

産学連携における意義の検証

—我々のケースに基づいて—

八木 尚徳

キーワード：産学連携、地域、産業、大学、学生

1. はじめに

産学連携の重要性についての文部科学省の見解を要約すれば、大学で創造された新しい知を社会で活用することによって、経済的価値や社会的・公共的価値を生み出し、社会の活力を創出することである¹。

筆者もまた、産学連携が非常に重要であると考えている。しかし、産学連携の事例についての研究は、その多くが理系の分野におけるものであり、文系における産学連携の事例については、さほど多くは研究されていないといえる。文系分野における産学連携の意義とは何なのか、どのような産学連携が成果を生むのだろうか、どのような課題が残されているのだろうか。このような問題意識をもって、筆者自らが体験した本学における産学連携事業の事例をもとに考察することが、本論文の目的である。

本稿では、はじめに産学連携を進める3つの主体を定めて、それぞれにとっての産学連携の意義について考察する。次に、筆者自ら経験した本学における産学連携プロジェクト2件について、その内容を紹介し、その成果について、上記の3つの主体からの意見・見解を筆者が実施したアンケート調査ならびにインタビューに基づき報告する。最後に、これらの事実に基づいて、あるべき産学連携の姿、ないし、それを進めていく上での課題について提起する。

1 文部科学省「研究成果社会につなぐイノベーション創出のために—」

http://www.mext.go.jp/a_menu/shinkou/sangaku/06081622/001.pdf

を参考

最終アクセス：2016年1月26日

2. 産学連携の3つの主体、それぞれにとっての意義

産学連携という用語の「産学」のうち、「産」には企業・産業だけでなく地域も含めて、本稿では考える。また、「学」については、大学という教育主体だけでなく、そこで学ぶ学生という主体にも着目する。すなわち、企業・産業としての「産」と、教育主体の大学、教育受け手の学生を合わせた「学」の、以上3つの主体にとっての産学連携について述べる。

2-1. 大学²

大学側からの視点としての産学連携の意義は、大きく分けて3つある。

- ①現実の問題を学生の立場から解決策提案の形で取り組めること。
- ②その提案の優劣を現場の人たちから評価を受けることができること。プロジェクトに取り組む過程でチームワークの重要性を体感できること。
- ③学生の若い発想や意見を産業界が取り入れることができること。

これら3つのなかでも特に重要視していることは①である。それは、学生が今まで学んできた理論やフレームワークを使い、ゼロベースで1から考え提案し、その提案について、現場からフィードバックを得ることにより、さらなる成長ができるからである。また、学生というフレッシュな視点から企業・産業・地域を見ることにより今までにない独自の発想を生み出し、イノベーションの担い手として活躍できると考えているからである。

大学としては多くの場合、学生がイノベーションの担い手としての役割を果たすことで、産業界のさらなる発展を期待し、学生側だけでなく企業・地域の双方にメリットがある形を望んでいると考えられる。

2-2. 学生³

学生側からの視点としての産学連携の意義とは、大きく分けて3つある。

- ①授業や文献で学んだ知識を実践することによって、理論をもっと深く理解すること。

2 吉留 久治 (2015)「ドイツのデュアル大学での人材養成にかかわる産学連携の実相：デュアルパートナーの関与・役割に着目して」『日本産業教育学会 産業教育学研究』45(1), 21-28
を参考

3 筧 和彦 (2014)「産学連携推進におけるコミュニケーションに関する一考察」『研究・イノベーション学会 年次学術大会講演要旨集』29, 945-946
を参考

- ②実践することによって、理論と現実の違いに気づき、これまで学習した知識をうまく運用すること。
- ③コミュニケーション能力やプレゼンテーション能力などのビジネス能力を発揮し、高めることができること。

この3つのなかでも特に重要視していることは①である。それは今まで学んできた情報・知識を実践の場で使うことにより、実際に使える情報・知識としてスキル化することである。多くの学生がこのような意見を持つ理由としては、やはりMBAコースの学生として、これからの社会人生活において本当に使える知識を得ることに非常に興味があるからではなかろうか。こういった点は、主に実践能力の育成を対象としたカリキュラムをもつ経営研究科と、アカデミックな研究を対象としたカリキュラムを持つ他の研究科との相違点であろう。

