けいはんな学研都市の30年後に向けて

公益財団法人国際高等研究所
「けいはんな未来」懇談会

「けいはんな未来」懇談会

「けいはんな学研都市の30年後に向けて」レポート発刊に寄せて

このレポートは、「けいはんな未来」懇談会の2015年度の活動成果をまとめたものです。

「けいはんな未来」懇談会は、けいはんな学研都市の30年後の未来を見据え、「けいはんな」の特徴を生かしながら都市全体を成熟させていくための青写真をデザインすることを目的として、2015年7月に設立されました。メンバーには産業、学術、行政からけいはんなの未来を語るに最もふさわしい方々に参画いただき、長期的視点をもってけいはんな学研都市のあり方を議論、検討を重ねてきました。

この度、本懇談会の2015年度活動成果のまとめとして本レポートを発刊しました。今後さらに2年程度継続していくことにより、未来における社会のありようを見極め、けいはんな学研都市のあるべき姿を描き、提示していく所存です。

けいはんな学研都市にまつわる産学公民の各ステークホルダーの皆様におかれましては、本懇談会の活動に対し、一層のご協力をお願いするとともに、忌憚のないご意見を賜わりたいと存じます。

2016年3月31日

「けいはんな未来」懇談会

座長　松本 紘

「けいはんな未来」懇談会構成

座 長
松本 紘
国際高等研究所副所長、
理化学研究所理事長

懇談会メンバー

荒井 正吾
奈良県知事

依田 高典
京都大学大学院経済学研究科教授・
副研究科長

大竹 伸一
西日本電信電話株式会社相談役

柏原 康夫
関西文化学術研究都市推進機構理事長、
株式会社京都銀行取締役相談役

平田 康夫
株式会社国際電気通信基礎技術研究所（ATR）
代表取締役社長

山下 晃正
京都府副知事

懇談会スタッフ

岡橋 誠
国際高等研究所
専務理事

黒須 悟士
国際高等研究所
チーフキュレイター

森口 有加里
国際高等研究所

澤田 千恵
国際高等研究所

皆様からのご意見をお待ちしております。

mirai@iias.or.jp もしくは、fax 0774-73-4005

公益財団法人国際高等研究所「未来懇コメント係」までお寄せください。

Contents

はじめに 4

第1章 30年後の社会を見据える「けいはんな未来」懇談会のあり方
①30年後の社会を見据えるということ 5
②起こり得る未来を認識する－シナリオプランニング－ 5
③30年後の課題感 6

第2章 けいはんな学研都市の現状
①研究・開発 9
②産業 10
③文化・芸術 10
④教育 10
⑤住民・生活 11
⑥都市基盤 12

第3章 けいはんな学研都市の課題
①研究・開発 15
②産業 16
③文化・芸術 16
④教育 17
⑤住民・生活 17
⑥都市基盤 18

第4章 30年後のけいはんな学研都市のあるべき姿、ありたい姿
①持続可能な街づくりを目指して 20
②文化的資産による地の利の活用 20
③けいはんな学研都市のコンセプト基本概念 21

第5章 30年後の街づくりを考える時のポイント
①研究・開発 23
②産業 23
③文化・芸術 24
④教育 24
⑤住民・生活 24
⑥都市基盤 25

第6章 30年後の社会に向けて
①奥行と広がりのある街づくり 26
②次の10年の方向性仮説 26
③30年後の社会に向けて 27

第7章 これからの取り組み
①アプローチのあり方 28
②目指すべき方向性 29
③大学との新たな関係の構築 29
④シンクタンク機能を中核とした知の協業と発信 29
⑤けいはんな学研都市のあり方を検討する目線 30

「けいはんな未来」懇談会　2015年度開催経過 31

公益財団法人国際高等研究所の概要 33

はじめに

関西文化学術研究都市（以下、「けいはんな学研都市」）の建設の礎となった1978年の関西学術研究都市調査懇談会（通称奥田懇）の発足に際しては、1972年に発刊されたローマクラブの「成長の限界」が大きな影響を与えたとされる。ここでは、地球のもつバイオキャパシティには限界があり、このまま漫然と人間活動を続けていけば早晩危機を迎えるという、現在でいう「持続可能な社会の構築」が急務であることを訴えていた。

けいはんな学研都市の創設機運が醸成された時点において、「知的資源の有効活用による人類的課題への学術的挑戦」、「我が国における学術研究機能の再構築の必要性」、「世界の中の日本の役割認識と日本からの発信機能の充実強化」をミッションとし、国際高等研究所（以下、「高等研」）の構想が進められ、けいはんな学研都市の「知の中核機関～知的ハブ」としての役割を果たすべく、1984年に設立された。

けいはんな学研都市は、最初の街びらきから、30余年が経過し、その間およそ10年ごとに目指すところを設定してきた。今日までに3つのステージを経て進化を重ねてきたが、2016年度からは次の10年を築く新たなステージを迎える。けいはんな学研都市では、土地・道路の造成、研究施設の誘致・建設といったハード面の整備についても更なる進展が望まれるが、この街の未来に向けては、この30年間の様々な変化を反映しながらも、「当初のミッションをいかに実践していくか」というソフト面も充実させるべき時期に移行してきている。

