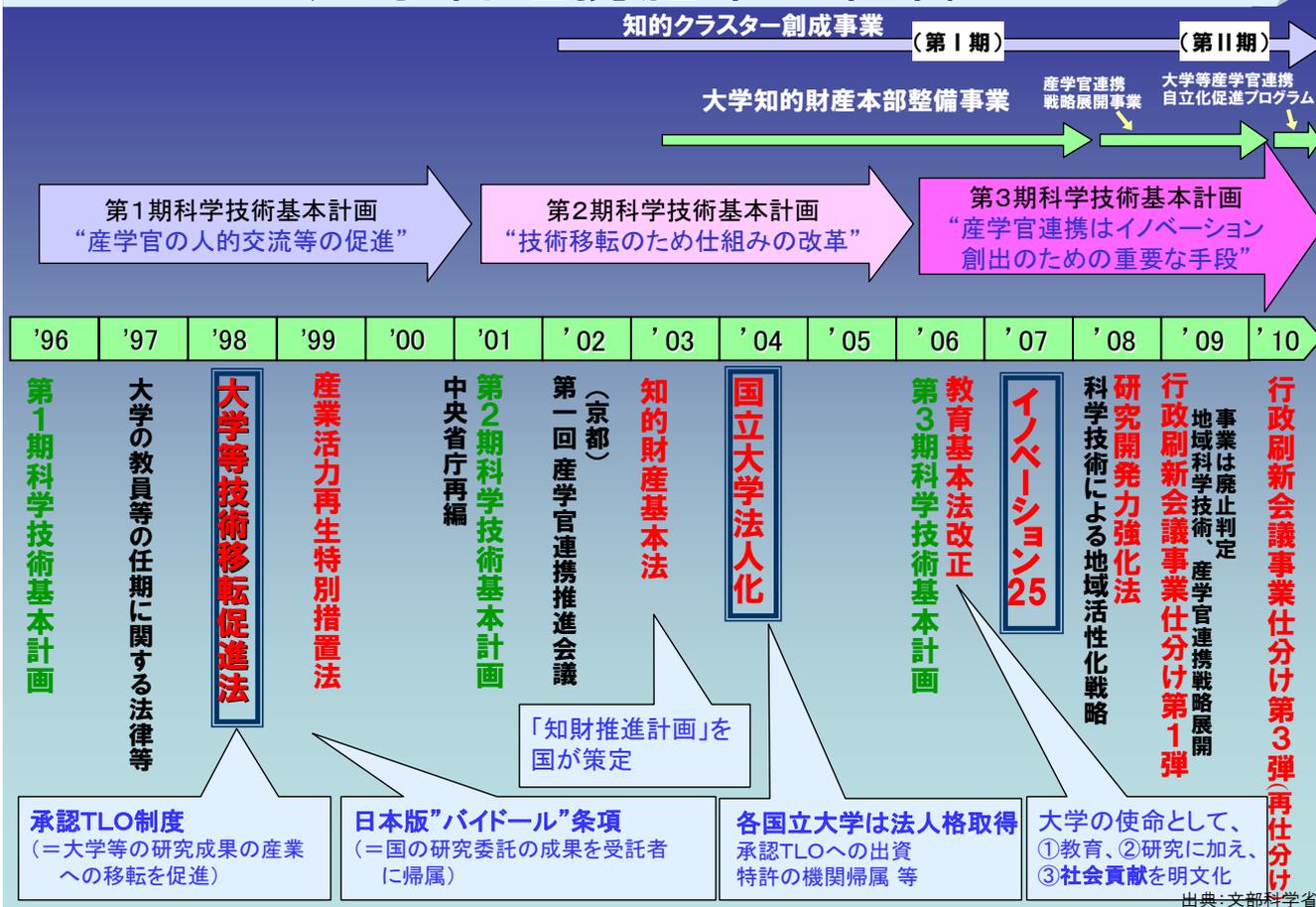


イノベーション創出は、産学官 連携コーディネーターの活躍で

早稲田大学 研究戦略センター 客員教授
全国イノベーション推進機関ネットワーク プロジェクト統括
前田裕子

1. 日本の産学官連携の現状

産学官連携施策の経緯



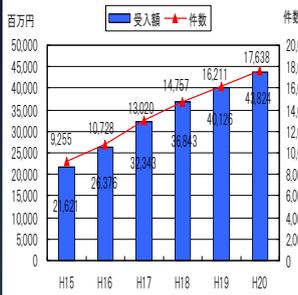
産学官連携の近年の進展状況

<平成15年→平成20年の変化>

- 大学等における共同研究件数：約2倍（9千件→18千件）
・しかし、1件あたり研究資金受入額は約1.1倍（219→243万円）と伸びていない。
- 大学等の特許出願件数：約4倍（24百件→94百件）
・海外出願も増加しているが、30%に満たない。
大学の国際知財対応能力は相当程度向上。
- 大学等の特許実施件数：約28倍（185→5千件超）
- 企業から大学への研究資金：2倍超（268→587億円）
・共同研究による研究資金総額は152億円→331億円に。
・特許実施料収入等は約4倍超となったが、まだ額が少ない（5→24億円）。
- 大学発ベンチャー設立累計数：964→1768社(H19年度)
・売上高は約28百億円、雇用者数は約23千人。ただし7割以上が経営赤字。
・米国（約4,300社）、中国（約5,000社）等の諸外国と比較するとまだ少ない。

大学等における共同研究実績等の推移

共同研究実績



大学等の共同研究受入額

H15→H20 約2倍

(百万円)

| | H15 | H18 | H19 | H20 |
|-------|--------|--------|--------|--------|
| 国立大学等 | 17,595 | 30,303 | 33,106 | 36,214 |
| 公立大学等 | 832 | 1,588 | 1,447 | 1,954 |
| 私立大学等 | 3,194 | 4,952 | 5,572 | 5,656 |
| 総計 | 21,621 | 36,843 | 40,125 | 43,824 |

受託研究実績



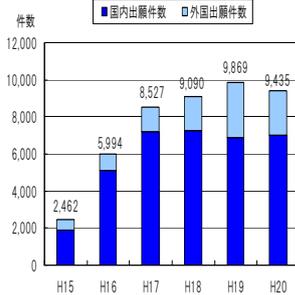
大学等の受託研究受入額

H15→H20 約2倍

(百万円)

| | H15 | H18 | H19 | H20 |
|-------|--------|---------|---------|---------|
| 国立大学等 | 61,018 | 110,162 | 127,868 | 133,582 |
| 公立大学等 | 3,409 | 4,505 | 4,714 | 5,800 |
| 私立大学等 | 21,477 | 27,368 | 28,163 | 30,638 |
| 総計 | 85,904 | 142,035 | 160,745 | 170,019 |

特許出願件数



大学等の特許出願件数

H15→H20 約4倍

(件)

| | H15 | H18 | H19 | H20 |
|-------|-------|-------|-------|-------|
| 国立大学等 | 1,344 | 7,003 | 7,642 | 7,032 |
| 公立大学等 | 67 | 369 | 398 | 575 |
| 私立大学等 | 1,051 | 1,718 | 1,829 | 1,828 |
| 総計 | 2,462 | 9,090 | 9,869 | 9,435 |

特許実施件数



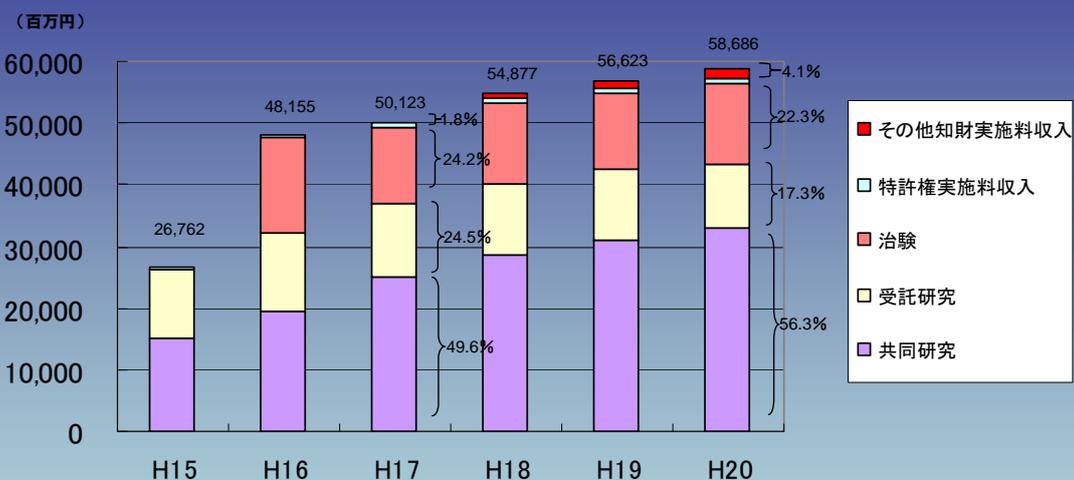
大学等の特許実施件数

H15→H20 約28倍

| | H15 | H18 | H19 | H20 |
|-------|-----|-------|-------|-------|
| 国立大学等 | 79 | 2,026 | 3,204 | 4,233 |
| 公立大学等 | 0 | 37 | 76 | 97 |
| 私立大学等 | 106 | 809 | 1,110 | 976 |
| 総計 | 185 | 2,872 | 4,390 | 5,306 |