また、学生側からの提案や貢献によって企業・地域にイノベーションをもたらし、一層の発展に資する起爆剂的な役割を果たしていきたいといった考えが、多くの学生に見受けられる。

2-3. 企業・産業・地域⁴

企業・産業・地域からの視点として産学連携の意義とは、大きく分けて三つある。

- ①企業・産業・地域側が抱える問題点について、学生といった新たな視点から観測するに当たり今まで発想もしていなかった解決策が提示されるのではないという期待。
- ②主に、会社側からの意見となるのであろうが、これから社会を担っていくであろう学生に対して、こうした機会を与える事は非常に意義深い存在であると確信し、これを一企業における一つの責務として捉えている。
- ③主に、地域側からの意見となるのであろうが、学生という若者に地域の課題を取り組んで貰うことでその地域に対する興味を持って貰い、今後もその地域について興味を持ち続けて貰う狙いがある。特に、過疎化が進む地域では若者の人口流出といった問題があり、こういった意義がしめる意味合いは非常に大きいと考えている。

これら3点のなかでも特に重要視していることは①である。企業・産業・地域としては、学生はその立場から、これまでにない発想でアイデアを生みだし、問題解決してくれるかもしれないといった期待がある。いわゆる自由な発想に一番興味があり、

⁴ 永松 陽明 (2015)「企業視点での産学連携プロジェクト評価の研究」『横浜商大論集』48(2), 109-113。

そこからどういったメリットが地域・会社にもたらされるのかに関心が高い。

また、産学連携事業とは、未来を担う若者に対して色々と学ぶ機会を与るといった、ある種の社会貢献と考えているようだ。すなわち、長期的な目線で考えれば、もし短期的に学生が成果を上げられなかったとしても将来的にはプラスの成果をもたらせると考えている。

その他には、産学連携活動から、地域や会社といったものに対してより一層の興味・関心を若者に対して持ってもらいたいと考えているように見受けられる。

2-4. 考察

上記のそれぞれの主体の産学連携における意義を考察すると、お互いの利益は反発せずお互いが利益を享受できる仕組みではあるのだが、実際に産学連携が実行されていく上で、お互いの考えていることが上手く理解し合えていないといった問題があると考えられる。

簡単にいえば、コミュニケーション不足や相互理解の欠如によって、芳しくない成果しか上げられていないのである。そこから、お互いが目指すべき共通の目的が分からずに多くの時間や労力が割かれてしまっているといった問題があると筆者は考えている。

また、現実にはどの立場であれ、個々人の考え方や捉え方、モチベーションさえも異なっており、一致団結して課題に取り組むというのが非常に難しい。つまり、それぞれの立場を超えて一つになるにはどのようにすればよいか、といったことを考えなければならない。これは、3つの主体が同じ共通の目的を持つような仕組みを持たなければならないことを示唆している。

3. 事例紹介：兵庫県立大学経営研究科における産学連携

ここでは、我々が取り組んできた2つの産学連携事例紹介をし、またその産学連携を通じてどのような良いことがあり、またどのような問題点があったのかについて述べる。

3-1. ニチレクとの鹿骨の利用についての産学連携事業

この産学連携は、但馬地域の振興とニチレクが新たに生み出す商品を提案するものであった。具体的に、但馬地域では鹿やイノシシといった獣害が多発することが問題

となっていた。それらの深刻な問題を解決し、ただ単に獣害として獣を殺すだけでなく、そこから商品を作り利益を生み出そうといった目的をもった産学連携事業であった。

私たちは、ニチレクと同社のコンサルタントをされている本学客員教授で授業担当教授の黒野先生（コア・サポート株式会社代表）からある程度の商品コンセプトが出来あがった状態の物を具体的に販売するまでの道筋を明確にしていく役割を与えられた。始めから、商品は鹿の骨を使った健康食品でありターゲットを、スポーツをする若年層、健康意識の高いお年寄り、の2つに絞っていた。