30年先となれば、地球資源の枯渇、人口や環境問題などがより深刻になっており、これまでのような進歩発展史観は成り立たず、資源の循環的で効率的な利用、定常経済社会の実現を目指していくことになるだろう。そういった未来に軟着陸していくため、科学技術や経済、産業、その他社会活動が如何にあるべきかについて真剣に議論し、検討することが求められている。

このような背景のもと、「何を研究するかを研究する」ために設立された高等研として、「けいはんな学研都市の30年後に向けたコンセプト」の構築のために英知を結集していくことが正にその使命であると捉え、「けいはんな未来」懇談会（以下、「未来懇」）を主催することとした。けいはんな学研都市のこれから10年の計画を作成するタイミングで、その活動と並行して、30年先の未来における社会のありようを見極めバックキャスティングにこの街のあるべき姿を描く未来懇により、この街の未来に寄与できれば、本検討に携わる者にとって望外の喜びである。

ここから街づくりの新たな視点と方向性を盛り込んだコンセプトが提示でき、それを実現していくために、けいはんな学研都市にかかわるすべてのステークホルダーが協力して取り組んでいくことができれば、それが輝かしい未来を築いていくための第一歩となるだろう。

第1章 30年後の社会を見据える「けいはんな未来」懇談会のあり方

けいはんな学研都市に新たな街が生まれたのは、携帯電話が肩掛け型で3kgもある時代であった。それから30余年が経過し、科学技術の進歩は思いもよらない素晴らしく便利なモノやサービス、さらには高度な医療などを私たちにもたらした。反面、社会は広範囲にわたる重篤で構造的な課題に直面している。盤石と思われていた社会の様々なシステムが、意外に脆いことに気づかされた今、これからの幸福をより確かなものにしていくために、何を考え、どのように行動していかねばならないのか。それを見通すには、この街がこれまで経験してきたのと同じ、30年というスパンで未来を考え、目標を明確にした上で、一歩一歩着実に歩んでいくことが求められている。

①30年後の社会を見据えるということ

けいはんな学研都市の街づくりを検討するにあたり、未来懇は30年後のあるべき姿を標榜して、街のコンセプトを策定していくというスタンスをとっている。10年という年月は、ある程度、時代が変わるのに必要な時間であるが、その変化が顕在化するには短い。20年は、時代の変化が顕在化してくるものの、まだ変化の途上にあり、変化の前後を評価するには短い。30年という年月は、ほぼ世代が1世代過ぎ、過去の常識を覆す変化が生じた上で、その変化が「常識」として定着するのに要する時間、つまり真の意味で「今」と「一昔前」とを区切る時間と捉えることができる。

このとき、次の10年間でやりきってしまわないといけないことと、もっと先の30年を目指すものをある程度峻別して議論を展開していく必要がある。なぜなら、未来検討においては、「30年後を構想して」としながらも、今から5年以内には解決しなければならないような直近の課題や、30年後には収束しているようなものに意識が向きがちであるためである。「課題先進国」と言われる日本にある様々な課題においても、30年後には片が付いてしまっているものも多いと考えられる。

例えば、この街が構想された時点で奥田東先生が影響を受けられたローマクラブの『成長の限界』、これは1972年の出版であり大阪万博のわずか2年後になるが、「その時代にこういうことを考えていた」ということで、いくつかキーワードとなるものを抽出してみると、そのほとんどは今でいう「持続可能性の危機」について言及している。さらに興味深いこととしては、時間軸と空間軸についての言及があり、未来予測というのは「時間的にも空間的にもいちばん遠いところにあるものを見ることが必要であるが、一般的にはその逆にある両軸のいちばん近いところ、つまり現時点で目に見える課題についての論議に陥ってしまうので、意図して遠くを見ないと30年、40年先は読めない」ということを述べている。

さらに、『成長の限界』を書いたローマクラブの著者の一人であるヨルゲン・ランダースが2012年にその先の40年の未来予測をした『2052　今後40年のグローバル予測』という本を記している。ランダースは、「40年前に環境問題や資源枯渇の問題を『成長の限界』で指摘したが、大変な非難を浴び、『そんなことはない』と誰も耳を傾けなかった」経験から、かなり悲観的に将来を読んでいる。世の中がまだGDPを伸ばすことが最優先と考えているために社会は必ずオーバーシュート[1]し破綻してしまうため、経済成長よりも幸福度の上昇というものを見ていかなければならない。また、中国についても様々な見方があるもののすぐには崩壊せず、これからも経済規模を伸ばしてくるであろうことから、それに対してどのように対応していくのかということが重要になるとしている。さらに、先進国においてこれからの40年はGDPがそれほど伸びず、少子高齢、人口減少が進んでいく中で、産業として老人介護やヘルスケアの比重が増え、それにより労働生産性が向上しなくなるので、GDPはせいぜい横ばいか、少し減っていくしかないと指摘している。

