



(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

目次

I. プロローグ

北欧その日その日 (13) 百年の知己

II. ニュース

JPSP-KVA 共同セミナー

セミナー「A Material World: Is Seeing Believing?」

JSPS コロキウム「ナノファブ리케이션と機能デバイス」

JSPS コロキウム「Microbes at Work」

III. レポート

JSPS コロキウム「ナノファブ리케이션と機能デバイス」

IV. 学術研究の動向

スウェーデンの学術動向

8大学にイノベーションオフィス設置

欧州核破砕中性子源計画の運営会社設立および運営理事の決定

ルンド大学 MAX-1ab

欧州共同で世界最大のエネルギー開発を開始

ナノテクノロジー分野の研究施設の共同利用化

人事異動

外部資金の審査過程に関する意見

高等教育庁の報告書



カラフトアツモリソウ
Guckusko (カッコウの靴)

V. 雑記帳

スウェーデン生き物日記 (13) 受粉

スウェーデン王女結婚式

スウェーデンの食べ物 (2)

お知らせ

コロキウム/セミナーの開催

コロキウム紀要の発行



高等学校の卒業記念競艇 (ストックホルム)

本誌は、ストックホルムセンターのホームページ (www.jps-sto.com) でも閲覧できます

1. フロローグ

北欧その日その日 (13) 百年の知己

佐野 浩

「日本の常識は世界の非常識」などと聞くことがある。どこの国にも、それぞれ特有な行動様式や考え方があるので、日本だけが特殊とは思わないが、ひとつだけ「そうかな」と感ずる事がある。人の呼称、つまり呼びかけである。

社会通念として、日本では「姓」(Surname, Family name)で呼ぶ。私なら「佐野さん」というふうに。欧米ではよほどの事情でないかぎり「名」(First name)で呼ぶ。私なら「Hiroshi」である。それでも濃淡があり、ドイツやフランスでは「姓」呼びも聞く。あまり親しくない関係の時だが。スウェーデンやデンマークでは徹底した First name 主義(?)で、身分や年齢にはまったく関係ない。

アジアの諸国でも「姓」だけの呼びかけは普通ではないように思う。タイでは殆ど First name だけで、論文を書く時に、はじめて姓を知ったりする。韓国では同輩など親しい間柄なら First name、普通、フルネームに尊称をつけて呼ぶ。私なら「佐野 浩さん」というように。姓の種類が極端に少ないので、そうなのだろう。

「名」呼びの社会に「姓」呼びを持ち込んだらどうなるか。例えば「アンナ」とか「トーマス」とか呼び合っているところに「リンドグレン博士」などと呼びかけたら。反応には個人差があるが、たいていはドキッとしたような顔をして、おおげさに言えば「居住まい」を直すようなそぶりを示す。「ああ、この人とは距離があるのだな」というような対人関係を一瞬にして悟るらしい。

それゆえ、北欧社会に溶け込むためには、First name で呼び合うのが必須条件になる。「これからは Hiroshi と呼んでください」と伝えると、こぼれるような笑顔になって「それで話がしやすくなった」と言われたことは何度もある。それなら、いつもそうすればいいではないか、と思われそうだが、これがなかなかむずかしい。

大学の研究室のように、日本人は1人だけ、という環境なら最初から First name で押し通して、後はなんとかなる。日本人が複数いる時は混乱する。日本人同士は姓で呼びあい、同席しているスウェーデン人とは名呼びで話す。私たちが使い分けるのに苦勞するが、それ以上にスウェーデン人は困惑するらしい。同じ人物が異なった名称で呼ばれるので、話が滑らかに進まない。「姓」呼びの堅苦しい雰囲気の中で、スウェーデン人だけが「名」呼びされるのでは、いささかプライドが傷つく感じがしないでもない。

それなら日本人も含めて全部、名呼びにしたらいけないか、と思うのだが、今度は日本人同士がうまくいかない。年齢や職階などが異なると、いわゆる「目上」に対して名呼びはほとんど不可能になる。それでもなんとか押し

切って頑張ると、日本通が「無理しているな」と感じて、逆の氣遣いをさせてしまう。心やさしい人だったら、姓呼びに合わせてようと努力するが、相手の肩書き(タイトル)が分からないので絶句してしまう。例えば、私に対して Mr Sano、Dr Sano、Professor Sano のどれだろう、などと悩む。とどのつまり、面倒になって懇懇に会話を打ち切ったりする。

そんなわけで、姓呼び、名呼び、それらの折衷、どれをとっても一長一短、もっとも無難なのは、呼びかけなければならない状況はできるだけ回避することかもしれない。それだって限度があるのだが、「呼びかけ」は対人関係の基本であり、逃げまわるわけにはいかないことに気づいた。人が出会った時の対応、仕草がその後の関係を決めてしまうことはよくある。例えば、北欧では呼びかけに始まって、挨拶、握手、抱擁(ハギング)など、どれが欠けてもよそよそしく、無機質な関係になってしまう。



