JSPS Stockholm Newsletter

Vol. 53

Prologue 01 未知との遭遇の愉しみ － 日本の歴史教科書にはほとんど登場しないスウェーデン史 －

News 03 ノーベルウィーク2016/2016年度第3回KVA-JSPSセミナーの開催/ストックホルム大学Student Fairに参加/日本人会主催セミナーで津本センター長講演/在スウェーデン日本国大使館主催新年祝賀会に出席/IVA-JSPSセミナー" Social and humanlike robots "開催/JSPS ミーティング及びNorway-Japan Academic Networkの開催

Reports 10 Djurhamn でのKICancer Retreat参加報告/2016年度第2回KVA-JSPSセミナーの報告/SACアクティビティセミナー：Music Interaction for Health - Novel Methods for Using Music Interaction to Address Wellbeing and Health Improvement in Training and Leisure/2016年度第3回KVA-JSPSセミナー報告/雑談ができる対話システムに向けて/フィンランド合同同窓会会合に参加して/IVA-JSPSセミナーを終えて/その他訪問・来会等/コラム～北極圏の先住民族サーミ～

Academic Information 20 スウェーデン：大学自治権を無視した政府決定に大学が反発/スウェーデン：研究の質向上についての法案を議会に提出/スウェーデン：The Knut and Alice Wallenberg財団、29名の若手研究者の研究に投資/スウェーデン：カロリンスカ医科大学、酵素研究からうつ病のメカニズムを解明/スウェーデン：坂口志文大阪大学特任教授ら3名がクラフォード賞受賞/フィンランド：急がれるオープンサイエンス化に国が本腰/フィンランド：ノーベル経済学賞受賞者、政府の教育研究費削減を批判/フィンランド：学生奨学金支給額の減少を学生ローン増加で補う/ノルウェー：ヘルスケア研究を一元化したウェブサイトを新設/ノルウェー：RCN，地方自治体に焦点を当てた新しい研究プログラムを始動/デンマーク：国家戦略として北極圏の研究・教育を重視/デンマーク：就学支援を受けた外国人学生が卒業後にデンマークから流出

Notice 34 イベント予定/事業のご案内/
カロリンスカ医科大学（Karolinska Institutet）同窓会会員募集
JSPS Stockholm Newsletter 定期購読について

未知との遭遇の愉しみ － 日本の歴史教科書にはほとんど登場しないスウェーデン史 －

JSPSストックホルム研究連絡センター長　津本　忠治

この季節のニュースレタープロローグでは通常前年12月のノーベルウィークの一連の行事について述べられている。これは、あのような華麗な行事を目のあたりにした者としてはある意味では当然で、特に昨年は大隅良典東工大栄誉教授の生理学・医学賞の単独授賞という小生にとっても一生忘れ難き行事を拝見しその感激を記したいとの思いにかられる。ただ、一連の行事そのものは今までのニュースレターやウェブサイト（例えばTokyo Tech ストックホルム通信 http://www.titech.ac.jp/news/2016/037081.html）で詳しく紹介され、また本号にも記録があるので、その感動は別の機会に述べることとし、ここではあえて別の話題を書いてみたい。

昨年6月にストックホルムにやってきて、赤ゲット（おのぼりさんの別称）よろしく週末には多くの博物館や美術館をみて回ったが、すぐにスウェーデンの歴史について自分がいかに無知蒙昧であったかを知り愕然とした。高校生時代に一応世界史を勉強しヨーロッパの歴史はある程度知っているつもりであったが、スウェーデンについては、バイキング発祥の地、或いは17世紀のドイツ30年戦争でドイツ国内を転戦し武名を轟かせた国王がいた程度しか知らなかった。勿論これは小生の無知無学のせいで恥ずべきことではあるが、多くの日本人もスウェーデン史に関してはあまり知らないのではないかと、その後変に納得する体験をしたので、その体験と未知の世界に分け入る愉しみが増えたという、一種の開き直りの見方について述べたい。

上記のノーベルウィークの一連の行事の一つとして昨年は授賞式の前日12月9日にノーベル財団主催の祝賀レセプションが北方民俗博物館（スウェーデン語でNordiska museet）で開催された。この博物館に入ると正面にでんとグスタフ・ヴァーサ王（Gustav I of Sweden）の大きな彫像がこちらを向いて座っている。奈良の大仏ほどではないが、2階に達するほどの大きな坐像で照明を受けてこちらを睨んでいるその存在感に圧倒される。このグスタフ・ヴァーサ王は16世紀にスウェーデンをバルト海に君臨する強国にした王として当地では有名であるが、日本ではほとんど知られていなく、このレセプションでお会いした何人かの日本の先生からあの像はだれでしょうか？　と聞かれ、グスタフ・ヴァーサ王ですと答えるといつごろの人でしょうか？　とさらに聞かれた。正直に言えば小生も昨夏この北方民俗博物館を訪れるまでは全く知らなかった。ことほど左様にスウェーデンの歴史について無知なるのは日本人では小生だけではないことを知り少し安堵した。何故多くの日本人はスウェーデンにおける歴史上の有名人あるいはスウェーデン史そのものをよく知らないのであろうか？

この問題を考えてみた時、学生時代にスウェーデン史をほとんど習っていないのではないかとの疑念が生じた。いや、或いは最近物忘れの多い小生が習ったことを忘れただけかも知れない。これを確かめるべく現在日本の高校で使っている世界史の教科書の一つを取り寄せてみた。読んでみると確かにスウェーデンに関する記載が極端に少ない。文部科学省検定済みで2016年3月5日発行の世界史教科書 ”詳説世界史B”（参考文献 1）の索引でスウェーデンという語がどの程度出てくるかをみると2回しかない。索引がなくても記載があるのではないかと中を詳しくみると、索引のあるバイキングに関するもの、ドイツ30年戦争への関与に関するものの他に大北方戦争と呼ばれるロシアとの戦争に関する短い記載だけで合わせて十数行にもならない。416ページに及ぶ記述のなかでそれだけである。日本人の多くがグスタフ・ヴァーサ王の坐像の前で名前を聞いてもいつごろの人で何をした人か知らないのは日本の歴史教科書のせいではなかろうかと思い至った。それでは、何故、日本の歴史教科書にはスウェーデンに関する記載が少ないのであろうか？

（次項へ続く）

グスタフ・ヴァーサ王彫像
（ Foto: Mats Landin, Nordiska museet.）

勿論、スウェーデンはドイツやフランスのようにヨーロッパの中心には位置していない北方のいわば辺境に位置している比較的小さい国であるからという答えが返ってくるかも知れない。これは否定できない解釈であるが、スウェーデンの歴史を素人なりに少しかじってみると(参考文献の2から4)、それに加えてスウェーデンが1814年の対ノルウェイ戦役以来200年以上一度も対外戦争を行っていないことがあるのではないか、という印象を受けた。特に、第1次世界大戦、第2次世界大戦とヨーロッパのほとんどの国を巻き込んだ大戦で中立を守り通して、戦争のプレイヤーにならなかったことが歴史教科書に記載が少ない理由の一つではないかと思われる。例えば、両大戦で一方の主役或いは開始役を演じたドイツに関する記述はやたらに多い。世界史教科書の記載の多くが紛争、戦争やその後始末の講和会議に関するもので満ちている状況では中立を貫き戦争に加わらなかった国に関する記述が少なくなるのは当然かも知れない。この二度にわたる世界大戦において中立を守り通し、戦火を免れたことが、その後、スウェーデンに繁栄をもたらした理由の一つであることは多くの歴史書の一致した見解のようである。ただ、中立を貫くことは門外漢としてのほほんと傍観しているだけでは不可能であり、周辺国を含めた国際情勢の注意深い分析と洞察力が必要とされる。特に、第一次大戦では帝国ドイツとロシア、第2次大戦ではナチスドイツの要求を如何にかわしたか大変複雑かつ興味深い経緯があったようであるが、本稿は歴史の紹介ではないのでこれらの点は省略したい。いずれにしても、スウェーデンは伝統的に大変優れた国際的センスと外交戦略を持っている国であると思われる。

今年になって、ストックホルム中心部にある武器博物館(スウェーデン語でArmémuseumと称するが、名称から連想させるような武器の収集だけではなく戦争の惨禍も展示されている)を訪れて二度の世界大戦中、中立を守り通したといってもスウェーデンは武装中立で強力かつ先進的な軍事力を保持していたことを若干の驚きとともに初めて知った。また、最近、バイキングの活動がそれ迄知っていた西方のイギリスやアイルランド方面だけではなく、東方の黒海やカスピ海領域まで達し北インドで作られた仏像がスウェーデンのバイキング集落遺跡から出てきたことを知り驚愕した(参考文献5)。以上、小生の開き直りではあるが、無知なるがゆえに未知であったスウェーデンの歴史を知る愉しみを日々味わっている。

【参考文献】

1. 木村靖二、佐藤次高、岸本美緒ら　詳説世界史B 2012年文部科学省検定済、山川出版社　2016年3月5日発行
2. 百瀬宏、熊野聡、村井誠人編　北欧史　山川出版社　1998年8月25日発行
3. スティーグ・ハデニウス/岡澤憲芙監訳　スウェーデン現代政治史　早稲田大学出版部、2000年9月12日発行
4. 藤井威　スウェーデン・スペシャル [I]　新評論　2012年6月10日発行
5. Richard Hall, Exploring the World of the Vikings, Thames & Hudson, London, 2007.

北方民族博物館
(Foto: Mats Landin, Nordiska museet)

武器博物館
(Foto: PKron,
https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/5/52/Armemuseum.jpg)

ノーベルウィーク2016

受賞発表から約2か月後の12月10日。ノーベル賞の生みであるアルフレッド・ノーベルの命日にあたるこの日に、毎年ストックホルムでノーベル賞受賞式が行われる。この日を含む1週間は「ノーベルウィーク」と呼ばれ、ノーベル賞関連のイベントが連日行われ、スウェーデン国内外から人が集まる特別な一週間である。

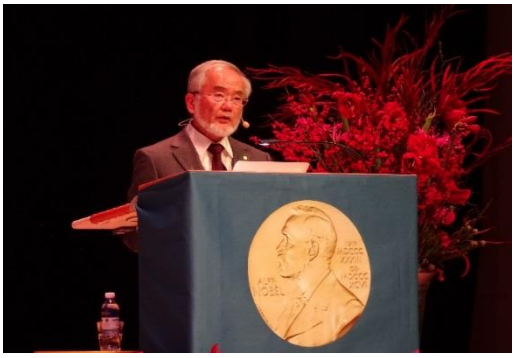
2016年は大隅良典東京工業大学栄誉教授が生理学・医学賞に輝き、3年連続日本人受賞という快挙も相まって、日本でも大いに沸いた。

ここでは、ノーベルウィーク2016のスケジュールと実施イベントを報告と共に紹介する。

【12月7日（水）】

14時30分からカロリンスカ医科大学（KI)において生理学・医学賞のノーベルレクチャーが開催された。ストックホルムの寒空の下、会場の外には2時間前から長蛇の列ができ、定員1000名のAula Medica大講堂は開場後まもなく満席となった。開演を待つ前方スクリーンにはオートファジーの画像や大隅栄誉教授がこれまで研究を共に行ってきた人達との写真がスライドに映し出され、大隅栄誉教授の研究の歴史を物語っていた。講演が始まると、単独受賞者である大隅栄誉教授は来場者の注目を一身に集めて、一言一言かみ締めるように講演された。講演が終えると同時に会場ではスタンディングオーベーションが巻き起こった。

ノーベルレクチャーのステージ



講演される大隅栄誉教授

講演を終えて花束贈呈を受ける大隅栄誉教授

Dahlman-Wright学長代理他KI関係者とのフォトセッション

【12月8日（木）】

ストックホルム大学にて9時から物理学賞、11時から化学賞、14時から経済学賞のノーベルレクチャーが行われた。

また、12時から受賞者らが滞在するグランドホテルにて、在スウェーデン日本国大使夫妻主催の祝賀会が開催された。スウェーデン在住の日本人研究者や日本との交流の深い現地の学術機関関係者等が参加し、大隅栄誉教授の受賞を祝福した。大隅栄誉教授の前には、サインや写真撮影を求める参加者の列が後を絶たなかった。祝賀会終了後には、邦人報道関係者向け記者会見が行われ、大隅栄誉教授夫妻が揃って記者の質問に答えた。

（次項に続く）

19時からはストックホルムコンサートホールにてノーベルコンサートが開かれ、受賞者を含む観客らは世界的な指揮者の一人であるGianandrea Noseda氏によるロイヤル・ストックホルム・フィルハーモニーオーケストラの演奏及びヴァイオリニストのJanine Jansenとの共演を堪能した。

