

第5回社会工学科OB & OG懇話会講演録

2019年11月7日 19:00~20:40

於・東京工業大学西8号館E棟 W833 講義室

テーマ：次の社会を工学的にデザインする

講師：上原高志さん (95B・宮嶋研、Japan.Digital.Design)

金子大介さん (09B11M・武藤研、みらい創造機構)

■上原高志さん

上原さん：Japan Digital Design の上原です。私は95年の卒業で、社会工学の宮嶋研出身です。今日は一人だと心許ないので、日頃お話をしている金子さんにも「一緒に出ましょう」とお声がけして、もしかしたら正統派の学生とは違いますが、二人で当たれば怖くないということで、よろしくお願いします。

金子さん：みらい創造機構の金子です。卒業する前より東工大に通っているのではないかと、いほど、現在は仕事で東工大に通っています。本日はよろしくお願いします。



上原さん：本日のアジェンダとしては、最初に私たちが何をしているのかを10分~15分で簡単にプレゼンをしまして、その後、そもそも社会工学科はどんな役に立っているのか、あるいはその時どんな過ごし方をしたら良かったのか、若い方々に向けたメッセージとして今どんなことをすればいいのか、そんなテーマを2人でディスカッションして、最後皆様からも色々意見を頂くというように、会場の方ともインタラクティブにやっていけたらと思っています。お願いします。

Profile Japan Digital Design.

会社概要

会社名	Japan Digital Design 株式会社
本社所在地	〒103-0021 東京都中央区日本橋本石町3-3-5 日本橋 トークビル6階
設立	平成 29 年 10 月 2 日
資本金	31億円 (含む資本準備金)
株主構成	株式会社三菱 UFJ フィナンシャル・グループ 96.7% 三菱UFJリサーチ&コンサルティング株式会社3.2%

Confidential Copyright (c) 2018, Japan Digital Design, Inc., All rights reserved. 2

では最初に私の方からは **Japan Digital Design** では何をしているのかを紹介したいと思います。まず会社ですが、ちょうど 10 月で 1 年が経ちまして、今資本金としては 31 億円で、来年 1 月に 36 億円になります。やっていることはいわゆるフィンテックですが、ブロックチェーンから AI、デバイスなど、一通りの分野を扱っており、あまりテクノロジーだけに寄らずに、新しい金融体験を創りましょうということをプライオリティにやっている会社です。

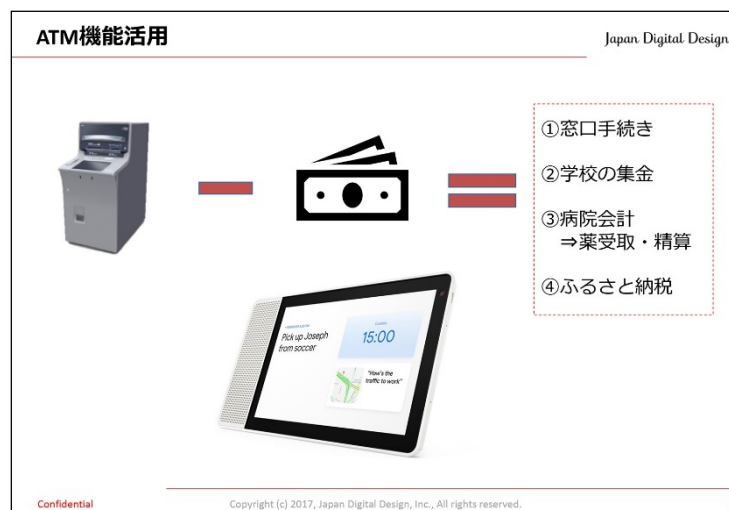
多様性の確保 Japan Digital Design.

Confidential Copyright (c) 2018, Japan Digital Design, Inc., All rights reserved. 3

1 番の特徴は多様性の確保でして、主にヘッドハンティングを中心に今人材を確保し続けています。最近は各業界コミュニティのリーダーも多く入ってくれていますので、リファーマル採用やネットからの採用もだいぶ出来るようになってきました。CTO は Yahoo!出身のエンジニアで、週 2 日は内閣府の CIO 補佐官を務めていて、いわゆるサイバーセキュリティだったり、マイナンバーポータルヘッドをやっていたり、そういった政府の仕事と

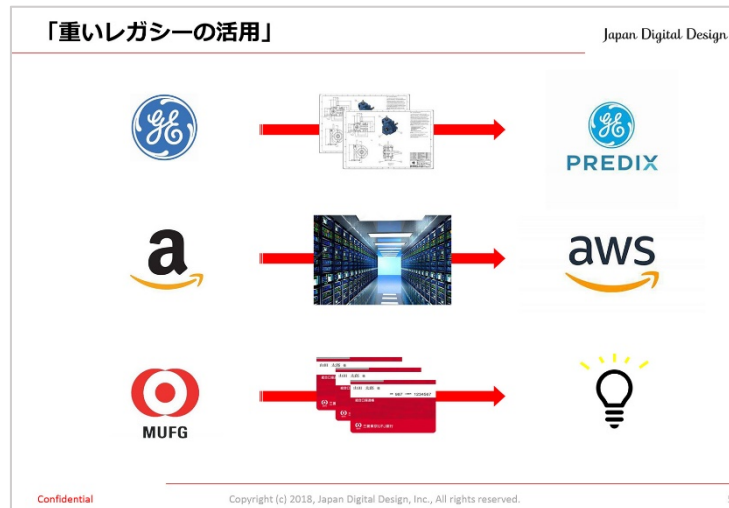
Japan Digital Design の CTO を兼業しています。それ以外にも彼は、OpenID ファウンデーション、ブロックチェーンのセキュリティやプロトコルの共通化などの幅広い領域の取組をしています。

最近の採用状況は、いわゆるアプリといったサービス分野では、楽天や DeNA などから 30 代半ばの人が入ってきているのと共に、デザインの分野からメーカー出身のデザイナーさんに来てもらってます。また、AI の分野からは京大・阪大発ベンチャーのエクサウィザーズ初め、日本銀行でアルゴリズムをやっていた人や三菱総合研究所の人に来てもらい、東大の先生にもエグゼクティブフェローとして入ってもらっています。1 年でメンバーも 10 人から 80 人に拡大していきまして、今エンジニアが 20 人超えたところです。あとは地銀との業務提携を、第 1 地銀が 64 行ある内の 35 行と業務提携しておりまして、システムや企画の人を出していただき、地銀からの人が 35 人います。MUFG から来た人は私も含め 10 人程度ですが、現場には 4 人くらいしかおらず、かなり多様性の確保をしていることになります。さらにテンセントとの動画アプリもやっていますので、中国の方が 2 人くらいいます。



