# 2 主要企業の調達先からみたグローバル・サプライチェーン
## ～米中対立がもたらす影響と今後の対応～

増田　耕太郎　*Kotaro Masuda*
（一財）国際貿易投資研究所　客員研究員

要旨

米国-中国間の対立は、中国を中心に築いてきたグローバル企業にとってサプライチェーンに深刻な影響が及ぶとの懸念が広がっている。トランプ大統領は華為技術（Huawei Technologies、「Huawei」）との取引を禁止する大統領令に署名し、商務省（DOC）はHuaweiを輸出管理規則にもとづくエンティテー・リストに加えた。米国企業でなくても、米国の技術・ソフトウエア・部品等が市場価格で25%以上を占める場合はHuaweiと取引ができない。2019年国防権限法（NDAA）には、外国投資リスク審査現代化法（FIRRMA）、輸出管理改革法（ECRA）、および中国の情報通信企業（5社）に対する取引禁止条項が盛り込まれている。さらに、1974年通商法301条の適用による関税引き上げがある。いずれも、中国を核とする多くの業種でのサプライチェーンに大きな影響を及ぼしている。

サプライチェーンの現状を知るには、グローバル・サプライチェーンを構築している企業のサプライヤーズ・リストが手がかりになる。そこで、①メーカーを超えて世界共通部品が多く親子会社間取引が少ないエレクトロニクス分野からAPPLE.　②SPAによる途上国での委託生産が主体のアパレル等の分野からH&M、GAP、Inditex等を選んだ。いずれも、中国に立地する生産拠点が多いこと、世界中で販売している商品であること等が特徴である。

APPLEの調達先企業は、中国企業の41社が最多で、次いで日本企業



http://www.iti.or.jp/

（38社）、米国企業（37社）と続く。その主要調達先事業所の立地は中国が最多で380と半数に近い47.6%を占める。日本を含むアジア地域に約9割（88.7%）が集中している。アパレル各社の生産拠点は中国を中心とするアジア地域に集中しているのもAPPLEと同様である。ただし、生産拠点は輸出先の先進諸国での特恵制度などを利用して、世界各地に広がっている。

米国-中国間の通商問題の展開は、短期間で決着せず長期化する可能性が高い。このため、中国を中心にしたサプライチェーンの再構築が進むことになる。おそらく、①エレクトロニクス分野では、中国以外の国での生産を強化する“China+α”型の投資が拡大する。その際の中心は部品企業が集中するアジア諸国である。②中国の人件費等の高騰等から、アパレル、スポーツ用品等は“脱中国”へシフトする。③中国国内の大きな需要を獲得するために『現地化』を進める方法の選択になる。

## 1.　サプライチェーンを揺るがす米中経済・通商問題

### 1.1.　華為技術（Huawei）に対する取引規制の衝撃

米国と中国の対立は、中国を中心に築いてきたグローバル・サプライチェーンに深刻な影響が及ぶとの懸念が広がっている。

2019年5月15日、トランプ大統領は、中国企業の華為技術（Huawei Technologies：以下「Huawei」）に対し、米国の重要な技術を購入禁止の輸出制限措置と、国家安全保障を理由に米国の通信ネットワークから同社の製品を事実上排除する措置を発表した。同時に、米国商務省・産業安全保障局（Bureau of Industry and Security）は、輸出管理規則（EAR）に基づくエンティティー・リスト（Entity List、以下「EL」）にHuaweiとその子会社を加えた[注1]。対象は軍民双方に使用する（“Dual Use”）製品・技術である。

ELで指定した企業に対し、米国からのあらゆる「商品」「技術」「ソフトウエア」の輸出が禁止となる。さらに、米国製の「部品」「ソフトウエ



http://www.iti.or.jp/

ア」「技術」が市場価格ベースで原則25％以上含まれている場合には外国製品であっても規制対象になり、「再輸出」（“Re-Export”）と見なし中国に輸出する場合には許可が必要である。違反すると、違反者（企業）を商務省がDenied Persons List（「DPL」）に掲載し罰金や米国企業との取引禁止などの罰則がある[注2]。

このため、米国製部品やソフトウエアを使用している米国以外のすべての企業にも適用するので、Huaweiのサプライチェーンに大きな衝撃を与える結果になった。例えば、Huaweiの半導体製造に欠かせない英国の半導体設計企業のARM　Holdingsの供給停止は、米国の半導体メーカーで集積回路のPhysical IP の設計会社（Artisan Components）を買収し（2004年）、その知的財産を使用していること、米国に開発拠点があること等が規制対象に該当するとの判断によると推測している。Huawei傘下の海思半**导**体有限公司（HiSilicon）が生産するHuawei製スマートフォン、5Gの基地局やサーバーのプロセサーはARM社の設計に依存しているので、Huaweiの打撃は大きい。また、スマートフォンのソフトウエアであるAlphabet（GOOGLE）製のAndroidはINTELおよびARM設計の製品に対応していることも、Huaweiへの影響は大きい。

こうした世界のサプライチェーンに大きな影響を及ぼす禁輸措置は、おそらく初めてである。ただし、混乱を最小限にするため、「既存のネットワークおよび機器の継続的運用」などの特定４分野に限り一時的に輸出・再輸出・取引が可能な猶予期間を（5月20日から90日間）置く追加措置がある（2019.5.20）。

なお、発表直後に停止したものであってもHuaweiに供給している半導体等の部品などが米国の規制に該当しないことが確認できたものは、日本や中国等で生産しているものの取引を再開している。

