



新任教授紹介

侵襲制御医学講座救急医学分野を担当するにあたって

侵襲制御医学講座救急医学分野・教授 丸 藤 哲



平成11年7月16日付けをもちまして侵襲制御医学講座救急医学分野を担当させていただくことになりました。

救急医学はこれまでは救急医療に追随する形で発達してきました。この背景には急激な病態変化の把握および重症患者の治療・管理手段の欠如と、医学の

専門化・細分化の潮流が存在しました。しかし、近年の検査診断機器の進歩は緊急度と重症度の高い患者の病態診断と集中治療管理を可能にし、専門化・細分化に対する反省から全身を診ることが可能な医師の養成の必要性が認識されるようになってきました。また、救急医学が医学の原点であり、救急診療が医療の原点であることが認識され、医師に対する救急医学教育が必須との考えも敷衍してきました。これらの変化を基盤とした近年の学問体系としての救急医学の発展、医学の中での救急医学の範囲・位置の明確化、そして救急体制(システム)の

整備進展はめざましいものがあります。医療、搬送、情報、教育等の各救急システムが互いに協力・補完することにより救急体制のより一層の発展が得られることも認識されるに至りました。このような時代背景を考慮しますと、大学における救急医学の、教育・研究・診療はいまや必須であると私は認識しております。救急医学は高度生体侵襲を急性期に制御し、その後に全身の集中治療管理を行う医学であり、侵襲制御医学と集中治療医学を二本の柱とします。また、救急医学は各専門分野の知識を集学的に応用し、単一臓器ではなく常に全臓器を対象とした病態解析、診断、治療法を確立して重症症例の救命を目指す学問です。

救急医学はこのように新しい学問分野であり、北海道において初めて開設された講座であります。この将来性のある新設講座の担当を命ぜられましたことは私にとりまして大変光栄なことであり、微力ではございますが救急医学の発展のために精一杯努力したいと考えております。どうぞ御指導・御鞭撻のほどよろしく願いいたします。

皮膚科学講座を担当するにあたって

皮膚科学講座・教授 清 水 宏



この度、ご縁がありまして、10月1日付けをもって、伝統ある北大皮膚科学講座を担当させていただくことになりました。重量の面でも、面積の面でも、人間の最大の臓器である皮膚。その皮膚に生じたすべての疾患を扱うのが皮膚科です。従って、皮膚科学は感染症、自己免疫性

疾患、癌、遺伝病、炎症性疾患、アレルギー、熱傷からアトピー性皮膚炎にいたるまで、様々な疾患を扱うgeneral medical scienceです。

私は昭和29年、東京生まれです。昭和54年に慶應義塾大学医学部を卒業後、皮膚科の奥の深さに魅せられて母校の皮膚科学教室に入局、ロンドン大学への留学ののち、助手、講師を経て助教授を務めておりました。専門は皮

膚の分子細胞生物学で、遺伝子解析や免疫電顕の研究が主な仕事です。臨床面では皮膚科臨床一般に加え、専門を活かして、日本全国から紹介受診される遺伝性皮膚疾患の患者さんに対する遺伝相談や重症型に対しての出生前診断を行い、従来であればご両親のつらい選択の末に墮胎されていたであろう胎児を出生に導くことができるように努力してまいりました。

北大皮膚科の素晴らしい良き伝統を大切にしつつ、これからの北大皮膚科学講座に期待されるものも良く自覚し、謙虚な気持ちで精進したいと考えております。教室の優秀な先生方と力を合わせ、地域への臨床的な貢献はもとより、北大の教育、臨床、研究の発展に少しでも貢献したいと考えております。国際的に高い評価をうけるような教室づくりを目指したいと思っておりますので、皆様のご指導ご鞭撻をいただきますよう、どうぞよろしくお願い申し上げます。

神経機能学講座機能分子学分野を担当するにあたって

神経機能学講座機能分子学分野・教授 澤口俊之



この度、大変光栄なことに、10月1日付けをもちまして、脳科学専攻神経機能学講座機能分子学分野の教授に就任することになりました。医学部の大学院重点化の中で、脳科学専攻の設置は大きな柱の一つだと聞いています。その専攻の一分野を担当することに重責を感じると共に、

国際的に見ても一流の研究と教育を推進すべく鋭意努力・精進したいという熱意に燃えています。

私の主要な研究テーマは、思考や注意、意図などに代表される高次脳機能をニューロンや機能分子（伝達物質やその受容体など）のレベルでシステム的に明らかにすることにあります。このテーマは「脳の世紀」とされる21世紀において脳科学の主要な流れの一つになるはずで、21世紀の脳科学、さらには基礎医学の一翼を担うような優れた研究室を（小規模ながらも）作り発展させてゆくことを、持続的かつ長期的な目標として定めています。

