

中小企業の未来

企業規模間の労働生産性の格差

報告者：山本、岩井、緒方

企業規模間の格差とは

大企業と中小企業の間で起こる格差

その中でも一人当たり労働生産性の格差について考察する

【企業規模の定義】

大企業－資本金10億以上の企業

中企業－資本金1億以上10億未満の企業

小企業－資本金1千万以上1億未満の企業

もしくは従業員者数で企業規模の定義を区別する

労働生産性とは

“労働者一人当たりが生み出す成果”

「労働の成果(付加価値額)」 ÷ 「労働量(従業員者数)」

なぜ労働生産性の格差を考えるのか

①労働人口の不足が深刻化している

→ 一人当たりの労働生産性を上げなければならない

②企業規模間で賃金に格差がある

→労働生産性の向上により生産効率が上がる

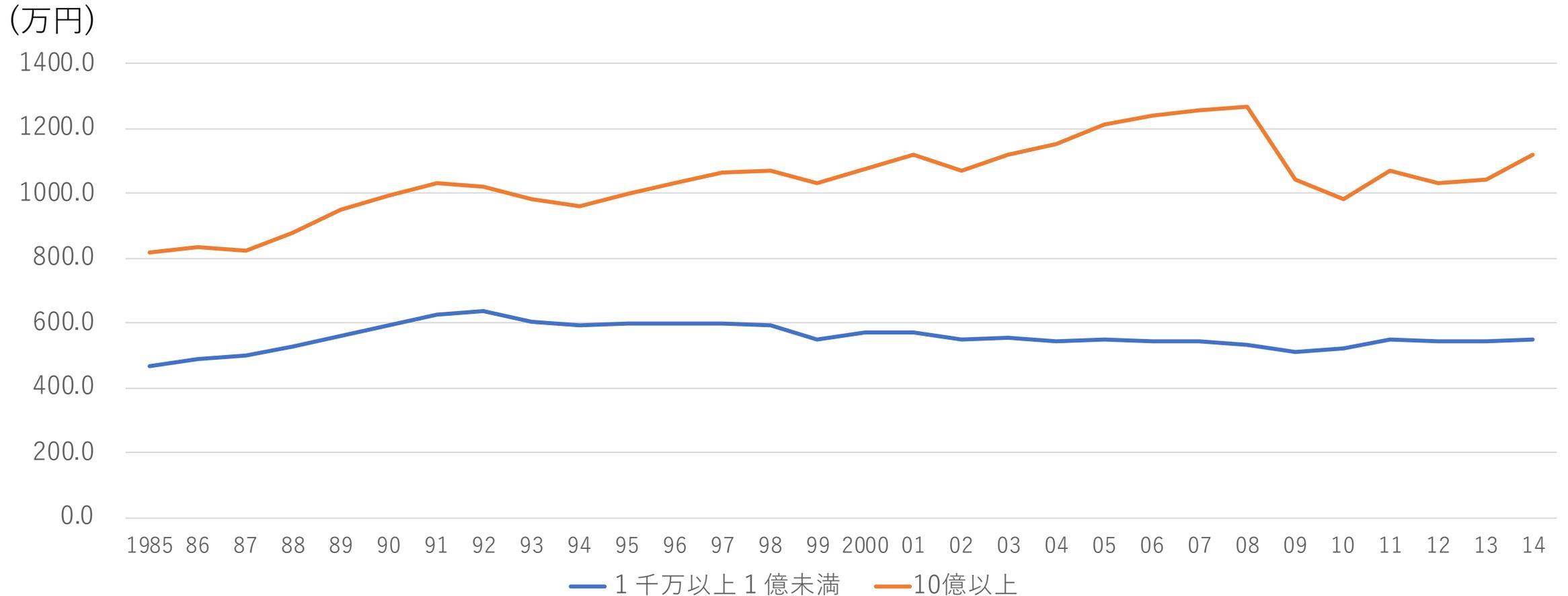
→利益が増える

