

② これからのインキュベータのあり方

■星野 敏

1 はじめに

インキュベータとは、成熟した社会が生み出した生存の一手法である。そこで、生存のあり方を探ると生命は地球で四十億年の謎の歴史を有するが、それらを意識しつつ、ここではほんのわずかなインキュベータの歴史を振り返りながら、これからのあり方を模索してみる。

インキュベータの進化、分化は激しくそれらを時の流れの一時点で理解しようとする混雑を招くが、歴史、文化や運営の目で評価し直すとそこに将来を示唆する推論が可能となる。それをインキュベータ十年のオペレーションを通して試みてみる。

2 サイエンスパークとの出会い

(株)ケイエスピー(以下、KSP)発足後、現在の建物が完成するまでの準備期間中に「インキュベータ調査団」という企画を利用してヨーロッパへ類似施設の見聞に行ってみた。もう十年も前の事になるが、サイエンスパークと名の付く最初の見学先、英国バリーミングラム郊外のアストンサイエンスパークを訪れたとき、豪壮なKSP完成予想図を思い

浮かべながらの目に映ったものは、何と、昔の大きな工場建屋を利用し、内部中央にメインストリートのような通路をとり、その両脇には天井の高さをいかにして二階建ての事務所を造作した、まさに工夫の産物であった。

続いて訪れたウオーリックサイエンスパークは、なだらかな丘陵地にこじんまりと配置されたブロックむき出しの長さが一寸気になる平屋のたたずまいであった。その時、この地を訪れて同じサイエンスパークを名乗りながら、そこに時を経、海を超えてコンセプトがトランスファーされる間に、様々に変貌していったことを知った。

3 インキュベータの原点と心

一九五九年、ニューヨークに作られたBatavia Industrial Centerという施設(注1)が、今日的インキュベータとして記録に残る第一号のようであるが、その後十年以上の間、世界的にも大した発展をみなかった。しかし、一九七七年に英国グラスゴー近郊のブリティッシュステイル、クライド製鉄所(注2)によって作られたものが成果を上げ、これを起点にヨーロッパで発展を遂げている。一九八〇年代後半これに刺激されたアメリカが再

び挑戦した結果、急速な増加を記している。ともかくわずか四十年、発達しただけからはたつた二十年の短い歴史の中で、欧米双方とも様々な試みを繰り返しながら今日に至っている。

このような背景のもとで、出来上ったインキュベータの建物、仕組み、サービスなどの形態を追うと、あまりの種類の多さに研究者が泣かされるが、現在それらは結果として以下のように分類されている。

〈インキュベータの種類と形態〉

○提供サービス種類による分類

・ 伝統型インキュベータ

(施設賃貸及び経営ノウハウ等サービス提供)

・ オープンインキュベータ

(施設のみ賃貸)

・ インキュベータシステムズ

(経営ノウハウ等サービスのみ提供)

○特化した支援対象種類による分類

・ 先端技術応用事業支援型

(大学技術の商業化などが狙い)

・ 在来事業支援型

(職場と雇用創出による地域振興が狙い)

い)

1 はじめに

2 サイエンスパークとの出会い

3 インキュベータの原点と心

4 日本が作ってきたサイエンスパーク

5 技術の商業化という難問

6 インキュベータ発達の引き金

7 これからのインキュベータ

・少数民族支援型

(雇用機会の被差別者救済がねらい)

○運営主体の種類による分類

・大学併設型

(研究成果の商業化のため大学附属施設として設置)

・行政実施型

(地域活性化策として行政が中心となり設置)

・民間実施型

(企業育成を営利目的とし民間が設置運営)

・民間実施型

(企業育成を営利目的とし民間が設置運営)

現在一國でインキュベータが多いのはアメリカで、約六百あり、それらの基本とする目的は「job creation」という単純明快なところに歴史を経て収斂している。

従ってこれらインキュベータの共通課題は、事業を起す人の教育、効果のあるインキュベータの運営、インキュベータマネジャーのレベルアップというノウハウに集約される。アメリカでは、これらを有効に機能させる目的で、NBIA(全米インキュベーション協会)という非営利団体が存在し、会員となったインキュベータに対し影で頼り甲斐のあるノウハウサポートをしている。

このNBIAが定義するビジネス・インキュベータの訳文(注3)を引用すると、それは、「企業家的な会社が成功裡に発展することを促進するところ」であり、「成功企業」とは、「資金的に自活し独立でき、雇用を創出し…」である。

わが国では、株式公開をもって、企業の成功とする解釈が多いが、容易に株式公開可能なアメリカでは考え方が大きく異なり、インキュベータでは創業させ自立できたら卒業させるのが本来的な役割で、公開の話はインキュベータの外の話であるとして事情はかなり異なる。

