

2015年7月28日 全11頁

米国で高まるインソーシングの気運

先進技術による高付加価値の生産を目指す米国

ニューヨークリサーチセンター
上野 まな美

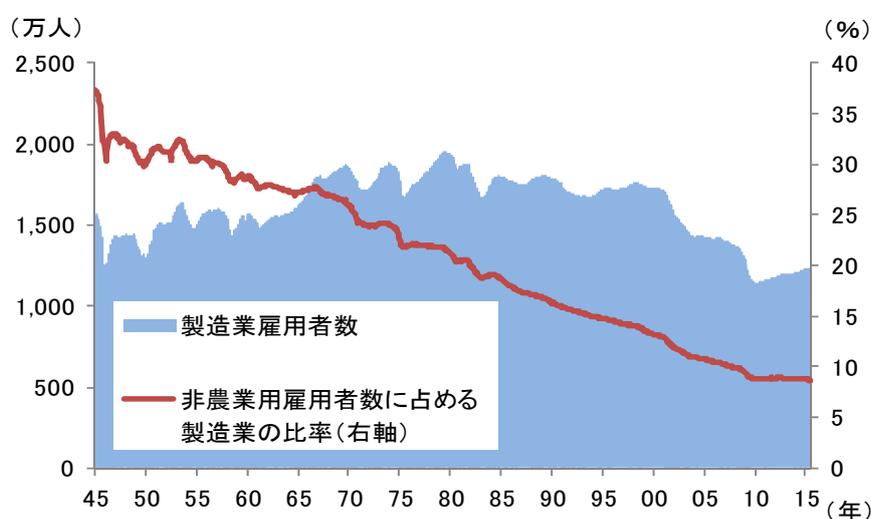
[要約]

- 米国の企業は利益を追求するために、1990年代から労働コストの安い外国、特に中国においてアウトソーシングを拡大してきた。IT・コミュニケーション技術の進歩と貿易の自由化も並行し、アウトソーシングが拡大した結果、米国での製造業の雇用が大幅に減少した。
- 近年に入り、海外にシフトした生産拠点を米国に戻すインソーシングの気運が高まってきた。インソーシング増加の背景には、海外の労働コストの上昇、米国におけるエネルギーコストの低下などのコスト面の要素と、海外で生産するリスクや米国の労働生産性の向上などの非コスト面の要因が挙げられるが、米国政府による政策的後押しが大きい。
- 米国政府は、2011年に雇用を米国に戻すために米国内における投資拡大を目的とした初の連邦政府プログラムとなる「Select USA」に着手した。また、2012年には官民パートナーシップの全国製造イノベーションネットワーク（Nationwide Network for Manufacturing Innovation: NNMI）の研究所を設立し、10年間にNNMIの研究所を45カ所設立することを目標としている。米国は、高付加価値の製品と先進技術に対する投資・生産を行い、国際的に競争できる製造業を米国経済が必要としていることを認識し始めたと言える。
- インソーシングによる仕事の大半は、設備投資と先進技術の導入による高付加価値の生産であり、米国の製造業における大幅な雇用の増加にはつながりにくい。しかしながら、長期的には先進サービスの先駆者である米国へとインソーシングが拡大され、資本集約型の生産経済へと更に進行することが予測される。製造業が米国に回帰することにより、米国経済の活性化とイノベーションの推進につながるが大いに期待される。

高まるインソーシングの気運

米国ではここ数年、海外にシフトした生産拠点を米国へ戻すインソーシングの気運が高まってきた。米国の雇用データを見てみると、製造業雇用者数は 1979 年の約 1,943 万人をピークに緩やかに減少し、2000 年以降急激に減少した（図表 1）。その後も減少傾向が続いたが、2010 年頃から回復の兆しを見せ、2011 年に 1990 年代以来初めて雇用者数が増加したところである。それでも、非農業部門雇用者数に占める製造業の比率は約 9%程度に留まり、景気後退が始まった 2007 年 12 月時点と比べても、製造業における雇用はいまだ約 140 万人少ない。

