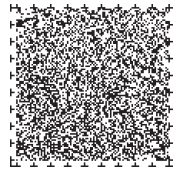


# 「システム脳神経科学と リハビリテーション研究会」を終えて

研究所・感覚機能系障害研究部感覚認知障害研究室 神作憲司



2010年3月10-11日に国立障害者リハビリテーションセンター学院（6F大研修室）にて「システム脳神経科学とリハビリテーション研究会 (Conference on Systems-Neuroscience and Rehabilitation)」を開催しました。システム脳神経科学とは、脳をシステムとしてとらえた研究を行う神経科学の一分野です。個体の脳がどのように振る舞うのかという視点を持つことは、成果を社会の中の患者・障害者に還元することが要求されるリハビリテーション分野には欠かせない視点です。このシステム脳神経科学とリハビリテーションの関わりについて、医学、工学、心理学等、バックグラウンドを問わずに研究者が集い議論する場を提供できればと考え、本研究会を企画させていただきました。

研究会は、3部構成として、第1部を「ブレイン・マシン・インターフェイス (Brain-Machine Interface/ Brain-Computer Interface)」、第2部を「ニューロリハビリテーション (Neurorehabilitation)」、第3部を「認知機能の拡張に向けて (Augmenting Cognition)」としました。これらは、過日行われた福祉機器展での国リハからの展示ブースの構成と同様としました。

研究会では、はじめに米国立衛生研究所／神経病・脳卒中研究所のLeonardo Cohen氏より基調講演をしていただきました。Leonardo Cohen氏はこれまで、視覚障害に伴う脳の可塑的变化を明らかにする等、脳機能計測手法を用いた先駆的研究をされてきており、今回は、近年行われているブレイン・マシン・インターフェイスとニューロリハビリテーションに関する基礎・応用研究についてお話いただきました。米国立衛生研究所／神経病・脳卒中研究所は私の留学先であり、そのご縁での招聘となりました。

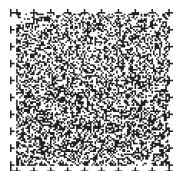
第1部「ブレイン・マシン・インターフェイス」では、私たち国立障害者リハビリテーションセンタ

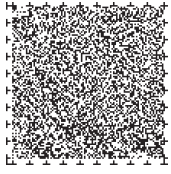
ー研究所・感覚機能系障害研究部・感覚認知障害研究室で行ってきている、ブレイン・マシン・インターフェイス技術を用いた障害者自立支援システムの研究開発状況をご紹介しました。さらに、東京工業大学精密工学研究所の小池康晴氏より、筋電を用いたインターフェイスからブレイン・マシン・インターフェイスに至るまでの最近の研究をご紹介いただきました。

第2部「ニューロリハビリテーション」では、国立障害者リハビリテーションセンター研究所・運動機能系障害研究部の緒方徹氏より、分子・細胞レベルと個体レベルとをいかにつなげるかという視点から、最近のニューロリハビリテーション研究をご紹介いただきました。そして京都大学医学部の美馬達哉氏より、経頭蓋磁気刺激 (TMS) を用いた痙性片麻痺に対するリハビリテーション等についてお話いただきました。

第3部「認知機能の拡張に向けて」では、仏国立衛生医学研究所のYves Rossetti氏より、半側空間無視のリハビリテーションに関して、そして順天堂大学医学部の北澤茂氏より、自閉症のリハビリテーションに関して特別講演をしていただきました。Yves Rossetti氏と北澤茂氏には、後天性か先天性かに関わらず、脳機能に障害を持つ患者・障害者に対して、科学的なエビデンスに基づいた対応を行うと試みについてご紹介いただきました。また、東京大学先端科学技術研究センターの渡邊克己氏より、個体の脳の評価に留まらず、脳と脳との相互作用までを含めて評価する最新の心理学的知見をお話いただきました。

さらに今回は、7 minutes presentationとして、京都大学医学部から小金丸聡子氏、東京大学教育学研究科から横井惇氏、東京大学先端科学技術研究センターから小野史典氏、理化学研究所脳科学総合

