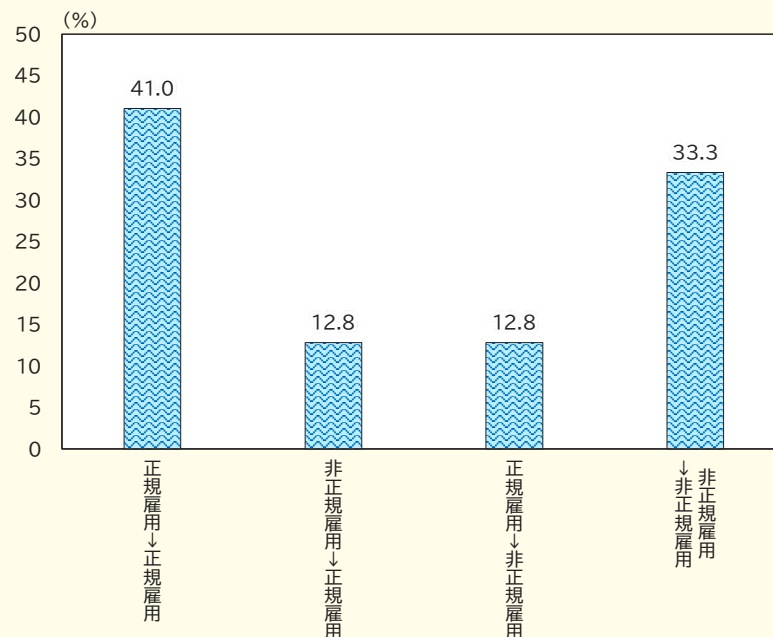
- (注) 1) 上段は、2017年～2020年の間に、I T職以外の職種からI T職に転職した者について集計。(N=100)
 2) 下段は、2017年～2020年の間に転職した者について集計。(N=8,046)
 3) 母集団が異なる複数年の調査サンプルを組み合わせるため、ウェイトバック集計は行っていない。

● I T職に他分野から転職する者は、正規雇用から正規雇用や非正規雇用から非正規雇用での転職をする者が多く、入職経路としてはインターネットの転職情報サイト等が多くなっている

I T職に移動する者の雇用形態の変化や入職経路の状況をみる。第2-(3)-30図により、I T職にキャリアチェンジする者の雇用形態の変化別の割合をみると、正規雇用から正規雇用での転職をした者の割合が最も高く、続いて非正規雇用から非正規雇用での転職をした者の割合も高くなっている。介護・福祉職では非正規雇用から非正規雇用への転職が最も多くなっていたことは異なっている。また、第2-(3)-31図により、入職経路別の割合をみると、I T職に転職する者は「インターネットの転職情報サイト」が多くなっている。介護・福祉職ではハローワークや家族・知人を介した転職が多くなっていたが、I T職にキャリアチェンジする者は民間の転職情報サイトを活用して転職をする者が多いことが特徴的である。

第2-(3)-30図 I T職に転職する者の特徴（雇用形態別）

- I T職にキャリアチェンジする者の雇用形態の変化別の割合をみると、正規雇用から正規雇用での転職をした者の割合が最も高く、続いて非正規雇用から非正規雇用での転職をした者の割合も高くなっている。



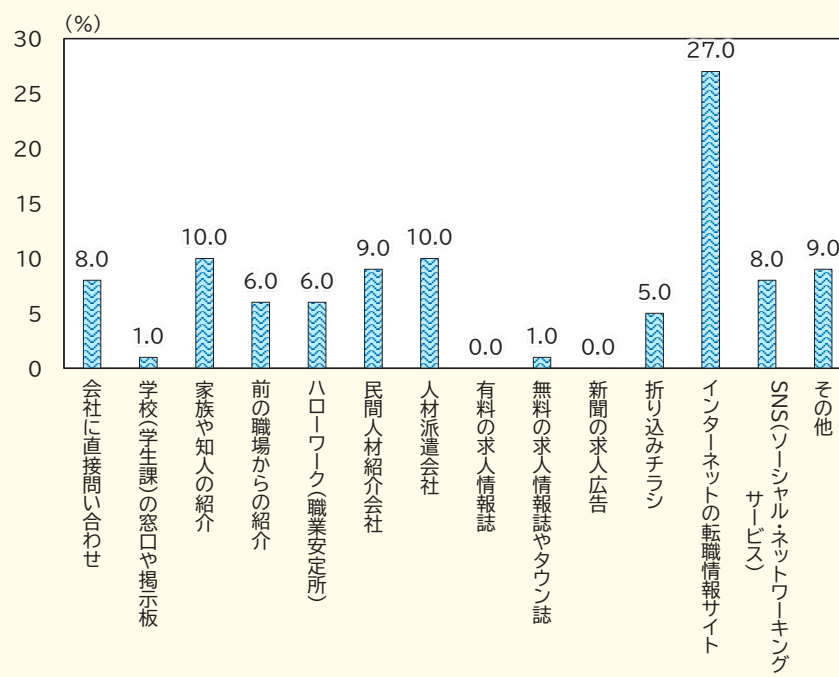
資料出所 リクルートワークス研究所「全国就業実態パネル調査」の個票を厚生労働省政策統括官付政策統括室にて独自集計

