

ISFJ2016

政策フォーラム発表論文

サービス産業における労働生産性 向上の規定要因¹

南山大学 水落研究会 労働雇用③分科会

古川瑞穂

日高惇輔

嘉藤哲平

木谷砂知

櫻井結梨香

2016 年 11 月

¹本稿は、2016 年 12 月 10 日、11 日に開催される、ISFJ 日本政策学生会議「政策フォーラム 2016」のために作成したものである。本稿にあり得る誤り、主張の一切の責任はいうまでもなく筆者たち個人に帰するものである。

要約

戦後から現在までの産業割合を比較してみると、過去 GDP に占める産業割合は第一次産業・第二次産業がその大半を占めていたが、高度経済成長期を経て日本経済が発展し、先進国化が起きたことにより第一次・第二次産業の産業割合は低下し、第三次産業の占める割合が増加した。同様の傾向は他の先進国でも見られており、それらの国々では第三次産業の産業割合が増加を続けていることから、日本でも今後さらに第三次産業の割合が高まっていくと考えられる。このことから第三次産業は国内の産業の中でも重要な産業であるといえる。しかし重要な産業であるにも関わらず、第三次産業の労働生産性は数年前に比べ減少しており今後元の値に回復するまでに時間がかかるとされている。

本稿の構成は以下の通りである。

第 1 章では、日本の労働市場において、サービス産業の重要性と日本におけるサービス産業の労働生産性の現状を述べていく。近年、日本ではサービス産業の労働生産性がほかの先進国と比較して低水準に位置していることが問題として挙げられている。高度経済成長を経て、GDP の占めるサービス産業の割合が増加しており、経済成長において重要な産業となった。しかし、日本の GDP はアメリカ、中国に次いで第 3 位に位置しているにもかかわらず、国民一人当たりの GDP は OECD 加盟国 34 ヶ国中 18 位で 36,485 ドル（アメリカは 54,353 ドルで 4 位）、労働生産性は 21 位で 72,994 ドル（アメリカは 116,817 ドルで 4 位）となっており、労働生産性の低さがうかがえる。

第 2 章では、問題提起と日本がどのようにして経済成長をしていくべきかの方向性を示している。本稿では、サービス産業の労働生産性の向上がなくては経済成長が見込めないことを問題提起とした。そのため、サービス産業の労働生産性向上の規定要因を発見することで、経済成長率を向上させることを目指す。

第 3 章では、先行研究とその研究を踏まえた本稿の位置づけを述べている。サービス産業の労働生産性について限定して研究している論文が少なく、サービス産業以外の産業の労働生産性について研究している文献も参考にした。

第 4 章では、チリ、イスラエル、メキシコ、トルコの 4 ヶ国を除いた OECD 加盟国 34 ヶ国中 30 ヶ国の 2008 年から 2012 年のデータを縦に並べ、サンプルサイズ 150 で回帰分析を行った。被説明変数にサービス産業における労働生産性を用い、説明変数に総労働時間、インターネット普及率、非正規雇用者率、サービス産業における高齢者の就業者割合、GGI

(ジェンダーギャップ指数)の変数を採用した。その結果、総労働時間、インターネット普及率については負の相関、非正規雇用者率、サービス産業における高齢者の就業者割合、GGIについては正の相関があるという結果が得られた。

第5章では前章の分析結果をもとに以下の3つについて政策提言を行った。

1.総労働時間の減少 2.非正規雇用者の増加 3.男女間格差の是正

1. 総労働時間の減少では、長時間による労働が仕事の効率を悪くし生産性を低下させていると考え、各企業で管理職に就く際にタイムマネジメント教育を受けることを必須とする教育政策の実施を提言する。

2. 非正規雇用者の増加については、分析結果から非正規雇用者率は労働生産性に対し正の相関があることが分かった。当初の仮説では労働生産性に対して負の相関があると想定していたが、今回の分析では逆の結果となった。このような結果となった原因として、非正規雇用職の性質が関係していると考えられる。非正規雇用職は正規雇用職に比べ労働に対する賃金が高い。そのため、正規雇用職と非正規雇用職を比べると非正規雇用職の方が賃金面から労働に対するインセンティブが高まると考えられ、非正規雇用者率の増加が労働生産性の増加につながっていると考えられる。

これらのこととインターネット普及率の解釈により、現在働いていない人々を職の得やすい非正規雇用の職につけるような政策が必要であると考えられる。そのための政策として現在厚生労働省の管轄となっている「地域若者サポートステーション」の独立を挙げる。

3. 男女間格差の是正では、活用されていない女性労働者をうまく活用すべきであるという考えから、パパクォータ制度の導入を提案する。パパクォータ制度とは育児休暇取得の際に一定期間を父親に割り当てるというものである。また両制度の導入に際し、違反した組織については注意勧告・または解散の罰を与える法律を設けるというものである。

以上の提言により労働生産性を向上させることが出来ると考えられる。その結果が、日本の経済力を高めることに繋がり、経済成長を実現することが出来るようになると思う。

目次

はじめに	5
第1章 現状分析	6
第2章 問題提起	9
第3章 先行研究及び本稿の位置づけ	
第1節 先行研究	11
第2節 本稿の位置づけ	13
第4章 分析	
第1節 検証仮説	14
第2節 分析の枠組み	16
第3節 使用するデータ	17
第4節 分析結果	24
第5節 結果解釈	26
第5章 政策提言	
第1節 政策提言の方向性	29
第2節 政策提言	30
第1項 総労働時間の減少	30
第2項 非正規雇用者の増加	33
第3項 男女間格差の是正	35
おわりに	39
先行論文・参考文献・データ出典	40

はじめに

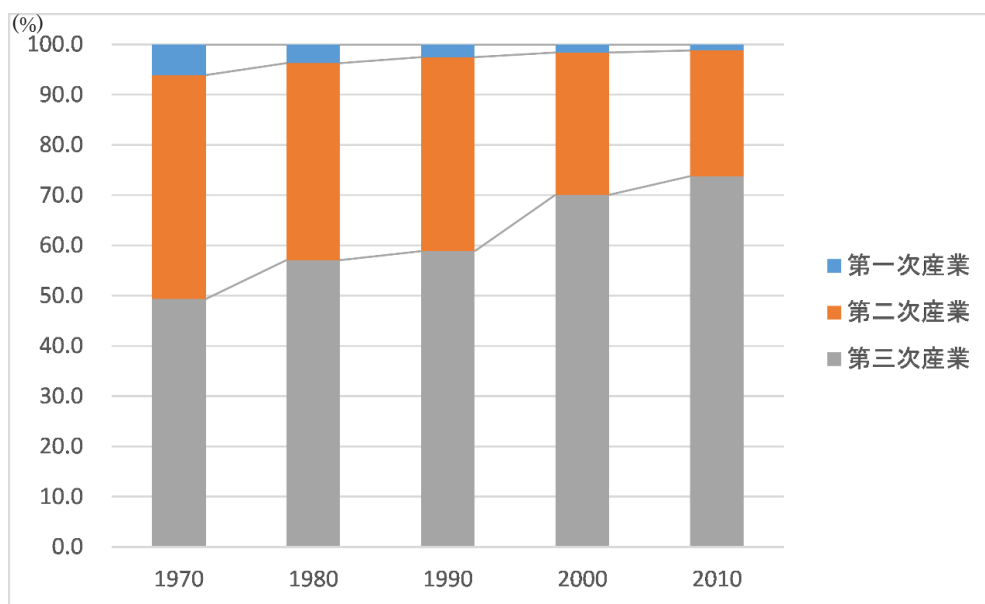
戦後から現在までの日本の労働生産性のデータを見ると、GDP に占める産業割合は第一次産業・第二次産業がその大半を占めていた。しかし、高度経済成長期を経て日本経済が発展し、先進国化が起きたことにより、第一次・第二次産業の産業割合は低下し、第三次産業の占める割合が増加した。同様の傾向は他の先進国でも見られており、それらの国々では第三次産業の産業割合が増加を続けていることから、日本でも今後さらに第三次産業の割合が高まっていくと考えられる。このことから、第三次産業は国内の産業の中でも重要な産業であるといえるにも関わらず、日本の第三次産業の労働生産性は数年前に比べ減少しており、今後元の値に回復するまでに時間がかかるとされている。そこで、本稿では日本が直面している一つの労働問題としてサービス産業の労働生産性の低下を取り上げ、労働生産性の低下をもたらしていると考えられる要因について重回帰分析を用いて国際比較する。分析において本稿では、先行研究や考察をもとに、1. 総労働時間、2. インターネット普及率、3. 非正規雇用者率、4. サービス産業における高齢者の就業者割合、5. GGI（ジェンダーギャップ指数）の 5 つの変数を用いる。その結果から我々が考える政策提言によって労働生産性を向上させ、日本の更なる経済成長を促進することを目的とする。

第 1 章 現状分析

日本の労働市場における重大な問題の一つに労働生産性の低さが挙げられる。1955 年から 1973 年にかけての高度経済成長期を経て日本は飛躍的に経済成長を遂げ、日本の実質経済成長は年平均 10%を超えた。故に日本の GDP はアメリカ、中国に次いで第 3 位に位置しており経済大国であることが分かる。しかし、日本は国民一人当たりの GDP は OECD 加盟国 34 ヶ国中 18 位で 36,485 ドル（アメリカは 54,353 ドルで 4 位）、労働生産性は 21 位で 72,994 ドル（アメリカは 116,817 ドルで 4 位）と低いことも事実である。

戦後から現在までの産業割合を比較してみると、過去 GDP に占める産業割合は第一次産業・第二次産業がその大半を占めていたが、高度経済成長期を経て日本経済が発展し、先進国化が起きたことにより第一次・第二次産業の産業割合は低下し、第三次産業の占める割合が増加した（図 1）。1950 年代には産業割合の約 40%を占めていた第一次産業は 1970 年代には 5%程度しかなく、また 1970 年頃まで急速な拡大がみられた第二次産業も 1970 年代以降は産業割合が低下傾向にあり、その後は第三次産業の占める割合が増加していることが図 1 のグラフから読み取れる。

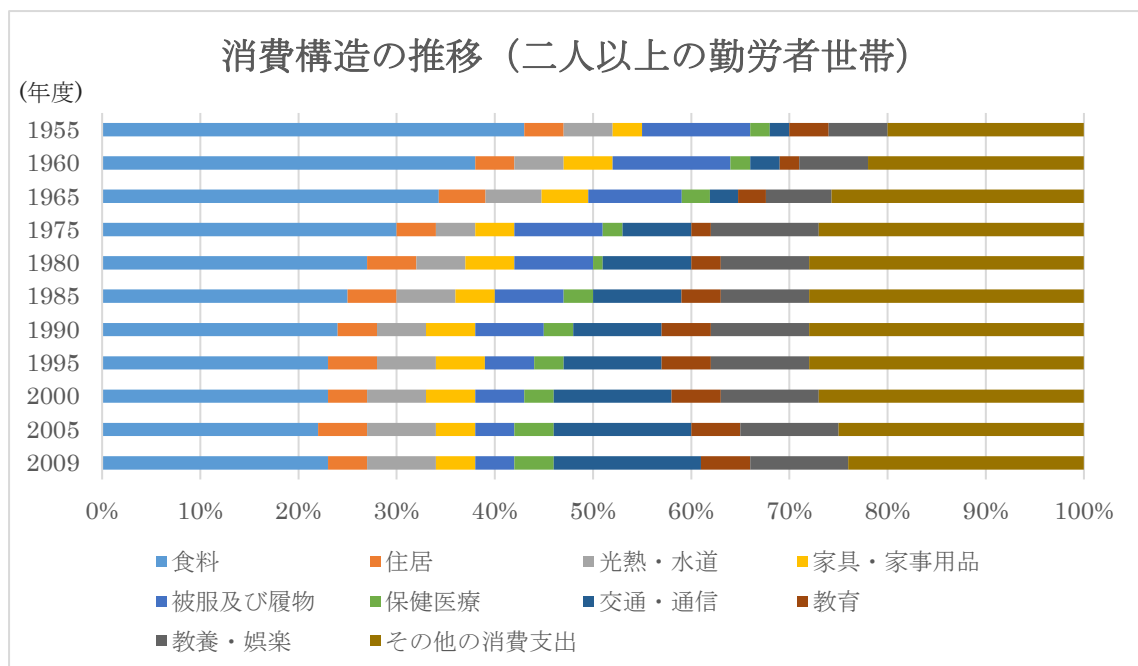
図 1 GDP に占める産業別割合推移



（出典：平成 28 年度内閣府国民経済計算確報を基に筆者作成）

経済企画庁によって書かれた、昭和 52 年発行の『安定成長への適応を進める日本経済』によると、高度経済成長によって第三次産業の割合が増加した理由は 3 つある。第一の理由は、所得水準の上昇によって個人の消費目的が多様化し、人々がレジャーや公共施設の利用への支出を増やしたことにある（図 2）。それによって娯楽や教育、交通などへの需要が高まり第三次産業の労働需要も高まったと考えられる。また、所得水準の上昇による第三次産業の就業者構成増加は各国共通に見られる現象であることが分かっている。第二の理由は、高度経済成長による生産拡大が、第三次産業部門からの中間投入量の増大をもたらしたことである。各産業へのサービス投入量は比較的安定しているが、サービス投入の比較的高い建設、製造業等の物的生産活動や、商業、金融保険等のサービス生産活動の拡大によるサービス投入量の増大が第三次産業部門の拡大を導いた要因と言える。第三の理由は、第三次産業の労働生産性の伸びが低かったことである。サービス需要は個別的、対人的、臨時的な性格を持つことから資本による労働の代替に限界があるため、電気・ガス・水道量や運輸・通信業のように資本整備率や生産性が高い産業を除くと、相対的に規模の小さな企業が多く、また資本整備率も低いため生産性水準が低いと考えられる。

