

知財のビジネス価値評価検討タスクフォース（第2回）

日 時：平成 29 年 12 月 19 日(火) 13:00～15:00

場 所：中央合同庁舎 4 号館 4 階 共用第 408 会議室

出席者：

【委 員】 渡部座長、相澤委員、奥田委員、小林委員、強瀬委員、鮫島委員、  
芝坂委員、鈴木委員、関委員、萩野委員、森委員

【オブザーバ】 経済産業省 産業資金課 畑田補佐  
特許庁 企画調査課 今村課長、総務課 武重企画調査官  
日本知的財産協会 関様

【参考人】 VALUENEX 株式会社 中村代表 CEO  
有限会社ツトム経営研究所 森下所長

【事務局】 住田局長、永山次長、川嶋次長、仁科参事官、宇津木参事官補佐、  
高橋参事官補佐

1. 開会

2. 議事

- (1) 本日の議題等について
- (2) 無形資産の見える化について
- (3) 意見交換

3. 閉会

○渡部座長 時間になりましたので、始めさせていただきます。「知財のビジネス価値評価検討タスクフォース」第2回会合ということで、きょうも大変斬新な席になっています。個々のディスカッションのところで、オブザーバの方は席を移っていいとか、いろいろフレキシブルに対応することになっていると聞いています。オブザーバ及び参考人の方については、お手元にある座席表のとおりでございます。

本日、土生委員につきましては、所用のため御欠席ということでございます。

本日はツトム経営研究所の森下様とバリューネックスの中村様に参考人としてプレゼンテーションを後ほどお願いしております。また、関係機関といたしまして法務省、経済産業省、特許庁及び最高裁判所から御出席をいただいております。

まず、議論に入るに当たりまして、事務局から配付資料の確認をしていただきます。よろしく願いいたします。

○仁科参事官 参事官の仁科でございます。

皆様のお手元の配付資料の確認をいたします。まず、資料2-1としまして、議事次第を配付してございます。資料2-2としまして、委員一覧、資料2-3としまして、森下参考人の御説明資料、資料2-4としまして、中村参考人の御説明資料を御用意しております。なお、森下参考人の資料につきましては、一部非公開という扱いとさせていただきます。

また、委員の皆様には、別途、席上配付資料をお配りしております。そのうち、「会議終了後回収」と書いた資料もございますが、こちらにつきましては、恐縮ですが、会議終了後に回収させていただきますので、お帰りの際には持ち帰らずに、席に置いてお帰りくださいますようお願いいたします。

つぎに、第1回のタスクフォースで皆様に御議論いただきました結果について、簡単に御報告させていただきます。前回の会合では、事務局からの説明に引き続き、委員の皆様には3つのグループに分かれていただき、本タスクフォースの議論の前提となります「事業価値の捉え方」と「価値創造メカニズムの対象モデル」という2つのテーマにつきまして、御議論いただきました。

事業価値の捉え方につきましては、「事業価値の把握は、金融サイドだけではなく、経営の判断材料としても使える」ですとか、あるいは、価値につきましては、「将来キャッシュフローによって把握するのが一般的であるが、重要なのは将来キャッシュフローを見積もる前提をどう捉えるかである」ですとか、あるいは「特に価値の把握主体、長期であるだとか短期であるだとかといった時間軸、対象企業の規模、市場環境や市場支配力を形成する知財等を総合的に検討する」といったような御意見をいただいたところでございまして、これらの御意見については、おおむね意見の一致を見たものと承知しております。

また、対象モデルにつきましても御議論いただきましたが、「シェアリングやデータビジネスといったところが興味深い」といった御指摘をいただきました一方で、「これらにつきましては、業種によらず基本的に考え方は同じではないか」という御意見もいただい

たところでございます。

また、「大学等の研究機関を対象モデルとしてはどうか」という御意見もございましたので、本日は各グループから言及のございました大学・研究機関のモデルにつきまして、別途、討議用の問いを設けて議論したいと思っております。

本日の議題でございますが、まず参考人2名の方から御説明をいただきました後、4つのグループに分かれまして、資料2-5に記載されたテーマで議論していただく予定でございます。

私からは以上でございます。

○渡部座長 ありがとうございます。

ただいま説明がございましたけれども、一部の資料を非公開という形にさせていただくこととなりますので、よろしく願いいたします。

カメラ撮りは現時点までですが、いないですね。

それでは、早速本日の議論に入らせていただきますけれども、本日の議論のテーマは「価値創造メカニズムにおける無形資産の見える化」ということで、まず森下参考人から知的資産経営報告書について御説明いただいた後、中村参考人から特許・技術の俯瞰図について御説明いただきます。質疑の時間は、御両名からの御説明の後、まとめて受けさせていただきます。その後に前回と同様、グループ討議に移らせていただきますので、よろしく願いいたします。

先ほど申しましたけれども、オブザーバ、傍聴者の皆様は適宜見やすい場所に移動していただいて結構でございます。

それでは、ツトム経営研究所の森下参考人より「知的資産経営報告書」について御説明いただければと思います。よろしく願いします。

○森下参考人 遅くなって申しわけございませんでした。知的資産経営のお話を少しさせていただこうと思っているのですが、パソコンの状況が、慌ててきたので、私とあわせて慌てているようでございます。このままいきたいと思います。申しわけございません。

知的資産のことなのですが、住田局長が当時経済産業省の知財室にいらっしゃったときから、ずっと国内で広まってきつつあると思うのですが、なかなか思うように吸っていません。それはひとつには知的資産という言葉が堅苦しいのが壁になっているようなので、私は関西では知的資産を「ええとこ」、大阪弁で「ええとこ経営」と、こんな形でさせてもらっています。そのほうが大阪の人間はしっくりくるようです。

これは近畿大学の松本誠一さんが、知的資産が始まる当初に開示した図です。企業を評価するときに、決算書だけで評価したらだめではないかというスタートのところがございまして、大事なのは決算書に出てこない、この赤い線を引いていますけれども、ここから下のところの「見えざる資産」のところが実は企業の価値を決めているのではないか。そういうところが始まりです。

次は、企業さんに「ええとこ」って何なのと説明するときに使っているパワーポイントのスライドショーです。最初に企業に種をまきます。種をまいて、芽が出て欲しいと手入れをすると新芽が出てくる。よしよしもっと頑張つてねと続けて世話をしていると若葉の形になり、更に丹精を込めて手入れをすると木の形になる。そうして頑張り続けていると立派な大きな木に育つわけです。大きな木に育つと花が咲く。きれいな花が咲いた後は、おいしい実をつける。

立派な木は何かということ有形資産で、きれいなお花は製品・サービス、おいしい実は何かということ、キャッシュフロー。この3つのところは決算書に見えます。でも、この立派な木とか、きれいなお花とか、おいしい実をつけようと思うと何が要るかということ、いい根っこが要ります。根っこの見えないところが自分たちが持っている「ええとこ」という価値ですよと伝えます。根っ子には、人材や風土とか、見えないものがいっぱいあります。これらの根っ子はバラバラではなく根っ子は根を張って丈夫な木を支えています。というお話をさせてもらっているのです。

