

京都流の産学官「デザイン」×「イノベーション」

京都大学デザインイノベーションコンソーシアム 推進委員会

京都大学大学院工学研究科 特定准教授 平位隆史

京都高度技術研究所地域産業活性化本部 次長 十河卓司

産学官を「デザイン」×「イノベーション」で結ぶ中間組織として2014年3月に設立された京都大学デザインイノベーションコンソーシアム。設立から7年目に入り、活発な取り組みを続ける同コンソーシアム推進委員会の平位委員長と十河副委員長に、その概要と参加企業にとっての意義などについて海外投融資情報財団（JOI）の日塔貴昭専務理事が聞きました（文責：JOI）。

デザインイノベーション コンソーシアムとは？

■日塔 本日はよろしくお願ひします。まず初めにデザインイノベーションコンソーシアムの設立の経緯について教えてもらえますか。

■十河 今につながる最初のきっかけは、東日本大震災のあった2011年にさかのぼります。この大災害を契機に、専門分野を超えて社会全体を見据えて考えられる人材をどう育てるか、という問題意識を背景に京都大学が3日間のサマーデザインスクールを開催しました。100名近くの学生と50名以上の教員が参加し、さまざまなデザイン活動を通じて俯瞰的な思考を鍛える場として、非常によい成果が得られました。これをきっかけに2013年4月に京大にデザインスクール（デザイン学の博士課程）が創設されました。

デザインスクールでは複雑な社会の実問題を教育研究の対象とすることから、産業界や行政の参加を得ることは非常に大事です。

そこで翌2014年3月に大学と産業界、行政を結ぶ中間組織としてデザインイノベーションコンソーシア

ムが設立されました。

コンソーシアムへの企業の勧誘については、デザインスクールの設立に関わった情報学や工学、経営学などの先生方のつながりで、企業のトップ層に直接説明に回りました。当初は10社くらいの参加があれば、という想定でしたが、設立時には44組織の参加を得られました。

■日塔 企業のトップ層に当たるといことが効果的だったわけですね。

コンソーシアムの役割として「イノベティブ人材の創出」と「ビジネスや社会の実課題解決の実践」が掲げられていますが、このコンソーシアムが立ち上がった2014年当時のオープンイノベーションの動きはどんな状況でしたか。

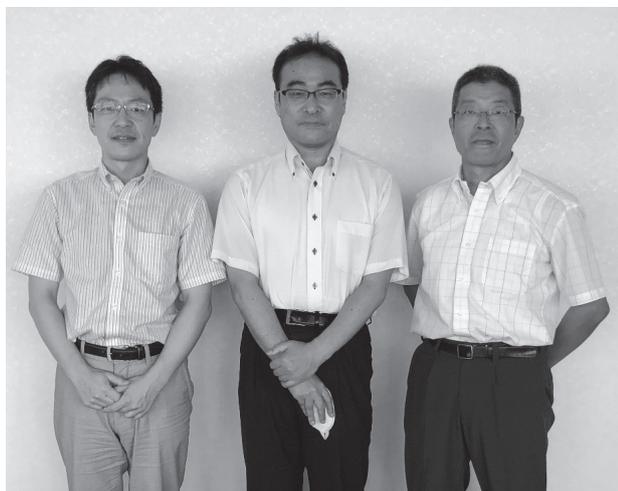
■平位 当時、研究開発の分野で「1社でできることは知っている」という風潮はすでに広がっていました。このデザインイノベーションコンソーシアムの立ち上げも、そこにはまった、という部分はあると思います。

■十河 私自身も2013年に京大に着任する前は企業の研究所にいましたが、2000年代後半にはすでにオープンイノベーションの必要性は認識されていました。しかし、じゃあ「オープンに何をやるの？」というのが、よくわからなかった（笑）。

■日塔 ということは、このコンソーシアムに参加する方も基本的には研究開発部門の方が多いいですか。

■平位 そうですね。「アイデアをどうやって創りだしたらいいのか」を学びたい、という意図で参加している人が多かったと思います。また参加企業からは、イノベーションに関する直接的な貢献もさることながら、さまざまな企業間で人を交流させて企業内の人材育成につなげたいという声も多くありました。

