

グローバル化に対応した モノづくり企業の今後

モノづくり企業の今後の事業展開をグローバルな視点から考えた。

中国、米国、インドなどを主要な市場として、世界中から優れた部品を調達し、組み立てを委託して出来上がった製品を販売すること、また、他社に比較されない優位性を持つ部品の自社生産に力を入れることが今後の一つの方向性になる。

2 0 1 5年 12 月



株式会社 旭リサーチセンター

主幹研究員 藤井和則

東京都千代田区神田神保町1-105 神保町三井ビルディング

電話 (03) 3296-3095 (代)

まとめ

- ◆国内市場が縮小し、海外市場が成長している中で日本のモノづくり企業が成長を続けるには、需要を世界に求め売上を増やす必要がある。そのために進出すべき国や地域、具体的な事業展開やそのために必要なサプライチェーンを考えてみた。 (P. 1)
- ◆今日事業展開を考えるにはグローバルな視点が必要になる。グローバル化の進展で企業の活動範囲が拡大し、世界中の企業が競いあう時代が訪れつつある。 (P. 2)
- ◆英国からドイツ、米国、そして日本から中国へと生産に適した国は変わってきた。同様に、製品開発に適した国も英国からドイツ、米国に変わってきた。一方、人口や豊かさなどから製品を販売しやすい国、しにくい国がある。これらを考慮し、今後の事業展開は適地生産、適地販売を考える必要がある。 (P. 3～5)
- ◆IMFの2020年までの見通しでは、中国、米国、インドの経済規模が大きく、市場として有望である。PricewaterhouseCoopers Co., Ltd. (PwC)の50年までの長期予測ではインドネシアの経済規模が日本に迫り、市場として有望である。これら4カ国に欧州連合 (EU) を加えた国・地域が長期の視点で重視すべき市場である。 (P. 6～9)
- ◆今日のモノづくりではサプライチェーンが重要である。国際的なサプライチェーンを構築したAppleは世界中から最適な部品を調達し、組み立てに長じた企業に製造を委託した製品を直営店で販売して高い利益率を得ている。 (P. 10～12)
- ◆国際的なサプライチェーンの下では、部品調達の多様化と、組み立て生産の特定企業への集中が起こる。ただし、生産のために守るべきノウハウや技術があり、他社製品と差別化した部品は本社所在国の工場で生産する企業が多い。 (P. 12～13)
- ◆情報機器や精密機器における完成品メーカーの今後の事業展開は、ファブレス化し、完成した製品を需要のある国・地域で自社販売網を使って販売することが一つの方向性となる。差別化した製品を持たない完成品メーカーは、競争力のある自社生産する部品を差別化して収益源にすることが今後の一つの選択肢になる。 (P. 13～15)
- ◆日本のモノづくり企業は、情報技術や輸送手段の発達、自由協定の締結などで経済活動の範囲が拡大することを前提に今後の事業展開を考える必要がある。 (P. 16～17)

目 次

1	世界との関わりを考えるうえでのグローバルな視点	2
1.1	グローバル視点で考える事業展開	2
1.2	移り変わってきた「世界の工場」	3
1.3	開発に適した最新技術を持つ国も変わってきた	3
1.4	製品には販売しやすい国、しにくい国がある	4
1.5	グローバルな視点で適地生産、適地販売を考える	5
2	需要は世界のどこにあるか	6
2.1	近未来の予測では中国、米国、インド、インドネシアが市場として有望	6
2.2	長期の視点で新興国の躍進を予測した PwC の調査レポート	7
3	どこで作り、届けるか	10
3.1	Apple にみる国際的なサプライチェーンを使った生産の実態	10
	(1) 最終組み立て事業所は中国に集中	10
	(2) 原材料や部品の生産も中国に集中	11
	(3) 販売を強化するための直営店	12
3.2	Apple を鑑に国際的なサプライチェーンを考える	12
3.3	Apple 事例から考えられる一つの方向性	13
	(1) 情報機器や精密機器の完成品メーカーの一つの方向性はファブレス化	13
	(2) ファブレス化を成功させる製品の差別化	14
	(3) 得意部品への特化	14
	おわりに	16
	参考文献	18

はじめに

日本のモノづくり企業が今後も収益を増やし、成長を続けていくには、世界との関わりを避けて通れない。国内需要が人口減少に伴い減少していくなか、世界の市場で売上を増やす必要がある。世界では現在、先進国、新興国の間では国境がないかのようになり、地球規模と視野で企業が経済活動を行うグローバル化が進んでいる。グローバルなサプライチェーン¹を構築して製品価格を引き下げ、かつ質を充実させて、売上を増やすには、戦略的に製品の開発、生産、販売、アフターサービスなどの一連の業務を世界的規模で見直し、最適化する必要がある。

では、今後、どの地域や国を主たる市場とし、どのように事業を展開していくべきだろうか。各企業が直面する外部環境や、内部に抱える経営資源を基に、各企業に適したカスタムメイドのやり方を考える必要がある。本レポートでは、事業環境、進展しているグローバル化、注目すべき市場を考えてみた。そして、国際的なサプライチェーンを構築し、世界規模で事業を展開する Apple の実態を整理、分析し、今後の方向性を考えてみた。本レポートの考え方や分析が今後の事業展開を考えるヒントになれば幸いである。

なお、本レポートでは「企業は成長を続けていく必要がある。その成長のために、企業は今後の事業展開を考える」という立場をとっている。企業には顧客、社員、株主、仕入れ先、地域社会など、直接・間接的に利害が生じる関係者であるステークホルダーが存在しており、このステークホルダーに対して社会的責任をはたす必要がある。たとえば、①納税に加えて社会保障充実のために国から厚生年金の企業負担額のさらなる増加を求められる、②一生懸命働いている社員に賃金のベースアップで報いる、③工場がある地域の住民の方々の健康を守るため、年々厳しくなる基準以上の環境対策を行う、などである。そのために、企業は成長戦略を策定して事業を展開し、利益を年々増やしていく必要がある。

