

三重県土木部 ○正会員 近藤 久美子

立命館大学理工学部 正会員 村橋 正武

## 1. はじめに

今日わが国では、創造的かつ人文、社会、自然科学の各分野にわたる総合的な学術研究の振興の要求の高まりに合わせて、これらの学術研究の推進を図るための基盤として、既存の学術・研究の集積と連携しつつ、良好な自然・生活環境を備えた新しい都市としてのサイエンスシティが整備されはじめている。

一方で、サイエンスシティは学術研究機能を都市の中心機能とするなど、従来の都市概念ではとらえにくい都市であるにも関わらず、サイエンスシティの整備に関する研究は、いまだほとんど行われていない。また、現在わが国ではサイエンスシティやサイエンスパークの名のもとに、全国各地において様々な研究開発型プロジェクトが展開されているが、サイエンスシティとサイエンスパークの概念が一般に明確に理解されていないのが実状である。

そこで、本研究では、サイエンスシティとサイエンスパークを比較することによって、サイエンスシティの概念や性格を明らかにし、その概念のもとに現在整備中の関西文化学術研究都市、筑波研究学園都市の実態を分析し、サイエンスシティの整備の課題と今後の整備の方向を示すことを目的とする。

## 2. サイエンスシティの概念

サイエンスシティは学術研究やその基盤の上に成立する産業の集積により発展することをめざした都市であることから、サイエンスシティの概念や性格を「都市・地域整備の視点」と「学術研究・産業の視点」の2つの視点から規定する。表-1はサイエンスシティとサイエンスパークを比較し、その概念や性格等、それぞれの特性を示したものである。

総括すれば、サイエンスシティ、サイエンスパークはいずれも新しいタイプの研究開発型の地域整備プロジェクトであるが、サイエンスシティは、国としての基礎的な研究能力の向上をめざして、創造的かつ総合的な学術研究及びこれによる技術革新のシーズの育成を中核に据えた都市であることから、全国的、国際的な研究活動を行う場である。

一方サイエンスパークは、特定の分野の研究機能の集積を図り、地域産業の高度化を通して地域の活性化を図ることから、地域的な研究、技術開発活動を行う場である。

このためサイエンスシティは比較的大規模な開発スケールを有し、研究開発、産業機能に加え、住機能、業務・商業機能、文化機能等、本来都市として具備すべき各種の機能をフルセット型で整備することが目標となる。これに対しサイエンスパークは、かつてのテクノポリスの概念の発展型として、比較的中小規模の開発スケールで、都市として具備すべき機能は既存の都市に依存するハーフセット型で整備することが目標となる。

## 3. 関西学研・筑波学研のサイエンスシティとしての整備の状況

関西学研及び筑波学研は、新しい時代に対応した国際競争力や国の基礎的な研究能力の向上を図ることをその整備の目標に掲げていること、その開発・整備は近畿圏及び東京圏を対象とするだけでなく、国際的な視野で進められている。したがって、これら両都市はまさにサイエンスシティの典型といえ、新たに都市を創るこ

表-1 サイエンスシティとサイエンスパークの概念の比較

| 視点      | サイエンスシティ                                                                                                                                                       | サイエンスパーク                                                                                                          |
|---------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 都市・地域整備 | 開発目的 新しい時代に対応した国際競争力や国の基礎的な研究能力の向上<br>開発スケール 国際的、全国的な大規模スケール<br>主な機能及び特徴 学術研究機能、産業機能に加えて住機能等、総合的な都市的機能<br>学術研究機能を中心機能とする機能<br>充足型の都市                           | 地域産業の高度化による、地域の活性化<br>国内もしくはサイエンスパークのある地域を対象とした中小規模中心<br>主に研究開発機能、産業機能<br>サイエンスパークで働く人々や住民の生活は、周辺の既存の都市に依存する場合が多い |
| 学術研究・産業 | 研究分野 人文・社会・自然科学の各分野<br>研究機関 新しい時代に対応した国際競争力、国の基礎的な研究能力を向上させるための施設が主体となる。その上で基礎研究の開発を中心に応用面にまで発展させる研究施設の集積がある<br>産業 直接的な生産機能は有しない<br>研究開発型産業、学術研究支援型産業、新しい都市型産業 | 比較的自然科学分野中心<br>研究開発機能といっても直接生産と結びついた応用技術にウエイトのかれる研究所群が集積する<br>新技術を生産する工場設備も併設される場合が多い                             |
| 事例      | 関西学研、筑波学研等                                                                                                                                                     | 和泉コスモポリス、京都市サテライトパーク                                                                                              |