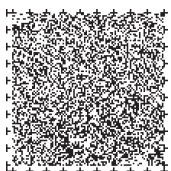


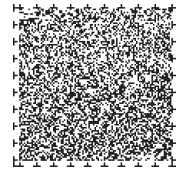


研究センターから小川昭利氏に、そして国立障害者リハビリテーションセンター研究所からも、池上史郎氏、河島則天氏、和田真氏、石渡利奈氏にご発表いただきました。短い発表時間の中にも、発展を予感させる演題ばかりでした。

今回の「システム脳神経科学とリハビリテーション研究会 (Conference on Systems-Neuroscience and Rehabilitation)」は、基調講演のLeonardo Cohen氏、特別講演のYves Rossetti氏と北澤茂氏をはじめ、先端的な研究を行っている研究者が一堂に会する貴重な機会となり、参加した研究者間の議論も盛り上がり時間が足りないと感じる程でした。あまり事前の宣伝が出来なかったうえに、前日には

この時期の所沢には珍しい雪が降るといふなか、お集まりいただきました皆様に感謝いたします。この機会が、近年展開が著しいシステム脳神経科学研究やその周辺の先端科学研究による成果を、リハビリテーションへと良く活用していくための端緒となればと願っています。本研究会を開催するにあたり、いろいろとご指導いただきました岩谷力総長、江藤文夫自立支援局長、諏訪基前研究所長、中島八十一学院長・感覚機能系障害研究部長にお礼申し上げます。そして研究室スタッフの皆さん、準備から当日対応・後片付けまで、おつかれさまでした。今後とも、国内外を問わず研究者間の情報交換を行う機会を設けつつ、実りある研究を行っていただければと考えていますので、どうぞよろしく願いいたします。





## アメリカにおける手話通訳養成

学院 手話通訳学科 教官 木村晴美・宮澤典子

平成22年1月31日から2月8日の9日間、筑波技術大学・日本聴覚障害学生高等教育支援ネットワーク (PEPNet-Japan) 第7回アメリカ視察「高等専門領域に対応した手話通訳者の養成」に参加の機会を得られ、ボストン、ロチェスター、デンバーの3市において7か所を視察した中から特に興味深かった点について報告する。

アメリカにおける手話通訳養成は、以前からコミュニティ・カレッジのような高等教育機関で2年間のカリキュラムで行われていたが、近年は学士を取得できる4年制大学における通訳養成課程も増えている。4年制の大学は全米に30校、コミュニティ・カレッジは100校を数える。

今回の視察先の一つであるノースイースタン大学は、1978年からASL (アメリカ手話) クラスを設けており、1983年には言語学部に手話通訳学科を開設、1993年からは学士号プログラムを開始している。さらに2005年には大学院修士課程が設置された。

ノースイースタン大学で手話通訳を目指す学生は、言語学部に150人在籍している。1～2年次にはASLだけでなく、一般教養の科目を広く履修する。2年次を修了すると、一年間体験実習をする中間年 (Middle year) という期間がある。手話通訳学科の学生は、ボストンの200年以上の歴史をもつデフ・コミュニティで、ろう者関連施設におけるボランティア活動等を通してろう文化を体得しASLを高める。

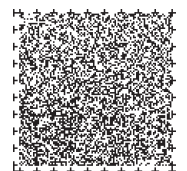
3年次からはよいよ通訳トレーニングが始まるが、その前にASL習得度のテストがある。この評価の基準は全米共通のものである。従来の通訳トレーニングは、翻訳から始まり逐次通訳、同時通訳と順を追って行われるのが定石であった。しかし、ノースイースタン大学では、その定石には従わず、ディスコース別にトレーニングを組み立てている。デ

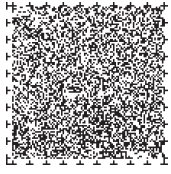
イスコースとは談話のことで、質問、物語、説明、説得と談話形式は習得される。その言語発達に沿った通訳トレーニングは理にかなっている。

そもそもノースイースタン大学の学生たちの学力は高い。説得的談話のトレーニングでは、まず、ろう者のASLによる説得的談話を分析し、その談話が論理的かどうか、矛盾はないかなどを検証する。さらにその検証結果を授業で発表しなければならない。つまり、第一言語はもちろん第二言語でも説得的な談話ができるだけの力を持っていないといけない。ノースイースタン大学の学生たちはそれに応えられる能力を持っていた。

