

知的財産戦略本部 構想委員会
地域価値ワーキンググループ（第3回）

日 時：令和2年3月17日（火）10：00～12：00

場 所：中央合同庁舎4号館1階全省庁共用108会議室

出席者：

【委員】 渡部座長、大澤委員、小城委員、木村委員、日下部委員、田中仁委員、
田中里沙委員、本村委員、山田委員、吉田委員、渡邊委員

【事務局】 三又局長、渡邊次長、森次長、中野参事官、小林参事官、吉弘企画官

【各省等】 文部科学省科学技術・学術政策局産業連携・地域支援課大学技術移転推進室
水野専門官
農林水産省農村振興局都市農村交流課農泊推進室 宮本課長補佐
経済産業省経済産業政策局地域企業高度化推進課 前田課長
経済産業省産業技術環境局大学連携推進室 川上室長
特許庁総務部総務課 齋藤企画調査官

1. 開 会

2. 議 事

（1）地域主体としての大学・研究機関

（2）今までの論点整理

3. 閉 会

○小林参事官 定刻より少し前になりますけれども、委員の皆様がおそろいですので、ただいまから始めたいと思います。

知的財産戦略本部構想委員会第3回「地域価値ワーキンググループ」を、これより開催いたします。

本日は、御多忙のところ御参集いただきまして、誠にありがとうございます。

前回の振り返りをさせていただきますと、第2回会合では川上専門委員、渡邊委員、小城委員からプレゼンテーションを頂きました。インナー、アウトブランディング、外に対する情報発信、外の方のニーズ分析、そして地域を担う人材についてお話を頂きました。特に、金融機関や大学がキーになるというお話を頂きました。それにつきまして意見交換をし、本日は、引き続き日下部委員、大澤委員、本村委員からプレゼンテーションを頂きます。

テーマとしましては、「地域主体としての大学・研究機関」となります。本日は、その大学・研究機関について意見交換をしたいと考えております。また、後半につきましては、事務局から今までの議論の整理をお示ししますので、こちらについても意見交換をしていきたいと考えております。

本日もどうぞよろしくお願いいたします。

では、最初に知的財産戦略推進事務局長の三又より、御挨拶を申し上げます。

○三又局長 皆さん、おはようございます。

新型コロナウイルス騒ぎの中で恐れ入りますが、政府の対応もいろいろあり、こういった審議会は、おおむね粛々と行われておりますが、テレビ会議などになっているものもあり、配慮をいたしまして、一つの机にお一人ずつお座りいただいています。

前回は、コの字型にしてできるだけインタラクティブに密なディスカッションをという事で、そういうレイアウトを留意いたしました。今回は、あまり近すぎるのではないように、少し間が空いてしまっていますが、そこは御了承いただければと思います。

今日は、大学・研究機関ということですが、日本では1990年代半ばぐらいから政策としての産学連携の推進に力を入れるようになってきて、TL0なども含めて、産学連携の仕組みが整ってきて約四半世紀の歴史があるわけですが、そういう中で地域での一つの大きなピエールとして根づいてきていると思います。ただ、いろいろな課題もあるということだと思います。

地方創生や地域活性化ということでは、政府の中にいろいろな場があります。我々のこのワーキンググループもそこにフォーカスをしていますが、特に地域の価値とこの産学連携や大学・研究機関の役割というところについては、知財本部が一つ中心的な検討の場だと考えておりますので、ぜひ今日も、闊達な御議論を頂ければと考えております。

よろしくお願いいたします。

○小林参事官 続きまして、委員の御紹介に移らせていただきます。

お手元に、委員名簿をお配りしておりますが、本日は委員の皆様全員に御参加いただい

ております。スマイルの自己紹介はないのですが、意見交換のほうでスマイルを頂ければと思います。よろしく願いいたします。

続きまして、配付資料を御確認いただければと存じます。クリップを外していきまして、資料1から確認してまいります。

資料1「議事次第」、表紙になります。その次に座席表や先ほど御案内しました委員名簿がございます。

資料2でございますけれども、横長のA4の資料2、ホチキス留めのものが一部入っております。

それから枝番で、3の幾つというものが幾つか続きます。日下部委員からの資料になります。3-1、3-2、3-3、3-4、3-5と、それぞれホチキス留めがあると思います。3-6になりま、3-7まで、それぞれ1、2枚の紙でございますけれども、お手元でございますでしょうか。3-7までの資料になります。よろしいでしょうか。

続きまして、大澤委員からの資料として、資料4になります。横長で少し厚めのカラーのものになります。

そして、資料5になります。今度は本村委員からの資料になりますけれども、横長でカラーのものになります。

最後に、資料6ということで冊子形式のものがああります。これは後半、論点整理に使う紙でございます。

以上が資料となります。過不足等はございませんでしょうか。よろしいでしょうか。

それでは、これからの議事進行につきましては、渡部座長にお願いしたいと存じます。

よろしく願いいたします。

○渡部座長 おはようございます。

今日は第3回ということで、予定された議論をお願いしたいと思うのですが、一方で御案内のとおりコロナウイルスの問題で、いろいろ地域という観点でも、広い意味での知財という観点ではありますけれども、直ちに何か対処が必要なこととか、そういうものも出てきているかもしれません。後ほど意見交換のときに、そういう話もあれば議論の中に入れていただければと思います。

それでは、早速議事に入らせていただきます。事務局より、本日の議題について説明をお願いいたします。

○小林参事官 お手元に、右肩に資料2と書いてある、表紙に「第3回地域価値WG 事務局説明資料」を御用意ください。

1ページは、毎回出ています、「地域知財エコシステムのイメージ」となります。ちょうど今回の議論のテーマですけれども、右側のところに少し太めの赤で示しているところ、④⑤になります。それをもう少し見やすく、具体的に書かれているものが次の2ページになります。

「地域の知の拠点である大学等の知財マネジメントに課題はないか」と、「地域の各主

体に求められる役割は何か」というところで、大学・研究機関の役割、あるべき姿は何かを今日、意見交換させていただければと思います。

以上が、前半です。

めくっていただきまして、資料の内容については後ほど御説明しますが、後半です。3ページになりますけれども、「議題2：今までの論点整理」ということで、ここが後半部分の議題となります。

事務局からは以上です。

○渡部座長 続きまして、3人の委員からプレゼンテーションをしていただきます。

前回に引き続きまして、本日の意見交換の時間も十分に取らせていただきたいと思いますので、プレゼンテーションの時間としては10分間とさせていただきます。御説明はポイントを絞っていただき、足りない部分は後の質疑応答の中で補足していただきますよう御協力をお願いいたします。

まず、最初は日下部委員より説明をお願いいたします。

○日下部委員 Impact Accessの日下部でございます。今日は、発表の機会を誠にありがとうございます。

それでは、早速スタートさせていただきます。

今日は、中部地方と広島の事例と論点を御紹介するというで、「地域発・産学連携オープンイノベーション推進活動」の御紹介をさせていただきます。

自己紹介はかなりはしょっていきますけれども、私は投資銀行から国際機関に15年勤めて、途上国援助をしまして、その後、独立したという経緯で、詳しくは略歴に入っておりますので御覧ください。

日本に帰ってきてからはオープンイノベーションの企画推進のお仕事で、現在は中部オープンイノベーションカレッジのディレクターと、広島大学のグローバル・クリエイティブ・アドバイザーと、東大のBeyond AI研究所の立ち上げなどに携わっております。

資料3-2を見ていただきまして、こちらが発表のアウトラインになりますけれども、今回の報告のアプローチとしましては、各地域の産学連携の専門家のお名前がございませけれども、それぞれ名古屋大学の産学連携のリーダーですとか、広島のコンソーシアムのリーダーなどにお話を詳しく聞いてまいりました。

まず、地域の大体の概要の比較としましては、中部地方はものづくりのクラスターで、御存じのようにトヨタなどの大企業の自動車産業の大変強い地域です。それに伴うような課題などが生じてきておまして、オープンイノベーションの必要があるということで、様々な活動が行われております。

広島は、先端技術のシーズが色々ございまして、御紹介いたしますけれども、ところがやはり地方大学なりのいろいろな課題があるということで、アウトターの活用などのお話をさせていただきます。

早速、中部の事例です。中部オープンイノベーションカレッジの資料が3-4にまずあ

るのですけれども、こちらが中部オープンイノベーションカレッジのウェブサイトからの情報になっております。過去の毎月の経営者向けのオープンイノベーション勉強会のテーマなどがこちらにございまして、資料3-5に行っていただきますと、中部地方の論点を3名の専門家の方に聞いてきた内容が入ってございます。こちらの写真は勉強会の風景になっております。

こちらの中部オープンイノベーションカレッジというのは、東海東京フィナンシャル・ホールディングスという中部に強い証券会社のCSR事業で、もともと設立された背景としましては、中部経済同友会の調査でオープンイノベーションが非常にこの地方に重要というレポート結果が出て、そのときに石田社長が中部経済同友会の代表幹事でありましたため、その経緯から取引先の中部の名手の朝日インテックとか、キャリア技研などの社長の賛同を得て、コアメンバー会議というものを設立して、そこから中部の課題について議論して、毎月の経営者を集めた勉強会を開催しております。

設立されてから3年目になりまして、大体海外のオープンイノベーションの先端の事例ですとか、あとはデザイン思考のワークショップなどをやっており、最近ではものづくりの産業に根ざした事業継承のテーマですとか第二創業というテーマで、今の資料3-5の2ページ目になりますけれども、Tier1、Tier2はオープンイノベーションをかなりいろいろやっているのですけれども、Tier3以下のサプライヤーの経営者向けのテーマを意識してやっております。月々70~80名の経営者に向けて、名大とか産学連携の関係者が集まっており、1年に1回は200名ほどの、今年は「宇宙ビジネスのビックバン！」というテーマで、アストロスケールさんに来ていただいたり、去年はスタンフォードの池野先生に来ていただいて医工連携のテーマで大きなイベントを開催いたしました。

こちらの課題としましては、毎回人は集まるようになってきてコミュニティーをつくれてきてはいるのですが、自動車産業がとても強いということもあって、自分の興味のあるテーマのときにしか来ないような傾向があり、なるべく医療とかバイオとか農業とか違うテーマを見てもらうためにやっているのですが、そういう新しい分野に興味を持っていただくところが課題となっております。

その次に、名大を中心とした複数の大学と産学連携のプレイヤーが参画している「Tongali」というプログラムが設立された背景を河野先生に伺ったのですけれども、要するに名大だけではやはりリソースが足りないし支援も足りないので、連携してリソースを合わせていく必要があるということで、この「Tongaliプラットフォーム」ができてまいりました。こちらは、教育的な観点で、若手と社会人を組み合わせてデザイン思考のワークショップをやったり、アントレプレナーシップ塾をやったりしており、このエコシステムの中から、かなり最近では東海地区からベンチャースタートアップも140社ほど生まれてきておりまして、中には東京に進出していくようなAIベンチャーとかブロックチェーンのベンチャーの学生なども出てきております。

