

地域型ベンチャー支援システムの研究Ⅱ
ー地域型ベンチャー・インキュベーションの設計ー

1999年6月

小樽商科大学ビジネス創造センター

日本開発銀行札幌支店

はじめに

北海道は今、開拓以来の危機にさらされていると言われている。危機的状況の訪れはこれが初めてではない。過去の歴史の中でも石炭産業や重厚長大産業の衰退、経済の国際化に伴う国内企業誘致の行き詰まり等、何度も構造的な危機を迎えている。その度に公共事業に支えられてきた土木建設業や農林水産業を中心とした脆弱な産業構造が指摘され、域際収支の大幅な赤字や公共事業依存体質からの脱却のための自立化が叫ばれ続けてきた。しかし残念ながらこのような根本的な問題は解決されぬまま今日に至っている。この間、北海道経済を救ってきたのは、景気対策のための公共事業の積み増しや様々な形での地域優遇政策あるいは道外の景気回復の波及であった。

しかしとうとう狼は来た。バブル崩壊後、長期にわたり道内の景気も低迷し、一昨年秋の北海道拓殖銀行の破綻以降、大型の倒産も続発、厳しい状況にある。重要な点は北海道を巡る3つの環境変化である。第1が拓銀破綻に見られるような市場主義への移行であり、地域の枠組みを超えて競争が激化することになる。第2が経済のグローバル化であり、企業が国境を超えて立地環境を考える時代に、三大都市圏等から地方圏へ工場を誘致することはさらに困難になっている。第3は少子高齢化による成熟化社会への移行であり、これに伴い長期的に財政が逼迫し公共事業縮減が見込まれる。行財政改革の一環として決定された北海道開発庁の国土交通省への統合は、これら環境変化の一つの現れである。

今回の報告書は、平成9・10年度の2年間にわたる小樽商科大学ビジネス創造センター（旧経済研究所）と日本開発銀行札幌支店の共同研究成果をまとめたものである。私達はどうすれば北海道経済活性化のために新規事業を創造することができるか、という課題に対して1つの解を得た。同じ目的のために既に違うアプローチで様々な実践的活動を展開している人達が多くいる。今回の報告書が、これら北海道経済活性化のための活動に関与されている方々に対し何らかの示唆を与えるものとなれば幸いである。

なお、最後に今回の調査にご協力いただいた企業、学校、自治体およびその関連団体等の方々にこの場をお借りして厚く御礼を申し上げます。

平成11年6月

研究副主査 村田 明夫

目次

はじめに 北海道の経済現況とベンチャー支援の必要性 (村田)

序章 小樽商科大学と日本開発銀行の共同研究体制—— 1 発足経緯と研究目的 (村田)

1-1	小樽商科大学	1
1-2	日本開発銀行	1
1-3	共同研究の発足と研究ステージ	2
1-4	まとめ	3

第2章 平成9年度研究のまとめと示唆 (佐藤)—— 4

2-1	コスト比較	4
2-2	道内製造系ベンチャー企業のフィールドサーベイ	5
2-3	ケーススタディ (創業者, 創業環境, 経営資源)	7
2-4	まとめ	9

第3章 函館高専卒業生対象起業意識調査—— 10 アンケート (服部)

3-1	工業高等専門学校	12
3-2	起業意識調査アンケートの内容と結果	13
3-3	アンケートの分析	26
3-4	まとめ	29

第4章 道内ベンチャー・インキュベーション—— 31 の調査結果 (佐藤・依田)

4-1	インキュベーション施設とは	31
4-2	道内インキュベーション施設の現状	32
4-3	まとめ	35

第5章 地域型ベンチャー・インキュベーションの概念—— 36 —企業誘致から人材誘致へ— (瀬戸)

5-1	なぜ, 道外マーケティングなのか?	36
5-2	なぜ, 製造系コア技術なのか?	38
5-3	地域優位性を活かしたベンチャー・インキュベーション	40
5-4	まとめ—企業誘致から人材誘致へ—	43

第6章 地域型ベンチャー・インキュベーションの設計 — 45
— 求められるハードとソフト — (瀬戸)

6-1	地域型ベンチャー・インキュベーションの立地条件 -----	45
6-2	地域型ベンチャー・インキュベーションに求められるハード -----	46
6-3	地域型ベンチャー・インキュベーションに求められるソフト -----	63
6-4	まとめ -----	70

終章 地域型ベンチャー・インキュベーション ————— 72
におけるコーディネート機能 (松田)

7-1	コーディネート機能の必要性 -----	72
7-2	<UIターン&ベンチャー>に対するコーディネーターの人物像 -	75
7-3	まとめ -----	76

参考資料 (鈴木) ----- 78

A :	(株)リクルートリサーチ -----	79
	『首都圏ビジネスマンの就業意識に関する調査1997』	
B :	小樽商科大学ビジネス創造センター (CBC) パンフレット -----	85

要旨

(1) 前提

われわれは、北海道には日本・アジアの成長地域となりうる<地域優位性>が存在するとの共通仮説に立ち、この地に新たな成長産業を根付かせるために必要なく地域型ベンチャー支援>に関する「小樽商大+開銀/2カ年共同研究プロジェクト」を平成9年度より開始した。

第一年度である平成9年度研究では(平成10年7月公表)、北海道にとって有望な成長産業を探るため、北海道の主要な中核都市におけるベンチャー系企業に関するフィールド調査を行った。その結果、北海道の<地域優位性>を活かした独自戦略に基づき成長する7社の製造系ベンチャー企業が浮上した。そして、これらの製造系ベンチャー企業の<創業者><創業環境><経営資源>に関して類型化を行ったところ、地元高専を卒業後首都圏大手メーカーに10-15年勤務した技術者が、地元UIターンした後、およそ10年間の苦勞を重ねて起業に成功するまでのパターンが検出された。

そこで、研究二年度である平成10年度研究では、これから北海道内に日本・アジアの成長地域を形成するにあたって、中核を担うであろうベンチャーの創業者として、地元高専卒業者で首都圏メーカーに勤務経験があり<コア技術>と<道外マーケティング先>を既に有していると考えられる<UIターン技術者>に焦点を絞り、彼らに対するベンチャー支援システムの研究に着手した。

(2) 理由

われわれは、本研究報告書のなかで彼らを<UIターン&ベンチャー>と定義した。その対象となる地元高専卒業者とベンチャーの関連性を調べるため、首都圏におけるビジネスマンの学歴別・年代別のUIターンと独立意識に関する調査データを入手して分析した。次に、地元4高専のうちパイロットスタディとして函館高専卒業者を対象とする道外勤務者の起業意識調査を実施した。

その結果、首都圏ビジネスマンのうち、年齢別では30歳代、学歴別では高専卒業者の独立起業意識が特に高いことがわかった。また、UIターンでは北海道出身者の希望が最も高いことがわかった。さらに、道外に勤務する函館高専卒業者(有効回答者151名)のうち17.9%が起業希望であると回答し、起業かつUIターンを希望する者の割合は10.6%に達した。すなわち、アンケートに回答者の約5.6人に1人が起業希望を有し、約9.4人に1人が起業かつUIターン希望を有していることが確認された。

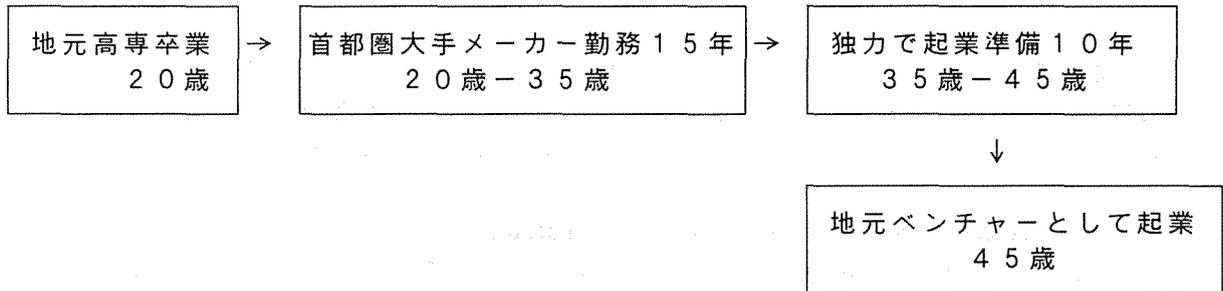
(3) 結論

そこで、はじめに、既存の道内インキュベーション施設を調査してその現状を分析した。つぎに、技術力と道外マーケティング先を有する高専卒業技術者を<UIターン&ベンチャー>として受け止め、彼らに対して創業期に必要なとされる支援プログラムを提供することができる理想的なインキュベーションについて、ハード面とソフト面の両面から設計を試みた。

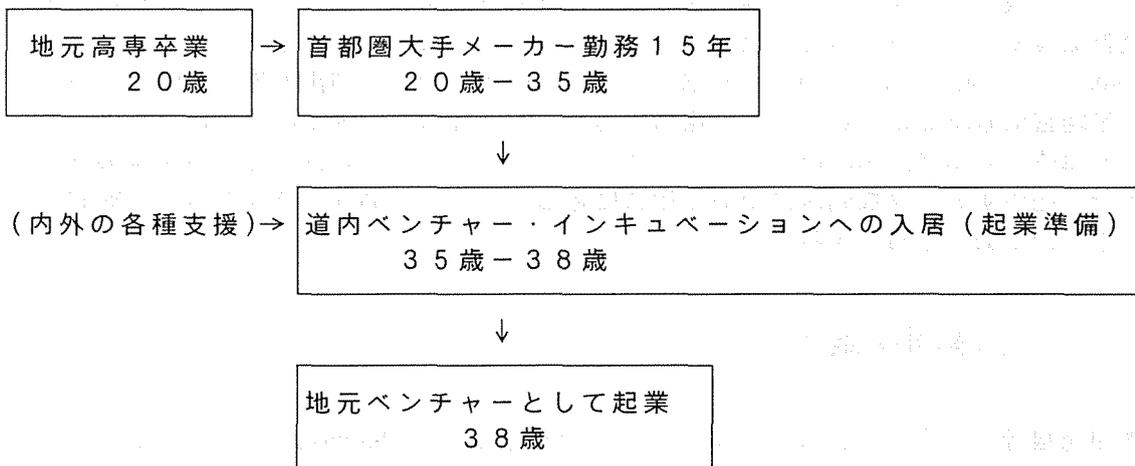
最後に、われわれは、既存の道内インキュベーション施設がより効果的に<UIターン&ベンチャー>を受け入れ、事業化の促進を支援していくためには何が必要なのかという点について考えた。特に、スタンフォード大学のターマン教授や、台湾・新竹サイエンスパークの工業技術院が果たした役割を参考にして、効果的なコーディネート機能について考察し、本研究のまとめとした。

研究主査 瀬戸 篤

I 従来の地域型ベンチャー起業プロセス



II これからの地域型<UIターン&ベンチャー>起業プロセス



序章 小樽商科大学と日本開発銀行の共同研究体制

発足経緯と研究目的

1-1 小樽商科大学

小樽商科大学（以下、小樽商大）は、東京商科大学（現一橋大学）と神戸商業大学（現神戸大学）に続き1910年（明治43年）に設立された国内唯一の国立商科大学である。長年にわたり北海道はもとより広く国内および海外へ人材を輩出している。

今、大学には研究機関としての質の高さ、教育機関としての良質な人材供給とともに、社会・地域への貢献が期待されている。このような動きに一早く対応し、小樽商大は、平成9年5月に札幌市内中心部に「札幌サテライト」を設置して社会人大学院生の受け入れに積極的に対応している。本研究は「札幌サテライト」を活用し地域への貢献を目的に社会人大学院生もメンバーに含めた共同研究プロジェクトとして組織されたものである。

さらに、平成11年4月から学内組織の経済研究所を改組し、個人や企業から新規事業や経営に関する相談を受ける「ビジネス創造センター（CBC）」を開設した。CBC（Center for Business Creation）は、産学連携により新産業創出や地域活性化を目指す企業経営に直結した実践的な学内組織であり、学内外の研究者や専門家によるプロジェクト単位で＜事業計画の作成＞＜マーケティング＞＜法的問題＞など新規事業の立ち上げ時に発生する様々な問題について相談に応じて、適切な助言と支援を行う戦略的なビジネスのための組織である。

1-2 日本開発銀行

日本開発銀行（以下、開銀）は、全額政府出資の総合政策金融機関として1951年（昭和26年）に設立されて以来、国の時々の政策課題に対応し幅広い分野にわたり多面的な活動を行っている。その重点対象分野については常に見直しが行われ、現在では、①国民生活の基盤となる社会資本の着実な整備、②地球環境問題への取り組みを含む環境・エネルギー対策、③新規事業の支援などの経済構造改革や地域活性化を重要な政策課題としている。

これらの課題に対する開銀の基本的な機能は、長期低利資金の融資を中心とした与信業務に加え、プロジェクトの形成を支援するためにその企画段階からノウハウを提供、参加者間の調整等にも取り組んでいるほか、各種政策提言、プロジェクトに対するコンサルティング、マクロ経済・産業調査等の調査研究・情報提供活動等を行っている。

<知的財産権担保融資制度の導入とベンチャー融資>

開銀がベンチャー支援に本格的に取り組んだのは、平成7年度からである。経済のグロ

ーバル化，国内既存産業の成熟化等により鈍化した成長力を高めるには次世代を担う新たな事業者を育成していくことが不可欠と考えたからである。

しかしながら，ベンチャー企業に低利資金を融資するには1つの大きな問題が存在した。そもそもベンチャー企業の資金調達が困難なのは，金融機関からの借入に際し事業の収益性が不透明なことに加え，土地・建物等の不動産や機械設備等の動産を保有していないため担保力に乏しいからである。このため開銀では，ベンチャー企業の持つ特許権やプログラム著作権等を担保として評価する「知的財産権担保融資」を導入した。

知的財産権担保は，特許権やプログラム著作権により得られる将来収益からその収益をあげるための将来費用を控除して，現在価値に割り引くことにより評価する。この手法の導入により，物的担保に乏しいベンチャー企業にも融資による資金調達の道が開かれることになった。また開銀が知的財産権を担保として融資を行うことが呼び水となり，民間金融機関の協調融資が誘発されるという効果も現れている。

<新銀行の発足>

開銀は，平成11年10月から北海道東北開発公庫（以下，北東公庫）とともに，新たな政府系金融機関「日本政策投資銀行」としてスタートする予定である。開銀は全国レベルでの国の政策課題に対応し地域の発展を目指してきた。他方，北東公庫は北海道・東北地方の地域開発を主目的とする機関である。このような両機関を統合し設立される新銀行の重点は，①経済社会の活力の向上および持続的発展，②豊かな国民生活の実現，③地域経済の自立的発展，の3分野であり，ベンチャー企業の育成により北海道経済を活性化し豊かな地域社会の構築に貢献していくことは新銀行においても引き続き重要な業務と位置づけられている。

1-3 共同研究の発足と研究ステージ

小樽商大は地域社会への貢献を目指す<社会科学系国立大学>として，開銀札幌支店は地域経済の振興を目的とした<総合政策金融機関>として，両者とも北海道において地域のベンチャー企業を育成・支援していこうとする方向性は共通している。この2つの機関を共同研究に結びつけたのが，小樽商大「札幌サテライト」であった。サテライトは両者がベンチャー支援に関し意見を交換する出会いの場となり，共同研究発足後は緊密な定例研究会を実施する絶好の場所となったのである。

それでは，両者が共同研究することによどのような意義があるのだろうか。小樽商大は国内唯一の国立商科大学としてのビジネス分野における知見と，長い歴史の中で培ってきた地域とのネットワークがある。開銀には金融機関として民間企業と直接取引する中で蓄積してきた企業経営に関するノウハウと，国や自治体等様々な公的政策機関とのネットワークがある。これらを融合することによって，全国でもめずらしい社会科学系大学を核とする<産学連携共同研究プロジェクト>が成立したのである。

研究は平成9年度から2年間におよび，研究ステージの概略は以下のとおりである。なお，第1段階については中間報告書として既に平成10年7月に，小樽商科大学経済研究所と日本開発銀行札幌支店の共同で『地域型ベンチャー支援システムの研究―道内

製造系ベンチャー企業のケーススタディー』(小樽商大経済研究所ディスカッション・ペーパー・シリーズNo.48)として公表済みである。

<研究ステージ>

第1段階(平成9年度):道内で創業した製造系を中心とする中小企業のフィールドサーベイを行い、彼らが遭遇した創業期における問題点とその解決策を探る。これらの結果から、①人材、②技術、③マーケティング、④資金、の4分野において共通して有効と考えられる経営戦略を抽出し、地域型ベンチャー企業の創業プロセスをモデル化する。

第2段階(平成10年度):平成9年度の研究成果から得られた創業プロセスのモデル実現に向けて、その具体的かつ実践的な支援システムの構築を目指す。すなわち、北海道で新たにベンチャービジネスをスタートさせるために必要とされる支援システムのあり方について、潜在的支援対象者と想定される工業高等専門学校卒業生にアンケート調査を実施する。さらに、道内既存のインキュベーション施設に対しインタビュー調査を実施し、今後望まれる地域型ベンチャー・インキュベーションの設計を試みる。

1-4 まとめ

以上のような研究ステージを経て、われわれは道内の工業高等専門学校を卒業し首都圏等で活躍している人材を<UIターン&ベンチャー>という形で誘致し、彼らの有する技術力により、広く道外に市場を求められる製造系ベンチャー企業へと発展させるための<地域型ベンチャー・インキュベーション>を設計する。

そもそも北海道が開拓以来今日の姿まで成長を遂げたのは進取の精神に富んだ多くの入植者の努力によるところが大きい。このことは北海道が潜在的には新産業創出に適した風土であることを示していると思われる。われわれは現在の危機的状況を第2の開拓期到来ととらえ、UIターン技術者によるベンチャー企業が21世紀の北海道経済を担う存在となってくれることを期待し、これを支援していきたい。

第2章 平成9年度研究のまとめと示唆

現在、北海道は国内公共投資削減のなかで拓銀破綻を経て重大な経済危機に直面している。こうした状況を打破するためには、＜企業家＞によるベンチャー企業の創出を促し地域経済を新たな発展段階に移行させる他ない。だが、従来型の経済社会システムでは情報と経済の東京一極集中が避けられず、遠隔地域におけるベンチャー企業創出は困難と考えられてきた。このことが事実とするならば、570万人の人口と、欧州の一国にも匹敵する経済力を有する北海道に将来はないことになってしまう。

しかしながら、ベンチャー企業の輩出で有名なシリコンバレーも、巨大なアメリカ合衆国の東部にある首都ワシントンDCから遠く離れた西海岸カリフォルニアの針の点ほどの狭い地域に過ぎない。そこで、小樽商科大学「ビジネス創造センター（CBC）」（旧経済研究所）と日本開発銀行札幌支店は、北海道という遠隔地域におけるベンチャー創出の可能性について、実証分析を行うべく共同研究を開始した。

2-1 コスト比較

まず、同研究チームは「首都圏からの遠隔地域におけるベンチャー創出は不利である？」との仮説を立て、ベンチャー企業が事業展開を図る上でのコスト負担について、北海道内の5都市（札幌・函館・苫小牧・旭川・釧路）と国内他地域4都市（仙台・横浜・大阪・福岡）、アジア7ヵ国（韓国・中国・香港・台湾・シンガポール・マレーシア・タイ）の間でコスト比較を行った。

それによると、国内他地域およびアジアとのコスト比較面では、「ベンチャー創出面で地域は不利である？」ことの積極的な理由は見つけられなかった。なぜなら、

第1に、用地費や人件費について、北海道には国内他地域はもとよりアジアに対しても優位性が認められた。

第2に、物流コストや交通コストについて、エアー・ドゥの就航や新千歳空港からソウル・アムステルダムへの定期便の就航などにより、北海道は対東京や対アジアの道外マーケティング面で格段不利とは言えない。

第3に、北海道拓殖銀行の破綻後困難な状況にあるといわれる金融コストについて、貸出金利に明確な差異は認められず、各種公的資金の投入メニューも豊富であることを考えると、北海道はベンチャー企業の資金調達面で格段不利とは言えない。

とは言うものの、北海道地域が官依存体質から抜けきらず、公共事業の削減がただちに地域経済のパフォーマンスを悪化させることにつながっていることは紛れもない事実である。これは、とりもなおさず製造業の産業集積が未成熟なことに起因しており、ベンチャー企業の創業面でも多くの地域的ハンディが存在することを示唆している。そこで、次に、道内を基盤として活躍するベンチャー企業についてフィールドサーベイを行った。

2-2 道内製造系ベンチャー企業のフィールドサーベイ

同研究チームは、予備的調査と経営者への直接ヒアリングを行い、①現経営者が創業者であること、②創業場所が北海道であること、③道外マーケティングに積極的であること、の3条件を満たしながら現在も急成長を遂げる道内製造系ベンチャー企業7社を取り上げることとした。なお、このフィールドサーベイの対象7社プロフィールとその調査項目は次のとおりである。

図表2-1 道内製造系ベンチャー企業7社のプロフィール

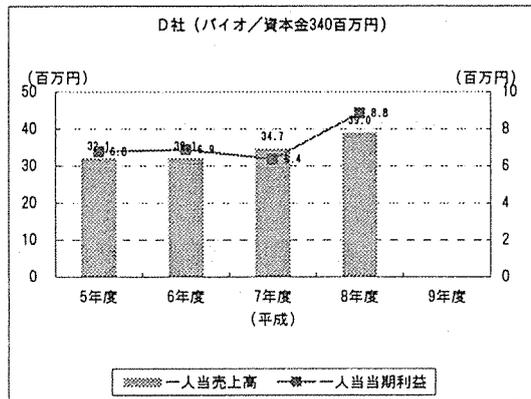
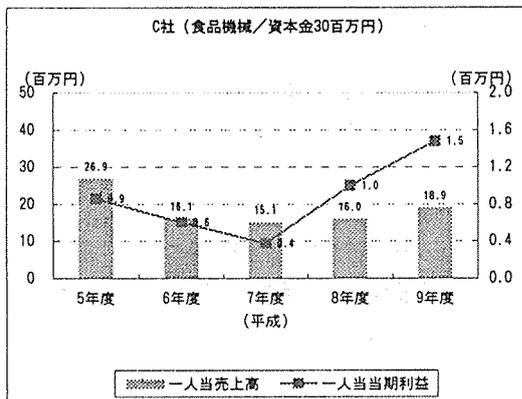
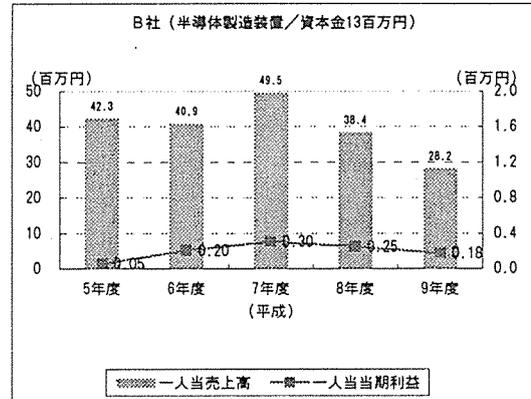
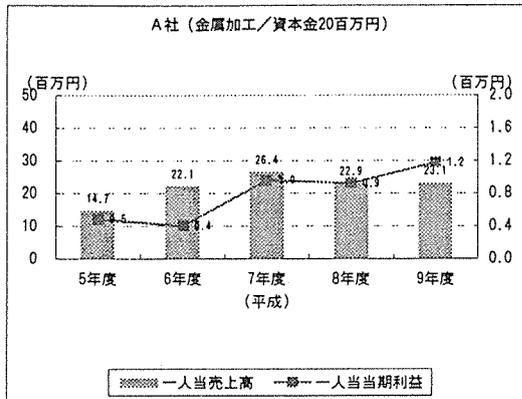
	A社	B社	C社	D社	E社	F社	G社	
概要	金属加工	半導体製造装置	食品機械	バイオ	住宅	エンジニアリング	ソフトウェア	
設立後経過年	10年	9年	20年	14年	13年	10年	7年	
資本金	設立時	20百万円	5百万円	10百万円	5百万円	10百万円	15百万円	11百万円
	現在	20百万円	13百万円	30百万円	340百万円	87百万円	15百万円	30百万円
	年平均成長率	0.0%	11.2%	5.6%	35.2%	18.1%	0.0%	15.4%
従業員	設立時	15名	3名	3名	5名	4名	2名	7名
	現在	45名	52名	47名	38名	37名	8名	60名
	年平均成長率	11.6%	37.3%	14.7%	15.6%	18.7%	14.9%	35.9%
道外売上比率	75%	40%	50%	80%	20%	57%	70%	
インターネット導入年月	8年10月	7年7月	9年12月	9年2月	10年3月	10年2月	7年12月	
産学連携先			道立研	道立研 国立大	道立研	国立研 国立大	道立研	

(注) 従業員数には社長本人を含まない。

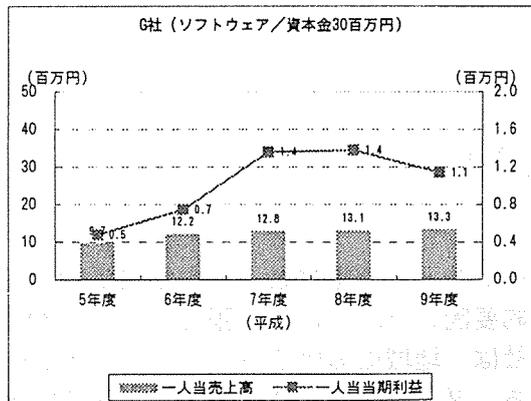
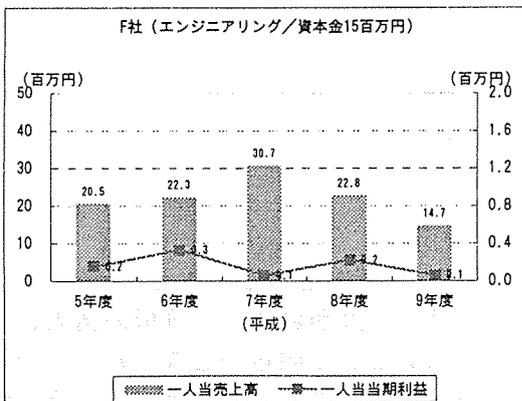
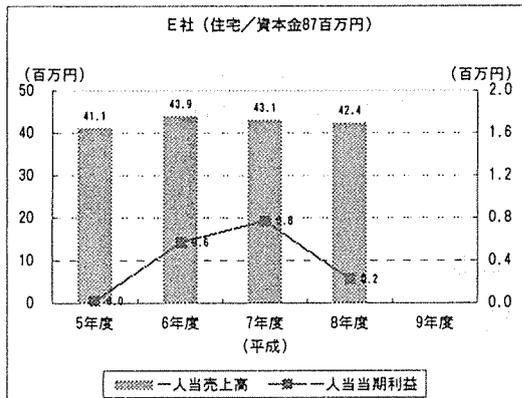
図表2-2 調査項目

調査項目	内容
1. 会社概要	会社の事業内容 経営者が北海道で事業をスタートさせるに至った経緯
2. 経営理念と伝達方法	会社経営に当たって経営者がどのような理念を有しているか その理念をいかなる手段を通じて各社員に伝達・共有しているか
3. 競争力の源泉	競争の中で成長を遂げていく上で、自社にとって最大の競争力の源泉は何か
4. 経営資源の獲得プロセス	経営資源をいかにして獲得してきたか 現時点での経営資源の蓄積状況はどうか (A) 人材, (B) 技術, (C) マーケティング, (D) 資金の4つの視点から整理
5. 企業経営環境の比較	北海道という立地環境は国内外の他地域と比較して、有利不利いずれと考えるか

図表2-3 フィールドサーベイ対象企業の一人当たりの売上高・当期利益
(D社当期利益を除きスケールを統一)



(注) D社については、一人当当期利益の数値軸目盛の大きさを他の5倍として表示している。



2-3 ケーススタディ（創業者，創業環境，経営資源）

そして、フィールドサーベイに基づき、(1) 創業者、(2) 創業環境、(3) 経営資源、の3つの観点で、地域における革新的なベンチャー企業の創業プロセスに関するモデル化を行った。その結果、次のことが明らかとなった。

(1) 創業者

図表2-4 創業者のパーソナル・データ

	出身地	最終学歴／専攻	新卒時職業／地域	創業直前職業／地域	創業時年齢
A	神奈川	高校／機械	自営／神奈川	自営／群馬	33
B	北海道	高専／機械	大手企業／東京	中小企業／北海道	36
C	北海道	高専／機械	中堅企業／東京	自営／北海道	33
D	北海道	大学／農業経済	無職／北海道	自営／北海道	28
E	北海道	大学／建築	中堅企業／北海道	自営／北海道	30
F	北海道	大学／電気	大手企業／北海道	大手企業／北海道	57
G	北海道	大学／経営情報	大手企業／神奈川	中小企業／北海道	42

7社のうち、創業者が設立当初から明確なストラテジー（企業戦略）をもって企業創造したケースは1社に過ぎなかった。また、経営者（創業時平均年齢 37歳）の出身背景を見ると全員が理工系（農業経済および経営情報を含む）の出身であった。さらに、その出身地を見ると6名（大卒4名、高専卒2名）が道内出身者であり、うち3名が首都圏からのUターン組であった。

すなわち、首都圏で勤務するメーカー技術者が、故郷に家族とともにUターンし、無我夢中で働いた結果が<地域型ベンチャー企業の創造>につながっている。

(2) 創業環境

図表2-5 地域ハンディと各社インタビュー結果

	地理的要因	コスト要因	自然環境要因
A社	○	◎	◎
B社	◎	◎	○
C社	◎	◎	○
D社	◎	◎	◎
E社	○	◎	◎
F社	×	◎	○
G社	△	◎	○

