



## 付図、付表、付注

付表 1 - 1 デジタル化が費用削減に与える効果（整理）

<b>距離にかかる費用</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>・各種財を店頭購入する場合に必要な移動等にかかる費用を低減。</li><li>・ソフトウェアやデータといったデジタル化された財は移動費用なく利用可能。</li><li>・例：ネットショッピング（越境を含む）、デジタルコンテンツ</li></ul>
<b>情報収集にかかる費用</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>・デジタル化は経済取引に関する情報を検索・比較することを（対面等で行う場合と比較して）容易にする形で費用削減に寄与。</li><li>・例：ネットショッピング、住宅情報サイト、就職情報サイト、いわゆるシェアリングエコノミー関連</li></ul>
<b>認証にかかる費用</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>・ECなどを利用している個人、企業および組織の評判や信頼性についての情報を低費用で入手可能。</li><li>・例：（ネットショッピングサイトなどにおける）各経済主体に対する評価（レーティング）付け、キャッシュレス決済、暗号資産</li></ul>
<b>複製にかかる費用</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>・デジタル化された財は低い費用で、ある人の消費が他者の消費量を減らしたり質を低下させることなく複製可能。</li><li>・例：デジタルコンテンツ（動画サイトやデジタル教材等）</li></ul>
<b>追跡にかかる費用</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>・個々の消費者の消費履歴などの経済活動に関する情報を低い費用で入手可能。</li><li>・例：消費者の嗜好を考慮した価格差別化、ネット広告による販売促進</li></ul>

（備考）「Avi Goldfarb, Catherine Tucker (2017)」により作成。

付図 2 - 1 緊急事態宣言及びまん延防止等重点措置発令の推移 (2021 年以降) ①

 緊急事態宣言(自治体独自のもの除く)  
 まん延防止等重点措置

2021	1/8	1/14	2/7	2/28	3/1	3/21
北海道						
青森県						
岩手県						
宮城県						
秋田県						
山形県						
福島県						
茨城県						
栃木県		1/14~2/7				
群馬県						
埼玉県	1/8~3/21					
千葉県	1/8~3/21					
東京都	1/8~3/21					
神奈川県	1/8~3/21					
新潟県						
富山県						
石川県						
福井県						
山梨県						
長野県						
岐阜県		1/14~2/28				
静岡県						
愛知県		1/14~2/28				
三重県						
滋賀県						
京都府		1/14~2/28				
大阪府		1/14~2/28				
兵庫県		1/14~2/28				
奈良県						
和歌山県						
鳥取県						
島根県						
岡山県						
広島県						
山口県						
徳島県						
香川県						
愛媛県						
高知県						
福岡県		1/14~2/28				
佐賀県						
長崎県						
熊本県						
大分県						
宮崎県						
鹿児島県						
沖縄県						

付図 2-1 緊急事態宣言及びまん延防止等重点措置発令の推移 (2021 年以降) ②

緊急事態宣言(自治体独自のものは除く)  
まん延防止等重点措置

2021	4/5	4/12	4/20	4/24	4/25	5/9	5/11	5/12	5/15	5/16	5/22	5/23	6/13	6/20
北海道						5/9~5/15				5/16~6/20				
青森県														
岩手県														
宮城県	4/5~5/11													
秋田県														
山形県														
福島県														
茨城県														
栃木県														
群馬県										5/16~6/13				
埼玉県			4/20~8/1											
千葉県			4/20~8/1											
東京都		4/12~4/24			4/25~6/20									
神奈川県			4/20~8/1											
新潟県														
富山県														
石川県										5/16~6/13				
福井県														
山梨県														
長野県														
岐阜県														
静岡県														
愛知県			4/20~5/11					5/12~6/20						
三重県						5/9~6/20								
滋賀県														
京都府		4/12~4/24			4/25~6/20									
大阪府	4/5~4/24				4/25~6/20									
兵庫県	4/5~4/24				4/25~6/20									
奈良県														
和歌山県														
鳥取県														
島根県														
岡山県										5/16~6/20				
広島県										5/16~6/20				
山口県														
徳島県														
香川県														
愛媛県					4/25~5/22									
高知県														
福岡県								5/12~6/20						
佐賀県														
長崎県														
熊本県										5/16~6/13				
大分県														
宮崎県														
鹿児島県														
沖縄県		4/12~5/22										5/23~9/30		