在スウェーデン日本国大使夫妻主催祝賀会

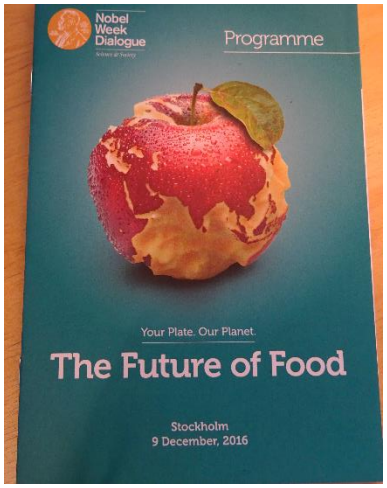
邦人報道関係者向け記者会見

【12月9日（金）】

10時から17時までストックホルム・カンファレンスセンターにてノーベルウィークダイアログが催された。本イベントは2012年から毎年この時期に開催されるノーベル賞受賞者を含む有識者と一般参加者との対話を目的とした公開シンポジウムである。今年は、" Your Plate - Our Planet: The Future of Food"というテーマの下、ノーベル賞授賞者、政治家、科学者、ジャーナリストなど幅広い分野から20名以上のパネリストが登壇する講演や分科会を通して、私達の食事と食料を巡る環境問題などについて参加者一人ひとりが考える一日となった。

Marion Nestleニューヨーク大学教授による講演

（左から）2015年経済学賞受賞者Angus Deaton氏、BBCジャーナリストZeinab Badawi氏、歌手のPatti Smith氏によるパネルディスカッション



その他対談や会場の様子

（次項に続く）

【12月10日（土）】
16時30分からストックホルムコンサートホールにて授賞式が行われ、カール16世グスタフ国王から受賞者に賞状とメダルが手渡された。続いて、19時から市庁舎にて晩餐会が開催され、受賞者とその関係者の他、ロイヤルファミリーも来賓として招かれ、250名の学生を含む総勢約1300人が出席した。授賞式及び晩餐会には安西祐一郎日本学術理事長夫妻も出席し、受賞者達を祝福した。
なお、ノーベルウィークダイアログ、授賞式、晩餐会の模様は、国営放送SVTのウェブサイトにて期間限定で配信されている。http://www.svtplay.se/nobel-2016

ノーベル賞授賞式
© Nobel Media AB 2016. Photo: Pi Frisk

カール16世グスタフ国王から賞状とメダルを授与される大隅栄誉教授
© Nobel Media AB 2016. Photo: Pi Frisk

ノーベル晩餐会
© Nobel Media AB 2016. Photo: Dan Lepp

2016年度第3回KVA-JSPSセミナーの開催

2016年10月26日にウプサラ大学、11月1日にストックホルム大学、11月3日にヨーテボリ大学においてそれぞれKVA-JSPSセミナーが開催された。同セミナーはスウェーデン王立科学アカデミー（KVA）との協力により、スウェーデンの各分野の研究において指導的役割を担うアカデミー会員の企画に基づき、同国内での関心が高い著名な日本人研究者を招へいして講演を行っているものである。今年度第3回目の招へい講師として、京都大学基礎物理学研究所より佐藤昌利教授に来瑞いただいた。

ウプサラ大学およびヨーテボリ大学では、「トポロジカル超伝導体とマヨナラフェルミオン」と題した講義が行われ、一般参加者に対してトポロジカル超伝導体について、その背景やこれまでの研究の変遷と共にわかりやすく説明された。また、ストックホルム大学でのセミナーは、2006年から学内に設置されている北欧5カ国の共同施設である北欧理論物理学研究所で催され、「トポロジカル物質におけるトポロジカル超伝導性」と題したより専門的な講義が行われた。奇しくも、10月上旬に発表された2016年ノーベル物理学賞の受賞テーマーと同じ分野であったため、ホットな話題の研究に注目が集まり、講義中にも質問が飛び交うほど熱心な聴講者が目立った。

いずれの日もセミナー冒頭で津本センター長による当センター事業説明が行われ、会場に設置されたブースにて、川窪副センター長及び中兼国際協力員がフェローシップや共同研究事業等JSPSのプログラムについて個別の質問を受け付けた。

（P.13に佐藤教授によるレポートを掲載）

ストックホルム大学で講演する佐藤教授

ストックホルム大学Student Fairに参加

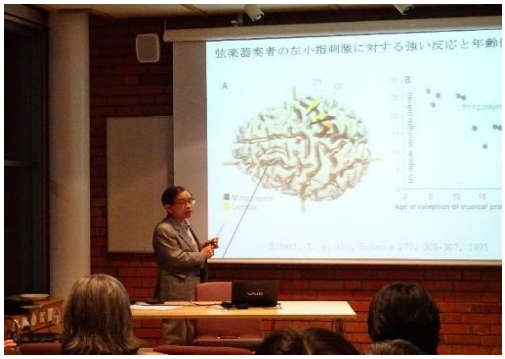
2016年11月30日、ストックホルム大学で開催された留学説明会Student FairにJSPSとしてブース参加し、中兼・北島両国際協力員がフェローシッププログラムについて学生に紹介した。フェローシップの対象となる修士以上の学生に対しては、各プログラムの違いや申請方法などを説明し、日本に興味のある学部生に対しては、将来的に申請可能なプログラムの紹介を重点的に行った。会場は同大学で最長と思われる南号棟の廊下に設けられ、世界各国からの45の大学等機関のブースが横一列にずらりと並べられていた。ブースは北米、ヨーロッパ、アジアなど緩やかな地域別に配列されており、授業を終えた通りがかりの学生たちがそれぞれの興味に従い足を止めていた。

JSPSブースと中兼国際協力員

学生にプログラムを説明する北島国際協力員

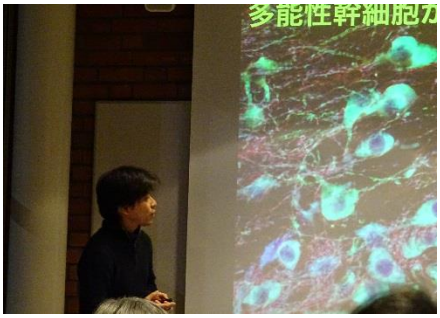
日本人会主催セミナーで津本センター長講演

2016年11月30日、カロリンスカ医科大学にてストックホルム日本人会が主催する学術講演会が開催された。4回目となる今回は癌と脳がテーマであり、招待講師として津本センター長が「遺伝か環境か－脳の機能発達と臨界期」と題した講演を行った。また、カロリンスカ医科大学所属の保坂佳代子研究員からは「癌と血管研究の最近知見」、同大学所属の西村周泰研究員からは「多能性幹細胞から神経細胞を作る！」と題した講演も行われた。講演会の後には親睦会が続き、各自思い思いに情報交換を行っていた。



津本センター長の講演
「遺伝か環境か－脳の機能発達と臨界期」

保坂研究員による講演
「癌と血管研究の最近知見」



西村研究員による講演
「多能性幹細胞から神経細胞を作る！」」

在スウェーデン日本国大使館主催新年祝賀会に出席

2017年1月25日、スウェーデン駐箚特命全権大使公邸にて日本人会やスウェーデン駐在日本企業の代表者、日本とのつながりの深いスウェーデン人らを招いた新年祝賀会が催され、当センター職員も出席した。冒頭では、山崎大使、金子日本人会会長、樗木JBC会長による挨拶続き、来場者の掛け声に合わせて鏡割りが行われた。山崎大使は挨拶の中で、大隅良典氏の2016年ノーベル生理学・医学賞受賞や坂口志文氏の2017年クラフォード賞受賞など、スウェーデンにおける日本人研究者受賞の喜ばしいニュースが相次いだことや、2017年は2018年の日瑞国交樹立150周年に向けて両国間の交流が盛り上がりを見せる年となることに触れ、今後の日瑞の益々の関係発展に期待を込められた。会場では、紅白なます、栗きんとん、お雑煮などのお正月料理を含む和食や日本酒が振舞われ、和やかな雰囲気の中で親睦が深められた。

祝賀会を楽しむ参加者

IVA-JSPSセミナー" Social and humanlike robots "開催

2017年1月24日、JSPSストックホルム研究連絡センター、スウェーデン王立工学アカデミー（IVA）、在スウェーデン日本国大使館、瑞日基金の共催により、ストックホルム市内にてIVA-JSPSセミナーが開催された。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。

今回は、石黒浩大阪大学基礎工学研究科教授にご来瑞いただき、" Social and humanlike robots "と題したセミナーを開催した。まず、進行役のDanica Kragic Jensfeltスウェーデン王立工科大学教授より開会の挨拶とイントロダクションが行われた。続いて、石黒教授による”Studies of humanlike robots”の講演が始まった。石黒教授は、人間に似たロボットや人間と関わるロボットを研究することは、人間とは何かを突き詰めて理解していくことであると述べ、人間の存在感とはどのように生まれるのか、人との会話を成り立たせるものは何かなどについて様々なデモンストレーション映像とともにお話しいただいた。次に、Ginevra Castellanoウプサラ大学准教授による” Affective and social human-robot interaction: bringing the human in the loop”というタイトルの講演が行われ、ロボットがある一定以上人間に似てくると不気味に感じてしまうという「不気味の谷現象」に関する実験などについて発表された。いずれの講演も、講師のプレゼンの後に10分間の質疑応答が設けられ、満席となった会場からは次々の質問が上がった。また、自身もロボット研究を専門とするJensfelt教授が質問を投げかけ、石黒教授が説明する場面もあった。

セミナーはJensfelt教授の総括をもって締めくくられ、その後はIVAによって用意された夕食の席で日瑞両国の研究者や学術・産業関係者らが親睦を深めた。

（P.16に石黒教授によるレポートを掲載）

石黒教授

Castellano准教授

Jensfelt教授

登壇者及び共催者の集合写真

JSPS ミーティング及びNorway-Japan Academic Networkの開催

2017年1月30日、当センター及びノルウェー研究評議会（RCN）が主催するJSPS ミーティング 及びNorway-Japan Academic NetworkがRCNにて行われた。JSPSミーティングはノルウェーにおけるJSPS事業経験者を対象とした初の集まりとなり、JSPSノルウェー同窓会の設立に関する意見交換が主題であった。会は川窪副センター長の進行により執り行われ、冒頭の津本センター長の挨拶に続き、川窪副センター長から当センターの事業及びJSPS同窓会の概要や同窓会組織が自律的に運営されていくことの重要性について説明があった。また、Julie Christiansen RCNシニアアドバイザーより、日本に縁のあるノルウェー人研究者のネットワークNorAlumni Japanの活動について説明があった。その後のノルウェー同窓会設立に関する話し合いでは、多くの参加者から立ち上げに向けた貴重な意見や質問をいただいた。

JSPSミーティングに引き続き、Norway－Japan Academic Network が開催された。こちらは、対象をJSPS事業経験者に限らずノルウェー在住の日本及びノルウェーの研究者・学生に広く参加を呼びかけた交流イベントであり、両国の共同研究の促進を目的として行われた。

川窪副センター長の司会により、まずは津本センター長が当センターの活動概要及び事業について説明した。次に、Christiansen RCNシニアアドバイザーによるプレゼンテーション”Cooperating with Japan in R&D”が行われ、続いて在ノルウェー日本国大使館の土山亮子二等書記官より大使館の活動が紹介された。その後、在ノルウェーの両国の研究者各1名から講演が行われた。日本側講演者であるInland Norway University of Applied Sciencesの原真理子研究員からは、「ノルウェーにおける移民音楽家におけるキャリアとアイデンティティ形成の軌跡について」と題して、ノルウェーでの研究内容と研究経験について講演があった。また、ノルウェー側講演者であるHøgskolesenteret I Kongsvinger（コングスヴィンゲルの大学）のAnders Øverby博士からは、「 終わりなき日本への探求の旅」と題した日本留学経験に関する講演が行われた。

講演プログラム終了後は、懇親会が催され、両国の参加者が専門分野の垣根を越えて交流を深める場となった。

（原研究員のレポートは次号掲載予定）

フェローシップの説明をする津本センター長と川窪副センター長

Christiansen RCNシニアアドバイザー

土山二等書記官

原研究員

Øverby博士

Djurhamn でのKICancer Retreat参加報告

東京大学大学院医学系研究科・教授　宮園　浩平

東京大学のリーデイング大学院（Graduate Program for Leaders in Life Innovation, GPLLI）所属の学生と教員が、JSPSストックホルムの支援で2016年9月26～27日に開催されたKICancer Retreatに参加し、翌日28日にカロリンスカ医科大学（以下KI）を訪問した。

GPLLIは2011年にスタートした、東京大学大学院の医学、理学、薬学、工学系研究科に所属する大学院生が参加するリーデイング大学院で、自らが専門とする研究にとどまらず、生命科学分野で広い知識を得て、ライフイノベーションの様々な分野でリーダーとなるような研究者を育成することを目指している。今回は学生10名、教員6名がスウェーデンを訪問し、KIの研究者と交流を行った。

KICancer RetreatはIngemar Ernberg教授が主催者となり毎年9月にDjurhamnのDjurönäset ホテル（日本人には最も発音が難しい名前であろう）で開催されているイベントで、今年で記念すべき15回目を迎えた。KIの15の部署でがん研究を行う学生、ポスドク、教員が参加し、1泊2日で講演、ポスターセッションを行い、議論を行う場である。リトリートはKIの研究者に限らず海外の研究者を招いて開催され、今回は東京大学のグループに加え、ドイツやカナダなどからの研究者・学生たちも招聘されていた。会場の大きさが限られているため、申し込んでも参加できなかった研究者も多かったとのこと、Ernberg教授の私たちに対するご配慮に心より感謝したい。