繋がりを説明するときには、真ん中に技術ノウハウとあるのですけれども、この技術を生み出しているところは何なのということ、みんなが工夫する力であったり、チームワークを上げて頑張っていますとか、そういう文化や風土があるんです、人材がいるんですという事で、一つの技術をとってみても、それぞれつながってくる価値がいろいろある。連鎖がある事を知ってもらいます。

そしてその技術がお客さんに向かってどう活用されているかを考えてもらい、データベースをつくるとか、技術を使える人材を育成するとか、外部とのネットワークとかEDI、それが信用・信頼とかブランドにつながっている、と説明します。そういう一つの根っこがお互いに繋がって丈夫な根っ子が張ることで、立派な木とか、きれいな花とか、おいしい実ができますねという、そのようなことを説明させてもらっています。

丈夫な根を張るためには何が要るかということ、経営者からの経営理念とかミッションとか方針、リーダーシップ、こういうものを上からの栄養、肥やしとしてどんどん振りまいていかないと、立派な根になりません。このような話をさせてもらって、価値の流れがあると、ミッション、ベクトルがそろった形で事業活動ができて、外部環境に勝てる組織としてでき上がってくる。と説明させて頂いています。

ええとこ活用経営に取り組むステップは3つあり、最初は見える化と価値のつながりを知るという作業があります。その後、ドキュメントなどの報告書で語っていくステップがあります。いわば、内部・外部とのコミュニケーションを図るということです。特に内部が先ですね。内部で社内の皆のベクトルがそろって自社の事を自分たちで知る、それを踏まえて事業活動を通してお客さんから選ばれる。これがブランドだとお伝えしています。

ポイントはお客さんの「なりたい明日」を実現することです。お客さんではなくて、ひょっとすると従業員かもしれないのですけれども、お客さんから選ばれるということがすごく大事なので「なりたい明日」は一体何だろうかと考え、それを提供していく。それが事

業が持続的に発展するポイントになろうかと思えます。持続的な成長でお客さんに価値を提供し続けるということです。

次のステップは、今度はお客さんからもらっている価値が必要なので、お客さんから何をもらっているかというところを皆で考える必要がある。お客さんから頂くものには利益もありますが、大切なのは評価だと考えています。お客さんから評価をもらって、それを自分たちの根っこをどう立派にするかということを考えていくとか、価値を循環させる。この循環がすごく大事ですねということで、お客さんからもらっている価値について、みんなで考えましょう。と、このようなお話をさせてもらっています。

顧客提供価値という堅苦しいので、少し事例をお話しさせてもらっています。

沖縄には仕事があるのでちょくちょく行っているのですが、夏の暑い盛りに辺戸岬という沖縄の北の端の岬へレンタカーを借りて行きました。暑いので喉が渴いたのでファミリーマートに寄ったのです。それで、ふと手にとったのが紅芋のフラッペだった。おいしいなと思って、レンタカーの中で食べながら飲みながら居たのですが、なぜ私はこれを買ったのかなと、ふと思ったわけです。

そうすると、冷たいものはほかにあるし、甘いものもほかにある。わざわざこれを選んだ理由は何だろうかと考えたときに、一つは、ここでしかない、沖縄でしかないという紅芋で手が伸びたのだなというところと、もう一つ何があるのかなと思った。それは氷を噛む時のジャリジャリ感かなと。私が求めていたのは冷たいとか甘い以上に「ココシカ無い」と「ジャリジャリ感」、これがポイントなのかなと。お客さんが気がつかない価値として、顧客提供価値にはジャリジャリ感があつた、ということなのです。

そこで、ファミリーマートのマーケターの立場で考えてみました。世間、夏場はいろいろなものが売れている。甘い物もあるし冷たい物もちろんある。ジュースがあつたり、アイスクリームがあつたり、でも、ないのは何かなというところ、かき氷がない。それをファミリーマート、コンビニで展開しようと思ったときに、まさか店頭でガリガリするわけにはいきませんから、かき氷をこのカップに詰めたという、こういう発想かなとふと思ったのです。ということは、ファミリーマートのマーケターは、お客さんのこのジャリジャリ感を求めている事を見つけたのかなと、こんなことを思ったりしていました。

もう一つ、顧客提供価値で考えているのが「幸楽窯」という有田焼のところなのですが、けれども、『えんとつ町のプペル』という、大阪の漫才師で西野という人がいまして、彼が絵本を書いているのです。幸楽窯でそれをどうしたかというところ、彼の絵本をそのまま陶板に焼きつけたのです。普通、陶板は光を通さないのですが、幸楽窯さんで光を通す陶板を開発した。これをどうしようかといったときに『えんとつ町のプペル』の絵本を一枚一枚焼いていって、大きな工房の端から端までぐるっと回る形で美術館にしていたのです。

ここでも考えたのです。お客さんは焼き物の何を求めて見に来ているのかなと。きれいとか、感動とか、すごいとか、そういうものを求めているのだらうと。そうすると、こ

ういう陶板に絵本を焼いてつくるというのも、お客さんの価値からすると同じ価値なのではないか。1つの価値だけではなくて2つとか3つとか、そういう価値を多く提供できることが、実はこの有田焼の幸楽窯が最近脚光を浴びているポイントかなと思ったのです。

さらに、同じように感動とかわくわくとか冒険とか、そんな意味でトレジャーハンティングというものをやっているのです。焼き物が、例えば1,000枚焼くと10枚、20枚、予備のために余分に焼くわけですけれども、それが余るのですね。余ってきたものを木箱に放り込んで、お客さんにどうぞ、5,000円均一なので勝手に持って行ってねということにしているのです。お客さん木箱をどけながら、こんなのがあった、あんなのがあった、すごいとかというワクワクを感じます。そういうお客さんの感動を提供しているのです。

自分たちは要らなくなったお皿なのでそれを再利用できる、それをお客さんに喜んでもらえる形で提供する。お互いプラスになっています。

焼き物は一体何の価値を提供しているのかというと、感動とか美しい、ワクワクするとか、同じ価値を提供できるというのは焼き物だけではなくて、何かほかの要素と組み合わせで提供できているのだなと、このように考えています。

大事なのがお客さんからもらっている価値、売り上げ、利益、キャッシュフローは当然なのですけれども、大事なのが評価。どんな評価をもらっているのか。それがリピートとか紹介になっていますので、評価の中身は一体何だろうか。受けているところは何なのというところが実は大事です。

それがわかると仕事の仕方も変えるし、ひょっとすると商品とかサービスの形も変えるきっかけになるかと思っています。こういう評価をきっちりとることによって、事業が継続できる大きな要素になっているのかなと考えています。

後藤新平さんの「金残すは下 事業残すは中 人残すは上」とあるのですけれども、この続きの言葉も大事です。「されど、金なくして事業成りがたく、事業なくして人育ちがたし」ということで、循環しているのだなと。ぐるぐる回っています。

お客さんに価値を提供したら、次はお客さんから価値をもらって、それを事業の価値を高める、あるいはお金を使いながら事業をつくって行って人を育てるのだと思ったりします。めぐりめぐっている、輪廻転生だと。価値は形を変えながらも循環し回っているのだなということが大事かと思っています。

