



## ストックホルムセンターだより 第11号



### 1. はじめに

2004年4月以来発行してきました本センターだよりも、ついに3年目を迎えることとなりました。

第11号は今年度初月号となりますが、編集部メンバーも一部リニューアルしてお送りいたします。

これまで以上に内容を充実させ、当地からの情報をわかりやすく発信していきたいと思っておりますので、引き続きご愛読くださいますよう、よろしくお願いいたします。

(大月・石沢)



世界遺産でもある、ドrottningホルム宮殿。  
現王室の居住地でもある。

### 2. ストックホルムセンターの行事・関連イベント

#### ●北欧現代社会研究学会への参加（2006.4.27～29 Helsinki, Finland）

4月27日-29日、ヘルシンキにおいて、北欧現代日本社会研究学会（Nordic Association for the study of Contemporary Japanese Study）のカンファレンス“The Politics of Japanese”が開催されました。



基調講演を行う、Norwegian University of Science and Technology の Dr. Midford 氏

北欧現代日本社会研究学会は、2002年にスウェーデン及び他の北欧諸国における現代日本社会研究・教育を促進するために設立された学会であり、2004年から毎年講演会を含めたカンファレンスを開催しております。第3回の本年は、冷戦後の世界における日本の共同体の特徴に焦点を当てて、ヘルシンキ大学、ヨーテボリ大学を始めとして広く北欧の大学・研究所の研究者を集めて講演会・討論会を行ったところ、日本学術振興会は、日本・

北欧諸国の学術交流に資するため、フィンランドアカデミーとともに共催機関となりました。

基調講演として、Norwegian University of Science and Technology の Dr. Midford が1990年以降における日本の対アジア外交の戦略について、主として東南アジア諸国に対する支援と日中韓3国の関係を中心に、アメリカ、日本での研究教育経験を踏まえて発表をされました。また、日本から参加した京都女子大学の嘉本助教授は、出生率の低下が大きな社会問題となっている日本

において、国際結婚が増えていることを通じて、日本社会が変質してきていることについて報告をされ、戸籍制度など日本特有の社会制度を巡って活発に質疑応答がなされました。

参加者の1人から、北欧諸国の日本研究者は、中国の台頭等の影響もあり減少傾向にあると聞きましたが、精力的に活動をされている方も多く、JSPSの国際交流事業への応募を勧めてまいりたいと考えております。(大月)

## ●Meeting Point Japan への参加 (2006.5.4 Stockholm)

5月4日、ストックホルム商科大学 (Stockholm School of Economics) に於いて瑞日基金 (Sweden-Japan Foundation) 及び Swedish Trade Council の主催による Meeting Point Japan が開催されました。

このイベントは 2004 年度から3年連続で開催されており、各種講演や懇親を通じて、日瑞間のビジネスや高等教育・研究の領域で新たな情報を収集し、情報交換・最新情報の伝達を行うことによって、日瑞間の交流を促進することを主旨として行われているものです。

当センターも昨年度同様、日本大使館や JETRO スtockホルム事務所などとともに共催機関として参加し、講演等が始まる前の1時間程度、他の参加機関とともに会場内にブースを設置し、フェローシップ事業などの紹介を行いました。



参加者に対し、JSPS フェローシップ事業などを紹介した。

講演に先立ち、Lars Bergman スtockホルム商科大学長、Magnus Vahlquist 瑞日基金会長の挨拶があり、その後、鈴木賢志 スtockホルム商科大学準教授をはじめとした日瑞の各講演者より、日本経済や産業の最新動向、女性の社会進出に関する実情などの発表がそれぞれ行われました。最終講演では、IKEA JAPAN 会長である Tommy Kullberg 氏より、日本からオンラインで IKEA の日本戦略に関するプレゼンテーションが行われ、会場を大きく沸かせました。

講演終了後は、約 200 名の参加者によるビュッフェディナーが行われ、講演開始前同様、展示ブースの見学、他の参加者との情報交換、JSPS の紹介等を行いました。



懇親会の様子。非常に多くの参加者があった。

参加者層が学術関係者に限られていなかったため、本会事業に関心を持ってくださる方に限りはありましたが、日本へ留学予定の学生、フェローシッププログラムに関心のある若手研究者の質問に答えたり、日本の大学とコンタクトを希望している研究者の相談に応じたりすることができました。また、他の参加機関との懇親を深めることで、スウェーデン国内におけるネットワーク構築を更に深めることができました。(中谷)

## ●第6回コロッキウム「植物の発生・分化研究の新機軸」の開催（2006.6.2 Umeå）

当センターでは、日瑞の若手研究者が議論を深めることにより、スウェーデンの先進的な研究動向を探るとともに、日本の研究成果をスウェーデンに周知し、今後につながる研究者間の人的ネットワークを拡大することを目的として年に数回「コロッキウム」を開催しているところですが、6月2日、スウェーデン農業大学（ウメオ）の大講堂において、「植物の発生・分化研究の新機軸」をテーマに今年度最初（通算6回目）のコロッキウムを開催しました。

