

JSPS Stockholm News Letter

2014 Summer



Vol. 43

Prologue

01

子育てイノベーション

News

02

2014年度第1回IVA-JSPSセミナーの開催 / 第1回カロリンスカ医科大学・大阪大学ジョイントシンポジウムの開催 / フィンランド同窓会ボードミーティングおよびセミナーの開催 / 阿久津新センター長・川窪新副センター長着任に伴う関係機関への訪問 / その他打合せ・来会等

Reports

05

2014年第1回IVA-JSPSセミナー
The first KI-Osaka University Joint Symposiumの開催報告
ヘルシンキ大学行動科学研究所訪問
コラム～Eurobarometerでみるスウェーデン～

*Academic
Information*

09

日本で重粒子線治療を受けたスウェーデン人の治療費をストックホルム県が負担 / スウェーデンにおけるSciLifeLab / ノーベル博物館世界巡回展 東北大学で開催 / フィンランドアカデミーにStrategic Research Council設立 / デンマーク政府 海外の質の高い学生確保のための助成事業への合意 / ノルウェーリサーチカウンシルが産業界のイノベーション研究に850億NOK / リトアニア-日本(つくば)合同科学シンポジウムの開催 / KI Bladet

Notice

12

イベント予定
事業のご案内
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

子育てイノベーション

JSPSストックホルム研究連絡センター長 阿久津 秀雄

ストックホルムの休日は穏やかで気持ちがよい。薄曇りで太陽が出ていなくても人々は公園などで日光浴に余念がない。さらに目を楽しませてくれるのは子供連れの多さである。ベビーカーに双子の幼児を乗せて通りや公園を歩いている男女は珍しくない。心なしか雛を連れた水鳥や小鳥たちも日本より多いような気がする。これは驚きであった。ポストドクとしてスイスに滞在した頃には、3人の子持ちの私を見てアジア人の子たくさんは人口爆発の原因だと冗談交じりに言われたことを思い出す。その頃スウェーデンは最も出生率の低い国の一つであったと記憶する。それがスウェーデンの人の話では今や5人の子持ちを目指す時代だという。実際、統計によるとスウェーデンの出生率は1999年に1.5まで下がったが、2013年には1.89にまで回復している。2013年の日本の出生率は1.43である。しかも、スウェーデンの専業主婦は僅か2%というから驚きである。子持ちの女性の子育てと仕事の両立のための施策や、子供の多い家庭への助成金などが有効に働いているようである。われわれがある国家機関を訪問したときも4時になると子持ちの女性担当者は保育園に迎えに行く時間だから失礼しますと言って退席し、残りの人たちがたんと話を進めていった。これはまさに国を挙げてのイノベーションである。

今日のスウェーデン社会におけるイノベーションの重要性はイノベーションシステム庁(VINNOVA)という名前の役所があることから分かる。イノベーションの定義は1911年に遡るそうなので新しい概念ではない。簡単に言えばある種の知識、ノウハウが新たな社会的資産、価値を生み出すことを指す。近年、インターネットやスマートフォンに見られるように一つのアイデアが世界を変え、新しい産業を生み出すというインパクトを目の当たりにしてイノベーションの奥深さがより理解されるようになった。スウェーデンのグローバルイノベーションインデックスは常にトップグループにあり、2013年は2位である。これは日本の22位とは対照的である。しかも、重要なことはスウェーデン独特のやり方でこれを達成していることであろう。スウェーデンスタイルの特徴はボトムアップの重視と持続社会の実現の重視である。通常、イノベーションは研究から産業、公的機関まで含むため国家プロジェクトの一つとして実施されており、経費の効率的運用のためにトップダウン方式がその特徴である。しかし、VINNOVAによればスウェーデンスタイルの特徴はボトムアップ方式を重視する。グローバル企業は世界に出て行くために国内での研究や雇用等への貢献は小さくなっており、中小企業や公的組織のニーズを的確につかんでR&Dに反映させることがユニークなアイデアの展開に欠かせないという。VINNOVAの予算は政府の全研究開発予算の6.8%であるが、政府の基礎研究予算は大学への経費も含めて全体の63.3%を占めている(2012年)。

したがって、基礎研究との連携も重要な課題である。勿論、大企業の研究投資からも目が離せない。これらの多角的な取り組みを効率よく進めるためにVINNOVAにはかなりの自由度が保証されている。それがまた、限られた数の職員のやる気を引き出す。

スウェーデンスタイルのイノベーションにおけるもう一つのキーワードは持続社会の実現である。この言葉自身は既に国際社会の目標として定着しているが、その解釈にはいろいろある。特に経済成長との関連ではしばしば対立的に捉えられる。スウェーデンも新興国の勃興による競争力の低下という他の先進国と同じ問題を抱えているが、持続社会の構築にこだわった競争力の向上を目指している。スウェーデン社会の持続的な競争力はEconomic Sustainability, Social SustainabilityとEcological Sustainabilityを基礎にして成立するというのが基本理念である。スウェーデンは地球温暖化対策で世界をリードする高い目標を掲げていることは良く知られている。地球環境との調和の基本は、人口増とグローバルな格差解消に対応できるリサイクル可能な資源の開発とその効率的な使用である。そのためには科学技術・システムのイノベーションが欠かせない。これがまた経済的競争力を支えると考えている。社会的には人材の育成・確保、全ての構成員にとって働き甲斐のある社会を掲げている。ここには深刻な高齢化・人口減少への対策も含まれている。したがって、街角や公園で見られる親子のほほえましい風景もスウェーデンが目指す持続社会実現のためのイノベーションの一環なのである。このようなスウェーデンの取り組みに対して「理想論ではあるが、現実的でない」という批判もある。実際、スリーマイル事故を踏まえて2010年までの原子力発電全廃を1980年に決めたが、1997年には全廃期限を撤回し、今でも電力の約40% (2011年) を原子力に依存している。スウェーデンスタイルのイノベーションが世界の現実との葛藤の中でどのように進んでいくのかは予測しがたいが、その心意気は評価できるのではないか。さらにわれわれが認めなければならない現実もある。スウェーデンはグローバルイノベーションインデックスで2位にあるとともに、国際競争力(IMD)ランキングでも5位(2014年)と健闘している。子育てイノベーションの歩みは確かなように見える。



2014年度第1回IVA-JSPSセミナーの開催

IVA-JSPSセミナーは、著名な研究業績を有する日本の研究者を招聘し、現地学術・経済関係者における日本の科学技術水準の高さへの関心喚起、当該分野における両国間の学術交流の推進等を目的とする講演会である。

2014年5月21日に、青色発光ダイオード研究開発の第一人者で文化勲章授賞者である名城大学終身教授の赤崎勇先生を招聘し、「Blue LED, scientific breakthrough with real world impact」をテーマにスウェーデン王立工学アカデミー(IVA)にて講演会を開催した。今回は、当センター、IVA、瑞日基金、在スウェーデン日本国大使館、日本化学会、名城大学の共催となった。

