



熊本大学における産学連携の取組み

熊本大学 熊本創生推進機構

緒方 智成

1. はじめに

2004年の国立大学の法人化以降、自己収入や外部資金の獲得とその増加が必須の状況となって久しい。この状況下、企業と大学が連携した共同研究等は、外部資金獲得に加え大学の研究成果の社会実装の一助にもなるため、各大学とも積極的に推進を行っており、年々右肩上がり増加している¹⁾。一方、地方大学等の中小規模の大学では連携の規模が小さく、間接費収入も十分ではなく共同研究を実施するために必要な経費（施設維持・営繕費）を十分に確保できない等の課題があった。また、企業から収められる共同研究経費は研究に必要な原材料費の実費だけが計上されるケースが多く、電気代等、研究者の持ち出しが生じ負担が大きいものとなっていた。そこで2016年に文部科学省・経済産業省から示された「産学官連携による共同研究強化のためのガイドライン」²⁾、2020年の「産学官連携による共同研究強化のためのガイドライン【追補版】」³⁾では、大学の運営に必要となる経費を間接費として、また、教員の知的貢献に対する価値を認め、その対価を企業に求めることなどが示された。

このような背景で、熊本大学では、産学連携活動を積極的かつ責任をもって実施するために、ガイドラインの指標を積極的に取り入れ、間接費率の増加、新たな連携制度の設定、研究者の知の価値の設定等を行ったので、それらの制度等について紹介を行う。

2. 間接費率および直接費算定方法の見直し

間接費は、共同研究や受託研究で研究実施に必要な経費（直接費）に対し、一定の割合で計算されて加算され、大学収入となる経費である。一般的に、直接費のように用途が定められたものではなく、大学にとっては貴重な財源かつ、研究環境の維持に必須となっている。共同研究における間接費は大学ごとに設定方法、割合が異なっているが、2016年前後では、おおよそ

80%の国立大学法人で直接費の15%未満（ほとんどが10%）となっており、熊本大学では研究経費総額の10%と設定していたが、十分ではないという声が上がっていた。前述のガイドラインの指標もあり、2018年、間接費率の見直しに着手した。研究活動、研究環境を維持するために必要となっている経費を試算したところ、研究費に対し約40%支出していることがわかり、大学がかなりの額を持ち出しており、共同研究を行うほど、大学の負担が増していた。間接費割合を増加した他大学の先行例を鑑み、熊本大学では、直接費の30%（従来計算方法に従うと総額の約23%）へ変更した。当初、この変更により共同研究件数の減少あるいは、直接費の減少、企業や研究者の反発が危惧されていたが、丁寧に説明することにより、特段のトラブルは生じず、共同研究数の低下も見られなかった。また、前述のガイドライン以降、この割合を見直す大学が増え、2020年には約70%の国立大学法人が間接費を30%以上に引き上げている⁴⁾。

同時に、熊本大学では直接費の算定基準の見直しを行った。直接費は、研究に必要な実費を積算するが、従来、目に見える原材料費のみが対象となることが多く、例えば電気代や、熊本大学の工学部等で必要となるスペースチャージ（部屋代）等を、不可欠であるにもかかわらず、積算しにくいものとなっていた。また、これらの原材料費のみで研究を行えるわけではなく、研究担当者である教員が、研究計画、実験、結果の検討、報告書作成、企業との打ち合わせ等を行う時間や提供する知識に対する対価は含まれていなかった。そこで、算定が難しかった、光熱水費・スペース費、そして教員が研究に時間を割くために必要となる教員充当経費、URAが研究の進捗をマネジメントする場合の経費を積算可能とできることとした（図1）。この算定基準による研究費増加の評価は困難ではあるが、共同研究一件当たりの研究費を比較すると、変更前の2014-2018年度は183万円／件であったが、

