

2021年7月8日 全12頁

ASEAN：コロナ禍に輸出競争力のある国は？

マレーシアとベトナムの半導体産業、タイのHDD産業に追い風

経済調査部 エコノミスト 増川 智咲

[要約]

- コロナ禍における世界貿易は、「コロナ特需」の発現や米国・中国の繰越需要の顕在化、アジア地域のサプライチェーンの回復によって、想定を上回るペースで回復した。米国やアジア向け輸出の割合が高い ASEAN 諸国にとってこれは朗報であったが、どの程度その恩恵を享受できたかは、それぞれの輸出構造・競争力によって国ごとに差がある。本稿では、ASEAN5（インドネシア、マレーシア、フィリピン、タイ、ベトナム）各国が、コロナ禍で特に需要の高まった「電子・電気機器」産業のどの分野に競争力を持つのかを見ていくことで、今後の輸出動向を見通した。
- コロナ禍に力強い回復力を見せたのは、半導体の一連の製造工程基盤を国内に持ち、近年では米中貿易摩擦を背景に輸出競争力を高めていたマレーシア、そして幅広い「電子・電気機器」品目の産業集積が進んだベトナムであった。他方で、「電子・電気機器」産業の規模と競争力が見劣りするフィリピンや、輸出の大半を資源に依存するインドネシアは、コロナ禍で高まった世界需要の取り込みが限定的なものにとどまった。
- 今後は、コロナ禍がきっかけとなって加速したオンライン化・デジタル化という流れで、半導体や、HDD（ハードディスクドライブ）等の記憶装置の需要が増加する見込みである。その場合、マレーシアやベトナムの半導体産業、タイのHDD産業にとっては追い風となるだろう。

コロナ禍における貿易：世界金融危機を上回る回復の速さ

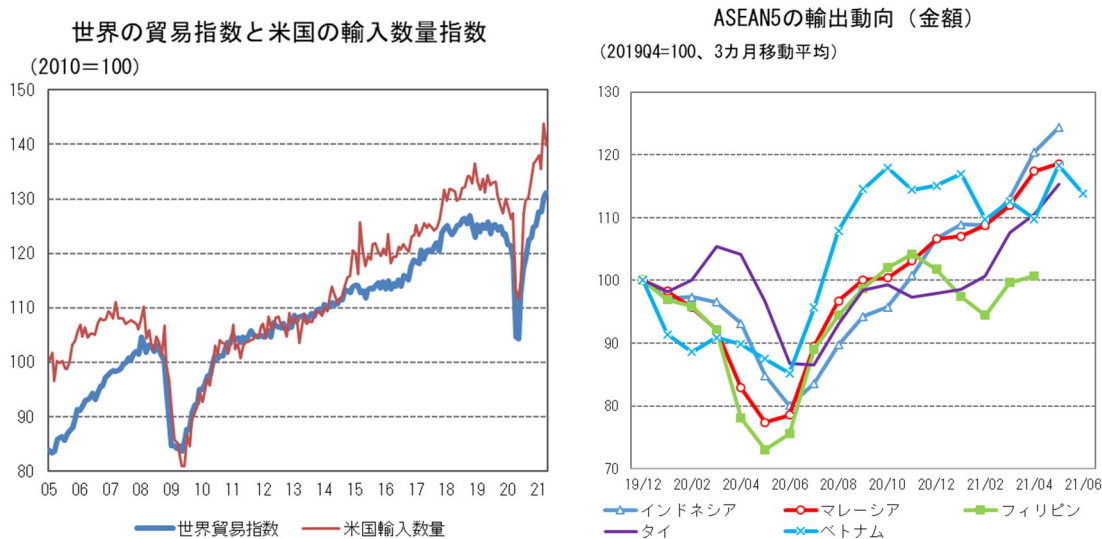
2020年初め、新型コロナウイルス感染症の拡大を受け、世界貿易は一気に減少した。オランダ経済分析局が発表した世界貿易指数によると、その減少幅は2008年の世界金融危機時にほぼ匹敵する規模であった。しかし、世界金融危機時には同指数が危機発生以前の水準に戻るまでに約2年かかったのに対し、コロナ禍ではわずか半年ほどしかかからなかった（図表1左）。

その理由として、そもそも、世界金融危機の根源は経済の命脈たる金融で、それをきっかけに実体経済が悪化し、「世界同時不況」とも呼ばれる状況に陥った。実体経済の悪化は、不良債権の増加などを通じて金融面を悪化させる悪循環に陥り、景気後退局面は長期化した。半面、今回

のコロナ禍では、政府による積極的な財政支援を背景に、米国における内需の回復が力強く、米国の輸入数量は2020年5月を底にV字回復した（図表1左）。天然ゴム製品や医療機器、PCといった特定の財に対する、いわゆる「コロナ特需」が発現したのに加え、感染「第1波」後にロックダウンが緩和や一時解除されると、家電や自動車などへの繰越需要が顕在化した。また、中国経済が早期に回復したことで、一時寸断されていたアジアのサプライチェーンが稼働し始めた点も大きい。繰越需要と「コロナ特需」が顕在化する中、ASEAN各国は感染の再拡大に伴う行動制限下においても、可能な限り製造業を稼働させることで、輸出を増加させた（図表1右）。