今回は、王立科学アカデミーの Gunner Öquist 事務総長から、アドバイザーとして同国において高名な Göran Sanberg 教授をご紹介いただき、さらに同教授から、コーディネーターとして、同分野の中心的研究所であるウメオプラントサイエンスセンター（UPSC）の議長を担当している、Ove Nilsson 教授を推薦していただきました。



スウェーデン側コーディネーターの Ove Nilsson 教授

ウメオはスウェーデンにおいて植物学の中心であり、また UPSC は、The Scientist により 2005 年ライフサイエンス部門で Best Place to work for Postdoctoral Scientists に認められているなど、学術セミナーを開催するには絶好の環境でした。

コロッキウムでは、岡崎センター長の歓迎の挨拶に引き続き、Nilsson 教授より UPSC の概要についてプレゼンテーションが行われました。

セッションにおいては、はじめにスウェーデン側のコーディネーターである Nilsson 教授から植物の光周反応に関する研究発表が行われ、引き続きスウェーデン側5名、日本側5名それぞれの研究発表が行われました。なお今回のスピーカーは以下のとおりです。

### ～日本側～

名古屋大学大学院理学研究科	町田泰則	教授
京都大学大学院理学研究科	荒木崇	助教授
大阪大学大学院理学研究科	柿本辰男	助教授
東京大学大学院理学系研究科	東山哲也	助手
理化学研究所植物科学研究センター	出村 拓	チームリーダー

### ～スウェーデン側～

スウェーデン農業大学・UPSC	Prof. Ove Nilsson
UPSC	Dr. Åsa Strand
スウェーデン農業大学・UPSC	Dr. Markus Grebe
ヘルシンキ大学	Prof. Yka Helariutta
スウェーデン農業大学・UPSC	Prof. Rishikesh P. Bhalerao
ウメオ大学・UPSC	Dr. Hannele Tuominen



日本側コーディネーターの町田泰則 教授

今回のコロッキウムにはウメオ大学、ウメオ農業大学からポスドクの若手研究者からたくさんの参加があり、当地において研究を行っている日本人研究者3名にもご参加いただきました。

コロッキウム当日の午前にはウメオの研究者が多数参加するプロジェクトの研究会があり、日



真剣な様子の会場

本人研究者の発表については、できる限りスウェーデン人研究者が聴講できるよう、午後にまとめて行われましたが、そのおかげで、午前中のスウェーデン側の発表に対しては日本人スピーカーが積極的に質問する一方、午後からはより多くの参加者があり、効果的なスケジュールを組むことができました。

締めくくりには、Nilsson 教授、Sanberg 教授よりご挨拶をいただき、最後に Öquist 事務総長が、王立科学アカデミ



王立科学アカデミーÖquist 事務総長の挨拶

ー及び JSPS のフェロシップ事業を始め、日瑞の協力関係がこれまで長く続けられてきており、今後こうした事業にさらに多くの申請があることを期待していること、本コロキウムは大変素晴らしく、成果のあるものであったと高評いただきました。

コロキウム終了後は、開催者及びスピーカーその他参加者による懇親会が開催され、さらに深い意見交換が行われました。



会場前にて、日本人スピーカーとともに

翌日には日本人スピーカーの UPSC 視察や、スウェーデン側研究者の研究室において今後の共同研究などに関する打ち合わせなどが行われました。何名かの研究者は、以前より個々にウメオの研究者との交流があったということでしたが、本コロキウムを通して、その関係が大いに深まり、より組織的な交流へと進展する大きなきっかけとなることが期待されます。(中谷)

## ●JSPS Alumni Club in Sweden 2006 年第 1 回幹事会の開催 (2006.6.19 Stockholm)

6 月 19 日にストックホルムの当オフィスにおいて、JSPS Alumni club in Sweden2006 年度第 1 回幹事会が開催され、Alumni club が主催する次回のセミナーのテーマなどについて話し合いが行われました。

話し合いの結果、10 月 27 日にストックホルムにおいて、高齢者介護をテーマにセミナーを開催し、Alumini club のメンバーである Ingela Wahlgren 氏及び同氏が JSPS の外国人招聘事業で渡日した際の受入研究者でもあり、日瑞の高齢者政策に詳しい大阪大学の齊藤弥生助教授に講演をしていただくことで調整を進めることになりました。



その他、幹事会においては、将来的にはドイツの Alumni club のように 2 日間にわたってセミナーを開催することや、セミナーの質を高めるため出席者から入場料を取るなどについて提案がなされました。いずれも継続して検討していくことになりましたが、当オフィスとしては、Alumni club 内の議論を踏まえつつ、club の活動を活性化させる提案については積極的にサポートしていきたいと考えております。

なお、10月のセミナーについては、正式に、時間・場所が固まり次第、当オフィスのウェブサイト・メールでお知らせすることとしております。(大月)

## ●日欧先端科学セミナーの開催 (2006.6.24~29 Nynäshamn)

### (ESF-JSPS Frontier Science Conference for Young Researchers 2006 -Climate Change-)

6月24日~29日にかけて、ストックホルムから南へ約60キロのところにある港町 Nynäshamn において、日欧先端科学セミナー (ESF-JSPS Frontier Science Conference for Young Researchers 2006) が開催されました。



