

電動車の貿易動向

渥 美 利 弘

輸入が可能となっている。

1. はじめに

自動車産業は自動車の電動化という大きな転機を迎えている。市場にはすでに従来のエンジンと電気モーターを組み合わせたハイブリッド車や、エンジンは搭載せず、電気モーターのみで走る電気自動車など、さまざまな形態の電動車が販売され、普及し始めている。電気自動車に特化した新しい自動車メーカーも登場している。そして2021年7月には欧州委員会がついに2035年までに内燃機関の販売を事実上禁止する法案を出した¹。

こうした自動車の電動化進展に対応して、国際貿易統計においても、2017年から電動車の貿易統計が別掲されるようになった。拙著『自動車貿易の経済分析』では2018年までの電動車の貿易統計を集計して紹介したが、その後の動向を本稿にてフォローアップしたい。なお日本は1978年を最後に自動車には輸入関税を課していない。このため、この種の政策的な歪みのない形で自動車

2. 電動車の貿易統計（2017年～2020年）

2-1. 統計区分

貿易統計では品目がコード化されている。本稿は乗用車のうちの電動車を対象とするが、乗用車は4桁分類の87.03に入っている²。これが6桁分類でさらに細分化されエンジン種類別・排気量別に区分されていたが、2017年からは電動車が別掲されるようになった。

現在の貿易統計の電動車分類の基準は、「駆動」に電動機（電気モーター）を使っているかどうかである。電動車のうち内燃機関（エンジン）と電気モーターを組み合わせて駆動する乗用車をハイブリッド車（HV）と呼ぶこととするが、HVのエンジンにはガソリンエンジンとディーゼルエンジンがあり、前者のコードは87.03.40、後者は87.03.50である。（ただし、後述するように圧倒

¹ European Commission (2021) による。

² 87.03.01「雪上走行用に特に設計した車両及びゴルフカーその他これに類する車両」は本稿の乗用車からは除外している。

的にガソリンエンジンのものが多いため、本稿では両者を合わせてHVと総称する。）

またハイブリッド車でも外部からの充電も可能なタイプがあり、これをプラグイン・ハイブリッド車（PHV）と呼ぶこととする。HVと同様にPHVもガソリンエンジンかディーゼルエンジンかで貿易統計上区分されており、前者のコードが（8703.60）、後者が（8703.70）である。やはりこちらもHV同様、ディーゼルのものはほとんどないため、PHVと総称することとする。

最後に駆動に電気モーターのみが使われるものが6桁分類の87.03.80に区分されている。本稿ではこれを電気自動車（EV）と呼ぶこととする。これにはバッテリーと電気モーターのみのいわゆるバッテリーEV（BEV）や水素を搭載して発電する燃料電池車（FCV）などがある。ただし、貿易統計の分類法ではこれら以外にも、エンジンを搭載していても、それが充電に使用され、車両は直接エンジンでは駆動せず、電気モーターの力のみで走行するタイプの車種も含まれていると考えられる。このように貿易統計上はマーケットでの呼

