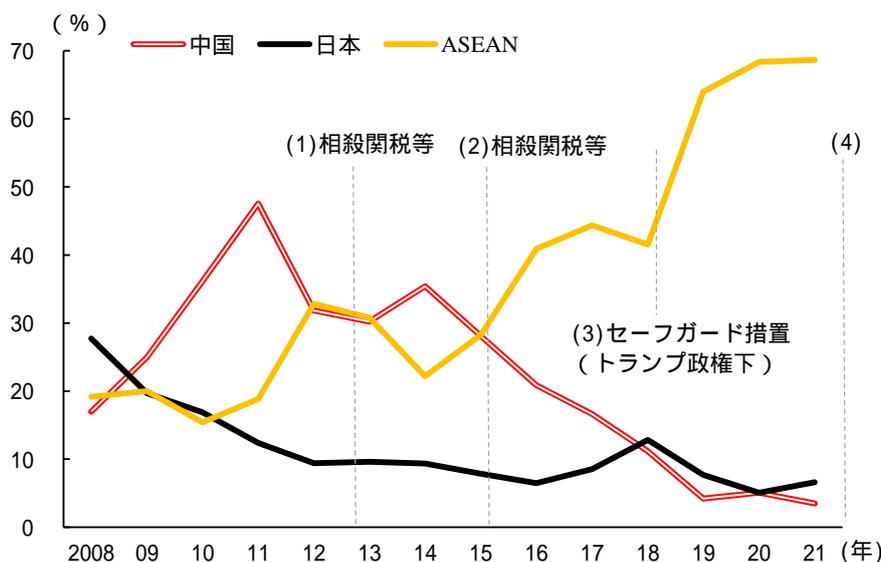


第2-1-13図 各国の太陽光パネル等の対米輸出動向（米輸出市場でのシェア）



（備考）アメリカ商務省より作成。品目は「光電性半導体デバイス（光電池を含む）及び発光ダイオード」。

第2-1-14表 太陽光パネル等の輸入にかかるアメリカの規制措置

(1) 2012年12月	アンチダンピング措置と相殺関税措置 <sup>148</sup> ：中国政府の太陽光発電に対する補助金をWTO違反とした措置。原産国は「太陽電池セルの製造国」。
(2) 2015年2月	アンチダンピング措置と相殺関税措置 <sup>149</sup> ：原産国を对中国向けは「モジュール製造国」、対台湾向けは「セル製造国」とした措置。
(3) 2018年2月	セーフガード措置 <sup>150</sup> （トランプ政権下）：途上国（タイとフィリピン除く）は適用対象外。
(4) 2022年6月	東南アジアからの太陽光パネル輸入関税免除。

（備考）経済産業省(2019)、ホワイトハウス資料より作成。

## 2 . ASEAN諸国の貿易の質的变化

（ASEANの貿易は機械製品等に重点がシフトし「世界の工場」に広がり）

前項では、ASEANの貿易規模の拡大傾向が確認された。こうした拡大は、特にどのような業種や品目でみられているだろうか。ASEANの輸出の品目シェアをみると、2003年時点で機械・電気機器は47%を占めていたが、その他業種の比率が高まる中で、2011年には31%まで低下した。その後改めて上昇傾向となり、2021年には39%を占めて

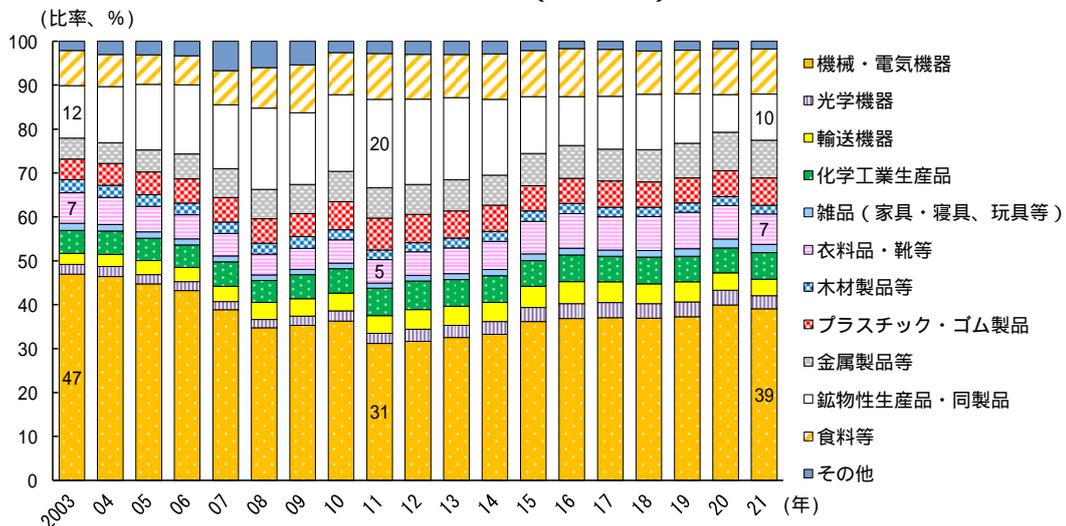
<sup>148</sup> 18.29～249.96%のアンチダンピング(AD)課税、14.78～15.97%の相殺関税(CVD)課税を追加課税。

<sup>149</sup> 中国産に26.71～165.04%のAD課税、27.64～49.21%のCVD課税の追加課税に変更、台湾産に11.45～27.55%のAD課税を追加課税。