冒頭、IVAのJohan Weigelt氏による開会挨拶に続き、日本化学会の川島信之常務理事から赤崎教授の経歴紹介が行われた。その後、赤崎教授が青色LED研究の歴史について講演を行い、参加者が熱心に耳を傾けた。続いてルンド大学のLars Samuelson教授、ルンド大学・リンショーピン大学兼務Bo Monemar教授による研究発表、スウェーデンエネルギー庁のChristofer Sifvenius氏によるLED活用に関する政策の説明

が行われた。

セミナー後にはIVA主催による夕食会が開催され、講師や参加者による意見交換が行われた。

(P.5に名城大学上山智教授による報告を掲載)



第1回カロリンスカ医科大学-大阪大学ジョイントシンポジウムの開催

2014年6月10日にカロリンスカ医科大学 ノーベルフォーラムにて、カロリンスカ医科大学 Department of Microbiology, Tumor, and Cell Biology (MTC) 及び大阪大学大学院医学系研究科の共催による、免疫学と感染生物学をテーマとするシンポジウムが開催された。

大阪大学とカロリンスカ医科大学は2001年に大学間学術交流協定を締結し、活発に研究交流を行っている。2013年に協定の更新を行い、さらに2014年に大阪大学大学院医学研究科とKI間の学生交流の覚書の締結も行った。シンポジウムは、この学生交流協定締結を記念して開催された。

シンポジウムでは、カロリンスカ医科大学のProf. Klas Kärreと大阪大学平野俊夫総長が大学の歴史や構想、両校の交流の紹介を兼ねた挨拶を、続いてJSPSストックホルム研究連絡センターの阿久津秀雄センター長が挨拶を行った。

研究発表では、大阪大学から 審良静男教授、坂口志文教授、石井優教授、竹田潔教授、カロリンスカ医科大学から Prof. Birgitta Henriques Normak, Assistant Prof. Mikael Karlsson, Assistant Prof. Benedict Chambersが講演し、100名近くの参加者が熱心に聞き入り、質疑応答が活発に行われた。講演のほか、両大学の若手研究者によるポスター発表も行われた。

シンポジウム終了後、関係者を招待し、在スウェーデン日本国大使館とJSPSストックホルム研究連絡センターの共催で、日本国大使公邸にてレセプションを開催した。レセプションには、カロリンスカ医科大学のKerstin Tham副学長や Hans-Gustaf Ljunggren研究評議会議長も出席し、両大学のネットワークを広げる良い機会となった。

(P.6に大阪大学馬場幸子助教による報告を掲載)

フィンランド同窓会ボードミーティングおよびセミナーの開催

2014年5月23日に、フィンランド・ヘルシンキ大学でJSPSフィンランド同窓会ボードミーティング及びセミナーが開催された。

ボードメンバー5名が参加したボードミーティングでは、予算や今後の活動予定などについて話し合われた。阿久津センター長と川窪副センター長の着任後初の顔合わせの機会となり、センターと同窓会の協力体制について改めて認識を共有した。

同窓会セミナーでは、奈良先端科学技術大学院大学の中村哲教授およびヘルシンキ大学のDr. Graham Wilcockを講師に迎え、「言語、翻訳、意思の疎通」をテーマに講演が行われた。中村教授からは、計算機による自動音声通訳や音声・顔によるマルチモーダルな音声翻訳に関する研究につ

いて紹介があった。続いてDr. Wilcockから“Speech-based WikiTalk Robot Application”に関する講演が行われた。

(P.7に中村哲教授による報告を掲載)



阿久津新センター長・川窪新副センター長着任に伴う関係機関への訪問

2014年4月の阿久津秀雄新センター長及び川窪百合子新副センター長の着任に伴い、各関係機関を訪問し、事業等の連携について意見交換を行った。訪問には、在スウェーデン日本国大使館の松本英登一等書記官にも同席いただき助言をいただいた。

ノーベル博物館訪問(5月2日)

ノーベル博物館Olov Amelin館長およびEva Windrup氏、ノーベルメディアLaura Sprechmann氏を訪問した。ノーベル博物館の今後のイベント開催予定や日本との協力、ノーベルセンターの構想等について説明を受けた。ノーベル博物館では、2001年から巡回展を行っており、2014年5月12日～7月6日に沖縄科学技術大学院大学、7月30日～8月31日に東北大学で「Sketches of Science」を開催した。



5月2日 ノーベル博物館訪問

スウェーデンイノベーションシステム開発庁(VINNOVA)訪問、昼食会(5月13日)

International Collaboration and Networks DivisionのJoakim Appelquist氏およびJonas Brändström氏を訪問し、協力体制について意見交換を行った。VINNOVAは企業省(Ministry of Enterprise)に属する研究助成機関であり、社会問題解決を目的とした応用研究を支援している。外国人特別研究員事業(一般)および外国人招へい研究者(短期)について協力いただいている。

スウェーデン王立工学アカデミー(IVA)・瑞日基金(Sweden-Japan Foundation)訪問(5月14日)

IVAのBjörn O. Nilsson会長およびJohan Weigelt事務局長、Maria Dollhopf国際コーディネーター、瑞日基金のEdvard Fleetwood事務局長を訪問した。IVAは、工学、経済分野の促進と企業の支援を目的とする非営利団体である。瑞日基金の協力を得て2013年度から共催しているIVA-JSPSセミナーの運営について、意見交換を行った。



5月14日 IVA 訪問

スウェーデン研究・高等教育国際協力財団(STINT)訪問(5月16日)

Andreas Gothenberg事務局長、Hans Pohl氏、Agneta Granlund氏を訪問し、外国人特別研究員事業等に関する意見交換を行った。STINTは研究資金助成機関であり、高等教育、研究、次世代の人材育成など広く支援を行う。JSPSの対応機関であり、当センターとは外国人特別研究員事業(欧米短期)、および2013年からスウェーデンでも募集を開始した同事業サマープログラムについて協力体制にある。

スウェーデン教育研究省(UKÄ)訪問(5月22日)

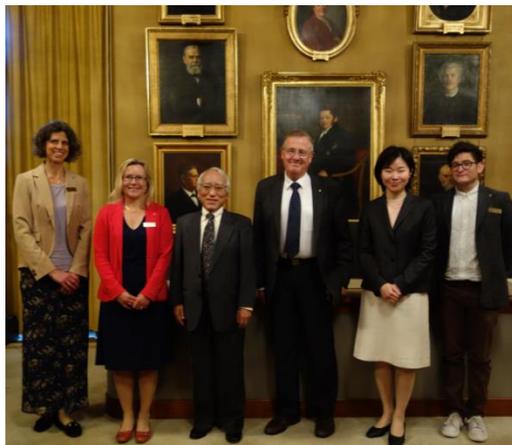
Division for Research PolicyのMattias Jennerholm氏およびMarija Miliwojevic氏を訪問し、スウェーデンと日本の大学の国際化や学生・研究者交流について意見交換を行った。

スウェーデン戦略財団(SSF)訪問(5月26日)

Lars Hultman CEOおよびJoakim Amorim氏を訪問し、外国人特別研究員事業等について、今後の協力体制の確認を行った。

スウェーデン王立科学アカデミー(KVA)訪問(6月5日)