図表 1 米国の製造業雇用者数の推移



(出所) BLS, Haver Analytics より大和総研作成

インソーシングの気運の高まりはいくつかの要因が絡んでいるが、詳しくは後述するように、政策による後押しが功を奏している。オバマ大統領は 2012 年の一般教書演説で、米国に戻り雇用を創出する企業に税優遇措置を提案し、同年の大統領選では、製造業による 2016 年末までの 100 万人の雇用創出を目標に掲げた。続く 2013 年の一般教書演説においては、「メイド・イン・アメリカ」の復活を目指すことを強調したほか、2014 年の一般教書演説の中では、米国が先進技術において世界を導くために、官民パートナーシップの全国製造イノベーションネットワーク (Nationwide Network for Manufacturing Innovation: NNMI) の研究所を増設し、米国の先進製造業の雇用を増加させる意思を表明した。

米国の目指すモノ作りの力とは、イノベーション、競合、雇用創出を行うことができる力を確立することである。米国の製造業は、民間セクターの研究開発の 7 割、米国の特許の約 9 割を占めており¹、GDP に占める比率は 12%に低下してきたものの²、引き続き米国経済の成長を

¹ http://www.jec.senate.gov/public/_cache/files/a5c87e25-ff51-4b4f-9ced-2ee4b0bee12f/jec-manufacturing-report---final-combined-version.pdf

² <http://data.worldbank.org/indicator/NV.IND.MANF.ZS>

支える主要因である。米国は、高付加価値の製品と先進技術に対する投資・生産を行い、国際的に競争できる製造業を米国経済が必要としていることを認識し始めたと言えよう。

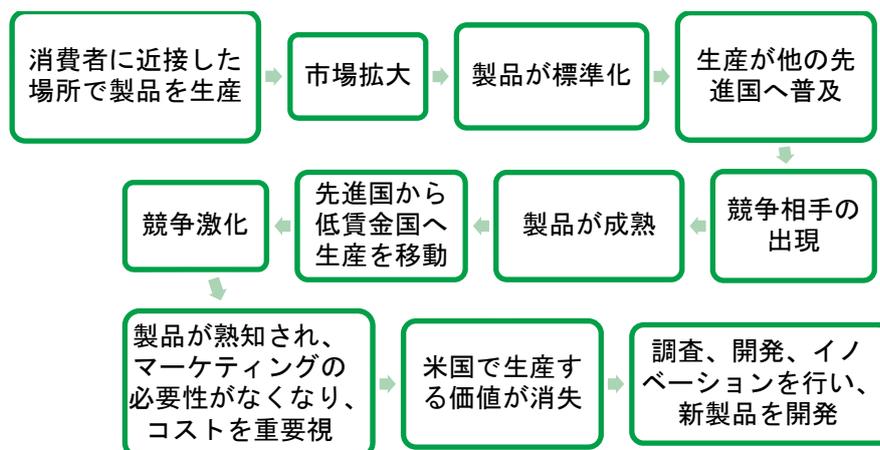
アウトソーシング拡大の背景

周知の通り、米国は 1990 年代から、労働コストの安い外国、特に中国においてアウトソーシングを拡大してきた。米国の労働生産性は、中国の労働生産性を遥かに上回るものの、中国における製造業従事者の平均時給は、米国などの先進国に比べると僅かに過ぎず、利益を追求する米国企業をアウトソーシングに走らせた。低労働コスト諸国からの米国の財輸入は、1991 年には米国の貿易全体の約 3%であったが、2007 年には約 12%に拡大し、そのうちの約 92%が中国からの輸入によるものであった³。

IT 技術や先進技術の導入も要因として挙げられるが、アウトソーシングの拡大とともに米国の雇用が大幅に減少した。中国が WTO に加盟した 2001 年から 2010 年の統計を見てみると、約 280 万人分の雇用が喪失した⁴。そのうちの約 70%、約 190 万人分が米国の製造業における雇用喪失であり、米国の製造業を危機に陥れる結果となった。

遑って消費者製品の生産が急速に発展した 1960 年代、ハーバード大教授でエコノミストの故レイモンド・バーノン (Raymond Vernon) 氏は、その 20 年後をまさしく予測する「製品ライフサイクル」論を 1966 年に発表している (図表 2)。この製品ライフサイクル論を見ると、消費者製品はいずれ成熟期に達し、その結果、生産拠点が先進国から低労働コストの国々へと移転されることになる。実際、1990 年代に入り、製造業は労働コストの低い中国に移転された。同時に、IT・コミュニケーション技術の進歩と貿易の自由化にもよって、アウトソーシングが拡大していった。