大学等の民間企業からの研究資金等の受入額の推移

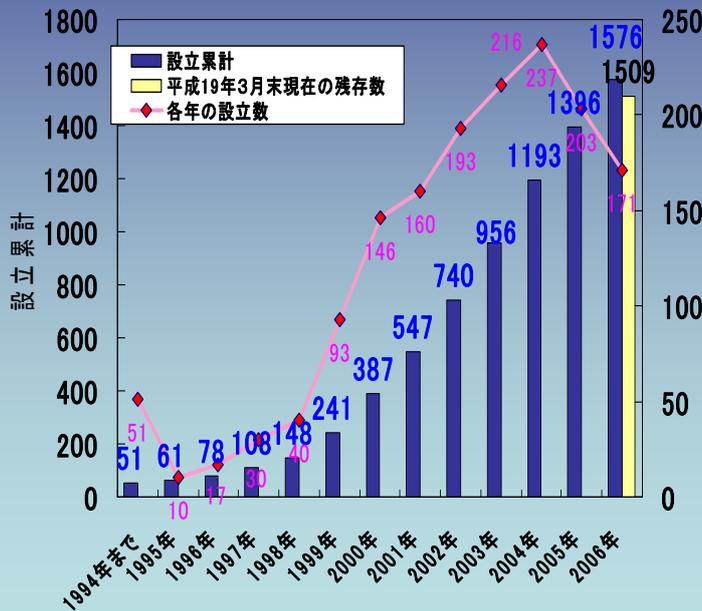
民間企業からの研究資金等の受入額は、共同研究が大幅に増加しているが、受託研究については、平成16年度をピークに減少している。合計金額では、平成20年度に、580億円を超えた。



| | 15年度 | 16年度 | 17年度 | 18年度 | 19年度 | 20年度 |
|------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 共同研究 | 15,173 | 19,601 | 24,857 | 28,585 | 31,077 | 33,055 |
| 受託研究 | 11,046 | 12,710 | 12,289 | 11,706 | 11,528 | 10,155 |
| 治験 | | 15,301 | 12,106 | 12,790 | 12,161 | 13,104 |
| 特許権実施料収入 | 543 | 543 | 639 | 801 | 774 | 978 |
| その他知財実施料収入 | | | 233 | 995 | 1,083 | 1,393 |
| 計 | 26,762 | 48,155 | 50,123 | 54,877 | 56,623 | 58,686 |

大学発ベンチャーの現状

①我が国の大学発ベンチャーの設立実績



②米国の大学発ベンチャーの設立実績

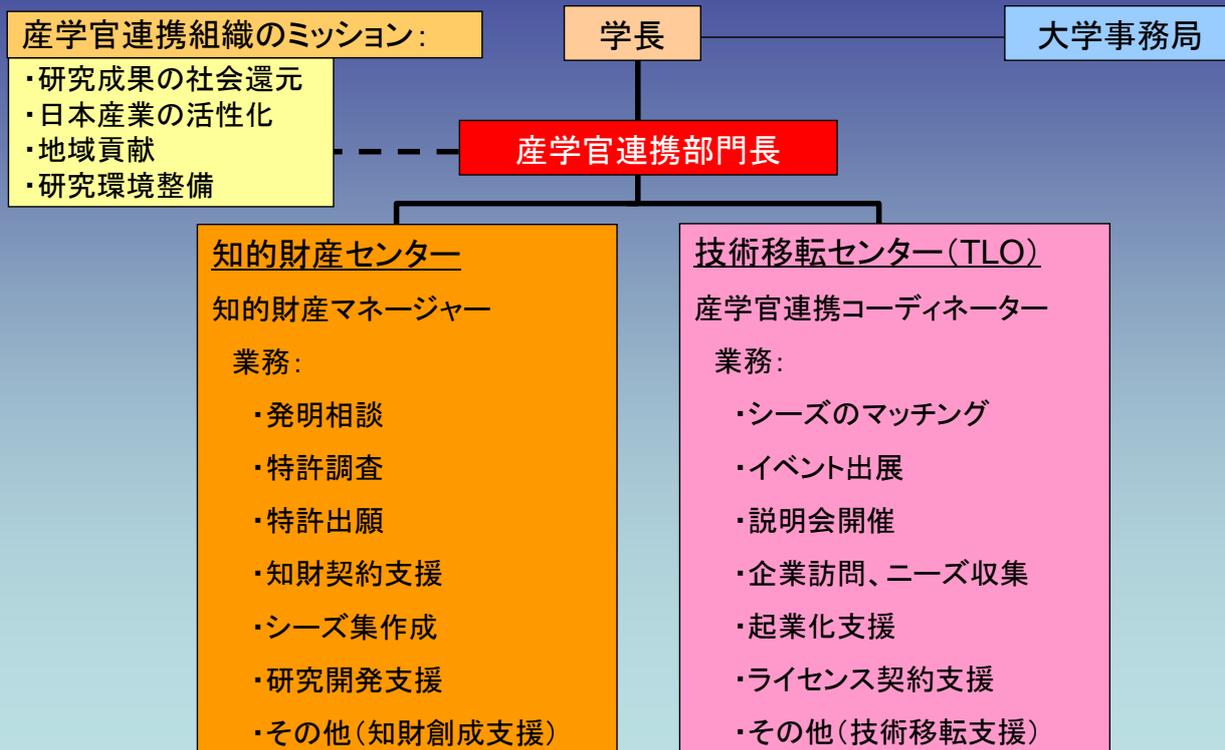


③諸外国との比較

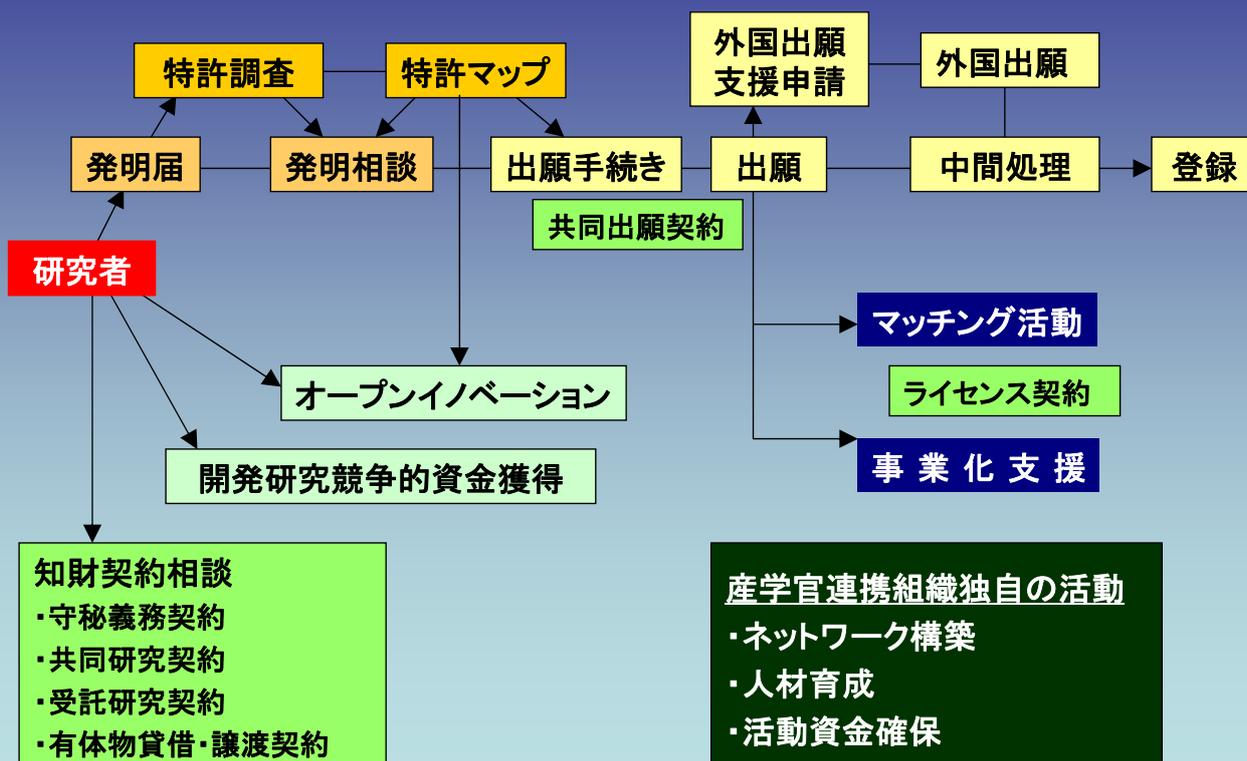


2. コーディネーターの果たすべき役割

大学における一般的な産学官連携組織



大学における産学官連携活動フロー



産学官連携コーディネーターの業務とコンタクト先 (知的財産創成活動)

| | 業務 | 相手 | 業務内容 |
|----------|----------|------------------|--|
| 知的財産創成活動 | 発明相談 | 大学研究者 | 大学研究者へのヒヤリング、特許調査結果・特許マップ等の研究者への説明 |
| | 特許調査 | OJT指導 | 検索ツールを用いたCD本人による調査、院生や新人CDへ検索方法指導 |
| | 特許マップ作成 | 大学研究者 OJT指導 | 検索ツールを用いたCD本人による作成、院生や新人CDへマップ作成方法指導 |
| | 出願手続き | 大学研究者 特許事務所 | 大学研究者からのヒヤリングによる明細書案の作成、特許事務所へ明細書作成依頼と内容チェック、場合によっては大学研究者、特許事務所、CDの三者面談実施。 |
| | 共同出願契約 | 大学研究者 企業知財担当者 | 企業の要望により、企業との共同出願となる場合も多い。研究者の意向を確認しつつ、企業の知財担当者とは出願内容、出願条件を決める。 |
| | 外国出願補助申請 | 大学研究者 JST評価員 | 外国出願する案件はJSTの外国特許出願支援制度を利用するが、その申請、審査で研究者ならびにJST評価員との三者面談を実施する。 |
| | 出願案件中間処理 | 大学研究者 特許事務所 | 特許庁からの拒絶理由通知に対応して、研究者へのヒヤリングや特許事務所との打合せ等を行い、対応策を検討する。 |

産学官連携コーディネーターの業務とコンタクト先 (研究支援)

| | 業務 | 相手 | 業務内容 |
|------|-------------|--|---|
| 研究支援 | 開発研究競争的資金獲得 | 大学研究者 企業研究者 他機関知財担当者 | 競争的資金獲得のために、申請書を作成する。この場合、企業が関係する例が多く、大学研究者のみならず他機関(企業等)の研究者や知財担当者とも協議を行なう。 |
| | 知財契約相談 | 大学研究者 大学事務局 他機関知財担当者 | 共同研究契約、受託研究契約、守秘義務契約、有体物貸借・譲渡契約等は大学事務局が窓口となる例が多い。実質的な検討はコーディネーターが大学研究者の意向を確認しつつ他機関(企業等)と契約内容を詰める。 |
| | オープンイノベーション | 大学研究者 大学事務局 他機関研究者 他機関知財担当者 企業研究者 企業知財担当者 | 学内だけに留まらず広域連携で、将来の事業形態を見据えた研究開発をそれぞれの分野の専門家が共同で開発する、いわゆるオープンイノベーションがこれからは重要と考えられている。その全体を纏めるキーマンとしてコーディネーターが想定されているが、この場合はとくに秀でた専門知識を有し、多くの人とのコミュニケーションが図れるコーディネーターであることが期待されている。 |

