３．活動レポート

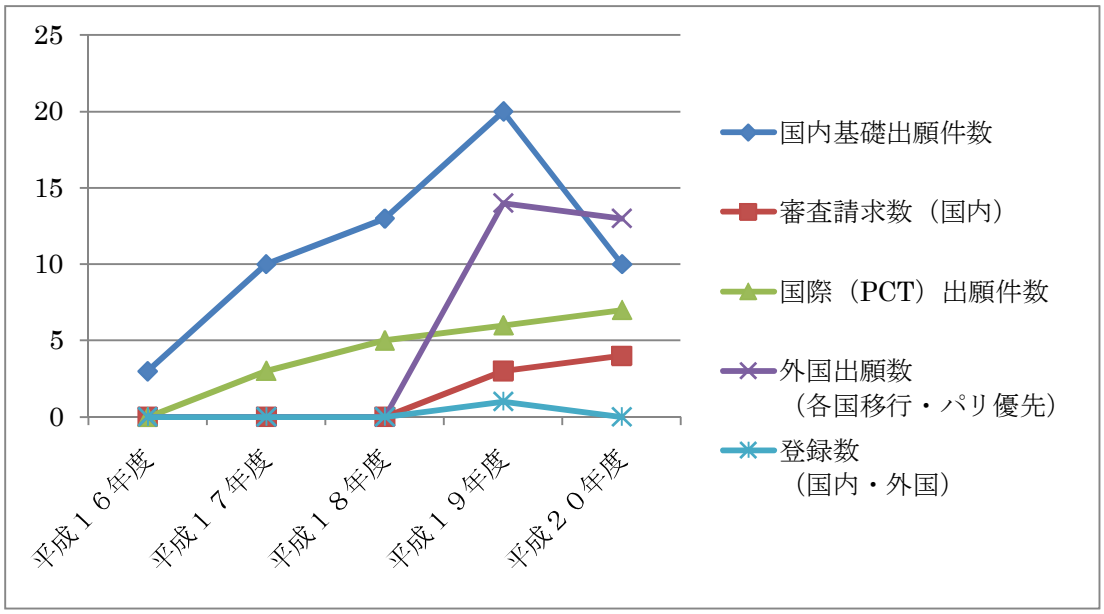
(1)知的財産管理と知財教育の活動状況

札幌医科大学附属産学･地域連携センター 副所長
知的財産管理室長･弁理士　石　埜　正　穂

知的財産関連業務はセンターの知的財産管理室（以下知財室）が担当しております。発明・契約等に関する相談については、これを常時受け付けており、ごく簡単なものから大掛かりなものまで、また発明の誕生から権利化に至る様々な段階の相談について、連日の対応を行っております。発明相談については、あくまでも研究者の立場から懇切丁寧に応じるよう心掛けております。新規の発明相談を受けた場合、出願を想定できる案件については、先行技術調査および特許性の検討を行い、その結果権利化に値すると判断した案件については、大学での出願を決定し、特許事務所への出願手続依頼を行います。出願書類作成過程においては、より完成度の高い明細書を作成するために、特許事務所と教員の間の溝を埋めるべく、両者のやりとりの緻密なフォローを行います。また、出願後の中間処理過程においても、その後の技術移転に耐えうる適切な権利の確保を行うために、特許事務所、研究者のそれぞれと綿密な打ち合わせを行いつつ特許庁の審査に柔軟に対応します。

今後は出願累積件数が増加する中、まずは案件ごとの時限管理に間違いがないよう、着実な事案処理を行うためのインフラ整備が要求されます。これに関しては、特に 20 年度は過去の反省に立ち、試行錯誤を繰り返しながら、運用手続きの抜本的な見直しを図って参りました。その結果、見落としや看過のない確実で信頼のおける管理システムが構築されつつあるところです。一方、知財室の発足当初から行われてきた出願是非の判断に加え、出願から一定時間を経過した案件についてのその後の処理、すなわち権利維持・審査請求・国際出願・各国移行、各段階における出願継続等の可否に関する判断を求められる機会が増えて参りました。これらにつきセンターとして適切で責任のある対応ができるように、20 年度は発明審査会規程の準備を進めました。これらを通し、本学の「売り」でもあった、迅速適切な出願判断や、研究者にフレンドリーで懇切丁寧な権利化支援サービスを維持しつつ、客観性・透明性もしっかりと説明できる体制が、21 年度中には正式に立ち上がる予定です。