図表 2 製品ライフサイクル論



(出所) <http://www.theatlantic.com/magazine/archive/2012/12/the-insourcing-boom/309166/3/>
より大和総研作成

³ https://www.whitehouse.gov/sites/default/files/investing_in_america_report_final.pdf

⁴ <http://www.epi.org/publication/growing-trade-deficit-china-cost-2-8-million/>

近年におけるインソーシングの例

2012年のオバマ大統領の一般教書の中で、インソーシングを行った例として取り上げられた Master Lock 社は、ウィスコンシン州にある世界最大の南京錠のメーカーである。2010年半ばに、過去15年間にわたって中国で行っていた生産を米国に戻し、約100人の雇用を創出した。同社にインソーシングを決定させた理由は、中国における熟練労働者不足と労働及び物流コストの上昇であり、今後は、設備投資を行うことによって生産性を向上させ、ミルウォーキーでの雇用増加を予定している。

また、2012年初めに、世界最大の複合企業 GE 社が、中国とメキシコにあった家電機器の生産拠点をケンタッキー州に戻している。同社は、約60年前の1953年に同地で家電機器工場を開設し、その雇用者数は1960年代まで増加を続け、工場開設から20年後の1973年には2万3,000人のピークに達した。しかしながら、雇用者数は1984年には既に1万6,000人を割っており、2011年にはわずか1,800人程に落ち込んでしまった経緯がある。同社は、米国に生産拠点を戻した理由として、高性能かつ高技術の導入により生産が効率的になったこと、新規雇用の労働コストが低下、1,700万ドルの政府によるインセンティブを挙げている。同社 CEO は、アウトソーシングは家電のビジネスモデルとして大部分が時代遅れになっていると述べ、今回のインソーシングにより、生産ラインを新たに開設したほか、その後も次々と工場を拡大している。

2012年12月には、世界最大の情報家電メーカーのアップル社が1億ドルを投資し、コンピューターの生産の一部を米国に戻すことを発表した。同社も10年ほど前に、米国での生産を停止したが、今後は米国における雇用創出の義務があり、米国の失業率の改善に貢献するためにも米国へのインソーシングを決定したと述べている。

最近では、2015年6月に、マイクロソフト社が大型タッチスクリーンコンピュータをオレゴン州において生産することを発表した。同製品は大型で重量が重いため、長距離輸送をすると高額になることから、米国で生産する費用効率の高さとともに、製品の質の重視のためには米国で生産することが重要であるとされる。

インソーシングの要因

ここ数年のインソーシングの気運の高まりは、コスト面と非コスト面などいくつかの要因が絡んでいる。

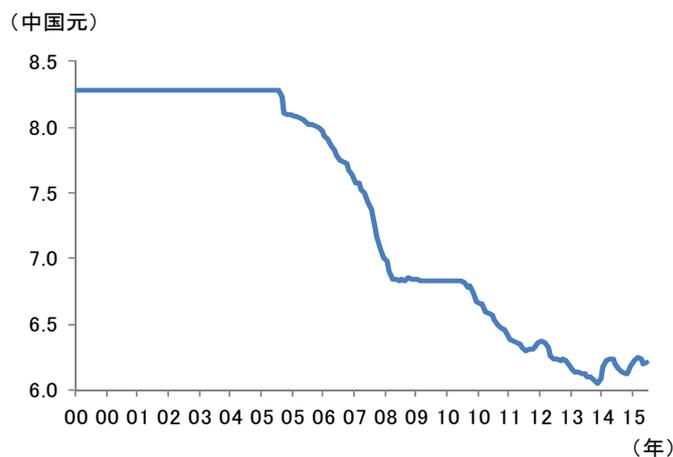
① 新興国における労働賃金の高騰

コスト面の要因として、新興国、特に中国における労働賃金の高騰が挙げられる。例えば、中国の労働賃金は、2000年～2010年の10年間に3倍以上も増加した。賃金のみならず、福利厚生費も上昇しているほか、労働法が以前より厳格になり始めた。また、中国の人民元が管理変動相場制を導入した2005年以来、人民元に対する米ドルはおよそ25%下落していることも

