

# 労働時間、賃金、労働生産性の関係について

## ～労働時間の長い都道府県ほど賃金が安い～

調査情報担当室 前田 泰伸

### 《要旨》

都道府県別の労働時間と賃金の関係を見ると、労働時間の長い都道府県では賃金が安くなっている。時間当たりの労働生産性は「付加価値÷(労働者数×労働時間)」によって算出されるため、理論的には、労働生産性の高い都道府県では分母である労働時間が短く、(付加価値を賃金とほぼ同視して考えて)分子に相当する賃金が高くなる。反対に、労働生産性が低い都道府県では労働時間が長く、賃金が安い。こうした傾向は、実際のデータからも確認でき、都道府県間の労働生産性の格差が労働時間と賃金の関係に反映されていることが考えられる。

また、労働時間について更に詳しく見ると、労働時間は東北地方で長く、首都圏や近畿地方で短い傾向がある。そこで、被説明変数を労働時間とし、説明変数を①労働生産性のほか、東北、首都圏、近畿それぞれのダミー変数とした場合、また、②この上に更に都道府県別の非正規雇用割合を加えた場合について重回帰分析を行うと、いずれの場合も、東北、首都圏、近畿それぞれのダミー変数は統計的に有意となっており、ある種の地域性が労働時間に対して影響を与えていることがうかがえる。

### 1. はじめに<sup>1</sup>

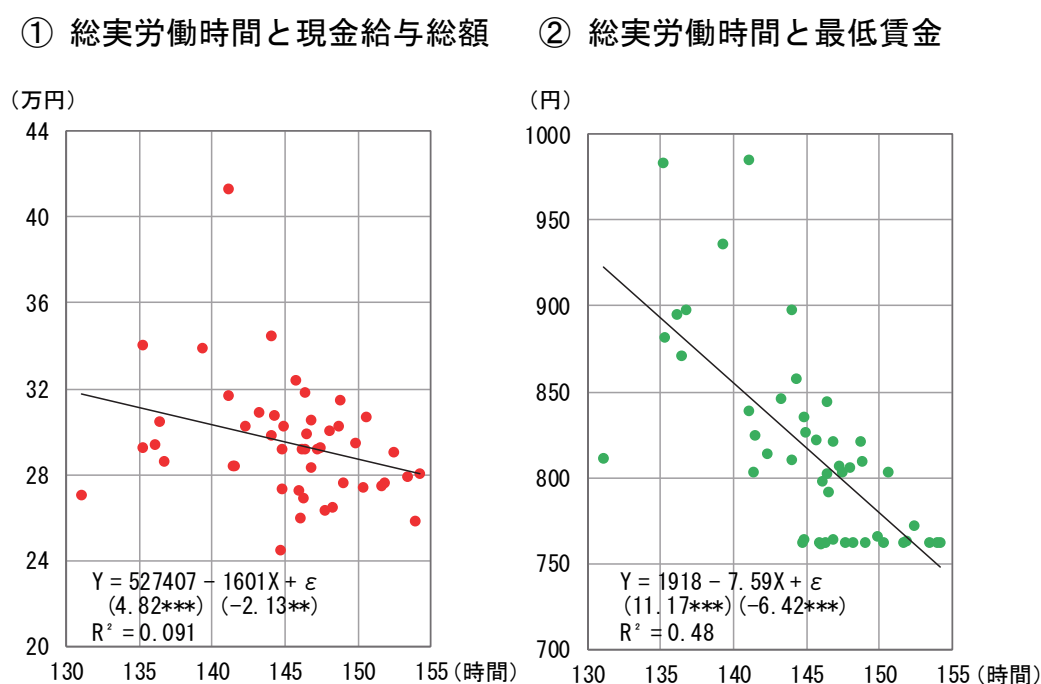
本稿では、労働時間、賃金、労働生産性の関係について考えることとする。冒頭であるが結論を先に述べると、基本的な考え方は、時間当たりの労働生産性が高まれば、少ない労働時間で従来と同じ量の仕事をこなせるため労働時間が短くなり、労働時間が変わらなければこなす仕事の量が増えるため付加価値、更には賃金も上昇することから、労働生産性を向上させることが重要ということである。このこと自体は以前から言われていることであり、それほど新鮮味はないが、都道府県別のデータを用い、労働時間を被説明変数として、時間当

<sup>1</sup> 本稿は、2020年1月22日までの公開情報に基づいて執筆している。

たりの労働生産性のほか幾つかの変数を説明変数とした重回帰分析を行うと、なかなか興味深い結果が得られたので、本稿にて紹介することとしたい。

まずはイントロダクションとして、労働時間と賃金の関係を次に示す。図表1①は、厚生労働省「毎月勤労統計調査（地方調査）」から、X軸を都道府県別の総実労働時間、Y軸を都道府県別の現金給与総額、また、図表1②は、X軸を①と同じく総実労働時間、Y軸を厚生労働省「地域別最低賃金改定状況」から最低賃金として、散布図を描き回帰式を示したものである。

