

L A - 3 5
駐在員事務所報告
国 際 部

地域の戦略的産業の育成に貢献する米国の大学
～南カリフォルニア大学によるインキュベータEC2の活用～

日本政策投資銀行
ロスアンジェルス事務所
2 0 0 1 年 1 2 月

要 旨

1. デジタル放送の多チャンネル化やインターネットホームページなどのメディアの多様化によって、そこに載せるコンテンツの量・質の重要性が高まっている。ロスアンジェルスでは航空・防衛産業のダウンサイジングを補う新しい産業の発展のために、このコンテンツをベースとした新しいビジネスモデルの作成が不可欠となっている。ロスアンジェルスには航空・防衛産業やそこからスピノフしたハイテク企業によって技術的な集積が図られており、また、エンターテイメント産業も全米 No1 である。ロスアンジェルスは技術とコンテンツの両方を備えており、両者が融合したデジタル・エンターテイメント産業は、今後の発展の大きな原動力になると考えられている。デジタル・エンターテイメント産業育成のために、ロスアンジェルス市を始め、経済関連 NPO、大学などが協力してその振興を図っている。地元にある南カリフォルニア大学（USC）では、全米 No1 のフィルムスクールの蓄積を活かし、デジタル・エンターテイメントに焦点をあてたインキュベータ（EC2）を設置することで、同産業の育成に大きな役割を担っている。
2. 米国において、インキュベータに対する関心が強まったのは、80年代以降である。経済停滞の地域に与える影響が深刻になるなか、ベンチャー企業育成によって地域を活性化するために手段として、インキュベータが利用されてきた。1980年のバイドール法の制定によって、大学の研究成果を事業へ結びつけようとする動きが強まったことも、インキュベータの急速な増加に繋がった。現在、米国全体では、800箇所を超えるインキュベータが運営されている。インキュベータのサービス内容は、1960年代～70年代に設立されたものは、所謂場所貸しに近いものが大半であった。1980年代に入ると、ベンチャー企業の育成のためには、単なる場所貸しでは不十分であることが認識され、技術支援や弁護士・会計士によるアドバイス、専門家によるネットワーク支援などの機能が付け加えられた。1990年代には、各種のサポートの内容が非常に柔軟で多様なものになり、資金調達支援サービスを提供するインキュベータが増加した。
3. EC2は1995年に、デジタル・エンターテイメント、メディア関連の産業育成のために設立されたインキュベータで、音声・録音編集機器や3Dコンピュータなどの最先端のデジタル関連機器が装備されている。建物自体は学生のアパートを改造したもので、現在でも約120名の学生が生活をしており、インターンの形で学生を利用することが容易である。テナントにとっては、教授陣からのアドバイスなど大学のリソースを活用できること、EC2が提携している会計事務所、法律事務所など各方面からのサポートを受けることが可能な

こと、EC2が連携している地域の経済団体等とのネットワークが、パートナーやベンチャーキャピタルを探す場合に有用である、などのメリットがある。EC2の運営方針は、以下の点が特徴的である。テナントをデジタル・エンターテイメント、メディア関連に絞っていることで、大学のリソースの効率的な活用やテナント同士のシナジー効果が期待できる。

テナントを厳選し、育成に確信の持てるテナントに対し、徹底したサポートを行う。大学内技術の実用化だけでなく、インキュベータにおいて外部の関連技術を実用化する過程で、大学内技術との相乗効果にも期待している。組織上はNon-Profitのインキュベータであるが、テナント育成は民間営利型のインキュベータの意識をもって運営されている。

4. EC2は、ロスアンジェルスにある経済団体やベンチャー支援のNPOなどと協力することで、市が進めているデジタル・コースト形成に大きな役割を果たしている。地域振興の核として大学のリソースを活用することが、最近、日本でも注目されているが、大学内インキュベータを活用して、地域における次世代の有望産業の形成を進めることは、最も効率的な進め方であると考えられる。

日本において大学改革の議論がさかんに行われ、競争原理の導入や、経営責任の明確化による機動的・戦略的な大学運営の実現が求められている。USCは、全米で最も評価の高いフィルムスクール関連分野を一層強化することで、他大学との差別化を図っている。この戦略は、今後生き残りをかけた日本の大学運営の1つのあり方として、参考になるものと思われる。

米国におけるインキュベータ事業は、「more than money（お金では買えないもの）」といわれ、ボランティア精神をベースとした地域社会を活性化する重要な手段として認識されている。その意味で、公的支援をベースに採算や事業運営を考えるだけの発想では、米国の成功事例を正確に理解することはできないであろう。

バブル崩壊以降、未だ景気回復などの問題に対し、明確な道筋が描けない日本にとって、イノベーションや独創的なアイデアによる起業の手段として、インキュベータ機能の充実が求められている。今まで、ともすると、インキュベータという存在が一種のブームとして一人歩きしていた面が強かった。しかしながら、ベンチャー育成、技術移転、産学連携などの動きが活発化する中で、インキュベータ事業に対する関係者の理解が深められることで、同事業の一層の活用が図られることが期待される。

(日本政策投資銀行ロスアンジェルス事務所 野田 健太郎)

目 次

．はじめに	P 4
．南カリフォルニア大学（U S C ）の概要	P 5
．地域の概要	P 8
1 ．概要	P 8
2 ．関連産業の動向	P 9
3 ．デジタル・コースト形成への地域の取り組み	P 11
．米国のインキュベータの概要	P 13
1 ．米国におけるインキュベータの概況	P 13
2 ．インキュベータにおけるサービスの変遷	P 13
3 ．インキュベータの運営主体	P 14
4 ．インキュベータの具体例	P 16
．E C 2 の概要	P 18
1 ．沿革	P 18
2 ．概要	P 19
3 ．運営方法	P 21
4 ．主要なテナント企業	P 25
．むすびにかえて	P 27

．はじめに

デジタル放送の多チャンネル化やインターネットホームページなどのメディアの多様化によって、そこに載せるコンテンツの量・質の重要性が高まっている。ロスアンジェルスでは航空・防衛産業のダウンサイジングを補う新しい産業の発展のために、このコンテンツをベースとした新しいビジネスモデルの作成が不可欠となっている。ロスアンジェルスには航空・防衛産業やそこからスピノフしたハイテク企業によって技術的な集積が図られており、また、ハリウッドを背後に抱え、エンターテインメント産業も全米 No1 である。ロスアンジェルスは技術とコンテンツの両方を備えており、両者が融合（Convergence）したデジタル・エンターテインメント産業は、今後の発展の大きな原動力になると考えられている。