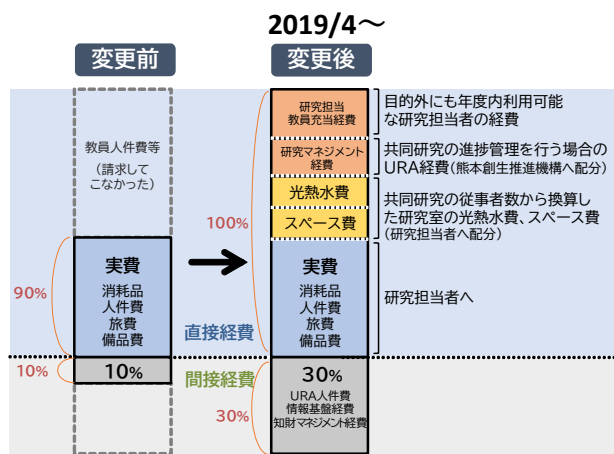


図1 間接費率と直接費積算項目の変更

2019-2023年度では214万円/件と、17%程度の増加がみられ、一定の効果があったものと推測できる。

3. 学術コンサルティング制度の新設

これまで、大学と企業との連携は、大学の技術シーズ提供による共同研究・受託研究しか手段がなく、単なる技術相談や機器測定であっても、一か月以上をかけて交渉・契約が必要となり、大学・企業にとっても時間と手間がかかるものとなっていた。また、企業より機器測定、指導助言、支援など、研究を伴わない研究者の知的資源の提供が求められた場合、研究者は契約等を負担に感じ、無償あるいは寄付金で対応を行っており、好ましい状況ではなかった。そこで、有償の指導助言などを実施する「学術コンサルティング」制度を2019年に創設した。本制度は、企業等がもつ幅広い課題に対し、教職員が助言や指導、新事業の創出支援、技術調査、課題解決を行う産学連携制度であり、企業等へ大学の知的資源の提供を目的としており、契約が簡単かつ迅速（最短1週間）であるため、企業からの急ぎの相談等に柔軟に対応できることが特徴であり、年々、利用が増加している。

4. 研究力強化財源制度の新設

前述の共同研究等の直接費や学術コンサルティング経費においては、教員が当該研究に関与する時間や知的貢献に対する対価を積算できる仕組みを設定していた。これに対し、産学官連携による共同研究強化のためのガイドライン【追補版】では、研究者の共同研究への関与時間に対し、適切な報酬を支払うことが提言されていた。当初、教員充当経費やコンサル費は、学内予算として研究費のみに充てるしかなく、研究者個

人に報酬として支払うことができなかった。

そこで、2021年度、新たに「研究力強化財源」の制度を制定し、教員が当該研究に割いた時間に相当する共同研究等の教員充当経費、学術コンサルティングにおけるコンサル費、さらに、競争的研究費における研究代表者（PI）の人件費を、教員個人の報酬（追給）や、当該研究以外の用途へ自由に使える自由裁量予算、承継ポストで雇用する若手教員の人件費に転用することを可能とした。

追給には上限を設定するなど、一定の制限は設けているが、この制度により、研究者のモチベーションやコミットメントの向上、参加研究者の増加、大型化、優秀な人材の確保、若手研究者の採用促進の効果が期待されている。実際、この制度の活用割合は2021年度の約33%から2022年度の約41%へ増加するとともに、共同研究等の実績も制度導入前の2020年に比べ2023年度は1.4倍に増加し、大きな効果をもたらしていると考えられる。

5. まとめ

熊本大学では、この5年ほどで産学連携制度を大きく変革し、産学連携を行うほど大学の負担が増えていた状況を改革し、かつ教員が共同研究等の産学連携活動にコミットし積極的に関与する仕組みを構築した。今後、大学と企業の産学連携活動はより活発になると見込まれるが、それらを支える支援人材の人材不足、人員不足が顕著となっており、産学連携支援人材の地位およびポストの確立が今後の課題となっている。

文 献

- 1) https://www.mext.go.jp/a_menu/shinkou/sangaku/sangakub.htm, 文部科学省 産学官連携の実績
- 2) https://www.mext.go.jp/a_menu/kagaku/taiwa/1380912.htm, 文部科学省 産学官連携による共同研究強化のためのガイドラインについて
- 3) https://www.mext.go.jp/a_menu/shinkou/sangaku/mext_00778.html, 産学官連携による共同研究強化のためのガイドライン【追補版】—産学官連携を通じた価値創造に向けて—
- 4) 緒方智成, 産学連携学会第19回大会(2021)

筆者紹介

緒方 智成 (おがた ともなり)

1995年に昭和電工(株)(現(株)レゾナック)に入社, 2000年熊本大学工学部物質生命化学科助手, 2009年同イノベーション推進機構准教授を経て2018年より現職。

〔連絡先〕〒860-8555 熊本市中央区黒髪2-39-1 熊本大学 熊本創生推進機構

E-mail: t_ogata@kumamoto-u.ac.jp