

「都市集積の経済性」の計測

吉 村 弘

1. はじめに

戦後の経済成長過程をつうじて、所得水準は所得階層間でおおむね平準化の傾向を示している。地域間でも、生活水準および一人あたり所得について同様の傾向がみられる。しかしながら、いまなお地域間格差は相当程度存在する。ちなみに、一人当り県民所得は、昭和59年度において、最高の東京都を100とすると、最低の沖縄県は48.9%にすぎない（経済企画庁『昭和62年版、県民経済計算年報』）。沖縄も含めて、60%に満たない県は21県、さらに70%に満たない県は42県にも達する。実に9割の県が東京の70%未満の水準である。しかも、80%以上の県は皆無である。どのような場合にも一般に、都市部の所得が非都市部よりも高い傾向がみられる。

このような地域間所得格差の原因は種々考えられる。都市部が非都市部を不当にも「搾取」という考えもありうるかも知れない。しかし、「ひと」を含む多くの生産要素の移動の自由が認められている社会において、地域間の所得格差が長期にわたって続くということには、それなりに何らかの合理的な理由が存在するとみるのが自然であろう。たとえば、所得で測れないメリット・デメリットを勘案して、所得格差は承知の上で、いわば生き方として積極的に非都市部を選択するという場合もあるであろう。また、積極的に選択した結果とはいえないまでも、幾ばくかの高い所得を求めて冒険するよりも、むしろ人間関係など種々の点を考慮して、惰性を好んで現状に安住す

する場合もあろう。このように、個々人は、各自の価値観および意欲、能力、資質を考慮して、自分の所得の現状に対してある種の理屈づけをしていると見ることができる。これは、社会を安定させ、所得格差を温存させる原因となる。

しかしながら、この様な個々人の価値観や資質に関連した、所得格差のミクロ的要因の他に、それとは直接の関連をもたないマクロ的要因もあるのではなかろうか。都市部にも非都市部にもそれぞれ多様な価値観と多様な資質をもった人々が住んでいるにもかかわらず、はじめに見たように両者の所得格差は相当大きい。しかも、似たような状況にある人々についても、都市部と非都市部では所得格差がある。この格差がすべて個人の価値観や資質にのみ依るとはとうてい思われぬ。そこには、地域間所得格差の要因として、何らかのマクロ的要因の存在を予想させるものがある。その一つとして、ここでは、「都市集積の経済性」、すなわち、都市がその集積の故に固有にもつところの productive な力の存在に注目する。かくして、本稿は、地域間所得格差要因の分析をつうじて、「都市集積の経済性」を計測しようとする一つの試みである。¹⁾

2. 「都市集積の経済性」の尺度

「都市集積の経済性」を計測する方法はいまだ確立されていない。しかも、

1) 本稿は、拙稿「地域別賃金格差の都市的要因」(福島博士喜寿記念刊行会『現代経済学の展開』春秋社、1987年)の発展である。それとの主な違いは次の通りである。

- (1) 地域間賃金格差要因として「職種要因」を新たに導入した。
- (2) 全国の「企業規模別賃金」の資料を『毎月勤労統計』から『賃金センサス』に変更し、それに応じて企業規模の区分を変更した。
- (3) 「都市集積の経済性」と都市集積との関連を分析に加えた。
- (4) 大都市へのアクセシビリティの尺度を鉄道営業距離から鉄道所要時間に変更した。
- (5) データを昭和55年から昭和45年のものにした。

これは多様な概念を含有しているために、それ自身を直接に把握することは難しい。そこで、一次接近として、消去法によって計測することにする。

上述のように所得の地域間格差は長期にわたって続いている。しかしながら、所得についてはその地域間格差要因の分析をつうじて「都市集積の経済性」を計測する十分なデータに恵まれていない。これに対して、所得のほぼ6割を占める賃金については、各種のデータが存在する。そこで、ここでは賃金のデータを用いる。

一人当り賃金、あるいは一時間当り賃金の地域格差は、まず労働の質に直接関わるミクロ的要因に依存する。労働の質の測定はそれ自身大きな問題であるが、ここでは、それは、性別、年齢、学歴、職種の違いに反映されているものとする。他方、労働の質に直接関連しないマクロ的要因としては通常、労働生産性、付加価値率、資本労働比率、労働分配率、減価償却率などが考えられる。しかしながら、これらの地域間賃金格差のマクロ的要因に関するデータを、本稿の分析目的にそのような形で収集することは極めて困難である。そこで、この様なマクロ的要因は、産業構造および企業規模に反映されるものと想定する。最後に、以上のミクロ的およびマクロ的要因に、これまたマクロ的要因の一種とみなされるべき「都市集積の経済性」を加えねばならない。

結局われわれは、地域間賃金格差の要因を次のようにとらえることとする。

地域間賃金 格差の要因	{	ミクロ的要因……性別、年齢、学歴、職種
		マクロ的要因……産業構造、企業規模、「都市集積の経済性」

以上7つの地域間賃金格差要因のうち、最後の「都市集積の経済性」を除く6つの要因にもとづく格差を、現実の地域間賃金格差から差し引いて、その残余を「都市集積の経済性」の尺度とする。このことは、「都市集積の経

済性」を地域間賃金格差で計測し、かつ、上述の残余が「都市集積の経済性」を反映していると見なすことを意味する。はじめの6つの要因にもとづく賃金格差は主に「標準賃金」の概念を用いて計測するが、それについては後の第5節および第6節で述べる。また、上述の残余を「都市集積の経済性」と考える論拠については、後の第7節および第8節で扱う。

3. 地域間賃金格差要因の現状

地域間賃金格差の要因となりうる上述の7つの要因のうち、「都市集積の経済性」以外の6つについて、全国平均のデータによって、その現状をみよう。

ここで賃金および対象労働者は次の通りであり、また、それらは次の資料による。

賃金＝きまって支給する現金給与額＋年間賞与その他の特別給与÷12

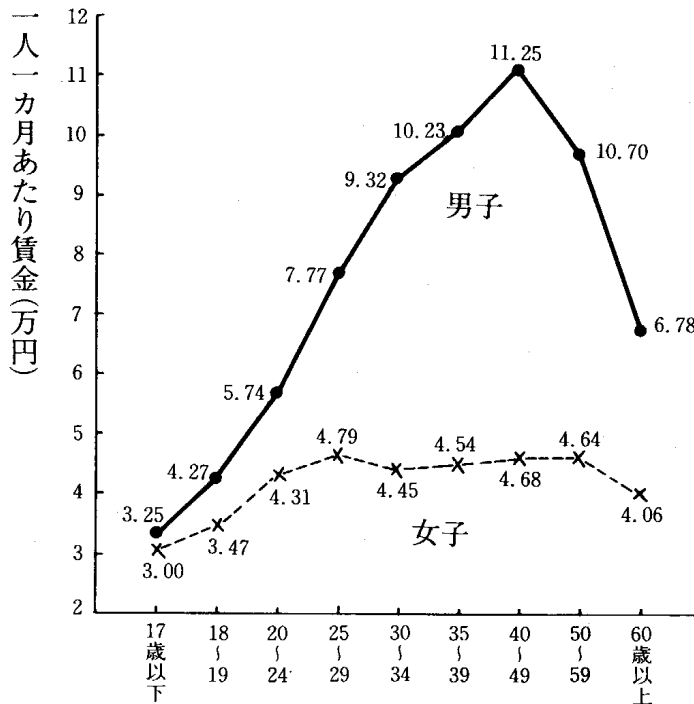
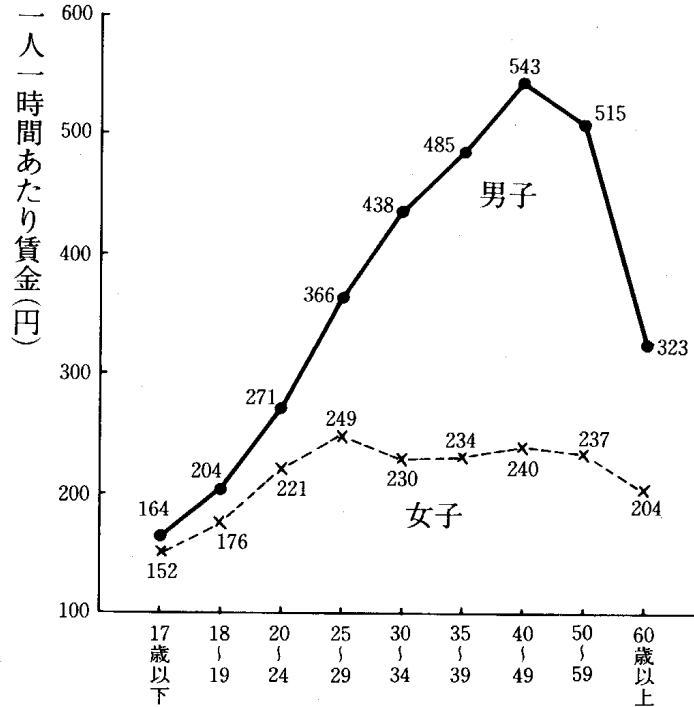
対象労働者＝パートタイム労働者を含まない常用労働者

資料：労働省労働統計調査部『昭和45年賃金センサス』

まずミクロ的要因の現状を見よう。図1は、性別、年齢別の一人一時間あたり（および一ヶ月あたり）賃金を示している。性別の賃金格差は極めて大きく、40～49歳では、一人一時間あたり、男子は女子の2.3倍である。年齢別にみると、男子は40～49歳が最高であり、それは17歳以下の男子の3.3倍である。女子では年齢別の違いは比較的小さく、最高の25～29歳でも、最低の17歳以下の1.6倍である。「一時間あたり」と「一ヶ月あたり」では、月間実労時間の差を反映して、若干の違いがあるが、大きな差異は認められない。

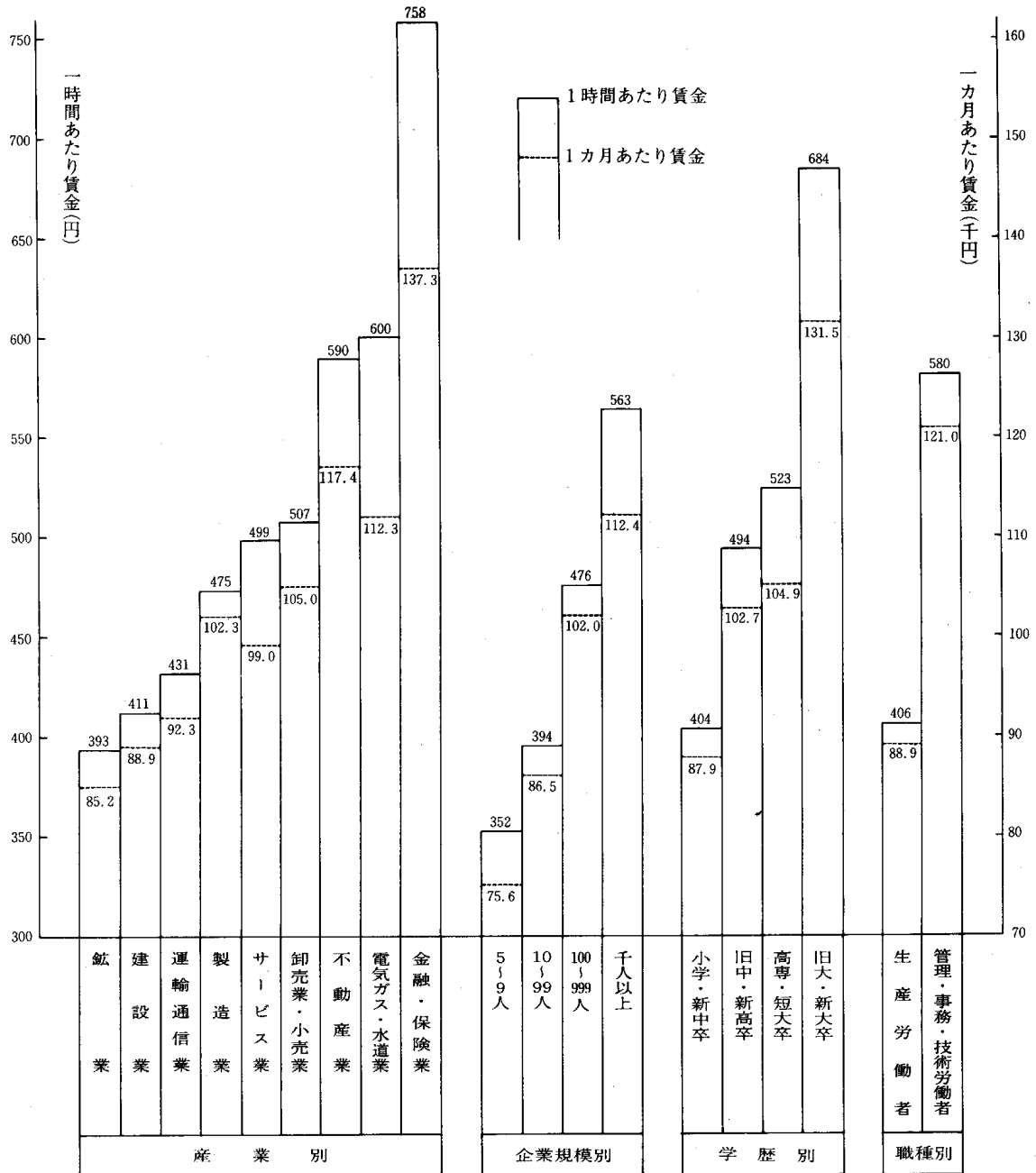
ミクロ的要因のうち、学歴別と職種別賃金は図2の右側に示されている。学歴別では、大学卒は中学卒の約1.7倍である。職種別では、管理・事務・技術労働者は生産労働者の約1.4倍である。なお、ここで「職種別」とは、『賃金センサス』でいう「労働者の種類」に相当するものであり、鉱業、建

