

米国産業構造の変化

～マクロ経済統計に見る「製造業復活」の実態～

政策調査部 上席主任研究員 西川 珠子*

▶ 要 旨

1. 米国では、海外生産の「総コスト」の増大やイノベーション促進の必要性などから、海外移転した製造業が国内回帰する事例が増加し、オバマ政権も「先進製造業」を中心に製造業支援を重視している。いわゆる「シェール革命」への注目もあり、「製造業復活」に関わる各種の分析が盛んに行われている状況である。そこで本稿では、マクロ経済統計を用いて、循環的な回復の域を超えて「製造業復活」といえるような構造的な変化が生じているか否かを分析する。
2. 製造業の生産・雇用の水準は、現時点では循環的な回復の域を超えていない。製造業の回復度合いについて景気の山と比較すると、生産・雇用のいずれの指標でも山の水準を下回っている。「シェール革命」についても、これに直接関わる石油・ガス掘削など鉱業の生産・雇用の回復は鮮明だが、波及効果が大きいとされる化学等の製造業への影響は今のところ限定的である。
3. 構造的な変化が確認できるとすれば、名目 GDP に占める製造業のシェアである。雇用者数・名目 GDP に占める製造業のシェアは、2000年代半ばまではほぼ同一水準で推移してきたが、2000年代半ば以降、雇用者数シェアの低下が続く一方で、名目 GDP シェアは下げ止まりを示している。こうした名目 GDP シェアの下げ止まりは、製造業のデフレーターの下落傾向（「製造業デフレ」）が終息したことによるところが多い。
4. 「製造業デフレ」の終息については、注意すべき点がある。製造業のデフレーターについて、労働面に着目して要因分解すると、2000年代半ば以降の製造業デフレの終息の背景には、労働分配率の低下と単位労働コストの下落率縮小がある。このうち、労働分配率の低下は雇用者報酬の抑制によってもたらされており、製造業デフレが終息しても雇用・所得の改善という好循環につながりにくい側面があることを示唆している。また、単位労働コストの下落率縮小が労働生産性上昇率の低下によりもたらされてきたことは懸念材料であり、製造業の労働生産性上昇率が持続的に高まることこそが、真の製造業復活の条件といえる。
5. 米国では、労働生産性の上昇率・水準共に低い教育・医療・社会福祉サービスが最大の成長産業となっており、経済全体の労働生産性を押し下げる作用が生じうる。上記業種の名目 GDP・雇用者数シェアの上昇といった産業構造変化に伴う生産性押し下げ圧力を緩和するには、業種ごとの生産性上昇率を高めることが不可欠である。特に製造業では、相対的に名目 GDP シェアが上昇しているコンピューター・電子機器、石油・石炭製品、化学等の業種を中心に、イノベーションを通じた労働生産性の向上を実現することが、米国経済全体の持続的な成長力の観点からも重要である。

*E-Mail : tamako.nishikawa@mizuho-ri.co.jp

《目 次》

1. はじめに	25
2. 製造業の米国内投資拡大の背景と影響	25
(1) 「先進製造業」を重視するオバマ政権	25
(2) 製造業の国内投資拡大事例とその背景	26
(3) 「製造業復活」を巡る各種分析の概要	28
3. マクロ経済統計にみる製造業の回復度合い	30
(1) 製造業の内外直接投資の変化	30
(2) 景気の山の水準との比較	31
(3) 雇用者数・名目 GDP シェアの変化	32
4. 米産業のコスト構造の変化	37
(1) デフレーターの変動要因分解	37
(2) 労働分配率の変化	38
(3) 単位労働コストの変化	40
5. 製造業デフレ終息の意味	42
(1) 労働分配率低下の意味	42
(2) 労働生産性と産業構造の変化	42
6. おわりに：今後の分析課題	45

1. はじめに

米国では、海外に生産移転した製造業が国内回帰する事例が増加していることや、製造業の雇用者数が増加に転じていることから、「製造業ルネサンス」「Made in America 復活」といった表現で製造業の復活を評価する見方が浮上している。果たして米国では、循環的な景気回復の動きを超えて、「製造業復活」といえるような構造的な変化が生じているのだろうか。

本稿ではまず、製造業復活を巡る現状について、オバマ政権の政策の方向性、主な製造業の国内投資拡大事例とその要因、製造業復活に関する各種分析の概要を整理する（第2節）。

次に、生産・雇用面から製造業の回復度合いを検証する。景気後退前の山の水準を回復していない点から見れば、少なくとも現時点では製造業の回復は循環的な域を超えていないと考えられる。一方で、構造的な変化の可能性という点では、製造業のデフレーターの下落傾向（「製造業デフレ」）が終息し、名目 GDP に占める製造業のシェアが下げ止まっている点に着目する（第3節）。

続いて、労働面に着目してデフレーターの要因分解を行い、労働分配率の低下や、労働生産性上昇率の鈍化による単位労働コスト下落率の縮小が製造業デフレ終息の背景となっていることを指摘する（第4節）。その上で、製造業デフレ終息の意味について検討し、製造業の労働生産性向上が製造業のコスト競争力のみならず米国の持続的な成長の観点からも重要である点について検討する（第5節）。最後に、今後の分析課題について言及する（第6節）。

2. 製造業の米国内投資拡大の背景と影響

オバマ政権が「先進製造業」を重視した政策運営を進めるなかで、米国では製造業による国内投資拡大事例が目立っている。その背景には、国内外生産の「総コスト」の変化や、イノベーション促進の必要性があると分析されている。こうした製造業の動きは「製造業復活」とも称され、その実態や影響に関する分析が盛んに行われている。

(1) 「先進製造業」を重視するオバマ政権

2009年に発足したオバマ政権は、同年9月に「イノベーション戦略」を発表するなど、イノベーション促進を重視する姿勢を鮮明にしている。1期目の前半は金融危機対応に追われていたオバマ政権だが、2011年ごろから改めてイノベーション促進に本腰を入れはじめ、その中核に研究開発をリードする「先進製造業（advanced manufacturing）」を位置づけている。

大統領科学技術諮問委員会が発表した報告書「先進製造業における米国の主導権確保」（PCAST（2011））によれば、先進製造業とは、①情報、オートメーション化、コンピューター、ソフトウェア、センサー、ネットワーク構築等を活用するもの、②物理・生物科学（ナノテクノロジー、化学、バイオロジー）が生み出す最先端の素材、能力を活用するもの、と定義され、新たな製品および製造工程を含む概念とされている。なお、同報告書は、「政府が特定の企業・分野に投資する産業政策は解決策にはならず、新たな技術や手法を支援する一貫したイノベーション政策こそが必要である」と指摘し、研究開発投資の拡充、人材育成、税制・規制など事業環境整備の必要性を勧告している。

2011年6月には、先進製造業を支援する産官学連

携の枠組みとして「先進製造業パートナーシップ (Advanced Manufacturing Partnership, AMP)」が始動している。AMP のパイロット・プログラムとして、オハイオ州ヤングスタウンに2012年に開設された3次元 (3D) 生産技術の研究拠点「米国積層造形技術革新機構 (NAMII)」は、「3D 革命」とも呼ばれる製造工程のイノベーションの研究・教育拠点として注目を集めている。

2012年の大統領選挙戦で、オバマ大統領は任期中 (2016年まで) の「製造業雇用100万人創出」を公約し、中間層の雇用創出の観点からも、製造業支援を強化しようとしている。製造業支援の具体策としては、① NAMII と同類の製造業イノベーション研究拠点を全米に15カ所創設するなど産官学連携の強化、②法人税率の引き下げを含む競争力向上のための税制改革、③雇用の国内回帰促進のための投資誘致策、④公平な競争条件の確保と市場拡大のための通商政策、が提示されている (図表1)。

オバマ政権は、製造業を雇用・投資の「マグネット (磁石)」に位置づけ、海外事業利益に対する最低課税の導入等を通じて、国内回帰 (リショアリン

グ) を促進すると同時に、海外移転 (オフショアリング) の抑制を図り、国内の雇用・投資を拡大することを目指している。

(2) 製造業の国内投資拡大事例とその背景

オバマ大統領が、2期目最初の一般教書演説の中で、キャタピラー、フォード・モーター、アップルなどの代表的な製造業の国内回帰事例に言及しているように、大手製造業を中心に、米国内投資を活発化する動きが広がっている。総合電機大手のゼネラル・エレクトリックが中国から家電生産をケンタッキー州に移管するなど、米企業が海外拠点から米国内に生産回帰する動きのみならず、日本・欧州など海外先進国の企業による工場新設なども活発化している。米国内投資拡大の動きは、業種別にみると石油、化学、鉄鋼、電気機械、建設機械、航空機、自動車、原発機器など多岐にわたっている。地理的には、オハイオ州やケンタッキー州を除き、南部諸州に集中しているのが特徴的である (図表2)。

製造業における米国内投資拡大の背景には、米国内外の様々な環境変化により、海外生産のデメリットと国内生産のメリットを再評価する動きがある。業種によって、米国内立地を選択する理由は様々ではあるが、①労働コスト以外の要素も加味した「総コスト」面での米国内生産の優位性、②イノベーション促進の必要性、③米国内外の需要面での変化、などの要因が複合的に作用していると考えられる (図表3)¹⁾。

第一に、「総コスト」面での変化が米国内生産に相対的に優位に作用している。これまで海外移転の誘因となってきた米国と新興国等との労働コスト格差が縮小しつつあるほか、最近ではエネルギー・輸送コストや定量化できない「隠れたコスト (hidden cost)」を含めた「総コスト」の検討が立地選択に

図表1：オバマ政権の製造業支援策の概要

産官学連携の研究機関ネットワークの創設
15の製造業イノベーション研究・教育拠点のネットワーク構築
労働省・教育省が運営する産学連携の職業訓練基金の創設
競争力向上のための税制改革
法人税率の引き下げ (製造業実効税率：25%)
研究開発税額控除の拡張・恒久化
海外事業利益に対する最低課税 (オフショアリング税) 導入
雇用の国内回帰促進
工場閉鎖地域への投資誘致支援
米国への投資誘致プログラム (SelectUSA) の予算拡充
公平な競争条件の確保と米国製品の市場拡大
環太平洋経済連携協定 (TPP) の交渉妥結
欧州連合 (EU) との環大西洋貿易・投資協定 (TTIP) 交渉開始

(資料) The White House, "Fact Sheet : The President's Plan to Make America a Magnet for Jobs by Investing in Manufacturing"

1) 製造業の国内回帰の背景整理については、Economist (2012) (2013)、Pisano and Shih (2012)、Porter and Rivkin (2012)、PwC (2012) 等を参照した。