一因である（図表 3）。

民間コンサルティング会社が 2014 年に行った調査によると⁵、調査の対象となった売上高 10 億ドル以上の米国の製造業の半数以上が、中国における労働コストの上昇やその他の要因などから、中国から米国へ生産拠点を移す、または移したいと考えているとのことである。

図表 3 対中国元ドル為替レート

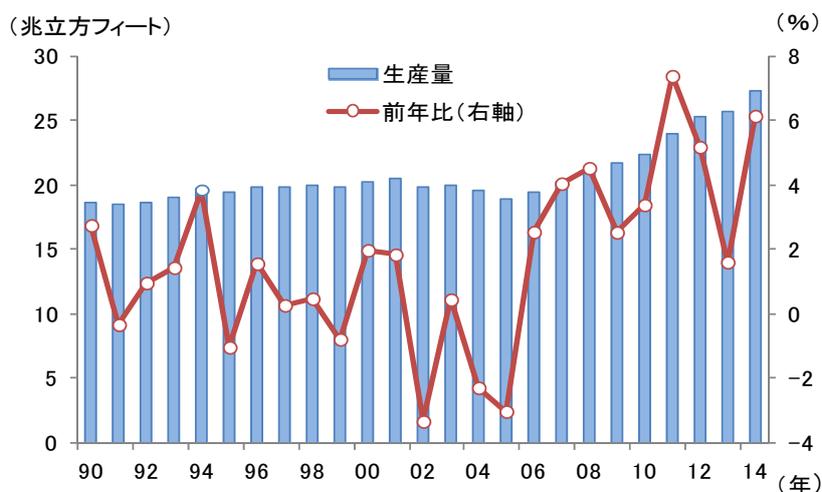


(出所) FRB より大和総研作成

② 米国におけるエネルギーコストの低下

米国の天然ガスブームにより、天然ガスの生産が急増し（図表 4）、天然ガスを電力として用いて国内でエネルギー集約型工場を運営するコストが著しく安くなってきている。

図表 4 米国における市場に出荷可能な天然ガス生産量



(出所) EIA より大和総研作成

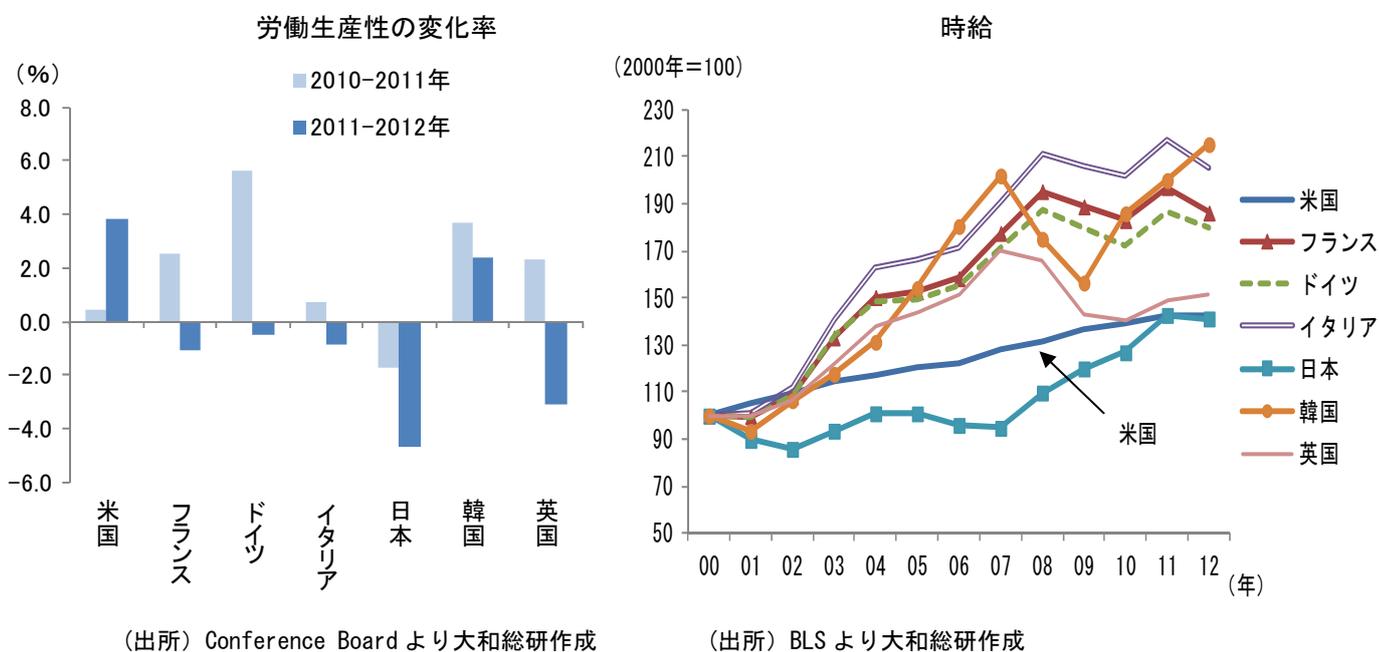
⁵ <http://www.bcg.com/news/press/23oct2014-executives-bullish-american-manufacturing.aspx>

