

GCL NEWSLETTER 第 56 号 (2018.6)



◆ リーダーズインタビュー

株式会社レアジョブ 文教事業部 部長 杉山 朋也氏

◆ GCL における英語教育の取り組み

◆ インターン体験談 笹谷拓也さん (D1：アメリカ)

◆ GCL 修了生寄稿 岩尾 俊兵氏

◆ 2017 年度 GCL 学生自主企画 チーム企画活動報告 1

繁田さん、シュレンペルさん

リーダーズインタビュー株式会社レアジョブ 文教事業部 部長 杉山朋也氏

GCLでは修士課程および博士課程ともに、英語の授業を年間2単位履修することが必修コースワークとなっている。GCLはその授業を履修した学生を対象に、株式会社レアジョブが提供するオンライン英会話を継続受講できるよう、2017年7月から翌年3月まで最大9ヶ月の学習環境を提供してきた。また2018年度も同様の学習環境を学生へ提供する予定である（詳細は本誌 pp.6-7 を参照）。今回のリーダーズインタビューは、そのサービスを提供している株式会社レアジョブ 文教事業部 部長 杉山朋也氏にお話を伺った。



事業内容について教えてください。

フィリピン人講師と日本人がオンライン上で英会話による学習を可能としたのがこのサービスです。2007年の創業当初はビジネスパーソン向けだったのですが、2013年頃から大学から学生に使わせたいという話が来るようになりました。2020年度には文科省の教育改革の一環で英語4技能の新しいセンター試験を導入するということで、本格的に学校に向けたサービスを提供するために2015年4月に上げたのが、私が現在所属している文教事業です。学校の内外で学生がマンツーマンの英会話レッスンを受講して頂くオンライン環境を提供しています。

社風は？

部署によって変わるのですが、全社の傾向でいくと会社が掲げている「Chances for everyone,

everywhere.」というビジョンと、「日本人1,000万人を英語が話せるようにする。」というサービスミッションに惹かれてやってくる人が多いです。社会課題を解決したいという意識のある社員たちが集まっていて、どちらかと言うと儲けの話よりは「これで社会がどれだけ良くなるのか」というところにやり甲斐を感じる人たちの方が多いと感じています。平均年齢は35歳で、ちょうど子育て中のパパ、ママも多くいるのですが、子どもたちが将来どういう教育を受けていくべきかに強い意識を持っているメンバーが多いと思います。

杉山様がレアジョブにジョインしたきっかけは？

2011年からレアジョブで働いています。興味を持った理由の1つは、大学時代の留学経験です。高校時代は英語が得意科目だと思っていたのですが、

カナダ留学でコテンパンにされました。自分が持っていた英語力が、運用可能なスキルではなかったことに初めて気付いたんですね。もっと早い段階で出来ることもあっただろうという後悔とともに、似た経験をしている日本人は多いだろうと感じた原体験があり、弊社サービスがこれを解決しようと感じたのが、入社を決めた理由の1つです。

もう1つは自分の子供が生まれたことが大きいですね。現在子供が2人いるのですが、どうすればこの子供たちが将来困らないような教育をしてあげられるかイメージするようになりました。意外と英語に関しては理想の学校環境がない、あるいはあったとしても高額という状況をオンライン英会話を通じてブレイクスルーを起こせないかとの思いもあり、文教事業の立上げに携わりました。



現在何名くらいの部下がいらっしゃいますか？

7人です。営業担当、プロダクトを担当するエンジニア、何かトラブルがあった時すぐに対応可能なカスタマーサポート、企画など、多種多様なメンバーがいます。

「主体性を引き出すために重要なのは“根回し”」



幅広いタスクを持つ事業部をマネジメントしていく困難さとは？

最も困難だと思う点は、サービス提供先である学

校のインフラが整っていない所からスタートする点です。ビデオ通話でレッスンを受講する環境は相当の回線の容量が必要ですが、それに耐えうる設備がなかったり、回線の契約をしていなかったり。また学校にはネットワークに詳しい方が少ないため、導入完了までのロードマップが紆余曲折し、最終的にサービス提供開始まで平均して1年ぐらいかかってしまうというハードルの高さがあります。

もう1つは、ステークホルダーが非常に多いという点です。具体的には英語科の先生、英語科の主任、教頭や校長など管理職、理事長や理事クラスと多重構造になっています。管理職側のトップダウンと現場のボトムアップの両輪が回らないと案件が進んでいかないので、両者を巻き込んでいくのに高度なコミュニケーション能力や根回し力が求められます。学校が公立の場合さらに教育委員会、そして議員、PTAなどもステークホルダーとして入ってきますので、より一層複雑性と難易度も増します。その中でオンライン英会話を授業でやるメリットを理解頂きながら全体を進めていくのは、難易度が高いと感じています。

