

日本の非製造業の生産性低迷に関する一考察

<要旨>

- 国内において、非製造業のGDPに占める割合は上昇傾向にあり、平成24年時点で7割超となっている。一方で、平成25年度通商白書によれば、全産業に占める付加価値の割合の高い、卸・小売業、運輸・倉庫業および飲食・宿泊業において、米国と比較した生産性がとりわけ低くなっており、当該分野の生産性向上が課題とされている。
 - 本調査は、かかる生産性低迷の要因について、労働生産性の分析により推測し、今後の議論の材料にするための一考察である。
 - なお、本分析はあくまで労働生産性を一つの角度からみたものであり、資本生産性、全要素生産性等を含む別の角度からの考察は今後の課題である。今後は今回の検討結果を踏まえ、関係各者の忌憚のない意見も得つつ、更に検討を深めてゆくこととしたい。
-
- ・ 卸・小売業、運輸・倉庫業および飲食・宿泊業の労働生産性が米国に比し低い要因は、総人口を基準としてみた場合、労働投入量の多さによるものと考えられる。
 - ・ このうち、労働投入量が多い要因についてみると、卸・小売業および運輸・倉庫業においては、主に労働人口に起因しており、飲食・宿泊業においては、主に労働時間に起因する。なお、飲食・宿泊業においては、付加価値の低さによる要因も大きい。
 - ・ 各産業において、労働投入量が多い主要因は、日本の事業所が零細で数が多いためと考えられる。1事業所当たり付加価値でみると特に影響の大きい卸・小売業では米国は日本の約2倍、飲食・宿泊業では約3倍となっている。
 - ・ わが国の米国対比の労働生産性が低い背景には、両国の産業構造の違いによる要因を多く含んでいるものと考えられ、数字のみを追うのではなく、自国の産業構造の特徴を踏まえた取り組みが必要である。
 - ・ なお、日本の小規模事業所の数は、この20年間で一貫して減少傾向にある。当該傾向が今後も持続的に進行することにより、労働生産性の数字は一定水準まで自動的に改善するものとみられる。
 - ・ ただし、その過程において、小規模事業所の退出と、それを受けた代替事業所による地域住民の利便性の回復には時間的ギャップが生じることが想定され、かかるギャップがさらなる人口減少の要因となる可能性がある。
 - ・ よってわが国の非製造業の労働生産性からみえる足下の課題は、地域の利便性維持のため、今後引き続き想定される小規模事業所の退出に対する質的補完が適切に実現すること、および、効果的な資本投下により不足する労働投入量が補完されることである。



日本の非製造業の生産性低迷に関する一考察

<目次>

はじめに	1
1. 生産性分析手法	2
2. 労働生産性分析	5
3. 生産性向上策について	18
4. 今後の方向性.....	20

日本の非製造業の生産性低迷に関する一考察

はじめに

わが国の経済は、この 20 年間年率 1%未満（実質ベース）の極めて低い成長率を経験し、直近の 2014 年度は再度 0.9%のマイナス成長へと転じた。また、「平成 25 年度版通商白書」をはじめ、日本の生産性が諸外国に比し低水準であることが指摘されており、少子高齢化および人口減少を迎える中で、今後の経済成長を実現するためには、生産性の向上は不可欠となっている。とりわけ近年の国内の産業構造において、GDP における製造業の占める割合が低下し、非製造業の比率が高まる中、非製造業の生産性向上の重要性が注目され、2007 年の「サービス産業生産性協議会（以下、「SPRING」）」の設立により、サービス産業の生産性向上に向けた様々な取り組みが開始されたことをはじめ、2014 年 2 月に「サービス産業の生産性分析—マイクロデータによる実証—」（森川正之著、以下「森川（2014）」）が出版される等、官民を挙げての非製造業の生産性向上に向けた分析・検討が行われている。

また、2014 年 5 月の日本生産性本部の日本創成会議・人口減少問題検討分科会（座長・増田寛也元総務相）によりいわゆる「消滅自治体リスト」および提言「ストップ少子化・地方元気戦略」が公表されたことを契機に、東京一極集中の是正と地方における人口減少問題が内政の主要課題として認識され、従来の製造業を中心とする国際競争力強化に向けた成長戦略に加え、「地方創生」が新たな政策の柱として取り上げられている。地域経済においては、非製造業が地域雇用の大半を占めており、地域住民の生活を支えるサービスを提供している。こうした非製造業を担う企業の大半は地域住民を主要な顧客層とする中小企業であり、従来の成長戦略に基づく政策の対象にはなりにくい部分があること等から、地域経済活性化をテーマとする多様な場において、その成長に向けての議論が行われ、たとえば「日本の「稼ぐ力」創出研究会」においては、グローバル経済圏とローカル経済圏に分けられた議論がなされ、また今年度からは、こうしたローカル経済圏の企業のあり方を更に浮き彫りにすべく、「地域企業 評価手法・評価指標検討会」が開始されている。これまでの検討の結果、日本の生産性が欧米に比べて低水準でもあることから、グローバル経済圏・ローカル経済圏双方における「生産性向上革命」がキーワードとなり、今後は生産性向上を通じ、企業や自治体が自立的に本来の潜在力を発揮し、「稼ぐ力」を高めるための取り組みが期待されており、特に地域経済の中心となる非製造業の生産性向上が重要性を増してきているところである。

一方、生産性の計測は多くの要素を含むため、要因を正確に把握しなければ有効な政策はみえてこない。しかしながら非製造業の生産性においては、上記の森川（2014）をはじめ、多くの高度な分析が試みられている一方、データの制約等の要因から、限界や課題も指摘されてきた。ここではこれまでの取り組みを踏まえ、まずは足下で利用可能な情報で要因分析を行うこととしたい。

1. 生産性分析手法

(1) 生産性とは

生産性とは **output** (産出) / **input** (投入) の関係を表す指標であり、効率性を測る指標として利用されている。生産性を計測する指標には、「労働生産性」および「全要素生産性」があり、各々以下の特徴がある。

① 労働生産性 (Labor Productivity)

現在、一般に生産性とは労働生産性を指すことが多く、労働者一人当たり、または労働時間当たりで生み出される成果を指標化したもので、以下の計算式で表される。

$$\text{労働生産性} = \frac{\text{output (付加価値額 または 生産量 など)}}{\text{input (労働投入量 [労働者数 または 労働者数 \times 労働時間])}}$$

インプットが労働のみであり、資本的要素を考慮していないため、生産性指標としては不完全なものとなる場合もあるが、比較的容易に入手可能なデータで単純計算出来ることから、誤差が生じにくいメリットがある。なお、労働に対する資本の指標として、**output** を労働投入量の代わりに総資本で除する「資本生産性」があり、投下資本の効率性を表す指標とされている。

② 全要素生産性 (Total Factor Productivity、以下「TFP」)

TFP は、技術革新・規模の経済性・経営の革新・労働能力の伸長などで引き起こされる「広義の技術進歩」を表す指標とされており、以下の計算式で表される (Y : GDP、A : 全要素生産性、L : 労働、K : 資本)。

$$\log_e Y(t) = \boxed{\log_e A(t)} + \alpha \log_e L(t) + \beta \log_e K(t)$$

α は労働分配率、 β は資本分配率、 $0 < \alpha < 1$ 、 $0 < \beta < 1$ 、 $\alpha + \beta = 1$

当該算式は、コブダグラス生産関数 $Y=F(L, K) = AL^\alpha K^\beta$ を元に、両辺の対数をとって時間 t で微分したものであり、各産業の成長率 $\log_e Y(t)$ 、労働力要因の成長寄与部分である $\alpha \log_e L(t)$ および資本要因の成長寄与部分 $\beta \log_e K(t)$ を実証データから算出した上で各産業の成長率 $\log_e Y(t)$ から当該労働力要因と資本要因部分の除いた残差として $\log_e A(t)$ を算出するものである。労働および資本の両方の要因を含むことから、より高度な指標と言えるが、データの制約が多い、要因分析が難しい等、活用には課題も多い。

(2) 生産性計測上の問題点

生産性の計測には、これまでいくつかの課題が指摘されている。これらについて、対応を検討する。

1) 非製造業における課題

①稼働率データの問題について

一般的に生産性の計測においては、稼働率をかけた本来の生産能力を用いて算出されるが、非製造業においては、製造業における稼働率指数に相当する調整指標が存在しないため、特に景気停滞時には、本来よりも生産性が下ぶれする可能性がある。当該課題はデータの制約によるものであり、現時点での解決は困難である。一方で、多くの非製造業においては、生産と消費が同時に発生することから、稼働率の議論が必ずしも適当でない場合があり、また、本来の生産能力に基づく生産性の議論も大事だが、結果としての事業性自体をみることも充分意味が見いだせることから、ここでは特に稼働率自体に重要性が認められる場合を除き考慮しないこととする。

