

2021. JAN.
vol. 67

JSPS STOCKHOLM Newsletter

ニュースレター



- 01 プロローグ Prologue
- 02 新旧職員あいさつ Greeting
- 03 ウェビナーレポート Webinar Reports
- 04 同窓会オンライン幹事会報告 Alumni Reports
- 05 日本人研究者の紹介 Japanese Researchers
- 06 学術動向 Academic News

日本学術振興会ストックホルム研究連絡センター ニュースレター第67号

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
発行年月：2021年1月



JSPS

Stockholm office

01 プロローグ Prologue

持続可能な社会における多様性、ダイバシティの重要性

JSPSストックホルム研究連絡センター長 津本 忠治

2021年最初のニュースレターでは希望に満ちた新年の明るい挨拶を述べたいところであるが、新型コロナウイルス (Covid-19) 感染症は1月下旬になっても未だ残念ながら日本でも北欧でも終息する気配が見えない。このようなパンデミックと呼ばれる感染症は、人類史上、新型コロナウイルスが初めてではない。比較的最近では1918年から1920年にかけて世界的に大流行したスペイン風邪が良く知られている。6億人が感染し3千万人から5千万人が死亡したという⁽¹⁾。このようなパンデミックは記録のない有史以前からあったであろうが、有史以後も何回も人類を襲っている。その中でも有名なのはヨーロッパでは黒死病として知られている14世紀から始まるペストの大流行であろう。この時の流行では当時のヨーロッパの全人口の約3分の1に当たる約2500~3000万人の死者を出したという⁽²⁾。コレラや痘瘡 (天然痘とも云う) も大流行を何回も起こしている。痘瘡の場合、日本では天平7年 (西暦735年) から幕末にかけての約千年間に87回の流行があったという⁽¹⁾。

パンデミック全般に関しては多数の著書や論文が刊行されていて枚挙にいとまがないが、小生にとって驚きを禁じえないのは生き残った人が多数いたということである。今日のように手洗いやマスクなど衛生観念の全くない、勿論水道や水洗便所もない、きわめて不潔な環境の古代や中世において生き残った人が多くいたということは驚き以外の何ものでもない。同じような環境にいて

も感染しない人、感染しても軽症で済む人、重症から回復する人、回復せずに亡くなってしまふ人、その割合は病原体によって異なるようであるが、多種多様である。この違いが何故生ずるかは免疫学や遺伝子学の重要な研究テーマであると思われるが、小生の専門分野ではないので本エッセイでは論じない。ただ、いわゆる免疫力のみならず、肌や髪の毛の色、声の高低、背丈、肥満か痩身か、酒に強いのか弱いのか、食の嗜好等々、どれ一つをとって人も様々で多様性に満ちている。また、思想・信条や物事に対する意見も様々で、仮に白か黒という二者択一の場合でも常に多数派と少数派が存在する。民主主義社会は多数意見で物事を決めることになっているが、その場合でも少数意見を許容し、少数派の存在を尊重しなければ成熟し安定な民主主義社会といえないであろう。

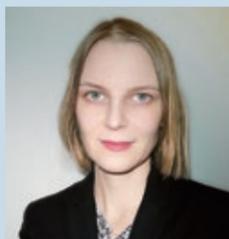
このような多様性のゆえに人類は天変地異、種々の天災、気候変動やパンデミックを乗り越え、現代まで発展してきたと思える。つまり、この多様性、ダイバシティ、こそが社会に安定性や復元力を与え高度に発達した社会を持続可能とするのであり、コロナ禍の現代においてもダイバシティの重要性を改めて良く認識する必要があると思われる。

参考文献

- (1) 秦郁彦 病気の日本近代史 2011 文藝春秋社
- (2) <https://ja.wikipedia.org/wiki/パンデミック>

02 新旧職員あいさつ Greeting

マリカ・ダシマ現地職員が2020年12月末で退職し、その後任としてヘッド・ハンソン現地職員が2021年1月に着任しました。



マリカ・ダシマ

約7年半の間、JSPSストックホルム研究連絡センターでお世話になりました。コロナの影響もありますが、元々介護士であったため、医療の仕事に戻りたいと思い、この度退職することになりました。現在は大学で看護師になるための勉強をしています。