図表2：主な製造業の米国内投資事例

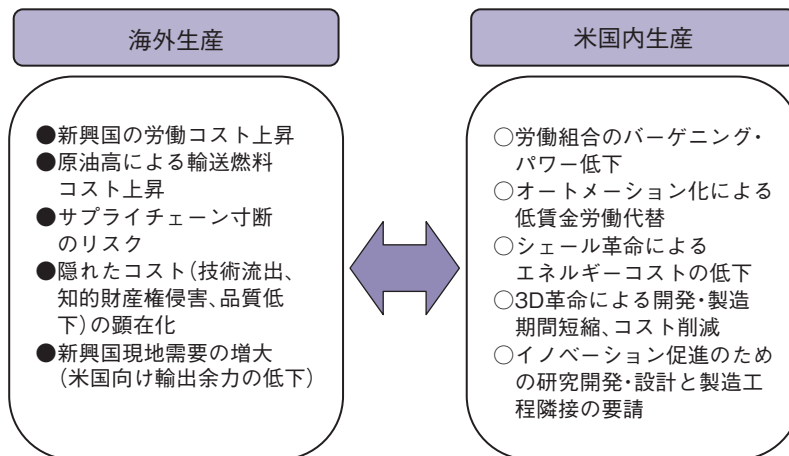
社名	資本	業種	地域（注1）	投資内容・規模
エクソン・モービル	米	石油	テキサス＊	世界最大級のエチレン工場新設
ダウ・ケミカル	米	化学	テキサス＊・ルイジアナ＊	エチレン工場投資（50億ドル、2017年稼働）
三菱ケミカル・ホールディングス	日	石油・化学	テキサス＊	ダウ・ケミカルと提携し、石化コンビナート構築
出光興産、三井化学				
ヌーコア	米	鉄鋼	ルイジアナ＊	直接還元鉄プラント建設（7.5億ドル、注2）
US スチール	米	鉄鋼	オハイオ	シェールガス採掘需要に対応するための追加投資（9500万ドル）
パローレック	仏	鉄鋼	オハイオ	シームレスパイプ工場投資（12億ドル）
ゼネラル・エレクトリック	米	総合電機	ケンタッキー	中国から家電生産を移管
ワールプール	米	白物家電	オハイオ	中国から家電生産を移管
アップル	米	コンピューター	米国内	中国から Mac 生産を移管（1億ドル強投資）
レノボ	中	コンピューター	ノースカロライナ＊	PC、タブレット、サーバー組み立て工場新設
キャタピラー	米	建設機械	ジョージア＊等	カナダ・日本から生産移管（設備投資の半分を米国に配分）
エアバス	仏	航空機	アラバマ＊	ナロー・ボディ（狭胴）機 A320型の組み立て工場新設
フォード・モーター	米	自動車	ミシガン＊等	2015年までに米国工場へ62億ドル投資
ゼネラル・モーターズ	米	自動車	オハイオ	主力小型車「クルーズ」工場追加投資
フォルクスワーゲン	独	自動車	テネシー＊	2011年「バサート」生産工場稼働
トヨタ自動車	日	自動車	ミシシッピ＊	2011年「カロラ」生産工場稼働、アラバマ州等でも生産増強投資
日産自動車	日	自動車	テネシー＊	電気自動車「リーフ」量産、リチウムイオン電池工場建設
アルストム	仏	原発機器	テネシー＊	世界最大級のタービン工場新設

（注）1. 州名の＊印は、労働者が労働組合に加入しない権利を認める「労働権」の導入州。

2. 直接還元鉄とは、石炭の代わりにガスを使用して純度の高い鉄を取り出す製鉄法。

（資料）各種報道等

図表3：製造業の米国内投資拡大の要因整理



（資料）みずほ総合研究所

において重要性を増しているためだ。

米国と新興国等の労働コスト格差についてみると、中国等の新興国では、所得水準の向上や外資系企業の進出に伴う人材獲得競争の過熱などにより、急激な賃金上昇が生じているうえ、労働争議も頻発している。他方、米国内では、労働組合のバーゲニング・パワーが弱まりつつあり、賃金上昇率は抑制され、労働争議のリスクも低減される方向にある。米国の南部諸州に投資が集中している理由として、労働者が労働組合加入を拒否できる「労働権 (Right to Work)」導入州が南部中心に増加している影響も指摘されている²⁾。加えて、オートメーション化の進展による低賃金労働の代替も、労働コストに着目して新興国に立地する意義の低下につながっている。

エネルギー・輸送コストも、相対的に米国に有利な環境に変化している。「シェール革命」と呼ばれるシェール（頁岩）層に埋蔵された非在来型天然ガス生産拡大は、天然ガス価格および天然ガス由来のエタンなど石油化学原料価格の低下、産業用電力料金の安定を通じて化学をはじめ幅広い業種のコスト低下をもたらしている。他方、原油価格（WTI）は高止まりし、輸送燃料コスト上昇を通じて、海外生産拠点から米国内の需要地までの輸送コスト負担の大きい輸送機械、建設機械などの業種での国内回帰を促す要因となっている。輸送面では、東日本大震災やタイの洪水などを契機に、自然災害に伴うグローバルなサプライチェーン（供給網）の寸断リスクが再検討される動きもみられる。

また、事前に想定することが困難なため、立地選択の時点で必ずしも十分に検討されてこなかった「隠れたコスト」が海外移転後に改めて認識されつつある。「隠れたコスト」について統一された定義があるわけではないが、多くの場合には、新興国へ

の海外移転による技術流出や、知的財産権侵害のリスク、品質低下といった要素が含まれる。

加えて、米国内生産では、「3D 革命」が開発・製造期間短縮、コスト削減効果をもたらしている。コンピュータで設計した3次元データをもとに試作品や模型の製造を行う3D プリンターの開発で米国は先行しており、航空機や自動車・部品メーカーの米国内での部品製造に活用されている。

これらも含めた「総コスト」を総合的に検討すると、海外移転のメリットは低下する方向にある。

第二に、イノベーション促進の必要性が製造業の米国内立地を後押しする要因となっている。製造業では、イノベーションが成長戦略の重要な要素となっており、民間部門の研究開発投資の約7割が製造業によって行われている。従来、立地選択においてはコスト要因が優先的に検討される結果、研究開発投資は国内に残しても製造工程は海外移転する事業戦略が選択される傾向があった。しかし、近年はイノベーションを促進するために、研究開発・設計と製造工程の立地を隣接させる重要性が再認識されるようになってきている。

第三に、需要面での変化も米国内投資を後押しする要素となっている。新興国経済はやや足踏み傾向にあるとはいえ、総じて先進国を上回る経済成長を続けている。このため、現地の生産拠点は拡大する現地・近隣国需要への対応が優先され、米国向け需要に対応するための輸出余力が低下している。大量生産から多品種少量生産へと多様化するニーズに迅速に対応するためにも、米国内需要への対応は「地産地消」に切り替えるという立地選択が正当化される環境が生まれつつある。

(3) 「製造業復活」を巡る各種分析の概要

製造業の米国内投資拡大の動きをうけて、2011年

2) 製造業雇用者の労働組合加入率は2012年9.6%。労組非加入者の賃金水準は労組加入者に比べ1割程度低い。「労働権」は自動車産業が集積するミシガン州も2012年に導入しており、南部を中心に全米24州まで広がっている。

ごろから「製造業復活」をテーマに、その経済効果や、構造変化の真偽を問う分析が相次いで発表されている。新興国からの国内回帰やシェール革命に伴う将来的な雇用創出効果については、肯定的な予測が示されている一方で、現時点での生産や輸出などの経済指標からみると構造変化は確認できないとの見方を示す分析もある。

国内回帰の雇用創出効果をいち早く指摘して注目された Boston Consulting Group の「Made in America, Again」(BCG(2011)) は、米中間の労働コスト格差の縮小等により、グローバルな製造業の再配置 (reallocation) が今後5年間に鮮明になると予測した。BCG はさらに、中国から米国への生産移転の影響を受けるコンピューター・電子機器、家電等の7業種について分析し、中国生産の10～30%が国内回帰することで2020年までに200～300万人（製造業は60～100万人）の雇用創出効果が期待できるとしている (BCG(2012))³⁾。

図表4：非在来型ガス・石油開発に伴う経済効果

	2012	2020	2035	2012～35
設備投資 (100万ドル)	87,301	172,542	353,076	5,148,509
付加価値 (100万ドル)	237,684	416,551	474,985	—
雇用者数 (人)	1,748,604	2,985,168	3,498,678	—



雇用者数	直接効果	間接効果	誘発効果
(人)	724,379	1,074,155	1,700,144
(構成比、%)	20.7	30.7	48.6

- (注) 1. 直接効果：ガス・石油の探査、生産、輸配送、現地サービスに関わる業種が生み出す効果。
 2. 間接効果：上記業種にサプライチェーンを通じて製品・サービスを提供する業種が生み出す効果。
 3. 誘発効果：直接・間接効果に関わる業種の就業者の所得増が生み出す効果。

(資料) IHS(2012)

「シェール革命」のインパクトに着目した分析では IHS(2012) があげられる。ここでは非在来型のガス・石油生産の拡大により、建設、金属製品、重機のほか、広範な素材産業や、法律・金融・情報サービスにも恩恵が波及するとし、2035年までに約350万人の雇用創出効果を見込んでいる (図表4)。また、全米化学工業協会 (ACC(2012)) は、化学、樹脂・ゴム製品を中心に2015～20年の間に生産拡張効果で約120万人、新規設備投資効果で約100万人の雇用創出につながると分析している (図表5)。

「シェール革命」に着目したこれらの分析は、ガス・石油の探査・生産・輸配送に直接関与する業種で生まれる直接効果以上に、これらの業種に原材料・サービスを提供する業種での間接効果や、直接・間接効果に関わる業種の就業者の所得が生み出す誘発効果を大きく見込んでいる点に特徴がある。ガス・石油の採取・掘削関連雇用は相対的に高賃金であるため、就業者の所得増がもたらす誘発効果が大きいと想定

図表5：シェールガス生産による経済効果

	雇用者数		生産額	
	(人)	(構成比、%)	(10億ドル)	(構成比、%)
<生産拡張に伴う効果>				
化学 (除く医薬品)	618,922	52.5	214.1	62.7
樹脂・ゴム製品	346,451	29.4	77.3	22.6
金属製品	74,482	6.3	14.8	4.3
鉄鋼	58,581	5.0	15.7	4.6
紙	45,541	3.9	11.4	3.3
アルミ	16,482	1.4	4.8	1.4
ガラス	9,401	0.8	1.9	0.6
鋳造	8,668	0.7	1.6	0.5
8業種合計	1,178,528	100.0	341.6	100.0
直接効果	199,518	16.9	121.0	35.4
間接効果	462,292	39.2	143.8	42.1
誘発効果	516,719	43.8	76.8	22.5
<新規設備投資に伴う効果>				
8業種合計	1,053,872	100.0	207.6	100.0
直接効果	286,258	27.2	72.0	34.7
間接効果	313,371	29.7	68.1	32.8
誘発効果	454,244	43.1	67.5	32.5