私は京都大学霊長類研究所で大学院生として脳研究を修行しました。指導教官は久保田競先生でしたので、私は日本での大脳生理学の草分けである時実利彦先生の「孫弟子」に当たります。大学院修了後は、Yale大学医学部のP.S.Goldman-Rakic教授の下で約4年間ポストドクとして修行・研究しました。その後、京都大学霊長類研究所の助手を5年間勤めてから、1996年に北海道大学文学部に助教授として赴任しました。文学部での3年半の間は研究室の長（“ボス”）でしたので、私の恩師

は久保田先生とGoldman-Rakic先生の二人になりますし、両先生の「弟子」だと思っています。

Goldman-Rakic先生もそうでしたが、久保田先生の指導はとても厳しいものでした。しかし、「研究と教育以上に重要なものはない」という価値観と深い愛情に裏づけられた指導でしたので、耐えることができました。その影響は私に深く浸透していて、私も（学生にはやや気の毒ですが）久保田・Goldman-Rakic両先生の流れを強く汲んだ教育・指導をしており、「日々是修行」が基軸です。その厳しさに根を上げる学生も何人かいましたが、やる気のある学生を一流の研究者として大成させるにはこうした教育・指導がベストに近いと私は信じています。

当分野を担当してからも、できる限り優れた研究を着実に進めて行くと同時に、「日々是修行」を軸とした教育・指導を推進し、一流の研究者を大切に育てたいと思っています。そのような教育の仕方に限らず、一流の研究者を育てるにはなるべく若い頃からの長期的指導が肝要ですので、阪大や東大、東北大などと同様に、北大の医学研究科でも修士課程からの学生採用を検討すべきではないかと思えます——大学院重点化との関係でも、また、医学研究の裾野を広げる上でも、このことは重要だと僭越ながら考えています（既に検討されているかもしれませんが）。

短い文章の中では意を尽くせませんが、「21世紀での脳科学・医学の発展に向けて、一流の研究と教育に微力を尽くして邁進したい」というのが私の基本的な希望・志です。未だ修行の身にありますので、皆様のご指導・ご鞭撻のほど、どうかよろしくお願い申し上げます。

北大オープン・ユニバーシティと最近の入試事情

入学者選抜制度検討委員会・委員長 石橋輝雄

受験生により良い北大の情報を提供するという旗印の下に、医学部では最初は特定の高校の希望で、極く少人数で行われていたオープン・ユニバーシティも、年々規模が大きくなり、開始後僅か3年目の本年は、参加者も100名を越え、そのため午前と午後の2回に分けて行われた。その内容は参加者を数名のグループに分けた研究室の見学と、講堂での教官との質疑応答であった。

少子化と日本社会の体制的欠陥のダブルパンチで、大学受験事情も大きく変わろうとしており、入試は多様化に向け発散し続けている。従来のペーパー試験に加え、自己推薦、指定校推薦、AO入試、社会人入試、秋季入学、ネット入試、プレゼンテーション入試、学士編入学、メディカルスクール、お好みメニューの選択制等々、まさに百花繚乱で、めまいがしそうな勢いである。これでは受験生は肝心の勉強をさておいて、先ず入試方式の選択に心を悩ますことであろう。

今や大学はブランドで選ぶ時代は終わり、真に自分のやりたいことは、どの大学なら可能なかを、選ぶ時代になったという。すなわち志望校選びはオープン・キャンパスに積極的に参加して、どんどん質問するのが最も良い検索方法である、と言うのがその謳い文句である。

しかしながら、ちょっと待って欲しい。列挙した上述の入試改革の多くは、乗り遅れ回避の思想や、河の流れに身をまかせ、虚脱感その根底に漂っており、いわば世論に押される形となっている。我々大学人はこの様な時代にこそ、むしろ鈍重に対処すべきと思う。制度いじりを繰り返す、そのこと自体に、人生の生きがいがあるかのような錯覚と、徒労感の蓄積から、自らを一刻も早く解放する事が必要であろう。

入試をどうするかは、未来永劫続くであろう討論課題である。しかしどんなに良い選抜方法が見つかり、どんなに入口で厳選しても、やはり期待にそぐわない学生を、

完全にスクリーニングすることは不可能である。そのように考えると、入口から出口までの過程こそが重要なものであり、入試のみに議論が偏重するのは、我々の責任回避と言えるであろう。単なる受験の勝者としてモラトリ

