

共同研究の推移から見る産学連携の実状と課題

○北村 寿宏（島根大学産学連携センター）

1. はじめに

産学連携の活発さを示す指標の一つである「共同研究」の件数は、全国の状況を見ると増加の一途をたどり¹⁾、全体としては活発になっているように見える。1983～2002年の共同研究に関し、件数の推移、相手先、業種、域内などについて詳細に解析し報告されている^{2,3)}。今回は、特に近年の共同研究の動向と地域性に着目し、大学や地域による共同研究の件数についてどのような差異があるのかを見ることで、産学連携の状況や課題について検討することを試みた。

2. 共同研究の件数の推移

国立大学（現：国立大学法人）では、1983(昭和58)年度に始まった「民間企業等との共同研究」の制度が整備されたのに従い、民間企業などと共同研究がスタートした。この制度に従い国立大学で実施された共同研究の件数の推移^{1~4)}を図1に示す。図1には、「共同研究センター」が設置された62大学の実績合計の共同研究件数を示すと共に、都市部と地方との差異を比較する、また、これまでの報告²⁾との比較ができるよう、北海道、東北、東京、名古屋、京都、大阪、九州の各大学及び東京工業大学の8大学とそれ以外の54大学に分けて、共同研究件数の推移を示した。8大学は、共同研究件数において常に上位8位を占めている。

図1に示すように、全体、都市部の8大学、地方の54大学の全てにおいて、共同研究件数が増加していることがわかる。

また、図1には、1990年度以降における、全体に占める8大学の共同研究の件数の割合を示した。2002年度までは、32%程度で推移していたが、2003年度以降は増加しており、2007年度には40%に達し、8大学に共同研究が集中しつつある傾向が伺える。

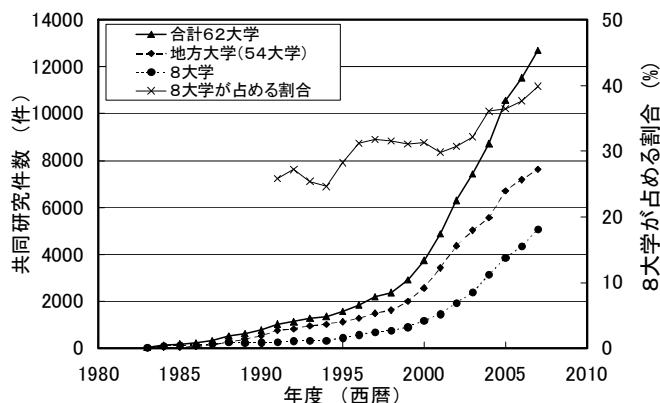


図1 国立大学における共同研究件数の推移

3. 地域別の共同研究件数の推移

これまでの大学における共同研究は、主に工学系や農学、保健系の分野の教員が進めてきた傾向が強い²⁾。そこで、大学の規模の影響を少なくして比較できるように共同研究の件数を理系の教員数で除した値（理科教員一人当たりの共同研究件数）で比較した。教員数は、2007年度あるいは2008年度版の各大学の大学概要に記載されている数を用いた⁵⁾。また、理系としては、工学系、理学系、農学系、医学系、歯学系、薬学系を範疇とした。

2007年度における理科教員一人当たりの共同研究件数を比較してみる。全国平均では0.33件/人であった。図2に8大学における理科教員一人当たりの共同研究件数を示した。各大学における大きな差異は見られない。2000年度以降、急激に増加し、2007年度には、0.33～0.42件/人と全国平均、あるいは、それを上回る値となっており、共同研究が活発になっていることが伺える。

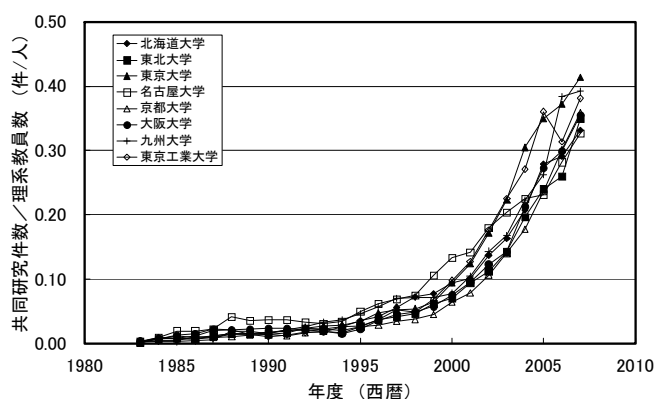


図2 8大学の共同研究件数の推移

図3、4には、関東地方と近畿・中国地方の大学における理科教員一人当たりの共同研究

件数の推移を示した。関東地区に立地する大学では 0.32~0.58 件/人と全国でも最も高い値となり、近畿・中国地方の大学では、和歌山大学を除き、0.21~0.38 件/人と全国の平均程度となっている。和歌山大学が、0.55 件/人と高い値になっているのは、教員数が少ないことに起因していると考えられる。また、北海道・東北地方や四国・九州地方に立地する大学では、0.15~0.35 件/人と全国平均より低めとなっている。中部地方は、0.25~0.6 件/人と大学による差が大きくなっている。