ベンチャー企業にとっての創業環境における地域のハンディをまとめると、(イ) 地理的要因、(ロ) コスト要因、(ハ) 自然環境要因、の3つに大別された。分析の結果、7社は「地域におけるハンディ」をほとんど感じていないことが明らかとなった。すなわち、ダイナミックに成長を続ける<地域型ベンチャー企業>にとって、地域ハンディは

存在せず、一般的にはハンディと考えられる地域特性をかえてアドバンテージとすることが判明した。

(3) 経営資源

図表 2-6 経営資源と地域特性

	(A) 人材	(B) 技術	(C) マーケティング	(D) 資金
地理的要因	◎ (Uターン)	◎ (Uターン)	△ (遠隔性)	○ (地元信金)
コスト要因	◎ (低生活費)	△ (委託先無)	× (航空運賃)	◎ (用地費安)
自然環境要因	◎ (通勤ロス無)	○ (環境関連)	○ (地域ブランド)	○ (冷房費安)

少数ながらも存在する地域型ベンチャー企業は、製品開発・製造・販売の各段階における低コスト化と積極的な道外マーケティングに基づき、技術水準において何等遜色ないかそれ以上の技術水準にある製品を首都圏価格で納入することによって、首都圏企業をはるかに上回る高付加価値（利潤）を実現している。

このようなく低コスト高付加価値経営を可能とする要因は、首都圏と比較すると恵まれた生活環境等を活かして首都圏に準ずる給与で優秀な人材を獲得するとともに、経営パートナーあるいは持ち株等を通じた経営参加により強い一体感を確立し、高い技術力を活かして顧客のニーズに即したもの（少品種少量の受注生産）を、極めて短期間（大企業で3-4年かかる開発期間を3-6ヵ月に短縮）に開発することである。

特に、会社から車で5分圏内に社員の半数が戸建て住宅を取得した結果、可能となった24時間のフレキシブルな出勤体制の実現による効率的な開発・生産体制が達成されている。また、インターネットと飛躍的に向上した航空アクセスを活用することにより、コストを低減するとともに遠隔地であることが先方企業の稟議を早めるなど時間という大きなコストを軽減できるメリットもある。さらに、創業期におけるく地元信金・地銀支店への役割は極めて高いことなどから、地域にあることがアドバンテージ足り得ることが確認された。

そして、7社全てが「人材と技術は不可分な関係にあり、技術力のある人材がベンチャー企業にとって最大かつ最良の経営資源である」ことを強調している。地域型ベンチャー企業は、立ち上げ時には当然ながら人材をく中途採用でスタートするのが常であるが、地域であるがゆえに首都圏では望めない逸材を無名のベンチャー企業が採用できる優位性があり、特に、北海道出身のUターン希望技術者を首都圏で見出すことはそれほど困難な作業ではない。

図表 2-7 ケースB社（従業員48名／インタビュー時点）における技術系社員（23名）の学歴構成

最終学歴	社員数
高専	16名
専修学校	4名
大学	3名

例えば、B社においては技術系社員の約70%を地元の高専の卒業生が占めているが、経営者が地元の高専のOBであることを活かして、首都圏の中堅以上のメーカーで生産担当エンジニアとして5-10年働いている同窓生を中途採用の対象とするとともに、企業の成長にあわせて中途・新卒のベストミックスを考え高専の卒業生を中心に効果的・効率的に採用し、新たな製品開発に結び付けている。

2-4 まとめ

以上のように、ベンチャー企業の創造にあたって一般的には不利と考えられる地域のハンディを、かえてアドバンテージとして見事な成長を遂げる<ベンチャー企業>と<企業家>が北海道にも存在することが明らかとなった。すなわち、北海道には、第5章で触れるA・サクセニアン博士のいう「Regional Advantage (地域の優位性)」が、少なくとも技術者獲得面では存在することをわれわれは発見した。

したがって、このような「Uターン技術者にターゲットを絞った支援システムの構築」が効果的であるという仮説に到達した。次なる課題は、彼らをどのように発掘してどのように支援するかである。

このため、研究2年目にあたる平成10年度では、「UIターンと創業を有機的に結合した地域型ベンチャー創造に対する支援システムのあり方」について、自治体、高専、そして潜在的起業者を対象とする各種インタビューとアンケート調査を実施し、連携事業の具体的設計に着手した。

(担当：佐藤)

第3章 函館高専卒業生対象起業意識調査アンケート

前章で振り返ったように、平成9年度研究によって、道外に就業在住する北海道出身技術者によるU(I)ターンと起業との有機的結合が、北海道における製造系ベンチャー創出にとって極めて有望であることが明らかになった。特に、ベンチャー創業者の人物像として、また、その後の人材獲得面において、地元工業高等専門学校（工業高専）卒業生の優位性は顕著であった。

（高い技術力をもった人材資源＝高専＋Uターン）

本研究のケーススタディで注目されたのが<高専>卒業生の存在である。対象ケースのB社およびC社の社長の最終学歴が高専となっており、B社社長の出身地と高専および会社所在地は一致している。

こうしたことは他のケースでは発生していない。そこで、B社およびC社の経営者に「高専出身であることのメリット」を質問したところ、極めて酷似した回答が得られた。それは<人材獲得面での有利さ>である。

（中略）

これらエンジニアたちが、35歳前後に20年のキャリアをもって出身地にUターンし製造系のベンチャー企業を起こした場合、地域型ベンチャー企業の誕生と地域の産業構造の高度化に多大な貢献をはたしうる存在であることが、今回のフィールドサーベイから得られた貴重な情報となった。

（『地域型ベンチャー支援システムの研究Ⅰ』PP.62-63）

（A）経営資源－人材－からみた地域アドバンテージ

以上に述べたUターン人材の集合体としての地域型ベンチャー企業とは、他のベンチャーには見られない<地縁>を経済活動の主軸においた新たな原始共同体の再構築として見ることもできる。このように地域におけるアドバンテージの人材面で各社が指摘している点は、①採用面での優位性、②北海道生まれ、である。

（『地域型ベンチャー支援システムの研究Ⅰ』P.49）

さらに、高専卒業生による<UIターン&ベンチャー>の可能性を確認するため、巻末参考資料にあるとおり、(株)リクルートリサーチによる『首都圏ビジネスマンの就業意識に関する調査1997』において、「高専卒の首都圏ビジネスマンの独立意向やその課題」、「北海道出身者のUターン意向やその課題」などについての検証を行った。

この調査は、(株)リクルートリサーチが、首都圏在住のビジネスマンが望む働き方を明らかにするために1990年から1997年までの間5回にわたり実施している大規模調査であり、大きく変動する社会環境や企業の人事制度に対して、働く人々がどのような働き方を望んでいるのかを探っている。

今回は、その最新調査である『首都圏ビジネスマンの就業意識に関する調査1997』

のデータを分析することにより、以下の6項目において、＜UIターン&ベンチャー＞の可能性が支持されることを確認できた。

- ① 最終学歴が高専卒のビジネスマンは、他学歴のグループと比較して、明らかに独立意向の比率が高い。
- ② 独立意向度に関する質問に対して、最終学歴が高専卒の20歳代、30歳代のグループでは「すぐにも独立したい」「近い将来独立したい」との積極的な回答の比率が明らかに高い。
- ③ 独立意向者が回答した＜独立に向けた課題＞からは、「高専卒で30歳代の独立意向者は、商品力・技術力をもち、独立について家族の理解・協力を得やすいが、経営ノウハウに乏しく、資金が足りない」と推測できる。すなわち、これらの課題を解消できれば彼らは独立という選択肢に大きく踏み出すことが可能になるということである。
- ④ 北海道出身で首都圏在住のビジネスマンは、他のどの地域出身者よりもUターン転職意向が強い。Uターン転職を希望する理由としては、「生まれ育った土地への愛着」および「両親の世話をしなければならない」の2つが多い。
- ⑤ Uターン転職意向者が回答した＜Uターン転職が困難な理由＞としては、「希望を満たす会社がない」、「求人絶対数が少ない」、「年収が下がってしまう」という3つに加えて、「家族が同意しない」、「子供の教育問題」も目立った。すなわち、自分の培ってきた技術等を活かすことができ、年収のイメージが付き、家族の同意が得られれば、独立への不安を解消でき、＜UIターン&ベンチャー＞の実現可能性を高められるということである。
- ⑥ Uターン転職意向の回答と独立意向の回答を単純にクロス集計したところ、Uターン転職意向者は、独立意向の比率が高い。

次の課題は、以上の首都圏での調査結果が地元高専OBにもあてはまるか、という疑問である。そこで、われわれは国立函館工業高等専門学校（以下、函館高専）卒業生を対象とした起業意識調査アンケートを平成10年1-2月にかけて実施した。アンケートでは、「地元工業高専出身者を中心的な担い手とするU（I）ターンと起業の有機的結合は、北海道の＜地域優位性＞を活かす製造系ベンチャー創出の一形態として、極めて現実的であり有望である」との仮説を検証するべく、高専卒業生の属性（プロフィール、職歴など）、＜UIターン&ベンチャー＞の課題、求められる支援策などに関して質問し詳細な回答を得た。

3-1 工業高等専門学校

ここで、あらためて「工業高等専門学校」について概観しておく。

(1) 高等専門学校（高専）

高専は、日本の経済・社会の発展を支える科学技術の著しい進歩に対応できる「優秀で実践的な技術者」を養成し、科学技術の振興を図ることを目的として、昭和36年の学校教育法一部改正によって37年度に創設された。中学校卒業程度を入学資格とする5年制の高等教育機関である。

学生たちが多感な青春時代の5年間（おおよそ16-20歳）を分断なく高専で送ることを考えれば、ロボット・コンテスト参加をはじめとする高専時代の思い出、恩師・友人・同級生・先輩・後輩、懐かしい寮生活など、高専の所在地に特別の望郷心を感じる卒業生が多いことは、決して不思議ではない。

『文部統計要覧（平成10年版）』（文部省編；平成10年4月）および『平成9年度 学校基本調査報告書（高等教育機関編）』（文部省編；平成10年3月）によると、平成9年の高専の学生数、教職員数、就職者数などは図表3-1のとおりである。

図表3-1 国内高専、大学の学校数、学生数、教職員数、就職者数

		学校数	学生数	教員数	職員数	就職者数		
						製造業	技術者	
高専	国立	54	49,203	3,823	3,009	/		
	公立	5	4,511	391	169			
	私立	3	2,580	170	28			
	合計	62	56,294	4,384	3,206	7,121	3,287	6,406
	道内	5	4,190	331	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.
大学	国立	98	614,669	58,855	58,486	/		
	公立	57	91,642	8,880	11,474			
	私立	431	1,927,479	74,047	101,767			
	合計	586	2,633,790	141,782	171,727	349,271	71,155	73,291
	理工	N.A.	552,384	N.A.	N.A.	79,951	25,760	62,007
道内	26	85,306	5,460	N.A.	10,388	N.A.	N.A.	

- (注) 1. 大学には、短期大学、大学院を含まない。
 2. 理工は、大学合計の内数で、専攻分野が理学および工学の者の数。
 3. 道内は、それぞれ高専合計、大学合計の内数で、道内の数。

現在、全国で、工業高専57校（国立49校、公立5校、私立3校）、商船高専5校（国立5校）の計62校が設置されており、うち道内には、工業高専5校（国立4校、公立1校）が設置されている。道内人口の全国比約4.5%、道内大学数の全国比4.4%（国立大学で7.1%）に比較して、道内高専数の全国比は8.1%（国立高専で7.4%）と高く、北海道に優遇された配置となっている。

もし、高専卒業生によるベンチャー創出が有望であることが確認できるならば、北海道

は高専数の面でも優位性を有した地域ということが出来る。

(2) 道内4国立工業高専

道内には、4校の国立工業高専と1校の公立工業高専（インダストリアル・デザイン学科を有する「札幌市立高等専門学校」）が存在するが、ここでは、対象を国立工業高専に絞る。平成10年度の各校の『学校要覧』によると、道内4国立工業高専の概要は図表3-2のとおりである。

図表3-2 道内4国立高専

	旭川	釧路	苫小牧	函館
開校年月	昭和37年4月	昭和40年4月	昭和39年4月	昭和37年4月
教員数	63	75	78	78
事務系職員数	53	54	53	54
専門学科	機械工学科 電気工学科 制御情報工学科 物質化学工学科	機械工学科 電気工学科 電子工学科 情報工学科 建築学科	機械工学科 電気工学科 情報工学科 物質工学科 環境都市工学科	機械工学科 電気工学科 情報工学科 物質工学科 環境都市工学科
学生数	機械 204 電気 195 制御 196 物質 190	機械 190 電気 196 電子 197 情報 200 建築 202	機械 202 電気 192 情報 183 物質 194 環境 206	機械 199 電気 209 情報 200 物質 209 環境 204
	合計 785	合計 985	合計 977	合計 1,021
出身地	道内 775	1,027	964	970
	道外 3	4	3	41
	海外 7	11	10	10
平成9年度卒業生数	139	180	175	180
進学者数	39	21	46	36
就職者数	91	151	129	137
	道内 48 道外 43	85 66	63 66	56 81

(注) 釧路高専の学生出身地は、平成6-10年度の入学者数1,042名に対する内訳。

3-2 起業意識調査アンケートの内容と結果

(1) アンケート実施要領

(1-a) 実施地選定

研究チームが函館を第1番目のアンケート実施地を選んだ理由は、以下のとおりである。

<第1の理由>

平成9年度研究におけるフィールドサーベイ対象企業の中で、地元高専卒業者が創業者であり、かつ、母校である地元高専からの人材獲得を<地域優位性>として活用している企業の所在地であったこと。

<第2の理由>

旧テクノポリス（高度技術集積都市）法の指定地域（昭和59年7月に全国で12番目の指定を受ける）であり、

- ① 試験研究機関である「道立工業技術センター」（昭和61年10月開業）
- ② インキュベーション施設である「函館市産業支援センター」（平成10年4月開業）
- ③ 「テクノポリス函館」構想の推進母体として、道立工業技術センターおよび函館市産業支援センターの運営主体となるとともに、様々な助成・低利融資・債務保証制度を運用している「(財)テクノポリス函館技術振興協会」（昭和59年4月設立）
- ④ 工業団地，ジェット空港，港湾
など，新規産業創出・育成を支えるハードウェアが整っていること。

<第3の理由>

造船，漁業資材，水産食品加工など海洋関連分野において製造業の集積が比較的厚く，かつ，マーケティング先として道外をにらんでいること。

アンケート実施に当たっては，函館高専，函館市（商工観光部テクノポリス推進室）および（財）テクノポリス函館技術振興協会に対して平成9年度研究内容を説明し，函館高専校長以下より当研究の趣旨と意義に関してご理解を頂いた。同校地域交流委員会のご協力の下，平成11年1月初旬，「卒業生対象起業意識調査アンケート」を発送し，2月中に回収し，データ入力作業を完了した。

（1-b）内容（質問項目）

アンケートの構成は，以下の6項目とした（図表3-3として実物を掲載）。

「函館高専卒業生対象起業意識調査アンケート」

1. プロフィール	高専卒業年，学科，現住所，家族構成，持ち家など
2. 職歴	現勤務先，職種，E-mailの利用など
3. Uターン意識調査	Uターン希望，理由，障害など
4. 起業意識調査	起業希望，プラン，起業場所，起業支援策，相談先
5. 当研究への興味	
6. 自由コメント	

図表3-3 函館高専卒業生対象起業意識調査アンケート

小樽商大／起業意識調査

函館高専卒業生対象起業意識調査アンケート（秘密厳守）

平成11年1月10日

小樽商科大学経済研究所

小樽商科大学経済研究所と日本開発銀行札幌支店では、現在、『地域型ベンチャー支援システムに関する共同研究』を進めています。そして、道内製造系ベンチャー企業を調査する中で「Uターン起業で成功している道内製造系ベンチャー企業経営者のなかに、多くの高専出身者が含まれている」とお聞きしました。＜Uターン起業＞についてのお考えをお聞かせ下さい。このリストを送付先については、函館高専「地域交流委員会」の協力を得て送付先のリストを作成しました。平成11年1月末日までに、同封の封書またはFAX(0134-27-5306)にてご返送下さるようお願い申し上げます。

1. プロフィール

- a) 高専卒業年および卒業学科＞昭和_____年_____学科卒業
- b) 年齢＞_____歳
- c) 現住所（市町村名までで結構です）＞_____
- d) 出身地（市町村名までで結構です）＞_____
- e) 家族構成＞配偶者：有り or 無し，子供：有り_____人 or 無し
- f) 持ち家＞有り or 無し

2. 職歴

- a) 勤務先企業の業種＞_____
- b) 勤務先企業の規模＞資本金_____円，従業員約_____人
- c) 現在の担当職種＞技術 or 営業 or 事務 or その他（_____）
- d) 技術職種の場合の内容＞製品企画 or 製品設計 or 製品開発
or 製品製造 or 工程管理 or 品質管理
or その他（_____）
- e) E-mailの利用＞利用なし or 職場で利用 or 自宅で利用 or 両方で利用
- f) これまでの職歴＞
 （例；昭和〇年〇月－×年×月 電機関係中堅企業入社「プリント回路の設計」）
 _____年 月－ _____年 月
 _____年 月－ _____年 月
 _____年 月－ _____年 月
 _____年 月－ _____年 月

3. Uターン意識調査

- a) あなたはUターンしたいとお考えですか？＞YES or NO
- b) Uターンの希望時期＞_____年先頃
- c) Uターンしたいと考えている理由（□を複数チェック）＞
独立したい（起業化したい）
故郷に帰りたい 家業を継がねばならない
家族の希望 現在の仕事に不満・将来に不安
親の世話 その他（_____）
- d) Uターンする上での障害（□を複数チェック）＞
独立のメドが立たない 収入の低下
生活不安 家族の反対
適当な勤め先がない 現在の勤務先との関係
情報不足 その他（_____）

4. 起業意識調査

- a) これまでの経験・技術を活かしたビジネス創業プランの有無> 有り or 無し
- b) それを起業したいと思うか> 思う or 思わない
- c) その理由> ()
- d) 起業するとすれば、いつ、どこで> _____年先頃, _____市町村で
- e) 起業場所が北海道以外を想定しているとしたら、その理由
> ()
- f) 現在、起業家に対する支援策を研究中です。あなたにとって有効な支援策とは何ですか。()内に優先順位を記入し、かつ必要なものを選択記入してください。
 ()事業化までの生活資金支援> 年収 () 万円程度* () 年程度
 ()事業化までのインキュベーションスペース> 実験室 or 事務室 or 両方
 > その場合に、望まれるインキュベーションスペースの設置場所> 大学内
 or 高専内 or 公設試験研究所 or 公的支援センター
 ()事業計画作成支援
 ()人 材> 共同経営 or 従業員 or その他 ()
 ()技 術> 試験依頼 or 共同研究 or その他 ()
 ()事業資金> 融資 or 信用保証 or 出資
 or その他 ()
 ()マーケティング> 地元 or 道外 or その他 ()
 ()経営ノウハウ> 財務経理 or 法務 or 労務 or その他 ()
 ()その他(※具体的に)>
- g) 起業の公的支援制度についての情報> 知っている or 知らない
- h) 起業の公的支援制度の必要性について> 必要 or 不要
- i) 起業を考えた時、誰、どの機関に相談するか
> 友人先輩 or 大学・高専等 or 公設試 or 行政 (国 or 道 or 市町村)
 or 金融機関 or その他 ()
- j) 起業化するのに要すると思われる期間> 1年 or 3年 or 5年 or 7年以上

5. 私たちの研究に興味はありますか？

(ご興味があればレポート『地域型ベンチャー支援システムの研究―道内製造系ベンチャー企業のケーススタディー』をお送りしますので、よろしければ送付先をご記入下さい。)

送付先住所 :
 氏名 :
 E-mailまたはFAX :

6. 自由コメント欄 (*別紙も使って自由に感想をお書き下さい)

ご協力ありがとうございました。
 主査：小樽商大商学部助教授 瀬戸 篤
 ■ F A X : 0134-27-5306 ■ E - m a i l : seto@res.otaru-uc.ac.jp

(1-c) 対象者・対象者数

函館高専は、昭和37年4月、機械工学科、電気工学科、土木工学科（平成7年度より環境都市工学科へ改組）の3学科で開校した。昭和41年度に工業化学科（平成8年度より物質工学科へ改組）、平成3年度に情報工学科を増設し、現在、5学科体制になっている。

昭和42年3月卒業の第1期生から平成9年3月卒業の第31期生までで、合計4,053名の卒業生（機械工学科1,033名、電気工学科1,033名、情報工学科78名、工業化学科・物質工学科867名、土木工学科・環境都市工学科1,042名）を輩出している。

われわれ研究チームは、函館高専と事前調整を行った結果、この4,053名の卒業生の中から、①卒業後既に10年以上が経過している第1期生から昭和62年3月卒業の第21期生、かつ②最新の同校卒業者名簿において、道外勤務かつ自宅住所が判明している者、という条件によって抽出される841名を当アンケートの対象者とした。

(2) アンケート結果

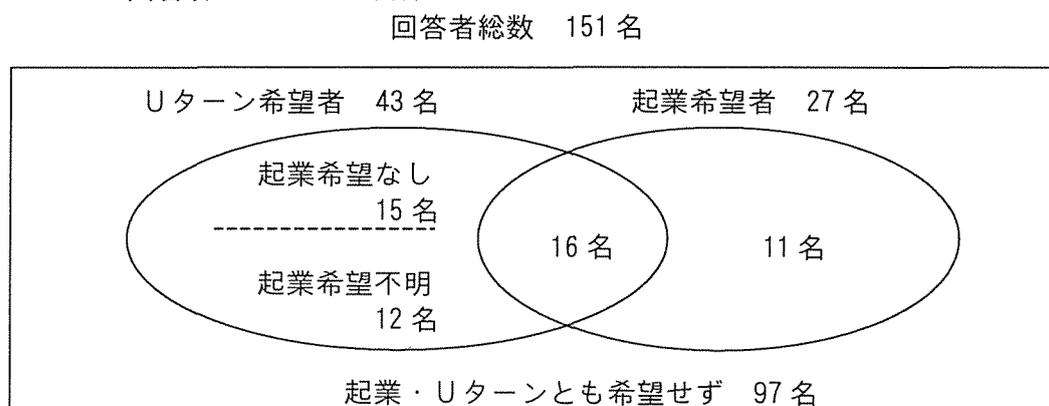
(2-a) 回答者数（回収率）

回答者数は151名（回収率18.0%）であった。

(2-b) 集計

まず、回答者151名について、Uターン希望および起業希望の2つの質問事項への回答によって、図表3-4のようなグループ分類を行った。

図表3-4 回答者のグループ分類



次に、高専卒業生のプロフィール、＜U Iターン&ベンチャー＞の課題、求められる支援策などに係る回答について、図表3-4のグループ分類に基づき、

- ① 起業希望・Uターン希望の両方を有する者
- ② 起業希望のみ有する者
- ③ Uターン希望のみ有する者
- ④ どちらの希望もない者

の4つの集計を行った。

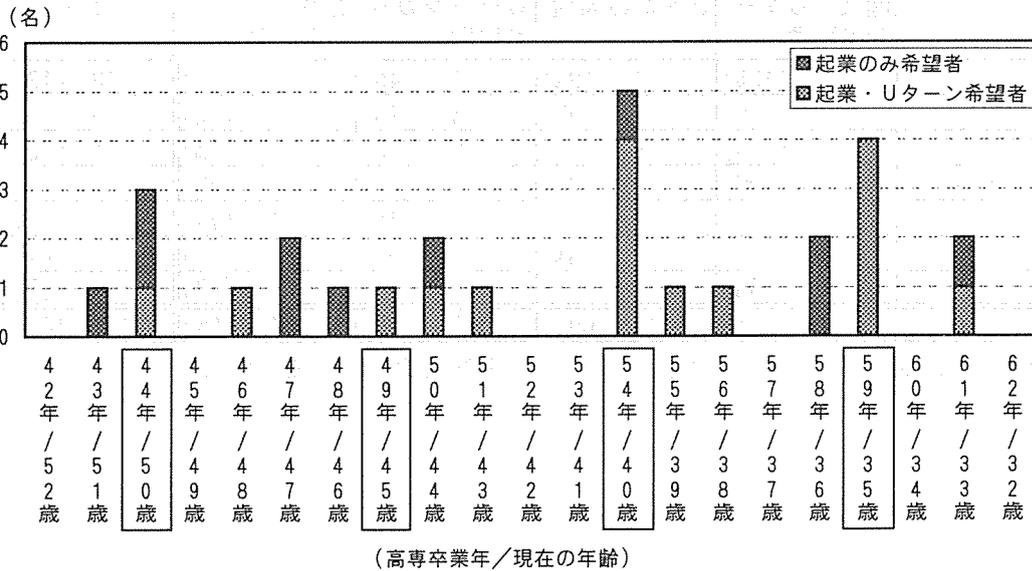
(A) 高専卒業年／現在の年齢

図表 3-5

卒業年／基準年齢	起業・Uターン希望者	起業のみ希望者	Uターンのみ希望者	どちらの希望もない者	合計
昭和42年／52歳	0 (0%)	0 (0%)	3 (27%)	8 (73%)	11 (100%)
43年／51歳	0 (0%)	1 (8%)	2 (15%)	10 (77%)	13 (100%)
44年／50歳	1 (14%)	2 (29%)	1 (14%)	3 (43%)	7 (100%)
45年／49歳	0 (0%)	0 (0%)	1 (13%)	7 (88%)	8 (100%)
46年／48歳	1 (9%)	0 (0%)	1 (9%)	9 (82%)	11 (100%)
47年／47歳	0 (0%)	2 (22%)	0 (0%)	7 (78%)	9 (100%)
48年／46歳	0 (0%)	1 (9%)	2 (18%)	8 (73%)	11 (100%)
49年／45歳	1 (20%)	0 (0%)	3 (60%)	1 (20%)	5 (100%)
50年／44歳	1 (11%)	1 (11%)	1 (11%)	6 (67%)	9 (100%)
51年／43歳	1 (25%)	0 (0%)	0 (0%)	3 (75%)	4 (100%)
52年／42歳	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	8 (100%)	8 (100%)
53年／41歳	0 (0%)	0 (0%)	1 (17%)	5 (83%)	6 (100%)
54年／40歳	4 (50%)	1 (13%)	2 (25%)	1 (13%)	8 (100%)
55年／39歳	1 (14%)	0 (0%)	0 (0%)	6 (86%)	7 (100%)
56年／38歳	1 (25%)	0 (0%)	2 (50%)	1 (25%)	4 (100%)
57年／37歳	0 (0%)	0 (0%)	1 (50%)	1 (50%)	2 (100%)
58年／36歳	0 (0%)	2 (20%)	2 (20%)	6 (60%)	10 (100%)
59年／35歳	4 (50%)	0 (0%)	1 (13%)	3 (38%)	8 (100%)
60年／34歳	0 (0%)	0 (0%)	1 (33%)	2 (67%)	3 (100%)
61年／33歳	1 (20%)	1 (20%)	2 (40%)	1 (20%)	5 (100%)
62年／32歳	0 (0%)	0 (0%)	1 (50%)	1 (50%)	2 (100%)
合計	16 (11%)	11 (7%)	27 (18%)	97 (64%)	151 (100%)

(注) ()内の比率は、それぞれ横の<属性>内での比率を示す。

図表 3-6



(B) 卒業学科

図表 3-7

	起業・Uター ン希望者	起業のみ希望 者	Uターンのみ 希望者	どちらの希望 もない者	合計
機械工学科	5 (9%)	2 (4%)	9 (16%)	39 (71%)	55 (100%)
電気工学科	3 (10%)	3 (10%)	4 (13%)	20 (67%)	30 (100%)
工業化学科	3 (16%)	3 (16%)	6 (32%)	7 (37%)	19 (100%)
土木工学科	5 (11%)	3 (6%)	8 (17%)	31 (66%)	47 (100%)
合計	16 (11%)	11 (7%)	27 (18%)	97 (64%)	151 (100%)

(注) ()内の比率は、それぞれ横の<属性>内での比率を示す。

(C) 現住所

図表 3-8

	起業・Uター ン希望者	起業のみ希望 者	Uターンのみ 希望者	どちらの希望 もない者	合計
東北	2 (11%)	1 (6%)	1 (6%)	14 (78%)	18 (100%)
北関東	0 (0%)	1 (8%)	5 (38%)	7 (54%)	13 (100%)
首都圏	10 (11%)	6 (6%)	19 (20%)	59 (63%)	94 (100%)
甲信越・北陸	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	5 (100%)	5 (100%)
東海	3 (27%)	0 (0%)	1 (9%)	7 (64%)	11 (100%)
関西	0 (0%)	2 (33%)	0 (0%)	4 (67%)	6 (100%)
その他	1 (25%)	1 (25%)	1 (25%)	1 (25%)	4 (100%)
合計	16 (11%)	11 (7%)	27 (18%)	97 (64%)	151 (100%)

(注) ()内の比率は、それぞれ横の<属性>内での比率を示す。

図表 3-9

	起業・Uター ン希望者	起業のみ希望 者	Uターンのみ 希望者	どちらの希望 もない者	合計
東北	2 (13%)	1 (9%)	1 (4%)	14 (14%)	18 (12%)
北関東	0 (0%)	1 (9%)	5 (19%)	7 (7%)	13 (9%)
首都圏	10 (63%)	6 (55%)	19 (70%)	59 (61%)	94 (62%)
甲信越・北陸	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	5 (5%)	5 (3%)
東海	3 (19%)	0 (0%)	1 (4%)	7 (7%)	11 (7%)
関西	0 (0%)	2 (18%)	0 (0%)	4 (4%)	6 (4%)
その他	1 (6%)	1 (9%)	1 (4%)	1 (1%)	4 (3%)
合計	16 (100%)	11 (100%)	27 (100%)	97 (100%)	151 (100%)

