

〈4〉産学官連携リスクマネジメントモデル事業 (技術流出防止マネジメント) における 三重大大学の取組

三重大大学 社会連携研究センター・准教授／大学院地域イノベーション学研究所・准教授／
社会連携研究センター 知的財産統括室 副室長
狩野 幹人

1. はじめに

既往の報告^[1]の通り、産学官連携活動の加速は、イノベーションの創出・推進のための重要なファクター・ツールであり、大学における適切な営業秘密管理が以前にも増して重要視されている。そのため、「大学における営業秘密管理指針作成のためのガイドライン」の改訂（平成23年）、「営業秘密管理指針」の全部改訂（平成27年）および「秘密情報の保護ハンドブック～企業価値向上に向けて」の策定（平成28年）に加え、平成28年度上期には、大学が同ハンドブックを活用して秘密情報を漏えいさせないための対策を検討する際に、特に考慮すべき大学特有の事情を示すことを目的として、同ガイドラインの全部改訂が予定されている。また、留学生や外国人研究者受入の増加、国際的共同研究の推進等、大学における教育・研究・社会貢献についてのグローバル化が望まれており、営業秘密管理だけでなく、適切な安全保障貿易管理も求められている。そのため、平成22年には、改正外為法の施行にともない、「業として輸出・技術提供を行う者」として大学・研究機関にも輸出者等遵守基準の遵守が義務化されている。

上記のような背景において、三重大大学は、平成27年度文部科学省事業「産学官連携リスクマネジメントモデル事業（技術流出防止マネジメント）」（以下、利益相反マネジメントも含め、本事業）^[1]に採択され、平成28年度も継続採択を受けている。

本事業における三重大大学（以下、本学）のミッションは、主に、本学と同規模の他大学、特に地域

圏大学において導入可能なモデルの構築および普及・波及であり、本稿では平成27年度のそれらに関する取組を中心に報告する。

2. 三重大大学の産学官連携活動および構築する技術流出防止マネジメントモデル

(1)三重大大学の産学官連携活動

まず、本学における産学官連携リスクマネジメントの背景となる産学官連携活動について、その特徴を簡単に述べる。

本学は、5学部（人文学部、教育学部、医学部、工学部、生物資源学部）、6研究科（人文社会学研究科、教育学研究科、医学系研究科、工学研究科、生物資源学研究科、地域イノベーション学研究科）、教養教育機構、学内共同教育研究施設（社会連携研究センター等）からなる三重県内唯一の国立総合大学である。

「地域に根ざし、世界に誇れる独自性豊かな教育・研究成果を生み出す」ことを基本的な目標としている。その上で、教育・研究・社会貢献・情報化・国際化・組織の6項目について基本理念を掲げており、そのうち「社会貢献」については「教育と研究を通じて地域作りや地域発展に寄与するとともに、地域社会との双方向の連携を推進する」ことを目的としている。この目的を達成するために、「地域が抱える根源的な課題を自治体、産業界と共に解決する知の拠点」として、

①社会連携研究センター（三重大大学の産学連携活動の企画・運営、知財管理を行う中核機関、平

成16年度設置)

②大学院地域イノベーション学研究科(産業界・自治体と連携した人材育成と技術開発に特化した大学院、平成21年度設置)

③地域戦略センター(地域自治体への政策提言と地域活性化プロジェクトの実行組織、平成24年度設置)

等の学内組織を設置し、地域の課題解決のための政策提言と政策実現のための施策(地域活性化プロジェクト)を本学が総力を挙げて取り組む仕組み(産学連携の三重モデル、地域課題解決の三重方式)を作り上げ、推進している^[2]。これら産学官連携に関する取組の成果として、「同一県内中小企業との共同研究件数：全国2位」、「同一県内企業・地方公共団体との共同・受託研究件数：全国14位」、「同一県内企業・地方公共団体との共同・受託研究受入額：全国28位」等の実績が得られている^[3]。

