

AI等の技術進展に伴う
障害者の職域変化等に関する調査研究

2024年3月

独立行政法人高齢・障害・求職者雇用支援機構
障害者職業総合センター

NATIONAL INSTITUTE OF VOCATIONAL REHABILITATION

AI等の技術進展に伴う障害者の 職域変化等に関する調査研究

2024年3月

独立行政法人高齢・障害・求職者雇用支援機構

障害者職業総合センター

NATIONAL INSTITUTE OF VOCATIONAL REHABILITATION

まえがき

障害者職業総合センターは、「障害者の雇用の促進等に関する法律」に基づき、我が国における職業リハビリテーションの中核的機関として、職業リハビリテーションに関する調査・研究をはじめとして、様々な業務に取り組んでいます。

本調査研究報告書は、当センター研究部門が、2021年度～2023年度に実施した「AI等の技術進展に伴う障害者の職域変化等に関する調査研究」の結果をまとめたものです。

本調査研究は、AI等の技術革新が急速に進展する中で、障害者が従事している業務の状況や障害者雇用にどのような影響を及ぼしているかを把握し、今後の職域変化等について展望することを目的として実施しました。

本調査研究報告書が、企業における障害者のデジタル関連業務の検討や職域拡大のきっかけになるとともに、障害者及び事業主への支援の充実につながれば幸いです。

最後に、本調査研究の実施に当たり、専門的な知見からご助言を賜りました研究会委員の皆様をはじめ、有識者ヒアリング、企業アンケート調査及び企業ヒアリング調査にご協力いただきました皆様に対し、心より御礼申し上げます。

2024年3月

独立行政法人高齢・障害・求職者雇用支援機構
障害者職業総合センター
研究主幹 下村 直樹

執筆担当者（執筆順）

秋場 美紀子	障害者職業総合センター	主任研究員	概要、第2章、第4章
大石 甲	障害者職業総合センター	上席研究員	第1章
中山 奈緒子	障害者職業総合センター	研究員	第3章
永登 大和	障害者職業総合センター	研究協力員	巻末資料

謝 辞

本調査研究を実施するに当たり、「AI等の技術進展に伴う障害者の職域変化等に関する研究会」委員の皆様を始め、有識者ヒアリング協力企業・機関等、企業アンケート調査協力企業、企業ヒアリング調査協力企業等の多くの皆様からのご協力を賜りました。厚く御礼申し上げます。

<研究担当者>

本調査研究は、障害者職業総合センター事業主支援部門で担当した。

研究担当者、研究担当時の職名、担当した年次は以下のとおりである。

内藤 眞紀子	障害者職業総合センター	統括研究員	2021年度
堂井 康宏	障害者職業総合センター	統括研究員	2022年度～2023年度
古田 詩織	障害者職業総合センター	主任研究員	2021年度
秋場 美紀子	障害者職業総合センター	主任研究員	2022年度～2023年度
宮澤 史穂	障害者職業総合センター	上席研究員	2021年度～2022年度
石原 まほろ	障害者職業総合センター	上席研究員	2021年度
大石 甲	障害者職業総合センター	上席研究員	2023年度
中山 奈緒子	障害者職業総合センター	研究員	2021年度～2023年度
永登 大和	障害者職業総合センター	研究協力員	2021年度～2023年度
佐藤 敦	障害者職業総合センター	研究協力員	2021年度

目 次

概要	1
第1章 調査研究の背景と目的	9
第1節 はじめに	9
第2節 デジタル技術の進展の雇用への影響	10
1 デジタル技術の進展が雇用に与える影響	10
2 デジタル技術の進展が障害者雇用に与える影響	12
第3節 本調査研究の目的及び方法	14
1 本調査研究の目的	14
2 本調査研究の方法	14
3 本調査研究報告書の構成	14
第4節 調査実施に当たっての事前整理	15
1 有識者ヒアリングの実施	15
2 研究会の開催	15
3 本調査研究において扱うデジタル技術の範囲	16
第2章 企業に対するアンケート調査	19
第1節 調査の目的	19
第2節 調査の実施方法	19
1 調査の実施期間と実施方法	19
2 調査対象及び抽出方法	19
3 調査依頼文書の郵送先及び回答依頼内容	19
4 回答者	19
5 調査内容	20
第3節 調査結果	21
1 回答の概況	21
2 回答企業の属性	21
3 障害者の雇用状況	23
4 障害者雇用におけるデジタル機器等の活用状況	29
5 デジタル機器等を使用した業務の状況	35
6 デジタル機器等を使用した業務に従事させるようになったきっかけ及び取組	45
7 デジタル化に伴う障害者雇用への影響	47

第4節	デジタル化に伴う障害者雇用への影響とデジタル関連業務	61
1	デジタル関連業務の従事状況とデジタル化に伴う障害者雇用への影響	61
2	障害種別のデジタル関連業務の従事状況とデジタル化に伴う障害者雇用への影響	69
3	障害者の職域開発のために業務のデジタル化を行った企業の特徴	79
4	デジタル化に伴う障害者雇用への影響を受けている企業と受けていない企業の特徴	87
5	考察	92
第5節	障害者の業務の状況(自由記述の分析)	94
1	テキストマイニングによる分析概要	94
2	障害者が従事する業務の状況	96
3	障害者が従事するデジタル関連業務の状況	104
4	考察	111
第3章	企業に対するヒアリング調査	113
第1節	企業ヒアリング調査の背景	113
1	調査の目的	113
2	有識者ヒアリングの結果から	113
第2節	企業ヒアリング調査の方法	115
1	事例選択	115
2	実施方法	116
3	質問項目	117
第3節	企業ヒアリング調査結果	118
1	パターンごとのデジタル関連業務の内容	118
2	デジタル関連業務に従事する障害者の障害種別	119
3	障害者の配置場所	120
4	デジタル関連業務に取り組むきっかけ	121
5	企業全体及び障害者の業務におけるデジタル化の影響	124
6	採用ルート	127
7	採用時に重視すること・必要なスキル	128
8	スキルの習得方法	129
9	障害者が円滑に業務に従事できるようにするための取組	132
10	課題・今後の見通し	138
11	調査結果の一覧表	141
第4節	考察	148
1	デジタル化に伴う障害者の職域変化の状況	148
2	今後の展望	149
3	企業ヒアリング調査の意義と限界	149

第4章 総括	151
第1節 障害者が従事するデジタル関連業務の状況	151
1 本調査研究の経緯	151
2 障害者が従事するデジタル関連業務の状況	151
第2節 デジタル化に伴う障害者雇用への影響	154
1 デジタル化に伴う障害者雇用への影響	154
2 デジタル化に伴う障害者雇用への影響をプラスと捉えている企業の特徴	154
第3節 障害者の業務のデジタル化推進の課題	156
1 デジタル化推進の課題	156
2 障害種別のデジタル関連業務の従事状況と課題	157
3 採用と人材育成	158
4 業務のデジタル化のコスト	160
第4節 おわりに	162
巻末資料	165
1 企業アンケート調査「デジタル化に伴う障害者雇用への影響等に関する調査」調査票	165
2 本文に掲載していない図表及び集計の補足	183

概 要

1 調査研究の背景と目的

近年のAI等（AI、IoT、ビッグデータ及びロボット等をいう。）の新技术の進展が、産業構造そのものの転換をも促し、雇用に大きな影響を与えることが想定される中、障害者の職域にも変化が生じることが予想される。

そこで、本調査研究では、現在の障害者が従事している業務の状況やAI等の技術進展に伴い障害者の職域がどのように変化しているかの把握を行うとともに、今後のAI等の技術進展を踏まえた障害者の職域変化等について展望することを目的として実施した。

2 調査研究の方法

本調査研究では、有識者ヒアリング、研究会の開催、企業アンケート調査及び企業ヒアリング調査によりAI等の技術進展に伴う障害者の業務や障害者雇用への影響を把握した。併せて、企業等において参考となるよう、AI等を含むデジタル技術を活用した障害者の業務に関するリーフレットを作成した。

（1）有識者ヒアリングの実施

本調査研究の実施に当たって基礎となる情報を得るため、2021年に学識経験者、企業、支援機関等への有識者ヒアリングを23件実施した。収集した情報は主に「企業・支援機関等における取組事例」、「AI等の技術進展が日本の就業構造や障害者の職域変化等に及ぼす影響等」、「障害者雇用へのAI等技術の活用状況・活用事例」であり、後述の研究会における議論の下地とするとともに、調査の実施やとりまとめにおいて参考とした。

（2）研究会の開催

本調査研究を進めるに当たって有識者からの知見を得るため、学識経験者、企業担当者等から構成される「AI等の技術進展に伴う障害者の職域変化等に関する研究会」を設置し、2021年10月～2023年7月に7回開催した。本研究会では、本調査研究で扱う内容、企業アンケート調査内容、企業ヒアリング調査内容、調査結果の分析方法等について幅広く議論した。

（3）企業アンケート調査

企業アンケート調査については、障害者が従事している業務の状況やAI等の技術進展に伴う障害者雇用への影響等について、企業における全体的な状況を把握することを目的に、2021（令和3）年6月1日現在1人以上障害者を雇用している一般企業14,438社（抽出）及び特例子会社562社（全数）の計15,000社を対象に、2022年8月～9月にWebフォームを用いて実施した。

（4）企業ヒアリング調査

企業ヒアリング調査については、企業アンケート調査結果を踏まえ、デジタル化に伴う障害者の職域変化の状況等に関する具体的事例を把握することを目的に、アンケート調査協力企業の中で障害者がデジタル機器等を使った業務に従事していた企業16社を選定し、2022年12月～2023年5月に事業所への訪問調査又はオンライン会議システムを用いて実施した。

3 調査研究の内容

(1) 企業アンケート調査の結果

企業アンケート調査の有効回答数は、一般企業 3,693 件、特例子会社 235 件、有効回答率は一般企業 25.6%、特例子会社 41.8%であった。以下、調査結果の主な内容を示す。

ア 障害者が従事するデジタル関連業務の状況

企業アンケート調査によると、一般企業においては、障害者が何らかのデジタル関連業務に従事している企業の割合は約7割であり、デジタル関連業務への障害者の従事は、既に普及していることがうかがわれた。また、データ処理やシステム開発等の企画・調整・判断等を伴う業務に従事している障害者がいる企業も一定程度あることが分かり、業種によって特徴的なコア業務や、どの業種においても比較的共通しているバックオフィス業務においても、様々な業務に従事する例が見られた。

特例子会社においては、障害者が何らかのデジタル関連業務に従事している企業の割合は約8割であり、障害者のデジタル関連業務の従事に対して、より積極的・意識的に取り組んでいることがうかがわれた。業務内容は、バックオフィス業務が多く、企画・調整・判断等を伴う業務に従事している障害者がいる特例子会社においては、システム開発やWebサイト構築、RPA開発等に従事する例が見られた。

企業アンケート調査の追加分析からは、一般企業において、データ処理やシステム開発等の企画・調整・判断等を伴う業務に従事している障害者がいる企業群（高度情報処理群）の特徴として、規模が大きい、情報通信業の割合が高い、身体障害者や精神障害者の雇用割合が高いといった特徴が見られた。

また、一般企業においては、従来からあるデジタル関連業務に従事しているとの回答割合が高かったが、障害者の業務のデジタル化を職務開発や新たな職域として推進している企業群（職域開発群）の特徴を見てみると、精神障害者や発達障害者などを雇用する割合が高く、業務の切り出しを行って従事させていることがうかがわれた。業種別や規模別には特筆すべき傾向は見られず、全体的に事務系の業務に従事させている割合が高かった。

イ デジタル化に伴う障害者雇用への影響

企業アンケート調査の結果から、デジタル化の影響について見てみると、一般企業においては、プラスの影響があったと考える企業は約2割、特に影響なしが半数を占め、今後の影響については、プラスの影響があると考える企業は約4割、特に影響なしが約2割であった。マイナスの影響がある／あったと考える企業は0.9%/2.7%とわずかであり、総じて、デジタル化の影響を、影響なしかプラスに捉えている企業が多いことが分かった。特例子会社は、一般企業より前向きな回答となっており、これまで、今後ともにプラスの影響ありが半数を占めていた。一方で、マイナスの影響がある／あったと考える特例子会社が4.7%/7.6%あり、数字としては小さいながらも一般企業よりは高い割合になっていた。

具体的な影響としては、一般企業・特例子会社に共通して、業務の効率性・正確性が向上した、業務の手順が単純化した、組織全体の生産性が向上した、業務の種類／量が増加した、といった項目において、当てはまると回答した企業の割合が高かった。加えて、特例子会社では、障害者のモチベーションの維持・向上につながった、障害者が高度な業務に従事できるようになった、という項目においても当てはまると回答した企業の割合が高かった。一方で、特例子会社においては、障害者をサポートする時間・頻度が増加した、新たな業務ができるようになるまでの訓練・マニュアルの整備等に時間がかかる

ようになった、という項目においても当てはまると回答した企業の割合が高く、新たにデジタル関連業務に従事させる場合には、プラスの効果のみならず、支援負担が増加する面もあることがうかがわれた。

ウ デジタル化に伴う障害者雇用への影響をプラスと捉えている企業の特徴

一般企業において、デジタル化に伴う障害者雇用への影響をプラスと捉えている企業の特徴を見てみると、規模が大きい、卸売業・小売業、情報通信業で割合が高い、身体障害者、精神障害者を雇用している割合が高い、事務系の業務に従事させている割合が高い、といった特徴があった。

また、一般企業において、障害者の業務のデジタル化を職務開発や新たな職域として推進している企業群（職域開発群）及びデータ処理やシステム開発等の企画・調整・判断等を伴う業務に従事している障害者がいる企業群（高度情報処理群）では、他の群に比べてデジタル化の影響をプラスと捉えている企業の割合が高かった。

具体的な影響 19 項目を因子分析した結果からは、これらの企業群において、「業務拡大・効率化」因子の因子得点が高く、デジタル化の影響として業務の効率性・正確性の向上、業務の種類・量の増加等を当てはまると感じている傾向があることが分かった。一方で、「支援負担増」因子の因子得点は、障害者の業務のデジタル化を職務開発や新たな職域として推進している企業群（職域開発群）や特例子会社においてはやや高く、データ処理、システム開発等の企画・調整・判断等を伴う業務に従事している障害者がいる企業群（高度情報処理群）においては、ゼロ付近であったことから、後者においては、仕事の切り出しや訓練・マニュアルの整備等の支援負担増を感じにくい傾向が見られた。

デジタル化に伴う障害者雇用への影響については、一般企業は、あまり影響を感じていないか、ややプラスに捉えている傾向が見られた。一方で、職域開発や業務の新規開拓のために業務のデジタル化を行った一般企業や特例子会社では、業務拡大・効率化といったプラスの影響と併せて、支援負担増も感じる傾向が見られた。障害者雇用の場合、労働生産性や業務の効率性の観点のみならず、労務管理上のコストも併せて考慮する必要があり、その意味でデジタル化に伴う障害者雇用への影響を一口で評価することは困難である。どのような業務で支援負担があり、導入時の一時的なものか継続的なものか、どのような条件下であれば支援負担を軽減できるかなどについては、更なる調査研究が必要である。

(2) 企業ヒアリング調査の結果

ア デジタル化に伴う障害者の職域変化の状況

16 社の企業を対象とした企業ヒアリング調査を通じ、障害者が従事するデジタル関連業務の内容、当該業務に取り組むこととなったきっかけやデジタル化に伴う障害者雇用への影響、デジタル関連業務に従事する障害者の採用やスキルの習得方法、障害者が円滑に業務に従事できるようにするための業務分担や人的サポート等に関する取組、及び課題・今後の見通しについて把握することができた。

収集したデジタル関連業務を、以下の 4 パターンに分類し、ヒアリング内容を整理した。

	パターン	定義
デジタル化に伴う新たな業務	①	デジタル技術を活用した非定型的(問題解決や複雑なコミュニケーション活動を必要とする)業務
	②	デジタル技術を活用した定型的(作業手順が明確である)業務
従来業務(デジタル化の進展以前から存在する業務)	③	デジタル技術が導入されたことにより、業務内容が変化した業務
	④	業務内容は変わらないものの、デジタル技術の導入により一部のタスクが変化した業務

パターン①の業務（デジタル技術を活用した非定型的業務）を実施する企業では、システム開発やRPA開発、Webサイトの管理・更新、チラシのデザインや動画編集等の業務が行われていた。当該業務に従事する障害者を新規採用する場合、一部の企業ではITスキルや過去の業務経験を採用条件に含めていた。実際の業務においてはプログラミングや動画編集ソフトの操作等に加え、企業によって程度は異なるものの、障害者も会議や打合せに同席する等の形で他部署や他社の担当者とのコミュニケーションを担っている例が複数見られた。

パターン②の業務（デジタル技術を活用した定型的業務）を実施する企業では、アノテーション、データ入力、スキャニング等の業務が行われていた。当該業務には重度身体障害者や知的障害者を含む様々な障害種別の障害者が従事していた。採用時点では高度なITスキルを採用条件とはせず、入社後に先輩社員の指導を受けたり、業務を経験しながら独学することを通じてスキルを習得した例が多かった。

パターン③の業務（デジタル技術が導入されたことにより、業務内容が変化した業務）を実施する企業は、工場の生産ラインや倉庫等において現業系の業務を行っていた企業が中心であった。従来から社内で行われていた製造、ピッキング、生産管理、備品管理等の業務にデジタル技術が導入され業務内容が変化したことで、障害者の作業の効率性・正確性の向上や負荷の軽減につながっていた。また、一部の企業では、デジタル技術が導入されたことでシステムへの入力作業や物品の種類・数量の確認作業が自動化された等の変化により、これまで主に健常者が従事していた業務に障害者が新たに従事できるようになった例があった。

パターン④の業務（業務内容は変わらないものの、デジタル技術の導入により一部のタスクが変化した業務）を実施する企業は、運転、厨房、清掃、設備管理等の現業系の業務に携わる障害者が、作業報告等の一部のタスクにおいてデジタル機器等を用いることになった事例が中心であった。

パターン③及び④の業務に従事する障害者はITスキルよりも現業系の業務自体への適性を重視して採用されており、スキルの習得方法は主に現場の社員からの指導や業務マニュアルの活用が中心であった。

障害者が円滑に業務に従事できるようにするための取組として、業務のパターンによらず多くの企業において業務の細分化及び管理職やリーダー等による業務のマネジメント・指導の工夫が行われていた。加えて、一部の企業ではモチベーションの維持向上に関する取組として、できたことは褒める、リーダーや指導役を障害者にも担当させる、実力や役割に応じた昇給や手当の支給を行う等、障害者の業務スキルの向上や職場における役割の拡大に対しポジティブなフィードバックを行う等の工夫が行われていた。こうした取組は業務内容に関わらず行われているものであるが、障害者が新たなデジタル機器等の操作を習得したり、担当する業務範囲を拡大したりする際にも役立つ可能性があると考えられる。また、生産ラインにタブレットを導入した例のように、障害者個人の適性や関心によっては、新たなデジタル機器等に触れたり、新たなデジタル関連業務を学んだりする機会自体がモチベーションの維持向上につながる場合もあると考えられる。

イ 今後の展望

パターン①の業務を実施する企業では、現在の業務を今後も維持したい、又は業務の範囲を更に拡大したい意向を示す企業が多かった。一方、人材育成のコスト（時間、教育負担など）、及び他部署で活躍

できる人材や曖昧な指示に対応できる人材の育成といった人材育成に関する内容を今後の課題として挙げる企業が複数見られた。パターン②の業務を実施する企業においては、当面は引き続き十分な作業量が確保できる見通しであるとする企業が多かった。

パターン③の業務を実施する企業は、今後も企業全体のデジタル化を進めていきたい意向を示す企業や、今後も現業系の業務においてより多くの障害者がデジタル機器等を活用した業務に従事できるようになることを目指したいとする企業が多かった。パターン④の業務を実施する企業では、障害者の新規採用の困難を課題として挙げる企業が多かった。その理由は主に、障害者の採用において当該業務の遂行能力や業務に必要な資格の保有を条件としていることや、デジタル化により事務作業が減少傾向にあること等であった。一方、厨房設備を有する店舗の増加に伴い採用を拡大している例のように、デジタル化の進展以外の要因により障害者雇用の拡大が進んでいる企業も見られた。

人材育成の取組については、本調査からはRPA研修等の専門的な研修の実施、障害者が自ら学ぶ機会の提供や学習のための時間的余裕の確保、管理職や先輩社員による指導、障害者同士で教え合う仕組みづくり、職場適応援助者（以下「ジョブコーチ」という。）の活用等の様々な取組例が把握された。研修については、障害者に特化した研修を実施している例に加え、企業全体で実施している研修に障害者も参加する機会を提供している例も見られた。また、業務指導は専門職のスタッフや企業在籍型ジョブコーチが担う形だけでなく、健常者、障害者問わず自社の業務に詳しい先輩社員が中心となって担い、専門職スタッフや企業在籍型ジョブコーチ、産業保健部門のスタッフ等が体調面やメンタルヘルス面のフォローを担う形も見られた。

現業系の業務を行う企業では、障害者の採用や雇用の維持に課題を抱える企業も見られる一方で、デジタル化により障害者が担当できる業務範囲の拡大や生産性の向上が実現されている企業も見られた。企業の規模や業種、事業内容等によってデジタル機器等の導入の行いやすさは異なる可能性に留意する必要はあるものの、デジタル化により障害者の業務範囲の拡大や生産性の向上を実現できた事例を好事例として展開し共有することは、障害者雇用の推進に取り組む企業、及びデジタル関連業務に関心を有する障害者の就労を支援する者にとって有用であると考えられる。

4 総括

(1) デジタル化の推進への課題

ア 働きやすい環境の整備

企業アンケート調査において、働く場のデジタル化に当たり取り組んだこと及び障害者の業務のデジタル化の課題として、「障害者にとって働きやすい環境の整備」、「障害者本人のモチベーションの維持・向上」は、一般企業の回答割合の上位を占めていた。

企業ヒアリング調査では、障害者にとって働きやすい環境の整備に関連し、障害者が円滑に業務に従事できるようにするための取組として、人的サポートに関する様々な工夫が見られた。職場に支援者（企業在籍型ジョブコーチ等）を配置する、身近な上司・同僚に相談できるようにする、健康管理室においてPSW（精神保健福祉士）等がメンタルケアを担う、外部の支援機関を活用するといった例が見られた。加えて、モチベーションの維持に関する工夫・配慮として、チームで作業をする、チームリーダーを作

りリーダー手当を支給する、実力に応じた昇給等を行うといった例が見られた。

働きやすい環境の整備やモチベーションの維持・向上は、業務内容に関わらず求められるものであるが、障害者の業務のデジタル化推進の課題としてもこれらが重視されていることが分かった。

イ 業務面の取組

企業アンケート調査において、働く場のデジタル化に当たり取り組んだこと及び障害者の業務のデジタル化の課題として、「業務の創出や新たな切り出し、再構成」、「訓練実施・マニュアル等の整備」は、特例子会社の回答割合の上位を占めていた。

企業ヒアリング調査では、業務の創出や新たな切り出し、再構成に関連し、業務分担・業務指示に関する工夫を把握することができた。例えば、業務の細分化を行う、各部署から仕事を切り出しその人に合った仕事内容を決める、依頼を受けた業務を細分化してできる範囲のものを引き受けるといった例が見られた。業務の細分化は複数の企業が挙げており、できる限り細かくすることにより、業務を早く覚えらるるため生産性が向上する、チェック工程を増やすことで質の向上につながる、負荷が大きくなりすぎることを防げる、多くの人がその業務に対応できるようになる、誰かができなくても別の人が対応できるといったメリットが挙げられた。

訓練実施・マニュアル等の整備に関しては、管理者が業務マニュアルを作成するが、更新作業は障害者自身が行う例が見られた。また、訓練に関しては、業務の中で独学で覚えてスキルアップする、先輩が後輩に指導する、社内の研修やグループ活動の中で学ぶ、外部の専門的な研修を会社負担で受講させるなどの方法で行われていた。

デジタル化を進めてきた企業の工夫・配慮の多くは、業務内容に関わらず、障害者が円滑に業務に従事できるようにするための取組として従来から行われている考え方、方法である。デジタル関連業務に関しても、これまで長年培われてきた障害者雇用のノウハウを応用していくことが可能であると考えられる。

(2) 障害種別のデジタル関連業務の従事状況と課題

ア 障害種別全般

企業アンケート調査の結果からは、障害種別によりデジタル関連業務の従事状況が異なることが分かった。一般企業における障害種別のデジタル関連業務の従事状況を見てみると、身体障害では、医療・看護等専門的・技術的業務やPC関連業務、知的障害ではクリーニング等現業系の業務が上位に来ていた。精神障害では、PC関連業務と現業系業務が混在していた。

また、各障害種別を雇用している一般企業の状況を見てみると、知的障害者を雇用している企業のうち、知的障害者がデジタル関連業務に従事している者がいる割合は、身体障害者や精神障害者と比べて低く、約3割であった。知的障害者を雇用している一般企業について、知的障害者がデジタル関連業務に従事している企業と従事していない企業を比べると、従事している者がいる企業では事務系の業務に従事している割合が高く、従事していない企業では、清掃や製造の業務に従事している割合が高く、これは、身体障害者のみ雇用している企業や精神障害者を雇用している企業においても同じ傾向が見られた。

イ 知的障害者とデジタル関連業務

知的障害者のデジタル関連業務の従事について、前述のとおり、一般企業ではデジタル関連業務に従事している者がいる割合は、他の障害種別と比べて低かったが、特例子会社においては、知的障害者を雇用している企業の割合が約9割であり、デジタル関連業務に従事している知的障害者がいる企業の割合も高くなっていった。特に、データスキャン、データ出入力、データチェック・照合、アノテーション業務については、特例子会社の6～7割で従事している知的障害者がいるとの回答があり、その他、インターネットによる情報収集等の業務でも約4割の企業で従事している者がいるという回答が見られた。

他方、一般企業においても、知的障害者がデータスキャン、データ入力、データチェック・照合などのデジタル関連業務に従事している例が見られた。分かりやすい操作方法や業務指示、ミスが発生しない仕組み等の枠組を整えれば、デジタル関連業務の導入が円滑に進む可能性があると考えられる。その他、企業ヒアリング調査においては、知的障害者が従事する清掃や製造などの現業系の業務において、清掃や厨房の主なタスクは人の手で行うが、完了報告等はタブレット入力する事例などデジタル機器等の導入例が見られた。

ウ その他の困難性が高いと考えられる障害者のデジタル関連業務

その他のこれまで複雑な業務への従事が困難であると考えられていた障害者についても、デジタル機器等を活用することで、逆に従事ができるようになる可能性も考えられる。今回の調査においては、障害種別・程度別の詳細な把握はできなかったが、より具体的な障害種別・程度別での、業務の内容や工夫、活用できる就労支援機器の情報等の更なる情報収集や調査研究、それによるノウハウの蓄積や周知が必要であると考えられる。

(3) 採用と人材育成

ア 採用と採用後のスキル習得

総じてみると、企業は、採用時には職業準備性を重視していた。すなわち、業務に必要な知識・スキルは就職後に習得可能と考えており、それらを吸収できる基礎的な能力や意欲、周囲との協調ができるかといった点をより重視していた。デジタル技術を活用した非定型的な業務に障害者が従事する企業においては、スキルや経験を求める場合も見られたが、採用時点では十分なスキルや経験を有していなくても、自律して仕事ができること、自分で勉強できること、質問ができること等、能動的な能力が評価されて採用に至る例が見られた。

採用後のスキル習得については、実務等を通じて独学で身につけた例、上司・先輩から教わった例が多く、障害者同士が教え合う例などが見られた。RPA開発業務を専任で担当することになった社員に対して、依頼元部署の負担で研修を受講させた例もあった。

イ 地域の支援機関・教育機関の活用

企業ヒアリング調査においては、採用時に、ハローワーク、就労移行支援事業所、特別支援学校、障害者職業能力開発校等を利用した例が見られた。障害者の就労支援の送出し機関においては、ITスキルの習得を目指す取組が進められつつあるところであり、障害者のデジタル人材の確保に当たり、こういった地域の就労支援機関、特別支援学校及び職業能力開発校や大学のキャリアセンター等との連携も考えられる。

加えて、就職後の段階においても、社内の体制だけでは対応が難しい場合は、障害者就業・生活支援センターの定着支援や障害福祉サービスの就労定着支援、ジョブコーチ支援などの活用も選択肢の一つになるだろう。

ウ 支援人材の確保と配置

デジタル関連業務か否かを問わず、障害者が円滑に業務を遂行し、スキルを向上させていくためには、社内外の人的サポート体制は重要である。社内に全ての役割を兼ね備えた人材を配置できる場合もあるが、特に高度なデジタル関連業務に従事する場合は、業務面と障害特性・メンタル面とでサポートできる人材が分かれる場合もある。今回の企業ヒアリング調査でも、企業在籍型ジョブコーチを配置しているものの、障害者が別部署の守秘義務が発生する業務に従事しているため、ジョブコーチも業務内容の詳細は把握せず、主にメンタル面のサポートを担っていた事例が見られた。また、業務面のサポートをできる人材が、障害特性や雇用管理等に関する研修を受講して、障害特性やメンタル面のサポートの知識・スキルを習得することも可能であろう。いずれにせよ、日頃から困ったときに誰に相談するかを明確にし、困りごとが小さいうちにサポートできる体制・雰囲気づくりが重要であると考えられる。

(4) 業務のデジタル化のコスト

障害者の業務のデジタル化のコストには、大別して、機器やシステム導入等のハード面のコスト、仕事の切り出しや訓練・マニュアル作成等のソフト面のコストが考えられる。

ハード面のコストに関し、企業ヒアリング調査では、企業全体としての業務のデジタル化の例が多く、障害者に特化したデジタル関連業務の導入例は少なかったが、業務のデジタル化による効率性・正確性等のメリットは多くの企業が感じているところであり、導入コストとのバランスを考えて、業務のデジタル化は推進されていくものと考えられる。

ソフト面のコストに関しては、企業アンケート調査では、業務のデジタル化に当たり、特例子会社を中心に、仕事の切り出し、訓練・マニュアルの整備、サポートする頻度の増加などについて、負担が増えたとの回答が一定程度見られた。障害者の業務のデジタル化に当たり、どのような業務で支援負担があり、どの段階で人的コストが発生するのか、一時的なものか否か、人的コストを軽減させるための対処法や条件等を明らかにしていくことが求められるだろう。

(5) まとめ

本調査研究の意義としては、社会全体のデジタル化が急速に進む中、現段階での障害者のデジタル関連業務の従事状況、従事のきっかけや取組、障害者雇用への影響等について、企業における全体的な状況を把握することができた点が挙げられる。

AI等のデジタル技術の進展に加え、新型コロナウイルス感染症の感染拡大による行動制限の影響もあり、テレワークやオンライン会議の普及など社会全体の働き方が大きく変わる中、障害者の業務においてもデジタル関連業務への従事や業務内容の変化が見られた。今後、社会全体のデジタル化の更なる進展と併せて、企業においても障害者の業務のデジタル化が進展していくことが予想される中、障害者の業務の検討や職域拡大に当たり、今回の調査研究がその一助となれば幸いである。

第1章

調査研究の背景と目的

第1章 調査研究の背景と目的

第1節 はじめに

1990年代後半より、パソコン、インターネットや携帯電話等の情報通信技術が急速に普及する中、我が国では、2000年に情報通信技術戦略本部が設置され、IT基本法が制定されて以降、e-Japan戦略を始めとした様々な国家戦略等を掲げ、インフラ整備、ICT利活用やデータ利活用の推進等を通じて、デジタル化を推進してきた（総務省，2021）。こうした中、とりわけ、人工知能（AI）、IoT、ビッグデータ及びロボット等（以下「AI等」という。）といった近年のデジタル技術の進展は障害者雇用にどのような影響を及ぼしているだろうか。

雇用一般に及ぼす影響としては、「労働政策審議会労働政策基本部会 報告書～働く人がAI等の新技術を主体的に活かし、豊かな将来を実現するために～」（2018年9月11日労働政策審議会了承。部会長：守島基博 学習院大学副学長・経済学部経営学科教授。）において、「AI等は、積極的に活用されれば、労働生産性を向上させ、人口減少社会における経済成長を支える基盤となることが期待される。（略）一方で、AI等に代替されるタスクから構成される仕事の減少をもたらす懸念があるほか、個々の労働者がタスクの変化に伴い求められるスキルアップやキャリアチェンジにどのように対応していくのか、といった新たな課題も生じると考えられる。」と報告されている。

一方、障害者雇用においては、障害者の担当する業務を設定する一つの方策として職務再設計があり、職務再設計では判断要素が少ない定型反復作業を切り出し、再構成することによって、障害者が従事する業務が創出されてきた。これは知的障害者への支援を契機に考え出されたモデルであり、知的障害者以外の障害者にも幅広く有効なものとして用いられてきた（障害者職業総合センター，2017）。こうしたモデル等も活用しつつ確保されてきた障害者の職域への技術進展の影響に関しては、これまでも、例えばマイクロ・エレクトロニクス（ME）の導入に伴う影響を受けており（労働省・身体障害者雇用促進協会，1984）、近年では、障害者の業務においてもIT技術が利用されるようになっている（株式会社野村総合研究所・NRI みらい株式会社，2018）。AI等の技術進展についても、IT技術の利用が進むに伴い業務での利用が進むものと考えられ、過去の技術進展と同様に障害者の職域への影響が想定されることから、今後の障害者雇用の促進のため、AI等のデジタル技術の進展に伴い障害者の職域がどのように変化しているかの把握が必要である。

第2節 デジタル技術の進展の雇用への影響

1 デジタル技術の進展が雇用に与える影響

(1) AI 等のデジタル技術の進展への期待と課題

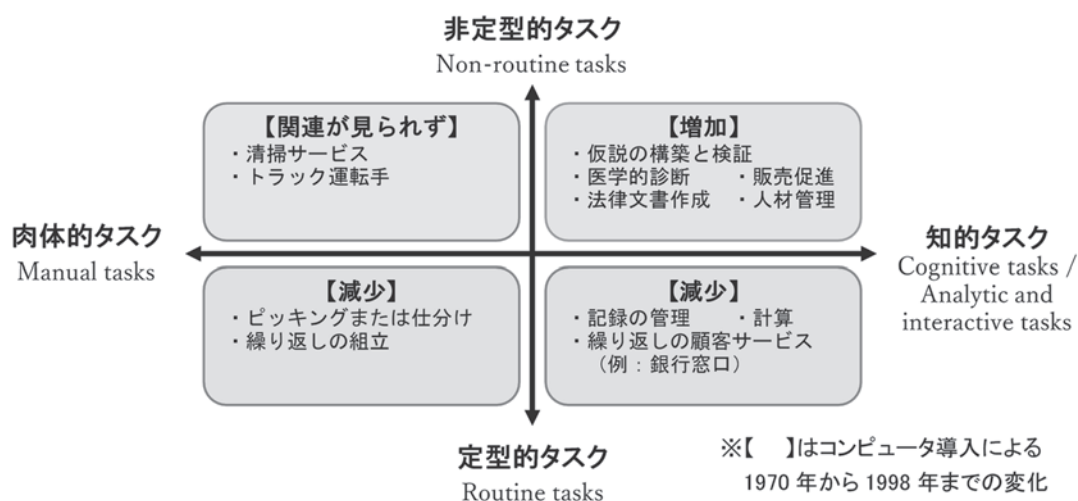
AI 等のデジタル技術の進展が雇用に与える影響として、どのようなことが期待され、また課題とされているだろうか。本章第1節に記載した「労働政策審議会労働政策基本部会 報告書」(厚生労働省, 2019)のほか、総務省(2022)においては、ロボット・AI等を活用することにより、人間が行う作業を代替し同じ生産物・付加価値を生み出すために必要な労働力を縮小させることが可能となるとともに、作業の迅速化や精度向上などによる業務の効率化を図ることや、ビッグデータの解析などにより生産過程や流通過程の更なる効率化を図ることも可能となる、と述べている。

以上を踏まえると、AI等のデジタル技術の進展による業務の効率化や業務の代替が進むことで既存の仕事が減少するという課題も想定されている。

(2) 仕事を構成するタスクへのデジタル技術の影響

AI等を含めたデジタル技術全般の雇用への影響に関しては、業務の自動化という観点から、職業を構成する個々の業務(タスク)への着目と職業そのものへの着目の二つの立場から検討されている。

Autor, Levy and Murnane (2003)は労働者のタスクを「Routine tasks」(定型的タスク)と「Nonroutine tasks」(非定型的タスク)に大別し、タスクの性質を「Manual tasks」(肉体的タスク)、「Analytic and interactive tasks」(分析的・対話的タスク)に分けて、「Routine manual」、「Routine cognitive」、「Nonroutine manual」、「Nonroutine analytic」、「Nonroutine interactive」の五つに分類して、1970年～1998年の間にコンピュータの導入が「Routine cognitive」及び「Routine manual」タスクの労働量を減少させ、「Nonroutine analytic」と「Nonroutine interactive」タスクの労働量を増加させたことを示した(図1-1)。



(Autor et al., 2003 から作成)

図1-1 タスクモデルの基本類型

個々のタスクへのデジタル技術の影響については、Acemoglu and Pestrepo (2018)は、技術の変化を、「既存のタスクの自動化」と「既存タスクがより新しくより複雑に改訂されたタスクの創出」の二つに

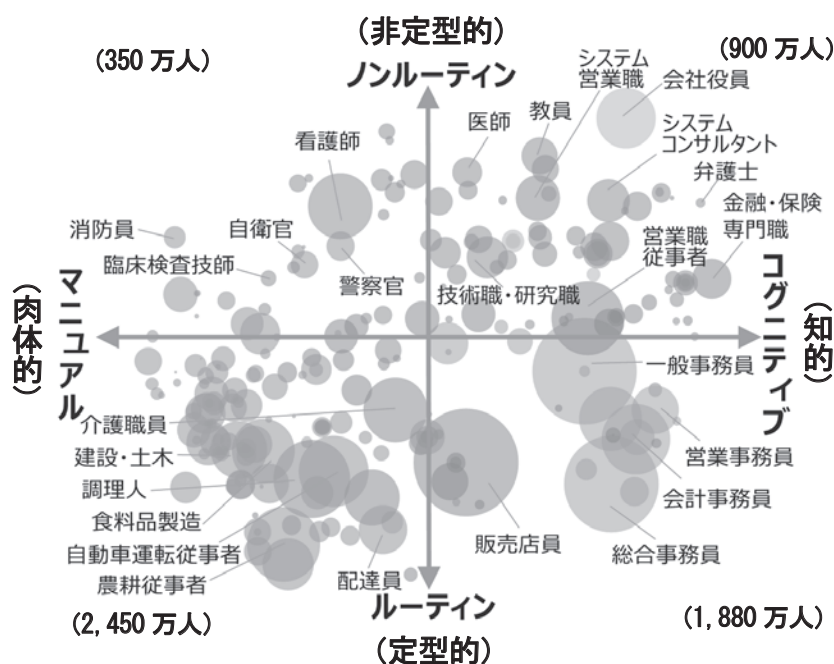
モデル化し、雇用量と労働分配率の低下に加えて賃金も削減される可能性がある前者に対し、後者は（労働力が比較優位を持つと仮定されるが）前者と逆の影響があり、このモデルの均衡構造は、利用可能な技術と（前者と後者のどちらで生産するかという）企業の選択によって決定されると説明した。

（3）各職業へのデジタル技術の影響

ここまではタスクへの影響であったが、様々な個々のタスクが集まった職業として見ると、どうなるだろうか。OECD（2016）は、各職業の個人が実際に職場で行っているタスクを分析することで自動化の潜在的可能性を推計し、職業の自動化の潜在的可能性が70%を超える労働者の割合は、推計されたOECD加盟国平均で9%であったと報告している（なお、日本は平均の9%を下回る。）。

株式会社三菱総合研究所（2018）は、前述の図1-1のタスクモデルに基づき、図1-2に示す2015年の日本の人材ポートフォリオを作成した。それによると、「ルーティン（定型的）/マニユアル（肉体的）」なタスクの領域の職業には2,450万人（44%）、「ルーティン（定型的）/コグニティブ（知的）」なタスクの領域の職業には1,880万人（34%）、「ノンルーティン（非定型的）/マニユアル（肉体的）」なタスクの領域の職業には350万人（6%）、「ノンルーティン（非定型的）/コグニティブ（知的）」なタスクの領域の職業には900万人（16%）が従事しており、ノンルーティン（非定型的）なタスクの領域の職業は2割程度であったこと報告している。

いずれの領域の職業もデジタル技術により代替される可能性はあるものの、人工知能（AI）の活用と比べて同じ生産性でコストが割高となるかどうかといった「コストパフォーマンスによる」とする考え方（総務省、2016）もある。山崎（2018）は、AIはやみくもに導入されるのではなく、ビジネスプロセスと労働者の職務分析の結果、コスト削減と利益を生み出す新たなビジネスモデルが見出せたときに初めてAIが導入されることになる、と説明している。



三菱総合研究所 政策・経済研究センター(2018)を一部改変

図1-2 2015年の日本の人材ポートフォリオ

2 デジタル技術の進展が障害者雇用に与える影響

(1) これまでの技術進展と障害者の業務

過去に技術進展が障害者雇用に与えた影響としては、例えば、女子の身体障害者（特に視覚障害者）の職業として大きな役割を果たしてきた電話交換手は技術進展により縮小を余儀なくされた（佐藤，1991）。一方、ME 技術により新規に創出された業務もある。製造工場による組立て、加工、検査等の単純作業、オフィスにおけるオフィスオートメーション（OA）機器操作等が新規に創出される業務として期待され（労働省・身体障害者雇用促進協会，1984）、そうした業務の変化も、障害者の職域の変化に影響をもたらした要因の一つとなっているのだろう（表1-1）。

表1-1 障害者の職業^{注1}（各調査上位5職業を抜粋）

	年度	就労者数	1位	2位	3位	4位	5位
身体障害者	1993年度 ¹⁾	34.4万人	技能工等 ^{注2} 44.3	事務的 23.3%	専門的、技術的 10.2%	サービス 6.3%	管理的 5.6%
	2018年度 ³⁾	42.3万人	事務的 32.7%	生産工程 20.4%	専門的、技術的 13.4%	サービス 10.3%	販売 9.6%
知的障害者	1993年度 ¹⁾	6.0万人	技能工等 ^{注2} 71.8%	サービス 24.8%	販売 1.0%	不明、無回答 1.2%	「専門的、技術的」 及び「事務的」が 同率0.6%
	2018年度 ³⁾	18.9万人	生産工程 37.8%	サービス 22.4%	運搬・清掃・ 包装等 16.3%	販売 12.2%	事務的 7.5%
精神障害者	2003年度 ²⁾	1.3万人	サービス 32.2%	生産工程 28.9%	不明、無回答 17.5%	専門的、技術的 14.6%	事務的 6.1%
	2018年度 ³⁾	20.0万人	サービス 30.6%	事務的 25.0%	販売 19.2%	生産工程 12.0%	運搬・清掃・ 包装等 7.6%

注1 調査年度により職業分類は違う。

注2 技能工、採掘・製造・建設及び労務の職業。

1) 障害者職業総合センター(1996), 2) 障害者職業総合センター(2007), 3) 厚生労働省(2019)

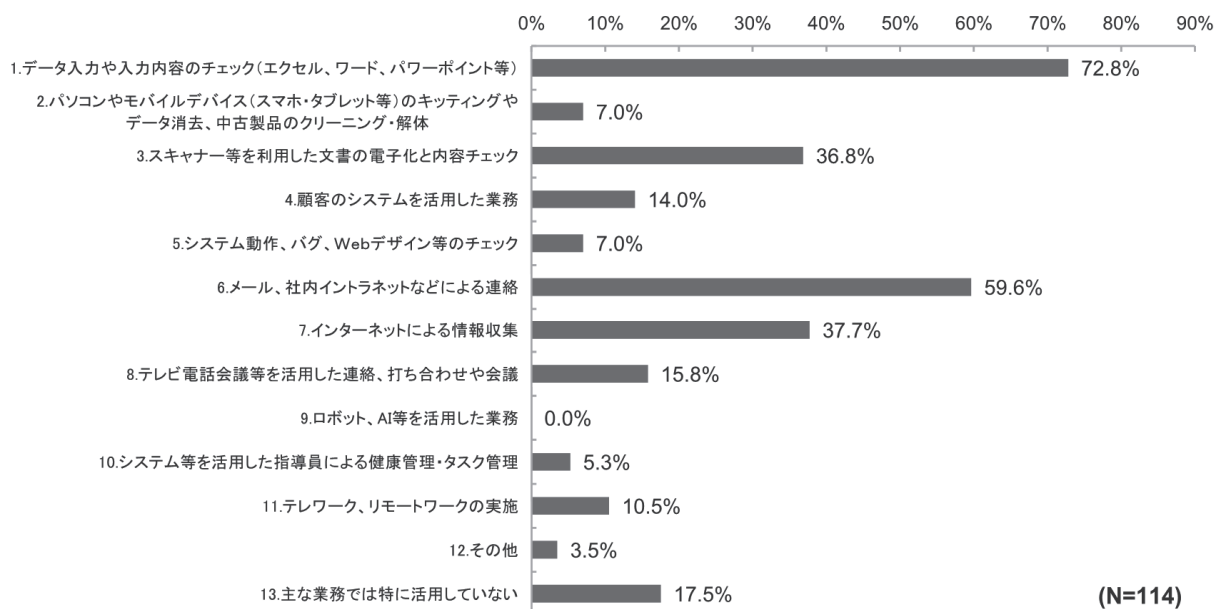
このように振り返ると、技術進展により障害者の業務はなくなるものもあれば新たに創出されるものもあった。過去に障害者の職域が変化したように、デジタル技術の進展とその導入により障害者の職域に新たな変化が生じることが見込まれる。前述したように仕事の全てがデジタル技術に代替されるものではないが、仕事の切り出しと集約により創出された障害者向けの業務がデジタル技術により代替される可能性はあり、一方で、デジタル技術の進展により新たに障害者が就くことのできる業務が創出されることも期待される。

では、デジタル技術の進展に対して、障害者雇用における企業等の対応はどのようになっているだろうか。

(2) 障害者雇用におけるデジタル技術の活用状況

障害者の業務においてもデジタル技術の利用は進んできた。例えば、株式会社野村総合研究所・NRI みらい株式会社（2018）の報告では、特例子会社を設置せずに自社で障害者を雇用している114社の障害者の業務におけるITの活用状況は、「データ入力や入力内容のチェック（エクセル、ワード、パワーポ

イント等)」72.8%、「メール、社内イントラネットなどによる連絡」59.6%、「インターネットによる情報収集」37.7%、「スキャナー等を利用した文書の電子化と内容チェック」36.8%が上位の項目であった（図1-3）。



野村総合研究所ら(2018)

図1-3 障害者の業務におけるITの活用：業務での活用方法

では、デジタル技術が障害者雇用において多く用いられる中で、AI等の最新のデジタル技術はどのくらい活用されているだろうか。

(3) 障害者雇用における最新のデジタル技術の活用

障害者雇用における最新のデジタル技術の使用については、いくつかの企業においてRPA(Robotic Process Automation)を活用する動きが見られる。RPAを障害者の業務に導入した特例子会社からは、「複雑なプロセスも自動化されて点検・確認業務に重きを置けるようになったことから、PC操作の難易度が軽減、それまで発生していた発注漏れや転記ミス(導入前平均5件/月)もなくなり、以前では担当できなかった業務を担えるようになった。」「RPA導入による業務効率化で400時間/年の業務時間を捻出でき、別業務も担えるようになった。」「RPAの処理速度が(略)精神的負担を軽減し、(略)進捗を把握して取り組めるようになった。(略)体調がすぐれない日でも業務に向かうことができるようになった。」という利点が報告されている(野口・虎頭・百溪, 2018)。これらはデジタル技術の導入による業務効率・生産性向上効果と捉えることができる。

また、RPA等のIT系のシステムを利用するだけでなく、その開発に障害者が従事する特例子会社の事例も報告されており(伊藤, 2019; 小松, 2020)、障害者が従事する職域の拡大が見られる。

以上から、最新のデジタル技術の導入により障害者の従事する業務が効率化されたり、最新のデジタル技術の導入のために障害者が従事する新たな業務が創出(職域開拓)される等の動きもあり、デジタル技術の進展が障害者雇用に与える影響は現実のものとなっている。

第3節 本調査研究の目的及び方法

1 本調査研究の目的

本章第2節で示したAI等のデジタル技術の進展の障害者の職域への影響や、AI等のデジタル技術に関連した障害者の業務の実施状況について、後述の本章第4節3「本調査研究において扱うデジタル技術の範囲」の議論も踏まえ、本調査研究では、現在の障害者が従事している業務の状況や、AI等に限定せず広くデジタル技術の導入に伴う障害者の職域の変化について把握するとともに、デジタル技術の進展を踏まえた今後の障害者の職域変化等についての調査研究を行う。

2 本調査研究の方法

本調査研究では、企業におけるAI等を含むデジタル技術の活用状況や職域への影響について聴取する有識者ヒアリング、障害者が従事している業務の状況等について調査する企業アンケート調査、具体的な障害者雇用事例を把握する企業ヒアリング調査を実施した。これら本調査研究を進めるに当たり、学識経験者、企業担当者等から構成される「AI等の技術進展に伴う障害者の職域変化等に関する研究会」を開催した。また、併せて、企業等において参考となる、AI等を含むデジタル技術を活用した障害者の業務に関するリーフレットを作成した。

3 本調査研究報告書の構成

本調査研究報告書は、第1章ではAI等の技術進展と雇用の関係について先行研究を概観し、本調査研究の目的と方法を定めた。第2章では、有識者ヒアリングの結果や研究会での議論等を基に計画した企業アンケート調査の結果を示す。第3章では、企業アンケート調査に回答した企業のうち一部の企業の具体的なデジタル関連業務への従事事例をヒアリングした結果を示す。第4章では、障害者のデジタル関連業務の状況や障害者雇用への影響、デジタル化推進への課題等について考察する。

第4節 調査実施に当たっての事前整理

1 有識者ヒアリングの実施

本調査研究の実施に当たり、AI等のデジタル技術が雇用に及ぼす影響や、障害者雇用における職域変化の状況等について情報を得るため、2021年に有識者ヒアリングを23件実施した。内訳は、企業等の担当者15件、学識経験者等6件、就労支援機関等の担当者2件である。収集した情報は、主に「企業・就労支援機関等における取組事例」、「AI等の技術進展が日本の就業構造や障害者の職域変化等に及ぼす影響等」、「障害者雇用へのAI等技術の活用状況・活用事例」であり、下記のような内容であった。

①企業では障害者の新たな業務の一つとしてAI等が関連する業務を実施していること

企業におけるAIやRPA等の導入やテレワークの拡大等によりこれまで障害者が担ってきた業務が減少してきており、それらに代わる新たな業務の一つとして障害者雇用においてAI等が関連する業務を実施している。

②AI等が関連する業務への障害者の従事状況は障害種別で異なること

知的障害者等はアノテーション業務（AIの機械学習に使用するデータに内容を表す情報を加える業務）、身体障害者、発達障害者及び精神障害者等はRPA開発業務等の高度な専門的知識が必要となる業務に従事する場合もある。RPA開発業務に従事する発達障害者等は、当該業務に従事する即戦力としての新規採用か、適性のある者を別の部署から異動させる場合が多い。

③AI等の活用により障害者の職域に変化があること

AIやRPA等を活用することにより、これまで障害者が従事することが困難であった業務に障害者が従事することが可能となってきた。

④これまでの障害者の業務に対するニーズは引き続き存在していること

AI等の導入により障害者の業務全体がなくなるのではなく、タスク内容や工数が変化しつつ残るものや、一部のニーズ等を踏まえこれまでどおりオフィスや現場等での業務に従事させている場合もある。加えて、福祉的観点から障害者の働く場として業務を残していくことも必要になる。

⑤障害者の職域変化に伴う課題に直面していること

ア 業務内容の新規創出又は変更に伴い、職務内容を細分化するとともに、当該業務に従事するために必要となるスキル等の洗い出しを行う必要があること。

イ 上記アにおいて必要とされたスキル等を習得させるための訓練を行う必要があること。

ウ 上記ア及びイを担える支援者の確保・育成が必要であること。

これら3点を踏まえ、AI等の導入に伴う経済的負担（コスト）とのバランスを取る必要があること。

有識者ヒアリングで得たこれらの情報は、後述の研究会における議論の下地とするとともに、企業アンケート調査の設計及び企業ヒアリング調査の実施やとりまとめにおいて参考とした。

2 研究会の開催

本調査研究では、現在の障害者が従事している業務の状況やAI等の技術進展に伴う障害者の職域の変化について把握するとともに、AI等の技術進展を踏まえた今後の障害者の職域変化等についての検討

を行うこととし、本調査研究を進めるに当たり、「AI等の技術進展に伴う障害者の職域変化等に関する研究会」を設置した。本研究会は2021年度に設置要綱を定め、表1-2に示す委員により構成し、2021年～2023年にかけて7回開催した。本研究会では、本調査研究で扱う内容、企業アンケート調査内容、企業ヒアリング調査内容、調査結果の分析方法等について幅広く議論した。

表1-2 AI等の技術進展に伴う障害者の職域変化等に関する研究会 委員一覧（敬称略）

大島 友子	日本マイクロソフト株式会社 技術統括室 プリンシパルアドバイザー（第1回～第3回、所属は当時）
大濱 徹	パーソルダイバース株式会社 雇用開発部 兼 Neuro Diversity 事業部 ゼネラルマネジャー
小林 孔	厚生労働省 職業安定局 障害者雇用対策課 課長補佐（第1回～第4回、所属は当時）
近藤 武夫 （座長）	東京大学 先端科学技術研究センター 教授
辻 庸介	大東コーポレートサービス株式会社 品川サービス部 兼 雇用推進室 次長
富安 知翔	厚生労働省 職業安定局 障害者雇用対策課 課長補佐（第5回～第7回）
山崎 憲	明治大学 経営学部 准教授

3 本調査研究において扱うデジタル技術の範囲

本調査研究において扱うAI等について、前述の研究会において「中小企業にとってAI等は遠い存在」、「従事している当人と人事担当者がAIを活用していると思っていない業務がたくさんある」、「ITとかAIとかのイメージは持ちにくく（略）具体的な名前があった方が多く回答が得られる」という指摘があった。現状ではAI等は多くの企業で活用されているとは言い難く、加えて、IT/ICTを基盤としてAI等があることによりIT/ICTとAI等の境界の区別が難しいこと、さらには、利用する機器にAI等が活用されていてもその機器を使う本人は気付いていない場合もあると考えられた。このため、本調査研究ではAI等に限定せず広くデジタル技術としてPC等を使う業務を含める形で調査研究を実施し、その中でAI等については、例えば「POSシステム」「IoTセンサー」「清掃ロボット」のように具体名を提示して質問することとした。

【参考文献】

- Autor, D. H., Levy, F. & Murnane, R. J. (2003) The Skill Content of Recent Technological Change: An Empirical Exploration, *The Quarterly Journal of Economics*, 118(4), 1279-1333.
- Acemoglu, D. & Restrepo, P. (2018) The Race between Man and Machine: Implications of Technology for Growth, Factor Shares, and Employment, *American Economic Review*, 108(6), 1488-1542.

- 伊藤直樹 (2019) RPA のプログラム開発による障がい者の職域拡大の取り組み, 第 27 回職業リハビリテーション研究・実践発表会 発表論文集, 28-29.
- OECD (2016) Automation and Independent Work in a Digital Economy, Policy brief on the future of work. [https://www.oecd.org/els/emp/Policy brief - Automation and Independent Work in a Digital Economy. pdf](https://www.oecd.org/els/emp/Policy%20brief%20-%20Automation%20and%20Independent%20Work%20in%20a%20Digital%20Economy.pdf) (最終アクセス: 2023 年 9 月 27 日)
- 株式会社野村総合研究所・NRI みらい株式会社 (2018) 障害者雇用に関する実態調査. https://www.nri.com/jp/news/newsrelease/1st/2018/cc/1130_1 (最終アクセス: 2023 年 9 月 27 日)
- 株式会社三菱総合研究所 政策・経済研究センター (2018) 内外経済の中長期展望 2018-2030 年度. <https://www.mri.co.jp/news/press/20180709-01.html> (最終アクセス: 2023 年 9 月 27 日)
- 厚生労働省 (2019) 労働政策審議会労働政策基本部会 報告書 ~働く人が AI 等の新技術を主体的に活かし、豊かな将来を実現するために~. <https://www.mhlw.go.jp/content/12602000/000522738.pdf> (最終アクセス: 2023 年 9 月 27 日)
- 厚生労働省職業安定局障害者雇用対策課地域就労支援室 (2019) 平成 30 年度障害者雇用実態調査結果. <https://www.mhlw.go.jp/content/11601000/000521376.pdf> (最終アクセス: 2023 年 9 月 27 日)
- 小松里香 (2020) 企業における発達障がい者の業務アプリケーション・RPA プログラマーとしてのキャリア形成, 第 27 回職業リハビリテーション研究・実践発表会 発表論文集, 86-87.
- 佐藤宏 (1991) 技術革新下の障害者雇用問題, 調査研究報告書, 19.
- 障害者職業総合センター 資料シリーズ No. 13 (1996) 「日本の障害者雇用の現状—平成 5 年度 身体障害者等雇用実態調査 (労働省) から—」
- 障害者職業総合センター 資料シリーズ No. 38 (2007) 「日本の障害者雇用の現状—平成 15 年度障害者雇用実態調査 (厚生労働省) から—」
- 障害者職業総合センター 調査研究報告書 No. 133 (2017) 「精神障害者及び発達障害者の雇用における職務創出支援に関する研究」
- 総務省 (2016) ICT の進化が雇用と働き方に及ぼす影響に関する調査研究. https://www.soumu.go.jp/johotsusintokei/linkdata/h28_03_houkoku.pdf (最終アクセス: 2023 年 9 月 27 日)
- 総務省 (2021) 令和 3 年版情報通信白書 (PDF 版) . <https://www.soumu.go.jp/johotsusintokei/whitepaper/ja/r03/pdf/index.html> (最終アクセス: 2023 年 9 月 27 日)
- 総務省 (2022) 令和 4 年版情報通信白書 (PDF 版) . <https://www.soumu.go.jp/johotsusintokei/whitepaper/ja/r04/pdf/index.html> (最終アクセス: 2023 年 9 月 27 日)
- 野口悦子・虎頭 雄彦・百溪 友一 (2018) AI (RPA) の活用による障がい者の職域拡大と支援強化の取り組み, 第 26 回職業リハビリテーション研究・実践発表会 発表論文集, 230-231.
- 山崎憲 (2018) AI や IoT などの技術革新は雇用にどのような影響を与えるのか, Business Labor Trend 2018(12), 22-27.
- 労働省・身体障害者雇用促進協会 (1984) 技術革新と障害者雇用(II), 研究調査報告書, 6.

第2章

企業に対するアンケート調査

第2章 企業に対するアンケート調査

第1節 調査の目的

本調査は、障害者が従事している業務の状況やAI等の技術進展に伴う障害者雇用への影響等について、国内企業における全体的な状況（全産業における平均的な状況）を把握することを目的に行った。

第2節 調査の実施方法

1 調査の実施期間と実施方法

2022年8月～9月に、当機構のアンケート調査用Webフォームを用いて企業アンケート調査を実施した。調査対象企業に対し、WebフォームのURL及び二次元コードを記載した調査依頼文書を郵送した。加えて、当機構障害者職業総合センターホームページ上に調査票のダウンロード用データを掲載し、Webフォームでの回答が困難な場合はダウンロードした調査票に回答を記入し、メール添付又は郵送で返送する方法も可能とした。

2 調査対象及び抽出方法

調査対象は、一般企業14,438社及び特例子会社562社の計15,000社とした。

一般企業については、2021年6月1日現在の障害者雇用状況報告のデータを厚生労働省から提供を受け、1人以上障害者を雇用している企業のうち、企業規模・業種による層化抽出法により14,438社を抽出した。層化抽出法に用いた分類は、企業規模5分類（43.5人以上～100人未満、100人以上～300人未満、300人以上～500人未満、500人以上～1,000人未満、1,000人以上）及び業種17分類（日本標準産業分類20分類を基に、A.農業、林業及びB.漁業を合わせて1分類とし、S.公務及びT.分類不能の産業を除いた17分類）である。特例子会社については、厚生労働省ホームページに掲載されている2021年6月1日時点の一覧に記載がある562社を対象とした。

宛先不明のため調査依頼文書の送付ができなかった企業3社を除く一般企業14,435社及び特例子会社562社に調査依頼文書を送付した。

3 調査依頼文書の郵送先及び回答依頼内容

一般企業及び特例子会社の人事・労務管理担当者宛て調査依頼文書を郵送し、障害者の雇用状況やデジタル化に伴う障害者雇用への影響等についての回答を依頼した。なお、重複回答を防ぐため、個別に8桁の整理番号を付与し、回答の際に調査票への記入を求めた。

4 回答者

一般企業については、企業において障害者雇用を総括している担当者とした。障害者雇用率の算定上のグループ算定特例等を利用している場合は、グループ全体について回答を依頼した。特例子会社の場合は、特例子会社の状況について回答を依頼した。

5 調査内容

調査名を「デジタル化に伴う障害者雇用への影響等に関する調査（企業アンケート）」とし、以下の項目について調査を行った。本調査では第1章第4節3のとおり、AI等の新技術のみならず、広くICT技術を活用した業務を調査対象としたが、調査名に「AI等」という単語を用いた場合、調査対象企業から狭義に捉えられ、回答を躊躇される懸念があったことから、本調査では、「デジタル化」、「デジタル機器等」という用語を用いることとした。

調査内容は、有識者ヒアリングや研究会での議論を踏まえて、設計を行った。調査項目は、一般企業と特例子会社とで共通のものとし（表2-1）、説明文の一部を変更して対応した。アンケート調査用Webフォームはそれぞれ作成した。当機構障害者職業総合センターホームページ上の調査案内ページにおいて、2つの調査票の差別化を図るため、一般企業の調査票を「特例子会社以外」とし、特例子会社の調査票を「特例子会社」とした。

本調査で使用した調査票は巻末資料を参照のこと。

表2-1 調査項目一覧

カテゴリー	調査項目
企業の属性	<ul style="list-style-type: none"> ・主たる事業 ・常用雇用労働者数（令和4年6月1日現在） ・特例子会社の有無 ・就労継続支援A型事業所の有無
障害者の雇用状況	<ul style="list-style-type: none"> ・障害者の雇用状況（令和4年6月1日現在）、直近5年の増減 ・障害者雇用を行う目的 ・障害者の配置場所 ・障害者が従事している業務、具体的内容、直近5年の変化
デジタル機器等の活用や業務の状況	<ul style="list-style-type: none"> ・デジタル機器等を活用した就労環境の整備や雇用管理の状況 ・障害者が働く場におけるデジタル機器等の導入等の有無、使用している障害者の障害種別 ・デジタル機器等を使用した業務に従事している障害者の障害種別、具体的内容、直近5年の変化 ・デジタル機器等を使用した業務のうち企画・調整・判断等を伴う業務の有無、具体的内容 ・障害者がデジタル機器等を使用した業務を行うこととなったきっかけ ・障害者が働く場のデジタル化に当たり活用した機関 ・障害者が働く場のデジタル化に当たり取り組んだこと
デジタル化に伴う障害者雇用への影響	<ul style="list-style-type: none"> ・デジタル化に伴うこれまでの貴社の障害者雇用への影響 ・障害者が働く場のデジタル化の推進における課題 ・今後のデジタル化に伴う貴社の障害者雇用への影響 ・デジタル化に伴う障害者雇用への影響等についてのご意見・ご要望等
ヒアリングの協力可否	<ul style="list-style-type: none"> ・ヒアリングの協力可否、ご連絡先

第3節 調査結果

1 回答の概況

有効回答数は一般企業 3,693 件、特例子会社 235 件、有効回答率は一般企業 25.6%、特例子会社 41.8%であった。そのうち、アンケート調査用 Web フォーム以外の回答（郵送又はメール添付）が、一般企業 75 件、特例子会社 9 件あった。

2 回答企業の属性

(1) 業種

主たる事業について、日本標準産業分類の大分類を提示し、当てはまるもの一つを選択してもらった。一般企業では、「製造業」(24.0%) が最も多く、次いで「医療、福祉」(21.8%) が多かった。特例子会社では、「サービス業（他に分類されないもの）」(51.1%) が最も多く、次いで「製造業」(20.0%) が多かった。「その他」の回答として、複数の産業分類にまたがる事業等の記述が見られた（表 2-2）。

表 2-2 業種【単一回答】

業種	一般企業		特例子会社	
	回答数	回答率	回答数	回答率
農業、林業	15	0.4%	8	3.4%
漁業	2	0.1%	0	0.0%
鉱業、採石業、砂利採取業	7	0.2%	0	0.0%
建設業	186	5.0%	0	0.0%
製造業	887	24.0%	47	20.0%
電気・ガス・熱供給・水道業	20	0.5%	0	0.0%
情報通信業	123	3.3%	6	2.6%
運輸業、郵便業	260	7.0%	1	0.4%
卸売業、小売業	450	12.2%	4	1.7%
金融業、保険業	58	1.6%	2	0.9%
不動産業、物品賃貸業	42	1.1%	0	0.0%
学術研究、専門・技術サービス業	60	1.6%	0	0.0%
宿泊業、飲食サービス業	83	2.2%	1	0.4%
生活関連サービス業、娯楽業	79	2.1%	2	0.9%
教育、学習支援業	95	2.6%	0	0.0%
医療、福祉	804	21.8%	4	1.7%
複合サービス事業（協同組合等）	68	1.8%	1	0.4%
サービス業（他に分類されないもの）	382	10.3%	120	51.1%
分類不能の産業	8	0.2%	2	0.9%
その他	64	1.7%	37	15.7%
合計	3,693	100.0%	235	100.0%

(2) 規模

2022年6月1日現在の常用雇用労働者数¹について、当てはまるもの一つを選択してもらった。一般企業では、「100人以上300人未満」(46.5%)が最も多く、次いで「43.5人以上100人未満」(31.6%)が多かった。特例子会社では、100人未満の規模が約7割であった。なお、本調査は、2021年6月1日時点の障害者雇用状況報告に基づき調査依頼文書を送付したため、回答には2022年6月1日現在で43.5人未満の一般企業が含まれている(表2-3)。

表2-3 規模【単一回答】

規模	一般企業		特例子会社	
	回答数	回答率	回答数	回答率
43.5人未満	65	1.8%	101	43.0%
43.5人以上100人未満	1,168	31.6%	69	29.4%
100人以上300人未満	1,717	46.5%	46	19.6%
300人以上500人未満	356	9.6%	10	4.3%
500人以上1,000人未満	240	6.5%	3	1.3%
1,000人以上	142	3.8%	0	0.0%
無回答	5	0.1%	6	2.6%
合計	3,693	100.0%	235	100.0%

(3) 特例子会社及び就労継続支援A型事業所の状況

一般企業における特例子会社及び就労継続支援A型事業所の状況について、それぞれ当てはまるもの一つを選択してもらった。一般企業3,693社のうち、特例子会社がある企業は1.6%(60社)、就労継続支援A型事業所がある一般企業は2.5%(94社)であった(表2-4及び表2-5)。

表2-4 特例子会社の状況【単一回答】

特例子会社の状況	一般企業		特例子会社	
	回答数	回答率	回答数	回答率
特例子会社があり、障害者は主に特例子会社に勤務している	38	1.0%	150	63.8%
特例子会社はあるが、特例子会社以外で勤務する障害者の方が多い	22	0.6%	81	34.5%
特例子会社はない	3,607	97.7%	0	0.0%
無回答	26	0.7%	4	1.7%
合計	3,693	100.0%	235	100.0%

¹ 本調査における「常用雇用労働者数」とは、障害者雇用状況報告における常用雇用労働者の数と同様、週所定労働時間が20時間以上であって、雇用契約の形式の如何を問わず、①期間の定めなく雇用されている労働者、②過去1年を超える期間について引き続き雇用されている労働者又は③採用のときから1年を超えて引き続き雇用されると見込まれる労働者とし、(短時間労働者を除く常用雇用労働者+短時間労働者×0.5)について回答を求めた。

表 2-5 就労継続支援 A 型事業所の状況【単一回答】

就労継続支援 A 型事業所の状況	一般企業		特例子会社	
	回答数	回答率	回答数	回答率
就労継続支援 A 型事業所があり、障害者は主に就労継続支援 A 型事業所に勤務している	79	2.1%	5	2.1%
就労継続支援 A 型事業所があるが、就労継続支援 A 型事業所以外で勤務する障害者の方が多い	15	0.4%	8	3.4%
就労継続支援 A 型事業所はない	3,502	94.8%	215	91.5%
無回答	97	2.6%	7	3.0%
合計	3,693	100.0%	235	100.0%

3 障害者の雇用状況

(1) 障害者の雇用状況

2022年6月1日現在で雇用している障害者の障害種別について、複数選択により回答を求めた。

一般企業では、「身体障害」(77.0%)が最も多く、「精神障害」及び「知的障害」はともに4割程度であった。特例子会社では、約9割の企業が知的障害者を雇用しており(92.3%)、続いて「精神障害」(81.3%)、「身体障害」(72.3%)についても割合が高く、様々な障害種別を雇用していることが分かった。「その他」の回答として、一般企業では、「特殊な癌」、「股関節に難がある」、特例子会社では、「小児がん経験者」等の記述が見られた。(表2-6)。

表 2-6 障害者の雇用状況【複数回答】

障害者の雇用状況	一般企業 (n=3,693)		特例子会社 (n=235)	
	回答数	回答率	回答数	回答率
身体障害	2,842	77.0%	170	72.3%
知的障害	1,350	36.6%	217	92.3%
精神障害	1,491	40.4%	191	81.3%
発達障害	296	8.0%	126	53.6%
高次脳機能障害	90	2.4%	46	19.6%
難病	129	3.5%	28	11.9%
その他	8	0.2%	2	0.9%
現在は雇用していない	106	2.9%	0	0.0%
無回答	28	0.8%	1	0.4%

注) 回答率が最も高いもの1つを色付けして示している。

次に、一般企業における回答数が多い上位7業種について、障害者の雇用状況を集計した。雇用されている割合が高い身体障害、知的障害、精神障害について、一般企業全体と上位7業種の雇用割合を比較してみると、「製造業」においては知的障害者、「医療、福祉」においては知的障害者や精神障害者を雇用している割合が全体に比べて高かった。また、「運輸業、郵便業」においては身体障害者を雇用している割合が高く、精神障害者を雇用している割合が全体に比べて低かった。「建設業」では、精神障害者や知的障害者を雇用している割合が低く、「情報通信業」では知的障害者を雇用している割合が低かった(表2-7)。なお、全業種の障害者の雇用状況は、巻末資料に掲載している。

表 2-7 障害者の雇用状況（一般企業、主な業種別）【複数回答】

障害者の雇用状況	一般企業 全体 (n=3,693)	製造業 (n=887)	医療、 福祉 (n=804)	卸売業、 小売業 (n=450)	サービス業 (他に分類さ れないもの) (n=382)	運輸業、 郵便業 (n=260)	建設業 (n=186)	情報 通信業 (n=123)
身体障害	77.0%	73.2%	76.6%	77.6%	80.9%	84.6%	76.9%	71.5%
知的障害	36.6%	47.5%	48.0%	36.2%	27.2%	25.4%	14.0%	8.1%
精神障害	40.4%	39.3%	46.0%	42.4%	41.6%	26.9%	26.3%	41.5%
発達障害	8.0%	8.7%	8.3%	9.6%	8.4%	4.6%	3.2%	8.9%
高次脳機能障害	2.4%	1.7%	2.6%	3.1%	1.6%	2.3%	2.7%	2.4%
難病	3.5%	3.4%	2.9%	4.7%	3.1%	4.6%	1.6%	4.9%
その他	0.2%	0.0%	0.2%	0.2%	0.3%	0.0%	0.5%	0.8%
現在は雇用していない	2.9%	2.8%	2.2%	3.1%	2.1%	3.1%	5.9%	2.4%

(2) 障害者の雇用状況（直近5年の増減）

雇用している障害者について、5年前と比較した際の障害種別ごとの増減についてそれぞれ当てはまるもの一つを選択してもらった。

回答に当たり、当該障害種別を雇用していない場合は、「現在まで雇用なし」を選択することを指示した設計であったが、結果を見ると、無回答が他の設問に比べて多く、当該障害種別を雇用していない場合にいずれも選択せずに無回答となった可能性がある。そのため、「増えた」「変わらない」「減った」を選択した割合のみに注目して見てみると、一般企業では、障害者全体では「増えた」(41.2%)の回答が多く、障害種別では身体障害と知的障害で「変わらない」(身体障害 33.7%、知的障害 20.1%)、精神障害で「増えた」(23.4%)の回答が多かった(図2-1)。

特例子会社では、障害者全体では「増えた」(76.6%)の回答が多く、障害種別では半数以上の企業で知的障害、精神障害で「増えた」(知的障害 71.5%、精神障害 59.1%)との回答があった(図2-2)。一般企業と比較すると、全ての項目において「増えた」とする回答割合が高かったが、特に、知的障害(一般企業 15.4%、特例子会社 71.5%)や発達障害(一般企業 5.0%、特例子会社 40.4%)について、その傾向が顕著であった。

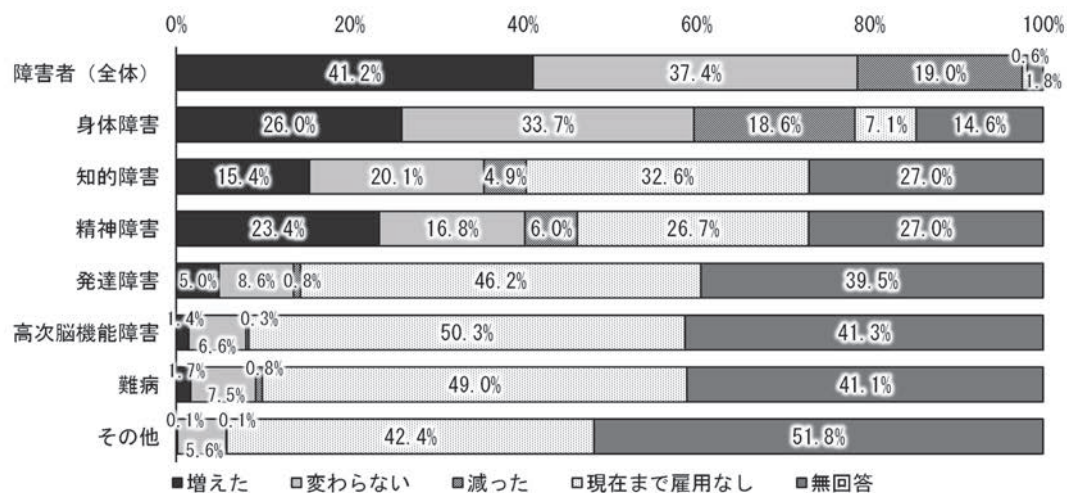


図 2-1 障害者の雇用状況（直近5年の増減）（一般企業、n=3,693）【項目ごと単一回答】

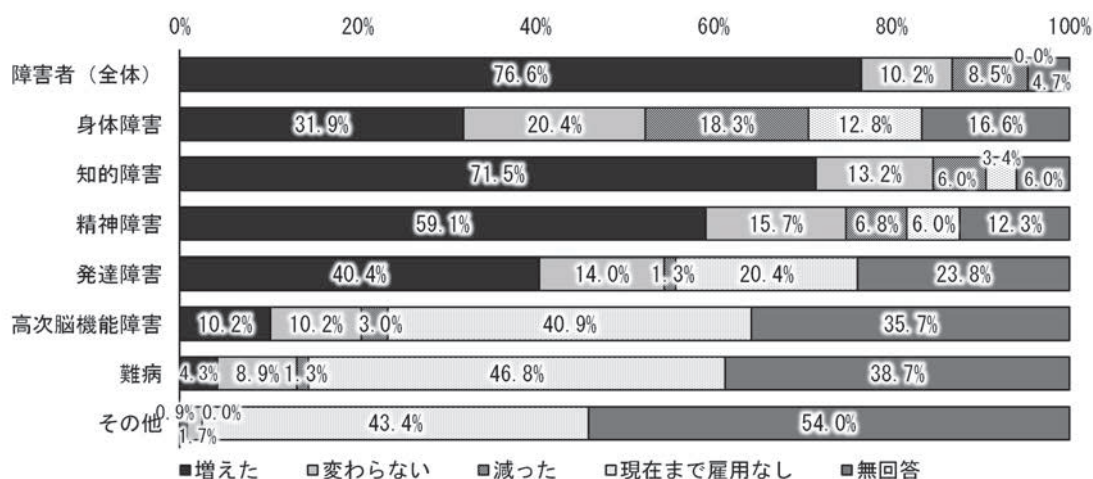


図 2-2 障害者の雇用状況（直近5年の増減）（特例子会社、n=235）【項目ごと単一回答】

(3) 障害者雇用を行う目的

障害者雇用を行う目的について、理念と業務面に分けてそれぞれ5項目提示し、複数選択により回答を求めた。

障害者雇用を行う目的（理念）では、一般企業、特例子会社ともに、「法定雇用率を達成するため」、「企業としての社会的責任を果たすため」が高くなっており、加えて、一般企業では、「一般の従業員を雇用する理由と変わらない（業務に必要なスキル・経験等を有する等）」が約4割選択されていた。「その他」の回答として、一般企業では、「採用後に障害者となった」、「A型事業の運営のため」、特例子会社では、「親会社への貢献」等の記述が見られた。（表2-8）。

表 2-8 障害者雇用を行う目的（理念）【複数回答】

障害者雇用を行う目的（理念）	一般企業 (n=3,693)		特例子会社 (n=235)	
	回答数	回答率	回答数	回答率
法定雇用率を達成するため	2,454	66.5%	203	86.4%
企業としての社会的責任を果たすため	2,349	63.6%	226	96.2%
一般の人材の確保が困難なため	212	5.7%	3	1.3%
一般の従業員を雇用する理由と変わらない(業務に必要なスキル・経験等を有する等)	1,528	41.4%	46	19.6%
その他	76	2.1%	3	1.3%
無回答	62	1.7%	2	0.9%

注) 回答率が最も高いもの1つを色付けて示している。

障害者雇用を行う目的（業務面）では、一般企業では、「自社のコア業務（一般従業員と同じ業務）に従事させるため」（61.7%）が最も多く、次いで、「バックオフィス業務（一般の従業員と同じ業務）に従事させるため」（33.7%）が多かった。一方、特例子会社では、「自社のコア業務（障害者向けに切り出した業務）に従事されるため」（65.1%）が最も多く、次いで、「バックオフィス業務（障害者向けに切り出した業務）に従事させるため」（56.2%）が多かった。「その他」の回答として、一般企業では、「工場内での軽作業」、「本業とは異なる業務」、「屋内型農園での水耕栽培」、特例子会社では、「関連会社からの受託業務」等の記述が見られた（表 2-9）。

