

## 2. 活動実績[産学連携・地域連携]



## (1) 外部研究費の状況

### 1. 受託研究・共同研究

当センターでは、産学官連携コーディネーターが中心となり、札幌医科大学の研究水準の向上と社会貢献の促進として共同研究・受託研究の推進を図っており、共同研究・受託研究の受入、契約書締結、研究費執行を一括して行っております。

また、より臨床的な研究を主体とする受託研究（一般研究）についても、契約書締結から研究費執行までを行っております（治験や製造販売後調査を除く）。

平成 23 年度は、共同研究 16 件、受託研究 10 件、一般研究 21 件、合計で 47 件の研究契約を締結し、平成 22 年度以前からの継続されている研究も含め、約 212,780 千円の研究費の執行及び管理を行いました。

### 2. 科学研究費・国費・財団等助成金

前述の受託研究・共同研究に加え、科学研究費や国費、財団等からの助成金獲得のサポートとして、科研費申請書作成レクチャーや、ホームページを利用した公募情報提供などを行っております。また、研究者が獲得した科学研究費や一部の国費・助成金の執行・管理を行っております。

区 分	件 数	金額（千円）
受託研究	25	113,383
共同研究	20	60,536
一般受託研究	50	34,414
文部科学省科研費（代表・分担）	202	402,815
厚生労働省科研費（代表・分担）	42	297,125
がん研究開発費（代表・分担） 精神神経疾患研究開発費（分担） 長寿医療研究開発費（分担）	9	36,734
財団等助成金	3	4,460
合 計	351	951,467

表：平成 23 年度に執行・管理を行った新規・継続課題の外部研究費（間接経費含む）

## (2) 寄附講座・特設講座

寄附講座及び特設講座は、産学連携の推進や奨学を目的とする企業からの寄附金や、北海道などからの資金提供を基に、本学の学術研究活動の進展と充実を目的として設置されるものです。平成24年3月現在、以下の寄附講座及び特設講座が設置運営されています。

### 寄附講座の概要

<b>緩和医療学講座</b> 緩和医療の現場における治療やケアを緩和医療学として実施することにより、医療レベルの向上、進展を図る。	寄 附 者：株式会社アインファーマシーズ 設 置 期 間：平成20年4月～平成25年3月 予 定 総 額：150,000千円
<b>分子標的探索講座</b> がん細胞の新規シグナル伝達に関する研究を進め、がんの予防及び治療、慢性炎症の治療、再生医療への新しい展開を図る。	寄 附 者：日東電工株式会社 設 置 期 間：平成20年5月～平成26年3月 予 定 総 額：420,000千円

### 特設講座の概要

<b>オホーツク医療環境研究講座</b> 地域医療を担う医療従事者に対する医学知識の刷新及び再研修方法の研究及びその実践を行う。	資 金 提 供 者：北見赤十字病院 設 置 期 間：平成22年8月～平成26年3月 予 定 総 額：180,000千円
<b>道民医療推進学講座</b> 地域医療の確保を目的に、地域医療を担う医師の養成に関する調査、研究を行う。	資 金 提 供 者：北海道 設 置 期 間：平成22年9月～平成26年3月 予 定 総 額：240,000千円
<b>南檜山周産期環境研究講座</b> 深刻な産婦人科医不足の問題を解決するため、地域の周産期医療を担う医師の養成及び安全な分娩体制の構築等について調査、研究を行う。	資 金 提 供 者：北海道 設 置 期 間：平成22年9月～平成26年3月 予 定 総 額：80,000千円

### (3) 連携協定等

当センターでは、他の大学、研究機関及び地域と連携し、教育研究・産学連携の推進を支援しております。本学においては、これまで下記のような連携協定等を締結しております。