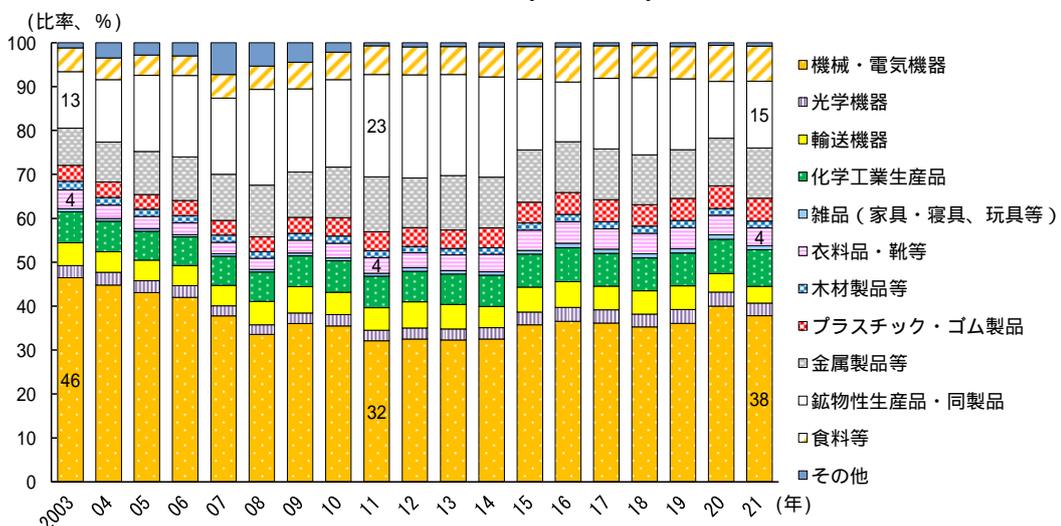
<sup>150</sup> 発電量2.5ギガワットを超える太陽光発電セルの輸入額に対し、1年目30%から最終4年目15%の追加課税。

いる。この間、衣料品・靴等は7%程度を維持しており、大きな変化はみられない（第2-1-15図）。輸入の品目シェアについても、機械・電気機器は近年改めて上昇する傾向がみられている（2003年46%、2011年32%、2021年38%）（第2-1-16図）。

第2-1-15図 ASEANの輸出（対世界）品目シェア

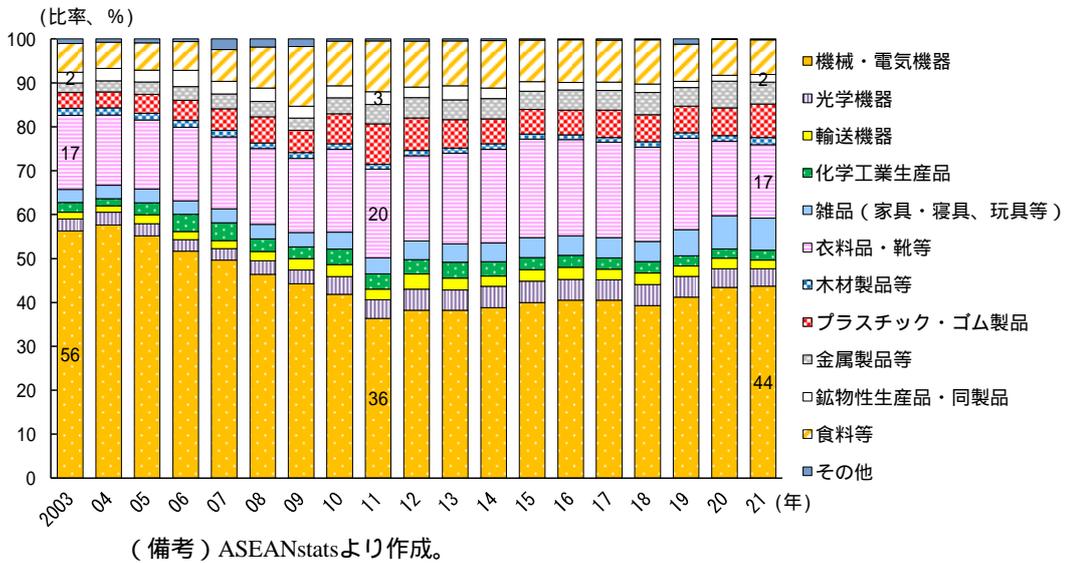


第2-1-16図 ASEANの輸入（対世界）品目シェア



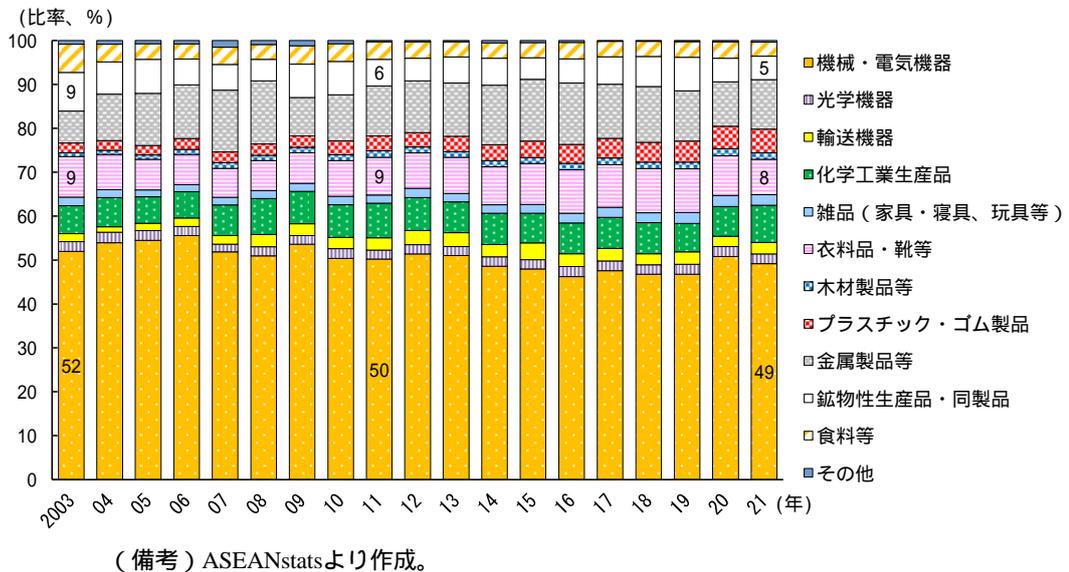
ASEANの輸出先をアメリカについてみると、機械・電気機器のシェアは2003年の56%から2011年には36%まで低下したが、その後徐々に上昇し、2021年には44%まで高まった。衣料品・靴等は2003年、2021年共に17%と安定的に推移している（第2-1-17図）。

