

## 世界の機械主要産業の現状と日本の位置づけ (2019年版)

～機械主要産業全体の日本の国際競争力は低下、新型コロナショックで更なる低下も～

Present State of World Main Machinery Industries and Japan's Position (2019 Edition)

～The Competitiveness of Japan's Main Machinery Industries Are Declining.

New Coronavirus Shock May Accelerate This Trend～

機械振興協会経済研究所特任研究員

山本哲三 (Tetsuzo Yamamoto)

### 1. はじめに

機械振興協会経済研究所発刊の「日本の機械産業2019」の第二部では、自動車、自動車部品、重電・産業機械、家電・映像機器、情報・通信機器、建設・農業・鉱山機械、半導体・電子部品、医療機器、コンピューター、工作機械の機械産業主要10業種について、日本、北米、欧州、アジアの4地域に本社を置く企業（以下、4地域企業）のうち、売上高トップ5社の財務諸表上の売上高、営業利益額、設備投資額、研究開発費をもとに、①10業種の日米欧アジア企業の売上高動向、②業種別の日米欧アジア企業の売上高、営業利益額、設備投資額、研究開発費、国際競争力の動向を分析している。本論では、(1) 上記報告書第二部に掲載されている日米欧アジア企業の2018年度の売上高動向を整理するとともに、(2) 日本主要機械産業の競争力の現状、(3) 新型コロナウイルス感染拡大と日本の機械産業の国際競争力への影響について分析した。

### 2. 調査対象 10 業種の日米欧アジア企業の売上高動向

(1) 2018 年度(2018 年 9 月～2019 年 8 月に決算期)の総売上の動向

～4地域企業の総売上高は前年度比7%増の5兆2,907億ドル～

図表 1 2018 年度 地域企業別・業種別売上高

単位：百万 \$、% (地域企業合計の割合)

2018年度	自動車		自動車部品		情報・通信機器		重電・産業機械		半導体・電子部品		家電・映像機器	
日本企業	522,940	48%	128,086	12%	79,866	7%	104,781	10%	48,217	4%	99,408	9%
北米企業	299,854	21%	94,940	7%	306,590	21%	158,635	11%	145,782	10%	52,711	4%
欧州企業	709,399	55%	175,230	14%	47,614	4%	154,221	12%	27,873	2%	41,865	3%
アジア企業	433,060	29%	84,892	6%	410,199	28%	41,877	3%	158,186	11%	164,362	11%
業種合計	1,965,252	37%	483,148	9%	844,269	16%	459,515	9%	380,058	7%	358,347	7%

コンピューター	建設・農業・鉱山機械	医療機器	工作機械	地域企業合計	対前年度比
17,354	2%	52,905	5%	19,608	2%
10,433	1.0%	619	0.0%	1,083,598	100%
162,784	11%	108,404	8%	105,913	7%
2,788	0%	54,506	4%	60,859	5%
160,499	11%	28,280	2%	4,285	0%
343,424	6%	244,095	5%	190,665	4%
7,029	0.5%	3,840	0.3%	21,921	0.4%
1,436,232	100%	1,489,480	100%	5,290,694	100%
105%		102%		107%	

出所) 調査対象日米欧アジア企業の Annual Report Data より筆者作成。

日本、北米、欧州、アジアに本社を置く10業種の企業の2018年度の総売上高は、前年度比7%増の5兆2,907億ドル(1\$=110.9円で587兆円)とやや増加した。同10業種を売上高の多い順に並べると、自動車(総売上高に占める割合37%)、情報・通信機器(同16%)、自動車部品(同9%)、重電・産業機械(同9%)、半導体・電子部品(同7%)、家電・映像機器(同7%)、コンピューター(同6%)、建設・農業・鉱山機械(同5%)、医療機器(同4%)、工作機械(同0.4%)となった。