しかし、世界貿易の回復によるメリットをどの程度享受できているのかという点においては、その国の輸出構造や競争力によって各国に差がある。コロナ禍で輸出環境が大きく変化する中、輸出競争力を持つ国はどこだろうか。そして今後、そのメリットを享受し続けられる期間はどの程度だろうか。本稿ではASEAN5（インドネシア、マレーシア、フィリピン、タイ、ベトナム）を中心に見ていきたい。

図表1 世界貿易指数と米国の輸入数量指数、ASEAN5の輸出動向



（出所）オランダ経済分析局（左）、各国統計（右）より大和総研作成

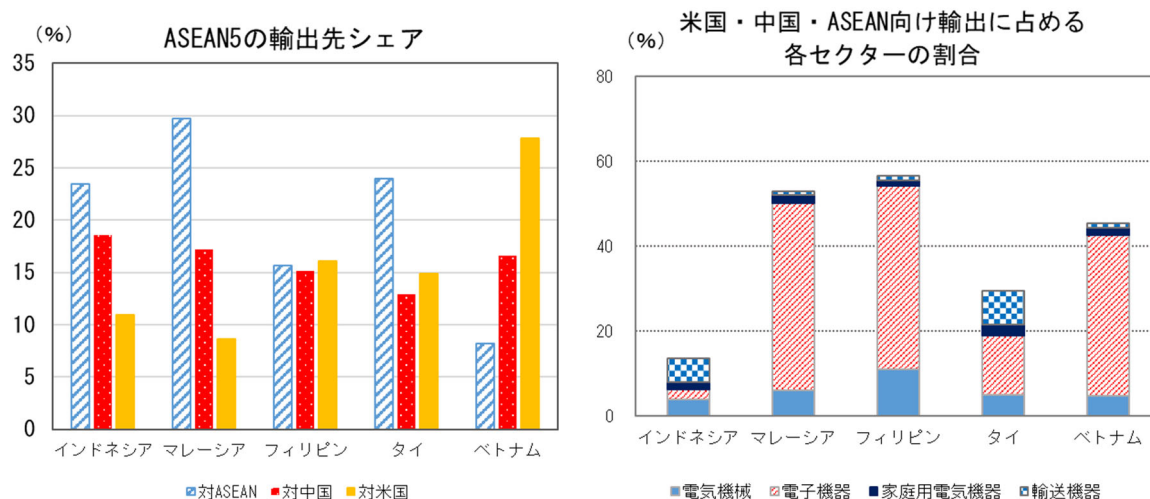
ASEAN5の輸出構造

まずは、ASEAN5の輸出構造を概観したい。ASEAN5の輸出先は主にアジアや米国で、米国・中国・ASEAN向け輸出が全体に占める割合は、最も低いフィリピンでも47%で、最も高いマレーシアは56%（2020年）である。ASEAN5は、米国や中国の内需回復や、アジア地域におけるサプライチェーンの復活による恩恵を受けやすい輸出構造を有していることが分かる。その中でもベトナムは、対米輸出が全体の1/4以上を占めていることもあり、米国の景気回復によるメリットを享受しやすい。

次に、図表2右は、米国・中国・ASEAN向け輸出における、「電気機械」「電子機器」「家庭用

電気機器」「輸送用機器」のシェアを表している。これらの品目は、「コロナ特需」やロックダウン解除後の繰越需要で、世界的にも需要が高まったセクターであり、その割合は、フィリピン、マレーシア、ベトナムで約40%を超える高さである。

図表2 ASEAN5の輸出先シェアと、米国・中国・ASEAN向け輸出に占める各セクターの割合



(注1) 左図は2020年、右図は2019年のデータ。

(注2) 右図のASEAN向けに、ラオス、ミャンマーは含まれない。セクター区分は、HS14分類を用いている。
(出所) IMF (左)、RIETI-TID2019 (右) より大和総研作成

そして図表3と図表4は、ASEAN5の米国・中国・ASEAN向け主要輸出品をHSコードごとにまとめたものである。この表の中で、コロナ禍により需要が高まった品目は、「原子炉、ボイラー、機械類等 (HS84¹)」と「電気機器等² (HS85)」に多く含まれている。例えば、「原子炉、ボイラー、機械類等」のうち、ASEAN諸国からの輸出に多いのは「自動データ処理機械 (HS8471)」で、その代表例は、データセンター用の大容量記憶装置として注目されているHDD (ハードディスクドライブ) である。「電気機器等 (HS85)」には、携帯電話を含む「電話機等 (HS8517)」のほか、「ダイオード、トランジスター等 (HS8541)」や「集積回路 (HS8542)」といった半導体が含まれる。これらの品目は、マレーシア、フィリピン、タイ、ベトナムからの輸出の上位を占めている。以下では、「原子炉、ボイラー、機械類等」と「電気機器等」に跨るこれらの品目を「電子・電気機器」とし、その輸出が国ごとにどの程度、輸出回復に寄与したのかを詳しく見ていきたい。