第2-1-17図 ASEANの輸出（対アメリカ）品目シェア



ASEANの対中国輸入の品目シェアをみると、機械・電気機器は2003年の52%から一旦低下する傾向はみられず、2011年50%、2021年49%と高水準が続いている（第2-1-18図）。

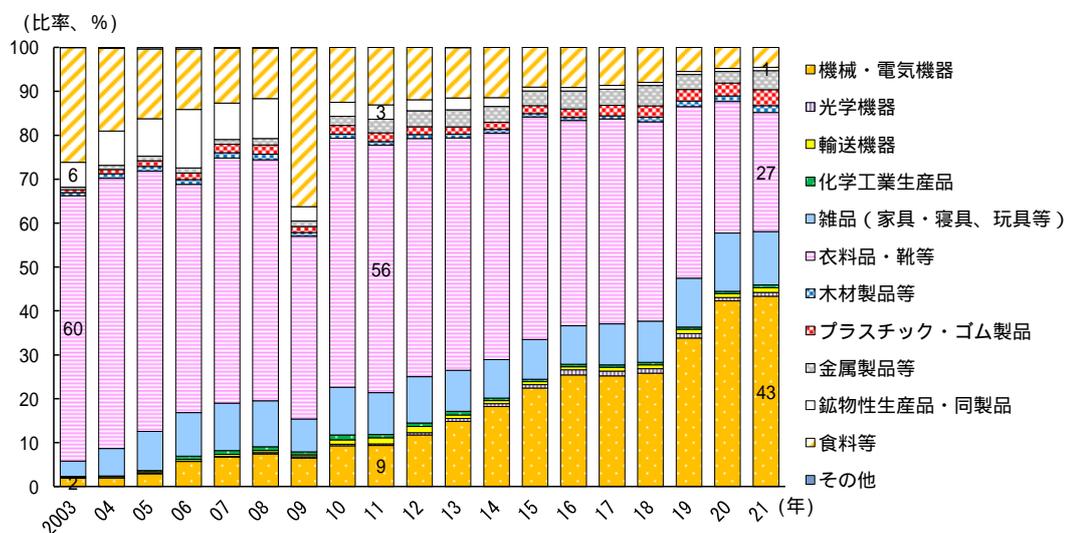
第2-1-18図 ASEANの輸入（対中国）品目シェア



以上のように、ASEAN全体でみた場合には業種別の輸出入シェアはおおむね安定的に推移しているが、国別にみると、大きな変化もみられる。ベトナムの対米輸出をみると、2003年時点では衣料品・靴等の比率が60%と最も高いシェアであり、2011年時点で

も56%と同様であったが、その後10年間で低下が進み2021年には27%となった。また、食料等も2003年には26%と高いシェアであったが、2021年には5%まで低下した。他方、機械・電気機器は2003年時点ではわずか2%で、2011年時点でも9%に過ぎなかったが、その後上昇が加速し、2021年には43%に達した。なお、2018年（26%）から2019年（34%）、2020年（42%）への急速な高まりは、2018年に本格化した米中貿易摩擦を受けて、中国企業や在中国の外資企業が、ベトナムを始めとしたASEAN諸国に生産移管等を進めたことの影響を含んでいる可能性がある（第2-1-19図）。

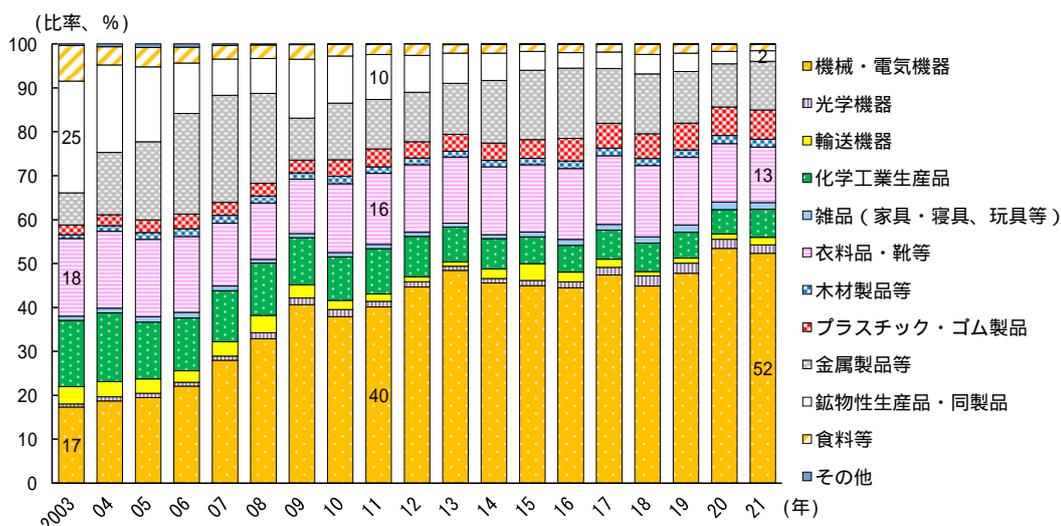
第2-1-19図 ベトナムの輸出（対アメリカ）品目シェア



(備考) ASEANstatsより作成。

ベトナムの対中輸入をみると、2003年時点では鉱物性生産品・同製品のシェアが25%と最も高かったが、2011年時点で10%、2021年には2%と低下が続いた。衣料品・靴等は2003年の18%から、2011年時点で16%、2021年には13%と徐々に低下が進んだ。こうした中で、機械・電気機器の比率は継続的に高まっており、2003年の17%から、2011年には40%、2021年には52%まで高まった。また、対米輸出と同様に、2018年以降に増加ペースの加速がみられる（2018年45%、2019年48%、2020年53%）（第2-1-20図）。