図表1 労働時間と賃金、最低賃金の関係



- (注) 1. 総実労働時間、現金給与総額は、事業所規模5人以上、調査産業計の数値である。  
 2. 地域別最低賃金については、2019年度の改定状況も公表されているが、説明変数に合わせ、2018年度のものとした。  
 3. 定数項及びxの係数の下の数値はt値。「\*\*」はt値が5%の有意水準を、「\*\*\*」はt値が1%の有意水準を満たすことを示す。εは誤差項、R<sup>2</sup>は決定係数。  
 (出所) 厚生労働省「毎月勤労統計調査（地方調査）」(2018年平均)、「地域別最低賃金改定状況」(2018年度)より作成

これを見ると分かるように、傾向としては、総実労働時間が増えれば増えるほど現金給与総額や最低賃金は安くなっている<sup>2</sup>。つまり、図表1だけを見れば、

<sup>2</sup> なお、最低賃金は、中央最低賃金審議会から示される引上げ額の目安を参考にしながら、各都道府県の地方最低賃金審議会での地域の実情を踏まえた審議・答申を得た後、異議申出に関する手続を経て、都道府県労働局長により決定される。

労働時間が多い都道府県では長時間働いているにもかかわらず賃金が安い、とりわけ最低賃金が安くなっているという、不条理<sup>3</sup>・不公正な結果が生じているのではないかということである。なお、回帰式の決定係数 $R^2$ は①では非常に小さくなっているが、この点については、被説明変数が①では1人当たりの現金給与“総額”であるのに対し、②では時間当たりで示される最低賃金であり、こうしたこと等の影響も考えられよう<sup>4</sup>。

## 2. 都道府県別の労働生産性と賃金、労働時間

労働時間が長い都道府県ほど賃金が安いということは、一見すると奇異にも思えるが、このことは、都道府県の労働生産性から説明することができる。結論的に言うと、都道府県の労働生産性には実はかなりの格差があり、その格差が労働時間と賃金の関係に反映されているのではないかということである。

### (1) 労働生産性の計算式による説明

まず、労働生産性とは、労働者がどれだけ効率的に成果を生み出したかという効率性を測る指標であり、次の計算式によって表現される。

$$\text{労働生産性} = \frac{\text{産出量 (付加価値)}}{\text{労働投入量 (労働者数 又は 労働者数} \times \text{労働時間)}}$$

分母である労働投入量については、これを労働者数として労働者1人当たりの労働生産性を言う場合と、労働者数に労働時間を乗じることにより単位時間（例えば労働1時間）当たりの労働生産性を言う場合があるが、本稿では基本的に後者の意味で用いることとする。また、分子である産出量については、これを付加価値とすることが多く<sup>5</sup>、本稿の労働生産性もこの意味である。

労働時間が長い都道府県ほど賃金が安いということは、労働生産性の計算式に即して説明することができる。時間当たりで見た労働生産性の分母は労働者数に労働時間を乗じることによって求められるため、労働時間が増えて分母が

<sup>3</sup> なお、賃金が安いので長い時間働かなければ生活していけないのだとすれば、論理的に整合性があるという意味での合理性は、一応あると言える。

<sup>4</sup> 図表1②に描かれる散布図は、最低賃金が761円あるいは762円のところに12都道府県が横並びの形で位置しており、打ち切りデータ（被説明変数がサンプルの一部で欠けている（数値としては0）が、説明変数は全てのサンプルで得られているデータ）のような独特の形状となっている。こうした場合、厳密な分析のためには、最小二乗法ではなくトービット・モデルなど別の方法が用いられる。ただし、本稿では、総実労働時間と最低賃金の間での大まかな傾向が把握できればよいと考え、一般的な最小二乗法による回帰分析を行った。

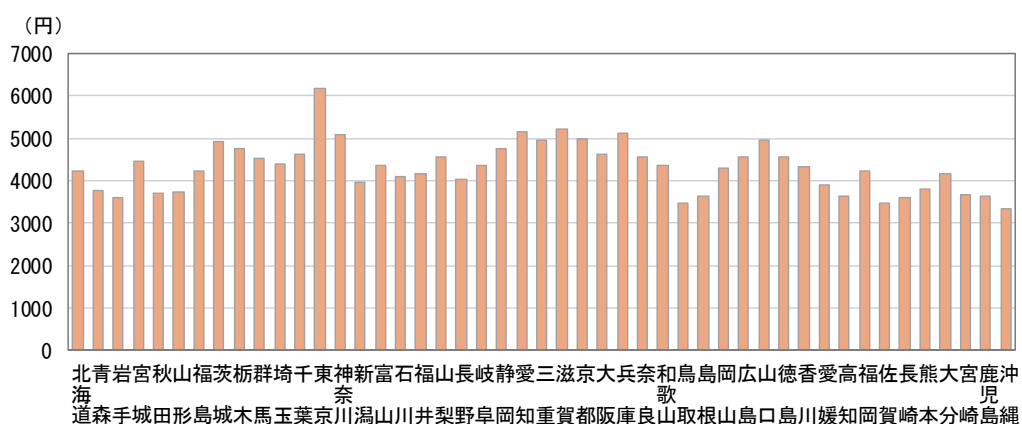
<sup>5</sup> 付加価値とする場合は、付加価値生産性と呼ばれる。また、付加価値ではなく、生産物の個数や数量など物理的な単位とすることもあり、その場合は物的労働生産性と呼ばれる。

