

Title	複数大学の理工系学生を対象とした経営教育プログラムの開発(MOT教育の質的検討)
Author(s)	西村, 由希子; 比毛, 智一; 山本, 卓; 星野, 友; 大野, 一樹
Citation	年次学術大会講演要旨集, 18: 335-338
Issue Date	2003-11-07
Type	Conference Paper
Text version	publisher
URL	http://hdl.handle.net/10119/6893
Rights	本著作物は研究・技術計画学会の許可のもとに掲載するものです。This material is posted here with permission of the Japan Society for Science Policy and Research Management.
Description	一般論文

2A25 複数大学の理工系学生を対象とした経営教育プログラムの開発

○西村由希子（東大先端研），比毛智一，山本 卓，星野 友，大野一樹（BLS 関東）

日本が知財立国へと変換を遂げようとしている昨今、大学で行われる人材育成の形も大きく変わろうとしている。大学が望まれる機能として、第一に考えられるのが、この時代にマッチした人材の育成であることは間違いないであろう。これには、教育的見地並びに経験的見地という二つの要素が含まれている。また、その他にも、イノベーションの中核的な存在、社会の一員としての地位の確保といった社会的使命や、知的資産の創造並びに流通といった研究的使命が挙げられる。

来年4月から施行される国立大学の独立行政法人化を控え、大学が考慮すべき課題は数多く存在することは自明である。その中でも、大学自身が教育機関として、なおかつ非営利なビジネスを展開する場として存在するためにも、顧客である学生の満足度を高めるカリキュラム作りは最重要課題の一つであろう。そのためには、授業改組、授業評価といった学内変革や、第三機関による外部評価だけでなく、学生自身のニーズを探り、彼らに適したカリキュラム作成を念頭に置くこともまた重要であると考えられる。

昨年開催された、第17回研究技術計画学会において、筆者らは「学生ビジネスプランコンテストの新しい試み～学生主導の技術系ビジネスプランコンテストの紹介～」を発表した（Ref. 1）。この発表で、学生が企画立案を行った学生限定の教育プログラム、並びに起業を目的としない技術系ビジネスプランコンテストの提案をおこない、学生主導でプログラムを作成する意義、及びそれらの企画と大学との連携の必要性について述べた。

本発表では、最初に昨年度開催した技術系ビジネスコンテストの結果を報告する。次に、昨年度の結果を踏まえ、今年度装いも新たに開催した教育プログラム（BESTS2003：Business Exercise and Seminar for Technology Students）並びに開催予定である技術系限定ビジネスプランコンテスト（ONE2003：Origin of Next Entrepreneurs）についての報告をおこなう。

BESTS並びにONEは、BLSという学生団体から生まれた企画である。BLSは「Science and Technology志向の熱い全国学生ネットワーク」を共通理念とした技術系学生中心の広域任意学生団体である。2001年に発足し、現在、北海道から九州まで日本全国に9つの活動拠点を有している。メンバーは、全国規模のプロジェクトを企画・遂行すると共に、各地域拠点独自の活動もおこなっている。詳細についてはBLS 関東 Website(Ref. 2)、並びに昨年度の学会予稿集を参照されたい（Ref. 1）。

BLSでの全国規模の活動を通じて、大学の研究室で論文を書くことのみを目的にするのではなく、『世の中の役に立つ研究をしたい』もしくは『研究成果を自分たちの力で世の中に出していきたい』という、意識の高い学生が増えてきた。そこで、これらの意欲ある学生に対して、『研究成果がどのように市場に出て行くのか』、『自分たちの研究は市場からはどのような目で見られているのか』さらには『どのような視点で研究活動に携われば、社会から求められている研究開発ができるのか』等を考える機会を与えることを目的として、BESTSという教育プログラム、並びにONEという技術系ビジネスプランコンテストが企画立案された。

特に、ONE の特徴としては、起業を目的としている学生は勿論のこと、目的としていない学生も共に参加が可能という点である。ベンチャー企業創業を促すだけの企画ではなく、自分自身の知的成果をビジネスプランとして構築することで、広い視野で己の研究をとらえ、新たな知的成果創出へ結び付けてもらうことを狙いの一つとしている。

また、自身の研究成果を持っていない（公表できない）学生についても参加できるように、以下二つのカテゴリを用意した。

カテゴリ 1：自分自身の研究成果を用いたコンペ

カテゴリ 2：事務局から提供した技術シーズを用いたコンペ

カテゴリ 1 は、自分の研究成果、もしくは権利的に問題ない技術シーズをもとに作成したビジネスプランを用いて優劣を競った。カテゴリ 2 では、事務局側がビジネスプランの基になる技術シーズを用意し、その技術を用いて作成したマーケティングプランを基に競い合った。