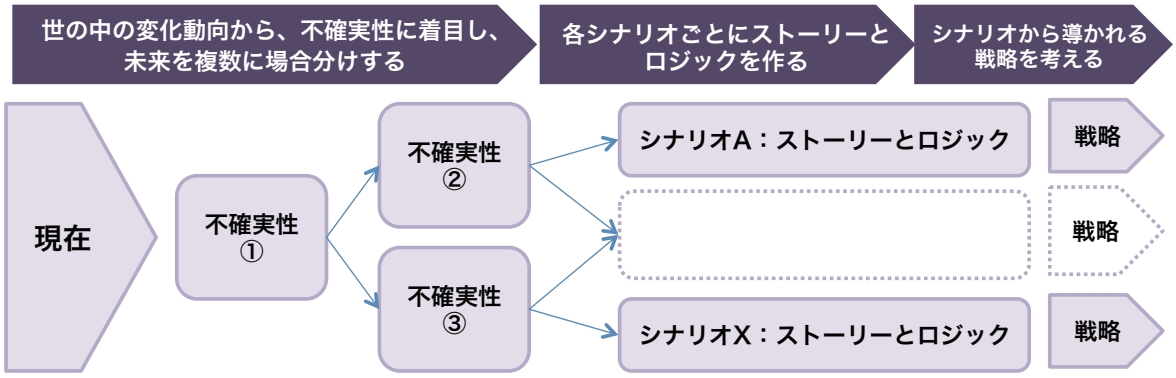
②起こり得る未来を認識する－シナリオプランニング－

30年後といった未来を予測し、対応する戦略を構築するための手法としてシナリオプランニングがある。シナリオプランニングにおいては、将来起こり得る環境の変化を複数のシナリオとしてストーリーとロジック[2]を作成していくが、それを決めていくためのシナリオドライバー、いわゆる不確実性要素をいくつか抽出して、それによって楽観的なシナリオから悲観的なシナリオ、さらに一番起こり得そうなライクリーシナリオとおおよそ3本程度設定することが多いが、いくつかのシナリオ群をつくり、未来がそのシナリオのどの方向に行っても対応できるように、それぞれのシナリオから導かれる戦略を構築していくものである。世の中が進んでいく中で変化に大きな影響を及ぼすものをドライビングフォースというが、それをもとに、変化を読みながら、その変化に対応した戦略を選択していく。幅を持った未来予測をした上で、「そのような変化が現実のものとなったらどういう戦略をとるのか」という戦略的示唆について考察するものである。

例えば、一般的に言われている悲観側と楽観側の両翼に相当するシナリオを仮に示してみる。悲観的な未来では、地球のオーバーシュートと崩壊が予測される。異常気象による干ばつや洪水、海面上昇、台風の強大化、雷雨や豪雨の増加が発生

1：適度な水準を超えて制御不能に陥ること　2：論理的な筋道

図1：シナリオプランニングの流れ



する。その結果、食糧生産高の落ち込み、水不足、伝染病の蔓延、社会不安の増大がもたらされる。食料は異常気象やバイオ燃料の普及も手伝って高価な商品となる。品種改良や機能性の付与も価格上昇に寄与する。分配の問題も解消せず、安心安全で栄養価の高い食料は高所得者しか手に入らない。ごく少数の人が特権と富を独占し、食料、エネルギー、安全、健康、生物多様性は特権階級のみが大金を払って享受できるものとなり、多くの人々は一日一日をどうにか生き抜くことに精一杯となっている。新たな解決法ができる前に古い方法が消滅してしまい、地球はオーバーシュートし、人類の平和と繁栄は崩壊する。

一方、楽観的な未来では、地球と人類の平和と繁栄が予測される。世界の崩壊は国家、企業といったあらゆるレベルの管理能力不足が招いたある種の「進化」とされ、その危機を超克するために非連続的な変化が起こり、それまでとは全く異なる世界秩序が形成される。貧しい国の経済発展や貧しい人々に富を再分配する取り組みが展開され、貧困が解消に向かっている。エネルギー効率が上がり、再生可能エネルギーに切り替わり、森林破壊がなく、CO_2の回収・貯蓄が進むことにより、気温の上昇が収まり、気候変動が緩やかになっている。そして、多様な価値観が最小限の摩擦で共存しながら人類共通の目的として平和と繁栄を目指して生きている。

このように、将来起こり得る環境変化を複数のシナリオとして描き出し、その作業を通じて未来に対する洞察力や構想力を高め、不確実性に対応できる組織的意思決定能力を培うことで、「予想外のことが起こった」ということを避け、将来の変化に対する耐性の高い戦略とその遂行力を確実なものとする。さらに毎年、定期的・継続的に見直していく体制を維持していくことの重要性についても書き残しておきたい。