図 2 消費構造の推移



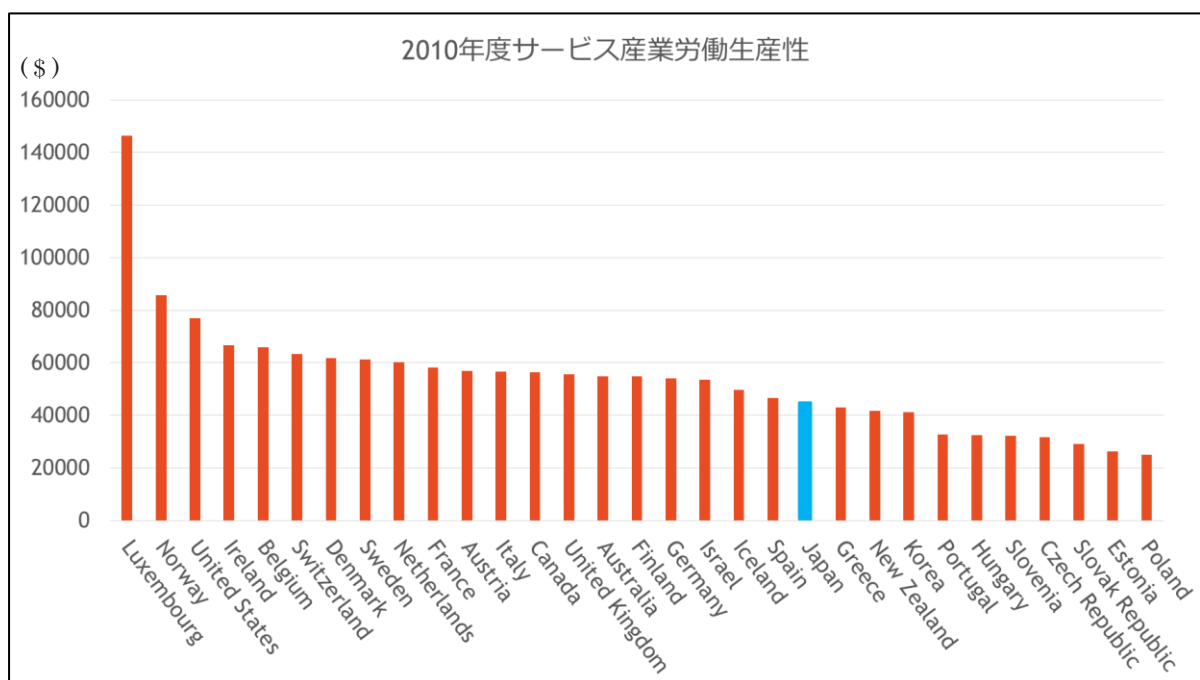
（出典：総務省統計局「家計調査」を基に筆者作成）

同様の傾向は他の先進国でも見られており、それらの国々では第三次産業の産業割合が増加を続けていることから、日本でも今後さらに第三次産業の割合が高まっていくと考えられる。このことから第三次産業は国内の産業の中でも重要な産業であると言える。

第2章 問題提起

平成 26 年の内閣府資料「サービス産業の生産性」にはサービス産業の GDP、雇用のシェアは 7 割程度を占める重要な産業と位置付けられており、時系列的にサービス産業シェアは GDP で 1970 年 5 割、1990 年 6 割、2010 年 7 割と年々拡大している。諸外国も同様にサービス産業のシェアが拡大しており、英米では 8 割近くになっている。しかし、2010 年度のサービス産業の労働生産性を見てみると、日本のサービス産業の労働生産性は他の先進国に比べて、低い水準に位置していることが分かる。重要な産業であるにも関わらず、サービス産業の労働生産性は数年前に比べ減少しており、公益財団法人日本生産性本部の「日本の生産性の動向 2015 年版」によれば、日本の労働生産性は米国の約 6 割の水準にあたり、OECD 加盟 34 ヶ国の中では第 21 位である。また、日本は 2005 年から 21 位の状況が続いている。

図 3 2010 年度サービス産業の労働生産性



(出典：World Bank データより筆者作成)

よって、サービス産業の労働生産性を向上させるために、どんな要素が労働生産性向上に影響を与えているかを探り、日本経済を活性化させる政策を講じるべきであると考え。日本の長時間労働を国際比較し、研究課題を取り上げている論文として、小倉（2008）がある。この論文では、個人差はあるが、ほとんどの労働者にとって、作業効率（労働生産性）が最高となる労働時間は存在するので、長時間労働の度が過ぎれば、かえって作業効率は低下すると述べている。また、山口（2011）によれば、男女共同参画度は OECD 諸国において 1 人当たりの GDP とは有意に結びついていないが、1 時間当たりの GDP と有意に関連し、女性の人材活用には時間当たりの生産性の重視が重要であることを示唆している。以上の 2 つの先行研究から、適切な時間で労働し、女性が活躍できる社会を実現することで労働生産性を向上させることができると考えた。

本稿では日本の現状と先行研究を踏まえて回帰分析を行い、サービス産業の労働生産性向上の規定要因を探ることで、どのような政策を行うべきかを提言する。また、本稿ではチリ、イスラエル、メキシコ、トルコの 4 ヶ国を除いた OECD 加盟 30 ヶ国の 2008 年から 2012 年のデータを用いて分析を行っている。

第3章 先行研究及び本稿の位置づけ

第1節 先行研究

本稿では、重回帰分析を用いる際の説明変数として、総労働時間、インターネット普及率、非正規雇用者率、サービス産業における高齢者就業者割合、ジェンダーギャップ指数を設定し、サービス産業における労働生産性向上の規定要因になりうるかと仮定しているため、上記に関連する論文を先行研究として取り上げている。

まず日本の長時間労働を国際比較し、研究課題を取り上げている論文として、小倉（2008）がある。この論文では、個人差はあるがほとんどの労働者にとって、作業効率（労働生産性）が最高となる労働時間は存在し、長時間労働の度が過ぎればかえって作業効率は低下すると述べている。また、1990年当時の政府統計を使用して労働時間と作業効率の関係を推計した早見（1995）によれば、日本の労働時間は時間当たり生産性を最大にする労働時間よりも22%ほど長いという結果が得られており、早見の手法を用いて2002年の政府統計を使用した小倉・坂口（2004）も、産業計で10%ほど、現実の労働時間が長いという結果を示している。つまり、現在の日本の労働時間は、労働生産性を最大にする時間以上の時間になっており、長時間労働として個々の労働者に様々な悪影響を及ぼしていると考えられる。

次に、ITの生産性上昇効果について国際比較を行っている先行研究に齋藤（2000）がある。齋藤によると、近年米国のIT化の進展が労働生産性を構造的に上昇させているとの議論が優勢になっており、米国以外の国々をみても、オーストラリアやカナダ、ノルウェーなど、IT化の進展が生産性上昇に繋がり、90年代後半に高成長を達成しているとみられる国もいくつか存在するとしている。また、いくつかの実証研究では、90年代後半の労働生産性上昇率の高まりのうち、半分以上がIT関連の寄与で説明されるという結果が示されている。齋藤はIT化の進展が労働生産性を押し上げるルートとして、IT産業自体の効率性（全要素生産性＜TFP＞）上昇、ITストックの蓄積（Capital Deepening）、ITストックとその他資本ストックや労働力との間におけるプラスのシナジー効果（ITユーザーのTFP 上昇）を挙げている。

女性の人材活用の重要性を研究している先行研究としては山口（2011）があり、国民の労働時間1時間当たりのGDPや企業の従業員の週労働時間1時間当たりの売上総利益（粗利）でみる生産性や競争力にどのように影響を与えているかを分析している。時間当たりの粗利の対数を従属変数とする回帰分析モデルにはトービットモデルを用いており、男女共同参画度はOECD諸国において1人当たりのGDPとは有意に結びついていないが、1時間当たりのGDPと有意に関連している。これは女性の人材活用には時間当たりの生産性の重視が重要であることを示唆している。

また、高齢者労働人口が労働生産性に及ぼす影響についての先行研究としては岡本（2009）がある。有償活動のみで考えれば、定年退職の影響などにより、高齢者の生産性は年齢とともに急速に低下するが、無償労働に目を向けると、高齢者の生産性は年齢が上昇しても低下は緩やかであり、活動によってはおおむね安定的なものもある。このことから、年齢の上昇による生産性の低下は見られるものの、それが大幅なものであるとは断定できず、少子高齢化により労働人口が減少に転じているわが国において、就業意欲のある高齢者が有償労働に関与しやすい仕組みを構築することが求められると指摘している。高齢者の雇用を促進することによって、不足している労働力を補うとともに、長期間の就業経験を活かすことで労働生産性へ正の影響を与えると考える。

最後に、非典型雇用の拡大が労働生産性に及ぼす影響について、非典型雇用が拡大傾向にある欧州を中心に実証研究のサーベイを行った大嶋（2009）を挙げる。大嶋氏によると、諸外国のデータを用いた実証研究では、総じて、非典型雇用が労働生産性に負の影響を及ぼす可能性を指摘しており、非典型雇用の労働者が、労働者の人的資本形成の遅れにつながりやすい点については議論が一致していると述べている。このことは、非正規雇用の増加は労働生産性に負の影響を与えることを示している。

第2節 本稿の位置づけ

先行研究で紹介したような研究をまとめると、長時間労働・IT 技術活用の不足・男女間格差・労働人口の減少・非正規雇用の増加などの様々な問題が、第三次産業の労働生産性の向上を阻害していることが示唆される。しかし、これらの既存の研究はどれも一変数での分析しか行っておらず、変数間の影響は考慮されていない。そこで、本稿の貢献としては、上記の変数が第三次産業の労働生産性に及ぼす影響について重回帰分析を用いて分析する。そして、日本における労働の社会的便益を向上させるためにどのようなことが有効かつ適切であるか、実現可能性も踏まえて政策を提言する。

第4章 分析

本稿では労働時間、作業の効率化、非正規雇用者の増加、高齢者の再雇用、女性の社会進出といった要因がサービス産業の労働生産性にどのように影響するかについて分析する。

第1節 検証仮説

労働時間が長くなるにつれて人々の集中力やモチベーションは低下し、効率の良い作業が出来なくなると考える。また残業手当によって賃金を増やしたいと思う労働者もあり、このような人々は決められた時間内に仕事を終わらせようとせず、時間をかけて作業を行う。労働時間を長く設定するほど人々はやるべき仕事を後回しにし、本来ならば数時間で終わる仕事を長い時間をかけて終わらせようとするため、非効率的に仕事を行うと考える。更に、長時間労働つまり残業をしなくては終わらないような業務量を一人一人に与えられており、そのことがモチベーションの低下に繋がり、より作業の非効率化を助長しているのではないかと考えられる。小倉（2008）によると、労働者にとって作業効率が最高となる労働時間が存在するが、現在の日本の労働時間は、労働生産性を最大にする長さ以上の長さとなっており、長時間労働として個々の労働者に様々な悪影響を及ぼしていると述べている。よって、長時間労働は労働生産性にマイナスの影響を与えると考える。

労働人口が減少する中、作業を効率良く進めるため IT の利用が考えられる。これは作業自体を効率化させることで、足りていない労働供給を補い、少ない労働量で作業を行いやすくすることを目的としており結果一人当たりの労働生産性が高まるのではないかと考えた。例えばインターネットが発達したことで、手書きで処理していたデスクワークがより簡単に手早く処理できるようになり作業効率が上がったと考えられる。メールといったツールが出来たことで、会社の外にいても同僚や上司に仕事内容の確認などが行えるようになった。また IT が発達することにより、店舗を構えずにインターネット上で物の取引を行うアマゾンなどの新しい企業も形成され成長を続けている。齋藤（2000）は生産性の高い IT 産業が経済全体でのプレゼンスを高めれば高める程、全体の生産性上昇に対してプラスの寄与をすることになると述べている。しかし反対に IT が発達したことによって、前よりも作業が楽になった分膨大な量の仕事を与えられたり、インターネットが家にある場合は持ち

帰って作業を行ったりするものも出てくると考えられる。IT の発達では会社の外でも仕事を片付けなくてはならない状況を引き起こし、労働者は会社から帰宅してもしっかりとした休養が取れなくなっているのではないかと考える。よって、インターネットといった IT は労働生産性に対して正と負の両方の相関があると考えられる。

