

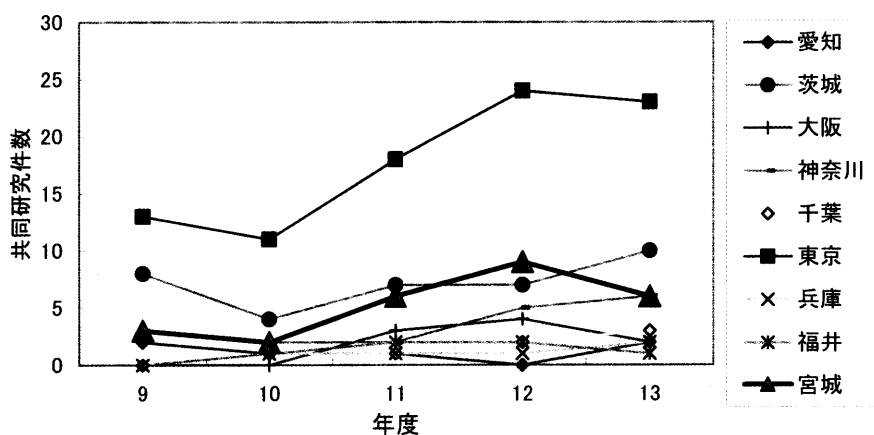
Title	宮城県における産学連携の現状とは? : 過去の施策からの考察
Author(s)	及川, 忍; 原山, 優子
Citation	年次学術大会講演要旨集, 17: 242-245
Issue Date	2002-10-24
Type	Conference Paper
Text version	publisher
URL	http://hdl.handle.net/10119/6703
Rights	本著作物は研究・技術計画学会の許可のもとに掲載するものです。This material is posted here with permission of the Japan Society for Science Policy and Research Management.
Description	一般論文

○及川 忍，原山優子（東北大工学）

1. はじめに

現在、日本の産業を活性化するための理由から、産学連携の重要性が取りざたされている。最近では国立大学教官の発明に関わる特許等の取り扱い、共同研究・受託研究の取り扱い、外部からの資金の受け入れに関する諸通知、「研究交流促進法」（昭和61年）、「大学技術移転促進法」（平成10年）、「産業活力再生特別措置法」（平成11年）、「産業競争力活性化法」（平成12年）などの諸法令の制定や改定が行われ、大学の研究成果を産業に技術移転することが国の戦略とされ、産学連携の重要性はさらに高まっている。

産学連携について宮城県では東北大学が推進役を担っているが、共同研究件数からすると県内の企業との連携のケースは数少ない（図1）。

図1 東北大学工学部工学研究科の共同研究状況⁽¹⁾

宮城県内の企業との共同研究内訳（平成9～13年までの総計）を見ると、東証一部に上場しているいわゆる大企業との共同研究数が15件、財団法人は5件、R&D関連企業は4件、いわゆる中小企業は2件であった。このことから、宮城県内では仙台北部テクノポリス計画、東北インテリジェント・コスモス構想を通じて産学連携が推進されてきたものの、宮城県内の製造業の多くを占める中小企業と東北大学との間で連携がほとんど行われていないことがわかる。

以上の問題を考えるにあたり、今まで行われた施策（仙台北部テクノポリス計画・東北インテリジェント・コスモス構想）の産学連携に対する取り組み方を考察し、これらの施策に欠けている部分は何かを明らかにする。

2. 施策の概要

仙台北部テクノポリス計画

テクノポリス計画は1980年3月の産業構造審議会による「80年代の通称産業政策のあり方に関する答申」のなかで最初に提唱された。その中で80年代の産業構造の基本方向としての「産業の創造的な知識集約化を地域社会において実現するため、『テクノポリス』を構想する」とした。この概念は次のように定義されている。「テクノポリスとは、電子・機械等の技術先端部門を中心とした産業部門とアカデミー部門、さらには居住部門を同一地域内で有機的に結合したものである。この構想は、産業、学術部門を先導しつつ地域振興を図り、同時に新しい地域文化を創造しようとするものである。土地とインフラストラクチャーの整備を中心としたこれまでの地域開発とは、発想においてことなるものであり、80年代以降の新しいモデルとなるものである。」