一方、報道によると任正非Huawei会長は、米国の制裁の影響でスマートフォンの出荷台数が2018年の約2億台から2019年は約4,000万台の減少になるとの見通しを公表（2019.6.17）、同社の減産は同社と取引がある部品メーカー等の生産へ大きく影響する。



http://www.iti.or.jp/

【Huaweiの主要調達先】

Huaweiと部品・資材・ソフトウエア等の取引がある外国企業は多い。日本企業だけでも480社以上あるとの見方がある。主要取引先は重要サプライヤー表彰（2018.11広東省深圳）から知ることができる。2018年の表彰企業92社のうち、米国企業が最多の約33社である。次いで中国企業（22社）、日本企業（11社）と続く。

米国企業は、最先端技術分野のトップ企業である。例えば、INTEL、Xilinx（プログラマブルロジックデバイスを開発する半導体企業）、Qualcomm（移動体通信の通信技術および半導体の設計開発企業）、ON Semiconductors（自動車、通信、コンピュータ、医療、軍事/航空および電源アプリケーション向けの電源および信号管理、ロジック、ディスクリートおよびカスタム・デバイスを含む半導体のサプライヤー）、Texas Instruments、Oracle、Western Digitalなどである。一方、中国企業は、基板、ケーブル、コネクター等の部品メーカーが多い。

日本企業は、電子部品や電子機器の代表的な企業が多い。富士通、ヒロセ無線、村田製作所、ソニー、住友電工、東芝メモリー、古河電工、NTTエレクトロニクス、住友大阪セメント、三菱電機、パナソニックの11社である。なお、大阪住友セメントは半導体用のセラミック電子材料を製造している。

なお、新浪科技（2019.6.29付）によると、Huaweiのスマートフォン（P30 Pro）を分解すると、1,631の部品のうち、米国企業製部品は15個でコストの16.31%を占める。日本企業製部品は869個と部品点数の5割を超えコストの23.0%を占めている。

### 1.2.　サプライチェーンと2018年国防授権法

2019年ジョン・マケイン国防授権法（NDAA）には次の規定が盛り込まれており、グローバル・サプライチェーンの構築に対する影響が大きい[注3]。

① 外国投資リスク審査現代化法（Foreign Investment Risk Review Modernization Act of 2018：「FIRRMA」）



http://www.iti.or.jp/

② 輸出管理改革法（Export Control Reform Act of 2018、「ECRA」）

③ 情報通信関連企業5社に対する取引禁止条項（「NDAA Sec889」）

ECRAは、米国輸出管理法が失効後（2001年）に国際緊急経済権限法（IEEPA）の下で存続した輸出管理規則（EAR）の根拠法である。

取引禁止になった情報通信関連企業5社のうち、通信機器の分野は①Huaweiと②中興通訊（ZTE）の2社である。残りの３社はセキュリティ用の分野で、ビデオ監視・通信機器の③杭州海康威視数字技術（Hangzhou Hikvision Digital Technology ）、④浙江大華技術（Dahua Technology Company）、⑤海能達通信（Hytera Communications）である。監視カメラの分野の世界シェアはHikvisionが31.3％で1位、Dahua Technologyが2位である。Hyteraは警察など特定用無線の分野で世界1位のシェアを持つ。

5社に対し、米国政府機関のシステムで重要な要素として使用・調達・契約更新、両社製の通信機器をシステムの重要な要素として使用する団体との契約を禁止した。禁止は2段階に分かれる。

a）発効日の1年後（2019年8月13日以降）に、5社の製品や部品を使用した機器の調達を禁止する。

b）2年後（2020年8月13日以降）に、5社の製品を社内で使用している企業との世界中の企業との取引を禁止する。

サプライチェーンに大きな影響を及ぼしかねないのは第2段階のb）の禁止である。5社の対象製品を社内で使っている場合は使用をやめないと米国の政府機関との取引ができない。特に、中国に工場を持つ企業は5社の製品ないし部品を使っている場合があるので、注意する必要がある。

### 1.3. サプライチェーンと1974年通商法301条に基づく中国製品（原産品）に対する高関税の賦課

米中間の対立は、トランプ政権が中国に対し巨額な対中国貿易赤字の是正を求め、その要求が認められない場合は1974年通商法301条に基づく中国製品（原産品）に対し段階的に高率（25%）の関税を課すことから始まった。第1段階（LIST-1）、第2段階（List-2）では、中国も米国に対抗し同額・同



http://www.iti.or.jp/

率の対抗措置を採っている。米中首脳会談（2018年12月1日）での合意を踏まえ対立関係が緩和する方向への兆しがあった。

ところが、中国側が『合意内容の大幅な修正』を求めたこと、協議の最終段階で米国が中国にとって『法的改正』など受け入れることが難しい要求をしたことが、交渉決裂になったとの報道がある。その結果、米国は第3段階（List-3、5,745品目、総額約2,000億ドル、10%から25%）の関税引上げになった（2019.5.10）。米国は第4段階（List-4、総額3,000億ドル）の関税引上げも辞さない構えである。

ただし、G20サミット時の米中首脳会談で、米中間の協議を再開することになった。List-4対象の品目の関税引き上げは当面見送りになった。

なお、List-4では「衣類」、「スマートフォン等民生用電子機器」など米国市民が日常生活に必要不可欠な商品が対象に含まれている。関税引上げは最終価格の上昇につながりかねず米国の消費者に直接的な影響が及ぶ。仮に、このような状況が現実になり長期に及ぶ恐れがある場合には、中国を中心にしたサプライチェーンの見直しが急務になる。このため、NIKE、ADIDASなど企業（約170社）は衣類、運動靴等に関税引き上げが及ぶことを懸念し、早期解決を望み要望署を提出している。

