

研究指導 青木 孝弘 准教授

起業家教育が起業家輩出に与える効果

篠木 友愛

1. はじめに

1.1 起業の現状

日本の開業率は、中小企業庁(2019)[1]によると、1988年をピークに減少し、その後2000年代より僅かに上昇している。廃業率に関しては長らく増加傾向であったが、2010年より減少に転じている。これにより、日本の企業数は変動が小さく、新しい企業が参入しにくい状況にあることが考えられる。

また2017年度の都道府県別開廃業率について、最も開業率が高いのは沖縄県で9.3%、反対に最も開業率が低いのは秋田県の2.8%で、都道府県でもかなり開業率にばらつきがあるといえる(ibid.)。これらのことから日本における起業の現状はあまり思わしくない状況にあることがわかる。

他方、中小企業庁(2011)[2]は起業が国民経済に与える影響を、経済の新陳代謝と新規企業の高い成長力・雇用の創出・起業が生み出す社会の多様性としており、起業は経済の成長と安定において必要不可欠な分野として注目されていることがわかる。

1.2 起業家、起業関心層、起業無関心層の実態

日本の起業家、起業関心層、起業無関心層の年齢に注目した日本政策金融公庫総合研究所(2019)[3]によると、「29歳以下」の割合は起業家で30.1%、起業関心層では28.4%とどちらも一番高い。また、起業無関心層では「60歳代」の割合は23.4%と一番高く、「29歳以下」の割合は16.9%と全体から二番目に低い結果となった。

次に最終学歴を見ると、「大学・大学院卒」の割合は起業家では58.4%、起業関心層では55.7%で一番高い。

これらの結果より、起業家や起業関心層は若い世代に多く、特に大学・大学院卒の若者の割合が比較的高いことが確認され、大学における起業家教育が起業促進のために重要になるのではないかと考えられる。次に起業家教育の現状についてみていく。

1.3 起業家教育

当時の通商産業省(1998)[4]によると、起業家教育とは「起業家精神と起業家的資質・能力を有する人材を育成する教育である」とされており、起業家を輩出することに効果があると期待されている。

また文部科学省(2007)[5]によると、大学等における起業家教育は既に多くの大学で導入されており、着実に全国に広がりつつあることが明らかとなった。起業家教育の内容については、基礎的な知識を学ぶ教育と起業家精神を育てる教育はそれぞれ全体の4割以上で実施されており、他方実践的な知識を学ぶ教育がされているのは全体の3割以下に留まった。さらに、基本的なビジネスマナーについて学ぶことのできる科目は全体の2割未満と少ないことが明らかになった。

2. 先行研究

女性の起業率に与える影響を統計的に分析した磯貝(2018)[6]では、平均賃金に負の相関、大学進学率に正の相関がみられた。これより大学での経験が起業家精神に繋がると考えられ、起業家教育についてより様々な教育や経験の場を強化するべきであるとしている。

鹿住他(2015)[7]はGUESSS 2013¹の調査結果を使い日本の学生の起業関心を考察した。「学生の起業意識、起業家活動に対する選好」「起業家活動に必要なスキルに対する自己評価」のどちらも、他国に比べて評価が低い原因として、起業家活動に関する科目の学びが少ないことや起業家になることへの意識が低いこと、起業スキルの取得が他の国と比べて進んでいないことを指摘した。

稲田(2018)[9]は欧米のトップビジネススクールと日本のビジネススクールの教育プログラムを比較し、日本には起業家教育の専攻・コースが少なく、起業家教育の科目設置数や内容に関しても見劣りすると述べている。また実践活動とそれを支援する機能も不十分であることから、日本の起業家教育プログラムは質・量を共に検討する必要があるとしている。

さらに池田・青木(2017)[10]は世界で初めてアントレプレナーシップの学士号を設けたとされるバブソン大学の主な起業家教育として、FMEというチームでビジネスプラン作成に取り組み実際に事業を運営するプログラムが行われることを取り上げている。

3. 研究目的

先行研究から日本の起業家教育の実態と、海外で優れているとされる大学がどのような教育を行って

¹ GUESSS はスイスのサンガレン大学の中小企業、起業家活動研究所とファミリービジネスセンターが事務局となり、世界の大学生、大学院生を対象に2年に一度実施されている起業意識調査のことである。[7][8]

いるかがわかった。また起業家教育が起業家輩出に対して重要であることがわかったが、実際に起業家教育を受ける学生の起業意識の向上にはあまり効果が出ていないことが確認できた。