(注) ()内の比率は、それぞれ縦の<グループ>内での比率を示す。

(D) 家族構成

図表 3-10

	起業・Uター ン希望者	起業のみ希望 者	Uターンのみ 希望者	どちらの希望 もない者	合計
配偶者・子供あり	13 (11%)	7 (6%)	19 (15%)	84 (68%)	123 (100%)
配偶者のみあり	1 (6%)	2 (13%)	5 (31%)	8 (50%)	16 (100%)
独身	2 (17%)	2 (17%)	3 (25%)	5 (42%)	12 (100%)
合計	16 (11%)	11 (7%)	27 (18%)	97 (64%)	151 (100%)

(注) ()内の比率は、それぞれ横の<属性>内での比率を示す。

図表 3-11

	起業・Uター ン希望者	起業のみ希望 者	Uターンのみ 希望者	どちらの希望 もない者	合計
配偶者・子供あり	13 (81%)	7 (64%)	19 (70%)	84 (87%)	123 (81%)
配偶者のみあり	1 (6%)	2 (18%)	5 (19%)	8 (8%)	16 (11%)
独身	2 (13%)	2 (18%)	3 (11%)	5 (5%)	12 (8%)
合計	16 (100%)	11 (100%)	27 (100%)	97 (100%)	151 (100%)

(注) ()内の比率は、それぞれ縦の<グループ>内での比率を示す。

(E) 持ち家

図表 3-12

	起業・Uター ン希望者	起業のみ希望 者	Uターンのみ 希望者	どちらの希望 もない者	合計
持ち家あり	5 (5%)	7 (6%)	14 (13%)	84 (76%)	110 (100%)
持ち家なし	8 (21%)	4 (11%)	13 (34%)	13 (34%)	38 (100%)
不明	3 (100%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	3 (100%)
合計	16 (11%)	11 (7%)	27 (18%)	97 (64%)	151 (100%)

(注) ()内の比率は、それぞれ横の<属性>内での比率を示す。

図表 3-13

	起業・Uター ン希望者	起業のみ希望 者	Uターンのみ 希望者	どちらの希望 もない者	合計
持ち家あり	5 (31%)	7 (64%)	14 (52%)	84 (87%)	110 (73%)
持ち家なし	8 (50%)	4 (36%)	13 (48%)	13 (13%)	38 (25%)
不明	3 (19%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	3 (2%)
合計	16 (100%)	11 (100%)	27 (100%)	97 (100%)	151 (100%)

(注) ()内の比率は、それぞれ縦の<グループ>内での比率を示す。

(F) 勤務先企業の従業員数

図表3-14

	起業・Uター ン希望者	起業のみ希望 者	Uターンのみ 希望者	どちらの希望 もない者	合計
50名以下	4 (13%)	1 (3%)	4 (13%)	22 (71%)	31 (100%)
500名以下	1 (6%)	3 (17%)	5 (28%)	9 (50%)	18 (100%)
5000名以下	7 (13%)	2 (4%)	12 (22%)	33 (61%)	54 (100%)
5000名超	4 (8%)	5 (10%)	6 (13%)	33 (69%)	48 (100%)
合計	16 (11%)	11 (7%)	27 (18%)	97 (64%)	151 (100%)

(注) ()内の比率は、それぞれ横の<属性>内での比率を示す。

図表3-15

	起業・Uター ン希望者	起業のみ希望 者	Uターンのみ 希望者	どちらの希望 もない者	合計
50名以下	4 (25%)	1 (9%)	4 (15%)	22 (23%)	31 (21%)
500名以下	1 (6%)	3 (27%)	5 (19%)	9 (9%)	18 (12%)
5000名以下	7 (44%)	2 (18%)	12 (44%)	33 (34%)	54 (36%)
5000名超	4 (25%)	5 (45%)	6 (22%)	33 (34%)	48 (32%)
合計	16 (100%)	11 (100%)	27 (100%)	97 (100%)	151 (100%)

(注) ()内の比率は、それぞれ縦の<グループ>内での比率を示す。

(G) E-mailの利用

図表3-16

	起業・Uター ン希望者	起業のみ希望 者	Uターンのみ 希望者	どちらの希望 もない者	合計
職場・自宅とも	4 (11%)	4 (11%)	5 (14%)	23 (64%)	36 (100%)
職場のみ	9 (10%)	6 (7%)	17 (20%)	54 (63%)	86 (100%)
自宅のみ	1 (25%)	0 (0%)	2 (50%)	1 (25%)	4 (100%)
どちらにもない	2 (8%)	1 (4%)	3 (12%)	19 (76%)	25 (100%)
合計	16 (11%)	11 (7%)	27 (18%)	97 (64%)	151 (100%)

(注) ()内の比率は、それぞれ横の<属性>内での比率を示す。

図表3-17

	起業・Uター ン希望者	起業のみ希望 者	Uターンのみ 希望者	どちらの希望 もない者	合計
職場・自宅とも	4 (25%)	4 (36%)	5 (19%)	23 (24%)	36 (24%)
職場のみ	9 (56%)	6 (55%)	17 (63%)	54 (56%)	86 (57%)
自宅のみ	1 (6%)	0 (0%)	2 (7%)	1 (1%)	4 (3%)
どちらにもない	2 (13%)	1 (9%)	3 (11%)	19 (20%)	25 (17%)
合計	16 (100%)	11 (100%)	27 (100%)	97 (100%)	151 (100%)

(注) ()内の比率は、それぞれ縦の<グループ>内での比率を示す。

(H) Uターンしたいと考えている理由（複数回答可）

図表3-18

	起業・Uター ン希望者	起業のみ希望 者	Uターンのみ 希望者	どちらの希望 もない者	合計
独立起業	6 (38%)	0 (0%)	0 (0%)	1 (1%)	7 (5%)
帰郷心	9 (56%)	0 (0%)	17 (63%)	5 (5%)	31 (21%)
家族の希望	2 (13%)	0 (0%)	5 (19%)	1 (1%)	8 (5%)
親の世話	11 (69%)	0 (0%)	12 (44%)	5 (5%)	28 (19%)
家業継承	0 (0%)	0 (0%)	1 (4%)	0 (0%)	1 (1%)
現状に不満足	7 (44%)	0 (0%)	3 (11%)	2 (2%)	12 (8%)
その他	0 (0%)	0 (0%)	5 (19%)	2 (2%)	7 (5%)
母数	16 (100%)	11 (100%)	27 (100%)	97 (100%)	151 (100%)

(注) ()内の比率は、それぞれ縦の<グループ>の母数に占める比率を示す。

(I) Uターンする上での障害（複数回答可）

図表3-19

	起業・Uター ン希望者	起業のみ希望 者	Uターンのみ 希望者	どちらの希望 もない者	合計
独立のメド立たず	4 (25%)	0 (0%)	4 (15%)	13 (13%)	21 (14%)
生活不安	7 (44%)	0 (0%)	9 (33%)	14 (14%)	30 (20%)
勤め先がない	11 (69%)	1 (9%)	21 (78%)	30 (31%)	63 (42%)
情報不足	9 (56%)	0 (0%)	11 (41%)	16 (16%)	36 (24%)
収入低下	11 (69%)	0 (0%)	14 (52%)	24 (25%)	49 (32%)
家族の反対	1 (6%)	0 (0%)	7 (26%)	11 (11%)	19 (13%)
現勤務先の反対	5 (31%)	0 (0%)	2 (7%)	8 (8%)	15 (10%)
その他	0 (0%)	0 (0%)	3 (11%)	3 (3%)	6 (4%)
母数	16 (100%)	11 (100%)	27 (100%)	97 (100%)	151 (100%)

(注) ()内の比率は、それぞれ縦の<グループ>の母数に占める比率を示す。

(J) ビジネス創業プランの有無

図表3-20

	起業・Uター ン希望者	起業のみ希望 者	Uターンのみ 希望者	どちらの希望 もない者	合計
あり	15 (94%)	11 (100%)	3 (11%)	8 (8%)	37 (25%)
なし	1 (6%)	0 (0%)	24 (89%)	89 (92%)	114 (75%)
合計	16 (100%)	11 (100%)	27 (100%)	97 (100%)	151 (100%)

(注) ()内の比率は、それぞれ縦の<グループ>内での比率を示す。

(K) 起業場所

図表 3-2 1

	起業・Uター ン希望者	起業のみ希望 者	Uターンのみ 希望者	どちらの希望 もない者	合 計
函館・道内	8 (50%)	0 (0%)	1 (4%)	0 (0%)	9 (6%)
東北	0 (0%)	1 (9%)	0 (0%)	1 (1%)	2 (1%)
北関東	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	1 (1%)	1 (1%)
首都圏	1 (6%)	5 (45%)	2 (7%)	4 (4%)	12 (8%)
甲信越・北陸	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)
東海	2 (13%)	0 (0%)	0 (0%)	1 (1%)	3 (2%)
関西	0 (0%)	1 (9%)	0 (0%)	0 (0%)	1 (1%)
その他	1 (6%)	1 (9%)	0 (0%)	0 (0%)	2 (1%)
不明	4 (25%)	3 (27%)	24 (89%)	90 (93%)	121 (80%)
合計	16 (100%)	11 (100%)	27 (100%)	97 (100%)	151 (100%)

(注) ()内の比率は、それぞれ縦の<グループ>内での比率を示す。

(L) 起業の公的支援制度は必要か

図表 3-2 2

	起業・Uター ン希望者	起業のみ希望 者	Uターンのみ 希望者	どちらの希望 もない者	合 計
必要	15 (94%)	9 (82%)	17 (63%)	50 (52%)	91 (60%)
不要・不明	1 (6%)	2 (18%)	10 (37%)	47 (48%)	60 (40%)
合計	16 (100%)	11 (100%)	27 (100%)	97 (100%)	151 (100%)

(注) ()内の比率は、それぞれ縦の<グループ>内での比率を示す。

(M) 起業の公的支援制度を知っているか

図表 3-2 3

	起業・Uター ン希望者	起業のみ希望 者	Uターンのみ 希望者	どちらの希望 もない者	合 計
知っている	2 (13%)	4 (36%)	4 (15%)	12 (12%)	22 (15%)
知らない・不明	14 (88%)	7 (64%)	23 (85%)	85 (88%)	129 (85%)
合計	16 (100%)	11 (100%)	27 (100%)	97 (100%)	151 (100%)

(注) ()内の比率は、それぞれ縦の<グループ>内での比率を示す。

(N) 有効な起業支援策は何か(優先順位を付けて回答)

図表3-24 起業・Uターン希望者の回答

	1位	2位	3位	4位	5位	6位	7位	8位	9位
事業化までの生活資金支援	4	5	0	0	1	0	1	1	0
インキュベーション・スペース	0	0	0	1	2	1	1	2	0
事業計画作成支援	0	1	0	0	0	3	2	1	0
人材	1	4	4	2	0	0	0	0	0
技術	0	0	1	1	1	1	1	2	0
事業資金	6	1	6	0	0	1	0	0	0
マーケティング	2	1	0	4	1	0	2	0	0
経営ノウハウ	1	2	0	2	5	1	0	0	0
その他	0	0	0	0	0	0	0	0	0

図表3-25 起業のみ希望者の回答

	1位	2位	3位	4位	5位	6位	7位	8位	9位
事業化までの生活資金支援	2	0	1	1	1	0	0	1	0
インキュベーション・スペース	1	1	0	0	1	0	1	1	0
事業計画作成支援	0	1	0	0	0	3	0	0	1
人材	3	3	0	1	0	0	0	0	0
技術	1	2	1	0	1	0	1	0	0
事業資金	2	1	3	3	0	0	0	0	0
マーケティング	0	1	2	1	0	0	1	1	0
経営ノウハウ	1	1	1	1	1	1	0	1	0
その他	0	0	0	0	0	0	1	0	0

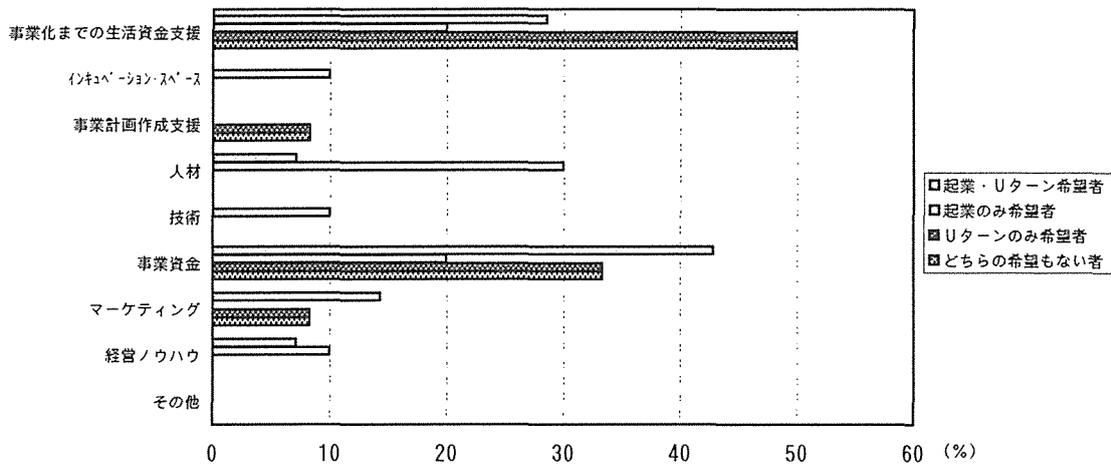
図表3-26 Uターンのみ希望者の回答

	1位	2位	3位	4位	5位	6位	7位	8位	9位
事業化までの生活資金支援	6	0	0	1	2	0	1	1	0
インキュベーション・スペース	0	0	0	1	2	4	1	2	0
事業計画作成支援	1	1	2	2	2	0	2	1	0
人材	0	2	2	1	2	3	0	1	0
技術	0	2	0	4	0	1	2	0	0
事業資金	4	3	3	1	1	0	0	0	0
マーケティング	1	2	4	0	1	1	2	1	0
経営ノウハウ	0	2	1	2	1	1	2	3	0
その他	0	0	0	0	0	0	0	0	3

図表3-27 どちらの希望もない者の回答

	1位	2位	3位	4位	5位	6位	7位	8位	9位
事業化までの生活資金支援	8	3	1	1	1	1	1	2	0
インキュベーション・スペース	0	2	3	1	4	4	1	2	0
事業計画作成支援	1	3	4	1	1	1	5	5	0
人材	0	2	3	7	2	2	0	3	0
技術	1	1	4	2	2	4	4	0	0
事業資金	10	5	2	2	2	0	1	0	0
マーケティング	2	3	2	4	4	3	2	0	0
経営ノウハウ	2	3	1	2	3	3	2	3	0
その他	0	0	1	0	0	0	0	0	2

図表3-28 有効な起業支援策として優先順位1位に挙げられた割合



起
(O) 企業の相談先

図表3-29

	起業・Uター ン希望者	起業のみ希望 者	Uターンのみ 希望者	どちらの希望 もない者	合計
友人・先輩	7 (44%)	5 (45%)	7 (26%)	18 (19%)	37 (25%)
大学・高専	1 (6%)	1 (9%)	2 (7%)	2 (2%)	6 (4%)
行政	0 (0%)	1 (9%)	1 (4%)	6 (6%)	8 (5%)
国	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)
道	1 (6%)	1 (9%)	0 (0%)	0 (0%)	2 (1%)
市町村	1 (6%)	2 (18%)	1 (4%)	1 (1%)	5 (3%)
公設試験場	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	2 (2%)	2 (1%)
金融機関	2 (13%)	1 (9%)	1 (4%)	13 (13%)	17 (11%)
その他	3 (19%)	0 (0%)	0 (0%)	4 (4%)	7 (5%)
不明	1 (6%)	0 (0%)	15 (56%)	51 (53%)	67 (44%)
合計	16 (100%)	11 (100%)	27 (100%)	97 (100%)	151 (100%)

(注) ()内の比率は、それぞれ縦の<グループ>内での比率を示す。

(P) 起業に要する期間

図表3-30

	起業・Uター ン希望者	起業のみ希望 者	Uターンのみ 希望者	どちらの希望 もない者	合計
1年	0 (0%)	1 (9%)	1 (4%)	4 (4%)	6 (4%)
3年	12 (75%)	4 (36%)	9 (33%)	24 (25%)	49 (32%)
5年	0 (0%)	4 (36%)	2 (7%)	9 (9%)	15 (10%)
7年以上	1 (6%)	0 (0%)	1 (4%)	2 (2%)	4 (3%)
不明	3 (19%)	2 (18%)	14 (52%)	58 (60%)	77 (51%)
合計	16 (100%)	11 (100%)	27 (100%)	97 (100%)	151 (100%)

(注) ()内の比率は、それぞれ縦の<グループ>内での比率を示す。

(Q) 当研究への興味

図表 3-31

	起業・Uター ン希望者	起業のみ希望 者	Uターンのみ 希望者	どちらの希望 もない者	合計
興味あり	13 (81%)	5 (45%)	13 (48%)	22 (23%)	53 (35%)
興味なし・不明	3 (19%)	6 (55%)	14 (52%)	75 (77%)	98 (65%)
合計	16 (100%)	11 (100%)	27 (100%)	97 (100%)	151 (100%)

(注) ()内の比率は、それぞれ縦の<グループ>内での比率を示す。

(R) コメントの有無

図表 3-32

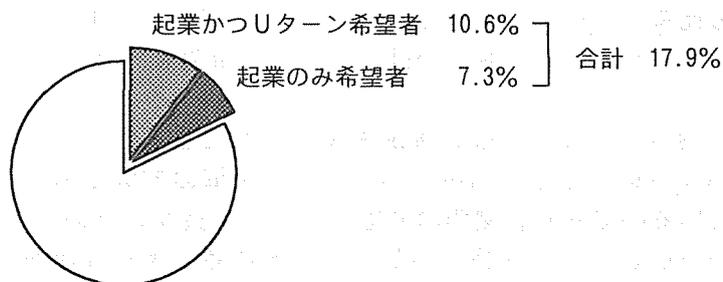
	起業・Uター ン希望者	起業のみ希望 者	Uターンのみ 希望者	どちらの希望 もない者	合計
あり	7 (44%)	6 (55%)	9 (33%)	34 (35%)	56 (37%)
なし	9 (56%)	5 (45%)	18 (67%)	63 (65%)	95 (63%)
合計	16 (100%)	11 (100%)	27 (100%)	97 (100%)	151 (100%)

(注) ()内の比率は、それぞれ縦の<グループ>内での比率を示す。

3-3 アンケートの分析

<起業希望・Uターン希望の高さ>

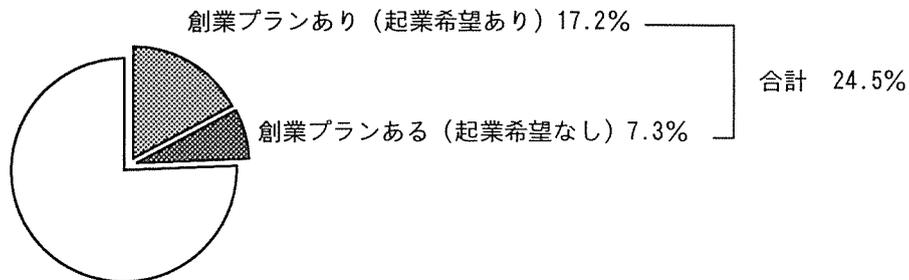
図表 3-4 のとおり、全体では、151名のうち27名(17.9%)が「起業希望あり」と回答し、そのうち半数以上である16名(10.6%)が「Uターン希望もあり」と回答している。すなわち、本アンケートに回答した函館高専卒業生の約5.6人に1人が起業希望を有し、約9.4人に1人が起業かつUターン希望を有している。



加えて、図表 3-20 のとおり、起業希望ありと回答した27名のうち26名は、既に創業プランを有しており、極めて実現可能性の高い、具体性を伴った起業希望であることが推測できる。

<創業プランを有する比率の高さ>

なお、起業希望なしと回答した者の中にも、創業プランを有すると回答した者は11名もあり、全体では、151名のうち37名(24.5%)、すなわち約4.1人に1人が、創業の出発点になりうる創業プランを有していることになる。



以上の数字を見れば、本アンケート調査結果も、高専卒業生の起業意識の高さ、加えて、Uターンとの結合によって、卒業生を輩出した<地域>に優秀な<技術者>が還流する可能性の高さを十分裏付けるものといえるであろう。

<属性（プロフィール、職歴など）側に視点をおいた分析>

さらに、属性毎に見てみると、以下のとおり分析できる。

- ① 図表3-5のとおり、35歳(昭和59年3月卒業)、40歳(昭和54年3月卒業)の回答者において、起業希望・Uターン希望の比率が高い。45歳(昭和49年3月卒業)さらには50歳(昭和44年3月卒業)の回答者においても、同年代の回答者と比較して起業希望・Uターン希望が高いことから、5の倍数になる区切りのよい年齢が、心理的に前向きな方向で、起業やUターンという新たな挑戦心を鼓舞するものと推測できる。
- ② 図表3-7のとおり、卒業学科では、工業化学科(物質工学科)卒の回答者において、起業希望の比率、Uターン希望の比率が明らかに高い。約3.2人に1人が「起業希望あり」と回答し、そのうち半分は「Uターン希望もあり」と回答している。
- ③ 図表3-8のとおり、現住所では、東海および関西に住んでいる回答者において、起業希望の比率が高い。ただ、両者は対照的で、東海の方はそのうち全員がUターンをも希望しているのに対し、関西の方はそのうち全員が起業のみを希望している。なお、図表3-9のとおり、起業かつUターン希望者の絶対数が多いのは、必然的に母数の大きい首都圏である。
- ④ 図表3-10のとおり、家族構成では、独身回答者において、起業希望・Uターン希望の比率が高く、図表3-19からも推測できるとおり、家族を考えた場合、収入低下や家族の反対など、起業・Uターンを行う上での障害が相対的に大きくなるものと考えられる。
- ⑤ 図表3-12のとおり、持ち家のある回答者においては、明らかにUターン希望の比率が低い。

- ⑥ 図表 3-14, 3-16 のとおり, 勤務先企業の従業員数や E-mail の利用では, 明確な差異はないといえる。

以上, 属性側に視点を置いた起業希望・Uターン希望の分析は, 属性に着目した効果的かつ効率的な起業希望者・Uターン希望者の発掘策を検討するに当たって有効となるであろう。

<実際の起業かつUターン希望者に視点を置いた分析>

次に, 視点を置いて, 「実際の起業かつUターン希望者においてはどのような属性の者が多いか」を分析する。属性側に視点を置いた分析により, ある属性において起業希望・Uターン希望の比率が著しく高いことが分かって, その属性を有する母数自体が小さければ絶対数としては少なく, 起業希望者・Uターン希望者の実態を見るにあたって不十分なためである。

実際の起業かつUターン希望者の属性は, 以下のとおりである (図表 3-6, 9, 11, 13, 15, 17 参照)。

図表 3-33

現在の年齢 (卒業年)	35 歳 (昭和 59 年 3 月卒業), 40 歳 (昭和 54 年 3 月卒業) の者が多い。
現住所	65%が首都圏に住んでいる。
家族構成	81.3%が配偶者および子供を有している。
持ち家	50%は家を持っていないが, 31.5%は家を持っている。
勤務先企業の従業員数	68.8%が従業員数 500 名超の企業に勤務している。
E-mail の利用	87.5%が職場あるいは自宅で E-mail を利用している。

<Uターン意識の分析>

- ① 図表 3-18 のとおり, Uターンを希望する理由としては, 「帰郷心」「親の世話」「現状に不満足」「独立起業」などが多くあげられている。なお, 起業かつUターン希望者に係る特徴としては, 「親の世話」「現状に不満足」をあげた比率が相対的に高い。
- ② 図表 3-19 のとおり, Uターンをする上での障害としては, 「勤め先がない」「収入低下」「情報不足」が多くあげられている。また, 起業かつUターン希望者に係る特徴としては, 「家族の反対」が少ない反面, 「現勤務先の反対」が多い。技術力などについて現勤務先から高く評価されていることが推測される。

<起業意識の分析>

- ① 図表 3-21 のとおり, 起業場所としては, やはり「首都圏」が多いが, 地元「函館・道内」はこれに次いで, 起業希望者の 30%があげており, 決して少なくない。
- ② 図表 3-22 のとおり, 起業の公的支援制度については, 起業かつUターン希望者の 94%, 起業のみ希望者の 82%が必要と回答しているが, 図表 3-23 のとおり, 実際に起業の公的支援制度を知っているのは, 起業かつUターン希望者で 13%, 起業のみ希望者で 36%にすぎず, ここでも情報不足の問題が指摘できる。

- ③ 有効な起業支援策として高い優先順位を付けられたのは、「事業資金」「人材」「事業化までの生活資金支援」、次いで「マーケティング」「経営ノウハウ」であり、「インキュベーション・スペース」は最下位である。さらに、図表3-24、3-25、3-28などの比較により、起業のみ希望者においては、「事業資金」「事業化までの生活資金支援」という資金的支援より、「人材」に高い優先順位が付けられているのに対し、起業かつUターン希望者になると、資金的支援がより重要視されていることがわかる。
- ④ 図表3-29のとおり、起業の相談先としては、「友人・先輩」の比率が圧倒的に高く、高専の人的つながりの強さが明示されるとともに、「市町村」「道」の地元自治体の存在感が薄いことが推測される。
- ⑤ 図表3-30のとおり、起業に要する期間としては、「3年」と回答する比率が高く、起業かつUターン希望者においては、その比率は75%に達している。これは、「3年」を超えるような<Uターン&ベンチャー>には踏み切りにくいということの裏返しではないかと推測される。

3-4 まとめ

以上のように、①平成9年度研究、②(株)リクルートリサーチ『首都圏ビジネスマンの就業意識に関する調査1997』の分析、および、③函館高専卒業生対象起業意識調査アンケートにより、地元工業高専卒業生を中心的な担い手とする<Uターン&ベンチャー>は、北海道の<地域優位性>を活かす製造系ベンチャー創出の一形態として、極めて現実的であり有望であることが検証された。

加えて、高専卒業生の属性(プロフィール、職歴、現在の状況など)、起業およびU(I)ターンの障害や求められる支援に関して、貴重な情報を得ることができた。

すなわち、

- ① 工業化学科(物質工学科)、東海地方在住、独身、持ち家なしなどの属性に着目すれば、効果的かつ効率的に<Uターン&ベンチャー>予備軍を発掘できる確率が高まるであろうこと、
- ② 但し、実際の<Uターン&ベンチャー>希望者において絶対数が多い属性は、首都圏在住、配偶者・子供あり、持ち家ありであり、これらに配慮した<Uターン&ベンチャー>支援策が必要となること。また、そのような支援策を整えることができれば、首都圏在住、配偶者・子供あり、持ち家ありという母数の大きい集団において<Uターン&ベンチャー>希望の比率を高めることも可能であろうこと、
- ③ 実際の<Uターン&ベンチャー>希望者が、有効な起業支援策として高い優先順位を付けているのは、「事業資金」「人材」「事業化までの生活資金支援」、次いで「マーケティング」「経営ノウハウ」であり、Uターンが絡むことにより資金的支援へのニーズが高まると推測されること、
- ④ 一方、各地に整備されている「インキュベーション・スペース」は、アンケートの中では、有効な起業支援策の最下位にランクされたこと、
などである。

特に、「インキュベーション・スペース」が最下位にランクされたことは、どちらかという
と「スペース（施設）」という視点から捉えられることの多い現状の＜インキュベ
ーション＞の考え方に一石を投じており、重要な示唆と考えられる。この結果によれば、
＜インキュベーション＞を「スペース（施設）」という狭い視点でだけ捉えることは意
味がないと言わざるをえない。

出発点に戻って広く考えれば、アンケート質問項目の他の選択肢（起業支援策）も＜イ
ンキュベーション＞であり、ここで、＜インキュベーション＞について、視野の広い
体系的な再検討を要する。

よって、次章以降においては、高専卒業者のU（I）ターン起業支援に有効と思われる
仕組みについて＜インキュベーション＞に焦点を当てて検討を行う。

（担当：服部）

第4章 道内ベンチャー・インキュベーションの調査結果

道内既存のインキュベーション施設は、道外技術者による〈UIターン&ベンチャー〉の受け皿として期待されている。だが、第3章で明らかとなったように「有効な支援策」としての認知度は低かった。そこで本章では、既存の道内ベンチャー・インキュベーション施設の現状等を明らかにする。

4-1 インキュベーション施設とは

我が国においては、1980年代半ば以降、数多くのインキュベーション施設が設立され、ベンチャー企業等に対する研究開発・経営支援が展開されてきた。また、北海道内においても、1986年に「札幌エレクトロニクスセンター」が設立されて以来、同種のインキュベーション施設が設立されている。

しかしながら、道内のインキュベーション施設の現状については、これまで十分に明らかにされていない。このため、既存のインキュベーション施設を道外技術者による〈UIターン&ベンチャー〉の受け皿として活用できないかという問題意識のもと、道内インキュベーション施設の調査に着手した。

もともとインキュベートとは、孵化させる、育成するという意味の動詞である。そして、全米ビジネス・インキュベーション協会の定義によると、ビジネス・インキュベーターとは「企業家的な中小企業に利用可能なスペース、共用の支援サービス、金融、マーケティング、マネージメントなどの企業開発サービスを提供する施設であり、若い企業が最も困難な創業期に存続し、成長するのを助ける養育役」であるとされている。