この価値ストーリーのシートは送風機をつくっている企業さんです。黄色いところが顧客提供価値なのです。送風機をつくっているから、品質のいい送風機が提供価値であるとは捉えていないのです。お客さんに提供しているのは利便性です。その中身は「お客様が楽になる」「役に立つ」「都合がよくなる」これを売っています。そのために自分たちはどういう取り組みをしないといけないか。それで、現在取り組んでいるのは何なのかを、知的資産のストーリー図で繋げて示しています。内容は開発力であったり、生産力であったり、心配りとか、外部の協力会社との関係力とか、こういうものがもたっています。

次のスライドは、自分のプロセスとお客様の事業プロセスを並べて見ませんかというこ

とを提案させてもらっている図です。下は自分たちのプロセス、宣伝して受注して製造して販売と、シンプルです。お客さんのところでは企画があって、調査があって、発注があって、発注管理があって、製品を受け取って、あとは活用していますということなのですが、自分たちのプロセスとお客さんのプロセスと、どうつながっているのか。これを一度整理しませんかという作業をしてもらっています。

さらに、お客さんの最初のプロセスである企画のところまで自分たちのプロセスを伸ばしましょう、なぜかという、最初にお客さんは企画がありそこでは迷いがある。そこで、その企画のプロセスまで自分たちの活動を伸ばすことによって、お客さんの迷いの解消ができるわけです。一つは、自分たちのやり方を提案できることによって差別とか差異化のポイントになったりする。

次は後工程のところ、普通メーカーさんはアフターと言うのですが、アフターではなくて、お客さんからするとまさしく使っている最中なので、メインなのです。どのような活用をしているかを知ること、お客さんはどのような評価をしているか、あるいは不安はないのか、このプロセスまで伸ばして、どういう活用をしていて、どんな評価や不安があるのか、これを社内に取り込む。それが、次の安心の提供と同時に新しいビジネスの種を見つけるきっかけになるのでは、といくことで、自分とお客さんとのプロセスを重ねてみると、いろいろなものが見えないでしょうか、とか、新しいものを作ることはできませんが、というお話をさせてもらっています。やはりお客様を熟知する事。これがすごく大事な点。

但陽さんは知的資産を10年間継続的に取り組まれています。なぜ続けているか。その理由は2つあって、一つはお客さんの業績がよくなるということ、もう一つ、職員の企業さんを見る目とか、あるいは質問力とか、そういうものがすごく上がって力量がつくことで、お客さんに寄り添う支援ができる一番のツールなのだという事です。

その結果、新規の取引先が増えたり、融資の先が増えたり、経営改善先が増えたりなど、多くの成果に繋がっています。

もう一点が、お配りしている資料の「ええとこ活用経営」のワークシートです。従来の知的資産では3つの資産と言われていますが、支援するときには細かくしたほうが説明のし易さや、企業さんにとってもわかりやすいので、細かくさせてもらっています。

人的資産は以前から言われている通りです。組織資産は組織・技術資産にしています。それは、製造業や技術を必要としている企業さんではわかりやすいためです。もう一点は情報資産を使っています。情報化はすごく大事なことで、情報資産をネットワークとか共有化とかという意味で分類しています。

中小企業は実は風土が大事なことで、どんな風土があるのかなという事で風土も知的資産として示しています。社長の理念も、社長自身が中小企業そのままなので、経営理念も別途示させて頂いています。

関係資産のところは、インプットにかかわる関係資産とアウトプットにかかわる関係資

産に分けた形で考えています。そのほうが関係資産を一つで示すよりもわかり易く、価値ストーリーを考え易くなります。

あとは、お客さんへ提供している価値とかお客さんから得ている価値は何だろうか。あとは財務とか物的な資産のところ、このように分類しています。

ワークシートを使ってのプロセスのところをきっちり押さえたほうが知的資産の洗い出しがし易いことで、こんな表を使っています。各プロセスの内容をまず書いてもらって、そこでの必要なノウハウやスキルを記載します。お客様にとってプラスになるとか、後の工程がスムーズにいくための工夫はどんな工夫をしているのかなとか、必要な力量は今あるのかなとかを考えながら、この下のところで、そのプロセスにおける「ええとこ」は何なのと。工夫しているところ、ええところや実施している事。そのような作業を行うと「ええとこ」だけではなくて改善点などにも気づかれます。その時は、改善点は赤い字で書いておきましょうとかと言いながら作業を進めます。全体のプロセスがスムーズになるということは、生産性の向上とか、時間短縮とか、納期にも好影響を及ぼしますので、こういうプロセスを見ていくというのは、すごく大事です。

顧客提供価値、単なる製品・サービスではなくて、お客さんがどう感じているか、あしたどうなりたいかということ定義してもらって、お客さんからもらっている価値は何なのか、もう一度その価値をどのようにフィードバックできているかを考えてもらうというところですよ。

その次は商流のところ、これも選んでいる理由と選ばれている、インプットもアウトプットも両方あると思うのです。協力会社のほうを選ばれている可能性もありますね。うちはどんなことがあるので選ばれているか。

お客さんのほうも、お客さんを選んでいる理由があるはずなのです。自分たちの強みを生かせるお客さんは誰なのだろうと考えてもらって、そこにターゲットをしぼったほうがお互いハッピーになりますねと。このようにアドバイスをさせて頂いています。

緑色になっているのは中小企業特有の課題なのですけれども、どんなツールで自分たちの価値を提供しているか、お届けしているか、伝えているかということを考えてもらっているところなのです。これがなかなかうまくいっていないので、せっかくだいい商品などがあるのに市場に出回らない原因になっています。そこで、提供性の評価、これはどうしたらいいでしょうかと考えてもらっています。

次は、出てきた知的資産を一覧表にします。価値があるとそれはどういう内容で、これは自社だけなのか、他社もあるのか、どちらかに○をつけてもらいます。定性情報の定量化です。利益と業務効率への貢献度は6点満点でどれぐらい、模倣困難性も6点満点でどれぐらい。圧倒的に多いからかなり小さい、絶対にまねできないから簡単にまねできるとか、そういうところを掛け算して点数が出るわけです。各項目について出てきた点数を合計する。合計と各資産単位の点数を出して、レーダーチャートに出す。そうすると、どういう価値が自分たちの弱い資産なのかが数値化して把握できます。厳密な正確性はありま

せんが、充分把握できます。レーダーチャートに示すと様々な特徴が見えますので、客観化しています。

そういうものを踏まえて、今後どう変わっていくのか、環境の変化というところを考えてもらいます。中小企業なのでなかなかわかりづらいので、フックをかけやすいように年代とか性別とか、細かい項目を示して考え易くしています。

変化予測では、現在と数年後の変化、それが自分たちにとってプラスの影響、マイナスの影響、それに対してどんな資産をどう活用して、今後どういうことをやっていくのかを考えてもらいます。そしてその検証はいつしまししょうと、確実に見直しができるように期限を設けています。

変化予測表の一番下は自社です。自社が数年後どんな状況になるのか。現在、このままいくとどうなるのかということを考えてもらう。そうすると、事業承継の話とか、あるいは設備投資の話とか、人材育成が出てきたりしますので、これも改善のきっかけになったりします。

