

労働統計の加工指標

1 労働投入量指数・労働生産性指数・賃金コスト指数

1.1 労働投入量指数

① 指標の解説

一般に生産活動は、原材料、労働、資本設備が投入されて行われる。投入された労働の大きさが労働投入量である。労働投入量にはマンアワーベースと人数ベースがある。マンアワーベースは、ひと月、1年など、ある一定の間に、労働者各人が実際に労働した労働時間数の合計、延べ労働時間数である。人数だけではなく、各人の労働時間の長さも反映される。わが国の企業は、需要が減り生産活動を抑制する場合、まず所定外労働時間を減らし、次いで休業等の労働時間短縮を行い、人数の調整は最後になるといわれる。人数を減らさない労働時間だけの生産調整も、マンアワーベースの労働投入量には減少となって現れる。人数ベースの労働投入量ではこのような変化を捕捉できない。人数ベースの労働投入量は、労働時間の増減を問題としないときに用いられることがある。

ここでは、マンアワーベースの月間労働投入量の年平均の推移を、2010年=100とする指数で産業別に算出した。「毎月勤労統計調査」を使って算出したもので、同調査の調査の範囲である事業所規模5人以上の常用労働者による月間の労働投入量の推移を示す。

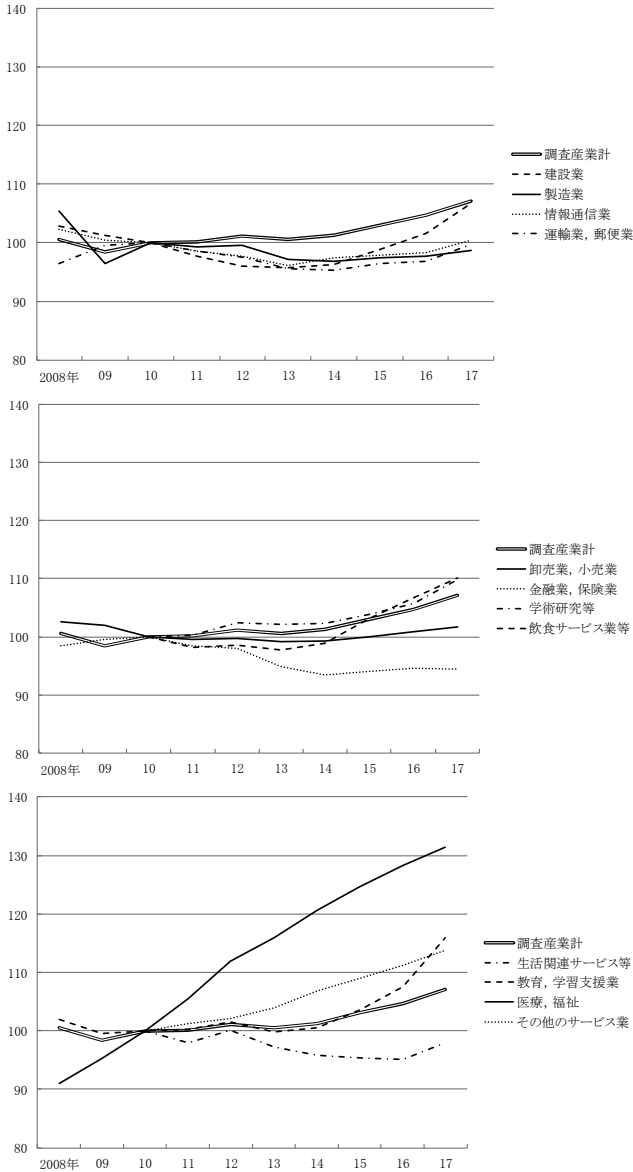
② 指標の作成結果

計算結果は図 1-1 のとおりである。

③ 作成結果の説明

主要産業の 2017 年の結果をみると、建設業、情報通信業、卸売業、小売業、学術研究等、飲食サービス業等、教育、学習支援業、医療、福祉、その他サービス業で 2010 年よりも増加しており、とくに医療、福祉は 1.3 倍近くとなっている。

