

Title	日中大学発ベンチャーに関する比較研究((ホットイシュー) アジアのイノベーション・システム (2), 第20回年次学術大会講演要旨集I)
Author(s)	徐, 方啓
Citation	年次学術大会講演要旨集, 20: 471-474
Issue Date	2005-10-22
Type	Conference Paper
Text version	publisher
URL	http://hdl.handle.net/10119/6114
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

○徐 方啓（一橋大国際企業戦略研／江蘇工大工商管理学）

1. はじめに

経済産業省の調査によると、平成 16 年度末まで大学発ベンチャーが 1,099 社になり、平成 13 年度 5 月に発表した『大学発ベンチャー 1000 社計画』が達成したことが分かった（注 1）。平成 10 年の「技術移転促進法」の実施に伴う大学の産業技術移転機関（TLO）が設置されて以来、ようやく効果が見えるようになった。

これらの企業は 232 の大学（短大と高専を含み）から生まれたため、一校当たり 4.7 社を創出した。ところが、日本には 1,280（うち大学 709、短期大学 508、高等専門学校 63）の高等教育機関があり、単純に計算してみれば、平均一校は 0.9 社しか創出しなかった。また、高等教育機関の教員数は 17.6 万人もいるため、160 人に 1 社の割合になる。言い換えれば、1,000 人当たりのベンチャー創出数は 6.2 社である。これらの数字を見ると、決して望ましい結果とは言えないだろう。

長くアメリカに目を向けているため、日本には中国の大学発ベンチャーに関する情報が極めて少ない。しかし、その実態を調べてみると、驚くほど事実を把握した。中国教育部の調査によると、2003 年度まで全国の 609 の大学はベンチャー企業を 4,839 社創出し、一校当たり 7.9 社を創出したことが分かった（注 2）。これは 1980 年代以来のデータのため、平均毎年 210 社が創出された。したがって、2004 年まで全国には 5,049 社があると推定できる。大学の総数（高等専門学校を含む 1,552 校）で割れば、平均一校は 3.3 社になる。また、大学の教員数は 72.5 万人のため、144 人に 1 社の割合になる。言い換えれば、1,000 人当たりのベンチャー創出数は 7 社である。それぞれ日本の 3.7 倍と 1.1 倍である。このような事実注目し、筆者は日中大学発ベンチャーの現状を比較研究することにした。

2. 日本の大学発ベンチャーの現状

2.1 企業の数に関する分析

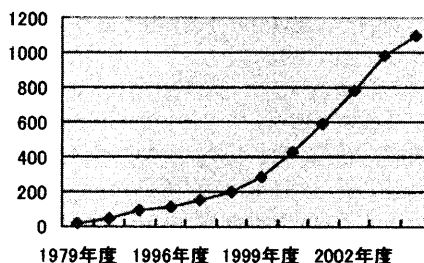
図 1 は 1,099 社に達したまでの各年度の企業数（累積ベース）の推移である。それによると、73.9% は 2000 年度からの五年間で生まれたものである。言うまでもなく、これは国立大教官の研究成果活用型兼業の解禁などの規制緩和や上にも触れた技術移転促進法の実施などで現れた効果である。一方、1999 年度まで 287 社しか創出されなかったという事実から言えば、日本における大学発ベンチャーの動きは確かに遅かった。1980 年代から盛り上がったアメリカのシリコンバレーの起業ブームがなぜこんなに遅く日本の大学に影響を与えたかについて検討すべき課題ではないか。

2.2 企業の質に関する分析

有名な創造技法であるブレイン・ストーミングには「質より量」という実施ルールがある。大学発ベンチャーのことを論じる時にもこのルールが生かせるかも知れない。全体の企業数はまだ少ないため、優良企業も少ない。優良企業の指数の一つである IPO（上場）から言えば、そこまで辿りついた大学発ベンチャーがまだ 12 社しかない。筆者はその中の 8 社を調べたところ、利益が出るのは 5 社で、平均一社当たり 2.6 億円の利益を出している。しかし、その他の 3 社の赤字幅が結構広いため、上場企業全体としてまだ離陸していない段階に止まることが現状である。