課題というのは、ようやく始まってきたという状況でこれからもっと盛り上げていき

いということと、名古屋大学の先生としては、中部地方でイノベーションの雇用を生み出して経済効果を狙いたいだけでなく、東京や大阪に学生が出ていかなくも、地元でベンチャーを立ち上げられる環境を整えていきたいということのようです。

こうして、今お見せしているエコシステムが企業による、例えば東和不動産が名護の小学校を改変してイノベーションセンターをつくったり、いろいろな企業さんもやっていますし、自治体もやっているし、中経連もやっているし、それぞれが産学連携で、ニュービジネス協議会も毎回200名ほど集まるようなエコシステムになっていまして、企画推進を一緒にしている方はニュービジネス協議会の理事の方です。

この論点のペーパーの3ページ以降に書いてあるものは、その中の一つの構想として中部地方のものづくりのクラスター構想を御紹介したもので、御覧ください。

次に広島大学に移りまして、オープンイノベーションの活動なのですが、広島大学はゲノム編集のコンソーシアム、デジタルものづくりセンター、感性脳科学の3つのシーズ、クラスターがございます。こちらの資料は、資料3-6に詳しく書いてあります。

なぜコンソーシアムが必要かというところには、やはりゲノム編集は人類にとって新しい技術なので、実装していくには法規制の問題だとか、研究者だけでは取り組めないものを企業と取り組んでいくといったことですか、感性脳科学は、予防医療の話になってくるので、一連の予防サービスをチェーン化するにはコンソーシアムが必要ということになっております。ゲノム編集のコンソーシアムを私が手伝っております。

ビジネス人材チームによる大学の事業化支援というものを行っているのですが、山本卓先生というゲノム編集学会のリーダーの先生が立ち上げたPtBioというベンチャー企業の中でグローバルクリエイティブアドバイザーという職で、まず山下さんというヘッドハンターの社長がこのチームを取りそろえまして、その中に私も入っていて、私が海外のライセンス交渉をお手伝いするというお仕事で、ここに出ているDeVangK. Thakorというアメリカ人の米国特許庁の人を連れてきて、海外の企業とのライセンス交渉を手伝っております。

このようにフランスの企業だったり、アメリカの企業だったり、かなり大手の企業と、いきなりスタートアップしたばかりで予算のない大学発のベンチャーが交渉するという、かなり難易度の高い交渉を引き受けておりまして、そういったことから専門家を連れてきてメイクセンスするような形でやっている事例になります。

大分はしょって進めてきて、詳しくはこちらのヒアリングしてきたペーパーを見ていただきたいのですが、最後に資料3-7というところで、今回いろいろな専門家からのヒアリングをしてきた論点みたいなものを7つ挙げています。

まず1つ目は、地方の大学はやはり地理的な要因によって人材確保をするのが非常に難しいという問題を複数の方が挙げていまして、特に事業化支援とかライセンス交渉は海外も関係してくるので、そういう国際的な知見がある人が地域で見つからないということの解決策として、場所を問わない事業化支援の仕組みで、デジタル化したり、ズームとかス

ラックとかメールで、バーチャルなチームで対応しています。資金がかつかつの中でやっているの、本当に創意工夫をして効率的にやっているのですが、やはりその予算がもっと必要ではないかということを広島の人が言うておりました。

2点目は、プロジェクトチームの組成の仕方なのですけれども、プロデューサーの役割が重要だというお話で、プロジェクトチームをつくる時の最適化を行うプロデューサーの役割が重要で、それが活性化すると地域資源の掘り起こしに役立ちますと。産業界の知見が豊富な方が効果的に人材を動員してくると、専門家の集団をうまく回せますねというケースで、広島の場合は広島出身のヘッドハンターの社長の方と、串岡さんというマツダとのコンソーシアムの取りまとめを知事とやっている方など、プロデューサー役がちゃんというケースになります。

3点目は、オープンイノベーションを促進するコンソーシアムの組成のノウハウというものがあるというお話が出てきまして、ゲノムとものづくりと感性脳科学、それぞれ違うアプローチでコンソーシアムを構築しているそうなのですけれども、例えばマツダの場合は垂直的な、マツダを中心としたコンソーシアムになっており、ゲノムの場合は異業種を入れた水平連携になっているのですけれども、共通領域と競争領域をどう分けるかが肝となってくるので、かなりきめ細やかな、ニーズを理解したプロデュースを専門家がやるということを指摘されていました。

4点目は、ターゲット別に公的支援方法を変えるべきではないかという話です。要するに、地方大学にしかない課題みたいなものがある中で、広大OIチームが叫んでいたのが、京阪神の旧帝大系と全く同じ条件下で公的助成金の競合させられてしまうと。一方で、地域創生と言いつつも、こういうOI機構の文科省の助成金とかを受ける条件環境が違いすぎるといっておりました。解決策としては、公平配分ということばかりではなく、ターゲットごとのニーズを具体的に聞き出して、政府がターゲットことの戦略をつくって、公募をかけるときに、例えば強みだけを聞くのではなくて、むしろ地域の問題点を上手に解決している提案を選ぶとか、そういうことが必要なのではないかとおられておりました。

これを私がいた国際機関での事例と比較しますと、例えて言うとA、B、C、Dというカテゴリーを対象国につくってしまして、大国よりも小国を支援するほうが評価が高い機関にいたのですけれども、やはりカリブ海とブラジルでは全然支援方法が異なってくるのと同じように、ターゲットごとのニーズを聞き出して支援戦略をそれぞれに、国がつくるなどの過疎地域と中核都市の地方大学と旧帝大系ではそれぞれ果たすべき役割が違うのではないかと、そういったことをディスカッションしておりました。

5番目のポイントは、アウターの人材をいかに効果的に活用するかというテーマなのですけれども、これはオープンイノベーションを進める場合も、海外の専門家を入れる場合も、地方の大学が域外の専門家を雇う場合も、全てに適用するコンセプトなのですけれども、アウターの人材が効果的に動員できるようなプロデューサーがインナーにすることが必要ではないかという串岡さんのコメントがあり、プロフェッショナルをリスペクトして

スコープごとにちゃんと明確な落としどころを持って活用することが重要ではないかというコメントがございました。

いろいろなプロジェクトをやっていると、相手先の方針とかキャパシティで実務レベルでどのぐらい関わられるかが変わってくるなという印象を持っております。

6点目は、プロジェクトチームの形式が垂直型と水平型が見られるのですが、オープンイノベーションはどちらかということと水平型のほうで、組織の中もどちらかということと水平型のほうが分業とか専門家ごとの役割を分けていくというやり方になってくる。でも、どちらかということと日本の組織は、従来は垂直型のチームも多いし、組織も自動車産業みたいに垂直型の組み方が多いような傾向を感じております。

ミクロなレベルでいくと、プロジェクトチームも垂直型になっていると、上の人しかリードしないので、ほかの人が何を考えているかよく分からないというような、海外の人と組んだときにはそう思われてしまったりすると思います。

7点目なのですが、大学の先端技術シーズの事業化に際した組織的な観点ですが、広大の方がおっしゃっていたのは、文科省が決めているURAというのは、どうしてもポストドクの方とか退職後人材の受け皿なので、どうしても力関係で本当にサポート役みたいなことになっていて、実際にはそんなに技術の事業化を推進するようなイメージになっていないのだと。これは、コンソーシアムをつくる時にも、企業と組む時にも、プロジェクトの中でもそうなのですが、力関係の強弱がつき過ぎているものというのはあまりスケールしないのではないかとというコンセプトで問題提起がされておりました。

私も、いろいろな大学の事業化支援とか、理研とかを手伝ったりしてきたのですが、やはり技術以外のハードルは、サービスデザインやプロダクトデザインをしていくというところで、研究者の先生と信頼関係を築いた方がプロデューサー役になるといいのではないかとという広大の方の指摘もあり、例えて言うと、広大の場合は山本卓先生は産業視点も持っておられて、海外ともつながっているので、論文としてはCRISPR-Cas9というゲノム編集技術がいいのだけれども、産業から見るともっと安価に使える技術のほうがいいということで、前世代の技術の改良ということに着手されているとか、そういった両側が歩み寄るようなアプローチが大事ではないかという視点です。

私の論点の発表は以上です。ありがとうございました。

○渡部座長 どうもありがとうございました。

それでは、次に大澤委員、お願いいたします。

○大澤委員 信州TL0の大澤といいます。

今まで皆さんのお話はスケールが大きい話でした。地方大学としてどういう状況なのか、それを今回発表する使命かなと思い、それに関して説明させていただきます。

我々は、社会実装、価値創造、地方創生に貢献すべきということで、会社を運営しています。

御存じの方も多いかもしれないですが、産業界の方もいらっしゃるの、もう一

度産学連携について振り返りということで、文部科学省さんが提示されている産学連携の経緯を、復習の意味も含めてちょっと説明させていただきます。

基本的に、国立大学が法人化して、それまでは先生方の発明はほぼ個人帰属でした。企業さんと相談をして、寄附金で発明を譲渡したり、少し見識のある先生は自分が出願人になって企業さんと一緒に共同出願していく文化でした。そのような案件は、全てに関して先生が個人で判断されていた、また契約を締結するときも多分もめることもあったのでは思います。そういう状況でした。

1998年に「大学等技術移転促進法」、通常TLO法といわれる法律ができて、承認TLOができた。文部科学省、経済産業省の承認を得て活動するということになりました。以後は、個人帰属だった知的財産をTLOが譲渡を受けて、出願人になり企業とは、組織対組織の契約で交渉していくという時代となりました。

2004年に国立大学が法人化して、原則大学帰属という形で、大学で権利を継承する形になりました。

2004年の法人化で、今まで国立大学は子会社というものを持つことができなかったのですが、承認TLOを子会社化することができるようになりました。大学の産学連携は資料の一番上にあるように第1期の交流の場から、今日下部先生からお話のあったオープンイノベーションという形にどんどん推移してきました。

TLOというのは、ここに書いてあるように、技術移転機関として産と学の仲介をする。そこで得られた知的財産の収入を研究者に戻して、さらなる研究を推進するという組織です。その必要性というのは、やはり国の大学には研究資源が多く集中しているけれども、産業に十分に活用されていない。企業には研究部門と知財部門があるけれども、大学には研究しかなく、そういう組織がないということで、TLOの必要性が認知されてできました。

TLO法は、平成15年5月に制定されて、8月から施行されました。それによって、先生から譲渡を受けた知的財産については、先生方は研究に専念しながら、TLOがライセンス活動をするということになっていきました。

現在の状況ですが、承認TLOというのは全国で35機関あります。その中で、我々のような外に株式会社だったり、有限会社だったり、財団法人だとか、一般社団法人だとか、そういう外にある組織が全体の21機関です。

