

<ワークショップファシリテーションのデリバリー>

1. 広島大学 第0回ワークショップ 【録音時間：約1時間15分】
  - 開催日時： 2013年11月22日(金) 13:00 – 17:30
  - 開催場所： 広島大学東広島キャンパス
  - 内容： 「イノベーション創出に向けた対話としてのワークショップとは」
  - ファシリテーター： 白坂成功 - 慶應 SDM・准教授  
石橋金徳 - 慶應 SDM・特任助教
  
2. 東京農工大学 第0回ワークショップ 【録音時間：約4時間15分】
  - 開催日時： 2013年12月13日(金) 13:00 – 17:00
  - 開催場所： 東京農工大学東小金井キャンパス
  - 内容： 「思考の発散から新たな連想の起点を創出し新しいアイデアを作るワークショップ」
  - ファシリテーター： 富田欣和 - 慶應 SDM・特任講師

# 1. 広島大学 第0回ワークショップ

「思考の発散から新たな連想の貴店を創出し新しいアイデアを作る」

開催日時: 2013年11月22日(金) 13:00-17:30  
 開催場所: 広島大学東広島キャンパス  
 参加人数: 50名  
 慶應WITHメンバー: 白坂成功(SDM准教授)・富田欣和(SDM特任講師)・石橋金徳(SDM特任助教)  
 + 研究員2名・補助員2名(計7名)

時刻	名前	コメント
0:06:19	白坂	皆さんこんにちは。慶應大学のシステムデザイン・マネジメント研究科というところから来ました。私、白坂と申します。白坂成功って、上のほうに名前が書いてある。ちょっと名前が変わっているの、簡単に覚えていただけるかなと思いますが、白坂成功です。私、実は尾道出身でして、なので広島大学は行かなきゃと思って、きょうはぜひともということにさせていただきました。先ほどからちょっとハードルがだんだん上がるような紹介はされてはいるんですが、面白トークは私の後の石橋のほうを担当ということで、すみません、私は最初の、ちょっとあまり面白くないかもしれないなというところからスタートさせてもらいます。
0:06:52		イノベーション工学についてということで、この後ワークショップという形のことをやるんですが、そのバックグラウンドといいますか、そもそもどうのことを考えてこういうことが始まっているのかといったところから説明させていただきたいと思います。まず最初に、われわれがちょっとこういった活動をするのにごく合ってる、面白いというか、いいビデオがあったので、まずこれを見ていただけたらと思います。
0:09:00		これはファンセオリーというので、フォルクスワーゲンがやってる活動なんです。人間が面白いと感じること、ちょっとしたそういった工夫をするだけで、人間の行動が大きく変わってしまうと。そういったものをうまく利用して実現した例なんです。われわれが考えて今回やろうとしているのは、こういった、普通の日本でイノベーションと言うと技術革新みたいなイメージがあるんですが、必ずしも技術を革新させなくてもちょっとした工夫、われわれよく“シンキング・アウトサイド・ザ・ボックス”という言葉を使うのですが、普通に考えて、捉われている枠をちょっと超えるだけで新しいことができる、新しいことが生み出せる。こういったことを考えるやり方として、イノベティブシンキングというのを進めています。このワークショップというのは、実はその中の重要な一要素となっていて、今日はそれを皆さんに知っていただいて体験していただくというのが目的であります。
0:09:55		ということで、ちょっと自己紹介させていただきますが、いつも写真が大きくて、これ、画面が大きいとビックリするんですけど、私、もともとは航空宇宙工学が専門です。ですので、根っからのエンジニアといいますか。研究者というよりは、実は三菱電機で15年間本当にエンジニアで開発をやったので、どちらかというとエンジニアです。三菱電機のほうで、一番長い間やったのはコウノトリという、宇宙ステーションに荷物を運ぶ補給機。これが立ち上げのときから、15年中12年間実はこれをやったんですが、そういった開発をやっています。その後慶應に行きまして、システムズエンジニアリングという、システムを開発する方法論をずっとやってたんですが、それプラス慶應ではこういったイノベティブに物事を生み出すというやり方についての授業とか研究をしております。
0:10:44	石橋	皆さんこんにちは。慶應SDMからまいりました石橋と申します。私も白坂と同じエンジニアリングのバックグラウンドでして、ただ、私はホンダ技術研究所というところにおりまして、量産ものづくりということで、二輪バイクのエンジンの設計、100分の1ミリを削り合う世界でバイクのエンジンを作ったりしてたと。その後は、ホンダの中でも当時はゲテモノといって他の同僚にいじめられていたんですけど、電動パーソナルモビリティということで、まだ世の中に出てこない、残念ながらまだ出てこないんですけども、開発をされていて、夜な夜なテストコースで怪しい乗り物を乗り回す、こういう開発をやっておりました。そこから今度は大学のほうに職を転じて、そちらでは超小型人工衛星、皆さんの机の上に乗るぐらいの大きさの人工衛星、50センチ立方センチメートルで50キロぐらいの非常に小さな人工衛星を、これで全く新しい、NASAやJAXAとは違う宇宙開発をやろうと。こういうような新しいプロジェクトも取り組んでおりました。このように、新しいものを作っていく。で、新しいものを作るのに、その周辺のことや人や仕組みやという、そういうところも考えながら作っていくところをバックグラウンドに、今慶應SDMでは、先ほど紹介のありましたシステムズエンジニアリングという科目ですとか、それからこのようにイノベティブに考えて、実際に回路を作っていくというのを、プロジェクトベースドラーニング形式でやっておりますので、そちらのデザインプロジェクトというのを主に担当させていただいております。きょうの後半のワークショップは私がメインで進めさせていただきますので、どうぞよろしくお願ひ致します。
0:12:23		最後に一つだけ、私、実は隣の鳥根県出身で、いつも山陽の人に山陰、山陰とバカにされているので、きょうは頑張っていこうと思います。よろしくお願ひします。
0:12:32	富田	同じく、慶應義塾の富田と申します。よろしくお願ひします。白坂、石橋ともに宇宙系のバックグラウンドで、僕ら宇宙兄弟と言っているんですけど、本当は違うし、私はビジネスバックグラウンドでして。もともと新規事業の創出と、ベンチャー育成とか、

時刻	名前	コメント
		あと、M&Aとかそういうのをやってきてます。工学系というか、エンジニアの人間とビジネス系の文系の人間が、実は同じ科目を担当してるんです。システムエンジニアリングの授業であったりとか、デザインプロジェクトという、後で紹介あると思いますけど、授業を、違った領域の人間が担当している、ちょっと面白い状態なんですけども。きょうは、皆さんの中には企業の方もいらっしゃるということなので、もし後半のグループワーク等やられていく中で、これって会社の中でどう使えばいいの？みたいなご質問がありましたら、ぜひ私のほうに言っていただければお答えできるかなと思います。よろしくお願いします。
0:13:26	白坂	といったことで、この3人がファカルティとして来てるんですが、他にも、今こちらのほうに立ってるメンバー。後ろもそうですね。われわれの研究科から来て、今回のこのワークショップ支援させていただきながら、もう一つ、われわれ実は、後ほど説明しますけど、われわれ、皆さんに何かを教えるというよりは、一緒にこういったやり方を作っている最中だと思ってください。われわれも、もっともったいいやり方があるだろうというのを、協力させていただきながら、その中からどういうふうにより良くしていけばいいかというのをやりたいと思います。ですから、すいません、今ビデオが、広島大学さんのビデオもありますけど、われわれのビデオもあったり、あとはそこにレコーダーがあって音声を録っていたり、あと、写真をちょっと記録を残したりさせていただきます。これで、より良いやり方というのを一緒に作らせていただくというような形になっていますので、怪しげな人ではなく、普通にわれわれの研究科の人間だと思って、安心して、彼らがもし近づいてカメラで撮ってもあまり怪しくないと思ってください。
0:14:30		あと、きょうの資料なんですけど、これ電子データで後ほどダウンロードできるようにしますの、書いてあることをメモする必要はございません。書いてないこともしゃべったりするので、それはメモしていただいても構わないですが、これに書いてあることをメモしなくてもいいですので、ダウンロードして使ってください。
0:14:48		われわれ、慶應義塾大学のシステムデザインマネジメント研究科というところから来たんですが、ちょっといつも聞いてるのでお聞きしたいんですが、慶應のシステムデザインマネジメント研究科というのを聞いたことがあったという方、あるという方ってどれぐらいいらっしゃるんですか？ ありがとうございます。少ないという方は、われわれ大変大きなきょう来た価値があると。皆さんに知っていただいたというのが実はすごく大きいんですが、われわれまだまだ新しい研究科でして、あまり知られていないんです。なので、いろんなところに行って、こうやって宣伝活動も兼ねながらワークショップもやらせていただいています。このシステムデザインマネジメント研究科なんですけど、2008年にできた大学院なんですけど、大学院大学なんですけど、なぜ2008年にわざわざ新しい大学を造ったのか。慶應大学、いろんな大学院が本当にたくさんあります。その中でわざわざ大学院をまた造るといふその意義ですよ。というのを、そもそもこれを作った・・・私は別に設立メンバーでは・・・お手伝いはしてましたが、メンバーではないんですが、当時の塾長ですとか理事に教えていただきました。もともとは、いろんな企業さんのところを回らせていただいて、100社ぐらい回ったと聞いたんですが、その中で、じゃあ今大学院でどんな人材を育てる必要があるかという、そのニーズと聞きますか、その要望を聞いて回ったと。そうすると、もちろん大学院というのは専門家を育てるところ、というのはもともとある。ただ、専門家を育てる大学院は世の中にいっぱいある。でも一方で、例えばこの真ん中に環境問題と書いてますけど、環境問題のように、技術だけでも解決できない、あるいは法律を変えるだけでも解決できない。あるいは社会生活を変えるだけでも解決できない。それは複合的にアップデートすることによって初めて解決できるような問題。こういった問題がやっぱり世の中には多い。で、企業さんが抱えてきている問題も、そういうのがどんどん出てくる。なので、そういったことを扱える人材を育ててほしいというのがご要望として来ました。ですので、われわれはそういった、何かの一つの分野の専門家を育てるといよりは、そういったものが、そういった人たちが集まって問題を解決する、あるいは新しいものを生み出していくということをサポートできるような人、あるいはそういった教育、あるいは研究というものを中心に行っていくということで造られました。
0:17:02		できたのは、慶應の150周年記念事業ということで、2008年に設立がされました。そういったいろんな分野にまたがることをやっていこうということなので、なかなかコアとなるというか、キーとなる専門性がないとつらいということで、基本的には大学院大学ということで、学部を持たないで、何らかの専門性を持った人に来ていただいて、そういった人たちにより幅広いことを扱える、考え方というのを理解していただくというようなアプローチを取っています。学生なんですけど、きょう先ほど立っていただいたメンバーもほとんどそうなんですけど、過半数が社会人です。半数以上社会人学生でして、今年度だと、今の連中が大体7割ぐらいが社会人学生となっています。そういった複数の分野にまたがるアプローチですので、理系、文系という・・・われわれ理系、文系ってあんまり扱ってないんですが、理系、文系あまり関係ないということで、文理統合型という言い方をしています。これらをじゃあどうやって扱っていくかというそのベースとして、先ほどちょっとだけ言ったシステムズエンジニアリングという考え方を中心としています。これは後ほど少し説明します。そういったこともあるので、教員も専門家というものではなくて、ちょっと違う人たちが必要という形で、12名われわれ専任教員が居るんですが、うち11名が企業出身というちょっと変わった大学院になっています。授業も研究も重視ということで、新しいことをやるということで、1年目はかなり新しい考え方を理解していただく、あるいは新しく一緒に学生を作っていくということも実はまだまだあります。そういった形で、1年目はかなり授業が厳しい状態になっています。で、2年目がドブプリ研究に浸ってもらうということで、専門職大学院ではないので、本当は研究が重視になるんですが、その研究をするためのベースというのがどうしても1年目がかかるということ

時刻	名前	コメント
0:19:00		で、1年目は授業が重視という形になってます。 われわれじゃあどういうふうにかこれを考えたかといいますが、世の中文理融合型とか統合型とかいわれている大学院あるとは思いますが、多くのところが、やはり理系科目と文系科目の両方を教えていくという形のアプローチになります。マルチディシプリナリーと、ここではこういう形で書いてますが、これに対して、われわれが考えているアプローチとしては、これらを共通的に扱える考え方。それをここでインターディシプリナリーなどと書いてありますが、このインターディシプリナリーなことを教えていく。で、こういったことができる人材を育てるというのを目標としています。ここにわれわれが最初に据えたのが、このシステムズエンジニアリングという学問です。理由は、このシステムズエンジニアリングというのは、もともと機械工学、電気工学、ソフトウェア工学といった工学分野におけるインターディシプリナリーの学問というもので存在してましたので、これを拡張・・・そのままでは残念ながらなかなかできないということで、ちょっと拡張致しまして、他の分野、例えば経営学であったり、ポリシーメイキングであったり、あるいは社会学であったりといったところまでこれを使っていくということで、共通的に扱う学問としてシステムズエンジニアリングをベースとしました。この上に、デザイン学ですとかマネジメント学とか呼んでますけども、こういったもの。きょう皆さんに体験していただくのは、どちらかというとデザイン学というところでわれわれが教えている授業を中心としたものになるんですが、こういったものを乗せて、これがSDM学という言い方をわれわれは呼んでます。このSDM学というものを学ぶ人というのは、基本的には先ほど言いましたとおり、何らかの専門性がある。その上にこういった横串をさすことによって、他の分野についても扱うことができる。他の分野の専門家になるわけじゃないんです。他の分野と統合的に扱えるようになるということで、こういったナブラ型の人材というものを育てるというのがわれわれの基本的なアプローチというように考えております。
0:20:54		その中で教えているのが、先ほど言ったシステム学、デザイン学、マネジメント学というそれぞれの学問分野に対しての授業をやるという形になっております。先ほど言ったとおり、われわれ社会人学生が多くて、これ2011年のデータということでちょっと古いんですが、修士の平均年齢が、これ多分33歳から34歳ぐらいが修士の平均年齢になっています。博士課程の平均年齢も、今、これ42とありますが、多分43歳から44歳ぐらい。だんだん平均年齢が上がってきているんですが、それぐらいの平均年齢となっております。私が今実は44歳なんですが、博士の平均年齢ぐらいが大体私ぐらいです。なので、上の方もいっぱいいらっしゃるというような状況です。専門性を有している方に来ていただくというアプローチを取ってますので、本当に専門家の方に多数来ていただいています。例えば、ビジネスの専門家であるベンチャーの社長さん。ベンチャーの社長さん、実はたくさんいらしていただいています。あと、最近増えてますのがMBA取った方。やっぱり経営学というものを学んで、その専門性を身につけたMBAホルダーという方に多く来ていただいています。あと、いろんな分野の専門家で、お医者さんがいらっしゃることもありますし、弁護士さんも何人か卒業されました。あと、最近ですとアーティストの方。音楽の専門家で、世界中を飛び回ってる方。授業出るの大変そうなんですが、その方ですとか。そういったいろんな方がたに来ていただいておりまして、ここに多様なバックグラウンド、これだけバラエティーに富むとあまり意味はないんですが、ほんとに多種多様なバックグラウンドを持った方がたに来ていただいております。
0:22:33		そういったわれわれのところで行っている授業で、今回どういったことをやることになってここに来させていただいたかといいますが、広島大学さんは、大学等シーズ・ニーズ創出強化支援事業、イノベーション対話促進プログラムというもので、文科省のほうで選定された大学の中の1校となります。われわれは、このイノベーション対話ツールの開発。先ほど最初に紹介させていただきましたが、こちらのほうの受託を文科省さんからしておりまして、この組み合わせで来てます。
0:23:13		それは、COI STREAMという、現在文科省さんが進めております新しいことをどんどん進めていく大きな研究開発プログラムがありますが、この中のシーズ・ニーズ事業という、この真ん中において、われわれはこの新しいイノベーション、大学が新しいことを企業さんと一緒に起こしていく、そのためのベースとなるイノベーション対話ツールというものの開発というのを受託しています。これを、先ほど申しましたとおり、こちら側で30大学選ばれた大学さんと協力しながらどどんいものにしていこうというのが、今年度われわれが今進めている作業です。
0:23:43		実際、われわれ慶應大学が作った対話ツールというものをベースに、採択された30大学さんと協力させていただきながら、より良いものを作るということで、今回こういうふうに来させていただいて、ワークショップができた。われわれとしては、この対話ツールと一緒により良いものにさせていただく。かつ、例えば広島大学さん採択された機関さんなどでは、その大学の目標がありますので、その目標に向かって成果を出すという形となっております。
0:24:15		このイノベーション対話ツールというと、ソフトウェアのようなイメージがあるかも知れませんが、そういうものではございません。どちらかと言うと、今回こういったワークショップというものをやっているときに、どういふにそのワークショップを進めていけばいいか、やっていけばいいか、考えていけばいいのかといったガイドブックのようなものになります。で、そのガイドブックプラステンプレートのような、役に立つ、表形式のものがあったりいろんなものがありますが、そういったもの。あとは、そのワークショップのデザインをするための支援のためのツールといったもののセット。これをイノベーション対話ツールと呼んでおります。こういったものが、今現在皆さんと協力させていただきながら開発するという形になります。
0:25:00		このイノベーション対話ツールの中の、対話ツールといったところはどいうところをカバーするかといいますが、このワークショップがすべてでは実はないんです。