アムを楽しむ者を避け、6年間の厳しい修練と、揺るぎ無い切磋琢磨を経た者のみが、人命を預かることを許されるのである。

社会のニーズに応える21世紀の医学教育

－ 医学部学生教育ワークショップの報告 －

循環病態学講座循環病態内科学分野・助教授 甲 谷 哲 郎



平成11年度医学部学生教育ワークショップが、8月19日(木)～21日(土)の2泊3日の日程で、定山溪温泉の青巒荘を会場として開催されました。本ワークショップ(WS)は、教官の教育研修、すなわち Faculty Development (FD) を目的として行われているもので、第1回は平成4年(夕張)、そして第2回は平成10年(大滝村)においていずれも2泊3日で行われ、今回が第3回となります。第1回WSは、学部一貫教育体制に向けて、「医学教育－とくに小グループ学習・講座合同カリキュラムの開発」を主題とし、ついで第2回は総合大学における医学部教官の役割に注目し、「21世紀の医学教育； Teaching から Learning へ」をテーマに行われています。今回は、国立大学の独立行政法人化の方向で動き始めている社会情勢を受けて、「社会のニーズに応える21世紀の医学教育」がテーマとして選択されました。

今回のWSへの教官の参加者は、医学部に加えて医療技術短期大学部からの参加もあり、計34名となりました。また、スタッフとしては、プロデューサーの井上芳郎医学部長、ディレクターの阿部和厚教授、そしてタスクフォースは前沢政次教授をリーダーとし、加藤紘之教授、吉岡充弘教授、斎藤健助教授、大滝純司助教授、甲谷哲郎助教授の8名が担当しました。さらに南山事務長補佐、野崎人事掛長、鴨志田主任の3名の事務官にお手伝いいただき、総勢45名の合宿研修となりました。

本来、WSとは、「あらかじめ目標を定め、その達成のために参加者全員が有効な討論を行い、一定の時間内に実現性のある成果を出す体験学習」と定義されますが、今回は下記のテーマで4回行われました。

1. 社会の変化と医学教育
2. カリキュラム作成1－学習目標
3. カリキュラム作成2－学習方略と評価
4. 医学部学生教育への提言

まず、阿部ディレクターから、「医学は総合教育が必須。放っておけば育つ時代ではなく、手のかけた教育と厳正な成績評価が必要」という教育の基本が強調された後、カリキュラムの三要素である「目標、方略、評価」のレクチャーを受け、実際のカリキュラム作成へと移りました。課題となったカリキュラムは、「クリニカルワークショップ」、「診断学実習」、「一般教育基礎科目：生物学」、「僻地医療」などで、医学部においてすぐに必要となる具体的なものばかりです。まず検討すべき課題の説明、それに関連する事項の簡単なレクチャーを受けた後に、6～7名のグループに分かれ60分程度の小グループ討論を行い、それを全体会で発表するということを繰り返しました。この際、討論進行係、記録係、発表係、などとグループメンバー全員の役割分担がなされた上で討論に入るため、誰一人として傍観者であることは許されません。ほぼ全員がこのような本格的なワークショップへの参加が初めてということで、最初は戸惑っていましたが、すぐに慣れ活発な討論が行われました。前沢リーダーの言葉を借りるとWSの真髄は「気づきと分かち合い」ということとなりますが、参加者全員がそのことを十分実感したものと思われま。

WSは、夜になってさらに盛り上がりました。第一夜は、現在1年目の医学概論と医学史の授業で採用されている「学生参加型授業」の紹介があり、そして「ほろ酔いディベート」として、「授業では出席をとるべきか」について、賛成、反対に分かれて討論を行うというディベート体験をしました。翌日の夜の部では、今後急速に普及すると思われる「模擬患者」についてのミニレクチャーがあり、続いて行われた「ほろ酔い懇談会」では「北大医学部はどんな大学か？」というテーマで加藤教授の軽妙な司会のもとに大いに盛り上がりました。

WSの最後に参加者全員に感想を述べていただきましたが、「教授の命令でいやいや出席したが、参加してよかった」、「group dynamics を実感した」、「他の講座の教官と横のつながりが持てた」、「すっかり洗脳？されてしまった」、「早速、来週からの授業を見直したい」、などほぼ全員から前向きな感想が述べられました。最後に、井上医学部長から「医学部教官は全員がこのWSを経験すべきである」とのお話がありましたが、今後多くの教官がFDを経験され、医学部教育がより進歩したものであることが期待されます。

最後に、3日間の熱い議論を戦わせた教官の皆様のご努力に敬意を表し、また青巒荘の関係者の皆様、医学部事務官の皆様のご苦勞に御礼を申し上げて、WS報告とさせていただきます。