2017年度に比べると、情報・通信機器(前年度比26%増)と建設・農業・鉱山機械(同16%増)が大きく増加し、半導体・電子部品(同10%減)が減少した。

## (2)2018年度の地域企業別動向

～売上高シェアはアジア企業28%、北米企業27%、欧州企業24%、日本企業20%の順～

地域企業別売上高シェアはアジア企業28%、北米企業27%、欧州企業24%、日本企業20%と、アジア企業が最も大きなシェアで、日本企業が最も小さいが、日本一国だけで20%台の売上を維持していることは、日本は依然として機械大国であると言える。

2018年度に売上高を最も伸ばしたのは北米企業で13%増、次いでアジア企業6%増、日本企業5%増、欧州企業2%増の順であった。

日本企業では、総売上高の約半分が自動車(48%)で、同部品(12%)を合わせると60%に達しており、日本は自動車関係を中心とした産業構造になっている。次いで重電・産業機械(10%)、家電・映像機器(9%)、情報通信機器(7%)、建設・農業・鉱山機械(5%)、半導体・電子部品(4%)、医療機器(2%)、工作機械(1%)となっている。

北米企業では、情報通信機器(21%)、自動車(21%)、コンピューター(11%)、重電・産業機械(11%)、半導体・電子部品(10%)、建設・農業・鉱山機械(8%)、医療機器(7%)などの順になっており、工作機械、家電・映像機器の割合が極めて小さい。

欧州企業では、自動車(55%)、同部品(14%)の割合が高く、欧州企業の売上高合計の約70%を占める自動車大国で、次いで重電・産業機械(12%)のシェアが大きく、他方、情報・通信機器、半導体・電子部品、コンピューターの割合が小さくなっている。

アジア企業は、自動車(29%)、情報・通信機器(28%)、家電・映像機器、半導体・電子部品、コンピューター(それぞれ11%)の割合が高く、他方、医療機器、工作機械、建設・農業・鉱山機械、重電・産業機械の割合が低くなっている。

10業種について、各地域企業の売上高シェアが1位となった業種は図表2の通り。

売上高シェア1位の業種が最も多いのは北米企業で4業種、次いでアジア企業の3業種、欧州企業の2業種、日本企業の1業種であった。

図表2 地域企業と売上高1位となった業種

( )は各業種合計に占めるシェア

地域企業	売上高シェア1位の業種
日本企業	工作機械(48%)
北米企業	医療機器(56%)コンピューター(47%)建設・農業・鉱山機械(44%)重電・産業機械(35%)
欧州企業	自動車(36%)自動車部品(36%)
アジア企業	情報・通信機器(49%)家電・映像機器(46%)半導体・電子部品(42%)

出所) 調査対象日米欧アジア企業の Annual Report Data より筆者作成。

### 3. 日本主要機械産業の国際競争力の現状と今後の展望

産業の国際競争力を測定する方法としては貿易特化係数があり、貿易統計で分類される製品について当該国での「輸出額－輸入額」を「輸出額＋輸入額」で除して求めている。しかしながら、現在では工作機械でも情報・通信機器でも、製品がサービス・ソフトと一体となって販売され、また、製品・部品は海外子会社や他国から調達される場合も多く、製品の輸出額の大きさだけでは競争力を把握できなくなっている。そこでここでは、当該業種における日米欧アジア4地域に本社を置く売上高上位5位までの企業に関し、その世界売上高シェアに営業利益率を乗じて国際競争力の大きさを測定している。すなわち、日本企業の当該業種の国際競争力指数は以下のように計算され、つまり、4地域企業の国際競争力指数はそれぞれの営業利益額を4地域企業の売上高合計で割った数字の大きさとなる。

$$\begin{aligned}
 \text{日本企業の当該業種の国際競争力指数} &= \frac{\text{日本企業の当該業種の売上高}}{\text{4地域企業の売上高合計}} \times \frac{\text{日本企業の当該業種の営業利益率}}{\text{日本企業の売上高}} \times 100 \\
 &= \frac{\text{日本企業の売上高}}{\text{4地域企業の売上高合計}} \times \frac{\text{日本企業の営業利益額}}{\text{日本企業の売上高}} \times 100 \\
 &= \frac{\text{日本企業の営業利益額}}{\text{4地域企業の売上高合計}} \times 100
 \end{aligned}$$

