3　労働の質指標

3.1　労働の質指標―産業間比較―

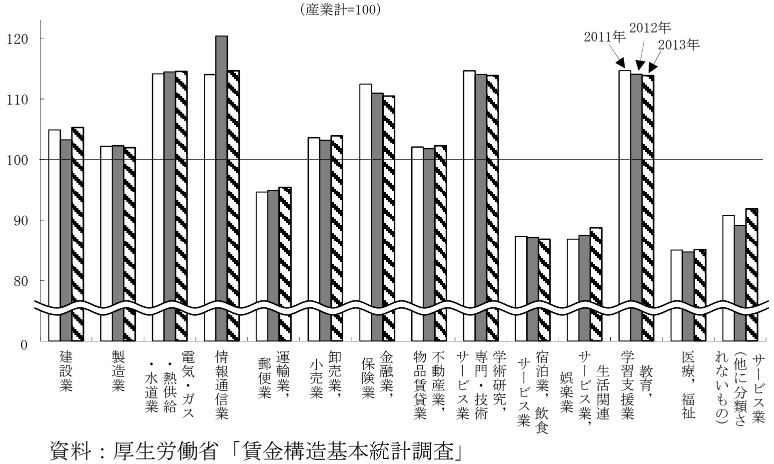
①　指標の解説

1.1 でみた労働投入量指数は、労働者の延べ労働時間数を指数化したものであるが、どの労働者の1時間の労働も、同じ1時間分の労働としてカウントしている。例えば、新入社員の1時間の労働とベテラン社員の1時間の労働を、同じ1時間分の労働としている。しかし、新入社員とベテラン社員とでは、経験年数の違いなどから、同じ1時間の労働でも、質に違いがあると考えられる。労働の質のとらえ方には、さまざまな考え方があると思われるが、ここでは学歴と勤続年数などによって決まり、その水準は賃金に比例すると考えて、労働の質の産業間の差を表す指標を作成した（平成8年版労働白書参照）。

②　指標の作成結果

2011 年から 2013 年の3年間について作成した結果は、図 3-1 のとおりである。産業計＝100 とする各産業の水準が示されている。

図 3-1　労働の質指標（産業計＝100 とする指数）



資料：厚生労働省「賃金構造基本統計調査」

③ 作成結果の説明

産業間にみられる差の状況は、年によって特に違いはない。情報通信業の 2012 年が特異的に高くなっているが、これは、情報通信業で男性の高学歴層の割合が 2012 年のみ高まった結果である。運輸業，郵便業、宿泊業，飲食サービス業、生活関連サービス業，娯楽業、医療，福祉、サービス業（他に分類されないもの）は、産業計を下回っている。賃金が相対的に低い性、年齢、学歴、勤続年数の労働者が多い産業で、この指標が低くなる。

④ 指標の作成方法

「賃金構造基本統計調査」の「一般労働者」（短時間労働者に該当しない者）の統計を用いる。産業ごとに、調査産業計の性、学歴、勤続年数階級別の所定内給与額を、その産業における性、学歴、勤続年数階級別の労働者数をウェイトにして加重平均する。得られた加重平均値の、調査産業計、労働者計の所定内給与額に対する百分比を、当該産業の労働の質指標とする。

この計算は、性、学歴、勤続年数階級が同じ労働者の労働の質は産業によらず同じであり、その水準は当該区分に属する労働者の賃金の平均、すなわち、当該区分の調査産業計の所定内給与額に相当すると考えた計算である。産業ごとに、その産業の性、学歴、勤続年数階級別労働者数で加重平均して得た値が、当該産業の労働者の労働の質の平均を表し、調査産業計、労働者計の所定内給与額が、全労働者の労働の質の平均を表す。

