

度にかけて減少し、その後、2006年度にかけて持ち直している。おおむね景気の動向に連動する形で増減していると考えられる。

第二に、廃業率の動きは、開業率とおおむね似た動きとなっているものの、96年度から99年度にかけ開業率に比べ大きく伸び、逆に2001年度から2004年度にかけての減少幅は小さいものにとどまった。こうしたこともあって、我が国の開業率は廃業率を下回っており、そのかい離は大きいものになっている。このため我が国の事業所の数は減少している。

第三に、産業別の廃業率と生産性の間には一定の相関が見られる。ここでは、91～94年度、96～2000年度、2001～2005年度の各期間において年率に置きなおした業種ごとの廃業率とその期間の各業種の生産性上昇率の平均を調べた（第3-1-18図（2））。ただし、製造業のみを対象としている。その結果から、廃業率が高いほど生産性上昇率も高い傾向が読み取れる⁷。産業内の新陳代謝が産業の生産性を押し上げ、一方で産業内格差を拡大するという仮説とも整合的であると考えられよう。確かに、廃業自体は事業所数の減少を意味するため、経済の停滞を示すと考える向きもあろうが、一方で産業の新陳代謝を促進し、産業の生産性を上昇させるというプラスの側面もあることがうかがわれる。

こうした簡単な観察から、新陳代謝が活発な産業において、生産性上昇率が高くなる傾向があるとおおむね結論付けられよう。

3 質の高い雇用の創出—ケーススタディ

ここでは、今後潜在的な需要が見込まれると考えられているいくつかの具体的分野で、生産性向上と質の高い雇用の両立に向けた課題について検討する。すなわち、「IT分野での人手不足の原因は何か」「介護分野で生産性上昇を通じた賃金の改善は可能か」「農業・食品分野は雇用吸収の受け皿となれるか」といった点を考えてみたい。

(1) IT分野：人手不足の原因は何か

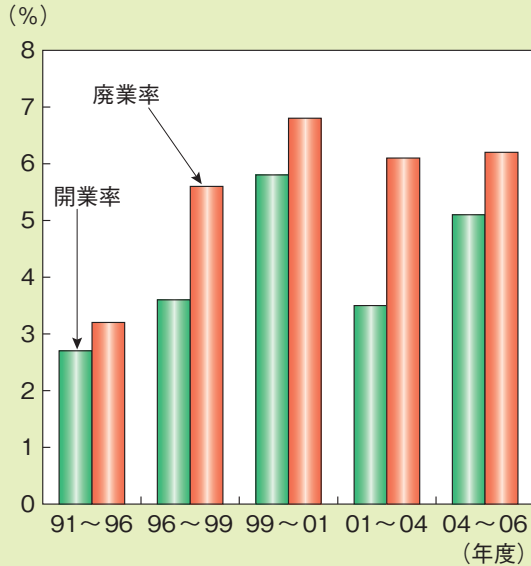
ITの生産、利用は各国における生産性の向上にとって重要な役割を果たしている。一方で、景気が極端に悪化した時期を別とすれば、IT分野での人材確保の難しさがしばしば指摘されてきた。そこで、以下では、システムエンジニアやプログラマーといったIT技術者の不足感の背景を調べてみよう。

注 (7) 開業率と生産性上昇率については、はっきりした相関を見いだすことができなかった。この原因としては、開業率については、開業直後に倒産する企業も多いなど生産性のばらつきが相当大きいこと、廃業に比して開業直後の企業と生産性のデータにおける上場企業との性質の差が比較的大きいこと、などが影響したものと考えられる。

