

(株) 情報通信総合研究所

2019年5月23日

ICT 利活用による働き方改革で3割の企業の生産性が向上 従業員と企業の Win-Win の関係構築が重要

(株)情報通信総合研究所(本社:東京都中央区、代表取締役社長:大平 弘)は、情報通信技術(以下、ICT)を活用することによって生み出されている多面的な価値を明らかにするため、アンケート調査を元にした推計を行っています。

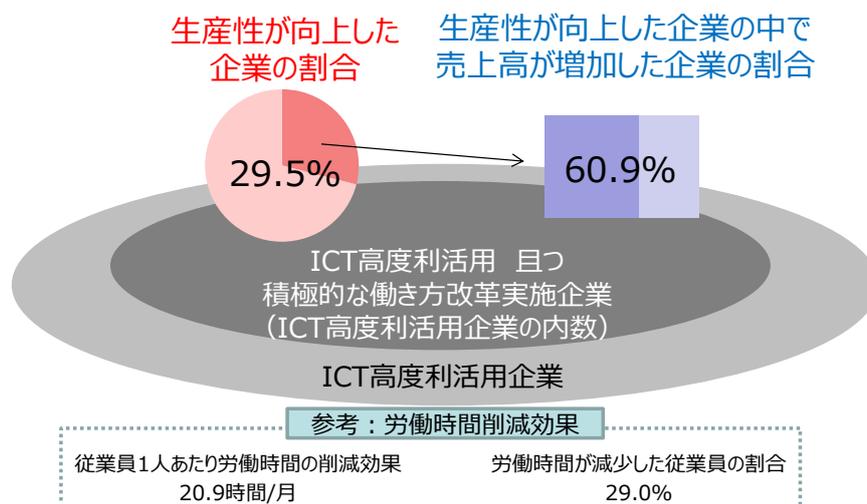
ホワイトカラー職種の就業者がICT(情報アクセス環境、テレワーク等)を活用することによる企業の生産性の変化及び就業者が得る価値を推計しましたので、その結果を報告します。

＜ICTを活用することによる生産性の変化＞

2019年4月1日から「働き方改革関連法」が順次施行され、官民を挙げて長時間労働の是正、生産性の向上、柔軟な働き方がしやすい環境整備等の「働き方改革」が推進されている。働き方改革に関連するICT利活用によってホワイトカラーの労働時間が削減される¹だけではなく、それが企業の生産性(営業利益÷(従業員数×労働時間))の向上にどの程度つながるのかを推計した。

その結果、高度にICTを利活用(遠隔会議システムの導入等)しており、且つ働き方改革(在宅勤務制度の導入等)にも積極的に取り組んでいる企業では、約3割(29.5%)の企業で、生産性が3年前よりも向上したことが分かった²。生産性が向上した企業の内、約6割の企業では売上高も増加しており、働き方改革に関連するICT利活用は、単にコストカットを実現するだけではなく、事業規模(売上高)拡大にもつながると言えるだろう。