名称・相手先・調印日	目的
文理融合による連携協力に関する協定 [小樽商科大学] 平成 17 年 10 月 1 日	大学の研究成果をより積極的に地域・社会に還元していくため、文理融合による連携活動に関する包括的協力を促進し、豊かで活力ある社会の発展に寄与する。
教育・学術・地域貢献に関する連携協定 [北海道医療大学] 平成 19 年 3 月 29 日	両大学の教育・研究・医療実践等の実績を基盤に、保健と医療と福祉を統合的に捉えることのできる新たな時代に対応する質の高い医療人教育、医療科学分野における学術・研究の進展、社会が求める充実した医療サービス・各種情報の提供などを通して、地域社会に貢献する医療人を育成する。
包括連携協定 [室蘭工業大学] 平成 19 年 11 月 20 日	医療器具等の開発や改良の取り組みを通じ、両大学が共同で研究、教育、地域貢献を展開していく。
業務連携協定 [財団法人北海道科学技術総合振興センター] 平成 20 年 3 月 25 日	本学の知的財産や人材と、ノーステック財団の各種コーディネート力等を活用し、本学における研究開発の推進、産学連携による事業化・商品化の促進等を図る。
包括連携協定 [公立はこだて未来大学] 平成 20 年 9 月 12 日	患者の視点・立場に立脚した情報支援・案内システムの構築等を通じ、両大学が共同で研究、教育、地域貢献を展開していく。
教育連携協定 [別海町] 平成 21 年 3 月 20 日	別海町における市民向けの公開講座、中・高・大連携教育、チーム医療実習、遠隔医療等を推進する。
学術連携協定 [早稲田大学スポーツ科学学術院] 平成 21 年 6 月 18 日	両大学の教育研究活動の一層の充実と質の向上および相互の研究交流を促進し、スポーツ医科学に貢献できる人材の育成を図り学術の発展に寄与する。
連携協力協定 [財団法人全日本スキー連盟] 平成 21 年 8 月 21 日	スポーツ医科学と競技力の向上に寄与するとともに、国民の健康増進ならびに地域貢献に資するための具体的な協力を推進していく。
連携協定 [利尻富士町] 平成 24 年 3 月 26 日	両者の自主性を尊重した連携関係のもとで相互に協力し、住民の健康と福祉の向上並びに人間性豊かな医療人の育成に寄与する。

## (4) 寄附金

### ■寄附の受入れについて

本学における医学教育、学術研究等の奨励のため、法人や個人の皆様からご支援いただく寄附金には、次のようなものがあります。

#### ①奨学寄附金（研究者又は用途を特定する寄附）

- ・学術研究に関する寄附
- ・教育研究の奨励を目的とする寄附

#### ②一般寄附金（大学全体への寄附）

本学の教育研究・附属病院の環境改善・学生支援等に充てるための寄附

### ■寄附金の使途

奨学寄附金の90%を寄附者が指定する研究者等へ配分し、学術教育研究に必要な機器や研究材料等の消耗品、研究発表・調査等の旅費として直接研究に関わる財源に充てることで学術・教育研究の発展に役立っております。また、奨学寄附金の5%は学術振興事業を推進するための本学教員等への助成事業費として、残りの5%は寄附金の執行並びに管理運営上の必要経費に賄われています。

### ■学術振興助成事業について

寄附金による本学研究者等への学術振興助成事業の募集を年度初めから開始すると共に、学内委員による選考審査会を経て、学術助成金の交付を実施しています。



市民公開講座の様子

### 平成 23 年度寄附金受入状況

奨学寄附金	776 件	505,184 千円
一般寄附金	6 件	22,060 千円
合計	782 件	527,244 千円

### (寄附者(業種)別の内訳)

企業	422 件	349,061 千円
医療法人等	201 件	66,700 千円
財団法人等	35 件	51,915 千円
学校法人等	17 件	4,472 千円
個人	89 件	39,817 千円
団体	18 件	15,279 千円