- (注) 1. 2015～20年を対象。
 2. 生産拡張・新規設備投資の直接効果に、8業種による原材料・サービス等の購入に伴う間接効果、関連業種就業者の所得増に伴う誘発効果を含む。

(資料) ACC(2012)

3) PricewaterhouseCoopers (PwC(2012)) は、労働コストは国内回帰を促す一因に過ぎないとして輸送、エネルギーコストやサプライチェーンの要因をより重視する内容で、国内回帰のメリットの大きい業種として化学や一次金属等の業種に着目している。

されているためである。たとえば IHS(2012) では 350万人の雇用増のうち直接効果は72万人 (20.7%) にとどまり、誘発効果が170万人 (48.6%) を占める結果となっている。

こうした肯定的な評価に対し、現時点での生産・輸出などの経済指標に関する分析には、構造的な変化に懐疑的なものもある。Hatzius(2013) は、製造業の回復は循環的な需要の回復によるものであると指摘する。ここでは、過去のドル安傾向から期待されるほどの輸出回復が見られないことや、エネルギーコストの低下による鉄鋼、アルミ、化学などエネルギー多消費型の製造業の生産拡大への波及効果が限定的であることを理由として、少なくとも現時点では「ルネサンス」と呼ばれるような構造変化の証左は乏しいと分析されている。

むしろ、米国製造業の競争力低下を懸念する分析もある。米競争力審議会と Deloitte Touche Tohmatsu(DTTL) が世界各国の製造業経営者を対象とする調査を基に作成した「世界製造業競争力指数」報告書 (DTTL and U.S. Council on Competitiveness(2012)) によれば、今後5年間も中国が製造業競争力の首位を維持する一方で、米国は3位から5位に順位を落とすと予想されている。米国の順位が低下する理由としては、政策・規制の不透明性などが指摘されている。なお、米国の政策要因が製造業の競争力の阻害要因となっているとの見方は、製造業復活を評価する分析においても問題点として指摘されている⁴⁾。

3. マクロ経済統計にみる製造業の回復度合い

前節でみた先行研究では、「製造業復活」を評価する尺度や時間軸がそれぞれ異なるため、導き出される評価に温度差が生じている。以下では、製造業の国内投資拡大のインパクトを内外の直接投資統計で確認した後、「循環的な回復の域を超えた構造的な変化が生じているか否か」という観点から、マクロ経済統計を用いて「製造業復活」の実態を確認する。具体的には、①景気の山を基準とした生産・雇用の回復度合い、②雇用者数・名目 GDP シェアでみた産業構造の変化、について確認する。結論をあらかじめ述べると、製造業の生産・雇用の水準は循環的な回復の域を超えておらず、構造的な変化が確認できるとすれば、製造業の名目 GDP シェア下げ止まりである。

(1) 製造業の内外直接投資の変化

まず、内外直接投資の動向を確認する。製造業の米国内立地に対する選好が強まり、国内回帰が進展しているとすれば、対外投資縮小・対内投資拡大による資本流入超過幅の拡大という形で、内外直接投資に変化が生じることが予想される。国際収支統計により内外直接投資の推移をみると、全体では対外投資が対内投資を大幅に上回り、資本流出超過となっているなかで、製造業は2005年以降、継続的に資本流入超過となっている (図表6)。

こうした製造業の直接投資の動きには、「シェール革命」の影響がうかがわれる。2005年以降の製造業の内外直接投資について、業種別に内訳をみると、化学産業が資本流入超の主因となっている。ダウ・ケミカルのエチレン工場建設と、それに連携した日系化学企業の石油化学コンビナート構築等の事例に

4) たとえば PwC(2012) など。

みられる化学産業の米国内投資は、シェール革命に伴う競争力の変化に後押しされている。そもそも化学産業は、対内直接投資残高ベースで製造業全体の24.1% (2011年) を占める最大の直接投資受け入れ業種であり、製造業の中でも米国の比較劣位度合いが低く⁵⁾、競争力のある業種である。シェール革命により天然ガス価格が低下し、原油との価格差が開くほど、エタンなど天然ガス由来の原料を使用する米国の石油化学企業は、ナフサなど原油由来の原料を使用する日本や欧州企業に比べ、コスト競争力が高まる (福田 (2012))。ただし、化学業界の内外直接投資については、景気循環に伴う変動が大きく、今後の持続性を見極める必要がある。

なお、自動車を含む輸送機械やコンピューター・電子機器等、化学以外の業種については、年による変動が激しく、2011年以降の2年間については、資本流出超過となっている (図表7)。

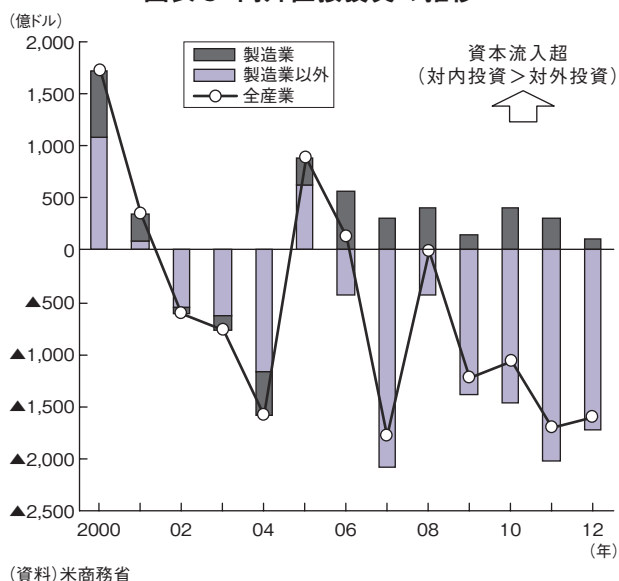
(2) 景気の山の水準との比較

次に、製造業の回復度合いについて、景気の山

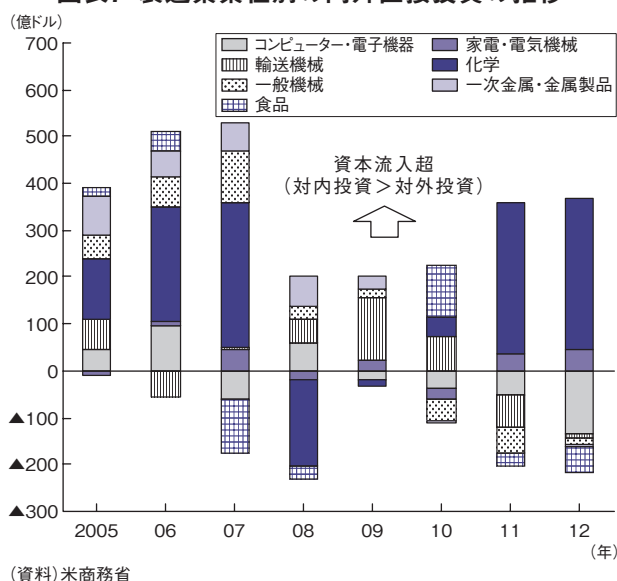
(2007年12月) から景気の谷 (2009年6月) までの落ち込みをどの程度取り戻すことができているのかを確認する。この点については、シェール革命に直接関与する鉱業の回復が著しいのに対して、製造業は総じて循環的な回復の域を超えていないことが示唆される。

まず、鉱工業生産について業種別の推移をみると、原油・ガス掘削を含む鉱業については、景気の底から25%程度生産が拡大し、景気の山の水準もはるかに上回っている。これは、シェール革命の好影響であると考えられる。一方、製造業の生産は、景気の底から20%程度拡大しているが、依然として景気の山を5%程度下回る水準にある。製造業生産を業種別にみると、ACC (2012) がシェール革命の好影響が最も大きく波及するとしている化学ですら回復が遅れており、樹脂・ゴム、金属製品等の生産も景気の山の水準を下回っている。製造業生産の回復をけん引しているのは自動車であり、生産は景気の山とほぼ同水準まで回復している。背景には、自動車大手が経営危機を脱したことや、歴史的な低金利、家

図表6：内外直接投資の推移



図表7：製造業業種別の内外直接投資の推移



5) 貿易特化係数 $(= (\text{輸出} - \text{輸入}) \div (\text{輸出} + \text{輸入}) \times 100)$ で製造業の比較優位を評価すると、化学においても輸入超過にあるため2012年時点で▲5.3% (マイナスは比較劣位を示す) ではあるが、製造業全体が▲22.8%であることから見ると、比較劣位の度合いは低い。

計のバランスシート調整進展などによって、ペントアップ・デマンド（繰り延べ需要）が顕在化したことが指摘できる（図表8）。

続いて非農業雇用者数の推移をみると、生産以上に鉱業と製造業の明暗が鮮明になっている。生産と同様に、鉱業雇用者数は景気の山をはるかに上回る水準まで回復が進んでいる。ただし、非農業雇用者数に占める鉱業のシェアは0.6%に過ぎず、全体に対する押し上げ効果は限定的である。一方で、製造業雇用者数は底ばいを続けている。生産面では回復が鮮明な自動車についても、雇用者数の回復は景気の山からの雇用喪失分の半分程度にとどまっている。サービス業の雇用については、すでに足元で景気の山の水準を回復しているのと比べても、製造業雇用回復の遅れは著しい（図表9）。