時刻	名前	コメント
		このワークショップというのは、一番右側です。これから今皆さんにやっていただくのがこのワークショップ。本日この1日の中をやってる最中なんです。実はこれも、これに至るまでの準備ですとか、あるいはこのワークショップも、先ほど紹介あったとおり1回ではないんです。複数回やって、全体が構成されるという形になってますので、そういったものをカバーするというようなものとなっております。
0:25:33		ということで、今回の30大学さん、機関さんと一緒にやるのが、そういった対話ツールといったものを一緒に開発させていただきまして、それを、今年度の成果として、来年度さらにいろんな大学さんが自由に使える形にしていくものになります。その過程において、われわれ今ベースになるドラフト版というものを今回の授業が始まる時に持っていますので、それをベースにより良いものにしていくという形になっております。
0:26:07		このワークショップの位置付けというものをちょっとご紹介させていただきたいと思えます。イノベーションもそうですが、新しいことを始める、新しいものを生み出していく過程において、われわれはワークショップがすごく役に立つとは思っているんですが、逆にこのワークショップだけでは、まだ結果は出ないと正直思ってます。このワークショップというものを、うまく他の作業と組み合わせることによって、初めてイノベーション創出に向けた新しいことが作っていきけるというようなことを考えています。これらをどのように組み合わせていくかというのが、実はポイントの一つになります。
0:26:38		こういったワークショップと他のいろいろな、ここでは調査とか基礎研究、会議、レクチャー、いろんなものを挙げてますが、こういったものどのように組み合わせるか。その中で、ワークショップというのは、先ほども紹介でありました、集合地というものを生かすんですが、一方でワークショップではないところでは、個々でじっくりと考える、あるいは調査する、研究するという時間も必要となりますので、それらのコンビネーションで新しいことを生み出していくことを目標としています。
0:27:03		ワークショップというもの、今回イノベーション対話という形でワークショップをやっているんですが、これも、ワークショップ形式というのはあくまでも一手段です。逆にこの手段を使う、ワークショップという手段を使っているのは、イノベーション対話だけではないんです。いろんなところで対話というものが必要とされてきて、その中でワークショップ形式というのが取られています。ですので、今回われわれイノベーションの創出に向けた対話の実現手段としてワークショップを設定しましたが、ワークショップというもので、イコールイノベーション創出のための対話ではありませんで、いろんなパターンの対話にそれは使われています。一方で、イノベーション創出に向けたやり方というのも、これ以外のものもあるというふうに考えております。
0:27:46		じゃあ、われわれが考えるワークショップってどんなものっていいいますと、システム思考というものと、デザイン思考というものを組み合わせるやり方と考えてます。この中にちょっと新しいものがデザイン思考というものですが、皆さんの中で、デザイン思考というのを聞いたことがある方ってどれぐらいいらっしゃいますか？ありがとうございます。デザイン思考というのは、アメリカ西海岸を中心に、スタンフォード大学を中心にできてきた、最近すごくはやり始めている考え方なんです。こちらとシステムのものをどう考える。われわれはシステムズエンジニアリングというものを中心としますので、そういったシステムの物事を考える。これを組み合わせ、イノベーションに向かった考え方、アクティビティを進めていくことを考えます。
0:28:47		じゃあ、ワークショップというものをわざわざなぜ使うかといいますと、一つこのハーバード・ビジネス・レビューの記事、こちらに一つ大きな根拠があります。これは何かといいますと、いろんな人たちが集まってきたときのほうがイノベーションの価値が創出できることを示したグラフなんです。これは、横軸が参加者の専門性の多様性を表します。多様性が右に行くほど高い、左のほうが高いということになります。で、イノベーションの価値は上のほうが高く下のほうが低い。これは、実際には特許のデータを分析して、そのイノベーション活動を評価したグラフになるんですが、これで面白いところは、まず一つ、専門性の多様性が低いほうが、価値の平均値が高いんです。なので、同じ分野の専門家が集まって議論したほうが、より平均的に高いイノベーション価値、アイデアが出せる。ただし、そのときのばらつきもすごく狭いと。なので、すごく安定的にいいといえますか、平均的な価値が出せる。なので、もしすごいアイデア、今までにないようなものを作るんじゃなくて、今あるものをちょっと改良していくというようなものであれば、もしかするとこちら、専門家が集まったほうがいいのかもしれません。一方で、今までに全くなかったようなすごい新しいことをやろうとすると、こちら残念ながら、専門家だけが集まったところには出てこないんです。なので、より多様性の高いほうへ行くという形になります。で、右のほうに行きますと、この上のほう、ポツポツといくつか高い価値は出ているんですが、気を付けなきゃいけないんです。平均値は下がるんです。で、下のほうにいっぱい出てくるんです。しょうもないものが山のように出ます。その中に、ダイヤの原石のようないいものがポツポツと出る可能性がある。なので、そういった何かすごい価値のものを生み出そうとすると、どうしても多様性を上げなきゃいけない。その代わりに、上げた場合には、必ずしも上ばかり出るんじゃないんで、下もいっぱい出るということを理解した上でやらなきゃいけない。われわれここになるべく到達できるやり方というものを開発しているというふうに考えています。
0:30:49		今がデザイン思考のベースとなっている集合知というものを生かすものですが、もう一方でシステム思考というものを使っています。これは、ポイントとしては二つぐらいかなと思っているんですが、一つは、Systemic & Systematic

時刻	名前	コメント
		ということで、Systemic、日本ではなかなかあまり使われない英語ですよ。
		俯瞰的、全体として物事を見ることをSystemicと言います。で、俯瞰的に物事をやるということ、系統的、ちゃんときちんと分割して系統的に物事を見る。これはわれわれは、木を見て森も見るといふ言い方をするんですが、このSystemic & Systematicというものは、あとは目的志向ですね。Goal Oriented。この二つの考え方がすごく重要だということです。これが、われわれが考える広義のシステム思考です。ネットでシステム思考を引くと、狭義の、MITが説明したCausal Loop、因果関係ループ図というものを使ってあります狭義のシステム思考もあるんですが、われわれが通常ここで扱っているのは、広義のほうのシステム思考ということになります。
0:31:45		この広義のシステム思考と、先ほどの集合知というものを生かしたデザイン思考というもので、イノベーション創出に向けたアクティビティをやろうとしています。じゃあ、このデザイン思考とは何かといいますと、デザイン思考もいろんなところ、いろんな流派の方がいらっしゃるんですが、保守本流といわれているような方がたに聞くと、この三つが中心だと言います。一つ目はObservationということで、通常マーケティングとかしますと、アンケートを採ったり、統計的な処理をして定量的なアプローチを取るんですが、このObservationは質的なアプローチを取ります。例えば文化人類学で使われるエスノグラフィックのような、ある研究者が未開の土地の村に行って、そこで淡々と10年間住みついてどんな村人たちの生活をしてるのかというのを書いてみる。これはあくまでも1人の取ったデータですので、客観性もなければ統計的な処理もできない。でも、それを重要視するわけです。今回のデザイン思考のObservationというのは、まさにそういった形で、個人がどういうふう感じたかということのを重要視するアプローチです。で、二つ目のIdeationは、先ほど言ったような集合知というものを活用して新しいアイデアを出していく。これはブレインストーミングが有名ですが、そういったやり方になります。で、三つ目がPrototyping for Empatyということで、通常工学系の方が、私もそうですけども、Prototypingといったもので感じるのとはちょっと違うんですが、そのPrototyping for Empathyというものを通じて、設計チーム内での共感ですね。ああ、そういうふう考えるのかといった共感を得たり、あるいは、使う人たちとの間で共感を促すようなもの、これがPrototyping for Empathyです。こういった三つを中心としたデザイン思考というものを組み合わせていきます。
0:33:19		もう一つ、集合知を証明する有効性を立証しているデータがあります。これは『Science』のほうに出た記事なりですが、2010年に『Science』に載った論文になります。こちらは、集合知で、複数の人間でグループで作業したほうが、そうでないときよりも知的パフォーマンスが上がったというデータになるんですが、このときも、単に集まってる人が偉いではないんです。ちゃんとやっぱりその条件があるということを書いてます。それをCFactorというふう定義されています。まず一つ目は、これは条件といいますか、あまり考えなくてもいいよということなんですが、グループメンバーの個人の知的能力にはさほど相関しないということで、すごい人がその中に居なきゃいけないかという、決してそんなことはないんですということでございます。二つ目、社会的感応度の高さに正の相関があるということで、われわれ空気読む力という言い方をしますけれども、そのグループ内で周りのことをちゃんと考えながらやれるかどうかということに正の相関があります。で、三つ目、グループ内の女性の多さに正の相関があるということで、男性ばかりのグループは、残念ながらなかなかいい結果が出にくいということが分かります。ただ、実はこれ性別の問題じゃないんですね。性別の問題じゃなくて、一般的に女性のほうが社会的関能力が高いと言われてますので、2番目の感度が高いという可能性が高いという可能性が高いということで、女性が多いと一般的に正の相関が出るということが分かってます。で、これ四つ目。これも注意しなきゃいけないんですが、少数のメンバーが会話を独占する、つまり、その中で1人や2人、例えば5人4人のチームの中で1人や2人だけがずっとしゃべると、結局集合知は出ない。それは2人のグループと同じことになりますから、集合知というのは生まれにくいということが分かってます。それで、周りをちゃんと空気を読みながら、気を使いながら、みんなが同じように発言をするようになってくると、すごくいい集合知が生まれるということがこの論文から分かってます。
0:35:25		で、われわれはこういったシステム的に考えること、システム思考とデザイン的に考える、デザイナーのように考える、デザイン思考というのを組み合わせて、イノベーション創出に向けたアクティビティを行うということを教育研究しております。
0:35:42		このイノベーションの創出に向けた対話なんですが、どんなものかといいますと、簡単に言うと、こういう思考の発散、広げる・・・ブレインストーミングが一番有名ですが、広げること、あとは終息していくということ。これが繰り返す中で、うまくインサイト、気づきのような、そういったものを見つけていながら、いつも自分が考えている思考の外側、ここに思考の外側に解がある可能性があると思うんですが、いつもいつも考えているのとはちょっと違うところに自分の思考を意識的に置いていくということによって、新しいものが生まれてくるというふう考えてます。
0:35:43		こういった研究をやっているメンバーは、教員のメンバーですが、こういったメンバーきょうこの3人が来ておりますが、他にも研究科委員長ですとか、あとは田子。有名なデザイナーをしています田子、あるいはこれでいくと3M出身の当麻といったメンバーでこういった研究教育を進めております。
0:36:33		そもそもじゃあ、こういったものをわれわれどうやって作ってきたかといいますと半分偶然的な産物みたいなもの実はあるんですが、われわれこのデザインプロジェクトという授業を2008年に始めたとき、名前は当時違ったんですが、この3大学で始めます。スタンフォード大学とMITと慶應大学の3大学で、最初にこの授業を作りました。もともとそういったデザイン思考的な、ちょっと飛んだ発想が得意なスタンフォード大学と、きっちり物事を作っていくのが得意なMITと、その両方と

時刻	名前	コメント
		一緒に組んでいる慶應のプロデュースでやっとな、MITとスタンフォードの先生が居るんですけど、なかなかアメリカでこの二つと一緒に組むことはできないということで、一緒になかなか授業できないんだということで、じゃあ日本でやろうという話で、慶應大学でこの授業を作らせた。その結果、2008年から毎年修士1年の必修課程ということになってますので、80名ぐらいがこういった活動をやっている。で、その知見が集まってきて、やっとな2011年度ぐらいから、ちょっとずつ公開するようになってきているという形になっています。
0:37:38		で、この授業なんですけど、新しい考え方ということなので、これどういう授業かと言いますと、先ほど石橋がちょっと言いましたが、プロジェクトベースドラニングとといった形を取ってまして、実際に企業さんから抱えている課題、われわれテーマと言いますが、お題と言いますが、それを出していただいて、それに対するソリューションを学生のグループが出していくという形の授業になってます。ただ、やり方としても新しいですし、学生もほとんどやり方を知らないの、最初の1か月 Learning Phase ということで、とことん考え方をすとかやり方というのを学んでもらいます。で、次の1か月、Active Learning Phase。ここでは、そういったやり方を学生さんに実際に、一通り全部・・・大体今年度ですと30手法ぐらいありますが、30手法ぐらいと、あとやり方、考え方というものをしっかりとここでつかんでもらう。一通り必ずつかんでもらうということを経験してもらって、最後は4か月間とにかく結果を出せと。やり方は一通り学んだらうと。なので、それを活用しながら他のやり方を使ってもいいから、とにかくプロポーザーが納得するソリューションを出すというふうな時間を4か月使ってやっています。この間、われわれがいろんなフィードバックをやりながら、学生グループは結果を出すという授業の形になっています。
0:38:48		今年度は、ここにある企業さんがプロポーザーとして、実際のテーマを出してくださった企業さんになります。広島ですとツネインさん。3年間。今年3年目ですか。ツネインさん毎年テーマを出していただいて、そのためにわざわざ広島からわれわれのところまで来ていただいて、説明していただいて、チーム、学生グループとの議論の中にも入っていただいたりしております。ということで、じゃあ、こういったことのワークショップというものの考え方について、今度は石橋が引き続き説明します。
0:39:22	石橋	ここから、今までは白坂のほうから、われわれがイノベーション創出に向けたワークショップというものをどう捉えているかと、その背景というところをご紹介したんですが、ここからは、実際にわれわれが今対話ツールとして整備をしているワークショップというのはどういうものなのかということと、それから先ほど来紹介しております、われわれが開発しているイノベーション対話ツールというものがどういうものなのかということ、皆さんにご紹介をしたいと思います。
0:39:47		いろいろと説明を試みるんですが、なかなか文字では難しいので、写真を持ってきました。これ、実際に9月の16日に、このイノベーション対話ツールに関連している約30の大学、研究機関が、慶應大学日吉キャンパスに集まっていたので、実際に行ったワークショップの様子です。実はこの写真の中には、医学部の外科の先生もいらっしゃいますし、農学部の先生だとか、それから実は文科省の役人さんだとか、いろんな方が混ざっているんですけども、そのかたがたが集まってきてワークショップをやる、一つのチームを組んでワークショップをやる。この写真から言いたいことは、このイノベーションワークショップ、イノベティブシンキングワークショップに大事なものは多様性です。先ほどのハーバード・ビジネス・レビューにもありましたが、やはりこの多様性というのを最大限引き出す、生かす。多様性を準備して、それを生かすということがこのワークショップに重要であるということがまず一つ目。
0:40:41		で、二つ目。ちょっと明るくなってきて見にくくなってしまっているんですが、様子は分かっていたかなと思うんですが、これも同じワークショップの様子なんですけど、初めて会った人たちが、これ初めてやってるそのワークショップ内での活動の様子なんですけれども、これ見ていただくと分かるように、非常にお互いが距離も近いですし、あるトピック、あるテーマに向かって、知恵と知恵をつなげ合っていると、知と知をつなげ合ってる、こういう状態のことを生み出していくのがワークショップでは非常に重要であると。で、これ先ほど紹介しました集合知が、まさにこういう写真の姿に表れているのではないかなと。
0:41:26		で、それからこれ三つ目の写真の絵なんですけれども、ワークショップというのに参加したことある方というのも少なくないと思うんですが、ワークショップのアウトプットって何だろうというお話がよくあるんです。で、そのワークショップのアウトプットのイメージをいくつか持ってまいりました。ワークショップのアウトプットと言いますと、いろんな形がありますよというふうに言えると思います。例えば、あるワークショップのアウトプットは、たった1枚のポストイットかもしれない。たった1枚のポストイットが、今までになかった気付きや今までになかったアイデアを生んでいて、あ、なるほど、これだよねということになるかもしれないですし、それとは別に、きょう皆さんにやっていただくんですけども、こういったさまざまなアイデアですとか考えですとかというのがポストイットに貼られて、それがあある構造を構造化したときに初めて見えてくる、例えば傾向だとか偏りだとかって、例えばこういうものからワークショップのアウトプットとして、なるほど、これが新しい気付きだとなる場合もあるでしょう。それから、こちら見えにくくてちょっと恐縮なんですけれども、これ今年のうちの学生のデザインプロジェクトと、プロジェクトベースドラニングの様子の中の写真なんですけれども、これ、ちょっと上を、ここにうすうす見えると思うんですが、これホワイトボードでいろいろ議論した後で、いろんなことをやった後です。これ、パターンが付いてるんですね。パターンが付いて、こっちに星二つ付いてるんですけど、彼らがもともと