③30年後の課題感

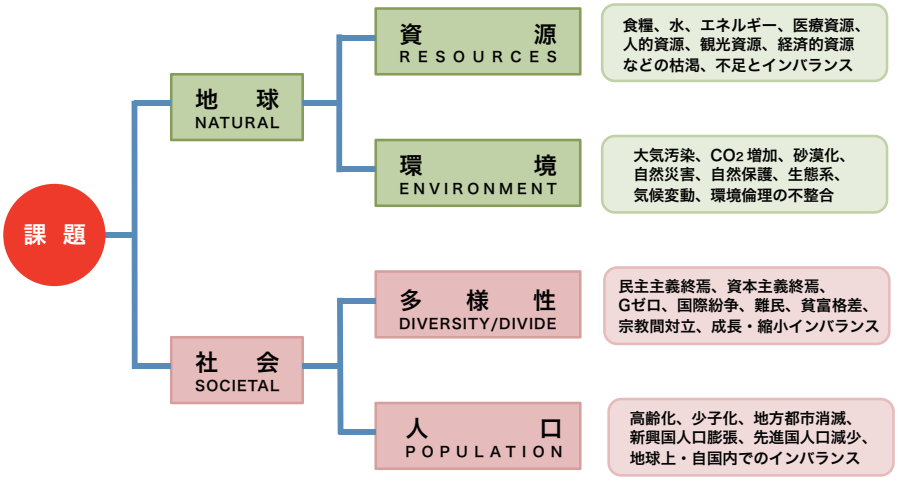
未来懇において、今後さらに30年後の課題を個別的に考察していくにあたり、これまでの議論や検討から得られた30年後を見た課題をマクロに整理すると、「地球」の問題と「社会」の問題の大きく2つに大別される。

「地球」に関係するものをさらに2つに大きく分けて「資源」に関わるものと「環境」に関わるものに大別することができる。「資源」に関わるものとしては、人口の増大や地球環境の悪化に伴う食糧の不足、水資源の不足と汚染、エネルギー、医療資源、人的資源、観光資源、経済的資源などが枯渇する、不足する、インバランスになるという課題である。「環境」に関わるものとしては、大気汚染、CO_2の増加やそれに伴う温暖化、砂漠化、自然災害の頻発とそれによる破壊、生態系や気候の変動、そして発展途上国と先進国の間での環境倫理の不整合の顕在化などがある。

「社会」に関わるものは、ダイバーシティ[3]や格差問題を含む「多様性」に関わるものと、「人口」に関わるものに大別される。「多様性」に関わるものとしては、例えば、民主主義、資本主義といった既存の社会システムが多様性の前に機能しなくなってしまうこと、「Gゼロ」[4]といわれるように国際社会で誰も主導権を発揮し、牽引していくことができず、意見集約を図ることもままならなくなり、結果としてなにも決められないようになってしまうこと、新興国は20世紀の資本主義モデルに則り成長していくも先進国は縮小もしくは定常状態に突入するというインバランスのもとで地球全体としてはバランスをとっていかねばならないこと、さらにはテロや武力行使を含む国際紛争の頻発、難民の問題、貧富の格差拡大、民族間や宗教間の対立など様々な課題が発生する。「人口」に関わるものとしては、高齢

3：幅広く性質の異なるものが存在すること　4：G7を構成する主要先進国が指導力を失い、G20も機能しなくなった国際社会を表す言葉

図2：30年後を見た課題のマクロ整理



化、少子化、地方都市の消滅、都市と地方の人口偏在というような日本国内における課題のみならず、グローバルで見ると地球全体の人口の増加、新興国人口の膨張と先進国人口の減少に伴う偏在といった課題が発生し、地球という視点でも、あるいは日本国内という視点でも人口のインバランスがさらに増大するということになる。

これらの課題が「地球～自然」と「社会」の2つに大きく分類されているように、解決のための「知」も「自然科学系の知」と「人文社会科学系の知」の双方が求められる。これまでのような進歩主義的な科学技術への過依存から脱却し、さらに「自然科学系の知」と「人文社会科学系の知」を融合させる、本当の意味での「トランス・サイエンス」[5]な取り組みが実践されなければ、複雑に絡み合い、かつ互いにトレードオフとなるような30年後の課題は解決し得ないだろう。

このように30年後を見た時の課題というのは、その一つひとつを見ていても、それぞれの解決が難しいものであるが、現時点において提示できる課題解決に向けた視点を3つ定義しておきたい。