図 1-1 労働投入量指数（2010年=100）主要産業



資料：厚生労働省「毎月勤労統計調査」

④ 指標の作成方法

厚生労働省「毎月勤労統計調査」の常用雇用指数の年平均値に総実労働時間指数（ともに 2015 年基準）の年平均値を乗じた。常用雇用指数は月末の常用労働者数を、総実労働時間指数は月間の一人平均総実労働時間数を表す指数である。両者に乗じることで、月間の延べ労働時間数を表す指数となる。この指数を 2010 年=100 となるように変換した。これは、本章の次項以降で、労働生産性指数、賃金コスト指数を作成する際に使用する鉱工業生産指数等の生産量を示す指数が 2010 年基準のため、それに合わせるためである。また、毎月勤労統計調査では、2010 年以降、表章産業を第 12 回改定日本標準産業分類によっており、2009 年以前の指数は 2010 年以降と比較可能な産業について作成されているため、一部の産業については 2010 年以降の指数となっている。

⑤ 指標のデータ

計算結果（指数及び対前年増減率）は次のとおりである。

表 1-1 労働投入量指数 (2010年=100) 及び対前年増減率

年	調査産業計	建設業	製造業	電気・ガス業	情報通信業	運輸業、郵便業	卸売業、小売業	金融業、保険業	不動産・物品賃貸業	学术研究等
2008	100.5	102.9	105.4	98.9	102.2	96.4	102.5	98.4	-	-
2009	98.4	101.2	96.5	100.6	100.4	99.5	101.9	99.6	-	-
2010	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
2011	100.1	97.7	99.2	100.7	98.6	98.5	99.6	98.5	98.6	100.2
2012	101.1	96.0	99.5	99.3	97.7	97.6	99.7	98.1	99.5	102.4
2013	100.6	95.8	97.2	94.0	96.1	95.6	99.1	94.8	101.3	102.1
2014	101.3	96.3	96.9	92.2	97.4	95.2	99.3	93.5	104.9	102.3
2015	103.1	98.9	97.5	91.6	97.9	96.5	100.0	94.1	105.7	103.9
2016	104.7	101.6	97.7	92.6	98.3	96.9	100.9	94.6	107.7	105.6
2017	107.1	106.6	98.8	91.7	100.4	99.7	101.7	94.5	111.1	109.8

表 1-1 労働投入量指数 (2010年=100) 及び対前年増減率 (続き)

年	飲食サービス業等	生活関連サービス等	教育、学習支援業	医療、福祉	その他のサービス業
2008	-	-	101.9	91.0	-
2009	-	-	99.5	95.2	-
2010	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
2011	98.2	98.0	100.2	105.6	101.2
2012	98.6	100.1	101.5	111.9	102.2
2013	97.7	97.2	99.8	115.8	103.9
2014	98.9	95.8	100.5	120.6	106.7
2015	103.1	95.4	103.5	124.6	109.0
2016	106.7	95.1	107.5	128.3	111.2
2017	110.1	97.9	115.9	131.4	113.8

表 1-1 労働投入量指数 (2010年=100) 及び対前年増減率 (続き)

年	調査産業計	建設業	製造業	電気・ガス業	情報・通信業	運輸業、郵便業	卸売業、小売業	金融業、保険業	不動産・物品賃業	学术研究等
2009	△2.1	△1.6	△8.5	1.6	△1.8	3.2	△0.6	1.2	-	-
2010	1.6	△1.2	3.7	△0.6	△0.4	0.5	△1.9	0.4	-	-
2011	0.1	△2.3	△0.8	0.7	△1.4	△1.5	△0.4	△1.5	△1.4	0.2
2012	1.0	△1.7	0.3	△1.4	△1.0	△1.0	0.1	△0.4	0.8	2.1
2013	△0.6	△0.3	△2.4	△5.3	△1.6	△2.0	△0.6	△3.3	1.9	△0.3
2014	0.7	0.6	△0.3	△1.8	1.3	△0.4	0.2	△1.4	3.5	0.2
2015	1.7	2.7	0.6	△0.7	0.5	1.3	0.7	0.6	0.7	1.5
2016	1.6	2.7	0.2	1.1	0.5	0.4	0.9	0.6	2.0	1.7
2017	2.3	5.0	1.1	△1.0	2.1	2.9	0.8	△0.2	3.1	4.0
年	飲食サービス業等	生活関連サービス業等	教育、学習支援業	医療、福祉	その他のサービス業					
2009	-	-	△2.3	4.7	-					
2010	-	-	0.5	5.0	-					
2011	△1.8	△2.0	0.2	5.6	1.2					
2012	0.3	2.2	1.3	6.0	0.9					
2013	△0.8	△2.9	△1.8	3.5	1.7					
2014	1.2	△1.5	0.7	4.1	2.8					
2015	4.2	△0.4	3.0	3.3	2.1					
2016	3.5	△0.3	3.9	3.0	2.1					
2017	3.2	3.0	7.8	2.4	2.3					