¹ 原料の段階から製品やサービスが消費者の手に届くまでの全プロセスの繋がりのこと。

1 世界との関わりを考えるうえでのグローバルな視点

1.1 グローバル視点で考える事業展開

日本のモノづくり企業を取り巻く今後の事業環境を需要面からみると、国内は人口の減少にともない既存製品への需要が減少することがほぼ確実である。一方、世界には高い成長率を維持して発展を続ける国・地域がある。このような状況の中でモノづくり企業が成長して利益を増やす方法は、本業分野の製品を輸出するか、直接海外に進出して本業分野の製品を販売して海外の需要を取り込むことである。供給面では、様々な分野で国際的なサプライチェーンを構築し、製品の価格を抑え、質を充実させる企業が登場している。競争相手となるこれらの企業に対抗し、生き残っていくには、自分たちも製品開発、生産、販売、アフターサービスといった一連の業務を世界的規模で見直し、最適化しなければならない。

上記のような状況の中にあっても、日本のモノづくり企業にとって全ての素材や部品を日本国内で生産した made in Japan にこだわることも一つのやり方だろう。しかし、視点を変えて地球規模で需要と供給を考えると、取り込むべき海外の需要や、開発、生産、販売などの業務を補完しあうパートナーは海外にもいることがわかる。

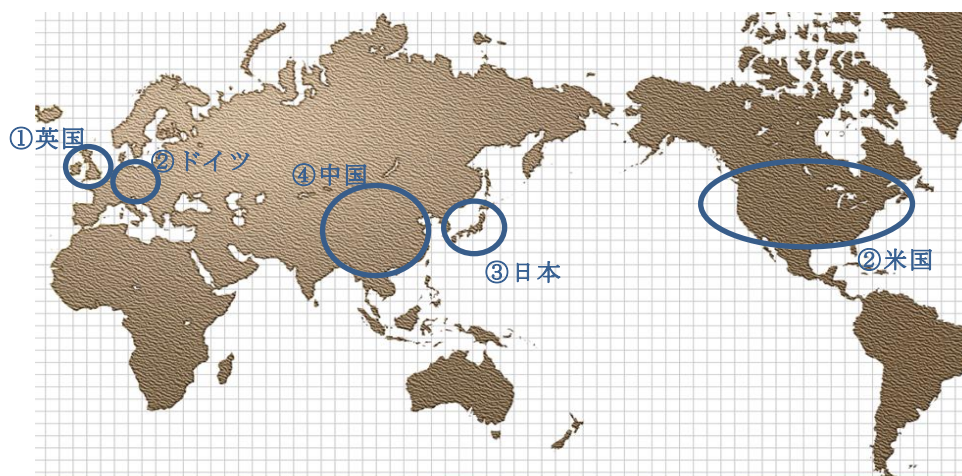
環太平洋経済連携協定（TPP）が大筋合意に達し、日 EU 経済連携協定、東アジア地域包括的経済連携（RCEP）などの経済連携協定（EPA）も交渉中である。自由な貿易や国境を越えた自由な投資ができる巨大な市場が登場すれば、世界の国々との交易や、世界の国々への進出を考える企業が増える。様々な国の企業が世界市場で競争する大競争時代が訪れることになる。

グローバルな視点でのモノづくりは、製造とその前後の開発、販売の 3 つの段階に分けると考えやすい。①どこで作るか、②どこで開発するか、③どこで、どのようにして販売するか、これらに最適な国は時代とともに変わってきており、その時々で最適な組み合わせを考える必要がある。

以下では、製造、開発、販売の面から、現在のグローバルな事業環境について整理して考えてみたい。

1.2 移り変わってきた「世界の工場」

まず製造をみると、19世紀後半の英国は産業革命をいち早く成し遂げ、「世界の工場」と言われた。当時の英国は動力としての蒸気機関の改良、生産設備としての織機や紡績機の改良、革新技術としてのコークス製鉄法の発明など、当時最先端のモノづくりの設備や技術を駆使し、当時の最先端産業である繊維業や製鉄業を行うのに最も適した国であった。しかし、世界の工場の座は化学、電気、石油、鉄鋼といった新産業分野の技術革新が進むことでドイツやフランスに脅かされ、最後には米国に移った。その米国も、第二次大戦後に奇跡的復興を成し遂げた日本に取って代られた。そして、中国が「世界の工場」と呼ばれるようになり、日本の地位も揺らいできた。このように、地球規模でみると最も製造に適した国や地域は技術や労働力、設備投資を行うための資本など様々な要因が変化することで変わってくる。



	～1900	1900～1950	1970～1990	2000～
「世界の工場」と言われた国	①英国	②ドイツ、米国	③日本	④中国
代表的産業	繊維、製鉄	製鉄、化学	家電、自動車	各種産業