(注) 1) 2017年～2020年の間に、I T職以外の職種からI T職に転職した者について、雇用形態無回答を除いた者を集計。(N=78)

2) 母集団が異なる複数年の調査サンプルを組み合わせるため、ウェイトバック集計は行っていない。

第2-(3)-31図 I T職に転職する者の特徴（入職経路別）

- I T職に転職する者は「インターネットの転職情報サイト」での転職が多い。



資料出所 リクルートワークス研究所「全国就業実態パネル調査」の個票を厚生労働省政策統括官付政策統括室にて独自集計

(注) 1) 2017年～2020年の間に、I T職以外の職種からI T職に転職した者について集計。(N=100)

2) 母集団が異なる複数年の調査サンプルを組み合わせるため、ウェイトバック集計は行っていない。

コラム2-4

産業界におけるDXの進展とIT人材需給の動向について

第2-(1)-7図でもみたように、企業におけるDXの推進等を背景として、IT人材の供給は2030年までに最大80万人程度不足すると推計されている。他方で、IT人材といっても、その業務の領域やレベルによって必要なスキルや需給の状況は異なっている。

以下では、(独)情報処理推進機構(以下「IPA」という。)の「DX白書2021」及びIPAが実施したIT企業やユーザー企業を対象としたIT人材の動向に関する調査¹³を用いて、産業界におけるDXの進展の状況及びIT人材に求められるスキルや人材類型別の需給動向等について概観する。

1 産業界におけるDXの進展と求められるIT人材

(1) 産業界におけるIT業務増減の見通しとDXの取組状況

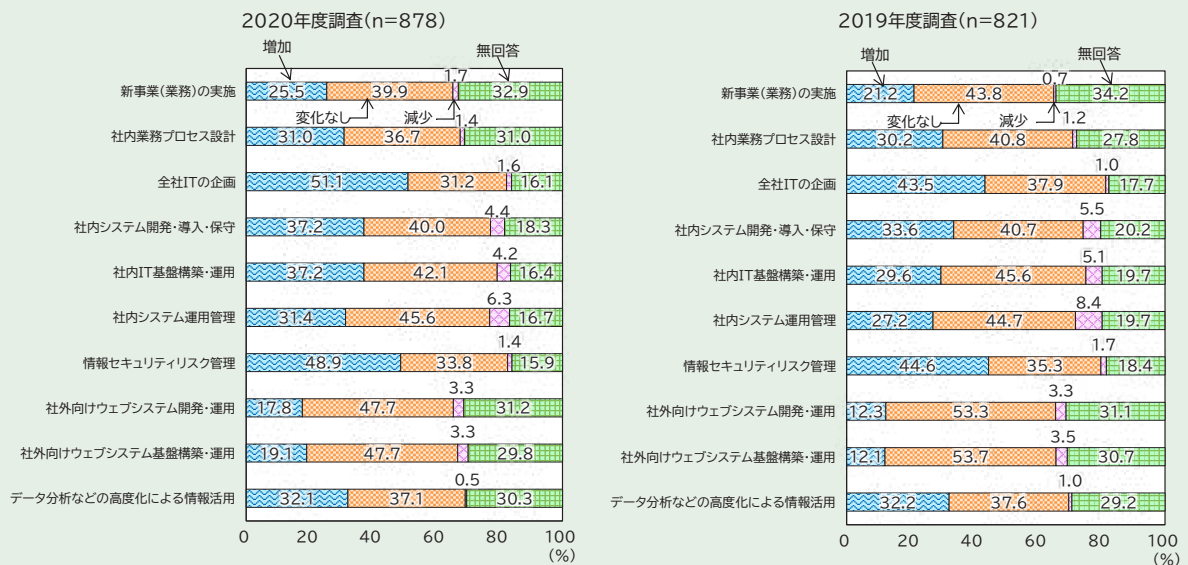
まず、DXの進展の中で、産業界における具体的なIT業務の増加の見通しについて、事業会社におけるIT部門、事業部門それぞれの状況をみてみよう。コラム2-4-①図により、事業会社のIT部門におけるIT業務増減の見通しをみると、2020年度調査では、「データ分析などの高度化による情報活用」を除く全ての業務で「増加」する見通しであると回答する割合が2019年度調査より高くなっている。「全社ITの企画」「情報セキュリティリスク管理」における「増加」の割合が特に高く、5割前後となっている。