Djurhamnはストックホルムから東へバスで約1時間のところにあるリゾート地で、スウェーデンの秋らしい好天候に恵まれて10時前には会場に到着し、早速講演が始まった。東京大学からは私（東大医学）がまず東大の研究活動のサマリーを紹介した。武川睦寛教授（東大医科研）はMAPキナーゼによって誘導され、がん化に深く関わる現象である上皮間葉転換（EMT）に関わる新規分子MCRIP1について最新の成果を紹介した。浦野泰照教授（東大薬学）は手術中にがんを可視化する浦野教授が独自に開発した蛍光プローブについて、臨床応用を目指した最新の成果を発表した。村上善則教授（東大医科研）は、村上教授らが肺がん組織で発見して研究を続けている細胞接着分子CADM1について、その細胞増殖や細胞死、がんの浸潤・転移における役割を報告した。一條秀憲教授（東大薬学）はリトリートの最後にInvited speakerとして講演を行い、一條教授らが発見したMAPKKKであるASKファミリーの分子ASK1、ASK2、ASK3について、細胞死誘導作用に加え、種々のストレス応答との関連、さらにはがんの転移に関する最新の成果を含めて発表した。

私は1985年から1995年（途中2年間日本に帰国）までUppsalaに滞在した。一條教授は1990年から1993年まで同じくUppsalaに滞在した。2人とも帰国後も、スウェーデンで得た様々なシーズをもとに研究を継続している。私は帰国後も多くのスウェーデンの研究者と共同研究を行っている。今回のリトリートでもUppsalaで机を並べた研究者が数名参加しており、旧交を温めつつ、活発に議論を行わせてもらった。

9月28日には10名の学生の他、GPLLIの江幡正悟特任准教授、村上教授、武川教授がKIを訪れ、研究所見学を行った。JSPSストックホルム研究連絡センターでは津本忠治先生、川窪百合子さんらに研究所をご案内いただき、近代的な建物と、古い歴史を持つ建物が混在するカロリンスカ研究所を見学させていただいた。

今回の訪問で、教員だけでなく多くの大学院生がスウェーデンの研究者と交流する機会を持てたことは日本とスウェーデンの両国の研究者にとってきわめて意義深い。このような貴重な機会を与えてくださったカロリンスカ研究所のErnberg教授をはじめ多くのスタッフの方達とJSPSストックホルム研究連絡センターの皆様に心よりお礼を申し上げたい。

宮園教授（左）と一條教授（右）

リトリート会場の様子

2016年度第2回KVA-JSPSセミナーの報告

東京工業大学地球生命研究所・教授　井田　茂

2016年10月10日、2016年度第2回KVA-JSPSセミナーに招かれてスウェーデンに降り立った。声をかけてくれたのは、ルンド天文台の Anders Johansen 博士だった。ヨーロッパには、ほとんど毎年どこかの都市を訪れているが、北欧は初めてだった。4月にはフランスのニースでの研究会、7月にはオランダのライデンの研究会に参加していた。ライデンは夏だったのだが、北海から吹きつける風は冷たかった。

夏の北欧が美しいという話は聞いていた。是非とも夏に訪れたいと思っていたのだが、都合が合わず、10月の中旬になった。東京で考えれば、10月中旬ならまだ汗ばむ日もあるので、まだ快適だろうと思った。だが、甘かった。到着してみると、東京で言えば、真冬に相当する寒さだった。7月のライデンの冷たい風を考えれば、予想はできたはずだったのだが…。体が寒さに慣れておらず、ホテルの部屋の中でもダウンジャケットを着込んで震えていた。

物価の高さも想像以上だった。これは非常に高いレベルの公共サービスや福祉のための税金と相まっているようで、街はきれいだし、医療も（大学を含む）教育も無料とのこと。完璧なキャッシュレス社会にもびっくりした。駅のトイレの入場料ですらクレジット・カード払いできた。初めての北欧はびっくりすることだらけだった。

最初に着いたのは、スウェーデン南端の大学街、ルンド。中世の美しい建物が立ち並ぶ美しいキャンパスだった。天文台は大学の中にある。私は、太陽系および他の恒星の惑星系（系外惑星系）の形成過程を理論的に研究しているが、私を呼んでくれた Johansen 博士は、惑星は小石が集まって作られたという注目の「小石集積モデル」を提唱している新進気鋭の研究者である。ここの天文台には10/11~14の4日間滞在し、3回の違う内容のセミナーを行い、その他の時間は各研究者と一対一で議論して回るスケジュールがぎっしり組まれていて、非常に密度が高いものであった。

幅広い分野の聴衆向けの正式なKVA-JSPSセミナーでは、惑星形成理論の現状と問題点の概略を話した後、具体的な話題として、未だ解明されていない、地球になぜ水が存在しているのかの問題を議論した。専門が近い研究者向けのセミナーでは、Johansen 博士が得意とする「小石集積モデル」に対する、私たちのモデルを発表した。まだ論文発表前のホットな話だったこともあり、かなり盛り上がった。さらには大学院生向けにホワイトボードだけで初歩から最先端まで説明するセミナーも担当した。潮汐加熱とよばれる物理現象を説明した後に、土星の衛星のエンケラドスがなぜ加熱されて水蒸気を吹き出しているのかについての私たちのモデルを説明した。このように3つの異なる方式、異なる聴衆のセミナーをさせてもらい、いい経験をさせてもらった。

週末の間にルンドから鉄道で北上し、首都ストックホルムに向かった。ストックホルム大学では、10/17午前にルンドと同じ内容のKVA-JSPSセミナーを行い、午後には、私が属する地球生命研究所(2012年開設)、運営委員を務める、日本アストロ・バイオロジーセンター(2015年開設)の紹介をした。ストックホルム大学には、異分野研究者が集まったアストロ・バイオロジーのネットワークが存在していることもあり、日本の状況にかなり興味を持ってくれたようだ。

10/18にはスウェーデン最古の大学、ウプサラ大学に移動し、最後のKVA-JSPSセミナーを行なった。ウプサラ大学には東工大の学長らが夏に訪れて、合同シンポジウムを行ったばかりだそうだ。

ルンド、ストックホルム、ウプサラという3つの異なる雰囲気の街を楽しませてもらい、それぞれの場所で、現地の研究者に暖かく迎えてもらい、充実した時間を過ごさせてもらったことを感謝したい。そして、その訪問を何から何まで設定していただいた、JSPSストックホルムセンターの津本さん、川窪さん、北島さんに感謝する。

講演の様子

SACアクティビティセミナー：Music Interaction for Health - Novel Methods for Using Music Interaction to Address Wellbeing and Health Improvement in Training and Leisure

筑波技術大学産業技術学部・教授　平賀　瑠美

2016年10月11日、スウェーデン王立工科大学 (KTH) において、SAC Activity Seminar: “Music Interaction for Health - Novel Methods for Using Music Interaction to Address Wellbeing and Health Improvement inTraining and Leisure “ に参加し、”Working with music and hearing-impaired students” という講演を行った。長いセミナータイトル中の単語が網羅された講演が準備され、アカデミア・医療・音楽関係者からの関連研究を凝縮して聞く機会、興味を持ってもらえる方々に伝える機会を頂けたことにまず感謝したい。

本セミナーを企画したKTHのKjetil F. Hansen博士は2012年から2013年にかけてJSPS Postdoctoral Fellowships for Overseas Researchersの制度を利用して国立大学法人筑波技術大学 (NTUT) に滞在した。NTUTには、視覚または聴覚に障害を持つ者のみが学部学生として入学資格を持つ。学生が全員聴覚障害を持つという環境で、Hansen博士が開発したMusic Puzzleというゲームを使った実験を行い、その後、毎年 Stockholm または 筑波において研究交流を続けている。

SACの講演では、聴覚障害を持つ学生が取り組む卒業研究とMusic Puzzleの実験結果を紹介した。聴覚障害を持つ学生の多くは音楽が好きで、音楽や音声、環境音といった音に関する卒業研究のテーマを選ぶ者が多く、日常的に音楽を聴いたり、カラオケに行って歌う、ダンスをする、YouTubeなどで音楽ビデオを見たりすることが多い。卒業研究のテーマは自らの経験に基づいて設定しており、健聴者とは異なる視点でアプリケーションや分析に取り組むことが多い。卒業生の一人は“小学生のための環境音学習システム”をタブレットアプリケーションとして開発し、より多くの聴覚障害を持つ児童が日常生活における音情報の理解を進めることを目指した。聴覚障害児童に対する音に関する学習は、音声理解に重点が置かれ、熱心な教師がいれば音楽の面白さを伝えられることもあるが、環境音に関する学習は適当な教材がないうえ、学習のための時間が取られることも少ないという学生自身の経験に基づいたものである。このアプリケーションでは音の理解は音源を知ることのみではなく、周りの状況の理解や環境を聴いての内省にも言及する学習を目指している。

長い間聴覚障害を持つ学生と関わってきたことで、障害の重さと音楽の理解や嗜好には関係が見られないことが分かっていたが、Music Puzzle を使った実験でもそのことを示す結果が得られた。実験では、音声、音楽（楽器音のみ）、音声と音楽の混合の3種類の音データを使い、被験者が遊んだログを解析した。聴覚障害を持つグループは音処理のスピードが遅く、音楽を使うとゲーム達成が難しいにも関わらず、音の種類では音楽が一番好きであると答えた聴覚障害者が最も多いという結果になった。

SACセミナーでの、環境音、音楽、いずれにも分類されない音の利用と生成に関する講演は、時間さえあれば今後取り組みたい、共同研究をしたい、と感じる内容ばかりであった。KTHの音や音楽に関する研究グループは確立した地位をもっており、これまでもこれからも世界の関連研究者が憧れるグループであろうと感じる。聴覚障害者がまとまって多くいるNTUTとの共同研究は、KTHとNTUTの特徴を活かしたものであり、今後も続けていきたいと思う。

講演の様子

参加者集合写真

2016年度第3回KVA-JSPSセミナー報告

京都大学基礎物理学研究所・教授　佐藤　昌利

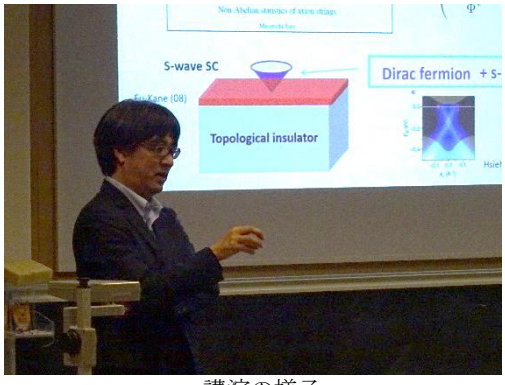
Nordic Institute for Theoretical Physics所長でStockholm University 教授でもあるHans Hansson博士からのご推薦の下、JSPSからご招待いただき、2016年10月24日から11月5日までスウェーデンに滞在し、ウプサラ、ストックホルム、ヨーテボリにて3回のKVA-JSPSセミナーをさせていただきました。

10月26日と11月3日には、それぞれ、ウプサラ大学およびヨーテボリ大学にて、「トポロジカル超伝導体とマヨナラフェルミオン」というタイトルでコロキウム講演をいたしました。超伝導体が電気抵抗ゼロである導体であり、そのためエネルギーのロスなく電流を運ぶこと、またその性質を使って強力な磁石を作ることができリニアモーターカーなどに応用されていることは広く一般にもよく知られていますが、最近、普通の超伝導体と異なるトポロジカル超伝導体とよばれる新しい種類の超伝導体の存在が発見され、それを使うともっと奇妙な現象がおこることが明らかになっています。トポロジカル超伝導体を理解するには、量子論を用いて超伝導状態を多数の電子が作る波動関数という日常生活ではなじみのない形式で記述する必要があるため直感的な説明は難しいですが、大雑把にいうと、角運動量をもつクーパー対を作るなどしてひねりのある形で超伝導体が形成されると、その波動関数が通常の超伝導体と異なるトポロジーをもつようになり、トポロジカル超伝導体となります。波動関数自体は直接見たり触ったりできるものではないので、トポロジカル超伝導体は一見通常の超伝導体と変わらないのですが、その表面に奇妙な現象が生じます。先に述べたように、トポロジカル超伝導体の内部では波動関数は通常と異なりひねられていますが、トポロジカル超伝導体の外にでると、電子がなくなるため波動関数のひねりが解消されます。そのひねりの変化に呼応して、表面に普通は生じないような励起が作られるのが、奇妙な現象の元です。この励起はもともと電子から作られるにもかかわらず、あたかも電荷をもたない自分自身が反粒子であるマヨナラフェルミオンのように振舞います。マヨナラフェルミオンの実現は基礎物理の観点から重要とされているだけでなく、この励起をつかうと環境の影響を受けにくい極めて安定な量子計算デバイスが作れるという応用の観点からもよい面があるため、大きな注目を集めています。講演では、トポロジカル超伝導体のアイデアの元となった量子ホール状態の説明からはじめて、実際にトポロジカル超伝導体を実現する条件を説明し、初期の段階の研究にあった困難がどのように解決していったかということを、私自身の研究の歩みとともに解説しました。研究の初期の段階では、トポロジカル超伝導体の実現には、スピン三重項超伝導体という極めて特別な超伝導体が必要であるとされていたのに、我々の研究により、通常の超伝導状態とスピン軌道相互作用の組み合わせでトポロジカル超伝導体が実現できることが明らかになり、現在では、そのスキームに従って、トポロジカル超伝導体の実験が進められています。最近になって、マヨナラフェルミオンと思われる励起が実際に作られたという報告も複数のグループからなされており、今後の進展が期待されています。