Staffan Normark事務総長はじめ、Per Hedenqvist氏、Anna Nycander氏、Magnus Lundgren氏、Heléne Sundström氏を訪問し、共催事業について意見交換を行った。KVAは数学と自然科学の発展を目的とした独立行政法人であり、ノーベル物理学賞、化学賞、経済学賞の選考委員会を置く。JSPS外国人特別研究員事業(一般および欧米短期)行う他、当センターとSWEDEN-JAPAN Academic NetworkおよびKVAセミナーを共催している。



6月5日 KVA 訪問

その他打合せ・来会等

カロリンスカ医科大学 International Relations Unit担当者来会(5月19日)

International Relations UnitのLotta Lundqvist氏とMaria Olsson氏が来会し、これまでの協力体制やまた今年度開催するシンポジウムについて情報共有および意見交換を行った。

在デンマーク日本国大使館、コペンハーゲン大学、東海大学との打合せ(5月27日)

9月26日開催予定の合同交流会やコペンハーゲン大学と日本の大学の学生交流にコペンハーゲン大学にて打合せを行った。また、JSPS事業経験者のコペンハーゲン大学Carl Winsløw教授と、同窓会立ち上げの可能性について意見交換を行った。



5月27日 コペンハーゲン大学訪問

東京大学 大津教授、田畑教授との昼食会(5月30日)

2013年6月に当センター主催で開催されたSweden-Japan Collaboration Symposiumの日本側コーディネーターであった東京大学の大津教授および田畑仁教授が来瑞し、在スウェーデン日本国大使館との昼食会を開催した。日本国大使館からは森元誠二特命全権大使および松本一等書記官が出席され、今後スウェーデンでの研究交流を進めていくための意見交換が行われた。

ウプサラ大学との昼食会(6月11日)

在スウェーデン日本国大使公邸にてウプサラ大学Eva Åkesson学長他との昼食会が開催された。当センターから阿久津センター長および川窪副センター長が出席し、外国人特別研究員事業等について説明を行った。



6月11日 ウプサラ大学との昼食会

北海道大学国際本部正木講師の来会(6月12日)

北海道大学国際本部の正木幹生講師が来会し、北海道大学が実施しているプログラム(ファースト・ステップ・プログラム、現代日本学プログラム)の概要と今後の戦略について説明があり、意見交換を行った。

東京大学ノレーン総長室顧問の来会(6月18日)

ステファン・ノレーン東京大学総長室顧問・理化学研究所相談役が来会し、当センターの取組、外国人特別研究員事業や開催予定のセミナーについて説明し、意見交換を行った。



6月18日東京大学ノレーン総長室顧問の来会

スウェーデン高等教育庁長官、カロリンスカ医科大学学長との昼食会(6月24日)

在スウェーデン日本国大使公邸にて、今春の外国人叙勲を受け、2014年6月にスウェーデン高等教育庁長官に着任したHarriet Wallberg氏を招いた昼食会が開催され、森元大使から祝意が伝えられた。KIからAnders Hamsten学長とUlrika Widegren科学調整担当部長、当センターからは阿久津センター長が出席した。今年9月に東大で開催されるノーベルプライズダイアログについて意見交換を行った。 在スウェーデン日本国大使館HP http://www.se.emb-japan.go.jp/nihongo/activity_140624.htm

スウェーデン王立工学アカデミー(IVA)との打合せ(6月26日)

IVAのSecretary to the AcademyであるJohan Weigelt氏およびInternational CoordinatorのMaria Dollhopf氏、瑞日基金のEdvard Fleetwood事務局長を訪問し、今年度二回目以降のIVAセミナーの内容や候補者について意見交換を行った。

東北大学総長室小野氏の来会(6月26日)

7月30日から8月31日に東北大学で開催される、ノーベル巡回展「Sketches of Science」について東北大学総長室小野一俊氏から紹介があり、意見交換を行った。

北海道大学ヘルシンキオフィス サロマ副所長の来会(6月30日)

北海道大学ヘルシンキオフィスのサロマ・テロ副所長が来会し、北海道大学のヨーロッパでの活動内容について説明があり、広報活動について協力依頼があった。また、JSPSフィンランド同窓会セミナー等について、意見交換を行った。

瑞日基金Fleetwood事務局長との昼食会(7月24日)

瑞日基金のEdward Fleetwood事務局長との意見交換のための昼食会を当センター主催で開催した。7月に帰任したスウェーデン日本国大使館の松本英登一等書記官と、後任として着任された佐藤政文一等書記官が出席し、共催事業に関する情報共有や意見交換を行った。

2014年第1回IVA-JSPSセミナー

名城大学理工学部 教授 上山 智

2014年5月21日にストックホルム市内の王立工学アカデミー(IVA)にて、2014年第1回IVA-JSPSセミナーが開催されました。本セミナーでは、日本からGaN単結晶の結晶成長技術や伝導性制御技術を開拓し、同材料を用いた青色LEDを発明したことで知られる赤崎勇教授を招聘し、「Blue-LED, Scientific breakthrough with real world impact (青色LEDー現実の世界的衝撃を伴う科学的なブレイクスルー)」をテーマとして開催されました。なお本セミナーは、スウェーデン王立工学アカデミー、JSPSが主催し、日本化学学会、在スウェーデン日本大使館、日本ースウェーデン友好協会、名城大学の協力により企画されたものです。講演者には、スウェーデンの同分野をリードする著名な研究者も含まれていました。

セミナーは、冒頭の主催者を代表してIVAのJohan Weigelt氏による開会の挨拶の後、引き続きモデレータの名城大学、上山智の進行により講演が開始されました。最初の講演は、日本化学会の川島信之常務理事による、赤崎勇教授のご経歴の紹介が行われました。引き続き、赤崎教授から、高品質GaN結晶、p型GaNの実現までのブレイクスルーや青色LEDの発明など、青色LED研究の歴史についての講演がなされ、講演後には活発な質疑、議論もなされました。その後、スウェーデンの同分野の著名な2名の研究者からの最先端研究に関する講演が行われました。一人目はLund大学のLars Samuelson教授で、新しいナノ構造半導体として近年注目を集めているGaNナノワイヤーの結晶成長およびナノワイヤーLED技術の紹介がな

れました。GaNナノワイヤーとは直径200nm、長さが結晶成長およびナノワイヤーLED技術の紹介がなされました。GaNナノワイヤーとは直径200nm、長さが1 μ m程度の微小構造のGaN結晶を基板上にナノインプリンティングと選択成長技術を用いて整然と配置したものを指し、同氏の研究ではこのGaNナノワイヤー上に同心円状に半導体ヘテロ構造を積層することで、無転位、高光取り出し効率のLED構造を紹介しました。続いて赤崎教授と100編以上の共著論文を持つLund大学/Linkoping大学兼務のBo Monemar教授から赤崎教授との共同研究で明らかにしてきた窒化物半導体物性の研究成果についての講演が行われました。Monemar教授は、赤崎教授のグループによって作製された代表的なサンプルの発光特性を示されました。セミナーの最後には、スウェーデンエネルギー庁のChristofer Sifvenius氏より、LED普及促進による電力消費削減計画に関する講演がありました。