表 2-9 障害者雇用を行う目的（業務面）【複数回答】

障害者雇用を行う目的（業務面）	一般企業 (n=3,693)		特例子会社 (n=235)	
	回答数	回答率	回答数	回答率
自社のコア業務（一般の従業員と同じ業務）に従事させるため	2,280	61.7%	70	29.8%
自社のコア業務（障害者向けに切り出した業務）に従事させるため	765	20.7%	153	65.1%
バックオフィス業務（一般の従業員と同じ業務）に従事させるため	1,245	33.7%	63	26.8%
バックオフィス業務（障害者向けに切り出した業務）に従事させるため	839	22.7%	132	56.2%
その他	109	3.0%	8	3.4%
無回答	115	3.1%	5	2.1%

注) 回答率が最も高いもの1つを色付けて示している。

コア業務・バックオフィス業務ともに、一般企業においては、一般の従業員と同じ業務、特例子会社においては、障害者向けに切り出した業務に従事させる目的で雇用している傾向がみられた。

次に、一般企業のデータを用いて、障害者雇用を行う目的（業務面）において、「自社のコア業務（一般の従業員と同じ業務）に従事させるため」又は「自社のバックオフィス業務（一般の従業員と同じ業務）に従事させるため」を選択し、ほか2項目を選択していない場合を「一般業務群」とし、「自社のコア業務（障害者向けに切り出した業務）に従事させるため」又は「自社のバックオフィス業務（障害者向けに切り出した業務）に従事させるため」を選択し、ほか2項目を選択していない場合を「切り出し業務群」として、障害者雇用を行う目的（理念）とクロス集計を行った。

その結果、一般業務群は、「一般の従業員を雇用する理由と変わらない（業務に必要なスキル・経験等を有する等）」の回答率が高く、切り出し業務群は、「企業としての社会的責任を果たすため」及び「法定雇用率を達成するため」の回答率が高くなっていた（図2-3）。

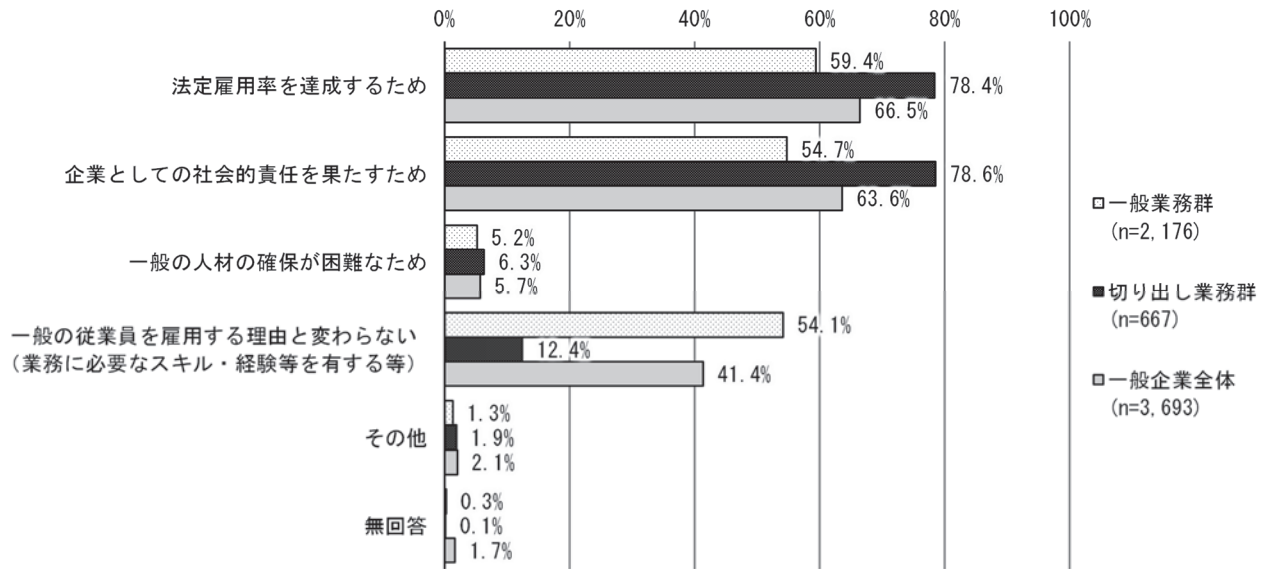


図2-3 一般業務群と切り出し業務群の障害者雇用を行う目的（理念）（一般企業）

（4）障害者の配置場所

障害者の配置場所について、最も近いものを一つ選択してもらったところ、一般企業では、「どちらかといえば一般社員とともに部署内に配置（混合配置）することが多い」が約9割（89.7%）を占めていた。「その他」の回答として、「タクシーに乗務」、「派遣先に配置」等の記述が見られた。

特例子会社では、同選択肢と同程度、集合配置の2つの選択肢「どちらかといえば主に障害者で構成される部署に配置（集合配置）することが多く、一般社員と事業所・フロア等が同じである／事業所・フロア等が異なる」が選択されており、多様な配置状況であることが分かった。「その他」の回答として、「オフィスビルの清掃業務の一部の作業を実施」といった記述が見られた。

また、2020年からの新型コロナウイルス感染症の感染拡大の影響もあり、テレワーク・リモートワークの働き方が急速に広まったところであるが、障害者の配置場所として、テレワーク・リモートワークが多いとの回答は、一般企業では1.2%（45社）、特例子会社では0.9%（2社）であった（表2-10）。

表 2-10 障害者の配置場所【単一回答】

障害者の配置場所	一般企業		特例子会社	
	回答数	回答率	回答数	回答率
どちらかといえば一般社員と共に部署内に配置（混合配置） することが多い	3,313	89.7%	74	31.5%
どちらかといえば主に障害者で構成される部署に配置（集合配置） することが多く、一般社員と事業所・フロア等が同じである	128	3.5%	76	32.3%
どちらかといえば主に障害者で構成される部署に配置（集合配置） することが多く、一般社員とは事業所・フロア等が異なる	59	1.6%	63	26.8%
混合配置と集合配置が半々程度である	58	1.6%	15	6.4%
テレワーク・リモートワークが多い	45	1.2%	2	0.9%
その他	49	1.3%	1	0.4%
無回答	41	1.1%	4	1.7%
合計	3,693	100.0%	235	100.0%

注) 回答率が最も高いものを色付けして示している。

(5) 障害者が従事している業務

障害者が主に従事している業務について、15項目から当てはまるものを複数選択により回答を求めた。

一般企業では、「事務、事務補助」(39.3%)が最も多く、続いて「製造、ものづくり」(24.4%)、「清掃、衛生管理」(22.0%)が多く選択されていた。特例子会社では、「清掃、衛生管理」(62.1%)が最も多く、続いて「事務、事務補助」(59.6%)、「郵便、社内便」(40.9%)、「印刷、製本」(39.6%)が多く選択されていた。「その他」の回答として、一般企業では、「教員」、「営業」、「警備員」、特例子会社では、「情報機器類の解体作業」、「放送用字幕制作」、「ゴミ回収、分別作業」等の記述が見られた(図2-4)。

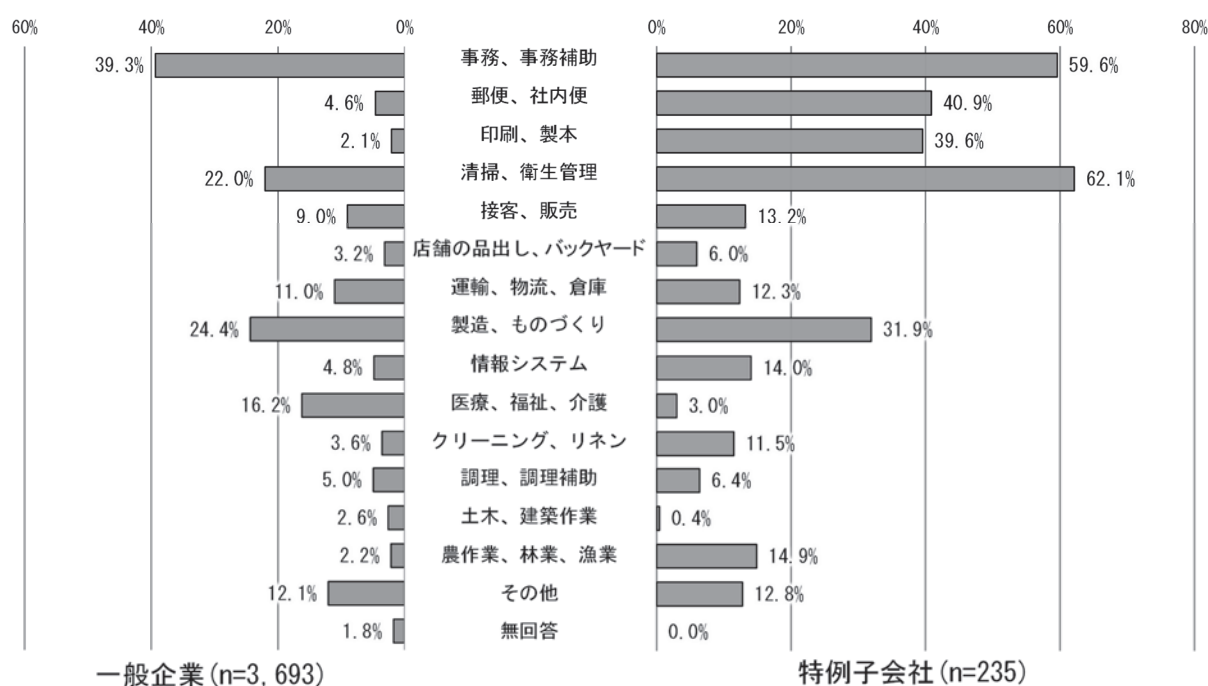


図 2-4 障害者が従事している業務【複数回答】

4 障害者雇用におけるデジタル機器等の活用状況

(1) デジタル機器等を活用した環境整備

デジタル機器や設備、機械、システム等（以下「デジタル機器等」という。）を活用した就労環境の整備や雇用管理に関する 10 項目について、社員の障害の有無別の実施状況をそれぞれ一つ選択してもらった。

一般企業では、障害者を含む実施率（「障害の有無に関わらず実施」及び「主に障害者のみ実施」の計）は、「電子メール・チャット等の活用」（69.8%）が最も高く、続いて「出退勤管理システム」（62.9%）、「オンライン会議の活用」（57.3%）の順であった（図 2-5）。

特例子会社では、障害者を含む実施率は、「出退勤管理システム」（62.5%）が最も高く、続いて「電子メール・チャット等の活用」（44.7%）、「オンライン研修、eラーニング」（35.7%）の順であった。また、「日報管理システム」は、実施率は高くないが、実施している中では、「主に障害者のみ実施している」との回答が多かった（図 2-6）。

昨今の新型コロナウイルス感染症の感染拡大の影響により、企業活動におけるオンライン会議システムの活用が進んでいるところであるが、「オンライン会議の活用」の障害者を含む実施率は、一般企業では約 6 割、特例子会社では約 3 割であった。

テレワーク・リモートワークに関する項目を見てみると、一般企業では、障害者を含む実施率は、約 3 割であった。特例子会社では、障害者を含む実施率（25.6%）より、「主に障害のない社員のみ実施」（27.7%）の方が若干高くなっていた。

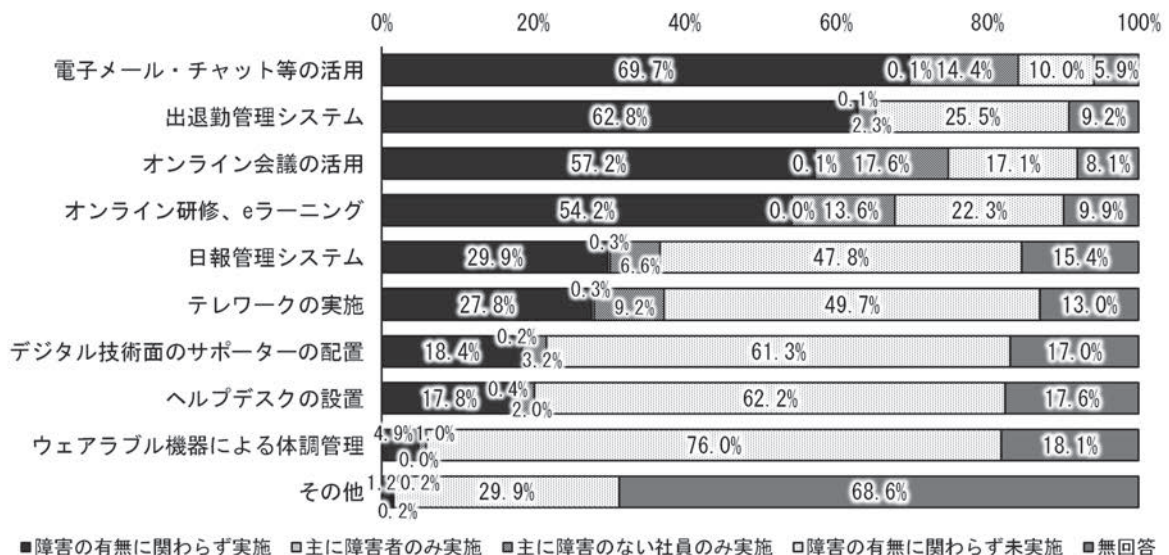


図 2-5 就労環境の整備や雇用管理のデジタル化の状況（一般企業、n=3,693）【項目ごと単一回答】

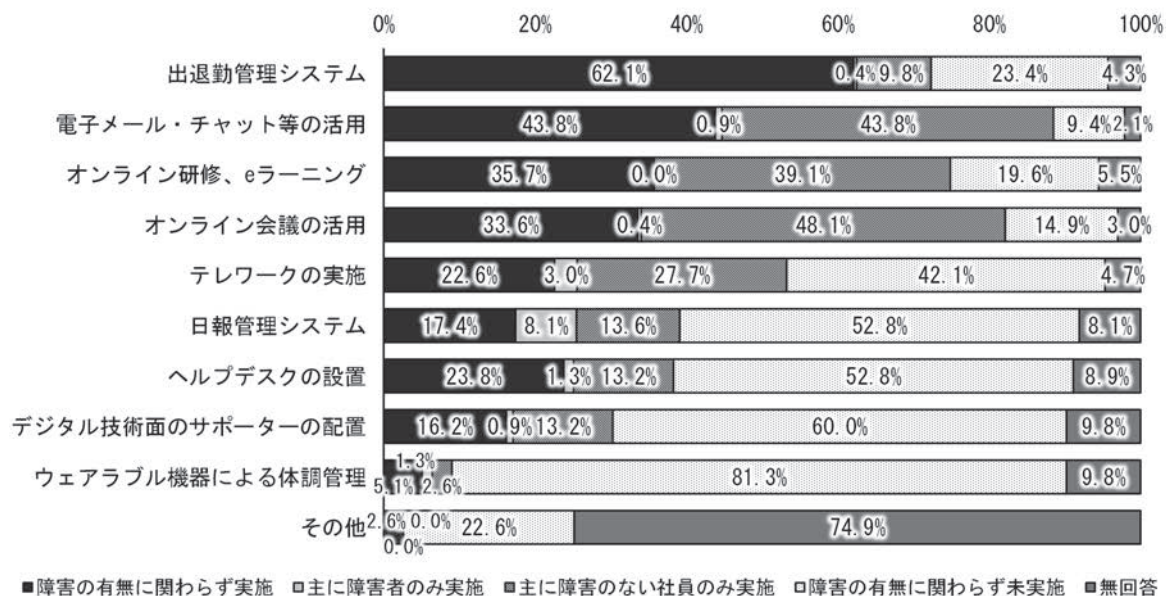


図2-6 就労環境の整備や雇用管理のデジタル化の状況（特例子会社、n=235）【項目ごと単一回答】

（2）障害者が働く場におけるデジタル機器等の導入状況

過去10年間に於いて障害者が働く場に新たに導入又は更新されたデジタル機器等（42項目）の有無について、複数選択により回答を求めた（表2-11）。

本設問は、調査の準備段階における有識者ヒアリングでの「どのような機器等が該当するかイメージしやすくするためにデジタル機器等を具体的に示した方がよい」との指摘を踏まえ、企業において活用が多いと思われるデジタル機器等を列挙したものである。同一のデジタル機器等であっても、業種・業務によって活用目的・場面は様々であることが想定されたため、デジタル機器等の機能別の分類ではなく、当該デジタル機器等の使用が多いと想定される分野（業務内容）を仮分類として示しつつも、分野に関わらず当該デジタル機器等を使用している場合は選択するように求めた。また、冒頭に、汎用性の高い機器等や一般的なオフィスでよく使われている機器等を挙げ、回答のハードルを下げる工夫を行った。一方、当該目的により項目が多くなったことが一因となり、無回答が一般企業11.2%（414社）、特例子会社6.0%（14社）と一定割合生じたと考えられることから、結果の解釈には留意が必要である。

表2-11 障害者が働く場におけるデジタル機器等の導入状況【複数回答】

デジタル機器等の種類		一般企業 (n=3,693)		特例子会社 (n=235)	
		回答数	回答率	回答数	回答率
汎用的な機器	①パソコン	2,371	64.2%	190	80.9%
	②タブレット端末、スマートフォン	1,323	35.8%	81	34.5%
	③スキャナー	1,139	30.8%	126	53.6%
	④バーコード・QRコードリーダー	448	12.1%	47	20.0%
	⑤産業用タッチパネル	92	2.5%	10	4.3%
	⑥デジタルサイネージ	106	2.9%	13	5.5%
オフィス系	⑦クラウドストレージ	627	17.0%	50	21.3%
	⑧イントラネット	843	22.8%	95	40.4%
	⑨総務・人事システム	1,030	27.9%	89	37.9%
	⑩経理システム	955	25.9%	79	33.6%
	⑪Web会議システム	1,281	34.7%	101	43.0%
	⑫顧客管理システム	411	11.1%	10	4.3%
	⑬電子決裁	437	11.8%	43	18.3%
	⑭RPA(Robotic Process Automation)	114	3.1%	14	6.0%
	⑮障害者向けの機能を有した機器	45	1.2%	29	12.3%
印刷、製本	⑯DTPソフト	52	1.4%	35	14.9%
	⑰印刷機、製版機	515	13.9%	81	34.5%
	⑱製本機	38	1.0%	28	11.9%
小売	⑲POSシステム・POSレジ	194	5.3%	7	3.0%
	⑳ハンディターミナル	133	3.6%	3	1.3%
	㉑非接触ICタグ	39	1.1%	3	1.3%
運輸、物流、倉庫	㉒コンベアー（自動搬送機）	76	2.1%	6	2.6%
	㉓仕分け機	35	0.9%	2	0.9%
	㉔荷合せ機	20	0.5%	0	0.0%
	㉕自動倉庫管理システム	38	1.0%	3	1.3%
製造、ものづくり	㉖CAD、CAM	242	6.6%	8	3.4%
	㉗3Dプリンター	57	1.5%	5	2.1%
	㉘産業用ロボット	114	3.1%	3	1.3%
	㉙自動管理システム	50	1.4%	1	0.4%
	㉚生産管理システム	276	7.5%	12	5.1%
医療、福祉、介護	㉛電子カルテ	175	4.7%	3	1.3%
	㉜ウェアラブル機器（バイタルセンサー等）	50	1.4%	0	0.0%
	㉝IoTセンサー（見守りセンサー等）	120	3.2%	0	0.0%
	㉞身体補助ロボット、パワードスーツ	41	1.1%	1	0.4%
その他・未導入	㉟郵便計器	103	2.8%	30	12.8%
	㊱清掃ロボット	48	1.3%	7	3.0%
	㊲調理、配膳ロボット	7	0.2%	0	0.0%
	㊳一部自動化された農業機械	4	0.1%	0	0.0%
	㊴ドローン	54	1.5%	0	0.0%
	㊵VR、ARを搭載した機器	5	0.1%	2	0.9%
	㊶上記以外のAI(人工知能)を搭載したシステム・機器	1	0.0%	0	0.0%
	㊷その他	10	0.3%	1	0.4%
㊸導入していない、使用していない	523	14.2%	18	7.7%	
無回答	414	11.2%	14	6.0%	

項目数が多いことから、デジタル機器等 42 項目を汎用・オフィス系（「汎用的な機器」及び「オフィス系」）と現業系（それ以外）に分けて、導入割合の高い上位 10 位まで示したものが、表 2-12 及び表 2-13 である。

汎用・オフィス系では、一般企業と特例子会社の上位 10 位について、順位は入れ替わるものの同様の傾向が見られた。導入割合は、一般企業と特例子会社とを比較すると、特例子会社の方が全体的に高くなっていた。

表 2-12 障害者が働く場におけるデジタル機器等の導入状況（汎用・オフィス系上位 10 位）

一般企業 (n=3, 693)				特例子会社 (n=235)			
デジタル機器等の種類		回答数	回答率	デジタル機器等の種類		回答数	回答率
1	①パソコン	2,371	64.2%	1	①パソコン	190	80.9%
2	②タブレット端末、スマートフォン	1,323	35.8%	2	③スキャナー	126	53.6%
3	⑪Web会議システム	1,281	34.7%	3	⑪Web会議システム	101	43.0%
4	③スキャナー	1,139	30.8%	4	⑧イントラネット	95	40.4%
5	⑨総務・人事システム	1,030	27.9%	5	⑨総務・人事システム	89	37.9%
6	⑩経理システム	955	25.9%	6	②タブレット端末、スマートフォン	81	34.5%
7	⑧イントラネット	843	22.8%	7	⑩経理システム	79	33.6%
8	⑦クラウドストレージ	627	17.0%	8	⑦クラウドストレージ	50	21.3%
9	④バーコード・QRコードリーダー	448	12.1%	9	④バーコード・QRコードリーダー	47	20.0%
10	⑬電子決裁	437	11.8%	10	⑬電子決裁	43	18.3%

一方、現業系を見てみると、一般企業と特例子会社では異なるデジタル機器等が示された。一般企業では、5位に③①電子カルテ、6位に②⑩ハンディターミナル、特例子会社では、2位に①⑥DTPソフト、4位に①⑧製本機などが示された。本節 2 (1) の業種や本節 3 (5) の障害者が従事している業務における一般企業と特例子会社の回答傾向の違いが影響した結果となっていた。

表 2-13 障害者が働く場におけるデジタル機器等の導入状況（現業系上位 10 位）

一般企業 (n=3, 693)				特例子会社 (n=235)			
デジタル機器等の種類		回答数	回答率	デジタル機器等の種類		回答数	回答率
1	①⑦印刷機、製版機	515	13.9%	1	①⑦印刷機、製版機	81	34.5%
2	③⑩生産管理システム	276	7.5%	2	①⑥DTPソフト	35	14.9%
3	②⑤CAD、CAM	242	6.6%	3	③⑤郵便計器	30	12.8%
4	①⑨POSシステム・POSレジ	194	5.3%	4	①⑧製本機	28	11.9%
5	③①電子カルテ	175	4.7%	5	③⑩生産管理システム	12	5.1%
6	②⑩ハンディターミナル	133	3.6%	6	②⑤CAD、CAM	8	3.4%
7	③③IoTセンサー（見守りセンサー等）	120	3.2%	7	①⑨POSシステム・POSレジ	7	3.0%
8	②⑧産業用ロボット	114	3.1%	8	③⑥清掃ロボット	7	3.0%
9	③⑤郵便計器	103	2.8%	9	②②コンベアー（自動搬送機）	6	2.6%
10	②②コンベアー（自動搬送機）	76	2.1%	10	②⑦3Dプリンター	5	2.1%

注）一般企業・特例子会社間で異なる項目を色付けして示している。

障害者が働く場にデジタル機器等を「導入していない、使用していない」との回答は、一般企業 14.2% (523 社)、特例子会社 7.7% (18 社) であり、障害者が働く場においてデジタル機器等を未導入・未使用の企業が一定割合あることが分かった。また、「④VR、AR を搭載した機器」、「④上記以外の AI (人工知能) を搭載したシステム・機器」及び「④その他」の 3 項目について設けた具体的な内容の自由記述欄においては、「④VR、AR を搭載した機器」の回答として、一般企業では、「設計開発」、「工場内の安全活動に活用」、特例子会社では、「危険行為をした場合にどうなるかを学ぶ」、「④上記以外の AI (人工知能) を搭載したシステム・機器」の回答として、一般企業では、「廃棄物選別ロボット」、「人型ロボット」、「④その他」の回答として、一般企業では、「デジタルタコグラフ」、「臨床検査装置」、「介護排泄用ロボット」、特例子会社では、「自動封入封緘機」といった記述が見られた。

(3) デジタル機器等を使用している障害者の障害種別

次に、障害者の働く場に導入有と回答したデジタル機器等について、使用している障害者の障害種別を複数選択により回答を求めた (表 2-14 及び表 2-15)。

前問において、当該機器等を導入していると回答した企業数を分母とし、その機器等を使用している障害者の障害種別を選択した企業数を分子として出した導入率について、デジタル機器等 42 項目のうち、一般企業における導入率が高かった上位 20 機器等の結果を示したものが、表 2-14 である。なお、42 項目全体の結果については、巻末資料に掲載した。

本節 3 (1) の障害者の雇用状況のとおり、身体障害者を雇用している企業の割合が高いことから、本回答においても全体を通して「身体障害」の割合が高くなっており、特に、「⑧イントラネット」「①パソコン」「③スキャナー」を選択した割合が高かった。身体障害では、一般的なオフィスの事務職においてよく使用する機器・システムにおいて高い傾向が見られた。

「知的障害」では、「②ハンディターミナル」「④バーコード・QR コードリーダー」「②産業用ロボット」、「精神障害」では、「⑧イントラネット」「②ハンディターミナル」「①パソコン」、「発達障害」では、「⑧イントラネット」「⑬電子決裁」「⑭RPA (Robotic Process Automation)」が選択された割合が高かった。

同様に、特例子会社の導入率が高かった上位 20 機器等の結果を示したものが表 2-15 である。

「身体障害」については、「⑮障害者向けの機能を有した機器」「⑦クラウドストレージ」「⑯DTP ソフト」、「知的障害」については、「⑮郵便計器」「③スキャナー」「④バーコード・QR コードリーダー」、「精神障害」については、「⑭RPA (Robotic Process Automation)」「⑥デジタルサイネージ」「③スキャナー」、「発達障害」については、「⑥デジタルサイネージ」「⑭RPA (Robotic Process Automation)」「⑧イントラネット」が選択された割合が高かった。

表2-14 デジタル機器等を使用している障害者の障害種別（一般企業）【複数回答】

使用しているデジタル機器等		n	身体障害	知的障害	精神障害	発達障害	その他障害	無回答
汎用的な機器	①パソコン	2,371	71.6%	11.6%	30.7%	6.0%	2.8%	13.6%
	②タブレット端末、スマートフォン	1,323	61.2%	11.5%	24.3%	4.7%	2.9%	26.8%
	③スキャナー	1,139	66.2%	10.4%	29.1%	6.1%	1.8%	23.4%
	④バーコード・QRコードリーダー	448	52.0%	18.5%	23.7%	4.5%	2.9%	32.8%
オフィス系	⑦クラウドストレージ	627	57.9%	7.0%	29.0%	6.4%	2.7%	31.7%
	⑧イントラネット	843	72.8%	11.6%	35.9%	7.6%	3.2%	17.1%
	⑨総務・人事システム	1,030	46.5%	10.8%	25.6%	6.6%	2.4%	42.8%
	⑩経理システム	955	36.5%	4.1%	17.6%	3.4%	1.5%	56.5%
	⑪Web会議システム	1,281	59.5%	6.2%	25.4%	5.2%	2.7%	31.5%
	⑫顧客管理システム	411	50.6%	4.6%	20.0%	3.4%	3.9%	42.1%
	⑬電子決裁	437	55.8%	6.4%	26.3%	7.1%	3.9%	35.9%
	⑭RPA(Robotic Process Automation)	114	43.0%	7.0%	21.9%	7.0%	6.1%	49.1%
印刷、製本	⑰印刷機、製版機	515	60.8%	14.8%	27.2%	5.2%	1.6%	29.3%
小売	⑲POSシステム・POSレジ	194	45.4%	16.0%	25.8%	3.1%	1.5%	42.8%
	⑳ハンディターミナル	133	44.4%	20.3%	31.6%	3.8%	3.0%	42.1%
製造、ものづくり	㉒CAD、CAM	242	39.3%	1.2%	13.2%	0.4%	2.5%	50.4%
	㉔産業用ロボット	114	21.9%	17.5%	9.6%	0.9%	1.8%	60.5%
	㉖生産管理システム	276	40.9%	10.5%	14.9%	2.2%	1.1%	46.7%
医療、福祉、介護	㉑電子カルテ	175	61.7%	9.7%	21.7%	3.4%	1.7%	28.6%
	㉓IoTセンサー（見守りセンサー等）	120	31.7%	13.3%	15.0%	4.2%	0.0%	53.3%

注）各障害種別で回答率が高いもの3つを色付けして示している。

表2-15 デジタル機器等を使用している障害者の障害種別（特例子会社）【複数回答】

使用しているデジタル機器等		n	身体障害	知的障害	精神障害	発達障害	その他障害	無回答
汎用的な機器	①パソコン	190	60.0%	65.8%	70.5%	45.8%	12.1%	10.0%
	②タブレット端末、スマートフォン	81	58.0%	51.9%	56.8%	44.4%	8.6%	24.7%
	③スキャナー	126	55.6%	68.3%	74.6%	55.6%	11.9%	6.3%
	④バーコード・QRコードリーダー	47	55.3%	66.0%	57.4%	42.6%	6.4%	12.8%
	⑤産業用タッチパネル	10	40.0%	40.0%	20.0%	20.0%	0.0%	40.0%
	⑥デジタルサイネージ	13	61.5%	53.8%	76.9%	69.2%	7.7%	15.4%
オフィス系	⑦クラウドストレージ	50	72.0%	50.0%	68.0%	56.0%	18.0%	14.0%
	⑧イントラネット	95	68.4%	55.8%	71.6%	56.8%	16.8%	14.7%
	⑨総務・人事システム	89	56.2%	39.3%	55.1%	33.7%	11.2%	30.3%
	⑩経理システム	79	41.8%	20.3%	35.4%	24.1%	7.6%	44.3%
	⑪Web会議システム	101	60.4%	42.6%	58.4%	48.5%	14.9%	26.7%
	⑫顧客管理システム	10	60.0%	30.0%	50.0%	40.0%	30.0%	30.0%
	⑬電子決裁	43	53.5%	39.5%	58.1%	34.9%	7.0%	30.2%
	⑭RPA(Robotic Process Automation)	14	50.0%	35.7%	85.7%	57.1%	14.3%	7.1%
	⑮障害者向けの機能を有した機器	29	89.7%	10.3%	10.3%	6.9%	10.3%	10.3%
印刷、製本	⑯DTPソフト	35	71.4%	28.6%	51.4%	28.6%	8.6%	14.3%
	⑰印刷機、製版機	81	54.3%	65.4%	66.7%	42.0%	11.1%	4.9%
	⑱製本機	28	42.9%	64.3%	53.6%	42.9%	14.3%	10.7%
製造、ものづくり	⑳生産管理システム	12	58.3%	33.3%	41.7%	25.0%	8.3%	25.0%
その他	㉑郵便計器	30	46.7%	80.0%	63.3%	53.3%	13.3%	3.3%

注）各障害種別で回答率が高いもの3つを色付けして示している。

なお、本結果は、障害者が働く職場に当該機器等を導入している企業において、こういった障害者が使用しているかを示すものであるが、従事している障害種別の選択がない場合については、働く場にその機器はあっても当該障害種別の障害者が使用していない場合と、そもそも当該障害種別の障害者を雇用していない場合等が含まれる。そのため、障害種別の更なる分析は、後述（本章第4節2（2））する。

5 デジタル機器等を使用した業務の状況

（1）デジタル機器等を使用した業務の状況

デジタル機器等を使用している業務（38項目）について、複数選択により障害者の従事の有無を回答してもらった（表2-16）。本節4（2）の障害者が働く場におけるデジタル機器等の導入状況の設問において、デジタル機器等は「導入していない、使用していない」と回答した一般企業523社、特例子会社18社を除き、一般企業3,170社、特例子会社217社に回答を求めた。前問の無回答企業（一般企業414社、特例子会社14社）を含めて回答を依頼したことや、業務が多岐に渡り項目が多くなったことが一因となり、無回答が一般企業16.1%（509社）、特例子会社8.8%（19社）と一定割合生じたと考えられることから、結果の解釈には留意が必要である。

表2-16 デジタル機器等を使用した業務の状況【複数回答】

デジタル機器等を使用した業務		一般企業 (n=3,170)		特例子会社 (n=217)	
		回答数	回答率	回答数	回答率
PC 関連	① データ出入力	1,823	57.5%	155	71.4%
	② データチェック・照合	1,256	39.6%	122	56.2%
	③ データ集計・分析	945	29.8%	85	39.2%
	④ データスキャン (PDF化等)	941	29.7%	137	63.1%
	⑤ アノテーション、データのタグ付け作業	45	1.4%	17	7.8%
	⑥ システム動作、バグ修正	133	4.2%	19	8.8%
	⑦ プログラミング、システム開発	133	4.2%	26	12.0%
	⑧ Webデザイン	50	1.6%	26	12.0%
	⑨ Webの更新作業、Webデザイン等のチェック	81	2.6%	30	13.8%
	⑩ 画像、動画の編集作業	169	5.3%	48	22.1%
	⑪ Web以外の設計・デザイン	59	1.9%	12	5.5%
	⑫ PC、タブレット等のキッティング作業	76	2.4%	26	12.0%
	⑬ インターネットによる情報収集	843	26.6%	66	30.4%
	⑭ WebサイトやSNSを通じた情報発信	145	4.6%	14	6.5%
印刷、製本	⑮ 編集、版下の制作	42	1.3%	32	14.7%
	⑯ 印刷、製版、製本	280	8.8%	85	39.2%
小売	⑰ 接客・販売	242	7.6%	21	9.7%
	⑱ 品出し、店舗内の整理	116	3.7%	15	6.9%
	⑲ 在庫管理	152	4.8%	16	7.4%
運輸、物流、倉庫	⑳ 積荷、荷下ろし	113	3.6%	14	6.5%
	㉑ ピッキング	125	3.9%	19	8.8%
	㉒ 仕分け	125	3.9%	19	8.8%
	㉓ 梱包、包装	88	2.8%	23	10.6%
	㉔ 積み付け後の確認作業	65	2.1%	7	3.2%
製造、ものづくり	㉕ 生産ライン業務 (組立・加工・検査等)	277	8.7%	18	8.3%
	㉖ 生産ライン以外での製造、ものづくり	158	5.0%	16	7.4%
医療、福祉、介護	㉗ 医療・看護 (※1)	172	5.4%	8	3.7%
	㉘ 介護・福祉・介助 (補助的な業務を含む)	299	9.4%	2	0.9%
その他・非従事	㉙ 郵便物発送・受取	216	6.8%	46	21.2%
	㉚ 清掃 (客室清掃を含む)、ビルメンテナンス	159	5.0%	36	16.6%
	㉛ 衛生管理 (消毒等)	124	3.9%	27	12.4%
	㉜ クリーニング	29	0.9%	8	3.7%
	㉝ リネン関係業務	37	1.2%	9	4.1%
	㉞ 調理、調理補助	43	1.4%	6	2.8%
	㉟ 土木・建設関連業務	79	2.5%	0	0.0%
	㊱ 自動車、クレーン等の運転	56	1.8%	5	2.3%
	㊲ 農作業、林業、漁業	17	0.5%	11	5.1%
	㊳ その他	54	1.7%	4	1.8%
無回答	203	6.4%	9	4.1%	
		509	16.1%	19	8.8%

項目数が多いことから、デジタル機器等を使用した業務を PC 関連 (「PC、インターネット」と現業系 (「PC、インターネット」以外) に分けて、上位 10 位まで示したものが、表 2-17 及び表 2-18 である。

PC 関連では、一般企業と特例子会社を比較すると、特例子会社の方が一般的にデジタル機器等を使用した業務の従事割合が高い。また、上位6位までは項目が共通しているが、7位以下に、一般企業では「⑭Web サイトやSNS を通じた情報発信」「⑥システム動作、バグ修正」、特例子会社では、「⑧Web デザイン」「⑫PC、タブレット等のキッティング作業」が挙げられるなど、異なる傾向が見られた。

表2-17 デジタル機器等を使用した業務の状況（PC 関連上位10位）

一般企業 (n=3, 170)				特例子会社 (n=217)			
従事している業務		回答数	回答率	従事している業務		回答数	回答率
1	①データ出入力	1,823	57.5%	1	①データ出入力	155	71.4%
2	②データチェック・照合	1,256	39.6%	2	④データスキャン (PDF化等)	137	63.1%
3	③データ集計・分析	945	29.8%	3	②データチェック・照合	122	56.2%
4	④データスキャン (PDF化等)	941	29.7%	4	③データ集計・分析	85	39.2%
5	⑬インターネットによる情報収集	843	26.6%	5	⑬インターネットによる情報収集	66	30.4%
6	⑩画像、動画の編集作業	169	5.3%	6	⑩画像、動画の編集作業	48	22.1%
7	⑭WebサイトやSNSを通じた情報発信	145	4.6%	7	⑨Webの更新作業、Webデザイン等のチェック	30	13.8%
8	⑥システム動作、バグ修正	133	4.2%	8	⑦プログラミング、システム開発	26	12.0%
9	⑦プログラミング、システム開発	133	4.2%	9	⑧Webデザイン	26	12.0%
10	⑨Webの更新作業、Webデザイン等のチェック	81	2.6%	10	⑫PC、タブレット等のキッティング作業	26	12.0%

注) 一般企業・特例子会社間で異なる項目を色付けして示している。

現業系でも同様に、特例子会社の方が一般的にデジタル機器等を使用した業務への従事割合が高い。一般企業では「⑳介護・福祉・介助 (補助的な業務を含む)」「㉑医療・看護」などが挙げられた一方で、特例子会社では、「⑮編集、版下の制作」、「㉒衛生管理 (消毒等)」などが挙げられるなど、本節2(1)の一般企業と特例子会社の業種の回答傾向の違いや本節3(5)障害者が従事している業務における一般企業と特例子会社の回答傾向の違いが影響した結果となっていた。

表2-18 デジタル機器等を使用した業務の状況（現業系上位10位）

一般企業 (n=3, 170)				特例子会社 (n=217)			
従事している業務		回答数	回答率	従事している業務		回答数	回答率
1	⑳介護・福祉・介助 (補助的な業務を含む)	299	9.4%	1	⑯印刷、製版、製本	85	39.2%
2	⑯印刷、製版、製本	280	8.8%	2	㉑郵便物発送・受取	46	21.2%
3	㉑生産ライン業務 (組立・加工・検査等)	277	8.7%	3	㉒清掃 (客室清掃を含む)、ビルメンテナンス	36	16.6%
4	⑰接客・販売	242	7.6%	4	⑮編集、版下の制作	32	14.7%
5	㉑郵便物発送・受取	216	6.8%	5	㉒衛生管理 (消毒等)	27	12.4%
6	㉑医療・看護 (※1)	172	5.4%	6	㉓梱包、包装	23	10.6%
7	㉒清掃 (客室清掃を含む)、ビルメンテナンス	159	5.0%	7	⑰接客・販売	21	9.7%
8	㉑生産ライン以外での製造、ものづくり	158	5.0%	8	㉑ピッキング	19	8.8%
9	⑰在庫管理	152	4.8%	9	㉒仕分け	19	8.8%
10	㉑ピッキング	125	3.9%	10	㉑生産ライン業務 (組立・加工・検査等)	18	8.3%

注) 一般企業・特例子会社間で異なる項目を色付けして示している。

※1 あん摩・はり・きゅう業務 (以下「あはき業務」という。)、補助的な業務を含む。

デジタル機器等を使用した業務に「従事している障害者はいない」との回答は、一般企業 6.4% (203社)、特例子会社 4.1% (9社) であり、障害者が働く場においてデジタル機器等が導入されていても、障害者がデジタル機器等を使用していない企業が一定割合あることが分かった。また、「㊸その他」の回答として、一般企業では、「営業」、「警備」、「教育、学習支援」、「資源ごみの選別」、特例子会社では、「放送用字幕制作」、「タブレットにて作業マニュアルの動画視聴」といった記述が見られた。

(2) デジタル機器等を使用した業務に従事している障害者の障害種別

次に、デジタル機器等を使用した業務に障害者が従事している場合に、従事している障害種別について回答を求めた。

本節5(1)のデジタル機器等を使用した業務の状況において、当該業務に障害者が従事していると回答した企業数を分母とし、当該業務に従事している障害者の障害種別を選択した企業数を分子として算出した割合を示したものが表2-19及び表2-20である。

一般企業のPC関連業務について見ると、本節3(1)障害者の雇用状況のとおり、身体障害者を雇用している企業の割合が高いことから、本回答においても全体を通して「身体障害」の割合が高くなっていた。全体を通して「知的障害」では0~1割、「精神障害」では3~4割であった(表2-19)。

特例子会社のPC関連業務について見てみると、一般企業に比べ、「身体障害」以外の回答率も高くなっている。これは、特例子会社が様々な障害を雇用している影響もあるが、一般企業に比べて、様々な障害種別の障害者に、PC関連業務に従事させていることを示唆する結果であろう。一般企業では、PC関連業務について「知的障害」や「発達障害」の従事率はおしなべて低いが、特例子会社では、6割、7割の従事率の業務も見られた(表2-20)。

表2-19 デジタル機器等を使用したPC関連業務に従事する障害者の障害種別(一般企業)【複数回答】

デジタル機器等を使用した業務		n	身体障害	知的障害	精神障害	発達障害	その他障害	無回答
PC、インターネット 関連	①データ出入力	1,823	81.1%	10.9%	33.5%	6.4%	2.4%	2.2%
	②データチェック・照合	1,256	81.4%	9.4%	33.2%	6.5%	2.6%	3.7%
	③データ集計・分析	945	83.6%	6.6%	30.7%	6.7%	2.6%	3.3%
	④データスキャン(PDF化等)	941	80.4%	10.0%	38.7%	8.0%	2.4%	3.6%
	⑤アノテーション、データのタグ付け作業	45	75.6%	6.7%	42.2%	4.4%	2.2%	6.7%
	⑥システム動作、バグ修正	133	73.7%	0.8%	35.3%	6.0%	3.8%	6.0%
	⑦プログラミング、システム開発	133	67.7%	0.8%	43.6%	9.8%	3.8%	3.0%
	⑧Webデザイン	50	70.0%	6.0%	42.0%	10.0%	2.0%	4.0%
	⑨Webの更新作業、Webデザイン等のチェック	81	66.7%	2.5%	37.0%	6.2%	4.9%	3.7%
	⑩画像、動画の編集作業	169	74.0%	5.3%	37.9%	9.5%	3.6%	3.0%
	⑪Web以外の設計・デザイン	59	72.9%	1.7%	33.9%	5.1%	1.7%	5.1%
	⑫PC、タブレット等のキッティング作業	76	67.1%	10.5%	39.5%	11.8%	0.0%	1.3%
	⑬インターネットによる情報収集	843	82.2%	5.3%	30.5%	5.8%	3.2%	3.4%
	⑭WebサイトやSNSを通じた情報発信	145	77.9%	4.1%	25.5%	6.9%	4.1%	6.9%

注) 各障害種別で回答率が高いもの3つを色付けして示している。

表 2-20 デジタル機器等を使用した PC 関連業務に従事する障害者の障害種別（特例子会社）【複数回答】

デジタル機器等を使用した業務		n	身体障害	知的障害	精神障害	発達障害	その他障害	無回答
PC、インターネット	① データ出入力	155	65.8%	64.5%	72.3%	49.7%	11.0%	0.6%
	② データチェック・照合	122	73.8%	61.5%	79.5%	59.8%	11.5%	0.8%
	③ データ集計・分析	85	70.6%	38.8%	76.5%	54.1%	10.6%	3.5%
	④ データスキャン（PDF化等）	137	59.1%	70.1%	73.7%	56.2%	9.5%	2.2%
	⑤ アノテーション、データのタグ付け作業	17	64.7%	58.8%	82.4%	76.5%	5.9%	0.0%
	⑥ システム動作、バグ修正	19	57.9%	10.5%	68.4%	42.1%	10.5%	10.5%
	⑦ プログラミング、システム開発	26	65.4%	11.5%	69.2%	42.3%	15.4%	7.7%
	⑧ Webデザイン	26	76.9%	11.5%	50.0%	38.5%	7.7%	0.0%
	⑨ Webの更新作業、Webデザイン等のチェック	30	76.7%	16.7%	60.0%	40.0%	6.7%	0.0%
	⑩ 画像、動画の編集作業	48	66.7%	20.8%	70.8%	45.8%	8.3%	4.2%
	⑪ Web以外の設計・デザイン	12	75.0%	41.7%	58.3%	25.0%	0.0%	0.0%
	⑫ PC、タブレット等のキッティング作業	26	65.4%	42.3%	65.4%	69.2%	3.8%	3.8%
	⑬ インターネットによる情報収集	66	74.2%	42.4%	81.8%	71.2%	12.1%	1.5%
	⑭ WebサイトやSNSを通じた情報発信	14	92.9%	28.6%	71.4%	42.9%	21.4%	0.0%

注) 各障害種別で回答率が高いもの3つを色付けして示している。

次に、一般企業の現業系のデジタル機器等を使用した業務の従事状況を集計したものが、表 2-21 である。「身体障害」については、PC 関連と同様に他に比べて全体的に高い傾向はあるが、回答率のばらつきが見られ、「⑳医療・看護（あはき業務、補助的な業務を含む）」、「㉔自動車、クレーン等の運転」、「㉕土木・建設関連業務」を選択した割合が高かった。

「知的障害」では、「㉒クリーニング」、「㉓リネン関係業務」、「㉘清掃（客室清掃を含む）、ビルメンテナンス」、「精神障害」では、「㉒クリーニング」、「㉑衛生管理（消毒等）」、「㉗農作業、林業、漁業」、「発達障害」では、「㉓リネン関係業務」、「㉚梱包、包装」、「㉘清掃（客室清掃を含む）、ビルメンテナンス」が選択された割合が高かった。

表 2-21 デジタル機器等を使用した現業系業務に従事する障害者の障害種別（一般企業）【複数回答】

デジタル機器等を使用した業務		n	身体障害	知的障害	精神障害	発達障害	その他障害	無回答	
現業系	印刷、製本	⑮編集、版下の制作	42	73.8%	11.9%	33.3%	9.5%	0.0%	7.1%
		⑯印刷、製版、製本	280	77.9%	19.3%	39.3%	7.9%	1.1%	3.6%
	小売	⑰接客・販売	242	80.6%	18.2%	34.7%	4.1%	1.7%	2.1%
		⑱品出し、店舗内の整理	116	78.4%	32.8%	46.6%	9.5%	1.7%	5.2%
		⑲在庫管理	152	74.3%	18.4%	38.2%	6.6%	2.0%	7.2%
	運輸、物流、倉庫	⑳積荷、荷下ろし	113	63.7%	31.0%	37.2%	7.1%	5.3%	3.5%
		㉑ピッキング	125	68.0%	33.6%	40.8%	9.6%	2.4%	4.8%
		㉒仕分け	125	63.2%	35.2%	40.0%	9.6%	3.2%	8.0%
		㉓梱包、包装	88	65.9%	46.6%	38.6%	14.8%	2.3%	4.5%
	製造、ものづくり	㉔積み付け後の確認作業	65	73.8%	33.8%	35.4%	9.2%	6.2%	7.7%
		㉕生産ライン業務(組立・加工・検査等)	277	67.5%	38.3%	32.1%	5.4%	2.2%	3.2%
	医療、福祉、介護	㉖生産ライン以外での製造、ものづくり	158	65.8%	34.8%	34.8%	8.2%	1.9%	6.3%
		㉗医療・看護(あはき業務、補助的な業務を含む)	172	91.9%	7.0%	24.4%	1.7%	1.2%	1.2%
	その他	㉘介護・福祉・介助(補助的な業務を含む)	299	71.6%	26.4%	37.8%	5.0%	2.0%	3.3%
		㉙郵便物発送・受取	216	65.3%	19.4%	45.8%	10.6%	3.2%	4.6%
		㉚清掃(客室清掃を含む)、ビルメンテナンス	159	50.9%	56.0%	46.5%	13.8%	3.1%	2.5%
		㉛衛生管理(消毒等)	124	55.6%	35.5%	50.8%	13.7%	3.2%	3.2%
		㉜クリーニング	29	37.9%	69.0%	51.7%	13.8%	6.9%	3.4%
		㉝リネン関係業務	37	43.2%	62.2%	40.5%	18.9%	5.4%	8.1%
㉞調理、調理補助		43	65.1%	55.8%	41.9%	11.6%	2.3%	7.0%	
㉟土木・建設関連業務		79	87.3%	2.5%	15.2%	3.8%	2.5%	3.8%	
㊱自動車、クレーン等の運転		56	91.1%	5.4%	12.5%	1.8%	1.8%	1.8%	
㊲農作業、林業、漁業		17	35.3%	52.9%	47.1%	5.9%	5.9%	0.0%	
㊳その他	54	63.0%	7.4%	22.2%	11.1%	3.7%	22.2%		

注) 各障害種別で回答率が高いもの3つを色付けして示している。

特例子会社の現業系について見てみると、全体的にサンプル数が少ないため、参考値であるが、「身体障害」では、「⑮編集、版下の制作」、「㉕生産ライン業務(組立・加工・検査等)」、「⑲在庫管理」、「知的障害」では、「⑳清掃(客室清掃を含む)、ビルメンテナンス」、「㉗農作業、林業、漁業」、「㉒仕分け」、「精神障害」では、「㉕生産ライン業務(組立・加工・検査等)」、「㉒仕分け」、「㉗農作業、林業、漁業」が選択された割合が高かった(表2-22)。

表 2-22 デジタル機器等を使用した現業系業務に従事する障害者の障害種別（特例子会社）【複数回答】

デジタル機器等を使用した業務		n	身体障害	知的障害	精神障害	発達障害	その他障害	無回答
印刷、製本	⑮編集、版下の制作	32	71.9%	40.6%	71.9%	59.4%	3.1%	3.1%
	⑯印刷、製版、製本	85	54.1%	68.2%	65.9%	51.8%	5.9%	2.4%
小売	⑰接客・販売	21	47.6%	76.2%	42.9%	28.6%	14.3%	4.8%
	⑱品出し、店舗内の整理	15	53.3%	73.3%	40.0%	33.3%	6.7%	0.0%
	⑲在庫管理	16	56.3%	68.8%	50.0%	25.0%	6.3%	0.0%
運輸、物流、倉庫	⑳積荷、荷下ろし	14	28.6%	85.7%	50.0%	57.1%	7.1%	7.1%
	㉑ピッキング	19	36.8%	84.2%	47.4%	36.8%	0.0%	0.0%
	㉒仕分け	19	36.8%	89.5%	73.7%	47.4%	0.0%	0.0%
	㉓梱包、包装	23	47.8%	87.0%	60.9%	60.9%	0.0%	0.0%
	㉔積み付け後の確認作業	7	71.4%	71.4%	71.4%	71.4%	0.0%	0.0%
製造、ものづくり	㉕生産ライン業務(組立・加工・検査等)	18	66.7%	83.3%	77.8%	55.6%	5.6%	5.6%
	㉖生産ライン以外での製造、ものづくり	16	37.5%	87.5%	56.3%	25.0%	0.0%	0.0%
医療、福祉、介護	㉗医療・看護(あはき業務、補助的な業務を含む)	8	100.0%	0.0%	25.0%	12.5%	12.5%	0.0%
	㉘介護・福祉・介助(補助的な業務を含む)	2	50.0%	50.0%	100.0%	50.0%	0.0%	0.0%
その他	㉙郵便物発送・受取	46	45.7%	84.8%	65.2%	50.0%	15.2%	0.0%
	㉚清掃(客室清掃を含む)、ビルメンテナンス	36	27.8%	91.7%	52.8%	50.0%	8.3%	2.8%
	㉛衛生管理(消毒等)	27	48.1%	70.4%	70.4%	51.9%	14.8%	0.0%
	㉜クリーニング	8	62.5%	87.5%	50.0%	25.0%	0.0%	0.0%
	㉝リネン関係業務	9	44.4%	100.0%	55.6%	55.6%	0.0%	0.0%
	㉞調理、調理補助	6	33.3%	100.0%	33.3%	33.3%	16.7%	0.0%
	㉟土木・建設関連業務	0	-	-	-	-	-	-
	㊱自動車、クレーン等の運転	5	60.0%	20.0%	40.0%	20.0%	0.0%	0.0%
	㊲農作業、林業、漁業	11	27.3%	90.9%	72.7%	36.4%	9.1%	0.0%
	㊳その他	4	25.0%	50.0%	75.0%	0.0%	0.0%	25.0%

注) 各障害種別で回答率が高いもの3つ(回答数が10以下のもの(網掛け)を除く。)を色付けして示している。

なお、本設問においては、デジタル機器等を使用して障害者が従事している業務について、従事している障害者の障害種別の選択がない場合については、当該業務を障害者が行っているが当該障害種別の障害者が従事していない場合とそもそも当該障害種別の障害者を雇用していない場合等が含まれる。そのため、障害種別の更なる分析は、後述(本章第4節2(2))する。

(3) デジタル機器等を使用した業務のうち企画・調整・判断等を伴う業務の状況

ここまで、広くデジタル機器等を使用した業務について見てきたが、業務の内容や性格には様々な観点があり、専門性・創造性・判断力・調整力など様々な軸がある。今回はそのような観点からの踏み込んだ調査を行わなかったが、企画・調整・判断等を伴う業務に障害者が従事する事例の有無やその内容について尋ねることにした。

具体的には、障害者がデジタル機器等を使用して従事している業務のうち、データ処理やシステム開発等²⁾に従事している障害者がいると回答した企業(一般企業1,967社、特例子会社175社)を対象

²⁾ 「データ処理やシステム開発等」とは、調査票問11における「①データ入力」「②データチェック・照合」「③データ集計・分析」「④データスキャン(PDF化等)」「⑤アノテーション、データのタグ付け作業」「⑥システム動作、バグ修正」「⑦プログラミング、システム開発」「⑧Webデザイン」の8種類の業務とした。

に、システム開発の要件定義に関わる業務など、企画・調整・判断等を伴う業務を障害者が担当する事例の有無について回答を求めた。

該当業務があるとの回答が、一般企業では 13.5% (265 社)、特例子会社では 21.1% (37 社) から得られた (表 2-23)。

表 2-23 企画・調整・判断等を伴う業務の有無【単一回答】

企画・調整・判断等を伴う業務の有無	一般企業		特例子会社	
	回答数	回答率	回答数	回答率
はい	265	13.5%	37	21.1%
いいえ	1,619	82.3%	129	73.7%
無回答	83	4.2%	9	5.1%
合計	1,967	100.0%	175	100.0%

該当「有」(はい)と回答した企業に対して、具体的な内容の記述を求めたところ、多様な業務が挙げられた。回答数が多かった上位 5 業種について、個々の記述の内容から「コア業務」「バックオフィス業務」に分類し、整理したものが表 2-24 である。専門的・技術的業務、生産工程、運輸、教育など各社の幅広いコア業務や、人事・総務・経理事務や社内のシステム関連業務などのバックオフィス業務に従事している例が見受けられた。

また、特例子会社の自由記述を整理したものは、表 2-25 のとおりである。特例子会社については、「システム開発、Web デザイン等」と「その他」に整理をした。システム開発等の具体的な例としては、管理職や業務リーダーとしてとりまとめをしている例、担当業務について完成チェック・業務効率化の検討・関係部署との調整や業務判断をしている例などが見られた。

表2-24 企画・調整・判断等を伴う業務の具体例（一般企業、上位5業種）【自由記述】

業種	コア業務	バックオフィス業務
製造業 (65件)	<ul style="list-style-type: none"> 生産管理、部門間や社外との調整、工程調整・納期調整 人員配置管理 品質管理業務全般、製品や原料の品質に対する合否判定の入力、品質不良内容の分析及び改善 電子回路の設計 開発業務におけるデータまとめ、実験計画の作成、プレゼン資料作成等 入出荷管理・商品在庫管理 CAD 製図業務全般、分析データ入出力 営業企画 	<ul style="list-style-type: none"> 勤怠管理、人事データの入力 採用活動における PR 企画 デジタル社内報の編集、事務の改善、コスト削減など 会社の掲示板や注意書きの作成 紙の図面や資料のスキャニング 仕様書の作成 システム開発、社内のシステム設計、要件定義、プログラミング、システム改善、動作確認 社内ネットワーク管理 管理職
情報通信業 (39件)	<ul style="list-style-type: none"> システム開発業務全般(システム選定、要件定義に関わる顧客、メーカー協議・調整、開発、プログラミング、検証、リリース等) アプリケーション開発の設計、プログラミング、テスト 自社システムのシステム動作検証等 受注業務管理、受注した業務を判断して各人に振り分け Web メディア立ち上げや SEO(Search Engine Optimization) 等の運用、音楽などをストリーミングサイトに登録 要件定義に合わせたホームページの作成 テレビ番組編成 テレビ CM の考査データの作成、集約、更新、受理可否の判断 	<ul style="list-style-type: none"> 社内用勤務システム・PC ヘルプデスク機能の設計など
医療、福祉 (34件)	<ul style="list-style-type: none"> 看護業務における電子カルテ操作 臨床検査業務における検査データ入力 病院の受付業務 介護施設・福祉施設における利用者情報や介護記録・相談記録の作成、入出力 介護職員のルート表作成 ケアプランの作成 利用者の余暇支援の企画調整等 3D CAD/CAM を使用して福祉用具の中敷を製作 利用者向け学習会、オンライン学習会・研修会等の企画調整等 	<ul style="list-style-type: none"> 法人の予算や事業計画書、事業報告書の作成 法人の財務・経理(共通経費の費用案分作業、会計クラウドシステムの支払データ入出力、取引先への支払日の調整等) 介護施設における管理業務全般、請求業務全般 庶務(健康診断の日程調整、共同募金の活動・運営方法の検討、社会福祉協議会の会費の集計作業等) PC・ネットワークシステム全般 事業所・部門の管理業務
サービス業 (他に分類されないもの) (32件)	<ul style="list-style-type: none"> 航空機の設計図面作成など CAD 作業 作業指示書の入力・発行 維持管理現場の管理とメンテナンス及び報告書類、見積書の作成 イベント企画調整 研修受付の上限人数の調整・判断 営業先リスト作成 アパレル商品の企画業務 同業他社の情報収集、お得意先情報の出力 システム開発、設計、要件定義、プログラミング ソフトウェア開発会社との仕様検討、協議等 HTML ページ作成 	<ul style="list-style-type: none"> 経理事務、勤怠管理事務 求人に対する情報処理(インターネット、電話対応、他) 外国人労働者の入国管理関係書類の作成 社内システムエンジニア、保守 経営管理
卸売業、小売業 (31件)	<ul style="list-style-type: none"> 在庫管理、商品入荷のチェック、物流・納期の調整 売上管理、集計 チラシデザイン、調整 	<ul style="list-style-type: none"> 勤怠管理 採用管理や人事、総務にかかるデータ加工、資料作成 社内視聴ニュース番組の作成・編集 システム開発、要件定義 HP の更新作業 社内システムの初期設定、ルール設定、システム動作、検証等 情報機器の保守・修理、社内インフラの提案 経営企画、経営分析

表 2-25 企画・調整・判断等を伴う業務の具体例（特例子会社）【自由記述】

システム開発、Web デザイン等	その他
<ul style="list-style-type: none"> ・システム開発の仕様書の作成、開発工程票、見積書、進捗管理、Q&A 作成、マニュアル作成【情報通信業】 ・社内システム構築の責任者【サービス業(他に分類されないもの)】 ・社内システムの管理・導入【製造業】 ・企業サイト、EC サイトの新設・更新(Web デザイン、システム開発、システム動作・バグ修正)【農業、林業】 ・Web サイトのデザイン・提案【分類不能の産業】 ・Web サイトの更新作業(デザイン、構成の判断)【サービス業(他に分類されないもの)】 ・各種申請書の事務処理を自動化するシステムの開発【製造業】 ・RPA 系のプログラミング、システム開発【サービス業(他に分類されないもの)】 ・既存の事務作業(Excel)を、Win Actor や Microsoft Power Apps などを利用して自動化【サービス業(他に分類されないもの)】 ・ワンクリックツール作成時のクライアントとの要件定義に関する交渉【サービス業(他に分類されないもの)】 ・PDF 化業務におけるファイル名生成の要件定義【サービス業(他に分類されないもの)】 ・地理情報システムデータ入力、チェック、図面出力、マスタ作成、ツール・マクロ作成・デバック【その他】 	<ul style="list-style-type: none"> ・シヨップアンケート入力【その他】 ・アンケート集計【サービス業(他に分類されないもの)】 ・勤怠管理における従業員の給与計算【サービス業(他に分類されないもの)】 ・書類の PDF 化の際のデータ調整等【サービス業(他に分類されないもの)】 ・名刺デザイン【製造業】 ・印刷デザイン、印刷レイアウト【サービス業(他に分類されないもの)】 ・在庫データ出力【製造業】 ・入出庫のデータ入力 照合【製造業】 ・リース機器(PC・タブレット)の期限管理・故障交換・機器回収に関して、クラウド上で登録等【サービス業(他に分類されないもの)】 ・PC・タブレットのキッティング及び発送・回収【サービス業(他に分類されないもの)】 ・業務効率化、関係部署との調整や業務判断【その他】 ・グループ独自の顧客管理システムの機能拡張や機能変更に関して、実績分析や改修要望をとりまとめて提供【サービス業(他に分類されないもの)】 ・各業務のリーダーとしてとりまとめ【サービス業(他に分類されないもの)】 ・管理職として、企画、調整、判断、管理、研修などの一連の業務を担当【その他】

(4) デジタル機器等を使用した業務の従事状況（全体）

これまで見てきた働く場におけるデジタル機器等の導入状況（本節4(2)）、デジタル機器等を使用した業務の状況（本節5(1)）並びにデジタル機器等を使用した業務のうち企画・調整・判断等を伴う業務の状況（本節5(3)）を合わせると、デジタル機器等を使用した業務の従事状況の全体像は表2-26のように整理できる。

無回答が一定程度あったことから、結果の解釈には留意が必要であるが、一般企業では約7割、特例子会社では約8割において、障害者が何らかのデジタル機器等を使用した業務に従事していることが分かった。

表 2-26 デジタル機器等を使用した業務の従事状況（全体）

デジタル機器等を使用した業務の従事状況	一般企業		特例子会社	
	回答数	回答率	回答数	回答率
データ処理、システム開発等の業務に従事あり	1,967	53.3%	175	74.5%
（うち企画・調整・判断等を伴う業務あり）	(265)	(7.2%)	(37)	(15.7%)
その他のデジタル機器等を使用した業務に従事あり	491	13.3%	14	6.0%
デジタル機器等の導入あり・従事なし	203	5.5%	9	3.8%
デジタル機器等の導入なし	523	14.2%	18	7.7%
無回答	509	13.8%	19	8.1%
合計	3,693	100.0%	235	100.0%

6 デジタル機器等を使用した業務に従事させるようになったきっかけ及び取組

障害者が働く場においてデジタル機器等を「導入していない、使用していない」、又は、デジタル機器等を使用した業務に「従事している障害者はいない」と回答した企業を除く一般企業 2,967 社、特例子会社 208 社を対象に、当該業務に従事させるようになったきっかけや取組等について、回答を求めた。

(1) デジタル機器等を使用した業務に従事させるようになったきっかけ

デジタル機器等を使用した業務に従事させるようになったきっかけについて、9 項目を提示し、複数選択により回答を求めた。

一般企業では、「従事する業務が、従来からデジタル機器等を活用している業務であるため」(42.5%) が最も多く、続いて、「効率性・正確性・生産性の向上につなげるため」(36.4%)、「当該業務のスキルや能力のある障害者を活用するため」(16.9%)が多かった。「その他」の回答として、「障害の有無に関係なく業務で必要」、「健常者が障害者となったため」といった記述が見られた。意識的に障害者の業務のデジタル化を推進したのではなく、従事する業務自体が従来からデジタル機器等を活用していたり、効率性の向上等を目的としてデジタル化が行われた結果、当該業務に従事する障害者がおのずと業務においてデジタル機器等を活用していることが見受けられる。

一方、特例子会社では、「障害者が従事できる業務の範囲を変化・拡大させるため」(66.3%)が最も多く、続いて、「障害者の新たな業務(職域)とするため」(58.7%)、「当該業務のスキルや能力のある障害者を活用するため」(46.6%)が多かった。その他の回答として、「障害があってもデジタル機器を使用して欲しいから」、「ペーパーレス化の影響」といった記述が見られた。障害者の職域拡大や新規業務開拓を目的として、意識的にデジタル機器等を使用した業務に従事させることになった特例子会社が多いことが見受けられる(表2-27)。

表2-27 デジタル機器等を使用した業務に従事させるようになったきっかけ【複数回答】

デジタル機器等を使用した業務に従事させるようになったきっかけ	一般企業 (n=2,967)		特例子会社 (n=208)	
	回答数	回答率	回答数	回答率
効率性・正確性・生産性の向上につなげるため	1,080	36.4%	82	39.4%
障害者が従事できる業務の範囲を変化・拡大させるため	492	16.6%	138	66.3%
障害者の新たな業務(職域)とするため	227	7.7%	122	58.7%
当該業務のスキルや能力のある障害者を活用するため	501	16.9%	97	46.6%
デジタル機器等に詳しい障害者雇用の管理者または担当者を配属したため	56	1.9%	13	6.3%
障害者が従事している業務においてもデジタル機器等を活用することとなったため	305	10.3%	46	22.1%
従事する業務が、従来からデジタル機器等を活用している業務であるため	1,262	42.5%	76	36.5%
親会社等から依頼されたため	10	0.3%	58	27.9%
その他	128	4.3%	3	1.4%
無回答	595	20.1%	22	10.6%

注) 回答率が高いもの3つを色付けして示している。

(2) 障害者の働く場のデジタル化に当たり支援を受けた・活用した機関

障害者の働く場のデジタル化に当たり支援を受けた・活用した機関について複数選択により回答を求

めたところ、一般企業では約7割、特例子会社では約6割が「特になし」との回答であった（一般企業72.0%、特例子会社56.7%）。活用された機関の中では、一般企業では、「ハローワーク」（6.6%）、「障害者就業・生活支援センター」（3.5%）、特例子会社では、「企業内の専門部署・事業所」（13.5%）、「障害者就業・生活支援センター」（7.2%）が多かった。「その他」の回答として、一般企業では、「自治体の補助金」、「高齢・障害・求職者雇用支援機構」、特例子会社では、「親会社」「グループ会社」といった記述が見られた（表2-28）。

地域において障害者の就労支援や事業主支援を行う機関や事業所は様々あるが、障害者の働く場のデジタル化については、外部の機関はあまり活用されずに進められていることが分かった。

表2-28 障害者の働く場のデジタル化に当たり支援を受けた・活用した機関【複数回答】

働く場のデジタル化に当たり 支援を受けた・活用した機関	一般企業 (n=2,967)		特例子会社 (n=208)	
	回答数	回答率	回答数	回答率
ハローワーク	197	6.6%	10	4.8%
障害者就業・生活支援センター	105	3.5%	15	7.2%
自治体設置の就労支援機関	24	0.8%	8	3.8%
地域障害者職業センター	23	0.8%	9	4.3%
就労移行支援事業所	59	2.0%	11	5.3%
特別支援学校	45	1.5%	10	4.8%
障害者職業訓練校	20	0.7%	8	3.8%
委託訓練を行っている事業所	3	0.1%	3	1.4%
民間の人材サービス会社	33	1.1%	3	1.4%
コンサルティング会社	8	0.3%	2	1.0%
企業内の専門部署・事業所	42	1.4%	28	13.5%
先進的な他の障害者雇用事業所	1	0.0%	5	2.4%
その他	20	0.7%	9	4.3%
特になし	2,136	72.0%	118	56.7%
無回答	475	16.0%	27	13.0%

注) 回答率が高いもの3つを色付けして示している。

(3) 障害者の働く場のデジタル化に当たり取り組んだこと

障害者の働く場のデジタル化に当たり、取り組んだこと13項目について複数選択により回答を求めた。

一般企業では、約6割が「特に取り組んだことはない」（57.8%）を選択した。取り組んだことの中では、「障害者にとって働きやすい環境の整備」（14.7%）が最も多く、次いで、「障害者本人のモチベーションの維持・向上」（9.4%）が多かった。「その他」の回答として、「全社員に向けてデジタル化を推進」、「障害者が働く職場の同僚に対する教育」といった記述が見られた。

特例子会社では、「特に取り組んだことはない」は 11.5%であり、大部分は何らかの取組を行っていた。取り組んだことの中では、「障害者への訓練実施・マニュアル等の整備」(54.8%)が最も多く、続いて「障害者が従事できる業務の創出や新たな切り出し、再構成」(48.1%)、「障害者にとって働きやすい環境の整備」(37.0%)が多かった。「その他」の回答として、「Microsoft Excel 等のパソコン教育」、「プログラミングの基本的知識を有する障害者の採用」といった記述が見られた(表2-29)。一般企業と比較すると、「経営層・管理者層の意識改革」以外の項目で回答割合が高くなっており、特に業務関連の取組が多く選択されていた。

本節6(1)デジタル機器等を使用した業務に従事させるようになったきっかけの結果と併せて考えると、特例子会社では意識的に働く場のデジタル化に取り組み、職務の再構成やマニュアルの整備等に取り組んでいることがうかがわれる。

表2-29 障害者の働く場のデジタル化に当たり取り組んだこと【複数回答】

働く場のデジタル化に当たり取り組んだこと	一般企業 (n=2,967)		特例子会社 (n=208)	
	回答数	回答率	回答数	回答率
障害者の既存業務の業務工程の変更・再設計	128	4.3%	58	27.9%
障害者が従事できる業務の創出や新たな切り出し、再構成	269	9.1%	100	48.1%
障害者への訓練実施・マニュアル等の整備	180	6.1%	114	54.8%
障害者が利用可能なデジタル機器に関する情報の調査	28	0.9%	24	11.5%
障害者向けデジタル機器の確保	86	2.9%	47	22.6%
デジタル化された業務に適応する障害者の確保	72	2.4%	37	17.8%
デジタル化された業務に従事する障害者をサポートできる人材の確保・育成	52	1.8%	36	17.3%
障害者にとって働きやすい環境の整備	437	14.7%	77	37.0%
障害者が働く組織の見直し	95	3.2%	19	9.1%
経営層・管理者層の意識改革	120	4.0%	6	2.9%
障害者本人のモチベーションの維持・向上	280	9.4%	59	28.4%
その他	21	0.7%	4	1.9%
特に取り組んだことはない	1,716	57.8%	24	11.5%
無回答	375	12.6%	24	11.5%

注) 回答率が高いもの3つを色付けして示している。

7 デジタル化に伴う障害者雇用への影響

(1) デジタル化に伴うこれまでの障害者雇用への影響

5年前と比較して社会全体や企業におけるデジタル化の進展が障害者雇用へどのような影響を与えていると思うかについて、「プラスの影響が大いにあった」～「マイナスの影響が大いにあった」の5件法の選択肢に「特に影響なし」を加えた6項目から当てはまるもの一つを選択してもらった。

一般企業では、「特に影響なし」が半数、「どちらともいえない」が約2割を占めており、プラスの影響があった(「プラスの影響が大いにあった」及び「どちらかというプラスの影響があった」の計)と考える企業は約2割であった。一方、特例子会社では、プラスの影響があったと考える企業が半数を占

めており、「どちらともいえない」、「特に影響なし」がそれぞれ約2割であった。

マイナスの影響があった（「マイナスの影響が大いにあった」及び「どちらかというとなマイナスの影響があった」の計）との回答はごく一部にとどまっていた。大部分の一般企業及び特例子会社で、デジタル化に伴う障害者雇用の影響なしや「どちらともいえない」を除くと、プラスの影響を感じていることが分かった（図2-7）。

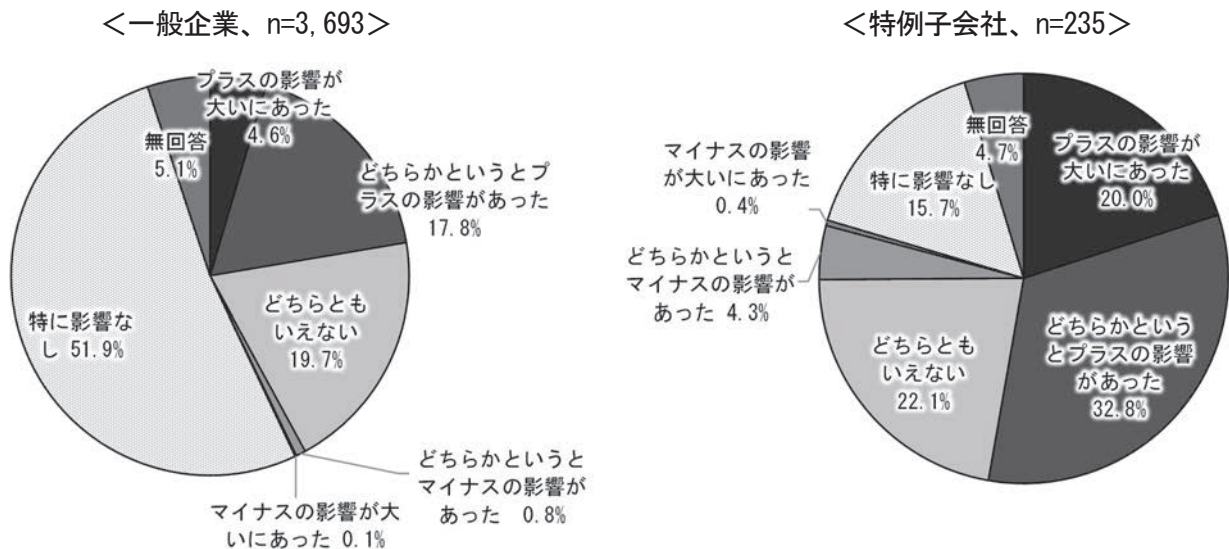


図2-7 デジタル化に伴うこれまでの障害者雇用への影響【単一回答】

次に、一般企業におけるデジタル化に伴う障害者雇用への影響について、規模別に見てみると、規模が大きい企業ほどプラスの影響があったと考えており、規模が小さい企業ほど「特に影響なし」を選択した割合が高かった（図2-8）。

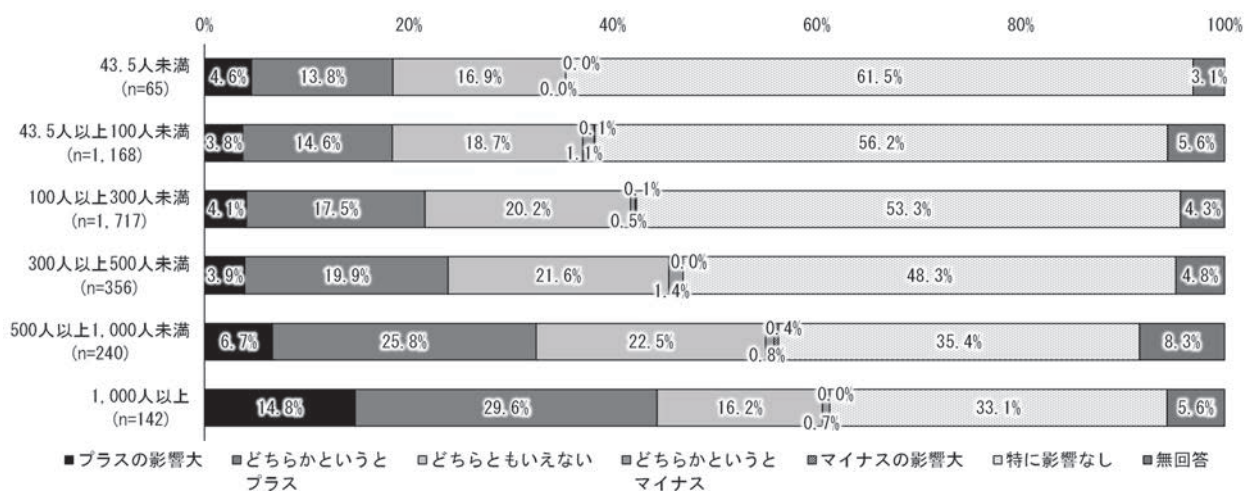


図2-8 規模別 デジタル化に伴うこれまでの障害者雇用への影響（一般企業）【単一回答】

(2) デジタル化に伴う障害者雇用への具体的な影響

続いて、デジタル化に伴う障害者雇用への具体的な影響について、前問で「特に影響なし」を選択した企業を除く一般企業 1,775 社、特例子会社 198 社に対して、デジタル化の具体的な影響 19 項目について、「当てはまる」～「当てはまらない」の 5 件法により回答を求めた。

一般企業の回答を見ると、全体を通して「どちらでもない」の選択割合が多かった。「該当」（「当てはまる」及び「やや当てはまる」の計）と「非該当」（「当てはまらない」及び「あまり当てはまらない」の計）を比較し、「該当」が「非該当」を上回っていたのは、図 2-9 の 6 項目であった。「どちらでもない」の選択割合が多いため、上位 5 項目においても「該当」はいずれも 3 割程度ではあったが、デジタル化に伴う障害者雇用への具体的な影響として、一般企業は、業務の効率性・正確性の向上、手順の単純化、組織の生産性の向上、業務の種類・量の増加を感じていることが分かった。

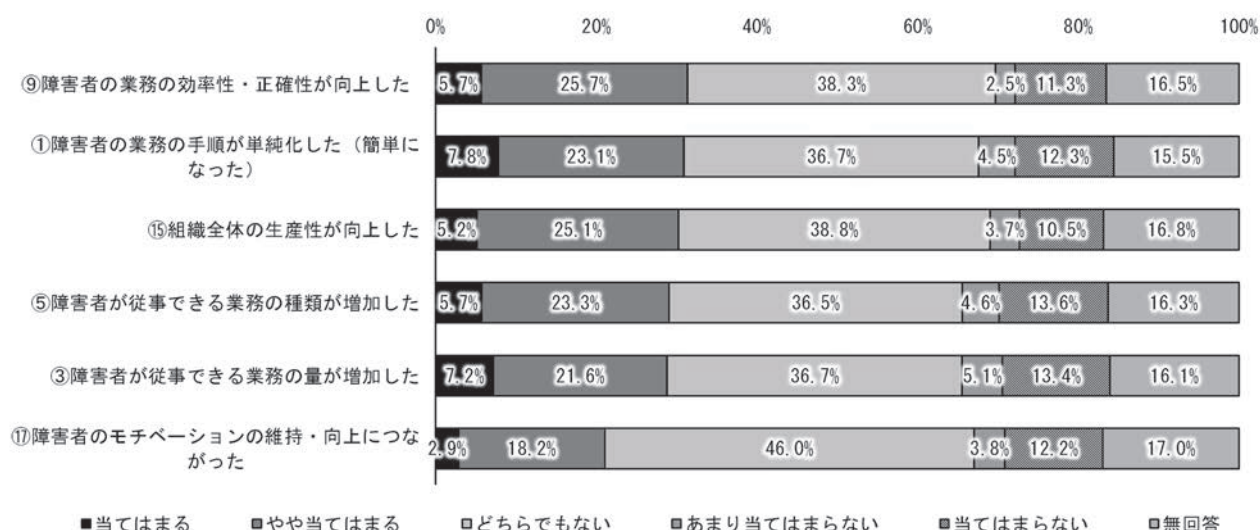


図 2-9 デジタル化に伴う障害者雇用への具体的な影響（一般企業、n=1,775）【項目ごと単一回答】

一般企業の具体的な影響について「非該当」が「該当」を上回っていたのは、図 2-10 の 13 項目であった。「非該当」が最も高かったのは、「⑱障害者が自宅やサテライトオフィス等で働けるようになった」であり、4 割以上の企業が選択していた。一般企業においては、新型コロナウイルス感染症の感染対策としてテレワーク等が促進されたものの、本節 4(1)を見ると「テレワークの実施」について「障害の有無に関わらず未実施」が 49.7%あり、障害の有無に関係なく、企業全体の方針が影響していることが分かる。続いて、「⑥障害者が従事できる業務の種類が減少した」、「④障害者が従事できる業務の量が減少した」においては、「非該当」が 4 割前後の選択率となっており、同項目における「該当」との回答が数%とわずかであることと合わせて考えると、デジタル化の影響として、障害者の業務の種類・量が減ったと感じている企業は少ないといえよう。

