様　式　Ｃ－１９、Ｆ－１９－１、Ｚ－１９　（共通）

科学研究費助成事業　　研究成果報告書

令和　５ 年　６ 月 １６ 日現在

機関番号：３２６７５
研究種目：基盤研究(B)（一般）
研究期間：2019～2021
課題番号：１９Ｈ０１５３０

研究課題名（和文）アカデミック・スピンオフを輩出する起業家教育－発展する北欧と試行する日本

研究課題名（英文）Entrepreneurship Education producing academic spinoffs- Development in Nordic countries and Attempt in Japan

研究代表者
田路　則子（Taji, Noriko）

法政大学・経営学部・教授

研究者番号：００３２２５８７

交付決定額（研究期間全体）：（直接経費）　　12,000,000円

研究成果の概要（和文）：大学生の起業意思をマクロに調査した2021年の大学生起業意識調査(GUESSS)によると、日本は世界の中で最低の水準にあることが示された。この状況は、日本がGUESSS調査に初めて参加した2011年調査からずっと続いている。ただ、起業家活動に関する授業の履修経験については、2021年調査はこれまでより高い割合を示している。また、起業家教育効果を測定するミクロな調査では、3日間の集中プログラムSWイベントを対象に自己効力感と起業意思の変化を測定した。先行研究と同様に、高いレベルの挑戦と能力で規定されるフロー状態において最も良質な経験ができて、自己効力感、起業意思が向上することが確認できた。

研究成果の学術的意義や社会的意義
2021年のGUESSS調査の結果、日本の大学生の起業意思は世界最低の水準にあることが示されたものの、起業家教育プログラム履修経験は過去よりも増えており、文科省のEDGEプロジェクト等の成果が反映されている可能性がある。全体的に起業意思、起業活動が低調な中で、工学や医学分野を専攻する学生の起業意思等が高まっていることは注目に値し、ハイテク・スタートアップの創出が期待される。三日間の教育プログラム参加者の自己効力感と起業意思は増加したが、その効果を維持することは難しいという結果が得られた。その効果を維持するために、複数回イベントに参加して自己効力感の高さを定着させることが可能だろう。

研究成果の概要（英文）：According to the 2021 University Student Entrepreneurship Survey (GUESSS) as a macro survey of university students' entrepreneurial intentions, Japan is ranked on the lowest level in the world. This situation has continued since the 2011 survey, when Japan first participated in the GUESSS survey. However, the 2021 survey shows a higher percentage of students who have taken classes related to entrepreneurship. In addition, in a micro-scale survey to measure the effect of entrepreneurship education, changes in self-efficacy and entrepreneurial intention were measured during a three-day intensive program SW event. As being similar to previous research, we confirmed that the highest quality experience was achieved in a flow state defined by a high level of challenge and ability, and self-efficacy and entrepreneurial intention improved.

研究分野：アントレプレヌールシップ

キーワード：起業意思　自己効力感　起業家教育　フロー経験

※科研費による研究は、研究者の自覚と責任において実施するものです。そのため、研究の実施や研究成果の公表等については、国の要請等に基づくものではなく、その研究成果に関する見解や責任は、研究者個人に帰属します。

様　式　Ｃ－１９、Ｆ－１９－１、Ｚ－１９（共通）

1.研究開始当初の背景

日本人の起業意思(entrepreneurial Intention) の低さは国際調査に表れており、社会人対象のGEM調査ではドイツに次ぐ低さ、大学生対象のGEUSSSでは最下位である。ところが、政府や大企業は、スタートアップや起業家にイノベーションの担い手を期待している。日本の現状では、起業意思を高める教育に政策関心が向けられ始めたばかりであり、その教育が実際の起業にどうつながるかを想定する段階にはない。どのような起業家教育によって、起業意思やスキルを高めることができるのだろうか。