時刻	名前	コメント
		持ってた想定が、いろいろこのワークショップを経て、あ、これは違うと、これじゃなかったという気付きを得たんですけど、これも非常にいいわれわれアウトプットだと思っ
		たと思っていて。こういってアウトプット。これではなくてこっちだったねっていうことも一つのアウトプットでしょう。それから、これもデザイン思考なんかでは非常に代表的な例だと思っ
		んですけど、これ、時計。皆さんはめてらっしゃる腕時計をイノベティブに再デザインしようというお題を、学生チームにやって。これ、外国人が5人のチームだったんですけど、に、与えたところ、フェイクネイルというんですかね。つけ爪。つけ爪みたいなもし時計ができれば意外といけるんじゃないか
		というのを彼らは発案して、アイディエーションして、アイデア発想してきたんです。当然これは本物の動く時計なんで、画用紙かなんかで切って貼って、半日ぐらいこれ
		で飲んだり食ったりいろいろと授業出たりしてみた。で、最後に言われたのが、「先生、これ意外といけます」と。意外と見えるし、意外と邪魔にもなりません。これ、結構いけますよと、こういう気付きを彼らは得てくれたんですが、これらをそれぞれ、われわれこういってことをインサイトと、先ほど少し話の中にも出てき
		ましたが、こういう今までに気付かなかった、気付いていなかった気付きや、それから新しい洞察ですね。こういってものが、ワークショップの中で、またはワークショップの終わりに得られているというところが、われわれワークショップで狙った、多様性を前提としたワークショップで狙っていくところであると。なので、一つの素晴らしいアイデアを最後に1個選ぶということが目的というよりも、次のアクティビティにつながると、こういうインサイトを得意こうというのが、われわれの考えるワークショップであると。
0:44:35		ですので、今のをまとめますと、イノベーション創出に向けたワークショップということ
		で、参加者の多様性をフル活用するというのと、それから既存の枠に捉われない思考を
		しましょう、集合知を生かした既存の枠に捉われない思考をしましょう。そして、これまでにないイノベティブなインサイト、気付きや洞察を得て、ここが非常に重要な
		んですけど、次のイノベーション創出アクティビティへとつながっていくと、で、次のイノベーション創出アクティビティは必ずしもワークショップということではなくて、じゃあこういってことが分かったので、じゃあちょっと調査研究やってみようとか、
		こういうことが分かったので海外の事例を当たってみようとか、このように、次のアクティビティへとつながっていくというのが、一つワークショップのアウトプットの形ではな
		かろうかと。こういうワークショップをデザインする方法論というのをわれわれ開発しております。
0:45:19		ワークショップデザインは、先ほども紹介しましたが、基本的に一番簡単に模式的に表しますと、
		発散と収束をどのように配置していくか。その中で、どのようなインサイト、気付き
		というのを得意って、最終的な目的へたどり着くかと。これをデザインすることを、われわれワークショップデザインと呼んでいて。
0:45:41		例えば、いろんな例を少し見せながら、重要な点だということをご紹介したいんですけど、
		例えば多様性を生かした思考の発散と収束をどう組み立てるのかということ
		を考えるのが、一つ設計のパラメーターでありますし、それから多様な参加者の共感や相互理解。多様であるがゆえに、実はこういった共感や相互理解
		というのが非常に重要であると。で、それをどう醸成できるのか。ワークショップというプロセスの中でそれをどう醸成できるのか。それから、そもそもこのワークショップというスタイルに当ててある、目的や課題設定は適切な
		のか。こういう質問やパラメーターというのを調整しながらワークショップをデザインしていく必要があると。
0:46:16		こういうワークショップのデザインの仕方を実践していくために、われわれは、このワークショップの仕組み、われわれアーキテクチャと呼んでいるんですけど、
		を、基本的にはこのように三つの階層で考えています。一番上が目的レイヤー、次が方法論レイヤー、そして手段レイヤー。まず目的レイヤーから説明しますが、目的レイヤーは、
		当然今回はイノベーション創出というのが最上位の目的となっております。これは文部科学省のCOI、センター・オブ・イノベーションという大きな、COI STREAMという動きの中に掲げられているイノベーション創出であると。
		その中で、特にこのイノベーション対話というところで、イノベーション創出のための対話促進というのが、このワークショップの当てられている目的であって、そしてその下に、個別のワークショップの目的と。後で少し説明しますが、例えばきょうのワークショップ1は、例えばチームビルディングが目的だねと。ただ、フェーズが
		進んでいくと、もっと例えばアイデア出しのワークショップ、いろいろな目的を持つ可能性がある。で、二つ目真ん中の方法論なんですけど、基本的には大きく四つのことをどのように配置をするか、思考の発散と思考の収束、それから、多様性ということ
		を前提にしておりますがゆえに、この多様性、多様な専門性の中の相互理解や共感というものを、どのようにこのワークショッププロセスの中に織り込んでいくかと。それはもちろん、やはり新しい気付きやインサイトを得たいというために、これら四つをどのように配置するかを考えると、そして、いよいよようやく手段レイヤーとして、では、その思考の発散や収束や相互理解や共感というのをどんな手段で実践していくのか、実現していくのかということ
		を考える。これが、われわれが考える大きなワークショップの仕組みであります。
0:47:58		少しこれを分解して説明しますと、先ほども申しましたように、目的レイヤーのデザイン。このワークショップで一体何をやりたいのかと。もしこれがプロジェクトの非常に早いフェーズ、
		早期の段階でしたら、チームビルディングや、もしかすると多様な価値観の認識や融合、これを狙っているのかもしれないですし、もう少しプロジェクトが進んで来ると、新しいアイデアが欲しいとか、新しい切り口が欲しいと、
		こういってことをきちんと設定する必要がある。
0:48:33		そして次に、じゃあこのワークショップを通じて、先ほどの目的に向かうために、何を考えて何を感じて何を生み出せばそこへ到達できるだろうかというのを、われわれワークショップの思考のメタプロセスデザインという言い方をしていますが、思考の

時刻	名前	コメント
		発散と収束をどのように組み合わせるのか、それから共感と相互理解というのをどのようにその中に織り込んでいくのかということ design する。
0:49:02		そして、最後にいよいよ、その思考の発散や収束、相互理解、共感というのをどのような手法、例えばブレンストーミングであればブレンストーミング、他のプロトタイピングであればプロトタイピング、どのような手法を用いてそれを実現するかと。で、必要に応じては、新しい手法を作る、既存の手法を改廃するというようなことをやって、ワークショップのデザインをしていくというふうに考えています。
0:49:22		これを、先ほどの発散、収束の絵でご説明しますと、これがデザイン結果になります。デザイン結果に到達するステップを、四つステップを刻んでいくんですが、まずは目的ですね。イノベティブなアイデア群というのを、仮にこの例では目的にしてますが、ワークショップの目的を考えて、その目的へどのように進むのかという思考のマイルストーンという言い方ができると思いますが、これを考えていくと、そのマイルストーンに向かって、思考の発散、収束、相互理解、共感というのをどのように組み合わせると良いのかということを考えて、そして、それをどの手段で、どの、例えばブレンストーミングで発散しよう、別の強制連想法の手段で発散しようというふうなことを、例えば考えていく。
0:49:49		ただ、ここまできれいにスツと設計できるというわけではなくて、これを反復しながらデザインするというのがわれわれも現状行っていることであります。目的を設定して、例えばステップ3ぐらいまで、思考の収束と発散の組み合わせを考えるとどこまでいって、いやいや、これではちょっとうまくいかないなと戻ってみて、例えばやり直すとかですね。やはり一番多いのは、この目的を決めて、一通り設計をしてみるんだけど、ちょっとこれではワークショップが例えば時間にはまらなとか、このワークショップはちょっと複雑過ぎるなということであれば、目的を二つに分けて2回のワークショップに作り直すとか、こういうようなことを反復しながらデザインしていくということが、われわれが狙っていることであります。
0:50:30		そして、このように仕組みが整理ができるということから、実はワークショップの評価も可能になってくると考えております。ワークショップの評価、今度下から順番に評価をしていくと。まず、手段レイヤー。手段の実施を評価してまいります。基本的にはすべてのレイヤーで、客観評価とそれから主観評価。主観評価というのは、アンケートやインタビューと、こういったものを参加した方に実施をするということになります。客観評価というのは、きょう冒頭に白坂のほうから説明しましたが、きょうボイスレコーダー、それからビデオカメラ、それから観察がメモを取っているんですけど、このように、極力客観的に、皆さんと、そのグループのアクティビティの様子を評価をしていくということを考えております。例えばブレンストーミングですと、じゃあブレンストーミングを実際に5人が10分間行って、200枚出ますねと。で、5人が1人何枚ずつぐらい出していて、皆さんうまくやれてますということ例えば評価をしていくということになります。
0:51:44		その次に同じように、客観評価と主観評価を方法論レイヤーにも行っております。で、ここで、例えばブレンストーミングの例を続けると、ブレンストーミングは成功すると。5人が200枚のポストイットを貼っていると。ただ、この方法論レイヤーの思考の発散をもし仮に目的としたブレンストーミングだったとした場合に、ブレンストーミングは成功しているけれども、方法論レイヤーの思考の発散で実はうまくいってないねという評価があり得るということ、ちょっとだけ例に取って説明したいと思っております。ブレンストーミングで200枚は出てるんだけど、この200枚を見ていくと、よく見ていくと、実は普通に議論していてもこれはほとんど出るアイデアばかりだねと。そうすると、十分に思考が発散していないと言っているわけですね。そうすると、ブレンストーミングそのもののインストラクション、指示はうまくいっているんだけど、思考の発散がうまくいってないということは、じゃあもしかしてお題が悪いんだと。そもそもお題が悪いのかもしれないし、集まったメンバーや、そのメンバー構成に少し問題があるのかもしれないというように、問題を切り分けて修正をかけていくことができるということも狙っております。
0:52:54		そして最後に、手段でブレンストーミングやプロトタイピング、個別のそれぞれはうまくいっていると。そして、方法論レイヤー、思考の発散や収束、相互理解、共感というのもうまくいったと。で、ワークショップ自体は非常に盛り上がったと。じゃあめでたしめでたしかというと、実はそうではなくて。最後に、ではそのワークショップがそもそも持っていた目的は到達できたかどうかというところを評価する必要があります。ここまで来て初めて、じゃあもとの目的に合ったアウトプット、またはその経過というのが得られたのかということ、客観的、主観的、それぞれに確認をしよう。
0:53:17		このように、分解して整理をしていったことで、まずデザインが、かなり今は属人的なデザインというのがいろいろなワークショップで行われているんですけど、ある程度、がんじがらめにしてるつもりではないんですが、考え方を整理してデザインが属人的ではなく、システムチックにできるようになってくると。そして、実施をして、その後ここが非常に重要で、自分たちのやったワークショップを評価をすることができる。その評価をもとに、またデザインをし直す、修正するということができますし、これは自分たちの中で反復していくこともさることながら、今回30大学で全く同じような取り組みをされていて、われわれきょう広島大学で10校目が11校目ぐらいになります。で、他にもこれから訪ねる大学も合わせると、恐らくわれわれ30大学中の17、18校とお話をさせていただいてるんですが、こういった考え方で整理されたワークショップ、または自分たちのワークショップをこういうような考え方で振り返ることで、30校の間でもう少し有効な、もう少し効率的な、ワークショップがどうだったのかという情報交換ができるのではないかなと思ってます。今、ワークショップの情報交換どのように行われているかというのと、「ワークショップやりました」「どうだった?」「結構盛り上がったか」「いやー、大変

時刻	名前	コメント
		だった」かの、大体このどちらかになってしまうので、もう少しそこを有機的な情報交換をしながら、お互いにノウハウを蓄積する、共有するということができるというのを狙っております。
0:54:51		先ほど来見せておりますワークショップの例は、非常に大きな設計の例なんですけれども、当然ワークショップのデザインには多様な例がありまして、非常に短い、ブレンストーミングと親和図法という非常にオーソドックスなものを組み合わせたものも当然ありますし、例えばこのように、思考の発散と収束をちよつといびつな形で組み合わせていくということも十分考えられます。ですので、ワークショップのやり方、ワークショップのデザインがこうでなければいけないということを言っているわけではなくて、ここに自由度はたくさんあると。ここに自由度はたくさんあるんだけど、同じ考え方で整理をして、同じ考え方で評価をしていくことによって、さまざまな、どんな目的や対象や参加者だったとしても、その情報交換がスムーズにできるようになる、自分たちがノウハウを蓄積していくことができるというのを狙っているという例で、ちよつとまた全然違うワークショップのデザインですが、最後にお見せしたということになります。
0:55:40		重複になりますが、われわれ考えているイノベーション対話ツールの範囲という、きょう1日のワークショップだけではなくて、複数のワークショップ、そして非常に大事なものは、実はワークショップとワークショップの間ですね。このギャップの部分で、じゃあ次のイノベーション創出アクティビティに向けて、このワークショップの結果から何ができるか。また、この間で得られたことを次のワークショップにどうつなげていけるかと。この部分に関して、われわれイノベーション対話ツールの中に、ある程度共有できる情報というのを書いていきたいというふうに考えております。実はわれわれ、去年来、この一般公開講座などを含めまして、のべ6000人ぐらいを対象にワークショップをやっています。これ、われわれの授業を抜いて6000人程度。企業の研修ですとか企業のプロジェクト、一般公開講座などを合わせると6000人ぐらい。ワークショップそう時間で言うところ約400時間を超えてワークショップをやってきた知見を、こういった形にまとめていって、具体的な成果物の形としては、ガイドブックという形と、それからテンプレート、そしてワークショップデザイン支援ツールとしてのカードタイプのものである。皆さんご興味あれば、後でこういった形のものかというの皆さんに、きょうあるドラフト版でよろしければご覧いただけるように準備はしておりますので、お声掛けください。
0:56:56		最後に、もう一度二つぐらいビデオを見ていただきたいんですけども。先ほど冒頭に紹介した、この、じゃあ多様性を生かしたワークショップというのが、どんなアウトプットというか、どんな方向性へ向かっていくと、われわれは、ああ、イノベティブだなどと思ってるかというのをぜひご紹介したくて。これも、ある目的に向かうのに、いわゆる正攻法ではない、あ、そうか、そういう方法もあるんだという方法を採用した、非常にイノベティブだなど思っている例ですので、ご紹介したいと思います。
0:59:35		これも、フォルクスワーゲンの先ほどのファンセオリーというシリーズなんですけれども、見ていただいで分かるように、どうやったら多くの人をエスカレーターではなくて階段を上らせることができるかという話なんです。私はメーカーに勤めてましたので、よくメーカー、こちらのきょうのいらつやった皆さんも見たことがある方いらつやると思うんですけども、例えば会社に行くと、ツアアップスリダウンという標語が貼ってあるんですね。2階以上上るときはエレベーターに乗りましょうと。3階以上上るときだけエレベーターにして、あとは健康のためにも省エネのためにも歩きましょうみたいな標語が掲げられているんですけど、誰もそんなの守ってないですよね。だから、これやれば、きっと多くの人が守って、実際にあのよう、一過性かもしれないんですけども、多くの人の行動パターンを、ある目的に向かって変えることができるよねということ、これをフォルクスワーゲンがやっていると。このポイントは、何でフォルクスワーゲンがこんなことをしてるか。ただ面白いからやってるかというそうではなくて。実はこれ、フォルクスワーゲンは、後部座席の子どものシートベルト装着率を上げるために、何か工夫ができるんじゃないかというような一環で、このファンセオリーというようなことを考えていると。何か、こういう仕掛けがあったら子どもが喜んでシートベルトを着けるんじゃないか、こんなことを考えて彼らはやっているそうです。これも、正攻法、いわゆるシートベルトを着けましょう、階段を上りましょうと標語を掲げ声高に叫ぶということではなくて、面白い、楽しいというエッセンスをそこにほんのちよつと入れてあげれば、こういうふうに行動パターンが変えられるんじゃないかというインサイトをつかんで、彼らはこういうことをやっているという例かなと思います。
1:01:07		こちらは、イノベティブに考えた結果というのの例かなと思って紹介しているんですけども、次は、実際にイノベティブな考えの結果が、実際にイノベーションにつながっているという例をちよつと紹介したいなと思います。こちら全編英語の説明、ちよつと日本語のものがなかなかなくて探せなかったの、簡単に少しい説明しますと、これ、ヘルプ・レメディーズというアメリカのバンドエイドを作っている小さな会社です。ベンチャーのような小さな会社なんですけれども、そこが、骨髄ドナー登録というのがなかなか増えないと言われておりまして、この骨髄ドナー登録を爆発的に増やすということに、技術革新なんか一個もなくそれを成功させたという、非常にイノベティブに考えて、イノベーションにつながった例だなと思っていますので、これをご紹介。
1:05:13		ということで、見ていただいで分かるように、バンドエイドの箱の反対側に、ほんのちよつとだけ血が出たときにすく綿棒を付けて、それで簡単に登録ができると。売り上げも数カ月で1900倍になりまして、その後実際にドナー登録数がアメリカで3倍になったということです。なので、当然正攻法としては、広島駅の前で、骨髄ドナー登録お願いしますと、寒い冬にこれから1カ月ぐらい立つということも可能なんですけれども、もちろんそういう正攻法も大事なんですけれども、ほんの少し、