センターで日本語を活かせる仕事を楽しくできたというのはありがたいものでしたし、思い出もたくさんあります。後任のヘッドさんには私と同じく楽しんで仕事をしたいと思っています。今まで出会った素敵な研究者の方々や同窓会会員の皆様、ご協力ありがとうございました。研究内容の紹介や日常的な話を聞かせてくださり、たくさんのお話を聞かせていただき、本当に感謝申し上げます。またお会いできることを楽しみにしています。また、北欧各国の日本大使館や各大学、その他関係機関の方々にもご協力を感謝しています。今後とも

センターへのご支援を何卒よろしくお願い申し上げます。

最後に、これまでお世話になったセンターの皆さま、全ての思い出と楽しい時間をありがとうございました。皆様のプロ意識と努力は決して忘れません。皆様のご多幸をお祈り申し上げます。

ヘッド・ハンソン

2021年1月に着任しました。昨年3月までJSPSストックホルム研究連絡センターでパートタイム職員として勤務していましたので、またセンターで働けることを嬉しく思っています。現在は世界が立ち止まっているかのようなのですが、2021年には私たちがまた実際に会えるようになることを期待しています。それまでの間、ウェビナーやオンラインのイベントを通じて、デジタルの世界でお会いできることを楽しみにしています。



03 ウェビナーレポート Webinar Reports

ACD (デンマーク同窓会)・JSPSストックホルムセンター主催ウェビナー

11月13日 (金) Bridge Fellowship Webinar

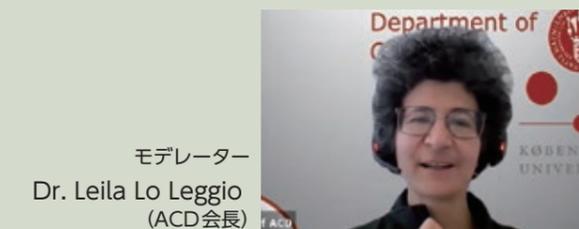
同窓会員による日本への再渡航を支援するブリッジフェロウシップ。昨年度のフェローとホストリサーチャーが日本での研究交流やの滞在経験を紹介、参加者との質疑応答でも議論を深めました。



Dr. Lars Jørn Jensen (コペンハーゲン大学)



Dr. James Pearson (国立循環器病研究センター)



モデレーター
Dr. Leila Lo Leggio
(ACD会長)



ACD
JSPS Alumni Club in Denmark
BRIDGE Fellowship Webinar
Regular members of a JSPS Alumni Club can get a fellowship to go to Japan for 14-30 days! Join online to hear the fellow and host researcher of 2019 share their wonderful experience.

Date: 13th November 2020 (Fri)
Time: 9:15-10:30 (Danish Time)
Place: Online (Zoom)

BRIDGE fellow 2019
Lars Jørn Jensen
(University of Copenhagen)
"Networking activities, vascular proteomic research, and plans for synchrotron radiation research in Japan initiated by a JSPS Bridge fellowship"

BRIDGE host 2019
James Pearson
(National Cerebral and Cardiovascular Center, Japan)
"Application of synchrotron microangiography to fast high-resolution cardiopulmonary vascular imaging"

9.15- 9.20	Opening remarks
9.15- 9.25	Presentation about JSPS programs and activities, Mr. IDE Shinji, Deputy Director of JSPS Stockholm Office
9.25- 9.30	Presentation about Bridge Fellowship Program, Ms. Hoshimoto Sachiko, Program Associate of JSPS Tokyo Head Office
9.30- 9.40	Introduction of ACD and speakers, Prof. Leila Lo Leggio, Chair of ACD
9.45-10.00	Presentation by BRIDGE Fellow FY2019 Assoc. Prof. Lars Jørn Jensen, University of Copenhagen "Networking activities, vascular proteomic research, and plans for synchrotron radiation research in Japan initiated by a JSPS Bridge fellowship"
10.05-10.20	Presentation by BRIDGE Host FY2019 Prof. James Pearson, National Cerebral and Cardiovascular Center, Japan "Application of synchrotron microangiography to fast high-resolution cardiopulmonary vascular imaging"
10.25-10.30	Concluding remarks