(3) 雇用者数・名目 GDP シェアの変化

次に、産業構造が変化しているかどうかをみるために、雇用者数と名目 GDP に占める製造業のシェアを分析する。ここでは、雇用者数シェアの低下が

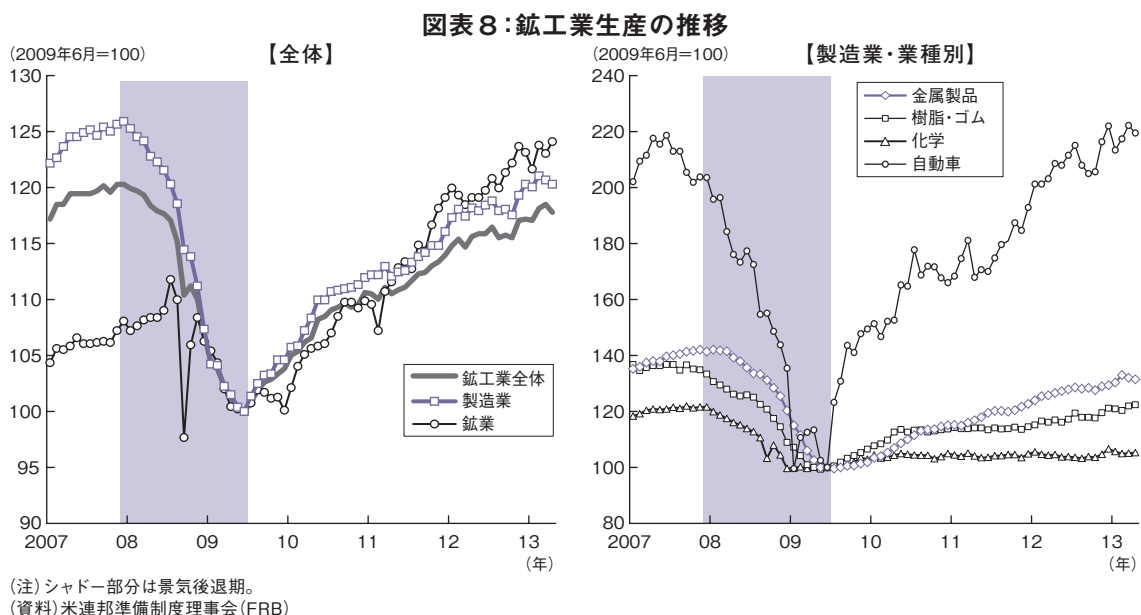
続く一方、名目 GDP シェアは下げ止まりつつあることが確認される。

ペティ＝クラークの法則に知られるように、経済発展と共に付加価値（名目 GDP）や雇用者数の比重は第1次産業（農林水産業）から第2次産業（製造業等）、第3次産業（サービス業）へとシフトしていく現象がみられる。実際、米国の雇用者数（民間非農業部門）、名目 GDP（民間部門）においても、製造業のシェアは長期的な低下トレンドが続いてきた。1990年代は、雇用者数、名目 GDP に占める製造業のシェアはほぼ同水準で推移している。

ところが、2000年代半ば以降は、こうしたトレンドに変化がみられる。具体的には、同水準で推移してきた雇用者数シェアと名目 GDP シェアが乖離し、名目 GDP シェアが下げ止まっている。以下、雇用者数、名目 GDP それぞれについて詳細を検討する（図表10）。

a. 雇用者数シェアの変化

製造業の雇用者数は、今回の景気後退以前から、長期的に減少傾向が続いてきた。1998年3月のピー



クである1,764万人から、2010年1月につけたボトム
の1,146万人までに、616万人の雇用が失われた。足
元の雇用者数はボトムから50万人強増加し、1,200
万人程度まで回復しているものの、雇用喪失分の1
割にも満たない。仮にオバマ大統領が掲げる「今後
4年間で製造業雇用100万人」の目標が達成されたと
しても、その水準は1,300万人程度にとどまり、景
気の山の水準（1,375万人）には届かない。

一方で、サービス業の雇用者数は景気後退に伴い
一時的に落ち込むことはあっても、トレンドとして
は増加傾向が続いている。特に、教育・医療・社会
福祉サービスでは、景気後退局面でも減少すること
なく増加基調を維持している。

この結果、民間非農業雇用者数に占める製造業の
シェアは低下傾向が続いている。1990年から2012年
までの20年強の産業別雇用者数シェアをみると、製
造業は19.4%から10.7%に▲8.8%ポイント低下し
た。製造業の業種別内訳をみると、金属製品や食品
など、一般に労働集約型と考えられる業種で雇用減
少が相対的に小幅にとどまった結果、製造業全体に

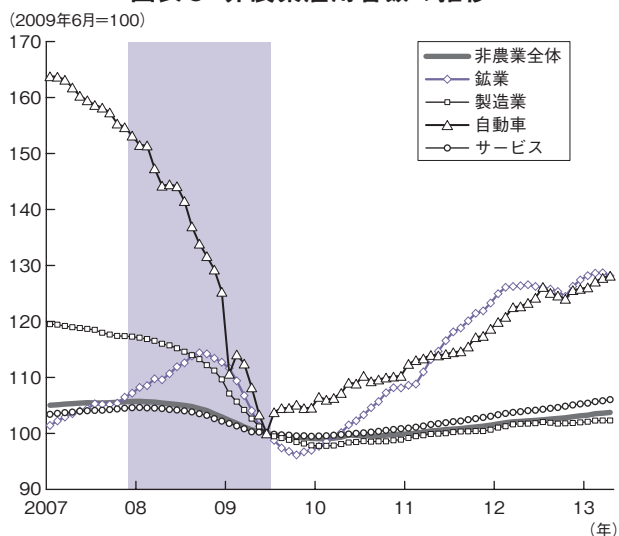
占めるシェアが上昇する傾向がみられる。

一方、サービス業の雇用者数シェアは、同期間に
74.0%から83.5%へと9.6%上昇している。特に、教
育・医療・社会福祉サービスの伸長が著しく、民間
非農業部門雇用者数全体の18.2%を占める最大の産
業に成長している。次いで、専門・事業所向けサー
ビスのシェアも4.1%上昇している（図表11）。

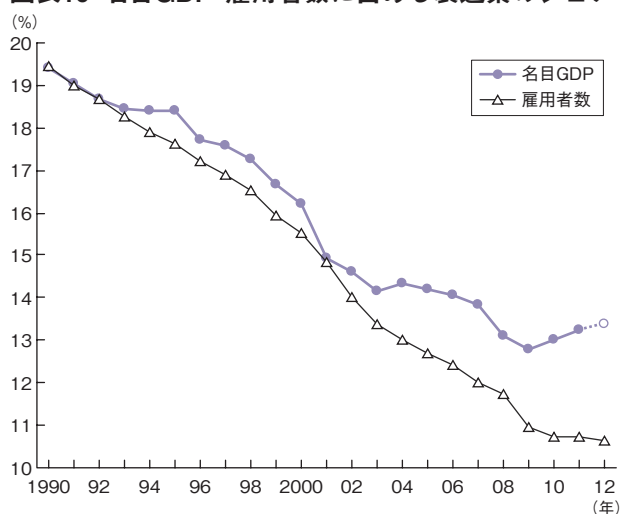
製造業の雇用者数シェアが底を打って回復し、長
期的なトレンドの転換が生じる兆しはみられない。
製造業雇用が増加に転じたといっても、雇用者数の
伸び率はサービス業を下回っている。製造業雇用者
数の2010～12年の増加率（年率平均）は0.2%に過
ぎないのに対し、サービス業は同1.3%となっており、
特に教育・医療・社会福祉（同1.9%）、専門・
事業所向け（同2.6%）が高い伸びを示している。

なお、BCG(2012) などでは、中国に海外移転し
た米企業の国内回帰による雇用創出効果を見込んで
いるが、国内回帰の雇用面でのインパクトはさほど
大きくない可能性がある。米国の多国籍企業が海外
の子会社で生み出してきた雇用は、米国内での雇用

図表9：非農業雇用者数の推移



図表10：名目GDP・雇用者数に占める製造業のシェア



削減に遠く及ばないためだ。

過去10年間の製造業（親会社）の雇用削減と海外子会社の雇用創出は非対称的であり、オートメーション化が進展していることなども勘案すれば、国内回帰が大きな雇用創出効果を生むとは限らない。米資本の多国籍企業（銀行を除く）について、2000～10年の従業員数の変化をみると、親会社の雇用削減が▲225万人と同期間の製造業雇用減▲574万人の約4割を占める規模に達している。一方で、同期間に海外子会社で創出された雇用は40万人にとどまる。業種別の内訳を見ても、食品、石油・石炭製品など親会社・子会社ともに雇用が増加している業種を除き、子会社での雇用創出幅は親会社の雇用削減幅を全て下回っている（図表12）。

b. 名目 GDP シェアの変化

製造業の雇用者数シェア低下が続く一方、名目 GDP シェアは下げ止まりつつある。名目 GDP（民間部門）に占める製造業のシェアは、1990年の19.4%から2010年は13.0%に低下した後、2012年（上半期）は13.4%に小幅持ち直している。製造業の業種別内訳をみると⁶⁾、コンピューター・電子機器を除き耐久財のシェアが総じて低下する一方で、石油・石炭製品、化学など非耐久財に産業構造がシフトしつつある。

一方、サービス業は1990年の72.0%から2010年に79.5%まで上昇した後、2012年（上半期）は79.1%にやや低下している。雇用者数では7%を占めるに過ぎない金融・保険・不動産が名目 GDP では

図表11：民間非農業雇用者数の産業別シェア

(単位：%)

	構成比					増加率
	1990	2000	2010	2012	1990 ↓ 2012	2010 ↓ 2012
民間非農業部門	100.0	100.0	100.0	100.0	—	1.1
財生産	26.0	22.2	16.5	16.5	▲9.6	▲0.3
鉱業	0.7	0.5	0.6	0.7	▲0.0	7.6
建設	5.8	6.1	5.1	5.0	▲0.7	▲2.1
製造業	19.4	15.5	10.7	10.7	▲8.8	0.2
サービス生産	74.0	77.8	83.5	83.5	9.6	1.3
公益	0.8	0.5	0.5	0.5	▲0.3	▲0.3
卸売	5.8	5.3	5.1	5.1	▲0.7	0.5
小売	14.5	13.8	13.4	13.3	▲1.2	0.8
輸送	3.8	4.0	3.9	3.9	0.1	1.4
情報	3.0	3.3	2.5	2.4	▲0.6	▲1.5
金融・保険・不動産	7.3	7.0	7.2	7.0	▲0.3	▲0.2
専門・事業所向け	11.9	15.0	15.6	16.0	4.1	2.6
教育・医療・社会福祉	12.1	13.6	18.2	18.2	6.1	1.9
娯楽・宿泊	10.2	10.7	12.1	12.3	2.1	1.7
その他	4.7	4.7	5.0	4.9	0.2	0.4

(単位：%)