付図2-1 緊急事態宣言及びまん延防止等重点措置発令の推移（2021年以降）③

緊急事態宣言(自治体独自のものは除く)  
まん延防止等重点措置

2021	6/21	7/11	7/12	8/1	8/2	8/8	8/19	8/20	8/26	8/27	9/12	9/13	9/30
北海道	6/21~7/11				8/2~8/26					8/27~9/30			
青森県													
岩手県													
宮城県								8/20~8/26		8/27~9/12		9/13~9/30	
秋田県													
山形県													
福島県						8/8~9/30							
茨城県						8/8~8/19		8/20~9/30					
栃木県						8/8~8/19		8/20~9/30					
群馬県						8/8~8/19		8/20~9/30					
埼玉県	4/20~8/1				8/2~9/30								
千葉県	4/20~8/1				8/2~9/30								
東京都	6/21~7/11		7/12~9/30										
神奈川県	4/20~8/1				8/2~9/30								
新潟県													
富山県								8/20~9/12					
石川県					8/2~9/30								
福井県													
山梨県								8/20~9/12					
長野県													
岐阜県								8/20~8/26		8/27~9/30			
静岡県						8/8~8/19		8/20~9/30					
愛知県	6/21~7/11					8/8~8/26				8/27~9/30			
三重県								8/20~8/26		8/27~9/30			
滋賀県						8/8~8/26				8/27~9/30			
京都府	6/21~7/11				8/2~8/19			8/20~9/30					
大阪府	6/21~8/1				8/2~9/30								
兵庫県	6/21~7/11				8/2~8/19			8/20~9/30					
奈良県													
和歌山県													
鳥取県													
島根県													
岡山県								8/20~8/26		8/27~9/12		9/13~9/30	
広島県								8/20~8/26		8/27~9/30			
山口県													
徳島県													
香川県								8/20~9/30					
愛媛県								8/20~9/12					
高知県										8/27~9/12			
福岡県	6/21~7/11				8/2~8/19			8/20~9/30					
佐賀県										8/27~9/12			
長崎県										8/27~9/12			
熊本県						8/8~9/30							
大分県													
宮崎県										8/27~9/30			
鹿児島県								8/20~9/30					
沖縄県	5/23~9/30												

