

(2) 知財の創出段階（出願判断、研究推進体制、地域との関わり方等）


① 学内のシーズ探索を積極的に進めている事例

図 3-4-19 は、奈良先端科学技術大学院大学における、学内のシーズ探索を積極的に進めている事例である。

産官学連携本部では、学内のすべての知的財産（研究シーズ）を把握することを目指し、教員に対する内回りの営業を重視している。

学内シーズの適切な把握は、知的財産の適切な保護・活用のための第一歩として、重要な観点であると考えられる。

図 3-4-19 参考となる具体事例（19）

| 事例  | 学内のシーズ探索を積極的に進めている事例  |
|---|---|
| 組織名   | 奈良先端科学技術大学院大学   |
| ポイント  | 知財担当者が学内の営業（シーズ探索活動）を重視。外部のニーズと合致するシーズを学内から探索し、特許出願および事業化を目指している。   |
|  <p>・全知的財産の顕在化のために、約200名の教官との密接なミーティングによる研究内容の把握、全ての知的財産の顕在化を目指す。</p> <p>・2006年度で17件、2007年度で13件、2008年度で21件と、定期的に特許登録を実現している。</p> <p><b>【ヒアリング結果メモ】</b></p> <p>・情報・バイオ・物質のそれぞれの分野で2人ずつコーディネーターが所属している。教員の人数に対して、他大学に比べてスタッフの数が多く、日頃から教員と密接にミーティングを行うことができている。また、コーディネーターに対しては学内を頻繁に廻ることを求めている。これにより、産官学連携本部では学内のすべての知的財産（研究シーズ）を把握することを目指している。</p> <p>・当本部では、外回りの営業よりも教員に対する内回りの営業を重視している。</p> |   |
| 出所等   | ・奈良先端科学技術大学院大学ウェブサイト<br>( <a href="http://ipw.naist.jp/chizai/newpage6.html">http://ipw.naist.jp/chizai/newpage6.html</a> ) |

## ② 准教授など若手の教員とのコミュニケーションに力を入れている事例

図 3-4-20 は、熊本大学における、准教授など若手の教員とのコミュニケーションに力を入れている事例である。

准教授など若手の教員が技術シーズを持っていることが多いことに着目し、積極的なコミュニケーションを図っている点や、若手（主に 35 歳未満）の専門スタッフ育成に取り組んでいる視点が特徴的である。

図 3-4-20 参考となる具体事例（20）

| 事例  | 准教授など若手の教員とのコミュニケーションに力を入れている事例   |
|---|---|
| 組織名   | 熊本大学  |
| ポイント  | 准教授など若手の教員が技術シーズを持っていることが多いことに着目し、積極的なコミュニケーションを図っている点や、若手（主に35歳未満）の専門スタッフ育成に取り組んでいる視点が特徴的。 |
| <p>&lt;取組み上重視している点(例)&gt;</p> <div style="display: flex; flex-direction: column; align-items: center;"> <div style="display: flex; align-items: center; margin-bottom: 10px;"> <div style="background-color: #2c4e64; color: white; padding: 5px 10px; margin-right: 10px;">(1)</div> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 5px; background-color: #e6f2ff;">教員とのコミュニケーション重視</div> </div> <div style="display: flex; align-items: center; margin-bottom: 10px;"> <div style="background-color: #2c4e64; color: white; padding: 5px 10px; margin-right: 10px;">(2)</div> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 5px; background-color: #e6f2ff;">若手人材の育成重視</div> </div> <div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="background-color: #2c4e64; color: white; padding: 5px 10px; margin-right: 10px;">(3)</div> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 5px; background-color: #e6f2ff;">特許出願を基に、企業との長期的な関係性(共同研究等)を築くことを重視</div> </div> </div> |   |
| <p><b>【ヒアリング結果メモ】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・若手の教員による共同研究を促進するために、助教や准教授向けの学内啓発活動を重視している。准教授など若手の教員が技術シーズを持っていることが多い。特許出願よりも前の段階でコーディネーターが積極的に研究室に訪問するなど、積極的なコミュニケーションを行っている。</li> <li>・過去には文科省の知財コーディネーターがいたが、現在は所属していない。本学では、イノベーション推進機構の設立当初から、専門スタッフを育てたいという意識がある。年齢層も35歳未満が大部分を占めている。</li> <li>・企業との共同出願の割合は6割程度である。近年、共同出願の割合が増加している。これは、産学連携ユニットのスタッフが、教員に対して共同研究につなげるように適宜提案を行っていることの影響が大きい。また、一度共同研究を経験した企業は、リピーターとして再度共同研究につながる場合が多い。</li> </ul>   |   |
| 出所等   | ・イメージ図:ヒアリング結果等をもとに、MRI作成   |

### ③ 発明発掘コーディネーターの配置事例

図 3-4-21 は、宇都宮大学における、発明発掘コーディネーターの配置事例である。

発明発掘コーディネーターは、各研究室を訪問し、研究室とのコミュニケーションを深度化するとともに、大学としての発明の発掘、および、権利化に対する相談等に応じることで、明細書の質向上に貢献している。

一般的に、規模の比較的小さい大学の場合、リソース上の制約（人員・コスト・時間の制約）等から、こうした知財部門からの能動的なアクションが行えていないことが想定される。しかしながら、受動的な体制では、研究室とのコミュニケーションの深度化、大学としての発明の発掘、および、明細書の質向上等は難しいと考えられる。当該事例のように、コーディネーターによる研究室訪問によって、研究者とのコミュニケーションを深度化し、発明発掘を行う取り組みは、知財部門の能動的なアクションに課題を抱える大学にとって、課題解決の有効な手段の一つであると考えられる。

図 3-4-21 参考となる具体事例（21）

| 事例   | 発明発掘コーディネーターの配置事例  |
|------|--|
| 組織名  | 宇都宮大学  |
| ポイント | 「発明発掘コーディネーター」を配置し、研究室を訪問することで、研究室とのコミュニケーションを深度化し、大学としての発明の発掘、および、明細書の質向上に貢献している。   |
|      |  |
|      | <p><b>【ヒアリング結果メモ】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・当大学では、「発明発掘コーディネーター」を配置し、研究室を訪問することで、発明発掘段階から、大学として支援を実施している。こうした取り組みは、研究室とのコミュニケーションの深度化や、高品質の特許明細書作成、知財意識の向上にも貢献している。</li> </ul> |
| 出所等  | ・宇都宮大学提供資料   |