表 1 は上に述べた 8 社の基本情報である。資本金から言えば、すでに大企業に伍するが、従業員数はまだ中小企業の枠を突破していない。これらの企業はほとんどバイオ系のため、利益が出なくても証券市場から資金を調達することができた。これは、バイオ系ベンチャーが投資家に強く期待されている証拠である。しかし、数年前のネットバブルのように、投資家の期待が外れることは全くないとは言えないだろう。

図 1. 大学発ベンチャーの設立年度別企業数



資料：経済産業省大学連携推進課

IPOの他に、企業の質を見る時、知的財産の保有、コア・コンピタンスの確立、人材の確保と育成、経営の多角化と国際化などいろいろな視点がある。

一般的に言えば、大学発ベンチャーは学内での基礎研究から生まれた理論や技術を応用するために創出されたものである。したがって、どこの会社でも知的財産を多少保有していると想定できる。ただし、保有する知的財産を企業価値創造のために最大限に生かすことができる企業は、筆者の寡聞かも知れないが、まだないのではないかな。

コア・コンピタンスの確立は、経営戦略に関わる問題である。大学発ベンチャーの主役は、八割以上技術系のため、経営の玄人とは言えない。しかし、プロの経営者を招いた大学発ベンチャーは、コア・コンピタンスの確立が早い。

「人材の確保と育成が難しい」ということは、大学発ベンチャーが直面する課題のトップであることが、経済産業省の調査で明らかになった。その原因は二つあると思う。一つは、基礎研究から生まれた理論や技術が必ずしも検証されたものではないため、その検証に多大の経営資源と時間を投入して、人材の確保と育成にすることが出来なくなる。もう一つは、大学発ベンチャー全体はまだ離陸していないため、自分の弟子を除き、大学の新卒者に魅力を感じさせることができなくなる。

企業規模の拡大、技術の成熟による他の製品や分野へ転用する可能性の増大、および競合者の現れによるパイの縮小などの問題の表面化に伴って、経営の多角化は、必然的に考えなければならないことである。しかし、現段階では多角化をしている大学発ベンチャーはないと言ってもよいのではないかな。

多角化に比べると、大学発ベンチャーの国際化はまだ良い。国立大学の先生は海外の学会に出る機会が多いため、海外の人材と手を組む可能性も高い。特に、バイオ系とIT系ベンチャーにとって、国際提携は事業の展開に欠かせない活動である。しかし、筆者の調べによると、現段階では国際化と言っても個人レベルに止まることが多く、組織レベルに昇華したことがまだ少ない。

2.3 トップ10の現状

経済産業省の調査は、大学発ベンチャー創出のトップ10のデータを示した。これらのデータ（表2）を見ると、大規模な国立大学は大学発ベンチャーの主流になるのではないかと感じられる。また、私立大学は早稲田と慶応しか入らないため、大学発ベンチャーは大学の総合力の関数ではないかが筆者の仮説である。すなわち、大学の総合力は強ければ強いほど、大学発ベンチャー創出は多くなる。

ただし、文部科学省の『平成16年度大学等発ベンチャー調査の概要』に示されている上位10校の名前とベンチャー数は表2と違うため、大学発ベンチャーの定義と調査方法について、経済産業省と必ずしも一致していないと思われる。

3. 中国の大学発ベンチャーの現状

3.1 校弁企業の時代

1980年代の初め頃、教育改革の一環として中国政府は大学に企業の設立と運営の権利を認めた。その狙いは、国家予算の軽減、大学財源の多様化、教育サービスの向上、非教育人員の分流、福祉の改善などいろいろある。資金の欠乏と人材の不足のため、多くの大学は企業を作っても、売店、レストラン、宿泊施設などのサービス業に限られていた。しかし、技術を生かして製造業やコンサルタントをやる、すなわちベンチャーらしい企業を作る大学も少しあった。これらの企業は一概に校弁企業といい、納税する必要はないが、利益はすべて大学に上納する。