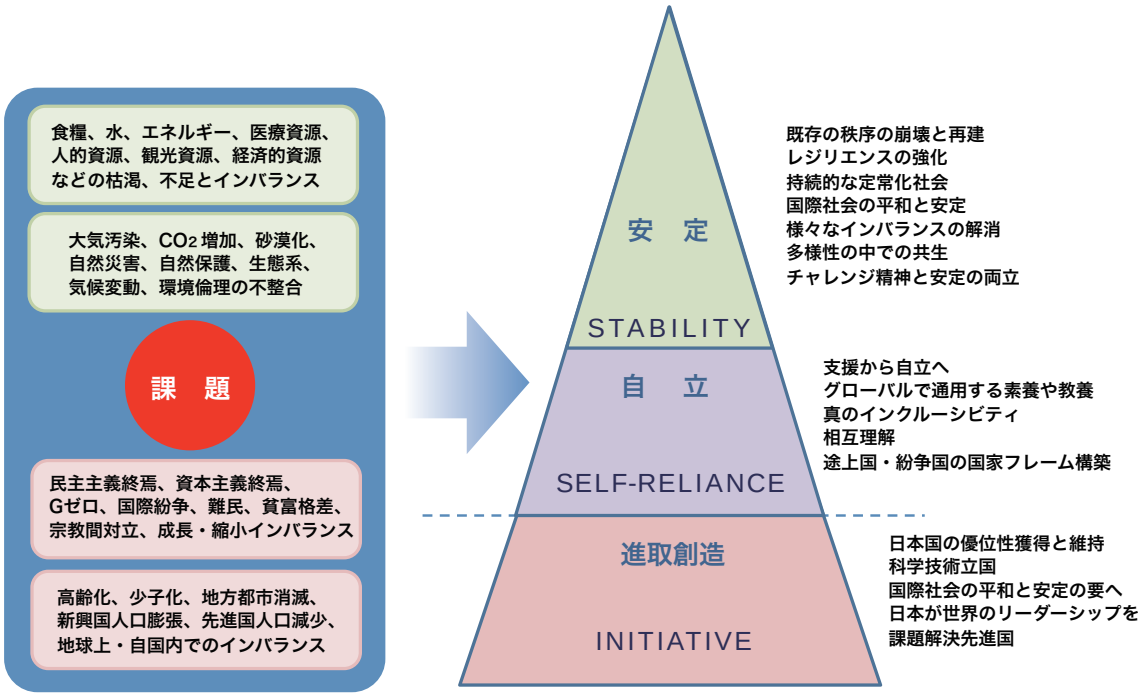
1つめは「スタビリティ、安定」である。これは国際社会が非常に不安定化する中で必要となる解決の方向性である。これから30年の間に起こる様々な変化により、これまで磐石と思われていた既存の秩序が一旦崩壊し、新たに再建されることになる。また、これまでのように自らの領分を守るだけで安寧を築くことはできなくなり、これまで干渉する必要のなかった「外側」への関与が求められる。「国際社会の平和と安全」といった安全保障に関わること、先進国における持続的な定常化社会の構築、多様性がさらに顕在化する中での共生、災害や紛争による破壊からのレジリエンス[6]強化、様々な格差やインバランスの解消などが「安定」というキーワードに含まれる。しかしながら、「安定」は必ずしも「全くの平等、あらゆることの均一化」の実現を目指すものではなく、これまで成し得なかった「チャレンジ精神と安定の両立」という難問も解いていかねばならない。

2つめは「セルフ・リライアンス、自立」である。これは今後の社会においては「インクルーシビティ[7]」を真に実現することが求められるが、最終的には「支援」ではなく「自立」を目標に置くことが重要との考え方である。例えば、貧富の格差、国の経済格差、社会的マイノリティ[8]、老人介護、新興国の国家フレーム未整備などの課題解決にあたっては、いつまでも「助ける側」と「助けられる側」が存在するのではなく、対等の立場で幸福を享受できる社会が実現されるべきとの考え方である。さらにはグローバルで通用するより広い素養や教養を身につけることによって、これからの地球社会において一人ひとりがしっかりと考えることができ、正しく生きていけるように教育を変えていくことも、これに含まれる。

3つめは「イニシアティブ、進取創造」である。これは、社会課題解決のための視点ではなく、けいはんな学研都市が、そして日本国が30年後も世界で優位性を持ち、世界の様々な課題解決に寄与することによって、世界中から尊敬を集め、経済的にも繁栄し、人々が幸福に生活できていることが重要であるという視点である。30年後は「課題先進国」ではなく、「課題解決先進国」として世界を牽引することで、国際社会の平和と安定の要となる、「そのために必要なものはなにか」を見極め、「そこ

5：科学なしでは解決できないが、科学だけでも解決できないことへの総合的なアプローチ　6：「回復力」「抵抗力」「復元力」「耐久力」　7：多様性を受容する社会のあり方
8：障害者、老人、子供、少数民族等の社会的弱者

図3：30年後を見た課題解決の視点



に力を集中し、協働していくこと」が重要である。

このように30年後を予測し、課題を抽出し、さらにそれを解決していくにあたり、その萌芽となる様々な変化や出来事についても一定の考察が必要である。現状における世界観や課題認識を含む様々な言説は世の中に溢れている。資本主義の終焉、大量消費・大量生産の終焉、GDP絶対主義の崩壊、価値創出源泉の変化、循環型・定常経済型社会への移行、価値観の多様化、コーポラティズム[9]の台頭、進歩主義の限界、宗教・道徳・倫理の再構築、科学と社会の関係性、日本固有の特性など、実に様々な観点から抽出され考察されているものと考えられる。30年後という遠い未来を予測し、課題を仮説化し、戦略構築していくためには、これらの言説からも変化動向や方向性を汲み取ることも、今後のアクションに取り入れていく。

長期戦略において効果的な打ち手は、現状の課題を裏返したようなものではなく、バックキャスティングなアプローチが重要である。また、このような検討においては、一般的に、使うべき（使いたい）手段を先に提示するという方向に走りがちであるが、未来懇においては、シナリオに基づき、手段よりも目標とすべきところを明確にした上で、具体的な戦略に落とし込んでいくこととする。

