

第1章 はじめに

第1節 本調査のねらいと背景

本調査は、AI¹やクラウド²などの新たな情報通信技術、いわゆるIT³を企業が導入する際に、社内でどのような協議や話し合い、意見の収集などを行っているのかを明らかにすることを目的としている。本調査の背景としては、次の3つが挙げられる。第1に、日本の国際競争力を維持ないし向上させることである。第2に、労働者のワーク・ライフ・バランスの改善のためである。第3に、そもそも日本のIT導入がどのようにして起こるのかを調査するためである。

第1の背景は、ITを導入することで生産性を上昇させることを目的としている。すなわち、新技術の導入はより少ない労働投入で現状と同じまたはそれ以上の生産を行うことを可能とする。特に労働人口が減少している現在の日本では必要不可欠なことであろう。またイノベーションに繋がる可能性や、国境を超えたサービスの輸出につながる可能性をも秘めている。

第2の背景は、第1の背景とも関連しているが、より少ない労働投入で現在の生産を維持ないし向上できるのであれば、労働環境の改善につながるだろう。そういう意味で生産性上昇の結果、ワーク・ライフ・バランスの改善が生じると言える。勿論、ワーク・ライフ・バランスの改善を主眼としてもよい。テレワークによる在宅勤務が整備されれば、満員電車による通勤を必要とせず、また時間の節約にもなるため、生活の質の向上が期待できるなど、テレワーク一つとっても恩恵は十分にあると言える。

第3の背景は、長年の課題の解決である。そもそも日本に於ける先述の第1・第2の背景が今日突然出てきたわけではない。1990年代にはすでにITの導入の必然が提唱されており、その文脈に於いてテレワークによる労働の改善も言及されている⁴。それにもかかわらず、30年近く経た現在でも達成できていないのは、いかなる問題に起因しているのだろうか。IT導入を行った企業と行っていない企業では何が異なっているのだろうか。

以上のような背景から本調査では、(1) どのような目的によって技術を導入するのか、(2) 技術導入のためにはどのような取り組みが必要なのか、(3) 取り組みによってどのような効果があるのか、を全体の傾向として明らかにすることに焦点を当てている。ケーススタディ

¹ 人工知能 (Artificial Intelligence) のことであり、明確な定義は無い。今日 AI と呼ばれている技術の多くは機械学習によるものである。ディープラーニングとは機械学習アルゴリズムの一つであるニューラルネットワークを用いた手法のことである。機械自らが思考し新たな何かを生み出すわけではないので人工無能ともいわれたが、今日では機械学習はAIに分類される。

² クラウドコンピューティング (Cloud Computing) のことであり、コンピューターネットワーク上に存在するほかのコンピューター資源 (ソフトウェアやシステム) を利用する仕組みを指す。例えば外部サーバーにファイルを保存したり、科学技術計算を複数のコンピューターをネットワークでつなぎ合わせることで行ったりすることである。

³ IT (Information Technology) は ICT (Information Communication Technology) を厳密には包含するより広義のものであるが、本稿では特に区別はしない。

⁴ 少なくとも「平成7年版 通信白書」(郵政省)では在宅勤務や労働時間短縮による余暇の拡充の傾向について触れている。また、「日本サテライトオフィス協会 (現「日本テレワーク協会」)」は1991年に設立されている。

のように単一の事象のみを見るのではなく、全体の傾向を示すことで、IT の導入に関してどのような支援ができるかの含意を得ることを目的としたい。

2020 年は、中国湖北省武漢市から報告された新型コロナウイルス感染症の拡大とともに始まった。1 年を経た現時点においても感染拡大は止まらず、人の移動や財・サービスの生産など、あらゆる面に於いて活動が制限されるようになった。

奇しくも 100 年前、1918 年から 1919 年に於いて、スペイン風邪の蔓延が生じており、WHO によれば全人口の 3 分の 1 程度が罹患したと言われている。人類史における疫病の発生は他にも黒死病として恐れられたペストの流行もある。これらの疫病と比較しても、間違いなく、今回の新型コロナウイルス感染症は人類史における最大の戦いになるだろう。

しかし、このような状況にもかかわらず、人類は社会活動を営むことが出来ている。これは偏に技術進歩の恩恵によるものであろう。IT の発展は、人々の直接的なやり取りをインターネットでやり取りするだけではなく、クラウドのように情報そのものを複数人で共有したり、人工知能（AI）によって人間では気が付きにくい現象を分析したりできるようになった。今日 Big 5⁵ と呼ばれる IT 企業などによって提供されるサービスは、我々の生活の中に不可欠なものになっているばかりではなく、現在の新型コロナウイルス感染症の拡大が続く中でも、人類による社会活動を可能にしている。このような「デジタル技術による変革」ないし、その活用を Digital Transformation（以下「DX」とする）と呼ぶが、この DX をより発展させていくことが現状求められている。

この新型コロナウイルス感染症拡大の中で日本の企業は、これまであまり積極的ではなかったテレワークや時差出勤だけではなく、長年の日本伝統的とまで諸外国から言われたファクシミリの廃止⁶までも達成し、一気に DX の導入へと踏み切ったのである。また菅内閣では DX を推進するためにデジタル庁を創設し、さらに河野行政改革担当大臣のもとで長らく続いた押印の削減まで踏み出した。このように今日の日本では急速な DX 技術の導入が図られており、これまで遅れていた部分を取り戻し、さらに他の先進諸国の標準と合わせることで、そして将来的には先行することを目指している。

しかし、このような急速な技術導入は日本社会に何をもたらすのだろうか。また雇用環境・労働環境にこういった影響をもたらすのだろうか。この問題点が生じてくるのはいましばらく先ではあるが、これを検討するためには、そもそもコロナという経済ショックに対して、急激な DX 導入をした企業だけではなく、そもそも DX を導入していた企業の実態を知っておく必要があるだろう。これまでと、そしてこれからを分析するうえで本調査は非常に重要なものになってくるだろう。

⁵ GAFAM（Google（Alphabet）、Apple、Facebook、Amazon、Microsoft）のこと。Big Tech とも呼ばれる。

⁶ 例えば NY Times（2020 年 4 月 14 日付）ではこのような状況下でも日本では出社しなければならない現状を取り上げ、日本の文化がいかに IT 化を遅らせているのかを指摘している。また Twitter 上でコロナ感染者数はファックスを用いているため 300 人を超えることが出来ないといったデマも流されるほど日本の先端技術導入の低調さは世界的にも有名である（FactCheck Initiative Japan, 2020 年 8 月 14 日）。

第2節 先行研究と本調査の関連

本調査の結果を分析する上で、2つの異なった視点があることに注意を払う必要がある。

1つ目は表題にあるように、IT ないし DX の導入に際する労使間交渉のプロセスや内容について分析を進めることである。新たな技術の導入は労働者の労働環境の改善だけではなく、人員削減などの悪化も対象となりえる。そのような意味で、労使間における対立や、労働者側の求めるものをアンケート調査から調べることは重要であろう。また、日本での以前の技術導入時にどのような調査がなされているのかを知ることは必須であると言える。

2つ目は IT 技術の導入が、新たな生産設備の設置、即ち資本蓄積であるということである。従って設備投資に関する知見を活用しなければ、アンケートの表面的な結果でしか物事を捉えることが出来ないかもしれない。特に無形資産と生産性上昇の関係はよく知られており、無形資産との関連を把握しておく必要がある。

以上から本節では、「労使間交渉の視点」の先行研究と、「設備投資理論からの視点」の2つに主な焦点を当てて議論を行う。またそれに加えて、新型コロナウイルス感染症の拡大によって多くの企業が IT 導入を行ったが、その結果についてすでに得られている知見を紹介することにする。

1 労使間交渉の視点

労使間交渉の観点から議論するには、1970 年代後半から 80 年代初頭にかけてのマイクロコンピュータ制御による機械の導入、通称「ME 革命⁷」の議論を除くことはできないだろう。というのも、ME 革命の後に IT 革命が生じるわけであるが、日本ではこの IT 革命期の IT 導入が他の先進諸国に比べ遅れているという議論があるように、スムーズに行われなかった。そのため、事実上この ME 革命こそが新技術導入の際の労使間交渉を知る上で唯一の史料となるのである⁸。

1983 年に上梓された財団法人機械振興協会経済研究所の報告書は、その中でも ME 機器の導入が雇用にどのような影響をもたらしたのかを調査したものである。この報告書によれば当初、他の先進国と日本では ME 機器の導入に対する立場が異なっていたことが指摘されている。具体的には、他の先進諸国が「相当の雇用削減」があると導入に対して慎重論をとっていたが、日本では「企業の生産性の向上とそれに伴う輸出の拡大」が主張され、かつ余剰労働力は日本の雇用慣行により円滑な配置転換によって移動が生じるので失業は生じないという楽観的な立場であったことが分かる。その後 1982 年ごろを境にして ME 機器の無秩序な導入が雇用に悪影響を与えるとして労使間の事前協議の実施などが行われるようになった。

⁷ Micro-Electronics revolution のこと。半導体技術の進歩により集積した回路とソフトウェアを用いることで機械をコンピュータ制御することに成功した半導体分野の革命である。今日の IT は情報通信技術に特化した ME である。

⁸ 勿論 IT 導入に関するものもあるが、ME ほど大きな枠組みで調査されておらず、事例毎の調査に留まることが多い。FA (Factory Automation)、OA (Office Automation) に関しても同様である。

た。ただし、導入による生産性向上の成果は人員の削減ではなく、労働時間の短縮へと振り分けることを目標とすることが主である。その上で、比較的高齢な労働者を人員配置転換でどのように教育するのかが問題となったのである。

田島（1990）は1980年代前半に行われた調査をサーベイし、求められる技術や労働組合の態度に関する結果を報告している。彼によれば、実施している企業に限れば、労働組合による団体交渉よりもむしろ懇親会や労使協議で説明や協議を実施しているが、一方で半数の企業でそもそも協議や説明会が実施されていなかったことを指摘している。また雇用者を守るという観点から、大規模な労働争議にならなかったこと、配置転換等で企業が実際に雇用を守ったことを挙げている。実際に1970年代からのME化は、日本が高度経済成長期から中成長へと移行するさなかの出来事であり、経済発展による雇用の受け皿が十分あったため、そもそも労働組合の反発が強くME化に消極的だった欧米と比較して、日本はME化に楽観的にかつ協調的だった（松山、1985）。また北村（1986）によれば、ME化の進行に伴い工場に於いて雇用は減少するものの、排除された労働者は教育訓練と配置転換や出向が行われ、解雇そのものはごくわずかであった。しかし彼らが述べているように、1980年代中頃では日本の経済成長が低迷し始めており、それに伴って雇用問題が発生し始めている。だが幸いなことに、この段階で既に日本では多くME化が取り入れられており、導入の初期段階を過ぎていた。また導入したMEによる生産性の上昇が発生し始めたことと、続くバブル経済によって労働問題がさっぱり解決してしまったことによって、これら導入に関する議論が失われてしまった可能性がある。

この80年代前半のME化を経て続く90年代のIT革命へと繋がることになるが、長井（2002）がまとめているようにMR化が、いわゆる減量経営を目的としたどちらかといえばブルーカラーの議論だったのに対して、IT革命は急速なグローバル化に伴うホワイトカラーの働き方に大きな影響をもたらした。実際に、図表1-1は1989年に当時の郵政省が発刊した通信白書であるがこれを見ても、すでにホワイトカラーの事務作業について大きな効果を及ぼしていることが分かる。また特に事務・データ処理を目的に導入されていることが分かる。

図表 1-1 ネットワーク化の目的と効果

	目的 (%)	効果あり (%)
事務処理業務の省力化	42.5	48.6
迅速正確なデータ処理	24.3	23.5
データの有効活用	4.0	6.3
資金決済迅速化・運用効率化	0.4	0.8
顧客サービスの改善・充実	12.6	9.8
サービス地域拡大・時間拡張	0.4	—
顧客確保・取引拡大	4.0	4.3
競争力の強化	8.5	4.7
形成戦力決定の迅速化・正確化	2.8	1.6
その他	1.6	0.4

出典) 郵政省「平成元年版 通信白書」(78 頁) より一部抜粋

また、IT 革命に至る段階としては 1970 年代からのオフィス事務機器の機械化・電子化とした「OA 化」があるが、この議論は ME 化と比較すると少ない。例えば、幸田 (1986) では OA 機器の導入によって特に事務部門の女性社員が減少していることを指摘しているものの、企業全体で配置転換や出向を行っているために労働者全体の減少にはつながっていないことを報告している。このことは ME 化と同様に、結局のところ“受け皿”があるために労働問題として大きく取り上げられていなかったことを意味している。

また、ME および OA の導入に関して、労働省が 1984 年から翌 85 年にかけてアンケート調査の結果を報告している。この調査では、労使間協議の有無だけではなく、導入目的や労働者側の関心事項など、本調査と同様の項目も調査している。さらに、導入による教育研修の有無や、その実施主体まで調査しており、非常に重要である。そこで、ここでこれら調査（労働省統計情報部（1984）・労働省政策調査部（1985））から本調査と比較できるだろう結果を一部引用し、ここでまとめておくことにする⁹。

図表 1-2 は ME 機器の導入に際して企業（事業所）が労働者に対してどのような協議等を行ったかを調査した結果をまとめたものである。また図表 1-3 は OA 機器等の導入に際しての同様の調査を行った結果をまとめたものである。

⁹ 先述の田島 (1990) でもこれら調査は引用されており、ここで改めて結果をまとめておく。

図表 1-2 ME 導入に際しての説明・協議の実施状況

	行った (49.3%)			行っていない
	職場懇親会等	労使協議	団体交渉	
ME	44.0%	52.9%	3.0%	50.7%

出典) 労働省統計情報部 (1984, 39 頁) より一部抜粋

図表 1-3 OA 機器等の導入に際しての説明・協議の実施状況

	説明・協議あり (31.7%)					説明・協議なし
	説明のみ	意見聴取	協議した	同意を得た	不明	
OA	44.9%	18.4%	23.7%	11.0%	2.1%	68.3%

出典) 労働省政策調査部 (1985, 20 頁) より一部抜粋

ME 機器の導入に際しては約半数が、OA 機器等の導入に際しては約 7 割の企業または事業所で協議や説明が行われていないことが分かる。本調査に関する詳細は後の章で紹介するが、本調査でも協議などを実施した企業は半数程度である。ME 機器は半数であることから ME は OA 導入よりも積極的であったことが分かる。また IT 導入が ME 導入と同様の比率であることが明らかとなった。ただし、事前協議を行っているのは 4 割弱であり、どちらかと言えば非積極的であると言える。サンプル数が ME、OA、IT だけであるので評価は難しいが、ME が工場設備であり、製造従事者、即ちブルーカラーであったのに対して OA や IT はホワイトカラー的な役割が大きいとすれば、ホワイトカラーへの協議や説明は非積極的であると捉えられるのかもしれない。

協議の方法を見てみると、ME では労使協議が最も多く、次いで職場懇親会等であった。一方で OA では説明のみが最も多く、協議、意見聴取と続いていた。このことから、OA では説明会や協議を行っている 3 割の回答群でも、その半数程度は説明のみに留めていることが分かる。従って、OA 機器導入では「協議」そのものに対して非積極的であったと言える。

図表 1-4 導入に際して労働者側の主要関心事項

	雇用保障	配置転換 教育訓練	賃金	労働時間	安全衛生	その他 不明
ME	13.1%	63.8%	7.5%	30.7%	40.9%	10.3%
OA	13.1%	82.0%	7.0%	24.4%	13.1%	17.8%

出典) 労働省統計情報部 (1984, 39 頁)・労働省政策調査部 (1985, 20 頁) より一部抜粋

図表 1-4 は ME または OA 機器の導入に際して、労働者側が特に関心を持っていた内容に関してまとめたものである。これを見ると、ME および OA の両方で、配置転換や教育訓練についてが最も高く、OA では 8 割にも達する。一方で雇用保障 (13%)、賃金 (7%程度) と雇用に関しては割合が低い。また ME や OA では労働時間が高かった。これは ME や OA

の導入によって効率化が図られ、労働時間短縮になることへの関心があったためと思われる。先述のように、この間では労働時間の短縮や余暇の充実へと振り分けられていたためであろう。また ME で安全衛生が高いことは、実際に製造工程で作業する工員達の意見が多いであろう。

図表 1-5 導入の進展に伴う労働面に於ける今後の問題点

	問題が生じると思う									問題は生じない
	中高年労働者の活用	職業訓練・研修	新技術・知識の確保	単調労働への対応	モラルの低下への対応	人事管理制度の見直し	賃金制度の見直し	健康管理の充実	その他	
ME	33.0%	29.1%	66.8%	14.5%	3.2%	5.2%	6.1%	—	3.9%	63.2%
OA	17.3%	22.6%	76.7%	20.9%	3.3%	4.7%	3.3%	3.0%	0.5%	55.1%

出典) 労働省統計情報部 (1984, 40 頁)・労働省政策調査部 (1985, 34 頁) より一部抜粋

図表 1-5 は ME と OA の導入が今後進展した場合、どのような労働問題が生じるかをアンケート調査した結果をまとめたものである。「問題が生じると思う」の中では、ME 及び OA では「新技術・知識への確保」が最も重要だと思われていたことが分かる。これは今日の日本において先進諸国と比較し研究開発投資への支出が少ないことや教育関連費の削減が言われていることからまさに的確であったと言える。「中高年労働者の活用」は、現在の日本でも少子高齢化が加速している中で、非常に大きな問題ではあるが、OA 機器よりもむしろ ME の方が関心は高かった。現在では職人の後継者問題としてどちらかと言えば人材不足の面が強調されており、当時の過剰技術者が生じるだろうという予測とは真逆であると言える。「教育訓練・研修」では新技術を取り扱うためのものだけではなく、配置転換に伴うものも含まれる。日本では慣例的に On the job training が多いと言われているが、Off the job training の重要性も今日ではよく知られている¹⁰。一方で「モラルの低下」に関する心配はあまりしていない。この「モラル」が何を指すのかははっきりとしないが、例えば今日テレワークや在宅勤務を行う上で問題とされるのが、「実際に何をしているかわからない」といった勤務状況の把握が難しいということである¹¹。このような問題に関して、当時あまり認識がなされていなかったのかもしれない。

「問題が生じる」と考えていた割合は ME・OA とともに約 4 割程度であった。しかし、その 4 割が懸念していた問題は今日実際に問題となっていると言える。今後より IT 導入を進めていくうえで、同様の問題がさらに生じるのは過去の調査からも明らかである。これら問題を解消あるいは軽減するためにも今一度過去から今日に至るまでの調査を見直し、対策を

¹⁰ 例えば On the job training や Off the job training と生産性の関係に関する実証分析として、権ほか (2012) や森川 (2018) がある。

¹¹ この問題は新型コロナウイルス感染症拡大下において日経リサーチによって行われたアンケートでも指摘されている (日経リサーチ「テレワーク拡大、浮き彫りにする働き方の課題」, 2020 年 5 月 15 日付)。また人事管理やテレワークの問題に関して、厚生労働省が「これからのテレワークでの働き方に関する検討会」ガイドライン策定に動いている。

打つ議論が不可欠であろう。

2 設備投資理論からの視点

前節では、導入に際する労使間コミュニケーションについて過去の調査を調べることを主題にしていた。本節では少し視点を変えて、設備投資理論の視点に立って技術導入について考察してみることにする。

AIなどの新技術を企業に導入するということは、通常、情報通信機器やソフトウェアに関する設備投資として考えられる。企業の設備投資はこれまで多くの知見が経済学に蓄積されているが、その中でも投資に付随する費用としての「調整費用¹²」を考慮するべきであろう。この調整費用とは、新たな機械・設備の導入に於いてその投資そのものに付随する費用として、設置にかかる時間などのコストだけではなく、企業組織や人材の育成、知識の共有などの「無形資産への支出」も意味する。今日、無形資産は非常に重要なテーマとして経済学で取り扱われている。この無形資産とは、機械や工場などの建物、構築物のように実際にモノとして実在する有形資産に対比して、実際には触れることが出来ないが、確かに資産であると思われるものを意味する。有形資産、無形資産、調整費用について例えばタクシーで考えてみよう。タクシーは車なので、車は有形資産である。しかし、このタクシーで営業するためには、運転するための技術や営業する上での規則などの知識が必要となる。またカーナビを搭載すればカーナビの機械はそのまま有形資産だが、地図ソフトや音声ガイドソフトも必要となるだろう。またこのカーナビを操作するにも場合によっては訓練が必要である。以上をそれぞれ分類すると、タクシーとカーナビは機械設備の投資、地図や音声ソフト、運転技術、営業法令の知識は無形資産投資、またカーナビ操作訓練は調整費用となるだろう。

それではこの無形資産とはどのような種類があるのだろうか。現在よく用いられる分類があるので紹介しておく。

¹² 設備投資理論では調整費用関数として用いられる。これは大抵2次の凸関数で、

$$\frac{\alpha}{2} \left(\frac{I_t}{K_{t-1}} - \delta \right)^2 K_{t-1}$$

のように表現される。ここで I は設備投資額、 K は資本ストック、 δ は資本減耗率、 α は調整費用を特徴付けるパラメーターである。これは定常状態では投資比率は資本減耗率に等しいので、資本減耗を補うだけの投資では調整費用は掛からないことを意味する。この調整費用関数の形状に関して Suzuki and Chida (2017) が2次関数の形状がデータから支持されることを実証している。設備投資理論における投資関数は、上記の調整費用関数を用いた、企業の最適化行動のための一階条件として、

$$I_t/K_{t-1} = \text{Const.} + \beta Q_t + \varepsilon_t$$

のように導出される。なお、 Q はトービンの Q である。詳しくは例えば鈴木 (2001) を参照されたい。

図表 1-6 無形資産の分類

2008SNA	Corrad, Hulten, and Sichel (2009)
1. コンピューター・ソフトウェア 及びデータベース	1. 情報化資産 コンピューター・ソフトウェア データベース
2. 資源開発権	2. 革新的資産 資源開発権
3. 研究・開発	科学的研究開発
4. 娯楽・文芸・芸術的創造物	著作権・ライセンスなど
5. その他の知的所有権	デザイン及び非科学的研究開発
	3. 経済的競争力 ブランド資産 企業特殊的人的資本 組織改編費用

出典）宮川・石川（2020, 74 頁）より引用

図表 1-6 は経済学で考えている無形資産を分類したものである。図表 1-6 の左列は国民経済計算体系に於いて考慮されている、あるいはしようとしている無形資産¹³である。一方で右列は、Corrad, Hutten, and Sichel (2009)（以下「CHS」と略す）によって定義された無形資産の分類である。CHS による無形資産分類は、Harvard 大学の Dale Weldeau Jorgenson 教授を主催とする World KLEMS¹⁴や、日本でも JIP Database¹⁵などで推計がなされている¹⁶。今日内閣府によって推計されている国民経済計算では「5. その他の知的所有権」はまだ計上されていないが、それ以外に関してはすべて資産として扱われている。一方で、CHS ではより広範囲にわたるものを資産であると認識している。

投資に付随する費用という側面で見れば、今回のアンケート調査の主題である労使間交渉への取り組みというのは、まさにこの調整費用をとらえているものと考えることが出来る。先に述べたように、ME 化では配置転換や教育訓練が行われており、付随的な費用が掛かっているのは明白である。本調査のように、導入に際して行われる研修は「企業特殊的人的資本」であり、新たな部署の設置などが生じればそれは「組織改編費用」として投資と判断されるべきなのである。

¹³ 「娯楽・文芸・芸術的創造物」の一部は娯楽作品原本として 2020 年改訂から、「その他知的所有権」は今後実装される予定である。「娯楽・文芸・芸術的創造物」とは例えばイギリスの例を挙げれば、シャーロック・ホームズやハリー・ポッターなどの文芸作品はイギリスでの観光収入源となっており、これは無形資産が実際に付加価値を生み出していると言える。

¹⁴ KLEMS とは、Capital (K)、Labour (L)、Energy (E)、Materials (M)、Services (S) の投入 (input) または産出物 (output) について産業別に議論することを目的としたものであり、それぞれの頭文字をとってこのように呼ばれる。

¹⁵ 独立行政法人経済産業研究所 (RIETI) の Japan Industrial Productivity (JIP) Database であり、KLEMS と比較できるような産業分類で資本や労働などについて推計がなされている (<https://www.rieti.go.jp/jp/database/jip.html>)。

¹⁶ 日本を含む主要国の無形資産推計に関しては EU KLMES 2019 (<https://euklems.eu/>) を参照。

この「投資として判断されるべき」というのは企業会計上非常に重要な意味を持つ。企業の財務会計では、投資は純利益から税を除いた部分で行わなければならない。このことはいくら投資を行っても企業が生み出す付加価値には影響しないことを意味している。しかし、仮に上記のような「付随する無形資産投資」が費用としてみなされているとすれば、付加価値はその分だけ減少してしまうのである¹⁷。

有形資産への投資に付随する無形資産投資が生産性にどのような影響を及ぼすかについての調査を、Brynjolfsson et al.(2018)や日本では外木・宮川(2019)などが行っている。彼らによれば、生産性の一種である全要素生産性(TFP)は、IT投資のブームが生じたときには、調整費用が考慮されないために過小推計されることがデータ上で明らかにされた。また投資ブームが落ち着き、資本蓄積の伸びが緩やかになると、生産性が過剰推計されるようになるという、J-curve¹⁸と呼ばれる現象が生じることが示された。

以上の議論から、新たな技術への投資には付随して調整費用という名の一種の無形資産投資が生じることが分かるだろう。さらにこの無形資産によって生産性の評価に推計誤差が生じることが分かる。本調査の調査票にある、労使間での協議やそれに費やした時間は、導入の際の企業組織や労働者などに対する付随的な支出であるので、これらは調整費用であることは明らかである。この調整費用は投資への障壁となりえるだろう。また調整費用を負担するのは企業であるが、銀行はこれらに対する資金を融資してくれるだろうか。おそらくIT機器やソフトウェアなどの費用は貸し付けるだろうが、それ以外の具体的にかかる費用が分からないこれらのような付随的な支出まで貸し出すことはしないであろう。従って企業はこれら調整費用が高ければ、その分の資金を調達できず、投資を過小にするか、最悪の場合実行に移さないのである。

本調査では、「具体的にどのような労使間コミュニケーションを行っているか」、「導入に際して事前にどの程度期間協議しているか」といった調整費用を把握するための質問項目を有している点で興味深いデータが得られていると言えるだろう。本来であれば、金額ベースのデータが望ましいが、今回は調査できなかった。しかし、企業の直面する調整費用という障壁の程度を理解し、企業の負担をどのように支援できるかを考えるための基礎資料となるであろう。

3 新型コロナウイルス感染症とIT導入

前節の設備投資の視点を少し掘り下げてみることにする。現在新型コロナウイルス感染症の拡大により、我が国におけるIT・DXの導入は、急速に議論なく導入せざるを得なくなっ

¹⁷ ITなどの新技術への投資は従来の枠組みに無い付随的な投資を必要としており、その投資が考慮されないため計測上Solow残差が現実との間にバイアスを持つてしまうことをBasu et al. (2003)やBrynjolfsson et al.(2018)が指摘している。

¹⁸ アルファベットのJのような挙動をすることからこのように呼ばれる。本来は金融の分野で使われる表現のようである。

た。このような状況下で、企業に対して IT はどのような効果を持ったのかをサーベイしておこう。

新型コロナウイルス感染症流行による働き方の変更という観点から、在宅勤務の生産性に着目した研究として森川（2020）がある。彼は 2020 年 4 月に行った調査で、在宅勤務による生産性は、在宅勤務以外と比較して相対的に低くなっていることを報告している。この結果は、Brynjolfsson et al.(2018) や外木・宮川（2019）と整合的である。すなわち、新技術への投資によって、調整費用が存在するために、機器への投資額以外の付帯費用が掛かってしまい、一時的な付加価値額が減少し、生産性が大きく低下したと考えることが可能である。このような議論をする上で最大の問題点は、前節でも述べているが、これらの付随的な費用が、導入のために準備している期間から発生するが、その分の費用がどれほど掛かっているのかが分からないことである。繰り返しになるが、本調査ではこれら費用の額ではなく、「どのような種類の協議を有しているのか」や事前協議の期間を調査するにとどまっている。しかし、どのような種類の費用が生じているのかを考察または類推することが可能という意味で非常に重要である。

第 3 節 調査の概要

本調査がどのように行われたのかをここで一度提示しておくことにする。

- 調査期間：2020 年 3 月 9 日～4 月 17 日
- 調査対象：全国 30 人以上規模の事業所
- 配布票数：20,000 票
- 不達票数：165 票
- 回収票数：3,670 票
- 回収票率：18.5%

第 4 節 各章の概要

ここで各章の構成と、その概要を簡単に紹介することにする。

第 2 章では、調査結果の全体像を捉えるために、単純集計結果を中心に俯瞰している。DX の導入という観点からすると、過去 5 年間に DX 導入を行った回答群は全体の約 33% 程度であり、6 割強の回答群はそもそも導入を行っていないことが明らかとなった。これは DX 導入が急速には進んでいない現実を浮き彫りにしていると言えるだろう。

この DX 導入の目的とその効果達成の可否を見てみると、「定型業務の効率化や生産性向上」が最も高く、8 割強の回答群がこれを目的としている。しかし効果があつたと回答している群は 64%にとどまっている。「人件費の削減」を目的としているのは導入した群の 3 割程度であるが、効果が出たのは 2 割程度である。急激な生産性上昇は見込めないとする第 2 節での議論と整合的である。導入の協議により生じた問題として調整に時間を要し導入など

が遅れたことや従業員の意見を反映させるためにコストが増えたといったものがあつた。しかし問題が生じたのは3割弱であり、6割は問題が生じていないと回答している。

なお、協議が行われなかった理由としては「経営判断」が半数であり、実際に運用する労働者と経営者の間に認識の齟齬が生じている可能性が指摘される。このような回答群では導入後にどのような問題が生じたのかを調査することで、労使間コミュニケーションが実際に必要なかを明らかにすることに役立つだろう。

第3章では、企業や事業所が保有している協議手段の種類と、その手段によってDX導入にどのような効果があるのかを調査している。その結果、社内SNSなどの相互コミュニケーションツールを有しているような企業では、その保有率は少ないものの、導入の事前事後で協議する傾向が高いことが示された。実際に社内SNSなどのツールを保有している回答群では、「業務内容の見直し」や「勤務時間や働き方の見直し」が特段高い水準にあり、当初の計画を見直す契機となっていることが示唆された。

また、事後協議を行っている回答群では、アンケートや専門組織による活動によって従業員の納得感を高めるために教育訓練を行っている傾向が高いことが明らかとなった。どの程度の期間事前協議を行っているかを確認したところ、半年前から行っている回答群が最も多かったが、それ以上に長く1年以上かけて協議している回答群も多くあつた。このことは、半年以上という時間を、DX導入に際して付随的な支出、即ち調整費用として支払っていることに他ならない。

さらには、事後の教育訓練などで人的資本という無形資産への投資も同時に行っていることが明らかとなった。このようなコストとして捉えられてしまう、調整費用などの無形資産への投資をどのように支援するのがDX導入を進めるうえでカギとなるだろう。

第4章では、導入する技術の種類によって導入プロセスや導入効果にどのような差異が生じるかについて考察している。導入を最も行っているのは製造業であり、3Dプリンターでは75%が、ロボットでは70%程度が、IOT・ビッグデータでは50%超の事業所が導入している。一方でAIの比率が高いのは卸売・小売業であり、3分の1を占めている。

これらの導入に対して協議が行われた比率が最も高いのはAIであつた。特に事前協議が非常に多く行われている。一方で他の技術に関して協議の実施は約5割である。特にクラウドやRPA (Robotic Process Automation¹⁹) では協議を行っていない比率は50%を超えていた。

この結果と比較して、各技術の導入で課題が生じたかの有無を確認すると、協議が最も多かったAIでは課題の発生が最も低かつた。また、RPAは最も課題が生じたと回答している。事後協議が多かつたその他ICTやIOT・ビッグデータ、クラウドは課題が生じたと回答している比率が高い。これは課題が生じたために協議を行ったと考えられる。

課題の内容としてはほとんどが「調整に時間がかかり計画に遅れが生じたこと」「従業員

¹⁹ 事務作業などのホワイトワーカーの作業をPCが記録し、それによって自動処理するようなシステムのこと。狭義のRPAにはAIを含まない。

の意見で予定よりコストが高いものを導入した」である。特に前者の運用計画の遅延は、IOT・ビッグデータが最も高いものの、ほかの技術はほとんど65%前後であり、特に協議が影響しているとは言えない。以上のことから、協議を実施することは、導入後の課題を減らす可能性があることが示唆された。ただし、生じる課題としては導入・運用スケジュールの変更に留まり、協議の有無によって生じる課題に差異はないことが明らかになった。

第5章では、第2章から第4章までの総括を行いむすびに代えることにする。

参考文献

< URL >

FactCheck Initiative Japan “False: Tokyo infection figures can’t exceed 300 people per day due to the use of fax machines.”