さらに、4年次になると、すでにプロとして活躍している先輩通訳者に同行して、通訳現場を観察したり、自らも通訳を行う「通訳実習」が課せられている。週に2～3回実習に出かけ、その後教室に戻って実習で得た課題を話し合い、通訳のあり方や職業倫理等について考える。このようにして理論と実践を並行して学んでいる。このような実習は教育機関の力だけでは難しい。ノースイースタン大学は周辺のデフ・コミュニティやプロ通訳者とうまく連携がとれている。

通訳は言語の力だけでは完結しない。今回の視察で、最近アメリカの手話通訳界で重要視されている「デマンド・コントロール」理論を知った。「デマンド」とは、業務上解決しなければならない諸課題のことで、「コントロール」とは、その諸課題を解決していく力のことをいう。デマンドは「環境」「人間関係」「パラ言語」「通訳者自身」の4つの視点で整理する。通訳現場ではさまざまなデマンドが発生する。あるデマンドを解決しようとする、それにより次のデマンドが生まれる。次々と発生するデマンドを常に上記4つの視点で整理しコントロールすることで通訳は進められる。「デマンド・コントロ





ール」を意識し検討しあうことで、科学的な通訳論が確立する。アメリカはそれを養成段階から導入している。

アメリカでこれほど充実した養成プログラムが実践されているのには訳がある。ご存じのとおりアメリカは「障害を持つアメリカ人法 (ADA)」により、障害による差別を禁止している。聴覚障害者が支障なく通信システムを使用できることもその一つだ。そこで、多くの通訳派遣会社がビデオリレーサービス (VRS) を提供し、その経費は連邦政府が拠出している。アメリカで手話通訳の仕事をするには RID という全米手話通訳者協会認定の資格が不可欠となっている。さらに報酬も専門職にふさわしい額が保障されており、通訳者の能力は高い。今回訪問したコロラド州デンバーにある通訳派遣会社では、ビデオリレーサービスのためのブースが15室用意されており、正規雇用の通訳者25名と75名のパー

ト社員がシフト制で通訳業務にあたっていた。

コミュニティ通訳も提供されているが、依頼者はろう者自身ではない。大半が企業や病院をはじめ学校や裁判所など公共施設側が通訳を手配することになっている。もちろん通訳にかかる費用は手配側が負担する。日本では通訳を依頼するのも利用するのもろう者自身であることが多いが、アメリカでは社会が手話通訳を環境化している。通訳を手配・依頼する人をクライアント (client)、実際の利用者をコンシューマ (consumer) と言い分けていることから、その概念の定着度がうかがえた。

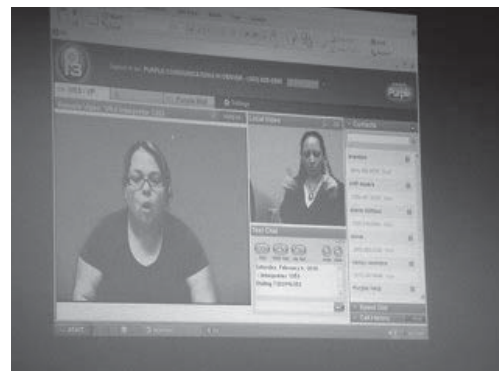
どんなに優れた養成プログラムを受けても、それを生かす場がなければ宝の持ち腐れになってしまう。手話通訳が真の社会資源となるためにも ADA を制定したアメリカに学ぶところは大きい。今回の視察で学んだ効果的な方法を取り入れ、当学院の養成プログラムをさらに充実させていきたい。



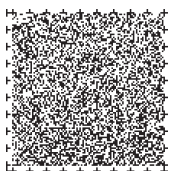
ノースイースタン大学

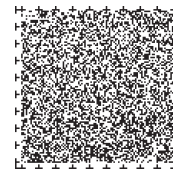


授業 (4年次)



ビデオリレーサービス





# 平成22年度学院入学式

学院事務室

3月下旬から咲き始めた桜の花が、まるで散るのをまっけていてくれたように咲きそろった4月8日（木）の10時から、当センター学院講堂において、新入生66名を迎え、平成22年度入学式を開催しました。