03 ウェビナーレポート Webinar Reports

ACN (ノルウェー同窓会)・JSPSストックホルムセンター主催ウェビナー

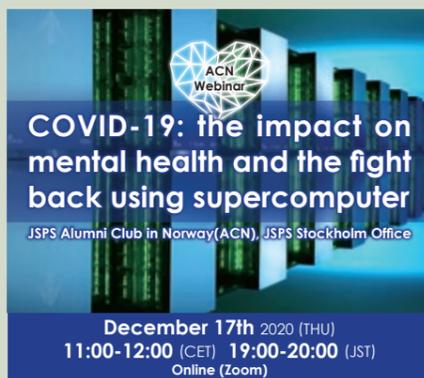
12月17日 (木) COVID-19: the impact on mental health and the fight back using supercomputer

世界一のスーパーコンピューター「富岳」を用いたコロナウィルスの飛沫研究とコロナによる現代人のメンタルヘルスについて、日本・ノルウェーからそれぞれ最新の研究結果を紹介いただきました。



Dr. Makoto Tsubokura (神戸大学/理化学研究所)

Dr. Sverre Urnes Johnson (オスロ大学)



モデレーター
Dr. Bruno Laeng
(ACN 幹事会員)



- 11:00-11:05 Opening Remarks: Dr. Anders Øverby, Chair of ACN, Dr. Tadaharu Tsumoto, Director of JSPS Stockholm Office
- 11:05-11:25 Dr. Sverre Urnes Johnson, University of Oslo/Modum Bad Psychiatric Center "Mental Health during the COVID-19 Pandemic in Norway"
- 11:25-11:45 Dr. Makoto Tsubokura, Graduate School of System Informatics, Kobe University/RIKEN Center for Computational Research "Droplet/Aerosol Dispersion Simulation on the Supercomputer Fugaku for the Fight against COVID-19"
- 11:45-12:00 Questions and Discussion
- 12:00 Closing Remarks: Dr. Bruno Laeng, Board Member of ACN

ACN (ノルウェー同窓会) ほか主催ウェビナー



ACNが在京ノルウェー大使館等と共催して行う連続ウェビナー。様々なテーマから日本とノルウェーの学術交流を探りました。
 6月22日 (月) Key to success in Japan - stories from research and business
 11月 4日 (水) -Hydrogen - bridging us to a sustainability society: Japan-Norway collaboration for value creation
 11月14日 (月) Cooperation with Japan in higher education

04 同窓会オンライン幹事会報告



オンラインで同窓会幹事会等を開催。
 コロナ禍においても、北欧各国のJSPS同窓会は活発に議論を交わしました。

- | | | | |
|--------|--------------|-------|--------------|
| 12月17日 | デンマーク同窓会幹事会 | 9月 9日 | 汎北欧同窓会会長会議 |
| 10月21日 | スウェーデン同窓会幹事会 | 8月31日 | デンマーク同窓会幹事会 |
| 10月12日 | ノルウェー同窓会幹事会 | 7月 6日 | デンマーク同窓会幹事会 |
| 10月 5日 | デンマーク同窓会幹事会 | 6月 4日 | フィンランド同窓会幹事会 |
| 9月10日 | ノルウェー同窓会幹事会 | | |

05 北欧・バルト三国で活躍する 日本人研究者の紹介①

Japanese Researchers

堀岡 希衣
Horioka Kie

カロリンスカ研究所法医学研究室 ポスドク研究員



略歴
2012年 北海道大学医学部 保健学科 検査技術科学専攻卒業
2015年 北海道大学医学部保健科学院生体情報科学 修士課程修了
2020年 旭川医科大学 大学院医科学系研究科 博士課程修了
2020年 カロリンスカ研究所法医学研究室 ポスドク研究員



JSPS若手研究者海外挑戦プログラムを通じて、2020年2月から9月まで、カロリンスカ研究所でポスドク研究員としてスウェーデンに滞在している堀岡希衣さんにお話を伺いました。

