

## 付録3 調査対象の抽出、結果の推定方法及び推定値の標本誤差

### 1 調査対象の抽出

調査対象は、平成21年経済センサス - 基礎調査を母集団<sup>※1</sup>とし、(1)に掲げる産業を主産業とする全国の事業所・企業等の中から、統計的手法によって以下のとおり抽出した。

＜月次調査＞ 事業所：約26,000 企業等：約13,000

＜拡大調査＞ 事業所：約67,000 企業等：約9,500

※1 調査対象事業所・企業等は、平成21年経済センサス - 基礎調査を基に抽出しているが、各種情報により把握した平成21年経済センサス - 基礎調査後に新設された事業所・企業等についても母集団に適宜追加した上で抽出している。また、調査対象事業所が廃業した場合は代替の事業所を選定して調査対象としている。

#### (1) サービス産業の範囲（付録6参照）

日本標準産業分類（平成19年11月改定）に掲げる以下の大分類（主な中分類ごとに設けられている小分類「管理、補助的経済活動を行う事業所」を除く）が調査対象である。

- ① 大分類G - 情報通信業<sup>※2</sup>
- ② 大分類H - 運輸業，郵便業
- ③ 大分類K - 不動産業，物品賃貸業
- ④ 大分類L - 学術研究，専門・技術サービス業  
(中分類71 - 学術・開発研究機関及び細分類7282 - 純粋持株会社を除く。)
- ⑤ 大分類M - 宿泊業，飲食サービス業
- ⑥ 大分類N - 生活関連サービス業，娯楽業  
(小分類792 - 家事サービス業を除く。)
- ⑦ 大分類O - 教育，学習支援業  
(中分類81 - 学校教育を除く。)
- ⑧ 大分類P - 医療，福祉  
(小分類841 - 保健所，小分類851 - 社会保険事業団体及び小分類852 - 福祉事務所を除く。)
- ⑨ 大分類R - サービス業（他に分類されないもの）  
(中分類93 - 政治・経済・文化団体，中分類94 - 宗教及び中分類96 - 外国公務を除く。)

※2 大分類G - 情報通信業については、類似の年次調査が存在しているため、拡大調査では調査対象外（月次調査では調査対象）としている。

#### (2) 調査対象の抽出と交替

##### ① 企業等（全数調査）

ア 次の(ア)から(カ)までに掲げる産業を主産業とする企業等をしつ皆層とする。

(ア) 小分類371 - 固定電気通信業

(イ) 小分類372 - 移動電気通信業

(ウ) 小分類381 - 公共放送業（有線放送業を除く）

(エ) 中分類42 - 鉄道業

(オ) 中分類46 - 航空運輸業

(カ) 中分類49 - 郵便業（信書便事業を含む）

イ ア以外で、資本金・出資金・基金が1億円以上の企業をしつ皆層とする。

ウ 交替を行わず、継続的に調査する。

## ② 事業所（全数調査又は標本調査）

上記①ア(ア)から(カ)までに掲げる産業以外のサービス産業を主産業とする事業所を以下のとおり抽出する。ただし、上記①ア及びイに該当する企業等に属する事業所は除く。

### ア 全数調査

(ア)一定規模以上の事業所をしつ皆層とする。

(イ)交替を行わず、継続的に調査する。

### イ 標本調査

(ア)上記ア以外の事業所を標本層（産業分類及び事業従事者規模による層化抽出）とする。

(イ)月次調査においては、調査結果の安定性及び前年同月比結果等の精度向上を図る観点から、原則として、2年間継続して調査する。

## 2 結果の推定方法

売上高及び事業従事者数について、平成21年経済センサス-基礎調査の結果等を基に以下の式により算出している。

$$\text{総和の推定値（売上高，事業従事者数）：} \quad \hat{T}_x = \sum_{h=1}^L W_h \sum_{i=1}^{n_h} x_{hi}$$