第2-1-20図 ベトナムの輸入（対中国）品目シェア



（備考）ASEANstatsより作成。

以上のような状況からは、ベトナムの産業発展の動向に応じて、かつての一次産品や衣料品等が中心の貿易から、機械・電気機器製造が中心の貿易への転換・発展が進んだことを示している。「世界の工場」としての役割は、中国のみならず、ベトナムを始めとしたASEAN諸国にも拡大しつつあり、今後も進展していく可能性がある。

（ASEAN諸国の貿易品目は高度化が進展）

以上のように、近年のASEAN諸国の貿易は、業種区分では機械製品等の比率の高まりが確認されたが、品目ベースではどのような財の貿易が活発に行われているだろうか。この点を確認するため、内閣府（2022）同様に、Xiong and Zhang (2016)の業種区分に倣って、貿易対象品目を(1)資源集約的（R）、(2)労働集約的（L）、(3)資本集約的（C）業種で生産される財に分類し、その構成比を求める。なお、(3)は高スキル業種（HC）、中スキル業種（MC）、低スキル業種（LC）と細分化される<sup>151</sup>。

ベトナムの輸出において、前述の8業種分類のうち、

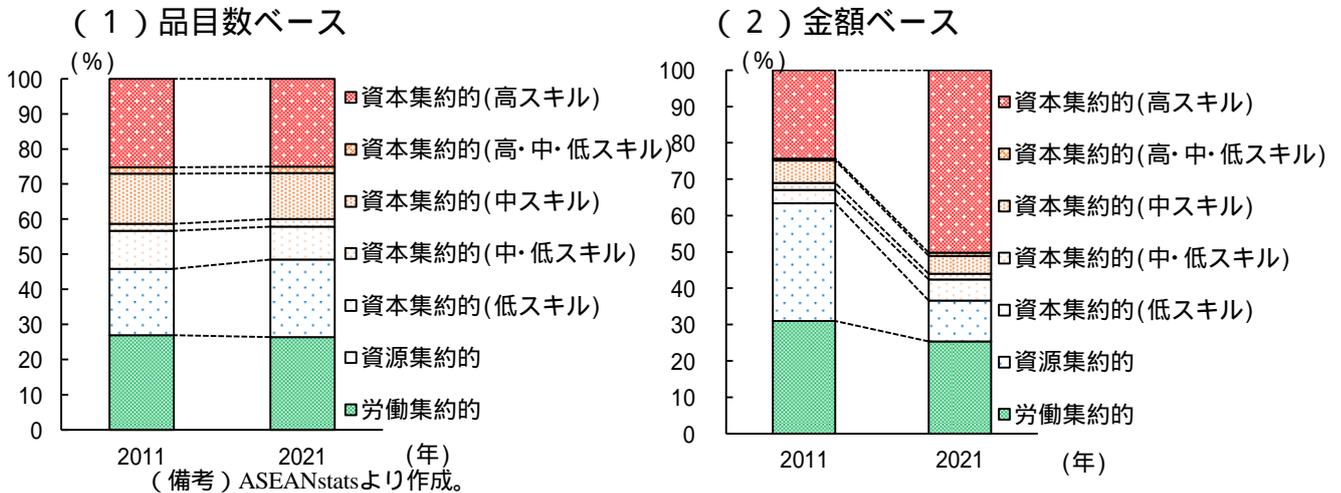
(i) 品目数ベースでは、2011年のL（27.0%）、R（18.9%）、C（54.1%）から、2021年はL（26.4%）、R（22.0%）、C（51.5%）と、大きな変化はみられなかった。

(ii) 金額ベースでは、2011年のL（31.0%）、R（32.4%）、C（36.6%）から、2021年はL（25.4%）、R（11.3%）、C（63.3%）と、労働/資源集約財から資本集約

<sup>151</sup> さらに、中・低スキルはMLC、高・中・低スキルはHMLCと分類され、合計7の業種分類となる。

財への比重の移行がみられた。中でも、高スキル業種の比率が大幅に高まった（2011年24.4%、2021年50.2%）<sup>152</sup>（第2-1-21図）。

第2-1-21図 ベトナムの輸出品目の比率の変化

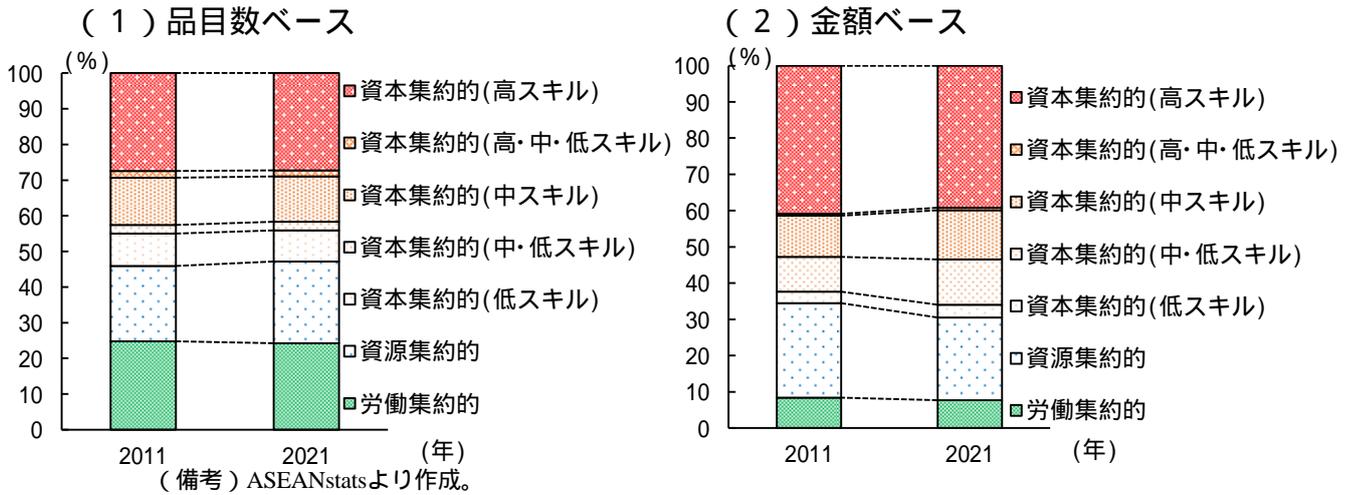


以上から、2011～21年にかけて、ベトナムの輸出品目は、高度化（労働／資源集約的業種から資本集約（高スキル）的業種への比重の移行）が進んでおり、特に金額の面から、換言すれば高付加価値化が進行したことが確認される。