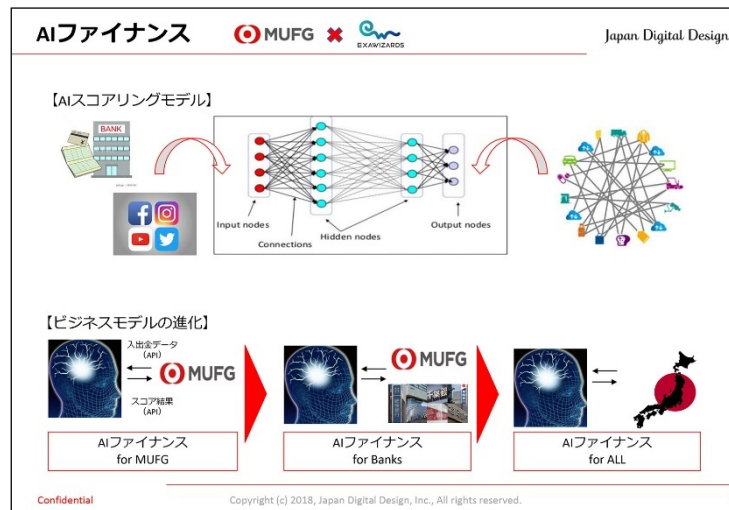
そんな中、何をしているかですが、1 つ目のアプローチは「引き算」です。ATM からキャッシュを引くとどうなるのか。実は下半分の BOX はお金が入っているスペースで、上も本物がどうかを見分けるスペースなので、ATM はタブレットに入ってしまう、単なるソフトウェアでしかありません。これを上手く使ってレガシーに接続する仕組みを作ると、銀行の窓口の手続きの殆どだったり、学校の集金に使うアプリだったり、あるいは病院の会計から薬の受け取りまでから、ふるさと納税など、このタブレット 1 枚あれば何でもできるような感じになります。今の ATM は私でも利用しない機能がたくさん揃っているの、自分達でアンバンドルしユーザー体験をベースに再構築することで最適化できないかを考えており、銀行本体には、インターネット上ではフルバンキングはいらないのではないかと

ています。グループからはついにフルバンキング否定する奴が出てきたということで、半分喜んでいる人もいれば、現場の事業部の人からはとんでもないという話も出てきています。こんなことをユーザー視点でデザインシンキングに基づき、事業設計段階からエンジニアとともにやっています。

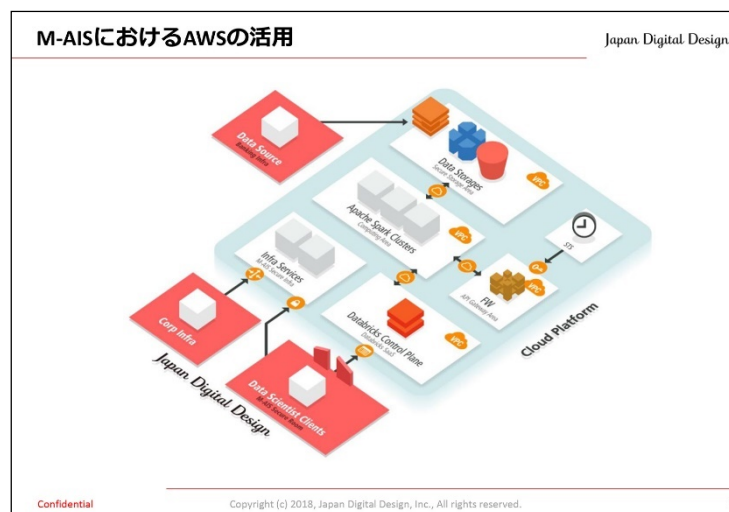


2つ目のアプローチは重いレガシーをどう活用するかです。例えば GE は、元々の取扱説明書、設計図面を発展させ Predix というデータ解析基盤を構築し、GE Digital を立ち上げて何とか生き残ろうともがいています。もちろん AWS も、元々は Amazon が配送やマーケティング等で色々なデータを使わないといけなかった中、これを商売にしてしまおうということで生まれました。その結果、現在の利益の 2 兆円の内、1 兆円は AWS から生まれています。この近くだと川崎に最先端の倉庫がありますが、Amazon の自動倉庫は 30cm 毎に QR が貼ってあるんですね。何をしているかということ、在庫移動の自動カードが 1 歩進んで次は右に行く、1 歩進んで次はそのまま通り過ぎる、といったことをひたすら演算して自動倉庫が成立しています。まずあれを見た瞬間にそれはお金かかるなど、それでは、それを事業にしてしまった方が良く考えたんだなど思いました。そういった QR など少し枯れた技術をとにかく早く回すとか、量を回すということを彼らはやり続けて、その結果として、AWS が生まれました。

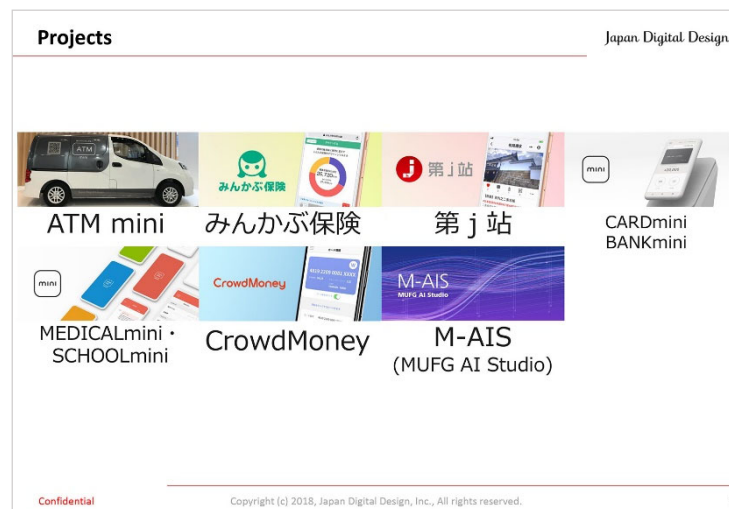
では銀行にとってレガシーとは何かということ、口座そのものであります。元々バブルがはじけた後は、いかに効率的なお客様に絞ってサービスを提供するかということをやってきたのですが、それはスタートアップ支援をしていた私からすると全く逆の立場で、普通はカスタマー・アキュイジション・コストを払って顧客を獲得するはずなのに、既に 3400 万ユーザーくらいいるから、何か見当違いしてお客様を削ろうとしてしまっています。儲かる人だけを相手にしようと思いますが、普通はそれをビジネスに変えるべきなのではないのかということで、今 AI を使って何とかしようとしています。