非正規雇用者の増加は、賃金の格差を引き起こし、かつ昇進・昇格の機会が少ないため、労働者のモチベーションが上がらず、そのことが仕事の効率性や作業速度と関連し生産性が減少するのではないかと考える。大嶋（2009）は非正規型雇用の拡大が、賃金の安価な労働力の利用可能性を高めるものである場合、これが企業の投資やイノベーションを抑制することを通じて、労働生産性にマイナスの影響を及ぼす可能性が指摘されると述べている。非正規雇用者は正規雇用者に比べて研修の期間が少なく、人材育成の場があまり設けられていない。このことにより非正規雇用者は存分に能力が発揮されず労働生産性が低い可能性があると考えられる。よって非正規雇用者率は労働生産性に負の影響があると仮定した。

また少子高齢化が進んでいる日本では、若い労働者が減少し全体の労働力が足りていない現状にある。ヘイキと堀（2009）も述べているよう、社会の活力を維持するためには、可能な限り多くの高齢者が社会と経済を支えるために積極的な役割を果たすことが必要で、そのためには意欲と能力のある者が、年齢に関わらず就業を維持することができる社会を作る必要がある。そこで定年退職をした 65 歳以上の高齢者にもう一度働いてもらうことで、労働者不足を補うことができ、社会の活力が低下せずに維持されるのではないかと考える。定年してすぐであれば約 40 年間の勤務年数によって培われてきたノウハウがより活かされ、高い生産性を生み出すのではないかと考えられる。しかし同じような職場ではなく全く新しい仕事場に再就職となると、年齢的に新しいことを覚えるのが厳しく、能率も現役世代に比べて落ちている可能性があるため、逆に生産性が低下してしまうことも考えられる。このことから高齢者の活用は労働生産性と正と負の両方の相関が考えられる。

同じく労働人口が減少する中、現在うまく活用されていない女性の労働者人口を活用させることが必要だと考えられる。女性は出産や育児を機に仕事を辞め、子どもが成長してからパートといった非正規雇用で働くというケースが多い。また高学歴な女性が増えているにも関わらず、そのような人々が仕事を辞めている。この現状から高いスキルを持った人材が非正規として働いており、能力を発揮しきれていないことが考えられる。このような人材をより多く雇用し、役員会議などといった意思決定の場に女性を増やしていくことが重要なのではないかと考える。山口（2011）は、女性正社員に管理職へのより大きな機会を開い

ている企業が、より生産性・競争力が高くなる傾向を示すと述べている。これらのことから、女性の社会進出と労働生産性には正の相関があると考えられる。

以下の仮説をまとめると、表 1 のようになる。

	労働時間	IT の利用	非正規雇用者	高齢者の活用	女性の社会進出
予想される結果	－	＋，－	－	＋，－	＋

表 1 サービス産業における労働生産性に対する影響

第 2 節 分析の枠組み

本稿では上記の仮説を検証するため、国際データを用い回帰分析を行う。国はチリ、イスラエル、メキシコ、トルコの 4 ケ国を除いた OECD 加盟国である 30 ケ国を主に用いる。データとして、イスラエルは被説明変数で用いたサービス産業の割合が、チリ、メキシコ、トルコの 3 ケ国は説明変数の高齢者の就業者数が不足していたため、今回の分析ではこの 4 ケ国を除いて分析を行う。2008 年、2009 年、2010 年、2011 年、2012 年のデータを縦に並べ、サンプルサイズ 150 で分析を行った。

推定モデルは以下である。

$$\begin{aligned}
 \text{サービス産業における労働生産性} = & \alpha + \beta_1 \cdot \text{総労働時間} \\
 & + \beta_2 \cdot \text{インターネット普及率} \\
 & + \beta_3 \cdot \text{非正規雇用者率} \\
 & + \beta_4 \cdot \text{サービス産業における高齢者の就業者割合} \\
 & + \beta_5 \cdot \text{ジェンダーギャップ指数} \\
 & + \beta_6 \cdot \text{ルクセンブルクダミー} + u
 \end{aligned}$$

第3節 使用するデータ

● 被説明変数

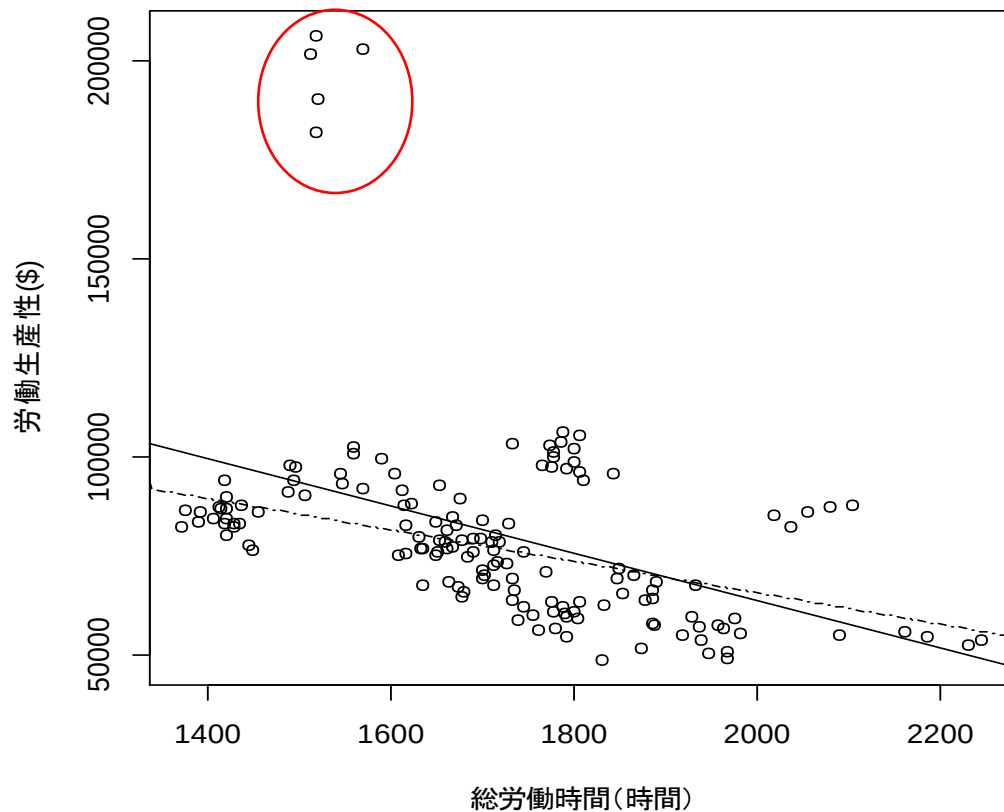
被説明変数としてサービス産業における労働生産性を用いる。このデータは GDP (OECD Statistics) に、全産業に占めるサービス産業の GDP 割合 (THE WORLD BANK) を掛け、サービス産業における就業者数 (ILOSTAT) で割ったデータである。GDP は現在価値の購買力平価によってアメリカドルに換算されたものを採用する。労働者人口は 15 歳以上の活発な人口で、国際労働機関の定義を満たしており、主婦や無給の介護者、非公式部門の労働者は除いた総労働力のデータを採用する。またサービス産業における就業者数の実測値は、日本の 2011 年度のデータが前年の数値と全く異なったため今回は ILO による推定値を用いる。サービス産業の割合は、GDP におけるサービス産業の割合を用いる。単位はドルでサービス産業における一人当たりの年間生産性となる。

● 説明変数

① 総労働時間

この変数は OECD Statistics 「Labour Force Statistics」 のデータで、実際に働いた労働者、一人当たりの平均年間労働時間である。単位は一時間である。図 4 は、データ五年分の総労働時間と労働生産性の散布図である。赤丸で囲まれているのは全てルクセンブルクのデータである。なお、今後説明する散布図内の赤丸も同様にルクセンブルクのデータである。この散布図を見ると、ルクセンブルクを含んだ実線に比べて、ルクセンブルクを除いた破線の方が傾きは緩やかとなっており、どちらも負の相関がみられる。

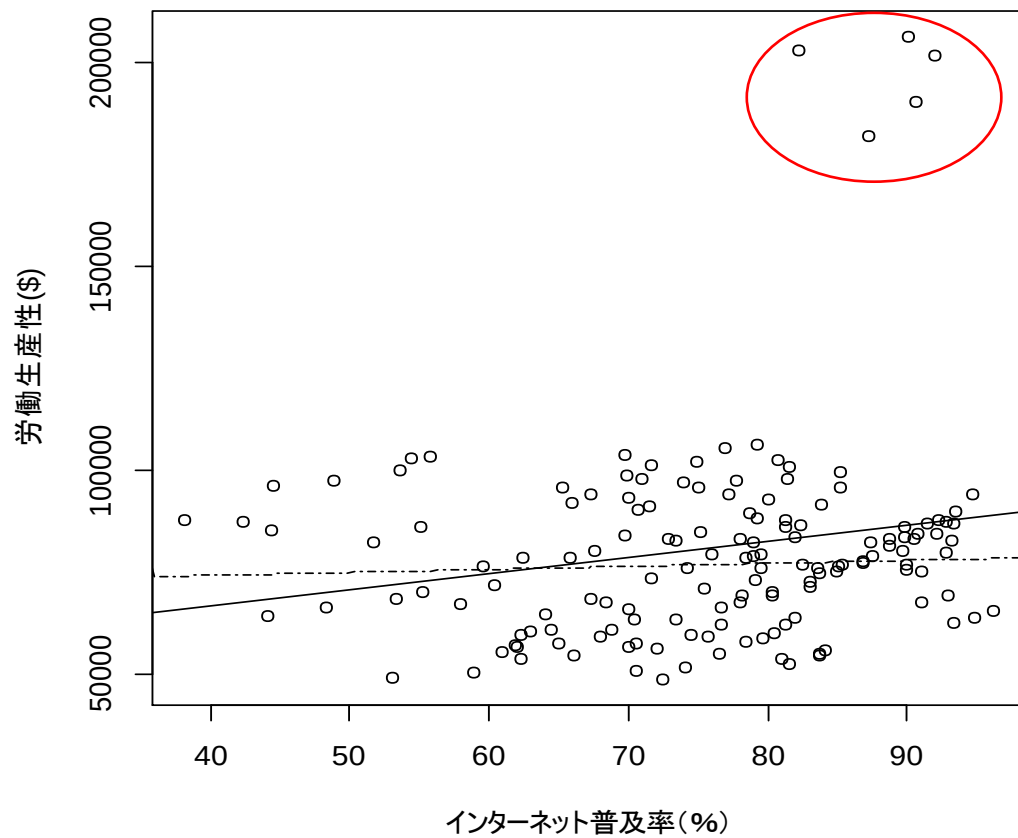
図 4 総労働時間（時間）と労働生産性（\$）



② インターネット普及率

この変数は IT を用いた企業データの代わりに、全家庭におけるインターネットの普及率を用いる。OECD Statistics「World Indicators of Skills for Employment」のデータで、単位はパーセントである。図 5 は五年分のデータを合わせた、インターネット普及率と労働生産性の散布図である。ルクセンブルクを入れた実線では正の相関がみられるが、ルクセンブルクを除いた破線を見ると、ほぼ横ばいで相関があまりないように見える。

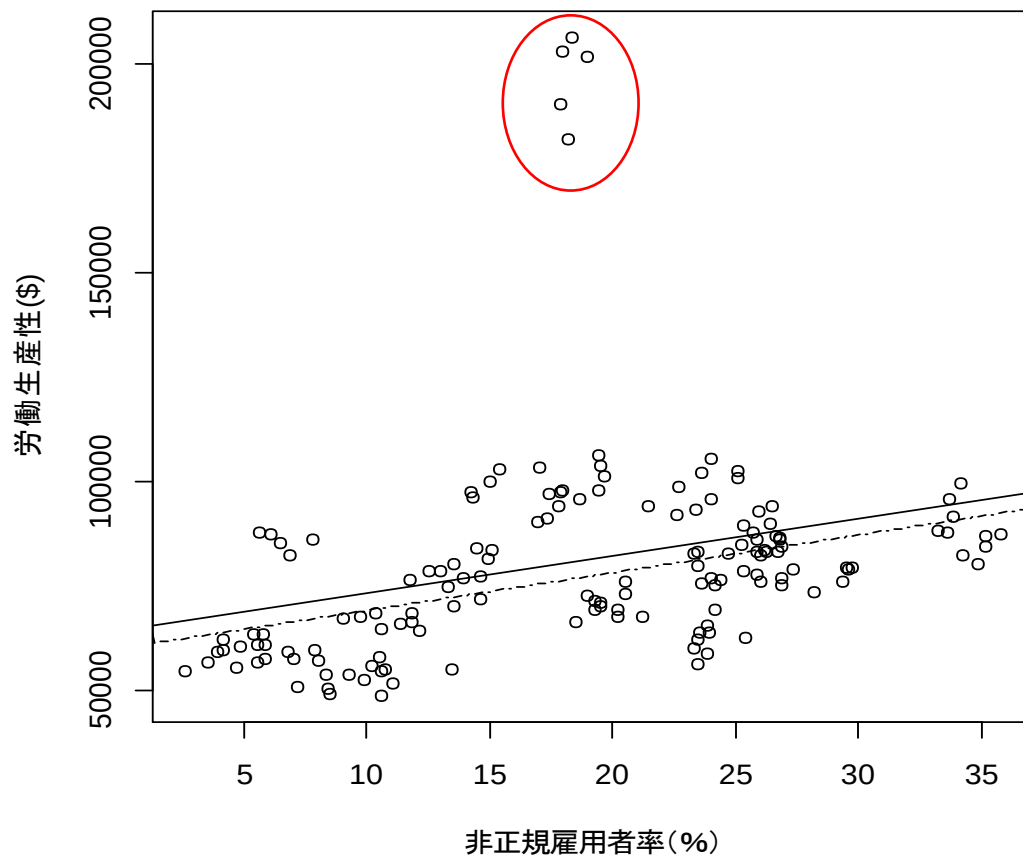
図 5 インターネット普及率（％）と労働生産性（\$）



③ 非正規雇用者率

この変数は非正規雇用者人口を労働者人口で割ったものである。OECD Statistics「Labour Force Statistics」のデータで、単位はパーセントである。図6は五年分のデータを合わせた、非正規雇用者率と労働生産性における散布図となっている。ルクセンブルクを含んだ場合でも、除いた場合でも同様に正の相関がみられる。

