資料3
科学技術・学術審議会技術・研究基盤部会
産学官連携推進委員会産学官連携基本戦略小委員会（第2回）
H22.5.17

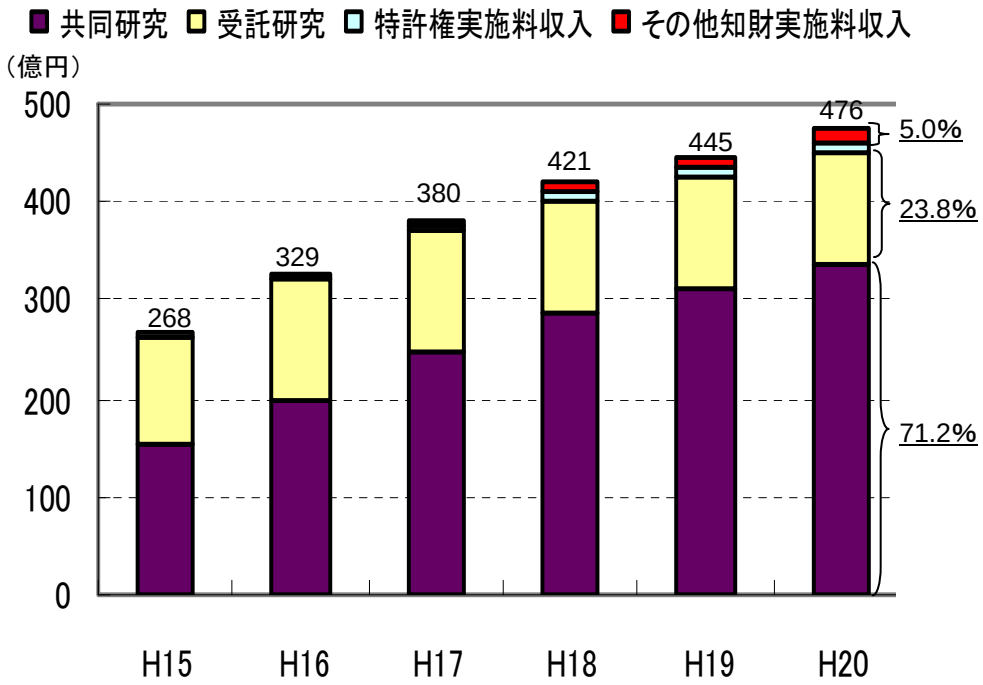
民間企業との共同研究の在り方に関する参考資料

- 民間企業との共同研究の状況
- 共同研究において学生を参加させる場合の課題
- 共同研究の充実に向けた取組
- 民間企業との共同研究の在り方に関する主な論点

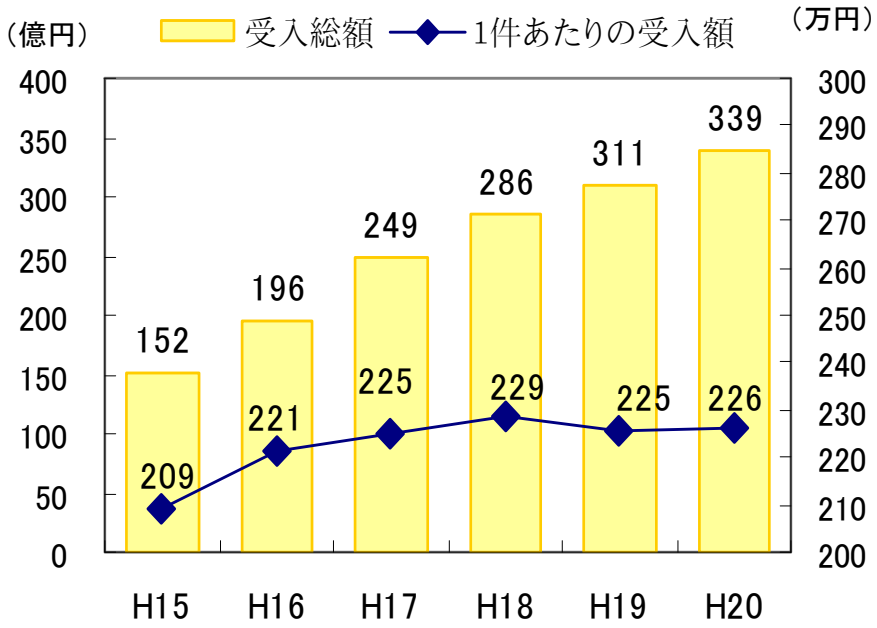
民間企業との共同研究等における大学等の受入額の推移

○ 大学等の民間企業からの研究資金等の受入額は毎年増加。
○ 受入額の70%強を占める共同研究経費は大幅に増加。
○ しかし、1件あたりの受入額はほとんど変わっておらず、230万円程度のまま。

【民間企業からの研究資金等の受入額の推移】



【民間企業との共同研究の推移】



出典 文部科学省
平成20年度大学等における産学連携等実施状況調査

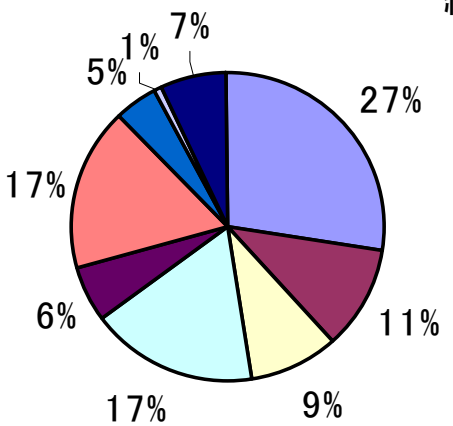
※国公私立大学等を対象。大学等には大学、短期大学、高等専門学校、大学共同利用機関法人を含む。
※百万円未満の金額は四捨五入しているため、「総計」と「国公私立大学等の小計の合計」は、一致しない場合がある。
※その他知財実施料収入については、平成15、16年度は、調査を行っていない。
※治験については、平成15年度は、調査を行っていない。

大学等が実施した共同研究の技術分野(平成１７年度と２０年度比較)

○ 平成17年度と平成20年度で共同研究が実施された技術分野別の活性度は特に変化は見られず、「ライフサイエンス」、「テクノロジー・材料」、「製造技術」で比較的活発。
○ 共同研究件数と受入額を比較すると、ライフサイエンス分野における受入額が他の技術分野の共同研究と比較して高額になっている。

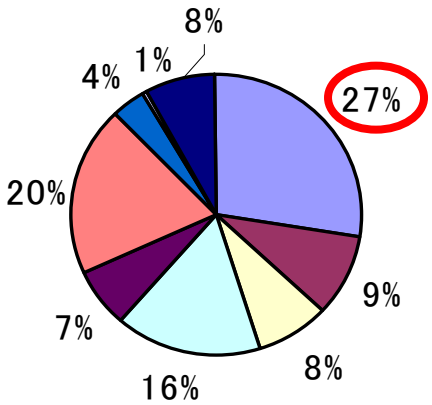
【平成17年度の共同研究件数の技術分野別割合】

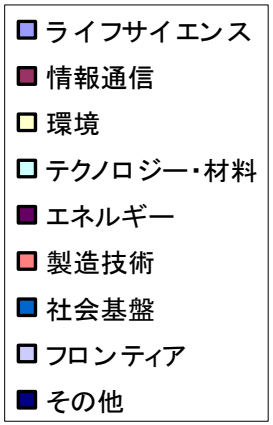
総件数：13,020件



【平成20年度の共同研究件数の技術分野別割合】

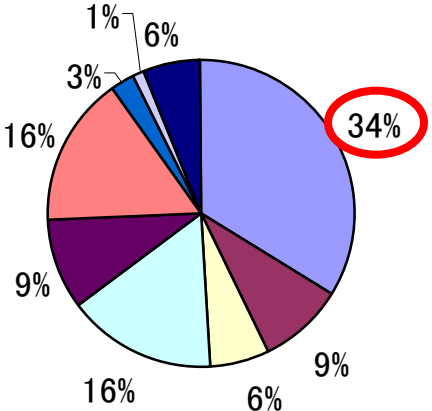
総件数：17,638件





【平成20年度の共同研究受入額の技術分野別割合】

総額：438億円



※ このシータのデータは、民間企業の他公的研究期間との共同研究も含む

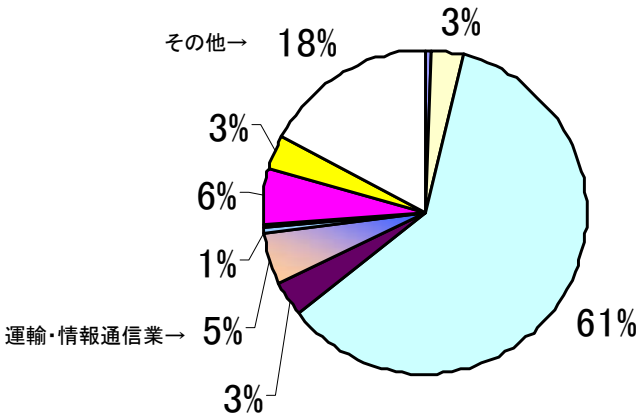
出典 文部科学省
平成18，20年度大学等における産学連携等実施状況調査

大学等が実施した共同研究相手の業種(平成１７年度と２０年度比較)

○ 共同研究の件数、受入額ともに「製造業」が7割以上を占めている。
○ 共同研究件数と受入額を比較すると、「医療・福祉分野」に分類される相手との受入額が他の技術分野の共同研究と比較して高額になっている。