②サービスの質の評価が困難

様々な生産性を比較する場合、消費されたサービスの質の計測が困難なため、正確性に欠ける可能性がある。生産性の向上とサービスの質は反比例するという議論もあり、特に国際間比較においては、差が大きい可能性も考えられる。当該課題についても、現時点での有効な解決策は見当たらない。一方、製造業においても、業種がより細分化されるとはいえ、同業者間で全く同じ商品構成による事業展開が行われる例は必ずしも多くないという状況もある。さらに、国際間比較の問題においても、広く一般消費者に提供される産業においては、特殊要因の存在があれば別だが、各々の地域で求められる相応の質に収斂されるものと思われ、逆に不満があったからといって代替する可能性もない。従って、質の問題を含む検討はまた別の研究に期待することとし、ここでは投入量に対する経済的なインパクトがどの程度かという点に絞って検討することとしたい。なお、この質の問題は、一定の生産性の向上が維持されている状況においては、少なくとも質の低下による需要の低迷は回避できているとも考えられる。よって本検討においても、極力経年の推移に着目することとしたい。

なお、近年の研究では、サービス産業生産性協議会による「同一サービス分野における品質水準の違いに関する日米比較調査」(2009年3月)が示唆に富む。本調査によれば、代表的な20種類のサービスを対象に、品質や価格について、日米のどちらが、どの程度高いと感じているか、日米両国に滞在経験のある日本人・米国人に求めたところ、多くの分野で日本人・米国人ともに日本の方がサービスの質が高いとの結果を得ている。

2) 労働生産性における課題

①為替の問題

労働生産性の国際間比較においては、各国毎の為替の影響がある。通常当該問題への対応策として、換算レートを実勢相場でなく購買力平価 (Purchasing Power Parity、以下「PPP」) で行う場合が多い。本件では双方の換算レートを用い、比較することとする。

②資本装備率の違いが反映されない

労働生産性は、インプットが労働投入量のみであり、資本的要素を加味していないことから、特に資本装備率の違う業種間比較は意義が低く、また、TFP に比し不完全な指標といわれている。一方、資本装備率の影響については、あくまで労働生産性を見た上で、その要因分析として別途計測すれば解決されるため、ここではまず入り口である労働生産性をみることにしたい。

3) TFP における課題

TFP は残差により導き出されることから、TFP 自体の要因分析が困難である。また、計算過程においても、資本的影響や労働の投入量が各々の分配率に応じ一定に寄与することを前提として算出されており、産業毎の多くの変数の可能性を含んでしまうことから、当該値と適切な政策のリンクがみえにくい部分がある。

4) 結論

以上の結果、TFP で表される数値は要因分析も困難である一方、労働生産性による分析によっても十分意義が認められることから、まずは労働生産性を丁寧に見直し、生産性低迷の要因をみることにする。

2. 労働生産性分析

平成 25 年度版通商白書によれば、わが国の産業別の労働生産性水準は、2003 年～2007 年の平均で大半の産業で米国より低く、非製造業においては、全ての産業において下回っている。中でも特にシェアの大きい卸・小売業、運輸・倉庫業および飲食・宿泊業で低くなっており、各々の値は米国を 100 とした場合で卸・小売=45.7、運輸・倉庫=42.9 および飲食・宿泊業=26.8 と著しく低くなっている。よってここでは当該 3 業種について、新たな角度から日米間比較を行うこととしたい。

(1) 卸・小売業

1) 労働生産性水準比較

日米の卸・小売業における名目 GDP および労働投入量と労働生産性の推移は以下図表 1 および 2 のとおり。労働生産性の対米比率は購買力平価ベースで 6 割台の水準で推移している。

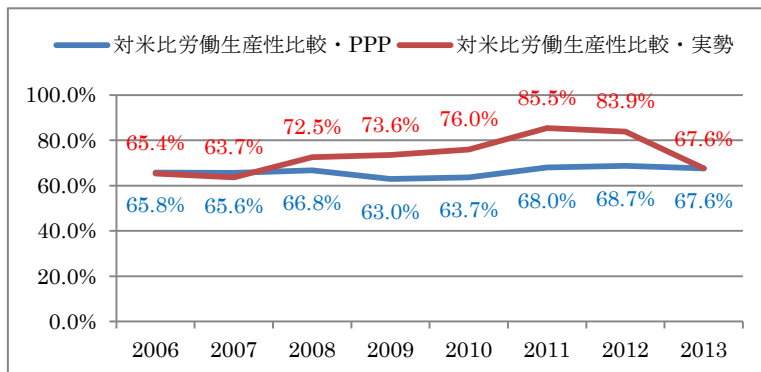
図表 1 日米労働生産性推移

* 米国		2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
	data										
卸・小売業名目 GDP (million\$)	1	1,608,135	1,693,739	1,738,449	1,733,925	1,664,980	1,737,269	1,798,946	1,898,256	1,969,853	2,051,702
購買力平価	2	115.7	116.5	114.2	112.2	109.2	104.7	100.3	97.5	97.5	98.8
実勢相場	2	118.6	117.3	117.8	103.3	93.5	87.8	79.8	79.8	97.6	105.8
名目 GDP 円換算(十億円)PPP		186,053	197,304	198,548	194,598	181,866	181,909	180,380	185,065	192,074	202,607
名目 GDP 円換算(十億円)実勢		190,725	198,608	204,737	179,166	155,726	152,480	143,520	151,462	192,258	217,152
国内人口(百万人)	3	296.12	298.93	301.9	304.72	307.37	309.76	312.08	314.4	316.74	319.05
労働投入量(人*時間)		-	36,755	37,497	36,864	34,614	34,375	35,226	35,786	36,173	36,768
労働者数(千人)	4	21,044	21,258	21,535	21,226	20,109	19,893	20,211	20,507	20,812	21,190
労働時間(年間)	4	-	1,729	1,741	1,737	1,721	1,728	1,743	1,745	1,738	1,735
労働生産性(GDP/人*時間)PPP		-	5,368	5,295	5,279	5,254	5,292	5,121	5,172	5,310	5,510
労働生産性(GDP/人*時間)実勢		-	5,404	5,460	4,860	4,499	4,436	4,074	4,232	5,315	5,906

* 日本		2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
卸・小売業名目 GDP(十億円)	5	74,814	71,743	69,871	70,111	64,136	65,981	67,131	67,964	69,099	-
国内人口(百万人)	3	127.78	127.85	127.98	128.07	128.05	128.05	127.9	127.61	127.34	127.06
労働投入量(人*時間)		20,334	20,298	20,104	19,886	19,381	19,579	19,278	19,129	19,240	-
労働者数(千人)	5	11,889	11,798	11,814	11,716	11,601	11,719	11,645	11,541	11,635	-
労働時間(年間)	5	1,710.3	1,720.5	1,701.7	1,697.3	1,670.6	1,670.7	1,655.5	1,657.5	1,653.6	-
労働生産性(GDP/人*時間)		-	3,534	3,476	3,526	3,309	3,370	3,482	3,553	3,592	-

出所： 1 米国商務省・経済分析局(Bureau of Economic Analysis (BEA), U.S. Department of Commerce) □
 (http://www.bea.gov/industry/gdpbyind_data.htm)
 2 公益財団法人国際通貨研究所HP
 3 IMF - World Economic Outlook Databases (2015年4月版)
 4 米国労働統計局(Bureau of Labor Statistics)「ノンファームペイロール(Employees on nonfarm payrolls)」
 5 2013年度国民経済計算(2005年基準・93SNA)

図表 2 労働生産性対米比率



出所：図表 1 より 当行作成

2) 労働生産性要因分析

対米比での労働生産性水準が低迷している要因分析のために、各々米国の数値を日本の数値で除した倍数をみる。結果、米国の名目 GDP が日本の3倍弱で推移しているのに比し、労働投入量は2倍弱となっている。このため、当該低迷の主要因はGDP対比で労働投入量が多いためであると仮定する。

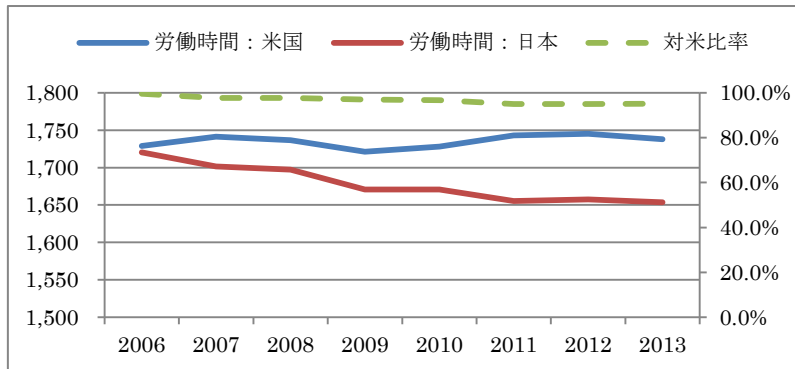
図表3 日米付加価値および労働投入量倍数推移

	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
日米付加価値倍数・PPP	2.49	2.75	2.84	2.78	2.84	2.76	2.69	2.72	2.78
日米付加価値倍数・実勢	2.55	2.77	2.93	2.56	2.43	2.31	2.14	2.23	2.78
日米労働投入量倍数	—	1.81	1.87	1.85	1.79	1.76	1.83	1.87	1.88