9：大企業が資本力を背景に政策に介入すること

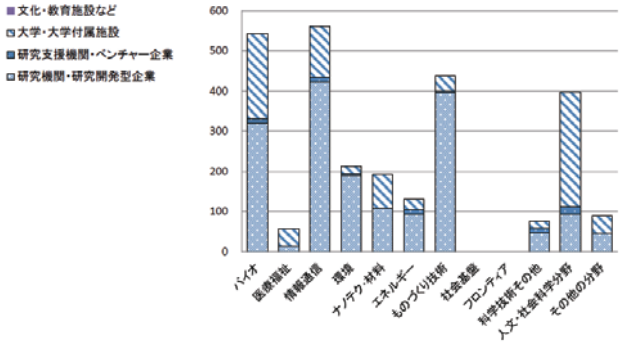
第2章　けいはんな学研都市の現状

京都、大阪、奈良の交点に位置するこの地は、30年前には一面の雑木林と竹藪であった。それが「関西文化学術研究都市」として街びらきを経て以降、立地機関・企業数や人口も順調に増加し、多くの卓越した知や製品・サービスも継続的に生み出され続けている。「学術」、「科学技術」、「産業」などの基盤の充実、人を引き付ける魅力ある街という視点での「文化」の継承、創造、活用、そして街としての住みやすさや安心のための都市基盤の維持拡充など、街をみる視点は広くあらねばならない。

①研究・開発

けいはんな学研都市においては、120を超える機関が立地し、卓越した研究成果を生み出し、さらにその成果を源泉に社会への実装、産業化を推進している。分野別研究者数としては、情報通信、ものづくり技術、バイオの比率が高く、企業を中心とした研究機関に属しており、人文社会科学系に従事する研究者は大学に多いことがわかる。

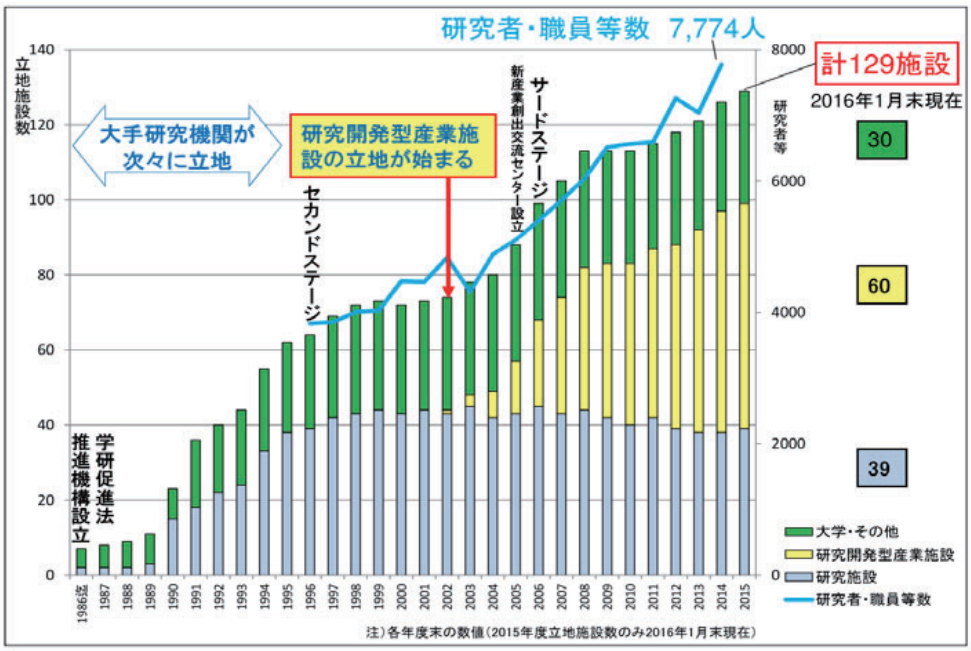
表1：分野別研究者数　（出典：関西文化学術都市推進機構）



情報通信分野には、ATR[10]、NICT[11]ユニバーサルコミュニケーション研究所、パナソニック、オムロン、NTTコミュニケーション科学基礎研究所、サイレックス・テクノロジーなど、多くの研究機関が集積しており、それらのコア領域であるICT[12]技術と、人工知能技術や脳情報解析技術等の融合による新領域の開拓が進められようとしている。社会実装に向けたものとしては、2020年東京オリンピック・パラリンピック競技大会での実用化を目指した多言語音声翻訳技術の開発等も進められている。

バイオ分野では、サントリー、大幸薬品、参天製薬、ロート製薬など、創薬や機能性食品の商品化を見据えた研究開発を精力的に進める「産」の研究所と、奈良先端科学技術大学院大学、京都府立大学、京都大学などの「学」、さらには京都府農林水産センター生物資源研究センターなど「公」の研究所が立地している。それぞれにおけるトップクラスの研究がこの地域での共創に結びつくことで、大きなシナジーを生むことができる将来性の高い分野と目される。

図4：企業の立地状況　**立地施設数 2016年1月現在 129施設**（大学、研究機関、研究開発型産業施設、交流施設等）



（出典：関西文化学術都市推進機構、一部修正）

10：株式会社国際電気通信基礎技術研究所の略称　11：国立研究開発法人情報通信研究機構の略称
12："International Communication Technology"の略称で、コンピューターや通信に関する技術の総称