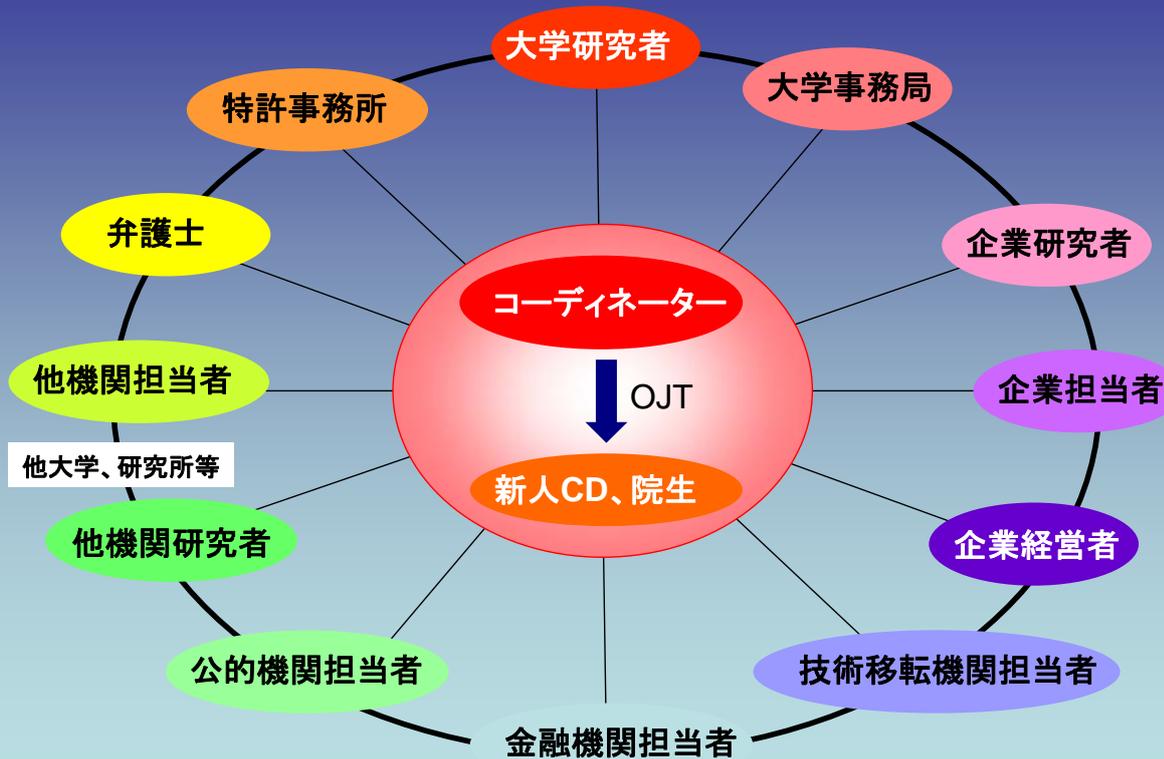
産学官連携コーディネーターの業務とコンタクト先 (マッチング活動)

| | 業務 | 相手 | 業務内容 |
|---------|----------|----------------------------------|---|
| マッチング活動 | シーズ集作成 | 大学研究者 OJT指導 | 技術シーズを専門家以外でも理解できるような技術解説集(シーズ集)作成がマッチングには欠かせない。研究者からヒヤリングしつつ、コーディネーター本人が作成する場合もあるし、院生や新人CDにOJTで作成してもらうこともある。 |
| | 技術説明会発表 | 大学研究者 幹事機関担当者 企業担当者 | 大学技術シーズを企業が参加する説明会で発表する機会が多い。研究者への依頼、説明会幹事機関担当者との打合せ、発表後は興味を持った企業担当者の相談に乗ることもある。 |
| | イベント出展 | 大学研究者 OJT指導 企業担当者 他大学CD | 大学技術を企業にPRするために、イベント出展は欠かせない。出展資料は研究者の意向を確認しつつコーディネーター本人が作成する場合もあるし、院生や新人CDにOJTで作成してもらうこともある。来訪する企業担当者への説明は必須。他大学CDとの交流も自己のネットワーク強化には欠かせない。 |
| | マッチング先探索 | 他大学CD 技術移転機関CD | 事業化できそうなシーズについては、自らのネットワークを利用して他大学や技術移転機関のCDに依頼して対象となりそうな企業を探索してもらうこともある。 |
| | 企業訪問 | 企業担当者 企業経営者 | 事業化できそうなシーズがあればそのシーズを持って企業訪問することもある。しかし、無くても定期的に企業を訪問し、企業ニーズを聞き出すことも必要。この場合、企業経営者の考えを直接聞くということが効果的である。 |

産学官連携コーディネーターの業務とコンタクト先 (事業化・人物・資金)

| | 業務 | 相手 | 業務内容 |
|-----|-------------------|---------------------------------------|--|
| 事業化 | 起業相談 | 起業研究者 大学事務局 弁護士 | 利益相反対応もあるし、組織・資金・人材等の経営相談もある。研究者からのヒヤリング、それに基づく弁護士意見聴取、そして大学事務局へコメントして方向性を示す。弁護士を含めた三者もしくは四者面談もある。 |
| | ファンド申請 | 起業研究者 金融機関担当者 | 必要な資金入手のためファンドを利用することがある。研究者と打合せ、必要な申請書作成を支援し、金融機関と交渉することになる。 |
| | ライセンス契約 | 大学研究者 企業担当者 | 状況を把握してライセンス内容を詰め、研究者の了解を得て、企業との交渉に入る。ウインウインとなるような交渉術が望まれる。 |
| その他 | 各種交流会、研修会、講演会への参加 | 幹事機関担当者 他大学CD 技術移転機関CD 企業担当者 | 全国あるいは地域の多くのCDが集まる場へ積極的に参加し、最新の情報を入手すると同時に、多くの人材と交流し、自己のネットワーク構築を強化する必要がある。 |
| | 人材育成 | 院生、新人CD | 大学の講義を通じて産学官連携業務の重要性を理解させ、本事業への参画を促す。また新人CDに対してはOJTで指導し、早期戦力化を図る。 |
| | 産学官連携部門 資金確保 | 多方面の人材 | 競争的資金獲得、 社会人研修、科学教育ビジネス、中小企業の技術相談、治験の受注、会費制協力会の運営、機関紙広告掲載等々を企画し、資金確保を図る。 |

産学官連携コーディネーターが関わる人材群



産学官連携コーディネーターに要求される専門性

| 専門分野 | 内容 |
|-------------------|---|
| 技術分野 | 特定の技術分野知識と企業・市場性に熟知した才能を有する。 バイオ・医学分野では治験、許認可制度にも精通する必要がある。 |
| 特許法、意匠法、商標法、実用新案法 | 特許出願業務、契約業務に生かせる知財知識を有する。 特許検索や特許マップ作成能力も要求される。 |
| 著作権法 | 大学研究者の大きな関心の一つ。技術を事業化する上で大きな問題は無いが、著作権法の知識を有し、研究者へアドバイスできることが望ましい。 |
| 不正競争防止法 | 技術の事業化に際し、本法律との関連が把握でき、法律に抵触しないようアドバイスができる。 |
| 有体物取扱い | 研究者の有体物貸借や譲渡で、契約内容を把握でき、問題点を研究者に分かりやすく説明することができる。 |
| 各種契約実務 | 共同研究契約、共同出願契約、守秘義務契約、実施許諾契約等、各種知的財産関連契約のポイントが理解でき、相手との交渉や研究者への説明ができる。 |
| 利益相反マネジメント | 大学研究者が起業する場合、その関わり方の相談に乗る必要がある。 |
| MBA、MOT | 大学研究者の起業に際し、経営面、技術面、資金面、人材面からのアドバイスができ、自ら起業化に参加することができる。 |
| 公報能力 | 技術PRに必要なデザイン、キャッチコピー等に関する能力が優れている。 |

産学官連携コーディネーターに要求されるスキル

| 要求されるスキル | 概要 |
|-------------|--------------------------------|
| コミュニケーション能力 | 人との接し方、話の仕方が上手でバランス感覚に優れた能力。 |
| 目利き力 | 技術の発展性について見極めができる。 |
| 専門性 | 技術の内容が理解できる、周辺の法律を熟知している。 |
| 企画力 | アイデアが豊富で、自ら企画できる。 |
| ネットワーク形成力 | 人をそらさず、仲間に取り込んで、ネットワークを形成できる。 |
| 情熱 | 与えられたミッションに対して、周囲を巻き込んで事に当たれる。 |
| 人脈 | 過去の実績を基に、多くの優れた人材を仲間として有している。 |
| 実行力 | 言ったこと、命じられたことを速やかに実行できる。 |
| 交渉力 | 交渉をウインウインの関係を維持して行なうことができる。 |
| 判断力 | 進むべき方向を的確に判断し、決断することができる。 |
| 積極性 | ものごとを前向きに捉え、率先して事に当たれる。 |
| 柔軟性 | 相手の言い分を理解し、ある線で妥協することができる。 |
| 理解力 | 相手の言うことも聞き、周囲の言うことも聞くことができる。 |
| 協調性 | 周囲の仲間との和を乱すことなく業務を進めることができる。 |

産学官連携コーディネーター業務と必要なスキル (知的財産創成活動)

| | 業務 | 相手 | スキル |
|----------|----------|------------------|---------------------|
| 知的財産創成活動 | 発明相談 | 大学研究者 | 専門性、コミュニケーション能力、理解力 |
| | 特許調査 | OJT指導 | 専門性 |
| | 特許マップ作成 | 大学研究者 OJT指導 | 専門性、目利き力 |
| | 出願手続き | 大学研究者 特許事務所 | 専門性、理解力、判断力 |
| | 共同出願契約 | 大学研究者 企業知財担当者 | コミュニケーション能力、交渉力、柔軟性 |
| | 外国出願補助申請 | 大学研究者 JST評価員 | 専門性、目利き力、理解力、判断力 |
| | 出願案件中間処理 | 大学研究者 特許事務所 | 専門性、理解力、判断力 |