	構成比					増加率
	1990	2000	2010	2012	1990 ↓ 2012	2010 ↓ 2012
製造業	100.0	100.0	100.0	100.0	—	0.2
耐久財	60.7	63.0	61.3	62.6	1.9	0.8
木材	3.1	3.6	3.0	2.8	▲0.2	▲2.1
非金属鉱物	3.0	3.2	3.2	3.1	0.1	▲2.6
一次金属	3.9	3.6	3.1	3.4	▲0.5	3.5
金属製品	9.1	10.2	11.1	11.8	2.7	2.5
一般機械	8.0	8.4	8.6	9.2	1.2	2.2
コンピューター等	10.8	10.5	9.5	9.2	▲1.6	▲1.3
電気機械	3.6	3.4	3.1	3.1	▲0.5	▲0.3
自動車・部品	6.0	7.6	5.9	6.5	0.5	5.2
その他輸送	6.1	4.3	5.7	5.7	▲0.4	▲0.0
家具等	3.4	3.9	3.1	2.9	▲0.5	▲3.1
その他耐久財	3.9	4.2	4.9	4.9	1.0	▲0.3
非耐久財	39.3	37.0	38.7	37.4	▲1.9	▲0.8
食品	8.5	9.0	12.6	12.3	3.8	0.3
繊維	4.1	3.5	2.1	2.0	▲2.1	▲2.1
衣料・皮革等	5.1	2.8	1.4	1.2	▲3.9	▲4.0
紙製品	3.7	3.5	3.4	3.2	▲0.5	▲2.3
印刷等	4.6	4.7	4.2	3.9	▲0.7	▲4.0
石油製品等	0.9	0.7	1.0	0.9	0.1	▲0.6
化学	5.9	5.7	6.8	6.6	0.7	▲0.9
樹脂・ゴム	4.7	5.5	5.4	5.4	0.8	1.1

(注) 1. 構成比の「1990→2012」の欄は変化幅、%ポイント。

2. 増加率は年率平均。

(資料) 米労働省

6) 製造業の業種別内訳については、データの制約により最新時点は2011年。シェアは製造業全体に占める各業種の割合。

図表12：多国籍企業の従業員数

(単位：千人)

	親会社 2010	子会社 2010	親会社 2000→2010	子会社 2000→2010
鉱業	204	220	76	64
製造業	6,919	5,524	▲2,253	400
食品	822	522	183	110
繊維・衣類・皮革	94	145	▲253	▲2
石油・石炭製品	300	60	75	2
化学	798	719	▲220	95
樹脂・ゴム	284	197	▲64	26
金属・金属製品	362	239	▲227	▲27
機会	531	474	▲303	82
コンピューター・周辺機器	885	734	▲283	▲88
電気機械	239	237	▲230	▲31
輸送機械	1,646	951	▲338	▲66
卸売業	1,097	831	198	36
小売業	4,308	1,395	508	795
情報サービス	1,625	558	▲417	▲135
金融サービス（除く銀行）	528	248	▲47	86
専門サービス	1,231	887	182	445
輸送サービス	1,020	433	▲91	259
医療・社会福祉サービス	441	40	▲45	28
宿泊・飲食サービス	1,357	900	155	405

(注)2000→2010は変化幅。

(資料)米商務省、Slaughter and Tyson(2012)

23.1%と最大の産業となっているが、金融危機の影響で足元では若干シェアが低下している。他方、雇用者数の伸長が著しい専門・事業所向け、教育・医療・福祉は、名目 GDP でみてもシェア拡大が続いている（図表13）。

製造業の名目 GDP シェア下げ止まりは、価格要因によるものだ。製造業の名目 GDP シェア変化について、数量要因（実質 GDP シェアの変化）と価格要因（製造業のデフレーターと民間産業のデフレーターとの相対価格の変化）に分解してみると、2000年代前半までの名目 GDP シェアの低下は、ほとんどが価格要因により説明できる。すなわち、製造業デフレーターが民間産業デフレーターに比べ抑制されていたことが、名目 GDP シェア低下の主因

図表13：名目 GDP の産業別シェア

(単位：%)

	構成比				
	1990	2000	2010	2012	1990 ↓ 2012
民間部門	100.0	100.0	100.0	100.0	—
財生産	28.0	23.9	20.5	20.9	▲7.0
農林水産業	1.9	1.1	1.3	1.3	▲0.6
鉱業	1.8	1.2	2.0	2.2	0.4
建設	4.9	5.3	4.2	4.1	▲0.8
製造業	19.4	16.2	13.0	13.4	▲6.0
サービス生産	72.0	76.1	79.5	79.1	7.0
公益	2.9	2.0	2.3	2.1	▲0.8
卸売	7.0	7.1	6.4	6.6	▲0.3
小売	8.0	7.9	7.0	6.9	▲1.1
輸送	3.5	3.5	3.4	3.4	▲0.1
情報	4.7	4.8	4.9	5.1	0.4
金融・保険・不動産	21.0	22.9	24.1	23.1	2.1
専門・事業所向け	10.3	12.8	14.1	14.5	4.2
教育・医療・社会福祉	7.5	7.8	10.1	9.9	2.4
娯楽・宿泊	4.0	4.4	4.5	4.5	0.5
その他	3.1	3.2	2.8	2.8	▲0.3

(単位：%)

	構成比				
	1990	2000	2010	2011	1990 ↓ 2011
製造業	100.0	100.0	100.0	100.0	—
耐久財	57.7	59.3	53.2	52.6	▲5.1
木材	2.0	2.0	1.4	1.3	▲0.7
非金属鉱物	2.7	3.0	2.0	1.9	▲0.8
一次金属	4.1	3.3	2.6	2.9	▲1.2
金属製品	8.1	8.5	7.1	7.1	▲1.0
一般機械	8.8	7.8	7.2	7.6	▲1.2
コンピューター等	10.4	12.2	14.5	13.1	2.7
電気機械	4.1	3.1	2.6	2.7	▲1.4
自動車・部品	5.6	8.3	4.0	4.4	▲1.2
その他輸送	6.5	4.6	5.3	5.4	▲1.1
家具等	1.9	2.4	1.5	1.5	▲0.4
その他耐久財	3.5	4.1	5.1	4.6	1.1
非耐久財	42.3	40.7	46.8	47.4	5.1
食品	11.3	11.6	13.4	12.4	1.1
繊維	2.4	2.0	1.2	1.1	▲1.4
衣料・皮革等	2.6	1.5	0.7	0.7	▲1.9
紙製品	4.8	4.4	3.3	3.1	▲1.7
印刷等	3.2	2.8	1.9	1.8	▲1.4
石油製品等	3.3	3.1	7.8	9.8	6.5
化学	10.8	10.8	14.5	14.6	3.8
樹脂・ゴム	3.8	4.6	4.1	4.0	0.1

(注)1.2012年は上半期。製造業の内訳は2011年まで。

2.「1990→2012」「1990→2011」の欄は変化幅、%ポイント。

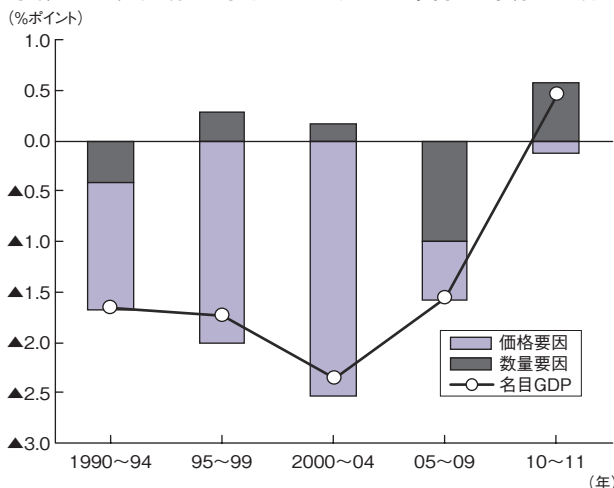
(資料)米商務省

であった。2000年代後半は、製造業の実質 GDP 成長率が大きく落ち込み、民間産業全体の成長率を下回ったことで、数量要因は名目 GDP シェアを押し下げる方向に作用した。にもかかわらず、価格要因の押し下げ圧力が緩和したことにより、名目 GDP シェアの低下幅は縮小している（図表14）。

2000年代半ば以降に製造業の名目 GDP シェアの低下傾向に歯止めがかかっているのは、製造業のデ

フレーター上昇によるところが大きい。製造業とサービス業のデフレーター推移をみると、サービス業のデフレーターは、安定的な上昇が続いている。一方、製造業のデフレーターは、1990年代半ばから2000年代半ばまで下落基調にあり、いわば「製造業デフレ」の状況にあった。しかし、2000年代半ば以降は、製造業のデフレーターは上昇基調に転じている（図表15）。

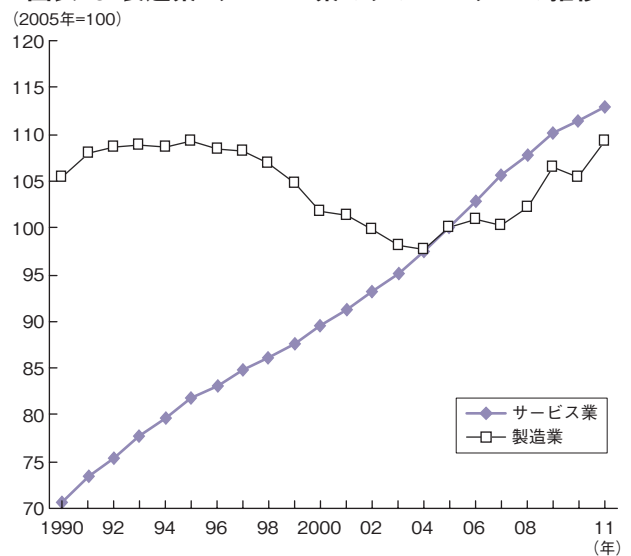
図表14: 製造業の名目GDPシェア変化の要因分解



(注) 対象期間の製造業の名目GDPシェア変化幅累計について、数量要因(実質GDPシェア変化幅)と価格要因(製造業デフレーターと民間産業デフレーターの相対価格)に分解したもの。

(資料) 米商務省

図表15: 製造業・サービス業のデフレーター推移



(資料) 米商務省

4. 米産業のコスト構造の変化

以上みてきたように、米国の製造業に現時点で確認できる構造的な変化の兆しがあるとすれば、名目GDPシェアの下げ止まりである。しかし、その背景にある製造業デフレの終息には注意すべき点がある。製造業デフレ終息の背景には、雇用者報酬の抑制による労働分配率の低下と、労働生産性上昇率の低下による単位労働コスト下落率の縮小が存在する。これらは、雇用・所得環境の改善や持続的な成長力の観点からは、好ましい変化とはいいいにくい。

