

【招待講演】

企業から見た人材育成と大学院研究への要望

東洋紡株式会社社長
坂元龍三氏



皆様こんにちは。今ご紹介いただきました、東洋紡の坂元でございます。今日は北陸信越工学教育協会のシンポジウムにお招きをいただきまして、大変光栄に思っております。ありがとうございます。

今日お話しさせていただくテーマは「企業から見た人材育成と大学院教育への要望」となっていますが、後から考えて、要望というのは少々おこがましい表現ですので、これは期待というぐらいで聞いていただけたらありがたいと思っております。

私は日ごろから、会社経営というのは不易流行であると思っております。会社経営の中で変わらないものと変わっていくものがある。不易とは、会社の経営理念であり、コンプライアンスに相当します。一方で流行とは時代とともに変わる部分があり、常に時代性のある方向に会社を導いていくことが、大切に基本的なことであります。社会的な課題の解決、社会貢献は最大の企業のミッションであり、社会的課題がどんどん変化していくと、その解決の方法も変わっていきます。これにより大学院教育に求められるもの、期待されるものというのが、変わっていくということにつながっていくと思っております。今日は、私自身が経験しました関西経済連合会を中心に同友会、そして経団連で活動をしてきまして、その中で経験したことを踏まえて、大学院研究への期待を申し上げたい。又、私の個人的な見解だけではなく、少し広い視点から、関西の経営者が一緒に集まって議論した時の、その経営者の意見を踏まえて話をしていきます。両面から分析をしながら、その中で大学院研究に求められるものを抽出していきます、ご紹介させていただきたいと思えます。

まず本論に入る前に、会社について少し紹介をさせていただきますと思います。簡単に申し上げますが、東洋紡株式会社は、明治 15 年、1882 年に渋沢栄一の尽力によって創設された約 500 社の中の一つであります。大阪紡績が前身でありまして、1914 年に三重紡と合併をいたしまして東洋紡になっており

ます。大阪市が拠点であり、約 1 万人の連結規模の会社ということでもあります。当社はかつて四、五千億ぐらいの売上規模でありましたけれども、繊維の事業構造改革を一気に進めてまいりまして、大体 2010 年頃に区切りをつけました。同時に、新分野への転換を図っていき、今日、三千五百億ぐらいの売上規模があるわけですけれども、会社の営業利益規模は大体二百四十億ぐらいです。原燃料高騰で今期はちょっと減益になりそうということで心配しているところ です。

もともと繊維事業が 100%でしたが、今日ではフィルム・機能樹脂が 45%、産業マテリアル、これは産業用繊維素材を中心としたものが約 2 割、そのほかヘルスケアなどの事業をやっております。1995 年から 2010 年の間、ちょうど私が繊維部門のトップをやっていた時代に大改革を実施いたしまして、繊維を縮小しながら新分野へ拡大していきました。95 年には繊維が 7 割だったものが、15 年後の 2010 年には 30%に縮小して、繊維分野と新分野の割合が逆転したということです。

主な事業の内容を簡単に紹介しますと、メインはフィルム・機能樹脂です。皆さんが一番馴染みのあるのは、スーパーマーケットの食品包装用フィルムです。これはいろいろな種類のフィルムがありますけれども、その中の大体 3、4 割が当社の製品ということでもあります。他にも、自動車の関連部材や液晶テレビの基幹部材のフィルムなどがあります。そして産業マテリアル、これは繊維素材ですけれども、さまざまなフィルタや産業用の資材、超高強度繊維とかエアバッグなどがあります。それから、ヘルスケアの分野では海水淡水化膜、人工透析膜、健康診断の診断薬酵素、この分野は世界第 2 位のサプライヤーということでもあります。それから医薬の受託事業、体内に埋め込むような医療器具、繊維分野では従来強い中東における民族衣装、特に高級品はほとんど当社の製品です。

この辺で紹介を終わらして、さっそく本論に入りたいと思います。

最初の分析は、私の経験の中で、企業が共通して向き合っているような今日の課題を4点ほど抽出しました。それについて分析をしながら、大学院の研究の中での期待を示していきたいと思います。