スウェーデンではどのような研究を されていますか？

人が出血した時にそれを止める機能の一端を担う血小板は、低温に晒されることで活性化することが知られています。この現象を基に、低体温症の生体内における血小板活性化について解析してきました。スウェーデンでは、低体温症の最悪の転帰である『凍死体』の検体を用いて、低体温時の血小板活性化のメカニズムを解明する研究に従事しています。

なぜ法医学に興味を持ったのでしょうか？

法医学では、ご遺体について生きている人と同様に様々な検査を行います。語ることのできない死者の最期を知るためにも、検査から得られる情報は死因診断に大変重要です。元々臨床検査技師であった私は、『なぜ亡くなられたのか？』という問いを、検査の視点から紐解くことに興味を覚え、法医学の道へ進みました。



研究室での様子。解剖で採取された組織を数マイクロ単位で薄く切り、染色を行っています。

Japanese Researchers

JSPS 若手研究者海外挑戦プログラムに 応募したきっかけを教えてください。

JSPS 若手研究者海外挑戦プログラムは2017年度から開始された新しい留学助成金制度です。私は博士課程修了後の留学助成金について調べている中で、初めてこのプログラムを知りました。博士課程に在籍しながら海外の施設に留学できる点、採択率が比較的高い点など、海外留学の最初の一步を踏み出すのに最適なプログラムだと思い、応募しました。

現在の所属機関を選択した理由は何ですか？

4年前、トロントで開催された国際法医学会でフィンランドの法医学者と知り合い、北欧における法医学研究のレベルの高さと充実ぶりに触れた私は、翌年フィンランドで開催された北欧法医学会議にも参加しました。その際には、フィンランドの法医学者に連絡をとり、願って法医学施設の見学をさせていただきました。同時に、ヘルシンキ大学法医学分野の研究者の方々も紹介していただいたのですが、様々な交流をする中で北欧での法医学研究、すなわち“北欧の然るべき施設への留学”について具体的に考え始めていました。そして、実は、この会議で凍死の診断マーカーについて発表していたのがカロリンスカ研究所法医学分野でした。私の研究テーマにも共通する内容でもあり、「スウェーデンも寒い国だし、凍死研究のニーズがあるかも！」と考えていたところ、奇遇にもその会議でスウェーデンの法医学施設で働く日本人の方に会い、カロリンスカ研究所との繋がりを作っていただきました。

日本と比べて、スウェーデンの研究環境について、どのような印象をおもちですか？

日本では異状死体（自宅や屋外で亡くなられた方）の解剖率が約12%と先進国の中では最低のレベルです。また、各都道府県の大学法医学教室単位での解剖・研究が行われているため、目的の検体収集が難しい状況にあります。一方、スウェーデンは異状死体解剖率90%以上を維持しており、世界的にも法医学先進国と言えます。また、国家機関として法医学省が設置され、大学の法医学教室と情報を共有していることから、データやサンプルの入手が大変スムーズです。このように、スウェーデンの法医学を取り巻く環境は日本と大きく異なり、研究する上で非常に効率的かつ実用的な素晴らしいシステムを構築していると思います。

研究を行う上での一番の課題を教えてください。

2020年2月から始まった私のスウェーデン留学は、コロナパンデミックを無くして語れません。こちらに来て間もなく欧州で感染の拡大が起こり、多くの国々がロックダウンを決める中、スウェーデンはロックダウンを行いませんでした。そのため、研究所が閉鎖されることはなく、実験は順調に続けることができましたが、一方で、感染者と死者の数は増え続け、ラボの職員もコロナに感染したりと、まさに未知の恐怖と隣り合わせの毎日でした。通常、海外で研究活動をする上で様々な課題があるかと思いますが、今回ばかりは、コロナに感染せず健康に過ごすことが最大の課題でした。