つまり、インキュベーション施設を考える上でのポイントは、創業期の企業に対して、スペースを提供するとともにコンサルティングを行い、その成長を支援することである。

そこで、道内のインキュベーション施設として、次の7ヵ所を調査対象として選定した。

名称	所在地
札幌エレクトロニクスセンター	札幌市
北海道ソフトウェア技術開発機構	札幌市
恵庭リサーチ・ビジネスパークセンタービル	恵庭市
旭川リサーチセンター	旭川市
函館市産業支援センター	函館市
北海道高度情報技術センター	室蘭市
美唄ハイテクセンタービル	美唄市

なお、この7施設を選定した理由は、先に述べたインキュベーション施設を考える上で

の3つのポイントのうち、最もわかりやすい基準である<スペース>に着目し、北海道庁が発行している『平成10年度版経済白書』に記載された道内のインキュベーション施設の中から、インキュベート・ルームを有しているものを選定した。

4-2 道内インキュベーション施設の現状

前節で選定した7カ所について、次の項目に基づき調査を行った。なお、調査は資料収集とインタビューにより実施した。

- | | |
|----------|-------------|
| (1) 設立時期 | (7) 入居状況 |
| (2) 設立目的 | (8) 入居基準 |
| (3) 設立主体 | (9) 入居費用 |
| (4) 運営主体 | (10) 運営組織 |
| (5) 施設概要 | (11) 提供サービス |
| (6) 設立費用 | |

なお、設立費用については調達方法、入居状況については退出企業についても調査した。また、提供サービスについては施設のサービスとソフト的サービスに分けて整理した。

以上の調査結果をまとめたものが、次頁の図表4-1の一覧表である。

図表4-1 道内各地のインキュベート施設一覧(1999年5月1日現在)

		札幌エレクトロニクスセンター	(株)北海道ソフトウェア技術開発機構	恵庭リサーチ・ビジネスパークセンタービル	旭川リサーチセンター	函館市産業支援センター	(株)北海道高度情報技術センター	美唄ハイテクセンタービル
1. 設立時期		1986年	1991年	1989年	1995年	1998年	1991年	1991年
2. 設立目的		エレクトロニクス応用技術に関する研究、開発、技術指導及び普及啓発を促進し、札幌市の情報産業の振興及び地域産業の高度化を図り、もって経済の発展に寄与する	北海道地域においてシステムエンジニア等高度な情報処理業務従事者の育成・確保を推進し、高度な情報処理開発環境を整備し、かつモデル的な情報処理システム等開発事例を斡旋することにより北海道地域のソフトウェアの供給力拡大及び高度化を図る	バイオテクノロジー、ソフトウェア開発などを中心とした先端技術の研究開発、企業化および異業種交流を総合的に支援し、地域企業の育成・高度化を図るとともに、「道央テクノポリス」における研究開発機能としての位置役を担うために設立	旭川地域の産業の高度化や旭川リサーチパークに進出する企業の活動を支援するために設立	研究や製品の開発に適した創造的な環境を備えた「函館テクノパーク」の研究・創業支援施設として、特色ある企業創出と地域産業の発展に資するため	情報化社会の急速な進歩に対応するため、地域情報化を促進するとともに、高度な情報処理技術者(上級システムエンジニア)を育成し、情報処理産業の振興、育成を図ることを目的	ソフトウェアの研究・開発・販売並びに受託業務事業及び、コンピューター機器・情報処理産業起業家育成施設の賃貸に関する業務を目的として設立
3. 設立主体		札幌市	(株)北海道ソフトウェア技術開発機構(第三セクター方式)	恵庭リサーチ・ビジネスパーク(株)(第三セクター方式)	(株)旭川産業高度化センター	函館市	室蘭市	(株)美唄ハイテクセンター(第三セクター方式)
4. 運営主体		(財)札幌エレクトロニクスセンター	(株)北海道ソフトウェア技術開発機構	恵庭リサーチ・ビジネスパーク(株)	(株)旭川産業高度化センター	(財)テクノポリス函館技術振興協会	(株)北海道高度情報技術センター	(株)美唄ハイテクセンター
5. 施設概要	立地場所	札幌市厚別区下野幌テクノパーク1丁目1番10号	札幌市白石区菊水1条3丁目1番5号	恵庭市恵み野北3丁目1番1号	旭川市旭神楽町1丁目1347	函館市桔梗町379番地32	室蘭市みゆき町2丁目13番1号	美唄市茶志内町3区
	土地	12000㎡	6446㎡	9800㎡	10315.7㎡	3000㎡	6051㎡	10162㎡
	建物(延床面積)	7990㎡	3436㎡	7758㎡	5535.2㎡	1059㎡	2989㎡	2614㎡
	インキュベートルーム	31室	15室	63室	7室	4室(1室 50㎡)/4室(1室 100㎡)	17室	16室
6. 設立費用	初期投資	3000万円(土地建物は札幌市より借入)	94700万円	150800万円	100000万円	36300万円	40000万円	45600万円
	内訳	札幌市 1600万円(53.3%) 民間企業等 1400万円(46.7%)	情報処理振興事業協会 40000万円(42.2%) 北海道 800万円(0.8%) 札幌市 800万円(0.8%)	北海道 30000万円(19.9%) 恵庭市 38000万円(25.2%) 日本開発銀行 15000万(9.9%) 民間企業等(36社) 67800万円(45.0%)	地域振興整備公団 60000万円(60.0%) 北海道 13000万円(13.0%) 旭川市 13000万円(13.0%) 民間企業等(15社) 14000万円(14.0%)	国 18150万円(50.0%) 函館市 18150万円(50.0%)	北海道 7000万円(17.5%) 室蘭市 7000万円(17.5%) 北海道東北開発公庫 6000万円(15.0%) 民間企業等(29社) 20000万円(50.0%)	地域振興整備公団 20000万円(43.9%) 北海道 10000万円(21.9%) 美唄市 10000万円(21.9%) その他 5600万円(12.3%)
7. 入居状況	企業数	19社	10社	32社・団体	6社+1機関	1社/3社	3社	8社
	入居率	97%	100%	80.5%	100%	50%	100%	50%
	業種別内訳	ソフトウェア開発 19社	システム開発 10社	バイオテクノロジー関連 4社 ソフトウェア関連 4社 その他(一般事務所を含む) 24社	ソフトウェア開発 3社 デザイン業 1社 機械設計業 1社	ソフトウェア開発 1社 製造業 2社 システム開発 1社	情報通信業 3社	建設業 2社 サービス業 1社
	退出企業	46社	5社	48社・団体	0社	1社	1社	4社
退出理由内訳	新屋社移転 22社 短期入居 7社 本社に統合 6社 廃業 3社 合併 1社 不明 7社	吸収合併 3社 新社屋移転 1社 親企業へ移転 1社	本社統合 新社屋移転(企業数は不明)	—	不明	短期入居 1社	短期入居 1社 本社移転 1社 不明 2社	
8. 入居基準	業種	エレクトロニクス技術開発	システム開発	バイオテクノロジー、ソフトウェア開発	産業支援サービス業(特定16業種)	情報サービス業、デザイン業、食品加工業、機械製造業	情報通信業	ソフトウェアの開発事業
	期限	なし	なし	原則3年	原則3年(継続可能)	原則3年(最大5年)	なし	なし
9. 入居費用	室料(月額)	1364円/㎡	3303円/㎡	1860円/㎡	2500円/㎡	1800円/㎡(50㎡タイプ) 500円/㎡(100㎡タイプ)	1800円/㎡	2424円/㎡
	共益費	1365円/㎡	1700円/㎡	907円/㎡	1000円/㎡	その他実費	300円/㎡	712円/㎡
	近隣との比較	4618円/㎡	4618円/㎡	4618円/㎡	3254円/㎡	3400円/㎡	2563円/㎡	3254円/㎡
10. 運営組織	職員数	23名	6名	21名	16名	3名	3名	2名
11. 提供サービス	施設のサービス	マシン室 デジタル工房 多目的ホール 交流サロン 恒温恒湿槽室 食堂 プレゼンテーションルーム 研修室 会議室 講堂	会議室 商談室 講義室 演習室 ミーティングコーナー	貸時事務所 会議室 研修室 視聴覚室 交流展示室 宿泊施設 開放型試験研究室 コンピュータールーム	スタジオ 会議室 情報プラザ 交流サロン 研修室 機械加工室 材料試験室 技術相談室 CG制作室	マルチメディアールーム 情報管理室 インターネットコーナー デザイン開発室	実地指導室 通信制御室 情報機器展示ロビー ワークステーション室 専任スタッフ室 講義室 会議室 図書室 相談室 喫茶	企業誘致サロン 研修室 相談室 O A ショールーム

(1) 設立時期

「札幌エレクトロニクスセンター」は1986年、「恵庭リサーチ・ビジネスパークセンタービル」は1989年に設立されている。我が国におけるインキュベーション施設の草分けと言われる「かながわサイエンスパーク」が1989年に設立されたことを考えると、道内におけるインキュベーション施設の設立は全国的にみても比較的早い時期から取り組みが開始されたといえる。

(2) 設立目的

「札幌エレクトロニクスセンター」は<札幌市の情報産業の振興及び地域産業の高度化>、「旭川リサーチセンター」は<旭川地域の産業の高度化，リサーチパークに進出する企業活動の支援>を目的として設立されている。このように，道内インキュベーション施設の目的は，一般的かつ抽象的で，創業間もない企業やベンチャー企業に対する支援が明確化されていない。唯一，「函館産業支援センター」のみが<特色ある企業創出>を目的の一つとして掲げている。

(3) 設立主体

行政が設立したものが3カ所，第三セクターが4カ所となっている。このように，道内のインキュベーション施設は公的セクターが中心である。

(4) 運営主体

財団法人が運営しているものが2カ所，第三セクターが5カ所となっている。

(5) 施設概要

インキュベート・ルームとして、「恵庭リサーチ・ビジネスパークセンタービル」が83室、「札幌エレクトロニクスセンター」が31室を保有している。一方、「旭川リサーチセンター」は7室、「函館市産業支援センター」は8室を保有しており，施設によってその規模には大きな格差がある。

(6) 設立費用

初期投資について、「札幌エレクトロニクスセンター」の3000万円から「恵庭リサーチ・ビジネスパークセンタービル」の15億円まで，施設によって大きな格差がある。

また，その資金については一部民間企業からの調達を除き，大半を行政や政府系金融機関などの公的セクターに依存している。

(7) 入居状況

入居状況についてはおおむね良好であるものの，実際の入居企業を観察すると一社で数室借りている例が多く見受けられる。

また，退出企業については，10年に及ぶ運営実績を持つ「札幌エレクトロニクスセンター」や「恵庭リサーチ・ビジネスパークセンタービル」においてさえさほど多くはない。さらに，退出理由を見ると，インキュベーションの成功あるいは失敗というよりも，一時的に入居していた大企業の研究開発部隊が退出した例が多く見受けられる。

(8) 入居基準

入居企業については、エレクトロニクス技術開発やシステム開発などと表現は異なるものの、情報産業関連に限定しているものが4カ所、他の3カ所も情報関連産業を含むこととしている。したがって、道内のインキュベーション施設を入居対象業種から見ると、総じて情報産業関連に手厚いものとなっている。なお、機械関連工業を入居対象業種として想定しているものは「函館市産業支援センター」のみである。

また、入居期限を特に定めていないものが4カ所、原則3年としているものが3カ所となっている。このため、道内のインキュベーション施設には、大企業・中堅企業の開発部隊や出先が長年にわたって入居している例が見受けられる。

(9) 入居費用

室料については、月額1㎡あたり500円から3,300円まで、共益費については、月額1㎡あたり300円から1,700円までとなっている。また、周辺オフィスの賃料と比較すると、1カ所を除きすべて安価となっている

(10) 運営組織

職員数については、「札幌エレクトロニクスセンター」が23名、「旭川リサーチセンター」が16名の職員を擁しているが、その他の施設は数名にとどまっている。ただし、「札幌エレクトロニクスセンター」職員の大半は札幌市や大手企業からの出向者である。

(11) 提供サービス

研修室や会議室などの共有施設をどの施設も提供している。

4-3 まとめ

本章では、＜UIターン&ベンチャー＞の起業支援の方法として道内のインキュベーション施設の活用が有望であると考え、それらの現状を明らかにすることを目的とした。

調査の結果を簡単にまとめると以下の通りである。

「札幌エレクトロニクスセンター」や「恵庭リサーチパーク」など、道内インキュベーション施設の歴史は1980年代後半にスタートしている。全国的に見てもかなり早い時期にスタートしており、このような早期の立ち上げが道内の電子・情報関連技術に先進的な位置づけをもたらすことに貢献した。しかしその反面、設備投資がかさんだ結果、施設の維持管理コストが大きくなり経営面における困難に直面している。その結果、必要なソフト面、人材面の拡充に資金が回らないという状況に陥っているようである。

そこで、第5章においては、本章で見てきた道内の既存インキュベーション施設の現状を参考にしながら、まず、＜北海道の地域優位性＞を活かす＜UIターン&ベンチャー＞を促進する＜地域型ベンチャー・インキュベーション＞とはどのようなものなのか、その基本概念について明らかにする。さらに、第6章では、この基本概念を基に＜地域型ベンチャー・インキュベーション＞の具体的な設計に取りかかる。

(担当：佐藤，依田)

第5章 地域型ベンチャー・インキュベーションの概念 —企業誘致から人材誘致へ—

5-1 なぜ、道外マーケティングなのか？

(1) 域際収支における赤字

北海道は、域際収支面で2兆4000億円の赤字を抱えており、それは道内総支出のおよそ13%にあたる。ところが、それを補って余りある公的支出が中央政府からの補助金として北海道に手厚く投入されてきたため、現在までは県民所得では国内中位水準を維持してきた。

しかしながら、今後は社会の少子高齢化が進み社会保障費用が増大するなかで、税収は長期的に減少するため北海道地域への従来通りの手厚い公的支出は望むべくもない。その結果、域際収支の赤字を縮小させない限り、公的支出の減少は不可避免的に道民所得の減少を招く。

結果的に、道内GDPはマイナス成長が当たり前となるため、税収が減少して財政赤字が拡大し、地方税率を上げない限り公共事業等の財政規模と公務員の大幅縮小は避けがたい。だが、それは<官依存型体質>といわれる北海道経済の成長要因を直撃し、さらに経済成長を悪化させる。

このようなスパイラルな経済成長の悪化に対処するためには、域際収支の赤字幅を縮小させることに尽きる。だが、そもそも製造業が弱くサービス業に過度に依存（道内GDPの73%）する北海道地域において、域際収支の赤字幅を縮小させるために移輸入水準を落とすことは、直ちに道内GDPの6割をしめる民間最終消費支出の減少と流通部門をはじめとするサービス産業の衰退をもたらす。それを避けるための唯一の手段とは、移輸入に均衡する水準に達するまで北海道から他地域への移輸出を増やすことしかない。

(2) コスト競争力

本研究プロジェクトの平成9年度研究成果である『地域型ベンチャー支援システムの研究—道内製造系ベンチャー企業のケーススタディー』の第2章において、道内中核都市（函館、苫小牧、釧路、旭川）の場合、国内はもとよりアジア諸国と比較しても製造系コストにおいて競争力が存在することがわかっている。

これらの地域において、少数ではあるが固有の高い技術力を有し道外マーケティングで成功をおさめる製造系ベンチャー企業が存在し、かれらの利潤率はきわめて高いことも確認された。

なぜなら、これらの道内地方中核都市では、製造系企業にとって決定的なコスト要因となる土地価格および人件費が絶対的に安いからである。そのため、その地で開発製造された受注製品が、首都圏と同じ価格で販売された場合、同地域の同業他社に比べ圧倒的

な低コストが望めるためである。

日本国内においては従来、土地を担保とする資金調達が一般的であったため、土地価格の高騰がもたらすレンタルコストおよびレーバークストの上昇と高コスト化という弊害は看過されてきた。だが、生産物が国境を越えて取り引きされる時代に入って、土地価格の水準は製造業にとって決定的なコスト要因となりつつある。

他方、為替要因と所得要因によって絶対的に地代が安い発展途上国へと製造現場がシフトすることによって、国内製造業の空洞化が1980年代前半の米国、後半の日本で加速化した。そうした意味では、たとえ国内他地域と比べれば安くとも、世界全体で見ればレンタルコストやレーバークストにおいて北海道は競争力をもち得ないというのが定説であった。

だが実際に、北海道地域においては、<超精密金属加工>や<食品加工ロボット><半導体製造装置>といった分野で、技術力で首都圏大手メーカーと変わらず、コストは半分程度で生産可能である。自前設計や独自部品加工、納入からアフターメンテナンスまで考えるとアジアなどの発展途上国では太刀打ちできない製造系ベンチャー企業が地方中核都市に育っている。それは、北海道に限らず徳島やその他国内地域でも同様である。

(3) 道外マーケティングの重要性

たとえば、一機数百億円する人工衛星を構成する重要部品や、小型軽量安価なGPS・携帯電話などに使われる部品金型、また、0-157に対処すべく食品加工工場における全面的なロボット化などは、多少品質が劣っても安く大量生産すればいいという分野の対局にある製造業である。

だが、現実には、このような少品種・少量の生産体制を維持することは大企業にとってきわめて重荷となりつつある。その結果、大手メーカーは、システムの一部または全部にシャーシ・ケースのみ自社ブランドとして、中身は設計開発から納入据え付けおよびアフターメンテナンスまで任せられる高い技術力がありかつ低コストな中小企業を国内にもとめている。

もとより大手メーカーは技術力のある中小企業に対して、技術力÷コストに関して生産を委託しているのであって、決して資金供給や囲い込みをすることを目的としていない。それゆえ、その関係は支配・被支配といった従属関係ではなくむしろ相互補完的なパートナーシップに近い。それゆえ、系列化は発生しえず大手メーカーからの人の派遣もない。たとえそうしたくても資本関係はなく、出向者に対する給与補填も不可能になりつつある。

ただし、かつて勤務した経験を有し、ベンチャービジネスとして独立したのちも昔の仲間と良好な関係を維持している場合が多い。このようなベンチャー企業にとって、現在の驚異的な<インターネット>の発展はもっとも有利なマーケティング・プラットフォームとなっている。

つまり、インターネットを介して大手メーカーの営業部門とベンチャー企業の設計開発

部門がリアルタイムで設計図等の逐次修正を行える結果、従来、日参していた営業担当者の相手事業所訪問回数を激減させ、さらにまた企画提案、契約、納入などは地方ジェット空港を用いた頻繁かつ機動的な道外出張によって十分対応可能となっている。

それゆえ、道内企業による旺盛なく道外マーケティングこそが、北海道の移輸出力を高めて持続的なマクロ成長をささえる重要な経済目標となりつつある。他方、個々の道内中小企業にとっても、<道外マーケティング>は利潤率の大きい販路拡大に絶対的に有効かつ不可欠な経営戦略となっている。

5-2 なぜ、製造系コア技術なのか？

(1) 成長と発展

イノベーション理論の始祖である理論経済学者シュムペーターは、主著『経済発展の理論』(1936)の中で、すべての<経済発展>は、<経済成長>すなわち所得や人口といった単なる量的な経済規模の増減と完全に区別して考えられるべきである、と主張する。

旧ソ連の農業経済学者コンドラチェフは、固有技術の誕生から成熟・衰退にいたる50数年間におよぶ長期波動の存在を明らかにした。このように必然的におとずれる経済成長の停滞期に、「企業家」による既存の生産手段の組み替えが行われ、①新技術、②新商品、③新原料、④新組織、⑤新販路、が生み出された経済は新たな発展段階に達するとシュムペーターは考えた。

それゆえ、有力地元銀行の破綻消滅を国内でいち早く経験し、中央省庁再編によって北海道開発の要ともいえる北海道開発庁が消えようとしている今、北海道経済を新たな発展段階に導くためには、シュムペーターのいう<新結合>が北海道に不可欠なことは説明するまでもない。

そのためには、少数の天才的な技術者よりも、むしろ異なる既存技術の組み替えを遂行して新たな新市場を創出可能な「企業家」が地元に多数必要である。こうした「企業家」がどのような製品=プロダクツを市場に投入するかによって、北海道における経済発展のフレームワークが規定される。

(2) 財の移輸出

5-1で述べたとおり、現在の危機的な北海道が抱える固有の問題点である<域際収支の大幅赤字>を解決するためには、北海道から大幅な移輸出を増加させなければならない。その方法は、①競争力のある<財>を移輸出する、②競争力のある<サービス>を移輸出する、③国内外の観光客をさらに誘致する、のどれかを増加させる必要がある。

だが、北海道が首都圏より遠隔地にあるため在庫のできない商品である<サービス>を移輸出することはほとんど望めない。また、観光客も十分すぎるほど流入している。だとすれば、生産時点と消費時点に差が作れる<財>がもっとも望ましい移輸出商品となるであろう。

そして、こうした財を商品として首都圏市場に投入するためには、その財が世界的な技術水準に達している必要がある。なぜなら、高コストで円高の日本市場は、技術水準において世界的な水準に達していない限り国産品で競争力を維持することは不可能に近いからである。

それを可能とするコア技術を、北海道はどのように開発していけばよいのだろうか。

(3) 技術移転の歴史

技術は本来「人材」に蓄積する。それは現在までのところコンピュータのソフトウェア上で発展するものではないし、またハードが進化するコンピュータも実用化されてはいない。つまり、人間がすべての技術を生みだし、製品開発に応用するのである。そして歴史は、技術蓄積のなかった地域に人工的に高度な技術発展を生み出すことが可能であることを証明している。

こうした例は、いくつかの技術発展史をみれば明確に確かめられる。

たとえば、ペリーが来航した1853年以前の日本には蒸気機関を動力源とする船舶は存在しなかった。しかしながら、日露戦争の日本海海戦（1905年）では旧日本海軍の戦艦は全て外国製であった。その後の太平洋戦争におけるミッドウェー海戦（1942年）では、旧海軍連合艦隊に属するすべての巨大空母・戦艦は蒸気タービンエンジンも含め国産であった。つまり、船の原材料である鉄鋼や機械の国産化に、日本はわずか四半世紀で成功したのである。

さらにまた、太平洋戦争突入時の海軍主力機「三菱製 零式艦上戦闘機21型」（ゼロ戦）は、世界最高の技術水準に達していた。純国産化したゼロ戦は洗練された機体設計に加え「住友金属製 ESD超々ジュラルミン」や「中島飛行機製 栄21型発動機」「海軍工廠製 99式1号20ミリ機銃」といった、すべて国産の超ハイテク精密機械技術の集合体であった。

航空機は、現在でも精密機械技術（および電子エレクトロニクス技術）の粋である工業製品である。満足な自動車すら国産化できなかった1930年代から40年代にかけての戦前期において、世界最高水準の航空機を日本が開発生産できた理由はたった一つしかない。すなわち、欧米に直接留学し、また欧米から招いた技術者のもとで必死に学びながら、国内への技術移転につとめた多数の<技術者>集団と、彼らを強力に育成保護した<政策>の結果であった。

つまり、技術は、<輸入と模倣>からはじまり、後にはきわめて短期間で<消化><蓄積><開花>したのである。ゆえに、技術は産業の未成熟な地域ですら、<人材>によって短期的に移転されるといえるのである。

(4) 北海道へのコア技術移転

ふたたび目を北海道に転じてみると、大幅な域際収支の赤字解消を可能とする道外移輸出を支える<コア技術>を、どのように道内に定着発展させてゆけばよいのだろうか。その答えは身近に存在する。

答えは、十分な技術トレーニングを受けた<人材>の道内への積極的な誘致にある。ここで意味する技術トレーニングとは、単に理工系高等教育機関においてエンジニアの卵としての教育訓練を意味するのではなく、それを前提とした<企画><設計><開発><製造><品質管理>について、その全てまたはその一部の領域について企業組織内で「オン・ザ・ジョブトレーニング」を受け、業務として遂行してきたことを意味する。

そうした意味で、少なくとも北海道に生まれたか、もしくは何らかの理由で北海道に居住することを希望する技術者が、道内に移住してその得意とする技術を体現する製品開発に従事することは、すなわち<コア技術>の道内移転と同義である。

しかも、戦前期の日本と異なり現在の北海道は、通信・エネルギー・物流などのインフラがくまなく整備されており、国際港湾と国際空港があってルートに制約はあるものの全世界に向けた輸出も可能な状態にある。さらに、未曾有の国内景気不況の下で投資の源泉たる国内貯蓄はだぶつき、金利は世界のどの地域・国よりも低金利・低インフレ状態にある。つまり、企業活動の根幹である設備投資の前提条件はすべて満たされている。

それでは、こうした<コア技術>を蓄積した<人材>をどのようにして道内に移住させ、技術移転を進めるか。それが、本論の課題である<地域型ベンチャー創出>の具体的方法論へとつながる。

5-3 地域優位性を活かしたベンチャー・インキュベーション

(1) A・サクセニアン博士の問題提起—地域優位性—

A・サクセニアン博士は、UCLAに提出した博士論文において「なぜベンチャー企業は、東部のボストン周辺ではなく西部のシリコンバレーに育ったのか？」という疑問に対して、<地域優位性>という概念を提示した。

すなわち、東部の大企業は首都ワシントンDCにも近く、巨大な公的投資である軍事研究プログラムにも参加しやすくまたそれを好んだ。それに対して、シリコンバレー周辺はそのような機会にも恵まれず、周辺産業も育っていなかったために、HP (Hewlett Packerd) 社に観られる大学周辺部におけるハイテク型ベンチャー企業創造に活路を見出した。こうした地理的制約条件は、大学を核とする人々の密接な交流という条件下で、ベンチャー創出にとって有利であるとサクセニアン博士は指摘した。

この点について、今年6月3-4日に東京で開催された国際交流会議「アジアの未来」(日本経済新聞社主催; ホテルオークラ)において、世界最大のABS樹脂メーカー「奇美実業社」の創業者である許文竜(シー・ウーロン)会長は、「台湾における企業発展は、中国大陸から流入した旧国民党政府の庇護が全くない中で、数名から出発した零細中小企業によるものである。つまり、台湾の中小企業は政府の庇護を期待できないから生まれ、独自のグローバル戦略を展開した。それゆえに、現在のアジアの国際通貨危機に対して台湾は強いのである。」と述べている。

許会長は、歴史的に見て今日の台湾発展は、1895-1945年まで50年間に及んだ日本の植民地統治下で形成された産業・教育・衛生インフラを背景として、戦後の旧国

民党の蒋介石統治下で迫害・冷遇された台湾人によるベンチャー企業が努力した結果であるとコメントする。もし台湾を北海道地域と見れば、同様の発展は北海道地域にあってしかるべきであろう。

なぜなら、北海道は台湾以上に手厚い開発投資が中央政府によって130年間にもわたり続けられてきた。その産業・教育・衛生インフラの水準は台湾の比ではない。しかしながら、旧北海道拓殖銀行といった手厚い政府の庇護のもとにあった都市銀行でさえ経営破綻した。だとすれば、中小ベンチャー企業こそが北海道地域において期待できる唯一の経済エンジンであろうし、中央政府から遠く離れている北海道の中小企業はそれゆえに特殊な中央政府との関係を作りやすく、自らの創意と工夫で5つのイノベーション(新技術, 新商品, 新原料, 新販路, 新組織)を果敢に試みるしか、ほかに活路は見出せないからである。

そして、A・サクセニアン博士が言うように、北海道地域は、①中央政府から遠いため、政府調達や産業政策補助などを多く期待できない、②周辺に産業コンプレックスが形成されていない、③頼りとなるのは知的資源(高専・大学)と豊富な知的労働力(UITターン技術者)、といえる。

その結果、インフラが十分整った北海道は、許会長が説明するとおり、初めから貧困な域内市場を前提としないグローバル戦略(=道外マーケティング)を前提とした、数名から出発するベンチャー企業による挑戦しか、たぶん成功の見込みはほとんどない。

(2) 北海道における人材面での地域優位性

少子高齢化する社会において供給量が減少する良質な理工系人材の確保という面で、また低コストな工場建設の基本前提である低廉な土地コストという面で、北海道地域の優位性は潜在的に上昇している。

はじめに<人材確保>という点で北海道地域には<地域優位性>が存在する。首都圏や国内主要都市部では、労働市場における需給のミスマッチが発生している。企業は新たな事業分野に進出するために、通信ネットワークをはじめとする35歳以下の若手技術者に対する大きな労働需要が存在する。だが、現実の市場における労働供給は、40歳以上の事務系ホワイトカラーが主であるため以上の労働需要に応えられないでいる。

また、せっかく長年の製造技術を蓄積した中高年技術者が市場で再就職を得ようとしても、年齢給としての一定水準の賃金を中小企業はオファーできないために再就職はスムーズに運ばない。その結果、意図せざる失業は大企業のリストラが進行し早期優遇退職が拡大するとともに、それまでのキャリアを活かせない失業者の増大を招いている。

だが、北海道ではそもそも不動産取得をはじめとするあらゆる生活コストが安いので、中小企業が出しうる賃金水準(大企業のおよそ60-70%)でも実質可処分所得は意外に低くない。そのため、そもそも北海道出身の技術者の場合、故郷にUターンして親との2世代同居または近隣での居住のメリットまで考えあわせると、首都圏大企業を辞めてから道内への転職による給与ダウンはそれほど大きな生活水準の低下をもたらさない。その結果、たとえば、首都圏の6-7割の賃金でも転職は可能である。

また、道内製造系ベンチャー企業の経営者が地元国立高専の出身者であった場合、人材獲得面で2重のメリットが発生している。すなわち、①新たに獲得したい技術をすでに保有する一流の技術系人材を高専OBネットワークの中から見つけだし、転職に向けた説得を行うことはきわめて容易であること、②成長を始めた事業分野における新規採用面で、OB企業として母校にリクルート活動を行うことは母校教官ならびに父兄の双方から大歓迎されるため、多額のリクルート費用と予測不可能な人材採用リスクを大幅に低減した確実な新規卒業生の採用が可能になること、である。