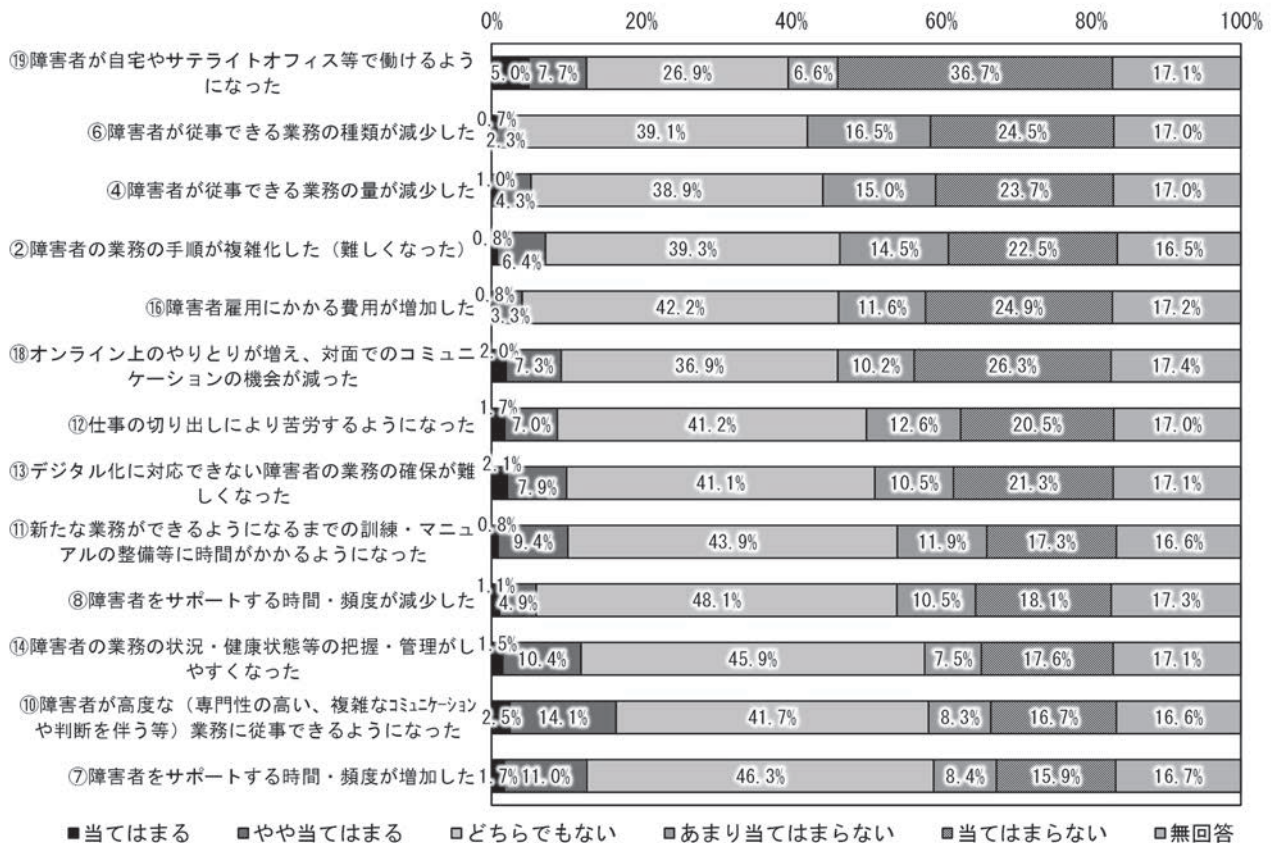


図2-10 デジタル化に伴う障害者雇用への具体的な影響（一般企業、n=1,775）【項目ごと単一回答】

特例子会社については、「該当」が「非該当」を上回ったのは、図2-11の9項目であった。その中でも、「⑤障害者が従事できる業務の種類が増加した」、「③障害者が従事できる業務の量が増加した」が上位に来ており、業務の種類・量が増加したとの回答はそれぞれ約6割であった。続いて「⑰障害者のモチベーションの維持・向上につながった」との回答が半数近くあり、特例子会社においては、デジタル化に伴い業務の種類・量が増え、障害者のモチベーションの維持・向上につながり、そのほか様々な面でポジティブな影響があったことがうかがわれる。

一方で、「⑦障害者をサポートする時間・頻度が増加した」及び「新たな業務ができるようになるまでの訓練・マニュアルの整備等に時間がかかるようになった」についても、「該当」が「非該当」を上回っており、3割を超える回答となっている。職域拡大・業務量の増加とともに、障害者の業務をサポートする手間の増加を感じていることがうかがわれる。

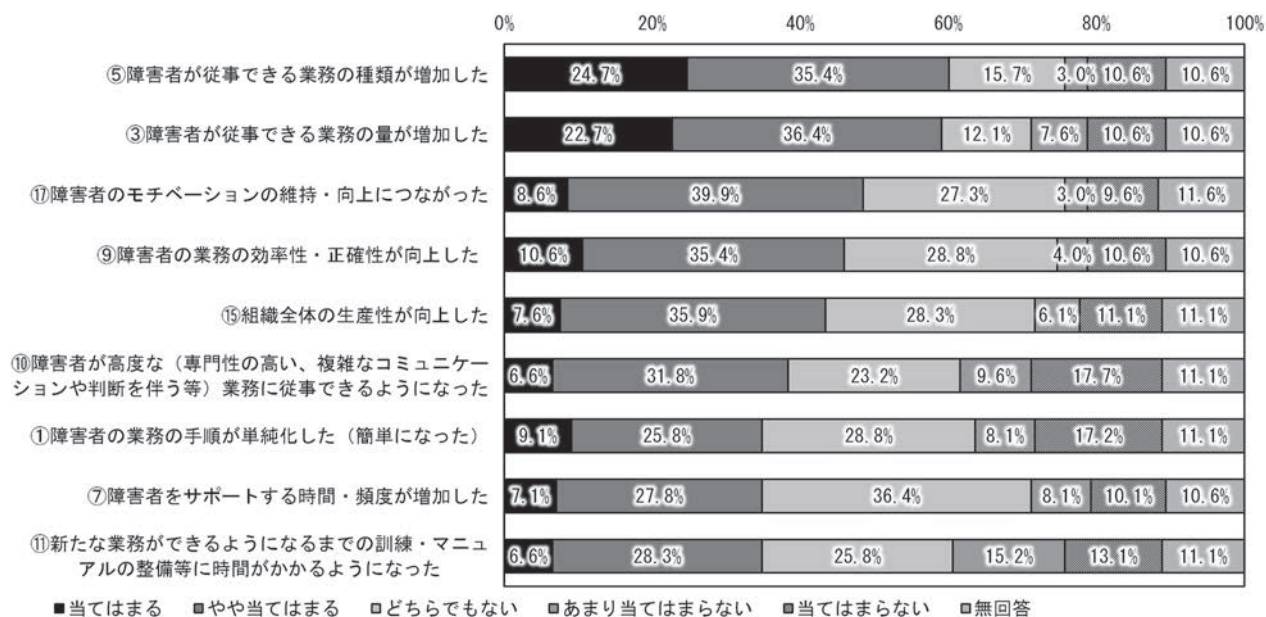


図 2-11 デジタル化に伴う障害者雇用への具体的な影響（特例子会社、n=198）【項目ごと単一回答】

特例子会社において、「非該当」が「該当」を上回っていたのは、図 2-12 の 10 項目であった。「非該当」が最も高かったのは、「⑥障害者が従事できる業務の種類が減少した」、「④障害者が従事できる業務の量が減少した」であり、約 6 割の企業が選択している。一方で、「該当」と回答も 1 割程度であり、一般企業全体に比べるとやや多い。特例子会社においては、デジタル化の影響で業務の種類・量が減っていない企業が多いが、デジタル化の影響により業務の種類・量が減ったと感じている企業も一定割合あることが分かった。

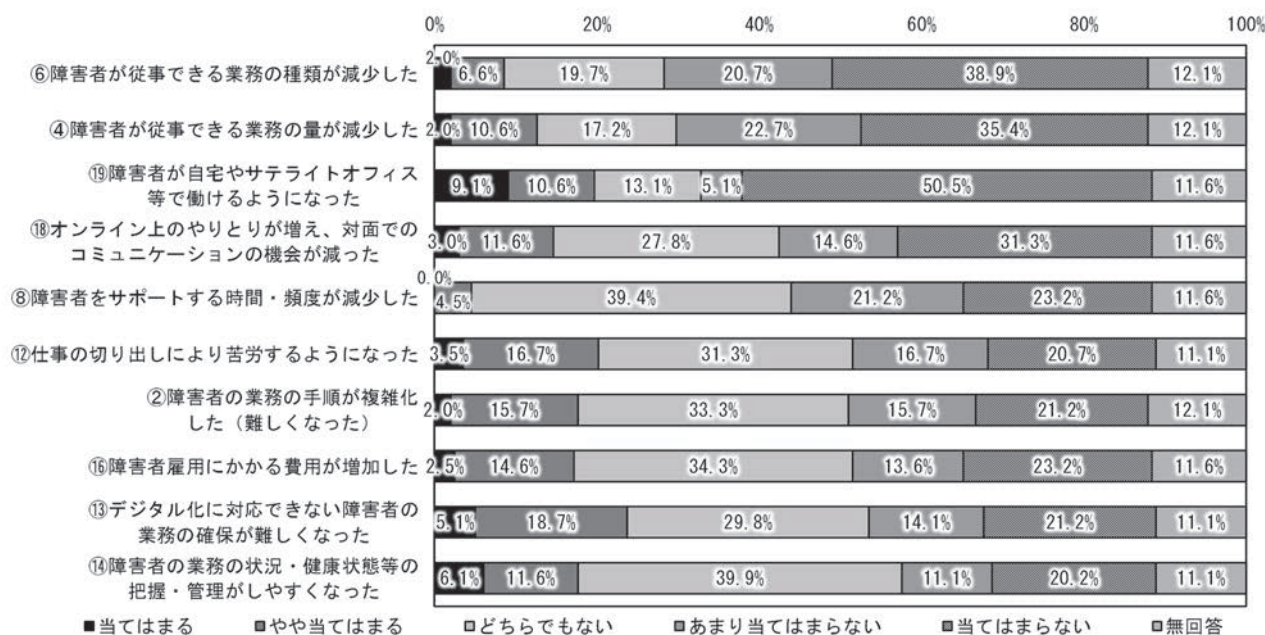


図 2-12 デジタル化に伴う障害者雇用への具体的な影響（特例子会社、n=198）【項目ごと単一回答】

(3) 障害者の業務に関するデジタル化の推進予定

今後、障害者の業務に関してデジタル化を推進していく予定かについて、「推進していく予定」～「推進していく予定はない」の5件法の選択肢に「わからない」を加えた6項目から当てはまるもの一つを選択してもらった。

一般企業では、「わからない」との回答割合が35.1%と最も多く、「推進予定あり」（「推進していく予定」及び「やや推進していく予定」の計）は、25.2%であった。一方、特例子会社では、「推進予定あり」が、51.9%と過半数を占めていた。「推進予定なし」（「推進していく予定はない」及び「あまり推進していく予定はない」）との回答は、一般企業、特例子会社ともに1割程度であった（一般企業 15.5%、特例子会社 13.2%）（図2-13）。

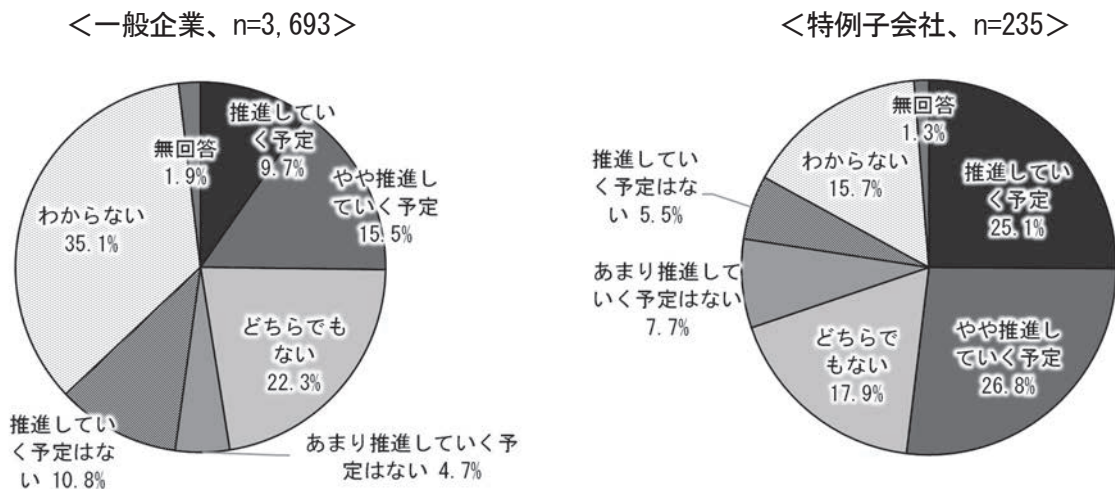


図2-13 障害者の業務に関するデジタル化の推進予定【単一回答】

次に、一般企業における障害者の業務に関するデジタル化の推進予定について、規模別に見てみると、1,000人以上の企業では「推進予定あり」を選択した割合が4割超であったが、それ以外の規模の企業では「わからない」と「どちらでもない」の合計が5～6割を占めており、障害者の業務に関するデジタル化の推進について現時点では明確な方針を持っていない企業が多いことが見受けられた（図2-14）。

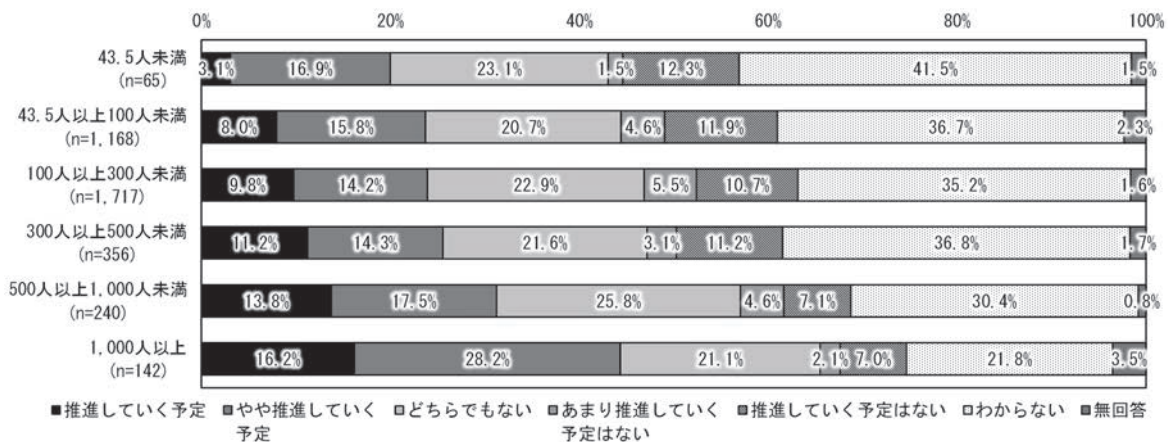


図2-14 規模別 障害者の業務に関するデジタル化の推進予定（一般企業）【単一回答】

続いて、前問で「推進していく予定はない」を選択した企業を除く一般企業 3,295 社、特例子会社 222 社に対して、障害者の業務のデジタル化の推進に当たっての課題 11 項目について、5 件法（「当てはまる」～「当てはまらない」）により回答を求めた。「課題あり」（「当てはまる」及び「やや当てはまる」の計）の回答割合が高い順に並べたものが図 2-15 である。

一般企業では、「課題あり」の割合が、「⑧障害者にとって働きやすい環境の整備」（47.6%）が最も高く、次いで「⑪障害者本人のモチベーションの維持・向上」（39.3%）が高かった。本節 6（3）の障害者の働く場のデジタル化に当たり取り組んだことにおいても同項目は上位に来ていたが、同様に、今後デジタル化を推進していく上でも、重視されていることがうかがわれる。

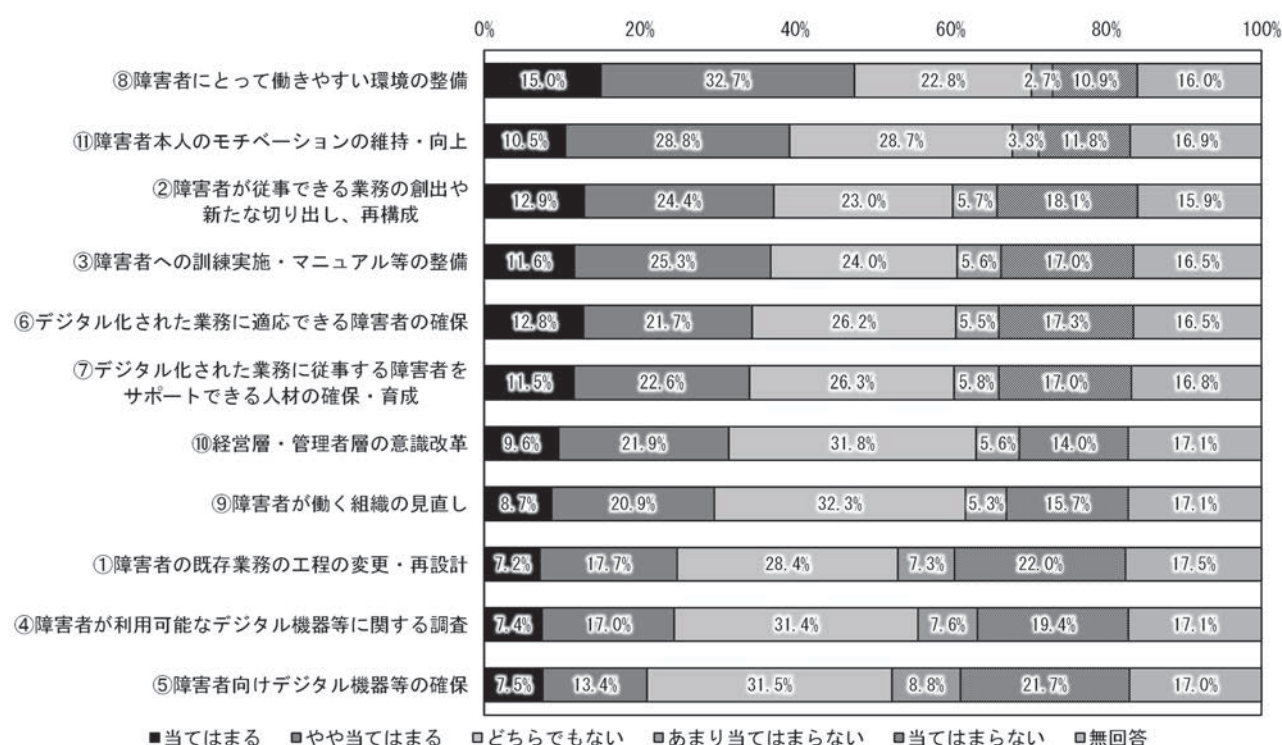


図 2-15 デジタル化の推進における課題（一般企業、n=3,295）【項目ごと単一回答】

特例子会社では、「課題あり」の割合が、「②障害者が従事できる業務の創出や新たな切り出し、再構成」（71.2%）が最も高く、次いで「③障害者への訓練実施・マニュアル等の整備」（70.7%）が高くなっていた。これまで示された結果も踏まえると、特例子会社では新規開拓・職域拡大を目的に意識的にデジタル化を進めており、良い影響を感じている一方で、業務の創出や切り出し等の負担も感じており、デジタル化の推進に当たっても、マニュアル等の整備を課題として挙げられているものと考えられる。

また、「⑥デジタル化された業務に適應できる障害者の確保」、「⑦デジタル化された業務に従事する障害者をサポートできる人材の確保・育成」が上位に来ていることから、特例子会社では、デジタル化の推進に当たり、従事する障害者・それを支える側の双方の人材確保に課題を感じていることが分かった（図 2-16）。

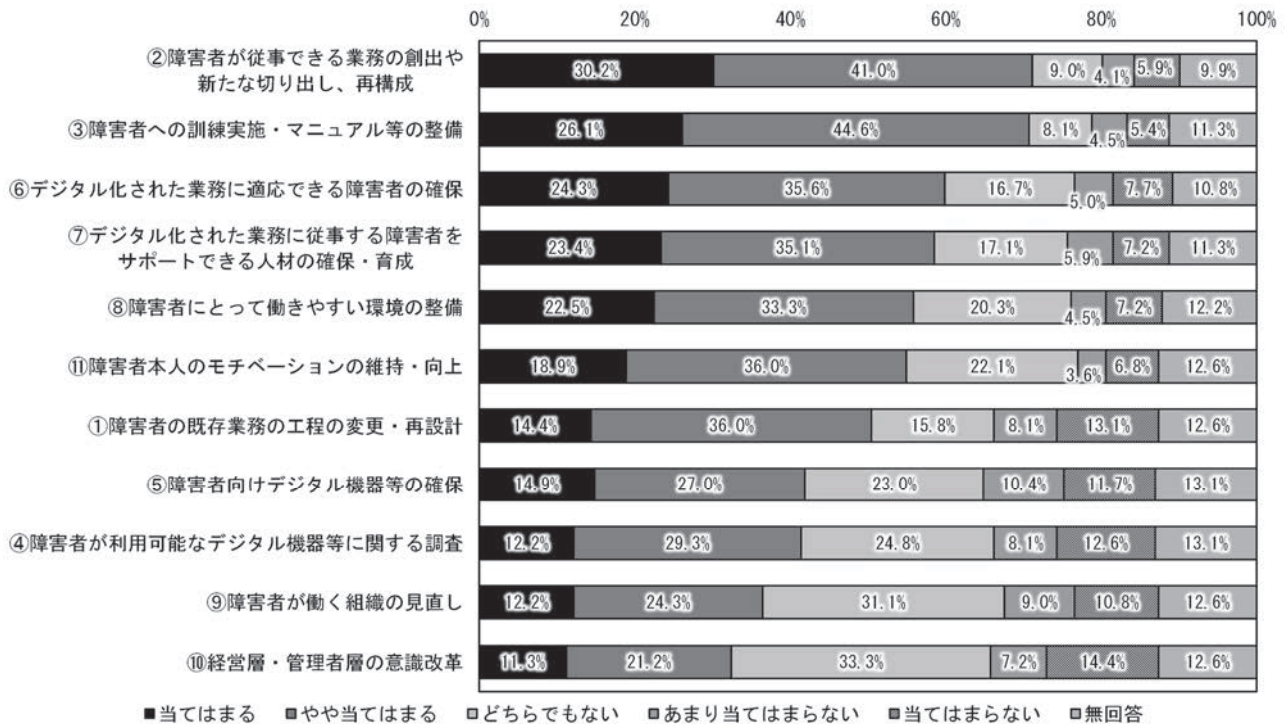


図 2-16 デジタル化の推進における課題（特例子会社、n=222）【項目ごと単一回答】

（4）デジタル化に伴う今後の障害者雇用への影響

今後の社会全体や企業におけるデジタル化の進展が将来的に障害者雇用にどのような影響を与えると思うかについて、「プラスの影響が大いにある」～「マイナスの影響が大いにある」の5件法の選択肢に「特に影響なし」を加えた6項目から当てはまるもの一つを選択してもらった。

一般企業では、これまでの影響では「特に影響なし」が過半数であったが、今後の影響では半減し、「どちらかというとならプラスの影響がある」（31.4%）が最も多く、「プラスの影響が大いにある」を合わせると、約4割の企業が今後の障害者雇用についてプラスの影響があると考えていることが分かった。

特例子会社では、これまでの影響と同様に、「どちらかというとならプラスの影響がある」（35.7%）が最も多く、「プラスの影響が大いにある」を合わせると、過半数が今後の障害者雇用についてプラスの影響があると考えていることが分かった（図 2-17）。

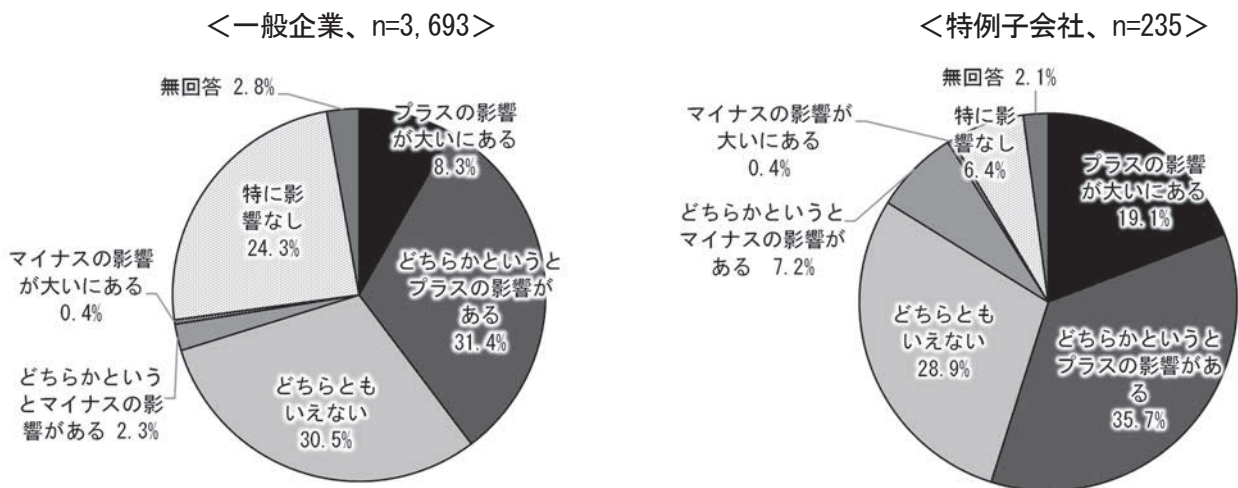


図2-17 デジタル化に伴う今後の障害者雇用への影響【単一回答】

次に、一般企業におけるデジタル化に伴う今後の障害者雇用への影響について、規模別に見てみると、規模が大きい企業ほどプラスの影響があると考えており、規模が小さい企業ほど「特に影響なし」を選択した割合が高くなる傾向が見られた（図2-18）。

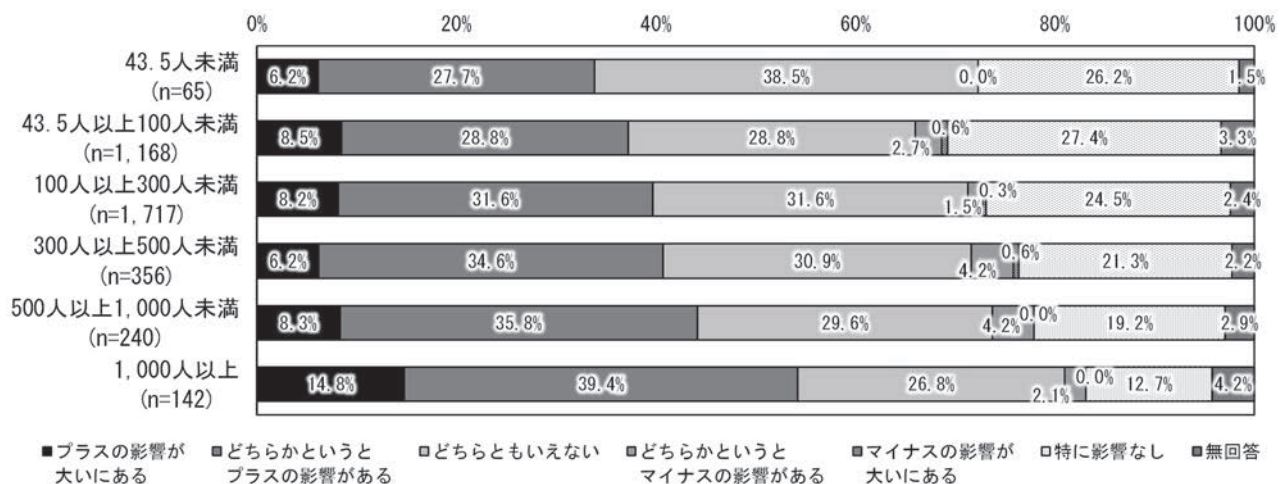


図2-18 規模別 デジタル化に伴う今後の障害者雇用への影響（一般企業）【単一回答】

(5) デジタル化に伴う障害者雇用への影響の回答の変化

デジタル化に伴う障害者雇用の影響について、これまでの影響と今後の影響の変化を見てみると、全体の傾向としては、一般企業では、これまでの影響は約2割、今後の影響は約4割が「プラスの影響があった／プラスの影響がある」（本節7において、以下「プラスの影響あり」という。）と考えていることが分かった。特例子会社では、これまでの影響及び今後の影響ともに、「プラスの影響あり」と回答した企業が5割強であった（図2-19）。

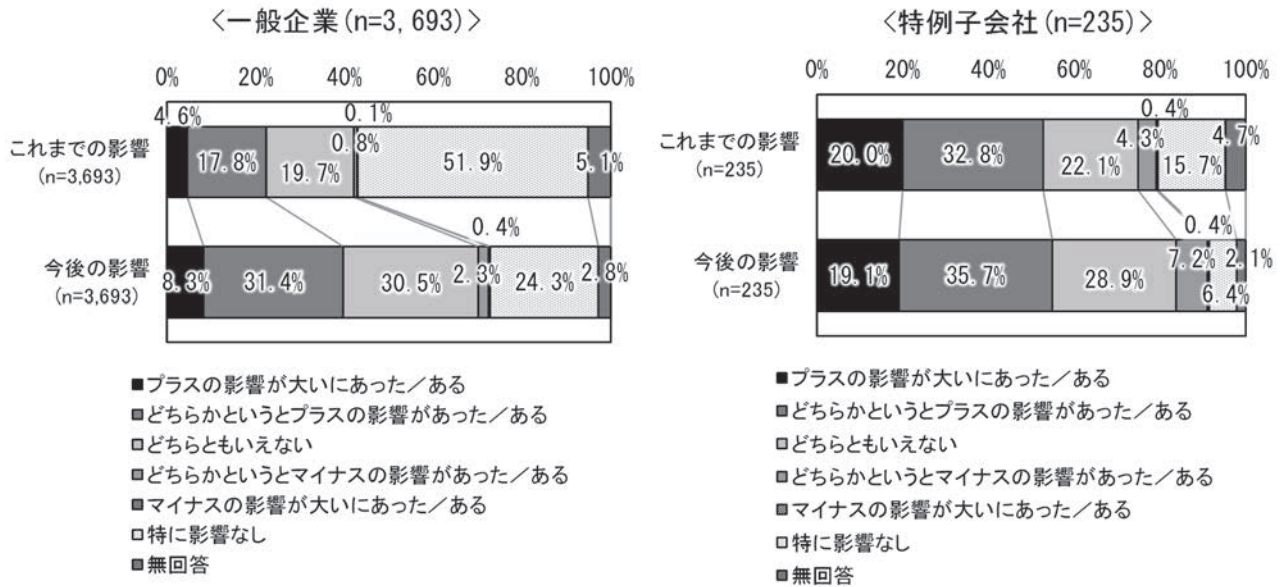


図 2-19 デジタル化に伴うこれまでと今後の障害者雇用への影響

次に、個別の回答の変化を示したものが、表 2-30 及び表 2-31 である。2つの設問で同じ選択をした場合（これまでの影響：「特に影響なし」と今後の影響：「特に影響なし」等）のセルに色付けをしている。

一般企業では、これまでの影響を「特に影響なし」と回答した 1,918 社のうち、今後の影響も「特に影響なし」と回答した企業が 40.9%と最も多かったが、「どちらともいえない」に 30.0%、「プラスの影響あり」に 25.4%が移行しており回答が分散していた。また、これまでの影響を「どちらともいえない」と回答した 729 社のうち、今後の影響も「どちらともいえない」と回答した企業は 48.1%と最も多かったが、「プラスの影響あり」に 39.0%が移行していた。これまでの影響を「プラスの影響あり」と回答した 825 社の約 8 割（646 社、78.3%）は、今後の影響も「プラスの影響あり」としていた。

特例子会社でも同様に、これまでは「どちらともいえない」と回答した 52 社のうち、将来も「どちらともいえない」は 50.0%と最も多いが、「プラスの影響あり」に 36.5%が移行していた。また、これまでの影響を「プラスの影響あり」と回答した 124 社のうち、今後の影響も「プラスの影響あり」と回答した企業が多い一方で、今後の影響は「どちらともいえない」又は「マイナスの影響あり」に移行した企業も一定程度（29 社、23.4%）見られた。

表2-30 デジタル化に伴う障害者雇用への影響（一般企業、これまでの影響／今後の影響）

今後の影響 これまでの影響	n	プラスの 影響が 大いにある	どちらか という プラスの 影響がある	どちらとも いえない	どちらか という マイナスの 影響がある	マイナスの 影響が 大いにある	特に 影響なし	無回答
プラスの影響が 大いにあった	169	88 (52.1%)	62 (36.7%)	18 (10.7%)	1 (0.6%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)
どちらかという プラスの影響があった	656	75 (11.4%)	421 (64.2%)	126 (19.2%)	1 (0.2%)	0 (0.0%)	26 (4.0%)	7 (1.1%)
どちらともいえない	729	40 (5.5%)	244 (33.5%)	351 (48.1%)	19 (2.6%)	3 (0.4%)	62 (8.5%)	10 (1.4%)
どちらかという マイナスの影響があった	29	0 (0.0%)	6 (20.7%)	8 (27.6%)	12 (41.4%)	3 (10.3%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)
マイナスの影響が 大いにあった	4	0 (0.0%)	0 (0.0%)	2 (50.0%)	1 (25.0%)	1 (25.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)
特に影響なし	1,918	92 (4.8%)	396 (20.6%)	576 (30.0%)	46 (2.4%)	6 (0.3%)	784 (40.9%)	18 (0.9%)
無回答	188	11 (5.9%)	32 (17.0%)	44 (23.4%)	5 (2.7%)	1 (0.5%)	27 (14.4%)	68 (36.2%)
合計	3,693	306 (8.3%)	1,161 (31.4%)	1,125 (30.5%)	85 (2.3%)	14 (0.4%)	899 (24.3%)	103 (2.8%)

注) これまでの影響と今後の影響の双方において、同じ回答であった場合に色付けを行っている。

表2-31 デジタル化に伴う障害者雇用への影響（特例子会社、これまでの影響／今後の影響）

今後の影響 これまでの影響	n	プラスの 影響が 大いにある	どちらか という プラスの 影響がある	どちらとも いえない	どちらか という マイナスの 影響がある	マイナスの 影響が 大いにある	特に 影響なし	無回答
プラスの影響が 大いにあった	47	28 (59.6%)	14 (29.8%)	3 (6.4%)	1 (2.1%)	0 (0.0%)	1 (2.1%)	0 (0.0%)
どちらかという プラスの影響があった	77	13 (16.9%)	37 (48.1%)	21 (27.3%)	4 (5.2%)	0 (0.0%)	1 (1.3%)	1 (1.3%)
どちらともいえない	52	1 (1.9%)	18 (34.6%)	26 (50.0%)	4 (7.7%)	0 (0.0%)	3 (5.8%)	0 (0.0%)
どちらかという マイナスの影響があった	10	0 (0.0%)	1 (10.0%)	4 (40.0%)	4 (40.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	1 (10.0%)
マイナスの影響が 大いにあった	1	0 (0.0%)	0 (0.0%)	1 (100.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)
特に影響なし	37	3 (8.1%)	8 (21.6%)	12 (32.4%)	2 (5.4%)	1 (2.7%)	10 (27.0%)	1 (2.7%)
無回答	11	0 (0.0%)	6 (54.5%)	1 (9.1%)	2 (18.2%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	2 (18.2%)
合計	235	45 (19.1%)	84 (35.7%)	68 (28.9%)	17 (7.2%)	1 (0.4%)	15 (6.4%)	5 (2.1%)

注) これまでの影響と今後の影響の双方において、同じ回答であった場合に色付けを行っている。

これまでの結果からデジタル化に伴う障害者雇用への影響について総括すると、一般企業では、現状では影響を特に感じていないとの回答が過半数を占め、プラスの影響があったと考える企業は約2割であった一方で、将来はプラスの影響があると考える企業が約4割と増え、やや前向きに変化していた。規模別に見ると、概して規模の小さい企業の方がこれまで・将来ともにデジタル化の影響を影響なしと

考える割合が高い傾向があり、規模の大きい企業の方がプラスの影響があると考えた割合が高かった。

特例子会社では、これまで・将来ともにプラスの影響があるとの回答が過半数を占めるが、現状はプラスの影響でも将来についてはどちらともいえない又はマイナスの影響があるとした回答も一定程度見られた。デジタル化に伴う障害者雇用のこれまで及び今後の影響について、業務のデジタル化の推進に関する課題は多少あるものの、業務の種類・量の増加、効率性・生産性の向上などのポジティブな影響があると捉えている企業が多いと言えるだろう。

(6) デジタル化に伴う障害者雇用への影響等についての意見・要望

自由記述による回答内容の一例を以下に抜粋して示した。なお、掲載に当たり原文の内容を損なわない範囲で一部語句の修正等を行った。

<一般企業>

分類	意見・要望
デジタル化による業務の減少	<ul style="list-style-type: none"> ・製造工程で自動化が拡大することにより、省人化のターゲットとなるのは、現在、障害者が従事している業務となる。【製造業、300人～500人未満】 ・RPAとの共生が難しい。【卸売業、小売業、100人～300人未満】 ・屋外清掃やゴミの分別作業が主な業務である。デジタル化やロボット化が進むと、人の手が要らなくなり、当社の社員が必要とされなくなるだろう。【サービス業(他に分類されないもの)、100人～300人未満】
デジタル化への姿勢	<ul style="list-style-type: none"> ・デジタル化で障害者の業務が減っていくのではなく、より一般の人と同じように仕事ができるようになるためにデジタル化をどう活用していくかを考えるべきと思う。【製造業、100人～300人未満】 ・障害者雇用や活用については、経営者の理解や考えで大きく変わってしまう。デジタル化に伴い活躍の場が増えることを切に願う。【運輸業、郵便業、300人～500人未満】 ・職場が否応なくデジタル化に進んでいくので、その知識を健常者同様に障害者も意識を高く持ってゆくことが大切であると思う。【教育、学習支援業、43.5人～100人未満】
デジタル化推進の課題	<ul style="list-style-type: none"> ・デジタル化を進めることは障害者雇用にとってプラスと受け取っているが、使用できるまでの障害者の努力は必須となるため、その部分に多少の不安を感じている。【製造業、100人～300人未満】 ・企業自身のデジタル化が進んでいない中、障害者に限らずデジタル化の話自体が難しい。現在の経営環境では、自動化やデジタル化はどうしても後回しになる。しばらくは、人海戦術のままであると思われる。【製造業、43.5人～100人未満】 ・障害者雇用に関わらず、デジタル化に伴い対応のできる人材確保が課題である。【運輸業、郵便業、43.5人～100人未満】 ・デジタル化をしていきたいが、コスト面でDXを推進することが困難である。【医療、福祉、43.5人～100人未満】 ・デジタル機器の導入費用をどのように確保するかが課題である。デジタル化への助成金制度の拡充を希望する。【医療、福祉、43.5人～100人未満】 ・障害の内容によって対応できる業務に限られる。デジタル化の推進が障害者雇用の拡大につながるとは思えない。知的・精神障害者がデジタルを使いこなせるよう、サポートする人間が必ず必要となる。その人件費の補助が必要。【教育、学習支援業、100人～300人未満】

分類	意見・要望
デジタル化の予定なし、影響なし	<ul style="list-style-type: none"> ・特殊な業種であり製造ラインにおいてデジタル化が進んでいない。【製造業、100人～300人未満】 ・現在、弊社では製造の現場に携わる社員しか想定(障害者雇用)になく、今後事務作業員として雇用していくのであれば、デジタル化は大いに意義があると思われるが、現状予定なし。【製造業、100人～300人未満】 ・業種や事業所の仕事内容によって、変わってくるのではないかとと思われる。身体障害者であっても作業できることがあるが、機械の場合、危険度合いもあり作業内容が限られてくる。付帯作業(フィルム加工やむしり)もいつもあるわけではなく、付帯作業がなければ手待ちということではできない。また、内勤業務に関しては、スピード対応、臨機応変さが必要なため 身体障害者以外の採用は非常に厳しい。特にデジタル化が進んできて、臨機応変の判断力が必要になってくる。【製造業、43.5人～100人未満】 ・現状、デジタル機器を使わない清掃業務に特化しているため、影響は不明。【製造業、300人～500人未満】 ・障害者の雇用にとって重要なのは本人のコミュニケーション能力や周囲との協調性が大きいのではないかと。当社の運送業務はトラックを運転しての配達作業であり、運転及びに罪や荷下ろしが主な作業であり、危険が伴う可能性は無視できない。事業所内での配車の業務や事務について障害の種類や程度によっては障害者の雇用を検討できるが、現在人員は不足していない。【運輸業、郵便業、43.5人～100人未満】 ・飲食店におけるデジタル化について導入できるものが少ないため、障害者雇用への影響は特にないと思われる。【宿泊業、飲食サービス業、100人～300人未満】 ・就業に資格を要する業種なので、障害の有無で雇用することができない。人材確保が非常に難しいため、行政による斡旋の仕組みが必要である。ハローワークでは募集しても就業につながらない(求人しても応募がない)。【教育、学習支援業、100人～300人未満】 ・ペーパーレス化を進めたいが、PC や端末を不所持のため、拡張が難しい部分がある。【教育、学習支援業、100人～300人未満】 ・医療分野ではデジタル化が進んでも、雇用について大きく変わることはないのではないかとと思う。【医療、福祉、43.5人～100人未満】 ・主に保育業務となるため、デジタル化に関しては、現状も障害の有無に限らずまだアナログになっている部分が多々見受けられる。【医療、福祉、500人～1,000人未満】 ・介護業務は人対人が基本のため、デジタル化自体が難しい。障害者の個々の特性をしっかりと会社が把握しておかなければ大きな事故につながりかねず、難しい問題であると感じる。【医療、福祉、100人～300人未満】 ・障害者雇用の大半が現場職員(清掃や環境整備等)なので、デジタル機器を使用する機会が少ない。【医療、福祉、300人～500人未満】 ・ごみの収集は現場仕事であり、人に帰属する部分が多いため非常に多い仕事でもある。よって、デジタル化することが一番困難な業種であるといえる。改善・改革できる範囲が限られており、管理者不在で3名一組の限られた人員で、多くの集積所を回収して回ることになる。障害者でも、他の従業員と同等に近い仕事をしている。【サービス業(他に分類されないもの)、43.5人～100人未満】
制度、その他	<ul style="list-style-type: none"> ・中小企業でもデジタル化を導入しやすいよう、費用や人材支援のサポートを行ってほしい。【建設業、43.5人～100人未満】 ・当社は製造の作業員以外ほぼ全員パソコンを使用している。障害者でもパソコンを使用するため、高等特別支援学校でもパソコンの授業が多く実施されることを望んでいる。弊社に入社された高等特別支援学校新卒入社の方の知的障害の方は、普通にパソコンを使用できるようになっている。【製造業、100人～300人未満】

<特例子会社>

分類	意見・要望
業務のデジタル化推進	<ul style="list-style-type: none"> ・障害者でも若い世代はむしろデジタル化されている方が興味を持つ人が多く、モチベーション向上につながり、彼らからの積極的な意見が期待でき、想定される以上の効果を考えている。【製造業、100～300 人未満】 ・デジタル化に付いていけるように、従業員のスキルアップとそれに伴う業務の拡大を行いたい。【サービス業(他に分類されないもの)、43.5 人未満】 ・企業努力が必要と思われるが業務の切り出しはもっとできると思う。障害者も訓練が必要になるので時間を要することが課題。【製造業、43.5 人未満】 ・一般論として、身体の障害を補助するハードウェアの普及によるメリットは大きいと言える。知的障害の場合には、新しい業務を理解できるようにするまでの体制づくりにコストがかかる。デジタル化によって、障害者が従事できる業務の種類が広がる効果は期待できる。【サービス業(他に分類されないもの)、100～300 人未満】
デジタル化による格差	<ul style="list-style-type: none"> ・格差の拡大。デジタル化した指導員の確保の難しさ。経営層の障害者雇用に関する意識改革と業容変更に対する投資の意識の低さ。【サービス業(他に分類されないもの)、100～300 人未満】 ・障害種別を問わず 10 代～30 代の者はある程度の PC スキルがあるが、40 代以上かつ知的障害のある者となると、経験者や就労移行支援事業所等で訓練を受けた者でない限り、文字の入力だけでなく PC 操作すらも不慣れでままならない状況がある。デジタル化に対応できる新たな人材を採用していくことはできるが、そういった者たちに対する社内教育や指導の難しさを感じる。また、デジタル化により業務が簡略化されたものもあるが、人手を使った作業は減っていることもあり、デジタル化に付いていけない既存社員の業務量の減少及び業務の確保も気になるところである。【サービス業(他に分類されないもの)、43.5 人未満】 ・デジタル化に対応できる障害者とそれに対応できない障害者の二極化が顕著になり、それぞれに合った業務の創出が必要になると思う。【製造業、43.5～100 人未満】 ・対応できない社員が出てくる。【製造業、43.5～100 人未満】 ・対応できる方とできない方の差が明確になる。【サービス業(他に分類されないもの)、43.5 人未満】
デジタル化による業務の減少	<ul style="list-style-type: none"> ・働き方改革や在宅業務が進む中で、ようやく従前の職場環境で慣れて身体で覚えた実務業務について障害者が対応してきた業務が減少してきていることは不安視している。特に知的、発達障害者のスキルアップには苦慮するところがある。【サービス業(他に分類されないもの)、100～300 人未満】 ・デジタル化の進展・新しいソフトやシステムなどの導入に伴って「いわゆる作業系」の業務の総量は減少する流れにある。当面は、作業系業務をデジタル化への適応が難しい社員(重度知的障害等)に集約することで対応するしかない。【サービス業(他に分類されないもの)、43.5～100 人未満】 ・デジタル化で便利になる(生産性が向上する)一方、障害者の仕事が減少する懸念はある。また、デジタル化が進むことで(デジタルが)苦手な社員の業務確保が厳しくなるかもしれない。【サービス業(他に分類されないもの)、43.5～100 人未満】 ・本来障害者が担っていた業務がデジタル化されることで、業務が減少したという弊害もある。全てデジタル化するのではなく、ある程度、人の手や紙でやる業務を残す必要はあると思う。【製造業、43.5 人未満】 ・単純作業がなくなり、働きたい人のレベルを上げる必要があり、就労の機会損失が増加。【サービス業(他に分類されないもの)、43.5 人未満】 ・在宅ワークが増えることで、ビル清掃の仕事が減る可能性がある。【その他、43.5 人未満】 ・障害者が現在行っている解体作業において、デジタル化に伴う機械設備の導入を行えば、障害者雇用の必要性がなくなる。【サービス業(他に分類されないもの)、43.5 人未満】
制度、機器の整備、その他	<ul style="list-style-type: none"> ・調整金、助成金やデジタル化の推進により、身体や精神・発達障害の方の雇用は増えると思われます。当社のように知的・重度がメインの会社には生きづらくなると思う。障害者の取扱いを助成金・調整金において、種別を考慮せず一律で考えるのはいかがなものかと思う。現法律の下、障害者を雇ったら定年までは面倒をみないといけない。調整金や助成金を考慮して経営計画もしているので、制度の大きな変更は大変痛手であると言わざるを得ない。【サービス業(他に分類されないもの)、100～300 人未満】 ・IT 弱者でも使えるデジタル機器やアプリケーションを安価で購入できればよい。人力で行う作業も残さないといけない。【サービス業(他に分類されないもの)、43.5 人未満】 ・デジタル化推進に当たっての課題は 障害者の業務に限ったことではない。【その他、100～300 人未満】 ・一般の企業においては、障害者がコンピュータを中心としたデジタル機器の使用方法的習得、正しく業務に利用できるかが大きな要素となる。その部分のコミットメント、マネージメントが求められる。【情報通信業、43.5 人未満】 ・知的障害者が多い、清掃業務メインのためデジタル化のイメージが持てないため、モデルケースなどがあれば知りたい。【サービス業(他に分類されないもの)、43.5～100 人未満】

第4節 デジタル化に伴う障害者雇用への影響とデジタル関連業務

本節では、研究目的を踏まえ、以下の4つのテーマについて一般企業の調査結果を中心に追加集計を行い、考察を行った。

- ①障害者のデジタル機器等を使用した業務（以下「デジタル関連業務」という。）の従事状況とデジタル化に伴う障害者雇用への影響
- ②障害種別のデジタル関連業務の従事状況とデジタル化に伴う障害者雇用への影響
- ③障害者の職域開発のために業務のデジタル化を行った企業の特徴
- ④デジタル化に伴う障害者雇用への影響を受けている企業と受けていない企業の特徴

1 デジタル関連業務の従事状況とデジタル化に伴う障害者雇用への影響

まず1つ目の視点である「①デジタル関連業務の従事状況とデジタル化に伴う障害者雇用への影響」について、障害者のデジタル関連業務の従事状況別に一般企業を群分けし、考察を行う。

(1) 一般企業のデジタル関連業務の従事状況による群分け

障害者のデジタル関連業務の従事状況について、本章第3節5(4)で見てきたとおり、一般企業の約7割において障害者が何らかのデジタル関連業務に従事していることが分かった。

そこで、障害者のデジタル関連業務の従事状況別に、一般企業を表2-32に示す4群に分けた。障害者のデジタル関連業務のうち、データ処理やシステム開発等³に従事している障害者がいると回答し企業であって、システム開発の要件定義に関わる業務など、企画・調整・判断等を伴う業務を障害者が担当する事例ありと回答した企業を「高度情報処理群」(n=265)、データ処理やシステム開発等に従事している障害者がいると回答した企業であって、当該事例なしと回答した企業を「情報処理群」(n=1,619)、データ処理やシステム開発等の業務の従事はないが、それ以外のデジタル関連業務に従事がある企業を「その他業務群」(n=491)、デジタル関連業務に「従事している障害者はいない」と選択した企業又は障害者が働く場にデジタル機器等を導入していない企業を「非従事群」(n=726)とし、再集計を行った。

表2-32 デジタル関連業務の従事状況（群名一覧）

群名	n	デジタル関連業務に従事	データ処理やシステム開発等に従事	企画・調整・判断等を伴う業務に従事
高度情報処理群	265	あり	あり	あり
情報処理群	1,619	あり	あり	なし
その他業務群	491	あり	なし	なし
非従事群	726	なし	なし	なし

³ 「データ処理やシステム開発等」の定義については、p41注2参照。

(2) デジタル関連業務の従事状況別の特徴

ア 業種別

業種別に見ると、「情報通信業」において高度情報処理群の割合が高く、「金融業、保険業」や「学術研究、専門・技術サービス業」において情報処理群の割合が高かった。また、「医療、福祉」や「宿泊業、飲食サービス業」においてその他業務群の割合が高く、「生活関連サービス業、娯楽業」や「宿泊業、飲食サービス業」において非従事群の割合が高かった（サンプル数が30以下の業種（網掛け）を除く）（表2-33）。

表2-33 デジタル関連業務の従事状況別 業種の状況【単一回答】

業種	n	高度情報 処理群 (n=265)	情報 処理群 (n=1,619)	その他 業務群 (n=491)	非従事群 (n=726)
農業、林業	12	0.0%	50.0%	16.7%	33.3%
漁業	1	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%
鉱業、採石業、砂利採取業	6	33.3%	66.7%	0.0%	0.0%
建設業	160	5.0%	62.5%	13.8%	18.8%
製造業	741	8.8%	43.6%	16.7%	30.9%
電気・ガス・熱供給・水道業	18	5.6%	83.3%	0.0%	11.1%
情報通信業	112	35.7%	53.6%	7.1%	3.6%
運輸業、郵便業	204	5.4%	48.5%	19.6%	26.5%
卸売業、小売業	379	7.9%	63.1%	16.4%	12.7%
金融業、保険業	56	7.1%	87.5%	1.8%	3.6%
不動産業、物品賃貸業	33	9.1%	66.7%	6.1%	18.2%
学術研究、専門・技術サービス業	56	8.9%	80.4%	1.8%	8.9%
宿泊業、飲食サービス業	67	3.0%	37.3%	22.4%	37.3%
生活関連サービス業、娯楽業	71	5.6%	45.1%	9.9%	39.4%
教育、学習支援業	81	11.1%	70.4%	6.2%	12.3%
医療、福祉	669	5.1%	45.3%	23.3%	26.3%
複合サービス事業（協同組合等）	55	10.9%	80.0%	3.6%	5.5%
サービス業（他に分類されないもの）	318	10.1%	49.7%	11.0%	29.2%
分類不能の産業	8	12.5%	75.0%	12.5%	0.0%
その他	54	14.8%	57.4%	14.8%	13.0%
合計	3,101	8.5%	52.2%	15.8%	23.4%

注) 回答数が30以下のものは網掛けして示している。

業種別の結果について、カイ二乗検定及び残差分析を行った。回答数が多い上位7業種以外は、その他業種（13業種）として合計して集計した（表2-34）。

「製造業」では非従事群が有意に多く、情報処理群が有意に少なかった。「医療、福祉」では、その他業務群及び非従事群が有意に多く、高度情報処理群及び情報処理群が有意に少なかった。「卸売業、小売業」では情報処理群が有意に多く、非従事群が有意に少なかった。「サービス業（他に分類されないもの）」では、非従事群が有意に多く、その他業務群が有意に少なかった。「建設業」では、情報処理群が有意に多かった。「情報通信業」では、高度情報処理群が有意に多く、その他業務群及び非従事群が有意に少なかった。「その他業種（13業種）」では、情報処理群が有意に多く、その他業務群及び非従事群が有意に

小さかったが、これは、表2-2のとおり、13業種の中で比較的回答数が多い「教育、学習支援業」、「金融業、保険業」、「複合サービス事業（協同組合等）」において、情報処理群の割合が高く、その他業務群の割合が低かったことの影響であると考えられる。

表2-34 デジタル関連業務の従事状況別 業種の状況（検定結果）

業種	n	高度情報 処理群 (n=265)	情報 処理群 (n=1,619)	その他 業務群 (n=491)	非従事群 (n=726)
製造業	741	65	323 **	124	229 **
医療、福祉	669	34 **	303 **	156 **	176 *
卸売業、小売業	379	30	239 **	62	48 **
サービス業（他に分類されないもの）	318	32	158	35 *	93 **
運輸業、郵便業	204	11	99	40	54
建設業	160	8	100 **	22	30
情報通信業	112	40 **	60	8 *	4 **
その他業種（13業種）	518	45	337 **	44 **	92 **

注) 無回答(n=163)を除く。 $\chi^2(21)=283.47$, $p<.01$ * $p<.05$ ** $p<.01$ 有意に大きな度数を色付けして示している。

イ 規模別

規模別に見てみると、「1,000人以上」では、高度情報処理群の割合が高く、規模が小さくなるほどその他業務群及び非従事群の割合が高い傾向が見られた（表2-35）。

表2-35 デジタル関連業務の従事状況別 規模の状況【単一回答】

規模	n	高度情報 処理群 (n=265)	情報 処理群 (n=1,619)	その他 業務群 (n=491)	非従事群 (n=726)
43.5人未満	52	11.5%	40.4%	21.2%	26.9%
43.5人以上100人未満	947	6.5%	46.6%	16.5%	30.4%
100人以上300人未満	1,460	8.1%	52.1%	16.9%	22.9%
300人以上500人未満	304	9.9%	60.9%	10.5%	18.8%
500人以上1,000人未満	206	10.2%	64.1%	12.6%	13.1%
1,000人以上	129	21.7%	61.2%	13.2%	3.9%
無回答	3	0.0%	33.3%	66.7%	0.0%
合計	3,101	10.3%	62.8%	19.0%	7.9%

規模別の結果について、カイ二乗検定及び残差分析（無回答（n=3）を除く）を行ったところ、「43.5人以上100人未満」では、非従事群が有意に多く、高度情報処理群や情報処理群が有意に少なかった（表2-36）。また、「300人以上500人未満」では情報処理群が有意に多く、その他業務群や非従事群は有意に少なかった。「500人以上1,000人未満」で情報処理群が有意に多く、非従事群が有意に少なかった。「1,000人以上」では高度情報処理群や情報処理群が有意に多く、非従事群が有意に少なかった。

表 2-36 デジタル関連業務の従事状況別 規模の状況（検定結果）

規模	n	高度情報 処理群 (n=265)	情報 処理群 (n=1,619)	その他 業務群 (n=491)	非従事群 (n=726)
43.5人未満	52	6	21	11	14
43.5人以上100人未満	947	62 **	441 **	156	288 **
100人以上300人未満	1,460	118	760	247	335
300人以上500人未満	304	30	185 **	32 **	57 *
500人以上1,000人未満	206	21	132 **	26	27 **
1,000人以上	129	28 **	79 *	17	5 **

注) 無回答(n=163)を除く。 $\chi^2(15)=114.80$, $p<.01$ * $p<.05$ ** $p<.01$ 有意に大きな度数を色付けして示している。

ウ 障害者の雇用状況

障害者の雇用状況を見てみると、知的障害者を雇用する企業の割合が、高度情報処理群及び情報処理群で低く、非従事群及びその他業務群において高くなっていた（図 2-20）。

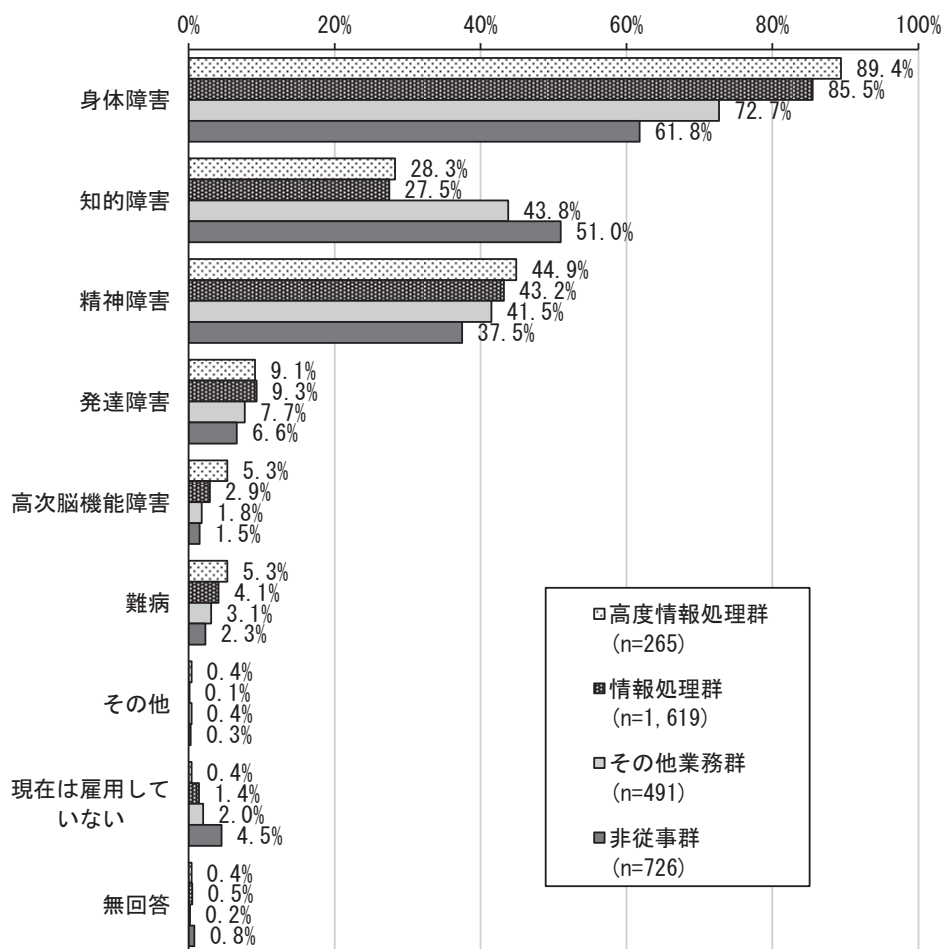


図 2-20 デジタル関連業務の従事状況別 障害者の雇用状況【複数回答】

エ 障害者が従事している業務

障害者が従事している業務を見てみると、高度情報処理群や情報処理群では「事務、事務補助」の割

合が高く、高度情報処理群では「情報システム」の割合が他の群に比べて高かった。その他業務群では「医療、福祉、介護」の割合が他の群に比べて高く、非従事群では「清掃、衛生管理」の割合が他の群に比べて高くなっていた（図2-21）。

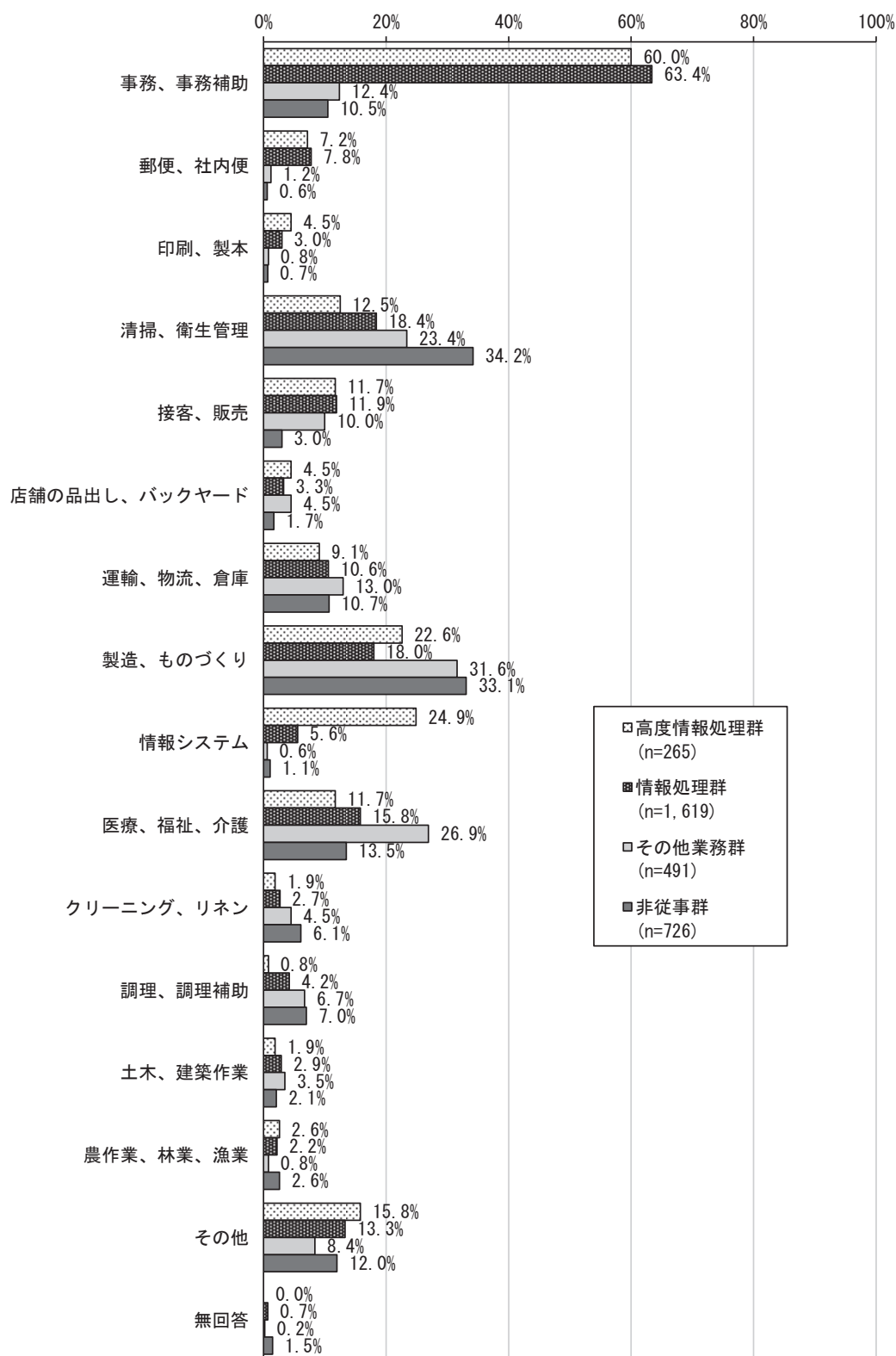


図2-21 デジタル関連業務の従事状況別 障害者が従事している業務【複数回答】

(3) デジタル関連業務の従事状況別のデジタル化に伴う障害者雇用への影響と今後の推進予定

デジタル化に伴う障害者雇用へのこれまでの影響をしてみると、高度情報処理群、情報処理群、その他業務群、非従事群の順で、これまでの影響をポジティブに捉えている傾向が見られた（図2-22）。

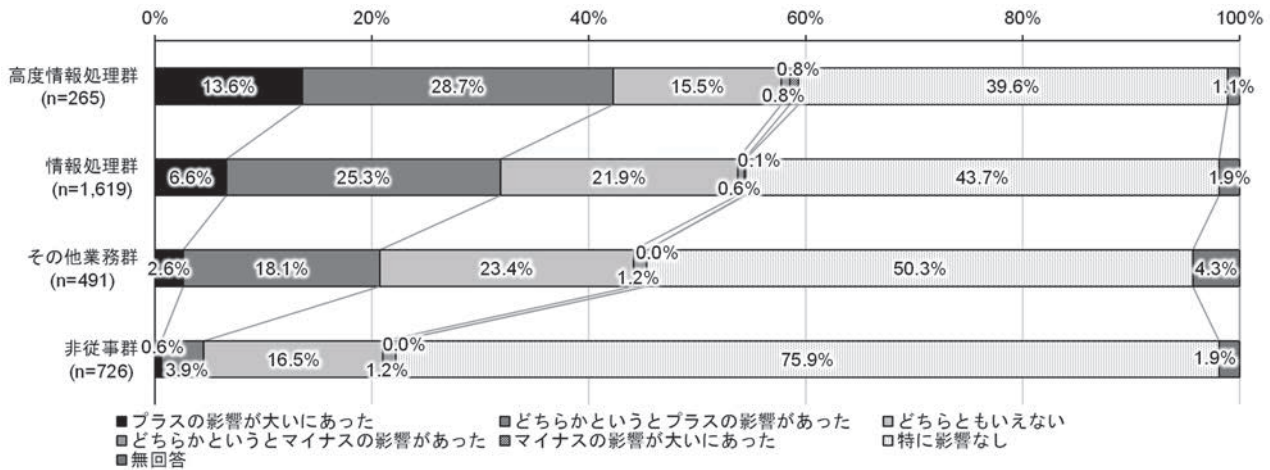


図2-22 デジタル関連業務の従事状況別 デジタル化に伴うこれまでの障害者雇用への影響【単一回答】

デジタル化の今後の推進予定及びデジタル化に伴う今後の障害者雇用への影響についても同様の傾向が見られた（図2-23及び図2-24）。

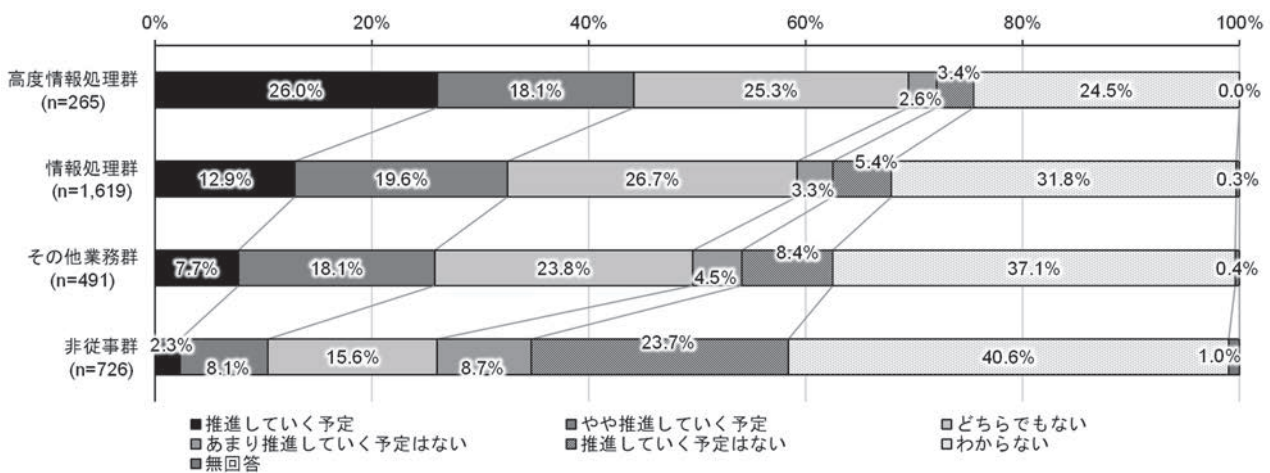


図2-23 デジタル関連業務の従事状況別 デジタル化の推進予定【単一回答】

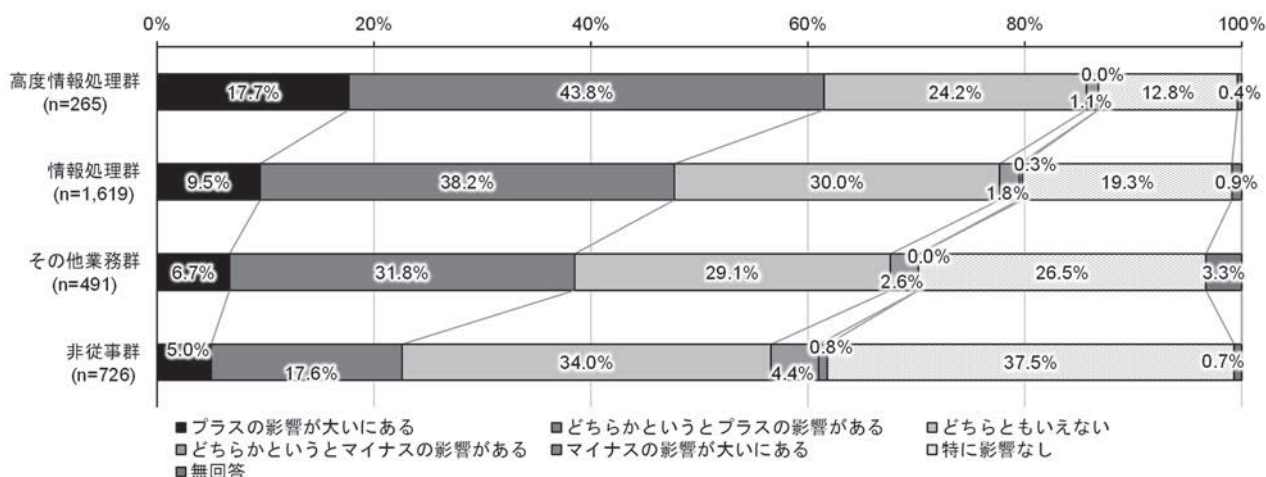


図 2-24 デジタル関連業務の従事状況別 デジタル化に伴う今後の障害者雇用への影響【単一回答】

(4) デジタル化の具体的な影響（因子得点）

考察に当たり、デジタル化に伴う障害者雇用への具体的な影響を尋ねた 19 項目について、因子分析を行った。因子分析は、複数の変数（ここでは 19 項目）からなる大規模なデータや変数同士が持つ関連性から、その背後にある構造や要因を把握する分析手法である。ここではまず、一般企業及び特例子会社からみたデジタル化に伴う障害者雇用への具体的な影響が、どのような要因によるものか検討するため、因子分析により因子構造を把握した。

一般企業及び特例子会社⁴における、デジタル化に伴う障害者雇用への影響について尋ねた 19 項目⁵について、最尤法⁶、プロマックス回転⁷による探索的因子分析を行い、4 因子のモデルを採用した。

因子数の決定については、ガットマン基準、平行分析、及び因子の解釈の可能性を総合的に考慮し、4 因子が妥当と判断した。

因子分析の結果は表 2-37 のとおりである。それぞれの変数（19 項目）がその因子をどの程度反映しているかを示す因子負荷量を示している。抽出された 4 つの各因子について、項目の内容から因子の解釈を行い、第 1 因子を「業務拡大・効率化」因子、第 2 因子を「支援負担増」因子、第 3 因子を「テレワーク化」因子、第 4 因子を「業務縮小化」因子と命名した。

なお、因子分析の詳細は巻末資料に掲載した。

⁴ 分析対象は一般企業（n=1,415）及び特例子会社（n=168）の回答全てであった（n=1,583）。

⁵ 「当てはまる」、「やや当てはまる」、「どちらでもない」、「あまり当てはまらない」、「当てはまらない」の 5 件法で尋ねた。

⁶ 観測変数に多変量正規分布を仮定し、実際に得られたデータの生起確率を最大にする母数値を求め、それを母数の推定値とする方法。

⁷ 因子を抽出する際に、因子を斜交に回転（因子間の相関を許容）させて、より解釈が容易な構造を導き出す方法。

表2-37 デジタル化に伴う障害者雇用への具体的な影響にかかる因子分析結果

n=1,583, 累積寄与率=67.9%

項目	成分			
	因子1	因子2	因子3	因子4
障害者の業務の効率性・正確性が向上した	.888	-.153	-.024	.123
障害者が従事できる業務の種類が増加した	.850	.149	-.111	-.147
障害者が従事できる業務の量が増加した	.816	.167	-.079	-.234
障害者の業務の手順が単純化した（簡単になった）	.751	-.177	.015	.189
組織全体の生産性が向上した	.719	-.142	.042	.102
障害者のモチベーションの維持・向上につながった	.703	.154	-.013	-.101
障害者が高度な（専門性の高い、複雑なコミュニケーションや判断を伴う等）業務に従事できるようになった	.568	.052	.195	-.036
障害者をサポートする時間・頻度が減少した	.475	-.028	.071	.360
障害者の業務の状況・健康状態等の把握・管理がしやすくなった	.369	.148	.249	.045
仕事の切り出しにより苦勞するようになった	-.117	.886	-.053	.086
新たな業務ができるようになるまでの訓練・マニュアルの整備等に時間がかかるようになった	.110	.759	-.046	-.010
デジタル化に対応できない障害者の業務の確保が難しくなった	-.044	.677	.085	.112
障害者雇用にかかる費用が増加した	-.074	.662	.182	.011
障害者をサポートする時間・頻度が増加した	.211	.640	-.065	-.039
障害者の業務の手順が複雑化した（難しくなった）	.045	.558	-.033	.193
障害者が自宅やサテライトオフィス等で働けるようになった	.031	-.036	.771	-.093
オンライン上のやりとりが増え、対面でのコミュニケーションの機会が減った	-.031	.087	.750	-.012
障害者が従事できる業務の量が減少した	.018	.103	-.082	.902
障害者が従事できる業務の種類が減少した	-.081	.278	-.010	.732

因子間相関	因子1	因子2	因子3	因子4
因子1	1.000	.542	.490	.178
因子2		1.000	.540	.522
因子3			1.000	.415
因子4				1.000

次に、抽出したデジタル化の具体的な影響4因子について、回帰法により因子得点を求め、一般企業の高度情報処理群、情報処理群、その他業務群、非従事群について群別比較を行った（図2-25）。因子得点は、データを標準化した上で、各企業の回答におけるその因子の影響力の強さを表す数値であり、ここでは因子得点が正に高いほど、当該項目について各企業のデジタル化の影響が大きいことを示し、負の方向に高いほど、デジタル化の影響が小さい／ないことを示す⁸。なお、各因子の全体の平均は0となる。

高度情報処理群においては、「業務拡大・効率化」因子及び「テレワーク化」因子の因子得点が正に高かった。その他業務群や非従事群では因子得点が負の値となった因子が多いが、その他業務群の「業務縮小化」因子の因子得点は、数値は低いが高正の値であった。

一般企業の職域開発群や特例子会社の結果では、「業務拡大・効率化」因子の因子得点が高いと、「支援負担増」因子の因子得点も併せて高くなる傾向が見られた（本節3（3）及び（4））が、高度情報処理群については、「支援負担増」因子の因子得点は、0付近であった。一般企業において、システム開発の要件定義に関わる業務など、企画・調整・判断等を伴う業務に障害者が従事している場合、支援負担は大きく増加せず、業務の効率性・正確性・生産性、業務の量・種類の拡大などデジタル化のポジティブな影響を企業が感じていることが分かった。

⁸ 因子得点は、各項目における各企業の回答（当てはまる：5～当てはまらない：1）を標準化した値に、因子負荷量を基に算出した係数※を掛け合わせたものである。したがって、マイナスの因子得点は、企業が当該因子（を構成する各項目）のデジタル化の影響について相対的に「当てはまらない」（影響はない）側に評価している傾向にあることを示す。※項目同士の相関行列の逆行列、因子負荷行列、及び因子間相関行列を掛けたもの。