時刻	名前	コメント
		ほんの少しの工夫で、これこうやっても結構いけるんじゃないの？という、こういう視点を見つける。やはりこの考え方というのは、会議室でウンウンとうなるということではなくて、やはり多様な人のいろんな視点や観点から、いろんな角度からどうやったらこれできるだろうかというふうを考えて、まさにわれわれが言っている、多様性を前提としたワークショップ形式の中から生まれてきたら素晴らしいなと思うような着眼だったり、目的設定だなということでご紹介上げました。
1:06:19		以上で、われわれ慶應SDMとして、イノベーション創出に向けたワークショップというものをわれわれがどう捉えていて、そのワークショップというものをどう設計しようとしているかということと、それからその設計の方法論。そして、やはり一番お伝えしたかったのは、多様性というものを生かすワークショップという形式が、どういう方向に向かっていくのか。例えばIPS細胞だとか、そういう科学技術の粋を集めたようなところへこの多様性というのがピッタリ合うかという、われわれそうは思っていない。そうではなくて、多様性を生かして見つけられる答えというのが一方であるはずだろうと。なので、ロジカルに考えて攻めていくタイプのイノベーション創出アクティビティもあります。そして、この多様性というのをフルに生かして、今まで他の人が考えてなかったような切り口や視点を見つければ、こういうのを、われわれこのイノベーション対話の大きな活動の中で、30大学の皆さん、またそれ以上に、ご関係いただいている企業の皆さんと一緒に、日本中でこういう事例を生んでいければいいなというふうにご覧しておりますので、これからもよろしく願います。以上でこの前半部分のイノベーション対話についてという部分を終わらせていただきます。どうもありがとうございました。
1:07:38		こちらの資料は、きょうの今の資料もそうですし、これから後半のワークショップの資料についても、こちらのGoogleの短くなった短縮アドレスのほうにアップロードしておりますので、こちら控えて帰っていただけましたら、先ほどのビデオの載っているアドレスなんかも入っておりますし、ハーバード・ビジネス・レビューや『Science』の引用なんかもありますので、もしまた皆さんお手元で見られたという方は、こちらのほうをメモしていただければと思います。
1:08:08		では、この後ワークショップという形にさせていただきたいのですが、その前にちょっと休憩を10分ぐらい取っていただいて、再開にしたいと思います。とって中途半端ですね。こちらに、タイマー出しておきますので、このタイマーが10分に設定しておきますので、10分後にはまたお集まりいただくということでお願いします。ちょっと机が人数がまちまちかなとも思ってますので…宮本さん、どんなふうにしでしょうか。まだいらっしゃる方いらっしゃいますか？ もう少しくつつけちゃったりとかしても大丈夫そうですね。であれば、簡単にちょっと少なそうなところをくつつけるという形でよろしいですね。では、どうしましょうか。ご協力…後ろの3名の方が、例えばこの2名の方のテーブルに着いていただいて、5名になっていただくとうちよど良いかと思いますが、よろしいですか？ あ、お隣が。なるほど、なるほど。じゃあ、前に移動していただいて、座っていただく感じになってよろしいですね。じゃあ、それで。あと、後ろの3名の方のところですね。分かりました。では、じゃあ前に出て頂いて。じゃあ、こつちと合体する感じで。あつ、じゃあすみません。前のこちらの方は、この3人の方と合体していただいて。
1:09:44		質問があるのですがいいですか？一つは、今日ご説明頂いたプログラムは実際に企業でやられた例もあるような気がしますが、大企業でもよいのですが、どのくらいの割合で企業でやられているのかを教えてくださいたいのと、もう一つはそういったものを企業間でやると、いわゆる異業種融合とか異業種変形とかいうことで今までやられて来たかとおもわれるのですが、その今日説明頂いたのは発展型と、それを系統的に体系的にやろうとされているという理解で宜しいのでしょうか？その2点をお聞きしたかったのですが。
1:10:37		では、まず二つ目から答えるのが早いかなと思います。二つ目、そのとおりだと思います。今まで、そういったいろんなかたがた集まって何かをやるということは、いろいろなところで行われていました。ただ、じゃあそれらをイノベーション創出というものに向けて、それを確率を上げる形で何らかの形で、系統的にどうか、考えを持って進めていくというのはなかなか今までできていなかったと。そのベースとして、西海岸のデザイン思考というのが一つ近年生まれてきたのと、われわれそれにシステム思考というのを足して、より、計画的にと言いますとちょっと語弊があるかもしれませんが、より確実にそっちに向かうような形で整理をしてきたというのがそのやり方なんです。実際、じゃあこのようなやり方が、そういった整理をされたやり方でどれぐらいの企業でやられているかという、
1:11:30		われわれ、実はいろんな企業さんからお声掛けをいただいて、研修ですとか、ほんとに成果を出すための、共同研究とかコンサルティングな感じでやってるんですが、入る前はほとんどがやられてないというのが実情です。皆さんやろうとはしているんですけども、どうやっていいかが分からないということ、いろんなことをやられている。で、われわれのところに来ていただいて、ご相談をいただいて、お話しすると、あつ、なるほど、そういうやり方があるのかというので、どんどん進めさせていただいているというパターンがかなり多いので、
1:11:58		そういった意味では、皆さんいろんな活動をやられているんですが、同じような、活動でやられている例はあまり居なくて。今徐々に進んでいるかなと。パーセントで言うほどの数は多分、ですからそんなにないと思います。われわれの事例ですと、例えば三菱重工さんの事例を、『日経コンピュータ』さんで今出させていただいているですとか、あとは『日経ものづくり』さんのほうで出させていただいて、いくつか、NDAがかかってない、オーケーな範囲においては出しているんですが、基本的に

時刻	名前	コメント
		ほとんどNDA案件になってしまうので、なかなか外に公開するという形じゃないので、数がちょっとどれくらいあるのかっていうのは、正直、すいません、分からないところですよ。
1:12:45		ただ、多分やり方がこういった系統的ではなくて、出てきたっていう感じだと思います。われわれ自動車メーカーさん、家電メーカーさん、ほとんど全社さんと付き合わせていただいているんですが、どちらかというと、今までは、やたらうまく出てきたときにそれを拾い上げたというので、これがないと出ないわけではないんです。これがなくても当然出るんですけど、われわれは、よりこれが出る確率を上げていくと。狙って出していくと言ったほうがいいかもしれませんが、そういったのをやろうとしている活動ですので、なくとももちろん出てる例はたくさんあると思います。そういった意味では、そういったのが出てる例というのであると、かなりそれなりに出るとは思いますが、それを系統的にというか、狙っていくかどうかのこの違いだと思います。
1:13:25		後ろに、われわれが実際に、ちょっと会社名は伏せてあるんですけども、いろいろイノベーション創出支援ということで取り組んでいる、なんかちょっとまとめたものをA3の紙にしておりますので、それを見ていただくと、どういう企業体やどういう業種で、どんな取り組みをされているかというのが、少し抜粋ですけれどもご紹介しておりますので、もしよろしければそちらお持ちください。その他いかがでしょうか。またこの後も、適宜ご質問いただければと思いますので。それでは、10分間ほど休憩にさせていただいて、また10分後にこちらにお戻りいただければと思います。どうもありがとうございました。

## 2. 東京農工大学 第0回ワークショップ

「思考の発散から新たな連想の貴店を創出し新しいアイデアを作る」

開催日時: 2013年12月13日(金) 13:00-17:00  
 開催場所: 東京農工大小金井キャンパス  
 参加人数: 25名  
 慶應WITHメンバー: 富田欣和(SDM特任講師)+ 研究員3名・補助員1名 (計5名)

時刻	名前	コメント
0:06:08	富田	こんにちは。 スライドが映らないことよりも、三浦さんがうちの研究科の名前を忘れていたということがショックです。 慶應義塾大学大学院システムデザイン・マネジメント研究科からまいりました富田と申します。よろしく 願います。 後でちょっと、われわれ自己紹介をさせていただきますが、先ほど三浦さんおっしゃったように、周りで うちの研究科の研究員もしくは学生が、イノベーション対話促進プログラムの、皆さんは促進プログラム、 これを使ってどうするかということを、農工大さんの皆さんが受託されてやってんですけど、私はその ツールの開発ということを受託している者で、ツール開発に生かすためにちょっと記録を取らせていた だいてます。 で、写真等を結構近くに行って、パンシャツと撮ったりとか、あとボードを持って皆さんの周りをウロウロす んですけど、決して皆さんのアイデアを評価してるわけじゃないので。 聞いてないねえとか書いてないので。 皆さんがどういう考え方を、どうプロセスを進んで、われわれのツールのインストラクションが、もう ちょっとこうしたらいいんじゃないかとか、この説明ももっと厚くしたらいいんじゃないか、そういうために 使わせていただきますので、決して皆さんの創造性を評価してないってことで温かい目で。 きょうは4人来てますので、よろしくお願致します。 で、早速ですけど、ちょっと後で細かい説明はしますが、まずちょっとビデオを見ていただきたいので す。 これは見たことある方もいらっしゃるかもしれませんが、ちょっと。 私たちが考えているイノベタイプに考えるってこと、最初のきっかけとして非常に面白いなあと 思っているビデオなので、ちょっとご覧ください。
0:09:04		というビデオなんですけど、これフォルクスワーゲンが作ったビデオなんです。 で、けてフォルクスワーゲンが面白ビデオを作ってYouTubeに投稿して何か楽しんでらおうというだ けではなくて、これ聞いた話によりますと、こういうことを考える。 何って、彼は何のためにこういうことを考えてるかっていうと、このファンセオリーっていう、彼は呼び方し てるんですけど、例えばこういうのを、子どものシートベルトの装着率を上げるために使えないか。 どうということかという、子どもに「シートベルトを付けてね」って言っても付けられないじゃないですか。 で、お母さんが無理やりガシヤツとか付けて、おとなしくなさいみたいな感じにしているだけじゃなくて、 子どもたちが楽しみ、Funというものを付け加えることによって、自発的に何か望ましい行動をするという ことに何か使えないかな、ということで、彼らはこういうことを研究しているんで。 で、後半にもう一つ、同じフォルクスワーゲンのファンセオリーのビデオをお見せしますが、基本は見て のとおり、多分、あれの、ヒューって落ちて、ドーンって鳴るやつで、多分技術としてはローテクもロー テクで、おそらくドン・キホーテに行って、全て道具がそろぐらいの感じのもんだと思うんですけど、た だ、行動としては、もう倍近く、倍ぐらいごみがたくさん集まるっていう大きな変容を起こしている。 0:10:18 でシーゼンスとかを活かしながら何かをしていときに、ちょっとこの角度の違った考え方に光を当て ると、今まで何でできなかったものが、すごくなんか受入れられるんじゃないか。 これはイノベーションの例じゃなくて、イノベタイプに考えるということの一つの切り口として、ちょっと ご紹介をさせていただきました。 基本はこういう形で、「シンキング・アウトサイド・ザ・ボックス」で、よくいいますけど、箱の外出て考えま しょう、ということが基本的に私たちの考え方になってます。 ここで、イノベタイプシンキングって書いてあるんで、これ誤解を受けるんですけど、イノベーションの 起こし方を今回皆さんにお伝えするつもりは毛頭ないです。 「イノベーションを起こす方法を皆さんに教えます」と言ったとしたら、多分私は大学を辞めて違うことし てると思うんです。 「イノベーションを起こします。はい、以上です」とかっていう話してたと思うんですけど、イノベーションを 起こせるかどうかというのは保証はできないけど、イノベタイプに考えるってことはできると思うん です。 イノベタイプに考えた結果、イノベーション、今まで人が考えてなかったサービスプロダクトを起こし たっていうことにつながるんじゃないか。 私たちはそう考えております。 きょう、教員は私富田です。あとは研究員渡辺。 で、主に内容に関しては私と渡辺のほうで進めさせていただきます。 私のもと、今もそうなんですけど、半分以上民間に行っておりまして、コンサルティングをやっておりま す。 今は、このイノベタイプシンキングみたいなものを活用しながら、大学さんもそうですけど、民間の会 社さんで、イノベーション創出支援みたいなものをやっております。 慶應のほうでは、社会システムデザイン、世の中どうやってつくっていくって話を研究したりとか、 その関係でイノベーション戦略の組織デザインもやっております。 授業としても、ちょっと後でご紹介しますけど、デザインプロジェクトという、そのプロジェクトベースドラ ーミング、きょう皆さんに体験していただく、こういうワークショップみたいなものを使いながら一つ何かを 生み出していこう、プロジェクトベースで生み出していこうという授業の担当チームに。 あとは起こすほうの起業ですね。アントレプレナー・デザイン。 みたいなことをやって、SDMジョブっていうのはその研究がコアになるコア科目で、システムズエンジニ アリングっていうことを学問基盤にしているもので、そのシステムズエンジニアリングの授業も担当して います。 で、MBA、来年度から授業を持つことになっておりますので、どちらかというビジネスよりの人間だと いうことを頭に入れていただければよろしいかと。 最初サラツと。こういうところから来ました。三浦さん、大丈夫ですか？ 覚えてください。 よくいらんときに来ていただいでるんで、すごく仲良しなんですけど、日吉の駅前にこういう建物があ って、こん中に入ってます。 慶應のビジネススクール、有名なビジネススクールですね。

時刻	名前	コメント
		慶應ビジネススクール、慶應メディアデザインというその2つの独立大学院が大学院専門の建物中で、その3つの大学院が入っている中でわれわれは、この辺りに居るっていう感じですね。で、やると
		なんでやってるかっていうと、簡単に言うと、こういう最近何か存在が止めどなく複雑多様かつよく分からなくなってる、1人の人だけじゃどうにも解決できないっていうことがたくさんあるようだけど。
		で、これを解決するにはどうすればいいんだろうかっていうことでできたっていう、2008年に。
		そもそも2008年なんで、大学院なんっていうのはたくさんもうできてますし、慶應だってもう何十も大学院がある中で、新しい大学院を作った理由っていうのが、先ほどの、今の世の中の問題っていうのは、複雑多様大規模になりすぎていて、一つの専門領域を深掘りするだけじゃ対処できなくなってきたと。
		複数の専門家が共同作業をすることによって事に当たらないと、解決できない問題が増えてきたっていうことで新設されました。
		なので、何らかの専門性を有する者への教育なんです。
		これから専門性を身に付けていくというよりも、いろんな専門家の人たちが集まって、専門家同士がコラボレーションをして生み出していくためのことを学ばんです。
		なので、専門領域を持っていることが前提なので、過半数は社会人。大体7割ぐらいです。
		で、3割は学部を卒業してそのまま来てる学生が居ます。
		それはなぜかという、後でご説明しますが、多様性ってやつです。
		大人ばっか集まったら、大人ばかりの授業になると、コミュニティになっちゃって、あえてそこで何も知らないっていうか、社会に出たことがないということのアドバンテージを持っている学生さんを3割入れて、薄汚れてしまった社会人の人を混ぜて、中和して何かを生み出そうと、みたいなことをしてるわけ。
		その中で、新卒と社会人学生のその比率をコントロールして入試をしてるわけじゃないんですけど、結果的に7:3とか6:4ぐらいに収まる。
		で、どういふに統合って言うんですけど、融合っていうのは統合です。
		単純に文系科目、理系科目両方があるって、学んでねっていうよりも、同じフィロソフィーで学んでます。
		そのシステムズエンジニアリングっていう学問基盤があった上で、同じフィロソフィーで、文系・理系の科目を統合してますんで、文理統合という言い方をしてるんですけど。
		なので、たくさん学生のばっかだと、すごく多様なんです。
		例えば今修士2年の学生で、東証1部上場の社長さんが、学生として座ってるんです。
		で、その横でなんぴアリストがやってたりとか、なんかロケットやってた人も居たら、なんか幸福を考えてる人も居て、結構めっちゃくちゃな状態で、年齢もバラバラです。
		なので、若い教員で、今30歳なんですけど、30歳の教員が60何歳の学生を教えていることが普通なんです。
		システムデザインというものを基盤としてインターディシプナリーってこれキーワードなんですけど、今世界的にキーワードになってますね、これイノベーション研究とかイノベーション教育にやってる世界の大学とか、Apple、Googleとかあの辺とかも、みんなインターディシプナリーっていうことが、すごく出てくる感じなんです。
		あるいはまぜこぜにして何かを生み出そうぜっていうことです。
		こういうことやるので、教員は、会社勤めだったり、自分で会社起こしたりした人たちがすごく多いので、授業も重視、研究も重視して書いてあるんですけど、専門職大学院ではないので、ちゃんと論文を書かないと出してくれないんですけど、全く新しいこと、統合するシステムズエンジニアリングっていうのシステムマネジメント学っていうのを学ぶので、1年目は徹底的に知識を投入しないと追いつかないんです。
		なので、初年度は、泣きたいほど勉強ができる。大体ほぼ全員毎日終電。で、土日は朝から晩までっていうのを1年間やったあとに、それぞれの研究にまい進する、そんな感じです。
		で、それを模式的に表しますと、単純にたくさんディシプナリー、専門生を持った人が集まると、マルチディシプナリーなんだけど、そこに横串が必須だよってことでインターディシプナリーっていう言い方をします。
		このインターディシプナリーっていうこと。この横串を刺します。
		束ねるだけじゃなくて、ちゃんと身のあるものをするために横串を刺します。
		その横串の刺し方は、私たちシステムズエンジニアリングというもので置き換えます。
		やりかたいろいろあっていいと思うんです。
		考えられるんですけど、私たちはシステムズエンジニアリングというもので横串を刺すと。
		で、それだけじゃ足りないんで、きょうちよっとお伝えするワークショップ形式を使ったデザイン。
		デザイン・シンキング。ちよっと創造的なものを生み出しましょうっていう覚悟と、あとはそれを実行するためのマネジメント学ですね。
		もちろんMBA的な科目も含まれますけど、どうマネージしてexcuseしていかってっていうようなことをやっていきます。
		で、目指すべき人材像というのは、一つの深い専門領域を持っている人が、システムデザイン・マネジメント学みたいな形でインターディシプナリーというものを理解をし、実践できる、その状態を作ることによって、自分の専門領域の外側もゆるやかに分かるみたいな、こういう人材。
		ナブラ型人材って言い方してますけど、左右の横はこの専門家ほどは分かんないんだけど、彼らと一緒に協力して、何やってるか分かってる、こういう人材を作りましょうっていうことでやっています。
		こういう3つの分野にわたって、こういう教育をしますよということで、あとはまあ多様な学生っていうことで、これちよっとデータ古いんです。
		先ほど言った、ほぼグラフにする意味もないんじゃないかっていうぐらいいろんなところから来てまして、最近多いのがベンチャー企業の社長さん。
		さっき言った東証1部の社長さんも居ますし、100億円規模の社長さんとかが来るんです。
		社長さんも多いし、増えてきているのがMBAホルダー。
		他の所でMBAは取って来られた人たちが、マスターもしくはドクターで入ってくるっていうことが、すごく多いです。
		もちろん、例えば電子工学やってきた、機械工学やってきた、コンピューターサイエンスやって来たっていうそういう専門領域も持ってる方もいらっしやる。
		本当に多様です。で、結構年齢が高いです。
		これ2年前のデータなんであれなんですけど、今は34歳ぐらいになってると思うんです。
		修士の平均年齢が34歳で、ドクターが44歳です。
		半数ぐらいの教員よりも、ドクターの学生のほうが年上ということが多い。
		なので、専門エリアも多様ですし、年齢も上なので、私たち教員陣が、入ってきたそのドクター・マスターの生徒さんに、何か教えられる領域ってすごく狭いんです。
		専門性を持っているのは学生さんたちのほうがその専門領域で活躍してきますので、ちよっと今専門性を教えるってことはほとんどできないんですけど、ただし、そういうものを束ねる考え方、切り口みたいなのを一緒にやって教えて考えて学んでということをやっているという形になります。
		で、今回農工大さんも取られたこの授業の位置づけなんですけど、これ関係ない方がいらっしやると思いますんで、サラッといきます。
		先ほど言ったみたいに、皆さんは促進プログラム。

