

## 第7章 これからの取り組み

30年後に世界のモデルとなる都市でありたい。そのためには、このけいはんな学研都市にかかわる産業界、学術界、行政、住民といったステークホルダーが結集して未来を語り合い、ありたい姿やあるべき姿を共有し、その実現に向けて一致団結して取り組んでいかねばならない。そのために、研究機関・企業と両輪をなす大学、この街の知的ハブとなるシンクタンクなどの関与や機能を強化すると同時に、「人」の目線からの課題抽出や施策の構築・実行のため、住民の参画も拡大させながら取り組んでいく必要がある。そして、それらを30年で実現するためにどうすればよいかを、国や地方における政策として、けいはんな学研都市における街づくり戦略として、10年単位、1年単位でより具体的なものとして考えていただけるよう連携を図って参りたい。

表4：取り組みのポイント

### ■アプローチのあり方

- ・フォアキャスティングとバックキャスティングの両面からアプローチ
- ・定期的にローリングを重ねながら変化点を掴みリバランスを図る
- ・研究領域は科学技術に特化せず文化や隣接領域を含む広い範囲に設定
- ・「科学技術と社会との関係」を常に意識したアプローチを展開

### ■目指すべき方向性

- ・健康で文化的で持続的な生活のための「サステナブルライフ・アズ・ア・サービス」

### ■大学との新たな関係の構築

- ・けいはんな学研都市と周辺に所在する複数大学と連携しリサーチユニバーシティ機能を強化
- ・大学研究者は大学とけいはんな学研都市での協創のダブルアボイントメントで活動を拡大
- ・大学と、研究機関・企業が互いに車の両輪となって推進しシナジー効果を創出

### ■シンクタンク機能を中心とした知の協業と発信

- ・継続的にけいはんな学研都市としての戦略のPDCAサイクルを回す役割を確立
- ・科学・技術・文化と社会、リベラルアーツなどについての検討、議論と発信を継続
- ・「日本ならでは」の高い受容性や適応力を持つ文化や思想の力を背景にした展開
- ・世界中の知を結集した円卓会議の開催で世界へのメッセージ発信と戦略のローリング
- ・高等研の「けいはんな学研都市のシンクタンク」としての機能強化と連携の拡大

### ■けいはんな学研都市のあり方を検討する目線

- ・目の前の課題と世界の課題を融合的に捕捉して検討
- ・受容的知恵だけではなく、意思的、突出的な知恵で研究活動を議論し実践
- ・30年後においても世界を代表するサイエンスシティとして社会への貢献をコミットメント

### ①アプローチのあり方

現状の課題を出発点にしたフォアキャスティングな展開で見えるものは、せいぜい今後10年間で片が付いてしまうものが過半であると思料され、また逆のアプローチとして、30年後を予測してバックキャスティングに展開するといつても、その取り組みは地球上の誰かが行わねばならぬことではあるが、必ずしもけいはんなが世界中で最もその解決に資する適性や環境をもち、解決のための最も多くのリソースを獲得できる位置にあるとは限らない。

以上のようなことから、ここでは30年後を標榜したけいはんな学研都市のあるべき姿、ありたい姿と、現状の課題解決や「新たな都市創造委員会<sup>43</sup>」等で検討された実行施策を整合していくために、バックキャスティングなアプローチとフォアキャスティングなアプローチの両面から進めていくこととした

い。その両面からのアプローチを通して、身近な将来と30年後の橋渡しを行うことによって、一貫性を担保し、かつステークホルダー全体のベクトルを結集させられる「長期計画フレーム」として設定できるものを確立していく。

特に30年後を見据えたバックキャスティングなアプローチにおいては、30年後の社会を予測しておくことが必要となるが、30年という長い年月には数々の不確実性が潜んでおり、ひとつのシナリオで言い当てることは不可能である。そのため、複数のシナリオを作成し、それぞれに向けた複数の戦略を策定し、ローリングを重ねながら変化点を掴み、対応していく必要がある。また、この場合も漫然と広範な社会変化や課題を捉えていくのではなく、けいはんな学研都市の目指す方向性やドメインをあらかじめ定義した上で進めることが肝要である。