セミナー会場となった、Utsikten Meetings

このセミナーは、JSPS が欧州科学財団 (The European Science Foundation - ESF) と協力し、将来有望な若手研究者に対して、国際的に指導的立場にある研究者による特定分野の最先端科学研究の講義と相互の討議を通じて当該研究分野の将来を展望し、参加者間のネットワークを構築する機会を提供することを目的とし、年に一度、日欧交互に会場を移しながら開催されているものです。

第3回目の開催にあたる平成18年度は、「気候変動-Climate Change-」を取り上げ、当地において開催することとなったことに伴い、東京オフィスとともに、当オフィスもその運営に協力することとなりました。また、スウェーデンリサーチカウンシル及び FORMAS が、ESF の協力メンバーとして当セミナーに参画しました。

本セミナーには日欧よりそれぞれ講師計20名、若手研究者を中心とした参加者計50名が参加しましたが、24日はウェルカムドリンクの中で、参加者間の自己紹介などを簡単に行い、本格的なセッションは25日から始まりました。

オープニングでは、初めに JSPS の木曾理事が開催の挨拶と、JSPS についてのプレゼンテーションを行い、若手研究者を育成するプログラムを多数持つ JSPS にとっても、本事業に対する期待はとて大きく、このセミナーを通して日欧の研究者交流が盛んになることが期待され、また本年度は JSPS が他国の学術機関とも気候変動をテーマにしたセミナーが多数行われる



木曾理事の挨拶とプレゼンテーション



コーチェアの Prof. Noone と深尾教授

ことを紹介し、当該分野が国際的にも現在非常に注目されていることが確認されました。

その後は当セミナーのコーチェアである、京都大学生存圏研究所 深尾昌一郎教授と、スウェーデン王立科学アカデミー (International Geosphere-Biosphere Program) Prof. Kevin Nooneより本セミナーを開催するにあたっての抱負、進行方法などについて説明が行われた後、分野別に各講師による講

演と質疑応答が行われ、初日から白熱した討論が行われました。当セミナーに参加している日欧の講師はそれぞれに非常に著名な方ばかりで、参加者もその貴重な講演を熱心に聞いていました。



日欧の著名研究者による講演



ポスターセッションで討議する参加者

また、今回は講師からの講演のみに止まらず、若手研究者からのオーラルセッションやポスターセッションなどもプログラムに組み込まれており、講師、参加者を問わず皆が積極的に討議していたことも特徴的でした。セミナー期間中は、コーヒブレイクや食事の時など、参加者が常に討論・談笑できる場が用意され、初めはおとなしく日欧それぞれで固まっていた参加者たちも、日が経つにつれ徐々に打ち解けていく姿が見て取れました。また、セミナー期間中はサッカーのワールドカップが開催されていたこともあり、夜間は皆がロビー前の大きなテレビにかじりつき、それぞれの国を応援していたのが大変印象的でした。



ただ今コーヒブレイク中



ポスターを熱心に眺める参加者



事務ミーティングの様子。左より清浦研究協力第一課長、金子欧州・大洋州係長、ESFスタッフの Ms. Anne Guehl

セミナー終盤には、ESF の発案により昼食を兼ねたエクスカージョンが開催され、観光船に乗り込み、スウェーデンに特徴的な Archipelago (群島) を見て回るツアーが行われました。それまでほぼ会場に籠りきりだった参加者たちも、エクスカージョン中はそれぞれ非常にリラックスしており、日照時間がおよそ 19 時間となるスウェーデンの一年で一番良い季節を感じる良い機会となりました。



終了日前夜のコンファレンスディナー前には、コーチェアより、オーラルセッションとポスターセッションにおいて非常に優秀であった若手参加者に対し、Awardとしてプレゼントが渡されました。受賞者は以下の4名です。

●Oral Presentation

Dr. Masumi Zaiki (Kobe University, Japan)

Dr. Oskar Franclin (International Institute for Applied Systems Analysis, Austria)



オーラルセッション受賞者の、財城真寿美さん  
(神戸大学、学振特別研究員(SPD))



●Poster Session

Dr. Ryu Uemura (National Institute of polar research, Japan)

Dr. Ben Marzeion (Nansen Environmental and Remote Sensing Center, Norway)

ポスターセッション受賞者の、植村立さん(国立極地研究所、学振特別研究員(PD))

また、コンファレンスディナーにはESF最高顧問のProf. Bertil Andersonも駆けつけ、スピーチをおこないました。参加者は仲間たちとの最後のディナーを存分に楽しみ、北欧の短い夜は更けていきました。



スピーチを行う、Prof. Bertil Anderson ESF 最高顧問



笑顔を見せる講師、参加者そして JSPS・ESF の各スタッフ



最終日である29日には、当該分野において世界的な著名研究者のPrinceton University客員共同研究員(海洋研究機構最高顧問)の真鍋淑郎教授と、アメリカNCARのProf. Guy Brasseurによる基調講演が行われ、若手研究者はもとより、講師陣もこの講演は大変貴重だったとの感想をいただきました。