最後は将来価値ストーリー図でまとめます。1枚のA3の用紙になりますけれども、戦略レポートにまとめて一つのまとめを完成させます。完成で終わりではなくて、また見直しは要ります。このようなツールや手法で支援をさせてもらっています。

私からの御説明は以上でございます。ありがとうございました。早口で申しごさいませんでした。

(拍手)

○渡部座長 ありがとうございました。

次はバリューネックスの中村参考人から「俯瞰解析指標を用いた最適投資額の推計モデルの構築」ということでございます。

○中村参考人 皆さん、こんにちは。バリューネックスの中村と申します。よろしく願います。

皆さんのお手元の資料に加えて、4枚ほどアイズオンリーの資料を入れている関係で、もし見づらいようでしたら、前のほうに来ていただいでごらんいただければと思います。

私なのですけれども、実はこういう企業をやっている、ベンチャー、スタートアップをやっている会社の責任者でもあり、かつ大学で授業をやっているということもあって、アカデミアと産業界と両方を行ったり来たりしているような、そんな人間でございます。ですから、きょうもタイトルがいきなりアカデミックっぽい論文調のタイトルになっていて、非常に申しわけなく思っています。

実は今、ごらんいただいているこの図は何を言っているかということ、いろいろなジャンルごとにデータが存在していますねと。例えば横からR&D、リーガル、プロダクト、マーケット、ファイナンスとあります。R&Dというのは皆さん御存じのようにメーカーさんで、R&D活動の状況。リーガルというのは、ここで言う主題であるIPとか、パテント関係のセクションだと思ってください。プロダクト、マーケット、ファイナンスはそのとおりです。

今まではR&Dは技術情報を見ていた。それから、リーガル、その中でも法務部とか知財部さんというのは、どちらかというと特許情報だけを見ていた。それから、プロダクトというのは、製品リリース情報、特に競合他社の製品リリース情報を見ていた。マーケットはカスタマーボイス。金融においてはハードウェア、ソフトウェア、ビジネス、全てが自分のファイナンスの中だけで閉じていた。こういう状況だったわけです。

ところが、これを融合していくことで、新しい価値がいろいろ見えてくるのではないか。一番主題として、今後のタスクフォースにも関係するのですけれども、このアイデア、この知財が一体幾らになるのかというときに、実はデータとして結合していくと、推計モデルがしてくれるのではないかということは随分前から感じていたのです。

時代はだんだんといい方向に来まして、クラウドになって、データもいろいろ扱えるようになってきた。今こそ融合して新しい価値をつくっていこうということで、実はNGIASという、次世代情報解析スペースというものを立ち上げました。今、これをコンソーシアム化しようとしているのですけれども、そのいろいろな関係者が集まって、とにかく自分の話をしたらどんなケミストリーが起きるかということをやってみたら、非常におもしろい結果が出てきました。

例えば、マーケットの世界で、マーケットをあらわしているわけではないですけれども、動画配信サイトの方がいらっしゃって、その方が動画などでタグづけをするためのフィルタリングの技術を持っている。これが薬メーカーの方から見ると、健康診断するのに使えるのではないかなるわけです。ですから、ジャンルを超えていくと、実は今までなかったような価値、すぐ隣にあったのだけれども、気がつかない価値というのが見えるようになるだろうと。それを我々は俯瞰するという言い方をしています。

これはまたゼネラルリックな話になってしまいますけれども、横軸にITとかICT関係の技術の進展、コンピューターの技術の進展が書いてあって、縦軸に価値が書いてあります。90年代から2040年ぐらいまで大ざっぱに書いてあるのですけれども、90年代は、まだ電子化とかデータのデジタル化と言われている時代で、自分だけが知っている情報を報告書にすると、それが価値を生んで、売れる時代でした。ところが、どんどんどんどんデジタル化するとコピーが容易になりますので、そういう人たちは食べていけなくなるのです。前職がシンクタンクなものですから、入社したときに周りの先輩方はみんなそういう人でした。自分だけが知っている情報ソースがあって、それを絶対に人に渡さないようにして、そして、その情報を切り売りする商売が成り立っていたのが90年代。その後、サーチャーの人たち、要するに、FTPとかTelnetとか、そういうものを使って、特殊な検索コマンドを使って、自分だけが検索できるのだと。サーチをするためのフォーミュラをつくることにたけた人たち。でも、これもグーグルやヤフーが出てきてコモディティー化してしまいました。そして、今、何が起きているかということ、アナリストがまさにこれから駆逐されようとしている時代なのです。

これは皆さん御存じのように、AIとかクラウドサービス、これらを使っていろいろな情

報をハンドリングできる状態になってきた。エクセルも昔は縦が2,000行しかなかったのが、今は10万行ぐらいありますね。だから、大抵のことはエクセルでできてしまうという世界になっています。

そうすると、これまでのコレクターと呼ばれる人がデータを提供して、そして、サーチャーと呼ばれる方はリコメンデーション、インフォメーション、情報を提供して、アナリストの人たちはソリューション、ナレッジを提供していたのです。これはお気づきの方もいるかもしれませんが、アルビン・トフラーのデータ・情報・知識に該当するので、彼の予測が全く当たっているのです。

そして、これから何が来るかという、イノベーターの人たちがインサイトを出しています。そして、その先にあるのが、クリエイターがアンノウンを出しているのです。イノベーターの世界は、定義にもよりますが、実は気づきを与えるということなのです。ジャンルとジャンルの間にあるものを見つけるというのが、ある意味、インサイトです。気づく、それは広く物を見る、垣根を取っ払うことで見えることが多い。

ここも実はコンピューターで考えると、置きかえ可能です。例えば量子コンピューターというものがありまして、これは最適化計算が非常に得意なのです。そうすると、組み合わせの問題は、この量子コンピューターが出てくると瞬時にできてしまう。薬メーカーさんが20年かけて薬をつくっていますけれども、それが必ずしも当たるかどうか分からないというのは、材料と方法の組み合わせが無限にあって1つの実験をするのにもものすごく時間がかかるからです。でも、最適化計算が瞬時にできて、あらゆるパターンの組み合わせができるとなると、インサイトが自動的にできることになります。

我々が、今、バリューネックスとしてやっているのは、ちょうどこのインフォメーションとナレッジの部分を実用化ツールとして提供して、それだけだとインサイトに至らないので、コンサルティングサービスを組み合わせ、コンサルとバリューネックスツールと組み合わせ、インサイトを提供している状況なのです。

ところが、今、自分でも申しあげましたけれども、技術がどんどん進歩してくると、我々のサービス自身が機械で置きかわってしまうので、上に逃げようということをしています。これがスタートアップなのです。新しいビジネスをつくっていくということです。

一般論ばかり話してしまいましたけれども、我々のお客様は、実は日本の企業さんが非常に多いのですけれども、日本で言うと、140社ぐらいの主なメジャーカンパニーが多いです。今、名前を出してもいいという会社さんを出しているのですけれども、オムロンさんが真ん中にあるのは、後でディスカッションしやすくするためではありません。たまたまです。いいお客さんが並んでいます。

我々の考え方は非常にシンプルでして、ドキュメンテーションを可視化することから始まります。いろいろな可視化方法がありますが、可視化がゴールではなくて、可視化がスタートポイントなのです。例えば特許情報ですと、1つの特許にA4で10枚ぐらいありまして、その中に言葉が数千ワード入っています。10万件の特許を集めてくると、大体