上記の特長を活かし、地域中小企業との連携においても運用できる産学官連携リスクマネジメントモデルを構築することが本学の使命と考える。

(2)三重大学が構築する技術流出防止マネジメントモデル<モデル構築における留意点>

本学は、本事業に採択されている大学の中で唯一

の地域圏中規模大学であるため、全国の国立大学の大半を占める地域圏中規模大学のモデル大学となり、「地域圏中規模国立大学が導入可能なモデル」を構築する必要がある。地域圏中規模大学の課題の1つとして、リスクマネジメントも含めた産学官連携活動全般にかかる予算や人員が潤沢でないということが挙げられる。したがって、コンパクトな設計で必要なマネジメントを確実にに行い、最大の効果を発揮するというモデルを構築することを目指す。

技術流出防止マネジメントモデルの構築にあたっては、まず本学の現状を正しく把握し、それに即したシンプルな組織体制とし、適切なルール・運用システムとなるよう留意した。

<構築するモデル>

本学が構築する技術流出防止マネジメントモデルについて述べる。産学官連携リスクマネジメントに関する地域圏中規模大学の特長として、①学長等のリーダーシップの元でのマネジメントが容易、②学長等とマネジメントの場が非常に近い、③教員とマネジメント人材が一体となった活動が可能等が挙げられる。これらの特長を活かして構築するマネジメントモデルを図1に示す。

本学のマネジメントモデルでは、全学研修会、新

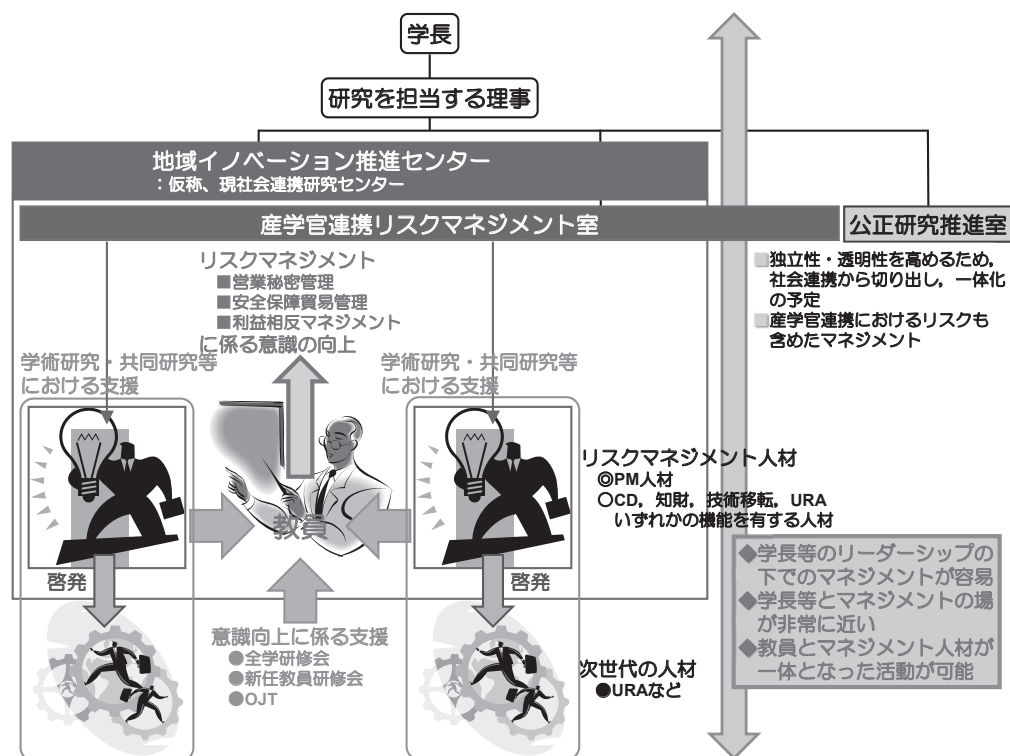


図1 構築した技術流出防止マネジメントモデル

任教員研修会、学術研究・共同研究等におけるOJTを通じて教員の産学官連携リスクマネジメント（営業秘密管理、安全保障貿易管理、利益相反マネジメント）に関する意識を底上げしつつ、リスクマネジメント人材が学術研究・共同研究等において各々の教員を側面からサポートすることで、教員全体の意識を向上させていくことを実現する。言い換えると、この教員の意識向上は、教員が遵守すべきベースラインを設定し向上させることである。リスクマネジメント人材については、プロジェクトマネジメントができる人材が望ましいが、その様な人材確保が困難な場合は、コーディネート・知的財産・技術移転・URA等、いずれかの機能や役割を有する人材が、その専門性を深めつつ守備範囲を広げていくことで対応する。また、リスクマネジメント人材がURA等の次世代の人材を啓発・育成することで、持続的に運用できる体制とする。