→賃金が上がる

③全企業数に占める中小企業の割合が高い

→中小企業の労働生産性の向上は、国全体の労働生産性を左右する

一人当たり労働生産性



出典・厚生労働省「平成27年版 労働経済の分析」より作成

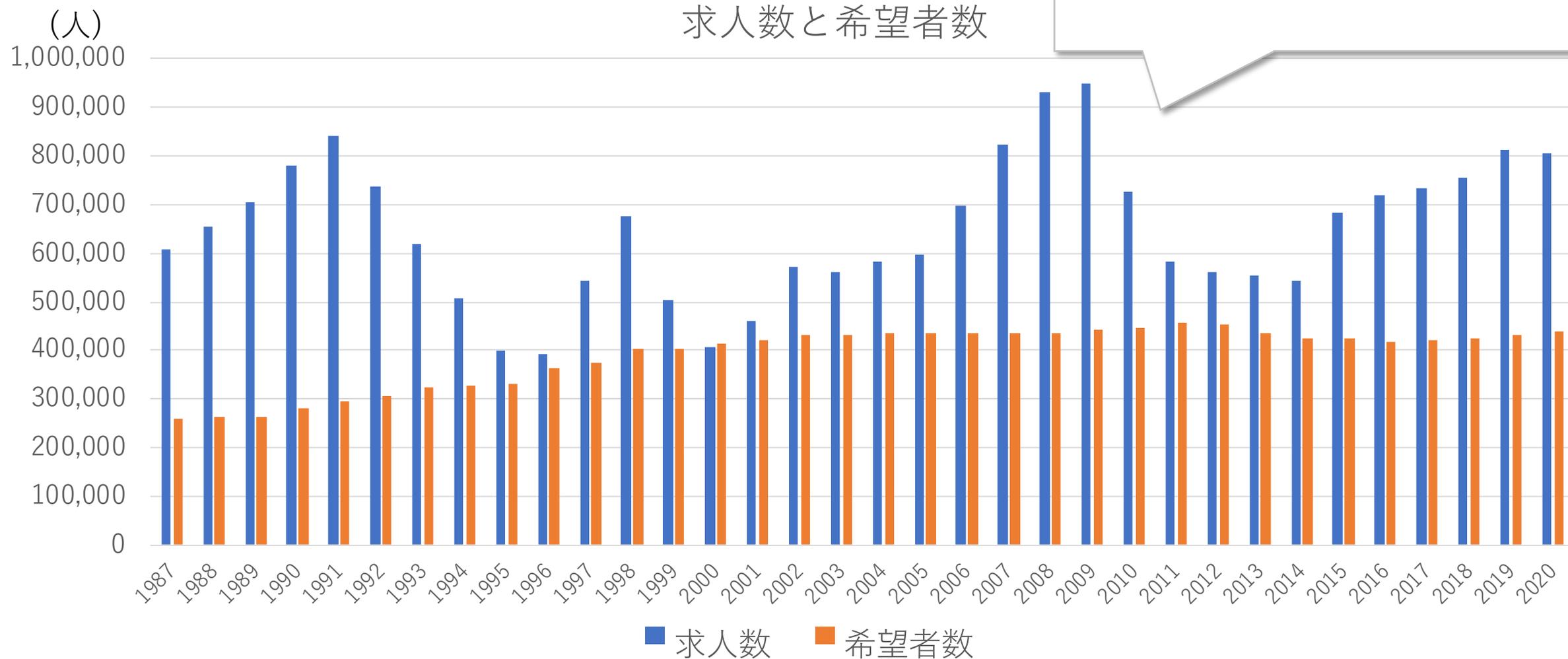
(<https://www.mhlw.go.jp/wp/hakusyo/roudou/15/backdata/2-1-05.html> 2020年8月14日閲覧)

・財務省「法人企業統計調査年報」より作成

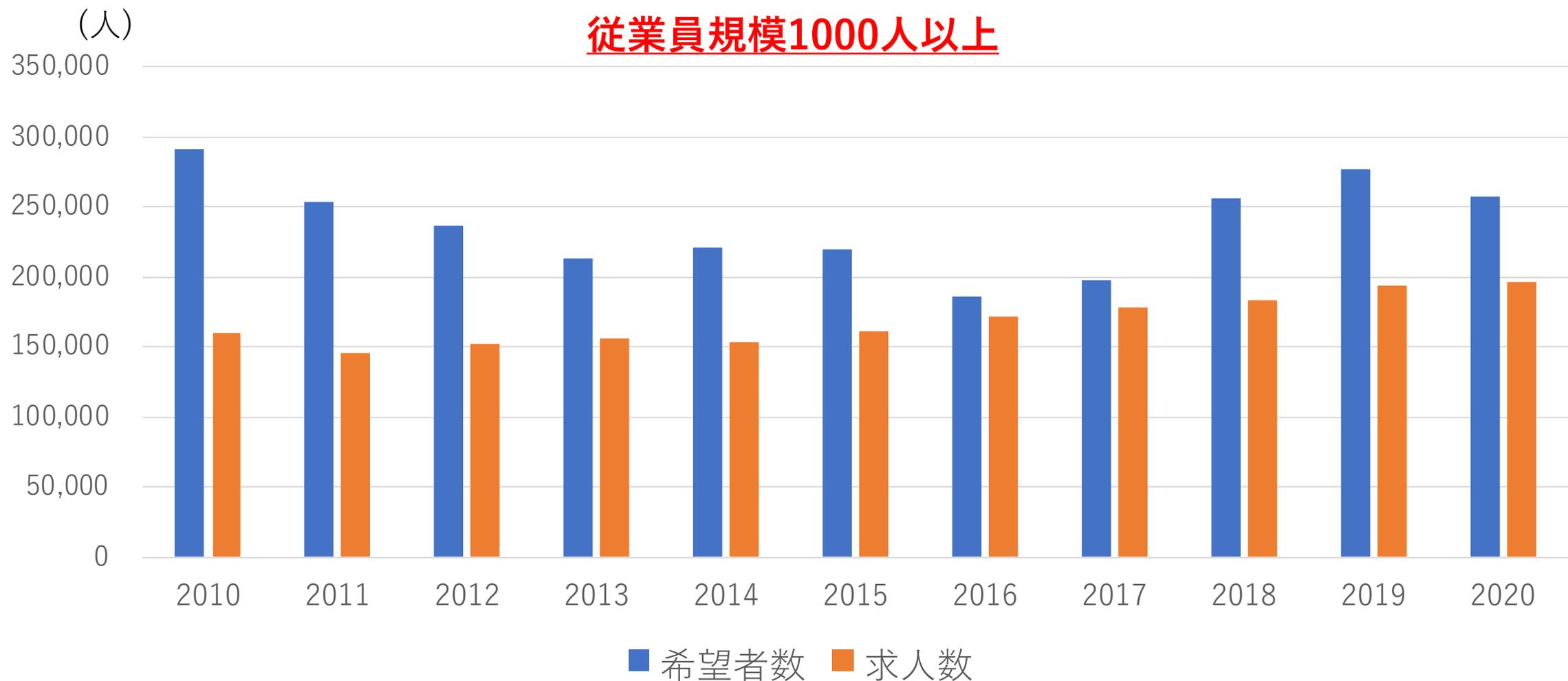
(https://www.chusho.meti.go.jp/pamflet/hakusyo/H30/PDF/chusho/03Hakusyo_part1_chap3_web.pdf 2020年8月14日閲覧)