数万ワード、それも10万とか20万というワードになってきます。さらに、特許全体の中でポジショニングを見ようとすると、6,000万ワードぐらい出てきます。その6,000万ワードの次元の中で、ちゃんとポジショニングを決めるやり方をしているので、実はただのドットに見えるのですが、かなり精度よく配置しています。

こういうものがあつたときに、例えばソフトバンクがアームとスプリントを買収したときに、どういう動きをしているのかが可視化できてくるのです。この絵は、ソフトバンクとアームとスプリントの特許全てを1枚の絵に表しています。ラインは研究開発の重心がどう動いていったかということを意味しています。日本での報道は、大体孫さんがスプリントを1.7兆円で買収した、アームを3兆円で買収した、孫さんはどういう人かといってしまうのですけれども、これだけ巨額な投資がなされたということは、何かしらのトータルの考え方が、何かしらの事業としてのポートフォリオがあるに違いないと考えられます。

その中でも、特に技術としての位置づけはどうなるのかというものを見ていくと、アームが、実は下から上のほうに上がって行って、スプリントが右から左に動いて行って、みんなどうやらこの辺に来ているなということが見えてきたのです。その中を見ていくと、その空白地帯が見えるのですが、この空白地帯にあらわれる言葉を見ていくと、どうもコンテンツ、それもメディカル系のコンテンツに関する領域だなということが見てとれるのです。要するに、ソフトバンクとして、今、ないのはコンテンツだとわかります。恐らくそこ(コンテンツに関する事情領域)に行くに違いないと予測ができます。ただし、これは非常に粗くやっていますし、ソフトバンクとは関係なく勝手にやっているものなので、勝手な分析だとお考えください。

この方法をもうちょっと精緻にやっつていこうと、例えば世界的潮流でいくと、皆さん御存じのアリババなのですが、どうやって技術ポートフォリオをつくっていったのかというと、半分以上がアメリカとかヨーロッパの会社からライセンスを受けていたり、買収しているのです。非常にきれいな形の技術ポートフォリオが完成している。そうすると、もう事業を世界的に展開することができる。この次のアクションとしては、当然、自分たちのオリジナルの技術を使って、ライセンスをしていくという世界に多分切りかわっていきます。これはアリババに限った話ではなくて、中国の新しく出てきたシャオミとか、そういう振興企業の会社がそういう動きを開始しています。

実は、きょうの主題というか、こんなことをやっていますということの御紹介なのですが、M&Aのデューデリジェンスをやるときに、技術デューデリがあまりちゃんとシステムチックに定量的になされていないなというのは、随分前から感じていました。よくある話なのですが、(M&Aデューデリジェンス)は経営シナジー、事業シナジー、技術シナジー、この3レイヤーで評価するべきなのですが、技術シナジーがあまりしっかりとやられていない。どちらかというと専門家にヒアリングをして5段階評価で幾つかという、そういう(定性的な)レベルになっている。でも、この方法だと本当の意味での技術シナジーがわからないし、継続性があるかが怪しい。

それで、先ほどの俯瞰分析を使って事業シナジーと技術シナジーのところを特に分析してみたときに、どういうモデルができるかということをやってみたのです。

使ったのは、過去10年間の薬メーカーのM&Aの15ケースです。結論だけ言うと、かなり説明力のあるモデルができましたというものなのです。横軸が推計値で、縦軸が実際の投資額です。重相関係数というものがありまして、要は、完全に一致していたら1.0なのです。それが0.893という数字になります。多分やったことがある方はすぐわかると思うのですが、社会科学的に0.7を超えるとかなり高いモデルと言われます。その中で0.893という数字になった。

何を入れたかなのですが、2つ大きなカテゴリーがありまして、一つはセールスファクター、これは一般的によくある話で、買われる会社がどのくらいの規模の会社か。もう一つは、買われる会社と買う会社でどのくらいセールスの比率が違うかというのも結構いってきます。今回新しいのはR&Dアクティビティファクターなのです。要するに、研究開発がどのくらいのサイズなのか。これは俯瞰図を使って、エリアの大きさを見ます。もう一つは、これは絶対に俯瞰解析でないと出ないのですけれども、共通エリアがどのくらいあるかなのです。これは完全に重なっているとだめですし、完全に離れていてもだめなのです。ほどよい関係が必要です。これを一つ一つ全部入れていくと、この4つのファクターで0.893というものが出ました。

ちょっとイメージが湧かないと思いますので、ごらんいただくとこんな感じです。これは2つの会社があって、完全にかぶってしまっているのです。こういう場合は、買う会社は、買ったとしても新しい技術はそんなにはない。それに対して、これは若干ずれていて、かつお互いの強みがあるので、この関係性がずっと持続すれば、かなりいい結果を生み出すだろうと見えます。

一方で、例えばこんな感じのものは、1足す1が2にしかならない。相乗効果が発揮できないケースなのです。今まで経営シナジー、事業シナジーというものをやっていますが、実はメーカー系ですと、当然技術シナジーが必要ですから、その技術シナジーが本当に重要だったのか、それを事前にシミュレーションするというのが、これから必要になるのではないかと考えています。

駆け足で申しわけありませんでしたけれども、こういうものから何ができるか。アカデミックの世界だったら、こういう正確なモデルができましたで終わりなのですから、これを使って何かお役に立つことができないかということを今、考えている。

ただ、種明かしをすると、この薬のメーカーのモデルはつくりやすいのです。要するに、1つの技術が、1つの研究が、1つの薬になります。そこがもう1対1になっているので、波及効果が余り期待できないので、すごくやりやすい。逆に言うと、何か新素材をつくるとか、何かの樹脂をつくるとなると、応用範囲が非常に広いので、これだけのファクターだとちょっと弱いかもかもしれません。今のそのファクターをいろいろ入れる。それこそ最初に申し上げましたいろいろなデータが使えるような状態になっていますので、それを使

ってモデルをつくることをやっています。これがアカデミックサイドの活動。事業としては、事業支援をやっています。

以上でございます。（拍手）

○渡部座長 時間が余りないのですけれども、もしここで事実関係の確認とか、何かあれば、お願いします。よろしいですか。

もしよろしければ、先に進ませていただきます。

それでは、これからグループ討議に入ります。グループ討議における発言等の情報の取り扱いについては、前回の資料1－2の開催要綱の第8項の記載に従ってさせていただきます。委員、オブザーバ、参考人及び傍聴の皆様には、グループ討議によって知り得た情報を外部で取り扱うときには、発言した者の所属及び氏名を特定しないようお願いをしたいと思います。

グループ討議の進め方については、事務局からお願いします。

○仁科参事官 大分時間が押していますので、簡単に説明させていただきます。

このタスクフォースでグループ討議をさせていただく趣旨ですが、事務局の頭では思いつかないアイデアをたくさんいただきたいという趣旨でございます。議論に当たりましては、その精度にこだわることなく、いかにたくさんアイデアを出していただくかという観点で、ぜひお進めいただきたいと思っております。

