



コラム：貿易額と輸入相手先国・地域

1. はじめに

「35 技術分類を用いたパテントファミリー分析」のコラムでは、本編よりも細かい技術分類を用いてパテントファミリーの分析を示した。その際、パテントファミリーの価値の代理指標として他のパテントファミリーからの被引用数に注目し、被引用数が高いパテントファミリーにおける日本、米国、中国の分析を行った。

本コラムでは、35 技術分類に関連があると考えられる概況品(財務省貿易統計において、いくつかの統計品目をまとめて、一般的な名称を付したのもの)について貿易収支比を示す。また、入超の概況品については、どこの国・地域からの輸入が大きいかを示す。

2. 分析対象とした概況品

日本の Top10%パテントファミリー数世界シェアが特徴的な振舞いを見せていた技術分類に注目する。具体的には、過去(2006~08 年平均)は世界 1 位のシェアであったが最新値(2016~18 年平均)ではシェアが低下傾向にある「AV 機器」、「半導体」、「輸送」、過去も最新値も世界 1 位のシェアである「光学」、「織物および抄紙機」、過去も最新値もシェアが低い「電気通信」、「デジタル通信」、「医薬品」に注目する。

これらの技術分類に関連があると思われる概況品について、財務省貿易統計から貿易収支比のデータを取得した。分析対象とした技術分類と概況品の対応表を図表 5-2-7 に示す。

【図表 5-2-7】 技術分類と概況品

技術分類	概況品
AV 機器	音響・映像機器(含部品)
半導体	半導体等電子部品 半導体等製造装置
輸送	自動車
光学	科学光学機器
織物および抄紙機	繊維機械
電気通信、デジタル通信	通信機
医薬品	医薬品

資料:

WIPO, IPC - Technology Concordance Table, 財務省貿易統計(2023 年 5 月 15 日取得)を基に、科学技術・学術政策研究所が作成。

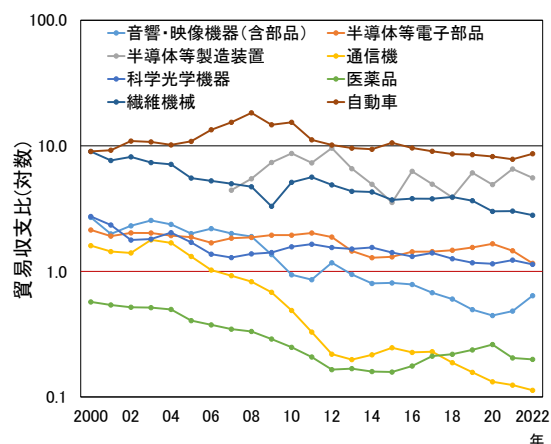
参照:表 5-2-7

3. 貿易収支比

図表 5-2-8 は、2000 年~2022 年にかけての各概況品の貿易収支比を示した結果である。

「音響・映像機器(含部品)」は 2000 年から 2009 年まで出超であったが、2010 年以降は輸出が減少し、入超へと移行した。「半導体等電子部品」は全期間を通して出超であるが、2010 年代に入ってから貿易収支比が低下傾向にある。「半導体等製造装置」のデータは 2007 年からしかないが、その全期間を通して出超である。「通信機」は 2000 年から 2005 年まで出超であったが、2007 年以降は入超となり、入超の度合いが増している。2022 年における貿易収支比は 0.1 である。「科学光学機器」は全期間を通して出超であるが、長期的に貿易収支比が低下している。「医薬品」は全期間を通じて入超である。「繊維機械」は全期間を通じて出超であるが、長期的に貿易収支比が低下している。「自動車」は全期間を通じて大きく出超であり、その状況は一貫している。

【図表 5-2-8】 概況品毎の貿易収支比



資料:

財務省貿易統計(2023 年 5 月 15 日取得)を基に、科学技術・学術政策研究所が作成。

参照:表 5-2-8



4. 輸入相手先国・地域

図表 5-2-9 は、2022 年時点で入超であった「音響・映像機器(含部品)」、「通信機」、「医薬品」について、上位 5 の輸入相手先国・地域を示した結果(2020~2022 年の 3 年間の平均)である。