①労働人口不足

求人数に対する希望者数の割合は
平均 **63%**



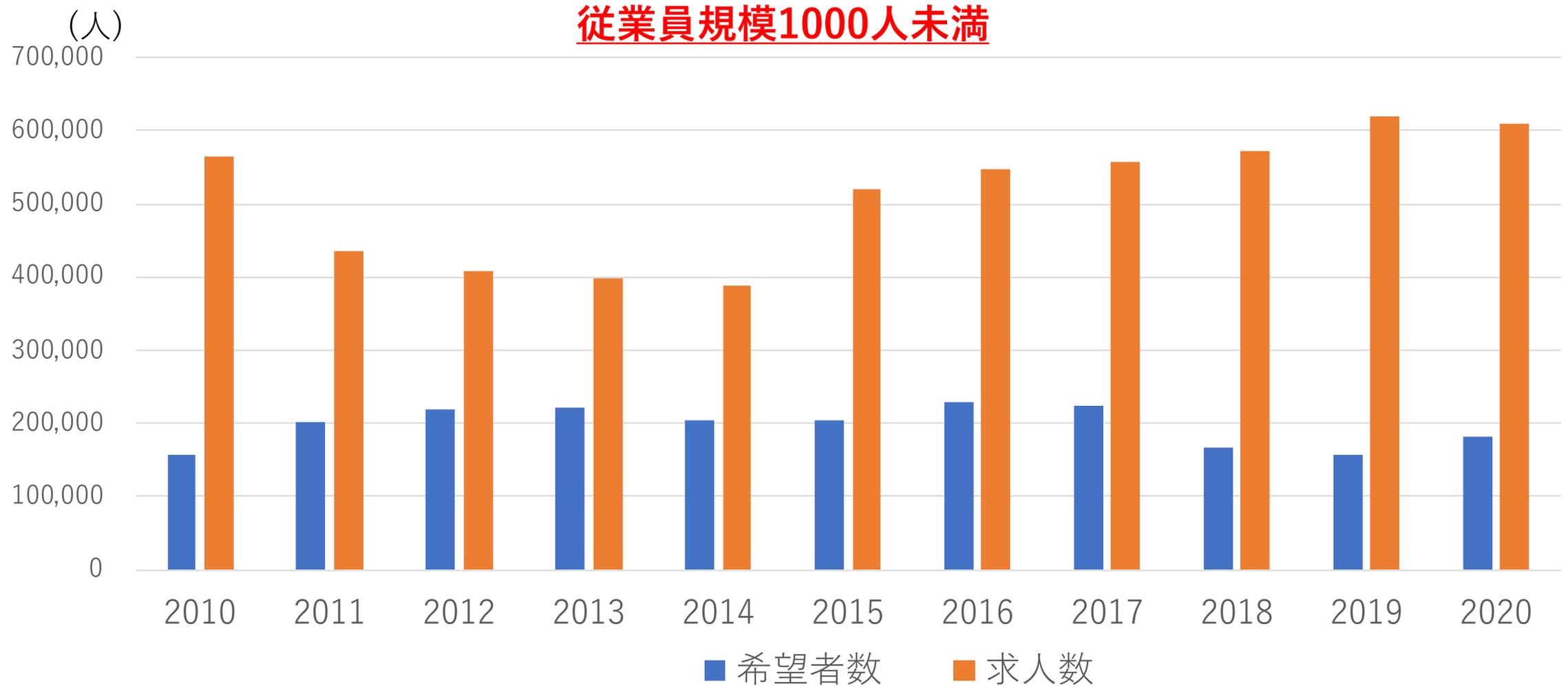
労働人口



出典・リクルートワークス研究所「大卒求人倍率調査」より作成

(<https://www.works-i.com/surveys/adoption/graduate.html> 2020年8月2日 閲覧)