(3) 北海道におけるコスト面での地域優位性

<コスト>面でも、北海道地域の<地域優位性>は非常に増している。

前年度研究『地域型ベンチャー支援システムの研究―道内製造系ベンチャー企業のケーススタディー』の第2章で明らかにしたとおり、国立高専所在地にあたる道内中核都市（函館、苫小牧、釧路、旭川）では、土地コスト、工業用水コスト、交通コストなどで、国内4都市（仙台、横浜、大阪、福岡）はもちろん、ASEAN7カ国との比較でも相対的または絶対的に安価であることがわかった。

たしかに、道内中核都市は未熟練労働力を集約的に用いる産業競争力をグローバル市場で失っていることは、為替レート面からいっても明白である。しかしながら、設計開発から独自部品の内製化、相手先への直接納入とその後のアフターメンテナンスまでを、大手メーカーがベンチャー企業に発注すべてアウトソーシングする場合、東南アジアの現地メーカーに発注することは非現実的である。なぜならこれらの国の最大のボトルネックは、理工系の良質なエンジニア不足にあり、せっかく日本企業が育てた現地人エンジニアのジョブホッピング（高給目当ての転職）が2-3ヵ月単位で発生することは日常茶飯事である。

それゆえ、大手メーカーの第一線技術者が転職して働く道内ベンチャー企業のコスト競争力は、一部の台湾や韓国大手メーカーをのぞくとアジアのなかで相当優位にある。加えて、国内製造業にとっての唯一のアキレス腱である<高コスト>の主たる要因である<労働コスト>と<工場用地取得コスト>は、土地単価が5万円/坪を下回る道内中核都市において全く問題とならない。

コスト面における残された問題点は<物流コスト>であるが、重量あたりの付加価値が高い製品であれば物流コスト比は低下する。たとえば、アタッシュケースに入れて運べる10cm×2cm角の超精密金型部品の場合、その単価は10万円/個にも達する。これはセールス担当者が出張で一度に数十個運べる重量と容積であり、もちろん1500円程度の宅配便による輸送も可能である。

また、一機2000万円程度する食品加工機械の輸送は、通常トラック&フェリーによる国内輸送であり、そのコストは首都圏まで10万円/台程度である。はたして2000万円する受注機械にしめる輸送費0.5%は高コストといえるのだろうか？

つまり、人材面およびコスト面で、道内中核都市に立地する製造系ベンチャー企業には、国内はもとよりアジア各国と比べても明らかに<地域優位性>が存在することが結論できる。

5-4 まとめ—企業誘致から人材誘致へ—

(1) 地域優位性とU I ターン

巻末の資料-4でも明らかなおと、首都圏ビジネスマンのなかで、北海道出身者のU I ターン志向は他地域出身者に比べて際立って高い値を示している。

その理由として、①人口密集・高温多湿になじめない、②豊かな自然環境への望郷、などが考えられる。だが、北海道に比べて住宅所有コストがきわめて高く生活コストがかさむことが大きな原因となっていることは、首都圏が抱える根本的な問題点であろう。

そうした点で、道内中核都市は、バブル経済による土地価格上昇の影響を受けなかったことが結果的に、U I ターン技術者獲得面で<地域優位性>をもたらした。なぜなら、それが首都圏との土地価格差を際立たせ、北海道内での住宅取得の相対的な有利性を押し上げたためである。

また、国内におけるポストバブル経済における強いデフレ圧力と金融危機は、大手メーカーの大規模な事業再構築すなわちリストラを拡大させ、首都圏における雇用不安がU I ターン志向を助長し、道内雇用面での<地域優位性>を高めている。

最後に、従来から北海道に手厚く配分されてきた国内公的投資の長期的減少傾向や都市銀行破綻による地域経済への強い危機感、北海道における民間ベンチャー育成の機運を盛り上げている。こうした支援策の多くは、地方に優先的に配分されることが多く、首都圏にくらべ比較的少数の競争で公的支援を受けやすい状況にある。これもまた、北海道の<地域優位性>に貢献しているといつてよいだろう。

(2) 企業誘致から人材誘致へ

道内中核都市には、国内外と直接結ばれるジェット空港、高速光ファイバー通信網、低廉な臨空型工業団地と住宅地、国立工科大や国立工業高等専門学校、公設産業高度化支援施設、がすでに存在している。

これらのインフラを有機的に結びつけたハード、および支援ソフトの備わった<地域型ベンチャー・インキュベーション>ができれば、国内製造系企業による大規模なリストラが進行中の現在、道内出身の理工系人材の移住当初の受け皿となる。

誘致した人材が既存の地域経済の枠組みである地場企業に再雇用されることも、地場企業の中長期的な技術高度化といった面で多大な貢献を果たすであろう。だが、すでにできあがった組織風土に自らを慣れさせるためには、多大な時間と労力を要する。

それよりも、誘致した理工系の人材に<ベンチャー企業家>として自立するために必要なくビジネス教育>と、より具体的に<企業設立と運営の手法>に関する支援を行なえさえすれば、地域型ベンチャー企業の創出は、当事者本人が考えるよりもはるかにスピードアップするであろう。以上のことは、米国の1980年代における「SBIR」の成果が証明している。

次章第6章では、こうした<UIターン&ベンチャー>を受け止め、かれらにベンチャー創業期までに必要とされる支援プログラムを提供可能なく地域型ベンチャー・インキュベーション>の設計を行う。

(担当：瀬戸)

第6章 地域型ベンチャー・インキュベーション の設計 ー求められるハードとソフトー

6-1 地域型ベンチャー・インキュベーションの立地条件

第2章で概観した前年度の研究『地域型ベンチャー支援システムの研究―道内製造系ベンチャー企業のケーススタディー』から、第5章の〈地域優位性〉を活かす地域型ベンチャー・インキュベーションの立地条件とは、以下に述べる(a)から(h)までの8項目であることがわかった。

これらのうち、(a)(b)(c)は製造系ベンチャー企業にとっての〈必要条件〉であり、(d)と(e)はUIターンを実行する段階で家族を説得し満足させるために不可欠な〈生活環境〉である。また、(f)(g)(h)は、それぞれ絶対的な必要条件ではないものの、ベンチャーの地域における発展を考えた場合の〈十分条件〉である。

〈必要条件〉

- (a) 理工系高等教育機関(国立工業高専)が近隣に存在すること。
- (b) 首都圏等と直接結ばれるジェット空港が車で10-20分圏内にあり、工場用地取得費用が低廉であること。
- (c) インターネット等の高速通信インフラとそのアクセスポイントが地元が存在すること。

〈生活環境〉

- (d) 住宅地が起業地から近く、住宅取得費用も低廉であること。
- (e) 小学校・中学校が近隣に所在することと、良質な高等教育機関への進学環境が通学圏内にあること。

〈十分条件〉

- (f) 地元自治体の担当者が熱心かつ親身であること。
- (g) 財務体質の強固な信用金庫本店が存在すること。
- (h) 公的試験研究機関が近隣に存在すること。

はじめに〈必要条件〉についてだが、(a)国立工業高専は、第3章で調べたとおり函館、苫小牧、釧路、旭川の道内中核4都市に所在する。さらに、(b)ジェット空港は、上4都市にそれぞれ「函館空港」、「千歳空港」、「釧路空港」、「旭川空港」が存在する。これらの空港に隣接する臨空型工業団地の多くは、坪7-12万円前後で工場用地を購入可能である。そしてNTTおよび地域系民間通信網による専用線サービスがこれら4都市と世界を結んでいる。

次に〈生活環境〉では、道内中核都市における住宅土地実購入価格は坪10万円を下回る水準にある。その結果、70坪の土地で700万円以下となっており、住宅建設に1500万円程度をかけても合計2200万円以下、すなわち200万円程度の頭金で残額を住宅金融公庫ローンのみでマイホームを取得可能である。

函館，苫小牧，釧路，旭川には，戦前の旧制中学以来の流れをくむ地元進学校がそれぞれ存在し，国立大学等への進学者も数多く出ていることから，これらの中核都市における教育面での基本的なニーズは満たされていると考えられる。さらに，札幌および函館には，付属寮を有する6年制の私立中学高校が男子，女子ともに数校存在する。近年の首都圏における私立中学進学熱は北海道にも及んでおり，「函館ラ・サール中」への東京方面からの入学者は120名中，100名に達している。

最後に<十分条件>であるが，道外から北海道の中核都市工業団地に立地して成功しているベンチャー創業者によると，地元工業団地担当の自治体担当者の熱意が進出の契機であったという。また，用地の取得やささまざまな行政手続き面で多くの支援があり助けられたという。こうした意味で，自治体による立地支援はベンチャー企業の創業期で大きな役割を果たしていることがわかる。

他方，ベンチャー企業の創業期において，日々のキャッシュフローを管理しアドバイスする経理役担当としての地元信金の存在感は大きい。幸い，函館，苫小牧，釧路，旭川の各信金は道内でも自己資本比率が高い優良金融機関としての評価を得ている。こうした地元信金は，我々の調査結果ではおおむね5000万円までのキャッシュフローを支える金融機関として実に重要な役割をベンチャー創業期に果たしている。

最後に，公的試験研究機関だが，こうした公的機関を前提としたベンチャー創業の実例を我々は道内で今のところ知らない。だが，ベンチャー企業が創業期を経て次の発展期に入る頃，独自の研究開発部門をもたないベンチャー企業は公的試験研究機関とのパートナーシップを有効に活用し始める。それは，試験測定であったり，共同研究であったり，またアドバイスであったり形態は様々であるが，ベンチャー企業にとっての<研究開発部>としての役割が今後も期待される。

6-2 地域型ベンチャー・インキュベーションに求められるハード

前節6-1で明らかとなった「地域優位性を活かした地域型ベンチャー・インキュベーションの立地条件」を満たすハードウェアを検討する。なお，検討を開始するにあたって，海外のベンチャー・インキュベーションの調査結果を報告する。

本報告書の作成に先立ち，本研究チームは，平成10年2月に「米国シリコンバレー&スタンフォード大学」を，平成10年9月に「台湾新竹サイエンスパーク」，平成11年3月に「国立シンガポール大学」における現地視察およびインタビュー調査を実施した。

シリコンバレーの実状は，これまでも多くのメディアならびに第5章のA・サクセニアン博士の著書のなか詳細に語られているため，本章では特に台湾に関する興味深い先行例を取り上げる。

(1) 台湾の実例

1970年代まで軽工業しかもたない典型的な農業国であった台湾は，1980年代以降の台湾型産学官連携によるパソコン産業の発展によって，全世界のパソ

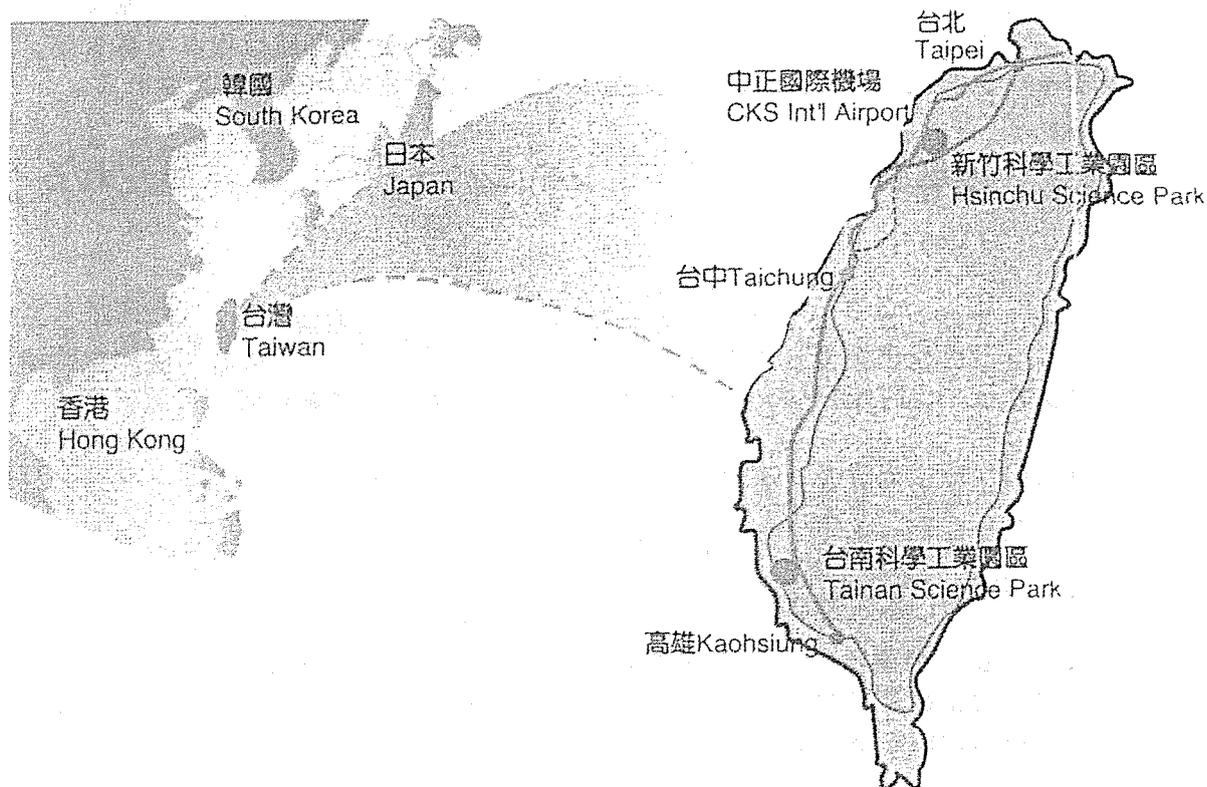
コンモニターの60%のシェアをもつに至った。その背景にはいかなる要因が存在するのだろうか。台湾における現地サーベイから報告する。

1980年代に入り台湾政府は「台湾を一代ハイテク産業国家にする」という決定を行った。そのため、首都の台北から高雄に向かう列車で1時間圏内（およそ東京と筑波の関係、ただし方向は阪神方向）の新竹（シンチュウ）市に、国立の<新竹サイエンスパーク；約6000ha, 7万人の雇用>を建設した。

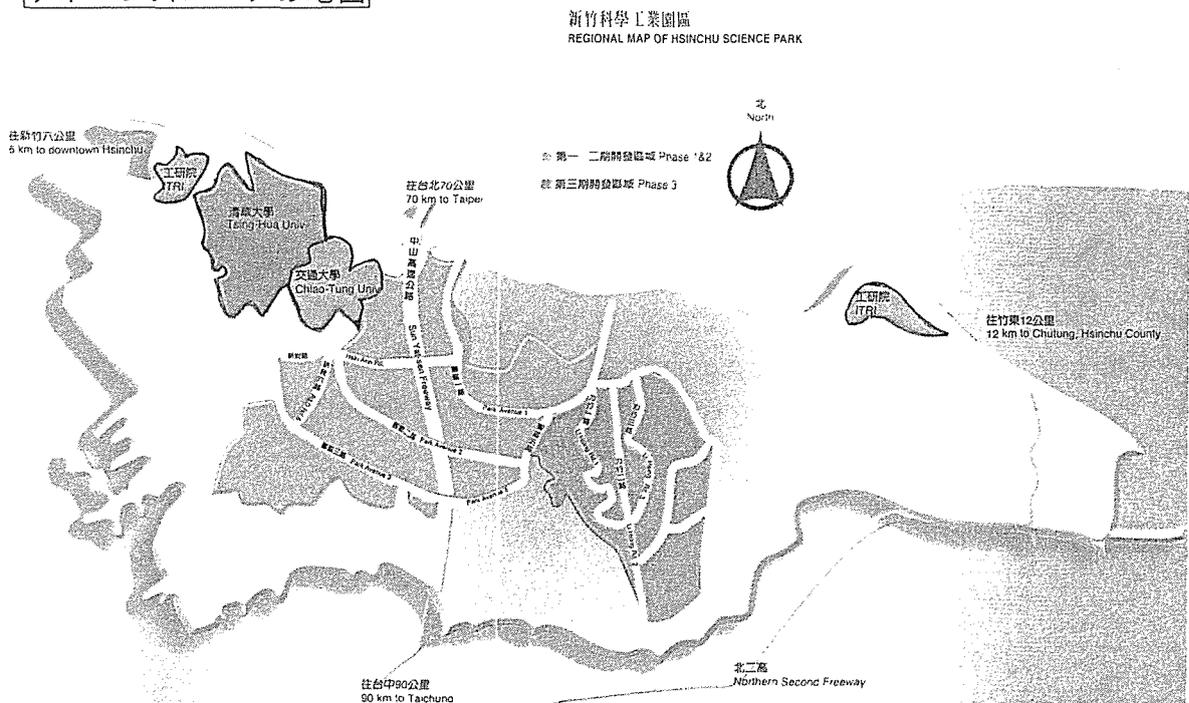
新竹サイエンスパークは、3つの目的（①外国企業の受け皿、②流出人材の環流を図る受け皿、③国内技術の高度化と定着のための拠点）をもって構想された。そして、これらを実現するために3つのハード（①2つの国立工科系大学、②半官半民組織である（財）工業技術院、③完全国有形態の銀行・ショッピングセンター・幼稚園から高校まで所有する工業団地）が有機的に結合されている。

驚くべきことは、その規模ではなく念入りに計画された<戦略的な産学官の連携>にある。これら産学官は互いに競合せず、連続的に連携する領域を有している。すなわち、①大学は<人材の供給源>と<科学研究>、②工業技術院は<企業化前提の開発試作>と<ビジネスインキュベーション>、③国立工業団地は、工業技術院で工場操業段階に入った<企業立地>（地元ベンチャーおよび外国企業進出）の場である。

台湾および新竹の地図



サイエンスパークの地図



<工業技術院>

台湾における産学官連携は、<科学>と<技術>を戦略的に分離することが大きな特徴となっている。<科学>は大学の重要な機能である。だが、<技術>とは開発するものであって、明確な期限付きプロジェクトと大量の資金と人材を集中的に投入して成功するものである（工業技術院長の林博士（阪大院）へのインタビュー）。

それゆえ、工業技術院では基礎的な研究（論文作成など）を全く行わず（それは隣の工科大学の役割）、製品の開発試作のみが行われる。その意味で、工業技術院は政府から完全に独立した半官半民の財団として、政府からの大量の研究資金を導入して半導体製造やパソコンなどの大型プロジェクトに関する全面委託を受けている。資金の用途は工業技術院側に完全に委ねられており、プロジェクトメンバーは期限とともに政府に報告義務がある。その結果、プロジェクトの成否は明確である。プロジェクトのメンバーは、主に工業技術院の研究員によって構成され、ほかに外部民間企業からの参加や隣の工科大学大学院の学生および教授も多く参加する。技術院のマネージャーは成果を出せば昇進し、失敗すれば解雇される。

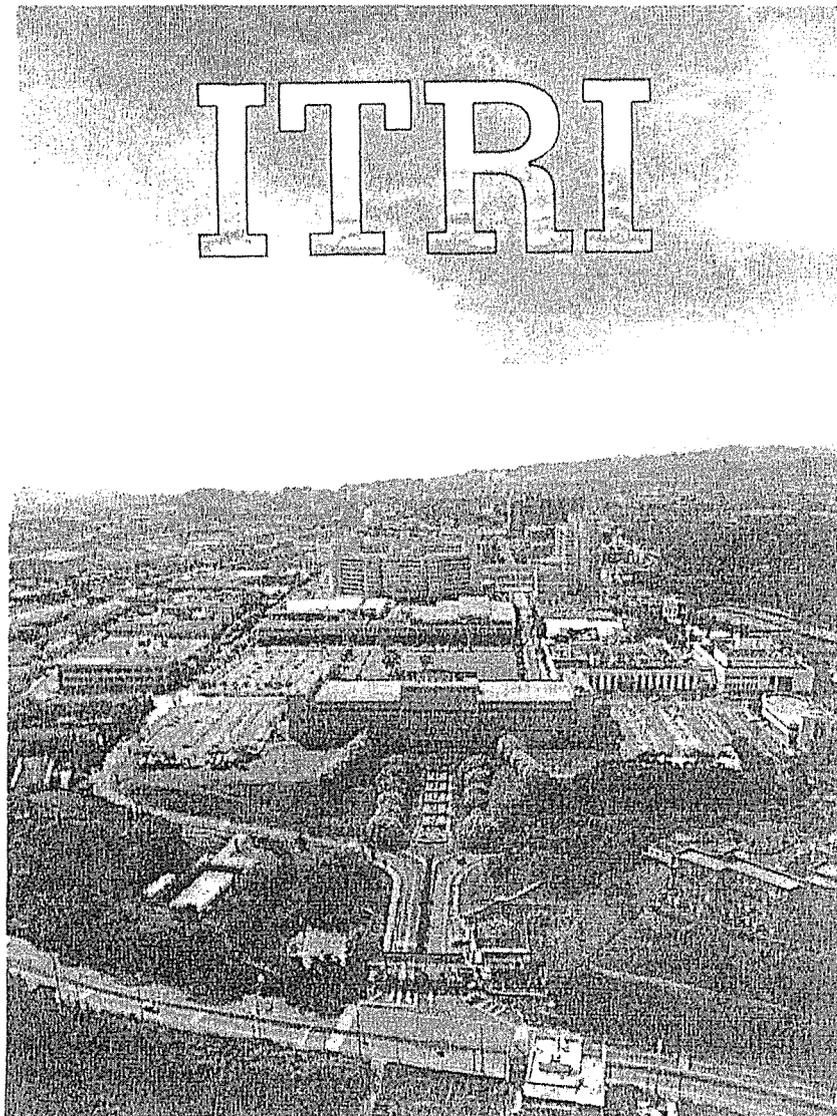
プロジェクトが終了すると、それらの開発試作過程で購入された製造装置（ほとんどが日本製）の償却が終了する。そして、成功したプロジェクトは速やかに事業化されなければならない。その結果、プロジェクトメンバーは、退職するか工業技術院のマネージャーとして残らない限り、事業化した企業＝院内ベンチャーの社員へと自動的に身分が変わる。当然、償却のおわった生産設備は彼らの社有設備となるかわりに工業技術院に入居家賃を支払わなくてはならない。

また、工業技術院内部には<インキュベーションセンター>が設置されており、レンタルラボが多くのベンチャー創業直後の企業に3年間期限付き貸し出されている。さらに、これらの企業に対する<ベンチャーキャピタル制度>もあり、年間数社へ5000万円程度の投資（無担保かつ融資ではない）が行われている。さらに、国内100社をこえる民間VCが、有望な企業発掘のために同センターに日参している。

大学教授も企業化を前提とする技術開発やベンチャー起業にも関わっているが、その場合は、大学と工業技術院間での<兼任>または技術院への<転職>によって、大学外で行っているようである。

工業技術院の公用語は英語および中国語であるが、多数の米国・日本の大学院工科系修士・博士課程修了者がマネージャーを務め、英語および日本語による技術開発等で何ら問題がない。また、現地高校卒業程度のアシスタント職員についても英会話は驚くほど流暢であった。

工業技術院



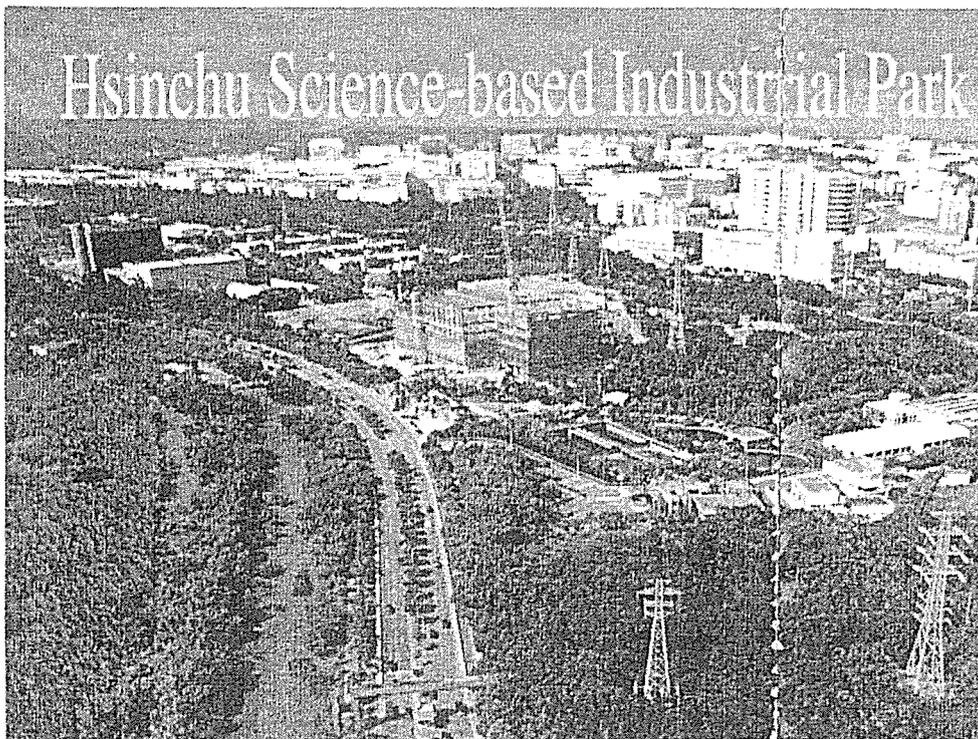
<国立工業団地>

工業技術院での試験生産とサンプル出荷が軌道に乗ったベンチャー企業は、隣の工業団地に3年以内に移転して工場生産を始める。このとき注目すべきは、電力供給から高速デジタル通信ネットワークまで完備した工業用地を、<用地+建屋>でも<用地のみ>のどちらでも、一律月額4000円/m²のレンタル料金で貸し出す。つまり、自社工場を建設しても用地は国有地のままであり、建屋を含めた国からのレンタルであればベンチャー企業の工場建設に伴う初期投資はほとんど発生しないように設計されている。

工業団地は全く独立した国営事業で、敷地中央部にある「工業園区管理局」では、土地造成から光通信ネットワークを含むインフラ整備、学校運営、貿易関税業務にいたるすべてのサービスがここで企画運営でき、出向元である台北本省に問い合わせる必要はなく、かつ派遣元への<ノーリターン>が原則である。工場用地管理に加え、敷地内には、高層マンションが建ち並び、学校、銀行、ショッピングセンター、公園などが計画的に配置されている。そこでのモットーは「顧客（入居企業）に尽くせ」である。

しかも、学校は、完全に英語で授業が行われる幼稚園から高校までが国によって運営されているため、米国シリコンバレーなどから帰国した台湾人および現地に進出した海外企業従業員も安心して子供の教育を任せられるシステムとなっている。その結果、サイエンスパークにおける海外からの引き上げ台湾人および外国人の居住者数は1万人規模に達している。

工業団地



（２）道内既存インキュベーションのハード比較

台湾におけるベンチャー・インキュベーションのハードは、意図的にシリコンウエハー、半導体集積回路、コンピュータ周辺機器、などのハイテク分野における〈開発〉〈試作〉〈量産〉、が事業化に向けたプロセス上で展開するように注意深く設計されている。

つまり、台湾における成功は、「追いつけ追い越せ＝キャッチアップ」タイプの大量生産型製造業の発展にとって最も効率的な方法である。これらの政策は日本では古典的なものであり、明治期におこなった〈官営工場の立ち上げと民間への払い下げ〉を現代風にアレンジしたものと言えなくもない。

こうしたことは、第５章でも述べたとおり我が国は〈明治期における西欧システムの導入〉〈大正期の造船〉〈昭和初期の航空〉などの各工業分野で世界的にも例をみない輝かしい成功を納めた歴史をもつ。そこで、次に、第３章で明らかとなった高専OBによる〈UIターン＆ベンチャー〉の受け皿施設を念頭に北海道地域にデザインされた地域型ベンチャー・インキュベーションを考える。

ここで、第４章において道内各地に既存のインキュベーション施設が点在することがわかっている。こうした施設のうち、国立高専が立地する４地域（函館，苫小牧，釧路，旭川）を基本前提に、６－１で明らかにした８つの立地条件がすべて合致する地点として、①「函館市産業支援センター」、および②「旭川リサーチセンター」を抽出する。

〈第１の抽出理由〉

函館と旭川は、ともに〈必要条件〉としての国立工業高専（函館高専，旭川高専），ジェット空港（函館空港，旭川空港）と低廉な臨空型の工業団地をもち，高速通信インフラを完備している。

〈第２の抽出理由〉

両地域は，〈生活環境〉としての低廉な住宅用地を控え，かつ良質な高等教育機関への進学環境が通学圏内にある。

〈第３の抽出理由〉

両地域は，〈十分条件〉として熱心な地元自治体と，有力な地元信金本店（函館信金，旭川信金）が存在する。また，公的試験研究機関としては，上の２つのセンター自体がそれを意味しているし，理工系大学としては，函館には北大水産学部，旭川には国立旭川医科大学および中小企業大学校旭川校が立地している。

このように恵まれた立地条件をもつ２つのセンターは，現在どのようなハードウェアを有しているのか，第４章の調査結果から確認する。

図表6-1 函館および旭川のインキュベーション施設ハード比較

	函館市産業高度化センター	旭川リサーチセンター
設立時期	1998年	1995年
設立目的	研究や製品の開発に適した創造的な環境を備えた「函館テクノパーク」の研究・創業支援施設として、特色ある企業創出と地域産業の発展に資する。	旭川地域の産業の高度化や旭川リサーチパークに進出する企業の活動を支援する。
運営主体	(財)テクノポリス函館技術振興協会	(株)旭川産業高度化センター
建物面積	1059㎡	5535.2㎡
インキュベーションルーム	8室（現在4社入居）	7室（現在7社入居）
入居基準	原則3年（最大5年）	原則3年（継続可）
室料	1800円/㎡（50㎡） 500円/㎡（100㎡）	2500円/㎡
共益金	実費	1000円/㎡
職員数	3名	16名

