



## リーダーズインタビュー(特別編)

浅見 徹先生

# Global Design Hackathon

ブロックチェーン・ハッカソン

## ■ リーダーズインタビュー（特別編） 浅見 徹先生

GCLに長年貢献されてきた浅見徹先生に、GCL設立当時を振り返っていただき、苦勞されたことや今後のGCLや学生に期待することについてお話を伺いました。



### GCLを振り返って

—GCLで一番思い出に残っている活動は何ですか。

私はプレゼンコンペが好きでした。全く異なる分野についての発表を聞けるので、とても勉強になりましたし、分からないことについてはその場で聞くことができます。勉強ですから、分野が異なるほど面白いですし、分野が近くなればなるほどつまらない。私の視野が広がった感じがしましたね。

—GCLで苦勞した点は何ですか。

GCLで一番苦勞した点は「ファカルティディベロップメント」です。私はインターンシップを担当していましたが、「インターンシップとは何か」ということを、先生方や学生の方に伝えることにとても苦勞しました。

そもそも大学院の博士課程の学生には、二通りの学

生がいると思います。自分でテーマを切り開いていける本当の意味でGCLを目指すべき学生と、先生と共同研究を行い、先生の手足となって研究している学生です。後者の学生の指導教員は、かなりつまづいていました。

正直な話、先生との間がうまくいかなかった学生もいましたし、最初は研究室の研究テーマと全く関係のないことを知らないところで行っているという印象を持たれた先生が結構いて、うまくコミュニケーションの疎通ができないという学生も出ました。

—GCLの課題について教えてください。

GCLで問題だと思ったことは、ICT技術を使おうとこのを前に出すすぎたことです。今時、ICTと全く無関係の生活領域はないので、もう少し、勝手にやっているものをどうやってICT風に見せるかということ、ワークショップでディスカッションするほうが良

かったと思います。実際、3分の2ぐらいは、まだまだ、従来型のシーズ指向の研究だと思います。それらをどうすれば、GCLに合致するようなプレゼンにできるのかということディスカッションしたほうがよいのではないかと考えていますし、ワークショップでそういうものをやればよかったと思います。

産業界に出ていった時に、自分の仕事をどう見せるかということは重要ですし、そういう意識を持ってやっているということがとても重要なことです。企画・研究といったものは当然狙いをつけて進めますが、成功したとしても大した成功にはならないことが多いものです。例えば、集合と補集合という概念が数学にあります。集合は真ん中に丸を書き、補集合は四角のところに書いてあります。大概の人は視野があまり広くないですから、うまくいったところで得る市場は少ないですけど、失敗しても得られる市場がとても大きい可能性があります。だから、別に失敗は気にしないほうがいいと思いますし、なるべくベクトルを明確にして、うまくいったかいかないかということが、はっきりわかるようにしたほうがいいと思いますね。

大学院で重要なことは、進め方を身につけ、産業界に出てからしっかりと生きていける人を作ることです。仕事の仕方をしっかりと身に付けたということが重要です。そのエビデンスの1つが論文を書けたということでしょう。ある程度の事をやれますという証左です。

そういうことができないと、雇用者とのミスマッチングが起こるので、東大のような大学を卒業したら、かえって不幸です。

—GCLの成果について教えてください。

GCLの最大の成果は、今までそれぞれ研究していたことが、GCLによってお互いの手の内が、研究科間で共有されてきたことだと思います。だから、GCLの意義は、個々の学生が何かをやったというよりは、研究科間での大学院教育の在り方が大きく違うということを、皆が認識したことだと思います。

GCLの前のグローバルCOEプログラムはとても研究志向でしたので、そうではない産業界へのコントリビューションもあってしかるべきじゃないかということからGCLが考えられました。しかし、最初のころは「産業に貢献すること」を強調しすぎたかもしれません。強調しすぎたため、各先生の研究との接点を見いだしかねたところがあったと思いますし、