※平成 23 年度は、85 件、20,254 千円を執行しました。

教育研究事業	42 件	9,848 千円
学術集会・国際交流セミナー等開催事業	8 件	1,968 千円
研究者等海外派遣・受入事業	13 件	3,325 千円
短期留学事業	1 件	1,000 千円
国際交流懇談会等開催事業	3 件	146 千円
公開講座等開催事業	18 件	3,967 千円
合計	85 件	20,254 千円

### 寄附金担当

電話 011-611-2111  
内線 2228,2229,2172,2178  
FAX 011-611-2185  
E-mail kihukin@sapmed.ac.jp

## (5) 各種展示会出展報告

### ① 北洋銀行ものづくりテクノフェア 2011

開催日：平成 23 年 8 月 19 日

場 所：札幌コンベンションセンター（札幌市）

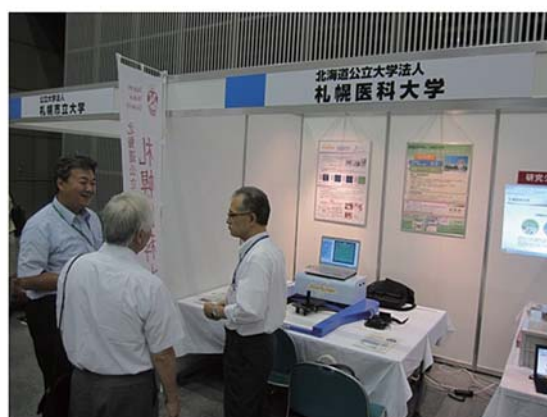
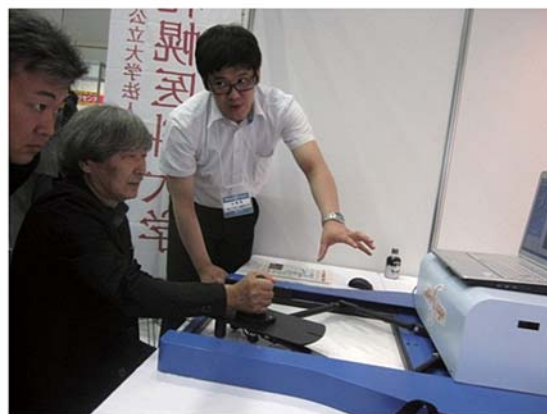
出展テーマ（参加者）：感覚運動機能検査練習装置「キネステージ」

（保健医療学部 理学療法学第二講座 金子文成准教授、青木信裕助手）

平成 18 年度から毎年度開催されている本展示会には、札幌医科大学は、ものづくり企業との連携の可能性があると、また、北海道内への P R を目的に、平成 20 年度から出展しています。

平成 23 年度は、保健医療学部理学療法学第二講座の金子文成准教授の研究グループが研究開発している感覚運動機能検査装置「キネステージ」を展示し、同講座の青木信裕助手が会期中の実演を行い、好評を博しました。また、札幌医科大学の地域連携の取り組みに重点を置いた内容を展示いたしました。

会期中は、多くの官公庁や企業の関係者が訪れ、札幌医科大学の地域における役割を紹介することができました。また、多くの企業関係者との交流を進めることができ、試作開発などで連携可能な企業への本学研究成果の紹介を始めとして、具体的な技術相談を行うことができました。