労働人口



- ・ 従業員1000人以上
求人数 < 希望者数

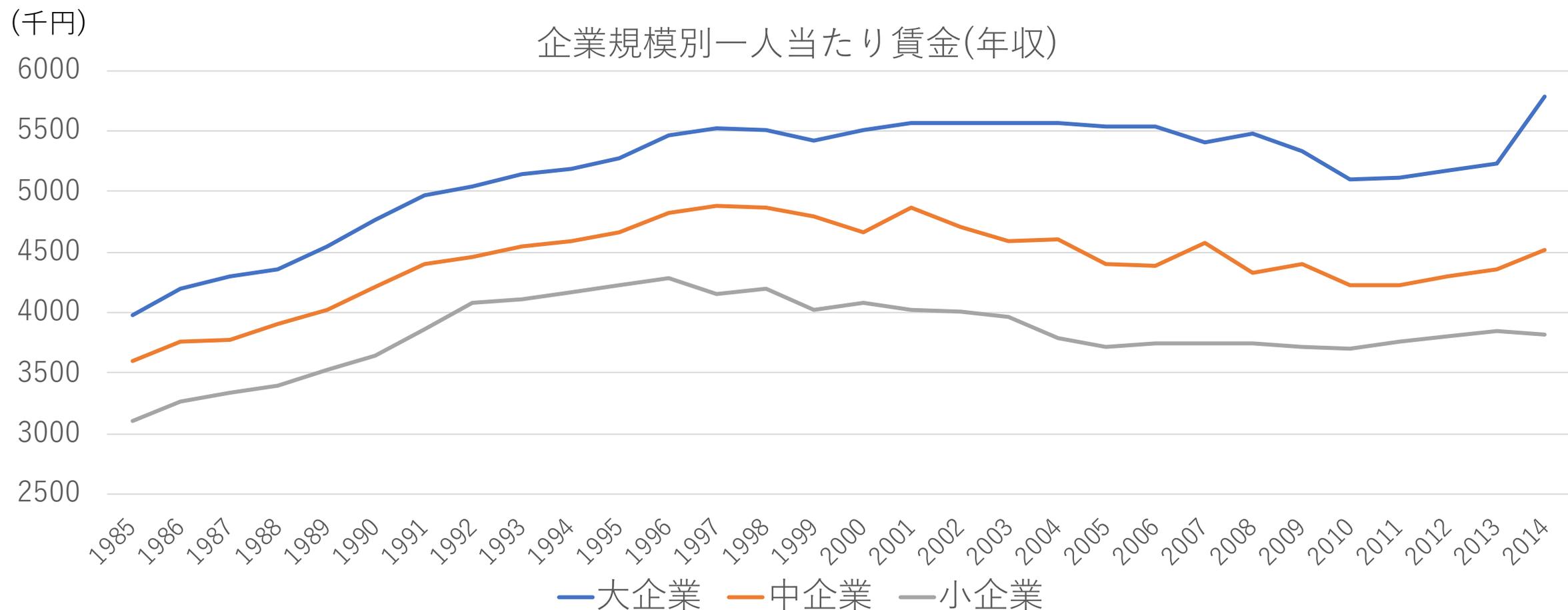
- ・ 従業員1000人未満
求人数 > 希望者数

→ 規模が小さい企業において労働不足が発生している



中小企業の労働生産性を上げる必要がある

②賃金格差



出典・厚生労働省「平成27年版 労働経済の分析」より作成

<https://www.mhlw.go.jp/wp/hakusyo/roudou/15/backdata/2-1-05.html> 2020年8月2日 閲覧)

・国税庁「平成26年分 民間給与実態統計調査」より作成

<https://www.nta.go.jp/publication/statistics/kokuzeicho/minkan2014/minkan.htm> 2020年8月2日 閲覧)

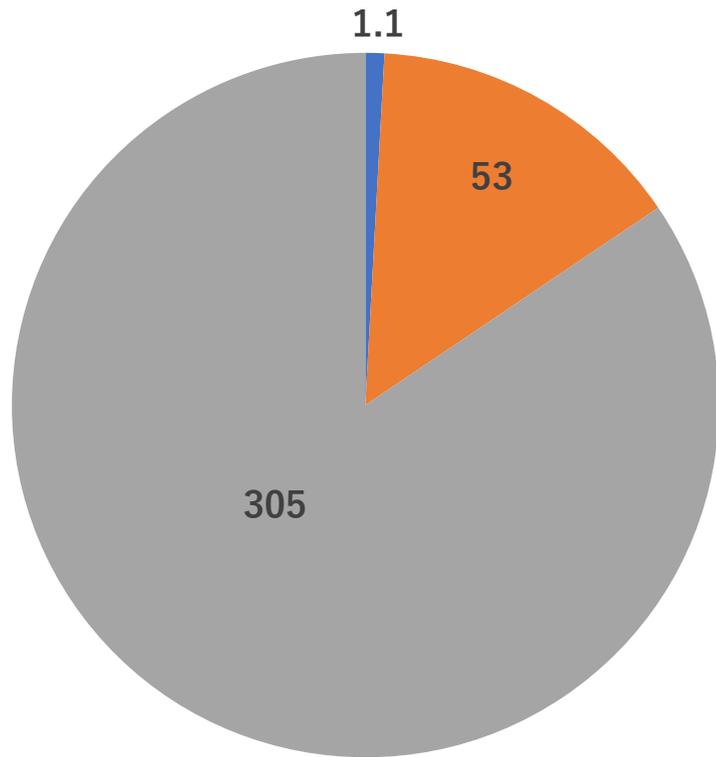
回帰分析

労働生産性(= x 説明変数)と賃金(= y 被説明変数)

	1千万以上1億未満	1億以上10億未満	10億以上
補正R2	0.619	0.732	0.684
t 値	6.821	8.803	7.841
係数	0.858	1.029	0.695

労働生産性が上がれば、賃金も上がる

③企業規模別企業数



■ 大企業 ■ 中規模企業 ■ 小規模企業

国内の企業規模別企業数を見ると
中小規模の企業の割合が高い

近年では、

「国内企業の大部分を占める中小企業の
労働生産性の低さが国全体の労働生産性
の低迷に繋がっている。」という指摘も
なされている

出典・中小企業庁「中小企業実態基本調査」より作成

(https://www.mof.go.jp/public_relations/finance/202008/202008n.pdf 2020年10月2日閲覧)

先行研究

深尾京司, 牧野達治, 池内健太, 権赫旭, 金榮慤
「生産性と賃金の企業規模間格差」

日本労働研究雑誌649号 2014年8月

(<https://www.jil.go.jp/institute/zassi/backnumber/2014/08/pdf/014-029.pdf>)

$$W_s = \sigma_s \times V_s / H_s$$

(賃金 = 労働分配率 × 労働生産性)

- ・ 労働分配率…賃金支払総額/名目粗付加価値
- ・ 労働生産性…労働時間(Hs)あたり名目粗付加価値(Vs)

労働生産性格差の要因分解

65%	資本労働比率格差
25%	TFP格差
10%	労働の質格差

●資本労働比率

資本ストックを労働者数で除した比率

●TFP格差

= 労働生産性の規模間格差 - (労働の質 + 資本労働比率)

・ 全要素生産性 (TFP) … 資本や労働といった量的な生産要素の増加以外の質的な成長要因

●労働の質格差

学歴、年齢、性、産業、雇用形態 (一般かパートか) という各属性の寄与度

大企業と中小企業の比較

(大企業/中小企業)