委員の皆様、傍聴者の皆様には、資料2－5に今回のグループ討議の議題をお示しておりますので、その内容の説明は省かせていただきます。グループ分けにつきましては、既に座席表で配置しておりますとおり、A班からD班の4つのグループに分けまして、今回は議論の進行を事務局でさせていただくようにしております。

また、討議の時間配分につきましては、資料2－5の一番下のほうに記載しておりますとおり、各問につきまして5分間、この間は議論に入らずメモを書いていただく作業をしていただきまして、その後、20分間でアイデアの関係性の整理ですとか、あるいは、「まとめ」と書いてございますが、発表に向けた分類、整理をしていただくイメージでございます。これを2バッチ行っただく形になります。

残り時間につきましては、こちらのスクリーンに今、投影されておりますとおりですので、この時間に従いまして、進めさせていただきます。また、各討議の後、グループごとに2分発表、5分ほかのグループから御意見をいただくということを4グループ分繰り返す形で進めたいと思います。

それでは、各グループに移りまして、議論のほうをお願いしたいと思います。

○渡部座長 ということで、グループ討議、前回との違いは事務局が少し管理を強化するという事らしいです。

傍聴の方はグループ討議の妨げにならない範囲で自由に移動していただいて結構でございます。

（発表）

○渡部座長 グループで議論をしているのに突然司会をやらないといけないという、大変なのですけれども、グループ討議の発表ということで、これは事務局から発表という形でよろしいですか。

では、グループAからお願いします（グループAで用いた付箋つき模造紙を掲示）。

○宇津木補佐 グループAにつきましては、全社の視点で議論を行いました。具体的な課題といたしましては、外部環境の変化とか自社事業の将来について、精度の高い予測をするにはどんな観点に着目するとよいかということでした。

大きく申しますと、マクロサイドを見ることとマイクロサイドを見ることということと言えるだろう。それから、マクロの環境を十分に把握することが1階建て部分だといえますと、2階建て部分といたしまして、自社、または自社が置かれている事業環境というものをよくよく把握する必要があるだろうというのが大きな構造でございます。

諸要素は今、ここで申し上げるには時間が足りませんが、代表的なものといましては、人口の動態ですとか金利の動向、あるいは社会的な流行などは1階建て部分に該当する。2階建て部分の自社または自社の置かれている環境などという観点からすると、一つ大きいものといましては、経営者の素質みたいなものも大きな問題であろう。

そのほかにも幾つか重要な視点はあったのですけれども、視点としては、環境理解というものが極めて重要。環境の中には時間軸であるとか産業の特性なども踏まえた上での予測が必要であろうということ。2階建て部分のところについては、視点として重要なのは会社、または会社の経営者、あるいは従業員のマインドセットというものが将来を予測するには重要な観点なのではないかというような話が出ました。

引き続き、知財によって予測精度を高めるにはどうしたらいいかというのが2問目の問いでございましたけれども、大きな考え方といたしましては、まず、どういった知財を見るのだということは把握しなければいけないというのは、根本的な問題としてあります。将来を予測するに当たって、どんな知財を見ると将来予測の精度が高まるのかということ把握すべきであろうということになります。そこに関しては、例えば今日の中村参考人のお話というのも参考になるかもしれないと。

ハウツーの問題といたしましては、定性的な評価をして、定性評価をさらにレーティングすることによって、定量評価につなげていく。小さいのですけれども、それがここにまとめてあります。定量評価していく、これは数値化させていくことは重要であるという御意見が多数を占めたと理解しております。その定量評価を再度定性評価にフィードバックしていけるということは重要であろうと。

別の観点といたしまして、ちょっと知財とは離れるのですけれども、将来予測をするに当たって、先ほど申しました2階建て部分についてなのですが、自社、特に働いている人や経営者の心のときめきとか目的意識がどういうところにあるとか、金を稼ごうというアニマルスピリットみたいなものがすごく将来予測をするに当たって重要な観点なのではないかというようなお話が出ました。

人や組織に関しては、組織に多様性を持たせておくということは、将来予測とは関係ないですけれども、将来にとってサステナブルであろうという話は出てまいりました。その仕組みをどうやってつくるのが課題だろうというのが、私たちのチームの結論でございます。

以上でございます。

○渡部座長 何か御質問があれば、お願いします。

○森委員 定量化のところは、皆さんかなり合意があったということなのですが、定量化の具体的な手法については何か意見はあったのでしょうか。

○宇津木補佐 定量化に関しまして具体的な提案はあったのかという御質問でございましたけれども、個々の着眼点については幾つか出ましたが、どのように定量化していくかというところについてまでは議論は深まりませんでした。ただ、データをたくさん収集して、それを分析していこうということに関しては、大方、皆さんの同意したところというところでございます。

以上です。

○渡部座長 お願いします。

○中村参考人 予測といったときに、レンジとしては何年ぐらいを対象にしているのですか。

○宇津木補佐 予測レンジ、時間的な長さにつきまして御質問が出ましたけれども、そこについても議論は深まりませんでした。ただし、知財などということからしますと、特許に関して申しますれば、最長で20年ということになるかと思えますけれども、そのほかにも知的財産、知的資産というものは多様でございますので、どんな知財を把握するかに応じて変わってくるだろう。未来予測について適切な知財をちゃんとチョイスするかどうかは大事なのだろうということは言えると思いますが、御質問にお答えできるような議論までは至りませんでした。

以上です。

○渡部座長 大丈夫ですかね。

では、どうもありがとうございました。

次にB班、お願いします（グループBで用いた付箋つき模造紙を掲示）。

○仁科参事官 Bグループは知財の視点から議論を行うグループということで、左側に掲示していますのが（ア）の問いについての議論の結果です。「知財はビジネスの創出、維持にどのような効果をもたらしているか」という問いについて議論しました。この問いに対してはある程度、皆さんの意見がまとまっていまして、関連性のあるアイデアをくくった丸の数はそんなに多くないのですけれども、「新しい価値の創出の起点になっている」だとか、知財と言えれば排他性というものが出てきますので、「ビジネスモデルの模倣防止、維持するみたいなのところもある」といった御意見がありました。

この「新たな価値の創出の起点」とよく似ているのですけれども、「アイデアそのもの

のもとになっているのではないか」という御意見もありましたし、最近の知財の使われ方というか、見方としては、「自社の力だとか企業力みたいなものを体現する効果がある」のではないか。さらには、先ほどの排他性とは逆の観点になるのですけれども、「新しいアライアンスを組む」だとか、「誰と組むのかを決めるヒントになる」だとかいった機能があるのではないかという御意見がありました。

さらに、知財自身を使って、これからの我々の課題でもあるのですけれども、「価値をうまく評価できればちゃんと資金調達にも結びつく」という御意見もありました。また、ここに挙げられたいろいろな要素全てに関連してだと思えるのですけれども、これまでに説明した機能が果たされると、例えば「交渉力が向上したり」だとか、提供する価値のもと「販売の促進につながったり」だとか、あるいは「市場の参入のための切符が得られる」だとかいった機能も奏されるのではないかという議論になりました。