11月1日には、ストックホルム大学にて「トポロジカル物質におけるトポロジカル超伝導性」というタイトルで、専門家向けにセミナー講演を行いました。波動関数が通常と異なるトポロジーをもつ物質は超伝導体に限られておらず、絶縁体、半導体でも同様な状態をもつ物質が作られており、トポロジカル物質と呼ばれています。興味深いことにこれらのトポロジカル物質の中には、電荷キャリアを注入し金属にすると、低温で超伝導体になるものがあります。セミナーでは、元の物質がトポロジカル物質であることから、超伝導体となった場合にも特徴的な構造があり、そのためトポロジカル超伝導体となるという成果を発表しました。いくつかの物質では、実際に、この機構によってトポロジカル超伝導体となっていると考えられており、こちらも将来の進展が楽しみな段階です。

ウプサラ大学、ストックホルム大学、ヨーテボリ大学では、訪問に合わせて、Annica Black-Schaffer博士(ウプサラ大学)、Thors Hans Hansson博士(ストックホルム大学)、Eddy Ardonne博士(ストックホルム大学)、Henrik Johannesson博士(ヨーテボリー大学)および、それぞれの大学の研究者(教員、ポスドク、学生)と講演の間だけでなく、その前後の滞在期間にも、最近の研究成果や今後の研究動向に関して活発な議論を行うことができました。ちょうど、我々の研究分野の出発点となった研究に2016年のノーベル物理学賞が与えられたこともあり、分野の今後の発展への大きな期待を感じ、大変有意義でした。

最後に、支援していただいた津本先生、川窪様ほかJSPSの皆様、ご推薦していただいたThors Hans Hansson博士、各大学で歓待していただいたAnnica Black-Schaffer博士、Eddy Ardonne博士、Henrik Johannesson博士に心から感謝いたします。



講演の様子

雑談ができる対話システムに向けて

NTTメディアインテリジェンス研究所・主任研究員　東中 竜一郎

2016年の9月、米国カリフォルニアで開催されたSIGDIALという談話と対話に関する学会でKristiina Jokinen先生（ヘルシンキ大）にAll Alumni Meetingでの講演のお誘いを頂いた。いささか急なことではあったが、貴重な機会だと思いお引き受けし、翌月の10月にヘルシンキにて対話システムに関する講演を行った。タイトルは「Towards a dialogue system that can perform casual conversation」（雑談ができる対話システムに向けて）である。ここでは、その講演の内容を紹介する。

私は対話システム、すなわち、人間と会話することのできるコンピュータについて研究をしている。タスク指向型の対話システム（たとえば、音声で天気の案内やレストラン検索を行うシステム）は、Apple社のSiriやNTTドコモの「しゃべってコンシェル」のように、それなりに実用に耐えうるものが見られるようになってきた。しかし、近年、タスク指向型対話システムが身の回りに増えてくるにしたがって、雑談ができる対話システムのニーズが増してきている。なぜなら、人間は相手がコンピュータであっても相手が人間のように振る舞うことが知られており、我々の身の回りでやり取りを行うような、人間らしいコンピュータを作っていくと、どうしても人間はシステムに雑談を求めてしまうからである。

しかし、雑談ができるコンピュータを実現することは容易ではない。ユーザが切り出すさまざまな話題に柔軟に対応することは難しいからである。現在、雑談を実現するための手法には大きく三種類ある。一つ目は手書きの応答ルールによる手法、二つ目はインターネット上のコンテンツから応答を抽出する手法、そして、三つ目は自然言語処理技術を用いてユーザ発話を理解し、大規模な知識源から発話を生成する手法である。一つ目と二つ目はコストがかかったり、発話の質が悪かったりするという問題がある。我々は三つ目の手法に着目して、雑談対話システムを構築し、一定の成果を上げてきている。講演では、テキストベースのシステムのデモ動画のほか、我々の雑談対話システムを組み込んだアンドロイド（大阪大学の石黒研究室との共同研究）の動画を紹介した。動画において、対話システムはしばしばおかしな受け答えをするため、笑いもところどころ起き、興味を持って理解していただけたのではないかと思う。

講演後、日本から持ってきた雑談対話システムのデモ展示も行い、講演を聴講していた方に実際にシステムと対話していただいた。このシステムは、日本語のシステムで、音声認識を行い、音声合成を使って応答する。フィンランドの方に試してもらったが、さすが日本にゆかりのある方が多く、日本語での会話が成立していた。システムの能力を試そうと、フィンランド語で話しかける方もいた。このシステムは相手から聞き取ったことを復唱する機能が付いており、その機能を使って、システムがフィンランド語らしき発話を返したのだが、それは驚きを与えたようである。もちろん、システムはフィンランド語を理解しているわけではない。このときは、「Mitä kuuluu?」（How are you?）に対して、「ミク航路」と音声認識し、それを日本語のフレーズとして復唱しただけである。本システムの多言語化は今後の課題である。

本講演の翌日、Jokinen先生にヘルシンキ大でのセミナーに呼んでいただき、雑談対話システムの評価の難しさについて講演を行った。その後、ばたばたと帰国することになったが、今回の滞在では、大変貴重な経験をすることができた。そして、日本とかかわりのある多くのフィンランドの方と交流することができた。次回のSIGDIALは来年の夏、北欧で開催される予定である。その機会にぜひまたヘルシンキを訪れたい。

講演の様子

フィンランド合同同窓会会合に参加して

東邦大学理学部・講師　竹内　彩乃

2016年10月27日、ヘルシンキ大学で開催されたJSPSストックホルム事務局主催のフィンランド合同同窓会会合に、講演者として参加させていただいた。以下、本会合における発表内容、他分野の研究者や参加者との交流の内容に加え、ヘルシンキでの短期滞在での気づきについて記述する。

本会合では、「Risk communication toward successful offshore wind projects in Japan」というタイトルで、日本における洋上風力発電の取り組みについて報告した。日本では、2012年に固定価格買取制度が導入され、再生可能エネルギーを推進しているが、洋上風力発電事業に関しては、実証実験が行われている段階で、規模の大きい洋上風力発電事業に関しては計画段階にある。しかし、海の利用に関する法整備が不十分のため、自治体レベルでステークホルダーの調整を行なっている段階である。特に、海を利用する漁業者との合意形成については、現場において様々な課題が発生しており、科学的な合意形成手法が求められている。

このような背景を踏まえ、新潟県村上市で行われている洋上風力発電事業計画においてどのようなリスクコミュニケーションが行われているかについて、ステークホルダー会議の議事録分析を行った。村上市では、鮭が観光資源となっており、特に本計画の推進において鮭への影響が懸念事項となっていた。また、村上市の岩船港から接続される離島へのフェリーの航路についても課題が指摘されていた。このような懸念事項については、事業者から調査方法の提示、調査結果の提示がなされ、ステークホルダー間で活発に議論が行われた。一方、法整備に関するテーマや住民との情報共有の方法に関するテーマ等については、活発な議論が行われていなかった。このことから、ステークホルダー会議の話し合いでは、調査内容や結果の解釈を行うことができるテーマが適しているのではないか、より分かりやすいデータの提示により、調査内容や結果の解釈に関するテーマ以外についても議論を深めることができるのではないかということが示唆された。

以上が発表の内容であるが、日本の事例紹介で終わってしまったため、もう少しフィンランドとの共通点やフィンランドのエネルギー事情等ふまえた発表にした方が議論を活発に行うことができたのではないかと反省している。帰国してから調べてみたら、フィンランドでも洋上風力発電が稼働していることを知り、もう少し余裕があれば少し足を伸ばしてヒアリングもできたのに、と少し後悔している。日本と環境も似ているので、漁業者との話し合いなど、大変興味がある。次回来訪の機会があれば、ヒアリングを計画したいと思う。

次に、多分野の研究者や参加者との交流については、大変有意義な時間を過ごすことができた。人間と機械の対話に関する研究をされている東中氏とは、滞在中話をする機会が多く、普段関わる機会の少ない、貴重な話を聞くことができた。様々な技術が発展する中で、研究手法や研究者に求められる役割も刻々と変化しているのだと気づき、自身の今後の役割を考える上で、大変大きな収穫となった。また、フィンランドでご活躍の日本人の参加者の方々との話の中では、日本とフィンランドの文化の違いについて、大変興味深い話を聞くことができた。

観光はあまりできなかったが、一つ驚いたのは、スーパーが24時間営業だったことである。逆に、小さなお店が少なく、日本の地方を彷彿とさせた。私が留学していたドイツでは、日曜日はすべてのお店が閉まっていたし、比較的小さな店が多かった。同じヨーロッパにも関わらず大きな違いを感じ、その土地の歴史を含む社会文化の違いについて考えさせられた。

全体的に雑駁な感想文となってしまったが、最後に、このような機会を与えてくださった、Kujansuu先生はじめ、JSPSストックホルム事務局に感謝の意を表したい。今後も日本とフィンランドの研究交流が益々盛んに行われることを望むところである。

講演の様子

参加者集合写真

IVA-JSPSセミナーを終えて

大阪大学基礎工学研究科・教授
ATR石黒浩特別研究所・客員所長　石黒 浩

二回の機中泊を加えて、一泊4日という非常にタイトなスケジュールの旅行であったが、効率よくいろいろな人と情報交換することができました。まずは講演にたくさんの人に来ていただいたことは非常に良かったと思います。普段よりも多くの申し込みがあり、定員を増やして対応いただいたと聞きました。

ストックホルム研究連絡センターの津本忠治先生や、川窪さんには大変お世話になりました。特に、津本先生が阪大出身であるということを知り、リラックスした旅になったことは非常に幸いでした。私どもに講演の声をかけていただき、感謝いたしております。

講演会には王立工学アカデミーの関係者や王立工科大学の関係者等、たくさんの研究者や学生に参加いただき、講演の後の質疑応答でも、一般の講演ではなかなかいただけない深い質問をいただいたことは、自身の研究を見直す機会になったと思います。講演の後もしばらくは、いただいた質問にいろいろと思いを巡らしていました。

加えて今回の旅で興味深かったのは、講演の前に受けたインタビューです。主催者でもある、王立工学アカデミーの取材もビジネス雑誌の取材も、私の研究を事前によく調べていて、一般の取材であるにも関わらず、非常に深い意見を述べる機会を与えてもらいました。通常のインタビューでは敬遠されそうな意見を、面白いとしきりに言っていただいたことは、非常に興味深かったです。一般の方のロボット技術に対する技術が、ずいぶんと進んできたような気がしました。少し前ならタブー視されたような話も、素直に受け入れていただけたと思います。我々研究者が想像する以上に、一般の方々の技術に対する受容性は富んでいるように思えました。

また今回は講演だけで無く、ビジネスインキュベータや王立工学大学の仲間とも会うことができました。どちらも卒業したばかりの技術者が、新しいビジネスを起こそうと、元気に開発に取り組んでいたことは非常に印象的でした。アメリカだけで無く、スエーデンでも、ベンチャービジネスは着実に育っているという実感を得ることができ、将来の共同研究等が楽しみになりました。

このような機会を与えていただいた、津本先生をはじめとする、関係者の方々、ありがとうございました。

司会者のJensfelt教授とディスカッションする石黒教授

登壇者集合写真
（右から）石黒教授、Jensfelt教授、Castellano准教授

その他訪問・来会等

大阪大学職員3名の来会（11月8日）

大阪大学の職員短期海外研修の一環でカロリンスカ医科大学（KI）を訪問中の江口摩利子国際部国際企画課国際交流係係長、山口真以子総務部人事課任用係主任、久米麻里香国際部国際企画課国際総務係員が来会した。海外協定大学にて訪問調査を行うという研修の概要について伺うと共に、当方からは大阪大学、KI及び当センターの共催による合同シンポジウムや大阪大学研究者に協力いただいた最近のセンター事業などの説明を行った。

スウェーデン同窓会幹部Joel Peterson氏他の来会（11月18日）

Joel Petersonブロス大学スウェーデン織物学部上級講師、Carina Peterson夫人、信州大学繊維学部博士課程所属でブロス大学に留学中の設楽稔那子氏が来会した。Peterson 講師に対し、同氏が申請可能な事業や、日本留学に興味のあるブロス大学学生に紹介できるJSPSプログラムなどについて説明した。一方、設楽氏には、海外大学への研究派遣を支援しているJSPS事業を紹介した。