表1. 上場している大学発ベンチャーのプロフィール

会社	設立	上場	現在資本金	従業員	直前純損益
A	1989	2004	6億円	174	3.8億円
B	1994	2003	8.3億円	18	4.4億円
C	1995	2003	20億円	129	△5.8億円
D	1998	2002	24.1億円	71	△14.8億円
E	1999	2004	6.2億円	26	0.5億円
F	1999	2002	51.6億円	52	△15.8億円
G	2001	2003	34.4億円	49	3.0億円
H	2003	2004	9.6億円	22	1.1億円
平均一社当たり			17.8億円	68	△2.9億円

資料：各社の公表資料により作成

3.2 法人化の時代

『会社法』の施行（1994年7月1日から）に伴って、校弁企業は続々と企業法人に変身し、大学発ベンチャーの第二段階に入った。事実上、第一段階で資本累積を成し遂げた校弁企業は、法人になるための必要条件に十分に満たすことができたため、極めてスムーズに法人化を実現した。その結果、校弁企業は発展的に解消した。

法人になった企業は国税と地方税を納めなければならないが、ハイテクベンチャーと認定されたら一年目は免税、二年目と三年目は50%減免、などの優遇税制を受けることができる。このような政策に恵まれて、大学発ベンチャーは規模を拡大し、多角化の経営を行うことが可能になった。また、リーディング企業は海外にも進出し始めた。

3.3 グループ化の時代

一般的に言えば、多角化経営の典型的な手法は、コア・コンピタンスに関連する事業の垂直統合とバリュー・チェーンをめぐる水平統合である。しかし、中国では規制緩和が想像より早く進んでいるため、大学発ベンチャーはもうハイテクという枠に拘る必要がない。分かり易く言えば、儲かりそうな分野に自由に参入できる。従来のIT、バイオ、環境保護、試作と測定、レストランの他に、不動産、建築、デザイン、装飾、証券、運輸、ホテルなど、ほぼすべての産業において大学発ベンチャーが目立つようになった。結局、1990年代の後半からグループ化は急速に進んでいる。

グループ化の最初のステップは、企業グループを作る。このような企業グループは「OO大学OO集団」の形で作られて、いくつかの企業を傘下に入れている。トップの北京大学方正集団はなんと20社以上の子会社を持ち、総勢15,000人の大所帯となった。次のステップは持株会社を作る。これは、国の国有企業の所有制改革の方針に基づいて行われたのである。いち早く政府に許可を得た清華大学と浙江大学はすでに持株会社を作った。2003年12月に設立した清華持株会社を例とすれば、資本金20億元（約300億円）の中国一の大学発ベンチャーである。傘下には上場企業7社、過半数株式を保有する企業32社、および資本参加企業十数社がある。

3.4 サイエンスパークの時代

1999年、中国政府の科学技術部と教育部はより多くの大学発ベンチャーの創出を促進するために、重点大学で「国家サイエンスパーク」を建設する方針を打ち出した。この方針に沿って、一回目指定された北京大学、上海交通大学など15の大学は建設を始め、2001年頃ほとんど出来上がった。サイエンスパークは、R&Dセンター、インキュベーションセンター、情報センター、人材育成センター、起業サポートセンターなど、起業に関連するあらゆる役割を果たすため、あっという間に人気を集めた。上海交通大学のサイエンスパークに

表2. 大学発ベンチャー創出大学トップ10（累積ベース）

順位	大 学	企業数
1	東京大学	64
2	早稲田大学	60
3	大阪大学	54
4	京都大学	51
5	東北大学	39
6	筑波大学	37
7	九州工業大学	34
8	慶應義塾大学	33
9	九州大学	32
10	北海道大学	31
平均一校当たり		44