(1) デフレーター要因分解

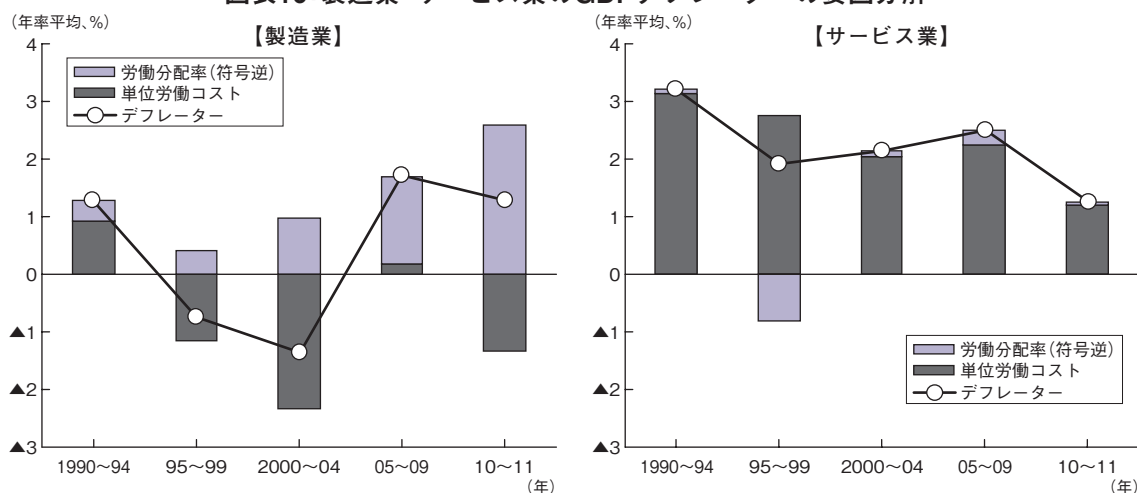
2000年代後半にみられる製造業デフレの終息は、製造業の労働分配率の低下と単位労働コスト下落率の縮小によるところが大きい。以下では、製造業のデフレーターを労働面に着目して要因分解する。

労働面に着目すると、デフレーター(名目付加価

値÷実質付加価値)は単位労働コストと労働分配率に分解できる(計算式は図表16の注を参照)。単位労働コストは生産量1単位(実質付加価値)あたりの雇用者報酬であり、単位労働コストの上昇は物価の押し上げ要因となる。他方、労働分配率は、名目付加価値のうち、どれだけ雇用者報酬として分配されたかを示す指標である。名目付加価値は、家計部門(労働)が受け取る雇用者報酬と企業部門(資本)が受け取る営業余剰等の和であり、労働分配率の低下は、資本分配率の上昇を意味する。労働分配率の低下(=資本分配率の上昇)は、企業が一定の利益を確保しつつ販売価格に転嫁していることの表れである。

製造業のデフレーターをみると、2000年代前半までは、単位労働コストの大幅下落がデフレーターの下落要因となっていた。しかし、2000年代半ば以降は、単位労働コストの下落率が縮小する一方で、労働分配率の低下がデフレーターの上昇要因となって

図表16:製造業・サービス業のGDPデフレーター要因分解



(注) 労働分配率=雇用者報酬÷名目付加価値
 単位労働コスト=雇用者報酬÷実質付加価値…①
 ①式を変形すると
 単位労働コスト=雇用者報酬÷(名目付加価値÷デフレーター)=労働分配率×デフレーター
 デフレーター=単位労働コスト÷労働分配率
 単位労働コストの上昇はデフレーター上昇要因、労働分配率の上昇はデフレーター低下要因
 (資料) 米商務省、米労働省

いる。他方、サービス業についてみると、単位労働コスト上昇がデフレーターを押し上げる構図が続いており、労働分配率の変動による影響は製造業に比べて小さいことがわかる。

以下では、労働分配率と単位労働コストそれぞれの変化について詳細を検討する。

(2) 労働分配率の変化

労働分配率は、名目付加価値に占める雇用者報酬の割合である。まず、産業別のコスト構造を分析し、労働分配率の低下の原因が、名目付加価値が生み出される段階の変化によるのか、雇用者報酬に分配する段階でもたらされたのかを検討する。労働分配率の低下は中間投入の抑制による付加価値率の上昇によって生じる可能性があるが、2000年代後半は雇用者報酬の抑制が労働分配率の低下要因となっている。

国内で生み出される付加価値は、生産額からエネルギー、原材料、サービス購入などの中間投入額を除くことで算出される。生産に占める中間投入の割合（中間投入比率）は、製造業では68.1%（2011年）とサービス業（37.4%）の倍近く、その結果付加価値率（付加価値÷生産×100）が低い構造となっている（図表17）。

近年注目されているのが、シェール革命に伴うエ

ネルギーコスト低下の影響である。中間投入比率の内訳をみると、エネルギーは製造業・サービス業ともに1.9%と同水準となっている。したがって、シェール革命に伴うエネルギーコスト低下の直接的な効果は、製造業とサービス業で全体としてはあまり変わらないことになる。個別の業種でみると、サービス業では輸送燃料費削減のメリットが大きい運輸・倉庫サービス業や、電力・ガスなどの公益事業、製造業ではエネルギー多消費型業種である鉄鋼等一次金属、紙製品、化学などがより多くの恩恵を受けやすい業種と考えられる。他方で、製造業は原材料費負担が大きい（55.2%）ため、天然ガス価格から原材料価格への波及を通じた間接的な影響の方が大きいと考えられる。

一方、雇用者報酬の対生産比を見ると、サービス業（31.5%）が製造業（16.7%）のほぼ倍となっている。しかし、製造業は付加価値率が低いため、労働分配率（雇用者報酬÷付加価値×100）でみると、製造業52.3%、サービス業50.4%とほぼ同水準となる。

製造業とサービス業の労働分配率について時系列の推移をみると、1990年時点では製造業が65%とサービス業を15%ポイント程度上回っていたが、サービス業は横ばいの一方、製造業が急低下したことで両者がほぼ同水準となっている。この間、中間投入比率は原油・天然ガス価格の急騰落の影響でやや振れがあるものの、総じて横ばい圏内の推移となっており、大きな変化はみられない。シェール革命による企業のコスト抑制効果が期待されているが、エネルギー・原材料価格低下により、中間投入が抑制されることで、付加価値率が高まるといった効果は、少なくとも2011年までの時点では確認できない。近年の製造業のコスト構造の最も顕著な変化は、分配の段階で雇用者報酬が抑制されていることによる労働分配率の低下である（図表18）。

図表17：製造業・サービス業のコスト構造

（単位：％）

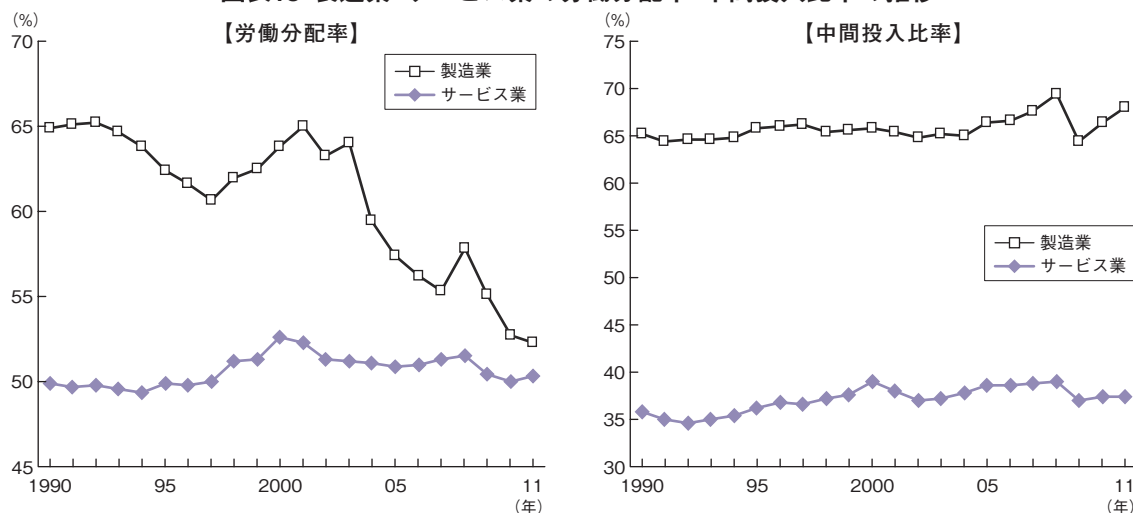
		製造業	サービス業
中間投入		68.1	37.4
エネルギー	(対生産)	1.9	1.9
原材料		55.2	5.6
サービス		10.9	29.8
付加価値	(対生産)	31.9	62.6
雇用者報酬	(対生産)	16.7	31.5
	(対付加価値)	52.3	50.4

（資料）米商務省

製造業の業種別の労働分配率について、2000年から2011年までの変化幅をみると、コンピューター・電子機器、繊維・繊維製品、一次金属、石油・石炭製品、化学の5業種での低下が顕著となっている。これら業種のデフレーターを推移をみると、コンピューター・電子機器については、依然として下落傾向が続いているが、2000年代半ば以降そのペースは緩やかになっており、石油・石炭製品

や化学では、デフレーターが上振れする傾向がみられる。特に、石油・石炭製品、化学は資本集約度が高く、もともと製造業平均に比べて労働分配率が低いが、一段と雇用者報酬を抑制し、収益力を高めている。石油・石炭製品、化学では、新興国需要の高まりを背景に資源価格が高騰するなかで価格転嫁が進み、デフレーターの上昇につながったと考えられる（図表19）。