#### (1) 日米欧アジア企業の国際競争力の推移～北米企業が最も上昇、日本企業は低下～

日米欧アジア企業の2017年度、2018年度の国際競争力の推移は図表3の通り。

図表3 日米欧アジア企業の国際競争力の推移

地域企業	2017年度	2018年度
日本企業	1.4	1.2
北米企業	3.2	3.4
欧州企業	1.7	1.6
アジア企業	2.4	2.5
地域企業合計	8.6	8.6

出所) 調査対象日米欧アジア企業の Annual Report Data より筆者作成。

日米欧アジア企業の2018年度における10業種合計の国際競争力指数は、北米企業が3.4と最も大きく、次いでアジア企業2.5、欧州企業1.6、日本企業1.2の順位となった。日本企業の競争力の強さは、北米企業の1/2.8、アジア企業の1/2.1となり、シェアの差以上に拡大している。

前年と比較して、北米企業が0.2ポイント、アジア企業が0.1ポイント競争力を強化し、日本企業は0.2ポイント、欧州企業は0.1ポイント競争力を弱めている。

## (2) 日本企業の国際競争力の現状～国際競争力1位となったのは工作機械～

以下は、日本企業の競争力指数、売上高シェア、営業利益率、そして、将来投資としての設備投資額、研究開発費を競争力1位企業のそれと比較したものである。

図表4 2018年度 日本企業と競争力1位企業との競争力関係指標の比較総括表

		順位	競争力指数	順位	売上高シェア	順位	営業利益率	順位	設備投資額	順位	研究開発費
工作機械	日本企業	1	4.1	1	48%	1	8.7%	1	45%	2	30%
	欧州企業	2	3.4	2	32%	2	10.5%	2	35%	1	60%
自動車	日本企業	2	1.4	2	27%	2	5.6%	2	22%	2	27%
	欧州企業	1	2.2	1	37%	1	6.1%	1	40%	1	40%
建設・農業・鉱山機械	日本企業	2	2.3	3	22%	2	10.8%	3	18%	3	17%
	北米企業	1	5.4	1	44%	1	12.1%	1	52%	1	47%
自動車部品	日本企業	3	1.4	2	27%	3	5.3%	2	29%	2	33%
	欧州企業	1	2.4	1	36%	1	6.5%	1	45%	1	49%
家電・映像機器	日本企業	3	2.2	2	28%	3	8.1%	1	34%	2	31%
	アジア企業	1	3.8	1	46%	1	8.3%	2	27%	1	39%
重電・産業機械	日本企業	3	1.6	3	23%	3	7.2%	3	19%	3	23%
	北米企業	1	3.4	1	35%	1	9.8%	1	42%	2	29%
医療機器	日本企業	3	1.4	3	10%	3	13.7%	3	9%	3	11%
	北米企業	1	9.1	1	56%	1	16.3%	1	59%	1	56%
情報・通信機器	日本企業	3	0.4	4	9%	3	3.9%	3	11%	4	2%
	北米企業	1	9.1	2	36%	1	25.1%	1	54%	2	35%
半導体・電子部品	日本企業	4	1.1	3	13%	4	8.6%	3	9%	4	7%
	アジア企業	1	19.2	1	42%	1	46.2%	1	49%	2	29%
コンピューター	日本企業	4	-0.2	3	5%	3	-3.9%	3	5%	3	4%
	アジア企業	1	3.0	1	47%	1	6.2%	1	48%	1	56%

\*「営業利益額」「設備投資額」「研究開発費」の％は、それぞれの調査対象企業合計額に対するシェア。  
出所)調査対象日米欧アジア企業のAnnual Report Dataより筆者作成。

