

# 大学におけるアントレプレナーシップ教育プログラムの 開発・実践

中島 厚秀\*

## Create and Implement an Entrepreneurship Education Program for Japanese Universities

by

Atsuhide NAKAJIMA\*

### 要 旨

起業に挑戦する人材、イノベーションを創出する人材育成に関して、政府をはじめ産業界からも、ベンチャー・エコシステムの構築に不可欠な大学に対する期待は大きい。一方で、わが国の起業家教育が緒についたばかりであり、指導方法研究、教材開発、起業家育成の評価方法など、大学における起業家教育のあるべき姿が体系的に確立していない。本稿では、このような大学における「起業に挑戦する人材、イノベーションを創出する人材」育成への社会的な要請と課題を踏まえ、崇城大学（熊本市）が2014年4月に導入した「崇城大学起業家育成プログラム」の開発・実践の成果と課題を分析し、次世代を担う「起業に挑戦する人材、イノベーションを創出する人材」育成の視点から、大学における体系的なアントレプレナーシップ教育プログラムの構築方法について検討し、多様な人材が集まる場を「ベンチャー・エコシステム」（イノベーション・エコシステム）として、有機的にデザインすることにより、起業に挑戦する人材を継続的に輩出することが可能であることを示した。

**Key Words** : アントレプレナーシップ、起業家教育、イノベーション、エコシステム

### 1. はじめに

IOT（Internet of Things）やビッグデータ、人工知能（AI）、ロボット等の分野における技術的ブレークスルーが急速に進み、新たなビジネスや社会変革につながる「第4次産業革命」が進行しているなか、イノベーション創出の活性化のため、大学等の研究開発成果を基にしたベンチャーの創業や、既存企業による新事業の創出を促進する人材へのニーズが急増している。

政府は、大学改革のテーマの中に「イノベーション創出」を位置づけ、「起業に挑戦する人材、イノベーションを創出する人材」の育成について、大学発ベンチャー活性化への政策を強化することにより、支援を推進している。中でも特筆すべきは「日本再興戦略」（2013年6月14日閣議決定）に盛り込まれた施策を確実に実行し、日本経済を再生し、産業競争力を強化することを目的に「産業競争力強化法」が2014年1月に施行され、国立大学による一定条件を満たしたベンチャーキャピタル等への出資が可能になった。その前段階として政府は、

\*崇城大学総合教育センター教授

2012年度の補正予算で、東京大学など4大学に合計1000億円を出資する動きをとり、文部科学省の「官民イノベーションプログラム」として東京大学に417億円、京都大学に292億円、大阪大学に166億円、東北大学に125億円がそれぞれ出資された。各大学はVCの設立と大学発ベンチャーへの投資を実行し、研究成果を新産業の創出につなげていくことを強化している。

文部科学省は「文部科学省におけるベンチャー関連施策について」(2016年4月)の中で、大学発ベンチャーが抱える課題として、以下の3項目を挙げている。

- ①ベンチャーの成長を支える事業化支援人材の不足
- ②起業に挑戦する人材の不足
- ③とりわけ研究開発型ベンチャーについては、スタートアップ時における創業資金が不足

①、③については、前述した政策支援の強化により、創業前段階からの経営人材との連携や出資、ハンズオンによるベンチャー企業の創出・成長支援などが実施され、数こそ少ないものの、バイオ、先端技術系の大学発ベンチャーの成功事例が目立つようになってきている。

一方で、②について、高橋(2013)は「わが国でより必要とされているのは、起業態度に働きかけるアントレプレナーシップ教育である」とし、挑戦しようとする意志力を醸成するための教育の重要性を指摘している。川名(2014)も「イノベーションの担い手」や「リスクに果敢に挑戦する」といった目指すべき起業家像が、常人には手の届かない「偉大な存在」として描かれ過ぎてきたことを、日本の若者が起業に関心を示さない要因として挙げている。このような指摘は、わが国の起業家教育が緒についたばかりであり、指導方法研究、教材開発、起業家育成の評価方法など、起業家教育のあるべき姿の現状と課題を端的に表している。

本稿では、このような大学における「起業に挑戦する人材、イノベーションを創出する人

材」育成への社会的な要請と課題を踏まえ、崇城大学(熊本市)が2014年4月に導入した「崇城大学起業家育成プログラム」の開発・実践の成果と課題を分析し、「起業に挑戦する人材、イノベーションを創出する人材」育成の視点から、大学における体系的なアントレプレナーシップ教育プログラムの構築方法について検討していく。

## 2. アントレプレナーシップの涵養

大学における起業家教育プログラムを検討するにあたり、その根底に、アントレプレナーシップの涵養が必須であると考えられる。この章では、起業家教育に必要なアントレプレナーシップの定義を再考することにより、アントレプレナーシップ教育プログラムの輪郭を構想する。

アントレプレナーシップとは、一般的には「起業家精神」と解釈されるが、その語源は、貿易商(仲買人)を表すフランス語「Entrepreneur」にあり、それが英語化したものとされている。