付図2-1 緊急事態宣言及びまん延防止等重点措置発令の推移（2021年以降）④

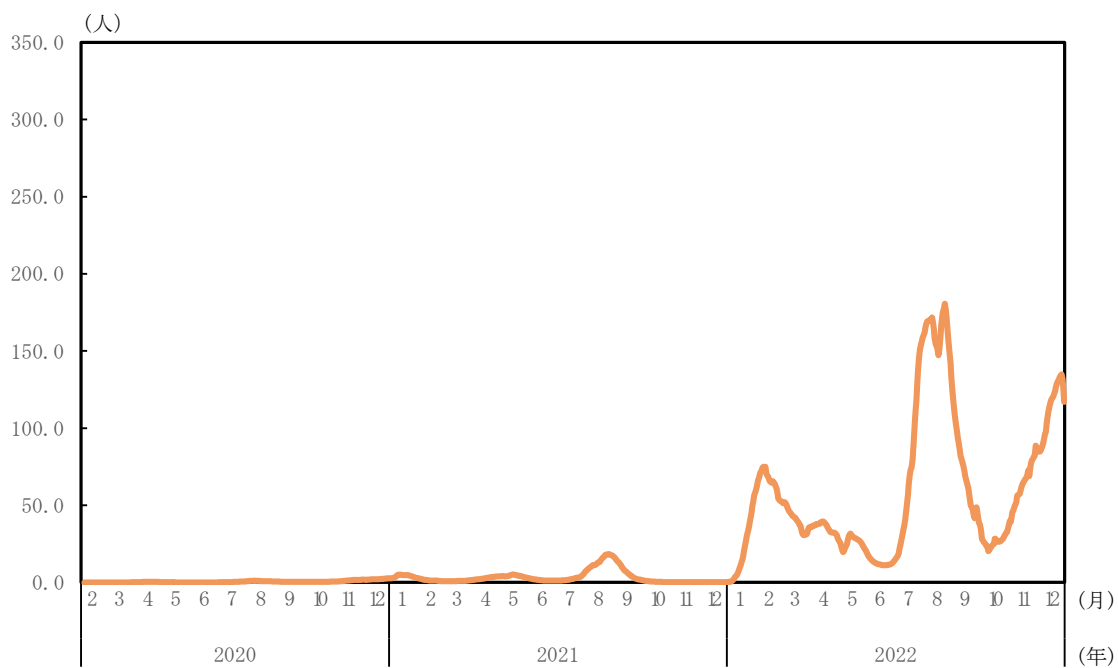
まん延防止等重点措置

2022	1/9	1/21	1/27	2/5	2/12	2/20	2/21	3/6	3/7	3/21
北海道			1/27~3/21							
青森県			1/27~3/21							
岩手県										
宮城県										
秋田県										
山形県			1/27~2/20							
福島県			1/27~3/6							
茨城県			1/27~3/21							
栃木県			1/27~3/21							
群馬県		1/21~3/21								
埼玉県		1/21~3/21								
千葉県		1/21~3/21								
東京都		1/21~3/21								
神奈川県		1/21~3/21								
新潟県		1/21~3/6								
富山県										
石川県			1/27~3/21							
福井県										
山梨県										
長野県			1/27~3/6							
岐阜県		1/21~3/21								
静岡県			1/27~3/21							
愛知県		1/21~3/21								
三重県		1/21~3/6								
滋賀県										
京都府			1/27~3/21							
大阪府			1/27~3/21							
兵庫県			1/27~3/21							
奈良県										
和歌山県				2/5~3/6						
鳥取県										
島根県			1/27~2/20							
岡山県			1/27~3/6							
広島県	1/9~3/6									
山口県	1/9~2/20									
徳島県										
香川県		1/21~3/21								
愛媛県										
高知県				2/12~3/6						
福岡県			1/27~3/6							
佐賀県			1/27~3/6							
長崎県		1/21~3/6								
熊本県		1/21~3/21								
大分県			1/27~2/20							
宮崎県		1/21~3/6								
鹿児島県			1/27~3/6							
沖縄県	1/9~2/20									

(備考) 各種報道発表等より、内閣府において作成。

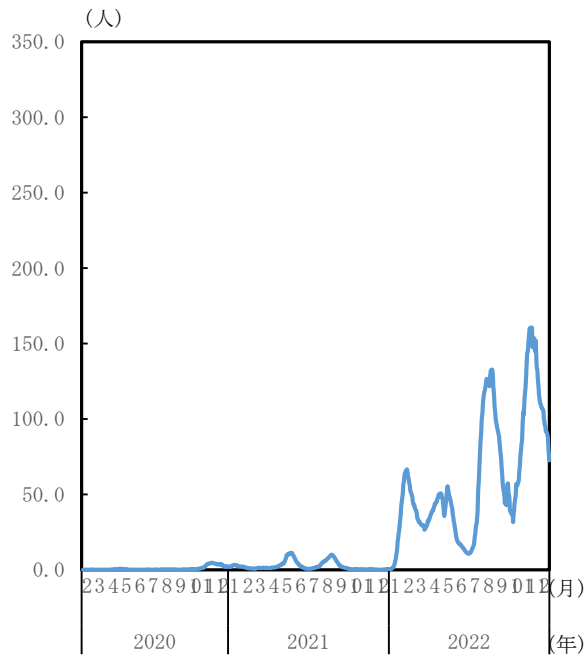
付図2-2 10万人当たりの新規感染者数の推移（全国及び地域別）

(1) 全国

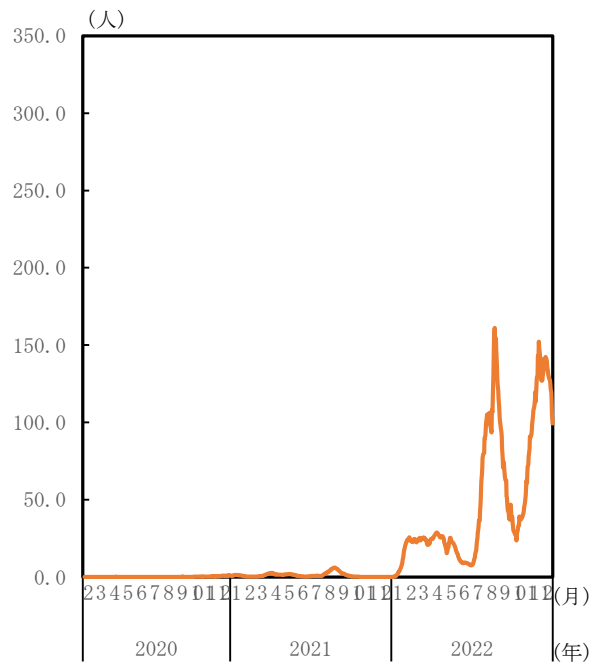


(備考) 1. 厚生労働省「各都道府県の検査陽性者状況（空港疫、チャーター便案件を除く国内事例）」。  
2. 「10万人当たり新規感染者数」は後方7日移動平均。