デジタル・エンターテインメント産業育成のために、ロスアンジェルス市を始め、経済関連 NPO、大学などが協力してその振興を図っている。その中であって、地元の南カリフォルニア大学（USC）では、全米 No1 のフィルムスクールの蓄積を生かし、デジタル・エンターテインメントに焦点をあてたインキュベータを設置することで、同産業の育成に大きな役割を担っている。

本レポートにおいては、地域と大学が連携して進めている次世代を担う産業の育成への取り組み、全米トップの評価を持つフィルムスクールの優位性を活かし、大学の競争力向上を図る USC の戦略、日本において、産学連携の議論が進む中で、今後、重要性が高まっていくインキュベータの役割について、USC 内に設けられたインキュベータ EC2 の事例を中心に見ていくこととする。

・南カリフォルニア大学（USC）の概要

USCは米国西部で最初に設立された私立大学で（1880年）現在の学生数は西部の私立大学の中では最大である。キャンパスはロスアンゼルス市ダウンタウンの南に位置し、1992年に起こったロス暴動の中心となったサウスセントラル地区に隣接している。USCでは近隣のこうした都市問題に対して、USCの学生がボランティアで、近くの小学校に通い地元の生徒の学力向上を助けているとともに、学生寮などを周辺に作ることで、都市の再開発促進を支援している。本レポートにおいて取り上げるインキュベータの設置による地域の活性化と併せ、周辺コミュニティーへの積極的な貢献が進められている。

USCの卒業生としては、クリストファー元国務長官、宇宙飛行士のアームストロング船長、映画監督のジョージ・ルーカス、アメリカ大リーグのマグワイヤー選手が有名である。

米国では、ビジネスウィークなど多くの雑誌が大学のランキングを発表している。ランキングが高いと良い学生が集り、その大学の人気上昇する。その結果、良い教授が雇え、研究開発費、寄付が多く集ると言う好循環が形成される。このため大学では、学部長を中心にランキングのアップに強い関心を払っている。USCでは5年前に大学間競争への対応方針を策定し、これに基づき学部間の交流の活発化、ビジネススクールの充実など積極的な大学運営を続けており、各学部の評価が上がってきている。U.S. News & World Reportの大学院のランキング（2001年）を見ると、エンジニアリングスクール11位、ロースクール18位、ビジネススクール21位となっている。中でも映像関係は、米国で最も古い歴史を持ち（The USC School of Cinema-Television）、映画のメッカであるハリウッドとも深いパイプを持っている唯一のスクールで、全米No.1にランキングされている。フィルムスクールからは、ジョージ・ルーカスや映画フォレスト・ガンブでアカデミー賞監督賞を取った Robert Zemeckis など多くの映画監督を輩出している。

フィルムスクールランキング（1997年）

順位	大学名
1	USC
1	New York University
3	UCLA
4	American Film Institute
5	California Institute of the Arts
6	Columbia University
7	School of the Arts Institute of Chicago
7	University of Texas Austin
9	Florida State University
9	Northwestern University
9	Temple University

* No 1、No 7、No 9 は同順位 （U.S. News & World Report）

USC 概要

大学生	15,358名
大学院生	12,526名
合計	27,884名
教授	3,500名

研究開発費（1999年）\$281 百万ドル
全米大学中 25 位

フィルムスクール（The USC School of Cinema-Television）

大学生 400名～470名

大学院生 300名

全米唯一のプロデューサー養成専門プログラム

「The Peter Stark Producing Program」を持つ。

南カリフォルニア 大学





南カリフォルニア大学（USC）

.地元の概要

1. 概要

1980年代後半から90年代初頭にかけて、冷戦の終結、国防費の削減に伴う航空・防衛産業の不振、オフィスビルの供給過剰による不動産市況の低迷等により、ロスアンジェルス地域は戦後最悪の不況に陥った。1994年頃から景気回復の状況が現われてきたが、不況期に失われた防衛産業などの雇用を補った中心は、地元の映画・音楽等のコンテンツを活かしたデジタル・エンターテイメント産業であった。1994年の就任以来、ロスアンジェルス市の経済振興、雇用確保に注力していたRichard Riordan前市長は、デジタル・エンターテイメント企業の集積地としての位置づけを一層明確なものにするため、1998年同地域をデジタルコースト(Digital Coast)と命名した。

デジタルコーストはハリウッドの映画・音楽などのエンターテイメントをコンテンツとして、インターネット、コンピュータ・グラフィックス(CG)などの技術が結びついたデジタル・エンターテイメント企業の集積地である。ロスアンジェルスを中心に周辺のサンタモニカ、カルバーシティ、ハリウッド北部のバーバンクなどを含めた地域が含まれている。

ロスアンジェルスカウンティ主要産業雇用者数推移

(千人)

	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
航空・防衛	215	208	200	178	155	127	108	100	101	103	104	93	84
ソフトウェア	27	29	30	29	29	37	38	40	44	47	50	54	57
映画関連	53	67	76	82	76	87	96	111	119	132	135	136	-

(LAEDC The Economic Edge Film Industry Profile)

下表は全米の主要なクラスターにおける代表的産業が、各産業に占める割合を示したものである。ロスアンジェルス地域は映画・テレビ番組製作においては圧倒的な集積を誇っている。ハリウッドを中心として、映画製作がさかんであることに加え、地元の4つのフィルムスクール、地元大学における7つのエンターテイメントプログラムなどによって支えられている。

米国主要クラスター比較（2000年）

地 域	産 業	全米に占める雇 用者の比率(%)	全米に占める生 産額の比率(%)
ロスアンジェルス	映画・テレビ番組製作	18.7	25.4
デトロイト	自動車	19.3	18.1
ヒューストン	エネルギー	6.0	9.8
ラスベガス	カジノ・ホテル	9.4	11.0
ニューヨーク	金融	8.8	21.9
サンノゼ	コンピュータ・半導体	11.9	22.4
シアトル	航空産業	15.2	14.8

(Milken Institute RFA)