その中で、先ほどの子会社ということで、この星印のところは大学が株を持って運営している組織で、うちは今、大学とそういう話はしていますが、調整をしている段階です。

信州大学は唯一、繊維学部があるう大学で、繊維学部の中に本社を置いて、長野に工学部があり距離的には本社から35km、松本に医学部だとか大学の本部があり、本社から50km、伊那に農学部があり、本社から距離80kmあります。信州大学はタコ足大学と言われますが、まさにそこを往復し活動しています。ここに書いてあるように、株主は信州大学や長野高専の先生134名で構成されている状況です。

大規模大学に比べて地方大学というのはそんなに特許が多く出ない。それをどうやって

社会実装していくかとなると、単なる特許のライセンスだけでは社会実装は難しいかなと
いうことで、我々は特許だけにこだわらなくて、先生方のノウハウについても技術移転し
たほうがいだろうと。

共同研究のマネジメントも先生と企業に任せておくと、最初は良いのですが途中から見
解のずれが生じて破綻するということもあるので、その間に入っていく必要もあるだろ
うと。

また、中小企業さんの中には共同研究はしたがその後の資金がないとの話もあり、国の
研究資金に応募し研究を推進するという必要があるので、そんな活動もしています。

根本は、大学でいい研究成果を出してもらおうというところに尽きるのですけれども、そ
の後のフォローも重要だと。そこは、社内のメンバーだけではなかなか解決できないので、
赤字で記載した大学の知財部門であったり、地域のコーディネーターだとか、大学のURA
とか、そんな方々と連携しながら進めています。

先生が発明者となった特許についての事例ですけれども、法人化前に繊維学部の白井先
生がフタロシアニンの研究をされていて、それがアレルギーの分解や吸着を促進するとい
う効果を見出して、それを大阪にあるダイワボウノイさんが商品化する。その産と学の連
携の活動が評価されて、平成22年度文部科学大臣賞を頂きました。

企業が先生の発明を単独で持っている、こういう連携ができず、企業単独で賞を取る
こともできなかったと思います。企業も賞を受賞し評価され、とても満足されていました。

あと、長野県には市田柿という干し柿があります。これは2016年にGI制度に登録されて、
皆さんもよく見たことがあると思ってしまうのですが、柿の皮をむいて天日で干して、白い粉で覆
われた干し柿。課題があって、天日干しでは製品にするまで30日から40日かかっている。
労働者不足で、年間105トンがそのまま廃棄されていた。また、温暖化によって収穫時期が
早まる。夜間の気温が下がることによって水が抜けたりするのですけれども、それが起
らなくなってカビが発生する。そういう課題がJAさんから信州大学の先生に相談があり、
工学部の先生が現場の実証だとか装置の開発などをして、装置が開発されて、今では乾燥
期間が4～8日と、天日干しの5分の1で、1乾燥機で2.7トンという形で、今はJAさんに
20機装置が入って、海外への展開にも役立っている。

もう一つ、国内の事情。これは2007年ですが、日本ではもともとイチゴは有名なのは生
食用です。ケーキなどに使用される加工用のイチゴの90%以上は米国から冷凍されたイチ
ゴが輸入されていました。店頭で生食用として出回っているのは、一季成りという冬から
春にかけてできるイチゴ。四季成りというのは夏秋イチゴと呼ばれています。端境期で生
産できる加工用イチゴの品種が必要だということで、農学部の先生が、もともとイチゴは
冬と夏は別物で、冬のイチゴはおいしいけれど夏のイチゴはおいしくないという認識が長
年定着していたのですけれども、おいしい夏秋イチゴをつくりたいと、2003年に育成を開
始して、2011年に品種登録をされました。その機を持って、この信大BS8-9というイチゴの
苗をライセンスするという活動を始めました。

新しい品種なので、育成にはそれなりのノウハウが必要で、先生が行って指導ができる、うちの社員が一緒に行かれるという観点で、まずは長野県内から普及し、今では北海道から沖縄まで生産されるようになりました。

もう一つは最近の話です。黄色いチラシをお配りしましたが、今、長野県はワイナリーが急増しています。今までワインというと山梨という話だったのですけれども、今は山梨の次に長野県が生産地域になっています。

しかし、長野県のワイナリーは異業種からの参入する人や、地元でない人の参入が多い。そのような状態では、地域ブランドに対する意識が低いとか、連携がなかなかできない、また、ブランディングに対するノウハウがないという課題がある。ワイナリーの方は1本3,000円ぐらいで売れるワインを売りたいけれども、今はそういうものは一部の人しか買わず、多くの方はスーパーに行って1,000円以下を購入する。そのような状況でワイナリーを活性化するには、ブランド、高級品という位置づけが必要となる。

元々、知的財産に関する知見がない。商標なども、日本酒は古くからやっているけれども、ワイナリーは最近できたので、ワインを出荷しているのが、ラベルなども第三者の商標に抵触しそうだという現状もあって、もう少しそこら辺も整備したほうがいいのではないかとということで、信州大学の経済学部の先生と連携して今回暫定版ですが、千曲川ワインバレー東地区の生産者マップを作りました。信州には元々日本アルプスワインバレー、桔梗が原ワインバレー等ありましたが、最近は、千曲川沿岸にワイナリーがすごく増えてきました。その中でも東地区とは、上田市、小諸市等を含んだ地域で、長野県はこの地域を東信地区といいます。この地区を連携するのがいいのではないかとということで、大学が主導しながら、市場調査もしながら、このような形で共通のものをつくる事業をしてきました。

この生産者マップに等高線が入っています。上田市は標高が500m程度で、千曲川ワインバレーは500mから1,000mのところ、農家さんが荒れた土地にワイナリーがある状況を示しています。

現在の地方大学の状況ですが、毎年文部科学省が大学の産学連携の活動状況の報告書を出しています。これを見ていただければ一目瞭然なのですけれども、知的財産の収入も大規模大学、旧帝大が上位にいて、東京大学が12億円あるのに信州大学はその10分の1の1億円ちょっとです。30番目の大学も2700万円という状況です。日下部さんからお話があったように、地方と大規模大学の現状は全然違う。地方大学は、予算もなく、人もいないという状況です。

規模の小さい大学同士でももう少し大学間連携をやったほうがいいのかなということで、大学の知財活用プラットフォーム、これは特に補助金ももらわずみんな手弁当でやっています。企業のニーズに対して、いろいろな大学の関係者が集まって、その課題を自分の大学だったらどう解決できるかという提案をしながら、企業が課題解決に向けた検討をする。

また、今説明したプラットフォームは東京が中心ですが、もう少し東京以外でもやる

べきなのかなという思いで、平成28年ですが、当時、長野オリンピックのおかげで長野まで新幹線が来ていました。平成27年に金沢まで延びて、北陸地域までの連携がし易くなった。そういうことで、大学間連携、特に新幹線沿線で連携してできないかということで、大宮駅近辺の埼玉大学、長野駅の近くに工学部があるので信州大学、富山駅周辺ということで富山大学、金沢駅の周辺ということで金沢大学と北陸先端大学を交えた企業とのマッチングイベントをやりました。

結果的にはそこそこの成果はあったのですが、こういうことを継続していく必要があると感じています。しかし、大学同士だけではなかなか連携を継続するのは難しいと思い、大学間の連携を取り持てる組織が、これからすごく重要なのだろうなと思っています。

その地方の課題を解決するのが地方大学の役割と言われていますが、地方の一大学ではできないところもあり、いろいろな大学が連携して横のつながりを持っていく必要がこれからはあるのかなと思い、こんな紹介をさせていただきました。

すみません、ちょっと長くなってしまいました。ありがとうございました。

○渡部座長 ありがとうございました。

最後は、本村先生ですね。

○本村委員 では、私からはデジタル変革と地域という課題で話題提供させていただきます。

今、3回目のAIブームですけれども、私自身は2度目のAIブームの頃にニューラルネットAIをやりまして、リーマンショックの前にAIベンチャーのCTOをやりまして大変苦労しました。この後の雰囲気的なものは非常にリアルに感じております。

その後、実はAIとしては冬の時代です。サービス工学という価値創出のための研究センター、サービス産業の生産性向上というテーマでデータを活用するというプロジェクトを5年ほどやりまして、そこにもう一度AIブームがやってきて、今、Society5.0ということで、幾つかの国のプロジェクトを進めさせていただいております。

皆さんはもう既に御存じのとおりですけれども、やはり価値をどうデザインするかということと、社会、産業のデジタル変革をすることで成長性、産業構造変革ということが今、求められているわけですけれども、まさに昨今の騒動で思わぬところからデジタル化の要請が高くなってきている。リモートワークをはじめ、そういった社会の活動自体をどう評価するか。例えばリモートワークですとかネット通販になってしまうと、働く人たちのモチベーションのコントロールということも含めて、全く今までの常識が通用しなくなってくるので、それをどうマネジメントするかという意味でも、データの活用が喫緊の課題になってきたと感じています。

このデータが生まれる場を考えると、実はこれはイノベーションの民主化と呼ばれる現象にもリンクしておりまして、今まではシーズ情報に早く到達するほうが新しいイノベーションを起こしやすいという立場が上流にあったわけなのですけれども、AIやビッグデータを活用する枠組みの場合には、新しい、どこにもないようなデータを手にして、それを

AIによって駆動することで価値を生むことで、データが発生する場所に近いほうがイノベーションを起こしやすいという、立場が逆転していきます。ここに価値を創出することで、価値競争ですね。ユーザーとのインタラクションがより必要になってくることから、今後イノベーションが民主化する現象はさらに加速することが予想されています。

こういったことから、IT技術の開発もアジャイル型でユーザーの近いところでインタラクションをしながら、実際の評価を得て改良をしていくのだというパラダイムシフトが起きていまして、ここにAI、ビッグデータの活用のための法認証や社会的受容性といったことが、同時並行して進められなければいけないというところが大きな問題です。

そうすると、実はサービスやアプリケーションを開発するということの比重が、新たな知財を生むためにも必要になってくるという、この両輪を回してユーザーの評価を得ないと新たな技術が生み出しにくいことがありますので、このループを回すためには技術的な先端性だけではなくて、ユースケース、利用方法を開発する。新たな利用方法や、リードユーザーに到達できることが、実は競争力の源泉になってくるということが大きなポイントです。

昨今のAI倫理の動きにおいても、最後のマルチステークホルダー、トレーサビリティ、リスクマネジメント、デジタルエコシステムの整備というように、単なるシーズ技術の問題だけではなくて、その周辺、ベストプラクティスを含むスキル、リソースを共有することが重要であるといった指摘もされております。