## ④ 大学における特許取得の目的明確化事例

図 3-4-22 は、宇都宮大学における、特許取得の目的明確化事例である。

大学は特許出願を行っても自らは「実施」しないことから、研究者によっては、特許出願自体に消極的なケースも想定される。しかしながら、特許出願の目的は、実施料収入の獲得のみではない。今回ヒアリング調査を実施した大学の中でも、大学にとっての特許出願の目的・観点等は様々であった。例えば、出願によって「成果の社会還元が図られた」、「地元企業のニーズに応えることが出来た」、「新たな研究開発の種となった」、「産業界との交流深度化につながった」、「知財啓発・人材教育に役立った」等である。

これらはどれか一つが正解というものではなく、各大学の特徴を活かした知財活動を反映した結果であると捉えることができる。今回ヒアリング調査を実施した大学の多くは、知財活動の方向性を明確化しており、これら観点は、今後、知財活動を積極的に実施し、組織としての目標共有を実施していこうとする大学にとって、参考となると考えられる。

図 3-4-22 参考となる具体事例 (22)

| 事例  | 大学における特許取得の目的明確化事例                      |
|---|---|
| 組織名   | 宇都宮大学                                   |
| ポイント  | 大学の特許取得の目的を大学として明確化し、それらを組織として共有している事例。 |
| <div style="border: 1px solid black; padding: 10px;"> <p style="text-align: center;"><b>大学の特許取得の目的</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li><b>1) 知財を核として<br/>大学の知を産業界に普及<br/>共同研究の機会、研究活動活性化<br/>産業界との交流</b></li> <li><b>2) 知財を要件とする研究助成金獲得</b></li> <li><b>3) 技術移転によるライセンス収入</b></li> <li><b>4) 知財を媒体とする情報発信</b></li> <li><b>5) 知財啓発、人材教育</b></li> </ol> </div> |   |
| <p><b>【ヒアリング結果メモ】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・宇都宮大学では、大学の特許取得の目的として、大きく上記5つを設定している。</li> <li>・大学においては、ライセンス収入だけが目的ではない。<b>知財を核として大学の知を産業界に普及したり、研究活動活性化、産業界との交流深度化といったことも大切な目的である。</b></li> </ul>   |   |
| 出所等   | ・宇都宮大学提供資料                              |

### ⑤ 出願・権利化の目的の明確化事例

図 3-4-23 は、北陸先端科学技術大学院大学における、出願・権利化に対する目的の明確化事例である。

当該大学では、知財取得の目的を共同研究の推進・受託研究の促進と定め、限られた予算の中で、量より質の知財活動を行っている。実務上は個別案件毎にケースバイケースの対応を行う必要があるものと思われるが、こうした判断基準の明確化によって、組織として目的を共有することは、重要な観点の一つであると考えられる。

図 3-4-23 参考となる具体事例 (23)

| 事例   | 出願・権利化の目的の明確化事例                              |
|--|--|
| 組織名  | 北陸先端科学技術大学院大学                                |
| ポイント   | 知財取得の主目的を共同研究の推進・受託研究の促進と定め、量より質の知財活動を行っている。 |
| <p><b>(大学帰属特許 主な出願判断基準)</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 対象となる発明が、<b>発明した教員の中核となる研究・技術資源かどうか。</b></li> <li>2. 対象となる発明が、<b>その後の共同研究や受託研究につながるものか。</b></li> <li>3. 対象となる発明が、<b>将来的にライセンスや譲渡の可能性はあるか。</b></li> </ol> <p>など。ただし、上記をベースにしつつ、個別案件ごとにケースバイケースの対応を行っている。</p> <p><b>【ヒアリング結果メモ】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・知財を確保することによって、<b>共同研究・受託研究を促進し、産業界に役立つ研究を進めていくことが目的</b>である。</li> </ul> |  |
| 出所等  | ・イメージ図:ヒアリング結果等をもとに、MRI作成                    |

⑥ 学部・学科を横断した分野融合の研究を支援している事例

図 3-4-24 は、鳥取大学における、分野融合の研究を支援している事例である。

知的財産創出に繋がる実践的なプロジェクト研究や共同研究に対して、分野融合の研究開発の創出・育成支援を実施している。JST の研究シーズ探索プログラムと応募フォーマットを共通にし、学内と JST の両方に応募できるようにすることで、若手研究者のチャンス拡大に繋げる等の工夫が行われている。

図 3-4-24 参考となる具体事例 (24)

| 事例  | 学部・学科を横断した分野融合の研究を支援している事例                                |
|---|---|
| 組織名   | 鳥取大学  |
| ポイント  | 知的財産創出に繋がる実践的なプロジェクト研究や共同研究に対して、分野融合の研究開発の創出・育成支援を実施している。 |
| <p style="text-align: center;"><b>鳥取大学における研究助成の構成図</b></p> <p style="text-align: center;">・JSTの研究シーズ探索プログラムと応募フォーマットを共通にし、学内とJSTの両方に応募できるようにすることで、若手研究者のチャンス拡大に繋げている。</p>   |   |
| <p><b>【ヒアリング結果メモ】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・大型プロジェクト研究や大型共同研究に繋がる実践的な研究分野において、異分野の融合領域の研究開発を推進する研究グループの創出・育成を支援するため、産学・地域連携推進機構にて研究開発プロジェクトを公募している。年間4件程度を重点研究事業として採択し、1課題あたり総額4,000千円程度(2年間)を支援している。</li> <li>・上記公募で採択される事業が固定化されないため、また若手研究員への支援を行うために、平成22年度から異分野融合研究を目指す研究についても年間2件程度、1課題あたり1,000千円程度(1年間)を支援している。</li> <li>・特許をはじめとした産業財産権の創出も目的としているため、応募には必ず特許が出願されている必要はない。</li> <li>・研究推進部門の母体の一つであるベンチャービジネスラボラトリー時代から割り当てられている予算を用いて実施している。</li> </ul> |   |
| 出所等   | ・鳥取大学 産学・地域連携推進機構 「平成23年度 異分野融合研究の育成支援事業」公募要項より           |