出所：図表1より当行作成

労働投入量の要因をみるため、まず労働時間を比較する。結果日本の方が若干下回っており、労働生産性の要素としては、若干のプラスの状況となっている。

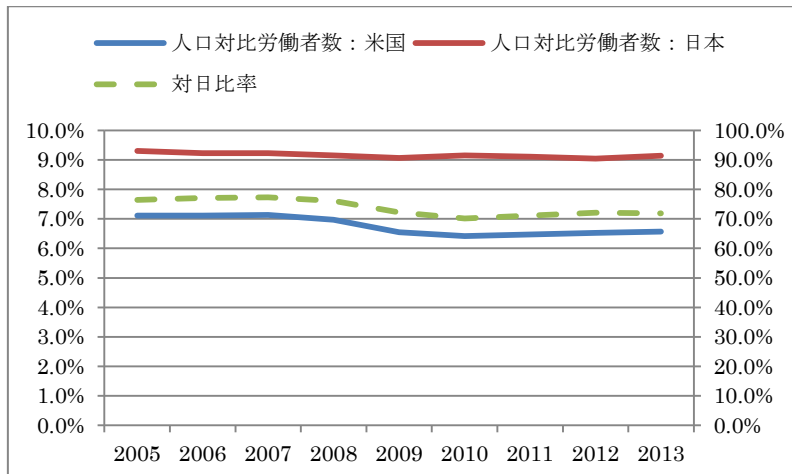
図表4 卸・小売業 日米労働時間比較



出所：図表1より当行作成
左軸：労働時間 (h/年)
右軸：対米比率

一方人口を基準に労働者数の規模をみると、日本の方が高水準で推移している。このように労働投入量のうち労働者数が米国に比し多い点が、労働生産性が低迷している要因となっているものと思われる。当該影響により労働生産性の3割弱のマイナス要因となっている。

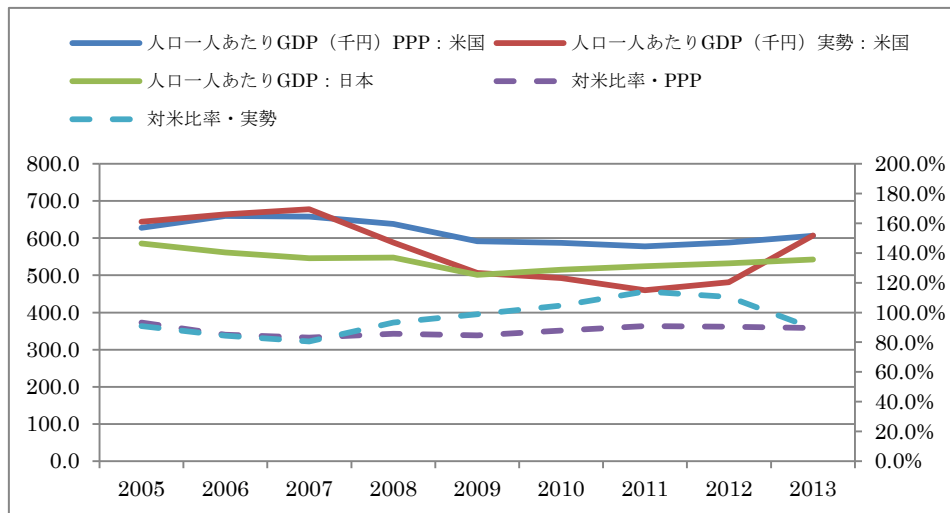
図表5 卸・小売業 人口対比労働者数推移



出所：図表1より当行作成
左軸：労働者数比率
右軸：対日比率

最後に、労働生産性算出過程における、付加価値側の寄与度を確認するため、労働投入量の要因分析に使用したものと同数の人口で除した名目 GDP の市場規模をみる。人口規模対比での GDP では、わが国は米国対比 9 割前後で推移している。一部実勢相場ベースでは上回る年もあるものの、国民一人当たりでみた GDP では、労働生産性に対し 1 割前後のマイナス要因がみられる。

図表 6 卸・小売業 人口一人当たり GDP



出所：図表 1 より当行作成
左軸：GDP
右軸：対米比率

これらのことから、使用したデータによれば、卸・小売業において、対米比で日本の労働生産性が低い要因は、当該産業の人数の投入量が多いことが 3 割弱程度寄与し、低迷の主要因となっており、加え、国民一人当たりの同産業の付加価値が若干低いためであることがわかる。

産業の規模対比、人数ベースでの労働投入量が多い背景には、事業所の規模の違いが大きく影響している。対米比での事業所規模比較は以下のとおりである。

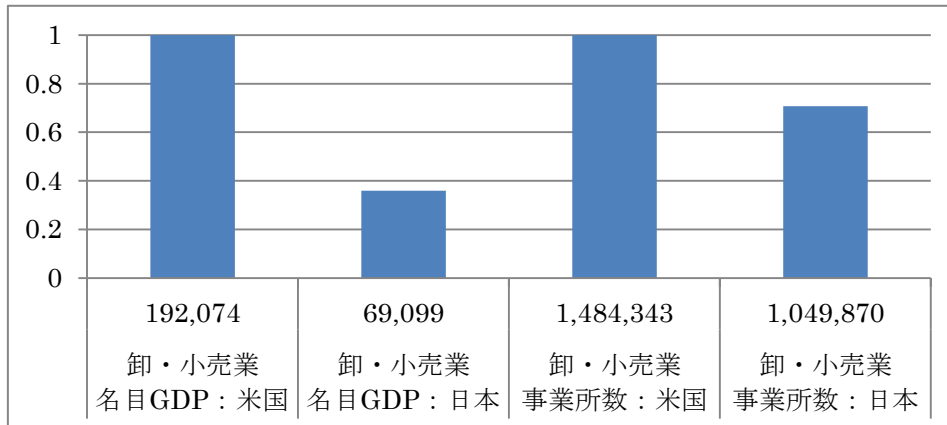
図表 7 卸・小売業 日米事業所規模比較 (2012 年)

	総数	～4人	5～9人	10～19人	20～29人	30～49人	50～99人	100人～
米国	1,484,343	574,141	191,683	118,150	44,502	43,417	43,529	468,921
	100.0%	38.7%	12.9%	8.0%	3.0%	2.9%	2.9%	31.6%
日本	1,049,870	657,057	201,049	113,921	35,684	21,902	13,501	6,756
	100.0%	62.6%	19.1%	10.9%	3.4%	2.1%	1.3%	0.6%

出所：米国 Statistics of U.S. Businesses2012、日本 経済センサス活動調査報告 2012 年

事業所の総数においては、日本の卸・小売業名目 GDP が米国の 3 割台半ばであるのに対し、事業所数は 7 割超となっており、日本の卸・小売業の事業所数が、市場規模比で著しく多いことを示している。1事業所当たりの GDPで見ると、米国が 129 百万円であるのに対し、日本は 66 百万円と米国が日本の約 2 倍になっている。

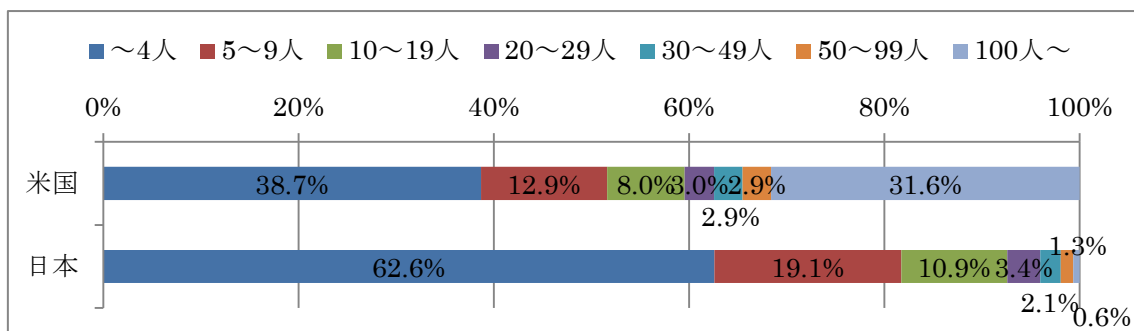
図表 8 卸・小売業 名目 GDP および事業所数比較 (2012 年)



出所：図表 7 より当行作成

また、人数規模別の分布を見ると、米国で 4 人以下の事業所が 4 割未満であるのに対し、日本は 6 割超である。全体的に小規模な事業所ほど日本の比率が米国より高く、逆に 100 人以上の大規模事業所の比率では、米国が 3 割強であるのに対し日本は 1%未満の低水準となっている。

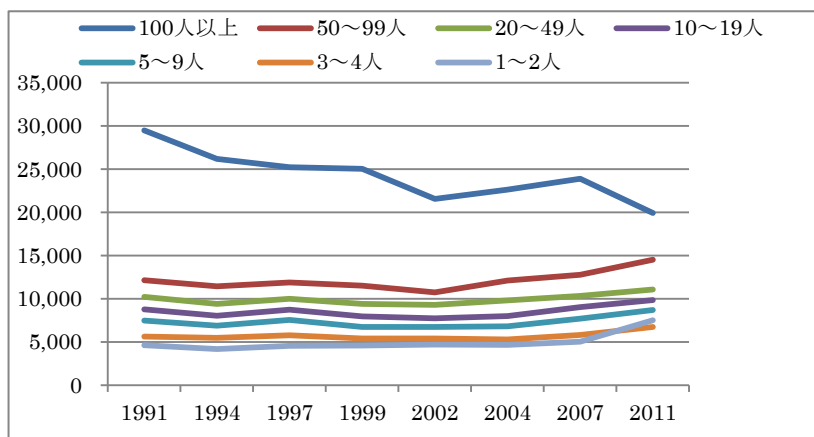
図表 9 日米規模別事業所分布状況 (2012 年)