③ 米国の労働生産性と競争力の向上

先進及び IT 技術の向上により、米国の労働生産性が増加している（図表 5）。米国においては、熟練労働者や管理者としての能力を持つ人々の確保が比較的容易な上、品質管理も行き届いている。

米国の組合も変化しており、1970 年代と 80 年代には、昇給を求める組合によるストライキが多発したが、現在の労働コストの上昇ペースは比較的強く抑えられており（図表 5）、米国と労働コスト上昇が続く中国との格差が縮小している。労働コストの低下のみならず、労働組合の影響力も低下した。一方、中国においては、労働紛争やストライキが増加している。

図表 5 製造業における米国と主要先進国の比較



④ 海外生産のリスクの明白化

米国企業は、海外での模造や知的所有権の侵害、サプライチェーン途絶の危険性を十分に経験した。また、国家安全保障の面からも、重要な製品を外国製に依存することは危険とも考えられる。

⑤ 「ニアソーシング」の利点

米国内の顧客のニーズに迅速に対応するために、米国内で生産することの競争上の優位性が再考されている。生産拠点が顧客に近いことによって、製品を市場に出す時間が短縮され、柔軟性やカスタマーサービスが向上するとともに、在庫の適切な管理にも貢献する。

特にインターネットショッピングが日常となった米国においては、製品開発の速度を速めることが重要であり、米国で生産した場合には、納期が大幅に短縮されるという利点がある。常に新しいデザインやモデルが生まれ、製品サイクルが短くなるに従い、迅速な生産が求め

られている。目まぐるしく変わる製品に即座に対応するためには、エンジニア、マーケティング担当者、工場労働者など、製品の全レベルにおける密接な関係が必須となり、企業は顧客に近い場所を生産拠点として選ぶ傾向が高まっている。

生産拠点のみならず、カスタマーサービスも米国に拠点があると、顧客とのコミュニケーションに文化や言語の問題なく、即座に対応することが可能である。サービス業においても例えば、銀行業界における規制が頻繁に変更されており、海外にアウトソースしている場合は、変更に対して即座に対応できるとは限らない。企業側は、コストのみならず信頼性や長期的かつ質の高い生産活動への投資価値を認識し、米国の労働力を必要としてきていると言えるだろう。

⑥ 米国製支持の意識上昇

2007年に始まった景気後退への景気刺激策として、2009年に米国再生・再投資法(American Recovery and Reinvestment Act of 2009)が成立した。同法では、連邦政府が融資した特定のプロジェクトに「米国製」を使用することを義務付ける「Buy American」という条項が含まれており、景気刺激策の一環とは言え、米国製を支持し、米国の製造業を支援しようとする姿勢が表れている。

政府のみならず、企業においても米国製を支持する動きが高まっており、例えば、米国のウォルマート社は、10年間に500億ドルもの米国製品を調達し、販売促進を行うことを2013年に誓約した⁶。ウォルマート社は、並行して2013年以来1年に1回、「US製造サミット(U.S. Manufacturing Summit)」も開催しており、米国製品のサプライヤーや州知事などを同サミットに招待するなどして米国の製造業の復活に貢献している。