その中で出てきたビジネスモデルが、AIを使ったファイナンスです。これは口座情報だけで、ファイナンスの情報を一切貰わずに、決算書を貰わずに、企業を格付けして、そこにお金を貸してしまおうというモデルに取り組んでいて、現在初期のアルゴリズムとしては、実際にもうやってもいいところまで来ています。1 パターン作って承認をもらいましたが、裏ではDeepMindやTencentの上げた論文を参考にしたアルゴリズムを複数挑戦しており、実際、深層学習を取り入れた複雑なモデルで、よりいいスコアが出てきています。こういったことをシミュレーションしながら、実際にデフォルトも起こしていこうとしています。来年度からこれはサービスリリースしようと思っていますが、MUFGとしては数億円デフォルトしてもいいということを決めています。私は、この世界はデフォルトデータを積んだ人が勝つと思っていて、メガバンクらしく先に損しようとしています。こうなると口座数があるものを言うので、如何に儲かるかというところじゃなくて、如何に自分達のレガシーを使って儲けるモデルにするのかということを私たちはやっています。



そのためにクラウドのAWSの上に高いセキュリティ基盤を置きまして、法人だけで年間2テラバイト、10年分の20テラバイトのデータを銀行から移し、西海岸のサービスを使って、物凄く速く回していこうとしています。そのサービスは最先端のサービスを提供する企業では利用拡大しており、外銀だとゴールドマン・サックス、キャピタルワン、IT企業だとアップルやエクスペディアなどでも利用されています。私たちも自前で半年かけてセキュリティを構築し、銀行からもOKを貰えたので、どんどん顧客データを移し、回し始めています。



この他にも、みんかぶという株式のサイトと手を組んで、みんかぶ保険という保険をデザインするサービスをしていたり、第j站 (jStation) という Tencent と共同開発したインバウンド向けの動画サイトも行っております。中国現地において日本のインバウンド向けの動画サイトとしては珍しく、日本企業ではは現在当社しかないと思います。まだ、マーケティングは一切行っていませんが、2ヶ月ちょっとサイレントで運営してまして、今1万ユーザーくらいいます。とりあえず、まず1年くらいで10万ユーザーくらいにはしたいと思っていて、そこからある程度マーケティングにお金を使って、1000万ユーザーにしようと思っております。中国の人は年間で1億2000万人海外旅行しているのですから、1000万人は全然多くないはず。1000万人がアクティブユーザーになれば、旅前の予約だとか、そういったトランザクションを取りたいという狙いがある一方で、ビジネスにならなくても、多分、大手広告代理店さんとか、大手旅行会社さんが買ってくれるので、まずはユーザーを増やそうということを行っています。

CrowdMoney というのは、クラウドワークスさんという190万人くらいフリーランスの方が働いているECマッチのサイトがありまして、そこでクラウドワーカー向けのウォレット開発を目的に7月にJVを立てて、今急ピッチで開発してまして、来春には出したいと思っております。

M-AIS というのは先ほども述べたように AI の取り組みです。先ほどのスコアリング以外にも人事データのスコアリングをして、どう基本特性をあぶり出すのか、どうポートフォリオを管理するのか。またマーケティングに使えないかということをやっています。

ATM を切り出したものだと、mini シリーズというブランドを今展開し始めています、キャッシュレスの前にキャッシュカードレスを始めようとしています。3400 万ユーザーの内、インターネットバンキングのアクティブユーザーは多く見ても 2~300 万人しかいません。3000 万人以上の、主には 40 代以上、50 代、60 代の方並びに家庭の主婦の方々はあまりインターネットバンキングを使っていない。でも必ず ATM を使っているので、そこからこのモバイルに認証を入れてデジタルに上げようということを始めしています。



これは、一昨日プレスリリースさせて頂いて、かなりメディアにも出ていたのですが、Zaif という仮想通貨取引所から 9 月に 70 億盗まれたという事件がありまして、この流出した翌日にプロジェクトチームを立ててセキュリティの専門家を集め取組開始しました。仮想通貨に Monacoin というものがあるのですが、その認証ノードの半分以上を支配できる数のノードをクラウドを用いてグローバルに展開し、盗まれた Monacoin を送金する際、私たちが検知できるという網を張っていました。ようやくこれが動き出してヨーロッパのある IP アドレスに行き着くということをセキュリティチームが解析しました。

今それを当局等に届け出て、現地のヨーロッパの企業に情報開示を求めているというところまで来たので、プレスリリースすることになりました。そこで、世界各国から自分達も同じことをしているのだが詳しく教えてくれ、といった問い合わせが来ています。

こうした取り組みもしているのは、1つはまずこうしたエコシステム、コミュニティを作って、どんどんビジネス開発をしていこうということがあります。もう 1つは、経営者の目から見ると採用活動の一環でもありまして、是非ともこういう会社に入りたいというエンジニアがこれを見て、現に問い合わせが出てきています。こうしたことをしてコミュニティ

を作って人材を集めるということをしています。

今 1 年間でこういったことをしている会社です。では続いて金子さんのほうから自己紹介も兼ねてプレゼンをお願いします。

■金子大介さん

金子さん：ちょうど昨日、百年記念館で、益学長はじめ理事、学院長、民間の社長、副社長がいる中で東工大をどう良くしていくべきかという議論をしておりました。

自己紹介なのですが、高校は浅野高校というところで、その後東工大に入り、実は最初は建築学科に行こうと思っていました。しかし、バスゼミで東京駅に行ったときに、周りの皆が東京駅の建築に関して感動していましたが、私はあまりフィーリングを感じなくて、「これは、建築学科は自分には向いていないのでは」と思い、結果的に社工に進みました。私は四大学連合というものを活用して一橋と東工大に通いながらゲーム理論を学び、武藤教授の下で研究をしていました。

少しだけ大学時代の話をする、入って数年は登山ばかりに熱中しておりかなりの時間を山の中で過ごしておりました。3年生の時にお試しで就職活動をした際に他の大学の人と出会って、社会の広さを知ったわけですね。慶應とか東大、一橋の皆さん、ものすごく熱心に就職先候補の企業研究をしていますし、企業側が大学に来て講演や就職説明会を積極的にしている。今はどうか分かりませんが、東工大は大岡山キャンパスには企業の影もありませんでした。