⑤ 指標のデータ

指標の計算結果は、表 3-1 のとおりである。

表 3-1　労働の質指標（産業計＝100）

	産業計	建設業	製造業	電気・ガス・熱供給・水道業	情報通信業	運輸業，郵便業	卸売業，小売業	金融業，保険業	不動産業，物品賃貸業	学術研究，専門・技術サービス業	宿泊業，飲食サービス業	生活関連サービス業，娯楽業	教育，学習支援業	医療，福祉	サービス業（他に分類されないもの）
1995	100.0	103.3	102.1	−	−	−									
1996	100.0	101.9	102.3	−	−	−									
1997	100.0	102.7	102.1	−	−	−									
1998	100.0	103.0	102.2	−	−	−									
1999	100.0	103.1	102.6	−	−	−									
2000	100.0	103.2	102.6	−	−	−									
2001	100.0	103.5	102.4	−	−	−									
2002	100.0	102.5	102.8	−	−	−									
2003	100.0	103.2	102.6	−	−	−	−	−	−	−	−	−	−	−	−
2004	100.0	103.1	102.3	112.4	109.8	96.7	104.5	110.1	104.1	−	86.5	−	111.4	81.9	94.7
2005	100.0	105.0	102.0	114.3	111.6	96.5	103.2	111.2	100.1	−	84.7	−	114.8	82.1	93.1
2006	100.0	106.0	103.0	114.5	112.3	96.1	102.0	110.4	98.6	−	85.0	−	113.1	81.9	95.2
2007	100.0	106.1	102.8	116.5	112.7	97.0	101.4	113.3	101.7	−	85.7	−	113.8	82.3	94.6
2008	100.0	104.9	102.6	115.3	112.7	97.2	103.8	111.0	99.7	−	87.2	−	113.3	83.7	93.7
2009	100.0	104.8	102.5	115.2	113.7	95.3	104.2	110.9	99.9	113.1	86.3	86.3	116.0	84.7	89.4
2010	100.0	104.2	102.7	115.4	115.1	95.3	104.2	109.7	99.1	113.5	86.5	85.8	114.1	84.3	90.8
2011	100.0	104.9	102.2	114.2	114.0	94.6	103.6	112.5	102.1	114.7	87.3	86.8	114.7	85.0	90.8
2012	100.0	103.2	102.3	114.5	120.4	94.9	103.2	111.0	101.8	114.0	87.1	87.4	114.1	84.7	89.1
2013	100.0	105.3	101.9	114.5	114.6	95.4	103.9	110.5	102.2	113.9	86.8	88.7	113.8	85.1	91.8

注　賃金構造基本統計調査の表章産業は2009年以降、第12回改定日本標準産業分類による。2004年～2008年は第11回改定に、2003年以前は第10回改定による。この表の2004年～2008年の値は、「運輸業，郵便業」は各年調査の「運輸業」の値、「卸売業，小売業」は「卸売・小売業」の値、「金融業，保険業」は「金融・保険業」の値、「不動産業，物品賃貸業」は「不動産業」の値、「宿泊業，飲食サービス業」は「飲食店，宿泊業」の値を掲げた。2003年以前は建設業と製造業についてのみ計算した。

資料：厚生労働省「賃金構造基本統計調査」

3.2　労働の質指標—時系列変化—

①　指標の解説

前項は労働の質を産業間で比較する指標を試算したが、本項は、2000 年を 100 とした各年の労働の質の水準を表す指数を作成する。これは、労働投入量のディビジア指数と、労働投入量を単純に指数にしたものとの百分比である。労働投入量のディビジア指数は、次に説明するように、その動きが労働投入量だけではなく、労働の質の変化からも影響を受ける。労働投入量の単純な指数との百分比をとることで、労働投入量の変化分を除いた、労働の質の変化分だけ変化する指数を得る。

（労働投入量のディビジア指数）

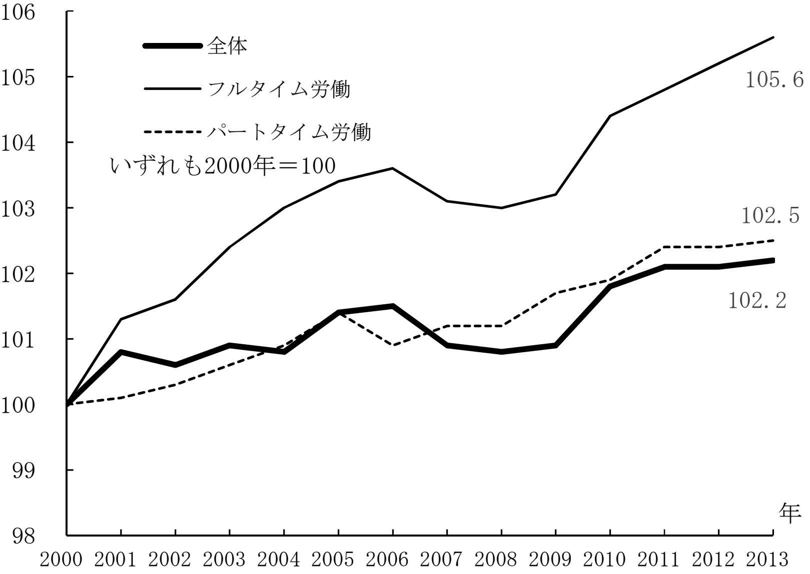
労働投入量のディビジア指数は、労働投入量（延べ労働時間数）の変化に対して、変化のあった労働者の賃金水準の高低も反映して動くように作られた指数である。労働者全体は、就業形態、性、学歴、年齢、勤続年数など、賃金水準が異なる複数のグループに分かれる。同じ大きさの労働投入量の変化でも、例えば、賃金が 2 倍のグループで生じた変化に対しては、ディビジア指数は 2 倍の大きさで動く。