ICTを活用した働き方改革による生産性向上効果



(注)「ICT高度利活用企業」及び「ICT高度利活用且つ積極的な働き方改革実施企業」の定義は後述の【ICT利活用状況】【働き方改革の取組状況】に記載。

¹ 労働時間削減効果は図の参考を示している。詳細は弊社プレスリリース(2019年1月17日)参照。

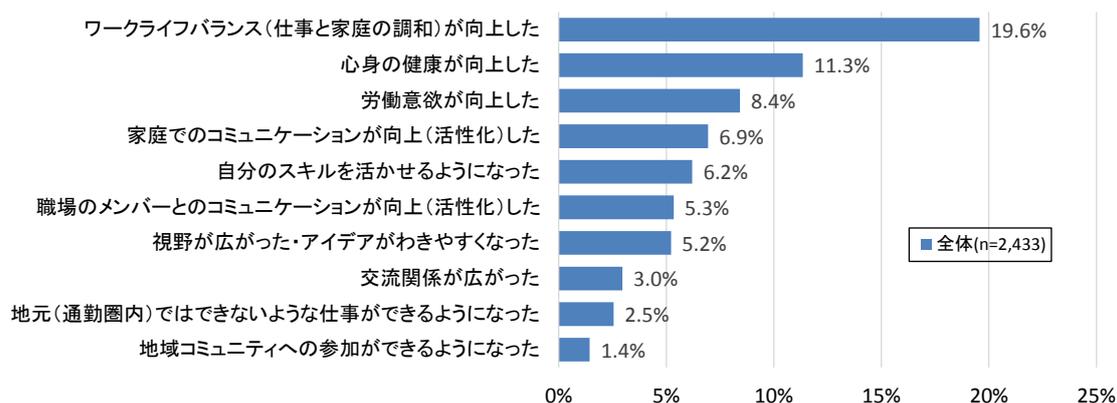
² 本資料の数値は、単純集計と明記されていない場合を除き、企業規模割合を補正するウェイトバックを行った日本全体の数値を示している。

なお、3年前よりも生産性が向上した企業の割合は、働き方改革関連のICT利活用施策を実施していない企業³では8.7%に過ぎず、「ICT高度利活用且つ積極的な働き方改革実施企業」の方が3倍も大きい。

また、「ICT高度利活用企業」全体では、3年前よりも生産性が向上した企業の割合が20.4%と「ICT高度利活用且つ積極的な働き方改革実施企業」の29.5%よりも低い。このことから、ICTの高度な利活用を行うだけではなく、更にそれらの活用を後押しするような働き方改革関連の施策を積極的に行うことで、企業の実績を高められることが示唆される⁴。

さらに、ICTを活用して職場外で働くホワイトカラーに対してどのような効果があったか尋ねた結果をみると、ワークライフバランスが向上した人が19.6%、心身の健康が向上した人が11.3%と多い。他にも労働意欲の向上や家庭でのコミュニケーションの向上など様々な効果が得られていることが確認できる。

ICTを活用して職場外で働くことによって従業員が得た効果（単純集計）



このような効果によって従業員の仕事のパフォーマンスが向上することが、企業の実績向上、売上高拡大につながっていることが考えられる。そこで従業員が得た効果と企業の実績に関係があるのかを検証するため、従業員が得ている効果の数によって回答者を分け、その人たちが勤める企業の売上高、営業利益、生産性（営業利益÷（従業員数×労働時間））が増加・向上したという人の割合を集計した。

以下の集計結果をみると、効果なしの人（上記グラフの10項目のどの効果も得られなかった人）が勤める企業グループでは、売上高が増加した割合が27%なのに対して、効果が1つ得られた人⁵が勤める企業では30%、効果が2つ得られた人が勤める企業では37%とい