1983年テクノポリスの拠点整備の基本的枠組みと法的助成措置を定める高度技術工業集積地域開発促進法（いわゆるテクノポリス法）が国会にて可決され、翌年84年には同法に基づき9地域がテクノポリスの第一次指定を受け、テクノポリスの整備が開始された。以後89年までに17地域が加わり、全国26地域においてテクノポリス拠点整備が行われた⁽²⁾。

今回、対象とする仙台北部テクノポリスは1986年に承認を受け、テクノポリス圏内では1995年までに155社の工場が立地した。

東北インテリジェント・コスモス構想

東北インテリジェント・コスモス構想は1987年1月、東北地方の産・学・官で構成された「東北インテリジェント・コスモス構想推進委員会」において初めて提唱された。「世界に開かれた東北を」の掛け声のもと、30年程度を見通した東北地方開発の戦略的な構想が提案され、1987年に策定された「第四次全国総合開発計画（以下四全総）」にもこの考え方が盛り込まれた⁽³⁾。

四全総では、肥大する一方の東京一極集中構造を是正し、均衡ある国土発展を促進する意図で、多極分散型の国土づくりをうたっている。一極集中化の打開策として、県レベルを超えた地方あるいは地域レベルの空間的広がりを持ち、従来の拠点づくりに見られるインフラストラクチャー整備ではなく、地域特性を生かした長期的視野に立つ地域活性化策が必要とされた。またそうした新しい視野を達成する主体的、内発的な推進機構を構築する必要がある、この観点から立案されたのが東北インテリジェント・コスモス構想である⁽⁴⁾。

新潟を含めた東北七県の空間的広がりを対象に、21世紀における日本の頭脳と産業開発の国際拠点となり、そこに未来型産業社会を形成することによって、人間と自然、産業と生活・文化が理想的に調和して地域社会をつくることを主な目的とする。さらに基本戦略として「東北地方が有する人的・自然的資源の創造的活用、国内、国外交流の活発化および機能間、地域間の有機的連携を機軸とした「学術・技術・情報機能の集積と高度化」が提唱された。

1987年11月までには東北インテリジェント・コスモス構想大学連合協力機構・大学連合協力機構・構想推進議員懇談会・七県協議会が発足した。現在は財団法人インテリジェント・コスモス学術振興財団、株式会社インテリジェント・コスモス研究機構、東北インテリジェント・コスモス推進協議会の

三つの組織から東北インテリジェント・コスモス構想が形成されている。構想で推進されている独創的科学研究開発⁽⁴⁾に当たるための R&D 会社を現在までに 14 社設立・運営支援をしてきたものの、13 社が研究期間を終え、11 社が成果管理会社として、1 社が事業会社に移行している。R&D 会社の多くは研究開発が事業に結びつかなかった等の理由から構想自体の見直しが迫られている⁽⁵⁾。

3. 二つの施策の産学連携に対する取り組み

テクノポリス計画での基本は「電子・機械等の技術先端部門を中心とした産業部門とアカデミー部門、さらには居住部門を同一地域内で有機的に結合したものである」という「まちづくり」が想定されていた。また仙台北部テクノポリス計画の中では、研究・開発や新規事業の推進や補助金に関する事業の仲介などの役割を担うとされている財団法人宮城県高度技術振興財団など（現在は財団法人みやぎ産業振興機構）が設立された。しかしながら、財団法人は国から委託されたプロジェクトを大学に再委託しているものの、テクノポリス圏内の企業と大学との共同研究を仲介するという事業はほとんど行っていないとのことであった⁽⁶⁾。この問題は、仙台北部テクノポリス計画が制定された 1986 年当時では、大学との共同研究が推進され始めてはいるものの、「大学と企業が共同研究を行う」という考え方が企業側に現在ほど広く普及していなかったことや、テクノポリス計画はもともと産学連携の推進に重きを置いていないこと、国家公務員法第 103 条の「一般国家公務員は営利企業の役員、顧問、評議員の職を兼ねたり、自ら営利企業を営んではならない」というように国立大学教員等は職務が規定されているため、大学の研究者と企業が共同研究をするのは難しい状況であったことに起因すると考えられる。現在は国家公務員の職務に対する規定が変えられ、国の方針として産学連携が行われやすい状況になっており、また財団法人の事業内容にも産学官連携推進などが加えられているものの、財団法人のインフラストラクチャー整備と補助金制度に重点を置いた事業体制はほとんど変わっていないようである。現在、財団法人みやぎ産業振興機構の中で行われる主な事業は債務保証低利融資事業・技術振興事業の二つとなっている。