ロスアンジェルス地域産業別生産額（2000年）

順位	産 業	生産額（十億ドル）
1	映画関連	12.63
2	飲食	8.78
3	不動産	8.76
4	放送	8.63
5	法律関連	8.50
6	コンピュータサービス	8.48
7	通信	6.90

(Milken Institute RFA)

2. 関連産業の動向

(1) 映画産業

映画・テレビ番組製作企業の立地は、ロスアンジェルス市内のハリウッドから北西部にかけて、郊外のサンタモニカ市、パーバンク市周辺に集積がある。ディズニー、FOX、ユニバーサル、ワーナーズブロス、ソニーなど大手スタジオのほか、独立系スタジオのほとんどがこの地域に本社を構えている。ロスアンジェルスは雇用者数でニューヨークを始め他の地域を引き離しており、米国における映画関連産業の圧倒的存在である。

映画関連産業主要クラスター比較（2000年）

順位	地 域	雇用者数(千人)
1	ロスアンジェルス	134.8
2	ニューヨーク	46.4
3	ダラス	5.0
4	ソルトレークシティ周辺	4.6
5	アトランタ	4.4
6	ミネアポリス周辺	4.3
7	サンフランシスコ	4.2

(Milken Institute RFA)

（2）Visual Effect 産業の動向

ハリウッドのコンテンツとデジタル技術を結びつける接点となっているのが、Visual Effect 産業である。Visual Effect とは映像をデジタル化し、コンピュータ上でさまざまに画像処理を施すことである。軍事目的で開発されたコンピュータ・グラフィックス（CG）の応用技術で、最近幅広く一般の映画にも利用されている（軍事技術からのスピノフ）。スターウォーズの Industrial Light&Magic、マトリックスの Manex Visual Effects,Ltd.、タイタニックの Digital Domain、ベイブの Rhythm and Hues などが有名である。

これらの企業は下表のように全米において、ロスアンジェルス地域が圧倒的に多い。CGハウスなどに代表されるデジタルテクノロジーは、ビデオ・音楽・グラフィックスの製作を大きく変化させ、エンターテインメント産業全体をデジタル・エンターテインメント産業と言う新しい形態に変化させつつある。

CG企業の立地

地域	社数
ロスアンジェルス地域	84
サンフランシスコ地域	17
ニューヨーク州	13
フロリダ州	3
イリノイ州	2
オレゴン州	1

(Visualfx.com)

(3) ゲーム産業の動向

マイクロソフトや任天堂があいついで最新のゲーム機の販売を開始したが、この動きに最も大きな期待を寄せているのはロスアンジェルス地域である。ゲーム関連ソフトウェア企業トップ10の内、半数がロスアンジェルス地域に所在している。ゲーム関連のソフトウェアの開発は、ハリウッド等のコンテンツやネットワークが作品の製作上、非常に重要な要素を占めるからである。さらにITバブル崩壊後、ソフトウェア開発者がサンフランシスコ、シリコンバレーからゲーム関連の仕事を狙ってロスアンジェルス地域に移ってきている。ゲーム産業の規模は、現在の80億ドルから2004年には136億ドルに達すると言う予想もある(Wedbush Morgan Securities)。

3. デジタル・コースト形成への地域の取り組み

(1) デジタル・コースト・ラウンドテーブル(DCR)

ロスアンジェルス市近郊にはハリウッドなどの映画・音楽産業関連のコンテンツ企業、映像製作などの企業が多数存在していたものの、サンフランシスコのマルチメディアガルチやニューヨークのシリコンアレーほどの知名度は獲得できないでいた。航空・防衛産業のダウンサイジングを補うロスアンジェルス地域の中核的な産業として、これらの産業を育成するため、当該地域を「デジタル・コースト」と命名し、これにより他地域からの企業の流入を呼び起こすとともに、地域企業のブランド力の上昇、一体感の醸成などの効果を狙っている。その具体的な推進母体が Los Angeles County Economic Development Corporation (LAEDC)、Los Angeles Regional Technology Alliance(LARTA)などの経済関連NPO、会計事務所、インキュベータ、デジタル・エンターテインメント企業など80社あまりからなるNPOデジタル・コースト・ラウンドテーブル(DCR)である。

(2) 行政の支援策

ロスアンジェルス市は、進出企業に対し、税金の減免やゾーニングの緩和によって、当該地域への進出がよりスムーズにいくように支援を行っている。

税金の減免

デジタル・エンターテインメント関連企業(マルチメディアと言うカテゴリーを設けている)対して事業税を80%減免している。特に現在さびれた状況にあるハリウッド、北ハリウッドの再開発地区については、税金の上限を設け(\$25,000)、当該地域への進出を支援している。

ゾーニングの緩和

従来、デジタル・エンターテインメント関連産業の事務所も一種の工場として認識されていたため、ダウンタウンには立地することができなかった。そこで当該業種の事務所は一般のオフィスと同様の扱いとし、ダウンタウンなどのオフィスゾーンへの立地を促進している。

さらに、ロスアンジェルス市は、2001年11月にハリウッドの再開発(Hollywood and Highland Project)を完成させた。現在、持ちまわりで行っているアカデミー賞の授賞式が恒久的に開催可能な大ホールを備えており、都市開発の観点からも、映画の街としての地位をより強固なものにする取り組みがなされている。

(3) NPO等の活動

デジタル・コーストの形成に向けて、行政以外の人材・技術供給のための教育機関・研究所、ベンチャー企業の成長を助けるインキュベータやベンチャーキャピタル、さらにネットワーキングや情報提供を助けるNPOが協力をしている。ベンチャー企業の支援組織である Los Angeles Regional Technology Alliance(LART A)や経済活動全般の情報提供を行っている Los Angeles County Economic Development Corporation(LAEDC)などが大きな役割を果たしている。

Los Angeles Regional Technology Alliance(LART A)

1993年カリフォルニア州によって防衛産業のダウンサイジングによる失業者の増加を防ぐために設立された団体。各種のイベントを通じてベンチャー企業の紹介やビジネスサポートを行っている。

Los Angeles County Economic Development Corporation(LAEDC)

1981年にロスアンジェルス地域の産業育成を目的に設立されたNPOで経済情報の提供、ネットワーキングやビジネスサポート、政策提言を行っている。ロスアンジェルスに関係のある航空産業、フィルム産業などの産業分析や「ビジネスリソースガイド」、「Road Map」等スタートアップ企業にとって有用な情報誌を定期的に発行している。