発明の機関帰属を始めた平成 17 年度から平成 19 年度まで、出願件数は毎年増加してきたところですが、平成 20 年度は国内基礎出願数が前年度を大きく下回りました。これには出願内容の厳選を行ったことも関係していますが、大学規模の関係から全体の出願件数が少ない中、出願の波の谷間に当たったものと考えております。つまり、一部のアクティビティの高い教室・教員から特許出願が出てくる割合が高く、それらの教室の業績のぶれによって出願数が大きく左右されます。さらに、出願数がピークであった 19 年度には、一部教員の発明に関する戦略的な出願の束もありました。21 年度に入ってからは、再び堅調な出願数の伸びとなっております。



ところで、各出願は当然、技術移転の対象となることを大前提としております。したがって、知財室では、共同研究先企業や教員等の伝手があったりする場合を除き、全件、技術移転先を探すための努力をしており、20 年度も、技術移転機関の利用、連携大学との協力、展示会への出展、技術移転セミナーの開催、その他あらゆる手段・機会を活用してこれに当たりました。その努力もあって、20 年度は、3 件の特許移転契約、5 件の実施契約、15 件の共同（開発）研究契約を企業と締結することができました。技術移転先が見つかるまでの時間を稼ぐため、各出願案件については、特別の事情のない限り JST 支援申請を漏らさず行っております。一方、治療等に関する医療技術の実用化には臨床研究が必須であることから、基礎研究を臨床の現場に生かすための橋渡し研究支援も知財室でサポートしており、特に北海道臨床開発機構（HTR）事業に関連した様々な業務を行っております。

昨年度の報告でも言及しましたが、これらの知的財産管理業務は、特許庁ほかの行政機関、特許事務所、法律事務所、生物材料寄託機関、JST、技術移転機関など、様々な対象との絶え間ない連絡や交渉（事務連絡、契約の締結、契約の遂行におけるフォロー、会計処理、技術的内容・法律的内容の協議、その他）を交えた煩雑なもので、大学としての戦略的判断を迫られるものも多く、量的にも年々膨れ上がるきわめて負担の大きな業務となってきております。19 年度時点では、これを知財担当副所長（医学部衛生学准教授兼任）以下、担当主査、担当教員（医学部細胞生理学助教兼任）、客員研究員（小樽商大と兼務の文部科学省産学連携コーディネーター）、センタースタッフで何とか処理しておりました。しかし、年々増加する業務の内容には、その遂行にあたり事務面、技術面ともに十分な知識と経験を必要とする専門的な内容が多く含まれています。また、累積する案件の全てについて、責任を持ってシュアな手続きの進行と時限管理を担保する必要性があることなどから、コアとなる専門職員の確保が必須の課題となりました。その中で、今後も海外を含めた共同研究等の契約件数が増加する見通しであることと、有体物移転に関する契約が急増する見通しである[*1]ことから、21 年度からは英文を含む契約の実務に通じた法人職員 1 名を補充し、大きな戦力となっております。一方、年々増加する発明の権利化業務、すなわち出願関連案件（特に、累積する大学所有出願案件の中間処理）についての実体的な（発明の内容を理解した）処理能力を充当するための専門人材確保が必須であるところ、偶然にも製薬会社出身の弁理士試験合格者をシニアスタッフとして確保することができました。今後は、専門職ポジションを設けるなど、このような人材の定着と適切な処遇を図ることが求められています。

なお、知財室は特定範囲の重い責任を担う独立的な単位であるにもかかわらず、その実態が非公式なものにすぎず、また、知財担当責任者は管理職でもない教員兼務であるにもかかわらず、参事が兼任する事務担当責任者と同名の副所長ポジションと、学内的にも対外的にも非常にわかりづらい状態になっておりますので、これについても早急な手当てが必要と考えております。

