



JSPS Stockholm News Letter

2013 Autumn

Vol. 40

Prologue

01

北欧の国 ストックホルムより(8)

News

02

東北大学・KTH “International Workshop”の開催
The 2nd Sweden-Japan Academic Network 2013の開催
2013年度第1回KVAセミナーの開催
スウェーデン同窓会General Assembly開催
来会訪問記録/各種打合せ

Reports

05

The 2nd Sweden-Japan Academic Network 開催レポート
KVA-JSPS セミナー KTHとカロリンスカ研究所での講演
里見総長のスウェーデン学術関連機関への表敬訪問について
スウェーデンでの研究生活を終えて
ストックホルム商科大学訪問レポート
ストックホルムのクリスマス

Academic Information

10

ノーベル賞関連ニュース
大学教育春学期における傾向
アーカイブサイト“Finna”開設
“Fifteen Annual NTNU Japan Seminar 2013”の開催

ストックホルム大学イベント
“Aula Medica”開所式
欧州日本研究所 ポスドク募集
カロリンスカ医科大学ニュース

Notice

13

セミナー・シンポジウムの開催
二国間交流事業の募集
外国人特別研究員事業(欧米短期・一般・サマープログラム)
カロリンスカ医科大学同窓会 会員募集
JSPS Stockholm News Letter 定期購読について/職員紹介

北欧の国 スtockホルムより (8) スウェーデン流の現実主義、みどりの福祉国家

JSPSストックホルム研究連絡センター長 藤井 義明

ストックホルムの秋は短いのですが、市内も、郊外も自然がいっぱいですから、結構楽しむことができます。街の中心から地下鉄で15分も行けば、1994年にユネスコの世界遺産に、登録された森林公園墓地（スクーグシェルコゴルデン）があります。

これは、1914年から1940年まで26年かけて、2人の建築家、グンナー アスプルンドとシーグルド レーヴェンツによって造られたもので、20世紀以降に造られた建築物として、二番目に早く世界遺産に登録されたものです。そのデザインには、“死者は森に還る”というスウェーデンの死生観が、取り入れられていると言われています。あの第一次世界大戦から、第二次世界大戦開始前後のヨーロッパの暗い時代に、よくこれだけ、近代的感じのする森林公園墓地が出来たものだと、感心してしまいます。公園墓地の中央付近にある、“瞑想の丘”と呼ばれる小高い丘に立って、周囲を見渡すと壮大な風景が広がります。文字通り天国に開かれた、明るい感じのする森林公園墓地です。

また、地下鉄とバスを乗り継いで1時間も行けば、チュレスタ森林国立公園があります。首都の20 km圏内に、これだけ広大な原生林と湖沼の国立公園があるのは、ヨーロッパでは、ストックホルムだけだそうです。

8月の終わり頃になると、日本は、まだ暑い盛りですが、この地では、もう秋の気配です。土、日曜の休みの日には、ストックホルムの人々は、家族ずれで、市内にある森林公園や、チュレスタ国立公園などに出かけます。チュレスタ森林国立公園の入り口ちかくのヴィレッジの広場では、時には、それぞれの人が、バイオリン、ギター、フルート、など思い思いの楽器を持って集まり、演奏会が開かれます。その前には、同じように、お年寄りや子供ずれの人々が聴衆となって、演奏される音楽を楽しんでいます。見ていると、音楽好きの人たちが、三々五々に集まって来て、音楽会をしているようです。

また、ハイキング、キノコ狩り、草の実摘みを、目的に来た人たちは、まっすぐに、ヴィレッジと牧場を通り抜けて、walking trailと呼ばれる林道から、森林の中に入ってゆき、それぞれ、ハイキング、茸狩り、草の実摘みなどをして楽しみます。林道から離れた森の奥は、400年から500年を経た、トウヒやマツの原木が鬱蒼と茂る、人手の入らない原生林や湖沼が広がります。ヘラジカ、ノロジカなどの動物や、ヨーロッパオオライチョウ、オオタカやヨタカなどの鳥類や、多くの珍しい生物が、棲息しているそうです。林道に沿った森の中は、茸があちこちに沢山、顔を出していたり、下生えの灌木には、ブルーベリーや苔モモなどが、いっぱい実をつけています。スウェーデンの人々は、都会に住んでいても、自然を大切に、自然の恵みを享受して、生活を楽しんでいるのです。

日本の高度成長真っ只中の1970年に、大阪で、“人類の進歩と調和”のメインテーマで、万国博覧会が開かれました。そのときは、まだ、“科学技術の進歩によって人類の未来は約束される”という科学技術に対する信頼の厚いときでしたので、各国の展示は、科学技術の華やかな面が、強く取り上げられていました。アメリカは、アポロ11号が持ち帰った“月の石”を展示し、日本で初めての軽水炉原発と

して知られる敦賀一号炉が、万博の開会式の日営業運転を開始し、開会式の時には、“原子力の灯がこの万博に届いた”と紹介され、原子力利用のパイオニアとして宣伝されました。

しかし、北欧5ヶ国（デンマーク、ノルウェー、スウェーデン、フィンランド、アイスランド）で、共同して作ったスカンジナビア館は、“産業化社会における環境の保護”というテーマで、科学技術の進歩は、人類にとってプラスとマイナスの面があって、このままの状態、科学技術が拡大する方向で社会が発展すると、環境の悪化が避けられなくなる、という警告を発していたのです。これは、北欧の人々が、酸性雨の経験から学んだ貴重な警告だったのですが、残念なことに、当時は、まだ多くの人々の関心を引きつけることが、出来なかったのです。

果たせるかな、1980年代には、オゾン層の破壊が発見され、1990年代には、地球温暖化や地球資源の枯渇が、大きな問題として浮かび上がってきました。大阪万博から35年経って2005年に愛知で開かれた万博は“自然の叡智”、人と自然がいかに共存するか、と言うテーマで、環境問題に光を当てた万博と言われています。人が生きて行くために、人間活動の拡大と地球環境の容量（自然の回復力）の限界を考える必要性を内外に示した万博でした。