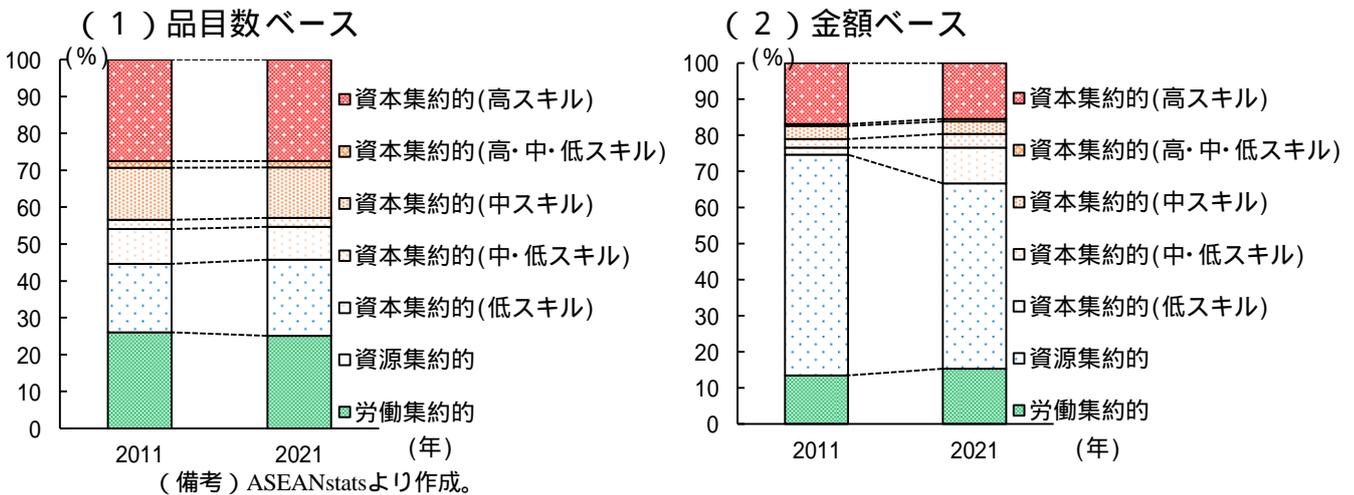
同様に、タイ、インドネシア、マレーシア、カンボジアの輸出品目の比率の変化をみると、各国の発展段階や資源賦存の状況に応じて、労働／資源集約的業種の比率の高低に特徴がみられるが、各国において、特に金額ベースで資本集約的業種（中～高スキル）の比率が高まり、産業の高度化（高付加価値化）が進んでいる傾向が確認される（第2-1-22図、第2-1-23図、第2-1-24図、第2-1-25図）。