図表を観察する限り、建物全体では旭川が函館の5倍近い規模があり、職員も3名に対し16名と5倍以上の配置がなされている。他方、賃貸料共益金を含めて函館は、旭川のおよそ半分以下と予想される。そのコストは、インフラ等の比較もふまえなければ単純には比較できないものの、台湾のケースでは月額4000円/㎡であることを考えると、レンタルコスト面で両施設ともに十分な国際競争力を有していることがわかる。

しかしながら、入居後3年を経た後、近隣の「函館テクノパーク」または「旭川リサーチパーク」における用地分譲価格がそれぞれ、函館4万円/㎡、旭川2.4万円/㎡であるから、ベンチャー企業が実際に操業生産に入った時点における初期投資費用は台湾とは比べものにならないほど大きくなってしまふ。

以上、地域型ベンチャー・インキュベーションの立地条件を照らし合わせると、函館と旭川における施設がインキュベーションとしての条件にほぼ適合することが確認された。残された課題は、実際にベンチャー企業が独り立ちするには、どのような課題が残されているかを明らかにすることである。つまり、問題は、我々が第3章および第5章で想定した〈UIターン&ベンチャー〉にとって、これらの施設のハード設計が使いやすいものとなっているかという点に絞られる。

(3) ハード設計の前提となる仮想現実

第3章で行った函館高専の起業意識調査アンケートの中の「支援制度の優先順位」に関して、上位3位の回答頻度を合計すると以下の通りであった。

図表6-2 全回答者（151名/当該設問未回答者含む）

順位	上位3位頻度	回答項目
1位	46(27%)	事業資金
2位	30(18%)	事業化までの生活支援
3位	24(14%)	人材
4位	20(12%)	マーケティング
5位	15(9%)	経営ノウハウ
6位	14(8%)	事業計画作成支援
7位	13(8%)	技術
8位	7(4%)	インキュベーション
9位	1(1%)	その他
総数	170(100%)	

図表6-3 「起業かつUターン希望」回答者（16名/当該設問回答者全員）

順位	上位3位頻度	回答項目
1位	13(30%)	事業資金
2位	9(21%)	事業化までの生活支援
2位	9(21%)	人材
4位	3(7%)	マーケティング
4位	3(7%)	経営ノウハウ
6位	1(2%)	事業計画作成支援
7位	1(2%)	技術
圏外	0(0%)	インキュベーション
圏外	0(0%)	その他
総数	43(100%)	

上の2つの図表をみてもわかるとおり、求められる起業支援策は一致している。すなわち、上位3位は経営資源である<資金>と<人材>である。これから考えても、資金面でのベンチャーに対する地元での支援策の充実と、人材面での、既卒・新卒を問わない人材供給の宝庫ともいべき母校・高専の存在の重要性が理解される。

また、4位、5位、および6位については、後に説明するインキュベーションが提供するソフトとしての<ビジネス教育><事業化支援>に含まれる事項である。技術者に対するビジネス理解のための教育・事業化支援が地域型ベンチャー創出にとって急務の課題であることがわかる。

<起業ストーリーの設定>

それでは、支援メニューをより具体的にイメージするため、過去の実際のデータ・

経験を組み合わせたストーリーを仮設する。事実を素材としているが、ストーリーは、それらの断片をつなぎ合わせたフィクションである。

*****起業ストーリー開始*****
(北海道B市に生まれ、地元工業高専機械工学科を卒業して首都圏大手メーカーに15年間勤務し、このたび故郷に親の強い要請もあり帰ってきた35歳A氏のケース)

A氏は、大手メーカーで自動車組立工場に納入する産業用ロボットにおける制御回路の設計開発に従事してきたロボット分野のエキスパートである。彼は産業用ロボットを元の会社から安く購入可能である。そこで、これまでの経験をもとにロボットの制御系と触手部分に手を加えて<食品加工向けのロボット>の製作と販売を思いついた。

だが、15年も離れた故郷で、老いた両親以外に知己もなく果たしてビジネスは始められるのだろうか。心配が募る中で、たまたま目にした経済新聞のベンチャー欄にあった、北海道の国立C商科大学内に「ビジネス創造に関する相談センターが出来た」という記事を片手に、半信半疑で電話をしてみた。すると、若い女性の明るい声で、要件を直ちにスタッフに伝え折り返し連絡するとのこと。

待つこと1時間、やがて鳴った電話からは同センターの教官が「今週中にでも札幌サテライトで会いましょう。履歴書を持参してください」との返事。丁度予定していた札幌支社出張の帰りに、金曜日の昼、札幌市内中心部にあるオフィスビルに向かった。そこにはC商科大学のオフィスがあつて電話にでた助教授が待っていた。「すぐに計画を練りましょう。母校高専の教授にも挨拶された方がいい。金融機関は地元が賢明です。創業場所は出身地にある自治体が運営するインキュベータ施設内のレンタルラボがいいでしょう。役に立つと思われる資料を送りますから、その後ビジネスプランを電子メールで送ってください。すぐにコメントをお送りします。」

やがて、C商科大学のベンチャー論専攻という若い大学院生から、教官の指示により集めたという道や自治体、国のベンチャー支援に関する資料が届き、どの書類はいつまでにという詳細なコメントがついていた。「そうだ、これならやれるかもしれない。」、だが、これまでの貯蓄は500万円程度しかなく、退職金も多くて500万円ほどだ。現状では、資本金1000万円だけで精一杯という状態だが大丈夫だろうか？

だが、仕事を終え疲れた自分を励ましながら、苦勞して自宅で深夜にワープロで書き上げた事業計画書を大学のセンターに送ったところ、詳細な質問と指摘がなされたうえで「有望」というコメントが帰ってきた。早速、これをもとに事業計画書を作成し、すでに受け取っていた地元自治体設置のインキュベーションルーム入居申込書に添付して、これを送付した。

ダメでもともとと思っていたところが、B市役所から連絡がありヒアリングのため来いという。有給休暇をとって市役所で精一杯プレゼンテーションしたところ、1ヵ月ほどの審査を経て100㎡の部屋に「入居を認める」との通知が届いた。しかも敷金、礼金などの入居費用はなく、家賃が月額5万円と格安で、あとは光熱費等の実費負担のみである。首都圏の状況を考えるとあまりにも低コストなの

には、あらためて驚かされた。

早速、故郷の両親に報告を兼ねて再びB市に飛び、入居が決定したセンターの見学に行くと、たまたま道路をはさんで向かいに地元信金の支店があった。これまでの経歴と事業のメドを支店長に相談したところ、飛び込みであるにもかかわらず親切に対応してくれその場で取引口座を開設できた。

住居については、幸い両親の実家があるのでしばらく単身で過ごすことにした。メドが付き次第、インキュベーション近くの市営住宅に家族で入居する予定である。3年後、インキュベーションを出て工場を建設する際に、近隣にマイホームの夢も実現したい。妻も大いに期待している。

レンタルラボには照明用の電源程度しか設備されておらず、実際にロボットを搬入して開発を始めるには、自らの費用で低圧電源を引き、設置にともなう基礎部分の強化も行わなければならなかった。また、各種工作機械や治具もすべて独力でそろえなければならぬのかと落胆していたところ、先述の助教授の紹介で地元製造系企業の異業種交流会を紹介され、その中からさらに部品の試作を請け負ってくれる地元企業にコンタクトできた。しかも、その社長はなんと母校高専の先輩であった。

すでに首都圏に長年懇意にしていた食品機械メーカーがあり、その紹介で試作機の照会がきている。6ヵ月後には600万円で納入のメドがたっており、あとは制御回路のプログラムを変更して、触手部分を道内D市にある食品加工機械メーカーから購入すれば製品は納入できる。

人材募集についてもきわめてスムーズに進んだ。というのは、幸い恩師が高専に今も在職しておられる関係で、5年後輩にあたる優れた卒業生をライバルメーカーのZ社からUターン転職で獲得することに成功したからである。母校教授の紹介推薦によるものであったため、初対面でも和気あいあいと話をすすめることができた。さらに、新卒が一人、来春より研究室から来てもらえることにもなった。あとは、何としても約束通り1号機を先方に納入し評価を勝ち取ることにある。

金銭の収支はまるで素人だが、地元信金の担当者が毎日事務所に来て帳簿を見てくれている。だから専門の経理事務員を雇う必要は当面ない。これから少しずつ簿記も勉強しようと思う。お世話になる地元金融機関には何があっても返済だけはきちんと続ける覚悟だ。

幸い、北海道が始めた新規創業者への500万円×2年間の補助金も獲得できたので、元の会社から200万円相当のロボット1機を購入し、ロボット加工のための工作機械と治具、そして道内メーカー製の素晴らしい触手を購入することができた。

*****起業ストーリー終了*****

以上のイメージから、A氏が求める創業環境はおおよそ次のとおりであることがイメージできる。

- (a) 故郷のビジネス環境（各種創業支援メニューやインフラ）について全く知らず、老いた両親に頼める内容でもない。
- (b) コア技術と道外のマーケティング先をもっている。
- (c) ジェット空港とインターネットを使えば、道外の顧客との関係維持は容易である。
- (d) 車で空港や高専に15分以内のアクセスが必要である。
- (e) インターネットはジャックを差し込めば、すぐ使えるものが望ましい。
- (f) 開業資金は住宅取得用に貯金してきた500万円と退職金500万円の計1000万円のみである。
- (g) 初期投資はほとんどロボット購入やインフラ整備に使われるため、試作室やオフィスは格安のレンタル以外には考えられない。
- (h) 地元金融機関は全く知らないが、できれば入居先の近くに支店が望まれる。
- (I) 常時対応可能なビジネス相談窓口が必要。

(4) 地域型ベンチャー・インキュベーションに求められるハードとは

われわれは6-2の(1)で海外のインキュベーション事例として台湾を調べた。次に、(2)で立地条件に適合する道内既存インキュベーション施設を抽出した。さらに、(3)では第3章の函館高専OBアンケートの分析結果をもとに高専OBの求める支援メニューを検討し、さらに起業ストーリー（ただしデータはすべて実際）による支援メニューのイメージ化を試みた。

こうした情報をもとに、本節ではいよいよ地域に必要とされるベンチャーのインキュベーション施設のハード面を外部と内部に分けて設計する。設計スタイルは、初めにその骨子を表で記したのち、各項目についての詳細な説明を行う。

(4-a) 地域型ベンチャー・インキュベーションを外部面から見たハード設計
 インキュベーション施設を設計する際に、初めに考えるべき点は<立地条件>と<環境>である。そこで、はじめにインキュベーション施設を外部面から見たハード設計から入る。

ベンチャー創業は極めて知的で困難な事業である。それは並大抵の知識や経験ではとうてい成功するものではない。それゆえに、周辺の外部環境はインキュベーションの成否を大きく左右する。

加えて、入居予定者の家族に対する配慮も極めて重要である。なぜなら、われわれが想定するインキュベーション施設の入居者は、既に社会に出て15年たった家族をもつUIターン技術者だからである。

図表6-4 地域型ベンチャー・インキュベーションの外部ハード設計

a)ロケーション	市中心地および国立高専から車で30分圏内 ジェット空港から車で10-20分圏内
b)生活支援 と住宅	インキュベーション施設の臨時職員（年間更新で最大3年まで）として雇用 自転車で通える範囲内に、優先入居が可能な市営住宅 市営住宅の近隣には小中学校が隣接 バスで市内にアクセス可能なこと
c)金融機関	自転車で通える範囲内に地元金融機関支店
d)環境	芝生・樹木などの周辺緑地に設置されたベンチ，及び広い駐車場

<a) ロケーション>

高専：

卒業後，故郷を離れ10数年を経ての帰郷である。それまでに過ごした20歳までの学生生活，それ以後の技術者としての職業体験を重ねた首都圏での社会生活との間には，あまりに大きな隔たりが存在する。

こうしたギャップを速やかに解消し，U（またはI）ターン先と自分を強かに結びつけ新結合によるプラス効果を創出するためには，地域型インキュベーションが（母校である）高専に通いやすい立地環境にあることが極めて重要である。それはベンチャー創業の生命線であるといっても過言ではない。

独立開業を果たしたインキュベーション入居者OBが市内に増加すれば，これらの横の連帯もふえ相談者も厚みを増すであろう。だが，現時点ではこうしたインキュベーション入居者が経験する<孤独感>と<焦燥感>は，筆舌に表し難いほどのレベルにある。それゆえ，地元高専との良好な関係を構築することが重要で，学生の教育と教授会等の学校運営で多忙を極める高専教官との，合間合間をねらった頻繁な訪問が大切である。それ以外に技術産業蓄積と企業間競争密度の極めて希薄な地域における<ベンチャー創出>のチャンスを想像することは大変難しい。

ジェット空港：

域内の未成熟で貧困な市場しかもたない北海道において，高付加価値な製造系のベンチャービジネスを成功させる唯一の道は<道外マーケティング>にあることが，前年度研究から明らかになった。

しっかりとした<コア技術>をもつUIターン技術者は，10数年という道外での長い技術者としての職業経験から潜在的な顧客を道外に豊富に有している。こうした道外の顧客を対象とする集中的なマーケティング活動を実施するためには，フェース・ツー・フェースの<直接訪問営業>と，その間を遅滞なく埋め合わせる情報メディアとしてのインターネットによる<ホームページ／電子メール>が最適である。

それゆえ，こうした道外マーケティングとしての<直接訪問営業>すなわち，会食を伴う1泊2日出張または会食を伴わない日帰り出張はジェット空港の利用が大前提である。だが，1ジェット便でのビジネスは担当者に多大な生理的肉体的

ストレスをもたらす。それゆえに、自宅→会社→空港→会社→自宅、という経路を自動車で10-20分程度で移動し、かつ自動車を安心かつ無料で置いてゆける空港駐車場といった周辺環境がどうしても必要となる。

そのためには、ジェット空港から車で10-20分圏内に、インキュベーション施設とその住宅（マイホーム建設までは市営住宅）が立地していることが必要である。

< b) 生活支援と住宅 >

生活支援：

家族を有しているサラリーマンが企業を退職して独立開業するまでの準備期間に当座の生活費援助は不可欠な施策である。だが、モラルハザードを回避して、どのように新たなる潜在的ベンチャー創業者に生活資金を提供すべきであろうか。

生活支援に関する公的資金投入は、一義的には低廉なインフラの提供（レンタルラボ・オフィス、住居）によるべきであろう。だが、現実的に考えれば、まだ貯蓄も多くななく育ち盛りの子供を抱える、30歳代後半の技術者に対する最低限の生活資金供与は欠かせない。

その給付方法についての決定的な案は存在しない。そこで、台湾の工業技術院に見られるインキュベーション施設の臨時職員として採用することが考えられる。その契約金額は自治体が雇用する水準に準拠して行われるべきであろう。また、たとえ入居資格は3年保有していても、毎年末に開催されるプレゼンテーションでの評価が芳しくなければ、臨時職員としての契約は解消という選択肢もあることにより、モラルハザードの回避は可能であると考えられる。

住宅：

ベンチャービジネスを立ち上げることは時間との競争である。すでに市場で独占的な寡占的支配力を有する大企業に対して、無名のベンチャーが製品を投入し市場の評価を受けるためには、大企業より<安く><速く>しかも<優れている>必要がある。それゆえに、開発時間の短縮がベンチャー企業には何物にも勝る経営資源となる。

その場合、オフィスと住宅が近ければ近いほど有利なことは明白である。だが、それが同一でも好ましいとは限らない。なぜなら、学生とは異なりUIターン技術者には家族がいるからだ。家族にとって、それまで大手メーカーの技術者であった夫・父が、大きな生活パターンの転換を余儀なくされることの弊害は大きい。

やはり出勤するという行為は、本人にとっても家族にとっても重要である。仕事と生活の場を明確に線引きし、なおかつ車を使わなくても自転車で通える距離程度にあることがインキュベーション施設の立地ポイントとなる。

さらに、UIターンする夫・父にとって家族の生活場所の確保は、自らのオフィス確保以上に重要な課題である。幸か不幸か、道内中核都市における民間賃貸住宅の供給量は札幌などの人口集積地域に比べ絶対的に少ない。なぜなら、土地コストが安い家賃を払うより住宅ローン返済の方が安くなるため、戸建て所有が一般的だからである。

だが、現実的に、こうしたインキュベーション施設に入居するU・Iターン者がマイホームの建設に着手するには、インキュベーション入居期限である3年を経て、かつ会社および工場の立地決定後のこととなる。そのため、少なくとも3年間は住める一時的な家族宿舎が必要である。

今後の新たなインキュベーション施設には、近くに専用宿舎を企画設計段階で盛り込むことは可能である。だが、既存のインキュベーション施設を前提とする場合は、近くにたまたま立地する市営住宅（または道営住宅）の一部を優先的に転用することが現実的である。また、そうであれば、その通学圏にかならず市立の小中学校が存在する。

加えて、われわれが想定するU・Iターン技術者の年齢は35歳前後にピークをもつと予想される。なぜなら、就職後10数年を経て30歳代に入り子供が小学校入学年齢に達し、そろそろ家族のために住宅取得を考えてかつ30年返済の住宅ローンを組むことが可能な年齢が、35歳前後だからである。また、故郷の親が引退し年金受給年齢に到達する時期にも一致する。以上の点は、第3章の高専OBアンケート調査結果および巻末資料の「(株)リクルートリサーチの調査結果」が支持している。

こうした年代の優れたU・Iターン技術者を迎えるためには、これらの中学校から高専や地元進学高校へ進学が前提条件となっている。そのため、子供たちが安心して通える塾や高専・進学高校への通学手段として、また主婦が市中心部に買い物に出かけられるためのバスなど公共輸送手段がこれらの住宅インフラにアクセスしていることが重要である。

<c) 金融機関>

従来われわれの研究では、独力でベンチャー創業を果たした成功者のほとんどが、創業までの10年以上にも及ぶ苦闘の時代を、電話受付から経理に至る妻の献身的な協力と支援によって乗り切ってきた。だが、こうしたU・Iターン者がインキュベーション施設に入居した場合、妻のサポートを受けることはほとんど考えられない。それは秘書機能も同様である。

こうした家族の犠牲によるベンチャー創出をわれわれは意図していないし、それでは独身者の創業や3年程度での短期間の創業は実現できないことになる。そこで、これからの<U・Iターン&ベンチャー>の受け皿としてのインキュベーション施設では、このような事業化支援体制を設計に盛り込む必要がある。

だが、すべてをインキュベーション施設に盛り込むことは現実的ではない。それを業務とする外部組織に施設を隣接させ、外部のアウトソーシングを可能にすればよい。企業経営の要はキャッシュフローにある。だから、原料の仕入れから加工・組立、出荷、代金の回収まですべての局面でキャッシュフロー・マネジメントが重要である。だが、ベンチャーを立ち上げようとしている技術者にその経験と時間的余裕はほとんどないし、経理担当の事務員を雇うことはコスト要因でしかない。絶対的に安心できかつ委託手数料がほとんどかからない<経理のアウトソーシング>はないのだろうか。

その答えとして、われわれが前年度の<道内製造系ベンチャー企業>のケーススタディで得られた回答が、地元金融機関なかでも信用金庫との取引であった。数

ある金融機関のなかでも、地元信金の営業エリアは地域限定的であり、それゆえに中小の地場の商店、企業のキャッシュフローに信金渉外担当者は精通している。そこで、こうした信金支店がインキュベーション施設に隣接する場所にあれば、毎日訪れる担当者にUIターンした技術者は全幅の信頼をもってつき合うことで、自己のキャッシュフロー・マネジメントに関するアウトソーシング化が可能だ。

加えて、すべての融資決済業務において、金融機関トップ＝理事長が同一地域内に存在する場合としない場合の違いは、特に金融収縮期にある現在は決定的な金融機関選考ファクターとなる。ベンチャー創業者がやがて成功し、実績を積みあげやがて信金トップとの交流が始まれば、＜顔の見える銀行家＞と＜イノベーションの遂行者としての企業家＞との素晴らしいパートナーシップが生まれよう。これが、経済発展の基本的条件であると、経済学者シュムペーターは彼の主著『経済発展の理論』の「信用創造」の中で説明している。

それゆえに、キャッシュフロー・マネジメントのアウトソーシング化と、将来の＜地元銀行家＞とのパートナーシップの確立に向けて、毎日のつき合いが可能な地元信金の支店の近隣立地は見逃せない外部のハード面である。

< d) 環境 >

北海道へのUIターン希望理由を聞くと、多くの人が必要＜豊かな自然環境＞を理由にあげる。だが、朝7時から深夜1時近くまでインキュベーション施設内のラボでの開発と、オフィスでの事業計画づくりに没頭しなければならない技術者にとって、施設の駐車場から玄関までの数メートルが彼にとって唯一の北海道らしい＜豊かな自然環境＞である。

それゆえに、この数メートルは彼にとって極めて重要な意味を持つ。ラボやオフィスからふと見る窓からの光景や、外に出てベンチに腰掛け開くメモ・携帯電話やノートパソコン上で、峻烈な技術や事業アイデアのブレークスルーはひらめくかも知れない。それゆえに、強い日差しを遮りさわやかな風が通り過ぎる環境作りは、こうしたインキュベーション施設にとって何より大切な空間である。建物を出ると、目に入る景色はすべて無機的なアスファルトの駐車場ばかりでは、豊かな知的創造は難しい。

よく手入れされた樹木と緑が目にしみる芝生そして清潔なベンチは、こうした施設にとってのアクセサリーではなく、重要な知的生産手段であることを認識したい。そして、こうした景観を見て、初めてここを訪れた技術者はUIターンを実際に決心するのである。

(4 - b) 地域型ベンチャー・インキュベーションを内部面から見たハード設計
次に、いよいよインキュベーション施設を内部面からみたハードを設計する。

インキュベーション施設を設計する際、その運営体制も見逃せないポイントである。入居者の立場になって考えられた体制如何が、インキュベーションとしての成否を分ける。

また、入居者として＜製造系技術者＞を想定していることも重要である。インキュベーション施設は、それゆえにレンタル形式の＜ラボとオフィスのセット提供＞が重要となる。

図表 6 - 5 地域型ベンチャー・インキュベーションの内部ハード設計

a)管理体制	24時間利用を可能とするため<各室オートロック+鍵併用式> 正面玄関は、夜間のみ電子式施錠システム入居者は<カード+暗証番号>で入居可能
b)秘書機能 9時-17時	入居者受付コーナー：電話来客取り次ぎおよび事務支援 (専任アシスタント常駐) コーヒー・湯茶の常時用意
c)外部供給 インフラ	電源：電灯100V及び低圧電力200V(個別契約) 水道：工業用水(個別契約) ガス：都市ガス(個別契約) 通信：専用サーバー外部専用線サービスに直結された100B-T 構内LAN(家賃に含む)
d)レンタルラボ	100㎡&50㎡で上記インフラ完備+ガスFF暖房
e)レンタルオフィス	10㎡：L机とチェア2脚、電灯100V、電話・LANジャック、 ガスFF暖房、小型ホワイトボード
f)共同利用 施設* *事務室以外 は24時間 利用可能	事務室1室(入居者管理専門) プレゼンテーションルーム1室(20-50名;液晶プロジェクタ-装備) ミーティングルーム数室(7名;楕円テーブル) 談話応接室1室(4名;応接セット) 資料・コピールーム(ハンファ-雑誌+高速デジタルコピー機2台) 給湯室(電磁調理器付キッチン+冷蔵庫+電子レンジ)

<a)管理体制および、b)秘書機能>

インキュベーション施設は自由な出会いの場所として、誰でも出入りできることが望ましい。それは、直接的なベンチャー関係者に限らず、銀行の担当者、ベンチャーキャピタル関係者、出入りの部品納入業者、高専・大学などの共同研究者、地元の企業経営者、企業見学を希望する学生、など多岐にわたる。

これらの外部の人々の出入りの自由を保証しながら、入居者の高度な機密を守り24時間での開発体制を支援するためには、共用施設を1階部に置き、レンタルラボ・オフィスを2階以上に設置することが望ましい。さらに、2階階段ホールには入居者専用の受付コーナーを設け、外部からの入室をコントロールする必要がある。

そうした意味では、インキュベーション施設全体が構内デジタル交換機による内線・ダイヤルイン化が果たされたうえで、入居者への電話番号を受付コーナーに統一し、ここから転送する方式が最良である。入居者はもちろんダイヤルインで電話受付可能であるが、不在時の連絡と個人携帯電話・電子メールの普及状況を考えると、むしろ積極的に電話・来客の受け付け機能を共用の受付コーナーにアウトソーシングすることが望ましい。

また、開発に没頭する技術者に管理体制を合わせるため、入居者のラボ・オフィスは24時間利用を可能とする<各室オートロック+鍵併用式>が望ましく、他方、正面玄関は、タイマーにより昼間時間帯は開放、夜間のみ<カード保持者による暗証番号入力>を採用することが理想的である。カード保持者がインキュベーション施設の職員と入居者に限られることは言うまでもない。

<c) 外部供給インフラ>

入居者の初期投資を極力抑えるため、基本的な電源工事、ガス工事、水道工事、通信工事を終えているべきである。

特に、通信インフラについては、専用線をインキュベーション施設まで引いたうえで、余裕のある自前サーバーに結び独自構内LANを設備すべきである。その結果、後にレンタルのラボ・オフィスや工場が拡張した場合にも、光ケーブルの敷設のみで対応可能なインターネットインフラとなる。

今や「インターネットは情報産業向け」などという概念はナンセンスであり、地域にあるすべての企業、学校、役所、家庭が高速デジタル回線で結ばれるべき時代に入っている。道外マーケティングを盛んに行う以外に活路をもたない地域の製造系ベンチャー企業の場合、一瞬で全世界に詳細な設計図の書き込まれた大量のファイルを転送する必要がある。そのためには、家庭用に設計された一般プロバイダーを使うことは非現実的であり、工業用水のように情報通信が大量かつ高速に行われなければならない。

注意すべき点は、こうした構内LANを経由した専用線によるインターネット環境は、国立大学や高専、そして入居するUIターン技術者がかつて勤務した大手メーカーでは当然のインフラであり、それがあることとないこととの差は決定的である点だ。地域型インキュベータ施設に先駆けてこれらのインフラを設置することは、グローバルな企業環境を地域内に構築することと同義である。

<d) レンタルラボおよび、e) レンタルオフィス>

入居期限を厳密に適用することも必要である。第3章の高専OBに対する起業意識調査では、事業プランをもつ高専OBの3/4が創業に要する期間を「3年以内」と回答している。それゆえ、入居期限を明確にすることで入居者には独立開業までの時間制約が生まれ、さらに次に続くものへの施設の明け渡し進む。

だが、その後の独立開業時点においても、用地取得を含む設備投資を可能な限り抑える必要がある。だから、台湾と同様にインキュベーション施設の隣接地にレンタルの工場建屋を公的資金で建設し貸与してもよいのではないだろうか。ともすればモラルハザードが置きやすい直接的な公的資金補助よりも、こうしたレンタルの工場、レンタルのラボ・オフィスの格安提供がのぞましいのではないかとわれわれは現時点で考えている。

ラボとオフィスともに、LAN（インターネットにつながる）のジャック、ISDNの電話ジャック、電源は必ず装備されている必要がある。また、初期投資を抑えるため、ラボには工業ガス・低圧電力線・工業用水の設備が不可欠である。また、オフィスにはL字型の机とワゴン、チェア2脚、壁面づけホワイトボード、洗面台を装備することが望ましい。こうすることで、実験を必要とする入居者と、製造はすべて外注するエンジニアリング関係の入居者にも、快適なラボやオフィス空間を提供できる。他に、大型の実験棟にラボを設け事務棟にオフィスを設置する方法も考えられる。

<f) 共同利用施設>

事務室：

共同利用施設はすべて1階に集中させる。特に重要なものはインキュベーション

事務室である。ここは入居者の管理を専門とする部門であり、施設および職員の維持管理はもちろんのこと、＜入居者家族の住居手配＞、＜子供の学校案内＞、＜新天地での生活情報提供＞などの後方支援業務に全力を投入すべきである。参考までに、留学生を積極的に受け入れている大学の留学生センターでは、留学生の住居手配から役所での公的申請まで強力にサポートすることが日々の業務の主たる内容となっている。

また、入居者に対する＜各種公的補助申請の支援＞や、＜金融機関の紹介＞、＜地元企業の紹介＞、＜事業説明会の開催企画＞など、インキュベーションとして果たすべき課題は多い。それらを入居者自身が行った場合、事務手続きに要する時間的コストは莫大であり、日本のように行政システムが国、道、市町村と分立する縦割り社会においては、ベンチャー創業に致命的な高コスト要因となる。それだけに、台湾や米国以上に、こうしたサービスが行えるインキュベーション施設の入居者支援機能は重要である。

その他：

20名と50名程度を収容できる大小のプレゼンテーションルーム2室が必要である。なぜなら、ベンチャーとして独立開業の準備段階にあるUIターン技術者が、開発の各段階で潜在的投資者（融資者）に対して事業説明を行える場所が必要だからである。こうしたプレゼンテーションを出先で行うには説明者の数だけ説明回数が必要となり、かつ開発現場を見せることもできない。ゆえに、開発現場のあるインキュベーション施設内で、多くの外部関係者にプレゼンテーションすることが最も効率的かつ効果的である。

さらに、これらのプレゼンテーションルームは、後のソフト面設計で述べる＜教育プログラム＞の講義場所としても大いにその活用が期待される。

さらに、来客が3－4名来た場合の打ち合わせ場所として、また、ベンチャーを早期に立ち上げ人材を採用した場合の会議スペースとして、7名程度が全員向き合って座れる楕円形のテーブルを装備したミーティングルームが各階に2室ずつ程度必要である。ほかに、1階に入居者・管理者に共用の応接室があるとよい。