国際競争力指数で日本企業が1位となった業種は、2017年度は「0」であったが2018年度では工作機械が1位となった。2位となったのは自動車、建設・農業・鉱山機械の2業種、3位となったのは自動車部品、家電・映像機器、重電・産業機械、医療機器、情報・通信機器の5業種、最下位は半導体・電子部品、コンピューターの2業種であった。

2017年度と比べると、工作機械が2位から1位に、家電・映像機器が3位から2位に、情報・通信機器が最下位から3位に上がったが、他方、自動車部品が2位から3位に、半導体・電子部

品、コンピューターが3位から最下位に下がっている。

国際競争力指数での順位は売上高シェアでの順位とほぼ一致しているが、シェアに比べ順位を上げた業種は建設・農業・鉱山機械、情報・通信機器で、営業利益率が比較的高かったためである。各地域企業の国際競争力1位の業種は図表5の通り。

図表5 地域企業と国際競争力が1位となった業種

( )は国際競争力指数

地域企業	国際競争力1位の業種
日本企業	工作機械 (4.1)
北米企業	医療機器 (9.1) 情報・通信機器 (9.1) 建設・農業・鉱山機械 (5.4) 重電・産業機械 (3.4) コンピューター (3.0)
欧州企業	自動車部品 (2.4) 自動車 (2.2)
アジア企業	半導体・電子部品 (19.2) 家電・映像機器 (3.8)

出所) 調査対象日米欧アジア企業の Annual Report Data より筆者作成

4地域企業で国際競争力で1位となった業種は、北米企業は建設・農業・鉱山機械、重電・産業機械、医療機器、情報・通信機器、コンピューターの5業種と最も多く、欧州企業は自動車、自動車部品の2業種、アジア企業は家電・映像機器、半導体・電子部品の2業種、日本企業は工作機械の1業種であった。売上高シェア1位の業種と比べると北米企業では1業種（情報・通信機器）増え、アジア企業が1業種（情報・通信機器）減らしている。

### (3) 日本の10業種の国際競争力の現状と今後の展開

日本企業の10業種に関する国際競争力の現状と今後の展開をまとめると次のようになる。

#### 1) 国際競争力1位を競い合う日本の工作機械、自動車

##### ①日本の工作機械産業

工作機械分野では、日本企業と欧州企業が合わせた売上高が4地域企業合計の80%、営業利益額は90%を占め、これら2地域企業が工作機械市場を押さえていると言える。

2018年度において日本企業の競争力が欧州企業を上回ったのは、売上高シェアで日本企業が欧州企業を大きく上回り、営業利益率でも欧州企業との差を縮めたためである。今後については、将来投資のうち、設備投資額ではアジアでの投資拡大を進める日本企業の方が大きく、研究開発費ではインダストリー4.0を主導的に進める欧州企業が日本企業の2倍の投資を行っており、この成否が今後の競争力の行方を左右するものと思われる。

なお、日本の工作機械産業は日本の製造業の生産性を高める重要な役割を果たしているが、日本の調査対象10業種の売上高合計に占める割合は1%に過ぎず、競争力を拡大しても日本経済全体に及ぼす影響力は小さい。

## ②日本の自動車産業

自動車分野では、欧州企業と日本企業を合わせた売上高が4地域企業合計の64%、営業利益額の75%を占め、日欧企業がこの分野をリードしている。日本企業の国際競争力は1.4で1位の欧州企業(2.2)の64%と2017年度の82%よりも競争力格差を広げられている。その理由は、欧州企業の売上高シェア、営業利益率とも日本企業を上回ったためである。今後については、将来投資である設備投資額と研究開発費において、自動運転化、電気自動車化、生産の自動化を強力に進める欧州企業が日本企業を大きく上回っており、その投資に成功すれば日本企業との差は更に拡大する恐れがある。

なお、日本の自動車産業の売上高は、日本の調査対象10業種の売上高合計の48%を占め、自動車産業の国際競争力強化は日本の機械産業及び経済の維持・発展にとって必須である。