図1 性別・年齢別賃金（全国）昭和45年



- (注) 1. 賃金=きまって支給する現金給与額+年間賞与その他の特別給与額÷12
 2. 労働者=パートタイム労働者を含まない常用労働者
 3. 対象産業=農林漁業, 公務, およびサービス業を除く全産業
 4. 対象企業規模=企業規模10人以上の全企業
 5. 資料=労働省労働統計調査部『昭和45年賃金センサス』

図2 産業別・企業規模別・学歴別・職種別賃金（全国，35～39歳男子）昭和45年



- (注) 1. 賃金，対象労働者，および資料は図1に同じ
 2. 産業別＝企業規模5人以上の全企業；学歴計
 3. 企業規模別＝サービス業を含む全産業；学歴計
 4. 学歴別＝サービス業を含む全産業；企業規模5人以上の全企業
 5. 職種別＝産業は鉱業，建設業，および製造業のみ；企業規模10人以上の全企業；学歴計

設業、および製造業の3産業についてのみ適用されている。

図2は、さらに、マクロ的要因のうち、産業別・企業規模別賃金を示している。これによると、産業別では金融・保険業が最も高く、鉱業が最も低い。最高は最低の約1.9倍である。企業規模別では、1000人以上の大企業は5～9人の小企業の約1.6倍である。なお、ここで企業規模は、企業に雇用されている全常用労働者数（パートタイム労働者をふくむ）で測られている。

どの要因についても、「一時間あたり」と「一ヶ月あたり」はほぼ同様な格差を示しているが、ただ産業別にみると、若干の逆転がみられる。すなわち、製造業とサービス業の間では、「一時間あたり」ではサービス業が高く、「一ヶ月あたり」では製造業が高い。同様の逆転は不動産業と電気・ガス・水道業の間にもみられる。

図2については若干の注意を付け加えねばならない。『昭和45年版、賃金センサス』では、サービス業は「産業計（農林水産業および公務を除く）」に含まれず、別掲されている。しかしながら、図2の「企業規模別」および「学歴別」では、サービス業をも含む全産業（農林水産業および公務を除く）について集計している。同様に、『昭和45年版、賃金センサス』では、企業規模5人以上の企業について調査されているにもかかわらず、企業規模5～9人の企業は「企業規模計」には含まれておらず、別掲となっている。しかしながら、図2の「産業別」および「学歴別」では、企業規模5人以上の全企業について集計してある。もとより、集計は、『賃金センサス』のデータと整合性を保つように、同センサスの「労働者数」でウエート付けしてなされている。

この様に、サービス業を含むように「産業計」を拡大し、また企業規模5～9人を含むように「企業規模計」を拡大したのは、後に「標準賃金」を算出するとき、こうするのが適切だからである。なお、「職種別」については、企業規模5～9人のデータは存在しないので、10人以上の企業に限られ、産業も、上述のように、鉱業、建設業、製造業の3産業に限られる。

かくて、図1および図2から、性別、年齢、学歴、職種、産業、企業規模

などの違いは賃金格差の大きな要因であることが分かる。

4. 地域間賃金格差の現状

我々は、すでに述べたように、現実の地域間賃金格差から、6つの地域間賃金格差要因（性別、年齢、学歴、職種、産業、企業規模）にもとづく賃金格差を差し引いた残余を、「都市集積の経済性」による地域間賃金格差と見なし、これをもって「都市集積の経済性」の尺度とした。そこで、これら6つの地域間賃金格差要因の影響を取り除く方法を見いださねばならない。

まず最初に、性別と年齢については、それ以外の4つの地域間賃金格差要因と現実の地域間賃金格差から、性別と年齢による影響を取り除いておくこととする。そのために、我々は、全てのデータを35～39歳男子のデータにできるだけ統一する。男子のデータを採用するのは、図1から分かるように、男子の年齢別賃金格差が女子より遙かに大きく、また、35～39歳のデータを採用するのは、労働者の平均年齢が30歳代中ごろであるからである。

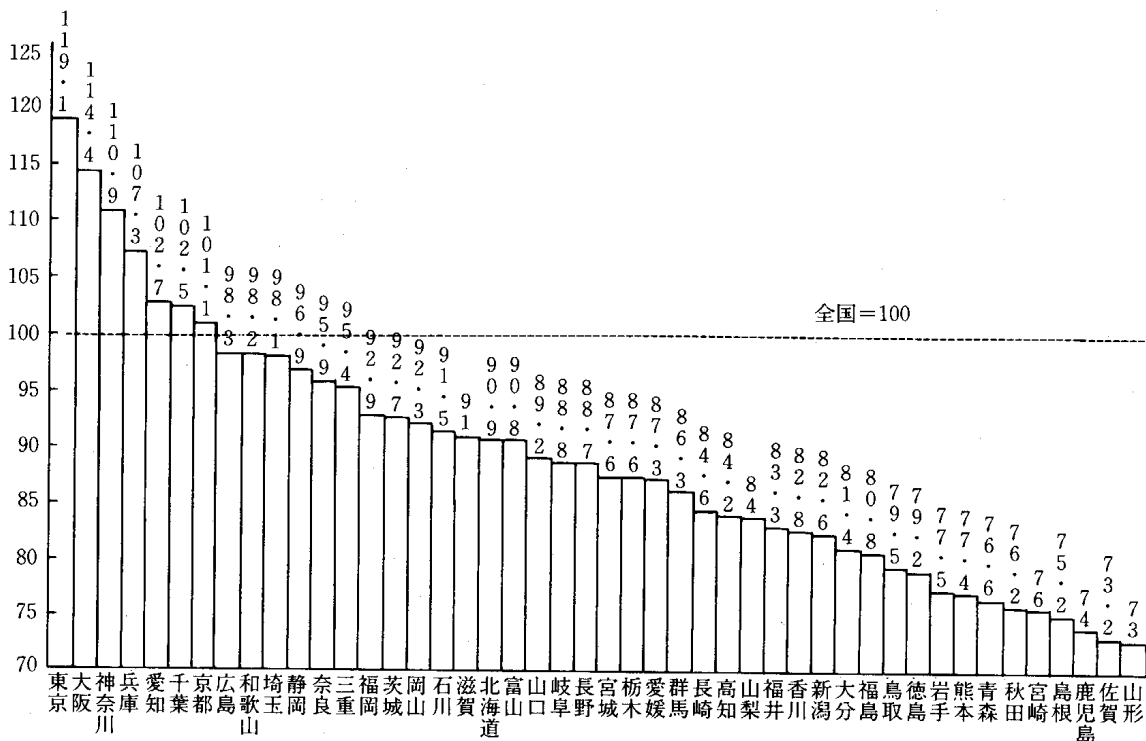
以上の理由から、図3および図4には、現実の地域間賃金格差が35～39歳男子について示されている。図3によると、現実の地域間賃金格差は極めて大きい。全国を100とするとき、最高の東京は119.1、最低の山形は73.0である。東京は山形の1.63倍である。全国平均より高いのは、東京、大阪、神奈川県、兵庫、愛知、千葉、京都の7都府県だけであり、何れも大都市圏に位置している。低いところに位置しているのは、九州や東北など東京・大阪という大都市圏から遠い地域の県であることが分かる。図3に見られるように、全国平均以上の地域では1位の東京から7位の京都まで格差が急激に低下し、それ以下の地域では緩やかに低下している。したがって、全体としては下に凸の形となっている。

図4は「一時間あたり」でみた地域間賃金格差を示している。図5にみられるように、一ヶ月あたりの労働時間が地域によって異なるので、そのぶん

だけ図4は図3より修正されている。もとより、労働時間の差は賃金格差ほどではないけれども、それでも、最高の埼玉は全国を100とするととき103.3、最低の東京は97.6であり、それぞれ労働時間では一ヶ月当たり216.2時間、204.3時間となり、その差は11.9時間にも達する。「一時間あたり」でみると「一ヶ月あたり」よりも格差が拡大している。順位も若干変動しているが、近い順位のあたりで入れ替わっている程度で大幅な修正はみられない。

以上のように、「一時間あたり」でも「一ヶ月あたり」でも、地域間には大きな賃金格差があることが分かる。

図3 1人1ヶ月あたり賃金（全国=100）35～39歳男子（昭和45年）



(注) 1. 賃金=きまって支給する現金給与額+年間賞与その他の特別給与額÷12
 2. 対象労働者=パートタイム労働者を含まない常用労働者
 3. 対象産業=サービス業を含む全産業（農林漁業、公務を除く）
 4. 対象企業規模=企業規模5人以上の全企業
 5. 資料=労働省労働統計調査部『昭和45年賃金センサス』

5. 「標準賃金」

図3と図4でみた現実の地域間賃金格差からは、上述の地域間賃金格差要因のうち性別と年齢の要因は除去されている。それにもかかわらず、なお大きな賃金格差が残存している。「都市集積の経済性」を導くには、この残存する地域間賃金格差から「都市集積の経済性」以外の要因、すなわち産業、企業規模、学歴、職種の4要因を差し引かねばならない。そのために、我々は「標準賃金」なる概念を用いるが、本節では、その考え方や定義を示し、各種の「標準賃金」を計測する。

(1) 「標準賃金」の定義

すでに図2の全国データでみたように、年齢および性別を35～39歳男子に限っても、産業、企業規模、学歴、職種によって極めて大きな賃金格差がある。しかしながら、これらに如何に大きな賃金格差があったとしても、それが直ちに地域間賃金格差をもたらすわけではない。

たとえば、産業要因について考えてみると、全国の全地域がすべて同じ産業構造（この場合、産業別労働者構成比）をもっていたなら、産業間で如何に賃金格差があっても、地域間の格差は生じない。すなわち、地域間における産業構造の相違が「地域間」賃金格差を生じさせるのである。もとより、産業間に賃金格差がなければ、地域間に産業構造の相違があっても地域間賃金格差は生じないので、産業間賃金格差と地域間産業構造の相違があいまって地域間賃金格差を生じさせるというべきであろう。

ところで、試みに、産業別の賃金として、図2に示した全国のデータを全地域に適用するとすれば、全国平均と同じ産業構造をもつ地域は、当然のことながら、全国と等しい「仮想上の」賃金額が得られ、産業構造の違いに起因する全国との賃金格差は生じない。しかし、産業構造が全国平均と違う地域は、その違いに応じて、その地域の「仮想上の」賃金額が得られ、全国平均と比べてプラスか、あるいはマイナスの賃金格差が生じることになる。こ

の様にして得られる賃金格差は専らその地域の産業構造の違いによる賃金格差といえよう。ここにいう「仮想上の」賃金額を「産業構造でウェイトづけした標準賃金」ないし「産業構造標準賃金」という。詳しい定義は次の通りである。

$$X_1^i = l_1^i W_1 + l_2^i W_2 + \dots + l_9^i W_9$$

X_1^i : i 地域の「産業構造標準賃金」

l_j^i : i 地域の35～39歳男子全産業（農林水産業および公務を除く）就業者に占める j 産業就業者の構成比

W_j : 全国の j 産業の35～39歳男子労働者の賃金

このように定義される「産業構造標準賃金」はその地域の「産業構造に見合った賃金」ということができる。すなわち、図2から分かるように、金融・保険業、電気・ガス・水道業、および不動産業のような賃金の高い産業に特化している地域は、それだけの理由で、「産業構造標準賃金」が高く、逆に、鉱業、建設業、および運輸通信業等の賃金の低い産業に特化している地域は、それだけの理由で、「産業構造標準賃金」が低くなる。「産業構造標準賃金」の地域間における相違は地域間における産業構造の相違に依存し、しかも、それのみに依存しているといえる。

同様にして、「企業規模標準賃金」、「学歴標準賃金」、「職種標準賃金」も定義される。

(2) 「標準賃金」算出の資料

「標準賃金」の算出は次の資料によった。

「産業構造標準賃金」

産業構造：都道府県別の35～39歳男子全産業（農林水産業および公務を除く）就業者に占める各産業就業者の構成比

……『昭和45年国勢調査報告』第3巻（その1～その46）

第13表

全国賃金：全国の企業規模5人以上企業の35～39歳男子労働者の産業

別賃金

……図2に同じ

「企業規模標準賃金」

企業規模構造：都道府県別の民間非農林水産業常雇従業者数に占める
企業規模別常雇従業者数の構成比
……『昭和44年事業所統計調査報告』第2巻（その1
～その46）第9表