資料：厚生労働省「毎月勤労統計調査」

1.2 労働生産性指数

① 指標の解説

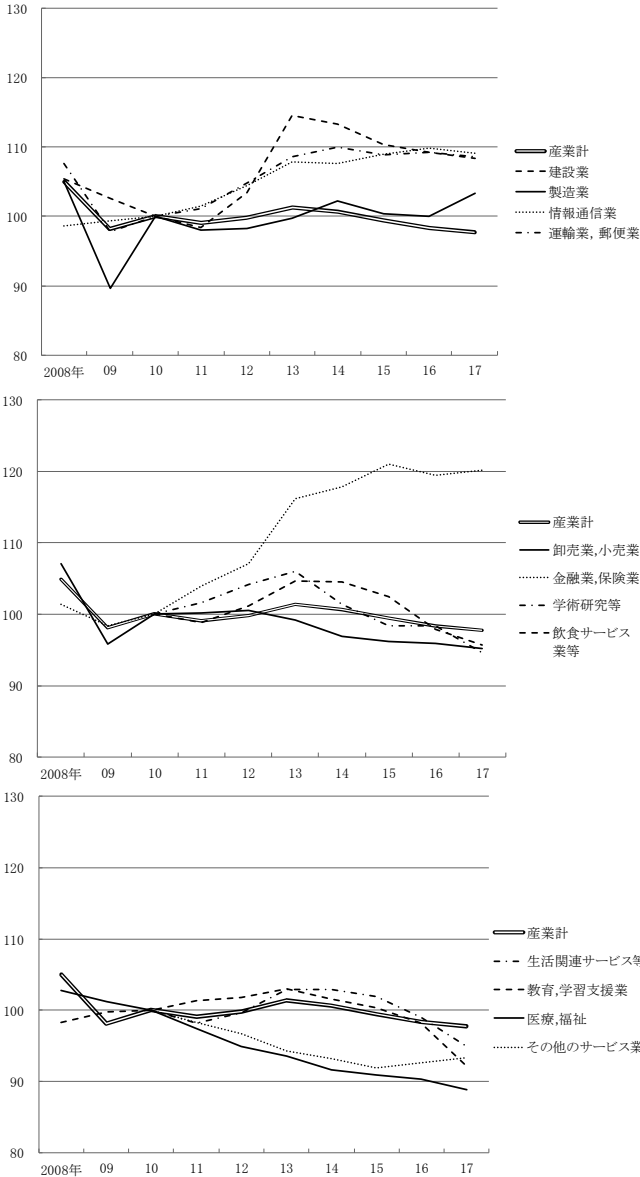
労働投入量の多い産業がそれだけ生産も多いとは限らない。労働生産性が産業によって異なるからである。労働生産性とは、労働投入量1単位当たり、すなわち労働者1人1時間当たり、或いは労働者1人当たりの生産量である。一般に、技術進歩などによって労働生産性が高まると、労働投入量の伸び以上に生産を増やすことができ、所得向上がもたらされる。