資料：経済産業省大学連携推進課（平均数を除く）

表3. 大学発ベンチャー創出大学トップ10

順位	大 学	企業数	うち上場企業
1	清華大学	209	7
2	上海交通大学	180	2
3	北京大学	160	10
4	南開大学	91	1
5	南京大学	78	—
6	華中科技大学	70	1
7	西安交通大学	60	2
8	同濟大学	60	1
9	復旦大学	53	3
10	浙江大學	50	2
平均一校当たり		101	2.9

資料：各大学のホームページにより作成

は、すでに 300 社が入っている。その中、半分以上はこの大学の教員と学生が起こしたベンチャーである。また、サイエンスパークの中で、「留学生起業園」、「ソフトウェア園」などを作って、海外の人材や特定の人材を積極的に勧誘する大学も少なくない。

3.5 トップ 10 の現状

比較として、中国の大学発ベンチャー創出のトップ 10 を表 3 にまとめている。これを見ると、中国における大学発ベンチャーの実態がだいぶ分かると思う。その中、北京大学、南開大学、南京大学、復旦大学はもとも総合大学であるが、その他の六校は理工系が中心となった大学である。

4. 日中大学発ベンチャーの差について

冒頭にも触れたように、2004 年まで中国には大学発ベンチャーが 5,049 社あり、日本のその 46 倍となる。また、上場企業は 40 社あるため、日本のその 3.3 倍となる。両者の差は一目瞭然である。次は、なぜこんなに差が出るのかについて、その原因を考えてみる。筆者は主な原因が四つあると思う。

(1) スタート時期の差

中国の大学発ベンチャーは 1980 年代の初め頃から相次いで生まれ、中頃から本格的に展開していた。しかし、日本のほうは 10 年以上も遅れている。このため、日本のほうはまだ資本累積の第一ステージに止まっているに対し、中国のほうは大半が多角化の第二ステージ、一部が国際化の第三ステージに入っているところである。

(2) 制度面の差

中国の大学は、ベンチャーを起こす教員に対し、籍を最大二年間保留する。うまくいけば、二年後籍を正式にはずすが、挫折したら戻ってもよい。ただし、戻る場合、前と同じポストをあげる保証はない。競争してポストを取らなければならない。この制度のおかげで、ベンチャーを起こす教員は全身全力で経営に没頭することができる。事実上、失敗して教職に戻る例は極めて少ない。なぜなら、一回失敗した人は、また別の会社を起こすからである。

(3) 資金源の差

1980 年代の中国の大学発ベンチャーは、教員個人から資金を出すことが基本的になかった。大学本部が所属する学部から出してもらうことがほとんどである。近年、経済条件がだいぶ変わったし、所有制改革の影響もあるため、個人出資のパーセンテージが高まっているが、有望なベンチャーであれば、やはり大学が経営している企業または政府系のベンチャーファンドに出資してもらうほうが多い。

(4) ブランドの差

中国の大学発ベンチャーは、最初から「00 大学 00 公司」(注 3)のように大学の名前を使っていた。したがって、全く無名のベンチャーでも大学のブランドを生かして市場に参入することができた。近年、トラブルを防ぐために、新たに作ったベンチャーは大学名の使用が禁止されているが、すでに成功した企業にとって、大学名を取ってしまったも自社ブランドがすでに定着しているため、何の影響もない。

5. おわりに

近年、大学発ベンチャー創出を促進するために、日本ではいろいろな動きが見られるが、結果から見ればまだ不十分と言わざるを得ない。中国の例を見てもっと何をやるべきかを考えなければならない。

注

(1) 経済産業省大学連携推進課：「平成 16 年度大学発ベンチャーに関する基礎調査」結果について (速報)、平成 17 年 4 月 25 日

(2) 中国教育部産業処：2004 年 7 月 15 日配信

(3) 中国語の「公司」は日本語の「会社」に相当する。