経済学者シュンペーター(1912)は『経済発展の理論』の中で、企業と企業者を「われわれが企業(Unternehmung)と呼ぶものは、新結合の遂行およびそれを経営体などに具体化したものことであり、企業者(Unternehmer)と呼ぶものは、新結合の遂行をみずからの機能とし、その遂行に当たって能動的要素となるような経済主体のことである」と定義し、イノベーションの実行者をアントレプレナーとした。

この理論は、経営学者ドラッカー(1985)の手で具体化され、アントレプレナーシップを『イノベーションと企業家精神』の中で、次のように定義した。「企業家(Entrepreneur)精神とは、個人であれ組織であれ、独自の特性をもつ何かである。しかし気質とは関係ない。実際のところ、私はいろいろな気質の人たちが企業的な挑戦を成功させるのを見てきた。確かに、現実性を必要とする人は、企業家に向かない。だがそのような人は、政治家、軍の将校、外国航路の船長など、いろいろなものに向かない。それらのものすべてに意思決定が必要である。

意思決定の本質は不確実性にある。意思決定を行うことのできる人ならば、学ぶことによって、企業家的に行動することも企業家となることもできる。企業家精神とは気質ではなく行動である。しかもその基礎となるのは、勘ではなく、原理であり、方法である」。ここで重要なことは、ドラッカーは、教育によってアントレプレナーシップを習得し、実践できるということを示唆している点である。ドラッカーは、ベンチャー企業、既存企業、公的機関を対象として、どのようにして新しい事業を創造するのかという視点から、アントレプレナーシップはイノベーション創出とそれを事業として展開していく力であるとした。このようにシュンペーターとドラッカーが示した、アントレプレナーシップの概念を、今日的なビジネスに沿って解釈することにより、大学教育におけるアントレプレナーシップの涵養とは、起業家のみならず、ベンチャー企業や既存企業において、また事業活動に限らず公的機関や社会課題解決など、新しいビジネス創出や製品開発、複雑な社会問題の解決などに対して、リスクを恐れずに積極的に挑戦する姿勢や発想力、構想力、行動力、問題解決能力などを備えた人材の育成を目指すことにあると言える。

次に、「起業に挑戦する人材、イノベーションを創出する人材」には、具体的にどのようなアントレプレナーシップが必要なのか考察する。

米国の経営学者バーニー（1986）は、「アカデミー・オブ・マネージメント・レビュー」に、企業の3つの競争の型を提示した。そのなかの1つが、シュンペーター型である。シュンペーター型の特徴は、新しい技術が急速に次々に開発され、顧客ニーズが変化しやすい市場において、常に不確実な事業環境に、素早く柔軟に対応し、新しい製品やサービスを作り出さなければならない点にある。起業そのものの不確実性が高いのは言うまでもないが、さらにITやモバイルデバイスなど、起業して新規に参入する市場の多くは、不確実性が高く、シュンペーター型競争を勝ち抜かなければ成功できない。ここでは、少額でもいいから投資をし、小ロッ

トでもいいからまずは製品やサービスを市場に出してチャンスを逃さないことが有効である。継続して次々とイノベーションを創出するシリコンバレーで創業した起業家のアントレプレナーシップは、まさにこのシュンペーター型の競争の中で培われるものと思われる。そこでは、事業環境が悪化した時のリスクを減らしながら、他方で事業環境好転のチャンスを逃さないアントレプレナーシップが求められる。

このようにアントレプレナーシップを再定義していくと、喧伝されている起業家として成功する方法、例えば「強い意志とビジネスセンス」、「市場へ参入する適切なタイミングの判断力」、「差別化できる製品の開発能力」、などは、成功事例の一部を分析した解釈にすぎないことに気がつく。つまり、成功事例をなぞる教育だけでは、アントレプレナーシップの涵養は不十分であり、起業やイノベーション創出の正しい方法論を、体系的に学べる教育プログラムが必要になる。

### 3. 崇城大学起業家育成プログラムの開発

2014年4月にスタートした崇城大学起業家育成プログラムは、崇城大学中長期計画の教育の成果に関する3つの目標の中の(2) 起業家精神（フロンティア精神）、(3) イノベーション・発明発見能力の開発に寄与するものであり、大学の教育方針に沿ったものである。先行する他大学におけるアントレプレナーシップ教育の課題（カリキュラム編成、指導方法、教材、成果の評価方法など）を克服するため、起業家育成に関連するヒト・モノ・カネ・情報などが豊富に存在し、それらが有機的に連携・機能するプラットフォームを構築し、崇城大学独自の「ベンチャー・エコシステム」の整備を目指した。具体的には講義科目、部活動（起業ゼミ）、活動拠点であり外部講師や産官学連携の「場」の創設（SOJOスタートアップラボ）、成果発表の場としてビジネスプランコンテストの開催、海外拠点としてのサンフランシスコオフィス開設、産官学連携の仕組みづくり、学生起業支援のためのファンドの設立、またそれらの機能が