時刻	名前	コメント
0:20:00		対話を使ってイノベーションを促進しようねということを押えられていて、私たちはそのためのツールを開発しますってことをやられています。
		ただ、二人三脚みたいな形でやってる感じです。
		これも関係ないから出してほしいんだけど、COIストリームというのは、大きな文科省さんのビッグプロジェクトの中の、ここに位置づけです。
		実動プロジェクトをするための考え方とか、研究の仕方を研究みたいなプログラム。
		で、どういことをやっているかっていうと、例えば今回の場合、ここは農工大さんで、慶應でっていう形で、促進プログラムは、9月に台風が来てどうしようもなくなったときに、実は慶應に集まっているアクション、キックオフミーティングしましょうとやって、もう全国に声掛けちゃったんで、台風が来ようが何しようがやるしかないっていうことで、非難ごうごう浴びながらやったんですけど、それでも70人ぐらいの方がいらしてくださって、やりました。
		そこでキックオフをして、皆さんは、それをイノベーション対話を使って、何か見いだしてみよう、やってみようということを狙って報告書を出されて、われわれはその過程の中で、皆さんが使いやすいツールを開発して、最後アウトプットしていこうということで、協力しながらやってくだってということ、ちょっとお見知りおきを。
		これもちょっと余談です。
		ツールっていうのはソフトウェア作るんですかって言われるんですけど、そうじゃなくて、こういうガイドブック的なものだったり、あとはワークショップ運営するときのテンプレート的なものだったり、あとは、今イメージしてんのはカード型なんですけど、カードを並べて、トランプのように並べることによって狙ったワークショップが簡単にデザインできるとか、そういうことをいろいろとを考えて。
		仮なので、どうなるかわかりませんが、こういう皆さんが、イノベーション対話を簡単にできるようなツールというものを考えてやっています。
		これはちょっと割と重要なので説明しておきますけど、きょう皆さんに私たちやらせてるのは、ワークショップってやり方です。
		ただし、私たちが考えるイノベーション対話、このワークショップの範囲では、結構広くて、1回のワークショップもワークショップなんですけど、6回セット、今回は3回、4回セットですか、農工大さんは。
		2回やって、きょうやって、1月にやるっていう形。もう1回あります。
		5回全体が、一つの塊として、何か狙った目的があるわけです。
		5回全体に一つ何かを狙っていて、きょうはそのうちの1回です。
		そのうちの1回をするために、三浦さん諏訪さんと一緒に準備をさせていただいて、きょう当日を迎えて、じゃ、終わった後に評価する。
		で、きょうは当日の中で、まさにこういうことである。
		で、実際この後ワークショップ。
		こういう形で広範囲にわたって、この範囲全部をワークショップの対話ツールの開発と位置づけています。
		これらを称してワークショップ。
		こういう感じで皆さん農工大の話、全国30機関の皆さんが今同じことを全国でやっています。
		で、かなり横の連携も取れてきてますので、単純に対話ツールをやってますっていうよりも、他の大学さんがどんなふうに進めて、どこに着目して、どんなシーズを持っているのかっていうのが、かなりごちゃ混ぜになってきて、いい情報交換になってるのかなと思いますんで、もしご興味があったら、三浦さん諏訪さんのほうにお声掛けいただいて、他の大学さんのワークショップをやってる現場では、シーズというものをどうニーズにつなげるか、そういうことをやっている現場は、全然見学できることになってますので、ご興味ありましたら、どうぞお声掛けください。
		で、イノベーション創出とワークショップ。
		大事なことが、これ5回以内で必ず言うてるんですけど、こういうワークショップをやり続けると、イノベーションが起きるんだというふうに思ってる方いらっしやるんですけど、そんなことはありません。
		どういうことかという、イノベーション創出のアクティビティたくさんあると。
		例えば、こんなことがいっぱいある。
		きょうワークショップですけど、調査もしなきゃいけないし、研究もしなきゃいけないし、会議出なきゃいけないし、レクチャーも受けなきゃいけないし、論文も書かなきゃいけないし、いろいろあります。
		たくさんアクティビティがある中の一つなんです。
		たくさんある中の一つなんですけど、でも、ワークショップをやったら、より良くなるという場面があるんです。
		なので、創出アクティビティの中の、ワークショップがものすごく生きる場面っていうものを理解して、ワークショップを実施すると、すごくいいよ、ということ、きょうお伝えしたいなと。
		で、複数のアクティビティを組み合わせましょうと。
		最近よくワークショップ選べ、イノベーションソーシャル、例えばワークショップっていうことで、ちまたでもやられてるんですけど、ワークショップやればイノベーション起きるみたいな、間違った情報伝えてるところがあるんです。
		そうじゃなくて、集合でこういうふうに時給が高い皆さんをガッツと集めてるわけですから、何かしら集まった意味がほしいじゃないですか。
		だから、集まった意味が、集まったことに意味を持たせるための活動と、研究室にこもって、自分で1人でウンウン考える。
		ところが両方重要だということなんです。
		個人で考える時間も重要。
		でも、みんなで考える時間も重要。
		そのバランスが大切ですよっていうことを念頭に置いておいていただきたい。
		これも一つ、必ず言うてるんですけど、ここでいう対話、ダイアログですね。
		イノベーションを創出したいと思われてる皆さんにとって、単に対話をするっていうことは、そんな重要ではなくて、イノベーションのための対話であるっていうことがすごく重要である。
		これ誤解すると、ワークショップ外でやってるらしいから行ってみようってことで、イノベーションソーシングにつながるワークショップに参加しちゃう方結構いらっしやるんで、ここは、自分たちは対話も大事なんだけど、イノベーションのための対話につながるってことを考えていただければいいかな。
		すいません、前後しました。
		この資料なんですけど、後でダウンロードできるようにしてますので、資料の内容に関しては、メモ取らなくてもおそらく大丈夫です。
		後でちょっと終わる時間までにはアップロードして、URLを皆さんにお伝えする。
		で、そのような、例えばイノベーション創出のためのワークショップ、どうデザインするか、設計するかっていうことで、私たちが考えてるのは、簡単に言うと、システム掛ける未来志向。
		システムズエンジニアリング、システムとして考えること、デザインシンキング、想像的に考えること、やっぱりミックスして考えるってことが非常に重要であると。基本はそうだと考えています。
		これも面白いチャートになんで紹介すると、ううって言うの、居るかもしませんが。
		『ハーバードビジネスレビュー』という、ハーバードビジネススクールが出してる経営学系の雑誌があるんですけど、これ2004年です。時に、こんなのが出ました。

時刻	名前	コメント
		縦軸がイノベーションな価値。低い、高いで、横軸が参加者の専門分野の多様性が低い、高い。
		つまり、同質の人が集まると、異質の人が集まってるのでは明らかに多様な人が。
		見ていただくと、同じ専門家が集まると、イノベーションの価値って大体このぐらいなので、で、変なものが出ます。
		低いものは出なくて、でも高いものも出ないんです、すごいものは。
		でも、そこそこのものは出るんです。
		でも、バラつきはないんです。
		だから、俗にいう持続的なイノベーション、改善とか、一步。もう一步これを良くしたいっていったときは、専門家が集まって考えたところは、こういう指摘なんです。
		外れがない。
		もう一步これを良くしたいっていったときは専門家が集まって、考えたところはこういうところが、こういう指摘なんです。外れがない。
		ただしなんですけど、ここ、すごい価値が高いものを狙おうとしたら、参加者の専門分野の多様性というものを高めたものが出ますという結果が出たんです。
		これも狙う場合は多様性を高めた場合。
		ただし、そうすると、ここも出るけどここも出るんです。
		簡単に言うと、しょうもないものがいっぱい出るんです。
		まじですかっていうようなすごいつまらないものもたくさん出るんです。
		この辺では多分すごいことが起きてると思うんです。
		こういうことになってるんですけど、大学もそうですし、企業とかでもやろうとしたときに、評価されちゃうの、こんなんです。
		これが出たでしょう。
		なんでそんなしょうがないことやってるの？ っていうふうに言われちゃって、でもここをしないとここが出ないんですっていうジレンマがあると思います。
		なので、こういうことを、例えばマネジメントクラスの方たちが分かっただけで、ここでやるんだしたら、ある程度ここが出るのは仕方ないんだということをもっと言っていたら、すごくスムーズなんです。
		ただし、じゃあもう、いちかばちか、当たるも八卦でいいのかっていうと、そうでもないんで、ここをゼロにすること100パーセントここが出る、ここが100パーセントでないってことはできないんですけど、少しでもこういう構造化されたワークショップを使うことで、ここに行く確率を1パーセントでも2パーセントでも高めていこうと、そういう活動だということをご理解いただければと思います。
		で、これもちょっと簡単なレクチャーですけど、システム思考とは、取りあえずシステムエンジニアリングの一部である。
		これは広義のシステム思考ですけど、一言で言うと、木を見て森も見るといいう言い方ですね。俯瞰的に見る、系統的に見るといいうことをやるということが、システム思考なんです。
		もう一つが狭義のシステム思考で、これ、システムシンキングとか、システム思考っていうのは、ゲーグルだったアマゾンによると、俗に因果ループ図って出てくるんです。
		ぐるぐる回りの図が出てくるんですけど、あれはシステムシンキングなんだけど、その一部ですと。
		あれは因果ループ図であって、システム思考ではないんです。狭義のシステム思考ってあるじゃないですか。
		本当のシステム思考っていうのはシステムチックかつシステムミックに考えるっていうもの。
		構成要素のつながりと、全体俯瞰みたいなものをするっていうことが、システムとして考えるっていうことで、そのための一つの方法が、因果ループ図なんだよっていうことをちょっとご理解いただければいいかな。
		で、対してデザイン思考。
		これデザイン思考っていう言葉、もしくはデザインシンキングって聞かれたことある方どれくらいいらっしゃいますか。
		2人3人ほどですね。
		これも検索してみてください。
		おそらくGoogleによると、かなりヒットして、日本だと今年かなり使われるようになってます。
0:30:00		主に、例えば、英語版だと、"Wall Street Journal"とか、ああいうところは3か月に1遍ぐらい、必ずデザインシンキングの特集が組まれているのと、日本でも、『日経ビジネス』とか、『東洋経済オンライン』とかあの辺の経済系のものとかは、毎週1回ぐらいは、この手の特集が出ますね。
		デザイン思考を使って、デザインシンキングを使って研究開発型の企業が何か突破をしていく例とか、研究所でデザインシンキングを生かしたとか、そういう例が出てきていますので、ちょっと、頭の中に入れていただきたいんですけど、つまり、ロジカルに分析するだけでは超えられないものを突破するために、こういう手法を使うということ、最近出てきたんです。
		で、何するかっていうと、オブザベーション、アイディエーション、プロトタイピングとかなんですけど、これは簡単に見ていきます。
		つまり、質的なアプローチ。要は観察。ありのままを観察して、そこからインサイト出しましょう。
		分析的ではなく質的なアプローチとして、やりましょうというオブザベーション。主にフィールドワーク。現場に出て観察しましょうということと、アイディエーション。
		これはアイデアを作る、アイデアを出すことなんですけど、ポイントはここなんです、CO-CREATION。
		1人で頑張るってアイデアを出すっていうよりも、みんなで協力して、こういう形で、皆さんで集合知で使ったアイデアを出しましょう、いうことを積極的に促します。
		で、もう一つがプロトタイピングです。
		特に工学系、理系の方たちは、プロトタイプやってみようっていうことなんですけど、俗にいう試作じゃないんです。
		試作も大事なんですけど、この場合は設計と妥当性。
		機能とかの妥当性じゃなくて、「そうそう、それ欲しかったんだよね」とか、「うんうん、そっちの方向に行きたいんだよね、自分たち」みたいなことを確認するためのプロトタイピング・フォー・エンパシーっていうこと。これをかなりやります。
		ものすごい初期の段階から。
		例えば極端な話言うと、あるプロジェクトがスタートしました。
		きょうキックオフです。Dsy1です。
		1時からキックオフミーティングがスタートして、その日の5時には、一番最初のプロトタイプができる。
		そのぐらいのペースが月2回。
		で、なるほど私たちがやりたいことはこういうことなんだよねっていうことが、見える形になって出てくる。
		そういう形でプロトタイプをどんどん使います。
		きょうちょっとお時間あったらプロトタイプの例を幾つかご紹介したいんですけど、プロトタイピングフォーエンパシーっていうのが重要なんだよっていうのを覚えておいていただければと思います。