全国賃金：全国の全産業（農林水産業および公務を除く）35～39歳男
子労働者の企業規模別賃金
……図2に同じ

「学歴標準賃金」

学歴構造：都道府県別の35～44歳男子最終卒業学校の種類別人口
……『昭和45年国勢調査報告』第3巻（その1～その46）
第9表

（注）「旧青学」卒業者は「旧中・新高」卒業者に含める。

全国賃金：全国の全産業（農林水産業および公務を除く）の企業規模
5人以上企業の35～39歳男子労働者の学歴別賃金
……図2に同じ

「職種標準賃金」

職種構造：都道府県別除35～39歳男子職業別就業者数（農林・漁業作
業者と分類不能の職業を除く）
……『昭和45年国勢調査報告』第3巻（その1～その46）
第19表

（注）『賃金センサス』の「管理・事務・技術労働者」と
「生産労働者」の区別に出来るだけ一致するように『国勢
調査』の職業を次のように分割する。

「管理・事務・技術労働者」……専門的・技術的職業従事者，管理的職業従事者，事務従事者，販売従事者

「生産労働者」……採鉱・採石作業者，運輸・通信従事者，技能工，生産工程作業者および単純労働者，保安職業従事者，サービス職業従事者

全国賃金：全国の鉱業，建設業，および製造業の企業規模10人以上企業の「労働者の種類」別労働者数構成比

……図2に同じ

我々は『賃金センサス』と『国勢調査』および『事業所統計』の間において「労働者」の概念を出来るだけ一致させるように細心の注意を払ったが，それでもなお，次の点では完全な一致を達成することはできなかった。これについての弁明も併せて記しておく。

(1)『賃金センサス』は従業地ベースであるが，上で用いた『国勢調査』は常住地ベースである。表1に示すように，15歳以上就業者のうち他県で従業するものの割合は，全国平均で4.6%であるが，1%未満の県が24県で全体

表1 15歳以上就業者の他県での従業割合(%)『昭和45年国勢調査』

全 国	4.6	12 千葉県	20.6	24 三重県	4.2	36 徳島県	0.9
01 北海道	0.0	13 東京都	3.9	25 滋賀県	7.7	37 香川県	0.9
02 青森県	0.4	14 神奈川県	17.6	26 京都府	6.3	38 愛媛県	0.6
03 岩手県	0.7	15 新潟県	0.1	27 大阪府	2.7	39 高知県	0.2
04 宮城県	0.5	16 富山県	0.6	28 兵庫県	11.0	40 福岡県	0.7
05 秋田県	0.2	17 石川県	0.3	29 奈良県	21.5	41 佐賀県	3.6
06 山形県	0.2	18 福井県	0.7	30 和歌山県	3.1	42 長崎県	0.4
07 福島県	0.4	19 山梨県	2.4	31 鳥取県	1.0	43 熊本県	1.5
08 茨木県	4.4	20 長野県	0.3	32 島根県	1.2	44 大分県	0.9
09 栃木県	2.7	21 岐阜県	4.8	33 岡山県	1.4	45 宮崎県	0.2
10 群馬県	2.2	22 静岡県	0.9	34 広島県	0.6	46 鹿児島県	0.2
11 埼玉県	25.4	23 愛知県	0.7	35 山口県	1.7		

資料：総務庁統計局『昭和55年国勢調査モノグラフシリーズNO.6，通勤・通学人口』表1-8

の半分以上を占める。1～2% 5県, 2～3% 4県, 3～4% 3県, 5%以上7県である。したがって、多くの県において、特に問題とする必要はないが、ただ、埼玉、奈良、千葉、神奈川、兵庫など東京と大阪の近辺の県については注意が必要である。

(2)『賃金センサス』は常用労働者（パートタイム労働者を含まない）であるが、『国勢調査』はそれより広い概念の就業者である。確かにこの通りであるが、35～39歳男子は中核的な労働者であるので、両概念の違いは特に問題とするに足らないと思われる。ちなみに、『賃金センサス』によると、35～39歳男子の全産業（農林水産業および公務を除く）企業規模10人以上の全常用労働者1,767,200人のうちパートタイム労働者を除く常用労働者は176,576人で、その割合は99.92%である。

(3)『賃金センサス』は企業規模5人以上であるが、『国勢調査』にはそのような制限はない。『事業所統計』によると、非農林水産業常雇雇用者28,080,809人のうち、従業者規模5人以上事業所のそれは26,301,767人で、93.66%にあたる。したがって、産業等によって若干の配慮が必要であるとしても、企業規模5人未満の企業の扱い方についてのデータ間の不整合が本稿の帰結を左右するとは思われない。

(4) 年齢を35～39歳に統一すべきであるが、「企業規模標準賃金」を算出する際の『事業所統計』は全年齢であり、また、「学歴標準賃金」を算出する際の『国勢調査』は35～44歳である。前者については若干問題とすべき点がないではないが、後者については問題はなからう。何れも他に適切な資料を入手しがたく、これに頼らざる得ない。

(5) 学歴構造に関する資料は本来「就業者」であるべきであるが、上述の『国勢調査』資料では「人口」である。しかしながら、問題としている35～39歳男子については、人口と就業者の間に大きな差はない。ちなみに、全国の35～39歳男子の人口は4,121,574人で、そのうち就業者は4,020,939人であり、97.56%を占める。

(6)「職種標準賃金」の算出に際して、『賃金センサス』と『国勢調査』の

表2 現実の賃金(全国=100),「標準賃金」(全国=100),および残差——一ヶ月あ

	現実の賃金 W	標準賃金		
		産業構造標準賃金 X ₁	企業規模標準賃金 X ₂	学歴標準賃金 X ₃
0 全国	100.0 (0)	100.0 (0)	100.0 (0)	100.0 (0)
1 北海道	90.9 (19)	98.0 (46)	97.7 (29)	97.7 (22)
2 青森	76.6 (40)	98.5 (42)	95.6 (43)	95.5 (46)
3 岩手	77.5 (38)	98.3 (44)	97.0 (35)	95.9 (44)
4 宮城	87.6 (24)	99.5 (27)	97.6 (30)	98.1 (19)
5 秋田	76.2 (41)	98.3 (45)	96.2 (42)	95.5 (45)
6 山形	73.0 (46)	99.6 (23)	96.8 (37)	96.5 (38)
7 福島	80.8 (35)	99.1 (32)	98.2 (24)	96.2 (42)
8 茨木	92.7 (15)	99.6 (24)	101.3 (5)	96.7 (34)
9 栃木	87.6 (25)	100.0 (14)	99.5 (17)	96.8 (32)
10 群馬	86.3 (27)	100.3 (8)	98.2 (25)	97.1 (31)
11 埼玉	98.1 (10)	100.7 (4)	100.0 (15)	101.6 (6)
12 千葉	102.5 (6)	100.6 (7)	100.4 (11)	102.0 (5)
13 東京	119.1 (1)	101.2 (1)	100.6 (9)	107.2 (1)
14 神奈川	110.9 (3)	100.2 (10)	104.4 (1)	104.5 (2)
15 新潟	82.6 (33)	99.5 (26)	97.2 (33)	96.0 (43)
16 富山	90.8 (20)	99.9 (15)	100.8 (8)	97.6 (25)
17 石川	91.5 (17)	100.1 (12)	98.0 (26)	97.6 (23)
18 福井	83.3 (31)	99.7 (21)	97.8 (28)	96.6 (35)
19 山梨	84.0 (30)	99.8 (19)	95.4 (45)	97.7 (21)
20 長野	88.7 (23)	99.7 (20)	98.4 (23)	99.0 (14)
21 岐阜	88.8 (22)	100.1 (11)	98.5 (21)	96.6 (37)
22 静岡	96.9 (11)	100.1 (13)	100.2 (13)	97.6 (24)
23 愛知	102.7 (5)	100.7 (5)	101.7 (3)	99.2 (13)
24 三重	95.4 (13)	99.8 (17)	101.3 (6)	96.3 (40)
25 滋賀	91.0 (18)	99.6 (22)	101.6 (4)	97.4 (26)
26 京都	101.1 (7)	100.7 (2)	99.1 (19)	102.5 (3)
27 大阪	114.4 (2)	100.6 (6)	100.8 (7)	102.2 (4)
28 兵庫	107.3 (4)	100.3 (9)	102.1 (2)	100.9 (7)
29 奈良	95.9 (12)	100.7 (3)	97.3 (32)	100.5 (8)
30 和歌山	98.2 (9)	99.5 (25)	98.5 (22)	97.4 (27)
31 鳥取	79.5 (36)	98.9 (37)	97.1 (34)	98.4 (16)
32 島根	75.2 (43)	98.9 (36)	96.3 (41)	96.6 (36)
33 岡山	92.3 (16)	99.4 (28)	100.0 (16)	99.5 (12)
34 広島	98.3 (8)	99.9 (16)	100.6 (10)	100.0 (10)
35 山口	89.2 (21)	98.7 (40)	100.1 (14)	99.5 (11)
36 徳島	79.2 (37)	99.3 (31)	97.6 (31)	96.7 (33)
37 香川	82.8 (32)	99.8 (18)	96.5 (39)	98.3 (17)
38 愛媛	87.3 (26)	99.1 (33)	98.8 (20)	97.2 (30)
39 高知	84.2 (29)	98.8 (38)	95.5 (44)	96.3 (41)
40 福岡	92.9 (14)	99.3 (30)	100.3 (12)	100.3 (9)
41 佐賀	73.2 (45)	99.0 (34)	97.8 (27)	98.1 (18)
42 長崎	84.6 (28)	98.5 (43)	99.5 (18)	97.3 (28)
43 熊本	77.4 (39)	98.9 (35)	96.4 (40)	97.2 (29)
44 大分	81.4 (34)	98.7 (41)	96.7 (38)	98.6 (15)
45 宮崎	76.0 (42)	99.4 (29)	96.9 (36)	96.5 (39)
46 鹿児島	74.0 (44)	98.8 (39)	94.4 (46)	97.7 (20)

たり賃金ベース、() は全国順位

金 職種標準賃金 X ₄	4 種 総 合		3 種 総 合	
	標 準 賃 金 X	残 差 Z = W - X	標 準 賃 金 X*	残 差 Z* = W - X*
100.0 (0)	100.0 (0)	0.0 (0)	100.0 (0)	0.0 (0)
100.0 (11)	93.5 (32)	-2.6 (12)	93.5 (35)	-2.6 (12)
99.4 (21)	89.3 (46)	-12.7 (36)	89.9 (46)	-13.2 (36)
99.5 (19)	91.0 (43)	-13.4 (38)	91.5 (42)	-13.9 (37)
100.5 (8)	95.7 (18)	-8.1 (27)	95.2 (26)	-7.6 (23)
99.5 (20)	89.8 (45)	-13.6 (39)	90.3 (45)	-14.1 (38)
99.8 (14)	92.8 (33)	-19.8 (45)	93.0 (37)	-20.0 (45)
99.1 (25)	92.8 (34)	-12.0 (34)	93.7 (33)	-12.9 (35)
98.4 (36)	96.0 (17)	-3.3 (14)	97.5 (17)	-4.9 (16)
98.1 (42)	94.5 (22)	-6.9 (24)	96.3 (20)	-8.7 (26)
98.7 (31)	94.5 (23)	-8.2 (28)	95.7 (22)	-9.4 (29)
100.6 (6)	102.9 (6)	-4.7 (16)	102.2 (7)	-4.1 (14)
101.3 (3)	104.4 (3)	-1.9 (10)	103.0 (5)	-0.6 (7)
103.1 (1)	112.5 (1)	6.5 (2)	109.2 (2)	9.9 (2)
100.9 (4)	110.3 (2)	0.6 (7)	109.3 (1)	1.6 (5)
98.8 (30)	91.8 (41)	-9.1 (30)	92.9 (39)	-10.3 (30)
98.3 (38)	96.6 (15)	-5.8 (19)	98.3 (15)	-7.5 (21)
98.7 (32)	94.5 (21)	-3.0 (13)	95.7 (21)	-4.2 (15)
98.3 (39)	92.5 (37)	-9.3 (31)	94.2 (31)	-10.9 (32)
98.8 (28)	91.9 (39)	-7.9 (26)	93.0 (36)	-9.0 (27)
99.8 (15)	96.9 (14)	-8.2 (29)	97.1 (19)	-8.4 (25)
98.2 (41)	93.6 (27)	-4.8 (17)	95.3 (25)	-6.5 (17)
97.7 (46)	95.6 (19)	1.3 (6)	97.9 (16)	-0.9 (8)
99.1 (23)	100.7 (8)	2.1 (5)	101.6 (8)	1.2 (6)
97.8 (45)	95.2 (25)	0.2 (8)	97.4 (18)	-2.0 (10)
98.5 (35)	97.1 (13)	-6.1 (20)	98.6 (12)	-7.6 (22)
100.9 (5)	103.2 (5)	-2.0 (11)	102.3 (6)	-1.1 (9)
100.1 (9)	103.7 (4)	10.7 (1)	103.6 (3)	10.8 (1)
99.6 (18)	102.8 (7)	4.5 (4)	103.2 (4)	4.1 (3)
101.7 (2)	100.2 (9)	-4.3 (15)	98.5 (13)	-2.6 (13)
98.0 (43)	93.5 (31)	4.7 (3)	95.4 (23)	2.8 (4)
99.1 (24)	93.6 (28)	-14.1 (40)	94.5 (30)	-14.9 (40)
99.1 (22)	91.2 (42)	-16.0 (42)	92.0 (41)	-16.8 (42)
98.7 (33)	97.6 (12)	-5.3 (18)	98.9 (11)	-6.6 (18)
98.6 (34)	99.0 (11)	-0.7 (9)	100.4 (9)	-2.2 (11)
97.9 (44)	96.4 (16)	-7.2 (25)	98.4 (14)	-9.2 (28)
98.3 (40)	92.0 (38)	-12.8 (37)	93.7 (34)	-14.5 (39)
98.8 (29)	93.5 (30)	-10.7 (33)	94.7 (29)	-11.9 (33)
98.3 (37)	93.5 (29)	-6.2 (21)	95.1 (27)	-7.8 (24)
99.6 (16)	90.6 (44)	-6.4 (22)	90.9 (44)	-6.7 (19)
99.6 (17)	99.5 (10)	-6.6 (23)	99.9 (10)	-7.0 (20)
98.9 (26)	94.1 (25)	-20.9 (46)	95.1 (28)	-21.9 (46)
98.8 (27)	94.2 (24)	-9.6 (32)	95.3 (24)	-10.7 (31)
100.0 (10)	92.7 (36)	-15.4 (41)	92.7 (40)	-15.3 (41)
99.9 (12)	94.0 (26)	-12.6 (35)	94.1 (32)	-12.7 (34)
99.8 (13)	92.8 (35)	-16.8 (43)	93.0 (38)	-17.0 (43)
100.6 (7)	91.8 (40)	-17.7 (44)	91.2 (43)	-17.2 (44)