- ・ 賃金 約1.7倍

- ・ 労働生産性 約2.4倍

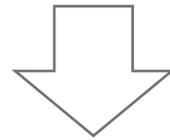
- ・ 労働分配率 約0.7倍

賃金、労働生産性は **大企業 > 中小企業**
労働分配率は **中小企業 > 大企業**

TFPや資本労働比率格差の規模間格差の多くは、
理論的には労働分配率格差で相殺されるはずである

→ 十分に相殺されていない

→ 観察されない労働能力（TFP）の規模間格差が大きいためと
推測される



先行研究では、TFP格差を埋める必要があることが分かった
私たちの研究では、どのような施策が効果的かについて考察していく

リサーチクエスチョン

人口不足や賃金格差などの企業規模間の格差を埋めるために、中小企業における労働生産性を上げる必要があると考える

そのためにTFP格差を改善する必要があるが、どのような策が効果的か考察する

TFP格差の改善には…

TFP格差を改善し、労働生産性を上げるためには

技術進歩などの**質的な成長要因**となり得る**設備投資(=IT導入への投資)**
を増やす必要があると考える

IT(Information Technology)

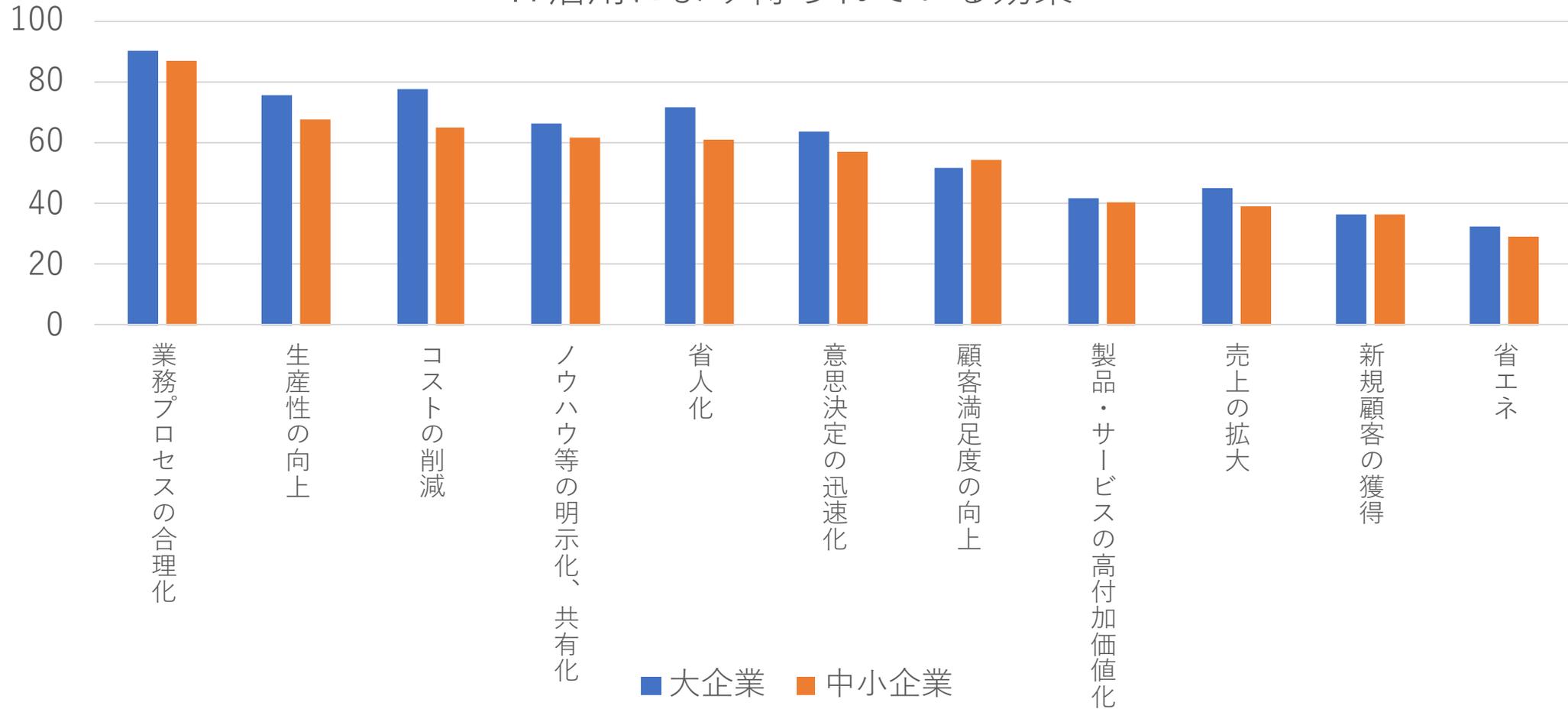
情報処理に関する技術の総称

【活用例】

- ・ RPAの導入で定型業務の自動化
- ・ 一元管理システムの導入により、情報更新作業にかかる時間を削減
- ・ クラウド型電子カルテシステムの導入により、スタッフ間の情報共有を効率化
- ・ ロボット型接客ツールを導入して従業員の業務効率が向上