根回しとは、どのようなスキルですか？

定義は難しいですが、適切なタイミングで適切な人に情報を開示して、理解や協力を得ることかなと思っています。たとえば、いきなり会議で伝えてしまうと、自分が企画に加えられていないということに対するネガティブな感覚を持ちやすく、議論が紛糾しがちです。特に、学校や自治体といった合議制を重視している組織では、事前に少しでも情報提示しておいたり、要望を聞いておくだけでも全く違います。そういう意味では、“根回し”は決してネガティブなワードではなくて、ちゃんと理解を得て物事を進めていくためのステップだと思っています。

どのようにしてコミュニケーション力や根回しを身につけたのでしょうか？

大学では文学部に所属し、心理学もやりましたし、サブゼミとして国際協力を学ぶ中でプロジェクト運営法についても学び、人材コンサルティング会社の営業としてキャリアをスタートさせました。当時先輩方から教えてもらったチェンジマネジメント（組織に変化を生み出していく方法論）がベースにはあります。これは組織マネジメントや行動科学をベースとしているのですが、例えば早い段階からス



テークホルダーになる人たちを企画に巻き込んでいくと、各自が主体性を持つことが可能となるので、土壇場でちゃぶ台返しが起こりにくい。その理論を実際の現場で応用するなど、試行錯誤しながら身につけてきました。今も座学と実践を繰り返すことによって学びを深めているところです。

適切なタイミングはどうやって察知すべき？どう身につければ？

やはり経験していかないと身につかないところがあると思います。私も嫌になるほど失敗しましたし、怒られました（笑）。ただ「これを進めると誰がどんな影響を受けるのか」など、具体的にイメージを膨らませることが重要です。「これをあの人が聞いたらどう思うか」という配慮や想像を膨らませるのを心掛け、色んな方々に怒られ指導されながら身についたのだと思います。

「他者からのフィードバックによって生まれる学習と協働」

失敗時の他者からのフィードバックから学習が生まれてスキルとなる。つまり協働していくことが重要ということでしょうか？

おっしゃるとおりです。やはり仕事は1人で完結することは稀で、他者に動いてもらう必要がある。その働きかけにどんな反応が返ってくるか、感覚を研ぎ澄ませることが必要です。若手のうちは注意してくれる人たちがいますが、経歴を重ねるほど少な

くなってくるので、感じ取る力を研ぎ澄ませていかないと気づきにつながるフィードバック自体が減ってきてしまうと思います。

チームマネジメントをする上で「感じ取る力」はどのように活用可能ですか？

私が重視していることに「メンバーの見極め」と「距離感」の2つがあります。前者はメンバーの役割、得意・不得意、バックグラウンド、モチベーションを見極めることです。メンバーを観察すると、成長や小さいモチベーションの浮き沈みまでも見えてきます。



後者は、「距離感」という言い方をしたのですが、成長度合いによって上司としての関わり度合いを変えていくことも重要だと思っています。新卒時は手取り足取りでも、次第に担当領域を増やし成長してもらわないといけない。そこで過度に介入してしまうと成長の機会を奪ってしまい、仕事はうまく進んだとしても組織自体は良くなっていかない。誰に仕事を渡してどこまで頑張ってもらうのかを「距離感」と呼んでいま

すが、部下が失敗したとしてもカバーできると見極めた上で渡すことは、チームマネジメントにとって重要だと思っています。

マネジメントする上で、経験値にないことが出てきた時の対処方法とは？

私は長年営業を担当していたのですが、例えば、エンジニア、カスタマーサポート、教材開発といったように、自分より専門性を持つ部下が入ってきた時は、その専門性に対するリスペクトと一定の理解を持つようになっています。具体的に仕事に活きなかったとしても、最低限その人のバックグラウンドに関しては理解を揃えようと努力はしていて、それこそカスタマーサポートの本、エンジニアの本、教材開発の本とか、英語指導の本なども読んでいます。いつも何かしらの本は読んでいますね。判断するポイントだけはすり合わせて、専門性の部分は各メンバーに任せる、という分担が重要だと思っています。

「サービス品質向上への取り組み」

フィリピン人講師の採用・育成方法とは？

在宅ベースの講師と、レッスンセンターベースの講師という2パターンがいます。GCLコース生に受けていただいているのは在宅が中心となっています。在宅の場合、フィリピンには7,000以上の島々があるのですが、その島々に講師が点在しているため、メリットとしては地理に関わらず優秀な講師を採用できること、デメリットとしてはトレーニングを管理して提供するのがなかなか難しいということがあります。対策としては、採用率はわずか1%という非常に厳しい人選を行なうことで、有能な講師を採用しています。採用方法は、フィリピンのセンターに毎日何百件と来る応募の中から、ウェブテスト、履歴書、面接、デモレッスンを経て、晴れて講師として採用する。最終的にはトレーニングを行い講師としてデビューさせるまでサポートします。その後もマニラの専門部隊が、定期的にモニタリング、指導や相談対応を行っています。