## 2)国際競争力が2位となった日本の建設・農業・鉱山機械

建設・農業・鉱山機械分野では、日本企業の国際競争力が2.3と2位に上昇したが、1位の北米企業5.4の競争力に対して43%と大きな差があり、また、欧州企業1.8も迫っている。北米企業との間に大きな競争力格差があるのは、北米企業が売上シェアの50%を握っていること、また、営業利益率も日本企業は10.8%と、日本の産業としては高い方であるが、北米企業の12.1%には引き離されているためである。

日本企業の将来投資は、設備投資額と研究開発費が北米企業の約1/3と競争力格差以上の差があり、北米企業が将来投資に成功すれば日本企業との差はますます拡大することが予想される。

## 3)国際競争力が3位となった日本の自動車部品、家電・映像機器、重電・産業機械、医療機械

### ①日本の自動車部品産業

自動車部品分野における日本企業の国際競争力は、欧州企業、北米企業に次いで3位となり、2017年度よりも1つ順位を落としている。日本企業の国際競争力は1.4と、欧州企業2.4の58%と大きく差を広げられている。これは、売上高シェアが欧州企業の75%で、また、競争力格差ほどの差ではないが、営業利益率が欧州企業の6.5%に比べ日本企業は5.3%と低いためである。

他方、将来投資においては、設備投資額が欧州企業の64%、研究開発費が67%と競争力格差よりもやや縮まっているので、投資に成功すれば競争力格差が縮まることも期待できる。

### ②日本の家電・映像機器産業

家電・映像機器分野での日本企業の国際競争力は2.2で、アジア企業、北米企業に次いで3位となり、アジア企業3.8の58%と昨年より競争力差をやや縮めたが、依然大きな差がある。これは、売上高シェアがアジア企業の61%と小さかったため、営業利益率はほぼ同様であった。

他方、将来投資については、設備投資額は日本企業がアジア企業を上回り、研究開発費については、アジア企業の79%に迫っており、投資に成功すれば競争力格差を縮める可能性がある。今後については、日本企業はTVや白物家電では既にグローバル市場での競争力を失っているが、カメラ、ゲーム機・同ソフト、エアコンでは強い競争力を維持していることから、これら特

定部門の競争力を維持・強化できるかが焦点となる。

### ③日本の重電・産業機械産業

重電・産業機械分野での日本企業の国際競争力は1.6で北米企業、欧州企業に次いで第3位となり、1位の北米企業3.4の47%と大きな差がある。これは、日本企業の売上高シェアが北米企業の66%と比較的に大きかったが、営業利益率が北米企業よりも低かったためである。

将来投資では、日本企業の設備投資額は北米企業の45%であったが、研究開発費は北米企業の79%と比較的大きく、研究開発に成功すれば競争力格差はやや縮まる可能性がある。

### ④日本の医療機器産業

医療機器分野における日本企業の国際競争力は1.4で、北米企業、欧州企業に次ぐ第3位だが、北米企業(9.1)の約1/7、欧州企業(4.6)の1/3と大きな格差がある。これは日本企業の売上高シェアが北米企業の約1/6と小さく、営業利益率も13.7%と、日本の10業種の中では最も高いが、北米企業16.3%の84%とやや低いためである。

将来投資は、設備投資については北米企業の約1/7、研究開発費については1/5と格差も大きく、この分野全体として競争力の向上を実現することは難しい状況にあり、日本企業の投資の中心は内視鏡・MRIシステム、ステントなどへの集中的投資が中心となる。

## 4) 上位と大きな競争力差のある日本の情報・通信機器、半導体・電子部品、コンピューター

### ①日本の情報・通信機器

情報・通信機器分野における日本企業の国際競争力は0.4と、北米企業、アジア企業について第3位となったが、北米企業(9.1)の1/21、アジア企業(3.0)の1/8と既にグローバル市場での競争力を失っている。これは、売上高シェアは北米企業の1/4と競争力より格差は小さいが、営業利益率が3.9%であり北米企業25.1%の約1/6と極めて低いためである。将来投資の設備投資額については北米企業の1/5程度はあるが、研究開発費1/17と極めて少ない投資しかなく、発展の可能性の少ない分野となっている。今後は、国内市場向けのスマホ、PC販売、ITやシステム構築などでの生き残り戦略が中心となる。