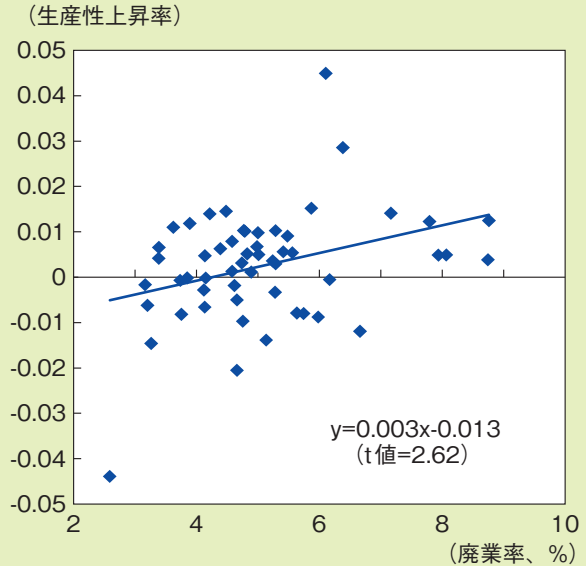
第3-1-18図 廃業率と生産性（TFP）上昇率

製造業では、廃業率の高い業種で生産性上昇率が大きい傾向

(1) 開業率・廃業率の推移



(2) 廃業率と生産性上昇率



- (備考) 1. (社)日本経済研究センター他「EALC 2009」、中小企業庁「中小企業白書」、総務省「事業所・企業統計調査」により作成。
2. 平成6年度調査結果を91~95年度、平成13年度調査結果を96~2000年度、平成18年度調査結果を2001~2005年度の開業率として使用した。
3. 同期間の企業ごとの生産性の対数値の前年差を上昇率とし、期間内の平均値をとった。

●増加しているものの依然不足感が強いIT人材

IT関連人材として、システムエンジニアとプログラマーを合わせた「情報処理技術者」をとると、前述のとおり、有効求人倍率、相対賃金ともに全職業平均と比べると相当高い水準にあった。ここでは、さらにIT関連人材の量的な状況を確認するとともに、企業側から見た過不足感を調べてみよう（第3-1-19図）。

第一に、我が国における情報処理技術者の人数（有業者数）は、2002年には92万人程度であったが、2007年には100万人を幾分超える程度まで増加している。ただし、この間、有業者全体も増加していることから、有業者に占める情報処理技術者の割合はわずかしか上昇していない。

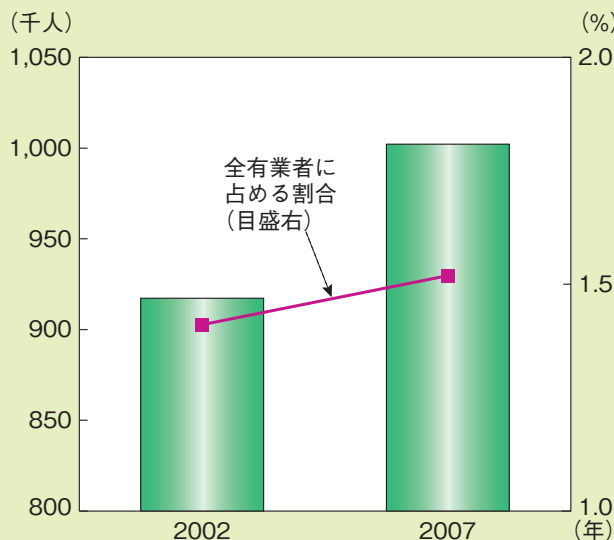
第二に、2009年にIT企業にIT人材の量的不足感を尋ねた調査によれば、厳しい景気状況にもかかわらず不足と回答した企業が少なくない。具体的には、独立行政法人情報処理推進機構「IT人材白書2010」において、ベンダーでは「大幅に不足」「やや不足」と回答した企業が全体の約半数、ユーザーでは約8割に達している。なお、その1年前の調査結果と比べると、量的な不足感は緩和している（1年前の「大幅に不足」はベンダーで16.2%、ユーザーで22.7%）。

第三に、上記調査において、IT人材の質的不足感はさらに強い。すなわち、ベンダーでは「大幅に不足」だけで2割強を占め、これに「やや不足」を加えると全体の8割程度に達する。

