

近藤正幸（横国大／文科省・科学技術政策研），富澤宏之（文科省・科学技術政策研），
○長谷川光一（文科省・科学技術政策研／未来工研）

1. はじめに

米国等では一般的である多項制が、日本でも 1988 年から(改善)多項制が導入されて以来、一般的になってきた。これまでは科学技術指標の 1 つとして特許の量的指標については特許件数が用いられてきたが、特許件数だけで本当によいのか、という問題がある。こうした問題意識のもとに、a. 研究開発のアウトプット指標として特許件数で見た場合と特許請求項の総数でみた場合でどのように異なるのか、b. 特許 1 件あたりの請求項数は、技術・産業分野、出願人・発明人の国籍、時代、受理国などどのような要因によって影響されるのか、について、研究を開始した。最終的には研究開発のアウトプット指標としてどのようなものが適切なのかを提案していきたい。

これまで、米国に登録された特許を用いて、研究開発のアウトプット指標として特許件数で見た場合と特許請求項の総数でみた場合でどのようにことなるのか、特許 1 件あたりの請求項数の分布はどうなっているのか、特許 1 件あたりの請求項数は何によって影響されるのかについて分析した結果を別の機会で報告した([1])。今回は、それらの概要とそれに比較する形で、日本に出願・登録された特許に関する分析結果の一部を報告する。

米国に登録された特許については CHI 社のデータから IPC サブクラスごとに年、国別に特許 1 件単位で請求項数の分布や平均、分散、モード、メディアン の統計値を計算した上で分析を行っている。日本に登録された特許については財団法人 知的財産研究所が提供する IIP パテントデータベースを用いて分析を行っている。産業については Schmoch et al. [2] による IPC 分類を産業別の分野に対応させた 43 分野を用いている。

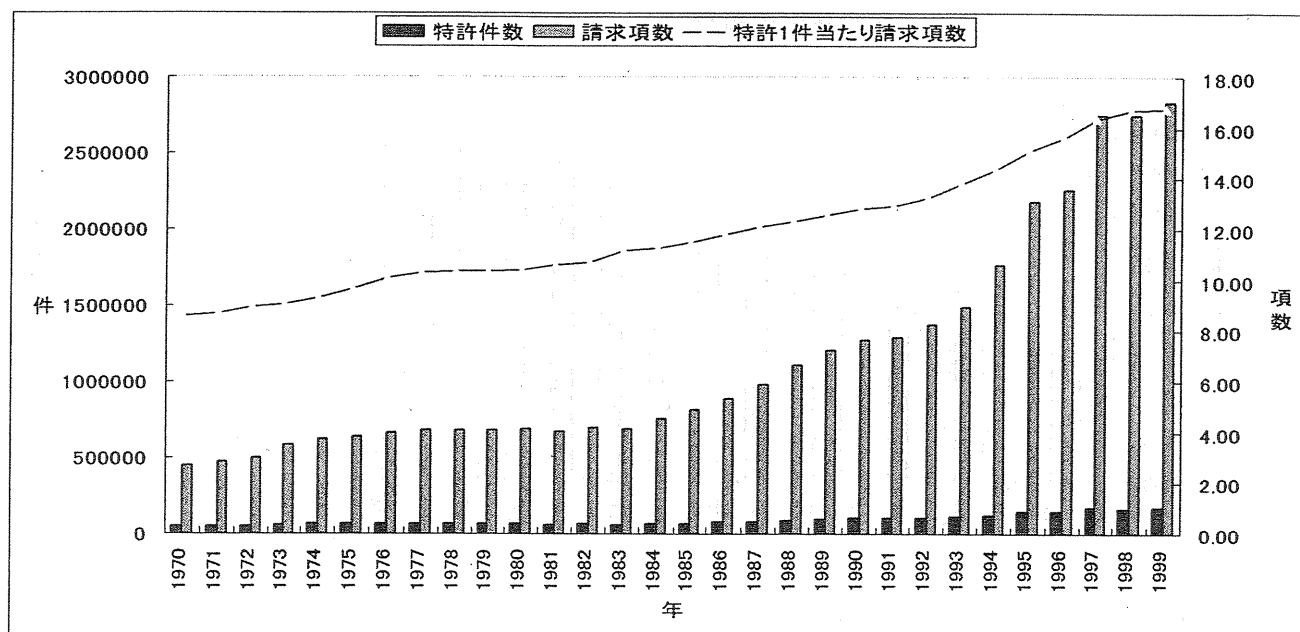
2. 特許件数、請求項数、特許 1 件あたりの請求項数

特許件数の動向と請求項数の動向を比較してみると、大きく異なることがわかる。米国においては多項制に関する特許制度が変更になったわけでもないのに、特許件数の増加に比べて請求項数の増加が大きくなっている(図 1)。つまり、特許 1 件あたりの請求項数が年々多くなっている。1980 年代半ば頃からその増加の速度を速め 1990 年代前半からはさらに加速し、最近になって落ち着いてきている。