産学官連携コーディネーター業務と必要なスキル (研究支援)

| | 業務 | 相手 | スキル |
|------|-------------|--|---|
| 研究支援 | 開発研究競争的資金獲得 | 大学研究者 企業研究者 他機関知財担当者 | コミュニケーション能力、情熱、積極性 |
| | 知財契約相談 | 大学研究者 大学事務局 他機関知財担当者 | コミュニケーション能力、交渉力、柔軟性 |
| | オープンイノベーション | 大学研究者 大学事務局 他機関研究者 他機関知財担当者 企業研究者 企業知財担当者 | コミュニケーション能力、専門性、企画力、情熱、理解力、ネットワーク形成力、人脈 |

産学官連携コーディネーター業務と必要なスキル (マッチング活動)

| | 業務 | 相手 | スキル |
|---------|----------|----------------------------------|--------------------------------|
| マッチング活動 | シーズ集作成 | 大学研究者 OJT指導 | 専門性 |
| | 技術説明会発表 | 大学研究者 幹事機関担当者 企業担当者 | コミュニケーション能力、目利き力 |
| | イベント出展 | 大学研究者 OJT指導 企業担当者 他大学CD | コミュニケーション能力、目利き力、専門性、ネットワーク形成力 |
| | マッチング先探索 | 他大学CD 技術移転機関CD | ネットワーク形成力、人脈、目利き力 |
| | 企業訪問 | 企業担当者 企業経営者 | 実行力、コミュニケーション能力、ネットワーク形成力、人脈 |

産学官連携コーディネーター業務と必要なスキル (事業化・人材・資金)

| | 業務 | 相手 | スキル |
|-----|-------------------|---------------------------------------|----------------------------|
| 事業化 | 起業相談 | 起業研究者 大学事務局 弁護士 | 専門性、コミュニケーション能力、人脈 |
| | ファンド申請 | 起業研究者 金融機関担当者 | 情熱、実行力、目利き力、コミュニケーション能力 |
| | ライセンス契約 | 大学研究者 企業担当者 | 交渉力、専門性、柔軟性 |
| その他 | 各種交流会、研修会、講演会への参加 | 幹事機関担当者 他大学CD 技術移転機関CD 企業担当者 | ネットワーク形成力、コミュニケーション能力、積極性 |
| | 人材育成 | 院生、新人CD | 情熱、専門性、コミュニケーション能力 |
| | 産学官連携部門 資金確保 | 多方面の人材 | 企画力、実行力、情熱、積極性、コミュニケーション能力 |

3. 全国のコーディネーター実態調査

コーディネータ制度の経緯



コーディネータ活動を行う者は全国に約1,700名

| 文部科学省関係 (約260名) | 経済産業省関係 (約270名) | その他(約1,200名) |
|---|--|-----------------------|
| 産学官連携コーディネーター (80名) 産学官連携戦略展開事業(コーディネートプログラム)(MEXT)(平成13年度～) | 技術移転スペシャリスト (14名) 大学等技術移転促進費補助事業(METI)(平成10年度～) | 地方公共団体コーディネータ |
| 科学技術コーディネータ (38名) 知的クラスター創成事業(MEXT)(平成14年度～) | クラスター・マネージャー (28名) 産業クラスター計画関連事業(METI)(平成13年度～) | |
| 科学技術コーディネータ (34名) 都市エリア産学官連携促進事業(MEXT)(平成14年度～) | 特許流通アドバイザー (106名) 特許流通促進事業 特許流通アドバイザー派遣事業(INPIT)(平成9年度～) | |
| 科学技術コーディネータ (44名) 地域イノベーション創出総合支援事業 重点地域研究開発推進プログラム(JST)(平成13年度～) | 特許情報活用支援アドバイザー (60名) 特許流通促進事業 特許情報活用支援アドバイザー派遣事業(INPIT)(平成11年度～) | |
| 新技術エージェント (23名) 地域イノベーション創出総合支援事業 地域結集型共同研究事業(JST)(平成9年度～) | 産学官連携コーディネータ (14名) (独)産業技術総合研究所(AIST)(平成13年度～) | 大学等研究機関コーディネータ |
| 技術移転プランナー (10名) 技術移転支援センター事業 良いシーズをつなぐ知の連携システム(JST)(平成14年度～) | インキュベーションマネージャー (30名) インキュベーション・マネージャー(IM)研修(IMを目指す人材研修)(JANBO)(平成14年度～) | |
| 特許主任調査員 (30名) 技術移転支援センター事業 特許化支援 特許出願支援制度(JST)(平成15年度～) | NEDOフェロー (27名) 産業技術フェローシップ事業(NEDO)(平成12年度～) | |

コーディネータ能力に関する調査の実施

アンケート調査

<目的>

地域イノベーション創出のため、コーディネータに必要な資質・能力を明らかにすることを目的とする。

<調査内容>

産学官連携・産産連携等の実務に携わるコーディネータやその雇用機関に対し、コーディネータにとって必要な資質・能力についての実態調査を行う。

| 機関側 |
|------------------------------------|
| 中小企業新事業促進法による中核的支援機関、イノベネット関連機関 |
| 産業クラスター計画推進・拠点組織 |
| 知的クラスター創生事業中核機関、都市エリア産学官連携促進事業中核機関 |
| 産学官連携コーディネータ配置大学等(国立公立私立大学の産学連携窓口) |
| TLO、高専、研究機関等 |
| 回収数:252件 |

| 合計 |
|-----------|
| 回収総数:795件 |

| コーディネータ本人側 |
|------------|
| 回収数:543件 |

コーディネータ能力に関する調査の実施

①アンケート調査項目

<コーディネータ>

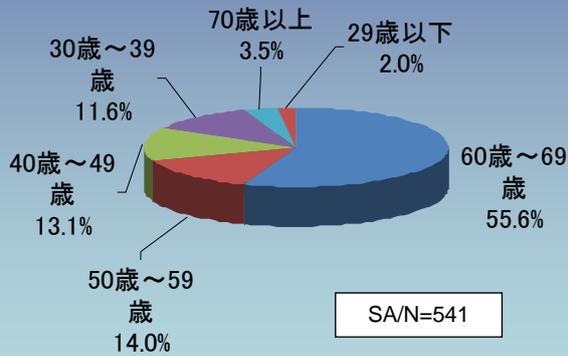
- ・所属機関、年齢、男女、専門分野
- ・過去の職歴
- ・雇用形態とその満足度
- ・年収とその満足度
- ・業務内容とその満足度
- ・過去の職務経験
- ・受講した研修プログラム
- ・必要と考える研修項目
- ・自己が得意とする能力
- ・自己が不得手としている能力
- ・自己の保有する公的資格
- ・コーディネーション活動を行っていて必要と感じた能力
- ・コーディネータ能力を活かすための活動環境のあり方
- ・今後必要と感じている能力、スキル

<コーディネータを雇用する機関>

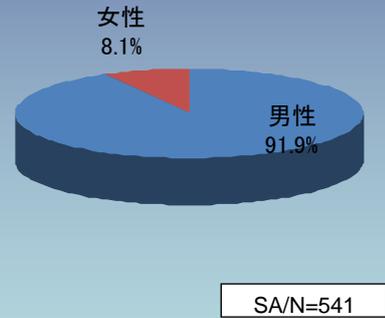
- ・雇用しているコーディネータの年齢、男女、職名、人数
- ・雇用形態
- ・年収
- ・採用にあたって重視したスキル、能力
- ・採用後に行った研修
- ・あれば派遣したいと思う研修プログラム
- ・採用後、研修に派遣することの課題
- ・コーディネータに必要なスキル、能力・コーディネータ能力を活かすための活動環境のあり方
- ・有能なコーディネータが有していたスキル、能力
- ・今後獲得したいコーディネータが有すべきスキル、能力

