2012年 9月4日　No. 35

白夜の国々　春夏秋冬

－ニュースレター　第35号　2012年 夏－

（独）日本学術振興会　ストックホルム研究連絡センター
Japan Society for the Promotion of Science – JSPS Stockholm Office

ソグネフィヨルド（ノルウェー）

目　次

Ⅰ．プロローグ

・北欧の国　ストックホルムより（3）

Ⅱ．ニュース

・日-スウェーデン科学技術合同委員会
・日-スウェーデン科学技術合同委員会サイドイベント
　浅島理事講演会
・日-フィンランド科学技術合同委員会
・北海道大学ヘルシンキオフィス開所式
・Japan-Norway Symposium on Space Sciences in Polar
・第2回スウェーデン・日本ナノフォトニクス
　ワークショップ
・産業技術総合研究所 茂里主幹研究員来会
・東京女子医科大学 江上客員教授来会
・理化学研究所 林崎良英教授との会食
・文部科学省科学技術・学術政策局 関係者来会
・日本化学会 川島信之常務理事来会
・理化学研究所 関係者来会

Ⅲ．レポート

・スウェーデン・カロリンスカでの科技合同の委員会に
　出席して
・北海道大学ヘルシンキオフィスの開設とその活動
・ノーベル博物館の訪問について
・北極における日本-ノルウェー連携宇宙科学シンポジウム
　Japan-Norway Symposium on Space Sciences in Polar
　Regions
・第2回スウェーデン・日本ナノフォトニクスワークショップ

Ⅳ．北欧諸国における学術研究の動向

・ノーベル賞賞金減額について
・ノーベルウィークダイアログ開催
・高等教育庁2012年度年次報告書
・授業料徴収開始後の留学生数の減少について
・女性教授割合の上昇について
・上海交通大学2012年世界大学学術ランキング

Ⅴ．お知らせ

・セミナー/シンポジウムの開催
・職員紹介

本誌は、ストックホルムセンターのホームページ（http://www.jsps-sto.com/）に掲載しています

1．プロローグ

北欧の国　ストックホルムより（3）

藤井　義明

短い春の季節が終わって、北欧の地ストックホルムに、楽しい夏がやってきました。冬とは対照的に、北欧の夏は、日照時間が極めて長い。よくいわれる白夜の季節である。白夜とは、気象学的には一応の定義があるようだが、大ざっぱに言えば、夏至を挟んで前後の一ヶ月位の間で、夜 10 時頃でも、外で新聞が読める明るさを言うらしい。この季節は、生命力が一挙に湧き出てくる感じのする北欧の人々にとっては、喜びの季節である。公園の芝生の上では、多くの人が、肌も露わな姿で日光浴を楽しんでいる。昨年、ノーベル文学賞を受賞したスウェーデンの詩人トーマストランストロンメルさんが　光の流入の一節で ---- 陽は彫像たちをも瞬かせる。宇宙の彼方の怒れる火の海が地球に届いて愛撫に変わる。秒読みは始まった。----（悲しみのゴンドラ エイコ デューク 訳　思潮社）と謳っている。北欧の人々にとって、夏の喜びの頂点は、夏至祭である。これは、暦の上での夏至の日（今年は 6 月 21 日）とは違って、聖ヨハネの日である 6 月 24 日に、一番近い週末と決められており、その土曜日が、夏至祭（23 日）である。しかし、祭りの頂点は、夏至祭の前日の金曜日である。この日は、夏至祭の象徴である木の葉で、飾り付けられたミッドサマーポールの周りに、色彩豊かな民族衣装を纏った人々が集まり、アコーデイオンやヴァイオリンの奏でるフォークソングに合わせて、踊り明かすのである。ストックホルムでは、スカンセンの野外博物館の広場で開かれる催し物が有名である。この日が、夏の折り返し点になって、この日を過ぎると、日が徐々に短くなり冬に向かう。それは、北欧の人々にとって冬至を過ぎて、すぐのクリスマスイヴが冬の折り返し点となって、日が徐々に長くなり、夏に向かうのと、対照的な二つの大きなお祭りである。

夏になると、多くのストックホルムの人達は長いバケーションに出かける。一方、街は、観光客が増えてくる。最近では、東アジア系の観光客が、非常に増えているらしい。日本人の観光客も多く見受けられるが、中国や韓国の人が多いらしく、顔貌だけで見分けるのは難しい。先日は、カロリンスカのキャンパスで日本人らしきポストドクに声をかけたが、間違えてしまった。

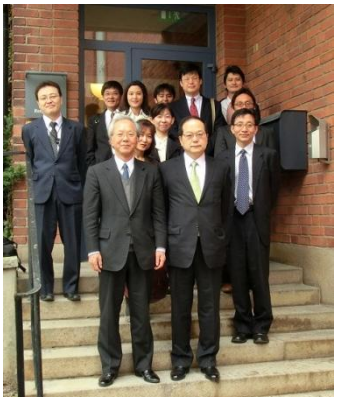
JSPS のオフィスのあるカロリンスカ研究所の CMB (Department of Cell and Molecular Biology)の 2, 3 の教授に、日本人のポストドクについて聞いて見たが、CMB では、その数がここ数年増えているが、カロリンスカ研究所全体では、あまり変わらないか、やや減っている程度かも知れないと言っていた。少し具体的な数字を知りたいと思って聞いてみたが、個人情報との関係で難しいと言われた。