労働者1人1時間当たりの生産量を2010年=100とする指数にして、2008年以降の推移をみる。

② 指標の作成結果

結果は図1-2のとおりである。

図 1-2 労働生産性指数（2010年=100）主要産業



資料：厚生労働省「毎月勤労統計調査」、経済産業省「全産業活動指数」、
「鉱工業生産指数」、「第3次産業活動指数」

③ 作成結果の説明

調査産業計では、2013年以降低下傾向となっている。産業別では、情報通信業、金融業、保険業で上昇傾向となっている。

④ 指標の作成方法

生産量を示す指標には、全産業活動指数、鉱工業生産指数、第三次産業活動指数を用いる。いずれも月間の生産量を指数化したものであり、各指数の基準年は、2010年である。労働投入量を示す指標には、前項の労働投入量指数算出に用いた常用雇用指数と総実労働時間指数を用いる。各指数の基準年は2015年であるので、乗じた結果については、全産業活動指数等にあわせて2010年基準に変換した。

$$\frac{\text{生産量を示す指数}}{\text{常用雇用指数} \times \text{総実労働時間指数}} \times 10000$$

を労働者1人1時間当たりの生産量を示す労働生産性指数とした。

全産業活動指数は、いくつかの産業区分に分かれて作成されている。「全産業活動指数」を毎月勤労統計調査の調査産業計に対応するものとし、「建設業活動指数」を同じく建設業に対応するものとして計算した。また、「鉱工業生産指数」の製造工業を同じく製造業に対応するものとし、さらに第三次産業活動指数の産業区分を毎月勤労統計調査のその他の産業に対応するものとして計算した。

⑤ 指標のデータ

計算結果は表1-2のとおりである。

表 1-2 労働生産性指数（2010年＝100）及び対前年増減率

年	調査産業計	建設業	製造業	電気・ガス業	情報通信業	運輸業、郵便業	卸売業、小売業	金融業、保険業	不動産・物品賃貸業	学术研究等
2008	104.9	105.4	105.0	101.9	98.7	107.6	107.1	101.4	-	-
2009	98.2	102.6	89.7	95.0	99.4	97.8	95.9	98.4	-	-
2010	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
2011	99.1	98.3	98.0	96.5	101.5	101.1	100.2	103.9	100.8	101.7
2012	99.8	103.4	98.2	98.1	104.5	104.8	100.5	107.1	101.2	104.1
2013	101.3	114.5	99.8	101.8	107.8	108.6	99.2	116.2	100.3	106.0
2014	100.7	113.2	102.2	102.7	107.6	109.9	96.9	117.8	95.4	101.4
2015	99.5	110.3	100.3	101.1	109.0	108.8	96.2	121.1	95.2	98.3
2016	98.4	109.2	100.0	100.6	109.8	109.2	96.0	119.5	94.4	98.3
2017	97.7	108.3	103.3	101.9	109.1	108.6	95.2	120.2	92.2	94.6

表 1-2 労働生産性指数 (2010年=100) 及び対前年増減率 (続き)

年	飲食サービス業等	生活関連サービス等	教育, 学習支援業	医療, 福祉	その他のサービス業
2008	-	-	98.3	102.8	-
2009	-	-	99.8	101.1	-
2010	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
2011	98.8	98.1	101.3	97.5	98.3
2012	101.2	99.7	101.8	94.9	96.7
2013	104.6	102.9	103.1	93.6	94.3
2014	104.6	102.9	101.5	91.6	93.2
2015	102.4	101.9	100.4	90.9	91.9
2016	97.8	99.0	98.1	90.2	92.6
2017	95.7	94.9	92.1	88.9	93.3

表 1-2 労働生産性指数 (2010 年=100) 及び対前年増減率 (続き)