一方、コラム2-4-②図により、事業会社の事業部門等におけるIT業務増減の見通しをみると、2020年度調査ではIT部門と同様、ほぼ全ての業務で2019年度調査より「増加」の割合が高くなっているが、特に「新事業(業務)の実施」「社内業務プロセス設計」においてはそれぞれ10.1%ポイント、8%ポイント高くなっており、比較的大きく「増加」の割合が高まっている。事業部門においてはITを活用した新規事業の立ち上げや業務効率化の動きが活発になっていることがうかがえる。

13 本調査はIPAにより毎年実施されているもので、事業会社(有効回答数:2017年度974、2018年度967、2019年度821、2020年度878)及びIT企業(有効回答数:2017年度1,319、2018年度1,206、2019年度996、2020年度979)を対象とした、IT人材の現状やITの活用動向等に関する調査である。

【コラム2-4-①図 事業会社のIT部門におけるIT業務増減の見通しの推移】

- 2020年度調査では、「データ分析などの高度化による情報活用」を除く全ての業務で「増加」する見通しであると回答する割合が2019年度調査より高くなっている。特に、「全社ITの企画」「情報セキュリティリスク管理」における「増加」の割合が高く、5割前後となっている。

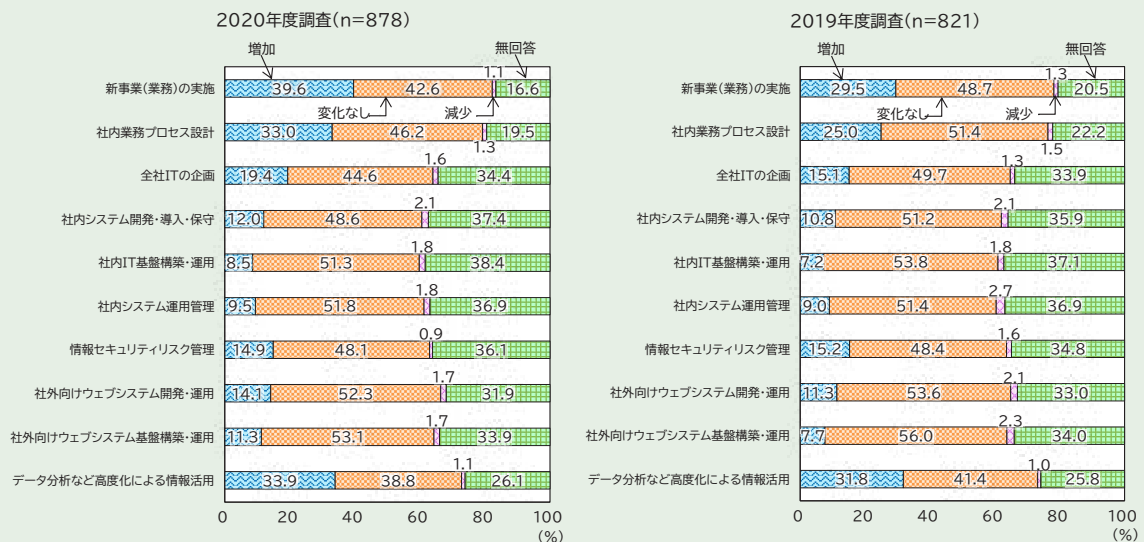


資料出所 (独) 情報処理推進機構「DX白書2021」をもとに厚生労働省政策統括官付政策統括室にて作成

(注) 2019年度調査の項目「新事業(業務)の実施」は「その他(新事業(業務)の実施)など」を置き換えている。

【コラム2-4-②図 事業会社の事業部門等におけるIT業務増減の見通しの推移】

- 2020年度調査では、ほぼ全ての業務で2019年度調査より「増加」の割合が高くなっているが、特に「新事業(業務)の実施」「社内業務プロセス設計」の割合が高まっている。