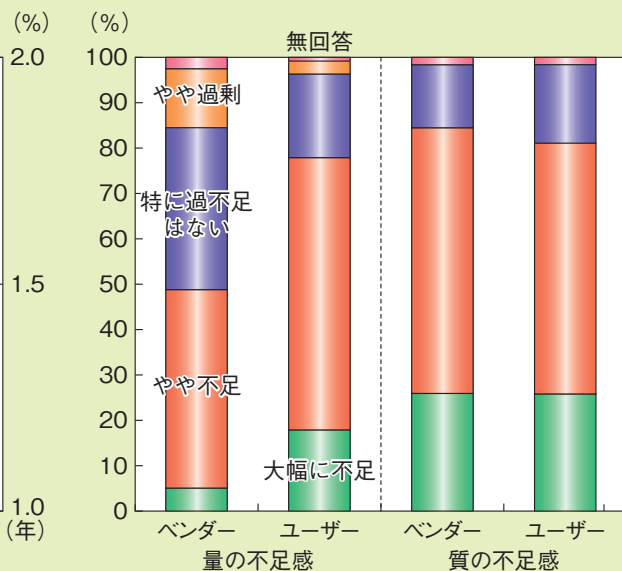
第3-1-19図 IT関連人材の人数と企業側の不足感

IT人材は増加しているものの、依然として企業の不足感は強い

(1) IT関連分野の有業者数



(2) IT人材に関する企業側の不足感



(備考) 総務省「就業構造基本調査」、独立行政法人情報処理推進機構「IT人材白書2010」により作成。

ユーザーでもほぼ同様である。なお、その1年前の調査結果と比べても、ベンダー企業中心に質的な不足感の改善幅は小さく、依然高い水準が続いている（1年前の「大幅に不足」はベンダー32.4%、ユーザー31.6%）。

●我が国ではIT関連人材の賃金は他の職業と比べ必ずしも高くない

我が国においてIT関連人材の量的、質的な確保を図っていくためには何が必要であろうか。この問題を考える手懸りとして、賃金水準と労働者側の仕事に対する満足度に着目しよう。生産性に見合った賃金が支払われ、満足感のある仕事ができると認識されれば、長期的には、この分野での労働供給が量的、質的に拡大すると想定されるからである。実際に、これらの指標について、日米間の比較を試みると次のようなことが分かる（第3-1-20図）。

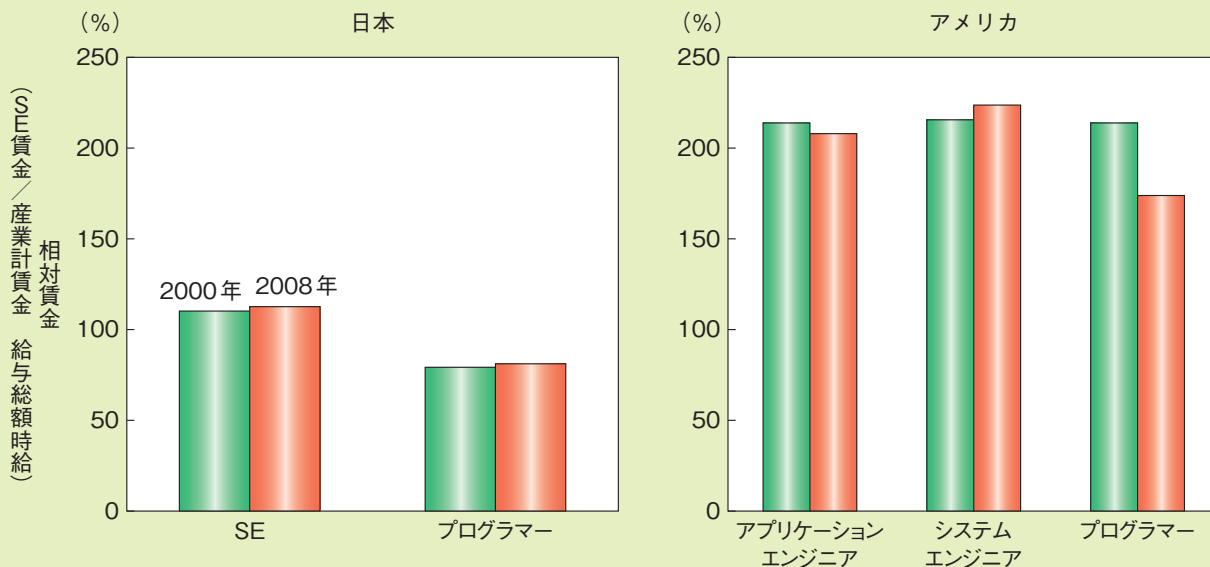
第一に、全職業平均に対するIT関連人材の相対賃金の水準を見ると、我が国はシステムエンジニアでは平均よりやや高い程度であり、プログラマーでは平均に満たない。一方、アメリカでは、ソフトウェアエンジニアでは平均の2倍以上、プログラマーもそれに近い水準となっている。職業の定義などもあって厳密な比較ができない点を考慮しても、日米における状況の差は大きいといわざるをえないだろう。

第二に、2000年～2008年における相対賃金の変化を見ると、日本ではシステムエンジニア、プログラマーとも上昇しているが、その程度はわずかである。この間、我が国における労働生産性の上昇をけん引したのはIT関連部門であるが、その果実がIT関連人材の相対賃金には十