とを念頭にフルセット型の総合的な都市整備を目指している。

次に、この視点から関西学研を中心にしたわが国のサイエンスシティの整備状況を分析する。

#### ①都市・地域整備の視点

サイエンスシティは研究者等の快適な研究活動やサイエンスシティ内の住民の生活利便性を確保するという点、また、資金・人材・知的財産等の研究開発資源の充実を図り、これからの時代を担う新産業の育成を図るための基盤づくりを行う点から、研究開発機能、産業機能に加えて、住機能及び都市的機能の整備が重要である。しかしながら、表-2、3に示すように関西学研及び筑波学研の現在の土地利用計画構成比をみると、関西学研では当初住宅地の整備から出発したこと、筑波学研では国の試験研究機関等の立地から始まったこと等のこれまでの整備履歴から、文化学術研究施設、住宅地に偏りすぎ、画一的であることが明らかである。したがって、目標とするサイエンスシティの形成を図るには学術研究、産業機能を中心にバランスのとれた土地利用構成の実現が望まれる。

#### ②学術研究・産業の視点

関西学研や筑波学研等は、新しい時代に対応した国際競争力や国の基礎的な研究能力の向上を図るためのプロジェクトでありながら、現在、基礎研究分野への取り組みは不十分である。特に両プロジェクトでは国等の研究機関の立地に対して民間企業の研究所の立地が十分でなく、今後、この分野での施設立地を図る必要がある。

また、サイエンスシティは、本来自然科学分野のみならず人文・社会科学各分野にわたる総合的な研究開発機能を有する場として整備すべきであるが、人文・社会系の基礎研究機関としては、関西学研内の国際高等研究所のみの立地しかみられず、世界のセンターオブエクセレンス（COE）としての機能を発揮するには、特に人文・社会科学分野での基礎研究機関の立地が望まれる。

#### 4. おわりに

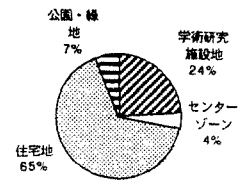
本研究においては、一般に明確に理解されていないサイエンスシティの概念を、サイエンスパークと比較することにより明らかにし、その概念のもとに関西学研及び筑波学研の整備状況を分析した。これに基づき、今後のサイエンスシティの整備の方向性として、以下の2点が指摘できる。

- ①土地利用現況から、現在のサイエンスシティは都市的機能の整備が不十分であり、生活の大部分を周辺の既存の都市に依存していることから、現時点では規模の大きいサイエンスパークとしての整備の状況にあるといえる。したがって、今後はサイエンスシティとして本来具備させるべき幅広い機能の導入を図り、都市としての活力と魅力を向上させることが必要である。
- ②サイエンスシティは、新しい時代に対応した国際競争力や国の基礎的な研究能力の向上を図るためのプロジェクトである。しかしながら、国の基礎的な研究能力の向上を図るための本格的な基礎研究施設等はほとんど立地しておらず、また、人文・社会科学分野も含めた総合的な研究も行われていない。したがって、今後は国の研究開発政策の動向とともに、次世代を担う創造的な学術研究、新産業育成の土壌をつくるための、ハード面での施設立地、ソフト面での仕組みづくりを進める必要がある。

#### （参考文献）

- 1.『関西文化学術研究都市 vol.1 関西文化学術研究都市の概要』（財）関西文化学術研究都市推進機構、平成6年10月
- 2.『筑波研究学園都市』、茨城県、平成6年10月

図-2 関西学研土地利用計画構成比



(注) 関西学研12クラスターのうち、土地利用計画が確定している精華・西木津地区、木津南地区、平城・相楽地区、田原地区について示す

図-3 筑波学研土地利用計画構成比