そこで、目黒の雅叙園というところでP&Gやゴールドマン・サックスなどのいろんな企業が、東工大で出来ないために就職説明会をしていました。だけど、東工大生は忙しいし、行ったら研究室に怒られてしまう。そのため閑古鳥が鳴いているという状況だったので、西8,9号館を中心に300人くらいのメーリングリストを作成し、企業の方を個人的にお呼びして、最大百数十人が見に来る。そういったことを大学時代にやっていたことで、そのからそういった外れたこと、色々なチャレンジが好きになっていきました。

修士課程卒業後は、コンサルティングファームで戦略コンサルタントとしてM&A、海外進出支援、事業戦略策定等に従事後、みらい創造機構を起業しました。みらい創造機構は2016年に東工大と組織的連携協定を締結し、唯一の東工大関連VCとして民間企業13社より約33億円を調達、現在までに東工大関連ベンチャーを中心に14社に投資を実行しています。大学系VCについては、大きく「国立大学子会社VC」と「大学連携民間VC」の2つに大別されます。「国立大学子会社VC」は、国の官民イノベーションプログラム（国立大学に対する出資事業）を通じて出資を受けた東京大学、東北大学、大阪大学、京都大学が、それぞれ子会社として立ち上げた4つのVCを指します。一方で、「大学連携民間VC」は、民間企業として独立しつつ特定の大学と連携しているVCで、東京大学エッジキャピタル、みやこキャピタル(京都大学)、QBキャピタル(九州大学)等があり、弊社もここに分類されます。

弊社ファンド 33 億円の投資対象は、東工大発ベンチャー、東工大と共同研究しているベンチャー、それに加えて東工大卒業生が起業しているベンチャーです。起業した直後から考えていたことですが、東工大を卒業してから大企業に入って起業された方も実は多く、そういった方にスポットライトを当てたいという思いがあり、ライフワークとして東工大若手起業家の会：T-StarS (Titech Startup Squares) を個人的に主催しています。東工大卒の若手社長は 50 人以上がグループに集まっていて、だいたいイベントには毎回 20 人くらい来ています。第 5 回イベントでは「立志会」という東工大の 1 年生の学生が中心に作った団体があるのでくれたのでそことも連携しています。

他には最近だとアステラス製薬さんと弊社で、「Technology×Healthcare 2018」というイベントを蔵前ホールで一緒にやっていて、アステラスの社長に来ていただいて東工大益学長にお話をいただきました。これは定員 350 人で、メ切 1 週間前に定員に届くという程、大盛況でした。

今仕込み中の案件もあって、東工大の学生と東工大の卒業生にフォーカスしたメディアを立ち上げようとしていますので、ご興味のある方は取材班、カメラ班、Web、ディレクター班、必要としていますのでお声かけください。

あと東工大某所をインキュベーション施設にするという話があり、それを準備したりといった、東工大を楽しくしていく活動をしていますので、もし何かあればお話をいただけたらと思いますし、非常勤講師もしておりますので見かけたら声でもかけてくださると嬉しいです。

■対談形式

上原さん：この後は対談形式で、今お話ししました事業や取り組みに関して振り返りと今後何か示唆があればと、やり取りをしていきたいと思っています。またその他にも会場の皆様から「素朴な質問」から「こういったものはどうなのか」というところも含めまして、質問いただければと思います。

まずは今回のテーマとしてある、社工で学んだことが社会に出てどう活かしているかということについて、大学時代の知識とか経験が今どう役に立っている、あるいは役に立っていないかということから始めたいと思います。

金子さんからして、今こんなことが役に立っているとか、逆に役に立っていないなということをご紹介いただけますか。

金子さん：社工で学んだことについて直接的に仕事に結びついていることはないと思っています。私には四大学連合で一橋大学に行ったりとか諸々していく中で、社会に出てたときに役に立ったなと思うことがいくつかあります。最初コンサルファームにいて、日本有数の大企業を相手に、経営戦略立案をしていました。そんなおこがましいことをできたのは、特定技術の専門がなかったからこそだと思っています。多分自分が化学工学に強かったら、

そうしたキャリアを歩もうと欲していたら、何もないからこそゼロから勝負してやろうと思えました。世の中やってみると、社工もそうだったんですが、意外と1-2か月くらいで8割くらいのことはキャッチアップできるということが分かってきて、残りの2割は本職の人には勝てないので20~30年かかりますが、社工で毎回新しいことを学んでいたことでキャッチアップのスキルは磨かれたのかなと思います。

また、何も専門がないものですから、他の専門を持っている人に対してのレスペクトの念があるということはとても良かったと思っています、他の例えば金属とかの友達を見ていると、その専門の中にも流派があって、自分の流派はこうだから他の流派はダメだとかなるんですね。他にも例えば、バイオは専門外だからそこはタッチしない、など専門性が逆に足枷になっているのではないかと思います。

上原さん: 私も同意で、専門性がないことでバイアスがかからないということは、案外フラットなところで色々な人と話ができることに繋がる。同じ類で言えば、土木の構造計算でひたすらコンクリを作っているとか、僕なら耐えられないので敵わないなと思います。よくこの作業を一年間続けていられるなと思ったものです。ある意味、そっちで生きられないと大学時代に気付けたのはいい学びだったかなと。あと専門家へのレスペクトというものも一方であって、自分にできないことができるから興味を持ち、専門家を知っている専門家として繋ぎ目の人も社会には必要で、特に事業をやっている人にとっては色々なエクスパティエーズが必要なので非常にそうしたところで役に立っているのかなと思います。そうした中では雑食系、多様性、色々な言葉がありますけど、そうしたことが今のポジションで役に立っているのかなと思います。

もう1つは、これも面白いもので、私もゲーム理論や多変量解析といったことも当時やっていたのですが、一方で自由が丘に写真を取りに行ったりとか、ル・コルビュジエの模型を作ったりとか、ヒューマンスケールとは何かとか色々学ぶことができたのですが、あれが今のデザインシンキングを行う上の、人に立脚したモノの考え方・見方に非常に共通点が多くて、デザイナーと話をする場面など、役に立つ場面が多いです。多様なことを広く学んだことが今役に立っている。

学生のときにやったことは無駄にならずに大体10年後20年後役に立つので、何でも面白く興味を持ってやったらいいと思います。

お互いに今オープンイノベーションとか0⇒1とかいった領域をやっていますが、どんな部分が必要で、こういった部分は学生時代の体験が役に立っているとか、何かあればご紹介頂きたいです。