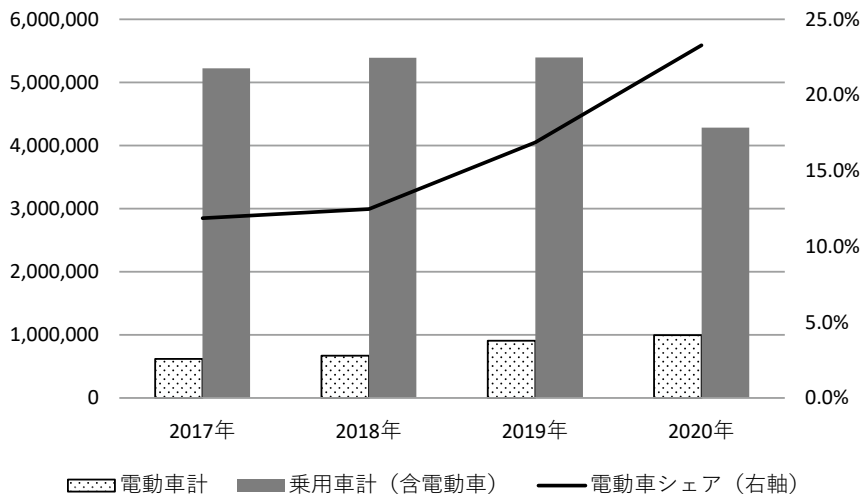
称とズレが生じている点には注意が必要である。

なお輸出に関しては9桁分類まで下りれば上記のカテゴリごとに新車と中古車の区分も可能であり、実際に中古の電動車輸出があることが統計上分かるが、本稿では6桁分類までの検討に留めた。

2-2. 全体動向

図1及び表1に示すように近年では毎年日本から電動車も含めて500万台前後の乗用車輸出がある。この中で日本の2017年の電動車輸出台数は62万台強であったが、その後増加を続けており、2020年には100万台に到達しようという勢いで、日本の乗用車輸出に占める電動車の割合は2020年に20%を超えた。乗用車の輸入は図2に示す通り輸出に比べて圧倒的に少なく、年間30万台前後で推移している。そのうち電動車輸入はこれまで5,000～6,000台程度であったものが、2020年に急増、4万台を超えた。乗用車輸入に占める電動車の割合はこれまで数パーセントであったが、2020年に一気に14%を超えることとなった。

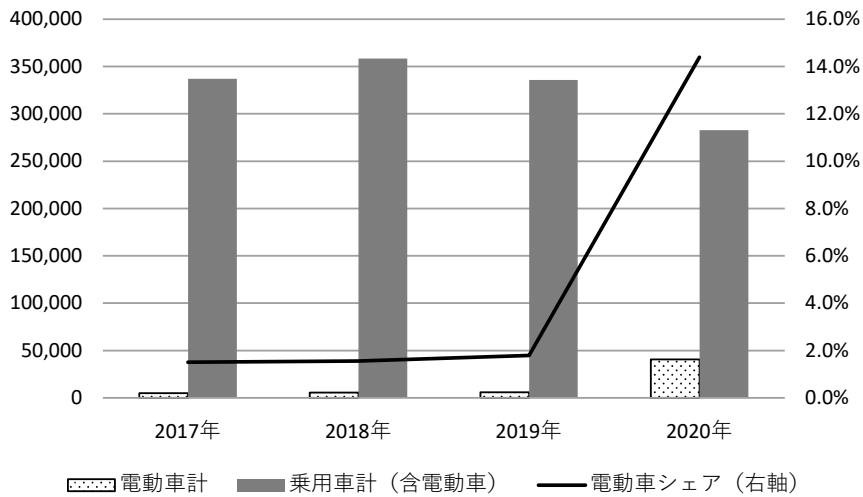
図1 日本の（電動）乗用車輸出台数



資料：財務省『貿易統計』より集計。

電動車の貿易動向

図2 日本の（電動）乗用車輸入台数



資料：財務省「貿易統計」より集計。

表1 電動車貿易台数

輸出	台数				シェア			
	HV	PHV	EV	電動車計	HV	PHV	EV	電動車計
2017年	549,329	60,025	10,926	620,280	88.6%	9.7%	1.8%	100.0%
2018年	569,957	88,649	14,177	672,783	84.7%	13.2%	2.1%	100.0%
2019年	798,139	98,094	14,393	910,626	87.6%	10.8%	1.6%	100.0%
2020年	888,956	78,458	30,019	997,433	89.1%	7.9%	3.0%	100.0%

輸入	台数				シェア			
	HV	PHV	EV	電動車計	HV	PHV	EV	電動車計
2017年	785	2,999	1,293	5,077	15.5%	59.1%	25.5%	100.0%
2018年	492	3,764	1,335	5,591	8.8%	67.3%	23.9%	100.0%
2019年	792	2,303	2,905	6,000	13.2%	38.4%	48.4%	100.0%
2020年	5,830	2,580	32,271	40,681	14.3%	6.3%	79.3%	100.0%