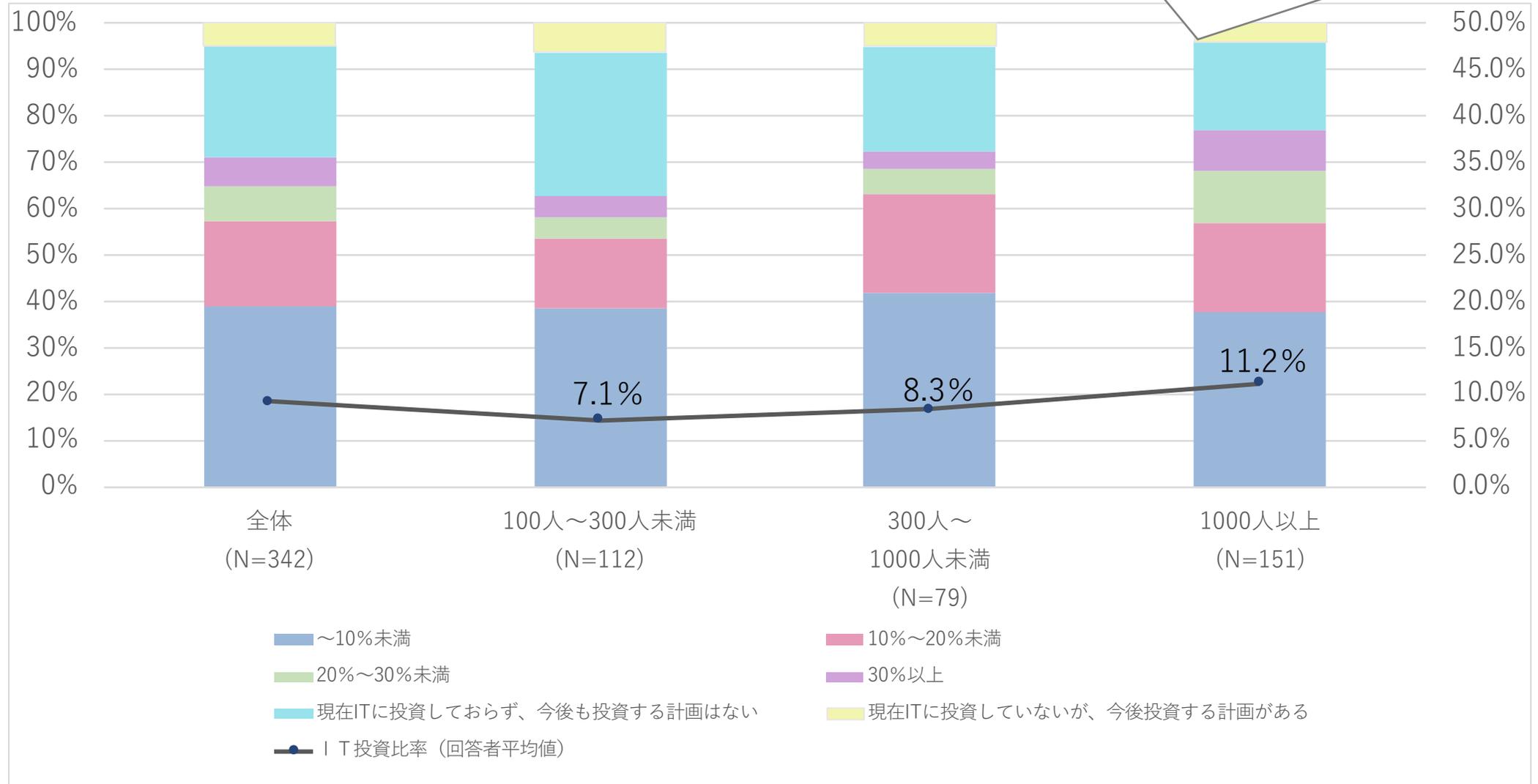
IT導入による生産性向上効果

IT活用により得られている効果



企業の投資に占めるIT投資

企業規模によってIT投資に差がある



出典・総務省「IoT時代におけるICT産業の構造分析とICTによる経済成長への多面的貢献の検証に関する調査研究」（平成28年）より作成
(<https://www.soumu.go.jp/johotsusintokei/whitepaper/ja/h28/html/nc112220.html> 2020年11月2日閲覧)