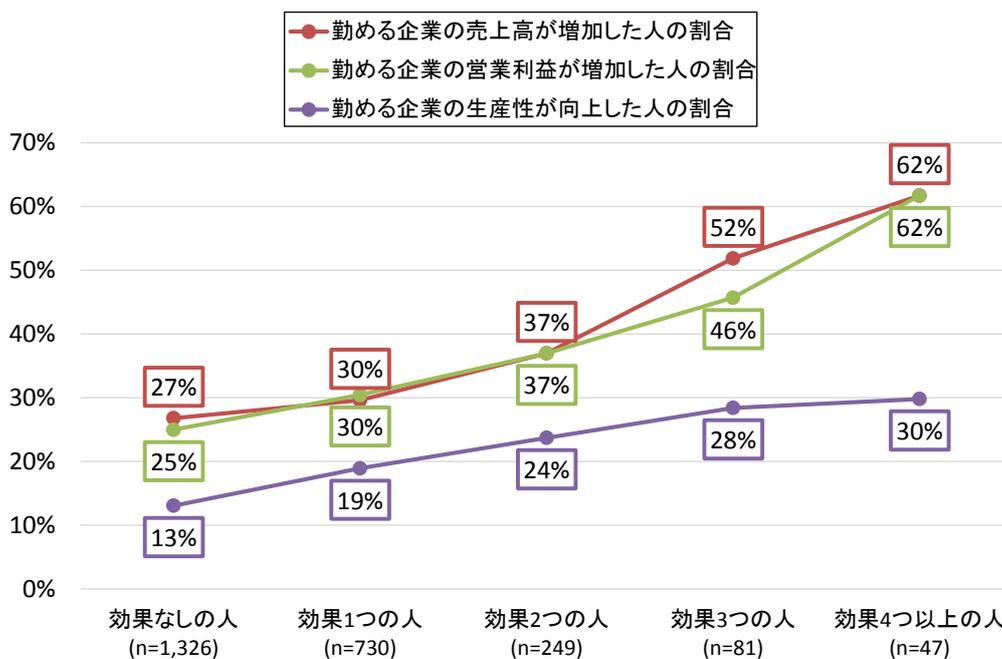
³ 後述の図表1の10項目のいずれも実施していない企業。

⁴ 個別のICT利活用の取組と働き方改革の取組が企業の実績向上に与える影響については、後述の【ICT利活用の取組と実績向上の関係】【働き方改革の取組と実績向上の関係】に記載している。

⁵ 上記グラフの10項目のどれか1つを回答した人。以下、効果2つの人、効果3つの人等も同様に上記グラフの10項目のうち何個回答したかによって回答者をグループ分けしている。

うように、得られた効果の数が多い人が勤める企業程、売上高が増加したという割合が高くなっている。

ICT を活用して職場外で働くことによって従業員が得た効果と企業業績の関係
(単純集計)



(ICTを活用して職場外で働くことによって得られた効果の数別に集計)

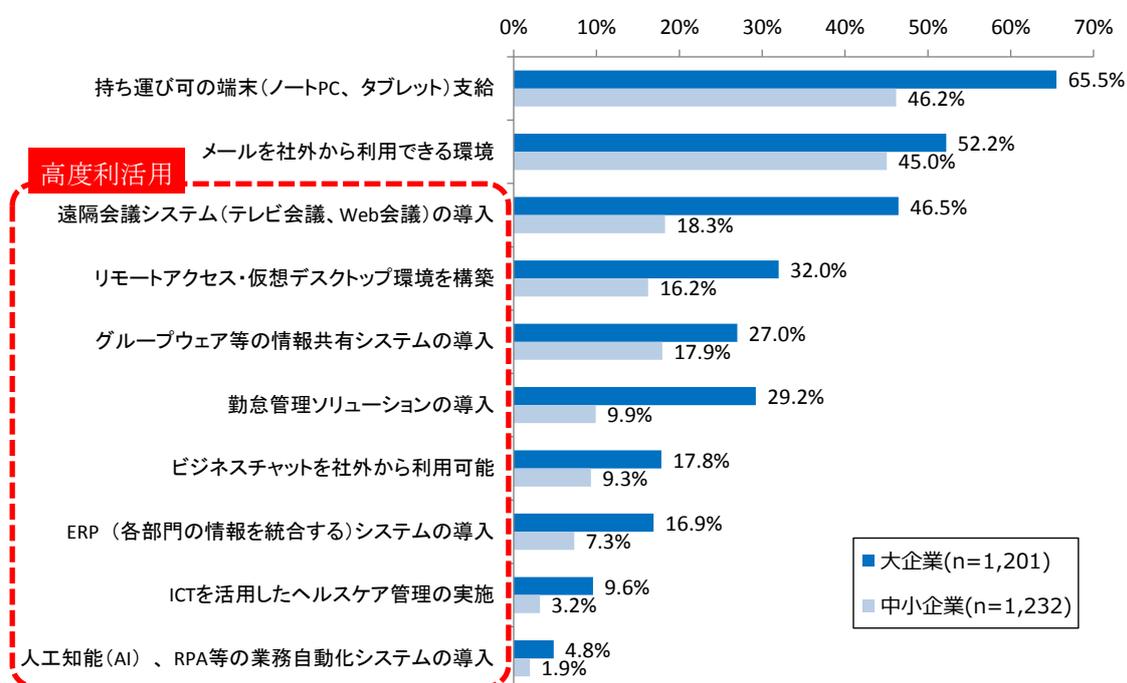
また、営業利益の増加、生産性の向上についても売上高と同様に、従業員が得られる効果の数が多い程、割合が高くなっている。