表3 現実の賃金 (全国=100), 「標準賃金」 (全国=100), および残差——一時間あ

	現実の賃金 W	標準賃金		
		産業構造標準賃金 X ₁	企業規模標準賃金 X ₂	学歴標準賃金 X ₃
0 全国	100.0 (0)	100.0 (0)	100.0 (0)	100.0 (0)
1 北海道	89.7 (22)	98.4 (46)	97.1 (28)	96.9 (22)
2 青森	76.0 (43)	99.2 (37)	94.3 (43)	94.0 (46)
3 岩手	78.8 (38)	98.7 (43)	96.2 (35)	94.6 (44)
4 宮城	87.8 (24)	100.0 (10)	96.8 (31)	97.5 (18)
5 秋田	76.8 (41)	98.6 (44)	95.2 (42)	94.1 (45)
6 山形	74.6 (44)	100.0 (11)	95.7 (39)	95.4 (39)
7 福島	82.0 (35)	99.3 (30)	97.7 (25)	95.0 (42)
8 茨城	90.2 (19)	99.3 (31)	102.0 (4)	95.6 (34)
9 栃木	87.4 (26)	99.7 (21)	99.5 (18)	95.7 (32)
10 群馬	84.5 (28)	100.2 (9)	97.7 (24)	96.2 (31)
11 埼玉	95.0 (12)	100.5 (5)	99.8 (16)	102.1 (6)
12 千葉	101.7 (5)	100.7 (4)	100.5 (12)	102.7 (5)
13 東京	122.0 (1)	101.6 (1)	100.8 (10)	109.7 (1)
14 神奈川	110.0 (3)	100.0 (12)	105.9 (1)	106.0 (2)
15 新潟	82.3 (34)	99.5 (25)	96.4 (33)	94.7 (43)
16 富山	91.7 (16)	99.8 (18)	100.8 (9)	96.8 (25)
17 石川	92.3 (15)	100.2 (8)	97.5 (26)	96.8 (23)
18 福井	83.6 (29)	99.5 (27)	97.3 (27)	95.5 (35)
19 山梨	84.5 (27)	99.8 (16)	94.1 (45)	96.9 (21)
20 長野	90.0 (20)	99.7 (20)	97.8 (23)	98.5 (14)
21 岐阜	89.5 (23)	99.8 (19)	98.0 (22)	95.4 (36)
22 静岡	96.3 (9)	99.8 (17)	100.2 (14)	96.8 (24)
23 愛知	101.1 (6)	100.3 (6)	102.2 (3)	98.9 (13)
24 三重	94.7 (13)	99.6 (23)	101.9 (6)	95.1 (40)
25 滋賀	90.6 (18)	99.0 (39)	101.9 (5)	96.6 (26)
26 京都	101.1 (7)	100.8 (3)	98.8 (19)	103.3 (3)
27 大阪	113.3 (2)	100.2 (7)	100.8 (8)	102.9 (4)
28 兵庫	105.4 (4)	100.0 (13)	102.7 (2)	101.2 (7)
29 奈良	95.9 (10)	100.8 (2)	96.6 (32)	100.7 (8)
30 和歌山	96.8 (8)	99.3 (34)	98.3 (21)	96.5 (27)
31 鳥取	79.9 (37)	99.3 (35)	96.2 (36)	97.8 (16)
32 島根	77.0 (40)	99.2 (36)	95.5 (40)	95.4 (37)
33 岡山	91.5 (17)	99.0 (41)	99.9 (15)	99.2 (12)
34 広島	95.8 (11)	99.6 (24)	100.8 (7)	99.8 (10)
35 山口	89.9 (21)	98.5 (45)	100.4 (13)	99.3 (11)
36 徳島	80.3 (36)	99.4 (29)	96.9 (30)	95.6 (33)
37 香川	82.8 (31)	99.9 (15)	95.4 (41)	97.7 (17)
38 愛媛	87.6 (25)	99.0 (40)	98.5 (20)	96.2 (30)
39 高知	82.4 (33)	99.3 (33)	94.3 (44)	95.1 (41)
40 福岡	93.6 (14)	99.4 (28)	100.5 (11)	100.4 (9)
41 佐賀	72.9 (46)	99.3 (32)	97.0 (29)	97.4 (19)
42 長崎	83.2 (30)	98.8 (42)	99.6 (17)	96.4 (28)
43 熊本	78.4 (39)	99.5 (26)	95.7 (38)	96.2 (29)
44 大分	82.8 (32)	99.0 (38)	95.9 (37)	98.1 (15)
45 宮崎	76.2 (42)	99.9 (14)	96.3 (34)	95.4 (38)
46 鹿児島	74.4 (45)	99.6 (22)	93.2 (46)	97.0 (20)

たり賃金ベース、()は全国順位

金 職 種 標 準 賃 金 X_4	4 種 総 合		3 種 総 合	
	標 準 賃 金 X	残 差 $Z = W - X$	標 準 賃 金 X^*	残 差 $Z^* = W - X^*$
100.0 (0)	100.0 (0)	0.0 (0)	100.0 (0)	0.0 (0)
100.0 (11)	92.6 (27)	-2.9 (12)	92.6 (32)	-1.7 (10)
99.3 (21)	87.3 (46)	-11.3 (39)	87.9 (46)	-11.3 (34)
99.4 (19)	89.3 (43)	-10.5 (37)	89.8 (43)	-12.3 (38)
100.6 (8)	94.9 (18)	-7.1 (28)	94.4 (23)	-6.8 (23)
99.4 (20)	87.8 (45)	-10.9 (38)	88.3 (45)	-12.1 (37)
99.8 (14)	91.1 (36)	-16.5 (45)	91.3 (38)	-18.3 (45)
98.9 (25)	91.2 (35)	-9.2 (33)	92.2 (34)	-11.4 (35)
98.2 (36)	95.1 (17)	-4.8 (18)	96.8 (16)	-4.1 (15)
97.8 (42)	93.0 (23)	-5.6 (22)	95.0 (20)	-7.5 (27)
98.5 (31)	92.8 (25)	-8.3 (31)	94.1 (25)	-7.9 (28)
100.7 (6)	103.1 (7)	-8.1 (30)	102.4 (7)	-4.2 (16)
101.5 (3)	105.6 (3)	-3.9 (15)	104.0 (3)	-1.5 (9)
103.5 (1)	116.3 (1)	5.7 (2)	112.3 (1)	6.8 (2)
101.1 (4)	113.5 (2)	-3.4 (13)	112.3 (2)	-1.3 (8)
98.6 (30)	89.6 (41)	-7.4 (29)	90.9 (40)	-8.3 (29)
98.1 (38)	95.4 (16)	-3.8 (14)	97.3 (15)	-6.5 (21)
98.5 (32)	93.1 (22)	-0.8 (8)	94.6 (22)	-3.1 (14)
98.0 (39)	90.5 (38)	-6.9 (27)	92.4 (33)	-9.1 (31)
98.6 (28)	89.9 (40)	-5.3 (21)	91.1 (39)	-7.1 (24)
99.8 (15)	95.9 (13)	-5.9 (24)	96.1 (19)	-7.4 (26)
98.0 (41)	91.4 (34)	-1.9 (9)	93.3 (29)	-4.5 (17)
97.3 (46)	94.2 (19)	2.1 (5)	96.8 (17)	0.1 (6)
99.0 (23)	100.4 (8)	0.8 (6)	101.4 (8)	1.3 (5)
97.4 (45)	94.0 (20)	0.7 (7)	96.5 (18)	-1.1 (7)
98.2 (35)	95.8 (15)	-5.1 (20)	97.5 (14)	-6.5 (20)
101.0 (5)	103.9 (5)	-2.9 (11)	102.9 (6)	-1.7 (11)
100.1 (9)	104.0 (4)	9.3 (1)	103.9 (4)	10.5 (1)
99.5 (18)	103.4 (6)	2.1 (4)	103.9 (5)	3.5 (4)
102.0 (2)	100.0 (9)	-4.1 (16)	98.1 (12)	-2.2 (13)
97.7 (43)	92.0 (30)	4.8 (3)	94.2 (24)	4.0 (3)
98.9 (24)	92.4 (28)	-12.5 (41)	93.4 (28)	-13.8 (40)
99.0 (22)	89.5 (42)	-12.5 (40)	90.4 (41)	-15.2 (42)
98.5 (33)	96.5 (12)	-5.1 (19)	98.1 (13)	-5.8 (19)
98.3 (34)	98.6 (11)	-2.8 (10)	100.2 (10)	-2.0 (12)
97.6 (44)	95.8 (14)	-5.9 (23)	98.1 (11)	-8.9 (30)
98.0 (40)	90.2 (39)	-9.9 (34)	92.1 (35)	-12.9 (39)
98.6 (29)	91.9 (31)	-9.0 (32)	93.1 (30)	-10.4 (33)
98.1 (37)	92.1 (29)	-4.4 (17)	93.9 (27)	-6.5 (22)
99.6 (16)	88.6 (44)	-6.3 (26)	89.0 (44)	-4.8 (18)
99.5 (17)	99.9 (10)	-6.2 (25)	100.3 (9)	-7.4 (25)
98.7 (26)	92.7 (26)	-19.8 (46)	93.9 (26)	-20.7 (46)
98.7 (27)	93.6 (21)	-10.4 (36)	94.9 (21)	-10.3 (32)
100.0 (10)	91.7 (32)	-13.3 (42)	91.7 (37)	-14.3 (41)
99.8 (12)	93.0 (24)	-10.2 (35)	93.1 (31)	-11.7 (36)
99.8 (13)	91.7 (33)	-15.5 (43)	91.8 (36)	-15.8 (43)
100.7 (7)	90.6 (37)	-16.2 (44)	89.9 (42)	-15.9 (44)