最近は、外国に留学を希望する若い研究者が、激減している話をよく聞く。特に、アメリカへの留学生が減っているという。考えてみると、留学の意味が、我々が留学した、1970 年代以前と最近では、ずいぶん変わって来ていると思う。1970 年代以前では、日本の科学研究の状態は、ほとんどの分野で、設備、 情報、実績が、欧米に比較して 5〜10 年は遅れていた。したがって、将来、科学研究を志す若者は、 欧米で、知識、技術を学ぶ必要性を感じて留学した。留学することが、研究者として生きて行くために、当たり前のような感じであった。そして、一定の業績をあげて帰国し、しかるべきポストに就いて、日本の研究レベルの向上に貢献することができた。貧しいながら、社会的に結構ゆとりがあったのである。しかし、高度経済成長期以降の日本の科学研究は、追いつけ追い越せの時代が過ぎて、研究設備が充実して、情報、実績が、欧米に十分に比肩するようになり、研究分野によっては、むしろ進んでいる分野もあるようになった。わざわざ外国に出かけなくとも、国内の研究室で、世界的に評価される研究成果が、出るようになったのである。したがって、留学する場合には、どこでもよいと言うわけでなく、留学先を選んで行くようになった。このことが、留学が減った一つの原因ではないだろうか。ポストドク制度ができて、さらに、これが拡充されると国内でも、業績のあるポスト待ちのポストドクが増えて来て、 パーマネントのポストを巡って、　競争が激しくなり、海外で業績を上げたポストドクも、簡単には、日本でパーマネントの職を得ることが、難しくなってきたのである。確かに、論文を読んだり、外国の研究室を訪ねたりすると、素晴らしい仕事をしているが、なかなか、日本での職を見つけることが出来ないポストドクがいることがわかる。また、学会などで、外国の大学教授などと話をしていると、優れた業績を上げて、 研究室では中心的な役割を担っている人が、日本でしかるべきポストを探しても、なかなか見つからないと話すのをよく耳にする。 外国に留学して、 立派な仕事をしても、なかなか日本に帰れないとなると、留学の意欲が削がれるのではないだろうか。留学生の減少とポストドクの増加の問題は、異曲同工である気がする。科学技術を振興するには、留学を奨励して、外国の技術や考え方を導入することも、ポストドク制度で若い研究者を育てて、研究力を高めるのも重要なことであるが、 育てた後で、若い研究者に、どのような活躍の場を与えるのかを考えることは、さらに、重要なことではないだろうか。最近では、大学院の博士課程に、進学する人の数も減ってきているという。科学技術立国を標榜する我が国にとっては、本当に由々しいことではないだろうか。最近、大学においても、グローバル化が叫ばれる中で、ポストドク問題の解決は、最も緊急性を要することのような気がする 。（JSPS ストックホルム研究連絡センター長）

II. ニュース

日-スウェーデン科学技術合同委員会

5 月 10 日にストックホルムにおいて「第 5 回 日-スウェーデン科学技術合同委員会」が開催された。両国の科学技術政策についての現状と今後の展望や連携等についての議論に続き、「EISCAT」「グリーンイノベーション」「人材の流動性と研究交流」「ライフイノベーション」「産学連携・地域クラスター政策」など、重要課題について両国の研究者、関係機関からの説明があり、積極的な議論が行われた。日本学術振興会からは「人材の流動性と研究交流」の中で、田渕研究協力第一課長より JSPS の各種国際交流事業の説明や、両国間の交流実績、実施機関や研究テーマについての紹介があった。



翌 11 日、合同委員会参加者はカロリンスカ医科大学、ストックホルムセンターを視察され、その後、委員会のサイドイベントとして JSPS ストックホルムセンターの主催で浅島理事の講演会が開催された。

日-スウェーデン科学技術合同委員会サイドイベント 浅島理事講演会 "Recent Trend in Japanese Science / Stem-cell Research – Present and Future –"

2012 年 5 月 10 日にストックホルムにおいて第５回日-スウェーデン科学技術協力合同委員会が開催され、翌 11 日に合同委員会のサイドイベントとして、浅島誠 JSPS 理事による標記講演会がカロリンスカ医科大学において開催された。

当講演会は両国間の科学技術協力における重点分野であり、前日の委員会においても主要テーマとなっていた「ライフイノベーション」分野について、日本における当該分野の第一人者である浅島理事を招待し、日本の Biology 分野のトレンドや「Stem Cell」についての現状と将来展望について現地で発表したものである。

浅島理事講演

講演会にはカロリンスカ医科大学の研究者や学生、スウェーデンで研究を行っている日本人研究者、両国政府関係者等、約 70 人が聴講し、講演の後には活発な質疑応答が行われた。

日-フィンランド科学技術合同委員会

5 月 14 日にヘルシンキにおいて「第 5 回 日-フィンランド科学技術合同委員会」が開催された。両国の科学技術政策や両国の研究者交流についての議論に続き、「ファンディング機関間の協力」「再生可能エネルギー政策」「産学連携」などについて活発な議論が行われた。JSPS のほか、科学技術振興機構（JST）、新エネルギー・産業技術総合開発機構（NEDO）フィンランド科学技術庁（TEKES）フィンランドアカデミー（FA）らのファンディング機関が出席し、各機関の国際関連プログラムや実施研究課題についての紹介があった。

翌 15 日、サイドイベントとしてフィンランド技術研究センター（VTT）へ訪問した。当センターは 1942 年に設置された再生可能エネルギーについての研究開発機関であり、熱分解技術やガス化技術についての紹介及び実証プラント視察が行われた。

参考：プログラム
http://www.jsps-sto.com/admin/UploadFile.aspx?path=/UserUploadFiles/Posters/Poster120511Makoto-Asashima.pdf

