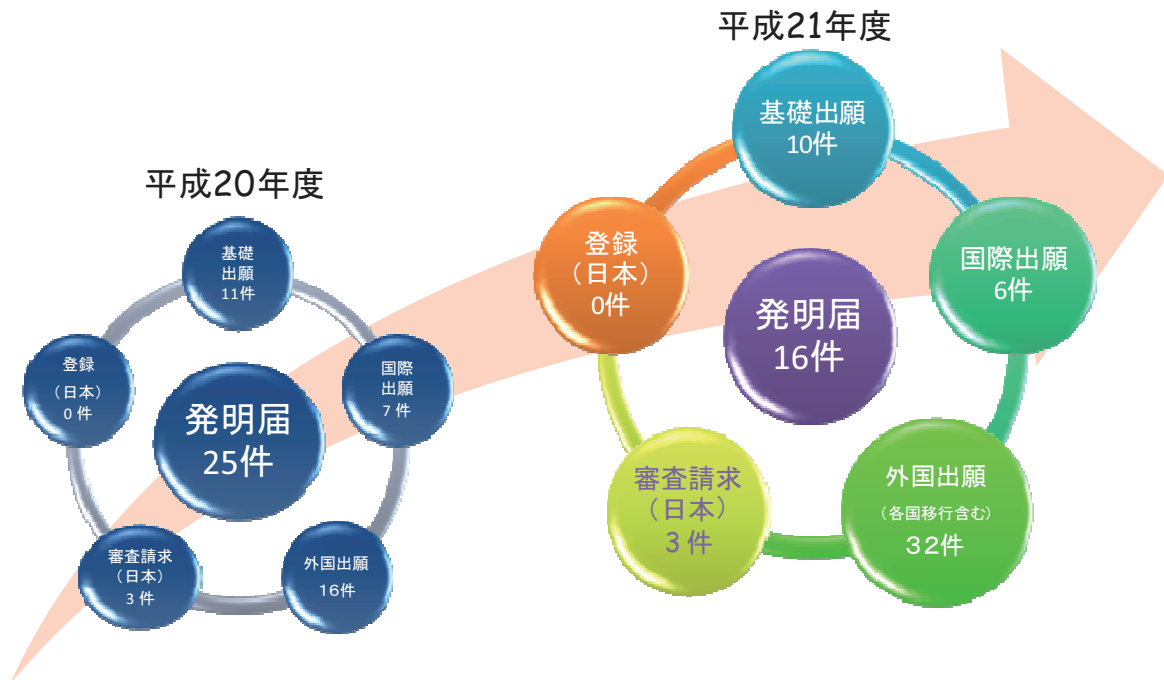


2. 活動実績 [知的財産管理・活用]

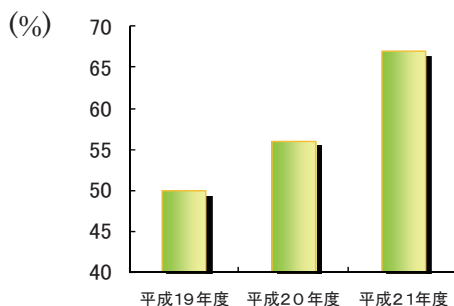
(1) 発明相談・特許出願実績



知的財産管理室には年間100件を超える発明相談が寄せられています。その相談内容は発明がまだアイデアの段階にあるものから完成しているものまで多岐に渡り、それぞれのステージに合わせた対応を行っております。知的財産管理室が設立された当初の平成18年度は、出願奨励の考えから「相談イコール出願」となるケースが多々ありましたが、徐々に出願内容について特許性、事業性等を見据えた厳選を行った結果、平成21年度は基礎出願の件数は減りましたが、グローバルな展開が可能な重要性、技術水準の高い特許出願が増えてきております。

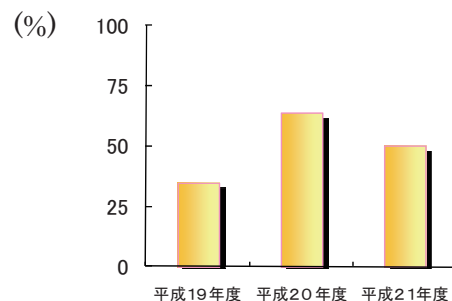
その結果、外国企業からの本学研究シーズに関する問い合わせも徐々に増え、それに対応するために外国企業等との折衝機能を充実させるとともに、必要な技術移転機関との連携を強化しております。

なお、外国出願の費用については主にJSTの特許出願支援制度を利用しておりますが、基礎出願内容の厳選を行った結果、全国平均に比べて採択率が高い結果となっております。これは本学が本来有する研究シーズのクオリティの高さが反映されたものであり、今後はより各研究シーズの積極的な展開を図るため、外国を含めた技術移転等をさらに推進する予定です。



JST特許出願支援制度 採択率

- ※ 平成22年5月末日までの採択結果まとめ
- ※ 平成21年度全国平均採択率は約64%
(JST資料)



国内基礎出願に対する国際(PCT)出願の割合

- ※ 全国の大学・TLO・平成18年グローバル出願率
(国内出願のうち外国出願を行った割合)は26%
(平成20年特許庁大学知的財産事業推進事業報告)

(2) 公開特許・登録特許

札幌医科大学の知的財産のうち、出願・登録が公開されているものは以下のとおりです。大学が社会貢献を目指す中、本学としても実用化に向けた取り組みを積極的に行っております。ご興味をお持ちの内容に関しまして、特許データベース等で検索頂くか、又は札幌医科大学産学・地域連携センター知財担当（TEL 011-611-2111, E-Mail chizai@sapmed.ac.jp）までお問い合わせください。

《公開特許一覧》

札幌医大管理番号	05006		
発明の名称	抗白血病活性増強剤		
出願人	札幌医科大学、他大学		
発明者	新津 洋司郎、松永 卓也、他		
出願番号	特願 2005-153097	出願日	2005年5月25日
公開番号	特開 2006-327980		

札幌医大管理番号	05009		
発明の名称	血管透過性亢進に起因する眼疾患の予防及び治療のための医薬		
出願人	札幌医科大学		
発明者	澤田 典均、小山内 誠、錦織 奈美		
出願番号	特願 2007-537599	出願日	2006年9月25日
公開番号	再表 2007/037188 (WO2007/037188)		
外国出願	米国、欧州、インド、中国		

札幌医大管理番号	05012		
発明の名称	PAP2a に対する抗体ならびにその診断的および治療的使用		
出願人	札幌医科大学		
発明者	濱田 洋文、中村 公則、加藤 和則		
出願番号	特願 2007-516364	出願日	2006年5月17日
登録番号	特許第 4097041 号		
分割出願番号	特願 2008-005541 (公開番号 特開 2008-163029)		
外国出願	米国、欧州		