大きくなれば、計算上、労働生産性は低下することになる。また、分子である付加価値は生産額から中間投入（原材料等の費用）を除いたものであり、基本的に付加価値のうち労働者に分配されたものが賃金に当たるため、付加価値と賃金は、ある程度は同視して考えることもできる。つまり、大まかに言えば、賃金が増加した場合には付加価値が増加している可能性が高く、労働生産性の計算式の分子である付加価値が増加しているのであれば、計算上は労働生産性も上昇していることになる。これらのことを合わせて言うと、労働生産性が高い都道府県では、労働時間が短く、賃金が高くなり（図表1では、座標平面上、相対的に左上に位置する都道府県）、その反対に、労働生産性が低い都道府県では、労働時間が長く、賃金が安くなる（図表1では、座標平面上、相対的に右下に位置する都道府県）であろうということである。

## （2）都道府県別の労働生産性と賃金、労働時間の間での回帰分析

以上のような労働生産性と賃金、労働時間と賃金の関係は、データからも確認することができる。まず、都道府県別の1時間当たりの労働生産性（実質労働生産性である（以下同じ）。付加価値（実質県内総生産）、労働者（就業者）数は内閣府「県民経済計算」から、労働時間（総実労働時間）は厚生労働省「毎月勤労統計調査（地方調査）」から計算）を示したものが、次の図表2である。労働生産性が最も高いのは東京都（6,166円）であり、最も低い沖縄県（3,357円）の約2倍となっている。

図表2 都道府県別労働生産性（1時間当たり）

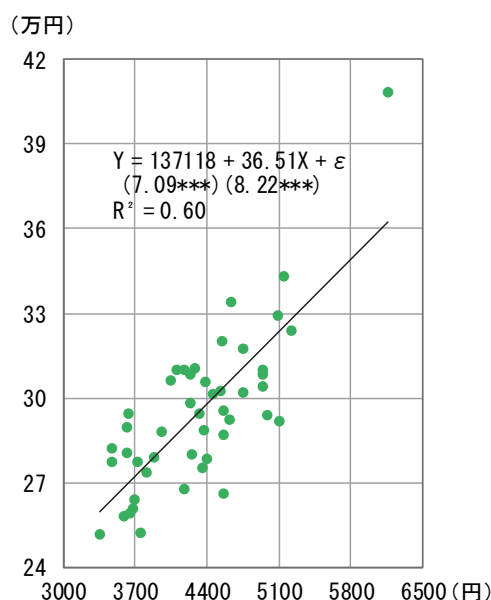


(注) 1. 労働生産性は、「実質県内総生産÷(就業者数×総実労働時間)」として計算した。  
 2. 実質県内総生産の最新年が2016年度であるため、総実労働時間も2016年平均とした。  
 3. 総実労働時間は、事業所規模5人以上、調査産業計の数値である。  
 (出所) 内閣府「県民経済計算」(2016年度)、厚生労働省「毎月勤労統計調査(地方調査)」(2016年平均)より作成

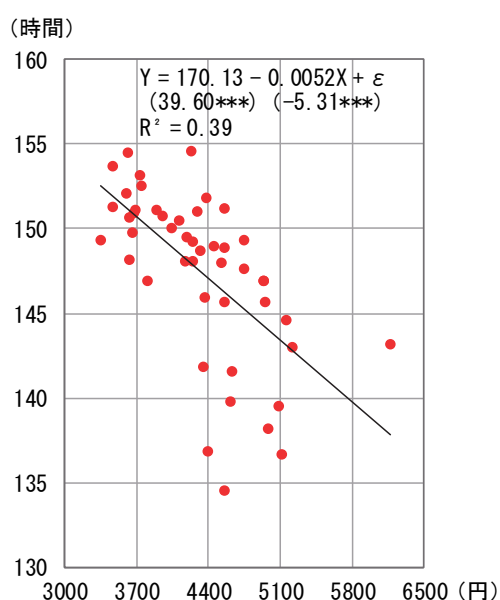
次に、図表3は、労働時間と労働生産性、賃金と労働生産性（労働生産性は図表2参照）の関係について、X軸を都道府県別の労働生産性、Y軸を都道府県別の現金給与総額（①）あるいは都道府県別の総実労働時間（②）（現金給与総額と総実労働時間は、ともに厚生労働省「毎月勤労統計調査（地方調査）」による）として、散布図を描き回帰式等を示したものである。これを見ると、労働生産性が高い都道府県では賃金が高く<sup>6</sup>、また、労働時間が短くなる<sup>7</sup>という、統計的に有意な関係があることが分かる。回帰式の決定係数 $R^2$ は、特に労働生産性と賃金の関係（①）では0.60とかなり高く、労働生産性が労働時間や賃金に影響を与えていることは、こうしたデータからもうかがえる。