<sup>152</sup> これは、ベトナムの資本集約（高スキル）的業種の輸出財は、資源集約的、労働集約的業種の財よりも単価が高い傾向があることを意味する。

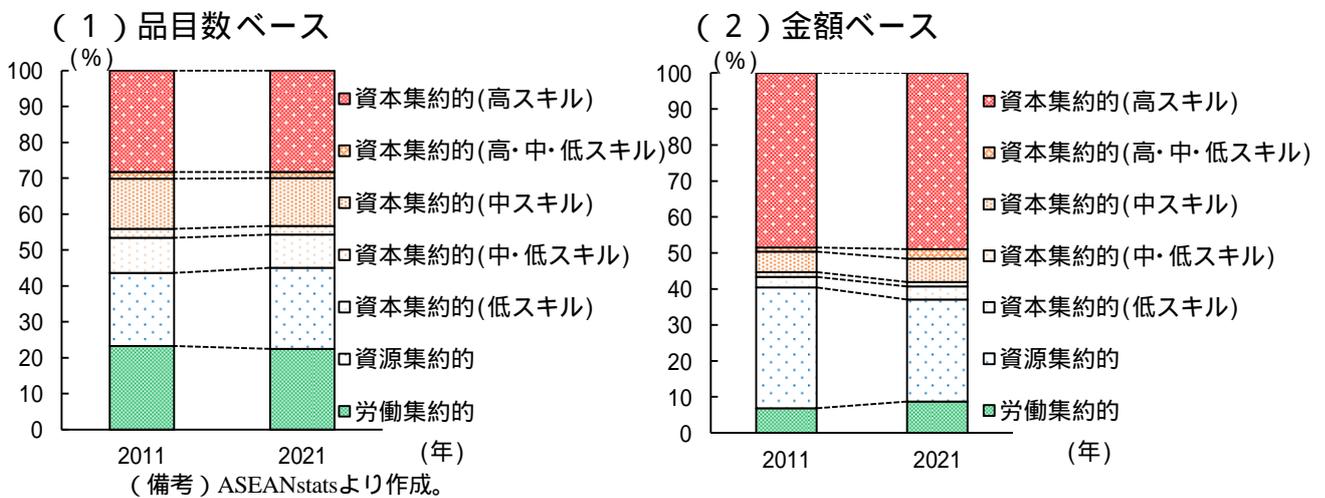
第2-1-22図 タイの輸出品目の比率の変化



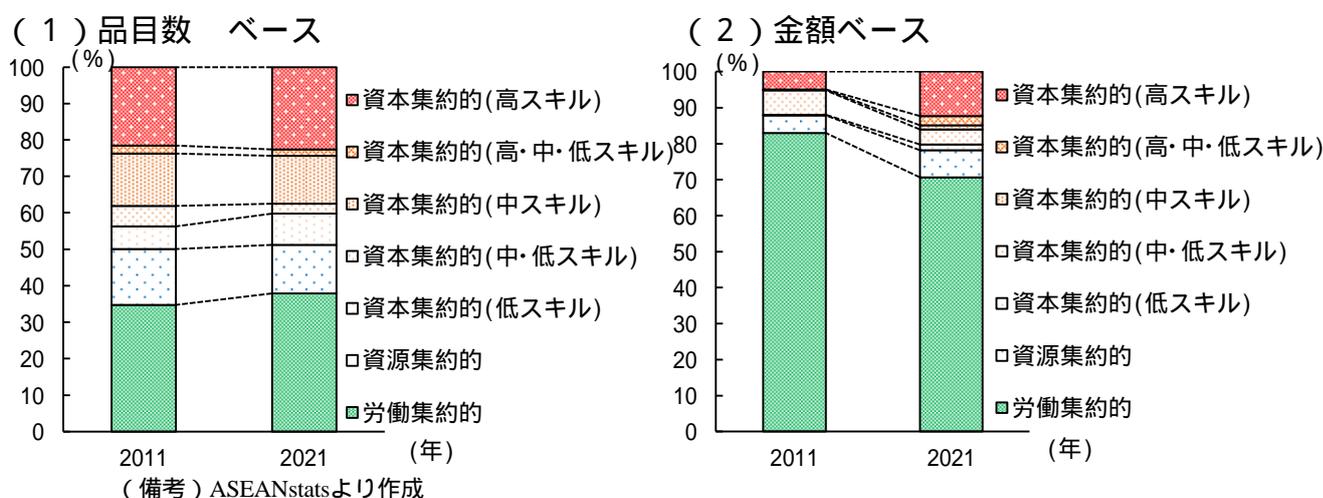
第2-1-23図 インドネシアの輸出品目の比率の変化



第2-1-24図 マレーシアの輸出品目の比率の変化



第2-1-25図 カンボジアの輸出品目の比率の変化



(付加価値面からは中国からASEANへの生産移管を示唆)

ASEAN諸国の貿易は、かつては安価な労働力を活用した単純労働に基づく加工貿易（中間財の輸入、最終財の輸出<sup>153</sup>）が主流とされてきた。近年はASEAN諸国の経済発展に伴う産業高度化、米中貿易摩擦の中でのASEANシフト等が進む中で、ASEANの貿易構造やグローバル・バリュー・チェーン（GVC）の中での役割にはどのような変化がみられるだろうか。こうした問題意識から、本項では、製品の各生産工程で付加された価値の国際的な流れに注目した付加価値貿易の動向を確認する<sup>154</sup>。

まず、OECDの付加価値貿易データ（Tiva）を用いて、世界の財輸出に占める各国・地域の付加価値シェア（最終財、中間財）をみると、以下の傾向がみられる（第2-1-26図）。

- (1) 中国のWTO加盟前の1995年時点では、最終財・中間財共に、ASEANの付加価値シェアは中国よりも高水準であったが、2000年以降は最終財・中間財共に中国のシェアが急上昇し、2000年代半ばまでにASEANを逆転した。
- (2) 中国のシェアは、2000年代以降も上昇が続いたが、2015年以降は頭打ちの状況。
- (3) ASEANのシェアは、中国よりは緩慢ながら、2010年代にかけて増加が続いている。特に最終財の付加価値比率が高まっており、近年では、最終財におけるシェアは

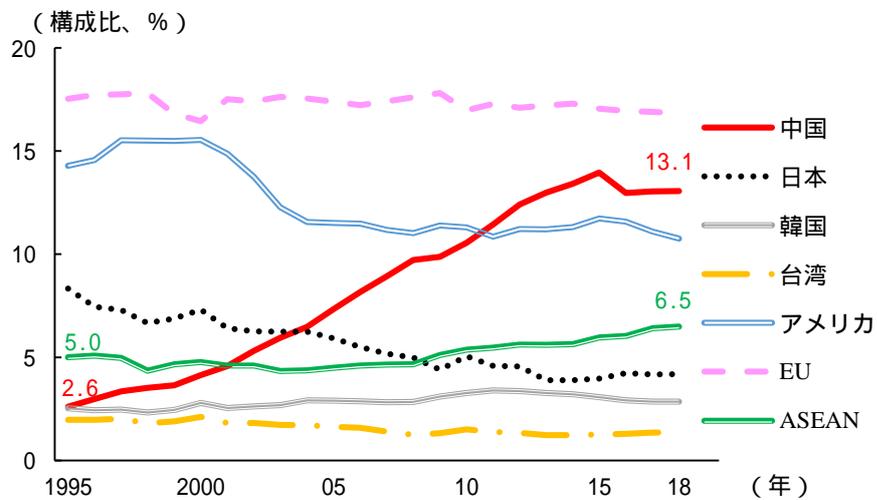
<sup>153</sup> GVCにおいて主導企業が内製化を進めると、途上国企業に外注されるのは低付加価値工程（いわゆる「スマイルカーブ」の底辺）となるが、途上国企業のサプライヤーの能力が高ければ、より付加価値の高い工程を受注することが可能となる（「生産機能の高度化」）（伊藤（2019））。

<sup>154</sup> 財の物理的な移動を記録した従来の貿易データでは、工程間国際分業が進む中で、部品や製品の貿易額が各国・地域間で都度計上される「二重計上」問題の深刻化が指摘されているが、付加価値貿易データは、最終財に至るまでに付与された付加価値を、生産工程に応じ各国・地域に適切に計上することとしている。