また、研究活動の領域を検討していくにあたっては、科学技術の発展のためにも、科学技術に特化するのではなく、文化や隣

43：2015年7月に設置された学識経験者、国、関係自治体、立地する大学・研究機関・企業からなる「けいはんな学研都市」の今後のあり方を策定するための委員会

接する領域を含む広いものとし、社会課題の解決に向けた「科学技術と社会との関係」を常に意識したものとしておきたい。

## ②目指すべき方向性

これまでの人類の歴史の中で、原始社会、集住社会、農業社会と、これまで数回にわたる「拡大・成長」と「定常化」のサイクルを経て、現在は産業革命以降の工業化社会の成熟期にある。そして、次のステージとして、さらなる拡大成長を目指すか、定常化の道をむかの岐路にあるといわれている。我々が次の30年を標榜するにおいて、旗幟(きし)鮮明にどちらかの道に専心することは考えにくく、実質的にはそれぞれの要素を勘案し、様々なインバランスのもとでポートフォーリオを組んでいく「移行期」と捉えるのが実際的と考えられる。そこで、まずは現在考えられる最良のポートフォーリオで走りだすとともに、定期的にローリングし、リバランスを図ることで、30年後のよりよい未来を実現することを目指したい。

30年後の未来に向けて、共通に目指すものは「健康で文化的で持続的な生活」であり、「すべての人にとって、いきいきと楽しく豊かな生活」であろう。これらは広義の「サステナブル」に包含されるものであるから、ここでは仮に「サステナブル・ライフ」と定義しておく。

さらにこれをサービスの視点で、より間口を拡大して捉えるキーワードとして、「サステナブルライフ・アズ・ア・サービス」としておきたい。サステナブルな生活を実現していく源泉となる研究・開発、それをソリューションとして組み立てる産業化、そして幅広いサービスの総体として、社会課題を解決し、人々の未来の幸福を拡大していく。まずは、そのような流れを捉えたドメイン設定で、フォアキャスティングに、そしてバックキャスティングに検討を進めていきたい。

## ③大学との新たな関係の構築

けいはんな学研都市のようなサイエンスシティにおいては、新たな知を創造する役割も担う大学と、知を育て活用していく研究機関や企業が、互いに車の両輪となって前進し続けることが大切である。この地域においては、NICTやATRに代表されるような研究機関と幅広い業種・技術分野に亘る企業が129施設も立地するに至り、今後さらなる拡大も見込まれるところであるが、もう一つの輪である大学、とくにリサーチユニバーシティ<sup>44</sup>の存在を強化していくことが求められる。現状においても、複数の大学が域内に立地しているものの、そこでの研究成果が大きな果実を結び、飛翔していった例はまだまだ

十分とはいえないことから、今後さらに大学との連携を強化していく必要がある。また、けいはんな学研都市は、既存のサイエンスシティに特徴的である、「特定の大学との関係に依存して成立<sup>45</sup>」しているわけではない。そこで、今後のサイエンスシティとしてのあり方を考えるに際して、特定の大学に依存していないことを最大限に活用して、周辺に所在する複数の大学との関係を強化していく方策を組み立てていくべきである。

大学においても、少子化、研究や教育に対する要請の変化などを受け、経営の改革やそのミッションの再構築は不可避であろう。そこで、けいはんな学研都市というフィールドとパワーを最大限活用する方向に舵を切ってもらい、この街の立地機関や企業、そして地域住民との連携を活用していくことを、今後の研究戦略や経営戦略の基軸のひとつとしていただきたい。大学の研究者においては、大学での研究活動と、この地域における協創活動のダブルアポイントメントで活動の幅を広げるだけでなく、大学シーズと企業ニーズのマッチングによる充実した研究リソースの獲得によって、よりよい成果を上げるとともに、企業や住民との関係を有効に活用することで、産業化や社会実装の実現に向けた距離を詰めていくことが可能となる。この街は、ひとつの、あるいは限られた大学との関係に縛られることなく、幅広い研究分野における様々なアプローチから、多くの研究者と良い関係を結び合う、まさしく「知のハブ拠点」となることができる。

このように、サイエンスシティにとっての新しい関係を構築し、強化していくことで、この街と大学の双方の未来をより充実したものとできるだろう。

## ④シンクタンク機能を中心とした知の協業と発信

30年后に世界のモデルとなる都市であることは、現時点で長期戦略や方向性を策定するだけでは決して達成し得ないものである。実現するためには、立地企業のみならず幅広い産業界、国・府県・市町といった行政、大学・学校・研究所といった学術界、この街に住まう住民など、様々なステークホルダーの参画と強いコミットメントを頂戴する必要がある。さらには、国内外の知を結集していくことも重要なファクターとなる。また、長期戦略は、そのままでは時間の流れとともに陳腐化してしまつたため、常に見直していくことも大切である。今後継続的に、戦略のPDCAサイクル<sup>46</sup>を回す存在としてのシンクタンクが、この街に存在していることが必要である。

また、そのシンクタンクが、科学・技術・文化と、社会のあるべき関係や、すべての礎となるリベラルアーツなどについて、深く考え、議論し、世界にメッセージを発信し、さらに次世代を育