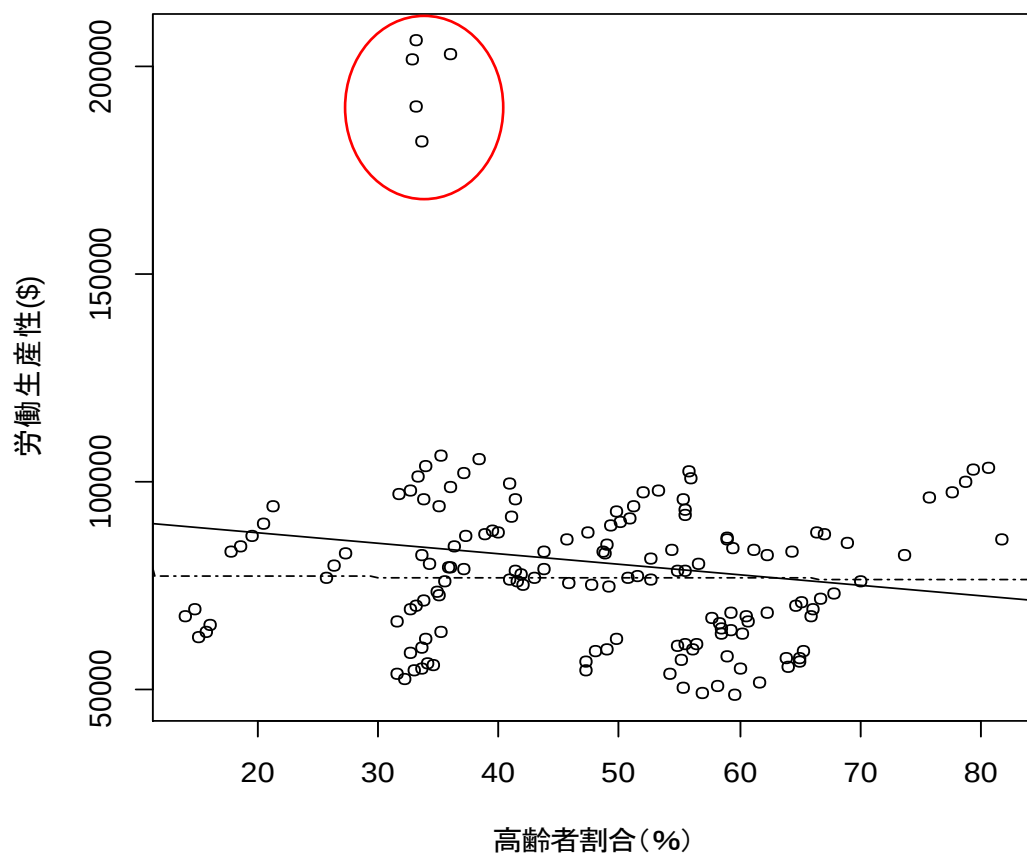
図6 非正規雇用率(%)と労働生産性(\$)



④ サービス産業における高齢者の就業者割合

この変数はサービス産業における 65 歳以上の高齢就業者数を、同じくサービス産業における就業者数で割ったデータである。どちらのデータも ILOSTAT のデータで単位はパーセントである。図 7 は全五年分のデータによる、高齢者割合と労働生産性の散布図となっている。ルクセンブルクを入れた実線を見ると負の相関がみられ、ルクセンブルクを除くとほぼ横ばいで、相関がないように見える。

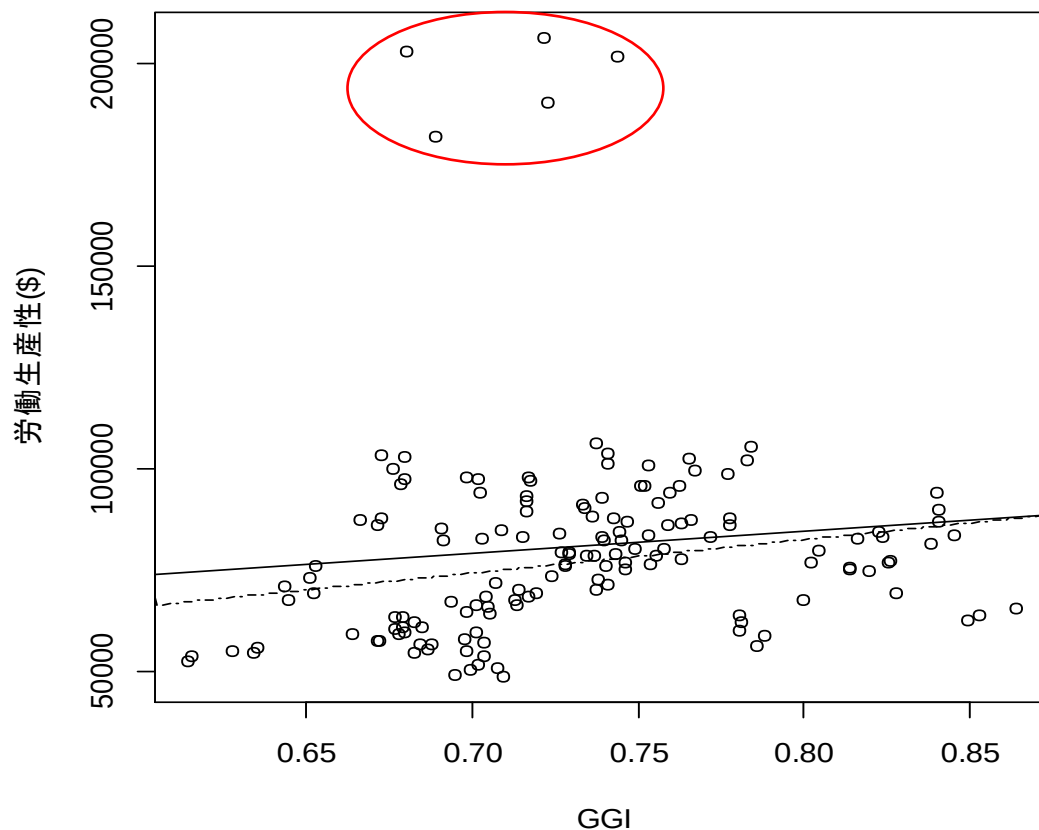
図 7 高齢者割合 (%) と労働生産性 (\$)



⑤ GGI (ジェンダーギャップ指数)

この変数は各国の社会進出における男女格差を示す指標である。「世界経済フォーラム」が毎年公表しているもので、経済活動や政治への参画度、教育水準、出生率や健康寿命から算出される。すべてのデータは“女性／男性”で比率を計算し、平等の基準に基づき1以上の比率の値を切り捨てる。ウェイトを算出し、それぞれの指標に対してウェイト付けを行ってGGIが求められる。GGIは0～1の値を取り、0は完全不平等、1は完全平等を意味する。図8は五年分のデータのGGIと労働生産性における散布図である。ルクセンブルクを含んだ実線よりも、ルクセンブルクを除いた破線の方が傾きは急となっており、どちらも正の相関がみられる。

図8 GGIと労働生産性(\$)



GGIは経済参加と機会、教育達成度、健康と生存力、政治的エンパワメントといった四つの分野から算出された指標である。そのため、どの分野の男女格差がサービス産業におけ

る労働生産性に影響しているかをみるため、GGI を更に分けて分析する。教育と健康の指標に関しては OECD 加盟国内で差がみられなかったため、GGI を経済として経済参加と機会、政治として政治的エンパワメントの二つの指標のみ用いる。

⑥ ルクセンブルクダミー

OECD 加盟国であるルクセンブルクは小国で人口も 50 万人ほどと、他国に比べ国の規模が小さいうえ、主要な産業として第三次産業の金融業に力を入れているため、他の国よりも第三次産業の労働生産性が非常に高くなっている。労働生産性とそれぞれの説明変数の散布図（図 4 から図 8）をみると、赤い丸で囲まれている点がルクセンブルクとなっており、他国に比べ労働生産性が高く外れ値となっていることがわかる。そのためルクセンブルクを入れて分析を行うと結果に偏りが生じてしまうことを考慮し、今回はルクセンブルクをダミー変数として用いる。

⑦ 2008 年、2009 年、2010 年、2011 年ダミー

本稿の分析では 2008 年から 2012 年の異なる五年分のデータを分析に使用するため、年ダミーを用いる。

第 4 節 分析結果

分析に使用する変数の記述統計量は以下のとおりである。

	平均値	標準偏差	最小値	最大値
労働生産性	80786	26174.98	48891	206121
総労働時間	1716.00	189.14	1373.00	2246.00
インターネット普及率	75.56	12.68	38.20	96.21
非正規雇用者率	18.54	8.47	2.65	35.82
高齢者割合	47.35	15.19	14.09	81.75
GGI	0.73	0.05	0.61	0.86
経済	0.69	0.08	0.49	0.83
政治	0.26	0.16	0.03	0.73

(N=150)

表 2 記述統計量

また推定に先立って、説明変数間の相関を確認したところ以下のようになった。

	総労働時間	インターネット普及率	非正規雇用率	高齢者割合	GGI	経済	政治
総労働時間	1						
インターネット普及率	-0.52061	1					
非正規雇用率	-0.66214	0.618123	1				
高齢者割合	0.204964	-0.70344	-0.49877	1			
GGI	-0.49645	0.569839	0.552658	-0.5624	1		
経済	-0.47848	0.483007	0.464368	-0.51839	0.789921	1	
政治	-0.40738	0.543859	0.523357	-0.52095	0.944752	0.550564	1

表 3 説明変数の相関行列

推定結果は表 4 のとおりとなった。

回帰 1、2 は GGI で分析し、回帰 3、4 は GGI を経済と政治に分け分析を行っている。
 また説明変数の相関行列を見た結果、インターネット普及率と高齢者割合の相関が高かったため、どちらかを外して分析を行う。回帰 1、3 はインターネット普及率を入れ高齢者割合を外し、回帰 2、4 は高齢者割合を入れインターネット普及率を外して分析を行っている。

	回帰 1		回帰 2		回帰 3		回帰 4	
	GGI で分析				GGI を経済と政治に分け分析			
総労働時間	-25.766	***	-11.186		-28.151	***	-12.64	
	(6.532)		(8.025)		(6.503)		(8.147)	
インターネット普及率	-737.8	***			-758.075	***		
	(100.438)				(100.554)			
非正規雇用率	1051.491	***	920.946	***	1035.833	***	901.494	***
	(158.494)		(184.922)		(157.498)		(187.102)	
高齢者割合			340.044	***			329.849	***
			(92.231)				(94.974)	
GGI	39181.27	.	34384.04					
	(21670.955)		(26734.854)					
経済					-15382.7		-603.842	
					(14800.255)		(18125.375)	
政治					20224.83	**	11297.04	
					(7527.034)		(8543.172)	
ルクセンブルクダミー	125678.4	***	123335.1	***	127121.3	***	123402.3	***
	(5233.464)		(6079.103)		(5229.641)		(6102.531)	
2008 年ダミー	-9087.05	**	-2838.07		-9942.27	***	-3136.63	
	(2820.262)		(3117.475)		(2825.874)		(3174.467)	
2009 年ダミー	-9303.68	**	-4621.98		-9998.09	***	-4877.01	
	(2782.532)		(3103.276)		(2776.694)		(3143.454)	
2010 年ダミー	-6072.89	*	-3210.21		-6404.73	*	-3329.05	

	(2752.381)	(3084.793)	(2729.607)	(3101.287)
2011 年ダミー	-2396.37	-871.792	-2675.15	-964.538
	(2742.266)	(3078.929)	(2718.348)	(3093.378)
決定係数	0.8458	0.8053	0.85	0.8056
修正 R2	0.8359	0.7928	0.8392	0.7916
F	85.35 ***	64.35 ***	78.79 ***	57.6 ***
サンプルサイズ	150	150	150	150
有意水準 ***:0.1% **:1% *:5% .:10%				
括弧内は標準誤差				