現地法人の構成は？

社長や主要ポジション、レッスン講師の人数やレッスン提供数を管理するのは日本人がマネジメントを行っています。それ以外は全員現地のフィリピン人がマネージャークラスに入って管理を行っています。



レッスンの管理方法とは？

1日当たり15,000回分ほどレッスンを提供しているため、在宅講師約4,000人が一定数のコマを提供しています。ユーザー様が望む時間帯に必要なコマ数を確保できないと、予約できるパイが減ってしまうのでクレームにつながる可能性があります。それを10年間のデータ蓄積と予測を元に、時間帯ごとに確保するコマ数を管理部署が調整するという仕組みです。クオリティを担保するために採用の厳しさは変えられないので、数を確保するためにもどう継続的に講師たちにコマを開けてもらうかが、在宅講師に関しては重要なポイントです。

在宅講師のモチベーションの維持方法とは？

主要都市4〜5拠点で3カ月に1回程度の頻度で「Tutor Gathering」を行っています。その地域に住んでいる講師たちが集まり情報交換したり、成績が優秀な講師を表彰したりと、リワードの仕組みを作っています。そこに日本人スタッフや管理業務を担当しているフィリピン人マネージャーも参加し、講師たちと直にコミュニケーションする機会を持つようになっています。食事をしながら意見や不満を聞く、こちら側からも期待を伝える、といったやり取りを通してモチベーションと弊社へのロイヤリティを高めてもらっています。在宅の場合は講師も孤独で、自分で試行錯誤しながらレッスンを提供しており、そのフィードバック自体が毎回適切に来るわけではありません。そのため、講師同士で情報交換する機会は非常に重要だと考えています。

「学習者のモチベーションに対する仕組みづくり」

受講者のモチベーションの維持・向上方法とは？

学習管理自体は学習者自身でやらなければならないのですが、大事なのは学習習慣をどう作るかと、モチ

ベーションをどう働かせ続けるかだと思います。面白いのが、学習者が学生であろうと社会人であろうと、最初の3週間で学習習慣がつかないと、そこからいくらやっても習慣ができません。そこをいかに伴走してあげて、サポートしてあげるかが重要です。そのため身近にいる学校の先生の働き掛けがより重要になってきます。興味深い事例として、ある学校が授業で使ってみたところ、興味をもち継続して夏休みもやりたいと申し出た生徒に1カ月間やらせたら、受講がゼロだったというケースがありました。どれだけポジティブに話をしていたとしても、それをサポートする仕組みやきっかけづくりが半強制的に生まれないと、やらない人のほうが多いのではないかと感じています。学校や機能を使って学習習慣をつくっていくとか、先生が学習計画をデザインするのを助けるといった方向に弊社のプロダクトも進化していくのではと感じています。



社会人向けのモチベーション維持・向上方法とは？

(赤池) 私をつなぎとめたのは大学の関与ではなく、講師の人間としての魅力だったと感じます。特にレアジョブの講師はとにかく励まして頂きました。レッスンを重ねることで、恥ずかしがらずに自分の能力をさらけ出し、身をゆだねてみようという関係性が築けました。

(杉山) ありがとうございます。まさにそのとおりで「あの講師とまた話したい！」というのが予約をする煩わしさを乗り越える1つのモチベーションになるのであれば、他のMOOCs (Massive Open Online Course) にはない価値だと思います。一方で、短期の目標ではないと頑張れない人と、中長期の目標でコツコツやる人というように、その人の性格に応じて向き不向きの学習スタイルがあると思っています。現状のレアジョブのサービスは後者向きです。継続的に続けるには人の支えが必要になる前者には、うちの事業部ではありませんが、通学制のビジネスマン向けに並走してあげる「レアジョブ本気塾」というサービスを作っ

ています。

「フォロワーがいて初めて、リーダーシップは発揮可能となる」

10年後に求められるリーダー像とは？

新しいものを作っていける能力「クリエイティビティ」が必要だと思っています。そのためにある程度テクノロジーと寄り添えること「テクノロジーフレンドリー」が必要です。またリーダーシップという観点では「人間性」の部分は機械に代替されにくいと思っているので、そこをどれだけ発揮できるかが重要になってくると思います。特に人とのコミュニケーションの部分というところは、10年後であれ変わらない部分もあると思います。無理してリーダー像をつくるということではなくて、自分自身のありのままを受け入れて、それをもってコミュニケーションをしていく姿勢が人間性なのかなと。自分の中で無理ない範囲の中で、良さも悪さも分かってもらった上で、フォロワーについてきてもらうという関係性を構築できる力が必要になってくると思っています。