その前に、その背景にある製造業の経営の変化について触れます。ものづくりの変化の背景として、経済のグローバル化が進展しており産業がICTを実装することによって製造業がサービス業化しているということがあります。それから、製品のライフサイクルが短くなり、短サイクル化してきています。これを背景として、お客様の要求が大きく変化し同時に、多様化している特徴があります。かつては高性能で高機能なものが製品に対して求められてきました。しかし今では、それらに加えてソリューションや、ノウハウなどのサービス機能を提供することや環境保全、安全性も求めている。お客様のニーズは大きく広がりを見せています。このことが、ビジネスモデルそのものに変化を与えています。これまでの研究開発の対象は、企業は技術開発を中心にやってきました。しかし技術開発だけではなく、それを出発点として最終的な市場や社会に届けるまでのビジネスモデル全体が研究開発の対象になってきている。これは大学院卒業者、大学院生に対して求められる期待に関し大きく影響していて、専門性だけではだめだということになってきつつあると思います。

日本の製造業の競争力は、ご承知のようにIMDのランキングによると、92年ぐらいまでは世界のトップでした。2018年の今日では、20位以下に下がっています。技術は強いが、市場につなぐ力が弱い。つまり、ビジネスモデルの構想力や創造力が弱いことが最大の問題です。自分の会社を経営しながら、痛切に感じる点がそこなんです。この力を取り戻すということが、国際競争力を高める上で非常に大事な点だというふうに思います。ですから、ここに困ってありますように日本の製造業競争力強化のためにはビジネスモデルの構想力、創造力を発揮すべきである、この点を特に強調しておきたいと思っています。

それでは、まず私自身の個人的な経験の中から切り口として用意したのが4点であります。

まず第1点は、グローバル展開ということであります。【図1】

これはどの企業も、この問題に取り組んでいるわけで、これまでグローバリゼーションの流れの中で

FTAやEPA、TPPなどが整備されつつあります。グローバルなサプライチェーンの最適化の流れが生まれるわけですが、トランプ大統領の保護主義的政策というのも一方にあります。しかし大きな潮流としては変わっていかないだろうと私自身は思っております。また、日本企業はこうした背景の中で、グローバル展開をどんどん進めていく、そして新興国を出発点としたサプライチェーンを構築して、先進国につながっている。また一方で新興国自体も経済規模が大きくなる中では、新興国内のサプライチェーンの構築、つまり地産地消型のビジネスモデルというのも登場しつつあると思います。そういう中でどんな能力が求められるかということのを後に説明申し上げます。

第2点目は、ICT実装社会への対応であります。

【図2】

社会がICT実装していくとともに、私たち企業もビッグデータ解析やAIと、いろいろなデジタルテクノロジーを駆使して、ビジネスモデルを発展させてきております。そういう中での活動とその能力というのを分析してみたいと思います。

そして第3点目は、SDGs、CSR等社会的課題の解決についてです。【図3】

2015年に国連が定めた17項目の2030年をめざして世界で解決すべき目標です。それは、同時に169のターゲットも示されております。今日、企業はそれぞれの事業がどの目標とつながっているかを明確にししながら社会的な責任を発揮しようとしています。そして、自らの事業をその目標に沿って発展させることによって収益を上げて、同時に社会へ貢献しようとしているわけです。経団連も、先程来お話がありましたようにSociety5.0を示しまして、企業はデジタルテクノロジーの発展を背景として社会的課題を解決していかなくてははいけない。つまり、国連が示すSDGsはICT実装により、企業が問題解決力を高めているので、それを背景として、もっと社会貢献してほしいという期待が込められているというふうに私どもは解釈しているわけであります。

第4点目は、多様性を基本とした企業力強化であります。【図4】

問題解決をするためには、さまざまな知の結集が必要だというふうに考えています。女性の活躍もそうですし、取締役会に外国人を起用する。又は、企業外の役員を入れるとか、いろいろなダイバーシティが求められています。ダイバーシティという言葉が外形的な多様性を示しているのに対して、最近では企業社会では、インクルージョンという言葉をよく

使うようになってまいりました。つまり、そこにある多様性の一つひとつの個性、それらを最大限に発揮することによって組織能力を引き出そうということを目指して、今、組織運営のあり方を研究しているというのが今の企業の姿であります。