賃金水準の高低が労働の質の高低を表すと考えると、賃金の高いグループの労働投入量の増加は、低いグループのそれよりも、全体の労働の質を上げることになる。同じ労働投入量の変化でも、変化のあった労働者の賃金水準に応じて動きが変わるディビジア指数は、労働の質の変化を反映させた指数と言える。

②　指標の作成結果

2000 年を 100 とする各年の労働の質指数は、図 3-2 のとおりである。1 人 1 時間当たりの労働の質の推移を表す。フルタイム労働、パートタイム労働、両者の計それぞれについて求めた。

図 3-2　労働の質の推移（2000 年＝100 とする指数）



資料：厚生労働省「賃金構造基本統計調査」、「毎月勤労統計調査」

③　作成結果の説明

フルタイム労働、パートタイム労働共に、労働の質は上昇傾向にある。フルタイム労働の方が、低下した年があるものの、上昇ピッチは総じて早い。2000 年を 100 として 2013 年はフルタイム労働 105.6、パートタイム労働 102.5 となっている。両者を合わせた全労働者では 102.2 である。この間、時間当たり賃金が相対的に低いパートタイム労働のウェイトが高まってきているため、全労働者でみた労働の質の伸びが、フルタイム、パートタイム双方の伸びを下回っている年が多くなっている。

④　指標の作成方法

労働投入量のディビジア指数は、労働者を複数のグループに分け、2000 年から 2013 年までの各年の労働投入量と賃金支払総額を求めて作成する。平成 8 年版労働白書と平成 24 年版労働経済白書の方

法を参考にした。

(1) 使用データ

2000 年から 2013 年までの各年の賃金構造基本統計調査と毎月勤労統計調査の結果を用いた。

賃金構造基本統計調査から用いたデータは、「一般労働者」の所定内給与額、労働者数、所定内実労働時間数と、「短時間労働者」の 1 時間当たり所定内給与額、労働者数、1 日当たり所定内実労働時間数、実労働日数である。「一般労働者」の統計はフルタイム労働の質指数の計算に、「短時間労働者」の統計はパートタイム労働の質指数の計算に用いる。いずれも、性、学歴、年齢階級、勤続年数階級別のものを使う。ただし、賃金構造基本統計調査は、短時間労働者については学歴別の数字がない。また、労働時間や実労働日数の統計は、一般労働者、短時間労働者とも、勤続年数階級別のものがない。

毎月勤労統計調査から用いたデータは、各年 6 月分の就業形態別常用雇用指数と所定内労働時間指数、そして各指数の基準数値である。6 月分を用いるのは、賃金構造基本統計調査の調査対象月に合わせたものである。毎月勤労統計調査は、就業形態として、一般労働者とパートタイム労働者の 2 形態を調べているが、それぞれ賃金構造基本統計調査の一般労働者と短時間労働者と同義である。

(2) 労働者グループ

本項で作成するディビジア指数の労働者の分け方は、計算に使用する賃金構造基本統計調査の統計区分に即したものである。2013 年でいえば、フルタイム労働者は性 2 区分（男、女）、学歴 4 区分（中学卒、高校卒、高専・短大卒、大学・大学院卒）、年齢階級 12 区分（19 歳以下、20 歳から 69 歳までの 5 歳階級、70 歳以上）、勤続年数階級 9 区分（0 年、1～2 年、3～4 年、5～9 年、10～14 年、15～19 年、20～24 年、25～29 年、30 年以上）の別の 864 グループ（864＝2×4×12×9）に、パートタイム労働者の性 2 区分（男、女）、