コーディネータ本人への実態調査

①年齢：コーディネータ本人
50代以上が約7割を占めており
若手人材が少ない。

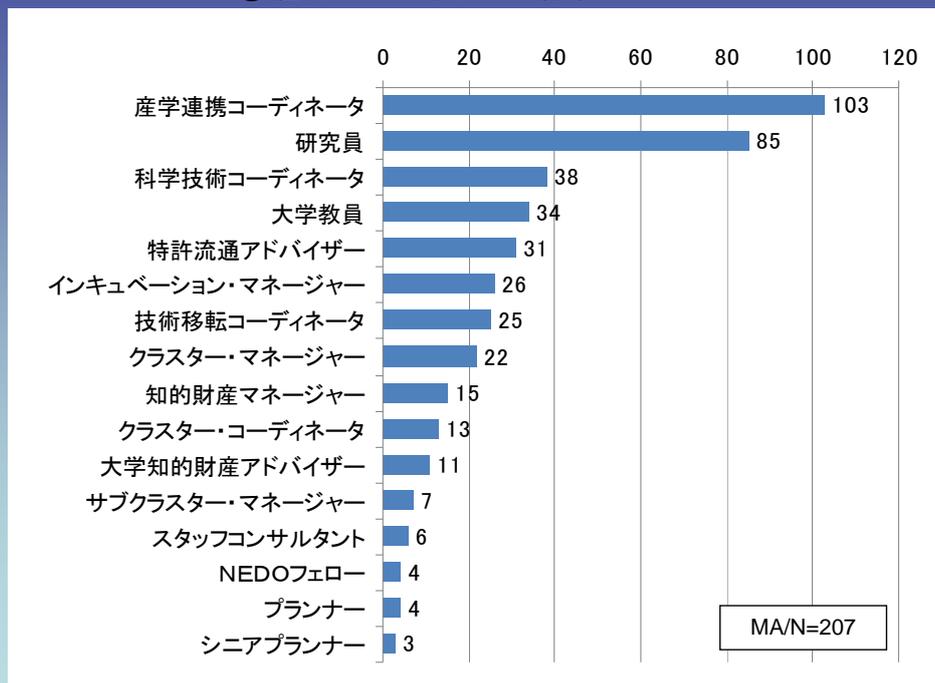


②性別：コーディネータ本人
男性が9割以上を占めており
女性の比率が少ない。

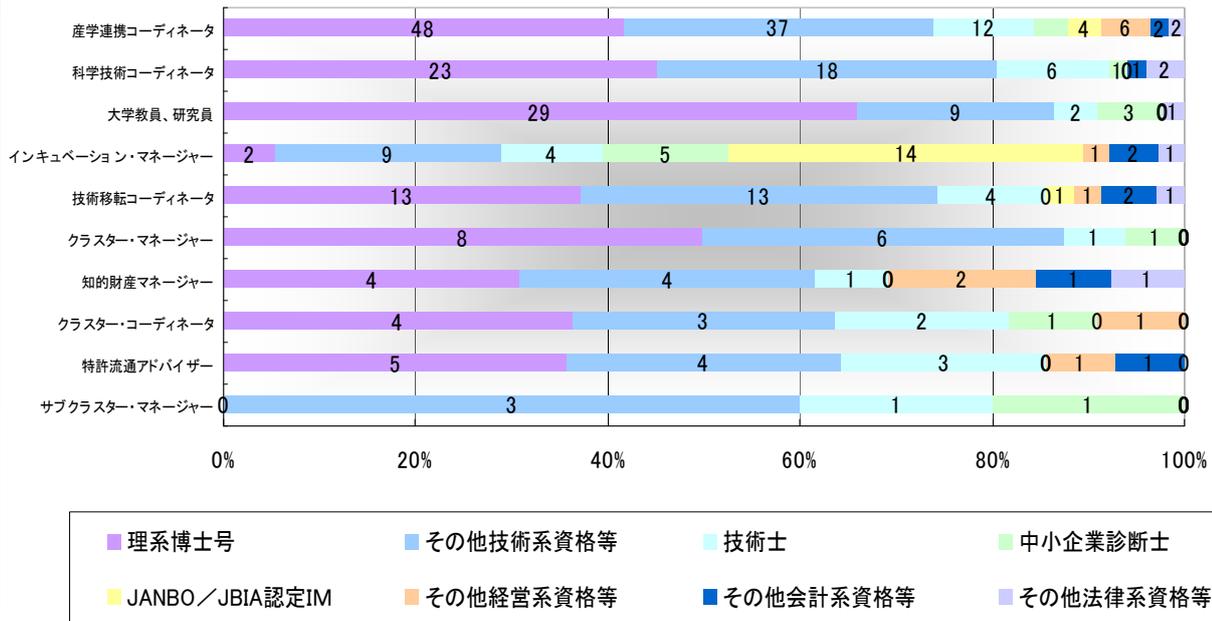


機関側への実態調査

①雇用コーディネータ職名

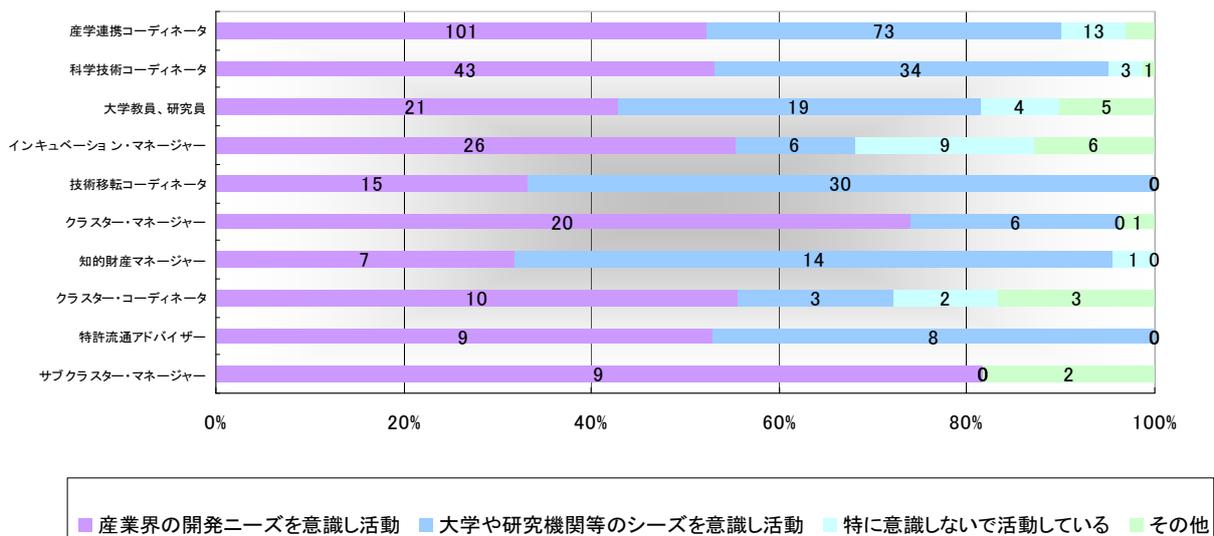


クロス集計結果 所有資格



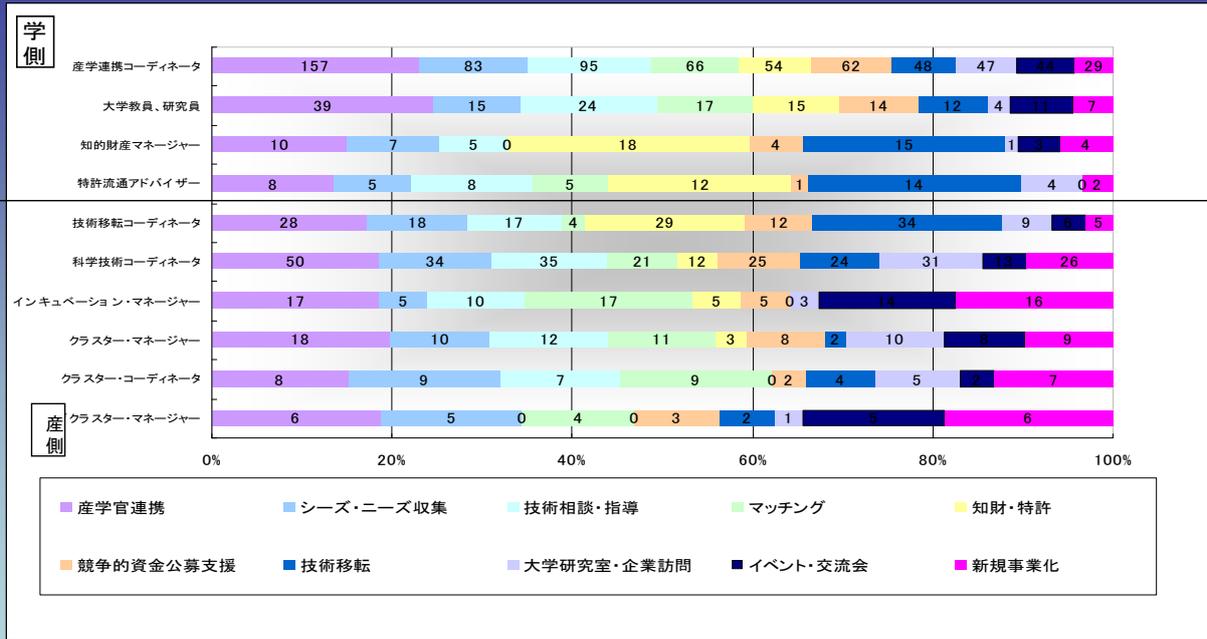
理系博士号 IM、SCM以外は1/3程度が保有している。
 技術系資格は、理系博士号と同等の保有率
 →コーディネータ人材は、半数以上が技術的な知識を有している。

クロス集計 意識して行うCD活動



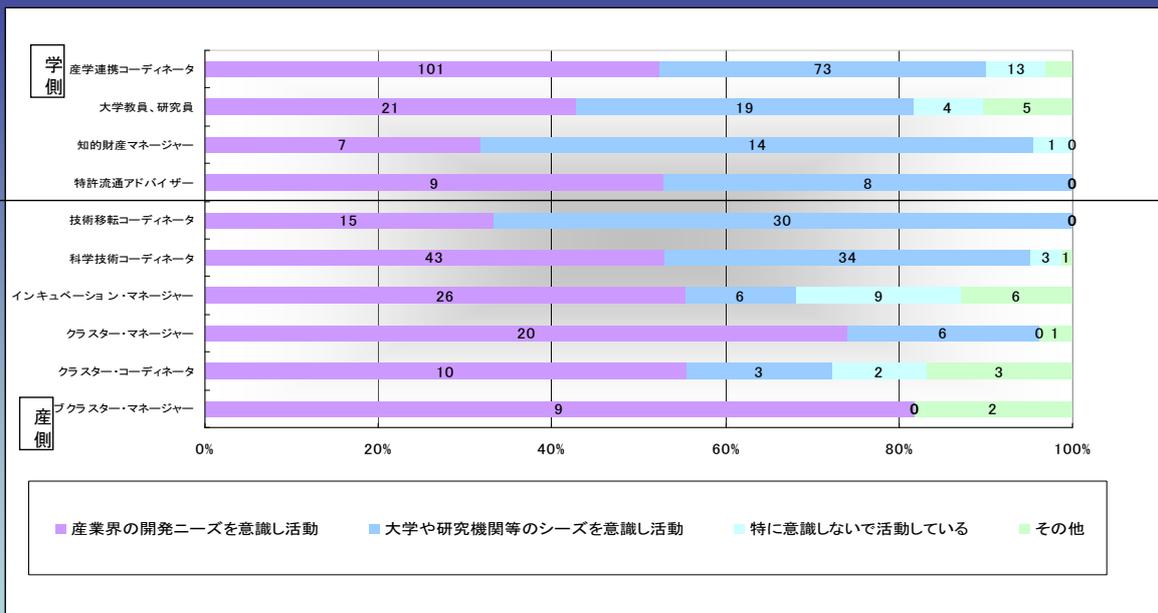
技術移転コーディネータ、知的財産マネージャー以外は産業界の開発ニーズを意識して活動との回答が半数以上。逆にIM、CM、SCM、CDにおいては、大学等のシーズを意識した活動との回答が低い。
 →事業化するためには、産業界との連携を必ず意識する学側のコーディネータに比べ、必ずしも大学等のシーズを意識する必要のない産側のコーディネータの活動は、大学等との連携が強いとはいえない。