このような背景から、産総研のAIセンターが2015年設立した当初に、やはりユーザーとのインタラクションが重要であるということから、人工知能技術コンソーシアムというものをつくりました。産業のデジタル変革を進めるためにも、異業種を連携させる水平展開インタラクションが必要ということで、技術を勉強するという形のコンソーシアムは長年あったのですが、今回はニーズやユースケースを導入するためにユーザー企業も入ってくる。人工知能技術のユーザー企業という意味だけではなくて、実際のエンドユーザーに提供するようなサービス事業者も含めて連携しまして、これが既存のビジネススキームにとらわれがちで新たな挑戦ができないという問題がありましたので、ここで会費を集めまして自己財源として運用する。各社が拠出した会費からプロジェクト予算を組みますので、ひもがつかないのです。そこで、プロジェクトを組成して実行して集めたデータは関係者が共有できる、同時に取得できるということで、お金のひもがついていないものを使うことでデータ共有の取組を進めていきました。

これを関西、九州、東海、神戸、最近ですと長野や岩手県も始まっていますけれども、このデータ共有の仕組みを地域展開しているところです。

運営に関しても、産総研が場は提供するけれども、あんまり口は出さないということで、環境を利用してもらいながら地域に合わせたプロジェクトを企業の方が発案して、それを実行するメンバーを、ほかのワーキンググループでノウハウを持っている会社をスカウトするような形で、ノウハウを共有しています。

ですから、関西や東京である程度先行してつくり出した事例を地域支部が選びまして、地域にあったプロジェクトを導入するといった形。こういったプロジェクトを見える化するためにも、ユースケースやビジネスアイデアのコンテストという形で、プロジェクトの成功事例、ベストプラクティスはかなり顕在化して、そこで使われた技術や集めたデータもクラウドのサーバーに上げて、会員がそれをいつでも見られる状態にすることで知識共有を図っています。

ここにNEDOプロなどにつくり出された産総研の技術成果も、ユースケースと併せて提供して、技術の説明会よりも、実はプロジェクトの事例紹介のほうが理解しやすいといった面がありまして、東京で行った顧客のサービス現場でのデータ収集、百貨店でのイベント中のコード履歴データを活用したプロジェクトなどを神戸のほうで展開したり、そういった技術の導入や事例の水平展開が好評になっています。

こういったことを進める中で少し明らかになってきたことがありまして、従来のものづくりでのPDCAサイクルといったものが意外と弊害をもたらしていると。どういうことかという、従来の閉じた古いフレームで評価指標を向上させようということで、視野狭窄に陥るのですね。これを地域のユーザーや生活者の視点から、本来どうあるべきなのかという物差しのほうの探索をするということで、エバリュエーションのスキームを入れて、もともと想定していた仮説としてのよさではない、新たな視点で価値創出のモデルを再検討するという取組を進めているところです。

こういったエバリュエーションが地域ごとに違うということが、中央でつくられた成功事例がそのまま導入してもうまくいなくて、ここを新たなステークホルダーで見直すことで、技術が生まれ変わるようなことが起きています。

ということで、今のビッグデータの活用についても、ややもすると技術先行になりがちなのですけれども、そこに価値の創出という価値デザインという切り口、そこでは何が目的変数になるかということで、データを自らが集める。その中にベネフィットやリスクといったものがどういうものかを見直すというスキームが入ってくると、その地域に合わせたローカライズや社会実装が進むという手応えがあります。

こういったユースケースの開発といった面はなかなかまだ体系化されていないので、これは産総研である程度のデータが集まることとサービスが実装できるといった条件を調査いたしまして、こちらのURLから幾つかユースケースの例と、そこではどういうふうに技術を使えるかという技術導入の例を映像化して提供しています。

今、4作目で「AI for Society 5.0」というタイトルで、つい今週リリースしたものがあるのですけれども、これは吸収の久留米餅を題材にして、これをどのようにして海外展開まで持っていけるかといった、かなり野心的な取組になっています。

こういったデバイスも、今、実は自動販売機は次世代型でタッチパネルつきのものなどはハードウェアとしては全国に広がっているのですけれども、まだ十分ソフトが運用されていませんので、相変わらず缶コーヒーの映像が出ているようなものなのですけれども、

こういったハードやキャッシュレスのインフラをどのように活用して、もっとインタラクティブなものにしたり、そこからデータをより有効に活用できるものにするかといった形で、幾つかの体験ができるような形でプロジェクトを進めています。

こういった体験をして、やってみないと分からないことがかなり多いなど。頭で技術、AI、ビッグデータの活用といったことを勉強する機会は結構多いのですが、これを実際に自分で集めてみて、もう一度取り直すといったあたりからようやく価値創出という感覚があります。データを同時取得して共有すると、異業種連携が進みますので、このサービス分野の生産性向上という面では、かなりフォーミュレーションを変えるということは有効かと思えます。

実は、同じ枠組みが製造業にもフィードバックできていまして、端的な例だと、製造分野から来た会員の方が自分の分野で成果を出そうとすると、意外とフレームを変えられないのですね。こういった方がサービス産業の人とかコンサルタントと一緒に違うプロジェクトをやって経験すると、フレームチェンジが起こしやすくて、その経験を持って自分の本業に戻ってくるところで、同じソフトウェアを活用した本業の生産性向上ができていたといった効果もあります。

最後になりますけれども、こういった面がかなりサービスやITという面で危機感を持った場所では、リソースとしては県内のIT産業しかない。ただ、IT産業はどちらかというと従来のビジネスモデルではもう伸び代がなくて、むしろサービス産業の生産性向上をするといったところに伸び代や課題がありまして、茨城県の取組では、地元のIT事業者を、サービス産業の生産性向上のために新たなクライアントをマッチングするという取組を行いました。これは、中小企業診断士の方がコンサルタントとなって、サービス産業の問題を洗い出すところを少しお手伝いして、そこに従来はあまりクライアントの声を聞いたことのなかったIT事業者が、今まで入ったことのなかったサービス産業、介護現場ですとか教育分野のような人間中心型のフィールドにIT事業者が入って貢献するといった事例がつくられ始めています。

こういった形で、やはり事例ベースで実行した経験を積み上げるといった取組をしながら、データをプラットフォームとして共有できる形にするといったことが、一つ地域で取り組む課題かなと思っております。

私からは以上です。ありがとうございました。

○渡部座長 ありがとうございました。

ただいま3人の委員の方から御説明いただきましたけれども、ここから「地域主体としての大学・研究機関」についての意見交換に入らせていただきます。

冒頭申しましたように、2つ目の課題の「今までの論点整理」についてはこの後にさせていただきます。

活発な意見交換にするため、御自由に御発言いただきたいと思えます。1回ごとの発言は少し短めに区切って、簡潔にお願いしたいと思います。マイクを使っていただくことで、

議事録が残しやすくなりますのでよろしくお願いいたします。

どなたからでも結構でございます。いかがでしょうか。

では、田中委員。

○田中里沙委員 先生方、大変貴重なお話をありがとうございました。

順に、まず日下部先生に、貴重な資料ありがとうございます。ここでお示しいただいた、日下部先生が入られている事例というのは、大変キャスティングがすばらしくて、ドリムチームみたいな感じで組まれているのかなというような想像をするのですが、プロデューサー的な方が必要という言及がありましたけれども、その前にこういう方々を束ねる前のきっかけをつくられる、日下部先生のような方かもしれないのですが、キャスティングみたいなことも結構重要かなと感じました。感度のよい首長さんが必要なのか、地元の経済人が必要なのか、それとも大学はいろいろな立場の人がいますけれども大体フラットなので、そういう先生方と引き合わせるときのキャスティングというのをどのように考えればよいのかなということを、一つ御質問させていただきたく、よろしくお願いいたします。

○日下部委員 御質問ありがとうございます。

広島大学のケースでは、たまたま広島出身で、広島官民ファンドのCEOをやっていた邦銀出身のシニアエグゼクティブの方が、ヘッドハント会社をたまたま立ち上げて社長になられた関係で、非常に顔も広くて、かつ人材のコンタクトもいっぱい持っていらっしゃる方が、広島県とか知事関係のプロジェクトに近い位置におられて、その方が私も仕事のビジネスパートナー的に前からお付き合いがあったので、その広島出身のエグゼクティブからお声かけがあって、私だけではなく、例えばバイオの科学者出身の方に技術審査をお願いしたり、日本産業パートナーズのファンド出身の人と経営者出身の人が、実際に彼が説得して広島に2人移住しまして、フルタイムに従事する方が統括マネジャーになって、その方たちを3人のグローバルクリエイティブアドバイザーがリモートで、毎月の定例の会議で御支援するという形でやっています。

海外関係は私が担当して、米国特許庁の専門家がたまたまワシントンの知人だったので、そういう関係で予算も低く頼めるというのもあって、そういう感じで人と人のコネクションで連れてきて、広大も予算が非常にかつかつの中で、何とか工夫して、人のつながりで有機的につながってやっているという感じになっております。

○田中里沙委員 ありがとうございます。

加えて、先ほどの大澤先生や本村先生からお示しいただいた事例というのは、割と技術のシーズがあるものが多かったかなと思うのですが、日下部先生が関わっているもので、例えば金融業界の方とか、地元の方が入られたものというのは、そこで経済界の人たちは異動もありますし、知財への感覚というのがちょっとものづくりのほうと違うのかなという印象もございました。

例えば本村先生にお示しいただいた知財も、東大からしても金額がそんなに大きくない。

もっと大きくてもいいのではないのかと思うところもたくさんありますので、価値創出という意味で、日下部先生がいろいろ海外の経験も含んでお考えになる点というのをちょっと聞かせていただいてもよろしいでしょうか。

つまり、サービスデザインとかこういう部分でも、価値がどういうふうになればつくれるのか。

○日下部委員 いろいろな大学とか、中部地方のケースも見てきて、例えばものづくりの技術ですと、すごく時間がかかるので、実際にはIT系よりもベンチャー化するのがより技術デザインができる専門家がいないと、産業視点でこれがこういうプロダクトになるというものをヘルプするエコシステムが必要で、やはり大学の先生は研究に特化されているので、技術のことだけに特化されたほうがむしろよくて、産業視点の金融機関のベンチャーキャピタリストだとか周辺の専門家たちが集まるような状況を、中部地方のほうではニュービジネス協議会周りだとか、オープンイノベーションカレッジでエコシステムづくりをやっているという感じです。

広島大学のほうは、先端シーズがいろいろなエッジの立った分野であるのですけれども、やはり1件1件は非常に資金を持ってくるのが地理的な要因で難しいところもあって、そういうのをコンタクトのある専門家が手伝ったり、こういう業界に使えますというアイデアだとか、こういう顧客のニーズがありますというのを外部の専門家がインプットすることによって、もともとある特許も伴う技術が大きな価値につながったり、大企業に興味を持ってもらえたりというところの付加価値を変えていくことができるという感じがしております。