年齢階級 12 区分（19 歳以下、20 歳から 69 歳まで 5 歳階級、70 歳以上）、勤続年数階級 7 区分（0 年、1～2 年、3～4 年、5～9 年、10～14 年、15～19 年、20 年以上）の別の 168 グループ（168＝2×12×7）に、それぞれ分ける。労働者全体は、計 1032（＝864＋168）のグループに分けることになる。

なお、勤続年数階級の区分がフルタイムとパートタイムとで異なり、また、学歴の別がパートタイム労働者にはない。賃金構造基本統計調査の統計の区分に合わせたものである。

(3)　各グループの労働投入量

ここでいう労働投入量は、6 月 1 か月間の延べ所定内労働時間数である。賃金構造基本統計調査による数字を、毎月勤労統計調査結果によって補正したものを用いる。

1)　フルタイム労働者のグループごとに、賃金構造基本統計調査の該当する一般労働者の労働者数に、同じ性、学歴、年齢階級の所定内実労働時間数を乗じる。賃金構造基本統計調査では、所定内実労働時間数の統計が勤続年数階級別にないので、各勤続年数階級とも、同じ所定内実労働時間数を用いる。

パートタイム労働者のグループごとに、賃金構造基本統計調査の該当する短時間労働者の労働者数に、同じ区分の 1 日当たり所定内実労働時間数と実労働日数を乗じる。

乗じて得られた数字を、3) において「延べ時間数」という。

2)　毎月勤労統計調査による 6 月分の常用雇用指数と所定内労働時間指数、さらにそれぞれの指数の基準数値から、一般労働者とパートタイム労働者の延べ所定内労働時間数を得る。

計算の仔細　就業形態計とパートタイム労働者の２区分について、
所定内労働時間指数×所定内労働時間指数の基準数値/100
×常用雇用指数×常用雇用指数の基準数値/100
によって延べ所定内労働時間数を得る。就業形態計の延べ所定内労働時間数から、パートタイム労働者の延べ所定内労働時間数を引いて得た値を、一般労働者の延べ所定内労働時間数とする。常用雇用指数の基準数値は、就業形態計が一般労働者とパートタイム労働者の合計となってい

（独）労働政策研究・研修機構（JILPT）

ないので、このような処理とした。

3)　2)の一般労働者の延べ所定内労働時間数と、1)のフルタイム労働者各グループで計算した延べ時間数の合計との比率を、フルタイム労働者各グループの延べ時間数に乗じ、当該グループの労働投入量とする。

同様に、2)のパートタイム労働者の延べ所定内労働時間数と、1)のパートタイム労働者各グループの延べ時間数の合計との比率を、パートタイム労働者各グループの延べ時間数に乗じ、当該グループの労働投入量とする。

この処理 3)は、フルタイム労働者とパートタイム労働者の各グループの労働投入量の合計が、それぞれ、2)の毎月勤労統計調査による一般労働者とパートタイム労働者の延べ所定内労働時間数となるようにするものである。賃金構造基本統計調査の場合、一般労働者と短時間労働者の労働者数の比率が調査年によって不規則に変動することがあるので採った処理である。両調査は、調査産業の範囲は同じであるものの、前者は事業所規模 10 人以上の民営事業所の統計、後者は事業所規模 5 人以上の官公営も含む事業所の統計という違いがあるが、ここでは違いを捨象する。

(4)　各グループの賃金支払総額

ここでいう賃金支払総額は、月間所定内給与額の総額である。時間当たり所定内給与額に(3)の労働投入量を乗じて得る。

時間当たり所定内給与額は、フルタイム労働者のグループであれば、賃金構造基本統計調査による一般労働者の該当する性、学歴、年齢階級、勤続年数階級の所定内給与額を、同じ性、学歴、年齢階級の所定内実労働時間数で除して 1 時間当たりの額にしたものである。勤続年数階級別の所定内実労働時間数の統計がないので、各勤続年数階級とも、同じ性、学歴、年齢階級の所定内実労働時間数を用いる。

パートタイム労働者のグループについては、賃金構造基本統計調

査による短時間労働者の該当する性、年齢階級、勤続年数階級の1時間当たり所定内給与額である。

(5) ディビジア指数

1) 各グループの労働投入量の対数の前年分との差をとる。

一般に、2つの数字の対数の差 log(A)－log(B)は、A と B が近い場合、A/B－1 にほぼ等しい。労働投入量の対数の前年分との差は、労働投入量の対前年増減率に近い値となる。