2 研究の目的

（1）調査対象の教育プログラム

Startup Weekend (以下、SWと記す) は、世界中で展開されている起業家教育の集中プログラムである。2007年に米国コロラド州ボルダーで始まった週末3日間で完結するこのプログラムは、2010年にシアトルでNPO法人化されて以来、年々開催地を拡大し、2019年には150ケ国で累計7,000イベント近くが開催されるまでになった。学校のカリキュラムに紐づくものではなく、広く起業家活動を促進することが第一義であるため、大多数の参加者は仕事を持つ社会人である。しかしその一方で、大学生を対象にしたプログラムも開催されるようになり、日本では2013年以降、全国の大学でも次々に開催されるようになってきた。

特徴は標準化された進行管理にある。金曜の夜から日曜の夜までのタイムスケジュール、説明のスライド、最終審査の方法はあらかじめ規定されており、進行役の養成プログラムも用意されている。進行役、メンター役、審査員役はみなボランティアであることを原則とし、会場は学校や企業から提供される。参加者は食事と飲み物代を支払うのみであり、プログラムに対する対価は求められない。

参加者は自分のアイデアがプランニングの対象に選ばれると、3-6名程度のチームのリーダーとなる。他のメンバーはフォロワーとしてチームに貢献することが求められる。

（2） リサーチクエスチョン

本研究の目的は、大学の正規科目ではない3日間の集中的なアクティブラーニング型のプログラムが、大学生の起業マインドに変化をもたらし得るかを検証することである。SWの参加者を対象に、参加者のSW開始時と終了時の自己効力感、起業に対する態度、起業意思の変化を測定する。さらに、参加中のフロー経験を測定し、3つの指標に影響を与えるかを検証する。3日間のプログラムは起業マインドに正の効果をもたらすだろうか。

リサーチクエスション (RQ) は次のとおりである。

① 大学生を対象にした起業家教育の集中的なアクティブラーニング型のプログラムは、参加者の起業に対する自己効力感、起業に対する態度、起業意思を高めることができるか。

② プログラム参加中のフロー経験の強度が高ければ、プログラムの学習の効果及び参加者の満足度は高まるか。さらに、プログラム参加中のフロー経験の強度が高いと、参加者の起業に対する自己効力感、起業に対する態度、起業意思は高まるか。

3. 研究の方法

2019年に大阪と福岡の大学で実施したSWの参加者を本研究の対象とした。このイベントは標準化さ

れた進行管理によって運営されるため、異なる開催日時のデータを合わせて分析することは可能であると考える。

プログラムの開始時と終了時に回答を依頼し、参加者の起業マインドの変化を測定するとともに、終了時に3日間を振り返った形でフロー経験を測定した。大阪と福岡の2会場で計73人の参加者に実査を行い、55人から回答を得た。そのうち欠損値を含む回答を除き、34人を本研究の有効サンプルとした。

4.研究の成果

（1）教育プログラムの効果に関する結果

RQ1に関しては、対象者34人のSW開始時と終了時の3変数の平均値に統計的に有意な差があるかを検証した（表1参照）。自己効力感は11質問項目、他の2つの変数は5質問項目から構成されているので、自己効力感の絶対値は他の2変数に比べ、大きくなっている。

SW前後の自己効力感の変化は統計的に有意ではなかったが、起業に対する態度に関しては、10%水準で増加傾向が見られ、起業意思に関しては、5%水準で増加が確認された。つまり、RQ1に関しては、SWによって起業態度と起業意思のみが高まったということである。

表1. SWの開始時と終了時における参加者の起業に関する3変数の平均値 (*N* = 34)

		平均値	標準偏差	t
起業に関する自己効力感	開始時	50.41	12.19	1.48
	終了時	53.35	10.44	
起業に対する態度	開始時	25.47	5.94	1.79+
	終了時	26.44	6.86	
起業意思	開始時	23.06	8.7	2.38*
	終了時	25.03	8.47	

tは一対の標本による平均値の検定.　* $p < .05$, + $p < .10$

続いて、RQ2に関しては、予想通りフロー経験の強度とプログラムの学習効果及びプログラムへの満足感との間に正の相関が見られた (表2)。

次に、フロー経験の強度が参加者の自己効力感、起業に対する態度、起業意思に与える影響を検証するため、フロー経験の強度と3変数の変化との間で相関分析を行った。その結果、SW中のフロー経験の強度とSW前後の自己効力感の変化の間に5%水準で、また起業意思の変化との間には10%水準で正の相関が見られた。一方、フロー経験の強度とSW前後の起業に対する態度の変化の間に相関は見られなかった。