図7 「産業構造標準賃金」(全国=100) — 「一時間あたり」ベース

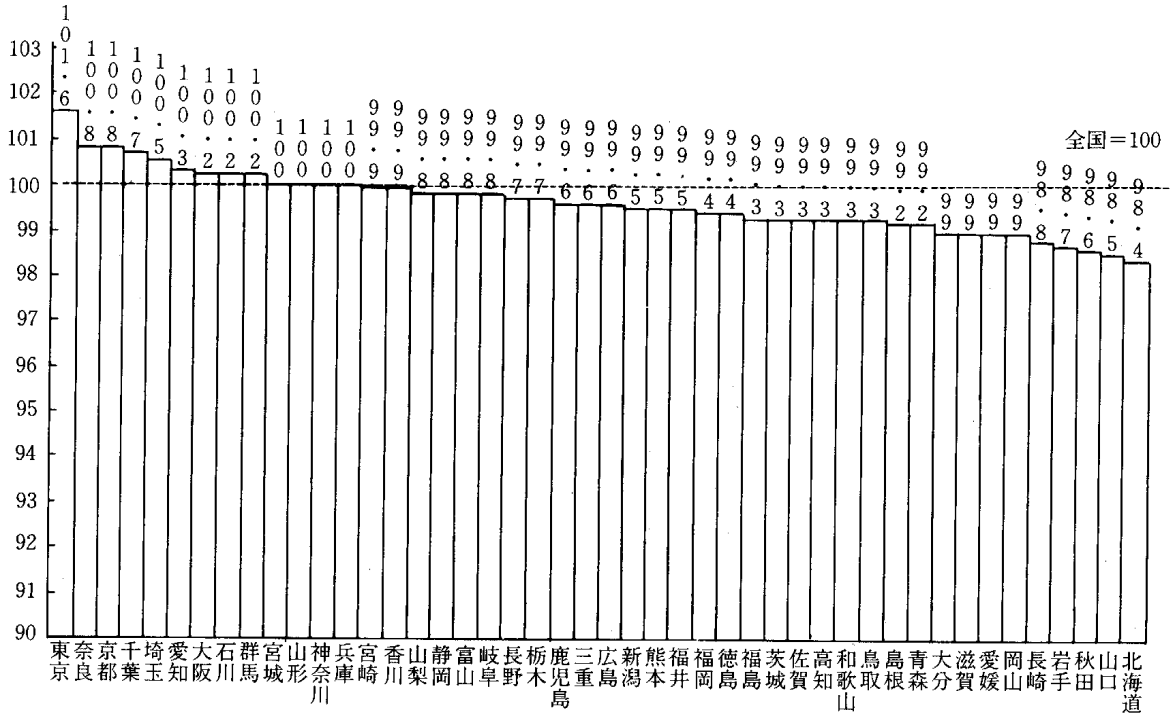
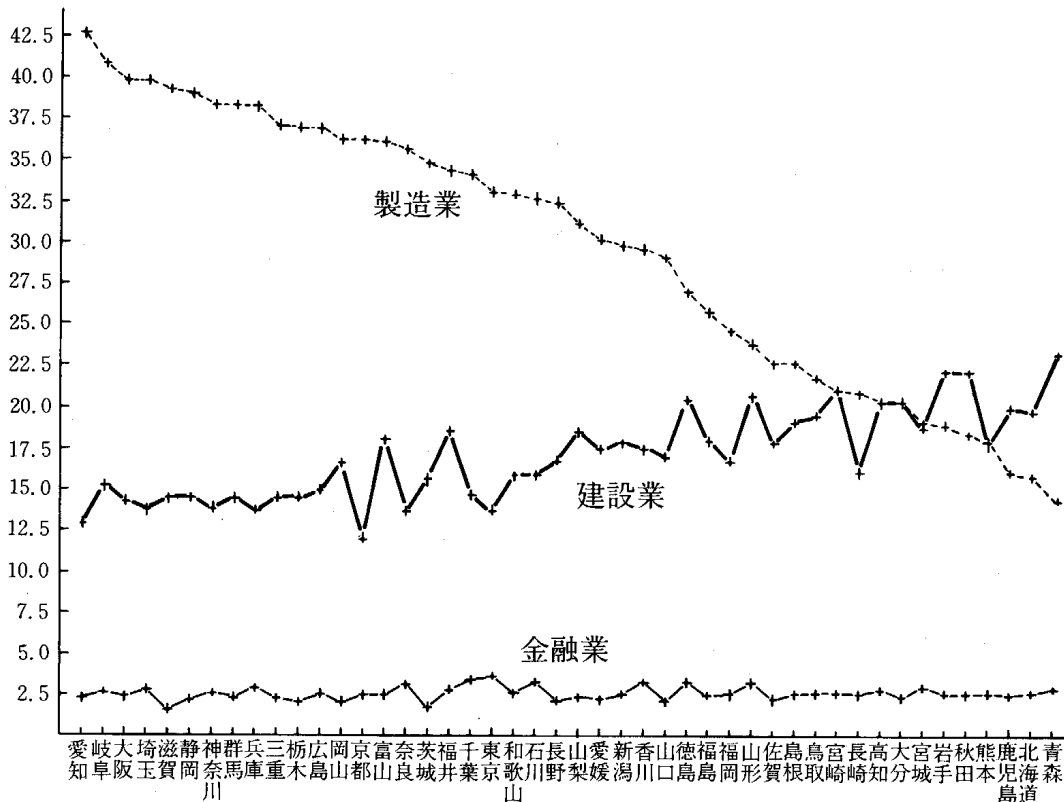


図8 産業構造：都道府県の35～39歳男子全産業（農林水産業および公務を除く）
就業者に占める各産業就業者の構成比



資料：『昭和45年国勢調査報告』第3巻（その1～その46）第13表

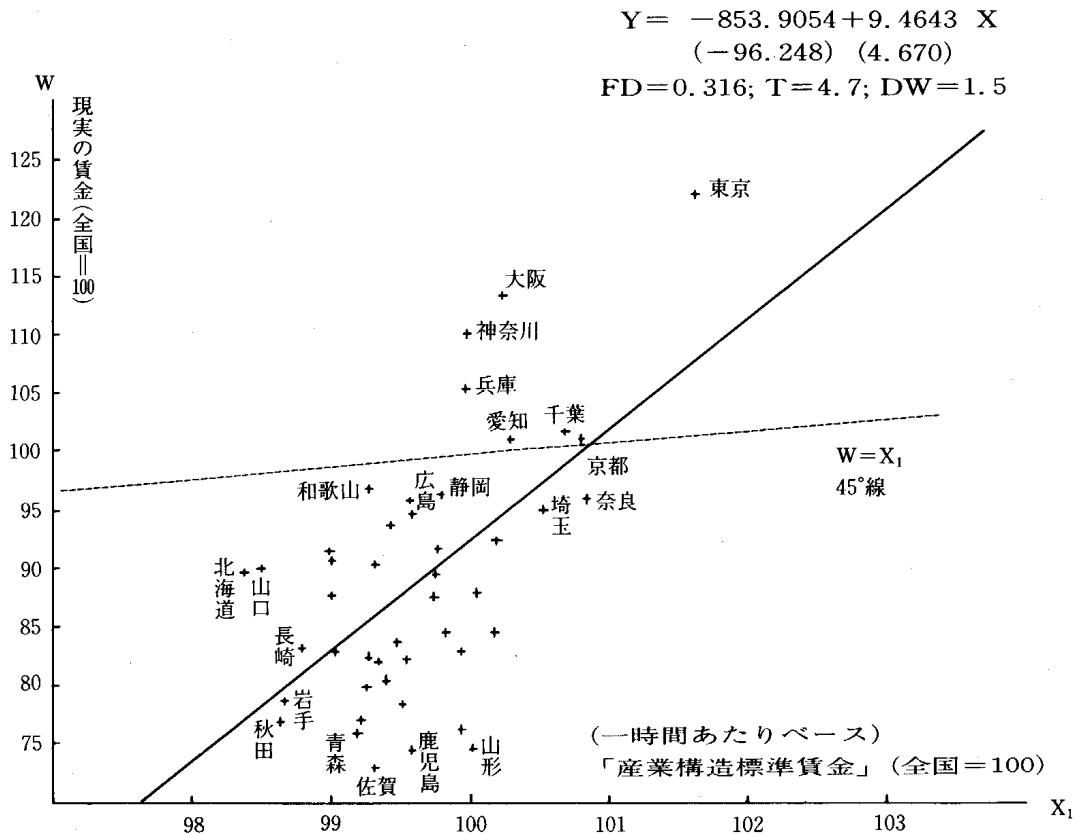
ず、金融・保険業や鉱業など賃金の最高と最低に位置する産業の就業者構成比には大きな違いが認められない。

(2) したがって、図6と図7のように、「産業構造標準賃金」の地域間格差は極めてわずかである。とても現実の賃金格差(図4参照)には及ばない。

(3) さきの「標準賃金」算出の資料の項で注意したように、埼玉、奈良、千葉などの大都市圏の地域については、「従業地ベース」「常従地ベース」の違いが計測結果に作用していることは避けられないように思われる。

さて、この「産業構造標準賃金」は現実の賃金格差をどの程度説明するであろうか。図9は両者の関係を示している。自由度調整済決定係数(FD)は0.316であって、余り説明力はない。しかも、「産業構造標準賃金」が現実の賃金格差を良く説明するときには、回帰線は45度に近づいて、回帰係数は1に近いはずであるが、それは9.4643であるから、遙かに離れている。つま

図9 「産業構造標準賃金」(全国=100)と現実の賃金(全国=100) — 「一時間あたり」ベース



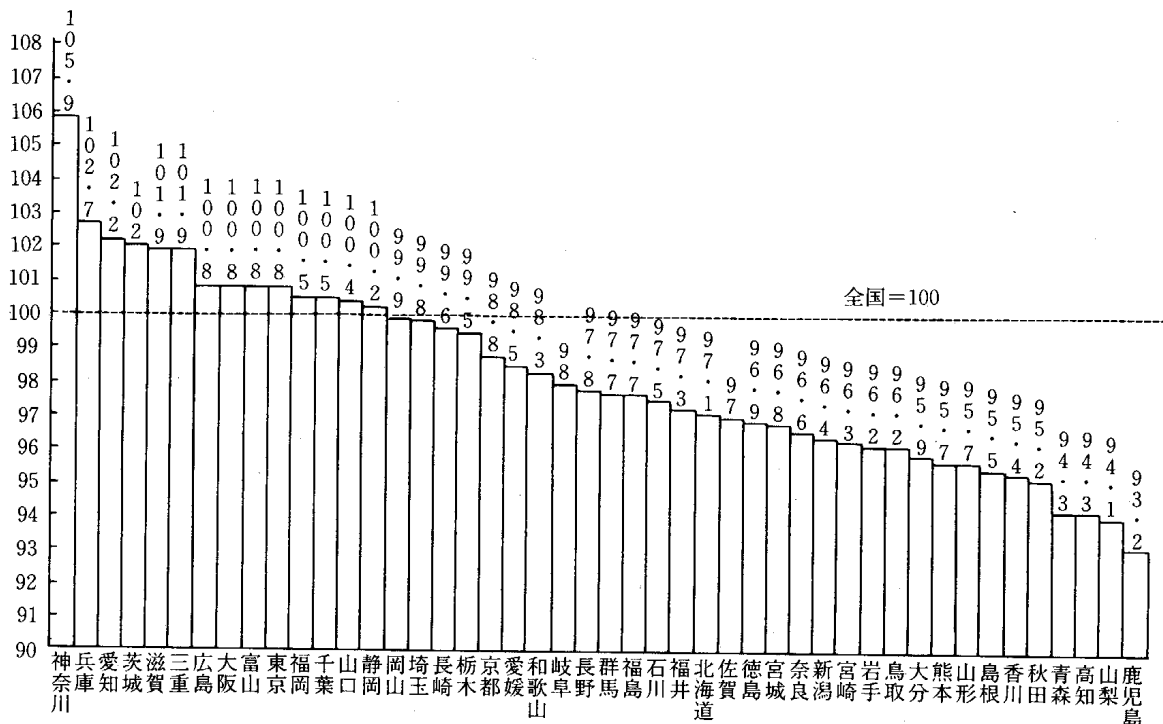
り、「産業構造標準賃金」はそれだけでは現実の賃金を説明する力は弱いと言わざるを得ない。

(4) 「企業規模標準賃金」

「企業規模標準賃金」は表2, 表3, および図10に表示されている。これは、最高の神奈川が105.9, 最低の鹿児島が93.2であり、「産業構造標準賃金」に比べて格差が大きい。ちなみに, 図11は企業規模1000人以上の構成比を示しているが, 神奈川が飛びぬけて大きく, 山梨, 青森, 鹿児島などは極めて小さい。しかし, これでもなお現実の賃金格差には遠く及ばない。

図12は「企業規模標準賃金」と現実の賃金格差の関係を示している。自由度調整済決定係数も0.561に増大し, 回帰係数も2.9758となり1に近づいている。しかしながら, 現実の賃金格差との距離はまだ大きい。

図10 「企業規模標準賃金」(全国=100) — 「一時間あたり」ベース



(5) 「学歴標準賃金」

「学歴標準賃金」は表2, 表3, および図13にある。最高の東京が109.7, 最低の青森が94.0で, 格差はさらに拡大した。図14にみられるように, 大学卒就業者の割合は, 東京が特に高く, 神奈川がこれに次ぐ。以下, 千葉, 埼玉, 京都, 大阪, 兵庫, 奈良, 愛知, 福岡, 広島, および宮城あたりまで直線的に下降し, その後は緩やかに低下している。上位に, 大阪およびその都市圏に含まれる県が位置し, 次いで愛知, 福岡, 広島, 宮城, 北海道というブロック中枢都市を抱える県が続いているので, 「学歴標準賃金」は都市性と中枢性を極めて良く反映していると言えよう。

図15は「学歴標準賃金」と現実の賃金格差との関係を示す。説明力は更に増大し, 回帰係数も更に1に近づく。しかし, なお, 現実の賃金格差との格差は大きいままである。