ヘルシンキにて

私がドイツで博士研究員をしていたころ、研究室でメザシを焼くような勇敢(?)な知人がいた。そのせいか、皆から親しまれ、もちろん「俺、お前」の間柄(ドイツでは丁寧語の Sie [あなた] と親愛語の Du [きみ] が使い分けられていて、前者から後者へ移行する時にはちょっとしたスリルがある)。後年、本人も同僚たちも偉くなったが、ドイツに招かれるとVIP扱いで歓待してくれるという。「若い時の友達はええですな」。

*

カロリンスカ医科大学から発表される論文の80%が外国研究者との共同研究という。日本の数倍にもなれば、国際共同研究は日常茶飯事になった。それでも、論文数が減少している、と心配していたが、外国の研究者との親密なつきあいを窺わせる数字である。研究テーマが共通することや分担研究を厭わない事など、条件が整っているせいもあるが、研究者同士の篤い信頼が根底にあるように思う。

そうした関係を築くには、個人的な魅力とともに、どのくらいうちとけて率直な意見交換ができるか、にかかっている。とすると「First name」呼びや「俺、お前」呼びはその基本になるのではないか。それは一朝一夕にはできず、長い付き合いが必要だろう。

だから(と我田引水になる)国際化を目指すなら、若い研究者には積極的に海外に出てもらいたいと思う。「外国に行っても習うことがない」「就職活動に不利」など文句は多いが、「百年の知己」が得られるなら、それに勝る収穫はないだろう(JSPS スtockホルム研究連絡センター長)。

II. ニュース

JPSP-KVA 共同セミナー

JPSP 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・開催している。第 3 回目となる今回は、米国バージニア大学経済学部の向山敏彦教授を招へいし、ストックホルム大学 Institute for International Economics Studies(IIES)において経済成長理論についての講演会を開催した。

当日は、IIES の教授や研究生を中心に約 20 名が集まった。講演中、出席した教授と講演者との間で熱心な議論が

行われていたのが印象的であった。また、研究生との質疑応答も活発に行われていた（加茂下祐子）。



JPSP-SU セミナー [A Material World: Is Seeing Believing?]

2010 年 5 月 27 日（木）～28 日（金）にストックホルム大学 (SU) にてセミナー「A material world: is seeing believing?」が開催された。本セミナーは、現代社会で様々な分野で用いられている多孔体物質をテーマに、ノーベル化学賞選考委員会が主要なサポーターとなり、ストックホルム大学の協力で開催されたものである。本分野は日本が世界に先駆

けて進めて来た研究分野であり、今回、当センターも、日本の研究成果を幅広く知ってもらう絶好の機会として、日本から 2 名の研究者を講演者として招聘した。今回、講演者は、スウェーデン、日本を始めとして、アメリカ、イギリス、スイス、スペイン、ドイツ、韓国、中国とさまざまな国から招聘されており、大変国際的なセミナーとなった。

本セミナーはストックホルム大学に長年勤務した寺崎治教授の功績を讃える記念セミナーという一面もあり、各講演者が講演の前に寺崎教授の人柄を紹介する場面も見られ和やかな雰囲気であったが、講演後の質疑応答の時間には、多くの質問が飛び交い、活発な議論が繰り広げられた。（鶴岡 泰二郎）。



JPSP コロキウム [ナノファブ리케이션と機能デバイス]

2010 年 6 月 15 日、リンショーピン大学(リンショーピン)において、当オフィス主催の標記コロキウムが開催された。本コロキウムは、ナノテクノロジーをテーマに、リンショーピン大学 Per-Olof Holtz 教授および奈良先端科学技術大学院大学の冬木隆教授が中心となって企画し、JPSP 産学協力研究委員会第 174 委員会の協力を得て開催されたものである。

近年、ナノテクノロジー研究が進展する中で、ナノメートルオーダーで制御された構造や組成を微妙に変化させて作成した材料などが数多く報告されている。その研究成果を社会や環境の中で活用するための「機能デバイス」に結び付け、展開していくための様々な研究課題に関して、日瑞の研究者が発表し議論を行った。

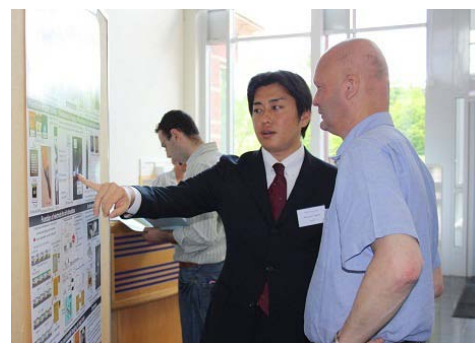
また、ポスドクや博士課程の学生等によるポスターセッションも開催され、日瑞の研究者間での活発な意見交換を

