

GCL NEWSLETTER 第 63 号 (2019.1)



◆ 2018 GCL ポスターセッション講評

中田 登志之 教授

◆ 学生の活動報告

里見 恵里嘉 氏 (農学国際専攻・M1)

◆ インターンシップ滞在記

北原 祐理 氏

(教育学研究科 臨床心理学コース・D2・アメリカ)

Lem Wey Guan 氏

(医学系研究科 公共健康医学専攻・M1・日本)

2018 GCL ポスターセッション 講評

「GCL ポスターセッションから」

情報理工学系研究科ソーシャル ICT 研究センター教授
GCL プロジェクトインキュベーション機構長
中田 登志之



2013 年から始まった GCL ポスターセッションでは、GCL に関する博士課程の学生の研究発表を 12 月に開催しています。今年の開催は 12 月 19 日でした。発表件数は、博士 1、2、3 年生が、それぞれ 12、13、8 件で、合計 33 件。ただし博士 3 年生は学位審査時期であるため、任意提出としています。

このポスターセッションは、自分の研究の発表もさることながら、他の学生の研究を知ることを通じて自身の研究の立ち位置を知る場であることに意義があります。また産学連携活動（R2P）と連携して、企業の方にも自分の研究をアピールする場となっています。

本年度参加された企業の方からは、非常に有意義なポスターセッションで、もっと対外的にアピールすべきだとの言葉をいただきました。このお言葉を参考にして、来年度はより充実したセッションを企画できればと考えています。また、先ほども述べましたように、このポスターセッションを、学生同士が互いの発表を理解し、それをベースに連携できるものは連携して、GCL の研究活動をより充実させていく場として、活用していただければと考えています。また、昨年にも述べましたが、今後皆さんはいろいろな機会に自分の研究を発表される機会があると思います。そのとき、必ず、「自分の研究で工夫して、世の中にアピールできることは何なのか？」という事を自問して、述べられるようにしてください。

最後に 2018 年度 GCL ポスターセッションのタイトルを、1)Cyber Physical/IoT, 2)AI & Big Data, 3) Human System 1 Engineering Approach, 4)Human System 2 Social Sciences Approach と分類したものを一覧として載せておきます。（分類は中田の独断による）

1) Cyber Physical/IoT

- 笹谷拓也 Ubiquitous Wireless Power Transfer: Towards Ambient Power Sources
- 濱西夏生 Fluffy: Recyclable and Edible Rapid Prototyping using Fluffed Sugar
- 池内尚史 Cisco Spark × Used-Smartphone Remote Sensing System
- 松本啓吾 Visuo-haptic Redirected Walking Using Handrail
- 庄司泰萌 光コンピューティングを用いたニューラルネットワークの実装
- 奥谷文徳 Origami Crawling Robot with Single Actuator
- Changyo Han BumpMarker: a 3D-printed tangible marker for simultaneous tagging, tracking, and weight measurement
- 中島一崇 CoreCavity: Interactive Decomposition for Fabrication with Two-Piece Permanent Molds / 一対の型による造形のためのインタラクティブな形状分割手法の提案
- 山下聖悟 水泳プール中の水の流れを 3 次元計測する技術の開発
- Ta Duc Tung Design of Frictional 2D-Anisotropy Surface for Wriggle Locomotion of Printable Soft-bodied Robots
- Xu Liu Panoptic Segmentation for Self Driving Cars

2) AI & Big Data

- 黄逸飛 Egocentric Gaze Prediction by Learning Task-dependent Attention Transition
- 真野智之 Data-Driven Systems Neuroscience by CUBIC-Cloud
- 小川浩寿 大量生産モデル型の農業先進地域における今後の地域・農業のありかたに関する研究
- 韓昌熙 Infinite Brain MR Images: PGGAN-based Data Augmentation for Tumor Detection
- 的場大輔 チャットボットによる子育て支援：孤育て防止を目指したコミュニケーション形成
- 渋谷遊野 Topics of Social Media Communication and Socio-Economic Recovery