ものづくり技術分野においては、生産機能を併せ持つ「研究開発型」の企業・産業施設の立地増加に伴い、幅広い分野における優れた生産技術が蓄積され、そこからオンリーワンで、高い付加価値を誇る製品がたゆまなく生み出されており、日本の産業力の源泉たるものづくりにおいても、「けいはんな学研都市」が牽引力を発揮できるものと期待される。

②産業

2016年1月末現在、けいはんな学研都市に立地する機関は129機関に達している。その中に企業を中心に、39の研究施設、60の研究開発型産業施設が立地している。特に、セカンド・ステージ段階における立地規制緩和が功を奏し、2002年からは、研究開発機能だけでなく生産機能を併せ持つ「研究開発型産業施設」の立地が拡大しており、その施設数は順調に増加している。しかしながら、けいはんな学研都市の当初の設計時点で企図したであろう研究機能に特化した研究施設や大学等の文化学術研究施設は増加していないばかりか微減傾向であることについては、この街の未来を描く上で分析を要する観点であろう。

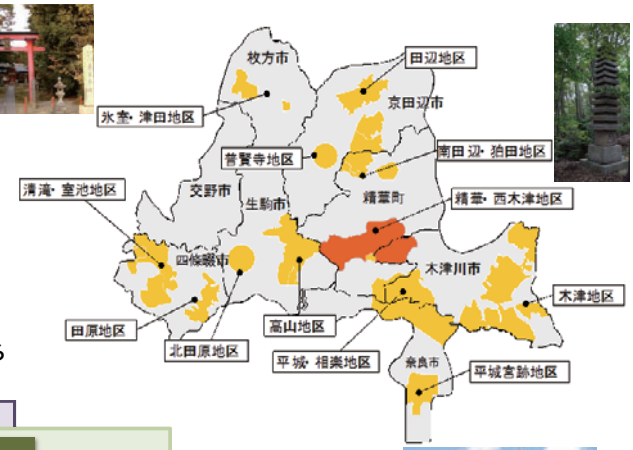
③文化・芸術

けいはんな学研都市やその周辺に長い歴史が培われた伝統文化や伝統工芸品がある。その中でも、高山の茶筌は400年の歴史があり、全国シェアの90%以上を占めており、国の伝統的工芸品にも指定されている。また、奈良県は「墨」の生産日本一であり、国内シェアの95%を占めている。京田辺市は、日本でも有数な玉露の産地で、京田辺市の「宇治茶手もみ製茶法」は京都府の無形伝統文化財にも選ばれている。

④教育

けいはんな学研都市内には、9大学が立地している。学生数は、田辺地区の同志社大学・同志社女子大学が計約13,000人と最も多いが、2013年4月から、今出川キャンパスに文系の

図5：けいはんな学研都市における文化財



けいはんな学研都市内にある文化財

【平城宮跡地区】
平城宮跡（世界遺産）
【精華・西木津地区】
神殿神社　十三重塔（重要文化財）京都の自然200選）

けいはんな学研都市やその周辺には世界遺産や多数の文化財がある。奈良市への観光客は年間13,795千人（H25年度）だが、うち宿泊する観光客は1割ほどで、奈良では宿泊せず日帰りしていることになる

周辺の世界遺産

〈宇治市〉平等院、宇治上神社
〈奈良市〉東大寺、興福寺、春日大社、春日山原始林、元興寺、薬師寺、唐招提寺

周辺の国宝

- 海住山寺（五重塔）　〈木津川市加茂町〉
- 浄瑠璃寺　〈木津川市山城町〉
- 蟹満寺　〈京田辺市〉
- 観音寺（十一面観音立像）〈交野市〉
- 獅子窟寺（薬師如来座像）〈生駒市〉
- 長弓寺（本堂）〈生駒市〉
- 長福寺（金銅能作生塔）〈奈良市〉

他、正倉院・秋篠寺など多数

周辺の重要有形文化財

〈木津川市〉相楽神社・木津惣墓五輪塔・岩船寺・西小墓地五輪塔・御霊神社・千日墓地十三重塔・白山神社・泉橋寺・神童寺・天神社・松尾神社・小林家住宅
〈京田辺市〉酬恩庵（一休寺）・法泉寺十三重塔・佐牙神社・白山神社・澤井家住宅・極楽寺九重石塔

