

# イノベーション創出・実現に挑む i.school と i.lab の取り組み

i.lab (イノベーション・ラボラトリー株式会社)  
マネージング・ディレクター 横田 幸信  
ディレクター 寺田 知彦



## i.schoolとi.labのこれまで

i.school (旧称：東京大学i.school) は、2009年に東京大学で始まったイノベーション教育プログラムです。このプログラムでは社会的課題を解決するアイデア創出法に焦点を当て、「人間中心イノベーション」を体系的に学んでいきます。

i.schoolが標榜するイノベーションとは、これまでにない価値の創出につながる新しい変化を意味しており、「イノベーション＝技術革新」ととらえられてきた従来の解釈とは一線を画します。人間の行動や価値観、またその背景の状況までを含めて、より深く理解し、その理解を基にして、画期的かつ不可逆な変化を生み出す営みこそがイノベーションの本質であると考えます。i.schoolはこのようなイノベーションへのアプローチを「人間中心イノベーション」と呼び、方法論や教育手法について、実践的研究と教育活動を進めてきました。

主に大学院生を対象とした通年のプログラムで単位も学位も出ませんが、毎年多くの優秀な学生が集まり、修了生は130名以上にのぼります。2017年度にi.schoolは東京大学から独立し、教育活動の対象は東京大学の学生だけではなく、より開かれた教育活動を目指しています。

2009年の設立以来、民間企業からのスポンサーシップも受けており、毎年8社程度のスポンサー企業に参画いただいています。スポンサー参画いただく企業にはi.schoolのワークショップに特別枠で参加する権利を提供し、イノベーション人材の発掘・育成の機会として活用いただいています。

一方、i.lab (イノベーション・ラボラトリー株式会社)

は、イノベーション創出・実現のためのコンサルティングファームです。2011年にi.schoolのディレクター陣によって創業されました。i.labは、i.schoolが世界中のイノベーション教育機関や専門機関の知見を発展的に活用しながら独自進化させてきたアイデア創出やマネジメントの方法論を活用して、主に民間企業に対してコンサルティングサービスを提供しています。

一般的なコンサルティングファームは、プロジェクトの設計とマネジメントに集中しますが、i.labはそれらに加えて、アイデア創出にもコミットするのが特徴です。i.labのプロジェクトでは、科学技術だけではなく、人間中心の視点も大切にしながら、クライアントと一丸となってイノベーションにつながる製品・サービス・事業のコンセプトアイデアの創出を行います。また、クライアント企業内で継続的に有効な新製品・サービス・事業が生み出されるための業務プロセス設計や組織改革など、イノベーションのための仕組みづくりに関するコンサルティングも行っています。

プロジェクト実施に際しては、自社リソースだけではなく、i.labおよびi.schoolがもつ国内外のネットワークを駆使し、専門的かつ学際的に最適なコンサルタントやデザイナー、クリエイターからなるメンバー編成で遂行します。多様なバックグラウンドをもつメンバーが最良の学術的知見に基づくアイデア創出プロセスで、斬新かつ人間中心のアイデアを創出していきます。

i.schoolで培われた方法論を、i.labが実践し、そのフィードバックをi.schoolに行い、方法論のブラッシュアップを図ります。この双方へのフィードバックサイクルを回すことで、i.schoolではより実践的な方法論を教育することができ、i.labでは学術的な知見に基づくコンサルティングサービスを提供できています。

## i.schoolのアイデア創出プログラムとは

i.schoolで学ぶ学生の目標のひとつは、現実社会において解決が困難な問題やそれを取り巻く複雑な状況に直面したときに、創造的な課題を設定し、解決アイデアを創出する方法論を学ぶことです。i.schoolのすべてのプログラムはワークショップ形式のグループワークで、学生は、1年間に7~8回の異なるプロセスのワークショップを経験します。ワークショップを通して社会人（スポンサー企業の社員の方々）や多様な専門性をもった学生とともに議論を深め、現実社会の中での幅広く実践的なテーマに挑みながら、効率的によりアイデアを出せるようになるスキルを身につけていきます。さらに、ワークショップの一環として海外からの学生、地域の高校生とともにを行うサマープログラムTISP（Tokyo Innovation Summer Program）を実施し、多様な学び合いを行います。