こうした今申し上げました4点を取りあげましたが、ここでちょっと視点は変わりますが、大学が置かれた現状に関して、企業と大学と一緒に考えるべき点は何だろう、ということに触れさせていただきたいと思います。大学は基盤的経費、運営費交付金が減額されつつあるわけですが、一方で競争的資金を増やしていく。そうすると競争的な資金の獲得にもとづく研究活動というのは、やはり、期限が決められたものが多いことから、有期雇用が増えてくるという傾向があって、それが将来的な不透明性につながり、優秀な研究者が、なかなか大学院のドクター、後期課程まで一貫して進もうということにならなくなってしまっている。このことが、アカデミアにおける競争力低下にもつながる一方で、これは企業のほうにとっても非常に困ることなんです。ですから、これは共通して認識しておくべき問題でありまして、企業と大学が一体で考えて、やはり安心してドクターの後期課程まで進んでいけるような環境整備をしていかなくてはいけないと思います。

それでは、まず先ほども申し上げましたような4つの切り口について分析をした結果を話してみたいと思います。

まず第1点はグローバル展開という点であります。

【図1】

この中では4つの活動を取り上げてみました。

1つ目は、強いビジネスモデルの構築ということです。グローバルにビジネスモデルを構築するために、ここであげたいのは、アントレプレナーシップ、やはり企業家精神、高い志を持つ人たちがいてほしい。また構想力や想像力、特に事業化を検討する中では、フィジビリティスタディを必ずやらなくてはいけない。ここでは、構想力が非常に重要になってまいります。

2つ目には新市場開拓。バリューチェーンの構築です。これはプロジェクト推進力でありまして、新市場開拓などはパートナー企業と一緒にやるようなケースも多数あるわけです。連携の中でのプロジェクト推進や、またそういう連携活動をやると必ず契約関係が生じてきます。契約書をかかわすときに、ディベートする力というのが求められる。また技術移転も大事な問題で、専門性です。そしてナショナルスタッフの育成ということでは、リーダーシップも

必要な能力であります。

そして、この4つの具体的な活動に共通している事は、グローバルなコミュニケーション能力、語学力、対話能力が非常に重要だというふうに思います。この全体を展望しながら、大学院教育としてどうだろうかと考えると、やはり専門性以外の人文科学、人文社会科学などの分野においても、広範な知識を持ってほしい。これが大切だと思います。企業の活動の中では、取り組む問題の問題解決の答えというのは1つではない場合が多いです。そうすると、その解決のプロセスの中で常に解決の方向性を探っていかななくてはいけない。そのときには多様な知、多面的な知識が必要になってくると思っております。

これが第1点のグローバル展開の話でありまして、これを具体的に見てみますと、大きく3つの場面をここで取り上げてみました。私たちは、スペインでM&Aによって診断薬の会社を買収しました。この場面で必要なのは、やはり新しい仲間たちとのコミュニケーションをどう築いていくか、その人たちの地域文化やその企業の風土を尊重しながらどうマネジメントしていくのか、非常に難しい問題があります。また、プロジェクトの推進能力も必要になってまいります。それから、中国の企業とは包装用フィルムでアライアンスを結びました。このケースでも、契約時のディベートする力だと思います。それから一方で、タイでは独自に出て行って、そして工場建設から市場開拓まで全部やりました。このケースではやはりフィジビリティスタディ、そしてまた構想力企画力などが非常に重要になってまいります。

次に、第2点目は、ICT実装社会への対応です。

【図2】

ここで具体的な活動を3つ取り上げてみました。

1つ目は、ICT実装のビジネスモデルの開発です。これもやはり異分野に関する広範な知識、知見。また工場のIoT化をどんどん進めてまいります。さまざまな問題解決の中で、例えば品質問題など、その原因を追求していくような場面が多く出てくるわけで、解析技術などの基本的な知識が必要になってまいります。それから、IoTの基礎技術開発です。ここでは、データサイエンティストの専門家の育成です。ここはやはり専門性としてのAIとかビッグデータ解析とかいう知識だけではなくて、事業の特性をよく知っていないではだめだという側面があるんです。この両面がわかっている、初めてデータサイエンティストというのは仕事ができると思うんですね。そのあたりをぜひ、お話の中にもありましたように、企業との連携の中で育てていただくと

非常にうまくいくのではないかなという期待をしております。

この2つ目のICT実装社会の対応について大学院生に求める事は、異分野の広範な知見を持つ、そしてICTテクノロジーについては、少なくとも基礎教育をしっかり身に付けて来てほしいという思いであります。具体的に少し見てみますと、エアバッグの事業で世界4拠点、日本、タイ、中国、米国でやっておりますけれども、これらはグローバルな世界の大手メーカーに供給しております。糸のレベルでは世界の4割のシェアを当社が持っているんですが、各社の品質保証システムは全く同じ体制をつかって、どの工場からでもタイムリーに同じ品質のものが、要求品質に基づいて出すことができる。そして、品質情報や技術情報などは全て4社で共有する、こういうようなシステム化を、今、目指して構築中であります。つまりIOTでつながる工場です。