資料出所：旭リサーチセンター作成

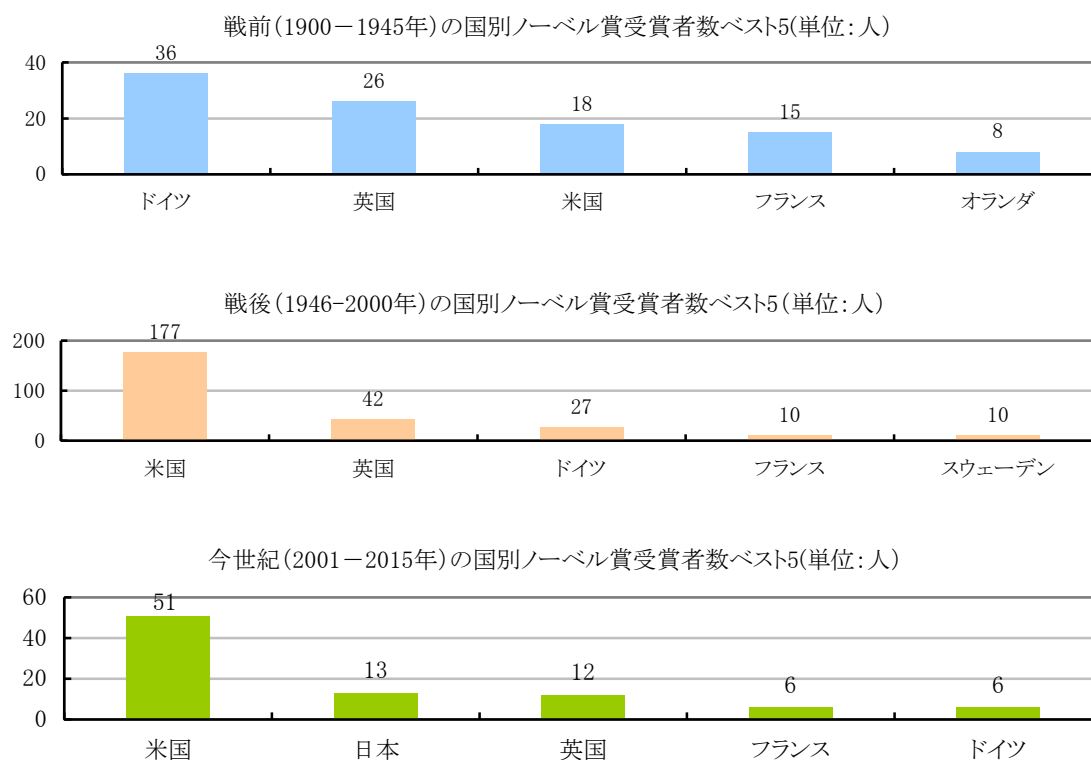
図1 「世界の工場」の変遷

1.3 開発に適した最新技術を持つ国も変わってきた

製品開発に適した国も変わってくる。19世紀の産業革命の中盤までは英国が製品開発力でも群を抜いていたが、20世紀に入りフランスやドイツ、米国などが製品開発でも英国に迫ってきた。時代は下って第二次世界大戦後になると、米国が製品開発の

トップランナーになり、開発の成果としての米国製品が世界を席卷した。その後、日本がこれに追いつき、今や中国の追い上げが急である。

この開発力の基になる科学技術の指標としてノーベル賞の国別受賞者数を見ると、戦前（1900-1945年）は英国が26人と2位にあるものの、受賞者が最多の国は36名のドイツだった。この時期の米国は3位（18人）であった。それが、大戦中に有能な人材がドイツやドイツの占領地域から流出したこともあり、戦後（1946-2000年）になると米国はノーベル賞受賞者が177人と2位以下の国を大幅に上回り、科学技術で他の国々を圧倒するようになった。しかし、今世紀（2001-2015年）に入ると、米国の受賞者数は51人で依然トップであるものの、他国との差は小さくなっている。



注：調査対象は物理学賞、化学賞、医学・生理学賞の自然科学系3分野。受賞者国籍は受賞時で計算。
資料出所：旭リサーチセンター作成

図2 国別ノーベル賞受賞者数の推移

1.4 製品には販売しやすい国、しにくい国がある

販売にも適した国と適さない国がある。これに関係してくるのは人口や所得、生活様式や文化である。たとえば、人口が約540万人のシンガポールよりも、近隣の2億

7,400万人の人口を持つインドネシアのほうが販売数量を期待できる。ただ、人口が多いというだけで、たくさんの製品を販売できるわけではない。たとえば、米国において1台649ドル（約78,000円）で販売しているiPhone6s(16GBモデル)は一人当たりGDPが約51,000ドルのシンガポールのほうが、一人当たりGDPが約4,000ドルのインドネシアよりたくさんの販売が期待できそうだ。また、2,900万人の人口を持ち、一人当たりGDPが約24,000ドルあるサウジアラビアでも、インドネシアでも、「焼き豚」の販売は難しいだろう。宗教上の理由から、国民の大半が豚肉を食べることができないからである。

将来の所得上昇を見越した潜在的な購買力という視点もある。近年、著しい経済成長を遂げている中国やインド、ASEANなどの新興国では、個人の所得が上昇し、消費者市場が拡大しており、それに合わせて販売方法を工夫する必要がある。たとえば、進出した当初はその製品を高所得者層だけが購入可能な高価格で販売して、利益を確実にあげると共に信用やブランドの確立を図る。そして、経済成長に伴い一人当たり国民所得が上昇して中所得者層が育ってきた時に、普及品を中所得者層が求めやすい価格で販売する。前者はマーケティングでいう上澄み吸収価格政策、後者は浸透価格政策である。

1.5 グローバルな視点で適地生産、適地販売を考える

グローバルな視点で見ると、今日、ある製品の開発、製造、販売を一つの国で行うことは必ずしも最善の選択にならない。たとえば、現在の米国は製品開発や販売を行うには魅力的な国だが、生産については、人件費が米国よりも安い隣国のメキシコやカナダの工場生産した製品を、米国に北米自由協定を利用して無関税で輸出できる。したがって、米国を製品の販売市場と考える場合、メキシコやカナダを第二の輸出基地として生産を行うほうが、米国に直接進出するよりも利益が大きくなる。このようにグローバル視点で事業展開を考えると、生産に適した国、販売に適した国は異なる場合が出てくる。