では起業家教育の効果を高めるためにはどのような教育内容にすればよいのだろうか。現状の起業家教育の種類は起業家率にどのような効果を与えているのだろうか。そこで、起業家教育の内容と若年起業家率との関係性を調査し、より効果的な起業家教育について考察することを本研究の目的とする。

4. 事前調査

大学において起業家教育が実際にどのように行われているのか現状を把握するため、会津大学の光永祐司上級准教授にヒアリング調査²を行った。

会津大学は1993年に開学されて以来多くの大学発ベンチャーを輩出している全国的にも起業家教育に積極的な大学として知られている。

会津大学で行われている主たる起業家教育は(1)会津IT日新館、(2)大連事業開発プロジェクト、(3)イノベーション創業プログラムの3講座である(図表 1)。

図表 1 会津大学で行われている起業家教育一覧

講座名	特徴
(1)会津IT日新館	ベンチャー企業や起業家の成功談を聞く。 [C:起業家精神を育てる教育]
(2)大連事業開発プロジェクト	中国のシリコンバレーと呼ばれる深圳や大連の大学等の見学を行い、現地の学生の様子や企業の状況を学ぶ。 [B:実践的に起業を学ぶ教育]
(3)イノベーション創業プログラム	創業に対する意識醸成や知識・経験の習得をサポートするプログラム。創業教育として(1)会津IT日新館や(2)大連事業開発プロジェクトの他、チャレンジャーバッジや寄附講座等が行われている。また起業に関する科目を履修することを条件とし、条件を満たした生徒に修了証を与える。 [A:(1)(2)をカバーする基礎的な知識を学ぶ教育]

これまでの取り組みでは、(1)会津IT日新館において起業家精神を育て、(2)大連事業開発プロジェクトで実践的に起業を学ぶ教育等が行われた。しかし、学生からは「起業について話を聞いても起業の仕方がわからない」「起業のやり方がわからないので見学後にやりたい気持ちがあっても直ぐに起業できない」という声が上がった。また学生の起業に対する意識が低いのは、起業に関する基礎的な知識が足りないからであるという考えのもと、(1)会津IT日新館と(2)大連事業開発プロジェクト等を含めた(3)イノベーション創業プログラムに新たに着手している。さらに会津大学では教育だけでなく支援も積極的に行いより手厚いサポートを実現している。

事前調査を通して、起業家教育の方法は(A)基礎的な知識を学ぶ教育、(B)実践的に起業を学ぶ教育、(C)起業家精神を育てる教育の3つの形式全てを網羅することが起業への近道であるということが推察された。

5. 分析

5.1 分析方法

本研究では、経済産業省(2009)[11]が2008年に実施した大学アンケート調査結果を使い起業家教育の内容を捕捉した後、都道府県別に算出した若年層起業家率と大学別の大学発ベンチャー数との相関関係を検証する。

まず経済産業省(2009)の大学アンケート調査結果から、各大学の起業家教育の科目のデータを収集し、文部科学省(2007)と事前調査を参考に筆者が起業家教育の種類をAタイプ、Bタイプ、Cタイプに分類し単位数を振り分けた(図表 2)。また単位設定がされていない科目に関しては筆者が事例を参考に見積もり算出した³。その際、都道府県別の大学数によって偏りが生じないように単位数を文部科学省「学校基本調査」(2008)[12]から収集した都道府県別大学生数で割った(図表 3)。

図表 2 起業家教育タイプ分類表

タイプ	特徴	キーワード	講義名
A:基礎的な知識を学ぶ教育	・主に経営、起業、起業家、ベンチャー企業等、起業に関する基礎的な知識を学ぶ。 ・自分で考えるような教育であっても、起業をすることを想定した際に導入部分にあたるような教育はAタイプに分類する。	・企業経営 ・知的財産 ・ベンチャー企業 ・マーケティング ・中小企業 ・起業 ・起業家 ・人的管理 ・マネジメント ・ビジネスモデル ・デザイン ・企画	・ベンチャー企業論 ・ベンチャービジネス論 ・起業家論 ・マネジメント論 ・人的管理組織論 ・ビジネス・マネジメント ・コーポレートベンチャー ・アグリビジネス ・ビジネスデザイン ・ロジカルシンキング
B:実践的な知識を学ぶ教育	・経営するにあたって必要とされる、踏み込んだ実践的な知識を学ぶ。 ・自らが考えて取り組み、実際に起業をすることを想定したような実践的な段階を経て発表・評価するような教育。	・事業計画書作成 ・市場メカニズム分析 ・事業業績分析手法 ・資金調達 ・リスクマネジメント ・リスクマネジメント ・税務・労務・法務の知識 ・ビジネス、ビジネススマナー ・養成講座 ・ビジネスコンテスト	・リスクマネジメント論 ・ビジネスプロセス論 ・ビジネスプランニング ・ビジネスコンテスト ・交渉力・説得力養成 ・問題解決力
C:起業家精神を育てる教育	・講話を聴く、短期間の体験などに参加するなど、起業について興味を持たせるような教育。	・インターンシップ ・起業経験者の経験談 ・キャリア ・セミナー ・シンポジウム ・イベント	・起業家教育と関連したインターンシップ ・セミナー、シンポジウム ・チャリティーフリーマーケット(イベント) ・キャリア教育論