3) Human System 1 Engineering Approach

- 野寄修平 A new bed sensor system to estimate desire to void for elderly patients with physical and cognitive impairment
- 山田文香 Research of Sports Biomechanics Methods Based on Robotics and Biomechanics
- 北原祐理 How interceptive awareness predicts adaptive emotion regulation: Examination by structural equation modeling
- 三浦郁修 Estimating the asymptomatic ratio of norovirus infection
- シュレンペル レナ うつ病の専門的な援助要請を促す ICT アクセス促進システム
- 稲吉玲美 ICT connects menstrual cycle and mindfulness training process



4) Human System 2 Social Sciences Approach

荒川清晟	大都市から地方への移住に関する研究
金森万里子	農業地域の自殺リスクに関する時系列地域相関研究： 農業の種類（農作物・酪農畜産）別の検討
劉兆媛	ビッグデータ時代のエビデンスに基づく政策形成
赤池美紀	欧州高等教育圏をベースとした音楽・健康・医学教育に関わる包括的なカリキュラムの開発
中村杏奈	写真とイラストによる表情認知の違い
Kulacha Sirikhan	The creation of creative cluster on emerging economies topic, case study in Bangkok, Thailand.
増田理恵	The Association between Paternal Job Stress and Child Corporal Punishment: Evidence from a Population-based Survey in Metropolitan Japan
黄巍	Management of flexibility in continuous product development: The case of the online game industry
伊東謙介	Towards a Decentralized Autonomous Reward System for Intellectual Properties
大井葉月	The young human service professionals career development process. - The relationship between specialty and work stress -

(企画編集：赤池美紀)

学生の活動報告：第2回全国博士課程教育リーディングプログラム合同女子会への参加報告

開催日時：2018年11月16日～17日

開催場所：レクターレ熱海小嵐

参加者：

- ・全国のリーディングプログラムを履修する女子学生25名
- ・企業で活躍する女性博士社員5名

同じ境遇にいる他大学の学生たちとの交流、これからの女性の活躍について学びたいという思いから、第2回全国博士課程教育リーディングプログラム合同女子会に参加しました。

「自分らしいリーダーシップを発揮して、しなやかに働くために」をテーマに、全国のリーディングプログラムに所属する女子学生とともに、博士課程終了後のキャリアデザインを考えることを目的に、公益財団法人21世紀職業財団の高松和子先生をはじめとした講師の方より、以下のテーマを学ぶ機会をいただきました。

- ・女性とリーダーシップ
- ・ダイバーシティな組織でのリーダーシップ

リーダーシップ講習では、自分たちに求められるリーダー像について学び、議論を行いました。また、女性に活躍の機会が少なかった時代に講師の先生が感じたことやマインドセット、そして現在、企業で活躍されている女性博士の方々によるリーダーについての考え方に触れました。

リーダーとしての役割やコミュニケーションの仕方に関するディスカッションでは、専門やバックグラウンドが違う学生との意見交換はとても刺激になりました。



参加した里見さん

(文責：里見恵里嘉、編集：荒川清晟、企画：赤池美紀)



インターンシップ滞在記:北原 祐理 氏 (D2・アメリカ)

2018年海外インターンを行なった教育学研究科 臨床心理学コース 博士課程2年 北原祐理さんにご寄稿をいただきました。



教育学研究科・臨床心理学コース博士課程2年の北原祐理です。はじめに、本インターンシップは、受け入れ先のセメスター制度に合わせた滞在をご承諾頂けたことで、実施が叶いました。実施期限にさしかかる計画となつたにもかかわらず、全面的にサポートしてくださったGCLプログラム、先生方、事務局の皆さまに心より感謝申し上げます。

自己紹介

私は、思春期の子どもの感情調整を促す要因とその伸ばし方をテーマに研究しています。特に、感情を言葉で表現する力が、学校適応やメンタルヘルスの向上に寄与するかに関心があります。海外インターンシップでは、これまでの研究成果について意見を交わし、今後の方向性を練ることをめざして、2018年8月末から12月末までの4ヶ月間、アメリカ・カリフォルニア州立大学フラトン校(CSUF)にvisiting scholarとして在籍しました。