札幌医大管理番号	05014		
発明の名称	胃粘膜洗浄液を利用した疾患関連マーカー検出法		
出願人	札幌医科大学、他大学		
発明者	豊田実、今井浩三、篠村恭久、時野隆至、他		
出願番号	特願 2008-515561	出願日	2007年5月15日
公開番号	再表 2007/132844 (WO2007/132844)		
外国出願	米国、欧州、インド、中国、韓国		

札医大管理番号	05017		
発明の名称	HOXB13 遺伝子のメチル化を指標とする腎細胞癌を含む悪性腫瘍の判定方法		
出願人	札幌医科大学、他大学		
発明者	豊田 実、時野 隆至、他		
出願番号	特願 2006-099703	出願日	2006 年 3 月 31 日
公開番号	特開 2007-267700		

札医大管理番号	05018		
発明の名称	画像処理装置および画像処理プログラム		
出願人	札幌医科大学、民間企業		
発明者	渡邊 直樹、三高 俊広、森 哲、伊藤 秀樹、他		
出願番号	特願 2006-189607	出願日	2006 年 7 月 10 日
公開番号	特開 2008-20949		
外国出願	米国、欧州		

札医大管理番号	05022		
発明の名称	検査システム、訓練システムおよび視覚情報呈示システム		
出願人	札幌医科大学		
発明者	田中 敏明、奈良 博之		
出願番号	特願 2006-094479	出願日	2006 年 3 月 30 日
公開番号	特開 2007-267802		
外国出願	米国		

札医大管理番号	05026		
発明の名称	乳癌および卵巣癌の治療薬、検出方法ならびに検出用キット		
出願人	札幌医科大学		
発明者	豊田 実、時野 隆至、平田 公一、西川 紀子、大村 東生、今井 浩三		
出願番号	特願 2008-536470	出願日	2007 年 9 月 27 日
公開番号	WO2008/038832		

札医大管理番号	06002		
発明の名称	リポソームをリガンドとして用いた体液タンパク質の解析方法及び体液タンパク質の調整方法		
出願人	札幌医科大学		
発明者	相馬 仁、苗代 康可、小海 康夫		
出願番号	特願 2006-193711	出願日	2006 年 7 月 14 日
公開番号	特開 2008-20383		

札医大管理番号	06008		
発明の名称	アテロコラーゲンおよび神経幹細胞を含んでなる、精神疾患のための医薬組成物		
出願人	札幌医科大学		
発明者	鶴飼 渉、吉永 敏弘、橋本 恵理、齋藤 利和		
出願番号	特願 2006-326365	出願日	2006 年 12 月 1 日
公開番号	特開 2008-137954		

札医大管理番号	06010		
発明の名称	指動脈弾力性測定プログラム、指動脈弾力性測定装置および指動脈弾力性測定方法		
出願人	札幌医科大学		
発明者	田中 豪一、澤田 幸展		
国際出願番号	PCT/JP2008/052232	出願日	2008 年 2 月 12 日
公開番号	WO2008/105229		

札医大管理番号	06012		
発明の名称	新規癌抗原ペプチドおよびその利用		
出願人	札幌医科大学		
発明者	田村 保明、山本 崇、鳥越 俊彦、平塚 博義、佐藤 昇志		
出願番号	特願 2007-135766	出願日	2007 年 5 月 22 日
公開番号	特開 2008-289380		

札医大管理番号	06013		
発明の名称	POTENTIATION OF CELLULAR IMMUNITY USING HISTONE DEACETYLASE(HDAC) INHIBITORS		
出願人	札幌医科大学、他機関		
発明者	鳥越 俊彦、佐藤 昇志、浅沼 広子、藤井 暢宏、石埜 正穂		
出願番号	特願 2009-074067	出願日	2007 年 12 月 6 日
公開番号	再表 2008/069349 (WO2008/069349)		
外国出願	米国、欧州、カナダ、中国、オーストラリア		

札医大管理番号	06022		
発明の名称	ヒト癌抗原に特異的なモノクローナル抗体		
出願人	札幌医科大学、民間企業		
発明者	鳥越 俊彦、廣橋 良彦、佐藤 昇志、他		
出願番号	特願 2006-260696	出願日	2006 年 9 月 26 日
公開番号	特開 2008-81414		

札医大管理番号	06027		
発明の名称	ステント及びそれを用いた管状器官の治療具		
出願人	札幌医科大学、他大学		
発明者	兵頭 秀樹、他		
出願番号	特願 2007-040035	出願日	2007年2月20日
公開番号	特開 2008-200293		
外国出願	米国、欧州		

札医大管理番号	06035		
発明の名称	シクロスポリン A 結合タンパク質		
出願人	札幌医科大学、他大学、民間企業		
発明者	佐原 弘益、森 陽子、高橋 延昭、佐藤 昇志、他		
国際出願番号	PCT/JP2008/065015	出願日	2008年8月22日
公開番号	WO2009/028418		

札医大管理番号	06036		
発明の名称	移植片対宿主疾患の検査方法		
出願人	札幌医科大学、民間企業		
発明者	小海 康夫、堀 司、苗代 康可、堤 裕幸、今井 浩三		
国際出願番号	PCT/JP2008/001625	出願日	2008年6月23日
公開番号	WO2009/001545		

札医大管理番号	06040		
発明の名称	前頭連合野リハビリテーションプログラムおよび前頭連合野リハビリテーションシステム		
出願人	札幌医科大学、他大学		
発明者	竹田 里江、他		
出願番号	特願 2007-260201	出願日	2007年10月3日
公開番号	特開 2009-92696		

札医大管理番号	07002		
発明の名称	ステント留置装置およびステント留置方法		
出願人	札幌医科大学、他大学		
発明者	兵頭 秀樹、他		
国際出願番号	PCT/JP2008/62931	出願日	2008年7月17日
公開番号	WO2009/028272		

札医大管理番号	07003		
発明の名称	肝癌治療剤および肝癌の治療方法		
出願人	札幌医科大学、民間企業		
発明者	佐々木 茂、他		
国際出願番号	PCT/JP2008/001346	出願日	2008年5月29日
公開番号	WO2008/149521		

札医大管理番号	07005		
発明の名称	細胞増殖方法ならびに組織の修復および再生のための医薬		
出願人	札幌医科大学、民間企業等		
発明者	本望 修、宝金 清博		
出願番号	特願 2007-235436	出願日	2007年9月11日
公開番号	特開 2009-65854		

札医大管理番号	07005 *		
発明の名称	細胞増殖方法ならびに組織の修復および再生のための医薬		
出願人	札幌医科大学、民間企業		
発明者	本望 修、宝金 清博		
出願番号	特願 2007-236499	出願日	2007年9月12日
公開番号	特開 2009-65884		