図13 「学歴標準賃金」(全国=100) —— 「一時間あたり」ベース

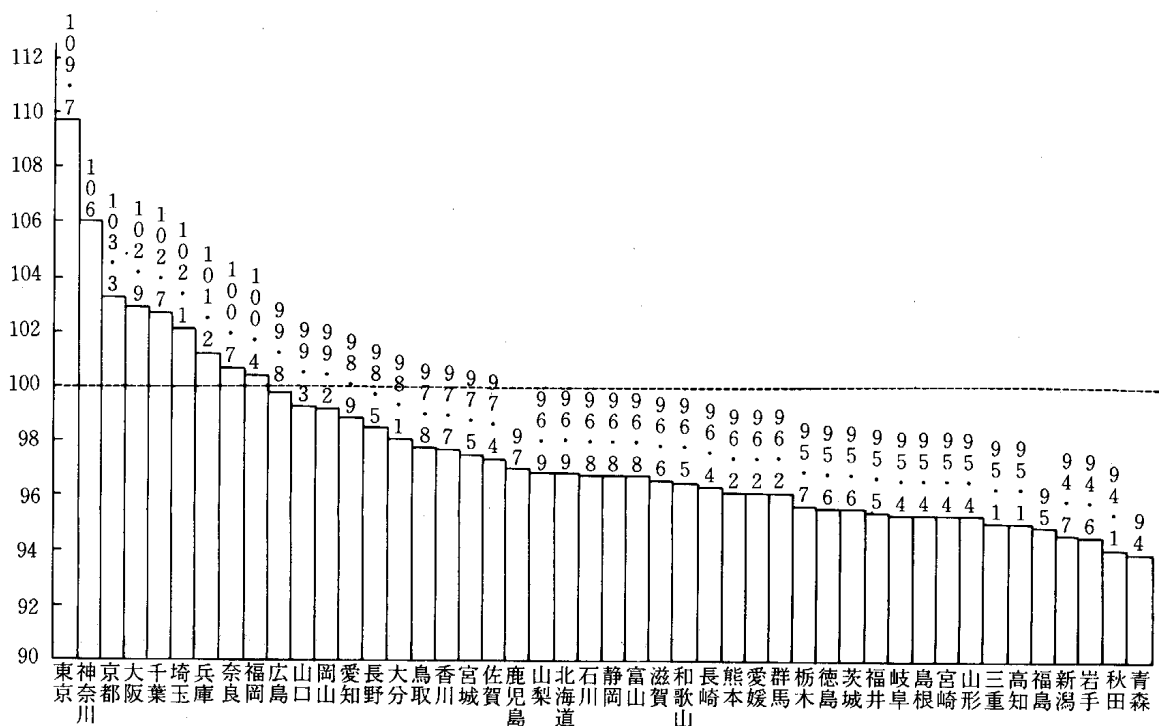
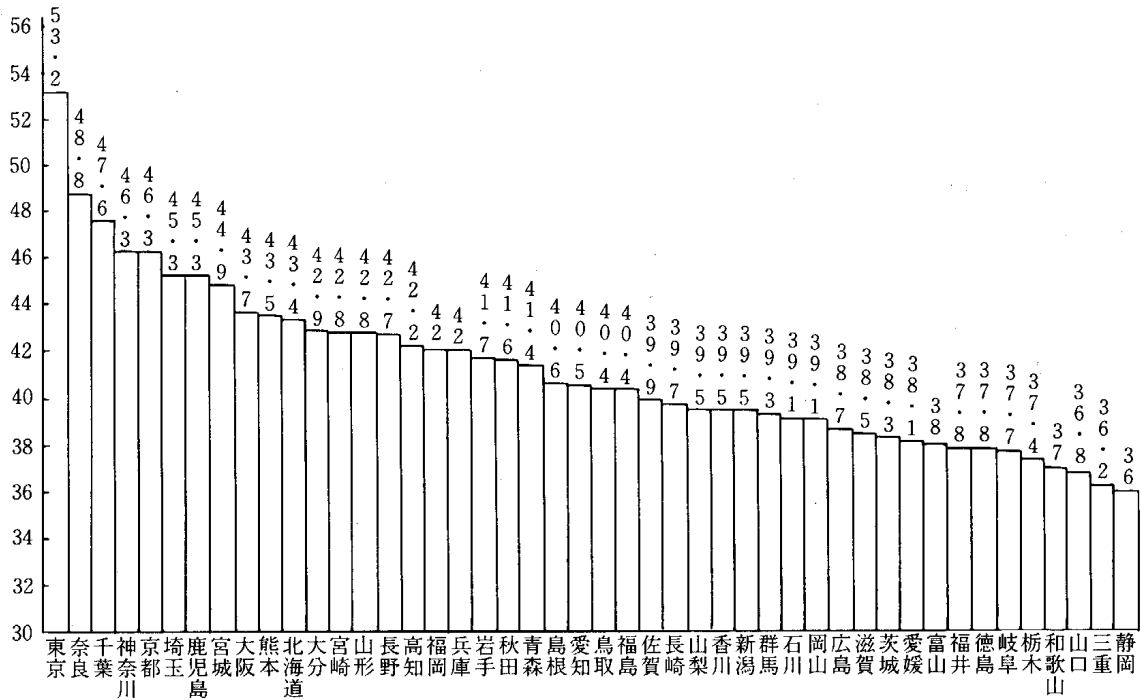
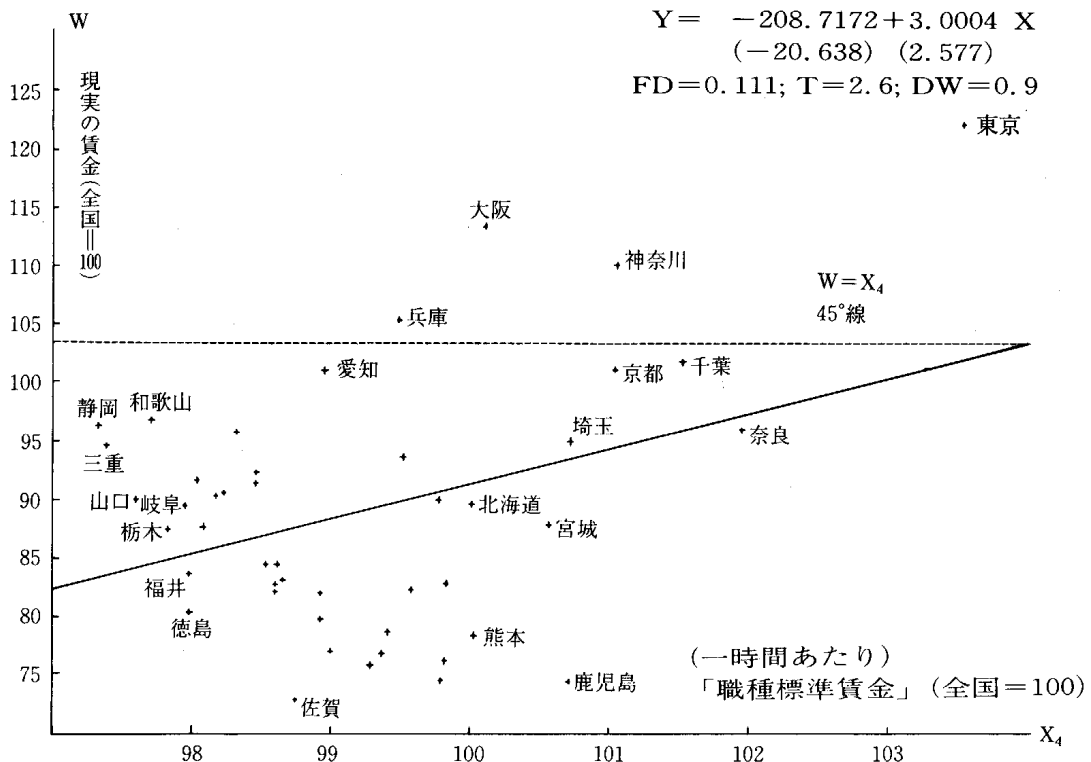


図17 職種構造：都道府県別の35～39歳男子就業者（農林・漁業作業者と分類不能の職業を除く）に占める「管理・事務・技術労働者」の割合



資料：『昭和45年国勢調査報告』第3巻（その1～その46）第19表

図18 「職種標準賃金」(全国=100)と現実の賃金(全国=100) — 「一時間あたり」ベース



6. 「都市集積の経済性」

我々は、「都市集積の経済性」を求めるために、それを除く6つの地域間賃金格差要因のうち、まず性別と年齢の2要因を取り除いた「現実の賃金格差」を示した。つぎに、さらに残る4要因（産業構造、企業規模、学歴、職種）を除くために、前節において、「標準賃金」を計測した。本節では、これらを用いて、いよいよ「都市集積の経済性」を算出する。

(1) 「総合標準賃金」

まず、「産業構造標準賃金」、「企業規模標準賃金」、「学歴標準賃金」、「職種標準賃金」の4つを総合するために、「総合標準賃金」なる概念を用いる。その定義はつぎの通りである。

$$X = X_1 \cdot X_2 \cdot X_3 \cdot X_4$$

X：「4種総合標準賃金」

X₁：「産業構造標準賃金」

X₂：「企業規模標準賃金」

X₃：「学歴標準賃金」

X₄：「職種標準賃金」

XもX₁, X₂, X₃, X₄と同様に、全国=100に基準化して表す。

ただし、「職種標準賃金」は、上述のように、決定係数が小さく、データの整合性についても若干考慮の余地なきにしも有らずと思われるので、これだけを除いた「総合標準賃金」も念のために求めておく。

$$X^* = X_1 \cdot X_2 \cdot X_3$$

X*：「3種総合標準賃金」

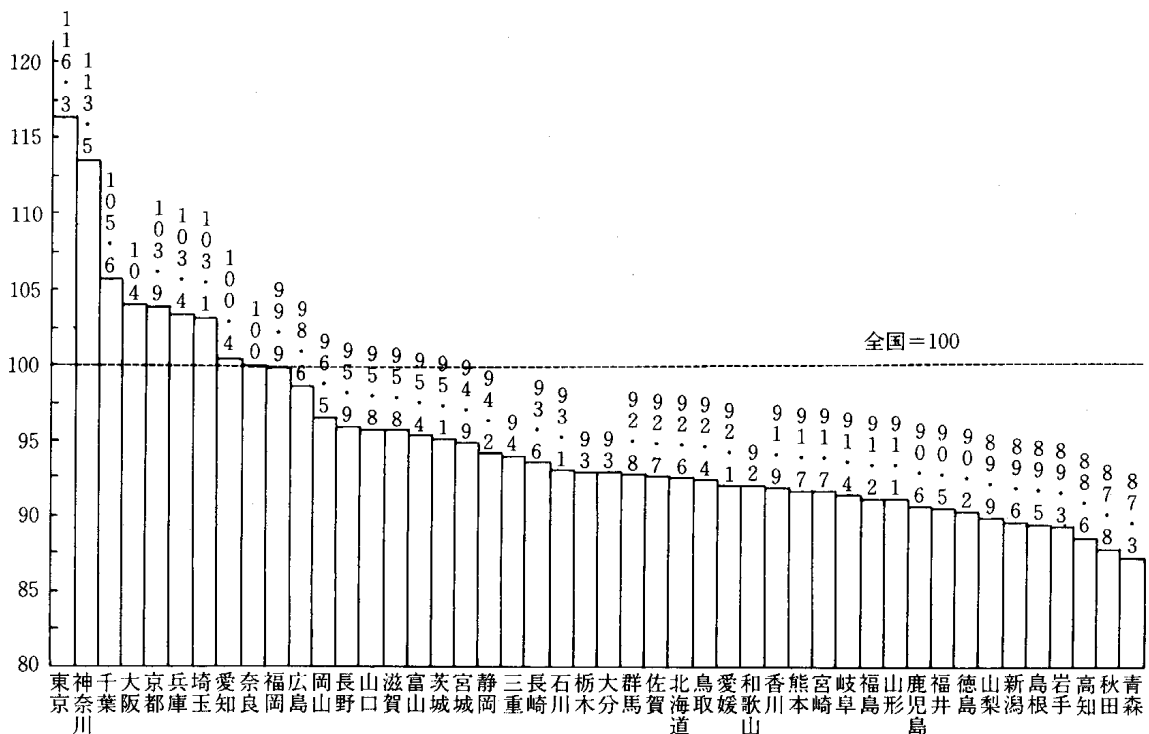
X*もX₁, X₂, X₃と同様に、全国=100に基準化して表す。

このようにして求めた「4種総合標準賃金」および「3種総合標準賃金」は表2, 表3, および図19に示されている。「総合標準賃金」は, 「4種総合」か「3種総合」か, および「一時間あたり」ベースか「一ヶ月あたり」ベースかの組合せに応じて, 4つのケースがあることになる。

たとえば, 図19の「4種総合標準賃金」(「一時間あたり」ベース)についてみると, 最高は東京の116.3, 最低は青森の87.3である。その差29.0となり, 個々の「標準賃金」についてみた場合よりも格差は拡大し, 現実の賃金格差に大きく近づいている。東京と神奈川が特に大きく, 千葉, 大阪, 京都, 兵庫および埼玉がそれにつづき, 少し遅れて愛知, 奈良, および広島となる。その次の12番岡山から43番岩手までは緩やかに下降してゆき, 最後の高知, 秋田, および青森で再びやや大きく下落する。