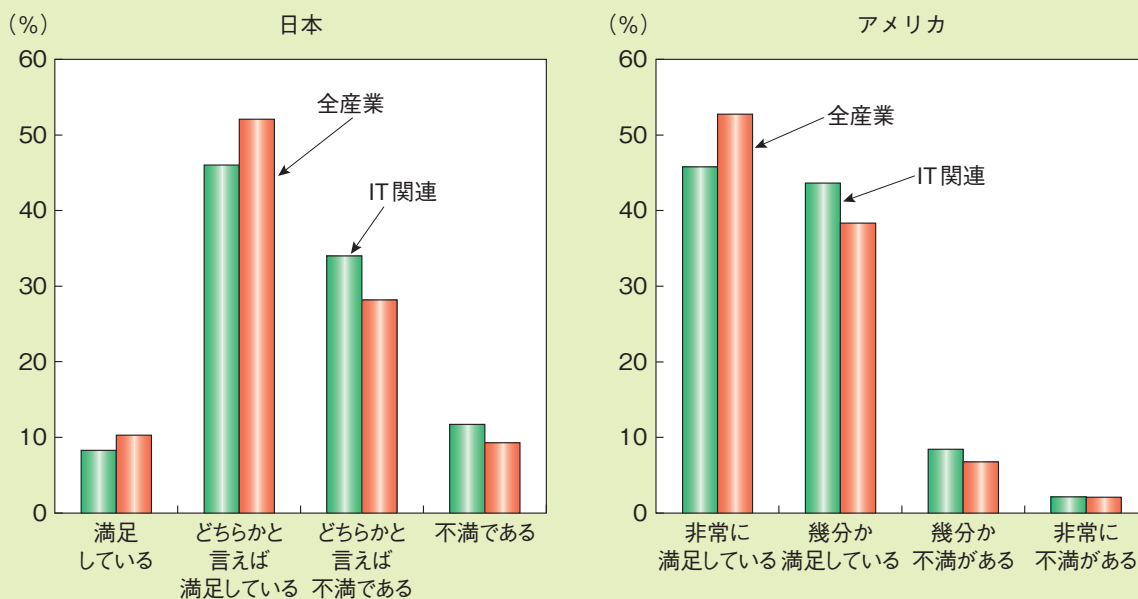
第3-1-20図 IT人材の賃金・満足度の日米比較

日本におけるIT人材の相対賃金はアメリカと比べ低く、相対的満足度も低い

(1) 日米のIT人材の賃金



(2) 日米のIT人材の満足度



- (備考) 1. (上図) 厚生労働省「賃金構造基本統計調査」、BLS「Occupational Employment and Wages」により作成。
 2. (下図) 左図は独立行政法人情報処理推進機構「IT人材白書2009」、右図はNational Science Foundation「Science and Engineering Statistics」により作成。
 3. IT人材白書におけるIT関連人材は、システムインテグレーション、ソフトウェア開発や電子製品の製造、通信サービスの提供に従事するソフトウェア系技術者のことを指し、同分野で働く社会人を対象として調査を行った。
 4. “Science and Engineering Statistics” はアメリカの科学、工学分野の大卒者、もしくは同分野で働いている者に関する統計（医療分野は博士課程まで修了した者のみ含む）。

分反映されていない可能性がある。一方、アメリカでは、特にプログラマーの相対賃金の低下が目立つが、これには、ソフトウェア開発における新興国などへのアウトソーシングが進んだことも影響しているものと考えられる。

第三に、仕事に対する満足度についても、日本のIT関連人材は労働者の平均と比べて「満足」とする者の割合が少ない。アメリカにおける類似の調査によれば、やはりここでも厳密な比較はできないが、IT関連人材は平均と比べて「満足」とする者の割合が多いことは対照的である。なお、アメリカではそもそも平均的に「満足」とする回答が多いが、これには職業生活全般の在り方や国民性の違いなどが反映されている可能性がある。

以上、日米比較の結果からは、我が国におけるIT関連人材への有形、無形の報酬は低めである。年功型の報酬制度の要素が残り、IT関連人材といえども内部労働市場の役割が依然重要な我が国では、生産性向上への貢献度を報酬に十分反映しにくい面があると推察される。

● IT関連人材の有効求人倍率は他の職業との相対賃金が低い地域ほど高い傾向

IT関連人材の不足に関しては、地域的な状況の違いも重要である。そこで、情報処理技術者の有効求人倍率の違いを相対賃金（ここでは、システムエンジニアの賃金を産業計の賃金で除したもの）との関係で調べてみよう。景気の山を含む2007年と、リーマンショック後の景気の最悪期を含む2009年について見ると、以下のような点が明らかになる（第3-1-21図）。