独立行政法人化の動き



最近、新聞などで国立大学の独立行政法人化の話題が載るようになりました。政府が国立大学にこの制度を導入しようとした1つの要因に平成13年から10年間の間に国家公務員の定員を10%削減するという橋本内閣の公約と更に小渕内閣が独立行政法人化や公社によってさらに10%削減するという施策の中に生まれました。その対象になったのが、国立病院、郵政業務、そして最後に国立大学まで範囲が広がりました。そして、法人化の基本的な法律である独立行政法人通則法が制定されました。この法律の性格は行政の企画立案は主務官庁、具体的実施は法人という分離を考え、実施体制の効率化を図ろうというものと理解されています。この考え方は明らかに教育研究機関にはそぐわないものであることは明らかです。従いまして国立大学協会や文部省は法人化反対の方向で運動してきました。しかし、公務員の削減の波を押さえることはできないと言う仮定のもとで、法人化される時の望ましい形態についての検討を行っているのが今の状況です。法人化の体制がどのようになるかは不透明ですが、平成13年からはじまる定員削減実施のためには平成12年の概算要求事項になりますから、国立のままで定員削減を受けられるのか、どのような体制の法人化を受け入れるのか、早急に選択に迫られているのが現状です。北大では独立行政法人化に関する検討ワーキンググループ、国立大学協会では第一常置委員会、文部省では学長経験者等による「今後の国立大学等の在り方に関する懇談会」でこの問題について議論してきました。9月20日には文部省から「国立大学の独立行政法人化の検討の方向」の説明が国立大学協会に対してありました。ホームページを参照下さい。

<参考>

- * 独立行政法人とは
<http://www.kantei.go.jp/jp/cyuo-syocho/houjin.html>
- * 独立行政法人通則法要綱
<http://www.kantei.go.jp/jp/cyuo-syocho/990427honbu/houjin1-y.html>
- * 「国立大学の独立行政法人化の検討の方向」
<http://www.monbu.go.jp/news/00000368/>

なお、本文に対するご意見がありましたら、学部長メールにお寄せ下さい。

- * 学部長メール
inoyoshi@med.hokudai.ac.jp

創基125周年記念事業の募金活動について

平成13年秋に北海道大学は創基125周年を迎えることになり、その記念事業を行うことが評議会で決定し、それを受けて準備が進行中です。

主な事業は、

①「遠友学舎（仮称）」の建設

旧馬場跡地に430平方mくらいの集会所が建設されます。新渡戸稲造先生の遠友夜学校にちなんで、同窓生、教職員、学生、時には地域の人々が利用できる集会所として計画されました。

②「北大百二十五年史」等の刊行

「北大百二十五年史（通説、部局史、基礎資料、別冊）」、「写真集・北大百二十五年」、「北大の近代（仮題）」（新書版）、「北大百二十五年史」と「百年史」のCD-ROM等の発行を予定しています。

③ 募金によって大学に寄附するもの

1. 教育研究支援基金の設立

- ・北海道大学国際交流基金では賄えない分野のための研究基金です。

2. 構内の自然の創生

- ・サクシュコトニ川の再生－工学部横で現在循環している川を更に延長するもので、将来的には中央ローンから、弓道場横を通り、現在の工学部横を通り、農場を経由して新川に注ぐという雄大な計画です。
- ・平成のポプラ並木－下手稲通り沿いに西門が近々、建設されます。そこから構内に入る350m位の道路に沿ってポプラ並木を造成する計画です。
- ・外周樹林帯の造成－記念事業としては、第2農場の北側（北24条道路側）および西側に幅20－30mの樹林帯を造成します。

3. 記念行事の開催

- ・平成13年の秋に記念式典、記念展、シンポジウム、記念植樹等が計画されています。

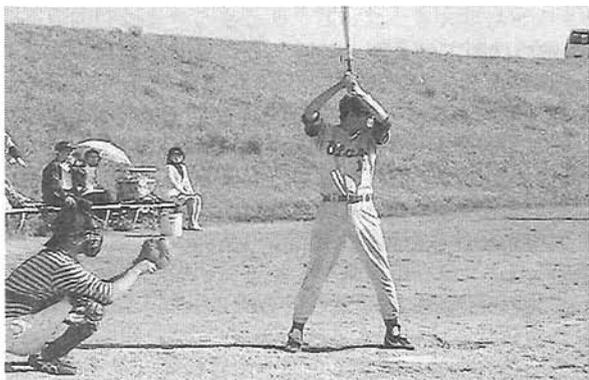
等です。

これらの事業は主に募金によって行います。その募金活動のために後援会、理事会、常任理事会が平成11年9月10日に発足しました。後援会会長は堂垣内尚弘氏、医学部関係では副会長に廣重力先生、顧問に高桑栄松、松宮英視両先生、常任理事には同窓会長の田邊達三先生他、各地の北大同窓会から選ばれた先生方、理事には齋藤和雄先生他同窓会の役員の方が入っています。医学部でも募金活動の実働組織を同窓会評議員の方をお願いしております。募金総額は5億円、その内、学内教職員からは7,000万円ほどが目標になっています。12月頃から学内の募金が始まります。

北大の発展の一つの節目として行われる記念事業にご理解いただいて、ご協力をよろしく願います。

◆ 平成11年度医局対抗野球大会 ◆

大学院医学研究科2年 堤田 新



毎年行われている恒例の医局野球大会が、今年も5月下旬から雁来公園球場をメインに開催されました。麻酔科が不参加を表明したため、結局18チームでのトーナメント方式により組み合わせが決定し、その後、神経内科、脳神経外科が棄権したため、計16チームでの争いとなりました。