特に最初の学生さんは、大変だったと思います。うまくいかなかった学生さんがいたとしたら、一言で言うと犠牲者かもしれないと反省しています。

基本的には産業志向ではない研究はありませんが、私が一番心配したのは数学が研究テーマの学生がいたことです。彼は、どこに産業的な接点を見出すのかということの説明することは大変だったと思います。先生自身も産業展開をどのように行うかということを実問題として考えられていました。学生と先生の問題意識が同じで、とても数学かかっている研究でしたが、産業のここに使うという意識を持ちながら研究できていたと思います。それがGCLのモチベーションです。本当にできるかどうかではなく、その意識を持っているかどうかということが大切です。

GCLのコラボレーションについて  
—GCLの中の理系にとっての文系とはどのような存在ですか。

私見ですが、情報に関しては、技術だけではなく、社会的な仕組みが必要だと思います。例えば、戦争責任については、その一端はマスコミにあると思います。マスコミはどんな記事でも売ればいいので、売れる記事が世論を動かして悪政を打倒する力にもなるし、逆に、悪政を作り出す立場にもなります。戦争の場合は、後者になりました。そのため、どうしてそのようになってしまったのかということを考えていかないと、ただ技術を開発しても、単にそのレスポンスが早くなるだけです。新聞と比べて、インターネットはフィードバックの応答がとても早いです。そうすると、悪化するのも早いですし、良くなるのも早くなります。情報は、1個1個のメッセージは各人が出していますが、自分が出したのだという自覚をいかに持たせるかということが、本当は必要だと思います。技術屋さんは絶対にそのようなことに触らないので、文系の方が必要だと思います。

日本の場合は特にですが、技術は技術、文系、理系と担当を分けてやります。だから、専門は深いですが、応用の効かない人たちがばかりになってしまいます。「電気しか知らない」という場合、確かに電子回路は作れるかもしれませんが、天下国家は論じられません。総合大学というのは、いろいろな学部の教育を学生は受けられます。総合大学の利点を本当に生かすためには、このような横のプログラムが必要です。デュアル・



ディグリーがあればよいのですが、日本はなかなか許してくれません。デュアル・ディグリーが出てくると横のつながりが出てくると思いますが、GCLはそういう方向に向かう一歩になればよいのではないかと思います。

——GCLの中の文系にとっての理系とはどのような存在ですか。

文系が理系を知るのとは何かと言うと、社会を変える1つ1つのシーズを知ることで、それをGCLで知ることができるかと思っています。例えば、ブロックチェーンのようなシーズが出てきた時に、これはどのようなインパクトを持っているのだろうかということを知ることが大切です。そういうものがないと、ブロックチェーンという言葉に引かからずに卒業してしまうかもしれませんし、引かかったとしても深く感じません。だから、理系の人とブロックチェーンがどうあるべきか、お金以外でのメカニズムを使えないのか、などということを考えることが、1つのきっかけになればいい。文系にとって、それは何を狙っているのか、何ができるのかということ、理系の人一言で話してくれて、それらを社会でどのように使うのか、場合によっては法体系も含めて、ディスカッションを行うことができれば、とてもよいと思います。GCLのワークショップの場合は、自分の言いたいことを単に言うよりは、他人がやっている研究にどういうシーズがあるのかということ、理解することがとても重要です。発言そのものではなく、発言の裏にあるシーズが何か相互理解した後で、ディスカッションに入っていくと、役に立つと思います。

また、文系にとって一番重要なことは、技術屋さんがあらぬ方向に行かないようすることです。一言で言うと、良い技術というものは、企業に新しい収益モデルを作り、労働市場を拡大するものです。この2つに資することができない技術はあまりいい技術とは言えないと思います。

例えば、今の携帯市場は佳境を呈していますが、過去5、6年の間、新しい技術が出ていません。そうすると、価格の競争になり、合理化していきます。合理化していくと、多くの人が職を失いますが、これはイノベーションがないからです。イノベーションがあれば新しい収益モデルが出てきますし、それは前例がないため、機械処理ができないので、人間を投入せざる