その後行われたパネルディスカッションでは、当該分野は研究内容が広範囲に渡ることから、自然科学分野だけでなく、歴史学や考古学といった分野との融合が重要なキーとなることや、そういった分野間交流を図る上で、こうしたセミナーの存在は非常に大事であること、またこのセミナーをとおして日欧の参加者が交流のきっかけをつかみ、JSPS



Princeton University、真鍋教授の基調講演

のフェローシップ事業や研究者交流事業などを通して、今後更にその交流を発展させていく必要性があることなどが確認されました。

クロージングセッションでは、当オフィスの岡崎センター長より、当セミナーに対する謝辞と、ストックホルム研究連絡センターについての紹介、**JSPS**の事業などを簡潔にご紹介いただき、最後に両コーチャから参加者への謝辞が述べられ、セミナーは終了となりました。



挨拶をする岡崎ストックホルム研究連絡センター長

セミナーに参加した研究者から感想を伺ったところ、こうしたセミナーの機会は若手研究者の将来にとって非常に有益であり、ぜひ今後も続けてほしいという要望が多数あり、今後のフォローアップに対する期待や関心もいくつか寄せられました。当オフィスとしても、このセミナーの運営に携わることができたことで、多くの研究者と知り合う機会を得ることとなり、また**ESF**、スウェーデンリサーチカウンシルや**FORMAS**との事務的交流が図れたことは非常に有益であったといえます。

なお、当セミナーは毎年テーマを変えて日欧交互に開催しており、平成19年度は現在のところ、「ロボティクス」をテーマに日本において開催する予定となっております。(石沢)



参加者全員での記念撮影。

### 3. スウェーデン学術研究機関の紹介

今回は6月に行われたコロキウム開催地となった、ウメオ市内にある二つのキャンパスを視察した感想などに基づき、紹介していきます。ウメオはスウェーデンから北へ約500キロ、飛行機で約1時間のところにある小さな都市ですが、その中にはウメオ大学、スウェーデン農業大学、ウメオプラントサイエンスセンターなど著名な学術研究機関があり、人口の約3割強を学生占めるといふ、活気溢れる学生街となっています。コロキウムでウメオを訪れた季節はちょうど学生の卒業シーズンでもあり、街は卒業を祝うパレードで大変賑わっていました。



卒業パレードの様子。卒業生はクラシックカーで街を凱旋します。

#### ●ウメオプラントサイエンスセンター(Umeå Plant Science Centre / UPSC)



栽培室の様子。実験植物が整然と並んでいる。

UPSC は、1999年にウメオ大学及びスウェーデン農業大学の共同利用機関として設立され、主に植物学、森林学に関する研究施設として活動を行っています。

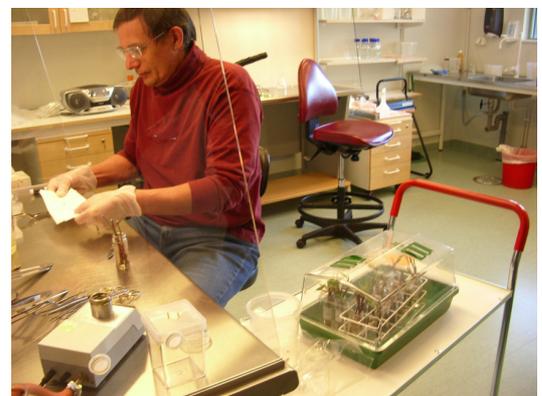
スウェーデンにとって、森林産業は国の重点産業の1つであり、同国にとってこの分野における科学技術の進展は非常に重要な課題となっており、このセンターの果たす役割は非常に高いといえます。同センターは基礎研究に重点を置きな

がらも、同時に積極的な特許申請、技術開発にも努めています。特許申請に関しては、UPSCがWoodheads ABという、いわゆる技術移転に関するベンチャー企業を設置し、この企業が研究所内の特許を総括的に管理しており、現在はおおよそ90あまりの特許が実際の産業と結びついており、非常に高い利益効果を示しています。

もとより、UPSCは、スウェーデン国内において、カロリンスカ研究所、ルンド大学、ヨーテボリ大学などとともに生命科学分野における6つの中核的研究拠点(COE)のうちの1つに選定されているなど、学術レベルも非常に高い機関のひとつです。

スタッフは、センター職員が170名のほか、ウメオ大学・スウェーデン農業大学の各学生、ポスドク等が研究に従事しています。研究者はヨーロッパのみならず、アメリカ、カナダ、中国、日本、アフリカなど32カ国から集まっており、その研究環境は「The Scientist(2005年)」において、ポスドクにとってUSA外で最も環境の良い学術機関として紹介されています。

年間予算の約8割は外部からの資金であり、共同研究・産学連携に関しても戦略的に行っている様子が伺えました。



研究室の様子。



**温室内の様子。実験段階の種子が外に漏れないよう、徹底的に管理されている。**

なお、日本や他国との共同研究の状況について伺ったところ、カナダ（Genome Canada）やフランス（INRA）などの学術機関とは覚書を締結し、共同研究やポスドク交流を行っているが、日本とは理化学研究所と研究者レベルでの交流はあるものの、大規模な共同研究等までには至っていない、とのことでした。また同じアジア圏内としては中国に対して非常に関心を持っている様子で、センター内には中国からのポスドクが研究する姿も多数見受けられました。