$h$  : 層（産業分類×事業従事者規模×調査対象の種類（しつ皆層，標本層））

$W_h$  : ウェイト  $\frac{N_h}{n_h}$  なお，しつ皆層は  $N_h = n_h$  で  $W_h = 1$

$L$  : 層の数

$N_h$  : 第 $h$ 層の母集団事業所数

$n_h$  : 第 $h$ 層の調査事業所数

$x_{hi}$  : 第 $h$ 層の第 $i$ 番目の売上高，事業従事者数

調査票が回収できない等で欠損値があった場合は、当該客体の公開情報等を基に推計している。

月次調査の調査事項である需要の状況については、ウェイトを加味せず単純計算している。企業等は事業活動ごと、事業所は事業所ごとの回答を基に算出する。

## 3 推定値の標本誤差

売上高の総和について、標準誤差率を次の式により算出する。その結果は表のとおりである。

$$\text{標準誤差率（％）：} \quad \frac{\sqrt{V(\hat{T}_x)}}{\hat{T}_x} \times 100$$

$$\text{売上高の総和の推定値の標準偏差：} \quad \sqrt{V(\hat{T}_x)} = \sqrt{\sum_{h=1}^L N_h(N_h - n_h) \frac{V(\hat{X}_h)}{n_h}}$$

$$\text{第}h\text{層の売上高の標本分散：} \quad V(\hat{X}_h) = \frac{1}{n_h - 1} \sum_{i=1}^{n_h} (\hat{X}_{hi} - \bar{\hat{X}}_h)^2$$

$$\text{第}h\text{層の売上高の推定値の平均値：} \quad \bar{\hat{X}}_h = \frac{1}{n_h} \sum_{i=1}^{n_h} \hat{X}_{hi}$$

表 産業、月別売上高の標準誤差率

(%)