そうした観点からは、より幅広い業種の方の参加を得ていくが必要になってきます。設立後には、その辺を意識して会員企業の勧誘を進めて、今では素材系のメーカーや商社などの参加も得て、会員数は66を



十河次長（左）、日塔専務理事（中）、平位特定准教授（右）

数えるまでになっています。

さまざまな業種からの参加者は、そのバックグラウンドは多岐に渡っていますが、デザインというキーワードで新たな価値を創り出すという、向いている方向は同じと感じています。そうした意味でこのコンソーシアムはユニークな存在になっているのではないかと思います。

多様な実施プログラム、それらの狙い

■日塔 コンソーシアムの活動プログラムはワークショップ、レクチャーなど多岐に渡っていますが、どのようにメニューが広がってきたのですか。

■平位 最初は先ほど説明したサマーデザインスクールです。大学や企業からテーマや参加者を募集して、企業が実際に抱えている課題を取り上げながら、現在に至っています。それ以外に、オープンイノベーション、プロフェッショナル・デザインキャンプ、デザインレクチャーといった順にプログラムが追加されていきました。

■日塔 サマーデザインスクールでこれまでに取り上げられた課題を見ると社会問題に関するものが多いですね。

■十河 このきっかけが震災ということもあったので、社会問題が中心になってきたということはあると思います。ただ、なかには変わったテーマもあります。たとえば「恋に落ちる」をデザインする」というのもありましたし、2016年には海外連携先のミラノ工科大学の提案で「Love and Death as Cultural Challenge」なんていうのもありました。

■日塔 こんなラテン的テーマは日本人の発想では出てこないですね！

こういう議論には、ファシリテーターの技量も大事だと思うのですが、その辺はいかがですか。

■十河 おっしゃる通りサマーデザインスクールでは3日間にわたって議論を積み上げますのでファシリテーターの役割は非常に重要です。ここに課題を持ち込んで参加頂く企業にとっては3つのメリットがあると考えています。一つは、企業自身が抱えている課題を社外の人が議論したらどういう結論になるか試せること、二つ目はバックグラウンドの異なるメンバーの議論に社員も参加することで人材育成につながることで、そして三つ目が、課題を持ち込んだ企業がファシリテーター役も担うのですが、これによりファシリテーターとしてのスキルを磨くことができることです。

■日塔 別のプログラムにプロフェッショナル・デザインキャンプがありますが、これはサマーデザインキャ

サマーデザインスクール過去の主要テーマ（抜粋）

| 年度 | テーマ | 実施者 |
|------|---------------------------------------|--------------------------------|
| 2011 | 組織における破局回避のための意思決定実践：福島第一原発事故を検証する | 京都大学 |
| 2011 | 伝統的寿司サービスのグローバル設計 | 京都大学・京都造形芸術大学 |
| 2013 | 表現することとおした対話の創出ーオープンイノベーションの場をデザインするー | 京都大学 |
| 2013 | シームレスな健康×診療サイクルのデザインによる未来の患者体験の創造 | 京都大学 |
| 2014 | 20年後の未来を支える初等教育環境のデザイン | パワープレイス(株) |
| 2014 | 街角観察におけるICTサービスデザイン | NTT |
| 2015 | 京都の中小・ベンチャー企業の魅力を学生に伝える方法をデザインする | 京都市産業観光局 |
| 2015 | 京都を訪れる外国人のためのサービスデザイン | (株)mct |
| 2015 | 通勤・通学の“時間の過ごし方”をデザインする | (株)博報堂 |
| 2016 | 「愛着」のサステナビリティ～京都市内の廃村をフィールドに | 京都大学デザイン学履修生 |
| 2016 | 企業価値向上のための文化財の活用方法を考える | (株)野村総合研究所 |
| 2016 | Love and Death as Cultural Challenge | ミラノ工科大学 |
| 2017 | 「KYOTO 3017」～これから1000年残したい京都の姿～ | (株)電通 |
| 2018 | 伝統産業のデジタルトランスフォーメーション | 京都大学、(株)博報堂、(地独)京都市産業技術研究所、雲楽寮 |
| 2019 | 人と地域を繋ぐモビリティの在り方をデザインする | ヤマハ発動機(株) |