年	調査産業計	建設業	製造業	電気・ガス業	情報通信業	運輸業、郵便業	卸売業、小売業	金融業、保険業	不動産・物品賃貸業	学术研究等
2009	△6.5	△2.6	△14.6	△6.8	0.7	△9.1	△10.5	△3.0	-	-
2010	1.9	△2.6	11.5	5.3	0.6	2.3	4.3	1.6	-	-
2011	△0.9	△1.7	△2.0	△3.5	1.5	1.1	0.2	3.9	0.8	1.7
2012	0.7	5.1	0.3	1.7	2.9	3.6	0.3	3.1	0.3	2.4
2013	1.6	10.7	1.6	3.8	3.2	3.6	△1.3	8.5	△0.8	1.8
2014	△0.6	△1.1	2.4	0.8	△0.2	1.3	△2.3	1.4	△4.9	△4.4
2015	△1.2	△2.6	△1.8	△1.5	1.3	△1.0	△0.7	2.7	△0.2	△3.0
2016	△1.1	△1.0	△0.3	△0.4	0.7	0.4	△0.2	△1.3	△0.8	0.0
2017	△0.7	△0.8	3.3	1.2	△0.6	△0.5	△0.8	0.6	△2.4	△3.8
年	飲食サービス業等	生活関連サービス業等	教育、学習支援業	医療、福祉	その他のサービス業					
2009	-	-	1.5	△1.6	-					
2010	-	-	0.2	△1.1	-					
2011	△1.2	△1.9	1.3	△2.5	△1.7					
2012	2.4	1.5	0.5	△2.6	△1.6					
2013	3.4	3.3	1.2	△1.4	△2.5					
2014	0.0	0.0	△1.5	△2.1	△1.2					
2015	△2.1	△1.0	△1.1	△0.7	△1.4					
2016	△4.5	△2.8	△2.2	△0.8	0.8					
2017	△2.1	△4.1	△6.1	△1.5	0.8					

資料：厚生労働省「毎月勤労統計調査」、経済産業省「全産業活動指数」、「鉱工業生産指数」、「第3次産業活動指数」

⑥ 補足

厚生労働省「平成 28 年版労働経済白書」（第 2 章コラム「労働生産性について」）では、主な付加価値労働生産性の算出方法が紹介されている。

これによれば、労働生産性は、労働投入量と産出量の関係を示すものとして、労働者がどれだけ効率的に成果を生み出したかについて単位労働力当たりの産出量を数値化し、効率性を測る指標であるとしている。

この定義によると労働生産性とは、

$$\text{労働生産性} = \frac{\text{産出量 (Output)}}{\text{労働投入量 (Input)}}$$

で算出される。

本項で計算した労働生産性は、産出量として物の生産量を指数化した全産業活動指数等を用いており、これは、労働投入量 1 単位当たりの「生産量」を示す指標である（物的労働生産性）。

このほか、労働生産性には産出量として金額（付加価値額等）を用いるものがある（付加価値労働生産性）。

たとえば、金額として国内総生産（GDP）を用いる場合として

$$\text{付加価値労働生産性} = \frac{\text{国内総生産}}{\text{就業者数}^{\text{注1)}} \times \text{労働時間}^{\text{注2)}}$$

で計算する方法などもある。

注 1) 労働力調査の年平均値。

注 2) 毎月勤労統計調査の月間総実労働時間の年平均値を 12 倍して年換算したもの。

1.3 賃金コスト指数（単位労働コスト指数）

① 指標の解説

ここでいう賃金コストとは、1単位の生産に要する賃金コストのことである。単位労働コスト（Unit Labor Cost）ともいわれる。労働者1人当たり賃金に労働者数を乗じて賃金支払総額とし、それを同じ間の生産量で割って得る。次の式に示すように、これは労働者1人当たり賃金を労働者1人当たりの生産量、つまり労働生産性で除したものである。

$$\begin{aligned}\text{賃金コスト} &= \text{労働者1人当たり賃金} \times \text{労働者数} / \text{生産量} \\ &= \text{労働者1人当たり賃金} / (\text{生産量} / \text{労働者数}) \\ &= \text{労働者1人当たり賃金} / \text{労働生産性}\end{aligned}$$

労働生産性が高ければそれだけ賃金コストは低くなるが、労働生産性の上昇に伴って1人当たり賃金も上昇すれば、賃金コストは下がらないことがわかる。2010年=100とする賃金コスト指数を作成し、2008年以降の推移をみる。