を得ません。そうすると、労働市場は確保できます。そのようなことをどうしたらできるかについて考えることは、おそらく文系であると思っています。例えば、そういう意味でインターネットは非常にいい技術でしたね。こまかな雑多な仕事が生み出されました。

イノベーションが必要な理由の本質は、労働市場を維持、拡大させるためです。なるべく人間の手を煩わせる技術がよく、たくさんの人に少しずつ仕事をやるというのはいい産業スタイルだと思います。働いてそれなりのお金がちゃんと入ってきて、大きくなくてもいいから明日の希望がある。そういうことをやっていかなければならないと思っています。

そういうことをGCLで探せばいいですね。しかし、決してGCLだけで探さず必要はなく、卒業した後、そのような意識をずっと持っていれば、目の前にチャンスが出た時に生かせるのではないかと思います。意外に、欲のない時にチャンスが多いです。

### 今後の社会やGCLについて

——技術を発達させる社会とは、どのような社会でしょうか。

Winnie事件の際には、技術の運用ミスに刑法を適用させるような社会的雰囲気を作ってしまったが、それが失敗でした。アカデミアとしては、そのような社会的雰囲気が醸成されないようにコントロールするべきではないかと思いましたが、同じようなことをやっても、社会環境次第で、うまくいくときうまくいかないときがありますから。

日本の場合とアメリカの場合は全然違って、アメリカは法規制がものすごく緩いです。基本的に裁判で片づける文化です。日本の方は良くも悪くも非常にしっかりとやっています。ビジネス的にどちらが早く動けるかという足かせが少ない分、アメリカの方が早いです。

そのため、例えば、学生が作った企業が頑張っているのだから、多少問題はあるがいいじゃないかというような社会的なコンセンサスを得られれば、新しい技術がどんどん作れるんじゃないかなと思います。

——これからのGCLに期待することについて教えてください。

学生も先生も自分のロジックだけでは動かないということが必要です。GCLをやって分かったことは、

専攻によっては、学生がGCLに参加しにくいということです。例えば、インターシップに行こうと言っても、必須の授業あるからだめだということがあります。そもそも必須の授業はなんのためにあるのか、そもそも論まで遡った時に、だめなものはほとんどありません。例えば、インターシップに行く時に、必須の授業相当のインターシップが必ず何かあるはずで、それを見つけていくのならば、いいのではないかということ、各専攻の教育会議あたりで決めれば解決すると思います。

逆に言うと、そのくらいフレキシブルでないとこれからの大学は厳しいのではないかなと思います。例えば、大学の授業に、世界中どこに行ってもスカイプで参加はできます。私の専攻では、履修をできます。どのように行かると、条件が2つあります。1つは、スカイプで入ってプレゼンを聞いて、授業に出た人たちと同じタイミングで授業のレポートを書いて出すことです。もう一つは、授業の環境をキャプチャーして外国にいる学生に送る人、つまり、海外で受講するための作業を手伝ってくれる人を見つけることです。そういう人を見つけられるような学生は、他の学生との間に非常にいい環境を結んでいるという証明になります。

このように、必修授業とは何かということ、先生方によく考えていただく必要があると思います。案外情性でやっている可能性があるのも、何のためにこの必

修授業を行うのか、なぜこの時に、なぜその場所で行うのかということ、もう1回見直すべきです。去年までこうやってきたから今年も同じように行うというのでは、学生もかわいそうです。やはり毎年、毎年、ちゃんと制度を見直して本当にそれでいいのかをディスカッションした上で決めることが大切ですし、そういうトリガーに、GCLはならなくてははいけなかったのかなと思います。

まだ、完全に必修授業を全専攻で、フレキシブルにできるようになったわけではありませんが、今後もっとフレキシブルにやるべきだと思います。また、昔は工学部でも、学位の授与を3年では絶対やらないぞと言っていた先生がいたそうですが、問題は期限ではありません。一人でしっかりと研究開発ができるような人材になれたかということが大切で、人によっては5年かかるかもしれませんが、人によって2年で終わるかもしれません。そのあたりも、もっとフレキシブルに考えていいと思います。2年で終わるのでしたら、4年かけてデュアル・ディグリーも可能です。