産業中分類	平成27年											
	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
サ 一 ビ ス 産 業 計	0.8	0.7	0.6	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8
G 情 報 通 信 業	0.7	0.6	0.6	0.8	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.7	0.7
37 通 信 業	0.5	0.5	0.7	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.4	0.5
38 放 送 業	0.5	0.5	0.6	0.5	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6
39 情 報 サ ー ビ ス 業	1.5	1.1	0.8	1.8	1.2	0.9	1.1	1.0	1.1	1.2	1.4	1.3
40 インターネット附随サービス業	3.9	3.9	4.8	3.7	6.0	5.9	3.9	4.0	4.8	6.0	3.5	4.1
41 映像・音声・文字情報制作業	2.2	2.3	3.4	2.8	2.1	2.1	2.3	2.6	2.4	2.5	2.6	2.6
H 運 輸 業 , 郵 便 業	3.5	2.8	2.5	3.5	3.4	3.5	3.5	3.3	3.4	3.5	3.5	3.4
42 鉄 道 業	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
43 道 路 旅 客 運 送 業	2.5	2.4	2.4	2.7	2.5	2.6	2.6	2.6	2.6	2.5	2.6	2.7
44 道 路 貨 物 運 送 業	8.7	6.7	6.4	8.5	8.8	8.7	8.7	8.6	8.6	8.8	8.6	8.4
45 水 運 業	4.1	4.0	3.7	4.0	3.8	3.8	4.0	3.7	4.1	4.0	4.2	4.4
47 倉 庫 業	3.0	2.9	3.0	3.6	3.7	2.9	2.9	2.8	3.5	2.7	2.7	3.0
48 運 輸 に 附 帯 す る サ ー ビ ス 業	3.1	3.2	2.7	3.2	2.3	2.5	2.7	2.5	2.5	3.2	2.6	2.8
4* 航空運輸業、郵便業(信書便事業を含む)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
K 不 動 産 業 , 物 品 賃 貸 業	2.2	1.8	1.7	2.0	2.1	1.9	1.9	1.8	1.9	2.0	1.8	1.9
68 不 動 産 取 引 業	4.4	3.1	2.3	3.1	4.4	3.1	2.8	2.2	3.6	3.6	2.7	2.5
69 不 動 産 賃 貸 業 ・ 管 理 業	3.4	3.1	3.0	3.1	3.3	3.2	3.1	3.1	3.0	3.1	3.0	3.5
70 物 品 賃 貸 業	3.7	2.8	4.2	4.0	3.5	3.7	3.6	3.4	3.5	3.5	3.3	3.3
L 学 術 研 究 , 専 門 ・ 技 術 サ ー ビ ス 業 1)	1.7	1.9	1.4	1.7	1.8	1.6	1.8	2.0	1.5	1.6	1.6	1.5
72 専 門 サ ー ビ ス 業 (他 に 分 類 さ れ な い も の ) 2)	3.2	3.7	2.5	3.0	3.1	3.0	2.9	2.5	2.6	2.7	2.7	2.8
73 広 告 業	2.9	3.4	2.4	2.8	2.8	3.0	2.7	2.8	2.5	2.7	2.5	2.6
74 技 術 サ ー ビ ス 業 (他 に 分 類 さ れ な い も の )	2.9	2.8	2.3	3.1	3.1	2.5	3.3	4.1	2.4	2.8	3.0	2.3
M 宿 泊 業 , 飲 食 サ ー ビ ス 業	1.5	1.6	1.5	1.5	1.6	1.5	1.6	1.8	1.6	1.6	1.6	1.5
75 宿 泊 業	4.4	4.5	4.1	4.1	4.3	4.1	4.5	5.1	4.5	4.3	4.5	4.3
76 飲 食 店	1.7	1.9	1.7	1.7	1.8	1.8	1.7	1.8	1.8	1.7	1.7	1.8
77 持 ち 帰 り ・ 配 達 飲 食 サ ー ビ ス 業	4.0	3.8	3.0	2.9	3.9	3.5	3.3	2.9	3.2	3.3	3.2	2.9
N 生 活 関 連 サ ー ビ ス 業 , 娯 楽 業	1.8	1.7	1.6	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	1.6	1.6	1.6
78 洗 濯 ・ 理 容 ・ 美 容 ・ 浴 場 業	3.1	3.2	3.2	3.2	3.1	3.3	3.3	3.2	3.4	3.2	3.2	3.3
79 そ の 他 の 生 活 関 連 サ ー ビ ス 業 3)	2.5	2.5	2.2	2.3	2.3	2.4	2.6	2.5	2.3	2.4	2.3	2.5
80 娯 楽 業	2.3	2.3	2.2	2.2	2.2	2.3	2.3	2.2	2.2	2.2	2.1	2.1
O 教 育 , 学 習 支 援 業 4)	4.2	4.4	4.0	5.1	5.0	4.8	4.6	4.0	3.9	4.3	4.6	5.0
82 そ の 他 の 教 育 , 学 習 支 援 業	4.2	4.4	4.0	5.1	5.0	4.8	4.6	4.0	3.9	4.3	4.6	5.0
82a 社 会 教 育 , 職 業 ・ 教 育 支 援 施 設	7.3	7.9	6.8	8.9	8.4	8.4	7.4	7.4	7.1	8.9	8.8	8.0
82b 学 習 塾 , 教 養 ・ 技 能 教 授 業	5.3	6.1	5.9	5.4	5.4	5.6	5.3	5.4	5.3	5.3	6.3	5.3
P 医 療 , 福 祉	1.3	1.3	1.3	1.3	1.4	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3
83 医 療 業	1.1	1.1	1.1	1.2	1.2	1.2	1.2	1.1	1.2	1.2	1.2	1.2
84 保 健 衛 生 5)	7.5	6.4	7.7	6.8	7.3	6.7	7.1	7.5	6.7	6.9	6.7	7.7
85 社 会 保 険 ・ 社 会 福 祉 ・ 介 護 事 業 6)	4.7	4.7	4.7	4.7	4.8	4.7	4.7	4.7	4.7	4.7	4.7	4.7
R サ ー ビ ス 業 (他 に 分 類 さ れ な い も の ) 7)	2.4	2.5	2.6	2.7	2.5	2.7	2.1	2.0	2.0	2.0	2.0	2.3
88 廃 棄 物 処 理 業	6.1	5.7	5.7	5.3	5.3	5.3	5.3	6.2	6.0	5.3	5.7	5.8
89 自 動 車 整 備 業	9.7	8.8	12.5	11.9	9.6	9.2	10.6	10.7	10.5	9.9	9.4	10.8
90 機 械 等 修 理 業 (別 掲 を 除 く )	4.0	4.4	3.9	4.4	4.7	4.4	4.1	4.7	4.2	4.3	4.2	4.4
91 職 業 紹 介 ・ 労 働 者 派 遣 業	3.3	3.4	3.3	3.3	3.4	3.3	3.2	3.3	3.4	3.2	3.3	3.4
92 そ の 他 の 事 業 サ ー ビ ス 業	4.1	4.2	4.4	4.5	4.4	4.8	3.2	2.9	2.9	3.1	3.0	3.6
95 そ の 他 の サ ー ビ ス 業	7.2	6.2	7.2	9.4	9.4	9.9	10.8	10.9	11.1	10.6	10.4	9.7

注1)「学術・開発研究機関」を除く。注2)「純粋持株会社」を除く。注3)「家事サービス業」を除く。注4)「学校教育」を除く。  
 注5)「保健所」を除く。注6)「社会保険事業団体」及び「福祉事務所」を除く。注7)「政治・経済・文化団体」、「宗教」及び「外国公務」を除く。