表 4 サービス産業における労働生産性の規定要因に関する推定結果

第 5 節 結果解釈

以上の推定結果から考察を行う。

推定結果から、GGI の中の指標である経済参加と機会のみ労働生産性と相関がないことが分かった。その他の変数について、それぞれ考察をしていく。

1. 総労働時間

回帰 1、3 では予想通りの負の相関がみられ、0.1%水準で有意な結果が得られた。これは一人当たりの総労働時間が 1 時間延びると、労働生産性が約 26 ドル～28 ドル減少することが分析によって分かった。一人が残業を 3 時間するだけで約 80 ドル、1 ドル 100 円とすると一日 8,000 円も生産性が減少していることになる。労働基準法で定められている残業時間の一年の限度は 360 時間と定められている。もし 360 時間残業を行った場合、95 万円ほど労働生産性の損がでることになる。このことから長時間による労働が、仕事の効率を悪くし生産性を低めているため、労働時間の減少が求められる。

2. インターネット普及率

回帰 1、3 において負の相関がみられ、0.1%水準で有意な結果が得られた。インターネット普及率が 1%ポイント上昇すると、労働生産性が 740 ドルほど減少する。家庭にインター

ネットが普及したことにより、仕事を家に持ち帰る労働者も増加し、既定の労働時間内に仕事を終わらせようとしない者が一部現れたのではないかと考える。また今回用いたデータは家庭でのインターネット普及率なため、正確な企業における IT と労働生産性との結果が出にくくなってしまったのではないかと考える。

3. 非正規雇用者率

全ての回帰において予想とは逆の正の相関がみられ、0.1%水準で有意な結果となっている。回帰 1、3 の結果で見ると、非正規雇用者率が 1%ポイント上昇すると、労働生産性は 1040 ドルほど増加する。これは非正規雇用者の労働コストが安く済み企業のコスト自体が削減されるため、一時的な労働生産性が高まっているのではないかと考える。また、実際には能力の高い労働者が、企業のコスト削減のために非正規雇用者として雇われているのではないかと考えられる。

4. サービス産業における高齢者の就業者割合

回帰 2、4 において正の相関がみられ、0.1%水準で有意な結果が得られた。サービス産業における高齢者の就業者割合が 1%ポイント上昇すると、労働生産性は 330 ドルほど増加する。これは長年ノウハウを培ってきた高齢者が、今までの経験を活かしつつ能力を発揮していることで、より高い労働生産を生み出しているのではないかと考える。このことから高齢者の再雇用が、少子高齢化が進む日本の労働生産性を上昇させるために必要であり重要となることがわかる。

5. GGI（経済、政治）

GGI については回帰 1 において 10%水準で有意となり、予想通り正の相関がみられた。しかし GGI 内の経済と政治に関しては、政治は回帰 3 でのみ 1%水準で有意な正の相関となったが、経済は有意な結果が得られなかった。政治では国会議員数や官僚、元首の男女格差が指標として用いられているので、政治に関わる女性の数が増加することによって、労働生産性が上昇するというのがこの分析によって分かった。政治的エンパワメントが 0.1 増加することで、2022 ドルほど労働生産性が高まる結果となった。女性が政府の一員として能力を発揮し活躍することで、一般企業における女性の社会進出がより広まりやすくなり、男女格差が減少しかつ生産性の上昇に繋がると考えられる。

これらの推定モデルの決定係数は、回帰 1 では 0.8458、回帰 2 では 0.8053、回帰 3 では 0.85、回帰 4 では 0.8056 と、どの推定も 80%ほど説明がつく結果となった。修正決定係数は回帰 3 のモデルが 0.8392 と一番高く、より当てはまりの良い結果となっている。この回帰 3 の分析から有意な結果が得られた総労働時間、インターネット普及率、非正規雇用者率、GGI 特に政治に対して政策を考える。

第5章 政策提言

第1節 政策提言の方向性

第4章では、サービス産業の労働生産性を向上させる要因を見つけるため、被説明変数としてサービス産業の一人当たり労働生産性を、説明変数として総労働時間、家庭におけるインターネット普及率、非正規雇用者率、サービス産業における高齢者の就業者割合、女性の政治分野における進出度、女性の経済分野における進出度を用い、分析を行なった。

その結果、労働生産性を向上させるには

- ① 総労働時間の減少
- ② 家庭におけるインターネット普及率の減少
- ③ 非正規雇用者率の増加
- ④ 女性の社会進出の推進

の4点が要因となっていることがわかった。しかし、家庭におけるインターネット普及率の減少に関してはそのままの解釈では政策提言が難しいため、家庭でのインターネット利用は労働に用いるよりも余暇時間に用いられることが多いと解釈し、非正規雇用者率の増加と組み合わせ、家庭に存在する若年無業者の雇用促進を行う政策を提言してしようと考えている。

上記のことから以下三点の政策提言を行う。

I 総労働時間の減少

- ・社内強制消灯の実施
- ・長時間労働に対する意識の改善

II 非正規雇用者の増加

- ・地域若者サポートステーションのシステム改善

III 男女間格差の是正

- ・クォータ制の導入
- ・政党・管理職におけるクォータ制
- ・育児休暇におけるクォータ制

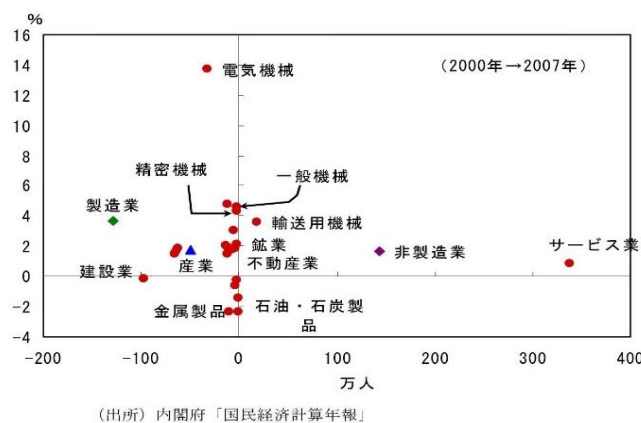
第2節では、これらの政策それぞれについて詳しく述べていく。

第2節 政策提言

第1項 総労働時間の減少

第4章の分析の部分で述べた通り、長時間労働は労働生産性の向上に負の影響を及ぼしており、労働時間の削減が労働生産性の向上につながるといえる。平成26年度に内閣府が行った「ワーク・ライフ・バランスに関する意識調査」において、10時間未満の労働をした人々の労働時間に対する満足度が54.6%だったのに対し、10時間を超えて働いた人々は満足度が35%となっており、長時間化するごとに満足度の値は低くなっている。さらに同調査によると、長時間労働を行っている企業ほど定刻通りに退社することを許さない雰囲気があるとされている。これらのことから実際に作業が終わっても定時に帰ることをよしとしない職場の雰囲気から長時間労働を行うこととなり、結果として満足度が低下労働の質の低下につながっていると考えられる。また国民経済計算年報によれば、サービス産業は一部の業種を除き、他産業に比べ労働生産性の上昇率に対し労働者を多く雇用しているといわれている。このことから、仕事量に対し労働者は多いにも関わらず、長時間労働が発生しているということがいえる。

図9 労働生産性と就業者の関係（2000年→2007年）



(小林 真一郎「少子高齢化が進むと労働力は本当に不足するのか」より抜粋)

・提言内容

これらのことを踏まえ、労働時間の長時間化を防ぐための政策として社内の強制消灯を挙げる。これは、各企業に労働時間の開始時間と終了時間を定めさせ、終了時間を過ぎた後

には企業を完全消灯し社員を全員退社させるようにするというものである。企業の性質上全社同様の時間にするというのは難しいものがあるため業務時間の上限を決め、実施するのがよいと考えられる。

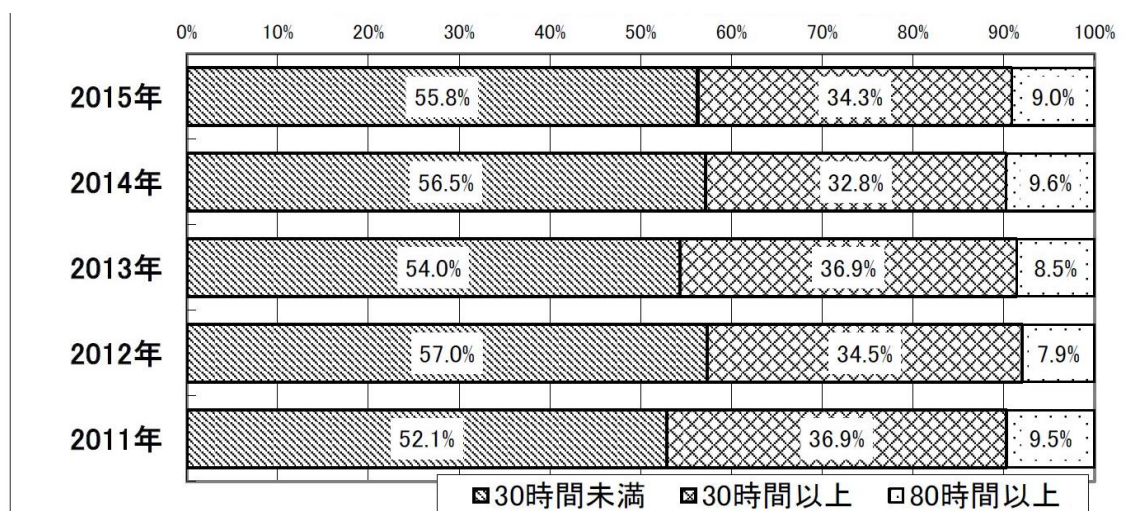
・政策に期待される効果

本政策により仕事の終了時間を強制消灯という形で定めることで、労働者は職場の雰囲気流されることなく退社することが出来るようになる。またその時間までに決められた仕事量をこなさなければならなくなるため労働時間の長時間化を防ぐことが期待される。

・政策実現性

実際に 2015 年から日本の霞が関で国家公務員を対象に行われた「ゆう活」政策において強制消灯が行われている。その実行結果は以下のようになっている。

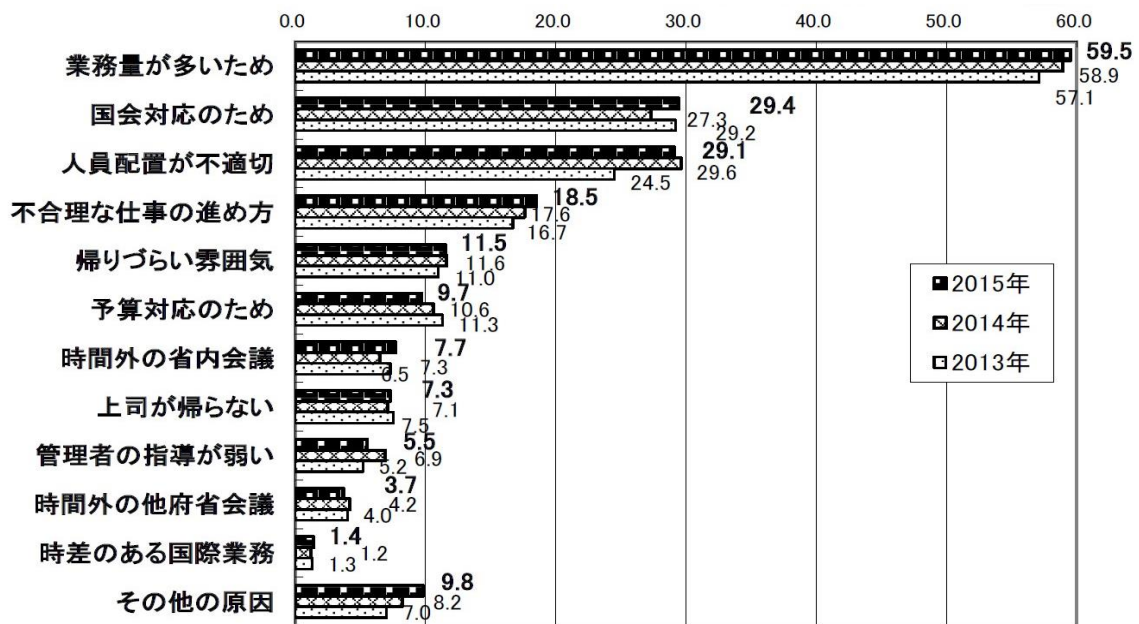
図 10 月平均残業時間数別構成割合



(霞が関国家公務員労働組合共闘会議「2016 年残業実態調査アンケート」より抜粋)

結果は残業時間が増加するという想定とは逆の結果となった。このような結果となった理由を探るために残業理由を見てみると以下のようにになっている。

図 11 残業になる主な要因【3項目選択】



(霞が関国家公務員労働組合共闘会議「2016年残業実態調査アンケート」より抜粋)