<https://en.fij.info/archives/tokyo-infection-figures/>, August 14, 2020.

NY Times “Japan Needs to Telework. Its Paper-Pushing Offices Make That Hard.”

<https://www.nytimes.com/2020/04/14/business/japan-coronavirus-telework.html>, April 14, 2020.

厚生労働省 「これからのテレワークでの働き方に関する検討会」

https://www.mhlw.go.jp/stf/shingi/other-kintou_488802_00001.html

日経リサーチ 「テレワーク拡大、浮き彫りにする働き方の課題」, 2020年5月15日付

<https://www.nikkei-r.co.jp/column/id=7211>

郵政省「通信白書」, 総務省「情報通信統計データベース」

<https://www.soumu.go.jp/johotsusintokei/whitepaper/>

< 洋書・洋雑誌 >

Basu, S., J. G. Fernald, N. Oulton, and S. Srinivasan (2003) “The case of the missing productivity growth, or does information technology explain why productivity accelerated in the United States but not in the United Kingdom?” NBER macroeconomics annual, Vol. 18, pp.9-63.

Brynjolfsson, E., D. Rock, and C. Syverson(2018) “The productivity J-curve: How intangibles complement general purpose technologies,” No.w25148, National Bureau of Economic Research.

Corrado, C., C. Hulten, D. Sichel, (2009) “Intangible Capital and U.S. Economic Growth,” Review of Income and Wealth, Vol. 55 (3), pp.661-685.

Suzuki, K. and R. Chida. (2017) “Contribution of R&D Capital to Differences in Tobin’s q Among Japanese Manufacturing Firms: Evidence from an Investment Based asset Pricing Model”. Journal of the Japanese and International Economies

Vol.43, pp.38-58.

＜日本語文献＞

(財) 機械振興協会経済研究所 (1983) 『マイクロエレクトロニクス機器導入の中高年労働者に及ぼす影響に関する調査研究』 機械工業経済研究報告書, Vol.27(3).

北村寧志 (1986) 「ME 化のもとでの労働と労働組合」 長野大学紀要, pp.13-29.

幸田浩文 (1986) 「OA と中小企業—実態調査に見る雇用・労務の現状と課題—」 オフィス・オートメーション, Vol.7(1), pp.48-55.

権赫旭・金榮慇・牧野達冶 (2012) 「企業の教育訓練の決定要因とその効果に関する実証分析」 RIETI ディスカッションペーパーシリーズ, 12-J-013.

鈴木和志 (2001) 『設備投資と金融市場—情報の非対称性と不確実性—』, 東京大学出版会.

外木好美・宮川努 (2019) 「投資の調整費用の低下—Multiple q の投資関数による 1997 年の金融危機前後の検証—」 RIETI ディスカッションペーパーシリーズ, 19-J-041.

中山孝男 (1987) 「マイクロエレクトロニクス化の進展とその生産過程・雇用へのインパクト」 一橋研究, 第 11 巻第 4 号.

長井偉訓 (2002) 「「IT 革命」と労使関係」 労働経済学会誌, 11 巻, pp.61-83.

田島壮幸 (1990) 「生産現場への ME 機器の導入と現場労働者」 一橋論叢, 104(5), pp.575-596.

松山美保子 (1985) 「ME 化と雇用問題」 日本ロボット学会誌 Vol.3(1), pp.38-42.

宮川努・石川貴幸 (2020) 「技術革新と多様化する設備投資」 福田慎一編著『技術進歩と日本経済—新時代の市場ルールと経済社会のゆくえ—』, 東京大学出版会, 第 2 章, pp.63-88.

森川正之 (2018) 「企業の教育訓練投資と生産性」 RIETI ディスカッションペーパーシリーズ, 18-J-021.

森川正之 (2020) 「コロナ危機下の在宅勤務の生産性：就労者へのサーベイによる分析」 RIETI ディスカッションペーパーシリーズ, 20-J-034.

労働省統計情報部 編 (1984) 「技術革新と労働の実態 ME 編」 (財) 労働法令協会.

労働省政策調査部 編 (1985) 「技術革新と労働の実態 OA 編」 (財) 労働法令協会.

第2章 調査結果概要—単純集計結果を中心に—

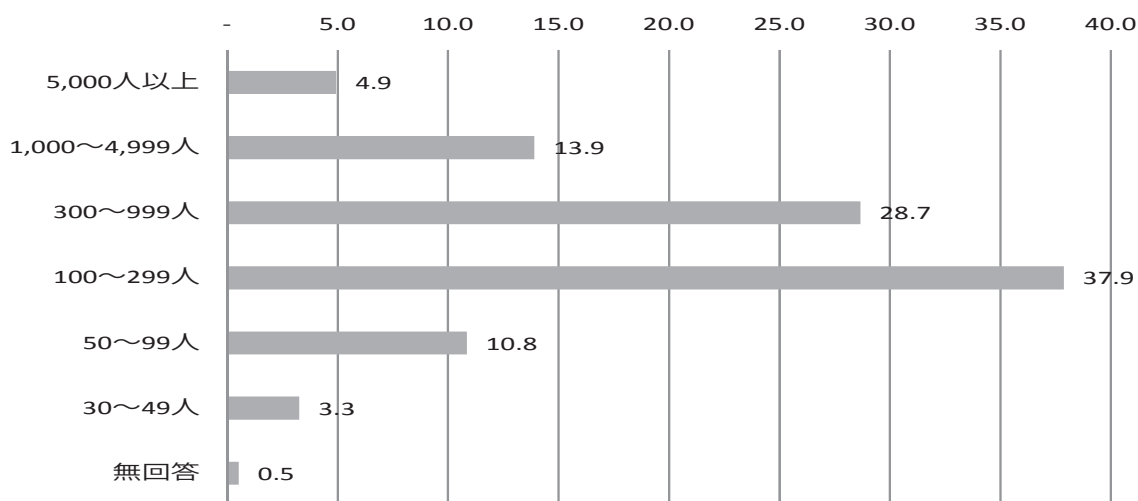
まず、調査結果の全体像を、単純集計結果を中心に概観する。文字どおり、あくまでもデータ全体から考えると、こういった様相となっているのかを検討する。それじたいが本調査の重要な結果であると同時に、後ほど個別テーマごとに検討する事前の準備作業である。

第1節 事業所概要

1 所属企業全体の規模

本調査は事業所を対象とした調査であるが、それぞれの事業所が所属する企業の規模をみると、図表2-1にみるように、100～299人規模がもっとも多く、ほぼ4割を占める。300～999人がほぼ3割で、両者で全体の2/3ほどとなっている。1,000人以上規模は2割弱である。

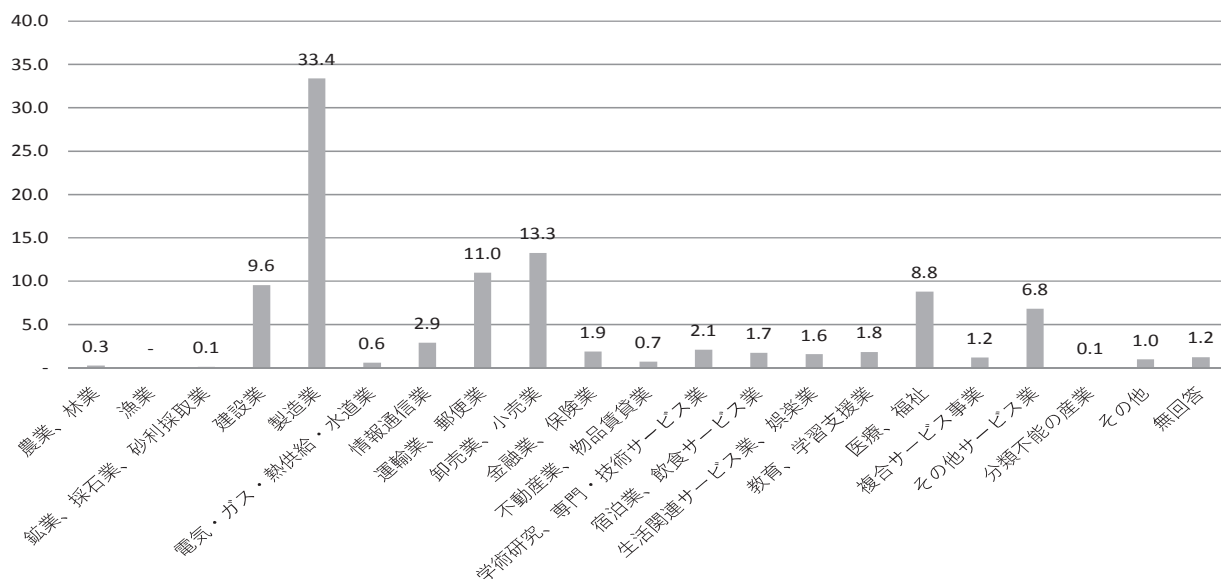
図表2-1 企業全体の規模（％、N=3670）



2 所属企業の業種

製造業がもっとも多く、全体の約1/3を占める。それに、「卸売業・小売業」（13.3%）、「運輸業、郵便業」（11.0%）、「建設業」（9.6%）、「医療、福祉業」（8.8%）が1割前後で続いている（図表2-2参照）。

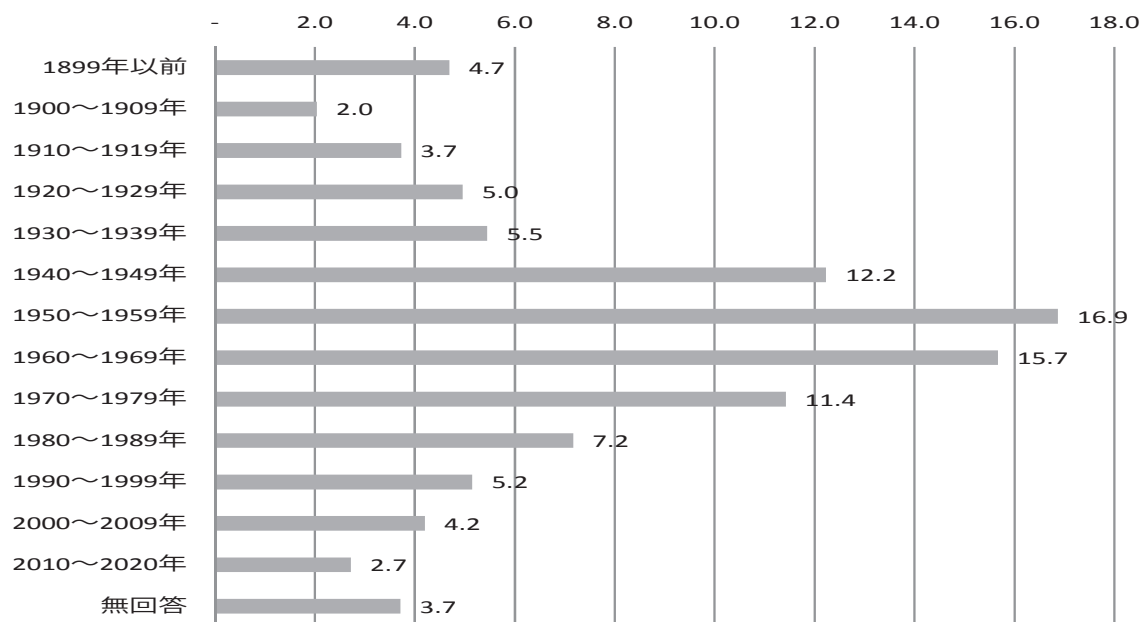
図表 2-2 所属企業の業種（％、N=3670）



3 創業年

創業年は、図表 2-3 にみるように、10 年ごとに区切ると、もっとも多いのは 1950 年代（16.9％）で、1960 年代が 15.7％で続いている。さらに、1940 年代（12.2％）、1970 年代（11.4％）が 1 割を超える水準となっている。1899 年以前という 100 年以上続いた企業が約 5％ある一方で、2000 年以降創業の企業が約 7％となっている。平均は 1956 年である。

図表 2-3 創業年（％、N=3670）

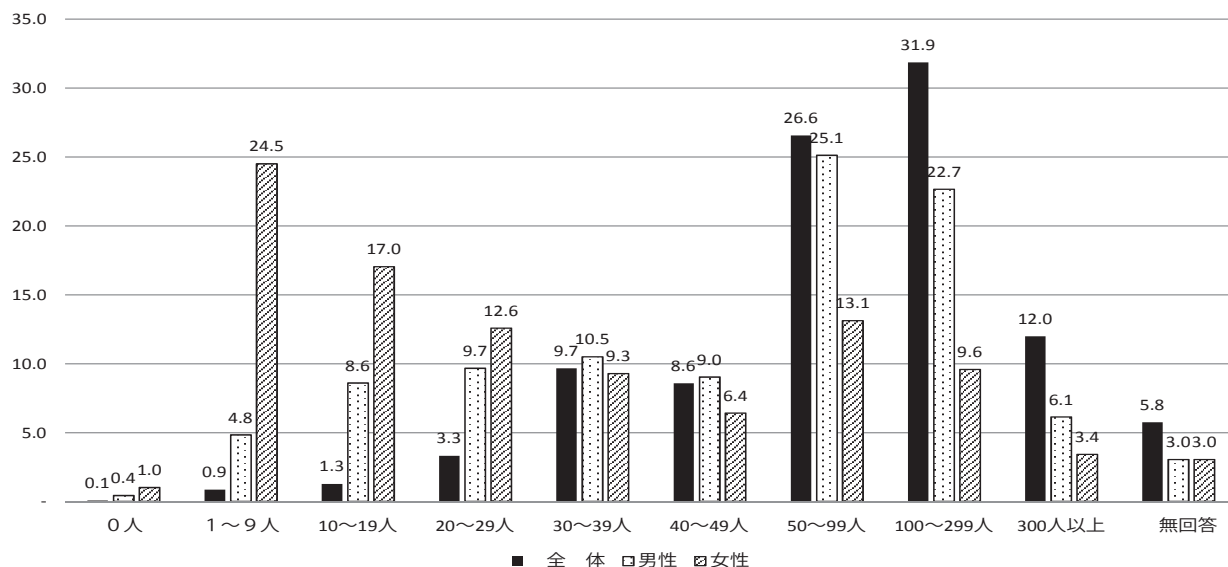


4 事業所の従業員数

合計人数では、「100～299 人」がもっとも多く 3 割を超えている。それに「50～99 人」

が1/4強で続いている。男性人数では、「50～99人」（25.1%）規模がもっとも多い。それに対して女性では、「1～9人」規模が1/4弱でもっとも多くなっている（図表2-4参照）。

図表2-4 事業所の従業員数（%、N=3670）



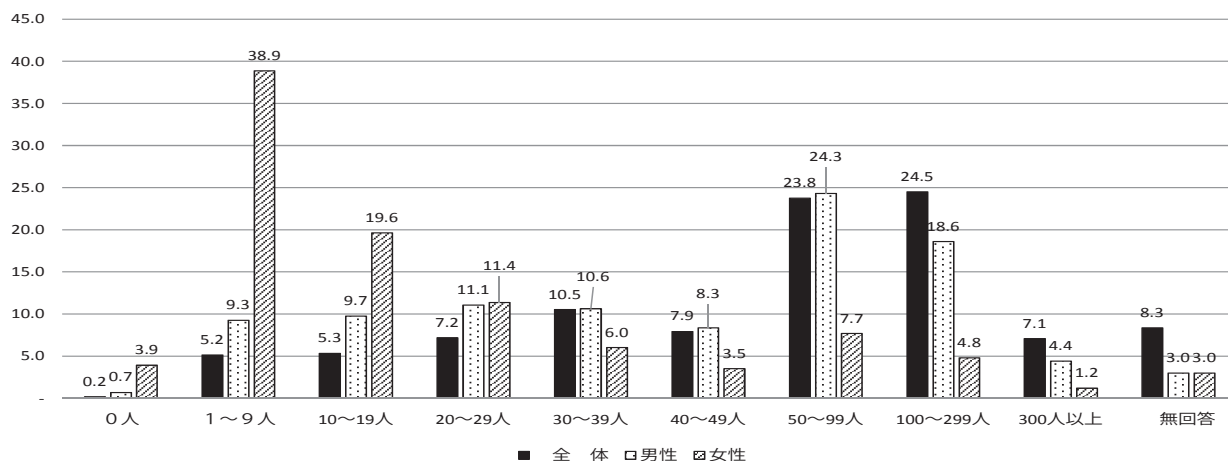
全体の総平均人数は251人である。男性、女性の平均はそれぞれ118人、78人となっている。

5 正社員数

正社員数の全体では、「100～299人」（24.5%）がもっとも多く、それに「50～99人」（23.8%）が続いている。男性人数では、「50～99人」（24.3%）規模がもっとも多い。それに対して女性では、「1～9人」規模が4割弱で最も多くなっている（図表2-5参照）。

全体の平均人数は134人で、男性、女性の平均はそれぞれ93人、32人となっている。

図表2-5 事業所の正社員数（%、N=3670）

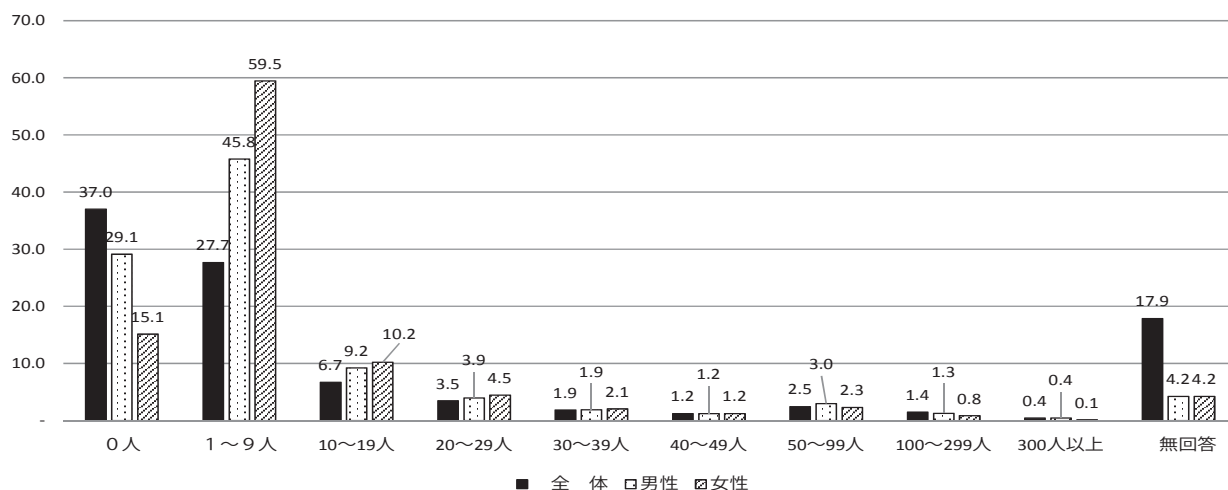


6 派遣労働者数

派遣労働者は、図表 2-6 にみるように、「0 人」(37.0%) が最も多く、それに「1～9 人」(27.7%) が続いている。男性では「1～9 人」(45.8%) 規模が最も多く、「0 人」(29.1%) が続いている。女性では、「1～9 人」規模がほぼ 6 割弱で最も多くなっている。

平均人数は全体では 13 人で、男性、女性の平均はそれぞれ 12 人、9 人となっている。

図表 2-6 事業所の正社員数（%、N=3670）

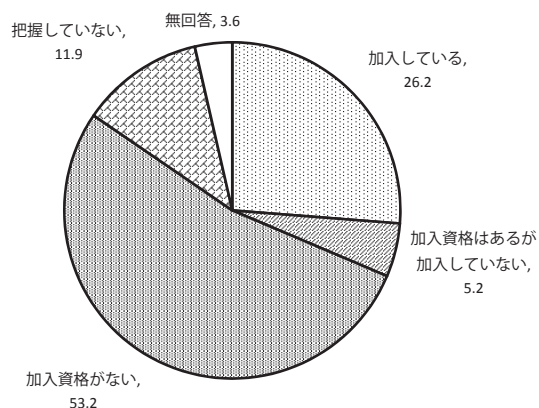


7 労働組合の有無、ユニオンショップ協定の締結

労働組合の有無を尋ねたところ、「あり」が 40.2%、「なし」が 59.3%であった。

労働組合がある場合、ユニオンショップ協定を締結しているのは 66.3%、締結していないが 30.7%であった。さらに、正社員以外の加入者があるかに関しては、「加入している」(26.2%)、「加入資格はあるが、加入していない」(5.2%) で、資格があるという回答がほぼ 3 割である一方で、「加入資格がない」が過半数となった（図表 2-7 参照）。

図表 2-7 正社員以外の加入（%、N=1475）

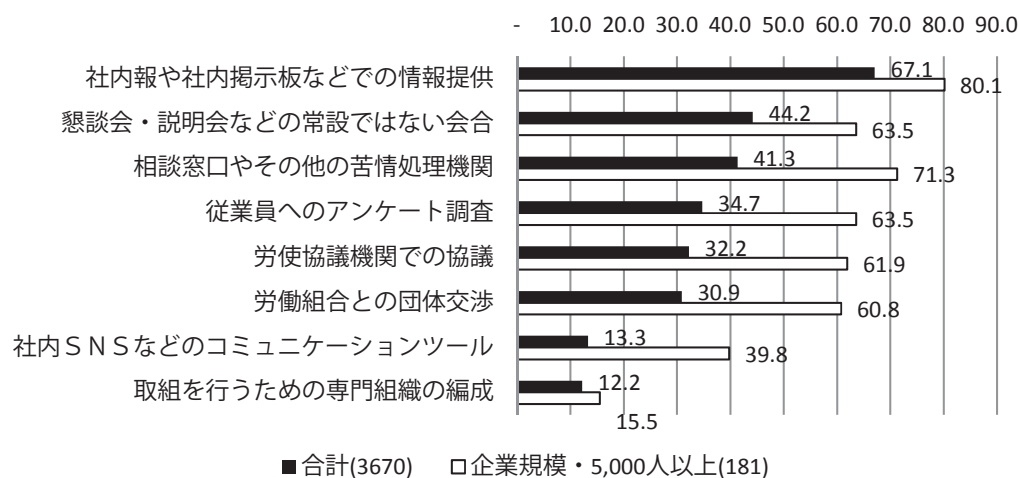


第2節 通常の労使コミュニケーション

1 従業員との協議のための手段、意見集約を行う範囲

通常の労使コミュニケーションのための手段としては、「社内報や社内掲示板などで情報提供する」(67.1%)がもっとも多く、「懇談会・説明会などの常設ではない会合」(44.2%)、「相談窓口やその他の苦情処理機関」(41.3%)が4割を超える水準で続いている。さらには、「従業員へのアンケート調査」(34.7%)、「労使協議機関での協議」(32.2%)、「労働組合との団体交渉」(30.9%)が3割台となっている(図表2-8参照)。

図表2-8 労使協議のための手段①(％、N=3670、M. A.)

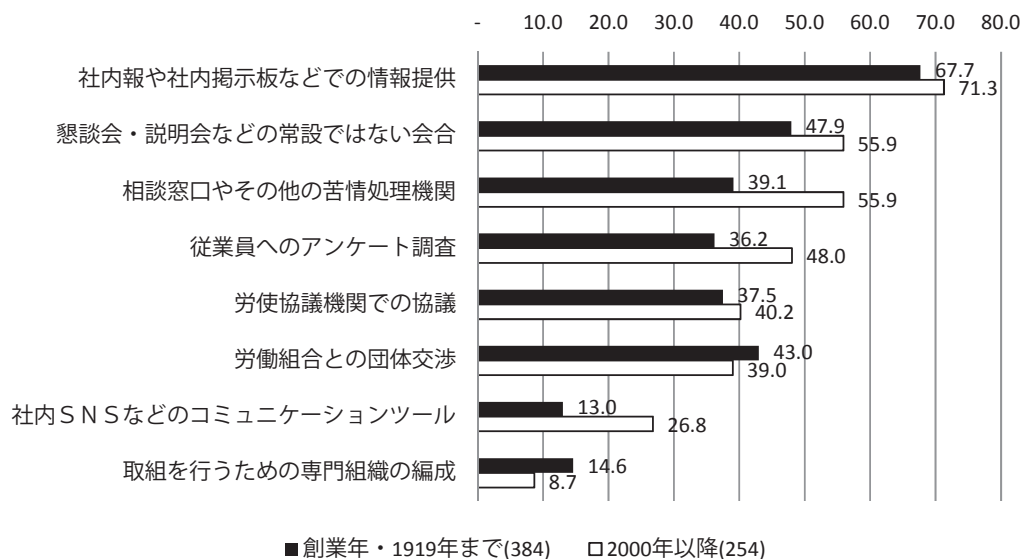


中でも、企業規模別にみた場合、5,000人以上規模においては、協議のための手段・チャンネルを備えている比率が平均よりも相当程度高い。

また、創業年別にみると、社歴の長い企業に比べて短い企業のほうが、全般的に、より多くの協議手段・チャンネルを備えていることがわかる。ただ、その中にあっても、社歴の長い企業では、「労働組合との団体交渉」、「取組を行うための専門組織の編成」に関して、より新しい企業よりも整備率が高くなっていることが興味深い(図表2-9参照)。

さらに、協議をする際、意見集約を行う範囲については、「全従業員」(50.3%)が過半数となり、「労働組合員」(21.0%)、「正社員」(20.7%)が2割ほどとなっている。

図表 2-9 労使協議のための手段②（％、M. A.）

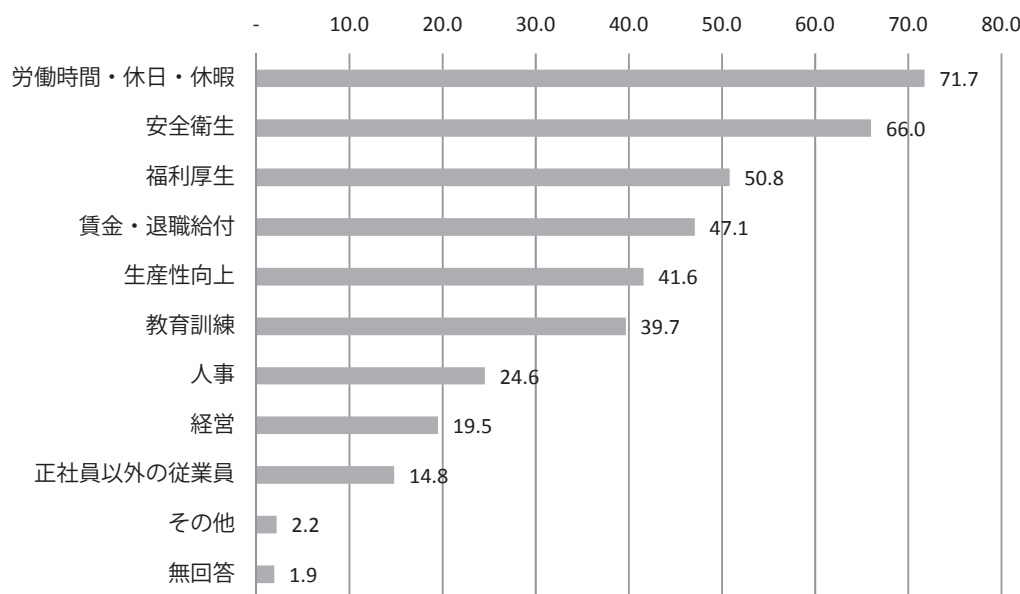


2 協議事項、協議結果の反映

従業員と協議する事項については、図表 2-10 にみるように、労働条件や福利厚生に関する事項が挙げられる場合が多い。「労働時間・休日・休暇」が 71.7%でもっとも高く、「安全衛生」(66.0%)、「福利厚生」(50.8%)、「賃金・退職給付」(47.1%)と続いている。

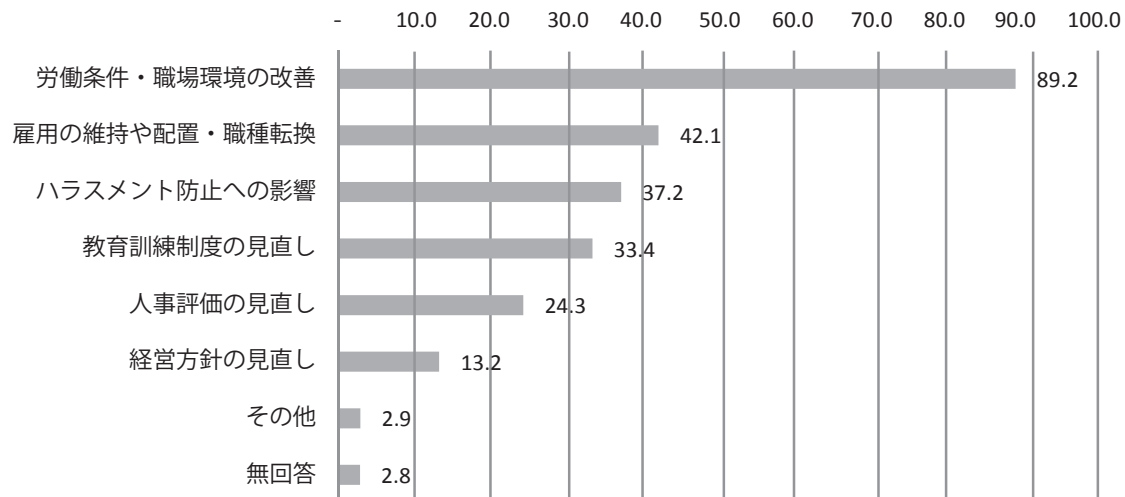
その一方で、生産性や経営、人事管理に関する事項の指摘は相対的に低い。「生産性向上」(41.6%)、「教育訓練」(39.7%)がほぼ 4 割、「人事」(24.6%)、「経営」(19.5%)がほぼ 2 割程度となっている。

図表 2-10 従業員と協議を行う事項（％、N=3670, M. A.）



そうした協議の結果の反映に関しては、「労働条件・職場環境の改善」（89.2％）がもっとも多い。それに比べると、経営や人事制度につながるものは、相対的に少ない。「雇用の維持や配置・職種転換」（42.1％）、「ハラスメント防止への影響」（37.2％）がほぼ4割程度、「教育訓練制度の見直し」（33.4％）は3割超となっているが、「人事評価」、「経営方針」の見直しに関しては、2割強、1割強の水準に留まっている（図表2-11 参照）。

図表 2-11 従業員との協議結果の反映（％、N=3670、M. A.）



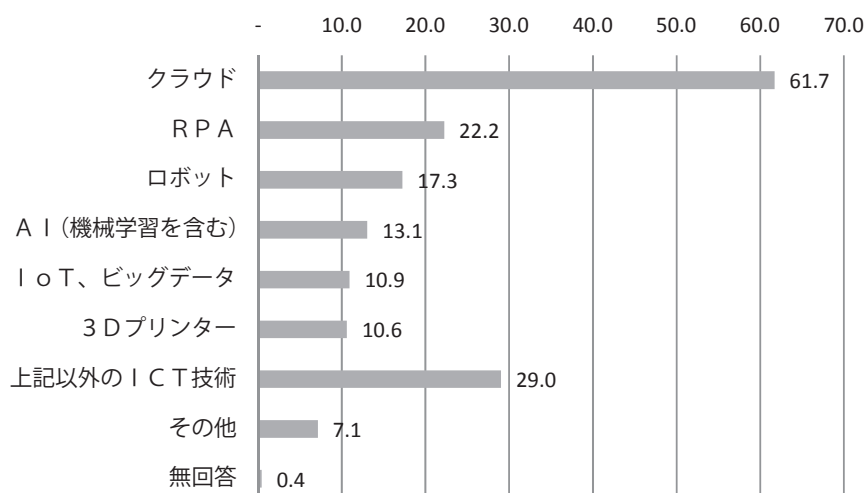
第3節 新しいデジタル技術の導入

1 過去5年間にける新しいデジタル技術の導入、その内容

過去5年間に新しいデジタル技術を導入した事業所は33.4%、導入していない事業所が64.4%であった。

導入をした1264事業所にその内容を尋ねたところ、図表2-12にみるように、もっとも多いのは「クラウド」で61.7%であった。そして、「RPA」(22.2%)、「ロボット」(17.3%)が、ほぼ2割前後で続いている。AI、IOT、3Dプリンターなども、全体の中では低い水準にあるものの、1割ほどの事業所では導入されている。

