J-SIP-B150

M16-1

大学発ベンチャー創出の有無による内部要因の比較研究

服部大輔（島根大学 地域未来協創本部）

１．はじめに

近年，我が国では，大学発ベンチャー数が急激に増加している．経済産業省の報告書によると，2019 年度に 2,566 社あった大学発ベンチャーは，2023 年度には，4,288 社となっており，5 年間で約 1,700 社の大学発ベンチャーが創出されたことになる[1)]．

このような大学発ベンチャーの創出には，国の科学技術政策が大きな影響を与えるとともに，さまざまな大学の内部要因が関係していることが報告されている．例えば，科研費の獲得件数，起業相談件数，リサーチ・アドミニストレーター（URA）の人数や前職の多様性などが，大学発ベンチャーの創出に関係しているという報告があった[2,3)]．

しかしながら，我が国における大部分の大学は，大学発ベンチャー創出の実績がみられないのが現状である．それにもかかわらず，大学発ベンチャーに関する多くの研究は，大学発ベンチャー創出の実績がみられる大学のみをターゲットにしており，大学発ベンチャー創出の実績がみられない大学について触れている研究は少ない．

本研究では，(1) 大半の大学ではなぜ大学発ベンチャー創出の実績がみられないのか，(2) 一部の大学ではなぜ大学発ベンチャー創出の実績がみられるのか，という 2 つの疑問を明らかにすることを目的とした．はじめに大学発ベンチャー創出の実績がみられる大学とみられない大学の内部要因を統計的に比較した．その後，理論フレームワークを用いて分析し，これらの疑問に対しての答えを模索した．理論フレームワークは，資源ベース理論における VRIO（価値，希少性，模倣困難性，組織）[4)]を用いた．また，補完的に社会学ベースの制度理論における強制的圧力，規範的圧力，模倣的圧力といった 3 つの概念[5)]を用いた．

２．方法

文部科学省が毎年実施している「大学等における産学連携等実施状況」調査[6)]の 2019 年度における調査に回答した 987 の大学を分析対象とした．大学発ベンチャー創出の有無については，経済産業省が毎年出版している報告書をもとに調べた[7)]．報告書に掲載されていない大学を「大学発ベンチャー創出の実績がみられない大学」，報告書に掲載されておりベンチャーを 1 社以上創出している大学を「大学発ベンチャー創出の実績がみられる大学」とした．大学発ベンチャー創出の実績がみられない大学は 785 校，大学発ベンチャー創出の実績がみられる大学は 202 校あった．

大学の内部要因として，2019 年度の共同研究受入額，受託研究受入額，科研費獲得額，特許出願数，研究者数，専門支援人材数を用いた．共同研究受入額，受託研究受入額，特許出願数，研究者数，専門支援人材数は，文部科学省のデータベースより取得した[6)]．一方，科研費獲得額については，日本学術振興会が公開しているデータベースより取得した．なお，受託研究受入額は，国と独立行政法人からの受入額である．また，専門支援人材数とは，URA，産学官連携コーディネーター，他の類似する業務の職員を含む数値である．

全変数のヒストグラムを作成し，正規分布か非正規分布かを確認した．その結果，すべての変数が非正規分布していた．このため，大学発ベンチャー創出の実績がみられない大学とみられる大学について，各変数をノンパラメトリック検定であるマンホイットニーの U 検定により比較した．欠損値は，0 とみなした．統計ソフトは，SPSS28（IBM）を用いた．

３．結果

大学発ベンチャー創出の実績がみられない大学とみられる大学における変数の中央値，最小値，最大値，マンホイットニーの U 検定の結果を表 1 に示した．検定に供試したすべての変数は，大学発ベンチャー創出の実績がみられない大学において有意に低い値を示した．また，すべての変数の U 値は 120,000 を超えるとともに，P 値は 0.00 であった．また，顕著な結果として，大学発ベンチャー創出の実績がみられない大学の共同研究受入額，受託研究受入額，特許出願件数，専門支援人材数の中央値は，0 であった．