続いて総務省「就業構造基本調査」(2007, 2012, 2017)[13]の都道府県別の若年層総数(25歳-34歳)、若年層起業家数(25歳-34歳の自営業主+会社などの役員)をもとに起業家率を算出した(図表 3)。「就業構造基本調査」では5年ごとに調査が行われていることと経済産業省(2009)の調査年を考慮しデータの研究対象を2007年、2012年、2017年のものとする。

² 2020年9月28日、会津大学グローバル推進本部所属の光永祐司上級准教授にヒアリング調査を行った。

³ 「ビジネスプランコンテスト」:2単位(東北大学)、「インターンシップ」:2単位(会津大学)、「起業経験者の経験談、セミナー、シンポジウム」:0.5単位(青森大学)、「キャリア」:2単位(本学)、「イベント」:2単位(本学)。事例の授業時間を参考に、授業時間+予習復習時間を見積もり計算した。その他の科目は、他大学で似たような名前で単位設定されている科目を参考にした。

図表 3 指標の試算方法

指標	試算方法
都道府県別起業家教育の単位率	都道府県別起業家教育の単位数 2008年都道府県別大学生数
都道府県別若年層起業家率	都道府県別若年層起業家数 都道府県別若年層総数

さらに大学別の大学発ベンチャー数については、2012年を除き経済産業省(2009, 2018)[14][15]から2007年と2017年のデータを取得した。

これらの都道府県別に集計した単位率と都道府県別若年層起業家率, 大学別に集計した単位数と大学別大学発ベンチャー数との相関を調査する。

5.2 要約統計量

経済産業省(2009)のアンケート調査結果から、2008年時点で起業家教育を行っているとは回答したのは252大学であった。また、起業家教育の各タイプに着目すると、Aタイプは236大学、Bタイプは121大学、Cタイプは93大学で実施されていることが確認できた。詳細は以下の通りである(図表 4)。

図表 4 起業家教育の要約統計量

	Aタイプ	Bタイプ	Cタイプ	総単位
実施大学数	236	121	93	—
単位数	1490	591	171.5	2252.5
平均値(大学別)	5.9127	2.3056	0.6806	7.475
平均値(都道府県別)	35.4762	14.0714	4.0833	47.9255

5.3 若年層起業家率と起業家教育の回帰分析

都道府県別若年層起業家率と起業家教育のタイプごとに集計した都道府県別の単位率で重回帰分析を用いて分析を行った。その結果多重共線性が発生した「2012年若年層起業家率」「2007-2012若年層起業家率変化率」を除いて分析を行った(図表 5)。

分析結果から、標準偏回帰係数はAタイプ、Bタイプで2017年にかけてプラスの値に転じているがCタイプはマイナスの値であることが確認された。一方どの年度も有意差は見られなかった。

図表 5 若年層起業家率とタイプ別の重回帰分析

被説明変数 2007年若年層起業家率 (n=47)			
説明変数	単相関	標準偏回帰係数	p値
Aタイプ	-0.1857	-0.1360	0.4531
Bタイプ	-0.1211	-0.0115	0.9487
Cタイプ	-0.1997	-0.1604	0.3046
決定係数	0.0587		
被説明変数 2017年若年層起業家率 (n=47)			
説明変数	単相関	標準偏回帰係数	p値
Aタイプ	0.1306	0.0945	0.5921
Bタイプ	0.1923	0.2007	0.2519
Cタイプ	-0.2011	-0.2711	0.0786
決定係数	0.1055		
被説明変数 2007年-2017年若年層起業家率変化率 (n=47)			
説明変数	単相関	標準偏回帰係数	p値
Aタイプ	0.3205	0.2336	0.1795
Bタイプ	0.3191	0.2177	0.2045
Cタイプ	-0.0062	-0.1176	0.4286
決定係数	0.1451		