図表2-12 活用している新しいデジタル技術（%、N=1264、M.A.）

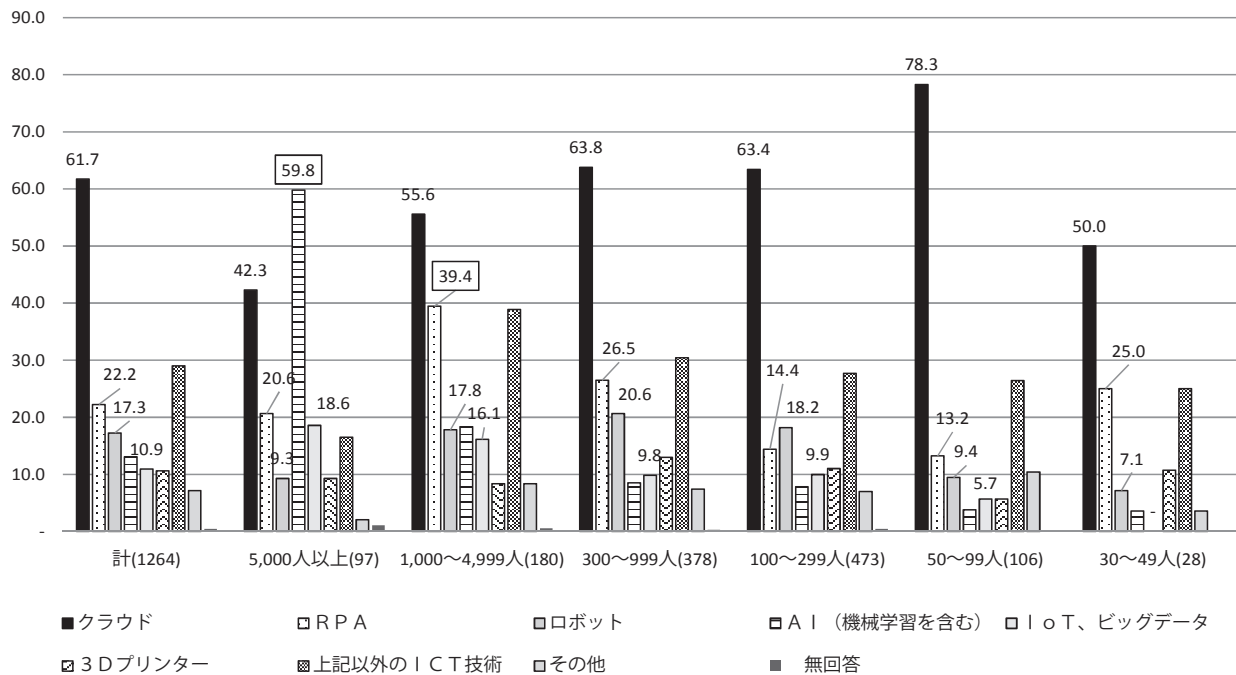


企業規模別にみると、「クラウド」は、「30～49人」規模を除くと、相対的に小さな規模企業において、導入比率が高くなっている。「50～99人」規模では、約8割で導入されている。逆に、「5,000人以上」規模では、4割を超える水準に留まっている。

「AI」に関しては、「5,000人以上」規模が突出して高く、6割に近い水準にある。

また、「RPA」に関しては、「1,000～4,999人」規模で、ほぼ4割と、規模別では、もっとも高い水準にある（図表2-13参照）。

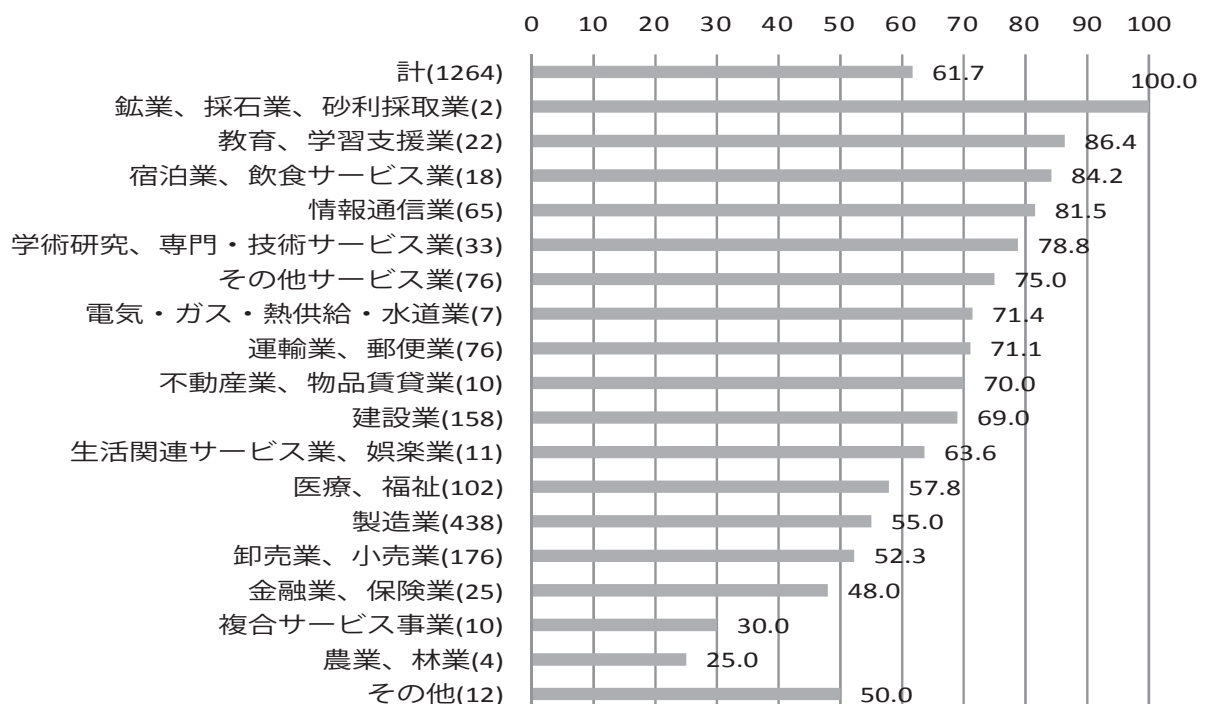
図表 2-13 企業規模別のデジタル技術（％、N=1264、M. A.）



さらに、業種別の状況をみると、概要は以下のとおりである。

「クラウド」については、図表 2-14 にみるとおり、様々な業種において高い比率で導入されているが、その中にあるは、「製造業」、「卸売業・小売業」、「金融業、保険業」などで、ほぼ5割の水準と、相対的に低い水準にある。

図表 2-14 業種別のクラウド導入状況（％、N=1264）

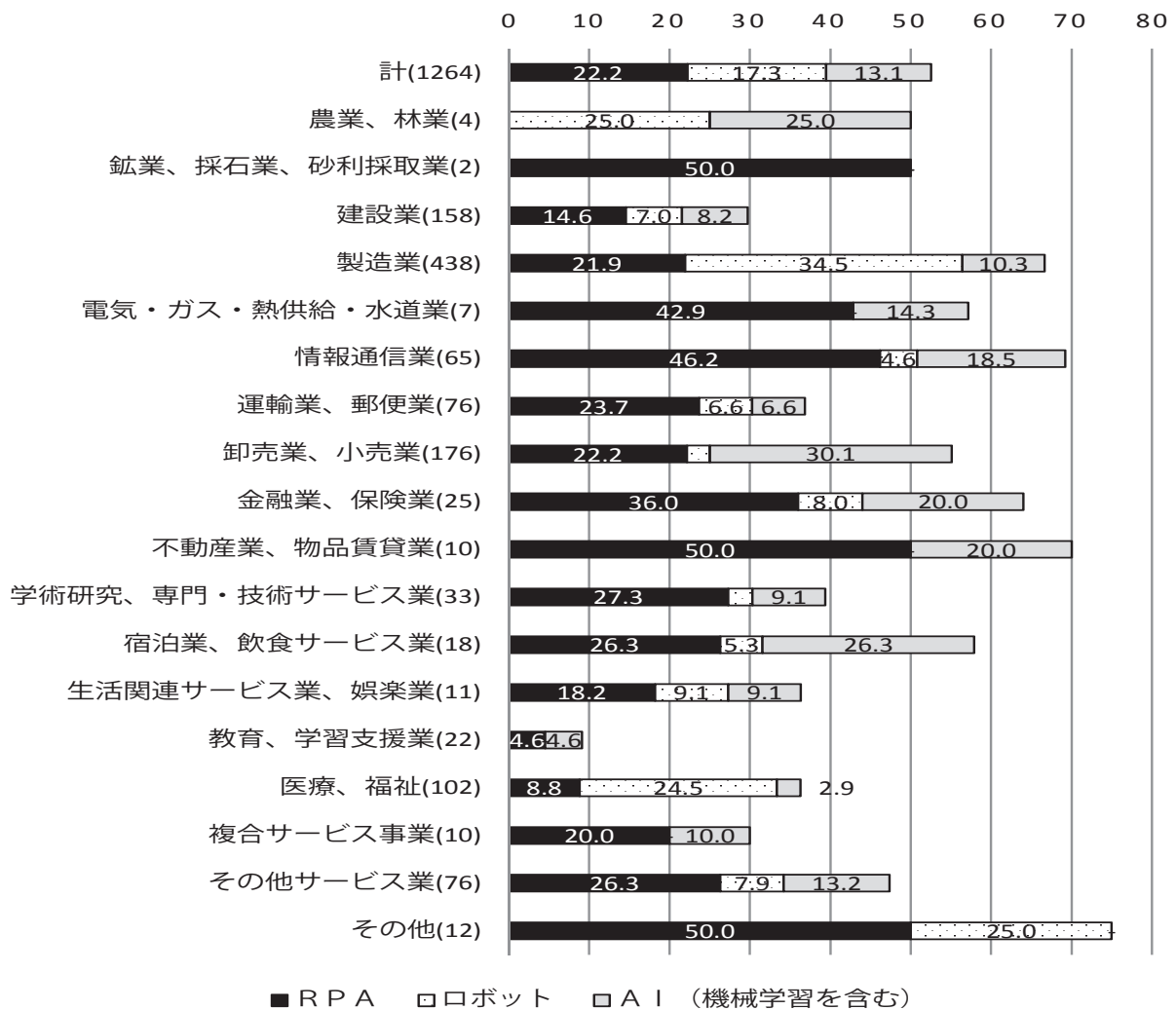


「RPA」に関しては、サンプル数が相対的に多い業種をみると、「不動産業、物品賃貸業」、「情報通信業」において 5 割ほどの導入となっている。

「ロボット」に関しては、「製造業」、「医療・福祉」で、3 割程度の導入となっている。

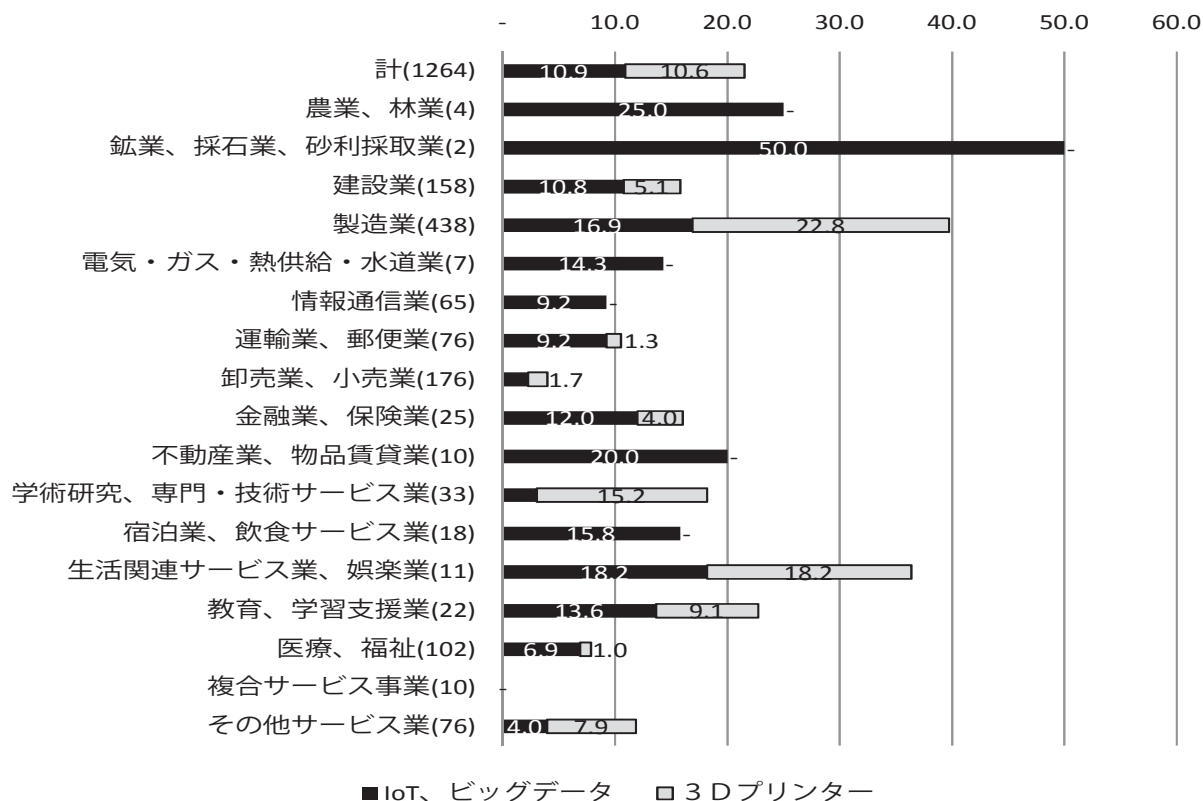
「AI」では、「卸売業・小売業」、「宿泊業、飲食サービス業」で、3 割程度導入されている（図表 2-15 参照）。

図表 2-15 業種別の RPA、ロボット、AI 導入状況（％、N=1264）



さらに、「IoT、ビッグデータ」、「3D プリンター」に関しては、図表 2-16 にみるとおりである。「IoT、ビッグデータ」では、際だった特徴は見られないが、「3D プリンター」に関しては、「製造業」、「生活関連サービス業、娯楽業」で、2 割ほどの導入となっている。

図表 2-16 業種別の IoT、ビッグデータ、3D プリンター導入状況（％、N=1264）



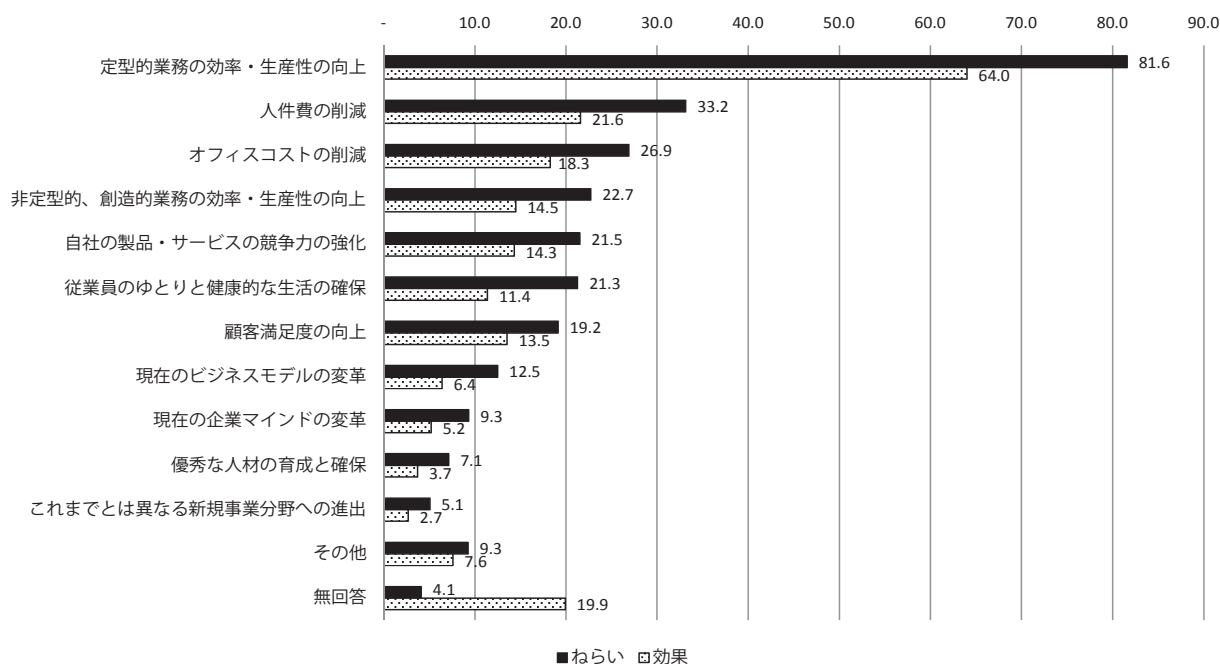
2 新しいデジタル技術導入のねらいと効果

こうした新しい技術を何のために導入し、そのねらいどおりの効果が上がっているのかを見たのが、図表 2-17 である。そこにみるように、導入のねらいと上がった効果の双方で最も多かったのは「定型的業務の効率・生産性の向上」（ねらい：81.6％、上がった効果：64.0％。以下、同じ）であった。第 2 位、3 位は「人件費の削減」（33.2％、21.6％）、「オフィスコストの削減」（26.9％、18.3％）と続いている。いかに定常的なコストを削減できるのかが、その主たる理由となり、定型的な業務に関しては、その効率や生産性が向上していると回答している。

第 4 位から 7 位は、効率化のみではなく、若干の発展的な戦略や従業員の負担軽減などの項目が並んでいる。それらは、「非定型的、創造的業務の効率・生産性の向上」（22.7％、14.5％）、「自社の製品・サービスの競争力の強化」（21.5％、14.3％）、「従業員のゆとりと健康的な生活の確保」（21.3％、11.4％）、「顧客満足度の向上」（19.2％、13.5％）である。

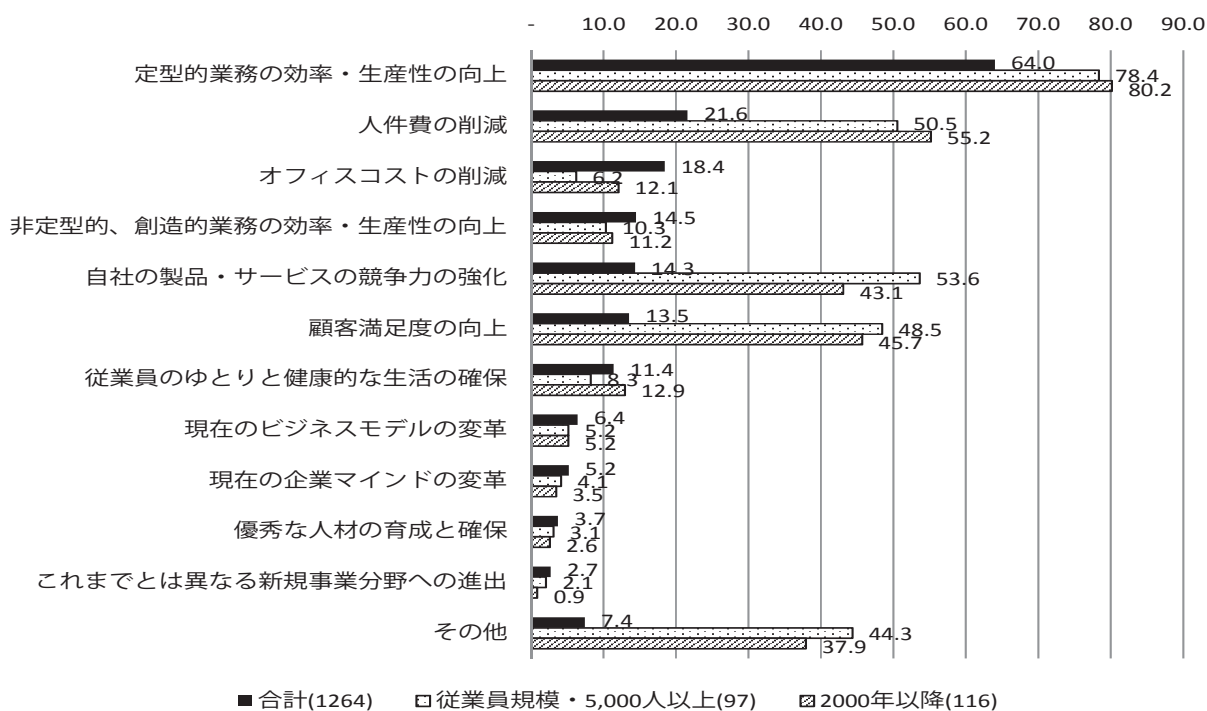
ただ、こうした技術が、事業戦略の全体に関わるような大きな変革をねらったものではないことが、第 8 位以下の回答に表われている。それらは、「現在のビジネスモデルの変革」（12.5％、6.4％）、「現在の企業マインドの変革」（9.3％、5.2％）、「優秀な人材の育成と確保」（7.1％、3.7％）、「これまでとは異なる新規事業分野への進出」（5.1％、2.7％）という結果であった。

図表 2-17 新しいデジタル技術導入のねらいと上がった効果（％、N=1264、M.A.）



それらを、5,000人以上規模、2000年以降創業企業でみると、特に、「自社の製品・サービスの競争力の強化」、「顧客満足度の向上」で効果があったとの指摘が多い（図表 2-18 参照）。

図表 2-18 5,000人以上規模、2000年以降創業企業のねらいと効果（％、N=1264、M.A.）

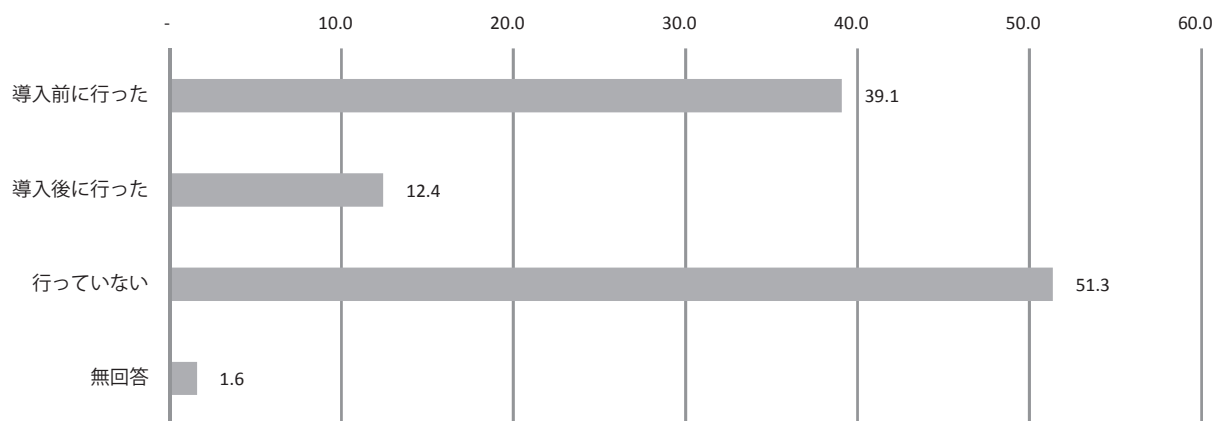


第4節 新しいデジタル技術導入をめぐる労使コミュニケーション

1 技術導入前後における協議の有無

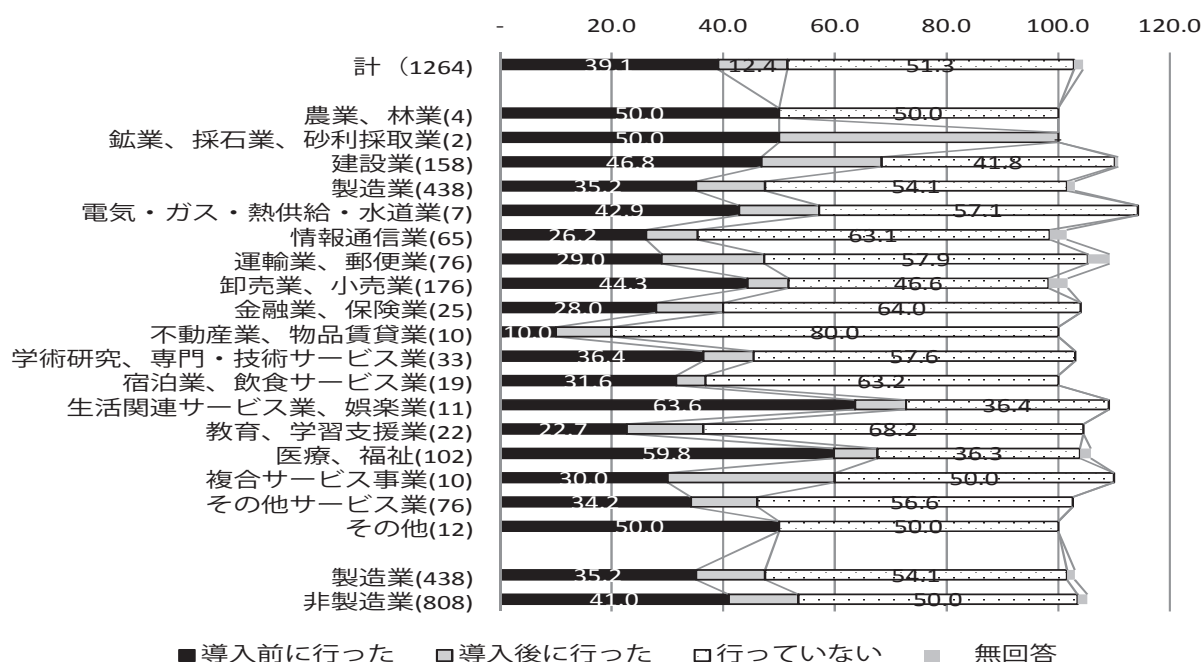
新しい技術を導入する際、従業員との協議を行ったかについては、「行った」と「行わなかった」が各々半数だが、僅かながら、後者のほうが多くなっている。行った場合には、「導入前」が39.1%、「導入後」が12.4%であった。導入前後で両方とも行った場合には、双方とも選択可能である。その一方で「行わなかった」のは51.3%である（図表2-19参照）。

図表 2-19 協議の有無とタイミング①（%、N=1264）

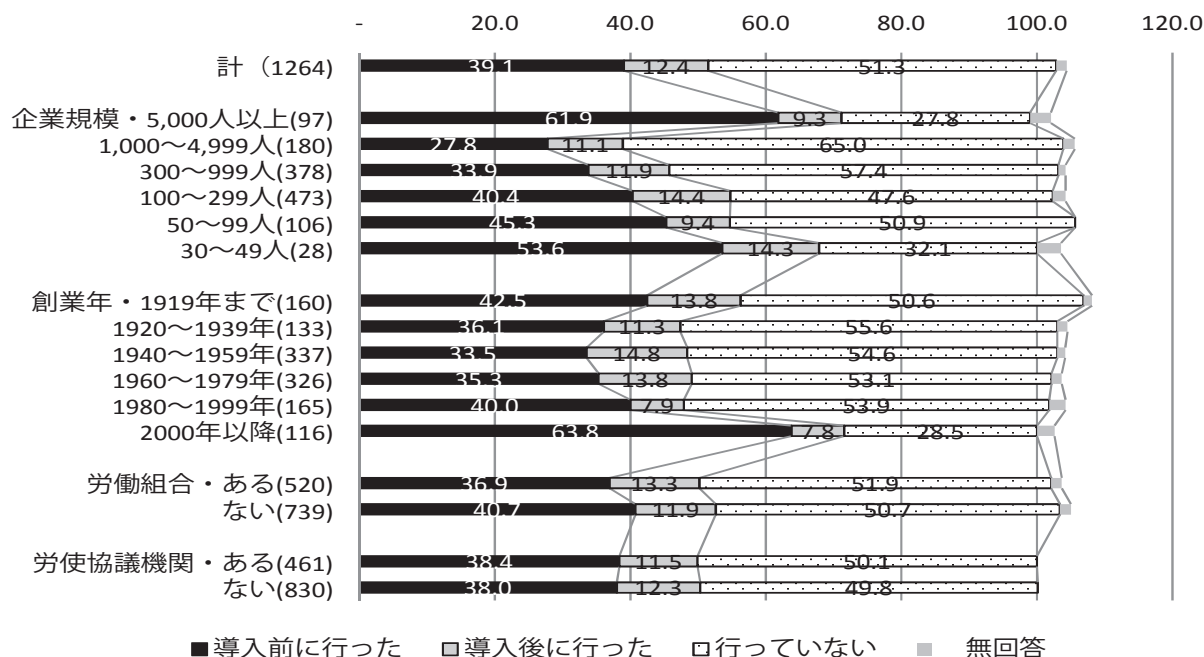


それらを、業種や規模によってみたのが、図表2-20、21である。そこにみるように、業種別には、「生活関連サービス業、娯楽業」、「医療、福祉」で、導入前協議が多く、規模別には「5,000人以上」を除くと、規模が小さいほど、導入前協議比率が高い。

図表 2-20 協議の有無とタイミング②（%、N=1264）



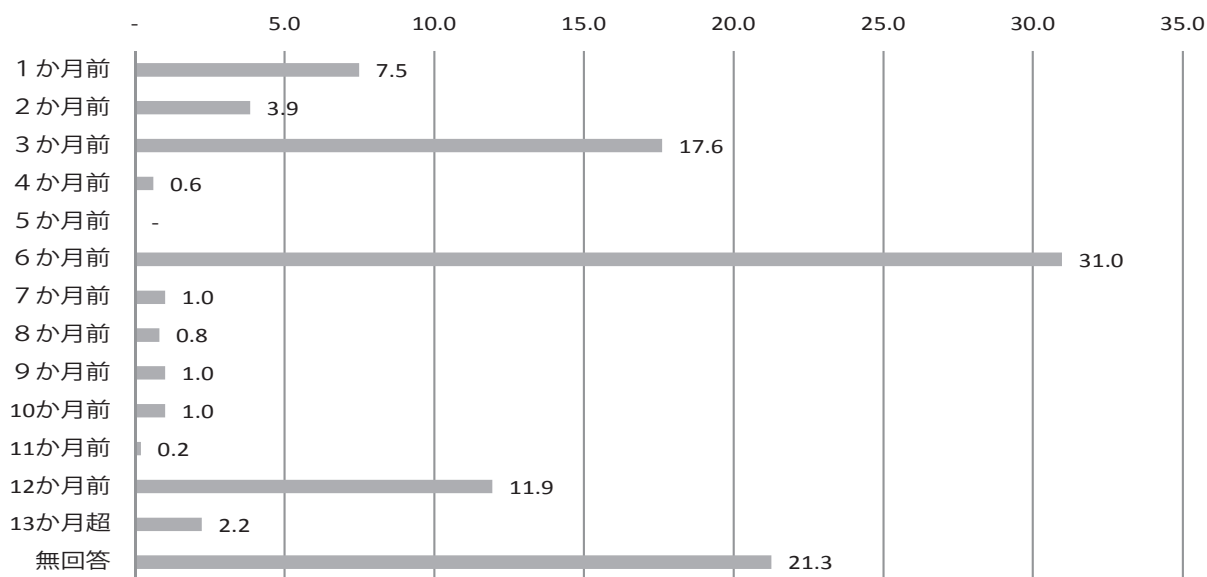
図表 2-21 協議の有無とタイミング③（％、N=1264）



2 導入前に協議を行った時期

導入前に協議を行った時期としては、1ヶ月単位でみると、「6ヶ月前」が31.0%と最も多くなっている。そして、「3ヶ月前」（17.6%）、「12ヶ月前」（11.9%）、「1ヶ月前」（7.5%）と続いている。3ヶ月前までを合計すると、ほぼ3割となる。その一方で、半年以上前の合計は約半数となっている。半年以上の準備期間を考える事業所が約半数となっているが、直前の協議をする事業所も一定数存在する（図表 2-22 参照）。