更に、一般的な米国人も米国製を支持する意識が高くなっており、非営利団体の2015年の最新調査によると⁷、約80%の米国人は米国製を購入したいとの結果が出ているほか、60%以上が米国製の質や安全性を信じ、米国経済と製造業の雇用が維持されるために価格が若干高くても米国製を購入すると回答している。

米国政府による後押し

米国でここ数年高まっているインソーシングの気運は、米国政府による政策的な後押しが大きい。まず2011年6月、オバマ大統領の行政命令によって、商務省の「Select USA」⁸プログラムが着手された。同プログラムは、雇用を米国に戻すために、米国内における投資拡大を目的とした初の連邦政府プログラムである。

オバマ大統領は2012年1月に、「Insourcing American Jobs」フォーラムをホワイトハウス

⁶ <http://news.walmart.com/news-archive/2013/01/15/walmart-to-boost-sourcing-of-us-products-by-50-billion-over-the-next-10-years>

⁷ <http://www.consumerreports.org/cro/magazine/2015/05/made-in-america/index.htm>

⁸ <http://selectusa.commerce.gov/>

で開催し、政府関係者や州知事、そして米国にインソーシングを行ったあるいは行う予定の企業を招き、米国へのインソーシングを奨励するための対策について審議を行った。その直後の2012年一般教書演説においては、米国の製造業における雇用が増加したことに触れ、今後、米国はアウトソーシングによって弱体化した経済に戻ることはないと明言した。オバマ大統領は、製造業を米国に戻すためにアウトソーシングを止め、国全体でインソーシングを促進すると述べ、米国に戻り雇用を創出する企業に税優遇措置を与える税法修正など、あらゆる手段を尽くすとの支援計画を発表した⁹。同年3月には、米国の製造業の競争力を高め、国内における投資助成のために、10億ドルを投資して地方の製造ハブとなる製造イノベーション研究所を全国に最大15カ所設立することを提案し、官民パートナーシップの全国製造イノベーションネットワーク（NNMI）の構築を連邦議会に対して訴えた。

そして同年8月、初のNNMIの試験的製造研究所として、米国付加製造イノベーション研究所（National Additive Manufacturing Innovation Institute）¹⁰が選ばれ、オハイオ州ヤングスタウンに設立された。同研究所の設立に当たっては、国防総省から5,000万ドルが拠出されたほか、米国の大企業、大学、非営利団体、全米科学財団（National Science Foundation）から成るコンソーシアムによって、3,900万ドルの資金が拠出された。同研究所は3D印刷の世界的ハブになるために、新たな3D印刷技術と製品に必要なイノベーションのインフラを提供することが期待されている。

オバマ大統領は、2013年の一般教書演説においても、製造業への投資による雇用拡大を最重要課題として掲げ、再度計画を発表した¹²。インソーシングによる米国の製造業への投資拡大と「メイド・イン・アメリカ」の再興、製造業における雇用増加、そして米国製品の輸出増加を目指す米国政府の意気込みが明らかである。同年4月に発表されたオバマ大統領の2014会計年度の連邦予算案の中でも¹³、米国へのインソーシングと雇用創出を奨励し、企業が米国の税を回避するために海外への利益移転行為を防止するために税制改革の提案が含まれている。

2014年には、一般教書演説前の1月に、初のNNMIの試験的製造研究所、米国付加製造イノベーション研究所に続く新たなNNMI研究所がノースカロライナ州ローリーに設立された。同研究所は、次世代パワーエレクトロニクス製造イノベーション研究所（Next Generation Power Electronics Manufacturing Innovation Institution）¹⁴であり、エネルギー省が今後5年間かけて7,000万ドルを、そして民間セクターが7,000万ドルを拠出することになっている。

続く2014年の一般教書演説の中では、NNMIの研究所を年内に6カ所設置することを表明し、

⁹ <https://www.whitehouse.gov/the-press-office/2012/01/25/fact-sheet-president-obama-s-blueprint-support-us-manufacturing-jobs-dis>

¹⁰ 付加製造は、3D印刷の業界用語である。Additive manufacturingは「積層造形技術」ともされ、NAMIIは「全米積層造形イノベーション機構」とも訳される。