図20に示したように, 「4種総合標準賃金」は現実の賃金格差を77.8%も説明し, かつ, 回帰係数も1.5179で, 1に近い。個々の「標準賃金」の場合に比べて格段に良くフィットしている。いま上で述べたケースも含めて, 4

図19 「4種総合標準賃金」(「一時間あたり」ベース)



つのケースの「総合標準賃金」について、現実の賃金格差との回帰分析の結果を表4に示しておく。何れの場合も、大きな相違はみられない。

図20 「4種総合標準賃金」(「一時間あたり」ベース)と現実の賃金格差

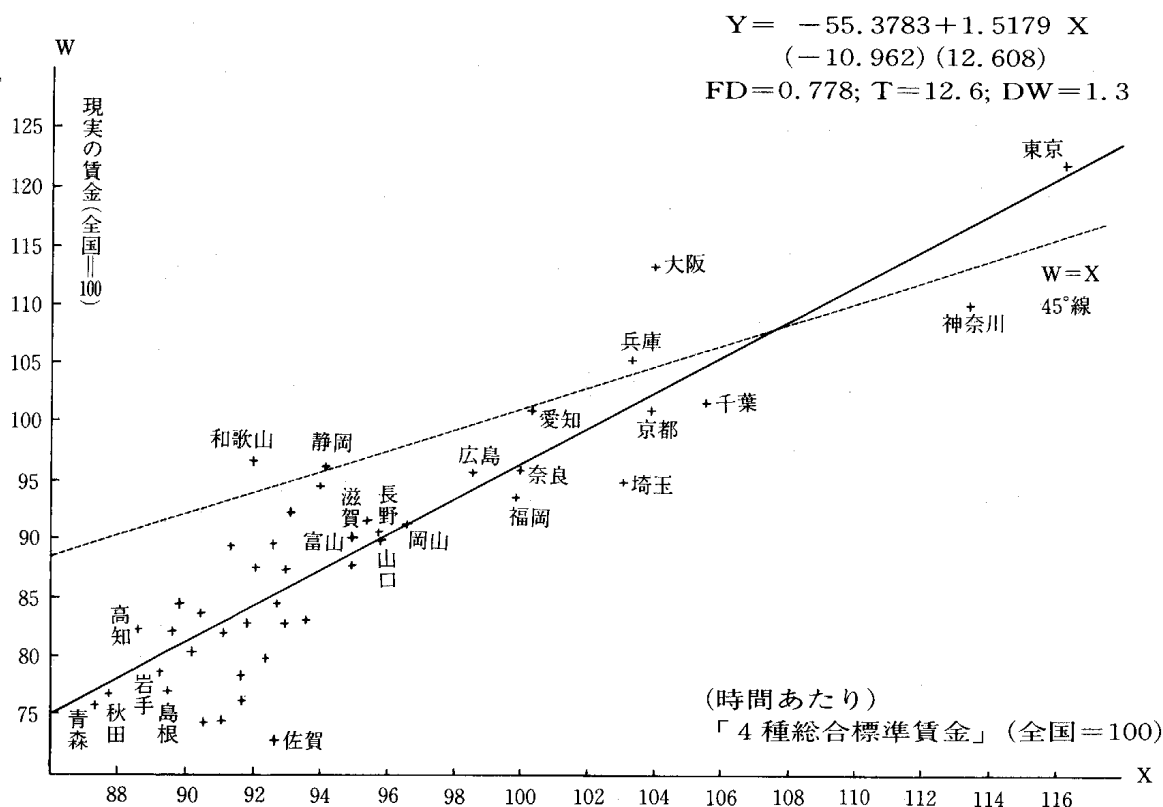


表4 「総合標準賃金」(X, X*)と現実の賃金(W)の回帰分析

FD=自由度調整済決定係数

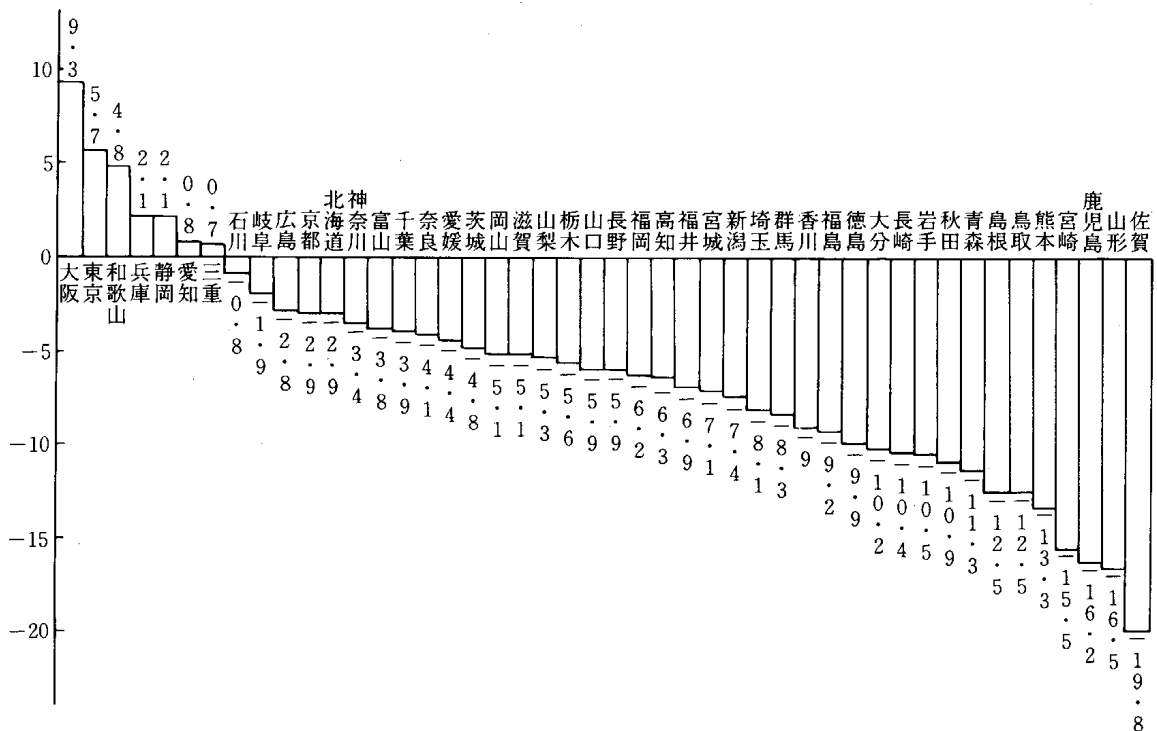
説明変数		回帰式、()はt値	FD
4種総合賃金	1時間あたりベース	$W = -55.38 + 1.5179X$ (-11.0) (12.6)	0.778
	1ヵ月あたりベース	$W = -96.88 + 1.9374X$ (-18.7) (12.7)	0.780
3種総合賃金	1時間あたりベース	$W = -79.43 + 1.7577X^*$ (-17.6) (14.5)	0.823
	1ヵ月あたりベース	$W = -127.58 + 2.2426X^*$ (-27.8) (14.8)	0.828

(2) 「都市集積の経済性」

いま見たように、「総合標準賃金」は現実の賃金格差にかなり近く、しかも、説明力も高い。しかし、それでもまだ現実の賃金格差との間には差が残っている。この差こそ求めるべき「都市集積の経済性」に他ならない。すなわち、「総合標準賃金」は地域間賃金格差要因のうち、産業構造、企業規模、学歴、および職種の4要因を含んでいるので、はじめに性別と年齢の2要因を取り除いておいた点を考慮すれば、現実の賃金格差からこの「総合標準賃金」を除いた残余は「都市集積の経済性」による賃金格差と見ることが出来よう。上述のように「総合標準賃金」には4種類あったので、それに応じて、「都市集積の経済性」も4種類ある。

このようにして計測した「都市集積の経済性」は表2、表3、および図21に示されている。たとえば東京について、図21の4種総合「一時間あたり」のケースに即してみると、性別と年齢の要因を除いた現実の賃金格差は、全

図21 「都市集積の経済性」(4種総合、「一時間あたり」ベース)



国を100とすると、122.0である。同じく性別と年齢の要因を除いた、産業構造要因、企業規模要因、学歴要因、および職種要因は、それぞれ101.6、100.8、109.7、および103.5であるので、それら4要因を総合した「総合標準賃金」は、116.3となる。したがって、「都市集積の経済性」は現実の賃金格差から「総合標準賃金」を差し引いて、5.7となる。

図21によると、「都市集積の経済性」が最も高いのは大阪であり、ついで東京、和歌山、兵庫、愛知、三重と続き、ここまでの7都府県はプラスである。それ以下の39道府県は総てマイナスである。1位の大阪から9位の岐阜までは「都市集積の経済性」が急激に下落し、10以下の広島から42位の熊本までは緩やかに低下し、最後の宮崎、鹿児島、山形、および佐賀は再び急激に下落する。それゆえ、「都市集積の経済性」は大きい順に並べるとき、初めは下に凸で、終わりは上に凸の形となる。

東京でなく大阪が最高であるのはやや意外な感じがするかも知れない。これは、東京は現実の賃金格差も122.0で最高であるが、「総合標準賃金」も最高で116.3であるので、その差が小さいためであるが、とくに、「総合標準賃金」のなかでも「学歴標準賃金」と「職種標準賃金」がともに最高で、大きいためである。これに対して、大阪は、現実の賃金格差は2位で113.3と大きいですが、「総合標準賃金」は4位で104.0にすぎないので、その差、すなわち「都市集積の経済性」が大きくなるわけである。大阪は「産業構造標準賃金」、「企業規模標準賃金」、「学歴標準賃金」、および「職種標準賃金」のどれも全国平均をわずかに上回るだけである。つまり、大阪は、自己のもつ賃金基盤（要因）を大きくこえる現実の賃金を獲得していることになる。

この背景は2つ考えられる。一つは、既に述べた「常住地ベース」と「就業地ベース」のデータの不整合にある程度依存するかも知れない。しかし、この点があるとしても、このデータの不整合が影響するのは近隣の地域だけであるから、図21から分かるように、大阪以外の近畿圏の地域も上位にあることを考えあわせると、近畿圏全体としてやはり高い「都市集積の経済性」を持っていたということは否定できないであろう。

いま一つは、ここで計測している昭和45年当時は、大阪を中心とした近畿圏が実際に高い「都市集積の経済性」をもっていたという考えである。近畿圏は、長い伝統と経験に支えられた取引上の信用とノウハウを蓄積している。それが、賃金の物的基盤（ここでは「総合標準賃金」で示されている）の衰えを補っていたというわけである。この様な取引上の信用やノウハウなどソフトな技術集積は「都市集積の経済性」の一つの要因である。その世界的規模での典型はロンドンのシティのもつ国際金融市場における機能である。近畿圏は、物的基盤が弱まっていたために相対的にこの様なソフトな技術集積の役割が大きかったものと思われる。このことは、東京のもつソフトな技術集積が大阪より小さいということを必ずしも意味しない。東京はそれも大きい、物的基盤（ここでは「総合標準賃金」で表されている）がさらに大きいのである。

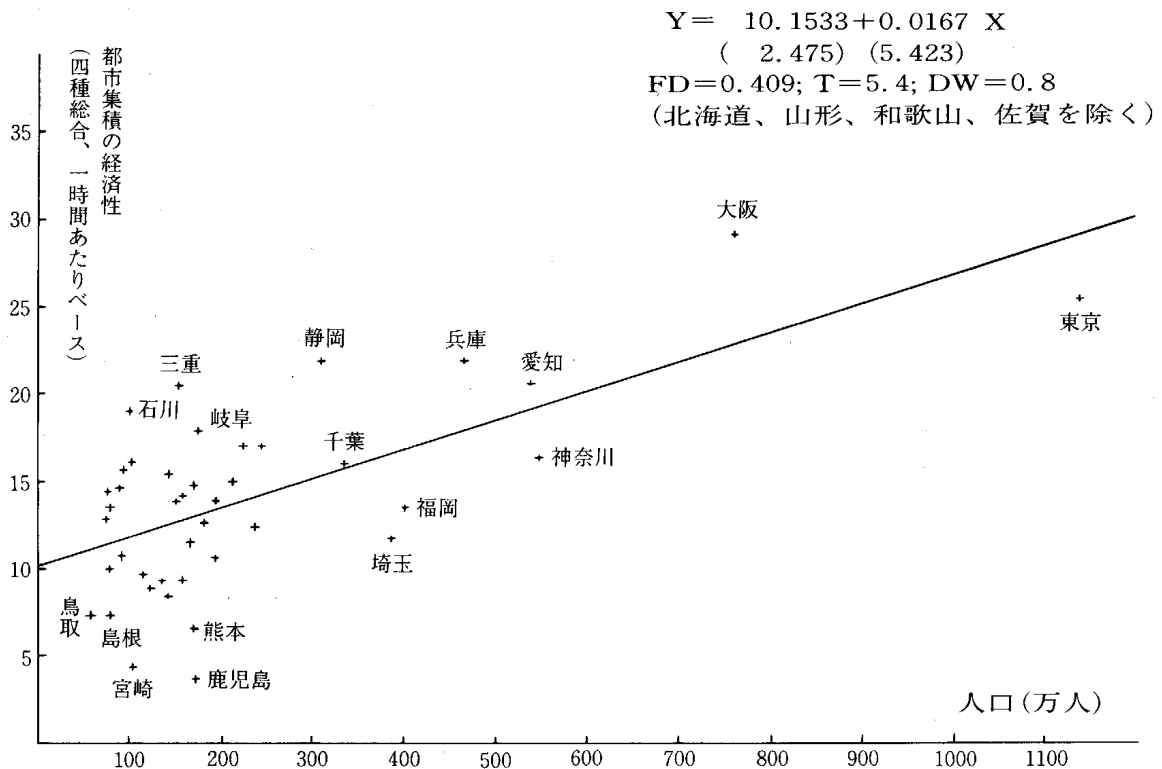
7. 「都市集積の経済性」と都市集積

我々は「都市集積の経済性」を計測して示したが、これを都市集積と直接に結びつけることは出来ないであろうか。「都市集積の経済性」の都市集積との関係が密接であることが分かれば、残余として求めた「都市集積の経済性」が、まさに都市集積によるものであるとの推測を強めることができるであろう。