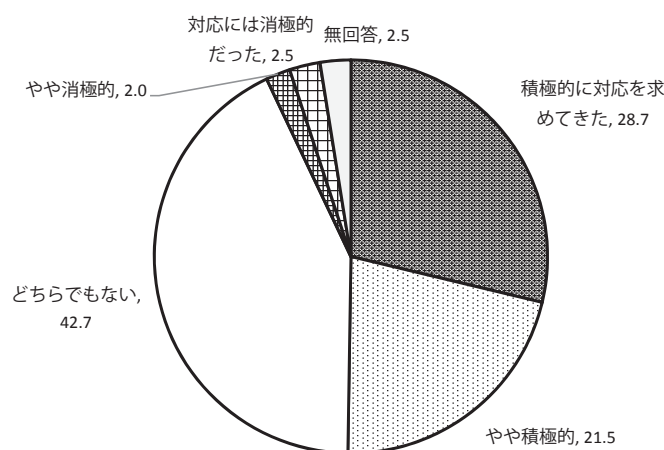
図表 2-22 導入前協議を行った時期（％、N=494）



3 協議の際の従業員側の姿勢

導入の前後どちらでも協議を行った際の組合や従業員側の姿勢は、図表 2-23 にみるように、おおむね積極的との回答がほぼ半数となった。「積極的に対応を求めてきた」(28.7%)、「やや積極的」(21.5%)で過半数となっている。その一方で、「対応には消極的だった」(2.5%)、「やや消極的」(2.0%)の両方で 5%に満たない。「どちらでもない」が 4 割超となっている。

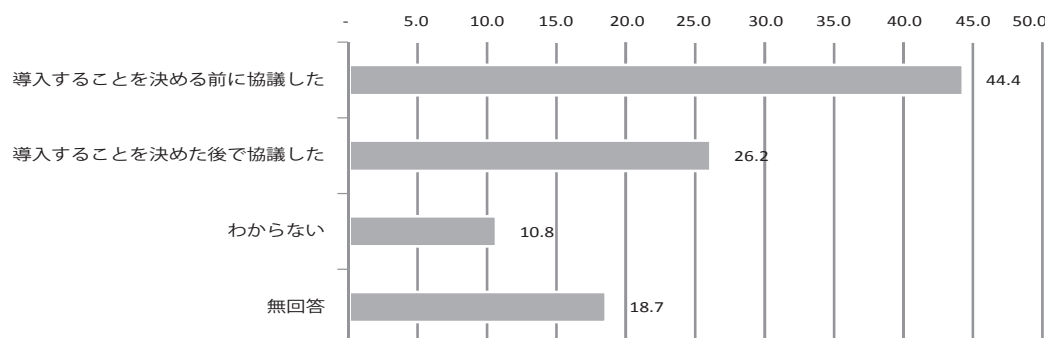
図表 2-23 協議の際の従業員側の姿勢（%、N=535）



4 技術導入の決定と協議の時期

新技術導入に際して協議を行った場合、それが事前協議であったのか事後であったのかに関しては、導入決定の「前に協議した」が半数弱の 44.4%、「後で協議した」が 26.2%である（図表 2-24 参照）。

図表 2-24 技術導入の決定と協議の時期（%、N=535）

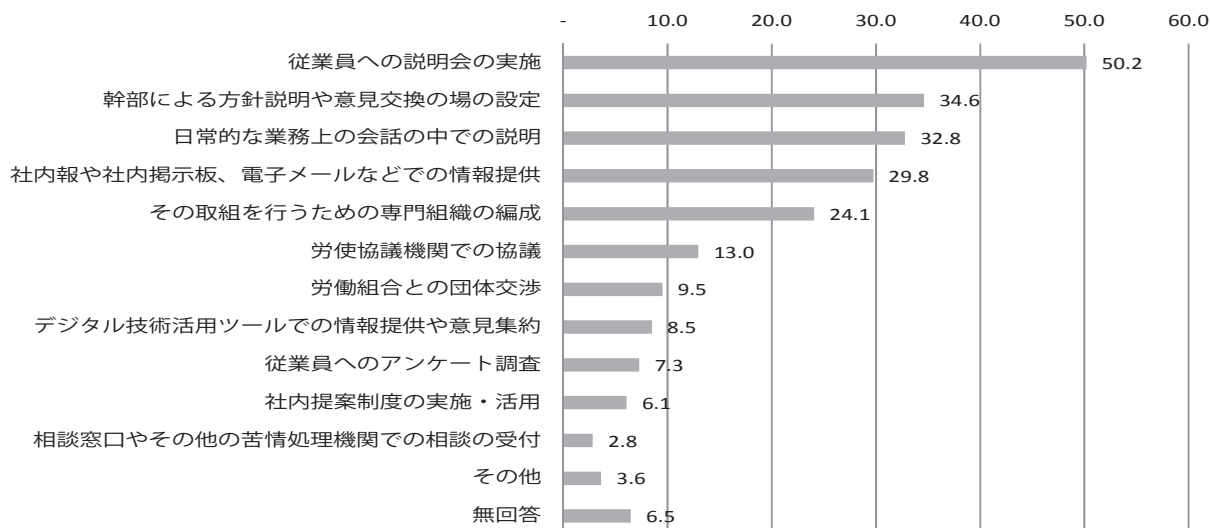


5 導入前に行った協議方法

もっとも多かったのは、「説明会の実施」(50.2%)であった。それに、「幹部による説明や意見交換の場の設定」(34.6%)、「日常的な業務上の中の会話の中での説明」(32.8%)、「社内報や社内掲示板での情報提供」(29.8%)がほぼ 3 割で続いている。説明会、幹部による説明、日常的な会話の中での説明が基本となっている。また、そうした方法よりわずかに比

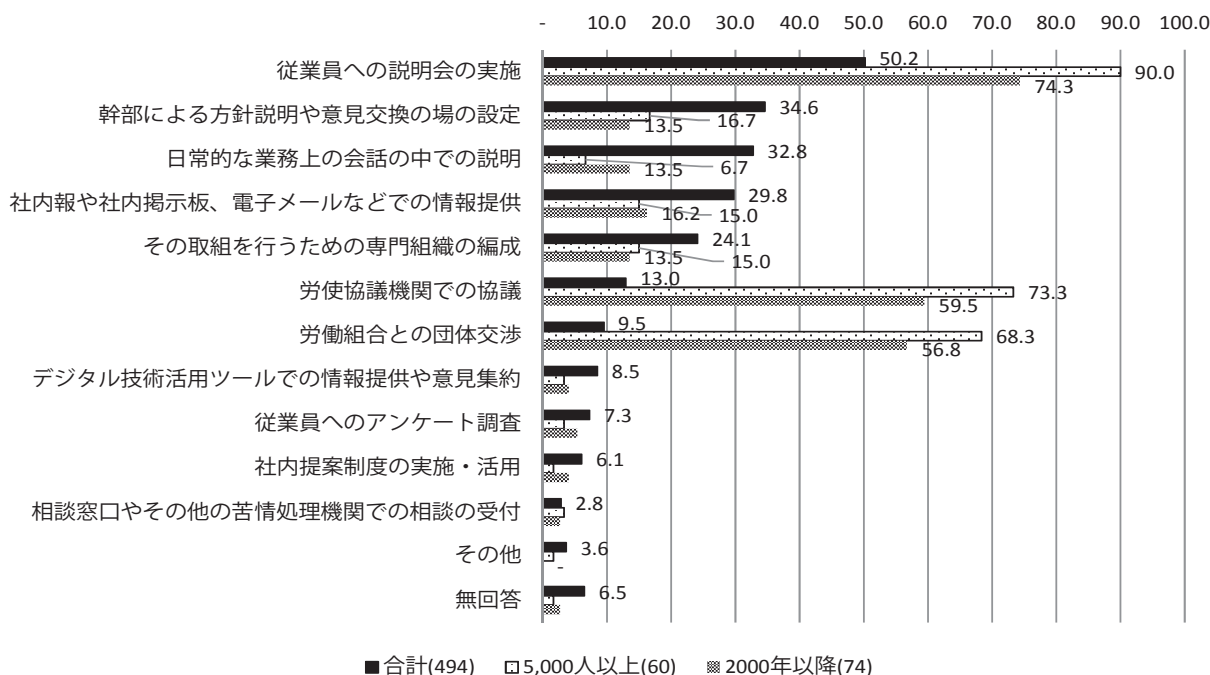
率は下がるものの、「取り組みを行うための専門組織の編成」(24.1%)と、全体の1/4の水準にある。その一方で、既存の組合や労使協議機関での協議は1割ほどと、少数派となっている(図表2-25参照)。

図表2-25 導入前に従業員と協議した方法①(%, N=494、M. A.)



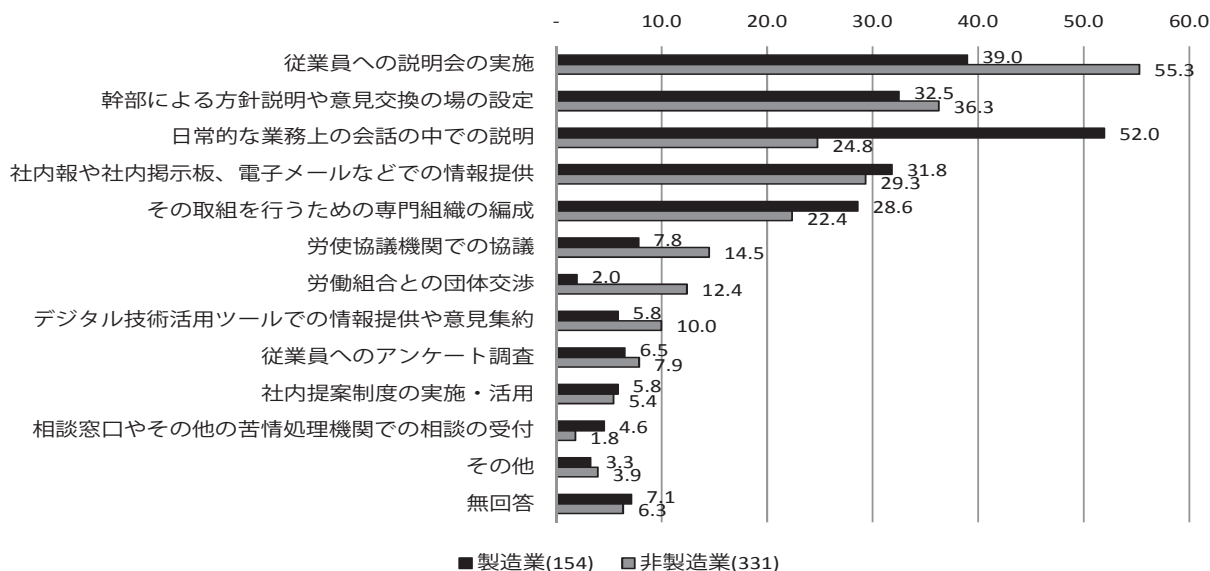
それらをさらに属性別にみると、図表2-26、27にみるように、従業員「5000人以上規模」と「2000年以降創業」企業において、「従業員への説明会の実施」、「労使協議機関での協議」、「労働組合での団体交渉」比率がきわめて高いことがわかる。

図表2-26 導入前に従業員と協議した方法②(%, N=494、M. A.)



また、製造業と非製造業との比較では、製造業で「日常的な業務上の会話の中」が過半数である一方で、非製造業においては、「従業員への説明会」が過半数となっている。

図表 2-27 導入前に従業員と協議した方法③（％、N=494、M. A.）

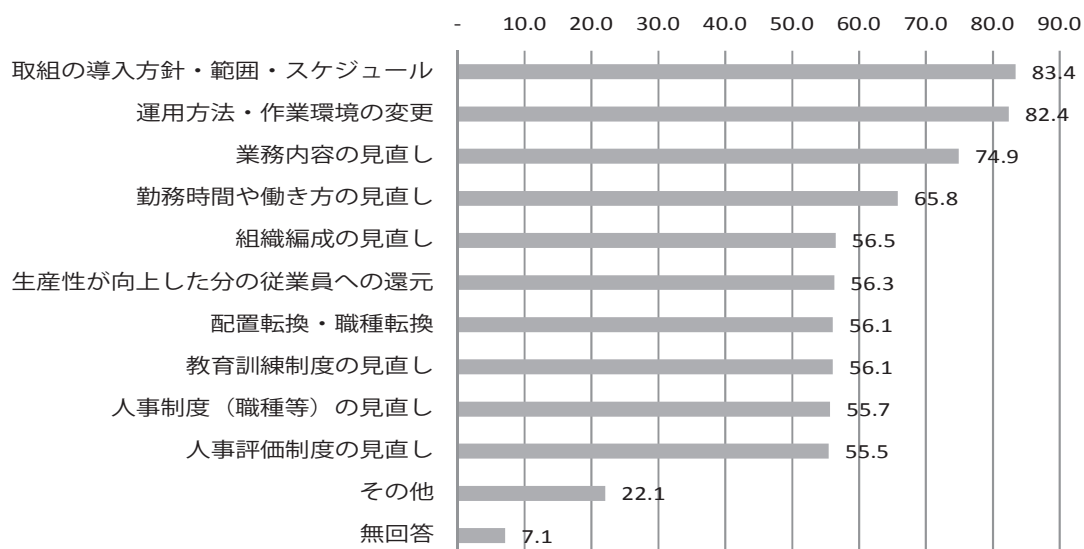


6 導入前に協議した事項と方針の見直しとの関係

導入前に協議した内容としては、「取組の導入方針・範囲・スケジュール」がもっとも多く 83.4%であった。それに「運用方法・作業環境の変更」(82.4%)、「業務内容の見直し」(74.9%)、「勤務時間や働き方を見直し」(65.8%)が続いている。

その他の「組織編成の見直し」や「生産性が向上した分の従業員への還元」、「配置転換・職種転換」や教育、人事関連制度の見直しも、みな過半数となっている（図表 2-28 参照）。

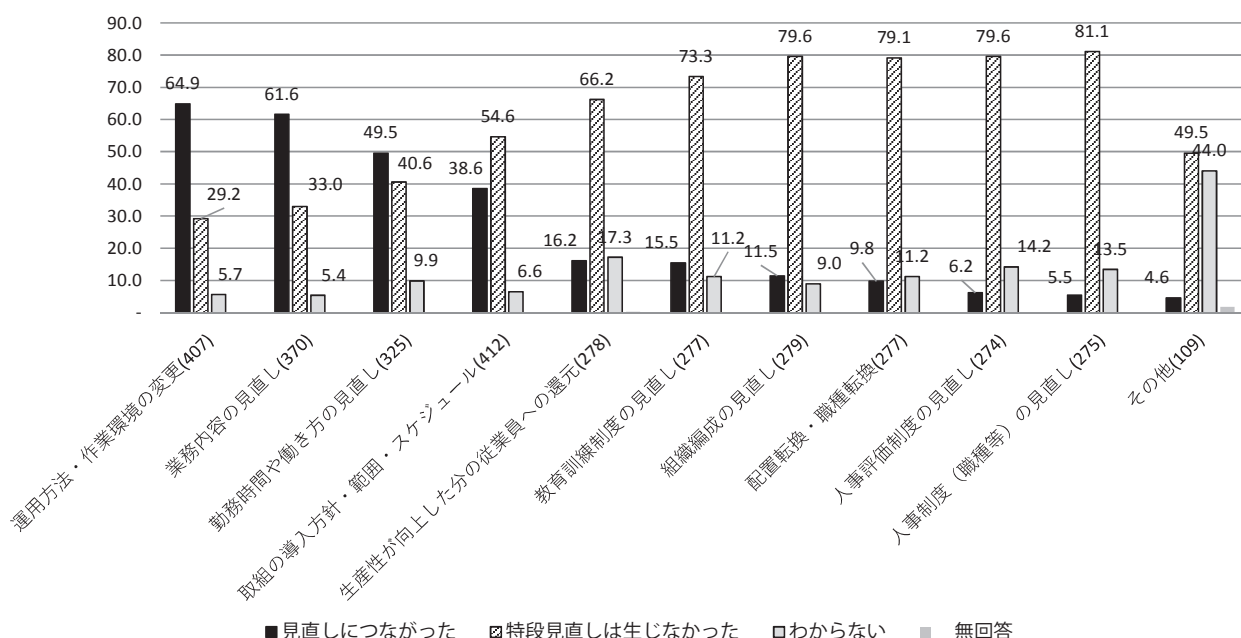
図表 2-28 導入前に協議した事項（％、N=494、M. A.）



では、そのように協議した事柄が、当初方針からの見直しにつながったのか否かを見たのが、図表 2-29 である。そこにみるように、「運用方法・作業環境の変更」、「業務内容の見直し」、「勤務時間や働き方の見直し」の 3 項目に関しては、「見直しにつながった」が「特段、見直しは生じなかった」よりも多くなっている。それ以外の項目は、逆のパターンとなっている。

この結果だけで判断することは難しいが、運用方法や業務内容、労働条件に関わる事柄は相対的には見直すことが容易、もしくは、見直すべき事柄である一方で、組織編成や人事制度といった組織の根幹に関わる事柄では、見直しには至らなかったという結果となっているように思われる。

図表 2-29 導入前協議と見直しとの関係性（%、項目のカッコ内は N）

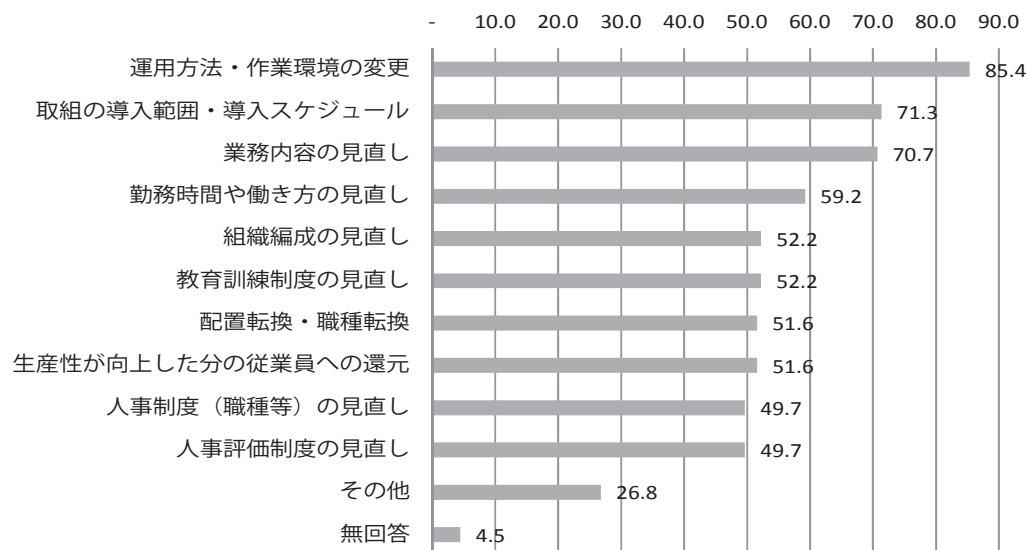


7 導入後に協議した事項と方針の見直しとの関係

導入後に協議した内容は、第 1 位と第 2 位が入れ替わっている他は、ほぼ導入前に協議した内容と同じである。「運用方法・作業環境の変更」がもっとも多く 85.4%であった。それに「取り組みの導入範囲・スケジュール」（71.3%）、「業務内容の見直し」（70.7%）、「勤務時間や働き方の見直し」（59.2%）が続いている（図表 2-30 参照）。

その他の「組織編成の見直し」や「生産性が向上した分の従業員への還元」、「配置転換・職種転換」や教育、人事関連制度の見直しも、ほぼ半数の水準となっている。

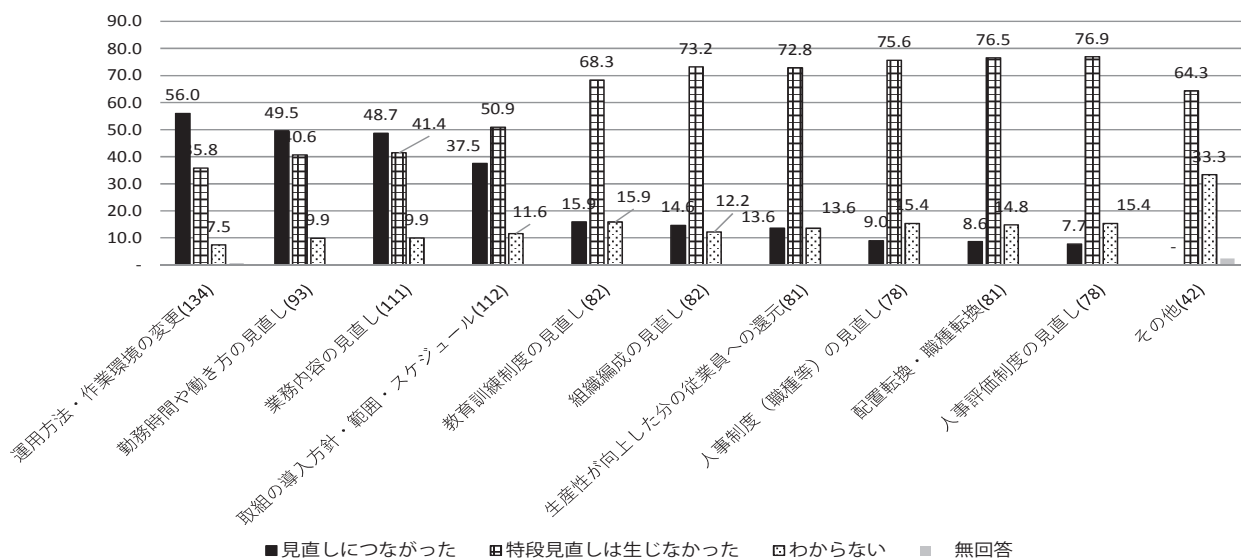
図表 2-30 導入後に協議した事項（％、N=157、M.A.）



そのように協議した事柄が、当初方針からの見直しにつながったのか否かを見ると、これも導入前に協議した場合とほぼ同じである。「運用方法・作業環境の変更」、「勤務時間や働き方を見直し」、「業務内容の見直し」の3項目に関しては、「見直しにつながった」が「特段、見直しは生じなかった」よりも多くなっている。それ以外の項目は、逆のパターンとなっている（図表 2-31 参照）。

運用方法や勤務時間、働き方といった事柄は見直しにつながったという回答のほうが多いが、導入前協議の場合と比べれば見直しにはつながらなかったという回答との差は、小さくなっている。そして、組織編成や生産性が向上した分の従業員への還元、人事制度など、組織の根幹に関わる事柄では、見直しには至らなかったという回答ははるかに多くなっている。

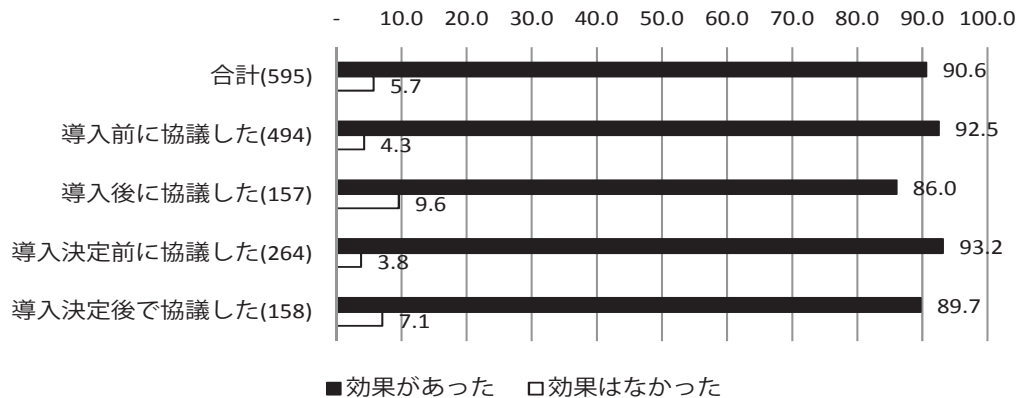
図表 2-31 導入後協議と見直しとの関係性（％、項目のカッコ内は N）



8 従業員との協議による効果

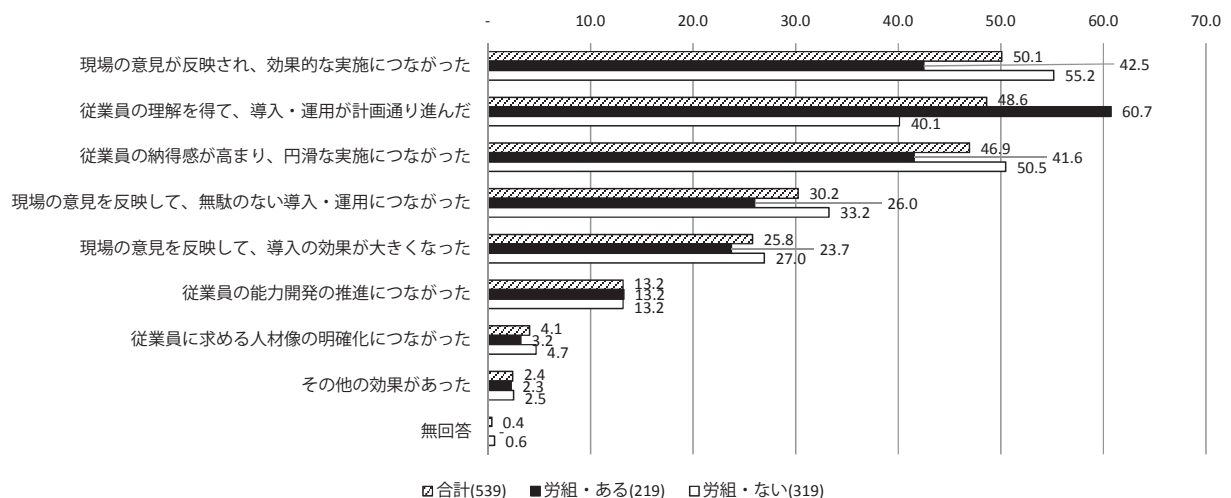
導入の以前以後を問わず、協議を行ったことによって、何らかの効果があつたのかを尋ねると、図表 2-32 にみるように、「効果があつた」が 9 割を超え、「効果はなかつた」は約 6 %に留まっている。そして、導入の前後、導入決定の前後と、異なるタイミングによっても、その傾向は同じである。

図表 2-32 協議による効果の有無 (%)



それらがどのような効果であつたのかは、協議を行ったことで、「現場の意見が反映された、従業員の理解・納得感を得られた」ことにより、「効果的な実施、計画どおりの導入・運用、円滑な実施」につながつたという回答がほぼ半数の水準となっている。その際、「労組なし」のほうが、「あり」に比べて、「従業員の納得感が高まった」の回答比率が高いことが興味深い（図表 2-33 参照）。

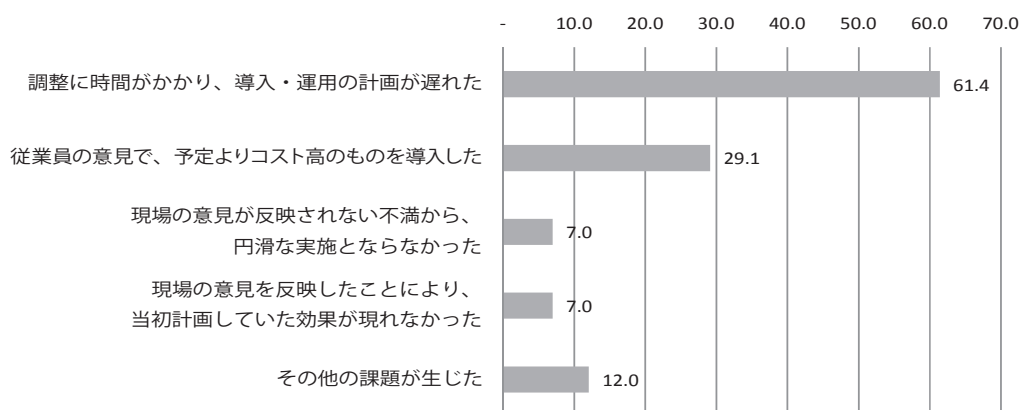
図表 2-33 従業員との協議による効果 (%、N=539、M. A.)



9 従業員との協議によって生じた課題

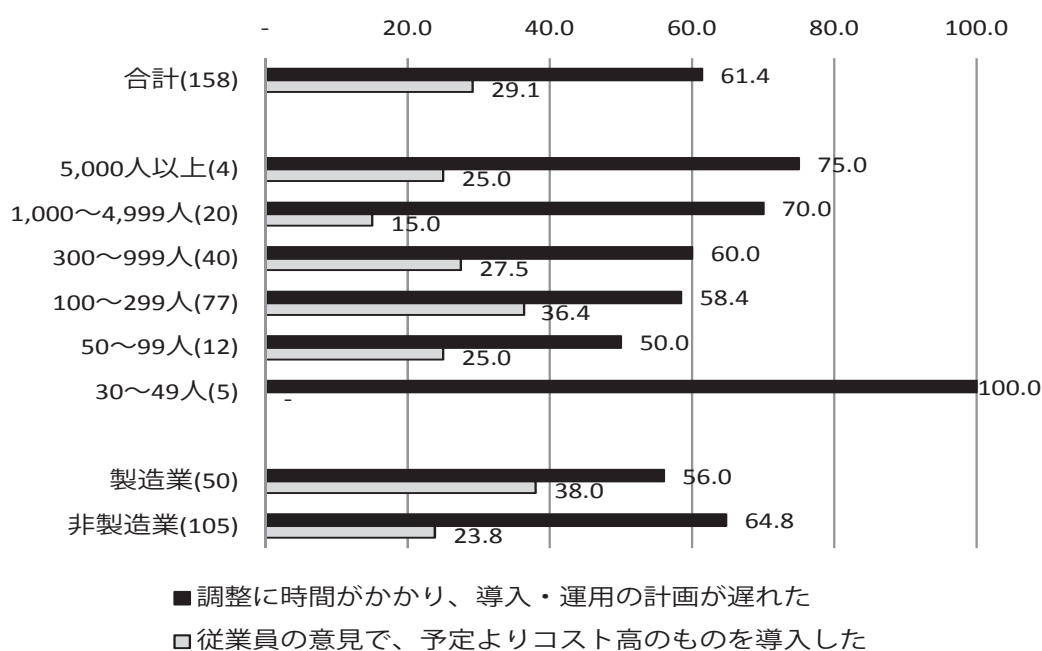
導入の以前以後を問わず、協議を行ったことによって、何らかの課題が生じたのかを尋ねると、「課題が生じた」が26.6%である一方で、「課題は生じなかった」は68.2%となっている。課題が生じた場合の内容は、「調整に時間がかかり、導入・運用の計画が遅れた」が6割超でもっとも多く、「従業員の意見により、当初予定したものよりコスト高のものを導入することになった」が約3割で続いている（図表2-34参照）。

図表2-34 従業員との協議により生じた課題①（％、N=158、M.A.）



さらに、第1、2位の項目を、企業規模（「5000人以上」と「30～49人」規模はサンプル数が少ないためそれ以外でみる）、業種別にみると、「調整に時間がかかる」との回答は、企業規模が大きいほど、製造・非製造業では、後者のほうが多くなっている（図表2-35参照）。

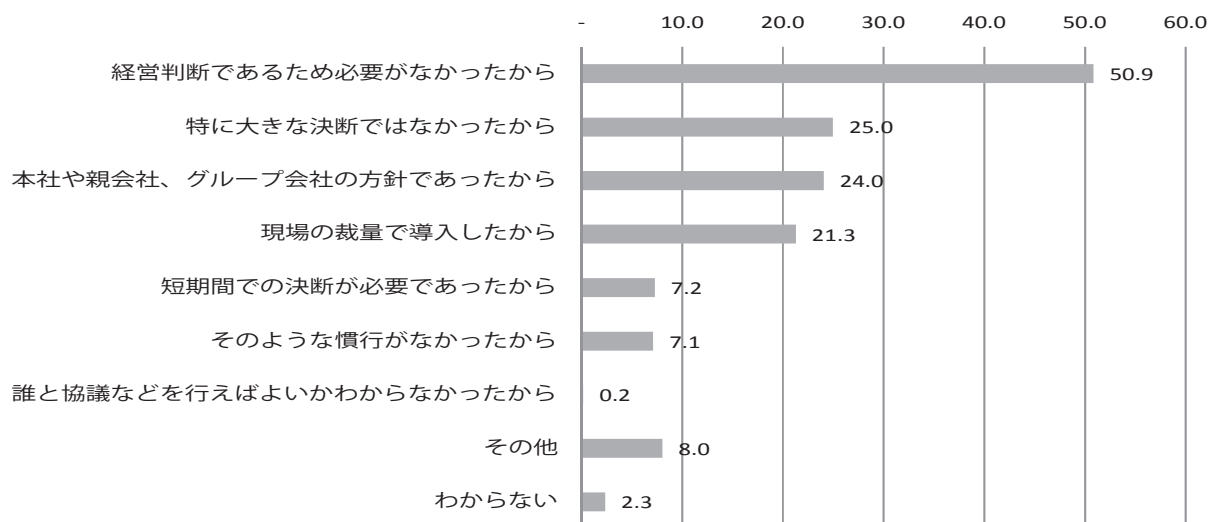
図表2-35 従業員との協議により生じた課題②（％、N=158、M.A.）



10 従業員との協議を行わなかった理由と課題

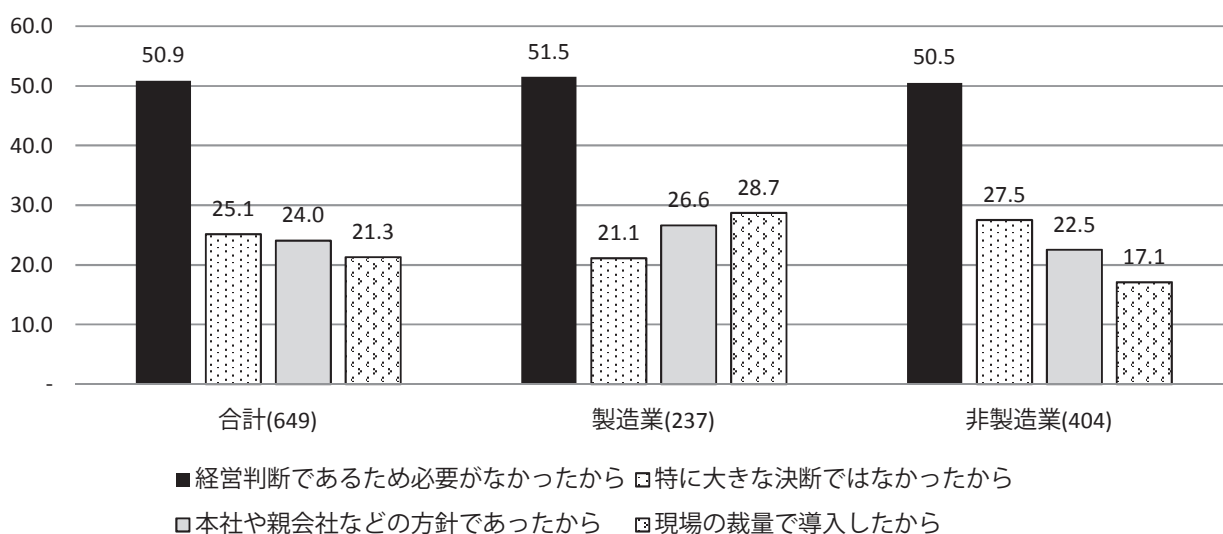
従業員との協議を行わなかったという事業所に対して、その理由を尋ねると、「経営判断であるため必要がなかった」(50.9%)が過半数となり、もっとも多かった。そして、「特に大きな決断ではなかった」(25.0%)、「本社や親会社の方針であったから」(24.0%)、「現場の裁量で導入したから」(21.3%)が続いている(図表2-36参照)。

図表 2-36 従業員との協議を行わなかった理由①(％、N=649、M. A.)