図表18: 製造業・サービス業の労働分配率・中間投入比率の推移

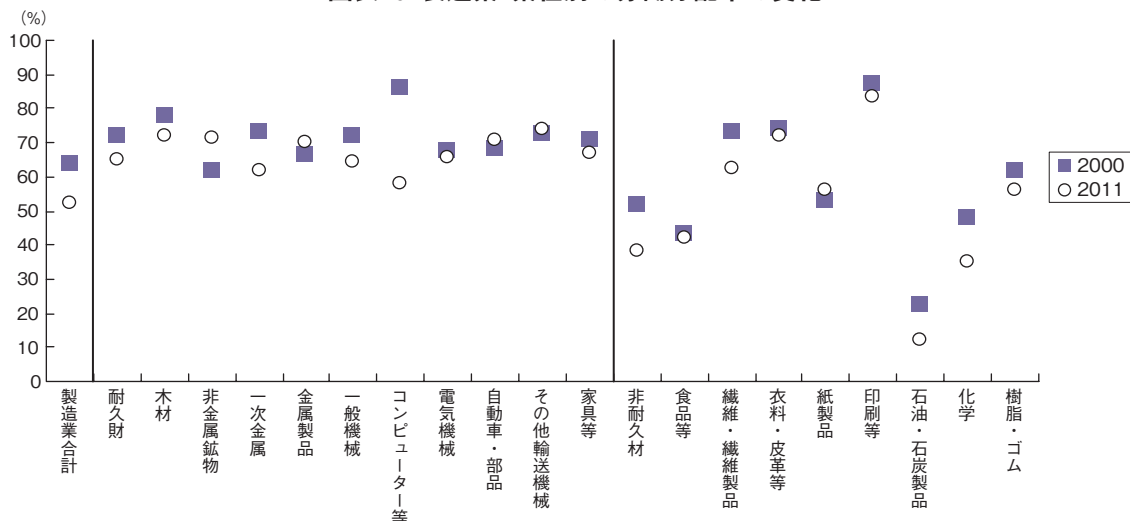


(注) 1.労働分配率＝雇用者報酬÷名目付加価値×100。

2.中間投入比率＝中間投入÷生産×100。

(資料)米商務省

図表19: 製造業・業種別の労働分配率の変化



(注)労働分配率＝雇用者報酬÷名目付加価値×100。

(資料)米商務省

(3) 単位労働コストの変化

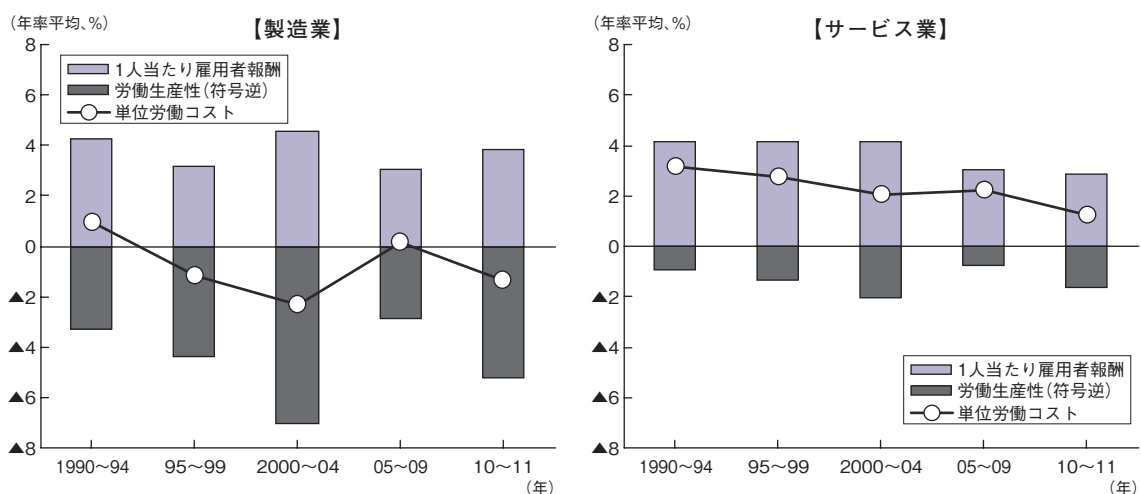
製造業の単位労働コストは、2000年代後半以降、下落幅が大幅に縮小し、デフレーターの上昇要因となっている。

単位労働コストを、労働生産性⁷⁾と1人当たり雇用者報酬に要因分解してみると、基本的に製造業では1人当たり雇用者報酬の伸びを、労働生産性の上昇率が大幅に上回る形で単位労働コストが下落する構図となっていた。しかし、2000年代後半は1人当たり雇用者報酬の伸びが鈍化しているにもかかわらず、労働生産性上昇率が低下し⁸⁾、単位労働コスト

の下落率が縮小している。他方、サービス業についてみると、労働生産性上昇率が1人当たり雇用者報酬の伸びを大幅に下回り、単位労働コストの上昇をもたらしている（図表20）。

2000年代後半に見られた製造業の労働生産性上昇率の低下について、業種別に内訳をみると、2000年代前半に高い労働生産性上昇率を示していたコンピューター・電子機器、石油・石炭製品のほか、金融危機局面で経営危機に陥った自動車・部品で大幅に低下している（図表21）。

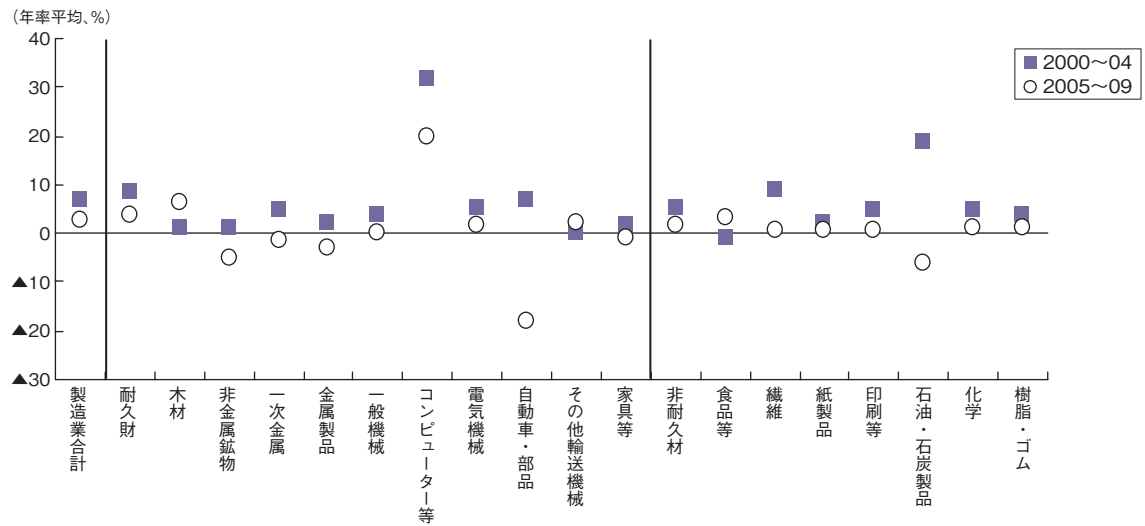
図表20: 製造業・サービス業の単位労働コストの要因分解



(注) 労働生産性=実質付加価値÷雇用者数。1人当たり雇用者報酬=雇用者報酬÷雇用者数。
 単位労働コスト=雇用者報酬÷実質付加価値
 右辺の分母分子を雇用者数で割ると
 単位労働コスト=1人当たり雇用者報酬÷労働生産性
 1人当たり雇用者報酬の上昇は単位労働コスト上昇要因、労働生産性の上昇は単位労働コストの低下要因。
 (資料) 米商務省、米労働省

- 7) 米労働省が公表している単位労働コスト統計では、分母に総労働投入量（雇用者数×労働時間）を用いてマンパワーベースの労働生産性を算出している。本稿では、業種別の労働時間やフルタイム換算雇用者数等の統計入手に制約があるため、分母を雇用者数としてマンパワーベースの労働生産性を算出している。また分子についても、米労働省は製造業の付加価値ではなく、鉱工業生産に基づく推計値を採用しているため、本稿で算出している労働生産性は、分母・分子共に公表値とは異なる。
- 8) 本稿では景気循環の影響を排除していないため、2000年代後半の製造業の労働生産性が下振れしている側面がある。一般に、雇用調整が生産調整に先行するため、労働生産性上昇率は景気後退への転換期に低下し、景気回復への転換期には加速する傾向にある。2000年代前半はITバブル崩壊に伴う景気後退、2000年代後半は住宅バブル崩壊に伴う景気後退局面をそれぞれ含んでおり、雇用調整のペースはほとんど変わらないが、2000年代後半はより厳しい生産調整が行われた結果、労働生産性上昇率が低下する形になっている。

図表21:製造業・業種別の労働生産性の変化



(資料)米商務省、米労働省

5. 製造業デフレ終息の意味

本稿では、製造業デフレ終息に伴って製造業の名目 GDP シェアが下げ止まりつつあることに着目した。しかし、製造業デフレ終息が労働分配率の低下と単位労働コストの下落率縮小によってもたらされている点は慎重に評価する必要がある。

(1) 労働分配率低下の意味

デフレ終息という場合、物価上昇が製造業の供給拡大を促し、それに伴って労働需要・雇用者報酬も増加するという好循環が生まれることが期待される。しかし現在、雇用者報酬を抑制することによる労働分配率の低下が製造業の強みの源泉になっていることは、製造業デフレが終息しても雇用・所得の改善という好循環につながりにくい側面があることを示唆している。

なお、製造業の労働分配率の低下は、先進国共通の動きとして注目されている。たとえば、IMF(2007)は、1980年代から2000年代初めまでを対象に、世界的な労働分配率の低下要因を①技術進歩、②グローバル化、③労働政策により分析し、技術進歩による非熟練労働需要の減少の影響が最も大きいと結論付けている。また、先進国では熟練労働分野の労働分配率は低下しておらず、その要因として非熟練分野から熟練分野への労働移動の影響が大きいと指摘している。特に最も ICT(情報通信技術)の利用が進展している米国では、技術進歩が熟練労働の労働分配率押し上げに寄与している結果、労働分配率の低下幅が欧州などに比べて小さくなっていると分析している。

その後、2000年代を通じて米国の労働分配率は大幅に低下している。業種別にみると、IMF の指摘する非熟練労働分野に区分される一次金属、繊維・

繊維製品に限らず、コンピューター・電子機器、石油・石炭製品、化学など熟練労働分野でも労働分配率は低下している。2000年代の米国では、IMF の指摘した技術進歩による熟練労働分野への労働移動による労働分配率の押し上げ効果が小さくなっている可能性を示唆している。

(2) 労働生産性と産業構造の変化

製造業の労働生産性上昇率の低下は、単位労働コスト上昇による製造業の競争力低下のみならず、米国全体の持続的な成長力の観点からも懸念材料となる。

米国では、経済全体の労働生産性上昇率が構造的に低下しつつあるのではないかと懸念が浮上している。たとえば、CEA(2013)は、1990年代末から2000年代初頭にみられた生産性上昇率の高まりの一定部分は一時的なものであった可能性を指摘している。さらに、金融危機後の低成長は、労働生産性上昇率の低下と人口動態の変化(労働参加率の低下)に伴う潜在成長率の低下という構造的要因によるものであるとして、懸念を表明している。

産業構造の変化という面でも、米国は労働生産性に下押し圧力が作用しう状況がある。製造業の労働生産性は上昇率(2000~10年の年率平均5.2%)・水準(民間非農業部門全体を100とした場合、129)共にサービス業(おのおの1.5%、96)を上回っている。このように労働生産性の高い製造業の存在感が低下するような産業構造の変化は、米国全体の労働生産性を押し下げうるからだ(図表22)。

産業構造の変化が労働生産性に与える影響については、内閣府(2009)の分析が有用である。これによれば、労働生産性上昇率は、①業種ごとの生産性上昇率、②業種ごとの名目生産額のシェアの変化による影響(「ボーモル効果」)、③業種間の労働投入