## ② イノベーション・ジャパン 2011大学見 本市

開催日：平成 23 年 9 月 21 日～22 日

場 所：東京国際フォーラム（東京都）

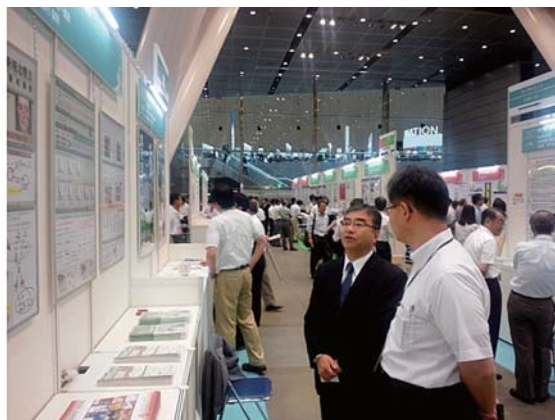
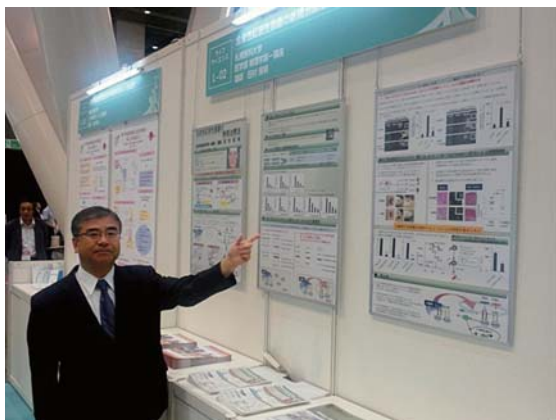
出展テーマ（参加者）：全身性紅斑性狼瘡の新規治療法

（医学部 病理学第一講座 田村 保明 講師）

毎年、東京で開催されるイノベーションジャパンは、約 400 の大学、研究機関、ベンチャー企業等の団体がブースを出展し、期間中には 4 万人前後の来場者を数える大規模な産学官のマッチングイベントです。本学は平成 18 年の研究紹介ブースの出展を皮切りに、毎年出展しています。

平成 23 年度は 1 ブースを設置し、企業や大学関係者へ研究紹介を実施しました。台風による天候の悪化のため、来場者数が少なかったのですが、悪天候にも関わらず本学ブースを訪問して下さった企業と共同研究の検討を行う等の成果を挙げることができました。

本イベントは、多くの企業関係者との交流を進める良い機会となっており、今後とも本学の研究シーズの出展による紹介を積極的に進めていきます。



## ③ Bio Japan 2011—World Business Forum

開催日：平成 23 年 10 月 5 日～7 日

場 所：パシフィコ横浜（神奈川県）

出展テーマ（参加者）：a. サーチュイン活性化薬による筋ジストロフィーの治療

（医学部 薬理学講座 堀尾嘉幸 教授）

b. 脳梗塞患者に対する自己培養骨髄幹細胞の静脈内投与

（医学部 神経再生医療学講座 本望修 教授）

プレゼンテーション代行：石埜正穂 教授）

BioJapan は平成 23 年度で 13 回目の開催となり、日本においてバイオ関連で最もインパクトのある展示会といわれています。展示分野も創薬だけではなく機能性食品や医療機器、環境分野まで網羅し、平成 23 年度は、ライフ（医療・創薬、医療機器、機能性食品、化粧品）、グリーン（バイオリファイナリー、バイオマスプラスチック、環境、食料）、バイオクラスター&ベンチャーの 3 大テーマのもと、様々な企画ゾーンや主催者セミナー等が開催されました。平成 23 年度は、3 日間で延べ約 12,000 名の来場があり、海外からも多くの企業等が出展・来場がありました。

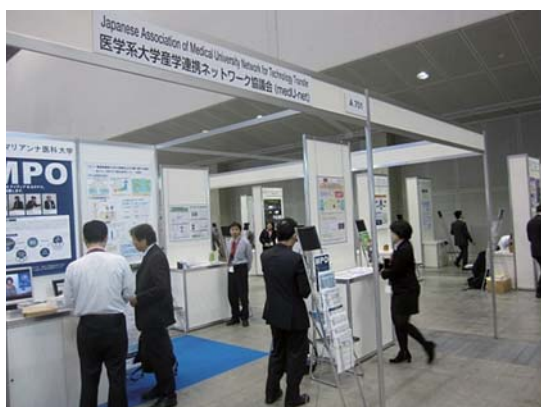
本学では、医学系大学産学連携ネットワーク協議会（medU-net）と連携して medU-net に参画する他大学とともに、今年度初めて BioJapan に出展しました。上記出展テーマについてポスター展示す