中小企業におけるIT導入の課題

ITの導入・利用を進めようとする際の課題（中小企業）

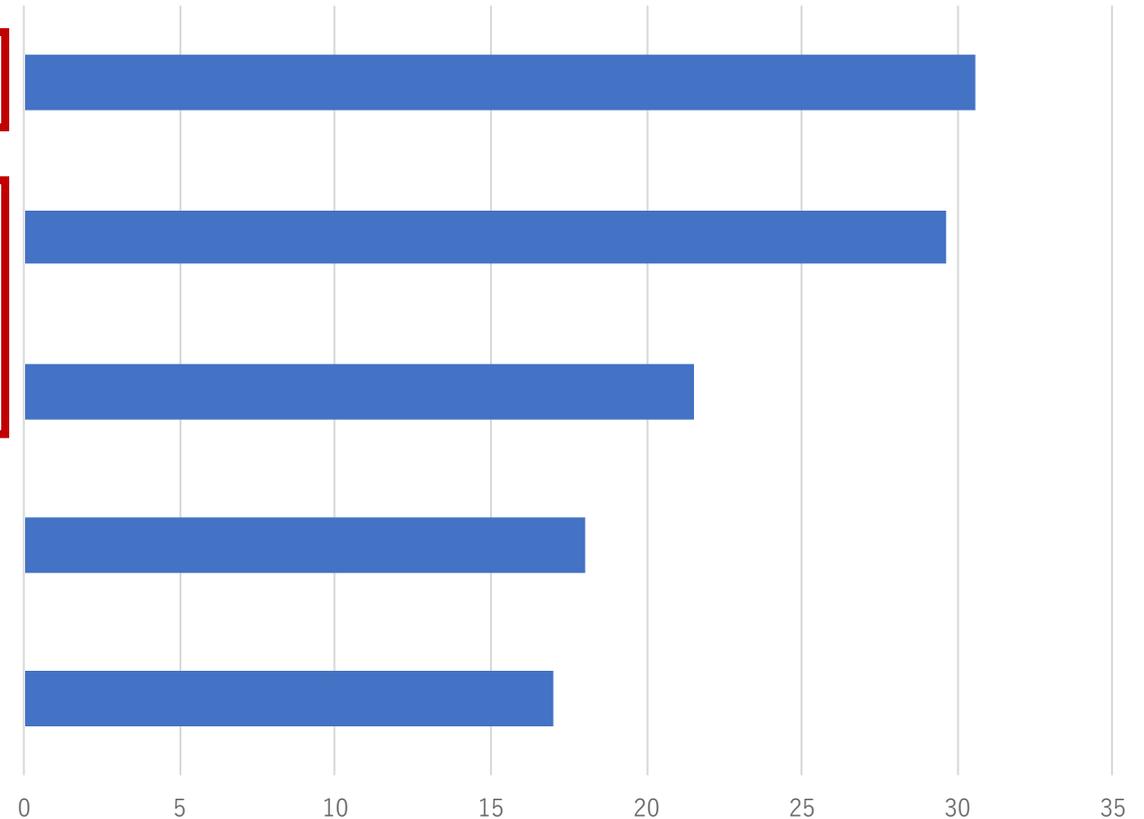
=ITの知識不足

① コストが負担できない

② 導入の効果が分からない・評価できない
従業員がITを使いこなせない

業務内容にあったIT技術や製品がない

IT導入の旗振り役が務まるような人材がない



出典・中小企業庁「第4章 IT利活用による労働生産性の向上」より作成

(https://www.chusho.meti.go.jp/pamflet/hakusyo/H30/PDF/chusho/04Hakusyo_part2_chap4_web.pdf 2020年10月2日閲覧)

①IT導入のコストが負担できない

IT導入のための政府の補助金・助成金

●業務改善助成金（厚生労働省）

生産性向上のための設備投資（機械設備、POSシステム等の導入）などを行い、事業場内最低賃金を一定額以上引き上げた場合、その設備投資などにかかった費用の一部を支援する助成金。

●IT導入補助金（経済産業省）

業務効率化を目的としたITツールの導入コストを、経済産業省が一部支援してくれる制度。

IT導入のための政府からの補助金・助成金

中小企業庁の調査(<https://change.asahi.com/articles/0033/>)によれば、

「国・都道府県・市町村などが交付する補助金・助成金」の

認知率は51.5%

理解率は16.8%

利用率6%

→ **認知度・理解度・利用率が低いことが問題**

政府からの補助金・助成金

●利用率が低い理由

- ・手続きが煩雑
- ・自社にマッチする助成金がわからない

●認知率、理解率が低い理由

- ・政党が変わるなど時代によって変わるため、専任のコンサルタントが育ちにくい
- ・情報が一元化されていない
- ・積極的に情報を探さなければならない

②ITの知識を持つ人材の不足

専門的なIT知識の習得

→ポリテクセンターのIT活用力セミナーを利用する

IT活用力セミナー

IT新技術の理解、表計算などのITスキル、情報セキュリティなどのITスキル、情報カリキュラムにより、企業がIT技術の進展に対応するために必要な知識・スキルを習得するポリテクセンター主催の職業訓練