クロス集計 現在の主な活動分野



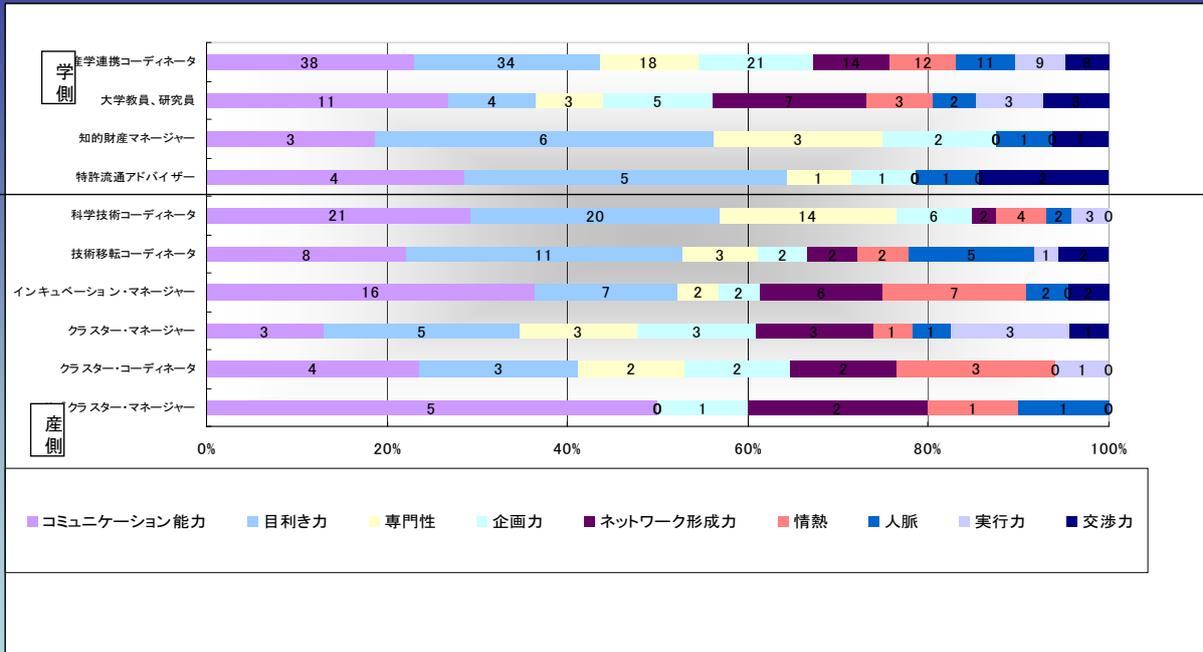
学側CDは知的財産・特許、技術移転を中心に活動
産側CDはシーズ・ニーズの収集及びイベント出展、新規事業化を中心に活動

クロス集計 意識して行っているコーディネート活動



学側CDはシーズ意識、産側CDはニーズ意識になっている。

クロス集計 コーディネーターに最も必要なスキル



共通して最も必要なスキルは、「コミュニケーション能力・専門性」である。
 学側CDが重視するスキルは、「目利き力・交渉力」
 産側CDが重視するスキルは、「ネットワーク形成力・情熱」

4. コーディネーターのネットワーク構築・強化

7) 全国コーディネーター活動のネットワーク構築・強化 (文部科学省事業)

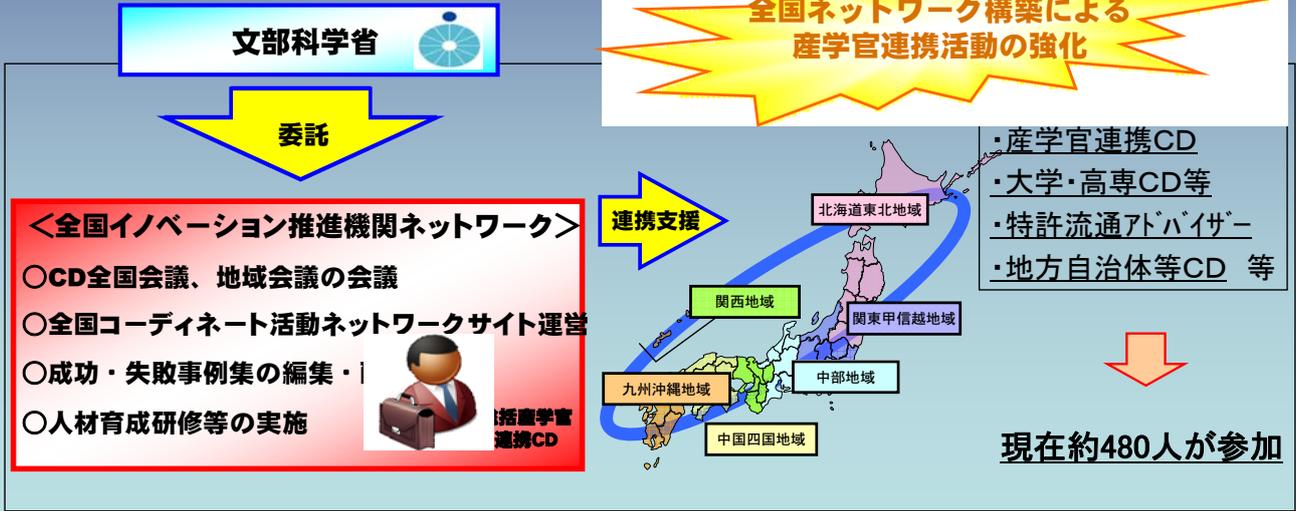
目的

①日本におけるコーディネーター（CD）等の全国的ネットワーク構築による連携活動の促進

- ・ CD間の産学官連携に関する知見の共有や情報交換
- ・ CD所属機関や地域の枠を超えた連携や広域的なマッチングのための基盤構築

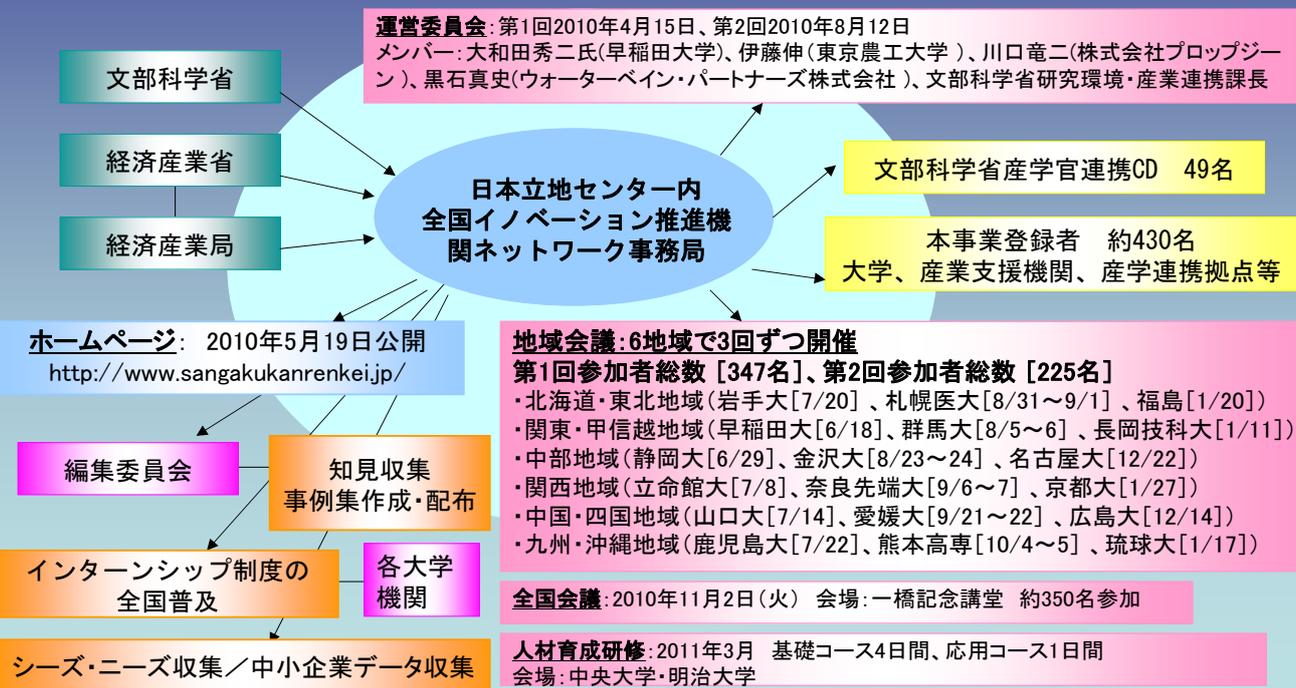
②各CD等が活動を通じて得た知見等を活用した普及啓発や制度改善への寄与

本事業イメージ



文部科学省産学官連携支援事業 『全国コーディネーター活動ネットワーク』

目的: 全国の産学連携従事者による全国的なネットワークを構築し、連携活動を促進するとともに、我が国の産学官連携活動の質的向上を図り産学官連携施策の立案に資する。
※本事業登録者: 約480名 (2011/03/07現在)



全国イノベーション推進機関ネットワークの紹介

2009年4月より、経済産業省と文部科学省が初めて省庁の枠を越えて挑むイノベーションの振興を行う新組織です。

全国各地で地域発イノベーションの推進を担う産業支援機関や大学などが、経済産業省・文部科学省・関連機関の支援を受けつつ、共通認識の下で全国的なネットワークを構築し、相互の情報共有、交流促進及び共通課題の解決等に向けた活動や広域的な産学・産産連携の促進及びクラスター間の連携強化を図ることで、地域活性化の取り組みを行っています。

イノベーションネットの特徴

ネットワークカ

ー全国の主要な産業支援機関、大学、研究機関、金融機関等で構成ー

- ① 全国の産業支援機関や大学などの広範な機関が会員となっており、そのネットワークを活用して、地域を越えた情報交換や課題の共有、さらには広域的な連携を図ることで、**地域単独では解決できない課題を解決**します。