我々は、それぞれのターゲットごとにチームを分け、この課題に取り組んだ。具体的にはマーケティングやプライシングといったことを決め、2チームでそれぞれの提案を行った。そして最終的には本学の社会人コースのMBAにこのケースをバトンタッチするという形で今回の産学連携事業は終了した。

3-1-1. この事業で良かった点

この事業での良かったところについて関係者からアンケート⁵を取ったので、それぞれの視点からの意見を見ていく。

①大学

現実の社会問題と企業の経営問題の融合を学生の立場で解決し提案するという貴重な機会であったこと。また、新商品の開発といった非常に難しい課題にも関わらず、外部のコンサルタントの助力があったとしても発表という形にまで取り組めたことが非常に良かった。

②学生

初めての私たちチームとしての産学連携といった形でのプロジェクトであり、チームとして機能するためにメンバー間で多くのディスカッションを行ったため、チームでの動き方やどのように集団の中で意見をまとめ、また意見を述べるといった経験が実際のビジネスという現場に近い状況で行うことが出来たこと。

⁵ 筆者が実施したアンケート調査。実施は2015年12月16日～2016年1月8日、対象者は学生及び教授陣、協力企業、外部のコンサルタント、合計17名、回収率82.4%。

質問項目：・ニチレクとの鹿骨の利用についての産学連携のケースについて・良かった点、悪かった点について書いてください。

- ・凸版印刷との中国人旅行客をターゲットとした尼崎地域振興のケースについて・良かった点、悪かった点について書いてください。
- ・あなたにとって、産学連携の意義とはなんですか？

ある程度、どのような材料を使うといった方向性はあったものの、ほぼゼロ地点からの出発であり、現地に赴き、我々自らがマーケティング調査から行い新商品の発表までのすべてを行ったという経験が従来の座学だけでは得られないようリアルな経営という学びを我々に与えてくれた。それだけでなく、最後までやり通したということが自らの自信へとつながった。

また、外部のコンサルタントの方から毎回のようにフィードバックを得られたので自分たちが今何をしていて、これにはどういった意味を持ち、今後どのように改善していかなければならないといったある種の行動指針が明確であったがために、私たちもこのケースに関して非常に取り組みやすかった。

その他にも、今回のケースでは、獣害の被害をビジネスによって解消するといったソーシャルイノベーション的な色合いが強かったため、我々もただの学びの場としての印象だけでなく、地域のためになっているという気持ちが芽生え、多くのやりがいを感じる事ができた点。

③企業・産業・地域

新商品の提案アイデアが学生ならではの斬新な発想であり、かつ大手企業と市場が上手く被らないようにと配慮されていて実現可能性として非常に高いレベルであった。

また、それらを提案するプレゼンテーションにおいても、わかりやすい説明でレベルが高かったと考えている。それらの発想に至るまでのプロセスにおいても先行事例を精査し、論点を明確にしながら進めていっていたのでその点は評価できる。その他、2つのグループに分けたことにより1つのチームにおける人数が少なかったのにも関わらず、現状分析に向けるマンパワーを各々の提案のために省力化したところ、限りあるマンパワーの「選択と集中」を実践したものと捉え評価する。

3-1-2. この事業の問題点

この事業の問題点に関してもアンケート⁶を取ったので、それぞれの視点からの意見を記す。

⁶ 同上

①大学

今回のプロジェクトにおいては、新製品の提案を発表するところで終わってしまっているの、その後そのアイデアがどのようになっていったかが不明な点。また、新商品のアイデアを提案するまでの過程では多くのフィードバックもあったが、最終提案をおこなってからのフィードバックがなく、プロジェクトの最終的な評価というものが曖昧になってしまった。

また、社会人コースの方へそこから引き渡しとなったが、その後社会人コースと我々のコース間でのやり取りは無く、そういった点にも問題があったと考えられる。

②学生

今回のプロジェクトとしての新商品開発は、初めから鹿の骨を使った健康食品・サプリメントと限定されており、ある意味ではやりやすい部分もあったのだが、逆に地域の獣害被害をもたらしている鹿を使うのであれば、もっと多種多様なアイデアがあるはずで、発想が限定されてしまった。