図表3 労働生産性と賃金、労働時間の関係

① 労働生産性と現金給与総額



② 労働生産性と総実労働時間



- (注) 1. 現金給与総額、総実労働時間は事業所規模5人以上、調査産業計の数値である。労働生産性は「実質県内総生産÷(就業者数×総実労働時間)」として計算し、現金給与総額、総実労働時間は実質県内総生産の最新年に合わせて2016年平均の数値とした。
2. xの係数及び定数項の下の数値はt値。「\*\*\*」はt値が1%の有意水準を満たすことを示す。εは誤差項、 $R^2$ は決定係数。

(出所) 内閣府「県民経済計算」(2016年度)、厚生労働省「毎月勤労統計調査（地方調査）」(2016年平均)より作成

<sup>6</sup> 厚生労働省「労働経済の分析」(2015)193～194頁では、労働生産性（内閣府「県民経済計算」(2011年度)、厚生労働省「毎月勤労統計調査（地方調査）」(2011年平均)から計算)と平均年収額（「賃金構造基本統計調査」(2012年)による)の間で回帰分析を行い、労働生産性が高い地域ほど平均年収も高い傾向にあるとしている。

<sup>7</sup> 厚生労働省「労働経済の分析」(2017)139頁では、内閣府「県民経済計算」(2013年度)と厚生労働省「毎月勤労統計調査（地方調査）」(2013年平均)のデータから、労働時間と労働生産性の間で回帰分析を行い、労働時間が短い都道府県ほど労働生産性が高いという関係が見られるとしている。

### 3. 労働生産性以外で労働時間に影響を与える要因

労働時間が長い都道府県ほど賃金が安いという、一見、不条理・不公正とも思える傾向は、以上のように、都道府県間の労働生産性の格差から説明することができる。したがって、労働時間が短く賃金が高いという労働者にとって非常に好ましい状況を作り出すためには、労働生産性を高める必要があるということが、基本的には言えるであろう。

しかし、基本的なところ以外では、少々議論の余地もある。ここで図表3に戻り、労働生産性と賃金、労働時間の関係をもう一度よく見てみると、回帰式の決定係数 $R^2$ は、労働生産性と現金給与総額では0.60（図表3①）であるが、労働生産性と総実労働時間では0.39（図表3②）となっている。ここから、労働生産性と労働時間の関係は労働生産性と賃金の関係ほど強くないのではないかと、言い換えれば、労働時間には労働生産性以外の要因が労働生産性と同程度あるいはそれ以上の影響を及ぼしているのではないかとということが考えられる。そこで、以降は論点を労働時間に絞り、労働生産性以外のもので都道府県別の労働時間に影響を与える要因について、更に考えていくこととしたい。

#### （1）地域性が労働時間に及ぼす影響

都道府県別の労働時間について、まずは具体的に都道府県名を挙げ、詳しく見ることとする。次頁の図表4は、厚生労働省「毎月勤労統計調査（地方調査）」から、都道府県別の総実労働時間（2016年から2018年）が長い順に、上位と下位の10都道府県を取り出して並べたものである。なお、東北地方は青色、首都圏は緑色、近畿地方は赤色と、都道府県名の背景に色を付けている。これを見ると分かるように、東北地方の都道府県（宮城県を除く）は労働時間が相対的に長くなっており、その反対に、労働時間が短い都道府県は、ほとんどが首都圏と近畿地方で占められている。このことから、一つの仮説・見方としては、東北地方の人は長時間の労働であろうと苦しめず働くのに対し、首都圏や近畿地方の人は仕事を手早く短い時間で切り上げようとする傾向があるというように、労働時間に反映されるそれぞれの地方・地域の働き方の違いということが考えられる。

そこで、本稿では、その仮説が支持されるものかどうかを重回帰分析によって検証しようということで、被説明変数（Y）を総実労働時間とし、説明変数には、時間当たりの労働生産性（X：ここまでは図表3②と同じ）に加え、都道府県をある程度の広域的なまとまりで考えて、東北ダミー（ $D_1$ ：東北地方の都道府県（青森、岩手、宮城、秋田、山形、福島）で1、それ以外で0の値を