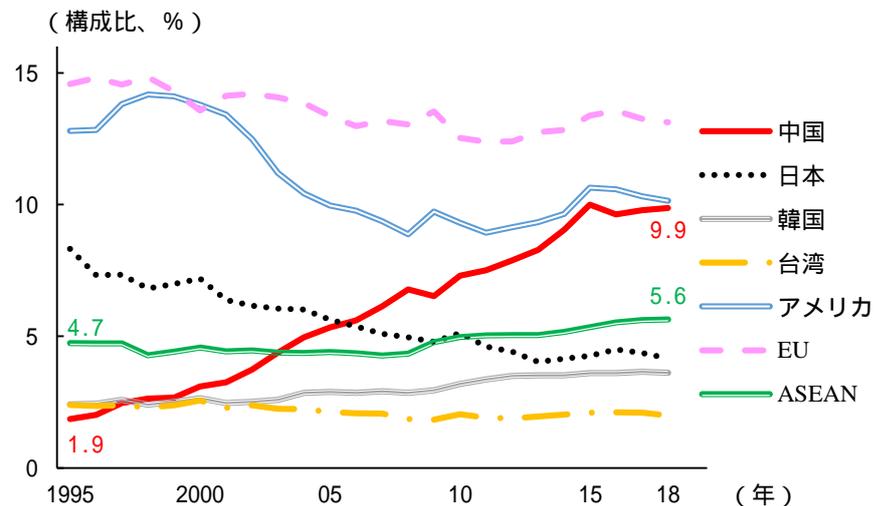
中間財におけるシェアを上回っている。なお、中間財、最終財のシェア双方について、中国のシェアの伸びが頭打ち傾向となった2015年以降も、ASEANのシェアは上昇が続いている<sup>155</sup>。こうした中国・ASEANのシェアの変化は、2019年以降は米中貿易摩擦、2020年以降は感染症拡大によるサプライチェーン断絶の問題を受けた、欧米や（中国を含む）アジア企業による中国からASEANへの生産移管の影響を一定程度含んでいる可能性がある。

第2-1-26図 世界の最終財と中間財に占める主要国・地域のシェア

(1) 最終財



(2) 中間財



(備考) OECD TiVA 2021、三浦(2022)より作成。

<sup>155</sup> 特に、中国のシェアが低下した2016～2017年にも、ASEANのシェアは緩やかに高まっている。  
 (最終財) 中国 : 2010年10.6%、2015年14.0%、2016年13.0%、2017年13.0%、2018年13.1%。  
 ASEAN : 2010年5.4%、2015年6.0%、2016年6.0%、2017年6.4%、2018年6.5%。  
 (中間財) 中国 : 2010年7.3%、2015年10.0%、2016年9.6%、2017年9.8%、2018年9.9%。  
 ASEAN : 2010年5.0%、2015年5.3%、2016年5.5%、2017年5.6%、2018年5.6%。

( サプライチェーンの中で高付加価値工程への移行は途上 )

ASEAN諸国は、外資企業の進出も奨励する中で、部品供給や組立て等、グローバル・サプライチェーンへの参画が進展してきたと指摘されている。こうした状況を検証するために、付加価値面からASEAN諸国のGVCにおける位置付けを確認する。ADB (2022) は、国際産業連関表分析に基づき、アジア諸国のGVC (付加価値ベース) への参画率を推計している。具体的には、輸出を以下の5つの類型に分類した上で、自国のみで価値が付加された製品の輸出 (下記(2)(3)) が輸出総額に占める比率を「前方参画率」、海外でも価値が付加された製品の輸出 ( (4)(5) ) が輸出総額に占める比率を「後方参画率」として算出している<sup>156</sup>。

(1)直接付加価値吸収輸出 ( Directly absorbed value-added exports: DAVAX )

A国のみで価値が付加され、B国に輸出され、B国で消費 (価値が吸収) される輸出。

(2)再輸出 ( Reexports: REX )

A国のみで価値が付加され、B国に輸出された後、別の国に再輸出され、A国、B国以外の国で消費される輸出。

(3)回帰輸出 ( Reflection: REF )

A国のみで価値が付加され、B国に輸出された後、別の国に再輸出され、最終的にA国で消費される輸出。

(4)海外付加価値輸出 ( Foreign value-added: FVA )

A国が、海外での付加価値が含まれる財をB国に輸出するもの。

(5)純重複輸出 ( Pure double-counting: PDC )

A国のB国への輸出が2度以上計上されている輸出。

ADB (2022) は、東・東南・南・中央アジアの計25か国を対象に、4つの産業分類<sup>157</sup> (基礎産業、低技術製造業、中・高技術製造業、ビジネスサービス業) ごとに参画率を推計したところ、中・高技術製造業に関する日中韓とASEAN諸国<sup>158</sup>の推計結果は以下のとおりとなっている (第2-1-27図)。

<sup>156</sup> 「前方参画率」が高い場合には、当該業種において国内の産業基盤が整っている傾向を、「後方参画率」が高い場合には、当該業種において海外由来の部品等を多く活用している傾向を示唆する。なお、(1)は、2国間で完結する「伝統的貿易」とされ、GVCにはカウントされていない。

<sup>157</sup> 基礎産業：農業、狩猟、林業、漁業、鉱業、採掘業。

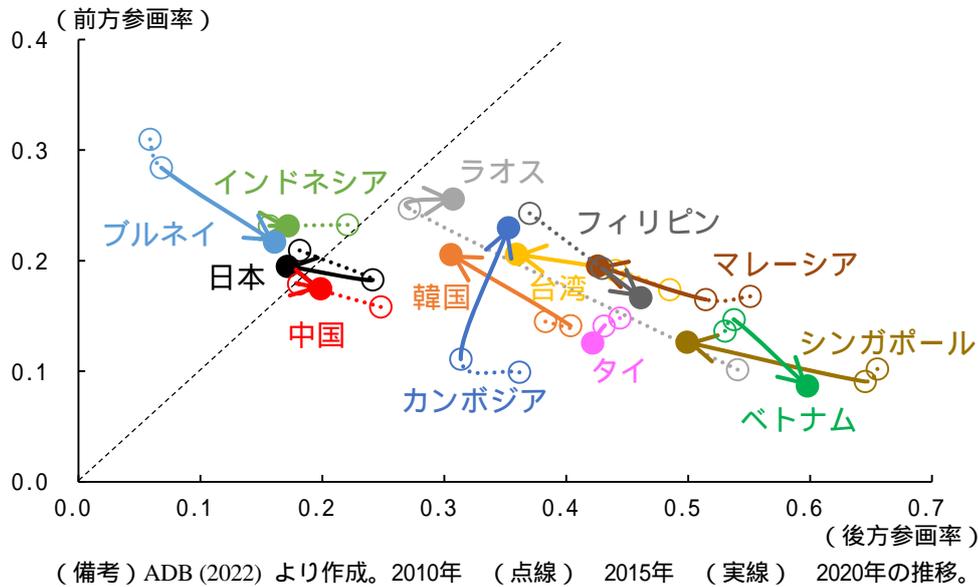
低技術製造業：食品・飲料、紡績、皮革、木材、製紙、ゴム・プラスチック、他に分類されない業種、光熱、建設。