表2. SWにおける参加者のフロー経験と彼らのプログラム及び起業に関する変数の相関係数 (*N* = 34)

	フロー経験の強度
プログラムの学習効果	0.72***
プログラムへの満足度	0.51**
起業に関する自己効力感の変化	0.34*
起業に対する態度の変化	-0.04
起業意思の変化	0.30+

*** $p < .001$, ** $p < .01$, * $p < .05$, + $p < .10$

RQ2の結果をまとめると、フロー経験の強度が高い参加者は、プログラムの学習効果を高く評価し、プログラム終了後の満足度も高くなり、自身の能力やスキルが向上したと認識する、つまり自己効力感が上昇する傾向が見られた。しかしその一方で、起業に対する態度はSW中のフロー経験の強度によって全く変化しておらず、また起業意思も増加傾向を示すにとどまっている。つまり、フロー経験によって自身の能力が向上したと認識しても、容易に起業に対する態度や起業意思は変化しないという結論になる（ただし、起業意思の変化に対する相関係数は0.30であり、フロー経験のポジティブな影響を受けている可能性は捨てきれない）。

ここで興味深いのはRQ1の結果が示すように、自己効力感の変化は、対象者全体の平均値を算出すると表面的には小さく、変化があったようには見えなかったということである。つまり、フローを強く経験した対象者のみが自己効力感が上昇したことになり、フロー経験が自己効力感を引き上げる効果は実際には大きいという可能性も考えられる。一方、起業に対する態度の変化は、対象者全体の平均を算出すると弱含みに増加し、起業意思の変化は有意な増加を見せている。したがって、本研究の結果をもとに解釈すると、これらの増加にフロー経験はそれほど大きく寄与していないということであり、他の要因の関与が示唆される。

では一体、それは何なのであろうか。5人の対象者にインタビューを行ったところ、チームメンバーとの協働においてフロー経験のような盛り上がりはなく、むしろ、メンバーと比べて自身の能力の欠如を認識した、以前より起業を好意的に捉えるようになった、擬似的起業家活動を通じて自分に足りないものを痛感し、次のイベントや実際の起業までに自分の能力を磨き、チャレンジしてみたいという気持ちが高まった、といった声が聞かれた。ただし、非常に限られた補足的な調査であったため、自己効力感が低いまま、起業態度や起業意思が高まるメカニズムを解明することはできなかった。