統計の年齢階級区分が異なる 2007 年と 2008 年では、適宜、年齢階級区分を合わせて計算した。賃金構造基本統計調査では年齢階級の取り方が、2008 年から 19 歳以下、20 歳から 69 歳までの 5 歳階級ごと、70 歳以上の計 12 区分で、2007 年までは 17 歳以下、18・19 歳、20 歳から 65 歳まで 5 歳階級ごと、65 歳以上の計 12 区分である。2007 年の 17 歳以下と 18・19 歳の賃金を労働者数で加重平均して 19 歳以下の賃金とし、2008 年の 65～69 歳と 70 歳以上の賃金を労働者数で加重平均して 65 歳以上の賃金とした。

また、パートタイム労働では、勤続年数階級区分が 2010 年と 2009 年で異なる。2009 年との差をとる際も、適宜、勤続年数階級区分を合わせて計算した（2010 年から 0 年、1～2 年から 20 年以上までの 7 区分、2009 年までは 0 年、1～2 年、3～4 年、5 年以上までの 4 区分)。

2) 各グループの賃金支払総額の全体に対する構成比の、前年との平均をとる。年齢階級や勤続年数階級区分が異なる年との平均をとる際は、労働投入量の対数の前年差をとるときと同様の処理を行う。

3) 各グループの労働投入量の対数の前年との差 1)に、賃金支払総額の構成比の前年との平均 2)を乗じて合計する。労働投入量の対数の前年差の、賃金支払総額の構成比をウェイトとする加重平均である。

得られた加重平均値が、求めている労働投入量のディビジア指数の対数の前年差となる。そこで、得られた加重平均値に指数関

数を施し、ディビジア指数の前年比とする。2000 年を 100 とし、2001 年以降各年の前年比を累積することで、2001 年以降各年のディビジア指数を得る。

冒頭では、ディビジア指数は、各グループの労働投入量の増減が与える影響が賃金水準に応じて変わると述べた。このことと、各グループの労働投入量の増減‘率’(対数の前年差) を賃金支払総額の構成比で加重平均する計算との関係については、「補注」で説明する。

(6) 労働の質指数

年ごとに、各グループの労働投入量の合計値を計算し、2000 年を 100 とする指数にする。同じ年の(3)のディビジア指数を、この単純な労働投入量指数で除して 100 倍する。

以上の計算をフルタイム労働者グループ、パートタイム労働者グループに限って行って得た値が、それぞれフルタイム労働の質の指数、パートタイム労働の質の指数である。

⑤ 指標のデータ

指標の計算結果は、表 3-2 のとおりである。

表 3-2　労働の質指数（2000 年＝100）

年	計	フルタイム労働	パートタイム労働
2000	100.0	100.0	100.0
2001	100.8	101.3	100.1
2002	100.6	101.6	100.3
2003	100.9	102.4	100.6
2004	100.8	103.0	100.9
2005	101.4	103.4	101.4
2006	101.5	103.6	100.9
2007	100.9	103.1	101.2
2008	100.8	103.0	101.2
2009	100.9	103.2	101.7
2010	101.8	104.4	101.9
2011	102.1	104.8	102.4
2012	102.1	105.2	102.4
2013	102.2	105.6	102.5

資料：本文参照

⑥　留意点、補足

1)　ディビジア指数は、各グループの労働投入量の対数の前年差を、賃金支払総額の構成比で加重平均して作るものであるから、各グループの労働投入量が一斉に同じ増減率で増減する場合（変化しない場合も含む）は、それと同じ率で増減する。つまり、労働投入量の単純な指数と同じ率で増減する。労働の質の指数は変化しないことになる。

労働投入量が一斉に同じ増減率で増減する場合とは、各グループの労働投入量の相対的な大きさ（構成比）が変わらない場合にほかならない。そのような場合は、たとえ賃金が上昇していたとしても、ここで計算する労働の質に変化は生じないことになる。

また、各グループの賃金が同じであると、賃金コストのシェアは労働投入量の構成比と同じとなり、やはり、ディビジア指数の動きと労働投入量の単純な合計との動きが同じとなる。労働の質