### ②日本の半導体・電子部品産業

半導体・電子部品分野における日本企業の国際競争力は1.1と、アジア企業、北米企業、欧州企業の下、最下位であり、1位のアジア企業19.2の1/17に過ぎず、分野全体としては競争力を失っている。これは、売上高シェアはアジア企業の約1/3であるが、営業利益率は1/5と大きな格差があるためである。この格差を生み出したのは、日本企業が、売上規模が大きく、利益率の高いDRAMとCPUの市場をほぼ失っていることが大きい。将来投資をみても設備投資についてはアジア企業の1/6、研究開発費については1/5と極めて小さく、産業全体として競争力を回復することは難しい状況にある。他方、NANDフラッシュメモリーやセラミックコンデンサー、画像センサー、高周波コンデンサーなどの特定分野では競争力を維持しており、これら特定分野で競争力を維持・発展して行けるかどうか今後の焦点となる。

### ③日本のコンピューター産業

コンピューター分野における日本企業の国際競争力は、2018年度においてはマイナスとなり最下位となった。これは、売上高シェアが1位の米国企業の1/10であったが、営業利益率がマイナスとなったため、正に存亡の危機状況にある。将来投資をみても設備投資額は北米企業の1/10、研究開発費が1/14と、競争力を回復することのできない水準にまで低下している。

今後は、国内市場向けに、日本企業が比較的得意としていたサーバーやストレージ等をクラウド等ITシステムに組み込んだシステム販売や、PC、メインフレームの販売維持が中心となる。

#### 4. 新型コロナウイルス感染拡大と日本の機械産業の国際競争力への影響

##### (1) 新型コロナウイルス感染拡大への対応と新たな需要

新型コロナウイルスの感染拡大と医療崩壊を防ぐためにとられた措置としては、密閉・密集・密接（三密）対策、移動制限、外出規制（自粛）、休校・休園措置、三密を伴う飲食業・イベントの休業要請などがあつた。また、感染拡大を防ぐため、企業や家庭では在宅勤務、在宅学習、一部飲食業ではOnline販売・テイクアウトで対応した。その後、休業要請等の解除や経済活動の再開後も、三密や感染再拡大を避けるために在宅勤務の継続やソーシャルディスタンスの維持などの新常態が続いている。

このような新型コロナウイルス感染拡大防止のために生まれた新たな需要は以下の通り。

- 1) 在宅勤務を容易にする情報・データ共有システム・オンライン会議システムとソフトウェア
- 2) 在宅学習を容易にする在宅学習支援システムとソフトウェア
- 3) 行政手続きのオンライン化、オンライン販売、オンライン・ライブなどを支援するシステムとソフトウェア
- 4) 移動制限、感染等防止のためのオンライン遠隔医療システム・ソフトウェア
- 5) 生産・流通部門の休止等を解消するための自動化・省力化システム・ロボットの導入の必要性
- 6) さらに、これらのシステム・ソフトウェアの需要の拡大は、同時に、情報端末、パソコン、タブレット、ルーター、半導体、高速CPU、データセンター、生産・流通過程でのロボット、自動搬送機器等の需要を拡大している。更にはそれらの製造を可能にする半導体製造装置、高性能工作機械の需要の増大を誘発する。

ガートナーは、世界の企業の2020年のこれらIT支出は3兆4千億ドルと予測しており、この金額規模は本調査で行った機械関係10業種の日米欧アジア企業の2018年度の売上高5兆2,900億ドルの64%を占める膨大な投資額である。