最後に GCL の学生へメッセージをお願いします

グローバル・クリエイティブ・リーダーシップ・プログラムにいらっしゃるのであれば、ぜひグローバルに出て違う価値観やバックグラウンドを体験して頂きたいです。クリエイティブという意味では、自分の中で新しいものをつくるチャレンジをして頂くのが良いと思います。リーダーシップは誰でも発揮できると思うのですが、フォロワーがいないと発揮しようがないので、人間性であれ専門性であれ自分自身がリードできる要素を意識されると、グローバルに、クリエイティブに、リーダーシップを発揮できるということなのかなと思います。

(取材・記事執筆：赤池美紀・八木翔太郎、写真：八木翔太郎)

GCL における英語教育の取り組み



GCL では、英語の必修授業として修士1年生と博士1年生を対象に実践英語演習を実施している。この授業では英語レベルに応じて受講者をクラス分けし、英語を母国語とする講師による少人数演習を土曜日に3回行っている。丸一日英語漬けになる集中講義形式の演習を受講することで実践的な英語力を向上させるのみならず、自身の英語力を把握し不足する能力を認識することで学習意欲を刺激し、今後の英語学習に役立ててもらうことを期待している。当然、英語学習としては実践英語演習の授業を受けるだけでは不十分であるため、各自で英語学習に積極的に取り組んでいただく必要がある。その背中を押すために、昨年度より実践英語演習を履修中のGCLコース生を対象にレアジョブのオンライン英会話レッスンを提供している。このレッスンでは、スカイプを通した25分間のマンツーマンレッスンを一日一回受講できる。一ヶ月間毎日受講すれば合計12時間半の受講が可能になる。インターネット環境があればいつでもどこでも受講可能なので、自宅でも出張先でも手軽に受講できる。

今年度のレッスンの説明会を2018年6月8日(金)に工学部3号館GCLラボで開催した。講師として株式会社レアジョブ文教事業部の古賀麻未さんにお越しいただき、サービスの内容や効果的な受講方法について、実際のレッスンの動画を交えながら説明いただいた。「外国語の習得には2000時間の学習が必要だと言われており、学校教育だけでは学習時間が圧倒的に不足しているため自学自習が必要になる。マンツーマンのオンラインレッスンには、各自の習熟度・レベルにピッタリ合致したレッスンが受けられる、他人を気にせずに話せる。会話の絶対量をたくさん確保できる」といった従来の英会話学校にないメリットがある。英語学習継続のための秘訣は明確な目標を持つことであり、国際会議でうまく発表したい、海外の有名な〇〇先生と議論したいというような具体的な目的を持つようにすると良い。」といった話を聞くことができた。また、説明会では「あなたはなぜ英語を学習する必要があるのか？」について、二人組をつくってディスカッションを行った。英語学習の目的を考える時間を強制的に作ることで、漠然となんとなく学習に取り組むのではなく、具



体的な目的を思い浮かべながら熱心に取り組めるようになるのではないかと感じた。

実際、英語学習を習慣化するのは非常に難しい。自分が思っているよりもずっとずっと難しい。昨年度にレッスンに申し込んだ31名のGCLコース生について調べたところ、開始直後の最初の一ヶ月間の受講回数が3回(受講率10%)未満だった者が13名いた。昨年度も今年度と同様に、体験レッスンを2回受講した上で申し込みしてもらっている。申し込み時点ではやる気があったのだと想像するが、現実には4割もの人が英語学習を習慣化することができなかったことになる。習慣を変えるには、外から強烈的な強制力を与えるか、内から湧き上がる強い情熱を持つことが必要なのかもしれない。このような事情があるため今年度も、直近二ヶ月間の受講率が高かった者のみが、次の二ヶ月間の受講の継続が可能になるという形でレッスンを提供することを予定している。一方で、非常に熱心に取り組み続けた学生も何人かいた。最初の一ヶ月間の受講回数が15回(受講率50%)以上だった者は12名おり、数ヶ月間継続して受講率80%以上を維持した者も5名いた。これからレッスンを受講して英語学習をはじめようとしている方は、ぜひ継続できるよう動機づけを意識しながら取り組んでほしい。最後に、昨年度の受講者に実施したアンケートでいただいた感想を紹介する。

レッスンを受講する際に参考にいただければと思う。



- ・講師の方々が親しみやすいので躊躇なく自分の意見が言えた。スピーチの癖を指摘してもらった上で具体的なアドバイスがいただけた。
- ・発音に気をつけて話す習慣がついた。分からないときには聞き返せるようになり、英語を話すことへのためらいが少なくなった。
- ・数週間続けただけで話そうという気持ちになった。
- ・気楽に話せたため自信がついた。
- ・自分の英語力の向上が実感できた。
- ・レッスンを通じてアウトプット能力の向上と改善点の発見ができるので、インプットのための自主学習を同時に並行して行くと効果的。

(寄稿：東京大学大学院情報理工学系研究科ソーシャルICT研究センター 准教授 大西 立顕 先生)

インターン体験談 笹谷拓也さん (D1)