もう一つはスマートテキスタイルです。スマートテキスタイルについては、COCOMI®というのをやっています。この信州大学でもやっているわけですが、センサーと回路部分、これは生体情報としての心電図や筋電図、呼吸などを取り上げてそれを解析する。そしてまた健康管理などに生かすということ、これは自前技術でできることは限られていまして、フィルム化や重合技術、配合技術、テキスタイル化というようなことは当然自社にあります。しかしセンサー技術やネットワーク技術、データ解析はすべて、外部に依存します。これらを一体化して、有効なビジネスモデルをつくり上げる。これは連携の活動ですから、異分野の知識もそうですし、異分野とうまく連携できるようなマネジメント能力も求められるわけです。テキスタイル分野で1つだけ言わせていただくと、スマートテキスタイルというのはなかなか難しい面があるのは、自らの立ち位置をどこに置くかということです。要するに、利益が落ちるのはどこなのか。どうも我々素材をつくるころではなくて、やはりデータをつかむところですね。データを解析し、そしてそれを生かす、その段階というのは外部業者がやっていくわけです。利益のほうはみんな吸い上げられてしまって、我々よく考えてみると、どうもスマートテキスタイルと言いながら、相変わらず生地とセンサーと回路を売っているだけです。こんなビジネスでは儲からないです。会社の中でも、これはお前どういふビジネスモデルにして、どうやって儲けるんだと。良く考えないと社会貢献ができないということを言っているんですけれども、これは素材メーカーにとって非常に難し

い問題です。

第3番目は、SDGs、CSR等の社会的な課題の解決です。【図3】

会社のミッションが、まさにここにあるわけでありまして、2015年にSDGsが示されて以降、17の目標に挑戦しているということでもあります。具体的な活動を4つ挙げてみましたが、1つ目は自社技術や製品開発とSDGsの目標を整合させて事業を拡大していく。まず課題の発見、そして課題解決力、こういったものが大事です。また、社会的な価値観の変化によって企業としてSDGsを踏まえてCSRの活動要素を見直していくわけです。個社として、様々な課題を設定して取り組む。最近では、私どもはマイクロプラスチック問題に取り組んでいるのですが、これは非常に重要な問題です。こういった問題に対して、課題発見力と構想力、想像力などが大切です。それから3つ目の異分野連携による課題解決のためには異分野に関する幅広い知見も大切であります。

4つ目には個人の目標とSDGs目標との整合で活性化です。これは非常に大事なことでして、会社の中で自分たちがつくっている製品が、いったい社会でどのように役にたっているのかということ、このSDGsがあることによって、非常にわかりやすく説明しやすくなったんです。このことは大きなメリットなんです。ですから、そういうストーリーをいろいろなところで、各事業でつくって説明しなさい、社員に対してできるだけわかりやすくしなさい、この点を強く言っています、SDGsが示されたことは非常にいいことだというふうに思っています。

社会的な課題解決、ここで大学院の生徒さん方にわかってほしいのは、当社を設立した渋沢栄一は『論語と算盤』という本を書いています。人間というのは論語で人格を磨きながら、一方で資本主義で利益を追求することを言っています。論語とは人間性、人格、リーダーシップそしてコミュニケーション力に代表されるようなキーワードで表現できます。それに対して算盤とは、科学技術を駆使して仕事を通じて価値を創出する、そして社会に貢献する。このような考え方を早くからよく理解して、大学院生が高い志を持って自らの専門性を生かしながら課題解決に取り組み、そして社会に貢献するという意識を持って欲しいと思っております。

今日、大学のほうでも研究テーマと、あるいはやっておられる各事業が、それぞれのSDGs要素とどうつながっているかというようなことを、判りや

すく示していると思います。また、環境問題については、製品を通じて環境に貢献していく工夫もたくさんあるわけで、最近では植物由来のバイオマス原料を用いて樹脂をつくりフィルムにして、そして包装用のフィルムなどをつくって、それをまたリサイクルしていくというような、そういうビジネスをたくさん組み立てています。例えば次のページに示していますような具体的な事例、リデュース、リサイクル、バイオマス、生分解性というような観点から、たくさんの商品を取りそろえているわけです。最近では、このSDGsが示されるようになったことを背景にして、これまではこういった商品というのは脇役的な存在でしたが最近では主役になりつつあります。だから、どんどんこういったところに経営資源を移していくことが大事なことだと最近、私自身も思っております。

