

## 産学連携特許に注目した非特許引用文献の分析

藤原 桃子

本研究では、産学連携特許に影響を与えた非特許引用文献について大学寄与度による傾向と分野による傾向を見出すために、筑波大学の産学連携特許を対象として、非特許引用文献の数、分野の種類・多様性、自己引用、引用年齢に注目して分析した。

使用したデータは 2017 年までに公開された公開特許公報に掲載されている特許情報で、筑波大学と筑波大学発ベンチャー企業を出願人に含む特許 1,169 件を収集した。そのうち、国際特許分類 IPC クラス A61(健康, 医学などに関するもの)、C12(生化学, 遺伝子工学などに関するもの)、G06(計算, 計数などに関するもの)の特許 302 件に引用される非特許文献 1,062 件について非特許引用文献の特定調査と分析を行った。

産学連携特許に含まれる 3 つの出願人タイプ(大学単独出願特許、企業共同出願特許、ベンチャー特許)で比較したところ、非特許引用文献の特徴は、実際の産学連携活動に基づいた大学寄与度の影響を受けることが以下の点より確認された。まず、大学寄与度が高くなるほど、非特許文献を 1 件以上引用している特許が全体に占める割合が高くなること、サイエンスリンケージが高くなること、自己引用比率が高くなることの 3 点が明らかになった。ほかに、大学単独特許と企業共同特許の共通点として、引用年齢と非特許引用文献の分野の多様性においてほぼ同じ傾向があることが分かった。一方で自己引用とその他引用の引用年齢については違う傾向がみられた。ベンチャー特許の特徴としては、非特許引用文献の分野多様性が低い傾向にあること、引用年齢について分野による影響が他の出願人タイプより大きいことが明らかになった。

分野による傾向に関して、まずサイエンスリンケージと引用年齢について、これまで言われていた傾向が産学連携特許にも当てはまることが確認された。次に今回新たに以下の傾向が明らかになった。A61 と C12 において、引用年齢と非特許引用文献の分野の種類に共通する傾向がみられた。一方、非特許引用文献の分野多様性については、A61 が最も異なる分野からの引用の割合が高く、C12 が最も低いという違いもみられた。イノベーションの起きやすい分野を「異分野の融合が起きやすい分野」と考えると、A61 が 3 分野の中で最もイノベーションが起きやすい分野だといえる。G06 については、A61 と C12 に比べてサイエンスリンケージはかなり低く、非特許引用文献の分野多様性も低かった。引用年齢も A61 と C12 と比べ低い傾向にあり、より引用の新規性が重視される分野だと考えられる。

本研究によって、産学連携特許に影響を与えた非特許引用文献について大学寄与度による傾向と分野による傾向についての知見が得られた。これは、これまで行われてこなかった産学連携活動と特許の非特許引用文献という指標の関係性についての議論を可能にし、分野の特性に基づく指標の活用についての議論をさらに深める上で役立つと考えられる。

(指導教員 芳鐘冬樹)