出所：図表 7 より当行作成

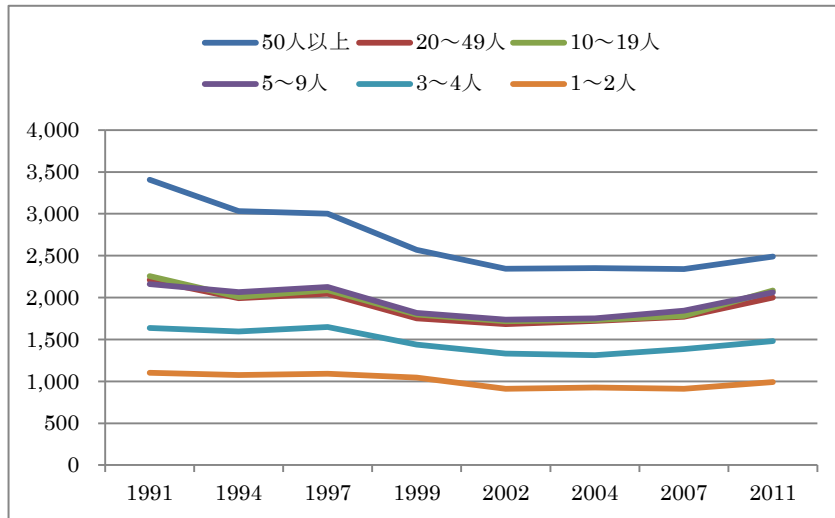
事業所規模別の効率性については、図表 10 および 11 のとおり、事業規模が小さいほど労働効率性は低い傾向にあり、上記事業所規模の分布状況が労働生産性の低い要因と思われる。

図表 10-1 卸売業事業規模別一人当たり売上高推移



出所：中小企業白書 2015 (単位：百万円)

図表 10-2 小売業事業規模別一人当たり売上高推移



出所：中小企業白書 2015 （単位：百万円）

当該構造についてまとめると、米国ではウォルマート等に代表される効率化された大規模事業体が GDP に占める割合が高いことが、生産性の高い要因であり、日本はその逆の状況にあると考えられる。

(2) 運輸・倉庫業

1) 労働生産性水準比較

日米の運輸・倉庫業における名目 GDP および労働投入量と労働生産性の推移は以下図表 1 1 および 1 2 のとおり。労働生産性の対米比率は購買力平価ベースで 6 割前後で推移している。

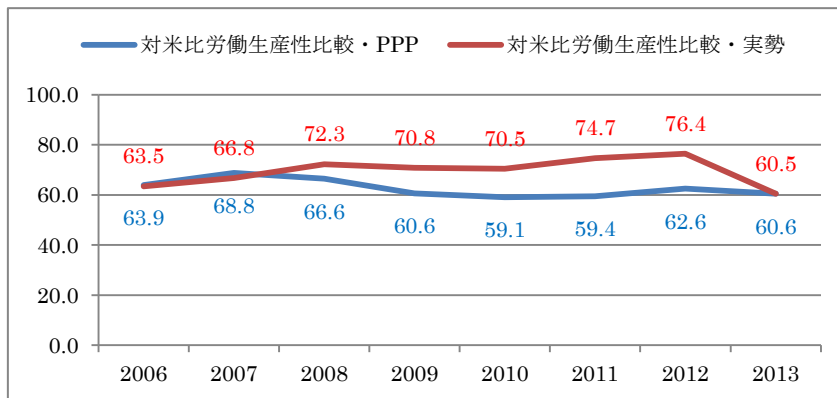
図表 1 1 日米労働生産性推移

*米国		2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
運輸・倉庫業名目 GDP (million\$)	1	375,119	407,597	409,597	422,352	398,843	425,131	446,857	464,130	481,439	506,202
購買力平価	2	115.7	116.5	114.2	112.2	109.2	104.7	100.3	97.5	97.5	98.8
実勢相場	2	118.6	117.3	117.8	103.3	93.5	87.8	79.8	79.8	97.6	105.8
名目 GDP 円換算(十億円)PPP		43,399	47,481	46,780	47,401	43,566	44,515	44,806	45,249	46,944	49,988
名目 GDP 円換算(十億円)実勢		44,489	47,795	48,238	43,642	37,304	37,314	35,650	37,033	46,988	53,576
国内人口(百万人)	3	296.12	298.93	301.9	304.72	307.37	309.76	312.08	314.4	316.74	319.05
労働投入量(人*時間)		-	8,881	9,075	9,028	8,404	8,350	8,629	8,800	9,040	9,324
労働者数(千人)	4	4,360.9	4,469.6	4,540.9	4,508.3	4,236.4	4,190.7	4,301.6	4,415.8	4,498.0	4,640.4
労働時間(年間)	4	-	1,986.9	1,998.5	2,002.4	1,983.8	1,992.5	2,005.9	1,992.9	2,009.8	2,009.4
労働生産性(GDP/人*時間)PPP		-	5,347	5,155	5,251	5,184	5,331	5,193	5,142	5,193	5,361
労働生産性(GDP/人*時間)実勢		-	5,382	5,315	4,834	4,439	4,469	4,132	4,208	5,198	5,746

*日本		2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
運輸・倉庫業名目 GDP(十億円)	5	24,379.1	25,428.4	26,482.5	25,382.9	22,973.9	23,465.3	22,858.0	23,686.0	23,254.7	-
国内人口	3	127.8	127.9	128.0	128.1	128.1	128.1	127.9	127.6	127.3	127.1
労働投入量(人*時間)		7,240	7,443	7,464	7,263	7,308	7,448	7,406	7,364	7,396	-
労働者数(千人)	5	3,453	3,527	3,521	3,496	3,549	3,556	3,531	3,481	3,510	-
労働時間(年間)	5	2,096.7	2,110.2	2,119.8	2,077.4	2,059.1	2,094.6	2,097.4	2,115.5	2,107	-
労働生産性(GDP/人*時間)		3,367	3,417	3,548	3,495	3,144	3,150	3,086	3,216	3,144	-

出所： 1 米国商務省・経済分析局(Bureau of Economic Analysis (BEA), U.S. Department of Commerce) □
 (http://www.bea.gov/industry/gdpbyind_data.htm)
 2 公益財団法人国際通貨研究所HP
 3 IMF - World Economic Outlook Databases(2015年4月版)
 4 米国労働統計局(Bureau of Labor Statistics)「ノンファームペイロール(Employees on nonfarm payrolls)」
 5 2013年度国民経済計算(2005年基準・93SNA)

図表 1 2 労働生産性対米比率



出所：図表 1 1 より当行作成

2) 労働生産性要因分析

卸・小売業同様、低迷の要因分析のための倍数比較を行う。結果、卸・小売業同様 GDP の倍率に対し、労働投入量の倍率が低くなっており、GDP 対比で労働投入量が多いと仮定する。

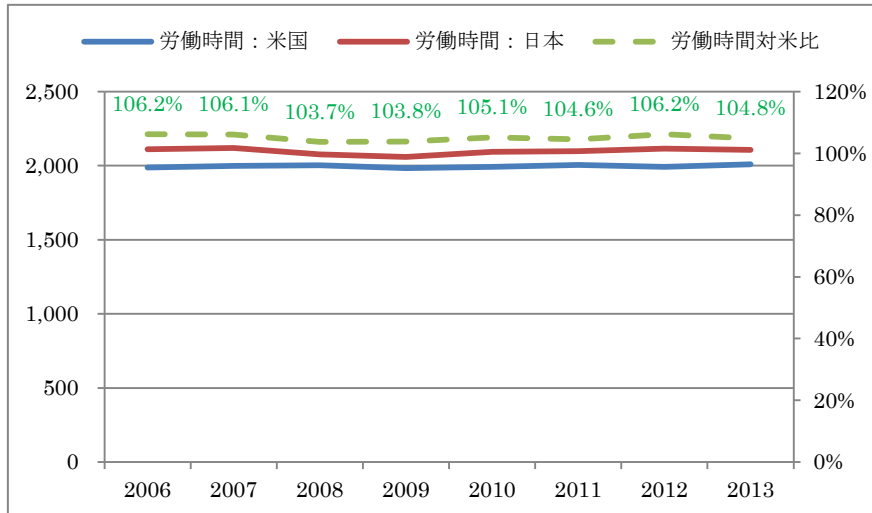
図表 1 3 日米付加価値および労働投入量倍数推移

	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
日米付加価値倍数・PPP	1.78	1.87	1.77	1.87	1.90	1.90	1.96	1.91	2.02
日米付加価値倍数・実勢	1.82	1.88	1.82	1.72	1.62	1.59	1.56	1.56	2.02
日米労働投入量倍数	-	1.19	1.22	1.24	1.15	1.12	1.17	1.20	1.22