ンプから企業の関心に合わせたものということでしょうか。

■平位 そうです。これはコンソーシアム参加企業からみて、どんなプログラムが必要かというところから企画がスタートして、2014年に開始したものです。テーマを一つに絞ってより深く集中して議論を行うために、ファシリテーターは専門の人に担ってもらい、主に企業の中堅層から参加してもらい議論を進めています。

■日塔 ここで取り上げられるテーマはどう決めるのですか。

■平位 最初の2回は会員企業からの提案で「2025年徒歩5分圏内の空間の暮らし方を考える」、「作る人のHappy、食べる人のHappy～農と食の未来～」というテーマで実施しました。その後はコンソーシアムの運営に関わっている会員企業の推進委員と事務局で検討をしてテーマ設定をしてきています。

■日塔 プロフェッショナル・デザインキャンプで

も社会課題を扱うことが多いようですが、こうした社会課題をデザインで扱う場合、形而上的にコンセプトを考える必要があって、物的なプロトタイプをつくって考えるという手法には適していないこともあると思います。参加者間で共通の議論の土台をつくるうえで難しい面もあるのではないのでしょうか。

■平位 確かにモヤモヤした課題の正体を突き止めて参加者間で共有することは工夫が必要です。こちらでは、未来洞察やシナリオプランニングといった手法を用いて、議論の発散と収束を繰り返してグループ内で見解を纏めていくという進め方をしています。またデザインキャンプのスコープは、課題の本質や方向性を纏めるまでです。その後、コンセプトの具体化や応用は、参加者が各々の職場に持ち帰ったり、参加者間で事後連絡を取りあったりして、ビジネスの現場で進めて頂ければということです。

■十河 議論の土台という点では、人は「自分で経

デザインイノベーションコンソーシアムのプログラム一覧

| プログラム | 概要・狙い | プログラムの特徴 | | | | | 種別・期間 | 開催回数(年) |
|--------------------------------------|---|----------|----------|--------|---------|--------|--------------|---------|
| | | 初学者向け | 知識・スキル習得 | 課題解決検討 | 異業種との接点 | 学生との接点 | | |
| (1) デザイン論:デザイン理論の知識・手法を習得する基礎プログラム | | | | | | | | |
| ①デザインレクチャー | 京都大学デザインスクールの実際の講義を企業向けに再編。さまざまな専門分野における問題の捉え方や解決策のデザイン方法を学ぶ。 | ○ | ○ | | | | 講義 3時間 | 6~8回 |
| ②デザインフォーラム | ビジネス現場の実態や課題、その突破口、戦略、人材論など、産業界や行政のトップマネジメントを担う方によるアクチュアルな講義を頂く。 | ○ | ○ | | ◎ | | 講義 2時間 | 3~4回 |
| ③フィールド訪問 | デザインによる問題解決や新たな価値創出に挑んでいる企業、旧来より価値を提供し続けている現場を訪問し、デザインや問題の本質を知る。 | | ○ | | ○ | | 見学 0.5~1日 | 2~3回 |
| (2) デザイン実践:デザイン理論の実践・応用を体験修得できるプログラム | | | | | | | | |
| ④サマーデザインスクール | 多様な人材が交わる場において、互いの価値観に触れ、信頼関係を築き、デザインを実践する体験を通して、異分野・異業種協働の力を身につける。 | ○ | ○ | ○ | ◎ | ○ | WS 3日 | 1回 |
| ⑤デザインセミナー | さまざまな専門分野のデザイン理論・手法について、講義で学びつつ、デザインワークショップで実践的に習得する。 | | ○ | ○ | ○ | | WS 2~3日 | 1回 |
| ⑥プロフェッショナル・デザインキャンプ | 異業種のプロフェッショナル人材が集い、新規事業コンセプトを創出するワークショップ。異業種コラボレーションのファーストステップとの位置づけ。 | | ○ | ○ | ◎ | | WS 2~3日 | 1回 |
| (3) 実課題解決:会員の個別ニーズに対応・企画した特別プログラム | | | | | | | | |
| ⑦デザイン総合窓口 | 会員の实課題に対して、本コンソーシアムのプロフェッショナル人材ネットワークと京都大学デザインスクールとの活用・連携により、解決策を検討。 | | | ◎ | ○ | | | 随時 |
| ⑧社内教育プログラム | デザイン学プログラムとの連携により、イノベーション人材の育成プログラムを会員組織内で実施する。異業種の会員との合同研修も可能。 | ○ | ○ | | ○ | | 研修 1~2日 | 随時 |
| ⑨オープンイノベーション | 社会や産業界が直面する課題について産学連携による解決体制を構築し、ビジネスモデルや事業シーズの創出を試みる。 | | | ◎ | ○ | ○ | | 随時 |