スウェーデンは、これまで、経済社会の中で、人間を大切にする国家を建設するために、高負担ではあるが、高福祉の政策をとってきました。それが、多くの人の幸せにつながると考えられたからでした。しかし、人間の経済活動が拡大した結果、自然環境の破壊が起こり、人間生活の安全性が、脅かされるようになると、人間を大切にする社会の建設のためには、福祉を考えるのみでは十分ではなく、人の住む環境の保護も考える必要があることが議論されるようになって来たのです。その結果、これまでの環境関連法案を一本化し、強化して、環境法典を1997年に制定して、自然環境の保護に配慮した福祉国家、“みどりの福祉国家”を目指すことにしたのです。

1972年の第1回国連人間環境会議が、ストックホルムで開かれたときに、スウェーデンのパルメ首相が述べた言葉がある。“科学者の役割は、事態があまり深刻にならないうちに、事実を指摘することにある。科学者は、政治家にわかりやすい形で問題を提起してほしい。政治家の役割は、科学的な判断に基づいて、政策を実行することにある。”

科学を尊重し、科学的判断に基づいて、合理的に政策を決定、実行し、さらに、不合理な事が見つかれば、改革をして、一度大きな目標を決定すると、それに向かって、成果を着実に積み上げてゆくやり方は、スウェーデン流の現実主義である。

このプロローグで私のストックホルムでの任期が終わります。ストックホルムではスウェーデンを中心に北欧の優れた科学技術の情報や研究のあり方を学ばせて頂き、優れた研究者の知遇を得ましたことは、私にとって得難い、貴重な経験でした。また、この拙いプロローグを読んで頂き、時にはご意見なども賜り、心から感謝しております。有り難うございました。

東北大学・KTH “International Workshop” の開催

9月10日にストックホルムセンター、スウェーデン王立科学大学（KTH）、東北大学が共催する東北大学リエゾンオフィス開所1周年記念ワークショップ「International Workshop on Flow Dynamics related to Energy, Aerospace and Material Processing」及び記念式典がKTHで開催されました。東北大学からは里見総長や植木理事、伊藤理事、流体科学研究所の教員ら20名、KTHからはGudmundson学長、Wyss副学長、Mechanics部門の教員ら25名が出席し、両国研究者や学生による活発なワークショップ、スウェーデンの伝統音楽の演奏による盛大な式典が行われた。

10月1日には東北大学にKTHリエゾンオフィスも開所し、今後更なる両大学の連携が期待されることである。



The 2nd Sweden-Japan Academic Network 2013 の開催

10月17日にスウェーデン王立科学アカデミー（KVA）、日本国大使館と共催で“The 2nd Sweden-Japan Academic Network”をKVAにおいて開催した。KVA Staffan Normark事務局長の開会のご挨拶に続き、カロリンスカ医科大学の金子明教授の基調講演“Malaria elimination on islands”が行われた。

本会合は両国の学術交流の促進・交流の場としてスウェーデンにおける日本人研究者、JSPS事業経験者、国費留学生、日本との交流活動に関心のあるスウェーデン人研究者を集めて2012年より開催しており、現地における関心も高く、2回目となる今年も多く関係者が集まった。

ストックホルムセンターも日本への留学を考えている研究者へJSPSプログラムの紹介やストックホルム周辺の大学の国際交流担当者との連携強化に向けた相談などを行った。



2013年第1回KVAセミナー の開催

10月10日、金沢大学理工研究域 安藤敏夫教授による、KVAセミナーが王立工科大学とカロリンスカ医科大学にて開催された。

KVAセミナーは2009年度から当地で関心が高い研究業績を有する日本の研究者を招聘し、年数回講演会を開催している。

今回の講演ではタンパク質の機能解明に貢献する「タンパク質ナノ動態高速撮影装置」の開発がテーマとなり、同装置が生物科学研究においてどのような点で画期的であるか、また現在同装置の機能向上のためどのような研究がなされているかについてご講演された。

セミナーには多くの若手研究者・学生が集まり、活発な質疑応答も実施された。



スウェーデン同窓会 General Assembly の開催

10月17日スウェーデン同窓会のGeneral Assemblyが開かれた。

2012年度活動総括の後、3月8日にリンショーピン大学 Eline Palm博士がオーガナイズされた同窓会セミナー“ICT-ethics: Sweden and Japan”やBridgeに採択されたJan Sedzik博士からの日本における活動報告があった。2013年の活動についても計画やその進捗状況の確認がなされた。また前回の総会以降、20名の入会希望があり、全員が入会を承認された。

ストックホルムセンターでは、今年度より同窓会への入会申請をHP上で行えるなどの利便性を図っており、今後も同窓会活動への支援を行う。



ノーベルメディアとの打合せ

9月25日-27日に日本学術振興会東京本部より加藤久国際事業部長が2015年に日本で開催予定のノーベルウィークダイアログについて、そのコンセプトや今後の進め方についてノーベル側と打ち合わせを行うために来瑞された。

ノーベルウィークダイアログは2012年12月にストックホルムで開始された「科学と一般社会との対話」をコンセプトに、ノーベル賞受賞者を初めとする角界の著名人を招致し、講義やパネルディスカッションを行うイベントであり、2012年は1000人以上の参加があった。2013年は12月9日にヨーテボリにおいて“Exploring The Future of Energy”をテーマに開催される。日本での同イベントはスウェーデン国外初の開催となる予定である。

加藤国際事業部長は翌日に在スウェーデン大使館を訪問し、渡邊大使（前）に日ごろのストックホルムセンターに対するご支援にお礼を述べ、本件に関するノーベル側との打ち合わせ内容や進捗状況についての報告を行った。



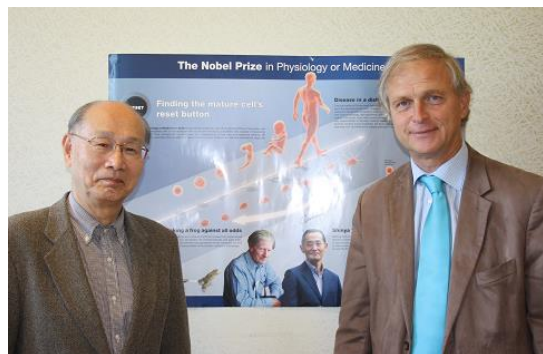
Sweden-Japan Foundation との打合せ/2014年 京都大学セミナーの開催

9月20日にSweden-Japan Foundation(SJF)のEdvard Fleetwood氏が来会し、2014年にストックホルムにおいて京都大学とストックホルムの大学で開催予定のセミナーについて意見交換を行った。