また、そういった制約があるにも関わらず、コンセプトの設定や目標といったものが皆の中で統一されていない節があり、そこに多くの労力や時間が使われてしまい無駄だったのではないかとといった点。実際に会社側とのやり取りは、多くの場合、外部のコンサルタントを通じてのものであったので、上手く会社と学生間の間での密接なコミュニケーションが取れなかった。

それ以外にも、今回のプロジェクトでは最後の発表を機にフィードバックがなく、このプロジェクトがどのようになったのか、また今回のプロジェクトと通じての成果はどうであったか、という評価が無かった点。

③企業・産業・地域

提案された新製品の発表やコンセプト、実際に売っていく際のターゲットやマーケティングに関しては非常に良かったのだが、いざ実行に移そうとなると、どのような企業と取引をして製品を作っていくかなどの提案がなく、もう一歩進んだ調査をしてもらえれば良かったのではないかと考えている。そういった企業もある程度リストアップして頂けたらより良かった。

また、実際に新商品を考えるプロセスの話になるが、メンバー間でのモチベーションの差を感じられた。リーダー格の学生が引っ張り、それ以外の学生は言われたことや自分の範囲の作業のみにしかやらないといった現象が見受けられた。

従って、リーダーシップといった点では良かったのかも知れないが、チーム全体のマネジメントといったものに関しては、もう少し改善をして頂きたかった。いかにチームとしての「場」を作っていくかが今後の課題でもあり、今回の反省点である。

3-2. 凸版印刷との中国人旅行客をターゲットとした尼崎地域振興の事業

われわれは尼崎地域の振興をテーマにした産学連携事業を行った。具体的には、凸版印刷と協力して、中国人観光客をメインとした外国人観光客をターゲットに尼崎の名所を乗せたマップを作り、尼崎により多くの外国人観光客を招き、尼崎を多くの外国人に知ってもらい、また地元の名産品を買ってもらうことで地域にお金を落としてもらえるような形を目標とした。

われわれは、地図を作成する上で実際に尼崎の町を歩き、従来の地図ではなく、観光客目線で楽しんでもらえるような地図を作成しようと努力した。そのために、様々なお店に自分たちで足を運び、地図に載せてもらえるように、そのお店とも我々が相談・交渉した。最終的に、ある程度地図のゲラを作成した所で凸版印刷に提出し、デザインの構成や写真などの最終チェックを行い完成させた。

それに加えて、我々の行っている事業について発表するため、尼崎のマップの紹介としてFaceBook上でのページを作り、さらにこれから色々と情報発信をしていこうとしている。また、われわれの作ったマップを基に尼崎の各地を巡るイベントも行う予定であり、いまだプロジェクトは進行中である。

3-2-1. この事業で良かった点

この産学連携事業の良かったところに関してアンケート⁷を取ったので、それぞれの視点からの意見を書いていく。しかし、残念ながらプロジェクトは依然進行中であるため、地域・企業側からのアンケートを取ることが出来なかった。

①大学⁸

インバウンド需要の開拓という現実的な問題に直結する課題解決に取り組めたこと。また、今回のプロジェクトに関しては、以前の鹿骨のプロジェクトとは毛色が異なり、発表してプロジェクトが終了ではなく、実際にマップといった実物の商品を作り、そこからそれをを用いたイベントをやろうとしている点。

⁷ 同上

⁸ 私が行った独自のインタビュー 対象：兵庫県立大学大学院・経営研究科 秋山 秀一准教授

内容：ニチレクとの鹿骨の利用についての産学連携のケース、凸版印刷との中国人旅行客をターゲットとした尼崎地域振興のケースに対する意見と評価。また、産学連携に対しての考え方やこれからの取り組みについて。

その他には、今回のプロジェクトは以前とは異なったプロジェクトとしてある種プロトタイプ的な要素が多く、学生側からすれば混乱する内容であった中で、皆が協力することによって現地の調査、店舗への協力依頼、などを一通りしたことを評価したい。