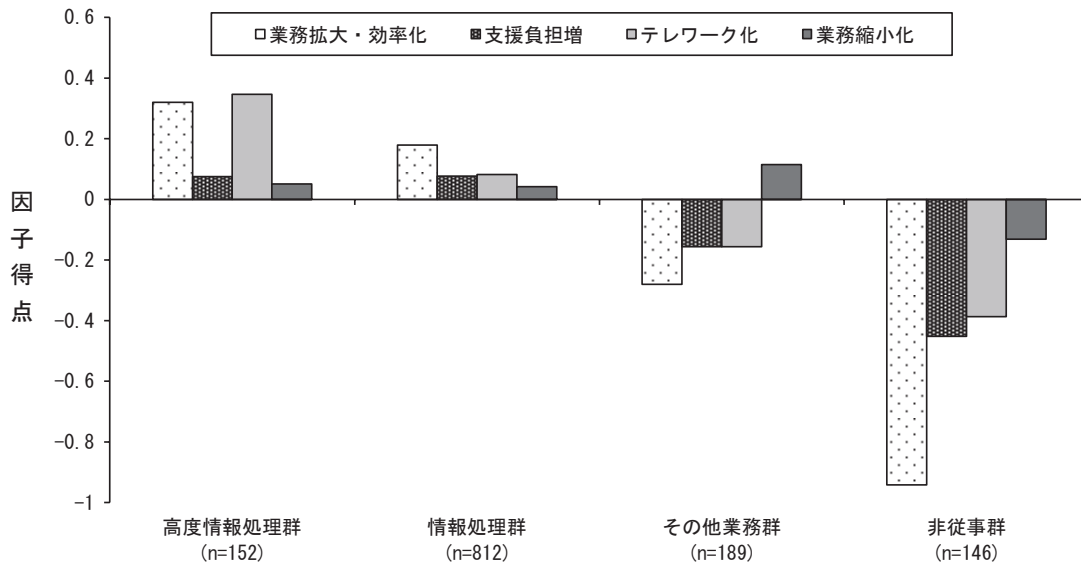


図 2-25 デジタル関連業務の従事状況別 デジタル化の具体的な影響（因子得点）

これまでの結果を総合的に考えると、一般企業において、高度情報処理群は規模が大きい企業の割合が高く、知的障害者の雇用割合が低かった。情報通信業において割合が有意に高く、「情報システム」業務に従事する割合が他の企業群に比べて高かった。デジタル化に伴う障害者雇用への影響をポジティブに捉える傾向が見られ、具体的な影響として、支援負担が増加せず、職域拡大・効率化といったポジティブな影響のみ感じているという特徴的な傾向が見られた。

情報処理群は、300～1,000人以上規模の割合が高く、障害者が事務・事務補助業務に従事する割合が高かった。その他業務群は、医療・福祉業の割合が高く、デジタル機器等を使用しているが、事務系ではなく、医療・福祉・介護の現場や製造の業務に従事する障害者の割合が高くなっていった。非従事群は、小さい企業の割合が高く、事務系ではなく、清掃や製造の業務に従事する障害者の割合が高くなっており、デジタル化に伴う障害者雇用への影響を感じていない傾向が見られた。

2 障害種別のデジタル関連業務の従事状況とデジタル化に伴う障害者雇用への影響

次に、2つ目のテーマである「②障害種別のデジタル関連業務の従事状況とデジタル化に伴う障害者雇用への影響」について考察する。

一般企業では、複数の障害種別の障害者を雇用していることが多く、複数の障害種別の障害者が同じ業務に従事していることが多々ある。そのため、本調査では、障害種別に関する設問を複数回答としたが、一方で、個別にどの障害種別の障害者がどの業務についているかは特定しにくい設計となっていた。そこで、障害種別とデジタル関連業務の関係について更なる考察を行うため、以下のとおり再集計を行った。

(1) 雇用している障害種別による特徴

一般企業における障害者の雇用状況の設問の回答から、以下の3群を抽出した。

障害者の雇用状況の設問の回答から、身体障害者のみ雇用している企業（身体のみ企業、n=1,134）、

知的障害者を雇用していて、精神障害者を雇用していない企業（知的雇用企業、n=394）、精神障害者を雇用していて、知的障害者を雇用していない企業（精神雇用企業、n=641）を抽出した。身体障害者の雇用率が著しく高いことから知的雇用企業と精神雇用企業においては、身体障害者の雇用の有無は不問とし、発達障害等の雇用率が著しく低いことから、いずれも知的雇用企業と精神雇用企業においては発達障害等の雇用の有無は不問とした。

加えて、本章第3節5(2)で見てきたように、デジタル関連業務の従事状況は障害種別によって異なることから、障害種別のみならず、従事状況の違いによる回答傾向を見るため、当該障害種別を雇用していて、かつ当該障害種別が何らかのデジタル関連業務に従事している企業（従事群）と障害者が働く場にデジタル機器等がない企業又はデジタル関連業務に従事している障害者はいない企業（非従事群）に分け、再集計を行った（表2-38）。身体のみ企業及び精神雇用企業では、従事群が約7割であったが、知的雇用企業では、非従事群の方がやや多かった。

表2-38 雇用障害種別 デジタル関連業務の従事状況

デジタル関連業務の従事状況	身体のみ企業		知的雇用企業		精神雇用企業	
	人数	割合	人数	割合	人数	割合
従事群	945	72.5%	187	29.4%	532	68.5%
非従事群	189	14.5%	207	32.5%	109	14.0%
それ以外・無回答など	170	13.0%	242	38.1%	136	17.5%
合計	1,304	100.0%	636	100.0%	777	100.0%

ア 業種

業種について、各群の業種の構成比を見てみると、知的雇用企業は、「製造業」及び「医療、福祉」の割合が高く、「情報通信業」、「建設業」及び「教育、学習支援業」の割合が他の群に比べて低くなっていた（表2-39）。

表 2-39 雇用障害種別 業種の状況【単一回答】

業種	身体のみ企業 (n=1,304)	知的雇用企業 (n=636)	精神雇用企業 (n=777)
農業、林業	0.2%	0.5%	0.5%
漁業	0.0%	0.0%	0.1%
鉱業、採石業、砂利採取業	0.4%	0.0%	0.3%
建設業	7.7%	2.7%	5.1%
製造業	19.9%	33.8%	18.4%
電気・ガス・熱供給・水道業	0.6%	0.2%	1.0%
情報通信業	4.1%	0.6%	5.8%
運輸業、郵便業	10.2%	5.0%	4.6%
卸売業、小売業	12.1%	10.2%	12.0%
金融業、保険業	1.9%	0.3%	2.6%
不動産業、物品賃貸業	1.1%	0.8%	1.0%
学術研究、専門・技術サービス業	2.6%	0.6%	2.3%
宿泊業、飲食サービス業	1.5%	3.5%	1.7%
生活関連サービス業、娯楽業	1.6%	2.8%	1.9%
教育、学習支援業	4.1%	0.9%	3.1%
医療、福祉	16.7%	28.5%	21.2%
複合サービス事業（協同組合等）	1.6%	1.3%	2.1%
サービス業（他に分類されないもの）	11.6%	7.5%	13.3%
分類不能の産業	0.1%	0.0%	0.6%
その他	2.0%	0.8%	2.3%

雇用障害種別・デジタル関連業務の従事状況別に業種の構成比を見てみると、共通して、従事群では「卸売業、小売業」及び「情報通信業」で非従事群よりも割合が高かった（図 2-26）。身体のみ企業では、非従事群において、「製造業」、「サービス業（他に分類されないもの）」、「運輸業、郵便業」で従事群よりも割合が高く、知的雇用企業では、非従事群において、「サービス業（他に分類されないもの）」で従事群よりも割合が高く、精神雇用企業では、非従事群において、「製造業」、「医療、福祉」、「運輸業、郵便業」で従事群よりも割合が高かった。

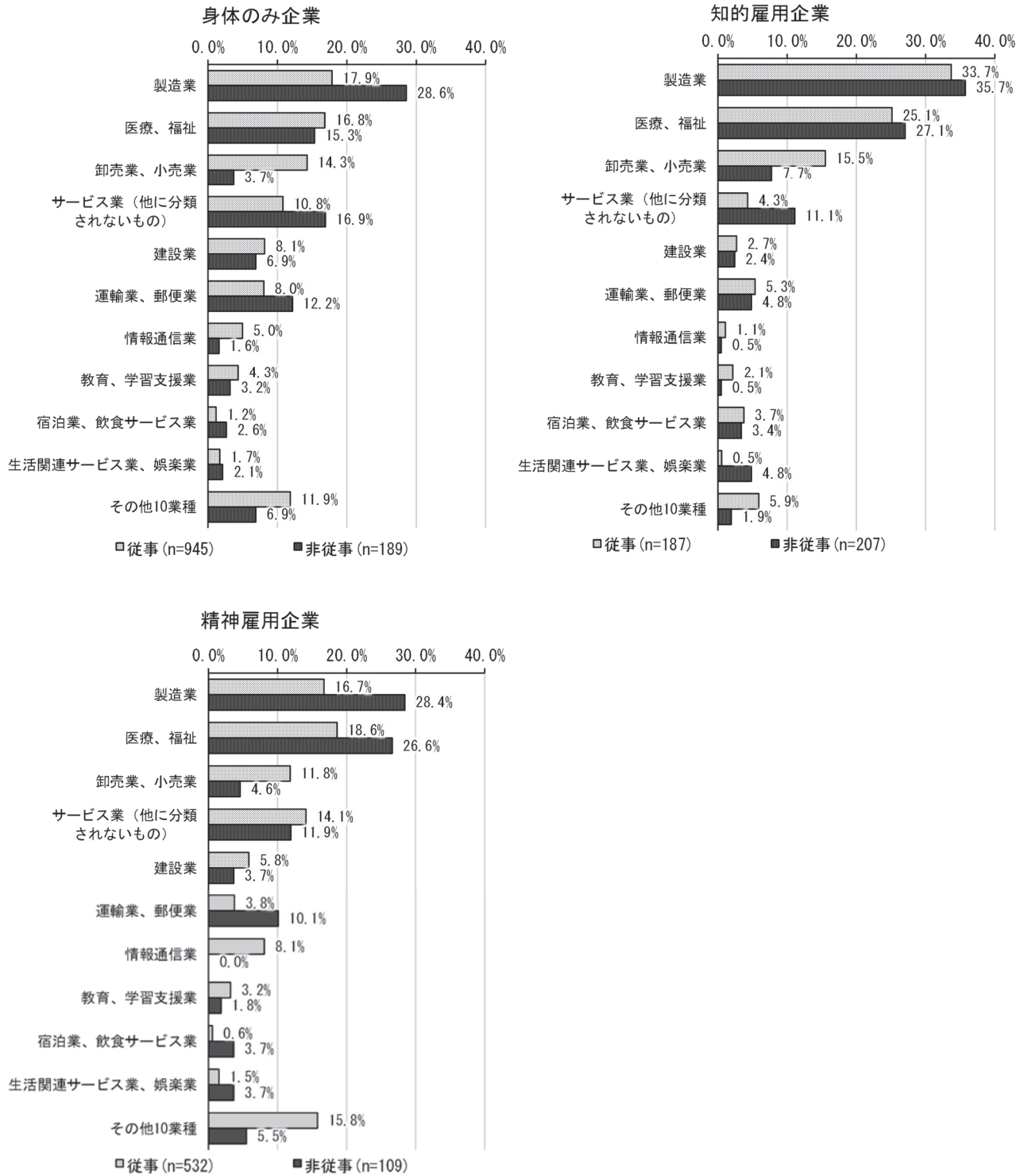


図 2-26 雇用障害種・従事／非従事別 業種の状況【単一回答】

イ 規模

規模を見てみると、精神雇用企業は、他の2群と比較し、企業規模が100人未満の割合が少なく、300人以上の割合が多い傾向が見られた（図2-27）。

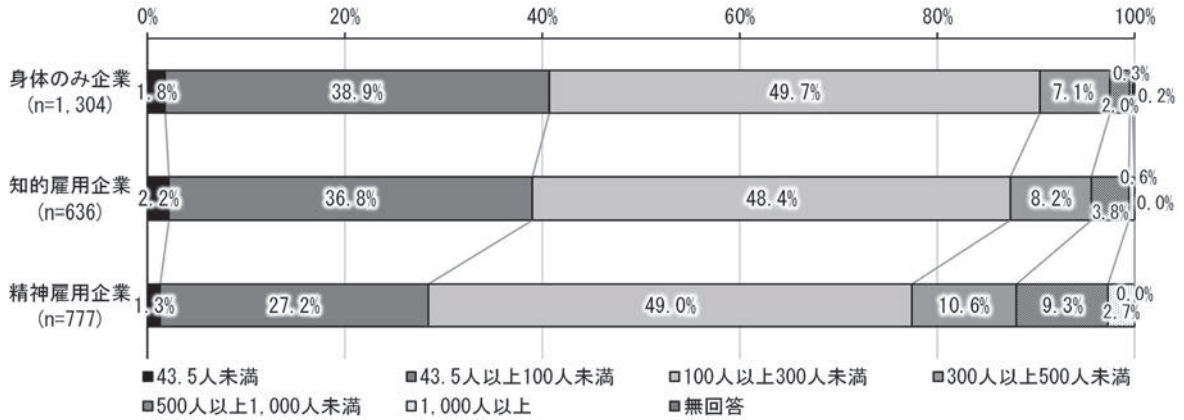


図 2-27 雇用障害種別 規模の状況【単一回答】

次に、雇用障害種別・デジタル関連業務の従事状況別に規模を見てみると、共通して、従事群に比べて非従事群の方が規模が小さい傾向があり、従事群では、精神雇用企業において規模の大きい企業の割合が高かった（図 2-28）。

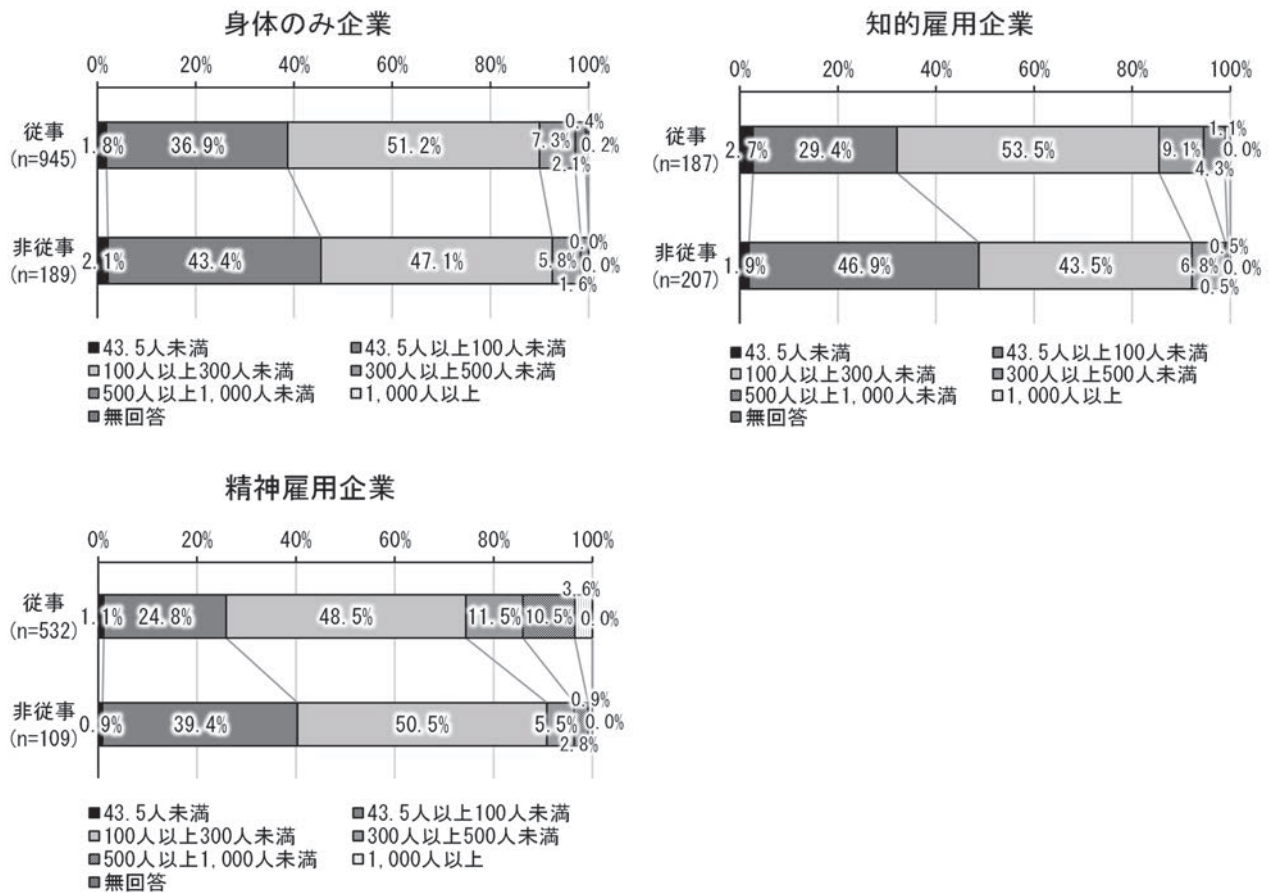


図 2-28 雇用障害種・従事／非従事別 規模の状況【単一回答】

ウ 障害者が従事している業務

障害者が従事している業務（複数回答）を見てみると、知的雇用企業において、「事務、事務補助」の割合が低く、「製造、ものづくり」及び「清掃、衛生管理」の割合が高かった（図2-29）。

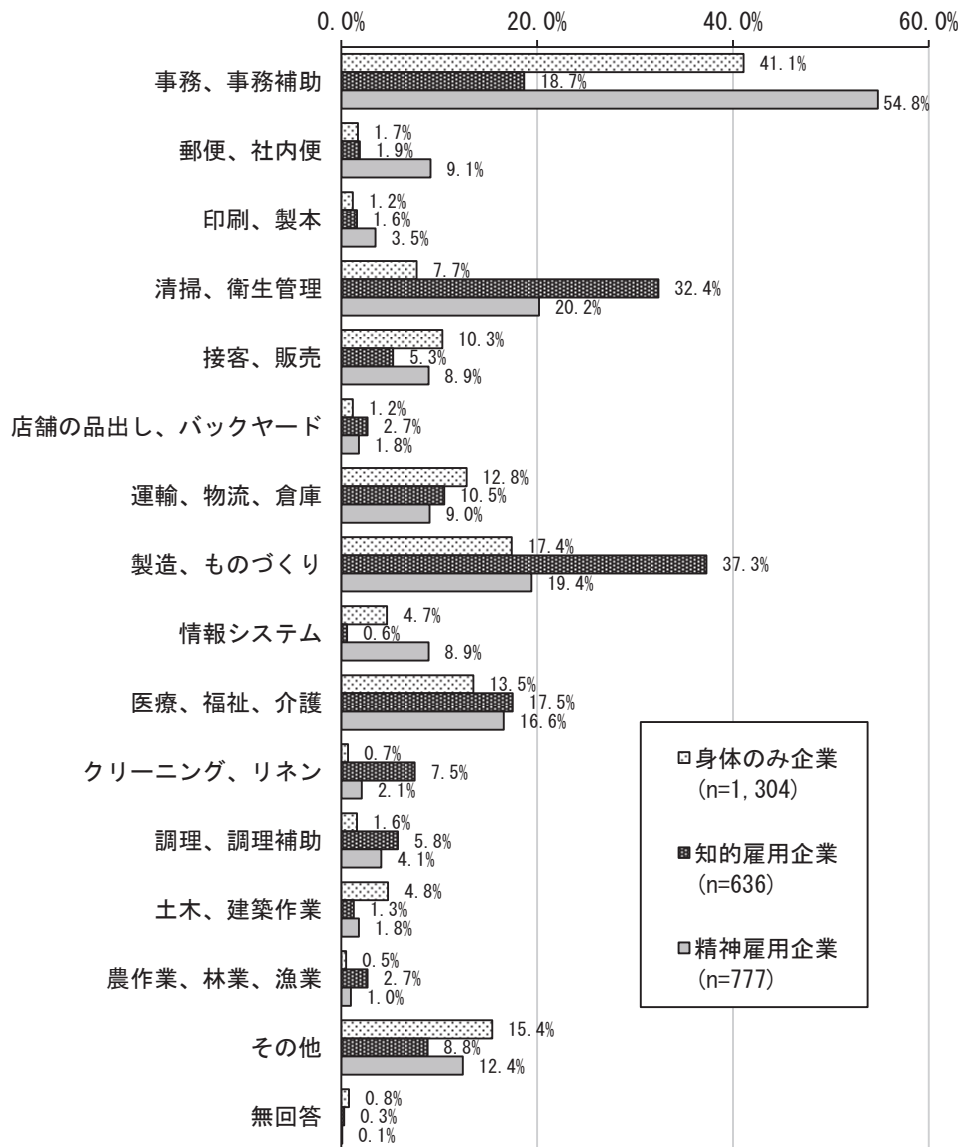


図2-29 雇用障害種別 障害者が従事している業務【複数回答】

当該障害者がデジタル関連業務に従事している企業（従事群）と従事していない企業（非従事群）における障害者の業務状況は図2-30のとおりである。身体のみ企業及び精神雇用企業では、非従事群で「事務、事務補助」の割合が従事群に比べて低く、「清掃、衛生管理」、「製造、ものづくり」、「運輸、物流、倉庫」の割合が従事群に比べて高くなっている。また、「事務、事務補助」について、図2-29では知的雇用企業の割合が低かったが、従事・非従事に分けて見ると、身体のみ企業、知的雇用企業、精神雇用企業ともに、従事群は非従事群に比べて「事務、事務補助」の割合が高くなっていた。

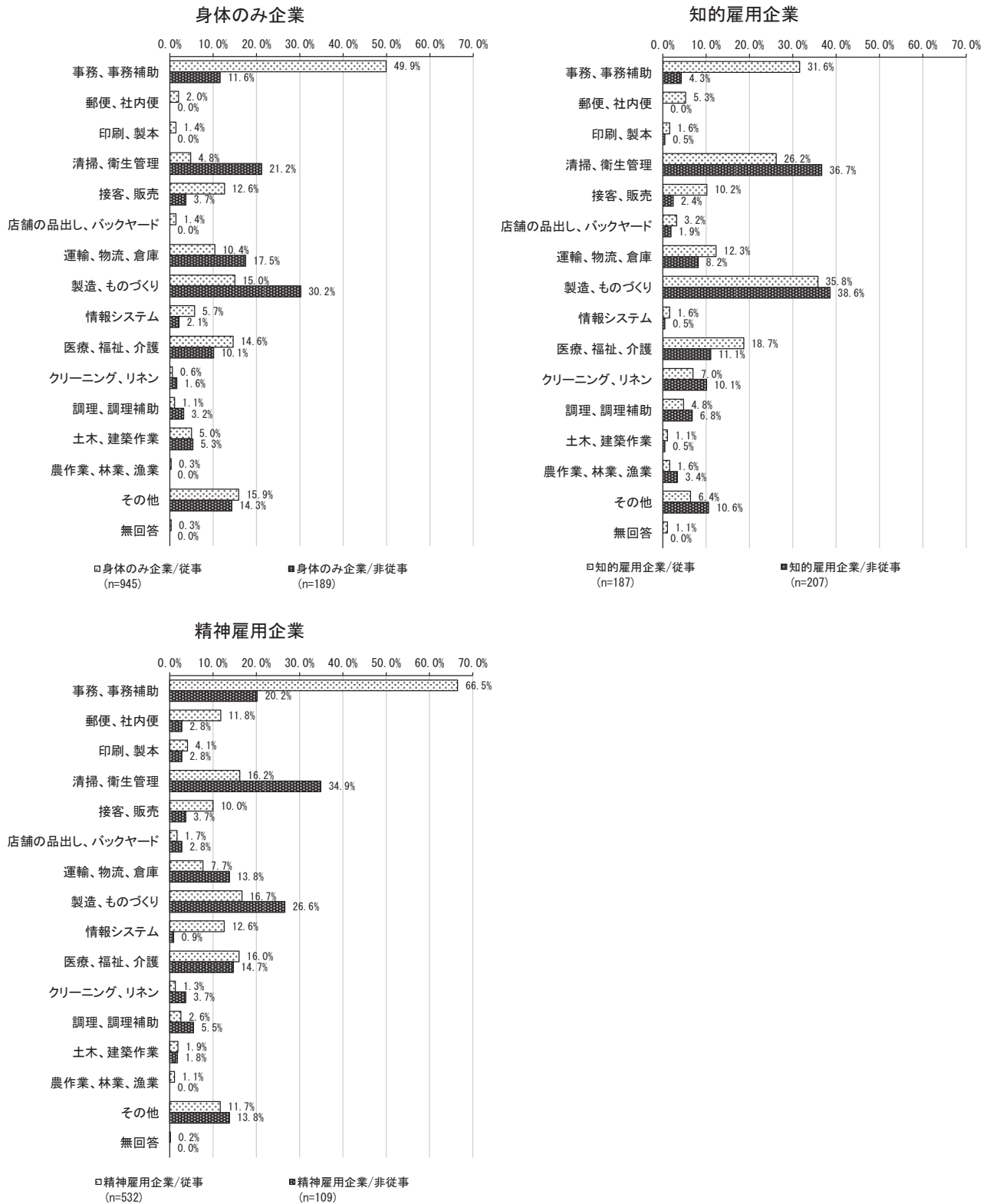


図 2-30 雇用障害種・従事／非従事別 障害者が従事している業務【複数回答】

エ デジタル化に伴うこれまでの障害者雇用への影響

次に、デジタル化に伴うこれまでの障害者雇用への影響を見てみると、精神雇用企業において、プラスの影響の割合が高く、知的雇用企業において、「特に影響なし」の回答割合が高かった（図 2-31）。

各群を従事・非従事に分けて見てみると、従事群では、精神雇用企業、知的雇用企業、身体のみ企業の順にポジティブに捉えており、非従事群では雇用している障害種別による差はほとんど見られなかった（図2-32）。

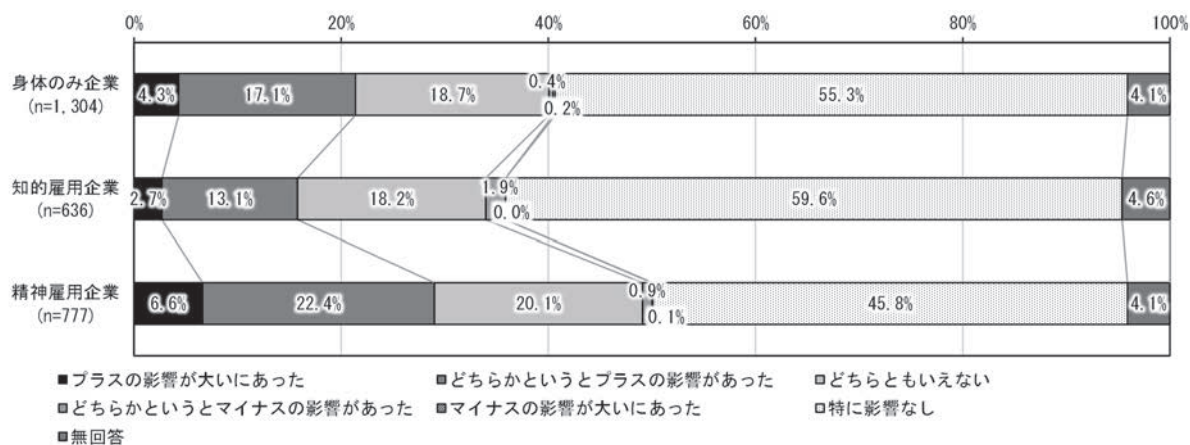


図2-31 雇用障害種別 デジタル化に伴うこれまでの障害者雇用への影響【単一回答】

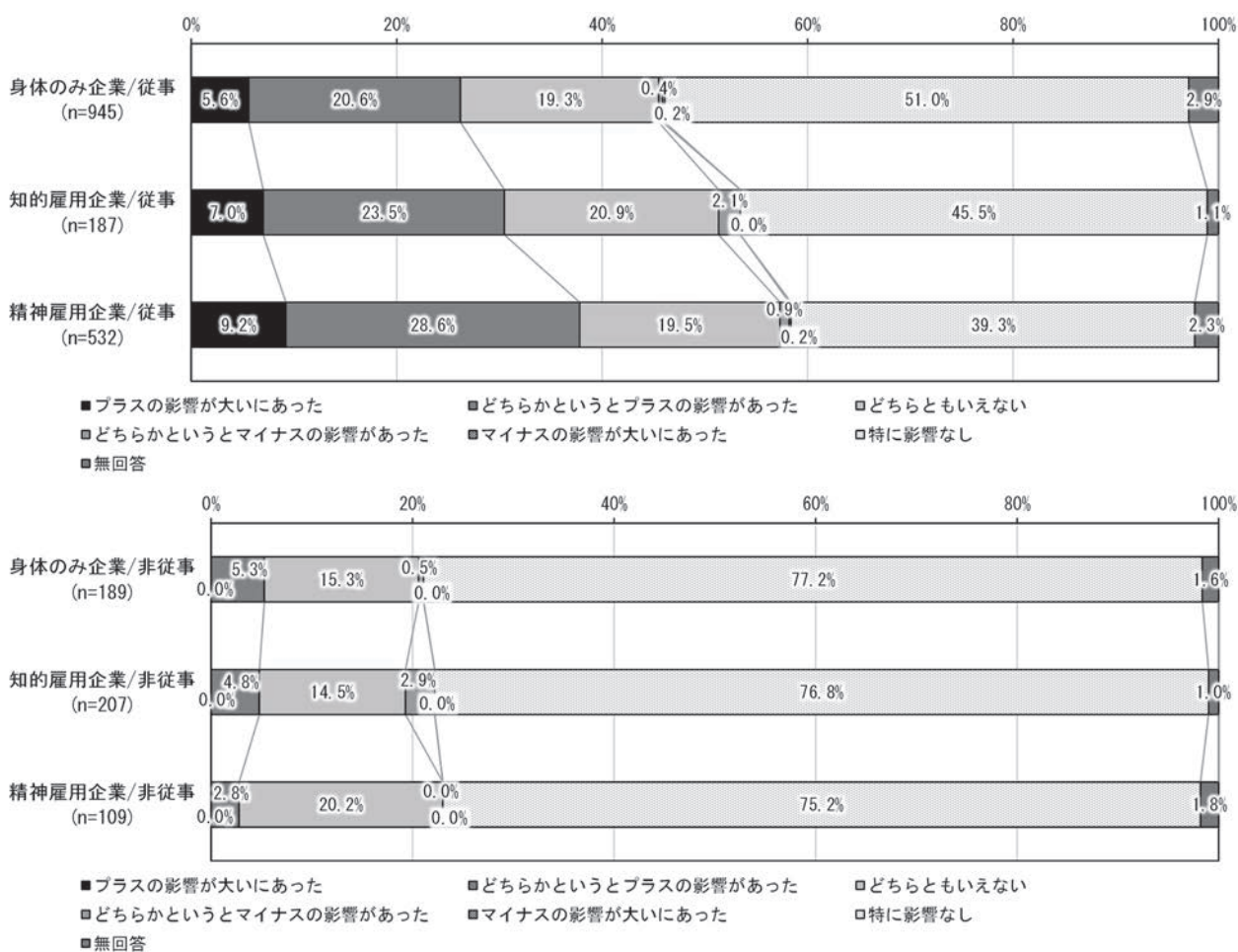


図2-32 雇用障害種別・従事／非従事別 デジタル化に伴うこれまでの障害者雇用への影響【単一回答】

オ デジタル化に伴う障害者雇用への具体的な影響

デジタル化に伴う障害者雇用への具体的な影響を見るために、抽出した具体的な影響4因子について回帰法により因子得点を求め、群別比較を行った。非従事群は、「特に影響なし」が約8割を占め、具体的な影響にかかる因子得点は総じて負の値であったため、従事群のみ結果を示した（図2-33）。

身体のみ企業・従事群においては因子得点がいずれも0付近であったが、精神雇用企業・従事群において、「業務拡大・効率化」因子の因子得点が正にやや高く、知的雇用企業・従事群において、「業務縮小化」因子の因子得点が正にやや高かった。

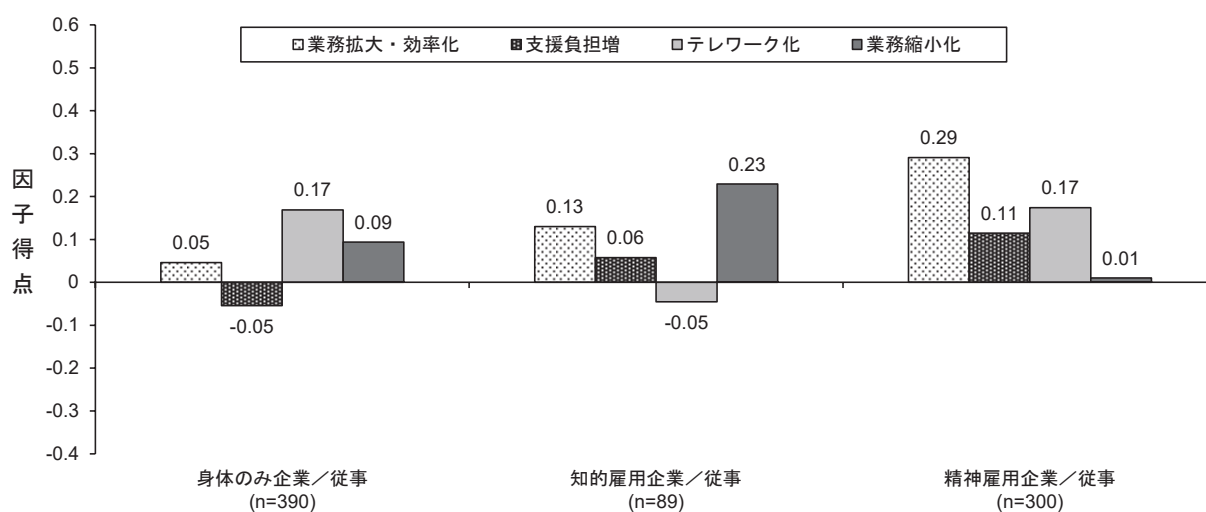


図2-33 雇用障害種別 デジタル化の具体的な影響（因子得点）

これまでの結果を総合して考えると、一般企業において、精神障害者を雇用している企業において、デジタル関連業務に従事させている企業において、デジタル化に伴う障害者雇用への影響をプラスに捉える傾向があることが分かった。知的障害者を雇用している企業では、「製造、ものづくり」や「清掃、衛生管理」業務に従事させている割合が高く、デジタル化の影響が特になしとの回答も多いが、デジタル関連業務従事企業では、約3割が事務系の業務に従事させており、デジタル化の影響について、非従事企業が「特に影響なし」や「どちらともいえない」が大部分を占めていたのに対し、従事企業は約3割がデジタル化の影響をプラスに捉えていることが分かった。

（2）障害種別とデジタル機器等の使用状況

次に、一般企業において、各障害種別の障害者が、具体的にどのようなデジタル機器等を使用しているかについて、見ていく。本章第3節4(3)においては、あるデジタル機器等を使用している障害者の障害種別を見る際に、当該デジタル機器等を使用していると回答した企業数を分母とし、当該デジタル機器等を使用している障害者の障害種別を選択した企業数を分子として、集計した。そのため、どの障害種別の障害者のデジタル機器等の使用が多いかということは分かるが、割合が少ない場合、そもそも当該障害種別を雇用していないのか、雇用はしているがそのデジタル機器等を使用していないのか不明である。そのため、当該障害種別を雇用している企業に絞って、当該デジタル機器等を使用している

障害者の障害種別を選択した企業の割合を算出し、障害種別ごとに上位10位まで示した（表2-40）。

全体的に、従事している割合が高い業務と関連した機器等が示されており、身体障害ではPC関連業務で使用される機器、知的障害では現業系に使用される機器、精神障害ではPC関連と現業系が混在していた。

表2-40 障害種別とデジタル機器等の使用状況（一般企業、上位10位）

<身体障害>			<知的障害>		
	上位項目（回答数）	%		上位項目（回答数）	%
1	障害者向けの機能(※2)を有した機器(41)	91.1%	1	荷合せ機(10)	76.9%
2	パソコン(1,649)	85.8%	2	仕分け機(15)	68.2%
3	イントラネット(602)	84.1%	3	非接触ICタグ(12)	63.2%
4	VR、ARを搭載した機器(4)	80.0%	4	産業用タッチパネル(※1)(21)	53.8%
5	スキャナー(739)	78.3%	5	コンベアー（自動搬送機）(22)	52.4%
6	その他(7)	77.8%	6	郵便計器(17)	48.6%
7	タブレット端末、スマートフォン(792)	73.8%	7	バーコード・QRコードリーダー(80)	45.2%
8	印刷機、製版機(302)	73.1%	8	印刷機、製版機(74)	38.5%
9	電子カルテ(106)	72.6%	9	清掃ロボット(8)	38.1%
10	Web会議システム(748)	70.8%	10	イントラネット(93)	37.8%

<精神障害>			<発達障害>		
	上位項目（回答数）	%		上位項目（回答数）	%
1	イントラネット(296)	72.0%	1	イントラネット(61)	67.0%
2	パソコン(704)	70.0%	2	産業用タッチパネル(※1)(6)	66.7%
3	非接触ICタグ(15)	65.2%	3	郵便計器(10)	66.7%
4	スキャナー(326)	65.2%	4	パソコン(134)	65.4%
5	荷合せ機(7)	63.6%	5	非接触ICタグ(5)	62.5%
6	郵便計器(31)	63.3%	6	スキャナー(65)	60.2%
7	クラウドストレージ(178)	59.9%	7	総務・人事システム(66)	55.5%
8	印刷機、製版機(134)	56.3%	8	クラウドストレージ(38)	55.1%
9	タブレット端末、スマートフォン(313)	56.1%	9	電子決裁(28)	51.9%
10	Web会議システム(318)	55.1%	10	仕分け機(1)	50.0%

※1：全企業において導入機器として多く選択された上位10位と異なる項目を色付けして示している。

※2：障害者向けのアクセシビリティ機能（音声読み上げ、字幕等）

※3：身体障害のその他の内容は、「デジタルタコグラフ」、「介護排泄用ロボット」、「廃棄物処理に関するシステム」、「臨床検査装置」、「施設の情報管理用専用端末」、「レセプトコンピュータ」等であった。

（3）障害種別とデジタル関連業務の従事状況

同様に、当該障害種別を雇用している企業に絞って、デジタル関連業務に従事している障害者の障害種別を選択した企業の割合を算出し、障害種別ごとに上位10位まで示した（表2-41）。

表2-41 障害種別とデジタル関連業務の従事状況（一般企業、上位10位）

<身体障害>

上位項目（回答数）	%
1 医療・看護(153)	96.2%
2 土木・建設関連業務(66)	94.3%
3 自動車、クレーン等の運転(49)	92.5%
4 データ集計・分析(779)	92.1%
5 データ出入力(1449)	91.8%
6 インターネットによる情報収集(683)	91.7%
7 データチェック・照合(1,005)	91.0%
8 データスキャン(PDF化等)(746)	90.4%
9 接客・販売(186)	89.9%
10 アノテーション、データのタグ付け作業(34)	89.5%

<知的障害>

上位項目（回答数）	%
1 クリーニング(20)	90.9%
2 農作業、林業、漁業(9)	90.0%
3 清掃(客室清掃を含む)、ビルメンテナンス(86)	89.6%
4 梱包、包装(39)	88.6%
5 積み付け後の確認作業(20)	83.3%
6 リネン関係業務(23)	79.3%
7 衛生管理(消毒等)(42)	77.8%
8 生産ライン業務(組立・加工・検査等)(100)	76.3%
9 仕分け(42)	70.0%
10 調理、調理補助(23)	69.7%

<精神障害>

上位項目（回答数）	%
1 印刷、製版、製本(104)	81.9%
2 データスキャン(PDF化等)(358)	79.0%
3 品出し、店舗内の整理(51)	78.5%
4 ピッキング(48)	76.2%
5 アノテーション、データのタグ付け作業(19)	76.0%
6 衛生管理(消毒等)(63)	75.9%
7 データ出入力(593)	75.1%
8 郵便物発送・受取(96)	74.4%
9 積み付け後の確認作業(22)	73.3%
10 データチェック・照合(408)	73.1%

<発達障害>

上位項目（回答数）	%
1 Web以外の設計・デザイン(3)	100.0%
2 土木・建設関連業務(3)	100.0%
3 梱包、包装(13)	92.9%
4 リネン関係業務(7)	87.5%
5 積み付け後の確認作業(6)	85.7%
6 その他(6)	85.7%
7 衛生管理(消毒等)(17)	85.0%
8 清掃(客室清掃を含む)、ビルメンテナンス(22)	73.3%
9 郵便物発送・受取(22)	71.0%
10 ピッキング(12)	70.6%

※1：全企業において従事しているデジタル関連業務として多く選択された上位10位と異なる項目を色付けして示している。

※2：発達障害のその他の内容は、「スマホによる勤怠打刻 日報」、「ゲームプレイ」、「ワークフロー入力」、「勤怠管理（年休取得申請等）」、「水質検査」、「機械設計」であった。

「身体障害」では専門的・技術的業務が上位に並んでおり、4位以下（9位の接客・販売以外）は、PC関連業務が並んでいた。「知的障害」では、クリーニング、農作業、清掃など、現業系業務が並んでいる。「精神障害」では、PC関連業務と現業系業務が混在していた。

なお、上記4障害以外の障害については、サンプル数が少ないため、集計は行っていないが、高次脳機能障害を雇用しており、高次脳機能障害者がいずれかのデジタル関連業務に従事していると判断される一般企業⁹を抽出したところ、22社（24.4%）あった。22社の高次脳機能障害者が従事するデジタル関連業務を見ると、「①データ出入力」（13社）、「②データチェック・照合」（11社）、「③データスキャン（PDF化等）」（9社）などPC関連業務が多かったが、在庫管理、生産ライン、医療・福祉、郵便物、清掃など現業系業務の回答もそれぞれ1～2例見られた。

3 障害者の職域開発のために業務のデジタル化を行った企業の特徴

次に、3つ目のテーマである「③障害者の職域開発のために業務のデジタル化を行った企業の特徴」について考察する。

本研究の出発点は、第1章第2節2(1)のとおり、AI等の技術進展により、障害者が従事している業

⁹ 障害者の雇用状況において、「高次脳機能障害」を選択している、「難病」及び「その他」は選択していない一般企業であって、デジタル関連業務に従事する障害者の障害種別において「その他」（高次脳機能障害、難病、その他）を選択した企業を抽出した。

務が代替され、働く場がなくなってしまうのではないかという危機感と、反対に職域が拡大するのではないかという期待感の両方があった。これまで見てきたとおり、現時点では、デジタル化に伴う障害者雇用への影響をネガティブに捉えている一般企業は少なく、多くの企業は影響をポジティブに捉えており、業務の効率性・正確性が向上したり、業務の量・種類が増加したり、生産性が向上する等の影響を感じていることが分かった。

一方で、一般企業の障害者雇用を行う目的やデジタル関連業務を行うこととなったきっかけを見ると、「一般の従業員と変わらない」、「従来から活用」といった回答も多く、必ずしも積極的・意図的に障害者の業務のデジタル化に取り組んでいるものではないことが示された。

そこで、障害者の業務のデジタル化を積極的・意図的に推進していると想定される企業群を抽出し、その特徴を見てみることにした。

(1) 「職域開発群」と「従来業務群」の特徴

一般企業において、障害者の業務のデジタル化を積極的・意図的に推進していると想定される企業群として、デジタル関連業務に従事させるようになったきっかけに関する設問において、「障害者が従事できる業務の範囲を変化・拡大させるため」又は「障害者の新たな業務（職域）とするため」を選択した企業であって「従事する業務が、従来からデジタル機器等を活用している業務であるため」を選択していない企業（353社）を抽出し、「職域開発群」とした。これに対して、同設問において、「従事する業務が、従来からデジタル機器等を活用している業務であるため」を選択した企業であって、上に挙げた2項目を選択していない企業を「従来業務群」（1,072社）とした。

ア 業種・規模・障害者の雇用状況

業種別や規模別では、特筆すべき傾向は見られなかった。

障害者の雇用状況（複数回答）を見てみると、職域開発群では、身体障害者を雇用している企業の割合は全体の平均程度であるが、精神障害者、知的障害者、発達障害者を雇用している企業の割合が全体の平均よりも高かった。一方、従来業務群では、身体障害者を雇用している企業の割合が高く、知的障害者を雇用している企業の割合は低かった（図2-34）。

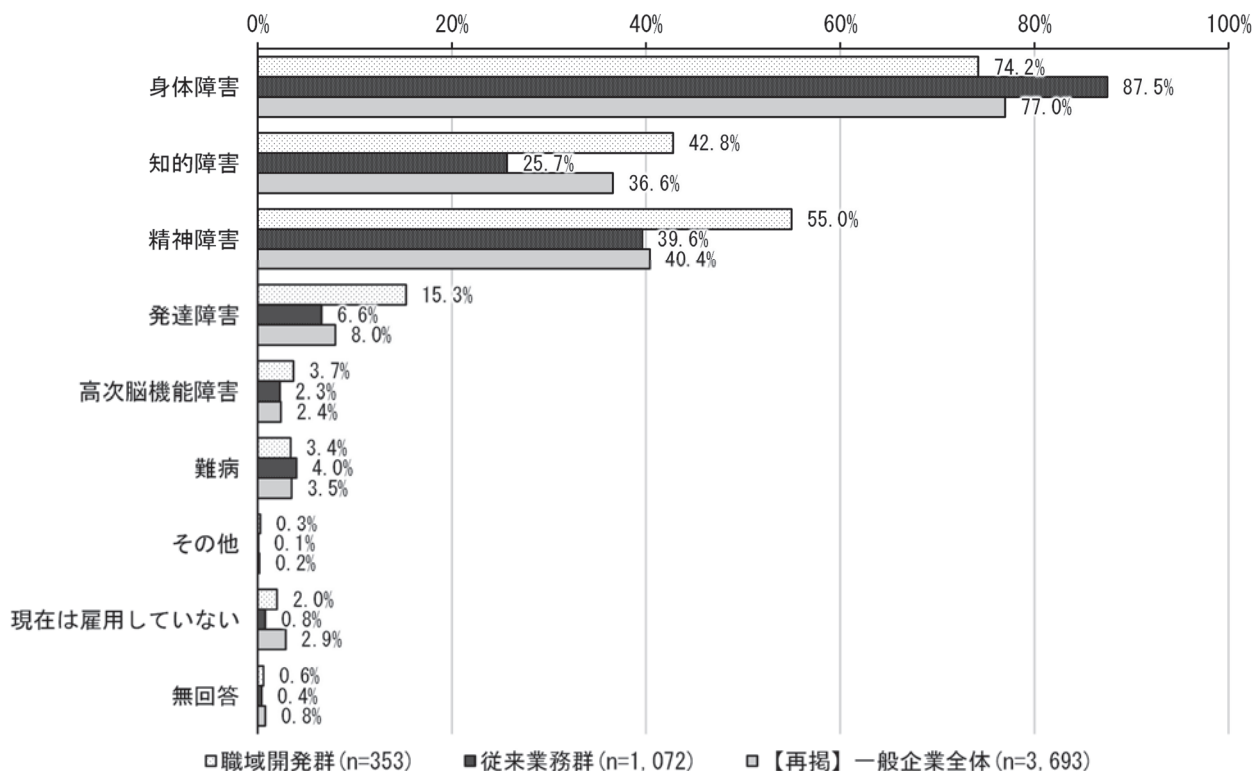


図 2-34 デジタル化のきっかけ別 障害者の雇用状況【複数回答】

イ 障害者雇用を行う目的

次に、障害者雇用を行う目的（理念）を見てみると、全体や他の群と比べて、職域開発群では、「企業としての社会的責任を果たすため」及び「法定雇用率を達成するため」の割合が高く、従来業務群では、「一般の従業員を雇用する理由と変わらない（業務に必要なスキル・経験等を有する等）」の割合が高かった（図 2-35）。

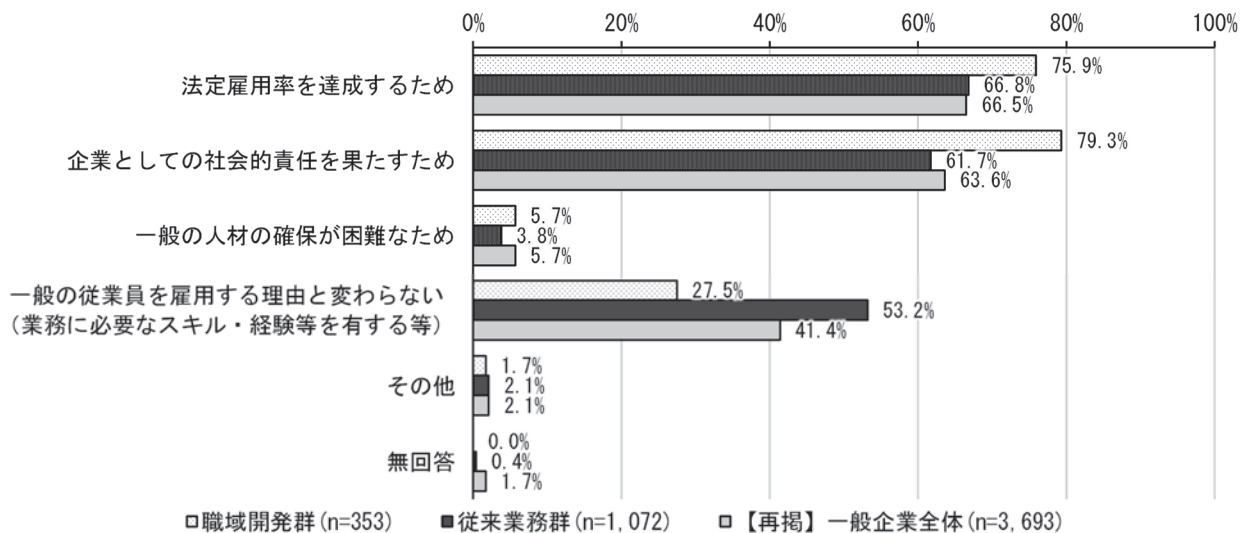


図 2-35 デジタル化のきっかけ別 障害者雇用を行う目的（理念）【複数回答】

障害者雇用を行う目的（業務）を見てみると、全体や他の群と比べて、職域開発群では、「バックオフィス業務（障害者向けに切り出した業務）に従事させるため」及び「自社のコア業務（障害者向けに切り出した業務）に従事させるため」の割合が高く、従来業務群では、「自社のコア業務（一般の従業員と同じ業務）に従事させるため」及び「バックオフィス業務（一般の従業員と同じ業務）に従事させるため」の割合が高かった（図2-36）。

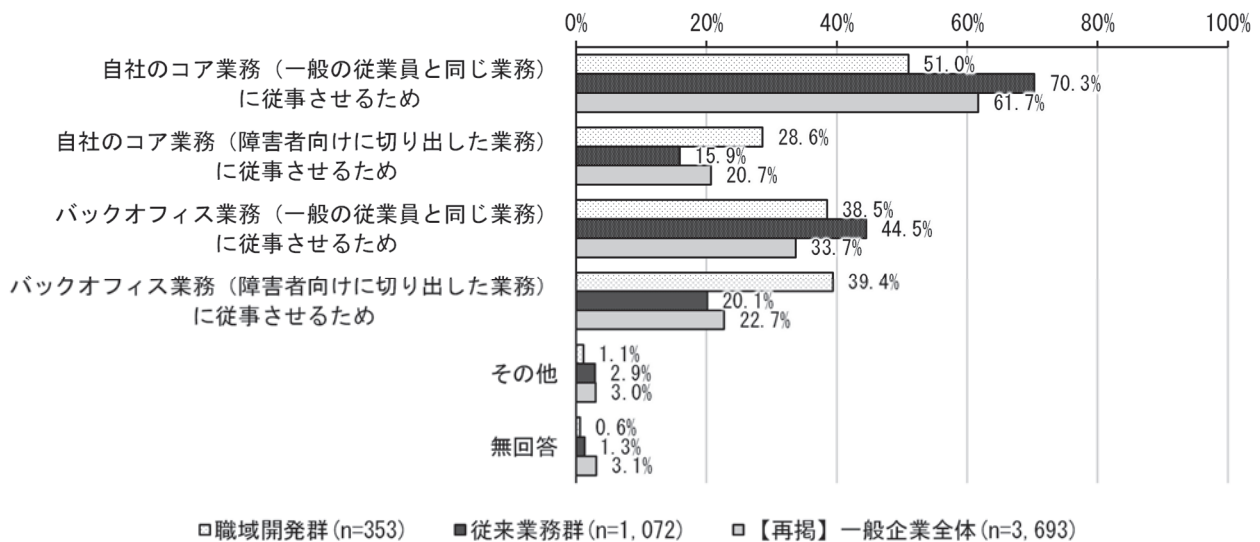


図2-36 デジタル化のきっかけ別 障害者雇用を行う目的（業務）【複数回答】

ウ 障害者が従事している業務

続いて、障害者が従事している業務を見てみると、職域開発群では「事務、事務補助」、「郵便、社内便」、「印刷、製本」等の項目において割合が高くなっており、これまでの結果と合わせて考えると、職域開発群が多様な障害種別の障害者を雇用し、事務系を中心に切り出した業務に従事させていると考えられる。また、「接客、販売」や「情報システム」等においては従来業務群の方が割合が高くなっており、これは、それらの業務が、従来からデジタル機器等を活用して行っていることが多いことが影響していると考えられる（図2-37）。

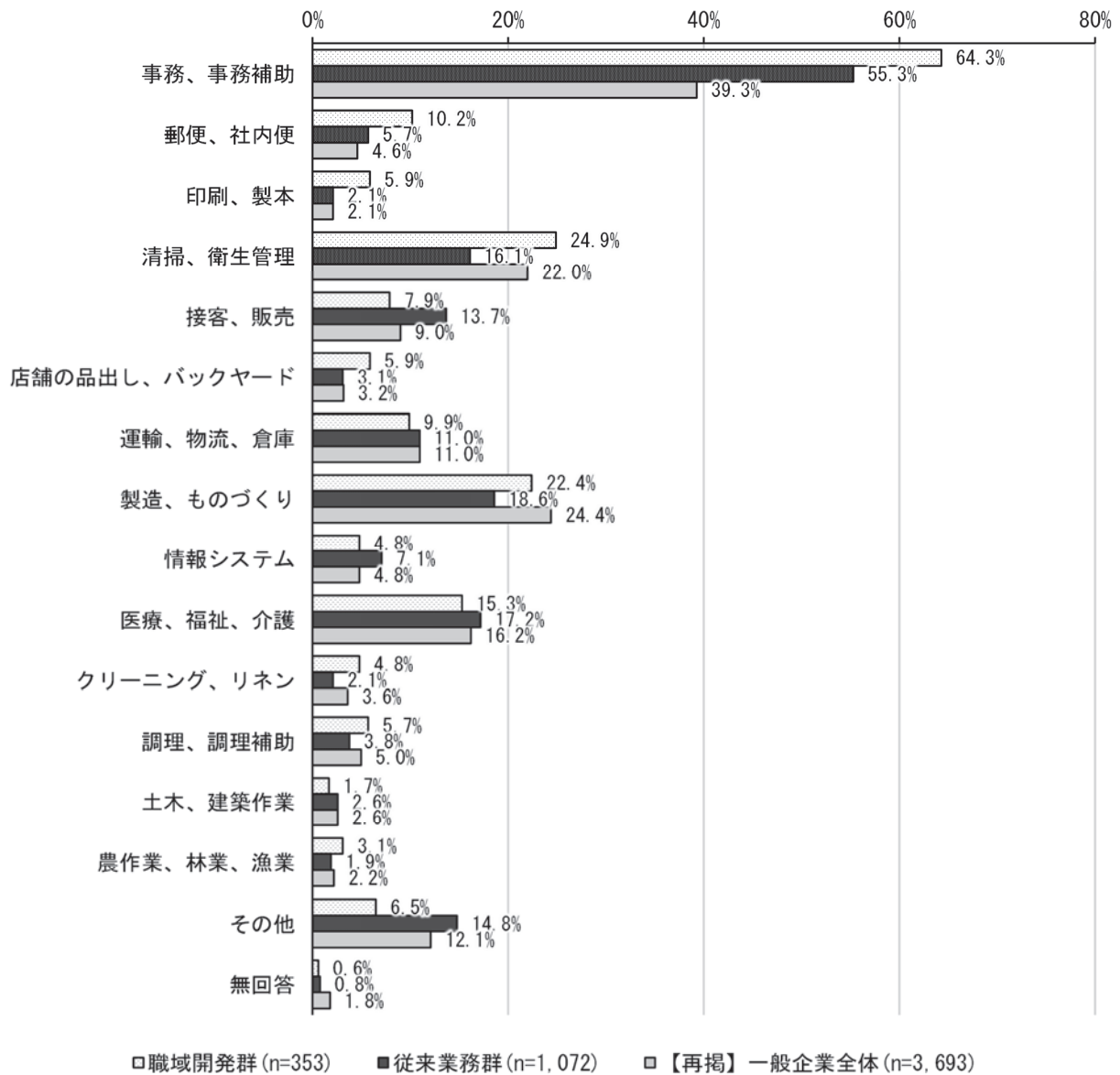


図2-37 デジタル化のきっかけ別 障害者が従事している業務【複数回答】

(2) 職域開発群と従来業務群のデジタル化に伴う障害者雇用への影響と今後の推進予定

デジタル化に伴うこれまでの障害者雇用への影響について見てみると、職域開発群は、プラスの影響との回答が過半数を占め、全体と比べてよりポジティブな回答傾向となっていた。一方、従来業務群は、デジタル化に伴う障害者雇用への影響は「特になし」との回答が過半数を占めており、従事している業務が、従来からデジタル機器等を活用している業務であることが影響しているものと考えられる（図2-38）。

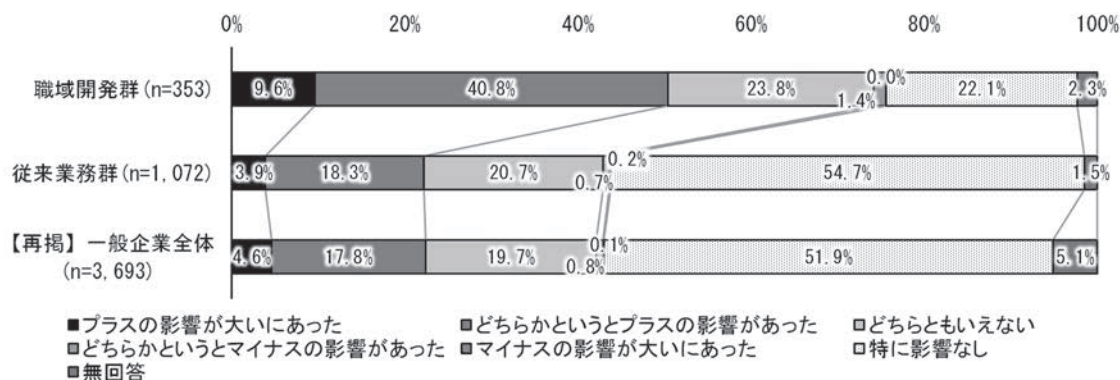


図 2-38 デジタル化のきっかけ別 デジタル化に伴うこれまでの障害者雇用への影響(一般企業)【単一回答】

デジタル化に伴うこれまでの障害者雇用への影響について、「プラスの影響が大いにあった」及び「どちらかというプラスの影響があった」の計を「プラスの影響」とし、「マイナスの影響があった」及び「どちらかというマイナスの影響があった」の計を「マイナスの影響」として、カイ二乗検定及び残差分析を行った（無回答 (n=24) を除く）ところ、職域開発群では「プラスの影響」が有意に多く、従来業務群では、「特に影響なし」が有意に多かった（表 2-42）。

表 2-42 デジタル化のきっかけ別 デジタル化に伴うこれまでの障害者雇用への影響（検定結果）

デジタル化のきっかけによる群分け	n	プラスの影響 (n=416)	どちらかといえない (n=306)	マイナスの影響 (n=15)	特に影響なし (n=664)
職域開発群	345	178 **	84	5	78 **
従来業務群	1,056	238 **	222	10	586 **

注) 無回答 (n=24) を除く。 $\chi^2(3)=135.20$, $p<.01$ * $p<.05$ ** $p<.01$
有意に大きな度数を色付けして示している。

デジタル化の今後の推進予定及びデジタル化に伴う今後の障害者雇用への影響についても同様に、職域開発群にポジティブな回答傾向が見られた（図 2-39 及び図 2-40）。

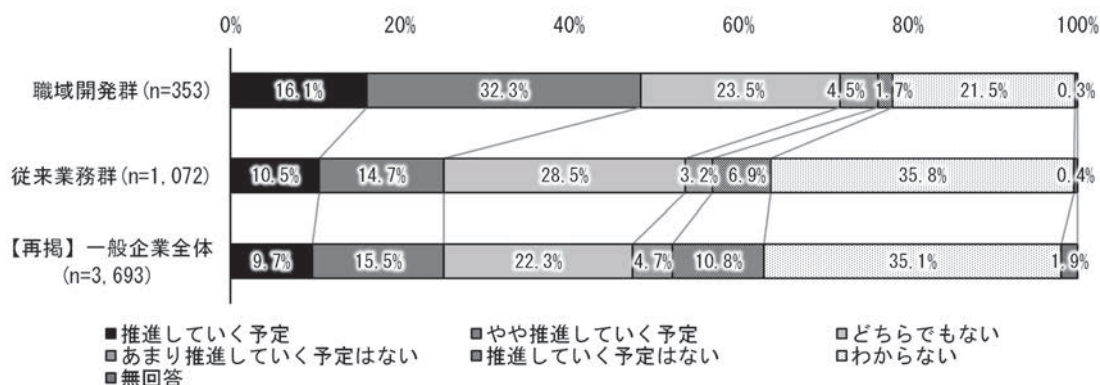


図 2-39 デジタル化のきっかけ別 デジタル化の推進予定【単一回答】

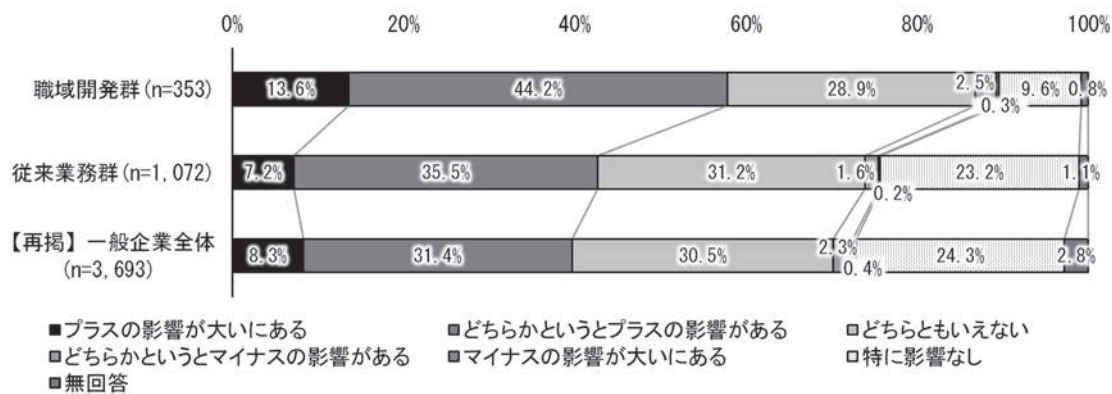


図2-40 デジタル化のきっかけ別 デジタル化に伴う今後の障害者雇用への影響【単一回答】

全体を通して、職域開発群の方が、精神障害者や発達障害者などを雇用する傾向にあり、業務の切り出しを行って従事させていることがうかがわれた。また、事務系の業務に従事させている割合が高く、デジタル化に伴う障害者雇用への影響をポジティブに捉えている傾向が見て取れた。

(3) 一般企業の職域開発群及び従来業務群へのデジタル化に伴う障害者雇用への具体的な影響

次に、職域開発群及び従来業務群におけるデジタル化に伴う障害者雇用への具体的な影響を見るため、抽出した具体的な影響4因子について、回帰法により因子得点を求め、群間比較を行った¹⁰ところ、一般企業全体では、いずれの因子の因子得点も平均である0付近であった。職域開発群では、「業務拡大・効率化」因子、「支援負担増」因子の因子得点が正に高く、従来業務群ではいずれの因子の因子得点も0付近であり、特筆すべき傾向は見られなかった(図2-41)。

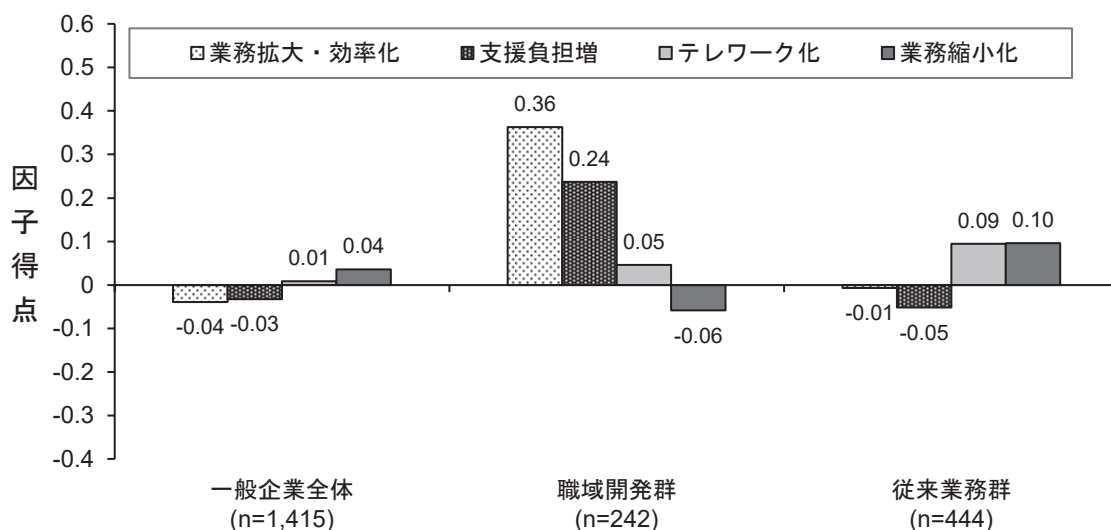


図2-41 デジタル化のきっかけ別 デジタル化の具体的な影響(因子得点)(一般企業)

¹⁰ デジタル化に伴う障害者雇用への具体的な影響に関する設問は、デジタル化に伴うこれまでの障害者雇用への影響の設問において「特に影響なし」と回答した場合は、回答を不要とする設計となっており、職域開発群353社のうち、「特になし」が22.1%(78社)、従来業務群1,072社のうち、「特になし」は54.7%(586社)であった。

これまでの結果と併せて考えると、職域開発群は、デジタル化に伴う障害者雇用への影響をポジティブに捉えている企業が多く、具体的には、業務量・種類の増加、効率性・正確性・生産性等の向上などの影響を感じる一方で、やや支援負担の増加も感じていることが分かった。一方、従来業務群の約半数は、デジタル化の影響を感じておらず、影響がある場合の具体的な影響に特に傾向は見られなかった。

(4) 特例子会社の職域開発群へのデジタル化に伴う障害者雇用への具体的な影響

これまで一般企業について考察を行ってきたが、参考として、特例子会社について考察する。本章第3節で見てきたとおり、特例子会社は全般的に一般企業全体と比較して障害者が従事している業務のデジタル化を積極的に進めているようであった。その中でも、より積極的に業務のデジタル化を進めている層として、一般企業と同様の条件で「職域開発群」(79社)を抽出した。加えて、特例子会社では「既存業務のデジタル化」を進めているとの回答が一定割合見られたことから、「障害者が従事している業務においてもデジタル機器等を活用することとなったため」を選択した企業を「既存業務デジタル化群」(41社)とした(他の項目との重複選択が多いため、他の項目と排除関係にしていない)。

抽出したデジタル化の具体的な影響4因子について、回帰法により因子得点を求め、群間比較をしたところ、特例子会社全体では、「業務拡大・効率化」因子及び「支援負担増」因子の因子得点が高く、「業務縮小化」因子の因子得点は負の値となった(図2-42)。

職域開発群では、特例子会社全体の傾向と比較して、「支援負担増」因子の因子得点が高く、「テレワーク化」因子の因子得点は負の値であった。既存業務デジタル化群では、「業務拡大・効率化」因子の因子得点が約0.8と高くなっており、併せて「支援負担増」因子や「テレワーク化」因子の因子得点についても高い値となっていた。

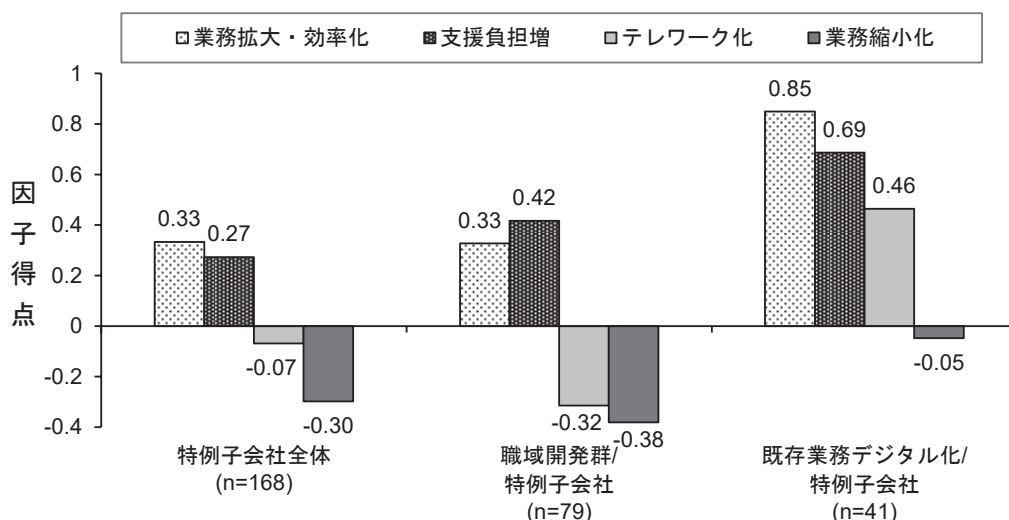


図2-42 デジタル化のきっかけ別 デジタル化の具体的な影響(因子得点) (特例子会社)

特例子会社においては、障害者業務のデジタル化を進めるに当たり、業務の範囲を変化・拡大させたり、新たな業務としてデジタル化に取り組む職域開発群でも、業務量・種類の増加・効率性・正確性・生産性等の向上などの影響を感じているが、既存業務についてデジタル化に取り組む既存業務デジタル

化群で特に業務量・種類の増加・効率性・正確性・生産性等の向上などのポジティブな影響を感じていることが分かった。一方で、職域開発群・既存業務デジタル化群のいずれも、業務のデジタル化に当たり、支援負担も感じていることも分かった。

4 デジタル化に伴う障害者雇用への影響を受けている企業と受けていない企業の特徴

最後に、4つ目のテーマである「④デジタル化に伴う障害者雇用への影響を受けている企業と受けていない企業の特徴」について考察する。

まず、一般企業のデータを用いて、デジタル化に伴う障害者雇用への影響を受けているか否かについては、デジタル化に伴うこれまでの障害者雇用への影響の設問の回答において、「プラスの影響が大いにあった」又は「どちらかというとなりのプラスの影響があった」の計を「プラスの影響」(825社)とし、「マイナスの影響が大いにあった」又は「どちらかというとなりのマイナスの影響があった」の計を「マイナスの影響」(33社)として再集計した。

(1) 業種

業種別に見てみると、「プラスの影響」は、「学術研究、専門・技術サービス業」(36.7%)や「情報通信業」(32.5%)で割合が高く、「特に影響なし」は、「教育、学習支援業」(63.2%)、「医療、福祉」(55.7%)で割合が高くなっていた(「その他」及び回答数が30未満の業種(網掛け)を除く)(表2-43)。

表2-43 業種別 デジタル化に伴うこれまでの障害者雇用への影響【単一回答】

業種	n	プラスの影響 (n=825)	どちらとも いえない (n=729)	マイナスの 影響 (n=33)	特に 影響なし (n=1,918)	無回答 (n=188)
農業、林業	15	40.0%	13.3%	0.0%	40.0%	6.7%
漁業	2	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%
鉱業、採石業、砂利採取業	7	28.6%	14.3%	0.0%	42.9%	14.3%
建設業	186	25.3%	16.7%	0.5%	52.7%	4.8%
製造業	887	19.6%	19.8%	1.2%	54.3%	5.0%
電気・ガス・熱供給・水道業	20	40.0%	20.0%	0.0%	35.0%	5.0%
情報通信業	123	32.5%	17.9%	0.8%	44.7%	4.1%
運輸業、郵便業	260	18.5%	21.2%	0.8%	54.6%	5.0%
卸売業、小売業	450	26.0%	23.3%	1.3%	43.8%	5.6%
金融業、保険業	58	29.3%	24.1%	0.0%	44.8%	1.7%
不動産業、物品賃貸業	42	21.4%	19.0%	2.4%	47.6%	9.5%
学術研究、専門・技術サービス業	60	36.7%	15.0%	0.0%	46.7%	1.7%
宿泊業、飲食サービス業	83	26.5%	19.3%	0.0%	50.6%	3.6%
生活関連サービス業、娯楽業	79	19.0%	22.8%	1.3%	53.2%	3.8%
教育、学習支援業	95	26.3%	9.5%	1.1%	63.2%	0.0%
医療、福祉	804	18.2%	19.8%	0.5%	55.7%	5.8%
複合サービス事業(協同組合等)	68	20.6%	20.6%	2.9%	47.1%	8.8%
サービス業(他に分類されないもの)	382	26.2%	19.4%	0.5%	48.7%	5.2%
分類不能の産業	8	25.0%	12.5%	0.0%	50.0%	12.5%
その他	64	17.2%	17.2%	1.6%	59.4%	4.7%
合計	3,693	22.3%	19.7%	0.9%	51.9%	5.1%

注) 回答数が30以下のものは網掛けして示している。

業種別の回答について、カイ二乗検定及び残差分析を行った結果（無回答（n=188）を除く）は、表2-44のとおりである。

「製造業」では「プラスの影響」の回答が有意に少なく、「医療、福祉」では「特に影響なし」が有意に多く、「プラスの影響」が有意に少なかった。「卸売業、小売業」では「プラスの影響」及び「どちらともいえない」が有意に多く、「特に影響なし」が有意に少なかった。「情報通信業」では「プラスの影響」が有意に多かった。

表2-44 業種別 デジタル化に伴うこれまでの障害者雇用への影響（検定結果）

業種	n	プラスの影響 (n=672)	どちらとも いえない (n=622)	マイナスの 影響 (n=27)	特に 影響なし (n=1,608)
製造業	843	174 *	176	11	482
医療、福祉	757	146 **	159	4	448 **
卸売業、小売業	425	117 *	105 *	6	197 **
サービス業（他に分類されないもの）	362	100	74	2	186
運輸業、郵便業	247	48	55	2	142
建設業	177	47	31	1	98
情報通信業	118	40 **	22	1	55
その他業種（13業種）	576	153	107	6	310

注）無回答(n=188)を除く。 $\chi^2(21)=46.54$, $p<.01$ * $p<.05$ ** $p<.01$ 有意に大きな度数を色付けして示している。

（2）規模

続いて、規模別に見てみると、「プラスの影響」は規模が大きいほど割合が高く、「特に影響なし」は規模が小さいほど割合が高くなる傾向が見られた（表2-45）。

表2-45 規模別 デジタル化に伴うこれまでの障害者雇用への影響【単一回答】

規模	n	プラスの 影響	どちらとも いえない	マイナスの 影響	特に 影響なし	無回答
43.5人未満	65	18.5%	16.9%	0.0%	61.5%	3.1%
43.5人以上100人未満	1,168	18.4%	18.7%	1.2%	56.2%	5.6%
100人以上300人未満	1,717	21.6%	20.2%	0.6%	53.3%	4.3%
300人以上500人未満	356	23.9%	21.6%	1.4%	48.3%	4.8%
500人以上1,000人未満	240	32.5%	22.5%	1.3%	35.4%	8.3%
1,000人以上	142	44.4%	16.2%	0.7%	33.1%	5.6%
無回答	5	20.0%	0.0%	0.0%	40.0%	40.0%
合計	3,693	22.3%	19.7%	0.9%	51.9%	5.1%

規模別の回答について、カイ二乗検定及び残差分析を行った結果（無回答（n=191）を除く）は、表2-46のとおりである。

「43.5人以上100人未満」では「プラスの影響」の回答が有意に少なく、「特に影響なし」が有意に多かった。「500人以上1,000人未満」及び「1,000人以上」では「プラスの影響」が有意に多く、「特に影響なし」が有意に少なかった。

表2-46 規模別 デジタル化に伴うこれまでの障害者雇用への影響（検定結果）

規模	n	プラスの影響 (n=824)	どちらとも いえない (n=729)	マイナスの影響 (n=33)	特に 影響なし (n=1,916)
43.5人未満	63	12	11	0	40
43.5人以上100人未満	1,103	215 **	218	14	656 **
100人以上300人未満	1,643	371	346	10	916
300人以上500人未満	339	85	77	5	172
500人以上1,000人未満	220	78 **	54	3	85 **
1,000人以上	134	63 **	23	1	47 **

注) 無回答(n=191)を除く。 $\chi^2(15)=89.62$, $p<.01$ * $p<.05$ ** $p<.01$
有意に大きな度数を色付けして示している。

(3) 障害者の雇用状況

次に、デジタル化に伴うこれまでの障害者雇用への影響別の企業群の特徴を見てみる。「どちらともいえない」については、影響はあったがプラスともマイナスともいえない場合や、影響があったかどうか自体わからない等回答に様々な内容が含まれることが考えられるため、分析から除き、「プラスの影響」と回答があった企業を「プラス影響群」825社、「マイナスの影響」と回答があった企業を「マイナス影響群」33社、「特に影響なし」と回答があった企業を「影響なし群」1,918社とし、特徴を記述する。

障害者の雇用状況（身体障害、知的障害、精神障害、発達障害の4障害）について見てみると、プラス影響群では、身体障害者と精神障害者を雇用している企業の割合が高く、マイナス影響群では、知的障害者を雇用している企業の割合が高く、影響なし群では特に傾向が見られなかった（図2-43）。