最後に、これからスウェーデンで研究を始めよう と考えている研究者にメッセージをお願いします。

私にとって今回の留学は、他には代えがたい大変貴重な経験になりました。特に、博士課程の学生が海外の機関で研究することは、単に成果を生み出す目的だけではなく、これからの研究生生活をどのように過ごすべきかについて考える、絶好の機会となることに間違いありません。また、元々北欧好きな私ですが、この留学でスウェーデンのことがもっと好きになりました！美しい街並みを見ながら、美味しいコーヒーとシナモンロールでフィーカすると、研究の悩みも疲れも不思議と溶けていきます。これからスウェーデンで研究を始める皆さんが、充実したスウェーデン生活を送れることを願っています。

(2020年8月)



05 北欧・バルト三国で活躍する 日本人研究者の紹介②

Japanese Researchers

渡邊 毅
Takeshi Watanabe

オーフス大学心理行動科学部 Visiting Researcher



略歴

2008年 一橋大学経済学部経済学科卒業
 2008年 東京医科歯科大学歯学部歯学科3年次学士編入学
 2014年 東京医科歯科大学歯学部総合研究科 (DDS-PhD コース) 単位取得退学
 (2011年- 2013年 JSPS 特別研究員DC2、2018年博士 (歯学))
 2016年 東京医科歯科大学歯学部歯学科卒業
 2016年-2017年 東京医科歯科大学歯学部附属病院 歯科臨床研修医
 2017年-2018年 東京医科歯科大学歯学部附属病院歯科心身医療外来 医員
 2018年-2020年 同上 特任助教
 2020年- オーフス大学心理行動科学部 Visiting Researcher
 (上原記念生命科学財団リサーチフェローシップ)

2020年4月からオーフス大学でVisiting Researcherとしてデンマークに滞在している渡邊毅さんにお話を伺いました。

デンマークではどのような研究を されていますか？

患者さんが期待感を持って治療に臨むと治療効果が高まったり、副作用を過度に気にしていると強い副作用が出てしまうことがよくあります。このような現象をそれぞれプラセボ効果、ノセボ効果といいます。これらが歯科治療に与える影響とそのメカニズムの研究を行っています。

なぜプラセボ効果、ノセボ効果に興味を持ったのでしょうか？

日本では歯科医師免許取得後、歯科診療に従事してきました。特に虫歯や歯周病などの目に見える歯科疾患が無いにも関わらず口腔内に痛みや違和感を持つ患者さんに対して、低用量の向精神薬を用いた治療を行ってきました。その際、診療で自分が話した説明が患者さんの治療効果に大きな影響を与えることを実感したことが興味を持ったきっかけです。また、このよ

うな症状を有する患者さんは「説明もなく歯を削られてからずっと痛みが残っている」など以前の歯科に対する不満を訴えることが多く、歯科診療における痛みの感じ方や、症状の残存にもプラセボ効果やノセボ効果の影響が大きいのではないかと考えるようになりました。



Japanese Researchers

現在の所属機関を選択した理由は 何ですか？

留学を決意した後、プラセボ効果、ノセボ効果を研究している世界中の研究者に、カバーレターとCVを添付してメールを送りました。返事が返ってこなかったり、ポストドクは募集していないという返事がほとんどでしたが、現在所属しているグループの先生が興味を持ってくださいました。その後、オランダの学会でグループのメンバーと会って直接話せたことも大きなきっかけとなりました。

研究を行う上での一番の課題を教えてください。

直近では来年度以降も現在のグループでの研究を続けるための助成金獲得が課題です。研究者として自分の研究を世の中に伝えるための論文執筆も大切ですが、まずは自分の研究を続けていくための資金を安定して獲得できるようになることが必要だと考えています。将来的には、生化学、経済学、心理学を学んだ自分の経験を活かし、あらゆる視点から歯科医療に生じる問題にアプローチできるPIになりたいと考えています。

以前、JSPSの特別研究員（DC2）として東京医科歯科大学に在籍されていましたが、特別研究員としての経験はデンマークでの経験に役に立っていますか？

DC2時は、生化学、分子生物学的な研究を行っていました。現在、心理学のグループに在籍しておりますが、プラセボ効果やノセボ効果の大きさに対する患者さんの遺伝子多型の影響を検討することを考えています。DC2時に学んだことを自分の強みとして、異分野の研究者と議論していくことで、学際的な研究が可能になると考えています。