図表 4 労働時間の長い都道府県と短い都道府県

	2016年	2017年	2018年			
長い ↑	福島	154.6	青森	155.5	秋田	154.2
	岩手	154.5	岩手	154.9	青森	153.9
	佐賀	153.7	秋田	153.8	岩手	153.4
	山形	153.2	佐賀	153.6	福島	152.4
	青森	152.5	福島	153.4	山形	151.8
	長崎	152.1	山形	153.2	佐賀	151.6
	富山	151.8	鳥取	152.4	福井	150.6
	鳥取	151.3	長崎	152.1	鳥取	150.3
	徳島	151.2	島根	151.9	徳島	149.8
	秋田	151.1	石川	151.7	大分	149.0
...	...	...	...			
短い ↓	東京	143.2	宮城	143.4	和歌山	141.4
	滋賀	143.0	岐阜	143.2	滋賀	141.1
	岐阜	141.8	東京	143.0	東京	141.1
	大阪	141.6	大阪	141.0	大阪	139.3
	千葉	139.8	千葉	139.0	埼玉	136.7
	神奈川	139.5	神奈川	138.6	兵庫	136.4
	京都	138.2	京都	138.4	千葉	136.1
	埼玉	136.8	埼玉	137.1	京都	135.3
	兵庫	136.7	奈良	136.2	神奈川	135.2
	奈良	134.5	兵庫	136.0	奈良	131.1

- (注) 1. 総実労働時間（事業所規模5人以上、調査産業計）の比較である。  
 2. 単位はすべて「時間」である。  
 3. 都道府県名の背景の青色は東北地方、緑色は首都圏、赤色は近畿地方であることをそれぞれ示す。  
 (出所) 厚生労働省「毎月勤労統計調査（地方調査）」（2016年平均、2017年平均、2018年平均）より作成

取る)、首都圏ダミー（ $D_2$ ：首都圏の都道府県（埼玉、千葉、東京、神奈川）で1、それ以外で0の値を取る）、近畿ダミー（ $D_3$ ：近畿地方の都道府県（滋賀、京都、大阪、兵庫、奈良、和歌山）で1、それ以外で0の値を取る）という3つのダミー変数<sup>8</sup>を置き、重回帰分析を行うこととした。回帰式は、次のような形となり、 $\alpha$ は定数項、 $\varepsilon$ は誤差項である。

$$Y = \alpha + \beta_1 X + \beta_2 D_1 + \beta_3 D_2 + \beta_4 D_3 + \varepsilon$$

この回帰分析の結果を示したものが、次頁の図表5である。係数のt値を見ると、労働生産性と東北ダミーについては5%の有意水準で、首都圏ダミーと近畿ダミーについては1%の有意水準でそれぞれ有意となっており、労働生産性のほか、東北ダミー、首都圏ダミー、近畿ダミーという全ての説明変数は、労働時間に影響を与えている要因として統計的にも信用できると考えてよさそ

<sup>8</sup> ダミー変数とは、例えば“男性を1、女性を0”、“大学卒を1、それ以外を0”とするなど、数値として表されていないデータを数値化して回帰分析を行いたい場合などによく用いられる方法である。

うだということになる<sup>9</sup>。また、係数の符号に着目すると、労働生産性の符号はマイナスであることから、労働生産性が高い都道府県ほど労働時間が少ない傾向にあると考えられ（これは図表3②と同様）、さらに、東北ダミーの係数がプラス、首都圏ダミーと近畿ダミーの係数がマイナスとなっていることから、東北地方の都道府県では労働時間は相対的に長く、その反対に首都圏や近畿地方の都道府県では労働時間は相対的に短い傾向があることが分かる。したがって、前述の仮説は、統計的にもそれなりの裏付けが得られたと言えよう。

図表5 地域性を加味した労働時間と労働生産性の関係

説明変数等	係数等	t 値
定数項	156.55 ( $\alpha$ )	45.87 (***)
労働生産性 (X)	-0.0018 ( $\beta_1$ )	-2.24 (**)
東北ダミー (D <sub>1</sub> )	2.99 ( $\beta_2$ )	2.53 (**)
首都圏ダミー (D <sub>2</sub> )	-7.59 ( $\beta_3$ )	-4.90 (***)
近畿ダミー (D <sub>3</sub> )	-7.89 ( $\beta_4$ )	-6.26 (***)
	値	
決定係数 R <sup>2</sup>	0.74	
F 検定 (p 値)	0.00	

(注) 1. 総実労働時間は事業所規模5人以上、調査産業計の数値であり、労働生産性は「実質県内総生産÷(就業者数×総実労働時間)」として計算し、総実労働時間は実質県内総生産の最新年に合わせて2016年平均の数値とした。

2. t 値の右側に付した「\*\*」は t 値が5%の有意水準を、「\*\*\*」は t 値が1%の有意水準を満たすことを示す。R<sup>2</sup>は決定係数。なお、F 検定とは、回帰式の有意性（係数の全てが0である可能性 (p 値によって表される)）についての検定である。