中・高技術製造業：燃料精製、化学、他に分類されない鉱物、金属、他に分類されない機械、電子、輸送用機械。

ビジネスサービス業：自動車販売、卸・小売、飲食・宿泊、輸送 (陸上・水上・航空)、他に分類されない輸送、通信、金融、不動産、他に分類されないビジネス活動。

<sup>158</sup> ADB (2022) の同推計では、ミャンマーは対象に含まれていない。

第2-1-27図 GVCへの参画率（中・高技術製造業）



ADB (2022) は、東南アジア諸国は後方参画率が高く、中でもベトナムは近年最上位であり、特に金属、電子、機械産業について、国内の産業基盤が弱いため、海外で価値が付加された部品を用いた財の輸出の比率が高いとしている。一方で、国内のみで価値が付加された輸出を表す前方参画率は、東南アジア諸国のうち工業化の進んでいる国々は低く留まっている。特にベトナムでは近年更に低下し、2020年の結果は対象25か国中23位となっている。

こうした動向は、ベトナムを始めとした東南アジア諸国において海外で価値が付加された部品等を用いて活発な生産・貿易が行われている証左であり、比率の高低が貿易構造の優劣に直結するものではない。しかしながら、各国の産業発展に応じて、国内の産業チェーンで付加価値が完結した財の輸出の比率（前方参画率）も高まり、後方参画率と一定程度バランスが取れることが望ましいと考えられる<sup>159</sup>。ASEAN諸国の賃金水準が上昇傾向にある状況を踏まえると、組立加工等におけるコスト面での優位性は、一部の国では徐々に変化していく可能性があるためである（後掲第2-2-5図）。また、米中貿易摩擦の下で、中国企業によるASEANを介した対米輸出や、厳格な防疫措置を受けて外資企業が「チャイナ・プラスワン」として中国外に生産移管を進める動きがある（後掲第2-2-17図）。こうした動向は、ベトナムを始めとしたASEAN諸国の後方参画率を高める一因となっているとみられ、今後もその傾向は継続する可能性がある。

<sup>159</sup> なお、前方参画率は、(1)資源国でも高くなる傾向がある点（燃料精製業も中・高技術製造業に含まれるため）、(2)工業化の途上で対象となる輸出額が小さい場合に数値が振れやすい傾向がある点には留意が必要である（第2-1-27図ではブルネイ、インドネシアは(1)、カンボジア、ラオスは(2)に該当するとみられる）。伊藤（2019）は、中所得国はGVCにおいて、単純労働者を活用した労働集約的な低付加価値工程から、イノベーションによってより高付加価値の工程を担う「生産機能の高度化」を目指すべきと指摘している。

#### コラム4：ベトナムの対米貿易黒字急拡大を受けたアメリカの対応

2019年以降、ベトナムの対米貿易黒字の拡大が加速する中で<sup>160</sup>、アメリカ財務省は2020年12月の報告書<sup>161</sup>にて、ベトナムを「為替操作国」に認定した。アメリカは、貿易円滑化・貿易執行法に基づき、アメリカとの財の貿易総額が400億ドルを超える国・地域を対象に、為替操作国への認定にあたって3つの基準を設定しており、ベトナムは2020年6月までの4四半期に渡り、3項目全てに該当とした。

2021年1月、アメリカ通商代表部は、ベトナム政府が不当な為替介入を行っているとの調査結果を公表しつつ、追加関税の適用を見送り対話の継続を求めた。ベトナム政府は金融・為替政策の現代化、透明化に向けてアメリカとの対話を継続した。こうした中、アメリカ財務省は、2021年4月以降の報告書では、ベトナムを「為替操作国」と認定することを見送った<sup>162</sup>。2022年11月には、3基準の2つを下回っており、ベトナム側の対応に満足しているとし、ベトナムを「為替操作監視対象」リストから除外した（表1）。

表1 アメリカによるベトナムの為替操作国認定と対話の継続

2020年12月	アメリカ財務省：3基準の全てを上回ったとしてベトナムを「為替操作国」に認定。
2021年1月	アメリカ通商代表部：ベトナム政府が不当な為替介入を実施との調査結果を公表。 ベトナム政府：金融・為替政策の現代化・透明化に向けてアメリカとの対話を継続。
2021年4月	アメリカ財務省：3基準の全てを上回ったものの為替レート操作を裏付ける十分な証拠がないとして、ベトナムを「為替操作国」に認定せず。
2021年12月	アメリカ財務省：3基準の全てを上回ったものの状況改善に向けた協議を今後も続けるとして、ベトナムを「為替操作国」に認定せず。
2022年6月	アメリカ財務省：3基準の全てを下回ったとしてベトナムを「為替操作国」に認定せず、「為替操作監視対象」リストに追加。
2022年11月	アメリカ財務省：3基準の2つを下回ったとしてベトナムを「為替操作国」に認定せず、「為替操作監視対象」リストからも除外。

（備考）アメリカ財務省、アメリカ通商代表部、アジア経済研究所、ジェトロビジネス短信等より作成。

<sup>160</sup> アジア経済研究所（2022）。

<sup>161</sup> U.S. Department of the Treasury (2020).

<sup>162</sup> U.S. Department of the Treasury (2021a)、U.S. Department of the Treasury (2021b)、U.S. Department of the Treasury (2022a)、U.S. Department of the Treasury (2022b).