¹ 以下、() 内はHSコード番号を示す。

² 「電気機器等」の正式名称は、「電気機器及びその部分品並びに録音機、音声再生機並びにテレビジョンの映像及び音声の記録用又は再生用の機器並びにこれらの部分品及び附属品」。

図表3 ASEAN5 による米国・中国向け輸出の品目別詳細 (2019年)

対米国	百万USD	%	対中国	百万USD	%
インドネシア					
衣類及び衣類附属品	4,409	24.7	鉱物性燃料	8,288	29.6
ゴム及びその製品	1,578	8.8	動物性・植物性油脂	3,644	13.0
履物	1,441	8.1	鉄鋼	3,100	11.1
魚介類	1,204	6.7	鉱石	2,335	8.4
電気機器等	1,110	6.2	木材パルプ	2,020	7.2
マレーシア					
電気機器等	10,574	45.7	電気機器等	11,935	35.4
ダイオード・トランジスタ等	2,604	11.2	集積回路	8,426	25.0
集積回路	2,418	10.4	鉱物性燃料	4,888	14.5
電話機等	1,403	6.1	プラスチック	2,752	8.2
原子炉、ボイラー、機械類等	3,100	13.4	原子炉、ボイラー、機械類等	1,572	4.7
印刷機等	1,263	5.5	自動データ処理機械	611	1.8
自動データ処理機械等	560	2.4	動物性・植物性油脂	1,442	4.3
光学機器、写真用機器、映画用機器、測定機器、検査機器、精密機器及び医療用機器並びにこれらの部分品及び附属品	2,006	8.7			
ゴム及びその製品	1,753	7.6			
家具類	1,301	5.6			
タイ					
原子炉、ボイラー、機械類等	6,835	23.0	ゴム及びその製品	4,023	14.3
自動データ処理機械等	3,224	10.8	プラスチック	3,478	12.4
印刷機等	842	2.8	原子炉・ボイラー・機械類及び部品	3,075	11.0
電気機器等	5,029	16.9	自動データ処理機械等	1,144	4.1
電話機等	914	3.1	電気機器等	2,623	9.3
モニター・プロジェクター等	525	1.8	集積回路	676	2.4
集積回路	514	1.7	食用の果物等	2,102	7.5
ゴム及びその製品	3,909	13.2			
武器	1,896	6.4			
貴石	1,149	3.9			
フィリピン					
電気機器等	5,540	47.9	電気機器等	4,120	42.0
集積回路	2,459	21.2	集積回路	2,227	22.7
原子炉、ボイラー、機械類等	1,906	16.5	電話機等	557	5.7
自動データ処理機械等	899	7.8	原子炉、ボイラー、機械類等	1,691	17.2
プリンター	455	3.9	自動データ処理機械等	1,151	11.7
革製品	546	4.7	プリンター	282	2.9
衣類及び衣類附属品	365	3.2	鉱石	831	8.5
航空機	360	3.1	食用の果物等	810	8.3
			銅及びその製品	669	6.8
ベトナム					
電気機器等	17,710	28.8	電気機器等	18,756	45.3
電話機等	11,251	18.3	電話機等	8,563	20.7
ダイオード・トランジスタ	2,547	4.1	集積回路	5,872	14.2
衣類	14,762	24.0	食用の果物等	2,661	6.4
履物	6,676	10.9	綿及び綿織物	2,322	5.6
家具類	5,794	9.4	履物	1,922	4.6
			光学機器、写真用機器、映画用機器、測定機器、検査機器、精密機器及び医療用機器並びにこれらの部分品及び附属品	1,805	4.4

(注) 表中の%は、各国向け輸出額全体に占める割合。

(出所) UN Comtrade より大和総研作成

図表4 ASEAN5 による ASEAN 向け輸出総額と主な輸出先・輸出産品 (2019年)

	輸出額 (百万USD)	主な輸出相手国	主な輸出産品
インドネシア	41,465	シンガポール (31%)	貴石、鉱物資源
		マレーシア (21%)	鉱物資源
マレーシア	68,562	シンガポール (48%)	集積回路
フィリピン	10,816	シンガポール (35%)	集積回路
		タイ (28%)	自動データ処理機械の部品
タイ	62,692	カンボジア・ラオス・ミャンマー (24%)	石油、自動車及び部品
		ベトナム (19%)	自動車・エアコン・冷蔵庫
ベトナム	25,267	タイ (21%)	携帯電話
		カンボジア (17%)	鉄鋼、燃料