札医大管理番号	07005-WO01		
発明の名称	細胞増殖方法ならびに組織の修復および再生のための医薬		
出願人	札幌医科大学		
発明者	本望 修、宝金 清博		
国際出願番号	PCT/JP2008/002503	出願日	2008年9月10日
公開番号	WO2009/034708		

札医大管理番号	07008		
発明の名称	間葉系幹細胞による難治性腸炎の治療		
出願人	札幌医科大学		
発明者	有村 佳昭、矢花 崇、田中 浩紀、後藤 啓、篠村 恭久、今井 浩三		
出願番号	特願 2007-194910	出願日	2007年7月26日
公開番号	特開 2009-7321		

札医大管理番号	07012		
発明の名称	改善された増殖能を有する細胞およびその評価方法		
出願人	札幌医科大学、民間企業		
発明者	本望 修、宝金 清博		
出願番号	特願 2007-278083	出願日	2007年10月25日
公開番号	特開 2009-100719		

札医大管理番号	07013		
発明の名称	損傷部位の修復を幫助する非経口全身投与剤		
出願人	札幌医科大学、民間企業		
発明者	本望 修、宝金 清博		
出願番号	特願 2007-278049	出願日	2007年10月25日
公開番号	特開 2009-107929		

札医大管理番号	07018		
発明の名称	癌の検出方法および検出用キット、ならびに癌治療剤		
出願人	札幌医科大学		
発明者	鈴木 拓、豊田 実、今井 浩三、篠村 恭久、時野 隆至		
国際出願番号	PCT/JP2009/002007	出願日	2009年5月7日
公開番号	WO2009/136501		

札医大管理番号	07021		
発明の名称	画像処理装置、及び画像処理プログラム		
出願人	札幌医科大学、民間企業		
発明者	伊藤 秀樹、三高 俊広、森 哲		
出願番号	特願 2007-328940	出願日	2007年12月20日
公開番号	特開 2009-152868		

札医大管理番号	08002		
発明の名称	APOPTOSIS INDUCER		
出願人	札幌医科大学		
発明者	井戸川 雅史、佐々木 泰史、時野 隆至		
国際出願番号	PCT/JP2009/001701	出願日	2009年4月13日
公開番号	WO2009/125607		

札医大管理番号	08006		
発明の名称	親油性分子で表面修飾された温度応答性磁性微粒子および該微粒子と両親媒性分子を含むリポソーム様構造体を形成する組成物		
出願人	札幌医科大学、民間企業		
発明者	小海 康夫、相馬 仁		
出願番号	特願 2008-234579	出願日	2008年9月12日
公開番号	特開 2010-66200		

札医大管理番号	08007		
発明の名称	サバイビン由来癌抗原ペプチド		
出願人	札幌医科大学		
発明者	佐藤 昇志、池田 英之、廣橋 良彦、鳥越 俊彦		
出願番号	特願 2001-84438	出願日	2001年3月23日
公開番号	特開 2002-284797		

札医大管理番号	08008		
発明の名称	滑膜肉腫抗原ペプチド		
出願人	札幌医科大学		
発明者	佐藤 昇志、鍋田 裕樹、佐藤 百合子、川口 哲、和田 卓郎、石井 清一		
出願番号	特願 2001-125334	出願日	2001年4月24日
公開番号	特開 2002-356498		

札医大管理番号	08009		
発明の名称	凍結保存可能な小型肝細胞の調製方法、およびその凍結保存方法		
出願人	札幌医科大学		
発明者	三高 俊広		
出願番号	特願 2002-500674	出願日	2001年5月30日
公開番号	再表 01/092481 (WO01/092481)		

札医大管理番号	08010		
発明の名称	グルコシルセラミドの精製方法		
出願人	札幌医科大学、民間企業		
発明者	賀佐 伸省		
出願番号	特願 2008-278547	出願日	2008年10月29日
公開番号	特開 2010-106124		

札医大管理番号	08017-WO01		
発明の名称	がん幹細胞分子マーカー		
出願人	札幌医科大学、他機関		
発明者	鳥越 俊彦、廣橋 良彦、佐藤 昇志		
国際出願番号	PCT/JP2009/061154	出願日	2009年6月12日
公開番号	WO2010/050268		

札医大管理番号	08017-WO02		
発明の名称	がん幹細胞分子マーカー		
出願人	札幌医科大学、他機関		
発明者	鳥越 俊彦、廣橋 良彦、佐藤 昇志、上口 権二郎、守田 玲菜、西澤 哲		
国際出願番号	PCT/JP2009/005676	出願日	2009年10月27日
公開番号	WO2010/050190		

札医大管理番号	08018		
発明の名称	画像処理装置及び画像処理プログラム		
出願人	札幌医科大学、民間企業		
発明者	伊藤 秀樹、三高 俊広、森 哲、伊藤 勉、井山 諭		
出願番号	特願 2008-246010	出願日	2008年9月25日
公開番号	特開 2010-79522		

札医大管理番号	08019		
発明の名称	レクチン吸収法による前立腺がんの診断方法及び判定キット		
出願人	札幌医科大学、他大学、民間企業		
発明者	鳥越 俊彦、塚本 泰司		
出願番号	特願 2008-259144	出願日	2008年10月4日
公開番号	特開 2010-91308		

《登録特許一覧》

札医大管理番号	05012		
発明の名称	PAP2a に対する抗体ならびにその診断的および治療的使用		
出願人	札幌医科大学		
発明者	濱田 洋文、中村 公則、加藤 和則		
出願番号	特願 2007-516364	出願日	2006 年 5 月 17 日
登録番号	特許第 4097041 号		

札医大管理番号	09002		
発明の名称	線維化抑制剤		
出願人	札幌医科大学		
発明者	平田 公一、桂巻 正		
出願番号	特願 2003-279360	出願日	2003 年 7 月 24 日
登録番号	特許第 3700854 号		

(3) 研究シーズ集

附属産学・地域連携センターでは、学内の各研究室の研究内容や、地域貢献への取り組みをまとめた、札幌医科大学研究シーズ集の発行を行っております。研究シーズ集は、医大における多様な取り組みを広く紹介する目的で、各種展示会で他大学や企業、研究機関等の関係者に配布しており、新しい共同研究や産学連携の取り組みを進める契機の一つとなっています。

平成 19 年度から研究シーズ集の作成を開始し、平成 21 年度現在で、学内の 65 の研究室、部門から、総計 84 の研究シーズを下記HPに掲載しております。

研究シーズ集に記載している内容は、各研究室の協力を得ながら、毎年度定期的に更新しています。研究シーズ等に関するお問い合わせは、附属産学・地域連携センターで受けております。

※本研究シーズ集は、附属産学・地域連携センターのホームページから閲覧できます。
<http://web.sapmed.ac.jp/ircc/seeds/indexseeds.html>。

(収載研究シーズより抜粋)