一方、工学系単科大学の教員一人当たりの共同研究件数は、2007 年度では 0.4~0.7 件/人と全国平均よりかなり高く、関東地方に位置する大学よりも高い傾向が見られる。

8 大学の理系教員一人当たりの共同研究件数が比較的高い理由としては、共同研究の相手方の企業が、全国にまたがっていること^{2,3)}、大企業の割合が高いこと^{2,3)}が考えられる。また、工学系単科大学での教員一人当たりの共同研究件数が高い理由としては、共同研究の多くが工学系分野であること³⁾が影響していると考えられる。

地方に位置する中規模総合大学では、共同研究の相手先としては地元の中小企業の割合が高いことが報告^{2,3)}されている。今回の比較でも、大都市圏や工業地帯近郊の大学では理系教員一人当たりの共同研究件数が高く、それ以外の地域の大学では低い傾向が見られた。理系教員一人当たりの共同研究件数は、地元の産業の分野やその規模に大きく影響されると考えられ、地域により差が現れたと一因と考えられる。

5. まとめ

産学連携の活発さの指標として、大学と企業との共同研究の件数、特に、理系教員一人当たりの共同研究件数に着目し、制度が始まって以降の動向について検討を行った。

大規模総合大学（北海道、東北、東京、名古屋、京都、大阪、九州の各大学）と東京工業大学の共同研究件数は、2002 年以降、急激に伸び、全体の 40% 近くを占めるに至り、大規模大学に集中する傾向が顕著となっている。地方に位置する中規模大学では、共同研究の件数は、位置する地域の産業の構造や規模に影響を受けていると考えられる。

地方大学における共同研究の活発化、ひいては、産学連携をさらに進めるためには、地元企業と大学との連携に力点をおいた活動を進めていく必要があると考えられる。

【参考文献】

- 1) 文部科学省ホームページ http://www.mext.go.jp/a_menu/shinkou/sangaku/sangakub.htm
- 2) 科学技術政策研究所 調査資料-119 「国立大学の産学連携」 2005 年 11 月発行
- 3) 科学技術政策研究所 調査資料-96 「産学連携 1983-2001」 2003 年 3 月発行
- 4) 総合科学技術会議第 49,60,71,77 回配布資料 <http://www8.cao.go.jp/cstp/giji.html>
- 5) 各大学ホームページに掲載の大学概要（2007 または 2008 年版）

（連絡先：北村寿宏 島根大学産学連携センター crcenter**ipc.shimane-u.ac.jp tel: 0852-60-2290）

↑送信時には**を@に変更下さい

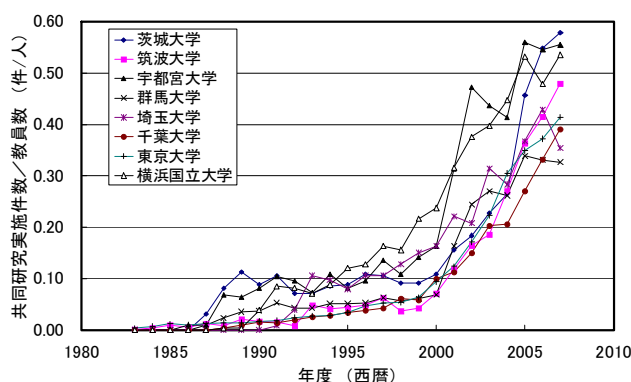


図2 関東地方の大学の共同研究件数の推移

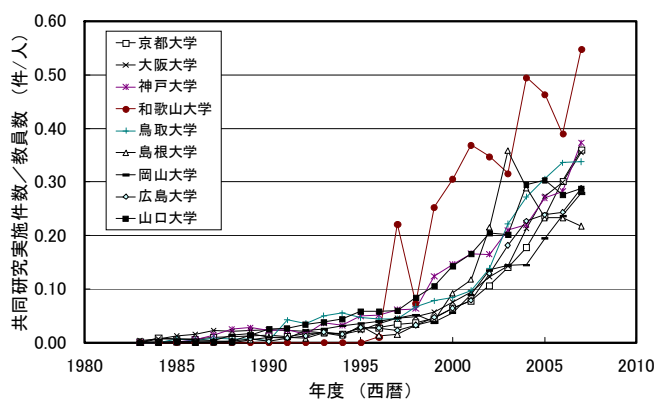


図3 近畿・中国地方の大学の共同研究件数の推移