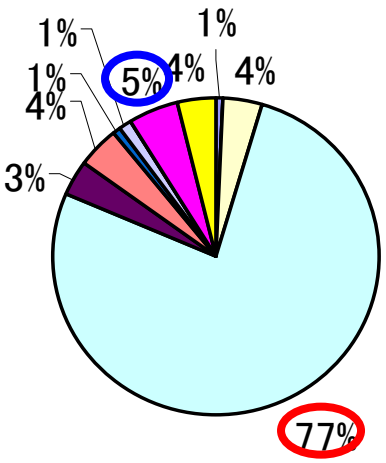
【平成17年度の共同研究件数の業種別割合】

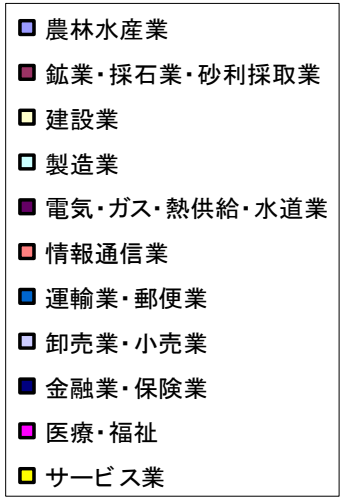
総件数：13,020件



【平成20年度の共同研究件数の業種別割合】

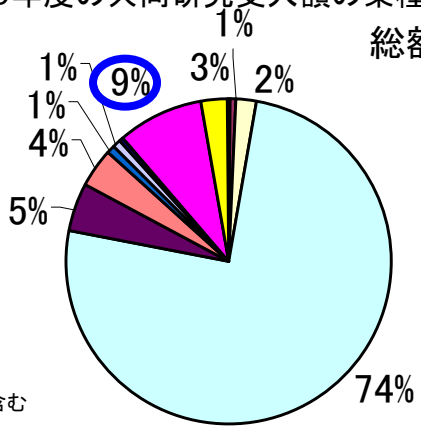
総件数：17,638件





【平成20年度の共同研究受入額の業種別割合】

総額：438億円



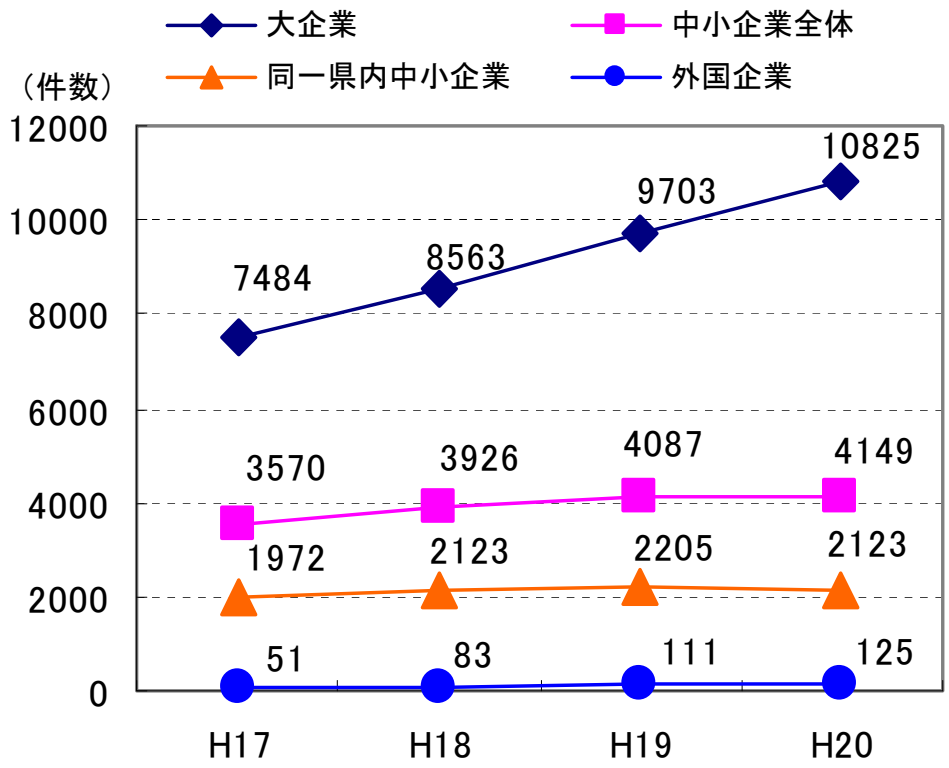
※ このシータのデータは、民間企業の他公的研究期間との共同研究も含む

出典 文部科学省
平成18，20年度大学等における産学連携等実施状況調査

民間企業の種類別の共同研究実績の推移

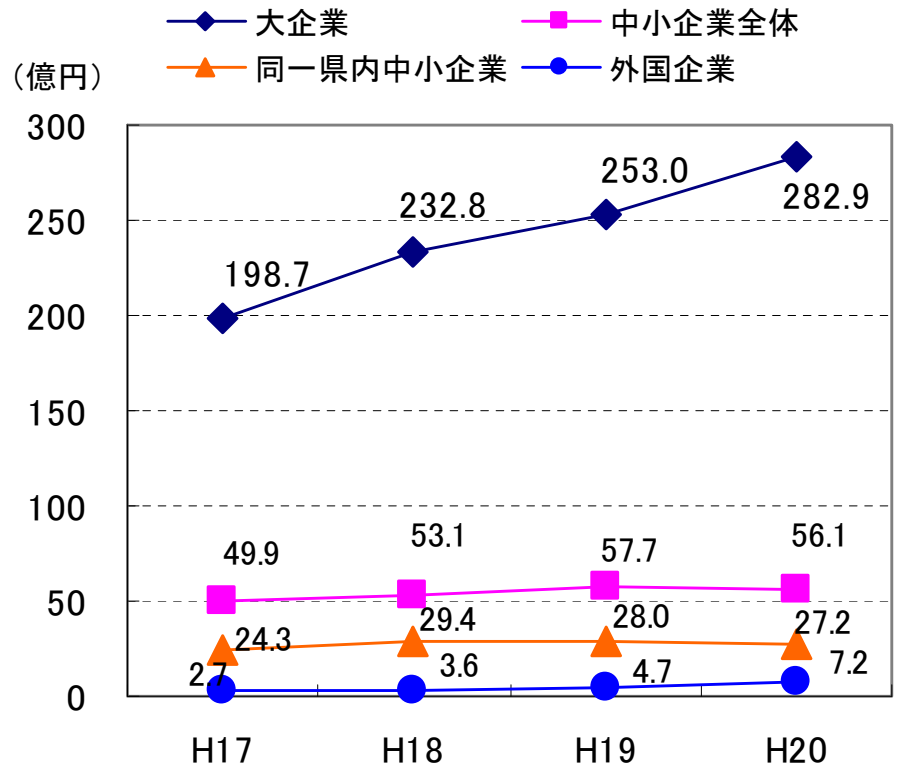
○ 共同研究件数、受入額とも大企業相手には大幅な増加傾向を示しているが、中小企業相手及び同一県内の中小企業相手にはほぼ横ばい。
○ 外国企業相手の共同研究は、いまだ件数、受入額とも少ないものの着実に増加傾向。

【民間企業の種類別の共同研究件数の推移】



※ 大企業は中小企業に分類されない企業を全て含む。

【民間企業の種類別の共同研究受入額の推移】

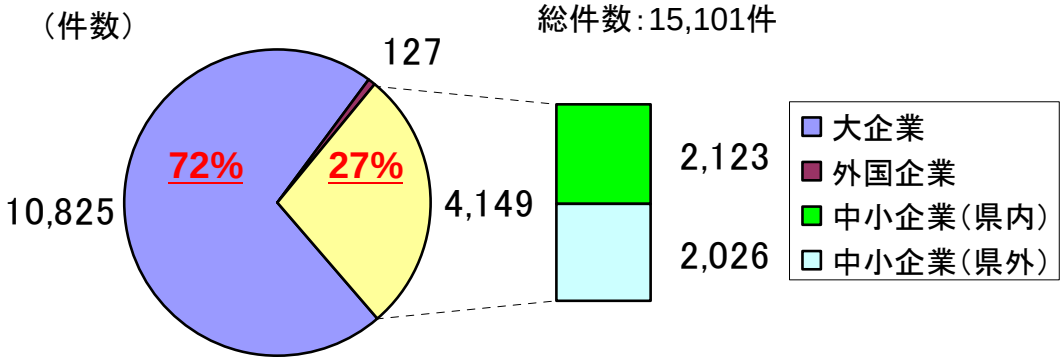


出典 文部科学省平成20年度大学等における産学連携等実施状況調査

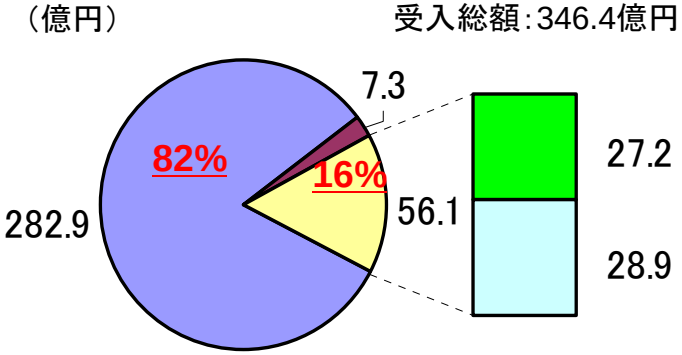
平成２０年度における民間企業の種類別の共同研究実績(全国)

○ 民間企業との共同研究件数に占める中小企業の割合は30%弱。
○ 中小企業のうち、同一県内にある中小企業との共同研究はその半分程度。
○ 共同研究1件あたりの平均受入額は、国内大企業相手で261万円、これに対し、海外企業相手では579万円とほぼ倍額、中小企業間では135万円とほぼ半額。

【民間企業との共同研究受入件数】



【民間企業との共同研究受入金額】



【共同研究1件あたりの平均受入額】

大企業	261万円
中小企業全体	135万円
同一県内中小企業	128万円
海外企業	579万円

出典 文部科学省平成20年度大学等における産学連携等実施状況調査

平成２０年度における民間企業の種類別の共同研究実績(国際・特色)

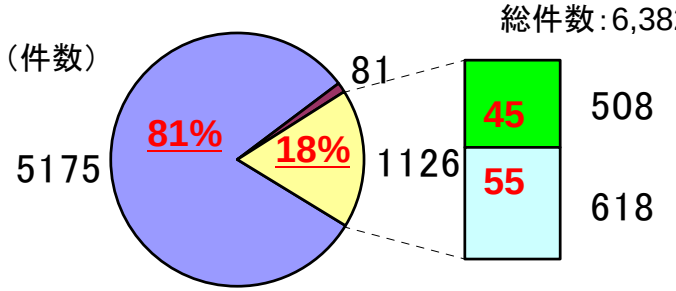
○ 産学官連携戦略展開事業(戦略展開プログラム)（現 イノベーションシステム整備事業（大学等産学官連携自立化促進プログラム【機能強化支援型】））において、「国際」及び「特色」のカテゴリーで支援をしている大学別にデータを整理すると、下記のことがいえる。

- 「国際」に分類される大学の方が国内大企業及び海外企業との共同研究の割合が高い
- 「特色」に分類される大学では同一県内の中小企業と比較的小規模の共同研究を実施