——GCLの学生が学ぶべきことについて教えてください。

GCLの学生さんで一番良いと思うことは、ほとんどの学生がGCLにアプライしない中で、GCLにアプライしてきているという意識だと思います。例えば、工



学や情報理工学系の場合、ほとんどの学生が、修士で卒業して、産業界へ行きます。だから私もという風に迎合せずに、私は博士に行って、GCLで何かをぶちまけてみようと思う、そのマインドがいいし、それを鍛えてもらいたいと思います。

みんながやっているから、私も同じことをやるというのでは、その人が持っている社会全体における情報量がほとんどゼロになってしまいます。違うことをやっていたら、案外そちらのほうで社会が動くかもしれません。ほとんどはだめですよ、ほとんどがだめなんですけど、動く時があります。

他の人と違うことをやっても耐えていけるマインドはとっても重要で、社会に出て行ったら必ずそういう状況に置かれることがどこかで起こるはずだし、起こらなかったとしたら出世はしません。だから、ある種のリーダーシップを取っている人は必ず自分しか頼れな



い時があって、そのストレスに耐えられるかということが求められたはずですが、40歳を過ぎてそのような状態に初めてぶち当たってしまうとほとんどがだめです。もっと若い時にそのような状態を経験し、なおかつ、一番良いことはうまく失敗しておくことです。そうすると、非常にタフな学生なので使いつぶしが効くと思いますし、そのような学生は最も産業界が望む学生だと思います。

明らかに最初の方向と違った結果になっていたけれど、違った結果を単にだめだとは言わずに、こういう使い方もあるのかという利活用の仕方みたいなものを、失敗したら失敗したなりにまとめられたらすごいことだと思います。社会で認められる人とはそのような人です。そういうところを自分で目指せるかといっ

たところがとても重要なことで、GCL生はそういうところを目指してほしいと思います。

また、他と違うという意識を持つということはとても重要で、持っている人だけがエリート資格があると思っています。私は他と違うと思っていない限り、東大を出てもエリートにはなれません。エリートが何かと言うと、「俺は違うんだ」という意識だけです。

このように、私はGCLに参加して、ドクターにいきますと思った時点で、GCLの学生にはその資格が少しはあると思いますので、ぜひエリートになってください。

(文責：荒川清晟、写真：渋谷遊野)

## Global Design Hackathon 2017/3/12

### ブロックチェーン・ハッカソン～Irohaで つくる新たな未来～

2017年3月11日から12日にかけて、本郷キャンパス工学部2号館で「ブロックチェーン・ハッカソン～Irohaで作る新たな未来」が開かれた。この



イベントは、東京大学大学院情報学環・情報社会基盤卓越講義が主催し、GCL、会津大学、国際大学GLOCOM、ソラミツ株式会社が共催して開かれたもの。GCLのコース生や東京大学大学院生のほか一般の参加者などおよそ40人が参加した。イベントの目的は、ブロックチェーン技術プラットフォームであ

るHyperledger Iroha(いろは)を活用して、社会的課題解決につながるサービスを提供できるようなアプリ開発を行うことで、参加者はブロックチェーンやIrohaに関する説明を受けたりアイデアソンを行った後、6つのチームに分かれてアプリ開発に取り組んだ。2日目午後には各グループがプレゼンテーションを行い、開発したアプリのコンセプトやデモを披露した。審査の結果、地域の困りごとを依頼したり引き受けたりできるサービスを提案したチーム「ちょいサポ」が最優秀賞に選ばれた。「ちょいサポ」は解決すべき社会課題の設定やIrohaを活用した実装が高く評価された。また、優秀賞にはブロックチェーン技術によって又貸しの信頼性を担保するサービスを提案したチーム「Lib Chain」と、著作権を分散的に管理してコンテンツ制作者に利益を還元するサービスを提案した「IPR chian」の2チームが選ばれた。更に、プラットフォームIrohaに技術的に貢献したとして、ブロックチェーンを用いたP2Pの宝くじサービスを提案したチーム「宝くじ」がIroha賞に選ばれた。