．米国のインキュベータの概要

本レポートで取り上げるEC2に入る前に、米国のインキュベータ全体の概要について見ていくこととする。

1．米国におけるインキュベータの概況

インキュベータとは、ベンチャー企業にとって重荷となる経営、管理、技術上の困難を軽減し、ベンチャー企業が効率的に立ち上がるのを助ける仕組みである。具体的には、安価なオフィススペースの提供、基礎的なビジネスサービス・設備の提供、技術支援、ベンチャーキャピタルの紹介など資金調達支援が含まれている。米国における最初の組織的なインキュベータは、1963年に設立されたフィラデルフィアのユニバーシティ・シティ・サイエンス・センターであるが、インキュベータに対する関心が強まったのは80年代以降である。経済の停滞が地域に与える影響が深刻になるなか、ベンチャー企業育成による地域活性化の手段として、インキュベータが利用されてきた。1980年のバイドール法の制定によって、大学の研究成果を事業へ結びつけようとする動きが強まったことも、インキュベータの急速な増加に繋がった。インキュベータの数は1980年以前には全米に12箇所しかなかったが、現在、米国全体では800箇所を超えるインキュベータが運営されている。1985年には、インキュベータを普及させるためのNPOである全米ビジネス・インキュベータ協会(National Business Incubation Association :NBIA)が設立され、統計などの情報や効率的なインキュベーションプログラムの提供などの側面支援を行っている。90年代後半からはインターネット関連企業向けのインキュベータの設立が相次いだ。

インキュベータの設立目的は大きく分けて、雇用増や市街地再開発などの地域開発、研究開発や技術移転の促進、民間のインキュベータを中心とした投資機会の提供の3つである。経済効果の側面を見ると、インキュベータへの補助金1ドルに対し、インキュベータのテナントやインキュベータへのクライアントから45ドルの税収を上げることができる。またインキュベータによる雇用創出は、1人あたり、1,100ドルで済むのに対し、通常の雇用創出政策では、1人あたり10,000ドルのコストが必要となる、と言う結果が出ている(NBIA統計)。つまり非常に少ないコストで、大きな経済効果を期待できるところにインキュベータのメリットがあると言える。

2．インキュベータにおけるサービスの変遷

米国のインキュベータは、時代のニーズに対応して、そのサービス内容を発展させてきている。

1960年代～70年代：地域振興を目的として設立されたインキュベータが大半で、安い家賃や受付、電話サービスなど基本的なビジネスサポートが中心であり、所謂場所貸しに近いものであった。

1980年代：ベンチャー企業の育成のためには、単なる場所貸しでは不十分であることが認識された。そのため、技術支援や弁護士・会計士によるアドバイス、専門家によるネットワーク支援などサポートが付け加えられた。

1990年代：各種のサポートの内容が非常に柔軟で多様なものになった。さらに資金調達支援サービスを提供するインキュベータが増加した。

サービス提供割合

サービス内容	比率(%)
スペース提供	100
経営アドバイス	97
ビジネスプラン作成支援	85
事務サービス	85
資金調達支援	84
マーケティング支援	79
財務・会計サービス	65
技術コンサルタント	50
法律・特許	44

(NBIA)

3. インキュベータの運営主体

インキュベータの運営機関別に分類したものが次表である。インキュベータの大半は、州政府や大学などの公的機関によって運営されている。公的機関が力を入れているのは、インキュベータを活用することで雇用の創出、地域の活性化、税収増が図れることや、ダウンタウンの再開発など地域振興としての役割が期待できるためである。初期のインキュベータは、北東地域を中心に経済不振の打開策として設立された地域振興型のものが多かった。その後、大学と連携したり、大学自ら運営を行うインキュベータが増加している。これは大学が人材・技術の宝庫であり、インキュベータのベースとなる知的資産との関係が密接であるほど、インキュベータの成功する可能性が高いからである。大学側から見ると、公立、私立を問わず免税機関としてのステータスを持っているため、地域への貢献を求められているが、インキュベータの設置は、これを具体的に明示する手段としても適している。

インキュベータは創業のための有効な手段であるが、テナントのほとんどが経済力のないベンチャー企業であるため、そこからの十分な収入を期待することはできず、公的支援がなければ採算を取ることは難しい事業である。従って、元来、民間が経営主体である営利型のインキ

ンキュベータは少なかった。1996年に設立されたカリフォルニア州パサディナにあるアイデアラボは、多くのインターネット企業を育成し、株式公開に成功した。これを契機として、営利型のインキュベータの運営が注目され、営利型のインキュベータ事業に参入する企業が相次いだ。しかしながら、ITバブルの崩壊で多くのインターネット企業が倒産・廃業に追い込まれた結果、インターネット関連を扱っている多くの営利型のインキュベータ自体が、現在では苦境に陥っている。営利型インキュベータの苦境の原因は、ITバブルの崩壊と言う一時的な経済状況が原因なのか、インターネット事業のように設備投資負担が少なく、サービス面での比率が高い事業であっても、元々コンセプト的に困難な事業なのかは、判断の分かれるところである。

運営機関別分類

運 営 機 関	比 率(%)
公的機関	49
官民共同	18
大学	13
民間	12
その他	8

(NBIA)

インキュベータをテナント別に分類したものが下表である。複数業種や業種横断的なテナントを対象にしたものが大半であるが、特定の業種に絞りこんだインキュベータも9%を占めている。

テナント別分類

対 象 業 種	比 率(%)
複数業種	43
技術	25
製造	10
特定業種	9
サービス	6
その他	7

(NBIA)

4. インキュベータの具体例

非営利型インキュベータ

地域活性化等を目的として行政やNPOが中心に運営を行う。

(例)ソフトウェア・ビジネス・クラスター

サンノゼ市のダウンタウンにあるソフトウェア向けのインキュベータで1994年に設立された。サンノゼ市は無償でオフィスを提供し、ヒューレット・パカードなどのハイテク企業や電力会社等が運営費を支援している。