北海道大学ヘルシンキオフィス開所式開催（北海道大学より）

北海道大学は、2012 年 6 月 1 日（金）、北海道大学ヘルシンキオフィス開所式をフィンランド共和国ヘルシンキ市のヘルシンキ大学内で開催した。開所式には、佐伯浩総長をはじめとする本学関係者、また欧州の協定校・学術関係機関などから 100 名以上が出席し、佐伯総長の挨拶の後、丸山博駐フィンランド日本国特命全権大使、ヤリ・グスタフソン 駐日フィンランド大使、トーマス・ヴィルヘルムソン ヘルシンキ大学長、オッリ・シルヴェン オウル大学副学長及び藤井義明日本学術振興会ストックホルム研究連絡センター長から祝辞をいただいた。開所式の後には、「日本とヨーロッパの協力」をテーマとしたパネルディスカッション、「ポップカルチャーを通して見る日本」と題した開所記念シンポジウムを行った。本オフィスの活動を通じ、欧州の協定校との連携拡大、教員や学生の相互交流の促進、卒業生ネットワークの構築を行い、学術面にとどまらない幅広い交流がより一層強化されることが期待される。

ヘルシンキオフィス開所式集合写真

【北海道大学ヘルシンキオフィス】
住所：Fabianinkatu 26, 00100 Helsinki, Finland
電話：+358-44-757-5135
URL：http://www.hokudai.fi/
E-mail：helsinki_office@oia.hokudai.ac.jp

Japan-Norway Symposium on Space Sciences in Polar Region

2012 年 6 月 5-6 日、ノルウェーのオスロ大学において、当オフィス及びリサーチカウンシル（RCN）主催の極地研究（超高層物理学）における日本・ノルウェー・北欧諸国の研究者ネットワーク構築を目的とした標記シンポジウムが開催され、域内の研究者・関係機関職員等約 70 名集まった。

安西 JSPS 理事長・ハーレン RCN 長官・城田ノルウェー日本大使・玉井文部科学省国際交流官付補佐からの開会スピーチに続き、2 日間に渡り超高層物理学に関する研究、太陽と太陽活動に関する研究、ロケット観測や地上観測・衛星等に関する研究についての現状や将来計画の発表及び質疑応答、テーマ毎の WG を通じた活発な議論が行われ、「極地宇宙科学研究者ネットワーク（JSPSSnet）」を設立することが決定した。

同月に東京で開催された第 4 回日-ノルウェー科学技術協力合同委員会にコーディネーターである藤井良一名古屋大学副総長、Jøran Moen オスロ大学教授が出席され、両国における科学技術研究の成果として本シンポジウムの報告を行った。

参考：
プログラム
http://www.jsps-sto.com/admin/UploadFile.aspx?path=/UserUploadFiles/Colloquium/Program20120605-06Japan_Norway_Symposium_2012.pdf

第２回スウェーデン・日本ナノフォトニクスワークショップ

2012 年 6 月 18 日、スウェーデン王立工科大学（KTH）にて標記ワークショップが開催された。本ワークショップは、日本側・東京大学大津教授とスウェーデン側・Lars Helge Thylen 教授両代表による JSPS・VINNOVA の二国間交流事業（共同研究）実施課題の一環として開催されたものであり、両教授を中心として実施されている本課題は今年で 2 年目となる。当日は日本・スウェーデン双方の研究者約 25 名が参加したワークショップの中盤に、在スウェーデン日本大使館の松本書記官からの挨拶、および JSPS ストックホルム研究連絡センター藤井義明センター長より当センターの活動概要について説明を行った。

大津教授によるとナノフォトニクス研究は日本で先端を行っている分野であり、今後もさらに当該分野を発展させていきたいとのことであった。

産業技術総合研究所 茂里主幹研究員　来会

5 月 4 日に産業技術総合研究所　茂里主幹研究員が来会された。JSPS の特定国派遣プログラムにより約 1 ヶ月間スウェーデンに滞在し、ストックホルム大学、ウプサラ大学、スウエーデン標準研究所などで講演や共同研究の打ち合わせ等を行っているとの事で、その内容をご説明いただくとともに、今までどうプログラムを活用し滞在されたフランスとの違いなどを伺った。

5 月 11 日の浅島理事講演会にもご出席いただき、特定国派遣プログラムの担当である田渕研究協力第一課長らとの意見交換を行った。

東京女子医科大学 江上客員教授、金井信雄特任助教、小林慎一朗氏、近藤誠氏　来会

5 月 11 日に日スウェーデン科学技術合同委員会にご出席された、江上教授と同研究グループの 3 名の研究者が来会された。東京女子医科大学　岡野光夫教授を中心に「医工・産学のシームレスな融合による再生医療産業化の促進」を目指した研究を実施されており、スウェーデンにおいても長年カロリンスカ医科大学との共同研究、欧州での「細胞シート」の製造販売等に関する活動を実施されている。

同グループの活動内容や進捗状況などをご説明いただき、当センターからも JSPS の国際交流事業についての紹介を行った。

なお、10 月にはストックホルムにおいて、カロリンスカ医科大学等の協力により両国研究者及び関係企業が参加するワークショップが開催される予定である。

理化学研究所 林崎良英教授との会食

5 月 26 日に理化学研究所　林崎教授の 2012 年カロリンスカ医科大学名誉博士号受賞を祝し、林崎教授ご夫妻および、日本大使館　鈴木公使、松本書記官、藤井センター長、吉澤副センター長で会食会を行った。

林崎教授は世界の RNA 研究の発展に多大な貢献をし、長年にわたるカロリンスカ医科大学の研究者らとの共同研究の実施により当大学の業績へ多大な貢献を行ったとして、前日の 5 月 25 日にストックホルム市庁舎において名誉博士号の授与式が行われた。