○田中里沙委員 ありがとうございます。

もう一個だけいいですか。

○渡部座長 どうぞ。

○田中里沙委員 その流れで、大澤先生が最後に大学間連携のことをお示し頂いたのですけれども、地理的要因をちょっとだけ解消できるような組み方でもあり、新幹線でつながっているエリアみたいな感じで近い。

ただ、大学間同士のこういうふうに大きい枠組みに沿って連携していくところって、結構難しい面もあるのかなと思うのですけれども、まだそんなに始まって時間はたっていないと思うのですけれども、課題感を聞かせていただいてもよろしいですか。

○大澤委員 もしかしたら、渡部先生と木村先生にお話しいただいたほうがいいのかもしいですけれども、小規模大学は予算も限られて、人材も限られている。外向きの仕事より、内向きの仕事のほうが多いと少し感じています。

大企業は直接先生を探し訪ねてくることはできます。こんな研究成果があつて、こんなことに活用できるよということを、どこの大学も情報発信はしていますが、欲しい人のところに届いていないかなと感じています。

そういう意味で、「かがやきプロジェクト」はなるべく地元の元気のいい企業さんを産

学官金連携と今、言われているので、金融機関の方に連れてきていただいて、マッチングするということは、本来やるべきことなのかなと思って、そういう何か地味な仕事をしていかないと盛り上がらないかなと思っています。

○田中里沙委員 ありがとうございます。

○渡部座長 木村先生、何かコメントは。

○木村委員 日々、私自身もすごく悩んでいるのですけれども、多分、議論の前提のところで少し整理したほうがいいと思うので、ちょっと大澤先生に質問させていただきたいのですけれども、TLO自身が研究契約とかそういうことをやっている大学もあれば、TLOが外部の営業だけを主体的にやっている大学もあるので、例えば山口大学の場合はTLOは基本的には営業だけなのですね。それ以外の権利化から契約に関しては学内で切り分けてやっていて、信州大学さんの場合はこちら辺の業務の割り振りはどのくらいだったのでしょうか。

○大澤委員 すごくアバウトにやっています、基本的には出願のところは大学が担当して、知財の管理も大学がやるのですが、先生のヒアリングなどは一緒に行きながら、我々はやはり外へ営業活動するための知財はどうなのかという観点でいろいろディスカッションしながらやっています。

今、各大学さんそうだと思うのですけれども、企業との共同研究がすごく多くなっている。大手の企業さんはきちんと法務の専門家を置いて契約、調整をしてくれるので、結構契約書の条文を修正した契約書をどんどん大学に突きつけてくる。信州大学だけなのかほかの大学もそうなのか分かりませんが、事務職員が定期的に異動してしまい職場へのノウハウの構築難しいと思います。当社はその業務をサポートしています。企業の修正が入った契約書は当社に来て、当社の社員が先生と何を研究してどういう方向で行くのか、企業としてどうなのかという実情を聞きながら、この条文だったらいいのかみたいところで修正し、合意している状況です。大学の雛形通の契約書の場合は、当社へは来ないという仕組みでやっていて、全てが切り分けができていくかということ、ちょっとグレーなところでオーバーラップしているところもあるかもしれないです。

そんな回答でいいですか。

○木村委員 ありがとうございます。

ある意味、地方国立大学のそばにあるTLOとしては非常に参考になるので、いつも我々もマッチングさせていただいているのですけれども、それを考えると山口大学の場合はどちらかといえば、学内の部分で前のところをやっていますので、性格的にはかなり違うと思うのですね。

どちらが正しいかということになると、意外と事務職員の契約担当の人が定期的に異動してしまうので、ノウハウは消えるのですね。そうすると、ある程度TLO側に持って行ったほうが継続性は出るかなというのが一つ感じたところです。

もう一つが、技術移転の内容によっても相当違うので、例えばライフ系で世界的な出願が必要な、標的治療系のものですと、本当にがりがりと海外の企業との交渉を我々として

はやっていますし、ある意味どうしても負けパターンの契約の場合には、新株予約権で整理をする。将来のあるかもしれないという収益を見て、調整をするということをやっているのですね。

信州大学さんの場合は、それを考えるとライフ系とそれ以外のところの比率というのは、どのぐらいでしょうか。そこら辺も、マネジメントする上で、その比率によってかなり違うところがあるのではないかなと思います。

○大澤委員 議事録が残るのですよね。

信州大学も医学部がありますが、創薬系をやっている先生があまりいないのと、薬学部もないです。ですので、どうしても創薬系というより農学部の先生などのアグリも含めたライフが中心です。どちらかというところと工学系。ちょっとバイオはあるけれども、薬まで行かない案件が多い状況です。ライフ系の掘り起こしができていないのではないかなというところがあって、関係の先生の研究内容を確認しながら、今は発掘しているような状況です。

今まではライフ系はどちらかというところの状況で出てきたものやっていたものが多かったのかとも思われます。

○木村委員 もう一点だけ。

そうすると、恐らく医学系に特化したようなライフがあまりないのであれば、今の形態はすごく最適化されているような気がするのですが、我々から見てうまく回っているように感じるのとはそこかなというのがあると思います。

あともう一つが、ある意味ライセンス料金だけではなくて、共同研究契約とかでも特許があることで、マネジメントしていることでかなり取れるようなお金もあるので、それを考えたときに、総合的に見ると単なるライセンス収入だけではなくて、特許が絡んだものでどのぐらい研究費を取れているかですね。多分、その部分もかなり大きいので、指標としてもそこら辺を少し取り入れた指標があってもいいのかなという感じを持ちました。

以上です。

○渡部座長 ありがとうございます。

ほかいかがでしょう。どうぞ。

○渡邊委員 いろいろと勉強になりました。

本村先生にお伺いしたいのですが、先ほどすごく共感したのが、競争的アプローチ型のプロデュース機能が非常に重要だということに非常に強く感じまして、その中でもデータが表れるところに変化の兆しがあると。

先ほど2つ、イノベーションのお話とプロデュースのお話があったのですが、例えばその機能自体をどんどん強化していくことによっていろいろな課題が解決できるのではないかなと思ったと。

その中で特に今回、例えば仮にクールジャパンとかインバウンドというところ、外需獲得という、いわゆるマーケットが国境の外にある中で、どうそれを体系的に変化をモデリングしていくかといったものも、今後背負っていくのかなと思ったのです。例えばいろいろな

実証実験などをされている中で、海外でどうデマンドが変わってきているのかとか、どんなタッチポイントから分析していったら新たなものが可視化できるのかという、何か既に始まっているような動きであるとか、今後やっていく動きというものがありましたら、参考までに教えていただければと思います。

○本村委員 ちょっと極端な例になってしまうのですが、久留米絨の職人さんが、実は今2代目、3代目で代替わりをしまして、結構Uターン組が一旦、東京の大企業に勤めるということを選択しに入れた上で、自分の持っているリソースとして戻っていかれる代替わりをしておりました。この方々は、久留米絨そのものでビジネスでは伸び代がないことは分かった上で戻られているので、これを観光資源として外国人観光客の工場見学ツアーという形で展開をしていたのですね。

そこがテクスチャーということで、ジャパンプルーというようなヨーロッパで刺さるキーワードでの演出といったことをインスタの発信などからしていったところ、ジェットロさんと組んでフランスのほうでイベントを展開するといったチャンスを次々と捕まえて、そこでヨーロッパの職人文化との融合で、アーティスティックな方向に振ってみたり、この辺りはサイエンスのあるところまでまだ体系化はできていないのですけれども、人間ベースで見ると、かなり共通の成功パターンがあるのではないかなと思いました。

お話いただいた、SBNRのような海外で一旦解釈を変換する辺りは、共通点を会津のケースにも感じまして、非常にお話は久留米絨の中にも共通のパターンがありそうで、今、掘り下げようとしているところです。

○渡邊委員 まさにそう感じておまして、先ほど御発表いただいた中に、物差し自体を提案し直したほうが実は価値は見つけやすいのではないかという問いかけを頂いたと思うのですが、もしかしたらこの会議全体もそうかもしれないのですけれども、例えばインバウンドやクールジャパンと考えたときに、多分、日本人が気づいていないような物差しが既にある可能性もあって、そこをどう伝えていくのか。幸い、そのツーリズムは全部オンコネクトしている状態の方々がスマホやタブレットを持ち歩いているような気もするので、何かその測定のKPIというか、そういうものができたらすごくイノベーティブになるのかなと思います。

○本村委員 本当におっしゃるとおりだと思います。

新しいものをゼロからつくるのではなくて、やはり今ある眠っているリソースの再解釈、換骨奪胎的な組み合わせ方というイメージかなと個人的には思っているのですけれども、それをどう拾ってくるかについては、言語化する前のようなのですね。何か反応として、行動としては取れる。どういう人がといったところで、この人とこの人という形でしかデータとしては見えないのですね。

これは、IDを取って購買履歴が似た人たちという形でグループ化する技術はあるのですけれども、その人が何に刺さったのか、どんな人なのかということはデータにはまだ入っていないのです。ただ、似た人というグループが出てくると、このグループとこのグルー

プの違いは何だろうというところから新しいデータを取り始めると、実はそのセグメントを表す表現が現れてきて、それが例えばSBNR的な価値観というような、後から浮かんでくるものだと思います。

ただそれを見つけるヒントにはなるので、やはりこれはクレジットカードのIDなり、キャッシュレスなり、ビッグデータでクラスタリングまではデータ活用がよいのかなど。

そこで、解釈をするところには人間の感性的なエバリュエーションを入れていったほうが、ハイブリットで進めるべきだと思っています。

○渡邊委員 測定の検証と仮説の検証を、同軸で回すというふうに理解しました。

どうもありがとうございます。

○渡部座長 どうぞ。

○小城委員 大澤さんに質問があるのですが、御発表の中でファイナンスのところにあまり言及されなかったのですね。

要は、大学のシーズを事業化するときはどうファイナンスするのかということ、資金ですね。すごく大事なテーマだと思うのですが、金融機関への言及もほとんどなく、最近は様々なファンドが地域に生まれているけれども、その辺も言及されなかったのは、一体なぜなのだろうというナイーブな疑問を持っているのですが、トライをされて難しいのであれば難しい理由をお聞きしたいし、もし大澤さんが自由にファイナンス機能をデザインすると、大澤さんのTL0が使いやすいファイナンスとはどんなものかということ併せてお聞きできればと思い質問しました。

よろしくお願いします。

○大澤委員 最近、ベンチャーに対して金融機関がファイナンスする件数は増えていると思うのですが、長野県の中ではそんなに盛んではない。皆さんまだ横を見ながらやっている状況で、金融機関といろいろ話をしても、融資なのかどうなのか、議論がそこで止まってしまって、我々はやはり中小企業と大学をつないだとき、資金が足りないというのはすごく分かっていて、中小企業さんも大学のシーズを紹介しても、本当にそれが先生の言うとおりになるのかどうかをお金を出してまでやらない。そこを金融機関の連携で、わずかでもいいからPOCファンドみたいな形でできないかという相談をしたのですが、なかなか乗っていただけなかったもので、うちとして国のプロジェクトを取って、そういうところに回していった。