京都大学からは80名以上の教員が派遣される予定で、ストックホルム周辺の複数の大学で平行してセミナーを開催すること、各セミナーのテーマ設定や大学のマッチングなどについてオーガナイズコミッティを作り、共同で企画を行うことなど、ストックホルムセンターから提案を行った。

この意見交換を踏まえ、Fleetwood氏の呼びかけで10月3日に京都大学、ストックホルム大学、ウプサラ大学、王立工科大学、SJF、在スウェーデン日本国大使館、ストックホルムセンターの関係者が集まり、第一回の電話会議が行われた。

2014年9月の開催を目指し、テーマの選定、大学間のマッチングやコーディネーターの決定、現地における資金の獲得などが相談され、引き続き連携して取り組むことが確認された。



森元誠二 在スウェーデン日本国大使館特命全権大使への表敬

11月19日、11月に着任された、森元誠二 在スウェーデン日本国大使館特命全権大使への表敬訪問を行った。

森元大使はドイツでのご経験が長いほか、元オマーン大使でもあり、そのご経験より 東京大学スルタン・カブース・グローバル中東研究寄付講座の客員教授でもあり、スウェーデンと東京大学との交流についてもご関心をお持ちであった。

ストックホルムセンターと日本国大使館はこれまで様々な活動を連携して行っており、今後も引き続きセンターの活動にご協力いただきたいことを、重ねてお願いした。



東北大学 里見進総長来会

9月11日、東北大学リエゾンオフィス開所1周年記念式典および記念ワークショップ“International Workshop on Flow Dynamics related to Energy, Aerospace and Material Processing”のためにストックホルムを訪れていた、東北大学里見総長、伊藤理事、植木理事、山本東北メディカル・メガバンク機構長ら8名がストックホルムセンターに來会された。

ストックホルムセンターの活動や現地の情報をご説明した後、現在東北大学ではスウェーデンとの交流促進を目指していることより、そのために有効と思われる各種プログラムの紹介などを初めとする意見交換を行った。



ロンドン研究連絡センター平松センター長来会

9月19日にロンドン研究連絡センターの平松幸三センター長が、欧州センター間の情報交換のために來会され、お互いのセンターの活動状況の紹介や意見交換などを行った。

ロンドンセンターでは、7月にクロアチア、セルビアで事業説明会を実施するなど、イギリス国外にも活動範囲を広げており、ストックホルムセンターも既にフィンランドやデンマークでのイベントを行っていることより、特にセンター所在地外での活動についての情報を共有した。

ストックホルムセンターでは、IVAセミナーに招聘した講演者にイギリス大使館の協力の下、ロンドンでも講演してもらうことを計画しており、それについての提案と協力依頼も行った。今後も引き続き、情報交換を行い、連携を図っていきたい。



2013年度IVAセミナーの打合せ

9月30日にスウェーデン王立工学アカデミー（IVA）において今年度開催分のIVAセミナーについて、IVA、在スウェーデン日本国大使館、Sweden-Japan Foundation（SJF）、ストックホルムセンターの4者で打ち合わせを行った。

今年度開催は以下の2講演に決定した。今後、関係者への周知や専門家会合のセッティング等を行う。

テーマ： 高速鉄道建設の日本における経験
—その計画立案と費用便益分析—
講演者： 芝浦工業大学 岩倉 成志 教授
日 時： 2月20日（木）

テーマ： ペプチド（詳細は相談中）
講演者： 東京大学 菅 裕明 教授
日 時： 3月3日（月）

東京大学 大津教授らとの会合

10月7日、東京大学工学系研究科 大津元一教授を中心とした5名の研究者が王立工科大学（KTH）との共同研究の打合せのため来瑞された。

大津教授は今年6月にルンド大学において、ストックホルムセンター主催のシンポジウムSweden-Japan Collaboration Symposium “Exploring the Future of Light, Matter, and information on the nanoscale” のコーディネーターであり、スウェーデンとの間で活発な研究交流を実施している。

同グループは今後日本を中心にスウェーデンのみならず、フランス、ドイツ、オランダ、スイスなども含めた国際研究拠点を構築する予定があり、今後の活動についての意見交換やプログラムの検討を行った。

本研究は日本の優位性、先端性を有する研究であり、ストックホルムセンターも引き続き同グループへの支援を行っていきたい。

The 2nd Sweden-Japan Academic Network 開催レポート



10月17日、スウェーデン王立科学アカデミー（The Royal Swedish Academy of science:KVA）、日本国大使館と協力のもと、「The 2nd Japan-Sweden ACADEMIC NETWORK」がKVAにおいて開催された。

2度目の開催となった今回の会合では、100人を超す日本人研究者、JSPS同窓会、国費留学生、日本との研究交流活動に関心のあるスウェーデン人研究者等が集い、「SUSHI」を囲んでの和やかな雰囲気の中、様々な交流が図られた。

スウェーデンの大学やファンディングエイジェンシーの国際交流担当者からの関心も高く、多くの参加者を得ることができ、各機関のプログラム紹介資料なども多数設置された。

ノルマーク氏によるWelcome address

KVAのPermanent Secretaryであるノルマーク氏からのWelcome addressでは、科学技術を促進させ、それを社会へ反映させることが大切であり、その目標を達成するためのKVAの様々な活動を紹介された。JSPS外国人特別研究員事業への支援もその一環であり、毎年優秀な若手研究者を日本に送るこの事業の有効性や振興会との連携の重要性などについて述べられた。

金子教授によるKeynote Lecture

カロリンスカ医科大学金子教授の「マラリアの撲滅」についての講演では、自身のバヌアツ共和国の島々での活動から得られた撲滅のための必要条件、そして撲滅後の島でみられたジェネレーション間から見るマラリア再発対策について話された。聴講者の中からは「マラリアという病気は既に撲滅しているものかと思っていた。今回の講演を聞くことができ、大変貴重な機会であった。」との感想も寄せられ、人々の関心を集める内容となった。

アンケート結果

【内訳】

JSPS同窓会会員	8名
日本人研究者	21名
国費留学生	7名
外国人研究者	19名
その他	21名

【今後希望する講演テーマ】

Medicine:	24
Physics/chemistry	22
Environment:	21
Technology:	26
Research exchange	23
その他：言語、エネルギー、人文、文化、機械工学など	