また、習熟度の高くなった学生にとっては、ほかに大事な学習目標があります。アイデアを生み出すだけでなく、今後の人生において何か創造的な課題を設定し成果物が求められる際に、アイデアを生み出すプロセスを主体的にデザインできるようになることも、大事な学習目標となります。参加学生は、初年度はアイデア創出の方法論を学び、次年度にアイデアを生み出すプロセスの設計やグループワークのマネジメント手法を学ぶ学習体系となっています。

そしてi.schoolのワークショップに欠かせないツールがAPISNOTE（エーピスノート）です。これは2009年にi.schoolが始まった当初から改良を重ねて開発してきたオンライン電子付箋プラットフォームです。APISNOTEによる言語情報に加え、ワークショップ中の参加者の発話と表情の記録を合わせることで、ワークショップのプロセスはすべて保存されます。そのため、グループワークでどのような議論が行われ、どのようにしてアイデアが創出・選抜されていったのかなど、議論のプロセスを追うことが可能です。そのプロセスを事後的に分析することで、よいアイデアを創出したチームとうまくいかなかったチームの差を理解し、よりよいワークショップの設計やマネジメントの方法を研究・開発しています。また、遠隔からのワークショップへの参加も容易になり、ワークショップで実現できることの幅が広がります。

2013年には、イノベーション教育プログラムの活動

成果や研究成果を発表し、互いに学び合う場として、イノベーション教育学会を、慶応義塾大学SDM、京都大学デザインスクール、東京工業大学、九州大学芸術工学研究院、九州大学QREC、東北大学SSD、東京大学i.school（※2013年当時）などの大学関係者を中心として、設立しました。i.schoolは、日本中のイノベーション教育の品質向上に寄与する知見として、教育プログラムの事例紹介だけでなく、前述のAPISNOTEを活用したワークショップ中のグループワークに関する学術的な研究成果も発表しています。

i.schoolを巣立った学生は、ベンチャー企業や社会的企業の創業、大企業での新規事業開発業務、コンサルティング会社でのコンサルティング業務、官公庁での企画業務、広告代理店でのクリエイター業務に従事するなど、幅広く活躍しています。特に卓越した業績を出し、世代を代表するリーダーとしてメディアに頻繁に取り上げられる方も多くいます。

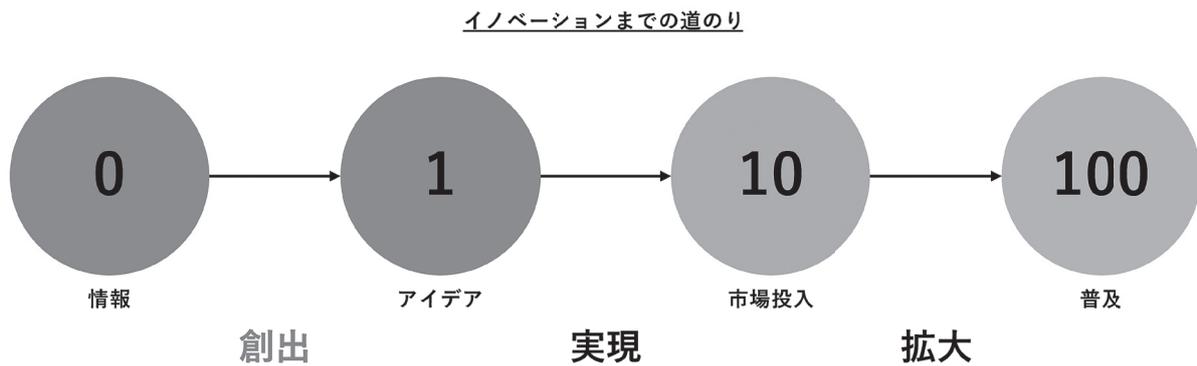
## i.labのコンサルティングサービスとは

i.labでは、前述のとおり、i.schoolの方法論を活用してコンサルティングサービスを行っています（図1）。i.labは創業10年に満たないファームですが、クライアントは、日本を代表する大手企業が多く、ITやモビリティ、食品、住宅など、業界は多岐にわたっています。大手企業の中でも、R&D戦略部門や経営企画部門からの依頼が特に多いように思います。