るとともに、薬理学講座の堀尾嘉幸教授が出展テーマ a. について、附属産学・地域連携センター副所長の石埜正穂教授が出展テーマ b. について、また、医科知的財産管理学石埜教授が委員長を務める medU-net についてのプレゼンテーションを行いました。当日は多くの企業やアカデミアからの訪問を受け、活発な質疑応答を行うことができました。

また一方で、本フォーラムに参加する国内外の製薬企業へ面談を申込み、本学の研究成果を紹介するとともに、出展案件を含む合計 4 件の出願案件について技術紹介を行うことができました。

これらの活動の結果から、アカデミアに対する製薬企業の研究開発における詳しいニーズを知ることができました。また、現在も企業への技術情報の提供と共同研究等の検討が行われています。



#### ④ ビジネス EXPO「第 25 回 北海道 技術・ビジネス交流会」

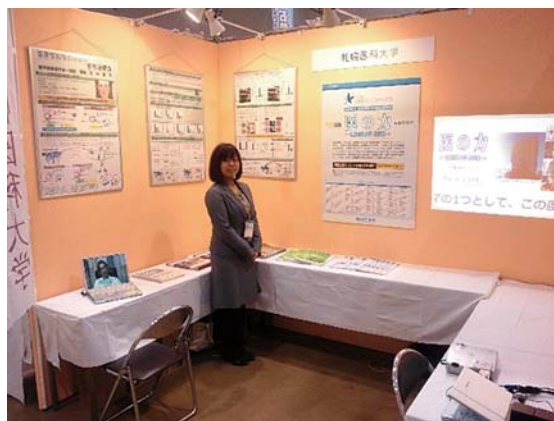
開催日：平成 23 年 11 月 10 日～11 日

場 所：アクセスサッポロ（札幌市）

平成 23 年度は、本学の研究成果と産学連携活動や知財管理状況を紹介することを目的に出展しました。本学の研究成果としては、薬理学講座堀尾嘉幸教授の「サーチェイン活性化薬による筋ジストロフィーの治療」と病理学第一講座田村保明講師の「全身性紅斑性狼瘡の新規治療法」を中心に展示を行いました。また、本学の研究シーズを紹介するとともに、附属産学・地域連携センターの取り組みについて展示し、さらに、FM 北海道で放送中の「医の力～札幌医科大学 最前線～」の PR を行いました。

期間中は本センターの産学官連携コーディネーターの佐藤準特任講師によるポスター等について解説及び経営企画課による来場者への本学の取り組みの説明を行いました。

本センターでは、毎年継続的に本イベントに出展することで、本学の取り組みを北海道地域へ PR するとともに、道内企業等との連携を推進していきます。



## ⑤ 医学部合同新技術説明会

開催日：平成 23 年 11 月 18 日

場 所：独立行政法人科学技術振興機構 JST ホール（東京都）

出展テーマ（参加者）：間葉系幹細胞由来 Gut trophic factor による腸上皮再生  
（医学部 内科学第一講座 有村佳昭 講師）

独立行政法人科学技術振興機構（JST）では、大学等が主体となった特許等の研究成果の社会還元活動を積極的に支援するため、大学等と連携した新技術説明会を開催しています。平成 23 年度は、前年度から参画大学が増え、国立大学法人旭川医科大学、国立大学法人浜松医科大学、国立大学法人滋賀医科大学、北海道公立大学法人札幌医科大学、学校法人金沢医科大学、学校法人関西医科大学、学校法人産業医科大学、学校法人久留米大学、学校法人福岡大学、学校法人聖マリアンナ医科大学の 10 大学が合同で開催しました。