量のシェアの変化による影響（「デニソン効果」）、に分解される。このうち、②および③が産業構造の変化による労働生産性への影響を示している。「ボーモル効果」とは、生産性上昇率が相対的に高い業種の名目生産額シェアが上昇することで、マクロの生産性が押し上げられる効果を指す。また、「デニソン効果」は生産性の水準が相対的に低い業種から高い業種へ労働が移動することで、マクロの生産性が

押し上げられる効果である。内閣府の分析では、米国について1975～2005年を対象に要因分解すると、業種ごとの生産性上昇率の影響が最も大きい、「ボーモル効果」がマイナスに、「デニソン効果」がプラスに寄与する形で、産業構造の変化も一定程度生産性に影響を与えているとされる。

近年の米国では労働生産性の低い産業が成長産業となっており、こうした産業構造の変化が経済全体

図表22：産業構造の変化と労働生産性

	名目 GDP シェア	労働生産性上昇率	雇用者数シェア	労働生産性	資本装備率
	(変化幅、%ポイント)	(年率平均、%)	(変化幅、%ポイント)	(民間非農業=100)	
民間非農業	—	1.8	—	100	100
民間財	▲3.4	3.2	▲5.7	120	65
鉱業	0.8	▲2.2	0.1	304	582
建設	▲1.2	▲1.7	▲1.0	78	15
製造業	▲3.2	5.2	▲4.8	129	56
民間サービス	3.4	1.5	5.7	96	107
公益	0.3	0.9	▲0.0	399	927
卸売業	▲0.7	2.3	▲0.3	124	28
小売業	▲0.9	1.8	▲0.3	55	23
運輸	▲0.1	2.2	▲0.1	88	77
情報	0.1	7.9	▲0.7	241	164
金融	1.2	2.1	0.2	344	872
専門・事業向け	1.3	2.0	0.6	90	19
教育・医療・社会福祉	2.4	0.1	4.6	53	26
娯楽・宿泊	0.1	▲0.0	1.5	37	19

	名目 GDP シェア	労働生産性上昇率	雇用者数シェア	労働生産性	資本装備率
	(変化幅、%ポイント)	(年率平均、%)	(変化幅、%ポイント)	(製造業=100)	
製造業	▲3.2	5.2	▲4.8	100	100
耐久財	▲6.1	6.5	▲1.7	98	88
木材	▲0.6	4.9	▲0.6	72	55
非金属鉱物	▲1.0	▲0.5	0.0	61	105
一次金属	▲0.7	0.9	▲0.5	76	205
金属製品	▲1.5	0.5	1.0	58	56
一般機械	▲0.6	3.4	0.2	84	77
コンピューター等	2.3	22.5	▲1.0	242	139
電気機械	▲0.5	3.3	▲0.3	81	71
自動車・部品	▲4.3	3.0	▲1.7	87	108
その他輸送機械	0.7	1.5	1.4	95	69
家具等	▲0.9	1.5	▲0.8	48	30
その他耐久財	1.0	5.2	0.7	98	59
非耐久財	6.1	3.5	1.7	105	120
食品等	1.8	1.8	3.6	98	95
繊維	▲0.8	5.1	▲1.5	49	83
紙製品	▲1.1	0.7	▲0.1	77	140
印刷等	▲1.0	3.3	▲0.4	52	50
石油・石炭製品	4.7	4.2	0.3	633	801
化学	3.7	3.1	1.1	174	197
樹脂・ゴム	▲0.5	2.7	▲0.1	66	69

(注) 1. シェア変化幅・労働生産性上昇率は2000～10年。労働生産性（水準）、資本装備率は2011年。

2. 資本装備率＝実質資本ストック÷雇用者数。高いほど資本集約的。

3. 製造業の業種別の名目 GDP シェア・雇用者数シェア変化幅は、製造業全体に占める各業種のシェアの変化を示すもの。

(資料) 米商務省、米労働省

の生産性を下押しする懸念がある。2000～10年の産業別の名目 GDP・雇用者数のシェア変化をみると、労働生産性の上昇率・水準共に低い教育・医療・社会福祉サービスが、最もシェアを伸ばしている。教育・医療・社会福祉サービスは、生産性の水準が製造業の4割程度にとどまり、2000～10年の間ほとんど上昇していない。こうした労働集約的な産業が経済全体の生産性上昇の押し下げに作用することは、「ボーモルのコスト病」と呼ばれる。さらに、生産性の水準の低い業種への労働移動は、「デニソン効果」の観点からも生産性を押し下げる方向に作用する。米労働省による2020年までの産業別の雇用見通し（BLS(2012)）によれば、2010～20年に見込まれる約2,000万人の雇用創出分のうち、3割以上にあたる650万人が教育・医療・社会福祉サービスで創出され、当該産業への労働移動は今後も継続すると見込まれている⁹⁾。

こうした産業構造の変化に伴う生産性押し下げ圧力を緩和するためにも、業種ごとの生産性上昇率を高めていくことが不可欠となってくる。特に、最大の成長産業となっている教育・医療・社会福祉サービスの生産性向上が必須であり、規制緩和による競争促進等の政策対応が求められている。

加えて、労働生産性のけん引役を担う製造業にも、一層の生産性向上が期待される。確かに、製造業の名目 GDP シェアが下げ止まりつつあることは、「ボーモル効果」による生産性押し下げの緩和を意味する。しかし、雇用者数シェアの低下に歯止めがかからない場合には、「デニソン効果」による生産性押し下げは継続する。現時点で確認できる「製造業復活」では力不足であり、製造業の労働生産性向上の重要性は軽視できない。

特に、製造業の業種別内訳では、コンピューター・電子機器、石油・石炭製品、化学など、相対的に名

目 GDP シェアが上昇している業種での生産性向上が鍵となる。コンピューター・電子機器の労働生産性上昇率は突出して高いが、石油・石炭製品、化学の2業種は資本集約度が極めて高く、生産性の水準は高いものの、労働生産性上昇率は製造業平均を下回っている。また、コンピューター・電子機器、石油・石炭製品では2000年代後半に労働生産性上昇率が大幅に低下しており、今後改善が求められる。

製造業の労働生産性の一層の向上は、製造業のコスト競争力にとどまらず米国経済全体の持続的な成長の観点からも重要である。製造業の労働生産性上昇率は、景気回復と共に2010年以降は持ち直し傾向を示しているが、今後も生産性を持続的に高めていくことが、真の製造業復活の条件といえるだろう。

オバマ政権の製造業重視政策は、雇用創出という面では必ずしも大きな効果が期待できないとみられるが、イノベーション促進のため先進製造業を中心に支援する方向性は、米国全体の労働生産性のけん引役である製造業の労働生産性の一層の向上を図っていくうえで、極めて重要である。

9) なお、同予測では製造業の雇用者数は引き続き減少（▲7.3万人）するとされている。

6. おわりに：今後の分析課題

本稿では製造業の名目 GDP シェア下げ止まりの背景にある「製造業デフレ」の終息について、労働分配率と労働生産性に注目してきた。しかし、両者の変化をもたらした要因については、十分検証できていない面もあり、それぞれ掘り下げた分析が今後の課題である。

労働分配率の低下については、2000年代初頭までは技術進歩による非熟練労働需要の減少が最も影響を与えていると IMF は指摘していた。しかし、米国では2000年代後半に熟練労働分野でも労働分配率が大幅に低下し、経済全体の労働分配率の低下が加速している。これは、中国など新興国の台頭に伴うグローバル化の影響がより強くなったためである可能性がある。労働政策の影響も含め、労働分配率の低下要因を改めて精査することは、今後の労働分配率の方向性を展望するうえでも有用だろう。

労働生産性については、景気循環の影響を排除した構造的な変化の有無を検証する必要がある。本稿では景気循環の影響を排除しておらず、金融危機後の景気後退局面を含む2000年代後半の労働生産性上昇率が下振れしている側面がある。2010年以降にみられる労働生産性上昇率の持ち直しについても、景気回復の初期局面特有の動きなのか、持続性がある変化なのか判断が難しい。マクロ経済の成長会計分析では、資本・労働投入と、イノベーションによる技術進歩等の要素を反映する全要素生産性による要因分解が行われる。産業別の労働生産性についても、景気循環の影響を排除したうえで、全要素生産性を分析し、構造的な労働生産性の変化の有無を検証することは、イノベーション政策の効果を測定し、制度設計に反映する観点からも重要であると考えられる。

【参考文献】

- 内閣府（2009）『日本経済2009－2010 ―デフレ下の景気持ち直し：「低水準」経済の総点検―』（内閣府政策統括官室（経済財政分析担当）、12月）
- 福田佳之（2012）「「シェールガス革命」と日本企業の戦略（2）」（東レ経営研究所『TBR 産業経済の論点』No.12-09、12月20日）
- American Chemistry Council (ACC) (2012), “Shale Gas, Competitiveness and New U.S. Investment: A Case Study of Eight Manufacturing Industries,” May
- Boston Consulting Group (BCG) (2011), “Made in America, Again: Why Manufacturing Will Return to the U.S.,” August
- (2012), “U.S. Manufacturing Nears Tipping Point: Which Industries, Why, and How Much?,” March
- Council of Economic Advisers (CEA) (2013), *Economic Report of the President*
- Deloitte Touche Tohmatsu Limited (DTTL) and U.S. Council on Competitiveness (2012), “2013 Global Manufacturing Competitiveness Index”
- Economist (2012), “Special Report: Manufacturing and innovation,” April 21
- (2013), “Special Report: Outsourcing and Offshoring,” January 19
- Hatzius, Jan.(2013), “The US Manufacturing Renaissance: Fact or Fiction?,” The Goldman Sachs Group Inc., *US Economics Analyst*, Issue 13/12, March 22
- IHS (2012), “America’s New Energy Future: The Unconventional Oil and Gas Revolution and the US Economy,” *IHS Global Insight*, October
- International Monetary Fund (IMF) (2007), “World Economic Outlook,” April
- Pisano, Gary P. and Willy C. Shih(2012), “Does America Really Need Manufacturing?,” *Harvard Business Review*, March
- Porter, Michael E. and Jan W. Rivkin(2012), “Choosing the United States,” *Harvard Business Review*, March
- President’s Council of Advisors on Science and Technology(PCAST) (2011), “Report to the President on Ensuring American Leadership in advanced Manufacturing,” June
- PricewaterhouseCoopers LLP (PwC) (2012), “A homecoming for US manufacturing? Why a resurgence in US manufacturing may be the next big bet,” September
- Slaughter, Matthew J. and Laura D’Andrea Tyson (2012), “A Warning Sign from Global Companies,” *Harvard Business Review*, March
- U.S. Department of Labor, U.S. Bureau of Labor Statistics (BLS) (2012), “Employment Outlook: 2010-2020,” *Monthly Labor Review*, January