【コメント】

- ・情報量が多く楽しい会であった
- ・開催時間を長くして欲しい
- ・Keynote Lectureが大変興味深かった
- ・異なった分野のLectureが複数用意されるとよりよい
- ・参加者間の交流のためのワークショップがあるとよい などなど



KVA-JSPS セミナー KTHとカロリンスカ研究所での講演

金沢大学数物科学系 安藤敏夫

KTH（スウェーデン王立工科大学）のDavid Haviland教授のご推薦により、KVA-JSPSセミナー講演をKTHとカロリンスカ研究所でさせて頂く機会を得た。大変名誉なことである。セミナーはKTHによるノーベル物理学賞と化学賞の受賞者の発表直後の10月10日に開催された。だが、私の予想に反し、その発表による興奮はそこにはなかった。

私の専門は生物物理学で、動作中のタンパク質のダイナミックな構造と分子プロセスを高時間空間分解能で撮影できる高速原子間力顕微鏡（高速AFM）の開発とタンパク質の機能発現機序解明に向けた高速AFMの応用研究を行っている。AFMを使って動的力計測のためのマルチ周波数法を開発されているHaviland教授とは2012年に金沢でお会った。蛍光相関スペクトロスコピーのパイオニアとして有名なカロリンスカ研究所のRudolf Riegler教授とは沖縄やリンツの会議で数年前にお会いしている。この機会に彼らと旧交を温めることができた。

タンパク質はほとんどすべての生命現象を司る分子群であり、その機能発現機序の解明は生命科学における重要課題のひとつである。その解明に向け、主に構造解析とダイナミクス解析の手法が用いられてきた。構造解析では、詳細な構造データが得られるものの静止構造に限られる。一方、ダイナミクス解析では、タンパク質分子にラベルした光学プローブの動的挙動を観察するが、タンパク質分子そのものは観察できない。

従って、構造とダイナミクスを同時に調べることはできない。この技術的限界を克服し、構造とダイナミクスの同時観察を可能にすべく、私は1993年に高速AFMの開発に着手し、2008年に実用レベルの高速AFMを完成させた。それ以降、いくつかのタンパク質系の高速AFM観察を行い、例えば、アクチン線維上を歩くミオシンV、光に応答するバクテリオロドプシン、構造変化が回転伝搬するF1-ATPaseの観察に成功し、これらのタンパク質の働く仕組みについて新しい洞察を得ることができた。

物理系、応用物理系の研究者が多いKTHでは、高速AFMの原理とそこに含まれる諸技術を中心に解説し、この新規顕微鏡で撮られたタンパク質分子の機能動態の映像を簡単に紹介した。セミナー及びそのあとの休憩中に、制御技術や高速走査技術について活発な議論をすることができ、有意義であった。多くの生命科学の研究者を擁するカロリンスカ研究所では、タンパク質の機能動態の映像、そこから得られる結論と意義について議論した。また、生きた細胞で起こるダイナミックな現象を捉えた高速AFM像も紹介した。何人かの研究者や学生と交わした雑談や研究室の見学も、研究資金や研究者の採用などに関する制度の両国間での違いを知ることができ、有意義であった。

最後に、歓待頂いたProf. Haviland、及び、滞在中お世話頂いたJSPSストックホルム研究連絡センター長の藤井義明先生と国際協力員の二上佐和江さんに感謝致し上げる。



里見総長のスウェーデン学術関連機関への表敬訪問について

東北大学総長室 小野一俊

2013年9月10日（火）東北大学リエゾンオフィス開所1周年を記念して、東北大学流体科学研究所とスウェーデン王立科学大学（KTH）のワークショップ「International Workshop on Flow Dynamics related to Energy, Aerospace and Material Processing」及び記念式典が行われ、東北大学より里見総長、植木理事、伊藤理事、山本東北メディカル・メガバンク機構長が出席しました。

里見総長一行は、ワークショップおよび式典への出席のほかに、スウェーデンの学術関連機関への表敬訪問を行いましたので、ご紹介いたします。

9月10日（火）、カロリンスカ医科大学のハムステン学長を表敬訪問し、東北大学との今後の協力関係等について意見交換を行いました。両関係者の自己紹介の後、伊藤理事より本学の概要をはじめ、地域医療再構築プロジェクトや知のフォーラムなどの研究大学強化促進事業の取組を紹介し、ジョイント・シンポジウムや学生交流について提案を行いました。また、山本機構長より東北メディカル・メガバンク事業の紹介を行い、バイオバンク分野の協力について提案を行いました。ハムステン学長が東北大学の既存の実績を高く評価され、カロリンスカ医科大学と東北大学のジョイント・シンポジウムが来年度開催される運びとなりました。

同日、ノーベル博物館のアメリン館長への表敬訪問を行いました。アメリン館長より、ノーベル賞の創始者であるアルフレッド・ノーベル氏の生涯、ノーベル賞発足までの経緯、ノーベル賞受賞者とその創造的な活動についてご説明いただきました。また、ノーベル賞110周年を記念し、ノーベル賞に関して広く理解を図るために開始

した国際巡回展についても説明があり、東北大学としては必要があれば協力を惜しまないことを伝えました。

翌日9月11日（水）、カロリンスカ医科大学内に設置されているサイエンスパーク SciLifeLabにおいて、東北大学薬学研究科で博士号を取得し、現在カロリンスカ医科大学で助教として活躍している春日助教を訪問しました。SciLifeLabとは、バイオ創薬に焦点をあてたスウェーデン国営の研究機関であり、ストックホルム市内にある3大学（ストックホルム大学、KTH、カロリンスカ医科大学）が連携して行っていた研究活動を母体として設立されました。春日助教より、スウェーデンでは、研究室の博士学生に対して教授が給与を支払うシステムであること、研究者が自身の給与を獲得したグラントから捻出することなど体制面での日本との違いの説明があり、スウェーデンでの研究環境の厳しさを感じることができました。

今回の訪問の間にはJSPSストックホルム研究連絡センターを訪問し、スウェーデン国内の学術動向、北欧諸国における日本の大学の活動状況等を紹介いただき、今後の東北大学のスウェーデン国内および北欧諸国における活動展開を考えるうえで、大変有意義な情報交換を行うことができました。また、スウェーデン学術関連機関への表敬訪問にかかる連絡調整など、JSPSストックホルム研究連絡センターの藤井センター長、吉澤副センター長、そして二上国際協力員から大変温かいご支援をいただき、滞りなく表敬訪問を終えることができました。この場をお借りし改めて御礼申し上げます。