本学からは、医学部内科学第一講座の有村佳昭講師が、「間葉系幹細胞由来 Gut trophic factor による腸上皮再生」と題して合計 37 社に対してプレゼンテーションを行い、説明終了後に 3 社と個別に情報交換を行うことができました。

今後も、このような機会を捉えて、企業ニーズを掴みながら研究成果を社会に還元できるよう、技術移転活動を展開したいと考えております。



## (6) セミナー開催報告

### ① 平成23年度 医工連携セミナー

開催日：平成24年3月9日（金）14:30～18:00

場 所：会議・研修施設 ACU（札幌市）

主催：札幌医科大学

共催：北海道医療産業研究会

後援：経済産業省北海道経済産業局、北海道、札幌市、ノーステック財団

#### 特別講演

『滋賀医科大学が地域産学官連携で進める医療システム・機器の開発』

国立大学法人 滋賀医科大学

バイオメディカル・イノベーションセンター

副センター長・産学官連携コーディネーター 平野 正夫 特任教授

#### 研究開発事例紹介

『医療・介護・福祉分野の課題解決に向けた研究開発事例～ニーズ・研究開発事例紹介～』

- ・「動脈硬化の早期診断および慢性ストレス査定に応用できる指部細小血管特性評価法」  
札幌医科大学 医療人育成センター 心理学教室 田中豪一 准教授
- ・「リハビリテーションにおけるニーズと神経科学基盤型リハビリテーションシステム」  
札幌医科大学 保健医療学部 理学療法第二講座 金子文成 准教授
- ・「耳式体温計の改良」  
札幌医科大学 医学部 麻酔科学講座 岩崎創史 助教





本センターは、平成22年度に北海道地域における医療・介護・福祉関連のものづくり産業の活性化と充実を大きな目標とし、開発を目指す企業の方や開発を支援する産学官連携に携わる方を対象として、医療産業への進出のポイントと医療機器や介護・福祉機器の開発に必要な医療・薬事関連法律等について学ぶセミナー（医工連携セミナー）を開催しました。

平成23年度は、この医工連携セミナーを発展させ、さらに具体的な事例を学ぶ目的でセミナーを開催しました。本セミナーは、本学が参画している北海道医療産業研究会との共催により、医工連携による地域活性化に賛同する行政及び支援機関の後援を得て実施いたしました。

特別講演では、滋賀医科大学からバイオメディカル・イノベーションセンター副センター長の平野正夫氏をお招きし、医療機器製造販売企業における経験や産学の医工連携による医療機器等の研究開発のポイントについてご講演いただきました。また、地元企業とともに本学の研究成果の実用化を目指している研究開発事例について、上述の3名の研究者が講演いたしました。

セミナーには、行政機関、支援機関の方をはじめとして、医工連携による研究開発に期待する本学研究者、多くのものづくり企業の経営者等が参加し、セミナーの後の情報交換会では、研究成果と企業の持つ技術や競争的資金についての情報交換が行われました。



## ② 科研費申請書作成レクチャー（学内向け）

テーマ：『科学研究費補助金申請ノウハウ』

### 第1回

開催日：平成23年9月29日（木）

講師：解剖学第二講座 藤宮峯子 教授

参加者：学内教員・研究者 31名

### 第2回

開催日：平成23年10月5日（水）

講師：神経内科学講座 下濱 俊 教授

参加者：学内教員・研究者 20名



科研費への応募へ向けて、毎年申請書作成レクチャーを開催しており、今年度は学内若手教員を主として約50名の参加がありました。講師の藤宮教授、下濱教授からは、申請書作成に当たっての注意点やコツ、応募に当たっての心構えなどについて詳しい説明があり、また参加者からも質問が寄せられ、熱のこもったレクチャーとなりました。本レクチャーを開催することにより、全学的な競争的資金獲得へのモチベーションの向上や応募書類の質的向上を期待しています。