2 需要は世界のどこにあるか

2.1 近未来の予測では中国、米国、インド、インドネシアが市場として有望

海外には新興国、具体的には中国、インド、ASEAN などの経済発展が著しい国や地域がある。これらの国々では内需も増加しており、日本のモノづくり企業の販売機会を増やしている。この状況が今後も続くとする、どの国に進出すべきだろうか。

直近の IMF(International Monetary Fund、国際通貨基金)の中期経済見通しは 2020 年までの国別予測を行っている。その予測をみると、20 年の中国、米国、インドの上位 3 ヶ国の GDP (購買力平価ベース、以下記述のない場合の GDP は全て購買力平価ベースの GDP) は中国が日本の約 5 倍、米国は約 4 倍、インドも約 2 倍になる。

このほか、GDP 増加額が顕著な国は、14 年の 2.7 兆ドルから 20 年に 4.2 兆ドルに増加するインドネシアである。14 年に日本の半分強だった同国の GDP は、20 年に日本の約 4 分の 3 まで成長する。この間、マレーシア、タイなどの周辺国も成長しているので、ASEAN として市場を捉えた場合のインドネシアの存在感はより大きくなる。

表 1 IMF の主要国経済見通し (購買力平価ベース、2014 年米ドル基準)

		単位：10 億ドル			
順位	2014 年		2020 年		
	国名	GDP	国名	GDP	
1	中国	17,617	中国	28,229	
2	米国	17,419	米国	22,489	
3	インド	7,376	インド	12,708	
4	日本	4,751	日本	5,522	
5	ドイツ	3,722	ドイツ	4,501	
6	ロシア	3,565	インドネシア	4,155	
7	ブラジル	3,264	ブラジル	3,978	
8	インドネシア	2,676	ロシア	3,976	
9	フランス	2,581	英国	3,240	
10	英国	2,549	フランス	3,160	
11	メキシコ	2,141	メキシコ	2,925	
12	イタリア	2,128	イタリア	2,504	
13	韓国	1,779	韓国	2,439	
14	サウジアラビア	1,606	サウジアラビア	2,137	
15	カナダ	1,592	トルコ	2,056	

資料出所：IMF「World Economic Outlook Database, April 2015」を基に旭リサーチセンター作成

以上のことから今後 5 年間程度の中期的なグローバル戦略を検討する場合、市場としては中国、米国、インド、インドネシアを重視すべきだろう。実際には、この 4 カ国に、国ごとの経済規模は中国や米国より小さいものの、19 カ国が単一通貨ユーロを使用する EU を加えた 5 カ国・地域を市場としては重視すべきだろう。

2.2 長期の視点で新興国の躍進を予測した PwC の調査レポート

IMF の見通しは 5 年後の 2020 年までしかない。企業の今後の事業展開を考える場合、10 年先、20 年先といった長期的な視点も必要だ。そのための経済見通しとして PricewaterhouseCoopers Co., Ltd. (PwC²) の調査レポート「The World in 2050 Will the shift in global economic power continue?」(2015 年 2 月発表)がある。このレポートでは、先進国と新興国の中から現在、経済規模の大きい 32 カ国³(以後、主要 32 カ国)を対象として 14 年から 36 年先の 50 年までの経済予測を行っている。このレポートでは、新興国は今後 36 年間、先進国よりも速いペースで成長するものの、経済成長で先行した新興国のいくつかは次第に成長スピードが鈍化する姿が描かれている。その要点は以下の通りである。

①36 年間平均 3%を超える経済成長が実現

14 年から 50 年の 36 年間で主要 32 カ国の GDP 合計は年平均 3%を超える成長を続け、37 年までに 14 年の 2 倍に、50 年までに 14 年の 3 倍に拡大する。

②中国経済は 20 年以降持続可能な水準に移行し、その他の新興国の成長も鈍化

中国や、その他新興国の経済成長率は現在の高い水準から 20 年以降、持続可能な水準に鈍化する。また、多くの国の生産労働力人口の増加も緩やかになる。

③28 年に中国は名目為替レートベースの GDP でも米国を追い越す

今後 36 年にわたり、先進国から新興国への経済のパワーシフトが続く。中国は 14 年に購買力平価ベースの GDP で米国を追い抜き、名目為替レートベースの GDP でも 28 年に米国を追い越し、名実ともに世界最大の経済大国になる。

² PwC は、資産運用やコンサルティングのサービスを提供する国際的なコンサルティング会社である。

³ この 32 カ国は世界経済の GDP の約 84%を占めている。

④将来世界第2位の経済大国になるインド

インドは50年までに購買力平価ベースで世界第2位の経済大国になる。ただし、この見通しの実現には、インドが政治、経済、社会など様々な面で構造改革を継続的に実施する必要がある。

⑤30年までに経済規模でメキシコ、インドネシアが英国、フランスを追い抜く

メキシコ、インドネシアのGDPは30年までに英国、フランスより大きくなる。トルコのGDPも30年までにイタリアより大きくなる。

⑥50年までの平均成長率が最も高い国はナイジェリアとベトナム

50年までを視野に入れると、新興国経済の中で成長率が最も高い国はナイジェリアである。ナイジェリアのGDPは年平均5.5%の成長を続け50年までにドイツを上回る。これに次ぐのがベトナムである。ベトナムのGDPは年平均5.4%の成長を続け、14年に日本の1割強しかなかったベトナムのGDPは50年には日本の4割強まで増加する。なお、パキスタンも超長期的な視点からは存在感が高まる。同国の50年のGDPは日本の5割を超えるまでに成長する。

⑦予測成立には継続的かつ効果的な新興国への投資などが必要

このレポートの予測が成立するには、新興国のインフラに対する継続的かつ効果的な投資、新興国内の政治や経済、法律や社会制度の改革が必要である。

また、先進国からの技術支援や人的資源の援助を継続する必要がある。

以上のことから、今後10年から20年程度の長期的な視点からも消費財の市場として重視すべき国・地域を中国、米国、インド、インドネシア、そしてEUの5つとして問題なさそうである。しいていうと、長期的な視点からメキシコも視野に入れるかどうかであろう。