具体的なマネジメント内容は、企業との連携を活発に行っている教員（企業との連携数が10件を超え

る教員。その根拠は後述する。）を対象としてこれまでに実施してきた適切なマネジメント手法、すなわち、①教員とリスクマネジメント人材（産学官連携・知的財産等のスタッフ）との密な連携、②共同研究等テーマ・内容の絞り込みを目的とした秘密保持契約の活用、③秘密保持の徹底、④特許等に加え営業秘密の活用、⑤学生への指導の徹底等を、これから産学連携を活発に行おうとする教員（企業との連携数が10件以下の教員）や産学連携を行おうとする教員に波及・落とし込みを図るものである。

＜学内の組織体制・ルール＞

本学では、技術流出防止マネジメントを推進するための全学的な組織整備として、平成27年12月10日付で、社会連携研究センター内に、研究を担当する副学長を室長、知的財産統括室長を副室長とした「産学官連携リスクマネジメント室」（以下、リスクマネジメント室）を設置した。構築したマネジメント体制図を図2に示す。

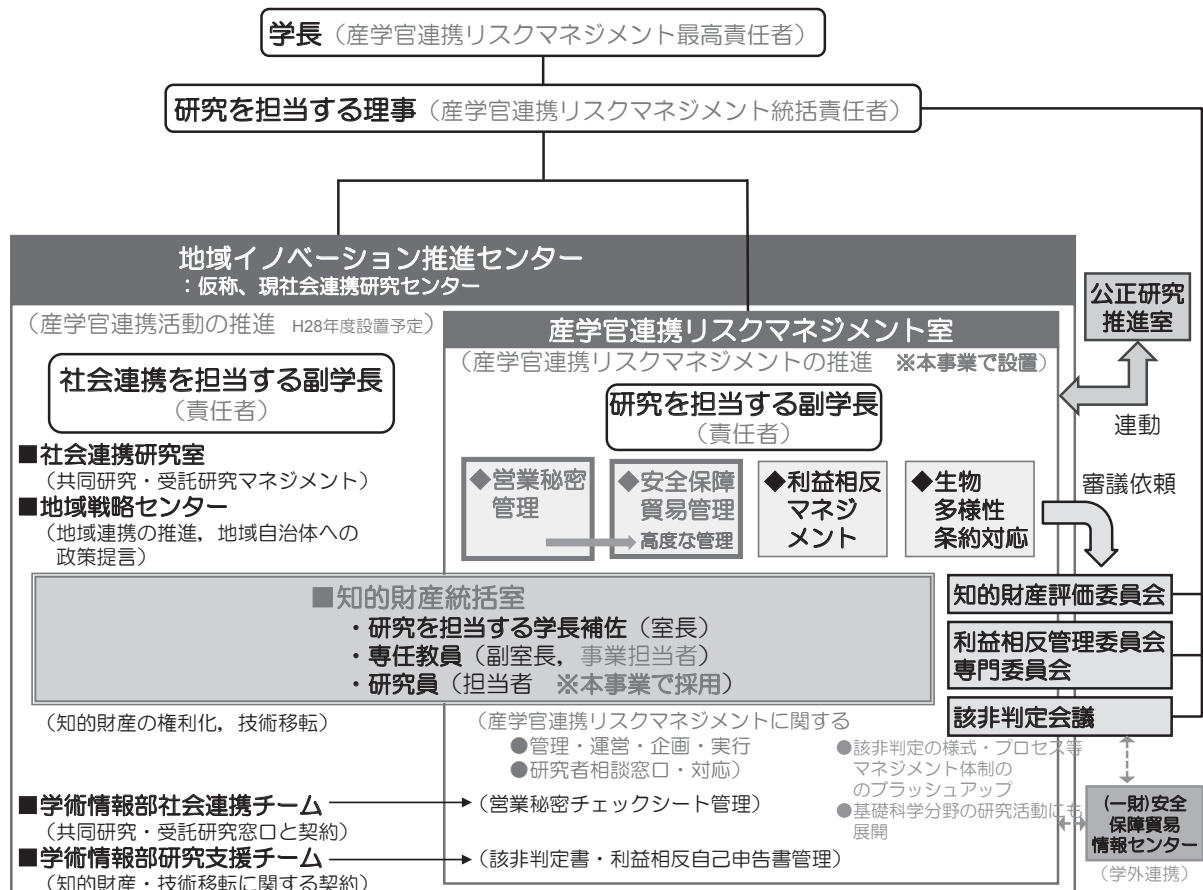


図2 構築した技術流出防止マネジメント体制

つぎに、ポリシー・規程等の学内ルール策定について述べる。営業秘密管理については、平成27年度の本学の大学改革推進戦略会議および教育研究評議会において、営業秘密管理ポリシーおよび規程を策定することを全学に周知した。その後、同ポリシー

さらに、本事業の推進にあたっては、社会連携研究センター・リスクマネジメント室それぞれに、産学官連携、リスクマネジメントに高い知識と経験を有する外部評価委員（それぞれに3名）を置き、両組織の活動を客観的に評価、その評価結果を外部評価委員が評価会議において定期的に学長および研究を担当する理事に報告し、評価会議での審議結果に基づいて両組織に対して意見・指導を実施している。この事業実施体制により、客観的評価に基づく学長・経営層の判断・方針の下、本学の産学官連携活動・リスクマネジメント活動を推進している。

本学における技術流出防止マネジメントの運用システムのフローを図3に示す。共同研究・受託研究