いずれも青色LEDの今後一層の発展を期待させる新技術や応用に関する内容で、参加者の興味を引き付けるセミナーでした。また、日本とスウェーデンの研究者間の交流の場としても有意義な機会となりました。

最後に、今回のセミナーにおいてIVA、JSPS、日本化学会、在スウェーデン日本国大使館から多大なご支援を賜りました。ここに感謝の意を表します。また、滞在中にお世話いただいた日本化学会の川島信之常務理事にこの場をお借りしてお礼申し上げます。



The first Karolinska Institutet — Osaka University Joint Symposiumの開催報告

大阪大学大学院医学系研究科医学科国際交流センター 副センター長 馬場幸子

カロリンスカ研究所 (KI) と大阪大学は2001年より学術交流協定を締結していますが、2014年に新たに学生交流の覚書を締結しました。大阪大学は、カロリンスカ研究所にとって学術交流協定を更新し学生交流の覚書を締結している唯一の日本の大学となっています。この学生交流協定締結を記念し、2014年6月10日にカロリンスカ研究所 (KI) 内のノーベルフォーラムにて、カロリンスカ研究所MTC (Department of Microbiology, Tumor, and Cell Biology) 及び大阪大学大学院医学系研究科の主催により第1回カロリンスカ研究所・大阪大学ジョイントシンポジウムが開催されました。99名の事前参加登録があり、会場は多くの参加者でにぎわいました。オーガナイザーのDr. Jonas Sundbäckによる司会により、シンポジウムの開会が宣言され、KIを代表してProf. Klas Kärreが、KIの歴史、日本との交流の紹介を兼ねた挨拶がありました。続いて、平野俊夫総長により大阪大学の紹介およびグローバル展開の構想、KIとの交流の歴史を含んだ挨拶が行われました。次に、今回のシンポジウム開催に際し、多大なるご援助をいただきました日本学術振興会を代表して、JSPSストックホルムセンター長の阿久津秀雄先生にご挨拶をいただきました。

その後、研究発表に移り、大阪大学からは審良静男教授、坂口志文教授、石井優教授、竹田潔教授が、カロリンスカ研究所からはAss. Prof. Mikael Karlsson, Ass. Prof. Benedict Chambers, Prof. Birgitta Henriques Normark が講演を行い質疑応答も活発に行われました。ポスター発表では阪大より4名、KIより13名の発表があり、コーヒーを片手に議論する姿が諸処で見受けられました。

シンポジウム終了後は、日本学術振興会、在スウェーデン日本大使館の主催で大使公邸において懇親会が開催されました。懇親会には、大阪大学からの参加者全員、KIの本部関係者・講演者及びオーガナイザーをご招待いただきました。森元誠二大使のご挨拶の後、阿久津秀雄先生による乾杯の発声により懇親会が開始され、平野俊夫総長から大阪大学を代表して、Pro Vice ChancellorであるProf. Kerstin ThamからKIを代表してご招待へのお礼の挨拶がありました。終了前に、本シンポジウムのオーガナイザーである馬場幸子、Dr. Jonas Sundbäckが挨拶を行いました。

たが、馬場はKIでのポストドク留学経験があり、Dr. Jonas Sundbäckは大阪大学での学部生留学の経験があることから両者が文字通り橋渡しとなって学術・研究機関としての連携が構築されたことを祝いました。

以上、第1回カロリンスカ研究所・大阪大学ジョイントシンポジウムは、両大学の教員の学術交流を深め、大成功であったと考えられます。2年後には大阪大学で第2回ジョイントシンポジウムを開催することが決まっております。今年度から開始される学生交換留学とともに、両大学間の交流を深めていくよう努力したいと考えております。

最後になりましたが、今回のシンポジウムに旅費の援助を含めて多大なご支援をいただきました日本学術振興会JSPSストックホルムセンター、特に川窪百合子副センター長、JSPS本部の長田朱美様、日本大使館の松本英登様に心よりお礼を申し上げます。



ヘルシンキ大学行動科学研究所訪問

奈良先端科学技術大学院大学 情報科学研究科 教授 中村 哲

5月19日から23日にフィンランドのヘルシンキにあるヘルシンキ大学行動科学研究所(Institute of Behavioural Sciences)のKristiina Jokinen 教授を訪問し、共同研究の打合せ、最近の報告者の研究成果の紹介を行った。

ヘルシンキ大学の行動科学研究所は、行動科学の観点で人間とロボットとの対話を実現する対話システムの研究、および、視覚、自動運転などの研究を行っている点でユニークである。また、対話制御に関する研究では、言語科学のGraham Wilcock教授との連携により非常にオリジナリティの高い研究を行っている。Jokinen教授の対話システムの研究を世界的にリードしているグループの一つである。特に、2009年から始まった対話システムに関する国際会議IWSDS(International Workshop on Spoken Dialog Systems)では、報告者とともに、運営委員会のメンバーとして活動している。IWSDSは、人間の対話の認知モデルから、対話モデル、データからの統計的対話制御モデルの学習、ロボットにおける対話制御、マルチモーダルな対話など多くの研究テーマを取り扱っている。

今回は、国際共同研究の打合せ、研究グループにおけるディスカッションを行い、加えて、JSPS ACF Alumni Club meetingにおいて、訪問者の最近の研究成果の紹介を行った。報告では、計算機による自動音声通訳や音声・顔によるマルチモーダルな音声翻訳に関する研究の紹介を行った。以下に、自動音声通訳に関する内容の概要を示す。

音声の自動通訳(音声翻訳)は、原言語で話された音声をその場で聞き取り、リアルタイムで目的言語に翻訳・音声合成を行う技術である。究極の目標は、人間の同時通訳者のように聞き取った内容を理解し、その場で目的言語に意味を考えながら同時に通訳することである。コンピュータによる自動音声通訳では、音声の自動認識、機械翻訳、音声合成を順番に行い、その場で相手の言語の音声に変換する。これまで、音声認識や機械翻訳の技術的な困難さから、一度の発話が比較的短い日常旅行会話に特化して研究開発が行われてきた。特に、日英のような文構造が異なる言語間の機械翻訳は音声の発話が終了し文が確定してからしか開始できなかった。しかし、講演

などの一発話が長い音声に対して、人間の同時通訳者のように発話中に通訳を開始するという同時自動音声通訳技術は、講演、会議、実況などに不可欠である。訪問者らのグループでは、図1に示すように、これら言語間での語順の違いを考慮しながら五月雨に自動音声通訳を行う同時音声通訳基本手法を開発した。