(出所) 内閣府「県民経済計算」(2016年度)、厚生労働省「毎月勤労統計調査(地方調査)」(2016年平均)より作成

## (2) 地域性の正体～例えば、非正規雇用割合など

図表5では、労働生産性ととともに、東北ダミー、首都圏ダミー、近畿ダミーという3つのダミー変数を説明変数として重回帰分析を行い、統計的に有意な結果を得た。地方・地域のそれぞれの働き方の違いという、ある種の地域性の存在が示唆される場所であるが、ただ、こうした地域性が具体的に何を指すのか、その内容までは明らかではない。

そこで、今度は地域性の具体的な内容について、もう少し考えてみることにしたい。地域性という言葉のイメージからは、地域の歴史や文化に根差した何やら深遠なものが思い浮かぶところである。しかし、ここでは即物的に、都道

<sup>9</sup> 決定係数 R<sup>2</sup>は、図表2②で労働生産性のみを説明変数とした場合(0.39)に比べ、図表4でダミー変数を加えた場合には0.74に上昇し、回帰式の当てはまりもよくなっている。なお、決定係数 R<sup>2</sup>には、説明変数を増やせば増やすほど1に近づくという性質もある。



府県別の非正規雇用割合に着目して考えることとしたい。すなわち、これまで回帰分析に用いてきた厚生労働省「毎月勤労統計調査（地方調査）」の総実労働時間では、正規雇用と非正規雇用は区別されず、それらを合わせた全体の総実労働時間が示されているが、非正規雇用の大宗を占めているのは労働時間の短いパートやアルバイトである<sup>10</sup>ことから考えると、都道府県の間で非正規雇用割合に違いがある場合には、総実労働時間は非正規雇用割合が高い都道府県では短くなる傾向があるのではないかと<sup>11</sup>。そうであれば、図表5の重回帰分析の結果からは地域性と考えられたものも、実のところは都道府県ごとの非正規雇用の割合から説明されるのではないかとということである。

そこで、①まずは、被説明変数（Y）を総実労働時間とし、説明変数を時間当たりの労働生産性（X<sub>1</sub>）と非正規雇用割合（X<sub>2</sub>）とする重回帰分析を行うとともに（非正規雇用割合は総務省「就業構造基本調査」から）、②次に、再び地域性の要素も加味し、図表5と同様、説明変数に更に東北ダミー（D<sub>1</sub>：東北地方の都道府県（青森、岩手、宮城、秋田、山形、福島）で1、それ以外で0の値を取る）、首都圏ダミー（D<sub>2</sub>：首都圏の都道府県（埼玉、千葉、東京、神奈川）で1、それ以外で0の値を取る）、近畿ダミー（D<sub>3</sub>：近畿地方の都道府県（滋賀、京都、大阪、兵庫、奈良、和歌山）で1、それ以外で0の値を取る）の3つのダミー変数を加えた形での重回帰分析を行うこととする。回帰式は、それぞれ次のような形となり、αは定数項、εは誤差項である。

$$\textcircled{1} Y = \alpha + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \varepsilon$$

$$\textcircled{2} Y = \alpha + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 D_1 + \beta_4 D_2 + \beta_5 D_3 + \varepsilon$$

その重回帰分析の結果を示したものが図表6①と②である。そのうち①を見ると、説明変数である労働生産性と非正規雇用割合の係数は両者とも符号がマイナスであり、係数のt値が1%の水準で有意であることから、労働生産性や非正規雇用割合が高い都道府県では労働時間が短くなる傾向がうかがえる。ま

<sup>10</sup> 総務省「労働力調査」（長期時系列データ）よれば、2018年平均の非正規の職員・従業員は2,120万人であり、そのうち約7割の1,490万人がパート・アルバイトである。

<sup>11</sup> なお、都道府県別の非正規雇用割合を説明変数（X）、総実労働時間を被説明変数（Y）として回帰分析（単回帰分析）を行うと（データの出所は、総務省「就業構造基本調査」（2017年）、厚生労働省「毎月勤労統計調査（地方調査）」（2017年平均））、回帰式は次のようになる（定数項及びXの係数の下の数値はt値。「\*\*\*」はt値が1%の有意水準を満たすことを示す。εは誤差項、R<sup>2</sup>は決定係数）。

$$Y = 190.94 - 1.23X + \varepsilon \quad ; \quad R^2 = 0.38$$

$$(23.15***) \quad (-5.30***)$$

単回帰分析の結果からは、非正規雇用割合が高い都道府県ほど総実労働時間が短くなる傾向があることがうかがえる。

た、回帰式の決定係数 $R^2$ は0.62と、回帰式の当てはまりもそれなりによくなっており、都道府県の労働時間との関係については、労働生産性と非正規雇用割合の2変数だけでもかなりの部分を説明できるという結果となっている。

