

2 . 都道府県関連事項

(1) 都道府県が推進する「研究開発コーディネート機能」の整備について
山形県における研究開発の総合的コーディネートの整備方針について

「山形県科学技術政策大綱」では、政策推進方策の一つとして「研究成果の活用促進」を掲げている。具体的には「研究成果の実用化、起業化に向けた技術移転や資金的支援の取組みをさらに推進する」としており、大綱の実行計画である「科学技術立県やまがたアクションプラン」では、「技術移転・起業化支援システムの構築」に関する具体的方向の中で、「研究成果を実用化に結びつけるためのコーディネート、インキュベート機能の整備」を挙げている。

また、大綱に掲げられた諸政策の推進方策を審議する第三者機関として設置した「山形県科学技術会議」が、平成14年3月に県知事に提出した報告書の中で「現在、地域で活躍しているコーディネータ等が所属横断的にネットワーク化を図ること、あるいは優れた人材を地域に招聘する事業展開等」を求めながら、「公設試験研究機関の技術職員、行政分野職員の中には、コーディネータとしての素質を有する人材を多数抱えており、今後、活動場面、具体的な方法等を明確にするとともに、職員の意識改革とスキルの向上を図りながら、公設試験研究機関の任務の一つとして位置付け」、また、「専門家としてのコーディネータ集団との役割分担を明確にしながら、相互に連携する仕組みをつくることが重要である」と提言している。

こうした提言に基づき、公設民営型の大学新設（東北芸術工科大学、東北公益文科大学、慶應義塾大学先端生命科学研究所等）などの知的インフラの充実のほか、産学官連携研究開発プロジェクトの中核拠点施設である「高度技術研究開発センター」、新規創業・新分野進出のインキュベーション施設である「産業創造支援センター」、県内企業と山形大学との実用化に向けた共同研究のための米沢以北の研究開発拠点である「産学連携開発研究推進センター」等のハード面の整備も着実に進めてきた。また、平成16年4月には山形県の技術支援の中核機関として産業技術振興機構を立ち上げた。この産業技術振興機構は、技術支援の専門機関として、技術に関する中心的な指導機関である山形県工業技術センターとの一体的な連携のもと、産学官連携コーディネートから先導的研究開発、知的財産支援、高度技術者養成といった、新産業・新技術の創出に関わる機能を有している。産業技術振興機構には特許アドバイザーも配置しており、知的財産戦略を含めた地域戦略の強化を図っている。

上記整備方針におけるR S P事業の位置付け

近年の国際競争力の激化に伴い、地域産業の活力低下が懸念される中、世界に通用する基盤技術の確立及び成長可能性の高い新たな産業の集積を図るため、山形県の産業技術力を強化し、地域産業の自立的発展を推進してい

企業や中小企業などに対する支援体制が整っている。

この他の山形県における研究開発コーディネート機能の整備状況は以下のとおりである。

A) 財団法人山形県企業振興公社

新事業支援センターを軸として、県内4地域に「地域中小企業支援センター」を設置。中小企業・ベンチャー企業に対し、中小企業支援コーディネータによる創業・新事業進出のサポートを展開している。

B) 山形大学

山形大学工学部における地域連携の歴史は古く、戦後間もない昭和22年には地域の産学連携を目的とした財団法人山形大学産業研究所の前身が発足している。平成4年には東北地区初の地域共同研究センターが、平成11年には東北大学に次ぐ2番目の山形大学大学院VBLが設置され、産学連携が積極的に取り組まれている。

山形大学における産学連携事例としてユニークなのは、ヤーンズ（YURNS ; Yamagata University Research Network System）という組織の存在である。平成元年に工学部内の若手教官らが学科や職制を超えて連携した組織で、民間企業との交流を精力的に行い、学科間を超えた研究者間のネットワークで研究テーマに取り組み、成果を挙げている。

C) 産学官連携やまがたネットワーク（Party21）

全県を網羅する産学官の人的ネットワーク組織として、大学研究者、企業経営者、若手経営者、若手農業法人代表者、さらにはマーケットリサーチャー、特許アドバイザー、公認会計士等で構成する「産学官連携やまがたネットワーク ; Party21」が発足している。個人の意志に基づいた会員制で運営することを基本に、インターネットや例会を通して会員が有機的に連携し、研究プロジェクトや事業化プロジェクトの立ち上げを目指した幅広い研究会活動を展開している（会員数約460名）。

以上のように、本事業の実施を通じてコーディネート活動の重要性が再認識され、企業振興公社や県内大学では、県内各地域にコーディネータや地域共同研究センターを設置するなど、産学官連携窓口の充実も図られてきた。

平成16年4月には山形大学大学院理工学研究科にもものづくり技術経営学（MOT）専攻が開設される。この専攻は、地域のものづくり技術を有する企業が、自社の技術力をどのように製品化に結び付けるかといった技術のマネジメントに特化した人材育成を展開するものであり、地域の持続的発展を見据えた地域人材育成のための取り組みも行っていく。

また、本事業の実施により、大学等の研究シーズ及び企業のニーズに関する多くの情報が整理されている。こうしたこれまでの科学技術コーディネータが築いてきた研究者・企業家との信頼関係や情報等の豊富な蓄積を活かしていくため、新たに産学官連携コーディネータを2名配置するなど、産業技術振興機構を山形県産学官連携の中核機関として、コーディネート機能を継

承し、産学官連携強化に向けた取組みを強化していく。

このほか、県内各地に配置されている各コーディネータのほか、特許アドバイザーや公設試験研究機関、研究交流支援機関等からなる産学官連携促進会議を開催し、所属する組織の枠を越えた、産学官連携推進機関のネットワーク形成を図っていく。