以上より、ICT を活用して職場外で働くことによって従業員が得ている効果の数と企業業績等の向上には正の相関があると言え、従業員が時間・場所に制限されずに働くことができるような職場環境・雰囲気構築することによって、ワークライフバランスや心身の健康が向上し、企業の業績も向上するという Win-Win の関係を作ることが大切だと示唆される。

【ICT 利活用状況】

企業の働き方改革に関連する ICT 利活用度合いは図表 1 に示した 10 項目の回答によって区分した。図表 1 は各項目の企業規模別の実施割合を示している。利用率が高い「持ち運び可の端末（ノート PC、タブレット）支給」「メールを社外から利用できる環境」の 2 項目のみを実施している企業は ICT 利活用度合いがそれほど高くないと考え、この 2 項目以外のいずれかの項目を実施している企業を「ICT 高度利活用企業」と区分した。

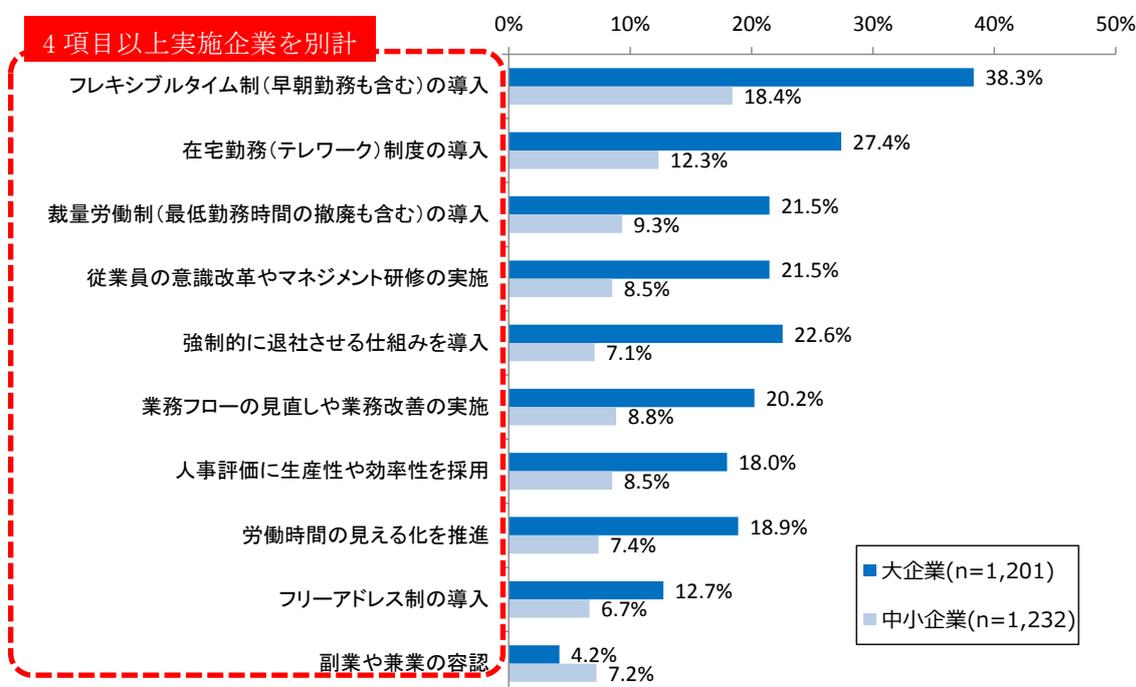
図表 1: 働き方改革に関連する ICT 利活用の取組の実施割合(企業規模別単純集計)