資料：財務省「貿易統計」より集計。

表2に金額でみた場合のものを示す。日本の年間電動車輸出は2017年に1兆4,616億円から2兆2,613億円へと増加を続けている。年間電動車輸入は2017年に433億円であったが、2020年には1,162億円まで増加した。統計開始以降、電動車は輸出入とも増加しているが、電動車輸入の伸びの方が高い。

2-3. カテゴリー別動向

内訳をみていくと、図3の通り日本の電動車輸出ではHVが8割以上を占め、HV主体である傾向は変わらず、2020年の電動輸出に占めるHV比率は89%となった。またPHVの輸出が伸びない中、EV輸出が増加している。2017年には1万台強であったEV輸出が2020年には3万台に達している。

表 2 電動車貿易額

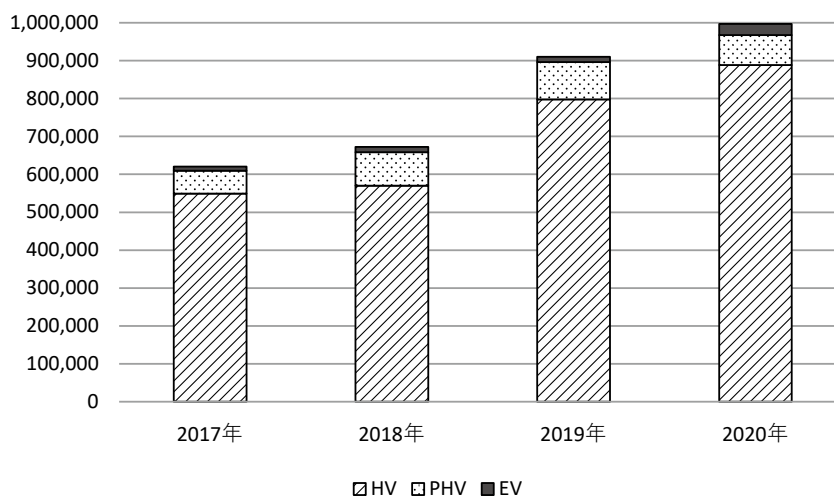
輸出	金額				シェア			
	HV	PHV	EV	電動車計	HV	PHV	EV	電動車計
2017年	1,201,193,662	193,368,053	67,045,255	1,461,606,970	82.2%	13.2%	4.6%	100.0%
2018年	1,222,098,210	305,250,039	42,655,563	1,570,003,812	77.8%	19.4%	2.7%	100.0%
2019年	1,778,199,681	282,161,200	47,024,333	2,107,385,214	84.4%	13.4%	2.2%	100.0%
2020年	1,946,587,763	233,603,023	81,069,893	2,261,260,679	86.1%	10.3%	3.6%	100.0%

輸入	金額				シェア			
	HV	PHV	EV	電動車計	HV	PHV	EV	電動車計
2017年	14,093,108	19,298,354	9,954,661	43,346,123	32.5%	44.5%	23.0%	100.0%
2018年	10,380,742	25,440,875	7,702,568	43,524,185	23.9%	58.5%	17.7%	100.0%
2019年	8,390,714	15,275,369	14,540,617	38,206,700	22.0%	40.0%	38.1%	100.0%
2020年	26,406,226	16,024,293	73,779,075	116,209,594	22.7%	13.8%	63.5%	100.0%