⑦ 知的財産評価基準の明確化を行っている事例

図 3-4-25 は、群馬大学における、知的財産評価基準の明確化事例である。

群馬大学では、減免制度改定により、今後の特許管理コスト等に対して高い課題意識を持ち、知的財産取扱いの今後の在り方について、全学を挙げて見直しを実施している。当該見直しにおいては、研究担当理事・副学長の号令の下、各学部代表からなる知的財産のワーキンググループを設置し、知的財産のルール等に関して議論が実施された。当該ワーキンググループによって、知的財産評価基準の設定が行われた。

図 3-4-25 参考となる具体事例 (25)

| 事例  | 知的財産評価基準の明確化を行っている事例                          |
|---|---|
| 組織名   | 群馬大学  |
| ポイント  | 平成19年4月以降の減免制度改定に伴い、特許承継可否基準の厳格化と明確化を行っている事例。 |
| <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 45%;"> <p>&lt;知的財産WG開催&gt;</p>  <p>研究担当理事・副学長、各学部代表から成る知的財産のワーキンググループを設置し、知的財産取扱いのルールについて議論。</p> </div> <div style="width: 45%;"> <p>&lt;知的財産評価基準について&gt;</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1 新規発明等の承継可否</li> <li>2 出願審査請求の可否</li> <li>3 特許登録後の維持の可否</li> <li>4 外国出願の取り扱い</li> </ol> <p>ワーキンググループにより、上記4項目について、外部競争的資金の申請に用いるものや企業との共同研究契約の可能性が高いものなどに加点する等の基準が定められた。</p> </div> </div> |   |
| <p><b>【ヒアリング結果メモ】</b></p> <p>・減免制度改定により、今後の特許管理コスト等に対して強い問題意識を持ち、群馬大学における知的財産取扱いの今後の在り方について、全学を挙げて見直しを行った。具体的には、研究担当理事・副学長の号令の下、各学部代表から成る知的財産のワーキンググループを設置し、知的財産のルール等に関して議論した。</p> <p>・上記ワーキンググループにより作成した知的財産の評価基準は、以下の項目についてまとめられた。1.新規発明等の承継可否、2.出願審査請求の可否、3.特許登録後の維持の可否、4.外国出願の取り扱い。これら項目について、<b>外部競争的資金の申請に用いるものや企業との共同研究契約の可能性が高いものなどに加点する等の基準が定められた。</b></p>  |   |
| 出所等   | ・イメージ図:ヒアリング結果等をもとに、MRI作成                     |

⑧ 社会貢献活動・知財活動等の目的明確化事例

図 3-4-26 は、新潟薬科大学における、社会貢献活動・知財活動等の目的明確化事例である。社会への出口を見据えた総合的な活動への転換を試みようとしている点がポイントである。その中で、先生個人による「個々の研究成果」を、大学全体として「群」として捉え、組織としての専門性を向上させるための取り組みを意識的に実施しようとしている点は、他大学にとっても参考になる点であると考えられる。

こうした取り組みを行っていく上では、学内を横で繋いだり、大学間や産業界との繋ぎ役を果たす、コーディネーターの役割が大きい。地域や産業界との繋がりを強化することに成功している大学の多くは、コーディネーターの仲介力やネットワーク情報等をうまく活用し、学内における「個々の研究成果」を適切に把握するとともに、それらを「群」として大学の強みとして活かしている。

図 3-4-26 参考となる具体事例 (26)

| 事例  | 社会貢献活動・知財活動等の目的明確化事例   |
|---|--|
| 組織名   | 新潟薬科大学 ※   |
| ポイント  | 社会貢献活動の目標を明確化しようとしている点、および、社会への出口を見据えた総合的な活動への転換を試みようとしている点がポイント。大学として専門性を強化していくことが向けられている点は参考となる。 |
| (1)   | <b>社会貢献活動の目標の更なる明確化</b><br>①人材養成、②産業振興、③地域社会貢献   |
| (2)   | <b>社会への出口を見据えた総合的・戦略的活動への転換</b><br>①「個々の発明」⇒「群」(研究テーマやプロジェクト等)<br>②「学内」⇒「幅広い層」(知財啓発、地域社会/産業活性化)    |
| (3)   | <b>戦略的活動のためのプラットフォームの充実強化</b><br>①近隣大学/関係機関との連携、整備のための資金/人材の獲得<br>②専門人材配置/知財も判る視野の広い若手総合人材の育成      |
| <b>【プレゼンテーションメモ】</b><br>・社会との関係性、出口イメージ/道筋が想起される研究テーマやプロジェクトを <b>注力すべき「群」としてとらえ、そこから「発明」を抽出する視点を取り入れている</b> |  |
| 出所等   | ※ 大学知財アドバイザーによる研究会でのプレゼンテーション内容をもとに、MRI作成  |



### ⑨ プレマーケティングの実施事例

図 3-4-27 は、東京医科歯科大学における、プレマーケティングの実施事例である。

東京医科歯科大学では、発明の市場性を評価する際に、関係企業に発明に対する興味の度合いをヒアリング調査している<sup>39</sup>。これにより、発明の市場性を概ね判断し、出願や審査請求判断に活用している。大学によっては市場性を評価するために企業等からの外部人材の確保を行っているケースも多いと考えられるものの、当該例のような方法も、一つの手段として有効であると考えられる。

図 3-4-27 参考となる具体事例 (27)