行った。

当日は、日瑞の研究者や学生等約 65 名が参加し、今後、奈良先端科学技術大学院大学とリンショーピン大学の研究者交流のきっかけとなる有意義なコロキウムとなった。

本コロキウムの開催にあたりまして、ご協力いただきました講演者の皆様、ポスターセッションに参加いただいた

皆様、その他関係者の皆様にこの場を借りて厚く御礼申し上げます（加茂下祐子）。



ポスターセッション

JSPS コロキウム [Microbes at Work]

2010年6月21日(月)～23日(水)、スウェーデン農業大学(ウプサラ)およびKrusenbergにおいて、ストックホルム研究連絡センター主催のコロキウム「Microbes at work」が開催された。本コロキウムは、微生物をテーマに、スウェーデン農業大学 Johan Schnürer 教授が中心となって企画したものである。

気候変動、人口増加、食糧問題、土壌汚染、バイオエネルギー等の世界的な複合的問題の解決策として、従来の化学物質に代わり微生物に対する期待が高まっている。本コロキウムは、両国のこれまで蓄積した知見や経験の交流をはかることで、これらの世界的な問題の解決に寄与することを目的に開催された。

スウェーデン農業大学内で行われた初日(21日)の講演は一般にも公開され、約50名が参加し、日瑞の研究者や学生等が熱心に聴講した。また22日、23日はウプサラ市内とは少し離れた Krusenberg という自然に囲まれた場所で、若

手研究者を含む招待者のみの合宿形式で、集中的に発表・ディスカッションが行われた。若手研究者にも発表の機会が与えられ、積極的な質疑応答が繰り返され、この分野を担う研究者のよい研鑽の機会となった。今後、本分野における両国の継続的な研究協力の推進が期待される(鶴岡泰二郎)。



Johan Schnürer 教授の講演

スウェーデン王女結婚式

その日、12時頃に王宮周辺へ行くと、パレードは16時半からにも関わらず、ストックホルムにこれほど人がいたのか、と思うほど人でひしめき合っていた。6月19日、スウェーデン王国の長女ヴィクトリア王女(32)の結婚式が行われた。2週間程前から町はお祝いモードで、ハーバーには特設テントが設置され、二人の写真の絵葉書、食器等のグッズが販売され、スーパーマーケットにでさえ二人のお祝いのポスターがところどころに貼られていた。

結婚相手は2002年ごろより王女のスポーツトレーナーをしていたダニエル・ヴェストリングさん(36)。ベストリングさんは地方公務員の父と郵便局に勤める母のもとに育った完全な民間人だ。

1979年に憲法が改正され、現国王の直系の子孫に、男女の別なく年長者優先で継承権が与えられることになった。

鶴岡 泰二郎

したがって、王女には弟がいるが、彼女が王位を継承することになり、結婚後も彼女が将来の女性国王となる。

スウェーデン王室の最大の特徴は国民との距離の近さと言われる。グスタフ国王は自ら運転して王宮へと通い、王宮の一部が一般に公開されており、壁一枚を隔ててあちら側は王様が執務する区画、といった具合だ。今回の完全な民間人との結婚は王宮と国民のきずなをさらに深めるものとなったようである。

今回、日本から皇太子殿下も招待されており、お披露目の時に二人の両脇を囲んだ各国の皇族の中にお見受けすることができた。センター長も結婚式の次の日に皇太子殿下に接見する機会を頂いた。

私とは言えば長い待ち時間、隣の望遠カメラを構えたおじさんとのきずなを深めたくらいである(国際協力員)。



馬車に乗ってのパレード



王宮にてお披露目

III. レポート

JSPS コロキウム [ナノファブリケーションと機能デバイス]

冬木 隆、太田 淳

1. 概要

2010年6月15日スウェーデン、リンショーピン大学にてJSPS 主催 JSPS Sweden-Japan Joint Colloquium “Nanofabrication and Functional Device” を開催した。日本側からはシニアメンバーとして奈良先端科学技術大学院大学冬木教授、太田教授、矢野助教、京都大学藤田教授の計4名、若手メンバーとして5名（博士学生3名、企業若手研究者2名）の計9名が参加した。リンショーピン大学からは、教員、研究員計11名の発表のほか、博士学生が多数参加し、参加者は合計65名であった。物理化学生物学部長のG.Hansson教授による開催挨拶と冬木教授による開催趣旨説明に引き続き8件の口頭発表、11件のポスター発表があり活発な議論が行われた。最後にJSPS スtockホルムオフィス加茂下副所長より総括があった。16日には4つの研究分野別にわかれてのリンショーピン大学研究室見学とディスカッションを行い更に交流を深めた。さらに、Stockホルムに場所を移し、今回のコロキウムの総括と今後の展開に関し意見交換を実施した。これらを通じて第174委員会に参画している大学、企業とスウェーデンの大学との若手研究者を中心とする国際学術交流のきっかけを作ることができた。