図22は、都市集積の尺度として昭和45年『国勢調査』の人口数をとって、それと「都市集積の経済性」（4種総合「一時間あたり」のケース）との関連を見たものである。北海道、山形、和歌山、および佐賀の4つの例外を除くと、「都市集積の経済性」は人口規模によって40.9%説明される。全ての種類の「都市集積の経済性」について、同様の回帰分析を行った結果が表5に示されている。都市集積を人口規模で測るとき、都市集積と「都市集積の経済性」との間には、自由度調整済決定係数で表して0.4~0.5程度の、かな

り密接な関係が認められる。「都市集積の経済性」が都市集積によるものであることを推測させる一つの論拠といえよう。

図22 「都市集積の経済性」(4種総合、「一時間あたり」ベース)と人口規模



8. 「都市集積の経済性」と大都市へのアクセシビリティ

「都市集積の経済性」が都市集積と密接な関連を有することを説明するために、都市集積そのものについては前節で検討したが、さらに本節では、大都市へのアクセシビリティを取りあげよう。

表6は、昭和45年当時の、各県の県庁所在都市から東京、大阪、および各ブロック中枢都市までの国鉄による所要時間である。これは、出来るだけ速い経路を通るときの、かつ、乗継ぎ時間を含まない所要時間である。なお、

表5 人口規模 (P) と「都市集積の経済性」(Z, Z*)
の回帰分析

FD=自由度調整済決定係数

被説明変数		サンプル数	回帰式、()はt値	FD
4「都市集積の経済性」の総合	1時間あたりベース	46	$Z = 9.89 + 0.0169P$ (2.0) (4.8)	0.328
		42	$Z = 10.2 + 0.0167P$ (2.5) (5.4)	0.409
	1ヵ月あたりベース	46	$Z = 9.03 + 0.0221P$ (1.7) (5.7)	0.411
		42	$Z = 9.29 + 0.0219P$ (2.0) (6.4)	0.497
3「都市集積の経済性」の総合	1時間あたりベース	46	$Z^* = 8.74 + 0.0251P$ (1.7) (6.9)	0.507
		42	$Z^* = 9.01 + 0.0250P$ (2.1) (7.9)	0.597
	1ヵ月あたりベース	46	$Z^* = 9.29 + 0.0209P$ (1.9) (5.9)	0.426
		42	$Z^* = 9.55 + 0.0206P$ (2.3) (6.7)	0.514

(注) サンプル数46は全都道府県を含む。サンプル数42は、そのうち北海道、山形、和歌山、佐賀を除く。

各ブロックは通産局の管轄区域とし、ブロック中枢都市は通産局の所在都市とした。

表7は、人口と東京あるいは大阪までの所要時間を説明変数として、「都市集積の経済性」を被説明変数とするときの回帰式を、種々の「都市集積の経済性」について示している。たとえば、東京までの所要時間について、3種総合「都市集積の経済性」(「一時間あたり」ベース)のサンプル数44の場合を見ると、説明力は65.0%で、各係数のt値も4~10と高く、安定している。β係数は、人口が0.597で、所要時間が0.408であるから、人口の方が若干影響が大きいといえる。同様のことを、大阪までの所要時間について見ると、説明力は79.2%に上昇し、t値も7~15に上昇する。β係数は人口と所要時間の間で差がなくなっている。つまり、大阪までの所要時間の影響が強

表6 県庁所在都市からの鉄道所要時間

		東京まで	大阪まで	ブロック中 枢都市まで	ブロッ ク都 市中 枢都 市
		時間 分	時間 分	時間 分	
1	北海道	16 46	19 56	0 0	札幌
2	青森	8 31	11 41	4 25	仙台
3	岩手	6 6	9 16	2 5	仙台
4	宮城	4 0	7 10	0 0	仙台
5	秋田	8 20	11 30	3 37	仙台
6	山形	4 36	7 46	2 5	仙台
7	福島	2 56	6 6	0 56	仙台
8	茨城	1 50	5 0	5 0	東京
9	栃木	1 9	4 19	1 9	東京
10	群馬	1 53	5 3	1 53	東京
11	埼玉	0 23	3 33	0 23	東京
12	千葉	1 2	4 12	1 2	東京
13	東京	0 0	3 10	0 0	東京
14	神奈川	0 22	3 48	0 22	東京
15	新潟	4 5	7 15	4 5	東京
16	富山	5 35	3 48	3 33	名古屋
17	石川	4 49	3 2	2 49	名古屋
18	福井	3 46	1 59	1 59	名古屋
19	山梨	2 15	5 25	2 15	東京
20	長野	3 5	6 15	3 5	東京
21	岐阜	2 30	1 36	0 23	名古屋
22	静岡	1 28	2 38	1 28	東京
23	愛知	2 2	1 8	2 2	名古屋
24	三重	3 17	2 55	1 15	名古屋
25	滋賀	3 2	0 51	0 51	名古屋
26	京都	2 51	0 35	0 35	大阪
27	大阪	3 10	0 0	0 0	大阪
28	兵庫	3 41	0 31	0 31	大阪
29	奈良	3 52	0 42	0 42	大阪
30	和歌山	4 8	0 58	0 58	大阪
31	鳥取	7 33	4 23	5 19	広島
32	島根	9 27	6 17	5 7	広島
33	岡山	5 14	2 4	2 11	広島
34	広島	7 15	4 5	0 0	広島
35	山口	9 28	6 18	2 3	広島
36	徳島	8 18	5 8	1 25	高松
37	香川	6 53	3 43	0 0	高松
38	愛媛	10 10	7 0	3 17	高松
39	高知	9 56	6 46	3 3	高松
40	福岡	11 29	8 19	0 0	福岡
41	佐賀	12 17	9 7	0 48	福岡
42	長崎	14 8	10 58	2 39	福岡
43	熊本	13 7	9 57	1 38	福岡
44	大分	12 47	9 57	2 53	福岡
45	宮崎	16 17	13 7	6 21	福岡
46	鹿児島	16 22	13 12	4 53	福岡

(注) 1. 出来るだけ速い経路を通るときの、かつ、乗り継ぎ時間を含まない時間である。
 2. ブロックは通産局の管轄区とし、ブロック中枢都市は通産局の所在都市とする。
 3. 日本交通公社『時刻表』1969年5月号

表7 「都市集積の経済性」と人口および大都市へのアクセシビリティの回帰分析

上段の() = t 値
下段の() = β 係数、FD = 自由度調整済決定係数

被説明変数		説明変数					
		人口(P)と東京までの所要時間(T)			人口(P)と大阪までの所要時間(O)		
		サンプル数	回帰式	FD	サンプル数	回帰式	FD
4種総合「都市集積の経済性」Z	1ベ 時間あたり	46	$Z = 14.0 + 0.0135P - 0.0091T$ (9.8) (4.2) (-3.8) (0.466) (-0.423)	0.484	46	$Z = 14.8 + 0.0148P - 0.0128O$ (12.3) (5.4) (-5.6) (0.511) (-0.533)	0.603
		44	$Z = 13.8 + 0.0137P - 0.0089T$ (10.9) (4.9) (-4.3) (0.510) (-0.445)	0.573	42	$Z = 16.2 + 0.0118P - 0.0154O$ (16.1) (5.7) (-7.5) (0.462) (-0.614)	0.754
	1ベ ヵ月あたり	46	$Z = 13.5 + 0.0183P - 0.0099T$ (8.6) (5.2) (-3.8) (0.540) (-0.394)	0.547	46	$Z = 14.4 + 0.0197P - 0.0143O$ (11.1) (6.6) (-5.7) (0.581) (-0.504)	0.658
		44	$Z = 13.4 + 0.0185P - 0.0098T$ (9.7) (6.1) (-4.3) (0.584) (-0.416)	0.641	42	$Z = 16.0 + 0.0165P - 0.0171O$ (14.5) (7.2) (-7.6) (0.538) (-0.570)	0.793
3種総合「都市集積の経済性」Z*	1ベ 時間あたり	46	$Z^* = 13.4 + 0.0175P - 0.0091T$ (9.2) (5.4) (-3.8) (0.553) (-0.389)	0.559	46	$Z^* = 14.1 + 0.0188P - 0.0126O$ (11.3) (6.7) (-5.4) (0.596) (-0.479)	0.649
		44	$Z^* = 13.3 + 0.0177P - 0.0089T$ (10.5) (6.3) (-4.3) (0.597) (-0.408)	0.650	42	$Z^* = 15.5 + 0.0158P - 0.0153O$ (15.2) (7.4) (-7.4) (0.556) (-0.552)	0.792
	1ベ ヵ月あたり	46	$Z^* = 13.0 + 0.0216P - 0.0094T$ (8.8) (6.5) (-3.8) (0.617) (-0.363)	0.623	46	$Z^* = 13.8 + 0.0229P - 0.0134O$ (11.2) (8.1) (-5.7) (0.656) (-0.460)	0.713
		44	$Z^* = 12.9 + 0.0218P - 0.0093T$ (9.9) (7.6) (-4.4) (0.657) (-0.378)	0.707	42	$Z^* = 15.2 + 0.0201P - 0.0158O$ (14.4) (9.2) (-7.4) (0.624) (-0.503)	0.827

- (注) 1. 人口=万人、所要時間=分
2. サンプル数46は全都道府県、44は山形と和歌山を除く、42は北海道、山形、和歌山、佐賀を除く。
3. 人口：『昭和45年国勢調査』
4. 所要時間：表6より。
5. 「都市集積の経済性」：表2、表3より。

まっている。

全般的に見て、人口だけを説明変数とするときに比べて、0.3程度自由度調整済決定係数が上昇している。また一般に、大阪までの所要時間をとる方が、東京までのそれをとるよりも説明力が高い。これはやや意外な結果であった。さらに、4種総合「都市集積の経済性」よりも、3種総合のそのの方が説明力が高い。

なお、ブロック中枢都市を加えたり、東京と大阪を同時に説明変数としたり、色々試みたが、表7のようには良くフィットしなかった。

以上より、「都市集積の経済性」は人口集積と東京、大阪という大都市へのアクセシビリティとに対して密接な関係を持っているということが分かる。このことは、現実の賃金格差から種々の地域間賃金格差要因を差し引いた残余として求めた「都市集積の経済性」が、まさに「都市集積の経済性」というにふさわしく、都市集積に基づくものであるということを推察させる。

これより派生する政策的含意は、第一に、全体としての経済の生産性を向上させる上での都市集積の重要性に注目し、都市集積を図るべきであるということになろう。都市集積はデメリットもあるが、市場で評価され、貨幣で測りうる尺度でみる限り、現在までのところ、メリットの方が大きいことをデータは示している。第2の含意は、都市集積を図ることが難しい地域では、大都市へのアクセシビリティを改善することが代替的な手段として有効であるということである。表7の β 係数から分かるように、大都市へのアクセシビリティは都市集積に匹敵するような影響力を、「都市集積の経済性」に対して、すなわち全体としての生産性の向上に対して、持っているのである。

9. おわりに

以上、我々は、「都市集積の経済性」を計測する一つの方法を提示して、それを現実のデータに適用した。その結果、我々の方法は「都市集積の経済性」を計測するうえで相当有効であるように思われる。しかしながら、次のような問題もまた残されている。

(1)この方法を異なる年に適用して、計測方法の検証を行うと同時に、改善を期すこと。

(2)各々の地域間賃金格差要因の現実の賃金格差への貢献度を計測すること。

(3)「都市集積の経済性」の概念を明確にすること。これは、最近注目されている「範囲の経済性」および「連結の経済性」との関連で重要である。

これらの点は他日を期したい。

本稿は山本英太郎先生の追悼を念じつつ書かれた。お世話になったばかりで何もお返しできないうちに先生は逝かれた。思い出は尽きず、新たな悲しみが襲う。今は唯々ご冥福をお祈りするばかりである。合掌。昭和63年1月4日