なお、List-3の対象に含まれるAppleの“Apple Watch”は、高関税の対象外に扱われている。

## 2.　調達先データからみたグローバル・サプライチェーンの状況

### 2.1.　サプライヤーズ・リスト

最近のグローバル・サプライチェーンの状況を知るために、各社が公表するサプライヤーズ・リストを利用した。多くの企業が、グローバル・サプライチェーンの形成・維持に際し、CSR等の企業行動の視点から、調達先の情報開示を進めている。そこで、技術革新が進み、新製品開発競争が激しく、親子会社間等の系列取引が少ないエレクトロニクス分野からApple Inc、（以下「APPLE」）を、SPAによる途上国での生産委託が主のアパレル分



http://www.iti.or.jp/

野から、H&M、Inditex、GAP、NIKE、Addidasを選んだ。いずれも、主として中国や途上国にある工場に委託生産をしている。前述のList-4に含まれる商品を中国で生産している主要企業でもある。

サプライヤーズ・リストに記載している内容は各社によって異なる。主要取引先の所在地に留まる企業から、従業員規模や生産分野などの情報を公表している企業まであり、公表内容は一様ではない。公表年次によっても同一ではない。

### 2.2. APPLEの主要調達先

APPLEは同社の主要調達先に関する「サプライヤー責任報告書」を作成し公表している。2019年3月公表の報告書は2006年以来13回目になる。

#### (1) 最終組立拠点

APPLE製品の最終組立は、主として台湾系EMS（電子機器受託サービス）企業が請負い中国で生産している。i Phone は、EMS実績1位の鴻海科技集団（Hon Hai Precision Industry Co.）傘下の富士康科技集団（Foxconn Technology G）と2位の緯創資通股份有限公司（Wistron Corporation）が中心に生産している。他には、広達電脳（Quanta Computer）がノートPCのMacbook、仁宝電脳工業（Compal Electronics）がiPod、英業聯（Inventec）がAirPodsを受注している。いずれも台湾企業である。中国企業で組立をしているのは、歌爾声学（GoerTec）、立訊精密工業（Luxshare Precision）がAirPodの生産をしているようである。ただし、組立委託先は固定的ではなく、新製品や新モデルの発売にあわせ委託先の見直しがある。なお、APPLE製品の最終組立は、EMS企業が米国内にもブラジルでも行っている。

#### (2) 主要サプライヤーの状況～主要事業所の48%が中国に立地

主要サプライヤー200社（2019年版）を国別にみると台湾企業が最多の46社、次いで中国企業（41社、香港を含む）、日本企業（38社）、米国企業



http://www.iti.or.jp/

（37社）と続く。

サプライヤーズ・リストに記載がある主要取引先の事業所の所在地は799か所である。そのうち、中国が388事業所（全体の47.6%）と圧倒的である。次いで日本（128）、米国（58）、台湾（55）、韓国（40）と続き、東アジア地域の12か国・地域で約9割（87.5%）を占める。このことから、APPLEのサプライチェーンは最終組立工場が集中する中国と周辺の日本、台湾、韓国を含めた北東アジア地域に米国を加えた事業所が中心に形成されている。

5年前の2014年版と比べると、①中国にある事業所が増え、全体の半数に近い48%を占める。②欧州地域、米州地域にある拠点がリストから外れている、一方、東アジア地域の事業所が多い、③中国以外に、インド、台湾、韓国の増加が目立つ。④ASEAN諸国のなかでベトナムは増加しているが、マレーシア、タイ、フィリピンは減少している。⑤日本にある事業所に、外資系企業の事業所（16か所）が含まれている。例えば、Corning、Micron Technologies、Molex、On Semiconductorsなどである（表1）。

（3）日本企業38社の主要事業所の所在地

APPLEと取引がある日本企業は900社前後あると推測されている。サプライヤーズ・リスト記載企業の38社は、村田製作所、日本電産、スミダなどの電子部品メーカーだけでない。旭硝子、イビデン、日亜化学、住友化学、東洋理化学研究所など幅広い分野の企業が主要調達先にあげられている。

日本企業の主要調達先事業所の所在地を国別にみると、次の特徴がある。

・主要調達先としてリストにある日本企業38社の主要調達先事業所数は218。そのうち、日本にある事業所数は112で、51.8%を占める。
・リストにある事業所のうち、日本以外の所在地106事業所のうち、104事業所は東アジアにある。例外は、旭硝子のベルギーの事業所とTDKの米国の事業所の2か所である。
・中国内にある事業所が最多の55、次いでタイの12、マレーシアの8と続く。ASEAN地域には6か国31の事業所がリストにある。カンボジアにある事業所は日本電産の工場で、過去にも何度かリストアップされたことが



http://www.iti.or.jp/

ある。

なお、2013年版から2018年版の5年間に、スマートフォン（i-Phone）の需要拡大と製品の機能の拡充があり、調達部品が変っていることも、調達先に変化をもたらしている可能性がある。

・村田製作所の26事業所である。次いで、TDK（事業所数19）、パナソニック（同16）と続く。

なお、APPLE製品にとって重要なキーパーツ・ソフトウエアを供給する主要企業は村田製作所、日本電産、ソニー、パナソニック等の日本企業、Samsung等の韓国企業、オランダのNXPなどを除くと、米国企業が多い。Alcomm, Inc、TEXAS Instruments、Analog Device Inc、Glu Mobile Inc、Jabil Circuit Inc、Micron Technologies Inc、STMicro Electronicsなどである。それらの多くが前述のHuaweiの表彰サプライヤー（92社）と共通する。