を対象とし、企業等からの研究申込時に、本学の担当研究者に対して「自己が保有する営業秘密の有無」、「他者との特許共同出願・共有特許の有無」、「他者から提供された秘密情報の有無」、「他者から提供された研究用試料の有無」、「異動に伴って他機関から持ち込まれた営業秘密の有無」、「学生の参画の有無」等に関するチェックシートの提出を義務づける。「有」にチェックがあった場合は、当該研究者に対してヒアリング等を実施し、それらの使用が契約等において許可されているかの確認を含め、使用の可否について適切に対処する。また、研究を申し込む企業等に対しても当該共同研究に供する「自社の営業秘密の有無」「自社の特許の有無」「自社の研究用試料の有無」等に関するチェックシートの提出を求める。企業等と本学の担当研究者とで認識が異なる場合は、両者へのヒアリング等によって摺り合わせを行い、合致した段階で研究を開始する。

本学の担当研究者に対しては、研究の実施過程においても、定期的（例えば6月毎）にチェックシートに基づく確認を実践する。これらチェックシートに基づいて、状況をモニタリングし、適切なマネジメントを推進する。

さらに、共同研究等の相手先が県内企業、特に中小企業であった場合、当該企業においても営業秘密管理等の管理体制が未構築であることが多いと考えられるため、当該企業に対しても啓発を行う。地域の中小企業における経営を支援することも地域圏大学に与えられた重要な使命であるとする。

3. モデル・システムの運用および三重大学における事例

(1)モデル・システムの運用

本学内教員の営業秘密管理・安全保障貿易管理に関する意識・理解度等の把握およびチェックシートの内容・様式等の検討を目的として、平成23年度から平成26年度の間に共同研究・受託研究を行った教員274名を対象にアンケートを行った（以下、学内アンケート）。学内アンケートでは、「営業秘密」、「秘密情報（「秘」または「Confidential」とされた情報等）」の取扱に加え、「発明・技術」、「コンピュータプログラム・データベース」、「サンプルまたは図面」、「実験の被験者に関する個人情報または

アンケート調査などで収集した個人情報等」の取扱まで対象を広げ、それぞれについて、大学単独保有の場合、共同研究・受託研究の相手先保有（本学との共有も含む）の場合、および第三者の保有（本学との共有も含む）の場合それぞれについて、それらの有無および対象が適切に管理されているかを調査した。また「学生（社会人学生を含む）の参画」および「留学生の参画」についても、その有無および適切に指導がなされているかを調査した。