験したことしか具体的に議論できない」ということがあります。生々しい実体験がないと説得力の乏しい抽象論しか描けません。そこで当コンソーシアムでは、参加者自身にいろいろな社会問題の現場を実際に体感してもらうべく、昨年度からフィールド訪問という取り組みを始めています。初回は京都の北山杉の産地を訪問して、日本の林業の抱える問題や潜在的価値について体験的に考えてもらいました。第2回では京大防災研の施設を訪問しました。

■日塔 いろいろと広がっていますね。さらにワークショップ型だけでなく、デザインレクチャーという講義もされていますね。

■平位 これは京大のデザインスクールの実際の講義を、2時間半程度に再編集したものです。「講演会」ではなく、あくまでも講義として社会人学習を意図しています。

■日塔 工学や情報学だけでなく、医療情報やサービスなどかなり幅広い分野の先生方が講義をしているようですね。

■平位 デザインレクチャーは、2018年から始めましたが、ワークショップ企画だけですと、結局、学問としてのデザイン学の体系がわからないままやっているとということになってしまいます。そこで大学側で核になっているデザイン学の講義をコンソーシアムメンバーにも開放したということです。理論があってそれに立脚してやっていることを知ってもらい狙いがあります。

■日塔 参加企業は、最初は研究開発部門がコンソーシアム活動に関わるが多かったと思いますが、参加者の部署も経営企画部門や人事部門などに多様化しているということはあるのでしょうか。

■平位 参加企業の部署レベルまで参加者属性の統計はとっていないので正確なところはわかりませんが、年3~4回会員限定で行っているデザインフォーラムという講演会には企業のトップの方をお招きできています。そうしたことから多くの企業では少なくとも経営層トップの方にはよく認知頂いているのかな、と思います。

■十河 参加者の広がりという点ではまだこれから、というのが正直なところだと思います。人を送り込む企業にとっては、たとえばデザインレクチャーと比べると、デザインキャンプへの参加に対して、「何を得て、どういう成果が上がるのか」ということをクリアに説明しづらい部分があるのかもしれない。

■日塔 逆に企業によっては熱心に参加されることもあるのですか。

■平位 そうですね。企業の研修計画に組み込まれていて毎年デザインキャンプに必ず5人参加という指示が経営から下りてきているという企業もあるようです。

■十河 経営層だと他社の人とつながる機会は多いですが、現場レベルだとそういうつながりをつくる場所は、あるようであまりない。他社の価値観に触れ、人脈をつくる場をもっとつくるべきという考えのところも出てきているということだと思います。

■日塔 課題解決ということは、研究開発部門だけでなく、どの企業のどの部門でも何らかの「課題」はあるはずで、そこでデザインの力を用いた思考や議論は企業人にもっと広く共有されるべきだと思います。そういう点ではコンソーシアムのさまざまな企画に参加した人が企業に帰って、企業内のいろいろな部署や層を巻き込んでいく、というのが実は日本企業の真の課題とも言えそうですね。

■十河 そうですね。したがって参加企業には、各企画にぜひ2人以上で参加してください、と言っています。一人だとその個人として効用が得られても、企業内に仲間がいないと持ち帰ったときに広がらないですから。