日本側メンバー

2. 詳細

第1日目（6月14日）、関西空港に日本側メンバー9名が全員集合した。ヘルシンキを経由してStockホルム空港に到着後、列車にて夕刻リンショーピンに無事到着した。

第2日目（6月15日）は、リンショーピン大学物理棟プラザホールにて、8時30分～17時45分の間コロキウムを開催した。JSPS側からは加茂下Stockホルム副所長始め3名がサポートにあたった。コロキウムの参加者は日瑞合わせて65名であった。最初にG.Hansson教授より開会挨拶があり、その後冬木教授より本コロキウム開催趣旨等の説明があった。午前中に口頭発表4件を行った。昼食後、玄関ロビーでポスター発表11件を行い、その後口頭発表を4件行った。ポスター発表も含めて若手間での活発な議論が行われたことが特筆される。今回のテーマに基づく融合領域における研究発表はリンショーピン大学

においてもめずらしいらしく、異なった研究室の学生同士が熱心に議論している場面もしばしば見られた。最後にJSPS Stockホルムオフィス加茂下副所長よりJSPS Stockホルムオフィスの活動の紹介と総括が行われ、コロキウムを閉会した。

夜はJSPS 主催の交流会が運河に面したレストランで行われ、学生も含めて和やかな雰囲気の中で国際交流を深めることができた。

第3日目（6月16日）は、リンショーピン大学にて研究室見学とディスカッションを行った。朝9時にリンショーピン大学物理棟玄関に集合し、結晶成長グループ（Prof. E. Janzen 引率）、分析計測グループ（Prof. P. Holtz 引率）、有機半導体デバイスグループ（Dr. M. Andersson 引率）、バイオ材料グループ（Prof. K. Uvdal ならびに Prof. M. Griffith 引率）の4グループに分かれてラボツアーとディスカッションを行った。日本側参加者は都合2グループを見学することができ、極めて有意義な研究交流を行うことができた。Prof. E. Janzen と Prof. P. Holtz の招待による昼食会があり、若手も含めて親睦を深めることができた。その後、全員Stockホルムに移動した。

第4、5日目（6月17、18日）は、JSPS Stockホルム駐在員や佐野所長と今回のコロキウムについての総括と今後の方向性について話し合いを行った。大学間交流による教育・研究連携、JSPS や VINNOVA（スウェーデン側の学術交流プログラム）などを用いた公的機関との協定や連携活動等種々の協力関係が考えられ、今後、各所属機関における活動の中で積極的な取り組みを検討していくこととなった。

第6日目（6月19日）所用のため別スケジュールとなった吉井氏を除いた8名全員が無事帰国した。

以上、とくに若手研究者を中心に融合領域における学術分野で相互交流の緒端を開くことが出来たのが大きな成果である。近い将来今回の参加者が再び訪問し、新しい研究成果に関して議論し更なる交流の進展がみられることが期待される（奈良先端科学技術大学院大学）。



ホストのHoltz教授 交流会にて

IV. 学術研究の動向

スウェーデン 8大学にイノベーションオフィス設置

スウェーデン教育研究省は、先に設置を決めたイノベーションオフィスについて、1億スウェーデンクローナ（約12億円）を8大学に措置することを決めた。設置されるのは、ウプサラ大学、ルンド大学、ウメオ大学、リンショーピン大学、カロリンスカ医科大学、王立工科大学、ミッドスウェーデン大学、シャルマーシュ工科大学の8大学である。

「イノベーションオフィスは、政府の研究政策について

重要な役割を担う。研究が利潤を生むものとなることは大切であり、研究成果を商業化したいと考えている研究者のためにイノベーションオフィスが果たす役割は大きい（Tobias Krantz 高等教育担当大臣）」（加茂下祐子）。

（参考）

スウェーデン教育研究省 HP

<http://www.regeringen.se/sb/d/12470/a/148593>（スウェーデン語）

スウェーデン 欧州核破砕中性子源計画の運営会社設立および運営理事の決定

2010年4月20日、スウェーデン教育研究省は、昨年スウェーデン・ルンドに誘致することが決まった欧州核破砕中性子源計画（ESS:The European Spallation Source）について、その運営会社の設立と理事を決定した。運営会社は設立当初はスウェーデンが所有者であるが、近くデンマークが共同所有者となり、その後、その他の参加国も共同出資者となる予定である。