共用コピー機が2台必要であることは言うまでもない。それは、高速シートフィーダーを装備し、自動ソーター機能と自動ホチキス機能をもつデジタルコピー機であることが重要である。また、そこには資料室として、ベンチャー関連雑誌がバックナンバーとともに定期購読で閲覧されればさらに好ましい。

最後に、開発作業は深夜に及ぶ場合も多いため、入居者による簡単な食事を用意可能なキッチンが必要である。

6－3 地域型ベンチャー・インキュベーションに求められるソフト

こうして用意された＜ハード＞としてのインキュベーション空間において、いまままで＜企業創業＞や＜会社経営＞の経験・知識にほとんど触れることのなかった技術者に対して、インキュベーションの支援ソフトとしては、①教育プログラム、および②事業化支援プログラム、の2つが考えられる。

こうしたプログラムを考えるにあたって、世界のベンチャーのメッカであるシリコンバレーにおけるベンチャー企業第1号ともいえるHP (Hewlett and Packard) 社について、D. パッカードが自叙伝としてまとめているので、それをヒントに考えてみたい(同書は1995年に米国・カナダで出版され直ちにベストセラーとなった。現在も、スタンフォード大学書籍部において常に学生が購入するベストセラーである。ペーパーバック\$12)。

(1) HP社の創業史から

HP社の創業者の一人、D. パッカードは、彼らがスタンフォード大学工学部電気工学科時代の恩師にベンチャー企業の創業をすすめられ、その後発展した経緯について、自叙伝『The HP Way—How Bill Hewlett and I built Our Company—』を著している。その中から、ベンチャーの創業に大変貢献したと思われる部分を、指導教授との関わりのなかから抽出する。

<生活資金>

(Professor) Fred Terman had been thinking about how Bill and I might proceed, and in the summer of 1938 he arranged a Stanford fellowship for me. It carried a stipend of \$500 a year, but more important, it reunited me with Hewlett. (P.32)

(筆者訳) (母校の)フレッド・ターマン教授は、ビルと私が一緒にやっていける手だてについてずっと考えてくれていたのだった。そして1938年の夏には、教授はスタンフォード大学の奨学金を私のために用意してくれた。それは1年の生活費にあたる500ドルであったが、もっと重要なことは、ヒューレットと私を再び結びつけてくれたことだった。

<ジョブトレーニングと学位取得>

Terman had arranged for me to do the laboratory work on the Varian research project up at Charlie Litton's place, Litton Engineering Laboratories, in Redwood City. He had also arranged for me to get credit for my work at GE so that I could get my EE degree from Stanford with just one year of residence. (P.34)

(筆者訳) ターマン教授は、チャールズ・リットン氏によるレッドウッド市の「リットン技術研究所」で立ち上がった「ヴァリアン研究プロジェクト」に参加する研究所勤めの機会を斡旋してくれた。教授はさらに(学部卒業後就職した)GE (ジェネラル・エレクトリック)社(研究所)における勤務経験の単位認定もしてくれた。おかげで、スタンフォード(大学院工学研究科)からたった1年間の在籍で電子工学修士号を得ることができたのだ。

<ビジネス教育>

I also gained a lot from two classes I took at Stanford that fall of 1938: business law and management accounting. I had signed up because I thought they might be of some use in our new business. Looking back, they were among the most important courses I ever took, because the first taught me enough about partnerships, contracts, and incorporation so that for the next few years we rarely required the services of lawyers. (P.44)

(筆者訳) 私は、1938年の秋学期に、スタンフォード<大学院>でとった2つの講義、すなわち「会社法」と「企業会計」から実に多くのことを学んだ。履修した理由は、我々の新しいビジネスに有効なものがあるに違いな

いと考えたからだ。省みるに、これらの講義はいままでとったなかで最も重要なコースだった。なぜなら、わたしが<共同経営>や<契約><法人設立>などについて学んだため、それから数年間は弁護士をほとんど必要としなかったからだ。

<大学と技術シーズ>

In the spring of 1938, working in Terman's laboratory, a group of students, including Bill Hewlett, developed some laboratory equipment applications for negative feedback. Bill's important contributions was the resistance-stabilized audio oscillator. Terman also made an important contribution. By using some approximations he reduced the Black equations to a simpler form that was much easier to use. (P.41)

(筆者訳) 1938年の春までに、ターマン教授の研究室で働いていたビル・ヒューレットを含む学生たちは、「負帰還回路」を応用した試作品を開発した。ビルの重要な貢献は、「抵抗安定型信号発信器」を作り出したことだった。ターマン教授もまた重要な貢献をした。教授は、一定の推量からブラック方程式をもっと簡単な式に置き換えることによって、より現実的な回路設計を可能としたのだった。

<有力者紹介>

Later that year, after we started up in the garage, Terman arranged for Harold Buttner, an engineering graduate of Stanford and International and Telephone and Telegraph's vice president of research and development, to take a look at Bill's oscillator. Buttner was so impressed that he offered us \$500 for the foreign patent rights and help in getting the U.S.patent. (P.41)

(筆者訳) のちに我々がガレージで(ベンチャーを)立ち上げたとき、ターマン教授は、ハロルド・バットナーという、スタンフォード大学工学部OBで国際電信電話会社の研究開発担当常務に、ビルが開発した発信器を見せる機会を作ってくれた。バットナー氏は強い印象を受けて、海外特許取得費用として500ドルを援助してくれたうえに、米国国内特許取得への働きかけも行ってくれた。

<マーケティング支援>

We built the first production model by Christmas, and I clearly having this unit sitting on the mantel above the fireplace. There we took pictures of it and produced a two-page sales brochure that we sent to a list of about twenty-five potential customers provided by Fred Terman. (P.42)

(筆者訳) われわれはクリスマスまでに最初の製品を作り上げた。そして、私はこれをよく見えるように暖炉の上のマンテルピースに載せた。そこで、われわれはその写真をとって2ページものカタログを作り、ターマン教授に教えられた25の見込み客宛に発送したのだった。

今やエレクトロニクスとコンピュータ分野で、シリコンバレーに生まれ育った世界的な企業であるHP社は、学生時代から創業期に至るまで実に多くの援助を指導教官であるターマン教授から受けたことが読みとれる。それは、<学生生活への援助>、<研究開発への参加>、<職業訓練>、<創業支援>、<マーケティング支援>など多岐にわたっている。HP社こそは、大学指導教官の有形無形の支援によって生まれた<ベンチャービジネス>だった。

しかしながら、ここで注意を要する点は、2人がストレートに大学院に進学した学生ではなかった点である。彼らがスタンフォード大学工学部のターマン教授の研究室を卒業したのは1934年である。その後、ターマン教授の励ましによりパカードは1935年からGE社に就職する。また、ヒューレットはスタンフォード大学大学院を経てマサチューセッツ工科大学の大学院工学研究科修士課程へと進学し、1937年にスタンフォードに戻ってきた。

このように、ベンチャー精神をもって新たな産業分野に飛び込むこと、広く東部の世界における<産>と<学>のメッカを経験することについて、ターマン教授は彼の学部ゼミ学生たちに以下のように語って学生たちを鼓舞している。

<学生たちへの激励>

I remember Terman saying something like that: "Well, as you can see, most of these successful radio firms were built by people without much education," adding that business opportunity were even greater for someone with a sound theoretical background in the field. That got us thinking, and in our senior year, with Terman's encouragement, Bill Hewlett, Ed Porter, Barney Oliver, and I were making tentative plans to try to do something on our own after graduation. (P.24)

(筆者訳) 私は、ターマン教授が確かこのように言ったことを覚えている。「もちろん諸君は今日の隆盛を極めるラジオメーカーが高等教育を受けない人々によってなされていることを知っているだろう。」ビジネスチャンスは、エレクトロニクスの分野で正しい理論的背景を持つものには十分すぎるほどの機会を与えてくれる。これは今にして思えば、われわれが4年生の時ターマン教授は励ましてくれたのだと思う。ビル・ヒューレットやエド・ポーター、バーニー・オリバーや私は、卒業後に何か自分たちですぐに実行可能な計画について考え始めていた。

<卒業にあたって>

Terman encouraged me to take the GE job, pointing out that I would learn a great deal that would prove useful in our own endeavor. He also thought Bill would benefit from some graduate work. So we agreed to postpone our business venture, still determined eventually to start the company we had talked about. (P.24)

(著者訳) ターマン教授は、私がGE社に就職することについて、将来のベンチャー創業にとって本当に有効な事柄をたくさん学べると指摘して、大いに励ましてくれた。彼は、またビルについても大学院で学ぶことは同様にベンチャーに有益だろうと考えていた。それで、われわれはベンチャー創業を延期することにはしたが、いずれ話していた会社を起こそうと考えていた。

(2) HP社から学ぶインキュベーション哲学

以上から、われわれはベンチャーを支援するための2つのプログラムである<教育プログラム>と<事業化支援プログラム>を考える場合に、次のような示唆を得られるだろう。すなわち、

<教育プログラム>

(a) 若者はきわめて短期間の成果を求めたがるのに対して、教官は学生の人間の成長をふまえながら、実社会における人生の選択といった長期の視点か

らベンチャー創業をすすめることができる。

- (b) 一度社会に出て再び母校に帰ってからの創業は、それまでの経験を活かしつつ母校を軸として動くことから、自由と情報が無理せずに行われるという点でベンチャー創業に対してきわめて有利である。
- (c) 技術系バックグラウンドを有する人間に対する<ビジネス関連科目>教育は、後のベンチャー創造と経営に対してきわめて有効である。中でも、「会社法」および「企業会計」が重要である。
- (d) 人生の真実の豊かさは、富や名声よりも自己実現する機会を自ら創造できることである。すなわち、エンジニアとしての独自の設計思想、創業場所、事業パートナーの選択、などが自由に行えることは人生最大の喜びにつながる。同時に、同じ志をもつパートナーの存在は何にもまして重要である（ソニーの井深・盛田も同様）。

<事業化支援プログラム>

- (a) 研究室レベルでの設計試作において公的研究資金を使っての開発に参加することが、後の自社製品の開発プロセスの短縮化を可能にする。
- (b) 現在その地域や国家が抱える技術的な問題・課題に応えるべく、外部から研究ニーズと資金を持ち込む指導教官（高専生による「ロボコン」参加は最良のエンジニア教育を学生に与える）と、それに一心不乱で突き進む学生たちのチームは、将来の技術系ベンチャーを生み出す最良の予備軍である。
- (c) 現在考えられているベンチャー創業支援メニューの中心は「資金供与」である。しかしながら、HP社の事例では、大切なのは母校を中心とする「ネットワーク」であり、もはや伝説となっている「\$538のガレージ創業」と、手作りの発信機「model 200A」のパネル作りは、塗装の焼き付け処理を彼らの台所のオーブンで行った。つまり、「自己資金」と「手作り」が原則なのではないか。
- (d) 教官は、その長い学内外との関わりの中から、卒業生たちのビジネスに決定的に欠ける能力、すなわち<製品の紹介>について教授の人脈をフルに活かした支援を行うことが可能である。

こうした事例から、本節ではいよいよ地域に必要とされるベンチャーのインキュベーション施設のソフト面を<教育>と<事業化支援>に分けて設計する。設計スタイルは、はじめに骨子を図表化したのち、各項目について詳細な説明を行う。

(3-a) 地域型ベンチャー・インキュベーションを教育面から見たソフト設計
いよいよ、インキュベーション施設において入居者に提供すべき教育プログラムの設計に入る。

その主たる構成は、商科大学において通常行われる教育プログラムが適当と考えられる。すなわち、<講義><実習>および<演習>の3種類である。

図表 6 - 6 地域型ベンチャー・インキュベーションの教育ソフト設計

a) 講義	「会社法」および「企業会計」をコア科目として，商学部で通常開講する企業法および企業経営に関する関連科目を講義。
b) 実習	簿記，パソコン（ワード&エクセル，パワーポイント）
c) 演習	会社定款作成，財務諸表作成，キャッシュフロー表作成

道内におけるビジネス系大学の学部・大学院教官は，こうしたインキュベーション施設における高専および大学工学部卒のUIターン技術者に対する教育を直ちに開始すべきである。それは，単位履修という形をとる必要もないし，何らかの教育制度に準拠する必要もなく，目的は唯一「会社」という概念と実際のオペレーションに関するさまざまな約束事を知識として短時間に教育することである。

現実的には，大学の教官が学期中にこうした連続講義を出張で行うことは不可能である。そこで，次の2つの講義形態が考えられる。すなわち，

- (a) 夏休みや冬休みなどの長期休暇中にインキュベーション施設に出張して集中講義を行う。
- (b) 学期間中に，複数の教官が交代で出張して連続講義を行う。

さらに重要な点は，こうしたインキュベーション内での教育プログラムを成功させるためには，講義への参加をインキュベーション入居者の義務とすべき点である。しかも，大企業にみられる社内研修教育と同様，レポートやプレゼンテーションを通じた試験チェックを必ず実施し，後の創業支援の援助対象とするか否かの基礎データとして用いるべきであろう。

こうした社会人に対する評価システムには，異論も多いであろう。だが，激しい競争にたった一人で立ち向かわなければならないベンチャー企業の創業者は，それゆえに厳しい競争に孤独で勝ち残らなければならない。同時に，技術者がもし自己の技術的確かさを過信し，企業経営に関する基本的な知識もなく経験や勘だけで経営してゆくことの危うさは，なんとしても回避しなければならない。

(3-b) 地域型ベンチャー・インキュベーションを事業化支援面から見たソフト設計

次に，インキュベーション施設で行われるべき<事業化支援プログラム>に関するソフト設計を行う。

これまで製品開発や製造に特化してきたUIターン技術者が企業創業者になるまでには，それらの方面に関する知識を教育したうえで，実際に事業化までの各ステップをフォローして段階的に支援することが現在有効と考えられている。

ここで，第3章で行った高専対象の起業意識アンケートでの分析結果のうち，<起業かつUIターン>と回答した16名のうち事業化支援に該当するのは，1位「事業資金」，4位「経営ノウハウ」，6位「事業計画作成支援」であった。

図表6-7 「起業かつUターン希望」回答者（16名/当該回答者全員）

順位	上位3位頻度	回答項目
1位	13 (30%)	事業資金
2位	9 (21%)	事業化までの生活支援
2位	9 (21%)	人材
4位	3 (7%)	マーケティング
4位	3 (7%)	経営ノウハウ
6位	1 (2%)	事業計画作成支援
6位	1 (2%)	技術
圏外	0 (0%)	インキュベーション
圏外	0 (0%)	その他
総数	43 (100%)	

そこで、創業に至る各段階における事業化支援を、実際の支援事例に沿って分解し、改めて支援当事者と外部協力組織を明確化したのが図表6-8である。

図表6-8 地域型ベンチャー・インキュベーションの事業化支援ソフト設計

段階別支援項目	支援当事者	外部協力組織
①事業計画作成	インキュベーション事務局	商科大学センター
②創業場所選定	インキュベーション事務局	自治体企業立地課
③設備投資計画策定	インキュベーション事務局	高専→自治体企業立地課
④経営計画策定	インキュベーション事務局	商科大学センター→地元商工指導センター
⑤人材募集	インキュベーション事務局	高専→自治体→公共職業安定所
⑥公的補助申請	インキュベーション事務局	自治体企業立地課→商科大学センター
⑦金融機関決定	インキュベーション事務局	地元金融機関本支店
⑧住居決定	インキュベーション事務局	自治体企業立地課→自治体住宅課
⑨設備投資発注 (インフラ及び設備導入)	インキュベーション事務局	自治体企業立地課および 金融機関取引支店

これらの支援内容は、実際の現場でコーディネーターが行うことなので、次章のコーディネーターの現状と課題に譲るが、ここでは外部協力組織が担うべき可能支援業務について考察する。

<商科大学センター>

①事業計画策定における事業目的の基本コンセプト、ターゲット、戦略、戦術、およびキャッシュフローについての集中的かつ段階的な討議を、商科大学内の支援センターで大学が招へいする専門家（大学教官および学外協力スタッフ）と共同で行い、それらの弱点を補強する。

大学内での討議結果を反映した「事業計画書」を、その後の各種公的補助申請や融資申込に応用する。また、④経営計画策定、⑥公的補助申請、などに関しても、商科大学内の支援センターでは豊富な国内情報をもとに、資料取り寄せと各種申請書の作成に関してあらゆるサポートが可能である。

<自治体>

②創業場所選定と③設備投資計画策定では、それらの用地斡旋と新規設備投資（⑨設備投資発注）や新規雇用にもなう各種補助等（⑥公的補助申請）の支援が行われている。また、⑧住居決定では、隣接する公営住宅の入居手配サービスが受けられる。

また、函館や旭川などの非札幌圏では国の部局が設置されていないため、地元自治体が委任事務を行っているケースが多い。そのため、公的資金等の窓口も一元化されやすく、かえって首都圏にくらべて申請にかかわるワンストップサービスの提供が可能となっている。

<高専>

③設備投資計画策定と⑤人材募集では、高専教官への相談が期待される。設備投資の域内調達面で母校OBが経営する企業紹介を受けられる可能性がある。また人材採用では、事業の立ち上がりで新卒者の教育は無理であるため、既卒者に関する情報で母校・高専にまさる存在はない。

さらに、独立開業を果たし、インキュベーション施設から出て数年後に生産体制の拡充が進んだ場合、たとえ無名のベンチャー企業であっても母校との連絡体制が確立している限り、新卒者の採用はさほど困難なことではない。そうした意味でも、インキュベーション入居直後からの母校高専との密接な交流が、将来の人材募集にとって決定的な意味を持つのである。

<金融機関>

⑨設備投資発注では、その資金計画とキャッシュフロー計画、償却計画、について細部にわたる事前協議が必要である。

特に設備投資に対しては、自治体、北海道および通産局による各種補助金と優遇処置が用意されているが、その申請書類上、金融機関発行の証明書類が必要となる場合が多い。また、各種公的補助金や融資制度の窓口にもなっているため、地元金融機関との二人三脚体制は是非とも必要である。

また、6-2で述べたように、ベンチャー企業にとって地元金融機関のトップは顔の見える<銀行家>となり、さらなる信用創造がはかられるというメリットも大きい。

6-4 まとめ

以上、本章では、本報告書の結論ともいえる<地域型ベンチャー・インキュベーション>におけるハード面およびソフト面の設計を行った。

それらのうちのいくつかは、関係者の多大な努力により提供されており、いくつかは未着手のままである。しかしながら、戦後50年を経て日本経済は次なる発展段階への踊り場に入っており、新産業の担い手である革新的ベンチャー企業の育成は急務の経済政策課題となっている。

特に、経済のグローバル化は、政府による国内産業への護送船団方式の解体を加

速化しており、大企業のリストラと余剰人員の解消は急ピッチで続いている。そのため、新たな雇用創出の受け皿としてもベンチャー企業は期待されており、特に経済の落ち込みが激しい地域におけるベンチャー支援は不可欠である。

しかしながら、6-3で設計したインキュベーション施設を実際に運営し、実効性のあるベンチャー支援を行うのは大学、行政、金融機関などの外部協力組織ではない。それは、インキュベーション施設における高い志と情熱、経験に裏打ちされた企画力、不退転の実行力を兼ね備える<ベンチャー・コーディネーター>に他ならない。こうしたコーディネーターは、技術と経営の双方に深い洞察力を有し、かつ金融に関する深い知識と経験も求められる。

P・ドラッカーが近著『明日を支配するもの』（上田訳：ダイヤモンド社、1999年）で再三述べているように、成果の上がないマネジメントはマネジメントではなく、成果の上がない組織はグローバル競争のなかで消滅せざるを得ないのである。

そして、われわれが目指す<地域型ベンチャー・インキュベーション>は、あくまでも競争相手がグローバルに存在し、それは台湾でありシリコンバレーである。それらの地域にあるインキュベーション施設に対して<地域優位性>をもてない施設であれば、そこから生まれるベンチャー企業も競争力を持ち得ず、失敗することはほぼ間違いないといえよう。

そこで、終章では、これらのインキュベーション施設が立ち上がった以降に重要となる<コーディネーター>に関する現状分析と今後の課題について考察して、本報告書を締めくくりたい。

（担当：瀬戸）

終章 地域型ベンチャー・インキュベーションにおける コーディネート機能

既に、第4章において道内インキュベーション施設の現状について触れ、また第6章では技術力とマーケティング先を持った<UIターン&ベンチャー>を受け止め、彼らに対して創業期に必要とされる支援プログラムを提供することのできる<地域型ベンチャー・インキュベーション>のハード面とソフト面に関する設計を行った。

そこで本章では、既に道内に存在しているインキュベーション施設がより効果的に<UIターン&ベンチャー>を受け入れ、事業化の促進を支援していくためには何が重要かという観点からコーディネート機能について考える。特に、第6章で触れたスタンフォード大学のターマン教授や、新竹サイエンスパークの工業技術院が果たした役割を参考にして、地域において期待されるベンチャー・コーディネーターの人物像について検討したい。

7-1 コーディネート機能の必要性

(1) コーディネート機能強化の必要性

本報告書では、<インキュベーター>について「企業家的な中小企業に利用可能なスペース、共用の支援サービス、金融、マーケティング、マネジメントなどの企業開発サービスを提供する施設であり、若い企業が最も困難な創業期に存続し、成長するのを助ける養育役」と定義している。つまり創業期の企業に安価なスペースを提供するとともにコンサルティングを行って、その成長を支援する施設・サービスのことである。

前章でふれたように<地域型ベンチャー・インキュベーション>として、①立地条件、②ハード、③ソフト、の3条件が必要である。①の立地条件としては、ジェット空港、高専大学、公的試験研究機関、工業団地等のインフラが整備されており、そこに②で述べたハード面としてベンチャー向けのレンタルスペースがあるという点で、道内のインキュベーション施設の中に3条件の内2条件を満たす施設が存在する。

しかしながら、③のベンチャー支援におけるソフト面での<教育プログラム>と<事業化支援プログラム>について、その実施主体に関する検討が不十分であることは否めない。インキュベーション施設には成功事例が必要であり、事例が積み重なれば次世代のベンチャー企業の入居も増加する。それゆえ、こうしたソフト面を実際にマネジメントし、ベンチャー企業の事業展開を支援できる<ベンチャー・コーディネーター>の存在が欠かせない。

(2) コーディネーターとは何か

インキュベーション施設に入居するベンチャー企業にとって、企業が抱えている問題点を分析・特定し、解決するために、必要な外部資源に引き合わせを行うコーディネーターの果たす役割は想像以上に大きい。つまり、コーディネーターとは単にベンチャー企

業を<孵化>させるだけでなく、シムベーターの言うところの<新結合によるイノベーション>のチャンスに与えるのである。

大企業に比べて経営資源の劣る中小企業やベンチャー企業は、変化の激しいグローバル競争の中で外部経営資源を積極的に活用する必要がある。従来、国内の中小企業に対する調整役もしくはつなぎ役の役割を、系列の上位にある大手企業や総合商社が行っていた。しかしながら、産業構造の変化に伴って、企業間ネットワークにおいて独自のつなぎ役を引き受け、仕事の流れを構築し、取引先紹介や資金調達を支援する<ベンチャー・コーディネーター>の重要性が高まってきた。

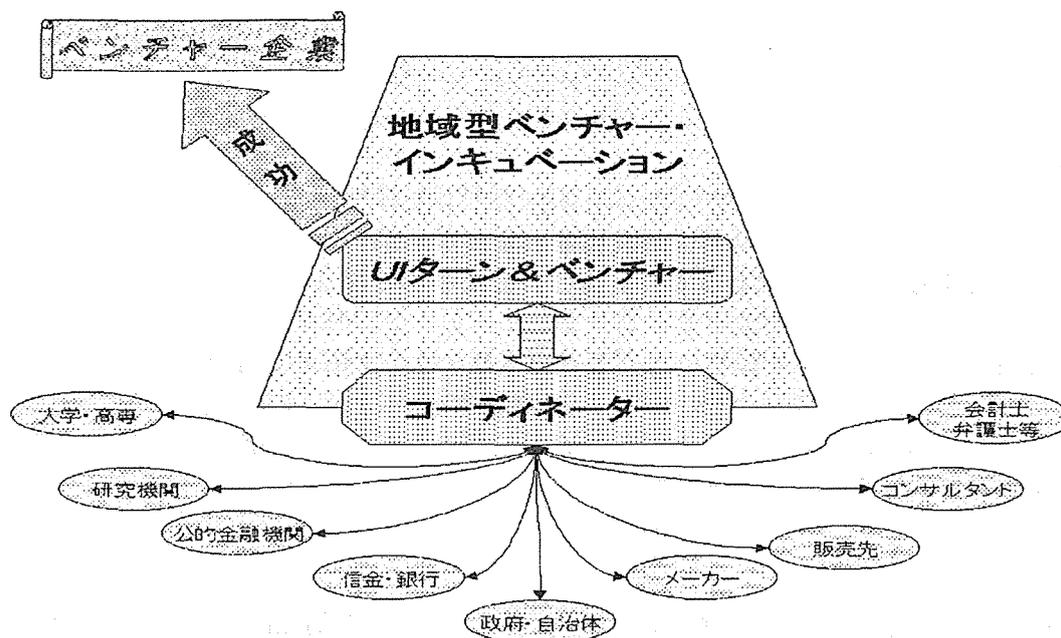
特に技術系ベンチャーを支援するインキュベーション施設におけるコーディネーターの役割は、単なるビジネス紹介にとどまらず、事業展開と一緒に進む<マネジメントのアウトソーシング機能>が求められる。

こうした背景の下、あるインキュベーション施設では5年ほど前に、<入居企業ならびに隣接するリサーチパークの管理運営>を中心とする従来の活動から、<技術系企業に対する技術コーディネート機関>という位置づけへと活動方針を転換したという。だが、関係者によると、1つか2つの成功例を除き<技術コーディネート>の活動は満足のいく成果を上げていない。その理由としては、道内のみならず全国的にも幅広い人脈や経験を持つコーディネーター人材の絶対的不足が原因という。

こうした問題は、何も北海道に限ったことではない。テキサス大学のインキュベーション「ICスクエア」を成功に導き、その後シリコンバレーのサンバール市においてNASA技術の民間転換を目的としたインキュベーション「NASA・エイムズ・コマースライゼーション・センター」を設立したコズルメルスキー博士も、以前テキサス州オースティンにおけるインキュベーションで失敗している。その最大の理由は、事務局長としてバイオの博士号保有者を招き、技術指向のインキュベーションを目指したためという。こうした経験から、インキュベーションの経営またはマネージャーは、幅広いネットワークを持ち、豊富な人生経験を持つ人物が必要であると、コズメルスキー博士は強調する。（小門裕幸『エンジェルネットワークーベンチャーを育むアメリカ文化』（中央公論社；1996））

インキュベーション施設におけるソフト面を拡充するには、まず自らの組織・機関内だけで活動するのではなく、地域における大学、高専、研究機関、地元企業等と積極的に連携し、お互いに補完しながら事業育成のための地域プラットフォームを形成していくことが必要である。そして、地域内で不足しているものがあれば、国内外を問わずに他地域と広域連合むべきであろう。

図表7-1 地域型ベンチャー・インキュベーションにおけるコーディネーター



UIターン&ベンチャーにコーディネーターが引き合わせる機能

- ① 技術開発支援機能
(自社技術の確立、特許化、商品化への研究開発、事業化アドバイス、試作・製造先の選定、製造支援など)
- ② 研究成果のベンチャー企業への技術移転機能
(産官学共同、TLO、公設研究機関の活用、共同研究事業など)
- ③ ベンチャー企業の立ち上がり支援機能
(設立・届出、事業計画、資金計画、公的助成、相談、スタッフ・専門家派遣、アウトソース先の紹介など)
- ④ 資金供給機能
(制度金融、民間銀行、ベンチャー財団、ベンチャーキャピタル、エンジェル、未公開証券市場、プライベートファイナンス、アライアンスなど)
- ⑤ 立ち上がり後の経営指導機能
(企業の使命・理念・目的、経営計画、目標達成、組織構成、内部管理など)
- ⑥ マーケティング機能
(市場調査、商品化、販路開拓、営業支援、商品戦略、流通戦略、価格戦略など)
- ⑦ 人的資源育成・供給機能
(ビジネススクール、起業家育成講座、インターンシップ、人材誘致など)

それゆえ、こうしたコーディネーターは、インキュベーション施設の<入居者>と国内外の<産学官>を結びつけられる高い能力と実行力が求められる。当然、外国語、ビジネス、技術に精通している必要もあるが、自身が企業家であったり企業経営の経験は不要である。それよりも、<プロフェッショナル・スキル>に裏打ちされた地域貢献という高い志が重要である。もちろん、ストックオプションなどの成功インセンティブも与えられる必要があるだろう。

こうした支援サービスにおいて最近注目されるのが、①ベンチャー企業・中小企業を専門的に支援することを目的として、公認会計士が中心となって設立した「(株)D・ブレイン」(本社東京; 全国主要都市にコンサルティング部門を分社化中)、ならびに②全国に散らばるベンチャー型中小企業の新規事業を地域を越えて結びつけ新たな事業創造を行う「(株)アクシス・ウェイブ」(本社東京)がある。これらの試みが成功すれば、これからの<地域型ベンチャー・インキュベーション>から全国の企業ネットワークの参入機会が増すことは間違いない。

7-2 <UIターン&ベンチャー>に対するコーディネーター の人物像

われわれは、既に第6章において<地域型ベンチャー・インキュベーション>のハードおよびソフトの設計を行った。その中でこれらの機能を遂行する「インキュベーション事務室」を想定し、<UIターン&ベンチャー>を支援するコーディネーターとしての役割を想定した(図表6-8参照)。