次に第4点目。多様性を基本とした企業力強化。

【図4】

課題解決とか価値創造のためには、多様な知の結集というのが大切であると言われるわけです。ここでは、4つの活動を紹介したいと思います。

1つ目は、働き方改革の推進です、これはよく言われる問題です。多様性のマネジメント能力や制度設計能力などが社内では必要です。また女性の活躍の推進、ナショナルスタッフの育成、そしてダイバーシティからインクルージョンへ、これは先ほども申し上げたとおりですけれども、個性を育てる、生かすことです。そして大学でも、一層個性を尊重しながら育てていくという視点を持っていただけたらありがたいなと思っています。多様性のマネジメント能力というのが、これから大切になってくると思っております。

次に、この多様性に関連しまして、社内もいろいろと工夫をしながら仕掛けをしているところでありまして、異分野交流の場、未来人材塾というのを今やっています。大手のIT企業と連携して、社内でアントレプレナーのような、自ら起業してみたいという人に手を挙げてもらい、たくさん集まりました。その中から選考しまして、合計6つのテーマを選びました。そして各テーマに複数の人をはりつけまして、みんなそれぞれが自分で起業しようというような気持ちを持ってそれぞれのテーマについて立案し、企画し、実践する。PDCAのプロセスを経験させる。そして、活動の中では企画責任者を経験するというようなことをやってもらっているわけです。そして事業化が展望されるようになったら、クラウドファンディングを用いて資金調達しながら新製品を

実際に市場へ出してみる。こういうことを挑戦させよう。これ自体は新商品企画という狙いもありますが、人材育成という面に、重点を置きながら取り組んでいるところであります。

さて、ここで少し視点が変わりますけれども、大学院卒業生のキャリアイメージを簡単に示してみたいと思います。【図5】

大きく2つのコースに分かれると思います。企業に入ってから経営者を目指すコース、これは左側ですね。右側は専門性を進んでいく人です。まず20代30代では、技術者や研究者としての専門性を高めて、チーム活動において課題解決を実践していくことを経験します。マネジメントコースへいきますと30代、40代で工場の管理職です。管理職や技術サービス、海外の主管者などを経験して、そしてさらに40代50代になると、複数の部署の部長などを経験し、最後は経営者になっていく。これが左側のマネジメントコースです。右側のスペシャリストコースでは、40代ぐらいを中心に専門性を極めて、要素技術の専門家、プロモーターとして活動する。40、50代になってくると要素技術の融合によってビジネスモデルを構築する、というようなことに取り組んでもらう。最後は執行役員と同等の職に就くような人たちに成長しています。どちらのコースでも、いわゆる役員のレベルまでめざすということになります。ただ、後ほど申し上げますけれども、やはり経営者の期待は、どうも左のマネジメントコースのほうが強いということがわかってきております。

では第5番目、産業界が求める高度人材育成のためについてです。【図6】

関西経済連合会で今、私が活動しておりまして、その中で各経営者が一緒になって産業界が求める高度人材育成に向けた大学との意見交換会を、大阪大学などと一緒に進めております。少し前には、大学のあり方研究会というところで、私も1年間活動をしてまいりました。そういったところの経営者の発言を総合して、より客観的な視点での大学院研究に対する期待を整理してみたいというふうに思います。

今から申し上げますことは5つほどあります。

1つ目、ここに大体経営者の多くの発言が集約されております。異分野の知見と外部交流の経験を持たせてほしい、「専門性」に加えて「応用性」を持たせてほしい、ということでもあります。突出した専門性と異分野人材をマネジメントする人間力が必要。それから産業構造の変化の中で、1つの専門性だけでキャリアパスを築けないということをよく認識してほしいということ。そして、ドクターに異分野を

経験させることがイノベティブな人材育成にもつながっていくということです。このことを整理して言えば、特定の専門性だけで開発や課題解決ができない時代なんだということです。また、自動運転など異分野連携の産学連携モデルも増やしてほしい。学生同士で異分野交流もやってほしい。こういうような意見も出されました。全体を総括して申し上げますと、専門性を軸にして異分野を柔軟に取り組みマネジメント力のある人材が求められる、と彼らが伝えていることであります。