出所：図表 1 1 より当行作成

同様に、労働投入量の要因をみるため、労働時間を比較する。日本の方が若干上回っており、労働生産性の要素としては、マイナスの状況となっているが、大幅な差があるわけではない

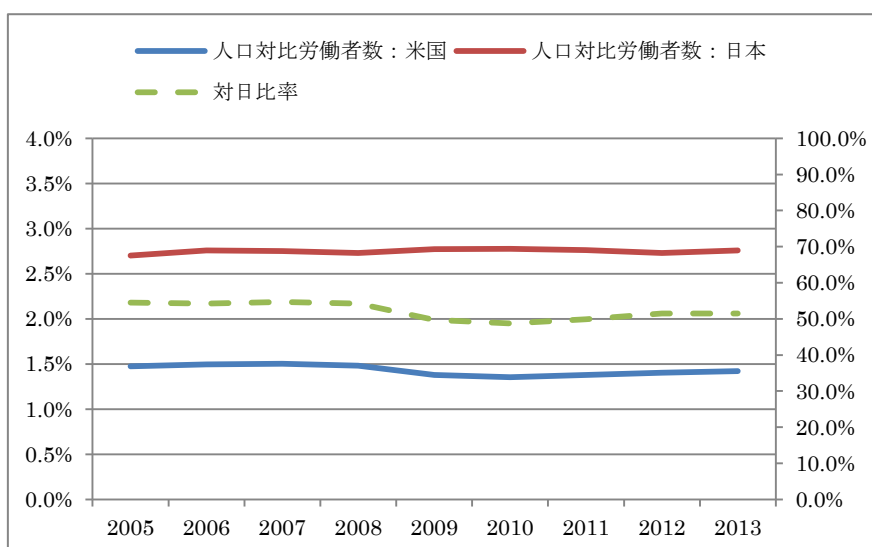
図表 1 4 運輸・倉庫業 日米労働時間比較



出所：図表 1 1 より当行作成
左軸：労働時間 (h/年)
右軸：対米比率

一方人口対比で労働者数の規模をみると、日本の方が高水準で推移している。このように労働投入量のうち労働者数が米国に比し多い点が、労働生産性が低迷している要因となっている。当該数値の対米比率は 5 割前後となっており、大幅な低迷要因となっている。なお、労働投入量の比率を運輸・倉庫業の中の細分類で見ると、一般貨物自動車運送業(トラック運送業)が 43.3%とずば抜けて高く、次いで一般乗用旅客自動車運送業(タクシー・ハイヤー事業)の 12.1%となっており、当該 2 業種で全体の 5 割超となっている。

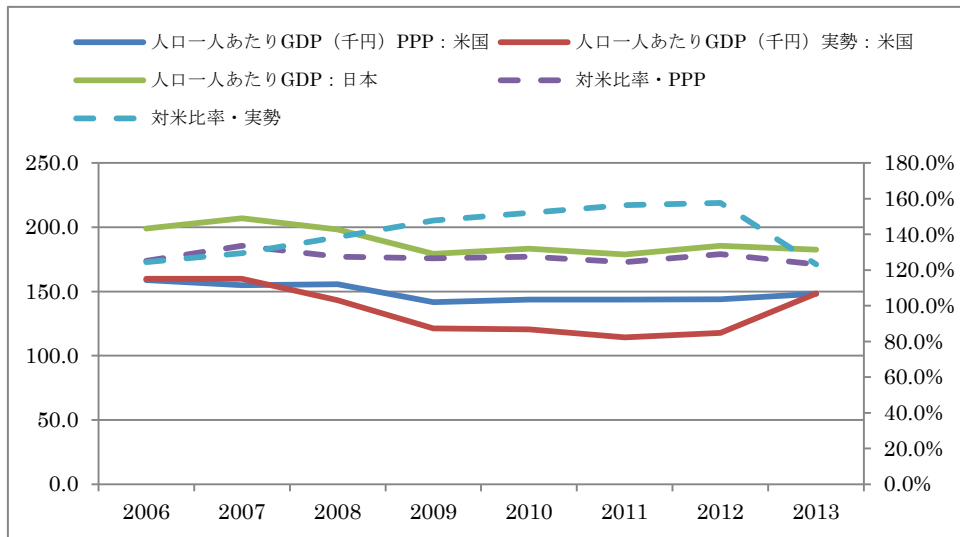
図表 1 5 運輸・倉庫業 人口対比労働者数推移



出所：図表 1 1 より当行作成
左軸：労働者数比率
右軸：対日比率

最後に、労働生産性算出過程における、付加価値側の寄与度を確認するため、労働投入量の要因分析に使用したものと同数の人口で除した名目 GDP の市場規模をみる。人口規模対比での GDP では、米国対比 2 割程度高水準で推移しており、国民一人当たりでみた GDP では、2 割前後の労働生産性のプラスの要因がみられる。

図表 1 6 運輸・倉庫業 人口一人あたり GDP



出所：図表 1 1 より当行作成
左軸：GDP
右軸：対米比率

これらのことから、使用したデータによれば、運輸・倉庫業において、対米比で日本の労働生産性が低い要因は、国民一人当たりの付加価値は日本が上回る一方、それ以上に当該サービスのための人数ベースでの労働投入量が、特にトラック運送業で多いことが原因であることが分かる。

産業の規模対比、人数ベースでの労働投入量が多い背景をみるため、卸・小売業同様、事業所の規模の違いをみる。対米比での事業所規模比較は以下のとおりである。

図表 1 7 運輸・倉庫業 日米事業所規模対比 (2012 年)

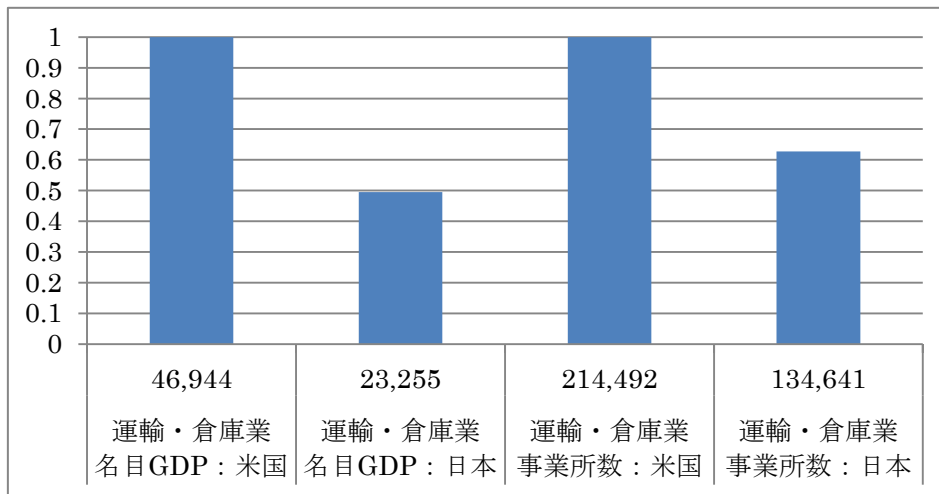
	総数	～4人	5～9人	10～19人	20～29人	30～49人	50～99人	100人～
米国	214,492	107,589	24,665	16,567	6,429	5,993	5,918	47,331
	100.0%	50.2%	11.5%	7.7%	3.0%	2.8%	2.8%	22.1%
日本	134,641	42,055	23,845	27,741	13,723	12,292	9,039	5,946
	100.0%	31.2%	17.7%	20.6%	10.2%	9.1%	6.7%	4.4%

出所：米国 Statistics of U.S. Businesses2012、日本 経済センサス活動調査報告 2012 年

まず、事業所の総数において、米国の事業所数は日本の 1.6 倍である。これは、米国の運輸・倉庫業の名目 GDP が日本の 2.0 倍であるのに対し、卸・小売業ほどではないが低い割合となっており、日本の運輸・倉庫業の事業所数が、市場規模比で多いことを示している。1 事業所当たりの GDPで見ると、米国が 219 百万円であるのに対し、日本は 173 百万円と 8 割弱の水準に

なっている。

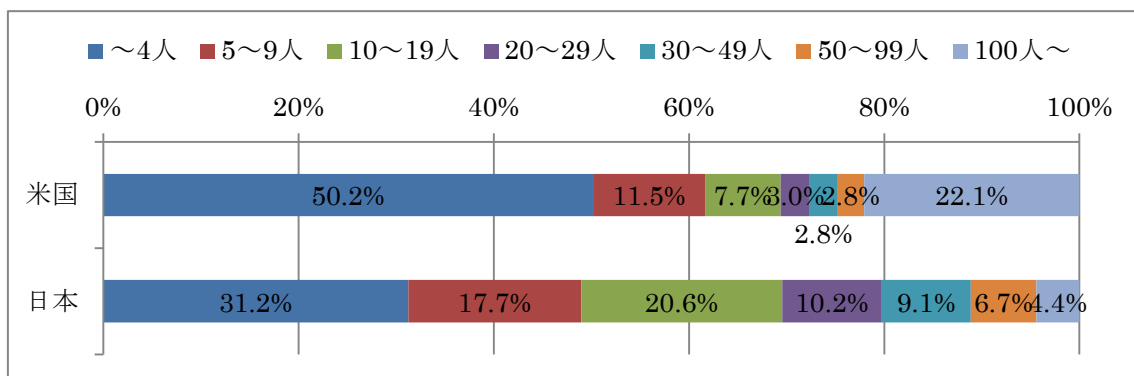
図表 1 8 運輸・倉庫業 名目 GDP および事業所数比較



出所：図表 1 1 および図表 1 7 より当行作成

人数規模別の分布を見ると、米国において、4 人以下の事業所が 5 割程度であるのに対し、日本は 3 割強となっており、卸・小売業と違い、米国の方が高くなっている。一方、100 人以上の大規模事業所の比率は、米国が 2 割強であるのに対し、日本は 4%程度と低水準となっている。また、年間賃金額ベースで見ると、同産業の 7 割近くが当該 100 人以上の事業所によるものとなっており、更に、6 割近くが 500 人超の超大規模事業所によるものとなっている。