(2) コーディネート活動の成果の活用方法

本事業は、コーディネート活動の成果が新事業・新産業の創出から雇用創出等の山形県地域経済の活性化につながることを最終的な目標としている。今後は関係府省や近隣県との連携を深め、技術移転、次の大型プロジェクトへの展開、企業との共同研究等へと、それぞれステージに応じた取組みを展開していく。

本事業の連携拠点機関である産業技術振興機構のほかにも、中核的研究機関である山形大学、JST 研究成果活用プラザ、東北産業クラスターの各プロジェクト等エリアの近隣には多くのコーディネータが雇用されている。各コーディネータは所属する組織を超えて連携を図っており、今後も本事業における研究成果を実用化につなげるため、独立行政法人科学技術振興機構（JST）や経済産業省の各種公募事業への展開を積極的に図っていく。

また、企業振興公社では、商品化・実用化に関する各種フィジビリティ・スタディ事業、事業資金の調達支援策として債務保証事業等を行っており、実用化による企業リスクの軽減、経営戦略の立案、販路の拡大策等の支援体制が整っている。

これら団体や県内の4地方銀行のベンチャーキャピタルとの連携を深めながら研究成果の実用化を図っていく。

技術移転・実用化等の際には、本事業の連携拠点機関であった産業技術振興機構の組織内にある山形県知的所有権センターを活用し、特許流通アドバイザー及び特許情報活用支援アドバイザーと連携する。さらに、JSTの研究成果最適移転事業、東北地域の技術移転機関である株式会社東北テクノアーチ（承認 TL0）、県内において TL0 の役割も担う財団法人山形大学産業研究所等の活用を図る。

(3) R S P 事業に対する人的・財政的支援

山形県における科学技術振興のためには、本事業が効果的に推進されることが不可欠であり、県としてもサポート体制を構築し、人的・財政的支援を行ってきた。

県としては立ち上がりの時期の人的支援を特に重要視し、本事業開始からの2年間は企業振興公社への県職員出向者3名を新事業支援部に配置し、円滑な事業推進に努めた。

3年目には、本事業の体制が概ね固まったことを受け、さらなる推進を期して企業振興公社内に独立部署として新たに「R S P 推進室」を設置した。

4年目には、事務局職員として財団事務職員を1名（本事業担当に兼務発令）増員して事務局体制を強化した。

最終年度には、山形県の技術支援の中核機関として設立した産業技術振興機構に、企業振興公社より本事業を引き継ぎ、これまでと同様に事務職員を配置するなど事務局体制を強化して、産業技術振興機構の主要事業としてコーディネート活動を展開した。

また、本事業を円滑に進めるため、県の担当者と科学技術コーディネータ、財団の事務担当職員とで、定期的（原則週1回）に会議を開催するなど県としては連携を密にしながらサポートを行ってきた。

さらに、科学技術コーディネータをサポートするものとして、ワーキング・グループを組織した。このワーキング・グループは、科学技術コーディネータと県の関係部局の担当者、有識者等で構成し、主に研究成果育成計画について検討し調整を行うもので、必要に応じてマーケティングや特許アドバイザー等を加えるなどしながらその活用を図ってきた。

財政的な支援に関しても、連携拠点機関のコーディネート支援スタッフ、会計責任者の人件費、執務室の電気・水道等の光熱水費等の補助のほか、県内若手研究者の研究テーマの育成のための「ニューウエーブ研究創出事業」に対しても、その経費を補助してきた。

（4）今後の展開

山形県では、平成6年度から推進してきた「マイクロマシンプロジェクト」等により、MEMSに関する高度な技術が県工業技術センターに蓄積されており、本事業との連携により、新素材である米ぬかセラミックスについて機械加工技術を確立、極限環境下における軸受けとして「ハワイのすばる望遠鏡」に採用されるなどの成果を挙げてきた。平成15年度からはこうした技術を応用・発展し、後の成長を支える技術基盤を形成するため加工精度をナノレベルまで高める超精密加工技術の確立に向けた「超精密加工テクノロジープロジェクト」を推進するなど国際的競争を視野に入れた産業振興に取り組んでおり、今後も本事業で開発された高性能・高機能新素材にこうした超精密加工技術、高精度加工技術を活用し、産学官共同研究による付加価値の高い部材づくりを進めていく。

こうした取組みの他にも、生物ラジカル研究をはじめとしたライフサポートテクノロジープロジェクト、地域結集型共同研究事業、都市エリア産学官連携促進事業、有機エレクトロニクスバレー構想といった、大学等の研究機関の保有する最先端の技術シーズを活用した世界的にも優位性のある研究開発プロジェクトを次々と実施しており、今後もこうした産学官による研究開発プロジェクトを絶えず巻き起こし、県内産業の技術開発力・付加価値生産性の向上を図っていく。

また、大学発ベンチャー企業の創出を促進するための国立大学教員等の勤務時間内研究成果活用兼業事業、有為な人材確保による研究開発や実用化加

速のための外国人研究者受入れ促進事業などを主な内容とする「超精密技術集積特区」の認定を受け、国際的競争力を持つクラスター形成に向けた取組みも行っている。

グローバル化の進展により、地域の産業は世界の中の競争にさらされ、山形県の経済情勢は依然として厳しい状況に置かれており、山形県のポテンシャルを活用した革新技术・新産業の創出を通じた経済の活性化を図ることが求められている。そのためには、グローバルな視点に立ち、ニーズ・オリエンテッドを持って大学等の研究成果を掘り起こし、産学官の力を結集して先端技術を確立し、新しい事業の創出につなげていくことが必要である。

今後は、産業技術振興機構に新たに配置した2名の産学官連携コーディネータを中心に、本事業で形成されたコーディネート機能を継承して事業を展開していく。