| 事例  | プレマーケティングの実施事例   |
|---|--|
| 組織名   | 東京医科歯科大学   |
| ポイント  | 発明の市場性を評価する際に、関係ありそうな企業に(実施可能性のある企業等)に対して、秘密保持契約等の手続きを適切に実施したうえで当該発明に対する興味のほどを聞いている(プレマーケティングの実施)。 |
| <b>&lt;出願判断・審査請求判断について&gt;</b>  |  |
| 1.  | 出願判断においては、 <b>特許がとれる可能性、期待市場性を最も意識</b>   |
| 2.  | 発明の市場性を評価する際に、 <b>プレマーケティングを実施。結果は、国際出願判断(JSTの支援申請)にも活用</b>  |
| 3.  | 審査請求については、3年の間に <b>研究の進展があるかどうか、企業の関心を集めているかどうか</b> を見定めている  |
| <b>【ヒアリング結果メモ】</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>・発明の市場性を評価する際に関係ありそうな企業に当該発明に対する興味のほどを聞いている。</li> <li>・最初から企業と先生が知財戦略を進めている場合もあれば、<b>プレマーケティングの中で興味を示した企業に対して、独占的通常実施権を与える等、費用負担をもちかける。</b></li> <li>・企業との共同での権利化の場合は、国内企業の場合、会ってコンタクトをしている。海外企業では、メールがほとんどであるので、コミュニケーションは難しい。</li> <li>・リクルート(民間企業)が、大学の技術移転活動のサポートをしている。そこに依頼することもある。リクルートにはアドバイザーとして、出願検討の際にも手伝ってもらっている。</li> <li>・先生の長い経験や、リクルート等やりとりの中で当該技術のそれぞれの特性、ニーズを見定めているところが特徴である。</li> </ul> |  |
| 出所等   | ・イメージ図:ヒアリング結果等をもとに、MRI作成  |

<sup>39</sup> 実施可能性のある企業等に対して、秘密保持契約等の手続きを適切に実施した上でのもの。

## ⑩ 外国出願の考え方事例

図 3-4-28 は、東京医科歯科大学における、外国出願の考え方事例である。

今回ヒアリング調査を実施した大学の多くは、外国出願を行う際に JST の支援<sup>40</sup>の積極的な活用を行っていた。外国出願は、翻訳料等も含めるとコスト的に負担が大きく、また専門的な知識も求められることから、人力的・資金的な制約等が大きい大学にとって、当該制度は非常に有効であるとの声が多かった。

当該制度においては「技術移転」に重きが置かれることから、大学によっては、独自に市場性を評価したり、当該事例のようにプレマーケティングを実施する等して、JST への申請前段階に大学としての工夫を行っているケースも存在する。

図 3-4-28 参考となる具体事例 (28)

| 事例   | 外国出願の考え方事例   |    |                       |    |                                    |
|--|--|----|-----------------------|----|------------------------------------|
| 組織名  | 東京医科歯科大学   |    |                       |    |                                    |
| ポイント   | 外国出願については、JSTの支援を申請して大学が多い。JSTの補助を受けるには、技術移転が期待できるものに限られるため、プレマーケティング等の市場性を検討する取り組みに工夫を行っている大学もある。 |    |                       |    |                                    |
| <p>&lt;国際出願について&gt;</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td style="text-align: center;">1.</td> <td>外国出願については、JSTの支援を活用する</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">2.</td> <td>プレマーケティングを適切に実施し、技術移転の可能性を事前に明確化する</td> </tr> </table>  |  | 1. | 外国出願については、JSTの支援を活用する | 2. | プレマーケティングを適切に実施し、技術移転の可能性を事前に明確化する |
| 1.   | 外国出願については、JSTの支援を活用する  |    |                       |    |                                    |
| 2.   | プレマーケティングを適切に実施し、技術移転の可能性を事前に明確化する   |    |                       |    |                                    |
| <p><b>【ヒアリング結果メモ】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・外国出願については、JSTの支援を申請している。支援が受けられる場合は積極的に取り組み、そうでない場合は出願しないことも考える。</li> <li>・JSTの補助を受けるには、技術移転が期待できるものに限られる。そのために、やはり<b>プレマーケティングは重要であり、プレマーケティングの結果、JSTに申請しないこともある。</b></li> <li>・海外の出願先は、JSTにはできるだけ幅広い国への出願のサポートをオファーしている。認められたところに出すこととしている。日米欧が中心であるが、最近では中国も認められるようになってきた。</li> <li>・プレマーケティングの結果、競合がアメリカにあるということであればアメリカだけで出願という場合もある。そのあたりは予算で決まってくるところもある。</li> <li>・日本の税金で行った研究なのであるから日本の企業と共同研究すべきという考え方と、海外とも積極的に共同研究すべきという2つの考え方があるが、技術を使ってもらえるのであれば、あまり国内外国を意識していない。</li> </ul> |  |    |                       |    |                                    |
| 出所等  | ・イメージ図：ヒアリング結果等をもとに、MRI作成  |    |                       |    |                                    |

<sup>40</sup> 外国特許出願支援制度。JST 知的財産戦略センターHP ([http://kenri.jst.go.jp/pat/p\\_main.html](http://kenri.jst.go.jp/pat/p_main.html))

### ⑪ 特許出願関連経費の削減事例

図 3-4-29 は、山口大学における特許出願関連経費の削減事例である。

山口大学では、「特許情報検索インストラクター」を学内で養成しており、認定書の発行も行っている。当該インストラクターが、先行技術文献調査や学内からの電子出願を一部支援することでコスト低減効果があるとともに、知財啓発にも大きく寄与している。また、これらとあわせて、図面イラストレーターによる特許図面作成や、拒絶理由応答上の工夫（補正書を主体とする）等により、結果的に、弁理士経費を世間相場の約 3/5 程度に削減することに成功している。

図 3-4-29 参考となる具体事例 (29)

| 事例  | 特許出願関連経費の削減事例  |
|---|--|
| 組織名   | 山口大学   |
| ポイント  | 「特許情報検索インストラクター」を学内で養成している（認定書も発行）。先行技術文献調査や、学内からの電子出願、図面イラストレーターによる特許図面作成、拒絶理由応答上の工夫（補正書を主体とする）こと等により、弁理士経費を世間相場の約3/5程度に削減している。 |
| <p><b>【ヒアリング結果メモ】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・専門分野の近いインストラクターを教員からの要請に応じて研究室に派遣し、特許情報検索支援、出願手続き支援（データ・文献整理、創作届けの作成）、パテントマップ作成支援等を実施。</li> <li>・経費の節減と、研究者支援、さらには、将来社会に出て行く学生・院生の教育面で、大きな効果がある。</li> </ul> |  |
| 出所等   | ・山口大学提供資料より  |

⑫ 産学連携ネットワーク協議会の構築事例

図 3-4-30 は、特定分野（医学分野）における、産学連携ネットワークの構築事例である。特に医学分野に関しては、特許成立や技術移転の困難性、契約や遵守すべき法令などにおいて、当分野特有の課題が多数存在している<sup>41</sup>。医学系の産学連携活動を円滑にかつ適切に展開するためには、全国の医学系大学の産学連携部門の担当者による協力体制を構築することが効率的であると考えられ、こうしたネットワーク構築が構想されている。