また、運営理事長にはコンサルタントの Sven Landelius 氏、理事にはルンド大学学長、教育研究省や VINNOVA か

ら任命された（加茂下祐子）。

（参考）

スウェーデン教育研究省 HP

<http://www.regeringen.se/sb/d/12472/a/144325>（スウェーデン語）

ルンド大学 HP

http://www.lu.se/o.o.i.s?id=1187&news_item=4914（スウェーデン語）

スウェーデン ルンド大学 MAX-lab

ルンド大学に設置されている MAX-lab は、諸外国の専門家で構成される評価委員会の審査を受け、世界トップクラスの研究所であるとの結果を得た。これは、当該研究所が行っている研究活動が優良であること、他の類似の研究所に比べ費用効率が良い点が評価されたものである。

また、ルンド大学があるスコーネ県は、MAX-lab に1億3500万スウェーデンクローナ（約16.2億円）を出資することを決めた。

MAX-lab は、放射光研究を目的として、リサーチカウンシル等が出資したスウェーデンの国の研究施設であり、スウェーデンおよび諸外国の研究者が利用している（加茂下

祐子）。

（参考）

リサーチカウンシル HP

<http://www.vr.se/inenglish/fromus/news/newsarchive/news2010/news2010/maxlabpraisedinnewreport.5.5adac704126af4b4be2800019085.html>

ルンド大学 HP

http://www.lu.se/o.o.i.s?id=15111&news_item=4904

ルンド大学 HP

http://www.lu.se/o.o.i.s?id=1187&news_item=5334（スウェーデン語）

スウェーデン 欧州共同で世界最大のエネルギー開発を開始

2010年5月、欧州のエネルギー分野の36の大学や企業が共同でエネルギーの開発を行う InnoEnergy が開始された。そのうち6分の1の部分占める高性能電力ネットワークおよび電力蓄電については、スウェーデンにおいて王立工科大学、ウプサラ大学等が研究開発を行う。InnoEnergy は2014年までにエネルギー分野において60の新企業、100の新製品の開発を目指しており、全体の予算は60億超スウェーデンクローナ（約720億円超）に上る。これは、欧州全体のエネルギー分野の研究開発の半分を占める（加茂下祐

子）。

（参考）

王立工科大学 HP

<http://www.kth.se/aktuellt/nu-lanseras-varldens-storsta-innovationsfabrik-1.61010>

ウプサラ大学 HP

http://www.uu.se/news/news_item.php?id=1021&typ=artikel

スウェーデン ナノテクノロジー分野の研究施設の共同利用化

2010年7月、ナノテクノロジーやICT分野の研究開発に欠かせない無菌室が、スウェーデンリサーチカウンシルの支援を受けて、国の施設として共同利用化されることになった。これまでは、王立工科大学、ウプサラ大学およびシャルマーシュ工科大学が独自のネットワーク Myfab を有していたが、今後はスウェーデン国内のどの研究者も利用することが可能な施設となり、さらに当該分野の研究が発展することが期待される（加茂下祐子）。

（参考）

リサーチカウンシル HP

<http://www.vr.se/franvetenskapsradet/nyheter/nyhetsarkiv/nyhete>

r2010/nyheter2010/teleskopogonochalgbatteriermyfabgerforskare-avanceradutrustningformaterialochnanoforskning.5.28ca860b1293e247fc48000894.html

Myfab HP

<http://www.myfab.se/>

王立工科大学 HP

<http://www.kth.se/aktuellt/sveriges-superlabbs-starks-1.62265>

シャルマーシュ工科大学 HP

<http://chalmersnyheter.chalmers.se/Article.jsp?article=11025>（スウェーデン語）

スウェーデン 人事異動

（1）スウェーデン 34大学の理事

2010年4月22日、スウェーデン政府は、34大学の理事を任命した。先に、政府は大学裁量拡大法案で、大学の理事はこれまで政府が任命していたが、大学自らが候補者を推薦するように改正しており、今回任命されたメンバーも大学からの推薦によって決められたものである。

各大学の理事については、下記より参照できる。なお、特記されていない限り、任期は本年5月1日から2013年4月30日までの3年間となっている。

（2）スウェーデン ウメオ大学長

2010年5月27日、スウェーデン政府は、Lena Gustafsson氏を次期ウメオ大学長に任命することを決定した。Gustafsson氏は、現在シャルマーシュ工科大学でバイオテクノロジーの教授を務めており、またVINNOVAのDeputy Director Generalでもある。任期は本年7月1日より2016年6月30日までの6年間である。

（3）スウェーデン 高等教育庁長官

2010年7月1日、スウェーデン政府は、Lars Haikola氏を

次期高等教育庁長官（University Chancellor）に任命することを発表した。Haikola氏は、現在ルンド大学 Helsingborg キャンパスの学長で、また高等教育庁においても長年にわたり質の評価についての専門家として活躍していた。