スウェーデンでの研究生活を終えて

東京医科歯科大学生体材料工学研究所 合田達郎

この度、2011年12月から2013年9月まで、JSPS事業「頭脳循環を加速する若手研究者戦略的海外派遣プログラム (<http://zunou.jps.go.jp/>)」の助成をいただき、カロリンスカ研究所にて共同研究をする機会を頂きましたこと、まづもって、関係各位に御礼申し上げます。スウェーデンでの研究生活から得られた経験を、本拙稿を通して皆様と共有できれば幸いです。

カロリンスカ研究所はノーベル医学生理学賞選考委員会を有する世界トップレベルの医学系研究機関であり、医学教育はもちろんのこと、基礎研究から臨床研究まで幅広く網羅した研究組織を有しております。また、ヨーロッパ各国からのみならず世界中から優秀な研究者が集まる国際色豊かな場所です。特に、印象深いのは、日本と比べて女性の研究者の割合が非常に高いことです。実際、私の共同研究者であるAgneta Richter-Dahlfors教授も女性であり、彼女の研究室にも多くの女性研究者が在籍しております。こうした背景には、スウェーデン政府による女性の社会進出をサポートする様々なルールや社会環境が大きく貢献しています。つまり、出産・子育てに際しても女性が不利益を被らないための制度が整っており、女性研究者が柔軟にキャリアパスを形成することが可能であります。この点はまだまだ日本は見習っていく必要があるようにも感じました。しかし、思い返せば、この国では性別のみならず、年齢、国籍、職責等による差別・区別が非常に少なく、一人一人が対等な人間関係を築くことができるという思想が根底にあるためではないかとも感じました。日本や東アジア諸国のような縦社会のヒエラルキーはなく、若手でも有能であればAssistant Professorから独立したラボを構えることは当たり前のことであり、皆が忌憚なく正当な意見を述べることができる環境が研究を推進する上で重要であるように感じました。もう一点印象に残ったことは、研究者同士の横の交流であります。こちらの国では「フィーカ (Fika)」と呼ばれる工作中的の小休憩が非常に重要な意味を持ちます。コーヒーを飲みながら様々な日常話や仕事の話をし、情報を交換し、交流を深めます。こうして培った人的繋がり、流暢な英語による高いコミュニケーション能力が国際的な共同研究を盛んにしているようにも思えます。一般的に、日本と比べて労働時間が非常に短い割には、優れた業績が数多く出るのも、分野横断的なこうした共同研究の推進によるものかもしれません。

さて、私の所属する東京医科歯科大学の附置研究所である生体材料工学研究所は60年の歴史を持ち、早くから医・歯・理・工の連携研究を主導してきました。この度の共同研究においても、同研究所・宮原裕二教授による監修の下、最先端の工学技術を医学生理学分野に応用・融合するという大きな目標がありました(<http://zunou.jps.go.jp/program/G2303.html>)。一方、共同研究先のRichter-Dahlfors教授は、専門分野であるバクテリア感染症に対する生体応答機構の研究においてもナノサイエンス・最先端技術を導入することに積極的であり、実際、「Swedish Medical Nanoscience Center (<http://www.medicalnanoscience.se/>)」という研究クラスター組織を主宰し、革新的な成果を上げております。

また、彼女は2002年より隔年ごとに開催されているSweden-Japan Workshop on BioNano Technologyのスウェーデン側代表であり、両国のバイオメディカル及びナノサイエンスのトップ研究者の交流の橋渡しに大きく貢献しております(参考：ニュースレター第36号、2012年)。本共同研究においては、感染症メカニズムの解明を主題に掲げました。具体的には、感染症マーカーの一つであるCRP (C-反応性タンパク質) の感染症組織における分子レベルでの活性化機構を解明することを目的の一つと致しました。そこで、我々は細胞膜を人工的に模倣した界面を超高感度センサー上に再構築し、最先端センシング技術によってその分子動態を明らかにするというユニークかつ先導的な方法を採用することにより、世界で初めてCRPの分子認識反応を支配する分子パラメーターを明らかにすることができました。

また、この度の研究生活においては様々な分野に所属する多くの日本人研究者と交流をもつことができましたのは、私の人生の宝となりました。この国でお会いした日本人の医者や研究者は非常に逞しい方々ばかりで、中には難解なスウェーデン語の壁をも乗り越えて医師免許を取得し現地で活躍する10年級戦士や、給料も奨学金も無いままに武者修行に來られる医師など、その決意と覚悟には驚きと賞賛を禁じ得ませんでした。「最近の若者は内向きだ」という批判を聞いて久しいですが、スウェーデンでお会いする日本人を拝見する限りにおいて、そのような心配はご無用。やがて日本を担う人材になるであろうと強く信じております。JSPSストックホルムセンターも、昨年、スウェーデン王立科学アカデミーと日本国大使館とともにJapan-Sweden Fellowship/Research Networkを開催するなど、研究者同士の交流をご支援下さっておりますことを大変有り難く思います。また、昨年は、京都大学の山中教授がノーベル医学生理学賞を受賞され、スウェーデンにて研究に励む日本人にとっては大変誇らしく、また勇気づけられる歴史的イベントとなりました。

思い返せば、この度の共同研究は必ずしも万事順調という訳ではありませんでした。何ヶ月も待ってようやく日本から装置が届いた初日に電圧の違いで装置を壊してしまった時などは、まさに絶望しました。しかし、困難の度ごとに同僚や仲間にも助けられ励まされ、何とか今日までやっていくことができました。まさに研究成果以上のものが得られたと確信しております。このスウェーデンでの研究生活で得られた経験と絆を糧に、今後更に飛翔していけるよう努力して参りたいと思います。

Agneta Richter-Dahlfors教授(右)とともに



Swedish Medical Nanoscience Center

ストックホルム商科大学訪問レポート

10月29日、ストックホルム商科大学Program Officeの船渡和音氏を訪問させていただき、同大学の国際交流等について情報交換を行った。今回はその際のお話をもとに同大学についてレポートをしたい。