定義の違いはあれ、成功させるためには「若い成長企業に適切な経営指導およびコンサルティングを提供しなくてはならない」。それゆえ「スペースと事務サービスしか提供しない施設はインキュベータではない」とNBIAは言い切っている。

このような定義の背景として、そこにはインキュベータマネジャーの存在が不可欠となるが、その役割はインキュベータの種類毎に変わり、何もスーパーマンの必要はない。シカゴにフルトンキャロルセンターという元祖のような有名なインキュベータがあるが、初代マネジャーを勤めたのは学者でも弁護士でもビジネスマンでもなく元オペラ歌手の女性であった。このことは、その職務に情熱を持ち、知恵を発揮する献身的な適任者こそが必要で、決して知識や資格ではないことを明白な事実として物語っている。

4 一日本が作ってきたサイエンスパーク

KSPとほぼ時を同じくして、通産省による民活法等を利用した日本型サイエンスパークが次々と完成し、自治省など他の省庁や自治体独自の予算による施設も建設され、現在もお新たな計画が複数進行している。これ

ら、日本型サイエンスパークについて継続的に調査研究した、「日本のサイエンスパークとセンター施設、一九九七年の現状」(注4)を引用してみる。

それによると、まず、調査対象としたサイエンスパークを、「研究開発機能および関連機能を集積させ、相互に連携を図るものの総称」と定義している。そして、一九九七年十月時点でこのカテゴリーに属する施設は日本に百五十八か所存在する。この調査では、「インキュベータ機能だけを持つ施設は、機能的に不十分と考え、サイエンスパークとは同定していない」として調査対象から外しているが、このことが如実に日本のサイエンスパークの性格を物語っている。

インキュベータの老舗である英国では、地域経済をたて直すため新たな巨額投資を必要としない知恵の結集として、大学の研究成果を商業化しこの収益により地域を潤おうとの意図で、サイエンスパークという名称のインキュベータを作ったのである。

ところが、これらの先進手法を研究し日本に導入を図ったとき、日本の大学はまだそのような気運ではなかったため、将来に期待することとし、欧米の大学に匹敵する研究機能とラボ機能をインキュベータと抱き合わせにしたのが、KSP等をモデルとする日本型コンセプトの原型となったようである。さらに、インキュベータ活動を活性化する方法として、交流目的のホールや展示場を付加している。従って、先発モデルの複製が進むにつれ、本来的なインキュベータ機能にくらべ、付帯

機能の比重が増えただけに留まらず施設運営も手段がすっかり目的化し、インキュベータだけの機能は統計から除外されるように、これがわが国のサイエンスパークの姿として定着してしまった。最近、KSPはインキュベータを備えたサイエンスパークと学者により表現されているように、いつの間にかインキュベータとサイエンスパークは別のものになっている。

このような実態なので、サイエンスパークにおけるインキュベーションの成果はそれ程問題とならず、如何に既存の研究機能やハイテク企業を誘致するかという新しい形の不動産的・地域開発手法に変化し、インキュベータを設けたとしてもそれは主目的ではなく、かといって建設時の利用法上脇役でもなく、あたかもアクセサリーのような存在になっている。

これにも増して最近サイエンスパークの定義がさらに拡大解釈され、「地域経済活性化策としてのサイエンスパークの有効性の検証」(注5)の中で韓国の学園都市や台湾のハイテク工業団地など広域地域開発をもサイエンスパークのカテゴリーにいられて物理的数値の比較を試みているが、これなどは、アカデミーパーク、サイエンスパーク、テクノロジパーク、インダストリーパークなどに機能分類し比較する方が理解し易い。さもないと、学術論文数と世界に冠たるハイテク現地法人の売上数値を比較することになりかねない。

5 一技術の商業化という難問

今日、成熟化した工業国家の歩む道は知識集約型産業であり、そのためには、基礎となる科学技術を振興し、それらの成果を核として新産業を創造する、というシナリオは科学技術立国の正論として日本はおろか世界中で支持されている考えである。

しかし、これを語ることの容易さとは裏腹に、実行して成果を生むことは至難の技で、失敗例を探すのに苦労は少ない。ところが、そこ此処にある失敗例が正確に分析評価されることは殆どなく、それゆえ、研究開発しさえすれば産業が生まれるという効率を省みない発想により、相も変わらず富を増やすために使われたはずの資産が増幅作用を生み出す消えている。