【働き方改革の取組状況】

企業の働き方改革に関連する取組割合は図表2に示した10項目の回答によって区分した。図表2は各項目の企業規模別の実施割合を示している。実施している項目数ごとにICTによる労働時間削減効果を集計して検証したところ、4項目以上か否かで差が大きかった。そこで、上述の「ICT高度利活用企業」の中で図表2の4項目以上実施している企業を働き方改革に積極的に取り組んでいる企業と定義し「ICT高度利活用 且つ 積極的な働き方改革実施企業」と区分した。

図表2：働き方改革の取組の実施割合（企業規模別単純集計）



【ICT 利活用の取組と生産性向上の関係】

働き方改革に関連する ICT 利活用の取組の実施がある企業とない企業で生産性が向上した割合を比較した図表 3 をみると、大企業と中小企業の双方で差が大きいのは「グループウェア等の情報共有システムの導入」「ERP（各部門の情報を統合する）システムの導入」である。これらの取り組みは実施有無による生産性向上効果の差が大きいため、生産性向上に特に効果的である可能性が考えられる。

図表 3：ICT 利活用の取組の有無による生産性が向上した企業の割合の違い

		生産性が向上した企業の割合		
		現在 実施 あり の企業	現在 実施 なし の企業	差 (あり-なし)
大企業	持ち運び可の端末(ノートPC、タブレット)支給	21.1%	12.1%	9pt
	メールを社外から利用できる環境	23.3%	12.2%	11.1pt
	遠隔会議システム(テレビ会議、Web会議)の導入	22.9%	13.7%	9.2pt
	リモートアクセス・仮想デスクトップ環境を構築	22.7%	15.8%	6.9pt
	グループウェア等の情報共有システムの導入	29.3%	13.8%	15.5pt
	勤怠管理ソリューションの導入	24.8%	15.2%	9.6pt
	ビジネスチャットを社外から利用可能	23.8%	16.7%	7.1pt
	ERP(各部門の情報を統合する)システムの導入	31.0%	15.3%	15.7pt
	ICTを活用したヘルスケア管理の実施	35.7%	16.1%	19.6pt
	人工知能(AI)、RPA等の業務自動化システムの導入	37.9%	17.0%	20.9pt
中小企業	持ち運び可の端末(ノートPC、タブレット)支給	19.5%	12.1%	7.4pt
	メールを社外から利用できる環境	22.7%	9.6%	13.1pt
	遠隔会議システム(テレビ会議、Web会議)の導入	20.0%	14.5%	5.5pt
	リモートアクセス・仮想デスクトップ環境を構築	24.0%	13.9%	10.1pt
	グループウェア等の情報共有システムの導入	22.2%	14.0%	8.2pt
	勤怠管理ソリューションの導入	18.9%	15.1%	3.8pt
	ビジネスチャットを社外から利用可能	20.0%	15.0%	5pt
	ERP(各部門の情報を統合する)システムの導入	25.6%	14.7%	10.9pt
	ICTを活用したヘルスケア管理の実施	17.9%	15.4%	2.5pt
	人工知能(AI)、RPA等の業務自動化システムの導入	12.5%	15.6%	-3.1pt

また、大企業で差が大きいのは「ICT を活用したヘルスケア管理の実施」（テレワーク中の従業員の労働時間が長くなると警告するシステムの導入等）と「人工知能（AI）、RPA 等の業務自動化システムの導入」であるが、実施企業が少ない点には注意が必要である⁶である。

⁶ 大企業において実施している企業の割合は「ICT を活用したヘルスケア管理の実施」9.6%、「人工知能(AI)、RPA 等の業務自動化システムの導入」を実施している企業の割合は 4.8%と低く（図表 1 参照）少ない回答数を元に計算した値である点には注意が必要である。

一方、中小企業で差が大きいのは「メールを社外から利用できる環境」「リモートアクセス・仮想デスクトップ環境を構築」であり、中小企業ではこれらが生産性向上に特に効果的である可能性が考えられる。