「音響・映像機器(含部品)」では、中国が最大の輸入先であり約 6 割を占める。これにマレーシア、タイ、米国、ベトナムが続く。「通信機」でも、中国が最大の輸入先であり約 7 割を占める。これにベトナム、タイ、マレーシア、台湾が続く。「医薬品」については、米国が最大の輸入先であり、これにドイツ、ベルギー、アイルランド、スイスがが続いている。

5. まとめ

本コラムでは「35 技術分類を用いたパテントファミリー分析」のコラムで示した技術分類と関連があると考えられる概況品について貿易収支比を見た。

「自動車」、「半導体等製造装置」、「繊維機械」などは、依然として強い輸出を維持している。特に「自動車」は全期間を通じて大きな出超を維持し

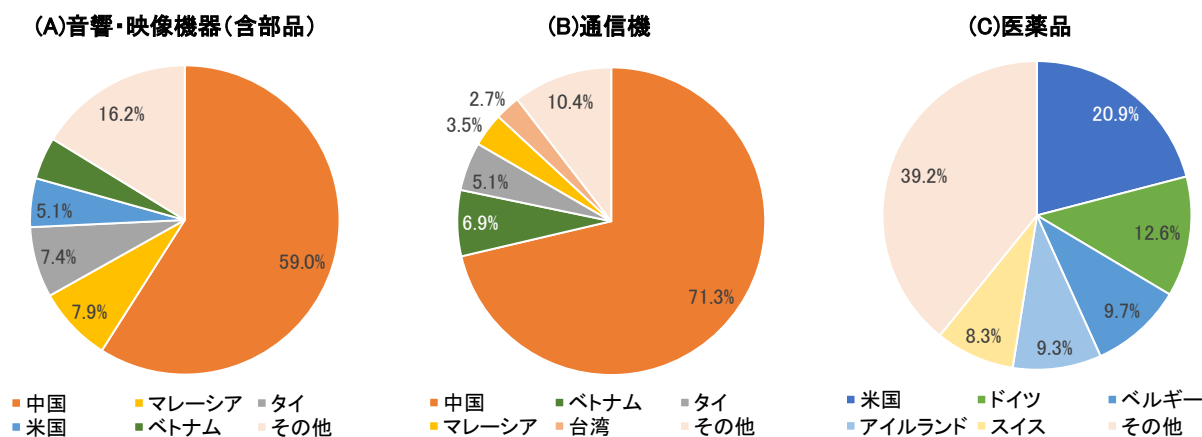
続けており、他と比較してもその輸出の強さが顕著である。他方、「音響・映像機器(含部品)」や「通信機」などは輸出が減少し、入超に転じている。また、「医薬品」については、全期間を通じて入超の状態が続いている。

パテントファミリーとの関係を見ると、Top10%パテントファミリー数シェアと貿易収支比の間には関連性が見られる。特に Top10%パテントファミリー数シェアが他の技術分野と比べて小さい「電気通信」、「デジタル通信」や「医薬品」に関連すると考えられる概況品である「通信機」、「医薬品」では貿易収支比が小さい傾向がある。

2022 年時点で入超である概況品に注目すると「音響・映像機器(含部品)」、「通信機」については、中国への依存度が大きな状況にある。輸入については、グローバル企業の生産体制とも関係している。ただし、中国は「AV 機器」、「電気通信」、「デジタル通信」において Top10%パテントファミリー数シェアを増していることから、中国の技術力の向上も影響していると考えられる。

(伊神 正貴)

【図表 5-2-9】 輸入相手先国・地域



注：
輸入額は 2020~2022 年の 3 年間の平均。
資料：
財務省貿易統計(2023 年 5 月 15 日取得)を基に、科学技術・学術政策研究所が作成。
参照：表 5-2-9