KSPという火中で十年、百を超える事例に接し、人の着想が商品になるまでと、商品が事業に育つまでの長く厳しいトータルのプロセスや、その間に要する時間や費用やタイミングなど事業化という公式を埋める係数を体験を通して把握することが出来た。その中でも極めつけはモノを売ることの難しさで、逆に何故モノが売れたかの分析を試みても、その結果を生んだプロセスは偶然とも言える選択肢の組み合わせが多く、それはおよそ理論とは程遠い感性の域とも思えるのである。この、話が感性に及ぶところが難物で、研究開発ビジネスとは、結局のところ関わった人でないと理解出来ず話では伝わり難いため、何度でも同じ失敗が繰り返されている。

従ってこのジレンマは、経営経験のある技術者か、経営環境にコントロールされた技術部署でない限りこれを乗り越えられないのではないかと、さらに目標とする事業まで到達できる鍵は学ではなく術ではないかとの信念が強まりつつある。このことは、いかに科学技術が振興されようとも、研究機関と商業化機関が分離しているオープンシステムでは、産業創出は間接的な期待に過ぎず、直接活動に切り替えない限り成功するのは幸運な事例だけになりかねない気がする。

6 一インキュベータ発達の引き金

英国で一九七〇年の後半に出現したという初期のインキュベータは、日本など後発工業国の追い上げで衰退した重厚長大産業が、解雇した人達のために作った民間実施の在来事業支援型で、機械加工や溶接技術の習得を支援して石油の高騰とともに始まった北海油田開発などに活路を見出したようである。

これが時代の役割を終えた後、一九八〇年初期から始まったのが、ケンブリッジサイエンスパークに代表される大学の研究成果を商業化する試みで、これは現在に至るまで機能している。これに刺激された公共機関が、大学の協力を得て英国中の主だった大学にサイエンスパークというインキュベータを作った。ところが、一サイエンスパークの企業数はせいぜい五十前後で、先端技術利用の小会社は生まれたものの、産業界にイノベーションを起こす程すぐには成長しなかったようである。

我々が訪れたのは一九八九年の夏で、この頃が施設建設の転換点だったようで、幸いにも初期にこの試みを実験した工場改造の事務所と、こじんまりとした新設の建物を同時に見る事ができた。そこまで発展しながら期待に沿わなかった原因は、やはり技術の商業化の難しさで、その時開催されたシンポジウム(注6)においてもハイテク企業のマネジメントや entrepreneurship (企業家活動) についての発表が大半を占め、世界は十年前にこの難題に対峙していた。

この問題解決のためか、ウオーリックサイエンスパークはその後下流機能であるビジネスパークとテクノロジーパークを建設し、多様な展開を図っているが英国中がこのようにうまく行ったわけではないのである。

その後、サッチャー政権が行った大胆な金融改革により、衰退産業から失業者が溢れ、インキュベータはその受け皿になったようであるが、イノベーションの拠点にまでは発展していない。

一方、アメリカで最初に出来たインキュベータは民間運営、在来事業支援型で、これはそれなりに機能したようであるが、これを真似た公共型インキュベータは現NBIA会長アドキンス女史が酷評するように「自治体の気まぐれなファッション」として大半が失敗し、発達するまでには紆余曲折があったようである。

しかし、先に紹介した公共型、在来事業支援の典型である一九八〇年開設のシカゴのフルトンキャロルセンターやヨーロッパの成功に学び、インキュベータの運営方法が見直さ

れるのに連れて全米各地に普及していった。

シカゴの場合はかつて栄えた産業がさびれ、市街の一角がゴーストタウン化し始め、地権者達が行政に解決をせまったことに端を発している。ここは数年前訪れた時には再開発計画が進行するほど活気を取り戻していた。

その後の発達の背景には約十年前の冷戦終焉に起因する軍事産業縮小により、大量にレイオフされた労働者が行き場を失い、職を作り出すしか方法がなかったという環境が作用している。英米とも、インキュベータが増加したきっかけとして、かつて栄えた産業が衰退して失業者があふれ、何とかしなくてはならないという共通する逼迫した地域事情があげられる。しかし、その後は国毎の政策、ビジネス環境或いは支援サービスの違いが原因しているようで、一九九五年のNBIA統計では全米で四百九十七か所であったのが、一九九八年春には五百九十八とわずか三年で信じられないほど急増している。さらに、アメリカのインキュベータはこれまでに、約一万九千の企業と二十四万五千人の職を生み出してきたと報告している。

わが国が許容した日本型サイエンスパーク建設が始まった一九八〇年代終わりといえバブルの絶頂期で、その前に始まったテクノポリス構想に続いて大型建設投資が各界から歓迎され、陰りが始まった重厚長大産業をカバーするコンセプトとしては理にかなったものであったが、あの時代、わが国ではまだ雇