**表１　APPLE の主要取引先（主要事業所）の立地国・地域**

| | 全企業 | | | うち日本企業 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 2014 | 2019 | 増減 | 2014 | 2019 | 増減 |
| **世界(合計)** | ***900*** | ***887*** | **−13** | **292** | **240** | **−52** |
| **アジア** | ***778*** | ***787*** | ***9*** | ***307*** | ***238*** | **−69** |
| (%) | *86.4* | *88.7* | | *34.1* | 26.8 | |
| **Japan** | ***139*** | ***128*** | ***−11*** | ***125*** | ***112*** | **−13** |
| (%) | *15.4* | *14.4* | | *13.9* | 12.6 | |
| **東アジア（除く日本）** | ***531*** | ***563*** | ***32*** | ***131*** | ***95*** | **−36** |
| (%) | *59.0* | *63.5* | | | | |
| **(北東アジア)** | 423 | 475 | 52 | 80 | 64 | **−16** |
| China | 349 | 380 | 31 | 68 | 55 | −13 |
| Korea | 32 | 40 | 8 | 6 | 5 | −1 |
| Taiwan | 42 | 55 | 13 | 6 | 4 | −2 |
| **(ASEAN)** | ***108*** | ***88*** | ***−20*** | ***51*** | ***31*** | **−20** |
| | *12.0* | *9.9* | | *5.7* | 3.5 | |
| Cambodia | | 1 | 1 | | 1 | 1 |
| Indonesia | 6 | 5 | −1 | 4 | 3 | −1 |
| Malaysia | 29 | 17 | −12 | 11 | 8 | −3 |
| Philippines | 24 | 19 | −5 | 9 | 5 | −4 |
| Singapore | 17 | 12 | −5 | 6 | 2 | −4 |
| Thailand | 21 | 16 | −5 | 13 | 12 | −1 |
| Vietnam | 11 | 18 | 7 | 8 | | −8 |
| **南アジア** | ***0*** | ***8*** | ***8*** | ***0*** | ***0*** | |
| | | *0.9* | | | | |
| India | | 8 | 8 | | | |

| | 全企業 | | | うち日本企業 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 2014 | 2019 | 増減 | 2014 | 2019 | 増減 |
| **米州地域** | ***73*** | ***66*** | ***−7*** | ***2*** | ***1*** | **−1** |
| (%) | *8.1* | *7.4* | | *0.2* | 0.1 | |
| USA | 60 | 58 | −2 | 2 | 1 | −1 |
| Brazil | 2 | 4 | 2 | | | |
| Canada | 1 | | −1 | | | |
| Costa Rica | 2 | 1 | −1 | | | |
| Mexico | 7 | 3 | −4 | | | |
| Puerto Rico | 1 | | −1 | | | |
| **欧州地域** | ***42*** | ***33*** | ***−9*** | ***4*** | ***1*** | **−3** |
| (%) | 4.7 | *3.7* | | *0.4* | 0.1 | |
| Austria | 2 | *3* | 1 | *1* | | −1 |
| Belgium | 3 | 3 | 0 | | 1 | 1 |
| Czech Republic | 5 | 3 | −2 | 2 | | −2 |
| France | 4 | 4 | 0 | | | |
| Germany | 13 | 8 | −5 | 1 | | −1 |
| Hungary | 1 | | −1 | | | |
| Ireland | 3 | 1 | −2 | | | |
| Italy | 3 | 1 | −2 | | | |
| Malta | 1 | 1 | 0 | | | |
| Netherlands | 2 | 4 | 2 | | | |
| Norway | | 1 | 1 | | | |
| Portugal | 1 | | −1 | | | |
| Spain | 1 | | −1 | | | |
| United Kingdom | 3 | 4 | 1 | | | |
| **その他** | ***7*** | ***1*** | ***−6*** | ***0*** | ***0*** | |
| (%) | *0.8* | *0.1* | | | | |
| ISRAEL | 6 | 1 | −5 | | | |

注：%は、世界（合計）に占める割合
「増減」は2019年版と2015年版の掲載事業所数の差
出所：APPLE Inc. “Apple Suppliers Responsibilty” 各年版



http://www.iti.or.jp/

（4）今後の展望

APPLE製品の組立工場は中国以外に拡大する傾向にある。Foxconn がインドのチェンナイ郊外の工場でiPhoneの組立を開始すると発表した（2019.4.15）。2019年7月に生産を開始する。同社はインドでXiaomiやNokiaの製品の組立をしているので、インドは中国以外の地域での生産拡大の有力候補地である。なお、インドではWistronがiPhoneの組立を2017年から行っている。また、ベトナムでもFoxconnが生産することを前提にベトナム政府と協議中との報道がある（Reuter 2018.12.4　出所は“Vietnam Investment Review”）。

APPLE社でも、中国に集中している組立工場を回避し中国以外に分散することの検討を促していると報道されている。候補先は、前述のインド、ベトナムに加え、マレーシア、インドネシア、メキシコなどがある。

こうした拠点分散の動きが広がっても、中国に匹敵する生産規模を持つ工場を短期間に建設し生産を軌道に乗せるのは容易いことではない。ただし、部品等を供給している中国企業以外の多くの主要企業は、母国やASEAN諸国等にも生産拠点を展開し拡大する例が広がっている。このため、最終組立工場の新たな展開に対応したサプライチェーンを見直すことになる。

APPLE製品のように中国を生産・組立拠点と位置付ける企業でも、“CHINA＋α”の動きが加速する傾向が顕著といえる。

## 2.3.　アパレル・スポーツ用品等の大手ブランド企業のサプライチェーン

アパレル、スポーツ用品等の軽工業品の最大の生産国は中国である。各国の輸入統計からみると、中国からアジア等の途上国に広がり中国製が占める割合が低下している。米国が中国製品に高関税を課すかどうかに関わりなく、中国以外の生産地は増えている。欧米主要企業のSPA（製造小売業）のサプライヤーズ・リストをもとに、工場数と比較している（表2）。