1回戦、2回戦は大差での決着が多く、初戦突破は耳

鼻咽喉科、眼科、泌尿器科、第二外科、第一内科、形成外科、精神神経科、整形外科、第一外科の各チームでした。準々決勝では耳鼻咽喉科が眼科に、第二外科が泌尿器科に、第一内科が形成外科に、整形外科が第一外科にそれぞれ勝ち、戦前の予想通りの強豪が残りました。準決勝では耳鼻咽喉科と第二外科、第一内科と整形外科の組み合わせとなりました。が、しかし、残念なことに耳鼻咽喉科が人数そろわず不戦敗となってしまう、また第一内科の健闘も虚しく、第二外科と整形外科での決勝戦となりました。

猛暑も過ぎた去る9月5日、タケダグランドでの決勝は、結局4-4の引き分けで、両チーム優勝で今大会の幕を閉じました。

大会中いろいろ不備な点があったことをこの場を借りてお詫びいたします。また審判をしてもらった医学部野球部の学生さんにもお礼を申し上げます。

来年も、サッカー大会に負けじと盛会になるよう祈りつつ、新設講座の独自参加を期待しつつ、筆を置かせていただきます。

◆ 平成11年度 東日本医科学生体育大会について ◆

医学部5年 七戸 龍司

7月下旬から8月上旬にかけて、東日本の医学生が各競技が行われる会場へ集結し、スポーツを通じ、心身の錬磨および他大学の学生との交流を行うことを目的とした大会が東日本医科学生体育大会、すなわち東医体です。大学別に各種目の成績をポイント累計し、総合優勝を争うことが本来の姿でしたが、各会場は軽井沢、山中湖、横浜などと離れており、また大会期間もまちまちであるため、総合大会というよりは当然ではありますがむしろ各種目の優勝が我々選手の最高の荣誉となっています。オリンピックのイメージがよく当てはまると思います。

僕自身が出場したソフトテニス競技は毎年軽井沢で行われ（開催都市は各競技ごとに例年同じ場合が多い）、各大学とも東医体を最大の目標としていることもあり、熱戦に次ぐ熱戦の連続で大いに盛り上がりました。我が北大医学部ソフトテニスチームは幸運にも医学部コートという立派なホームコートを使用できるため、練習量に裏打ちされた初心者叩き上げの強豪チームとしての地位を維持しています。男子チームは優勝した新潟大学に大激戦の末惜敗しましたが、女子チームは圧倒的な力の差をもって悲願の優勝を成し遂げました。しかしその道は平坦ではなく、準決勝の東北大学戦は相手の3つのマッチポイントを弾き返し、大逆転で辛くも勝利を収めたり、また他の試合も綱渡りの連続でした。

他の競技の結果も部分的ではありますが報告（右表）します。

このほか結果がわからなかった部活を含め選手全員全力を尽くしてがんばったことと思います。

現在、医学生のスポーツ志向は徐々に薄れ、部員を確保し、チームを維持することに苦心する部も多いようです。また、医学生の本分である学業との両立を常に念頭に置くことが必要とされます。

テスト期間については講義してくださる先生方の配慮もあり、大会期間と重なることは少なく、学生もこのことに感謝しており、これからは毎年東医体に各部活がつながり参加できることを希望しています。

もちろん、はじめに勉強（単位）ありき、なのですが。しかし、勉強に追われても、卒業後仕事に追われても東医体だけはいきたいと思う人がいるように、秋風が肌寒い今も、これからの真っ白な冬でも、僕もふと思い出すのです。どこまでも高いあの軽井沢の青い澄んだ空。そしてその風景、その瞬間をもう一度体験したくなります。

一心不乱の努力、研ぎ澄まされた精神、何事にも代え難い人と人との交流、そのようなことをすべて飲み込んでいく東医体。この大会はいつまでも僕らを魅了してやまないのです。

硬式テニス	男子 ベスト16 女子 ベスト8
ソフトテニス	男子 準決勝トーナメント敗退 女子 優勝
柔道競技	ベスト8
準硬式野球	3回戦
剣道	男子 ベスト8
バドミントン	男子 ベスト16