(注) 輸出額は、各国から ASEAN10 カ国への輸出総額。輸出相手国欄の%は、ASEAN10 カ国向けの輸出総額における各国シェア。

(出所) IMF、UN Comtrade より大和総研作成

各国における「電子・電気機器」産業の競争力と輸出回復力との関係

① ベトナム：多岐にわたる製品の生産が可能に。外部環境の変化に対する耐性が強化

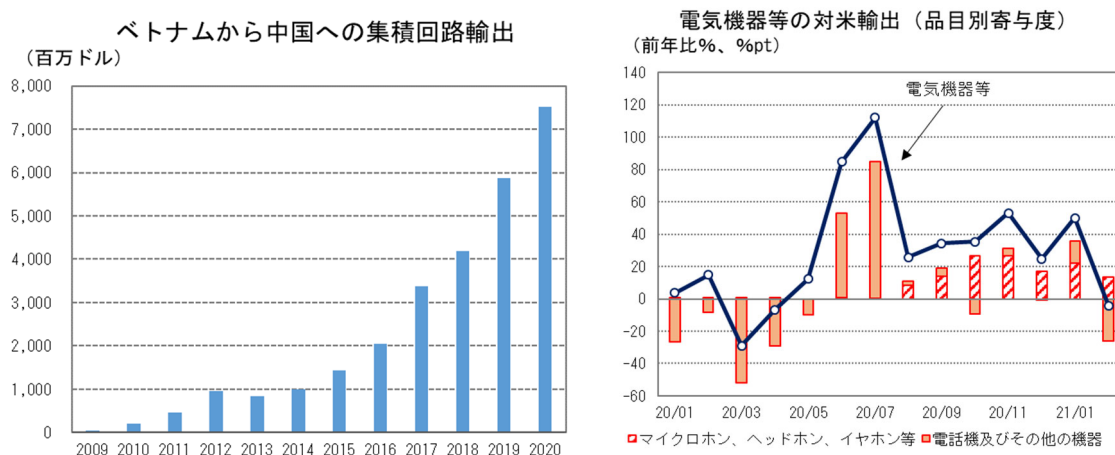
ベトナムの米国・中国向け「電気機器等」の輸出額 (2019年) は、5カ国の中で最も大きく、米国向け輸出額の約 29%、中国向けの約 45%を占めている (前掲図表 3)。その主力は携帯電話 (スマートフォン) で、2009年に韓国サムスン電子がベトナムに進出し、生産を開始したことが背景にある。ASEAN 向けでは、タイへの輸出の約 24%が携帯電話である。これに加え、2010年にはインテルがベトナムのホーチミン市に半導体の工場を設立し、生産を開始した。これをきっかけに、マイクロプロセッサ (集積回路) 等のコンピュータ関連電子部品輸出も増加しており、2019年には対中輸出の 14.2%を集積回路が占めている (図表 5 左、前掲図表 3)。このようにベトナムは、携帯電話のような最終組立品に加え、集積回路のような中間財の生産も担っている。最終組立品の輸出は主に米国向けで、中間財の輸出は中国向けが多い。中国向けの中間財輸出が増加していることは、同国が着々とアジアのサプライチェーンに組み込まれ始めていることを意味している。

このような産業基盤の強化が奏功し、コロナ禍からのベトナムの輸出回復も「電子・電気機器」セクターが牽引してきた。主力の「携帯電話」に加え、多岐にわたるコンピュータ関連機器の輸出が伸びたことが背景にある。図表 5 右は、ベトナムから米国に輸出された「電子・電気機器」の伸び率を前年比で見たもので、品目別に寄与度分解している。これを見ると、2020年半ば以降、「電子・電気機器」の輸出回復に最も寄与したのは「携帯電話」であったが、その後は在宅勤務の増加に伴い「マイクロホン・ヘッドホン・イヤホン等 (HS8518)³」などのコンピュータ附属機器が輸出を押し上げた。また中国向けでは、「携帯電話」に加え、PC 需要の高まりか

³ 「マイクロホン・ヘッドホン・イヤホン等」の正式名称は、「マイクロホン及びそのスタンド、拡声器 (エンクロージャーに取り付けてあるかないかを問わない)、ヘッドホン及びイヤホン (マイクロホンを取り付けてあるかないかを問わない)、マイクロホンと拡声器を組み合わせたもの、可聴周波増幅器並びに電気式音響増幅装置」。