多面的かつ有機的に連携するための運営プランを開発した(図-1 起業家育成プログラムの展開)。本プログラムの実施教員体制において、本プログラムを構想、実践した教員(2014年度は専任教員1人からスタートした)はアントレプレナー(企業経営者)であり、学位取得後大学での教育経験を有し、2015年に補充された教員(執筆者)も同じくアントレプレナー(企業経営者)であり、大学での教育経験を有し、本プログラムの専任教員2名が、過去に学生ベンチャー起業の支援、先端的な教育プロジェクト、大型のまちづくりプロジェクトなどの仕事を互いにビジネスパートナーとして取り組んだ経緯があり、アントレプレナー的な仕事の手法を駆使して、アントレプレナーシップ教育そのもののプログラム開発に取り組んだことにより、ベンチャー企業を立ち上げるかの如くスピーディーに成果を出していくことを可能にした。大学における起業家教育に関わる教員の資質や能力(教員のアントレプレナーシップ)に関する研究は、今後望まれるところであろう。企業経営者にとって、有望な人材を育てること

は、重要な仕事の1つであり、一見相反する経営と教育は、実は大変相性が良く、アントレプレナーシップ教育においては、企業経営の経験と大学での教育経験が、大きなシナジーを生むと思われる。実際に米国では、多くのアントレプレナーが教育改革に取り組み、イノベーションを活用して新しい学校の仕組みを作り、その効果を測定し、そこで得た学びを全米の学生に還元している。

3-1 講義科目

起業家育成プログラムの導入にあたり、当初以下の3つのステップの構成が検討された。

- ①学生が主体的に考え取り組む「アントレプレナーシップ」の醸成
- ②事業できるアイデアや課題の解決方法をどのように創出するかという「イノベーション力」の醸成
- ③アイデアをどのように具体化し事業化に結び付けるか、具体的に課題解決するかという「実現力」の醸成

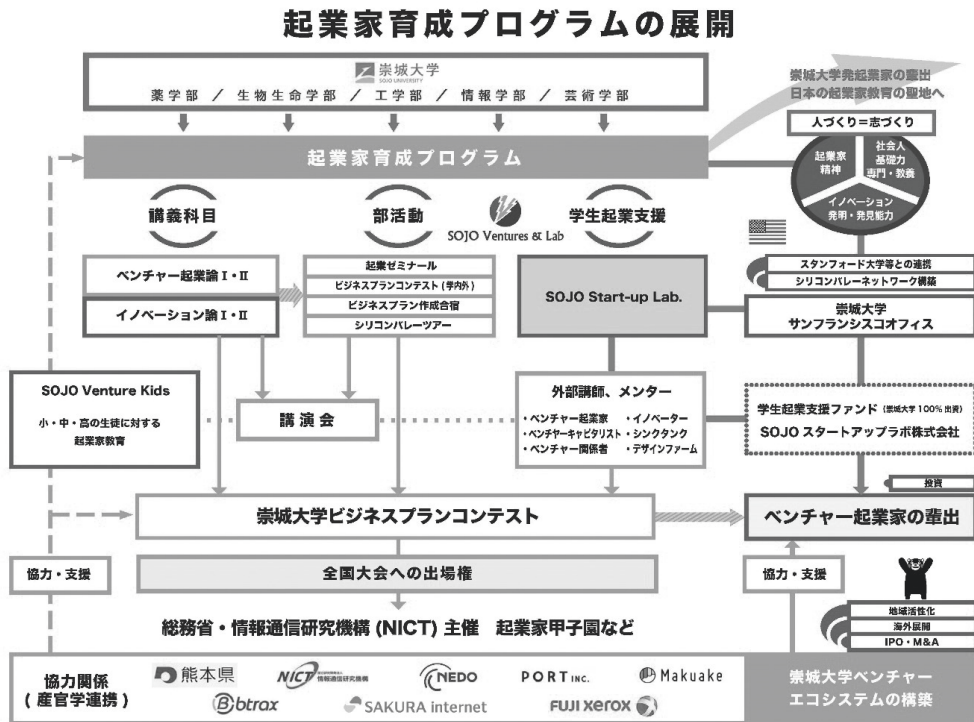


図-1 起業家育成プログラムの展開



上記3つのステップを教育環境として整備するため、起業家教育に必要な要素を、同世代の起業家のロールモデル（具体的な行動や考え方の模範）を通して、その影響を受けながらも、自らの考え方をもとに、アントレプレナーシップを再定義していくこと、およびビジネスプランを作成するノウハウを習得し実際にビジネスプランコンテストに応募することに絞り込み、1年生を対象にした講義科目、「ベンチャー起業論Ⅰ」、「ベンチャー起業論Ⅱ」を開講した。

前期開講のⅠは、「新生生の既成概念からの解放」を意図したものであり、「関心・興味・好奇心」が、学生の学習意欲やスキル向上にとって最も重要な要因であり、行動変革の原動力であることに着目した科目である。「アントレプレナーシップとは何か」といった基本的な事項を自ら考えさせるため、興味深い様々な起業家の挑戦や最新のトピック等の動画資料をロールモデルとして提示し、さらにファイナンス、経営戦略の観点から様々な基本理論やケーススタディ等を実施しており、IOT、インダストリー4.0、AI、フィンテック、シェアビジネスなど、最新のビジネス環境の変化についても取り上げる。