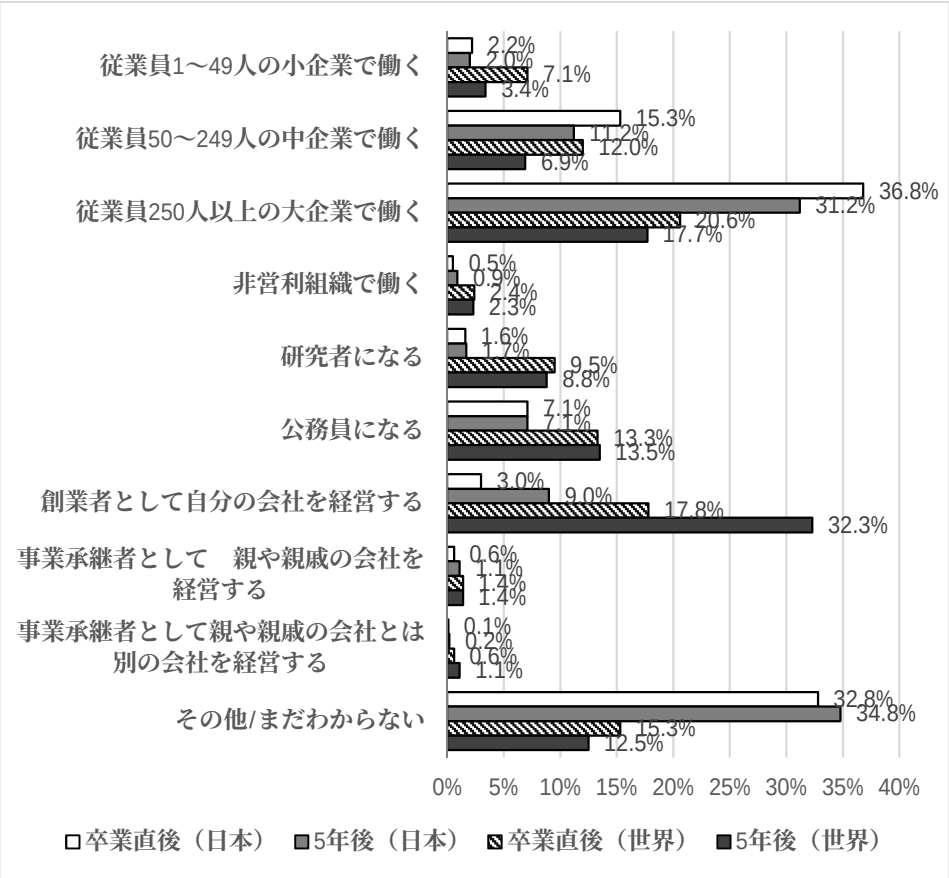
（2） 起業意思に関するマクロ研究の結果

2021年のGUESSS調査の結果は、学生の卒業後の起業意思、および実際に起業準備中の者、すでに起業している者とも、日本は世界の中で最低の水準にあることが示された。この状況は、日本がGUESSS調査に初めて参加した2011年調査からずっと続いている。10年たっても、日本の学生の起業意思は顕著には向上していない。ただ、起業家活動に関する授業の履修経験については、2021年調査はこれまでより高い割合を示している。調査に参加した大学における、起業家活動関連授業、プログラムの設置状況に影響を受けている可能性もあるし、起業意思が高い、あるいは起業している学生が起業家活動関連の授業を履修し、同時にGUESSS調査に関心を持って回答しているという可能性もあるので、日本の学生の起業家活動に対する関心が高まったとは言えないが、この傾向が続くことに期待する。全体的に起業意思、起業活動が低調な中で、日本では工学

や医学分野を専攻する学生の起業意思等が高まっていることは、注目に値する。回答サンプル数が少ないので、そもそも起業家活動に関心のある、あるいはすでに起業している学生が調査に回答したとも考えられるが、このような分野を専攻する学生の起業意思が高まれば、ハイテク・スタートアップの創出が増加するであろう。

回答者が考える卒業直後および卒業から５年後のキャリア選択では、卒業直後、5 年後とも日本の回答者は、「その他/まだわからない」を除き、「従業員 250 人以上の大企業で働く」を希望する者が最も多かった。それに対して世界の回答では、卒業直後は同様に大企業で働くことを希望する者が多いが、５年後は「創業者として自分の会社を経営する」が最も多くなっている。

表3　回答者のキャリア選択　（卒業直後、卒業5年後）　日本N=3,417　世界N=267,366



（出所）筆者作成

５．主な発表論文等

〔雑誌論文〕　計6件（うち査読付論文　2件／うち国際共著　0件／うちオープンアクセス　6件）

１．著者名 田路則子，浅川 希洋志,林 永周,山田裕美	４．巻 38
２．論文標題 フロー経験と起業マインド	５．発行年 2021年
３．雑誌名 ベンチャーズレビュー	６．最初と最後の頁 25-30
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている（また、その予定である）	国際共著 －

１．著者名 簗田優・田路則子	４．巻 37
２．論文標題 新興国スタートアップの資金調達と新興企業向けの株式市場の役割-バルト三国のケース・スタディから	５．発行年 2021年
３．雑誌名 ベンチャーズレビュー	６．最初と最後の頁 73-77
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている（また、その予定である）	国際共著 －