■日塔 そういう「巻き込み力」の発揮自体を企業のほうから纏めて面倒みてくれ、という話はないですか。

■十河 そこまで明確な話はありませんが、たとえば個別企業との間で実施するオープンイノベーションでは、実課題解決の実践だけでなく、構想計画力や説得・巻き込み力の醸成という人材の能力開発も狙いに入っています。ただ、そのところのハードルは結構高いというのが実情だと思います。

■日塔 「巻き込み力」というのは、ある意味企業文化の問題で、そこを変えるところは、地道な取り組みが必要なんじゃないかな。

オープンイノベーション： 知財の問題を乗り越える工夫

■日塔 さて、私自身関心がいちばん高いオープンイノベーションの取り組みについてうかがいたいと思います。コンソーシアムの資料を見たところいくつかの取り組み事例が紹介されていますが、企業によっては課題の公表を嫌がられることもあるかと思うのですが。

■十河 当コンソーシアムのオープンイノベーションは、京大の研究組織としての知見や人的ネットワークを活用して課題解決のヒントを得る、というのが基

本的なコンセプトですが、それらに対して「オープン型」、「クローズ型」と二つの型を用意しています。

「オープン型」というのは、京大のデザインスクールが学生教育の一環で主体的に関わるものですが、NDA（守秘義務契約）を前提とする活動は教育にはそぐわないところがあるので、企業に課題公表に同意してもらいやり方です。この場合、大学としてより積極的な協力が期待できます。一方で「クローズ型」というのは、NDAを前提としたい場合、当コンソーシアムの活動として位置付けて、そこに京大の先生方がコンソーシアムと兼業の形で活動するという形をとります。

■日塔 クローズ型のプロジェクトはそれ自体表に出てこないのですが、テーマ設定などに特徴はあります。

■十河 オープン型で公表しているプロジェクトは社会課題を対象にすることが多いですが、クローズ型のプロジェクトは、その企業自身の課題解決を意図した現実的なテーマ設定が多いです。一つの課題に対して大体半年程度の期間で何らかの結果を得る取り組みをしています。

■日塔 クローズ型でコンソーシアムが主体となる理由はどこにあるのでしょうか。

■十河 大学と企業が共同研究を行うには、課題や共同研究者が明確でないと始められませんが、企業側からするとどの先生が適任なのかとか、取っ掛かりが得にくいことも多いと思います。また知財の面を考えても研究組織たる大学側からするとアイデアや成果をすべて企業に持ち帰らせることはできません。活動を大学から外出しにすることで、柔軟な設計が可能になります。こうした取り組みについては、大学のほうでも十分理解してもらっています。

■平位 ビジネス目的の活動の多くは元来オープンにやりづらいという性質があります。そこで企業は他者と何かやるときに、NDAから始まってさまざまな権利関係の調整をするわけですが、そこに時間がかかってしまうことが多いです。他方で、ベンチャー企業などの動きは早いですから、大企業が事前調整に時間をかけているうちにササッと成果を出してしまい、社会的に対応すべき課題のポイントがさらに先に行ってしまう、ということが起こっているのだと思います。

日本ではイノベーションでも大企業同士の陣取り合戦という性質が強くなってしまっていますが、外国をみるとスバシッコイ人たちが表舞台でオープンにアイデアを競っていて、それを大企業がうまく泳がせているという風にもみえます。

■日塔 その意味では、京都はベンチャー育成も盛

んな場所ですが、そういう活動と連携しているということはあるのですか。

■平位 今のところはやっていません。これまでは行政と企業だけだと進まないところに、デザインイノベーションコンソーシアムが企業の課題を素早く大学の知見と結びつけることが主ですが、今後いろいろやりたいことはありますね。

■日塔 中立的な触媒たるコンソーシアムの妙味が今後発揮されるとおもしろいですね。イノベーションといえば、起業家精神の一つの聖地である京都という土地柄がいい影響をしてくることもあるのではないのでしょうか。

■十河 確かに京都は府や市といった行政もイノベーション都市となることを目指してずっと活発に活動しています。また京都の街の規模からいってもいろいろなものを結びつける活動に向いていると思います。

土地柄という点では、時間の流れがいい意味で東京と違うなあ、と思うところがありますね。京都には、数百年単位で一つのことに徹底的にこだわって本質を追求する空気があります。