後期開講のⅡは、ビジネスプランを作成する実践的な演習であり、起業に必要な、事業計画、資金調達、財務諸表など経営全般の基礎を学び、それらの知識を活用したビジネスプラン作成のためのフレームワークを習得し、さらにチームでビジネスプランを作成する。この講義で作成したビジネスプランは、3-4で後述する崇城大学ビジネスプランコンテストと連携することで実際に発表・質疑応答・審査する場が与えられる。このコンテストでは、優勝者等への起業資金の提供や、崇城大学サンフランシスコオフィスへの派遣、起業家甲子園挑戦権の授与等の特典がある。

これからの知識社会、とりわけイノベーションの継続的な創出が必要とされるビジネスの世界では、いかに社会をより良く変化させるかが重要であり、そのためには常に新しい発想をしていくことが求められる。しかしながら、世の中にはそのような「社会を良くするアイデア」

を生み出すための具体的発想法が定着していない。スタンフォード大学の起業家教育の中で、d.スクール（デザイン思考教育）は、このイノベーションのための発想法を教育しており、問題を解決するアイデア発想法、イノベーションのためのアプローチ法として世界中から注目を浴びている。2016年度から、このデザイン思考教育を援用した「イノベーション論」を2年生を対象に夏季集中講義で開講し、イノベーション創出のための発想力（デザイン思考）、構想力をワークショップ形式で習得することを目指した。（2018年度から、前期「イノベーション論Ⅰ」、後期「イノベーション論Ⅱ」）

講義科目をまとめると、1年生でアントレプレナーシップとは何かということ、自ら考え定義し習得する。そのうえでさまざまな経営に関する知識を習得させ、ビジネスプランの作成を通して起業の疑似体験をさせることによって、発想力の難しさを経験させること（課題発見）、その課題解決に向けて、2年生でデザイン思考のアプローチからイノベーション創出の方法を学ぶ過程を経ることで、実践的なアントレプレナーシップを備えた人材の育成を実践している。

### 3-2 起業部

起業の可能性を人生の選択肢の中に入れることなく、本学に入学してくる学生が大半であるが、1年生の前期に前述した3-1の「ベンチャー起業論Ⅰ」を受講した学生の約10%が、実際に「起業の可能性」に着目するようになる。さらに、学生で起業するために必要なことやビジ



図-2 崇城大学起業部

ネスの発想方法、起業に関する情報やノウハウを積極的に学びたいという姿勢を示すようになる。それらの学生の受け皿として、大学公認の「起業部」が2014年10月に創設された（2018年度の起業部員数70名 図-2）。

### 3-3 SOJOスタートアップラボ

起業部の学内における活動拠点として、プレゼンテーションルーム、メディアデザインスペース、ライブラリーを併設したワーキングスペース（図-3、図-4 SOJOスタートアップラボ）を2016年2月に整備した。プレゼンテーションルームでは、ピッチ用のステージを設備し、またスクリーンにホワイトボード塗料を採用し、プロジェクションしたアイデアに、どんどん新しいアイデアを書き込み、ブラッシュアップするための仕掛けをデザインした。メディアデザインスペースでは、アイデアをかたちにするプロセスに必要な、デジタル表現スキル（デザイン、映像編集、HP制作、CG制作、VRコンテンツなど）を習得するため、最新のハイスペックなPCおよびソフトウェアを使いこなすためのプログラムが用意されている。またプロトタイプ制作のためのさまざまなツールや3Dプリンターも設備されている。

起業部の部員は、起業プランごとにチームビルディングしたユニットで起業を目指す。応用生命科学科と機械工学科の学生が新しいコミュニケーションデバイスの開発に取り組んだり、デザイン学科と応用微生物工学科と情報学科の学生が新しいモビリティの開発に取り組んだり、学部、学科の壁を越え、学生同士相互に触発されながら、共同創造し、具体的に起業のための、ビジネスプランの作成と試作品の開発に取り組む。

学生の自主性を尊重しつつも、起業において不可欠となる課題解決力醸成のため、多様かつ実践的な課題（外部講師やメンターの招聘、活動の定期的発表、複数の指導教員による個別指導、課題の提示など）を与えることにより、学生の社会全般に対する視野の広さや効率的なスキル習得を図ることとしている（図-5、図-6）。

### 3-4 崇城大学ビジネスプランコンテスト

起業を目指す若者を対象とした「崇城大学ビジネスプランコンテスト」を開催し、発表の場を提供している。同ビジネスプランコンテストは、2回目（2016年1月開催）より、崇城大学と熊本県の共同開催となり、熊本県内の高校、高専、大学、事業所等に通学・通勤する若者を対象とするオープン・コンペティションに移行



図-3 SOJOスタートアップラボ プレゼンテーションルーム



図-4 SOJOスタートアップラボ メディアデザインスペース



図-5 さくらインターネット株式会社とIoTハンズオンセミナーの開催





図-6 崇城大学客員教授 杉本真樹先生による最先端VR体験ハンズオンセミナーの開催

した。さらに国立研究開発法人情報通信研究機構（NICT）と連携し、同機構と総務省が共同開催する「起業家甲子園」への出場権の授与や、国立研究開発法人新エネルギー・産業技術総合開発機構（NEDO）と連携し、同機構が開催する起業に向けたメンタリングや研修を受けることができるなど、全国を対象としたビジネスプランコンテストや起業人材育成を推進する研究機関とのネットワークを構築している。本コンテストを審査するのは、日本を代表する起業家、イノベーター、ベンチャーキャピタリスト、研究者などで、コンテストの内容、応募者数とも、産官学連携による西日本最大級のコンテストに成長した。