次に、昨年度の活動について報告する。8月に運営チーム発足後、10月上旬より開催告知を開始した。10月下旬には、Building Party と題して、ONE 参加チーム設立を目的としたパーティーを開催し、同時に起業家による講演を行った。このパーティーにより、3チームが結成され、全く異分野の学生同士が結束してコンテストに参加することになった。カテゴリ 1 参加チームは、1月上旬にサマリーを提出し、その後審査員からプレジャッジメント（最終コンテストに参加する前にプランのチェックを受ける）の講評を受け取った。この講評をもとに、参加者は改めてビジネスプランを作成した。カテゴリ 2 参加チームは、シーズ提供企業によるシーズ紹介ビデオを視聴後、カテゴリ 1 と同様にサマリー提出をおこなった。その後、メールにてシーズ提供者よりマーケティングプラン作成方法を学び、マーケティングプランを作成した。尚、技術という知的財産を扱う関係上、本コンテストはすべてクローズドとして、参加者・審査員・事務局間にて守秘義務契約を締結した。

最終コンテストには、カテゴリ 1 には 6 チーム、カテゴリ 2 には 5 チームが参加した。

カテゴリ 1 の審査は、VC、ベンチャー企業社長、研究者などが無報酬で審査員を務め、事前提出資料並びにプレゼンテーション（15 分発表 15 分質疑応答）の評価にて審査を行った。審査基準は事務局独自に設定し、特定の項目に偏らないように幅広い視野から採点を依頼した。カテゴリ 2 については、プレゼンテーション（15 分発表 15 分質疑応答）のみを対象に、アイデア（独創性）、サイズ（将来性・市場性）及び努力（達成度）の 3 点についてシーズ提供企業社員が採点を行った。

コンテストでは、我々事務局が想像していた以上の質の高いプランが全国各地の学生から提出された。カテゴリ 1 については、参加者の申請分野も様々であったが（ライフサイエンス・光学・ロボット・自動車：参加者申告制）、審査員の方々も非常に的確で、かつ熱い激励と共に審査をして下さった。優勝者は国立大学修士課程の学生であり、当該技術の進歩性、並びに将来性を見据えたマーケティングプランが高く評価された。その他のチームも僅差で続き、非常に盛況なコンテストとなった。カテゴリ 2 については、優勝者は出なかった（佳作 1 名）。従って、結果自体は必ずしも提供者の満足を満たすものではなかったが、審査員（シーズ提供企業社員）のご好意により、発表の合間にマーケティングプランについて講義をしていただいたため、教育的効果という点では非常に高いものとなり、一般的なコンテストとはまた違う見地から双方の満足感を得ることができた。

しかしながら、コンテスト前後を通じて、随所に反省点があったことは否めない。まず、最大の反省は、ビジネスプランコンテストでありながら、知的財産管理が不十分だった点である。今回優勝した学生は担当教官にコンテスト参加について打診しておらず、結果として、教官の知的財産を侵害した形となってしまった。そのため、後日事務局から正式に教官側にお詫びをする形となった。知財に対する学生の認識は、我々事務局の予想よりはるかに低く、今後コンテストを継続していくには、よ

り徹底した知財の取り扱いについての教育が必要であることを痛感した。

また、ビジネスプランを書いたことのない学生が非常に多く、技術的には非常に優れているものの、プランそのものの不備が目立った。カテゴリ1では、サマリー提出後にプラン作成法の授業も行ったが、やはり付け焼刃感は否めなかった。

その他、日程の遅延や、事後処理の遅さなど、反省点は多かった。しかしながら、開催したことで得られる教育的効果は非常に大きいことがわかった。従って、今年度は昨年度の反省点を改善し、学生・共同研究者・審査員すべてにとって有益なコンテストを目指して計画立案を行った。

続いて、今年度開催した BESTS2003 並びに開催予定である ONE2003 についての報告を行う。今年度より、BESTS 並びに ONE のスタッフは、BLS メンバーだけでなく、社会人も加えた構成とした。これは、プログラム遂行にあたり、研究者・社会人も相手に交渉する機会が多いため、昨年度の反省からバックオフィスの人的必要性を痛感したためである。今年度スタッフの氏名並びに属性を以下に示した。全員理工系出身であり、学生は、全員が研究者の卵として日々研究を行っている。