金子さん: オープンイノベーションは今流行っていますが、当時自分が学生の頃はそのような言葉はなくて、そういう意味で社工は最先端を走っていたと思います。社会に出ている方なら共感いただけると思いますが、オープンイノベーションってなかなか上手くいって

るところはないんです。オープンイノベーションといいながら「とにかく俺はアクセラレーターだ」という人はいますが、そういうひとは「この人を知っているよ」と単に人を繋げるマッチャーです。それだけでは意味はなくて、AさんとBさんを繋げて何を創り出すか、という仮説を立てた上でマッチングを行わないと、時間の浪費になり、オープンイノベーションではないと思っています。

例えば、結構大事なことは **give first** だと思っていて、場についてオープンイノベーションやろうというときに **take** を1個でも多く持って帰ろうと思う人が多いと絶対にマイナスになるんですね。慶應の三田会は、行ったらいつか必ず良いことがあると思っただけで行くんですね。そのために自分も **give** しなきゃと思っただけで上手く回っていると思っただけで外部からは思います。自分が主催している東工大若手起業家の会も50人以上まで増えてきて、「これは何のためにやっているんですか」と聞かれることがある。「僕は業界の社長は知っているし、そもそも会いに行こうとすれば会えますよ」と。確かにそうかもしれないですが、何か得られると思っただけで行く、思ったこと以上のことは得られなくて、東工大という軸があるからこそ、建築系の起業家、IT系の起業家、教育系の起業家…色んな起業家が出会うことで、資金調達にしたり、皆競合ではないので、ウチの投資家紹介するよだとか、クライアントを相互紹介したりとか、そうした緩やかな連携からイノベーションが生まれやすいと思っています。

今、東工大はスーパーコンピューターを使った創薬シミュレーションをやっているんですが、実は東工大はオープンイノベーションには最適なのではないかと思っています。例えば「創薬×IT」という話を医学部がある阪大や東大とやろうとすると、色がついてしましますが、東工大は医学部がないため解析をする場所として、オープンイノベーションが起きやすいんじゃないかと思っています。

また、現在東工大が力を入れているリベラルアーツもそうです。総合大学の文系の先生は理系の先生とはあまり相いれないと聞きますが、一方で東工大のリベラルアーツ教育院の先生は理系の先生を支援しています。それが東工大のオリジナリティになる。これは結構面白くて、確かに文系には文系の世界があって、わざわざ支援しないかと思いますが、そういう文理の壁が内部にないからこそ、オープンイノベーションが起きるんじゃないかなと思います。

上原さん：そういった意味では、社工はなくなりますが、世界の潮流から言えば社工ってこれからの領域だと思うんです。よくアメリカの西海岸、スタンフォードに行くんですけど、そこに **d.school** というデザインシンキングの総本山みたいながあります。そこはどう始まったかという、いわゆる文系、哲学とか文学、自然科学とかその世界の人たちと、いわゆるテクノロジーの世界の人たちがある棟を境にして、分断されていたところに、上に屋根付けてその間を繋ぐスペースを作った。そこでは中立にお互いに部屋から出てきてディスカッションしようというところから始まった。そこに行くと、人という視点、哲学などの

観点から、人はどういう感情が得られるだという文系の文化と、それを実現するテクノロジーは今何があるんだという理系の文化が融合して、そこで初めて新しいサービスが生まれる。それを世界中から学びに行こうということで、今、色々な方が集まっています。

翻って東工大の中でも、社工を見ると、どう考えても数学、物理がとても得意という人がいるわけではありませんが、一応入試科目程度をクリアするくらいの理解はあります。一方、音楽やったり、麻雀やったり、サークルやバイトなど外のコミュニティと積極的に貢献している人間が多くいて、その人たちが外部から感性みたいなものを吸収して持ち込んでくれます。本来は工学部だけではなかなかない感性の部分のつなぎ目として、本当は、社工は、リパッケージするとデザインシンキングの最先端にいてもおかしくないなと思っています。そうしたものを歴史的に兼ね備えていた感じが今思えばします。

お互い、構想とかコンセプトを実現するというをやっていますが、実現をする中で求められる要素とは何か、というところから、社工でも同じようなことがあったよね、というお話をしたいと思います。実際に色々なところに投資をして、こういうコンセプトでやりたいとか、この技術をここまで持っていきたいということを実現してこそその VC だと思のですが、実現するためには何が必要か、何が役に立つのか。そこをお話したい。

金子さん：まず第一に大事なのは「言い続けること」です。「叶う」という字は口に十を書く、そういうことをよく言う人がいます。VC はとてもトラディショナルな分野なんですね。金融系の子会社、出向者、そういったキャリアパスがない限りは、外部からエントリーが非常に難しい業界です。トラックレコードが全てだからです。そんな中で、トラックレコードを持たずに起業し、そこで私は技術の事業化をずっと言い続けています。東工大をもっと盛り上げたいと思って支援していますし、言い続けることによって勝手に仲間が増えていくんですね。また今の時代だからこそ言えるのかもしれませんが、自分にタグ付けすることって重要だと思います。他の人が自分のことを宣伝してくれるからです。東工大 VC の金子さんとか、銀行×ベンチャーの上原さんとか何かタグ付けすることで新しく実現したいことがあるのに時間がない中でも、SNS で発散すると結構繋がっていくんですね。「そういえば金子さんという人がいたから紹介してあげるよ」と勝手に広がっていくんです。そういうときにタグ付けがないとその時思い出してくれないので、そうしたことを大切にしています。

すみません、人のなんでしたっけ…？

上原さん：この辺が社工らしいですけど、質問に答えなくて突っ走るところ。それはそれで楽しい。質問は実現力のためには何をすればいいかということなんです。

金子さん：実現力のためにタグ付けは大切なんですよ。とにかく言い続けることと自分が何者なのかを明らかにすること。この前、社工の総会に行ったときに、ある先生を OB の人が責めていました。何故社工は潰れてしまったのか？と言われていました。そこでその先生は

社工は「体系立った何か」がなくて、という話をしていました。そういうことを説明する能力は必要だと思っていて、何か社工って凄いと思わせるようなコンセプトメイキング、他の人が社工ってこういうところだよねといってもらえるような説明は大事だと思っています。実現力に戻ると、何かをやりつづけること、他の人が言い易くすることが大切だと思っています。