そして2つ目ですけれども、産学連携の場を経験させてほしいということです。【図7】

技術開発の上流のみではなくて、文理融合の包括的連携へ産学連携が進めるべきということです。これはイノベーションのテーマというのが、なかなか見つからないということで、最近ではデザイン思考だといわれていますけれども、デザイン思考でアプローチしてみるというようなこともなされています。大きな企業であるダイキンは、京都大学との文理融合の包括連携をやっています。こういう取り組みは、増えてきていると思います。

それから、産学連携の場で論文テーマを推進する。ビジネスモデル化のプロセスや出口戦略を企業が指導する。

ドイツにフラウンホーファーという研究所がありますけれども、このモデルはよく産業界でも取り上げているわけでありまして、インダストリー4.0を推進する中心的な機関ですが、研究者の教授というのは、大学の先生と兼務しているし、また企業からも来ているということで、研究員の人たちや、大学院生がテーマを持ってそこで活動する時、専門的なところは大学側が見るし、出口戦略につながっていくところになると今度は企業側が指導をしていくという、一つのエコシステムが整っているわけです。これは巨大な組織で2万3,000人ぐらいいる組織ですけれども、このミニモデルが、今日、大学が取り組んでいる博士課程リーディングプログラムだと思うんです。本当にすばらしい取り組みだと思います。

この信州大学のリーディングプログラムについて、ちょうどここへ来る前に東京の日本化学繊維協会の専務理事と話をしまして、その方が評価としておっしゃっているのは、最初1年目2年目というのは語学の問題もあり、何かちょっと日本人の学生はもの足りないなというような感じがしていたけれども、しかし数年たってみるとすばらしい成長を遂げている。自らの意見や考え方を説明する、その説明能力がぐっと上がった。海外の人たちと引けを取ら

ないほど優秀だというようなことを言っていて、あつという間に成長してきたというようなことをお話しされておりました。やはり相当うまくいっているなど感じがしております。ぜひ文科省のほうでも、このプログラムを引き続きよろしくお願ひしたいなと思っております。まとめて言いますと、専門性を生かしてほかの要素技術を融合させ、事業化を構想するミニ体験の場があると良いということです。

それから3つ目は、アントレプレナーシップの育成であります。新事業創出や既存事業の改革が企業のメインテーマであります。その中でイノベーションを起こす仕組みというのはよく理解しておく必要があると思います。世の中にあるさまざまな課題、その課題の解決を求める顧客を特定し、そして更に解決すべき具体的な問題を抽出して、解決のプロセスをPDCAを回していく、そして出口まで実践していく、この仕組みをよく理解する事が学生時代に大切なことかと思ひます。

次に4つ目は、スペシャリストとゼネラリストということです。【図8】

ドクターにはとがった専門性を持つゼネラリスト、経営者を目指す人材を期待しているんです。これは先ほど2つの道を説明しましたが、多くの経営者がどうも大学院生に対してマネジメントコースを期待しているんです。でも一方で専門性を目指すコースも用意しておきますと、こう言っております。

5つ目、企業研究に限界があるということです。

【図8】

これは人材に関する問題ではないんですが、デジタル革命の中で、情報科学分野は社内研究だけでは限界があります。特にデータサイエンティストの育成については大学でぜひよろしくお願ひします、ということをお言ひしています。また、基礎研究においてどういうテーマで研究するかということについては、どの企業も非常に今苦労しています。なかなか将来の姿が見えにくい中でのテーマ設定というのは、非常にリスクーだと思ひているわけです。それだけに基礎研究所を切り出してベンチャー化していくということもありますし、また、テーマを大学に委託してしまうというような会社も増えてきているのが実態であります。

最後にまとめのほうに入りたいと思ひます。

企業の活動というのは課題解決のプロセスを進めながらビジネスモデルの構築、というのが主たるテーマであります。【図9】

そして、それに基づいて貢献ということになります。そこに必要な能力というのは先ほど説明しまし

た。知識についても触れました。大学院の卒業生が企業活動において多面的な能力が必要だ、ということをよく理解しておいて頂いて、そして、できることからどんどん学生時代に身に付けるように、準備しておいていただけたらいいと思います。そして先ほど来、専門性だけではだめなんだということを強調してまいりました。

これは先ほど言いましたように、顧客の要求が変化していった多様性があるんだということの理由から説明を申し上げましたけれども、ここでもう一つの視点、アメリカの経営学者のフィリップ・コトラーは非常に有名な方なんですけれども、マーケティング論では日本でもよく紹介されています。彼は20世紀型のマーケティングというのが第一世代、第二世代だと言っています。【図9】