北欧学術支援機関とのミーティングに出席（11月28日）

スウェーデン、フィンランド、デンマーク、ノルウェーの各国の学術支援機関の代表者が集うミーティングがスウェーデン研究評議会で開催され、その議事の一部について当センターが召集を受けた。津本センター長及び川窪副センター長が参加し、今後の北欧諸国と日本との交流促進について当センターが支援可能な方策を説明した。

ノーベル賞授賞式に係る東京工業大学出張者3名の来会（12月5日）

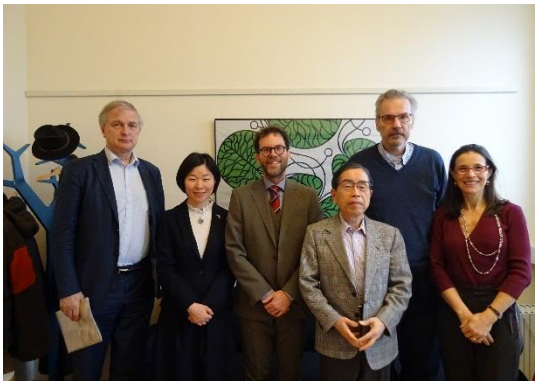
大隅良典東京工業大学栄誉教授のノーベル賞授賞式出席に伴う学長随行出張で来瑞中の黒澤広一総務部長、水野俊晃国際部長、長谷川喜俊留学生交流課職員が来会した。ノーベル賞授賞で盛り上がる同大学の様子を伺うと共に、当センターの共催で2014年及び2016年に開催した東京工業大学・ウプサラ大学合同シンポジウムの様子について話をした。

安西祐一郎理事長他JSPS東京本部出張者及びJSPSロンドン研究連絡センター出張者の来会（12月11日）

日本学術振興会（JSPS）東京本部より安西祐一郎理事長、小林万里子国際事業部長、笹川綾香研究協力第一課課長、溝田美帆子国際企画課職員が、JSPSロンドン研究連絡センターより中塚淳子アドバイザーが来会した。当センターの最近の活動状況や北欧及びバルト3国学術交流状況などについて話をすると共に、今後の事業展開などについて意見交換を行った。

MIRAIプロジェクト運営メンバーの来会（1月24日）

Leif Kirsebomウプサラ大学国際担当学長補佐、Henrik Hofvendahlルンド大学アジア地域担当、Sonia Coelho Suttonルンド大学シニア国際コーディネーター、Edvard Fleetwood瑞日基金事務局長が来会した。2015年の日瑞学長会議のフォローアップとして2017年～2019年に実施予定のMIRAIプロジェクトに関して、計画の進捗状況について報告を受けると共に意見交換を行った。



コラム～北極圏の先住民族サーミ～

毎年2月上旬に、スウェーデン北部の街ヨックモックでサーミの野外マーケットが開かれる。ここでは、そのサーミについて紹介したい。

サーミはスウェーデン、ノルウェー、フィンランドの北部とロシアのコラ半島にまたがる地域に住む先住民族である。推定人口は8万人で、その内約2万人がスウェーデン、約5万人がノルウェー、約8000人がフィンランド、約2000人がロシアで暮らしている。

彼らは元来、トナカイの飼育や放牧を生業としてきた遊牧民族で、夏はテントで暮らし、冬はより頑丈な小屋で生活してきた。現在、政府の政策によりトナカイ産業や彼らの文化、伝統は守られているものの、最近は若者世代を中心に別の職業に就き近代的な家に住むサーミも多く、トナカイ遊牧に従事するサーミは全体の約10%だという。その多くは、家業である工芸や漁業、観光業などとうまく両立しながら行っている。遊牧の仕方も、現在では、スノーモービル、GPS、ヘリコプターなどを利用したより近代的なスタイルに変化しているようだ。

また、彼らの話す言語は実にユニークである。ヨーロッパ人の中心言語であるインド･ヨーロッパ語族とは別のウラル語族に属するサーミ語は、地域によって主に3種類あり、さらに細かくみると9種類のサーミ語に分類される。自然と共に生きる彼らには、雪を指す単語が水っぽい雪から粉雪を表すものまで300以上の異なる言い方があるというから驚く。

冒頭で述べたヨックモックのサーミマーケットは400年以上続く伝統的なイベントであり、コルトと呼ばれる色鮮やかな民族衣装を身にまとったサーミの人達と交流できる貴重な場である。彼らの手で丹念に作られたトナカイの皮や角、白樺を使った伝統工芸品や、トナカイやヘラジカの肉を食材にしたサーミの伝統料理などがたくさん店頭に並ぶようだ。筆者は2月下旬にヨックモックを訪問予定である。残念ながらこのマーケットの時期は逃してしまうが、機会があれば是非彼らの文化に触れる体験をしたいと思う。

（記：北島　江里子）

【参考】
スウェーデンオフィシャルサイト
https://sweden.se/society/sami-in-sweden/
在日スウェーデン大使館公認観光情報サイト
http://letsgo-sweden.com/sami/

Photo: Lola Akinmade Åkerström/imagebank.sweden.se

Photo: Staffan Widstrand/imagebank.sweden.se

スウェーデン： 大学自治権を無視した政府決定に大学が反発

ルンド大学、ストックホルム大学、ヨーテボリ大学、ウプサラ大学、シャルマース工科大学、カロリンスカ医科大学などの主要大学を含むスウェーデンの35大学の学長及びスウェーデン全国学生組合は、政府が大学の自治権を無視した決定をしたことについて批判をした。

事の発端は、ダーラナ大学役員会が2015年に実施した、大学の全機能をFalunキャンパスに集約する場合と、現行と同じようにFalunとBorlängeの2つにキャンパスに置く場合で、それぞれどのような成り行きになるかを分析した調査結果に反して、隣り合うFalunとBorlänge の街の両方にまたがる形で1つのキャンパスを設置しなければならないとHelene Hellmark Knutsson高等教育研究省大臣が公言したことにある。

学長らは政府と所管大臣に対して、今回の政府決定によってどのような結果になり得るか、また、このような政府介入のリスクが高等教育機関の学術の質に長期的にどのような影響を及ぼすかについて書類を提出するよう求めている。

さらに、学長らはこの政府決定によって、スウェーデンの高等教育機関に自治権があるのかはもはや疑問であり、それに対するスウェーデンの国際的な評価は下がるだろうと考えている。

全国学生組合は、「政府が大学の細部まで統制しようとすると、結果的に高等教育機関の自治権を侵害することになる。1993年の大学自治改革を尊重してもらいたい。」と述べる。

また、Marita Hilligesダーラナ大学学長は、「通常、大学の組織と配置に関することは役員会の決定をもって大学自身が決定するものである。役員会はこれまでも最適な方法で課題を検討し、賢明な答えを導き出してきた。」と述べる。

一方、Hellmark Knutssos大臣は、スウェーデン全体にとって何が最適であるかが議論の焦点であるとし、次のように反論する。「政府はスウェーデン社会全体に責任を負っている。政府は、一箇所集約化はBorlängeの高等教育にとってマイナスの影響を与えることになると見ている。ダーラナ大学は1977年に創立し、以後Borlängeキャンパスは教育や研究を通じて地元の産業や商業と堅固な関係を築いてきた。Borlängeにおける大学の活動は、重要な産業の側面を持つ。Borlängeで大学運営を続けていくことは、公共サービスをスウェーデンの全国どこでも提供できるようにするという政府戦略にも沿ったものである。国全体が活性化すれば、スウェーデンはより強くなる。」

これについて、スウェーデンTV2は、「ダーラナ大学の配置の問題は1年以上続いており、政府の決定がFalunとBorlänge間で論争を引き起こした」と報じている。

（JSPSストックホルム研究連絡センター　訳）

【出典】
University World News
http://www.universityworldnews.com/article.php?story=20161021131916723

スウェーデン：研究の質向上についての法案を議会に提出

スウェーデン政府は、研究者の研究時間の増加や研究者のキャリアパス、とりわけ女性の研究職へ道を広げることなどを盛り込んだ研究の質向上に向けた法案を議会に提出した。

法案の鍵となるのは、大学が自分の大学の出身者を採用する現在の風潮に異議を唱え、研究者のキャリア構造を改善することであり、若者が研究職に魅力を感じられるような方策も取られるべきである。

Helene Hellmark Knutsson高等教育研究省大臣は、「社会問題の解決と競争力強化のための知の共同」と題した今回の法案について、国の研究の今後10年を方向付け、2017年～2020年に優先的に行うべき事項を明確にする狙いがあると述べた。

また、2017年～2020年の高等教育機関への予算を合計13億スウェーデンクローナ（約160億円）に増額し、気候変動などの地球規模の研究やイノベーション、大学のデジタル化や健康、持続可能な発展、質の向上に充てる考えを表明した。しかし、法案の内容に対して金額が少なすぎるとの批判も挙がっている。

政府は、男女平等の問題について、2030年までにスウェーデンの大学の採用者における女性教授の割合を現在の25％から2倍に増やすことを明示している。そのため、政府はスウェーデン高等教育院（Swedish Higher Education Authority）に対し、教授採用における男女比率の改善に向けて、それぞれの機関がどのようにリーダーシップを発揮して対応しているかを毎年調査するよう義務付けている。

＜資金の見直し＞

法案によると、研究施設・機材を充実させていくことや、協調融資の大部分を占めるEUの研究基金で多くのシェアを確保することなどが大学の役割として期待されている。

大学の研究教育を改善するため、新しい研究基本金は学生数を基準として分配される。具体的には、公的な高等教育機関であれば、2018年時点の学生数×1.2万スウェーデンクローナ（約15万円）が、それ以外の高等教育機関の場合は同じく学生数×8千スウェーデンクローナ（約1万円）が配分される。

ところが、2017年から導入される新しい高等教育予算制度では、スウェーデンの博士課程学生は学生としてカウントされない。彼らは大学の教職員として登録され、大多数は給料が発生し、福利厚生を受けられる雇用形態である。新しい法律では、博士課程学生の雇用期間は4～6年間と明示されているにも関わらず、ほとんどの学生は4年間しか雇用されない。

Astrid Söderbergh Widdingストックホルム大学学長は、「博士課程学生数が近頃減少傾向にあるのは、博士課程取得までにかかる費用が増えていることが原因である。これからの博士課程学生は、在学中は大学に雇用される必要があるわけだが、大学は彼らの給与をまかなえるような予算を組んでいない。」と問題を指摘する。

（JSPSストックホルム研究連絡センター　訳）

【出典】
University World News
http://www.universityworldnews.com/article.php?story=20161130235352229

スウェーデン： The Knut and Alice Wallenberg財団、29名の若手研究者の研究に投資

29名の若手研究者がThe Knut and Alice Wallenberg財団*のWallenberg 学術フェロー**に選ばれた。今年は、エネルギー供給や公衆衛生学など今後の重要な問題を含む研究に取り組んでいる研究者達が選ばれている。

「2012年にこのプログラムが始まり、これまでに150名のWallenberg 学術フェローが誕生した。財団は将来有望な若い才能達が5年間自由に発想を膨らまして研究に没頭できるよう支援できることを嬉しく思う。」とPeter Wallenberg Jr財団議長は述べる。

このプログラムは、トップクラスの才能を国内に留めると共に、海外の若い研究者をスウェーデンの大学に招き入れることで、スウェーデンを研究国家として押し上げることを目的としている。

「今年のフェローの半数以上は海外の博士学位を取得している。これは、このプログラムがスウェーデン国外においても非常に魅力的に写っていることを物語っている。また、学術界の厳しい競争下にありながらも、選ばれたフェローの40%弱が女性研究者であることは喜ばしい。」とGöran Sandberg財団常任理事はコメントしている。

Göran K. Hanssonスウェーデン王立科学アカデミー事務総長は、「Wallenberg 学術フェロープログラムは、スウェーデンの将来有望な若手研究者達に自分の強みとなる研究分野を築く機会を与えるための投資であり、今日のスウェーデンの研究と発展にとって最も意義のあるものの一つである。」と話す。

当プログラムの受給額は分野によって異なるが、5年間で一人当たり500～900万スウェーデンクローナ（約6330万～1億1400万円）を支援される。5年の支援期間終了後も、さらに5年間延長できる可能性がある。

なお、今回選ばれたフェローの研究分野は、10名が自然科学系、4名が社会科学系、6名が技術工学系、8名が医学系、1名が人類学系である。また、推薦大学別に見ると、カロリンスカ医科大学から7名、ストックホルム大学から5名、ウプサラ大学から4名、ルンド大学、スウェーデン王立工科大学、シャルマース工科大学、ヨーテボリ大学から各2名、ウメオ大学、スウェーデン農業科学大学、メーラルダーレン大学から各1名のフェローが誕生した。

*The Knut and Alice Wallenberg財団
ヨーロッパの巨大個人資本家の一つ。毎年合計17億スウェーデンクローナ（約215億円）を主にスウェーデンの大学の様々な政策に対して寄付している。財団基金が対象としているのは、「高い潜在可能性を秘めた科学プロジェクト」、「優秀な科学者に対する個別支援」の2つ部門である。主に、自然科学、技術、医学分野の研究に投資している。