機械翻訳は、当初は入力文を形態素解析により単語に分割、品詞情報を付与し、構文解析により、主語や述語などの係り受けを木構造で表現した後、言語間で構文構造を変換し単語を原言語から目的言語に入れ替えて翻訳を実現する翻訳手法(ルールベース翻訳)が主流であった。しかし、言語の文法や表現は例外が多く、ルールで記述することが非常に難しい。この課題を解決するため、同じ意味を持つ異なる言語の文対の集合(対訳文コーパス)から用例を集めて翻訳を行う用例ベース翻訳が提案された。最新の技術では、さらに、機械学習の枠組みを取り入れ、大量の対訳文コーパスから句単位や構文構造単位の対応関係を統計的に学習し、語順の入れ替え、単語の置き換えを統一的な目的関数に基づいて行う統計的機械翻訳が主流となっている。この方法の概念図を図2に示す。英語の文としての正しさを表す言語モデル確率や英語と日本語の結びつきやすさを表す翻訳モデル確率を組合せ、生成される翻訳候補の中から確率を最大化する形式で最適な翻訳出力が生成される。

文末を待たずに、適切なタイミングで翻訳を行う方法では、①入力する言葉を「文」より短い「フレーズ」の単位に分割、②原言語と目的言語の間で色々なフレーズ(単語および単語列)の対訳対応付け、③フレーズの対訳対応づけパターンを頻度情報から得られる確率と合わせて翻訳モデル(フレーズテーブル)として格納する。2つの並び替えの対応付けパターンを図2に示す。日英のように語順がかなり異なる言語対においては逆順が頻出する。この順、逆順の頻度は大量の学習データから確率として獲得する(「順」の確率を右確率と呼ぶ)。今回、新たに開発した文末を待たずに訳出を開始する方法では、入力を翻訳モデルと照合し、翻訳モデルに合致する場合は保留し、入力をこれまでの入力列に連結し次の入力を待つ。この入力列が翻訳モデルのフレーズに存在しなくなり、かつ、「順」確率が閾値より大きい場合に、並び替えの逆転が起こらないと判断し、その時点で訳出を行う。一般に、翻訳の単位を単語毎のように短くすれば訳出タイミングを速くすることができるものの、単位が短すぎると、正確な訳出に必要な文脈情報が失われる。

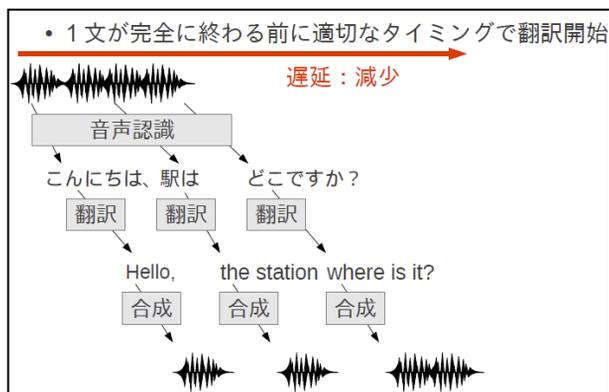


図1 同時自動音声通訳



図2 並び替えの関係と右確率

(次ページへ)

図3に横軸に発話開始時刻からの機械翻訳結果の平均出力時間、縦軸に客観的翻訳精度(BLEU)をとった結果を示す。それぞれのグラフの右端が平均発話長であり、同時通訳手法により発話終了前に翻訳結果を出力できる様子を示している。旅行会話コーパス(BTEC)の日英翻訳では平均訳出時間が約1/5とした時、客観評価尺度(BLEU)が20の劣化であること、旅行会話コーパスの中でも一文の単語数の多い文章セット(11+)に対しては平均訳出時間が約1/8の時客観評価尺度(BLEU)の劣化が15で長い文章ほど効果があることが示されている(ja-en(11+)(BTEC)参照)。一文が長い新聞の文章に対する仏英同時通訳(fr-en(NEWS))の結果を見ると、仏英の新聞の同時通訳では平均出力時間を約1/12にしても客観評価尺度(BLEU)の劣化は約4であり、文構造に近い言語間の同時通訳は容易であることも明らかになった。

本研究は、同時自動通訳の核となる翻訳方式となるものであり、さらに研究開発を行うことにより、日本語を含む多言語の講演、ニュースや会議の同時自動通訳システムの実現につながる。

最後に今回の訪問に際し準備をしていただいたヘルシンキ大学のJokinen教授、Wilcock教授、JSPS スtockホルムオフィスの阿久津センター長、川窪様、JSPS ACF Alumni Clubの皆様にご心より感謝する。

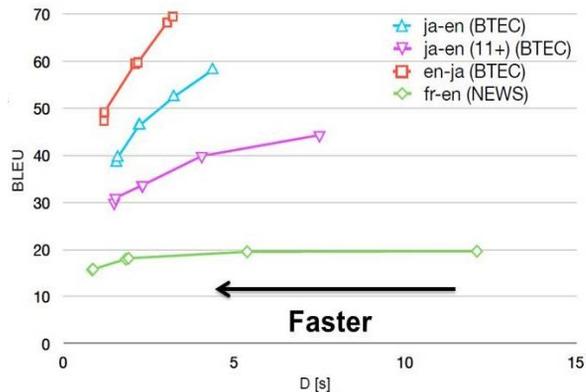


図3 同時音声翻訳の速度と性能の関係

コラム～Eurobarometerでみるスウェーデン～

Eurobarometer (ユーロバロメーター、EB) とは、欧州委員会が実施するEU諸国における世論調査の結果をまとめた資料である。年2回作成されるStandard EBの他、Standard EB以外のトピックによるSpecial EB、EU加盟候補国で行われるCC (Candidate Country) EB、欧州委員会あるいは他のEU機関の要請による特別なトピックに関する電話インタビューをまとめたFlash EBがある。

スウェーデンのニュースを英語で提供しているウェブサイトThe Localは、2014年7月に発行されたStandard EB 81でのスウェーデンの調査結果について、スウェーデンの国民は、環境問題に対する意識がEU諸国の中でも抜きん出ているとまとめている。

EU全体が現在直面している重要な2つの課題を問う設問で、28か国中21の国で「経済状況」が最大の関心事であるという結果となり、スウェーデンでもEU平均39%をやや上回る40%が選択し、最も高い数値となった。

しかし、他のEU諸国が経済や移民問題に重点を置く中、スウェーデン国民は「環境」と「気候変動」の値が25%となり、ともに5%であるEU平均を大きく上回っている。特に「環境」については、次に値の高いデンマークの11%を大きく引き離れた。

国内の重要な課題を問う設問でも、スウェーデンでは「環境、気候、エネルギー問題」が26%と、EU平均5%を大幅に上回る結果となり、デンマークの23%とともに高い値となった。スウェーデンは言わずと知れた環境先進国であるが、この結果から改めて国民が高い意識を持って環境問題に取り組んでいることが伺える。

その他スウェーデン国内の課題としてEU平均を大きく上回るものは、「健康、社会保障」が32% (EU平均14%)、「教育制度」が37% (EU平均9%)である。最も関心の高い「失業問題」はEU平均48%をやや上回る51%となった。

EU資料利用ガイド (EU情報センターHP)