大使館および当センターより今回の受賞に対するお祝いを述べ、林崎先生の長きに渡るスウェーデンでの活動や、両国間における研究環境の相違点などについてお伺いし、和やかな会食会となった。

右から 2 番目が林崎教授

文部科学省科学技術・学術政策局国際交流官付　玉井補佐、臼井係員
日本学術振興会　国際事業部研究協力第一課　小澤係員　来会

6 月 7 日にノルウェーにおいて開催された「Japan-Norway Symposium on Space Sciences in Polar Region」への出席続き、文部科学省国際交流官付　玉井補佐らが当センターを訪問された。

当センターの各部屋や設備などの見学に続き、当センターの今年度の活動予定や将来的な計画についての紹介を行った。

ストックホルムセンターミーティングルームにて

日本化学会　川島常務理事
在スウェーデン日本大使館　松本書記官　来会

7 月 2 日、日本化学会　川島常任理事と日本大使館　松本書記官が来会された。

日本化学会の概要や現在の状況などをご説明いただくと同時に、アメリカ・イギリス・ドイツなどの同学会の活動についてもご紹介をいただいた。

JSPS では各国にセンターを持っており、日本人研究者がその地を訪れる際には是非センターを訪問して関係を構築したい旨をお伝えし、今後学会員への周知にご同意いただくとともに、スウェーデンにおいて日本人の共同研究者を探したい際に学会員の中からご推薦いただくことなど、今後も連携を図っていくこととなった。

理化学研究所 土肥社会知創成事業本部長・イノベーション推進センター長
牧田社会知創成事業連携推進部次長
山本社会知創成事業連携推進部知財創出・活用課/弁理士
在スウェーデン日本大使館　松本書記官　来会

7 月 4 日、理化学研究所　土肥社会知創成事業本部長・イノベーション推進センター長他 2 名、日本大使館　松本書記官が来会された。

フィンランドに続き、スウェーデンにおいて王立工科大学（KTH）およびカロリンスカ医科大学のイノベーションオフィスをご訪問され、同研究所との今後の連携等について議論された。

大使館松本書記官からスウェーデンにおける科学技術政策等の現状についてのご説明、当センターから JSPS プログラムや日本の大学等のスウェーデンとの協力について紹介を行った。

写真（ノルウェー）

オスロ市庁舎（ノルウェー・オスロ）

Ⅲ. レポート

スウェーデン・カロリンスカでの科技合同の委員会に出席して

浅島　誠

今年の 5 月 10 日～13 日にかけて、日本とスウェーデンとの科学技術合同の会議に出席してきました。10 日には、スウェーデン政府の教育研究省主催する夕食会に出席させていただいた。

主催は教育研究省の研究政策担当の責任者の Dr.K.Bjelke さんでした。彼女は行政科学によく通じており、各国の科学・技術政策と現状を極めてよく把握しており、笑顔の中にも一国の科学政策を荷っているという自信と日本への期待が感じられた。日本側からは渡部特命全権大使（科学技術担当）の他に JSPS 側からの藤井ストックホルムセンター長、本部から田淵課長が夕食会に参加した。

翌日、JSPS ストックホルムセンターを訪れた。現在同センターはカロリンスカ医科大学内にあり、同大学との連携を図りやすいなどの利点があるとの印象を受けた。その後、カロリンスカ医科大学にある Science for Life Laboretory(SciLab)を訪れ、研究所の概要やそこでの実験について説明を受け、最新のゲノム科学やバイオインフォマテクス等の施設を見学した。当研究所はカロリンスカ研究所、王立工科大學、ストックホルム大學、及びウプサラ大學の研究者が一堂に会し、ゲノム研究と医療への発展に関するプロジェクトを実施している。テクノロジー主導の研究がメインではあるが、病院も近いため臨床研究も活発であり、2010 年の設立以来、論文数も多い。研究所の運営や予算について意見交換がなされた。JSPS の外国人特別研究生や招聘事業を利用して日本に長期滞在した研究者も自身の経験を紹介し、研究者交流については長期よりも短期を重点化すべきではないか、とのコメントがあった。カロリンスカ医科大学が主催した昼食会をはさみ、午後は科技合同委員会に併設して JSPS セミナーを開催し、私が“Recent Trend in Japanese Science / Stem-cell Research-Present and Future-“と題し講演を行った。60 名ほどが入るカロリンスカのレクチャールームはほぼ埋まっており、予定時刻を過ぎるまで質疑応答が続けられた。その後、私はカロリンスカ研究所にいる私の研究室出身の若手の在端日本人研究者を含めている方々と意見交換を行った。スウェーデンは 900 万人の人口であるにもかかわらず、カロリンスカ研究所を中心に非常に活気に満ちている事を実感した。

在端中には渡辺駐スェーデン大使館にお招きいただき、色々と文化や学術について有益なお話を出来たこと、心のこもったおもてなしに感謝したい。

又、今回の出張に関しては、JSPS のストックホルム、藤井センター長、吉澤副センター長、東京から同行して下さった、田淵参事、関戸様、皆様方に感謝申し上げたい。

（日本学術振興会理事）

北海道大学ヘルシンキオフィスの開設とその活動

田畑　伸一郎

北海道大学ヘルシンキオフィスは、北京オフィス（2006 年開設）、ソウルオフィス（2011 年開設）に続く第 3 の海外オフィスとして 2012 年 4 月 1 日に開設され、その開所式及び関連行事を 6 月 1 日（金）にヘルシンキ大学構内にて執り行った。

北海道大学は、1876 年に札幌農学校として設立され、現在 12 の学部、18 の大学院と 26 の研究所・センターを有し、約 12,000 人の学部生、6,000 人の大学院生が在籍している。本学のモットーとなっている“Be ambitious!”というフレーズは、初代教頭ウィリアム クラーク氏のスピーチに由来するものである。