なお、Anders Flodström 前長官は、教育研究省の命を受け、大学が獲得した外部資金と中期評価との関連についての調査任務のため6月8日に離任した。

Haikola氏は、8月16日より就任する（加茂下祐子）。

（参考）

（1）スウェーデン教育研究省 HP

<http://www.regeringen.se/sb/d/12472/a/144460>（スウェーデン語）

<http://www.regeringen.se/content/1/c6/14/44/60/bb1f638d.pdf>

（スウェーデン語）

（2）スウェーデン教育研究省 HP

<http://www.regeringen.se/sb/d/12471/a/146626>（スウェーデン語）

（3）スウェーデン教育研究省 HP

<http://www.regeringen.se/sb/d/12470/a/147580>（スウェーデン語）

<http://www.regeringen.se/sb/d/12470/a/147580>（スウェーデン語）

スウェーデン 外部資金の審査過程に関する意見

2010年5月11日付の当地新聞 Dagens Nyheter に、スウェーデン王立科学アカデミーのGunnar Öquist 事務総長とJan S Nilsson 戦略研究委員長の外部資金の審査過程に関する意見が掲載された。

現行の審査過程は、研究者の研究のための時間を浪費する結果となっており、簡潔にする必要がある。外務資金を1件申請するのに要する時間は約1週間分の労働時間である。2008年にリサーチカウンシルに提出された申請書は3500件に上るが、そのうち採択されたものは4分の1以下である。つまり、約60年分の労働時間が無駄になったことになる。さらに、リサーチカウンシルの外部資金は全体の5分の1を占めるにすぎず、スウェーデン全体で多くの研究者の研究のための時間が浪費されていることが明らかである。

王立科学アカデミー戦略研究委員会として、下記の改善策を提案する。

1. 申請書のフォーマットは、必要最低限の項目に絞る。
2. 申請書の必要項目は、事業の目的、予算、方法および申請者の資格のみとする。
3. 募集を年間2回行う。
4. 現状では研究期間は3年が多いが、3年より長期間のものも可能とする。

審査課程は、可能な限り簡潔にすることが必要である。そのためには、多少の犠牲は払うべきであり、そうすることで最終的には限られた研究資源を効率的に活用することに繋がる（加茂下祐子）。

（参考）

王立科学アカデミー HP（スウェーデン語）

<http://www.kva.se/sv/Nyheter/2010/Stort-sloseri-med-forskningstid/>

Dagens Nyheter 5月11日記事（スウェーデン語）

(1) 社会福祉課程に関する評価について

スウェーデン高等教育庁は、2009年の大学の学部レベルにおける社会福祉課程に関する評価を発表した。評価の対象となった大学等は、ウプサラ大学、ルンド大学、ストックホルム大学、ウメオ大学など16大学である。評価には、フィンランド、アイスランド、ノルウェーの専門家およびスウェーデンの学生が参画した。

評価は、従前の高等教育庁の評価基準に基づき実施され、高等教育機関による自己評価および現地聞き取り調査が行われた。大学ごとの評価結果は本報告書の本文で発表されている。

非常に質の高い社会福祉課程をもつ大学として、ヨーテボリ大学、ルンド大学、ストックホルム大学、ウメオ大学が、また Linnaeus 大学（Kalmar 大学とヴァクショウ大学が統合した大学）が質の高い社会福祉課程として挙げられている。

(2) 高等教育と労働市場との関係について

スウェーデン高等教育庁は、高等教育と労働市場との関係についての報告書を発表した。その中で、2010年秋から始業する高等教育課程を修了した学生が、労働市場に参入した場合、3分の1は人材の需給均衡がとれているが、残りの3分の2は人材不足または過剰になると予測している。将来的に人材が不足する職業として、歯科医、大学のエンジニア、生物医学分析者、就学前および特殊教育の教師等を挙げている。一方で人材の過剰供給となると予想される職業は、システムアナリスト、科学者、建築家、法律家、ソーシャルワーカー、ジャーナリスト、エコノミスト等である。

大学等の学科やプログラムの内容と学生数は、学生の興味関心と社会のニーズによって決められている。労働市場の需要という観点から学科の適切な学生数を割り出すことは、学生が学部を選択する際に卒業時の労働状況を知ることができ有効である。

(3) 教員および研究者の労働状況について

スウェーデン高等教育庁は、大学教員および研究者の労働状況についての報告書を発表した。その中で、大学教員の労働時間は、平均で約40%は研究に、約25%は教育に費やされていることが分かった。また教授および講師の労働時間のうち約15%は事務的な業務に充てられている。これらの結果は、研究室の雇用状況や資金調達方法、専門分野によって様々である。