センター内の実験施設は、植物学・森林学の分野において最新鋭のものを兼ね備えており、その中には、世界で二つしかない解析装置などもあるようです（ちなみにもう一つは理化学研究所にあるそうです）温室内では遺伝子操作を行い、成長を大幅に早めた植物なども多数あり、今回日本からコロキウムに参加された研究者の皆さんも驚かされていました。

## ●ウメオ大学(Umeå University)

ウメオ大学は、1965年に設立され、医学、科学技術、文学、教育学、社会科学という5つの学部を有し、教職員数4,208名、学生数27,700名、ポスドク数1,325名を擁している総合大学です。

大部分の学生はスウェーデン人であり、約50%はスウェーデン北部、40%が南部出身者で、その他10%が留学生等となっています。なお、学科の新設などに伴い、学生数は1997年より急増しているとのこと。通常のコースのほか、通信コースやWebコース、サマースクールなども開講しており、特にサマーコースは人気が高いようです。



**談話室の様子。研究者・学生間のコミュニケーションの場として、非常に重視されており、フロアは非常に綺麗かつ広い。**

各学部は全て同キャンパス内にあり、キャンパス規模はそれほど大きくはありません。なお、当大学はスポーツに関する研究も盛んで、施設内にはIKSUというノルディック圏最大のスポーツ施設があり、インドアビーチなども有しているとのこと。

留学生交流なども非常に盛んで、日本を含む各国と多様な学生交流を行っています。

大学の他に、7つのスクールカレッジ、10の研究センターを有しており、前述のUPSCもこのセンターの一つです。

なお、ウメオ大学と日本の大学との科学技術学部における研究者交流の状況を伺ってみたところ、東北大学と研究者レベルで交流はあるが、組織的交流としては把握していないとのことでした。

ウメオ大学、スウェーデン農業大学、そしてウメオプラントサイエンスセンターは、キャンパス間の敷地が非常に近接しており、その連携も植物学、森林学などの生命科学を中心に非常に密接である印象を受けました。

特にウメオプラントサイエンスセンターは、外部資金獲得や共同研究の推進に関して非常に意欲があり、その組織もしっかりしていると感じました。今回の視察により、当センターがスウェーデンにおけるこの分野のイニシアチブを取っていることを十分確認することができました。  
(石沢)



その研究環境はスウェーデン国内だけにとどまらず、国際的にも非常に評価が高い。

## 4. ニュース&トピックス

### ●スウェーデン高等教育庁が発表した若手研究者、大学入学者等に係るレポート

スウェーデン高等教育庁が5月22日に、若手研究者、大学入学者等に係るレポートを発表したところ、新聞各紙で取上げられましたので、その概要についてお伝えします。  
なお、本レポートの概略・本文については、下記 Website(スウェーデン語)でみることができます。  
(大月)

<http://web2.hsv.se/publikationer/pressmeddelanden/2006/060522.shtml>

#### 1. 博士課程に在籍する若手研究者について

標記レポートによると、2003年にスウェーデンの大学の博士課程に在籍した4000人の若手研究者のうち、2年後の2005年には、4分の1にあたる1,000人が大学から離れていると報告されています。

この傾向は、すべての研究分野で男女問わず表れており、Sigbrit Franke 高等教育庁長官は、博士号取得者が減少すれば、博士号を取得した教授等(注)も減り、同国の大学の研究教育水準に対して悪循環を与えることを懸念しています。

実際、2005年における博士号を取得した教員の割合は、3%増にとどまっています。

加えて、2005年の研究費総額については、10年ぶりに減少しました。外部資金は研究資金の54%を占めているものの、若手研究者の養成ではなく研究プロジェクトの推進を目的に拠出されており、高等教育庁長官及び同レポートの担当者は、国がより多くの予算を博士課程に割り当てる以外に解決法はない旨主張しています。

注：ストックホルム教育研究所においては教授等のうち26%しか博士号を取得していないのに対して、ストックホルム商科大学においては79%の教授等が博士号を取得していますが、同長官は79%という数字にも満足してないとのこと。

(Dagens Nyheter, 2006-05-22 参照)

#### 2. スウェーデンの大学への入学志願者における外国人学生の割合について

今年のスウェーデンの大学への入学志願者における外国人学生の割合は5分の1に達し、顕著な伸びを示しています。増加の理由としては、授業料がまだ無料であること、多くのコースで、英語とスウェーデン語(注)で授業が行われていることが考えられます。ドイツの学生が

最も多く、その他の多くの学生も EU 諸国、ノルウェー、アイスランド出身者ですが、同レポートの担当者によると、中国、インド出身の学生も顕著な伸びを示しています。

博士課程においても、外国人学生の割合は増えています。スウェーデンは、OECD諸国の中でも、研究に係る学位をもっている人の割合が最も高い国の1つであり、2.8%の人が博士の称号をもっています。