・工場数が最多であるのはH&Mである。生産している国数は39、工場数は4,047である。生産国数が多いのはAdidasの52か国（682工場）。アパレル



http://www.iti.or.jp/

## 表２　アパレル、スポーツ用品等分野の大手 SPA 小売業の生産拠点

| | | INDITEX | H&M | | | | GAP | ADIDAS | | | | NIKE |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 合計 | MFG | PROC | 【参考】TIER2 | | 合計 | APP | FOOT | ACC等 | |
| | 生産国数 | 20 | 39 | 39 | 21 | 13 | 28 | 52 | 47 | 13 | 30 | 41 |
| | 工場数 | 717 | 4047 | 2475 | 1572 | 302 | 776 | 682 | 391 | 124 | 167 | 540 |
| 北東アジア | JAPAN | | | | | | | 30 | 14 | | 15 | 11 |
| | CHINA | 190 | 1128 | 668 | 460 | 172 | 209 | 129 | 53 | 33 | 29 | 104 |
| | KOREA, S | 3 | 8 | 5 | 3 | 1 | 17 | 69 | 53 | 4 | 11 | 15 |
| | Taiwan | | | | | 3 | 1 | 17 | 6 | | 11 | 37 |
| ASEAN | CAMBODIA | 5 | 99 | 61 | 38 | | 47 | 20 | 17 | 2 | 1 | 10 |
| | INDONESIA | | 188 | 114 | 74 | 9 | 63 | 48 | 25 | 12 | 11 | 40 |
| | MYANMAR | | 103 | 61 | 42 | 2 | 1 | 6 | 1 | 4 | 1 | |
| | MALAYSIA | | | | | | | 3 | 2 | | 1 | 8 |
| | PHILLIPPINES | | | | | | 6 | 11 | 8 | | 3 | |
| | THAILAND | | 6 | 6 | | | | 13 | 12 | | 1 | 32 |
| | VIET NAM | | 90 | 71 | 19 | 7 | 151 | 82 | 40 | 29 | 13 | 118 |
| 南アジア | BANGRADESH | 99 | 895 | 422 | 473 | 31 | 48 | 4 | 4 | | | 1 |
| | INDIA | 47 | 402 | 253 | 149 | 20 | 106 | 32 | 11 | 17 | 4 | 7 |
| | PAKISTAN | 6 | 68 | 44 | 24 | 5 | 12 | 17 | 9 | | 8 | 6 |
| | SRI LANKA | 1 | 22 | 20 | 2 | | 43 | 3 | 3 | | | 17 |
| 中南米 | MEXICO | | | | | | 1 | 3 | 2 | | 1 | 10 |
| | COSTA RICA | | | | | | | 1 | 1 | | | |
| | DOMINICA Rep | | | | | | 2 | 1 | | | 1 | |
| | EL SALVADOR | | | | | | 3 | 5 | 5 | | | 4 |
| | GUATEMALA | | | | | | 19 | 3 | 3 | | | 1 |
| | HONDURAS | | | | | | 3 | 4 | 4 | | | 6 |
| | HAITI | | | | | | 4 | | | | | |
| | NICARAGA | | | | | | 5 | 2 | 2 | | | 2 |
| | ARGENTINE | | | | | | | 10 | 7 | 1 | 2 | 8 |
| | BRAZIL | | | | | | | 25 | 9 | 15 | | 14 |
| | CHILE | | | | | | | 1 | 1 | | | |
| | COLOMBIA | | | | | | 1 | 1 | 1 | | | |
| | ECUADOR | | | | | | | | | | | 1 |
| 中近東・アフリカ | TURKEY | 185 | 489 | 286 | 203 | 43 | 4 | 14 | 11 | | 3 | 5 |
| | JORDAN | | | | | | 9 | 2 | 2 | | | 3 |
| | ISRAEL | | | | | | | 1 | 1 | | | 1 |
| | EGYPT | 3 | | | | | 8 | 1 | 1 | | | 5 |
| | ETIOPIA | | 20 | 18 | 2 | | | | | | | |
| | KEYNYA | | 6 | 3 | 3 | | | | | | | |
| | LESOTHO | | | | | | | 1 | | | 1 | |
| | Madagascar | | | | | | | 1 | 1 | | | |
| | Mauritius | | | | | | | 2 | 2 | | | |
| | MOROCCO | 9 | 7 | 5 | 2 | | | | | | | |
| | RWANDA | | 2 | 2 | | | | | | | | |
| | S AFRICA | | | | | | | 5 | 4 | | 1 | 1 |
| | TUNISIA | 3 | | | | | 2 | 3 | 2 | | 1 | |
| | UGANDA | | 2 | 2 | | | | | | | | |
| 北米 | CANADA | | | | | | | 6 | 5 | | 1 | 3 |
| | USA | | 8 | 8 | | | 3 | 47 | 34 | 1 | 12 | 39 |
| 西欧地域 | BELGIUM | | | | | | | 2 | 1 | | 1 | |
| | FRANCE | 4 | 32 | 24 | 8 | | | | | | | |
| | GERMANY | 1 | 18 | 18 | | | | 11 | 5 | 1 | 5 | 1 |
| | LUXEMBURG | | 2 | 2 | | | | | | | | |
| | NETHERLANDS | | 2 | 2 | | | | | | | | 2 |
| | U.K. | | 2 | 2 | | | | 10 | 8 | | 2 | 1 |
| 北欧地域 | DENMARK | | 4 | 4 | | | | | | | | |
| | FINLAND | | 8 | 8 | | | | | | | | |
| | SWEDEN | | 32 | 28 | 4 | | | | | | | |
| | ESTONIA | | 2 | 2 | | | | | | | | |
| | LITHUANIA | 1 | 6 | 6 | | | | 1 | 1 | | | |
| 南欧地域 | GREECE | | 4 | 4 | | | | | | | | 1 |
| | ITALY | 44 | 182 | 144 | 38 | 7 | 1 | 11 | 7 | 2 | 2 | 13 |
| | PORTUGAL | 67 | 100 | 89 | 11 | 2 | 7 | 5 | 3 | 1 | 1 | |
| | SPAIN | 44 | 6 | 6 | | 1 | | 7 | 5 | | 2 | 2 |
| 東欧地域・ロシア | BULGARIA | 2 | 20 | 18 | 2 | | | | | | | 1 |
| | CZECH Rep. | 1 | 8 | 8 | | | | 1 | | | 1 | |
| | HUNGARY | | 6 | 6 | | | | 2 | 2 | | | |
| | POLAND | 2 | 14 | 14 | | | | 1 | 1 | | | 1 |
| | ROMANIA | | 48 | 35 | 13 | | | | | | | 1 |
| | BOSNIA | | | | | | | 1 | | | | 1 |
| | CROATIA | | 2 | 2 | | | | | | | | 1 |
| | GEORGIA | | 6 | 4 | 2 | | | 1 | 1 | | | 2 |
| | MORDOVA | | | | | | | | | | | 4 |
| | SLOVENIA | | | | | | | 2 | 2 | | | |
| | UKRAINE | | | | | | | 3 | | | 3 | |
| | RUSSIA | | | | | | | 1 | 1 | | | |