図表 1 9 日米規模別事業所分布状況 (2012 年)



出所：図表 1 7 より当行作成

当該構造についてまとめると、米国では事業所数ベースでは極小規模の事業所が多数存在する一方、効率化された大規模事業体の割合も高い二極化の状況となっており、GDP に占める割合では、やはり効率化した大規模な事業所の比率が高いことが、生産性の高い要因であり、日本はその逆の状況にあると考えられる。

(3) 飲食・宿泊業

1) 労働生産性水準比較

日米の飲食・宿泊業における名目 GDP および労働投入量と労働生産性の推移は以下図表 2 0 および図表 2 1 のとおり。労働生産性の対米比率は購買力平価ベースで 7 割前後で推移している。

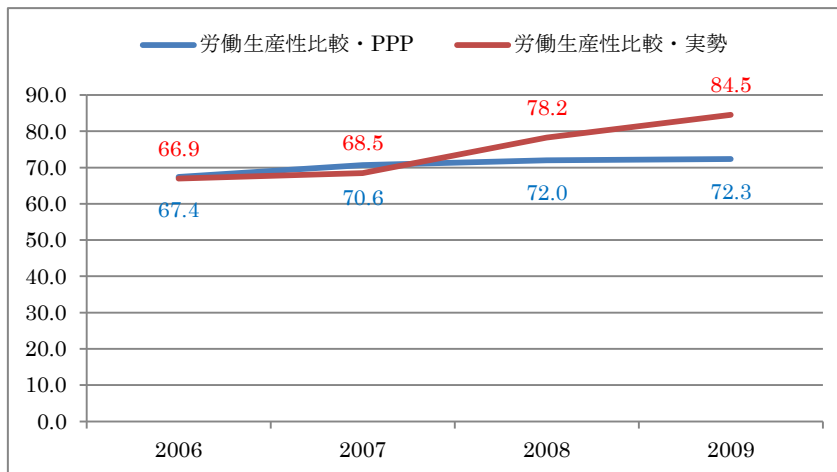
図表 2 0 日米労働生産性推移

* 米国		2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
飲食・宿泊業名目 GDP (million\$)	1	359,009	379,695	394,467	394,930	383,462	396,225	413,899	439,475	458,114	482,522
購買力平価	2	115.7	116.5	114.2	112.2	109.2	104.7	100.3	97.5	97.5	98.8
実勢相場	2	118.6	117.3	117.8	103.3	93.5	87.8	79.8	79.8	97.6	105.8
名目 GDP 円換算(十億円)PPP		41,535	44,231	45,052	44,323	41,886	41,489	41,502	42,845	44,669	47,649
名目 GDP 円換算(十億円)実勢		42,578	44,523	46,456	40,808	35,865	34,777	33,021	35,066	44,712	51,070
国内人口(百万人)	3	296.12	298.93	301.9	304.72	307.37	309.76	312.08	314.4	316.74	319.05
労働投入量(人*時間)		-	15,245	15,525	15,413	14,844	14,920	15,404	15,974	16,517	17,158
労働者数(千人)	4	10,923	11,181	11,457	11,466	11,162	11,135	11,434	11,800	12,224	12,606
労働時間(年間)	4	-	1,363	1,355	1,344	1,330	1,340	1,347	1,354	1,351	1,361
労働生産性(GDP/人*時間)PPP		-	2,901	2,902	2,876	2,822	2,781	2,694	2,682	2,705	2,777
労働生産性(GDP/人*時間)実勢		-	2,921	2,992	2,648	2,416	2,331	2,144	2,195	2,707	2,976

* 日本		2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
飲食・宿泊業名目 GDP(十億円)	6	14,064	14,605	15,227	15,094	14,415	-	-	-	-	-
国内人口	3	127.78	127.85	127.98	128.07	128.05	128.05	127.9	127.61	127.34	127.06
労働投入量(人*時間)		7,676	7,472	7,430	7,288	7,061	-	-	-	-	-
労働者数	6	4,754	4,647	4,640	4,588	4,540	-	-	-	-	-
労働時間	6	1,615	1,608	1,601	1,588	1,556	-	-	-	-	-
労働生産性		1,832	1,955	2,050	2,071	2,041	-	-	-	-	-

出所： 1 米国商務省・経済分析局(Bureau of Economic Analysis (BEA), U.S. Department of Commerce) □
 (http://www.bea.gov/industry/gdpbyind_data.htm)
 2 公益財団法人国際通貨研究所HP
 3 IMF - World Economic Outlook Databases(2015年4月版)
 4 米国労働統計局(Bureau of Labor Statistics)「ノンファームペイロール(Employees on nonfarm payrolls)」
 6 EU KLEMS

図表 2 1 労働生産性対米比率



出所：図表 2 0 より当行作成

2) 労働生産性要因分析

前 2 者同様、低迷の要因分析のための倍数比較を行う。結果、3 倍前後の GDP の倍率に対し、労働投入量が 2 倍強と低くなっており、前 2 者同様、労働投入量が多いと仮定する。

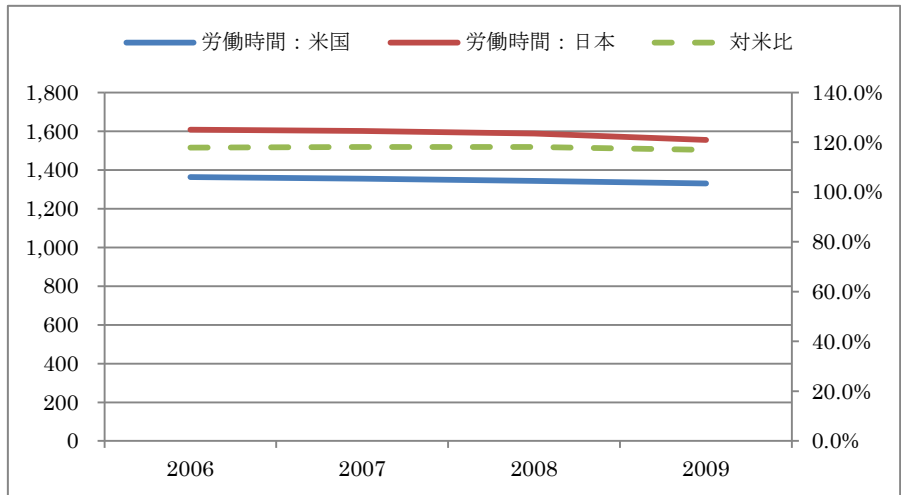
図表 2 2 日米付加価値および労働投入量倍数推移

	2005	2006	2007	2008	2009
日米付加価値倍数・PPP	-	3.03	2.96	2.94	2.91
日米付加価値倍数・実勢	-	3.05	3.05	2.70	2.49
日米労働投入量倍数	-	2.04	2.09	2.11	2.10

出所：図表 2 0 より当行作成

同様に、労働投入量の要因をみるため、労働時間を比較する。日本の方が 2 割程度上回っており、労働生産性の要素としては、2 割程度マイナスとなっている。

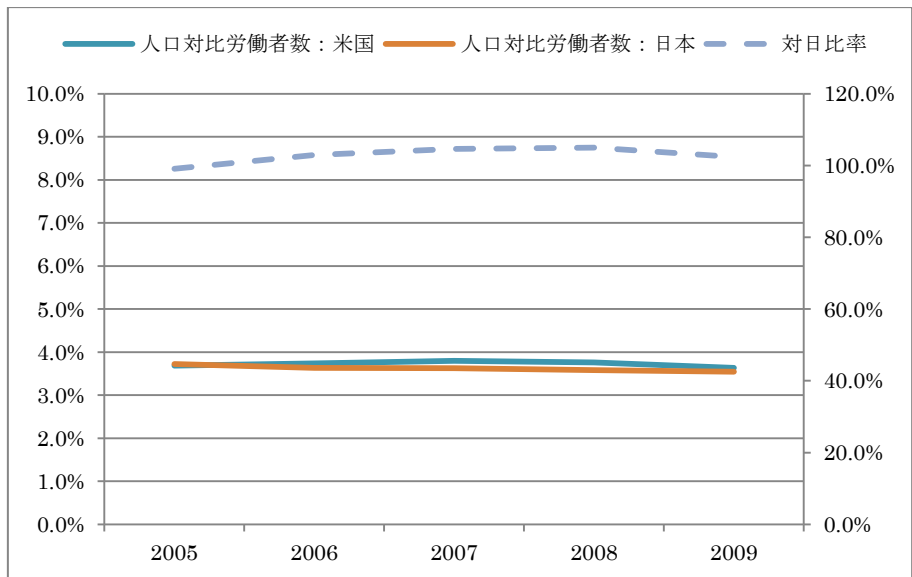
図表 2 3 飲食・宿泊業 日米労働時間比較



出所：図表 2 0 より当行作成
左軸：労働時間 (h/年)
右軸：対米比率

一方、労働者数の規模では、人口対比では米国とほぼ同水準であり、卸・小売業および運輸・倉庫業とは違い、当該部分においては、労働生産性が低迷している要因とはなっていないと考えられる。