図表6 労働生産性、非正規雇用割合、地域性と労働時間との関係

① 説明変数を労働生産性、非正規雇用割合とした場合

説明変数等	係数等	t 値
定数項	200.07 ( $\alpha$ )	29.55 (***)
労働生産性 ( $X_1$ )	-0.0043 ( $\beta_1$ )	-5.34 (***)
非正規雇用割合 ( $X_2$ )	-0.96 ( $\beta_2$ )	-5.13 (***)
値		
決定係数 $R^2$	0.62	
F 検定 (p 値)	0.00	

② 説明変数を労働生産性、非正規雇用割合及びダミー変数とした場合

説明変数等	係数等	t 値
定数項	176.03 ( $\alpha$ )	26.45 (***)
労働生産性 ( $X_1$ )	-0.0020 ( $\beta_1$ )	-2.69 (**)
非正規雇用割合 ( $X_2$ )	-0.54 ( $\beta_2$ )	-3.30 (***)
東北ダミー ( $D_1$ )	1.96 ( $\beta_3$ )	1.77 (*)
首都圏ダミー ( $D_2$ )	-6.77 ( $\beta_4$ )	-4.78 (***)
近畿ダミー ( $D_3$ )	-6.08 ( $\beta_5$ )	-4.83 (***)
値		
決定係数 $R^2$	0.80	
F 検定 (p 値)	0.00	

(注) 1. 総実労働時間は事業所規模5人以上、調査産業計の数値であり、労働生産性は「実質県内総生産÷(就業者数×総実労働時間)」として計算し、総実労働時間は実質県内総生産の最新年に合わせて2016年平均の数値とした。ただし、非正規雇用割合については、データの出所である就業構造基本調査が5年ごとの調査であるため、最新の2017年の数値である。

2. t 値の右側に付した「\*」は t 値が10%の有意水準を、「\*\*」は t 値が5%の有意水準を、「\*\*\*」は t 値が1%の有意水準を満たすことを示す。なお、F 検定とは、回帰式の有意性(係数の全てが0である可能性(p値によって表される))についての検定である。

(出所) 内閣府「県民経済計算」(2016年度)、総務省「就業構造基本調査」(2017年)、厚生労働省「毎月勤労統計調査(地方調査)」(2016年平均)より作成

そして、この上に、更に東北ダミー、首都圏ダミー、近畿ダミーの3つのダミー変数を加えた結果が図表6②である。説明変数の係数を見ると、労働生産性は5%の水準、非正規雇用割合は1%の水準でそれぞれ有意となっており、両者とも符号はマイナスであることから、この場合も、労働生産性や非正規雇用割合が高い都道府県では労働時間が短くなる傾向がうかがえる。また、3つ

のダミー変数については、係数の符号は東北ダミーでプラス、首都圏ダミーと近畿ダミーでマイナスであり、やはりこの場合も同様に、東北地方の都道府県では労働時間が相対的に長く、首都圏や近畿地方の都道府県では労働時間が相対的に短くなる傾向がうかがえる。ただし、係数の t 値については、首都圏ダミーと近畿ダミーでは 1% の水準で有意となっているが、東北ダミーでは t 値がやや小さく、10% の水準での有意となっている。

このように、図表 6 ②については、労働生産性と非正規雇用割合に更に東北ダミー、首都圏ダミー、近畿ダミーを加えた場合であっても、これらのダミー変数と労働時間の間には、総じて言えば、ある程度の関係を肯定してよさそうな結果となっている。都道府県別の労働時間には、労働生産性や非正規雇用割合による影響以外にも、ダミー変数として表されるような（具体的内容は明らかではないが）ある種の地域性とも言える要因が<sup>12</sup>、それなりの影響を与えているということが考えられよう。

#### 4. おわりに

以上述べてきたように、基本的に労働時間や賃金に影響を与える要因として重要なものは労働生産性であり、ワーク・ライフ・バランスのため労働時間を短くしようという場合にも、暮らしを豊かにするため賃金を上げようという場合にも、まずは、労働生産性を向上させることが必要となろう。政府の掲げる「生産性革命」の政策効果が実現されることが期待される場所である<sup>13</sup>。

また、労働時間について更に詳しく見た場合には、労働生産性ととも、非正規雇用割合が労働時間に及ぼす影響が大きくなっているが、パートやアルバイトなど非正規雇用の労働時間が基本的に短いことから考えれば、このこと自

---

<sup>12</sup> 東北地方については、橘木俊詔（監修）造事務所（著）『都道府県格差』（日本経済新聞出版社、2017.9）（54頁）では、2011年の東日本大震災に係る復興需要を背景とした人手不足との関係を指摘している。ただ、震災前でも、都道府県別の総実労働時間を長い順に並べると、例えば2010年には岩手2位、青森4位、秋田5位、2009年には青森2位、秋田8位、岩手10位、2008年には秋田1位、山形4位、福島8位、岩手10位など、東北地方の都道府県で長くなる傾向がある（厚生労働省「毎月勤労統計調査（地方調査）」（2010年平均、2009年平均、2008年平均）より、事業所規模5人以上、調査産業計の数値）。こうした震災前からの傾向に同書の指摘する人手不足等の要因も合わさったものが、図表5と図表6②の東北ダミー（地域性）として現れていることも考えられる。