<p>Epidemiology of Cardiovascular Diseases(CVD) in Hokkaido, Japan : aimed for prevention of CVD</p> <p>We have been engaged in over 30-year community-based study aiming to determine epidemiological and clinical aspects of diabetes and cardiovascular disease among the Japanese population. The Tanno and Sobetsu study was a rare example of a Japanese epidemiological study done by an internal medicine department. The Tanno-Sobetsu study was of two towns in northeastern Hokkaido, Japan and began in 1976. The national census at that time showed a population of 5,568 in Tanno (2,732 men, 2,836 women), and 4,447 in Sobetsu (2,156 men, 2,291 women). Both towns were agriculturally based, with Tanno involved in field cropping and Sobetsu in fruit cultivation.</p> <p>The Tanno and Sobetsu study (An Cohort study in Hokkaido)</p> <p>Glucose tolerance and total mortality survival rate</p> <p>When all participants were divided into three groups according to the oral glucose test, -- normal glucose tolerance, borderline diabetes and diabetes mellitus. The total mortality rate increased in the order of normal glucose tolerance, borderline diabetes and diabetes mellitus.</p> <p>Cardiovascular Diseases death and blood pressure survival rate</p> <p>Inhabitants in our area were divided into 5 categories of blood pressure according to the WHO/ISH criteria and were followed for 18 years. CVD mortality increased with increases in blood pressure levels and was significantly higher in those with systolic blood pressures over 140 mmHg.</p> <p>Metabolic syndrome and onsets of Cardiovascular Disease</p> <p>This shows that Kaplan-Meier hazard curves for endpoints. And relative risk was determined by Cox's proportional hazards model. The relative risk in the MetS group was 2.23 times higher than that in the non-MetS group.</p> <p>(contact : ssaitho@sapmed.ac.jp)</p>	<p>肝幹(前駆)細胞研究と創薬・肝再生医療への応用 <small>(がん研究所分子病理病態学部門 教授 三高俊広)</small></p> <p><small>(研究内容の説明)</small> 小型肝細胞は肝前駆細胞の一種と考えられており、成体肝臓より分離・培養するとコロニアルに増殖し、コロニーを形成する。凍結保存が可能で、凍結保存後も増殖しその能力を長期間維持できる。小型肝細胞は成熟化させることが可能で、成熟化小型肝細胞は、CYP450などの薬物代謝酵素が誘導できるばかりではなく、毛細血管を形成し、胆汁成分の排泄が生体内と同様に行われている。小型肝細胞は組織化させることが可能で小さな肝組織を培養皿内で作る事ができる。現在、この小型肝細胞を中心とした幹細胞研究とヒト肝再生医療への応用研究を行っている。</p> <p>ヒト及びラット 小型肝細胞の分離</p> <p>ヒト小型肝細胞の分離と増幅</p> <p>凍結保存</p> <p>肝再生医療への応用</p> <p>組織化ヒト小型肝細胞</p> <p>ハイブリッド型人工肝臓 移植・遺伝子治療</p> <p>成熟化・組織化</p> <p>病的状態の再現 薬剤投与</p> <p>DNAチップにて薬物代謝酵素、トランスポーターなどの遺伝子発現を調べる 毛細血管中に排泄された代謝産物の測定</p> <p>薬理作用や毒性、薬物相互作用の検定</p> <p>連絡先: 三高俊広 (E-mail: tmitaka@sapmed.ac.jp)</p>
--	--

英文版例

邦文版例

(4)外部講師による知財講義の開催

平成21年度第一回 知的財産教育講義 平成21年11月30日(月)

「バイオテクノロジーの技術と特許」



平成21年度 第1回 知的財産教育講義
**バイオテクノロジーの
技術と特許**

11/30(月) 札幌医科大学基礎医学研究棟5階会議室
18:00~19:30 **参加費無料**
※本講義は大学院医学研究科・博士課程「医学研究セミナー」0.2単位として認定しております。

守内 哲也 氏
北海道大学遺伝子病制御研究所
癌関連遺伝子分野 教授
小樽商科大学ビジネススクール兼任教員
株式会社イーベック 取締役

講演内容
大学の研究成果を実用化に結びつけるために必要となる 重要なポイントについて、
これまで多くの大学発ベンチャー企業に関わってきた経験をお話させていただきます。

- (1) 遺伝子組み換え特許「コーエン・ボイヤー特許」から始まる
ジェネテック社やアムジーン社の設立
- (2) PCR法の特許を取ったシータス社の悲劇
- (3) マウス・モノクローナル抗体作成法が特許にならなかった理由
- (4) その後の抗体医薬の発展について

◆お申し込み・お問い合わせ先◆
札幌医科大学附属産学・地域連携センター 知的財産管理室 (担当: 上田, 津田, 薄田)
TEL: 011-6111-2111 (内線2107, 2108) FAX: 011-6111-2185
E-mail: chizei@sapmed.ac.jp URL: http://web.sapmed.ac.jp/iroc/index.html

【講師】: 北海道大学 遺伝子病制御研究所

教授 守内 哲也 先生

【講義内容】: 大学の研究成果を実用化に結びつける為に必要となる重要なポイントについて。

バイオベンチャー企業である(株)ジェネティックラボの取締役を務めておられる守内教授から、経済の観点から技術をどのように効率的に特許化することが出来るのか等、様々な企業と関わってきた経験を交えて分かり易い解説がありました。



平成21年度第二回 知的財産教育講義 平成22年2月23日(火)

「研究者が知っておきたい特許取得のポイント～研究成果の実用化に向けて～」

平成21年度 第2回 知的財産教育講義 **0.2単位** として算入しております。

医学研究者が知っておきたい特許取得のポイント
～研究成果の実用化に向けて～

平成22年2月23日(火)
18:00～19:30 **参加費無料**
札幌医科大学 教育南棟1階 南第1講義室

東京大学大学院 新領域創成科学研究科
メディカルゲノム専攻 准教授 **田中 耕一郎 氏**

講演内容
特許を取得することは研究成果を実用化するための重要な手段の1つです。医療・バイオ分野において実用化を念頭に研究を行う大学研究者にとって特許取得のために意識しておくべき重要なポイントについて特許審査官経験者の視点から解説していただきます。

- 発見から発明へ
- 新規性・進歩性
- 医療関連技術の特許に関する最近の動き

◆お申し込み・お問い合わせ先◆
札幌医科大学 教育南棟1階 知的財産管理センター
知的財産管理課 (部長: 上田 洋司, 課長: 藤田 隆)
TEL: 011-011-2111 (内線2107, 2108)
FAX: 011-011-2185
E-mail: chizai@sapmed.ac.jp
Homepage: <http://web.sapmed.ac.jp/irco/index.html>