受け入れ先が決まるまで

結論からいえば、受け入れ先のDr. Jack Mearnsは、本学で教鞭をとった経験がある先生でした。計画段階では、修論で引用した論文の筆者や、大学附属の研究機関Yale Center for Emotional Intelligenceなど計4箇所連絡を取りました。しかし、前向きなお返事をもらえず(無回答のこともあり)、テーマに合致する受け入れ先探しは難航しました。この間、指導教員には、面識のある先生の下で細やかな指導を受けると良いなど、助言を頂きました。

渡航の決め手は、Mearns先生が専門とするnegative mood regulation expectancy※(※ネガティブ気分のコントロールに対する期待感)と私の研究テーマであるemotion regulationが分野的に近く、論文執筆の指導ができると言って頂けたことです。計画には半年ほど要し、2018年2月に受入通知を頂き、ビザ発行などの手続きに移りました。しかし、Mearns先生とは2016年時点で知り合っていたので、日頃から学内や学会で、関心領域の近い先生方の下に出向くことの大切さを強く感じます。

現地での研究の様子

到着後すぐは、新入生のIDカード発行や履修登録の時期と重なり、手続きの混乱が少なかったです。研究員用の個室やメールアドレスも用意して頂いたため、学内の教授に身分を説明しやすいという利点もありました。先生の研究室は、個別指導のスタイルをとっており、私も週1回60-90分ほど1対1でご指導頂きました。初回の面談では、論文を執筆するとともに、講義に参加し研究発表やプロポーザル作成を行うことに目標を定めました。

一 論文執筆

現地でのデータ収集は、倫理審査やフィールド確保のハードルが高いことがわかったので、日本で集めた中学生のデータを使い、感情調整と学校適応に関する調査結果をまとめることにしました。投稿するには貧弱なデータだと思っていましたが、先生の助言もあり、欧米における定説との違いについての考察を加え、オリジナリティを出しました。

心理学の研究では、先行研究から仮説を立て、立証することが王道です。しかし、先生は、同じ研究デザインであっても、異なる文化で育った人に適用すれば結果が変わるのも当然、むしろ、その違いに意味があると強調されていました。国内誌では、仮説不支持の際には「限界」として言及することが多いですが、“contribution”のニュアンスを交えて書けることを知り、ネイティブに近づくと上手い言い回しを探すよりも、まずは論旨をストレートに伝える英語を書くことに時間を使ったほうが効率的と気づくなど。原稿作成のプロセスそのものが、英語で発信するときの意識改革となりました。論文はまだ投稿中ではありますが、形に残りうる成果物を仕上げたことは自信にもつながりました。

一 講義・研究発表

こうした単独の作業に加え、臨床系と研究系の講義に参加し、研究発表を行いました。CSUFでは、セラピーに関する実践的知識を学ぶ臨床系の講義と、統計ソフトRの技能の習得や研究デザインの検討を行うといった研究系の講義が豊富に開講されています。自分のニーズに合った選択肢があり、せっかくだから対面で英語を使う機会を増やしたいという思いから、これらの講義への参加を決めました。講義で知り合う院生はテーマが近い人ばかりではないですが、素朴な疑問を投げかけられる存在です。印象に残ったのは、「難題に対してはツールに頼りがちだが、人が本当に必要としているのは人対人の交わりではないか」という意見です。

例えば、アプリを用いた心理支援の試みは広がっていますが、アプリに組み込める知識でもスキルでもなく、人との関わりが、感情を動かし、様々な感情との付き合い方を教えてくれるというのは言わずもがなです。

つまり、ICTと心理支援を掛け合わせるとき、本来心理支援に伴う人間らしさや相互作用はどこに行くのか、また、仮に良質な相互作用の不足が心の問題を引き起こすとするなら、その根本的な問題にICTはどこまで介入できるのか、ということでしょう。半分は、自分の引っかけを言語化してもらえた気持ち、もう半分は、海外でも同じ課題が浮かんでくるのだという再発見がありました。こうした疑問は、今も考えるための材料となっています。