日本に登録された特許についてみると、1987 年から(改善)多項制が導入された 1988 年にかけて大きなジャンプがあり、その後、特許 1 件あたりの請求項数は年を追うごとに増加していったことが分かる(図 2)。

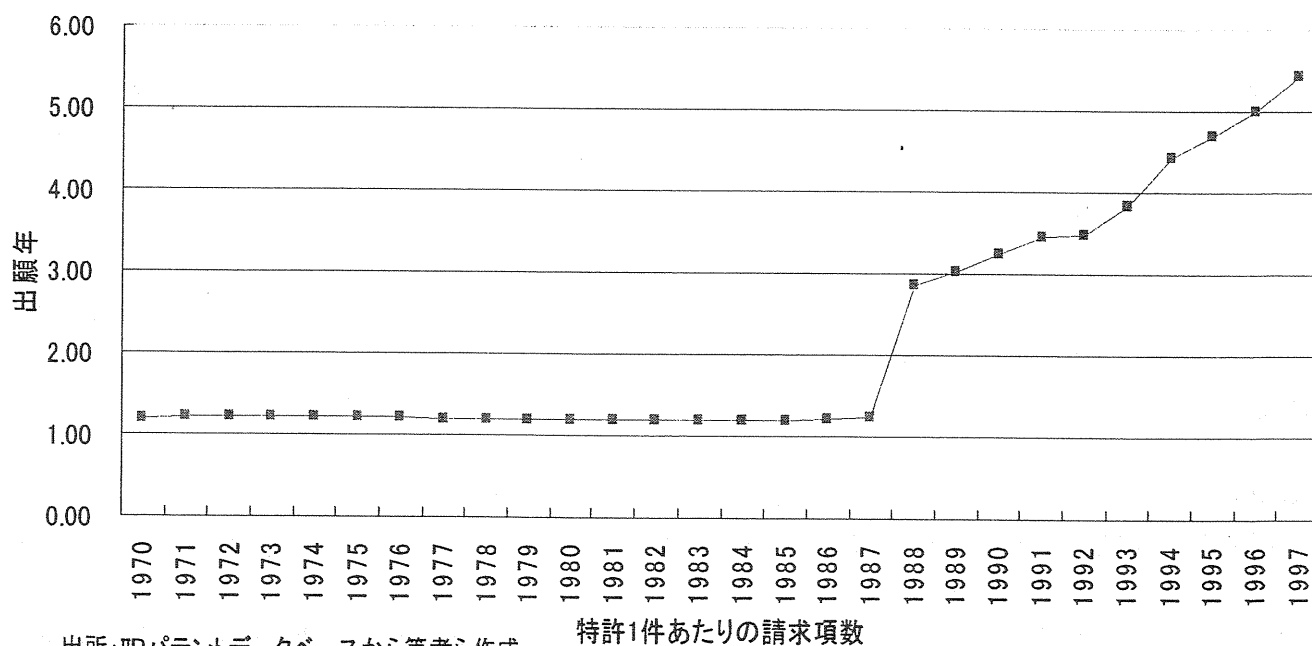
さらに最近の傾向を見るために、出願特許について特許 1 件あたりの請求項数を見してみる。出願特許について日本の場合は近年まで特許 1 件あたりの請求項数は増加している(図 3)。米国登録特許が頭打ちなのと比べると大きく異なる。もっとも、特許 1 件あたりの請求項数のレベルは米国登録特許の場合は特許 1 件当たり 17 項程度であるのに対し、日本登録特許については 5.5 項程度、出願特許についても 8 項程度と、まだその水準が低い。