*1 従来は必要に応じて室長らがボランティアで対応していたものを、大学としてきちんと MTA に対処すべく準備をすすめており、これが軌道に乗れば新たに大量の契約業務が発生する見込みとなっております。

次に知的財産教育の状況です。20 年度は、前年度にひきつづき、医学部３・４年目学生、修士・博士大学院生を対象とした知財講義を行いました。大学院講義では、まず学生のインセンティブ向上のため、学長によるスタートアップ講義を 20 年度も行い、引き続き前期は知財室長が学部・大学院の一連の講義を行いました。後期には学外から 4 名の講師をそれぞれお招きして講義やシンポジウムを行い、新鮮で刺激的なお話を提供していただきました。また、19 年度にひきつづき、講演された先生に分担執筆をお願いして「医学研究者向け知的財産教育講義ガイダンス 2009」を纏めました。これは e-learning の受講に資するためのものですが、学内外の関係者に配布したほか、20 年度から開始した修士課程の講義でも活用しております。大学院生や医療従事者を対象とした e-learning についても 20 年度から配信を開始しました。また、モデル病院として留萌市立病院を選定し、この e-learning を積極的に活用していただきました。

知財室長は、上記の業務に対する監督や技術・法律的な案件の実務処理に加え、学内関係者を中心とした知財関係の全ての相談（発明相談のほか、知財化を睨んだ研究戦略相談、事業化戦略相談、著

作権その他の発明以外の知財相談、侵害関係相談など、ごく初歩的なものから大きなものまで、延べ年間数百件を数えております）、各種トラブルへの対応、明細書や答弁書のチェックや下書き、接客（大学・企業・行政関係者など）、学内外の関連委員会出席、講義、講演、調査、学会発表、論文執筆などを行っています。19 年度からは北海道臨床開発機構への臨床開発企画・管理担当および知財担当者としての参加も業務に加わりました。知財室長の 20 年度の論文等業績を以下に示します。

論文等

1）石埜正穂. 研究のアウトプットの両輪としての論文と特許 --- 論文化と特許化で分岐する研究の道筋. 蛋白質･核酸･酵素 2008;53(14) :p1905-1911
2）石埜正穂. 研究のアウトプットの両輪としての論文と特許 --- 特許に必要とされる実証データの実際. 蛋白質･核酸･酵素 2008;53(15): p2007-2012
3）石埜正穂. 大学におけるライフサイエンス研究と特許出願. 産学官連携ジャーナル 2009;5(3):p25-27
4）石埜正穂. 進む大学教育改革・札幌医科大学(2009). 文部科学時報（ぎょうせい）1597:

学会発表

1）石埜正穂、松任谷優子. iPS 細胞技術における国際的競争力と特許戦略. 日本知財学会第 6 回学術研究発表会 2008 年 6 月（東京）
2）一瀬信敏、石埜正穂. 日本の大学の技術移転に効果的な知財ポリシーとは. 日本知財学会第 6 回学術研究発表会 2008 年 6 月（東京）

講演

1）「iPS 細胞技術と特許」ＵＮＩＴＴ2008：産学連携実務者ネットワーキング（シンポジウム講演）2008 年 9 月 5 日（東京）
2）「ライフサイエンス系の特許について」医工農連携セミナー、2008 年 11 月 7 日（帯広）
3）「医療機器の開発と薬事制度」北海道中小企業家同友会 11 月例会、2008 年 11 月 12 日（札幌）
4）「中小規模大学の知財マネージメントと知財本部組織の構築成功要因」（パネリスト講演）、国際特許流通セミナー2009、2009 年 1 月 19 日（東京）
5）「医療機器と PMS（培養内皮とカプセル内視鏡を中心に）」 高度管理医療機器継続研修会（北海道薬剤師会）、2008 年 8 月、9 月（札幌）、9 月（岩見沢、北見）、10 月（釧路、苫小牧）、11 月（旭川、札幌、帯広）、2009 年 3 月（札幌）