5年ほど前に日本で「デザインシンキング」などの方法論が普及し始めた際には、特にR&D戦略部門からの依頼が多くありました。具体的にはクライアント企業のR&D戦略部門がもつ技術（シーズ）を起点に、i.labの「人間中心イノベーション」のプロセスに則って、自社技術を活用しつつ人間中心で考えられた新規事業アイデアをつくらうというプロジェクトに数多く携わってきました。最近では、このような0から1を生み出すようなプロジェクトに加えて、アイデア創出後に発生する、実現に向けた課題や、アイデア創出の領域に戦略性をもたせたいというご相談、アイデアを継続的に創出するための組織・プロセス・人材を規定したいというご要望をいただくことも多くなってきました。そういったこともあり、最近R&D戦略部門だけではなく、経営企画や開発企画といった企画系の部門からの依頼も増えてきました。i.labのプロジェクトは伴走型が多く、クライアントと一丸となって考えてい

図1 i.labの得意領域

イノベーションまでの道のりのうち、i.labは特に「0」から「1」を生み出す「創出」のフェーズを得意としています。



2020 i.lab, Inc. All Rights Reserved.

きます。クライアント企業の参加メンバーは、アイデア創出プロセスに沿って主体的に考え、選抜したアイデアを社内で浸透させていくフェーズに入るため、自分たちで自社をよりよくしていこうという志が高く、プロジェクトと一緒に進めていく立場としても、毎回非常にやりがいを感じています。

### i.labの0→1のプロセス全体像と機会領域

さて、i.labのコンサルティングプロセスの基となるi.labの「人間中心イノベーション」の方法論を紹介します(図2)。i.labのプロジェクトでは、生活者の発言・行動観察結果などの具体的な情報から直接的にアイデアを発想するのではなく、いったん抽象的な機会を導くのが特徴です。人間中心の洞察によって未来の生活者のニーズに機会を見出し、「機会領域」として設定します。そして、この機会領域に沿ってアイデアを創出することで、より質の高いアイデアを創出することができます。この機会領域について、やや抽象的な説明にはなりますが、「Where/Who」「What」「How」の3種類の観点で思考し表現をしてみて、そのなかで、少なくとも2種類の情報すべてを明らかにして設定しておきます。必ずしも3種類の情報すべてが明確に揃わなくてもよいです。「Where/Who」「What」「How」の3種類の観点は具体的には以下のとおりです。

- Where/Who …… どのようなユーザー層を想定しているか。どのような課題領域に挑戦するのか。
- What …… どのような価値を提供したいのか。どのような困りごとを解決したいのか。
- How …… どのような特徴をもった手法を用いたのか。どのような技術・システムを用いたのか。

