

## 共同研究を促進するための研究会活動について

○倉増敬三郎（香川大学社会連携・知的財産センタ）

## 1. はじめに

香川大学では、教員の研究シーズを社会に活用してもらうために地域に限定せずに幅広く企業との共同研究をすすめているが、地域の活性化を目的として地域企業の技術課題を解決するための共同研究も積極的に推進している。しかし、地域企業は中小企業が多く、テーマ内容や費用面の問題があるものが多く、すぐに共同研究として推進できる案件は少ない。一方、相談内容をもとにブラッシュアップすれば、公的機関の競争的資金への申請を含めて共同研究の可能性が高くなる案件も見出せる。本稿では、ブラッシュアップを行うために企業と大学、さらには公的機関の研究者等の参加を得て研究会を設立して取組みを行っている事例を紹介する。

## 2. 共同研究の現状分析

文部科学省による平成 23 年度大学等における産学連携等実施状況報告書（平成 24 年 10 月 26 日付）では、民間企業との共同研究実施件数は 16,302 件で、前年度に比べて 58 件（4.9%）増加している。また、民間企業との共同研究に伴う 1 件当たりの研究費受入額は平成 23 年度で 205 万円となっている。これに対して、本学での平成 23 年度の共同研究の分析結果を表 1 に示す。

表 1. 香川大学の共同研究の実施状況分析結果（平成 23 年度）

	香川大学(平成 23 年度)						国公立大学全体	
	件数		金額				件数 (%)	金額 (%)
	件数 (件)	割合 (%)	総額 (万円)	割合 (%)	平均額 (万円 /件)	最高額 (万円)		
大企業	41	36.9	17,000	80.2	415	3,670	84.5	74.6
中小企業	39	35.1	3,115	14.7	80	840		
独立行政法人等	15	13.5	318	1.5	21	183	9.4	18.4
地方公共団体	11	10	389	1.8	35	138	1.7	1.1
その他	5	4.5	365	1.8	73	315	4.4	5.9
	111		21,187		191			

表 1 には、上記の資料に基づき国公立大学全体についての件数割合と金額割合も示している。全体と比較した場合、本学は件数ベースでは独立行政法人等と地方公共団体との共同研究件数の割合が多いが、金額ベースでは民間企業との共同研究による比率が高いことが特徴である。この民間企業との共同研究の 1 件当たりの研究費は 191 万円であり、全国平均値の 205 万円よりやや低い。さらに、民間企業を大企業と中小企業とに分けてみると、件数ベースではあまり差異がないのに対して金額ベースでは大きな差異があり、1 件当たりの研究費を比較した場合大企業では 415 万円であるのに対して、中小企業では 80 万円となっており、中小企業との共同研究では研究費が非常に少ないことがわかる。中小企業との共同研究をさらに調べてみると、地域のファンド等を活用した共同研究では比較的大きな金額の場合もあるが、企業単独で研究費を負担する場合には少額である

場合が大半である。

香川県内企業の大半は中小企業であり、地域貢献のために共同研究を積極的に進めるとしても十分な研究費の確保が困難であることがわかる。そして、これらの中小企業の要望としては、すぐに解決したいテーマを依頼してくることが多いが、この点も大学との共同研究にマッチングしない理由である。

### 3. 共同研究を促進するための研究会活動について

地域企業との共同研究を促進するためには、①教員の興味を示すテーマにすること、②必要な研究費の確保を図ることが、コーディネート活動をする上で要求される。このための取組みとして、企業からの相談内容をブラッシュアップするために教員と企業従事者を含む研究会を組織する方針に取組んだ。当センターでは産学連携活動を支援する組織として技術交流協力会を有しており、この中で教員と企業従事者を含めた技術交流グループを作って活動している。この活動の一環として、相談内容をブラッシュアップして課題を明確にし、解決手段を見出すための研究会を組織することとした。本稿では、研究会の活動として、①耐震装置関連開発研究会、②低温乾燥農産食品研究会を事例として紹介する。

#### (3.1)耐震装置関連開発研究会

東北大震災の甚大な被害を目の当たりにして、地震対策の必要性が再認識された。そのため、ある企業から「住宅等に対する耐震・制震装置を新しく開発したい」という要望が寄せられた。これに対して、大学の教員だけでなく知財面から発明協会、技術移転等の面から(株)テクノネットワーク四国等の専門家に参加してもらい、企業従事者を含めたメンバー構成として2～3カ月に1回の割合で開発すべき装置について、建築法、知財面を含めて幅広く検討を行ってきた。最終的に、当初要望した企業自体は自社での事業化は困難であると判断をされ、この研究会自体は共同研究に至らずに中止となった。しかし、別の企業から公共の建物の耐震装置の開発についての要望があり、共同研究を推進することになった。この共同研究は、今までの研究会活動の実績により迅速にすすんだものであり、研究会活動を有効に活用した成果である。

#### (3.2)低温乾燥農産食品研究会

野菜や果樹等の匂いや機能性成分をできるだけ残すように乾燥すれば、食感がよく、かつ手軽に野菜等を摂取できるので、野菜不足を補うことができる。このため、本学教員、香川県内の乾燥機企業、香川県産業技術センターをコアメンバーとして研究会を設立し、食品乾燥の特徴や機能性成分の分析等を行いながら商品化の方向を検討している。この取組みについては、四国産業・技術振興センター（STEP）が開催する四国食品健康フォーラムで本学教員による発表等を行い、色々な企業とのマッチングを実施した。さらに、(社)農林水産・食品産業技術振興協会の平成24年度地域産学連携支援委託事業に採択を受け、現在種々の企業に呼び掛けてワークショップを開催している。このワークショップを通じてコンソーシアムを形成し、平成25年度の農水省や経産省の公募事業への申請を計画している。

### 4. まとめ

香川県では、高等教育機関としての香川大学の位置づけは大きく、地域活性化に香川大学が果たすべき役割と期待は非常に大きい。この期待に応えるためには、地域企業や自治体の要望に対して適切に対応することが要求される。これに対して、研究会を組織し、開発テーマを明確にした上で公的な助成金を確保して共同研究をすすめる方式は迂遠なように思われるが、win-winの関係を構築する上でも有効な方式であると考えており、今後も積極的に取組んでいくつもりである。