<http://www.euinJapan.jp/network/eui/>

Standard EB 81 (欧州委員会HP)

http://ec.europa.eu/public_opinion/archives/eb/eb81/eb81_en.htm

“Swedes insist EU prioritize environment”, The Local

<http://www.thelocal.se/20140725/swedes-insist-eu-prioritize-environment>



日本で重粒子線治療を受けたスウェーデン人の治療費をストックホルム県が負担

放射線医学総合研究所の重粒子線治療を受けた肺癌のスウェーデン人女性の治療費40万SEK（約600万円）について、ストックホルム県（Stockholm County Council (Stockholms läns landsting)）は当初県による負担を認めなかったが、患者側の訴えから3年を経て、認めることとした。スウェーデンには重粒子線治療の技術が無く治療が困難だったところ、患者は日本で治療を受けて外出可能な状態まで回復した。

ストックホルム県のAnna Nergårdh医長によると、欧米での治療に補助金が適用されることはあったが、本件は日本での治療に補助金が認められた初めてのケースである。日本政府が国際戦略の一環で重粒子線治療を輸出している中、その医療技術が国際的に評価されたものと言える。

スウェーデンでは、来年、ウプサラにて陽子線治療の診療所を開設予定で、他国からも患者を受け入れる予定である。

Sverige Radio HP

<http://sverigesradio.se/sida/artikel.aspx?programid=83&artikel=5908810>

Svenska Dagbladet HP

http://www.svd.se/nyheter/inrikes/nya-vagar-for-cancerbehandling_3727244.svd

Dagens Medicin HP

<http://www.dagensmedicin.se/nyheter/patient-far-ersattning-for-behandling-i-japan/>

スウェーデンにおけるSciLifeLab

SciLifeLab (Science for Life Laboratory)は健康と環境に焦点を絞った分子生物科学研究のナショナルセンターである。2010年に設置され、2013年にスウェーデン政府によりナショナルセンターとして位置づけられ、特別な予算措置が取られている。このセンターを担っているのはカロリンスカ医科大学（KI）、ストックホルム大学、王立工科大学（KTH）、ウプサラ大学である。ここでは最先端設備の提供とそれらを使った最先端研究、後継者の教育が行われている。政府は生命科学におけるtranslational researchの拠点として力を入れている。今年中には構成人員が1000名規模になることが予想されている。提供されている最先端設備はアフィニティープロテオミクス、バイオイメージング、バイオインフォーマティクス、ケミカルバイオロジー、臨床診断、創薬、機能ゲノミクス、大規模DNA配列決定、構造生物学用試料調製のためのハードおよびソフトから成っている。これらの設備をさらに強化するために既存施設を利用したSciLifeLabサテライト施設の準備が進んでいる。

KTH HP

<https://www.kth.se/blogs/president/2014/04/scilifelab-is-growing/>

SciLifeLab HP <http://www.scilifelab.se/>

SciLife Lab Annual Report 2013

http://www.scilifelab.se/wp-content/uploads/2013/09/SciLifeLab_AnnualReport13_enkel.pdf



© 2013 Science for Life Laboratory <http://www.scilifelab.se/>

ノーベル博物館世界巡回展 東北大学で開催

本年7月30日～8月31日に、東北大学が、ノーベル博物館及びリンダウ・ノーベル賞受賞者会議との共催で、「Sketches of Science at Tohoku University」を同大学片平キャンパスにて開催した。

同イベントでは、50名を超えるノーベル賞受賞者が、研究内容やメッセージをクレヨンで模造紙に表現し、受賞者自身と共に写真に納まっているパネル展示や、ノーベル博物館の説明、東北大学のノーベル賞関連資料の展示など、様々な企画が用意され、賞の魅力を存分に伝える内容となった。

開催期間中の8月23日（土）には、ノーベル博物館長Olov Amelin氏による記念講演会（場所：ウェスティンホテル仙台）も開催された。

東北大学 HP

<https://www.tohoku.ac.jp/japanese/2014/07/press20140724-02.html>

https://www.tohoku.ac.jp/japanese/newimg/pressimg/tohokuuniv-press_20140724_02web.pdf

フィンランドアカデミーにStrategic Research Council設立

フィンランド政府は、フィンランド社会における重要課題の解決に向けた戦略的研究を推進するため、2014年7月1日にフィンランドアカデミー（AF）にStrategic Research Council（SRC）を設置した。

SRCは、長期的な課題解決型研究に対する資金配分を行う。重点を置く研究領域は政府が決定するが、対象となるプロジェクトは、研究の質、社会への関連性やインパクトに関する評価に基づきSRCが選考する。

年間予算は5700万ユーロで、政府予算の研究開発費の3%にあたる。2014年秋に第1回公募を行い、2015年に採択される予定。

フィンランドアカデミー HP

<http://www.aka.fi/en-GB/A/Academy-of-Finland/Who-we-are/Strategic-Research-Council/>

デンマーク政府 海外の質の高い学生確保のための助成事業への合意

「成長政策に関する合意」の一環として、デンマーク政府は3つの政党（自由党、保守党、社会主義人民党）との間で、海外の質の高い学生のデンマークでの修士号取得を奨励する助成事業について合意に至った。この事業はデンマークのイノベーションにおいて戦略的に重要な領域の教育プログラムに焦点を当てており、2015年から2017年にかけて2,500万DKK（約4億6千万円）の予算が配分される。

対象はデンマークがイノベーション拠点を置く非EU加盟

国（ブラジル、インド、中国、韓国、アメリカ、日本）の学生で、教育及び生活費が支給される。

デンマーク高等教育科学省 HP

<http://ufm.dk/en/newsroom/press-releases/2014/agreement-reached-on-grant-programme-for-international-talent>

ノルウェーリサーチカウンスル 産業界のイノベーション研究へ8億5千万NOK

ノルウェーリサーチカウンスル(RCN)は、産業界のイノベーション研究への助成予算が、これまでで最大の8億5千万NOK（約141億6500万円）となることを発表した。昨年の7億NOKに比べ大幅な増額となる。RCNのArvid Hallén長官は、知識を基盤とした民間セクターの育成がノルウェーの国際的競争力に大きく影響することを強調している。

背景には、ノルウェー貿易産業漁業省が、RCNの企業向け助成事業である「BIA」（ユーザー主導・研究基盤型イノベーションプログラム）に対する予算を大幅に増額したこ

とがある。貿易産業漁業省のMonica Mæland大臣は、増額の目的は、企業のイノベーション能力の向上を後押しし、国際市場で競争力のある研究志向型で革新的な民間セクターを創ることである、と述べている。

ノルウェーリサーチカウンスル HP

http://www.forskningsradet.no/en/Newsarticle/Largest_funding_pot_ever_for_innovation_research_in_industry/1253997281348

リトアニア-日本(つくば)合同科学シンポジウムの開催

本年6月12日に、リトアニア-日本(つくば)合同科学シンポジウムが筑波大学にて開催された。

本シンポジウムは、日本・リトアニア共和国両国の先端科学分野の研究内容を相互に紹介し、先端科学産業の発展に注力しているリトアニア共和国側との討議を通じ、両国間の研究活動の相互理解と国際交流を深めることを目的としたものである。今回のシンポジウムは、筑波大学と日本学術振興会の共催で、駐日リトアニア共和国大使館およびリトアニア研究評議会（Research Council of Lithuania）の協力により行われた。なお、本件は、JSPSボン研究連絡センター長の小平佳一先生とリトアニア研究評議会副議長とのネットワークを通じて、小平先生がリトアニアで事業説明会を行ったことを端緒としている。