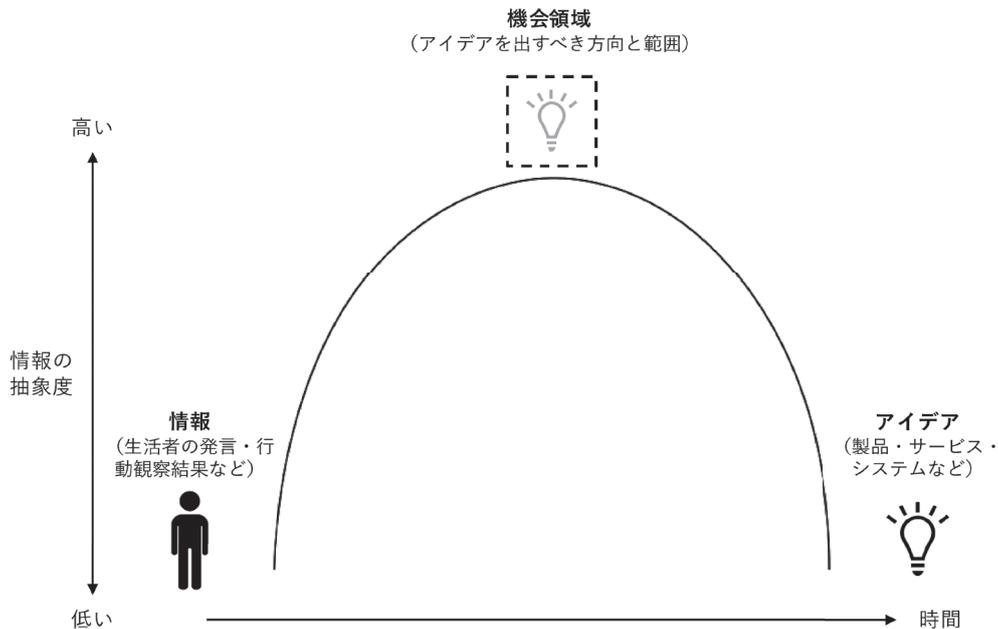
たとえば、三菱重工業株式会社(以下、三菱重工)とのプライベート・ウォーターシステムのプロジェクトを行った際には、初期視点(機会領域の仮説)として「未来の新興国都市部の人口過密化」に着目し、そこから人間中心アプローチでのリサーチを経て、「成長もしくは縮退する都市部におけるフレキシブルなインフラ」という機会領域を出しました。これは、インフラの整備が追いつかないくらい速く成長する、またはインフラを維持する能力を失いつつある都市において、従来のインフラとは対極の大規模集約型でなく小規模分散型であるという点、および公共による運営でなく民間によるインフラ運営である点に機会を見出しています。こちらのプロジェクトの詳細に関しては、後述します。

### i.lab流アイデア創出の事例

i.labでは革新的なアイデアを創出することを強みとしており、最近ではアイデア創出の領域に戦略性をもたせたいという相談や組織の相談も受けております。ここでは具体的な例を2つあげて紹介します。1つめがFuture mapです。Future mapでは、自分たちがどの領域で、10年・20年後にどのような社会像を描くのか、そしてその未来の社会像のうち、どこに機会を見出しているのかを一覧性をもって説明可能にします。従前からの方法として、未来の社会の予測と自社の方針の決定という分野においてはシナリオプランニングという古典的な手法があります。Future mapは、マクロデータからシナリオを描くシナリオプランニングと違い、マクロデータから未来の社会像を描きつつ、ミクロデータとなる生活者、特に未来の当たり前を先取りしているような生活者からの洞察によって、不確実性を孕んだ社会像も議論します。その結果として、自

図2 i.labの0→1のプロセス全体像

0→1のプロセスにおいて、具体的な情報からいったん抽象的な機会を導き、機会領域として設定します。この機会領域の中で具体的なアイデアを考えることで、戦略性をもったアイデアを創出することができます。



2020 i.lab, Inc. All Rights Reserved.

分たちがどのような社会像を考え、そこに住む生活者がどういったニーズをもっているかを創造的に設定します。

2つめは、具体的なアイデアの例として、先述の三菱重工とのプロジェクトで創出したプライベート・ウォーターシステム（PWS）があります。このアイデアは、先述のとおり、「成長もしくは縮退する都市部におけるフレキシブルなインフラ」という機会領域からアイデアを創出し、結果として、都市部における数千人規模以上のビル・宅地を対象にした、民間事業者による未来型上下水道インフラシステムを創出しました。PWSの特徴は大きく2つあります。ひとつは、ビル・宅地内で利用される水の浄化・循環を行う「モジュール型システム」で、生活排水（風呂・トイレ・台所など）を最先端技術（RO膜（逆浸透膜）など）を用いて、水道水を超越する清浄度まで高度浄水処理し、求められる水質・水量に分けて循環・供給する仕組みです。もうひとつは、「排水側課金システム」で、水道水のように利用量に応じて課金するのではなく、排水量と水質に応じて課金する仕組みです。水を必要な量だけ汚さずに利用すると費用が安くなるため、水を大切に利用しようというインセンティブを高められるのです。このプロジェクトにおいて、i.labは特許を共同で20件出願（うち15件が登録）しています。その後も、ご一緒した他のクライアント企業と共同で発明