ゆう活制度は就業時間の開始を早める点、また民間企業ではなく国家公務員であり国会対応等、特殊な仕事がある点により一概に解釈は出来ないが、業務量の多さや人員の配置不適切、不合理な仕事の進め方など業務内容を改善すれば解決できる問題が上位にきていることがわかる。そこで、労働時間を削減するために終了時間を定めるのと同時に業務内容の改善を促す政策を行うことで強制消灯政策を効果のあるものに出来ると考えられる。

・提言内容

そこで業務内容の改善を促す政策として、各企業で管理職に就く際にタイムマネジメント教育を受けることを必須とする教育政策の実施を提言する。教育内容として、長時間労働の非効率性、また長時間労働を引き起こしている原因の多くは仕事の進め方や人員配置の不適切などにあり、仕事の計画を決める管理職に問題があることを伝える。このような教育の受講を役職が上がる度に義務化する。

・政策に期待される効果

学んだ内容を活かし管理職の人々が業務計画を立てれば、現在よりも無理のない業務内容を作れるようになり、強制消灯政策のデメリットとなっていた問題も解決できると考え

られる。また、役職が上がる度に同様の教育を繰り返し受けることにより、強い権限を持つ上層部がより強い長時間労働抑制の考えを持つこととなり、現行の長時間労働に対する意識の変革を促すことが出来ると期待される。

・政策実現性

前述したよう活実施のアンケート結果より、日本ではまだタイムマネジメント教育がいき届いていないことが予想される。タイムマネジメント教育を行うためには企業に教育のための費用を負担してもらう必要があり、理解を得ることが難しいと考えられる。しかし、タイムマネジメント教育を行うことで企業は生産性が高まるとともに、長時間労働に際し支払っていたコストを削減できることから企業にとってプラスとなる要因が多いため政策の実現に向け理解が得られると考えられる。

第2項 非正規雇用者の増加

分析結果から非正規雇用者率は労働生産性に対し正の相関があることが分かった。当初の仮説では労働生産性に対して負の相関があると想定していたが、今回の分析では逆の結果となった。このような結果となった原因として、非正規雇用職の性質が関係していると考えられる。非正規雇用職は正規雇用職に比べ労働に対する賃金が高い。そのため、正規雇用職と非正規雇用職を比べると非正規雇用職の方が賃金面から労働に対するインセンティブが高まると考えられ、非正規雇用者率の増加が労働生産性の増加につながっていると考えられる。

このことと 5 章はじめで挙げたインターネット普及率の解釈により、現在働いていない人々を職の得やすい非正規雇用の職につけるような政策が必要であると考えられる。

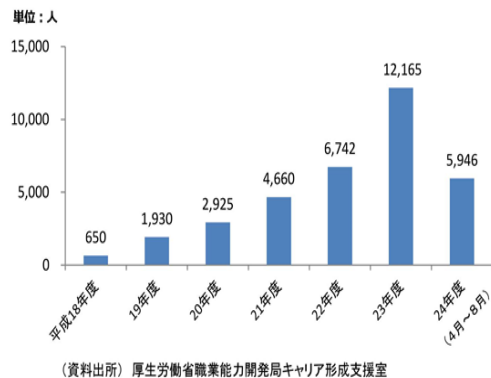
・提言内容

そのための政策として現在厚生労働省の管轄となっている「地域若者サポートステーション」の独立を挙げる。「地域若者サポートステーション」とは働くことに悩みを抱えている15歳～39歳までの若者に対し、キャリアコンサルタントなどによる専門的な相談、コミュニケーション訓練などによるステップアップ、協力企業への就労体験などにより、就労に

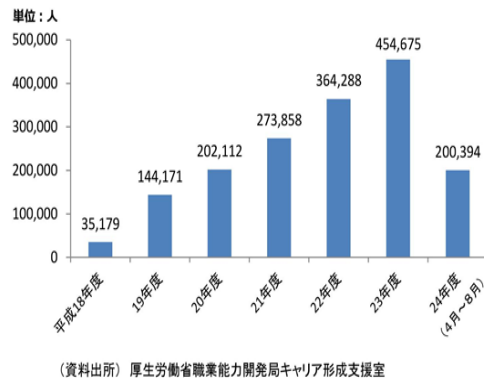
向けた支援を行っている機関である。政策として独立を提言した背景には次のようなサポートステーションの活用実態が挙げられる。

図 12 就職等進路決定者の推移と延べ来所者数の推移

1 就職等進路決定者数の推移



2 延べ来所者数の推移



(厚生労働省「地域若者サポートステーションの実績」より抜粋)

上の図から、来場者数と進路先決定者数には大きな差があることが見て取れる。このような状況を生み出している背景には、サポートステーションでは就労支援を行った人たちへの直接の職業斡旋が行えず、同じ厚生労働省の管轄であるハローワークへ紹介することしかできないことが挙げられる。管轄が同じではあるもののハローワークとサポートステーションは別の組織であるため、就職先斡旋に際し担当が変更される。結果サポートステーションでの努力が評価されず、就職に結びつかないといった例があることが確認されている。

・政策に期待される効果

前述した通り、サポートステーションではハローワークのみにしか就職先の斡旋を行うことが出来ない。サポートステーションを独立させることで、サポートステーション自身が就職先を斡旋出来ることになり、就職先の幅が広がるとともに就職希望者の努力が進路実現に結びつきやすくなることが期待される。また、それにより働いておらず生産性の低かった人々を職に就けることで、現在に比べ大幅な労働生産性の上昇が期待される。さらに独立することで、現在若者サポートステーションに使われている予算を他の事業・政策に回すことが出来るようになる。例えば先に挙げたタイムマネジメント教育を施す政策のように、企

業に負担のかかる政策への補助予算に充てるなどである。つまり地域若者サポートステーションの独立を実施することで、国内の労働生産性を高める効果が期待されると同時に、他政策の推進につながることを期待される。

・政策実現性

サポートステーションの独立を実現するためには、フリーター・ニート等の安定雇用への支援・職業的自立への支援として国からサポートステーションに支払われている予算に代わる資金を集める必要がある。資金を集めるための方法として、企業からの出資を募るのがよいと考えられる。労働者を求める企業に対し資金を提供してもらい、その代わりとして資金提供を行った企業においては就職の斡旋を優先的に行うようにする。そうすることで企業は社員教育にかける時間を削減でき、即戦力となる人材を確保できるようになるため企業にとってメリットとなる。そのため、出資を得られる可能性は高いと考えられ、本政策の実現は可能であると考えられる。

第3項 男女間格差の是正

分析の結果から、女性の政治分野での社会進出度が低いことが労働生産性の低下につながっていることがわかった。この指標は政治家の他にも、経営者や弁護士などの指導的立ち位置に占める割合を含んでおり、社会的に地位のある役職に女性が就けていないことがわかる。このことから女性の意見が世間に伝わりづらいことを表していると考えられ、女性の立場の弱さにつながっていると考えられる。同様の認識は日本政府も持っており、2020年までに指導的立ち位置に就く女性の割合を30%以上とすることを目標に掲げている。しかし目標実現のための政策として、組織のトップ層・管理職による意識の改革と積極的な取り組み、女性の能力発揮に対する支援、ワーク・ライフ・バランスの実現を掲げているものの、具体的な政策としては示されていない。

・提言内容

上記の内容を踏まえ、クォータ制度、パパクォータ制度の導入を提言する。

まず、クォータ制度とは会社役員や議員などに女性を増やすため、一定数を割り当てるものである。次にパパクォータ制度とは育児休暇取得の際に一定期間を父親に割り当てると

いうものである。また両制度の導入に際し、違反した組織については注意勧告・または解散の罰を与える法律を設ける。

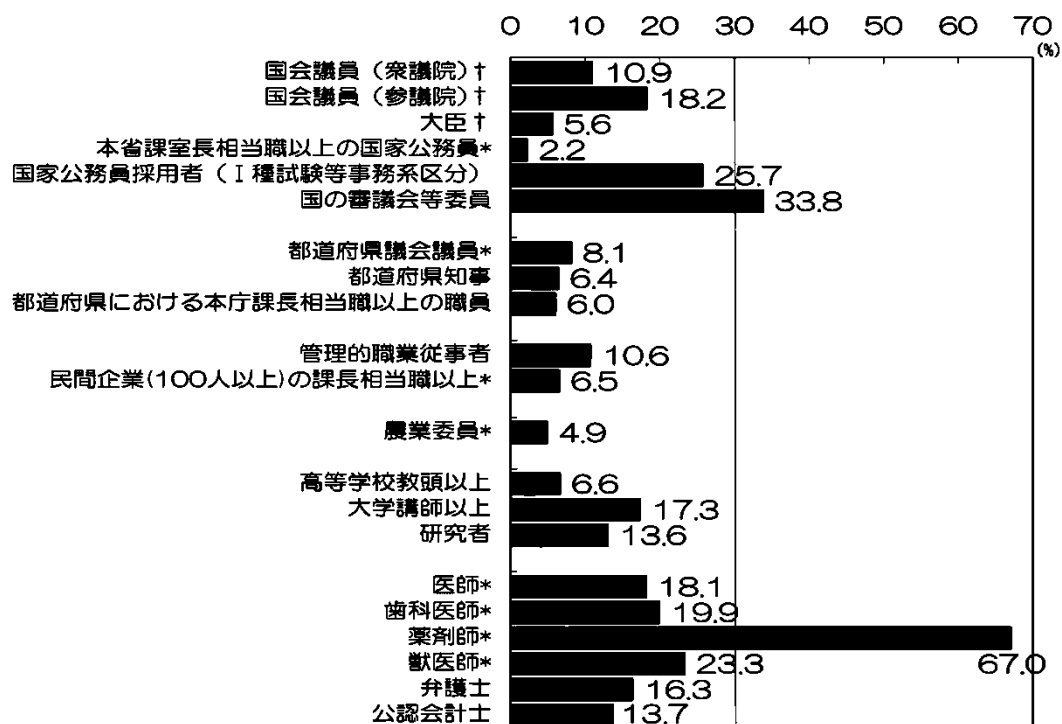
・政策に期待される効果

・クォータ制度

現在民進党が政治分野におけるクォータ制の導入を目指し法案を提出しているものの、経済分野については取り入れる動きが出ていない。しかし、実際の数値を見てみると国会議員内に占める女性の割合よりも、民間企業内の管理職に就く女性の割合の方が低い値をとっていることがわかる。

図 13 各分野における「指導的地位」に占める女性の割合

<「2020年30%」の目標に対して、現状値は未だ低い>



(備考) 「女性の政策・方針決定参画状況調べ」より、一部情報を更新。
原則2010年。ただし、*は2009年、†は2011年のデータ。

(内閣府男女共同参画局「2020年30%の目標の実現に向けて」より抜粋)

このことから、政治分野のみでなく経済分野においても管理職に就く女性割合を一定数定めることでより大きい効果を生み出すことが期待される。

- ・ パパクォータ制度

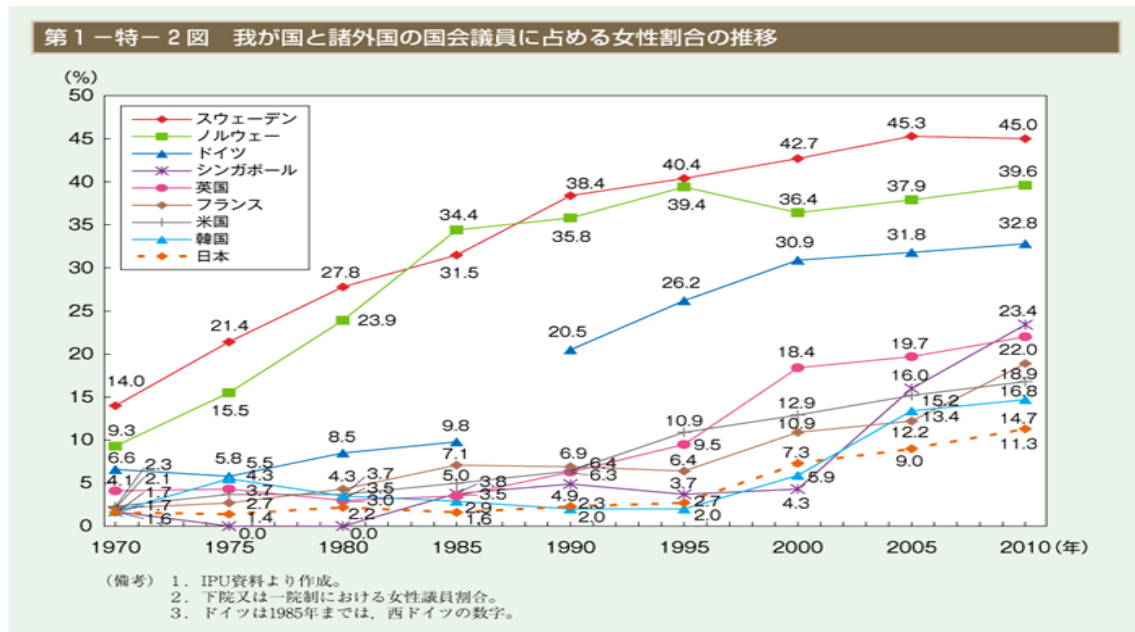
厚生労働省が平成 27 年に発行した「平成 26 年度雇用均等基本調査」によると、在職者に占める育児休暇の取得率は女性が 86.6%なのに対して男性の割合は 2.30%と著しく低い値であることが分かった。このことから、男性は継続的に仕事に従事しているが、その代わりとして女性は育児休暇期間に一度仕事から離れなければならないことが分かる。いくら優秀な社員であったとしても、育児休暇により長期間仕事を離れてしまえばキャリアアップすることは難しくなる。例えば、能力の高い女性でも育児休暇をとってしまえば、継続的に職場にいるそれほど能力の高くない男性の方が昇進する可能性が高くなってしまふといえる。また、前述したクォータ制度の導入により指導的立ち位置に占める女性の割合を定めたとしても、男性に比べ長期間仕事を離れることのある女性を管理職に就けるのでは社員の間には軋轢が生じてしまう。そこで政策提言したように、パパクォータ制度を導入することで、女性が職場を離れる期間を短くし、男性とのギャップを埋めることができる。これにより、企業は職場にいる期間の長さではなく実際の個人の能力によってキャリアアップさせる人材を選ぶことができ、生産性の向上につながることを期待される。