上原さん: 社工にはスーパーマンは存在しないけども、スーパーマンの知り合いがいる人が多いと思っています。何故社工が生き残れず、他が生き残ったかかというと、生き残った学部を見ると各科目の名前と名のある大企業名がきちんと紐ついていて必要性が理解されやすいからでないかなと思うことがあります。もし、そうだとすると東工大は危ないのではないかなと思っていて、なぜなら、それは昔の日本なんですよ。そういった重厚長大産業が色々なところに不適合を起こして大赤字になったり潰れてしまったりする時代に突入している中で、レガシーは良かったよねというノスタルジーだけは残ってますが、何かフワッとしているけど何かを作り出そうとか、色々なところを結び付けて新しい領域をやっていくということが求められる局面においては、バイアスを持たずに興味を持って突っ込んで、多少自分勝手に進んでいってしまうことが求められるような時代なのではと思います。そのような時代の中で、社工の存在とともにその機会を東工大内から失ってしまったことは、何年後かに考えてみると何故あの機能を失ってしまったんだろうとなって、後悔することになるのではないのでしょうか。その際には、改めて各学部から人材を引き抜いてきて新しい分野の開拓のために新たな組織を新設しようとするかもしれませんが、それって名前は違って昔の社工なんじゃないかという揺り戻しが来るんじゃないかと思っています。外でイノベーションだとか色々やっていると特にそう思います。東工大クラスであれば、かつちりと整合性取れないけど必要だなというものを残しとくくらいの度量がないといけないのではと、思いますね。MITとかスタンフォードとかロンドン大学だとか見ていくと、そういう学部とか組織がありますよね。それくらいを飼いならすくらいの度量をトップ校は本当は持っていて、そこを「いいことやっているな」と言い切らなかつたのはもったいない限りです。論文の数は少ないかもしれないけど、リベラルアーツを学んだ人からすると今後その機能って必要でしょうというものが誰もが見てもあると思う。そういうことを理解してもらったら、昔の成功体験ではなくて、これからの成功体験を積むために、こういう組織はいると思います。色んなところに顔突っ込んでいるし、人脈があるというのが、人をベースにして新しい体験を作るという最先端の考え方そのものなので、「こんなことも分からないんですか、スタンフォード行って見てきてください」と言い撥ねてもよかったんじゃないかと思っています。そのくらいの度量はこの国立大学にはあつたんじゃないかなと思いますね。

金子さん: 私も「言い切る力」が大切だと思っていて、先ほどお話しましたが、ベンチャーキャピタルのトラックレコードもない中、言い続けることで色々情報が入ってくる。さらに

その情報が密になったことで発信していくと更に多く質の高い情報が入ってくる。いい循環になっていて、それは大事だなと思ってます。

上原さん：まさに車作ったら TOYOTA には敵わない、家電作ったら Panasonic には敵わないんですけど、実は「新しい事業を始めます」って発信すると、そういった企業のトップの方たちが当社に来るんです。「どうやってそういう発想するんですか」と。「どうすればいいんでしょうか？」と相談に来るんですね。でも私からすれば、その業界のトップであろう人が本当は困っていて、業界のことは分かるんだけど次に何をすればいいかという羅針盤がないんです。そこに飛び込んだという経験も暫くなく、相談に来るんですね。そういった大企業たちは、お話してみると面白いものや技術をいっぱい持っている。技術とか経験とか人材とかたくさん持っているんですけど、中にいすぎて、専門家過ぎて気付いていないということが良くある。大体話していると3つ4つはすぐに新規事業が出来てしまうということが良くあるので、社工を介したコミュニティづくりというのは必要だと思います。社工だけではいけないんですけど、そうしたハブ作りみたいのは結構向いているし、昔から気付かないうちにやっていた人が多いと思います。

最後の質問なのですが、もっとバックグラウンドを持った人たちの中で、社工の、社工会の活動としてどんなことをしていけば、この会の、またはもっと若い現役の人にとって、意味のあることにあるのかという提案・意見があれば教えていただきたいですね。

金子さん：難しい質問ですね。自分がもしやるんだったら、今の最後の卒業生から自分達で作っていくのかなと思います。どういうことかという、やはりこういう会って自分がやりたいという人が主体性をもってやらないと続かないと思います。今来ている社会人の方でここに来て何かメリットがあると思っている方って少ないと思うんです。年齢を重ねて経験が蓄積されるほど、自分達ですべてできてしまうし、諸々学ばれていますし。だから1番メリットを享受できるのは今現役の学生です。社工を卒業した色々な企業のOBがたくさんいますし、もしかしたら就職の推薦をもらえるかもしれないし、人生の経験を聞けるかもしれないし。なのでやるんだったら、今の最後の卒業生が自分達で自分達のために会を作ることが面白いことかと思えます。

上原さん：元々ここにいるのは、経緯からすると総会の幹事として同期の宮下（賢一）君がなっているからという理由だけで、その彼が、「とにかく出席率増やそう」とか、「名簿も作ろう」とか、「最後なんだから出ろよ」とか、そういうことをものすごいモチベーションでやっていたんですね。それだけ言うんだから、総会にはあまり興味がないけど、その後の飲み会あるだろうしということで、たまたま参加した社工会総会で、様々な“有識者”の方のお話を伺って、内容がまじめ過ぎて、「これは二度と来ないな」「若い人はここには寄り付かないであろうな」とポロッと言ったら、それならお前がやってみろよと言われ、これは発言

者としての責任を負わなくてはなと、気が付いたらこっちに座っていました。あの時感じたことを今日まで考えてみたんですが、さっきの話で言うと基本、歳を取れば取るほど、give しかないんだなと。で、参加している人は求めちゃいけないだろうなと。ここに参加されている方はいい歳で、多分それなりのポジションで、経験を積んで、ゆとりもある方々なんだから、求めないで give だけして、今後は困っているとか、人脈がないとか、経験がないとかいう若い人たちがここに来てメリットを感じてもらえばそれで良いのではないのでしょうか。彼らが提供できるものは時間と体力くらいしかなくて、ほぼ何もありませんが、こういうことをやってみたいという時間が、飛び込む勇気があれば、そこは彼らしかできない領域であって、経験を積んだ人はひたすら give をしてくださいと。そうしてこのコミュニティのブランドが上がっていったら、社工卒業生として満足できるんじゃないかと思いました。そういう風に切り替えないと、無理矢理何か出来るんじゃないかといっても多分やる人間がいなくて出来ないし、大体やる人間は若者なので、その若者に give し続ければ、賢い人間は、社工のあのネットワークは普段会えない人に会えるし、結構使える場だなんて気が付いてくれると思うんです。僕らもベンチャー企業の支援の際に、give ばかりなんです、ハッキリいってこっちに何の得もないんですよ。何か元気のいいお兄ちゃんが来てるねという話で、こちらとしては何のインサイトもないんですが、何か世に問うてくれれば良いなと思う。若い賢い人から見ると、あそこは結構使えるよねとか、あれを踏み台にしてやろうとか、そんな場になると結果としてこのコミュニティ自体はいい活動をしているとなる。チャレンジャーが来てそれを支えるという構図がないと、なかなかシニアだけが集まっても「昔は良かったね」とお酒飲んで終わる。そこに僕はダイブしたいんですよという若者が来ないと、せつかくのいい人脈とか知見とかが生きてこない。