7-1 これからのインキュベータ

前項までに、多様なインキュベータの中からテクノロジーによるイノベーションを早く狙った英国と、job creationをミッションとして数を増加させたアメリカの事例を紹介し、その背景に急激な失業者の増加があったことをあげた。一方わが国は、これらとは違う複合施設を造ったが、まだこれといった成果に至っていないことを説明した。そこで、これらの流れを基にこれからのあり方を推論してみる。

今わが国の失業率は急激に上昇し四・三% (一九九八年・七月) を記録した。このことは、歴史的にみて海外でインキュベータが必要とされた状況と一致する。それなら、わが国でもインキュベータが増加する可能性があるが、先進事例の結果をクールに観ると次の事が言える。

- 一つの施設から生まれる雇用数は少なく、一施設だけで地域再生の切り札とはならない。
- テクノロジーイノベーション方式は一つの手段ではあるが主流とはなっていない。

そこで、普及している実態を米国のインキュベータの統計数値(注7) から見てみる。

INCUBATOR FOCUS

(インキュベータの注力内容)

四三% - Mixed Use

(複数業種対象に支援)

二五% - Technology (general)

(原則として技術開発型業種支援)

一〇% - Manufacturing

(製造業支援)

九% - Targeted

(特定業種の創業支援に特化)

六% - Service

(サービス業支援)

五% - Empowerment

(事業強化)

二% - Other

(その他)

この数値は、インキュベータとは先端技術特化施設ではなく、既存事業、新事業或いは製造業、サービス業にかかわりなく、そこに現れた求職者が望む事業の自立支援により、職を創り出すところであり、同じ使命の施設を沢山作ることで社会の中に機能していることを示している。これは、科学技術振興から生まれる成果を、インキュベーションという処理により、富の大量生産を図ろうとする大規模プラントのような日本型とは隔たりが大きい。そして、前者が街の図書館のような公共サービス機関をめざしているのに対し、後者は新産業を象徴する殿堂的拠点を形成してきた。ところが両者を運営面からみると、前者が目標達成のため必要な機能を統合し合理的思考によりスリム化を図っているのに対し、後者は諸機能を併存させパークという場を形成し相互の均衡を図っているように写る。これは洋の東西の精神文化の違いを反映しているように興味深い、日本人の伝統的思考様

式である母性原理(注8)に根ざす均衡モデルは調和を図る上では機能するが、合理性の追求により新しいものを築く上では短所が多い。

地域活性化策としてこれからインキュベータを計画する時、わが国の今という時代のニーズで5W1Hの決定をすることになるが、科学技術振興策と経済活性化策を併存させる均衡モデルは、誘致事業としての効果は期待できても、巨額費用が必要な上に成果の遅さは事例が示すとおりである。一方の統合モデルは比較的速い成果が期待できるが、単独では小さな存在であり、量を創出する策を組み合わせないと成果は出ない。

具体的にはインキュベータを計画する地域毎の事情と方針により決定されるべきであるが、今の時代はアメリカモデルかその改良方式を求めているのではないか。但し、アメリカモデルの背景にはNBIAというソフトウェアがあることを忘れてはならない。それはインキュベーションノウハウの重視であり、このノウハウとは、ビジネスに必要なすべての要素の統合理論とも言える。これがわが国に適合する形で完成し定着しないと、インキュベータは独立した存在となり得ず、産学連携組織など新しい施策が生まれる毎に他のシステムに埋没し発展できないであろう。インキュベータという解釈は限定的な方が理解しやすいが、ベンチャー支援、技術の商業化、大学シーズの民間移転など昨今にぎやかな計画を可能にするのは、「インキュベーション」という新しく幅広い概念である。日

本ベンチャー学会の中にビジネス・インキュベーション部会が生れ、理論の完成に正面から取り組み始めたところである。これからのインキュベータは、新しい理論によって成り立つべきで、過去や外国のコピーによる発展は有り得ない。インキュベーションに携わる方々は、これらを念頭に入れ新しいものを共に築いていただきたい。

〈株式会社ケイエスピー参与〉

(注1) 中小企業の創業支援に関する研究

(財) 中小企業総合研究機構 通巻番号二十七号

(注2) The BUSINESS INCUBATOR

(社) ソフト化経済センター

(注3) 日本ベンチャー学会、ビジネス・インキュベーション部会報告書、代表

世話人大坪教授

(注4) 研究・情報交流センターレポート

CR11-19 東京工業大学増田伸

爾教授

(注5) 地域経済活性化策としてのサイエンスパークの有効性の検証 三菱総合

研究所報No.三二

(注6) Second International Technical

Innovation and Entrepreneurship

Symposium

(注7) NBIAホームページ(一九九八年八

月) Industry Facts and Figures

(注8) 中空構造日本の深層 河合隼雄著

中央公論社