第一世代というのは例えば、戦後、物が足りない時代にマーケティングの対象は製品を開発する事、お客様が欲しい製品を開発して充足させていくことでした。しかし第二世代に入っていくと一通り行き渡り、お客様の本当のニーズとは何かを追求するようになりました。この時代が20世紀であって、確かに専門性をしっかり持っていれば、大学院生も企業で評価されたわけです。

ところが第三世代に今、踏み込んでいます。21世紀型が第三、第四世代ですね。ここでは価値といっても潜在的な価値。顧客、お客様が気付いていない潜在的価値を掘り起して、それを提案することによってビジネスとして発展させていく。例えば、携帯電話というのも最初は通話機能のみで十分でした。それがスマートフォンになり、ゲーム、インターネット、決済といった多機能化し、その一つひとつのアプリケーションというのは、必ずしもお客さまからの提案ではなくて、メーカーが自ら発想提案したものが多いわけです。つまり、ビジネスの構築の段階では課題の発見や解決のための構想力、それを全体で進める知の結合ということが非常に大切なわけですね。

そして、第四世代にもう既に入っています。ICTの時代は、自己実現のマーケティングと言われていきます。最近、具体的な例でわかりやすいのは、ZOZOTOWNですね。これは注文すると、フィッティングスーツを送ってきます。そのスーツにはセンサーがついていて、そのセンサーの情報をスマートフォンで取り込んで送る。その後は、デザイン、素材をどうするのか、互いにやりとりしながらつくっていきます。つくる作業に参画するというのが、一つの自己実現になります。

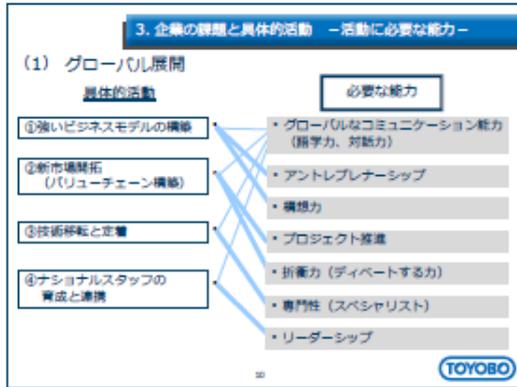
そういうことで、第三世代、第四世代になりますと技術開発だけではなくて、ビジネスモデル全体が開発対象になっているということになります。いわゆるコトラーのマーケティング論のほうからも説明ができるということになります。

最後に、全体のまとめとして大学院の方々にわかっていたいただきたいことは、企業社会では1つの専門性だけでキャリアパスを築けないということが1点。もう1つは、ドクターはとがった専門性を持つゼネラリスト、経営人材たることを期待されているんだというこの2つです。【図10】

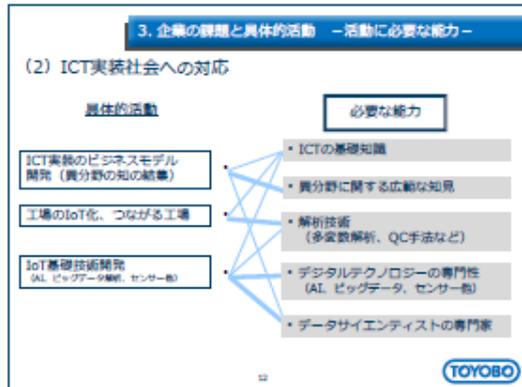
そして、企業と大学と一緒にやっていかななくてはいけないのは、もっと歩み寄ることによって大学院時代から事業化を展望できるアントレプレナーシップを学生時代に身に付けていくように努力することが大切です。そうすることによって、企業はドクターを積極的に採用して活用できる体制がとれるようになってくるということです。

結論としては、ドクター博士課程の後期課程に安心して進学し、そして学業ができるような、環境創りを双方でやっていかななくてはいけない。そうすることが大学と企業の国際競争力を高めることにもつながっていくと、思っております。今後ともよろしくお願い申し上げます。