金子さん: 上原さんがおっしゃった社工総会とは別の日程のものだったと思いますが、私が行った総会でも社工をどうにかしないといけないという話があって、メーリスを作る作らない、セキュリティがどうかという話があって、若手は自分くらいしかなくて、殆ど経験を積まれているベテランの方でした。それで理事が多数決をするという話になって、結構ずっと反対意見を言っていたのに、時間なんでもということで無理矢理決議されて、これって社工なのかとショックを受けました。もういいやと思っていたところ、たまたま上原さんから今度社工会に入るんだよと連絡を受けました。実は僕も余計なことを言って結果本日のこの会をやることになってしまったのですが、それって結構面白いかなと思っていて、社工ってこういうところでいいんじゃないかと思っています。化工とか金属とかって僕ら若手が好き勝手ギャーギャー言ってもいじめられるだけで、こういった議論は起きない。社工はそういうところに寛容だと信じていて、社工に閉じる必要はなく、アルムナイをやりたい人がいれば自分でやっつけてしまえばいい、それが若い人がやるのか、ベテランの方がやるのか分からないですけど、個人的には社工の DNA を持った人として、良いと思ったことを個々人がやれば良いと思っています。

学生がメディアを作ろうと思ったり、上原さんが金融系の東工大ネットワーク作ったりするのも、社工で閉じる必要はなくて、社工の卒業生である我々が社工魂を持って化工や地球惑星などをネットワークしていくことが、本来の社工のあり方だと思います。

上原さん：その通りだなと思います。上手く吸引する、引力になればいいと思います。

■会場からの質問

上原さん：「勝手なこと言いやがって」「こういうことを思っている」、あるいは我々の事業についてでも構いませんが、何かご質問がある方はいますか。

渡辺美衡さん：お二方に質問です。d-schoolやMITメディアラボのような場に社会工学科がなれたのではないかと、そうなる機会が失われたのではないかという話がありました。個人的には、「社会工学科」という名前にも問題の一端があったと思っている。特に英訳の **Social Engineering** には情報を恣意的に操作するという意味合いがあって最悪です。吸引力となるために社会工学科に新しく名前を付けるとしたらどういった名前を付けますか。

上原さん：ブランドは大切だと思う。ネットワーキングしていく、価値をつくるということから、デザインという言葉を使うというのはあると思います。エンジニアリングという言葉、テックという言葉でもいいと思うんですが、やはり理系の大学なので、実現する力がないとコンセプト倒れになってしまいます。テクノロジーデザイン学部、学科、コースといった名前のように、感性の部分と技術の部分が両方天秤にかかっているというのが、今のホットスポットということもあり、それは社会の中で新しい価値を創造するという社会工学科の精神を引き継いでいると思います。

色んなメーカーさんからも相談を受けますが、技術だけだと世の中ありふれているので、どうしようもない。相対的に技術に対する対価が下がり、サービスに対する対価が上がってきているので、どう **value** にするのかということまでやらないと、お金、事業にならない。単なる生産力だけで言えば、中国にもう敵わない。深圳に行くと色々な技術や分野への突っ込み度合いが物凄い。一方、働く緻密さや勤勉さで言えば既に日本はベトナムには敵わない。特に今の若い層はそう。日本に残っているのは、一応両方を兼ね備えてはいるので、テックだとかデザインというキーワードを結び付けて、新しい価値を生み出すということが今であれば海外で受け入れられる。日本語にすると難しいかもしれないので、そもそも日本語名称は必要なのか、英語でもいいとも個人的には思う。

金子さん：英語名称は良いと思います。分かりやすさは必要なので。一方で私は、「社会工学」という名称はいいと思っています。なんとなく2つのものが合わさっていて、普通なら文系の先生に反発されるかもしれない。社会という言葉を使うなど。しかしだからこ

そ社会工学ではタグ付けに関してはやりやすいと思っています。今であれば、SNSで、社会工学をカッコいいものとして、しっかりリブランディングしていけば面白いロゴ、サインになると思う。大学なので難しく、経済系、建築系、空間系を上手く統合しなきゃとなっていました。社会工学はこれでいいとそれ自体をタグにしていれば、研究室からすればふざけるなとなるかもしれませんが、民間人として社会工学はとても良いものだと思います。

上原さん：そういった意味で言えば、海外でよくやられているのは、各専門分野+経済学やデザインなど他の数単位を取ると、学科学部ではないが、学位として付与しますという学士+0.3くらい文系のものを取れば、社会工学などのディグリーがもらえますというもの。本当のエンジニアリングで生きていける人はそれだけでいいかもしれませんが、多分それだけでは社会では難しくなっていて、今はもうダブルディグリーが当たり前。工学だけでなく他の学問も積んだ人が最先端を行っているので、何とか学科ですとか言っても、通用しない世の中になっている。学位をあげますとだけ言えば、もっと勉強する人がいるかもしれないので、レガシーとして遺してもいいかもしれない。今SDGsやシンギュラリティ、いわゆる社工が追い求めたものが今最先端なので、国立大学で難しいかもしれませんが、学位として授与するというものがあれば、カッコいいなと思います。

長田啓さん：上原さんの同期の長田と申します。私国家公務員なのですが、公益とか公共性というものにお二人は普段どういった関心を持っていますか。

社工って高い共通の専門性も派閥もない。社工に何があるとは説明できないが、社会工学は社会問題を解決するためにあると思っています、そういう意味では異なる専門性、研究室でも、「公益」に関心のある人が他の学科よりも多くいると思っています。give firstの話で、今私たちに残された役割が「与えること」なのではないかというものでありました。

一方で、お二人の仕事の発想の原点は社会をよくするためではなくて、面白さから始まっているのかなと思いました。そこがどうなのかお聞きしたいです。

上原さん：当社にはビジョンがあって、ひとつは次世代の金融体験を作ろう、もう1つが、社会課題を解決しよう、というものです。事業の企画を練る際には、基本はペインポイントを見つける作業をまず始めます。ペルソナを絞って、その人がどう困ってるかのシーンを設定して、そこを僕らの領域でどう便利にできるのか、どうすればペインをなくせるのかということをやります。そこにテックを入れて技術的にこれは扱える、この技術はないから他の人を呼ぶなどして、サービス開発をしていく。