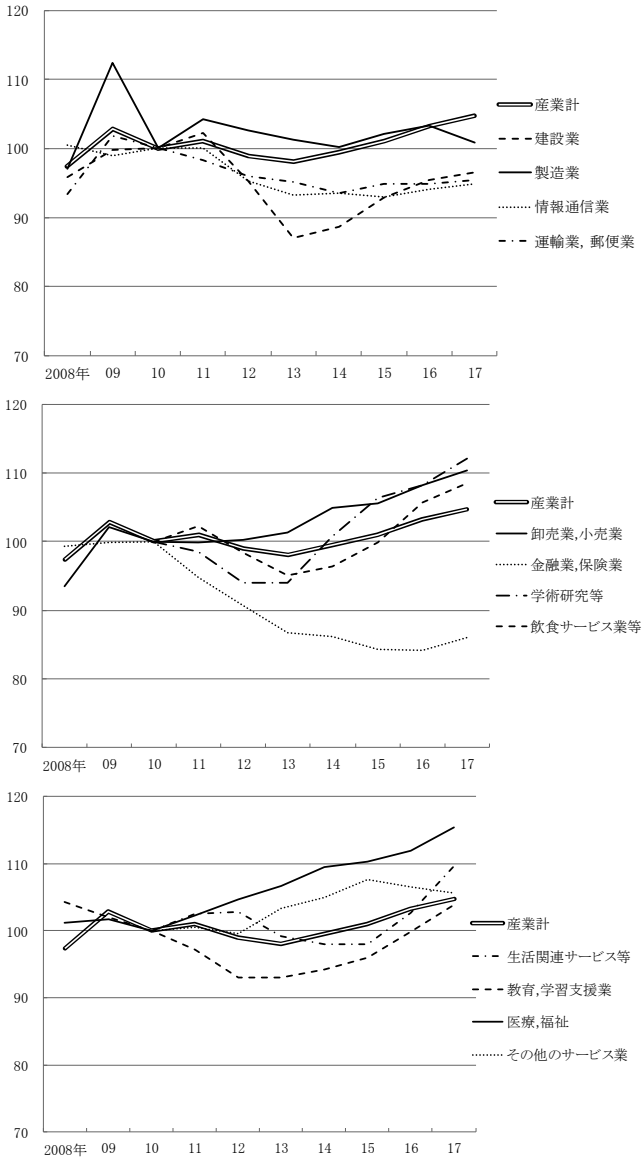
② 指標の作成結果

計算結果は、図1-3のとおりである。

③ 作成結果の説明

調査産業計では、2015年以降は2010年水準を上回り上昇傾向で推移している。2017年について産業別にみると、卸売業、小売業、学術研究等、医療、福祉で高くなっている。

図 1-3 賃金コスト指数 (2010年=100) 主要産業



資料：厚生労働省「毎月勤労統計調査」、経済産業省「全産業活動指数」、「鉱工業生産指数」、「第3次産業活動指数」

④ 指標の作成方法

生産量を示す指標として、全産業活動指数、鉱工業生産指数、第三次産業活動指数を用いる。労働者一人当たり賃金と労働者数には、毎月勤労統計調査による現金給与総額指数と常用雇用指数を用いる。

$$\frac{\text{現金給与総額指数} \times \text{常用雇用指数}}{\text{生産量を示す指数}}$$

生産量を示す指数

を賃金コスト指数とした。前項で労働生産性指数を計算したときと同様、現金給与総額指数と常用雇用指数は 2015 年基準であるので、乗じた結果は、生産量を示す指数にあわせて 2010 年基準に変換した。

全産業活動指数は、いくつかの産業区分に分かれて作成されている。「全産業活動指数」を毎月勤労統計調査の調査産業計に対応するものとし、「建設業活動指数」を同じく建設業に対応するものとして計算した。また、「鉱工業生産指数」の製造工業を同じく製造業に対応するものとし、さらに第三次産業活動指数の産業区分を毎月勤労統計調査のその他の産業に対応するものとして計算した。