国際 ［東京大学、京都大学、早稲田大学等　17機関］

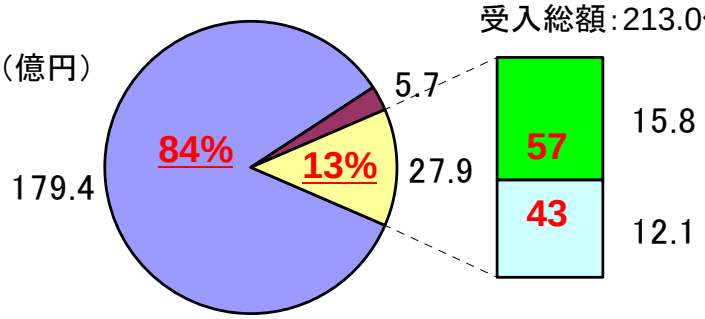
【民間企業との共同研究受入件数】

総件数：6,382件



【民間企業との共同研究受入金額】

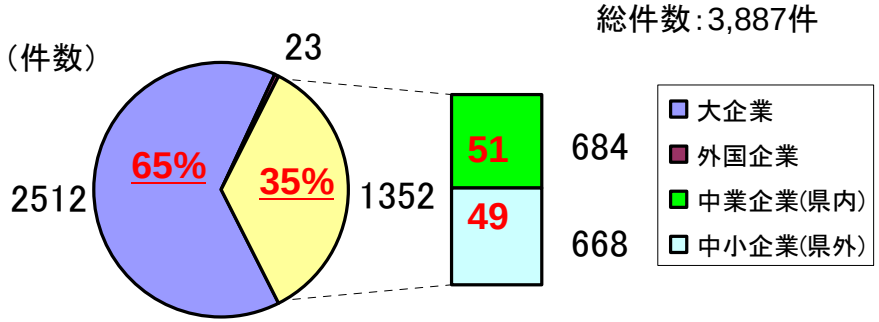
受入総額：213.0億円



特色 ［岩手大学、信州大学、山口大学等　30機関］

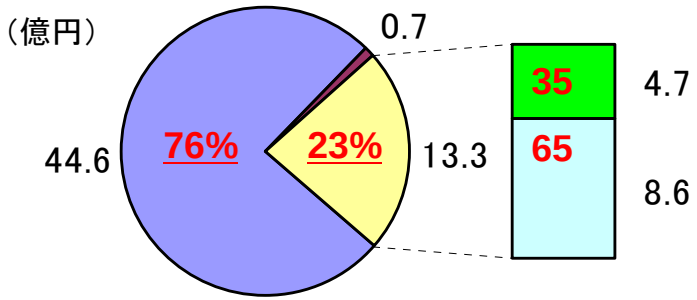
【民間企業との共同研究受入件数】

総件数：3,887件



【民間企業との共同研究受入金額】

受入総額：58.6億円



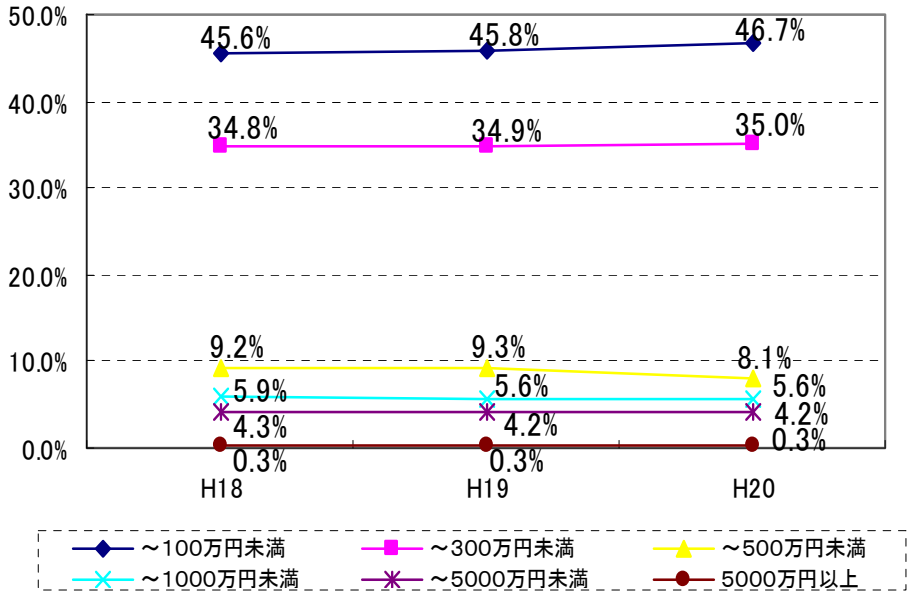
出典 文部科学省平成20年度大学等における産学連携等実施状況調査

※ 特色枠で支援を受けている国立高等専門学校機構のデータとして各国立高等専門学校の合計値を使用

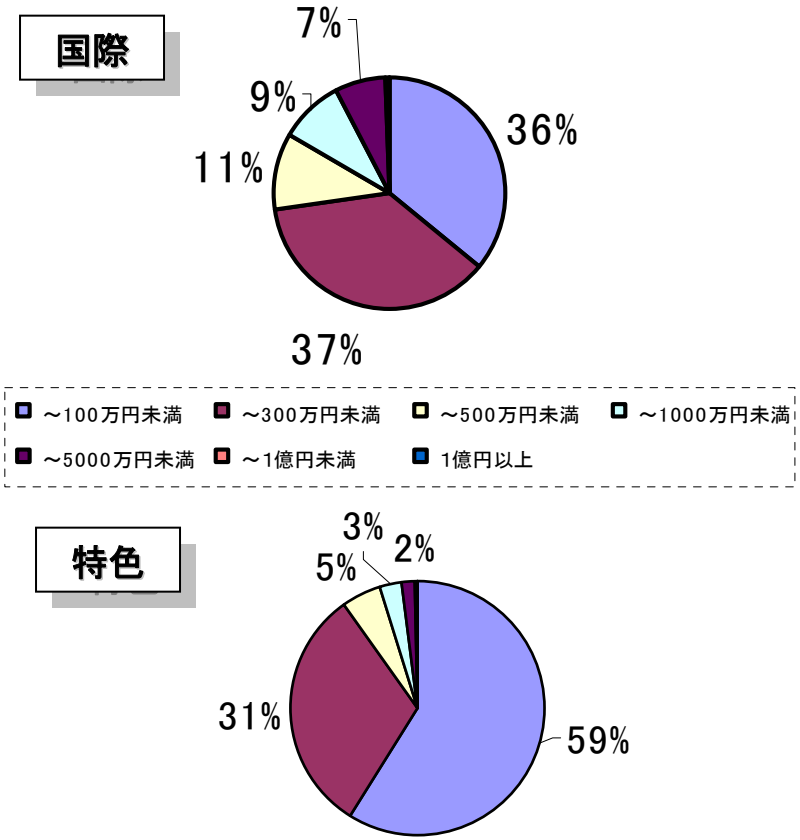
共同研究の受入額の規模別実績

○ 共同研究件数は年々増加しているものの、受入規模で分けてみると、規模毎の件数の比率はほとんど変化しておらず、全ての規模において同程度の増加率を示してきている。
○ 一方、支援カテゴリー毎に分析すると、「国際」に分類される大学がより大規模の共同研究を実施している。