学内アンケートに回答した教員数は156名であり、有効回答率は70.0%であった。

(2)三重大学における事例

<事例>

ここでは、学内アンケートのうち、幾つかの重要と思われる結果について、設問、回答件数および率（各設問への回答件数／「有」の件数）を以下に掲載する。

①共同研究等の開始前に「個人・大学」が単独保有していたノウハウ

- ・特許出願したことがある : 8件 (30%)
- ・共同研究等の相手先に開示・提供したことがある : 17件 (68%)
- ・第三者に開示・提供したことがある : 7件 (27%)
- ・紙媒体・電子媒体について特別な保管・管理をしていなかった : 8件 (32%)
- ・電子データについて特別な保管・管理をしていなかった : 13件 (48%)
- ・学外に持ち出したことがある : 11件 (39%)

②共同研究等の開始前に「相手先」が単独保有していたノウハウ

- ・特許出願したことがある : 2件 (13%)
- ・第三者に開示・提供したことがある : 1件 (7%)
- ・紙媒体・電子媒体について特別な保管・管理をしていなかった : 3件 (57%)
- ・電子データについて特別な保管・管理をしていなかった : 6件 (71%)
- ・学外に持ち出したことがある : 4件 (27%)

③共同研究等の開始前に「第三者」と共有していたノウハウ

- ・特許出願したことがある : 2件 (29%)

- ・共同研究等の相手先に開示・提供したことがある : 3件 (43%)
- ・紙媒体・電子媒体について特別な保管・管理をしていなかった : 4件 (57%)
- ・電子データについて特別な保管・管理をしていなかった : 5件 (71%)
- ・学外に持ち出したことがある : 4件 (57%)

④「他者」から開示・提供された秘密情報

- ・紙媒体・電子媒体について特別な保管・管理をしていなかった : 13件 (27%)
- ・電子データについて特別な保管・管理をしていなかった : 17件 (33%)
- ・学外に持ち出したことがある : 10件 (20%)

＜事例の分析と対処＞

上記のように、営業秘密を特許出願したケース、秘密情報を秘密保持等の契約を結ばず開示または提供したケース、秘密情報を保管している空間の施錠等管理をしていないケース、秘密情報を保存した電子データを暗号化等の管理をすることなく学外に持ち出したケース等が散見された。この結果を受け、営業秘密に係る具体的な管理状況についてヒアリングを開始した。具体的な技術分野としては半導体、パワーデバイス用基板、創薬、遺伝子組換え動物、リサーチツール等があった。

そこで、回答した教員の平成23年度から平成26年度の間の共同研究・受託研究数等、詳細なデータの分析を行ったところ、上記ケースに該当するのは「企業との連携数が少ない（10件以下）教員」であり、一方で「企業との連携数が多い（10件を越える）教員」はリスク管理の意識が高く、適切なマネジメントがなされていることが明らかとなった。その理由として、企業との連携活動の経験を積んできたことで当該教員に多くの成功事例もしくは失敗事例が蓄積され、その結果として、産学連携・知的財産等のスタッフと「密」に連携する、秘密保持契約を活用する、秘密保持を徹底する、特許等に加え営業秘密を活用する、学生への指導を徹底するなどといった対策を取るようになったと考えられる。

また、安全保障貿易管理については、海外法人への試料提供等という多岐にわたる分野の事案が発生したため、研究者へのヒアリング（意識付け・啓発を含む）の実施とともに該非判定等の学内手続を実

施し、マネジメントを行った。具体的な試料の種類としては、半導体、菌株、パワーデバイス用基板があった。さらに、海外機関との共同研究における役務の提供に関し、教員にとっては該非の判断が困難との課題が判明した。そこで、物品に関しては該非の判断が比較的容易なため、まずはMTA（Material Transfer Agreement）を締結して物品のみを輸出することとし、相手先による評価を経て、相手先が提供を希望する技術を特定した上で当該技術に関する該非判断・判定を行い、共同研究契約等を締結するという二段階の運用で対応することとした。