１．著者名 簗田優，田路則子	４．巻 19巻2号
２．論文標題 東欧リトアニアのスタートアップ・エコシステム1 ―Tech-Startup を中心に―	５．発行年 2020年
３．雑誌名 赤門マネジメントレビュー	６．最初と最後の頁 1-22
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） 10.14955/amr.0200201a	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスとしている（また、その予定である）	国際共著 －

１．著者名 Tomoyo Kazumi, Noriko Taji	４．巻 -
２．論文標題 The GUESSS 2018 National Report: Entrepreneurial Evidence of the Japanese University Students	５．発行年 2020年
３．雑誌名 Global University Entrepreneurial Spirit Students‘ Survey, University of St.Gallen	６．最初と最後の頁 -
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスとしている（また、その予定である）	国際共著 －

1．著者名 田路則子,鹿住倫世,玉井由樹，藤村まこと， 山田裕美	4．巻 -
2．論文標題 GUESSS 2021 Japanese National Report	5．発行年 2022年
3．雑誌名 Global University Entrepreneurial Spirit Students‘ Survey, University of St.Gallen	6．最初と最後の頁 -
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスとしている（また、その予定である）	国際共著 －

1．著者名 玉井由樹・田路則子・鹿住倫世・藤村まこと・山田裕美・ 五十嵐伸吾	4．巻 18
2．論文標題 「大学生の起業意思に関する調査レポート ―GUESSS2018 調査結果における日本のサンプル分析―」	5．発行年 2021年
3．雑誌名 イノベーション・マネジメント 法政大学	6．最初と最後の頁 207-229
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスとしている（また、その予定である）	国際共著 －

〔学会発表〕 計3件（うち招待講演 0件／うち国際学会 2件）

1．発表者名 田路則子、藤村まこと、玉井由樹
2．発表標題 大学生の起業意思を形成する要因の分析
3．学会等名 組織学会
4．発表年 2021年～2022年

1．発表者名 Noriko Taji, Yu Niiya, Shingo Igarashi, Hiromi Yamada, Lim Yeongjoo, Tomas Karlsson
2．発表標題 The Effectiveness of Three-Day Entrepreneurship Programs in Japan
3．学会等名 3E ECSB Entrepreneurship Education Conference 2019 , Gothenburg, Sweden（国際学会）
4．発表年 2019年～2020年

１．発表者名 Noriko Taji, Yuriko Isoda
２．発表標題 Teaching Case in Entrepreneurship　The Elements of Effectuation: LinkedIn Case
３．学会等名 Effectuation Conference 2019, Berlin, Germany（国際学会）
４．発表年 2019年～2020年

〔図書〕　計0件

〔産業財産権〕

〔その他〕

－

６．研究組織

	氏名 （ローマ字氏名） （研究者番号）	所属研究機関・部局・職 （機関番号）	備考
研究分担者	鹿住　倫世 (Kazumi Tomoyo) (00349193)	専修大学・商学部・教授 (32634)	
研究分担者	浅川　希洋志 (Asakawa Kiyoshi) (10299349)	法政大学・国際文化学部・教授 (32675)	
研究分担者	林　永周 (Lim Yeongjoo) (10774416)	立命館大学・経営学部・准教授 (34315)	
研究分担者	福嶋　路 (Fukushima Michi) (70292191)	東北大学・経済学研究科・教授 (11301)	
研究分担者	牧野　恵美 (Makino Emi) (90706962)	広島大学・学術・社会連携室・准教授 (15401)	

６．研究組織（つづき）

	氏名 （ローマ字氏名） （研究者番号）	所属研究機関・部局・職 （機関番号）	備考
研究分担者	山田　裕美 (Yamada HIromi) (40741559)	九州大学・ロバート・ファン／アントレプレナーシップ・センター・講師 (17102)	
研究分担者	五十嵐　伸吾 (Igarashi Shingo) (00403915)	九州大学・学術研究・産学官連携本部・准教授 (17102)	

７．科研費を使用して開催した国際研究集会

〔国際研究集会〕　計0件

８．本研究に関連して実施した国際共同研究の実施状況

共同研究相手国	相手方研究機関