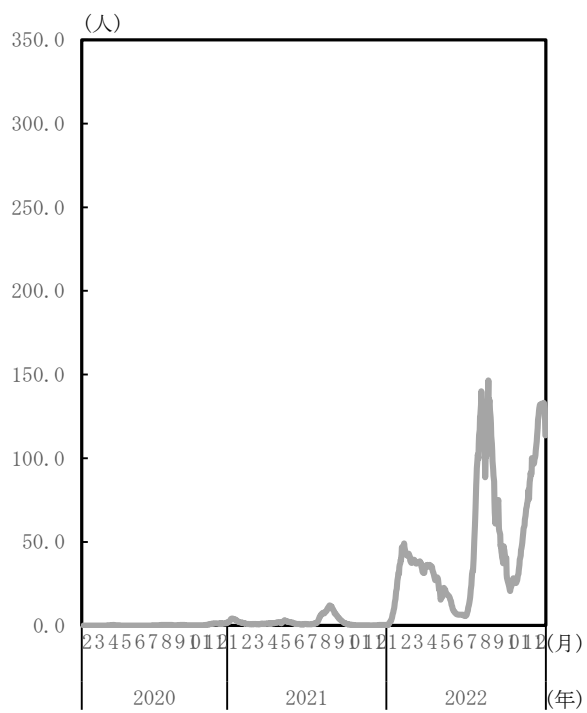
(2) 北海道



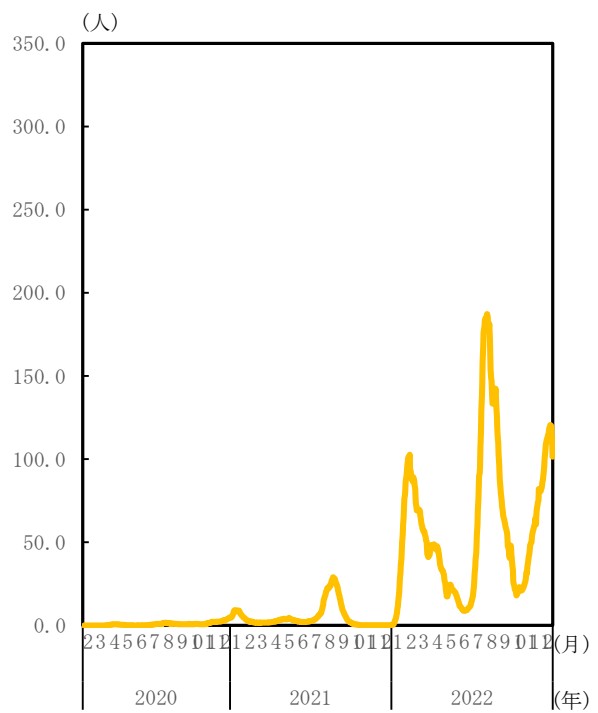
(3) 東北



(4) 北関東



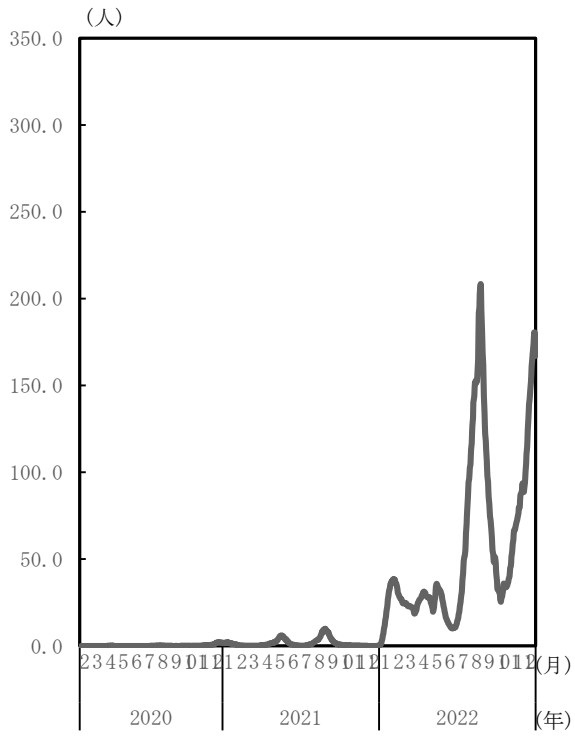
(5) 南関東



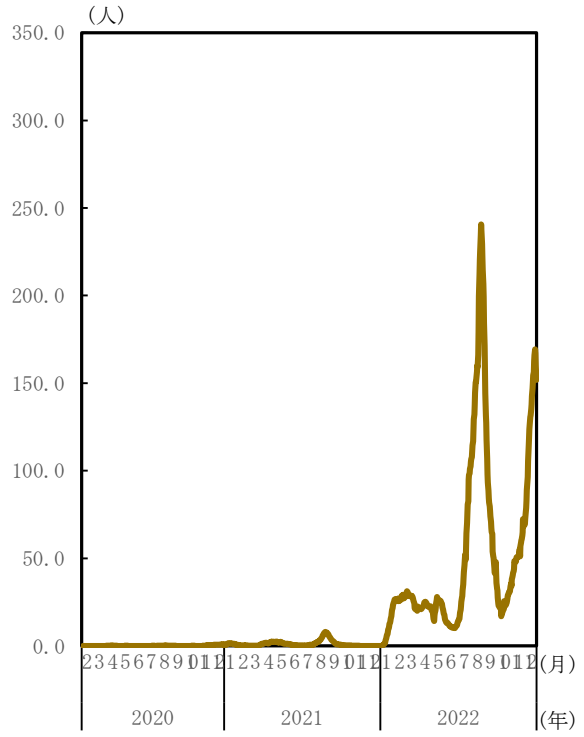




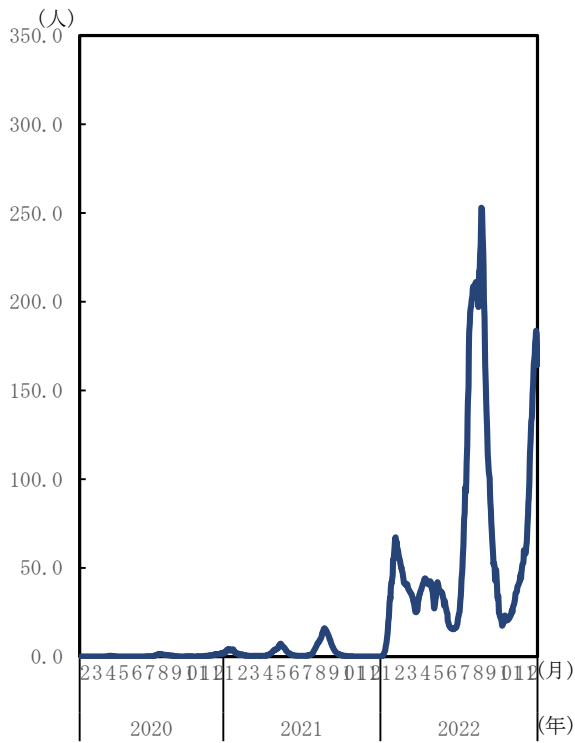
(10) 中国



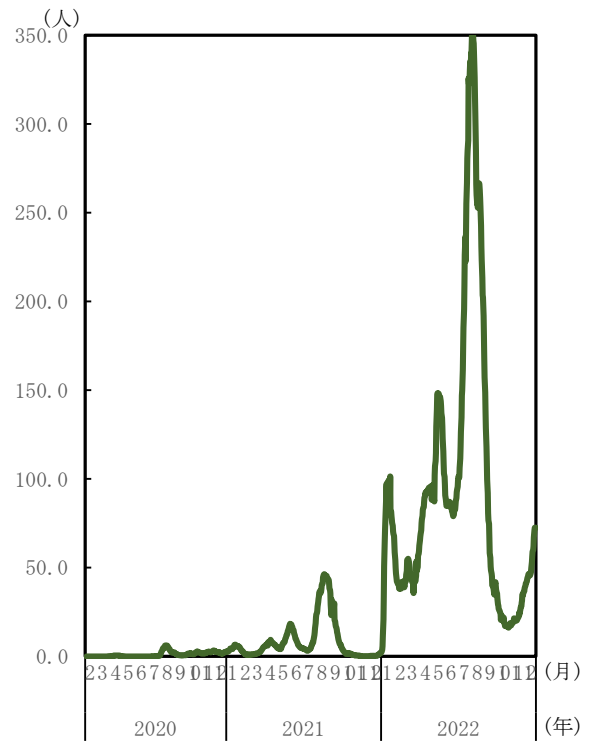
(11) 四国



(12) 九州



(13) 沖縄



## 付注 1 - 1 副業の実施が生活満足度に与える効果の推計について

### 1. 概要

内閣府（2022）「第 5 回 新型コロナウイルス感染症の影響下における生活意識・行動の変化に関する調査（調査期間：2022 年 6 月 1 日～6 月 9 日）」の調査結果をもとに、副業の実施状況と生活満足度（0 点から 10 点までの 11 段階評価）との関係を、順序ロジットモデルによって推計したのち、生活満足度の評価選択に対する限界効果を求めた。

### 2. データ

内閣府（2022）「第 5 回 新型コロナウイルス感染症の影響下における生活意識・行動の変化に関する調査（調査期間：2022 年 6 月 1 日～6 月 9 日）」の調査票情報（サンプル回答者数：6,825 人）