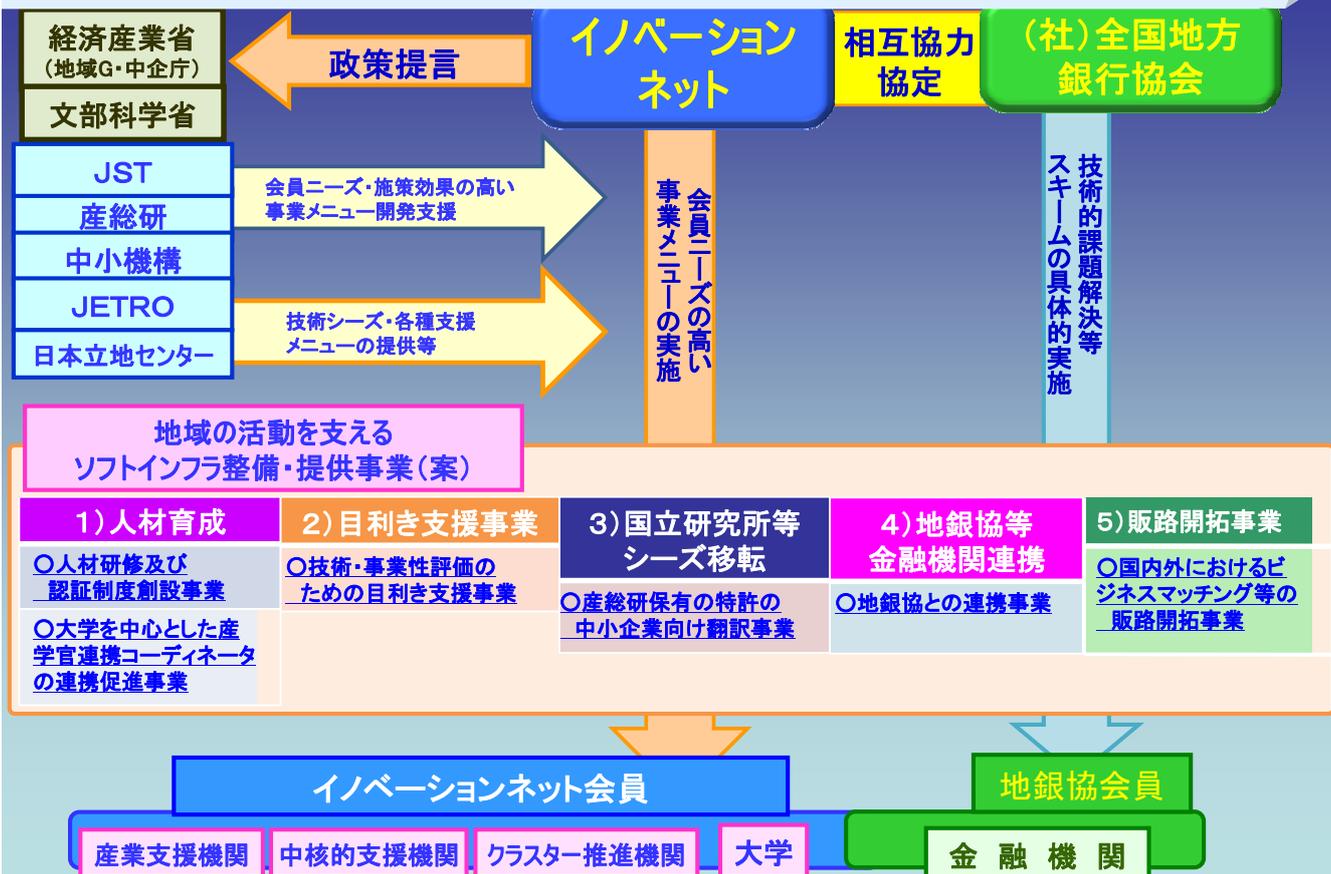
幹事機関のサポート ー幹事機関(国の各独法等)が活動に協力・連携ー

- ② 科学技術振興機構、産業技術総合研究所、日本貿易振興機構、中小企業基盤整備機構、日本立地センターの5つの幹事機関が、**技術相談、海外展開支援、中小企業支援**など幅広い事業サポートにより、地域における事業化支援活動等をはじめとした**イノベーション創出を強力にサポート**します。

国の機関が支援 ー経済産業省・文部科学省ー

- ③ イノベーションネットは、経済産業省・文部科学省の支援を受けて**地域のイノベーション創出を促進**します。

イノベーションネットの事業展開 ー5本の柱ー



代 表 者



会長 堀場 雅夫

株式会社堀場製作所 最高顧問
財団法人京都高度技術研究所 最高顧問
日本における学生ベンチャーのパイオニア



運営委員長 山村 善敬

財団法人しずおか産業創造機構 副理事長

会員制度の概要

2010年10月現在

| 会員区分 | 対象 | 年会費 | 提供サービス | 会員数 |
|--------------|-----------------------|------|-----------------------------------|-----|
| 正会員 | 地域イノベーション創出を推進する支援機関等 | 10万円 | ・議決権を有する ・イノベーションネットの行う事業に無料参加 | 71 |
| オブザーバー会員(個人) | イノベーションネット事業に賛同する個人 | — | ・イノベーションネットの行う事業に無料参加 | 132 |
| オブザーバー会員(団体) | 都道府県、市区町村 | — | ・イノベーションネットの行う事業に無料参加 | 30 |

URL <http://www.innovation-net.jp> E-mail: innova@jilc.or.jp

評価すべきコーディネーターのレベルとスキル

レベル

知財創生

- ・知的財産創生業務ができる(特許調査、特許出願)
- ・知的財産戦略が構築できる(特許マップ)
- ・研究内容を理解し、プレゼンできる
- ・研究の競争的資金獲得に向けたアドバイスができる

技術移転

- ・知的財産関連契約のアドバイスができる
- ・ネットワークを利用して技術移転業務を遂行できる
- ・他機関と交渉ができる
- ・海外機関と交渉できる
- ・利益相反マネージメントができる

事業化企画・立案

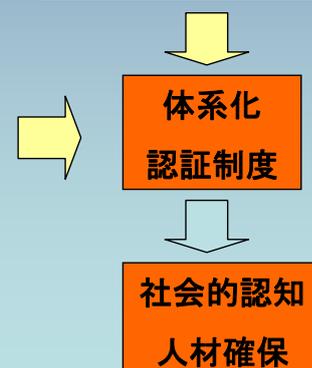
- ・大学発ベンチャーの起業・経営にアドバイスできる
- ・大学発ベンチャーに役員として参画できる
- ・学内のオープンイノベーションを企画できる
- ・他機関とのオープンイノベーションを企画できる

大学経営

- ・研究開発戦略を構築できる
- ・大学経営陣に意見が言える

スキル

- ・専門性
- ・ネットワーク形成力
- ・人脈
- ・目利き力
- ・交渉力
- ・企画力
- ・柔軟性
- ・コミュニケーション能力
- ・協調性
- ・判断力、……



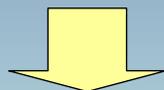
5. 産学官連携活動の活性化 に向けて

産学官連携活動の活性化に向けて

産学官連携活動の課題抽出と対応策
(H22年度文科省事業)

コーディネーターの体系化
(H23年度文科省事業)

大震災復興でのコーディネーターの動き



| |
|---------------|
| 社会的認知度向上 |
| 人材確保 |
| 産学官連携の有機的活動促進 |



日本産業の活力増

全国的なコーディネート活動ネットワークの構築、強化
地域単位の会議(全国6地域で実施)