船渡氏は10月29日に開催された“The 2nd Sweden-Japan Academic Network”の際に同大学の紹介資料を提供していただいております、ストックホルムセンターとしては今後も情報を共有しつつ、連携を図っていきたいと考えています。



大学概要

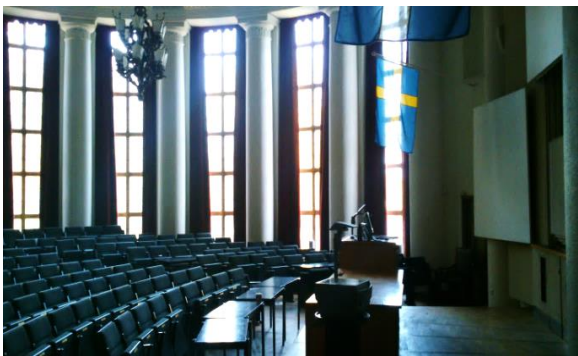
ストックホルム商科大学は1909年に設立された経済学を専門とするスウェーデン屈指の私立単科大学であり、金融・経済報道で突出した信頼性を誇る英国フィナンシャル・タイムズ紙からも常に高い評価を得ている。1977年にノーベル経済学賞を受賞したベルティル・オリーンやスウェーデンにおいて経済史を学問の一分野にまで発展させたエリ・ヘクシャーは国際貿易に関する「ヘクシャー=オリーンの定理」を構築した同大の元教授である。

メインキャンパスはストックホルムの街の中心に位置しており、学生や市民が行き交う活気のある環境となっている。大学全体の生徒数はおおよそ2,000人。世界中の60以上の大学と交流があり、毎年おおよそ150人の留学生を受け入れている。学士課程にはBusiness and Economics、Retail Managementの2つプログラムがあり、修士にはBusiness & Management、Business & Management、Economics、General Managementの4つ、博士ではBusiness Administration、Economics、Financeの3つが設けられている。また、博士課程とは別にMBAプログラムも提供されている。

ノーベル賞受賞者による講演

大学内の講堂では毎年ノーベル記念経済学スウェーデン国立銀行賞（ノーベル経済学賞）の受賞者による記念講演が開催される。

講演は例年ノーベル賞授賞式の数日後に行われ、学生を中心におよそ300名の聴講に訪れる。



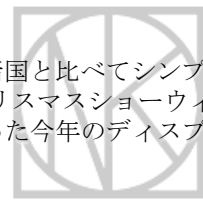
日本との交流

日本の大学とは、慶應義塾大学、東京大学、一橋大学と交流協定があり、交換留学などが行われている。日本からの留学生は年1〜3人程度、日本へ留学へ行く学生は年5人程度となっている。

併せて同大学内には“European Institute of Japanese Studies(EIJS)”という日本及び東アジア経済および社会の研究を行っている団体も存在し、修士課程の学生を対象に日本経済、中国、韓国、東南アジアの国々について特化したコースを提供している。



ストックホルムのクリスマス



スウェーデンでは11月末から街中でイルミネーションやクリスマス市場が始まります。他の西欧諸国と比べてシンプルな印象ですが、毎年異なったテーマで飾られる老舗デパート Nordiska Kompaniet(NK:1902年創立)のクリスマスショーウィンドーはストックホルム冬の風物詩で、連日沢山の人で賑わっています。今回は11月17日から始まった今年のディスプレイをいち早く皆様にお届けします。2011年、12年のディスプレイも併せてどうぞ！

2013 CHRISTMAS HELPERS



2012 SWEDISH FAIRYTALE CHARACTERS



2011 SANTA, THE SUPERHERO



2013年ノーベル賞受賞者の発表

2013年10月、ノーベル賞受賞者の発表が行われ、生理学・医学賞には、インシュリンや神経伝達物質などを細胞内外で輸送する仕組みを解明した功績で、James E. Rothman氏（米）、Randy W. Schekman氏（米）およびThomas C. Sudhof氏（米）の3氏に贈られることになった。発表会場にはカロリンスカ医科大学の学生らも集まり、ノーベル賞委員会からの受賞研究内容の説明の後、その詳しい内容についてさらに質問を投げかける姿が見受けられた。

物理学賞は、ヒッグス粒子の提唱者のPeter Higgs氏（英）とFrancois Englert（白）の2氏に贈られることとなった。今年の物理学賞については多くのメディアがヒッグス粒子が受賞テーマとなると予想していたが、受賞対象がHiggs氏やEnglert氏といった個人となるか、もしくは団体として欧州合同原子核研究機関（CERN）となるのかについては意見が分かれていた。受賞者の発表は、予定されていた時刻よりおよそ1時間遅れ、その原因について「受賞対象を誰にするかで意見が分かれていたのではないかと」の憶測がなされている。

化学賞には、複雑な化学反応をコンピューターでシミュレーション（模擬実験）する手法を開発したMartin Karplus氏（米）、Michael Levitt氏（米）およびArieh Warshel氏（米）の3氏に贈られることとなった。3氏の研究成果は、薬が効く仕組みの調査に活用され新薬の開発の一助になっている。

受賞者には800万スウェーデンクローナ（約1億2千万円）が贈られ、授賞式はアルフレッド・ノーベルの命日にあたる12月10日に行われる予定。なお、共同受賞の場合は、賞金は功績に応じて按分される。



ノーベルウィークスケジュール決定

ノーベル財団が発表した2013年ノーベルウィークのスケジュールは以下の通り。

December 5

-Press conference
The Nobel Museum, 10.30.

December 6

-Press conference for the Nobel Laureates in Physiology or Medicine
The Nobel Forum, Karolinska Institutet, 14.30.

December 7

-Press conference for the Nobel Laureates in Physics, Chemistry and the Laureates in Economic Sciences
The Royal Swedish Academy of Sciences, 9.00-
-Nobel Lectures in Physiology or Medicine,
Aula Medica, Karolinska Institutet, 13.00-15.30
-Nobel Lecture in Literature
The Swedish Academy, 17.30

December 8

-Nobel Lectures in Physics, Nobel Lectures in Chemistry, Lectures in Economic Sciences,
Aula Magna, Stockholm University, 9.00-15.20
-Nobel Prize Concert, Stockholm Concert Hall, 19.00.