次に（イ）の問いについてです。「知財のポートフォリオの継続的見直しをするには、どのような観点に着目するとよいか」という問いについて議論しました。この問いに対しては本当にいろいろな種類の御意見が出て、関連性のあるアイデアをまとめた丸で囲ってあるところも、もしかすると委員の皆様によって方向性は違うかなと思いつつもまとめてあります。問いも多義的に解釈されたところがありまして、ポートフォリオを見直す際の留意点という観点からアイデアを出していただいた委員と、ポートフォリオを見るときに着眼点というか、軸という意味でアイデアをお出しいただいた委員に分かれます。

留意点という観点から言いますと、「ポートフォリオをつくるときには思い込みを排除するようにしなくてはいけない」だとか、「固定観念を排除するようなことをしなくちゃいけない」だとか、さらには「ポートフォリオの見直しをするためのインセンティブ、仕掛けみたいなものがないといけない」といった御指摘がありました。

ポートフォリオを見る軸としては、「知財が使われているか使われていないか」だとか、あるいは「アライアンスの状況」、「ライバルの状況」だとか、「価値を創造する個々のステップの中で知財がどういう関係にあるのか」、「知財が提供価値との関係でどういう重みづけにあるのか」みたいなところも認識しなければいけないといった議論もありました。

これ以降は、それぞれ項目だけの御紹介になってしまうのですけれども、「今後の技術の動向との関係で、知財のポートフォリオを見なくてはいけない」ですとか、あるいは、「新規の事業なのか、既存の事業なのか」ですとか、「そのときに自社の持っている資源との関係で、どこの資源が不足しているか」だとか、「自社の強みはどこなのか、どこが得意な分野なのか」というところを見るべきだといった御意見も出ております。

また、オープン・クローズ戦略のところだと思いますけれども、「標準化できるかどうかという視点を持たなくてはいけない」だとか、その視点を持っても、「オープンとクローズの線引きをしっかりとしなくてはいけない」といった御意見もありました。

さらに、「経営方針との関係でちゃんと知財ポートフォリオをつくらなくてはいけない」

ですとか、「マーケットを意識しなくてはいけない」ですとか、あと、「事業間の相関があるのか」、「知財が事業とどういう相関を持っているのか」も見なくてはいけないといった御意見もありました。

あとは知財の種類という意味で、「意匠、ブランド、特許のいずれか」だとか、「ハードウェアを対象とするのか、ソフトウェアを対象とするのか」といった観点でポートフォリオを認識する必要があるのではないかという意見が出ました。

以上です。何かグループの皆様から補足することがあればお願いします。よろしいですか。

○渡部座長 よろしいですか。何か御質問はありますか。

これは標準の話が出てくるのですけれども、例えば特許開放などはやるじゃないですか。あれは価値につながるのですか。その辺の議論は特にしていませんか。

○仁科参事官 この模造紙に貼られた「許諾」という付箋が、ご質問の「開放」に近いのだと思うのですけれども、恐らく同じ模造紙にポートフォリオを見直す際の留意点として記載された「マーケット」を広げるといった観点からは、価値があるのではないかと思われるます。

○渡部座長 そちら側でしょうね。

何かありますか。質問がないと少し寂しいですね。

○仁科参事官 よろしければ、次のグループに進んでいただいて、質問は後からまとめて行っていただいても結構です。

○渡部座長 いいですか。ありがとうございます。

Cグループ、お願いします（グループCで用いた付箋つき模造紙を掲示）。

○住田局長 Cグループは、イノベーションの視点から議論を行いました。まず、最初の問いのイノベーションを継続して創出するには、どういう観点に着目するとよいかについては、とにかくプロダクトアウトではなくてマーケットインの発想が必要であり、いろいろな社会環境の変化をまずよく分析をし、それに対応したマーケティングをしていかなければいけないのだという議論になりました。

そのソリューションとしては、一つはオープンイノベーション型で外部の力を活用する。いろいろな人の観点を盛り込みながらオープンイノベーションをやっていくことが大事であり、異業種交流とか、人や知の融合が必要だと。さらに、AIなどで人の想像を超えたりしながらチャレンジしていくこともあるだろうという意見がでました。もう一つは、自社の力を使う。自社の強いところ、ほかに負けないところ、自社の強みを知るとか、そういうところが一つのソリューションの方向性としてあるだろうという意見がでました。

これを実現するための裏側にある鍵になるものは何かということ、例えばチャレンジする風土だとか助け合う組織文化、失敗を容認するなどです。

もう一つ大きいのは、楽しさを感じる気持ち、楽しいと思う分野、あるいはコミュニケーションであり、それがよりみんなでシェアされることです。それから、人材を育成して

いくことが必要。最後は、そうはいつでも楽しいだけでやっていくわけにはいかないのです、何らかの目標管理的なKPI的なものが必要。これが前段のイノベーションを継続して創出するための観点です。

後段の質問は、読んでいただくとわかると思いますが、ビジネスモデルの設計においては、こちらの観点から把握できるものをどのようにモデルに結びつけるとよいかという質問の意味がよくわからなくて、とても悩みました。

したがって、まず、ビジネスモデルとして何があるかを考えました。特に技術の収益化モデルとしては、物売り、ライセンス、IoT的なサービス、プラットフォーム型、このような4つぐらいのものが恐らくある。物だけでイノベティブなものできていれば物売りでいいし、そうではなくコモディティーベースの場合は、恐らくそのコモディティーをたくさんばらまいて、その上でIoTでデータをたくさん取得し、取得したデータをベースに、ビッグデータあるいはAI分析で商売をするでしょう。

それをやるためにはどうするかというと、余り新味がないですけども、まず分析をすることが大事です。消費行動分析とか社会動向分析、あるいは自社についてSWOT分析といったようないろいろな分析をしていく。分析をした上で、自分たちが差別化していくためのネタづくりをする。ネタづくりをするところでは、チャレンジ精神が大事。また、異業種交流をしたり、AIなどの活用したり、報酬制度を整えたり、15%ルールみたいなもので新しいチャレンジを促すことも重要です。

そこでできたネタをベースに製品やサービスに持っていくわけですが、ここでは、小さく始めていつでもトライアル&エラーができるようにするとか、異業種交流から社内アイデアを熟成するとか、製品・サービスのテストマーケティングをするとか、組織横断的なプロジェクトをつくるということとともに、差別化戦略としてのブランド化を含めた技術とブランド化ということが大事だという議論になりました。最後はPDCAで、先ほどのKPIではないですけども、こういう観点をPDCAで回すことによってイノベーションが実現していく。このような話でございました。

以上です。

○渡部座長 局長もわからない質問を事務局が用意してしまったということですかね。

何か御質問があれば、お願いします。

これはそもそもイノベーションが想定されないオペレーションだけの事業者における価値と、イノベーションが想定されるようなもので違いが何かというと、そこはこの右側に書いてあることになっていますか。そういうわけでもない。

○住田局長 あらゆるところにイノベーションは宿るのではないかと思います。オペレーショナルなところでも何かあるでしょう。例えばこのビジネスモデルでも議論したのは、コモディティーであって当たり前のことであっても、データを積み重なればそれ自体が何か新しいことにつながるかもしれない。そういう時代になっているのではないかということです。