ヘルシンキオフィスは、本学とフィンランドの大学、またロシア、旧ソ連を含むヨーロッパの大学との関係強化をその使命としている。本学は、ヨーロッパ内の 30 大学と全学レベルでの協定を締結しているが、本オフィスの開設を機に、ヨーロッパからの留学生の獲得、本学学生の海外留学の促進、研究交流の促進および大学間交流のさらなる強化を目指している。

研究面では、本学は、ヨーロッパ、とくに北欧の大学でも盛んに行われている寒冷圏での工学及び農学、低温圏研究、環境科学、先住民研究、そしてスラブ地域研究などの分野での研究活動が盛んである。ヘルシンキオフィスを通して、これらの分野での交流を一層促進することを計画している。

学生交流に関しては、ヨーロッパの大学は、北海道大学の学生にとって大変人気のある留学先である。本オフィスを、本学学生とヨーロッパの大学をつなぐパイプにすることを目指している。さらにヨーロッパ内では、昨今、日本語、日本の伝統文化、ポップカルチャーの人気が高まっている。このことは、ヨーロッパの学生が日本に目を向ける大きな機会と考えており、本オフィスが、ヨーロッパの学生が北海道大学で学ぶための良い情報源になればと考えている。本学は、工学、獣医学、農学など複数の大学院において英語のみで卒業できるコースを提供しており、学部レベルでは、英語で種々の講義が受けられる 1 年間の HUSTEP プログラム、日本語と日本文化を集中的に学ぶ 1 年間の日本語・日本文化研修プログラムなど、留学生を対象とした様々なコースを提供している。また、外国人留学生と外国人研究者を対象とした初級から上級までの日本語コースも開講している。

ヘルシンキオフィスは、その最初の活動として、本年８～９月にかけてフィンランドのヘルシンキとロヴァニエミにて「ファーストステッププログラム」を行う。このプログラムは本学の主に学部１～２年生を対象としており、参加学生が、その後の語学研修・交換留学などに積極的に挑戦していくための土台作りを目的としている。今回のプログラムには 16 名の本学学生が参加し、学生は約２週間フィンランドに滞在、様々な教育研究機関等を訪問し、専門家からの講義や現地学生との意見交換等をする予定である。さらに 9 月には、本学とオウル大学との共同シンポジウム“Fifth Joint Northern Environmental Research Symposium 2012”をフィンランドのオウルにて開催予定であり、本オフィスもその準備に協力している。

本オフィスのミッションを達成するため、本学はヘルシンキオフィスを通して、同窓会セミナー、講演会等の開催など、日本学術振興会ストックホルム研究連絡センターとの間で様々な連携をはかることを計画している。北海道大学ヘルシンキオフィスの活動が、フィンランドに留まらず、北欧、さらにはヨーロッパ全体に拡大していくことを目指していきたいと考えている。

（北海道大学ヘルシンキオフィス所長）

田畑伸一郎　ヘルシンキオフィス所長（右）
サロマ　テロ　ヘルシンキオフィス副所長（左）

ノーベル博物館の訪問について

独立行政法人　国立科学博物館

ノーベル博物館の外観

国立科学博物館と日本学術振興会はノーベル博物館との共催で 2011 年 11 月 1 日から 2012 年 1 月 21 日の期間に企画展「ノーベル賞 110 周年記念展」を開催した。本企画展は二部構成となっており、第一部はノーベル博物館の国際巡回展を展開し、第二部に日本オリジナルのコンテンツとして日本人受賞者を紹介する展示を造作した。ノーベル博物館側の展示は、これまでの当館の展示とは異なるアート的な展示が印象的であった。アンケートの結果などを見ると、この展示手法に対して好意的な意見を寄せていた来館者が多々見受けられた。第二部日本人受賞者展は、日本オリジナルのコンテンツとして 18 名にもおよぶ日本人ノーベル賞受賞者の功績を紹介した。本企画展のために新たに受賞者に対してインタビュー取材を行い、会場内で放映した映像展示は、受賞者の科学に対する思い等を来館者に伝えるメッセージ性の高いものとなった。

本企画展の結果報告は事前に書面にてノーベル博物館に行なっていたが、改めて企画展の成果報告や同館で開催準備を進めているノーベル賞関連の巡回展を視察するため、今年 6 月 2 日、当館の折原理事とともにノーベル博物館を訪問した。当日はあいにくの雨模様であったが館内は多くの観光客で賑わっており、ストックホルムを訪れる多くの方が、ノーベル賞に対しても関心が高いように思われた。ノーベル博物館では Olov Amelin 館長と Anna Stenkula 女史にご対応頂き、館内のレストランにてランチミーティングを行った。Amelin 館長には、ノーベル賞 110 周年記念展開幕前日に行った特別講演会で講演をして頂いており、折原理事とも既に面識があったため、ミーティングは終始和やかな雰囲気で行われた。

ミーティング後は、ノーベル博物館で開催準備を進めているノーベル賞関連の巡回展「Sketches of Science」を視察した。ノーベル賞受賞者に Your Discovery というテーマで絵を描いてもらい、その絵と受賞者を撮影した写真を展示するというもので、受賞者本人による肉声の音声解説などもあった。日本においては日本人以外のノーベル賞受賞者に対する関心がそれほど高くないこと、音声解説をどのように翻訳するか等、日本での展開には一工夫が必要になると感じたが、受賞者の発想やひらめきの一端が伺える興味深い展示であると感じた。

左から Olov Amelin ノーベル博物館館長、
折原科博理事、Anna Stenkula 女史

北極における日本ーノルウェー連携宇宙科学シンポジウム
Japan-Norway Symposium on Space Sciences in Polar Regions