2017年12月に開催した第4回大会には、76チームの応募があり、2次審査を通過した8チーム（崇城大学、熊本大学、熊本県立大学）がファイナリストに選出され、優秀チーム（「エコロケーションを搭載した補聴器型のデバイス」）には起業資金として賞金50万円、準優勝（「クラフトビールを身近に感じ楽しむアプリ」）10万円、シリコンバレー賞、熊本県知事賞、協賛企業各社による賞が授与された（図-7）。

### 3-5 崇城大学サンフランシスコオフィスの開設

グローバルマーケットを視野に入れた起業をサポートするため、サンフランシスコオフィスをbtrax社のワーキングスペースに開設し（2015年10月）、同社のグローバル展開のノウハウ、新サービス・プロダクト考案のメソッド、



図-7 第4回崇城大学ビジネスプランコンテスト

マーケティング手法、優れたデザイン力、シリコンバレーに広がるネットワークなどを効果的に起業家教育に活用するなど、学生起業に向けた実践的なプログラムを展開している。

シリコンバレー研修に参加した学生は、崇城大学サンフランシスコオフィスを拠点に、現地企業訪問、大学訪問、フィールドリサーチ、ピッチイベントへの参加、投資家へのプレゼンテーションなどを経験しながら、日本と米国の起業環境の違いを肌で体感する。それらの経験を通して、グローバルな視野とイノベティブな思考を身につけることを目指している（図-8）。



図-8 崇城大学シリコンバレーオフィスにてメンターの指導

### 3-6 熊本県との連携

#### ①熊本県の課題解決

熊本県と崇城大学起業家育成プログラムが連携し、ワサモンのまちづくり推進事業（図-9）を実施した。熊本県の課題として、多くの若者

が県外で就職しており、貴重な人材が県内から流失していることが挙げられる。本事業は、熊本県内に魅力的な起業の場を創り、県内での若者の起業と定住を促進させることにより、県外への人材流出を抑制することを目的とした取り組みである。具体的には、起業をテーマとした講演会、ワークショップの開催、起業教育や普及啓発の動画の作成およびインターネットでの公開、メンターによる個別指導、クラウドファンディングとの連携、試作品開発支援などを実施した。試作品開発支援は、実現性の高いビジネスプラン14チームに実施され、商品化2例、起業1例の成果を出した。また、熊本県内の高校生の起業へのチャレンジを支援し、第3回崇城大学ビジネスプランコンテストにおいて、球磨工業高校チームが熊本県知事賞を授与された。



図-9 ワサモンのまちづくり推進事業HP  
(<http://wasamon-kumamoto.jp/>)

## ②熊本県内企業の課題解決

県内企業が抱える課題を熊本県内の学生が調査研究し、その解決方法を大学対抗戦形式で提案する、熊本県主催「くまもと課題解決プロジェクト」において、起業部の学生チームが2016年度は熊本電気鉄道の課題に取り組み、プレゼン大会で審査員特別賞を受賞。熊本電気鉄道の利用者を増やす課題に取り組み、熊本電気鉄道のすべての駅を調査し、各駅を拠点とした新たな地域コミュニティとネットワークの創生を目指したプランを提示し、「企業価値を高める柔軟なプラン」との評価を審査員、関係者から受けた。起業部の学生チームが2017年度は寺原自動車学校の課題解決に取り組み、少子化の影響で市場が縮小するなか、新たなコミュニケーションビジネスを提案し、学生なら

ではの新機軸が評価されプレゼン大会で準グランプリを受賞した(図-10)。



図-10 2017年度くまもと課題解決プロジェクト  
プレゼン大会

## ③熊本県内のIOT化を留学生と企画

IOTを使った新たなビジネスの創出による震災からの創造的復興。外国人留学生を中心としたネットワークを作り母国の生活習慣・文化・環境の違いによる異文化融合・共働によって県内企業の新たなビジネスの創出や販路拡大等を支援することを目的とした、熊本県主催「IOT推進ラボ」事業に起業部部員が参加。【公共交通機関】、【くらし】、【すまい】、【農業】、【熊本らしさ】の各テーマに取り組んだ。

## 3-7 産学連携

起業部の活動と連動する形で、産学連携を推進している。単に特定プロジェクトを産学連携で進めるのではなく、提携企業が、崇城大学起業家育成プログラムの人材育成を支援しながら、協働して成果を出すことをテーマにしている。具体的には、起業セミナーの開催、ICT技術修得のためのワークショップの開催、起業部学生の起業プランのメンタリング、崇城大学ビジネスプランコンテストへの協賛、審査、OJTの機会提供、熊本地震からの復興支援など多岐にわたる。提携企業は、クラウドファンディングを活用した商品・サービス開発をテーマに株式会社マクアケ、イノベーション教育をテーマにbtrax社、ICT人材育成をテーマにさくらインターネット株式会社、熊本地震からの復興支援をテーマにくまもとみらい創りPJを富士ゼ