第一に、予想されたように、有効求人倍率の高い地域ほど相対賃金が低いという傾向が観察される。すなわち、同じ地域に賃金が高めの職業が多く存在するような場合、IT関連人材の需給はひっ迫することになる。これは、IT関連人材とその他の職業との間にはある程度代替性があることを意味している。

第二に、東京、大阪、愛知といった大都市圏では、相対賃金から予想される以上に有効求人倍率が高い。また、2009年においては、福井や徳島などでも有効求人倍率が著しく高く、一部のIT関連企業で大きな労働需要が発生している可能性がある。こうした状況が生ずるのは、賃金水準の引上げや他地域からの人材の流入による調整が進みにくいことを示している。

第三に、景気の悪化を受けて、2009年の有効求人倍率は全国的に低下し、東京でも1をやや下回る水準となっている。多くの地域では0.5倍以下であるが、そうした状況でも大きな地域差が残っていることは、地域間の人材の移動が容易でないことを示しているといえよう。

(2) 介護分野：生産性上昇を通じた賃金の改善は可能か

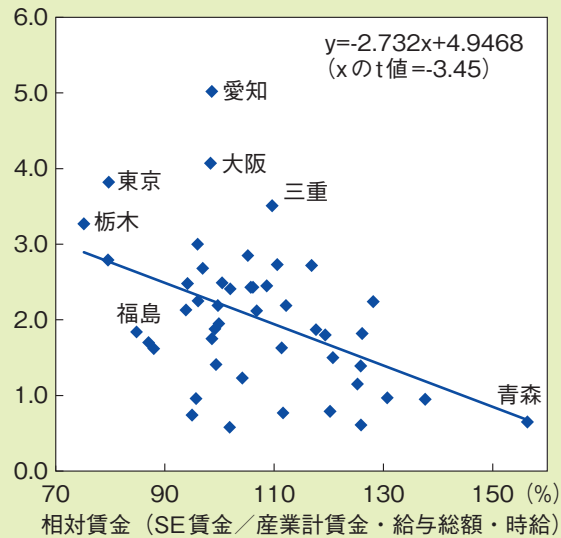
今後、高齢化が一層進むなかで、家族や近隣による支援機能の復活に過度の期待ができない状況では、介護に対する需要が急速に拡大することが予想される。介護産業は、いわば需要の急拡大が確実視される分野であろう。一方で、賃金改善を含む質の高い雇用の創出が特に重要な課題となっている業界でもある。この点を中心に考えてみよう。

第3-1-21図 システムエンジニアの平均賃金と有効求人倍率の関係

相対的な賃金が高い地域ほど有効求人倍率は低下傾向

(1) 2007年

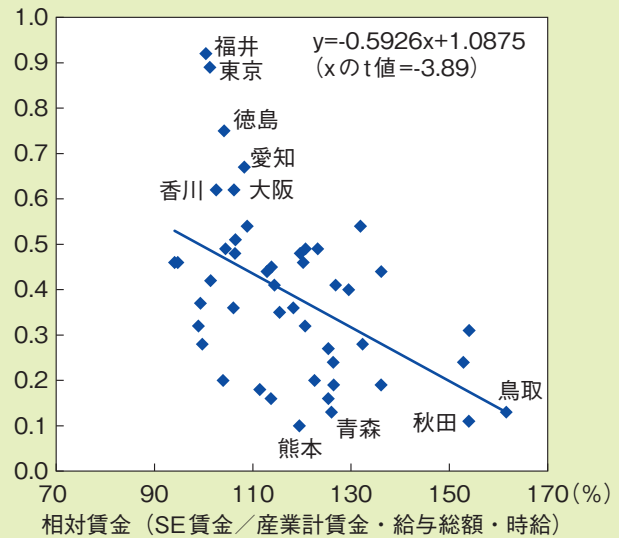
(倍) IT関連有効求人倍率



(備考) 厚生労働省「職業安定業務統計」、「賃金構造基本統計調査」により作成。

(2) 2009年

(倍) IT関連有効求人倍率



●介護職員数は伸びが鈍化、介護のフルタイム職員の賃金は弱い動き

介護職員の数は増加しており、フルタイム職員の賃金⁸は他業種の労働者と比べると低めであることは一般に知られている。この点について、データに基づいて確認していこう（第3-1-22図）。