### 3. 推計方法（順序ロジットモデル）

$$\begin{aligned} \text{PLS} = & \beta_0 + \beta_1 \times \text{Sex} + \beta_2 \times \text{Age} \\ & + \beta_4 \times \text{Fukugyo\_A\_D} + \beta_5 \times \text{Fukugyo\_B\_D} + \beta_6 \times \text{Fukugyo\_C\_D} \\ & + \beta_6 \times \text{Nensyu\_D} + \beta_7 \times \text{Syokugyo\_D} \end{aligned}$$

PLS：生活満足度（11 段階）、Sex：性別ダミー、Age：年齢、  
Fukugyo\_A\_D：副業ダミー（主に専門知識や経験を生かす目的等で副業を実施している）  
Fukugyo\_B\_D：副業ダミー（主に収入目的で副業を実施している）  
Fukugyo\_C\_D：副業ダミー（副業に関心があるが副業を実施していない）  
Nensyu\_D：年収ダミー、Syokugyo\_D：職業ダミー

## 主な推計の結果

### 被説明変数

「交友関係やコミュニティなど社会とのつながりに関する生活満足度」  
(0点から10点までの11段階評価を選択)

説明変数	係数 (標準誤差)
性別ダミー (女性 = 1)	0.1947 *** (0.0473)
年齢	0.0025 (0.0016)