⑤ 指標のデータ

計算結果は表 1-3 のとおりである。

表 1-3 賃金コスト指数 (2010年=100) 及び対前年増減率

年	調査産業計	建設業	製造業	電気・ガス業	情報通信業	運輸業、郵便業	卸売業、小売業	金融業、保険業	不動産・物品賃貸業	学术研究等
2008	97.3	95.8	97.1	99.5	100.4	93.4	93.5	99.3	-	-
2009	102.9	99.7	112.5	106.7	99.0	101.8	102.1	99.9	-	-
2010	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
2011	101.0	102.2	104.3	102.7	100.0	98.3	99.9	94.8	96.4	98.5
2012	98.9	95.2	102.6	97.1	95.3	96.0	100.3	90.7	94.4	94.0
2013	98.1	87.0	101.2	92.0	93.2	95.2	101.3	86.6	98.4	94.0
2014	99.5	88.6	100.2	94.7	93.6	93.6	104.9	86.2	105.3	100.8
2015	101.0	92.9	102.2	95.5	93.0	94.9	105.6	84.3	102.8	106.4
2016	103.3	95.4	103.3	96.4	94.0	94.9	108.2	84.2	109.1	108.2
2017	104.7	96.6	100.9	95.6	94.9	95.5	110.4	86.0	109.9	112.0

表 1-3 賃金コスト指数 (2010 年=100) 及び対前年増減率 (続き)

年	飲食サービス業等	生活関連サービス等	教育, 学習支援業	医療, 福祉	その他のサービス業
2008	-	-	104.3	101.2	-
2009	-	-	102.0	101.7	-
2010	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
2011	102.2	102.5	97.2	102.3	100.6
2012	98.4	102.9	93.0	104.6	99.6
2013	95.0	99.1	93.1	106.8	103.3
2014	96.4	98.0	94.2	109.5	105.0
2015	99.8	98.0	96.0	110.3	107.7
2016	105.7	102.7	99.8	111.9	106.6
2017	108.5	109.6	103.9	115.5	105.7

表 1-3 賃金コスト指数 (2010 年=100) 及び対前年増減率 (続き)

年	調査産業計	建設業	製造業	電気・ガス業	情報通信業	運輸業、郵便業	卸売業、小売業	金融業、保険業	不動産・物品賃貸業	学术研究等
2009	5.7	4.1	15.8	7.2	△1.4	9.0	9.2	0.6	-	-
2010	△2.8	0.3	△11.1	△6.3	1.0	△1.8	△2.1	0.1	-	-
2011	1.0	2.2	4.3	2.7	0.0	△1.7	△0.1	△5.2	△3.6	△1.5
2012	△2.1	△6.8	△1.6	△5.5	△4.8	△2.4	0.4	△4.3	△2.0	△4.6
2013	△0.9	△8.6	△1.4	△5.2	△2.1	△0.8	1.0	△4.5	4.3	0.1
2014	1.4	1.8	△1.0	3.0	0.4	△1.7	3.5	△0.5	6.9	7.2
2015	1.5	4.9	1.9	0.9	△0.6	1.4	0.7	△2.2	△2.4	5.5
2016	2.2	2.7	1.1	1.0	1.1	△0.1	2.4	△0.1	6.1	1.7
2017	1.4	1.2	△2.3	△0.8	1.0	0.6	2.1	2.1	0.8	3.6
年	飲食サービス業等	生活関連サービス業等	教育、学習支援業	医療、福祉	その他のサービス業					
2009	-	-	△2.2	0.5	-					
2010	-	-	△2.0	△1.7	-					
2011	2.2	2.5	△2.8	2.3	0.6					
2012	△3.7	0.4	△4.3	2.3	△0.9					
2013	△3.4	△3.6	0.1	2.0	3.7					
2014	1.5	△1.1	1.2	2.5	1.6					
2015	3.5	△0.1	1.9	0.8	2.5					
2016	5.9	4.8	3.9	1.5	△1.0					
2017	2.6	6.8	4.1	3.2	△0.9					

資料：厚生労働省「毎月勤労統計調査」、経済産業省「全産業活動指数」、「飲食業生産指数」、「第3次産業活動指数」