(取材・構成 渋谷遊野)





# ■ GCL 研究被験者募集 (再掲)

「20～39歳までの女性を対象としたスマートウォッチによる身体活動量測定妥当性の検証

医学系研究科修士1年の細矢です。身体活動量の測定妥当性に関する研究に参加していただける方を募集しております。

ご参加の条件：

- ・20～39歳までの女性
- ・現在妊娠していない方
- ・運動をするにあたり身体的に支障がない方
- ・日本語の読み書きができる方

内容：

・4日間（入浴・水泳時を除く）、2種類の活動量計（スマートウォッチ【腕時計型・Fitbit Flex2】、医学研究用活動量計【腰のベルトにつける型・Omron Active Style Pro HJA-750・睡眠時を除く】）を装着していただきます。

・日誌（簡単な行動のメモ）へご記入、身体活動に関する質問や測定中の感想等についてご回答いただきます。

なお消費カロリーを計算するため、生年月日と身長・体重を初めにお聞きします。

場所：医学部5号館3階もしくは医学部3号館1階（ただし本郷キャンパス内であれば、ご都合の良い場所にお伺いすることも可能です）

所要時間：

- ・研究説明と活動量計お渡し 20分程度
- ・（調査終了後2日以内）機器と質問紙①回収 5分

・（調査終了の1週間後）質問紙②回収 5分

謝礼品：図書カード 500円分

またご希望の方にはデータの一部（歩数、消費カロリー、睡眠時間）をお返しいたします。

\* 活動量計の台数に限りがあるため、ご興味を持っていただけましたら、まずは下記メールアドレスにご連絡下さい（本文に所属とお名前をご記入願います）。

\* 詳しい説明を聞いてから参加を決めたい、この週なら参加できるかもしれない等の場合も、お気軽にお問合せ下さい。

\* 説明場所は本郷キャンパス内に限らせていただきますが、もし東大生・学生以外でも身近に対象の方がいらっしゃいましたら、お手数ですが、この研究募集についてお伝えいただければ幸いです。

研究担当者：細矢 絵美（ほそや えみ）

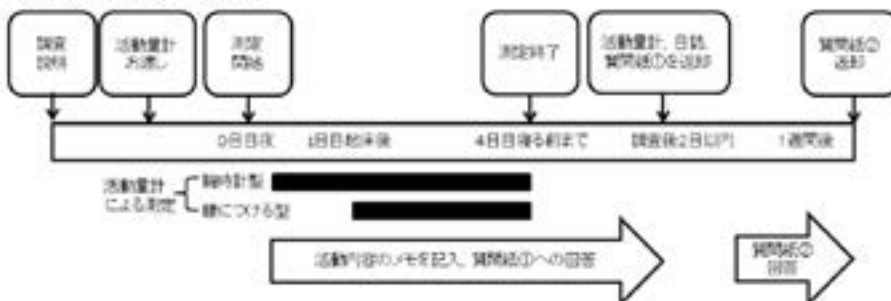
所属：医学系研究科 健康科学・看護学専攻 母性看護学・助産学分野

E-mail: e-hsy@umin.ac.jp

皆さまにご参加いただけて得られた貴重なデータは、妊娠中の女性と生まれてくる赤ちゃんの、より健康的な未来に関する研究に役立てていきます。

どうぞご協力をお願いいたします。

<説明から終了までの流れ>



編集・発行：情報理工学系研究科・GCL 広報企画

渋谷遊野 (学際情報学府 D1), 山田文香 (情報理工 M2), 荒川清晟 (学際情報学府 M1), 小川浩寿 (農学国際 M1), 北里知也 (情報理工 M1), 津田幸宏 (工学 M1), 松本 啓吾 (情報理工 M1)

発行責任者：谷川智洋 (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