副業ダミー (主に専門知識や経験を生かす目的等で 副業を実施している = 1、その他 = 0)	0.3393 *** (0.1049)
副業ダミー (主に収入目的で副業を実施している = 1、その他 = 0)	-0.0205 (0.0868)
副業ダミー (副業に関心があるが副業を実施して いない = 1、その他 = 0)	-0.2156 *** (0.0470)
Observations	6,825

(注) \*\*\*は1%水準で有意、括弧内の数値は標準誤差を表す。また、推計には上記の説明変数のほか、年収ダミー及び職業ダミーを加えている。

限界効果 (各評価選択肢を選ぶ確率の変化)			
評価 選択肢	主に専門知識や経験を 生かす目的等で 副業を実施している	主に収入目的で 副業を実施している	副業に関心があるが 副業を実施していない
0点	-0.687 ***	0.048	0.500 ***
1点	-0.431 ***	0.030	0.310 ***
2点	-1.032 ***	0.070	0.731 ***
3点	-1.812 ***	0.119	1.243 ***
4点	-1.903 ***	0.116	1.231 ***
5点	-2.392 ***	0.111	1.216 ***
6点	0.725 ***	-0.063	-0.654 ***
7点	2.414 ***	-0.152	-1.613 ***
8点	2.933 ***	-0.164	-1.745 ***
9点	1.010 ***	-0.054	-0.570 ***
10点	1.177 ***	-0.061	-0.649 ***