時刻	名前	コメント
0:32:33		先ほど「集合知の有効性は科学的に立証されてる」、っていうこれもご紹介程度にとどめますが、『サイエンス』の2010年10月29日号に面白い論文が出て、Cファクターなるものが存在します、ということ分かったんです。
		これは、この人たちがCファクターって呼んで、collaboration factor、collective factorっていう訳らしいんですけど、簡単に言うと、人々が一緒に作業をすることで、知的能力が高まると。つまりこういうグループワークをすることで、知的能力が高まるんだということが分かったっていうんですけど、うれしいことに、グループメンバーに、個人の知的能力はさほど相関しない。
		何も申しませんが、要は、もともと持っている頭がいいからいいでしょっていうことではなく、さほど相関しないっていう、とてもうれしい結果なんです。
		とにかくグループで何かをすることによって高まる能力っていうのが存在する。
		通常勉強したり研究したり、1人で何かをやるよりも、違ったものが存在して、集団でやることによって満たされるものがあるんだっていうことが分かったっていう例なんですけど。
		それには二つ大事なことがありますということで、「社会的感応度の高さ正の相関」、つまり、これ空気を読むのを、空気読むなんていうのは、おべんちゃらを使えってことじゃなくて、例えばこの2番のグループだとしたら、この人は今どんなことを考えてるんだろう。何か言いたいんじゃないかな。この人はどんな知恵持ってるんだろうっていうその、相手のなんかもっと共感を、どうなんだろうっていうその、みんなに気を配るみたいなの、そういうもの。
		それがあつたほうが、このCファクターが。
		で、もう一つが、あ、これ関連しないですね。
		女性の多さに正の相関。
		ということで、きょう残念なグループはないですね？
		女性が必ず入っているということで、ただこれ、男性がいてないっていうことじゃなくて、女性のほうが一般的に社会的感応度が高いととされてるそうなんです。
		なぜ女性が。女性だったら誰でもいい。男性なら全部駄目っていうことじゃなくて、社会的感応度の高さが大事なんだよっていうことなんです。
		もう一つ。これは企業でも大学でもとても重要なんですけど、小数のメンバーが会話を独占するグループでは負の相関。
		じゃあ、みんなで議論してね。10分間どうぞって9分50秒ぐらい1人の人がバーってしゃべってたら駄目。
		で、これも社会的感応度に近いですと、満遍なくいろんな人たちが会話できてる状態っていうのはすごく重要。
		で、特にマネジメントクラスの方たちに覚えておいていただきたいと必ず言っているのは、みんなから会話を引き出すっていうことが、絶対全体としてのアウトプットがいいっていうことを、覚えておくすごくいい。
		で、総合するとこういうことだね、ということです。
		っていう考え方を元にワークショップというものを考えると、こういうふうな設計図みたいのできるんですけど、要は何をするかと。
		すごいシンプルに、今までのことすごくシンプルに言うと、思考の発散と収束とインサイトというものを自由自在に組み合わせると、インサイトを得るということです。
		インサイトを得るために、インサイトにどれだけ思考の発散収束っていうのをバランスよく組み合わせることで、まあちょっと模式的なんで、必ず発散の次収束、発散の次収束、ってことではないです。
		これを自由自在に組み合わせるということです。
		で、何をするかというと、自分の思考の外側に答えがあるんじゃないかという可能性を、常に問い続ける。
		そのために、こういうことをやります。
		これは実際体験していただくんで分かると思います。
		で、こういうものを一応開発している体制ですね。
		多分私がしゃべってるっていうのは非常に信頼度のクリエイティビティが低いと言われてるんで、ちゃんとまともな人が作ってますってことを一応言っとかないと、いけないんですけど、うちの研究会委員長ですね、トップが入ってます。
		かなりがっつり入ってます。
		で、きょう私が来ます。
		当麻という、米国の3Mのマネジャーやってた人間なんで、ここがちよっとビジネス寄りのほうを担当していて、白坂石橋これはシステムズエンジニアリング、理系です。これはHTV、国際宇宙ステーションに飛ばす、日本の補給機を開発したトップです。
		その開発の責任を持ってる人間が。とあとは人工衛星を作って、あと自動車メーカーで次世代の電気なんかか乗り物を作っていたと。
		そういうエンジニアと、あともう一人田子っていうそのデザイナーですね。最近だと、世界のデザイン賞、今年5冠取った非常に有名なデザイナーが、こういう有名な人たちがぐるぐるいろんなことを議論しながらきょうのワークショップをデザインしているっていうことを、一応申し伝えておきます。
		で、もう1つです。大変なんです。私がしゃべると、信頼度がないんです。
		何とか信頼度を高める話を、僕なりに盛り込んでるんですけど。
		こういうものをつい最近考えたわけではなくて、私たち2008年、大学院がスタートしたときから、スタンフォードとMIT、
		最近ではADELAIDE大学ビジネススクール、
		主に慶應、スタンフォード、MITで、こういうプロジェクトベースのライン、システムチックに考えるものと、デザイナーのように考えることの両方を掛け算して、今までよりもなんかもっとイノベティブなことできないかなっていうことの授業をずっと考えてきたんです。
		で、これは彼らも持ってないんです。
		スタンフォードがそういう授業を持ったら、もっとスタンフォードの授業を元にしてるんですけど、こういうバランスで考える授業というのは、実は彼らは持ってなくて、日本で3者で考えて、ずっと思い出でて、デザイン思考とシステム思考っていうのを掛け合わせて、それをマネジメントっていうもので実現しよう。
		こういうことをぐるぐるやってきた。
		そういうバックグラウンドがあるということをお伝えしておきます。
		で、まあ簡単に言うと、ラーニングフェイズがあって、知識を習って、習った知識を取りあえず試してみ、で、それらを元に、最後企業さんからの課題を解きましょうと、こういう構成になっています。
		で、プロジェクトベースラーニングという形で、今年もう終わったんですけど、こういう企業さんに協力していただいて、実際に実課題を出していただいて、プラスこの企業さんの社員の方たちと一緒にデザインシンキングとシステムシンキングを使って、それぞれ企業さんの持っている課題を解いていきたいと思います。
		ということをしております。
		そういう流れでこういうワークショップもデザインをしている。
		で、これら、今ちよっとお話してきたことを総合しますと、結局何をやるか。大事なことです。
		一つが、多様性を活かそうと。こういうことをするのに多様性を生かしましょう。
		で、もう一つが、集合知を生かしましょう。

時刻	名前	コメント
		たくさんの方が集まればオッケーってことじゃないんです。
		多数の人を集めることが意味があるんじゃないかと、多様であることが重要です。
		多数の人たちが集まって、多様な意見を出すことが重要で、それを生かすことで集合知となります。
		それがとっても重要です。
		で、その多様性だったり集合知だったり、一括して何を結局やりたいんだということは、インサイト。われわれインサイト。
		で、ワークショップで得られることというのは、すごくイノベティブなソリューションではないと思ってます。
		つまり、きょうは2時間3時間ワークショップやって、わ、すごいソリューション思いついたと。
		もうすぐできるぜ、っていうことはほとんどないです。
		じゃなくて、自分たちが1人で研究室とか会議室にこもってたんじゃ出なかつた切り口というのが、この場で生まれて、おお、これは気付かなかつたよ。この部分、すごく面白いものきょう見つかった。
		よし、研究室戻って詰めてっていうインサイトっていうのがワークショップにとっても重要。
		そういうことをやるためにワークショップを使っていたら。
0:40:00		だから、魔法みたいな感じでワークショップをやると、面白いつづり書を書けるというわけじゃないんだ。インサイトというものがつかめればいいんだっていうことを思っていたら。
		ま、同じですね。多様性を生かし、既存の枠に囚われない思考で、これまでにないイノベティブなインサイトに得て、次のイノベーション創出アクティビティへとつなげる。
		次に自分が何をすればいいかというのをつかめるということが、とっても重要だよ。
		次、さらなる実験をすればいいか、プロトタイプをすればいいか、ビジネスモデルを考えたらいいのか、どうすればいいのかっていうことが分かるということが、とっても大事。
		で、実際私たちがこういう方法を開発中でっていうことです。
		これはちょっと後でダウンロードして見といてください。
		ワークショップデザインするってこういう絵なんだよっていうのが幾つか載ってます。
		先程言った発散と収束は、目的に応じて自由自在に組み合わせて、いろいろなことやっています。
		単純に面白おかしくやってるのではなく、一応システムチックに幾つかのレイヤー、アーキテクチャーというものを考えて、その中でいろいろなものをデザインしていますということを、ちょっとお伝えします。
		アーキテクチャーの議論についてはちょっと時間がかかってしまうので、すごく自由でクリエイティブなワークショップなんだけど、それはすごく構造的に考えていると。
		これも重要です。
		全く論理的には生み出せない、論理的には出ない答えを狙っていくんだけど、そのための仕掛けはすごく論理的に考えている。
		そういうのが構造になってるっていうことをお伝えしておきます。
		で、ワークショップに入る前に、あと二つほどビデオを見ていただいて、1回休憩をした後、ワークショップ。これもさっきのファンセオリーの、もう一つです。
0:43:43		これも同じです、ファンセオリーってやつなんですけど、同じです。
		ちょっと技術としてはローテク。しかも若干子供だましふうと。
		で、多分面白いじゃないですか。
		で、多分僕らも階段があったとしたら、東小金井の駅階段がこうだったら絶対に行くんですけど、3回はやらないです。
		1回やって面白かった。
		一過性かもしれないんだけど、明らかにファンというものを投入することによって、人々の行動力が変わる。
		で、先ほどのヒューってごみ箱とこれ、同じファンセオリーなんだけど、一つ大きな違いがあります。
		ごみ箱のときっていうのは、個人の行動が変わる。
		個人がごみを捨てるという行動が変わるんだけど、これっていうのは、面白い行動をしているのを見ている人たちも面白い行動を取りだす。
		分かります？
		1人の人の行動じゃなくて、たくさんの方の行動が誘発されてる。
		ちょっと拡張してる感じなんです。
		で、こういう考え方を使っていくことで、何かまた新しいものができるんじゃないのかっていうのが1つこれ、イノベティブに考える、ちょっと面白いというものを使った例なんだけど、次。
		休憩の前にもう1個だけ、ちょっと応用版というか、実際のビジネスに生かした例。
		これも、何の技術革新もなく、けどすごくイノベティブな結果を出した例なんで、これご覧になった人居るかもしれませんが、ちょっと見ていただく。
0:48:00		っていうビデオなんですけど、バンドエイドはバンドエイド、そのまま。
		パッケージっていうのはちょっとなかなか日本にはないおしゃれな感じかもしれませんが、売り上げ1900パーセントアップ。
		そもそもパッケージで表しているのっていうぐらい、19倍って言えばいいじゃないか。
		何も変わってなくて1900。
		で、何よりもすごいのが、ドナー登録3倍になってる、大体。
		で、例えば皆さんが骨髄ドナーというものを登録することを募集するなんかNPOとか厚生労働省でやってたとして、ドナー登録者が少ないから、何とかしていっぱいにしましょう、ドナー登録者数を増やしたいね、と言ったときに、どういうふうに頑張ります？
		Facebookで訴えとか、駅の目の前でなんか叫ぶとか。
		で、叫ぶときもなんかポスターとか呼び掛けをなんか、のぼりとかをクリエイティブにするとか。
		ということをやると思うんです。
		そうじゃなくて、全く違った考え方をちょっと入れるだけで、売り上げを1900パーセントのアップで、骨髄ドナー登録も3倍になるっていう結果が得られる。で、使ってる技術は変わらないです。バンドエイドだからね。
		こういう頭の使い方がいいのも、ちょっと頭に入れておいていただくと、皆さんもともと持っている、かつ今研究している農業だったり、そういうものの技術っていうのは、より生きるっていうことを考えていただければ。
		革新的な農業のビジネスモデルを作るときに、技術のイノベーションプラス、こういうちょっと変化球というか、違った切り口からの考え方をしたいなものを持っている、よりいいんじゃないのかなということをお伝えをして、最初のワークショップ前のイントロダクションレクチャーを終わりにしたいと思いますが、ちょっとだけ。
		ちょっとスライド替えたりしますので、5分ほど休憩を取らせてください。

時刻	名前	コメント
		前にタイマー、きょうワークショップいっぱいあるんで、タイマーとか用意してるんですけど、あちらに5分間お時間ちょっと流しておきますんで、ゼロになる前に戻って来てください。
0:49:50		じゃ、ちょっと1回休憩をしたいと思います。
0:56:41		はい、それでは、これから具体的にワークショップに入っていきたいと思います。
		で、お題のほうは、後でご説明します。
		イノベティブ・シンキング。
		イノベティブに考えるということ、一つの考え方としておいたワークショップを、17時前まで行いたいと思います。
		で、休憩も取りますけど、グループワークしてるときとかに、勝手に立ち上がってトイレ行かれたりとか、ピックアップしてください。
		で、もちろん飲んだり食べたり自由にいいんです、してください。
		大丈夫なんですか？
		駄目？ 本当は駄目。
		そういうのを駄目っていう部署の人は居るんですか？ ここに。
		じゃ、大人の感じで。
		なんかあったらお願いしますね。
		で、食べてオッケー。
		われわれ早速食べてましたから。
		はい、次いきます。
		きょうのワークショップの構成は、実はこういう設計になります。
		発散して収束して発散して収束して発散して発散して。
		思考の発散から新たな連想の起点を創出し、新しいアイデアを作る。
		革新的な農業のビジネスモデルっていうのが、きょうの大枠のテーマとしてある。
		その起点になるちょっとしたインサイトと言われるといいかなと思ってこういう題。
		で、各エクササイズでやる手法です。
		手法というのは、それほど難しいことはないです。
		それほど難しい手法を使わないんだけど、コンビネーションで使うと面白いことが起きるよっていうことを感じていただければいいかな。
		で、イメージ。イメージです。
		何となく解こうとしている問題があって、そのなんか知らないけど解空間としてこのぐらいの解空間。
		でも、今の既存の解空間。
		認識している解空間、この中のこれぐらいだとしたら、まず最初に、とにかくアイデアをドバッと出すんです。
		たくさん出します。
		で、ゴルフやってる人は、OBみたいな出てくる。
		それはちょっとあまりにもってのが出てくるんですが、それもよし。
		出すときはそれでよし。
		で、次に、それらをグルーピングをして特徴を捉えます。
		で、捉えた特徴からなんかこれって面白そうじゃない？ ここいけそうじゃない？ってエッセンスを捉えて、その中からアイデアを創出。
		ザックリ言うとこんな感じですよ。
		ポイントは、既存の解空間の外側も、今、人類が気付いていないんだけど、答えに成り得るものを探しに行く。
		でも、OBにすぎない。
		この微妙なところを狙う。
		で、農業という、工業でなくて、農業というものを広げてみよう。
		農業そのものは、私全くの素人ですんで。
		私の農業体験っていうのは、家の庭で小学校5年生のときに、理科の先生からもらった、ジャガイモを半分につけて植えるとジャガイモができますってあるじゃないですか。
		すっごい、誰でもやる夏休みの宿題で。あれが僕の唯一の農業体験です。
1:00:00		ジャガイモが腐ってしまっすごくショックだったってことぐらいしかないので、私は農業の専門家じゃないです。
		ただし、農業を広げて考えるということに関しては、われわれでもできるということで、きょうは、皆さん専門にしてる農というものを、認識をちょっと広げて。
		もしかしたら農を専門にしない人も居るかもしれませんが、まあ、それはそれで。
		で、きょう、実はちょっとスライド逆になっちゃいますが、今からチームビルディングをしていただきますが、きょうせっかく農工大さんに来ているので、私たちだけが、慶應だけがしゃべってもしようがないので、きょうは優秀なファシリテーターをさらに2人用意してあります。
		きょうはこの2人にもちょっとやっていただきたい。
		三浦さん諏訪さんにもやっていただきます。
		で、これは2人ともかなりうちのワークショップ来てくれるのもありますし、あとはイノベーション対話促進プログラムというのもの、私たち慶應がやるんじゃないかと、皆さん、農工大さんとかも、自分たちでできるようにするということが、1つ大きな目標でもありますので、最初ちょっと最初の部分だけを、2人にやっていただこうかなと思ってます。
		先ほど写真撮ったばかりなので、若干緊張してるんですけど、きょうは最初のチームビルディングというのと、ブレインストーミングっていうことと、親和図っていうこの三つをこのお二人にやってもらいたいと思っております。
		よろしいでしょうか。
		では、ここからお任せ致します。
2:13:47		三浦さんすげえってそこで話したんですけど。
		いや、完全に素晴らしいということで。
		後でまたモツサンが登場します。
		ありがとうございます。
		でね、プレストの親和図っていうだけでも、結構楽しいことが起きるんです。
		単純にそのブレインストーミングっていうものを、やり方をちょっと、学術的にいいねと言われてるだけでもある程度ですし、あと親和図、KJ法っていうのご存じの方たくさん居ると思うんですけど、KJ法と親和法は、ちょっと違う、実は。
		KJ法っていうのは、俗に1対比較ってやつで、1対他を全部比較する。
		終わったら、2つ目の1と、あとは全部やる。