<sup>13</sup> 最低賃金については、2019年6月に閣議決定された成長戦略（「経済財政運営と改革の基本方針2019」、「成長戦略実行計画」）では、「より早期に全国加重平均が1000円になることを目指す」との方針が示され、本院でも、国民生活・経済に関する調査会「国民生活・経済に関する調査報告」（最終報告）（2019.5）において、最低賃金の引上げが提言されている。

体は驚くには当たらないであろう。なお、賃金についても、一般的には非正規雇用の賃金が安くなることから、労働生産性に加えて非正規雇用割合を説明変数とし、賃金を被説明変数として重回帰分析を行った場合には、労働生産性の上昇は賃金を引き上げ、非正規雇用割合の上昇は賃金を押し下げる影響を及ぼす傾向にあるということが確認できる<sup>14</sup>。

最後に、賃金に対する地域性の影響については、その正体が何物であるかは判然としないが、そうしたものがあろうだということは、重回帰分析（図表5、図表6②参照）の結果から肯定できそうに思われる。例えば、仕事に対して真面目で几帳面で責任感が強いなど、その地方・地域に住む人々の気質（いわゆる県民性）といったものも、労働時間の長さに影響を与えているかもしれない<sup>15</sup>。とはいえ、こうした分析・研究には、おそらくは社会学などの専門知識が必要と考えられることから、地域性に関しては、本稿ではそうしたものもあり得ると指摘する程度にとどめることとしたい。

（内線75044）

<sup>14</sup> 説明変数を労働生産性（ $X_1$ ）と非正規雇用割合（ $X_2$ ）、被説明変数（ $Y$ ）を現金給与総額として重回帰分析を行うと（労働生産性は「実質県内総生産÷（就業者数×総実労働時間）」として計算。データの出所は、内閣府「県民経済計算」（2016年度）、総務省「就業構造基本調査」（2017年）、厚生労働省「毎月勤労統計調査（地方調査）」（2016年平均））、回帰式は次のようになる（定数項、 $X_1$ 、 $X_2$ の下の数値はt値。「\*\*\*」はt値が1%の有意水準を満たすことを示す。 $\epsilon$ は誤差項、 $R^2$ は決定係数）。

$$Y = 237486 + 39.60X_1 - 3206.18X_2 + \epsilon \quad ; \quad R^2 = 0.68$$

(6.92\*\*\*) (9.65\*\*\*) (-3.39\*\*\*)

<sup>15</sup> 少々唐突ではあるが、ダミー変数ではなく都道府県別の自殺死亡率（人口10万人当たりの自殺者数）を説明変数に加え、労働生産性（ $X_1$ ）、非正規雇用割合（ $X_2$ ）、自殺死亡率（ $X_3$ ）を説明変数とし、被説明変数を総実労働時間（ $Y$ ）として重回帰分析を行うと（労働生産性は「実質県内総生産÷（就業者数×総実労働時間）」として計算。データの出所は、内閣府「県民経済計算」（2016年度）、警察庁「自殺の状況」（2016年中）、総務省「就業構造基本調査」（2017年）、厚生労働省「毎月勤労統計調査（地方調査）」（2016年平均））、有意水準を10%で見た場合には、自殺死亡率と総実労働時間の間に関係がありそうとも言える結果となる。回帰式は次のとおり（定数項、 $X_1$ 、 $X_2$ 、 $X_3$ の下の数値はt値。「\*」はt値が10%の有意水準を、「\*\*\*」はt値が1%の有意水準を満たすことを示す。 $\epsilon$ は誤差項、 $R^2$ は決定係数）。

$$Y = 189.77 - 0.0038X_1 - 0.90X_2 + 0.31X_3 + \epsilon \quad ; \quad R^2 = 0.64$$

(21.65\*\*\*) (-4.40\*\*\*) (-4.87\*\*\*) (1.79\*)

真面目で几帳面で責任感が強い人は仕事を完璧に仕上げなければ気が済まず、労働時間が長くなることが考えられるが、こうした性格も過度になると、場合によってはうつ病を発症し、更には自殺に至るということも、一応あり得ることである。県民性としてこうした性格の人が多い都道府県では平均的な労働時間も長くなることが考えられるため、都道府県別の自殺死亡率がこうした性格（県民性）の代理変数として働き、労働時間を引き上げる影響を及ぼすということも、一応は考えられる。ただし、これとは反対に、労働時間が長い都道府県では働き過ぎで過労になる人が多くなり、精神的に追い詰められ、最悪の結果として自殺を招くという因果関係も考えられるところである。ともあれ、この点については、専門的な見地から更なる検討が必要などころでもあり、本稿での結論はひとまず留保することとしたい。