図表 2 4 飲食・宿泊業 人口対比労働者数推移

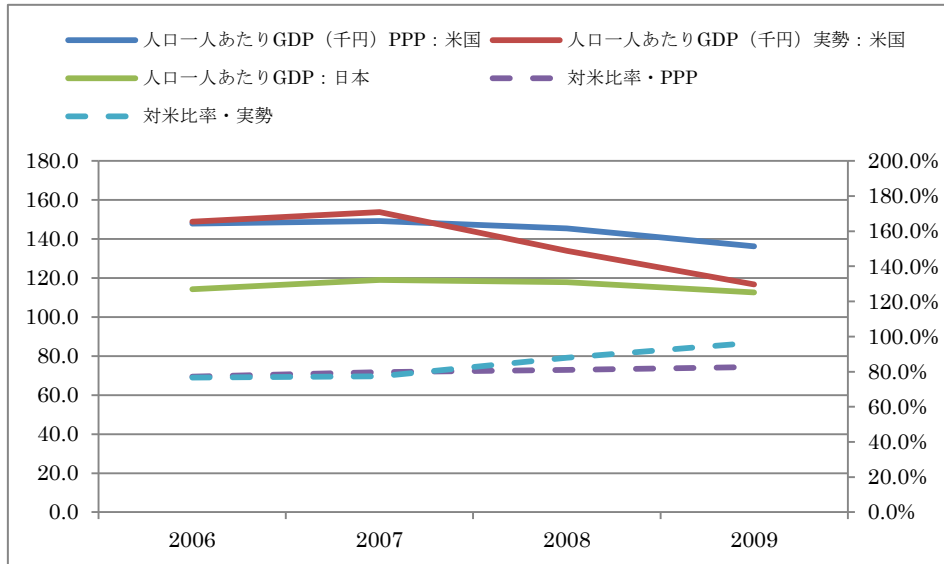


出所：図表 2 0 より当行作成
左軸：労働者数比率
右軸：対日比率

最後に、労働生産性算出過程における、付加価値側の寄与度を確認するため、労働投入量の要因分析に使用したものと同数の人口で除した名目 GDP の市場規模をみる。人口規模対比での GDP では、米国対比 8 割程度で推移しており、国民一人当たりでみた GDP では、2 割前後の労働生産性のマイナスの要因がみられる。特に、飲食・宿泊業の数値においては、輸出入の影響

大きくないと考えられることから、GDP=国内市場規模と考えられ、国民一人当たりの消費額が米国対比で低いと考えられる。

図表 2 5 飲食・宿泊業 人口一人あたり GDP



出所：図表 2 0 より当行作成
左軸：GDP
右軸：対米比率

これらのことから、使用したデータによれば、飲食・宿泊業において、対米比で日本の労働生産性が低い要因は、人口割合に占める労働者数の比率は米国同様である一方、国民一人当たりの同産業における消費額が低く、また、労働時間が長い点が原因であることが分かる。

これまで同様、飲食・宿泊業における事業所の規模を見ることとする。対米比での事業所規模比較は以下のとおりである。

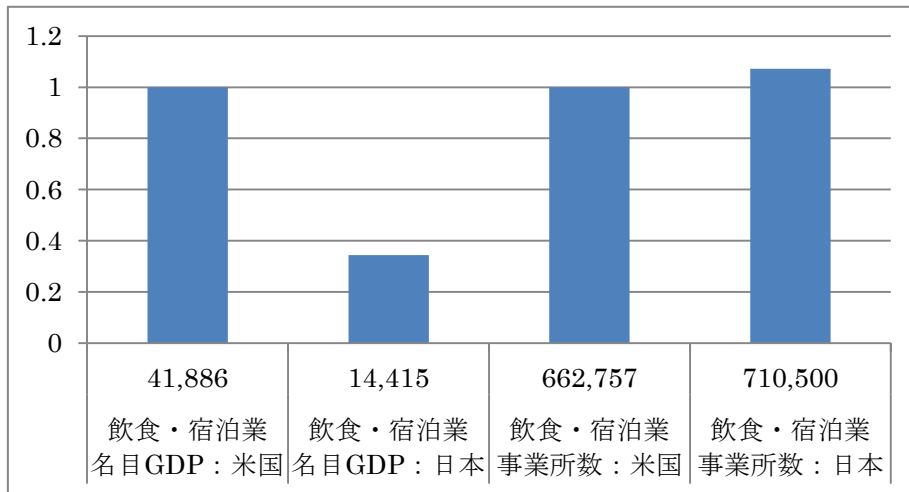
図表 2 6 飲食・宿泊業 日米事業所規模比較 (2012 年)

	総数	～4人	5～9人	10～19人	20～29人	30～49人	50～99人	100人～
米国	662,757	201,637	99,339	94,530	43,194	37,679	28,764	157,614
	100.0%	30.4%	15.0%	14.3%	6.5%	5.7%	4.3%	23.8%
日本	710,500	419,316	146,786	85,266	32,429	17,606	6,981	2,116
	100.0%	59.0%	20.7%	12.0%	4.6%	2.5%	1.0%	0.3%

出所：米国 Statistics of U.S. Businesses2012、日本 経済センサス活動調査報告 2012 年

まず、事業所の総数において、米国よりも日本の方が多し構造となっている。これは、米国の飲食・宿泊業の名目 GDP が日本の 3.0 倍であるのに対し、著しく多い状況である。1事業所当たりの GDPで見ると、米国が 63 百万円であるのに対し、日本は 20 百万円と米国が日本の 3 倍以上になっている。

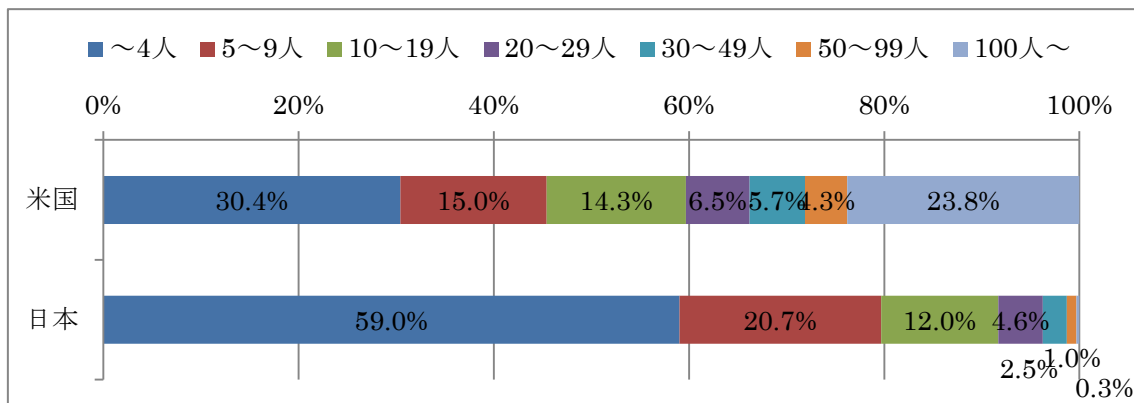
図表 2 7 飲食・宿泊業 名目 GDP および事業所数比較



出所：図表 2 0 および図表 2 6 より当行作成

人数規模別の分布を見ると、米国において、4 人以下の事業所が 3 割程度であるのに対し、日本は 6 割近くとなっており、卸・小売業同様、小規模事業所の比率が高くなっている。更に、100 人以上の大規模事業所の比率は、米国が 2 割強であるのに対し、日本は 1%未満と低水準となっている。なお、日本について内訳を見ると、全体数のうち 85%超の 611 千事業所が飲食店であり、これだけで米国の事業所数の 95%超の水準となる飲食店大国であることが分かる。

図表 2 8 日米規模別事業所分布状況 (2012 年)



出所：図表 2 6 より当行作成

当該構造についてまとめると、日本では事業所数ベースでは小規模の飲食店の占める割合が高く、当該事業体による全体への影響が高いものと考えられる。

(4) 分析結果

これまで見てきたとおり、対米比で日本の労働生産性の数字が低い要因は、いずれの業種においても、事業所の規模による影響が大きい。但しその中身においては、日本の卸・小売業および運輸・倉庫業が同業内の小規模事業所の占める割合が多い構造であるのに対し、飲食・宿泊業においては、飲食店という特定の事業体の占める影響が大きい点に特徴がある。よって、労働生産性の数値上昇の観点からは、卸・小売業等の規模の経済性が効く業種については、いわゆる集約、新陳代謝といった方向が有効である一方、飲食・宿泊においては、飲食店の集約が必ずしも意義が高いとは考えにくいことから、低料金の飲食店に加え、高付加価値化するものとの共存による二極化等、別の方向が考えられる。