【受入額の規模別共同研究件数の全件数に対する比率の推移】



【平成20年度の共同研究の規模別の件数割合】



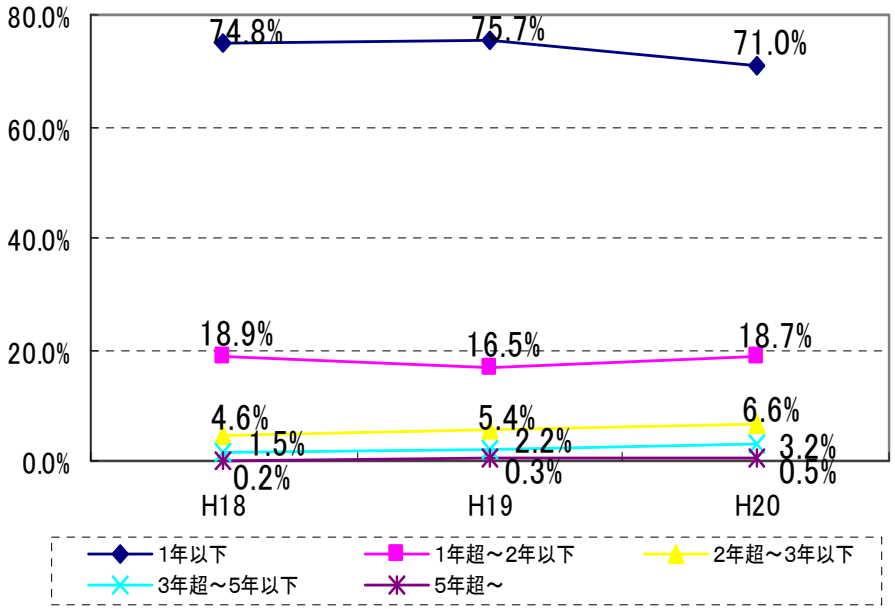
※ このシータのデータは、民間企業の他公的研究期間との共同研究も含む

出典 文部科学省平成20年度大学等における産学連携等実施状況調査

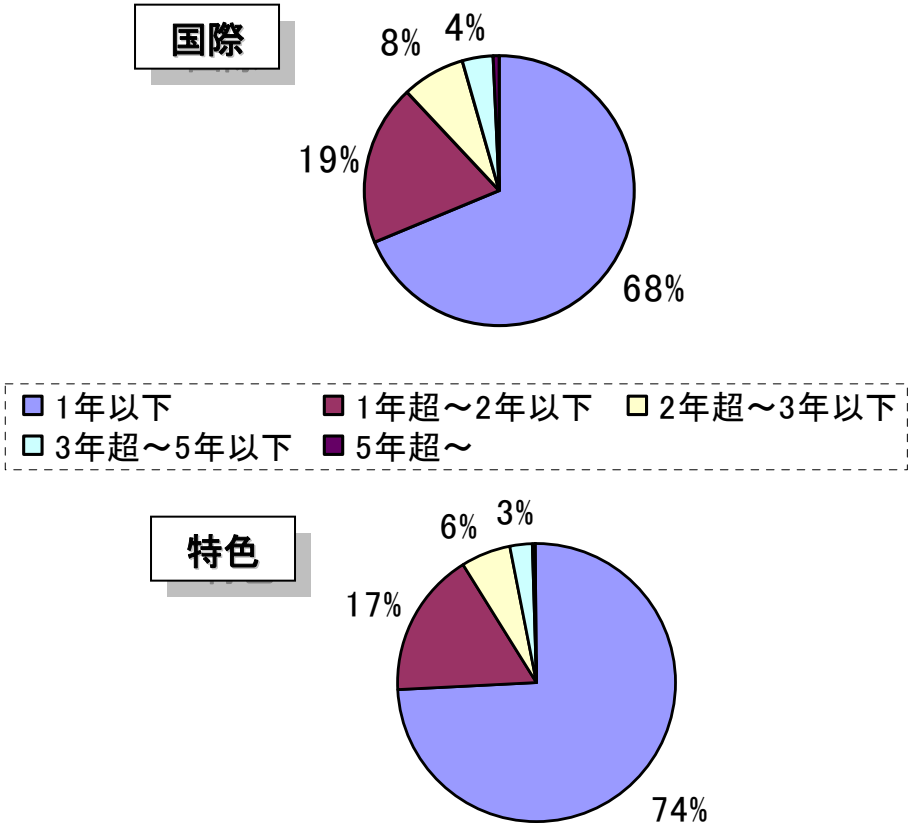
共同研究の期間別実績

○ 共同研究件数のそれぞれの期間毎の割合は大幅に変化が見られないものの、長期に渡る共同研究の割合が徐々に増加してきている。
○ 支援カテゴリー毎に分析すると、「国際」に分類される大学がより長期間の共同研究を実施している。

【共同研究期間別の共同研究件数の全件数に対する比率の推移】



【平成20年度の共同研究の期間別の件数割合】



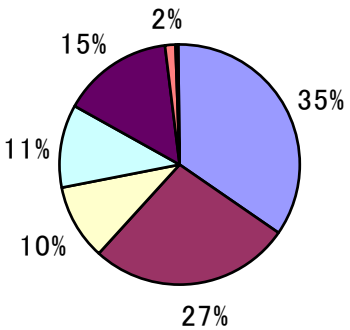
※ このシータのデータは、民間企業の他公的研究期間との共同研究も含む

出典 文部科学省平成20年度大学等における産学連携等実施状況調査

平成２０年度における民間企業から研究員を受け入れての共同研究実績

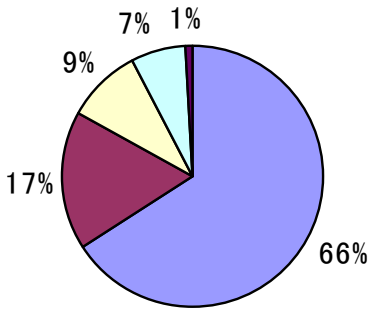
○ 研究者が派遣されている共同研究の研究経費は、共同研究実績全体と比較して、大型化の傾向を示している。
○ 研究者が派遣されている共同研究の期間は、共同研究実績全体と比較して、長期化の傾向を示している。

【共同研究時に研究員が派遣されている共同研究の規模別件数の比率】



	共同研究実績全体 → 研究員受入ケース限定
～100万円未満	47%→35%
～300万円未満	35%→27%
～500万円未満	8%→10%
～1000万円未満	6%→11%
～5000万円未満	4%→15%
～1億円未満	0%→2%
1億円以上	

【共同研究時に研究員が派遣されている共同研究の期間別件数の比率】



	共同研究実績全体 → 研究員受入ケース限定
1年以下	71%→66%
1年超～2年以下	19%→17%
2年超～3年以下	7%→9%
3年超～5年以下	3%→7%
5年超～	1%→1%

出典 文部科学省平成20年度大学等における産学連携等実施状況調査

技術者の派遣

○ 調査した成功事例すべてについて、大学への委託研究ではなく、企業の人間が研究に加わる共同研究で行われている。大学に企業が必要とする基本技術が既に存在している場合には、積極的に人材を派遣することで、研究の場を共有し技術を修得させている。

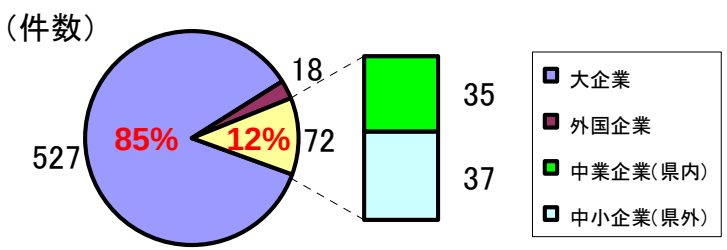
○ ･･･産学連携で得た基礎技術を元にその後長い時間を要して実用化に至るケースもある。企業は実用化に必要な成果だけを得るのではなく、そのための基礎技術を修得するという姿勢で臨むべきである。このために、少なくとも産学連携の活動期間中は自社の技術者を大学の連携先に派遣することを検討すべきである。･･･成功事例の多くでは、企業が大学研究室に社員を派遣するなどして実用化の際に問題となった課題を積極的に大学側にフィードバックし、それぞれが保有する情報を共有し目的達成に向けた一体感を醸成することで産学連携を通じて産学が共に成長できる関係を構築している。

出典：知財管理Vol.57 No.10 2007 知的財産マネジメント第1委員会第1小委員会 「事例から探る産学連携の成功要因と企業における留意点」（下線部は文部科学省が追加）

平成２０年度における受入額が１０００万円を超える共同研究の実績

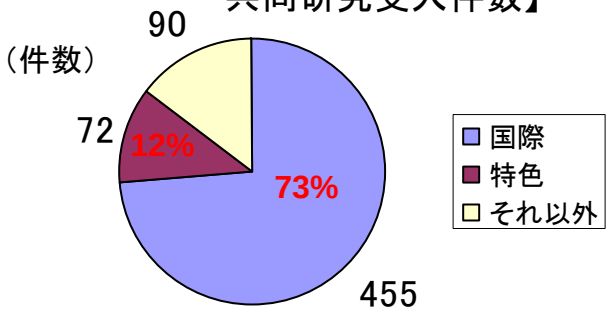
- ○ 大学等と1000万円を超える共同研究を実施している民間企業の82%は大企業(民間企業との共同研究全体では72%)。
- ○ 海外企業との共同研究の割合も増加（共同研究実績全体：1%→1000万円以上限定：3%）
- ○ 支援カテゴリー別に分けると、「国際」に分類される大学が73%を占める(民間企業との共同研究全体では42%)。
- ○ 1年以下の共同研究契約の割合が5割を切り、長期化の傾向を示している(共同研究全体では71%)。