【働き方改革の取組と生産性向上の関係】

働き方改革の取組の実施がある企業とない企業で生産性が向上した割合を比較した図表4をみると、大企業と中小企業の双方で差が大きいのは「従業員の意識改革やマネジメント研修の実施」「業務フローの見直しや業務改善の実施」「労働時間の見える化を推進」である。これらの取り組みは実施有無による生産性向上効果の差が大きいため、生産性向上に特に効果的である可能性が考えられる。

また、大企業で差が大きいのは「強制的に退社させる仕組みを導入」、中小企業で差が大きいのは「人事評価に生産性や効率性を採用」である。

図表4：働き方改革の取組の有無による生産性が向上した企業の割合の違い

		生産性が向上した企業の割合		
		現在 実施 あり の企業	現在 実施 なし の企業	差 (あり-なし)
大企業	フレキシブルタイム制(早朝勤務も含む)の導入	25.0%	13.6%	11.4pt
	在宅勤務(テレワーク)制度の導入	23.4%	15.9%	7.5pt
	裁量労働制(最低勤務時間の撤廃も含む)の導入	24.8%	16.1%	8.7pt
	従業員の意識改革やマネジメント研修の実施	33.7%	13.7%	20pt
	強制的に退社させる仕組みを導入	30.6%	14.3%	16.3pt
	業務フローの見直しや業務改善の実施	30.5%	14.8%	15.7pt
	人事評価に生産性や効率性を採用	29.2%	15.5%	13.7pt
	労働時間の見える化を推進	30.0%	15.2%	14.8pt
	フリーアドレス制の導入	22.9%	17.3%	5.6pt
	副業や兼業の容認	24.0%	17.7%	6.3pt
中小企業	フレキシブルタイム制(早朝勤務も含む)の導入	23.8%	13.6%	10.2pt
	在宅勤務(テレワーク)制度の導入	23.0%	14.4%	8.6pt
	裁量労働制(最低勤務時間の撤廃も含む)の導入	21.7%	14.9%	6.8pt
	従業員の意識改革やマネジメント研修の実施	25.7%	14.6%	11.1pt
	強制的に退社させる仕組みを導入	25.3%	14.8%	10.5pt
	業務フローの見直しや業務改善の実施	31.2%	14.0%	17.2pt
	人事評価に生産性や効率性を採用	30.5%	14.1%	16.4pt
	労働時間の見える化を推進	36.3%	13.8%	22.5pt
	フリーアドレス制の導入	22.0%	15.0%	7pt
	副業や兼業の容認	23.6%	14.9%	8.7pt

【推計対象の概念整理】

- 生産性の向上

生産年齢人口が減少している我が国においては、より少ない労働力でより多くの付加価値を生み出すことが求められている。そこで ICT 利活用や働き方改革を進めている企業では、どの程度労働投入と業績（売上高、営業利益）が変化しているのかを確認した。なお、生産性と言った場合、労働生産性、資本生産性、全要素生産性等があるが、本資料では、労働生産性を生産性の指標として用いている。

【推計方法】

- 生産性が向上した企業の割合

アンケート調査で、3年前と比較した場合の業績（売上高、営業利益）、従業員数、平均労働時間の変化を確認し、以下の組み合わせから労働生産性が向上した企業の割合を算出した。

		営業利益			
		増加	不変	減少	わからない
労働投入 (従業員数 × 平均労働時間)	増加	×	×	×	×
	不変	○	×	×	×
	減少	○	○	×	×
	わからない	×	×	×	×

生産性が向上
したと判定

なお、労働投入（従業員数×平均労働時間）については、3年前から変化した割合（10%増加なら 1.1、5%減少なら 0.95）の掛け算によって増減を判定し、従業員数、平均労働時間のどちらか一方が「わからない」場合は、労働投入は「わからない」とした。

【アンケート調査の概要と集計方法】

アンケート調査では、ICTを活用した職場外での働き方、ICTツール・サービスの導入・利活用状況（図表1）、働き方に関連した取組の実施状況（図表2）等について尋ねた。調査期間や調査対象、有効回答数は以下のとおり。