日本と比べて、デンマークの研究環境について、どのような印象をお持ちですか？

コロナ禍の影響もあり、在宅で作業することも多いので、単純な比較は難しいですが、デンマーク人の同僚は皆、休暇を大切にしている印象です。その分、予定や計画はしっかり立てているので、一緒に作業するために、自然と自分も計画通りの仕事を心がけるようになりました。また、デンマークの特性というよりはグループの特性かもしれませんが、文献検索は図書館司書さんに、システムティックレビューのスクリーニングの作業はアシスタントの方をお願いすることが出来ます。心理行動科学部に所属していますが、現在オース大学歯学部と共同研究を行っており、今後は、生物医学部とも共同研究を行う予定です。お願いした作業内容は自分でも把握、確認はしますが、それぞれの分野が得意な方との協力体制が取りやすく、研究を進めやすい環境です。

最後に、これからデンマークで研究を始めようと考えている研究者にメッセージをお願いします。

デンマークには首都のコペンハーゲンの他にも、私のいるオースやオーデンセなど魅力的な街が多くあります。入国されましたらぜひ連絡ください。お会いできるのを楽しみにしています！

デンマークの方は皆さん英語は流暢ですが、アパートの契約書、電話の自動音声、買い物など日常生活ではデンマーク語に触れることが多いので、早めにデンマーク語を勉強しておくとう困らないかもしれません。私も現在勉強中です。

(2020年11月)

06 学術動向

Academic News

ノーベル賞 2020 発表

2020年10月、コロナ禍においても例年同様の日程でノーベル賞各賞の発表が行われました。受賞者の発表や12月のノーベルウィークにおける関連行事も全てオンラインで開催されましたが、ストックホルム市内は市庁舎等がライトアップされ、コロナ禍にあっても多くの市民がノーベル賞を祝福していました。

医学・生理学賞 Physiology or Medicine

Harvey J. Alter氏
Michael Houghton氏
Charles M. Rice氏

“for the discovery of Hepatitis C virus”



Harvey J. Alter氏© Nobel Prize Outreach. Photo Joy Asico

物理学賞 Physics

Roger Penrose氏
Reinhard Genzel氏
Andrea Ghez氏

“for the discovery that black hole formation is a robust prediction of the general theory of relativity”



Andrea Ghez氏© Nobel Prize Outreach. Photo Anette Buhl

化学賞 Chemistry

Emmanuelle Charpentier氏
Jennifer A. Doudna氏

“for the development of a method for genome editing”

平和賞 Peace

World Food Programme (WFP)

“for its efforts to combat hunger, for its contribution to bettering conditions for peace in conflict-affected areas and for acting as a driving force in efforts to prevent the use of hunger as a weapon of war and conflict.”



Louise Glück氏© Nobel Prize Outreach. Photo Daniel Ebersole

文学賞 Literature

Louise Glück氏

“for her unmistakable poetic voice that with austere beauty makes individual existence universal.”



Paul R. Milgrom氏とRobert B. Wilson氏© Nobel Prize Outreach. Photo Elena Zhukovan

経済学賞 Economic Sciences

Paul R. Milgrom氏
Robert B. Wilson氏

“for improvements to auction theory and inventions of new auction formats.”



1. ライトアップされるストックホルム市庁舎© Nobel Prize Outreach. Photo Clément Morin
2. ノーベルウィークダイアログ2020© Nobel Prize Outreach. Photo Clément Morin
3. ノーベルプライズコンサート2020© Nobel Prize Outreach. Photo Niklas Elmehed

北森武彦東京大学特任教授のKVA外国人会員選出 山海嘉之筑波大学教授のIVA外国人会員選出



北森武彦東京大学特任教授
(出典：東京大学HP)



山海嘉之筑波大学教授
(出典：筑波大学HP)

2020年9月21日、スウェーデン王立科学アカデミー (KVA) は北森武彦東京大学特任教授を新規外国人会員に選出したと発表しました。また、同年12月10日、スウェーデン王立工学アカデミー (IVA) は、山海嘉之筑波大学教授を新規外国人会員に選出したと発表しました。