資料出所 (独) 情報処理推進機構「DX白書2021」をもとに厚生労働省政策統括官付政策統括室にて作成

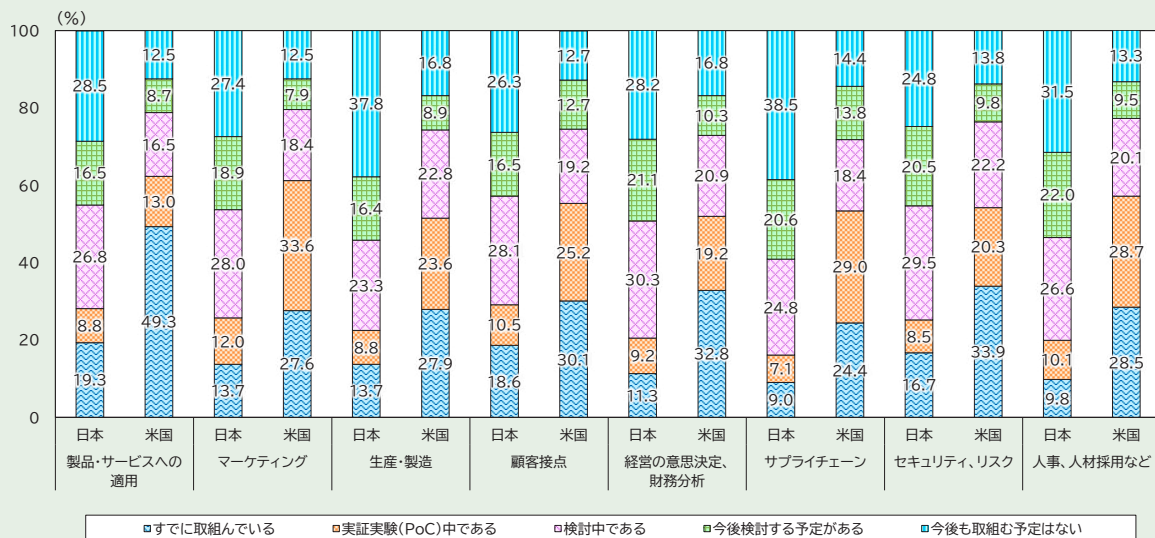
(注) 2019年度調査の項目「新事業(業務)の実施」は「その他(新事業(業務)の実施)など」を置き換えている。

次に、我が国の企業における事業領域ごとのD Xへの取組状況について、米国企業との比較をしてみる。コラム2-4-③図によれば、「すでに取組んでいる」「実証実験（P o C）中である」を合わせた実際に何らかの取組を始めている企業の割合が、米国企業においては事業領域によらず5～6割となっている一方、日本企業においてはいずれの事業領域でも3割未満にとどまっていることが分かる。「すでに取り組んでいる」割合が最も高い事業領域は日米ともに「製品・サービスへの適用」で、日本企業は19.3%、米国企業は49.3%となっている。一方、日本企業においては、「サプライチェーン」「人事、人材採用など」において取組を始めている割合が2割未満と低く、米国企業との差も大きくなっている。

また、コラム2-4-④図により、D Xの取組内容ごとの成果をみると、「すでに十分な成果が出ている」割合はいずれの取組内容でも、日本企業は米国企業より20%ポイント以上低くなっている。特に、「アナログ・物理データのデジタル化」においては、日米ともに「すでに十分な成果が出ている」割合が最も高いが、日本企業は17%なのに対して、米国企業は56.7%と大きな差がついている。さらに、日本企業においては、「顧客起点の価値創出によるビジネスモデルの根本的な変革」「企業文化や組織マインドの根本的な変革」といった、I Tによるビジネスの変革やI Tリテラシーに関わる領域の課題について取組が遅れていることもうかがえる。

【コラム2-4-③図 D Xへの取組を実施している事業領域と取組状況】

- 「すでに取組んでいる」「実証実験（P o C）中である」を合わせた実際に何らかの取組を始めている企業の割合が、米国企業においては事業領域によらず5～6割となっている一方、日本企業においてはいずれの事業領域でも3割未満にとどまっている。
- 日本企業においては、「サプライチェーン」「人事、人材採用など」において取組を始めている割合が2割未満と低く、米国企業との差も大きくなっている。