ら「集積回路」の輸出が伸びた。

図表5 ベトナムから中国への集積回路輸出、電気機器等の対米輸出（品目別寄与度）



(注) 左図は、ベトナムから中国への輸出額ベース、右図は、米国によるベトナムからの輸入額ベース。
(出所) UN Comtrade より大和総研作成

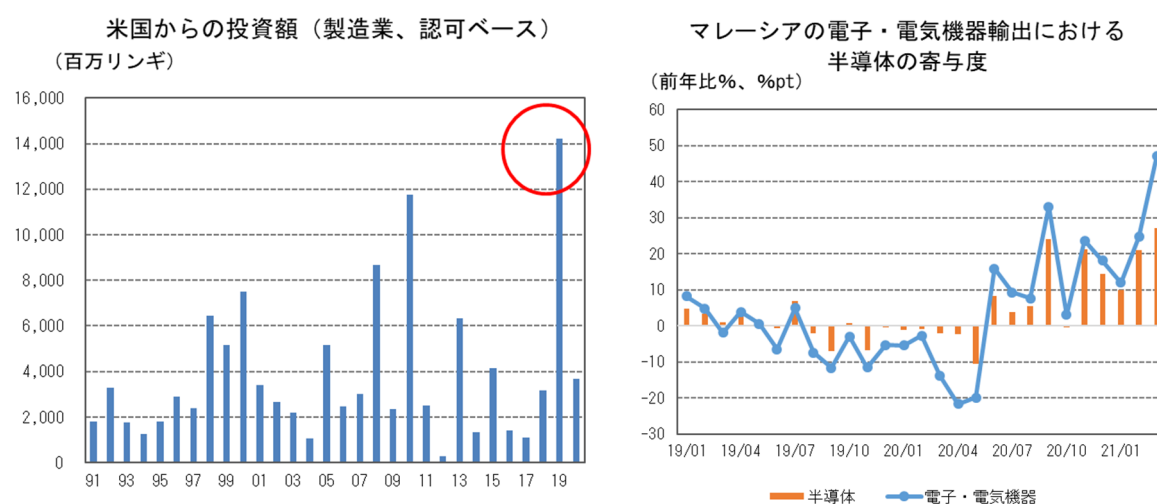
② マレーシア：半導体製造における競争力の高さが、コロナ禍の輸出を牽引

マレーシアの強みは、半導体を中心とした電子産業における競争力の高さである。2019年は、米国向け輸出の約22%、中国向け輸出の約27%を「集積回路」、「ダイオード・トランジスタ等」が占めている（前掲図表3）。また、ASEAN向けでは最大輸出相手国であるシンガポール向けの約27%を集積回路が占めている。

半導体の製造工程は「設計」と、基本部分となるウェハの表面にチップを形成する「前工程」、そして組み立てと検査を行う「後工程」の3段階に分けられる。「前工程」は資本集約的作業が多く、台湾や韓国に競争力があるのに対し、東南アジア諸国は、労働集約的作業の多い「後工程」を主に担っている。東南アジアで生産された半導体は、米国等に輸出されるほか、中国やASEAN域内に輸出されて自動車やパソコン、携帯電話、白物家電の組み立てに使用される。2021年に入ってから、半導体は世界的に深刻な需給のひっ迫が生じている。供給が減る中で、需要が増加したのである。供給減少の要因には、米国による中国の半導体受託製造最大手SMICへの制裁、大手半導体メーカーであるルネサスエレクトロニクスの製造子会社工場における火災、台湾での干ばつによる水不足等がある。一方、需要増加要因には、5Gのインフラ投資やデータセンターなどの産業向けに加え、世界的な在宅勤務の増加に伴うパソコンやスマートフォンなどの需要増加、想定を上回るペースでコロナ禍から回復した自動車産業が車載用半導体の注文を増加させたことが挙げられる。半導体の製造に必要な装置の導入には時間がかかることや、生産工程に大量の水を必要とするなど、半導体の供給ラインは簡単に拡張できるものではない。そのため、半導体各社は、既存の生産ラインでの増産を求められている。半導体の製造に関わる東南アジアの国々は、製造そして輸出を加速化させており、「後工程」の拠点を多く持つマレーシアもその一つである。

マレーシアは ASEAN5 の中でも半導体セクターにおける競争力が高い。「マレーシアのシリコンバレー」とも呼ばれる同国北部のペナン州には、1970年代から電子産業への外国資本による投資が進み、米国・欧州・日本企業によってその基盤が形成されてきた。現在では、製造工程の「後工程」だけではなく、設計や「前工程」のウエハー製造拠点も有する等、半導体製造工程において ASEAN5 の中でも比較優位を持つ。またそれに加え、2019年には米中貿易摩擦を機に、米国企業が中国からの生産移管を目的にマレーシアの半導体拠点を拡張した。米国からの製造業への投資額を見ると、2019年に約140億リンギと大きく増加している（図表6左）。その結果、米国の集積回路輸入におけるマレーシアのシェアは47%（2020年）にまで高まった。これを背景に、マレーシアは2020年央以降、半導体製造における比較優位を活かして輸出を伸ばし、それが同国の「電子・電気機器」輸出の回復を牽引した（図表6右）。