時間や手段の制約上、理想的な進捗を生むことが難しかったのも事実です。しかし、日本では臨床実習もあり、作業が場当たりのになりがちだった中で、滞在中は「成果をまとめ、次につなげる」という自分に必要な活動ができたと思います。また、アメリカでは非常に体系的な高等教育の上に、研究活動が成り立っていることも肌で感じました。

現地での暮らし

一 生活環境

住居探しにはやや苦労したので、早めの着手をおすすめします。私の場合、寮は満員、アパートは条件が良くなく(\$1,400/月、1年契約の引継人は自分で探す)、大学に相談したところ、ホームステイを勧められました。ホームステイと聞くと、家族と時間を合わせるなど気を遣う印象があったため、大学には「研究活動に支障が出ないことを希望」の旨を伝えました。

幸運にもこの心配は杞憂に終わり、立地良し(大学からバスで10分程度)、経済的(アパートの半分程度の家賃)、留学生の受け入れに慣れていてサバサバとした女性ホストの家に住まわせてもらえました。他に3人の学生が住んでいましたが、皆各々のスケジュールで動いており、時々いらすホストの両親や兄弟、姪甥とは一緒に食事をしてもいいし、部屋で黙々と作業をしても全く失礼にはならない雰囲気、気楽に過ごせました。サクッと会って解散する、というドライな家族文化も感じられました。

調理器具や自転車も借りられ、近くには日本の調味料やお米が入るスーパーもあったため、自炊にも



ホストが用意してくれたディナー



サンクスギビングの飾りつけ

不自由な環境でした。タコスの素や芽キャベツなど好きな食材を探す買い物は気分転換になりました。ただ、最後の1ヶ月は時間が惜しくなり、夕食付プランをお願いしました。私は、その時々判断に身を任せながらも環境に恵まれましたが、自身で立ち上げる海外生活で精神衛生を保ち、時間を有意義に使うにあたり、環境選びはポイントになりそうです。

一 地域と人

色々書いてきましたが、アメリカ滞在は、地域によってかなり異なる体験になるでしょう。Fullertonはカリフォルニアの中でもOrange Countyという治安の良い郡にあり、夜一人で行動しても基本的に怖い思いをすることはありません。気候も良く、青い空と差し込む太陽の下、毎朝清々しい気持ちになります。また、アジア系やラテン系の人も多く、人種の多様性について意識が向きやすい環境といえるかもしれません。

講義でも、セラピストの文化観に根づく立ち居振る舞いや言葉が、人種の異なるクライアントにどう受け取られるか、という話題が繰り返し出てきました。バーで和気藹々と話している中でも、ラテン系の女子学生が、白人の男子学生に向かって、「マイノリティの実情は、その立場になってみないとわからないよ」と言うのに対し、「わかることに実体験は必要ない」と返す会話が始まりました。それだけ人種が日常的かつ根深いものということですが、少なくとも価値観がぶつかる会話が自然と生まれる風土は、住み心地が良かったです。

最もインパクトがあった思い出

先生がLAを案内してくださったことです。FullertonからLAまでは列車で1時間弱なので、行くこと自体は難しくありません。しかし、LAダウンタウンはホームレスが多く、地下鉄で奇声をあげる人(ドラッグユーザー?)を見ることがしばしば。街を歩いて探索するには神経を使うので、行動範囲を広げられずにいました。

そんな話をすると、思いもかけず、先生が休日にLAに招いてくださったのです。アールデコ調の建築物が並ぶ街中や、歴史的コレクションを貯蔵する図書館や植物園のあるHuntington Libraryを歩き回り、旅行にはないゆったりとした贅沢な時間を過ごしました。夜にはご自宅でお食事も頂き、大学で研究や教育に勤しむMearns先生と、Ph. D. を持ちながらクリニックで臨床をなさる奥様とお話しながら、再び臨床心理学で海外滞在を目指すとしたら、どんな立場で何をしたいかと、現実的に考えるようになりました。