また、多重共線性により分析できなかった年度を分析するためタイプ別ではなく各都道府県の総単位率で分析を行った。

その結果、「2007年-2017年若年層起業家率変化率」にのみ、有意水準5%で正の相関がみられた(図表 6)。

図表 6 若年層起業家率と総単位率の単回帰分析

説明変数 都道府県別総単位率			
被説明変数 (n=47)	単相関	偏回帰係数	p値
2007年若年層起業家率	-0.2048	-1.1712	0.1673
2012年若年層起業家率	-0.2340	-2.2195	0.1134
2017年若年層起業家率	0.1284	0.7517	0.3897
2007年-2012年若年層起業家率変化率	-0.1128	-1.0484	0.4502
2007年-2017年若年層起業家率変化率	0.3374	1.9229	0.0204*

5.4 大学発ベンチャー数と起業家教育の回帰分析

次に各大学が輩出した大学発ベンチャー数と、起業家教育のタイプごとに大学別で集計した単位数で重回帰分析を行った。その結果多重共線性が発生した「2007年大学発ベンチャー数」「2007-2017年大学発ベンチャー数」を除いて分析を行った(図表 7)。

分析の結果、標準偏回帰係数はAタイプ、Bタイプ、Cタイプ全てプラスの値であるが有意差は見られなかった。

図表 7 大学発ベンチャー数とタイプ別の重回帰分析

被説明変数 2017年大学発ベンチャー数 (n=121)			
説明変数	単相関	標準偏回帰係数	p値
Aタイプ	0.0704	0.0091	0.9356
Bタイプ	0.0880	0.0451	0.6901
Cタイプ	0.1197	0.0987	0.3534
決定係数	0.0164		

続いて起業家教育の単位の集計方法をタイプ別ではなく総単位として集計し単回帰分析を行った。

分析の結果、「2007年大学発ベンチャー数」にのみ有意水準5%で正の相関がみられた。(図表 8)。

図表 8 大学発ベンチャー数と総単位数の単回帰分析

説明変数 大学別総単位数			
被説明変数 (n=121)	単相関	偏回帰係数	p値
2007年大学発ベンチャー数	0.2078	0.4035	0.0222*
2017年大学発ベンチャー数	0.0993	0.3323	0.2932
2007年-2017年大学発ベンチャー数	-0.0462	-0.0511	0.4254

6. 考察

6.1 総単位での分析結果

はじめに、起業家教育と都道府県別若年層起業家率との分析で「2007年-2017年若年層起業家率変化率」にのみ正の相関がみられたことから、起業家教育を積極的に行うことで直近の効果は期待できないものの、後の若年層起業家率の増加に効果があることが確認できた。これを踏まえて、起業家教育を積極的に行うことで、後の起業家になる若者へ経験や教養の面からきっかけを与えることができると思われる。

次に、起業家教育と大学別大学発ベンチャー数との分析では、起業家教育を積極的に行った後の大学発ベンチャー数への関係性は確認できなかった。また分析の際の偏りを無くするために単位数を各大学の学生数で割る必要があるが、アンケート調査時点での学生数データを取得することができないためそのまま大学別の単位数を調査に用いたことも留意したい。この分析結果には資金面や起業面等の支援が影響していると考えられる。大学発ベンチャーは在学中に短期間で起業するため、事前調査でも明らかにされたような起業時の不安を通常より抱えやすいと

思われる。そのため大学発ベンチャーを多く輩出するためには起業家の不安を取り除くような支援が必要になると考えられ、起業家教育を行うのみでは不十分であると推察できる。

6.2 起業家教育タイプ別での分析結果

起業家教育のタイプ別での分析では、若年層起業家率と大学発ベンチャー数ともに有意な差は見られなかった。このことから起業家教育のタイプ別の教育が起業家輩出に影響するとはいえないことがわかった。