今後20年を超える超長期の視点からはナイジェリア、パキスタンを事業展開の視野に入れることも考えられる。しかし、この2つの国には政情不安という大問題がある。また、36年先の経済予測は、予測そのものの不確実性が大きいと考えられるので、大半の企業にとって検討は不要だろう。

表2 予測 GDP の世界順位（購買力平価ベース、2014 年米ドル基準）

単位：10 億ドル

順位	2014		2030		2050	
	国名	GDP	国名	GDP 予測	国名	GDP 予測
1	中国	17,632	中国	36,112	中国	61,079
2	米国	17,416	米国	25,451	インド	42,205
3	インド	7,277	インド	17,138	米国	41,384
4	日本	4,788	日本	6,006	インドネシア	12,210
5	ドイツ	3,621	インドネシア	5,486	ブラジル	9,164
6	ロシア	3,559	ブラジル	4,996	メキシコ	8,014
7	ブラジル	3,073	ロシア	4,854	日本	7,914
8	フランス	2,587	ドイツ	4,590	ロシア	7,575
9	インドネシア	2,554	メキシコ	3,985	ナイジェリア	7,345
10	英国	2,435	英国	3,586	ドイツ	6,338
11	メキシコ	2,143	フランス	3,418	英国	5,744
12	イタリア	2,066	サウジアラビア	3,212	サウジアラビア	5,488
13	韓国	1,790	韓国	2,818	フランス	5,207
14	サウジアラビア	1,652	トルコ	2,714	トルコ	5,102
15	カナダ	1,579	イタリア	2,591	パキスタン	4,253
16	スペイン	1,534	ナイジェリア	2,566	エジプト	4,239
17	トルコ	1,512	カナダ	2,219	韓国	4,142
18	イラン	1,284	スペイン	2,175	イタリア	3,617
19	オーストラリア	1,100	イラン	1,914	カナダ	3,583
20	ナイジェリア	1,058	エジプト	1,854	フィリピン	3,516
21	タイ	990	タイ	1,847	タイ	3,510
22	エジプト	945	パキスタン	1,832	ベトナム	3,430
23	ポーランド	941	オーストラリア	1,707	バングラデシュ	3,367
24	アルゼンチン	927	マレーシア	1,554	マレーシア	3,327
25	パキスタン	884	ポーランド	1,515	イラン	3,224
26	オランダ	798	フィリピン	1,508	スペイン	3,099
27	マレーシア	747	アルゼンチン	1,362	南アフリカ共和国	3,026
28	フィリピン	695	ベトナム	1,313	オーストラリア	2,903
29	南アフリカ共和国	683	バングラデシュ	1,291	コロンビア	2,785
30	コロンビア	642	コロンビア	1,255	アルゼンチン	2,455
31	バングラデシュ	536	南アフリカ共和国	1,249	ポーランド	2,422
32	ベトナム	509	オランダ	1,066	オランダ	1,581

資料出所：PwC「The World in 2050」、2015 年 2 月（基となる資料は、2014 年については「World Economic Outlook database, April 2015」IMF、2014 年 10 月）、2030 年と 2050 年は PwC の予測）

3 どこで作り、届けるか

海外の主要市場として中国、米国、インド、インドネシア、EUの5つを重視するとして、販売する製品はどこで生産すべきだろうか。モノづくり企業として製品をどこで作り、どのような方法で販売先まで届けるべきか。この問題を、国際的なサプライチェーンを構築し、品質を保ちながら生産コストを引き下げ、生産した製品を世界で販売することで成長を続ける企業の一つであるAppleを参考に考えてみたい。

3.1 Appleにみる国際的なサプライチェーンを使った生産の実態

(1) 最終組み立て事業所は中国に集中

Appleのサプライヤーリストをみると、Appleは世界の企業約200社から原材料や部品、サービスを調達し、世界に18ある事業所で最終製品として組み立てている。この18の事業所のうち大半を占める14カ所が中国にある。残る4カ所は米国2、アイルランド、ブラジル各1となっている。この18ある事業所のうち、Apple直営の事業所は1カ所しかない。中国に14ある事業所の所有者は、中国に本社がある企業、すなわち中国企業が1、残る13の事業所は台湾企業が所有している。

製品別にみると、主力製品であるiPhone、iPadのほとんどは中国の事業所で組み立てている。中国以外でこの2製品を組み立てているのはブラジルの1事業所のみであり、米国及びアイルランドの3つの事業所ではパソコンを組み立てている。

表3 Apple製品の最終組み立てを行う事業所の内訳

単位：事業所

事業所 所在国	事業所数	直営・生産委託別事業所数				組み立てる製品別事業所数				
		直営	生産委託(本社所在国別)			iPhone	iPad	iPod	PC	アクセサリ
			中国	台湾	シンガポール					
中国	14		1	13		6	3	4	2	3
米国	2			1	1				2	
アイルランド	1	1							1	
ブラジル	1			1		1	1			
合計	18	1	1	15	1	7	4	4	5	3

注1：PCはパソコン。MacBook、iMacなど。

注2：1つの事業所で複数の製品を組み立てる場合があるため、組み立てる製品別事業所数の合計と国別事業所数は一致しない場合がある。

資料出所：Apple Supplier Responsibility「Supplier List 2015」

(2) 原材料や部品の生産も中国に集中

Apple のサプライヤーリストに、原材料や部品を生産している事業所の所在地が公開されている 186 社を本社国籍（地域含む）別にみると、台湾が 47 社と最も多く、日本（40 社）、米国（38 社）が続いている。一方、186 社が持つ 749 の事業所の内訳をみると、日本が 252 事業所と最も多く、米国（194 事業所）、台湾（140 事業所）が続いている。