【民間企業との1000万円を超える共同研究受入件数】

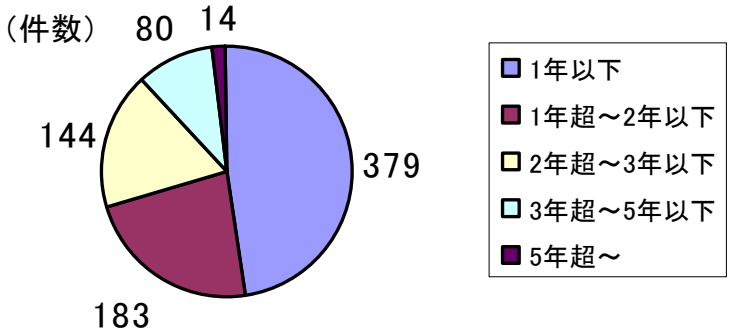


総件数：617件

【支援カテゴリー別1000万円を超える共同研究受入件数】



【1000万円を超える共同研究期間の割合】



【共同研究全体に占める複数機関との共同研究件数の割合】

共同研究実績全体	1000万円を超えるものに限定した場合
4．4%	7．4%

※ このシータのデータの一部は、民間企業の他公的研究期間との共同研究も含む

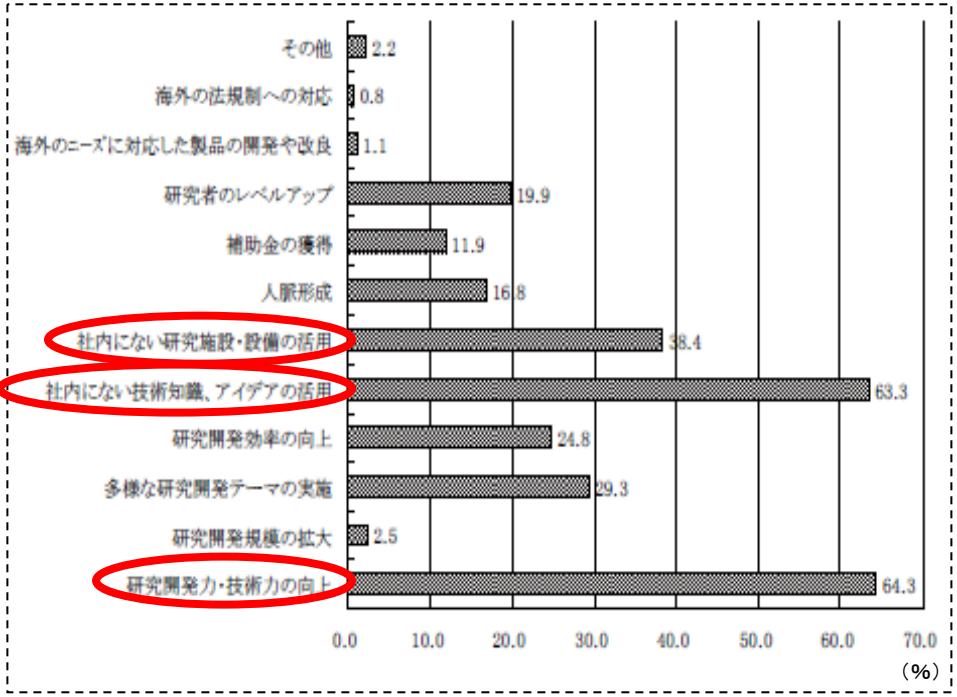
出典 文部科学省平成20年度大学等における産学連携等実施状況調査

民間企業側から見た産学連携の実施・不実施の理由

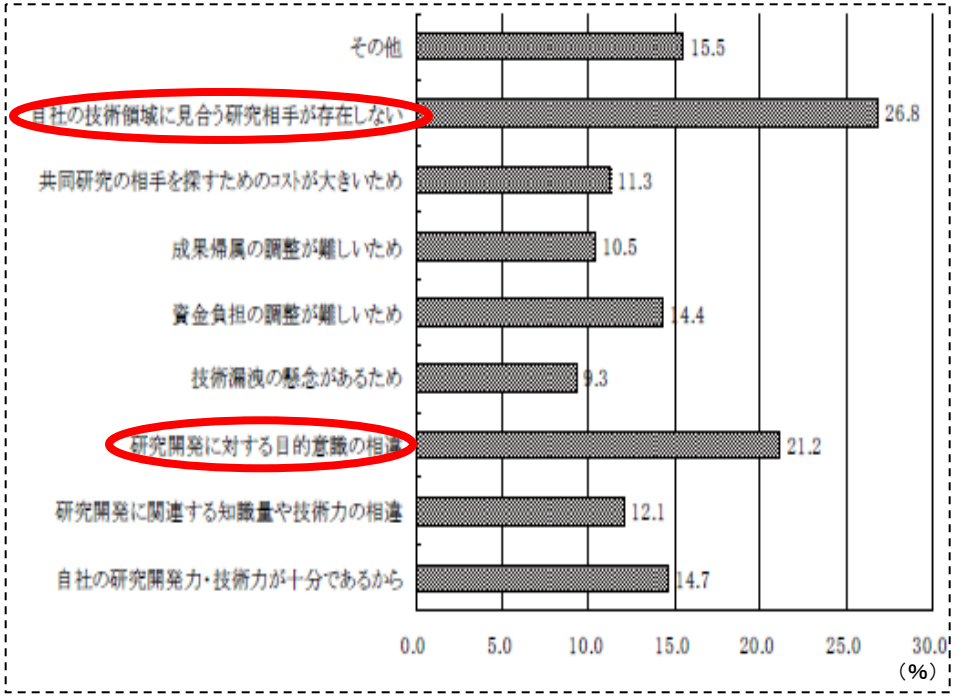
○ 民間企業が大学等と共同研究を行う主な理由として、以下のものが挙げられている。
- ➢研究開発力・技術力の向上
- ➢社内にない技術知識、アイデアの活用
- ➢社内にない研究施設・設備の活用

○ 一方、民間企業が大学等と共同研究を行わない主な理由として、以下のものが挙げられている。
- ➢自社の技術領域に見合う研究相手が存在しない
- ➢研究開発に対する目的意識の相違

【大学・研究機関との共同研究開発の実施理由】N=649



【大学・研究機関との共同研究開発の不実施理由】 N=354



アンケート調査は「複数回答3つまで可」という条件で実施。

出典：科学技術政策研究所 NISTEP REPORT No.135 「平成20年度 民間企業の研究活動に関する調査報告」（平成21年10月）

大学等側から見た共同研究における企業との関係についての課題

○ 大学等関係者を対象とした調査結果によると、企業との関係について、
- ➢共同研究の額が小さい、
- ➢長期的な視点の不足、
- ➢産学連携に対する意識のズレ、

といったこと等が課題として挙げられている。

【大学等に対するアンケート調査結果より抽出】

・欧米の大学と比べて日本では、知識や技術に対する対価が低いという根本的な問題があり、大学が企業から得る共同研究経費の相場が非常に低い。

【産学連携活動を活発に実施する研究者に対する書面調査結果より抽出】

・日本の企業は、日本の大学に対する共同研究の額が少なく、安く良質の成果を取ろうとする傾向にあり、成果に対する報酬が低すぎる。（国立・大規模大学、ライフサイエンス分野）

・民間企業も長期的な連携を考えて、短期的な結果を安く得るためでなく、長期的な利益のために大学を使っていただきたい。大学のポテンシャル（研究シーズ源、人材排出源、最先端の研究拠点など）がまだ十分には高く評価されていないと感じる。（国立・大規模大学、ナノテクノロジー分野）

・企業側に「大学は企業の下請け」的発想を持つ企業がいる。一方で、大学側には「企業の研究は結果重視で学術的でない」として、企業の研究を過小評価するものもいる。「産学連携」に対する双方の意識のズレを解消する必要がある。（私立・大規模大学、環境分野・ナノテクノロジー分野・社会基盤分野）

・大学では原理など基礎的な成果が重要であり、一方、企業は商品かに直結するような成果を期待する、このような溝を受けられるような方策、仕組みが必要。（私立・理工系中心大学、ライフサイエンス分野）

・**産と学が互いの立場や技術を理解した上で、両者共通の目標を具体的に定めて見失わないように、常より意思疎通を図ることが必要。（独法、工学部、ナノテクノロジー分野・エネルギー分野・製造技術分野）**

出典：科学技術政策研究所 NISTEP REPORT No.127 「第3期科学技術基本計画のフォローアップに係る調査研究『イノベーションシステムに関する調査　第1部産学官連携と知的財産の創出活用』」（平成21年3月）

大学等側から見た地域の中小企業等との産学官連携活動に関する課題

○ 大学等関係者を対象とした調査結果によると、地域の中小企業等との産学官連携活動について、
- ➢地域の中小企業における研究開発に割ける人材の質と量、
- ➢共同研究を開始する以前での地域の中小企業のニーズを整理するフェーズの必要性、
- ➢地域の中小企業との相談体制の整備、

といったこと等が課題として挙げられている。

【産学連携活動を活発に実施する研究者に対する書面調査結果より抽出】

・共同研究では地域企業の体力が脆弱なため、特に研究開発に割ける人材の量と質が問題であろう。Ｒ＆Ｄが出来る人材育成と地域への供給が地域のレベル向上につながる。（国立・中規模大学、工学部、分野不明）

・大企業は放っておいても大学との産学連携による研究開発を続けていくことができる。それに対して、中小企業にはその能力がないので、学官の補助とサポートが不可欠。（国立・理工系中心大学、ナノテクノロジー分野）

・これまでに連携した巨大企業と大企業では、研究に長期目標があった。これに対して、中小企業では、目先の製品開発のペースに巻き込まれてしまい、双方共に効果はあがらなかった。（私立・大規模大学、情報通信分野）

・中小企業にとって、技術開発において多くの課題を持っていると思われるが、それを整理して共同研究のテーマにまで発展させることはなかなか難しい。そのために、共同研究を開始する以前での課題の整理と予備的な検討ができるフェーズ、それらをサポートする環境や組織ができることが望ましい。（国立・大学院大学、分野不明）

・県や市の産学連携推進に関わる会議、会合では、中小企業にとって大学は敷居が高く、相談したくてもどのようにすれば良いかわからないとよく言われる。（私立・大規模大学、環境分野・ナノテクノロジー分野）

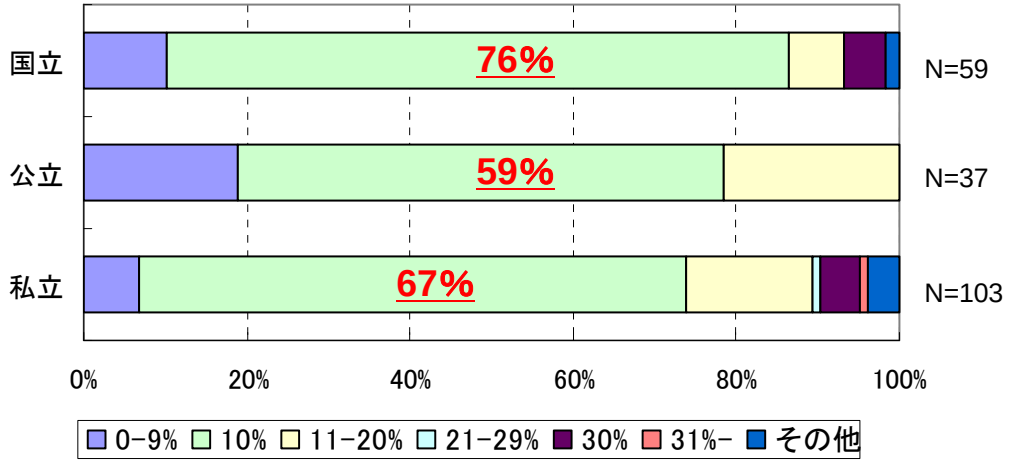
・地場中小企業の技術能力は決して高くないので、分野にもよるとは思うがこちらが寄って行く努力が必要。（国立・大規模大学、ナノテクノロジー分野）

出典：科学技術政策研究所 NISTEP REPORT No.127 「第3期科学技術基本計画のフォローアップに係る調査研究『イノベーションシステムに関する調査　第1部産学官連携と知的財産の創出活用』」（平成21年3月）

共同研究における直接経費に対する間接経費の割合

○ 国公私立の多くの大学において、共同研究における直接経費に対する間接経費の割合を10%と規定。
○ 実際に受け取っている間接経費の直接経費に対する平均割合は、大企業、中小企業相手の場合ともに同程度。どの相手とも規定どおりの契約を結んでいるものと推定。
○ これに対し、海外企業相手の場合は15%であり、国内企業よりも高い割合。

【共同研究における間接経費が規定されている大学における、その数値別の大学数の比率】



※ その他とは、間接経費の割合が範囲として規定されており、他に分類できないもの

【共同研究における間接経費の相手別の平均割合】

大企業	9.4%
中小企業全体	9.4%
同一県内中小企業	9.4%
海外企業	15.0%

それぞれの相手毎に平成20年度に実際に受け入れた研究経費の「総間接経費／総直接経」で算出

出典 文部科学省
平成20年度大学等における産学連携等実施状況調査

【海外の事例】

イギリス	場合場合で異なるが、通常の方式では、研究経費（人件費、社会保険、実験費、雑費等）に何%のoverheadをかけるか（30%→100%）により、共同研究の成果の所有権の分配率（100%→0%）が決まる。
スイス連邦工科大学チューリッヒ校	共同研究における間接経費は10%。ただし、さらに35%の間接経費を上乗せすると、（間接経費は45%）、共同研究による知的財産を先方企業に譲渡するという対応も行っている。

※ スイスは東京工業大学、イギリスは京都大学調べ。

(参考)　米国における 間接経費

【主要大学のF&A cost rate (on-campus) FY2008】

Harvard	71.0
MIT	67.0
Yale	65.0
Johns Hopkins	64.0
Cornell	59.0
Stanford	58.0
U Washington	56.0
U of Illinois	55.0
UCLA	54.5
UC San Diego	54.5
Chicago	53.5
UC Berkeley*	52.0