注：フィンランド語及びスウェーデン語を公用語としているフィンランドにおいては、スウェーデン語が上手でない学生は増えているものの、スウェーデンに留学してスウェーデン語をさらに学んで、就職先を増やそうと考えている学生が多く、伝統的に、スウェーデンの大学への留学は人気があります。

(Svenska Dagbladet 2006-05-23 8面参照)

### 3. その他(スウェーデンの大学への入学志願者について)

この10年間、入学者に占める男性の割合は、ほとんどすべての分野で低下し、42%から37%に低下しています。男性が多数を占める工学などテクノロジーに係る課程でも、80%から70%に低下しています。

しかしながら、本年度は、女性には **healthcare** など伝統的に女性が多数を占める課程が人気を集める一方、男性には **engineering** など伝統的に男性が多数を占める課程が人気を集めており、ジェンダーギャップが縮まらず、同レポートの担当者は好ましくないと評価しています。

(Svenska Dagbladet 2006-05-23 8面参照)

## ●スウェーデンにおける大学の入学判定の変更について

「リカレント教育」という言葉の発祥の地であるスウェーデンにおいては、大学入学は、高等学校を卒業後すぐ入学する以外にも、①25歳以上かつ労働経験4年以上、②国民大学、コムブックス (KOMVUX) などの成人教育機関からの進学等のルートが存在しています。

このコムブックスは、成人が新しい公教育制度へいつでも戻ってこられるよう補助的な補完コースを用意することなどを主の目的としておりますが、高校の成績が低い場合には、コムブックスで新たに成績を補足できる制度にもなっています

一方、スウェーデンにおける大学の入学の判定は、高校を卒業していて労働経験のない場合には、原則として高校段階の成績によるところ、高校卒業後、コムブックスで1年間学習するなどして、新たに成績を補足して大学に入学する者の割合が4分の1にも達しています。

この現状に対して、パグロツキー教育・研究・文化大臣とバイラン就学前・成人教育及び青少年対策担当大臣は、若者が高校での学習を重視し、貴重な1年を無駄にしないように、またより公平なシステムにするため、2010年秋の大学の入学者から、成人学校で多くの単位を取得した者や、外国の学校で単位を取得した者については、それらのグループ同士で成績を競わせる仕組みに改める方針を発表しました。(大月)

(参考文献) Dagens Nyheter 6月21日

スウェーデンハンドブック第2版岡沢憲英、宮本太郎編

スウェーデンにみる個性重視社会 二文字理明、伊藤正純編著

スウェーデンののびのび教育 河本佳子

ストックホルムだより第2号P4<スウェーデンの大学の紹介>

## ●フィンランドの学力がスウェーデンよりも高い理由について

2003年のPISA（OECD 生徒の学習達成度）調査において、フィンランド生徒の学力が世界でも最も高いことが明らかにされました。一方、スウェーデン生徒の学力はOECDの中では平均よりも上位にあるにとどまりました。2006年5月21日付け新聞記事に、スウェーデンとの比較からフィンランドの学力が高い理由について分析されていました。大変興味深い理由となっていますので、ここに紹介します。

### フィンランドの生徒がスウェーデンの生徒よりも学力が高い理由

(Source; National Agency for Education, Michael Uljens, Prpf. In pedagogy at Åbo Academy in Vasa)

- 教師という専門職がフィンランドでは高いステータスになっている。
- カリキュラムに明確な目標がある。
- 強固な教員養成プログラム、5年間の教員養成期間
- 習熟度の低い生徒には早い段階から十分に補助の教育がなされる。
- 早い段階で評価することが補助教育が必要な生徒を見分けるのに役立っている。
- フィンランドは社会的にも文化的にも均一化されており、外国のバックグラウンドをもつ子供たちがほとんどいない。家庭において学校で使うものと違う言葉を使う子供たちは読解力が劣るといふ。
- たくさんの図書館。フィンランドの子供たちはスウェーデンの子供たちよりもたくさんの本を借りる。
- 両親からの習慣的な協力：宿題をみる等
- 好意的な教師への態度
- 統一された学校制度。学校間の生徒の成績に相違はあまりない。
- カリキュラムがPISAの調査項目とよく一致している。

(SvD 新聞 2006年5月21日参照)

### 【参考】PISA(OECD 生徒の学習達成度調査)最新調査(2003年)より

数学的リテラシー	科学的リテラシー	問題解決能力	読解力
1 香港	1 <b>フィンランド</b>	1 韓国	1 <b>フィンランド</b>
2 <b>フィンランド</b>	2 日本	2 香港	2 韓国
3 韓国	3 香港	3 <b>フィンランド</b>	3 カナダ
4 オランダ	4 韓国	4 日本	4 オーストラリア
5 リヒテンシュタイン	5 リヒテンシュタイン	5 ニュージーランド	5 リヒテンシュタイン
6 日本	6 オーストリア	6 マカオ	6 ニュージーランド
7 カナダ	7 マカオ	7 オーストラリア	7 アイルランド
8 ベルギー	8 オランダ	8 リヒテンシュタイン	8 <b>スウェーデン</b>
9 マカオ	9 チェコ	9 カナダ	9 オランダ
10 スイス	10 ニュージーランド	10 ベルギー	10 香港
18 <b>スウェーデン</b>	16 <b>スウェーデン</b>	18 <b>スウェーデン</b>	15 日本