TLO（技術移転機関）について

外科治療学講座生体医工学分野・教授 安田 和 則

1. はじめに

TLOとはTechnology Licensing Organization（技術移転機関）の略で、大学等における研究成果の産業界への技術移転を円滑に行うための機関です。北大では平成10年11月に北海道大学研究推進委員会の中にTLO検討委員会が設立されてその実現へ向けた検討が行われており、まもなく北海道TLO（仮称）が株式会社として設立される予定です。医学部ではTLOについての関心は必ずしも高くなかったと思われ、それは少なくとも今まではやむを得ないところも多いと思われ。またTLOという組織そのものの将来については多くの問題があると言わざるを得ませんし、多くの批判があるのも事実です。しかし国立大学特別行政法人化、産学共同研究の推進、大学の点検評価などの諸問題が示すように、時代が大きく動こうとしている今、医学部の研究者といえども「TLOに関心がない」では済まされない時代が来ております。私はTLO検討委員会の諮問組織としてのTLOワーキンググループの一員を勤めているということで、この原稿を書くようにとのご指名をいただきました。私自身、TLOに関係した諸問題を完全に理解しているわけではありませんが、ここではTLOについての一般的な概要について説明したいと思います。

2. TLOとは

TLOは平成10年8月に施行された「大学等における技術に関する研究成果の民間事業者への移転の促進に関する法律」（略称「大学等技術移転促進法」）によって法制化されました。その第1条には「この法律は、大学、高等専門学校、大学共同利用機関及び国の試験研究機関に関する研究成果の民間事業者への移転の促進を図るための措置を講じることにより、新たな事業分野の開拓及び産業の技術の向上並びに大学、高等専門学校、大学共同利用機関及び国の試験研究機関における研究活動の活性化を図り、持って我が国産業構造の転換の円滑化、国民経済の健全な発展及び学術の進展に寄与することを目的とする。」と書かれています。この法律が指摘するところは、まず大学の研究成果が特許権化されて民間事業者によって新商品の開発や生産等の形で円滑に企業化され、そしてその対価が大学に還元されて更なる研究活動に充てられ、それがまた新たな研究成果を生み出すとい

う循環（知的創造サイクル）を創り出すことの必要性です。そして実際にそれを行う組織がTLOです。

「促進法」では技術移転事業として次のような内容を挙げています（図、TLOの仕組）。

- 1) 大学における企業化する研究成果の発掘・評価・選別
- 2) 当該研究成果に関する特許権等の取得・維持・保全
- 3) 当該研究成果に関する技術情報の提供
- 4) 当該特許権等に関する企業への移転等（ライセンスング）
- 5) 企業への移転等によって得た収入の配分（相当割合を研究費として大学へ環流）

そしてそれを実現するための具体的な措置として、技術移転事業に対する助成金交付・債務保証を通じた政策的支援、あるいは技術移転事業に関する大学・企業等への情報提供を通じた支援、などを国家が講じなければならないことを決めています。

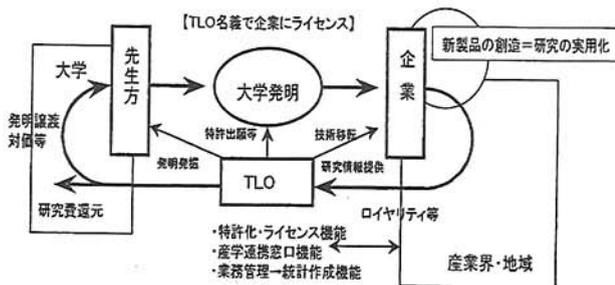
3. TLO構想の背景

1990年代に入って我が国の将来を真剣に考えなければならない必要性が高まる中で、平成7年の科学技術基本法はわが国が「科学技術創造立国」を目指すことを示しました。ここで米国における一つの事実が注目されました。それは1980年以降に大学から民間への技術移転を促進する仕組みが整備された結果、大学の研究成果の企業化が飛躍的に進展し、これが新規産業送原の原動力となって米国経済全体が大きく活性化されたという事実です。一方、我が国を見ると、大学等に研究資源の多くが集中しているが、その成果が産業界において十分活用されてきたとは言いがたいという事実があります（種々の大学や学部がありますので、この批判に対しては種々の反論もあることと思いますが）。こうした状況の基で平成9年8月に発表された教育改革プログラム（文部省）では、産学連携による人材の育成と研究の推進が強調され、国立大学の特許等の利用の促進を図るとともに国立大学等から生じた研究成果が産業界へ円滑に技術移転されるよう、平成10年度を目途として所要の措置を講ずることが決められました。そしてその措置として前述の「大学等技術移転促進法」の制定がなされることとなります。

平成11年6月29日、学術審議会は『科学技術創造立国を目指す我が国の学術研究の総合的推進について……「知的存在感のある国」を目指して……』という答申を行いました。この答申では、『我が国の学術研究は新しい分野・学問を創造するような先導的かつ独創的研究を目指すべきであり、研究遂行体制を刷新することによって「21世紀型科学技術」を発展させ、その一方で新しい豊かさを目指す価値体系を構築することが必要である』と説いています。そのためには研究者が社会的期待に積極的に対応することの必要性が強調され、学術研究における社会的連携・協力の推進の一環としての産学連携の推進が重要視されています。この答申はいくつかの主要な大学におけるTLOの設立に向けた活動に一層の弾みをつけ、文部省もこの方向性を強力に後押しすることにな