表 4 Apple サプライヤーの本社国籍（地域含む）と事業所の立地

単位：社、事業所

本社国籍 (地域含む)	本社数	事業所数	立地別事業所数(内訳)						
			東アジア			ASEAN	欧州	北米	その他
			中国	日本	その他				
台湾	47	140	112	0	23	2	0	1	2
日本	40	252	66	122	12	46	4	2	0
米国	38	194	65	8	10	30	17	58	6
韓国	12	42	16	0	24	1	0	1	0
中国	16	32	32	0	0	0	0	0	0
香港	10	19	19	0	0	0	0	0	0
シンガポール	6	17	11	0	0	2	0	4	0
その他	17	53	15	1	1	11	21	2	2
縦列合計	186	749	336	131	70	92	42	68	10

注 1：東アジアのその他に入る国・地域は韓国と台湾。

注 2：上記の集計以外に、供給する部品を生産する事業所を公開していない企業が 12 ある。

資料出所：Apple Supplier Responsibility 「Supplier List 2015」

視点を変えて、事業所の立地を国・地域別に見ると、中国が 336 事業所で最も多く、日本（131 事業所）、ASEAN（92 事業所）が続いている。ただし、中国にある 336 の事業所のうち、中国に本社のある企業の事業所は 32 と 1 割に満たない。中国以外に本社のある企業では、台湾企業 47 社が所有する 140 事業所のうち、112 事業所（8 割）が中国にある。米国企業 38 社も 194 の事業所のうち、65 事業所（約 3 分の 1）が中国にある。台湾、米国ほどではないものの、日本企業 40 社も 252 事業所の約 4 分の 1 にあたる 66 事業所が中国にある。つまり、サプライヤーの事業所の約半数は中国にあるものの、その所有者の多くは中国以外に本社のある企業である。

(3) 販売を強化するための直営店

Apple は部品を世界中のサプライヤーから調達し、最終的な組み立てを中国に集中して、品質を維持し、製造コストを下げている。そして、委託先企業が中国で作った製品を世界各地の販売契約を結んだ通信業者に配送し、販売している。その販売強化のために設けているのが、主要市場に設けた直営の販売店 Apple Store である。その店数は本社所在国である米国が 267 店で最も多く、米国と同じ英語圏の英国（39 店）、カナダ（29 店）、オーストラリア（22 店）が続いている。このほか、直営店の数は市場規模の大きい EU のフランス（19 店）、イタリア（15 店）、ドイツ（14 店）、アジアでは中国（19 店）、日本（9 店）が多い。この直営店は現在、世界 16 か国に 462 店あり、販促拠点としての役割のほか、相談や修理などのサポート拠点を兼ねている。

表 5 Apple Store(直営店)の国・地域別数

北米		欧州		アジア・オセアニア	
国	店数	国	店数	国・地域	店数
米国	267 店	英国	39 店	中国	19 店
カナダ	29 店	フランス	19 店	日本	9 店
		イタリア	15 店	香港	4 店
		ドイツ	14 店	トルコ	2 店
		スペイン	11 店	オーストラリア	22 店
		スイス	4 店		
		オランダ	3 店		
		スウェーデン	3 店		
南米					
国	店数				
ブラジル	2 店				

資料出所：Apple ホームページ（2015.07.28 時点）
<http://www.apple.com/jp/retail/storelist/>

3.2 Apple を鑑に国際的なサプライチェーンを考える

Apple が構築した国際的なサプライチェーンに見られる傾向は次の 2 つである。

- ① グローバルな視点で最適化を図ると、世界中から部品を調達するようになる。
- ② 最適化を突き詰めていくと最終的な製品の組み立ても委託することになる。その委託先企業が製品の組み立てを行う工場は特定の国に集中する。これに応じて素材や部品の生産も特定の国に集中するようになる。

①は、他社の真似できない素材や部品を作る企業が世界に分散し、調達先が多様なことを意味している。グローバル化の進展により、世界的な大競争時代に突入し、先

進国や新興諸国の企業の間では先端的な素材や部品の開発競争が行われている。その結果として、特定の企業が最も優れた素材や部品をもつ一人勝ちの状況は起きにくくなっているからである。

②は、製品の組み立ても最適化を追求していくと特定の企業に委託が集中する。その委託先企業が組み立てを行う国が世界の工場になるということである。これは、素材や部品の調達先の多様化と一見矛盾するが、貿易自由化によってモノの移動が自由になれば、材料や部品、機械設備は良いものを世界中から調達すればよい。組み立てノウハウや作業方法の違いも教育や訓練によってある程度は克服できる。残る問題は人件費である。現在、人はモノや資金、情報ほど国際間を自由に移動できない。そこで行われたのが、人件費が安い国で組み立てるという選択である。そして、ある国に組み立てが集中し始めると、汎用部品や、その材料を作るメーカー、部品の加工や塗装を行う企業の集積も始まり、生産国としての優位性がより強くなる。この優位性の向上も特定の国に生産が集中してくる要因である。

ただし、部品メーカーには本社所在国での生産にこだわるものがある。これは、守るべきノウハウや技術によって作る、他社と比較されない部品を本社所在国で生産しているからである。

3.3 Apple 事例から考えられる一つの方向性

(1) 情報機器や精密機器の完成品メーカーの一つの方向性はファブレス化

Apple 同様、情報機器や精密機器を生産、販売する完成品メーカーの一つの方向性はファブレス化である。製品の企画、開発力を重視して、この2つは自社で行う。生産は、全ての部品を自社で生産するのではなく、生産が不得手な部品は世界中の企業から適切な価格で、適時必要量が調達できる国際的なサプライチェーンを構築して調達する。最終製品の組み立ても、品質、期限を厳守して必要量を適切な費用で製品として組み立てることのできる企業に委託する。そして、完成品として組み立てた製品を需要のある国・地域で販売する。この販売は、主要市場に自社販売網を設けて顧客ニーズの把握に努め、開発に活かす。