注：H&M社のMFGは、“Manufacturing Factories”、　PROCは“Processing Factories”
TIER2は、FAVRIC and YARN and Tanneriesの工場数を示す。
ADIDAS社のAPPはアパレル（Apparel）、FOOTは履物類（Footwear）、ACC等は付属品（Accessories）等を示す。



http://www.iti.or.jp/

に限っても47か国（391工場）である。

・委託先の生産工場を国別でみると、いずれの企業も中国が最大である。H&Mは総工場数の27.8%に相当する1,128工場。ADIDASは総工場数の4割が中国にある。

・中国を除くと、ASEAN諸国および南アジア地域に集中している。アジア以外ではトルコに、H&M（489工場）、Inditex（185工場）と多くの委託生産工場がある。

・本社に近い場所（国）への進出がある。米国に本社があるGAP Inc。は中南米諸国の8か国に生産拠点がある。一方、Inditex、H&Mは中南米諸国での生産拠点はない。

・欧州地域に多くの生産拠点があるのは、Inditex、スエーデンのH&Mである。GAPがイタリア、ポルトガルの2か国・7工場であるのに対しInditexは9か国（工場数166）、H&Mは21か国（工場数504）である。なかでも、H&Mは、イタリアに188工場、ポルトガルに89工場、と多い。H&Mは東欧地域、北欧地域にも多くの生産拠点を持つ。

・アパレル以外にスポーツ用品等を手掛けるAdidas、NIKEは委託先の国数が多い。いずれも、H&MやInditexが生産委託先がない中南米諸国に、多くの拠店がある。

・中東・アフリカ地域にもInditex、H&Mの生産拠点は多い。Inditexはトルコに185の生産拠点をもち、最多の中国（190）に匹敵する。H&Mもトルコに489工場があり、中国（工場数1,128）、バングラデシュ（同895）に次ぐ。

・北アフリカを除くサブ・サハラ地域に拠点があるのはH&Mである。なかでも、エチオピアに20拠点がある。

・GAPは委託先の工場で働く従業員数を規模別に分類し公表している。776工場のうち、約6割（469工場）が1,000人以下である。中国の209工場のうち、1,000人以下の規模であるのは約9割（181工場）である。

なお、1万人をこえる従業員をもつ工場数は8、そのうち4工場がバングラデシュにある（表3－(1)）。



http://www.iti.or.jp/

・NIKEは委託先工場の労働者数等の情報を開示している。NIKEの製品生産に従事する従業員数は102万4,525人で、ライン・ワーカーは85万4,473人である。ライン・ワーカーの事業所平均は1,850人。最大は25,646人で中央値は660人である。女性の比率は平均が57.2％である（表3－(2)）。

**表3　生産委託先工場の就業者規模**

（1）GAP製品の生産工場における就業者規模

| | 工場数 | 就業者数規模別工場数 | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | 0-1,000 人 | 1,001-5,000 人 | 5,001 人 -10,000 人 | 10,001 人以上 |
| 世界（27 か国） | 776 | 469 | 275 | 24 | 8 |
| 比率（%） | | 60.4 | 35.4 | 3.1 | 1.0 |
| 中国 | 209 | 181 | 25 | 2 | 1 |
| バングラデシュ | 48 | 13 | 26 | 5 | 4 |
| カンボジア | 47 | 25 | 22 | 0 | 0 |
| インドネシア | 63 | 20 | 39 | 4 | 0 |
| インド | 106 | 51 | 54 | 1 | 0 |
| スリランカ | 43 | 25 | 18 | 0 | 0 |
| ベトナム | 151 | 74 | 64 | 11 | 2 |

注：工場数が40以上ある国を選んでいる
出所：GAPのSuppliers List掲載データをもとに作成

（2）NIKE製品の生産工場における就業者規模

| | Total Workers（人） | Line Workers（人） | Female Workers（%） | Migrant Workers（%） |
|---|---|---|---|---|
| 最大 | 26,792 | 25,646 | 100.0 | 100.0 |
| 平均 | 2,208 | 1,850 | 57.2 | 5.7 |
| 中央値 | 857 | 660 | 65.0 | 0.0 |