【講師】：東京大学大学院 新領域創成科学研究科

准教授 田中 耕一郎 先生

【講義内容】：医療・バイオ分野で実用化を念頭に研究を行う上で意識しておかなくてはならない特許取得の重要なポイントについて。

研究の成果をいかに効率的に特許として確立する事が出来るのか、特許を取得するプロセスの中で留意しなくてはならない点、また、医療に関連する発明等、特許庁審査官経験者の視点から、分かり易い解説がありました。



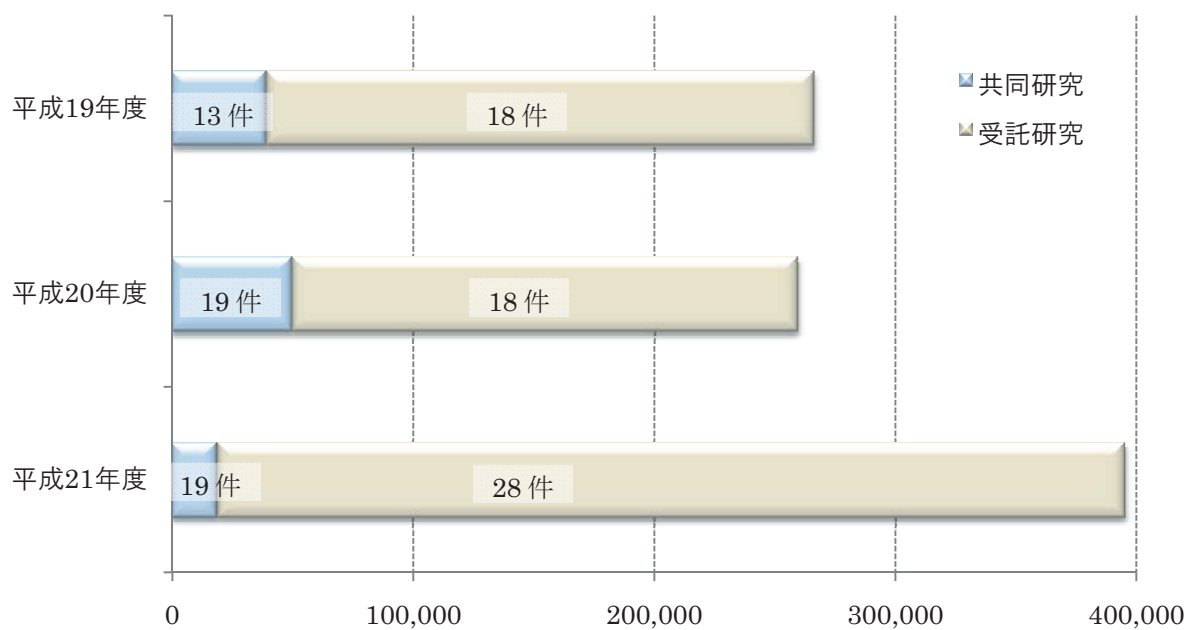
【今後の展開】

医学研究者・医療人の知財意識の底上げと、知財活用を通じた医学研究成果の社会還元に貢献すべく、平成21年度も引き続き知財教育に取り組んできました。学部3・4年、大学院修士・博士課程でそれぞれ既に確保されている必修の講義時間帯についてはそのまま継続し、さらに外部講師招聘等による講義を2回開催しました。後者は基本的には大学院博士課程の単位取得対象講義として行うものですが、大学外の方でも興味と意欲があれば参加可能とし、多くの方のご参加をいただいて好評を得ております。今後も、医学研究者に必要な知財関連講義を開催し、本学研究者や道内医学研究者の知識の底上げを図っていきます。

医療技術は労力・金銭・制度のあらゆる面で実用化までのハードルが高いことから、知的財産権をコアとした産業界のバックアップなしには実現が困難です。また、知的財産権は各国により制度内容が微妙に異なりますが、PCT国際出願制度などを活用することによって、グローバルな展開が比較的容易ともいえます。そのため、大学が生み出す医療技術を地域とともに最大限有効に活用し、さらに世界に本学の医療技術を展開する足掛かりとするためにも、これまで以上に知財マインドを浸透させる必要があります。知財教育に一層力を注いでいきたいと考えております。

2. 活動実績 [産学連携・地域連携]

(1) 共同研究・受託研究



共同研究・受託研究 新規契約締結件数・受入研究費の比較

研究費(単位:千円)

※共同研究の契約件数には、受入研究費の無いものも含む。

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。

平成21年度は、共同研究19件、受託研究28件、合計で47件の研究契約を締結し（上記グラフ）、平成20年度以前からの継続の研究契約や財団法人による研究助成等を含めた研究費577,452千円の執行・管理を行いました。

(2) 寄附講座

寄附講座は、産学連携の推進や奨学を目的とする企業などからの寄附金を基に、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、平成22年3月現在、株式会社アインファーマシーズによる「緩和医療学講座」と日東電工株式会社による「分子標的探索講座」が設置運営されています。

寄附講座の概要

【緩和医療学講座】

◇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
(5年間)

◇寄附予定総額

150,000千円



緩和医療学講座開講式(平成20年5月19日)

【分子標的探索講座】

◇寄附者

日東電工株式会社

◇設置期間

平成20年5月～平成23年3月
(2年11ヶ月)

◇寄附予定総額

150,000千円



分子標的探索講座開講式(平成20年7月15日)

(3) 寄附金

■ 寄附の受入れについて

本学における医学教育、学術研究等の発展のため、法人や個人の皆様へご支援をお願いする寄附金には、次のようなものがあります。

- ①一般寄附金（使途を特定しない寄附）
- ②奨学寄附金（使途を特定する寄附）
 - ・学術研究のための寄附金
 - ・学生支援のための寄附金
 - ・教育研究奨励のための寄附金
 - ・その他（寄附者の意向等）

平成 21 年度における寄附者別寄附金受入状況

○企業関係	393 件	343,997 千円
○医療関係	172 件	59,740 千円
○財団法人等	14 件	20,147 千円
○学校法人等	13 件	1,266 千円
○個人	73 件	15,619 千円
○団体	12 件	14,604 千円

■ 寄附金の使途

奨学寄附金の 90%を医学教育研究、研究旅費、学術研究に必要な機器や消耗品等の直接研究に関わる財源に使用させて頂くことで、学術・教育研究の発展に役立っております。