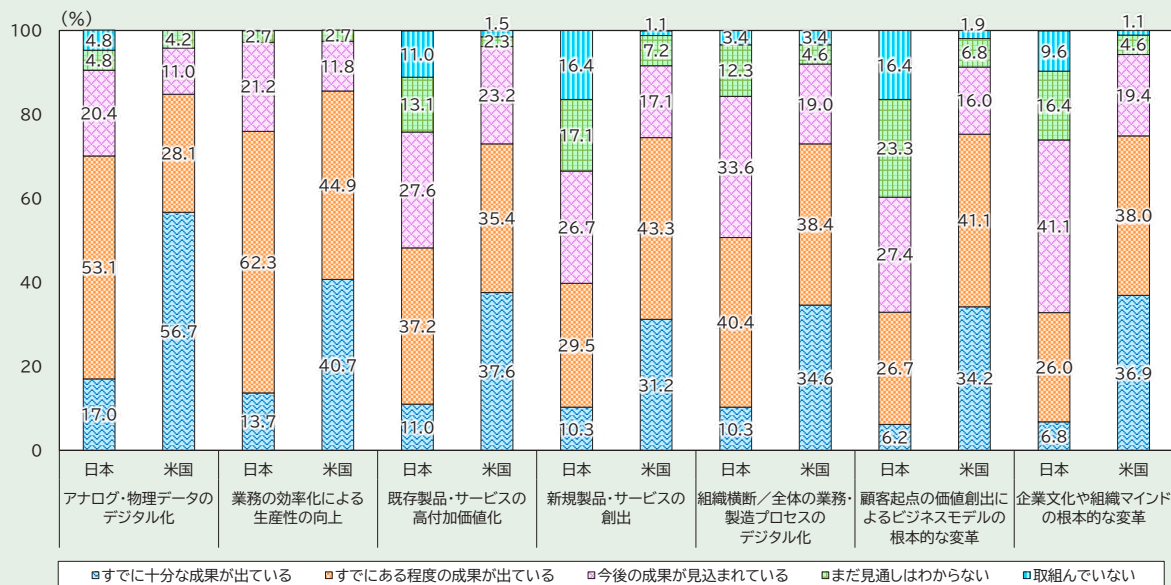
資料出所 (独) 情報処理推進機構「D X白書2021」をもとに厚生労働省政策統括官付政策統括室にて作成

(注) 1) 有効回答数は日本企業が「生産・製造」「経営の意思決定、財務分析」「セキュリティ、リスク」では532、そのほかの事業領域では533、米国企業が369である。

2) 「その他」は非掲載。

【コラム2-4-④図 DXの取組内容と成果】

- 「すでに十分な成果が出ている」割合はいずれの取組内容でも、日本企業は米国企業より20%ポイント以上低くなっている。
- 日本企業においては、「顧客起点の価値創出によるビジネスモデルの根本的な変革」「企業文化や組織マインドの根本的な変革」といった、ITによるビジネスの変革やITリテラシーに関わる領域の課題について取組が遅れていることもうかがえる。



資料出所 (独) 情報処理推進機構「DX白書2021」をもとに厚生労働省政策統括官付政策統括室にて作成

(注) 1) 有効回答数は、日本企業が「アナログ・物理データのデジタル化」では147、「既存製品・サービスの高付加価値化」では145、その他の事業領域では146、米国企業が263である。

2) 集計対象はDX取組の成果において「成果が出ている」と回答した企業。

(2) 企業において求めるIT人材の人材像

上記のようなIT業務やDX化の取組の動向を踏まえ、企業において求められるIT人材の人材像についてみてみよう。コラム2-4-⑤表は「デジタル事業に対応する人材」としてIPAが分類しているものである。この分類に基づき、コラム2-4-⑥図により、事業会社及びIT企業のそれぞれにおいて最も重要と考え育成したいと答えたIT人材の割合をみると、企業区分によらず「プロダクトマネージャー」の割合が最も高くなっている。そのほかの人材については、IT企業においては「先端技術エンジニア」「エンジニア/プログラマー」といったITエンジニアの割合が比較的高いのに対し、事業会社においては「ビジネスデザイナー」「データサイエンティスト」といった人材の割合がIT企業よりも高くなっており、事業会社においてはITをビジネスに応用する人材のニーズが相対的に高いことがうかがえる。