なお、これまでは産業ごとの数字を見てきたが、政府等による先行研究によれば、サービス産業においては、製造業に比べ生産性の同業種内における格差が大きいことが指摘されている。今後においては産業ごとの合算値では見えにくい当該論点についても留意する必要がある。

3. 生産性向上策について

(1) 従来施策

生産性向上策について、現状の検討状況を整理すると、1)企業の自助努力によるものおよび、2)国内の事業環境整備によるもの、の大きく2点にまとめられる。

1) 企業の自助努力によるもの

- ・ 中小サービス事業者のための生産性向上ガイドラインほか
 - ① 付加価値の向上（営業努力、および下記事業環境の両面から、攻めのIT）
 - ② 効率の向上（IT、特に非製造業では従業員多能化、ES等も効果）
- ・ SPRINGによる個別企業評価制度

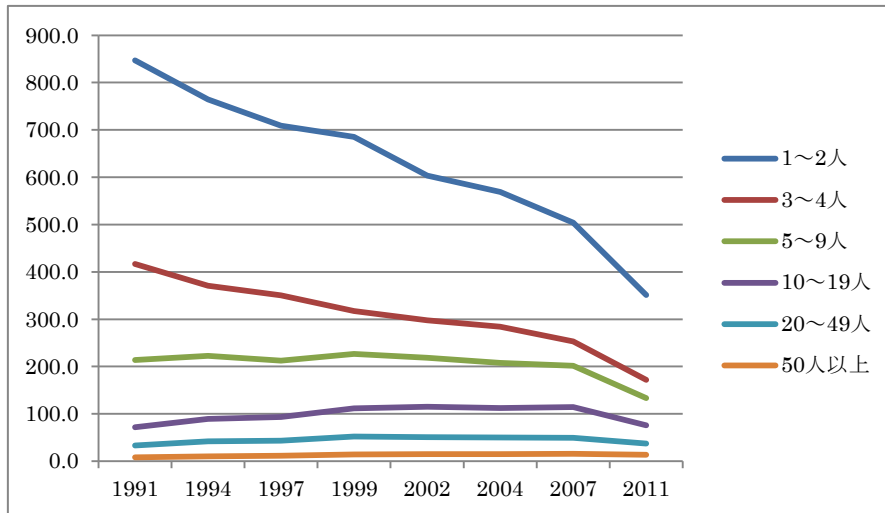
2) 国内の事業環境整備によるもの

- ・ 商圏集中（密度の経済性）
- ・ 国内成長産業の整備（航空、次世代自動車、ロボット、3Dプリンター他）
- ・ 日本ブランド輸出促進（水、日本酒、インフラ、アニメ他）
- ・ イノベーション創出環境の整備（クラスター・地域研究機関政策）
- ・ 企業の新陳代謝（最低賃金上昇、監督基準厳格化、地銀ガバナンス、倒産法、保証制度）
- ・ 地域企業評価軸・KPI

従来これらの政策は個別に検討・提言されてきたが、今後はこれらを全般的に俯瞰し、総合的に進めてゆくことが望ましいものと考えられるが、いずれにせよ従来の施策は、既存企業の生産性向上や多角化等による競争力強化が中心となっている。

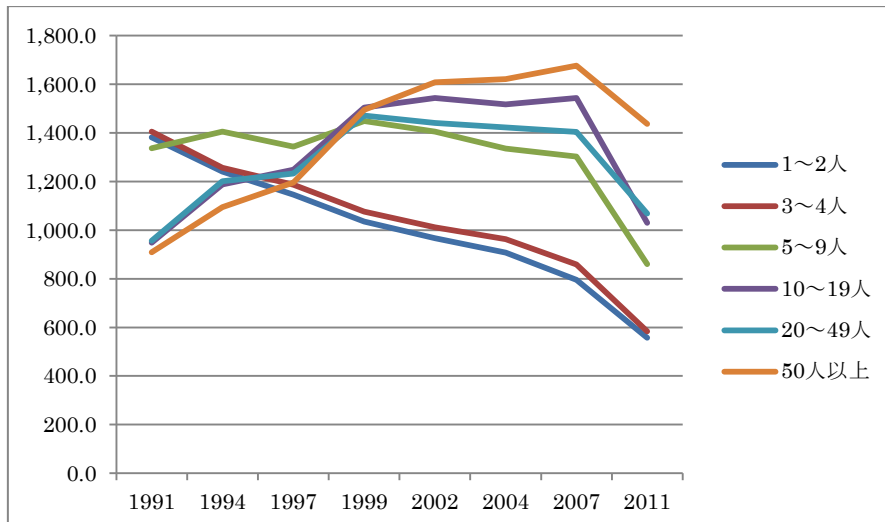
一方、足下の状況としては、国内は人口減少を迎える中、特に地方において人手不足が深刻化し、従来のような高い労働投入量の継続は困難となりつつあり、生産性の向上がなければ、現状の事業規模の維持自体が難しくなる可能性がある。よって、生産性の議論における直近の課題としては、成長への期待よりも人手不足への対応による事業自体の維持であると考えられる。小売業の事業所数および従業員数の事業所規模別の推移を見ると、ここ20年で小規模の事業体は半減し、大規模事業者と置き換わっている状況にある。

図表 29 小売業の規模別事業所数の推移



出所：中小企業白書 2015

図表 30 小売業の事業所規模別従業員数推移



出所：中小企業白書 2015

当該傾向により、労働生産性の数値は一定水準までは自動的に改善するものと思われる。かかる傾向がいつまで継続するかは不透明だが、国内において引き続き小規模事業所が多い構造であることと、こうした小規模事業所の担い手と考えられる家族経営層の高齢化等を鑑みるに（高年

年齢雇用実態調査によれば、事業所規模が小さいほど60歳以上の労働者割合が高くなっている)、当面かかる傾向が継続することも想定される。こうした中、特に地方において深刻となるのは、小規模なサービス産業の喪失による地域の利便性の低下と、それによる人口減少の加速ではないか。これまで国内においては、こうした小規模な多くの事業体によりサービスが提供されることで、地域住民の生活を支えてきたものと考えられる。また、こうした小規模な事業体の担い手は、同時に消費者でもあることから、地域経済の担い手でもあった。こうした事業体が消えることで利便性と経済性が失われ、地域の魅力が低下し、その結果人口流出が加速しないようにするためには、小規模事業体が提供してきたサービスが別の事業体により、途切れなく代替されることが必要と思われる。そのためには、商圈集中の議論等に基づくコンパクトシティ化等による町自体の効率性の向上が有効であることは間違いないが、財政面や時間的観点から困難な点も多い。よって、足下としては、人口が希薄となった地域でも提供可能な生産性の高いサービスの提供が必要となろう。こうした流れを生み出すには、通常の経済活動に任せるだけでは不足する可能性が考えられ、地域による政策的な補完が必要となろう。その中で、労働投入量に代わり、IT投資等を中心とした効果的な資本生産性の向上を図ることにより、新たな事業構造による最適な損益分岐点を見いだしていくことが必要と考えられる。

(2) 分析を踏まえた考察

日本の生産性向上に関する議論は、特に対米比労働生産性が低い業種があることから、これらの業種の伸びしろに期待する形で展開されてきた。その際留意すべき点として、国内の産業構造の特徴を踏まえた、日本なりの持続性を追う方向が望ましいと考えられる。たとえば多数の飲食店が存在する構造は、多様な日本の嗜好性を反映した特徴的な産業構造の一つといえるであろうし、近年の宅配便におけるきめ細やかなサービスは、一定以上の労働投入量によって実現されているものと考えられる。生産性の国際間比較の結果は、こうした各国毎の産業構造の違いによる要因を多く含んでいるものと考えられ、自国の産業構造の特徴を十分に活かした適切な取り組みが期待される。更に足下では、小規模事業体が減少する中で、地域の利便性を維持するための取り組みも重要と考えられる。

4. 今後の方向性

これまで利用可能なデータに基づき、上記分析を進めてきたが、生産性の問題は他にも多くの要素が存在し、上記分析はあくまで労働生産性という特定の指標を一つの角度からみたものであり、資本生産性、全要素生産性等を含む別の角度からの考察は今後の課題である。今後は今回の検討結果を踏まえ、分析の幅を広げていく等により検討を進めてゆくこととしたい。

以上



本資料は著作物であり、著作権法に基づき保護されています。本資料の全文または一部を転載・複製する際は、著作権者の許諾が必要ですので、当行までご連絡ください。著作権法の定めに従い、転載・複製する際は、必ず、出所：日本政策投資銀行と明記してください。

【お問い合わせ先】

株式会社日本政策投資銀行 地域企画部 担当：佐久間

〒100-8178

東京都千代田区大手町1-9-6 大手町フィナンシャルシティ サウスタワー

TEL:03-3244-1100

FAX:03-3270-5237

HP:<http://www.dbj.jp/>