(例)カルスタート・プロジェクト・ハッチェリー・ビジネスインキュベーターズ

カルスタートは環境汚染を防ぐ運輸技術やサービスを開発する企業約200社からなるNPO。当該分野における起業を促進する観点から設けられた環境分野専門のインキュベータ。現在、カリフォルニア州内のパサディナ、アラメダ、カマリロの3箇所施設を運営している。

(例)ウィメンズ・テクノロジー・クラスター

1998年12月にサンフランシスコで設立されたインキュベータで、テナントのオーナーが女性であることが条件となっている。キャサリン・ミューザー女史が設立した非営利団体「スリー・ギニーズ・ファンド」が運営している。

大学運営型インキュベータ

教授陣からのアドバイスやインターンの活用など、大学のもつリソースや幅広いネットワークを活用し、テナントの育成を図る。

(例)ユニバーシティ・シティ・サイエンス・センター(UCSC)

UCSCは1963年に、フィラデルフィア市西部の再開発及び大学、教育機関の相互協力による効率的な研究開発の促進を目的に設立された。設立メンバーはペンシルバニア大、ドレクセル大等からなっている。インキュベータの先駆的な存在である。

(例)アドバンスト・テクノロジー・デベロップメント・センター

1980年にジョージア州知事の提言でジョージア工科大学内に設置された。企業誘致に加え、地元で新たなビジネスを育成していくため、大学内の技術を実用化していくことが大きな目的である。

(例)EC2

USCが運営するデジタル・エンターテインメント、メディア専用のインキュベータで1995年設立(後述)。

大企業運営型インキュベータ

大企業が保有する豊富なリソースを活用し、新規事業の育成を図るタイプ。

大企業にとっては、有望なベンチャー企業の育成、ベンチャーキャピタル等とのネットワークの構築が期待できる。テナント企業としては、大企業のブランドイメージの活用や当該大企業の取引先とのビジネス関係の構築が容易であるなどのメリットがある。

(例) パナソニック・インターネット・インキュベータ

松下グループがシリコンバレーのクパチーノで1999年9月に設立。

テナントはアーリーステージのインターネット企業に特定している。

(例) ホットバンク

Softbank Venture Capital がシリコンバレーのマウンテンビューで設立したインキュベータ。

営利型インキュベータ

テナント企業の株式を保有し、上場等による株式の売却益で利益を得る。従って、単なる建物の賃貸に止まらず、テナントに対する徹底した経営指導など事業参画型である。

(例) アイデアラボ

パサディナにあるインキュベータで、カリフォルニア工科大学出身の発明家である Bill Gross によって1996年に設立され、eToys, Citysearch (チケット販売), CarsDirect(自動車オンライン販売), Cooking.com (食品によるネットアクセス), Tickets.com (チケットオンライン販売) など数多くのインターネットが生み出された。ビジネスモデルの作成から実現まで、全て内部で行う機能を有しており、言わば「インキュベータ事業を行うベンチャー企業」である。

(例) eHatchery

1999年8月にアトランタで設立されたインターネット関連のインキュベータ。

次章で紹介するEC2は、特定業種に焦点を絞った大学が運営する非営利型のインキュベータにあたる。

． E C 2 の概要

1 . 沿革

E C 2 は実業家である Walter H. Annenberg の寄付 (1 2 0 百万ドル) により設立された The Annenberg Center for Communication の中核プロジェクトで 1 9 9 5 年に設立された。 EC2 の命名は、 USC 出身の映画監督ジョージ・ルーカスが設立したベンチャー企業 Egg Company の頭文字をとったものである。 E C 2 の使命は、デジタルコミュニケーションや映画産業を育てること、関連のクリエイティブな仕事を供給することであり、業種的にはデジタル・エンターテインメント、メディアに絞った形のインキュベータとなっている。

~ The Annenberg Center for Communication ~

Walter H. Annenberg は 1 9 0 8 年生まれの実業家 (出版、放送事業) で外交官、教育者としても有名である。 U S C との関係は、同氏が 1 9 7 1 年に Annenberg School for Communication を U S C に設立したことに遡る。当センターは 1 9 9 3 年にコミュニケーションに関する研究サポートの目的で設立され、センターのトップ (Executive Director) は、フィルムスクールの学部長 Elizabeth M. Daley が兼任している。センターはフィルムスクール、Annenberg School for Communication、工学部の 3 つの学部につながる学際的な組織で、 E C 2 プロジェクト以外に、Multimedia Literacy Program (新旧のメディアを調査することで、コミュニケーション方法を高める研究) など関連の研究が行われている。

施設は U S C の本キャンパスから 1 キロほど北にあるミニキャンパス内にある。

建物は以下の 3 棟からなる。

Kerckhoff Hall: センター事務所及びホール。 1 9 0 8 年建築された歴史的建築物としても有名。

West Mansion: E C 2 の事務室及びインキュベータ関連施設。

Annenberg House: 1 階は E C 2 のテナント企業が入居している。 2 階、 3 階は約 1 2 0 名が生活する学生寮として使用されている。

2. 概要

(1) 施設

EC2は上記の事務所棟とテナント棟の2棟から構成されている。事務所棟はメインの受け付けがある他、テナントのためのデジタル関連機器が設置されており、24時間利用が可能である。電話、ボイスメール、メールサービス、保管など基礎的なサービスは、すべて整っている。これに加え、テクニカルサポートを受けることができる。設備関係としては、音声・録音編集機器や3Dコンピュータ、ビデオ編集装置、レコーディング装置などの最先端のデジタル関連機器が利用可能である。さらに有力メーカーの製品は、ほぼすべてそろっており、あらゆるタイプの研究・開発に対応できる体制となっている。設立時にアップルコンピュータがコンピュータ、ネットワーク関連の機器を寄付している。デジタル・エンターテイメントなどの将来性の高い分野を扱うEC2において、プレゼンスを確保しておくことが狙いである。

テナント棟は学生のアパートを改造したもので、1階にテナント企業が入居し、2階、3階には、約120名の学生が生活をしている。彼らの多くは、フィルムスクール、工学部などEC2に関係の深い学部にも所属しており、インキュベータのテナントがインターンの形で学生を活用することが容易である。学生側にとっても、これらの企業と接触する機会を持つことは、将来のネットワークを形成する点で有用である。建物の外観にはお金をかけていないが、ビデオ会議室を備えているほか、ネットワーク設備はT1ライン（大容量の伝送が可能な専用線）を導入している。また、事務所棟とテナント棟はオンラインで結ばれていて、基本的な作業はテナント棟で行うことができる。