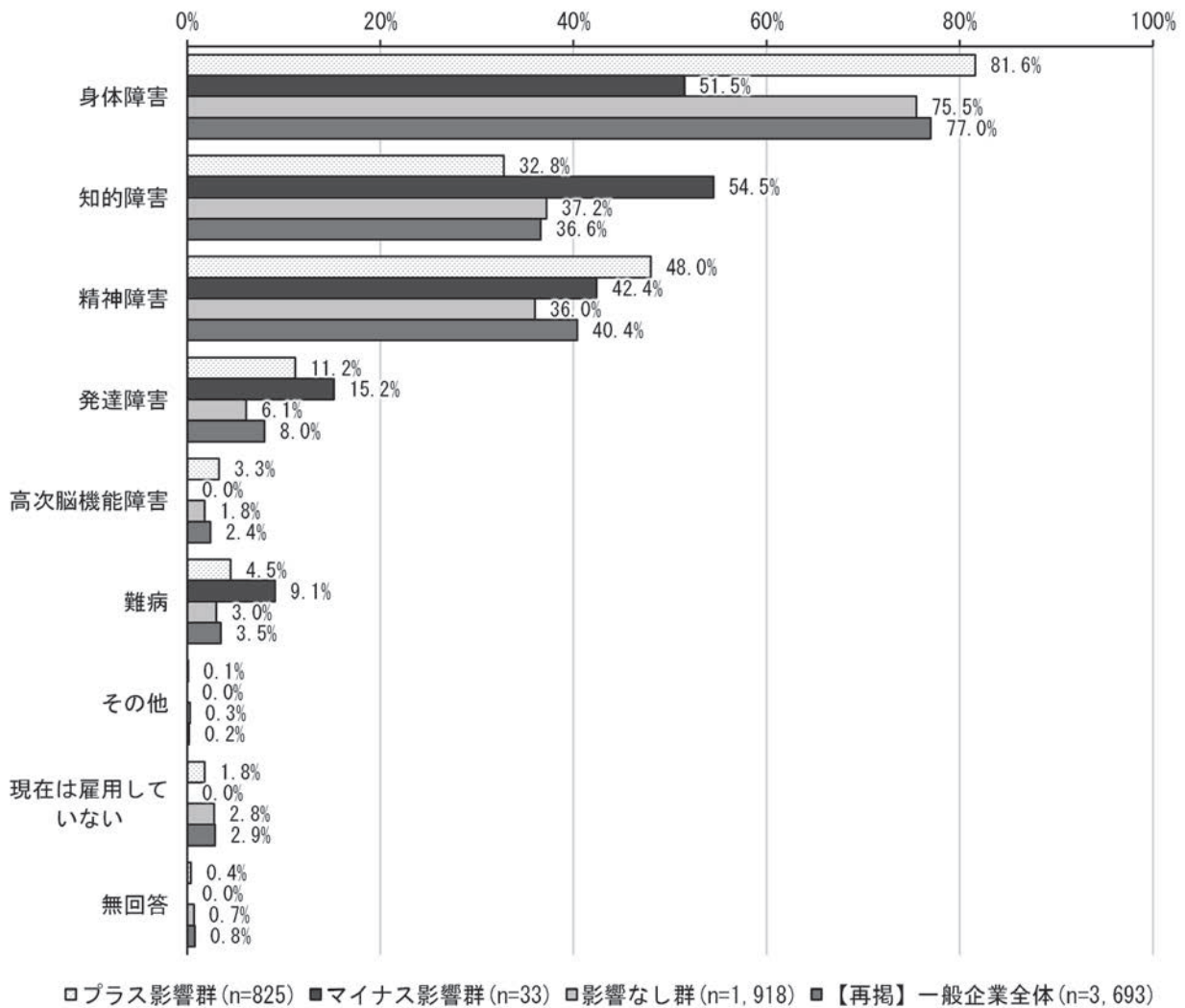
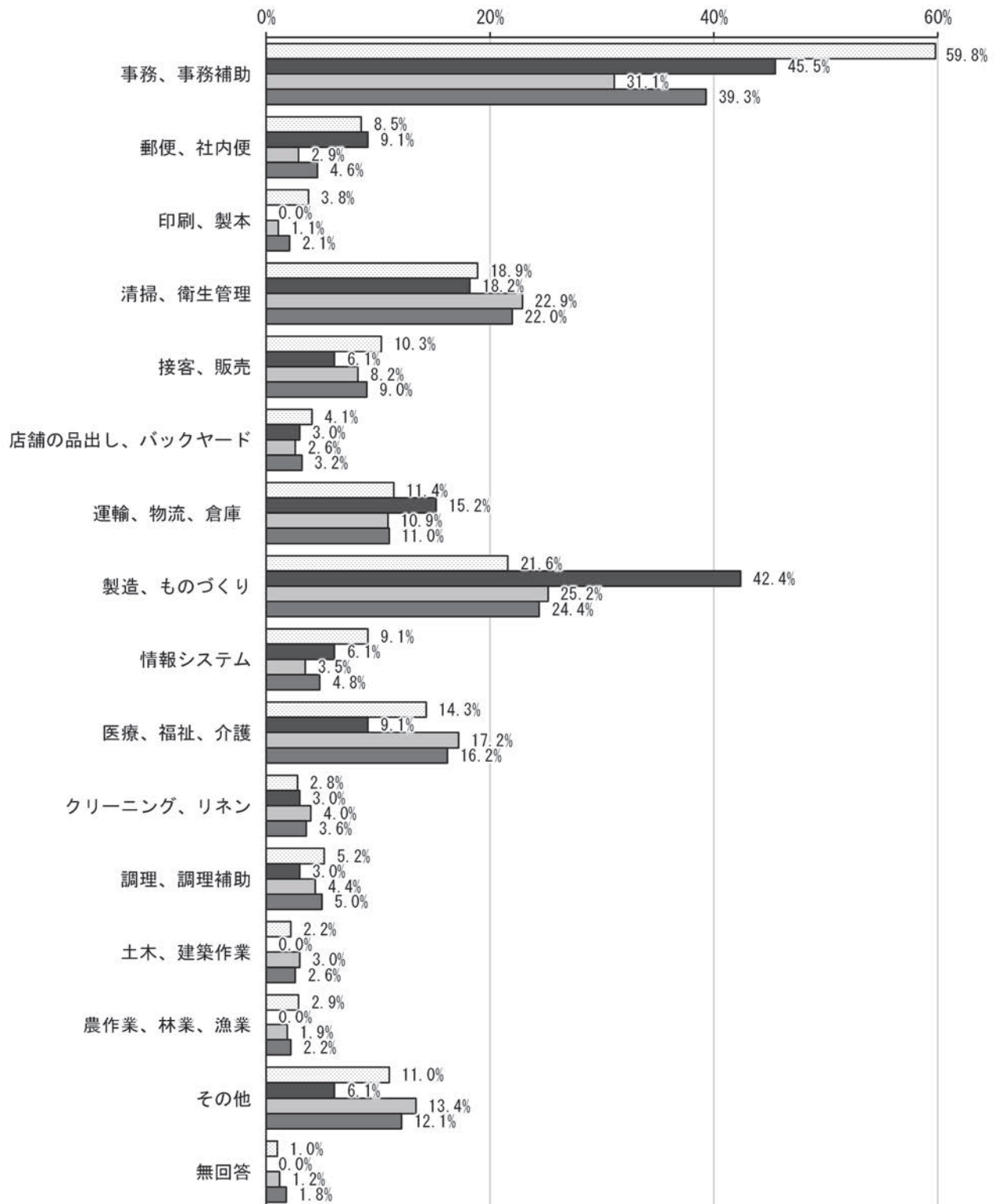


図2-43 デジタル化に伴うこれまでの障害者雇用への影響別 障害者の雇用状況【複数回答】

(4) 障害者が従事している業務

障害者が従事している業務（複数回答）について見てみると、プラス影響群は、「事務、事務補助」の割合が高く、マイナス影響群においても「事務、事務補助」の割合が最も高かったが他の群と比べ「製造、ものづくり」の割合が高かった。影響なし群は、「事務、事務補助」や「郵便、社内便」の割合が他の群と比べ低く、「医療、福祉、介護」と「清掃、衛生管理」の割合が他の群と比べやや高かった（図2-44）。



□プラス影響群 (n=825) ■マイナス影響群 (n=33) □影響なし群 (n=1,918) ■【再掲】一般企業全体 (n=3,693)

図2-44 デジタル化に伴うこれまでの障害者雇用への影響別 障害者が従事している業務【複数回答】

これらの結果から、一般企業において、デジタル化に伴う障害者雇用への影響をプラスに捉えている企業群は、500人以上規模や、「情報通信業」、「卸売業、小売業」の業種において多く、身体障害者や精

神障害者を雇用している割合が比較的高く、障害者は「事務、事務補助」業務に従事している割合が高いことが分かった。

一方、デジタル化に伴う障害者雇用への影響を特になしと考える企業群は、「43.5人以上100人未満」の規模や「医療、福祉」の業種において多く、他の企業群と比べると、障害者は事務系業務に従事している割合が低いことが分かった。

総じてデジタル化に伴う障害者雇用への影響をマイナスと捉えている一般企業の本数は少ないが、マイナスと捉えている企業では、知的障害者を雇用している企業の割合が高いほか、障害者が「製造、ものづくり」業務に従事している割合が他の企業群と比べて高いことが分かった。

5 考察

本節では、4つのテーマに分けて、デジタル関連業務の従事状況とデジタル化に伴う障害者雇用への影響について、一般企業の調査結果を中心に企業アンケート調査の追加分析を行った。

一般企業において、デジタル関連業務に従事し、企画・調整・判断等を伴う業務を担当している障害者がいる企業ほど、デジタル化に伴う障害者雇用への影響をポジティブに捉えている傾向が見られた。また、障害種別との関連では、障害種別によってデジタル関連業務の従事状況は異なっているが、本節2(1)で抽出したいずれの障害種別を雇用している群においても、障害者をデジタル関連業務に従事させている企業とさせていない企業では従事させている企業の方がデジタル化の影響をポジティブに捉えていた。知的障害者を雇用する企業では、デジタル関連業務の従事状況が他と比べて低く、デジタル化の影響を他の群と比べてポジティブに考える企業が少なかったが、知的障害者を雇用している企業のうちデジタル関連業務に従事させている企業については、デジタル化の影響をポジティブに考える企業の割合が約3割であり企業全体（約2割）より多かった。障害者の業務のデジタル化を積極的・意図的に推進していると想定される企業は、従来からデジタル機器等を活用している業務に障害者が従事している企業に比べ、デジタル化の影響をポジティブに捉えている傾向が見られた。

デジタル化に伴う障害者雇用への影響をプラスに捉えている一般企業の特徴を見ると、500人以上規模や「情報通信業」、「卸売業・小売業」において多く、身体障害者や精神障害者を雇用している割合が比較的高く、障害者が「事務、事務補助」業務に従事している割合が高いことが分かった。一方で、障害者がデジタル関連業務に従事していない企業群は、規模が小さい企業の割合が高く、事務系の従事割合が少なく、「清掃、衛生管理」と「製造・ものづくり」の業務に従事する障害者の割合がやや高くなっており、デジタル化の影響を感じていない傾向が見られた。この企業群には、障害者が働く場にデジタル機器等を導入していない場合と、導入しているが障害者がデジタル関連業務に従事していない場合が含まれるが、いわゆる「現場」において人の手が必要な業務であることが考えられる。今後も、これらの業務自体はデジタル機器等を使用せず人の手によって行われることは十分あり得るが、これらの業務をより円滑に遂行させるために一部デジタル機器等を活用したり、業務管理や雇用管理においてデジタル機器等を導入したりしていくことは想定されるだろう。

一般企業において障害者の職域開発のために障害者をデジタル関連業務に従事させる場合や特例子会社においては、業務効率化等のポジティブな影響を受けると同時に、支援負担増も伴う傾向が見られ

たところである。支援負担増が一時的なものか否かが本調査からは判別ができないものの、企画・調整・判断等を伴う業務を担当している障害者がいる一般企業においては、業務効率化等のポジティブな影響を受けながらも支援負担増があまり伴わない傾向があるという結果も出ていることから、障害者の業務のデジタル化に当たり、どのような業務で、どの段階で支援負担が発生するのか、支援負担増が一時的なものか否か、支援負担を軽減させるための対処法や条件等を明らかにしていくことが求められるだろう。

第5節 障害者の業務の状況（自由記述の分析）

1 テキストマイニングによる分析概要

（1）分析の対象

障害者が従事している業務内容や変化の状況を把握するため、障害者が従事する業務及び障害者が従事するデジタル関連業務に関する自由記述の回答について、テキストマイニングによる分析を行った。

テキストマイニングは、自然言語処理の手法を用いて、質的なテキストデータを単語や句に分割し、その出現頻度や語句同士の関係を解析する手法である。テキストマイニングのツールには KH Coder（Version 3. Beta. 03; 樋口, 2020）を用い、動詞、形容詞、副詞、助動詞を除く品詞を分析の対象とした。

分析に使用したデータは、障害者が従事する業務については、「障害者が従事している（していた）業務」の設問において、①現在従事している業務（以下「現在の業務」という。）、②過去5年の間に新しく追加された業務（以下「新規業務」という。）、③過去5年の間になくなった、又は減少した業務（以下「減少業務」という。）において、それぞれ3つまで自由記述形式で回答を求めたテキストデータである。

障害者が従事するデジタル関連業務については、「障害者がデジタル機器等を用いて従事している業務」の設問において、①現在従事している、デジタル機器等を用いた業務（以下「現在のデジタル関連業務」という。）、②過去5年の間に新しく追加された、デジタル機器等を用いた業務（主なものを3つまで）（以下「新規デジタル関連業務」という。）を、それぞれ3つまで自由記述形式で回答を求めたテキストデータである。

各回答について、設問の趣旨に沿わない回答（「特になし」など）は分析から除外した。分析の対象としたデータ数は、表2-47のとおりである。

表2-47 分析の対象としたデータ数

	障害者が従事する業務						障害者が従事するデジタル関連業務			
	現在の業務		新規業務		減少業務		現在のデジタル関連業務		新規デジタル関連業務	
	回答企業数	総回答数	回答企業数	総回答数	回答企業数	総回答数	回答企業数	総回答数	回答企業数	総回答数
一般企業	3,448	7,255	905	1,398	263	350	1,957	3,498	465	697
特例子会社	232	644	172	359	81	129	172	401	114	207

（2）分析の対象に共通して行った処理

各自由記述回答に共通する処理として、設問の構造上出現する頻度が高くなりやすい語（「作業」「業務」「障害」など）や、特定の語との連関は弱いものの、頻出しやすい語（「使用」「関連」「関係」など）は分析から除外した。また、形態素解析の段階で1語として抽出されることが望ましい語・辞書登録がなく有意味語として抽出されない語を強制抽出語として指定した。これらは主に IT 用語であるか、業務や作業に関連する用語であった（表2-48）。

表 2-48 強制抽出語の例

IT用語	その他業務・作業関連用語
イントラ	事業所
イントラネット	社内便
システムエンジニア	出荷
システム開発	除菌
テレワーク	品出し
	ピッキング
	利用者

また、回答ごとに、いわゆる表記ゆれ（表 2-49）は同じ 1 語として計上した。加えて、広義の表記ゆれとして、例えば「清掃」と「掃除」など、同意語・類語と判断できるような単語群についても、同じ 1 語として計上した（表 2-50）。なお、広義の表記ゆれについて、統一後の単語表記は後の分析において [] を付して示している。

表 2-49 表記ゆれの例

表記ゆれの例	統一後の用語
CAD、キャド	CAD
Excel、EXCEL、エクセル	Excel
HP、ホームページ	HP
PC、パソコン	PC
Web、WEB、ウェブ	Web
イントラ、イントラネット	イントラネット
ゴミ、ごみ	ゴミ
掃除、そうじ	掃除
データ、データー	データ
箱詰め、箱つめ	箱詰め
ハンディターミナル、ハンディーターミナル	ハンディターミナル
見積、見積り、見積もり / 組立、組立て、組み立て等	見積 / 組立

表 2-50 広義の表記ゆれの例

広義の表記ゆれの例	統一後の表記
社内便 / 社内郵便 / 社内メール / メール便	[社内便]
作成 / 制作 / 製作	[作成]
書類 / 文書 / 紙資料 / 書面 / 紙文書	[文書]
電子化 / スキャン / スキャニング / PDF化 / データ化	[スキャン]
顧客 / お客(様)	[顧客]
清掃 / 掃除	[清掃]
仕分(け) / 仕訳	[仕分け]
自動車 / 車両	[自動車]
品出し / 陳列	[品出し]
消毒 / 除菌	[除菌・消毒]
事業所 / 事務所	[事業所]
農作業 / 農業 / 栽培	[農作業]
確認 / チェック	[確認]
ソフト(ウェア) / アプリ	[ソフト]
ターミナル / 端末	[端末]
バーコード / QRコード	[バーコード]
発送 / 送付	[発送]
機械 / 機器	[機械]

2 障害者が従事する業務の状況

(1) 障害者が従事する業務の状況

ア 現在の業務（頻出語）

現在の業務について、どのような記述が多かったかを把握するため、頻出語を集計した（表2-51。一般企業：使用総抽出語数 18,476、使用異なり語数 2,214、特例子会社：使用総抽出語数 2,142、使用異なり語数 648）。一般企業、特例子会社ともに「[[清掃]]」が最も多く、一般企業では続いて、「管理」、「事務」、「補助」、「介護」、特例子会社では「データ」、「[[作成]]」、「印刷」、「[[文書]]」が続いた。

表2-51 現在の業務の頻出語リスト（共起ネットワークで使用した語、左：一般企業、右：特例子会社）

一般企業(62語)				特例子会社(62語)			
抽出語	出現回数	抽出語	出現回数	抽出語	出現回数	抽出語	出現回数
[清掃]	822	運転	94	[清掃]	134	ビル	12
管理	568	郵便	94	データ	48	食堂	12
事務	566	販売	93	[作成]	46	製品	12
補助	436	経理	92	印刷	46	部品	11
介護	434	利用者	89	[文書]	44	販売	10
施設	310	対応	86	[スキャン]	42	オフィス	9
製造	307	[自動車]	83	入力	40	クリーニング	9
製品	274	総務	77	[社内便]	37	紙	9
入力	264	電話	74	管理	36	資料	9
[作成]	236	出荷	73	名刺	34	社内	9
商品	180	システム	72	事務	32	情報	9
データ	168	社内	72	親会社	32	配達	9
加工	166	設計	70	[発送]	29	生産	8
営業	155	[品出し]	69	封入	27	洗浄	8
検査	155	工場	68	[仕分け]	25	洗濯	8
[機械]	153	現場	67	製造	20	配送	8
調理	147	整備	66	補助	20	封緘	8
[文書]	144	生産	66	工場	18	包装	8
看護	128	介助	65	郵便	18	[確認]	7
整理	125	受付	65	グループ	17	[機械]	7
梱包	122	ライン	62	製本	17	シュレッダー	7
PC	121	障害	62	[事業所]	16	マッサージ	7
[仕分け]	120	店舗	61	トイレ	16	回収	7
洗濯	115	[事業所]	58	PC	15	検査	7
支援	112	検品	58	[農作業]	15	集配	7
接客	111	伝票	58	会社	15	出荷	7
洗浄	109	[発送]	57	組立	15	準備	7
処理	105	[確認]	55	加工	14	除草	7
組立	105	オペレーター	55	梱包	14	袋詰め	7
部品	102	資料	54	施設	13	本社	7
倉庫	98	準備	54	店舗	13	野菜	7

イ 現在の業務（共起ネットワーク）

現在の業務について、共起ネットワーク図により視覚的に示した。

共起ネットワークとは、テキストから抽出された語句について、互いに共起する（文の中で同時に出現する）語同士を線で結ぶことで、語と語の共起関係を視覚化したものである。共起関係を示す指標と

して、本研究では Jaccard 係数¹¹を用いている。

共起ネットワークでは、分析対象となる語の全ての組合せについて Jaccard 係数を算出し、値の大きい共起関係から選択、描画していく（Jaccard 係数は、0 から 1 の間の値をとり、値が大きいほど2つの語の共起関係が強いことを示す）。なお、図中では、語と語を結ぶ線の太さで Jaccard 係数の大きさを示しているが、語と語の位置関係には意味がないことに注意する必要がある。

また、共起ネットワーク図では、描画された語とその共起関係から、比較的互いに強く結びついている部分をひとまとまりのサブグラフとして検出して、ネットワーク構造を可視化することができる。サブグラフの検出方法にはいくつか方法があるが、本研究では、モジュラリティによるサブグラフ検出（Clauset et al., 2004）を行い、共起ネットワークを描画した。

一般企業の現在の業務の共起ネットワーク（使用総抽出語数 18,476、使用異なり語数 2,214）では、11 のサブグラフが検出された（図2-45）。総じて、清掃業務、事務補助業務、製造ライン業務等が主に挙げられた。

出現頻度が高い「[清掃]」は、「介護」、「施設」等と結びついており、介護施設等における清掃、事業所の清掃の業務が見られた。「事務」は「補助」、「営業」、「処理」、「経理」等と結びついており、営業、経理、総務等の事務・事務補助業務が見られた。「製造」は、「製品」、「ライン」等と結びついており、組立、検査、梱包、出荷といった一連の生産ライン業務が見られた。その他、文書や資料の作成・整理等の事務作業、PC を用いたデータ入力、店舗における商品の販売・接客・品出し業務などのサブグラフが見られた。

¹¹ Jaccard 係数の計算方法は単純で、例えば、語 A と語 B についての Jaccard 係数は以下のように算出される。Jaccard 係数は 0 から 1 の間の値をとり、値が大きいほど2つの語の共起関係が強いことを示す。

$$\frac{\text{語Aと語Bが同時に出現する文書数}}{\text{語A若しくは語Bが出現する文書数}}$$

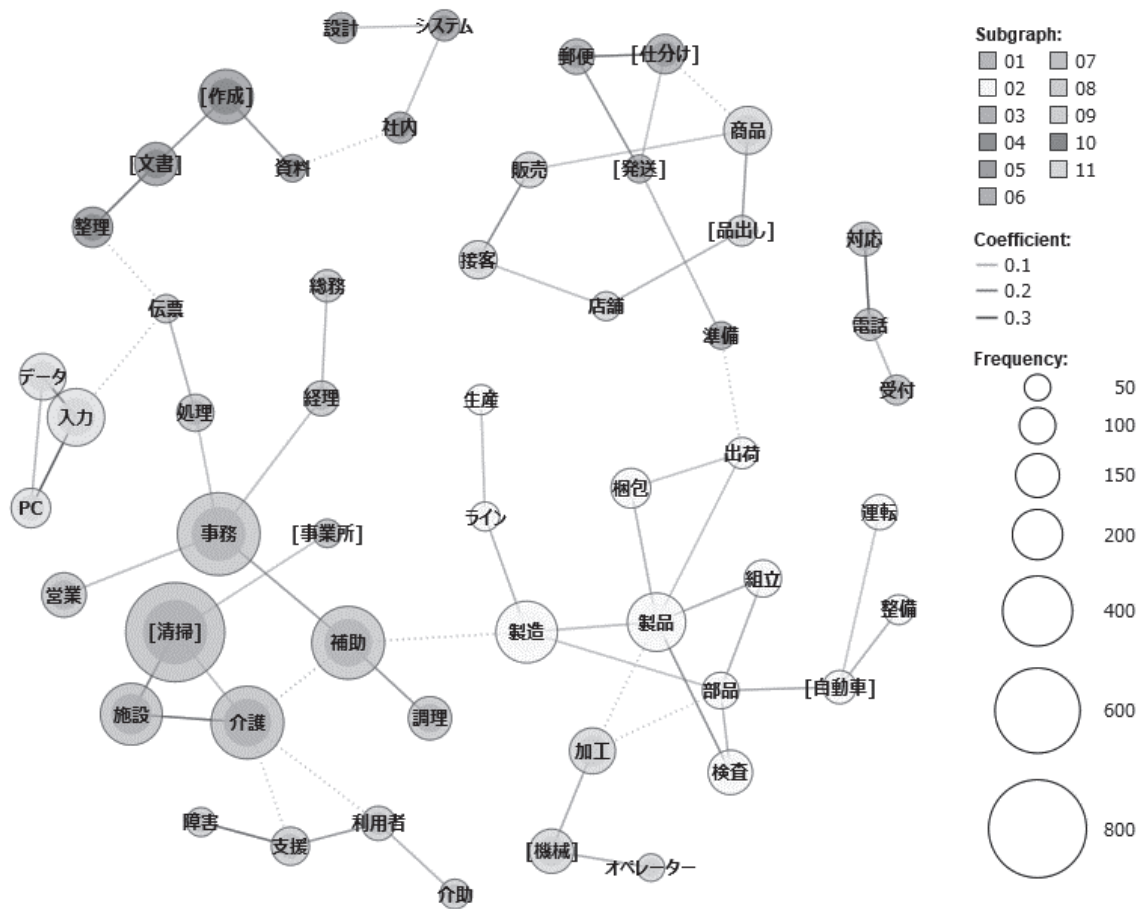


図 2-45 現在の業務（一般企業）の共起ネットワーク図

特例子会社の現在の業務の共起ネットワーク（使用総抽出語数 2,142、使用異なり語数 648）では、8 のサブグラフが検出された（図 2-46）。一般企業と同じく清掃業務が最も出現頻度が高いが、バックオフィス業務を示すサブグラフが多いのが特徴的である。

出現頻度が高い「[清掃]」は、「親会社」、「[事業所]」、「施設」、「トイレ」等と結びついており、親会社等における清掃業務が見られた。その他、文書のスキャンや封入・発送、PC によるデータ入力、社内便の仕分け・発送、名刺の作成・印刷など様々なバックオフィス業務を示すサブグラフが見られた。

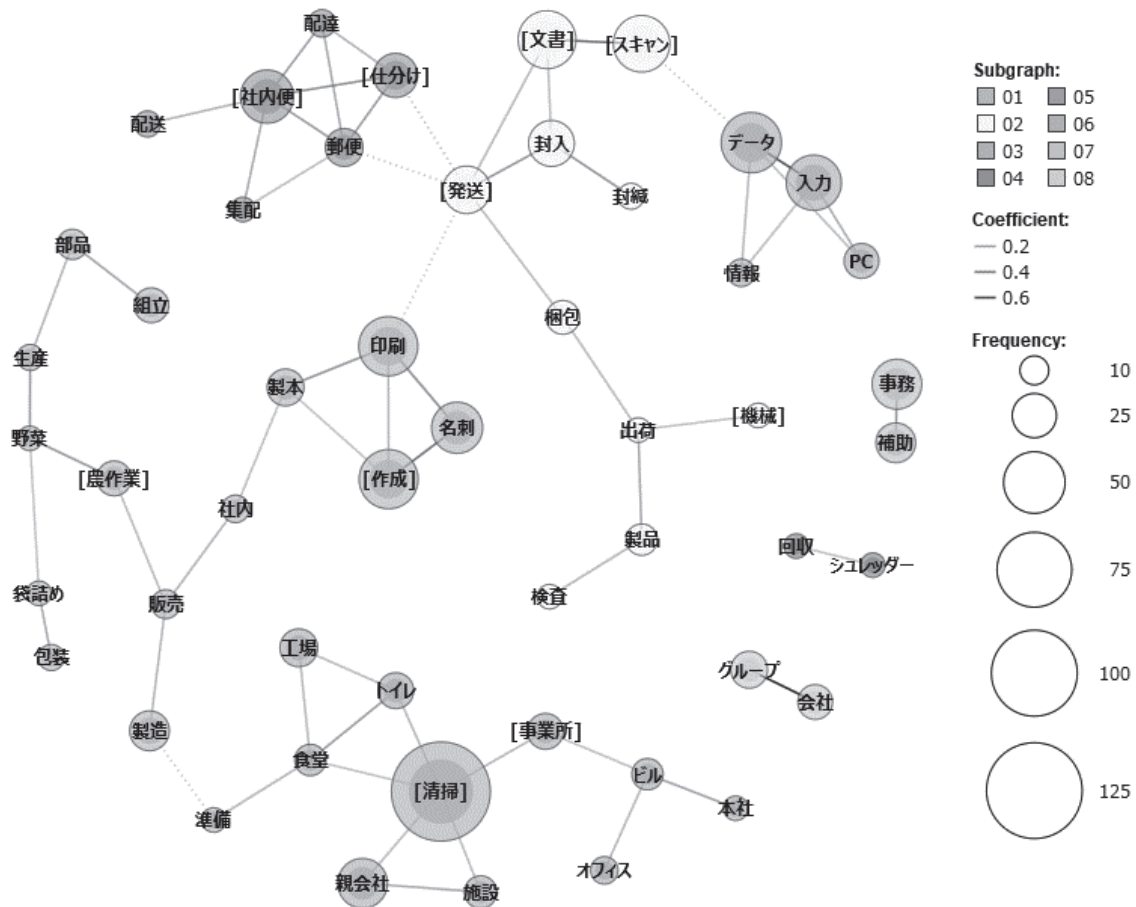


図 2-46 現在の業務（特例子会社）の共起ネットワーク図

（2）障害者が従事する業務の変化

ア 障害者が従事する業務の変化（頻出語）

障害者が従事する業務の変化を見るため、現在の業務、新規業務、減少業務の3カテゴリーの記述内容を見ることにする（表2-52、表2-53）。

まず、3カテゴリーの頻出語上位10位までを見てみると、一般企業、特例子会社それぞれにおいて、3カテゴリー間で同一の語が多く見られた。現在の業務と異なる語を見てみると、一般企業においては、新規業務で「データ」、「[文書]」が示された。具体的な記述を見てみると、「データ」については、幅広い業種における人事・勤怠・顧客・業務等のデータ入力や集計等、「[文書]」については、文書のPDF化、文書管理、文書回覧などの語が挙げられていた。

また、減少業務では、現在の業務と異なる語として、「営業」、「調理」が示された。具体的な記述を見てみると、「営業」については、製造業、建設業、サービス業などで、営業（活動、職）や営業事務、「調理」については、医療・福祉、サービス業などの調理（業務、員）や調理補助といった語が挙げられていた。

特例子会社においては、新規業務では、「[発送]」が示された。具体的な記述を見てみると、名刺の発送や親会社の業務に関連する発送業務等、多様な発送業務が挙げられていた。また、減少業務では、「[発

送]」、「親会社」、「[仕分け]」、「会議」、「社内」、「販売」が示された。具体的な記述を見てみると、社内配布物の仕分けや発送の減少、親会社の工場の清掃・補助作業、会議資料のセット、テープ起こし、社員向け販売業務などが挙げられていた。

表2-52 障害者が従事する業務（一般企業）の頻出語（現在／新規／減少、上位10位）

現在の業務			新規業務			減少業務		
抽出語	出現回数		抽出語	出現回数		抽出語	出現回数	
1 [清掃]	822		1 [清掃]	162		1 [清掃]	33	
2 管理	568		2 管理	124		2 管理	29	
3 事務	566		3 補助	99		3 事務	23	
4 補助	436		4 事務	81		4 介護	17	
5 介護	434		5 介護	77		5 製造	17	
6 施設	310		6 入力	72		6 補助	16	
7 製造	307		7 [作成]	62		7 営業	14	
8 製品	274		8 施設	54		8 入力	13	
9 入力	264		9 データ	52		9 [作成]	12	
10 [作成]	236		10 [文書]	43		10 調理	11	

注1) 集計に使用した各カテゴリーの語数は、現在の業務：使用総抽出語数 18,476、使用異なり語数 2,214、新規業務：使用総抽出語数 3,856、使用異なり語数 1,088、減少業務：使用総抽出語数 858、使用異なり語数 438 である。
 注2) 現在の業務にはなく、新規業務、減少業務に挙げられている語に色付けをしている。

表2-53 障害者が従事する業務（特例子会社）の頻出語（現在／新規／減少、上位10位）

現在の業務			新規業務			減少業務		
抽出語	出現回数		抽出語	出現回数		抽出語	出現回数	
1 [清掃]	134		1 [清掃]	42		1 [作成]	13	
2 データ	48		2 [スキャン]	34		2 [発送]	12	
3 [作成]	46		3 [作成]	23		3 [清掃]	10	
4 印刷	46		4 管理	23		4 印刷	10	
5 [文書]	44		5 入力	22		5 データ	8	
6 [スキャン]	42		6 [文書]	21		6 親会社	6	
7 入力	40		7 データ	19		7 入力	6	
8 [社内便]	37		8 印刷	18		8 [仕分け]	5	
9 管理	36		9 [発送]	17		9 会議	5	
10 名刺	34		10 名刺	15		10 社内	5	
						販売	5	
						名刺	5	

注1) 集計に使用した各カテゴリーの語数は、現在の業務：使用総抽出語数 2,142、使用異なり語数 648、新規業務：使用総抽出語数 1,155、使用異なり語数 500、減少業務：使用総抽出語数 429、使用異なり語数 243 である。
 注2) 現在の業務にはなく、新規業務、減少業務に挙げられている語に色付けをしている。

イ 障害者が従事する業務の変化（対応分析と特徴語）

さらに、3カテゴリーの特徴を見るため、対応分析を行い、現在の業務と新規業務・減少業務の関係を視覚的に示すことにした。

対応分析は、変数間の関係を図示する方法のひとつである。各項目を散布図の形式で付置き、出現傾向が似通っている項目同士は、原点から見て同じベクトルに付置される。本研究では、「現在業務」、「新規業務」、「減少業務」のそれぞれの設問における業務として抽出される語の特徴を検討するため、各設問を外部変数として対応分析を行った。

対応分析では、語全体のプロファイル（外部変数が2つの場合、外部変数A「全体」の出現語数 x 、外部変数B「全体」の出現語数 y を (x, y) とする座標）を原点として、語と語の位置関係、外部変数同士の位置関係を、 χ^2 距離を用いて測定、図示している（樋口，2019）。すなわち、原点から見て外部変数と同じ方向に付置される語は、その外部変数に特徴的な語であることを示す。また、原点から離れた位置に付置されるほど、その外部変数により偏って出現する（特徴的な）語であることを示し、原点付近にある語ほど、外部変数によらず出現する（普遍的な）語であることを示している。ただし、語と外部変数はそれぞれ独立に χ^2 距離を算出しているため、「語と外部変数の距離の近さ（遠さ）」には意味がないことに注意する必要がある（あくまで原点から見たときのベクトルが、同一かどうか重要）。

今回は、外部変数が3つであることから、3次元となり、 x 、 y 座標に加え z 座標を用いて、出現割合から算出される各語の距離を3次元上にプロットした後、2次元のプロットへ変換する。この際、 x 軸方向にデータ中の変化が大きく現れるように方向を決め、回転してから2次元プロットに表現する（樋口，2019）。具体的には、各語の原点からの距離の二乗和が最大となる方向へ3次元プロットを回転し、2次元にプロットしたものを示している。

対応分析の結果と併せて、3カテゴリーの特徴語を見ることにする。特徴語は、そのカテゴリーにおいて多く出現する・偏って出現する特徴的な語であり、Jaccard 係数を用いて示すことが多いが、今回は、回答数がカテゴリー間で大きく異なることから、確率差を用いて特徴語を示すこととした¹²。Jaccard 係数は3カテゴリー全体の中の出現割合を用いるが、確率差は3カテゴリー全体における語の出現率との当該カテゴリーにおける語の出現率の差分を比較したものである。対応分析では、出現回数が少ない場合はプロットされないが、出現回数が少なくても当該カテゴリーでの出現率が全体に比して高い場合には、確率差は高くなることもある。

一般企業における障害者が従事している業務の現在／新規／減少の状況について、図2-47、表2-54、を総合して見てみると、新規業務としては、「[除菌・消毒]」、「[農作業]」、「PC」、「データ」、「[文書]」、「入力」、「[作成]」等が、減少業務としては、「検品」、「営業」等が示された。なお、表2-54で特徴語として挙げられた語の多くは、図2-47においても示されているが、例えば、減少業務の「紙」、「研修」、「施工」は、図2-47では示されておらず、出現回数は多くないが、減少業務として特徴的であったことが分かる。

特例子会社について、図2-48、表2-55 を総合して見てみると、新規業務としては、「システム」、「[除菌・消毒]」、「情報」、「[スキャン]」、「廃棄」、「回収」等が、減少業務としては、「会議」、「マッサージ」、「社内」、「[発送]」等が示された。

¹² カテゴリーごとに Jaccard 係数の高い語を列挙する場合、どのカテゴリーにも多く出現する語の係数が相対的に高くなり、上位になりやすい性質がある。事前に着目した特定の語についてカテゴリー間で Jaccard 係数を比較する際には有用だが、ここでは各カテゴリーにどのような語が特徴的であるかを探索的に検討したため、確率差を指標として特徴語を列挙した。

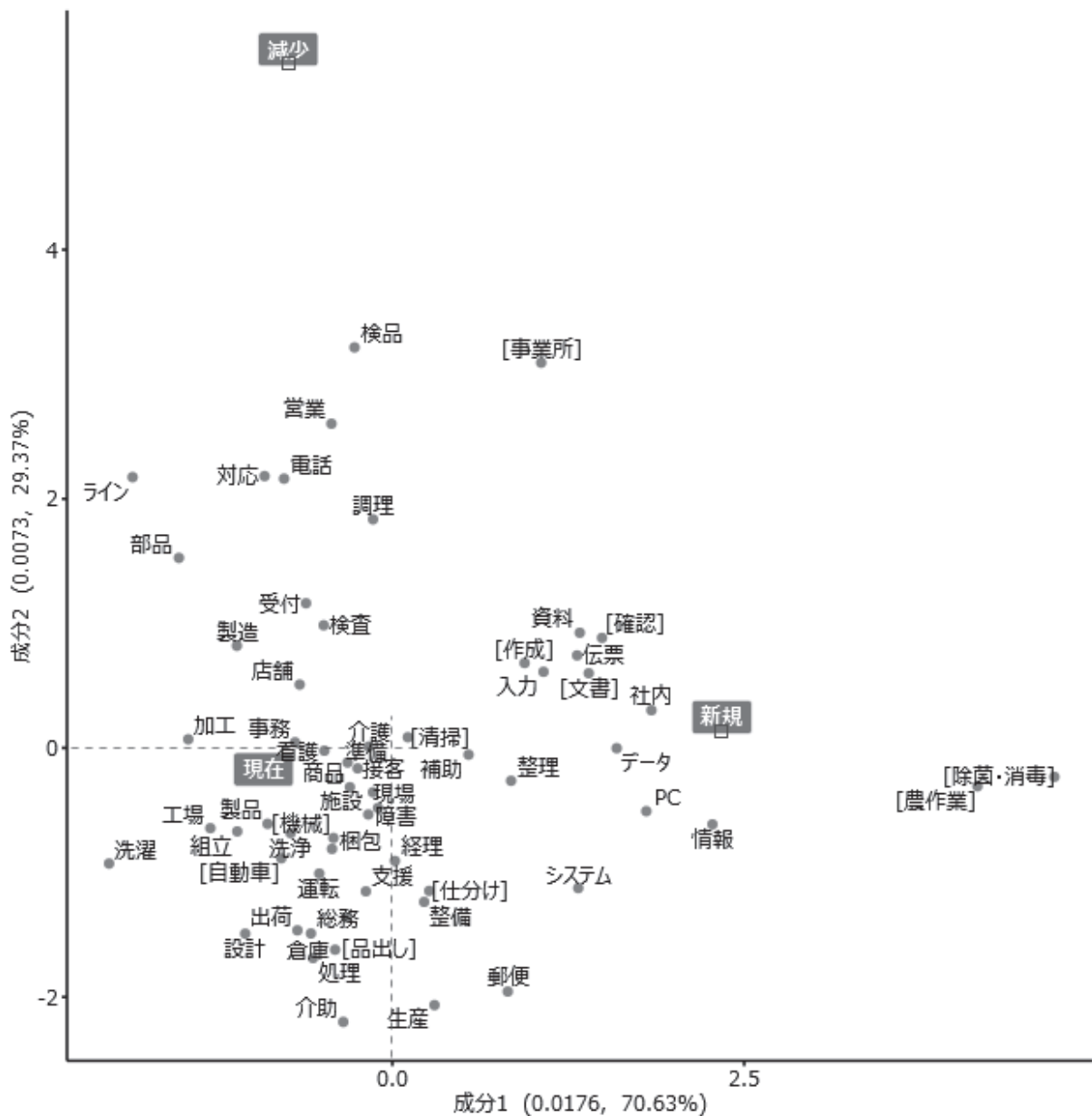


図 2-47 障害者が従事する業務（一般企業）の状況（現在／新規／減少）対応分析

表 2-54 障害者が従事する業務（一般企業）の特徴語（確率差上位 10 位）

現在の業務		新規業務		減少業務	
1	事務 .003	1	入力 .013	1	営業 .018
2	製品 .003	2	データ .012	2	紙 .016
3	製造 .002	3	[除菌・消毒] .012	3	研修 .012
4	洗濯 .002	4	[作成] .010	4	施工 .010
5	加工 .002	5	[農作業] .010	5	製造 .009
6	施設 .002	6	PC .010	6	検品 .009
7	組立 .001	7	[文書] .010	7	対応 .009
8	洗淨 .001	8	補助 .009	8	調理 .009
9	介護 .001	9	管理 .008	9	[事業所] .008
10	警備 .001	10	[スキャン] .008	10	媒体 .008

注) 集計に使用した各カテゴリーの語数は、現在の業務：使用総抽出語数18,476、使用異なり語数2,214、新規業務：使用総抽出語数3,856、使用異なり語数1,088、減少業務：使用総抽出語数858、使用異なり語数438である。

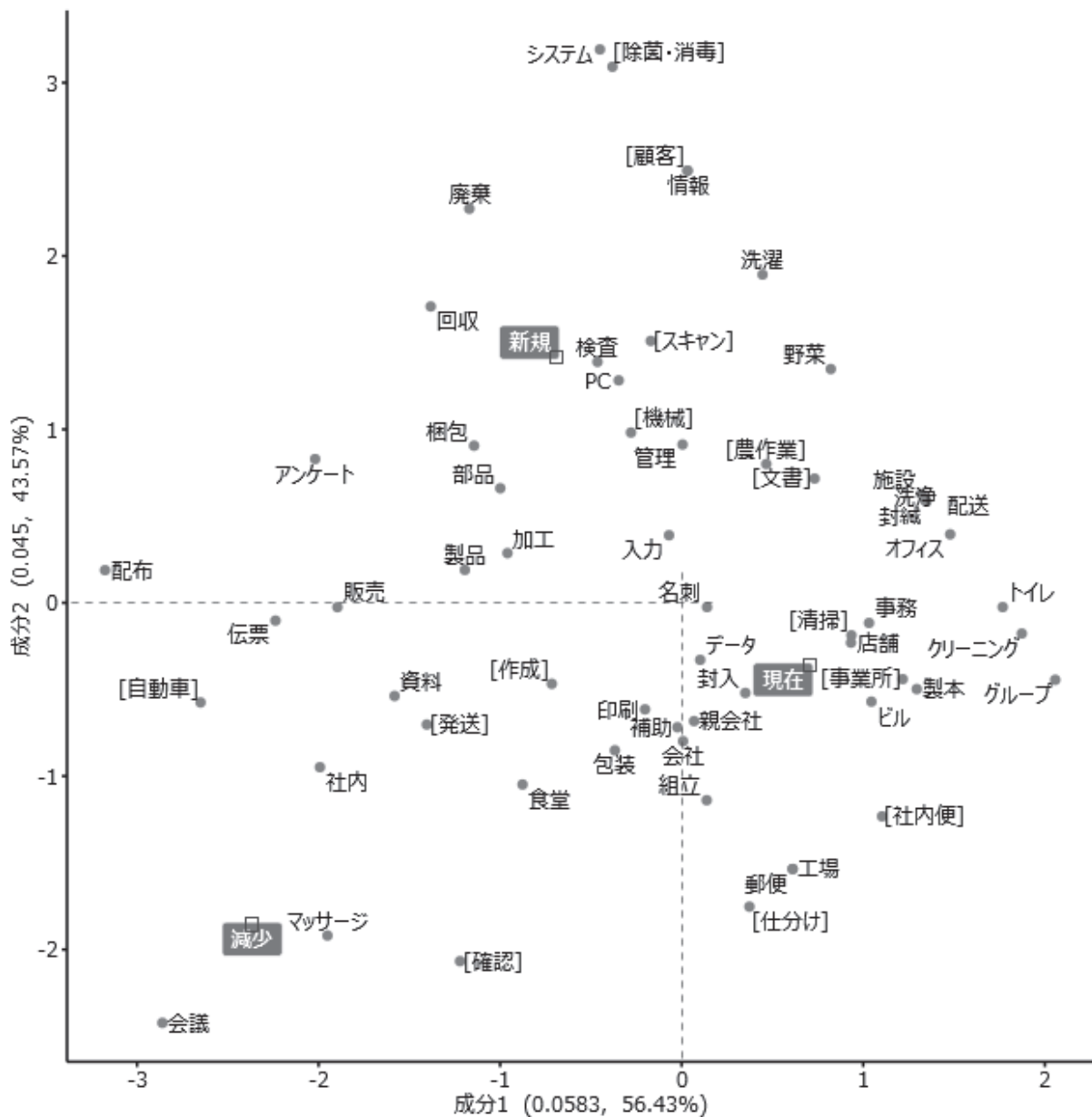


図 2-48 障害者が従事する業務（特例子会社）の状況（現在／新規／減少）対応分析

表 2-55 障害者が従事する業務(特例子会社)の特徴語(確率差上位 10 位)

現在の業務		新規業務		減少業務	
1	[清掃] .040	1	[スキャン] .021	1	[発送] .044
2	[社内便] .016	2	[除菌・消毒] .010	2	[作成] .034
3	事務 .010	3	回収 .009	3	コロナ .028
4	[仕分け] .009	4	情報 .009	4	会議 .026
5	グループ .009	5	システム .009	5	セット .023
6	[文書] .008	6	梱包 .009	6	社内 .021
7	封入 .008	7	農園 .009	7	テキスト .020
8	トイレ .007	8	廃棄 .008	8	マッサージ .019
9	製本 .007	9	備品 .008	9	販売 .018
10	工場 .007	10	分別 .008	10	ラベル .018

注) 集計に使用した各カテゴリーの語数は、現在の業務：使用総抽出語数2,142、使用異なり語数648、新規業務：使用総抽出語数1,155、使用異なり語数500、減少業務：使用総抽出語数429、使用異なり語数243である。

総じて見ると、新規業務には、共通して「[農作業]」、あるいは「農園」が特徴的であった。特例子会社等で、自ら農作業を行っている場合もあるが、近年広がりを見せているいわゆる農園型障害者雇用ビジネスの影響も考えられる。また、新規業務における「[除菌・消毒]」（一般企業・特例子会社）、減少業務における「営業」（一般企業）、「調理」（一般企業）、「マッサージ」（特例子会社）、「[発送]」（特例子会社）などには、新型コロナウイルス感染症の感染対策の影響が少なからずあるものと考えられる。

3 障害者が従事するデジタル関連業務の状況

(1) 障害者が従事するデジタル関連業務の状況

ア 現在のデジタル関連業務（頻出語）

現在のデジタル関連業務について、どのような記述が多かったかを把握するため、頻出語を集計した（表2-56。一般企業：使用総抽出語数10,235、使用異なり語数1,314、特例子会社：使用総抽出語数1,233、使用異なり語数371）。一般企業、特例子会社ともに、「入力」、「管理」、「データ」「[作成]」が上位に来ており、それ以外では、一般企業では「集計」、「システム」、「Excel」、特例子会社では「[スキャン]」、「[文書]」、「印刷」が上位に示された。

表2-56 現在のデジタル関連業務の頻出語リスト(共起ネットワークで使用した語、左:一般企業、右:特例子会社)

一般企業(60語)				特例子会社(56語)			
抽出語	出現回数	抽出語	出現回数	抽出語	出現回数	抽出語	出現回数
入力	668	ハンディ	57	入力	81	処理	7
管理	564	報告	56	データ	80	生産	7
データ	511	メール	55	[スキャン]	73	請求	7
[作成]	484	更新	55	管理	41	伝票	7
集計	243	処理	54	[作成]	40	備品	7
システム	208	操作	51	[文書]	37	ビックニング	6
Excel	194	請求	49	印刷	29	商品	6
情報	162	カルテ	48	集計	26	[発送]	5
資料	139	製品	45	名刺	24	ハンディ	5
[確認]	134	アンケート	44	アンケート	22	編集	5
PC	125	収集	44	Excel	20	[ソフト]	4
[顧客]	121	[分析]	42	システム	19	[日報]	4
[文書]	120	Word	40	PC	17	グループ	4
在庫	102	印刷	39	[確認]	16	スキャナー	4
記録	94	利用者	39	資料	13	レジ	4
事務	87	営業	38	情報	13	給与	4
商品	84	検査	37	[顧客]	11	契約	4
介護	81	会計	36	在庫	11	経費	4
[端末]	80	製造	36	PDF	10	実績	4
[スキャン]	78	[機械]	35	サイト	10	受注	4
勤怠	76	工程	35	事務	10	収集	4
伝票	73	会議	34	Web	9	出庫	4
経理	72	CAD	33	[端末]	9	専用	4
社内	70	[バーコード]	33	勤怠	9	部品	4
[ソフト]	65	給与	33	経理	9	保険	4
生産	64	人事	33	紙	9	郵便	4
[日報]	63	登録	33	更新	8		
発注	62	出荷	32	社内	8		
電子	61	Web	31	キットティング	7		
設計	59	売上	31	デザイン	7		

イ 現在のデジタル関連業務（共起ネットワーク）

現在のデジタル関連業務の状況について、共起ネットワーク図により示した。

一般企業の現在のデジタル関連業務の共起ネットワーク（図2-49。使用総抽出語数10,235、使用異なり語数1,314）では、8のサブグラフが検出された。出現頻度の高い「入力」、「データ」は「Excel」、「集計」等とサブグラフを形成し、データ入力やアンケート等の集計が比較的単純なPC作業として一般企業に多く存在していることが考えられる。また、「[作成]」は「資料」、「[文書]」、「[スキャン]」等とサブグラフを形成しており、会議資料、報告書等の作成、文書のスキャン等の業務も見て取れる。また、「管理」という語が形成するサブグラフからは、勤怠管理、生産管理、顧客情報等の社内システム等を活用した業務が見て取れる。

さらに、出現頻度は大きくないが、「ハンディ」、「端末」、「在庫」、「検査」というサブグラフからは、専用の端末・バーコード等を製品の検査や出荷の際に活用していることがうかがえる。また、「介護」、「記録」、「[ソフト]」のサブグラフや、「電子」、「カルテ」のサブグラフも見られ、医療福祉分野で、患者や利用者の情報を管理するためのソフトウェアが導入されて使用されていることが分かる。

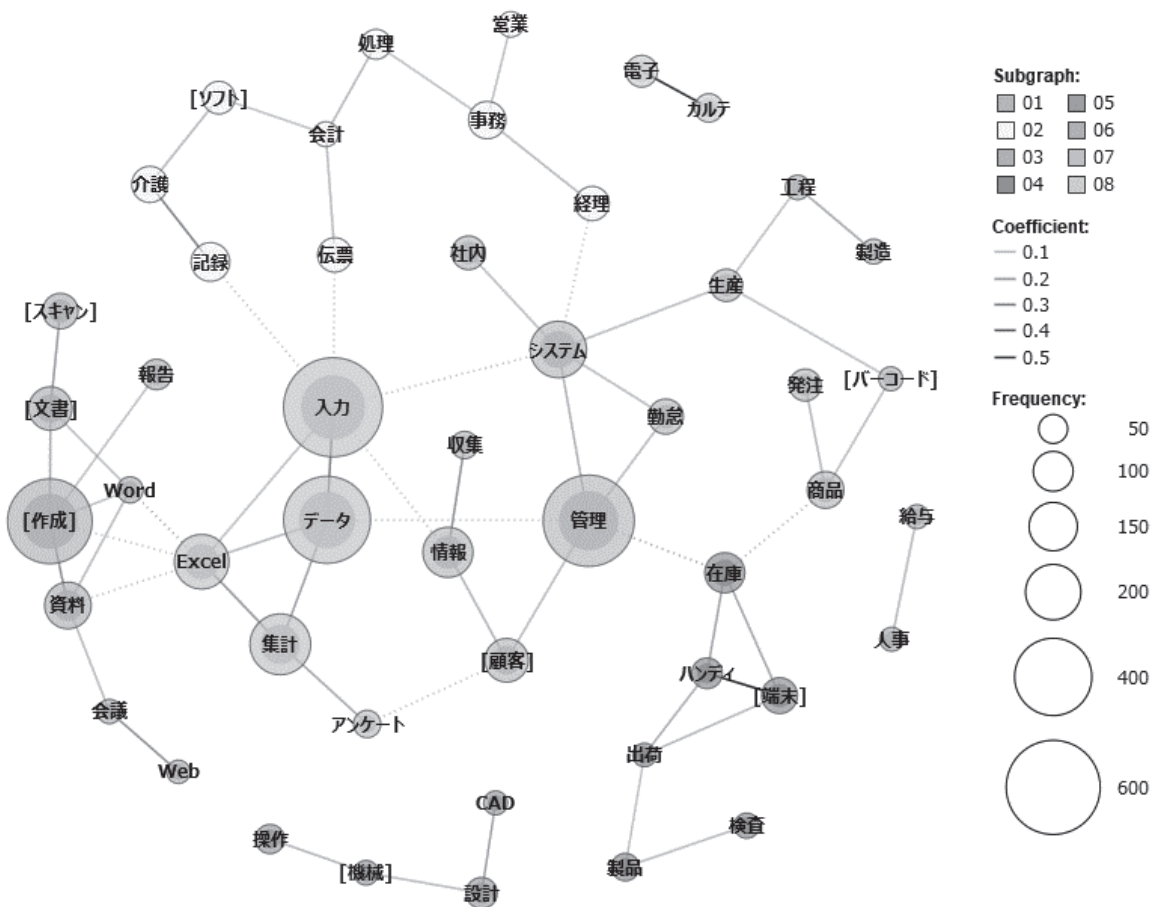


図2-49 現在のデジタル関連業務（一般企業）の共起ネットワーク図

特例子会社の現在のデジタル関連業務の共起ネットワーク（図2-50。使用総抽出語数 1,233、使用異なり語数 371）では、10のサブグラフが検出された。データ入力、アンケート集計、スキャン業務などのバックオフィス業務の他、専用システムによる勤怠確認や在庫・備品等の管理業務、商品や部品のピッキング業務などがみられた。

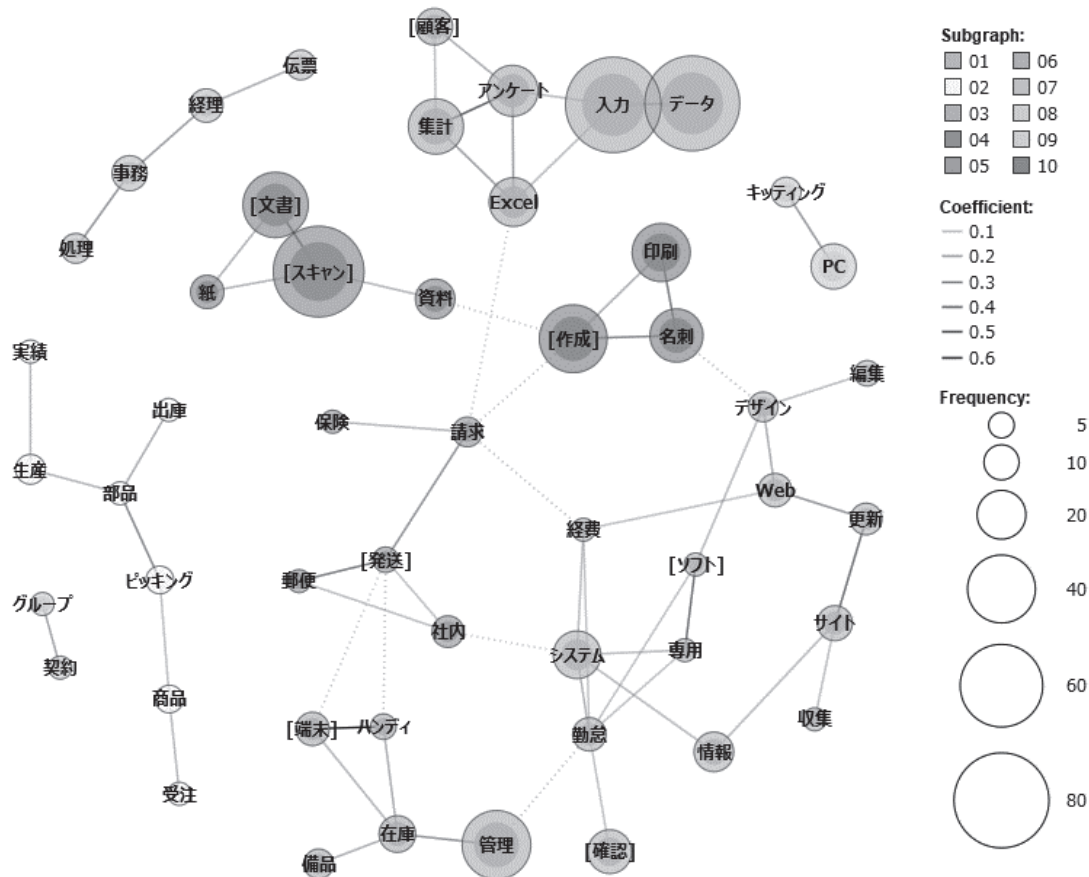


図2-50 現在のデジタル関連業務（特例子会社）の共起ネットワーク図

（2）障害者が従事するデジタル関連業務の変化

ア 障害者が従事するデジタル関連業務の変化（頻出語）

障害者が従事するデジタル関連業務の変化を見るため、現在のデジタル関連業務、新規デジタル関連業務の記述内容を比較する（表2-57及び表2-58）。

まず、2カテゴリーの頻出語上位10位までを見てみると、一般企業、特例子会社それぞれにおいて、カテゴリー間で同一の語が多く見られた。新規デジタル関連業務について、現在のデジタル関連業務と異なる語を見てみると、一般企業では、新規デジタル関連業務で「[スキャン]」、「PC」、特例子会社では、「PC」、「[顧客]」が見られた。「[スキャン]」は、特例子会社では、現在・新規ともに上位に入っており、一般企業・特例子会社ともに書類や図面等の電子化業務が近年多く行われていることがうかがわれる。また、特例子会社では「[顧客]」が新規デジタル関連業務として挙がっており、顧客データ管理や顧客アンケート入力・集計等の業務が新たに追加されていた。

表 2-57 障害者が従事するデジタル関連業務（一般企業）の頻出語（現在／新規、上位 10 位）

現在のデジタル関連業務		新規デジタル関連業務	
抽出語	出現回数	抽出語	出現回数
1 入力	668	1 入力	136
2 管理	564	2 データ	102
3 データ	511	3 管理	101
4 [作成]	484	4 [作成]	74
5 集計	243	5 システム	50
6 システム	208	6 情報	47
7 Excel	194	7 [スキャン]	37
8 情報	162	8 [確認]	37
9 資料	139	9 集計	34
10 [確認]	134	10 PC	27

注 1) 集計に使用した各カテゴリーの語数は、現在のデジタル関連業務：使用総抽出語数 10,235、使用異なり語数 1,314、新規デジタル関連業務：使用総抽出語数 2,182、使用異なり語数 580 である。
 注 2) 現在のデジタル関連業務にはなく、新規デジタル関連業務に挙がっている語に色付けをしている。

表 2-58 障害者が従事するデジタル関連業務（特例子会社）の頻出語（現在／新規、上位 10 位）

現在のデジタル関連業務		新規デジタル関連業務	
抽出語	出現回数	抽出語	出現回数
1 入力	81	1 [スキャン]	49
2 データ	80	2 データ	36
3 [スキャン]	73	3 入力	35
4 管理	41	4 [文書]	26
5 [作成]	40	5 管理	23
6 [文書]	37	6 [作成]	15
7 印刷	29	7 PC	14
8 集計	26	8 集計	14
9 名刺	24	9 [顧客]	12
10 アンケート	22	10 アンケート	12

注 1) 集計に使用した各カテゴリーの語数は、現在のデジタル関連業務：使用総抽出語数 1,233、使用異なり語数 371、新規デジタル関連業務：使用総抽出語数 649、使用異なり語数 253 である。
 注 2) 現在のデジタル関連業務にはなく、新規デジタル関連業務に挙がっている語に色付けをしている。

イ 障害者が従事するデジタル関連業務の変化（共起ネットワークと特徴語）

さらに、障害者が従事するデジタル関連業務における現在・新規業務の状況を見るため、2 カテゴリーと語の関係を共起ネットワーク図として描画し、現在のデジタル関連業務と新規デジタル関連業務の関係を視覚的に示すとともに、特徴語を見ることにする（一般企業：図 2-51 及び表 2-59、特例子会社：図 2-52 及び表 2-60）。

2 カテゴリーの共起ネットワークは、「現在のデジタル関連業務」及び「新規デジタル関連業務」それぞれのカテゴリーにおけるテキストから抽出された語について、分析対象となる語とカテゴリーの組合せについて Jaccard 係数を算出し、値の大きい共起関係から選択、描画したものである。2 カテゴリーに共通して高い頻度で出現する語は、「現在」と「新規」の両方と線で結び付いており、一方に特徴的な場合は一方のみと結びついて示されている。なお、図中では、結ぶ線の太さで Jaccard 係数の大きさを示しているが、語と語の位置関係には意味がないことに注意する必要がある。

特徴語については、本節2(2)イと同様に、回答数がカテゴリー間で大きく異なることから、確率差を用いて特徴語を示した。

障害者が従事するデジタル関連業務については、一般企業・特例子会社ともに新規デジタル関連業務として「[スキャン]」が特徴語の1位として示された。図2-51、図2-52において「現在」とも結びついていることから、現在でも行われている業務ではあるが、新規デジタル関連業務としてより高い頻度で挙げられたことが分かる。具体的には、伝票、納品書、過去の書類や図面等のスキャン業務が挙げられていた。また、一般企業では新規デジタル関連業務として、「Web」、「更新」、「会議」が特徴語として示され、具体的には、Webサイトの管理やWeb情報のチェック業務、会議室の消毒業務等が挙げられていた。特例子会社においては、図2-52の共起ネットワーク図で新規のみと結びついている語と表2-60の新規の確率差の上位に示された語とに共通する語はなかったが、図2-52に示された「処理」、「商品」、「備品」、「キitting」について、具体的には、「伝票イメージ処理業務」、「ECサイトの商品ページの更新」、「備品の発注」、「PC・タブレットのキitting」といった業務が挙げられていた。

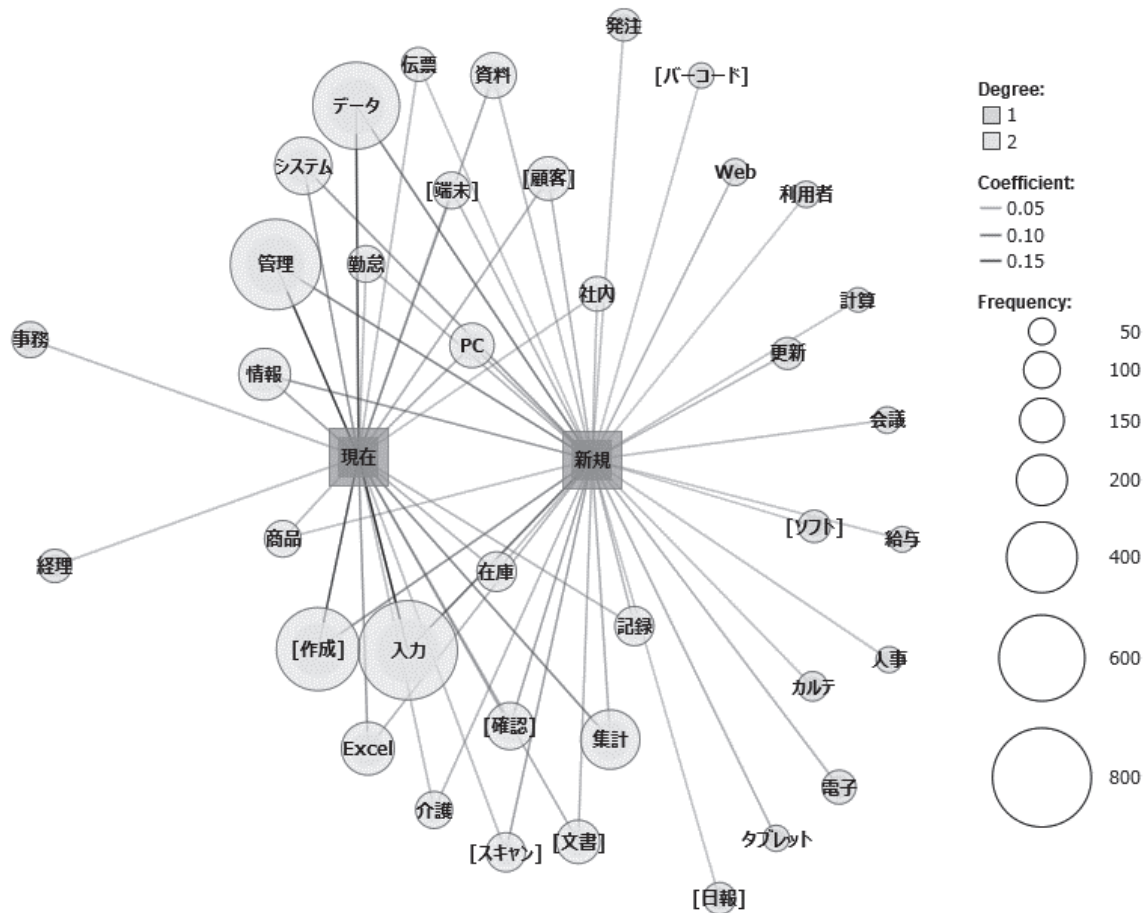


図 2-51 障害者が従事するデジタル関連業務（一般企業）の共起ネットワーク図（現在／新規）

表 2-59 障害者が従事するデジタル関連業務（一般企業）の特徴語（現在／新規、確率差上位 10 位）

現在のデジタル関連業務		新規デジタル関連業務	
1	[作成] .005	1	[スキャン] .025
2	管理 .004	2	タブレット .022
3	集計 .004	3	情報 .018
4	Excel .003	4	Web .017
5	事務 .002	5	電子 .014
6	資料 .002	6	[確認] .012
7	設計 .002	7	更新 .011
8	Word .001	8	会議 .011
9	会計 .001	9	人事 .010
10	メール .001	10	勤怠 .010

注) 集計に使用した各カテゴリーの語数は、現在のデジタル関連業務：使用総抽出語数10,235、使用異なり語数1,314、新規デジタル関連業務：使用総抽出語数2,182、使用異なり語数580である。

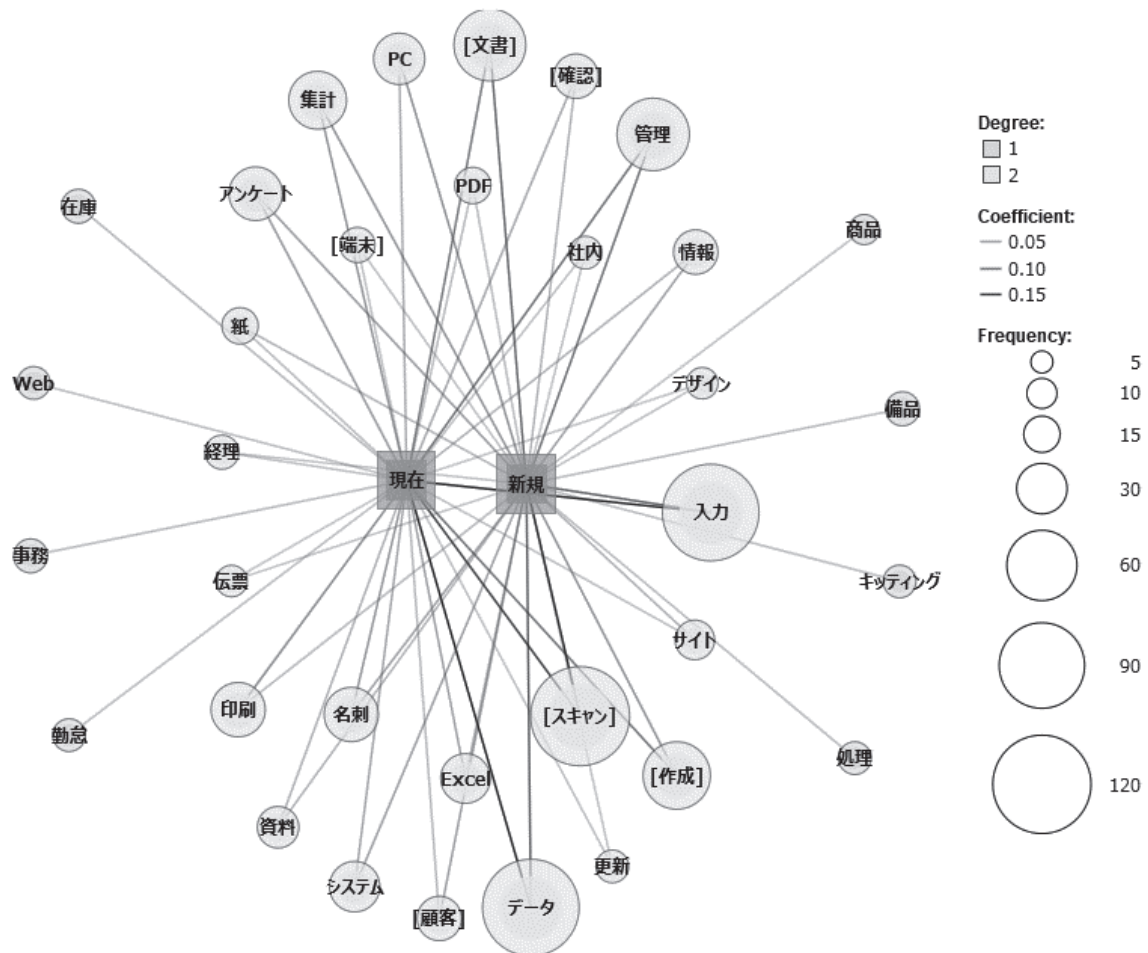


図 2-52 障害者が従事するデジタル関連業務（特例子会社）の共起ネットワーク図（現在／新規）

表 2-60 障害者が従事するデジタル関連業務（特例子会社）の特徴語（現在／新規、確率差上位 10 位）

現在のデジタル関連業務		新規デジタル関連業務	
1	印刷 .014	1	[スキャン] .041
2	入力 .014	2	[文書] .022
3	データ .011	3	[顧客] .017
4	[作成] .008	4	PC .017
5	在庫 .006	5	情報 .011
6	事務 .004	6	サイト .009
7	生産 .003	7	管理 .008
8	Web .003	8	テレワーク .006
9	勤怠 .003	9	図面 .006
10	名刺 .002	10	動画 .006

注) 集計に使用した各カテゴリーの語数は、現在のデジタル関連業務：使用総抽出語数1,233、使用異なり語数371、新規デジタル関連業務：使用総抽出語数649、使用異なり語数253である。

4 考察

障害者が従事する業務やデジタル関連業務について、一般企業や特例子会社の自由記述から、現在従事している業務や業務の変化の状況を見てきた。調査時点は2022年6月1日現在とし、過去5年間の業務の変化の記述を求めたことから、新しく追加された業務やなくなった、又は減少した業務において2020年以降の新型コロナウイルス感染症の感染拡大による影響が少なからず見られた。また、文書等のスキャン業務は、特例子会社では従来から見られる業務であったが、本調査では、一般企業においても新規デジタル関連業務として上位に示されており、ペーパーレス化の流れやテレワークの実施等により業務の必要性が増したことが見て取れた。

また、一般企業においては、新規デジタル関連業務として、人事・勤怠等のシステムに関連した語も多く挙げられている他、医療・福祉分野では電子カルテ、利用者の記録等、医療・福祉情報のシステム化が進んでいることが見て取れるなど、雇用管理や様々な業務のデータ管理が紙からシステムに移行しており、障害者が従事していることがうかがわれた。

こういったデジタル関連業務は、きっかけが新型コロナウイルス感染症の感染対策であったものも含め、一旦システムが導入されるとその後も継続的に使用・更新されるものであることから、障害者が従事する業務としても、今後も継続又は拡大していくことが予想される。

【参考文献】

南風原朝和 (2002) 心理統計学の基礎, 317-351, 有斐閣.

樋口耕一 (2004) テキスト型データの計量的分析—2つのアプローチの峻別と統合, 理論と方法, 19(1), 101-115.

樋口耕一 (2019) 計量テキスト分析における対応分析の活用—同時布置の仕組みと読み取り方を中心に—, コンピュータ&エデュケーション, 47, 18-24.

樋口耕一 (2020) KH Coder 3 リファレンス・マニュアル. <http://khcoder.net> (最終アクセス: 2023年9月29日)

Clauset, A., Newman, M. E., & Moore, C. (2004) Finding community structure in very large networks, *Physical review E*, 70(6), 066111.