製造、非製造業で比較すると、図表2-37にみるように、「特に大きな決断ではない」は非製造業で高く、「現場の裁量」では製造業が高い。

図表 2-37 従業員との協議を行わなかった理由②(％、N=649、M. A.)



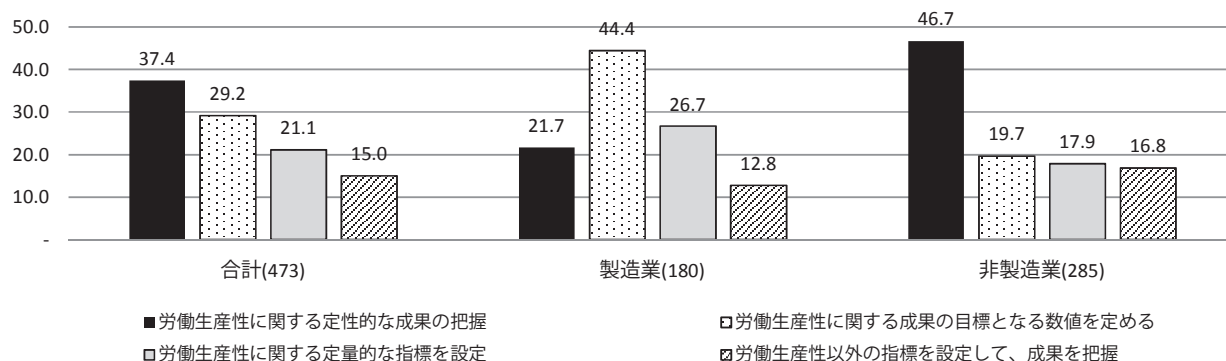
協議を行わなかったことで課題が生じたかについては、「特に課題を感じていない」が78.6%であった。「従業員から不満の声があった」が最も多いが、4.6%に留まっている。

11 新技術導入したことの成果把握、「見える化」

取り組みの成果に関して、その把握や「見える化」を行っているかに関しては、「行っている」(37.4%)、「行っていない」(59.3%)で、後者のほうが多いという結果であった。

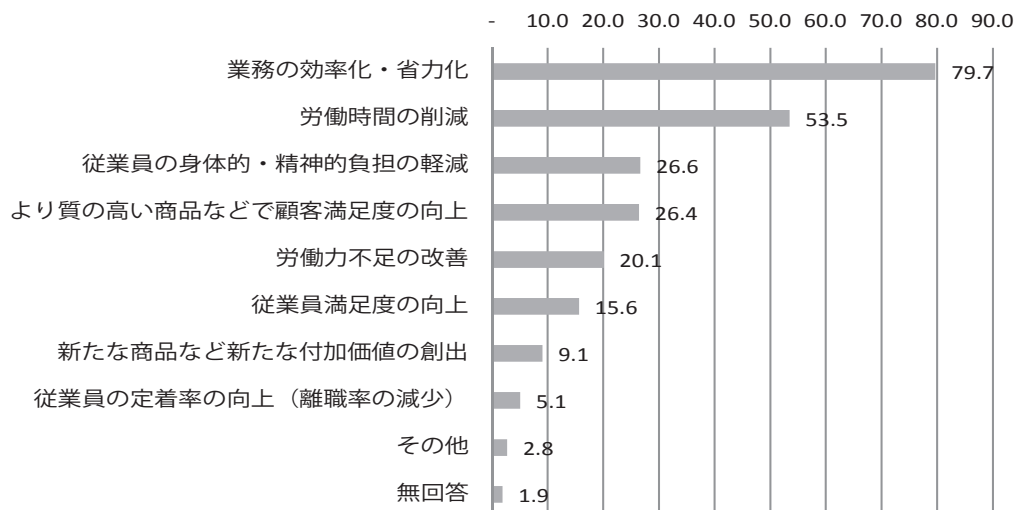
行っている場合、その具体的な内容としては、図表 2-38 にみるように、「労働生産性に関する定性的な成果の把握（従業員への取組効果の聴き取りなど）」(37.4%)が4割弱でもっとも多い。そして、「労働生産性に関する成果の目標や目安となる数値を定める（単位時間あたりの生産性向上目標の設定など）」(29.2%)、「労働生産性に関する定量的な指標を設定」(22.1%)が続いている。製造、非製造で比較すると、前者では「目標となる数値」が高く、後者では「定性的な成果の把握」が高い（図表 2-38 参照）。

図表 2-38 成果の把握や「見える化」の内容（%、N=473、M. A.）



成果の把握や「見える化」による効果としては、「業務の効率化・省力化」(79.7%)、「労働時間の削減」(53.5%)の2項目が、第1、2位となっている。一方で、「従業員の負担の軽減」(26.6%)、「顧客満足度の向上」(26.4%)などは、相対的に低くなっている（図表 2-39 参照）。

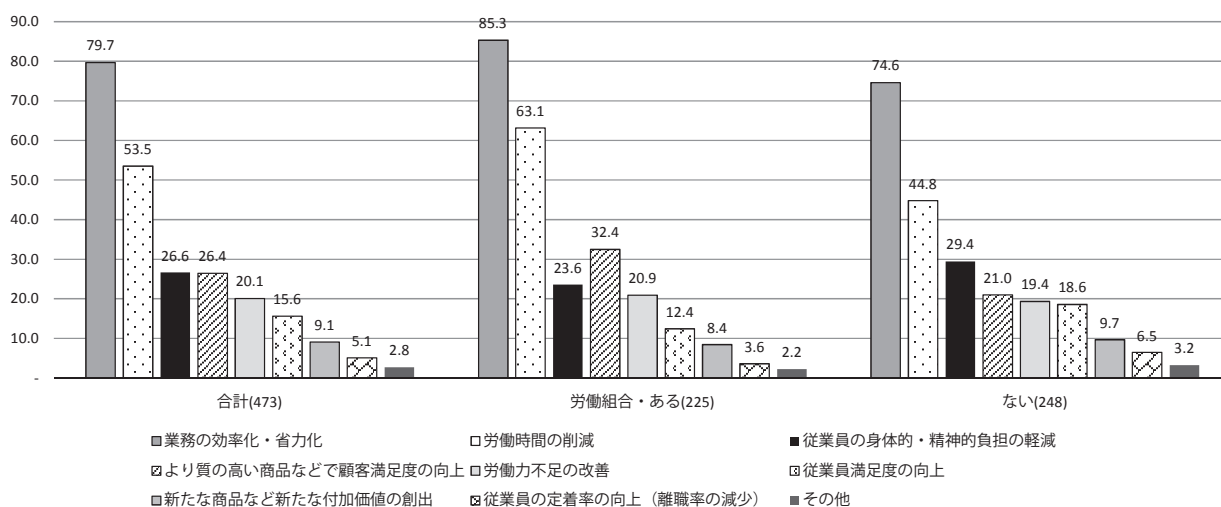
図表 2-39 成果の把握や「見える化」による効果①（%、N=473、M. A.）



ただ、こうした成果は、「労働時間の削減」などのように、比較的早くに成果を確認できる場合と、「従業員満足度の向上」などのように、その確認に時間がかかるものがあることを考えておく必要がある。

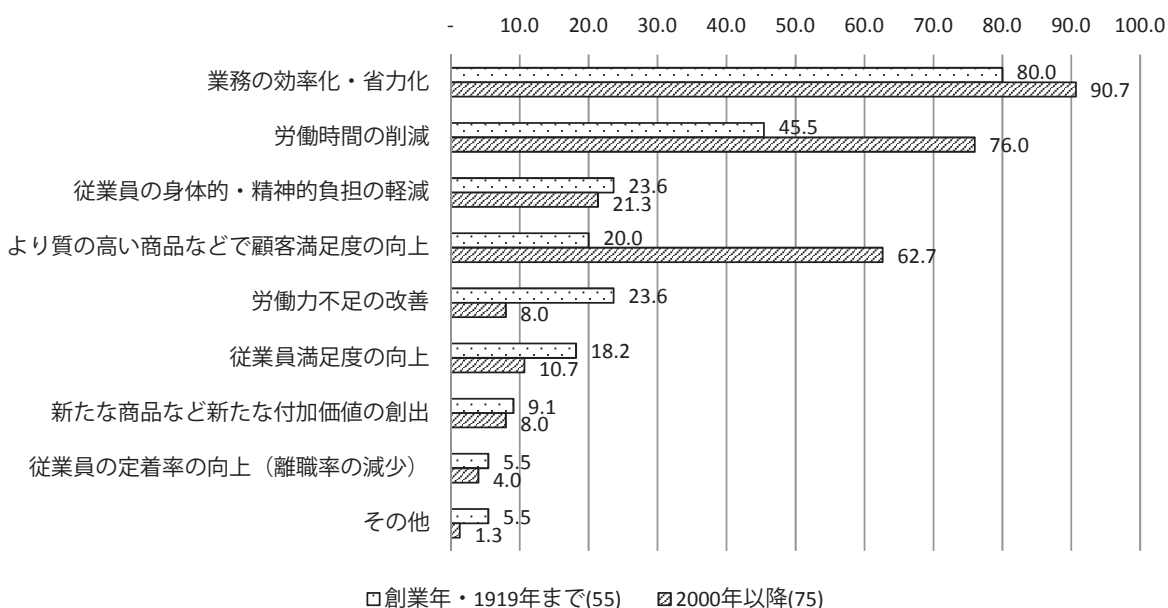
労働組合の有無で比較すると、図表 2-40 にみるように、きわめて大きな差異は見られないものの、第 3 位の「従業員の身体的・精神的負担の軽減」では、「労組なし」の事業所のほうが、「あり」の場合より指摘される率が、6 ポイントほどとはいうものの、高くなっていることは、興味深い。

図表 2-40 成果の把握や「見える化」による効果②（％、N=473、M.A.）



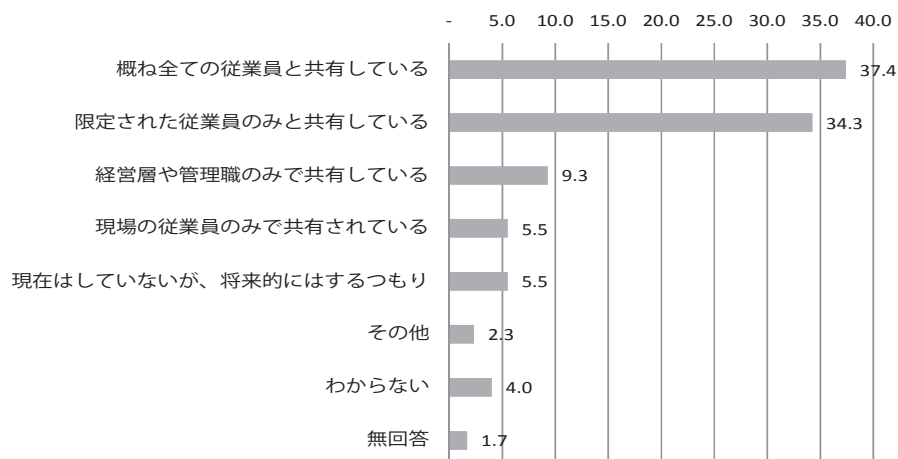
また、創業年別にみると、2000 年以降創業企業において、「業務の効率化」、「労働時間の削減」に続いて、「顧客満足度の向上」を挙げていることが注目される（図表 2-41 参照）。

図表 2-41 成果の把握や「見える化」による効果③（％、N=473、M.A.）



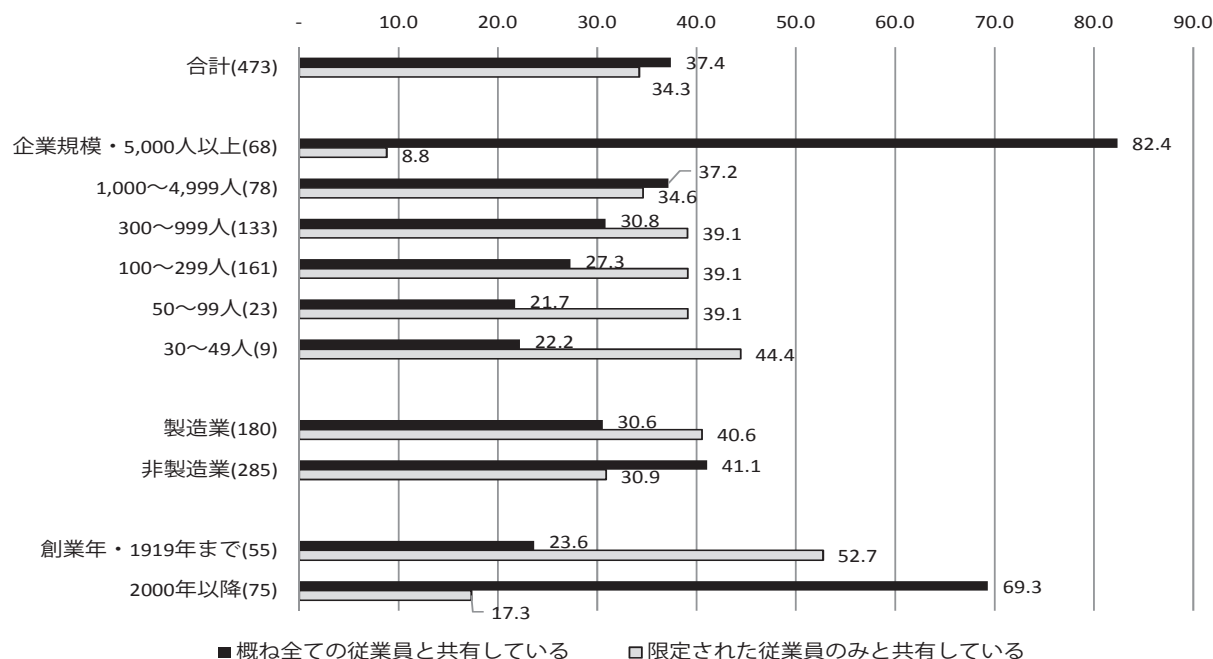
取り組みの成果に関する情報を労使で共有しているか否かについては、「概ね全ての従業員と共有している」(37.4%) がもっとも多く、「限定された従業員のみと共有している」(34.3%) の2つが3割を超える水準となっている(図表2-42 参照)。

図表2-42 取り組み成果情報の労使での共有①(%, N=473)



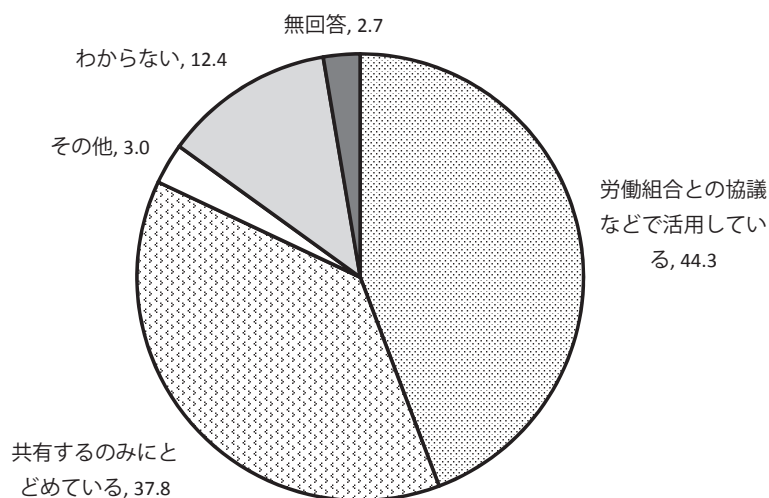
「概ね全ての従業員と共有」という回答は、規模が大きい、非製造、創業年が新しい企業ほど多くなっている(図表2-43 参照)。

図表2-43 取り組み成果情報の労使での共有②(%, N=473)



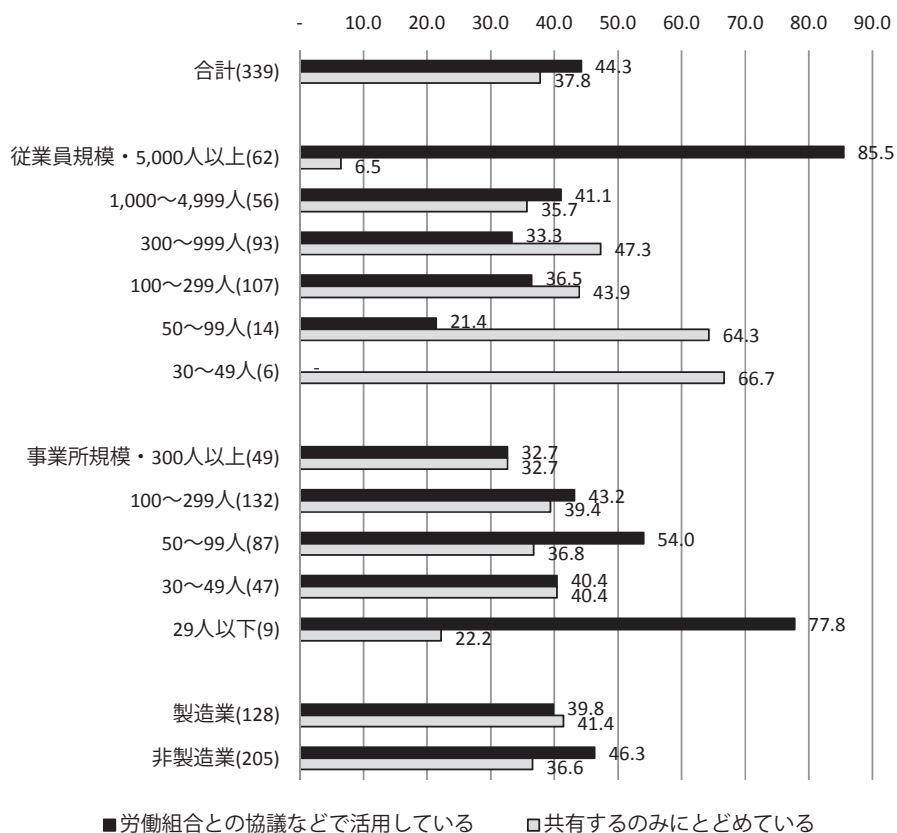
「概ね全ての従業員、限定された従業員」と情報共有している場合、それらを活用しているか否かについては、「組合との協議などで活用している」(44.3%) が最も多いが、「共有するのみにとどめている」(37.8%) との差はそれほど大きくはない(図表2-44 参照)。

図表 2-44 取り組み情報に関する情報の活用①（％、N=339）



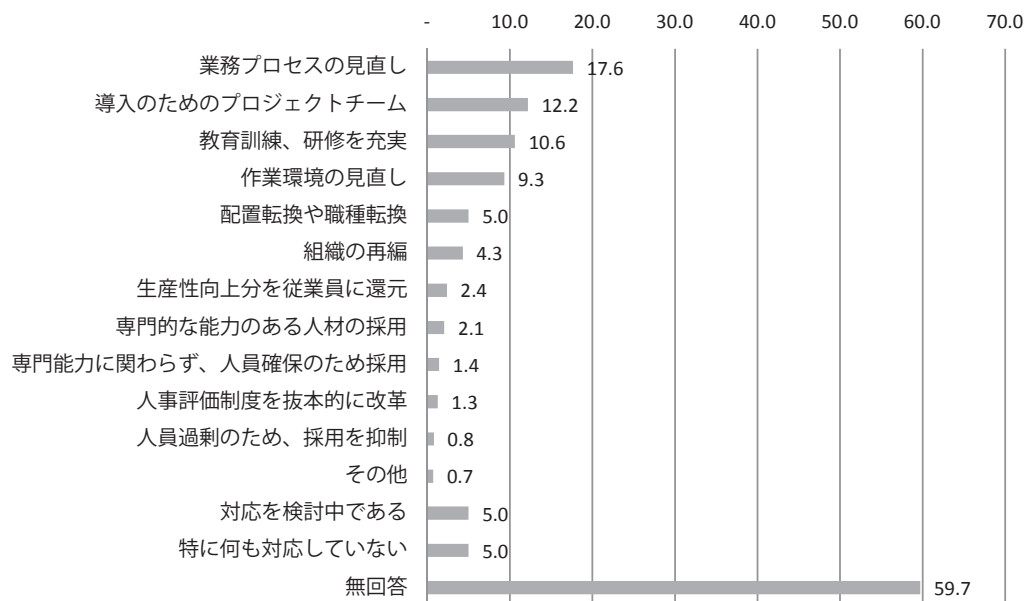
属性別にみると、図表 2-45 にみるように、従業員規模と事業所規模で、ほぼ反対のよう
にみられる傾向がある。

図表 2-45 取り組み情報に関する情報の活用②（％、N=339）



取り組みを効果的に行うための対応策としては、回答は全般的に低調である。もっとも高かったのは「業務プロセスの見直し」であるが、それでも 17.6%に留まっている。「導入のためのプロジェクトチームを作る」、「教育訓練、研修を充実」までが 1 割超の水準となっている。「無回答」が約 6 割にのぼる（図表 2-46 参照）。

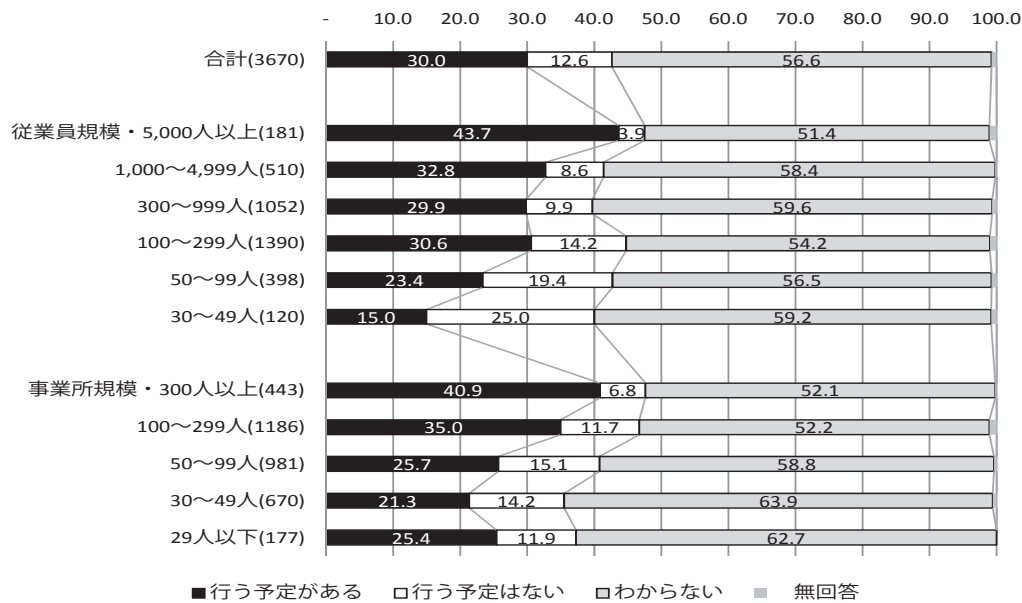
図表 2-46 取り組みを効果的に行うための対応（%、N=1264）



第5節 今後のデジタル技術を活用した取り組みを行う予定

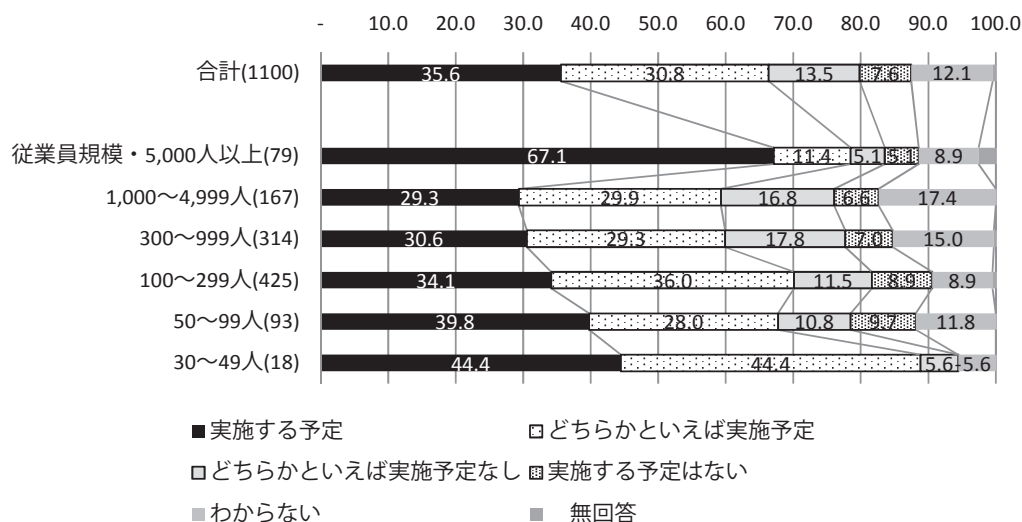
今後、デジタル技術を活用した取り組みを行う予定があるか否かについては、図表2-47にみるように、「予定がある」が3割、「予定はない」が1割超であった。「わからない」が過半数となっている。企業規模、事業所規模が大きいほど、「予定あり」比率が高い。

図表2-47 今後、デジタル技術活用の取り組みを行う予定（％、N=3670）



行う予定がある場合には、従業員との協議を実施するか否かを続けて尋ねると、肯定的な回答が6割を超えた（「実施する予定」35.6%+「どちらかといえば実施する予定」30.8%）。否定的な回答は、2割ほどとなっている。従業員規模「5000人以上」を除くと、より規模が小さい企業ほど、「実施する」方向での回答が多くなっている（図表2-48参照）。

図表2-48 従業員との協議を行う予定（％、N=1100）

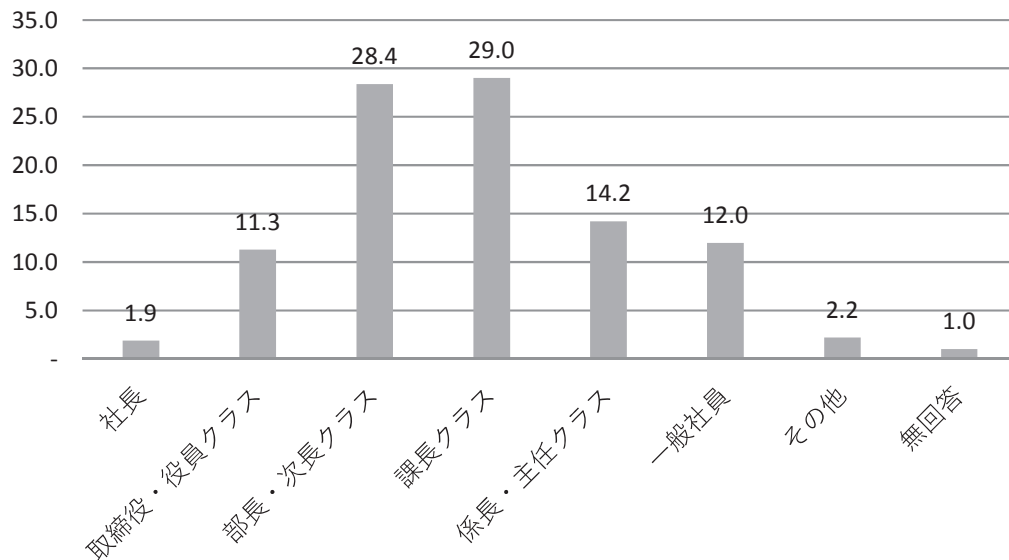


第6節 記入者の属性

①役職

中間管理職層が多い。「課長クラス」(29.0%)、「部長・次長クラス」(28.4%)が3割ほどとなっている。

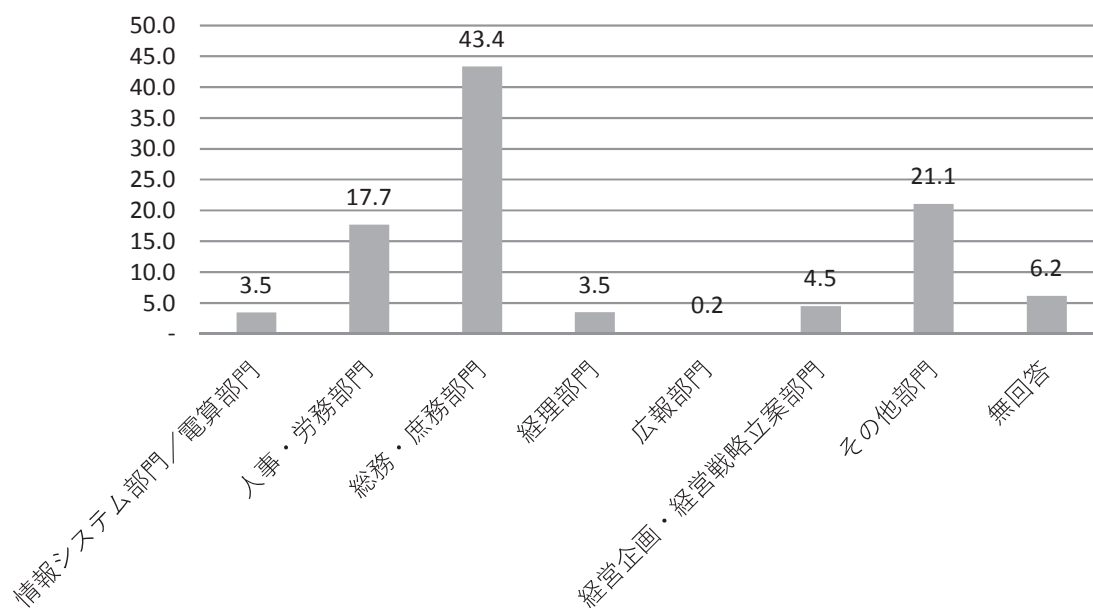
図表 2-49 役職 (%、N=3670)