奨学寄附金の 5%は学術振興事業を推進するための助成事業費として、残りの 5%は寄附金の管理運営上必要な諸経費として賄われております。

○寄附金（直接経費）の執行

講座等へ配分する寄附金については、本法人会計規程に基づき、必要な研究経費について、経理・総務等と連携し、適切に執行されております。

○寄附金による学術振興助成事業について

平成 20 年度から寄附金による本学研究者等への学術振興事業の募集を開始すると共に、学内委員による選考審査会に基づき、学術助成金の交付を実施いたしております。

内訳は次のとおりです。平成 21 年度は、120 件/約 2,060 万円を執行いたしました。

来年度以降も継続し札幌医科大学の学術振興に役立てたいと考えております。今後とも皆様からのご支援ご協力をお願い申し上げます。



市民公開シンポジウムの様子

教育研究事業	65 件	10,900 千円
学術集会・国際交流セミナー等開催事業	14 件	1,700 千円
研究者等海外派遣・受入事業	12 件	1,900 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	4 件	200 千円
公開講座等開催事業	23 件	5,300 千円

寄附金担当部門

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

(4) 連携協定等

① 早稲田大学スポーツ科学学術院と学術連携協定調印

平成 21 年 6 月 18 日に早稲田大学において、早稲田大学スポーツ科学学術院と札幌医科大学医学部及び保健医療学部が学術連携協定を調印しました。

大学間の連携協定としては、小樽商科大学、北海道医療大学、室蘭工業大学、公立ほこだて未来大学について 5 番目となります。

この協定は、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ことを目的としています。

今後は、この目的を実現するため、競技スポーツの医科学研究、中・高齢者フィットネスおよび運動療法に関する研究、アスリートを対象としたコンディショニングサポートの実践と研究などの分野で連携協力を進めることとしております。



② 財団法人全日本スキー連盟と連携協力協定調印

平成 21 年 8 月 21 日に大倉山ジャンプ競技場において、財団法人全日本スキー連盟と札幌医科大学が連携協力協定を調印しました。

この協定は、札幌医科大学と全日本スキー連盟がスポーツ医科学と競技力の向上に寄与するとともに、国民の健康増進並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ことを目的としています。

このため、今後、スキーに関する競技者の育成・強化、スキーに関する安全対策および障害防止対策の樹立並びにスキーヤーの安全確保、スキーに関する健康増進ならびに地域貢献への応用などの分野で相互協力を推進していくこととしております。



(5) 各種展示会出展報告

① 次世代医療システム産業化フォーラム

開催日：平成 21 年 6 月 30 日

場 所：大阪商工会議所

発表テーマ（参加者）：心拍変動による簡易な睡眠時無呼吸症監視システム

（附属総合情報センター 高塚伸太郎 助教）

大阪商工会議所が主催する次世代医療システム産業化フォーラムは、産学連携による医療、研究機器の開発を促進するために設置され、平成 15 年度から毎月定期的にフォーラムを開催しています。平成 21 年度には本学附属総合情報センター高塚伸太郎助教から「心拍変動による簡易な睡眠時無呼吸症監視システム」について発表を行い、関連メーカーとのマッチングを行いました。

本フォーラムは、医療機器、情報、精密機械、化学など多岐にわたる分野から、全国のベンチャー・中堅・中小企業から大企業まで様々な企業と、大学・研究機関、医療機関などが参加しており、今後も機器開発に関する本学の研究シーズの発表を行うことで産学連携による共同研究、共同開発の機会を探っていきたいと考えています。

② 北洋銀行ものづくりテクノフェア 2009

開催日：平成 21 年 8 月 21 日

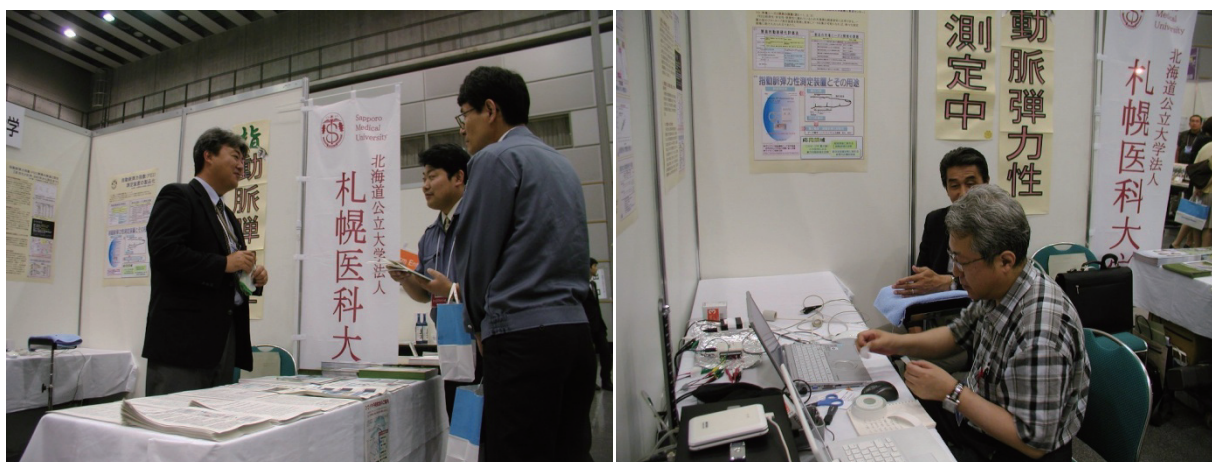
場 所：札幌コンベンションセンター

出展テーマ（参加者）：動脈硬化を簡便に評価する指動脈弾力性測定装置

（医療人育成センター 心理学教室 田中豪一 准教授）

2007 年度から毎年度開催されており、2009 年度は北海道経済産業局の「地域力連携拠点事業」として道内の企業との連携を目玉に開催されました。ものづくり企業との連携の可能性があることから、札幌医科大学から初めて出展いたしました。会期中は、多くの公官庁や企業の関係者が訪れ、田中准教授に動脈弾力性を測定していただき、意見交換を行うことができました。

本イベントは多くの企業関係者との交流を進めることができ、試作開発などで連携できる企業を探索する機会となります。今後も研究開発の段階に応じて、出展を企画いたします。



③ イノベーションジャパン 2009

開催日：平成 21 年 9 月 16 日～18 日

場 所：東京国際フォーラム

出展テーマ（参加者）

- a. サケ由来コラーゲン、エラスチンを素材とした医療・歯科用材料
（医学部 形成外科学 松本佳隆 兼任助教）
- b. 附属産学・地域連携センター展示ブース
（附属産学・地域連携センター 上田、津田、佐藤）

毎年、東京で開催されるイノベーションジャパンには、約 400 前後の大学、研究機関、ベンチャー企業など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 2006 年度には研究紹介 1 ブース、2007 年度には研究紹介 1 ブースとセンター活動紹介ブースの 2 ブース、2008 年度には研究紹介 3 ブースとセンター活動紹介ブースの、2009 年度には研究紹介 1 ブースとセンター活動紹介ブースの 2 ブースを出展いたしました。