【Sponsored Researchにおける間接経費比率の算出（ UC Santa barbara の例）】

July 1, 2007 through June 30, 2008	% of Direct Costs		おおよその中身
	On-campus	Off-campus	
Facilities			
Building Depreciation	6.4		・建物の減価償却、土地の海峡
Building Interest	5.4		・研究関連の負債の利息
Equipment	3.4		・政府資金で購入されていない設備の原価消却
Operation & Maintenance	8.7		・自然科学のプラント稼働・メンテナンス費用
Libraries	1.6		・図書館費用
Facilities Total	25.5		
Administration			
General Administration	5.7	5.7	・一般的な役員・管理事務所経費
Departmental Administration	16.7	16.7	・カレッジ・スクール及び学科レベルでの研究プログラム支援・管理経費
Sponsored Program Admin	3.0	3.0	・研究・トレーニングを支援・管理する組織の経費
Student Services Admin	0.6	0.6	・学生向けサービス
Administration Total	26.0	26.0	
Total Rate	**51.5**	**26.0**	

出典：An Introduction to Indirect Costs at UC Santa Barbara

* UC Berkeley では、民間の財団・企業でも連邦政府からの研究資金でも基本的にこのrateを利用。
ただし、民間の財団・企業ではoverheadを認めていないところも一部ある（例：Gates foundation）。(文部科学省調べ)

・FY2000のワシントン大学は、グラント及びコントラクトの総額$6.5億と想定された。F&Aレートが52%であるので、間接経費は$2.3億と試算されるが、実際に間接経費として受け取るのは$1.2億* である。
・この理由として、下記の3点が挙げられる。
　① TDS ではなく、一定の費目が控除された Modified Total Direct Cost (MTDS) にF&Aレートを割りかけられていること
　② 天文台や加速器等、キャンパス外の研究が含まれていること（オフキャンパスのレートは低い）
　③ 実際適用されるF&Aレートは、公定レートより低い

* 直接経費$5.3億、間接経費$1.2億で試算すると、F&Aレートは22%。

出典：総合科学技術会議競争的資金制度改革プロジェクト（第1回）「米国の研究資金－直接経費と間接経費について－」（2002年4月18日）

外部資金の研究者への還元による報奨制度の実例

○ 一部の大学等においては、外部資金を多く取る研究者を報奨する制度を設け、報奨金として間接経費等の一部を還元。

外部資金の獲得に対するインセンティブの付与

【例】

○ 外部資金の獲得をより一層推進するため，外部資金の受入に伴う間接経費・管理費の合計額が一定額以上に達した教職員に報奨を行う制度を創設（**北陸先端科学技術大学院大学**）

○ 研究活動により多額の外部資金を獲得した教員に対し、報奨金を支給する表彰・報奨制度を創設（**熊本大学**）

○ 一定の外部資金を獲得した教職員・研究室に対し、オーバーヘッドの額に応じ「産官学連携奨励費」を支給する「産官学連携奨励制度」の創設（**東京農工大学**）

○ 外部資金獲得への教員個々の意欲向上を図るため、獲得した外部資金の間接経費額に応じた報奨金として、勤勉手当の成績率に反映させる方法を制度化（**山梨大学**）

「国立大学法人等の平成18,19事業年度財務諸表について」（文部科学省）より

事例　岡山大学の取組

趣旨：産学官連携により研究者が獲得した共同研究費と受託研究費を対象として，これらの獲得のための活動を評価するとともに，産学官連携活動を奨励する。

対象・内容：下記表の通り。
また、3000万円以上を獲得した研究代表者は学長表彰。

当事業年度の外部資金獲得総額	報奨金の額
5000万円以上	50万円
3000万円以上	30万円
1000万円以上	10万円
500万円以上	5万円
100万円以上	1万円

事例　九州大学の取組

趣旨：教員の研究及び産学官連携活動に関し，全学の研究の活性化と財務上の貢献が特に顕著な教員を表彰し，本学の研究の活性化と産学官連携活動を推進するとともに，競争的研究資金その他の外部資金獲得の増加を図ります。

対象：共同研究費を3千万円以上受入れた者　→15万円
科学研究費補助金等，受託研究費及び共同研究費の獲得合計額が3千万円（1億円）以上となる者　→15万円(50万円)
その他研究及び産学官連携活動に関し，全学の研究の活性化と財務上の貢献が特に顕著であると認められる者　→50万円又は15万円

共に大学のHPより

- 民間企業との共同研究の状況
- 共同研究において学生を参加させる場合の課題
- 共同研究の充実に向けた取組
- 民間企業との共同研究の在り方に関する主な論点

共同研究等への学生の参加と秘密保持

○ 学生が企業との共同研究等に参加する事は、
- ➢学生自身が研究活動と社会とのつながりをより強く体感
- ➢研究に対するモチベーションを増加

等につながり、大きな意義がある。

○ ただし、学生を企業との共同研究等に参加する場合、研究内容等の情報が、漏洩する事を防止するために、企業側から学生に対して、秘密保持契約の締結を求められることがある。

【産学連携活動を活発に実施する研究者に対する書面調査結果を整理】

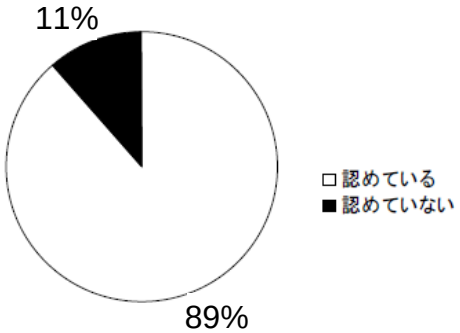
・研究活動に関しては、産業界と近い研究テーマに取組む学生のモチベーションが全く違い、学生は非常に夢を持ち、周辺技術を自発的に勉強するようになる。学生の育成に対する非常に大きなドライビングフォースになっている。当研究室を志望してくれる学生も成績上位者が多く、工学部の学生はこのような機会に飢えていると思う。

・学生を共同研究に参画される際には、学生に「企業との共同研究に関する情報をむやみに公表してはならない」旨のサイン（秘密保持契約）をしてもらう。

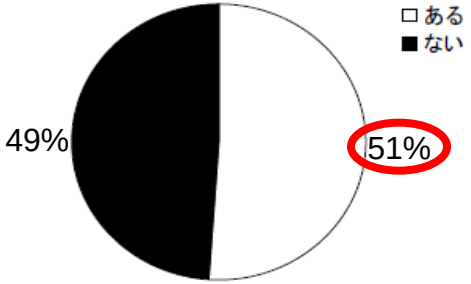
・相対で企業と共同研究を行い場合、本当に中身を明らかにしづらいことが多く、論文にもなりにくいし、知財にも関係してくるが、守秘義務が厳しいものに対して学生に参加させるのが難しくなってしまう。

出典：科学技術政策研究所「第３期科学技術基本計画のフォローアップに係る調査研究『イノベーションシステムに関する調査　第１部　産学官連携と知的財産の創出・活用』」（平成21年３月）

【原則として学生が共同研究に参加することを認めているか】



【学生を共同研究に参加させることに関し、企業から秘密情報管理について懸念があったことがあるか】



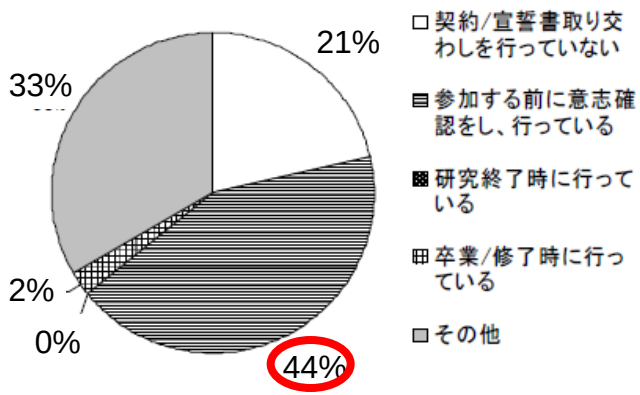
※ 文部科学省大学知的財産本部整備事業への参加機関及び鹿児島大学の合計44機関を対象に行ったアンケート結果

出典：平成19年度　文部科学省知的財産本部整備事業「21世紀型産学官連携手法の構築に係るモデルプログラム」成果報告書「学生等の知的財産権の帰属及び秘密保持の取扱いに関する調査研究について」（平成20年3月　東北大学　産学官連携推進本部）

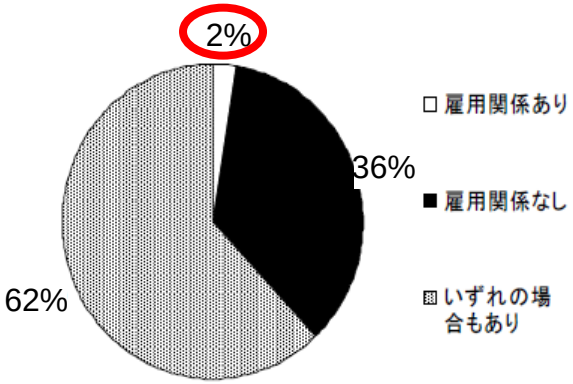
学生を企業との共同研究に参加させる形態

○ 民間企業からは共同研究における秘密情報管理について強い関心が寄せられているものの、共同研究に参加する学生と守秘義務契約を結んでいる大学は44%と半数以下。
○ 学生を共同研究に参加させる条件として雇用契約を必須としている大学はわずか2%。

【学生と守秘契約／宣誓書取り回しを行っているか】



【学生と雇用関係を結んでいるか】



出典：平成19年度　文部科学省知的財産本部整備事業「21世紀型産学官連携手法の構築に係るモデルプログラム」成果報告書
「学生等の知的財産権の帰属及び秘密保持の取扱いに関する調査研究について」（平成20年3月　東北大学　産学官連携推進本部）