◆TLOの仕組

・TLO(=Technology Licensing Organization)とは大学発明の特許等の形で産業界にライセンスすることでその実用化を支援する組織です。



りました。

一方、別の方向からもTLOに対する関心が高まっています。それは国立大学の独立法人化が避けられないような状況です。大学運営経費の国家丸抱えは見込めなくなる可能性があり、もしそうなったとき大学はどのようにして運営経費を集めるのかという問題に対する解答の一つが、「大学の財産とは知的財産である。その中でもっとも分かりやすい商品は特許である」というものです。また産学連携による研究協力活動がさらに重要になると思われますが、それを行うに当たっては研究経費の透明性を確保する必要があります。TLOは成果移転の対価を研究資金として大学への環流させ得るという側面を持ったため、運営の仕方によっては高い透明性をもって産学共同研究の活性化に資することのできる機構になり得る可能性が指摘されています。

4. 本邦におけるTLOの設置状況と北海道大学における計画

私立の東海大学、慶應義塾大学ではすでに平成10年度にTLOが設立されていましたが、前述の「大学等技術移転促進法」施行によって東京大学、筑波大学、早稲田大学、日本大学、関西地域の大学（立命館大学や京都大学など）などで相次いで新たにTLOが設置されました。北海道大学でも前述したようにTLO株式会社（仮称）計画が進行しています。過日、アンケートと共に職員に配布された設立趣意書によれば、資本金として3,000万円を目標とし、これを北海道大学教官有志、道内他大学教官有志、本事業の趣旨に賛同する大学教官有志（個人）および各種団体から株式として集めようとしています。事業内容や計画については設立趣意書に以下のように記されていますので紹介します。

1) 技術移転事業

- ・北海道内の大学等の研究成果についての情報提供を受け、または自ら情報収集・発掘を行う。
- ・産業界のニーズを踏まえた研究成果の評価を行い、産業界の観点から優れた発明と判断された場合、その発明についての権利を譲り受け、特許出願して権利化する。
- ・企業に対して情報提供やマーケティングを行い、出願済特許のライセンス等を行う
- ・企業よりライセンスの対価としてロイヤリティを得る。
- ・研究者や大学等に対して、ライセンス収入から一定割合を還元する。

2) 技術指導及び技術移転コンサルタント事業

企業に対し研究開発に係る技術指導及び技術移転コンサルティングを行う。

3) 会員事業

企業等の法人、その他団体及び個人を対象とした会員から構成される会を組織し、大学等の知的財産情報等を提供する。

4) 委託研究・共同研究の研究交流の斡旋仲介

社会（企業等）ニーズに応じた最適な研究計画、研究体制等の企画・斡旋仲介を行う。

5) 調査研究

知的財産権の意識の向上のために知的財産の開発や活用方法及び知的財産の流通・技術移転に関する調査・研究を行う。

6) 情報提供事業

大学と企業との交流を促進し、その中で共同研究や技術移転へ繋げていくために、特許流通・技術移転に関

する講演会、シンポジウム及びセミナー等を企画、運営する。

7) 特許取得支援事業

大学等における特許権の取得のために、その方法や手続き等に関する指導・斡旋を行い、権利化のための先行調査等の支援を行う。また、必要に応じて特許取得資金等の斡旋を行う。

8) 事業化支援事業

研究成果の事業化を促進するために、事業化育成講座を開設し、企業ニーズに応じた事業化計画等を提供する。

9) その他事業

大学等における知的財産権の開発、権利化及び活用に係る一切の業務を行う。

5. TLOの今後の課題

一方、大学技術移転事業には今後解決すべき次のような課題があることを知っておくことも重要でしょう。大学技術移転事業者の最大の課題は、企業として成功するための高いリスクをどう回避するかということです。米国の成功例としてよく引用されるスタンフォード大学でも、黒字に転じたのは設立後十数年後であったといわれており、当面数年間、収支は赤字が続くものと予想されています。また、ベンチャー企業が育つための風土がないといわれる我が国で、技術移転が順調に進んでいけるのかということが大きな課題であるともいえます。更に、これまでビジネスから縁遠かった大学の研究者が企業活動に参加していくのですが、「武士の商法」となりはしないかとの疑問も指摘されています。TLOが発展するか否かは、前述の「促進法」で示される技術移転事業以外にどのようなユニークな経営戦略を展開できるかにかかっているでしょう。そのためには有能な人材の登用と自由な経営的アイデアの採用が必要であると考えられます。