¹¹ <http://www.nist.gov/director/pilot-082112.cfm>

¹² <http://www.whitehouse.gov/the-press-office/2013/02/13/fact-sheet-president-s-plan-make-america-magnet-jobs-investing-manufactu>

¹³ <https://www.whitehouse.gov/sites/default/files/omb/budget/fy2014/assets/budget.pdf>

¹⁴ <http://energy.gov/articles/factsheet-next-generation-power-electronics-manufacturing-innovation-institute>

同年 2 月には、国防総省率いる NNMI 研究所がミシガン州デトロイトと、イリノイ州シカゴの 2 ヲ所に新たに設置された。デトロイトには、軽量・最新金属製造イノベーション研究所 (Lightweight and Modern Metals Manufacturing Innovation Institute)¹⁵、シカゴにはデジタル製造・設計イノベーション研究所 (Digital Manufacturing and Design Innovation Institute)¹⁶が設置され、国防総省が 1 億 4,000 万ドル、民間セクターが 1 億 8,400 万ドル以上を拠出する予定である。

2015 年に入り、1 月に先進複合材料製造イノベーション研究所 (Institute for Advanced Composites Manufacturing Innovation)¹⁷がテネシー州ノックスビルに設置され、計画より遅れているものの、NNMI 研究所は合計で 5 ヲ所となった。米国政府は先進技術の世界的なリーダーとしての位置を確立するために、10 年間に NNMI 研究所を合計 45 ヲ所設置する計画を推進しており、既に 2015 年予算から拠出されている 9 ヲ所 (設置済みの 5 ヲ所と進行中の 4 ヲ所) の NNMI 研究所に対する予算に加えて、商務省、農務省、国防総省、エネルギー省が提携する新たな NNMI 研究所を 7 ヲ所設置することを目指している。このため、オバマ大統領は、2016 会計年度予算案の中で 3 億 5,000 万ドル超の裁量的経費を要求しているほか、計画している NNMI 研究所 45 ヲ所のうちの残りの 29 ヲ所を設置するに当たり、19 億ドルもの予算を義務的経費として予算要求している¹⁸。

インソーシングへの期待

米国経済の活性化とイノベーションを推進する製造業

1990 年代のアウトソーシングブームの際には、目先のコストのみを見て、隠れたコストに気付かなかった面がある。勿論、約 13 億人の人口を抱える中国市場や他の新興国において生産拠点を需要地の近くに持つという理由も大きい。生産コストのみが考慮された結果、イノベーションの推進や特許技術の保護を怠り、同時に、米国内にいる労働者のスキルの衰退、製品の均質化、質の低下、イノベーションの衰退が見過ごされてしまった可能性がある。

製品のアウトソーシングを行うことは、ビジネス全体のアウトソーシングにつながる恐れがある。米国の製造業の衰退は、労働コストの安い海外、特に中国などへの移転を一因とした可能性があるが、近年、米国の製造業は転換点に達したと考えられる。米国政府による米国製品・サービスの輸出促進を目指す 2010 年の国家輸出イニシアティブ (National Export Initiative) も成果を上げているほか、2011 年には米国内における投資拡大を目的とした初の連邦政府プログラムとなる「Select USA」を着手しており、政治的にも経済的にも米国におい

¹⁵ http://www.manufacturing.gov/docs/LM3I_overview.pdf、<http://lift.technology/>

¹⁶ http://www.manufacturing.gov/docs/dmdi_overview.pdf、<http://dmdii.uilabs.org/>