こうした事業展開を行うことで Apple は 40%に迫る粗利益率、30%に迫る税引き前利益率を達成している。利益率の違いを、スマートホンで Apple と競合している韓国のサムスン電子や日本のソニーと比較してみると、サムスン電子は粗利益率こそ 38.5%と Apple の 38.6%とそんな色ないものの、営業利益率や税引き前利益率は Apple の半分以下である。そのサムスン電子よりもソニーの利益率は低くなっている。

表 6 Apple、サムスン電子、ソニーの諸利益率比較（2014 年度）

	Apple	サムスン電子	ソニー
粗利益率	38.6%	38.5%	22.8%
営業利益率	28.7%	12.7%	0.8%
税引き前利益率	29.3%	13.2%	0.5%

注：Apple は 2014 年 9 月期決算の米国ドルベース数値で計算。サムスン電子は 2014 年 12 月期決算の韓国ウォンベース数値で計算。ソニーの数値は 2015 年 3 月期決算の日本円ベース、米国 SEC 提出報告書記載の数値を使用して計算。

資料出所：各社発表財務資料を基に旭リサーチセンター作成

(2) ファブレス化を成功させる製品の差別化

Apple が成功した要因は、他社が真似できない操作性やデザインなどで主力製品を差別化してブランドを確立し、コモディティ化しにくくしたからである。

ここでいうコモディティ化とは「競合する製品同士の差別化特性（機能、品質、ブランド力など）が無くなり、購入希望者が『どこの会社の製品を買っても同じ』と思うようになること」をいう。コモディティ化した製品はグローバルな市場で価格競争の波に襲われている。先進国の完成品メーカーの中には満足する利益率を得にくいことから、事業から撤退するものも出てきている。

企画、開発に特化して差別化を図り、自社製品のブランドを確立すれば、一定数の顧客を獲得する。その一方で、国際的なサプライチェーンを構築して部品の生産や製品の組み立てを外部に委託することでコストを引き下げることができれば、高い利益率を確保することができる。

(3) 得意部品への特化

完成品メーカーの全てが Apple と同じように自社製品を差別化し、生産をファブレス化することで高い利益率と持続的な成長を確保できるわけではない。製品を差別化

するには他社より優れた企画、開発力が必要である。世界中から優れた部品を適切な価格で調達し、必要量、期限を守って効率よく製品として組み立てる仕組みとして、国際的なサプライチェーンを自社が中心となって構築し、運用していく必要もある。また、こうした国際的なサプライチェーンを活用したコストメリットを得るには、販売する製品に一定の数量が必要になる。

そこで、もう一つの選択肢は、競争力のある自社生産している部品を差別化し、収益源にすることである。たとえば、ソニーは 2015 年 3 月期の連結ベースの営業損益が「400 億円の赤字予想から一転、200 億円の黒字になる」とした上方修正を 15 年 2 月に発表した。この業績回復の柱となったのがスマートホンに使用する積層型 CMOS イメージセンサーである。このセンサーはデジタルカメラの部品製造で培った技術を使用しており、自社製品である Xperia のほか、Apple の iPhone にも使用されている。ソニーによると、「イメージセンサーを取り扱うデバイス事業は外部顧客に対する売上高が前年同期比でおよそ 1.5 倍」になった。

テレビ、ウォークマンなど、ブランド力のある組み立て型製品のイメージが強いソニーだが、今やこうしたデジタル部品を扱う部品メーカーの顔を持ち始めている。

「一旦収益率の低い完成品の生産から撤退し、得意分野であり、収益性の高い部品の生産に特化して力を蓄え、将来完成品生産を再開する機会を探る」と考えれば、必ずしも悪い戦略ではない。

個々の企業は自社の強みと弱み、自社を取り巻く事業機会と脅威を考慮して自社に最も適した戦略と事業展開の仕方を考えるべきであり、今後優位性のある特定の部品が事業を支えるメーカーも徐々に増えてくるだろう。