図表6 米国からの投資額、マレーシアの電子・電気機器輸出における半導体の寄与度



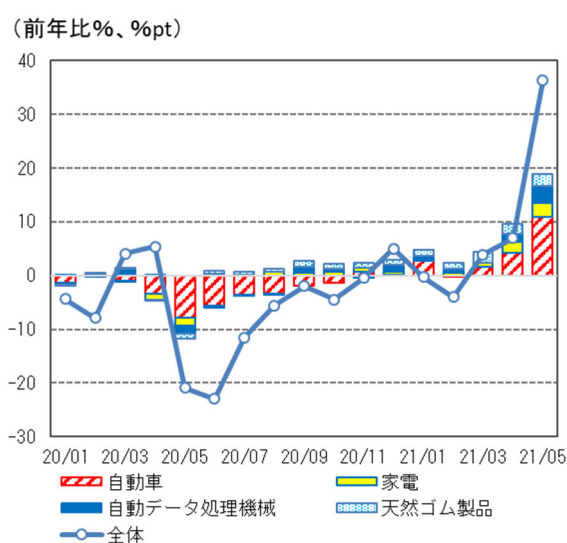
（出所）マレーシア投資開発庁（左）、マレーシア中央銀行（右）より大和総研作成

③ タイ：自動車・家電の繰越需要と、HDD への需要増が輸出の回復を牽引

タイの米国・中国・ASEAN 向け輸出の上位品目を見ると、それぞれで特徴が異なる。米国向けでは、HDD を中心とする「自動データ処理機械等」が上位にあるほか、「家電」の輸出規模も比較的大きい。中国向けでは「原子炉、ボイラー、機械類等」と「電気機器等」が全体の約 20% を占め、そのうち「情報データ処理機械」が占める割合が大きいが、タイからの中国向け輸出額自体が対米国・対 ASEAN と比較すると小さく、対中輸出依存度が低い。タイからの輸出額で最も大きいのは ASEAN 向けで、その中心は自動車である。主に、ベトナム、フィリピン、インドネシアに輸出している。さらに、国境を接するカンボジア、ラオス、ミャンマーとは関係が深く、これらの国々には石油の他、自動車部品を輸出することで、タイを中心としたサプライチェーンを形成している。このように、タイの場合、電子セクターの中でも HDD に輸出競争力があるのに加え、タイプラスワンのサプライチェーンを用いて自動車・家電を生産し、主に ASEAN に輸出する構造となっている。

コロナ禍では、輸出額全体の約14%（2019年）を占める自動車の不振が輸出全体の最大の下押し要因となったが、そこからの回復を牽引したのも自動車であった（図表7）。また、「コロナ特需」を背景に、米国・中国向けに「天然ゴム・ゴム製品」や、「自動データ処理機械」、「家電」の輸出が伸びたことが、輸出全体の回復を促した。コロナ禍でタイの輸出回復に寄与したのはASEANにおける自動車や家電のサプライチェーンの復活と、データセンターへの需要の高まりによる部分が大きいといえよう。