IT活用力セミナー

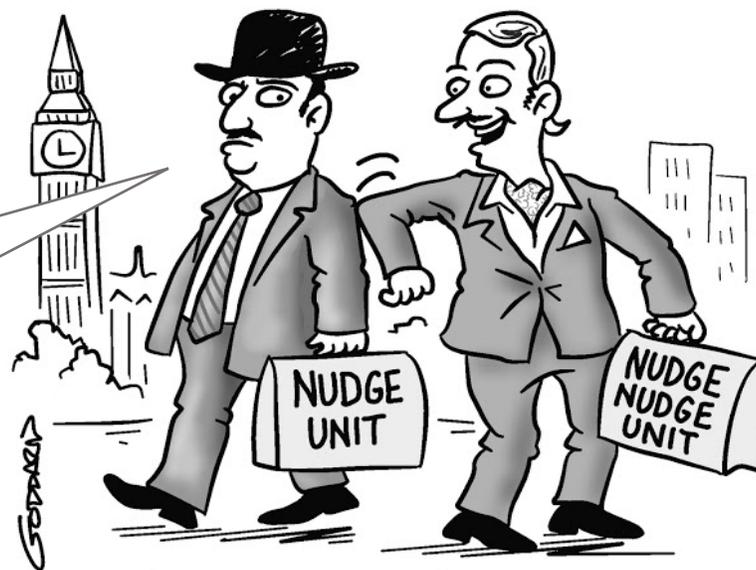


ITを導入できない要因である

「導入の効果が分からない・評価できない」・「従業員がITを使いこなせない」
をIT活用力セミナーでのIT技術の習得・実践により解決

ナッジを用いた政策の提案

ナッジ…行動科学の知見から望ましい行動をとれるよう
人を後押しするアプローチのこと



●現状維持バイアス

大きな変化や未知なるモノを避けて、現状維持を望む心理作用

●損失回避バイアス

利得から得る満足度と同額の損失から得る苦痛を比べると、
後者の方が大きいと感じること

政策目的

行動経済学のナッジを用いた政策を行うことで、人々が強制によってではなく自発的にIT導入を選択するように促す

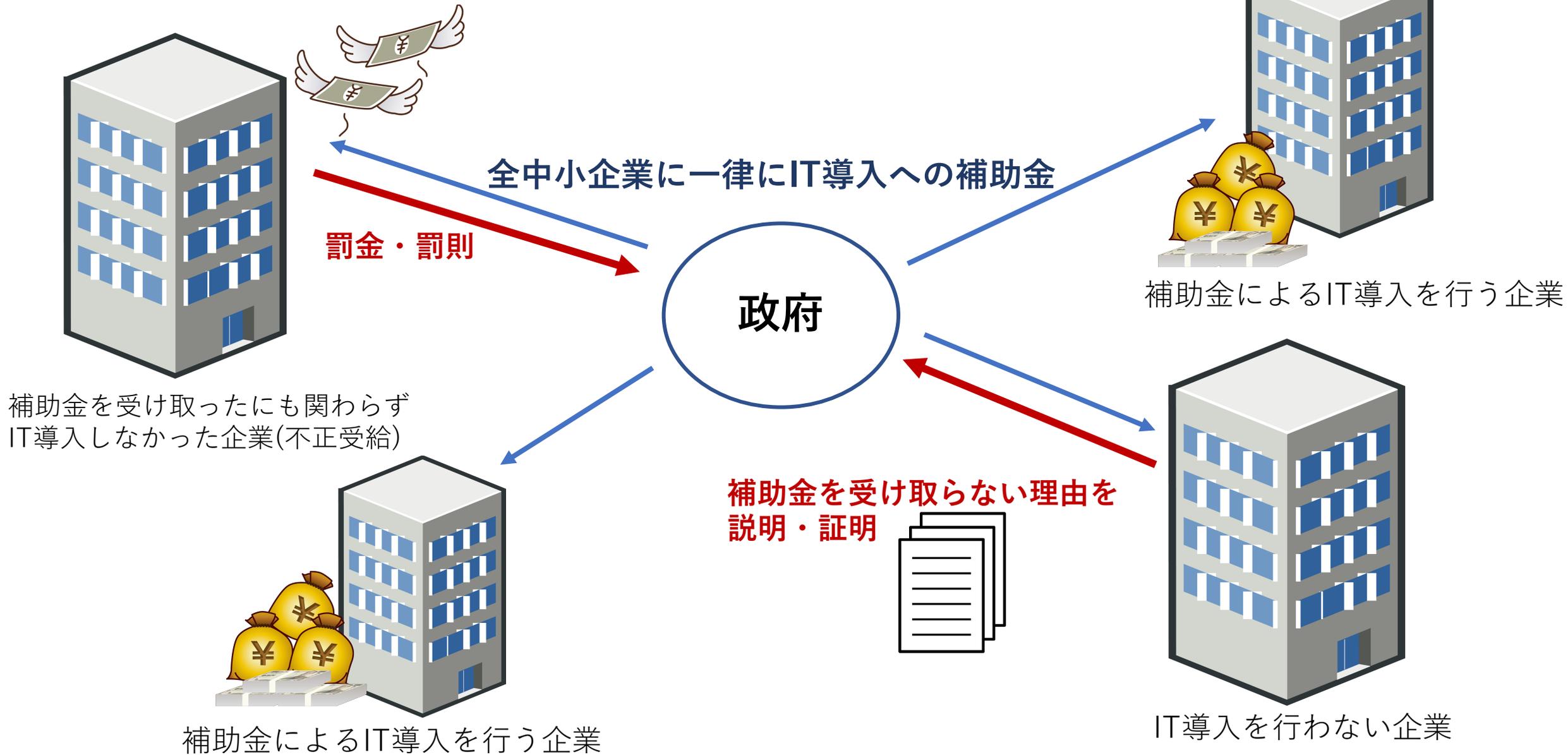
●現状維持バイアスを用いた政策

→人々の現状に固執する心理作用を用いて、IT導入補助金を受け取れることを前提とすることで、IT導入に対してのハードルを下げることができる。また、ITを検討していなかった企業もIT導入に対しての理解を深め、IT導入について選択の機会を与える。

●損失回避バイアスを用いた政策

→企業の損失回避欲求を刺激することで、IT導入に対してのインセンティブを高める。

●現状維持バイアスによるIT導入政策



●損失回避バイアスによるIT導入政策

同業・同規模会社にグループ分けし、
IT導入を行い、成果を上げた企業をグループ間で共有する

(例) IT導入成功A軍：10%の生産性向上により、平均10億の増収に成功

→IT未導入B軍に資料配布 ○

×

B軍の損失回避に働きかける！！

IT導入しなければ
10億の損失！！！！

IT導入により
10億の増収！！！！

政策の実現可能に向けた課題

経済産業省 サービス政策課 河合様へのヒアリング(2020.11.19)

課題① 予算制約の問題

平成30年度 IT導入補助金の予算は100億円 →700~800社のIT導入
現在日本では中小企業だけでも300万社以上 →莫大な予算が必要
莫大な予算をどのように準備するのか

→全中小企業ではなく、成果の見込みが大きい業種に絞る

課題② 強制力の問題

現在の補助金政策

…希望する企業が手を挙げ、行政がその企業を精査し、補助する制度

→強制力はない

強制力を持つには立法の必要がある…多くの時間と費用が必要

→法制化に向けた取り組みが必要

課題③一律に補助金を配ることへの問題

ITを取り入れる必要がないと考える企業にIT導入を強制させるのは難しい
お金を配ればIT導入するのか
…しない。お金だけの問題ではないから（人手不足、時間）

→結果的にITが導入できないとしても、認知度や理解度を高めることは可能

課題④ポリテクセンターのIT活用力セミナーでの問題

IT導入していない企業は、どんなIT技術を導入すればよいのかすらわかってない
→1度のセミナーで把握することは出来ない
→何度もセミナーに参加することになる
→人手不足、時間の問題

→導入には人手や時間が必要になるが、
長期的にはIT導入を行うことによって労働生産性が上がるため
人手不足・時間の問題を改善すると考える

結び

IT導入への投資を行い、

それを使いこなすために従業員教育を行う必要がある

- ナッジを用いたIT導入政策を行う(予算・人員面での課題がある)
- IT導入によりTFP格差が縮まることで、労働生産性の格差が改善
- 賃金格差や中小企業の労働力不足の改善
- **企業規模間の格差問題**の解決