テナント部分の延床は1,672 m²(93 m² × 18室)で、現在は7テナントで13室が利用されている。

(2) スタッフ

Executive Director の Jon Goodman 以下、テクニカルマネージャー、プログラムディレクター、マーケティングディレクター、施設コーディネーターが各1名、その他のスタッフを合わせて合計11名の陣容である。Jon Goodman はUSCの起業家養成プログラムである Marshall School of Business のディレクターを兼任している。彼女はナスダック上場企業のボードメンバーであった他、ベンチャー企業 Health Trend Inc 創業者でもある。こうした実務経験に加え、デジタル・コースト・ラウンドテーブルやLART Aのボードメンバーであることなど幅広いネットワークが、パートナー探しやスポンサー集めなどを可能にしている。インキュベータにおけるテナント育成は、インキュベータのマネージャーの手腕によるところが大きい。



3．運営方法

(1) 運営方法

E C 2 の運営は、Annenberg Center 全体の予算の中で管理されている。E C 2 単体で見ただけの場合、主な収入は、テナントからの賃料とコンサルティングによるものであるが、スタッフの給与などランニングコストの一部をカバーしているにすぎない。不足分は Annenberg Center からの補助とサービスプロバイダーなど民間からのサポートによって運営されている。

(2) テナント選考方法

選考基準

公表されている選考基準は以下の 8 つであるが、実際の選考に当たっては、製品、サービスのコンセプトと大学が関与できることが大きなポイントとなっている。

- 1．製品・サービスのコンセプト
- 2．企業が発展段階であること
- 3．商業的成功の可能性があること
- 4．ビジネスプランの質
- 5．マネジメントチームの内容
- 6．大学が関与できること
- 7．施設及び設備が対応可能なもの
- 8．既存のテナントとの整合性

選考方法

選考は次の 4 段階を経て決定される。

- 1．オンラインによる申し込み
- 2．ビジネスプランの提出

ビジネスプランには、製品またはサービスの概要、市場性、マーケティングプラン、競争力の分析、マネジメント、ファイナンス、収支予想、キャッシュフロー見込みなどを記載する必要がある。

3．内部選考委員会でのプレゼンテーション

オンラインのよる申し込みは、ITバブル崩壊前までは、1日に約1件の申し込みがあったが、現在は1週間に1件程度となっている。2ヶ月に1回、選考委員会が開かれているが、内部選考委員会まで進める案件は全体の20%、外部選考委員会まで行くのは、全体の10%程度である。内部選考委員会は Executive Director の Jon Goodman 以下、

テクニカルマネージャー、プログラムディレクター、マーケティングディレクター、施設コーディネーター各1名のマネジメントチームによって構成されている。

4. 外部選考委員会でのプレゼンテーション

外部選考委員会はエンターテインメント、技術、金融等の外部専門家から構成されている。

(3) テナントへのサービス内容

入居条件

- ・入居期間は最長3年で、その間にテナントが新規株式公開をしたり、他社から買収された場合は退去することになる。
- ・当該施設の使用料はレント、機器使用料、インターン利用料すべて込みで月800ドル/1部屋(93㎡)と廉価であり、テナントからは、その見かえりとして、株式の2~5%をストックオプションとして取得している。
- ・その他の費用はすべて実費精算であるが、プリンターサービスなどは、市価よりかなり低い料金設定となっている。

有利な入居条件に加え、以下のさまざまなサポート体制によって、テナントは研究・開発を効率的に進めることができる。

テクニカルサポート

メディア関連の機器、ソフトウェアが充実していることに加え、これに対するスタッフや大学関係者によるテクニカルサポートを受けられることがテナントにとっては、大きな魅力となっている。このような技術面での充実した支援体制がEC2の最も大きな特徴である。

ビジネス・アシスタンス

毎月行われるEC2関連の会合への参加やEC2スタッフからの不定期なコンサルを受けることができる。またEC2が提携している以下のサービスプロバイダーから廉価でサービスを受けることができる。

- ・保険サービス : Aon Corporation
- ・マーケティング 一般 : Berbay Corporation
メディア・エンターテインメント向け : MPrm/KillerApp Communications
- ・リクルート : HR Advisors, Inc.
- ・会計事務所 : PricewaterhouseCoopers
- ・弁護士事務所 : O'Melvery&Myers
- ・ベンチャーキャピタル : Media Technology Ventures
- ・インターネット Eコマース : E-Commerce Exchange

サイト管理：Exodus Communications

テクニカルサービス：Epoch WebAccelerator

以上のように、ビジネス関連のほぼすべて分野からのサポート体制が整っており、テナント企業は本業に集中することが可能となる。サービスプロバイダーがEC2に協力するのは、これらのテナントが将来のクライアントになることが期待できるからである。

大学のリソースの活用

テナントにとってEC2に入居する大きなメリットは、大学内のさまざまなリソースの活用ができることである。具体的には以下の3つが挙げられる。

- (1) USCの教授陣からアドバイスを受けることが可能であること。
- (2) 図書館をはじめUSC内の情報リソースへのアクセスが可能になること。
- (3) インターンを1テナントにつき年間2人まで無料で利用できること

(Annenberg House Intern Program)。

地域の関係機関との連携

EC2はロスアンジェルス市などの自治体から直接の支援は受けていないが、州や市の関係する経済団体などと提携関係にあり、ロスアンジェルス市が目指しているデジタル・コースト形成に大き役割を果たしている。EC2にとって、ベンチャーキャピタルやパートナーを探す場合に、これらの機関が持つ幅広いネットワークを利用できることは、テナント企業育成にとってプラスである。他にLARTAが運営しているベンチャー企業向けの講座(LARTA University)に対して、テナント企業は無料(一部廉価)で参加することが可能となっている。また、これらの機関を中心にデジタル・コーストの多くの関係者がボランティアベースで、テナント企業の経営指導などを行っている点も見逃せない。

< 主要な提携先 >

- ・ L A R T A (ベンチャー関連)
- ・ Digital Coast Roundtable (メディア関連他)
- ・ South California Technology Venture Forum (ベンチャー関連)
- ・ Association For Interactive Media (メディア関連)
- ・ National Business Incubation Association (インキュベータ関連)
- ・ Pacific Incubation Network (インキュベータ関連)
- ・ Information Science Institute (情報処理)