図表7-1は、創業期のベンチャー企業にとって必要な機能とコーディネーターの役割について表したものである。既に見たように、すべての機能を個々のインキュベーション施設が兼ね備えているわけではない。そこでインキュベーション事務室におけるインキュベーター・マネージャー、すなわちコーディネーターは、創業期のベンチャー企業に必要な機能を外から引っ張ってくる能力が求められる。

それは、共同技術開発の相手探しかもしれないし、特許申請の手続き、製造依頼先の選定、投資家探し、銀行との交渉、流通経路の確保かもしれない。経営指南はもちろん、住居の確保やパソコンショップ探しの手助けも必要となるだろう。

次の課題は、一体誰が、このように著しく困難で知的なビジネス創造支援を行うことができるのかという点である。そこで、われわれは<地域型ベンチャー・インキュベーション>施設に最低2名のコーディネータ配置が必要と考える。1名はインキュベーション・事務局長として施設全体を統括し、もう1人はインキュベーション・マネージャーとしてアシスタントと十分な予算をもちながら国内外と地域型ベンチャー企業を結びつけるため、縦横無尽に活躍するものである。

その場合、1名は技術分野に明るく、他の1人は金融・財務・マーケティング等のビジネス分野に明るいという組み合わせが好ましい。なぜなら、製造系ベンチャー企業の創業

に対しては、<技術のコーディネーター>に加えて、資金やマーケティング、会社設立といった<ビジネスのコーディネーター>も期待されるからである。

そこで、<UIターン&ベンチャー>における起業支援を目的とするコーディネーターについて、実際の経験と調査先からのコメントをもとに人物像を描いてみた。すなわち、

(a) バックグラウンド—北海道以外で勤務したことがあるか道外の大学出身者で、道外ネットワークを持つ人物。理工系学部出身で文系の業務をしていた、または文系出身で技術系の仕事をしていた場合は尚望ましい。2つ以上の職を経験していて、営業の経験がある。経営者の経験があれば尚良い。金融機関や、企業の財務・企画に勤務したことがあり、資金調達の実態とファイナンスの理論の分かる人間。法律・契約に関し常識的な理解がある。最新のマーケティング手法、マルチメディア技術の進歩に伴う時代変化に敏感。好奇心旺盛。外国語に堪能。異業種交流会、セミナー等に参加している。弁護士、会計士、コンサルタント等専門家の友人が多くいる。官公庁、道内外企業に知己が多い。

(b) 性格・姿勢—熱意とやる気のない起業家はいない。甘えは禁物。当然コーディネーター自身も熱意に溢れ、自己に厳しくなければならない。義理・人情に篤い。企業と寝起きを共にして一緒に足を棒にし、販売先、提携先を探し回る。信義に厚い。幅広いネットワークを個人の信用として持っている。有力者を回って、ベンチャー企業への出資を説得できる論理と実績と誠意。ベンチャー企業のために協力者をまわりに作り出していく人柄。希望を捨てない。社会貢献の意識が高い。

(c) 求められる能力—交渉能力。論理構築能力。体力。忍耐力。話を聞く能力。わがままで自己中心的な（起業するにはプラス要素）、将来のベンチャー企業家を説得する能力。話を聞いてあげる能力。励まし、力づける能力。ネットワークを増強させていく能力。自分にわからないことを素直に認める能力。ベンチャー企業を選び出す能力（目利き）。駄目な企業に引導を渡す勇氣。私利私欲の走らない自制心。

道内に限らず国内各地で、地域政策、マーケティング、ファイナンス、インキュベーション等多くの分野で専門的人材が決定的に不足しており、コーディネーターたる人材の候補は極めて限られている。次節7-3では、本章ならびに本研究の最後として、コーディネーター獲得に関する課題と今後の研究テーマについて述べ本書を締めくくりたい。

7-3 まとめ

本報告書では、既存の道内インキュベーション施設が地域におけるベンチャー創造という本来の設置目的を効果的に果たし、もって地域の新産業創出を実現するためには、地元高専OBで首都圏に働く技術者を<UIターン&ベンチャー>として積極的に受け入れるべきである、との結論に達した。

そうした観点から、既存の道内インキュベーション施設を観察した場合、必要となる施設のハード面とソフト面を改めて設計し直し、そこで行われるべきベンチャー支援のための<インフラ><施設利用形態><支援プログラム>を明らかにした。

だが、これらのインキュベーション施設が<UIターン&ベンチャー>の受け皿として、われわれが第6章で設計した<ハード>および<ソフト>を有効にマネジメントし、創業期にある製造系ベンチャー企業に対する効果的なベンチャー支援を行うためには、外部経営資源への橋渡し役としての<コーディネーター>が絶対に欠かせないことがわかった。

日本ベンチャー学会の会長である法政大学の清成忠男総長は平成11年6月10日付け『日本経済新聞』「経済教室」の欄において、以下のように述べている。

昨今の日本でも創業支援策がとられ、制度的インフラは整備されつつあり、特に資金供給面での制度的改善は著しく、立派なハコものも用意されている。だが人的インフラは極めて不十分である。

地域レベルで政策を策定・運営する人材が不足している。それ以上に事業化を支えるマーケティングやファイナンスの専門人材の層が社会的にきわめて薄い。インキュベーションのノウハウを持った民間の人材も蓄積されていない。こうした多様な人材の蓄積は達成経験の繰り返しを通じて自己形成的に出来上がっていく。

さらに集積の形成を通じ新産業を形成するという戦略的思考が地域の側に希薄である。長い間中央集権になじんできたからであろうか。さしあたりは地域形成に責任をもつ人材を地域の内外から集め、ブレークスルーに挑戦するしかない。創業数がクリティカルマス（限界量）を突破すればあとは自己増殖的に創業が増加しよう。

このような隘路を打破するためには、個別インキュベーション施設の努力もさることながら、①道や市町村は、独自の地域産業政策として十分な予算をもって優れたコーディネーターを国内外問わず招へい誘致すること、②地域のビジネス系大学は、現場における実際のコーディネーション活動を研究してモデル化し、次世代のコーディネーター人材の育成をはかること、が重要と考えている。

本研究は、平成11年度にも今年4月1日に小樽商科大学内部に新設された「ビジネス創造センター（CBC）」の独自プロジェクトとして継続されるが、次年度の主たる研究テーマとして、①コーディネーターの獲得ならびに養成、②ビジネス系大学がベンチャー企業家に対して行うべき教育プログラムの開発と実施、③小樽商大「ビジネス創造センター（CBC）」自身が果たすべきコーディネート機能の研究、を予定している。これらの研究については、文部省科学技術研究費補助も決定しており、来年6月を目標に『地域型ベンチャー支援システムの研究III』として公表する計画である。

（担当：松田）

参考資料

A : (株) リクルートリサーチ

『首都圏ビジネスマンの就業意識に関する調査1997』

B : 小樽商科大学ビジネス創造センター (CBC) パンフレット

参考資料 A : 『首都圏ビジネスマンの就業意識に関する調査 1997』

I 調査概要

『首都圏ビジネスマンの就業意識に関する調査 1997』

(株)リクルートリサーチ編；1997年6月

- 調査対象 …首都圏50km圏内(東京都および神奈川県、千葉県、埼玉県、茨城県の一部)に在住する20-59歳の民間企業・官公庁勤務の男性
- 調査期間 …1997年1月14日-3月9日
- 調査方法 …住民基本台帳からのランダムサンプリングによる訪問留置法
- 有効回収数 …8,683人

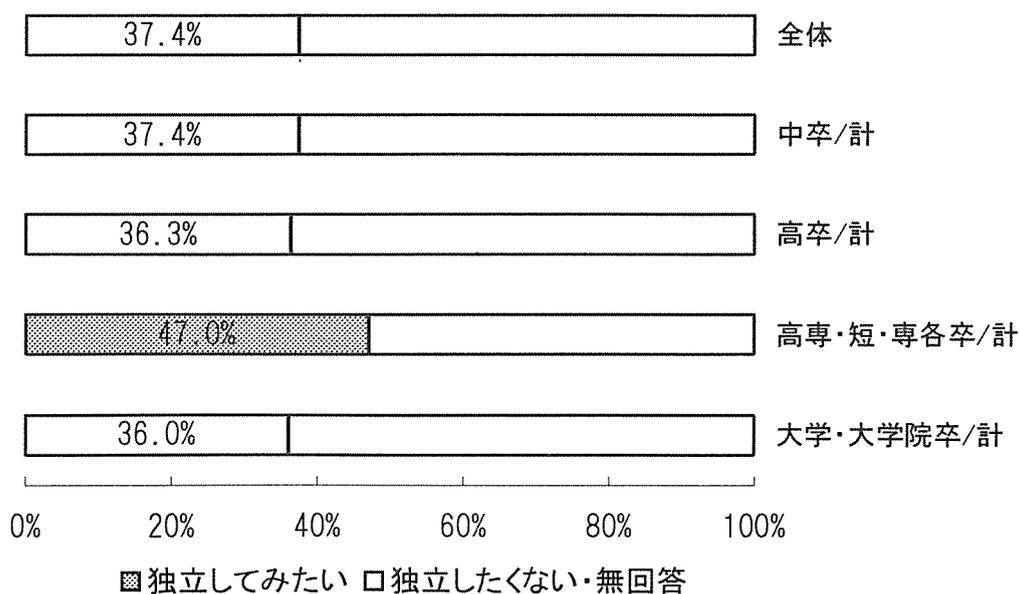
II 調査結果

(1) 高等専門学校卒業生の独立意向について

a) 独立意向の有無

この調査によると、独立意向度に関する質問の回答を、最終学歴ごとにまとめて集計した時に、明らかに<高専・短・専各卒グループ>が他学歴に比べて約10%独立意向が高く、当グループの47.0%のビジネスマンが「将来独立してみたい」と回答している。

図表 資料-1 独立意向の有無



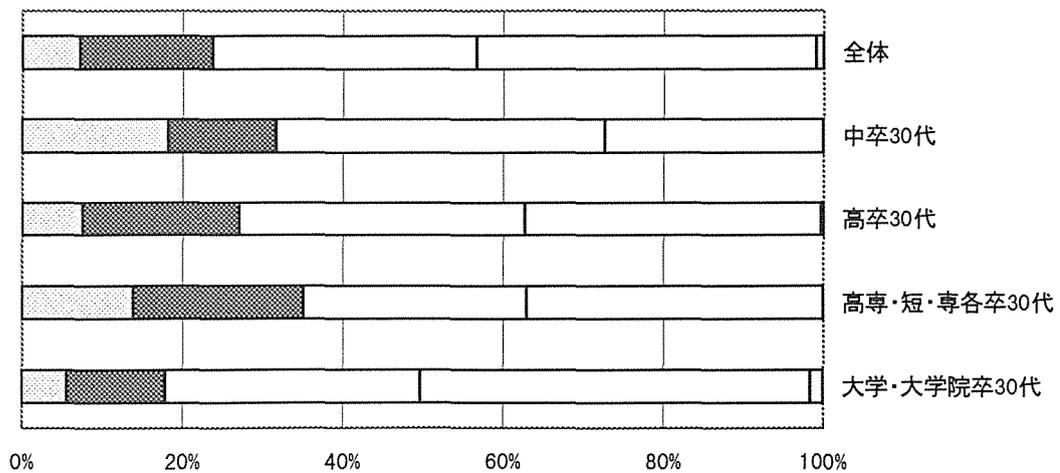
(全対象者に「あなたは将来独立して仕事をしてみたいと思いますか?」と質問/単一回答)

	有効回答数	独立してみたい		独立したくない・無回答	
		回答数	%	回答数	%
全体	8683	3249	37.4	5434	62.6
中卒/計	548	205	37.4	343	62.6
20代	117	73	62.4	44	37.6
30代	76	44	57.9	32	42.1
40代	146	52	35.6	94	64.4
50代	209	36	17.2	173	82.8
高卒/計	3292	1196	36.3	2096	63.7
20代	767	360	46.9	407	53.1
30代	936	395	42.2	541	57.8
40代	916	294	32.1	622	67.9
50代	673	147	21.8	526	78.2
高専・短・専各卒/計	1022	480	47.0	542	53.0
20代	403	218	54.1	185	45.9
30代	341	165	48.4	176	51.6
40代	187	72	38.5	115	61.5
50代	91	25	27.5	66	72.5
大学・大学院卒/計	3770	1356	36.0	2414	64.0
20代	636	275	43.7	358	56.3
30代	1450	563	38.8	887	61.2
40代	1126	377	33.5	749	66.5
50代	558	138	24.7	420	75.3

b) 独立意向の強さ

また、独立意向者のみにその意向の程度を質問したところ、「すぐにでも独立したい」かつ「近い将来独立したい」と回答した独立意向の強い層は、学歴別・年代別の集計において<高専・短大・専各卒独立意向者>の30歳代、40歳代においてに顕著である。

図表 資料-2 独立意向の強さ



□すぐにでも独立したい ■近い将来独立したい □いつかは独立したい □関心あるが未定 □無回答

(独立意向者のみに「将来独立することをどの程度考えていますか?」と質問/単一回答)

	%	すぐにも 独立したい	近い将来独 立したい	いつかは独 立したい	関心がある が未定	無回答
全体	100	7.3	16.5	33.0	42.4	0.9
中卒/計	100	8.3	20.0	36.1	35.1	0.5
20代	100	6.8	26.0	41.1	24.7	1.4
30代	100	18.2	13.6	40.9	27.3	0.0
40代	100	1.9	21.2	30.8	46.2	0.0
50代	100	8.3	13.9	27.8	50.0	0.0
高卒/計	100	7.9	17.1	34.9	39.3	0.8
20代	100	5.8	16.9	40.6	36.7	0.0
30代	100	7.6	19.5	35.7	37.0	0.3
40代	100	10.5	14.3	31.0	41.5	2.7
50代	100	8.2	17.0	26.5	47.6	0.7
高専・短・専各卒/計	100	7.7	19.8	32.3	40.0	0.2
20代	100	1.8	18.8	39.4	39.9	0.0
30代	100	13.9	21.2	27.9	37.0	0.0
40代	100	9.7	20.8	23.6	45.8	0.0
50代	100	12.0	16.0	24.0	44.0	4.0
大学・大学院卒/計	100	6.5	14.1	31.0	47.1	1.2
20代	100	3.2	15.8	36.0	45.0	0.0
30代	100	5.7	12.3	31.8	48.7	1.6
40代	100	8.2	11.9	30.2	48.3	1.3
50代	100	12.3	23.9	20.3	42.0	1.4

c) 独立に向けた課題

また、＜高専・短・専各卒独立意向者＞に対して、独立に向けての課題を質問した回答の集計を独立意向者全体のデータと比較すると、

30歳代の＜高専・短・専各卒独立意向者＞は独立に際して、

商品力・技術力があり、家族の理解・協力が得られやすい。… メリット

しかし、資金が足りず、経営ノウハウがない。… デメリット

ということが出来る。

図表 資料-3 独立に向けての課題

(高専・短・専各卒の独立意向者に「独立に向けての課題は?」と質問/複数回答)

	数独立意向者 (100%)	ない 資金が 足り	で み 客 が 確 保 可 能 な 見 込 み	販 路 や 見 込 み が 確 保 可 能 な 見 込 み	術 力 が な い 技 術 力	商 品 力 ・ 技 術 力	ウ が な い 経 営 ノ ウ ハ ウ	保 て な い 従 業 員 が 確 保 可 能 な 見 込 み	い 相 手 が い な い 相 談 可 能 な 見 込 み	相 談 可 能 な 見 込 み が な い 協 力 が 得 ら れ な い 家 族 の 理 解 ・ 協 力	そ の 他	な い 特 に 課 題 は な い	無 回 答
独立意向者 全体	3249	69.6	24.8	20.4	39.4	7.7	16.0	11.4	4.7	9.2	2.3		
高専・短・専各 卒独立意向者 /計	480	74.4	24.6	23.5	44.6	9.0	18.1	8.5	2.7	9.6	0.8		
20代	218	77.5	22.5	34.4	50.0	10.1	20.6	5.0	2.3	6.0	0.9		
30代	165	75.8	24.2	15.2	44.8	8.5	16.4	7.9	3.6	12.1	----		
40代	72	65.3	29.2	16.7	33.3	8.3	16.7	19.4	2.8	12.5	1.4		
50代	25	64.0	32.0	4.0	28.0	4.0	12.0	12.0	----	16.0	4.0		

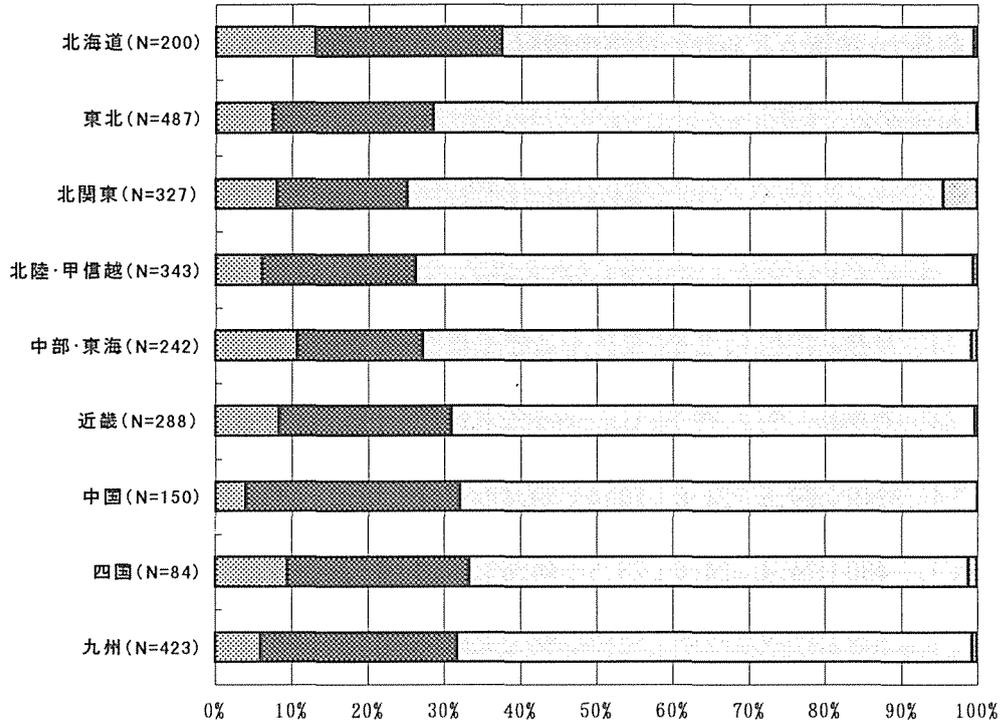
(2) 地方出身者のUターン転職意向

次に首都圏以外の出身者に、出身地へのUターン転職意向の有無を質問したところ、北海道出身者は「ぜひ出身地へ転職したい」～13.0%、「できれば出身地へ転職したい」～24.5%と全国のどの地域よりも出身地へのUターン意向が強いことがわかる。

Uターン転職意向の最大理由としてあがっている、①「生まれ育った土地に愛着があるから」、②「両親の世話をしなければならないから」、③「地方の方が自然環境が良いから」といった3大理由において、北海道は全国の中で特に強い魅力があるということが出来る。これは、我々の函館高専卒業者アンケートにおけるUターン希望の最大理由「帰郷心」、「親の世話」とも共通の傾向であった。

図表 資料-4 Uターン転職意向の有無

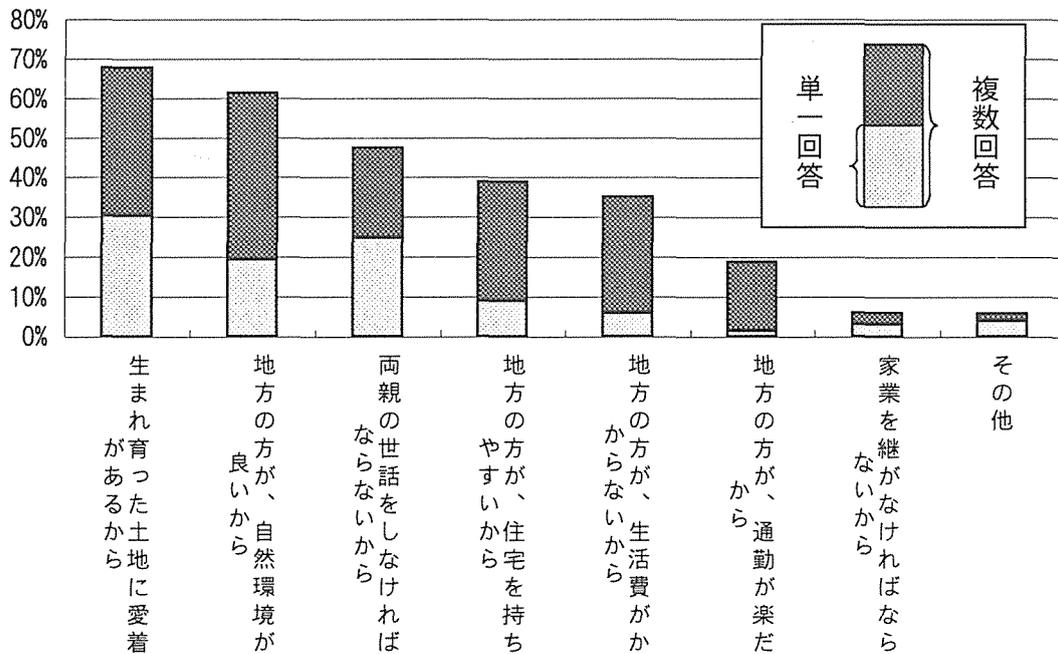
(首都圏以外の出身者に「出身地へのUターン転職意向は？」と質問／単一回答)



■絶対に出身地へ転職したい ■できれば出身地へ転職したい □出身地へは転職したいとは思わない □無回答

図表 資料-5 Uターン転職意向の理由

(首都圏以外の出身者に「Uターン転職意向の理由は？最大の理由は？」と質問／単一回答・複数回答)

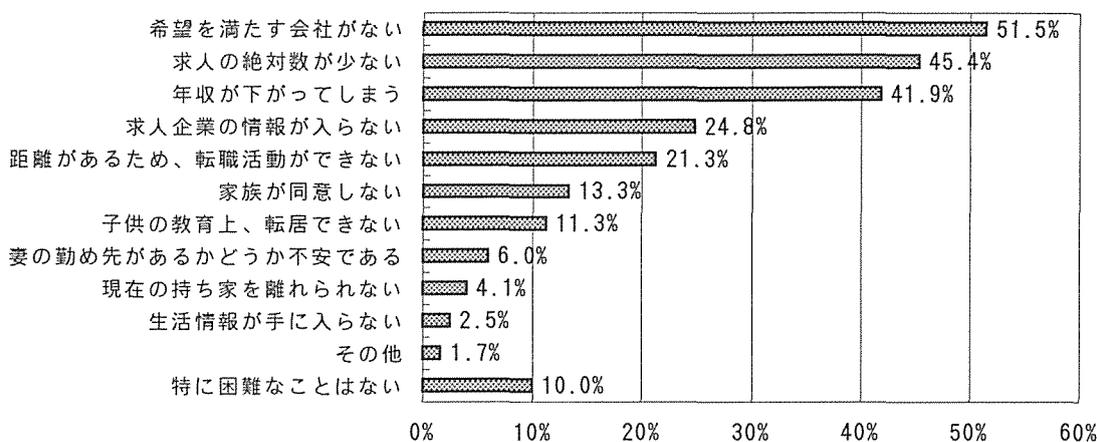


反対に、首都圏以外の出身者がUターン転職を困難と考える理由は、「希望を満たす会社がない」、「求人の絶対数が少ない」、「年収が下がってしまう」、「求人企業の情報が手には入らない」、「家族が同意しない」、「子供の教育上転居できない」…etc.

すなわち、年収イメージが把握でき、子供の教育環境等も含めた家族の同意が得られるだけの情報が入手でき、充実した仕事ができれば、出身地へのUターンについて大きな課題はないということが出来る。これについても、我々の函館高専卒業者アンケートが同様の結果を得ている。

図表 資料-6 Uターン転職が困難な理由

(首都圏以外の出身者に「Uターン転職する時に困難なことは？」と質問/複数回答)



(3) 地方出身者におけるUターン意向と独立意向のクロス集計

最後に、<出身地へのUターン転職意向者>と<独立意向者>のクロス集計をとってみた。全体の独立意向比率と比較しても、明らかに<Uターン転職意向者>の「独立してみたい」という意向は高い(52.9%)。また「ぜひ出身地へ転職したい」と回答した首都圏ビジネスマンの独立意向は56.1%とより高くなっている。これらのデータは、函館高専卒業者アンケートとあわせて、我々の仮説を強く支持するといえるだろう。

図表 資料-7 独立意向者とUターン転職意向者のクロス集計(単位:%)

		独立してみたい	独立したくない	無回答
U ター ン 意 向 別	Uターン転職意向者(計) (N=751)	52.9	45.9	1.2
	ぜひ出身地へ転職したい (N=198)	56.1	40.4	3.5
	できれば出身地へ転職したい (N=553)	51.7	47.9	0.4
	出身地へ転職したいと思わない (N=1767)	36.6	62.6	0.7
全体	(N=7140)	40.6	58.6	0.8

(担当:鈴木)

参考資料 B : 小樽商科大学ビジネス創造センター (CBC) パンフレット

国立商科大学による新産業創出への挑戦

技術やアイデアをお持ちの方なら、
どなたでもご相談ください。
わたしたちが新しい
「ビジネス創造」をお手伝いします。

CENTER FOR BUSINESS CREATION
OTARU UNIVERSITY OF COMMERCE
SINCE 1910


小樽商科大学
ビジネス創造センター(CBC)

ビジネス創造センター (CBC) では、

Center for
Business
Creation



CBCは、小樽商科大学の伝統であるビジネスを科学する「実学」の実践理念にもとづいて、既存事業の活性化はもちろんのこと、新規事業の創出と育成を事業対象とします。とくに、高度な技術やアイデアがありながらも、各種経営資源が不十分なために事業化に至らないビジネスシーズを、大学独自のアプローチによってビジネスエースへと結びつけることを事業目的とします。

プロジェクト事業

**ビジネスのシーズとニーズを結びつけ、
新事業の可能性を切り拓きます。**

国立商科大学ならではのネットワークをフルに活用し、ビジネス創造に不可欠な学内外の専門業や
知見を積極的に結び合わせ、企業経営者やベンチャーを立ち上げます。これにより、国内、さらには
国内外から持ち込まれるさまざまなビジネスシーズを、ビジネスエースへと展開させることに貢献します。



情報発信事業

**実学実践1世紀のデータベースから、
北のビジネスシーンに有益な情報を発信します。**

建学以来およそ100年にわたり収集してきた北方圏資料に加えて、ビジネス創造に関する特許情報
のデータベースを構築し、インターネットや各種セミナー等を通じて積極的に情報公開を図り、地域と
大学を繋ぎ結びつけます。



高度職業人養成事業

**新時代の多様で高度なビジネスに、
必要十分に対応できる人材を育成しています。**

専任教員や専任スタッフを、民間企業や自治体などから常勤・非常勤を問わず幅広く受け入れるほか、
本学大学院に在籍する多岐の専攻学生や留学生に、CBCの各種活動に参加することでビジネス
プロフェッショナルへと向かう実践的育成を提供します。



共同研究メンバー

- 研究主査 瀬戸 篤（せと あつし）小樽商科大学商学部／大学院助教授
1958年北海道生まれ。1983－1995年北海道電力株式会社勤務を経て、
1995年4月より現職。
小樽商大商卒。国際大院（国際学）修士課程および北大院（農業経済学）
博士課程修了。
- 研究担当 佐藤靖史（さとう やすふみ）北海道庁係長
1959年北海道生まれ。北海道経済部を経て、99年5月より北海道渡島
支庁勤務。
北大法卒。小樽商大院（商学研究科）修士課程修了。
- 研究担当 松田一敬（まつだ かずよし）（社）北海道未来総合研究所次長
1962年東京都生まれ。1986－1996年山一証券，山一インターナショナル
（ヨーロッパ）を経て、
1997年より未来総研ならびに北海道ニュービジネス協議会事務局勤務。
慶応大経卒。INSEAD（欧州経営大学院 フランス）MBA修了，
小樽商大院（商学研究科）修士課程在学中。
- 研究担当 鈴木宏一郎（すずき こういちろう）株式会社リクルート課長
1965年福岡県生まれ。本社広報企画部を経て、92年3月より北海道支社
地域活性事業グループ勤務。
東北大法卒。小樽商大院（商学研究科）修士課程在学中。
- 研究担当 依田知則（よりた ともり）小樽商科大学大学院修士1年
1975年北海道生まれ。
小樽商大商卒。小樽商大院（商学研究科）修士課程在学中。
- 研究副主査 村田明夫（むらた あきお）日本開発銀行課長
1959年神奈川県生まれ。本店新規事業部等を経て、97年4月より札幌支店勤務。
慶応大経卒。
- 研究担当 服部統畿（はっとり もとき）日本開発銀行副調査役
1967年神奈川県生まれ。本店総務部，輸銀出向等を経て、98年4月より
札幌支店勤務。
東大法卒。小樽商大院（商学研究科）修士課程在学中。

発行日 平成11年6月

著者 「小樽商科大学ビジネス創造センター（CBC）」
& 「日本開発銀行札幌支店」

発行 小樽商科大学ビジネス創造センター研究部

〒047-8501 小樽市緑3丁目5番21号

TEL 0134-27-5290 FAX 0134-27-5293

URL <http://www.otaru-uc.ac.jp/>

E-mail cbc@office.otaru-uc.ac.jp

本書問い合わせ先：日本開発銀行本支店または小樽商大CBC