【産学連携活動を活発に実施する研究者に対する書面調査結果より抽出】

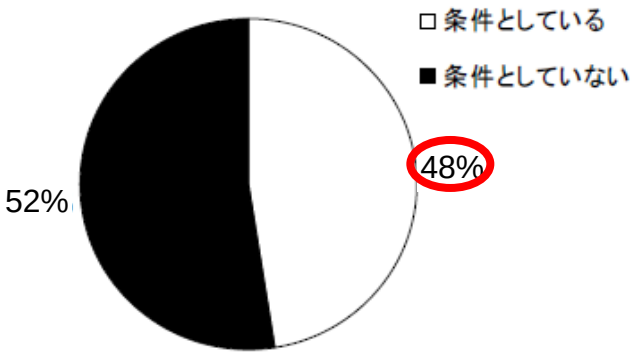
・大学の研究は学生あって成り立つものである。旧来なら修行中の身として対価は与えられないのが一般だっただろうが、みなし労働者といって、労基などで縛るのだから、彼らの研究に対して対価を支払うべきであろう。（国立・理工系中心大学、環境分野・ナノテクノロジー分野・エネルギー分野・製造技術分野）

出典：科学技術政策研究所「第３期科学技術基本計画のフォローアップに係る調査研究
『イノベーションシステムに関する調査　第１部　産学官連携と知的財産の創出・活用』」（平成21年３月）

学生の発明の取扱い

○ 共同研究において、予め発明の譲渡を約束した学生のみを参加条件としている大学が48%とほぼ半数。

【学生が共同研究に参加する場合、
大学への知財の権利譲渡を条件としているか】



東北大学の調査報告書において、学生を民間企業との共同研究に参画させるにあたって、

- **学生の教育を受ける権利への配慮**
- **学生の研究活動における発表の機会の確保**

が重要であるが、事後のトラブルを回避するため、

- **学生との雇用契約の推奨**
- **共同研究への参加により発生する守秘義務等の制限事項の事前説明と意思確認**
- **譲渡契約による承継確認の励行**

が必要であると提言している。

【学生の発明の取扱いに係る総合コメント】

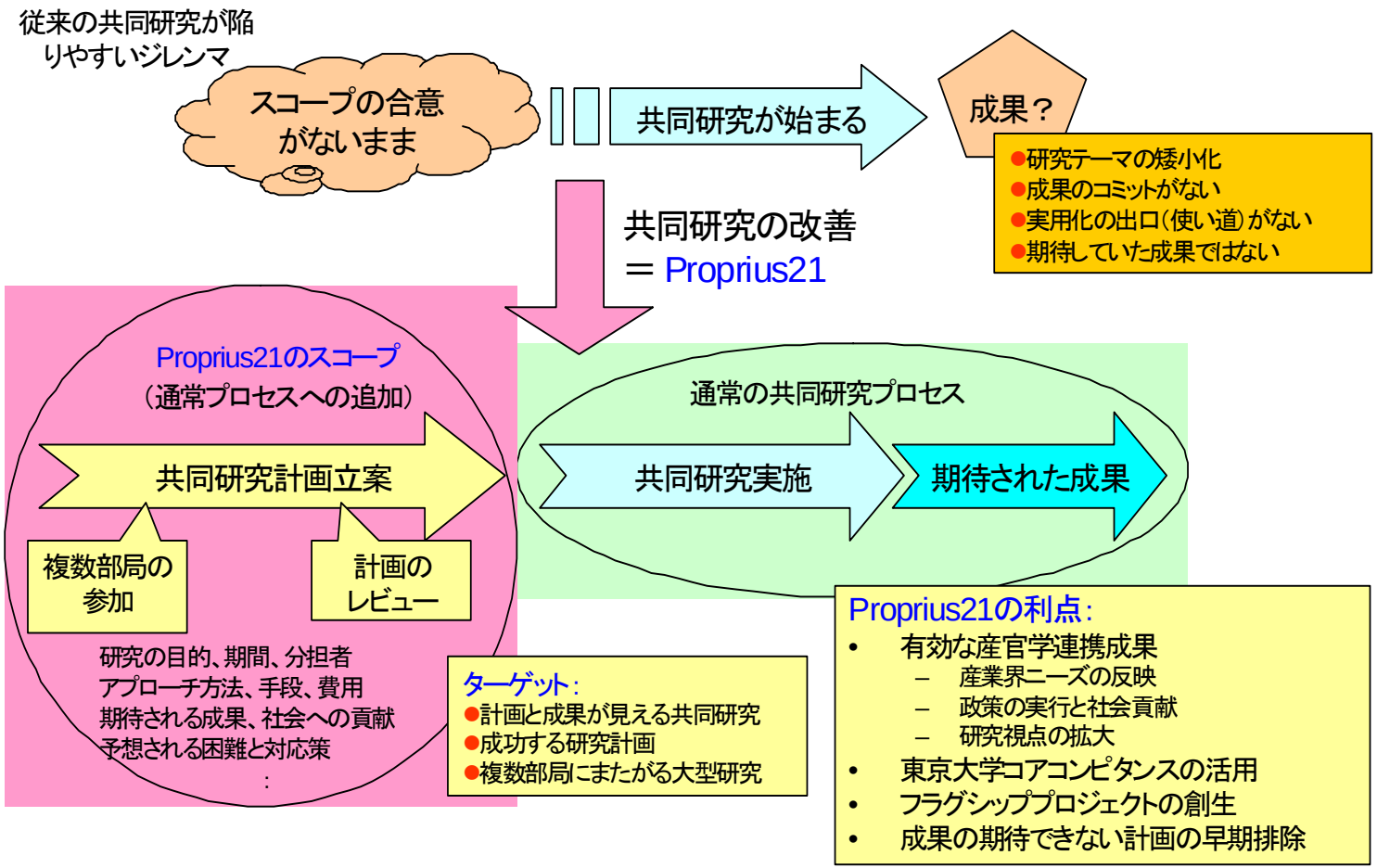
- 学生は大学と雇用関係がないため、仮に大学内のインフラ等を用いて創出された発明であっても、職務発明規定等を準用することは不適切と判断すべきである。学生の発明を予約承継する場合は、権利の内容、権利保有と権利譲渡のメリット、デメリットを説明し、大学への譲渡について理解を得る必要がある。
- 学生を企業との共同研究プロジェクトに参加させる際に関連する規定等について説明し、大学と学生が対応との立場を認識し、学生の納得の上で進める必要がある。
- 学生の発明の持ち分比率決定の際は、アカハラの可能性を想定されるため、学生の持ち分が少なくなっているような場合は、当該学生からのヒアリングをするとともに、発明者の定義や発明への貢献度について指導教員にも啓発を徹底する必要がある。

出典：平成19年度　文部科学省知的財産本部整備事業「21世紀型産学官連携手法の構築に係るモデルプログラム」成果報告書
「学生等の知的財産権の帰属及び秘密保持の取扱いに関する調査研究について」（平成20年3月　東北大学　産学官連携推進本部）

- 民間企業との共同研究の状況
- 共同研究において学生を参加させる場合の課題
- 共同研究の充実に向けた取組
- 民間企業との共同研究の在り方に関する主な論点

大学等で取り組まれている共同研究の充実に向けた取組例（１）

○ 東京大学においては、共同研究に入る前の段階で大学と産業界とで研究の目的、期間、分担者、アプローチ方法、期待される成果等について議論を重ね、共同研究のスコープを共有した上で共同研究を戦略的・計画的に実施する「Proprius21（プロプリウス21）」を導入。



大学等で取り組まれている共同研究の充実に向けた取組例（２）

○ 大阪大学においては、大学と企業が協議し、産業化を見据えた研究内容・期間を設定し、研究内容に合わせた研究スタッフを配置し、共同研究に専念する「共同研究講座」を導入することにより、社会の発展に資する学問領域の拠点を産業界と共同して大学内に確保。

産学連携の新たな制度

Industry on Campus構想を実現する新しい産学連携方式

阪　大
研究者・施設・設備等を提供

産業界等
資金・研究者・研究資料等を提供

企業と大阪大学で作る研究講座

共同研究講座・共同研究部門

- 2年から10年の設置
- 共同研究に専念
- 知的財産の活用を重視した取決め
- 出資企業と大学が協議して運営

・大阪大学
・出資企業（出向）
・その他の機関

選考

教授又は准教授　1名
（准教授～助教）　1名
……
企業研究者
ポスドク、大学院生
兼任教授、准教授 etc.
事務員

共同研究講座の特徴

大学と企業が協議し、講座を運営
- ◇産業化を見据えた研究内容・期間の設定
- ◇研究内容に合わせた研究スタッフの配置
- ◇知的財産、成果は共有

他制度との相違

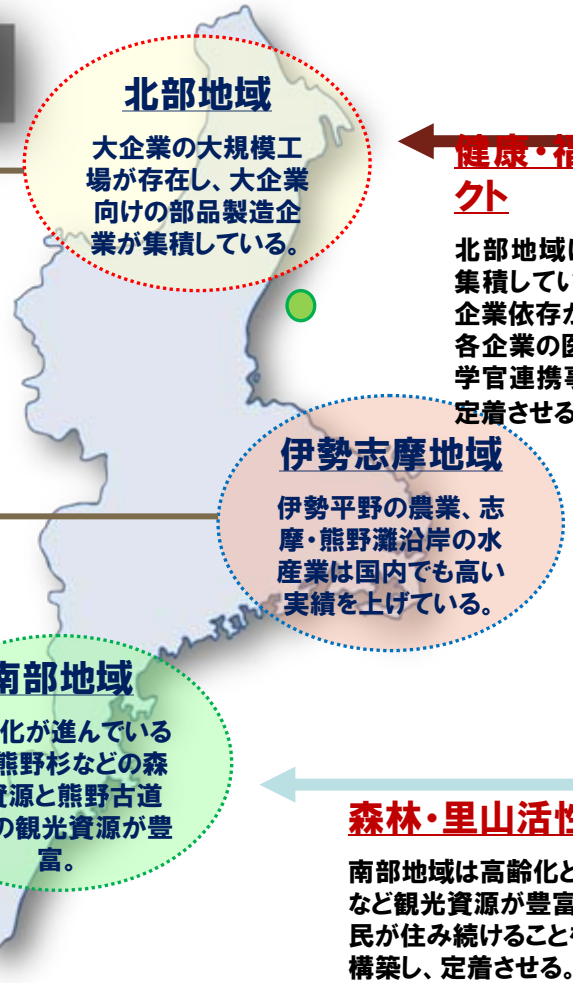
- ◇寄附講座は大学主体による講座運営
- ◇共同研究は個別開発の研究

大学等で取り組まれている共同研究の充実に向けた取組例（３）

○ 三重大学においては、県内の地域の特性に応じて地域活性化プロジェクトを推進し、地域産業のニーズや課題を受け止めて、大学の研究力や人材を活用して共同研究を実施。

三重県
Mie Prefecture

三重県との連携による実施。



北部地域

大企業の大規模工場が存在し、大企業向けの部品製造企業が集積している。

伊勢志摩地域

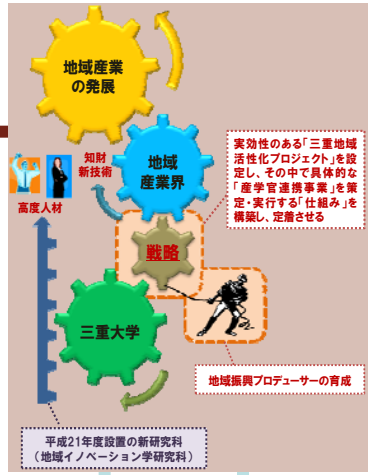
伊勢平野の農業、志摩・熊野灘沿岸の水産業は国内でも高い実績を上げている。

南部地域

過疎化が進んでいるが、熊野杉などの森林資源と熊野古道などの観光資源が豊富。

健康・福祉産業活性化プロジェクト

北部地域は大企業向けの部品製造企業が集積しているが、各企業の自立発展には大企業依存からの脱却が必須である。このため各企業の医療産業等への進出を支援する産学官連携事業を実行する「仕組み」を構築し、定着させる。