藤井　良一

標記シンポジウムが日本学術振興会（JSPS）とノルウェー学術会議（RCN）主催で、2012 年 6 月 5 日から 6 日にノルウェーのオスロ大学イノベーションセンターで開催された。参加者は 66 名で、日本人参加者は 7 機関から 31 名であった。口頭発表数は 33 講演と多く、各講演 15 分の発表となった。開会式では、安西祐一郎 JSPS 理事長、Arvid Hallén RCN 会長、城田安紀夫 在ノルウェー日本大使館特命全権大使、玉井英司文部科学省科学技術・学術政策局国際交流官付国際交流官補佐からご挨拶を頂いた。

今回のシンポジウムの目的は、地球の超高層大気以高の宇宙空間で生起する様々な物理現象とエネルギー源である太陽について、日本-スカンジナビアの連携で行われている研究の現状と将来計画を議論することにあった。特に、極域における気候との関係や宇宙天気研究に力点が置かれた。日本とノルウェーを中心とするスカンジナビアとの超高層大気・宇宙科学における連携観測・研究は、本土と北極海に浮かぶスヴァールバル諸島において、欧州非干渉散乱(EISCAT)レーダーを含む地上観測、電離圏を直接探査するロケット実験、太陽活動を観測する「ひので」衛星受信の 3 つの大きな柱で実施されてきた。年を追う毎に規模、内容とも発展してきているが、オーロラの機構の解明を始めとする未解決課題の解明には、今まで観測が困難であった小さなスケールの物理の解明やより総合的な立体的（3 次元的）観測が必要とされる。今回のシンポジウムは上記３本柱に加えて、欧州研究拠点戦略フォーラム（ESFRI）のロードマップでも採択された、RCN が推進しようとしている地球環境や気候変動研究のための Svalbard Integrated arctic Earth Observation System (SIOS)の 4 課題を主に、現状と成果報告を行うとともに、各々対応する WG を設けて、将来計画、実現のための今後の方針の具体についても議論を行った。太陽地球系という共通の対象を異なる手法で探求してきているにも関わらず、今まで必ずしも横の連携が十分で無かった。今回各課題の責任者と実施する研究者が初めて一同に会し、相互の連携や相補性を十分意識し、EISCAT-3D や今後のロケット計画、次期太陽観測衛星、SIOS 等の将来計画の議論を行えたことは、今後の連携の発展にとり極めて有益であった。口頭発表に加えて WG の議論にかなりの時間を費やした事、またシンポジウム前日と終了後に課題毎に打合せ会を行うなど、この機会を有効に利用することができた。フォローアップとして、今秋には日本でロケットの日本-ノルウェー研究集会が開催される予定である。更に今回広い分野の研究者が集まった機会を利用して、研究者ネットワーク JSPSS (Japan- Scandinavia Polar Space Sciences) Net を立ち上げ、今後の情報交換・協力に資する事とした。

これだけの人数の研究者が参加して成功裏にシンポジウムを実施できたのは、日本人研究者の派遣、スカンジナビア各国からの研究者招聘への JSPS、文科省のご支援があったからこそである。会場設営等には RCN の多大なる支援をいただいた。初日夜に大使館主催のレセプションを設けていただいた城田大使にも謝意を表したい。また、本シンポシウムの開催については 2011 年の秋から準備を開始したが、在ノルウェー日本大使館と JSPS ストックホルム研究連絡センターには終始大変なご尽力をいただいたことを記し感謝申し上げる。

なお、6 月 19 日に東京で開催された Japan-Norway Joint Committee on Cooperation in Science and Technology において、本シンポジウムの報告をコンビーナーの Moen 教授と藤井で行った。

（名古屋大学理事・副総長）

シンポジウム集合写真

第２回スウェーデン・日本ナノフォトニクスワークショップ

大津　元一

ナノフォトニクスはナノメートルという極微世界での光科学技術である。この概念や原理は、日本の基礎研究に端を発し、今日では情報通信、環境・エネルギー、光デバイス、バイオセンシングなどの多くの応用でのブレイクスルーにつながっている。スウェーデンにおいてもナノフォトニクスへの興味が高まり、VINNOVA 及び JSPS によるスウェーデン･日本二国間交流事業（共同研究）（平成 23・24 年度、スウェーデン側代表者 Lars Thylen(KTH)、日本側代表者大津元一(東大)）の一貫として、表記のワークショップが 6 月 18 日～19 日にストックホルムにて開催された。

ナノフォトニクスに関する両国の研究交流は本プログラム以前から始まり、3 年前には第１回ワークショップが開催され、その後、研究者や大学院学生の相互訪問や共同研究に展開している。今回のワークショップは、ナノフォトニクスのさらなる発展を目指し、光科学・物質科学・情報科学の分野融合的展開を推進している慶應義塾大学・斎木敏治教授をはじめとする日本の気鋭の研究者も参加した。スウェーデン側は KTH・Thylen 教授を中心に充実したプログラムを組んで下さり、首都ストックホルムの最高のシーズンで開催された。会期中は専門分野を越えた新しい視点からの発表や質問が多く、議論が白熱した。ナノフォトニクスが異分野をつなぐ架け橋となり、異国間連携を推進する原動力となることを改めて確認することができた。最終日は名物のシュリンプとワイン三昧のクルージングとなり、研究・文化談義と北欧独特の空と海のカラーに一同感動した。スウェーデンは、日本の 10 分の 1 以下の人口にも関わらず研究レベルは高く、また、多くの研究者が日本に親しみを感じておられ、中には日本での研究経験を積み流暢な日本語を操る若手研究者もいる。今後、さらなる交流ならびに研究協力による学術と技術の発展が期待される。このように有意義なワークショップが実現したのは JSPS、VINNOVA はじめ両国の関係各位のご支援による。また、JSPS ストックホルム研究連絡センターの藤井義明研究センター長及び中島麻里様、さらに在スウェーデン日本国大使館一等書記官の松本英登様にはご多忙にも関わらずワークショップ初日にご来臨頂き貴重なスピーチを頂いた。この場を借りて関係各位に改めて深く御礼申し上げる。