学生にとっては、いかに多くの優れた教員の授業を受けることができるかが重要である。学部教育のうち、基礎的な授業の約43%は講師によって行われており、教授が行うのは8%程度に過ぎない。最も恵まれているのは、自然科学分野の学生であり、約14%の授業が教授によって行われている。大学院については、平均で約40%の授業が教授によって行われている。

男女比に関しては、女性の教員は男性に比べてより多くの時間を研究や教育以外のことに費やしていることが分かった。特に女性の教授は、男女比を考慮し、理事や審議会委員への就任が求められることがひとつの要因となっていると考えられる。

(4) 高等教育の学科等についての評価の追跡調査

スウェーデン高等教育庁は、2004年に行った高等教育の学科およびプログラムについての評価を追跡調査し、その報告書を発表した。評価を行った2004年から2007年のポローニャ宣言をはじめとして、高等教育をとりまく環境は劇的に変化した。しかし大学はこのような外部評価を好意的に受け止めており、評価の結果を受けてカリキュラムやシラバスを改訂するなど、大学の環境改善に活かしている。

評価者の教育に関する勧告は、教育課程、教授法、卒業論文の審査等に及ぶ。その中で、自然科学系の教養課程の充実を勧告する一方、外国語の授業数の増加を勧告するものはなかった（加茂下祐子）。

(参考)

(1) 高等教育庁 HP

<http://www.hsv.se/aboutus/publications/reports/reports/2009/evaluationofsocialworkprogrammesatswedishhighereducationinstitutions.5.747d95e41276be05d697ffe116.html> (要約は英語、本文はスウェーデン語)

(2) 高等教育庁 HP

<http://www.hsv.se/publikationer/varasenasterapporter/2010/hogskol utbildningarna och arbetsmarknaden et tplaneringsunderlaginfor lasar et201011.5.34631aea12719a002077ffe87.html> (スウェーデン語)

(3) 高等教育庁 HP

<http://www.hsv.se/publikationer/varasenasterapporter/2010/lararesochforskarsarbetstid.5.7b9d013127a9e59c048000602.html> (スウェーデン語)

(4) 高等教育庁 HP

<http://www.hsv.se/publikationer/varasenasterapporter/2010/uppfolj ningavhogskoleverketsamnesochprogramutvarderingarar2004.5.1df eedbc1284e5ecc3d800059.html> (スウェーデン語)

V. 雑記帳

スウェーデン生き物日記 (13) 受粉

佐野 浩

どうしたことか、今年 (2010) のブルーベリーは極端に不作らしい。5月には林床一面に開花していたのに、7月の結実ほとんど見られない。2009年の大豊作に感激して、再訪した日本からの客ががっかりしていた。

前触れがなかったわけではない。2009年から2010年にかけての冬が寒かった。マイナス20度くらいの日々が続き、40年ぶりの寒波とのことだった。ヒトはオリンピックで浮かれていたけれど、野生生物は生存に苦労したことだろう。ブルーベリーにしても、真冬の外気温がどのくらい夏の生長に影響するのかよく分らないが、カンの鋭い知人の植物学者が「今年はダメかもしれない」と言っていた。開花した後の気温が低いと結実しない由。それはそうだろうけれど、問題点はふたつありそうだ。第一は花の生理機能、第二は受粉機能である。

スウェーデンでは家庭菜園は6月から始める。5月に苗を植えても、霜害で全滅する恐れがあるから、という。ブルーベリーは5月に開花するので、夜間の低温で機能障害をおこした可能性はある。ただ、例年に比べてもそれほどの天候不順ではなかったもので、それだけが不作の理由とは考えにくい。

ブルーベリーは自分では受粉できない。自家不和合性といい、他の株からの花粉が必要である。リンゴ、メロン、アブラナ(菜の花)など、おおくの農作物が該当する。その媒介をするのは昆虫で、特にミツバチは人為的に利用される。そう思って観察すると、ブルーベリーにもミツバチやマルハナバチが忙しく飛び回っているのに気づく。見渡すかぎり、といていいほど、林床に生育するブルーベリーをひとつひとつ訪花して受粉させるには、多数のハチが必要だろう。しかも、その活動時間は天候や気温に左右される。例えば、ミツバチの場合、外気温が16度以下になるとほと



ブルーベリーの花

んど活動しない。とすると、今年の不作は受粉に問題があったのだろうか。天候とムシの数。

*

ここ数年、ミツバチの減少が世界の問題になっている。ある日、突然、巣が崩壊してしまうので Colony Collapse Disorder (CCD) と呼ばれる。USAではコロニーの30%、イギリスで17%、日本でも14%が喪失、スウェーデンを含むヨーロッパ諸国でも慢性的に減少している、と伝えられる。蜂蜜の生産もさることながら、果樹や野菜の受粉ができないので深刻である。