第3章

企業に対するヒアリング調査

第3章 企業に対するヒアリング調査

第1節 企業ヒアリング調査の背景

1 調査の目的

第2章で示した企業アンケート調査は、障害者が従事している業務の状況やデジタル化に伴う障害者雇用への影響等について、企業における全体的な状況（全産業における平均的な状況）を把握することを目的として実施した。その結果、企業において障害者が従事している業務の状況、デジタル関連業務への従事率、デジタル化に伴う障害者雇用への影響、及びデジタル化の影響をプラスに捉えている企業の特徴等について定量的に把握することができた。一方、アンケート調査から企業において障害者が従事している業務の具体的な内容やその変遷、業務の変化におけるデジタル化の影響、及び障害者が変化した業務に円滑に従事できるための取組・工夫等について詳細に把握することには限界があった。

そこで本章第2節以降では企業アンケート調査結果を踏まえ、デジタル化に伴う障害者の職域変化の状況等に関する具体的事例を把握することを目的に、アンケート調査回答企業の中で障害者がデジタル機器等を使った業務に従事していた企業16社に対し実施した企業ヒアリング調査の方法及び結果を報告する。本章第2節では企業ヒアリング調査の方法、本章第3節では企業ヒアリング調査の結果について、本節2で提示するデジタル関連業務の四つのパターンに沿った整理を行った上で報告する。本章第4節では調査結果を踏まえ、デジタル化に伴う障害者の職域変化の状況と今後の展望について考察する。

2 有識者ヒアリングの結果から

総務省（2016）は、人工知能（AI）の新規事業創出効果により「人工知能（AI）を活用した新しい仕事」が新しく創出され、これらの職種のタスク量が増加すると述べた。しかしこのモデルはあくまで「タスクの量」の増減に関するものであり、「タスクの内容の変化」については想定されていない。そこで本調査ではデジタル化に伴うタスクの新規創出に加え、デジタル化の進展以前から障害者が従事している従来業務の中に含まれるタスク内容の変化についても把握することとした。

本調査の実施に先立って行った有識者ヒアリング（概要は第1章第4節1を参照）の結果を踏まえて、障害者が従事している業務について、以下の四つのパターンを抽出した（表3-1）。

表3-1 障害者が従事するデジタル関連業務の四つのパターン

	パターン	定義
デジタル化に伴う新たな業務	パターン①	デジタル技術を活用した非定型的(問題解決や複雑なコミュニケーション活動を必要とする ¹³)業務
	パターン②	デジタル技術を活用した定型的(作業手順が明確である)業務
従来業務(デジタル化の進展以前から存在する業務)	パターン③	デジタル技術が導入されたことにより、業務内容が変化した業務
	パターン④	業務内容は変わらないものの、デジタル技術の導入により一部のタスクが変化した業務

¹³ Autor et al., (2003)における「nonroutine tasks」の定義を援用した。

パターン①の業務（デジタル技術を活用した非定型的業務）は、デジタル化に伴う新たな業務の創出に伴い、障害者の職域が拡大したものであり、かつ基本的に一般の労働者と同様の内容の業務に障害者が従事しているものである。例えば、親会社やグループ会社からシェアードサービス業務等を受託している特例子会社において、数年前から業務に用いるRPA（Robotic Process Automation）の開発を社内でも行うようになり精神障害者や発達障害者がRPA開発に携わるようになった例や、別の特例子会社において親会社が受注したゲームのデバッグ作業に精神障害者や発達障害者が従事している例などがこのパターンに該当すると考えられる。

パターン②の業務（デジタル技術を活用した定型的業務）は、上記と同様、デジタル化に伴う新たな業務の創出に伴い、障害者の職域が拡大したものであり、かつ一般労働者が担う業務から障害者が従事可能だと考えられる定型的業務を切り出しているものである。例えば、ある特例子会社において知的障害者や精神障害者がプログラミング言語の一つであるPythonを用いたデータプレパレーション業務（データ分析の下準備としてデータを分析可能な状態に加工する業務）に従事している例や、就労継続支援A型事業所において企業から受注したアノテーション業務にPCスキルのある精神障害者が従事している例などがこのパターンに該当すると考えられる。

パターン③の業務は、デジタル化に伴い障害者の業務においてもデジタル機器等を使用することになった結果、障害者の業務内容が変化したものである。その中には、デジタル機器等の導入によってタスクが減少又は変化したことにより、従来障害者が従事することが難しかった業務を実施することが可能になった例も一部含まれる。例えば、倉庫におけるハンディターミナルを活用したピッキング作業や、遠隔操作ロボットを活用した接客業務などがこのパターンに該当すると考えられる。

パターン④の業務は、デジタル化によって業務内容は変わらないが、一部のタスクが変化したものである。有識者ヒアリングにおいて実際の事例を把握することはできなかったが、例えば、企業内のマッサージ室でヘルスキーパーとして働く障害者がマッサージの予約受付システムを活用する例や、清掃業務に従事する障害者が清掃作業の完了報告をシステムに入力する例などが想定される。

そのほか、業務にデジタル技術は導入されていないが、テレワークの普及やペーパーレス化等の社会構造の変化により新たな職域が生まれる、又は業務内容の変化が起きる場合もある。例えば、ある特例子会社の親会社においてテレワークの導入が進み、それに伴い会議室の清掃等の従来業務が減少した一方、新型コロナウイルス感染拡大に伴いオフィスの消毒液の設置等の業務が新しく生じた例などが挙げられる。

第2節 企業ヒアリング調査の方法

1 事例選択

企業アンケート調査回答企業の中から、デジタル化によって障害者の職域が拡大・変化している事例を中心に、デジタル技術を用いて様々な業務内容に従事している事例を収集した。

事例の選定の際には、調査票のいくつかの質問項目（デジタル機器等を使用した業務の状況、デジタル機器等を使用した業務に従事する障害者の障害種別、デジタル機器等を使用した業務に従事させることとなったきっかけ、及び回答企業の業種等）への回答を考慮した。その上で、本章第1節2で提示した四つのパターンに該当する事例をそれぞれ複数選定することを目指した。

しかし、調査票の構成上、回答企業において障害者がデジタル機器等を使用して従事している業務の名称を把握することは可能であるものの、当該業務の詳細（一般労働者と同様の内容の業務か切り出された業務か、またデジタル機器等の導入によって業務内容が変化した業務か一部タスクのみ変化した業務か等）について、調査票の回答から事前に把握することには限界があった。

そのため、四つのパターンそれぞれの典型的な業務を想定した選定軸として下記の「業務カテゴリー」を設定し、各業務カテゴリーに該当する事例の数が大きく偏らないよう留意しながら事例を選定した。

具体的な選定基準としては、まず、①企業アンケート調査において訪問形式又はオンライン形式のヒアリングに協力可能と回答した企業のうち、②「デジタル機器等を使用した業務に従事している障害者の障害種別」（第2章第3節5（2））において「身体障害」以外の障害種別の回答があり、かつ③「デジタル機器等を使用した業務に従事させるようになったきっかけ」（第2章第3節6（1））において「障害者が従事できる業務の範囲を変化・拡大させるため」又は「障害者の新たな業務（職域）とするため」を選択している企業を選定した。①～③の条件に該当する企業は約100社（一般企業・特例子会社の合計）であった。

次に、上記の約100社の中から、以下の業務カテゴリーを軸に、様々な業務内容となるよう企業を選定した。

<業務カテゴリー>

- システム開発 ○Web デザイン、EC サイト管理 ○版下の制作、編集
- アノテーション業務 ○データ入力・集計、PDF 化
- 在庫管理、レジ ○仕分け、梱包 ○生産ライン ○介護・看護
- その他（郵便物発送、清掃・衛生管理、クリーニング・リネン、調理・調理補助 等）

加えて、上記の基準に沿って選定された企業群に含まれていない業種や業務カテゴリーの企業について、上記①～②を満たす企業（有識者ヒアリングの対象企業との重複も含む。）の中から追加的に選定した。ヒアリング対象企業の一覧を表3-2に示した。

表3-2 企業ヒアリング調査対象リスト

No.	企業名	業種	一般企業/ 特例子会社	企業規模	本調査において調査対象とした デジタル関連業務に 従事している障害者	方法
1	A社	農業、林業	特例子会社	43.5人未満	精神	訪問
2	B社	サービス業 (他に分類されないもの)	特例子会社	300~500人	身体、知的、精神、発達	訪問
3	C社	製造業	特例子会社	100~300人	知的、精神(知的中心)	オンライン
4	D社	製造業	一般企業	1,000人以上	精神、発達	オンライン
5	E社	卸売業、小売業	一般企業	1,000人以上	身体、知的、精神、発達	オンライン
6	F社	サービス業 (他に分類されないもの)	特例子会社	43.5~100人	身体(主に聴覚)、知的、精神	オンライン
7	G社	宿泊業、飲食サービス業	一般企業	1,000人以上	身体(重度)	オンライン
8	H社	運輸業、郵便業	一般企業	500~1,000人	身体、知的、精神、発達(知的中心)	オンライン
9	I社	製造業	特例子会社	300~500人	身体、知的、精神、発達	訪問
10	J社	情報通信業	特例子会社	43.5人未満	身体、精神、難病	訪問
11	K社	医療、福祉	一般企業	43.5~100人	知的、精神	オンライン
12	L社	サービス業 (他に分類されないもの)	一般企業	300~500人	知的、精神、発達	オンライン
13	M社	卸売業、小売業	一般企業	500~1,000人	身体、知的、精神	オンライン
14	N社	情報通信業	一般企業	100~300人	精神	訪問
15	O社	サービス業 (他に分類されないもの)	一般企業	300~500人	身体、精神	訪問
16	P社	製造業	特例子会社	43.5~100人	身体、知的、精神、発達	訪問

2 実施方法

2022年12月~2023年5月にかけて、ヒアリング対象企業への訪問調査又はオンライン会議システムを用いたオンライン調査を実施した。ヒアリング対象者(以下「対象者」という。)は本節1で選定した企業の障害者雇用管理業務担当者であり、企業によっては経営戦略や人事企画等の担当者、デジタル関連業務に従事する障害のある社員も同席した。

ヒアリングの依頼は、研究担当者から対象者に対し個別に電話又はメールで行った。本調査の目的、質問項目、ヒアリングで取得したデータの取扱い及び調査結果の公表方法について事前に説明した上で調査協力への同意を得た。また、協力を得られた場合は謝品として図書カードを贈呈した。

ヒアリングの所要時間は40分~60分程度であった。訪問形式で調査を行った一部の企業では、ヒアリングの前又は後に事業所内の見学を実施した。

ヒアリング内容は対象者の了解を得た上でICレコーダーに録音し、後日その内容を書き起こした。書き起こし原稿から概要を担当者が整理し、本章第3節の原稿を作成した。原稿内容についてはヒアリング対象者に確認を依頼し、適宜修正を行った。

本調査の実施に当たっては、対象者に不利益が生じないよう留意し、人権を尊重し、インフォームドコンセント、個人情報の保護、取得したデータの管理等に留意した。なお、本調査は、障害者職業総合センターに設置された調査研究倫理審査委員会の審査を受け妥当と認められている。

3 質問項目

質問項目は下記のとおりであった。全ての質問を全ての対象者に行うことを必須とするのではなく、先方の障害者雇用の状況等に応じて、適宜質問の調整を行った。

企業の概要	<ul style="list-style-type: none">・ 業種、主な事業内容・ 企業におけるデジタル化に係る方針・考え方・ 企業全体におけるデジタル化の影響(どんな技術や機器が導入され、業務にどのような影響を及ぼしたか)
障害者雇用の状況	<ul style="list-style-type: none">・ 雇用障害者の概要・ 障害者が従事している業務の具体的内容(全般)・ 障害者が従事している業務内容の変遷とその背景(職域がどのように変化してきているか)・ 上記業務の変化におけるデジタル化の影響・ デジタル化の影響を受けている場合、その具体的内容・ デジタル化によって障害者の業務に変化があった場合、障害者が円滑に業務に従事できるようにするためにどのような取組・支援を実施したか・ デジタル化を踏まえた障害者雇用における課題点・ 今後の見通し

第3節 企業ヒアリング調査結果

1 パターンごとのデジタル関連業務の内容

ヒアリング対象企業 16 社における、デジタル関連業務の一覧を表 3-3 に示した。

パターン①の業務のうち、情報通信業の 2 社（J 社、N 社）では主にシステムの受託開発、テスト、運用保守等の業務を実施しており、パターン①の業務のあったそれ以外の企業では社内で用いる RPA 等の開発や、自社 Web サイト、チラシの作成等の業務を実施していた。Web サイト制作の企画やチラシのレイアウト等のうち判断を要する作業も含め障害者が担当している事例（A 社、E 社）があった一方、比較的具体的な指示を受けて作業を行っている事例（G 社、L 社）も見られた。

パターン②の業務のうち、データ入力、スキャニング（PDF 化）は複数の企業が実施していた。

パターン③の業務は主に製造業の生産ラインや倉庫の現場業務であり、障害者が新たに生産管理や備品管理、ピッキング等の業務に従事できるようになった例や、業務内容が変化することで障害者の作業の正確性や効率性が向上した例が見られた。

パターン④の業務は、企業全体にデジタル機器等が導入されたことによって、運転、厨房、清掃、設備管理等の現業系の業務に携わる障害者も一部の業務において当該デジタル機器等を用いることになった事例が中心であった。

なお、ヒアリング対象企業では上記①～④のいずれにも該当しない業務（デジタル機器等を全く使用していない清掃、調理、社内郵便物の仕分け等の業務）も行われていたが、本調査はあくまでデジタル関連業務の内容を把握することを目的としていたため、詳細は割愛する。

表 3-3 ヒアリング対象企業のデジタル関連業務の一覧

	パターン	ヒアリング企業(16社)の業務内容
デジタル化に伴う新たな業務	デジタル技術を活用した創造的な業務(パターン①)	<ul style="list-style-type: none"> ・システム開発: J社(情報通信業(特例))、N社(情報通信業(一般)) ・RPA 開発、業務アプリ開発: B社(サービス業(特例))、D社(製造業(一般))、E社(卸売業、小売業(一般)) ・企業サイトや EC サイトの構築及び管理: A社(農業(特例))、G社(宿泊業、飲食サービス業(一般)) ・広報チラシのデザイン: E社(卸売業、小売業(一般))、G社(宿泊業、飲食サービス業(一般)) ・動画編集: D社(製造業(一般))、E社(卸売業、小売業(一般))、G社(宿泊業、飲食サービス業(一般)) ・CAD 業務: L社(サービス業(他に分類されないもの)(一般))
	デジタル技術を活用した定型業務(パターン②)	<ul style="list-style-type: none"> ・アノテーション: I社(製造業(特例)) ・データ入力: B社(サービス業(特例))、E社(卸売業、小売業(一般)) ・スキャニング: B社(サービス業(特例))、D社(製造業(一般))、E社(卸売業、小売業(一般))、I社(製造業(特例))、L社(サービス業(他に分類されないもの)(一般)) ・インターネット情報収集(同業他社の求人等): B社(サービス業(特例))、G社(宿泊業、飲食サービス業(一般))
従来業務	デジタル技術の導入により業務内容が変化した業務(パターン③)	<ul style="list-style-type: none"> ・タブレットを活用した生産管理: C社(製造業(特例)) ・IC チップによる制服管理: F社(サービス業(他に分類されないもの)(特例)) ・食料品の倉庫業務(仕分け、ピッキング): H社(運輸業、郵便業(一般)) ・仕分け・梱包、部品のピッキング、生産ライン: I社(製造業(特例))、P社(製造業(特例)) ・在庫管理、レジ: M社(卸売業、小売業(一般)) ・システムを活用した生産管理: P社(製造業(特例))
	デジタル技術の導入により一部のタスクが変化した業務(パターン④)	<ul style="list-style-type: none"> ・介護施設の清掃、介護補助(簡単な記録の入力): F社(サービス業(他に分類されないもの)(特例))、K社(医療、福祉(一般)) ・トラック等の運転(デジタルタコグラフの利用): H社(運輸業、郵便業(一般)) ・店舗の厨房における調理(鮮度管理システムへの入力): M社(卸売業、小売業(一般)) ・設備管理: O社(サービス業(他に分類されないもの)(一般))

2 デジタル関連業務に従事する障害者の障害種別

ヒアリング対象企業 16 社において、各デジタル関連業務に従事する障害者の障害種別一覧を表 3-4、表 3-5 に示した。

パターン①の業務は、主に身体障害者、精神障害者及び発達障害者が従事しており、パターン②～④は、多様な障害種別の障害者が従事していた。なお、パターン③では、主に知的障害者が当該業務に従事していると回答した企業が 2 社（C社、H社）見られた。

表 3-4 デジタル関連業務に従事する障害者の障害種別の一覧（パターン①・②）

パターン	会社名	業種	デジタル関連業務の内容	従事している障害者
パターン①	A社 (特例)	農業、林業	・企業サイトや EC サイトの構築及び管理 ・サイトで用いる写真の撮影・画像の加工 ・グループ会社のシステム部門や外注先とのやりとり	精神
	B社 (特例)	サービス業(他に分類されないもの)	・社内で使用するための業務アプリ、RPA 開発 (受注管理、採用管理、身上情報管理)	身体
	D社 (一般)	製造業	・プログラミング(RPA 等) ・動画編集 (他部署と関わる仕事も含む)	精神、発達
	E社 (一般)	卸売業、小売業	・RPA 開発(他部署に行き業務を実施) ・Microsoft Excel のマクロ機能を用いた業務改善	精神、発達
	E社 (一般)	卸売業、小売業	・動画編集、チラシ作成(病院内で流す動画、開業支援、営業用等) (レイアウトやイラスト作成等)	身体、精神、発達
	G社 (一般)	宿泊業、飲食サービス業	・Web サイトやチラシのデザイン、社内広報用動画の編集 (指示された内容を形にする作業)	身体(重度)
	J社 (特例)	情報通信業	・システム開発(受託開発、自社開発)、システムの改修・運用保守、システムのテスト	身体、精神、難病
	L社 (一般)	サービス業(他に分類されないもの)	・CAD 業務	精神
	N社 (一般)	情報通信業	・鉄道・航空・金融等のシステム設計・開発・保守運用(客先常駐も含む)、顧客企業との会議への参加	精神
パターン②	B社 (特例)	サービス業(他に分類されないもの)	・親会社の契約書などの PDF 化 ・給与計算 ・データ入力(求人サイト、派遣労働者の契約データ等) ・インターネットによる情報収集(同業他社の情報等)	身体、知的、精神、発達
	D社 (一般)	製造業	・スキャニング	精神、発達
	E社 (一般)	卸売業、小売業	・データ入力(アンケート、店舗の受発注、在庫管理システム) ・契約書等のスキャニング	身体、知的、精神、発達
	G社 (一般)	宿泊業、飲食サービス業	・インターネットによる情報収集(同業他社の情報等)	身体(重度)
	I社 (特例)	製造業	・アノテーション(画像のタグ付け作業)	身体、知的、精神、発達
	I社 (特例)	製造業	・紙文書(名刺、図面など)の PDF 化	身体、知的、精神、発達
	L社 (一般)	サービス業(他に分類されないもの)	・単純なデータ整理、データ処理 ・過去の資料の PDF 化	知的、精神、発達

表 3-5 デジタル関連業務に従事する障害者の障害種別の一覧（パターン③・④）

パターン	会社名	業種	デジタル関連業務の内容	従事している障害者
パターン③	C社 (特例)	製造業	・タブレットを活用した生産管理(作業後の入力、部品等の照合)	知的、精神(知的中心)
	F社 (特例)	サービス業(他に分類されないもの)	・介護スタッフの制服管理(IC チップ)	身体(主に聴覚)、精神
	H社 (一般)	運輸業、郵便業	・倉庫業務(商品の仕分け、ピッキング) (バーコードリーダー、パネルでの指示、ボイスピッキングシステム等を使用)	知的、精神、発達(知的中心)
	I社 (特例)	製造業	・製造(梱包、ピッキング、エンジン部品の組付け等)	身体、知的、精神、発達(知的、精神、発達中心)
	M社 (一般)	卸売業、小売業	・POS レジを用いた接客業務、ストアコンピュータでの返品作業	身体、知的、精神
	P社 (特例)	製造業	・製造(バーコードを用いたピッキング、部品の成型、組立、検査、箱詰め、成分分析)	身体、知的、精神、発達
	P社 (特例)	製造業	・システムを活用した生産管理(生産現場の見える化)	身体
パターン④	F社 (特例)	サービス業(他に分類されないもの)	・介護施設の清掃記録の入力(タブレットを使用)	身体(主に聴覚)、知的、精神
	H社 (一般)	運輸業、郵便業	・トラック等の運転(デジタルタコグラフの利用)	身体
	K社 (一般)	医療、福祉	・高齢者入所施設における介護補助(食事の配膳や洗濯) ・入所者の排せつ等の記録の入力	知的、精神
	M社 (一般)	卸売業、小売業	・コンビニエンスストア店舗内の厨房業務 ・鮮度管理システム等への入力	身体、知的、精神
	O社 (一般)	サービス業(他に分類されないもの)	・オフィスビルや熱供給プラントの設備管理 (点検記録や報告書作成にタブレットやPCを使用) ・事務(管理業務)	身体、精神

3 障害者の配置場所

ヒアリング対象企業 16 社における障害者の配置場所の一覧を表 3-6 に示した。

パターン①と②の両方の業務がある企業では、主に一般企業内の特定の部署又は特例子会社等に配置されている例（集合配置）と、一般企業内の各事業部門に配置されている例（混合配置）の両方が見られた。加えて、パターン①の業務がある企業では業務の依頼元である社内の他部署や、顧客企業の事業所に障害者が行って業務に従事している例も少数ながら見られた（D社、N社）。

現業系の業務が中心であるパターン③～④では、障害者は倉庫や店舗といった現場に配置されている例が多く、雇用形態としてはパートタイマーが主である企業（M社）もある一方、フルタイム勤務が多い企業（H社）も見られた。

表3-6 障害者の配置場所の一覧

	パターン	配置場所
デジタル化に伴う新たな業務	パターン①②	<ul style="list-style-type: none"> ・社員の9割以上が障害者であり、管理職(部長職、課長職等)にも障害者が就いている。半数程度が本社オフィスに所属し、その他の社員は社員数十名程度の小さな事業所に所属。(B社(特例)) ・精神障害者は主に人事部門内の特定のチーム(各事業所に設置。現在5チーム)に所属。事業所によってメンバーのスキルが異なるため、採用は事業所ごとに実施している。身体障害者は主に製造部門の工場に所属。採用時点ではパートタイマーであるが、フルタイムで働ける能力があれば、一般の正社員とは異なるが月給制に移行可能である。(D社(一般)) ・RPA 専門チームに障害のある社員が2名参画。(D社(一般)) ・身体障害者は各事業部門や薬局店舗などで働いており(混合配置)、身体障害以外の障害者は総務部門内の特定のグループに所属(集合配置)。(E社(一般)) ・RPA 業務の担当者は依頼元部署に行って業務を行う。(E社(一般)) ・在宅社員は人事部門内の特定の部署に所属。調理補助・洗浄担当の社員は厨房現場に所属。(雇用形態はいずれもパートタイマー。)(G社(一般)) ・障害者は本社及び事業本部内の各部署に数名ずつ配置(混合配置)。(L社(一般))
	パターン①	<ul style="list-style-type: none"> ・農園の温室内に作業スペース(机、PC)を設置。出勤日は農園に出勤し、農業事業の管理職(健常者)が管理。(A社(特例)) ・社員は基本的にフルタイム勤務。数名のチームでプロジェクトを担当し、主に健常者の社員(PM)が管理。(J社(特例)) ・新卒採用、中途採用共に正社員として雇用。中途入社社員は客先で業務を行う。(立場はリーダーではなくチームメンバーの一員。)(N社(一般))
	パターン②	<ul style="list-style-type: none"> ・主に本社内のオフィスや製造ラインに配置。(I社(特例))
従来業務	パターン③	<ul style="list-style-type: none"> ・社員の半数以上が障害者。製造現場には40~50名が従事。(C社(特例)) ・有料老人ホームの清掃や調理補助担当として各施設に配置されているほか、本社や事務拠点、倉庫に配置。(F社(特例)) ・グループ内の倉庫関係の子会社2社で障害者を積極的に雇用。倉庫の現場では健常者と障害者の両方が共に働いている(混合配置)。健常者はシフト制で短時間のパートが多いが、障害者はフルタイム勤務が多い。(H社(一般)) ・主に本社内のオフィスや製造ラインに配置。(I社(特例)) ・主に厨房が設置されている店舗や商品の品出しに特化できる店舗で雇用。(大半がアルバイト。)(M社(一般)) ・主に本社内の生産現場に配置。(P社(特例))
	パターン④	<ul style="list-style-type: none"> ・有料老人ホームの清掃や調理補助担当として各施設に配置されているほか、本社や事務拠点、倉庫に配置。(F社(特例)) ・運転手(身体障害者)は親会社に所属。(H社(一般)) ・障害者は介護施設の現場に配置。健常者のリーダーの管理下で業務に従事。(K社(一般)) ・主に厨房が設置されている店舗や、商品の品出しに特化できる店舗で雇用。(大半がアルバイト。)(M社(一般)) ・設備管理担当や清掃担当は現場で勤務し、管理事務担当は本社及び営業所で勤務。(O社(一般))

4 デジタル関連業務に取り組むきっかけ

ヒアリング対象企業16社における、デジタル関連業務に取り組むきっかけの一覧を表3-7、表3-8に示した。

パターン①~②の業務を行う特例子会社では、自社の方針としてデジタル関連業務へのシフトを主体的に行った例(B社)や、当初よりシステム開発を事業とする特例子会社として設立した例(J社)が見られた。一方、①~④のパターンによらず、デジタル関連業務を親会社や他部署から受託したことをきっかけとして挙げた例(D社、F社)や、親会社のペーパーレス化及び在宅勤務の影響を受けた例(I社)など、親会社等の影響を挙げる特例子会社もあった。

パターン①～②の業務を行う一般企業では、障害者の採用を拡大する中で偶然スキルの高い障害者が集まり業務の幅が広がった例（D社）や、過去に雇い入れた経験のない障害種別（精神障害、発達障害、重度身体障害等）の障害者を新たに雇い入れる際にコンサルティング会社の支援を受けてデジタル関連業務を設計した例（E社、G社）など、デジタル関連業務に従事する障害者を新規採用したことをきっかけとして挙げた企業も見られた。また社員の大半が技術職であり、デジタル関連以外の業務の切り出しが困難であったことを挙げた企業も2社（L社、N社）見られた。

パターン③～④では業務効率化を目的としてデジタル機器等を導入した結果、障害のある社員もデジタル機器等を使用するようになった例が多数であった。パターン③の一部の企業では、デジタル機器等の導入により、従来健常者が行っていた業務又はその一部を障害者が新たに担うことができるようになった例（C社、F社）も見られた。また、デジタルピッキング導入後に障害者雇用を始めた倉庫業のH社では、「元々（効率化のために）デジタル化していたから障害者を採用しやすかった」との意見もあった。製造業の特例子会社（I社、P社）では、障害者が生産ライン等の業務に従事する際の負担軽減やミスの防止等を目的としてデジタル機器等が導入されていた。

表3-7 デジタル関連業務に取り組むきっかけの一覧（パターン①・②）

	パターン	分類	デジタル関連業務に取り組むきっかけ
デジタル化に伴う新たな業務	パターン①・②	特例子会社が自ら主導	<ul style="list-style-type: none"> ・外注していた業務（ECサイトの制作・管理）を内製化するため。（A社（特例）／農業、林業） ・自社の方針。（十数年前に当時の管理職が主導し、ほぼ1人1台のPCを導入。その後徐々に作業系からデータ系に業務が移行。）（B社（特例）／サービス業（他に分類されないもの）） ・プログラミングの訓練を行う就労移行支援事業所の卒業生の働く場として、現社長が親会社（システムインテグレーター）に掛け合せて設立。（J社（特例）／情報通信業）
		親会社等の影響	<ul style="list-style-type: none"> ・社内他部署よりスキニング業務を委託されたため。（D社（一般）／製造業） ・コロナ禍により親会社のデジタル化、ペーパーレス化、在宅勤務が進み、間接業務が激減したことで、ブルーカラーの直接業務への本業回帰を図ることとしたため。（I社（特例）／製造業）
		新規採用	<ul style="list-style-type: none"> ・特定の事業所にスキルの高い障害者が偶然集まったため。（D社（一般）／製造業） ・障害者雇用専門部署を立ち上げ精神障害・発達障害の雇用を始めたときに、コンサルティング会社の支援を受け、簡単な入力作業から開始。その後、採用人数が増加し更に業務を拡大。（E社（一般）／卸売業、小売業） ・現場の厨房等の雇用が中心だったところ、本部でも雇用を進めることになり、コンサルティング会社の支援を受け重度身体障害者のテレワーク雇用を導入。（G社（一般）／宿泊業、飲食サービス業）
		デジタル以外の切り出しが困難	<ul style="list-style-type: none"> ・社内での大半の部署が技術系であるため。（L社（一般）／サービス業（他に分類されないもの）） ・社員の大半がシステム関連業務に従事しており、単純作業を切り出すことが難しいため。（N社（一般）／情報通信業）

表3-8 デジタル関連業務に取り組むきっかけの一覧（パターン③・④）

	パターン	分類	デジタル関連業務に取り組むきっかけ
従来業務	パターン③・④	企業全体の業務効率化	<ul style="list-style-type: none"> ・業務効率化のため。(健常者が行っていた生産管理業務を電子化したところ、障害者も一部の入力作業が可能となった。)(C社(特例)/製造業) ・(清掃記録の入力)介護記録のデジタル化に伴うもの。(F社(特例)/サービス業(他に分類されないもの)) ・業務の正確性、効率性向上のため。(企業全体のデジタル化が先に進展し、障害者雇用は後から拡大。元々デジタル化していたから採用しやすかった面はある。)(H社(一般)/運輸業、郵便業) ・施設開所時より介護記録システムを導入済であったところ、約1年半前に採用した精神障害者が簡単な入力は自ら行うようになった。(K社(一般)/医療、福祉) ・厨房のシステムや POS レジは以前より導入済みであったところ、近年厨房を設置する店舗が増えたことで障害者を雇用できるようになったため。(M社(一般)/卸売業、小売業) ・ビルの設備管理は現場作業(IT を使った集中管理システム)、事務作業ともに IT 化が進んでいるため。(O社(一般)/サービス業(他に分類されないもの))
		障害者の負担軽減	<ul style="list-style-type: none"> ・コロナ禍により親会社のデジタル化、ペーパーレス化、在宅勤務が進み、間接業務が激減したことで、ブルーカラーの直接業務への本業回帰を図ることとしたため。(I社(特例)/製造業) ・近年雇用数が増えている知的障害や精神障害のある社員が、生産ラインの作業に従事できるようにするため。(約30年前から自動化が進展。人が担当する部分は主に機械のトラブル時の対応や部品の最終検査などである。)(P社(特例)/製造業)
		親会社等の影響	<ul style="list-style-type: none"> ・制服管理のデジタル化(親会社がシステム導入。)に伴い、親会社より制服管理業務を受託。(F社(特例)/サービス業(他に分類されないもの)) ・コロナ禍により親会社のデジタル化、ペーパーレス化、在宅勤務が進み、間接業務が激減したことで、ブルーカラーの直接業務への本業回帰を図ることとしたため。(I社(特例)/製造業)

5 企業全体及び障害者の業務におけるデジタル化の影響

ヒアリング対象企業 16 社における、企業全体及び障害者の業務におけるデジタル化の影響の一覧を表 3-9 に示した。

PC やタブレット等の機器や、RPA、勤怠管理システム等は様々な業種で広く導入されていた。PC やタブレット、勤怠管理システムは、障害者も業務に活用していると回答する企業が多かった。

パターン①の企業では EC サイト (A 社) や RPA (B 社、D 社、L 社) 等が活用されており、一部の企業では障害者がそれらの開発に携わっていた。パターン②の企業では帳票 OCR の導入により、入力は苦手だが確認は得意な障害者も入力作業を担当できるようになった例 (E 社) や、PDF ソフトの文字認識の進化により外注と同等の作業量をこなせるようになった例 (I 社) が見られた。

パターン③の企業では IC チップやバーコード等の技術が現場に導入されたことによって備品管理業務や生産管理業務の一部を新たに担当できるようになった例 (C 社、F 社) や、障害の有無によらず作業のミスが大幅に減った例 (H 社)、生産ラインにバーコードリーダーや光学センサーを導入したことで障害者の作業の効率性や正確性の向上につながった例 (I 社、P 社) が見られた。

パターン④の企業では PC やタブレット、勤怠管理システムのほか、業種によって介護記録システムや厨房の鮮度管理システム、ビルの集中管理システム等が用いられていた。

パターン③～④の企業では、タブレットを用いた簡単な入力システム (C 社) や光学センサー (I 社)、バーコード (C 社、H 社、P 社) など、操作に習熟を必要としないデジタル機器等を導入している例が複数見られることも特徴的であった。

表 3-9 企業全体及び障害者の業務におけるデジタル化の影響

会社名	業種	パターン	企業全体及び障害者の業務におけるデジタル化の影響
A社 (特例)	農業、 林業	①	<ul style="list-style-type: none"> ・生産した農作物を EC サイトで販売。 ・Web 担当社員にはテレワークのために会社からモバイル PC を貸与しており、情報セキュリティ面の支障はない。 ・農場ではビニールハウスの温度・湿度管理用システム(スマートフォンで操作可能)を導入。管理職(健常者)が管理を担当している。
B社 (特例)	サービス業(他に分類されないもの)	① ②	<ul style="list-style-type: none"> ・十数年前にほぼ社員1人に1台の PC を導入。 ・DX 推進専門の役員を置いている。 ・業務アプリ開発は、簡単なコーディングでアプリを作れるツールを使って行っている。ここ1~2年でグループ内に浸透。
C社 (特例)	製造業	③	<ul style="list-style-type: none"> ・生産管理にタブレットのバーコードリーダーを活用。親会社からの生産指示に基づき、作業指示がバーコードで伝達される。それを読み取って作業を行い、作業完了後に入力を行う。 ・システムや設備は親会社から貸与。 ・タブレットの入力は教える手間がかからないくらいに簡単なシステムにしたため、障害の程度によらずタブレットを使える人は使っている。(ほとんど字を書いたことはないがタブレットは操作できる知的障害者もいる。) ・タブレットの操作は挑戦してみたがる方が多く、やる気が上がった、新しいことを覚えるきっかけとなっている。
D社 (一般)	製造業	① ②	<ul style="list-style-type: none"> ・社員1人に1台の PC を導入。 ・全社で製造管理や事務の自動化のため RPA の導入を推進。数年前に RPA 専門チームを立ち上げた。(障害のある社員も2名参画。) ・障害のある社員の業務に必要なソフトウェア(動画編集等)やライセンス、機材等は必要に応じ依頼元部署が購入。
E社 (一般)	卸売業、 小売業	① ②	<ul style="list-style-type: none"> ・医薬品の在庫管理は在庫管理システムを活用。 ・帳票 OCR を導入したため、「入力は苦手だが入力されたデータの確認は得意」という障害者も作業を担当できる。
F社 (特例)	サービス業(他に分類されないもの)	③ ④	<ul style="list-style-type: none"> ・1~2年前に介護記録の電子化、各施設へのタブレットの配布を実施。 ・約1年前に親会社が固定資産管理システムを導入し、スタッフの制服をシステムで管理。IC チップの情報をリーダーで読み込むことで、制服の貸出等に関する情報がシステム上で半自動で更新される。
G社 (一般)	宿泊業、 飲食サービス業	① ②	<ul style="list-style-type: none"> ・厨房のタイムカードはタブレットになっており、障害の有無によらず出退勤時に本人が操作を行う。 ・厨房業務のデジタル化はあまりない。また、厨房業務は委託事業であるため、使用する設備は客先のものであり、客先の現場により設備や作業手順は異なる。 ・障害のある社員のテレワークでは体調管理システムを活用。
H社 (一般)	運輸業、 郵便業	③ ④	<ul style="list-style-type: none"> ・倉庫はデジタルピッキングを採用。指示に従って商品を入れボタンを押すだけになり、商品間違い等が大幅に減った。 ・業務の様子を撮影した動画のマニュアルを作成。(健常者も同じマニュアルを使用。) ・トラックにデジタルタコグラフを導入。休憩や積み下ろし作業など停車時にボタン操作を行う。 ・全社でクラウドの勤怠管理システムを使用。障害の有無によらず本人が操作を行う。

<次ページへ続く>

会社名	業種	パターン	企業全体及び障害者の業務におけるデジタル化の影響
I社 (特例)	製造業	② ③	<ul style="list-style-type: none"> ・コロナ禍によりグループ会社全体でデジタル化、ペーパーレス化、在宅勤務が進化した。一方、製造現場は在宅勤務ができない。また、ライン作業員は1人1台 PC を持っていないため、100%ペーパーレスにすることは不可能。 ・PDF ソフトの進化(文字認識)により、PDF 化は今では外注と互角の作業量をこなすことができる。 ・製造ラインではピッキング作業のチェックを光学センサーで行うなどミスを防ぐ工夫を実施。 ・同社の製造現場におけるセンサー等のデジタル技術は、全てを自動化するためではなく、主にミスをなくすことや品質不良を起こさないことを目的に導入している。あくまで主体は「人」である方が効率はよいと考えている。 ・同社の社員証にはセンサーとナースコールがついており、どこを何時に通ったかが分かるため、困ったときにはいつでもサポートに駆け付けられる。
J社 (特例)	情報 通信業	①	<ul style="list-style-type: none"> ・開発チームの中には入社する社員もテレワークの社員もいるため、日常業務でオンライン会議システムや自社開発のグループウェアを活用。 ・テレワークではリモート接続用ソフトを使用しており、自宅の PC にデータが残らない形で作業が可能。
K社 (一般)	医療、 福祉	④	<ul style="list-style-type: none"> ・介護記録システムを導入しており、食事や排泄の記録のほか、バイタルや文章形式の記録などを記入可能。スタッフルームに入力用の PC を備えている。 ・介護施設入居者のベッドからの離床や起き上がりを感知するセンサーを導入。
L社 (一般)	サービス 業(他に 分類され ないもの)	① ②	<ul style="list-style-type: none"> ・RPA は社内の様々な単純作業において活用。
M社 (一般)	卸売業、 小売業	③ ④	<ul style="list-style-type: none"> ・店舗では出退勤システム、厨房の鮮度管理システム、POS レジ等を使用。 ・端末はストアコンピュータのほか、店舗によってはタブレットも使用。 ・厨房作業前の衛生チェックが紙からタブレットに変わり、利便性が向上。
N社 (一般)	情報 通信業	①	<ul style="list-style-type: none"> ・当社が担う分野と AI が影響する分野は異なる。当社の事業は BtoB であり、顧客企業の効率化のための仕組み(システム)を考えて実現するものである。 ・当社の主力は公共交通機関のシステムや航空システムである。これらの業界はコロナの影響で大きなダメージを受けたが仕事が全くなくなることはなかった。顧客企業がサービスをよりよくしていくため、次に進むための準備的な仕事や、作ったシステムの保守運用の仕事はある。
O社 (一般)	サービス 業(他に 分類され ないもの)	④	<ul style="list-style-type: none"> ・ビルは IT を使った集中管理システムが増えているが、集中管理が進むほど高い設備管理の質が求められる。複雑なパターンの異常が検知された場合、長年現物を見ながら点検してきた経験がなければ原因に感づくことは難しい。 ・点検業務においてタブレットは使用しているが、片手がふさがる欠点がある。よって狭い場所や手すりがないなどの危険な現場では安全のため、現状紙で対応している。 ・事務作業は IT 化が進んでおり、現場の仕事でも報告書は PC で作成。出退勤報告もシステムで行う。 ・テレワークは本社の事務職のみ。ビルごとに設備の仕様が違うため、点検業務は現地でしか実施できない。
P社 (特例)	製造業	③	<ul style="list-style-type: none"> ・注文を受けたらシステムがリードタイムを計算し、作業指示が自動で出る仕組みである。 ・ピッキング(知的障害者や発達障害者が担当。)にバーコード方式を採用。導入以前は部品が合っているか不安になって何度も確認してしまうこともあったが、現在は確認作業に時間がかかることがなくなった。 ・製造現場は機械により自動化を進めているが、あえて人の作業を残している。無駄や無理のある難しい作業には機械を使う。人が中心で、人と機械が協調して作業をする。 ・生産ラインの状況をデータ化・見える化するシステムを導入。(親会社のシステム開発に協力する形。費用は親会社が負担。)作業者ごとの生産数や不良数等がリアルタイムで把握でき、品質管理が容易になった。 ・改善活動のチームには PC が1台ずつあり、PC でパワーポイントの資料を作り発表している。 ・出退勤は社員証で管理。

6 採用ルート

ヒアリング対象企業 16 社において、各デジタル関連業務に従事する障害者の採用ルートの一覧を表 3-10 に示した。

ハローワーク、就労移行支援事業所、及び障害者就業・生活支援センター等の就労支援機関経由の採用は、全てのパターンに共通して見られた。

パターン①では、プログラミング訓練を行う就労移行支援事業所経由での採用（J社）のほか、過去に自社において雇用経験のない障害種別の障害者（精神障害・発達障害：E社、重度身体障害：G社）を新たに雇い入れる際にコンサルティング会社の支援を受けた例、新卒採用・中途採用ともに障害者採用枠を設けず会社説明会や中途採用のイベントを通じて採用している例（N社）も見られた。

パターン②～④で知的障害者を雇用している企業では特別支援学校経由の採用も行われていた（C社、H社、I社）。パターン③～④で身体障害者を雇用する場合には職業能力開発校（P社）やポリテクセンター（O社）経由での採用例もあった。

表 3-10 デジタル関連業務に従事する障害者の採用ルートの一覧

	パターン	ハローワーク	就労支援機関の紹介	就労移行支援事業所	その他
デジタル化に伴う新たな業務	パターン①	A社(特例)、B社(特例)、L社(一般)	E社(一般)、J社(特例)、L社(一般)	D社(一般)、J社(特例)	コンサルティング会社:E社(一般)、G社(一般) 会社説明会、中途採用のイベント:N社(一般)
	パターン②	B社(特例)、I社(特例)、L社(一般)	E社(一般)、I社(特例)、L社(一般)	D社(一般)、I社(特例)	特別支援学校:I社(特例) コンサルティング会社:E社(一般)、G社(一般) 合同面接会:I社(特例)
従来業務	パターン③	C社(特例)、F社(特例)、H社(一般)、I社(特例)、M社(一般)	H社(一般)、I社(特例)、P社(特例)(知的・精神)	C社(特例)、F社(特例)、I社(特例)	特別支援学校:C社(特例)、H社(一般)、I社(特例) 親会社からの転籍:F社(特例) 店舗への直接応募:M社(一般) 職業能力開発校:P社(特例)(身体) 合同面接会:I社(特例)、P社(特例)(身体)
	パターン④	F社(特例)、K社(一般)、M社(一般)	K社(一般)、O社(一般)	F社(特例)	親会社からの転籍:F社(特例) 中途採用:H社(一般)(運転) 店舗への直接応募:M社(一般) ポリテクセンター:O社(一般)

7 採用時に重視すること・必要なスキル

ヒアリング対象企業 16 社において、採用時に重視すること・必要なスキルの一覧を表 3-11 に示した。

体調や勤怠の安定、障害受容や自己理解、及び報連相や挨拶などの基本的なコミュニケーションスキルは業務内容によらず多くの企業が挙げており、特にパターン②～④では I 社をはじめ「特別な技術・スキルは不要」とする企業も多かった。

パターン①では Web 制作の実績があること（A 社）や、高等教育機関や就労移行支援事業所等で基本的な技術を習得していること（J 社）を採用条件としている企業も見られた。一方、パターン①の業務がある企業においても、プログラミングや設計に必要な考え方ができればプログラミング未経験でも採用している企業（N 社）や、情報系への興味関心を重視している企業（L 社）など、潜在的なポテンシャルも含めて評価していると思われる企業も見られた。

パターン①と②の両方の業務がある企業では、「Microsoft Office の基本操作ができる」（D 社）程度のスキルレベルが想定されており、「システム開発や Microsoft Excel の経験があればよい」（B 社）として、プログラミングや Microsoft Excel のマクロ機能の知識等の高度な知識・スキルは必須とはしない傾向が見られた。

主に現業系の業務が含まれるパターン③～④では、IT スキルよりも生産ラインや倉庫、設備管理等の業務自体への適性や能力が重視されていた。

表3-11 採用時に重視すること・必要なスキルの一覧

	分類	採用時に重視すること、必要なスキル
デジタル化に伴う新たな業務（パターン①、②）	デジタル関連のスキルを重視（パターン①）	<ul style="list-style-type: none"> Web制作の実績があること、Web制作を企画から担当できること。（A社（特例）） ベースの技術力があること（専門学校卒・大卒相当）、指示が理解できること、自分で調べたり質問したりできること、休まず出勤できること。（J社（特例）） 主要業務（システム関連業務）のいずれかの部分に必ず携わることができること。（新卒採用）PC操作ができ、プログラミングや設計に必要な考え方ができること。（中途採用）前職でのシステム開発の業務経験。（N社（一般））
	デジタル関連の特別なスキルは求めない（パターン①、②の両方の業務がある企業）	<ul style="list-style-type: none"> 体調が安定していること。システム開発や Microsoft Excel の経験があればよい。（ただし人柄の方をより重視。）（B社（特例）） 一定程度のコミュニケーション能力、Microsoft Office の基本操作ができること、各拠点のメンバーにスキルが近いこと。（D社（一般）） 自己理解ができていること、支援体制があること、スキルが仕事とマッチしていること、PC 作業と軽作業の両方を幅広く担当できること、人の多い環境でも仕事ができること。（RPA 業務担当）守秘義務が守れること。（E社（一般）） 休まず安定した勤務ができること、事務スキル、自律して仕事ができること。（G社（一般）） 情報系の分野に強いこと又は興味があること（意欲をより重視）、体調面が安定していること。（L社（一般））
	デジタル関連の特別なスキルは求めない（パターン②）	<ul style="list-style-type: none"> 報連相や障害の受容ができていること。（特別な技術・スキルは不要。）（I社（特例））
従来業務（パターン③、④）	デジタル関連のスキルより現業系業務への適性等を重視（パターン③）	<ul style="list-style-type: none"> 複数種類の業務を担当できること、職場に馴染めること。（F社（特例）） 立ち仕事（倉庫業務）のため、体力があること。（H社（一般）） 報連相や障害の受容ができていること。（特別な技術・スキルは不要。）（I社（特例）） シフトどおりに出勤できること、挨拶ができること。（M社（一般）） 生産ラインで作業ができそうであること。（作業体験時に把握。）（P社（特例））
	デジタル関連のスキルより現業系業務への適性等を重視（パターン④）	<ul style="list-style-type: none"> 複数種類の業務を担当できること、職場に馴染めること。（F社（特例）） （運転）前職でトラック運転の経験があること。（H社（一般）） 介護施設での仕事に対する意欲、長く続けてもらえそうであること。（特別なスキルは条件に含めない。）（K社（一般）） シフトどおりに出勤できること、挨拶ができること。（M社（一般）） 設備管理の資格を保有していること、調子の波がなくシフト勤務が可能であること。（突発的に休まないこと。）（O社（一般））

8 スキルの習得方法

ヒアリング対象企業 16 社における、デジタル関連業務に必要なスキルの習得方法の一覧を表 3-12、表 3-13 に示した。

パターン①では、元々基本的な PC 操作スキルのある障害者や、学校や前職等でシステムについて学んだ経験のある障害者が主に独学で身に着けた例（A社、B社、E社、J社、N社）、又は業務の中で上司・先輩社員等から教わった例（B社、D社、J社、L社、N社）が多かった。例えば、B社では元々VBA（Visual Basic for Applications）や Microsoft Excel のマクロ機能を扱うスキルを有していた障害者が、簡単なコーディングで業務アプリを開発できるツールの使い方を習得した例があった。ただし、RPA については社内研修を実施した企業が 2 社（B社、E社）あった。

パターン②～④では、業務の中で上司や先輩社員等から教わった例が多数を占めたが、障害者同士で

教え合う企業（D社、H社）も見られた。また、現業系の業務が中心であるパターン③～④では、業務マニュアルを活用している企業が複数見られた（F社、H社、M社）。H社では倉庫業務の作業手順を撮影した動画を作成し、障害の有無に関わらず入社直後の教育に活用していた。動画形式のマニュアルは作業のイメージが伝わりやすいことから、障害のある社員だけでなく中途入社 of 健常者や外国人技能実習生等の教育にも活用されていた。

特例子会社では、社内でマウスの操作から教えた例（B社）や、作業改善活動の中で Microsoft PowerPoint での資料作成を行う例（P社）など、通常業務とは別にスキルアップのための時間を確保している例が見られた。一般企業では、業務マニュアルや研修を障害の有無に関わらず共通の内容で提供している企業も複数見られた（H社、K社、N社）。

表 3-12 スキルの習得方法の一覧（パターン①）

分類	スキルの習得方法
独学	<ul style="list-style-type: none"> ・業務に必要な知識は、業務を行いながら独学で勉強する。(学ぶ内容については管理職から要望を伝える。)(A社(特例)) ・経験したことのない作業に取り組む際には時間をかけ、新しい技術を学ぶ時間を確保する。(必要に応じ社員が締切を調整。)(A社(特例)) ・元タシステム関係の業務経験がある者もいるものの、多くは独学、又は業務の中で覚えてスキルアップ。(B社(特例)) ・(Excel マクロ担当)PC 関係の専門学校を卒業した者が 1 名いるものの、ほとんどの者は独学。(E社(一般)) ・使用経験のないプログラミング言語は自ら調べて勉強する。(J社(特例)) ・中途入社 of 社員はプログラミング言語を自ら勉強している。(N社(一般))
上司・先輩等から教わる	<ul style="list-style-type: none"> ・十数年前に PC を 1 人 1 台導入した際には、社内で基本操作(マウスの操作等)から教えたところ、PC の操作自体は想定以上にできた。(B社(特例)) ・障害者同士でペアを組み、業務経験のある先輩社員が後輩社員を指導。(D社(一般)) ・まず健常者社員がリーダー(障害者)に業務を教え、そのリーダーが他のメンバーに教える。「教えることも学びになる」と考えている。(J社(特例)) ・CAD 業務は入社後に先輩社員に教わり習得。(L社(一般)) ・配属後は主に配属先で技術面の教育を受ける。(N社(一般))
研修	<ul style="list-style-type: none"> ・RPA はコンサルティング会社と半年間契約して教わった。(B社(特例)) ・RPA 専任者は研修を受講。(依頼元部署が研修費用を負担。)(E社(一般)) ・新卒者は障害の有無に関わらず、入社前からほぼマンツーマンでスクーリング形式の教育を実施。入社後は一斉教育の研修がある。(N社(一般))
その他	<ul style="list-style-type: none"> ・RPA はチーム全員で試行錯誤しながら進めている。(D社(一般))

表3-13 スキルの習得方法の一覧（パターン②～④）

分類	スキルの習得方法
上司・先輩等から教わる	<ul style="list-style-type: none"> ・十数年前にPCを1人1台導入した際には、社内で基本操作(マウスの操作等)から教えたところ、PCの操作自体は想定以上にできた。(B社(特例)、パターン②) ・会社として「社員のできることを増やしたい」と考えており、タブレットの入力も障害種別や障害の程度によらず、やりたい者には積極的に促している。(C社(特例)、パターン③) ・先輩社員が後輩社員を指導。(障害者も障害者の指導役を担当。)(H社(一般)、パターン③) ・業務は先輩社員が指導。(I社(特例)、パターン③) ・介護記録システムへの入力方法は最初に現場でレクチャーを実施。(K社(一般)、パターン④) ・同じグループ内の技術系社員が指導。(L社(一般)、パターン②) ・採用後の研修は各店舗でベテラン従業員や店長が担当。(M社(一般)、パターン③・④)
障害者同士で教え合う	<ul style="list-style-type: none"> ・障害者同士でペアを組み、業務経験のある先輩社員が後輩社員を指導。(D社(一般)、パターン②) ・先輩社員が後輩社員を指導。(障害者も障害者の指導役を担当。)(H社(一般)、パターン③)
業務マニュアルの活用	<ul style="list-style-type: none"> ・業務マニュアルを作成。マニュアルの更新作業は障害者が担う。(F社(特例)、パターン④) ・作業手順を動画で撮影し、入社時の教育に活用。(障害者だけでなく、中途入社 of 健常者や外国人技能実習生等にも活用。)(H社(一般)、パターン③) ・厨房業務は調理マニュアルに従って作業を実施。(M社(一般)、パターン④)
研修	<ul style="list-style-type: none"> ・チームでの作業改善活動で品質管理の考え方を学んだり、Microsoft PowerPoint を使ったプレゼンテーションを経験。リーダー役も持ち回りで経験。(P社(特例)、パターン③) ・障害の有無に関わらずオンライン研修(少人数のライブ配信形式やオンデマンド形式)を受講可能。(精神障害者の社員は研修を通じて介護の資格を取得済み。)(K社(一般)、パターン④)
その他	<ul style="list-style-type: none"> ・PC関係の専門学校を卒業した者が1名いるものの、ほとんどの者は独学。(E社(一般)、パターン②) ・システムを活用した生産管理業務は、以前から生産管理に携わっていた社員が親会社のシステム開発に協力する中で習得。(P社(特例)、パターン③) ・障害の有無に関わらず、資格手当を手厚くすることにより資格取得を奨励。(O社(一般)、パターン④)

9 障害者が円滑に業務に従事できるようにするための取組

(1) 業務分担・業務指示に関する工夫・配慮

ヒアリング対象企業 16 社において、障害者が円滑に業務に従事できるようにするための取組・支援のうち、主に業務分担・業務指示に関する工夫・配慮の一覧を表 3-14、表 3-15 に示した。

パターンによらず複数の企業が「業務の細分化」を挙げている（B社、D社、F社）。細分化することで「多くのメンバーが業務に就けるようになる。業務を早く覚えられるようになり生産性が向上する」（B社）、「誰かができなくても別の人が対応できる」（D社）等のメリットが挙げられた。これに関連して、例えばパターン②のE社ではアンケートの「入力作業」と「入力内容の確認作業」の担当者を分けており、それぞれの作業を得意としている社員が分担して作業を担当していた。

パターン①では、主に健常者の管理職やリーダーが障害のある社員の業務量やスケジュールの管理、他部署や社外との調整、判断等を担い、障害のある社員がシステム開発などの実務を担当する例が複数見られた（A社、B社、J社）。ただし、B社では障害者も管理職に就いていた。また、他部署や社外とのやりとりの一部を障害者が自ら行ったり、顧客企業との打合せに同席している例は多数あった（A社、D社、E社、N社。表 3-4 参照）。N社では障害のある社員が客先で作業を行ったり、顧客企業との会議に参加する場合があるため、必要な制限事項（過重勤務を避ける、会議の議事録作成作業は担当させない等）を自社の同僚だけでなく顧客企業とも共有する工夫を行っていた。

パターン③～④においても、現場の管理職やリーダー的役割の健常者社員が管理や業務指示を担う例が多く見られた（C社、H社、K社、M社）。また、現場で障害者本人の能力や希望に応じ業務内容を調整していた（C社、K社、M社、P社）。

加えて、モチベーションの維持に関する工夫・配慮として、パターン①のJ社では賞与支給や実力に応じた昇給を行っており、決算を全社員に公開した上で「売上が伸びればボーナスが出る」といった説明も社員に行っていた。パターン①・②のG社では、フルリモートの在宅社員のモチベーション維持のために業務を切らさない、少人数のチームで作業する、チームリーダーを作りリーダー手当を支給する等の工夫が行われていた。パターン③の企業では、デジタル機器の操作を新しく覚えること（C社）や、指導役を担当すること（H社）等がモチベーションの向上につながっている例も見られた。

表3-14 業務分担・業務指示に関する工夫・配慮の一覧（パターン①・②）

パターン	会社名	工夫・配慮(業務分担、業務指示)
パターン①	A社 (特例)	<ul style="list-style-type: none"> ・業務量が過大にならないよう、業務の依頼は全て管理職を通して行う。 ・経験したことのない作業に取り組む際には時間をかける。 ・Web担当社員は日報での管理は行わず、メールで業務開始時や終了時に報告を行っている。ある程度自己管理できる方なので細かく管理しすぎない方針である。
	B社 (特例)	<ul style="list-style-type: none"> ・グループ会社から業務を請負う際の窓口は各フロアのリーダー(障害者含む)が担い、社内で業務を切り分けた上で最適な業務フローを提案。 ・業務の細分化(できる限り細かくする)により、多くのメンバーが業務に就くことができるようになり、かつ業務を早く覚えらるようになるため生産性が向上する。細分化してチェック工程を増やすことは質の向上にもつながる。
	D社 (一般)	<ul style="list-style-type: none"> ・各事業部から依頼を受けた業務を細分化し、できる範囲のものを引き受けることで、負荷が大きくなりすぎることを防いでいる。(誰かができなくても別の人が対応できる。) ・各自の強みを活かした仕事を担う。
	E社 (一般)	<ul style="list-style-type: none"> ・RPA業務の詳細は守秘義務のためジョブコーチも教えてもらうことはできない。そのため業務指示や業務指導は依頼元部署に任せている。
	G社 (一般)	<ul style="list-style-type: none"> ・在宅社員(障害のある社員)が各部署の担当者と直接やりとりを行う。 ・テレワークでは業務を切らさない、少人数のチームで作業する、チームリーダーを作りリーダー手当を支給する等の工夫によりモチベーションの維持を図る。
	J社 (特例)	<ul style="list-style-type: none"> ・健常者社員がリーダー(PM)として管理や顧客との調整を担い、開発実務を障害のある社員が担当。 ・実力に応じた昇給や賞与支給に加え、経営に関する話も率直に伝えることでモチベーションにつなげる。
	L社 (一般)	<ul style="list-style-type: none"> ・同じグループ内の技術系社員が作業指示や専門的内容の指導を担う。 ・各部署で業務を切り出している。障害のある社員の向き不向きや、その人に合った業務を探って仕事内容を決める。(そのため業務内容は人によって異なる。) ・できたときは褒め、ミスをしたときは改善方法を本人と相談することでモチベーションにつなげている。
	N社 (一般)	<ul style="list-style-type: none"> ・採用時に障害の内容やできないこと、過去に不調になった経緯について把握し、同社で「サポートできる」と判断すれば採用している。 ・障害のある社員に必要な制限事項は社内のチームだけでなく客先にも共有。そのため、障害のある社員は長年付き合いがあり理解のある顧客企業の案件につけている。
パターン②	B社 (特例)	<ul style="list-style-type: none"> ・グループ会社から業務を請負う際の窓口は各フロアのリーダー(障害者含む)が担い、社内で業務を切り分けた上で最適な業務フローを提案。 ・業務の細分化(できる限り細かくする)により、多くのメンバーが業務に就くことができるようになり、かつ業務を早く覚えらるようになるため生産性が向上する。細分化してチェック工程を増やすことは質の向上にもつながる。
	D社 (一般)	<ul style="list-style-type: none"> ・各事業部から依頼を受けた業務を細分化し、できる範囲のものを引き受けることで、負荷が大きくなりすぎることを防いでいる。(誰かができなくても別の人が対応できる。) ・各自の強みを活かした仕事を担う。
	E社 (一般)	<ul style="list-style-type: none"> ・アンケートのフリーコメントの入力作業は入力が得意なメンバーが担当し、確認が得意な他のメンバーやジョブコーチがダブルチェックを行う。
	G社 (一般)	<ul style="list-style-type: none"> ・在宅社員(障害のある社員)が各部署の担当者と直接やりとりを行う。 ・テレワークでは業務を切らさない、少人数のチームで作業する、チャットで誰とでもすぐ相談できる、チームリーダーを作りリーダー手当を支給する等の工夫によりモチベーションの維持を図る。
	I社 (特例)	<ul style="list-style-type: none"> ・アノテーションは種類や納期の異なる複数の作業があり、特性によって担当する作業が異なる。 ・ジョブコーチは置いておらず、業務は先輩が指導。アノテーション作業で迷うことがあれば障害者同士で相談して進めている。 ・空間認知が苦手な方には車の模型を作って教えるなど、特性に合った教え方を工夫。
	L社 (一般)	<ul style="list-style-type: none"> ・同じグループ内の技術系社員が作業指示や専門的内容の指導を担う。 ・各部署で業務を切り出している。障害のある社員の向き不向きや、その人に合った業務を探って仕事内容を決める。(そのため業務内容は人によって異なる。) ・できたときは褒め、ミスしたときは改善方法を本人と相談することでモチベーションにつなげている。

デジタル化に伴う新たな業務

表3-15 業務分担・業務指示に関する工夫・配慮の一覧（パターン③・④）

パターン	会社名	工夫・配慮(業務分担、業務指示)	
従来業務	パターン③	C社 (特例)	<ul style="list-style-type: none"> ・健常者の職員がその人にできることを見て、特性に合わせてできる仕事を割り振っている。 ・タブレットの入力は教える手間がかからないくらいに簡単なシステムにしたため、障害の程度によらずタブレットを使える人は使っている。(ほとんど字を書いたことはないがタブレットは操作できる知的障害者もいる。) ・タブレットの操作は挑戦してみたがる方が多く、やる気が上がったたり、新しいことを覚えるきっかけとなっている。
		F社 (特例)	<ul style="list-style-type: none"> ・属人化しないように業務を細分化。 ・業務マニュアルの作成・更新を障害者が担当。
		H社 (一般)	<ul style="list-style-type: none"> ・業務指導は主に現場のセンター長の下についている社員が担う。 ・障害のある社員も新しく入った障害者の指導役を担当したり、出身校に説明に行ったりすることにより、業務に対するモチベーションの向上を図る。
		I社 (特例)	<ul style="list-style-type: none"> ・車椅子で作業できる生産ラインなどを実験的に設けている。
		M社 (一般)	<ul style="list-style-type: none"> ・本人の希望(接客が苦手等)に応じ仕事内容を調整。 ・障害者雇用の人件費は店舗の予算から除外。(各店舗でフォローが可能な環境。)
		P社 (特例)	<ul style="list-style-type: none"> ・独自の機能障害分類別に担当可能な作業工程を整理。様々な障害のある方が作業を担当できるよう作業手順の改善や治具の工夫を実施。 ・コンディションボードによってメンバーのその日の体調を見える化している。
	パターン④	F社 (特例)	<ul style="list-style-type: none"> ・属人化しないように業務を細分化。 ・業務マニュアルの作成・更新を障害者が担当。
		H社 (一般)	<ul style="list-style-type: none"> ・特になし。(トラック運転手は障害の有無に関わらず経験重視であり、採用時点で運転業務に支障がない方を採用。)
		K社 (一般)	<ul style="list-style-type: none"> ・障害のある職員は健常者のリーダーの管理下で業務を行う。直接介助や、ナースコールへの対応は担当しない。
		M社 (一般)	<ul style="list-style-type: none"> ・本人の希望(接客が苦手等)に応じ仕事内容を調整。 ・障害者雇用の人件費は店舗の予算から除外。(各店舗でフォローが可能な環境。)
O社 (一般)		<ul style="list-style-type: none"> ・設備管理の現場勤務では、現場責任者には障害があることを伝える。 	

(2) 人的サポート

ヒアリング対象企業 16 社において、障害者が円滑に業務に従事できるようにするための取組・支援のうち、主に人的サポートに関する工夫・配慮の一覧を表 3-16 に示した。

上司や同僚、社内の障害者雇用の担当者、ジョブコーチ、産業保健スタッフによるサポートはパターンによらず様々な企業で見られた。

パターン①～②で企業在籍型ジョブコーチを置いている D 社、E 社では、ジョブコーチが業務指導よりも主に働きやすい職場環境づくりやメンタル面のサポートを中心に担う例が見られた。D 社のジョブコーチは福祉職出身者ではなく他部署から異動した社員であり、「様々な部署の現場経験者がジョブコーチとなることにより、『こんな業務もできるのでは?』などと広い意見が出て活発に議論が行える」ことがメリットとして挙げられた。E 社では総務部門内のジョブコーチが他部署からの依頼を受けて障害者の業務を組み立てることも行われている一方で、RPA 業務については守秘義務が発生するため、業務に関する内容は依頼元部署が担当し、総務部門内のジョブコーチやサポート担当社員は主にメンタル面のサポートを担う形で役割分担が行われていた。

パターン③～④では現場の管理職や指導担当者がサポートを担っている例が多かった。また、配置型ジョブコーチ (K 社) や企業在籍型ジョブコーチ (F 社、H 社) を活用している例も見られた。

表3-16 人的サポートに関する工夫・配慮の一覧

分類	会社名	パターン	工夫・配慮(人的サポート)
専任担当者によるサポート	D社 (一般)	①、②	・各職場にジョブコーチ(福祉職ではなく、社内の様々な事業部から異動してきた社員。)を配置。業務指導というより、働きやすい職場環境の構築に主眼を置いている。 ・様々な部署の経験者がジョブコーチとなることで「こんな業務もできるのでは?」といった議論が活発に行える面もある。
	E社 (一般)	①、②	・グループ内の障害のあるジョブコーチや健常者のサポート社員がサポートを担う。ジョブコーチは福祉職出身の人もいれば、社内の他部署から異動してきた人もいる。 ・障害者が守秘義務の発生する業務に従事する場合、ジョブコーチは業務内容を教えてもらうことができないため、主にメンタル面のサポートを担う。
	F社 (特例)	③、④	・ジョブコーチ(障害者)が常に施設を巡回しており、ヒアリングや問題解決を行う。
	G社 (一般)	①、②	・障害者雇用担当者が定期的に面談を実施。
	H社 (一般)	③、④	・健常者の社員のジョブコーチを増やし、疎外感をなくす。
上司や同僚等によるサポート	A社 (特例)	①	・業務量が過大にならないよう、業務の依頼は全て管理職を通して行う。 ・調子が悪いときは管理職に直接相談。体調不良による休業が長引いた際には管理職と一緒に原因の整理や優先順位付けを行うことで徐々に仕事に戻ることができている。
	F社 (特例)	③、④	・普段の業務における困りごとや相談事項は、各施設の事務スタッフに報告し解決する。
	G社 (一般)	①、②	・チャットを導入し、何かあれば誰とでもすぐ相談できるようにしている。
	H社 (一般)	③、④	・障害のある社員が落ち込んでいたり普段と違う様子があれば、業務指導を担当する社員が声掛けを行う。
	I社 (特例)	②、③	・社員証にセンサーとナースコールをつけており、困ったときには駆け付けられる。
	J社 (特例)	①	・設立当初は就労経験の少ない社員が多かったが、社員全員で自分の障害について話す機会を設けたことで相互理解が進んだ。 ・障害のある方は無理のきかない方、ふんばりがきかない方が多いので、開発責任者が管理するとともに、体調の悪いときには休みやすい雰囲気を作ることを心がけている。
	L社 (一般)	①、②	・同じグループ内に身近な相談を担う社員(約半数が生活相談員の講習を受講。)を配置。
	M社 (一般)	③、④	・採用後の研修は各店舗でベテラン従業員や店長が担当。
	N社 (一般)	①	・障害者に特化した相談・支援体制はなく、連携している就労支援機関もない。 ・入社一年目は障害の有無によらず採用担当が関わることが多い。また入社前教育を通じて様々な先輩と関わりができる。 ・現場配属後は同じ仕事を担当する先輩が相談に乗る。
	O社 (一般)	④	・設備管理の現場勤務では、現場責任者には障害があることを伝える。
産業保健スタッフ	B社 (特例)	①、②	・健康管理室があり、保健師やPSW(精神保健福祉士)に相談可能。
	D社 (一般)	①、②	・会社全体の健康保険組合に産業医(うち精神科医1名)や産業カウンセラーを配置。
	I社 (特例)	②、③	・社内の精神科医、臨床心理士、PSW(精神保健福祉士)がメンタルケアを担う。
外部の就労支援機関の活用	A社 (特例)	①	・就労支援機関の面談(月1回)。
	F社 (特例)	③、④	・定着支援の活用。
	K社 (一般)	④	・知的障害者の社員には配置型ジョブコーチを活用。
	L社 (一般)	①、②	・数名の社員は入社後安定するまで県のジョブコーチの支援を受けている。

(3) テレワークの導入に関する工夫・配慮

ヒアリング対象企業 16 社のうち、障害者のテレワークを導入している企業の状況について表 3-17 に示した。

パターン①～②では、テレワークを導入している企業が多数見られた（A社、B社、D社、E社、G社、J社）。そのうち、主にテレワークで勤務する社員として新規採用を行った企業が2社あった（E社、G社）。フルリモートが可能な企業（G社、J社）もあるものの、出勤日を設けるなどの方法でフルリモートとはしていない企業（A社、B社、D社、E社）の方が多かった。

テレワークを導入している企業においても、障害のある社員全員がテレワークを積極的に実施しているというよりは、企業側が障害者本人の希望や作業内容、自己管理能力、人となり（情報セキュリティを遵守できるか等）を考慮した上で、テレワークでも業務が遂行可能と判断された場合にテレワークを実施している例が一般的であった（A社、B社、E社、G社）。ただし、テレワークになったことで障害のある社員の状況や負担感が周囲の社員から見えづらくなったため、作業依頼の方法を見直したという企業もあった（A社）。加えて、テレワーク中の体調管理や面談、相談等にオンライン会議システム（E社、G社、J社）や体調管理システム（G社）を積極的に活用している企業も見られた。

現業系の業務が中心であるパターン③～④では、障害者がテレワークを実施している例は見られなかった。

表3-17 テレワークの導入状況の一覧

	工夫・配慮(テレワーク)
テレワークの導入状況	<ul style="list-style-type: none"> ・Web 担当社員はテレワークを実施。テレワークでは自宅から社内情報が閲覧できるため、導入前は懸念もあったが、入社当初は毎日出勤していたため周囲の社員も Web 担当社員の方の人となりを理解しており、最終的に「大丈夫だろう」と判断した。(A社(特例、パターン①)) ・週2日までテレワーク可能。ただし知的障害者が多い部署では、自己管理が難しい、業務が作業系中心である等の理由でテレワークは少ない。(B社(特例、パターン①・②)) ・勤務時間の50%までテレワーク可能。(D社(一般、パターン①・②)) ・新型コロナ感染拡大をきっかけに社内のテレワーク環境が整ったため、テレワーク主体型社員(出勤は週1日。)を新規採用。(身体障害者3名、精神障害者2名。)(E社(一般、パターン①・②)) ・新型コロナ感染対策のため、テレワーク主体型社員以外の社員も交代でテレワークを行っていたが、テレワークでPCを使って作業できる人は半数程度であり、残りは軽作業を持ち帰る形であった。現在はテレワークでも仕事ができ体調を崩さない方のみテレワークを実施。(E社(一般、パターン①・②)) ・コンサルタント会社の支援を受け、在宅で事務作業を担当する重度身体障害者を10名雇い入れた。(G社(一般、パターン①・②)) ・テレワークの社員は基本的に常にテレワークで勤務。現在は出勤がづらい人はテレワーク組、そうでない人は出社組となっている。(J社(特例、パターン①))
テレワークに関する工夫・配慮	<ul style="list-style-type: none"> ・健康維持のため週2日出勤することとしている。(A社(特例、パターン①)) ・テレワークになるとWeb 担当社員の状況や負担感が見えにくくなってしまったため、Web 担当社員への作業依頼は全て管理職を通すように改めた。(A社(特例、パターン①)) ・テレワーク主体型社員は毎日 Web 朝礼を実施して体調を把握するほか、体調把握やグループとしての一体感を持ってもらうために週1日は出勤する。(E社(一般、パターン①・②)) ・在宅社員の方がより事務スキルや自律的に業務ができることが必要。加えて必要なときには出社可能な範囲に居住している方を採用した。(G社(一般、パターン①・②)) ・在宅社員も新型コロナ感染拡大以前は面談や新規業務の説明があるとき等は出社していたが、感染拡大以降は健康者社員も在宅勤務となり、面談も Google Meet で行うようになった。(G社(一般、パターン①・②)) ・障害のある社員のテレワークでは体調管理システムを活用。(G社(一般、パターン①・②)) ・新型コロナ感染拡大以前から月1回の全体会議はリモートと対面のハイブリッドで開催していた。Zoom はつなぎっぱなしにしているのでテレワークの社員もいつでも相談でき、業務上特に困ることはない。(J社(特例、パターン①))

10 課題・今後の見通し

ヒアリング対象企業16社における、デジタル化を踏まえた障害者雇用における課題点及び今後の見通しの一覧を表3-18、表3-19に示した。

(1) 障害者の採用及び人材育成に関する課題・今後の見通し

パターン①では、現在の業務を維持する、又は業務の範囲を更に拡大する意向を持つ企業が多かった。一方、人材育成に時間や教育負担が必要であること(B社、J社)、及び他部署で活躍できる人材(D社)や曖昧な指示に対応できる人材(L社)の育成など、人材育成に関する課題を挙げた企業が複数見られた。

パターン①～②の企業では、デジタル化による効率化・合理化が進めばその分別の仕事ができるようになる(B社)、デジタル化が進んでも手作業や人の目で確認する必要がある作業などは残る(E社、I社)といった、デジタル化を比較的前向きに捉える意見も見られた。いずれの企業も、他部署やグループ会社との信頼関係ができてきているため、一部の業務が縮小しても業務量は確保可能との見解であった。特にPDF化は今後も十分な作業量が見込まれるとの回答が多かった。

法定雇用率の引上げへの対応は、業務内容によらず多くの企業が挙げていた。パターン①のJ社では、前述の教育負担も考慮し、技術者以外の人材の採用や新規事業も検討しているとのことであった。

企業全体として厨房や施設管理、清掃などの現業系の採用が中心である企業では、応募者数の減少を懸念する意見が複数見られた（G社、M社、O社）。G社では、近年特別支援学校においても事務系の訓練が多いことから現場を希望する人材が減少している可能性が懸念されていた。加えて、事務職での採用拡大は困難との見解を示す企業が複数見られ、特にG社とH社ではその理由としてデジタル化により事務作業が減少する可能性を挙げていた。また、特にパターン④では、デジタル機器等の導入により現業系の業務のタスクの一部は変化しているものの、そのことが障害者雇用の拡大と直接的には結びついていない（主にデジタル化以外の要因によって障害者雇用が増減している）とする企業も見られた（K社、M社、O社）。

（2）デジタル化のコストに関する課題・今後の見通し

清掃、厨房、アノテーション等では健常者のパート従業員や外注等とのコスト面の競争が意識されており、一部の企業では採用拡大の難しさともつながっていた（F社、O社）。こうした競争を考慮し、外注に適さない（機密性の高い、少量多品種の）アノテーションや、オフィスの清掃ではなく備品の消毒や椅子の丸洗い等の業務にシフトしている特例子会社もあった（I社）。

デジタル機器等の導入コストを障害者雇用の課題として挙げた企業はあまり見られなかった。デジタル機器等の導入コストについては、特例子会社では親会社が費用負担している例（C社、F社、P社。本節5参照）が多かった。また、一般企業においても、業務に必要なソフトウェア等は依頼元の部署から貸与される例（D社。本節5参照）があった。パターン①～②の業務を行う企業だけでなく、パターン③の業務を行う企業においても、今後もデジタル化を推進したい意向を示す企業が多く見られた（C社、H社、I社、P社）。

一般企業のうち、K社ではインカムや介護ロボット、O社ではスマートグラスや清掃ロボットが検討されていたが、コストや実用性の観点から採用が見送られていた。一方で倉庫業のH社では、現在試験的に導入しているボイスピッキングシステムについて、コストを上回るメリット（効率性等）があれば導入する方針とのことであった。

表3-18 デジタル化を踏まえた障害者雇用における課題点及び今後の見通しの一覧

(パターン①・②)

	パター ン	会社名	課題・今後の見通し
デジタル化に伴う新たな業務	パター ン①	A社 (特例)	<ul style="list-style-type: none"> ・在宅勤務時(週3日)には、周囲からWeb担当社員の状況や負担感が見えにくくなる。 ・ECサイトと企業サイトの構築はひと段落したが、ECサイトの更新作業は今後も継続的に発生する見通しである。 ・社員を増やす予定はまだないが、システム関係の新しい受託業務を模索中である。
		B社 (特例)	<ul style="list-style-type: none"> ・アプリ開発等が担当できる人材の育成には時間がかかる。通常業務と切り離して勉強する時間を作れるかが重要である。
		D社 (一般)	<ul style="list-style-type: none"> ・人事部門以外の部署に入って貢献できる人材を増やしたいが、各部署はコスト面や障害者のマネジメントに不安を感じている。
		E社 (一般)	<ul style="list-style-type: none"> ・チラシのデザインなど本人が判断して進める部分の大きい業務を行う場合、<i>※</i>切などのプレッシャーがあるため、フォローが必要である。 ・RPA等の業務は今後も対応予定。
		G社 (一般)	<ul style="list-style-type: none"> ・厨房業務は今後も人手が必要であるが、現場の仕事の希望者は減っているかもしれない。一方、事務業務での採用数を大きく増やすことは難しい。(自動化が進むと業務の切り出しが難しくなる可能性があるため。)
		J社 (特例)	<ul style="list-style-type: none"> ・自社開発には十分に手が回っていない。 ・営業を担当できる社員が少ない。(現状は健康者の社員のみが担当。) ・法定雇用率の上昇に伴い、数年以内に大幅に採用を拡大する必要があるが、教育負担を考えると技術者の採用は年3名程度が限度である。新規事業を作ることも検討中である。
		L社 (一般)	<ul style="list-style-type: none"> ・支店・営業所での採用を拡大予定。 ・曖昧な指示でも業務を任せられるレベルの方はまだいない。(将来的には育成したい。) ・測定の自動化が進み、会社全体として危機感がある。(ただ、顧客のニーズに応える設計書を作る上では対人コミュニケーションが重要である。)
		N社 (一般)	<ul style="list-style-type: none"> ・現場の技術者と同等の仕事を抱えるのであれば、社内で1から教育してもよいと考えているが、現状では障害のある方の応募は多くない。
	パター ン②	B社 (特例)	<ul style="list-style-type: none"> ・PDF化、データ入力の件数は今も増大している。(社内に複数のシステムがあるが、それらを連携させるコストが高いことから、人力で単純な入力作業を行っているため。) ・AI等により業務が効率化されても、人の目でチェックする仕事は残る。業務量は確保できている。 ・AI等によって今の業務が合理化・効率化できることは歓迎である。その分、別の仕事ができるようになる。
		D社 (一般)	<ul style="list-style-type: none"> ・人事部門以外の部署に入って貢献できる人材を増やしたいが、各部署はコスト面や障害者のマネジメントに不安を感じている。
		E社 (一般)	<ul style="list-style-type: none"> ・システムを導入しても、手作業や人の目で確認することが必要な作業はある。 ・もし何かの業務が縮小しても、違う業務について事業部門から相談してもらえる。(信頼関係がある。)
		G社 (一般)	<ul style="list-style-type: none"> ・厨房業務は今後も人手が必要であるが、現場の仕事の希望者は減っているかもしれない。一方、事務業務での採用数を大きく増やすことは難しい。(自動化が進むと業務の切り出しが難しくなる可能性があるため。)
		I社 (特例)	<ul style="list-style-type: none"> ・引き続き、外注に適さない機密性がある画像のアノテーションや、より細かい(少量多品種の)アノテーションを行う。 ・紙文書のデータ化業務は現在も増え続けており、電子化が完了するまでは数年かかる見通しである。 ・PDFソフトの進化(文字認識)により、PDF化は今では外注と互角の作業量をこなせるため、引き続き同社の仕事として残る見通しである。 ・自動認識による名刺のデータ化には限界がある。名刺によってレイアウト等が異なるため全て自動で判断することは難しく、最終的には人間が見て判断する必要がある。
		L社 (一般)	<ul style="list-style-type: none"> ・支店・営業所での採用を拡大予定。 ・測定の自動化が進み、会社全体として危機感がある。(ただ、顧客のニーズに応える設計書を作る上では対人コミュニケーションが重要である。)

表3-19 デジタル化を踏まえた障害者雇用における課題点及び今後の見通しの一覧

(パターン③・④)

	パター	会社名	課題・今後の見通し
従来業務	パターン③	C社 (特例)	<ul style="list-style-type: none"> ・若年層はタブレットの操作に積極的に挑戦している一方、年齢の高い方々はまだまだである。ただし無理強いはない方針である。 ・各工程はデータ化されているが、異なる工程同士のデータはまだ連携されておらず人が介在している。これが連携できれば、障害者だけでも工場が回せるようになるのではないかと考えている。 ・判断要素を減らし作業を楽にする作業改善を進めており、そのためにデジタル化や工場全体の改善に取り組んでいる。
		F社 (特例)	<ul style="list-style-type: none"> ・法定雇用率の引上げに向け、どのような仕事を増やすか検討中である。(集中タイプの拠点を増やす方向。清掃は外部委託を進める方針であること、調理は費用対効果の面で雇用拡大が困難。)
		H社 (一般)	<ul style="list-style-type: none"> ・倉庫業務はデジタル化が進んでも人手が必要な仕事である。一方、事務系の仕事はデジタル化により減るのではないかと。(現在でも切り出せるような単純業務がない。) ・一部倉庫でボイスピッキングシステムを試験導入。現在は健康者のみだが、効率が良ければ全ての倉庫に導入予定。
		I社 (特例)	<ul style="list-style-type: none"> ・本社において高齢者が製造業務に従事できる生産ラインを設けているほか、様々な障害のある社員が製造業務に従事できる工夫を実験的に行っている。 ・近年、コンシューマー用の光学センサーは比較的安価で手に入るため、ライン作業の現場ではそうしたのも活用しながらミスを防ぐ工夫を行っており、今後障害者が色々な作業ができるようになる可能性は高まっている。 ・建物の清掃は外注よりもコストがかかってしまうため、備品消毒や椅子の丸洗いなどより細かな業務にシフトしている。
		M社 (一般)	<ul style="list-style-type: none"> ・採用はハローワークに相談しているが条件に合う応募が少ない。また採用してもなかなか続かない。 ・店舗で働く人を求めているが、最近ではコロナ禍の時期と比べ応募が減少している。
	P社 (特例)	<ul style="list-style-type: none"> ・現在は完全在宅の社員はいないが、重度身体障害者がリモートで可能な仕事を検討中である。 ・今後は総務グループでの採用も増やす方針である。 ・システムによる生産管理は今は1ラインでの試行であるが、今後横展開するため、どの障害があっても簡単に使えるようにしたいと考えている。 	
	パターン④	F社 (特例)	<ul style="list-style-type: none"> ・法定雇用率の引上げに向け、どのような仕事を増やすか検討中である。(集中タイプの拠点を増やす方向。清掃は外部委託を進める方針であること、調理は費用対効果の面で雇用拡大が困難。)
		K社 (一般)	<ul style="list-style-type: none"> ・直接介護を障害者が担当することを制限するつもりはない。既に介護の資格を取得した方もいるため、慣れれば直接介護も可能な範囲で担当する形にしていきたいと考えている。 ・介護業界は元々IT 機器や通信設備が整っていない施設が多く、インカム等の新しい機器を後から導入する際のコストが高い。 ・介護ロボットやパワードスーツの実用性はまだ不十分である。
		M社 (一般)	<ul style="list-style-type: none"> ・採用はハローワークに相談しているが条件に合う応募が少ない。また採用してもなかなか続かない。 ・店舗で働く人を求めているが、最近ではコロナ禍の時期と比べ応募が減少している。
		O社 (一般)	<ul style="list-style-type: none"> ・設備管理や清掃(受託業務では人数が決まっており、健康者・障害者別の枠はない)は、身体障害者なら可能と考えるが、応募が少ない。 ・常駐型の仕事での障害者雇用は、顧客であるビルオーナーの理解を得ることが難しい。 ・IT による集中管理に対応するための設備管理能力の向上が必要である。 ・点検業務におけるタブレットやスマートグラスの導入、清掃ロボットの導入も検討したが、現状では実用的でなく導入は難しい。

1.1 調査結果の一覧表

企業別に主要項目の調査結果を整理した一覧表を表3-20に示した。

表3-20 調査結果の一覧（企業別）

会社名	業種・企業規模	デジタル関連業務の内容	パターン	障害種別	デジタル関連業務に取り組むきっかけ	採用時に重視すること、必要なスキル	スキルの習得方法
A社	農業、林業（特例） （43.5人未満）	・企業サイトやECサイトの構築及び管理 ・サイトで用いる写真の撮影・画像の加工 ・グループ会社のシステム部門や外注先とのやりとり	①	精神	・外注していた業務（ECサイトの制作・管理）を内製化するため。	・web制作の実績があること。 ・web制作を企画から担当できること。	・業務に必要な知識は、業務を行いながら独学で勉強する。（学ぶ内容については管理職から要望を伝える。） ・経験したことのない作業に取り組む際には時間をかけ、新しい技術を学ぶ時間を確保する。（必要に応じ社員が締切を調整。）
B社	サービス業（他に分類されないもの） （特例） （300～500人）	・社内で使用するための業務アプリ、RPA開発（受注管理、採用管理、身上情報管理）	①	身体	・自社の方針。（十数年前に当時の管理職が主導し、ほぼ1人1台のPCを導入。その後徐々に作業系からデータ系に業務が移行。）	・体調が安定していること。 ・システム開発やMicrosoft Excelの経験があれば良い。（ただし人柄の方をより重視。）	・元々システム関係の業務経験がある者もいるものの、多くは独学、又は業務の中で覚えてスキルアップ。 ・RPAはコンサルティング会社と半年間契約して教わった。 ・十数年前にPCを1人1台導入した際には、社内では基本操作（マウスの操作等）から教えたところ、PCの操作自体は想定以上にできた。
		・親会社の契約書などのPDF化 ・給与計算 ・データ入力（求人サイト、派遣労働者の契約データ等） ・インターネットによる情報収集（同業他社の情報等）	②	身体、知的、精神、発達			
C社	製造業（特例） （100～300人）	・タブレットを活用した生産管理（作業後の入力、部品等の照合）	③	知的、精神（知的中心）	・業務効率化のため。（健常者が行っていた生産管理業務を電子化したところ、障害者も一部の入力作業が可能となった。）	—	・会社として「社員のできることを増やしたい」と考えており、タブレットの入力も障害種別や障害の程度によらず、やりたい者には積極的に促している。
D社	製造業（一般） （1,000人以上）	・プログラミング（RPA等） ・動画編集（他部署と関わる仕事も含む）	①	精神、発達	・社内他部署よりスキャニング業務を委託されたため。 ・特定の事業所にスキルの高い障害者が偶然集まったため。	・一定程度のコミュニケーション能力。 ・Microsoft Officeの基本操作ができること。 ・各拠点のメンバーにスキルが近いこと。	・障害者同士でペアを組み、業務経験のある先輩社員が後輩社員を指導。 ・RPAはチーム全員で試行錯誤しながら進めている。
		・スキャニング	②	精神、発達			
E社	卸売業、小売業（一般） （1,000人以上）	・RPA開発（他部署に行き業務を実施） ・Microsoft Excelのマクロ機能を用いた業務改善	①	精神、発達	・障害者雇用専門部署を立ち上げ精神障害・発達障害の雇用を始めたときに、コンサルティング会社の支援を受け、簡単な入力作業から開始。その後、採用人数が増加し更に業務を拡大。	・自己理解ができていること。 ・支援体制があること。 ・スキルが仕事とマッチしていること。 ・PC作業と軽作業の両方を幅広く担当できること。 ・人の多い環境でも仕事ができること。 ・（RPA業務担当）守秘義務が守れること。	・（Excelマクロ担当）PC関係の専門学校を卒業した者が1名いるものの、ほとんどの者は独学。 ・RPA専任者は研修を受講。（依頼元部署が研修費用を負担。）
		・動画編集、チラシ作成（病院内で流す動画、開業支援、営業用等） （レイアウトやイラスト作成等）	①	身体、精神、発達			
		・データ入力（アンケート、店舗の受発注、在庫管理システム） ・契約書等のスキャニング	②	身体、知的、精神、発達			