当該事例は、全国の医学系大学の産学連携部門担当者による協力体制構築が目指されている、先進的な事例であると考えられる。

図 3-4-30 参考となる具体事例（30）

| 事例  | 産学連携ネットワーク協議会の構築事例   |
|---|--|
| 組織名   | 東京医科歯科大学   |
| ポイント  | 医学系大学産学連携ネットワーク協議会 (medU-net) を立ち上げることで、全国の医学系大学の産学連携部門の担当者による協力体制を構築している。地域ではなく分野でネットワークを構築している点が特徴的。   |
| <div style="text-align: center;"> <p><b>医学系大学産学連携ネットワーク協議会 (medU-net)</b></p> </div> <p>HPより一部抜粋<br/>(前略)</p> <p>特に医学分野に関しては、特許成立や技術移転の困難性、契約や遵守すべき法令などにおいて、<b>当分野特有の課題が多数存在しています</b>。医学系の産学連携活動を円滑にまた適切に展開するためには、<b>全国の医学系大学の産学連携部門の担当者による協力体制を構築することが効率的ではないかと考えます</b>。</p> <p>そこで、東京医科歯科大学知的財産本部では、2009年10月医学系大学産学連携ネットワーク委員会を設立し、このたびネットワークを設立しました。</p> <p><b>【ヒアリング結果メモ】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・医学系大学産学連携ネットワーク協議会 (medU-net) を発足し、幹事として運営している。同協議会では、医学系大学が抱える課題について、解決策を検討している他、有益情報等の集約と発信、更に医療系大学の協業による産学連携の実施に向けて取り組んでいる幹事として運営している。</li> <li>・他大学の成果を活用していくということが知財ポリシーの中にあるが、実体はまだない。サポートしたいとは思っている。協議会はその先駆けであるかもしれない。</li> </ul> |  |
| 出所等   | ・医学系大学産学連携ネットワーク協議会 (medU-net) HP<br>( <a href="http://www.tmd.ac.jp/tlo/medU-net/01_1.html">http://www.tmd.ac.jp/tlo/medU-net/01_1.html</a> ) |

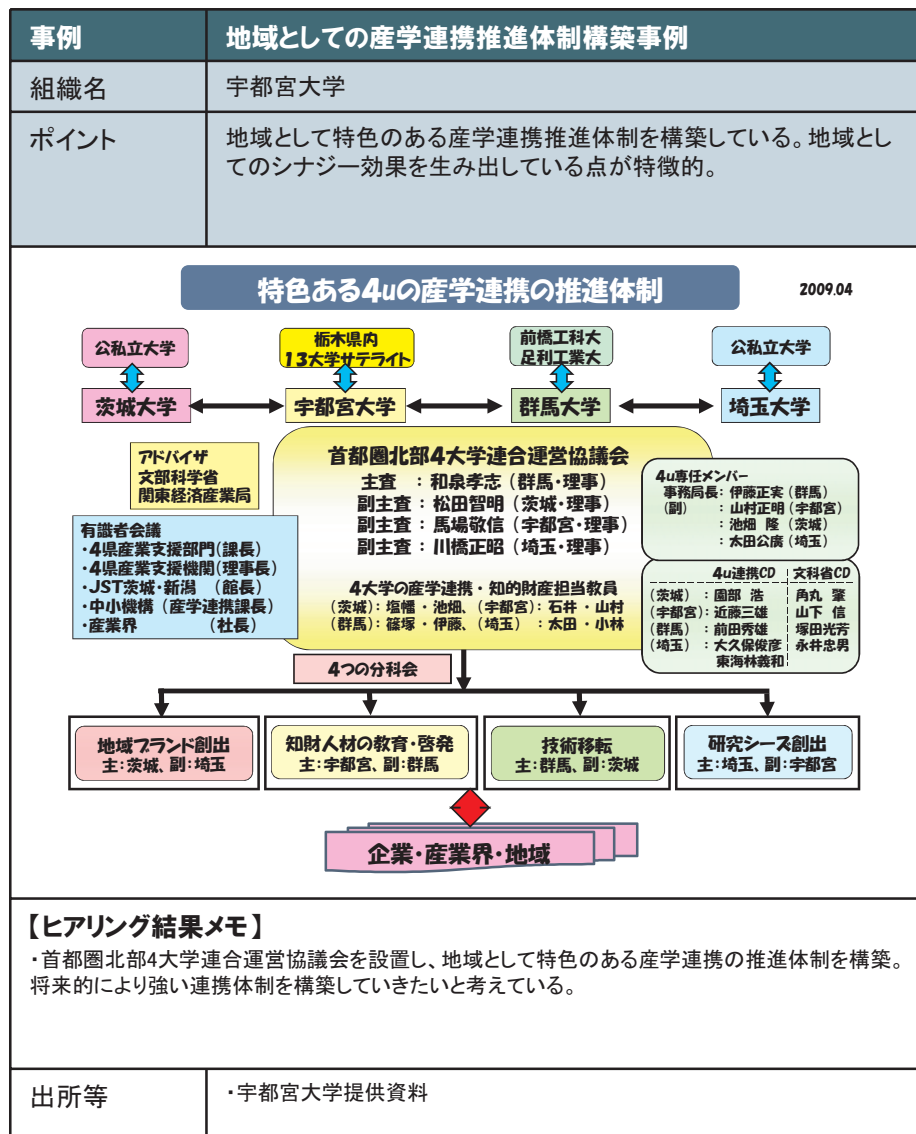
<sup>41</sup> 産学連携ネットワーク協議会 HP ([http://www.tmd.ac.jp/tlo/medU-net/01\\_1.html](http://www.tmd.ac.jp/tlo/medU-net/01_1.html)) より

⑬ 地域としての産学連携推進体制構築事例

図 3-4-31 は、宇都宮大学における、地域としての産学連携推進体制構築事例である。

当該地域では、首都圏北部4大学連合運営協議会を設置し、地域として特色のある産学連携推進体制を構築している。当該体制によって、「地域ブランド創出」「知財人材の教育・啓発」「技術移転」「研究シーズ創出」等、地域としてのシナジー効果が生み出されている。