- ・ 政策実現性

- ・ クォータ制度

政治分野におけるクォータ制度を導入した国と日本とを比較したグラフが以下のものである。

図 14 我が国と諸外国の国会議員に占める女性割合の推移



(内閣府男女共同参画局「男女共同参画白書平成23年度版」より抜粋)

シンガポールとアメリカを除いた日本以外の国々は全てクォータ制を導入している国々である。これらの国々では、クォータ制導入後から2010年に至るまでに大幅に女性割合の増加が起こっている。また今回提言したような法律による割合の設定を行っている国々では導入直後から大幅な改善が見られており、2020年までに指導的地位に占める女性割合を30%増加させるという課題の実現に向け有効であるといえる。

・パパクォータ制度

現在ノルウェーでは夫婦に与えられる育児休暇期間の内、三分の二を夫、妻で均等に分け残った三分の一を夫婦で相談してどちらが取るか決めるクォータ制の育児休暇制度が行われている。この制度を導入した結果導入される以前は95%の男性が家事は女性の役割だと考えていたのに対して、導入後には同様の回答をした男性は48%となり、意識の改善に影響があるといえる。日本の育児休暇の取得状況からもわかる通り、日本人の女性への意識はパパクォータ制度導入以前のノルウェーとほぼ同程度であり、本政策を導入した場合、意識の改善につながると考えられる。

おわりに

本稿では、日本のサービス産業における労働生産性がほかの先進諸国に比べて低い水準に位置しているとして、サービス産業の労働生産性向上によって、日本の経済を成長させるべきであるという考えから、サービス産業における労働生産性向上の規定要因について OECD 加盟国（チリ、イスラエル、メキシコ、トルコを除く 30 カ国）のデータを用いて回帰分析を行った。その結果を踏まえ、労働時間の減少、非正規雇用者の増加、男女格差の是正に関する政策を提言した。しかし、これらの分析はごく一部のデータを用いて分析したにすぎないため、今回の分析で考慮しきれなかった要因についても検討する必要がある、より多くのデータを収集して詳細な分析を行うことが今後の課題である。

先行研究・参考文献・データ出典

参考文献

- ・小倉一哉（2008）「日本の長時間労働--国際比較と研究課題（特集 長時間労働）」『日本労働研究雑誌』50,p.4-16
- ・齋藤克仁（2000）「IT の生産性上昇効果についての国際比較」『日本銀行ワーキングペーパーシリーズ』日本銀行
- ・山口一男（2011）「労働生産性と男女共同参画なぜ日本企業はダメなのか、女性人材活用を有効にするために企業は何をすべきか、国は何をすべきか」『RIETI ディスカッション・ペーパー、11-J-069』独立行政法人経済産業研究所
- ・大嶋寧子（2009）「非典型雇用の拡大と労働生産性～諸外国の経験に見る日本の検証課題～」『みずほ総研論集』2号,p.1-36
- ・小倉一哉・坂口尚文(2004)「日本の長時間労働・不払い労働時間に関する考察」『JILPT ディスカッション・ペーパー、DPS-04-001』
- ・岡本秀明（2009）「地域高齢者のプロダクティブな活動への関与と well-being の関連」『日本公衛誌』第 56 巻第 10 号
- ・ヘイキ・ライサネン・堀春彦（2009）「高齢化社会における雇用政策：日本とフィンランドの比較研究」『JIPLT資料シリーズ』No.52
- ・内閣府「平成 26 年度国民経済計算確報」
(http://www.esri.cao.go.jp/jp/sna/data/data_list/kakuhou/files/h26/sankou/pdf/seisan20151225.pdf) 2016/10/30 データ取得
- ・内閣府「平成 26 年サービス産業の生産性」
(http://www5.cao.go.jp/keizai-shimon/kaigi/special/future/wg1/0418/shiryou_01.pdf) 2016/11/10 データ取得
- ・総務省 平成 27 年度版 情報通信白書
- ・厚生労働省 平成 26 年度版 能力開発基本調査 p21
- ・厚生労働省 平成 26 年度雇用均等基本調査の結果概要 p9

- ・厚生労働省「平成 28 年度予算概算要求総括表」

(<http://www.mhlw.go.jp/wp/yosan/yosan/16syokan/dl/02-02.pdf>) 2016/10/30 データ取得

- ・厚生労働省「平成 24 年度第一号補正予算案及び平成 25 年度当初予算案の概要」

(<http://www.mhlw.go.jp/stf/shingi/2r9852000002v1gl-att/2r9852000002v1i2.pdf>)

2016/10/30 データ取得

- ・内閣府「ワーク・ライフ・バランスに関する意識調査報告書」

(http://www.cao.go.jp/wlb/research/wlb_h2511/1_gaiyou.pdf) 2016/10/30 データ取得

- ・OECD Employment Outlook 各年版

・OECD. Stat, Gross domestic product(GDP) : GDP, US \$, current prices, current PPPs, millions, (<http://stats.oecd.org/>), 2016/09/29 データ取得

・OECD. Stat, Average annual hours actually worked per worker, (<http://stats.oecd.org/>), 2016/09/09 データ取得

・OECD. Stat, World Indicators of skills for Employment: Access to internet, (<http://stats.oecd.org/>), 2016/09/09 データ取得

・OECD. Stat, Incidence of FTPT employment-national definitions: Incidence of part-time employment by gender, (<http://stats.oecd.org/>), 2016/09/10 データ取得

・THE WORLD BANK, Services, etc, value added(% of GDP), (<http://databank.worldbank.org/data/reports.aspx?source=2&series=NVS.SRV.TETC.ZS&country=>), 2016/10/01 データ取得

・International Labour Organization, Employment by sex and economic activity (ILO estimates and projections)

(http://www.ilo.org/ilostat/faces/help_home/data_by_subject/subject-details/indicator-detailsbysubject?subject=EMP&indicator=EMP_2EMP_SEX_ECO_NB&datasetCode=YI&collectionCode=ILOEST&_afLoop=311539082953784#!%40%40%3Findicator%3DEMP_2EMP_SEX_ECO_NB%26subject%3DEMP%26_afLoop%3D311539082953784%26datasetCode%3DYI%26collectionCode%3DILOEST%26_adf.ctrlstate%3Duty5sfgr_66), 2016/10/26 データ取得

- World Economic Forum(2008) “*The Global Gender Gap Report 2008*” pp.10-11,
(http://www3.weforum.org/docs/WEF_GenderGap_Report_2008.pdf#search=%27The+Global+Gender+Gap+Report+2008%27), 2016/10/13 データ取得
- World Economic Forum(2009) “*The Global Gender Gap Report 2009*” pp.10-11,
(http://www3.weforum.org/docs/WEF_GenderGap_Report_2009.pdf#search=%27The+Global+Gender+Gap+Report+2009%27), 2016/10/13 データ取得
- World Economic Forum(2010) “*The Global Gender Gap Report 2010*” pp.10-11,
(http://www3.weforum.org/docs/WEF_GenderGap_Report_2010.pdf#search=%27The+Global+Gender+Gap+Report+2010%27), 2016/10/13 データ取得
- World Economic Forum(2011) “*The Global Gender Gap Report 2011*” pp.10-11,
(http://www3.weforum.org/docs/WEF_GenderGap_Report_2011.pdf#search=%27The+Global+Gender+Gap+Report+2011%27), 2016/10/13 データ取得
- World Economic Forum(2012) “*The Global Gender Gap Report 2012*” pp.10-11,
(http://www3.weforum.org/docs/WEF_GenderGap_Report_2012.pdf#search=%27The+Global+Gender+Gap+Report+2012%27), 2016/10/13 データ取得

使用したデータ

国名	Country Code	労働生産性	総労働時間	インターネット	非正規雇用率	高齢者割合	GGI	経済	政治	年度
Australia	AUS	73625.42	1717.2	71.67	28.22	34.87	0.72	0.73	0.19	2008
Austria	AUT	82968.05	1728.5	72.87	23.49	48.71	0.72	0.59	0.31	2008
Belgium	BEL	91896.95	1570.0	66.00	22.63	55.40	0.72	0.65	0.24	2008
Canada	CAN	66428.79	1735.0	76.70	18.55	31.65	0.71	0.74	0.13	2008
Czech Rep	CZE	60639.12	1790.0	62.97	4.90	54.88	0.68	0.64	0.09	2008
Denmark	DNK	76525.63	1450.0	85.02	24.44	40.98	0.75	0.71	0.33	2008
Estonia	EST	50908.38	1968.0	70.58	7.23	58.22	0.71	0.70	0.16	2008
Finland	FIN	74920.31	1685.0	83.67	13.35	49.09	0.82	0.74	0.56	2008
France	FRA	90287.88	1507.2	70.68	16.96	50.17	0.73	0.66	0.29	2008
Germany	DEU	83304.80	1418.4	78.00	25.85	64.31	0.74	0.69	0.30	2008
Greece	GRC	87618.63	2106.0	38.20	5.67	66.40	0.67	0.63	0.09	2008
Hungary	HUN	55251.35	1981.7	61.00	4.69	64.01	0.69	0.67	0.11	2008
Iceland	ISL	67676.82	1933.8	91.00	21.23	14.09	0.80	0.73	0.50	2008
Ireland	IRL	95772.60	1844.0	65.34	18.71	33.81	0.75	0.69	0.35	2008
Italy	ITA	96102.93	1807.0	44.53	14.32	75.71	0.68	0.59	0.16	2008
Japan	JPN	70972.99	1771.0	75.40	19.55	65.12	0.64	0.54	0.07	2008
Korea	KOR	53838.39	2246.0	81.00	9.32	31.52	0.62	0.49	0.07	2008
Luxembourg	LUX	202805.52	1570.0	82.23	17.97	36.06	0.68	0.61	0.14	2008
Netherlands	NLD	82121.53	1430.0	87.42	34.29	33.70	0.74	0.67	0.32	2008
New Zealand	NZL	56165.95	1761.0	72.03	23.50	34.19	0.79	0.78	0.39	2008
Norway	NOR	83189.14	1429.5	90.57	26.76	17.82	0.82	0.78	0.53	2008
Poland	POL	49134.50	1969.0	53.13	8.49	56.83	0.70	0.62	0.18	2008
Portugal	PRT	64320.95	1887.0	44.13	12.16	59.22	0.71	0.70	0.16	2008
Slovak Rep	SVK	54529.16	1793.0	66.05	2.65	47.18	0.68	0.64	0.11	2008
Slovenia	SVN	67113.30	1674.0	58.00	9.05	57.69	0.69	0.71	0.10	2008
Spain	ESP	76237.43	1712.6	59.60	11.75	52.70	0.73	0.58	0.37	2008
Sweden	SWE	75709.97	1617.0	90.00	23.63	45.83	0.81	0.78	0.50	2008
Switzerland	CHE	88199.24	1623.1	79.20	33.23	39.58	0.74	0.66	0.33	2008
United Kingdom	GBR	78429.72	1659.0	78.39	25.32	41.45	0.74	0.69	0.28	2008
United States	USA	97165.93	1792.0	74.00	17.43	31.78	0.72	0.75	0.14	2008
Australia	AUS	75830.30	1690.0	74.25	29.40	35.54	0.73	0.75	0.19	2009
Austria	AUT	82614.25	1673.0	73.45	24.75	48.85	0.70	0.57	0.27	2009
Belgium	BEL	93058.14	1548.0	70.00	23.40	55.52	0.72	0.65	0.24	2009
Canada	CAN	69383.91	1701.0	80.30	19.28	32.71	0.72	0.76	0.14	2009
Czech Rep	CZE	60817.43	1779.0	64.43	5.54	55.41	0.68	0.64	0.09	2009
Denmark	DNK	77520.36	1446.0	86.84	25.87	41.88	0.76	0.75	0.33	2009
Estonia	EST	48890.70	1831.0	72.50	10.58	59.62	0.71	0.71	0.16	2009
Finland	FIN	76706.53	1661.0	82.49	13.97	50.68	0.83	0.75	0.57	2009
France	FRA	91204.24	1489.1	71.58	17.39	50.93	0.73	0.66	0.29	2009
Germany	DEU	82232.34	1372.7	79.00	26.07	62.27	0.74	0.70	0.31	2009
Greece	GRC	87224.00	2081.0	42.40	6.12	67.00	0.67	0.61	0.09	2009
Hungary	HUN	56594.77	1963.1	62.00	5.55	64.97	0.69	0.67	0.11	2009
Iceland	ISL	69367.62	1848.7	93.00	24.17	14.86	0.83	0.75	0.59	2009
Ireland	IRL	93993.79	1812.0	67.38	21.47	35.01	0.76	0.69	0.37	2009
Italy	ITA	97555.40	1775.7	48.83	14.27	77.65	0.68	0.59	0.16	2009
Japan	JPN	67827.78	1714.0	78.00	20.26	65.92	0.64	0.55	0.07	2009
Korea	KOR	52624.56	2232.0	81.60	9.94	32.29	0.61	0.52	0.07	2009
Luxembourg	LUX	182042.60	1519.0	87.31	18.23	33.58	0.69	0.64	0.14	2009
Netherlands	NLD	80271.85	1422.0	89.63	34.85	34.22	0.75	0.69	0.34	2009
New Zealand	NZL	58976.47	1740.0	79.70	23.89	32.75	0.79	0.78	0.39	2009
Norway	NOR	84290.85	1406.8	92.08	26.92	18.66	0.82	0.78	0.53	2009
Poland	POL	50481.71	1948.0	58.97	8.41	55.32	0.70	0.64	0.18	2009
Portugal	PRT	66352.00	1887.0	48.27	11.89	60.74	0.70	0.68	0.16	2009
Slovak Rep	SVK	56670.85	1780.0	70.00	3.58	47.18	0.68	0.65	0.11	2009
Slovenia	SVN	64604.69	1679.0	64.00	10.58	58.46	0.70	0.72	0.10	2009
Spain	ESP	78429.38	1719.7	62.40	12.54	54.78	0.73	0.60	0.37	2009
Sweden	SWE	75368.05	1609.0	91.00	24.19	47.78	0.81	0.79	0.50	2009
Switzerland	CHE	87898.93	1614.9	81.30	33.62	39.96	0.74	0.69	0.33	2009
United Kingdom	GBR	76205.41	1651.0	83.56	26.07	41.56	0.74	0.71	0.28	2009
United States	USA	97892.18	1767.0	71.00	19.48	32.77	0.72	0.75	0.14	2009