注：金額は千円単位。

資料：財務省『貿易統計』より集計。

図 3 電動乗用車輸出台数のカテゴリー別内訳



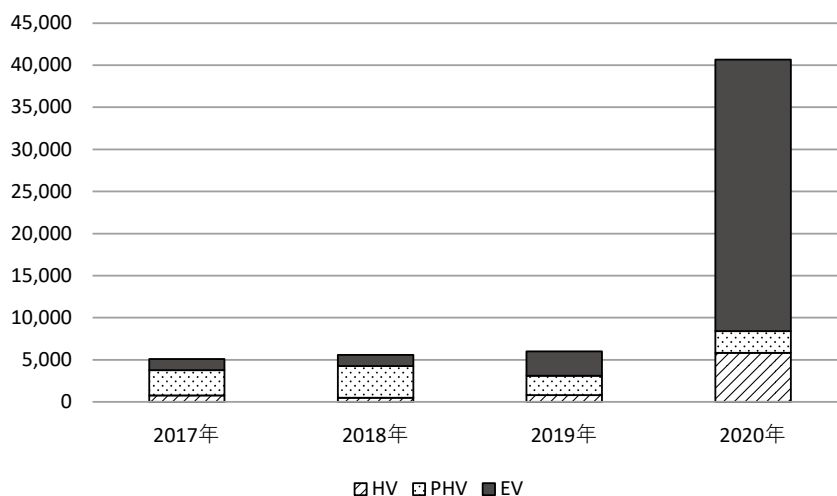
資料：財務省『貿易統計』より集計。

輸入については図 4 に示すように、やはり PHV が伸びない中、2020 年に HV と EV が急増した。HV が 1,000 台未満であったところから 5,800 台へ、そして EV も 2019 年の 2,900 台から 32,000 台へとそれぞれ桁違いの水準まで増加している。2019 年まではすべてのカテゴリーで日本側の輸出超過であったものが、(台数ベースでは) EV が輸入超過に転換した。

金額では輸出に関してはやはり HV が 8 割前後を占め、HV のみで 2 兆円近くに達している。PHV は 2,000 億円台、そして EV は 800 億円台である。輸入はずいぶん様相が異なっており、PHV 主体であったものが、直近では急激な EV シフトが起きている。電動車輸入額に占める EV の割合は 63% を超え、2020 年には EV のみで 738 億円分の輸入があった。

電動車の貿易動向

図4 電動乗用車輸入台数のカテゴリー別内訳



資料：財務省「貿易統計」より集計。

2-4. 単価

貿易統計では数量（自動車の場合は台数）と金額が示されるので、平均単価の計算が可能である。表3に示すように電動車全体でみた場合の輸出単価は230万円前後で推移している。一方、輸入単価は2017年には854万円と輸出に比べて何倍も高かったものが年々低下し、2020年には286万円へと輸出単価とあまり変わらないところまで大幅

に下落した。カテゴリー別には輸出単価ではHVよりPHVとEVの単価の方が高い傾向がある。EVは特に単価が大幅に下落した。輸入ではHVとEVで明確に単価の下落傾向が出ている。いずれのカテゴリーも2020年の価格下落が大きい。

2-5. 国別動向

貿易統計では品目別・国別の区分も可能である。表4に2020年のカテゴリー別電動車の対日輸出

表3 電動車輸出入単価

輸出	HV	PHV	EV	電動車全体
2017年	2,187	3,221	6,136	2,356
2018年	2,144	3,443	3,009	2,334
2019年	2,228	2,876	3,267	2,314
2020年	2,190	2,977	2,701	2,267
輸入	HV	PHV	EV	電動車全体
2017年	17,953	6,435	7,699	8,538
2018年	21,099	6,759	5,770	7,785
2019年	10,594	6,633	5,005	6,368
2020年	4,529	6,211	2,286	2,857

注：千円単位。

資料：『貿易統計』より集計。

台数上位 5 カ国を示す。HV は 4,000 台近くを輸出するタイがほとんどを占め、2 位以下には欧州諸国とアメリカが続く。PHV はドイツを中心とする欧州諸国が対日輸出の大半を占める。EV はタイからのものが圧倒的に多く、2.8 万台を超えている。次いでアメリカ、中国そして欧州諸国からも EV が輸入されている。タイから輸入される EV の単価は 200 万円を切っており、日本から輸出される電動車よりも平均的には低価格である。さらに中国からの輸入 EV は他よりも一桁単価が低い。これについてはどのような車種であるのか