## 付注 1-2 教育訓練ストックと企業年齢が労働生産性に及ぼす効果の推計について

### 1. 概要

内閣府（2022）「令和4年度年次経済財政報告」を参考に、経済産業省「企業活動基本調査」の調査票情報（2013～19年度）を用い、資本（ソフトウェア・非IT資本）、労働を生産要素とするコブ・ダグラス型生産関数を想定した上で、被説明変数を企業の労働生産性、説明変数にTFPの構成要素として「教育訓練ストック（人的資本ストック要因）」「企業年齢（企業の代謝要因）」といった変数を加え、産業別（サービス業/製造業）（注1）に都市圏（注2）の企業とそれ以外の地域（都市圏以外の地方圏）の企業の2グループに対して、固定効果モデルによる回帰分析を行い、その地域差を分析した。

（注1）サービス業は、運輸業・郵便業、卸売業・小売業、不動産業・物品賃貸業、学術研究・専門技術サービス、生活関連サービス業・娯楽業、教育・学習支援業、医療福祉、複合サービス事業、サービス業（その他）を表す。

（注2）都市圏（東京都、埼玉県、千葉県、神奈川県、大阪府、京都府、兵庫県、愛知県）

### 2. 使用データ

経済産業省「企業活動基本調査」の調査票情報（2013～19年度）

サンプル数（全企業数）：都市圏（71,735（17,279））、地方圏（42,985（10,541））

### 3. 推計方法

IT資本（ソフトウェア）、非IT資本、労働を生産要素とする以下のようなコブ・ダグラス型の生産関数を考える。

$$Y_t = A_t K_{s,t}^\alpha K_{o,t}^\beta L_t^\gamma$$

$Y_t$ は産出量（付加価値）、 $A_t$ はTFP、 $K_{s,t}$ はIT資本（ソフトウェア）、 $K_{o,t}$ は非IT資本、 $L_t$ は労働人口である。両辺を $L_t$ で割ると、

$$\frac{Y_t}{L_t} = A_t K_{s,t}^\alpha K_{o,t}^\beta L_t^{\gamma-1}$$

となる。生産関数が一次同次（規模に関して収穫一定）、すなわち $\alpha + \beta + \gamma = 1$ であるとすると、 $\beta = 1 - \alpha - \gamma$ より、

$$\begin{aligned}\frac{Y_t}{L_t} &= A_t K_{s,t}^\alpha K_{o,t}^{1-\alpha-\gamma} L_t^{\gamma-1} \\ &= A_t K_{s,t}^\alpha K_{o,t}^{-\alpha} K_{o,t}^{1-\gamma} L_t^{\gamma-1} \\ &= A_t \left(\frac{K_{s,t}}{K_{o,t}}\right)^\alpha \left(\frac{K_{o,t}}{L_t}\right)^{1-\gamma}\end{aligned}$$

となり、両辺について対数をとると以下の関数を得る。

$$\ln\left(\frac{Y_t}{L_t}\right) = \ln(A_t) + \alpha \ln\left(\frac{K_{s,t}}{K_{o,t}}\right) + (1-\gamma) \ln\left(\frac{K_{o,t}}{L_t}\right)$$

$\frac{Y_t}{L_t}$ は労働生産性、 $\frac{K_{s,t}}{K_{o,t}}$ はIT資本比率、 $\frac{K_{o,t}}{L_t}$ は非IT資本装備率である。

上記式のTFPに関して、「①人的資本ストック要因」「②企業の新陳代謝要因」「③その他」に分割し、「①教育訓練要因」の説明変数として「教育訓練ストック（自然対数）（*training*）」、「②企業の新陳代謝要因」の説明変数として「企業年齢（*CorpAge*）」を追加し、「③その他」は定数項としてモデル化して推計。（※全て名目値で推計）

$$\ln\left(\frac{Y_{i,t}}{L_{i,t}}\right) = \underbrace{\text{const} + \delta \ln \text{training} + \theta \text{CorpAge}}_{\text{TFP 成分}} + \underbrace{\alpha \ln\left(\frac{K_{s,i,t}}{K_{o,i,t}}\right)}_{\text{IT 資本比率成分}} + \underbrace{(1-\gamma) \ln\left(\frac{K_{o,i,t}}{L_{i,t}}\right)}_{\text{非 IT 資本装備率成分}} + \varepsilon_{i,t}$$