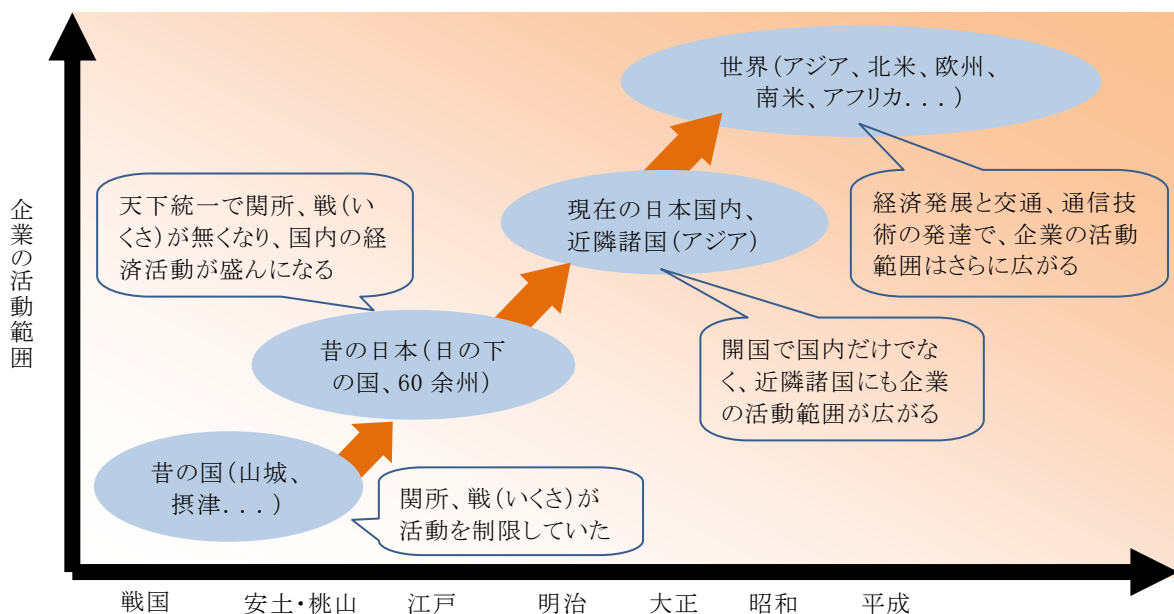
おわりに

先進諸国の歴史を振り返ると、総じて政治的な統治範囲の拡大や輸送技術の発達が経済活動の範囲を地理的に拡大させてきた。それに伴い、商人や企業の事業機会や活動範囲も拡大してきた。この動きは日本も同様であった。

たとえば、戦国時代の商人は日本全国を自由に通行し、商売を行うことが難しかった。当時京都に近い畿内 5 カ国⁴には通行料を徴収する関所があり、物流コストが高かった。輸送手段も牛や馬しかなく、大量の物資の移動が難しかった。しかも、戦国大名同士の争いである戦（いくさ）が広域的な活動を行うリスクを高くしていた。

それが、安土・桃山時代になり、当時の日本全体である天下が統一されると戦がなくなり、関所も廃止され、日本全国を安全に通行できるようになると、商人たちは、全国的規模でモノの売買を行うようになった。これは当時の人々にとり、旧国内で行っていた経済活動が、日本全国に拡大する画期的な出来事であった。

次の江戸時代になると国内の交易はより盛んになった。灘の清酒など上方の京・大坂で造られた産物が高級品として江戸に、北海道の昆布が上方や遠く沖縄まで運ばれた。「樽廻船」「菱垣廻船」などの船輸送の発達がこれらの物資の輸送を助けた。



資料出所：旭リサーチセンター作成

図3 グローバル化で広がる日本企業の活動範囲

⁴ 山城・大和・河内・和泉・摂津

現代は、日本の戦国時代末期から江戸時代にかけて起きた事業環境の変化と同じことが地球規模で起きている。たとえば、情報通信手段、交通・輸送手段の発達や、政治的対立がなくなることで、世界的に交易が盛んになる条件が整ってきている。

環太平洋経済連携協定（TPP）が大筋合意に達し、日 EU 経済連携協定、東アジア地域包括的経済連携（RCEP）などの経済連携協定（EPA）も交渉が行われている。これらの交渉が成功すれば自由な貿易や国境を越えた自由な投資ができる巨大な市場が登場する。そうなれば、世界の国々との交易や、世界の国々への進出を考える企業が増え、様々な国の企業が世界市場で競争する大競争時代が訪れることになる。

もちろん今後も、「自分の考え方と違うので相手を否定する」「経済的利益よりも自国の長い歴史によって培われた風土や文化、思想や信条を優先する」という立場をとり、グローバル化に逆行する動きが現れ、それが紛争を招くこともあるかもしれない。しかし、これまでの歴史を振り返ると、幅広く性質の異なるものが存在することを認める、すなわち多様性を認めて、平和裏に世界の国々と交易して利益を享受することを多くの国は選択することになるだろう。日本のモノづくり企業も成長を志向する限り、こうした多様性を認め、世界の国々と交易して利益を得ることを前提に今後の事業の展開を考え、対応を急ぐ必要がある。

参考文献

- ・ 藤屋伸二『ドラッカー経営学』ナツメ社、2011年
- ・ 浅川和宏「メタナショナル経営論からみた日本企業の課題 グローバル R&D マネジメントを中心に」『RIETI Discussion Paper Series 06-J-30』経済産業研究所、2006年
- ・ 柳川太一「日本企業のグローバル化再考 グローバル化への4つのハードル」『ファイナンス 2011年11月号』財務省
- ・ NovelPrize.org (<http://www.nobelprize.org/>)
- ・ 「World Economic Outlook database, April 2015」International Monetary Fund (<http://www.imf.org/external/pubs/ft/weo/2015/01/weodata/index.aspx>)
- ・ 「The World in 2050 Will the shift in global economic power continue?」PcW、2015年
- ・ 林勝彦「日本企業のグローバル・ロジスティクス・マネジメント展開」『海事交通研究 57巻』山県記念財団編、2008年
- ・ 富野貴弘、新宅純二郎、小林美月「トヨタのグローバル・サプライチェーンマネジメント」『MMRC DISCUSSION PAPER SERIES No. 463』東京大学ものづくり経営研究センター、2014年11月
- ・ 「Apple のサプライヤー」Apple (<http://www.apple.com/jp/supplier-responsibility/our-suppliers/>)
- ・ Apple Supplier Responsibility 「Supplier List 2015」Apple (http://images.apple.com/jp/supplier-responsibility/pdf/Apple_Supplier_List_2015.pdf)
- ・ 長田厚「ロバストな技術経営とコモディティ化」『早稲田大学 IT 戦略研究所 ワーキングペーパーシリーズ No. 41』早稲田大学 IT 戦略研究所、2011年6月

<本リポートのキーワード>

グローバル化、事業展開、完成品メーカー、モノづくり、戦略、大競争時代、
サプライチェーン、ファブレス、差別化、自社販売網

(注) 本リポートは、ARCのホームページ (<http://www.asahi-kasei.co.jp/arc/>) から検索できます。

このリポートの担当

主幹研究員 藤井和則

お問い合わせ先 03-3296-2539

E-mail fujii.kj@om.asahi-kasei.co.jp