等、背景を今後精査したい。（なお 2021 年 1 月～7 月までの速報値で中国からの輸入 EV の平均単価を計算すると、311 万円程に上昇している。）

貿易統計からはメーカーやブランドについては判別できないが、日本自動車輸入組合（JAIA）の統計では、（電動区分については不明であるが）メーカー別の輸入車登録状況が分かる。表 5 に示すように近年では日本ブランドの輸入車も 10% 前後あり、貿易統計では上述のようにタイからの対日電動車輸出が目立っているが、これはタイなどで海外生産された日本ブランド車の中に電動車

表 4 電動車の対日輸出国（2020 年）

		1 位	2 位	3 位	4 位	5 位
HV	国名	タイ	スウェーデン	ベルギー	アメリカ合衆国	ハンガリー
	台数	3,968	940	645	121	44
	金額	16,355,841	4,266,206	2,771,014	1,805,483	382,989
	単価	4,122	4,539	4,296	14,921	8,704
PHV	国名	ドイツ	スウェーデン	アメリカ合衆国	南アフリカ共和国	英国
	台数	1,578	543	360	49	35
	金額	9,969,330	3,151,955	2,152,930	199,761	353,873
	単価	6,318	5,805	5,980	4,077	10,111
EV	国名	タイ	アメリカ合衆国	中華人民共和国	ドイツ	ベルギー
	台数	28,255	1,599	792	620	352
	金額	55,266,708	8,087,256	470,479	4,897,555	2,633,266
	単価	1,956	5,058	594	7,899	7,481

注：金額・単価ともに千円単位。

資料：『貿易統計』より集計。

表 5 日本の乗用車輸入に占める日本ブランド車

	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年
輸入乗用車計	333,451	342,770	326,261	297,313
うち日本メーカー計	28,408	34,381	27,883	42,909
ニッサン	14,899	12,169	9,374	24,127
ホンダ	2,987	14,130	9,181	10,026
スズキ	5,768	4,442	4,744	3,235
トヨタ	845	523	957	2,717
ミツビシ	3,909	3,117	3,182	2,215
マツダ	0	0	445	589
日本メーカーシェア	8.5%	10.0%	8.5%	14.4%

注：登録台数であるため、貿易統計とは時間的なズレや不一致がある。

資料：日本自動車輸入組合『新車登録台数速報』より集計。

が含まれており、それが日本に輸入されて貿易統計上輸入電動車となって表れている可能性もある。

3. 集計結果の分析と展望

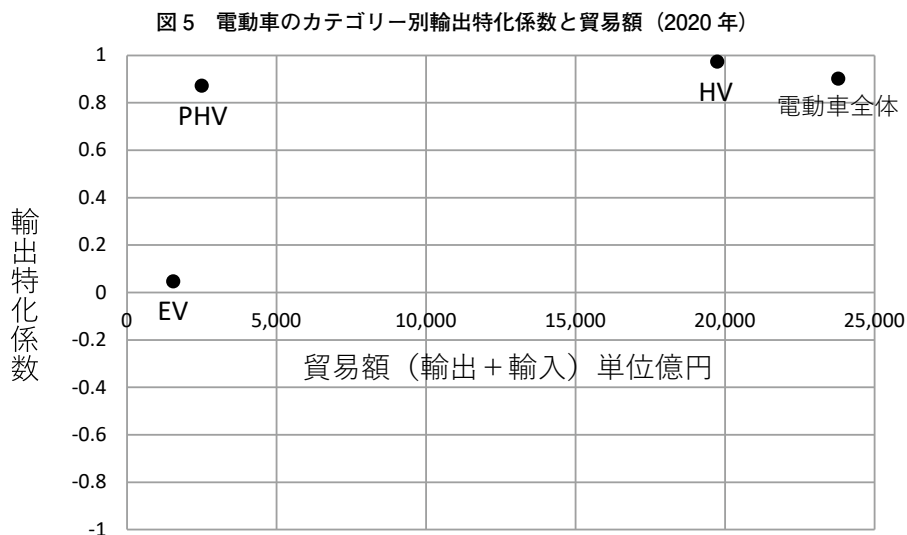
乗用車を中心とする自動車関連産業は現在も日本の輸出産業である。この自動車産業で電動化という大きな技術変化が起きている。電動車においても全体としては輸出産業であることに変わりはなく、日本からの電動車輸出はHVを中心として100万台まで増えた。