関連のプロジェクト

EC2はインキュベータとしての機能だけではなく、いくつかの関連のプロジェクトが並行的に進められている。

メンバーシッププログラム ~テナント以外によるEC2のリソースへのアクセス~
テナントとして入居しないものの、EC2の持つリソースにアクセスできる仕組みとして、以下のメンバーシップの制度を用意している。

- ・ Network Member: 毎月行われる会合への参加が可能。年会費 1,000ドル。
- ・ Developer Member: 会合への参加に加え、EC2のハード、ソフトの設備の利用が可能。年会費 2,000ドル。

このメンバーシップはEC2のネットワークの拡大を目指したもので、既存のテナントとの連携も期待できる。

Digital Commerce Center ~デジタル関連情報の蓄積~

EC2のウェブ上にデジタル・コマースやデジタルアセットなどデジタル関連のコンテンツの情報がカテゴリー別に蓄積され、ワンストップですべての情報を閲覧することが可能になっている。

(4) テナントの運営方針

デジタル・エンターテイメント、メディアに絞ったテナントの選定

EC2の一番の特徴は、テナントの業種をデジタル・エンターテイメント、メディア企業に絞っていることである。USCの人材、技術との連携が図れるため、テナント育成が成功する可能性が高まる。また、同業のテナントを集めることはオペレーション上も効率的な運営が可能となる他、テナント同士のビジネス・技術面での交流を通じ、シナジー効果を期待することもできる。このような運営方針は、どの地域でも可能というわけではない。ロスアンゼルス周辺にデジタル・エンターテイメント関連企業の集積が厚いことで、この方針を取ることができる。

もう1つの理由は、全米のトップにあるフィルムスクールと関連の深いデジタル・エンターテイメント産業の育成を掲げることで、USCの特徴をより前面に打ち出し、大学間の競争で優位に立つことである。USCでは5年前に大学間競争への対応方針を策定した。戦略は以下の4つの柱から成り立っている。

- (1)国際化、太平洋地域との連携強化
- (2)学部間の交流を活発化する。
- (3)Undergraduate (大学生) の教育プログラムの強化
- (4)地元ロスアンゼルスとの関係の強化

EC2のプロジェクトは、(2)の観点からフィルムスクール、Annenberg School for Communication、工学部の連携を強化することに加え、(4)の地元の関係強化を目指した動きでもある。

テナントは少数に厳選

現在7つのテナントが入居しており、5室が空室となっている。設立以来、多くの申し込みがあるが、EC2は敢えて多くのテナントを集めようとする方針はとっていない。確信を持ってサポートできるテナントを厳選し、全体のオペレーションの面からも既存のテナントとの整合性にも注意を払っている。テナント育成がうまくいっているのは、デジタル・エンターテインメントやメディアの分野に関しては、通常のサポートだけでなく、技術面での支援が可能であること、ビジネスパートナーの紹介に関しても、圧倒的な情報の蓄積があるからである。インキュベータは一般的に、より多くの入居者を集めようとする傾向が強いが、EC2はむしろ、少ないテナントをいかに大きく成長させるかに重点を置いている。

大学内技術のとの相乗効果に期待

1980年代以降、インキュベータの役割としては、大学で生まれた技術の実用化を支援することが期待されている。特に大学関連のインキュベータにおいては、大学内技術の実用化によって特許料収入を増加させ、技術移転機関を側面から支援することも可能となる。EC2はこうした大学内技術の実用化だけでなく、インキュベータにおいて、外部の関連技術を実用化する過程で、大学内技術との相乗効果にも期待している。

民間営利型インキュベータの意識も必要

EC2はNon-Profitのインキュベータであるが、テナント選別・育成に対する意識は、民間営利型のインキュベータのように戦略的である。もちろん営利型のインキュベータのように経営内容に介入することはしないが、テナントの選考方法など大学にとってメリットがあり、サポートに自信が持てるテナントに限定する方針は徹底している。Executive DirectorのJon Goodmanは「インキュベータ運営は、Bill Gross(営利型インキュベータの代表アイデアラボの創設者)のような創造性と実行力を持った人間が引っ張らないとうまくいかない。」と語っていることから、この意識を窺うことができる。

インターネットによるビジネスニュースを配信しているBusiness Wireによれば、「EC2によって育成された企業は、ITバブル崩壊後も堅調に推移しているところが多い。ITバブル後の厳しい環境下であっても、インキュベータは十分機能していることが証明された」と高い評価を与えている。

4. 主要なテナント企業

(1) 過去の主要なテナント

- ・Mixx Entertainment, Inc.

日本のマンガ、音楽、トレンドなどを扱うエンターテインメントメディア。日本のマンガ「セ

ーラームーン」などのマンガの独占使用权（英語）をもっている。2000年10月にソフトバンクから5百万ドルの出資を受けた。

- **GameWorld.com**

インターネット用ゲームのアプリケーションの開発。そのネットワーク技術は、プラットフォームの種類に拘わりなく利用可能なため、ワイヤレス製品、TV Set Top Box、パソコン等の製品開発コストを削減することが可能となる。モトローラ社と提携関係にある。

- **Performigence Corporation**

従業員トレーニングに使われるビジネスプロセス用ソフトウェアの開発。

ペプシコーラ、ヒューズ社、ロスアンジェルス警察などに導入されている。

- **Verix Software**

複数のシステムと連動しているインターネット上の販売サイトの開発。オラクル社やノベル社と提携関係にある。1999年5月に Interence Corp 社（現在はシリコンバレーに本社のあるインターネットソフトウェアの e Gain 社）に買収された。

- **Women's Wire**

女性向けのニュース、スタイル、健康、職業などのコンテンツを扱う双方向メディアの構築。ニューヨーク拠点の女性向けコンテンツを提供する iVillage Inc.（ナスダック上場）の傘下に入った。