多分、その次のステップになって、国のものづくり補助金だとかになったときに、金融機関が認定機関として連携をして、その後サポインだとか研究開発事業にいて、国のお金を取りながら、予算が足りないから金融機関に一時的に借りるスタンスはあるのですが、そのリスクを冒してまでやってもらえていないのが地方の現状なのかもしれない。

私の求心力がなくて、金融機関がそこまでお金を入れていないところもあるかもしれないのですが、うまく回るような仕組みがやはり必要かなと思いました。

○小城委員 ありがとうございます。

○渡部座長 何か、もうちょっと言いたいことがある感じでは。

○小城委員 結局、スタートアップのアーリーステージへのリスクマネーがないということですよ。

それは、もし地域になれば、東京に取りに行くという手もなくはないのかなと。

最近、東大のエッジキャピタルとかは結構いい仕事をしているので、その辺はなかなか東京に取りに行くのは難しいという御事情もおありなのではないでしょうか。

○大澤委員 それは最近徐々に、そういう連携が中心部でできて、地方に波及する効果が今、出てきているかなと思っていて、信州大学のベンチャーも都内から融資を受けたりしているので、それは徐々にかなと。

あとは、大学側のどんなベンチャーがどういうビジネスをするかということも、まだまだ課題がたくさんあって、先生主導型でベンチャーをつくったけれども、商売が見えないみたいなのところもあるので、そこの教育と事例を積み重ねていく必要があるかなと思います。

○渡部座長 大学のTL0は今、機能が結構いろいろになってしまっているの分らないのですけれども、逆に金融機関から見て、やはり組む価値があるかどうかという問題はどうかなのですか。

○吉田委員 4、5年前までは、ほぼ大学とは組めないなという印象だったのです。それは、大学は技術を出したい一心なのです。組む相手は大企業で、それは大型研究で取りたい。先生も自分の論文を書きたいというところがあるのです。そうすると、このエコシステムで議論すべき地元の発掘した知財などには全く興味がない。

ただ、この2、3年、大型研究が一個外れると不安定だということで、中小企業に触手を伸ばしてきました。阪大とか京大でも。1件1億の研究よりも、1000万掛ける10本だという発想なのです。そうすると、中小企業さんも共同研究している、研究室を大阪大学に持っている、京都大学と研究しているという、採用に非常に有利だということもあって、双方の思惑が絡んでうまくいっているところでもあります。

ただ、現実論から言うと、阪大、京大などはやはり地元のエコシステムに貢献しているとは到底言い難い。

実は関西の場合は高専とか、いわゆる地元の公設試がすごく活躍しています。我々は大坂技術研という、もともと府と市が一緒になった、東京に次いで2番目に大きい公設試があるのですけれども、そことスタートアッププログラムみたいなものを、この前ちょっと御紹介した助成金とは別に組んでいます。

それは、いきなり出資を取りに行くようなベンチャーではなくて、本当の一般の中小企業が第二創業的に新しいものを開始したいときに、公設試もお金がないのですけれども、研究室を提供しますとか、我々も1社20万円だけ出しますと。そこに、融資というのはあまり発生しません。

もっと言いますと、そういうことをやろうとしている会社は基本的にいい会社で、ほか

の研究機関が、多分信州のほうもそうなのだと思いますけれども、大学とわざわざ組んでやろうというみたいな会社はよっぽどいい会社で、金融機関の融資などは多分要らない会社。キャッシュポジションが今、高いので、多分そういう事情があります。本当にお金がなくてやりたいという会社は、この御時世とうに世の中にいなくなっています。

○渡部座長 大学の技術は別に、地域だけをターゲットにしたら的に入らないですよ。

そういう意味では、この間、小城さんが話をされていたように、大学を人材供給の仕組みの中で使うみたいな話に、むしろその技術とか何かにくっつけていったほうがいいのかも。アプローチの仕方が、もしかするともう少し増やしたほうがいいのかも。ないです。

○吉田委員 ただ我々も、1個融資商品をつくったことがあるのです。「技ひろがる」という変な名前なのですが、出資は難しい、融資でなんとかと。どうしても中小企業は資本がすごく小さいので、出資するとすぐに支配してしまうのです。ですので、デッドでしか対応できないという事情がある中で、融資商品がどうしても必要だというところでやってみたのです。

ただし、我々目利きはできないものですから、大学の先生方もしくはアカデミアの方に目利きをお願いしました。これが非常に効きました。ですから、このエコシステムの中で、やはりアカデミアの方の役割は目利きなのだとは思います。

ですから、大学の知財をエコシステムに突っ込むというのは、大学さんとしては地域という目線を持っていれば別ですけれども、実はあんまりおいしくなくて、彼らはもっとスケールして海外に出たいみたいな先生のほうが多いです。むしろ発掘した知財の目利き役として、かつ、もう一つうまくいっている例は、カタリストがいるのです。必ず触媒がいる。やはり技術を分かっている先生と、経済が分かる、その中間みたいな人がいて、その人たちの存在というのがむちゃくちゃ大きくて、そういう部分かなとは考えています。

○渡部座長 ありがとうございます。

そろそろ次に行くのですが、このTLOの話というのは、大澤委員の資料の中に技術移転促進法ができたのが1998年のとき。その後、国立大学を法人化して、大学はほぼTLOになれるようになったので、実はTLO法のときの構造と大分変わってきてしまっているのです。

TLO法のときも既に大学で、さっき木村先生の御質問にあったように、営業をやっているTLOとか、契約をやっているTLOとかいろいろあったのだけれども、大学が機関附属、法人化になって、そのどこをやれば、本当にそのマーケットの中で需要があるのかというのは、実は2000年前後に1回、TLOは一体どういう業務をやっているのかを調査したことがあるのですが、その後やっていないかもしれないですね。

どういことをやれば、エコシステムの中で対価が得られるのかというのは、大学側の特徴にもよるし、さっきみたいな話にも関係するので、もしかするとそういうデータがあ

るのかな。後で確認しますが、あればそれを参考にして考えたほうが良いと思いましたが。

それから、本村先生のもはすごくよく分かるのですけれども、18ページの製造業のアーキテクチャーって、そもそもインプットが物だからプロダクトアウトなのは当たり前なので、そもそも今のデータとかAIというのはサービスビジネスなので、インプットはそもそも顧客なのです。顧客側が得るもので、その方向性が全然違うので、そのアーキテクチャーの違いがそもそもいろいろなことに影響してしまって、トランスファーができませんというように理解したと。そういうことですね。

○本村委員 なるほど。

そうですね。違いの部分と共通の部分ということで、違いの部分は先生のおっしゃるとおりかと思います。

一方で、ノウハウ共有という意味で言うと、製造業にいる割とITリテラシーの高い人材が、ビッグデータに触れたほうが伸び代が大きいと思いました。

ただ、今の製造業だと、これが意外と人が見る形にならないのです。データは工場の中でふんだんに生まれてはいるのですけれども、これがデータベースで扱いにくいセンサーで、センサーデータをうまく扱えるデータベースがまだ確立されていないので、データがあると言うのですけれども、活用はやはりできないのです。

このITリテラシーの高い製造業分野の人たちが、一瞬でもサービス分野で時間と空間の入ったデータに触れると、このストラクチャーとかモデリング自体は持ち帰れるのです。

サービス業のほうが意外とビッグデータが加工しやすい形になっているので、ここの人材融合が進むのは意外と短期的な成果が出しやすいなと思いました。

○渡部座長 産総研のコンソーシアムというのは、ここで扱うデータを実装するプラットフォームが現実にあるわけではないのですか。

○本村委員 プラットフォームビジネスをされている会社も入っています。

プロジェクトごとにそういった具体的なものを用意するケースもありますし、まだそういった意識がないところが、1度やってみてそういったプラットフォームの重要性を認識して、次のステップに進むといったこともあります。

○渡部座長 そこはいろいろなのですね。

産総研側が別に提供をする仕組みがあるわけではない。

○本村委員 そうなのです。

いわゆる産総研の知財を使うような共同研究という枠とは完全に切り離しまして、知財は生まない、経験を共有するんだということで、自己財源の運用にすることで、所有権を切り離したのです。そこで、割と経験共有は逆に促進されているという面があります。

○渡部座長 ありがとうございます。

ほかいかがでしょう。もしよろしければ、次の論点に行きたいと思います。

どうぞ。

○日下部委員 今回いろいろヒアリングをしまして、地方大学のTL0の役割などで思いましたのが、結局、内閣府とかいろいろな助成金とか自治体の資金が入っている機関は専門家も集まって盛り上がるのですけれど、その後、その期間中にマネタイズできるようにしないと、その後ずっと永遠に続くわけではないので、国際機関でも卒業というコンセプトがあって、支援している国がずっと頼り続けると何もならないので、民間資金を呼び込める状態までバリュウクリエーションをするような何らかの仕組みが必要です。

しかも、地方創生的にいくと、どうしても資金も人材も地域にひもづいてしまうのですけれども、例えば地方大学のTL0の技術特許などが全国区にもうちょっと公開されて、域外にいるプロデューサーみたいな人が、「複数の地域からの特定のこういう技術を探しているから、こういうのがありませんか」とデータベースで検索したら出てきて、一つの技術は広大から持ってくるけれども、一部は京大から持ってきてとか、別に地域に特化しなくてもスケールするということでビジネス価値が生まれるということのほうが大事なので、そういう地方大学にもある技術が顕在化して見える化できるような何かの仕組みがないかなとちょっと思いました。

ありがとうございます。

○渡部座長 次の議題に移らせていただきます。

今までの論点整理ということで、事務局から説明をお願いいたします。

○小林参事官 お手元で、資料が多くて恐縮ですが、戻っていただいて資料2をまず御用意していただけますでしょうか。先ほど使った2枚組の資料になります

一番裏のところ、「議題2 今までの論点整理」というページを御確認いただければと思います。3ページになります。議題2の今までの論点整理というところの右側に、今回の論点整理の目次が書いてあります。

この論点整理を進めているのですが、このワーキンググループの取りまとめを報告書という形にいたしますが、それをイメージして目次形式で表現しているのが、ブルーの部分の右肩に「資料6」と書いてあります「1. はじめに」以降の部分になります。

まず、全体構成について御説明していきたいと思います。

「1. はじめに」で、本ワーキンググループの目的や、実際にベストプラクティスを今回集めていくというところもありますので、地域の方々に読んでいただきたいというメッセージが、まずここに1つ目が入っています。

2. としまして、実際に地域知財エコシステムについてお話しするところになっています。(1)に、そもそも地域知財エコシステムの定義という部分と、その理想像。そしてその理想像を実現するために何をすればいいかというストーリー構成で第2章といたしますか、2. の部分を構成するというイメージを持っています。