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、紹介を積極的に進めていきます。



④ ビジネスEXPO 2009

開催日：平成21年11月12日～13日

場 所：アクセスサッポロ

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 理学療法学科 金子文成 准教授）

平成21年度のビジネスEXPOには保健医療学部基礎理学療法学講座金子文成准教授の「感覚運動機能検査練習装置キネステージ」を展示しました。会期中は研究支援者の速水達也さんがキネステージの実演と解説を行い、多くの来場者が訪れました。

また、例年同様、本学の他の研究シーズやセンターの活動など、センタースタッフがブースにて来場者に説明を行いました。今回も会場にはのべ19,000人の来場者があるなど、大変活況を呈しておりましたが、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、道内企業等との連携を推進していきます。



(6) セミナー開催報告

① 北海道医療産業研究会 セミナー

札幌医科大学、室蘭工業大学、小樽商科大学、北海道立工業試験場が連携して設立した北海道医療産業研究会（平成20年7月18日設立）は、2回のセミナーを開催しました。

各回、企業、大学、支援機関等から参加があり、活発な質疑応答をいただきました。今後の研究会の産学官連携による支援活動にご期待ください。

○ 第1回セミナー 日時：平成22年1月27日

「北海道光科学技術研究会・北海道医療産業研究会 合同セミナー」

テーマ：医療とものづくりの融合

場所：北海道大学創成研究機構 5階 会議室

- ・「医療における光テクノロジーの応用—光線力学的ガン診断・治療の先端研究—」
千歳科学技術大学 バイオ・マテリアル学科 李黎明 准教授
- ・「神経科学的知見に基づく新しいリハビリテーション介入と産学連携への展望」
札幌医科大学 保健医療学部 理学療法学科 金子文成 准教授

○ 第2回セミナー 日時：平成22年3月8日

テーマ：医療関連産業への進出のポイントを探る

場所：KKR ホテル札幌 5階丹頂

主催：北海道医療産業研究会、北海道

- ・「バイオマテリアルの機能と役割—吸収性生体模倣材料の創製と骨再生工学—」
北海道立工業試験場材料技術部材料化学科 赤澤敏之 科長
- ・「医療機器産業へのアプローチ P&Mの取組み—」
株式会社ピーアンドエム 取締役 山口 隆義 氏
- ・「医療産業への進出に向けた地域的な取組みに関する調査報告—福島、秋田地域の先進事例」
札幌医科大学附属産学・地域連携センター 産学官連携コーディネーター 佐藤 準



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21年9月28日

場 所：札幌医科大学教育北棟 北第二講義室

講 師：病理学第二講座 澤田典均 教授

参加者：学内教員・研究者 41名

第2回

開催日：平成21年10月7日

場 所：札幌医科大学教育北棟 北第二講義室

講 師：外科学第一講座 平田公一 教授

参加者：学内教員・研究者 16名



毎年開催している本レクチャーですが、今年度は2回開催し、学内若手教員を主として約60名の参加がありました。講師の澤田教授・平田教授からは、応募書類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。

2. 活動実績 [その他採択事業]

(1) 知的クラスター創成事業(第Ⅱ期)[文部科学省]

[事業の概要]

1 目 的

大学等の研究機関の能力が最大限に発揮され、その研究開発の成果が地域の産業と有機的に結びつき、競争的環境の下に技術革新と新産業の創造を誘発する地域イノベーションシステムの構築を目指す。

2 事業期間：5年間（3年目→中間評価、事業終了後→事後評価）

3 予算：約6億円／年

4 採択数：6地域（札幌、仙台、長野、浜松、関西広域、福岡・北九州・飯塚）

[北海道の提案概要]

1 課題名：さっぽろバイオクラスター構想” B i o - S ”

(The Biocluster for Success from Science at Sapporo)

2 事業提案者：北海道及び札幌市（共同提案）

3 中核機関：北海道科学技術総合振興センター（ノーステック財団）

4 核となる大学：北海道大学、札幌医科大学、旭川医科大学

5 事業の概要

北海道の優良な農・水・畜産素材が含む健康に有用な成分を検証・評価し、機能性成分や栄養成分製品等を作り出すシステムを構築し、その産業基盤を確立させることを目指し、次の取組を行う（別紙参照）。

- ・科学的・医学的根拠を得るための機能性評価システムの構築
- ・評価システムを活用した食素材の高機能化
- ・評価システム及び高機能化食材の事業化
- ・北海道から世界に通用する健康科学産業の創出

[5年後（H23）の定量的目標]

- ・バイオ産業の売上高：500億円以上
- ・バイオ産業の研究開発投資額：50億円以上

[札幌医科大学の研究シーズ]

- ① 認知症モデル動物によるバイオマーカー探索と予防作用機能性素材開発
- ② 機能性食品開発のための評価技術整備

さっぽろバイオクラスター構想の概要

リサーチ&ビジネスパーク構想の推進（産学官連携基盤）

【強み】

- ・ 北海道の豊富な農・水・畜産物の素材など
- ・ 北大北キャンパスの先端的な研究拠点
- ・ 次世代ポストゲノム研究、動植物関連バイオ技術などの研究ポテンシャル
- ・ 食品産業の集積
- ・ 全国2位のバイオベンチャーの集積