出所：NIKE Suppliers List掲載事業所のデータをもとに作成

【今後の展望】

米中対立による関税引き上げが現実化し長期にわたると見込まれる場合であっても、アパレルの季節性等から事前に増産し在庫を積み増す方法を採るには限度がある。中国の強みは最終工程だけではなく、アパレル生産を例に



http://www.iti.or.jp/

とると生地・付属品等の中流工程、さらに上流工程の繊維生産までの一貫した調達が可能である。

また、フランス、イタリアなどの先進諸国の企業には、自社でデザインから資材の調達まで行うことができる企業がある一方、多くの途上国では、自社でデザインから縫製材料を調達し自社の経営力で賄うことができない企業が大多数である。しかも、国内に中流工程、上流工程を手掛けることのできるサプライヤーが乏しい。このため、中間財を全量輸出することを条件に、縫製に必要な資材を無税で持ち込む『Cutting, Making and Packing（CMP）』あるいは『Cutting, Making and Trim（CMT）』型ビジネスモデルで生産している企業が多い。このため、労働力が豊富で人件費が低いCMP型生産が可能で、主力販売先の欧米諸国や日本で特恵制度などの優遇措置が活用できる国・地域に集中している。生産国は、中国以外の『Cina＋α』型の進出先からの調達が増えることは確実である。

## 3.サプライチェーンの課題と展望

### 3.1.　サプライチェーン形成のための課題

（1）労働・環境・人権等による貿易規制

途上国での生産は「労働」「環境」等への配慮・対策が十分になされているかが問われ、多くの大手企業が企業行動基準を定めCSRの視点から取り組んでいる。また、途上国でも法的規制を強めることで特恵制度（GSP）などの優遇措置を輸出先から得られるよう努めている。

CSR重視の背景には、幼児労働等を含む劣悪な労働条件、健康に危害を及ぼしかねない衛生環境や環境汚染、人権を無視した労働慣行などに対する厳しくなっていることがある。世界の大手アパレル企業、スポーツ用品企業の多くが、過去に厳しい指摘を受け改善してきた経緯があり、サプライヤーズ・リストが説明責任報告書として公表している理由でもある。

NGOのFashion Revolution Foundation（「FRF」）の“Fashion Transparency Index 2019”によると、調査対象200のアパレル・ブランド



http://www.iti.or.jp/

やSPA企業のうち70ブランドが裁断や縫製の工程を担う工場名を公開し、その割合は2016年時点の12.5％から35％に高まっている。「労働」、「環境」や「透明性」を図る指標をもとにすると、上位は、Adidas、Reebok、Patagoniaが同率1位で、Esprit、H&Mが同率4位である。

また、環境規制が貿易のうえで大きな影響を及ぼすこともある。過去にはEUの電気電子機器に対する有害化学物質の使用を制限するRoHS指令、「紛争鉱物」の使用の禁止や、「OECD紛争地域および高リスク地域からの鉱物の責任あるサプライチェーンのためのデュー・デリジェンスガイダンス（OECDガイダンス）」など、グローバル・サプライチェーンの構築に配慮すべき事項は多い。

（2）EV化等の構造変化がもたらすサプライチェーン

5Gなどの情報通信網の整備、AI、自動運転技術を搭載したEV開発など新たな技術開発の競争が行われている。こうした新たな革新的技術を背景にした分野では、従来とは異なる部品や資材がコア部材になるので、従来のサプライチェーンから、今後の構造変化に対応した新たなサプライチェーンを構築することになる。

### 3.2　輸出管理規則（EAR）

最近の先端技術分野の部品、素材、およびそれらの生産に使用する製造装置、ソフトウェアには国家安全保障に関連するもが多い。このため、サプライチェーンの構築には、各国の輸出管理規則をふまえた対応が不可欠である。

（1）米国の輸出管理規則

ELに記載し規制対象の企業は前述の中国企業のHuaweiやHikvison、Hyteraばかりではない。安全保障懸念があるとし中国企業の追加がある。最近の例には次のものがある。

・中国企業37社が『要注意リスト（Unverified List）』に指定（2019.4.11）



http://www.iti.or.jp/

・ELに、香港企業を含む10社を追加（2019.5.14）
・スーパーコンピュータの開発に関連する5社を指定（2019.6.24）。スーパーコンピュータ関連5社は、曙光信息産業（Sugon）と関連企業の天津海光先進技術投資（Higon）、成都海光集成電路（Chengdu Haiguang Integrated Circuit）、和成都海光微電子技術（Chengdu Haiguang Microelectronics Technology）、無錫江南計算技術研究所（Wuxi Jiangnan Institute of Computing Technology）である。

また、EARを適用する分野が拡大していることも、サプライチェーンの検討の際の注意が必要である。ECRAでは、AI、遺伝子工学、顔認証、音声動画操作技術など14分野47カテゴリーを新興技術に指定している。

米国の輸出管理法および輸出管理規則（EAR）に該当する品目の規制がどうなるのかの影響が大きいのは、海外への技術移転、輸出等に規制がある分野（例えば、工作機械など）である。中国での生産が限定的で日本の輸出に依存している品目は、中国での市場が拡大しても中国での生産拡充に結びつかない。

なお、日本でも安全保障に関わる分野の「貨物の輸出」や「技術の提供」は、外国為替及び外国貿易法（「外為法」）に従い、国際的な平和及び維持を妨げるものについては許可が必要である。

（2）中国版輸出管理法（出口管制法）の制定

中国でも中国版『輸出管理法・規則』を制定する動きがある。EARの根拠法（ECRA）に相当する中国版輸出管理法（「出口管制法」）の内容は断片的にしか明らかではない。その内容によっては中国に集中しているサプライチェーンに大きな影響を与える可能性が高いので、どのような規則、運用になるのか注視していくことが必要になる。

### 3.3. 米中経済摩擦等の影響～「中国」の役割低下とサプライチェーンの見直し

中国を「核」としたサプライチェーンは米中間の対立の影響は避けられな



http://www.iti.or.jp/

い。しかも、対立は長期間にわたって燻ぶり続ける可能性が高く、短期間に終息せず『長期化』する可能性が高い。

その背景の一つが、中国の「国家資本主義」の是正および米中間の覇権をめぐる争いである。米国は、主に「知的財産権の保護」、「為替の自由化（人民元の切り下げ禁止）」、「資本移動の自由」、「外国企業への経営介入の禁止および差別的扱いの撤廃」などを求めている。しかも『法律』により担保され、行政による恣意的運用ができないことを求めている。時限的な目標を定め、米国が履行を監督できるような体制も主張する。