図 3-4-31 参考となる具体事例 (31)



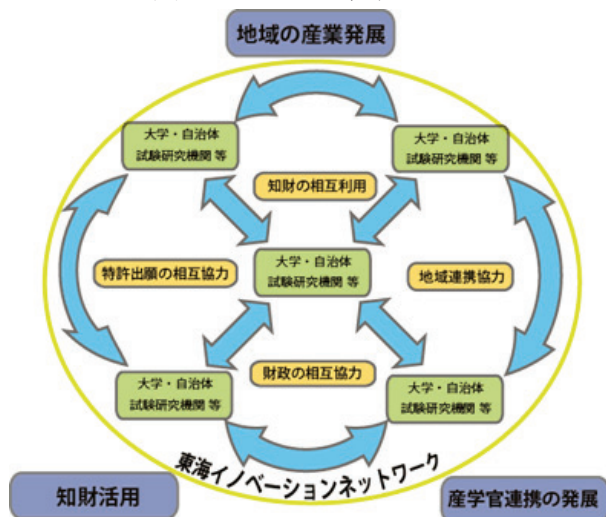


(参考) 以下、同様の地域ネットワーク形成事例として、東海 iNET の例を示す。

### 東海 iNET の連携大学等



### 東海イノベーションネットワークの役割



#### <東海 iNET とは>

静岡大学では、平成 20 年度に文部科学省の産学官連携戦略展開事業（戦略展開プログラム）に採択され、豊橋技術科学大学と共同で「東海イノベーションネットワーク（東海 iNET）」の構築を行っています。

東海 iNET は、静岡県から愛知県東部に至る地域の産業発展・イノベーション創出のためにバリューチェーンを構築し、地域の参加研究機関が保有する知的財産の産学官連携による活用を支援するものです。東海 iNET では、地域イノベーション創出のためのネットワーク拠点として、異分野融合連携、県境を越えた地域連携、国公立大学間連携、事業化支援、産学連携人材育成に関する活動を行っています。

#### <東海イノベーションネットワークの役割>

東海 iNET の主な役割は次のとおりです。

- ★ 大学・試験研究機関・自治体による産学官連携の場の形成
- ★ 知財担当者の交流による大学・自治体の人材育成
- ★ 拠点校を中心として近隣の大学等の産学連携活動を支援する連携
- ★ 知財人材雇用のための連携
- ★ 地域の異分野を融合する連携事業の構築

東海 iNET により、知財基盤整備が不十分な研究機関へのサポート、大学間の情報共有化、自治体・地域企業との連携、地域クラスター間の連携を円滑に進めることが可能となるとともに、連携機関同士の人材交流により若手人材の育成を推進していきます。

出典：静岡大学 HP より (<http://www.cjr.shizuoka.ac.jp/inet/index.html>)




⑭ 専門性を強化しつつ、地元地域が抱える課題に積極的に貢献している事例

図 3-4-32 は、高知工科大学における、地元地域が抱える課題に積極的に貢献している事例である。

当該事例では、地元地域が抱える課題に、県と共同で取り組み、県内での実用化を経て、成果を同様の課題を抱える全国他地域に展開している。地域への貢献の過程で知財の創出が行われている例となっている。

図 3-4-32 参考となる具体事例 (32)

| 事例   | 専門性を強化しつつ、地元地域が抱える課題に積極的に貢献している事例   |
|--|---|
| 組織名  | 高知工科大学  |
| ポイント   | 地元地域が抱える課題に、県との共同で取り組みを実施している。そこで創出された成果は、同様の課題を抱える全国他地域に展開される形で発展している。   |
| <p>&lt;天狗トンネルに設置された表示板&gt;</p>  | <p>HPより</p> <p>山中の曲がりくねって見通しも悪いような一本道で、どのように安全に対向車とすれ違うかということです。高知工科大学総合研究所の熊谷靖彦教授が主宰する地域ITS社会研究センター(現、地域連携機構・連携研究センター・地域ITS社会研究室)は、2004年に高知県と共同で、このためのシステム開発に取り組みました。見通しが悪くすれ違いが困難な区間では、その両端に車両を検知するセンサーを設置し、先にその区間に侵入した車があれば反対側の出口では「対向車注意」の表示でドライバーの注意を喚起し、待避スペースで対向車の通過を待つようにするというものです。</p> <p>「中山間道路走行支援システム」と名付けられたこのシステムは2005年には県内で早くも実用化され、その後全国にも普及し、2008年度時点で7県52カ所に設置されています。</p> |
| 【ヒアリング結果メモ】  | <ul style="list-style-type: none"> <li>・より一層の地域への貢献を推し進めるために、「地域連携機構」を立ち上げている。</li> <li>・高知県は他県に比べて道路整備が遅れている現状があるものの、苦しい財政事情等から2車線整備はなかなか進んでいない。そのため、高知県が1.5車線の道路整備(1車線道路整備と部分的2車線化とを組み合わせさせた方式)を進めている。</li> <li>・その中で、対向車の接近情報を提供するシステム(車両センサーと注意情報表示装置の組み合わせからなる道路走行支援システム)の開発を高知県と共同で実施し、県内での実用化を経て、現在では全国に普及し、2008年度時点で7県52カ所に設置されている。</li> </ul>                                      |
| 出所等  | ・地域連携機構HP ( <a href="http://www.kochi-tech.ac.jp/renkei/index.html">http://www.kochi-tech.ac.jp/renkei/index.html</a> )   |

⑮ 技術相談・共同研究のきっかけ作りに力を入れている事例

図 3-4-33 は、群馬大学における、技術相談・共同研究のきっかけ作りに力を入れている事例である。

JST と首都圏北部 4 大学連合とで共催して行う新技術説明会が、年 1 回 2 日間かけて行われている。また、地域企業を対象とした首都圏北部 4 大学連合新技術説明キャラバン隊や、群馬県、前橋市、桐生市主催の新技術説明会も行われている。首都圏北部 4 大学連合では、平成 20 年度から、4 大学が所有する「知」を広く社会に紹介するための研究シーズ集「4u;フォーユー」を刊行し、技術相談や共同研究のきっかけ作りに積極的に取り組んでいる。