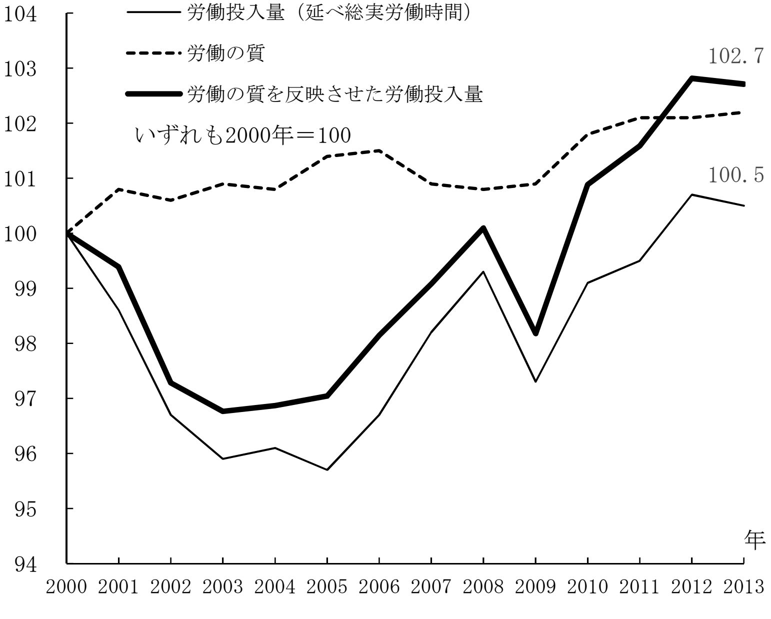
指数は変化しないことになる。

2) 労働の質の変化を反映させた延べ総実労働時間数

所定外労働時間も含む「延べ総実労働時間数」に対し、本項で得た労働の質の変化を反映させると、次のとおりとなる。2000年を100とした指数で示してある。細い実線は、総実労働時間の延べ数を指数化したものであるから、表1-1の労働投入量指数の調査産業計と同じである。

延べ総実労働時間数は、2013年は2000年とほぼ同じ水準であるが、質の変化を反映させると2000年を2.7%上回る状態となる。

図3－3 労働の質の変化を反映させた労働投入量（2000年=100）



3) 『ユースフル労働統計2013』までの労働の質指数

『ユースフル労働統計2013』までは、労働者数のディビジア指数と労働者数の単純な指数との百分比を、労働の質の指数としていた。労働者数のディビジア指数とは、上述の労働投入量のディ

ビジア指数の計算で、労働投入量（延べ所定内労働時間数）の代わりに、労働者数を使って行ったものである（毎月勤労統計調査を使った補正は行っていない)。

下に、『ユースフル労働統計 2013』までの方法で計算した結果を掲げておく。

表 3-3　労働者数のディビジア指数から求めた労働の質指数
（『ユースフル 2013』掲載の労働の質）

年		週間就業時間 35 時間以上労働者
2000	100.0	100.0
2001	100.8	101.3
2002	99.6	101.6
2003	99.9	102.2
2004	98.5	102.8
2005	98.7	103.1
2006	99.2	103.1
2007	98.3	102.7
2008	96.6	102.6
2009	96.2	102.8
2010	※96.7	104.0
2011	※97.2	104.3
2012	97.4	104.8
2013	97.7	105.2
	賃金構造基本統計調査の「一般労働者」と「短時間労働者」の統計から作成 ※2010 年と 2011 年を訂正します。	同「一般労働者」の統計から作成

労働投入量（延べ所定内労働時間数）を使った場合と違って、2000 年代半ばに 100 を下回る水準まで低下している。2000 年以降、短時間労働者数の増加が著しかったが、短時間労働者の月間労働時間数は減少傾向にあった。そのため、短時間労働者の延べ労働時間数は、労働者数ほどには増加しておらず、短時間労働者と一般労働者の比率は、労働者数でみる場合と延べ労働時間数で

みる場合とで、かなり異なってくる。労働者数でみると、2000 年 17:100、2013 年 31:100 で、短時間労働者の比率が 17 から 31 に 1.8 倍となった。これを延べ労働時間数でみると、2000 年 11:100、2013 年 17:100 で、11 から 17 へ、1.5 倍程度である。賃金が相対的に低い短時間労働者の増加は、ディビジア指数の動きを下げる方向に作用するが、その影響は、労働者数のディビジア指数の方に強く現れることになる。