業務分担・業務指示に関する工夫・配慮	人的サポート	課題・今後の見通し
<ul style="list-style-type: none"> ・業務量が過大にならないよう、業務の依頼は全て管理職を通して行う。 ・経験したことのない作業に取り組む際には時間をかける。 ・Web担当社員は日報での管理は行わず、メールで業務開始時や終了時に報告を行っている。ある程度自己管理できる方なので細かく管理しすぎない方針である。 	<ul style="list-style-type: none"> ・業務量が過大にならないよう、業務の依頼は全て管理職を通して行う。 ・調子が悪いときは管理職に直接相談。体調不良による休業が長引いた際には管理職と一緒に原因の整理や優先順位付けを行うことで徐々に仕事に戻ることができている。 ・支援機関の面談(月1回)。 	<ul style="list-style-type: none"> ・在宅勤務時(週3日)には、周囲からWeb担当社員の状況や負担感が見えにくくなる。 ・ECサイトと企業サイトの構築はひと段落したが、ECサイトの更新作業は今後も継続的に発生する見通しである。 ・社員を増やす予定はまだないが、システム関係の新しい受託業務を模索中である。
<ul style="list-style-type: none"> ・グループ会社から業務を請負う際の窓口は各フロアのリーダー(障害者含む)が担い、社内で業務を切り分けた上で最適な業務フローを提案。 ・業務の細分化(できる限り細かくする)により、多くのメンバーが業務に就くことができるようになり、かつ業務を早く覚えられるようになるため生産性が向上する。細分化してチェック工程を増やすことは質の向上にもつながる。 	<ul style="list-style-type: none"> ・健康管理室があり、保健師やPSW(精神保健福祉士)に相談可能。 	<ul style="list-style-type: none"> ・アプリ開発等が担当できる人材の育成には時間がかかる。通常業務と切り離して勉強する時間を作れるかが重要である。 ・PDF化、データ入力の数は今も増大している。(社内に複数のシステムがあるが、それらを連携させるコストが高いことから、人力で単純な入力作業を行っているため。) ・AI等により業務が効率化されても、人の目でチェックする仕事は残る。業務量は確保できている。 ・AI等によって今の業務が合理化・効率化できることは歓迎である。その分、別の仕事ができるようになる。
<ul style="list-style-type: none"> ・健常者の職員がその人にできることを見て、特性に合わせてできる仕事を割り振っている。 ・タブレットの入力は教える手間がかからないくらいに簡単なシステムにしたため、障害の程度によらずタブレットを使える人は使っている。(ほとんど字を書いたことはないがタブレットは操作できる知的障害者もいる。) ・タブレットの操作は挑戦してみた方が多く、やる気が上がったり、新しいことを覚えるきっかけとなっている。 		<ul style="list-style-type: none"> ・若年層はタブレットの操作に積極的に挑戦している一方、年齢の高い方々はまだまだである。ただし無理強いはない方針である。 ・各工程はデータ化されているが、異なる工程同士のデータはまだ連携されておらず人が介在している。これが連携できれば、障害者だけでも工場が回せるようになるのではないかと考えている。 ・判断要素を減らし作業を楽にする作業改善を進めており、そのためにデジタル化や工場全体の改善に取り組んでいる。
<ul style="list-style-type: none"> ・各事業部から依頼を受けた業務を細分化し、できる範囲のものを引き受けることで、負荷が大きくなりすぎること防いでいる。(誰かができなくても別の人が対応できる。) ・各自の強みを活かした仕事を担う。 	<ul style="list-style-type: none"> ・各職場にジョブコーチ(福祉職ではなく、社内の様々な事業部から異動してきた社員。)を配置。業務指導というより、働きやすい職場環境の構築に主眼を置いている。 ・様々な部署の経験者がジョブコーチとなることで「こんな業務もできるのでは?」といった議論が活発に行える面もある。 ・会社全体の健康保険組合に産業医(うち精神科医1名)や産業カウンセラーを配置。 	<ul style="list-style-type: none"> ・人事部門以外の部署に入って貢献できる人材を増やしたいが、各部署はコスト面や障害者のマネジメントに不安を感じている。
<ul style="list-style-type: none"> ・RPA業務の詳細は守秘義務のためジョブコーチも教えてもらうことはできない。そのため業務指示や業務指導は依頼元部署に任せている。 ・アンケートのフリーコメントの入力作業は入力が得意なメンバーが担当し、確認が得意な他のメンバーやジョブコーチがダブルチェックを行う。 	<ul style="list-style-type: none"> ・グループ内の障害のあるジョブコーチや健常者のサポート社員がサポートを担う。ジョブコーチは福祉職出身の人もいれば、社内の他部署から異動してきた人もいる。 ・障害者が守秘義務の発生する業務に従事する場合、ジョブコーチは業務内容を教えてもらうことができないため、主にメンタル面のサポートを担う。 	<ul style="list-style-type: none"> ・チラシのデザインなど本人が判断して進める部分の大きい業務を行う場合、〆切などのプレッシャーがあるため、フォローが必要である。 ・RPA等の業務は今後も対応予定。 ・システムを導入しても、手作業や人の目で確認することが必要な作業はある。 ・もし何かの業務が縮小しても、違う業務について事業部門から相談してもらえる。(信頼関係がある。)

<次ページへ続く>

会社名	業種・企業規模	デジタル関連業務の内容	パターン	障害種別	デジタル関連業務に取り組むきっかけ	採用時に重視すること、必要なスキル	スキルの習得方法
F社	サービス業 (他に分類されないもの) (特例) (43.5～100人)	・介護スタッフの制服管理(ICチップ)	③	身体(主に聴覚)、精神	・制服管理のデジタル化(親会社がシステム導入)に伴い、親会社より制服管理業務を受託。 ・(清掃記録の入力)介護記録のデジタル化に伴うもの。	・複数種類の業務を担当できること。 ・職場に馴染めること。	・業務マニュアルを作成。マニュアルの更新作業は障害者が担う。
		・介護施設の清掃記録の入力(タブレットを使用)	④	身体(主に聴覚)、知的、精神			
G社	宿泊業、飲食サービス業 (一般) (1,000人以上)	・webサイトやチラシのデザイン、社内広報用動画の編集(指示された内容を形にする作業)	①	身体(重度)	・現場の厨房等の雇用が中心だったところ、本部でも雇用を進めることになり、コンサルティング会社の支援を受け重度身体障害者のテレワーク雇用を導入。	・休まず安定した勤務ができること。 ・事務スキル。 ・自律して仕事ができること。	—
		・インターネットによる情報収集(同業他社の情報等)	②	身体(重度)			
H社	運輸業、郵便業 (一般) (500～1,000人)	・倉庫業務(商品の仕分け、ピッキング) (バーコードリーダー、パネルでの指示、ボイスピッキングシステム等を使用)	③	知的、精神、発達 (知的中心)	・業務の正確性、効率性向上のため。(企業全体のデジタル化が先に進展し、障害者雇用は後から拡大。元々デジタル化していたから採用しやすかった面はある。)	・立ち仕事(倉庫業務)のため、体力があること。 ・(運転)前職でトラック運転の経験があること。	・先輩社員が後輩社員を指導。(障害者も障害者の指導役を担当。) ・作業手順を動画で撮影し、入社時の教育に活用。(障害者だけでなく、中途入社 の健常者や外国人技能実習生等にも活用。)
		・トラック等の運転(デジタルタコグラフの利用)	④	身体			
I社	製造業 (特例) (300～500人)	・アノテーション(画像のタグ付け作業)	②	身体、知的、精神、発達	・コロナ禍により親会社のデジタル化、ペーパーレス化、在宅勤務が進み、間接業務が激減したことで、ブルーカラーの直接業務への本業復帰を図ることとしたため。	・報連相や障害の受容ができてきていること。(特別な技術・スキルは不要。)	・業務は先輩社員が指導。
		・紙文書(名刺、図面など)のPDF化	②	身体、知的、精神、発達			
		・製造(梱包、ピッキング、エンジン部品の組付け等)	③	身体、知的、精神、発達 (知的、精神、発達中心)			
J社	情報通信業 (特例) (43.5人未満)	・システム開発(受託開発、自社開発)、システムの改修・運用保守、システムのテスト	①	身体、精神、難病	・プログラミングの訓練を行う就労移行支援事業所の卒業生の働く場として、現社長が親会社(システムインテグレーター)に掛け合せて設立。	・ベースの技術力があること(専門学校卒・大卒相当)。 ・指示が理解できること。 ・自分で調べたり質問したりできること。 ・休まず出勤できること。	・まず健常者社員がリーダー(障害者)に業務を教え、そのリーダーが他のメンバーに教える。「教えることも学びになる」と考えている。 ・使用経験のないプログラミング言語は自ら調べて勉強する。

業務分担・業務指示に関する工夫・配慮	人的サポート	課題・今後の見通し
<ul style="list-style-type: none"> ・属人化しないように業務を細分化。 ・業務マニュアルの作成・更新を障害者が担当。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ジョブコーチ(障害者)が常に施設を巡回しており、ヒアリングや問題解決を行う。 ・普段の業務における困りごとや相談事項は、各施設の事務スタッフに報告し解決する。 ・定着支援の活用。 	<ul style="list-style-type: none"> ・法定雇用率の引上げに向け、どのような仕事を増やすか検討中である。(集中タイプの拠点を増やす方向。清掃は外部委託を進める方針であること、調理は費用対効果の面で雇用拡大が困難。)
<ul style="list-style-type: none"> ・在宅社員(障害のある社員)が各部署の担当者として直接やりとりを行う。 ・テレワークでは業務を切らさない、少人数のチームで作業する、チームリーダーを作りリーダー手当を支給する等の工夫によりモチベーションの維持を図る。 	<ul style="list-style-type: none"> ・障害者雇用担当者が定期的に面談を実施。 ・チャットを導入し、何かあれば誰でもすぐ相談できるようにしている。 	<ul style="list-style-type: none"> ・厨房業務は今後も人手が必要であるが、現場の希望者は減っているかもしれない。一方、事務業務での採用数を大きく増やすことは難しい。(自動化が進むと業務の切り出しが難しくなる可能性があるため。)
<ul style="list-style-type: none"> ・業務指導は主に現場のセンター長の下にしている社員が担当。 ・障害のある社員も新しく入った障害者の指導役を担当したり、出身校に説明に行ったりすることにより、業務に対するモチベーションの向上を図る。 	<ul style="list-style-type: none"> ・健常者の社員のジョブコーチを増やし、疎外感をなくす。 ・障害のある社員が落ち込んでいたり普段と違う様子があれば、業務指導を担当する社員が声掛けを行う。 	<ul style="list-style-type: none"> ・倉庫業務はデジタル化が進んでも人手が必要な仕事である。一方、事務系の仕事はデジタル化により減るのではないかと。(現在でも切り出せるような単純業務がない。) ・一部倉庫でボイスピッキングシステムを試験導入。現在は健常者のみだが、効率が悪ければ全ての倉庫に導入予定。
<ul style="list-style-type: none"> ・アノテーションは種類や納期の異なる複数の作業があり、特性によって担当する作業が異なる。 ・ジョブコーチは置いておらず、業務は先輩が指導。アノテーション作業で迷うことがあれば障害者同士で相談して進めている。 ・空間認知が苦手な方には車の模型を作って教えるなど、特性に合った教え方を工夫。 ・車椅子で作業できる生産ラインなどを実験的に設けている。 	<ul style="list-style-type: none"> ・社員証にセンサーとナースコールをつけており、困ったときには駆け付けられる。 ・社内の精神科医、臨床心理士、PSW(精神保健福祉士)がメンタルケアを担う。 	<ul style="list-style-type: none"> ・引き続き、外注に適さない機密性がある画像のアノテーションや、より細かい(少量多品種の)アノテーションを行う。 ・紙文書のデータ化業務は現在も増え続けており、電子化が完了するまでは数年かかる見通しである。 ・PDFソフトの進化(文字認識)により、PDF化は今後は外注と互角の作業量をこなせるため、引き続き同社の仕事として残る見通しである。 ・自動認識による名刺のデータ化には限界がある。名刺によってレイアウト等が異なるため全て自動で判断することは難しく、最終的には人間が見て判断する必要がある。 ・本社において高齢者が製造業務に従事できる生産ラインを設けているほか、様々な障害のある社員が製造業務に従事できる工夫を実験的に行っている。 ・近年、コンシューマー用の光学センサーは比較的安価で手に入るため、ライン作業の現場ではそうしたものも活用しながらミスを防ぐ工夫を行っており、今後障害者が色々な作業ができるようになる可能性は高まっている。 ・建物の清掃は外注よりもコストがかかってしまうため、備品消毒や椅子の丸洗いなどより細かい業務にシフトしている。
<ul style="list-style-type: none"> ・健常者社員がリーダー(PM)として管理や顧客との調整を担い、開発実務を障害のある社員が担当。 ・実力に応じた昇給や賞与支給に加え、経営に関する話も率直に伝えることでモチベーションにつなげる。 	<ul style="list-style-type: none"> ・設立当初は就労経験の少ない社員が多かったが、社員全員で自分の障害について話す機会を設けたことで相互理解が進んだ。 ・障害のある方は無理のきかない方、ふんばりがきかない方が多いので、開発責任者が管理するとともに、体調の悪いときには休みやすい雰囲気を作ることを心がけている。 	<ul style="list-style-type: none"> ・自社開発には十分に手が回っていない。 ・営業を担当できる社員が少ない。(現状は健常者の社員のみが担当。) ・法定雇用率の上昇に伴い、数年以内に大幅に採用を拡大する必要があるが、教育負担を考えると技術者の採用は年3名程度が限度である。新規事業を作ることも検討中である。

<次ページへ続く>

会社名	業種・企業規模	デジタル関連業務の内容	パターン	障害種別	デジタル関連業務に取り組むきっかけ	採用時に重視すること、必要なスキル	スキルの習得方法
K社	医療、福祉（一般） (43.5～100人)	・高齢者入所施設における介護補助(食事の配膳や洗濯) ・入所者の排せつ等の記録の入力	④	知的、精神	・施設開所時より介護記録システムを導入済であったところ、約1年半前に採用した精神障害者が簡単な入力は自ら行うようになった。	・介護施設での仕事に対する意欲、長く続けてもらえそうであること。(特別なスキルは条件に含めない。)	・介護記録システムへの入力方法は最初に現場でレクチャーを実施。 ・障害の有無に関わらずオンライン研修(少人数のライブ配信形式やオンデマンド形式)を受講可能。(精神障害者の社員は研修を通じて介護の資格を取得済み。)
L社	サービス業(他に分類されないもの) (一般) (300～500人)	・CAD業務	①	精神	・社内の大半の部署が技術系であるため。	・情報系の分野に強いこと又は興味があること。(意欲をより重視。) ・体調面が安定していること。	・CAD業務は入社後に先輩社員に教わり習得。 ・同じグループ内の技術系社員が指導。
		・単純なデータ整理、データ処理 ・過去の資料のPDF化	②	知的、精神、発達			
M社	卸売業、小売業(一般) (500～1,000人)	・POSレジを用いた接客業務、ストアコンピュータでの返品作業	③	身体、知的、精神	・厨房のシステムやPOSレジは以前より導入済みであったところ、近年厨房を設置する店舗が増えたことで障害者を雇用できるようになったため。	・シフトどおりに出勤できること、挨拶ができること。	・採用後の研修は各店舗でベテラン従業員や店長が担当。 ・厨房業務は調理マニュアルに従って作業を実施。
		・コンビニエンスストア店舗内の厨房業務 ・鮮度管理システム等への入力	④				
N社	情報通信業(一般) (100～300人)	・鉄道・航空・金融等のシステム設計・開発・保守運用(客先常駐も含む)、顧客企業との会議への参加	①	精神	・社員の大半がシステム関連業務に従事しており、単純作業を切り出すことが難しいため。	・主要業務(システム関連業務)のいずれかの部分に必ず携わることができること。 ・(新卒採用)PC操作ができ、プログラミングや設計に必要な考え方ができること。 ・(中途採用)前職でのシステム開発の業務経験。	・新卒者は障害の有無に関わらず、入社前からほぼマンツーマンでスクーリング形式の教育を実施。入社後は一斉教育の研修がある。 ・配属後は主に配属先で技術面の教育を受ける。 ・中途入社社員はプログラミング言語を自ら勉強している。
O社	サービス業(他に分類されないもの) (一般) (300～500人)	・オフィスビルや熱供給プラントの設備管理(点検記録や報告書作成にタブレットやPCを使用) ・事務(管理業務)	④	身体、精神	・ビルの設備管理は現場作業(ITを使った集中管理システム)、事務作業ともにIT化が進んでいるため。	・設備管理の資格を保有していること。 ・調子の波がなくシフト勤務が可能であること。(突発的に休まないこと。)	・障害の有無に関わらず、資格手当を手厚くすることにより資格取得を奨励。
P社	製造業(特例) (43.5～100人)	・製造(バーコードを用いたピッキング、部品の成型、組立、検査、箱詰め、成分分析)	③	身体、知的、精神、発達	・近年雇用数が増えている知的障害や精神障害のある社員が、生産ラインの作業に従事できるようにするため。(約30年前から自動化が進展。人が担当する部分は主に機械のトラブル時の対応や部品の最終検査などである。)	・生産ラインで作業ができそうであること。(作業体験時に把握。)	・チームでの作業改善活動で品質管理の考え方を学んだり、Microsoft PowerPointを使ったプレゼンテーションを経験。リーダー役も持ち回りで経験。 ・システムを活用した生産管理業務は、以前から生産管理に携わっていた社員が親会社のシステム開発に協力する中で習得。
		・システムを活用した生産管理(生産現場の見える化)	③	身体			

業務分担・業務指示に関する工夫・配慮	人的サポート	課題・今後の見通し
<ul style="list-style-type: none"> ・障害のある職員は健常者のリーダーの管理下で業務を行う。直接介助や、ナースコールへの対応は担当しない。 	<ul style="list-style-type: none"> ・知的障害者の社員には配置型ジョブコーチを活用。 	<ul style="list-style-type: none"> ・直接介護を障害者が担当することを制限するつもりはない。既に介護の資格を取得した方もいるため、慣れれば直接介護も可能な範囲で担当する形にしていきたいと考えている。 ・介護業界は元々IT機器や通信設備が整っていない施設が多く、インカム等の新しい機器を後から導入する際のコストが高い。 ・介護ロボットやパワードスーツの実用性はまだ不十分である。
<ul style="list-style-type: none"> ・同じグループ内の技術系社員が作業指示や専門的内容の指導を担う。 ・各部署で業務を切り出している。障害のある社員の向き不向きや、その人に合った業務を探って仕事内容を決める。(そのため業務内容は人によって異なる。) ・できたときは褒め、ミスをしたときは改善方法を本人と相談することでモチベーションに上げている。 	<ul style="list-style-type: none"> ・同じグループ内に身近な相談を担う社員(約半数が生活相談員の講習を受講。)を配置。 ・数名の社員は入社後安定するまで県のジョブコーチの支援を受けている。 	<ul style="list-style-type: none"> ・支店・営業所での採用を拡大予定。 ・曖昧な指示でも業務を任せられるレベルの方はまだいない。(将来的には育成したい。) ・測定の自動化が進み、会社全体として危機感がある。(ただ、顧客のニーズに応える設計書を作る上では対人コミュニケーションが重要である。)
<ul style="list-style-type: none"> ・本人の希望(接客が苦手等)に応じ仕事内容を調整。 ・障害者雇用の人件費は店舗の予算から除外。(各店舗でフォローが可能な環境。) 	<ul style="list-style-type: none"> ・採用後の研修は各店舗でベテラン従業員や店長が担当。 	<ul style="list-style-type: none"> ・採用はハローワークに相談しているが条件に合う応募が少ない。また採用してもなかなか続かない。 ・店舗で働く人を求めているが、最近ではコロナ禍の時期と比べ応募が減少している。
<ul style="list-style-type: none"> ・採用時に障害の内容やできないこと、過去に不調になった経緯について把握し、同社で「サポートできる」と判断すれば採用している。 ・障害のある社員に必要な制限事項は社内のチームだけでなく客先にも共有。そのため、障害のある社員は長年付き合いがあり理解のある顧客企業の案件につけている。 	<ul style="list-style-type: none"> ・障害者に特化した相談・支援体制はなく、連携している支援機関もない。 ・入社一年目は障害の有無によらず採用担当が関わる事が多い。また入社前教育を通じて様々な先輩と関わりができる。 ・現場配属後は同じ仕事を担当する先輩が相談に乗る。 	<ul style="list-style-type: none"> ・現場の技術者と同等の仕事を支えるのであれば、社内で1から教育してもよいと考えているが、現状では障害のある方の応募は多くない。
<ul style="list-style-type: none"> ・設備管理の現場勤務では、現場責任者には障害があることを伝える。 	<ul style="list-style-type: none"> ・設備管理の現場勤務では、現場責任者には障害があることを伝える。 	<ul style="list-style-type: none"> ・設備管理や清掃(受託業務では人数が決まっており、健常者・障害者別の枠はない。)は、身体障害者なら可能と考えるが、応募が少ない。 ・常駐型の仕事での障害者雇用は、顧客であるビルオーナーの理解を得ることが難しい。 ・ITによる集中管理に対応するための設備管理能力の向上が必要である。 ・点検業務におけるタブレットやスマートグラスの導入、清掃ロボットの導入も検討したが、現状では実用的でなく導入は難しい。
<ul style="list-style-type: none"> ・独自の機能障害分類別に担当可能な作業工程を整理。様々な障害のある方が作業を担当できるよう作業手順の改善や治具の工夫を実施。 ・コンディションボードによってメンバーのその日の体調を見える化している。 		<ul style="list-style-type: none"> ・現在は完全在宅の社員はいないが、重度身体障害者がリモートで可能な仕事を検討中である。 ・今後は総務グループでの採用も増やす方針である。 ・システムによる生産管理は今1ラインでの試行であるが、今後横展開するため、どの障害があっても簡単に使えるようにしたいと考えている。

第4節 考察

1 デジタル化に伴う障害者の職域変化の状況

16社の企業を対象とした企業ヒアリング調査を通じ、障害者が従事するデジタル関連業務の内容、当該業務に取り組むこととなったきっかけやデジタル化の影響、デジタル関連業務に従事する障害者の採用やスキルの習得方法、障害者が円滑に業務に従事できるようにするための業務分担や人的サポート等に関する取組、及び課題・今後の見通しについて把握することができた。

パターン①の業務（デジタル技術を活用した非定型的業務）を実施する企業では、システム開発やRPA開発、Webサイトの管理・更新、チラシのデザインや動画編集等の業務が行われていた。当該業務に従事する障害者を新規採用する場合、一部の企業ではITスキルや過去の業務経験を採用条件に含めていた。実際の業務においてはプログラミングや動画編集ソフトの操作等に加え、企業によって程度は異なるものの、障害者も会議や打合せに同席する等の形で他部署や他社の担当者とのコミュニケーションを担っている例が複数見られた。

パターン②の業務（デジタル技術を活用した定型的業務）を実施する企業では、アノテーション、データ入力、スキャニング等の業務が行われていた。当該業務には重度身体障害者や知的障害者を含む様々な障害種別の障害者が従事していた。採用時点では高度なITスキルを採用条件とはせず、入社後に先輩社員の指導を受けたり、業務を経験しながら独学することを通じてスキルを習得した例が多かった。

パターン③の業務（デジタル技術が導入されたことにより、業務内容が変化した業務）を実施する企業は、工場の生産ラインや倉庫等において現業系の業務を行っていた企業が中心であった。従来から社内で行われていた製造、ピッキング、生産管理、備品管理等の業務にデジタル技術が導入され業務内容が変化したことで、障害者の作業の効率性・正確性の向上や負荷の軽減につながっていた。また、一部の企業では、デジタル技術が導入されたことでシステムへの入力作業や物品の種類・数量の確認作業が自動化された等の変化により、これまで主に健常者が従事していた業務に障害者が新たに従事できるようになった例があった。

パターン④の業務（業務内容は変わらないものの、デジタル技術の導入により一部のタスクが変化した業務）を実施する企業は、運転、厨房、清掃、設備管理等の現業系の業務に携わる障害者が、作業報告等の一部のタスクにおいてデジタル機器等を用いることになった事例が中心であった。

パターン③及び④の業務に従事する障害者はITスキルよりも現業系の業務自体への適性を重視して採用されており、スキルの習得方法は主に現場の社員からの指導や業務マニュアルの活用が中心であった。

障害者が円滑に業務に従事できるようにするための取組として、業務のパターンによらず多くの企業において業務の細分化及び管理職やリーダー等による業務のマネジメント・指導の工夫が行われていた。加えて、一部の企業ではモチベーションの維持向上に関する取組として、できたことは褒める、リーダーや指導役を障害者にも担当させる、実力や役割に応じた昇給や手当の支給を行う等、障害者の業務スキルの向上や職場における役割の拡大に対しポジティブなフィードバックを行う等の工夫が行われていた。こうした取組は業務内容に関わらず行われているものであるが、障害者が新たなデジタル機器等の操作を習得したり、担当する業務範囲を拡大したりする際にも役立つ可能性があると考えられる。また、

生産ラインにタブレットを導入した例のように、障害者個人の適性や関心によっては、新たなデジタル機器等に触れたり、新たなデジタル関連業務を学んだりする機会自体がモチベーションの維持向上につながる場合もあると考えられる。

2 今後の展望

パターン①の業務を実施する企業では、現在の業務を今後も維持したい、又は業務の範囲を更に拡大したい意向を示す企業が多かった。一方、人材育成のコスト（時間、教育負担など）、及び他部署で活躍できる人材や曖昧な指示に対応できる人材の育成といった人材育成に関する内容を今後の課題として挙げる企業が複数見られた。パターン②の業務を実施する企業においては、当面は引き続き十分な作業量が確保できる見通しであるとする企業が多かった。

パターン③の業務を実施する企業は、今後も企業全体のデジタル化を進めていきたい意向を示す企業や、今後も現業系の業務においてより多くの障害者がデジタル機器等を活用した業務に従事できるようになることを目指したいとする企業が多かった。パターン④の業務を実施する企業では、障害者の新規採用の困難を課題として挙げる企業が多かった。その理由は主に、障害者の採用において当該業務の遂行能力や業務に必要な資格の保有を条件としていることや、デジタル化により事務作業が減少傾向にあること等であった。一方、厨房設備を有する店舗の増加に伴い採用を拡大している例のように、デジタル化の進展以外の要因により障害者雇用の拡大が進んでいる企業も見られた。

人材育成の取組については、本調査からはRPA研修等の専門的な研修の実施、障害者が自ら学ぶ機会の提供や学習のための時間的余裕の確保、管理職や先輩社員による指導、障害者同士で教え合う仕組みづくり、ジョブコーチの活用等の様々な取組例が把握された。研修については、障害者に特化した研修を実施している例に加え、企業全体で実施している研修に障害者も参加する機会を提供している例も見られた。また、業務指導は専門職のスタッフや企業在籍型ジョブコーチが担う形だけでなく、健常者、障害者問わず自社の業務に詳しい先輩社員が中心となって担い、専門職スタッフや企業在籍型ジョブコーチ、産業保健部門のスタッフ等が体調面やメンタルヘルス面のフォローを担う形も見られた。

現業系の業務を行う企業では、障害者の採用や雇用の維持に課題を抱える企業も見られる一方で、デジタル化により障害者が担当できる業務範囲の拡大や生産性の向上が実現されている企業も見られた。企業の規模や業種、事業内容等によってデジタル機器等の導入の行いやすさは異なる可能性に留意する必要はあるものの、デジタル化により障害者の業務範囲の拡大や生産性の向上を実現できた事例を好事例として展開し共有することは、障害者雇用の推進に取り組む企業、及びデジタル関連業務に関心を有する障害者の就労を支援する者にとって有用であると考えられる。加えて、障害者の新規業務の切り出しや、新規業務に従事する際に発生した課題に対する専門的支援として、地域障害者職業センター等の就労支援機関が実施する事業主支援やジョブコーチ支援等の活用も有効な場合があると考えられる。

3 企業ヒアリング調査の意義と限界

本調査の意義としては、幅広い業種における障害者のデジタル関連業務の内容や、障害者が当該業務に円滑に従事できるようにするための取組内容等について具体的に把握できた点、及びデジタル化の進

展により障害者の業務の範囲が拡大した事例を複数把握しパターン別の整理を行うことができた点が挙げられる。

一方、本調査の限界点としてまず、可能な限り多様な業種の企業をヒアリング対象として選定することを目指したものの、全ての業種を調査対象に含めることはできなかった点が挙げられる。また、現業系の業務についても製造、清掃、調理、介護等多様な業務を調査対象としたものの、本調査においてパターン③の業務として把握できた例の多くは結果的に生産ライン業務又は倉庫業務であった。よって、この2種類の業務以外にもパターン③に該当する業務が存在するのか否かについては十分明らかになっていない。加えて本調査では、パターン④の業務において、作業報告のデジタル化のように一部のタスクが変化したことによって、これまで主に健常者が従事していた業務に障害者が新たに従事できるようになった例は把握されなかった。

また、上記のほかに、業務内容自体は変化しないものの、障害者の雇用管理にデジタル技術を活用する、又はデジタル技術を用いた就労支援機器や支援アプリケーションを活用することにより障害者が当該業務に新たに就けるようになる例なども想定されるが、本調査では、あくまで障害者の業務に含まれるタスクにおけるデジタル機器等の活用を中心にヒアリングを行ったため、これらの例については部分的な把握にとどまっている。

デジタル技術を用いた雇用管理手法や就労支援機器等の活用が障害者雇用に与える影響や、現業系の業務を含むより幅広い業種・業務における障害者の職域変化の可能性について明らかにすることは今後の課題である。

【参考文献】

Autor, D. H., Levy, F. & Murnane, R. J. (2003) The Skill Content of Recent Technological Change : An Empirical Exploration, *The Quarterly Journal of Economics*, 118(4), 1280.

総務省 (2016) ICTの進化が雇用と働き方に及ぼす影響に関する調査研究. https://www.soumu.go.jp/johotsusintokei/linkdata/h28_03_houkoku.pdf (最終アクセス: 2023年9月27日)

第4章

総括

第4章 総括

第1節 障害者が従事するデジタル関連業務の状況

1 本調査研究の経緯

AI等のデジタル技術革新の動向と労働への影響については、2017年に厚生労働省の労働政策審議会に新たに設置された労働政策基本部会において議論が開始され、2019年9月に報告書「働く人がAI等の新技術を主体的に活かし、豊かな将来を実現するために」が労働政策審議会において了承された。その中で、「AI等は、積極的に活用されれば、労働生産性を向上させ、人口減少社会における経済成長を支える基盤となることが期待される。(略)一方で、AI等に代替されるタスクから構成される仕事の減少をもたらす懸念があるほか、個々の労働者がタスクの変化に伴い求められるスキルアップやキャリアチェンジにどのように対応していくのか、といった新たな課題も生じると考えられる。」とされており、2020年以降、障害者雇用分科会においても、当該報告書の報告がなされ、一般の労働者のみならず、障害者雇用の分野ではどのような影響があるのかといった議論が行われた。

そのような流れを受け、本調査研究は、2021年度(令和3年度)から2023年度(令和5年度)にかけて行われたものである。本調査研究では、障害者が従事している業務の状況やAI等の技術進展に伴う障害者の職域の変化について把握することにより今後について展望することを目的とし、有識者ヒアリング、研究会、企業アンケート調査並びに企業ヒアリング調査を実施した。企業アンケート調査や企業ヒアリング調査を通じて、多くの企業において、デジタル関連業務に従事している状況やデジタル化に伴う障害者雇用への影響等について把握することができた。

2 障害者が従事するデジタル関連業務の状況

(1) 企業アンケート調査の結果から

企業アンケート調査によると、一般企業においては、身体障害者を雇用している企業の割合が7割と最も高かったが、知的障害者、精神障害者についてもそれぞれ約4割の企業が雇用していた。障害者が何らかのデジタル関連業務に従事している企業の割合は約7割であり、デジタル関連業務に従事させるようになったきっかけ(複数回答)は、「従来からデジタル機器等を活用している業務であるため」や「効率性・正確性・生産性の向上につなげるため」の選択率がそれぞれ4割程度であり、一般企業においてデジタル関連業務への障害者の従事は、既に普及していることがうかがわれた。また、データ処理やシステム開発等の企画・調整・判断等を伴う業務に従事している障害者がいる企業も一定程度あることが分かり、業種によって特徴的なコア業務や、どの業種においても比較的共通しているバックオフィス業務においても、様々な業務に従事する例が見られた。

特例子会社においては、一般企業全体に比べ、様々な障害種別の障害者を雇用しており、知的障害者は約9割、精神障害者は約8割、身体障害者は約7割の企業が雇用していた。障害者が何らかのデジタル関連業務に従事している企業の割合は約8割であり、デジタル関連業務に従事させるようになったきっかけ(複数回答)は、「従事できる業務の範囲を変化・拡大させるため」や「新たな業務(職域)とするため」の選択率がそれぞれ6割程度であり、特例子会社においては一般企業の平均的な状況よりも、

障害者のデジタル関連業務の従事に対して、より積極的・意識的に取り組んでいることがうかがわれた。業務内容は、バックオフィス業務が多く、企画・調整・判断等を伴う業務に従事している障害者がいると回答があった特例子会社においては、システム開発や Web サイト構築、RPA 開発等に従事する例が見られた。

具体的な業務内容のテキストマイニングを行った結果から、デジタル化によって近年増えた業務、減った業務があり、事務系の業務では、紙を必要とする業務が減り、データスキャンや各種システム入力の業務が増えていることがうかがわれた。

企業アンケート調査の追加分析からは、一般企業において、高度情報処理群（データ処理やシステム開発等の企画・調整・判断等を伴う業務に従事している障害者がいる企業群）の特徴として、規模が大きい、情報通信業の割合が高い、身体障害者や精神障害者の雇用割合が高いといった特徴が見られた。

また、一般企業においては、従来からあるデジタル関連業務に従事しているとの回答割合が高かったが、職域開発群（障害者の業務のデジタル化を職務開発や新たな職域として推進している企業群）の特徴を見てみると、精神障害者や発達障害者などを雇用する割合が高く、業務の切り出しを行って従事させていることがうかがわれた。業種別や規模別には特筆すべき傾向は見られなかったが、全体的に事務系の業務に従事させている割合が高かった。

（2）企業ヒアリング調査の結果から

企業ヒアリング調査で得られた事例からは、障害者が従事している多様な業務を把握することができたことから、それらを、デジタル技術を活用した非定型的な業務／デジタル技術を活用した定型的な業務／デジタル技術の導入により業務内容が変化した業務／デジタル技術の導入により一部のタスクが変化した業務の4パターンに分類して整理した。デジタル技術を活用した非定型的な業務では、システム開発や RPA 開発等の業務事例が得られたが、必ずしも入社時に十分なスキルがあった例ばかりではなく、入社後に業務の中で学ぶ、独学、研修受講等によりスキルを向上させていた。また、デジタル技術を活用した定型的な業務では、アノテーションやスキャニング等の業務事例が得られた。当該業務には重度身体障害者や知的障害者を含む様々な障害種別の障害者が従事していた。アノテーションやスキャニングは、コスト面では外部委託と競合する可能性がある業務内容であるが、機密保持や少量多量の依頼への対応など、社内で行う必要性から行われている例も見られた。

既存業務にデジタル技術を導入した業務については、従事する障害者の採用に当たり IT スキルよりも業務自体への適性を重視していた。一部の企業では、デジタル技術等の導入により業務内容が変化したことにより、これまで主に健常者が従事していた業務に新たに障害者が従事できるようになった事例も見られた。デジタル技術の導入により一部のタスクのみ変化した業務では、完了報告などをシステムに入力して管理することにしたものの、調理や清掃など業務の主なタスクは引き続き人の手で行っており、今後も労働力の確保が課題になっていた。

（3）障害者がデジタル関連業務に従事していない企業

企業アンケート調査では、一般企業において、障害者がデジタル関連業務に従事する企業が多く見られた一方で、障害者がデジタル関連業務に従事していない企業も一定割合見られた。従事していない企業には、障害者が働く職場にデジタル機器等を導入していない場合と、導入しているが従事していない

場合が含まれており、製造業、医療・福祉、サービス業（他に分類できないもの）の割合が高く、企業規模は小さい傾向にあった。従事している企業に比べ、身体障害者や精神障害者の雇用割合が低く、知的障害者の雇用割合は高かった。障害者が従事している業務を見ると、事務系の割合が少なく、清掃や製造・ものづくりに従事する割合が高かった。調理や清掃などの業務では、業務の主なタスクへのデジタル機器等の導入が難しかったり、コスト面から導入しなかったりする場合もあると考えられるものの、企業ヒアリング調査では、主なタスクではない部分でデジタル機器等が導入されている事例も見られており、主なタスクではデジタル機器等を活用しない場合でも、今後、業務管理の効率化のためにデジタル機器等が導入され、その操作がタスクとして加わることは大いに考えられるだろう。

第2節 デジタル化に伴う障害者雇用への影響

1 デジタル化に伴う障害者雇用への影響

本調査研究の出発点には、「AI等の技術進展により、障害者の業務が代替され、なくなってしまうのではないか」という危機感と「新たな業務が生まれるのではないか」という期待感の両面があった。企業アンケート調査の結果から、デジタル化に伴う障害者雇用への影響について見てみると、一般企業においては、プラスの影響があったと考える企業は約2割、特に影響なしが半数を占め、今後の影響については、プラスの影響があると考える企業は約4割、特に影響なしが約2割であった。マイナスの影響がある／あったと考える企業は0.9%/2.7%とわずかであり、総じて、デジタル化の影響を、影響なしかプラスに捉えている一般企業が多いことが分かった。

特例子会社においては、一般企業より前向きな回答となっており、これまで、今後ともにプラスの影響ありが半数を占めていた。一方で、マイナスの影響がある／あったと考える特例子会社が4.7%/7.6%と、数字としては小さいながらも一般企業よりも高い割合になっており、デジタル化の影響をマイナスと捉えている特例子会社が一定割合あることが分かった。

デジタル化に伴う障害者雇用への具体的な影響としては、一般企業・特例子会社に共通する項目として、業務の効率性・正確性が向上した、業務の手順が単純化した、組織全体の生産性が向上した、業務の種類・量が増加した、といった項目において、当てはまると回答した企業の割合が高かった。加えて、特例子会社では、障害者のモチベーションの維持・向上につながった、障害者が高度な業務に従事できるようになった、という項目においても当てはまると回答した企業の割合が高かった。一方で、特例子会社においては、障害者をサポートする時間・頻度が増加した、新たな業務ができるようになるまでの訓練・マニュアルの整備等に時間がかかるようになった、という項目においても当てはまると回答した企業の割合が高く、新たにデジタル関連業務に従事させる場合には、プラスの効果のみならず、支援負担が増加する面もあることがうかがわれた。

2 デジタル化に伴う障害者雇用への影響をプラスと捉えている企業の特徴

一般企業において、デジタル化に伴う障害者雇用への影響をプラスと捉えている企業の特徴を見てみると、規模が大きい、卸売業・小売業、情報通信業で割合が高い、身体障害者、精神障害者を雇用している割合が高い、事務系の業務に従事させている割合が高い、といった特徴があった。

また、一般企業において、職域開発群企業及び高度情報処理群企業においては、他の群に比べてデジタル化の影響をプラスと捉えている企業の割合が高かった。

デジタル化に伴う障害者雇用への具体的な影響 19項目を因子分析した結果からは、これらの企業群において、「業務拡大・効率化」因子の因子得点が高く、デジタル化の影響として業務の効率性・正確性の向上、業務の種類・量の増加等を当てはまると感じている傾向があることが分かった。一方で、「支援負担増」因子の因子得点は、一般企業の職域開発群や特例子会社企業においてはやや高く、一般企業の高度情報処理群企業においては、ゼロ付近であったことから、後者においては、仕事の切り出しや訓練・マニュアルの整備等の支援負担増を感じにくい傾向が見られた。

デジタル化に伴う障害者雇用への影響については、一般企業は、あまり影響を感じていないか、ややプラスに捉えている傾向が見られた。一方で、職域開発や業務の新規開拓のために業務のデジタル化を行った一般企業や特例子会社では、業務拡大・効率化といったプラスの影響と併せて、支援負担増も感じる傾向があることが分かった。障害者雇用の場合、労働生産性や業務の効率性の観点のみならず、労務管理上のコストも併せて考慮する必要がある、その意味でデジタル化に伴う障害者雇用への影響を一口で評価することは困難である。どのような業務で支援負担があり、導入時の一時的なものか継続的なものか、どのような条件下であれば支援負担が軽減できるかなどについては、更なる調査研究が必要である。

第3節 障害者の業務のデジタル化推進の課題

1 デジタル化推進の課題

障害者の業務のデジタル化の推進への課題として、企業アンケート調査の結果において、一般企業・特例子会社間で上位6位までの項目は共通していたものの、順位が異なっていた。一般企業においては、「障害者にとって働きやすい環境の整備」、「障害者本人のモチベーションの維持・向上」が上位に来ており、特例子会社では、「業務の創出や新たな切り出し、再構成」、「訓練実施・マニュアル等の整備」が上位に来ていた。

(1) 働きやすい環境の整備

企業アンケート調査において、障害者の業務のデジタル化の課題に関する一般企業の回答1位、2位である「障害者にとって働きやすい環境の整備」、「障害者本人のモチベーションの維持・向上」は、働く場のデジタル化に当たり取り組んだことの回答において、「特に取り組んだことはない」を除き、1位、2位であった項目である。一般企業においては、これまでもデジタル化に当たりこれらに取り組んでおり、今後も推進していくに当たって課題であると感じていることが分かる。

企業ヒアリング調査では、障害者にとって働きやすい環境の整備に関連し、障害者が円滑に業務に従事できるようにするための取組として、人的サポートに関する様々な工夫が見られた。職場に支援者(企業在籍型ジョブコーチ等)を配置する、身近な上司・同僚に相談できるようにする、健康管理室においてPSW(精神保健福祉士)等がメンタルケアを担う、外部の機関を活用するといった例が見られた。加えて、モチベーションの維持に関する工夫・配慮として、チームで作業をする、チームリーダーを作りリーダー手当を支給する、実力に応じた昇給等を行うといった例が見られた。

働きやすい環境の整備やモチベーションの維持・向上は、業務内容に関わらず求められるものであるが、障害者の業務のデジタル化推進の課題としてもこれらが重視されていることが分かった。

(2) 業務面の取組

企業アンケート調査において、障害者の業務のデジタル化の課題に関する特例子会社の回答1位、2位である「業務の創出や新たな切り出し、再構成」、「訓練実施・マニュアル等の整備」も、働く場のデジタル化に当たり取り組んだことの回答において、1位、2位だった項目である。また、デジタル化に伴う障害者雇用への具体的な影響19項目の因子分析結果では、「支援負担増」因子における因子負荷量が高い2項目でもある。特例子会社全体において、「業務拡大・効率化」因子とともに「支援負担増」因子の因子得点がプラスに出ていることから、これら2項目はデジタル化の影響と捉えられていると考えられる。

企業ヒアリング調査では、業務の創出や新たな切り出し、再構成に関連し、業務分担・業務指示に関する工夫を把握することができた。例えば、業務の細分化を行う、各部署から仕事を切り出しその人に合った仕事内容を決める、依頼を受けた業務を細分化してできる範囲のものを引き受けるといった例が見られた。業務の細分化は複数の企業が挙げており、できる限り細かくすることにより、業務を早く覚えられるため生産性が向上する、チェック工程を増やすことで質の向上につながる、負荷が大きくなりすぎることを防げる、多くの人がその業務に対応できるようになる、誰かができなくても別の人が対応できるといったメリットが挙げられた。

訓練実施・マニュアル等の整備に関しては、管理者が業務マニュアルを作成するが、更新作業は障害者自身が行う例が見られた。また、訓練に関しては、業務の中で独学で覚えてスキルアップする、先輩が後輩に指導する、社内の研修やグループ活動の中で学ぶ、外部の専門的な研修を会社負担で受講させるなどの方法で行われていた。

デジタル化を進めてきた企業の工夫・配慮の多くは、業務内容に関わらず、障害者が円滑に業務に従事できるようにするための取組として従来から行われている考え方、方法である。デジタル関連業務に関しても、これまで長年培われてきた障害者雇用のノウハウを応用していくことが可能であると考えられる。

2 障害種別のデジタル関連業務の従事状況と課題

(1) 障害種別全般

企業アンケート調査の結果からは、障害種別によりデジタル関連業務の従事状況が異なることが分かった。一般企業における障害種別のデジタル関連業務の従事状況を見てみると、身体障害では、医療・看護等専門的・技術的業務やPC関係業務、知的障害ではクリーニング等現業系の業務が上位に来ていた。精神障害では、PC関係業務と現業系業務が混在していた。

企業の割合で見ると、当該障害種別を雇用している一般企業のうち、身体障害者や精神障害者がデジタル関連業務に従事している者がいる割合は、無回答等が多いため留意が必要であるが、約7割と高く、知的障害者については約3割であった。

また、知的障害者を雇用している一般企業について、知的障害者がデジタル関連業務に従事している企業と従事していない企業を比べると、従事している者がいる企業では事務系の業務に従事している割合が高く、従事していない企業では、清掃や製造の業務に従事している割合が高く、これは、身体障害者のみ雇用している企業や精神障害者を雇用している企業においても同じ傾向が見られた。

(2) 知的障害者とデジタル関連業務

知的障害者のデジタル関連業務の従事について、前述のとおり、一般企業ではデジタル関連業務に従事している者がいる割合は、他の障害種別と比べて低かったが、特例子会社においては、知的障害者を雇用している企業の割合が約9割であり、デジタル関連業務に従事している知的障害者がいる企業の割合も高くなっていた。特に、データスキャン、データ出入力、データチェック・照合、アノテーション業務については、特例子会社の6～7割で従事している知的障害者がいるとの回答があり、その他、インターネットによる情報収集等の業務でも約4割の企業で従事している者がいるという回答が見られた。他方、一般企業においても、知的障害者がデータスキャン、データ入力、データチェック・照合などのデジタル関連業務に従事している例が見られた。

企業ヒアリング調査では、知的障害者を多く雇用する特例子会社において、PC業務の導入に当たり、「基本操作から教えたところ、PCの操作自体は想定以上にできた」といった話があった。また、知的障害者を多く雇用する製造業の特例子会社においては、管理者である健常者が使用する目的でタブレットを活用した生産管理システムを導入したところ、知的障害者がタブレットであれば入力ができ、作業後の入力や製品等の照合ができるようになった事例も見られた。分かりやすい操作方法や業務指示、ミス

が発生しない仕組み等の枠組を整えれば、デジタル関連業務の導入が円滑に進む可能性があると考えられる。

その他、企業ヒアリング調査においては、知的障害者が従事する清掃や製造などの現業系の業務においても、デジタル機器等の導入例が見られた。具体的には、ピッキング等の主なタスクにデジタル機器等を導入した事例や、清掃や厨房の主なタスクは人の手で行うが、完了報告等をタブレット入力する事例等が見られた。

このように、身体障害者や精神障害者に比べると知的障害者のデジタル関連業務の従事率は低いものの、様々な形でのデジタル関連業務への従事例が把握されたところである。単純作業や繰り返し作業が得意な特性がある場合は、データ入力やアノテーション等の業務が適しているだろう。一方で、複雑なことが理解できない、ミスをしてしまう、といった課題がある場合は、操作を簡単にしたり、エラー防止の仕組みを導入したりすることで、課題をカバーすることができるだろう。PCのタイピングができなくてもタブレット入力であれば可能であったり、タイピング速度が遅くともOCRで読み込んだデータの修正のみであったりすれば、入力する量を減らすことができる。最初から「難しいだろう」などと決めつけるのではなく、障害特性の強みを活かし、弱みをカバーするような導入方法を検討することが、業務のデジタル化の出発点になると考えられる。

(3) その他の困難性が高いと考えられる障害者のデジタル関連業務

今回の企業アンケート調査では、雇用している障害者の種別は尋ねたものの、障害の詳細は尋ねなかった。また、項目を設けたものの、回答数が少なかった高次脳機能障害等について分析に十分なデータ数を得ることができなかった。これまで複雑な業務への従事が困難だと考えられていた障害者についても、デジタル機器等を活用することで、逆に従事ができるようになる可能性も考えられる。今回の調査においては、障害種別・程度別の詳細な把握はできなかったが、より具体的な障害種別・程度別での、業務の内容や工夫、活用できる就労支援機器の情報等の更なる情報収集や調査研究、それによるノウハウの蓄積や周知が必要であると考えられる。

3 採用と人材育成

(1) 採用と採用後のスキル習得

障害者の採用に関して、企業アンケート調査においては直接尋ねる項目は設けなかったが、障害者雇用を行う目的を尋ねる項目（複数回答）において、法定雇用率や社会的責任を果たすことがそれぞれ約6割、業務に必要なスキル・経験が約4割の回答割合であった。特例子会社においては、法定雇用率や社会的責任を果たすことがそれぞれ約9割、業務に必要なスキル・経験が約2割であり、制度の趣旨としてもそもそも障害者の雇用に際し、特別の配慮をする目的で設立された子会社であることから、障害者雇用をより意識した回答となっていた。

企業ヒアリング調査において、障害者の採用時に重視すること・必要なスキルを聴取したところ、多くの企業では体調や勤怠の安定、障害受容や自己理解、及び報連相や挨拶などの基本的コミュニケーションスキルを挙げており、特別な技術・スキルは不要とする企業も多かった。企業サイトの構築やシステム開発の業務の求人については、基本的な技術を習得していることや実績を求めている企業もあった

が、プログラミングや設計に必要な考え方ができればプログラミング未経験でも可としている企業のよ
うに、潜在的なポテンシャルを含めて評価していると思われる企業も見られた。

採用後のスキル習得については、実務等を通じて独学で身につけた例、上司・先輩から教わった例が
多く、障害者同士が教え合う例などが見られた。RPA 開発業務を専任で担当することになった社員に対
して、依頼元部署の負担で研修を受講させた例もあった。

総じてみると、企業は、採用時には職業準備性を重視していた。すなわち、業務に必要な知識・スキ
ルは就職後に習得可能と考えており、それらを吸収できる基礎的な能力や意欲、周囲との協調ができる
かといった点をより重視していた。デジタル技術を活用した非定型的な業務に障害者が従事する企業に
おいては、スキルや経験を求める場合も見られたが、採用時点では十分なスキルや経験を有していなく
ても、自律して仕事ができること、自分で勉強できること、質問ができること等、能動的な能力が評価
されて採用に至る例が見られた。

(2) 地域の就労支援機関・教育機関の活用

支援を受けた機関・活用した機関に関し、企業アンケート調査においては、業務のデジタル化に当た
っての活用状況を聞いたところ、一般企業の約7割は特に活用しておらず、活用されている機関の中
では、ハローワーク、障害者就業・生活支援センター等が上位であったが数%の回答割合だった。

企業ヒアリング調査においては、採用時に、ハローワーク、就労移行支援事業所、特別支援学校、障
害者職業能力開発校等を利用した例が見られた。

企業における業務のデジタル化の流れを受け、就労移行支援事業所では、Web デザインやプログラミ
ングが学べたり、IT 関連の資格取得を目指したりすることをアピールポイントにしている事業所も見ら
れている。また、文部科学省では令和元年から GIGA スクール構想を推進しており、特別支援学校におい
ても1人1台の端末の整備が掲げられ、パソコンやタブレットの活用が進められているところである。
職業訓練に関しては、厚生労働省ではデジタル人材の確保に向け、公共職業訓練等における職業訓練の
デジタル分野の重点化を行っている。このように、障害者の就労支援の送出し機関においては、IT スキ
ルの習得を目指す取組が進められつつあるところであり、障害者のデジタル人材の確保に当たり、こ
ういった地域の就労支援機関、特別支援学校及び職業能力開発校との連携も考えられる。

また、大学等における障害学生数は年々増加しており、特に「精神障害」、「発達障害」の学生数が増
加傾向を示している（独立行政法人日本学生支援機構「令和4年度（2022年度）大学、短期大学及び高
等専門学校における障害のある学生の修学支援に関する実態調査」）。大学等において、障害学生への支
援体制の充実が図られつつある中、障害者のデジタル人材の確保に当たっては、大学のキャリアセンタ
ー等との連携も考えられるだろう。

加えて、就職後の段階においても、障害者就業・生活支援センターの定着支援や障害福祉サービスの
就労定着支援、ジョブコーチ支援などの活用が考えられる。日頃から、調子を保てるようにするための
みならず、新たにデジタル関連業務を導入する場合など環境の変化がある場合や、業務への対応が困難
な場合など、職場における課題解決や職場適応のために就労支援機関を利用することも考えられる。社
内の体制だけでは対応が難しい場合は、こういった外部の機関の活用も選択肢の一つになるだろう。

(3) 支援人材の確保と配置

デジタル関連業務に従事する障害者をサポートする人材の確保・育成に関しては、企業アンケート調査の、働く場のデジタル化に当たり取り組んできたこと（複数回答）の設問において、「デジタル化された業務に従事する障害者をサポートできる人材の確保・育成」を選択した割合が、一般企業 1.8%、特例子会社 17.3%であったのに対し、デジタル化の推進における課題の設問では、同項目が課題として当てはまる、やや当てはまると回答した割合が、一般企業 34.1%、特例子会社 58.5%であった。

企業ヒアリング調査においては、人的サポートに関する工夫・配慮の例が多く企業の例が挙げられた。人的な配置としては、職場内に企業在籍型ジョブコーチを配置している例や、上司や先輩社員が相談に乗っている例、会社全体の健康管理室や産業医、健康管理室に所属する PSW（精神保健福祉士）に相談可能な例が見られた。また業務面の工夫として、業務の依頼は全て管理職を通して行うことで、業務量が過大とならないよう調整している例も見られた。

職場内に障害者をサポートできる人材を配置する場合、大別して、業務面と障害特性面、メンタル面とに分けられる。社内に全ての役割を兼ね備えた人材を配置できる場合もあるが、担当する業務が専門的である場合などは、障害特性やメンタル面のサポートができる人材が、業務面のサポートは難しいケースもあり、その逆のパターンもあるだろう。デジタル関連業務の内容がより高度化した場合は、そういった場合が起こり得る。今回の企業ヒアリング調査でも、企業在籍型ジョブコーチを配置しているものの、障害者が別部署の守秘義務が発生する業務に従事しているため、ジョブコーチも業務内容の詳細は把握せず、主にメンタル面のサポートを担っていた事例が見られた。

また、業務面のサポートをできる人材が、障害者職業生活相談員資格認定講習や企業在籍型職場適応援助者養成研修等、障害特性や雇用管理等に関する研修を受講して、障害特性やメンタル面のサポートの知識・スキルを習得することも可能であろうし、会社内では業務面のサポートを中心に行い、障害特性面は上記で述べたように就労支援機関が担う形も考えられる。障害者に特化したサポートが不要な場合は、特別な体制を作らず、上司や先輩等が他の社員と同様に相談に乗ることも考えられよう。

デジタル関連業務か否かを問わず、障害者が円滑に業務を遂行し、スキルを向上させていくためには、社内外の人的サポート体制は重要である。特に高度なデジタル関連業務に従事する場合は、業務と障害特性・メンタル面とでサポートできる人材が分かれる可能性もあるが、日ごろから困ったときに誰に相談するかを明確にし、困りごとが小さいうちにサポートできる体制・雰囲気づくりが重要であると考えられる。

4 業務のデジタル化のコスト

障害者の業務のデジタル化に関するコストに関しては、企業アンケート調査において、デジタル化に伴う障害者雇用への具体的な影響として、「障害者雇用にかかる費用が増加した」の項目について、「当てはまる」又は「やや当てはまる」を選択した割合は、一般企業 4.1%、特例子会社 17.1%であり、業務のデジタル化に当たり何らかのコスト増を感じている企業が一定割合あることが分かった。

障害者の業務のデジタル化のコストには、大別して、機器やシステム導入等のハード面のコスト、仕事の切り出しや訓練・マニュアル作成等のソフト面のコストが考えられる。

ハード面のコストに関しては、今回の企業アンケート調査では詳細を尋ねる設問を設けなかったが、働く場のデジタル化に当たり取り組んだこと（複数回答）として、「障害者向けデジタル機器の確保」は一般企業2.9%、特例子会社22.6%において選択されていた。また、企業ヒアリング調査では、企業全体としての業務のデジタル化の例が多く、障害者に特化したデジタル関連業務の導入例が少なかったが、例えば、制服にICチップを入れて自社システムにより管理している業務を障害者が担っている特例子会社の例では、親会社がシステム導入を主導しており、特例子会社としては導入コストを気にする必要がなかったという話があった。また、障害者がECサイトの制作・管理をしている特例子会社では、元々外注していた業務だったため、そういったスキルのある障害者を雇用して内製化することで、システム運用・維持コストを削減できた事例があった。また、業務システムの入力業務を障害者が担っている特例子会社では、複数の業務システムが連携しておらず、連携させるシステム改修のコストが高いことから、入力業務を担っているという話があった。企業アンケート調査の結果を見ても、業務のデジタル化による効率性・正確性等のメリットは多くの企業が感じているところであり、導入コストとのバランスを考えて、業務のデジタル化は推進されていくものと考えられる。

ソフト面のコストに関しては、企業アンケート調査では、働く場のデジタル化に当たり取り組んだこと（複数回答）として、「障害者への訓練実施・マニュアル等の整備」は一般企業6.1%、特例子会社54.8%において選択されていた。デジタル化に伴う障害者雇用への具体的な影響として、「仕事の切り出しに苦労するようになった」、「新たな業務ができるようになるまで訓練・マニュアル等の整備に時間がかかるようになった」、「障害者をサポートする頻度が増加した」の3項目について、「当てはまる」又は「やや当てはまる」を選択した割合は、一般企業はそれぞれ約1割、特例子会社は2～3割程度の選択率であった。因子分析結果の「支援負担増」因子の因子得点を見ても、特に特例子会社において負担を感じていることがうかがわれる。企業ヒアリング調査では、業務分担・業務指示に関する工夫・配慮や人的サポートに関する工夫・配慮の例が見られた。その中では、障害者が障害者の指導役を担当する例や、業務マニュアルの更新を障害者に任せているという例も見られた。障害者の業務のデジタル化に当たり、どのような業務で支援負担があり、どの段階で人的コストが発生するのか、一時的なものか否か、人的コストを軽減させるための対処法や条件等を明らかにしていくことが求められるだろう。

第4節 おわりに

本調査研究では、AI等の技術進展に伴う障害者の職域変化等を把握する目的から、障害者が従事しているデジタル関連業務の状況やAI等の技術進展に伴う障害者雇用への影響等について、企業アンケート調査や企業ヒアリング調査等を通じて把握を試みた。本調査研究の意義としては、社会全体のデジタル化が急速に進む中、現段階での障害者のデジタル関連業務の従事状況、従事のきっかけや取組、障害者雇用への影響等について、企業における全体的な状況を把握することができた点が挙げられる。

一方、本調査研究の限界点として、まず、AI等の新技術を活用した業務の把握が難しかったことが挙げられる。それらの新技術の活用を調査することが当初の研究目的の一つだったが、実際には、AI等の新技術と従来のIT/ICT技術との切り分けが難しく、従来の技術を含む全般的な状況の把握にとどまった。企業ヒアリング調査においても、アンケート回答企業から選定を行ったため、把握した事例は、AI等のみの活用事例ではなく、IT/ICT技術を活用した業務も含まれる。本調査研究を実施した3年の間にも、次々と新しい技術が生まれ、普及が進んできた。例えば、外出が困難な重度身体障害者等がリモートで分身ロボットを操作して接客をする取組やオンライン上のバーチャルオフィスで作業や交流を行う取組など新しい技術を活用した取組も生まれている。今回の調査研究では、そういった技術を活用した業務に従事する事例を収集することはできなかったが、これからの様々な技術革新が障害者雇用の可能性を広げ、障害者の雇用の質を高めていくことも期待される場所であり、そうした点も踏まえた調査研究により、継時的な変化を見ていくことが必要であろう。

2点目として、今回の企業アンケート調査では、障害の種類や程度を聞く項目を設けなかったため、障害の種類や程度別のデジタル関連業務の従事状況等の把握はできなかった。また、企業ヒアリング調査においても、視覚障害者、重度知的障害者、高次脳機能障害者の事例の把握はできなかった。障害の状況によっては、デジタル関連業務の従事が相応しくないことも当然考えられる。一方で、一般的には従事が難しいと考えられやすい障害種別・程度の場合でも、デジタル機器等の業務での活用や管理場面での活用、あるいは導入することによってそれまでは従事できなかった業務に従事ができる、就労が困難だった者が就労できるといったことは考えられる。デジタル関連業務に従事させるか否かは、個々人の能力やニーズを踏まえて行われるべきものであり、一律的に行われるべきものではないことに留意が必要であるが、不可能なのではないかという先入観を持たずに、デジタル機器等の活用を検討することも重要であると考えられる。

3点目として、本調査研究では、業務のタスクとしてデジタル機器等を使用していることを中心に調査を行っており、使用されている就労支援機器については、把握できなかった。企業ヒアリング調査においても就労支援機器を用いている例は見られなかった。就労支援機器の技術進展が、視覚障害者をはじめとする障害者の就労を支え、また職域拡大にもつながっていることは言うまでもない。課題となっている障害特性への対処として、就労支援機器を用いることで解決又は課題が軽減される場合もあるが、機能や活用法等を知らなければ、対処の選択肢になり得ない。また、就労支援機器として開発されたもの以外でも、活用できるものもあるだろう。企業や就労支援機関の支援者が就労支援機器の情報を入手できるよう、国や自治体、本機構等によりノウハウの蓄積や周知活動をより積極的に推進していく必要があるだろう。

法定雇用率の段階的な引上げが2024年、2026年に予定されており、企業としては、数字としての障害者雇用も意識せざるを得ない時期であるが、同時に、障害者雇用の質の向上も進めていくことが求められる。企業では、ダイバーシティ経営の重要性・必要性が認識されてきている。ダイバーシティ経営とは、「多様な人材を活かし、その能力が最大限発揮できる機会を提供することで、イノベーションを生み出し、価値創造につなげている経営」（経済産業省、2018）であるが、デジタル技術等の活用を含む障害者雇用の質の向上を進めていくための個別的な取組が、他の社員にとっても働きやすさや業務の効率化・生産性の向上等につながり、結果として多様な人材を活かすことにつながっていく可能性はあるだろう。

AI等のデジタル技術の進展に加え、新型コロナウイルス感染症の感染拡大による行動制限の影響もあり、テレワークやオンライン会議の普及など社会全体の働き方が大きく変わる中、障害者の業務においてもデジタル関連業務への従事や業務内容の変化が見られた。今後、社会全体のデジタル化の更なる進展と併せて、企業においても障害者の業務のデジタル化が進展していくことが予想される中、障害者の業務の検討や職域拡大に当たり、今回の調査研究がその一助となれば幸いである。

【参考文献】

厚生労働省（2019）労働政策審議会労働政策基本部会 報告書 ～働く人がAI等の新技術を主体的に活かし、豊かな将来を実現するために～. <https://www.mhlw.go.jp/content/12602000/000522738.pdf>（最終アクセス：2023年9月27日）

独立行政法人日本学生支援機構（2023）令和4年度（2022年度）大学、短期大学及び高等専門学校における障害のある学生の修学支援に関する実態調査結果報告書. https://www.jasso.go.jp/statistics/gakusei_shogai_syugaku/_icsFiles/afieldfile/2023/09/13/2022_houkoku3.pdf（最終アクセス：2023年9月27日）

経済産業省（2018年）ダイバーシティ 2.0 の更なる深化に向けて. https://www.meti.go.jp/report/whitepaper/data/pdf/20180608001_2.pdf（最終アクセス：2023年9月27日）

卷末資料

デジタル化に伴う障害者雇用への影響等に関する調査 【特例子会社以外】

■ 調査の目的

- この調査は、厚生労働省の要請により行っている調査研究の一環として、デジタル化に伴う障害者の業務状況や障害者雇用への影響等について、把握することを目的としています。
- 調査結果はデジタル化を踏まえた今後の国の障害者雇用政策や事業主の皆様への支援を検討するための基礎資料として活用させていただきます。


■ 回答をお願いしたい方

- 貴社（※）の障害者雇用を総括されているご担当者様
※ 特例子会社制度、グループ特例、グループ算定特例を利用している場合は、グループ全体についてご回答ください。

■ ご回答に当たってのお願い

- **令和4年6月1日現在の貴社（※）**の状況についてご記入ください。
※ 特例子会社制度、グループ特例、グループ算定特例を利用している場合は、グループ全体についてご回答ください。
- 本調査へのご協力は任意です。すべての質問にお答えいただけなくても、可能な範囲でのご回答・返送でも結構です。
- ご回答の内容によって不利益になることはありません。
- 本調査には、貴社が行った取り組みの具体的な内容等についてご記入いただく箇所があります。個人情報が、障害者の方々の氏名等、個人を特定する情報は記入しないでください。
- 調査で得られたデータは、統計的な処理を行ったうえで令和6年3月に報告書に取りまとめて公表するとともに、学会等で発表する場合があります。

■ 回答に関する注意事項

- 回答中は、ページ下部に画像のような進捗バーが表示されます。

- アンケートの回答は、各ページの「次へ」ボタンをクリックした時点で一時保存されます。
- 後から回答を修正したい場合は、進捗バー左の「戻る」ボタンで一つ前のページに戻ることができます。
- アンケートを途中で中断した場合も、同じ端末かつ同じブラウザが環境（※3）であれば、中断した箇所から回答を再開することができます（途中回答の保存期間は1週間です）。
- ※3 ブラウザポートブラウザが環境で回答した場合、Cookieやキャッシュを消去した場合には、途中復帰できません。
- 最終ページの「回答を完了する」ボタンをクリックすると、回答内容が送信されます。完了後の修正はできませんので、ご注意ください。
ご理解とご協力賜りますようお願い申し上げます。

調査についてのご質問などありましたら、お手数ですが、下記までお問い合わせください。

独立行政法人 高齢・障害・求職者雇用支援機構 障害者職業総合センター
事業主支援部門 担当：秋場、宮澤、中山
〒261-0014 千葉市美浜区若葉3-1-3
電話：043-297-9035, 9089, 9143（月～金 9:15～17:30）
Mail：esdiv@jseed.go.jp

➤ 回答をはじめ

重複回答を防ぐ観点から、依頼状の宛名の右側に記載された整理番号 8 桁をご入力ください。（半角数字）

8桁の数字を入力してください。（半角数字）

「5」または「6」から開始する整理番号 8 桁をご入力ください。

※ご不明の場合は「55555555」とご入力ください。

I 企業の属性

※ 特例子会社制度、グループ特例、グループ算定特例を利用している場合は、グループ全体の主な状況をお答えください。

問 1 貴社の主たる事業の産業分類についてお答えください。当てはまるものを以下のリストから選択してください。

産業分類（大分類）

選択してください

「その他」を選択した場合、具体的な内容を教えてください。

「その他」具体的な内容

問 2 貴社の令和 4 年 6 月 1 日現在の常用雇用労働者数（企業全体の常用雇用労働者数）についてお答えください。当てはまるものを以下のリストから選択してください。

常用雇用労働者数

選択してください

障害者雇用状況報告における常用雇用労働者の数
（短時間労働者を除く常用雇用労働者 + 短時間労働者 × 0.5）をお答えください。

本調査における「常用雇用労働者」とは、週所定労働時間が20時間以上であって、雇用契約の形式の如何を問わず、①期間の定めなく雇用されている労働者、②過去1年を超える期間について引き続き雇用されている労働者又は③採用のときから1年を超えて引き続き雇用されると見込まれる労働者をいいます。

戻る

4%

次へ

戻る

7%

次へ

問3 貴社における特例子会社の状況について、当てはまるものを1つ選択してください。

特例子会社があり、障害者は主に特例子会社に勤務している

特例子会社はあるが、特例子会社以外で勤務する障害者の方が多い

特例子会社はない

問4 貴社における就労継続支援A型事業所の状況について、当てはまるものを1つ選択してください。

就労継続支援A型事業所があり、障害者は主に就労継続支援A型事業所に勤務している

就労継続支援A型事業所があるが、就労継続支援A型事業所以外で勤務する障害者の方が多い

就労継続支援A型事業所はない

II 障害者の雇用状況

※ 特例子会社制度、グループ特例、グループ算定特例を利用している場合は、グループ全体の主な状況をお答えください。

問5(1) 貴社の令和4年6月1日現在の雇用している障害者の障害種別についてお答えください（雇用形態は問いません）。当てはまるものをすべて選択してください。（複数選択可）

※ 障害者手帳の種類・有無に関わらず、主たる障害をご回答ください。

身体障害

知的障害

精神障害

発達障害

高次脳機能障害

難病

その他

現在は雇用していない

「その他」を選択した場合、具体的な内容を教えてください。

「その他」具体的な内容

問5(2) 貴社で雇用している障害者に関して、**5年前と比較した際の障害種別ごとの増減**について、それぞれあてはまるものを1つ選択してください（5年前から現在まで当該障害種別の雇用がない場合は「**現在まで雇用なし**」にチェックしてください）。

※ 所持している障害者手帳の種類に関わらず、**主たる障害**でご回答ください。

	増えた	減った	変わらない	現在まで雇用なし
障害者（全体）	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
身体障害	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
知的障害	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
精神障害	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
発達障害	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
高次脳機能障害	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
難病	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
その他	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>

「その他」の項目で「現在まで雇用なし」以外を選択した場合、具体的な内容を教えてください。

「その他」具体的な内容

戻る

18%

次へ

問6 貴社の障害者雇用を行う目的についてお答えください。

(1) **障害者雇用を行う目的（理念）**について、**当てはまるものをすべて選択**してください。（複数選択可）

1. 法定雇用率を達成するため
2. 企業としての社会的責任を果たすため
3. 一般の人材の確保が困難なため
4. 一般の従業員を雇用する理由と変わらない（業務に必要なスキル・経験等を有する等）
5. その他

問6(2) 障害者雇用を行う目的（業務面）について、**当てはまるものをすべて選択**してください。（複数選択可）

1. 自社のコア業務（一般の従業員と同じ業務）に従事させるため
2. 自社のコア業務（障害者向けに切り出した業務）に従事させるため
3. バックオフィス業務（一般の従業員と同じ業務）に従事させるため
4. バックオフィス業務（障害者向けに切り出した業務）に従事させるため
5. その他

「その他」を選択した場合、具体的な内容を教えてください（PCでご回答の場合は入力欄右下をドラッグすると拡張できます）。

戻る

21%

次へ

問7 貴社における障害者の配置場所について、もっとも近いものを1つ選択してください。

- どちらかといえば一般社員と共に部署内に配置（混合配置）することが多い
- どちらかといえば主に障害者で構成される部署に配置（集合配置）することが多く、一般社員と事業所・フロア等が同じである
- どちらかといえば主に障害者で構成される部署に配置（集合配置）することが多く、一般社員とは事業所・フロア等が異なる
- 混合配置と集合配置が半々程度である
- テレワーク・リモートワークが多い
- その他

「その他」を選択した場合、具体的な内容を教えてください（PCでご回答の場合は入力欄右下をドラッグすると拡張できます）。

「その他」具体的な内容

問8 貴社において、障害者が主に従事している業務についてお答えください。

（1）現在、障害者が主に従事している業務について当てはまるものをすべて選択してください。（複数回答可）

- | | |
|------------|---------------|
| 事務、事務補助 | 郵便、社内便 |
| 印刷、製本 | 清掃、衛生管理 |
| 接客、販売 | 店舗の品出し、バックヤード |
| 運輸、物流、倉庫 | 製造、ものづくり |
| 情報システム | 医療、福祉、介護 |
| クリーニング、リネン | 調理、調理補助 |
| 土木、建築作業 | 農作業、林業、漁業 |
| その他 | |

問 8 (2) 障害者が主に従事している業務について、その**具体的な内容**を入力してください（**主なものを3つまで**）。

（記入例）研修のアンケート入力、DMの封入、介護施設のユニット清掃、社員食堂の調理補助 等

問 8 (1) で選択した業務：
事務、事務補助、郵便、社内便

具体的な内容①

具体的な内容②

具体的な内容③

問 8 (3) 障害者が主に従事している業務のうち、**過去5年の間に新しく追加された業務**があれば、その**具体的な内容**を入力してください（**主なものを3つまで**）。

※ **問 8 (2)** で入力いただいた具体的な業務内容と重複している場合もご記入ください。
（記入例）研修のアンケート入力、DMの封入、介護施設のユニット清掃、社員食堂の調理補助 等

具体的な内容①

具体的な内容②

具体的な内容③

問 8 (4) 障害者が主に従事している業務のうち、**過去5年の間になくなった又は大幅に減少した業務**があれば、その**具体的な内容**を入力してください（**主なものを3つまで**）。

※ **問 8 (2)** で入力いただいた具体的な業務内容と重複している場合でもご記入ください。
（記入例）研修のアンケート入力、DMの封入、介護施設のユニット清掃、社員食堂の調理補助 等

具体的な内容①

具体的な内容②

具体的な内容③

戻る

32%

次へ

戻る

32%

次へ

Ⅲ 障害者雇用におけるデジタル機器等の活用や業務の状況

※ 特別子会社制度、グループ特例、グループ特例、グループ算定特例を利用している場合は、グループ全体の主な状況をお答えください。

問9 貴社では、デジタル機器や設備、機械、システム等（以下「デジタル機器等」という。）を活用した就業環境の整備や雇用管理を行っていますか。各項目について、当てはまるものを1つ選択してください。

	障害の有無に関わらず実施	まだ障害のない社員のみ実施	まだ障害のない社員のみ実施	障害の有無にかかわらず実施
電子メール・チャット等の活用	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
オンライン会議の活用	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
オンライン研修、eラーニング	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
テレワークの実施	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
ヘルプデスクの設置	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
デジタル技術面のサポートの配置	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
出勤管理システム	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
日報管理システム	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
ウェアラブル機器による体調管理	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
その他	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>

「その他」を選択した場合、具体的な内容を教えてください（PCでご回答の場合は入力欄右下をドラッグすると拡張できます）。

「その他」具体的な内容

戻る

36%

次へ

問10 過去10年間に於ける貴社の障害者の業務に関するデジタル化についてお聞きます。

(1) 障害者が働く場に、以下のデジタル機器等が新たに導入又は更新されていますか。当てはまるものをすべて選択してください。（複数選択可）

※ A～Hまでのカテゴリは主な分野で仮分類したものです。分野に関わらず当該デジタル機器等を活用している場合は選択してください。

A 利用的な機器	
パソコン	タブレット端末、スマートフォン
バーコード・QRコードリーダー	産業用タッチパネル（※1）
※1 受付用の端末、飲食店での注文端末等	
B オフィス系	
クラウドストレージ	イントラネット
経理システム	Web会議システム
電子決裁	RPA (Robotic Process Automation)
※2 障害者向けのアクセシビリティ機能（音声読み上げ、字幕等）	
C 印刷、製本	
DTPソフト	印刷機、製版機
D 小売	
POSシステム・POSレジ	ハンディターミナル
E 運輸、物流、倉庫	

コンベアー（自動搬送機）	仕分け機	荷合せ機
自動倉庫管理システム		
F 製造、ものづくり		
CAD、CAM	3Dプリンター	産業用ロボット
自動管理システム	生産管理システム	
G 医療、福祉、介護		
電子カルテ	ウェアラブル機器（バイタルセンサー等）	IoTセンサー（見守りセンサー等）
身体補助ロボット、パワードスーツ		
H その他、未導入		
郵便計器	清掃ロボット	調理、配膳ロボット
一部自動化された農業機械	ドローン	★VR、ARを搭載した機器
★上記以外のAI（人工知能）を搭載したシステム・機器	その他	
導入していない、使用していない		

「★VR、ARを搭載した機器」を選択した場合、具体的な内容を入力してください。

「VR、ARを搭載した機器」具体的な内容

「★上記以外のAI（人工知能）を搭載したシステム・機器」を選択した場合、具体的な内容を入力してください。

「上記以外のAI（人工知能）を搭載したシステム・機器」具体的な内容

「その他」を選択した場合、具体的な内容を教えてください。

「その他」具体的な内容

問10 (2) 貴社の障害者が働く場に導入又は更新されているデジタル機器等のうち、障害者が業務で使用しているものはありますか。(1) で選択した各デジタル機器等について、業務で使用している障害者の障害種別をすべて選択してください。(複数選択可)

※ 所持している障害者手帳の種類に関わらず、またる障害でご回答ください。「その他障害」には、高次脳機能障害、難病、その他の障害が含まれます。

	身体障害	知的障害	精神障害	発達障害	その他障害
パソコン	●	●	●	●	●
タブレット端末、スマートフォン	●	●	●	●	●
スキャナー	●	●	●	●	●
バーコード・QRコードリーダー	●	●	●	●	●
産業用タッチパネル	●	●	●	●	●
デジタルサイネージ	●	●	●	●	●
クラウドストレージ	●	●	●	●	●
イントラネット	●	●	●	●	●
総務・人事システム	●	●	●	●	●
経理システム	●	●	●	●	●
Web会議システム	●	●	●	●	●
顧客管理システム	●	●	●	●	●
電子決裁	●	●	●	●	●
RPA (Robotic Process Automation)	●	●	●	●	●
障害者向けの機能を有した機器	●	●	●	●	●
DTPソフト	●	●	●	●	●
印刷機、製版機	●	●	●	●	●
製本機	●	●	●	●	●
POSシステム・POSレジ	●	●	●	●	●

戻る

43%

次へ

身体障害

知的障害

精神障害

発達障害

その他障害

非接触ICタグ	●	●	●	●	●
コンベア (自動搬送機)	●	●	●	●	●
仕分け機	●	●	●	●	●
荷合せ機	●	●	●	●	●
自動倉庫管理システム	●	●	●	●	●
CAD、CAM	●	●	●	●	●
3Dプリンター	●	●	●	●	●
産業用ロボット	●	●	●	●	●
自動管理システム	●	●	●	●	●
生産管理システム	●	●	●	●	●
電子カルテ	●	●	●	●	●
ウェアラブル機器 (バイタルセンサー等)	●	●	●	●	●
IoTセンサー (見守りセンサー等)	●	●	●	●	●
身体補助ロボット、パワードスーツ	●	●	●	●	●
郵便計器	●	●	●	●	●
清掃ロボット	●	●	●	●	●
調理、配膳ロボット	●	●	●	●	●
一部自動化された農業機械	●	●	●	●	●
ドローン	●	●	●	●	●