■平位 周りに左右されずわが道を行く人が多いですね（笑）。他方で、新しいものを積極的に取り入れるのも京都の特徴ですね。その意味では、東京とは違うイノベーションが起きるのではないかと感じるころはあります。

今後のコンソーシアム活動： 産業界の期待に一層応えるには？

■日塔 コンソーシアムの活動も6年を超えていますが、長期的視点にたつて企業がこのような活動にコミットし続けることは大変凄いことだと思います。そういう面でのご苦労はいかがですか。

■平位 さまざまな企画では、会員企業に関心をもってもらえるテーマ、イベントをいつも必死に考えています。特に今年はコロナの影響で、会員企業の関心がどのようになるか読めないところがあり、危機感を持ってやっています。

長い目での企業の巻き込みを考えると、やはり人事部門、企画部門に行き、課題解決だけでなく人材育成の観点からうまいこと使ってください、という説明をすることがポイントだと思います。たとえばプロフェッショナル・デザインキャンプでは、会員企業から出してもらっている推進委員と密に相談して、企業の実情を踏まえながら、人材育成にもつながるようにテーマ

設定をやっています。

また企業からコミットメントを続けてもらうには経営トップへの訴求も重要です。理事会は会社の経営トップに入ってもらっていますから、その場で「よしわかった」となればその企業の意思決定に反映されます。

■日塔 なるほど。そういうトップ層と実働層の2層構造でしっかり関わりをもってもらっているということですね。JOIの運営にも大変参考になります(笑)。

コンソーシアムの今後の目指すべき方向性については何かお考えはありますか。

■十河 会員企業にとって、より身近に役立てるようにコンシェルジュ機能を強化していくことが非常に重要と考えています。企業にしっかり寄り添って課題解決だけでなく人材育成をどうするか、という悩みにも応えていければと考えています。

■平位 その点で最近の動きとして「デザイン総合窓口」という機能を設けました。これは会員が困っていることがあれば、気軽に問い合わせてもらい、会員同士や京大デザインスクールの活用・連携を促すものです。こうして使い勝手よく活動を双方向にして、企業に参加していることのメリットを一層感じてもらうことを狙っています。

■日塔 なるほど。ただ大きな企業の場合は、悩みといっても部署によって見えている風景がさまざまに違うと思いますが、そののところはどのようにとらえていますか。

■十河 その点はいつも気を配っています。企業によっては窓口部署の方が会社全体とうまくつないでくれるところもありますし、その部署だけの話にとどまる場所もあります。デザイン総合窓口がうまく機能するかは、会社全体に周知してもらえることが大事で、取り組んでいこうと思います。

■日塔 産学官協働のオープンイノベーションの動きはほかの大学や自治体でも一層活発になってきていますが、こちらのコンソーシアムの特徴はどの辺にあると思いますか。

■十河 まず、当コンソーシアム自身が多様な業種の参加を得ていることがあげられます。これはコンソーシアムのプログラムに参加することで大学以外にもさまざまな知見に接する機会が得られるということです。

また当コンソーシアムは、大学の外にある中間体ということで自由に動けることも特徴だと思います。企業が直接大学の門をたたいて共同研究を始めるというのは敷居が高く、中間体があったほうがいろいろと便利ということはあると思います。

こうしたことを土台として、産学連携や産産連携を志向する活動の入り口として当コンソーシアムを使っただけです。どの分野のどの先生にお願いしているかわからない場合でも、さまざまな先生を呼んで議論ができます。

■日塔 いずれも民間企業出身でそのセンスを熟知している平位推進委員長と十河副委員長のご両名が中心になっているということもユニークな触媒機能を果たすうえで大きいといえそうですね。本日はありがとうございました。



●京都大学デザインイノベーションコンソーシアムのより詳細な情報は以下HPになります。

<http://designinnovation.jp/>

●JOIでは、京都大学デザインイノベーションコンソーシアムとの連携、協業、意見交換などのサポートを行っております。照会などは、JOI総務部（TEL：03-5210-3311、E-mail：pca@joi.or.jp）までお願いいたします。