②所属部署

総務・庶務部門がもっとも多く、4割を超えている。人事・労務部門が2割弱となっている。

図表 2-50 所属部署 (%、N=3670)



第7節 小括

本章において明らかになったのは、以下のような諸点である。

- ①全体としてみれば、新しいデジタル技術を導入する目的は、「定型的な業務の効率化、生産性の向上」にあった。
- ②そのため、導入の「効果」も、そうした点に着目している。
- ③新技術導入に際して、従業員側との協議が必須だとは考えていない。
過半数は事前協議を「行っていない」。
- ④それは、基本的には、新技術導入が「経営判断であり、必要がなかった」から。
- ⑤協議した場合でも、その後のプロセスをみれば、協議のタイミングはあまり大きな問題ではない。
- ⑥それでも、さまざまな面で、企業規模、事業所規模、業種、創業年による差異が見られる。
それらをさらに検討していく必要がある。

これらは、あくまでも結果を全体としてみた限りであるが、結果は、ある意味、一貫しているように思われる。現段階で導入されている新技術は概ね、企業内を一変させるためのものではなく、効率化を目指すことが目的となっていた。そのため、効果も、そうした範囲内で検討されていた。あくまでも、経営判断の範疇であるため、従業員との協議は、必ずしも必要・重要ではないと考えている企業が多いことが示された。

ただし、様々な状況により、導入の様相は相当異なっていることが予想される。後続の章では、いくつかの点から、さらに検討していく。

第3章 協議等の手段の種類がDX導入に与えた効果と導入に際してのコスト

第1節 目的

本章では、アンケート調査の結果から、労使間協議の多様性が技術導入に対してどのような効果がもたらされているのかを分析する。すなわちAIなどのデジタル技術（以下まとめて「DX技術」と称する）は技術進歩による成果であるが、その技術を実際に企業に導入する上で、企業と労働者の間でどのような協議が行われているのか、そして協議によってどのような効果があるのかを俯瞰する。

第1章でも述べた通り、日本ではDXの導入、特にITの導入について、その必要性は1990年代には既に提唱されていた。それにもかかわらず、2021年になっても技術の差異はあるものの唱えられているというのはどうしてなのだろうか。本章では、この技術を導入する上で企業は何を障壁としているのかについて理解することを目的とする。企業が技術導入を行うときに直面する障壁は主にその費用だろう。実際に政府が長年にわたり推進している以上、規制的な障壁は低くなっていると考えられる。そのような状況でも企業が促進しないのは、企業内部で技術導入に際して様々な費用が生じているのではないだろうか。企業が支払うこの費用はどのような種類があるのだろうか。またその費用はどの程度なのだろうか。そこで、本章ではこの費用はどのようなものを特定化することで、企業が技術導入を躊躇い、投資が促進されない状況を改善するためにはどのような支援が必要かを調査する。

第2節 協議手段の概観と分析

分析を始める前に、まずはアンケート調査全体から協議手段を俯瞰しよう。

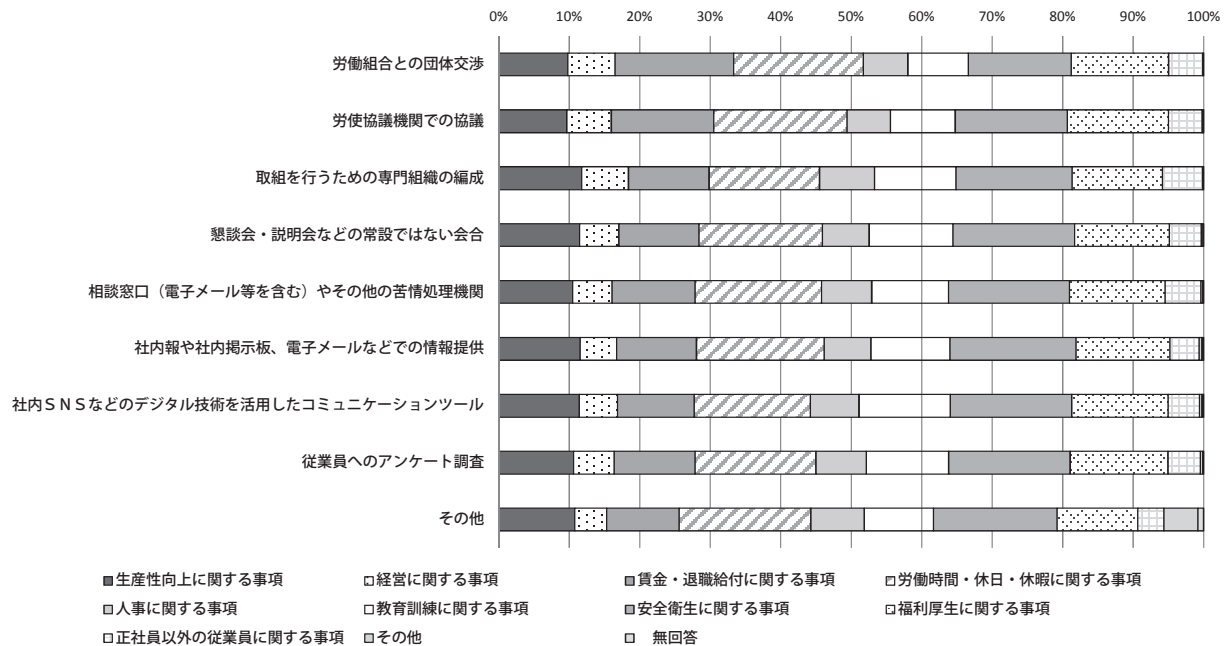
図表 3-1 協議手段の多様性（総数：3670 事業所）

労働組合 との団体 交渉	労使協議 機関での 協議	取組を行 うための 専門組織 の編成	懇談会・ 説明会な どの常設 ではない 会合	相談窓口 （電子メ ール等を 含む）や その他の 苦情処理 機関	社内報や 社内掲示 板、電子 メールな どでの情 報提供	社内S N Sなどの デジタル 技術を活 用したコ ミュニケ ーション ツール	従業員へ のアンケ ート調査	その他	無回答
31%	32%	12%	44%	41%	67%	13%	35%	5%	2%

図表 3-1 は事業所が保有している労使間の協議を行う手段をどれだけ保有しているかを表す。ここで、最も多いものは「社内報や社内掲示板、電子メールなどでの情報提供」であるが、これは67%となっている。このことは、すなわち回答があった事業者の中で67%がこの協議手段を保有していることを意味している。次いで「懇談会・説明会などの常設ではない会合」、「相談窓口（電子メール等を含む）やその他の苦情処理機関」となっている。こ

のようにしてみると、実際に労使間で協議するというよりも掲示板での情報提供や常設ではない会合、相談窓口などで相互のやり取りではない手段を好む傾向にあることが分かる。また実際には協議ではなく一方的な伝達手段を協議だと誤解している可能性もある。

図表 3-2 協議手段と協議する内容



図表 3-2 は、どのような事項についてどのような協議手段を用いているのかを示している。これを見てみれば、基本的にどの手段に於いても均等に同様の議題が挙げられていることが分かる。このことは、事業所は普段から様々な手段を用いて労使間のコミュニケーションをとろうとしている実態を示している。

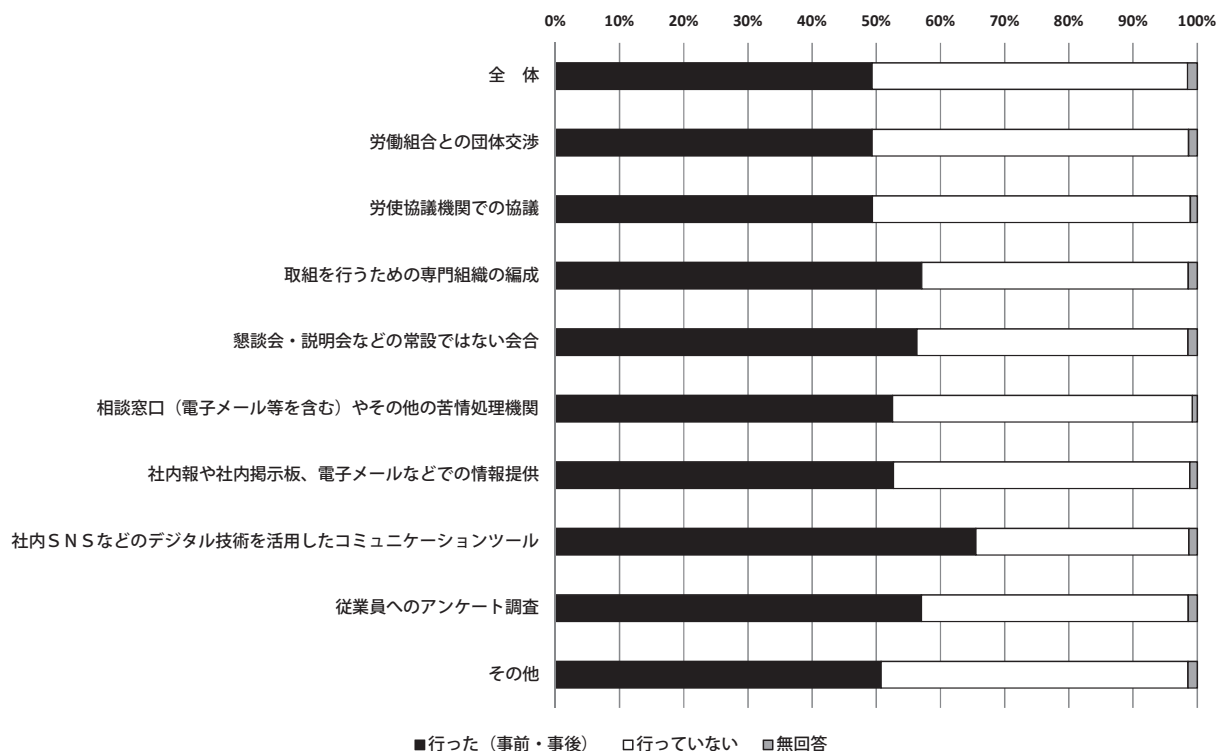
それでは DX を導入するうえでどのような協議を用いているのだろうか。実際に DX 導入時の協議に関して分析を行っていくことにしよう。次の図表 3-3 は各協議手段でどのくらい協議されているかを割合で表したものである。

図表 3-3 用いられる協議手段の割合

労働組合との団体交渉	労使協議機関での協議	取組を行うための専門組織の編成	懇談会・説明会などの常設ではない会合	相談窓口（電子メール等を含む）やその他の苦情処理機関	社内報や社内掲示板、電子メールなどでの情報提供	社内SNSなどのデジタル技術を活用したコミュニケーションツール	従業員へのアンケート調査	その他	無回答
11%	11%	4%	16%	15%	24%	5%	12%	2%	1%

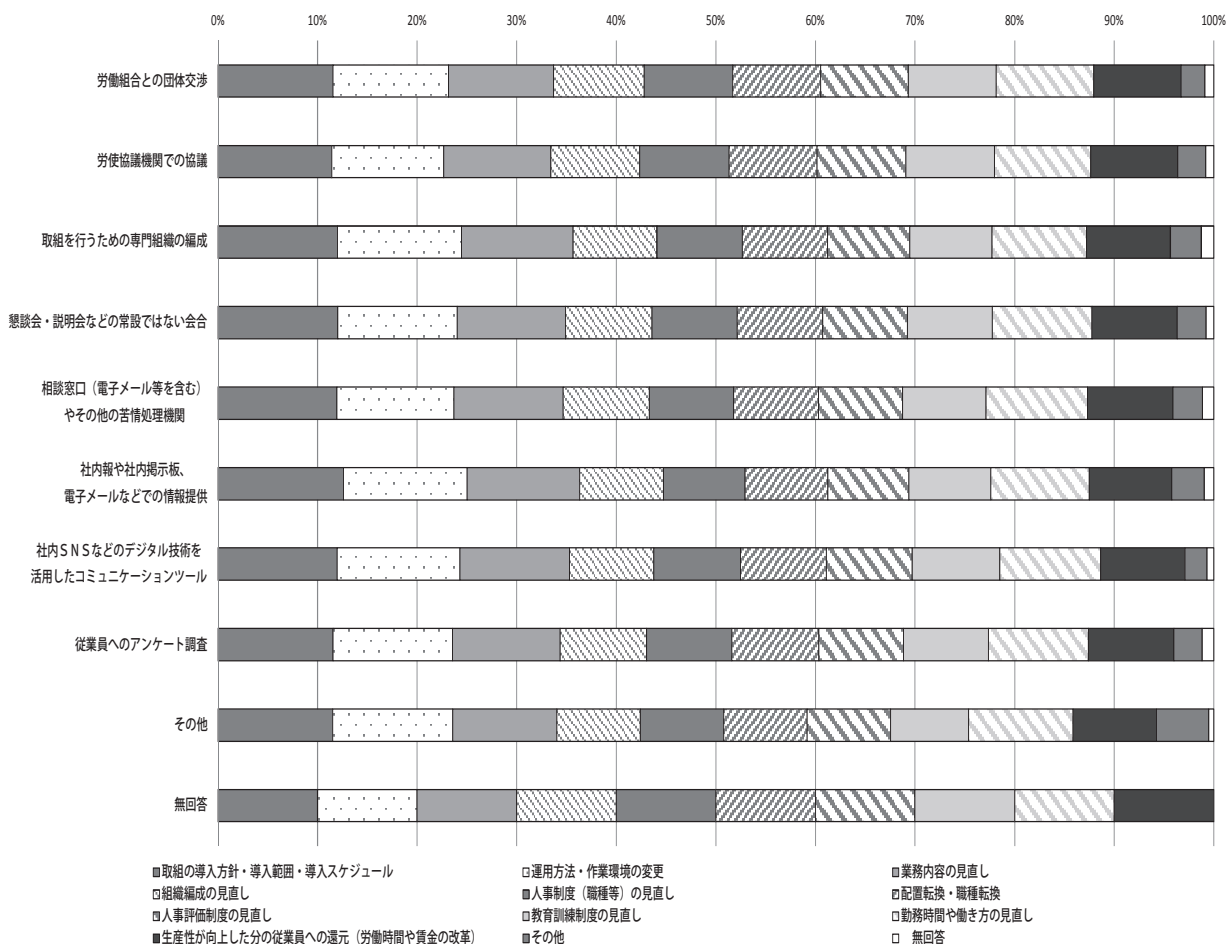
図表 3-2 では各項目は均等に各手段で行われていたことが分かっていましたが、手段の頻度を図表 3-3 で見てみれば、最も用いられているのは「社内報や社内掲示板、電子メールなどでの情報提供」である。同じ DX を用いた「社内 SNS などのデジタル技術を活用したコミュニケーションツール」は頻度が低い。

図表 3-4 DX 導入前後による協議の有無



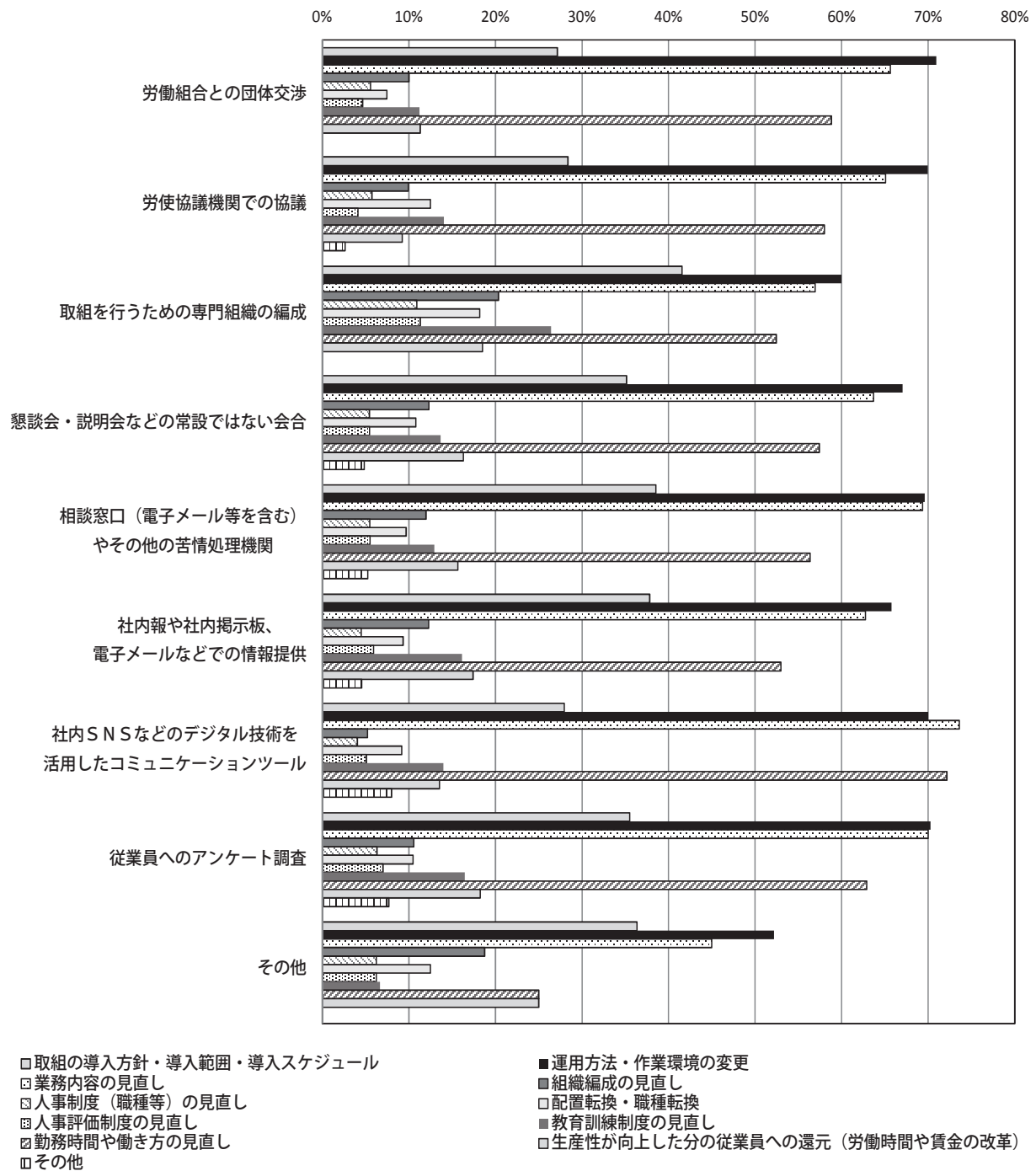
図表 3-4 は実際にデジタル技術を導入するにあたって、どの協議手段が用いられたのかを示したものである。ここで注目すべき点は、「社内 SNS などのデジタル技術を活用したコミュニケーションツール」が比率として最も多いことである。図表 3-1 と図表 3-3 では用いられるシェアとしては「社内 SNS」は少なかったにもかかわらず、保有している事業所では前後問わずいずれかのタイミングで社内 SNS などによるアナウンスを行っていることが確認できた。

図 3-5 事前協議手段とその協議内容の割合



図表 3-5 は事業所が DX 導入以前にどのような協議手段を保有している場合、どのような内容を議論しているのかの割合を表したものである。これを見てみると、どの項目に関しても満遍なく議論がなされていることが分かる。興味深いことに、社内報などを保有している事業所が最も多く、社内 SNS や専門組織の編成が低かったにもかかわらず、両者に差異は見られないことである。このことは、どのような協議手段であっても等しく同じ程度に協議内容を取り扱っていることに他ならなく、労使間に於いてコミュニケーションのための手段としてどれも一定割合の役割を有していることを示していると言えるだろう。

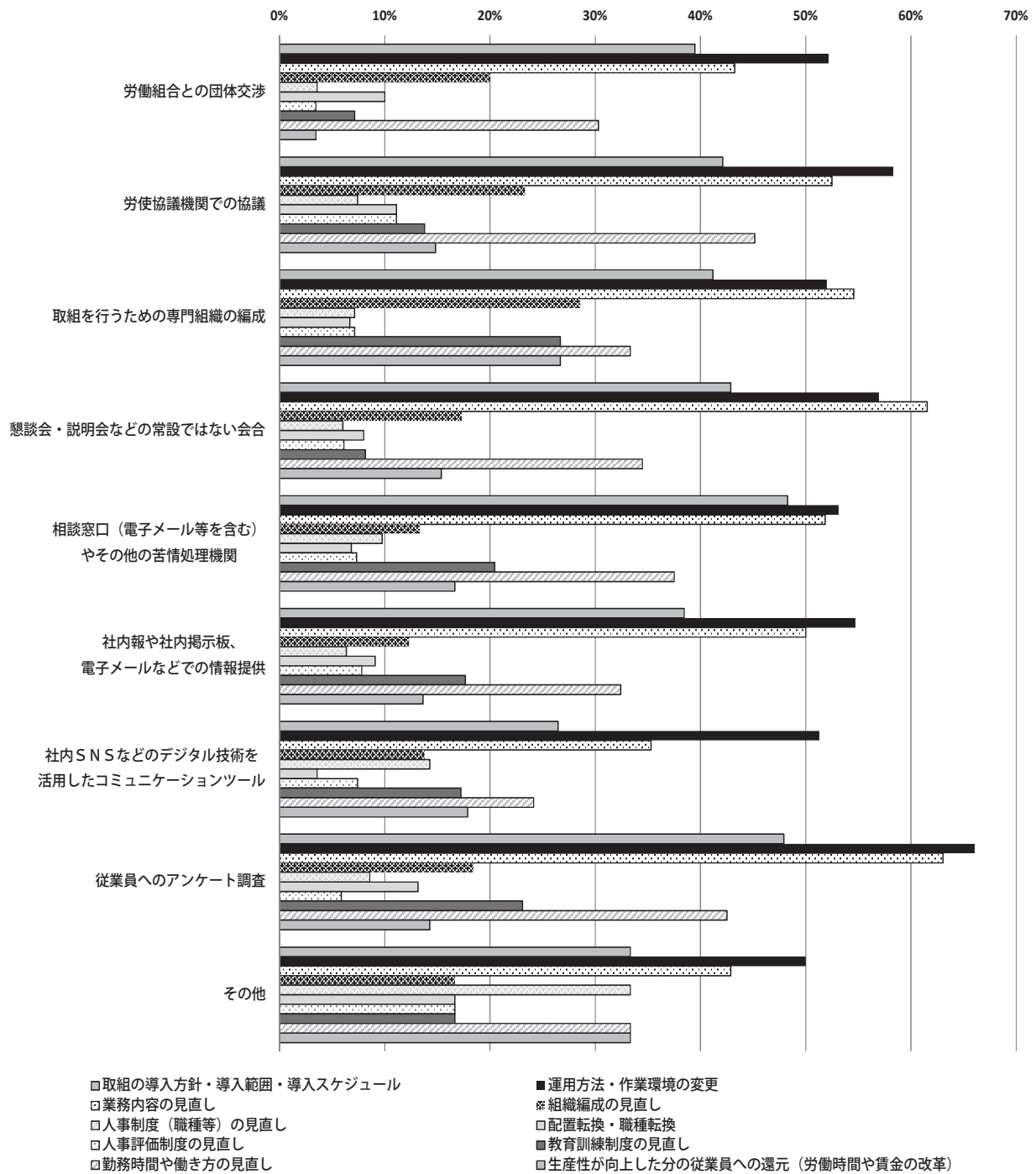
図表 3-6 事前協議の手段と協議内容で見直しにつながった割合



図表 3-6 は、協議手段を有しているときに、事前協議によって、どのような協議内容で見直しにつながったのかを表したものである。ここで注目すべきは「社内 SNS など」を保有している事業所である。この事業所は先述の通り割合としては少ないが、そのような事業所では、「業務内容の見直し」や「勤務時間や働き方を見直し」が特段高い水準であり、見直しにつながっていることが報告されている。また全体的にも「運用方法・作業環境の変更」が高い水準にあることが見て取れる。一方で「取組の導入方針・導入範囲・導入スケジュール」や「配置転換・職種転換」は相対的に低い水準にあることが示されている。このことは、「社内 SNS など」を通して実際の労働者の環境や状況から見直しにつながったことを示しており、労働者からの情報収集が重要であると言えるだろう。また配置転換や導入スケジュールなど、労働者が自ら関わる部分ではない部分に関しては協議や情報交換がしにくいことが示唆された。しかしアンケートの場合は「取組の導入方針・導入範囲・導入スケジュール」が低いわけではないことから、労働者は興味関心があるものの、匿名性の有無によってコミュニケーションの難易度があると思われる。

また「取組を行うための専門組織の編成」では、「教育訓練制度の見直し」につながった割合が高い。専門組織が設置されていることで、教育訓練などの企業側の組織体制に踏み込んで議論できている可能性が高い。より大きな枠組みである「労使協議」や「団体交渉」では「運用方法・作業環境の変更」や「業務内容の見直し」が主であり、雇用環境に注力していると思われる。

図表 3-7 事後協議の手段と協議内容で見直しにつながった割合



図表 3-7 は協議手段を有しているときに、導入後にどのような点で見直しが起こったのかをまとめたものである。これは図 3-6 の事前協議の場合と比べて大きく異なっている。特にアンケート調査による「業務内容の見直し」や「運用方法・作業環境の変更」が発生している割合が相対的に高いことが挙げられる。また懇談会や説明会では「業務内容の見直し」が多いことが明らかとなった。

一方で、労使協議や団体交渉を協議手段として有している事業所では、導入前と比べて導入後に「運用方法・作業環境の変更」や「取組の導入方針・導入範囲・導入スケジュール」が高くなっていることが分かる。これは導入した後に実際の取り組みを確認した結果、見直しの動きにつながったと考えられる。

また、見直しだけではなく、具体的にどのような効果が協議によって生じたのかを確認しておくことにする。図表 3-8 は導入の前後に協議をしたと回答した企業に対して、具体的にどのような項目に効果があったのかを調査した結果である。なお、各企業は複数回答しているため、全体数と項目の合計数は一致しない。

図表 3-8 協議による効果の内容

	効果あり /全体	従業員の 納得感が 高まり、 円滑な実 施につな がった	現場の意 見が反映 され、効 果的な実 施につな がった	現場の意 見を反映 すること により、 無駄のな い導入・ 運用につ ながった	現場の意 見を反映 すること により、 導入の効 果が大き くなった	従業員の 理解を得 たことに より、導 入・運用 が計画通 り進んだ	従業員に 求める人 材像の明 確化につ ながった	従業員の 能力開発 の推進に つながっ た	その他の 効果があ った	平均的に 効果があ った項目 数
労働組合との団体交渉	177/197 89.8%	70 39.55	74 41.81	46 25.99	43 24.29	115 64.97	5 2.82	23 12.99	2 1.13	2.14 個
労使協議機関での協議	196/213 92.0%	87 44.39	87 44.39	58 29.59	49 25	116 59.18	9 4.59	23 11.73	3 1.53	2.20 個
取組を行うための専門組織の編成	96/110 87.3%	60 62.5	57 59.38	44 45.83	35 36.46	55 57.29	4 4.17	16 16.67	1 1.04	2.83 個
懇談会・説明会などの 常設ではない会合	327/358 91.3%	146 44.65	149 45.57	87 26.61	77 23.55	174 53.21	12 3.67	40 12.23	8 2.45	2.13 個
相談窓口（電子メール等を含む） やその他の苦情処理機関	293/321 91.3%	124 42.32	145 49.49	88 30.03	77 26.28	163 55.63	14 4.78	37 12.63	5 1.71	2.24 個
社内報や社内掲示板、 電子メールなどでの情報提供	442/487 90.8%	201 45.48	219 49.55	135 30.54	115 26.02	220 49.77	18 4.07	60 13.57	9 2.04	2.22 個
社内SNSなどのデジタル技術を 活用したコミュニケーションツール	170/188 90.4%	69 40.59	69 40.59	47 27.65	47 27.65	106 62.35	6 3.53	22 12.94	2 1.18	2.16 個
従業員へのアンケート調査	276/302 91.4%	131 47.46	133 48.19	78 28.26	81 29.35	160 57.97	9 3.26	42 15.22	5 1.81	2.32 個

(注) 複数回答可の為、全体の数字と合計値は一致しない。また、その他と無回答は除いている。

図表 3-8 の第 1 列目を確認すると、どの協議手段に於いても効果があったと回答している。「労働組合との団体交渉」と「取り組みを行うための専門組織の編成」では下回るものの、全体的に 9 割を超える企業で効果があったと回答していることが分かる。

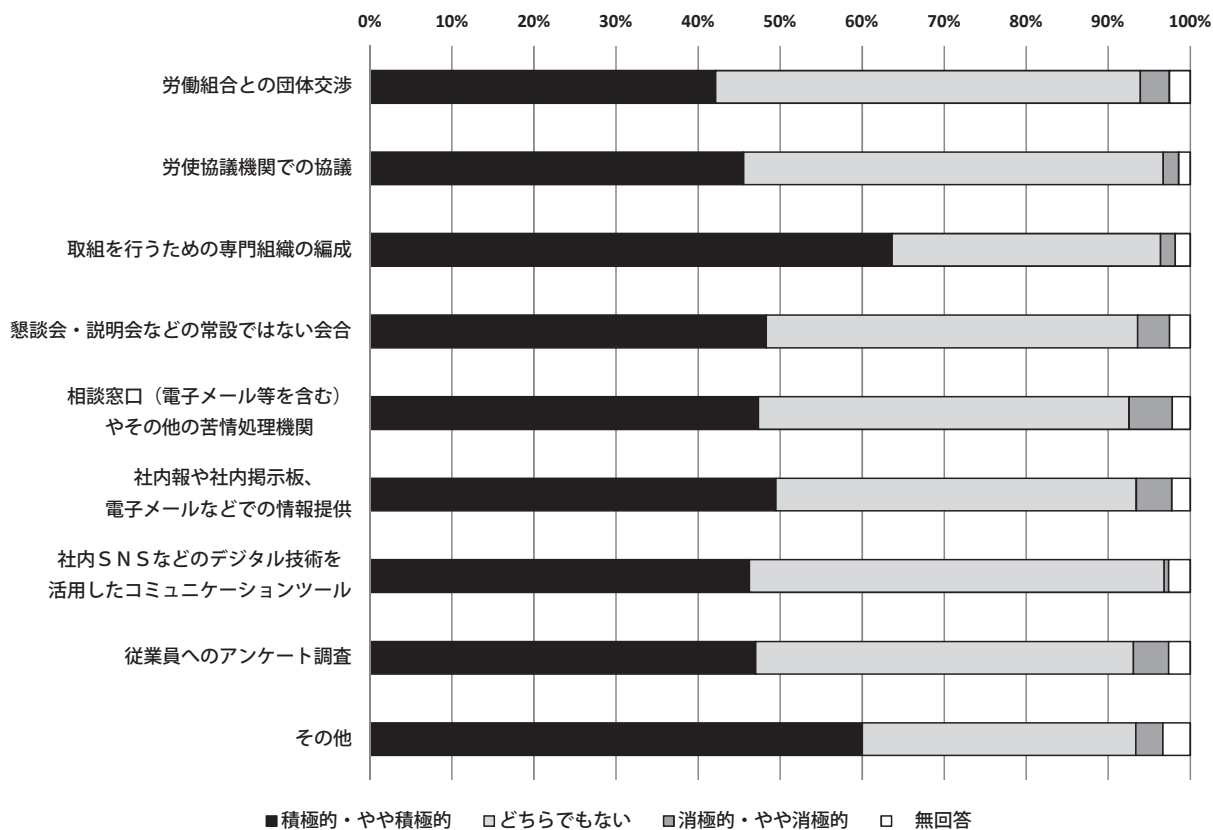
次に内容を確認してみると、ほとんどの協議手段に於いて、「従業員の理解を得たことに

より、「導入・運用が計画通り進んだ」と回答する比率が高かった。しかし、「専門組織の編成」に於いてのみ、「従業員の納得感が高まり、円滑な実施につながった」が最も高い水準にあり、次いで「従業員の納得感が高まり、円滑な実施につながった」であり、先述の「従業員の理解を得たことにより、導入・運用が計画通り進んだ」は3番目である。この1番目と3番目が逆転するのはどうして生じるのだろうか。「納得」と「理解」、「円滑」と「計画通り」という言葉の違いであるが、専門組織がある企業の方が、従業員への対応に注力している可能性がある。