なぜそうなったか原因はよく分らない。ダニ (*Varroa* 類) の寄生やカビ (*Nosema ceranae*) の感染などによる大量死、農薬の過剰使用、自然環境変化への不適応、過度な品種改良 (Super sized hybrid) による抵抗性の喪失、携帯電話の電磁波による生理機能障害。百家争鳴だが、どれも決定的ではない。多分、全部を含めた複合効果ではないだろうか。

*

私たちは植物の受粉など、普段は気にも留めていない。花が咲けば実がなり、収穫するのがあたりまえと思っているのだが。高等植物の75%は他花受粉であり、その多くは昆虫による。しかも農作物の多くはミツバチを利用した人為的な受粉に頼っている。「昆虫による受粉が途絶えたら、人類は4年と保たないだろう」と言われる。

ブルーベリーの不作がムシの不在によるもの、という科学的な証拠は今のところない。しかし「豊かな自然」などと私たちはのんびり楽しんでいるが、それは生態系の微妙な平衡関係から成っており、その攪乱は深刻な結果を招く、という厳しい警告ではないだろうか (JSPS ストックホルム研究連絡センター長)。



ミツバチは飛ぶ

お知らせ

コロキウム/セミナーの開催

JSPS スtockホルムオフィスでは下記のとおりコロキウム/セミナーを開催します。登録料は無料ですので、興味のある方はふるってご参加ください。お問合せは当センター (info@jpsps-sto.com) までご連絡ください。

・JSPS コロキウム

日 時：2010年9月6日(月)～7日(火)
場 所：カロリンスカ医科大学 (ストックホルム)
テーマ：Epigenetics; New Horizons in Japan and Scandinavia

オーガナイザー：田嶋 正二 (大阪大学)
Rolf Ohlsson (カロリンスカ医科大学)

講演者：仲野 徹 (大阪大)
木村 宏 (大阪大)
村上 洋太 (北海道大)
近藤 豊 (愛知県がんセンター)
Kristian Helin (コペンハーゲン大学)
Ola Hermanson (カロリンスカ医科大学)
他

・フィンランド同窓会セミナー

日 時：2010年9月3日(金)
場 所：Krapinhovi Tuusula (フィンランド)
テーマ：Bathing Culture in Japan and Finland

・KVA セミナー

日 時：2010年10月19日(火)
場 所：ストックホルム大学
テーマ：Studies of Secreted Proteins
講演者：扇谷 悟 (産総研、北大)

コロキウム紀要 (プロシーディング) の発行

2009年度開催した下記の日瑞 JSPS コロキウムについて、その成果を収めた国際誌等が発行されました。下記 URL より閲覧することができます。

(1) グリーンケミストリー

開催日 2009年5月25日
編集責任者 出村拓 奈良先端科技大 他
掲載誌 Plant Biotechnology, 27 (2010), No. 3
http://www.jstage.jst.go.jp/browse/plantbiotechnology/27/3/_contents/-char/ja/

(2) ナノバイオテクノロジーの最前線—細胞研究への工学利用—

開催日 2009年6月4日
編集責任者 大橋俊朗 北海道大学 他
掲載誌 J Biomechanical Sci Engineering, 5 (2010) No. 3
<http://jbse.org/archive/volume05-2010/number-03-si-1/>

スウェーデンの食べ物 (2)

駄菓子消費量世界一スウェーデン

私が当センターに赴任して間もない4月、オフィスの共有スペースのテーブルの上にキャンディーやグミといった駄菓子がぎっしり詰め込まれている恐竜の卵に模した大きな入れ物があった。聞くところによるとイースターのプレゼントらしい。

スウェーデンでは一人当たり年間17kgの駄菓子を消費しており世界一という。企業の販売戦略であろうが、「金曜日の楽しみ」「土曜日のお菓子」「ハロウィーン週」等何かと名目をつけて販売されており、その消費量は年々増加傾向にあるという。特にばら売りのものが人気で、スーパーマーケット、コンビニ、ガソリンスタンドなど、どこでも駄

菓子の量り売りコーナーを見つけることができる。

肝心の味について、恐竜の卵から頂戴したラクリッツ (lakrids) という黒いグミは、ゴムに酢昆布の粉をかけたようなもので、私には馴染めないものだった

(鶴岡泰二郎、国際協力員)。



ストックホルム市内の駄菓子屋

「白夜の国々 春夏秋冬」 ニュースレター 第27号

編集：鶴岡 泰二郎

発行日：2010年8月1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 Stockholm, Sweden
TEL: +46 (0) 8 5248 4561 FAX: +46 (0) 8 31 38 86

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