式典では、開式のことばに続き中島学院長から式辞がありました。式辞の中で学院長は、「皆さん方はこれから2年あるいは3年かけて、障害者支援のために、経験に裏打ちされエビデンスに基づいた多くの知識・技術を身につけるでしょう。しかし、知識や技術を身につけるだけでなく、障害を持つ方々の複雑で繊細な心を理解し、その立場に立って考えられるように日頃から訓練をしてください。」と述べられました。

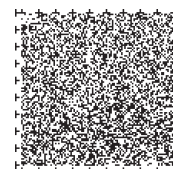
続いて、岩谷総長より祝辞がありました。祝辞の中では、まず新入生の皆さん及びご家族に対してお祝いの言葉が述べられた後、「医は仁術という言葉がありますが、仁という言葉には、自分を抑え、人を慈しむあるいは思いやるという意味もあります。私たちが行う支援サービスが仁術となるためには、相手に対する慈しみが必要です。相手に対する慈しみは、授業、講義により修得できるものではありません。

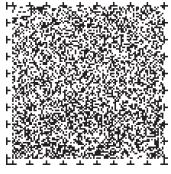
自分を慈しみ、他人と交わりを重ねることにより他人を慈しむようになるのではないのでしょうか。また、楽しい時ばかりでは慈しみの心は生まれません。皆さんの学院生活が楽しいものであることを願うものでありますが、苦しみを乗り越えての楽しいものとして頂きたいと願っております。」と話されました。

引き続き、新入生紹介のあと、義肢装具学科3年の赤田晋一さんが、歓迎のことばを述べました（文末に全文掲載）。

その後、厚生労働省社会・援護局障害保健福祉部長 木倉敬之様などからいただいた祝電を披露しました。

最後に、当日参列された当センターの幹部職員の紹介を行った後、学院歌を斉唱して終了しました。以下、各学科の教官から、新入生について紹介します。





### 言語聴覚学科

爽やかに晴れわたった空の下、満開の桜のもとに入学したST学科32期生は、平均年齢24.6歳とフレッシュな30名（女性24名、男性6名）が揃いました。出身学部は、心理、福祉、教育系が多いのは例年どおりですが、職業経験をお持ちの方もいらっしゃり、障害のある方を支援する言語聴覚士としてふさわしい多様な人間観・価値観を学ぶことができそうです。また、例年より男性が多く、女性もスポーツに親しんでいた人が多いのが特徴です。昨年に引き続き、スポーツ大会での優勝、体育祭での活躍が期待されます。ハードスケジュールは変わりませんが、心身の健康にも十分気をつけ、勉学に励んで欲しいと願っています。

### 義肢装具学科

29期生として10名が新たなスタートを切りました。平均年齢20.5歳、男性、女性各5名の構成で、高校新卒者6名、大学新卒者1名、そして社会人経験者（大学既卒者）が3名と例年に比べて平均年齢が若い傾向にあります。また各人のバックグラウンドは芸術系、機械系、人文系とバラエティに富んでいるため、お互いを刺激し合いながら人間的にも日々成長していったと願っています。

既に実習授業も始まり石膏にまみれる毎日ですが、国リハ学院を受験した時の志を忘れずに、卒業後も業界を牽引していく義肢装具士になるための3年間であることを期待しています。