シンポジウムの冒頭では、メイルーナス大使から開会の挨拶があり、永田筑波大学長から本シンポジウムを通じて

リトアニア共和国との学术交流を深めていきたい旨挨拶があった。続いて、リトアニア共和国側8名および日本側8名の計16名の研究者が講演を行った。シンポジウムの最後には、日本学術振興会の浅島誠理事（筑波大学生命領域学際研究センター長）およびリトアニア研究評議会のDainius Pauža議長が、シンポジウムの総括と、今後の両国間における共同研究等の発展への期待などを述べた。

本シンポジウムには70名を超える参加者があり、様々な研究分野の講演に対し、両国側から活発な質疑応答があった。シンポジウム終了後のレセプションでは、リトアニア共和国からの留学生や同国への留学経験をもつ筑波大学の学生も参加し、交流を深めることが出来た。

筑波大学 HP

<http://www.tsukuba.ac.jp/news/n201406170900.html>

ストックホルムセンターがオフィスを置くカロリンスカ医科大学では、“KI Bladet”という学内誌を発行しています。誌上で提供されている内容の一部を紹介いたします。KI Bladet <http://ki.se/nyheter/ki-bladet-karolinska-institutets-personaltidning>

ハムステン学長の構想:KIが取り組むべき課題

ハムステン学長は、2014年4月に理事会で可決された大学の5か年計画「Strategy 2018」を骨子として、具体的な計画の検討を進める必要があると述べている。例として、共同研究を活性化するためのHuddingeキャンパスへの設備投資の必要性や、教育やイノベーション、医療政策の枠組み内での学術的な医療サービスに関するストックホルム県議会と共通のアプローチの試行を挙げた。

また、今年は大学理事など大学の主要ポストの交代時期であることから、大学の戦略的な課題解決において、選出されるリーダーたちの役割は非常に重要であると強調した。

トップジャーナルへの投稿に関する二つの意見

カロリンスカ医科大学では、インパクトファクター※15以上の雑誌に掲載される論文が評価の高い論文と認識される。この現状についてKI名誉教授で小児科分野の雑誌“Acta Paediatrica”の編集長である Prof. Hugo Lagercrantz と、KI 研究評議会(Board of Research)の議長を務める Prof. Hans-Gustaf Ljunggren の2名が意見を交わした。

結果よりインパクトが重要?

Prof. Hugo Lagercrantz

インパクトファクター15以上の雑誌に掲載される論文が評価されるという状況は、一部のメジャーな分野に限られ、そうでない分野の研究者にとっては不利である。そのような分野では、主要な雑誌でもメジャーな分野の雑誌に比べインパクトファクターは低い。研究内容そのものよりも、インパクトファクターの高い雑誌に掲載されたことが単純に関心を引くというのは正しいことなのだろうか。

トップジャーナルは、印象が強く、世間から注目されやすい研究を掲載する。しかしインパクトファクターが低い雑誌でも国際的なメディアに取り上げられることもある。研究者は、インパクトファクターの高い雑誌に掲載されることではなく、研究そのもので評価されるべきではないだろうか。

質の高い研究を目標にすべき

Prof. Hans-Gustaf Ljunggren

国際的に評価の高い雑誌に掲載されることは、KIの研究者にとって励みとなる。インパクトファクター15以上の雑誌という数字による判断基準は再考すべき点はあるが、KIの研究者が発表する年間4,000件以上の科学論文の中から科学的発見と考えられる論文を探し出すことは容易ではない。トップジャーナルではなく、より専門的な雑誌への掲載を選択することを否定するのではない。しかし、科学的発見をもたらす論文を掲載する雑誌のインパクトファクターが高いという事実は無視すべきではない。「インパクトファクターの呪縛から抜け出す」ことではなく、質の高い研究成果を出すことを目標とすべきだ。

※インパクトファクター (文献引用影響率)

特定の1年間において、ある特定雑誌に掲載された「平均的な論文」がどれくらい頻繁に引用されているかを示す尺度。一般に、その分野における雑誌の影響度を表す。

(参照 Thomson Reuters HP http://ip-science.thomsonreuters.jp/ssr/impact_factor/)

Strategy 2018: 今後の方向性

大学の教育と研究の質の向上を目標とする5か年計画「Strategy 2018」は2014年9月に施行される。取り組むべき課題は、1)人材の確保、2)インフラ整備、3) 協力体制の構築、4) 資金調達 の4つの柱に整理され方向性が定められた。今後実務レベルの計画が検討される。以下に、それぞれの柱における取り組みの一部を紹介する。

1)人材の確保

国際競争力の向上を目指した将来性のある優秀な学生の獲得を目指す。教授クラスよりも若手の獲得に予算を配分し、より多くの優秀な人材を獲得する。課程修了後のKIでの研究継続の動機付けとして、何らかのインセンティブを設ける必要がある。

2)インフラ整備

先行的な研究施設の整備を進める。例として、研究と医療現場で異なるシステムを使用しているバイオバンクやカルテのデータ管理など情報システムの一元化が挙げられる。

3) 協力体制の構築

医療サービスの面でストックホルム県議会との連携を深め、大学病院の機能を高めることで、臨床研修の場の確保など教育や研究の発展につなげていく必要がある。また、海外の大学との提携については、拡大路線ではなく、ヨーロッパ、北アメリカ、アジア圏の大学を中心により深く強い連携を築く。

4) 資金調達

研究インフラ整備や教育環境の最新化・充実化には、莫大な費用を必要とする。これまでの財源のほか、県からの借入れの増額や寄付金額の増加を図る。

選挙イヤー:各評議会トップの決定

KIには、Board of Higher Education, Board of Doctoral Education, Board of Researchの3つの評議会がある。6月に各評議会の議長(Dean)と副議長(Pro-Dean)の選考が行われ、同月17日に発表された。また、大学のインフラ強化のため新たに定められた役職であるPro-Dean of Infrastructureについても決定した。任期は2015年から3年間である。ハムステン学長は、男女平等の観点から、これらの役職に女性が増加したことを歓迎するとコメントした。

<Board of Higher Education>

Dean: Annika Östman

Wernerson

Pro-Dean: Gunnar Nilsson

<Board of Doctoral Education>

Dean: Anders Gustafsson (再選)

Pro-Dean: Marianne Schultzberg (再選)

<Board of Research>

Dean: Hans-Gustaf Ljunggren (再選)

Pro-Dean: Marie Wahren-Herlenius

Pro-Dean of

Infrastructure: Karin

Dahlman-Wright

KI HP <http://ki.se/en/news/new-deans-and-pro-deans-have-been-appointed-at-ki>

イベント予定

セミナー・シンポジウムの開催について随時ホームページでお知らせしています。ストックホルムセンターHPをご覧ください。最新情報をご希望の方は以下URLから登録してください。 <http://www.jsps-sto.com/contact.aspx>

9月

リトアニア Life Science Baltics 2014シンポジウム

30か国以上の国々から、バイオテクノロジー、薬学、医療機器関連の専門家が集結するシンポジウムがリトアニアで開催されます。参加には事前登録が必要です。

日時：2014年9月10日(水)～12日(金)