受け入れ教授と訪れた植物園にて

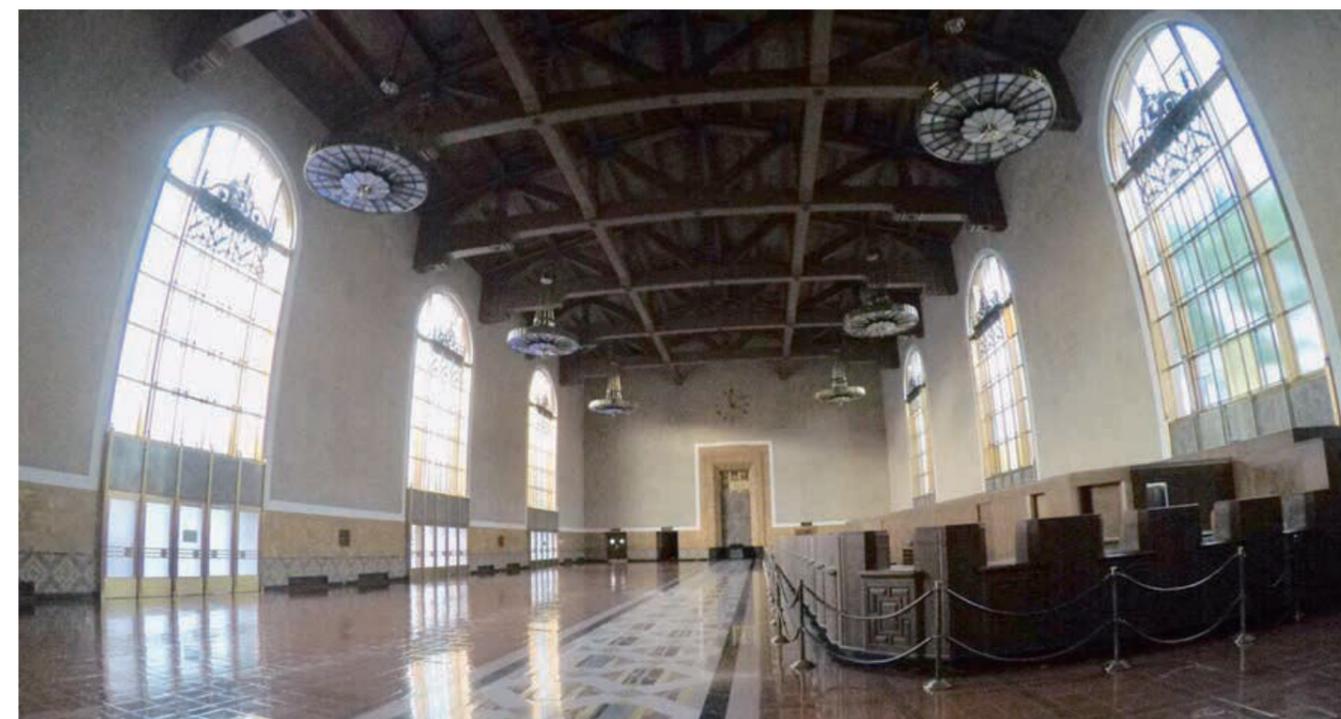
先生に招待されたとき、初めはこんなによくして頂いていいのかと驚いたものです。しかし、アメリカで遠慮すると、「興味がないから行かない」という意思表示になるのではないかと思います。なので、貴重な機会には遠慮せずに。その分、将来自分もこんなふうに誰かに返せるようになりたい。きっとそれでいいのだと思えたことが大きなインパクトでした。

おわりに

海外の研究室に滞在すると、所属研究室のやり方が全てではないことに気づくと思います。また、自ずと長い目で物事を見ることも促されました。私が最も感じたのは、博士課程は、修士課程で培った土台がありながら、まだまだ学べる立場であるということです。もしもポスドクだったら、即戦力や指導力の要求レベルが上がり、それに応えることの優先順位が上がるのではないのでしょうか。一方、博士課程は、軌道修正をしつつ研究を組み立てるのが本業で、助言や意見を求めれば丁寧に返してもらえる立場のような気がします。

この限られた時期を活かすには、滞在先でできること・できないことを整理し、明確な目的意識・目標を先方に伝えるとともに、柔軟な心持ちでいることが大事になると思います。あとは、計画を立てて自分を奮い立たせるというのは意識的にできることですが、その中で柔軟に動ける余裕を残すことは自分が思う以上に大切かもしれません。心のゆとりがあるときに、人の輪に入っていくやすく、そこから、互いの価値観や、自分の発信がこの国ではどう聞こえるかなどについて連想が湧いてくるからです。