December 9

-Nobel Week Dialogue 2013 - Exploring the Future of Energy,
Svenska Mässan, Swedish Conference Centre in Gothenburg, 8.30-18.00

December 10

-Nobel Prize Award Ceremony
The Stockholm Concert Hall, 16.30
-Nobel Banquet
The Stockholm City Hall, 19.00

December 11

-Royal Banquet Dinner
The Royal Palace, Stockholm, 19.30.

ノーベル財団HP

<http://www.nobelprize.org/press/nobel/foundation/#/pressreleases/view/2013-nobel-week-in-stockholm-assistance-to-media-919019>

ノーベルウィークダイアログ参加登録受付開始

12月9日に「Exploring the Future of Energy」のテーマのもとヨーテボリにて開催される第9回ノーベルウィークダイアログの事前参加登録の受付が開始された。登録はイベントHPから行うことができる。

HPでは登録の他、現段階で決定している講演者やプログラム情報が確認できる。

ノーベルウィークダイアログ HP

<http://www.nobelweekdialogue.org/>



ストックホルム大学にて “International Week”開催

11月18日から22日まで、ストックホルム大学にて学生に留学情報を提供する“International Week”が開催される。期間中には留学経験者からの留学中の体験談の他、留学後の進路についてのスピーチなどが行われる。

19日には“Student Fair”と題し、およそ25の海外提携大学や大使館等の機関がブースを出して参加し、学生たちが各機関と自由に情報交換ができる機会が設けられる。“Student Fair”についてはストックホルムセンターも参加し、フェローシッププログラムの紹介を行う。

Student Fair HP

<http://www.su.se/english/study/student-services/admitted-students/exchange-news/study-fair-during-international-week-1.153330>

2014年大学教育春学期における傾向

2014年春学期からのスウェーデン国内大学のコース受講希望者数が218,862人であることが発表された。これは2013年春学期より4.7%の増加である。

もっとも多い受講希望があったのはストックホルム大学で、次点はカロリンスカ医科大学であった。

the Swedish Council for Higher Education HP

<http://www.uhr.se/sv/Om-UHR/Press/Pressmeddelanden/Fortsatt-hogt-soktryck-till-hogskolan/>

“Aula Medica”開所式

10月11日、招待された900人のゲストと共にカロリンスカ医科大学の“Aula Medica”の開所式が行われた。

“Aula Medica”には1,000人を収容できる講堂の他、アドミニストレーションオフィス、会議室、そしてレストランとカフェが設けられている。



欧州日本研究所 ポスドク募集

ストックホルム商科大学内の欧州に本研究所にてポスドク研究者の募集が行われている。対象となるのは、

「International Business、Business and Management、Business and StrategyまたはJapan's Political Economyに興味関心のある者」となっている。

雇用期間は1年間であり、業務は英語で行うが、日本語のスキルも必須となっている。

関係HP

<http://www.hhs.se/EIJS/News/Pages/default.aspx>

図書館・美術館アーカイブサイト “Finna”開設

10月中旬、フィンランドThe Ministry of Education and Cultureの支援により、フィンランド国内の図書館と美術館の所蔵品をネット上で検索できるアーカイブサイト“Finna”が開設された。

サイトでは所蔵機関別、年代別、作者別などで情報が検索できる。

“Finna”には今後も参加団体、機関が追加されるほか、ニーズによっては機能の追加も行われる。

Finna HP

<https://www.finna.fi/?lng=en-gb>

“Fifteen Annual NTNU Japan Seminar 2013”の開催

11月27日、ノルウェー科学技術大学（NTNU）にて日本とノルウェーの科学技術イノベーション政策比較をテーマとした“Fifteen Annual NTNU Japan Seminar 2013”が開催される。

ノルウェー側からは会場となるNTNUの他、Norwegian Ministry of Education and Research、The Research Council of Norway等が参加し、日本側からは在ノルウェー日本国大使館、産業技術総合研究所、科学技術振興機構が参加する。

関係 HP

<http://www.ntnu.no/documents/10455/17511339/Program+Japan+Seminar+2013>

“KI Bladet” ~2013 NO.3~

前回のニュースレターに引き続き、カロリンスカ医科大学にて発行されている
“KI Bladet”というスタッフ誌の内容の一部をご紹介します。

学長Hamsten博士「大学の目標を再認する時」

夏が過ぎ、秋と共に新しい学期が始まる季節となった。新しい一年の始まりに伴いカロリンスカ医科大学には内外から様々な期待の声や要望が寄せられている。Hamsten博士はこれらの声に応えるべく、大学として、医療現場として、そして地域・社会への参画者としての3つの立場から改めて同学が目指すべき目標について言及した。

まず、大学としての同学の目標は「教育と研究の更なる連携」であるとした。同学は世界的に有力な研究機関であると同時に医科大学としての支持も強い。研究者たちが研究に尽力することにより修士・博士の学生たちがより感化されるような環境を目指す。

医療現場としては「治療技術の開発・実施、そして医療システムの向上」があげられ、必要な技術が患者に提供されることへの重要性について言及した。

最後に、教育現場や医療現場から発信された情報などを社会に還元していくこと、そして還元することにより地域社会の経済発展に寄与することにも目標として掲げられた。

カロリンスカ医科大学内外の人々の要望と目標を理解しつつ、秋から始まった新しい1年も実りの多いものにしていきたいとHamsten博士は語った。

留学生の出身国の偏り

2011年からEU/EEAとスイス以外のからの留学生に対する授業料聴取開始の結果、同年の徴収対象国からの留学生数はおおよそ80%減少した。

2012年には19%回復したが、それでも以前に比べ大幅に減少している。一方、EU圏内からの留学生は倍以上に増えており、カロリンスカ医科大学内の留学生の国別分布に偏りが現れ始めている。

公的資金の増加

スウェーデン政府は現在医療制度の改善に力を入れており、カロリンスカ医科大学への資金投入を2015年より2500万スウェーデンクローナ（およそ3億7千万円）、2017年より4500万スウェーデンクローナ（およそ6億7千万円）増やすことを発表した。今回増加された資金は主にカロリンスカ医科大学の教育部門に当てられる予定である。

カロリンスカ医科大学では医師や看護師育成のためのトレーニングへの資金不足が問題となっており、今年春に行われた調査では、3000万スウェーデンクローナ（およそ4億4千万円）の追加資金がなければ2014年以降に一部のトレーニングプログラムを終了させてなくてはならないとの結果が出ていた。