【コラム2-4-⑤表 デジタル事業に対応する人材】

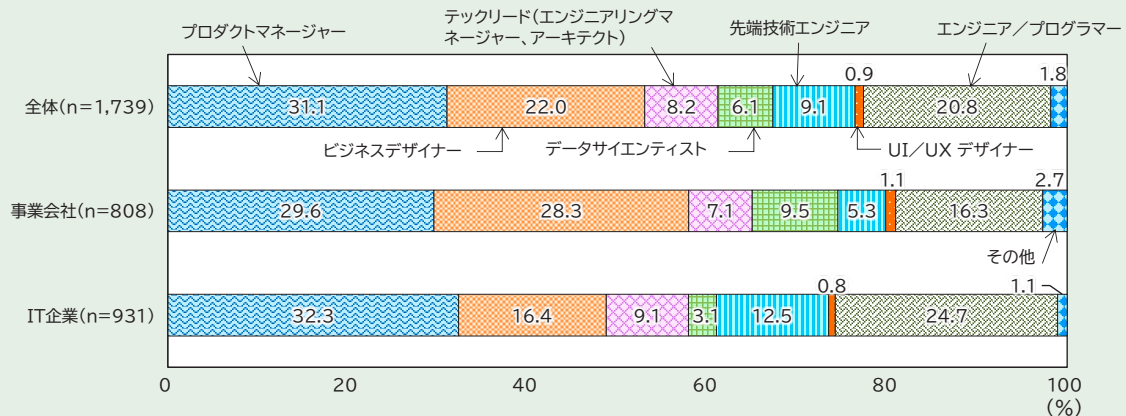
職種(人材名)	説明
プロダクトマネージャー	デジタル事業の実現を主導するリーダー格の人材
ビジネスデザイナー	デジタル事業(マーケティング含む)の企画・立案・推進等を担う人材
テックリード(エンジニアリングマネージャー、アーキテクト)	デジタル事業に関するシステムの設計から実装ができる人材
データサイエンティスト	事業・業務に精通したデータ解析・分析ができる人材
先端技術エンジニア	機械学習、ブロックチェーンなどの先進的なデジタル技術を担う人材
UI/UXデザイナー	デジタル事業に関するシステムのユーザー向けデザインを担当する人材
エンジニア/プログラマー	デジタル事業に関するシステムの実装やインフラ構築、保守・運用、セキュリティ等を担う人材

資料出所 (独) 情報処理推進機構「D X 白書2021」をもとに厚生労働省政策統括官付政策統括室にて作成

(注) デジタル事業とは、E C (電子商取引) や A I (人工知能) や I o T (モノのインターネット)、ビックデータ(様々な種類や形式のデータを含む巨大なデータ群)をはじめとするデジタル技術を活用した事業のことをいう。

【コラム2-4-⑥図 最も重要と考え育成していきたいIT人材】

- 企業区分によらず「プロダクトマネージャー」の割合が最も高くなっている。
- IT企業においては「先端技術エンジニア」「エンジニア/プログラマー」といったITエンジニアの割合が比較的高いのに対し、事業会社においては「ビジネスデザイナー」「データサイエンティスト」といった人材の割合がIT企業よりも高くなっており、事業会社においてはITをビジネスに応用する人材のニーズが相対的に高いことがうかがえる。



資料出所 (独) 情報処理推進機構「デジタル時代のスキル変革等に関する調査：企業調査データ編」(2021年)をもとに厚生労働省政策統括官付政策統括室にて作成

2 IT人材の需給動向

(1) IT職種の分類と現在の人材推計結果

IT人材の需給動向についてみていく。まず、現状の職種別の推計をみてみよう。

コラム2-4-⑦表は、IPAがIT職種を11種類に分類しているものである。この分類に基づき、コラム2-4-⑧図により、事業会社、IT企業それぞれに在籍するIT人材の職種・レベル別推計をみると、まず、IT企業に在籍するIT人材の合計数は事業会社の約3倍となっており、現状我が国ではIT人材はIT企業により多く在籍していることが分かる。職種別の内訳は、事業会社とIT企業でそれほど大きな違いは無いが、事業会社では「プログラマー」の割合が最も高いのに対し、IT企業においては「エンベデッドシステム技術者・担当者」「アプリケーション技術者・担当者」の割合が事業会社よりもやや高くなっている。

【コラム2-4-⑦表 IT職種の分類】

職種(人材名)	説明
ITストラテジスト	IT戦略策定、IT企画を導くCIOやCTO、ITコンサルタントなど
システムアーキテクト	システム開発の上流工程を主導し、業務ニーズに適したデザインを設計するエンジニア
プロジェクトマネージャー	プロジェクト全体の意思決定、管理、統制を担う人材
ITサービスマネージャー	顧客ニーズを踏まえ、安全性と信頼性の高いITサービスを提供する人材
ネットワーク技術者・担当者	ネットワークシステムの企画・要件定義・設計・構築・運用・保守を担う人材
データベース技術者・担当者	データ資源及びデータベースの企画・要件定義・開発・運用・保守を担う人材
エンベデッドシステム技術者・担当者	IoTを含む組み込みシステムに関するハードウェアとソフトウェアの要求仕様に基づき、開発・実装・テストを担う人材
情報セキュリティ技術者・担当者	情報システムの企画・設計・開発・運用におけるセキュリティ確保、対策の適用、セキュリティインシデント管理を担う人材
アプリケーション技術者・担当者	基本戦略立案又はITソリューション・製品・サービスを実現する業務を担う人材
プログラマー	システムの実装、保守・運用を担う人材
システム監査	専門的な立場で、情報システムや組み込みシステムの監査を担う人材