することが多く、今までに合計40件程度の特許出願をしており、うち2件は自社での開発の成果として特許出願・登録されています。今まで手がけたプロジェクトのうち製品化直近の案件もいくつかあり、数年の支援を経て日の目を見られるところまで来ています。

## 大企業の新規事業開発の現状とは 今後i.schoolとi.labが目指すもの

i.schoolが設立、i.labが創業された当時からすると、イノベーション創出や教育、仕組みづくりの必要性については広く認識されるようになりました。さらに、i.schoolが標榜する人間中心イノベーションと近い概念である、「デザインシンキング」の概念と方法論も知られるようになってきました。また、ベンチャー企業の素早い製品品質向上の活動を体系化した「リーンスタートアップ」と呼ばれる、アイデアの精練と事業化の効率的なプロセスに関する実践的方法論も広まりました。社会全体での課題意識の拡大と方法論の普及は確実であり、それらが実践活動にもつながっている印象です。

しかしながら、大企業の新規事業開発という文脈においては、ボタンのかけ違いと言えるような現象が起こっていることも事実です。

現在の大企業での新規事業開発の取り組みは、図3でいうと、左側「ベンチャー型」が多いと認識しています。その結果として、事業アイデアとしては、市場の中のベンチャー企業のひとつとしてはいいのですが大企業発の新規事業である必然性が生まれにくい構造となっています。本来であれば、右側のような「大企業型」のほうがあるべき姿であると考えます。

以下、詳しく筆者の課題認識を紹介していきたいと思います。

ベンチャー型は、自己起点で、個人的に事業アイデアを着想します。実際には、大企業の中で新規事業開発系スタッフが、個人の体験や課題認識に基づいて、個人として事業アイデアを創出するシーンを思い浮かべていただけたらと思います。その場合、アイデアの良し悪しの前に、事業機会の規模感が小粒だったり、そのアイデアが生み出す社会変化の構想が弱かったりすることが多くあります。個人の体験や課題認識が起点であり、アイデアも個人の着想なので、他スタッフの巻き込みが後々困難な場合も見受けられます。アイデアの着想段階で、自社の強みや自社でやる必然性に関する考察が抜け落ちており、結果として、リソースがない状態から立ち上げるベンチャー企業と同じ開発プロセス・戦い方になりがちです。

次に、どのようなやり方が、大企業発の新規事業開発として好ましいのか、紹介していきます。

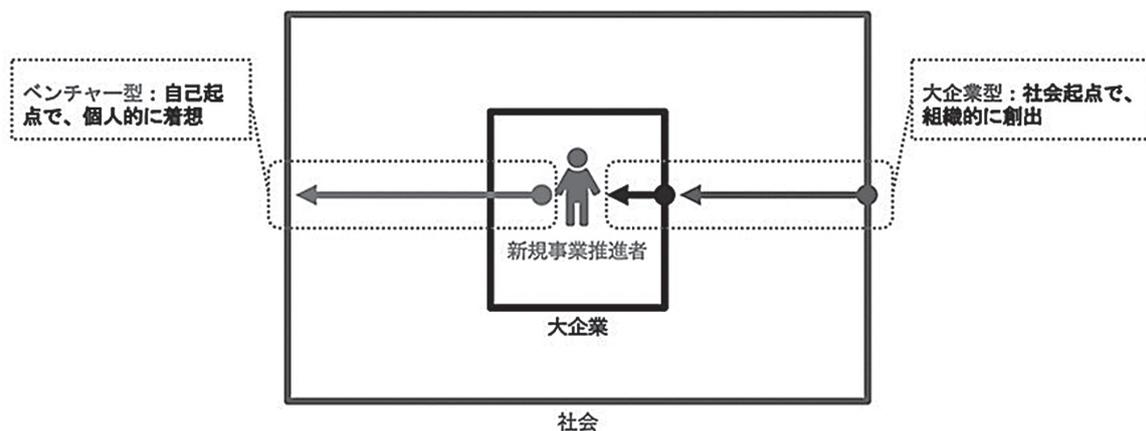
大企業型は、社会起点で、組織的に事業アイデアを創出します。まずは、新規事業開発部門やR&D戦略部門などが社会変化を調査・分析し、今後さらに深刻