一方、中国は米国の要求を無条件に応じるわけにはいかないと考えているようである。中国の政治・経済体制に影響が及びかねないと受け止めている問題に対しては、米国の主張を受入れにくい。今後の経済発展に悪影響になりかねないことも避けたい。さらに、中国が安易に妥協する態度を採ると受け止められると、米国がより攻勢を強めていくこともあるので安易な妥協をしにくい。

米中関係の悪化が米国経済に悪い影響を及ぼすリスクを考えると、米国は景気や世論の動向を見ながら対処していくしかない。

そうしたこと等を考慮すると、中国を中心に築いてきたサプライチェーンは、米中対立による悪影響を避けることが基本になる。第1に、米中対立は『技術的優位』の競争の側面が強いことを念頭におく対策が必要である。第2に中国の役割の変化への対応である。中国での生産割合を低下させる“China＋１”の動きは加速し、中国を「世界の工場」に位置づけた『投資の時代』は終わり、対米輸出を念頭においた既存設備を中国の消費者をターゲットにする拠点に重点が変わっていく。第3に、中国との取引リスク以外のビジネス環境への懸念や不安への備えである。米中通商問題が一時的に解決しても「経済」的な問題ではない他の問題　～例えば、中国に駐在する役員や従業員の『身辺の安全』などを含めた『ビジネスリスク』を消し去り不安を解消させることは容易ではない。

ただし、米中間の関係は『対立』だけでなく『依存』しあう関係であることに変わらない。



http://www.iti.or.jp/

中国を組み込んだ現在のサプライチェーンは、多くの最近の事例から次の変化をもたらすと整理することができる。

1）加速化する“China+α”型投資

中国以外の地域での生産強化を図る“China+α”型投資が加速化する。対米輸出の最終拠点に位置付け中国に立地する企業は、東アジアのサプライチェーンを見直し、“China+1”の進出先としてベトナムなどの拠点を活用し製品供給のバックアップ態勢を強化する。例えば、Apple製品を中国で組立る台湾のEMS企業が、インド、インドネシア、ベトナム等への進出を加速化していくに違いない。それに伴ない最終組立拠点に納入してきた部品、素材等の事業所も移転する結果をもたらしていく。

2）より低コスト生産をめざした脱『中国』型投資の増加

労働集約型の生産で欧米市場の輸出を行ってきた事業所などは、米中経済関係に進展に関係なく、中国での賃金上昇、労働力不足から経営環境の悪化は確実である。このため、『脱中国』型生産拠点の方法を採る。すでに、アパレル、日用品、スポーツ用品等の生活関連分野の生産拠点は、中国から他の国々に重点が移っている。進出先に、再びASEAN諸国等を選ぶ例や、エチオピアなどのアフリカ諸国を選ぶ例が目立つ。中国はサプライチェーンの重要拠点であっても、「唯一」・「絶対的」な存在ではない。中国依存での成長が期待できそうもない事業所は、早期の撤退の決断をすることになる。

3）生き残りを賭けた中国市場向けの『現地化』の促進

中国での一層の『現地化』を進める選択をとる。中国市場に依存し中国での販売が大きい場合には、有力な選択肢になる。14億人の人口を持つ巨大な消費市場を相手にすることは、中国に立地する外資系企業にとって新たな技術競争分野での中国の利益と一致する。EVの開発拠点の拡充などで自動車分野での動きは明確である。

米中対立が緩和に向かう場合であっても解決するのではなく、長期間続く



http://www.iti.or.jp/

可能性が高い。中国を中心とするグローバル・サプライチェーンの転換は、米中対立の行方をみながら、着実に時には加速的に進められていくと推測している。

注

1 【大統領令とEntity List】Entity LIST（EL）の詳細は、CFR（Code of Federal RegisterのTitle15, Part744項）、または最新の米国官報を参照。
ELに掲載されている中国企業は多い。ELの指定を解除するために司法省との間で協議を行うことができる。禁止の根拠は国防授権法（NDAA）889条である（Sec.889 Prohibition on certain telecommunications and video surveillance services or equipment.）。
ただし、Huaweiは2019国防授権法889条の根拠となるサイバーセキュリティ条項は根拠がなく合衆国憲法に違反するとして、訴訟を起こしている（2019.3.19）。
なお、EARの適用範囲はCommerce Control List （CCL）を参照.。

2 【Huaweiに対する輸出規制措置】大阪でのG20会合時に行われた米中首脳会談の結果、Huawei向け出荷の規制の緩和で合意している。ただし、国家安全保障に関わらない汎用品について、特別許可による適用に留まり、ELの解除はしない方針である。具体的な指針、基準等が明らかにされているかどうかは不明。

3 【NDAA】2019国防授権法（NDAA）は、FIRRMA法、ECRA法の名称を、タイトルとして明記し、規定しているTITLE XVII（REVIEW OF FOREIGN INVESTMENT AND EXPORT CONTROLS）のSubtitle A、Subtitle B。
Subtitle A: Committee on Foreign Investment in the United States（Foreign Investment Risk Review Modernization Act of 2018 （Sec.1701. ～ 1728.）
Subtitle B: Export Control Reform Act of 2018（Sec. 1751－1793）

4 【各社の記述】本稿における各社の状況等の記述は、主として各社のホームページ等の公表資料を参考にしている。中国企業の状況は英語版をもとにし、一部に報道資料を使用している。

参考資料等

1 DOC BIS
https://www.bis.doc.gov/index.php/regulations/commerce-control-list-ccl
2 Suppliers List各社のホームページ掲載の2019年5月掲載のデータを使用した。



http://www.iti.or.jp/