資料出所 (独) 情報処理推進機構「デジタル時代のスキル変革等に関する調査：企業調査データ編」(2021年)をもとに厚生労働省政策統括官付政策統括室にて作成

【コラム 2-4-⑧図 事業会社、IT企業におけるIT人材の職種・レベル別推計結果】

- IT企業に在籍するIT人材の合計数は事業会社の約3倍となっている。
- 事業会社では「プログラマー」の割合が最も高いのに対し、IT企業においては「エンベデッドシステム技術者・担当者」「アプリケーション技術者・担当者」の割合が事業会社よりもやや高くなっている。

事業会社のIT人材の職種・レベル別推計結果

	IT人材の割合(%)	社内・業界をリードする人材	指導者・リーダー	自律して業務を遂行できる人材	指導や補助が必要な人材	合計
ITストラテジスト	4.3	850	2,405	6,892	4,516	14,663
システムアーキテクト	5.1	1,009	2,852	8,174	5,356	17,391
プロジェクトマネージャー	14.8	2,927	8,277	23,720	15,544	50,468
ITサービスマネージャー	5.8	1,147	3,244	9,296	6,092	19,778
ネットワーク技術者・担当者	6.5	1,286	3,635	10,418	6,827	22,165
データベース技術者・担当者	3.6	712	2,013	5,770	3,781	12,276
エンベデッドシステム技術者・担当者	3.0	593	1,678	4,808	3,151	10,230
情報セキュリティ技術者・担当者	4.7	930	2,628	7,533	4,936	16,027
アプリケーション技術者・担当者	12.4	2,452	6,935	19,873	13,023	42,284
プログラマー	16.4	3,244	9,172	26,284	17,225	55,924
システム監査	1.2	4,092				4,092
その他	22.2	75,702				75,702
事業会社に在籍するIT人材の合計数						341,000

IT企業のIT人材の職種・レベル別推計結果

	IT人材の割合(%)	社内・業界をリードする人材	指導者・リーダー	自律して業務を遂行できる人材	指導や補助が必要な人材	合計
ITストラテジスト	3.3	2,264	9,257	11,621	10,156	33,297
システムアーキテクト	3.0	2,058	8,415	10,564	9,232	30,270
プロジェクトマネージャー	12.7	8,714	35,624	44,722	39,084	128,143
ITサービスマネージャー	4.7	3,225	13,184	16,551	14,464	47,423
ネットワーク技術者・担当者	5.6	3,842	15,708	19,720	17,234	56,504
データベース技術者・担当者	2.7	1,853	7,574	9,508	8,309	27,243
エンベデッドシステム技術者・担当者	8.7	5,969	24,404	30,636	26,774	87,783
情報セキュリティ技術者・担当者	2.5	1,715	7,013	8,804	7,694	25,225
アプリケーション技術者・担当者	21.5	14,752	60,308	75,710	66,165	216,935
プログラマー	17.8	12,213	49,929	62,681	54,779	179,602
システム監査	0.8	8,072				8,072
その他	16.7	168,503				168,503
IT企業に在籍するIT人材の合計数						1,009,000