実際に今回、本日も含めまして9名の方からプレゼンテーションを頂いていますので、そういった実例から学ぶというところで、第3章といたしますか3. の部分を構成しているというところになります。

それぞれの①から⑨につきましては、地域知財エコシステムに書いてあったそれぞれの論点に対応する部分になっています。

そこをうまく実例からうまく当てはめることで、最後に第4章、「4. おわりに」ということで、今後内閣府としてどういう取組を進めていけばいいかということと、最終的に地域の各皆様へのメッセージで最後を締めくくるというイメージを持っているのが、この目次になります。

では、実際にどういうものをまとめているかというのが、資料6の冊子形式のものになります。資料6を御用意いただけますでしょうか。

資料6でございますが、今お話ししたような第1章から第4章までが、白抜きといいますか、ちょうどタイトルのところに「1. はじめに」と1ページにあります。こういった形で構成しています。

この冊子自体は、それぞれの項目の黒四角で囲んである部分が骨子、こういう内容が入るといふ部分で、その枠の下にあるのがそのための材料やエッセンスが並べてあるという構成になっています。

めくっていただきまして、下のページで4ページ、5ページを開いていただけますでしょうか。見開きの4ページ、5ページで地域知財エコシステムの絵の中に、まだ暫定ですが、こういった形で、例えばピンク色の部分でベストプラクティスにつながるであろうエッセンスを載せているものになります。

6ページ、7ページが、各論点①から⑨と、本日はG、H、Iになりますが、横軸でそれぞれ皆様から頂いたプレゼン内容と各論点との対応関係を表記しているものになります。

実際にどういうふうを実現するかというのが、8ページ、9ページということで、左側に次回、議論を頂きたいと具体的には思っていますが、こういったステップを踏んで地域知財エコシステムを構築していくかということと、これも次回御報告したいと思っておりますが、右側に「経営デザインシートとは」とありますが、前橋市さんの取組ということで、我々と田中社長に御紹介いただいた方々と一緒に今、前橋市の経営デザインシートというものをつくっています。そういった経営デザインシートをつくることによってビジョンを描くところもございまして、その点もここで触れていきたいところになっております。

ずっと飛んでいきまして、第3章、第4章と続きまして、23ページになります。最後の1枚のところを見ていただきたいのですが、「おわりに」ということで、今後やっていくべきこと、あとは先ほどお話ししましたけれども、地域の皆様へ向けたメッセージで締めくくろうということとを予定しています。

その下に、「別添：参考資料（実例集）」というのがございます。今回この報告書の中で、それぞれ実例と①から⑨の各論点の対応関係を描いていきたいと思っておりますが、それだけではなくて、せっかく貴重なお話を頂きましたので、各プレゼンの内容を恐らくA4で2枚ぐらいでまとめまして実例集を別添としてつけていくということで、この報告書と参考

資料の2部構成で最終的には取りまとめていきたいというのが、事務局からの案となります。

事務局からの説明は以上です。

○渡部座長 ということでございますけれども、これから意見交換に入ろうと思います。

今、事務局から御説明したように、資料6が報告書を意識したものでありまして、これは前回、前々回、事例をいろいろ伺わせていただいて、ベストプラクティスというか、事例から学ぶものをまず整理をしようという考え方になっています。

ただ、それを整理した上で、どういうふうに普及して役立てていくか、あるいはそれをどういうふうに後押しをするかという論点もあるかと思いますが、その辺は次回、例えば政府がどういうことをすればいいかみたいなことも含めて議論をするということで、今日の段階だとこの報告書全体の構成について、あるいは内容について意見を頂ければと思います。

よろしく願いいたします。どなたからでも、これも結構でございます。

どうぞ。

○山田委員 今日は大学の知財とのことだったので、なかなか何を発言していいのかと思いつつ、今の東京の状況も見たいなと思いつつ来ました。

何しろ今こういう状況で、うちも出張規制をしていて、仙台からあまり出ない状況なので、皆様もそうかもしれないですが、久しぶりに新幹線に乗ったら東京駅で降りたのが車両で2人だったというがらがら状態で、一体これはいつまで続くのかなと思いつつ来ました。

大学のほうですが、うちも中小ですけれども、東北大学のお膝元なので、かなり長年いろいろな大学との連携はしています。東北大学だけではなくて、いろいろな大学とやっていますが、一言で言うと大学との連携は難しい。

そこから大学のシーズを活用して製品にするまでの距離は、今もまだまだあります。大学とのマッチング、共同研究というのは、もうここ20年30年言われていると思いますが、実際、どれだけうまくいっているのかを1回ちゃんと棚卸しをするべきなのではないかと思えます。

それから今、大学発ベンチャーが花盛りで、東北大もたくさんできていると思います。多分、全国的にもたくさん会社が起きていると思うのですが、そのうまくいっている事例とうまくいかない事例、何でうまくいっていないのかというところも一度ちゃんと総括をしたほうがいいのではないかと、大学に関しては思っています。

ただ、大学の先生方はいろいろなことをやっていて、結構おもしろい研究がたくさんあるのも事実でして、それをどういうふうに製品化につなげていくかというのも、何かいい仕組みがないかなというのは感じています。

先ほどあった中小と大学というのを進めていかなければいけないのですが、確かに、例えばもの補助であったり、サポインというのはありますが、どうしても中小企業は3分の

2で、3分の1は負担しなければいけないというリスクがあって、それを負担しても成果が本当に出るのか、そこら辺がすごく難しいと感じています。

それから、このエコシステムに関してですが、私は最初からここが何となくいま一つびんときていないところがあるのですが、ここ何回かお話を聞いていて、やはり一番重要なのは資金だなと思っていて、この内閣府の方から示していただいた大きな図の1ページの真ん中に「資金」と「人」がありますが、ほかのところには1番から9番でどこから発掘するとか、どうやって見える化するとかはあるのですが、資金のところと人のところにはどこから持ってくるというのがなくて、私はそこが一番重要なのではないかなという気がしています。

これを自動的に地域だけで回して、資金をその中で生み出すというのは、また人を地域の中だけでやるのは前回のお話からも難しいので、どこから人を発掘して、どこから持ってくるのかと、資金をどうやって獲得するのかというところのポイントをもう少し明確にしないといけないのかなと思っています。

以上です。

○渡部座長 今回、小城さんとか田中さんの話を非常に面白く伺って、まさしくお金だとか人だとかをどうやって地域に導入するかということの中で非常にインパクトのある話だと思っていたので、それが目次をぱっと見ると、そこがどこかに埋もれている気がするのですけれども、そういうことでしょうか。

○山田委員 はい。

一番重要なところが一番表に出てきていない感じがちょっとするというか。

○渡部座長 私もそう思ったのですよね。

小城さん、最初の御発言で、やるのであればこれぐらいまでやらないと駄目だとか言われていましたので、ちょっと小城さんもどうぞ。

○小城委員 よく覚えてますね。ありがとうございます。

8ページで、「きっかけ（脱平均）」「準備（融合）」「将来構想（共感）」「戦略」とあるのですけれども、これは異論はないのですけれども、恐らくさっき日下部さんからも同じような趣旨の発言があったのですが、この後、スケールとか持続というところが必要で、例えば補助金が尽きると終わるとか、誰か熱い人がいて彼がいた間だけできたというのが多いのですね。そこをスケールさせるとか、持続もしくは自走と言ったほうがいいのかもしれませんが、どうするのでしょうかというところに恐らく人と資金がどうつくかという話につながってくるのかなという気がします。

ですので、これまでのベストプラクティスは、「彼がいた」とか「彼女がいた」とか、「この補助金がうまくいった」で終わるといって、そこだけではちょっとつまらないので、もう一步どう踏み込むのかなという視点が必要なのかなと思います。

という意味では、僕は山田さんと同じようなことを感じました。

○渡部座長 そんな感じではないかと思いますが。

どうぞ、田中さん。

○田中仁委員 群馬県の例では、ブースターになる人が火をつけ始めると周りの人が次々と我も我もと燃え始めてきました。焚火の様に種火をつけるまでが大変ということは今までの地域活動で感じます。種火をつけるまで、つまり人と資金が一番の課題のように思います。

また、今日の大学の知財関係につきまして、弊社は現在いくつかの大学と産学で様々な研究をしていますが、大学の知財を地域にとどめるというのは難しく、全国区で活用していくべきだと考えます。

弊社には工学系のスタッフが多くおり、技術を持った先生方を探すことが可能ですが、そうでない方には難しいのではないのでしょうか。各大学が持っている知財を検索できるプラットフォームがあれば、活用する企業がもっと増えるのではないかと感じます。

○渡部座長 いかがでしょうか。

どうぞ。

○渡邊委員 非常に大事なところは、ユーザーや社会が変化し続けている中で、それをどう可視化して物差しをつくっていくかという動きと、そこに対してどう変化にアダプトできてきたかという事例づくりなのではないかと思っています。今日の議題で、知財マネジメントをやる大学の役割ですけれども、そこが徹底的に今、強化すべきところなのかなと思いました。

そうするとベストプラクティスではないですけれども、ではここにお金を投入して強化しようとか、ここは成功するまで時間がかかるので、ちょっと中長期計画にしようとか、集中と選択にいけるのかなと。

まとめますと、一番大切だなと私自身が思っているのはユーザー目線をいかに可視化していくかというところなのではないのかなと思いました。

ありがとうございます。

○渡部座長 そうですね。

構成とか、どういうふうにしたら、この雰囲気合うのでしょうかね。

やはり最初の時点で地域に必要なのは、知財ではないのですよね。やはり最後はお金と人なのです。お金と人のための知財の仕組みだとか、地域の持っている無形資産的なものみたいな、ちょっと位置づけをはっきりさせて、お金と人を呼び込むためというのを物すごく全体のストーリーの中のフレームワークにして、そこで構成して行って、さらに、たまたまできたのではなくて、それを本当に持続させるためにどうしたらいいかというのをもうちょっと突っ込んで議論するという構成のほうが、もしかするといいかもしれないですね。のぺっとやってしまうと、あまりインパクトが出ないですね。

どうでしょうか。構成も含めて、何か御意見があればと思います。

○木村委員 一つ薄いかなど思っているのが、地域内での学校の人材育成ですね。そこが抜けたような気がして、例えば山口でも、学部で知財教育の必修化をやることによって、

学生側が地域で企業に対して発言を始めたりしています。商標がなっていないとか、学生が中小企業の社長に文句を言うこともあり得るのです。実際あるのですね。

あと、本当に自治体に対して学生がいろいろ動くことがありますので、そういう形で本当にその地域でいわゆる種火をつくる前のタイミングで、知財だけではないのですけれども、経営戦略も含めたような全体的なレベルを上げていく。ほとんどの学生がそれを装備して、都会に出ていく学生もいるのだけれども、地元に残る学生もいるので、全体的に違ってくると思います。