またもし大学技術移転機関の収支で赤字が続くと、大学では特許を生み出す可能性の高い応用研究の進展を図ることのみに関心が集中し、基礎研究や教育機能がおろそかにされないだろうかという危惧があります。「科学技術創造立国」あるいは「知的存在感のある国」を目指す学術研究が、すべてTLOと関係しているわけではないことは明らかです。大学の社会貢献のためにできた機関が、その機関を維持するために大学の主体性をゆがめるといふ本末転倒の状況を作らようになってはいけません。さらに国立大学が独立法人化されたときの大学運営経費の問題が、TLOのみによって解決されるのではないことも明らかです。TLOの真の意義を理解し正しく発展させることによって社会への貢献を図っていくことはたいへん重要ですが、国立大学が独立法人化されたときの大学運営経費の問題はもっと広い視点から十分に検討を行う必要があると思われます。

6. おわりに

このような課題を関係者が克服し、北海道TLOが有効に機能するものとして育ち、産学連携の第3のフェーズが広がっていくことを期待したいと想います。またTLOが大学院医学研究科の将来に重大な影響を与える可能性は高いと思われますので、そこに在籍する我々はTLOを良く理解した上で確固たる意見を持ち、積極的にこれを指導していく姿勢を持つことが重要でありましょう。

お知らせコーナー

医学部・歯学部合同慰霊式

医学部・歯学部では、9月24日(金)午後1時30分から医学部基礎大講堂において、この1年間医学・歯学研究のため尊いご遺体を捧げられた261名の御霊のご冥福をお祈りする慰霊式が執り行われました。

慰霊式には、遺族、来賓、総長、関係部局長、教職員、学生等約370名が参列し、参列者全員による黙祷が行われ、医学部長・歯学部長から御霊のご遺志に酬いるためにも一層の教育・研究・診療の発展を願う追悼の辞が述べられた後、参列者による献花を行い、厳粛のうちに慰霊式が終了いたしました。

大学院入学試験（前期）の合格状況について

平成12年度大学院医学研究科入学試験（前期）が、本年9月8日(木)に実施され、募集定員に対して、合格者は右表のとおりでした。

例年では、後期試験の受験者の方が多く、定員を充足しております。

なお、大学院入試（後期）の出願期間は、平成12年1月10日(月)～21日(金)まで、試験日は、2月9日(水)です。

また、大学院重点化に伴い、専攻、募集人員が変更になる予定です。後日（1月上旬）発表されます追加募集要項で内容をご確認ください。

専攻	定員	合格者（留学生内数）
生体機能学	20	3（1）
高次診断治療学	24	3（1）
脳科学	14	0
社会医学	10	4（1）
病理系	7	5（2）
内科系	10	10（1）
外科系	8	0
計	93	25（6）

医師国家試験の案内について

第94回医師国家試験の施行が官報に掲載された旨、厚生省健康政策局医事課から通知がありました。概要は次のとおりです。

なお、医師国家試験願書等は、12月上旬頃に厚生省から大学へ送付されます。郵送され次第、教務掛から卒業予定者へ掲示で通知されます。

- ◇ 出願期間：平成12年1月17日(月)～2月1日(火)
- ◇ 試験日：平成12年3月18日(土)～3月19日(日)
- ◇ 受験手数料：11,100円

また、罰金以上の刑に処せられた者及び医事に関し犯罪又は不正の行為があった者については、厚生省において事案ごとに審査され、医師免許が付与されない場合があります、受験に際しても審査があります。

道路交通法違反により罰金刑に処せられた場合もこれに該当しますので、道路交通法を遵守し、違反のないように充分注意してください。

編集後記

広報編集委員の石倉浩先生が10月1日付けで千葉大学医学部病理学第2講座教授にご就任されました。医学部広報のレイアウトを一人で担当なさるなど、大変ご尽力いただきありがとうございました。今後のご活躍を祈念いたしております。

この第6号で甲谷哲郎先生が医学部学生教育ワークショップについて寄稿されていますが、私も参加してまいりました。参加前は、2泊3日の合宿形式であると聞いて、いかがわしい「自己開発セミナー」を連想していましたが、期待にたがわず、心地よい「洗脳」の体験を味わいました。帰りのバスの中では参加者全員が高揚状態を呈していました。残念なことに、この高揚感は現実の生活に戻ると忽ち消えてしまいましたが、幸いにも、ワークショップで得た知識と人脈は消えることなく脈々と息づいています。皆様も是非一度参加してみたいはいかがでしょうか。

(傳田 健三)

Home Page のご案内

本号から医学部広報を広く学部内外に公開するため、学外からアクセスできるメールアドレスに変更しました。

<http://www.med.hokudai.ac.jp/ko-ho/index.html>

是非、ホームページ広報もご覧ください。また、ご意見ご希望などの受け付け電子メールアドレスは、

ko-ho-office@med.hokudai.ac.jp

となっております。どうぞご利用ください。

北海道大学医学部広報

発行 北海道大学医学部広報編集委員会
060-8638 札幌市北区北15条西7丁目
連絡先 医学部庶務掛 電話 011-706-5003
編集委員 岸 玲子、小山 司
傳田 健三、佐藤 松治