表 1．2019 年度の大学発ベンチャー創出の実績がみられない大学と大学発ベンチャー創出の実績がみられる大学の産学官連携に関連する内部要因の比較結果

	大学発ベンチャー創出の実績がみられない大学			大学発ベンチャー創出の実績がみられる大学			*U*値	*P*値
	中央値	最小値	最大値	中央値	最小値	最大値		
共同研究受入額(千円)	0	0	246,497	64,017	0	9,961,296	142,755	0.00
受託研究受入額(千円)	0	0	533,326	68,854	0	35,348,555	138,029	0.00
科研費獲得額(千円)	6,500	0	590,785	206,635	0	22,011,111	141,675	0.00
特許出願件数（件）	0	0	51	12	0	501	132,430	0.00
研究者数（人）	51	1	4,160	348	3	6,868	136,747	0.00
専門支援人材数（人）	0	0	16	1	0	95	123,710	0.00

４．考察

（1）大半の大学では，なぜ大学発ベンチャー創出の実績がみられないのか？

大学発ベンチャー創出の実績がみられない大学では，すべての内部要因が有意に低い値であり，内部要因が競争優位の源泉にならなかったと推測される．また，制度的圧力が，これらの大学に働いたものの，内部要因が十分ではないため大学発ベンチャーの創出が進まなかった可能性がある．一方，制度的圧力が十分に働かなかったということも考えられる．このような大学には，文系教育に特化した私立の一般大学や短期大学が多く含まれていた．国の科学技術政策では，理系重視の政策が大半であり，補助金の支給などといった強制的圧力が働きにくかったと推察される．また，これらの大学に対する地域社会の期待は，教育や文化的な面で高く，規範的圧力が働きにくかったと考えられる．くわえて，このようなタイプの大学ではベンチャーの成功事例が少なく，模倣的圧力が働きにくかった可能性がある．

（2）一部の大学は，なぜ大学発ベンチャー創出の実績がみられるのか？

大学発ベンチャー創出の実績がみられる大学では，すべての内部要因が有意に高く，これらが競争優位の源泉となり，ベンチャーの創出へとつながったと考えられる．研究資金，特許，人材は，大学発ベンチャー創出につながる基盤的な価値を提供している．特許や優秀な人材は，希少性を示しており，他大学との差別化につながっている．特許の法的保護や URA のサポート体制は，模倣困難性を示している．そして，これらの内部リソースを効果的に受け入れ活用できる組織体制が，ベンチャー創出を促進していると推測される．一方，これらの大学では，制度的圧力が働いた可能性がある．近年，大学運営費交付金は減少傾向にあるとともに，国の補助金がベンチャー創出に集中しており，強制的圧力が働いて，ベンチャー創出が促進したものと考えられる．また，大学発ベンチャー創出は，地域経済の活性化にもつながることから，地域社会からの期待に答えねばならないという規範的圧力が働いたと推察される．くわえて，他大学の成功事例が紹介されたり大学発ベンチャー数のランキングが公表されたりすることにより模倣的圧力が働いた可能性がある．

【引用文献】

1) 日経 BP コンサルティング：令和 5 年度産業技術調査事業「大学発ベンチャー実態等に関する調査」報告書, 2024.
2) 上野正樹：大学発ベンチャーの創出要因: 研究教育と産学連携の効果, 国民経済雑誌, 194(2), 93-105, 2006.
3) 菊池百々帆, 大江秋津 : URA の経験の多様性が生む大学発ベンチャーに関する実証研究, 経営情報学会 2020 年全国研究発表会要旨集, 65-68, 2020.
4) Barney, J. "Firm Resources and Sustained Competitive Advantage." Journal of Management, 17(1), 99–120, 1991.
5) DiMaggio, P. J., & Powell, W. W. "The Iron Cage Revisited: Institutional Isomorphism and Collective Rationality in Organizational Fields." American Sociological Review, 48(2), 147–160, 1983.
6) 文部科学省：大学等における産学連携実施状況について, https://www.mext.go.jp/a_menu/shinkou/sangaku/sangakub.htm
7) 株式会社野村総合研究所コンサルティング事業本部：令和 2 年度産業技術調査事業「研究開発型ベンチャー企業と事業会社の連携加速及び大学発ベンチャーの実態に関する調査」大学発ベンチャー調査報告書, 2021.