大規模公開オンラインコースへの参加

世界中の高等教育機関でネット上に無料で授業・講義を公開する大規模公開オンラインコース（Massive Open Online Courses:MOOC）にスウェーデン大学としてカロリンスカ医科大学が初めて参加することとなった。

カロリンスカ医科大学が参加するのはハーバード大学とマサチューセッツ工科大学が2012年春に共同設立した“edX Program”で、このプログラムには既に世界中の29の大学が参加している。

金子明教授の挑戦

カロリンスカ医科大学 金子明教授のケニア・ビクトリア湖における島嶼マラリア撲滅についての活動・研究内容がSweden's Television (SVT)にて紹介され、ネット上で配信された。

SVT HP

<http://www.svt.se/nyheter/vetenskap/ny-metod-i-malariabekampning>

ポスドクの労働環境改善

カロリンスカ医科大学のポスドクアソシエーションからポスドクの労働環境・条件の問題点が提示された。

環境については学内で30%のポスドクが主任研究員から何らかのハラスメントを受けていると感じていることが示された。

条件については、雇用期間・保障と給与について言及された。非常勤ポスドクは2年間の有期契約でも6ヶ月の試用期間があり、この期間が大きなストレスとなっている。補償については、有給・病欠・育児休暇を取得できず、年金や失業手当が受けられないとの指摘があった。給与は非常勤ポスドクが月15,500から25,000スウェーデンクローナ（およそ23万円から37万円）である一方、常勤ポスドクは最低でも27,100スウェーデンクローナ（およそ40万円）支払われており、非常勤ポスドクの最低給与の引き上げが求められた。

これに対し大学側からはポスドクの存在が組織を支えているとの認識が示され、ハラスメントのない環境づくりに努め、雇用期間や保障については改善策を検討中であるとの回答があった。給与については10月より最低給与が20,000スウェーデンクローナ（およそ29万円）に見直された。

“KI Bladet” HP(一部英語)

<http://ki.se/ki/jsp/polopoly.jsp?d=38212&l=sv>

Joint Symposium on Environmental Science 2013

— bridging Finland and Japan — の開催

2012年に北海道大学がヘルシンキにリエゾンオフィスを設置したことを記念し、北海道大学と共催の下、シンポジウムを開催することとなりました。

日 時：2013年11月26日(火)～11月28日(木)

会 場：University of Helsinki, Helsinki, Finland

参照HP：<http://www.oia.hokudai.ac.jp/blog/2013/11/01/joint-symposium-on-environmental-science-2013%E5%BC%8D-bridging-finland-and-japan%E5%BC%8D/>

KVAセミナーの開催

JSPS スtockホルム研究連絡センターでは、2009年度からスウェーデン王立科学アカデミー（KVA）との共催により、当地で関心が高い研究業績を有する日本の研究者の講演会を企画・開催しています。次回セミナーは東北大学大学院薬学研究科 倉田祥一朗教授をお招きし、以下の日程で開催されることとなりました。
詳細は後日ホームページにて公開予定です。

日 時：2014年1月8日(水)・2014年1月10日(金)・1月13日(月)

会 場：Uppsala University・Umeå University・Stockholm University

二国間交流事業(共同研究・セミナー)

二国間交流事業は個々の研究者交流を発展させた二国間の研究チームの持続的ネットワーク形成を目指し、我が国の大学等の優れた研究者（若手研究者を含む）が相手国の研究者と協力して行う共同研究・セミナーの実施に要する経費を支援します。

http://www.jsps.go.jp/j-bilat/semina/shinsei_bosyu.html

外国人特別研究員事業(欧米短期&一般)

外国人特別研究員事業（欧米短期&一般）（JSPS Postdoctoral Fellowship Program (short-term & standard)）は、諸外国の若手研究者に対し、我が国の大学等において日本側受入研究者の指導のもとに共同して研究に従事する機会を提供する事業です。
スウェーデンからの26年度分申請受付を近日中に開始いたします。ご関心のある方は是非以下のホームページをご確認ください。

<http://www.jsps-sto.com/jspsfellowships.aspx>

JSPS サマープログラム

JSPS サマープログラムは、外国人特別研究員事業の一環として、欧米主要国の博士号取得前後の研究者を、夏期2ヶ月間、我が国に招致し、我が国の文化や研究システムに関するオリエンテーションと日本側受入研究者の下での研究機会を提供するものです。
平成26年度よりスウェーデンも申請対象国となります。ご関心のある方は是非以下のホームページをご確認ください。

<http://www.jsps-sto.com/jspsfellowships.aspx>

カロリンスカ医科大学同窓会 会員募集

KIでは過去、現在問わず、カロリンスカに在籍されていた方々のためにKI Alumni & Friendsを設立し、様々なイベントの企画、メールマガジンによる情報提供、を行っています。KIにいらした事のある方でご関心がある場合には是非以下ホームページをご覧ください。

<https://www.network.alumni.ki.se/portal/public/Default.aspx>

JSPS Stockholm News Letterの定期購読について

ニュースレターの定期購読（電子メールにて配信します）をご希望される場合は、機関名、部署、氏名及びメールアドレスを明記の上、info@jspm-sto.com までご連絡ください。

職員紹介



11月からセンター長として着任しました宮澤健夫です。よろしくお願いします。小職は有機合成化学出身で、医薬品メーカーで30年間新薬の研究開発業務に携わり、大学に戻ってからは何れも国から委託されたプロジェクトのマネジメントを5年間、ポストクのキャリア支援を5年間行って来ました。今回は学術の国際交流という小職にとっては初めての業務にチャレンジすることになりました。皆様の協力を得ながら、精一杯がんばりたいと思います。

JSPS Stockholm News Letter 第40号

作成・編集: 吉澤 菜穂美 二上 佐和江

発行日: 2013年 11月21日

発行元: 日本学術振興会ストックホルム研究連絡センター

連絡先: JSPS Stockholm Office、Retzius väg 3、171-65 Solna、Sweden

Phone: +46 (0) 8 5248 4561 FAX: +46 (0) 8 31 38 86

Website: <http://www.jspm-sto.com/> E-mail: jspm-sto@jspm-sto.com

JSPS
STOCKHOLM