<はじめに>

情報理工学系研究科 電子情報学専攻 博士課程一年の笹谷拓也と申します。部屋内にある数百個の電子機器がケーブルに繋がなくても勝手に充電されるような未来を目指して、ユビキタスな無線電力伝送技術の研究をしています。本記事では2017年の1月から7月までの間、修士一年の冬から修士二年の夏にかけて、アメリカのDisney Research Pittsburghでインターンをしたことについて書かせていただきます。GCLのインターン制度ではなくDisney Researchの制度・予算で行っており、細かいことは相違があると思うのでそのあたりは念頭に置いて読んでください。また、Web上でも情報系大学院生に向けたインターン体験記(http://www.takuyasatani.com/misc/advent_calendar_2017)を公開しているので、興味がありましたらこちらをご覧ください。Web上の記事は本記事よりも研究活動に的を絞った内容になっています。

<インターンシップに行くまで>

大学院に入る前から海外インターンには興味が

あり、GCLでも推奨されているということで、修士一年の7月頃に指導教官の川原圭博先生に海外インターンに行きたいということを相談しました。そして何人か知り合いの研究者を教えていただいた後に、Disney Researchで無線技術を研究しているAlanson Sample博士に連絡を取りました。分野内でかなり有名な研究者なのでメールを送るだけでも緊張しましたが、CVや過去に発表した論文を添えてインターンシップに興味がある旨を伝えたところ、とりあえずSkypeで話そうということになりました。最初のSkypeミーティングでは今までの研究内容やスキル、今後の研究の構想などについてお話しし、なんとなくお互いの興味が一致していそう、ということを確認して終わりました。その後に同じ研究グループの研究者数人とSkypeでお話しし、10月頃に正式なオファーをいただきました。この時点からは、ビザの取得次第いつ行っても大丈夫という状況になりましたが、当時目処がたつまで進めたいプロジェクトがあったため、修士一年の1月下旬から行くことにしました。



< 現地での研究の様子 >

僕が研究者としての経験を積めるようなインターンを希望していたため、テーマ探しから論文発表までかなり自由にやらせていただきました。このあたりの方針は、オファーが出る前に話しあって決める場合が多いと思います。インターンには僕みたいに研究が中心の人はもちろん、大規模なプロジェクトにエンジニアとして参加する人、アーティストとして作品作りに携わる人、システム管理者として業務経験を積みに来た人など様々な人がいました。

研究インターンにはそれぞれメンター（ポスドク・若手研究員の場合が多い）がつき、皆それぞれ議論をしながら研究を進めていきます。世界トップレベルの研究所だけあって、要求水準や周囲のレベルは高く、非常に充実した研究生活が送れる環境でした。また研究所の雰囲気はかなりオープンで、研究グループ関係なく様々な場所で議論できることは非常に楽しかったです。インターンブースにある自分の席に座っているだけでも、僕の前左右が機械系、組み込み系、心理学系、機械学習系、と様々な分野の優秀な大学院生だったので、研究の話はもちろん、日々の雑談も非常に刺

激的でした。

< 現地生活 >

Pittsburgh は東京みたいに何でもある街ではないですが、治安は良く、バス路線も整備されていたのでとても住みやすかったです。住居についても、Carnegie Mellon University (CMU) などの大きな大学が近くにあったため、非常に探しやすかったです。僕はルームシェアをしてみたかったので、”Housing and Roommates in Pittsburgh” という Facebook のグループでルームメイトを探し、CMU の大学院生二人とルームシェアすることになりました。家探し・契約が気軽（僕の場合は E メールのみで契約しました）に出来るのは、転職・引越しなどが多いアメリカならではのかなと感じました。



Disney Research の人同士でもかなり仲が良く、休日や夜などは他のインターンやポスドク・若手研究員の方と遊びに行くことも多かったです。遊びの内容は、飲み会・スポーツ（サッカー、ボルダリング、バスケットボール、ボーリング、卓球、スノボ、カヌーなど）・映画・ゲームと多岐にわたっていて、良い息抜きになっていました。特にサッカーに関しては Pittsburgh の Tech 企業（Google, Uber, Oculus, Apple 等色々）対抗のリーグがあり、ほぼ毎週やっていました。

< 印象に残ったこと >

渡米して最初のミーティングで上司から、「僕の言うことや、分野内の先行研究、研究グループ内の過去のプロジェクトに縛られる必要は全く無いし、誰にも想像できない仕事を期待している。このグループの研究を発展させることよりも新しい分野を作ってくれた方がみんな嬉しい。」と言われたことは非常に印象に残っていますし、日本に戻った今でもその考え方は大事にしています。