*Wallenberg 学術フェロープログラム
The Knut and Alice Wallenberg財団の資金を基に、スウェーデン王立科学アカデミー（KVA）、スウェーデン王立工学アカデミー（IVA）、スウェーデン王立農林学アカデミー、スウェーデン王立遺物歴史文字アカデミー、スウェーデンアカデミー及びスウェーデンの大学の協力のもと設立されたプログラムである。まず、大学が研究者をプログラムに推薦し、これらのアカデミーが候補者を審査する。最も有能な研究者達が財団に推薦され、財団が最終選考を行う。したがって、大学は推薦した研究者の研究に長期的に責任を持つことが求められる。

（JSPSストックホルム研究連絡センター　訳）

【出典】
スウェーデン王立科学アカデミー(KVA)ウェブサイト
https://www.kva.se/en/pressroom/2016/satsning-pa-unga-forskare-for-att-starka-svensk-forskning/
【参考】
The Knut and Alice Wallenberg財団ウェブサイト
https://www.wallenberg.com/kaw/en/press/press

スウェーデン：カロリンスカ医科大学、酵素研究からうつ病のメカニズムを解明

うつ病は精神疾患の代表的なものであり、先進国において最も蔓延している病気である。先日、カロリンスカ医科大学（KI）の研究者が、うつ病の進行と胎児の脳に潜む酵素の関連性を発見した。

世界の人口の4％以上の人がうつ病に苦しんでおり、スウェーデンでは毎年約1500人が自ら命を絶っている。しかし、病態心理学分野におけるうつ病の解明は進んでおらず、近年はうつ病のメカニズムに関する新しい発見もわずかである。うつ病をテーマとした研究が熱心に行われているにも関わらず、新たに承認された薬理学的アプローチはほとんどない。カロリンスカ医科大学の研究者は、うつ病におけるCYP2C19と呼ばれる酵素の役割と、脳の中でその機能と形態がどのように変化するのかを解明した。CYP2C19は胎児の脳や大人の肝臓に存在し、抗うつ病薬を含む多くの向神経活性剤の代謝に作用する酵素である。

「我々は、以前からCYP2C19遺伝子は肝臓だけでなく、胎児の脳内にも現れることを確認していた。胎児の段階で人間のCYP2C19が過剰発現するよう遺伝子組み換えされたマウスは、野生のマウスに比べて、成長後の海馬がより小さく、海馬の神経細胞が変質し、重度の不安症と憂うつ感に苛まれているような行動を取ると証明された。」と、研究リーダーのMagnus Ingelman-Sundberg教授は話す。

海馬は脳の中心部にあり、感情のコントロールやストレス制御を司っている。CYP2C19の過剰発現が海馬の機能と構造を変化させるという発見は新たな研究の第一歩となる。研究者らは現在、今回のマウスの実験でわかったことがどの程度人間にも当てはまるかを明らかにするための研究に乗り出している。

人類の30％で体内のCYP2C19酵素が増加しているにもかかわらず、人類の4％はCYP2C19酵素を持っていないという事実からこのような分析は始まった。MRIによる海馬の体積の測定や自殺に関する疫学的な統計分析、うつ症状を発症している人を対象とした膨大なテストデータの分析などにより、CYP2C19酵素が欠如している人ほど、海馬がより大きいという関係性が認められた。

Magnus Ingelman-Sundberg教授の共同研究者であるMarin Jukic研究員は、「海馬が大きい人はうつの度合いが軽いことがわかった。したがって、我々はうつ病患者のCYP2C19が活性化されると、自殺の危険性が高まることを突き止めた。」と述べる。

「このような発見がうつの表現型の新しいバイオマーカー*を突き止めるための基礎となり、マウスを使った我々の研究結果が、うつの原理及び、特にセロトニン系神経伝達に作用する新うつ病治療薬の臨床前審査における新しいメカニズムの理解に役立つことが裏付けられた。」とMagnus Ingelman-Sundberg教授は締めくくった。

*バイオマーカー
生体内の生物学的変化を定量的に把握するため、生体情報を数値化・定量化した指標。（公益社団法人日本薬学会薬学用語解説より）

（JSPSストックホルム研究連絡センター　訳）

【出典】
カロリンスカ医科大学ホームページ
http://ki.se/en/news/enzyme-research-provides-a-new-picture-of-depression

スウェーデン： 坂口志文大阪大学特任教授ら3名がクラフォード賞受賞

スウェーデン王立科学アカデミー（KVA）は1月12日、基礎研究の推進を目的としたクラフォード賞*の今年の受賞者に、坂口志文大阪大学特任教授ら3人を選んだと発表した。他の2人は米研究機関であるParker Institute for Cancer Immunotherapy所属のFred Ramsdell研究部長とMemorial Sloan Kettering Cancer Center所属のAlexander Rudensky教授である。

坂口教授らは、免疫に関わる「制御性T細胞」を発見し、仕組みを解明したとして評価された。人間の体を守るはずの免疫は、過剰に働くと自分の体を攻撃し、リウマチなどの自己免疫疾患を起こすことがある。制御性T細胞はそのような攻撃を抑える働きを持つ。

授賞式は5月18日にストックホルムで開かれる。賞金600万スウェーデンクローナ（約7700万円）は受賞者3人で分ける。

*クラフォード賞
人工腎臓を発明したスウェーデンの発明家ホルガー・クラフォードと妻アンナ＝グレタ・クラフォードが、1982年に創設した国際的な賞。スウェーデン王立科学アカデミーが主催し、ノーベル賞では扱われない天文学・数学・生物科学・地球科学、及び関節炎の分野から毎年1分野が選ばれ、優れた業績を上げた研究者を表彰する。（デジタル大辞泉より）

【出典】
日本経済新聞　http://www.nikkei.com/article/DGXLASDG12H65_S7A110C1000000/
朝日新聞デジタル　http://www.asahi.com/articles/ASK1F4K04K1FULBJ008.html
スウェーデン王立科学アカデミー　http://www.kva.se/en/pressroom/2017/crafoord-prize-in-polyarthritis-2017/

坂口志文特任教授
（大阪大学ウェブサイトより転載）

Fred Ramsdell研究部長
（Parker Institute for Cancer Immunotherapyウェブサイトより転載）

Alexander Rudensky教授
（ Memorial Sloan Kettering Cancer Center ウェブサイトより転載）

フィンランド： 急がれるオープンサイエンス化に国が本腰

オープンサイエンス*はフィンランドの科学政策の最重要事項の一つである。教育文化省はフィンランドを2017年までにオープンサイエンスに関して他国を牽引する国にするという方針を示した。2020年までに全ての科学出版物をオープンアクセス化する狙いがある。

フィンランドは、オープンリサーチとイノベーションを推進するEUの活動方針に貢献しているだけでなく、2020年までに全ての科学出版物をオープンアクセスにするというEUが定めたEU加盟国共通の目標を達成すべく、寄与している。目標を実現させるためには、現在の慣習を変える具体的なアクションが早急に求められる。

フィンランドは国際的な科学出版社最大手と科学誌の契約交渉を国家レベルで進めている。この交渉が成功すれば、科学誌購入にかかる高額な費用に喘ぐ科学コミュニティーが救われる。また、フィンランド研究者にとって研究成果を公表する機会が増えることからも、この契約の成立は重要な意味を持っている。オープンサイエンスは、フィンランドの国を挙げた契約交渉のスタート地点と言える。国は、全ての研究者にとって公開が当たり前のこととなるような解決策を取るよう、全ての関係者に対して指示した。

フィンランドの研究団体は大手国際出版社に毎年何億ユーロも払わされている。2016年夏に発表された調査によると、フィンランドにおける科学誌購読費は、2010年～2015年の間に毎年10%ずつ増額している。今後は、この費用を減らしていかなければならない。さらに、出版業界は公開を求める世間の声が高まっていることを考慮して、ビジネスモデルを刷新する必要があるだろう。

*オープンサイエンス
科学論文の根拠となる実験データなどを、インターネットを活用して公開、共有化する動き。多種多様な研究者、研究領域が生み出した知識を組み合わせ、研究を加速させるだけでなく、新たな知識を生む触媒にもなり得る。（国立情報研究所ニュース　NII Todayより）

（JSPSストックホルム研究連絡センター　訳）

【出典】
フィンランド教育文化省ホームページ
http://www.minedu.fi/OPM/Tiedotteet/2016/12/avoin_tiede.html?lang=en

フィンランド：ノーベル経済学賞受賞者、政府の教育研究費削減を批判

2016年ノーベル経済学賞をイギリス系アメリカ人のOliver Hart教授と共同受賞したフィンランド人経済学者のBengt Holmström教授は、Juha Sipiläフィンランド共和国首相が教育研究費を1億ユーロ（約122億円）削減するとした2016年初めの決定に対して異議を唱えた。

受賞発表後、Holmström教授は、Sipilä政権によるこの決定は高等教育軽視の現れであるとし、「この決定は信頼のできない議員投票によるものであり、大学界に対する軽視を強く反映したものである。」と発言した。また、「政府は大学予算を削減しただけでなく、お金をかけて他の機関を通じて削減を実行し始めた。この分野に詳しい専門家がいるとは思えない。」と述べた。

Holmström教授は、大学間の労働区分改革を行い、組織間の仕事の重複を無くすことがより良い解決策であると提唱する。さらに、「研究大学は、博士課程を持つ大学や重要な研究活動をしている大学に集約されるべきである。アメリカでも、2000～3000ある大学機関のうち、研究大学は200程度でそれほど多くはない。」と指摘した。

（JSPSストックホルム研究連絡センター　訳）

【出典】
University World News
http://www.universityworldnews.com/article.php?story=20161015105637336&query

フィンランド：学生奨学金支給額の減少を学生ローン増加で補う

フィンランド政府は高等教育における学生奨学金の受給額上限を中等教育のそれと一致させる案を議会に提出した。これにより、 受給金額の上限は月々250.28ユーロ（約3万500円）にまで減額される。一方、学生ローンの政府保証額の上限については、国内の学生であれば400ユーロ（約4万9千円）から650ユーロ（約7万9千円）に、留学する学生であれば700ユーロ（約8万5千円）から800ユーロ（約9万7千円）にそれぞれ増額される。また、18歳未満の学生と高等教育機関以外で勉強している学生に対すローン保証額は月々260ユーロ（約3万2千円）から300ユーロ（約3万7千円）に増額される。

今後は、中高等教育間の格差を是正するため、18～19歳の中等教育の生徒や一人暮らしの学生の受給額において、親の収入は影響しない。

また、将来的には、学生は原則として、家賃補助に代わり一般住宅手当を受け取るようになる。すると、低収入かつ家賃が高額である学生が最も恩恵を受ける。例外として、学生寮に入る学生やフォークハイスクールの有料のコース、スポーツ機関、サーミ教育機関などに所属する学生の場合は、引き続き家賃手当てを受ける。また、国外で学ぶ学生には、受給上限額を210ユーロ（約2万6千円）とした家賃補助が用意されることになるだろう。

以上のことから、例えば、フィンランドで学ぶ18歳以上の一人暮らしの学生に支払われる支援金の上限額は、月々900.28ユーロ（学生奨学金250.28ユーロ + ローン保証金650ユーロ）（約11万円） であり、同様の学生が国外で学ぶ場合は、月々1260.28ユーロ（学生奨学金250.28 + ローン保証金800ユーロ + 家賃補助210ユーロ）（約15万4千円）が上限額となる。

しかし、学生奨学金と学生ローンを合計した経済支援額全体について見れば、高等教育を受ける18歳以上の一人暮らしの学生が受け取れる額は、22%増加する。奨学金とローンを組み合わせることで、この新制度導入後は以前より手厚く学生の生活費を支援できるようになり、学生が勉学に集中できるように後押しする。

一方、高等教育の学生が経済支援を受けることができる最長期間は、合計64か月から54か月に短縮される。さらに、学年ごとの支援期間は最長でも2か月までとなる。360単位の取得に値する学部生と修士学生の場合は、合計57か月である。

（JSPSストックホルム研究連絡センター　訳）

【出典】
フィンランド教育文化省ホームページ
http://www.minedu.fi/OPM/Tiedotteet/2016/11/opintotuki.html?lang=en

ノルウェー：ヘルスケア研究を一元化したウェブサイトを新設

HelseOmsorg21-monitorと名づけられたそのウェブサイトは、ヘルスケア研究に関する国の統計データの一元化を可能にした。研究やイノベーション活動に係る資源利用、結果、効力などについて、わかりやすく概要を一般に公表することを目的として開設されたものである。

このモニタリングサイト事業は、The Health&Care21*（21世紀のヘルスケアについての国家研究イノベーション戦略）のフォローアップ活動として位置づけられている。2015年にノルウェー研究評議会（RCN: Research Council of Norway）が保健省からサイト開発の委託を受け、幅の広いプロジェクトチームがサイトの企画デザインから構築までを手がけた。