化・拡大化する社会課題や新価値提供の可能性をイメージアップしていきます。そのなかで、自社にとっての事業機会を、経営ビジョンや中計などでの注力領域も考慮に入れながら戦略的に設定します。それを受けて、新規事業アイデアを、個人ではなく、ワークショップなどの機会にて営業・企画・研究系人材でのグループワークで創出し、アイデアのオーナーシップを個人ではなくチームにもたせることに留意します。

大きな組織から新規事業を生み出す方法については、前述のように日本社会で発生しているベンチャー型と大企業型のかげ違いのように、依然として課題が多いのが現状です。

これからのi.labは、組織として創造的な業務を行う能力をいかにして高めていくかに挑戦したいと考えています。具体的には、i.schoolでワークショップ中の言語情報分析と表情分析によってグループワークの実践的研究を進めているため、その相乗効果を狙い、i.labでは「個の創造性向上」に着目した「人材育成プログラム」と「創造的思考の支援ITツール」を開発していく計画です。特に、「創造的思考の支援ITツール」に関しては、情報収集・加工に優れたITツールと人間の認知・創造能力との融合で、一般的なビジネスパーソンの創造的業務のパフォーマンスを、一気に底上げしたいと考えています。人材育成とITツールで個の創造的思考能力を高め、i.labがもともと得意とする大企業における新規事業開発の仕組みの設計と合わさることで、大企業におけるより高い品質の事業機会の探索、事業アイデアの創出を目指したいと考えています。

図3 新規事業アイデア発想時の視座の置き方



講座型セミナー



# 「イノベーションアイデア創出と実践」

(オンラインセミナー)

2021年 3月4日(木) 14:00 ~ 16:30ごろ

主催

i.lab (イノベーション・ラボラトリ株式会社)、  
一般財団法人海外投融資情報財団 (JOI)

対象者

新規事業企画、商品開発、R&D、経営企画、人事等の部門で  
イノベーション導入・推進を担当する若手～マネージャークラスの方

概要

- 新規事業導入に際し必要となる機会領域探索・  
アイデア創出の手法に焦点を当てた、講義形式セミナー。
- 特に、事業開発の段階に移行する前段階に機会領域を  
設定することの意義と、実際のブラッシュアップのプロセスと  
アイデアの事例についてご紹介。
- i.lab で扱った過去事例を踏まえ、簡単なワークを実施。
- アイデアの創出に加え、新規プロジェクトを推進するための  
具体的な仕組みづくりや、施策、留意点の解説を含め、  
これらの理解を深めることが可能。

講師

横田幸信 (i.lab マネージング・ディレクター) など

参加費

JOI会員:3,800円/人、JOI非会員:5,800円/人 (税込)

詳細/お申込: <https://www.joi.or.jp/modules/seminar/event.php?eid=1248>

企業向けセミナー

# 「イノベーション導入の戦略と実践」

概要

- お客様企業の具体的な新規事業・  
課題・テーマに沿った社内研修を実施。
- 事業アイデアのブラッシュアップ  
(アイデアやビジネスモデルの具体化)
- テーマに基づいた機会領域の見つけ方  
(機会領域の活用例として、  
社内の新規事業アイデアコンペのテーマ設定など)

開催時期

3月中旬～4月下旬で、具体的な日時は  
別途調整させていただきます。

場所

オンラインまたは貴社にお伺いします。  
※コロナ禍の状況で相談可

参加費

プログラム内容によって別途ご相談させていただきます。  
※ご参考: 2～3時間 50万円～/案件

# イノベーション アイデア創出と 実践セミナー

この度JOIは、イノベティブなアイデア創出とその導入を課題ととらえる皆様を対象として、イノベーション創出・実現を専門としたコンサルティングファーム「i.lab」と協働し、左記2つのセミナーを開催いたします。本講座はビジネスイノベーションの設計・実現・マネジメントに役立つ内容となりますので、ぜひご参加ください。

お問い合わせ先

JOI事業企画部

担当

島本 (k-shimamoto@joi.or.jp)  
松村 (m-matsumura@joi.or.jp)

TEL

03-5210-3311