第一に、2000年に介護保険制度が導入されて以来、介護職員数については一貫して増加している。2000年には55万人程度であった介護職員数は、2007年には120万人を超える水準に達している。ただし、2000年代半ば以降、増加テンポは鈍化している。また、常勤職員が全体の過半を占めるが、2000年代においては非常勤職員の増加テンポの方が速く、非常勤の比率が高まっている。

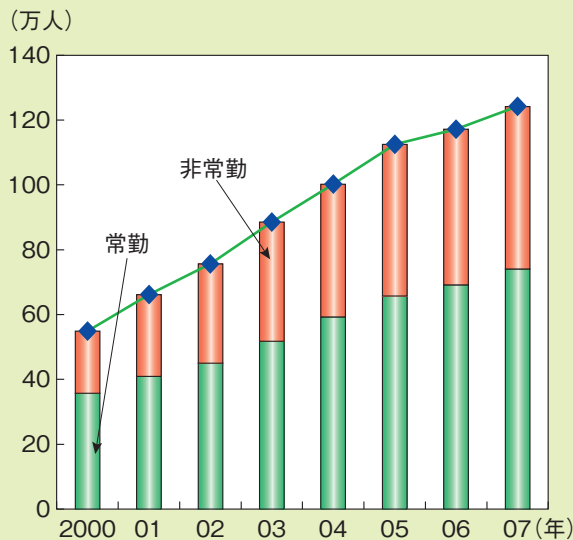
第二に、介護職員の賃金水準を見ると、需要が強い⁹といわれるにもかかわらず、全業種平均より低く、ケアマネジャーではその9割、ホームヘルパーなどでは7割程度となっている。全産業と比較して、介護職員には女性が多く、平均勤続年数が短いことなど労働者の属性による影響に加え、賃金が公的な制度である介護報酬の影響を受けていることもその背景として考えられよう。

- 注 (8) フルタイム職員とは、賃金構造基本統計調査における一般労働者（常用労働者のうち短時間労働者以外の者）を指す（以下、介護の節のフルタイム職員の賃金は、「賃金」と表す）。なお、同調査（2008年）に基づいて短時間労働者の1時間当たりの所定内給与を比較すると、産業計は999円であるのに対し、訪問介護員は1,269円、施設介護職員は1,009円、ケアマネジャーは1,352円となっている。すなわち、短時間労働者については、産業計と比べ、賃金水準が高い傾向にある。
- (9) 一般的には、有効求人倍率が高いなど労働需要が強い場合、賃金水準は高くなる傾向にあると考えられる（第3-1-7図を参照）。

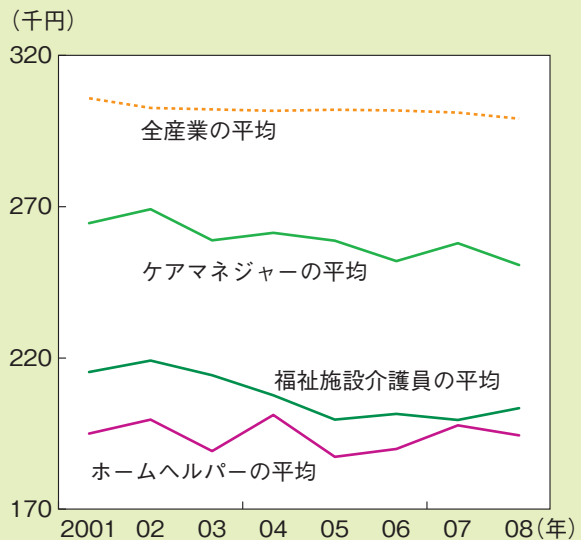
第3-1-22図 介護職員数と介護のフルタイム職員の賃金

介護職員数は伸びが鈍化、賃金は弱い動き

(1) 介護職員数の推移



(2) 介護のフルタイム職員の賃金



(備考) 1. 厚生労働省「介護サービス施設・事業所調査」、厚生労働省「賃金構造基本統計調査」により作成。
2. 賃金については所定内給与。

第三に、この間、高齢化が進展するなかで介護職員に対する需要は増していると思われるが、介護職員の平均的な賃金水準は低下傾向にあり、全産業との差は縮小していない。もっとも、やや仔細に見ると、例えば、ケアマネジャーの賃金は低下しているものの、ホームヘルパーの賃金はおおむね横ばい圏内の動きとなっている。

●賃金改善によって介護職員の増加の余地

それでは、介護職員の賃金水準の低さをどう評価すべきだろうか。ここでは、最初に他の先進国における状況に関するOECDにおける調査結果¹⁰を紹介した上で、我が国における賃金水準と有効求人倍率、労働生産性との関係を調べてみよう。