表1 BESTS&ONE2003 スタッフ

比毛智一	東京工業大学 M1
大野一樹	東京工業大学 D2
川原崇彦	東京工業大学 M1
星野友	東京工業大学 D1
村松正彦	東京大学 D2
山本卓	(株)リクルート テクノロジー ーマネジメント開発室
西村由希子	東京大学 特任助手

今年度は、BESTS で学生に対して気づきの場を、ONE で実践の場を提供する、という形式とした。対象者は、BESTS は、(1)理工系学生・大学院生で、自分の知的成果の行く末に興味がある学生 (2)自分の成果を持ってはいないが、上記(1)の学生とチームを組んでビジネスを考えてみたい学生 とし、社会人は原則不参加とした。対して ONE は(1)自分の研究成果を使ってビジネスプランを書いてみたい学生 (2)自身の成果ではないが、提供されたシーズを利用してビジネスプランを構築したい学生 (3)上記

(1)(2)の学生と組んで 起業シミュレーションをしたい学生、とした。なお、社会人の ONE への参加は、ONE の目的(学生に対して、技術(研究)と事業(産業)の乖離を実感してもらい、その上で自身の知的成果を考える)をすでに満たしている可能性が高いこと、並びに企業研究者の参加による運営側のリスク軽減等を考慮し、参加者対象外とした。

次に、すでに日程を終了した BESTS2003 について報告する。BESTS2003 は、教育というよりはむしろ人材育成に、経営というよりは研究成果の行く末に着眼点を置いて実施した。従って、昨年のような講演会形式だけではなく、研究者に自分の研究を語ってもらう講演会形式と、自身の成果を世に出すことを想定したグループワーク形式を同日開催とし、全8講座とした。講演者は異分野・異職種とし、様々な視点からご講演いただいた。また、グループワークについても、毎回講師と事務局とで課題を作成し、全員参加・対話型を目指した。

参加者は昨年度と同様、大学院修士課程を中心とした理工系学生であり、平均人数は20名であった。授業後に毎回アンケートをとったが、満足したと答えた参加者は毎回90%を超えるという驚異的な結果となった(不満足と答えた学生は全ての回において0%であった)。これは、事務局メンバー同士が何回となく会議を重ね、講演を聞きたい講師に内容まで含めて依頼した結果であると自負している。参加者についても、休日のほぼ丸一日を BESTS に費やす意欲のある学生が関東各地から集まり、非常に積極的な議論が展開された。

BESTS2003 に引き続き、10月から ONE2003 がスタートした。今年度は、今までビジネスプランの作成を一度もしたことが無い参加者が大多数であった昨年の反省を踏まえ、ONE 参加者限定として、中間サマリー提出前にビジネスプランの書き方について勉強会を4回行う。勉強会講師はそのまま ONE

審査員を務めていただく予定である。

また、知財管理については、ONE2003 では以下のようなルールを作成し、遵守する。

- 1) コンテスト発表の場には、発表者と審査委員以外立ち入らない(すべてクロード)。
- 2) 中間審査のサマリー・最終コンテストの資料については、事務局スタッフは中身を一切見ず、すべて郵便にてやり取りをおこなう。
- 3) 参加者は、ビジネスプランに目を通す審査員並びに事務局と守秘義務契約を交わす。
- 4) (カテゴリ 1) ONE 参加承諾書をすべての共同研究者に1枚ずつ記入していただく。
- 5) (カテゴリ 2) ONE 事務局で用意するシーズ提供企業と守秘義務契約を交わす。

ONE2003 については、昨年同様、東大先端研を初めとした大学機関に後援を仰ぐことを予定している。大学との関係については昨年度の予稿集を参照されたい。今後も、関東のみならず各地域の大学と連携を深め、大学・学生共同のカリキュラムの提案を行っていく予定である。

今後も BESTS&ONE は、各大学を巻き込みながら、優れた大学技術を創出する挑戦の一つと位置づけ、継続的に開催していく予定である。ONE の優勝者といえば一流の研究者、もしくは起業家だと対外的に認知されるようなコンテストに育てていきたいと考えている。また、積極的に大学の後援・協力を仰ぎ、大学との連携から新たな人材育成モデルを構築することを目指す。

参考文献

- 1 研究・技術計画学会第18回年次学術大会 予稿集
- 2 BLS Website : <http://www.tit-bls.org/>