< 他の学生へのアドバイス >

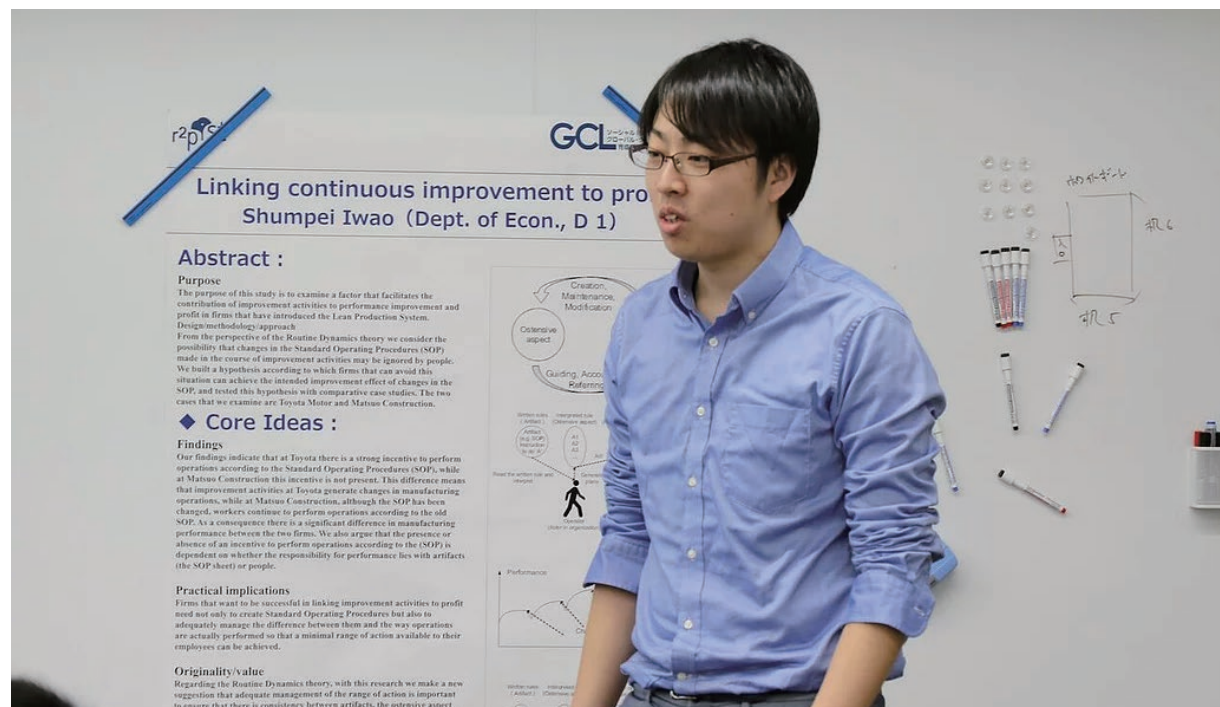
海外インターンで出来たつながりは、新たなインターンや共同研究の機会につながりやすいことを最近実感しています。このような機会を最大限生かすためにも、海外インターンは出来るだけ早い時期に行った方が良くと個人的には思います。



GCL 修了生寄稿 岩尾 俊兵氏

2018 年 3 月に博士号を取得すると同時に、GCL を修了した先輩へ、現在の思いについて寄稿して頂きました。

岩尾 俊兵（いわお しゅんぺい）
明治学院大学経済学部国際経営学科 専任講師
連絡先：https://iwao51373.wixsite.com/keiegaku/contact



GCL プロジェクトがそろそろ時限を迎えつつあるという。このプロジェクトが始まってから今までの間、筆者は、学生・教員含め尊敬できる多くの人に出会えた。GCL をドロップアウトしてしまったものの起業家として注目を集める人、研究者として早くから注目されつつある人、家庭と研究と仕事のトライアングルを綺麗に成り立たせている人、各界のトップリーダーなど、数え上げればきりが無い。

ちなみに筆者の研究は「カイゼンと揶揄されるような一見小さな変化は、小さい変化の積み重ね（足し算）では小さいままだが、これが、変化が別の変化の連鎖を生むという掛け算になったときに、ラディカル・イノベーションとなりうる」ことを示したものと捉えることもできるが、これはまさしく GCL の体験そのものだったのかもしれない。GCL では、多分野の博士が交流し、切磋琢磨し、ときに企業人に叱咤（ときどき激励）され、ときに起業で失敗し、ときに些細なことから仲間と喧嘩し、また研究の話をするうちに喧嘩

のことを忘れ、笑い、気づいたらみんなで何かを作っている。連鎖反応が繰り返し起こるこんな場は、少なくとも筆者の人生ではこれまで経験しなかったし、一般的にいっても、こんなにイノベティブな場はそうそう生まれないのではないと思う。

今、筆者は明治学院大学という慈悲深く寛容な職場で自由に研究させてもらっているが、それでも時折 GCL が懐かしくなって、本郷を散歩したりしている。同時に、こうした場が失われてしまうのは社会にとって損失であると考え、GCL 存続に向けて、自分なりのお手伝いを始めている。その一つが、東京大学での無給の客員研究員としての活動である。卒業生が現役生のメンターを担い、ボランティアして恩を返すという循環を試みているつもりである。