ロックス株式会社と展開している。

### 3-8 学生起業支援ファンドの設立

より実践的な起業家教育システムを構築するため、シード・アクセラレーター・プログラム機能を有する、SOJOスタートアップラボ株式会社を設立（2017年1月資本金1億円 崇城大学100%出資）した。日本で最も先駆的な、学生を対象としたビジネスシーズへの投資と、起業実務サポートからなるプログラムを展開している。シード・アクセラレーター・プログラムとは、米国シリコンバレー発祥の起業家育成プログラムで、2010年頃より、世界的に普及している。Yコンピネーター（米国）や500スタートアップス（米国）が有名。このプログラムの特徴は、半年程度の徹底した起業家教育を行い、その修了生には500万円程の起業資金を提供するとともに、起業後も販路開拓や資金調達を起業家の伴走者となって支援していくものである。崇城大学起業家育成プログラムの各プロジェクト（学生+教員、起業部の学生、OB+現役学生）を、SOJOスタートアップラボ株

式会社の事業部として位置づけ、事業を育成し、軌道に乗った段階で、事業部を株式会社化する。その際には、SOJOスタートアップラボ株式会社、外部のVC、金融機関、事業会社などから出資を募る（図-11）。現在、2社に投資、学生が起業（卒業）後も崇城大学と連携し熊本を活性化していく。

### 4. 起業家育成プログラム受講学生の社会的評価

全国各地のビジネスプランコンテストで、高い評価を受けたビジネスプランを年度別に記載した。

2014年度 海外での飲食店展開をテーマにした「南米コロンビアにおけるカレーチェーン事業」、ウェアラブルデバイスの開発をテーマにした「汗から健康状態を管理するウェアラブル端末の開発事業」。

2015年度 地方創生をテーマにした「球磨焼酎リキュールの開発・販売」、パーソナルモビリティと新たなスポーツの創造をテーマにし

崇城大学起業家育成プログラム 崇城大学ファンド設立の全体スキーム

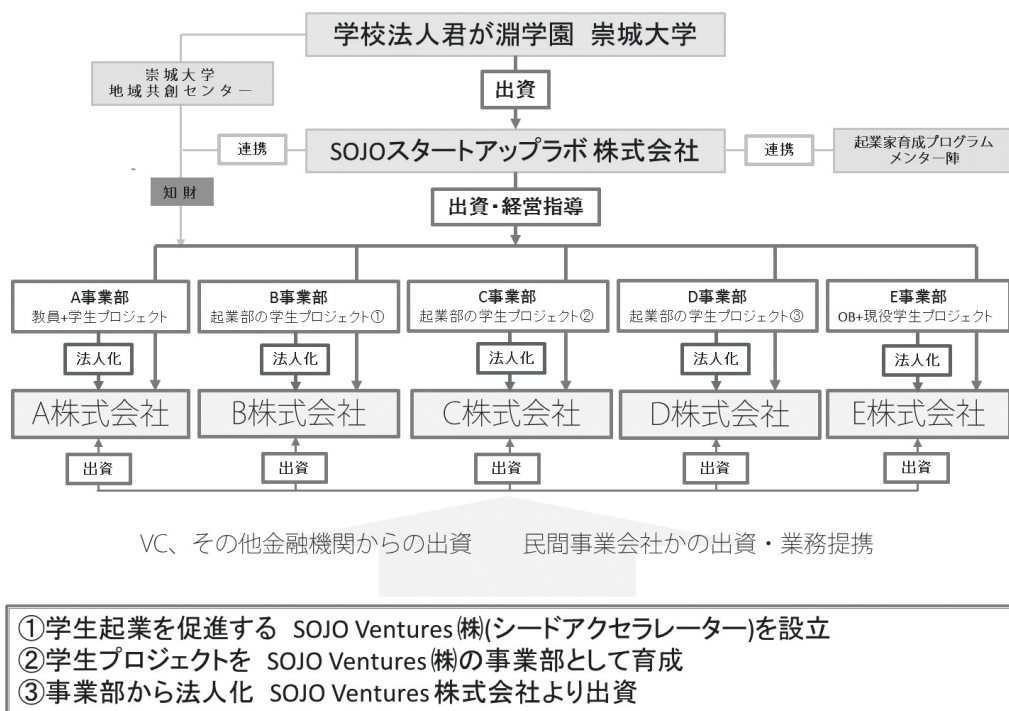


図-11 崇城大学ファンドのスキーム

た「次世代型モビリティ『Hero Leg』の開発・販売」、ウェアラブルデバイスの開発をテーマにした「夜の暗闇を昼のような明るい世界へMOONグラスの開発・販売」。

2016年度 地方創生をテーマにした「焼酎粕を利用した光合成細菌の培養キットの開発・販売事業」、「豆乳と熊本県産フルーツを組み合わせたアイスクリームの開発・販売」、農業をテーマにした「人工受粉デバイス Pollenaの開発・販売」。

2017年度 農業をテーマにした「水耕栽培+紅色非硫黄細菌（光合成細菌）による機能性野菜の開発・販売」、ウェアラブルデバイスの開発をテーマにした「エコーロケーションを搭載した補聴器型デバイスの開発・販売」。

高い評価を得たプランは、地域の課題を具体的にビジネスとして解決し、その地域で起業するプラン、また、IOTなど先端技術を活用し、今までなかったデバイスを開発するプランに関心が集まった。