（東京大学大学院工学系研究科）

本ワークショップの URL:
http://www.kth.se/en/ict/forskning/centra/adopt/arkiv/conferences/the-2nd-sweden-japan-workshop-on-nanophotonics-and-related-technologies-1.319137

第２回スウェーデン・日本ナノフォトニクスワークショップ

Ⅳ. 北欧諸国における学術研究の動向

ノーベル賞賞金減額について

6 月 11 日、ノーベル財団は、2012 年ノーベル賞の賞金引き下げについて発表した。同財団によると、2012 年の賞金は 800 万スウェーデンクローナで、昨年の 1000 万スウェーデンクローナから約 20%の減額となる。長期的に運用できなくなるのを避けるための措置として今回の減額が発表された。

（参考）ノーベル財団
http://www.nobelprize.org/press/nobelfoundation/press_releases/2012/prize_amount.html

ノーベルウィークダイアログ開催

6 月 18 日、ノーベル財団は 2012 年 12 月 9 日にノーベルウィークダイアログを開催することを発表した。このイベントは新しくノーベルウィークの公式イベントとして位置づけられ、遺伝子革命と社会への影響についてのトピックに焦点をあて、プレゼンテーションやパネルディスカッションなどが行われる。このイベントの目的はノーベル賞受賞者、世界有数の科学者およびキーオピニオンリーダー・ポリシーメーカーおよび他の様々な参加者等によって、科学関連をテーマにした最高レベルの議論を活性化することである。2012 年は James Watson 氏、Bruce Beutler 氏、Craig Mello 氏、Daniel McFadden 氏、Christiane Nüsslein-Volhard 氏のノーベル賞受賞者等のほか、2012 年の受賞者もこのイベントに参加する予定である。

（参考）ノーベル財団
http://www.nobelprize.org/press/nobelmedia/#/pressrelease/view/the-genetic-revolution-and-its-impact-on-society-discussed-during-2012-nobel-week-776102
（参考）ノーベルウィークダイアログ
http://www.nobelweekdialogue.org/

高等教育庁 2012 年度年次報告書

高等教育庁は 2012 年度の年次報告書を発表した。概要は以下のとおり。

大学生数

2010/11 年度の大学入学者数は約 106,000 人で、そのうち 4 分の 1 はスウェーデンの大学への留学生であった。大学入学者数は 2009/10 年度と比べると 3%減少しているが 2010/11 年度も歴史的に見ると高い水準であった。高校卒業後すぐ 19 歳で大学へ進学する学生の割合は増えていて、過去 10 年間で大学入学時の平均年齢は下がってきており、2010/11 年度の新入生平均年齢は 20.7 歳であった。

学生の年齢

2011 年度、363,000 人の学生が学部・修士課程で学んだ。これは前年に比べ 6,000 人少ないが、それでも非常に多い人数である。学生の男女構成比は過去 10 年間ほぼ変わらず男性約 40%、女性約 60%である。学生の年齢分布は 10 代後半から 90 歳代までと様々である。学生に占める年齢層では 22-23 歳の学生の割合が最も高いが、24-25 歳もまた高い割合を占めている。

スウェーデン人の高等教育

2010/11 年に 59, 400 人の学生が卒業・修了した。学士を取得する人は近年著しく上昇しており、特に女性の割合の増加がみられる。35 歳の年齢において、約 35%の女性がこの学位を持っており男性は約 21%の割合である。EU の成長戦略では学歴が重要性を持っており、30-35 歳の約 40%が少なくとも 2 年間の高等教育を受けていることを目標としている。スウェーデンではその年齢を 40-45 歳に定めており、すでに 2010 年に 46%が目標に達している。2007/08 年は約 75%の学生が卒業・修了から 1 年半までに就職した。

大学入学年齢

大学教育を受ける人口は増えているが、大学に入学する男女の構成比に大きな違いが見られる。24 歳では約 51%の女性が大学に入学するが、男性は 36%である。また、親の学歴と子どもの進学率は相関関係があり、親の学歴が高いと子どもの進学率も高くなる傾向にある。

留学生数の減少

21 世紀に入ってから毎年留学生数は増加していたが、2011 年秋より EU 圏外からの留学生への授業料徴収制度が開始されたことにより、その増加傾向も終わりを迎えた。新規留学生数は 2010 年秋に比べ 22,100 人から 14,700 人へと約 3 分の 1 減少した。

大学院教育

2011 年は 3,650 人の学生が博士課程に進学した。これは前年とほぼ同じ数である。博士課程学生のうち 3 分の 1 は外国人学生である。

教育・研究スタッフの増加

1985 年以来、大学教職員において研究・教育スタッフの数は 20%から 58%に増加した。また過去 10 年間において、若手および非常勤講師に加え、教育・研究職にて雇用される人数が増加している。教育・研究職において男女構成比は偏りが少なくなってきており、10 年前は約 37%だった女性が 2011 年には 43%を占めるようになった。最も女性の割合が増えているのは講師で、過去 10 年間で 30%から 44%に増えている。

（参考）高等教育庁
http://www.hsv.se/download/18.8b3a8c21372be32ace80003121/1210R-universitet-hogskolor-arsrapport.pdf