時刻	名前	コメント
		だから100個出たら、すさまじい数を比較しなきゃいけないので、本当のKJ法っていうのは、山奥にこもってやれて書いてある。
		本当にキャンプするとかそういう感じでやらないと終わらないから。
		さすがそこはちょっと僕ら忙しいんでって感じなんで、親和図法そこは親和っていう感じでやりましょってことです。
		で、親和のほうも、グループピングの名前変えるより全然違うんです。
		さつき三浦さんご説明いただいたように、そういうの○○系っていうふうにな名前付けてたら、皆さんどうですか。親和図から何か得られますか？
		例えば、自然との関わり、光と陰。
		って書いてありますね。
		ちょっと詩人がこの中に居るんですね。
		これを例えば自然系とかっていうだけでなんもあれなんだけど、自然との関わりで、光と影って言われた瞬間に、なんかここにエッセンスっていうのがすぐ抜き出されて、非常にいいグループ名と思うんですけど、名前付け方変えるだけで、相当違う。ですね。で、次に、実際ところですけど、これやって、何が分かったか。
		プレストの親和図によって何が分かったか。
		おそらく、皆さんが普段既存の農業の取り巻く言葉がグループピングされただけなんです。
		皆さんの頭の中にあるものがマップングされただけで、ここからここに新しいことって、実はあんまりないはずなんです。
		あったら逆にすごいです。いや、いいんですけど。
		で、ここからなんです、本番は。
		既存のものが出たから、それを壊すなりその、外側に行けるってことなんです。
		なので、出してもらったところからスタート。
		で、それは出てるけど、僕ら農業の専門家1人も居ないんですけど。
		違いますね？
		この間三浦さんと諏訪さんとお打ち合わせさせていただいたときに、素人なんで質問がありますってことで、「ところで農業って何なんですか」という質問をしたんです。
		革新的な農業の技術モデルを考えるっていうテーマがある。
		農業って何かなっていう話を質問して、もう一つ、農工大じゃないですか。
		で、もう一つ質問があったのは、農業と工業の違いって何なんですかっていう。ちょっと疑問に思ったんですけど。
		これどなたか、先生方教えていただけます。
		農業と工業こう違うんだよっていう定義ってどうか。
		あるようで、多分、ちょっと素人なりにグーグルしてみたんですけど、これあるようでないのかなと思ったんですけど。
		じゃ、自然なものが農業で、人工が工業。
		いや、なんかそれもいまいちミシー感ないのかと思って。
		なるほど。
		農業がより工業的。
		ここらへんまで来ると素人で完全分かんないんですけど。
		となると、農工大は一体何をしてるんだって聞きたいと思うわけです。
		そういうところがあって、この辺りっていうのも、おそらく今農業のビジネス化っていうところで。
		ただ普みたいに単純になんか、大根できたとかっていうことじゃないところに、多分皆さんが行かれてるんだらうなっていうのが、この農業と工業の違いとか、議論とかで出てくるんだらうな。
		で、僕ら分かんない。辞書を引いてみたわけ。
		これがうちのワタナベが英語の翻訳会社やってるんで、英語なんですけど。
		英語のなんですけど、agricultureって、あれオックスフォードですか？
		ラテン語で言うagriとcultureに分かれると。
		語源はagriとcultureです。
		土地と耕作。土地を耕す。
		で、これラテン語なんで、そこから土地的なものとしての水耕栽培とかそういうの、例えば議論したんですけど、このagricultureに含まれるものって何だろうといったときに、びっくりしたんです。
		畜産も含まれるんですね、英語の辞書見ると。
		僕は素人で、畜産？とかって思ったんですけど、豚とか牛を育てるのagricultureだ。
		これ意外だった。
		となると、結構いろんなことが今普通に考える農業とはちょっと違うんだらうなと思ったんですけど、きょうは基本的な、一般的の方は多分、あまり専門ではない方もいらっしゃる。僕らも居るっていうことなので、きょうは普通に考えて、植物を育てる。
		植物も何なのかっていうと、なんかすごい定義ありますよね。なんか食物とは何かみたいところなんか調べたんですけど、5分ぐらいで断念しちゃったんですけど、いろいろな定義あるけど、一般的に植物があるっていうことが農業として捉えたときに、ちょっとそこを拡張してみましょ。
		で、ちょっと考えたんです。
		農業とは何かっていうことをわれわれなりに考えてどう整理しようかと思ったときに、これちょっとご参考に。
2:20:00		ライフサイクルってあるじゃないですか。
		マーケティングやられてる方はなんか導入期、成長期、成熟期とかってあったりとか、いろいろあると思うんですけど。
		これ、われわれの専門で言うとシステムズエンジニアリングっていう学問体系で、ISO15288っていう面倒くさい標準がある。標準です。
		その中に、そのシステム、複雑な型、いろんなものが組み合わさってできていて、何かしら体系というものの標的な、その特定の分野。
		例えばIT技術とか、自動車とかによらないで、何となくどれでも当てはまるような標準的なこのライフサイクルの考え方ってこうだよなって。
		もちろんこれをテーアリングして使ってるって何となくコンセプト考えて、なんか開発して、なんか生産して、ユーティライズして、サポートもあって、で、最後に廃棄してみたいな。
		これがライフサイクルだよ、標準だよって言うところから考えてみます。
		農業のライフサイクルってなんだ。
		で、これも素人なんで、完璧に当たってはないと思うんです。
		例えばこんな解答。
		すこいベタ。
		何かしら作付けをして、育てて、刈り取って、出荷して利用する。

時刻	名前	コメント
		こういう、すごいベタですけどこういうことが行われている。
		で、工業製品のライフサイクルと農業のライフサイクルと、何が違うんだろうねっていう議論したら、もうこれもすごいベタなんですけど、結局ぐるぐるこれが回るんだと。
		つまり、種というものが、まだこっちに居て行くと。
		工業製品の場合も、ここでリサイクルっていうのが入ると、おそらく農業的な行為になるんだろうけど、農業と工業とエッセンスとしては、このぐるぐる回るっていうところ？
		循環で、ホイッッカーさんで居るんではたよね、なんか植物の分類をした人だとかってウィキペディアで調べたら居て、植物とは、生活環だったか？ ライフサイクルがあることが植物の分類であるとかなんか書いてあって。
		ぐるぐる回るってというのが一つ植物の大きな特徴だよっていうのがあるので、ちょっとそれを今回使わせてもらう。
		異論もあるかもしれませんが。
		ぐるぐる回るというところから、ちょっと農業考えようかということで、皆さんにブレインストーミングをしていただきたいんです、この後。
		で、いいですか？
		さっきは多分農業でイメージ、農業からイメージする事とか物とかってやってましたけど、今度は皆さんやっていただくBrainstormingがこれ。
		Re:Brainstorming。
		テーマ。ぐるぐる回り続け、途絶えることがない。やっていただきたい。
		で、これシートは全部消さないでそのまま脇に置いて、新しい紙を使います。
		で、紙が足りなくなったら手を挙げてください。
		ポイント。ぐるぐる回り続けるものやことというのを出してほしいんですけど、農業に限ったことじゃなくて構いません。ぐるぐる回り続けるというところからイメージする事や物を出す。
		なんでこの設問をするかは後でご説明します。
		とにかく今は、ぐるぐる回り続けるということイメージするものを出してほしいですね。
		例を見せます。例えば、これ夜中に考えたんです。
		例えば、ぐるぐる回る、メリーゴーランド回りますよね。で、迷いも回りますね。
		で、血液も回るんですけど、これある年代以上は円広志ですね。
		意外と若いですよ、分かりました？
		回って回ってまた回る。
		で、命も回る。
		要は、植物だけじゃなくて、回るというもの、なんでもいいんです。
		イメージするものなんでもいい、パッとイメージしたものを書いて、連想とかを使いながら出してください。
		よろしいですか？
		これ10分間いきます。
		で、ブレインストーミングのコツは覚えてますね？
		量を出そう、大きな声で読み上げよう、自発的に盛り上げよう、アイデアに乗っかろう。
		例えば、円広志って誰かが出したら、そこからどういう連想します？ 何かないですか？
		ゴルフ。でもいいんです。
		で、先ほどちょっとご質問あったんですけど、なんか円広志の。
		中島みゆき。いいです。
		これすごく重要なのは、で、ぐるぐる回るんだったら、まだ円広志なんか干渉して許すと。
		回って回ってまだ許すけど、中島みゆきとかゴルフっていったら、そもそもぐるぐる回るとか、農業から外れちゃうんじゃないかっていうご質問があったんですけど、ブレインストーミングはオーケーです。
		連想してるのオーケーです。
		じゃ、全然なんか気付いたら違う惑星に飛んでっちゃっても構いません。
		本当はもちろん農業っていう、ぐるぐる回るっていうの、集約してればいいんですけど、それをするために発想を狭めるぐらいだったら、たくさん広がったほうがいいっていう考え方です。
		だから、ゴルフだろうが、中島みゆきだろうが、だから島田紳助が出てもなんでもいいです。
		よろしいでしょうか。
		というわけで10分間です。
		で、これも後で教えますから、そろそろ各テーブル間で、火花パチパチとかあると思いますんで、よろしくお願いします。
2:24:53		じゃあ、10分用意しますんで、いきましょう。はい、スタートです。
2:26:31		皆さん、プレスト終わったら休憩に入りますんで。最後の力を振り絞って書いてください。
2:35:00		はい、皆さん、お疲れさまでございました。
		何個ぐらいになったか、ザックリでいいんで。
		「何個ぐらい出たか、ザックリでいいんで、数えてください」って言ったら、金沢大がですね。本当にザックリ数えて、5秒ぐらいで40個ぐらいとか。もうちょっとちゃんと数えろよって。プラスマイナス10個ぐらい。大体どれぐらい出ましたか？ ちょっと声出して。どれぐらい出ました？
		85。80。65。はい、ありがとございます。素晴らしいですね。
		見て回って思ったんですけど、とにかくわれわれが予想してたよりも、面白い。
		後で、なんでこの農業、ぐるぐる回るって出したのか説明しますが、基本、私たちワークショップ、三浦さん、諏訪さんとわれわれでワークショップデザインしたじゃないですか。
		で、われわれがデザインしたとおりの答えが出たって面白くないんです。
		で、われわれが考えていないような答えが出るようななんかその設計したかったんですけど、このプレストは、確実に私たちが予想してたものを超えてるので、非常に面白いです。
		敬意を持って言わせていただきますと、思ったよりバカが多いってことです。
		バカって飛んだひとが多い。
		枠をもっとも突破できる人たちがすごく多いんだってことを(###@02:36:50)。
		非常に面白いです。
		で、45分まで休憩を取りたいと思いますので、ぜひお休みになってください。45分でまたスタートします。
2:47:14		お待ちせ致しました。
		また親和図やっていたら、親和図の説明はモッサンをお願いします。
3:11:37		はい、ありがとございました。

時刻	名前	コメント
		さっきも言ったんですけど、われわれが想定している以上に面白い。
		見てて面白い。ありがとうございます。
		で、次ちょっと、次の作業に移りますが、バリューグラフというのをちょっとやっていただきます。
		これは、今作っていただいた親和図は、またちょっとよけといてください。後で使います。
		新しい紙を2枚配ってください。多分足りないはずなので。2枚使います。
		貼れるんなら、貼っていても構わないです。
		置いてください、スタッフが貼ってきますんで。
		皆さんは取りあえず。
		じゃ、バリューグラフの説明をちょっとします。
		Value Graphというツールですね。手法があります。
		完成形のイメージは、こんな感じのものを書きます。
		全体でValue Graphというものなんですけど、きょうはこの上の半分、この辺りのものを上部、こういうものを考えていきたい。
		これ何かというと、価値工学の機能構造分析から生まれた手法。
		で、価値、機能、コンセプトを結びつける。それを可視化して表現するっていう手法なんです。
		で、もともとは製品サービス、プロダクトですね。
		プロダクトの設計のときに使われていたんですけど、最近は社会システム。もっとフワツとしたものをここで取り扱う。
		で、これを作られたのは、スタンフォードの石井浩介教授。
		なんでこういう図を描くのか、グラフ構造で表すのかということ、コンセプトを超えると書いてありますけど、人間は自分のコンセプトに固執しやすい。
		初期に決めたアイデアに固執する。
		コンセプトを捨てる解決策を出せない。
		どういことか。
		例えば皆さん今日は金曜日ですね。
		で、4時ぐらいに集まって、今日はじゃあ皆さんと、来週月曜日の朝9時から、新しい農業の技術コンセプトについてのアイデア会議をします。
		週末ちょっとアイデア考えてきてください。
		もちろん難しいと思うんで、たたき台で結構ですから、週末ちょっと考えたものをたたき台として月曜日に持ってきてください。
		で9時に会議をここでまたやる。
		じゃ、大丈夫だな。
		じゃ、タムラさん、タムラさんのたたき台を見せてください。
		じゃ、私が考えてきたたたき台を見せます。
		たたき台を見せた。
		じゃ、瞬間に、「これちょっとここが間違ってるんじゃないの?」「これ駄目なんじゃないの?」とか、「もうちょっとこうしたらいいんじゃないの?」って言われた瞬間に、ムカツとくるわけです。
		たたき台を本当にたたいたらむかつかれるんです。
		そんないいんですか?
		「たたき台だなんだよ」って言った瞬間自信満々なわけですよ。
		それが本当にたたいたわけ。だからちょっといやになっちゃう。
		これは日本人もアメリカ人も変わらないらしくて、たたき台そのものをたたいて、なかなか難しいんで、どうしても守っちゃうんです。
		絶対これがいいんだとかってなっちゃう。
		それだと、狙ったところに行けない可能性があるんで、どうするか。
		より上位の目的を考えることによって、クリエイティブな代替案を出そうという考え方が生まれた。
		具体的に説明します。
		これ、同じ石井先生がAppleのエンジニアと一緒に考えたValue Graphの上位だそうです。
		で、Appleのエンジニアは空冷ファンを設計するエンジニアが一つ考えたんです。
		空冷ファンを考えるので、仮にこの初期コンセプト、空冷ファンで書いたんですけど、空冷ファンで置いたわけなんです。
		どう考えるのか。
		「空冷ファンのそもそもの目的って何だっけ」という質問をするんです。
		で、空冷ファンのそもそもの目的って、空気の流れを作ることだろうと、なりますね。
		じゃ、空気の流れを作る方法って、空冷ファン以外にない?
		いやいや対流発生があるよねと言えますね。
		ほうほうなるほど。空冷ファン、対流発生、両方出るね。
		じゃ、空気の流れを作るということ、そもそも何のためにやってんの。
		何の目的で空気の流れを作るんだっけってやると、熱を除去したいから。
		なるほどなるほど。
		じゃ、熱除去をするんだったら、空冷以外に水冷でもいいじゃない。
		同じですね。
		熱除去をするのは何のためだっけ。
		一定の温度を保つため。
		一定の温度を保つんだったらもちろん熱を除去するのもあるけど、そもそも消費電力を少なくするとか、もしくは南極大陸に出荷してしまえばいいということ。
		これは石井浩介ジョーク、もう石井先生の教えてた学生さんに言われたんですけど、本当にジョークなのか、リアルに出した分らないて言っちゃったけど。
		このぐらい要は仕様の条件を変えてしまったら問題にならなくなるっていう場合。
		一定の温度を保つって何のため?
		信頼性を向上し、
		だったら温度を保たなくてもいいような高性能チップをつければいいじゃない。
		こういうふうになっていく。ラダーを上がっていくわけです。
		でいったときに、ここでやりたかったこと、ここで実現したかったことって、ここでも実現できるとかね、より上位のここを押さえたら、ここでやりたかったこと、ここでやりたかったことできるんです。
		ここでもいいんです、ここでもいいんです、ここでもいいんです。
		何も考えないで空冷ファンについていきなり考え注すと何が起きるかかっていったら、もういかにいい空冷ファンを作るか大会が始まるわけです。
		俺の空冷ファンはこうだ、俺のコンセプトはこうだ、うちの消費電力はこうだ。

時刻	名前	コメント
		ま、いろいろあるんですけど、じゃなくて、そもその目的から立ち返ると、いろんな代替案があるよねっていうことを、1回可視化した上で、じゃあ自分たちの目的にかなった案は何だろうかっていうのを考えていこうというアクティビティになります。
		というわけで、今の初期コンセプトに空冷ファンと置いてあったところに、きょうは植物を育てるということを入れてください。
		植物を育てるっていうこと一番下に置いて、そこからグラフが上がっていくみたいなグラフ構造化していきます。
		で、これ難しいんで、もっとこれより上行きます。
		これ実際の例です。
		魚群探知機。どこが一般的な例やみたいな。
		日本無線、JRCって日本無線だったんです。
		日本無線さんと考えたです。
		メールでロゴが送られてきて、広報部から。この中に日本無線のロゴを入れてくれと。
		次皆さんこのサイトみたら日本無線のロゴが入っていると思うんですけど、実際影響ないと思います。
		魚群探知機のそもその目的って何だっけ。
		もちろん、魚の群れを可視化する。それはそうですね。
		魚の群れを可視化するための代替案。
		さっき読んだ南極大陸に出荷するとか、水冷とかいうこと。
		大体、魚群探知機以外のアイデアってなんだっけ、頭の中にイメージする。
		潮目なのか。
		確かにそれはある。
		もう一つの目的は、海中の様子を可視化する。
		岩とかにぶつかったら危ないですから。
		これの代替案を頭の潮目だとかイメージすることもできます。
		魚の群れを可視化するのは何のためだっけ。
		魚の群れを見つけるためです。
		魚の群れを見つけるための代替案。
		これイノベティブやったんですよね。
		勘と経験っていう。
		で、海中の様子を可視化するの効率的に移動するため。
		で、効率的に移動するのは勘と経験に頼ってるじゃない。代替案。
		ベテランの漁師さんがやってることですよ。
		で、効率的に移動するための代替案として、外部から情報を得る。
		GPSだったりとか漁協からの無線とかですね。
		で、効率的に移動するのは魚の群れを見つけたいからで、効率的に移動するもう一つの目的は燃料を節約する。
		これ結構重要ですよ。
		燃料節約するんだったら燃費のいい船に乗ってもいいっていうことです。
		魚の群れを見つけるのは何のためだっけ。
		効率的に収穫したい。
		効率的に収穫するんだったら、漁業の仕方をそもそも変える。
		つか養殖しちゃえと。
		で、効率的に収穫するの何のため。
		利益を上げたい。
		燃料節約するのも利益ですよ。
		結構燃料代ってバカにならないらしい。
		利益を上げるんだったら単価の高い魚を取ると変えてもいいんじゃない？
		利益を上げるためには何のためっていうと、家族を幸せにしたいんだよねと。
		で、家族を幸せにするの何のためって問うと、点点点点っていうわけですよ。
		で、これValue Graph。
		ValueのGraphなんで、上に上に行くと、大体こういう感じ。幸せとか、平和とか、なんか宇宙とか、だんだんなんか、おい、どこに行くんだっていう感じになってくるんですけど、なので、ほど良いところで止めると思っています。
		このぐらいの幸せとかも、これ以上抽象概念いっただらうございだろうっていうところである程度止めといて、自分のコンセプトとの間を可視化する。
		で、あるとこまで行ったら全部幸せになっちゃいますんで、これも最近例で出してるんですけど、本当に全てのValue Graphが幸せに結びつくのかっていうような、ちょっと実験しようって一つやったのが、仮面ライダーのValue Graphと、これ仮面ライダーってくと、もうひとつ別でショッカー。
		仮面ライダーの目的ガーっていと、幸せなんです。
		ショッカーのValue Graphも幸せになるんです。
		ショッカーも幸せになりたいことが分かるんです。
		なにをやっても幸せになっちゃうんで、この下辺り、ここの辺りの可視化をして代替を見つけるっていうの、非常に有効な方法です。
		そもそも何の目的なんだっけって。
		で、こういうところから、実はそのJRCの日本無線さんのエンジニアの人たちが、インサイトはエンジニアですから、マーケティングっていうのはあまり考えてないんです。
		なので、あ、何だ。利益の先の目的と製品イメージってあまり考えたことなかったな。
		もう一つ。
		漁業の仕方の提案とセットで魚群探知機って売ったことなかったなと。
		なんかできんじゃないの、みたいなことになったわけです。
		こういう感じで全体を作ると。
		というわけで、なんかできんじゃないの、みたいなことになったわけです。
		こういう感じで全体を作ると。
		というわけで、皆さんは、この魚群探知機、もしくはさっきの空冷ファンのところに、植物を育てるっていうのを置いていただいて、植物を育てるのそもその目的何だっけなっていうのをちょっと考えていただきたいと思っています。
		じゃ、まず10分いきます。
		で、多分エクストラタイムがあるんですけど、まず10分いきましょう。
		で、分からなかったら・・・。じゃやってみましょう。
		分からなかったら、三浦さんと諏訪さんに聞いてください。
		あと慶應の人間でも聞いてください。