知的クラスター創成事業（第Ⅱ期）

核となる研究機関
北海道大学 札幌医科大学 旭川医科大学

共同研究

道内企業
・
道外企業

- ・ 機能評価技術の確立
- ・ 革新的な食品等素材探索

【新事業・新産業の創出】

【目標】

機能性の評価ビジネス拡大
・ 新機能性素材の探索及び評価分析

【目標】

食品等素材の高付加価値化

- ・ 高機能性食品
- ・ 化粧品用原料
- ・ 医薬品向け生体機能性材料など

国際競争力のあるバイオクラスターの形

地域経済の
活性化

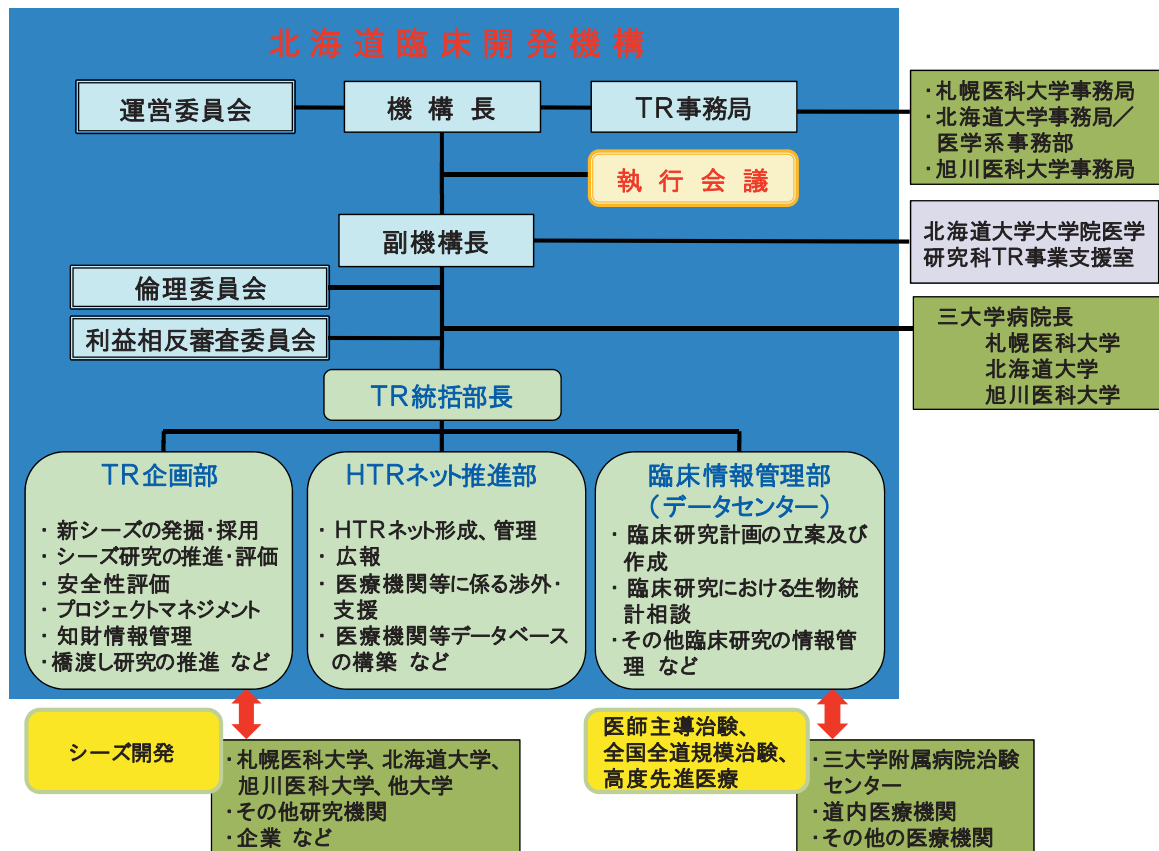
(2) 橋渡し研究支援推進プログラム〔文部科学省〕

① 「オール北海道先進医学・医療拠点形成」

〔概要〕

- ・ 本プログラムでは、札幌医科大学を責任機関とし、橋渡し研究の支援を目的として、札幌医科大学、北海道大学、旭川医科大学（以下「3大学」という。）により「北海道臨床開発機構」を設立（事務局は北海道大学内）。
- ・ 本機構では、3大学を中心として開発されたシーズの中から有望なシーズを発掘し、安全性評価や試験物製造を援助し、適切な臨床計画立案を指導し、治験に結びつける。また、全国にシーズの公募を行い、有望なシーズを採用し、実用化を目指す。

〔組織機構図〕



[事業期間]

平成19年度～23年度（5年間）

[目 標]

5年間で2件の薬事法に基づく治験の実施

[平成21年度委託費]

約6千万円（札幌医科大学分）

[活動予定]

- ・ 広報活動や講演会の開催等を通じ、橋渡し研究に関する普及・啓発活動を積極的に行う。
- ・ 北海道庁や(財)北海道科学技術総合振興センター等の研究開発支援機関、北海道経済連合会等との連携を図ることにより、本プロジェクトについて北海道全体による円滑な推進を3大学共同で目指す。

[札幌医科大学の研究シーズ]

- ① 脳梗塞後の骨髄間葉系幹細胞の静脈内投与による再生医療治療効果向上のための技術開発
- ② エピジェネティクスを標的とした癌の診断及び治療法に関する臨床研究
- ③ ヒト癌ワクチン実用化の臨床研究
- ④ 血漿プロテオミクスによるGVHD診断標的の同定と臨床応用

[将来構想]

- ・ 治験管理手数料などにより、自己資金の確保を図り、機構運営の独立を図っていく。
- ・ 国際的なTR研究支援活動、治験受入拠点を目指す。

② 「脳梗塞患者に対する自家培養骨髄間葉系幹細胞の

静脈内投与による細胞療法の検討」

[概要]

- ・ ヒト骨髄細胞群の中から神経系細胞へ分化する幹細胞を同定し、この幹細胞が脳梗塞における機能回復に極めて有効であることが、これまでの研究で明らかになっている。
- ・ 本プログラムでは、従来、治療が困難であった難治性の脳神経疾患の革新的な治療技術として、静脈内投与によりこの幹細胞を脳の患部に到達させて脳神経を再生させる方法を、いち早く実用化することを目指す。
- ・ この研究開発は、札幌医科大学、九州大学、(財)先端医療振興財団及び北海道臨床開発機構が共同で行う。

■研究開発推進体制



[事業期間]

平成21年度～25年度（5年間）

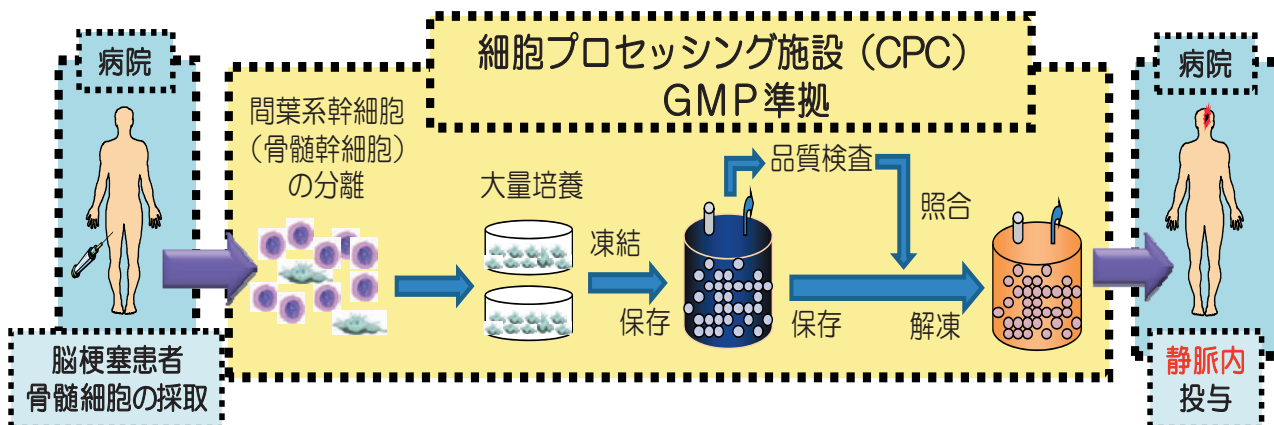
[目標]

治療メカニズムの解明、先進医療の承認及び早期治験（医師主導）の終了

[平成21年度委託費]

約6千万円（札幌医科大学分）

[研究開発の概要]



[将来構想]