授業料徴収開始後の留学生数の減少について

5 月 23 日、高等教育庁より 2011 年秋の授業料徴収開始後の留学生数の減少について発表があった。スウェーデンの大学では 2011 年秋より、EU/EEA とスイス以外からの留学生に対して授業料の徴収が開始され、2010 年の秋と比べると 2011 年秋の新規留学生数は 22,100 人から 14,700 人へ約 3 分の 1 減少した。特に、中国ほかアジアの国々およびアフリカからの学生数が最も減少し、パキスタン、ネパール、バングラデシュ、カメルーンからのスウェーデンへの留学生は約 95%減少した。

（参考）高等教育庁
http://www.hsv.se/publikationerarkiv/pressmeddelanden/2012/freemoverstudenternafrantredjelandminskademed79procentefteravgiftsreformen.5.8b3a8c21372be32ace80001610.html

女性教授割合の上昇について

6 月 15 日、高等教育庁は女性教授数の増加について発表した。1995 年から 2011 年にかけて教授職における女性の割合は 8%から 23%に増加した。これは、毎年 1%ずつの割合で上昇していったことになる。最も女性教授割合が大きいのはマルメ大学で 38%、次がストックホルム大学で 28%、最も少ないのはチャルマーズ工科大学で、教授の中の 8%が女性である。また、講師職の中での男女の割合は女性約 44%、男性約 56%という統計となった。

（参考）高等教育庁
http://www.hsv.se/publikationerarkiv/pressmeddelanden/2012/antaletkvinnligaprofessorerfortsatterattoka.5.8b3a8c21372be32ace80006631.html

上海交通大学 2012 年世界大学学術ランキング

上海交通大学は、第 10 回となる世界大学学術ランキング（ARWU）を 8 月 15 日に発表した。ARWU が評価指標としているのは、ノーベル賞やフィールズ賞を受賞した卒業生や教員の数、論文の被引用率が高い研究者の数、ネイチャー誌とサイエンス誌に発表された論文数、被引用論文数などを含む 6 つの指標である。ランキングでは米国のハーバード大学が 10 年間 1 位を保っており、日本の大学は 20 位東京大学、26 位京都大学などが入っている。北欧の大学では、42 位にカロリンスカ医科大学（スウェーデン）、44 位にコペンハーゲン大学（デンマーク）、67 位オスロ大学（ノルウェー）、その他スウェーデンの大学では 73 位にウプサラ大学、81 位にストックホルム大学がランクインしている。

（参考）上海交通大学
http://www.shanghairanking.com/ARWU-2012-Press-Release.html

V. お知らせ

セミナー/シンポジウムの開催

JSPS ストックホルム研究連絡センターでは下記の通りセミナー/シンポジウムを開催します。
参加は無料ですので、興味のある方はふるってご参加ください。
お問い合わせは当センター（info@jsps-sto.com）までご連絡ください。

The 1st Japan-Sweden Fellowship/Research Network

日程：2012 年 9 月 20 日（木）
　　17:30～
場所：KVA（Royal Swedish Academy of Science）
主催：KVA、在スウェーデン日本国大使館、
　　日本学術振興会

参加登録：
http://www.kva.se/sv/Kalendariumlista/Event/?eventId=426
参加登録締切：2012 年 9 月 14 日（木）

参加者：
-Japanese researchers in Sweden
-Alumni members of JSPS
-Swedish researchers interested in Japan
-Japanese governmental scholarship fellows

コロキウム

日　程：2012 年 10 月 23 日（火）
場　所：カロリンスカ医科大学
テーマ：Current Concepts in Regulation of Metabolism,
　　cell Differentiation and Function
主　催：日本学術振興会

職員紹介

はじめまして。

2012 年 9 月よりストックホルム研究連絡センターに着任しました、レーマン・ハンナと申します。ウプサラの出身です。日本学をハイデルベルグ大学、ストックホルム大学と京都大学で勉強しました。また、スウェーデン防衛大学で政治学・安全保障政策を勉強しました。国際交流関係について深い興味を持っています。北欧とバルト国の日本との研究交流の発展にお役に立てればと思います。

今後ともどうぞよろしくお願いします（レーマン・ハンナ）。

写真の紹介（ノルウェー）

ソグネフィヨルド（表紙）

ノルウェー西部にあるノルウェー最大のフィヨルドであり、グリーンランドのスコルズビ湾に次ぐ世界で 2 番目に大きいフィヨルドです。海岸線から深く入り込んだ入江の全長は約 204km、最深部約は 1,308m の世界最長・最深のフィヨルドです。周囲には標高 1,700m を超える山々が連なり、山岳鉄道やフェリーを乗り継いでの変化に富んだ景色が楽しめることから、夏には世界各国から多くの観光客が訪れます。

オスロ市庁舎　大ホール（6 ページ）

オスロ市庁舎は、同市創立 900 年を記念し 1950 年にオスロ中心部のピーペル湾に建設された、市議会や行政部、アートスタジオ等を収容する建造物です。建物は内部も外部もノルウェー人芸術家たちの作品で彩られ、美術館のようです。

1 階中央の大ホールの壁はヘンリク・ソーレンセン（ Henrik Sørensen ）による『働き楽しむ人々（ Folk i arbeid og fest ）』という縦 2m、横 12m のヨーロッパ最大の油絵で飾られており、この大ホールで毎年 12 月 10 日にノーベル平和賞の授与式が行われます。

「白夜の国々 春夏秋冬」　ニュースレター　第 35 号
編　集：中島　麻里
発行日：2012 年 9 月 4 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.jsps-sto.com/　E-mail: info@jsps-sto.com