3回の各テーマ会議を通じて
CDの問題認識の共有と、地域ネットワーク構築を図る

第1回会議 「課題抽出のための全員参加型意見交換会」

参加者全員による、CDが抱える問題点の具体的な洗い出しを行う。同時に研究シーズも発表し、技術移転の問題点を探る議論も実施。

第2回会議 「抽出課題をテーマとしたグループワーク」

抽出課題をテーマとしたグループワークで対応策を議論。
 グループワークの議論を通じて、地域のネットワーク構築、人脈形成も図る。

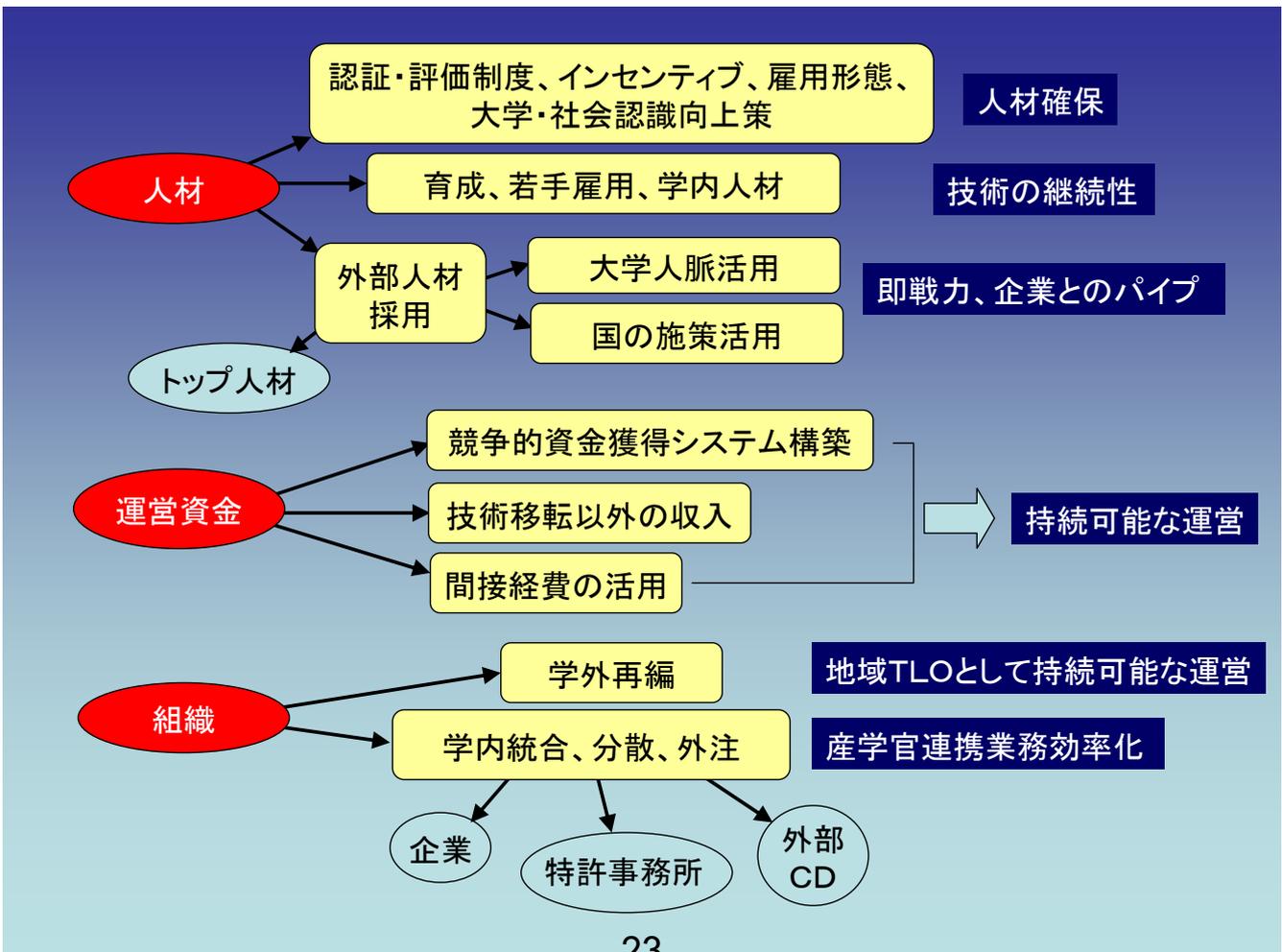
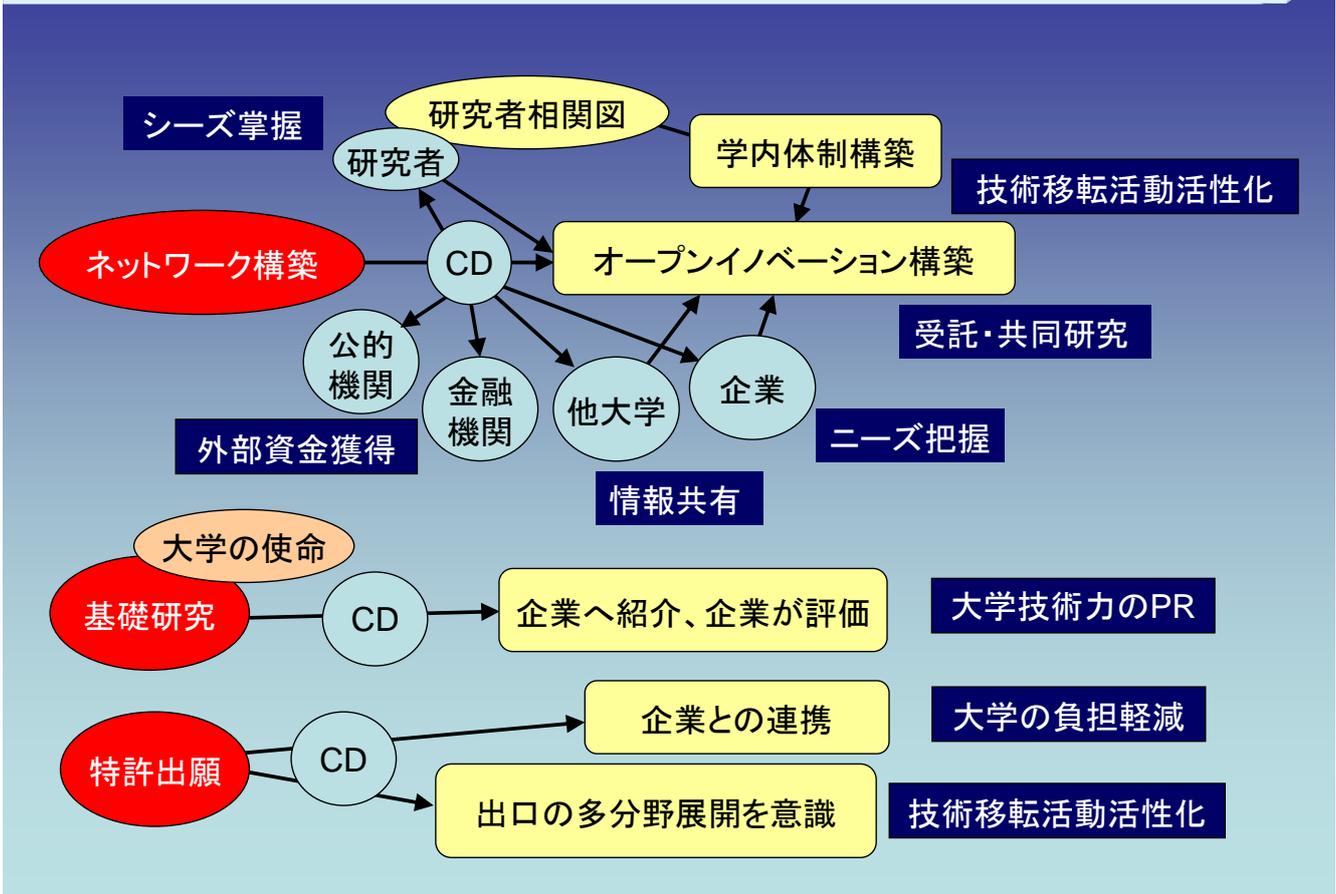
第3回会議 「地域におけるCDの活動事例発表とまとめの意見交換会」

第1回、第2回会議で得られた知見を背景にしたCDによる活動事例(企業ニーズやCD支援手法等も紹介)発表で、産業界のニーズ、CD活動ノウハウ、問題点と解決策等の議論を深め、情報共有を図る。

第1回地域会議で抽出された
産学官連携活動の課題H22年度

| | |
|---------------------------|--|
| 1) 大学は基礎研究が多い | <ul style="list-style-type: none"> ・基礎研究は事業化に結びつきにくい。 ・研究者の事業化、権利化(特許化)意識が低い |
| 2) ライセンス料が伸びない | <ul style="list-style-type: none"> ・一般の大学ではせいぜい1000万円程度 ・ライセンス料のみでの組織運営は困難 |
| 3) 出願関連費用が膨大 | <ul style="list-style-type: none"> ・費用に見合う収入が無い ・有望技術は出願が望ましいが、事業化が見えないので出願できない |
| 4) CDの後継者不足 | <ul style="list-style-type: none"> ・CDは即戦力ということで企業OBを多く採用しているが若手人材が不足している ・CDの地位も日々雇用が多く、不安定 |
| 5) 他大学のCDとの連携不足 | <ul style="list-style-type: none"> ・学内業務やイベント対応に追われ、他大学や他地域CDとの連携ができていない |
| 6) 中小企業との連携は開発資金不足 | <ul style="list-style-type: none"> ・医学系は医療機器等学内ニーズ対応が必要 ・競争的資金の確保が条件 |
| 7) オープンイノベーションに対する学内認識が無い | <ul style="list-style-type: none"> ・学内にCDへの期待感が無く、動けない ・オープンイノベーションの束ね役としてのCD資質 |
| 8) 産学官連携活動の成果が不明確 | <ul style="list-style-type: none"> ・共同研究、受託研究は増加しているが、産学官連携活動の成果かどうか不明 |
| 9) 学側がCDの必要性を認識していない | <ul style="list-style-type: none"> ・公的資金のある間は雇用するが、雇用するメリットが認識できていないので、資金が無くなれば不要との考えが多い。 |

課題に対する対応策(第2、3回地域会議の意見集約)



H22年度地域会議の意見交換会から描いた CDの人物像

- 1.学内研究者の発明相談から特許出願まで対応し、研究内容を把握している
- 2.研究者の知財から契約、技術移転まであらゆる相談に乗り、学内啓蒙を図っている
- 3.研究活動の相談に乗り、外部資金獲得にも対応できる
- 4.大学の研究企画、技術の事業化戦略にまで参画できる
- 5.リサーチアドミニストレーターとして学内の研究戦略に参画できる
- 6.オープンイノベーションのキーマンとして活動できる
- 7.事業化へ向けて専門性やネットワークを生かして支援することができる
- 8.企業を巻き込んで共同研究につなげることができる
- 9.企業と連携し、WIN-WINの関係を構築することができる
- 10.金融機関とのネットワークを有し、金融機関の持つ情報を共有できている
- 11.ネットワークは広域で、産と学双方に有しており、活発な連携活動ができている
- 12.アントレプレナーとして事業化を指導でき、経営にも参画できる
- 13.国際化に柔軟に対応でき、海外に人脈を有している

コーディネーターの体系化(特に学側CD)

CDの
体系化



体系化の狙い

- ・大学への認知
- ・企業への認知
- ・自治体への認知
- ・人材養成の学問体系に組込む
- ・明白知の共有化と暗黙知の掘起し
- ・資格制度を設ける
- ・各種施策・制度に取り入れる
- ・それぞれのCDの違いの明確化、マップ化で、補完体制が取りやすくなる。

CDが動きやすい仕組み作り

弁護士、弁理士

中小企業

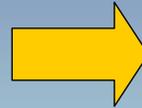
大企業

全国CD連携組織

(1,700名の多種多様のCDを束ねる協会？
「違い」を大事にして、お互いを補完できる組織、オープン化したCD母体)

- ・地域産業の違い
- ・産と学の違い、大学の規模、分野の違い
- ・技術系と経営系の違い
- ・もの作り、サービス、ビジネス

パワーアップ



国内産業の発展
被災からの復興

自治体

大学・高専

大震災復興へ向けての大学における 産学官連携活動

広域連携

北海道から沖縄まで
各地の産業CDとの連携

狙い

- ・企業ニーズの情報共有
- ・研究活動の支援
(被災研究設備対応、テーマ提案等)
- ・被災地企業への支援

被災地大学・学校への産側CDの派遣

(産を知るCDの起用、ならびに組織として大学に関わることで、CD間ネットワークを強化し、大学に産学官連携を最大限活用してもらう)

全国の産側CDを被災地域の大学等へ派遣し支援

全国の産側CDキーマン

(全国イノベーション推進機関ネットワーク会員機関)