資料出所 (独)情報処理推進機構「DX白書2021」をもとに厚生労働省政策統括官付政策統括室にて作成

(注) 推計IT人材数(人)の合計は百の単位を切り捨て表示しており、小数点以下を四捨五入しているため、合計が一致しないことがあり、留意が必要。

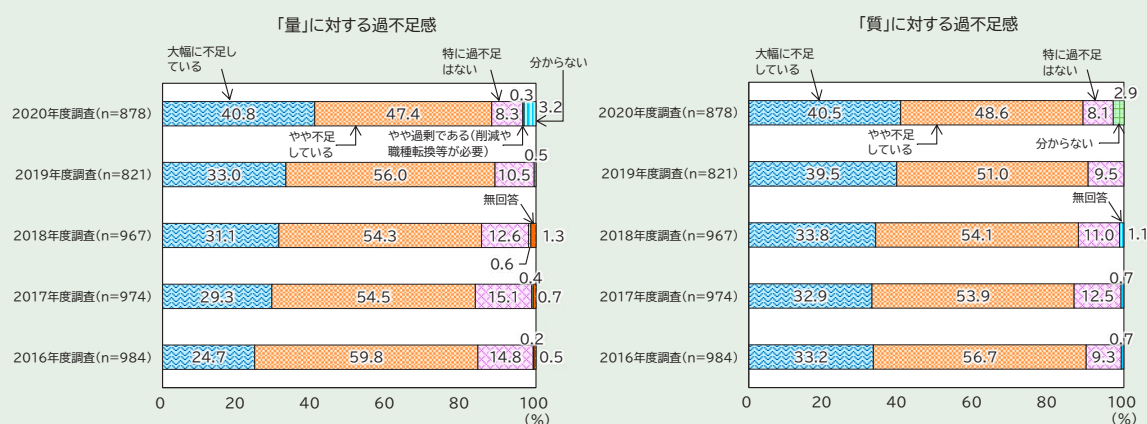
(2) 企業におけるIT人材の過不足の状況

企業におけるIT人材の過不足の状況についてもみてみよう。コラム2-4-⑨図により、事業会社におけるIT人材の過不足の状況を「質」「量」の面から、「大幅に不足している」と感じる企業の割合をみると、「量」においては2017年度調査の結果から、「質」においては2018年度調査の結果から上昇し続けており、2020年度調査では約4割となっている。2020年度調査では、従来のIT人材に加えて、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(品質、費用、納期)向上等を行う人材も対象に含めて調査を行っているが、その結果、人材の「量」について「大幅に不足している」と感じる企業の割合の上昇幅がやや大きくなっている。

一方、コラム2-4-⑩図により、IT企業におけるIT人材の過不足の状況を見ると、「量」「質」とともに、2019年度調査の結果から「大幅に不足している」割合が低下に転じており、2020年度調査では2割前後になっている。IT人材の過不足の状況については、近年、主に事業会社で量・質ともに不足感が強く、特にITを活用して事業における付加価値の創造につなげることができる人材の量的不足感が強くなっていることがうかがえる。

【コラム2-4-⑨図 事業会社におけるIT人材の過不足の状況】

- 「大幅に不足している」と感じる企業の割合は「量」においては2017年度調査の結果から、「質」においては2018年度調査の結果から上昇し続けており、2020年度調査では約4割となっている。
- 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）に加えて、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（品質、費用、納期）向上等を行う人材も対象に含めて調査を行っているが、その結果人材の「量」について「大幅に不足している」と感じる企業の割合の上昇幅がやや大きくなっている。

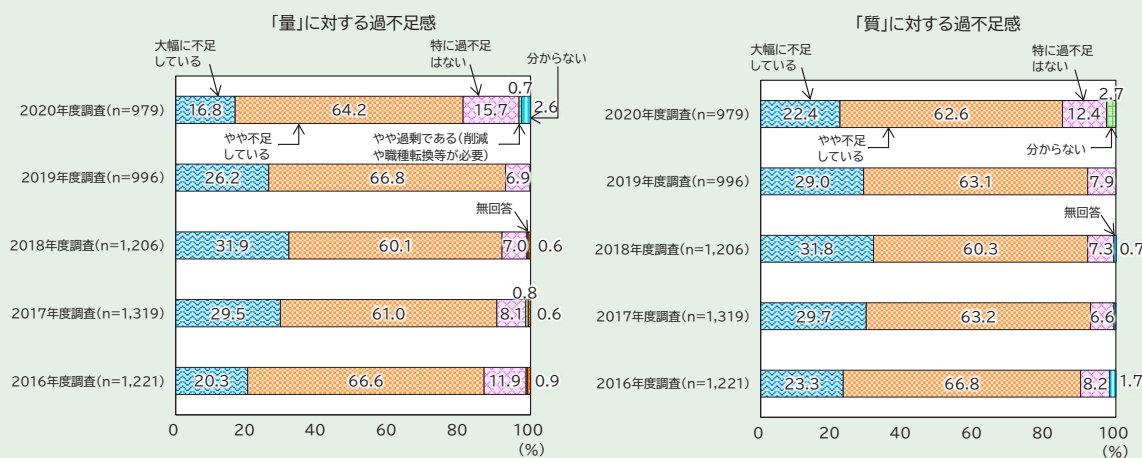


資料出所 (独) 情報処理推進機構「DX白書2021」をもとに厚生労働省政策統括官付政策統括室にて作成

(注) 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）に加えて、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（品質、費用、納期）等を行う人も含む。

【コラム2-4-⑩図 IT企業におけるIT人材の過不足の状況】

- 「量」「質」とともに、2019年度調査の結果から「大幅に不足している」割合が低下に転じており、2020年度調査では2割前後になっている。



資料出所 (独) 情報処理推進機構「DX白書2021」をもとに厚生労働省政策統括官付政策統括室にて作成

(注) 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）に加えて、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（品質、費用、納期）等を行う人も含む。