図表7 タイの輸出動向（財別寄与度）

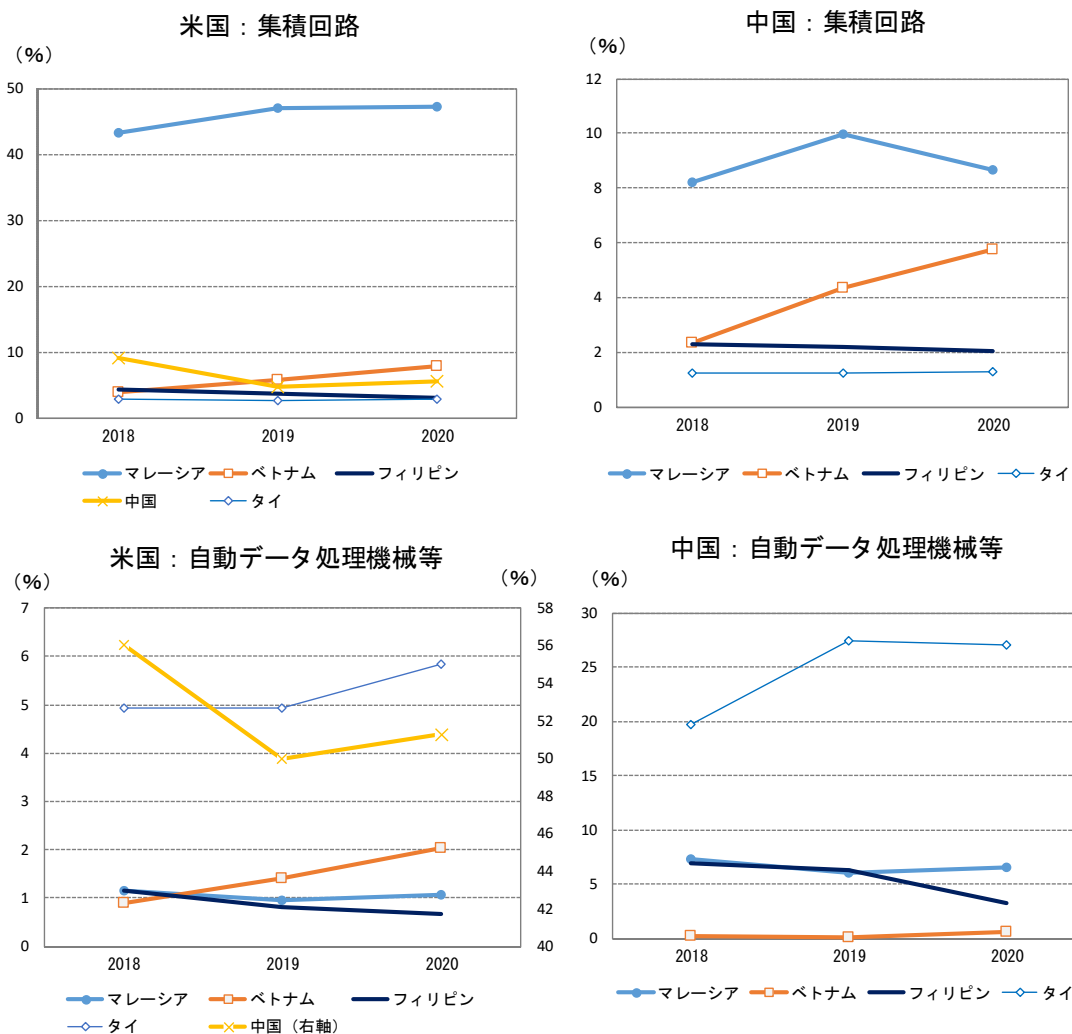


(出所) タイ商務省より大和総研作成

④ フィリピン：「集積回路」と「自動データ処理機械」における競争力の低さがボトルネック

フィリピンの輸出品の約8割は工業品で、そのうちの約50%が「集積回路」などの半導体と、「自動データ処理機械等」である。これらは、米国向け輸出全体の約29%、中国向けでは約34%を占めている（前掲図表3）。また、ASEANでも、最大輸出相手国であるシンガポールやタイに対してそれらを多く輸出しており、「電子・電気機器」は、フィリピンにとって主力セクターであることが分かる。しかし、その規模を比較すると、マレーシアやベトナムに比べて小さく、その競争力も低下傾向にある。図表8は、米国と中国の「集積回路」と「自動データ処理機械等」の輸入先を表している。これによると、「集積回路」に関してはマレーシアが上位に、「自動データ処理機械等」に関してはタイが上位に入っている。さらに注目すべきはベトナムで、ここ数年でそのシェアを伸ばしている。他方でフィリピンは、全てにおいてシェアが低下傾向にあり、2020年時点では5%を下回っている。

図表8 米国・中国の「集積回路」・「自動データ処理機械等」輸入シェア

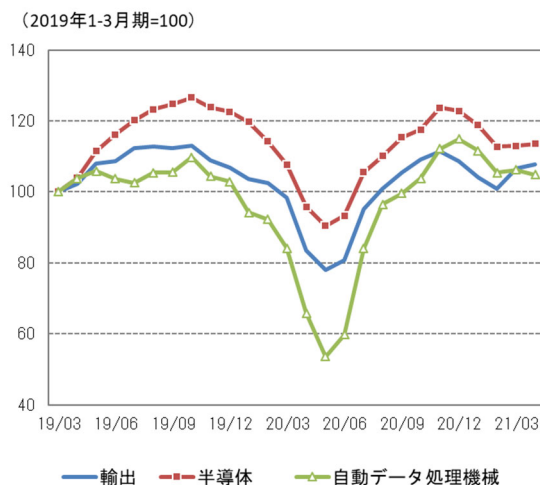


(出所) UN Comtrade より大和総研作成

フィリピンにおいて、これらの「電子・電気機器」の輸出は2020年央から回復を始め、2020年末にはコロナ危機前の水準にまで戻った(図表9)。しかしその後、2021年に入ると再び低下傾向にある。その理由の一つとして考えられるのは、フィリピンの全輸出額の40%強を占める半導体輸出のもたつきである。フィリピンの半導体拠点は「後工程」に集中しており、フィリピンは半導体の基板となるウエハーを国内で製造していない。そのため、「後工程」に必要な半導体の材料不足となり、結果として半導体の輸出が伸び悩んだと推測される。フィリピン半導体・エレクトロニクス産業連盟の代表は、「国内に半導体の材料となるウエハー製造工場がなく、世界的な供給不足により電子機器の生産にブレーキがかかっている」と発言している⁴。

⁴ NNA、2021年5月11日

図表9 フィリピンの輸出動向



(出所) フィリピン統計局より大和総研作成

⑤ インドネシア：資源中心の輸出構造

インドネシアの米国・中国・ASEAN 向け輸出において、「電子・電気機器」のシェアは非常に低い。代わりに、これらの国（地域）向けの主要輸出品目の上位を、鉱物性燃料、パームオイルなどの植物性油脂、鉄鋼等の資源が占めている。近年、インドネシアは産業の多角化を進め、機械などの資源以外の輸出に注力してきているが、その規模は依然として小さく、資源関連商品が輸出額全体の約40%（2019年）と大部分を占めている。資源依存度が高い貿易構造であることから、資源価格の上昇が輸出金額の増加をもたらす効果は大きい、「電子・電気機器」セクターへの世界的な需要の高まりによる影響は限定的だ。

マレーシアの半導体産業、タイのHDD産業に「のびしろ」

これまで見てきた通り、2020年からの輸出環境の変化がASEAN5にもたらした影響は、各国の輸出構造やその競争力で異なる。特に、「電子・電気機器」セクターの恩恵を享受できたのは、半導体の一連の製造工程基盤を国内に持ち、さらに近年では米中貿易摩擦を背景にその競争力を高めていたマレーシア、そして幅広い「電子・電気機器」品目の産業集積が近年進んだベトナムであろう。他方で、その影響が限定的であったのは、電子産業の規模・競争力においてマレーシアに劣るフィリピン、そして輸出の大半を資源に依存しているインドネシアである。

では今後、恩恵を受けた国々において、その効果はどの程度続くのだろうか。まず、「電子・電気機器」産業の世界的な需給について簡単に見通したい。今後、ワクチンの普及が進み、ロックダウンを解除/緩和する国々が増えるにつれて、一部の「コロナ特需」の効果は剥落する可能性がある。在宅勤務の減少に伴う、PCやコンピュータ関連製品等への需要の一巡がその一例だ。