今振り返ると、もっと最初から恐れず恥をかいてでも、周りの人の研究の話や雑談に入れていたらと思う部分もありますが、時間をかけて築いたつながりは、今後の励みになり続けると確信しています。



Union Station, Los Angeles. 昔は右側が切符の窓口だったそうです

(企画編集: 赤池美紀)

インターンシップ滞在記：Lem Wey Guan 氏（M1・日本）

国立がん研究センターでインターンを行なった医学系研究科 公共健康医学専攻 修士課程 1年 Lem Wey Guan さんにご寄稿をいただきました。

自己紹介をお願いします

マレーシアのマラッカから参りました。マレーシアは多民族で様々な文化が混ざっている国である。自分をもっと広い世界を見たかったので、留学を選んだ。一般的には、「留学」とは自分の居場所から離れ新しい何かを学ぶことだ。それだけではなく、その国の文化や伝統などを取り入れて自分の習慣と融合し、その国に馴染んで暮らすのが本当の挑戦になると考えている。

私は成長のために、自分にチャレンジしたい気持ちが強く、留学することを決めた。私の高校と日本の高校とはよく異文化交流



クアラルンプールの高層ビルからの景色

があった。マレーシアと比べて日本の教育の概念やカリキュラムなどには大きな格差があり、日本のほうが勝っていることを実感した。そこで、日本に大きな関心を持ち始めた。日本の大学に入るのは難しいそうだったが、私は覚悟を持って薬学を目指した。これが、全く異なる環境である日本に来た一つ目の理由である。

インターンを行なった場所について教えてください

東京築地にある国立がん研究センターで1ヶ月ほどインターンを行なった。

研究計画をどのように立てたか教えてください

生物統計学者として実際の現場でどのような仕事をされているのが理解できるため、現場のケース、会議などを参加させていただいた。メインは体験系だが、生物統計学のセミナーと医療データ解析などの仕事もあった。

最初のアPOINTは誰がどのようにしたのですか？

公共健康医学の専攻から紹介してくれた生物統計学者の方と連絡を取った。またこのインターンは実際の会議や討論などに参加するので、インターンの期間の間でどのようなアクティビティがあるのか事前に担当者とやり取りをしながら調整していった。

最もインパクトがあった思い出を教えてください

JCOG(日本臨床腫瘍研究グループ)の会議の参加。生物統計学者の一つの役割は、医師の研究で使った評価または統計検定を判断することである。評価はすごく厳しいので、隅々までチェックを行い、3時間ほどの会議である。インターンの人たちはこの会議をオブザーバーとしてしか参加できないので、討論には参加していないが、そこで得られた情報が大変多くて、結構勉強になった。実験の研究デザインの大事さや医学論文の書き方などが特に印象が強かった。

最後に学生へのアドバイスをお願いします

現在、どこの分野でもデータが多く、データ解析ができる人材、いわゆる、データサイエンティストが必要である。そのために、統計学知識がある人はとても有利だと思う。仕事だけではなく、研究では、理科または医学系におけるどこの分野でもデータの解析がとても大事なので、あまり使えないと思うデータでも、正しい統計方法を作用すれば、意味のある分析になりうる。



マラッカの町の雰囲気

(企画編集：赤池美紀)

編集・発行：情報理工学系研究科・GCL 広報企画チーム

渋谷遊野 (学際情報学府 D3), 赤池美紀 (学際情報学府 D2), 山田文香 (情報理工学 D2),
荒川清晟 (学際情報学府 D1), 松本啓吾 (情報理工学 D1), 蛭谷夏海 (農学生命科学 M1), 大野昂紀 (医学 M1)

発行責任者：谷川智洋 (情報理工学 特任准教授)

〒 113-8656 東京都文京区本郷 7-3-1 東京大学工学部 8 号館 621 号室 GCL 事務局

E-mail : pr_plan@gcl.i.u-tokyo.ac.jp