主なビジネスプランコンテストでの成績は、NEDO TCPプログラム2015審査員特別賞、NEDO TCPプログラム2016優秀賞、第2回九州未来アワード大賞、第3回九州未来アワード大賞、第4回九州未来アワード大賞、UVGP2015アントレプレナーシップ賞、UVGP2016アントレプレナーシップ賞、平成28年度起業化甲子園審査委員特別賞、第13回キャンパスベンチャーグランプリ全国大会文部科学大臣賞、テクノロジー部門大賞（2016年度）等である。

## 5. 学生企画の開発・商品化

### 5-1 米焼酎リキュールの商品化プロセス

- ① 2名の学生が、「ベンチャー起業論」の講義を受け、地元でビジネスで貢献したいといった潜在的な意志が覚醒、起業部に入部。
- ② 担当教員、外部講師等から、事業計画、マーケティング、ファイナンスに関する知識を習得。
- ③ チームでアイデアを練り、熊本県産の果物と「球磨焼酎」を使用した、新たなフルーツデザート酒の商品化を企画。球磨焼酎は500

年の歴史を持ち、熊本県の南部・球磨地方で製造されている。世界の3地域にしか認められていない産地指定銘柄である球磨焼酎のり・ブランディングに挑戦したものである。

- ④ 焼酎蔵と新商品に関する製造の交渉を行う。
- ⑤ 商品販売に必要な酒類販売免許を取得。
- ⑥ ビジネスプランコンテストに出場、獲得した賞金及び熊本県「ワサモンのまちづくり推進事業」の試作品開発支援金をもとに試作品、パッケージデザインの開発を行う。新商品の名称は「ごくりくま」、テイストは4種（いくり・ヨーグルト・梅・バンベイユ）あり、飲み比べが出来る飲みきりサイズ（180ml）、（図-12）。4歳元が1種類ずつの製造を行うことになった。
- ⑦ クラウドファンディングを活用して約155万円を資金調達、商品化にこぎつける。現在（2018年9月）もMAKUAKEストア他で販売中である。



図-12 「ごくりくま」

### 5-2 豆乳をベースに熊本県産フルーツを使用したアイスクリームの商品化

熊本県合志市で豆腐屋を営む父を持つ学生が、家業の新たな展開という視野から新商品の企画に取り組んだものである。家業の豆乳と熊本県産の果物を使用した、グルテンフリー・無着色なヘルシーアイスクリームの商品化を企画。商品名は「ソイシクル」（図-13）。

熊本県「ワサモンのまちづくり推進事業」の試作品開発支援に採択された資金をもとに、試作品、パッケージデザインの開発が実現した。

その後、クラウドファンディングを活用して約50万円を資金調達し、商品化を行った。現在は、インターネット販売、リアル店舗での販売を計画している。



図-13 「ソイシクル」

## 6. 学生起業

### 6-1 南米コロンビアでカレーのチェーン展開

崇城大学起業家育成プログラムの起業第1号は、南米コロンビアでカレーのチェーン展開を進める、「NINJA」株式会社。代表取締役の学生は、日本人の父親と、コロンビアの母親を持つ。幼いころ、母親の里帰りでコロンビアを訪れるたびに、コロンビアの親戚が、日本のカレーライスが大変喜んだことを鮮明に覚えていた。さらに、近年、コロンビアは、空前の日本ブームであり、日本の漫画に登場するカレーライスは幻の食べ物であることに着目し、コロンビアでカレーを販売するアイデアを事業化して起業することを決意した。ビジネスプランコンテストでの賞金を元手に、フードトラックでカレーを提供し、テストマーケティングとフィードバックを繰り返し、SOJOスタートアップラボ株式会社から出資を受け、2018年8月にコロンビアの首都ボゴタに念願の1号店を開店した(図-14)。今後、1号店をセントラルキッチンとして、レトルトパック商品の開発を進め、南米で100店舗のチェーン展開を目指している。また、カレーをきっかけに、日本文化をコロンビアへ紹介するメディア事業展開も計画している。



図-14 NINJA1号店 コロンビア ボゴタ

### 6-2 焼酎粕を利用した光合成細菌培養キットの開発・販売

一般に、光合成細菌は「高価」であるという課題がある。2名の学生チームが、焼酎粕を培地とした光合成細菌製造に成功。焼酎粕の処理コストがかかる蔵元の負担を削減し、かつ従来よりも安価に光合成細菌提供し、農水畜産業をさらに発展させていく道を拓いた。

研究の途上で、実際に養殖クルマエビへ応用した結果、エビの疾患に顕著な効果を示すことが分かった。これらは研究段階であるものの、平成30年までに新規光合成細菌の探索、大量培養、養殖エビへの応用を確立させていく。同時にベトナムの商社・貿易企業と協力し、地元養殖企業への販売を展開していく予定である。ベトナムでの実績を基にインド・インドネシアとアジアへ展開し、国際進出を視野に入れながら、将来はクルマエビ養殖以外の単価の高い魚種へも販売を拡大していく計画。熊本県「ワサモンのまちづくり推進事業」の試作品開発支援に採択され、ベトナム、タイのエビの養殖の現地調査を実施した。大学院に進学して研究を継続しながら、農業用の光合成細菌、「くまレッド」(図-15)の販売にめどが立ち、ビジネスプランコンテストの賞金とSOJOスタートアップラボ株式会社から出資を受け、2018年4月に起業。株式会社Ciamoを設立(図-16、図-17)。今後、大学院で研究を継続しながら、水産業、畜産業向けの光合成細菌の開発と販売展開を目指している。