なお、PISA 調査の詳細につきましては、

OECD ホームページ [http://www.pisa.oecd.org/pages/0,2987,en\\_32252351\\_32235731\\_1\\_1\\_1\\_1\\_1,00.html](http://www.pisa.oecd.org/pages/0,2987,en_32252351_32235731_1_1_1_1_1,00.html)

文部科学省ホームページ [http://www.mext.go.jp/b\\_menu/toukei/001/04120101.htm](http://www.mext.go.jp/b_menu/toukei/001/04120101.htm)

などをご参照ください。(中谷)

## ●スウェーデンのバイオクラスターの成熟について

Cluster (クラスター・集合体) という言葉は、1991 年に「Advantage Sweden」という本で紹介されて以来、特にライフサイエンス領域において中心的役割を果たすとともに、それはその時々の産業政策に深く関連しながら発展してきました。最近の研究者はこのクラスターの重要性・発展性について様々な興味深い考察を持っていますが、その中の一人であり、シャルマーシュ大学の RIDE (R&D and Innovation and Dynamics of Economies) 研究センター長でもある Maureen McKelvey 氏は、「我々がスウェーデンのバイオクラスターについて語る際、それは地域政策の問題と関わると考えがちだが、本来は国際的な協力が重要であることを議論すべきだ」と述べています。

スウェーデンのバイオクラスターのうち、およそ 94% の労働力はストックホルム・ウプサラ、ヨーテボリ、マルメ・ルンドという主要な 3 つの地域に集中しています。この地域は 3 つの大きな総合大学を持ち、それぞれが国内の主要な都市機能を果たし、金融に関する知識も集まっています。これらのクラスターは、企業にとってそのネットワークを構成する重要な要素であり、一定の競争力を高め、優秀な労働者を集めている成果も出しています。

スウェーデンではこの 3 つの地域がそれぞれに競い合うケースも少なくないですが、McKelvey 氏はそのことを単なる地域間競争とみなすのは危険であり、国際的な競争なしに地域間だけで活動を進めていくと、いずれその魅力はなくなり、将来的に衰退するのではないかと危惧しています。

また、彼女はクラスターサイズをその企業立地数で判断していることにも疑問を呈しており、スウェーデンのバイオ医療産業の大半は中小企業であり、そのサイズはアメリカのそれとは全く比較にならず、それら中小企業が生き残るためには、もっと国際競争力を身につけないといけないと述べています。またクラスターのサイズについても、それを良好な維持するためには、もっと領域を特化する必要性があるとしています。

クラスターに関する発展と内在的なメカニズムについては、産業省傘下の政府機関である ITPS (the Institute for Growth policy Studies) が発行したレポートによって分析されていますが、その執筆者の一人であるストックホルム商科大学の Örjan Sölvell 氏は、「産業政策を取り囲む環境は今まさに国際的な新しい枠組みが構築されており、包括的な見解が必須である」と述べており、「新しい産業政策はローカルクラスター、関連企業、教育団体などとリンクするとともに、自治体などと相互作用を機能させることによって、その効果が現れるのではないか。」と解しています。

McKelvey 氏もこのクラスターに関する新しいトレンドには賛成している一方、スウェーデンのバイオクラスターはこうしたトレンドに対して表面上の成熟を遂げているだけであるとも解しています。

今日、クラスターという言葉は政治家の間では流行的な言葉のひとつとなっており、そこにはそれを推進することで地域の活性化、将来に対する楽観的な見方も含まれているといえます。しかし、McKelvey 氏は、「スウェーデンのバイオクラスターは未だ初期の段階にあり、多くのベン

チャー資本家や政治家が、ライフサイエンスという分野は非常にリスクが高いことを認識していないことは問題である」の述べており、バイオクラスターに対する新たな資本投資とともに、こうした危険性を認識する政治家も増えてほしいと願っているようです。(石沢)

## スウェーデンの3大バイオクラスター

### ①ストックホルム・ウプサラ地域(Stockholm, Uppsala, Södertälje and Strängnäs region)

企業数約390。従業員数約23,670(この分野における国内57%の労働力が集中)

多様な企業が存在するが、製薬販売、医工学設備に関する企業シェアが高い。

約70の企業が国際マーケットを持っている。

多くの企業が小さく、市場に出回っていない製品開発を行っている。

ストックホルムは多くの国際企業にとって、スウェーデン市場及びノルディック諸国及びバルト諸国の中心市場として位置付けられており、この地域は特に臨床的実験市場として、国際的にも重要なバイオクラスターを形成している。

アストラ・ゼネカ(Astra Zeneca)社はこの地域でも群を抜いた規模を誇り、

スウェーデン随一の大きな研究施設と製薬工場を有している。

その他の大企業としては、Pfizer Health, Biovitrum, Siemens-Elementa and St Jude Medicalの各社がある。