東北インテリジェント・コスモス構想は産学官連携の漸進的な役割を東北地域で担っており、東北インテリジェント・コスモス構想の基本的な戦略として「産業技術高度化のための基礎づくり、そのための学術・技術・情報機能の集積と高度化」を目的としている。産学官連携については地域コンソーシアム研究、地域別産学官交流事業、シーズ熟成研究への助成などが東北インテリジェント・コスモス構想の中でも目立って成果を挙げている。特に地域コンソーシアム研究開発⁽⁷⁾においては産学官が積極的に取り組んでいた。

産学官連携を考える上でキーファクターとなるのが、ネットワーク形成である。東北インテリジェント・コスモス構想マスタープランの中で提案されている「独創的科学研究開発拠点の形成とネットワーク化」の概要⁽⁸⁾は「研究者が持っているシーズを発掘・結合し、あるいは地域産業等が抱えているニーズを発掘し、これらを独創的研究開発テーマとして育てる機能を整備する。また、これらのテーマについて研究開発を推進する組織と、それを総合的に支援する組織を設立するとともに、大学の研究機能の整備、公的施設・民間研究開発期間の設立・誘致を促進し、研究開発の機関の集積を図っていく。」となっているが、いかにこの概念をオペレーショナルな形にしていくかという問題が残る。特に構想の

中では形式的なネットワークの枠組み作りに重点が置かれており、そこから更に人・アイデアの交流が起こるようにするためには何らかのインセンティブメカニズムを導入する必要があると思われる。仙台北部テクノポリス計画の中でも「電子・機械等の技術先端部門を中心とした産業部門とアカデミー部門、さらには居住部門を同一地域内で有機的に結合したものである」となっており、それぞれの施策の問題点を集約して考えると、「ネットワーク」及び「有機的な結合」とは一体どのようなものなのかが明白ではないことが指摘できる。

4. 過去の施策から何を学ぶのか？

現在、地域産業振興に関する施策のほとんどに、産学連携・ネットワーク・集積というキーワードが含まれている。ここで明確にすべきことは考察の部分でも述べたように、「ネットワーク」というものの定義である。

日本における産学官連携の成功事例として取り上げられる広域多摩地域⁽⁹⁾においては、成功要因として次の点が指摘されている。

- ・豊富な知識や技術を担う人材
- ・大学・研究所の集積
- ・人と人との相互信頼を基礎としたネットワークの重要性
- ・産学公民の人的ネットワークを醸成するための「きっかけ」づくりや「場」づくり

これらの要因を総括すると、『信頼関係に基づいた人と人とのつながり・情報の共有』となる。

仙台北部テクノポリス計画および東北インテリジェント・コスモス構想では、インフラストラクチャーの面では充実したものの、欠けていたのは「人と人とのつながり」ではないかと思われる。施策の中ではネットワーク作りが提案されていたものの、それを具体化していくプロセス、スキームが確立されなかったため、期待通りにネットワークが構築されなかったのではなからうか。さらに、宮城県の大部分を占める中小企業に対しては、直接働きかけというのではなく、企業側からの要請を待つというものであった。これらの点を踏まえた上で、ネットワーク化の利点を企業側が理解できるような、またネットワークに参加するインセンティブを与えるような体制作りが急務であると思われる。

参考文献

- (1) 東北大学工学部研究協力掛 民間等との共同研究 一覧 平成9年度～平成14年度
- (2) テクノポリス政策の研究 伊東維年 1998
- (3) 東北インテリジェント・コスモス構想 福島大学地域研究 第1巻 第4号 1990
- (4) 東北インテリジェント・コスモス構想 マスタープラン 1988 p1・3、p28・29
- (5) 河北新報 2002/7/10 コスモス構想活動見直し
- (6) 財団法人みやぎ産業振興機構 高度技術振興部の回答 H14年技術振興事業計画 H14年債務保証低利融資事業
- (7) 12ICR 期報 株式会社インテリジェント・コスモス研究機構 2002
- (8) 東北インテリジェント・コスモス構想 ネットワークガイドブック
- (9) 平成13年度 地域工業活性化支援事業報告書(多摩地域) 東京都