他方で、コロナ禍がきっかけとなって加速したオンライン化・デジタル化という流れの中で、半導体や「自動データ処理機械等」の需要は2022年も増加すると見込まれている。世界半導体

市場統計 (WSTS)⁵によると、2021年の半導体市場は前年比+19.7%、2022年も同+8.8%の成長を予測している。これについて WSTS 日本協議会の公表文⁶では、「足下の非常に強い半導体需要が急速に弱まる要因が見つけれ難かったとみられ、2022年は特に反動減が意識されなかったものと思われる」(p.2)と言及している。その一方で、製造工程に半導体を用いる「携帯電話」や「家電」、「自動車」産業にとっては、半導体不足が少なくとも今年いっぱいには製造・輸出の重石となりそうだ。これは、2021年後半から2022年にかけて、ASEAN5に異なる影響を与えるだろう。ここでは、資源輸出依存度が高いインドネシアを除いて、今後の輸出動向を見通したい。

ベトナムにおいて「コロナ特需」剥落の影響は、米国に輸出していた「マイクロホン・ヘッドホン・イヤホン等」機器の輸出増加ペースの低下という形になって表れるだろう。また、携帯電話に使用される半導体不足を背景⁷に、主に中国・米国向けに増加していた携帯電話の輸出が鈍化する可能性がある。その代わり、ベトナムが近年その産業基盤を育成してきた集積回路を中心とした「電子産業」の製造・輸出は底堅く推移し、2021年後半のベトナムの輸出を支えそうだ。ベトナムの2021年下期の輸出は、「コロナ需要」の剥落と携帯電話輸出の鈍化、コロナ禍から急回復した2020年下期の反動もあり、前年比ではそれほど高くはならないだろう。ただし、2022年、半導体不足の緩和が進んでいけば、5G(第5世代移動通信システム)の普及が追い風となって携帯電話の輸出も回復する見込みだ。そこからのベトナムの輸出は再び勢いを増すだろう。

マレーシアは、半導体の製造拠点としての比較優位を活かし、米国・中国向けに輸出を加速する見込みだ。2021年下期、2022年も半導体セクターが輸出の牽引役となりそうだ。リスクとなるのは、マレーシアにおける感染拡大と活動制限だ。マレーシア政府は、7月3日から16日にかけて首都圏の広範囲に及ぶ地域で「強化された活動制限令(Enhanced Movement Control Order; PKPD)」を発出し、該当地域の人々の外出を制限するとともに、食品と生活必需品(医薬品・マスク等)を除く製造業の操業を停止した。これに対し、マレーシア半導体業協会は、「世界の半導体貿易全体の7%にマレーシアが関係している」として、同期間中も半導体セクターの操業を認めるよう政府に要望している⁸。マレーシアでは、2020年の感染「第1波」時に全国的なロックダウンを実施した際も製造業の操業を停止し、2020年4、5月は前年比で30%近い輸出の落ち込みを経験した。今回は、活動制限が敷かれている地域が限定的であることや、輸出先の景気が回復していることから、2020年ほどの輸出の落ち込みとはならないだろうが、制限されている地域に「電子・電気機器」セクターの製造拠点もあることから、活動制限が旺盛な半導体需要の取り込みの障害となる可能性も否定できない。

タイは、自動車の製造・輸出において半導体不足の影響を受けそうだ。外資完成車メーカーの中には、2021年4月以降、タイの工場で減産を行う意向を発表した企業もあり、2021年後半以

⁵ WSTS(World Semiconductor Trade Statistics)2021年春季半導体市場予測による。2021年春季予測値は、WSTS加盟各社によって提出された予測値の平均値が用いられている。

⁶ 一般社団法人電子情報技術産業協会「2021年春季半導体市場予測について」(2021年6月8日)

⁷ ベトナムで携帯電話を製造する最大手、韓国サムスン電子は、携帯電話用の半導体工場をベトナムに有しておらず輸入に依存しているため、半導体サプライチェーンの影響を受けやすい。

⁸ 「ゴム手袋・半導体など各業界が規制緩和要請」NNA、2021年7月6日

降の輸出動向に影響を与える可能性が高い。他方で、データセンターへの需要が高まる中、HDDメーカー各社は市場の拡大を見込み、増産の姿勢でいる。タイが従来から得意とする「自動データ処理機械等」の輸出は、2021年後半、2022年も増加する見込みだ。自動車向け半導体の供給不足が2022年にかけて緩和されれば、HDD輸出の増勢とあわせて、タイの輸出は加速する可能性が高いだろう。

フィリピンの「電子機器」は、「後工程」に必要となる半導体の材料の回復に伴い、電子機器の輸出は増加に転じていくだろう。ただし、産業規模の小ささと競争力の低さから、マレーシアほどその恩恵を享受しにくい。

以上の通り、オンライン化・デジタル化という流れの中で、2021年後半から2022年にかけても半導体やHDDといった記憶装置への需要は高まる見通しだ。その中で、「のびしろ」が大きいのは、マレーシアの半導体産業、タイのHDD産業であろう。それに次ぐ形で、近年、半導体産業の集積を進めているベトナムの同セクターにおける飛躍も期待できるだろう。