②学生

実際にマップといった形で商品化までできたという点。その中で様々な調査や店舗へのインタビュー⁹等、ビジネスの現場で行われている普通の座学では行わないような地道な作業を経験することができたのは非常に良かったと考えている。

また、今回のプロジェクトでは、凸版印刷といった日本有数の企業と一緒に取り組むことができたという経験は非常に大きいし、自信にも繋がったと思う。

その他にも、難しい課題にも関わらず、チーム一丸となって課題に取り組み、マップ作製までこぎつけることができた点は評価できると考えている。

3-2-2. この事業の問題点

この事業の問題点に関するアンケート¹⁰結果は、以下の通りである。

①大学

初めての試みといった色合いが強かったため、なかなかプロジェクトの終着点が見つからず、苦戦した。また、そのため、具体的なプロジェクトの目標やコンセプト、期間などが曖昧でわかりにくく、成果を評価しにくかった。

②学生

スタートの段階からプロジェクトの中で何を成し遂げたいのかが曖昧で、テーマがなかなか決まらなかった。また、プロジェクトがどの段階で終了となるかがわからず、永遠に続くのではないかという思いから、モチベーションが非常に下がった。

また、多くの決定は結局、指導教授が行っていると感じられ、われわれの発想はほぼほぼ無く、ただただマップを作成するといった作業的な意味合いしか持たず、MBAのフィールドスタディとしてはあまり得るものが無かったのではないかと感じた。

9 我々が行った独自のインタビュー 対象：あんどれ、お菓子のアトリエ カブリス、ニューヨークスタイル山下、モヒカン

内容：本学のメンバーが尼崎のケースにおいてマップの掲載許可を得る際に、尼崎の現状や産学連携についてのインタビューを行った。

10 前掲

その他に、凸版印刷と会う機会も少なく、マップを作製するまでのフィードバックもあまりなかったので、こういった評価をされているかもわからず、プロジェクト中の改善や振り返りといったことがほとんど無かった点も問題であると考えている。