戻る

43%

次へ

問11 障害者がデジタル機器等を使用して従事している業務の内容についてお答えください。

(1) 障害者がデジタル機器等を使用して従事している業務をすべて選択してください。(複数選択可)

※ A～Gまでのカテゴリは主な分野で仮分類したものです。分野に関わらず当該業務に従事している場合は選択してください。

A. P.C、インターネット	
データ出入口	データチェック・照合
データスキャン (PDF化等)	アニメーション、データのタグ付け作業
プログラミング、システム開発	Webデザイン
画像、動画の編集作業	Web以外の設計・デザイン
インターネットによる情報収集	WebサイトやSNSを通じた情報発信
B. 印刷、製本	
編集、版下の制作	印刷、製版、製本
C. 小売	
接客・販売	品出し、店舗内の整理
D. 運輸、物流、倉庫	
積荷、荷下ろし	ピッキング
梱包、包装	積み付け後の確認作業
E. 製造、ものづくり	
データ集計・分析	
システム動作、バグ修正	
Webの更新作業、Webデザイン等のチェック	
PC、タブレット等のキータイピング作業	

生産ライン業務 (組立・加工・検査等)

生産ライン以外での製造、ものづくり

F. 医療、介護、福祉

医療・看護 (※1)

介護・福祉・介助 (補助的な業務を含む)

※1 あん摩・はり・きゅう業務、補助的な業務を含む

G. その他

郵便物発送・受取

清掃(客室清掃を含む)、ビルメンテナンス

衛生管理 (消毒等)

クリーニング

リネン関係業務

調理、調理補助

土木・建設関連業務

自動車、クレーン等の運転

農作業、林業、漁業

その他

従事している障害者はいない

「その他」を選択した場合、具体的な内容を教えてください。

「その他」具体的な内容

問11 (2) デジタル機器等を使って従事している各業務について、従事している障害者の障害種別をすべて選択してください。(複数選択可)

※ 所持している障害者手帳の種類に関わらず、主たる障害でご回答ください。「その他障害」には、高次脳機能障害、難病、その他の障害が含まれます。

	身体障害	知的障害	精神障害	発達障害	その他障害
データ入力	●	●	●	●	●
データチェック・照合	●	●	●	●	●
データ集計・分析	●	●	●	●	●
データスキャン (PDF化等)	●	●	●	●	●
アニメーション、データのタグ付け作業	●	●	●	●	●
システム動作、バグ修正	●	●	●	●	●
プログラミング、システム開発	●	●	●	●	●
Webデザイン	●	●	●	●	●
Webの更新作業、Webデザイン等のチェック	●	●	●	●	●
画像、動画の編集作業	●	●	●	●	●
Web以外の設計・デザイン	●	●	●	●	●
PC、タブレット等のキティング作業	●	●	●	●	●
インターネットによる情報収集	●	●	●	●	●
WebサイトやSNSを通じた情報発信	●	●	●	●	●
編集、版下の制作	●	●	●	●	●
印刷、製版、製本	●	●	●	●	●
接客・販売	●	●	●	●	●
品出し、店舗内の整理	●	●	●	●	●
在庫管理	●	●	●	●	●
積荷、荷下ろし	●	●	●	●	●
ピッキング	●	●	●	●	●

戻る

50%

次へ

身体障害

知的障害

精神障害

発達障害

その他障害

梱包、包装	●	●	●	●	●
積み付け後の確認作業	●	●	●	●	●
生産ライン業務 (組立・加工・検査等)	●	●	●	●	●
生産ライン以外での製造、ものづくり	●	●	●	●	●
医療・看護	●	●	●	●	●
介護・福祉・介助 (補助的な業務を含む)	●	●	●	●	●
郵便物発送・受取	●	●	●	●	●
清掃 (密室清掃を含む)、ビルメンテナンス	●	●	●	●	●
衛生管理 (消毒等)	●	●	●	●	●
クリーニング	●	●	●	●	●
リネン関係業務	●	●	●	●	●
調理、調理補助	●	●	●	●	●
土木・建設関連業務	●	●	●	●	●
自動車、クレーン等の運転	●	●	●	●	●
農作業、林業、漁業	●	●	●	●	●

戻る

50%

次へ

問11 (3) デジタル機器等を使って障害者が従事している業務について、その**具体的な内容**を入力してください（**主なものを3つまで**）。

（記入例） 顧客アンケート集計(Excel)、ECサイトの商品ページの更新、ハンディターミナルで衣料品の在庫管理 等

具体的な内容①

具体的な内容②

具体的な内容③

問11 (4) デジタル機器等を使って障害者が従事している業務のうち、**過去5年間に新しく追加された業務**があれば、その**具体的な内容**を入力してください（**主なものを3つまで**）。

※ 問11 (3) で入力していただいた具体的な業務内容と重複している場合もご記入ください。
（記入例） 顧客アンケート集計(Excel)、ECサイトの商品ページの更新、ハンディターミナルで衣料品の在庫管理 等

具体的な内容①

具体的な内容②

具体的な内容③

問12 障害者がデジタル機器等を使用して従事している業務のうち、**システム開発の要件定義に関わる業務**など、**企画・調整・判断等を伴う業務**を障害者が担当する事例が出てきていますか。当てはまるものを1つ選択してください。

※ 問11で選択した業務のうち、以下の項目のいずれかを選択した場合にお聞きしています。

・データ入力 ・データチェック・照合 ・データ集計・分析 ・データスキャン (PDF化等) ・アノテーション、データのタグ付け作業 ・システム動作、バグ修正 ・プログラミング、システム開発 ・Webデザイン

はい

いいえ

「はい」を選択した場合、その具体的な内容を入力してください（PCでご回答の場合は入力欄右下をドラッグすると拡張できます）。

要件定義や企画・調整・判断等を伴う業務の具体的な内容

戻る

54%

次へ

戻る

57%

次へ

問13 貴社の障害者に対して、デジタル機器等を使って、デジタル機器等を使った業務に従事させることになっ
たきっかけについてお答えください。当てはまるものをすべて選択してください。（複
数選択可）

- 1. 効率性・正確性・生産性の向上につなげるため
- 2. 障害者が従事できる業務の範囲を変化・拡大させるため
- 3. 障害者の新たな業務（職域）とするため
- 4. 当該業務のスキルや能力のある障害者を活用するため
- 5. デジタル機器等に詳しい障害者雇用の管理者または担当者を配属したため
- 6. 障害者が従事している業務においてもデジタル機器等を活用することとなったため
- 7. 従事する業務が、従来からデジタル機器等を活用している業務であるため
- 8. 親会社等から依頼されたため
- 9. その他

「その他」を選択した場合、具体的な内容を教えてください（PCで回答の場合は入力欄右下をドラッグす
ると拡張できます）。

「その他」 具体的な内容

戻る

61%

次へ

問14 障害者が働く場のデジタル化に当たり、支援を受けた・活用した機関はありま
すか。当てはまるものをすべて選択してください（複数選択可）。

- ハローワーク
- 障害者就業・生活支援センター
- 自治体設置の就労支援機関
- 地域障害者職業センター
- 就労移行支援事業所
- 特別支援学校
- 障害者職業訓練校
- 委託訓練を行っている事業所
- 民間の人材サービス会社
- コンサルティング会社
- 企業内の専門部署・事業所
- 先進的な他の障害者雇用事業所
- その他

特になし

「その他」を選択した場合、具体的な内容を教えてください。

「その他」 具体的な内容

戻る

64%

次へ

問15 障害者が働く場のデジタル化に当たり、取り組んだことはありますか。当てはまるものをすべて選択してください。（複数選択可）

障害者の既存業務の業務工程の変更・再設計

障害者への訓練実施・マニュアル等の整備

障害者向けデジタル機器の確保

デジタル化された業務に従事する障害者をサポートできる人材の確保・育成

障害者が働く組織の見直し

障害者本人のモチベーションの維持・向上

特に取り組んだことばない

障害者が従事できる業務の創出や新たな切り出し、再構成

障害者が利用可能なデジタル機器に関する情報の調査

デジタル化された業務に適應する障害者の確保

障害者にとって働きやすい環境の整備

経営層・管理層の意識改革

その他

「その他」を選択した場合、具体的な内容を教えてください（PCでご回答の場合は入力欄右下をドラッグすると拡張できます）。

「その他」具体的な内容

IV デジタル化に伴う障害者雇用への影響

※ 特例子会社制度、グループ特例、グループ算定特例を利用している場合は、グループ全体の主な状況をお答えください。

問16 5年前と比較して社会全体や貴社でデジタル化が進んだことは、貴社の障害者雇用にどのような影響を与えていると思いますか。

(1) これまでのデジタル化に伴う貴社の障害者雇用への影響について、総合的に考えて当てはまると思うものを1つ選択してください。

プラスの影響が大いにあった

どちらかというプラスの影響があった

どちらともいえない

どちらかというマイナスの影響があった

マイナスの影響が大いにあった

特に影響なし

問16 (2) これまでのデジタル化に伴う貴社の障害者雇用への影響について、項目ごとに当てはまるものを1つ選択してください。

	当てはまる	やや当てはまる	どちらでもない	あまり当てはまる ない	当てはまらない
障害者の業務の手順が単純化した (簡単になった)	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
障害者の業務の手順が複雑化した (難しくなった)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
障害者が従事できる業務の量が増加した	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
障害者が従事できる業務の量が減少した	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
障害者が従事できる業務の種類が増加した	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
障害者が従事できる業務の種類が減少した	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
障害者をサポートする時間・頻度が増加した	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
障害者をサポートする時間・頻度が減少した	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
障害者の業務の効率性・正確性が向上した	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

問16 (2) 続き ↓

	当てはまる	やや当てはまる	どちらでもない	あまり当てはまる ない	当てはまらない
障害者が高度な (専門性の高い、複雑なコミュニケーションや判断を伴う等) 業務に従事できるようになった	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
新たな業務ができるようになるまでの訓練・マニュアルの整備等に時間がかかるとなった	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
仕事の切り出しにより苦労するようになった	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
デジタル化に対応できない障害者の業務の確保が難しくなった	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
障害者の業務の状況・健康状態等の把握・管理がしやすくなった	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
組織全体の生産性が向上した	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
障害者雇用にかかる費用が増加した	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
障害者のモチベーションの維持・向上につながった	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

オンライン上のやりとりが増え、対面でのコミュニケーションの機会が減った	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
障害者が自宅やサテライトオフィス等で働けるようになった	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

その他、デジタル化に伴う障害者雇用の影響がありましたら、ご記入ください (PCでご回答の場合は入力欄右下をドラッグすると拡張できます)。

「その他」具体的な内容

当てはまる
やや当てはまる
どちらでもない
あまり当てはまる
ない

問17 今後の貴社における障害者の業務に関するデジタル化についてお聞きします。

(1) 今後、貴社では障害者の業務に関してデジタル化を推進していく予定ですか。当てはまると思うものを1つ選択してください。

- 推進していく予定
- やや推進していく予定
- どちらでもない
- あまり推進していく予定はない
- 推進していく予定はない
- わからない

問17 (2) 貴社における障害者の業務のデジタル化の推進に当たり、どのようなことが課題となりますか。項目ごとに当てはまるものを1つ選択してください。

	当てはまる	やや当てはまる	どちらでもない	あまり当てはまる	当てはまらない
障害者の既存業務の工程の変更・再設計	●	●	●	●	●
障害者が従事できる業務の創出や新たな切り出し、再構成	●	●	●	●	●
障害者への訓練実施・マニュアル等の整備	●	●	●	●	●
障害者が利用可能なデジタル機器等に関する調査	●	●	●	●	●
障害者向けデジタル機器等の確保	●	●	●	●	●
デジタル化された業務に適應できる障害者の確保	●	●	●	●	●
デジタル化された業務に従事する障害者をサポートできる人材の確保・育成	●	●	●	●	●
障害者にとって働きやすい環境の整備	●	●	●	●	●
障害者が働く組織の見直し	●	●	●	●	●
経営層・管理者層の意識改革	●	●	●	●	●
障害者本人のモチベーションの維持・向上	●	●	●	●	●

その他、障害者の業務のデジタル化の推進に当たったっての課題がありましたら、ご記入ください（PCでご回答の場合は入力欄右下をドラッグすると拡張できます）。

「その他」具体的な内容

問18 今後社会全体や貴社において一層デジタル化が進展していくことは、将来的に貴社の障害者雇用にどのような影響を与えようと思えますか。総合的に考えて当てはまると思うものを1つ選択してください。

- プラスの影響が大きい
- どちらかというとプラスの影響がある
- どちらともいえない
- どちらかというとマイナスの影響がある
- マイナスの影響が大きい
- 特に影響なし

問19 デジタル化に伴う障害者雇用への影響等について、ご意見・ご要望等がありましたら、以下の回答欄にご記入ください。

※ PCでご回答の場合は入力欄右下をドラッグすると拡張できます

ご意見・ご要望等

ご回答いただいた内容に関するヒアリングの可否と連絡先について

ご回答いただいた内容について、さらに詳しくお聞きしたい場合があります。後日、調査担当者からのヒアリングにご協力いただくことは可能でしょうか。いづれかを選択してください。

- 協力可
- 協力不可

ご協力いただける場合は、ヒアリングへのご協力を頂くことが可能な方法について当てはまるものをすべて選択してください。（複数回答可）

貴社への訪問

オンライン (ZOOM等)

電話

メール

その他、ご協力いただける際の条件などがありません。ご記入ください (PCでご回答の場合は入力欄右を下ドラッグすると拡張できます)。

差し支えない範囲で連絡先等を下記の回答欄へ入力をお願いします。企業名等の個人情報が外部に漏れることはありません。

●所在地：郵便番号

郵便番号

●所在地：住所

住所

●企業名：部署

企業名・部署

●ご担当者

ご担当者 (氏名)

電話番号

●メールアドレス

メールアドレス

2 本文に掲載していない図表及び集計の補足

第3節

・表2-7補足

障害者の雇用状況 (一般企業)	農業、林業 (n=15)	漁業 (n=2)	鉱業、採石業、 砂利採取業 (n=7)	建設業 (n=186)	製造業 (n=887)	電気・ガス・熱 供給・水道業 (n=20)	情報通信業 (n=123)	運輸業、郵便業 (n=260)	卸売業、小売業 (n=450)	金融業、保険業 (n=58)
身体障害	9	1	6	143	649	15	88	220	349	51
知的障害	6	0	0	26	421	2	10	66	163	9
精神障害	7	1	2	49	349	9	51	70	191	27
発達障害	1	0	0	6	77	0	11	12	43	7
高次脳機能障害	0	0	0	5	15	0	3	6	14	6
難病	1	0	0	3	30	2	6	12	21	2
その他	0	1	0	1	0	0	1	0	1	0
現在は雇用していない	1	0	0	11	25	2	3	8	14	1
無回答	0	0	0	3	6	0	1	2	3	1

障害者の雇用状況 (一般企業)	不動産業、 物品賃貸業 (n=42)	学術研究、 専門・技術 サービス業 (n=60)	宿泊業、飲食 サービス業 (n=83)	生活関連サービ ス業、娯楽業 (n=79)	教育、学習 支援業 (n=95)	医療、福祉 (n=804)	複合サービス 事業 (協同組合等) (n=68)	サービス業 (他に分類され ないもの) (n=382)	分類不能の産業 (n=8)	その他 (n=64)
身体障害	32	46	57	59	77	616	58	309	5	52
知的障害	12	6	46	40	12	386	24	104	0	17
精神障害	15	20	37	37	30	370	32	159	5	30
発達障害	4	4	5	6	5	67	9	32	1	6
高次脳機能障害	1	0	1	3	3	21	1	6	1	4
難病	1	1	2	2	1	23	5	12	2	3
その他	0	0	0	0	0	2	0	1	0	1
現在は雇用していない	3	1	4	1	4	18	1	8	0	1
無回答	0	0	1	0	0	1	4	6	0	0

障害者の雇用状況 (特例子会社)	農業、林業 (n=8)	製造業 (n=47)	情報通信業 (n=6)	運輸業、郵便業 (n=1)	卸売業、小売業 (n=4)	金融業、保険業 (n=2)	宿泊業、飲食 サービス業 (n=1)	生活関連サービ ス業、娯楽業 (n=2)	医療、福祉 (n=4)	複合サービス 事業 (協同組合等) (n=1)
身体障害	4	38	5	0	4	2	0	1	4	0
知的障害	7	46	5	1	4	1	1	2	2	1
精神障害	7	40	5	0	4	2	0	1	3	0
発達障害	3	18	3	0	1	1	0	0	2	0
高次脳機能障害	1	9	0	0	1	1	0	0	1	0
難病	1	3	1	0	0	1	0	0	0	0
その他	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
現在は雇用していない	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
無回答	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

障害者の雇用状況 (特例子会社)	サービス業 (他に分類され ないもの) (n=120)	分類不能の産業 (n=2)	その他 (n=37)
身体障害	87	2	23
知的障害	111	2	34
精神障害	97	2	30
発達障害	71	2	25
高次脳機能障害	23	1	9
難病	18	0	4
その他	1	0	1
現在は雇用していない	0	0	0
無回答	1	0	0

・図2-1, 図2-2補足

一般企業	増えた	減った	変わらない	現在まで 雇用なし	無回答
障害者(全体)	1,520	702	1,383	21	67
身体障害	961	686	1,245	261	540
知的障害	568	180	743	1,205	997
精神障害	865	222	621	987	998
発達障害	183	28	318	1,706	1,458
高次脳機能障害	53	12	244	1,859	1,525
難病	62	28	277	1,809	1,517
その他	5	4	207	1,564	1,913

特例子会社	増えた	減った	変わらない	現在まで 雇用なし	無回答
障害者(全体)	180	20	24	0	11
身体障害	75	43	48	30	39
知的障害	168	14	31	8	14
精神障害	139	16	37	14	29
発達障害	95	3	33	48	56
高次脳機能障害	24	7	24	96	84
難病	10	3	21	110	91
その他	2	0	4	102	127

・図2-3補足

障害者雇用を行う目的（理念）	一般業務群 (n=2,176)	切出し業務群 (n=667)	一般企業全体 (n=3,693)
法定雇用率を達成するため	1,293	523	2,454
企業としての社会的責任を果たすため	1,191	524	2,349
一般の人材の確保が困難なため	114	42	212
一般の従業員を雇用する理由と変わらない（業務に必要なスキル・経験等を有する等）	1,178	83	1,528
その他	29	13	76
無回答	6	1	62

・図2-4補足

障害者が従事している業務	一般企業 (n=3,693)	特例子会社 (n=235)
事務、事務補助	1,453	140
郵便、社内便	171	96
印刷、製本	77	93
清掃、衛生管理	814	146
接客、販売	334	31
店舗の品出し、バックヤード	117	14
運輸、物流、倉庫	408	29
製造、ものづくり	900	75
情報システム	179	33
医療、福祉、介護	600	7
クリーニング、リネン	133	27
調理、調理補助	183	15
土木、建築作業	96	1
農作業、林業、漁業	80	35
その他	446	30
無回答	65	0

・図2-5, 図2-6補足

一般企業	障害の有無に 関わらず実施	主に障害のない 社員のみ実施	主に障害者のみ 実施	障害の有無に 関わらず未実施	無回答
電子メール・チャット等の活用	2,573	531	2	369	218
オンライン会議の活用	2,112	650	2	630	299
オンライン研修、eラーニング	2,001	502	1	823	366
テレワークの実施	1,025	341	12	1,834	481
ヘルプデスクの設置	656	75	14	2,297	651
デジタル技術面のサポーターの配置	680	117	7	2,263	626
出退勤管理システム	2,321	86	3	943	340
日報管理システム	1,103	242	12	1,766	570
ウェアラブル機器による体調管理	180	36	1	2,806	670
その他	44	7	6	1,103	2,533

特例子会社	障害の有無に 関わらず実施	主に障害のない 社員のみ実施	主に障害者のみ 実施	障害の有無に 関わらず未実施	無回答
電子メール・チャット等の活用	103	103	2	22	5
オンライン会議の活用	79	113	1	35	7
オンライン研修、eラーニング	84	92	0	46	13
テレワークの実施	53	65	7	99	11
ヘルプデスクの設置	56	31	3	124	21
デジタル技術面のサポーターの配置	38	31	2	141	23
出退勤管理システム	146	23	1	55	10
日報管理システム	41	32	19	124	19
ウェアラブル機器による体調管理	12	6	3	191	23
その他	6	0	0	53	176

・表2-14 補足

使用しているデジタル機器等（一般企業）		n	身体障害	知的障害	精神障害	発達障害	その他	無回答
汎用的な機器	①パソコン	2,371	1,697	274	728	142	66	322
	②タブレット端末、スマートフォン	1,323	810	152	322	62	39	355
	③スキャナー	1,139	754	119	332	69	21	267
	④バーコード・QRコードリーダー	448	233	83	106	20	13	147
	⑤産業用タッチパネル	92	45	22	23	6	2	33
	⑥デジタルサイネージ	106	52	16	26	5	2	47
オフィス系	⑦クラウドストレージ	627	363	44	182	40	17	199
	⑧イントラネット	843	614	98	303	64	27	144
	⑨総務・人事システム	1,030	479	111	264	68	25	441
	⑩経理システム	955	349	39	168	32	14	540
	⑪Web会議システム	1,281	762	79	325	66	35	404
	⑫顧客管理システム	411	208	19	82	14	16	173
	⑬電子決裁	437	244	28	115	31	17	157
	⑭RPA (Robotic Process Automation)	114	49	8	25	8	7	56
	⑮障害者向けの機能を有した機器	45	41	1	7	2	3	3
印刷、製本	⑯DTPソフト	52	22	4	9	3	0	28
	⑰印刷機、製版機	515	313	76	140	27	8	151
	⑱製本機	38	17	2	7	1	1	17
小売	⑲POSシステム・POSレジ	194	88	31	50	6	3	83
	⑳ハンディターミナル	133	59	27	42	5	4	56
	㉑非接触ICタグ	39	22	12	16	5	1	12
運輸、物流、倉庫	㉒コンベアー（自動搬送機）	76	36	23	21	2	3	24
	㉓仕分け機	35	18	15	10	1	0	9
	㉔荷合せ機	20	8	10	8	0	0	6
	㉕自動倉庫管理システム	38	12	5	6	1	1	22
製造、ものづくり	㉖CAD、CAM	242	95	3	32	1	6	122
	㉗3Dプリンター	57	16	3	5	0	0	37
	㉘産業用ロボット	114	25	20	11	1	2	69
	㉙自動管理システム	50	18	3	5	1	1	30
	㉚生産管理システム	276	113	29	41	6	3	129
医療、福祉、介護	㉛電子カルテ	175	108	17	38	6	3	50
	㉜ウェアラブル機器（バイタルセンサー等）	50	21	5	7	2	1	23
	㉝IoTセンサー（見守りセンサー等）	120	38	16	18	5	0	64
	㉞身体補助ロボット、パワードスーツ	41	11	4	4	1	0	27
その他	㉟郵便計器	103	57	18	33	11	4	25
	㊱清掃ロボット	48	12	8	10	2	2	28
	㊲調理、配膳ロボット	7	1	1	1	0	0	6
	㊳一部自動化された農業機械	4	1	0	1	0	0	2
	㊴ドローン	54	10	0	1	0	0	43
	㊵VR、ARを搭載した機器	5	4	0	1	0	0	1
	㊶上記以外のAI（人工知能）を搭載したシステム・機器	1	0	0	0	0	0	1
	㊷その他	10	7	0	1	0	0	3

注) 使用しているデジタル機器等について、いずれの障害種別の社員が当該機器等を使用しているかの回答を集計（複数回答）

・表2-15 補足

使用しているデジタル機器等（特例子会社）		n	身体障害	知的障害	精神障害	発達障害	その他	無回答
汎用的な機器	①パソコン	190	114	125	134	87	23	19
	②タブレット端末、スマートフォン	81	47	42	46	36	7	20
	③スキャナー	126	70	86	94	70	15	8
	④バーコード・QRコードリーダー	47	26	31	27	20	3	6
	⑤産業用タッチパネル	10	4	4	2	2	0	4
	⑥デジタルサイネージ	13	8	7	10	9	1	2
オフィス系	⑦クラウドストレージ	50	36	25	34	28	9	7
	⑧イントラネット	95	65	53	68	54	16	14
	⑨総務・人事システム	89	50	35	49	30	10	27
	⑩経理システム	79	33	16	28	19	6	35
	⑪Web会議システム	101	61	43	59	49	15	27
	⑫顧客管理システム	10	6	3	5	4	3	3
	⑬電子決裁	43	23	17	25	15	3	13
	⑭RPA (Robotic Process Automation)	14	7	5	12	8	2	1
	⑮障害者向けの機能を有した機器	29	26	3	3	2	3	3
印刷、製本	⑯DTPソフト	35	25	10	18	10	3	5
	⑰印刷機、製版機	81	44	53	54	34	9	4
	⑱製本機	28	12	18	15	12	4	3
小売	⑲POSシステム・POSレジ	7	4	6	5	1	1	1
	⑳ハンディターミナル	3	2	3	3	1	1	0
	㉑非接触ICタグ	3	2	3	3	1	1	0
運輸、物流、倉庫	㉒コンベアー（自動搬送機）	6	3	5	2	1	0	1
	㉓仕分け機	2	0	1	1	1	0	1
	㉔荷合せ機	0	0	0	0	0	0	0
	㉕自動倉庫管理システム	3	1	2	2	1	0	0
製造、ものづくり	㉖CAD、CAM	8	5	0	5	3	0	2
	㉗3Dプリンター	5	4	2	1	1	1	0
	㉘産業用ロボット	3	3	2	2	1	0	0
	㉙自動管理システム	1	1	0	1	1	0	0
	㉚生産管理システム	12	7	4	5	3	1	3
医療、福祉、介護	㉛電子カルテ	3	2	1	1	1	0	1
	㉜ウェアラブル機器（バイタルセンサー等）	0	0	0	0	0	0	0
	㉝IoTセンサー（見守りセンサー等）	0	0	0	0	0	0	0
	㉞身体補助ロボット、パワードスーツ	1	0	0	0	0	0	1
その他	㉟郵便計器	30	14	24	19	16	4	1
	㊱清掃ロボット	7	0	4	2	1	0	2
	㊲調理、配膳ロボット	0	0	0	0	0	0	0
	㊳一部自動化された農業機械	0	0	0	0	0	0	0
	㊴ドローン	0	0	0	0	0	0	0
	㊵VR、ARを搭載した機器	2	1	0	0	0	0	1
	㊶上記以外のAI（人工知能）を搭載したシステム・機器	0	0	0	0	0	0	0
	㊷その他	1	0	0	0	0	0	1

注) 使用しているデジタル機器等について、いずれの障害種別の社員が当該機器等を使用しているかの回答を集計（複数回答）

・表2-19、表2-21 補足

デジタル機器等を使用した業務（一般企業）		n	身体障害	知的障害	精神障害	発達障害	その他	無回答
PC、インターネット	①データ入出力	1,823	1,479	198	610	117	44	40
	②データチェック・照合	1,256	1,023	118	417	82	33	47
	③データ集計・分析	945	790	62	290	63	25	31
	④データスキャン（PDF化等）	941	757	94	364	75	23	34
	⑤アノテーション、データのタグ付け作業	45	34	3	19	2	1	3
	⑥システム動作、バグ修正	133	98	1	47	8	5	8
	⑦プログラミング、システム開発	133	90	1	58	13	5	4
	⑧Webデザイン	50	35	3	21	5	1	2
	⑨Webの更新作業、Webページのチェック	81	54	2	30	5	4	3
	⑩画像、動画の編集作業	169	125	9	64	16	6	5
	⑪Web以外の設計・デザイン	59	43	1	20	3	1	3
	⑫PC、タブレット等のキッティング作業	76	51	8	30	9	0	1
	⑬インターネットによる情報収集	843	693	45	257	49	27	29
	⑭WebサイトやSNSを通じた情報発信	145	113	6	37	10	6	10
印刷、製本	⑮編集、版下の制作	42	31	5	14	4	0	3
	⑯印刷、製版、製本	280	218	54	110	22	3	10
小売	⑰接客・販売	242	195	44	84	10	4	5
	⑱品出し、店舗内の整理	116	91	38	54	11	2	6
	⑲在庫管理	152	113	28	58	10	3	11
運輸、物流、倉庫	⑳積荷、荷下ろし	113	72	35	42	8	6	4
	㉑ピッキング	125	85	42	51	12	3	6
	㉒仕分け	125	79	44	50	12	4	10
	㉓梱包、包装	88	58	41	34	13	2	4
製造、ものづくり	㉔積み付け後の確認作業	65	48	22	23	6	4	5
	㉕生産ライン業務（組立・加工・検査等）	277	187	106	89	15	6	9
医療、福祉、介護	㉖生産ライン以外での製造、ものづくり	158	104	55	55	13	3	10
	㉗医療・看護（※1）	172	158	12	42	3	2	2
その他	㉘介護・福祉・介助（補助的な業務を含む）	299	214	79	113	15	6	10
	㉙郵便物発送・受取	216	141	42	99	23	7	10
	㉚清掃（客室清掃を含む）、ビルメンテナンス	159	81	89	74	22	5	4
	㉛衛生管理（消毒等）	124	69	44	63	17	4	4
	㉜クリーニング	29	11	20	15	4	2	1
	㉝リネン関係業務	37	16	23	15	7	2	3
	㉞調理、調理補助	43	28	24	18	5	1	3
	㉟土木・建設関連業務	79	69	2	12	3	2	3
	㊱自動車、クレーン等の運転	56	51	3	7	1	1	1
	㊲農作業、林業、漁業	17	6	9	8	1	1	0
	㊳その他	54	34	4	12	6	2	12

注）デジタル機器等を使用した業務について、いずれの障害種別の社員が当該業務に従事しているかの回答を集計（複数回答）

・表2-20、表2-22 補足

デジタル機器等を使用した業務（特例子会社）		n	身体障害	知的障害	精神障害	発達障害	その他	無回答
PC、インターネット	①データ出入力	155	102	100	112	77	17	1
	②データチェック・照合	122	90	75	97	73	14	1
	③データ集計・分析	85	60	33	65	46	9	3
	④データスキャン（PDF化等）	137	81	96	101	77	13	3
	⑤アノテーション、データのタグ付け作業	17	11	10	14	13	1	0
	⑥システム動作、バグ修正	19	11	2	13	8	2	2
	⑦プログラミング、システム開発	26	17	3	18	11	4	2
	⑧Webデザイン	26	20	3	13	10	2	0
	⑨Webの更新作業、Webデザイン等のチェック	30	23	5	18	12	2	0
	⑩画像、動画の編集作業	48	32	10	34	22	4	2
	⑪Web以外の設計・デザイン	12	9	5	7	3	0	0
	⑫PC、タブレット等のキッティング作業	26	17	11	17	18	1	1
	⑬インターネットによる情報収集	66	49	28	54	47	8	1
	⑭WebサイトやSNSを通じた情報発信	14	13	4	10	6	3	0
印刷、製本	⑮編集、版下の制作	32	23	13	23	19	1	1
	⑯印刷、製版、製本	85	46	58	56	44	5	2
小売	⑰接客・販売	21	10	16	9	6	3	1
	⑱品出し、店舗内の整理	15	8	11	6	5	1	0
	⑲在庫管理	16	9	11	8	4	1	0
運輸、物流、倉庫	⑳積荷、荷下ろし	14	4	12	7	8	1	1
	㉑ピッキング	19	7	16	9	7	0	0
	㉒仕分け	19	7	17	14	9	0	0
	㉓梱包、包装	23	11	20	14	14	0	0
	㉔積み付け後の確認作業	7	5	5	5	5	0	0
製造、ものづくり	㉕生産ライン業務（組立・加工・検査等）	18	12	15	14	10	1	1
	㉖生産ライン以外での製造、ものづくり	16	6	14	9	4	0	0
医療、福祉、介護	㉗医療・看護（※1）	8	8	0	2	1	1	0
	㉘介護・福祉・介助（補助的な業務を含む）	2	1	1	2	1	0	0
その他	㉙郵便物発送・受取	46	21	39	30	23	7	0
	㉚清掃（客室清掃を含む）、ビルメンテナンス	36	10	33	19	18	3	1
	㉛衛生管理（消毒等）	27	13	19	19	14	4	0
	㉜クリーニング	8	5	7	4	2	0	0
	㉝リネン関係業務	9	4	9	5	5	0	0
	㉞調理、調理補助	6	2	6	2	2	1	0
	㉟土木・建設関連業務	0	0	0	0	0	0	0
	㊱自動車、クレーン等の運転	5	3	1	2	1	0	0
	㊲農作業、林業、漁業	11	3	10	8	4	1	0
	㊳その他	4	1	2	3	0	0	1

注）デジタル機器等を使用した業務について、いずれの障害種別の社員が当該業務に従事しているかの回答を集計（複数回答）

・図2-7 補足

デジタル化に伴う障害者雇用への影響	一般企業 (n=3,693)	特例子会社 (n=235)
プラスの影響が大いにあった	169	47
どちらかというとプラスの影響があった	656	77
どちらともいえない	729	52
どちらかというとマイナスの影響があった	29	10
マイナスの影響が大いにあった	4	1
特に影響なし	1,918	37
無回答	188	11
合計	3,693	235

・図2-8補足

デジタル化に伴う 障害者雇用への影響 (一般企業)	プラスの影響が 大いにあった	どちらかという プラスの影響があった	どちらともいえない	どちらかという マイナスの影響があった	マイナスの影響が 大いにあった	特に影響なし	無回答
43.5人未満	3	9	11	0	0	40	2
43.5人以上100人未満	44	171	218	13	1	656	65
100人以上300人未満	71	300	346	8	2	916	74
300人以上500人未満	14	71	77	5	0	172	17
500人以上1,000人未満	16	62	54	2	1	85	20
1,000人以上	21	42	23	1	0	47	8
無回答	0	1	0	0	0	2	2

デジタル化に伴う 障害者雇用への影響 (特例子会社)	プラスの影響が 大いにあった	どちらかという プラスの影響があった	どちらともいえない	どちらかという マイナスの影響があった	マイナスの影響が 大いにあった	特に影響なし	無回答
43.5人未満	17	26	25	6	1	21	5
43.5人以上100人未満	18	24	16	2	0	7	2
100人以上300人未満	6	22	8	1	0	7	2
300人以上500人未満	4	2	2	1	0	0	1
500人以上1,000人未満	0	2	0	0	0	1	0
1,000人以上	0	0	0	0	0	0	0
無回答	2	1	1	0	0	1	1

・図2-9～図2-12 補足

デジタル化に伴う障害者雇用への具体的な影響（一般企業）	当てはまる	やや当てはまる	どちらでもない	あまり当てはまらない	当てはまらない	無回答
①障害者の業務の手順が単純化した（簡単になった）	139	410	651	80	219	276
②障害者の業務の手順が複雑化した（難しくなった）	14	114	697	257	400	293
③障害者が従事できる業務の量が増加した	128	384	651	90	237	285
④障害者が従事できる業務の量が減少した	18	76	691	267	421	302
⑤障害者が従事できる業務の種類が増加した	102	414	648	81	241	289
⑥障害者が従事できる業務の種類が減少した	13	41	694	292	434	301
⑦障害者をサポートする時間・頻度が増加した	30	196	821	149	282	297
⑧障害者をサポートする時間・頻度が減少した	19	87	854	187	321	307
⑨障害者の業務の効率性・正確性が向上した	101	456	680	44	201	293
⑩障害者が高度な（専門性の高い、複雑なコミュニケーションや判断を伴う等）業務に従事できるようになった	44	251	740	148	297	295
⑪新たな業務ができるようになるまでの訓練・マニュアルの整備等に時間がかかるようになった	15	166	780	212	307	295
⑫仕事の切り出しにより苦勞するようになった	31	125	732	223	363	301
⑬デジタル化に対応できない障害者の業務の確保が難しくなった	38	140	730	186	378	303
⑭障害者の業務の状況・健康状態等の把握・管理がしやすくなった	27	185	814	134	312	303
⑮組織全体の生産性が向上した	92	445	688	65	186	299
⑯障害者雇用にかかる費用が増加した	14	59	749	206	442	305
⑰障害者のモチベーションの維持・向上につながった	51	323	816	68	216	301
⑱オンライン上のやりとりが増え、対面でのコミュニケーションの機会が減った	35	130	655	181	466	308
⑲障害者が自宅やテレワーク等で働けるようになった	88	137	478	117	651	304

デジタル化に伴う障害者雇用への具体的な影響（特例子会社）	当てはまる	やや当てはまる	どちらでもない	あまり当てはまらない	当てはまらない	無回答
①障害者の業務の手順が単純化した（簡単になった）	18	51	57	16	34	22
②障害者の業務の手順が複雑化した（難しくなった）	4	31	66	31	42	24
③障害者が従事できる業務の量が増加した	45	72	24	15	21	21
④障害者が従事できる業務の量が減少した	4	21	34	45	70	24
⑤障害者が従事できる業務の種類が増加した	49	70	31	6	21	21
⑥障害者が従事できる業務の種類が減少した	4	13	39	41	77	24
⑦障害者をサポートする時間・頻度が増加した	14	55	72	16	20	21
⑧障害者をサポートする時間・頻度が減少した	0	9	78	42	46	23
⑨障害者の業務の効率性・正確性が向上した	21	70	57	8	21	21
⑩障害者が高度な（専門性の高い、複雑なコミュニケーションや判断を伴う等）業務に従事できるようになった	13	63	46	19	35	22
⑪新たな業務ができるようになるまでの訓練・マニュアルの整備等に時間がかかるようになった	13	56	51	30	26	22
⑫仕事の切り出しにより苦勞するようになった	7	33	62	33	41	22
⑬デジタル化に対応できない障害者の業務の確保が難しくなった	10	37	59	28	42	22
⑭障害者の業務の状況・健康状態等の把握・管理がしやすくなった	12	23	79	22	40	22
⑮組織全体の生産性が向上した	15	71	56	12	22	22
⑯障害者雇用にかかる費用が増加した	5	29	68	27	46	23
⑰障害者のモチベーションの維持・向上につながった	17	79	54	6	19	23
⑱オンライン上のやりとりが増え、対面でのコミュニケーションの機会が減った	6	23	55	29	62	23
⑲障害者が自宅やテレワーク等で働けるようになった	18	21	26	10	100	23

・図2-13 補足

デジタル化の推進予定	一般企業 (n=3,693)	特例子会社 (n=235)
推進していく予定	359	59
やや推進していく予定	572	63
どちらでもない	822	42
あまり推進していく予定はない	175	18
推進していく予定はない	398	13
わからない	1,297	37
無回答	70	3
合計	3,693	235

・図2-14 補足

デジタル化の推進予定（一般企業）	推進していく 予定	やや 推進していく 予定	どちらでもない	あまり 推進していく 予定はない	推進していく 予定はない	わからない	無回答
43.5人未満	2	11	15	1	8	27	1
43.5人以上100人未満	93	184	242	54	139	429	27
100人以上300人未満	168	243	394	95	184	605	28
300人以上500人未満	40	51	77	11	40	131	6
500人以上1,000人未満	33	42	62	11	17	73	2
1,000人以上	23	40	30	3	10	31	5
無回答	0	1	2	0	0	1	1

デジタル化の推進予定（特例子会社）	推進していく 予定	やや 推進していく 予定	どちらでもない	あまり 推進していく 予定はない	推進していく 予定はない	わからない	無回答
43.5人未満	17	23	24	9	8	17	3
43.5人以上100人未満	14	22	12	7	3	11	0
100人以上300人未満	16	14	6	2	2	6	0
300人以上500人未満	8	1	0	0	0	1	0
500人以上1,000人未満	1	1	0	0	0	1	0
1,000人以上	0	0	0	0	0	0	0
無回答	3	2	0	0	0	1	0

・図2-15～図2-16 補足

デジタル化の推進における課題（一般企業）	当てはまる	やや 当てはまる	どちらでも ない	あまり 当てはまら ない	当てはまら ない	無回答
①障害者の既存業務の工程の変更・再設計	236	582	936	240	725	576
②障害者が従事できる業務の創出や新たな切り出し、再構成	424	804	758	189	595	525
③障害者への訓練実施・マニュアル等の整備	382	832	791	186	561	543
④障害者が利用可能なデジタル機器等に関する調査	245	561	1,033	252	640	564
⑤障害者向けデジタル機器等の確保	248	443	1,038	291	715	560
⑥デジタル化された業務に適應できる障害者の確保	422	714	863	182	571	543
⑦デジタル化された業務に従事する障害者をサポートできる人材の確保・育成	380	745	867	190	561	552
⑧障害者にとって働きやすい環境の整備	494	1,076	750	89	360	526
⑨障害者が働く組織の見直し	286	689	1,065	174	516	565
⑩経営層・管理者層の意識改革	316	721	1,048	184	461	565
⑪障害者本人のモチベーションの維持・向上	345	950	945	110	389	556

デジタル化の推進における課題（特例子会社）	当てはまる	やや 当てはまる	どちらでも ない	あまり 当てはまら ない	当てはまら ない	無回答
①障害者の既存業務の工程の変更・再設計	32	80	35	18	29	28
②障害者が従事できる業務の創出や新たな切り出し、再構成	67	91	20	9	13	22
③障害者への訓練実施・マニュアル等の整備	58	99	18	10	12	25
④障害者が利用可能なデジタル機器等に関する調査	27	65	55	18	28	29
⑤障害者向けデジタル機器等の確保	33	60	51	23	26	29
⑥デジタル化された業務に適應できる障害者の確保	54	79	37	11	17	24
⑦デジタル化された業務に従事する障害者をサポートできる人材の確保・育成	52	78	38	13	16	25
⑧障害者にとって働きやすい環境の整備	50	74	45	10	16	27
⑨障害者が働く組織の見直し	27	54	69	20	24	28
⑩経営層・管理者層の意識改革	25	47	74	16	32	28
⑪障害者本人のモチベーションの維持・向上	42	80	49	8	15	28

・図2-17 補足

デジタル化に伴う 今後の障害者雇用への影響	一般企業 (n=3,693)	特例子会社 (n=235)
プラスの影響が大いにある	306	45
どちらかというプラスの影響がある	1,161	84
どちらともいえない	1,125	68
どちらかというマイナスの影響がある	85	17
マイナスの影響が大いにある	14	1
特に影響なし	899	15
無回答	103	5
合計	3,693	235

・図2-18 補足

デジタル化に伴う今後の 障害者雇用への影響 (一般企業)	プラスの影響が 大いにある	どちらかという プラスの影響が ある	どちらともいえない	どちらかという マイナスの影響が ある	マイナスの影響が 大いにある	特に影響なし	無回答
43.5人未満	4	18	25	0	0	17	1
43.5人以上100人未満	99	336	336	31	7	320	39
100人以上300人未満	140	542	542	26	5	421	41
300人以上500人未満	22	123	110	15	2	76	8
500人以上1,000人未満	20	86	71	10	0	46	7
1,000人以上	21	56	38	3	0	18	6
無回答	0	0	3	0	0	1	1

デジタル化に伴う今後の 障害者雇用への影響 (特例子会社)	プラスの影響が 大いにある	どちらかという プラスの影響が ある	どちらともいえない	どちらかという マイナスの影響が ある	マイナスの影響が 大いにある	特に影響なし	無回答
43.5人未満	16	37	26	9	1	11	1
43.5人以上100人未満	11	26	21	8	0	1	2
100人以上300人未満	12	15	15	0	0	3	1
300人以上500人未満	3	3	3	0	0	0	1
500人以上1,000人未満	0	1	2	0	0	0	0
1,000人以上	0	0	0	0	0	0	0
無回答	3	2	1	0	0	0	0

第4節

・表2-33 補足

業種	高度情報処理群 (n=265)	情報処理群 (n=1,619)	その他業務群 (n=491)	非従事群 (n=726)
農業、林業	0	6	2	4
漁業	0	1	0	0
鉱業、採石業、砂利採取業	2	4	0	0
建設業	8	100	22	30
製造業	65	323	124	229
電気・ガス・熱供給・水道業	1	15	0	2
情報通信業	40	60	8	4
運輸業、郵便業	11	99	40	54
卸売業、小売業	30	239	62	48
金融業、保険業	4	49	1	2
不動産業、物品賃貸業	3	22	2	6
学術研究、専門・技術サービス業	5	45	1	5
宿泊業、飲食サービス業	2	25	15	25
生活関連サービス業、娯楽業	4	32	7	28
教育、学習支援業	9	57	5	10
医療、福祉	34	303	156	176
複合サービス事業（協同組合等）	6	44	2	3
サービス業（他に分類されないもの）	32	158	35	93
分類不能の産業	1	6	1	0
その他	8	31	8	7
合計	265	1,619	491	726

・表2-35 補足

規模	高度情報処理群 (n=265)	情報処理群 (n=1,619)	その他業務群 (n=491)	非従事群 (n=726)
43.5人未満	6	21	11	14
43.5人以上100人未満	62	441	156	288
100人以上300人未満	118	760	247	335
300人以上500人未満	30	185	32	57
500人以上1,000人未満	21	132	26	27
1,000人以上	28	79	17	5
無回答	0	1	2	0
合計	265	1,619	491	726

・図2-20 補足

障害者の雇用状況	高度情報処理群 (n=265)	情報処理群 (n=1,619)	その他業務群 (n=491)	非従事群 (n=726)
身体障害	237	1,384	357	449
知的障害	75	446	215	370
精神障害	119	700	204	272
発達障害	24	151	38	48
高次脳機能障害	14	47	9	11
難病	14	66	15	17
その他	1	2	2	2
現在は雇用していない	1	23	10	33
無回答	1	8	1	6

・図2-21 補足

障害者が従事している業務	高度情報処理群 (n=265)	情報処理群 (n=1,619)	その他業務群 (n=491)	非従事群 (n=726)
事務、事務補助	159	1,027	61	76
郵便、社内便	19	127	6	4
印刷、製本	12	49	4	5
清掃、衛生管理	33	298	115	248
接客、販売	31	193	49	22
店舗の品出し、バックヤード	12	54	22	12
運輸、物流、倉庫	24	172	64	78
製造、ものづくり	60	291	155	240
情報システム	66	90	3	8
医療、福祉、介護	31	255	132	98
クリーニング、リネン	5	44	22	44
調理、調理補助	2	68	33	51
土木、建築作業	5	47	17	15
農作業、林業、漁業	7	36	4	19
その他	42	215	41	87
無回答	0	11	1	11

・図2-22 補足

デジタル化に伴う障害者雇用への影響	プラスの影響が大いにあった	どちらかというプラスの影響があった	どちらともいえない	どちらかというマイナスの影響があった	マイナスの影響が大いにあった	特に影響なし	無回答
高度情報処理群 (n=265)	36	76	41	2	2	105	3
情報処理群 (n=1,619)	107	410	354	9	2	707	30
その他業務群 (n=491)	13	89	115	6	0	247	21
非従事群 (n=726)	4	28	120	9	0	551	14

・図2-23 補足

デジタル化の推進予定	推進していく予定	やや推進していく予定	どちらでもない	あまり推進していく予定はない	推進していく予定はない	わからない	無回答
高度情報処理群 (n=265)	69	48	67	7	9	65	0
情報処理群 (n=1,619)	209	318	432	53	87	515	5
その他業務群 (n=491)	38	89	117	22	41	182	2
非従事群 (n=726)	17	59	113	63	172	295	7

・図2-24 補足

デジタル化に伴う今後の障害者雇用への影響	プラスの影響が大にある	どちらかというプラスの影響がある	どちらともいえない	どちらかというマイナスの影響がある	マイナスの影響が大にある	特に影響なし	無回答
高度情報処理群 (n=265)	47	116	64	3	0	34	1
情報処理群 (n=1,619)	154	618	486	29	5	312	15
その他業務群 (n=491)	33	156	143	13	0	130	16
非従事群 (n=726)	36	128	247	32	6	272	5

・表2-39 補足

業種	身体のみ企業 (n=1,304)	知的雇用企業 (n=636)	精神雇用企業 (n=777)
農業、林業	3	3	4
漁業	0	0	1
鉱業、採石業、砂利採取業	5	0	2
建設業	101	17	40
製造業	260	215	143
電気・ガス・熱供給・水道業	8	1	8
情報通信業	53	4	45
運輸業、郵便業	133	32	36
卸売業、小売業	158	65	93
金融業、保険業	25	2	20
不動産業、物品賃貸業	14	5	8
学術研究、専門・技術サービス業	34	4	18
宿泊業、飲食サービス業	19	22	13
生活関連サービス業、娯楽業	21	18	15
教育、学習支援業	53	6	24
医療、福祉	218	181	165
複合サービス事業（協同組合等）	21	8	16
サービス業（他に分類されないもの）	151	48	103
分類不能の産業	1	0	5
その他	26	5	18

・図2-26 補足

業種	身体のみ企業		知的雇用企業		精神雇用企業	
	従事群 (n=945)	非従事群 (n=189)	従事群 (n=187)	非従事群 (n=207)	従事群 (n=532)	非従事群 (n=109)
農業、林業	1	0	0	2	3	0
漁業	0	0	0	0	0	0
鉱業、採石業、砂利採取業	3	0	0	0	2	0
建設業	77	13	5	5	31	4
製造業	169	54	63	74	89	31
電気・ガス・熱供給・水道業	6	2	0	0	7	0
情報通信業	47	3	2	1	43	0
運輸業、郵便業	76	23	10	10	20	11
卸売業、小売業	135	7	29	16	63	5
金融業、保険業	24	1	2	0	18	1
不動産業、物品賃貸業	11	1	4	0	5	2
学術研究、専門・技術サービス業	29	3	2	2	18	0
宿泊業、飲食サービス業	11	5	7	7	3	4
生活関連サービス業、娯楽業	16	4	1	10	8	4
教育、学習支援業	41	6	4	1	17	2
医療、福祉	159	29	47	56	99	29
複合サービス事業（協同組合等）	17	1	3	0	14	1
サービス業（他に分類されないもの）	102	32	8	23	75	13
分類不能の産業	1	0	0	0	4	0
その他	20	5	0	0	13	2

・図2-27 補足

雇用障害種別	43.5人未満	43.5人以上 100人未満	100人以上 300人未満	300人以上 500人未満	500人以上 1,000人未満	1,000人以上	無回答
身体のみ企業 (n=1,304)	23	507	648	93	26	4	3
知的雇用企業 (n=636)	14	234	308	52	24	4	0
精神雇用企業 (n=777)	10	211	381	82	72	21	0

・図2-28 補足

雇用障害種・ 従事/非従事別		43.5人 未満	43.5人以上 100人未満	100人以上 300人未満	300人以上 500人未満	500人以上 1,000人未満	1,000人以上	無回答
身体のみ 企業	従事群 (n=945)	17	349	484	69	20	4	2
	非従事群 (n=189)	4	82	89	11	3	0	0
知的雇用 企業	従事群 (n=187)	5	55	100	17	8	2	0
	非従事群 (n=207)	4	97	90	14	1	1	0
精神雇用 企業	従事群 (n=532)	6	132	258	61	56	19	0
	非従事群 (n=109)	1	43	55	6	3	1	0

・図2-29 補足

障害者が従事している業務	身体のみ企業 (n=1,304)	知的雇用企業 (n=636)	精神雇用企業 (n=777)
事務、事務補助	536	119	426
郵便、社内便	22	12	71
印刷、製本	15	10	27
清掃、衛生管理	100	206	157
接客、販売	134	34	69
店舗の品出し、バックヤード	15	17	14
運輸、物流、倉庫	167	67	70
製造、ものづくり	227	237	151
情報システム	61	4	69
医療、福祉、介護	176	111	129
クリーニング、リネン	9	48	16
調理、調理補助	21	37	32
土木、建築作業	63	8	14
農作業、林業、漁業	6	17	8
その他	201	56	96
無回答	10	2	1

・図2-30 補足

障害者が従事している業務	身体のみ企業		知的雇用企業		精神雇用企業	
	従事群 (n=945)	非従事群 (n=189)	従事群 (n=187)	非従事群 (n=207)	従事群 (n=532)	非従事群 (n=109)
事務、事務補助	472	22	59	9	354	22
郵便、社内便	19	0	10	0	63	3
印刷、製本	13	0	3	1	22	3
清掃、衛生管理	45	40	49	76	86	38
接客、販売	119	7	19	5	53	4
店舗の品出し、バックヤード	13	0	6	4	9	3
運輸、物流、倉庫	98	33	23	17	41	15
製造、ものづくり	142	57	67	80	89	29
情報システム	54	4	3	1	67	1
医療、福祉、介護	138	19	35	23	85	16
クリーニング、リネン	6	3	13	21	7	4
調理、調理補助	10	6	9	14	14	6
土木、建築作業	47	10	2	1	10	2
農作業、林業、漁業	3	0	3	7	6	0
その他	150	27	12	22	62	15
無回答	3	0	2	0	1	0

・図2-31 補足

雇用障害種別	プラスの影響が大いにあった	どちらかというプラスの影響があった	どちらともいえない	どちらかというマイナスの影響があった	マイナスの影響が大いにあった	特に影響なし	無回答
身体のみ企業 (n=1,304)	56	223	244	5	2	721	53
知的雇用企業 (n=636)	17	83	116	12	0	379	29
精神雇用企業 (n=777)	51	174	156	7	1	356	32

・図2-32 補足

雇用障害種・従事/非従事別		プラスの影響が大いにあった	どちらかというプラスの影響があった	どちらともいえない	どちらかというマイナスの影響があった	マイナスの影響が大いにあった	特に影響なし	無回答
身体のみ企業	従事群 (n=945)	53	195	182	4	2	482	27
	非従事群 (n=189)	0	10	29	1	0	146	3
知的雇用企業	従事群 (n=187)	13	44	39	4	0	85	2
	非従事群 (n=207)	0	10	30	6	0	159	2
精神雇用企業	従事群 (n=532)	49	152	104	5	1	209	12
	非従事群 (n=109)	0	3	22	0	0	82	2

・表2-40 補足

職場に導入されているデジタル機器等	身体障害 (n=2,842)	知的障害 (n=1,350)	精神障害 (n=1,491)	発達障害 (n=296)	その他 (n=207)	その他内訳			
						高次 脳機能 障害 (n=90)	難病 (n=129)	その他 (n=8)	
汎用的な 機器	①パソコン	1,921	742	1,006	205	151	67	96	4
	②タブレット端末、スマートフォン	1,073	428	558	123	97	44	60	4
	③スキャナー	944	343	500	108	80	31	54	3
	④バーコード・QRコードリーダー	352	177	192	45	33	16	19	0
	⑤産業用タッチパネル	77	39	45	9	10	6	7	0
	⑥デジタルサイネージ	94	38	55	10	6	4	4	0
オフィス 系	⑦クラウドストレージ	518	181	297	69	53	24	36	0
	⑧イントラネット	716	246	411	91	73	39	41	1
	⑨総務・人事システム	839	348	506	119	80	40	51	0
	⑩経理システム	773	301	443	96	79	37	51	1
	⑪Web会議システム	1,057	381	577	127	106	46	68	3
	⑫顧客管理システム	336	116	182	44	45	21	30	0
	⑬電子決裁	363	137	218	54	45	20	31	0
	⑭RPA (Robotic Process Automation)	106	49	74	23	19	11	13	0
	⑮障害者向けの機能を有した機器	45	20	34	16	9	7	5	0
	⑯DTPソフト	45	23	26	12	5	3	3	0
印刷、製 本	⑰印刷機、製版機	413	192	238	52	31	13	22	1
	⑱製本機	29	10	16	5	3	1	2	0
	⑲POSシステム・POSレジ	154	101	118	25	13	7	9	0
小売	⑳ハンディターミナル	106	78	76	17	13	6	9	0
	㉑非接触ICタグ	34	19	23	8	4	3	3	0
	㉒コンベアー（自動搬送機）	58	42	39	6	5	4	2	0
運輸、物 流、倉庫	㉓仕分け機	29	22	20	2	0	0	0	0
	㉔荷合せ機	17	13	11	1	0	0	0	0
	㉕自動倉庫管理システム	32	21	22	9	7	4	4	0
	㉖CAD、CAM	196	72	106	24	22	8	17	1
	㉗3Dプリンター	47	25	33	6	4	2	2	0
製造、も のづくり	㉘産業用ロボット	84	66	57	15	6	5	3	0
	㉙自動管理システム	41	24	24	7	3	2	2	0
	㉚生産管理システム	210	117	111	25	14	4	11	0
	㉛電子カルテ	146	67	89	15	6	5	1	0
医療、福 祉、介護	㉜ウェアラブル機器（バイタルセンサー等）	37	15	18	5	4	2	2	0
	㉝IoTセンサー（見守りセンサー等）	96	71	55	14	7	5	3	0
	㉞身体補助ロボット、パワードスーツ	35	22	18	4	6	3	3	0
	㉟郵便計器	89	35	49	15	12	5	8	0
その他・ 未導入	㊱清掃ロボット	41	21	24	5	6	2	4	0
	㊲調理、配膳ロボット	6	3	5	0	0	0	0	0
	㊳一部自動化された農業機械	3	1	2	0	0	0	0	0
	㊴ドローン	45	11	15	3	4	2	1	1
	㊵VR、ARを搭載した機器	5	2	4	1	0	0	0	0
	㊶上記以外のAI（人工知能）を搭載したシステム・機器	1	1	1	0	0	0	0	0
	㊷その他	9	1	3	0	0	0	0	0
	㊸導入していない、使用していない	337	266	208	38	24	10	15	2
	無回答	295	177	144	23	17	8	9	0

注) 当該障害種の社員を雇用している企業について、雇用障害種を問わず障害者の職場に導入されているデジタル機器等の選択数を集計（複数回答）

職場に導入されているデジタル機器等		身体障害	知的障害	精神障害	発達障害	その他
汎用的な機器	①パソコン	1,649	258	704	134	56
	②タブレット端末、スマートフォン	792	145	313	57	31
	③スキャナー	739	114	326	65	18
	④バーコード・QRコードリーダー	222	80	104	19	9
	⑤産業用タッチパネル	44	21	23	6	1
	⑥デジタルサイネージ	52	14	26	4	1
オフィス系	⑦クラウドストレージ	356	41	178	38	16
	⑧イントラネット	602	93	296	61	26
	⑨総務・人事システム	473	108	260	66	20
	⑩経理システム	340	38	165	31	12
	⑪Web会議システム	748	73	318	61	31
	⑫顧客管理システム	200	17	79	14	14
	⑬電子決裁	239	27	113	28	14
	⑭RPA (Robotic Process Automation)	49	7	25	8	7
	⑮障害者向けの機能を有した機器	41	1	7	2	3
印刷、製本	⑯DTPソフト	21	4	9	3	0
	⑰印刷機、製版機	302	74	134	25	5
	⑱製本機	16	2	5	1	1
小売	⑲POSシステム・POSレジ	84	31	49	6	1
	⑳ハンディターミナル	56	27	41	5	2
	㉑非接触ICタグ	22	12	15	5	0
運輸、物流、倉庫	㉒コンベアー（自動搬送機）	34	22	20	2	2
	㉓仕分け機	17	15	9	1	0
	㉔荷合せ機	8	10	7	0	0
	㉕自動倉庫管理システム	11	5	6	1	1
製造、ものづくり	㉖CAD、CAM	92	2	31	1	4
	㉗3Dプリンター	16	2	5	0	0
	㉘産業用ロボット	25	19	11	1	1
	㉙自動管理システム	17	2	5	0	0
	㉚生産管理システム	109	28	37	6	2
医療、福祉、介護	㉛電子カルテ	106	14	37	5	2
	㉜ウェアラブル機器（バイタルセンサー等）	20	3	7	2	1
	㉝IoTセンサー（見守りセンサー等）	37	16	18	5	0
	㉞身体補助ロボット、パワードスーツ	11	3	4	1	0
その他	㉟郵便計器	56	17	31	10	2
	㊱清掃ロボット	12	8	10	2	1
	㊲調理、配膳ロボット	1	1	1	0	0
	㊳一部自動化された農業機械	1	0	1	0	0
	㊴ドローン	10	0	1	0	0
	㊵VR、ARを搭載した機器	4	0	1	0	0
	㊶上記以外のAI（人工知能）を搭載したシステム・機器	0	0	0	0	0
	㊷その他	7	0	1	0	0

注) 当該障害種の社員を雇用している企業について、職場に導入されているデジタル機器等として選択されたもののうち、選択された障害種の社員が当該機器等を使用していると回答した数を集計（複数回答）

・表2-41 補足

デジタル機器等を使用して従事している業務	身体障害 (n=2, 505)	知的障害 (n=1, 084)	精神障害 (n=1, 283)	発達障害 (n=258)	その他 (n=183)	その他内訳			
						高次脳機能障害 (n=80)	難病 (n=114)	その他 (n=6)	
PC、インターネット	①データ出入力	1, 579	508	790	166	130	60	82	1
	②データチェック・照合	1, 105	322	558	114	94	46	57	2
	③データ集計・分析	846	241	409	88	71	37	45	0
	④データスキャン（PDF化等）	825	256	453	103	74	37	46	0
	⑤アノテーション、データのタグ付け作業	38	14	25	4	4	3	2	0
	⑥システム動作、バグ修正	119	31	69	15	11	7	8	0
	⑦プログラミング、システム開発	112	27	78	23	12	8	7	1
	⑧Webデザイン	46	13	32	9	6	4	5	0
	⑨Webの更新作業、Webデザイン等のチェック	72	24	49	15	8	5	5	0
	⑩画像、動画の編集作業	148	44	90	24	15	9	9	0
	⑪Web以外の設計・デザイン	49	6	29	3	2	2	0	0
	⑫PC、タブレット等のキッティング作業	65	28	44	16	7	6	4	0
	⑬インターネットによる情報収集	745	197	349	76	70	30	49	1
	⑭WebサイトやSNSを通じた情報発信	132	38	63	19	17	9	11	0
印刷、製本	⑮編集、版下の制作	38	14	22	7	3	3	1	0
	⑯印刷、製版、製本	240	97	127	33	17	7	12	0
小売	⑰接客・販売	207	86	114	21	15	5	14	0
	⑱品出し、店舗内の整理	101	57	65	17	9	5	9	0
	⑲在庫管理	133	55	81	16	15	7	12	0
運輸、物流、倉庫	⑳積荷、荷下ろし	100	46	61	14	10	5	6	0
	㉑ピッキング	109	57	63	17	7	5	4	0
	㉒仕分け	108	60	68	20	10	6	7	0
	㉓梱包、包装	77	44	49	14	7	4	5	0
製造、ものづくり	㉔積み付け後の確認作業	58	24	30	7	6	2	5	0
	㉕生産ライン業務（組立・加工・検査等）	221	131	132	33	17	7	13	1
医療、福祉、介護	㉖生産ライン以外での製造、ものづくり	133	77	76	23	13	5	10	0
	㉗医療・看護（あはき業務、補助的な業務を含む）	159	53	77	8	13	8	5	0
その他・非従事	㉘介護・福祉・介助（補助的な業務を含む）	257	137	154	24	17	11	6	0
	㉙郵便物発送・受取	182	65	129	31	21	12	12	0
	㉚清掃（客室清掃を含む）、ビルメンテナンス	138	96	108	30	18	15	4	1
	㉛衛生管理（消毒等）	101	54	83	20	9	7	3	0
	㉜クリーニング	23	22	22	8	1	1	0	0
	㉝リネン関係業務	31	29	24	8	4	4	0	0
	㉞調理、調理補助	39	33	29	8	5	3	2	0
	㉟土木・建設関連業務	70	5	23	3	5	3	2	0
	㊱自動車、クレーン等の運転	53	11	17	4	1	1	0	0
	㊲農作業、林業、漁業	14	10	11	3	6	3	4	0
	㊳その他	46	11	23	7	7	2	5	0
無回答	337	223	166	28	20	7	12	1	
㊴従事している障害者はいない	112	104	64	10	3	1	2	0	

注) 当該障害種の社員を雇用している企業について、雇用障害種を問わず障害者がデジタル機器等を使用して従事している業務の選択数を集計（複数回答）

デジタル機器等を使用して従事している業務		身体障害	知的障害	精神障害	発達障害	その他
PC、インターネット	①データ入出力	1,449	191	593	112	42
	②データチェック・照合	1,005	114	408	79	33
	③データ集計・分析	779	60	282	61	25
	④データスキャン（PDF化等）	746	92	358	71	23
	⑤アノテーション、データのタグ付け作業	34	3	19	2	1
	⑥システム動作、バグ修正	98	1	46	8	5
	⑦プログラミング、システム開発	90	1	56	12	5
	⑧Webデザイン	34	3	20	5	1
	⑨Webの更新作業、Webデザイン等のチェック	53	2	29	5	3
	⑩画像、動画の編集作業	125	9	61	14	5
	⑪Web以外の設計・デザイン	42	1	19	3	1
	⑫PC、タブレット等のキッティング作業	50	7	29	9	0
	⑬インターネットによる情報収集	683	43	251	45	25
	⑭WebサイトやSNSを通じた情報発信	111	6	36	9	5
印刷、製本	⑮編集、版下の制作	31	5	14	4	0
	⑯印刷、製版、製本	212	52	104	22	3
小売	⑰接客・販売	186	43	77	10	3
	⑱品出し、店舗内の整理	87	37	51	11	1
	⑲在庫管理	110	27	57	9	3
運輸、物流、倉庫	⑳積荷、荷下ろし	70	31	40	8	4
	㉑ピッキング	81	38	48	12	3
	㉒仕分け	77	42	48	12	3
	㉓梱包、包装	56	39	33	13	1
製造、ものづくり	㉔積み付け後の確認作業	46	20	22	6	3
	㉕生産ライン業務（組立・加工・検査等）	182	100	84	14	5
医療、福祉、介護	㉖生産ライン以外での製造、ものづくり	101	53	50	12	1
	㉗医療・看護（あはき業務、補助的な業務を含む）	153	11	41	2	2
その他	㉘介護・福祉・介助（補助的な業務を含む）	210	75	109	13	6
	㉙郵便物発送・受取	138	40	96	22	7
	㉚清掃（客室清掃を含む）、ビルメンテナンス	80	86	71	22	2
	㉛衛生管理（消毒等）	67	42	63	17	2
	㉜クリーニング	11	20	15	4	0
	㉝リネン関係業務	15	23	15	7	1
	㉞調理、調理補助	26	23	17	5	1
	㉟土木・建設関連業務	66	2	12	3	2
	㊱自動車、クレーン等の運転	49	3	6	1	1
	㊲農作業、林業、漁業	5	9	8	1	1
	㊳その他	33	4	12	6	2

注）当該障害種の社員を雇用している企業について、デジタル機器等を使用して従事している業務として選択されたもののうち、選択された障害種の社員が当該業務に従事していると回答した数を集計（複数回答）

・図2-34 補足

障害者の雇用状況	職域開発群 (n=353)	従来業務群 (n=1,072)
身体障害	262	938
知的障害	151	276
精神障害	194	424
発達障害	54	71
高次脳機能障害	13	25
難病	12	43
その他	1	1
現在は雇用していない	7	9
無回答	2	4

・図2-35 補足

障害者雇用を行う目的（理念）	職域開発群 (n=353)	従来業務群 (n=1,072)
法定雇用率を達成するため	268	716
企業としての社会的責任を果たすため	280	661
一般の人材の確保が困難なため	20	41
一般の従業員を雇用する理由と変わらない (業務に必要なスキル・経験等を有する等)	97	570
その他	6	23
無回答	0	4

・図2-36 補足

障害者雇用を行う目的（業務面）	職域開発群 (n=353)	従来業務群 (n=1,072)
自社のコア業務（一般の従業員と同じ業務）に従事させるため	180	754
自社のコア業務（障害者向けに切り出した業務）に従事させるため	101	170
バックオフィス業務（一般の従業員と同じ業務）に従事させるため	136	477
バックオフィス業務（障害者向けに切り出した業務）に従事させるため	139	216
その他	4	31
無回答	2	14

・図2-37 補足

障害者が従事している業務	職域開発群 (n=353)	従来業務群 (n=1,072)
事務、事務補助	227	593
郵便、社内便	36	61
印刷、製本	21	22
清掃、衛生管理	88	173
接客、販売	28	147
店舗の品出し、バックヤード	21	33
運輸、物流、倉庫	35	118
製造、ものづくり	79	199
情報システム	17	76
医療、福祉、介護	54	184
クリーニング、リネン	17	23
調理、調理補助	20	41
土木、建築作業	6	28
農作業、林業、漁業	11	20
その他	23	159
無回答	2	9

・図2-38 補足

デジタル化に伴う 障害者雇用への影響	プラスの 影響が 大にあった	どちらか という プラスの 影響があった	どちらとも いえない	どちらか という マイナスの 影響があった	マイナスの 影響が 大にあった	特に影響なし	無回答
職域開発群 (n=353)	34	144	84	5	0	78	8
従来業務群 (n=1,072)	42	196	222	8	2	586	16

・図2-39 補足

デジタル化の推進予定	推進していく 予定	やや 推進していく 予定	どちらでも ない	あまり 推進していく 予定はない	推進していく 予定はない	わからない	無回答
職域開発群 (n=353)	57	114	83	16	6	76	1
従来業務群 (n=1,072)	113	158	305	34	74	384	4

・図2-40 補足

デジタル化に伴う 今後の障害者雇用への 影響	プラスの 影響が 大いにある	どちらか という プラスの 影響がある	どちらとも いえない	どちらか という マイナスの 影響がある	マイナスの 影響が 大いにある	特に影響なし	無回答
職域開発群 (n=353)	48	156	102	9	1	34	3
従来業務群 (n=1,072)	77	381	334	17	2	249	12

・表2-43 補足

業種	プラスの 影響 (n=825)	どちらとも いえない (n=729)	マイナスの 影響 (n=33)	特に影響なし (n=1,918)	無回答 (n=188)
農業、林業	6	2	0	6	1
漁業	0	0	0	2	0
鉱業、採石業、砂利採取業	2	1	0	3	1
建設業	47	31	1	98	9
製造業	174	176	11	482	44
電気・ガス・熱供給・水道業	8	4	0	7	1
情報通信業	40	22	1	55	5
運輸業、郵便業	48	55	2	142	13
卸売業、小売業	117	105	6	197	25
金融業、保険業	17	14	0	26	1
不動産業、物品賃貸業	9	8	1	20	4
学術研究、専門・技術サービス業	22	9	0	28	1
宿泊業、飲食サービス業	22	16	0	42	3
生活関連サービス業、娯楽業	15	18	1	42	3
教育、学習支援業	25	9	1	60	0
医療、福祉	146	159	4	448	47
複合サービス事業（協同組合等）	14	14	2	32	6
サービス業（他に分類されないもの）	100	74	2	186	20
分類不能の産業	2	1	0	4	1
その他	11	11	1	38	3
合計	825	729	33	1,918	188

・表2-45 補足

規模	プラスの 影響 (n=825)	どちらとも いえない (n=729)	マイナスの 影響 (n=33)	特に影響なし (n=1,918)	無回答 (n=188)
43.5人未満	12	11	0	40	2
43.5人以上100人未満	215	218	14	656	65
100人以上300人未満	371	346	10	916	74
300人以上500人未満	85	77	5	172	17
500人以上1,000人未満	78	54	3	85	20
1,000人以上	63	23	1	47	8
無回答	1	0	0	2	2
合計	825	729	33	1,918	188

・図2-43 補足

障害者の雇用状況	プラスの影響 (n=825)	どちらとも いえない (n=729)	マイナスの 影響 (n=33)	特に影響なし (n=1,918)	無回答 (n=188)
身体障害	673	573	17	1,448	131
知的障害	271	277	18	713	71
精神障害	396	317	14	690	74
発達障害	92	66	5	117	16
高次脳機能障害	27	23	0	35	5
難病	37	29	3	57	3
その他	1	2	0	5	0
現在は雇用していない	15	20	0	54	17
無回答	3	3	0	13	9

・図2-44 補足

障害者が従事している業務	プラスの 影響 (n=825)	どちらとも いえない (n=729)	マイナスの 影響 (n=33)	特に影響なし (n=1,918)	無回答 (n=188)
事務、事務補助	493	299	15	596	50
郵便、社内便	70	36	3	56	6
印刷、製本	31	20	0	22	4
清掃、衛生管理	156	173	6	440	39
接客、販売	85	80	2	157	10
店舗の品出し、バックヤード	34	28	1	49	5
運輸、物流、倉庫	94	84	5	209	16
製造、ものづくり	178	180	14	484	44
情報システム	75	32	2	68	2
医療、福祉、介護	118	126	3	329	24
クリーニング、リネン	23	23	1	76	10
調理、調理補助	43	47	1	84	8
土木、建築作業	18	18	0	58	2
農作業、林業、漁業	24	13	0	37	6
その他	91	81	2	257	15
無回答	8	8	0	23	26

・因子分析 補足資料（因子数の決定について）

因子数の決定については、ガットマン基準、平行分析、および因子の解釈の可能性を総合的に考慮し、4因子が妥当と判断した（図）。

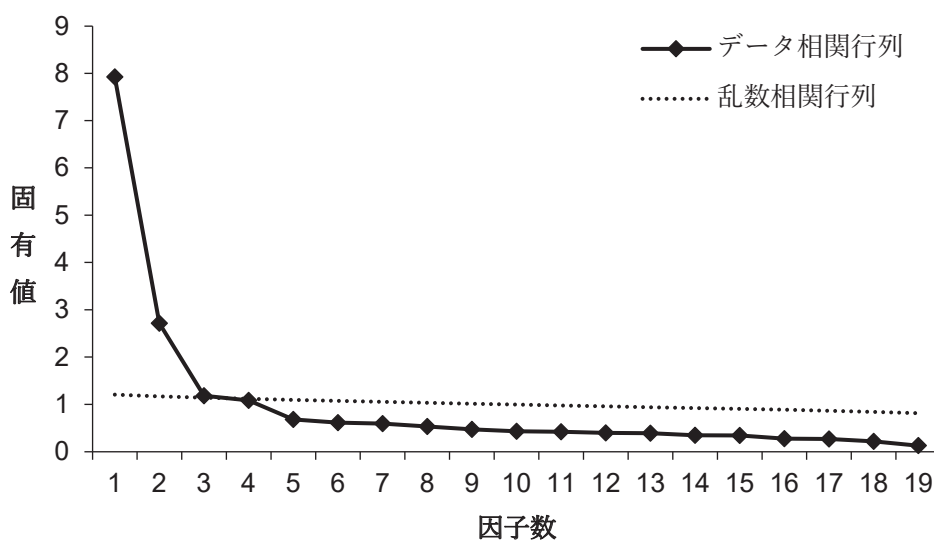


図 観測値及び平行分析による乱数データのスクリープロット

信頼性係数は以下の通りであった。

表 各因子の信頼性係数（因子得点の信頼性は回帰法による推定値）

	Factor1	Factor2	Factor3	Factor4
α係数	.906	.882	.733	.896
ω係数	.918	.889	.723	.902
因子得点	.924	.902	.791	.889

4因子を想定した場合のモデルの適合度として、CFI (Comparative Fit Index) ¹及びRMSEA (root mean square error of approximation) ²を算出した。その結果、CFI = .950, RMSEA = .075であった。

¹ 変数間に相関を一切仮定しないモデル（独立モデル）と比較して、想定したモデル（4因子モデル）が適合度をどの程度改善したかを表す指標。一般に0.95以上であれば望ましい(0 ≤ CFI ≤ 1)。

² 1自由度あたりのモデルの乖離度の大きさを評価する指標。0.05以下であることが望ましいが、CFIを考慮し、許容範囲とした。

標本妥当性の測度である KMO (Kaiser-Meyer-Olkin) 測度³はそれぞれ以下の通りであった。

表 各項目の標本妥当性 (MSA)

項目	MSA
障害者の業務の手順が単純化した (簡単になった)	0.93
障害者の業務の手順が複雑化した (難しくなった)	0.96
障害者が従事できる業務の量が増加した	0.86
障害者が従事できる業務の量が減少した	0.78
障害者が従事できる業務の種類が増加した	0.87
障害者が従事できる業務の種類が減少した	0.82
障害者をサポートする時間・頻度が増加した	0.95
障害者をサポートする時間・頻度が減少した	0.96
障害者の業務の効率性・正確性が向上した	0.93
障害者が高度な (専門性の高い、複雑なコミュニケーションや判断を伴う等) 業務に従事できるようになった	0.95
新たな業務ができるようになるまでの訓練・マニュアルの整備等に時間がかかるようになった	0.95
仕事の切り出しにより苦勞するようになった	0.93
デジタル化に対応できない障害者の業務の確保が難しくなった	0.96
障害者の業務の状況・健康状態等の把握・管理がしやすくなった	0.96
組織全体の生産性が向上した	0.95
障害者雇用にかかる費用が増加した	0.95
障害者のモチベーションの維持・向上につながった	0.96
オンライン上のやりとりが増え、対面でのコミュニケーションの機会が減った	0.89
障害者が自宅やサテライトオフィス等で働けるようになった	0.85
全体のMSA (Measurement of Sampling Adequacy)	0.92

³ 因子分析全体のサンプリング適切性基準。変数の中に少なくとも一つの潜在因子が存在するかどうかを示す。0~1 までの値をとり、0.5 以上が望ましい。

ホームページについて

本冊子のほか、障害者職業総合センターの研究成果物については、一部を除いて、下記のホームページからPDFファイルによりダウンロードできます。

【障害者職業総合センターホームページ】

<https://www.nivr.jeed.go.jp/>

著作権等について

当研究成果物については、公正な慣行に合致するものであり、かつ、報道、批評、研究その他の引用の目的上正当な範囲内であれば、自由に引用することができます。（著作権法第32条1項）

また、説明の材料として新聞紙、雑誌その他の刊行物に転載することが可能です。（著作権法第32条2項）

その際には出所を明示するなどして、必ず引用及び転載元を明示するとともに下記までご連絡ください。

また、視覚障害その他の理由で活字のままではこの本を利用できない方のために、営利を目的とする場合を除き、「録音図書」「点字図書」「拡大写本」等を作成することも認めております。

なお、視覚障害者の方等で本冊子のテキストファイル（文章のみ）を希望されるときも下記までご連絡ください。

【連絡先】

障害者職業総合センター研究企画部企画調整室

電話 043-297-9067

FAX 043-297-9057

調査研究報告書 No.177

AI等の技術進展に伴う障害者の職域変化等に関する調査研究

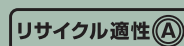
編集・発行 独立行政法人高齢・障害・求職者雇用支援機構
障害者職業総合センター
〒261-0014
千葉県美浜区若葉3-1-3
電話 043-297-9067
FAX 043-297-9057

発行日 2024年3月
印刷・製本 株式会社コムラ



NATIONAL INSTITUTE OF VOCATIONAL REHABILITATION

ISSN 1340-5527



この印刷物は、印刷用の紙へ
リサイクルできます。