第一に、介護職員の賃金水準の低さ(第3-1-23図(1))、欠員や離職の多さは先進国共通の現象¹¹となっている。国により介護保険の有無、介護労働者の定義は異なるものの、いずれの先進国でも程度の差はあれ高齢化と介護の社会化の必要性は高まっている。一方で、賃金は飲食店などの対個人サービス業などの影響もあって低く抑えられ、慢性的な人手不足状態が生じていると見られる。また、離職率の高さがスキルの形成、蓄積を妨げ、賃金と生産性の上昇を抑えている面も考えられる。

第二に、都道府県別のデータを用い、介護関連職種の有効求人倍率と相対的な賃金水準(全

注

(10) Fujisawa and Colombo (2009) を参照。

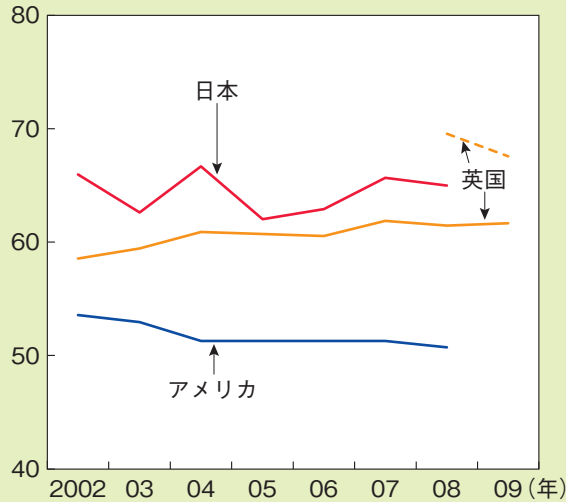
(11) 日本、アメリカ、英国における比較では日本の介護職員の相対賃金が他国に比べると高いように見えるが、各国における職業分類の定義の差等に留意することが必要である。

第3-1-23図 介護職員の賃金

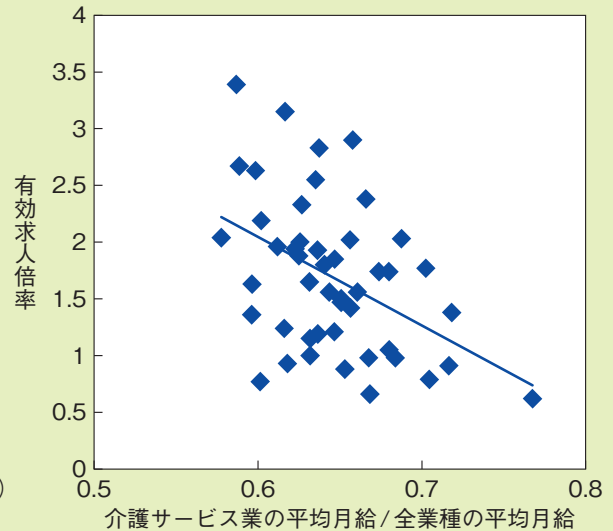
介護サービス業では、賃金水準が高いほど有効求人倍率が低く、労働生産性が高い傾向

(1) 全産業平均賃金に対する介護職員等の賃金の賃金

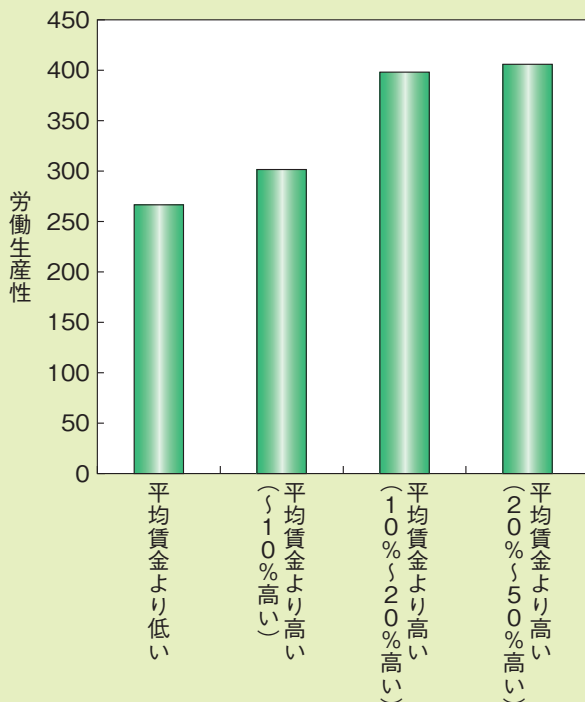
(全産業平均賃金=100)