時刻	名前	コメント
3:23:00		いきましょう。はい、スタート。 目的としては、植物を育てるのはなんのため？ 幸せになれてえからだよと言ったらですね、もう終わってしまうので。 イメージとしては、幸せとかこれ以上先は無意味かなというところの間に3もしくは5ぐらいの刻みにしてください。 植物を育てる、〇〇のため、〇〇のため、〇〇のためで、幸せになるとかいいですけど、できるだけ細かく考えて。 3段階5段階ぐらい上がる努力をしてみてください。 で、1個上に目的を作ったら、代替案を考える。 やり方としてはポストイットを使っても構いませんし、ペンの色を変えても構いませんけど、自由に。 で、代替案を出すときには、実現可能じゃなくても、ぶっ飛んだものでもいいです。
3:27:00		さっきの南極大陸に出荷するはぶっ飛んだかどうかあれですけど。 これはないんじゃないの、物議を醸すものでも構いません。 あえて皆さんの発想をゆるめておきます。 例えばこの次植物を育てるのは何のため？ 食べるため。 出ますね。出ますね。 で、食べる代替案でなんですか？ 植物を育てるのに食べる代替案。 他いろいろ肉、魚を取る、ありますね。 もう一つ、食べない。 これも大事なんです。 要は、行者になれと。 食わないでも生きていける修行をすること。 これも大事なんです。 そういう形の。
3:32:40		はい。 はい、ではいったんお座りになってください。 どうでしょう。簡単でしょ？ いや、実は Value Graphって難しいんです。 難しいってば、やり方が難しいじゃなくて、合意しながら上へ上がっていくのが非常に難しいんです。 で、代替案は意外とさっさと出てくるんです。適当に書きゃいいので。 Valueを上へ上がっていくところが、合意をしながら、しかもロジカルに進まなきゃいけないんで、難しい。 全員が合意しながら、ロジカルかつ何となくいい感じで上がっていくって難しいんですけど、これ実際例えばメーカーとかで開発に使おうとしたら、Value Graphだけでも何日も何日も議論するんです。 これを例えば、コンセプト描き出すように、最初の最初の最初に分けてください。 ここで合意しないと、みんながバラバラのものを書きちゃう。 何のためにうちら、これ作ってんだっけっていうのを、ここで共有しないと、とんでもないモノが出来ちゃうんですね。自動車とかバイクの世界では、本田技術研究所、本田技研ですね。 本田技研でいうと、そこにA00っていうすごく有名な、最初の最初に作る書類が、まさに、何のためにやるんだっけっていうのをバシッと作るっていうのが大事なんです。 で、ホンダのそのプロジェクトマネジャーっていうのが、ホンダで開の責任者になれる人っていうのは、A00を作れる人だっけっていうことを聞いたんです。 つまり、何のためにやるんだっけっていうのをバシッと決められる人が、プロジェクトリーダーになってるみたいなことをよく聞いたんですけど、逆に言うとそれだけ難しい。 難しいんですけど、これは時間をかければ必ずできますんで、何か進めるときに、これぜひ使ってみてください。 発想を広げつつも、何のためにやってるんだっけっていうことを結晶化していく、両方ができるので、非常にいい手法。われわれもよく多用します。
3:35:10		で、それを元に、最後に皆さんにやっていただきたいのが、強制連想法という方法です。 ブレインストーミングは…ブレインストーミングってやりましたね。あれ自由連想法っていうんです。 今度やるのは強制連想法です。 で、ブレインストーミングは自由発想法じゃなかったんです、実は。 発想法だと思ってる。 学術面、自由連想法なんです。 つまり、だから、三浦さんが「乗っかってってね」っていうのは、連想していくのが本当の正しい使い方。 で、ある一定以上の年齢の人は、マジカルバナナって覚えてる？ 「ふん」って言った人たちは大体このぐらいの年齢かなって分かるんですけど。 これは余談なんですけど、「ある年齢ぐらいの人たちが、マジカルバナナって言うのとフツと笑いますよね」って言うてから説明した後にかたくなに笑わない年配の女性の方がいらっしやる。 後で聞いたらバツチリ知ってたっていう。 はい、連想です。 自分が出していくことも大事なんだけど、人が言ったのを借用して、新しく発想していくっていうこのつなぎっぷりが、実は連想の…。 学術的に言うと、アイデアを出すときに使う方法なんです。 それはさっきは自由連想法。で、今度は強制連想法。 強制連想法って書いてますけど、逆に制約を与えた中で出していくっていうものがあるんです。 「強制連想法やります」って、「これなんかどつかれるんですか」とか、「出せとかかかって言われるんですか」とかって、真顔で聞かれたんですけど、それはたまにしますけど、そうはしませんけど。 文面としちゃこうだよと。 自由連想、強制連想がある。 連想なんです、両方も連想。 で、きょうやっていただくのは、極めて簡単な、強制連想の中でもとってもシンプルな、マトリックス。 で、行と列の項目を掛け合わせて、強制的にアイデアを創出する方法。 皆さんにきょうやっていただくのは、縦軸横軸どっちでもいいんですけど、2回目にやったぐるぐる回りの親和図のグループ名の中から、面白そうだと思うものを三つぐらいピックアップ。 これは任意にします。 で、もう一つの軸は、今作ってもらったの Value Graph。 Value Graphの上位目的の中から面白そうだとまた三つぐらい。

時刻	名前	コメント
		本当はその出たものから何がいいかをピックアップしての方法ってあるんで、ビュー・コンセプト・セレクションとか。
		セレクションの方法はあるんですけど、きょうはちょっと飛ばします。
		日本古来の「えい、やあ」という手法で、ちょっとやっていただいて、親和図三つ、Value Graph3つ。
		これをまず選んでください。
		で、その後にここの掛け算。ここを強制的に、この親和図グループ1のValue Graph1で掛け合わせると、何が出るか。
		もうでっち上げる感じで作ります。
		例を、親和図グループの選択で、Value Graphの上位目的から選択して、例えばです。
		東工大さんと、防災教育っていうのをやったんです。
		つい1カ月ほど前、このプロジェクトやったんですけど。
		強制連想、新しい防災教育のアイデアを創出しましょう。
		親和図のくくりとして知識としての記憶、身体への記憶出たと。
		で、こっちはその災害が起こる順番名で、起こるとか変化するとかこれはなんかあると。
		ここの掛け算をして、なんか強制的に考えるんです。
		知識としての記憶で起こるって考えると、過去の災害を10に分けて、年表の語呂合わせで覚える。
		防災教育。
		で、身体で記憶して、地震が起きたことへ地震産布団。
		身体に記憶して、この変化へ対応する、体感型…なんでもいい。
		実現可能かどうかはさておき、掛け算ででっち上げていく、ということです。
		というわけで皆さんの場合は、
		親和図を選ぶ、Valueを選ぶと。
		出してみましよう。
		紙は新しいの使ってください。
3:39:00		取りあえず15分。
		まずはまずで引いちゃって、3、3ですね。3、3のマトリックスを作っていたら、親和図のグループから面白そうなのを三つ、Value Graphの上位目的から面白そうなの三つを選ぶと。
		で、その中からアイデアを出す。
3:39:39		はい、じゃあスタートします。
3:40:20		親和図とValue Graphから選ぶのは、そんな悩まなくていいです。 バツと1分ぐらいでチャッチャッと選んでください。
3:42:38		新しい農業、もしくは新しい農業ビジネスということは、一応念頭においてくださいね。 関係ないものが出ちゃっても構いません。 出ちゃったら出ちゃったらでよしとします。
3:43:13		あんまり落とすところ考えなくてください。 実現可能性とか、考えなくていいですから。 に新しい農業とか、ゆるやかに新しい農業ビジネス。ゆるやかに頭に置いといてください。 現実にもうじゃなくても構わないんで。 あとはマトリックスは左上から順番に埋めなくてもいいですから。 全部を埋める必要ないです。 ビジネスでもいいし、新しい農作物ができたでもいいし。 強制連想なんて、まともを考えたら出ないです。 まともなものは出ないんです、絶対。
		農業に関係したのひとまず出してもいいですし、出ちゃったものをゆるやかに後で農業に掛け合わせてもいいんで。
3:46:05		それで後農業ってことやって、次を考える。
3:46:18		無限に採れる？
3:55:00		はい、お時間になりました。 時間も時間でございますんで、各チームこん身の1枚で発表してってほしいんです。 これは他のチームは絶対思いつかなかった。 俺たちがチャンピオンだ、みたいな。 何度も言いますが、どうやって実現するのかとかが全く担保されなくていいんです、この段階では。 これは面白くない？ っていうところを取りたいんです。 じゃあ、10秒で合意してください。 面白いものを10秒。 この1枚だっというのを。
3:56:19		はい、どうでしょうか。 じゃあ、そのこん身の1枚。 何と何の掛け算からこれが出ましたって、今簡単にシンプルにちょっと発表していただきたいんですけど、一番最初に聞きたいところ。 じゃあ、チーム名と、それを言ってください。
3:58:16		ありがとうございます。 聞いたときに、低カロリーで満腹になるものって結構あるけど、思ったのは、高カロリーで満腹にならないものがあつたらいいなと思った。 拒食症の人とか、食べなきゃいけないのに、食べることに罪悪感を感じる人はいい。 大丈夫、満腹にならない。でも栄養価バッチリみたいな。 そういう逆な物ができたら、なんか面白いかなと思います。 非常にいいコメントだと思います。ありがとうございます。 では、お次。はい、行きます。
3:59:15		さっきからちょっとその2人がコントしてる。
3:59:06		はい、ありがとうございます。

時刻	名前	コメント
		それ、惑星でマイファームって言ったと前に上がったのは、例えば水星みたいな所に地球に近づいてきた瞬間に誰かが何と作物を作付けして、300年後ぐらいの人類かなんかの食糧危機を救うために、惑星にファームを作って、子孫のために戻ってきてくれ、みたいな感じでやったら、結構面白いなってバカみたいなこと思いついたんですけど、素晴らしいです。
		惑星にマイファームっていうところで、条件はいろいろあるんだけど、今までと違う場所で何かをしよう
		と。
		それによって得られるのが、心のいやしを得られる。
		これ非常にまた面白いアイデアです。ありがとうございます。
		では、どちらがいきますか？
		宝石いきますね。
4:01:35		面白いですね。
		と例えば宇宙船の中で農業をして、その中で作物が途絶えたら、宇宙船の住民が死んじゃうといったときに、何が起こるかという、多分宇宙船の中って、ものすごい仲良くなると思ってます。争ってたら植物が駄目だと思ったら、ものすごい合理形成が進む、すごくコミュニケーションが活発になる宇宙船ができたとか、そういう副次的なものもあると思いますんで、ある種場所を制限してしまうってことで起こる何かみたいなものが。
		そういうところに出てきたので、すごく面白かったです。
		では、最後、はい。
4:03:38		ありがとうございます。
		お祭り農業、
		お祭り農業、結構オツと思ったのは、お祭りって、何のためにやるかっていったら、多分地域を仲良くするのもそうですけど、お祭りをすると何が起きるかちょっと考えたのは、役割って1人じゃできないじゃないですか、だから、準備する人、太鼓をたたく人、何する人って、すごいたくさん役割をみんなに振ることができて、みんなに役割を振るからこそ、一つの祭りを楽しめるっていうこの多分循環だと思うんですけど。
		農業はただ作る人、食べる人みたいな役割じゃなくて、もっとそのライフサイクル全般を考えて、地域の人たちに役割を、農業っていうことで振ることによって生まれてくる何かみたいなものが、お、出てくるじゃないかと思った。
		とフツツと産むのがかわらないでサツと、まめ、お祭り農業、結構面白いって思ってます。
		ありがとうございました。
		非常に面白いです。
		ありがとうございます。
		で、皆さんにやってもらったの…じゃ、例えばお祭り農業がソリューションか。農工大が英知を結集した革新的農業ビジネスモデルは、お祭り農業ですって言うて出せるか、文科省に。
		出せないかもしれない。
		けどですよ、お祭り農業からまた次のワークショップをするんです。
		お祭りって何？ってところからやっていったときに、これを感じてインサイトを得て、
		何度も何度も何度もそれぞれのチームおなじですよ、おもしろいな～っていうのをそのまま使うんじゃない
		これって俺たちなんで面白かったら、からまた考えて考えて、スパイラルっていう表現でましたけど、宝石チームから。
		こいつがフツと、何度もインサイトを得てそれをひねくりまわして、また違うインサイトを得てくつことをやってくるうちに
		純度が高まり、これだ！っていうのがでてくるわけです。
		なので、ここでソリューションをつかもうとするんじゃないで、面白い物をどんどんつかんでいくっていうふう
		に考えるといいです。
		で、皆さんにやっていただいたように、だんだん最後のほうでできましたけど、思考の外側、あえて外側を狙っていくっていうモチベーション。
		絶対ここ当たり前だから、絶対こっちは面白いの出してやろうぜ。これです、これが非常に重要です。
		まともに考えて出るものは、ロジカルに考えたらもう絶対です。
		ワークショップとかしないで、ロジカルに詰め詰めて考えたら絶対良い。
		じゃなくて、積極的にバカになっていくほうのモチベーション。
		外、外、外っていうのがすごくだいじ。
		解空間を広げて、既存の空間、既存の思考の外側に向かうことができたか。
		次に、よし、これ試してみよう、これ考えてみようってことができたか。
		これがワークショップすごく重要なことで、われわれから見ると、きょう皆さんは相当いい感じといえます。
		で、われわれ慶應の人間見ながら、あれ？こういうに入れたくない？こういうに入れたくない？ってブツブツ言いながら言ったのは、かなりそこからインサイト取れるようになって、非常にいい思考をしてくれたかなと思います。
		で、あらためてきょうの解説をすると、こういうことやってきたんです。
		3時間ぐらいなんですけど、これだけのことをやったんです。
		既存の農業というものもの枠組みを考えて、その後農業ってそもそも何だっけを考えて、とにかく今までと違ったものを考えてみようっていうことで、考えるっていうことを、きょう短時間に経験をしていただきました。
		で、最初出しましたけど、これですね。
		多様性を生かし、既存の枠にとらわれずに、イノベティブなインサイトを得て、次のイノベーション創出アクティビティならびにthrough pas to next っていうのを考えると。
		で、まあこういう形で設計をしたものなんですということやってまいりました。
		で、ちょっとお時間オーバーしちゃいました。
		何となく分かっていただけばいいです。
		文科省のこのイノベーション対話促進プログラムがやろうとしていることっていうのは、ワークショップ自体をものすごくデザインとキッチリとロジカルに考えるんだけど、それはなぜかという、皆さんにこの場で自由に考えてもらうためにやっている。
		自由に考えてもらうためには、準備としたりすごくロジカルに考えて、この場では皆さんに自由に考えてもらう。
		で、出たインサイトをみなさん研究室とかに持って帰って、またロジカルに考えてほしいんです。
		その呼吸みたいな繰り返し。これをやってくと、多分今までとは違って、こういうことが出てくるんだってのが私たちの仮説であり、実際やることでもあります。
		こういうのを私たち農工大の皆さんとこれから3月末まで、まあ、3月終わってから、いろいろコミュニケーション取って、こういう活動で新しいものを作りだしていけたらと思っておりますので、何か分からないことあったら、ぜひまたご質問ください。で、資料は、こちらにもアップしてありますので、ぜひご興味ある方は見てみてください。

時刻	名前	コメント
		はい、それじゃあすみません、5分ちょっとオーバーしちゃいましたが、私たちのワークショップは終了したいと思います。
		どうもありがとうございました。
4:11:57		ワークショップ終わったんで、アンケート書きながら。
		これは独り言みたいなんですが
		とても大事なことを、途中であまり言わなかったんですけど、なんでぐるぐる回りっていうプレストをしたかっていうのは、ところどころ皆さんお分かりになったと思いますけど、農業っていうもののエッセンス、農業そのものから離れるんだけど農業のエッセンスみたいなものも活かしたのも、それと上位の、今まで考えたことを新たに生かしたかった。その掛け算ということです。
		その部分ちょっとお伝えをしておきたいなあと思います。