このウェブサイトは政治家や地方行政、ジャーナリスト、大学などノルウェーのヘルスケアに関する研究及びイノベーションに関心を寄せる人にとって役に立つツールとなると期待されている。

これらの情報は、最近までノルウェー統計局（Statistics Norway）、北欧イノベーション研究教育研究所（The Nordic Institute for Studies in Innovation, Research and Education）、ノルウェー研究情報システム（Current Research Information System In Norway）、研究評議会及び公衆衛生研究所（Norwegian Institute of Public Health）など様々な組織に散在していた。The Health&Care21のウェブサイトはこれらの機関のデータをまとめて繋ぎ合わせ、さらに付加価値をつける役割を担っている。

*The Health&Care21（The National Research and Innovation Strategy on Health and Care for the 21st Century）
高い質、患者の安全、優れた効力が保証されたヘルスケアサービスの確立を目指す保健省の戦略的プロジェクト。市民の健康促進のための知識、イノベーション、ビジネスの発展をビジョンとして掲げている。ヘルスケア部門はノルウェーの今後の経済成長と国際競争力を支える重要分野と捉えられ、国のGDPの約10%が投入されている。

（JSPSストックホルム研究連絡センター　訳）

【出典】
Research Council of Norwayウェブサイト
http://www.forskningsradet.no/en/Newsarticle/New_monitor_provides_overview_over_Norwegian_health_and_care_research/1254022699570/p1177315753918?WT.ac=forside_nyhet

【参考】
The Health&Care21（HelseOmsorg21ウェブサイト）
http://www.forskningsradet.no/prognett-helseomsorg21/About_HelseOmsorg21/1253985487364

HelseOmsorg21-monitorトップページ

ノルウェー：RCN，地方自治体に焦点を当てた新しい研究プログラムを始動

ノルウェー研究評議会は2017年に「地方自治体に関する研究イノベーションプログラム（FORKOMMUNE）」を立ち上げる。このプログラムは新しい関連知識の開発を後押しすると共に、地方自治体と研究チーム、その他の知識人との連携を強化することで、この分野のイノベーションを推進するものである。

Jesper W. Simonsen研究評議会社会健康部常任理事は次のように説明する。

「自治体は将来的に多くの重大な問題に直面する。例えば、人口変動は今後数年のうちに深刻な高齢化社会をもたらすだろう。また、気候変動が自治体の排水システムやエネルギー供給、その他様々なインフラに大きな影響を及ぼすだろう。さらに、急速なサービスのデジタル化により、自治体の課題は新しい様相を見せている。」

「政府はこれらの問題に対応するため、国の政策を打ち出し、政府資金を投入するだろうが、それでも地方自治体は課題の多くを自分達で対処しなければならない状況に追い込まれるだろう。」とSimonsen常任理事は強調する。

また、Simonsen常任理事は次のように語る。

「これまで、自治体が抱える社会問題をターゲットとした研究はほとんど行われてこなかった。現在の研究活動レベルでは、自治体が抱える問題の大部分が反映されていない。例えば、一般的な健康に関する研究はたくさん行われているものの、自治体運営の第一儀的なヘルスサービスに割り当てられる研究費は、専門家のヘルスサービスへの研究費に比べてかなり少ない。我々は長年に渡り、ヘルスケアサービス関連の大規模な問題は自治体レベルで解決されなければならないと認識していたにも関わらず、このような状況である。」

このFORKOMMUNEプログラムは、地方自治体分野の研究支援型のイノベーションを推進すると共に、自治体自身の革新する力を伸ばすように作られている。特に、このプログラムにより、我々は自治体のイノベーションについて気づきや理解を深めることができると同時に、この分野により良い学問体制を確立させることができるだろう。全地方自治体から集められた地域社会の情報資源を確実且つ有効に利用できるようにすることが重要である。

Simonsen常任理事は、「このプログラムに採択されるプロジェクトは、自治体でのイノベーションが何を引き金として起こるのか、イノベーションがどのように継続的な効果をもたらすのか、といったことを追求する研究であることが求められる。」と述べる。

（JSPSストックホルム研究連絡センター　訳）

【出典】
Research Council of Norway ウェブサイト
http://www.forskningsradet.no/en/Newsarticle/New_research_programme_targeted_towards_the_municipalities/1254022790616/p1177315753918

（RCNウェブサイトより転載）

デンマーク: 国家戦略として北極圏の研究・教育を重視

政府は北極圏における研究、教育、イノベーションに力を入れていく方針である。北極圏研究を進めることで、気候変動をより理解し、気候変動が人間や環境、動物、惑星にどのような影響を及ぼすかなどを知る手がかりを得られると期待される。また、北極圏における北極圏に関する教育は、若者に北極圏の状況に関する知識を十分に身につけさせ、北極圏の持続的発展に貢献できる若者を育てるという意味においても非常に重要である。

2016年11月1日、Ulla Tørnæs高等教育科学省大臣は今後同省が北極圏研究にどのように取り組んでいくか、その概要となる新しい戦略を打ち出した。

「我々はデンマークを北極圏研究及びその教育において世界をリードする国に成長させる必要がある。我々はグリーンランドやフェロー諸島と協働して、北極圏の持続可能な発展を支援したい。北極圏研究は、気候変動のような地球規模の問題に直接関連する。デンマークは北極圏についてより深く知り、北極圏について十分に教育を受けた若者を世に送り出すことが、未来への鍵となると考えている。」とTørnæs大臣は話す。

この戦略は利害関係者と幾度となく意見交換を重ねて立てられたものであり、それに伴い様々な新しいプロジェクトが計画されている。例えば、グリーンランド自治政府と合同で、グリーンランドに北極圏研究のハブとなる国際的な研究施設を設置する可能性について検討が始められる。

また別のプロジェクトでは、デンマークで教育を受けることを希望するグリーンランドの学生の招致支援が試験的に行われる予定である。 このプロジェクトでは、言語の壁や住居の確保、異文化理解など、デンマークで学ぶグリーンランド人学生の多くが直面する問題を解決に導き、彼らが無事にデンマーク留学をやり遂げられるように支援する。

この戦略は、デンマーク王国を構成するデンマーク、グリーンランド、フェロー諸島が、具体的な課題解決に向けて協力してイニシアティブをとっていく道を切り開いた。Tørnæs大臣は「デンマーク王国共同体が共通の関心ごとに基づき公平で近しい対話を行ってきた結果、王国内にこのような素晴らしい協力関係が生まれた。」と強調した。

（JSPSストックホルム研究連絡センター　訳）

デンマーク王国の地図
（上から）グリーンランド、フェロー諸島、デンマーク

【出典】
デンマーク高等教育科学省ウェブサイト
http://ufm.dk/en/newsroom/press-releases/2016/new-strategy-to-strengthen-danish-research-and-education-in-the-arctic

デンマーク: 就学支援を受けた外国人学生が卒業後にデンマークから流出

国の学生向け融資やSU*(学生奨学金及びローン)を受給しているEU/EEA**の外国人学生のうち、42%が卒業後2年以内にデンマークを去っており、デンマークで就職する者はわずか38%であることがわかった。

Ulla Tørnæs高等教育科学省大臣は、「この数字は、デンマークが多くの外国人留学生に無償の高等教育やSUを提供しているにも関わらず、その投資分の利益を回収できていないことを意味する。我々は、デンマーク高等教育システムとEUの単一経済市場を利用した外国人留学生が、無償教育を受ける目的でデンマークに滞在し、卒業後は母国に帰ることを全く想定していなかった。」と述べ、政府による対策が必要であることを説いた。さらに、「我々は学生融資を減らすという政府の提案を前向きに検討し、公平性と正義を念頭に、融資制度のバランス回復に努めなければならない。」と融資制度改革の必要性を示唆した。

また、政府は職業訓練プログラム(erhvervsuddannelse)の調査を開始した。このプログラムはEU/EEA諸国からの外国人学生を最も多く受け入れており、どの程度の英語によるコースを提供しているか、特に専門学校において外国人学生の入学審査基準が甘くなっていないか等について政府の調査を受ける。

同時に、同省は外国人学生に卒業後もデンマークに留まり働くことを選択してもらえるよう、例えば対象者に税金の払い戻しを行うなどのインセンティブを用意することを検討している。

これに対して、2つのシンクタンクKrakaとEuropaが、それぞれ2016年に調査報告書を発表し、その中でいくつか政府への提言を行っている。例えば、受け入れるEU/EEA学生の分野については、社会科学系より社会の需要が高い自然科学系や科学技術系の学生を積極的に入学させることを両シンクタンクは提案している。また、シンクタンクKrakaによれば、スカンジナビア諸国出身の学生は卒業後に母国に戻る傾向が顕著に表れているため、卒業後もデンマークに留まる可能性がより高い東欧諸国の学生の獲得に照準を合わせるべきだという。一方、シンクタンクEuropaは、「デンマークは他のEU諸国からの学生をスケープゴートにするのではなく、外国人学生の潜在能力をより上手に開発・利用できる分野を探すべきである。」と主張する。

コペンハーゲン大学の学生新聞(Universitetsavisen)は、「外国人学生に関する問題を理由に全学生が対象であるSUを減らすという議論は、政府のヘタな言い訳だ。」と酷評し、「彼らは外国人学生に注意を向けることで、一番重要な問題から目をそらしているに過ぎない。」と非難している。

*SU(State Educational Grant and Loan Scheme)
学生が社会的身分に関わらず教育を受けることができるよう生活に必要な費用を支援する制度。主なプログラムとして、①18歳以上で、普通高校か専門高校に通う者、もしくは専門教育訓練プログラムの受講者を対象としたものと、②高等教育機関への入学者を対象としたものの2つがある。

**EEA(欧州経済地域)
EUとEFTA(欧州自由貿易連合)加盟国(スイス除く)を統合して創設された自由貿易の共同市場。加盟国はEU市場にモノ、サービス、資本を自由に移動できるほか、教育、環境、観光、消費者保護など広い分野で協力する。

(JSPSストックホルム研究連絡センター　訳)

【出典】
University World News
http://www.universityworldnews.com/article.php?story=20161110072741601&query

【参考】
SU: Uddannelses og forskningsministerウェブサイト
http://www.su.dk/english/state-educational-grant-and-loan-scheme-su/

“KI Bladet” ~2016 NO.5~より

ストックホルム研究連絡センターがオフィスを置くカロリンスカ医科大学（Karolinska Institutet)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（以下1～4）。
KI Bladet http://ki.se/nyheter/ki-bladet-karolinska-institutets-personaltidning

1. ダールマン・ライト学長代理プロローグ～未来のKIを共に創る～

ライト学長代理
（KI ウェブサイトより転載）

ダールマン・ライト学長代理は、新校舎が次々と完成し、変革していくカロリンスカ医科大学（KI）について以下のように語っている。

キャンパスの発展に伴い、2019年までに組織の60％が移転する。我々は近い将来、人類のより良い健康状態の追及という使命を全うするために必要となる環境をついに手にすることになる。しかし、もちろん、最も重要なことは建物自体ではなく、生まれ変わったキャンパスが、仕事や勉学を通して成長するための最良の場を大学の教職員や学生に与えることができるということである。私達一人一人が自分達の能力を最大限発揮できたときに初めて、最も強力なカロリンスカ医科大学が誕生する。

新しいキャンパスの建設によって、研究者、教員、学生は近代的なインフラを利用した分野横断的な研究に携わる機会に恵まれることだろう。厳しい国際競争とますます変化が加速する時代に、私たちは最高レベルのスタッフと学生を集めるために、全く新しいキャンパスを作っている。

BiomedicumはKI最大のプロジェクトである。このような規模のプロジェクトを遂行する際は決まって、チャンスだけでなく困難も付きものである。長期予想に立ってリース料と投資金額を予算に計上しているものの、想定外の出費が次第に積み重なり、また、どれほど綿密に計画を立てても、移転作業によってその間業務が中断されてしまう。

KIのような組織が大規模の構造改革を行うと、噂や疑問の声が自然と挙がるものだ。そのとき、明確で透明性の高いコミュニケーションを保証することが、KIのリーダーシップを担う私達の責務である。そして、これらの努力によってより多くの人々の健康を支える革新的な医学研究を促進することが私達の共通の責務である。

まもなく未知の経験と学びに満ちた新しい年に突入するが、私達はStrategy2018の実践に向けて、ステップアップする努力を続けていくだろう。Strategy2018では、特に次の3点を重点目標に掲げている。それは、1）優れたリーダーシップによる開放性と安全性を特徴とした堅固なKIカルチャーの構築、2）教育、研究、サポートサービスの質を計測・発展させる体制と、誰もが規則やルールを遵守する正しい環境作り、3）私達のパートナーであるカロリンスカ大学病院と共に、互いの責務を明確化した上で現在及び未来の困難に立ち向かうことができる組織づくり、である。

（Strategy 2018のアクションプランについては、次の記事に続く。）

（JSPSストックホルム研究連絡センター　訳）

Biomedicum完成予想図
（KIウェブサイトより転載© C.F. Møller Architects）

2. 行動計画の3つ柱

このたびKarin Dahlman-Wright学長代理は、役員会の要請により、前身であるStrategy 2018を基にした行動計画を発表した。1）KIカルチャーとリーダーシップ、2）コンプライアンスを含む質の向上、3）カロリンスカ大学病院との連携などを考慮した組織のあり方、の3つを主要な柱とする。