会場：Lithuanian Exhibition and Congress Centre LITEXPO, Vilnius市、リトアニア

参加登録締切：2014年9月8日(月) <http://www.b2match.eu/lb2014>

スウェーデン-京都大学共催シンポジウム (Sweden-Kyoto Symposium)

京都大学とストックホルム近郊の4大学(ストックホルム大学、ウプサラ大学、スウェーデン王立工科大学(KTH)、カロリンスカ医科大学(KI))が連携し、合同セッション及び分科セッションからなる大規模な合同シンポジウムを開催いたします。

【合同セッション】日時：2014年9月11日(木)9:00-16:30 場所：ストックホルム大学

【分科セッション】日時：2014年9月12日(金)9:00-17:30 場所：ウプサラ大学、ストックホルム大学、KTH、KI

ウェブサイトURL：<http://www.oc.kyoto-u.ac.jp/symposium/sweden-kyoto-symposium2014/>

KVA-JSPSセミナー

当センターでは、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。2014年度第1回は、理化学研究所・創発物性科学研究センター長の十倉好紀教授をお招きし、8月21日にウプサラ大学、25日にシャルマーシュ工科大学にて開催しました。第2回は、京都大学大学院文学研究科の落合恵美子教授をお招きし、以下のとおり開催いたします。

日時・会場 ①2014年9月16日(火) 15:15-17:00 エレブロ大学

テーマ：Asian Familialism Reconsidered: Comparative Studies of Care Regimes in Asia

URL：<http://www.oru.se/English/Research/Research-Environments/Research-environment/HS/Center-for-Feminist-Social-Studies-CFS/Seminars-autumn-2014/>

②2014年9月17日(水) 13:00-14:30 スtockホルム大学 Sociology Department

テーマ：The Transformation of the Intimate and the Public in European and Asian Modernity

URL：<http://www.sociology.su.se/english/about-us/events/wednesday-seminar-1.201732>

エレブロ大学およびストックホルム大学以外の所属の方で、本誌をご覧になり参加を希望される場合、9月12日(金)までにjsps-sto@jsps-sto.comにE-mailにて氏名と所属先をご連絡ください。

東京工業大学-ウプサラ大学 合同シンポジウム

両大学の連携強化のため、電子工学、材料科学、原子核科学・工学、生命科学等の幅広い分野に関する大規模なシンポジウムが開催されます。

日時：2014年9月16日(火)8:30-17:30 / 9月17日(水) 9:00-16:30

会場：ウプサラ大学Ångström Laboratory テーマ：Breakthroughs in Science & Technology for the 21st century

ウェブサイトURL：<http://www.teknat.uu.se/research/uu-tt-joint-symposium/>

第1回在フィンランド日本人研究者ネットワークミーティング

当センター、北海道大学ヘルシンキオフィス、在フィンランド日本大使館の主催で、フィンランドの大学、企業、研究機関等で働く日本人研究者の交流を目的としたミーティングを開催いたします。

日時：2014年9月18日(木)17:00-19:00 (途中参加可)

場所：ヘルシンキ大学 City Center Campus, Unicafe教職員用カフェテリア (Porthania 2階)

参加登録締切：9月11日(木) 問い合わせ先：jsps-sto@jsps-sto.com

Japan-Denmark Scholarship Information

当センター、在デンマーク日本国大使館、東海大学同窓会の共催で、各機関の同窓生や日本留学に興味を持つ学生を対象とした交流会を開催いたします。

日時：2014年9月26日(金) 13:00-17:00 会場：コペンハーゲン大学(Bülowsvej 17 (Frederiksberg))

内容：13:00-15:00第一部 各機関による留学プログラムの紹介

15:00-17:00 第二部 第1回同窓生会合

参加を希望される方は事前登録が必要です。1)氏名、2)所属、3)職名、4)関心のある留学プログラム（実施機関）を明記し、info@ch.mofa.go.jp宛てにメールをお送りください。参加は無料です。

参加登録締切：2014年9月19日(金)

10月

Symposium – New Era of Life Science(理化学研究所-カロリンスカ医科大学合同シンポジウム)

理化学研究所ライフサイエンス技術基盤研究センター (CLST) およびカロリンスカ医科大学 SciLifeLabの共催によるシンポジウムが開催されます。17日昼食時に学生対象の事業説明を実施予定です。

日時：2014年10月16日(木)～10月17日(金) 会場：カロリンスカ医科大学 Gamma conference

詳細・参加登録 <https://www.scilifelab.se/events/symposium-new-era-of-life-science/>

CRC-SU Joint International Symposium on Chemical Theory for Complex Systems

北海道大学触媒科学研究センターとストックホルム大学有機化学科の共催で、シンポジウムが開催されます。京都大学の諸熊奎治教授や北海道大学の朝倉清高教授はじめとする約20名の講演者による講演や、ポスターセッションが2日間に渡り開催されます。以下ウェブサイトに参加受付中です（2014年10月1日まで受付予定）。

日時：2014年10月30日(木)～10月31日(金) 会場：ストックホルム大学

テーマ：Interplay between Theory and Experiments: New Trends in Catalysis

ウェブサイトURL：<http://www.cat.hokudai.ac.jp/crc-ctcs3/>

事業のご案内

二国間交流事業(共同研究・セミナー)(JSPS Bilateral Joint Research Projects/Seminars)

本事業は、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。平成27年度（2015年度）分募集要項（9月締切分）をJSPSのHPにて公開中です。

<https://www.jsps.go.jp/j-bilat/semina/jrss.html>

外国人特別研究員事業

1) 一般&欧米短期 (JSPS Postdoctoral Fellowship (Standard & Short-term))

本事業は、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。平成26年度採用分申請は終了しました。平成27年度採用分募集要項をJSPSのHPにて公開中です。

<http://www.jsps.go.jp/j-fellow/>

2) JSPSサマープログラム (JSPS Summer Program)

本事業は、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か月間、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、10名の参加者が本プログラムに参加し、無事終了しました。プログラムの詳細・申請方法等につきましては、JSPSのHPをご覧ください。

<http://www.jsps.go.jp/j-summer/index.html>

その他

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、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に在籍した事があり同窓会に関心がある方は是非以下の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を希望される場合、1. 氏名、2. 所属機関・部署、3. メールアドレスを jspsto@jspsto.com までお送りください。電子メールにて配信します。



表紙写真：豊かな木の実

スウェーデンは夏の時期になるとスーパーや市場、道ばたでも新鮮で様々な種類のベリーを売られるようになるが、郊外を散策していると、其処彼処に果物の木が生えている。りんごの木が歩道にはみ出しその青い実に頭をぶついたり、道路から少し林の中に入ればベリーが至るところに生えていたり、夏の豊かな色彩に心が躍る。（撮影 大江佐乙美）

JSPS Stockholm News Letter 第43号

編集長：川窪 百合子

編集：大江 佐乙美

発行日：2014年9月5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.jspsto.com/> E-mail: jspsto@jspsto.com

JSPS
STOCKHOLM