### 推計に用いた変数の定義

変数	算出式
労働生産性	(営業利益+賃借料+給与総額+減価償却費+租税公課) ÷従業員数合計
企業年齢	会社設立からの年数
教育訓練ストック	恒久棚卸法により作成した能力開発費のストック系列 ÷従業員数合計
IT資本比率	ソフトウェアストック ÷ (固定資産-ソフトウェア)
非IT資本装備率	(固定資産-ソフトウェア) ÷ 従業員数合計

## 推計の結果

### ①サービス業

説明変数	都市圏	地方圏
I T資本分配率	0.0227 *** (0.0039)	0.0058 (0.0045)
非I T資本装備率	0.1479 *** (0.0166)	0.1901 *** (0.0309)
企業年齢	0.002 ** (0.0009)	-0.0029 ** (0.0014)
教育訓練ストック	0.0201 *** (0.0046)	0.0218 *** (0.0055)
Observations	12,353	6,345
Within R <sup>2</sup>	0.0522	0.0824

### ②製造業

説明変数	都市圏	地方圏
I T資本分配率	0.0052 ** (0.0024)	0.0027 (0.0027)
非I T資本装備率	0.1299 *** (0.0114)	0.094 *** (0.0151)
企業年齢	0.0048 *** (0.0012)	0.0048 *** (0.0011)
Observations	29,267	22,371
Within R <sup>2</sup>	0.0217	0.0136

(注) 1. \*\*\*は1%水準で有意であることを、括弧内の数値は頑健標準誤差を表す。

2. 製造業では、教育訓練ストックの係数が有意に推計できなかったため、説明変数から除外している。

## 付注1-3 農業におけるデータ活用率の要因分解について

### 1. 概要

データを活用した農業を行っている経営体の特性を把握するため、農林水産省「2020年農林業センサス」のデータを用いて分析を行った。

### 2. データ

農林水産省「2020年農林業センサス」

サンプル数：47（都道府県別）

### 3. 推計方法

データを活用した農業を行っている経営体の割合（全国平均からの差分）を被説明変数、経営者の年齢要因や経営組織要因などを説明変数として、以下のモデルについて推計を行い、推計されたパラメーターを用いて都道府県別にデータ活用に影響を与えている要因について分析を行った。

$$D_i = \beta_1 AGE_i + \beta_2 O_i + \beta_3 P_i + \beta_4 AREA_i + \beta_5 S_i + u_i$$

( $D$ : データ活用率、 $AGE$ : 経営者の年齢要因、 $O$ : 経営組織要因、 $P$ : 生産物要因、 $AREA$ : 面積要因、 $S$ : 出荷要因、 $u$ : 誤差項)

(注) 添え字の  $i$  は都道府県（1～47）を示す。

推計に用いた説明変数は以下のとおりである（表1）。

表1 説明変数

変数名	定義
データ活用率	「データを活用した農業を行っている経営体数の割合」の全国平均からの差分
経営者の年齢要因	「経営者の年齢が49歳以下の経営体比率」の全国平均からの差分
経営組織要因	「複式簿記を実施している経営体比率」の全国平均からの差分
生産物要因	「主たる生産物が果樹・施設野菜・肉用牛・養豚の経営体比率」の全国平均からの差分
面積要因	「水稻の平均作付面積（自然対数）」の全国平均からの差分
出荷要因	「消費者への直接販売が最も多い経営体の比率」の全国平均からの差分

(注) 「データを活用した農業」とは、①気象、市況、土壌状態、地図、栽培技術などの経営外部データ、②財務、生産履歴、土壌診断情報などの経営内部データ、③センサー、ドローン、カメラなどを用いて取得した作物の生育状況などのデータ、を農業経営に活用していることを意味する。

これらの変数を用いてクロスセクションのOLS回帰分析を行った。分析結果は以下のとおりである（表2）。

表2 データ活用率に与える要因に関する分析結果

変数名	係数	標準誤差	t 値	P値	計数の 95%信頼区間	
経営者の年齢要因	0.4318	0.1655	2.6089	0.0125	0.0978	0.7658
経営組織要因	0.2342	0.0653	3.5888	0.0009	0.1025	0.3659
生産物要因	0.1007	0.0236	4.2584	0.0001	0.0530	0.1484
面積要因	0.0429	0.0075	5.7054	0.0000	0.0277	0.0581
出荷要因	0.1401	0.0464	3.0164	0.0043	0.0464	0.2338