もう一つが、山口大学の場合は大学院でも知財の必修化をやっているのです。例えば医学系研究科であっても、医学博士課程であっても、必修で知財とか事業戦略をやっているのです。もう一つは、医学部の学生にどうやって知財を教えるか、戦略を教えるかということ、やはり専門教育が大変なので、これは厚労省との約束もあるので科目を動かさないのでですね。ただ、教養教育の科目の中で無理矢理、医学部の学生でもそういうのを教えていくと、それは専門教育に影響を与えない状態で戦略的な思考が出てくると思うのです。

そうすると、学部でも大学院を含めて地域の一定の大学が押しなべて知財を教えていくことをやるだけで、多分10年たったら地域のそういう感性が増えてくるのではないかなと思います。

その辺で言うと、若干でいいので人材育成をどうするかということのも、提案としては書き込んでいくといいのではないかなと思います。

以上です。

○渡部座長 若干じゃなくて、それは地域にとって最も大事で、地域に大学があっても、その人がみんな東京に行くわけですね。そのメカニズムを、もうちょっと設定をどうするか、構成も含めてちゃんと捉えてというのが重要だとは思いますが。

○本村委員 まさに人材のプラットフォームというような面がエコシステムとしてはとても大事だと思ったときに、先ほど田中委員からありましたブースター人材をどうするかという話と、それを支えるサポーター人材なり環境整備をどうするかということ、これを少し明確にできると、地域ごとにどういう人材プラットフォームになるのかということで、これに大学とか高専が緩やかにつながるようなイメージだと、既存の人材プラットフォームとしての教育機関も十分役割が果たせるのではないかなと思います。

そういったアーティスティックなブースター人材というのは、これは邪魔しないということだと実は思うのですけれども、むしろオープンイノベーションの委員会で議論があったことを今ちょっと思い出しまして、やはりそういったブースター人材がジャンプしやすい環境整備というのは十分再現性が持てるのではないかなと思いました。

○渡部座長 つなげて、小城さんが前に言った客員のポストを使って、エクイティーの仕組みとつなげて人材を供給するみたいな、それは大学は割にいい場所ですね。それと、いろいろなことをもうちょっと広げていくみたいなことは、ありそうな気がします。人材供給拠点としてね。

○日下部委員 今回の御意見に、様々皆同意なのですけれども、広島から出ていたコメントは、アウト人材とか研究者の場合もそうなのですけれども、やはり雇用が安定しないとか、資金が出ているときだけ雇われるけれども、その先のキャリアが見えないと、やはりその人自身にリスクがかかるので、そこら辺に何か安定化するような施策がないかということ。

先ほど言っていたビジネスプロデュース人材とかブースターの方は、恐らくそのノウハウが蓄積していて、ノウハウを例えば1つの地域大学でやったものをほかのところにも持っていったりということが、もしそういう人材のプール、データベースみたいなものがあると、それをカタリティックインパクトといいますか、1個いい案件をやるとほかにも波及効果があるかのような、そういう仕組みをつくるというのではないかということ。

人材教育の先ほどの木村先生の御意見に同意で、中部地方のTongaliでは一部そういうのをやっているのですが、やはり研究専門知識だけではなくて、システムデザインとか知財のマネージをどうするかとか、デザイン思考みたいなものとか、プロジェクトチームで異業種の人とどうやって働くとか、そういう社会科学系には当たり前のことが理系の人には実は初めてだったりすることがあるので、そういうものを異業種の教育コースみたいなものがちょっとあるだけでも、すごく違うのではないかなと思いました。

あとは自治体のリーダーが、この提言をちゃんと聞いていただけるようにすると、大きなインパクトが出しやすいのではないかなと感じました。

ありがとうございます。

○渡部座長 どうぞ。

○田中里沙委員 この報告書を活用する方というのは、自分の地域にどう落とし込めるかという視点で読むと思いますので、このベストプラクティスの整理の仕方がポイントになるかなと思っています。

この中にも編み出された黄金律と課題を今、いろいろ羅列をさせていただいているのですけれども、ここの中から新たに地域知財エコシステムを導入することで、新たなビジネスモデルがどんなふうに創出できるのかという切り口を、経営デザインシートの要素ともリンクさせてベストプラクティスを見せていくことができると、より有効な報告書になるかなと思いますし、実際に取り組むと、ボトルネックになる切り口というのがありますので、そこを抽出できて整理できると、よりいい形なのかなと思います。

○渡部座長 ありがとうございます。

経営デザインシートは、もともとは金融機関からお金を引っ張り出すためのコミュニケーションツールみたいなところがあって、目的をそういうところに全部ベストプラクティスの位置づけを整理するという感じかなと。ちょっとやってみないと分からない。

ほかいかがですか。どうぞ。

○山田委員 この報告書を読んでもらいたい地域の主体というところがあって、この報告書を例えば自治体に持って行って、市長のリーダーシップが重要ですよと言っても、進

むのかなという気がして、「それはそうかもしれないけど」で終わるので、実際その次に進めるために、この報告書をどう活用するのかということも考えなければいけないのかなという気がします。

○渡部座長 そこは次に少しやります。

報告書は報告書で、このワーキンググループの報告書というのがあって、山田委員が出られた構想委員会で政策としてそこは書くわけです。そのときにそれを自治体の長に対してどういうふうにするのかをそこに持っていかなければいけないので、それは一応、次に多少やるということです。

○小城委員 親委員会へのお願いというか、せっかく内閣府が言う話なので、僕は東京の大企業の副業、兼業解禁は強く言っていただきたいと思います。

やはり日本全国で頭脳をシェアしようということなので、かつ地方の企業の場合には週1回来てくれるだけでも十分な仕事って結構あるのです。

我々も仕事の中で兼業、副業を募集すると、正直かなりいい人が出てくるのです。そこには雇用の不安もないし、かつ、そういう人は社会貢献とか「これってほかでも通用するか知りたい」という人なので、あまりお金がかからないのです。月5万円とか10万円ぐらいが相場で、15万円超えると高過ぎるという感じが相場なのです。

それぐらいでいい人が出てくるので、したがってこれは供給サイドの大企業にぜひ内閣府の力を借りてプッシュいただきたいなど、半分以上陳情です。よろしく願いいたします。

○渡部座長 最近、経団連の報告書などで兼業、副業は、前は結構及び腰だったのだけでも、書いてはいるのですね。

今の書き方が、人材育成みたいな論理の中で兼業、副業に位置づけているので、あれをもうちょっと産業界の論理としてそこをもうちょっと書けるような論理を考えてあげる必要がある気がします。

○小城委員 「アルバイト兼業」と「キャリア兼業」という言葉があって、どうしてもアルバイト兼業も出てきてしまったりするのですね。これは企業が嫌がるのです。要はお小遣い稼ぎに夜にバイトするなよと。そうではなくて、自分の力をもっと伸ばすとか、本当にこの国のためとか社会のためとか、そっちの観点での兼業についてはぜひプッシュいただきたいなど。

経団連は変わってきたのですが、まだまだ個々の企業では全然緩んでいないのです。逆にこれはやらないといい人が採れなかったり、いい人が辞めていくとなりつつはあるのですけれども、その雰囲気をもっと加速してほしいというのが政府へのお願いです。

○渡部座長 分かりました。ほかは大丈夫ですか。

もしあれでしたら、お一方。よろしいですか。

では、意見交換の時間は終わりにしまして、報告書はもうちょっとインパクトのある形にしたいなと思います。

地域に必要なのは、確かにお金と人なのです。お金と人を地域に導入するための知財のエコシステムだと思うので、それが横に並んでしまうと張りが見えない感じがするので、そういうような形にして事例を見て、その事例をさらに後押しするために、自律的に発展させるためにどうするかというところまで書けるようにできるといいかなと思いましたが、事務局的にどうでしょうか。書くのが大変なのかな。

○三又局長 ありがとうございます。

今、座長にすごく明快に整理していただいたのですが、改めて資料6を御覧いただくと、3ページ目のところに「地域知財エコシステムとは」というのがありまして、「地域知財エコシステムの説明（定義）」と、その下に「知財・人・資金（三要素）の流動＝地域知財エコシステム」と書いてあるのですが、ここは座長から御指摘いただいたように、知財・人・資金は三要素ではあると思いますが、その三要素が並列的に並んでいるのではなく、特に地域から見ると人と資金をどうやって持ってくるのかということが大きな目的意識で、知財はそのための手段という性格が非常にあることを強く意識した整理をすることが1点。

それから、先ほど多くの委員の皆さんから御指摘を頂いたように、着火段階、ブースト段階と、それから2段階目としてのスケール、持続段階という2つの段階の違いを意識して、それぞれの段階に必要な資金や人、それを集めてくるためのやり方や仕組み、それぞれの段階においての違いを明確に意識した形で、今、申し上げたことを報告書の大きなストーリーラインにすることが2点目かと思いました。

6ページ、7ページにある表は、これを報告書全体のストーリーとするというよりは、1回目から次の4回目までのワーキンググループで頂いた御意見をしっかり把握できているかということのチェックシート、作業シートとして使わせていただきますが、世の中に出ていくときのメッセージは、前半で申し上げたように整理します。

それから、もう一つ非常に重要なことは、先ほどの三要素の中の知財については、たくさんの委員の皆さんから御指摘を頂いたように、ブースト段階とスケール段階で大きく分けて考えることに意味があると思います。特にシーズプッシュにならない、プロダクトアウトになり過ぎないように、もちろんシーズがないとどうしようもないのですが、デザイン思考の重要性を出していきたいと思います。

今日より前の回で何回かプレゼンもありました、ブランディングの重要性、アウトターのブランディングとインナーブランディングのそれぞれの役割については、特にそのブランディングがしっかりされていく仕組みが第2段階のところで重要になってくると思います。その点もうまく整理します。

この後に、事務連絡があると思いますが、本日頂戴した御意見をよく踏まえて報告書を練りたいと思いますのでよろしく願いいたします。

ありがとうございました。

○渡部座長 いいですか、それで。

○小林参事官 はい。

○渡部座長 事務連絡があればどうぞ。

○小林参事官 では、最後に事務連絡がございます。

次回、4月6日午後4時半から6時半、遅い時間で恐縮ですけれども、最終回となります。

本日頂いた御指摘の部分を含めまして、しっかりとまず当日の論点整理、こういったアジェンダにするかを検討したいと思います。

あと、方向性について議論もございましたので、これはお願いになりますが、個別に委員の皆様にご連絡させていただいて、いろいろお話を伺いたい機会が出てくると思いますので、そのときには御協力いただきたいと思います。

どうぞよろしくお願いいたします。以上となります。

○渡部座長 本日は時間になりましたので、これで終了させていただきます。

どうもありがとうございました。