### ②ヨーテボリ地域(Göteborg region)

企業数約170。従業員数約7,800(この分野における国内19%の労働力)

アストラ・ゼネカ社を初めとする各社が医療技術に関する研究を重点的に行っており、企業規模は小さいが、生体材料やインプラント治療に関する研究が盛んである。

また、薬品や医工学製品を販売する企業も多く、国際的な企業の支店や輸入商社などもある。

アストラ・ゼネカ社はここでも大きな企業のひとつであり、その他Astra Tech, Nobel Biocare, Getinge Sterilization and Mölnlycke Healthcareの各社がある。

### ③マルメ・ルンド地域(Malmö and Lund region)

企業数160。従業員数約7,000(この分野における国内17%の労働力)

アストラ・ゼネカ社がこの地域でも強固な活動を行っている上、スコーネ地方には複合的な研究を行っている企業が多く、スウェーデンでは随一の農業関連のバイオテクノロジー研究を行っている地域である。

この地域は相対的に製薬やバイオ製品の生産・製造が盛んに行われている。

この地域でも最大の企業はアストラ・ゼネカであり、その他Pfizer Health, Gambro Lundia, Becton Dickinson Infusion Therapy, Svalöf Weibull and Syngenta Seedsの各社がある。

(Svenska Dagbladet 2006年6月7日参照)

## 編集後記～平成18年度 新スタッフの紹介～

### ☆ 石沢 友紀 国際協力員－岩手大学－

この4月より、国際協力員(旧国際学術交流研修生)としてお世話になっております石沢と申します。また今年度1年間、本センターだよりを担当させていただくこととなりましたので、よろしくお願いたします。

スウェーデンに来てから、あっという間に3ヶ月が経ってしまいました。今号にもいくつか挙げましたように、この期間中は、各種セミナー、コロキウムや各機関への訪問など、着任早々イベントが盛りだくさんでしたが、その都度、この研修に来なければ出会えなかったであろう様々な方々に出会い、そして共に仕事をさせていただくことに、大変やりがいを感じながら毎日を有意義に過ごしてきました。



ストックホルムの美しい街並み

私にとって、今回の赴任は初めての海外生活ということで、4月1日に来た当初は不安もかなりあったのですが、街に整然と並んだ中世から続く建物たちと、それを取り囲む湖や群島との調和があまりに見事なストックホルム市街を目の当たりにした瞬間、その不安はすっかり吹き飛び、この街にすっかり魅了されてしまいました。また、街を少し出ると、地元岩手や北海道とも似た広大な景色が一面に広がり、どこか懐かしさも感じます。そのような環境のもと、大変前向きな気持ちで毎日を過ごしています。

スウェーデンは、国の規模は小さいながらも、その学術や企業レベルは非常に高く、その産学連携の発達や、教育制度の発展、行き届いた福祉、環境に対する取り組みなど、国際的に影響力のあるものも少なくなく、日本における学術、教育や社会環境の将来を考える上でも非常に参考になる部分が多い国であると感じています。この1年間、自分なりのテーマや目標をきちんと持ち、どんなこともポジティブに考えながら、あっという間に過ぎるであろう毎日を大切に過ごし、日本に帰るときに少しでも多くの知識と経験を持ち帰りたいと思っています。

短い期間ではありますが、今後ともどうぞよろしくお願いいたします。(石沢)

### ☆ 中谷 幸代 国際協力員－静岡大学－

4月から静岡大学より国際協力員として参りました中谷と申します。

まずはスウェーデン語で話し掛け、私が話せないと分かるとすぐに英語に切り替えてくれる、それが特定の人達ではなく街中の人たちが…そういった小さなことから優しさが感じられるスウェーデン。時間の流れと価値観の違いを目の当たりにし、いい意味で刺激的な毎日を過ごしています。一年間の短い時間でこの国のすべてを見ることはできませんが対応機関の担当者、研究者の方との交流や街の人とのちょっとした会話を通して、この国の本質が少しでも見ることができればと思っています。目標に向かって努力する学生さん、実りある交流をなされる研究者の方の笑顔エネルギーに、本センターの業務につとめてまいります。(中谷)



中央が岡崎センター長。

左より、中谷国際協力員(静岡大学)、大月事務官、Hanna Lönn、石沢国際協力員(岩手大学)。

今年度のセンターはこの5名で活動しています。

---

**Edit**

監 修: 岡崎 恒子(ストックホルム研究連絡センター長 E-mail:t-okazaki@jsps-sto.com)

編 集 長: 大月 光康(ストックホルム研究連絡センター事務官 E-mail:m-otsuki@jsps-sto.com)

編集担当: 石沢 友紀(ストックホルム研究連絡センター国際協力員 E-mail :[gakushin2@jsps-sto.com](mailto:gakushin2@jsps-sto.com))

執 筆: 大月 光康、石沢 友紀、中谷 幸代

日本学術振興会ストックホルム研究連絡センター

*JSPS Stockholm office -Retzius väg3, S-171-77 Stockholm, Sweden-*

TEL +46 (0)8 5088 4561 FAX +46 (0)8 31 38 86 <http://www.jsps-sto.com>

---