- **Semio Corporation**

グラフィカルな画面を持つ検索ソフトの開発。当社の主力商品である「Semio Taxonomy」は、千社以上の大企業で利用されている。

（2）現在のテナント

現在入居しているテナントは以下の6社で（他に L A R T A が入居）いずれもデジタル・エンターテイメント、メディア関連のテナントとなっている。

- ReelMall.com（映画館、スタジオ、製作配給会社間のオンラインネットワーク構築）
- SACOR（写真のような立体感のある画像の作成）
- Interactive Business Research, Inc.（ビジネスツールとトレーニング情報の提供）
- Medical Telecommunication Associates（遠隔医療サービスのコミュニケーション技術の開発）
- Crashport（自動車事故の状況を自動的に連絡する装置の開発）
- StereoVision Imaging, Inc.（3Dのデジタル双眼鏡開発）

．むずびにかえて

大学内インキュベータECの事例は、日本で進められている大学を核にした地域振興やインキュベータの運営などの点で、いくつかの示唆を与えてくれる。

（１）地域振興政策の一翼を担う存在

EC2は、ロスアンジェルスにある経済団体やベンチャー支援のNPOなどと協力することで、市が進めているデジタル・コースト形成に大きな役割を果たしている。地域振興の核として大学のリソースを活用することが、最近、日本でも注目されているが、大学内インキュベータを活用して、地域における次世代の有望産業の形成を進めることは、最も効率的な進め方であると考えられる。

（２）大学によるインキュベータの戦略的活用

日本において大学改革の議論がさかんに行われ、競争原理の導入や、経営責任の明確化による機動的・戦略的な大学運営の実現が求められている。USCでは、大学の競争力強化の観点からいくつかの戦略的なプログラムを実施している。例えば、ビジネススクールの必修科目として、Pacific Rim Educational Program と呼ばれるプログラム（太平洋地域の企業へ実際に学生を派遣し、ビジネス戦略などに関するレポートを作成する内容）を採用した。国際化、太平洋地域との関係強化を前面に打ち出したプログラムを採用することで、他大学との差別化、ビジネススクールの競争力強化が図られている。このプログラムは、ビジネススクールのランキングの上昇に大きく貢献していると言われている。さらに、本稿で取り上げたインキュベータEC2を設置することで、評価の高いフィルムスクールや工学部の特徴をより明確にすることが可能となり、関連分野の一層の競争力強化に繋がっている。こうした戦略は、今後生き残りをかけた日本の大学運営の1つのあり方として、参考になるものと思われる。

（３）インキュベータ事業成功のポイント

米国におけるインキュベータは40年以上の歴史を有し、80年頃まではあまり注目されず停滞した時期もあったが、ベンチャービジネスや産学連携への関心の高まりとともに、設立も増加し、現在では、800箇所を超える規模に達している。バブル崩壊以降、未だ景気回復などの問題に対し明確な道筋が描けない日本にとって、イノベーションや独創的なアイデアによる起業の手段として、インキュベータの活用が求められている。現在、日本には120箇所以上のインキュベータが運営されているが、オフィススペースの賃貸に留まっているインキュベータが過半を占めていると言われている（2000年4月の日本新事業支援機関協議会調査）。近時の米国インキュベータのコンセプトから見れば、初期段階に留まっているものが多いもの

と判断され、今後、インキュベータ機能の一層の充実が必要となる。

インキュベータの最良な運営方法は、運営主体や地域によって異なるものの、Non-profitで大学内に設置されたEC2の事例からは、以下のようなインキュベータ運営のポイントを挙げることができる。

テナントの選考を大学のリソースに直結しているものに厳選することにより、インキュベータのスタッフがもっている幅広いネットワークなどを有効に活用することが可能となる。

実際の起業経験をもった人がインキュベータをマネージメントしているため、実際的なアドバイスが可能となる。

スタッフがテナント企業の育成に強い情熱をもって取り組んでいる。EC2の場合、オフィススペースの提供、コンサル機能を持つことは当然として、テナントと一緒にやっているという意識が非常に強い。そのため、テナントの選定も画一的な基準で決めるわけではなく、極めて戦略的である。

(4) 米国におけるインキュベータ事業の根底にあるもの

米国におけるインキュベータ事業を見ていく上で忘れてはいけないのは、住民、企業の中に地域に対するボランティア精神が根付いていることである。テナントに対するビジネスプランの指導などを地域の大学教授、弁護士、会計士などの専門家が無償で行っているケースが多く見受けられる。こうしたボランティアによる運営に対する貢献がインキュベータ活性化の大きな要因となっているのである。

米国では市民のコミュニティー意識が、地域の経済振興を推進する上で極めて重要であり、地域の活性化や改善のために自分が何をできるかを能動的に考えている。アメリカのインキュベータ事業が、「more than money (お金では買えないもの)」といわれるのは、背景にボランティア精神をベースとした活動が、地域社会を活性化する重要な手段として認識されているためである。

このような金銭的部分を超えた意識が根底にあり、「当初はボランティアベースで始め、事業がある程度の規模まで来て、始めてお金をとってビジネスとして行う」という発想がインキュベータ事業には当てはまるケースが多い。その意味で日本において、公的支援をベースに採算や事業運営を考えるだけの発想では、米国の成功事例を正確に理解することはできないであろう。

(5) 日本におけるインキュベータ事業に対する理解の形成

日本の大学改革のなかで、産学連携を強化しようとする動きは、インキュベータの役割を一層重要なものにしていくであろう。今まで、ともすると、インキュベータという存在が一種のブームとして一人歩きしていた面が強かった。しかしながら、ベンチャー育成、技術移転、産

学連携などの動きが活発化する中で、インキュベータ事業に対する関係者の理解が深められることで、同事業の一層の活用が図られることが期待される。

(日本政策投資銀行ロスアンジェルス事務所 野田健太郎 ladcr@dbj-us.org)

<ヒアリング先>

USC EC2

Jessica M. Lucas(Marketing Manager)

USC School of Policy, Planning and Development

目良教授

<参考文献>

「A Comprehensive Guide to Business Incubation」 (N B I A)

「米国西海岸におけるインキュベータ調査」(J E T R O L A Technology Report2)

「Film Industry Profile Los Angeles County」(L A E D C)

「The Impact of an Entertainment Industry Strike on the Los Angeles Economy」

(Milken Institute)

U S C ウェブサイト(www.usc.edu)

E C 2 ウェブサイト(www.ec2.edu)

NBIA ウェブサイト(www.nbia.org)

JANBO ウェブサイト (www.janbo.gr.jp)