(2) 介護関連職種の有効求人倍率と賃金 (都道府県別)



(3) 介護サービス業の労働生産性と介護職員の賃金



- (備考) 1. 厚生労働省「職業安定業務統計」、厚生労働省「賃金構造基本統計調査」、介護労働安定センター「平成20年度介護労働実態調査」、BLS “Occupational Employment and Wages”、ONS “Annual Survey of Hours and Earnings”、内閣府委託「介護に関する国内外の比較調査」により作成。
 2. 労働生産性の単位は千円、平均は305。民間企業における介護職員の正社員の値。
 3. (1)は、全職種の平均賃金に対する値。日本はホームヘルパー、アメリカは家庭健康支援サービス (Home Health Aides)、英国は健康支援サービス及び訪問健康支援サービス (Healthcare and Related Personal Services) の名目平均賃金。点線は、入居型ケアホーム (Residential careactivities) の値。

産業平均との比) の関係を見ると、IT関連人材の場合と同様に、介護サービス業従事者の賃金が相対的に低い都道府県の方が介護関連職種に対する有効求人倍率も高くなる傾向が見出される (第3-1-23図 (2))。このことから、当該地域で他の業種で得られる賃金が相対的に

高いほど、介護業務の魅力が低下し、人手不足状態に陥りやすい可能性がある¹²ことが分かる。

第三に、財団法人介護労働安定センター「介護労働実態調査」(2008年度)の個票データを用い、介護職員(正社員)の賃金水準と施設の労働生産性(付加価値生産性)との関係を調べると、賃金水準が高いほど生産性も高くなる傾向がある(第3-1-23図(3))。これは因果関係を示すものではないが、賃金の高さは生産性の高さとは結びついているといえよう。

● IT化を進めた介護事業所では職員の賃金が高め

さて、賃金の引上げ以外に、介護関連産業の付加価値を高めることはできないだろうか。本節でも見てきたとおり、我が国では生産性の向上にITの利活用が一定の効果を挙げている。ここでは介護事業所におけるIT化に注目して議論を行うこととする。先ほどと同じく「介護労働実態調査」(2008年度)の事業所別のデータを用い、介護事業所の人件費や事業収入がITの活用によって影響を受けたかどうかを見ることとする(第3-1-24図)。

第一に、このアンケートに回答した全事業所のうち、ITの活用により事務の効率化を図っている事業所は14%となっている。事業所の規模別に見ても、従業員数49人以下の最も小規模な事業所ではIT活用比率が低いものの、50人以上の規模を持つ事業所においては、介護事業所全体の平均と同程度のIT活用割合となっている。介護事業所の規模により、IT活用比率が特段大きく変わるわけではないようである。

第二に、福祉施設で働く介護職員の賃金と、当該施設におけるIT等活用による事務効率化の有無の関係を調べると、正社員については、IT活用事業所における賃金水準が、その他の事業所における賃金水準を幾分上回っていることが分かる。もっとも、短時間労働者ではこうした関係は見られなかった。IT化による生産性の上昇の果実は、正社員への分配に回っていることが示唆される。

第三に、訪問介護員(ホームヘルパー)について同様の分析を行うと、特に正社員では比較的大きな賃金の差が検出された。短時間労働者でも、わずかではあるが賃金の差が見られた。訪問介護事業では、ヘルパーをいかに効率的に派遣するかが経営上重要な要素であり、ITがこうした側面で寄与し得る可能性を示唆している。

これまで、介護事業は労働集約的なサービスであり、生産性の向上は難しいと考えられてきたが、ITの活用により、介護人員の効率的な配置・派遣やその他の事務の効率化が進めば、賃金の改善につながる可能性がある¹³ことが分かった。

注 (12) 政府においては、賃金面での介護職員の処遇改善に向けた施策を講じてきた。具体的には、2009年4月に、介護報酬のプラス3.0%改定(介護従事者1人当たり月額約9,000円の賃金引き上げ)を行うとともに、介護職員一人当たり平均月額1.5万円の賃金引き上げに相当する介護職員処遇改善交付金を創設した。あわせて、介護職員処遇改善交付金へのキャリアパス要件の設定(2010年10月から)等を通じて、介護職員のキャリアアップを推進するなどの取組を行っている。

(13) 経営が安定している事業者であることが、IT投資に積極的になり、同時に雇用者の賃金水準を引き上げている可能性には留意する必要がある。