最後に第10列目の「平均的に効果があつた項目数」を見てみると、どれも2つ以上の効果があつたことを報告しているが、最も高いのは「取組を行うための専門組織の編成」(2.83個)を有している企業であり、最も少ないのは「懇談会・説明会などの常設ではない会合」(2.13個)であった。専門組織を有している企業では従業員への納得感を与えることに注力している傾向にあるとすれば、それが結果として他の項目へ波及している可能性がある。

この協議手段とその見直しや、協議による効果との関連は何だろうか。ここで協議手段と従業員の積極性を確認することで傾向をとらえられるか確認してみる。

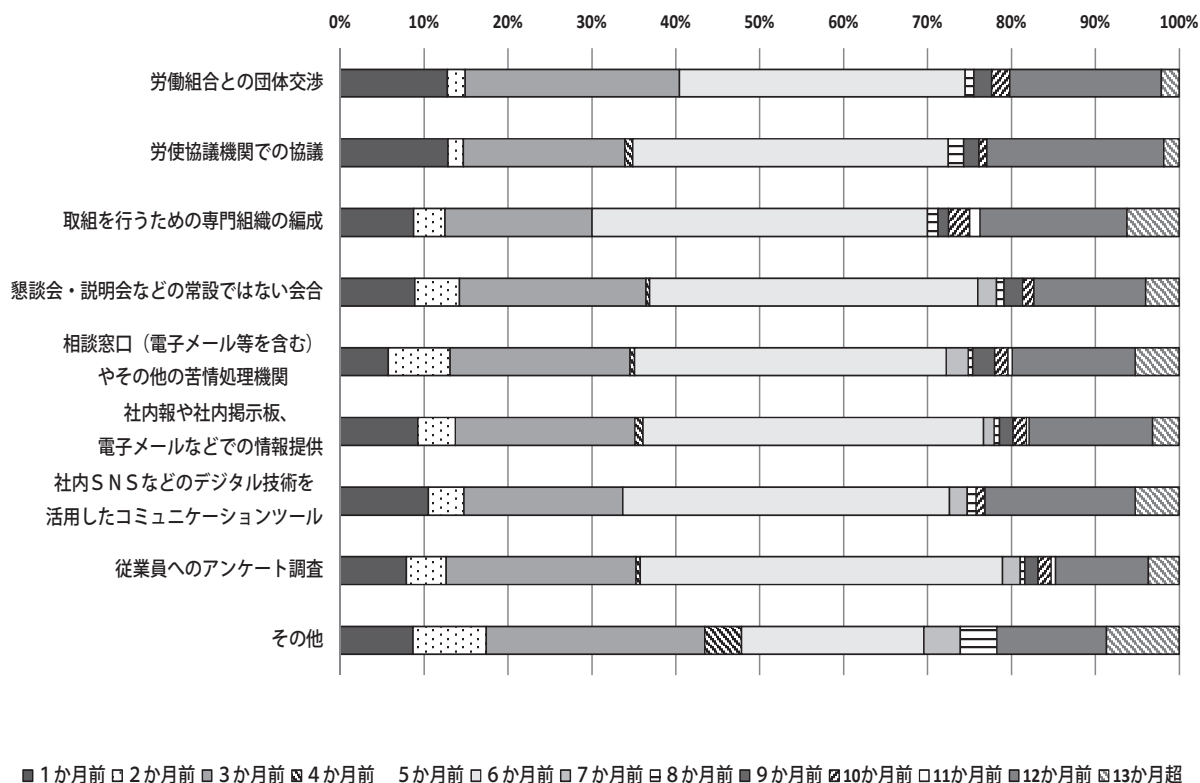
図表 3-9 協議に対する従業員の姿勢



図表 3-9 は、協議手段を保有することで従業員の協議に対する積極性をまとめたものである。「労働組合との団体交渉」を協議手段として保有している事業所では、従業員の協議への積極性は全体と比較して低い傾向にあることが見て取れる。しかし、社内 SNS やアンケート調査が特段に積極的であるとは言えず、従業員の協議への積極性が内容の見直しにつながると必ずしもいえる訳ではない。

一方で、「取り組みを行うための専門組織の編成」では、専門組織を保有している事業所では協議に対する従業員の積極性が高いことが示されている。専門組織の編成はこれまで確認してきたように、従業員への納得感の源泉となっている傾向があることが確認されており、この納得感が従業員への姿勢へと繋がっている可能性が指摘できる。

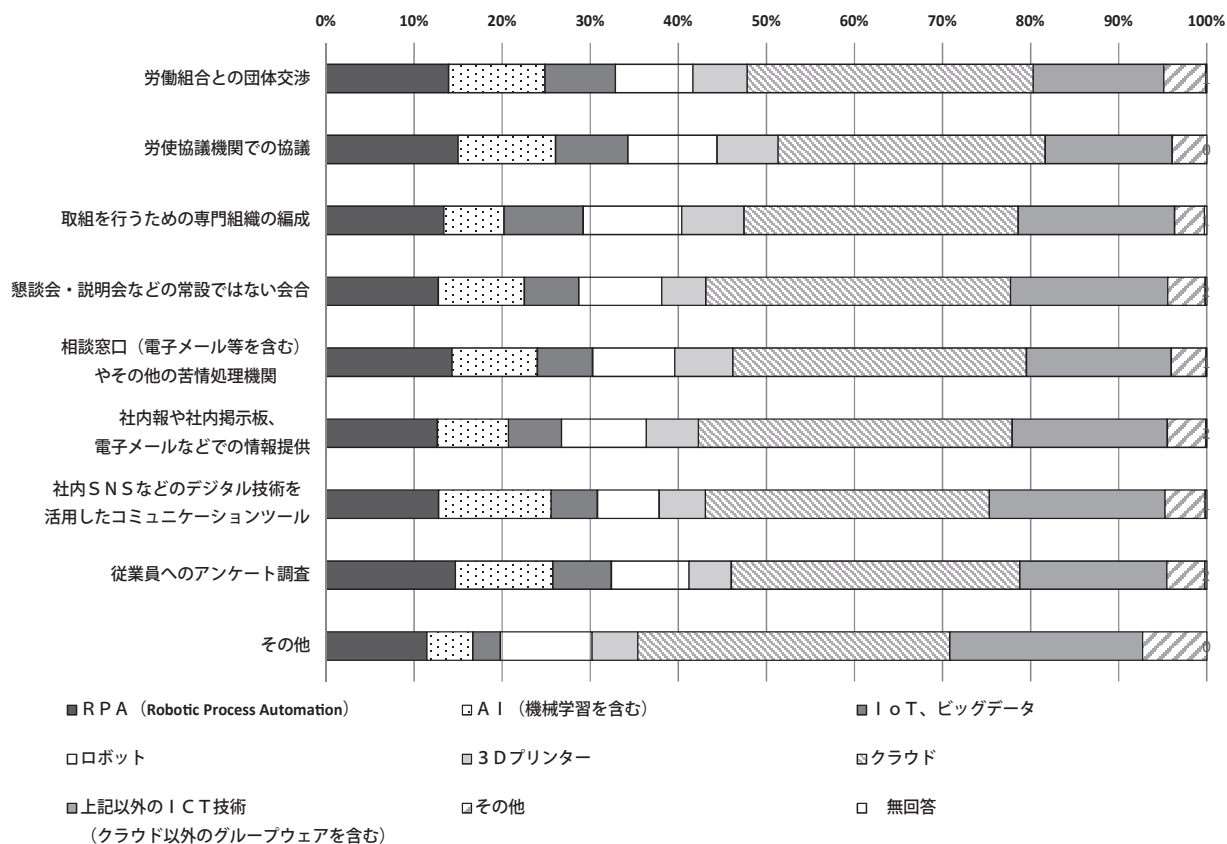
図表 3-10 事前協議の時期



図表 3-10 は、各保有する協議手段によって事前協議がどのくらい前から実施されているのかを表したものである。なお、時期を無回答としたものは除いている。

これを見てみると、「労働組合との団体交渉」を協議手段として保有している事業所では、1か月前に協議を行っている企業が比較的多いことが分かる。「専門組織」や「社内 SNS など」を保有する事業所では 12 か月以上前と早い段階から協議を行っていることが分かる。また「懇談会・説明会」も同様である。このことは団体交渉など大掛かりなものよりも、専門組織や懇談会等による小規模な方が事前協議の柔軟性が高いことを意味しており、団体交渉などは早い段階からの協議には向いていないことが示唆されている。特に図表 3-6 で示したように専門組織によるスケジュールなどの見直しは事前協議で行われていることが確認できることからこの長い期間で対応しているものと思われる。このような結果は企業側としても大規模なものよりも小規模で機動的に行動できる協議機関を好んでいる傾向を示唆している可能性がある。また図 3-8 で示したように、実際に従業員に導入に納得をしてもらうために注力していることが示されたと言える。

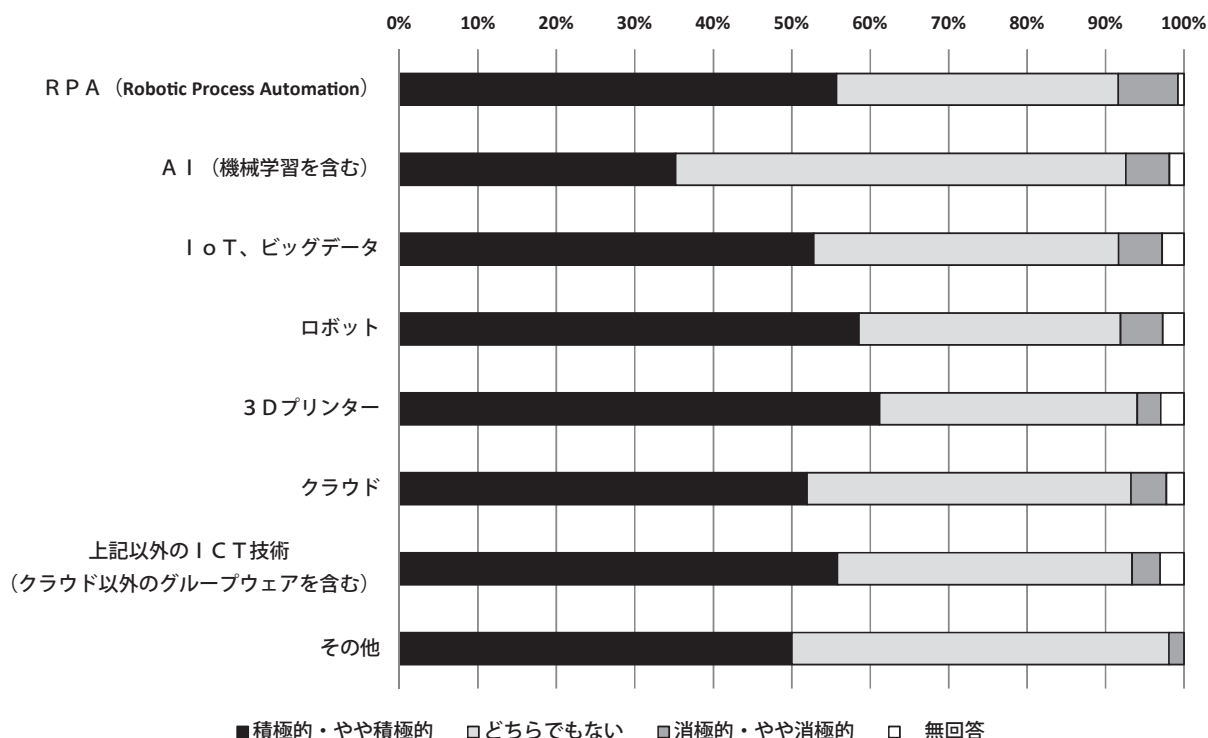
図表 3-11 保有する協議手段と直近 5 年以内に導入した DX 技術



図表 3-11 は、事業所が保有する協議手段と直近 5 年以内に導入した DX 技術をまとめたものである。

ここで興味深いことに、「AI の導入」はおそらく非常に高い専門性が必要になるにもかかわらず、専門組織の編成を有している事業所群では AI の比率は小さいことである。AI は社内 SNS をコミュニケーションツールとして用いているところでは高く、また労働者の雇用維持の観点からだろうか、労働組合や労使協議機関では比率が高いことが分かる。専門組織ではクラウド技術の割合は比較的高いが、その割合も他の協議手段と同様である。このことは、技術水準と企業側の認識に齟齬が生じている可能性を指摘しているのではないだろうか。ただし、この専門組織に関して図表 3-6 及び図表 3-7 から、専門組織では教育訓練の見直しが起こっている割合が高いことが示された。その観点から考察すると、専門組織では従業員が日常業務で用いるだろう比較的専門性が低いクラウドや ICT 技術を対象にしている可能性が高い。

図表 3-12 導入する DX 技術と従業員の協議への態度



図表 3-12 は事業所が導入する技術と、従業員が協議へ積極的に参加していたかどうかをまとめたものである。これを見てみると実際に操作して製品を作成するのに必要な 3D プリンターやロボットなどへの関心が高いことが分かるが、一方で AI を導入した事業所では協議への積極性が低いことが分かる。このことは AI による雇用の喪失の危険性のために、議論に積極的ではなかったり、専門性が高い為にそもそも何ができるのか分からず協議に消極的であったりする可能性がある。

第 3 節 まとめ

以上をまとめると、企業側としてはそもそもコミュニケーションをとるということに消極的であり、どちらかと言えば情報を開示する程度にとどまりたい性質があることが確認された。しかし、DX 導入に関しては新技術という観点からか、SNS などによるコミュニケーションを模索していた可能性がある。

DX 導入に関する協議では、事前協議と事後協議で異なる性質が確認できた。特に事前協議では SNS を保有している事業所では、運用方法や業務内容、働き方の見直しなどが行われる傾向が強かった。一方で、事後ではアンケートを行っている事業所では運用や業務の見直し、専門組織を有する事業所では、従業員への納得感という観点に注力している可能性が高く、教育訓練の見直しが行われる傾向にあることが確認された。このことは各協議手段の特性が運用だけではなく、働き方の改革や人的資本への投資を促していると言える。

また、導入する事前協議の開始時期は平均的に半年前が多いことが確認できた。このようにある程度の期間と複数の手段を用いて協議を行い、また事後に見直しをすることは企業にとって大きな負担となっていることは間違いがない。しかし、これは設備投資でいうところの調整費用の問題であり、この調整費用として企業が支払わなければならないコストの負担をどのように軽減させるかが問題となるだろう。

また、導入する技術と企業側が想定している協議内容とでは十分なマッチングが生じていない可能性が指摘された。このことは技術の導入に関して間違った選択が行われその結果として企業の生産性を一時的に低下させる可能性が指摘できる。このミスマッチを少なくし、企業がDX導入を行いやすいような環境を整えていくことが望まれる。

今回の調査ではあくまでも保有している手段の種類との関連であったので、明確に「どの協議が必要なのか」や「どの手段を用いるとコストが高いか」などを特定化することはできなかった。しかし、傾向として、技術導入に協議をしていること、その協議の期間は比較的長いこと、そして導入する技術で差異はあることから確かにコストが存在していることが明らかになっている。今後より詳細な調査を継続的に行うことでより技術導入を促すための指針が得られるだろう。

第4章 技術の種類による導入状況の差異

ここでは、技術の種類によって、導入のプロセスや効果などには、どのような差異があるのかを見ていく。2章の考察では、あくまでも、様々な技術を全体として見た場合の状況を検討してきた。しかしながら、たとえば、ロボットを生産現場に導入する場合と、事務部門でクラウドの使用を検討する場合では、その意図から協議内容、結果など、さまざまな側面で違いがあると考えることがごく当然のことであろう。では、実際に、そうした各々の技術導入を分けてみた場合、どのような様相が浮かび上がるのだろうか。本章では、そうした点を検討していく。

以下では、AIやロボットなど、それぞれの技術を導入したと回答した事業所のデータを、それぞれの技術ごとに限定した上で、属性や導入プロセスなどを検討した。

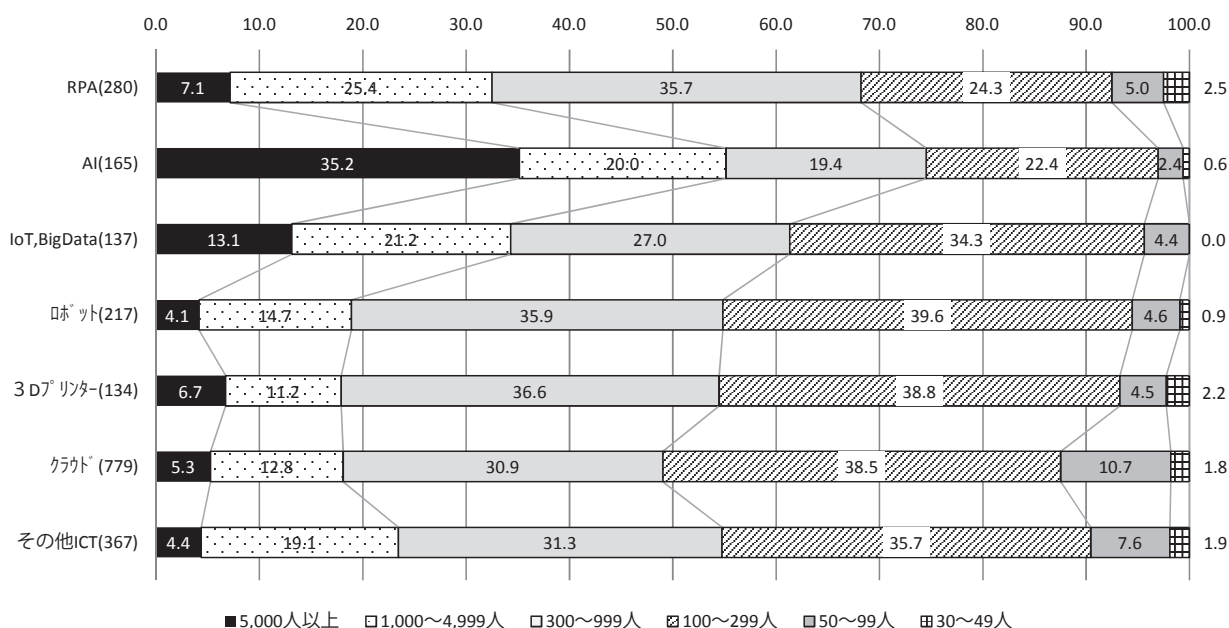
第1節 企業規模

図表4-1にみるように、他ともっとも異なる傾向をみせるのは、AIである。圧倒的に大規模企業が多い。5,000人以上で約35%、1,000人以上規模で過半数となっている。

その一方で、ロボット、3Dプリンター、クラウドなどでは、AIなどに比べれば、相対的に小さな規模企業で導入されている。100～2999人規模が4割ほどとなっている。

99人以下の企業では、おしなべて、こうした技術は導入される率が低くなっている。

図表4-1 企業規模 (%)

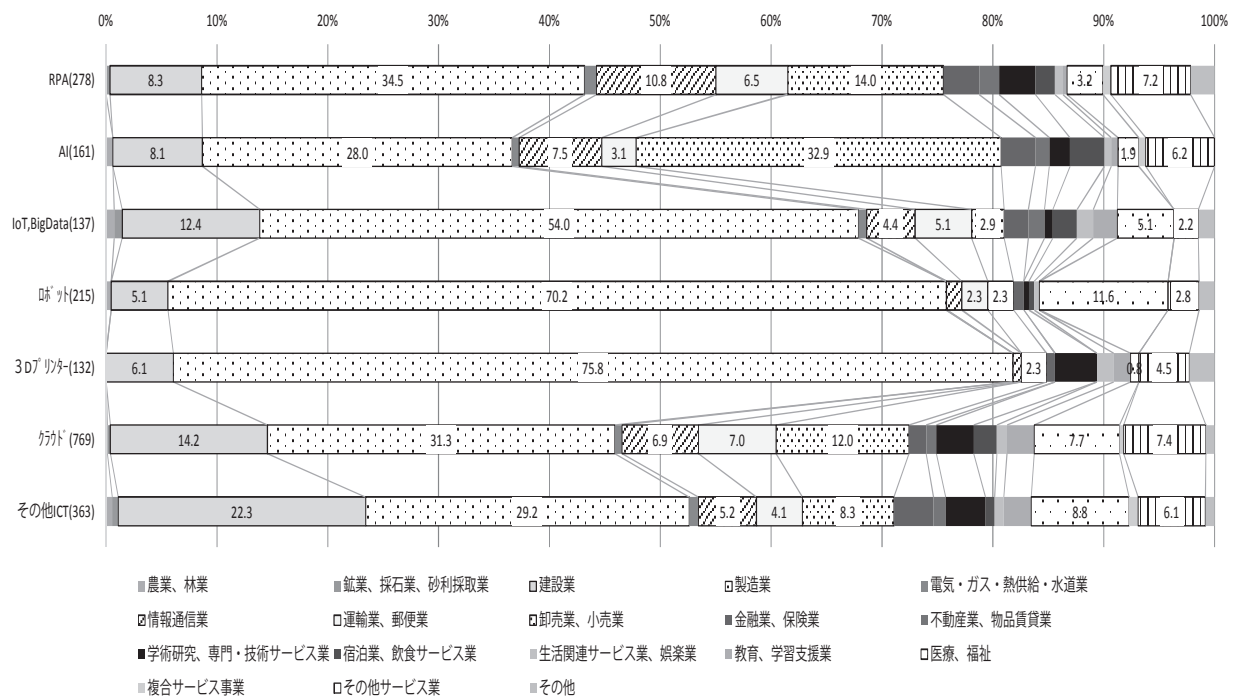


第2節 業種

業種別にみると、製造業において、特に導入が進んでいる技術があることに気づく。3Dプリンターを導入している企業の中で、その中の約3/4は製造業が占めている。同様に、ロボットでは約7割、IoT、ビッグデータでは過半数となっている。製造過程の効率化や省力化ということを考えれば、ある意味当然の結果といえよう。また、RPA、AI、クラウドなども、3割前後は製造業が占めている。

その一方で、AIをみると、もっとも比率が高いのは、卸売業・小売業で約1/3を占めている。やや比率が下がるが、製造業で3割弱の水準にある。その他には、RPAでは卸売業・小売業比率が相対的に高いこと、ロボットでは、医療・福祉の分野で相対的に導入比率が高くなっていることが特徴的である（図表4-2参照）。

図表4-2 業種（%）

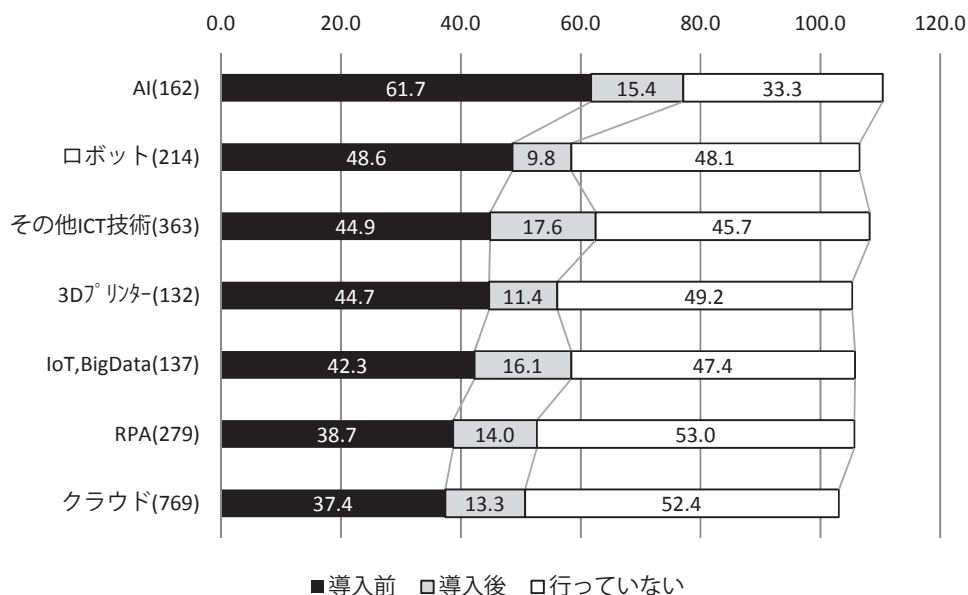


第3節 協議のタイミング

導入に当たって、協議をしたタイミングをみると、図表4-3にみるように、技術ごとに傾向性が異なっている。「導入前に協議した」比率が高い技術から並べているが、それがもっとも高いのが、AIで6割を超えている。「導入後」も合わせれば、ほぼ8割となる。その一方で、協議を「行っていない」も3割ほどとなっている。

その他の技術では、協議を「行っていない」がほぼ半数となっている。

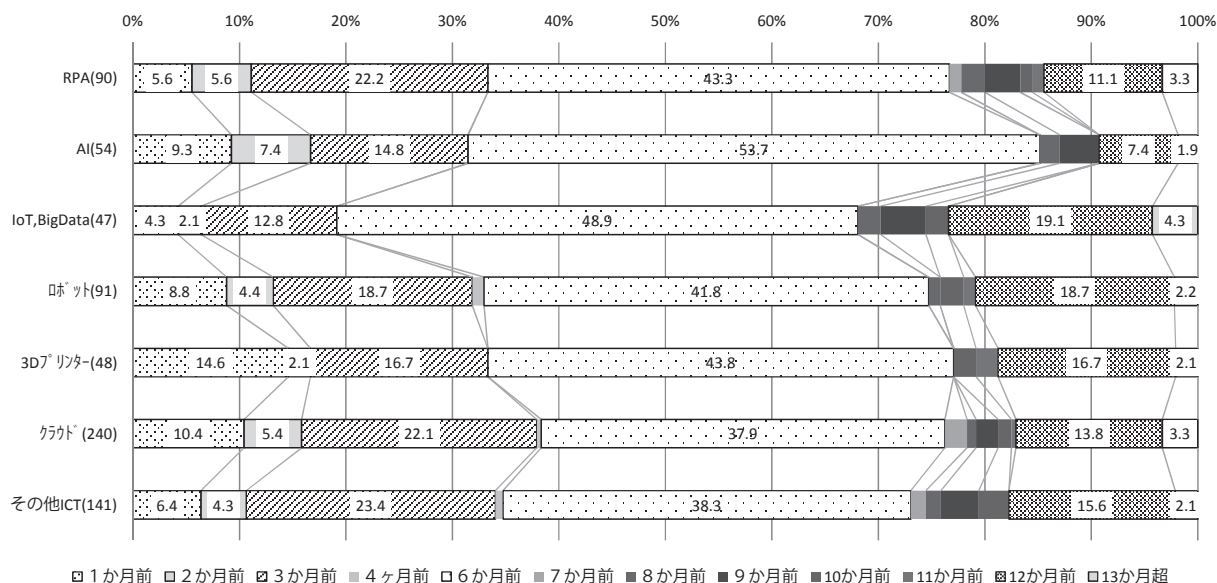
図表 4-3 協議のタイミング (%)



第4節 協議の時期

全体の傾向をみると、図表 4-4 に見るように、3ヶ月前、そして、6ヶ月前に、それぞれ回答が集中していることがわかる。3ヶ月前の段階で、ほぼ2割前後、そして、6ヶ月前の段階で、4～5割の水準にある。6ヶ月前までを合わせると、7～8割ほどとなっている。その一方で、1年以上前も、1割強から2割強ほどの回答が見られる。1年以上前比率をみると、2割前後の水準となっているが、その中でAIが1割に満たず、もっとも低くなっているという点が興味深い。

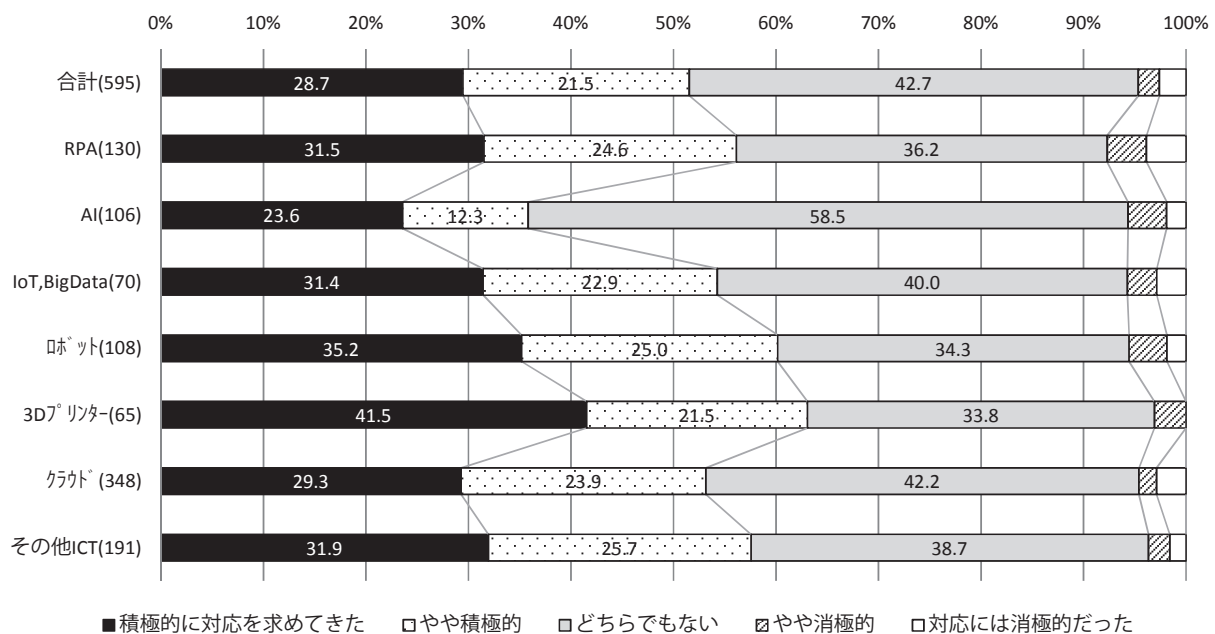
図表 4-4 協議の時期 (%)



第5節 組合・従業員側の対応姿勢

もっとも積極的であった順に、上から、3D プリンター（63.0%、「積極的に対応を求めてきた」+「やや積極的」の合計比率。以下同様）、「ロボット」（60.2%）、「RPA」（56.1%）となっている。その一方で、「AI」は35.9%と、他とはまったく異なる水準で、もっとも低くなっている。次点は「クラウド」であるが、それでも、過半数の水準にある（図表4-5 参照）。