○渡部座長　そういう見方で整理したということですね。

いかがでしょうか。

お願いします。

○相澤委員　イノベーションは重要ですが、イノベーションをする人とそれをディストリビュートする人は必ずしも同一であるとは限らないわけです。この枠組みでは、そういうものはどう考えられているのですか。

イノベーションと言うと、イノベーションをする人がいればそれが社会に共有されるような雰囲気だけれども、実はそうではなくて、それを社会に広げて行く人がいなければならぬ。良い作曲家だけでは、流行らないので、良い演奏家がいけないということではないかと思えます

○住田局長　おっしゃるとおりだと思います。ここでの議論ではイノベーションのネタづくりのところと、それを製品・サービスへということを中心に考えました。これが世の中で広がらないことにはイノベーションにならないから、ここを広げる人が必要だというのは全くおっしゃるとおりなのですが、その点は議論しませんでした。ただ、結局この製品・サービスというところが、ひとりよがりではだめで、このPDCAを回すところでも同様ですが、はやらなかつたら意味がないので、ここを管理する人は間違いなく管理し、プリアイルする人も間違いなく必要です。

○渡部座長　よろしいですか。

では、最後に行きましょうか。D班、お願いします（グループDで用いた付箋つき模造紙を掲示）。

○高橋補佐　Dグループは、大学・研究機関等の視点から議論を行いました。まず（ア）については、大学・研究機関に限らず、技術が先行的に開発された状況で、当該技術を活用した事業化を目指すには、事業化の流れに沿って、どのような観点に着目するとよいかということで議論をいたしました。まず、ビジネスモデルや事業計画をまず考えなければいけない。そして、市場の想定・市場分析をし、次に、製造をどうするか、資金調達、外部資源の活用というものを考えなければいけないという議論になりました。

大学・研究機関等が事業化を考える際には、収益を生むかどうかの視点が重要であり、収益を生むビジネスモデルとするためにも、具体的な社会課題とニーズとの結合をどう確保するかという視点が重要であるという意見が出ました。また、大学発の技術は市場がまだ存在しないことも多く、既存のニーズとの結合ではなく、新しく市場をつくることの検討が必要な場合もあるという意見が出ました。

特に基礎技術に近く技術の多義性が論点となり、ニーズ・パートナーが明らかではない場合にはレビューが重要となりうるという話が出ました。ここでいうレビューとは、技術を外に発信していくというのが大事ではないか、ということです。政府の方針だと、ニーズとシーズのマッチングには目きき力が大事ですというところで終わってしまいがちですが、研究者自身が技術を外に広く知らせることによって、それに対する問い合わせが

来て、適切なパートナーを発見できるということで、適切な形でのレビューも重要となるとの趣旨です。

次に（イ）について、大学において、技術をどのような流れで事業化に結びつけるとよいかを議論しました。まず、研究をした後に、その研究成果の評価をし、その評価に基づき特許出願をしたり、技術を外に発信していくこととなります。

さらに、事業シナリオを想定し、市場分析をするのと同時に、実際に事業化できるかというProof of Conceptなどを繰り返しながら、事業シナリオを適宜修正していきます。その後、営業して外部に対してライセンスする目的で契約交渉する場合もあれば、大学の先生が直接事業化するというものもある場合があります。また、共同研究先を見つけて、資金を獲得して研究を続けていくという流れもあります。なお、営業や契約において出てきたニーズなどの情報をフィードバックして次の研究に生かすという流れになります。

よろしいでしょうか。

○渡部座長 ありがとうございます。

御質問があれば、お願いします。

○小野寺参事官 1点だけ補足します。東京大学のように非常に大きな大学だと、事業化のプロセスをしっかりとマネージする人がいますが、その中でもとりわけ利益相反マネジメントが非常に重要なポイントになるとの話が出ました。大きな大学だとマネジメントをする人材がいるし、それを支えるだけの研究開発のボリュームがある一方、地方の大学だと、研究開発から事業化のプロセスをマネージする人材がいないし、かつ、1つの大学ではマネジメントシステムを支えられるだけの研究開発の量はないという話も出ました。グループではこの点を課題として認識しつつも、答えまでは出せませんでした。

○渡部座長 何か御質問はございますか。

○鈴木委員 大学での技術開発みたいなものは、本当に活用されているのか活用されないのかという点で、単純に言えば、いい論文は書けるけれども、宝の持ち腐れになっているという意味なのか。つまり、活用されない知財として残っているという意味なのか、そもそも活用しようとしてもできないものが多いのか。あるいは、今の先生たちはそういうものをやるぞ、論文も書くけれども、新しいもので金もうけもやるのだというのが非常にインセンティブになって動いているのか、その辺の違いはどんな感じなのか。

○渡部座長 まず、先ほどの話で、知財の話はほとんどしていないですね。

○高橋補佐 していません。

○渡部座長 ここで言っているのは、技術というキーワードでやってしまっているのか、あれなのですかけれども、それは技術があるかどうかというのと知財があるかどうか、今の御質問は両方聞いていたと思うのですが、研究成果が本当は実用化可能性があるのに埋没しているとか、あるいは可能性がないかという話だと思うのです。実際は、例えば東京大学だけで言うと、今、実用化しているという意味では、ほとんどベンチャーだと思います。だから、大企業に対する連携は事業化というところまで射程がなかなか及ばないので、ほ

とんどベンチャーですね。ベンチャーは過去十数年間で305社ぐらいなのです。17社上場して、それだけで時価総額1.4兆円ぐらいあるので、本当はそれぐらいのポテンシャルがほかにもあるわけだけでも、こういうエコシステムがないとそこに接続しないので、埋没しているというか未利用というものはかなり多いだろうなと思いますね。

○鈴木委員 もったいないですね。

○渡部座長 もったいないですけれども、だけれども、これは全国平均でできるものかという、なかなか難しいのではないかとということもあります。アメリカでも、全米のベンチャー創出はシリコンバレーが半分以上ですね。だから、どうしてもそうやってある程度分布はできてしまうのですけれども、そこをどういう観点で取り扱うかということが論点になると思いますね。

○鈴木委員 いいネタがあったら、そこそこやったら東大に持ち込めと。そうしたら、そういうフレームワークがあると。

○渡部座長 とりあえず、ノーコメントで。

ほかはよろしいですか。

では、時間が来ていますので、これで発表は終了させていただきます。

きょうの話は事務局が整理をすることになっていきますので、お願いいたします。

最後、住田局長、コメントをお願いします。

○住田局長 きょうはどうもありがとうございました。

この委員会は非常に人使いが荒く、しかも時間までせき立てられた2時間だったと思います。またこういった取り組みを続けていくことで、なれてくればもっともっとうまく委員会を運べるのではないかと考えておりますので、引き続きよろしくお願ひしたいと思ひます。

本日はありがとうございました。

○渡部座長 それでは、次の会合の予定ということで、お願ひします。

○仁科参事官 次回の価値評価検討タスクフォースの会合でございますけれども、1月17日になります。1月17日の午後1時から3時半まで、今回よりも30分時間を多くとっておりますが、場所はこの建物の1階の108会議室で開催をさせていただきます。よろしくお願ひします。

○渡部座長 ということで、何とか無事に本日も終わりました。

御多忙のところ、どうもありがとうございました。これで閉会させていただきます。