¹⁷ <http://www.iacmi.org/>

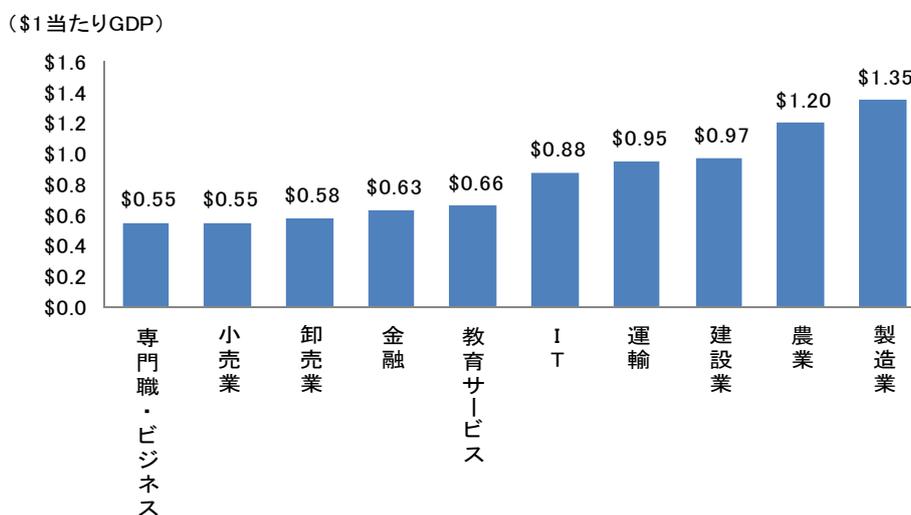
¹⁸ <https://www.whitehouse.gov/sites/default/files/omb/budget/fy2016/assets/budget.pdf>

て生産拠点を持つ利点が高まっている¹⁹。

長期的には、オートメーション化などの先進的な生産技術の使用によって低労働コスト国における生産活動のメリットが相対的になくなり、米国へのインソーシングが拡大され、更に資本集約型の経済へと進行することが予想される。とは言え、インソーシングによって米国に戻された仕事の大半は、設備投資と先進技術の導入によってオートメーション化された高付加価値製品の生産であり、実際の労働者は少数で済んでしまい、短期的に雇用はそれほど増加しないことも予測される。また、金融危機後の長期失業によってスキルの向上が遅れ、企業が求める人材が確保できないことで、雇用が増えないかもしれない。あるいは労働集約的に労働者を多く雇用する場合には、相対的に低賃金になり、魅力的な職ではない可能性があるだろう。

短期的に急速なインソーシングが生じるとは考えにくいだが、米国が生産拠点として、また製品を供給する場として、認識する企業が増えてきている中、インソーシングの波が米国に戻って来たことは、米国経済の活性化につながり、プラスの刺激になることは確かだろう。インソーシングによる製造業の復活は、研究開発投資を含む投資を促し、輸出を押し上げるなど、経済的に幅広く恩恵を与えることが見込まれる。事実、製造業は他のどのセクターよりも経済への波及効果が大きい（図表 6）²⁰。

図表 6 セクター別 1 ドル当たりの経済波及効果（2010 年）



（出所）“Report to the President on Capturing Domestic Competitive Advantage in Advanced Manufacturing”（原典）BEA より大和総研作成

¹⁹ 大和総研ニューヨークリサーチセンター 土屋 貴裕、上野 まな美「米国の FTA 戦略」（2013 年 3 月 18 日）参照。http://www.dir.co.jp/research/report/overseas/usa/20130318_006943.html

²⁰

https://www.whitehouse.gov/sites/default/files/microsites/ostp/pcast_amp_steering_committee_report_final_july_17_2012.pdf

米国の民間セクターにおける研究開発投資の 7 割が製造業で行われていることから、これら投資から生じるイノベーションは、企業のみならず、生産拠点を取り巻く周辺地域の利益にもつながる。イノベーションが競争力、雇用拡大、賃金上昇、そして長期的経済成長につながる重要な要素であり、製造業こそがイノベーションを推進する。製造業が米国へ回帰すると米国の生産力が高まり、製造業における雇用が回復し、米国の労働市場が活性化する。また、他の産業部門の活動も活発になり、部品供給者、原材料の生産者、運輸部門や金融機関、販売店における投資増加へとつながる。ひいては政府の税収増にも好影響を及ぼし、米国全体における追加投資へとつながることが期待されることになる。

特に、中小企業は大企業に比べ、製造業のすそ野を支える格好で密接につながっている。雇用の拡大を期待するとすれば、こうした中小企業における雇用の増加ではないだろうか。企業規模にかかわらず、米国は、既に IT 技術の効果的な使用と洗練されたデータ分析による先進サービスを得意としている。米国の製造業においては、実際に製品を生産している人々よりは、サービスを提供する人々が多くなっていることが現状であるものの、この企業向けの先進サービスの提供により、世界から米国へと生産拠点をシフトさせる可能性が大いに期待される。