4. 解決方策の提示と主張の意義

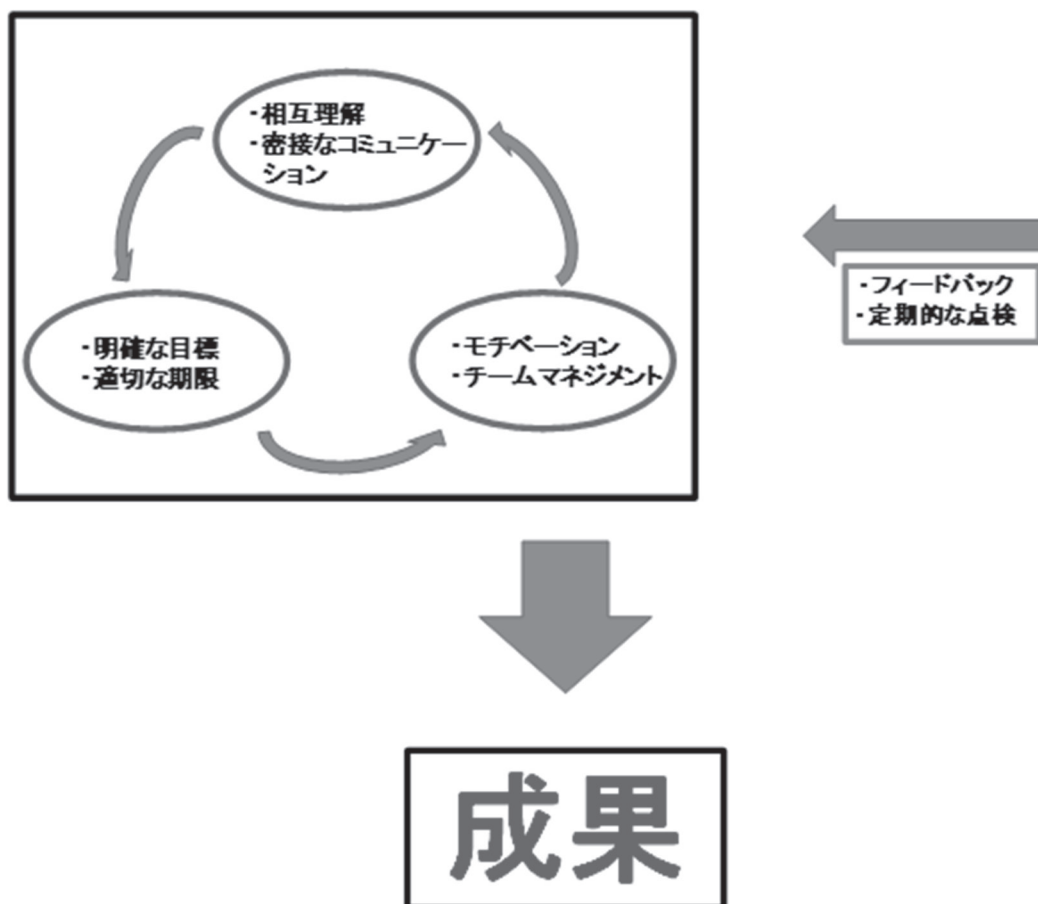


図1 産学連携における全体像
(出所) 筆者作成

今まで述べてきたものを整理すると図1「産学連携における全体像」になると考えられる。図の中にある四角には3つの円があり、それぞれが関係し合っており、全てが正のフィードバックループの関係であると考えられる。つまり、「相互理解やコミュニケーション」が上手く図られるようになると、そこから「明確な理想や適切な期限」

といったものが全員でシェアされ守られるようになり、そうすると「チームにおけるモチベーションやマネジメント」といったものが高まり、上手く行われるようになる。「チームにおけるモチベーションやマネジメント」が高まれば、最初の「相互理解やコミュニケーション」をより高次元で図り易くなり、活発になっていくと考えている。このような正のフィードバックループが上手く機能すれば、おのずと成果は上がっていくと、筆者は考える。(ピーター・M・センゲにおける、システムダイナミクス of 考え方を参考)¹¹

逆にいえば、「相互理解やコミュニケーション」が上手く図られないと、チーム内の「明確な理想や適切な期限」といったものがシェアされなかつたり守られなかつたりする。すると、結果的に「チームにおけるモチベーションやマネジメント」は下がって行き、上手く行われなくなるだろう。こうなると、「相互理解やコミュニケーション」もより一層図られることはなくなると考えている。そうすると、全てのものが低下し、上手くいかなくならず、成果は非常に低いものになってしまうと考えられる。

つまり、ここから産学連携においては常に全てのものをプラスへとしていかなければならないということである。マイナスになってしまえば全てがマイナス方向へと行ってしまい成果を上げることが非常に難しい。従って、そういったことを防ぐためにも、図のようにフィードバックや定期的な点検をチームのメンバーのみならず、教授や外部のコンサルタント、産学連携を行う企業や地域の代表のような立場の人から受け、どの項目もマイナスにならないように気を配ることが非常に大事であろう。

また、もう少し具体的な提案は以下の通りである、プロジェクトが始まる前に学生側、大学側、地域・会社側の三者で十分な時間をかけてミーティングを行い、以下に述べる四点についてはしっかりとシェアをしてからプロジェクトを行うべきである。その四点とは①明確な目標②正確な現状③定期的な点検④適切な期限である。これらがわれわれの事業の場合、きちんとシェアされておらず、様々な問題を起こしてしまったと筆者は考えている。

確かに、尼崎の事業では初めてのモデルケースとして、この四点を決めることが難しかったのであろうが、取りあえず曖昧なままでプロジェクトをスタートさせてからまとめて行くより、いかに困難であろうとこの四点をきちんと決めて、シェアしてからスタートさせた方が結果的には時間・労力の節約になったであろうと感じている。