ATMではなくタブレットにしました、というのも、高齢化や過疎地域が進む地域では、行政も含めて出納とか、事務を取り扱う方も減っていくことが背景にあります。実はフィンテックは都心ではいらぬ。Suicaが1枚あれば暮らせるので、世界中でそんな都市は他に

ないほど、十分便利です。しかし、実は問題はローカルのところで、過疎化が進んで人口の60%以上が65歳以上だとかがたくさんあって、限界集落だらけです。そうするとレジのおばちゃんもいなくなる、でもお金は必要。しょうがないからITになる。しょうがないからAIになる。イノベーションとかのベースは辺境から、困ったところから来る。まさに僕はカスタマーペインをひたすら探して、そこを解決することがヒット作を生むと思っているので、それをずっと考えている。困っているポイントを見つけたら、大当たりの可能性がある。

キャッシュレスとか若い人向けにLINEやYahoo!がやっていますが、実はそんなところを変えても世の中変わらないと思っています。人口構成と持っているお金の量を考えると、40代、50代、60代の人の消費行動を変えないと、日本、世界は変わらない。主婦の方々が日常で利用してもらえないと変わらない。そういった大人の考え方をすると、彼らは何に困っているんだろうということになる。LINE Payとかやらないが、確かにレジは使う。そうしたことに注目して、今は色んな取組をしているので、どちらかという、社会問題ばかりいつも見えています。

金子さん:素晴らしい質問だと思っています。僕と上原さんの共通点って何かと考えると、社会学は課題解決の学問。課題を如何に見つけて如何に解決するかという学問だと思っています。そこが一緒に、皆さんも一緒だと思っています。理論の探求だとか、実用性の面もあるかもしれませんが、本当に公益性に近いものは社会学だと思いました。今の質問でそれに気付くことができありがたいです。

僕の仕事も、基本的には東工大をなんとかしたいというところから始まっているんですね。僕みたいな若輩者が自分の利益中心にやっていると、焼き畑農業的、投機的においしいところを取っていかうとしていると、見透かされてしまうと思っている。経済性がないと継続性はないが、公益性もないといけない。両方ないと本当に継続していかないと思っています。多分そこが社工を出たからなのだと思います。金融工学を出ていたらここにいないと思いました。

西村真さん:社会学は高校を卒業して大学に入ってコツコツ教科書を見て勉強するようなものじゃないでしょう。どうやって世の中の課題の解決をしようかと考える一握りの人たちが集まるのが素敵です。9割方は専門の方に行きますけども、19歳、20歳から専門に入りたくないという人にとって、社工はいい受け皿だったと思います。もうなくなるけども、なんらかのプラットフォームを失ってはいけないなというのが社会学科卒業生の集まり、社会会なのだろう、と上原さんのお話を聞きながら思いました。若い人にgiveするシニアの集まりという話もありましたけども、具体的にこれを枯らさないようにするには次のステップをどうすればいいのか、ということについて一言ずつお願いします。

上原さん: 元々用意してきた答えではないですが、本日お話してみて思ったのは社工の中だけだと価値が出ないなと思いました。例えば、学生時代サークルとかバイトとか、社工以外の方々もご友人とか息の合う方がいると思うので、そういう人たちのハブになってみるとか、面白そうなテーマだけ掲げて、他の学部の人たちも呼んで一緒に来てみるとか。金子さんもさっき言っていました、生物学とか色んなところでハッカソンをしてみるとか、学内でもしているようなので、社工外の人も含めた何かのコミュニティを作る。中に中にとりよりは外に外に、という方が面白いかなと思う。今回社工の alumni の中からもう何人かお誘いしようと思いましたが、私の周辺にはいませんでした。僕が知っている東工大の人は結構いますが、社工の人はそこまでいませんでした。社工に閉じこもってしまうと母数が少ないので、なかなか当たりを引きにくいと思います。他の学科も併せればスタートアップの経営者など結構いると思います。そしてそういった集まりの時には必ず、社工メンバーも介在してという方がサステイナブルな感じがすると思いますね。

西村さん: 上原さんが社工会の総会はずまらんと、尖がった人は他の場所で頑張っていると以前言っていました、尖がった人が色んなところで勝手に社工の枠を超え、東工大の枠を超え、やっている活動の隅っこに社工フォーラムという共通のタグが付いていて、そこに（例えば都市系の人には）経済系の話とか金融系の話とか分からないかもしれないけど情報が柔らかく飛び交っている場がいい、そんなイメージですか。

上原さん: そうですね。コミュニティを壊すような人には気を付けなければいけません、あとは自由。Facebook のグループだけ作って、これはフォーラムの趣旨にあっているから、来週こういうイベントをやりますとポストしますとか、そこが分かりやすくアクティブに動き始めたら、会としては存在していないんだけど、コミュニティにはなっている。そういうものはあってもいいと思います。全く知らないものやっていて、こんなものもあるのかと冷やかして行ってみようかなというのがあってもいいかなと思います。

金子さん: 僕も同意です。イメージですが、社工という花があったとして、枯れた時に、パッと孢子だったり種を拡散して終わる植物があると思うんですが、それがこの場なのではないかと思います。

脈々と受け継がれてきた社工が終わって、ここはその社工が集まっている異常な地帯です。そこから解放されて、皆さんが社工として外で活躍することが社工にとっていいこと。先ほども議論があったとおり、何かのネットワークを通して繋がっているというのがいいと思っています。僕も今日来て、二人で会を壊したらどうしようかなと思っていたのですが、これでやっと前を見れます。今まで怖くて前を見ることができませんでした。

全体の中で、一人でも変わったら、こういう会って本当にいい会だと思うんですね。今日は皆さんが面倒くさいと思いながら来ている人がいるかもしれませんが、俺って社工なん

だと社工のDNAを明日から普及していく、社工という看板を背負って、自分なりの社工を作っていくと、思ってくれれば、いいのではないかと思います。

上原さん: そんなコミュニティを一言とか絵で表現しようとする、ガチガチに作られたバラの造花ではなくて、タンポポのフッと吹いた直後の写真が今言ったことを表していて、もとの黄色い花からいろいろな所に飛び散って、そこでまた黄色い花を色々な人と形作っていく、そういう活動ですということをメタファーとして掲げるといいかもしれません。そして、たまに元の黄色い花を思い出してみるとか、共感してみるとか、そこに他の学科とか、友人とか、関係ない人が混じっているような社工だ、といいなと思います。