##### (2) 新型コロナウイルス感染拡大の日本の機械産業への影響

新型コロナウイルスの感染拡大とそれによって生まれた新常態が、日本の機械産業に及ぼさうとしている重大な影響として次の2つを指摘したい。

##### 1) 新型コロナウイルスの感染拡大と新常態が生み出す大きな需要を取り込むことができていない

在宅勤務・オンライン会議、オンライン学習・診療、オンライン販売等のためのシステム・

ソフトウェアを提供しているのは米国IT・ソフトウェア企業が中心であり、日本企業が対応するのはそれらの通信環境の整備になっている。また、情報端末、パソコン、タブレット、ルーター、半導体、高速CPU、データセンターなどを提供する情報・通信機器産業、半導体・電子部品産業、コンピューター産業は国際競争力を低下させており、増大する世界需要を取り込めない状況にあることである。

他方、生産・流通の自動化、省力化が進めば、日本の高性能工作機械の需要の増加が期待できるが、新型コロナショック後、世界的に設備投資が冷え込んでおり、当分の間、需要は期待できない。

## 2)新型コロナショックは国際競争力のある地域企業を一層強くし、低下する企業を弱体化させる

通常、経済危機後は、国際競争力の強い企業は一層強くなり、低下している地域企業は更に弱体化する。前述のように、2018年度の10業種全体では日本企業の国際競争力が低下していることから、この新型コロナショックとも言える打撃によって、今後更に競争力を低下させる可能性がある。

以下、2008年のリーマンショックによって調査対象10業種の日本企業の競争力がどのように変化したかを検証しつつ今後の展望をしてみたい。

- ① 日本の情報・通信機器、半導体・電子部品、コンピューターは、2008年のリーマンショック以前から国際競争力は最下位か最下位に近い3位に低下しており、ショック後も低迷を続けている。これら業種の競争力低迷で、今回の新型コロナ対応や新常态によって生み出された世界需要を日本企業は取り込むことができず、北米企業やアジア企業との差はさらに拡大し、日本企業は一部の半導体・電子部品を除き、国内需要に絞って生き残りを図ることになる。
- ② 日本の工作機械は、リーマンショック以前は1位であったが、リーマンショック後は最下位に転落した。その後、盛り返して欧州企業とトップを争い、2018年度には欧州企業をやや上回り1位となり、新型コロナショック後は優位に立つ可能性はある。しかしながら、今回の新型コロナショックによって世界の設備投資は冷え切っており、当分の間、工作機械やロボットの需要拡大は期待できない。他方、欧州企業は、インダストリー4.0を主導して工場の自動化、効率化、省力化などに多額の投資を行っており、これらの効果が現れれば、新型コロナ対応と新常态下で日本企業は地位を逆転される可能性がある。
- ③ 日本の自動車は、リーマンショック以前は1位であったが、ショック後はほぼ2位止まりであり、自動車部品、建設・農業・鉱山機械は2位から3位に後退している。2018年には自動車、同部品は欧州企業に、建設・農業・鉱山機械は北米企業に差を広げられている。このことから、新型コロナショック後はこの差がさらに拡大する可能性がある。特に、自動車、同部品では欧州企業の自動運転化、EV化、製造工程の自動化への投資が盛んであったことから、これらの投資が成功すれば差は顕著になる。
- ④ 日本の家電・映像機器、重電・産業機械は、リーマンショック以前は3位であったが、ショック後は大きく競争力を低下させた。しかしその後、徐々に競争力を回復して3位をキープしている。

新型コロナショック後も競争力の順位は平行線を辿ることになるろう。

- ⑤ 医療機器は、リーマンショック前後も3位で、競争力には北米・欧州企業と大きな差があるが、ほぼ並行で推移している。新型コロナ対応や新常態下で、オンライン診療や遠隔医療が盛んになると、病院経営や医療機器システム・ソフトウェアに強みのある米欧企業との差が益々拡大する可能性がある。

以上

### **参考文献**

---

日本機械輸出組合(2017):『2016年度版日米欧アジア製造業の国際競争力の現状』。