### 視覚障害学科

この春、視覚障害学科は10名の新生を迎えました。男性4人、女性6人。久しぶりに男性が複数名です。日本国籍9人、中国籍1人。初めての海外進出です。

大学の新卒が4人、不惑の40代が3人。学生間の年齢差は20歳以上あります。大学で修めた専攻は、経済、法律、商業、心理、工学、音楽や美術な

ど。職歴はゴルフ場の営業マン、小売店の店長、視能訓練士、あん摩はり灸師。年齢も、経歴も、興味も、まさに十人十色です。

この10人が互いに交わりまとまることでクラスとして成長し、その中で個々が洞察力を高め、人間性を豊かにし、人として、専門家として成長していくよう願っています。

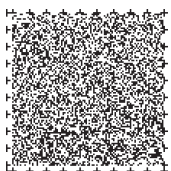
### 手話通訳学科

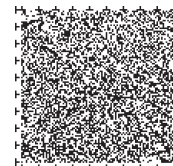
手話通訳学科は21期生14人を新たに迎えました。今年は男性が3名と例年より多いのが特徴です。年齢層も20代から40代まで幅広く、出身地も首都圏周辺が割合としては多いものの、北は秋田から南は鹿児島まで全国各地から集まりました。年齢も出身地も社会経験も異なる学生たちが手話通訳士をめざして、まずは手話という第二言語の習得を目指します。初めて接する異文化に戸惑うこともあるでしょう。同級生同士で助け合い、できるだけ早く学院生活に慣れていってほしいと思います。

今年3月に卒業した19期生は、手話通訳士試験の現役合格率が学科創設以来初めて50%を超えました。21期生も健康に留意しながら勉学に励み、先輩たちに続いてほしいと思います。

### リハビリテーション体育学科

満開の桜に迎えられ、20期生として2名が入学してきました。共に体育系大学で健康・スポーツ科学を専攻してきた元気な笑顔の女性たちです。得意種目はそれぞれバドミントンとトライアスロンといった忍耐強さと冷静さが要求される個人スポーツです。このスポーツの経験は、今後、さまざまなことに取り組む際の大きな力になることでしょう。入学式の翌日から“ジャージ”に着替え「リハ体育」の貫禄はバッチリです。既にクラブ活動などへ積極的に参加しているようですが、障害のある人の健康づくりを体育・スポーツで支援できる専門家を目指して、多くのことを深く、広く、探求していったと願っています。





## 歓迎のことば

厳しい冬が過ぎ、花もほころぶ春となり、本学院にご入学された新入生の皆さん、おめでとうございます。われわれ在校生一同、大変うれしく思います。

新入生の皆さんはこれからの新しい出会いや始まりに、大きな希望で満ちていることと思います。一昨年の今頃、私も初めての関東での生活の始まりに胸を躍らせていたことをよく覚えています。

本学院は、言語聴覚学科、義肢装具学科、視覚障害学科、手話通訳学科、リハビリテーション体育学科の5つの学科があり、それぞれの分野における専門職になるための多彩なカリキュラムが組まれています。また、その分野で一流の教官の先生方、外来講師の先生方がおられ、皆さんへの指導、助言に当たってくださいます。勉強に励んでいると1年がすぎるのは本当にあつという間です。皆さんには1日1日を大事に過ごしてもらいたいと思います。

センター内には学院のほかに、病院や職業訓練や生活訓練を行う自立支援局、研究所などがあり、実習でお世話になる機会が多々あります。大変貴重な経験になることでしょう。

普段の講義以外にも、学院ではスポーツ大会や交流会、センター全体では体育祭や並木祭といった行事があります。こういったイベントでの交流を通して、様々な専門分野の人たちと触れ合うことができます。意見交換したり、同じ目標に向かって共に汗を流し取り組むことで、強い絆が生まれることでしょう。

私たちは、臨床の場で活用するための知識や技術を最低限、習得しなければなりません。専門分野の勉強ははっきり言うと、大変厳しいです。学院での生活は楽しく充実していると同時に、つらく苦しいこともあるかもしれません。そんな時は、今心の中にある気持ち、学べるという喜びを思い出してください。そして、挫折しそうになったときは、今隣に座っている仲間、私たち上級生に相談してみてください。生まれた場所やこれまで歩んできた道は異なりますが、同じ志をもつ仲間として力になれると思います。

私は、専門職に必要な技術や知識、人格は、この学院生活で直面する試練を、悩み考えながら一つひとつクリアしていくことで作られていくものと信じています。新入生の皆さんもこれから多くの試練に直面すると思いますが、逃げることなく真正面から向き合い、大いに悩んでください。

最後になりますが、新入生の皆さんには、今心にある希望や情熱を忘れることなく、この学院で生まれる出会いを大切に、これから共にならばっていきましょう。

以上、皆さんのご入学を心からお祝いし、歓迎のことばとさせていただきます。

平成22年4月8日

在校生代表

義肢装具学科3年 赤田晋一