委員等

1）北海道経済産業局・北海道：全道産学官ネットワーク推進協議会委員（平成 16 年度～）
2）日本弁理士会：バイオ・ライフサイエンス委員（平成 19 年度～）
3）三菱総合研究所（特許庁委嘱）：大学における研究成果と特許の質の関係に関する研究委員会委員（平成 20 年度）
4）経済産業省：北海道 MOT コンソーシアム（推進協議会）委員（平成 19 年度～）
5）北海道臨床開発機構・企画管理担当（平成 19 年度～）

＜知財室長経歴＞

1982年 北海道大学農学部卒業。1984年 北海道大学大学院環境科学研究科修士課程修了。1988年 札幌医科大学医学研究科博士課程修了、同年4月 米国セントルイス大学分子ウイルス学研究所（ポストドクトラルフェロー）。1991年札幌医科大学医学部附属がん研究所生化学部門助手。1998年 同講師。2002年 同大学医学部衛生学講座講師、同年 弁理士資格取得。2004年 札幌医科大学知的財産管理室長（兼任）。2005年同大学医学部衛生学講座助教授（准教授）。2007年4月 同大学附属産学・地域連携センター副所長。日本弁理士会バイオ・ライフサイエンス委員会委員長（2009年度）。

（2）平成 20 年度文科省産学官連携コーディネーター活動報告

文部科学省産学官連携コーディネーター
地域の知の拠点再生担当　佐　藤　　準

１．文部科学省産学官連携戦略展開事業（コーディネートプログラム）について

事業の概略：文部科学省では、平成１３年からこの事業を開始し、平成２０年度からは、産学官連携戦略展開事業（コーディネートプログラム）と名を変えて展開し、平成２１年度で事業開始から９年目となりました。この間に、研究成果の応用・発展可能性を見極めて実用化に向けた取組を支援する「目利き・制度間つなぎ担当」、大学等と、地域の企業や自治体との連携促進によって、地域の特性を生かした地域産業の活性化や大学等を拠点とする産学官連携ネットワーク形成を図る「地域の知の拠点再生担当」のコーディネーターの配置へと発展してまいりました。

地域の知の拠点再生担当：平成２０年度に配置された文部科学省のコーディネーターは、全国で８０名であり、２２名が「地域の知の拠点再生担当」です。具体的な活動は、コーディネーター全般と同様に、自らが配置されている大学教員の研究シーズや地域連携への意向などの調査に加えて、主に配置大学が所在する自治体と連携することを求められており、自治体の施策やその現状の調査、また、必然的に地域の産業振興や町づくりなどに関する施策の方向性に沿って、企業、銀行、産業団体等を訪問し、地域の現況や企業のニーズを調査しています。このような活動を通じて、大学、自治体、地域の企業などが単独では解決できない課題など、２者または３者の連携を推進することにより、課題解決・目標達成に向かう支援を行っております。

２．平成２０年度コーディネーター活動

さて、私は、平成２０年８月１日から地域の知の拠点再生担当として、連携自治体を北海道、支援先大学として札幌医科大学と小樽商科大学に配置されました。札幌医科大学では附属産学・地域連携センターに机をいただいており、もう一つのオフィスである小樽商科大学ビジネス創造センターと勤務日をシェアしながら産学官連携活動に努めてきました。

平成２０年度は８ヵ月という短い間でしたが、北海道や札幌市、北海道経済産業局などの行政、ノーステック財団や北海道中小企業総合支援センターなどの支援機関、北海道地域の企業や団体の皆様、他大学配置の文部科学省産学官連携コーディネーターからの協力をいただき、また、札幌医科大学の教職員の皆様のご協力とご尽力をいただき、産学官連携を進めることができました。コーディネーター赴任の初年度としては十分以上の活動ができたと考えております。

主な活動

企業等訪問：北海道地域のバイオ企業や団体等２３件

研究開発等支援：札幌医科大学の研究成果の新たな展開、医療に関する知見・ノウハウの社会還元を目的として、主に以下の事業応募について支援を行いました。また併せて、連携企業の探索、企業・自治体へのニーズ調査を実施しました。