再度述べるが、プロジェクトが開始する前に、①明確な目標②正確な現状③定期的な点検④適切な期限をきちんと決めてから、皆がこれをシェアし計画通りに進めてい

11 最強組織の法則 新時代のチームワークとは何か 2010-5-10 ピーター・M・センゲ

くことである。また、万が一何かの諸事情で上手く計画が進まない場合は、無理やりに曖昧なままプロジェクトを進めていくのではなく、もう一度この四点を決めてシェアをしてから再スタートをするべきである。これらの事は非常に簡単で、当たり前の事を述べているだけかもしれない¹²。

しかし、現実にはこの当たり前のことがおざなりにされてしまっているといった問題がある。当たり前のことを当たり前にやる。こんな簡単なことが一番難しく、また一番成果につながるであろう。

5. 今後の課題

今後の課題としては二つある。第一に、今述べてきた提案を実際に実行してみてもどのような成果が生まれてくるのか。第二に、そもそも本稿で述べた提案はどの程度まで実現可能なのか、ということである。前者の課題については現段階で検証のしようがない。しかし、今後、また私自身が産学連携という機会に恵まれたのであれば、その中で是非検討していきたい事項である。第二点目については、すでにいくつかの問題点があるであろうと予測している。例えば、学生側、大学側、地域・企業側の三者が、皆が共通の明確な目標を持って産学連携に取り組めるのであろうか、そこに至るまでにはかなりの時間が必要なのではなかろうか。学生側も就職活動などの時期になれば当然忙しく、大学側、地域・企業側も産学連携の活動にいつも十分な時間を割く余裕があるとは限らない。こうした問題に対してどのように対処すべきであろうか。対面式のミーティングを行うだけでなく、Skypeなどを上手く使ったミーティングを実施する、代表者を決めその人たちでミーティングを行い、皆で情報を共有する形をとっていくなど、様々な方法があると考えられる。これらの方法にはベストプラクティスというもの存在せず、ケースバイケースであろうと考え、その都度その都度、考えていかなければならないものなのであろう。

それ以外にも、尼崎の事業のようにたんに発表で終わらせるだけではなく、提案内容を実行するまでを連携事業の対象とした場合は、当該プロジェクト自体の実施期間が非常に長くなり、学生側のメンバーが代わってしまうこともありうるであろう。このような場合、いかにして上手く、引き継ぎをしていくか、ここでも先に述べた四点をいかに新メンバーに浸透し共有していくかが課題になってくると考える。

12 この考え方は柳生を参照している。稼げるコンサルタント 稼げないコンサルタント 2015-4-16 柳生 雄寛

つたない論文ではあるが、本学における産学連携事業において、本稿が少しでも役立つならば、筆者は幸せである。

謝辞

この論文を作成する上では多くの方々のご助力を頂き、本当に感謝したいと私は考えております。産学連携といった貴重な機会を与えてくださった企業の皆様、インタビューに答えて頂いた地域の皆様、また粘り強く教え、支えてくださった教授の皆様、自由奔放に課題に取り組み、迷惑をかけてばかりいた筆者の話をよく聞き、多くのアドバイスをくれたチームの仲間たち、全ての人に感謝しております。本当にありがとうございました。

参考文献、参考ホームページ

- [1] 吉留 久治 (2015)「ドイツのデュアル大学での人材養成にかかわる産学連携の実相：デュアルパートナーの関与・役割に着目して」『日本産業教育学会 産業教育学研究』45(1), 21-28
- [2] 筧 和彦 (2014)「産学連携推進におけるコミュニケーションに関する一考察」『研究・イノベーション学会 年次学術大会講演要旨集』29, 945-946
- [3] 永松 陽明 (2015)「企業視点での産学連携プロジェクト評価の研究」『横浜商大論集』48(2), 109-113
- [4] ピーター・M・センゲ (2010)「最強組織の法則 新時代のチームワークとは何か」
- [5] 柳生 雄寛 (2015)「稼げるコンサルタント 稼げないコンサルタント」

参考ホームページ

- [1] 文部科学省 「研究成果社会につなぐーイノベーション創出のために」
http://www.mext.go.jp/a_menu/shinkou/sangaku/06081622/001.pdf
最終アクセス：2016年1月26日