4. 技術流出防止に関する学生への教育

近年、「地（知）の拠点大学による地方創生推進事業（COC+）」に採択されている大学をはじめとして、学生がインターンシップとして企業に出向く機会が増加している。また、共同研究等に学生を積極的に参画させ、産学によって学生教育を実施するという国の動きもある。このようなケースでは、研究者や企業の秘密管理意識が高くても、学生から情報の漏えい等が発生するリスクがあるため、技術流出防止に関する学生への教育が大学の社会的責任として重要になると考える。さらに、営業秘密管理意識の高い人材を育成し産業界に送り出すということも、大学の重要な使命と考える。

これらの目的を達成するため、本学では平成28年度よりオリエンテーションや講義において営業秘密管理・安全保障貿易管理に関する教育を実施することを決定し、平成27年度には具体的なカリキュラムの検討を行った。平成28年度から実施しているカリキュラムを図4に示す。本カリキュラムでは、学年や習熟度に応じて内容を変化させており、営業秘密管理・安全保障貿易管理に関する意識付けからスタートして、知的財産との関係でそれらを理解させ、学部4年や大学院において倫理的視点から身につけるといった特徴を有する。

5. 平成28年度における改善点および展開

(1)平成28年度に向けた改善点

営業秘密管理に関して、共同研究のテーマ・目的・実施内容が広く設定されている場合が多く、複



「営業秘密管理」・「安全保障貿易管理」に係る講義 ※学年、習熟度に応じた教育を実施 ●知財との関わり⇒意識付け⇒倫理 ●平成28年度から実施 教養教育 ■教養教育ワークショップ（全員） ■知財学（2単位） 学部 ■知的財産権概論（工学部、1単位） ■ベンチャー企業論（生物資源学部、2単位） 大学院 ■新入生オリエンテーション（全員） ■技術者倫理特論（地域イノベーション学研究科【全学開放】、1単位） ■知的財産権出願特論（工学研究科、1単位） Mip（Mie intellectual Property）特許塾 ■対象：教員・学生、県内企業
--

図4 学生教育のカリキュラム

数社と重複している場合もあり、情報のコンタミネーションに係る疑義が生じることが課題として生じた。今後、共同研究契約締結前の秘密保持契約の締結、テーマ・目的・実施内容の絞り込み等の対応について検討していく。

安全保障貿易管理に関しては、該非判定、場合によっては経済産業大臣の輸出許可が必要であることを認識していない研究者が存在することが明らかになった。この結果を受け、研修会、OJT等を通して意識付け・啓発を行い、本学の安全保障貿易管理の水準を上げる取組を実施しているところである。

その他として、奨学寄附金の取扱に関するマネジメントの必要性が課題として生じた。法律の専門家も交え、その解釈およびそれに基づく規程改正について検討していく予定である。

(2)平成28年度の展開

図5は、平成28年度も継続する運用フローである。まずは、共同研究・受託研究を対象とした、本学の担当研究者に対するチェックシートの義務付けを正式に実施する。このチェックシートに該当項目が1つでもあった場合、当該担当教員に対し、OJTにより啓発を実施する。さらに、本学では平成28年度に全学対応のURAを配置する予定である。このURAに対して定期的に営業秘密管理および安全保障貿易管理に関する啓発を実施する。この啓発を通

して育成したURAにより、学内教員に対して共同研究・受託研究以外についても営業秘密管理、安全保障貿易管理に関するヒアリング・普及啓発を順次実施する。

上記チェックシート・ヒアリングを通じて各研究者が保有する営業秘密が把握・明確化され、リスクマネジメント室に情報がストックされる。それらの情報を基に営業秘密のグルーピング（研究分野、相手先企業の形態等で分類）を試み、各営業秘密グループに最適な管理手法を検討・選択する。また、より高度な安全保障貿易管理にも展開する。

6. おわりに

三重大学において構築するモデルの他の同規模大学への普及・波及について述べ、おわりに代えたい。

平成27年度には、同規模の地方国立大学（重点支援Ⅰ類の54大学）に対して、営業秘密管理、安全保障貿易管理、共同研究・受託研究における秘密保持等を対象とし、その取組（体制・運用）および課題等についてアンケートを実施した。また、同規模の地方国立大学の特徴を抽出するため、他の国立大学（重点支援ⅡおよびⅢ類の31大学）に対しても同様のアンケートを実施した。さらに、上記54大学から5大学を選定し、実地調査も実施した。これらアンケートや実地調査の結果（分析結果を含む）につい