図1 米国登録の特許件数と請求項数の時間的推移



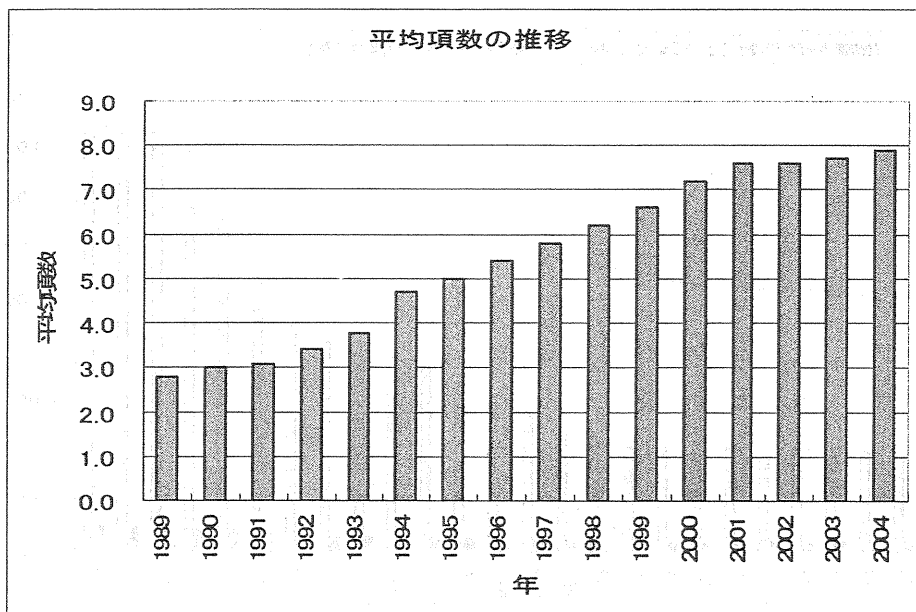
出所:米国特許データから筆者ら作成。

図2 日本登録特許の特許1件あたりの請求項数



出所:JPパテントデータベースから筆者ら作成。

図3 日本出願特許の平均請求項数の時間的推移



注)PCT経由以外。

出所:特許庁公報、特許行政年次報告書をもとに筆者作成。

3. 特許1件の請求項数の分布

特許1件の請求項数の分布は米国登録特許については50項以上のものも含めて広く分布している(図4)。20項のところが異常値になっているのは料金体系のせいである。中央値が14、平均値が16.3である。異常値を除くと10辺りが多そうである。

日本の登録特許場合も特許1件の請求項数が50を超えるものも含めて広く分布している(最大は121)。しかし、最頻値が2、中央値が5、平均値が5.42と、米国登録特許に比べて特許1件の請求項数がかなり少ないように分布している(図5)。

4. 今後の研究計画

技術・産業分野、出願人・発明人の国籍にもとづく分析は継続中であるが、薬品の分野では特許1件あたりの請求項数が多そうであり、日本国籍の特許は特許1件あたりの請求項数が少なそうである。今後はさらにこうした分析を深めるとともに対象データを日本出願特許(IIP パテントデータベースの出願データベース)にも拡大する予定である。

参考文献

- [1] 近藤正幸、富澤宏之、特許請求項数の国・技術分野・時期特性別分析、日本知財学会第4回学術研究発表会講演要旨集、東京、2006年6月17-18日、pp.224-227。
- [2] Schmoch, Ulrich, Francoise Laville, Pari Patel and Rainer Frietsch, "Linking Technology Areas to Industrial Sectors," Final Report to the European Commission, DG Research, November 2003.

図4 米国登録特許の請求項数分布(1997年)

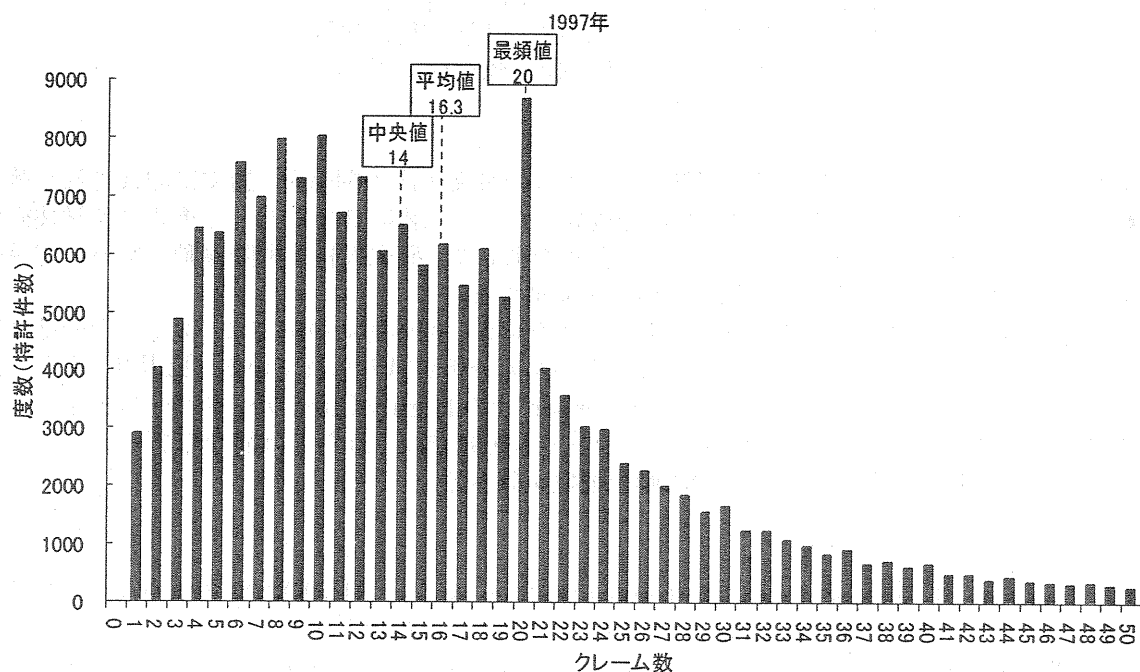


図5 日本登録特許の請求項数分布(1997年)