他方、電動車の輸入も増えている。カテゴリ毎に見ていくと、特にEVの輸入増加が顕著であり、EVは台数では輸入超過になった。対日電動車輸出国として台頭しているのがタイで、HVや従来よりも廉価なEVを日本に供給している。EVは台数としてはまだ少なく、電動車の主流はまだHVであるが、廉価なEV輸入が急増していることから、EVが普及し始めており、内燃機関から

HVを経てEVへというダイナミズムの萌芽を、貿易統計からも垣間見ることができる。

図5はカテゴリ毎に輸出特化係数を計算して、貿易額を横軸にしてプロットしたものである。輸出特化係数(金額ベース)は(輸出額 - 輸入額) ÷ (輸出額 + 輸入額)で得られる指標であり、完全な輸出品であれば1となり、輸入のみであれば-1となる一種の競争力指標である。HVは貿易額も大きく、輸出特化係数も1に近いが、EVは貿易額はまだ小さいものの、輸出特化係数が0に近い。(前述のように台数ベースでは入超のため、マイナスになる。)

タイは政策によって電動車産業を自国に集積させようとしている。海外投資をタイへ誘致する投資委員会(Board of Investment)によれば、同国では国家電気自動車政策委員会が設立され、タイを電動車とバッテリー製造のハブとすべく、税制優遇を提供し、同国での生産を促すための企業誘致を行っている³。新興国ではこのように電動



資料：『貿易統計』より計算。

³ Thailand Board of Investment (2021) による。

化を機会ととらえて新たな自動車産業集積を図ることができるのであろう。またアメリカや中国などではテスラ社に続くような新興 EV メーカーが続々と登場しているように聞く。他方、内燃機関の自動車産業が集積し、すそ野の広い産業が出来上がっている日本では、その構造を変えることは難しいように見える。

電動化の動きは欧州のみでなく、各国でみられ、政府や企業は続々と自動車の電動化政策、電動化目標を打ち出している。日本でも政府・東京都が 2030 年までに新車をすべて電動車とするという目標あるいは要請を出している。本当に狙い通りに自動車の電動化が進むのか。そしてその場合既存の自動車産業立地の集積力が維持されるのか（今後も自動車が日本の輸出産業であり続けるのか）、あるいは電動化を契機とした自動車産業立地の再編が起きるのか。1970 年代から 80 年代に

かけてアメリカの自動車保護貿易が結果的にアメリカへの自動車産業集積を促した。技術の激変は別の形の集積をもたらしうるのか。電動化時代の自動車産業立地の決定要因の検討を今後の研究課題の一つとしたい。

参考文献

- 渥美利弘（2020）『自動車貿易の経済分析』文眞堂。
日本自動車輸入組合『新車登録台数速報』各年版。
財務省『貿易統計』各年版。
European Commission（2021）*Amending Regulation (EU) 2019/631 as regards strengthening the CO2 emission performance standards for new passenger cars and new light commercial vehicles in line with the Union's increased climate ambition.*
Thailand Board of Investment（2021）*Announcement of the Board of Investment No. 3/2564 Investment Promotion Policy for Manufacture of Electric Vehicles, Parts, and Equipment for Electric Vehicles.*