6.3 まとめ

以上のことから、若年層起業家の輩出には起業家教育を積極的に行うことが効果的であり、より早く効果を高めるには起業家教育に加えて支援の充実が必要であると考えられる。しかし起業家教育のタイプ別で効果的な影響は確認できなかった。これらの結果と事前調査を踏まえて、起業家教育はタイプに偏らずAタイプ、Bタイプ、Cタイプのあらゆる方面から働きかけることが好ましく、全てのタイプを満遍なく行うことが若年層起業家輩出に効果的であると推察できる。また文部科学省(2007)や経済産業省(2009)からは起業家教育のタイプ別の実施状況について、圧倒的にAタイプが行われておりBタイプ、Cタイプが足りないことが確認されたため、起業家教育のタイプを満遍なく行うためにも今後はBタイプやCタイプのような実践的かつ興味を引くような教育を強化していくことが求められると考える。

7. フィードバック

本研究で得られた知見を会津大学の光永祐司上級准教授にフィードバックを行い以下のコメントを頂いた。

「若年層起業家率の分析結果について、2007年と2012年時点では単位認定されているような起業家教育が少ないことや、起業家教育を行う大学が少なかったために相関関係にマイナスの値が出ているのではないか。また2017年にかけては学問の多様化、起業家教育やベンチャー育成に積極的な大学の増加、コワーキングスペースの増加等も正の相関に影響していると思われる。」

調査方法に関しては、「若年層起業家では起業家教育の受けていない人も含まれるため学生起業家にするより効果がわかるのではないか。大学発ベンチャーも必ずしも学生が起業しているとは限らない。また地域ごとに分析すると違った結果が出てくるはずである。」とアドバイスを頂いた。

8. 今後の課題

起業家教育の分類では、経済産業省(2009)のアンケート調査の収集年度が古く、シラバス等での調査が不可能であり科目名で分類せざるを得なかった。

また科目によっては大学と大学院の区別ができなかったためまとめて単位集計している点も考慮する必要がある。さらに直近の起業家教育の内容に変化があることも考えられる。

大学発ベンチャーのデータに関しては、経済産業省(2009)のアンケート調査時では「起業家教育を行っていない」と回答した大学が、経済産業省(2009, 2018)の調査では大学発ベンチャーを輩出しているケースも見受けられた。

分析では、起業家教育の全てのタイプを行うことが重要であることが考察されたが、より正確に証明するためにはAタイプ、Bタイプ、Cタイプ全てを行っている大学に絞る必要がある。

近年の起業家教育の効果をより正確に計るために、これらの制約とフィードバックで明らかになった課題に留意し、近年の起業家教育の状況についてアンケート調査を行い、起業家教育の効果と在り方について再度考察することが今後の課題である。

参考文献

- [1] 中小企業庁(2019)「中小企業白書」
- [2] 中小企業庁(2011)「中小企業白書」
- [3] 日本政策金融公庫総合研究所(2019)「起業と起業意識に関する調査」
- [4] 通商産業省(1998)「アントレプレナー研究会報告書—起業家精神を有する人材の輩出に向けて—(要旨)」
- [5] 文部科学省(2007)「大学等における起業活動に関する調査・研究(起業活動調査)報告書」
- [6] 磯貝香澄(2018)「女性起業に影響を及ぼす要因」『2018年度卒業研究論文要旨集』
- [7] 鹿住倫世, 田路則子, 新谷優, 岡本義行(2015)「大学生の起業意識調査レポート: GUESSS 2013調査結果における日本のサンプル分析」『地域イノベーション: JRPS: journal for regional policy studies』, 第7巻, pp.49-66
- [8] 田路則子, 鹿住倫世, 新谷優, 本條晴一郎(2018)「大学生の起業意識調査レポート: GUESSS 2016調査結果における日本のサンプル分析」『イノベーション・マネジメント』, 第15巻, pp.109-129
- [9] 稲田優子(2018)「欧米・日本のビジネススクールにおけるアントレプレナーシップ教育プログラム比較: 専攻(コース)・科目内容・実践活動を中心として」『経営戦略研究』, 第12号, pp.37-50
- [10] 池田知之, 青木孝弘(2017)「新しい起業教育の潮流と課題—米国先進調査と大学間連携山形口座の実践から—」『東北芸術工科大学 紀要』第24号
- [11] 経済産業省(2009)「平成20年度 大学・大学院における起業家教育実態調査報告書」
- [12] 文部科学省(2008)「学校基本調査」
- [13] 総務省(2007, 2012, 2017)「就業構造基本調査」
- [14] 経済産業省(2009)「大学発ベンチャーに関する基礎調査 2007-08」
- [15] 経済産業省(2018)「平成29年度産業技術調査事業(大学発ベンチャー・研究シーズ実態等調査)報告書」