「自由と安全性を特徴とした大学の風土を創るには、健全で明確なリーダーシップが求められる」とDahlman-Wright学長代理は考える。そのための方策の一つは、「持続可能なリーダーシップ」を醸成することである。具体的には、優れたリーダーシップとは何か、それを維持するには何が必要であるか、どのようにそのリーダーシップは長きに渡って確立されるのか、について大学としての大まかな基準を設定することである。

「KIで最も重要なリーダーは、研究グループのリーダーである。彼又は彼女らは教育プログラム推進にも尽力している。我々は、他者からのフィードバックやアイデアをよく受け入れ、倫理、モラル、科学と教育に関する議論を積極的に行うことができ、同僚の成長と能力の発揮を促すことができる人間を必要としている。」とDahlman-Wright学長代理は説明する。

また、KIはコンプライアンスの見直しにも着手している。Dahlman-Wright学長代理は次のように述べる。

「日頃、ほとんどのことは問題無く行われているため、KIで働く多くの者にとってはコンプライアンスの問題が身近でないことは私も理解している。しかし、今回の事件は特別なことではなく、多くの人が関わっていたこと、いくつもの場面で間違った決定が行われたという事実を無視することはできない。前に進むため、KIは分かりやすいルールを作り、今後過ちが起こるリスクを可能な限りゼロに近づけるようスタッフを支援する。」

最後の組織改変が1993年に行われて以降、大学はスタッフ、学生、教育プログラム、研究活動など、様々な点で成長を遂げてきた。KIの最も重要な共同パートナーであるカロリンスカ大学病院とのヘルスケア部門での連携体制もそれらと同じく成長してきた。大学と病院のそれぞれの利害や興味関心が交わる事項について慎重に調査し、職場環境、超過勤務、リーダーシップ、コンプライアンスなどにおいて、両者が相互に責任を負うべきものは何かを明らかにすることが特に重要となる。

この行動計画は、KIのStrategy2018と前学長の活動を基に作られたもので、学長代理はStrategy2018が各学部からの賛同を得られていたことに触れ、行動計画についても同様に協力して欲しいと訴えた。

（JSPSストックホルム研究連絡センター　訳）

3. 教授はどのように選ばれるか

2011年からスウェーデンの大学や高等教育機関は自ら教授を任命する自由を与えられ、カロリンスカ医科大学は教授職の内部昇任を廃止し、公募制を導入している。「KIは最も魅力的で透明性のある選考を目指している。そのため、全ての人に機会を与えることが重要である。」と、Peter Gustafsson人材開発室能力提供部門長は述べる。Gustafsson部門長は、外部採用を強化するというStrategy 2018に言及した上で、「それと同様に我々が忘れてはならないのは、内部候補者の採用である。KIは高いスキルを持った医者や研究者の宝庫である。」と強調する。

Birgitta Henriques Normark採用部長のチームでは、来年以降の新しいKI採用計画を作成している。「我々は教授やシニア研究員の採用だけでなく、若手研究者らのキャリア構築や採用委員会の構成についても議論している。また、教授雇用に必要な財源の不足も課題である。」とNormark部長は指摘する。Strategy 2018では、教授の数を減らす努力をすると宣言しているものの、2015年の教員職の宣伝広告の数は前年度の3倍に膨れ上がった。2016年度も減少の兆しは見られない。これについて、Normark部長は次のように続ける。「今後5年間に多くの教授が退職する。この機会をうまく利用する必要がある。Strategy 2018によれば、全ての退職者のポストに後任を充てる必要はない。しかし、今日の採用委員会は教授数を制限するような概観を示せず、その依頼も行っていない。」

（JSPSストックホルム研究連絡センター　訳）

4. KI研究者の研究の根っこは大隅良典氏の発見にある

大隅良典東京工業大学栄誉教授は、1990年代の初めにイースト酵母を使った一連の実験を通して、オートファジー（細胞の自浄作用）を統制する遺伝子を発見し、2016年、この研究によりノーベル賞を受賞した。この研究分野はこれまでに多くの広がりを見せ、オートファジーが癌や数々の の病に対して決定的に重要な意味を持つものであることが証明されている。

オートファジーは単なる部分的な修正作業ではなく、体内で作られた細胞が取り壊され、リサイクルされるという絶え間ない修復作業である。ノーベル委員会のNils-Göran Larsson教授は、「体重60キロの人間であれば、約9キロのタンパク質を含んでいる。そのうちの200～300グラムがこのプロセスによって毎日生まれ変わる。」と解説する。

＜オートファジーから生まれたKIの研究＞

癌研究に携わるHelin Norberg生理・薬理学部博士は、大隅栄誉教授の足跡を辿る多くの科学者の一人である。彼女は、「近年より多くの科学者がこの研究分野に関心を寄せる理由は、様々な病気との関連性が次々と明らかになってきたからだと思う。」と述べる。

癌細胞は酸欠と栄養不足による様々なストレスから影響を受け、内部のダメージを増幅させる。癌細胞はそのようなストレスから自らを守るために、内部のリサイクル活動を活発にし、新陳代謝によって必要なエネルギーをすばやく作り出す。この点から見ると、オートファジーは癌細胞の生存を助ける望ましくない現象である。

Norberg博士は、癌細胞にとって不利になるようにオートファジーをコントロールする方法を探り当てようとしている。彼女が目指しているのは、腫瘍を成長させる特定の基礎タンパク質だけを破壊する選択的なオートファジーである。

一方、遺伝性痴呆症の研究を行うCaroline Graff神経生物学・ケアサイエンス・社会学部教授は、彼女の研究分野とオートファジーとの類似性について次のように説明する。

「脳や神経器官の中に欠陥のあるタンパク質が蓄積されるという特徴を持つ神経変性型疾患において、オートファジーは重要なプロセスとなる。いくつかの理由により、これらの欠損タンパク質が除去されず、留まることで細胞の機能が阻害される。」とGraff教授は話す。

しかし、最近になってようやくその原因と考えられる有力な証拠が出てきた。

「遺伝性痴呆症患者の体内で突然変異しているいくつかの遺伝子は、オートファジーを起こすために必要な遺伝子と同じものであることがわかった。私達は長い間この関係性を疑ってきたが、これまで明らかな関連性を認めることができなかった。」とGraff教授は打ち明ける。

アルツハイマー病やALS、前頭葉痴呆症のような神経変性型疾患は神経細胞に蓄積されるタンパク質の種類が異なる。これらの病気に有効な治療法は現在のところまだないが、Graff教授はオートファジーがこれらに共通する解決の糸口になると見ている。

「もし私達がオートファジーを意図的に起こすことができれば、細胞は劇的に欠損タンパク質を除去することができ、これら多くの病気の治療法の開発が期待できると思う。」と述べる。

先のNorberg博士は、大隅栄誉教授無しには彼女の研究は不可能だったと言い、次のように語った。「彼が土台となるプロセスを発見し、他の研究者がその上で研究を積み上げている。私たちは彼の発見が無ければ決してここまで来られなかった。」

（JSPSストックホルム研究連絡センター　訳）

イベント予定

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

2017年2月23日(木)
時　間:(1)12:00～13:30、(2)13:45～16:45、(3)17:00～19:30
会　場:(1)(2)(3)共、スウェーデン王立科学アカデミー(KVA)

(1) JSPSスウェーデン同窓会総会
参加対象は、JSPSスウェーデン同窓会会員です。

(2) The JSPS SAC Seminar Event
"Future collaborations Sweden - Japan: towards sustainable societies and environments"をテーマとしたJSPSスウェーデン同窓会主催によるセミナーで、どなたにも御参加いただけます。
講演者(講演順):北川進 教授(京都大学)(基調講演者)
Andrew Kentaro Inge 研究員(ストックホルム大学)
長谷川有貴 准教授(埼玉大学、リンシェーピン大学)
Helena Filipsson 教授(ルンド大学)
Joel Peterson 上級講師(ブロス大学)
Merima Hasani 助教(シャルマーシュ工科大学)

(3) 第5回Sweden-Japan Academic Network
参加対象は、日本の研究に関心のある方で、スウェーデンにおける日本人研究者、JSPS事業経験者(JSPS同窓会メンバー及びfellowship内定者等)、日本に関心のあるスウェーデン研究者、国費留学生をはじめとする「日本」関連研究者間のネットワークの創設・強化及び日本・スウェーデン間の交流促進を目的とした会合を年1回開催しています。
講演者(講演順):北川進 教授(京都大学)
Lars Öhrström 教授(シャルマーシュ工科大学)

2017年2月26日(日)
・ノーベル・プライズ・ダイアログ東京2017「知の未来～人類の知が切り拓く人工知能と未来社会～」
2012年より毎年スウェーデンにおいてノーベル賞授賞式の時期に開催されている一般向けの公開シンポジウムである「Nobel Week Dialogue」を東京で開催するものです。2017年は、人工知能を一つの軸に、人間の知性に迫ります。学術と社会の距離を近づけ、国内外から招いたノーベル賞受賞者らと対話できる特別な1日となります。
時　間:9:00～17:30(予定)
会　場:東京国際フォーラム
※参加登録は締め切りましたが、ダイアログ当日の全講演、ディスカッションの様子は2月26日(日)9時より以下のサイトからご覧いただけます。
http://www.nobelprizedialogue.org/tokyo2017/jp/index.html

2017年3月8日（水）～9日(木)

・バイオマスに関する日本・デンマーク共同ワークショップ（Japan-Danish Joint Workshop on Biomass 2016）

バイオマスに関して進めている日本とデンマークの共同研究を元としたワークショップが行われます。日本からは、広島大学、岐阜大学の研究者及び学生が参加します。

時　間：両日とも、9:00～17:00（予定）
会　場：デンマーク工科大学リュンビューキャンパス Building 113, Room 011
講演者（講演順）：Claus Felby 教授（コペンハーゲン大学）
Farida Rahayu 博士後期課程学生（広島大学）
中島田豊 教授（広島大学）
Lars　Ellegaard 氏（BWSC）
Jin Mi Triolo 助教（南デンマーク大学学）
Yifeng Zhang 博士（デンマーク工科大学）
岡村好子 准教授（広島大学）
清水稜 博士前期課程学生（広島大学）
Henrik Bjarne Møller シニア研究員（オーフス大学）
松村幸彦 教授（広島大学）
Lasse Rosendahl 教授（オールボー大学）
井上修平 准教授（広島大学）
板谷義紀 教授（岐阜大学）
Lasse Rosendahl 教授（オールボー大学）
Ib Johannsen 准教授（オーフス大学）
Jeppe Lund Nielsen 教授（オールボー大学）
Panagiotis Kougias 研究員（デンマーク工科大学）

2017年3月10日(金)

時　間：(1)13:45～14:50、(2)15:00～17:30
会　場：デンマーク工科大学リュンビューキャンパス Building 101, Meeting room 01 (2nd floor)

(1) JSPSデンマーク同窓会総会

参加対象は、JSPSデンマーク同窓会会員です。

(2) Japan Alumni Researchers Assembly 2017 in Denmark

当センター、JSPSデンマーク同窓会、在デンマーク日本国大使館、東海大学ヨーロッパ学術センター、デンマーク工科大学ビジネススクールの共催により、アセンブリーが開催されます。当日は日本・デンマーク両国の研究者による講演や懇親会が行われます。

講演者（講演順）：水野眞佐夫 教授（北海道大学）
Gunhild Borggreen 准教授（コペンハーゲン大学）

2017年3月24日(金)

・日本人研究者の会

スウェーデン在住の日本人研究者のネットワーク作りを目的として開催されます。

時　間：　19:00～
場　所：　未定

事業のご案内

二国間交流事業（共同研究・セミナー）

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。

http://www.jsps.go.jp/j-bilat/semina/jrss.html （日本語版）
http://www.jsps.go.jp/english/e-bilat/index.html （英語版）

外国人研究者招へい事業
（Fellowship Programs for Overseas Researchers）

本事業は、諸外国の優秀な研究者を招へいし、我が国の研究者との共同研究、討議、意見交換等を行う機会を提供することにより、外国人研究者の研究の進展を支援すると同時に、外国人研究者との研究協力関係を通じて、我が国の学術研究の推進及び国際化の進展を図ることを目的とした事業です。

平成29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-fpo/index.html （日本語版）
http://www.jsps.go.jp/english/e-fpo/index.html （英語版）

その他

カロリンスカ医科大学(Karolinska Institutet) 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御覧ください。
http://ki.se/en/collaboration/ki-alumni-and-friends

JSPS Stockholm Newsletter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 jsps-sto@jsps-sto.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:樹氷

1月某日。氷点下20度を記録した日の翌朝にストックホルム郊外で撮影。（撮影　北島　江里子）

JSPS Stockholm Newsletter　第53号

編集長:川窪　百合子

編　集:北島　江里子

発行日:2017年2月20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

Website: http://www.jsps-sto.com/　E-mail: jsps-sto@jsps-sto.com