44：教育機関としての側面よりも、研究機関としての側面に重点を置く「研究型大学」のこと 45：例えば、米国のシリコンバレーは、スタンフォード大学やカーネギーメロン大学といった特定の影響力の強い大学が、ひとつの成立要件となっているといわれている 46：Plan(計画)、Do(実行)、Check(評価)、Action(改善)の4段階を繰り返すことで継続的に改善していく手法

成していくアスペン研究所や世界経済フォーラムのダボス会議のような役割を、「日本ならでは」の高い受容性や適応力をもつ文化や思想の力を背景に、「けいはんなならでは」の視点も織り込みながら、継続的に担っていくことも大切であろう。そして同時に、世界中の知を結集した円卓会議において、この街の未来について継続的・定期的にローリングすることも価値あることとして考えられる。

高等研は、けいはんな学研都市のシンクタンクとして、これらの活動を展開する核としての機能を強化していくとともに、国内外の様々なシンクタンク、研究所、大学、企業などとの連携を通じた「協働による知の創造」により、本地域の発展に寄与していくべきである。

#### ⑤けいはんな学研都市のあり方を検討する目線

けいはんな学研都市のあり方を検討する目線は、目の前の課題と世界の課題を融合的にとらえたものとしたい。また、世界の課題や社会における研究の方向性を意識する受容的知恵だけではなく、「けいはんな学研都市のこれからの未来をどう作るか」という意思的な知恵、突出的な知恵で研究活動を議論していくことが大切である。

##### 仮説① 『けいはんな学研都市が「社会イノベーションの世界の中心」になる』

今後も様々な社会課題が地球規模で発生するものと予想されるが、その社会課題を解決するためのソリューションをこの街から創出して、持続可能で安心・安全な社会づくりに貢献していくことを基本フレームに置くものである。そのためにはまず科学技術が非常に重要であるが、科学技術のみならず人文社会系や文化も含めたあらゆる知の創出、融合、発信の拠点にならなければならぬという考え方であり、社会課題解決に寄与した結果として、この街に産業が成立し、富が流入し、雇用が創出され、教育も充実し、それらのことが互いに相乗効果を及ぼしながら、継続的に循環していくことで都市の繁栄が維持されるという流れを構築していく。

##### 仮説② 『けいはんな学研都市が「日本の価値創出の中心」になる』

日本が科学技術立国を将来にわたって実現するための科学技術の創出を担う街になることを基本に置くものである。その方向の中で、科学技術への過度な依存や、そこから生まれてくる副作用ができるだけ少なくしていくために、幅広い知の創出、融合、結集を行う。また、科学技術の効果的、効率的な価値への転換という視点においても、単独の会社や機関の枠を超えて、広く遍在する科学技術を組み合わせ、さらに価値創出に必要

な科学技術以外の要素も組み合わせて活用する多面的な協創をオープンイノベーションと捉えた、次世代の産業基盤をこの街に築いていく。それにより、研究から産業、消費のあり方や文化の形成や活用に至る広い意味でのエコシステムが整備されることで、人口の維持・増大や富の流入が担保され、都市が持続的に維持される。

##### 仮説③ 『けいはんな学研都市を都市として存続維持させるための方策を造り込む』

今後の都市としての存続維持には雇用、教育、人口など、住民生活のための産業基盤がなくてはならない。そして、それらを支える科学技術研究が実行され、継続的に供給が必要である。その実現のため、科学技術創出の基盤となる国の研究所や機関を誘致する、高度な人材をここに流入させる、あるいは育成できるような環境をここに構築していかねばならない。それらの施策をとった結果、技術シーズから産業化への循環がこの街に形成され、雇用、税収が創出・維持されることで、都市基盤が維持、発展して、都市としての持続的な運営を可能とする。さらに、「人」の目線から、「人を引き付ける魅力ある街」とはどのようなものかを、「住まう」、「働く」、「学ぶ」、「訪れる」といった視点から検討していく。

いずれにしてもコンセプトを大切にした展開を意識することで、ビジョンや構想が希薄なままで展開するのではなく、「何故それが必要なのか」、「それは全体構想のどこに位置するのか」など、よく考えて各要素を実行していく必要がある。そして、未来懸て確立した長期計画フレームを不変的、固定的なものはせず、定期的に様々な観点からローリングを繰り返し、種々の変化の予兆を見逃すことなく、あるべきゴールやそこに至る戦略を適切に見直していくことで、不確実性に対応しつつ、30年後においても世界を代表するサイエンスシティとして、持続可能社会の実現と人類の幸福に貢献している「けいはんな学研都市」を目指していきたい。