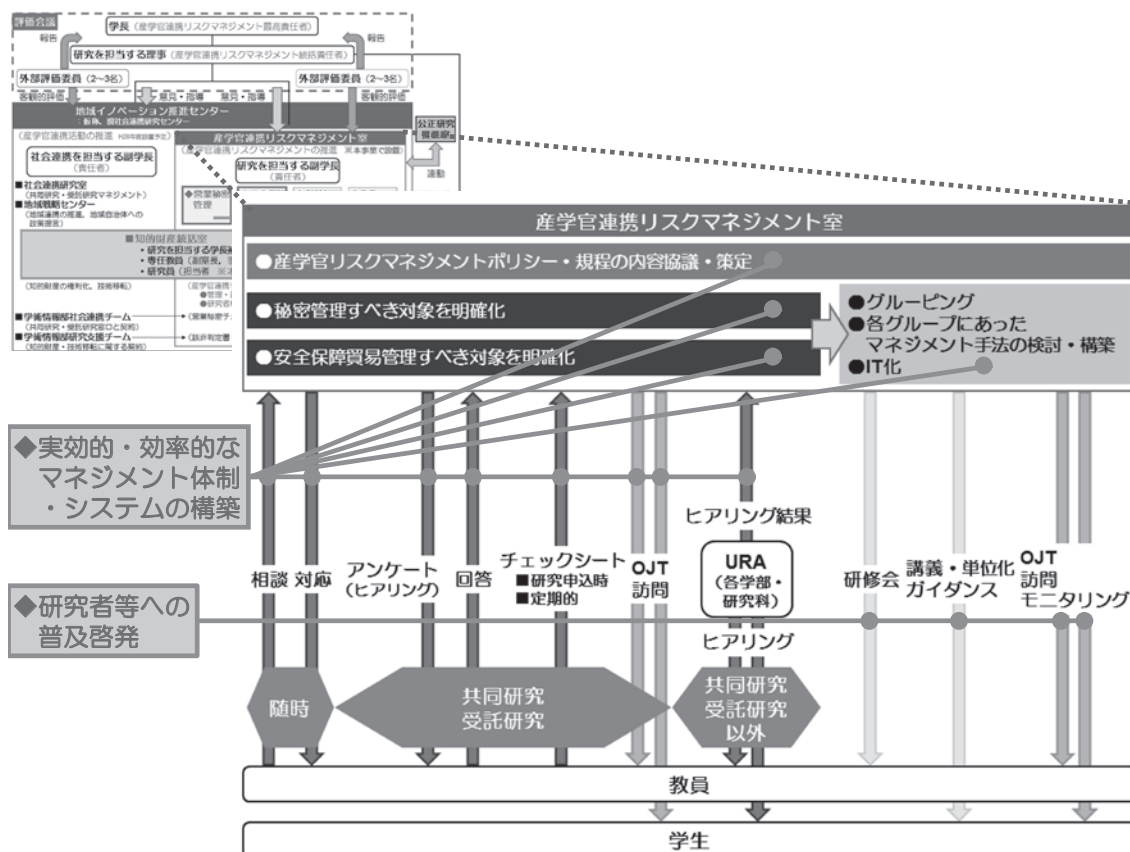


図5 平成28年度も継続する運用フロー

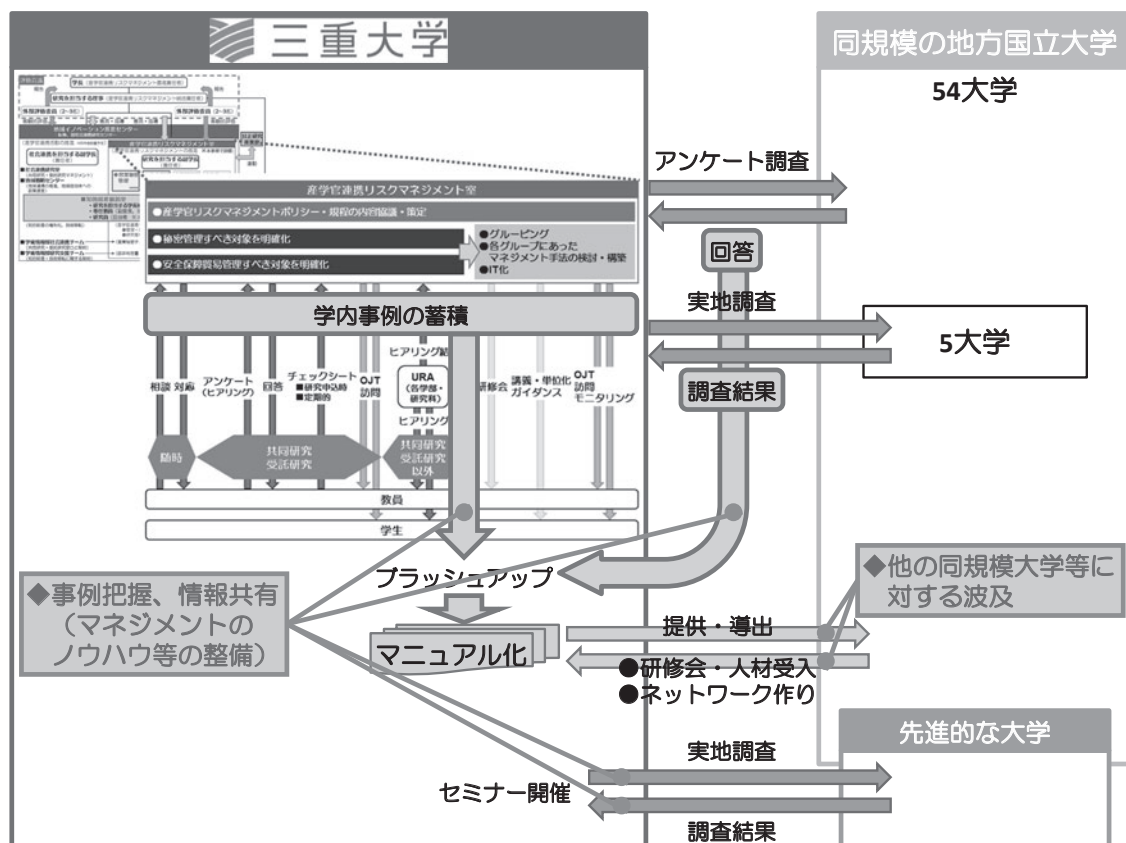


図6 構築した技術流出防止マネジメントモデルの普及

ては、改めて報告したいと考えているが、学内アンケートの集計・分析結果と他大学へのアンケートの集計・分析結果とを対比させ、本学における体制構築・課題対応をブラッシュアップすることにより、地域圏中規模大学向けの導入モデルの構築に反映させるとともに、「地方中規模大学向けのリスクマネジメント導入マニュアル（仮称）」を作成するための準備を進めている。

平成28年度には、先進的な取組を行っている大学を複数選定（平成28年度に実施した他大学へのアンケート結果に基づき選定）し、実地調査を行う予定である。本学で蓄積した事例と比較するとともに、セミナー等を共同開催、さらに実務担当者向けの研修会（ケーススタディ、複数回、他の同規模大学等を含む全国に開放）を単独または共同開催することにより、他大学との産学官連携リスクマネジメントに係る情報共有およびネットワーク作りを行う予定である（図6）。

最後に、平成29年度以降の全国の大学等への波及のため、利益相反マネジメントの受託機関も含め、本事業の全ての受託機関と協力・連携しながら成果を取りまとめ、一体となって普及活動できる仕組みを構築・実施していきたいと考えている。

謝辞

本稿は、文部科学省事業「産学官連携リスクマネジメントモデル事業（技術流出防止マネジメント）」において実施した平成27年度の三重大大学の取組内容をまとめたものである。ここに記して、文部科学省およびアンケート・実地調査に協力いただいた全ての大学関係者の皆様に謝意を表します。

【参考文献】

- [1] 小河了一、大学等における産学官連携活動の推進に伴うリスクマネジメントの在り方に関する検討の方向性について, CISTEC Journal, 2015.9, 159, 63-70, 2015.
- [2] 西村訓弘、(連載) 大学の社会貢献・産学連携三重モデル, 産学官連携ジャーナル, 7(3)-7(8), 2011.
- [3] 平成26年度大学等における産学連携等実施状況について, 文部科学省, 2015.