図 3-4-33 参考となる具体事例 (33)

| 事例   | 技術相談・共同研究のきっかけ作りに力を入れている事例                                       |
|--|--|
| 組織名  | 群馬大学   |
| ポイント   | 大学発の新技術を、新技術説明会、特許流通アドバイザーの活動を通じて積極的に紹介。研究者との技術相談・共同研究導入を支援している。 |
| <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 45%;"> <p style="text-align: center;"><b>大学発新技術の説明・展示</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ JST新技術説明会</li> <li>・ 首都圏北部4大学連合(4u;フォーユー)新技術説明キャラバン隊</li> <li>・ 自治体主催新技術説明会</li> <li>・ 研究シーズ集「4u;フォーユー」</li> <li>・ 金融機関と共催の技術展示会</li> <li>・ J-STORE他への大学特許掲示</li> </ul> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 45%;"> <p style="text-align: center;"><b>開放特許一覧の地域企業への紹介</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 特許流通アドバイザー</li> <li>・ 技術移転プロモーター3名(大学契約)企業への技術移転の可否を打診</li> </ul> </div> </div> <div style="text-align: center; margin: 10px 0;">↓</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p style="text-align: center;"><b>研究者との技術相談・共同研究導入</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 秘密保持契約を締結した上で研究者が技術相談に乗り、条件が合えば実施許諾契約や共同研究契約を締結。</li> <li>・ 企業発の技術相談の場合は、共同研究イノベーションセンターにコーディネーターが対応。相談だけならば無料で実施。</li> </ul> </div> |  |
| <p><b>【ヒアリング結果メモ】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ JSTと首都圏北部4大学連合とで共催して行う新技術説明会が年1回2日間かけて行われている。群馬大学からは毎年5～6名の研究者が発表を行っている。また、地域企業を対象とした首都圏北部4大学連合新技術説明キャラバン隊や、群馬県、前橋市、桐生市主催の新技術説明会もある。</li> <li>・ 首都圏北部4大学連合では、平成20年度から、4大学が所有する「知」を広く社会に紹介するための研究シーズ集「4u;フォーユー」を刊行している。</li> <li>・ 金融機関と共催の技術展示会への参加や、J-STORE他への大学特許掲示も行っている。</li> <li>・ 発明協会から派遣されている特許流通アドバイザーや、大学が契約している技術移転プロモーター3名に、企業が重複しないように、開放特許一覧の特許内容を紹介するために企業を巡っていたり、技術移転の可否を打診している。</li> <li>・ 企業から問い合わせが来れば、研究者のノウハウを開示できるように秘密保持契約を締結した上で相談に乗り、条件が合えば実施許諾契約や共同研究契約を結んでいる。企業発技術相談の場合は、共同研究イノベーションセンターのコーディネーターが対応。相談だけならば無料で実施。</li> </ul>  |  |
| 出所等  | ・イメージ図:ヒアリング結果等をもとに、MRI作成  |

⑩ 地域産業との関係性を重視した知財活動実施事例

図 3-4-34 は、北見工業大学における、地域産業との関係性を重視した知財活動実施事例である。地域貢献の目標を掲げ、地域のニーズに対応した研究、知財活用に取り組んでいる。地域に開かれた知財本部を目指し、地元企業の知財活用の相談窓口としての役割も果たしている点が特徴的な事例となっている。



図 3-4-34 参考となる具体事例 (34)

| 事例   | 地域産業との関係性を重視した知財活動実施事例  |
|------|---|
| 組織名  | 北見工業大学  |
| ポイント | 地域貢献の目標を掲げ、地域のニーズに対応した研究、知財活動に取り組んでいる。地域に開かれた知財本部を目指し、地元企業の知財活動の相談窓口としての役割も果たしている点が特徴的。   |
|      | <p>(実績に基づく北見工業大学有用マップ作成に関する調査より抜粋)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>平成8年から平成12年度までに行われた共同研究210件のうち、少なくとも13件の特許化が行われた。</li> <li>そのうち、「寒冷地」および「都市・住宅・構造物」をテーマとしていた、地域ニーズに対応した研究については、特許化に至ったものが3件、事業化に至ったものは4件と、高い割合を占めている。</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>北海道東部唯一の工科系国立大学として、オホーツク総合振興局管内19市町村の産業振興部署との連携を密にし、地域の「ハブ」を目指している。</li> </ul> <p><b>【ヒアリング結果メモ】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>地域に立脚した大学として地元の1次産業の高付加価値化に貢献することも大学に期待されており、学内の地域貢献への意識が高い。</li> <li>地域性を意識した研究がもともと多く、地域の特性を活かし差別化された技術シーズが豊富。(例)豊かな自然環境(摩周湖)を活かした環境定点観測 など</li> <li>地方では知財活動関連の機能が弱いこともあり、地元産業界の「相談窓口」の役割も期待されている。地元企業の各種関連活動の支援、啓発活動を行う。</li> </ul> <p>出所等</p> <p>・地域共同研究センター&gt;実績に基づく北見工業大学有用マップ作成に関する調査&gt;<br/> <a href="http://keys.crc.kitami-it.ac.jp/analysis/index.html">http://keys.crc.kitami-it.ac.jp/analysis/index.html</a></p> |

⑰ 地域の単科大学が連携し、知財創出が達成された事例

図 3-4-35 は、金沢工業大学における、地域における大学間連携（医工連携）事例である。同じ金沢地域にある金沢医科大学と金沢工業大学との連携によって成果が創出されている。地域の大学が手を組み、世の中のニーズ・地域のシーズに応じた研究開発・実用化を推進している点が特徴的な事例となっている。