また、卒業生が世の中にとってインパクトのある活動を行い続けるのも、プロジェクト支援者の獲得などさまざまな形での恩返しになると思っている。筆者の場合、例えば、以下のようなものを

計画している。もちろん、こうした研究活動・社会貢献活動は、まずは明治学院大学、そして広く社会一般の教育に資することが前提である。

1. 災害対応マネジメントについての研究

→災害で企業や組織が決定的なダメージを受けた際の、回復・復旧に必要なマネジメントが、通常のマネジメントはもちろんのこと、危機対応マネジメントとも異なることを実証的に、またシミュレーションによって明らかにしたもの。

2. 戦略ゲーミング研究会・戦略ボードゲームによる研修等

→ボードゲームで遊ぶことで自然と戦略思考・古典的経営戦略理論が学べるというもの。ここで収集したデータをもとに追加で分析も行う。どのような人が後に活躍したかなども判明する。

3. マルチエージェントシステム（分散人工知能・人工社会）による社会実験

→「どうやったらブランドを流行らせられるのだろうか？」「社内の交流が促進されるには何をすればよいだろう？」「効率的なチラシの配り方はどのようなものだろうか？」といった人間の集団に対しての疑問に仮想的な社会での実験で答えを出す。

4. 改善活動と組織設計の関係についての研究の深耕

→対象をインクリメンタルイノベーションからイノベーション一般に拡大して深耕する。

5. 上場準備企業の監査役・取締役

→管理体制の充実など、これまでの研究成果を基にしたアドバイスを数社に行う。上場に至ったら研究にまとめ、出版する。

ここまで読んでくださった方と、GCL のような場を存続させるためにどうしたらよいかについて、一緒に考えていけたらと思う。

2017 年度 GCL 学生自主企画 チーム企画 活動報告 1

昨年度実施した GCL 学生自主企画のうちタイプ 1（チーム企画）とし活動された、「Akiyagri: スマートホーム機器を利用した低価格植物工場による空き家の有効活用」について繁田亮さん（2017 年度:情報理工学研究科・電子情報学 D3）が、「治療が遅れるうつ病者を促す AI 版アクセス促進システムの開発」について、シュレンペルレナさん（2017 年度:教育学研究科・総合教育学専攻 D3）が活動報告をご寄稿下さいました。

企画：

「Akiyagri: スマートホーム機器を利用した低価格植物工場による空き家の有効活用」

繁田亮（情報理工学・電子情報学 D3）、飯塚達哉（情報理工学・電子情報学 M2）、石毛真修（情報理工学・電子情報学 M1）

小川浩寿（農学生命科学・農学国際 M2）、佐野友紀（農学生命科学・農学国際 M1）、田熊文香（農学生命科学・農学国際 M1）2017 年度時

・空き家(Akiya)+ 農業(Agriculture)=Akiyagri とは

近年、国内では人口減少等に伴い空き家の増加が大きな社会問題となりつつあり、空き家の有効活用が求められています。空き家と一口に言っても状況は様々ですが、多くの場合は電気・水道等の生活インフラは使用可能な状態にありながらも使われないままになっています。Akiyagri プロジェクトでは、そうした使われない設備を有効活用することで、低価格で手間いらずの野菜栽培を実現し、空きスペースの活用に生かすことを目指してきました。皆さんの中にも、上京して実家に空き部屋がある方も多いのではないのでしょうか？そうした空きスペースでの食料生産を集めていけば、放置されるしかなかった空き家が地産地消・自給自足を支える社会インフラとなる未来が来るかもしれません。

・空き家での実証実験

空き家で栽培しようと考えたら、結局頻繁に行って世話をしないといけないのではないかという懸念が当然出てくると思います。そこで、千葉県旭市のお宅をお借りして、実際に栽培を行ってみることにしました。栽培は図 1 に示すような構成で行いました。メタルラックにプランターを 2 段に設置し、植物栽培用 LED を用いた人工光での栽培としました。Web カメラで定期的に画像を撮影して、遠隔から様子が確認できるようにしています。室内では水耕栽培がよく用いられますが、水循環や養液の配合に気をつかうため、土壌の保水・保肥性を活用できシンプルな構成で済む土耕を選択しました。遠隔水やり装置も用意していたのですが、底面給水型のプランターを使い、表面をマ

ルチで覆って土壌からの蒸発を抑えてやれば、葉物野菜程度なら栽培期間中(1 か月程度)に一度も水をやらなくとも栽培可能でした。結果として、ホームセンター等で手軽に手に入る資材(計 3 万円程度)で構築できるシンプルな構成でも、コンセプトが実現可能であることが確認できました。

・今後の展望

本自主企画プロジェクトを通して、想定以上にシンプルな構成でも機能することが確認できましたが、普及には、できた作物をどう販売・活用するのか、世話や管理を誰がどういう形で担っていくのかといった仕組みづくりが必要です。今後、サービス設計をまとめて社会実装につなげていけなかと模索しているところですので、ご興味のある方はお声がけください。