調査名称：ICTを活用した働き方に関するアンケート

調査期間：2018年2月22日～2018年2月24日

調査対象：全国の就業者

調査手法：Webアンケート調査

回収数：合計2,433サンプル（企業規模・職種別の回収数は図表5）

対象職種：管理的職業従事者、専門的・技術的職業従事者、事務従事者、販売従事者（定義は図表6）

図表5：企業規模⁷・職種別の有効回答数

	管理的職業従事者	専門的・技術的職業従事者	事務従事者	販売従事者	合計
大企業	307	292	306	296	1,201
中小企業	318	292	316	306	1,232
合計	625	584	622	602	2,433

図表6：対象とした職種の定義

分類	定義
管理的職業従事者	企業・団体・組織において、管理職以上の役職（事業経営方針の樹立、管理監督する立場）にある人。役員、管理職（課長、部長）、議員など。
専門的・技術的職業従事者	医療・教育・法律・宗教・芸術・ITなど高度な水準で専門的・技術的な仕事に従事する人。医者、教員、弁護士、研究員、デザイナー、システムエンジニアなど。
事務従事者	庶務・人事・企画・会計などの仕事、並びに営業販売等に関する事務及び事務用機器の操作の仕事に従事する人。庶務・人事事務員、受付・案内事務員、電話応接事務員、秘書、預・貯金窓口事務員など。
販売従事者	販売店の店頭や訪問での営業・販売・勧誘などに従事する人。企業の営業職やコンビニやショップの店員など。

⁷ 「農林水産業」、「鉱業」、「製造業」、「建設業」、「電力・ガス・水道業」、「金融・保険業」、「不動産業」、「運輸業」、「情報通信業」は従業員数が300人以上の企業を「大企業」、同5人以上300人未満の企業を「中小企業」として分類しており、「商業」、「サービス業」は、従業員数が100人以上の企業を「大企業」、同5人以上100人未満の企業を「中小企業」として分類している。

アンケート調査で回収した企業規模別の企業数や職種別の従業員数の割合と実際の割合が異なるため、図表 5 に示した企業規模・職種別を実際の割合に補正するためウェイトバックを行い日本全体の数値を推計した。ただし、企業の生産性は回答者の職種に関係ないので企業規模別の企業数の割合のみによるウェイトバックを行っている。参考として示した労働時間削減効果は企業規模と職種別の割合の双方でウェイトバックを行っている。

企業規模別の企業数、従業者数の割合は中小企業庁「中小企業の企業数・事業者数」の値（企業数：大企業 99.7%、中小企業 0.3%、従業者数：大企業 31.2%、中小企業 68.8%）、職種別の従業者数の割合は総務省「平成 27 年国勢調査」の値（管理的職業従事者 4.9%、専門的・技術的職業従事者 31.6%、事務従事者 38.7%、販売従事者 24.8%）を用いた⁸。

<会社概要>

社名：株式会社情報通信総合研究所 (<http://www.icr.co.jp>)

1985 年 6 月に、国内外の情報通信に関する調査・研究を専門とするシンクタンクとして設立。固定通信や移動通信、インターネット・ICT、通信と放送の融合から地域の情報化など、情報通信関連の調査研究、コンサルティング、マーケティング、出版事業などの活動を展開しています。

〒103-0013 東京都中央区日本橋人形町 2-14-10 アーバンネット日本橋ビル

T E L 03-3663-7152 / F A X 03-3663-7460

株式会社情報通信総合研究所

経済分析チーム：主席研究員 野口正人

主任研究員 手嶋彩子、山本悠介、鷺尾哲

※本稿の内容に関するお問い合わせは、下記までお願いいたします。

野口正人 (noguti@icr.co.jp) 山本悠介 (yamamoto@icr.co.jp)

⁸ 大企業と中小企業では職種別の従業者数の割合が異なる可能性が考えられるが、データの制約から本集計では同じ割合を用いた。