国名	Country Code	労働生産性	総労働時間	インターネット	非正規雇用率	高齢者割合	GGI	経済	政治	年度
Australia	AUS	79279.83	1691.5	76.00	29.77	35.80	0.73	0.74	0.19	2010
Austria	AUT	84876.03	1668.6	75.17	25.28	49.07	0.71	0.60	0.27	2010
Belgium	BEL	95846.31	1546.0	75.00	24.05	55.32	0.75	0.71	0.32	2010
Canada	CAN	70115.84	1703.0	80.30	19.55	33.20	0.74	0.78	0.20	2010
Czech Rep	CZE	61007.38	1800.0	68.82	5.91	56.50	0.69	0.62	0.14	2010
Denmark	DNK	83354.44	1436.0	88.72	26.26	43.81	0.77	0.74	0.37	2010
Estonia	EST	51495.77	1875.0	74.10	11.07	61.69	0.70	0.72	0.11	2010
Finland	FIN	77467.89	1668.0	86.89	14.63	51.50	0.83	0.76	0.57	2010
France	FRA	94005.66	1494.0	77.28	17.81	51.19	0.70	0.66	0.17	2010
Germany	DEU	83597.54	1389.9	82.00	26.19	61.14	0.75	0.71	0.33	2010
Greece	GRC	85270.47	2020.0	44.40	6.52	68.86	0.69	0.62	0.18	2010
Hungary	HUN	57709.46	1958.4	65.00	5.89	64.98	0.67	0.69	0.03	2010
Iceland	ISL	62790.90	1833.6	93.39	25.40	15.12	0.85	0.75	0.67	2010
Ireland	IRL	98906.01	1801.0	69.85	22.69	35.95	0.78	0.74	0.40	2010
Italy	ITA	99783.54	1777.3	53.68	15.00	78.79	0.68	0.59	0.15	2010
Japan	JPN	69422.54	1733.0	78.21	20.24	66.11	0.65	0.57	0.07	2010
Korea	KOR	54582.28	2187.0	83.70	10.65	33.04	0.63	0.52	0.10	2010
Luxembourg	LUX	190373.73	1521.0	90.62	17.89	33.18	0.72	0.75	0.17	2010
Netherlands	NLD	84371.27	1421.0	90.72	35.22	36.42	0.74	0.72	0.29	2010
New Zealand	NZL	60012.01	1755.0	80.46	23.36	33.67	0.78	0.77	0.38	2010
Norway	NOR	87109.72	1415.3	93.39	26.67	19.52	0.84	0.83	0.56	2010
Poland	POL	53784.24	1940.0	62.32	8.40	54.26	0.70	0.65	0.18	2010
Portugal	PRT	68287.26	1890.0	53.30	11.86	62.29	0.72	0.67	0.23	2010
Slovak Rep	SVK	59428.06	1805.0	75.71	3.95	48.01	0.68	0.64	0.09	2010
Slovenia	SVN	65837.24	1680.0	70.00	11.37	58.32	0.70	0.72	0.12	2010
Spain	ESP	78402.00	1710.4	65.80	13.02	55.52	0.76	0.62	0.43	2010
Sweden	SWE	76717.58	1635.0	90.00	24.03	25.81	0.80	0.77	0.47	2010
Switzerland	CHE	91369.95	1612.4	83.90	33.90	41.15	0.76	0.73	0.34	2010
United Kingdom	GBR	75250.27	1650.0	85.00	26.92	42.11	0.75	0.72	0.29	2010
United States	USA	101200.68	1778.0	71.69	19.67	33.37	0.74	0.80	0.19	2010
Australia	AUS	79273.68	1699.5	79.49	29.56	36.05	0.73	0.76	0.19	2011
Austria	AUT	89651.95	1675.9	78.74	25.32	49.29	0.72	0.62	0.27	2011
Belgium	BEL	100949.28	1560.0	81.61	25.09	55.96	0.75	0.72	0.32	2011
Canada	CAN	71234.67	1700.0	83.00	19.28	33.86	0.74	0.78	0.21	2011
Czech Rep	CZE	63601.60	1806.0	70.49	5.45	58.41	0.68	0.60	0.14	2011
Denmark	DNK	86227.99	1455.0	89.81	25.88	45.70	0.78	0.77	0.37	2011
Estonia	EST	55091.78	1919.0	76.50	10.77	60.04	0.70	0.72	0.10	2011
Finland	FIN	81435.67	1662.0	88.71	14.94	52.67	0.84	0.77	0.61	2011
France	FRA	97465.88	1496.3	77.82	17.90	52.03	0.70	0.66	0.17	2011
Germany	DEU	85983.89	1392.8	81.27	26.78	58.99	0.76	0.73	0.34	2011
Greece	GRC	82219.76	2038.0	51.65	6.87	73.69	0.69	0.62	0.18	2011
Hungary	HUN	59356.97	1975.7	68.02	6.80	65.32	0.66	0.65	0.03	2011
Iceland	ISL	63896.75	1878.4	94.82	23.98	15.74	0.85	0.75	0.70	2011
Ireland	IRL	102141.72	1801.0	74.89	23.63	37.14	0.78	0.73	0.43	2011
Italy	ITA	102862.40	1773.3	54.39	15.43	79.34	0.68	0.60	0.15	2011
Japan	JPN	72908.03	1728.0	79.05	20.57	67.80	0.65	0.57	0.07	2011
Korea	KOR	55118.20	2090.0	83.76	13.50	33.63	0.63	0.49	0.10	2011
Luxembourg	LUX	206120.79	1519.0	90.03	18.37	33.22	0.72	0.74	0.17	2011
Netherlands	NLD	86863.11	1422.0	91.42	35.21	37.33	0.75	0.74	0.28	2011
New Zealand	NZL	62308.20	1746.0	81.23	23.48	34.00	0.78	0.77	0.38	2011
Norway	NOR	89968.54	1421.1	93.49	26.46	20.52	0.84	0.83	0.56	2011
Poland	POL	57149.58	1938.0	61.95	8.04	55.14	0.70	0.65	0.18	2011
Portugal	PRT	69932.80	1867.0	55.25	13.57	64.59	0.71	0.66	0.23	2011
Slovak Rep	SVK	59782.58	1793.0	74.44	4.19	48.92	0.68	0.63	0.11	2011
Slovenia	SVN	68351.83	1663.0	67.34	10.41	59.33	0.70	0.72	0.12	2011
Spain	ESP	80412.42	1715.5	67.60	13.56	56.64	0.76	0.63	0.43	2011
Sweden	SWE	79821.76	1632.0	92.77	23.47	26.42	0.80	0.79	0.46	2011
Switzerland	CHE	95711.39	1605.4	85.19	33.69	41.38	0.76	0.74	0.35	2011
United Kingdom	GBR	76990.44	1634.0	85.38	26.90	42.91	0.75	0.72	0.29	2011
United States	USA	103649.10	1786.0	69.73	19.53	34.02	0.74	0.80	0.19	2011

国名	Country Code	労働生産性	総労働時間	インターネット	非正規雇用率	高齢者割合	GGI	経済	政治	年度
Australia	AUS	78898.76	1678.6	79.00	29.61	37.06	0.73	0.76	0.18	2012
Austria	AUT	92834.06	1652.9	80.03	25.97	49.79	0.74	0.65	0.33	2012
Belgium	BEL	102471.63	1560.0	80.72	25.10	55.76	0.77	0.72	0.37	2012
Canada	CAN	72828.76	1713.0	83.00	18.95	35.03	0.74	0.79	0.20	2012
Czech Rep	CZE	63275.47	1776.0	73.43	5.78	60.23	0.68	0.60	0.13	2012
Denmark	DNK	87799.14	1437.0	92.26	25.70	47.38	0.78	0.77	0.36	2012
Estonia	EST	58010.99	1886.0	78.39	10.54	59.04	0.70	0.72	0.10	2012
Finland	FIN	83784.71	1650.0	89.88	15.09	54.37	0.85	0.78	0.62	2012
France	FRA	97888.11	1490.2	81.44	17.99	53.23	0.70	0.67	0.15	2012
Germany	DEU	86545.91	1375.3	82.35	26.81	58.99	0.76	0.74	0.35	2012
Greece	GRC	85891.43	2055.0	55.07	7.84	81.75	0.67	0.63	0.09	2012
Hungary	HUN	57504.37	1889.2	70.58	7.07	63.92	0.67	0.66	0.06	2012
Iceland	ISL	65492.84	1853.4	96.21	23.89	16.13	0.86	0.75	0.73	2012
Ireland	IRL	105458.97	1806.0	76.92	24.03	38.38	0.78	0.75	0.41	2012
Italy	ITA	103175.03	1734.2	55.83	17.02	80.62	0.67	0.59	0.13	2012
Japan	JPN	76076.61	1745.0	79.50	20.51	70.07	0.65	0.58	0.07	2012
Korea	KOR	55885.18	2163.0	84.07	10.20	34.59	0.64	0.51	0.10	2012
Luxembourg	LUX	201615.17	1513.0	91.95	18.98	32.85	0.74	0.81	0.19	2012
Netherlands	NLD	87238.13	1413.0	92.86	35.82	38.87	0.77	0.76	0.34	2012
New Zealand	NZL	63711.49	1734.0	82.00	23.59	35.24	0.78	0.78	0.37	2012
Norway	NOR	93988.96	1419.7	94.65	26.48	21.31	0.84	0.83	0.56	2012
Poland	POL	59797.50	1929.0	62.31	7.92	56.12	0.70	0.65	0.18	2012
Portugal	PRT	71676.63	1849.0	60.34	14.62	66.72	0.71	0.68	0.18	2012
Slovak Rep	SVK	62143.46	1789.0	76.71	4.15	49.74	0.68	0.63	0.12	2012
Slovenia	SVN	67815.47	1636.0	68.35	9.79	60.54	0.71	0.71	0.17	2012
Spain	ESP	84077.50	1699.9	69.81	14.49	59.47	0.73	0.65	0.28	2012
Sweden	SWE	82552.83	1618.0	93.18	23.31	27.26	0.82	0.80	0.50	2012
Switzerland	CHE	99403.76	1590.9	85.20	34.19	40.94	0.77	0.75	0.35	2012
United Kingdom	GBR	78761.23	1654.0	87.48	27.34	43.81	0.74	0.73	0.27	2012
United States	USA	106329.67	1789.0	79.30	19.41	35.23	0.74	0.81	0.16	2012