(文・図：繁田亮さん、構成：山田文香)

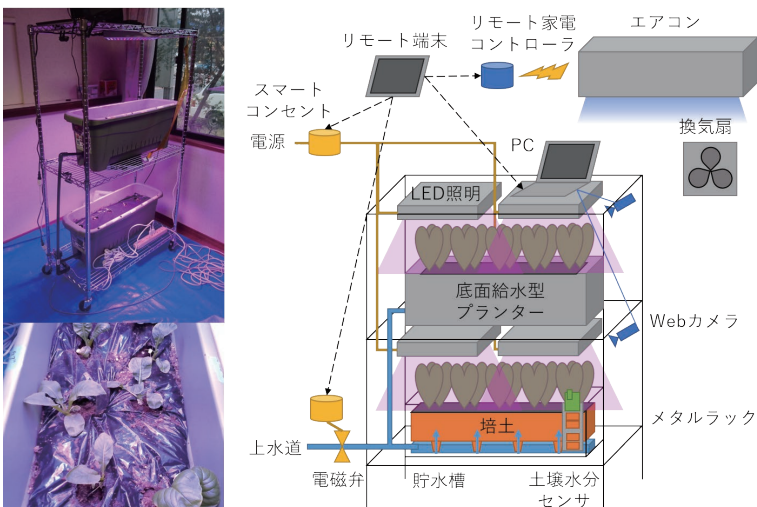


図 1 Akiyagri のシステム概要

企画：

「治療が遅れるうつ病者を促す AI 版アクセス促進システムの開発」

シュレンペルレナ（教育学・総合教育学 D2）、天任 楊（情報理工学・知能機械情報学 M2）、

冷牟田 将吾（教育学・総合教育学 M1）2017 年度時

— 概要 —

うつ病に罹患しても適切な治療や援助が提供されている専門機関に繋がらないサービス・ギャップは早急に解決すべき社会問題です。従来の対策では、主にうつ病の症状理解の促進とスティグマの解消に重点をおいた普及・啓発活動が実施されてきましたが、その効果は奏功していない状況です。そこで、若者のメンタルヘルス・リテラシー（うつ病に関する認識）を検討した結果、うつ病の治療効果を認識していることが専門機関の受療を促進する可能性が示唆されました（シュレンペル、2016）。そのため、治療効果の理解を深める情報提供と治療の疑似体験を提供するシステムを開発することが有効と考え、本研究を企画しました。アクセス促進システムには、治療効果の情報提供と治療の疑似体験を提供するために、1) 代表者の研究室で開発したうつ病の情報提供サイト（図 1）と、2) 最新の自然言語処理を使って自然な会話の提供と機械学習の手法を用いて個人の状況を推測して行動提案ができる AI 版アプリ（図 2）を目的に沿って改修して使用しました。

— 目的 —

本研究では、治療効果の情報提供と治療の疑似体験を提供する AI 版アクセス促進システムが受診行動の向上に効果があるかを検証することを目的としました。



図 1. 情報提供サイト「うつ・いっぽ・いっぽ」

— 方法 —

調査はランダム化比較研究の手法を用いて、2018 年 2 月～3 月に実施しました。精神的健康度が低く、現在専門的な治療を受けていない 1,135 名（男性 674 名、女性 461 名、平均年齢 42.5 歳、SD= ± 9.41）を対象に AI 版アクセス促進システムの効果を検討し、現在解析を進めています。

— 今後の活動予定 —

本研究を通して、AI 版アクセス促進システムの有効性が実証できれば、うつ病罹患者を専門機関に繋ぎ、治療の遅れによるうつ症状の悪化と自殺のリスクを防ぐ対策の提案や、企業や社会人に向けた普及方法を検討することができると考えられます。今後はログデータ分析も用いてシステムの具体的な効果を検証し、情報提供のあり方や有効なアプローチの検討を通して、適切なサービス・ギャップの対策を提案できるように研究を進めていく予定です。このような研究や対策の検討にご興味のある方は、是非シュレンペルまでお声掛けください。

(文・図：シュレンペルレナさん、構成：山田文香)



図 2. AI 版アプリ「いっぽく堂」

<編集・発行>情報理工学系研究科・GCL 広報企画チーム

〒113-8656 東京都文京区本郷 7-3-1 東京大学工学部 8 号館 6 2 1 号室 GCL 事務局内

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

<発行責任者>谷川智洋 (特任准教授)

< GCL 広報企画チームメンバー>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 D2)、荒川清晟 (学際情報学府 D1)、松本啓吾 (情報理工 D1)、蛸谷夏海 (農学生命科学 M1)、大野昂紀 (公共健康医学 M1)、五嶋佐和子 (教育学研究科 M1)