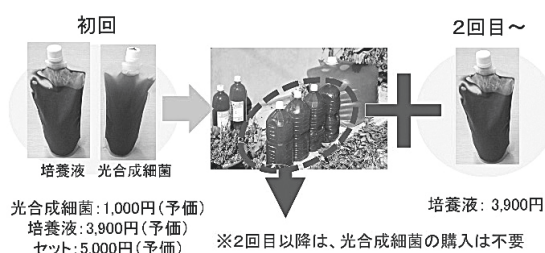


図-15 「くまレッド」



図-16 株式会社Ciama会社設立記者会見

図-17 株式会社Ciama HP(<http://ciama.co.jp/>)

## 7. おわりに

入学当初は起業に関心がなかった学生が、講義、部活動、起業家やイノベーターなどプロフェッショナルとのコミュニケーション、ビジネスプランコンテストや産学連携プロジェクトなど社会との接点になるプロジェクトへの参加を通じて、アントレプレナーシップを体得し、全国規模のビジネスプランコンテストで優秀な成績を収め、起業して地域創生の核になる人材に成長したり、企業に就職し、入社早々新しいビジネスに挑戦するなど、起業家育成プログラムを受講した学生は、予想以上の成果を上げている。

学生が具体的に起業に関心を持つきっかけ

は、身近な友人や先輩、知り合いに、起業家や起業を目指す存在がいることが多い。その意味で起業部創設時のメンバーが後輩たちのロールモデルになり、継続的な起業やイノベーション創出の原動力になっている。さらに、起業部においては、学生が自発的に起業やイノベーション創出の学習方法を編み出し、それらを起業部の部員で共有していく、独自の学びのシステムとネットワークが形成されている。このように、多様な人材が集まる場を「ベンチャー・エコシステム」(イノベーション・エコシステム)として、有機的にデザインすることにより、起業に挑戦する人材を継続的に輩出することが可能であることを示すことができた。

政府は、「ベンチャーチャレンジ2020」(日本経済再生本部2016年4月)でわが国の開業率を10%台へ倍増する目標を掲げている。既存のビジネスの枠を超えて新たな事業や産業を生み出す上で大学生を中心にした若者の起業への期待は大きい。特に、地方創生に取り組むにあたって、政府や自治体の施策に頼るだけでなく、地域自らが活性化に取り組むことが重要であり、その意味でも、地域の大学におけるアントレプレナーシップ教育を活用した地域活性を实践する人材の育成は有効である。今後、学生のアントレプレナーシップの涵養はもとより、「起業に挑戦する人材、イノベーションを創出する人材」育成に注力し、地方創生を実現するための、新たな枠組みによる、アントレプレナーシップセンターの設立を計画している。

## 参考文献

- 1) 日本経済再生本部 (2013.6.14)「日本再興戦略-JAPAN is BACK-」  
<https://www.kantei.go.jp/jp/singi/keizaisaisei/kettei.html> (2018.9.1)
- 2) 文部科学省高等教育局 (2013.6)「官民イノベーションプログラム (国立大学に対する出資事業) について」  
<https://www.cas.go.jp/jp/seisaku/fund/dai2/siryou2.pdf> (2018.9.1)
- 3) 文部科学省 (2016.4.1)「文部科学省におけるベンチャー関連施策について」

- <https://www.kantei.go.jp/jp/singi/keizaisaisei/jjkaigou/dai41/siryou9.pdf> (2018.9.1)
- 4) 高橋徳行 (2013) 「起業家教育のスペクトラム—「活動」の支援か「態度」の形成か—」『ビジネスクリエーター研究』No. 5、p. 97-112.
  - 5) 川名和美 (2014) 「我が国の起業家教育の意義と課題—『起業教育』と『起業家学習』のための「地域つながりづくり」—」日本政策金融公庫論集、No. 25、p. 59-79.
  - 6) J. A. シュンペーター(1977)『経済発展の理論』(塩野谷祐一、中山伊知郎、東畑精一訳)、岩波文庫(上・下)
  - 7) P. F. ドラッカー (2007) 『イノベーションと企業家精神』(上田惇生訳)、ダイヤモンド社
  - 8) Barney James (1986) Types of Competition and the Theory of Strategy: Toward an integrative framework. *Academy of Management Review*, 11(4), p. 791-800.
  - 9) 入山章栄 (2015) 『ビジネススクールでは学べない 世界最先端の経営学』、日経BP社
  - 10) E・リース (2018) 『スタートアップ・ウェイ—予測不可能な世界で成長し続けるマネジメント—』(井口耕二訳)、2018日経BP社
  - 11) 日本経済再生本部 (2016) 「ベンチャーチャレンジ2020」  
<https://www.kantei.go.jp/jp/singi/keizaisaisei/kettei.html> (2018.9.1.)