経済産業省：地域イノベーション創出研究開発事業

JST：地域イノベーション創出総合支援事業（シーズ発掘試験、地域ニーズ即応型）

NEDO：イノベーション推進事業（大学発事業創出実用化研究開発事業、エコイノベーション推進事業）、産業技術研究助成事業

北海道医療産業研究会：医療関連産業への進出を求めるものづくり・IT 等企業への支援を目的として設立され、私は事務局を務めました。幹事機関は、室蘭工業大学地域共同研究開発センター、札幌医科大学附属産学・地域連携センター、小樽商科大学ビジネス創造センター、北海道立工業試験場技術支援センターであり、医療現場のニーズ発掘から医学・工学に係る研究開発、商品開発など

への支援を通じた地域産業の活性化を目指しています。

セミナー等：行政、支援機関、大学と連携して企画・調整・運営を行いました。②北海道医療産業研究会セミナーでは、北海道中小企業家同友会産学官連携研究会 HoPE の後援と参加企業のご協力をいただきました。また、③のフォーラムでは、市立室蘭総合病院および室蘭市医師会のご協力を得ることができました。④のセミナーでは、業務提携協定を結んでいるノーステック財団、北海道経済産業局と共同で北海道バイオ産業クラスターフォーラム企業へアンケートや聞き取り調査を行うことで、要望のあったバイオ企業と札幌医科大学研究者による個別技術情報交換会が実現いたしました。

①「医工農連携セミナー」主催　帯広畜産大学、北見工業大学、札幌医科大学（H20.11.7、帯広畜産大学）

②「北海道医療産業研究会第１回～第３回セミナー」主催　室蘭工業大学、札幌医科大学、小樽商科大学、北海道立工業試験場（H20.11.12、H21.2.10、H21.3.24、札幌市）

③「地域社会における医療、介護、福祉の最前線」～札幌医科大学・小樽商科大学・室蘭工業大学　合同企画フォーラム～、主催　札幌医科大学、小樽商科大学、小樽商科大学（H21.2.21 室蘭市）

④「医療・創薬関連産業活性化セミナー」～札幌医科大学と北海道バイオ企業の連携を目指して～、主催　北海道、札幌医科大学、ノーステック財団、北海道バイオ産業クラスターフォーラム、北海道経済産業局（H21.3.10 札幌医科大学）

３．平成２１年度に向けて

平成２１年度もこれまでと同様に、行政、支援機関、大学、企業などと協力体制を維持・発展させながら、地域の知の拠点再生担当として地域連携の深化による地域産業の活性化とともに、文部科学省、経済産業省、JST本部、NEDO本部、道外企業などとの広域連携やコーディネーター人材との交流を通じて、医療・創薬に関する研究成果を具体的に社会還元できるような支援活動を目指します。

＜その他の活動＞

１．会議等

9月1日～2日	第二回北海道・東北地区コーディネーター会議　山形
9月19日	第二回地域の知の拠点再生担当コーディネーター会議　東京
10月3日～4日	文部科学省産学官連携コーディネーター全国会議　東京
10月23日～24日	国立大学地域共同研究センター長等会議　徳島
12月11日～12日	第三回北海道・東北地区コーディネーター会議　苫小牧
1月21日	第三回地域の知の拠点再生担当コーディネーター会議　東京
2月19日～20日	JSTイノベーションコーディネーターフォーラム　金沢

２．委員会等

文科省産学官連携コーディネーター地域の知の拠点再生報告書　編集委員
小樽商科大学知的財産審査委員

＜経歴＞

佐　藤　準　　文部科学省産学官連携コーディネーター　地域の知の拠点再生担当
札幌医科大学附属産学・地域連携センター客員研究員、小樽商科大学ビジネス創造センター客員研究員

1997年3月　北海道大学大学院理学研究科化学専攻博士後期課程　単位習得退学。同年4月　小樽商科大学商学部一般教育等・化学　文部科学教官助手。同年9月　博士（理学）取得（北海道大学）。2002年4月　株式会社エコニクス　最終所属　新規事業開発部コンサルタント（係長）。2008年8月　現職。