.農水産業活性化プロジェクト

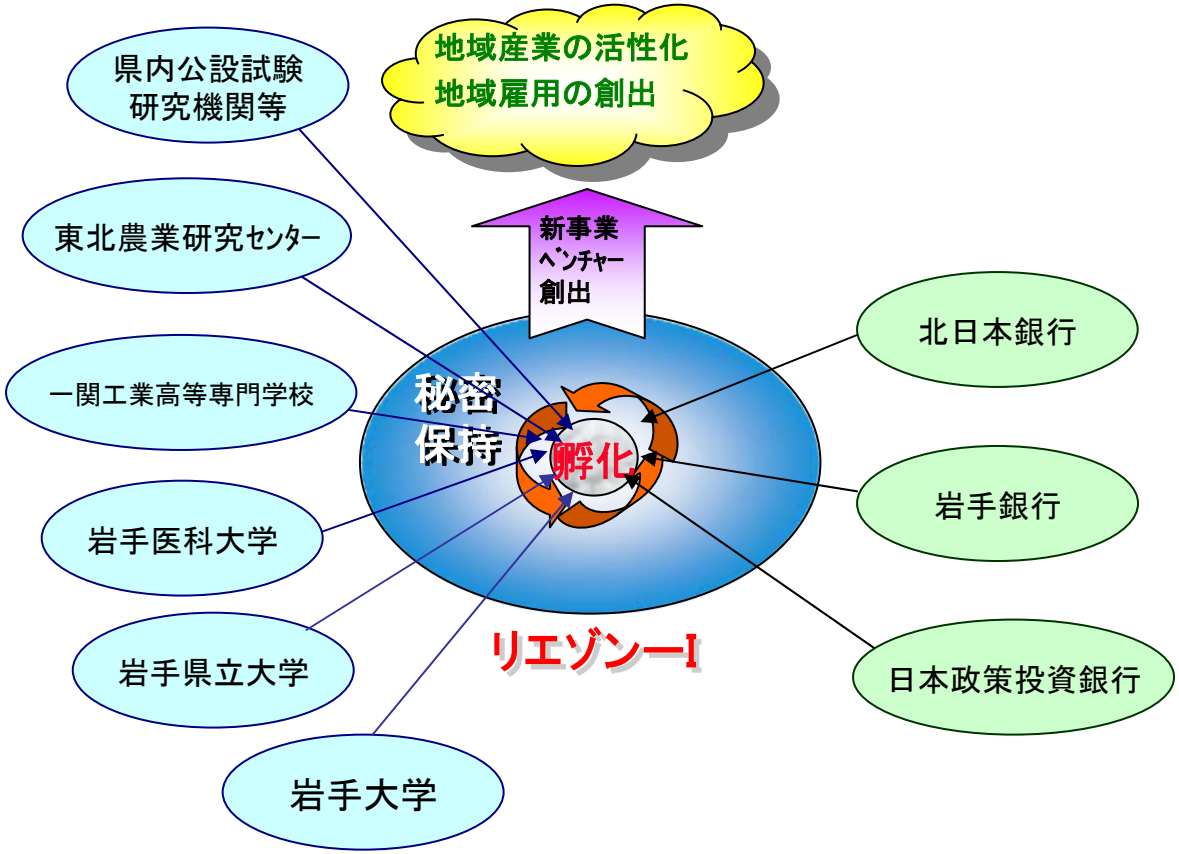
伊勢平野の農業、志摩・熊野灘沿岸の水産業は国内でも高い実績を上げている。この地域の農業、水産業の競争力をさらに高めるための産学官連携事業を実行する「仕組み」を構築し、定着させる。

森林・里山活性化プロジェクト

南部地域は高齢化と過疎化が進んでいるが、熊野杉などの森林資源、熊野古道など観光資源が豊富である。このため観光産業・林業の活性化を図り、地域に住民が住み続けることを可能にするための産学官連携事業を実行する「仕組み」を構築し、定着させる。

大学等で取り組まれている共同研究の充実に向けた取組例（４）

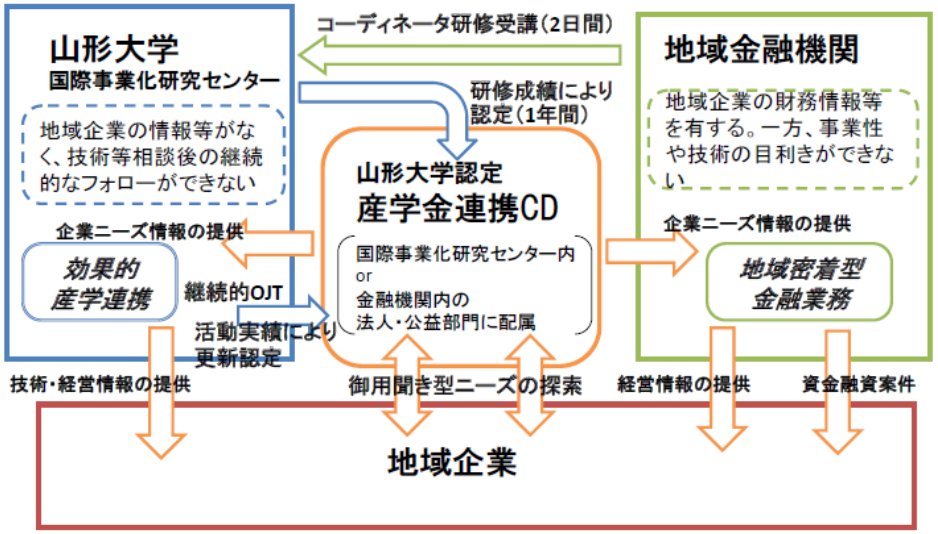
○ 岩手大学においては、平成16年5月に岩手銀行、日本政策投資銀行と共同で地域産業の活性化・雇用の創出を目的として「リエゾンーI」を設置。
○ 金融機関の行員が研究機関の研究シーズを企業に紹介し、共同研究創出を図るとともに、産学で共同研究を実施する企業に対して、1千万円/年を上限として資金面での支援も実施。



現在、連携機関は、岩手大学、岩手県立大学、岩手医科大学、岩手銀行、日本政策投資銀行、北日本銀行、県内公設試験研究機関等に拡大。

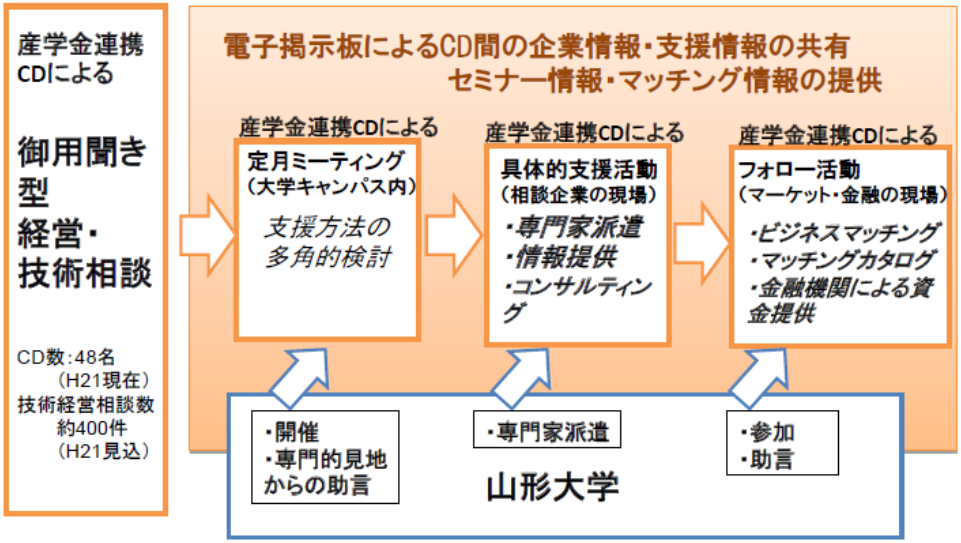
大学等で取り組まれている共同研究の充実に向けた取組例（５）

○ 山形大学においては、地域金融機関6機関と連携協力協定を締結。研修を受講し審査基準を満たした金融機関の職員をコーディネータとして認定し、企業の悩みをくみ取り、大学へつなぐコーディネータ制度「産学金連携横町」を導入。



※地域金融機関の地域密着型金融の実施に不可欠な地域企業の成長を支援できる人材の育成に主眼を置いたコーディネータシステム

【産学金連携コーディネータ業務フロー】



- 民間企業との共同研究の状況
- 共同研究において学生を参加させる場合の課題
- 共同研究の充実に向けた取組
- 民間企業との共同研究の在り方に関する主な論点

民間企業との共同研究の在り方に関する主な論点

- 大学等と民間企業との共同研究をより効果的に推進していくためには、大企業や中小企業・ベンチャー企業といったそれぞれの特性に応じて、配慮すべきことは何か?
- 大学等と民間企業との共同研究、受託研究において学生を研究者として活用する場合の知的財産の扱い等についてのルールの明確化が必要ではないか？
- 大学等と民間企業との共同研究の充実に向けて、間接経費の見直しが必要ではないか?