図表4-5 従業員側の対応姿勢（%）

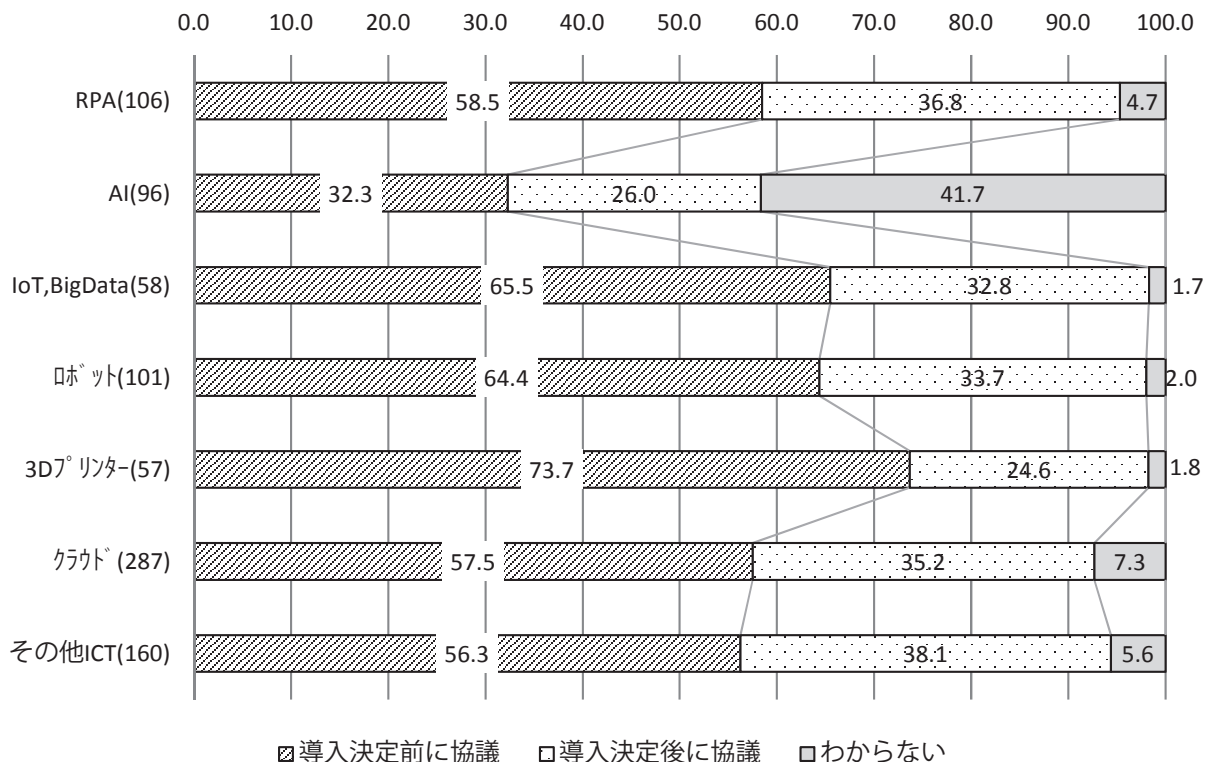


第6節 導入決定と協議の時期

若干の差異はあるものの、ほぼ皆同じ傾向にある。「導入決定前に協議した」が6割前後、「導入決定後に協議した」が、およそ3割となっている（図表4-6 参照）。

ここでも、AIだけが、他と異なる傾向を見せる。「決定前」、「決定後」を合わせて6割程度であり、「わからない」が4割を超えていることは、まことに興味深い。

図表 4-6 導入決定と協議の時期（％）



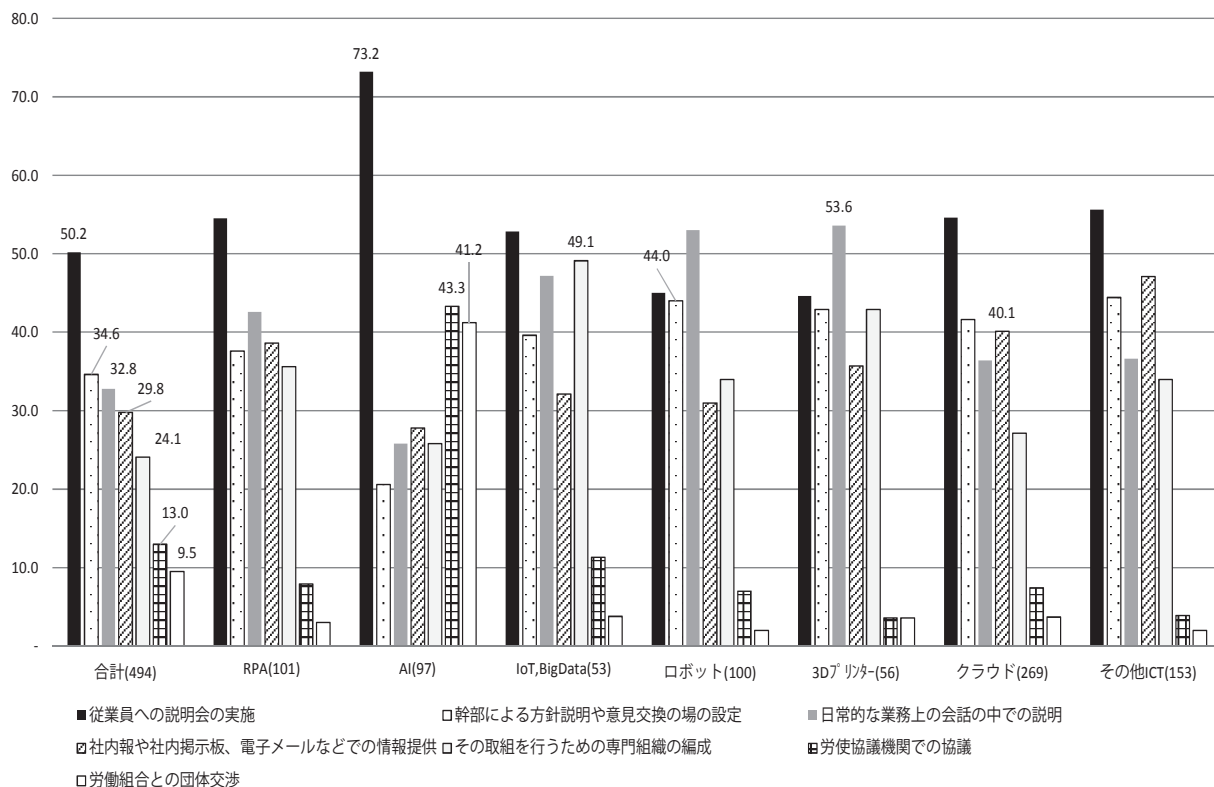
第7節 協議の方法

全体でもっとも多かったのは「従業員への説明会の実施」であるが、技術の種類別にみると、図表 4-7 にみるように、飛び抜けて多かったのが「AI」で7割超（全体では、50.2%）となっている。さらに、AIでは、「労使協議機関での協議」と「労働組合との団体交渉」が4割超（全体では、それぞれ、13.0%、9.5%）で、飛び抜けて高い比率となっている。他とは、相当程度異なる傾向が見られる。

それぞれの協議の種類別にみると、「専門組織の編成」がもっとも多かったのは、「IoT, ビッグデータ」で、半数に近い（全体では、24.1%）。「幹部による方針説明や意見交換の場の設定」がもっとも多かったのが「ロボット」で4割強（全体では34.6%）。さらに、「日常的な業務上の会話の中での説明」がもっとも多かったのが、「3D プリンター」で過半数となっている（全体では、32.8%）。「社内報や社内掲示板」では、「クラウド」が4割強でもっとも高い（全体では、24.1%）。

それぞれの技術により、もっとも必要、あるいは、適切と思われた協議の方法により、情報が伝達された結果と考えられよう。その中にあって、「AI」は、やはり、相当程度、他と異なる傾向性を見せる。

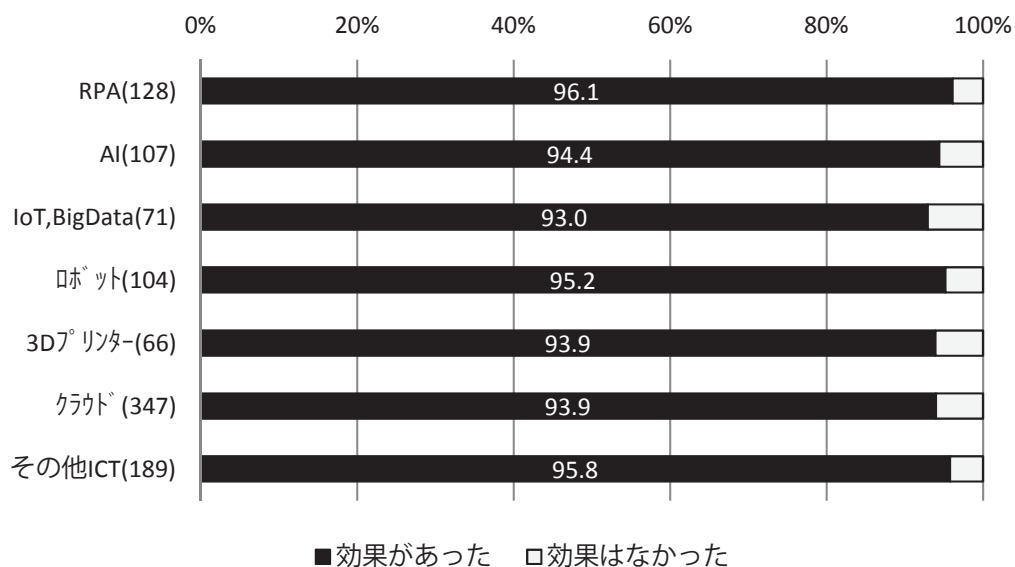
図表 4-7 協議の方法（導入前の場合）（％）



第 8 節 効果の有無

効果の有無に関しては、技術別の結果と全体の傾向は、変わるところはない。図表 4-8 にみるように、「効果あり」という回答が、ほぼ 95% の水準にある。

図表 4-8 効果の有無（％）



第9節 効果の内容

その効果の内容をみると、全体では、「現場の意見が反映され、効果的な実施につながった」、「従業員の理解を得て、導入・運用が計画通り進んだ」、「従業員の納得感が高まり、円滑な実施につながった」が、ほぼ半数で第1位から3位を占めている。

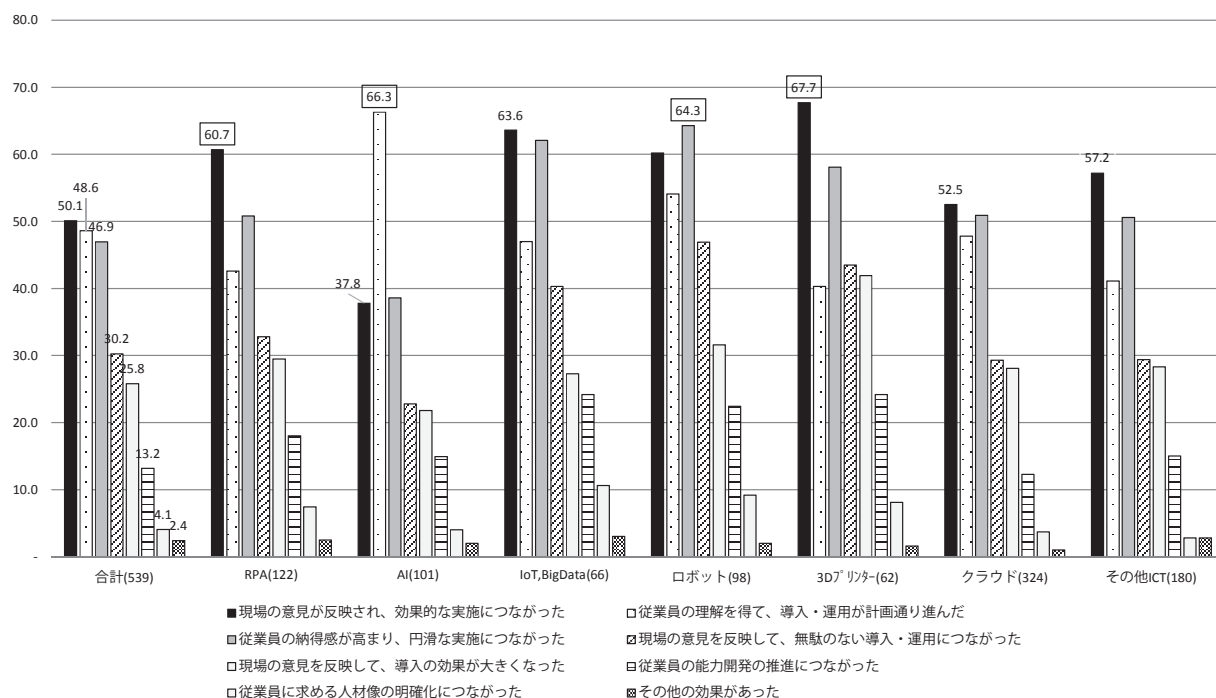
技術別にみると、図表4-9にみるように、第1位の「効果的な実施につながった」は、技術の種類にかかわらず高いが、もっとも高かったのは「3Dプリンター」で7割近い。反対に、もっとも低かったのは、「AI」の37.8%となっている。

「AI」では、全体で2位の「導入・運用が計画どおり進んだ」がもっとも高く、約66%となっている。次点は、「ロボット」であるが、AIよりも、10ポイントほど低くなっている。そして、第3位の「納得感が高まった」でもっとも高かったのは「ロボット」で、約64%となっていた。「IoT、ビッグデータ」が、6割を超える水準で、それに続いている。

このようにみると全体的な傾向としては、技術の種類が異なっても、「従業員の意見が反映され、効果的な実施につながった」、「従業員の納得感が高まり、円滑な実施につながった」という2つの効果を挙げる場合が多い。

しかしながら、AIの場合のみは、その傾向性が異なる。上でも述べたとおり、「計画どおり進んだ」ことが最大の効果として捉えられており、「意見の反映と効果的な実施」、「納得感が高まったことで、円滑な実施」という効果に関する指摘は、相当程度低くなっている。AIに関しては、相対的にはあはれ、「計画どおりに導入・運用」することが、きわめて重要と捉えられていたと解釈していいのだろうか。

図表4-9 効果の内容（％）

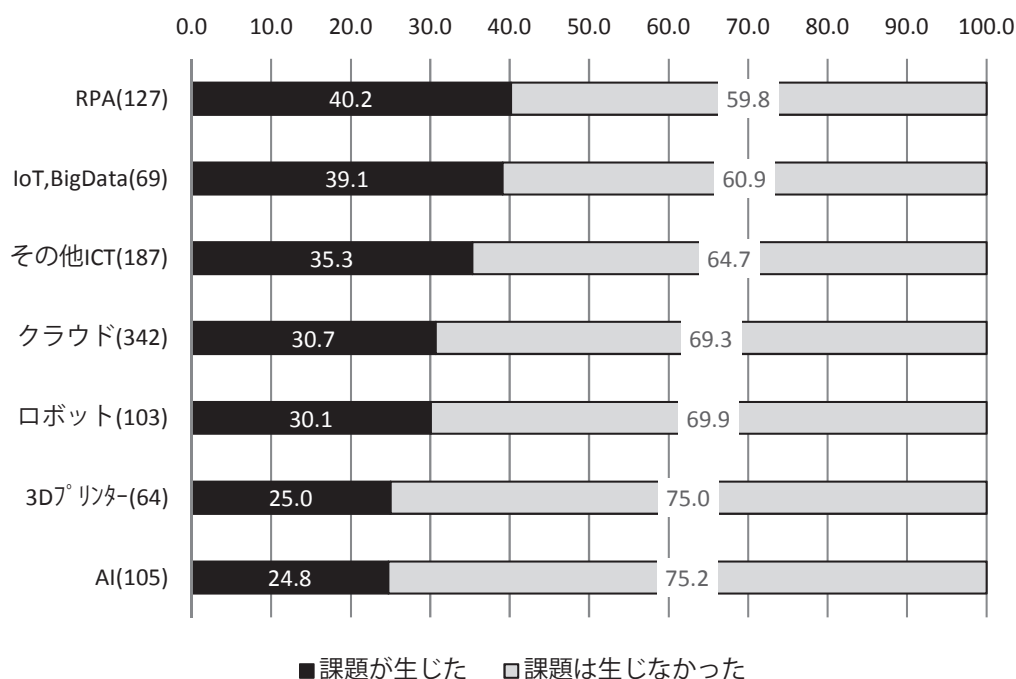


第10節 課題の有無

課題が生じたか否かについては、「生じなかった」のほうが全般的に多く、課題が生じた場合のほうが少なくなっている（図表4-10 参照）。

その中でも、「生じた」比率がもっとも高かったのは「RPA」の40.2%、もっとも低かったのが「AI」の24.8%であった。

図表4-10 課題の有無（%）

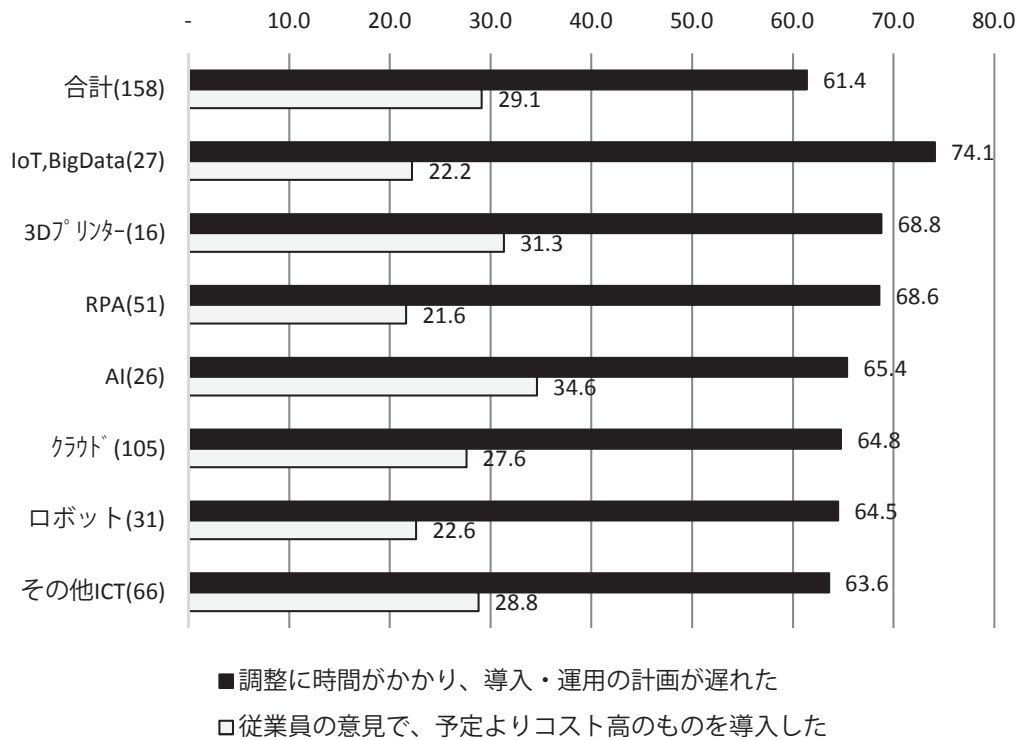


第11節 課題の内容

生じた課題の内容としては、全体で、「調整に時間がかかり、導入・運用の計画が遅れた」、「従業員の意見で、予定よりコスト高のものを導入した」がそれぞれ、約6割、3割の水準で、第1位、2位となっている。

技術の種類別には、「IoT, ビッグデータ」で「導入・運用の計画が遅れた」との指摘が7割超と高くなっている。「予定よりコスト高のものを導入した」でもっとも多かったのは、「AI」で34.6%となっている（図表4-11 参照）。

図表 4-11 課題の内容（％）



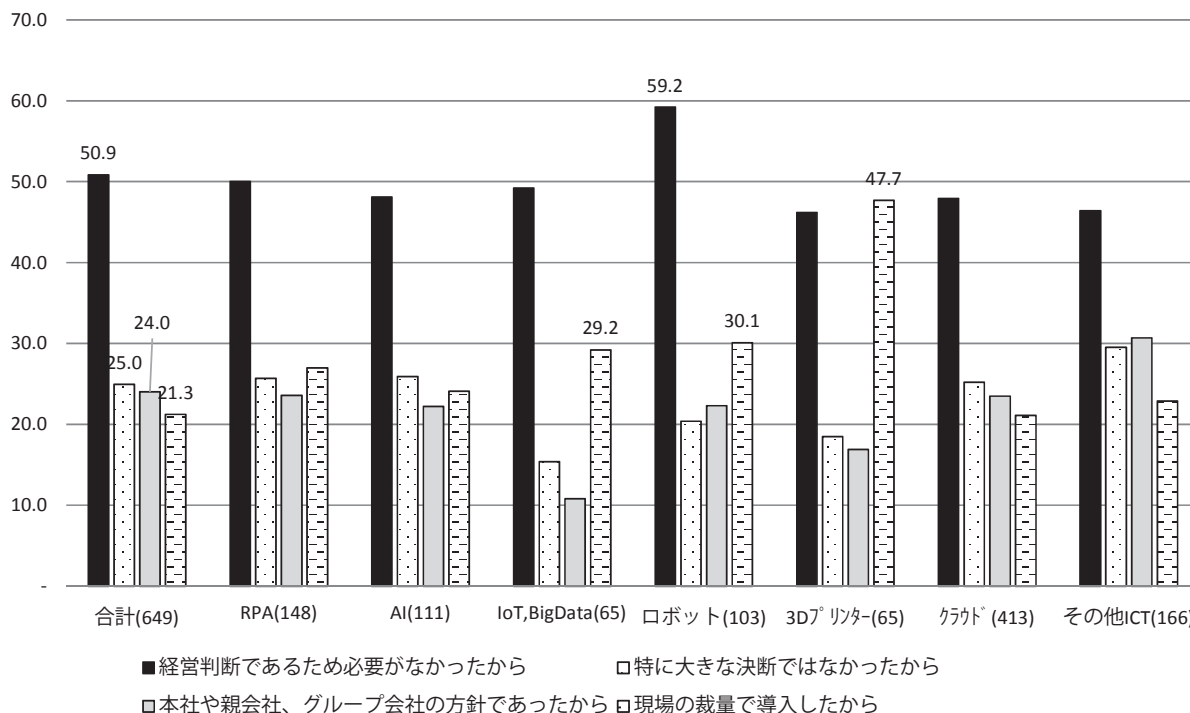
第 12 節 協議をしなかった理由

協議を行わなかった理由としては、全体でもっとも多かったのは、「経営判断であるため、必要がなかった」が過半数となっている。技術別に、それがもっとも高かったのは、「ロボット」で 6 割弱となっている（図表 4-12 参照）。

全体で第 2 位となったのは「特に大きな決断ではなかったから」である。汎用性の高い「クラウド」などで、そうした回答が一定の比率となるのは理解しやすいが、「AI」においても、ほぼ同じ水準の回答となっていることが興味深い。

また、「現場の裁量で導入」は、全体では 2 割強の水準にあるが、「3D プリンター」では、半数近い水準にある。そして、「ロボット」、「IoT、ビッグデータ」が、約 3 割で続いている。

図表 4-12 協議を行わなかった理由（％）



第13節 小括

ここまで見てきたように、技術の種類によって、それぞれが導入されている企業規模、業種、協議のタイミングや内容など、たしかに様々な差異があることが確認された。ただ、それらを全体としてみた時、技術の種類によって、その差異が非常に大きいともいえない状況も明らかとなった。それでもなお、「AI」に関する状況は、その他の技術と相当程度異なっていることも、また明らかである。

それらを、取り出してみると、以下のようになろう。

導入されている規模と業種に関しては、大規模企業、卸売、小売業、製造業で導入されている比率が高かった。導入前の協議比率が、相対的に高い。その一方で、協議の時期は、存外、1年ほどという「導入のかなり前」であった比率が低い。

組合や従業員側の対応姿勢としては、「積極性」が低くなっている。

導入決定と協議の時期では、これも他と相当傾向が異なり、「わからない」が4割を占めている。

協議方法では、「従業員への説明会」がきわめて高い比率に登ると同時に、「労使協議機関での協議」、「労働組合との団体交渉」のフォーマルな協議ルートによる協議比率が、きわめて高かった。

協議の効果は、他と同様「あり」が大多数を占めるが、その効果の内容は「導入・運用が計画どおり進んだ」ことが高い比率となっていた。

導入に関する「課題なし」比率が、もっとも高く、課題の内容では、特記すべき事項はない。また、協議なしの理由でも、特別な傾向は見られなかった。

AI は、今後、さらに普及していくことが予想される技術である。その現在の導入状況の一端を明らかにしてきたが、むしろ、今後の検討課題が多数見いだされたというほうが実情に近いと思われる。このような結果が、はたして、どのような理由によるものであるのか、さらに詳細な検討が必要である。

第5章 むすびにかえて

最後に、簡単なまとめをした上で、今後の課題を整理し、むすびにかえたい。

第1節 明らかになった事柄

今回の調査では、AI など、新しいデジタル技術が、職場にどの程度導入されているのかを見た上で、その導入にあたって、企業は従業員とどのような協議やコミュニケーションをしているのか、また、そうしたコミュニケーションの有無や方法が導入効果に影響があったのかを把握することを目的とした。

まず、第2章では、調査結果全体を、単純集計結果を中心に検討した。その要旨をごく簡単にまとめると、以下のような点が明らかとなった。

- ①全体としてみれば、新しいデジタル技術を導入する目的は、「定型的な業務の効率化、生産性の向上」にあった。
- ②そのため、導入の「効果」も、そうした点に着目している。
- ③新技術導入に際して、従業員側との協議が必須だとは考えていない。
過半数は事前協議を「行っていない」。
- ④それは、基本的には、新技術導入が「経営判断であり、必要がなかった」から。
- ⑤協議した場合でも、その後のプロセスを全体としてみる限り、協議のタイミングはあまり大きな問題ではない。
- ⑥それでも、さまざまな面で、企業規模、事業所規模、業種、創業年など、企業属性による差異が見られた。それらをさらに検討していく必要がある。

その上で、次に、協議手段の種類が、新しいデジタル技術を導入するにあたって、どのような効果を及ぼしたのか、さらに、どのようなコストを要したのかをまとめたのが、第3章である。そこで明らかになったのは、

- ①企業は SNS などのツールを用いてコミュニケーションを図ろうとしていた可能性がある。
- ②事前協議と事後協議ではその性質が異なっていることが確認された。特に事前協議では SNS などを活用している事業所で多い傾向にある一方で、事後協議ではアンケートや専門組織を活用するアフターケアのような活動が多い傾向にある。
- ③導入に際して協議を行うのは半年前が最も多いが、それ以上に長い事業所もある。
- ④導入には協議による時間もコストとして負担することが確認され、このコスト負担軽減が DX 導入を促進するのに重要である。
- ⑤協議の種類と導入する技術にミスマッチが生じ、それによって導入するためのコストが高くなっている可能性がある。円滑な導入を促すための支援が必要だろう。

という諸点である。

一口に、デジタル技術の導入とはいうものの、技術そのものも多岐にわたっている。当然のことながら、導入意図や協議内容は異なると予想される中で、各々の技術ごとに、導入状況を検討したのが、第4章である。

そこでは、技術の種類によって、それぞれが導入されている企業属性やプロセスにおいて、たしかに様々な差異があることが確認されたものの、その差異が非常に大きいともいえない状況も明らかとなった。そうした中であって、他の技術と相当程度異なる状況が明らかになったのが「AI」であった。

それらは、以下のとおりである。

- ①導入されている規模と業種に関しては、大規模企業、卸売、小売業、製造業で導入されている比率が高い。
- ②導入前の協議比率が、相対的に高い。その一方で、協議の時期は、存外、1年ほどという「導入のかなり前」であった比率は低い。
- ③組合や従業員側の対応姿勢としては、「積極性」が低くなっている。
- ④導入決定と協議の時期では、これも他と相当傾向が異なり、「わからない」が4割を占めている。
- ⑤協議方法では、「従業員への説明会」がきわめて高い比率に上ると同時に、「労使協議機関での協議」、「労働組合との団体交渉」のフォーマルな協議ルートによる協議比率が、きわめて高い。
- ⑥協議の効果は、他と同様「あり」が大多数を占めるが、その効果の内容は「導入・運用が計画どおり進んだ」ことが高い比率となっていた。
- ⑦導入に関する「課題なし」比率が、もっとも高く、課題の内容では、特記すべき事項はない。また、協議なしの理由でも、特別な傾向は見られなかった。

第2節 今後の課題の展望

このような知見を踏まえた上で、今後の課題と研究の方向性に関して、簡単にまとめておきたい。

1) 継続的調査の必要性

今回の調査は、新しいデジタル技術普及の状況も正確には把握できていない中で、その技術導入の際の労使協議の様相を明らかにしようとした、きわめて探索的な調査である。その意味で、今回の調査によって、基本的な様相のみであるものの、それがようやく明らかになってきたことに加えて、今後、新しいデジタル技術導入がさらに進むと予想されることを考え合わせれば、継続的な調査の実施が望ましいと思われる。

特に、新型コロナウイルス感染症が拡大している状況を鑑みれば、さらに調査を続けていく意味は大きいと思われる。本調査は、新型コロナウイルス感染症の拡大の直前に行われたこともあり、感染症の流行以前の、いわば平時の導入状況を調査したものである。むろん、平時を知ること重要ではあるが、新型コロナウイルス感染症は等しくどの産業に対しても生じたマクロショックであり、まさにその対応策として、こうしたデジタル技術を用いた新しい働き方が可能となってきた側面がある。そうであればなおさら、再調査をし、本調査とコロナ拡大期とを比較することで、より豊富な知見が得られることが予想される。

さらには、このような緊急時にどのようなプロセスとコストを以て企業が導入を図ったかを調査することで、より企業にとっての新技术導入に係るコストが明らかとなるだろう。また、逆に考えれば、IT投資をした結果、それが在宅勤務体制の定着にどの程度効果があったのか否か、そうしたプロセスと原因の探求にも、その調査が重要なデータとなる可能性がある。

2) 本格的なデジタル化を推し進めるデータ収集の必要性

継続的な調査は、これまで幾度か訪れた、その時代のデジタル化の様相と、比較を可能にする。第1章でも述べたように、過去行われた調査結果をみれば、新しい技術導入の際、労使で十分には協議がなされてこなかった。その点も含め、すでに提唱されていた問題や今後の課題などが、今日に於いてもなお、なかなか達成できていない現実が明らかになっている。そうした状況をもう一度、真摯に検討すべきであろう。特に、1984年及び1985年の労働省の調査で言われていた内容を考えれば、そこで指摘されてきた現状の問題がなかなか解決されてこなかったことと、生じるだろうと予想されてきた問題群も指摘されながら、具体的な対応がなされてこなかったことも、また明らかである。このことをもう一度熟慮すべきであろう。

3) さらなる導入を進める際の支援策の検討

これからの社会にとって、新しいデジタル技術がきわめて重要であることは疑いない。そのためには、企業が導入を促進させられるような支援の仕組みを検討することが必要となろう。

新しいデジタル技術導入には、当然のことながら、大なり小なり、様々なコストがかかる。その際、現段階でも、たとえば、設備投資減税などの促進政策が念頭に浮かぶが、コストとは、そうした直接的な費用のみではない。協議に費やす時間や人的なコストといった付随的な支出も、実は、相当重要なコストと考えられよう。そうした点まで射程に含めた支援策を考える必要があるように思われる。

今回の調査結果を含み、協議による成功例を提示することや、それに基づいて支援することも必要であろう。むろん、さまざまな企業に共通して適応しうるような対応策が即座に検

討できる訳ではない。とくに調整費用と無形資産という面で考えるとほとんどの場合において、そのコスト負担は、企業それぞれの投資になることが予想される。このような状況下では、あくまでも企業は独自に導入を進めることが基本となる。そうであるのなら、その際それを支援するのは企業が直面するコストを軽減するためのサポートを、サポート全体像を踏まえた上で検討していくことが、よりスムーズな技術導入に結びつくように思われる。どのような支援策が本当に有効かを議論するためにも、企業が実際に負担している費用を精査することがまずは必要となろう。

こうした点を踏まえた上で、調査を継続していくことで、その結果として支援政策を打ち出すことが、結局は、1980年代から続く、企業の新技術導入を促進し、労働環境の改善や経済発展を達成するという、検討され続けてなかなか本格的な解決にたどり着いていない問題への対処となるのではないだろうか。

4) 労使コミュニケーションのあり方再考

過去に実施された調査結果を再度吟味し、今回の調査結果をみていくと、新しい技術導入に伴い、労使間で積極的に協議することが相対的に少なかったということが明らかとなってきた。むしろ、「それぞれの時代における最先端の技術」の内容は、ほぼまったく異なるものであったと言っても過言ではなかろう。技術そのものも異なれば、それを協議・検討するコミュニケーション方法も、異なってきている。SNSを利用した情報提供などが現実的に機能し始めたのは、ごく最近のことである。ただ、そうした一連の結果は、労使コミュニケーションとは何であるのかということを、あらためて問い直す契機も提供しているように思われる。

通常、協議するという言葉から即座に連想するのは、いわば伝統的なルートや手段である労働組合や労使協議機関における協議や交渉であろう。ただ、今回の調査からみる限り、こうしたルートによる協議を行う比率は低かった。やや誇張して言うのなら、組合が果たして従業員に真に寄り添った存在であるのか、そうした点まで再考すべき事態である可能性も見受けられる²⁰。その一方で、「従業員説明会における説明」や「日常的な業務上の会話の中で行う説明」が、「協議ではない」とまでは言い切れない。それもたしかにコミュニケーションの方法である。

しかしながら、さらに、「協議を行わなかった」という比率がほぼ過半数となるような調査結果をみると、たとえば、「単なる情報伝達と労使双方の協議」は、どの部分がどの程度同じであるのか、異なっているのか、その境界が相当程度曖昧になっていることを想起させる。大げさに言うならば、労使コミュニケーションとは何であるのかを、それを支える技術

²⁰ 中村良二 「『デジタル技術導入の際にも、労使コミュニケーションは薄い』
-「AI など新しいデジタル技術導入と労使コミュニケーション」調査結果-」、労働政策研究・研修機構・第 52 回「リサーチアイ」(2021 年 2 月 3 日)。
https://www.jil.go.jp/researcheye/bn/052_210203.html

と、労使双方の考え方の変容や、働き方や職場、組織のあり方に及ぼす影響まで含めて、その全体像を捉え直すことが必要になっているように思われる。現在の DX 技術が影響及ぼす領域の外延は、きわめて広大である。それらを丹念に一つずつ検討していくことが求められている。今回の報告は、さらなる検討に向けての探索的検討の第一歩である。