ご清聴ありがとうございました。



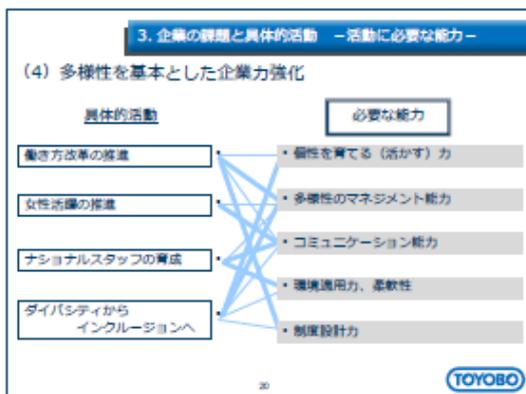
【図1】



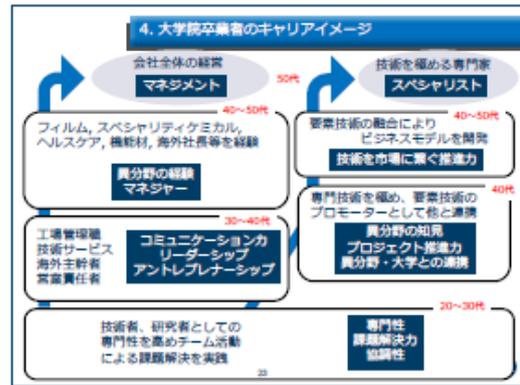
【図2】



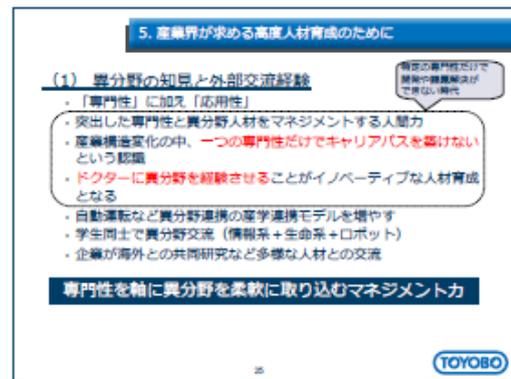
【図3】



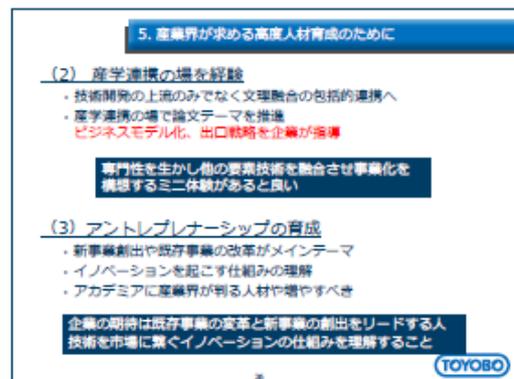
【図4】



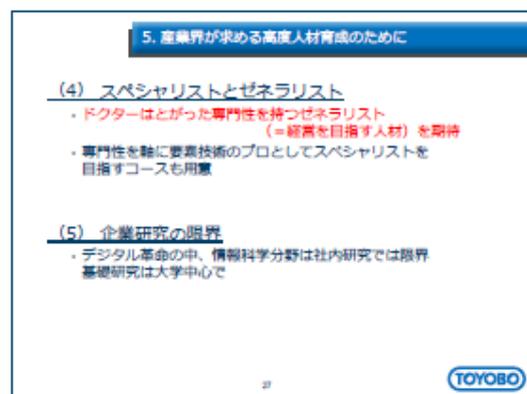
【図5】



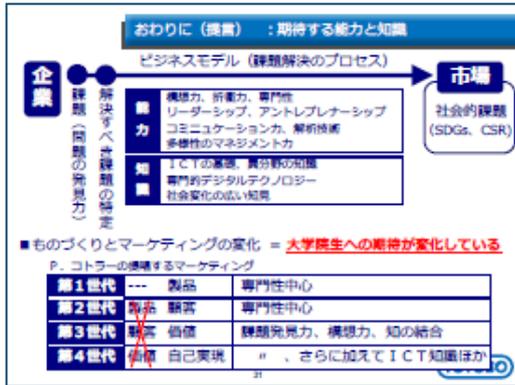
【図6】



【図7】



【図8】



【図9】

おわりに (推薦) : 大学院生に持ってほしいこと

- 企業社会では一つの専門性だけで
キャリアパスを築けないということ
- ドクターはとがった専門性を持つ
ゼネラリスト (= 経営人材) たることを
期待されているということ

大学と企業がもっと歩み寄ることで

- ・ 大学院時代から事業化を展望できる
アントレプレナーシップを育成
- ・ 企業はドクターを積極的に採用し、活用

TOYOBO

【図10】