図 3-4-35 参考となる具体事例（35）

| 事例   | 地域の単科大学が連携し、知財創出が達成された事例                                   |
|--|--|
| 組織名  | 金沢工業大学   |
| ポイント   | 地域の単科大学が手を組み、世の中のニーズ、地域のシーズに応じた研究開発・実用化を推進している点が特徴的。       |
| <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 45%;"> <p><b>ニーズ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・日本で採用される人工関節はそのほとんどがアメリカ製。形状も日本人に適さない。</li> </ul> </div> <div style="width: 45%;"> <p><b>地域のシーズ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・有力なアメリカの人工関節メーカーは、石川県内の工作機械メーカーから輸入した加工機械を使って製造を行っている。</li> </ul> </div> </div> <div style="text-align: center; margin: 10px 0;">  <p><b>工学系単科大学<br/>(金沢工業大学)</b>      <b>医学系単科大学<br/>(金沢医科大学)</b></p> <p>医工連携による教育研究協力協定</p> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: center;"> <div style="width: 40%;">  </div> <div style="width: 55%;"> <ul style="list-style-type: none"> <li>・高機能で耐久性の高い人工関節の開発</li> <li>・特許化、大きなビジネスチャンスをつかむ糸口へ</li> </ul> </div> </div> |  |
| <p><b>【ヒアリング結果メモ】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・同じ金沢地域にある金沢医科大学と金沢工業大学の工学部との連携による成果で、オーダーメイドの人工関節の開発がある。日本国内のニーズに合わせた形状であり、摩耗や劣化の少ない耐久性を向上させた人工関節の開発を目指している。両大学間の共同研究の中で製品化に最も近いと目されている。</li> </ul>  |  |
| 出所等  | <p>イメージ図: ヒアリング結果等をもとに、MRI作成</p> <p>・金沢工業大学 産学連携最新レポート</p> |

⑩核となる特許をもとに、地域と共に活用を検討している事例

図 3-4-36 は、立命館大学における、地域と共に知財の活用を検討している事例である。

当該事例では、微生物学の研究者が発明した、有機栽培を行う場合の農業土壌に必要な窒素、リン酸、カリウムの適切な循環状況の診断技術について、特許出願（外国出願を含む）を行い、事業化を行う準備が進められている。有機栽培用の農業土壌はこれまで生産者のノウハウに委ねられていた面があり、直ちに事業化できるものではないことから、大学発ベンチャーにライセンスをした上で、地域の生産者、商工業者、自治体を交えた研究会「明日の農と食を考える研究会」において事業化の基盤作りが行なわれている。長期スパンでの活用を念頭に、ステークホルダーを巻き込んだ検討会を結成している点が特徴的な事例となっている。

図 3-4-36 参考となる具体事例（36）

| 事例   | 核となる特許をもとに、地域と共に活用を検討している事例   |
|------|---|
| 組織名  | 立命館大学   |
| ポイント | 核となる技術の特許化し、実用化及び周辺技術の開発を地域の企業と協働して実施している事例。長期スパンでの活用を念頭に、ステークホルダーを巻き込んだ検討会を結成している点が特徴的。  |
|      | <p>・基幹となる技術は特許出願済み(PCT出願済み)。<br/>→ベンチャー企業への実施許諾</p> <p>・「明日の農と食を考える研究会」を組織し、長期スパンでの知財の活用を検討。企業、JA、地域生産者、自治体によって構成されている。</p> <p>経験に頼りがちな有機農業の「土づくり」「堆肥作り」にサイエンスの指標を導入。</p> <p>・「明日の農と食を考える研究会」の活動内容（一部）</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>農家との協力による栽培実験</li> <li>国際展開</li> <li>海外の有機農場</li> <li>海外の有機食品マーケット</li> <li>標準化</li> <li>地域ブランドづくり</li> <li>高品質農産物</li> <li>加工品・酒</li> <li>農商工連携 農業の6次産業化</li> <li>土壌診断・コンサルティング事業</li> <li>健康食品</li> <li>飲食店</li> <li>分析事業</li> <li>植物工場</li> <li>Farmers Market</li> <li>堆肥・農業資材</li> <li>屋上緑化</li> <li>人材育成・啓蒙</li> <li>人材育成プログラム</li> </ul> |
|      | <p><b>【ヒアリング結果メモ】</b></p> <p>・微生物学の研究者が発明した、有機栽培を行う場合の農業土壌に必要な窒素、リン酸、カリウムの適切な循環状況の診断技術について、特許出願（外国出願を含む）を行い、事業化を行う準備を進めている。</p> <p>・有機栽培用の農業土壌はこれまで生産者のノウハウに委ねられていた面があり、直ちに事業化できるものではないこともあり、大学発ベンチャーにライセンスをした上で、地域の生産者、商工業者、自治体を交えた研究会「明日の農と食を考える研究会」において事業化の基盤作りを行っている。</p>   |
| 出所等  | ・立命館大学提供資料、および、ヒアリング結果等をもとに、MRI作成   |



⑱ 地域における関連組織との連携事例

図 3-4-37 は、大阪産業大学における、地域の関連組織との連携事例である。地域とのつながりを重視し、地域の関連組織と連携体制を組むことによって、共同研究先の情報やニーズの吸収を効果的に実施している点が特徴的な事例となっている。

図 3-4-37 参考となる具体事例 (37)

| 事例  | 地域における関連組織との連携事例  |
|---|---|
| 組織名   | 大阪産業大学  |
| ポイント  | 地域とのつながりを重視し、地域の関連組織と連携体制を組むことによって、共同研究先の情報やニーズの吸収を効果的に実施している点が特徴的。   |
| <div style="text-align: center;"> <p>だいとう産業活性化センター</p> <p>大東商工会議所 大阪産業大学 大東市</p> <p>企業連携・交流支援 経営基盤づくり支援 販路開拓支援 事業資金調達支援 技術支援 人材育成支援</p> </div> <p>・「ビジネスプロモーター」が受けた地域企業からの事業相談に関して、大学は技術や産業化等に関する情報提供を行う。大学は、<b>地元企業のニーズを吸収する機会</b>を得る。</p> <p>・産業活性化センターの連絡会が定期的開催され、ここでも地域のニーズや地域の企業に関する情報を吸収する機会となっている。</p> <p><b>【ヒアリング結果メモ】</b></p> <p>・大学が所在する地方公共団体と、地域商工会議所と連携して「産業活性化センター」を形成し、定期的な連絡会や、センターを通して行われる地域企業からの相談から、地域産業からのニーズや企業の状況の把握を行う重要な機会となっている。</p> |   |
| 出所等   | イメージ図:ヒアリング結果等をもとに、MRI作成<br>・だいとう産業活性化センター>センターとは><br><a href="http://www.city.daito.lg.jp/ikkrwebBrowse/material/files/group/14/daitosankatsucenterpamphlet.pdf">http://www.city.daito.lg.jp/ikkrwebBrowse/material/files/group/14/daitosankatsucenterpamphlet.pdf</a> |