文化施設

- 奈良文化財研究所（平城宮跡地区に立地）

周辺の記念物・史跡

〈木津川市〉奈良山瓦窯跡・恭仁京跡・高麗寺跡・椿井大塚山古墳・石のカラト古墳
〈京田辺市〉大住車塚古墳

周辺の重要有形文化財美術工芸品

〈木津川市〉大智寺・法泉寺・海住山寺・浄瑠璃寺・岩船寺・現光寺・西明寺・高田寺・神童寺・常念寺
〈京田辺市〉寿宝寺・酬恩庵に保管されている

周辺の重要無形民俗文化財

〈木津川市〉湧出宮（和伎神社）の宮座行事
〈京田辺市〉宇治茶手もみ製茶技術

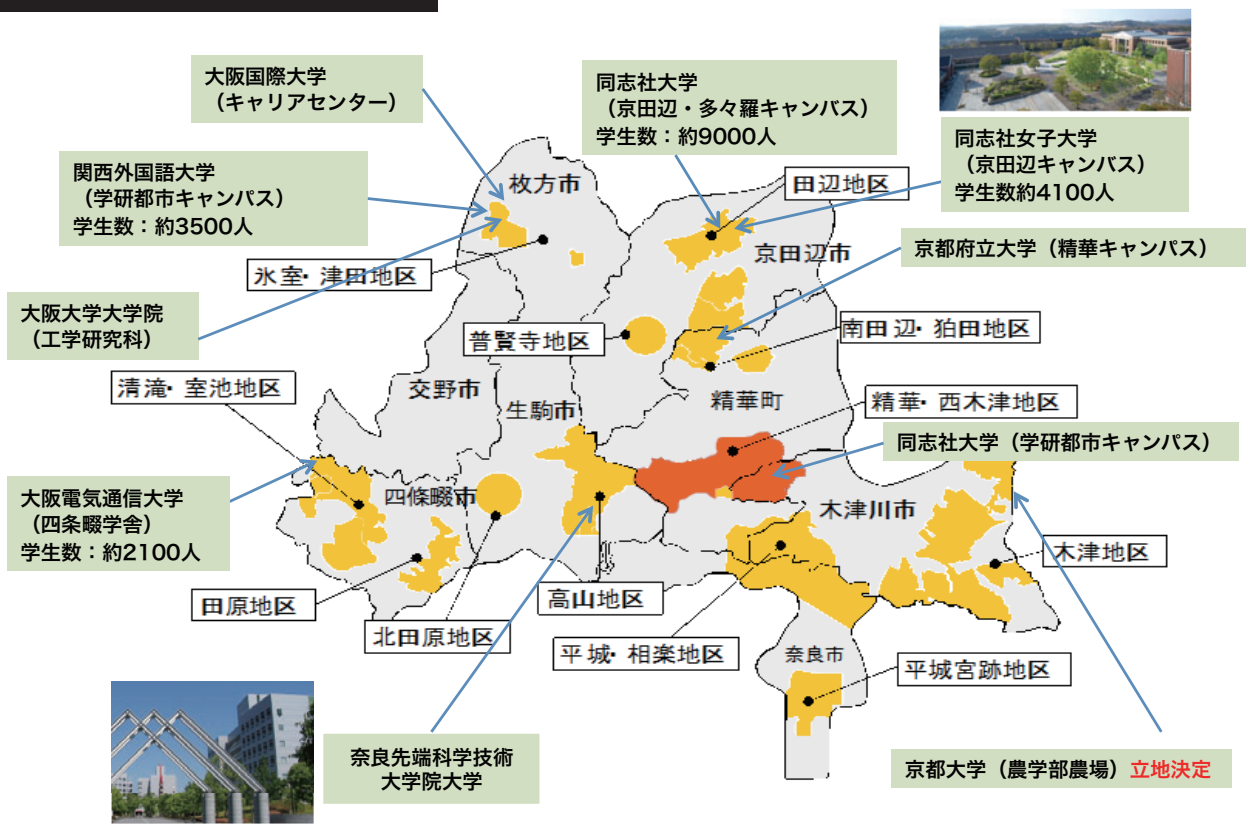
8学部10大学院研究科、京田辺キャンパスに理系の6学部5大学院研究科という形に再編されたため、京田辺キャンパスの学生数が減少している。奈良先端科学技術大学院大学は科学技術系として高いレベルにあるが、立地している高山地区は企業が多く立地する精華・西木津地区とのアクセスが悪く、頻繁に行き来できる環境にないとの意見が双方から聞かれる。大学と産業界の連携も以前に比べると全体的には進んではいる印象であるがまだ密ではない。外国人の収容も可能な国際的な学校としては、木津川台に同志社国際学院国際部(Doshisha International School, Kyoto)が存在しているが、1～12年生までの学生の総数が60名(2016年3月現在)となっている。

⑤住民・生活

けいはんな学研都市は、豊かな自然に囲まれた閑静な住宅街でもあり、大都市圏と比較して豊かな生活を享受することができる。また住民参加型の「京都大学せいかスマートヘルスケア・プロジェクト」に対し、約1/3の世帯が調査協力を申し出るなど、学術研究やそれらを活用した社会実証に対する住民の理解、意識は高い。商業施設については徐々に整備が進み、量販店やスーパーマーケットなどは充実してきているが、生活に潤いを与えるような質の高いサービス業やアメニティを向上できるような施設の立地はあまり進んでいない。街づくりの観点では、にぎわいも必要だが品格を守るということ、けいはんな学研都市にふさわしい街並みをつくりあげることがより重要である。また、別の視点で見れば、けいはんな学研都市における生活基盤の整備の優先順位が住民生活の利便性向上にあったのか、この街で学術研究活動に従事する研究者や従業員に向けたものであったのか必ずしも明確でなく、様々な観点から見て高いレベルのファシリティ[13]が最適に配置できているかどうか見直す時期である。

企業や研究機関でも、研究に従事するためにけいはんな学研都市に流入してくる研究者・従業員向けの住宅確保の観点では、田辺地区で同志社大学の学部移転により、学生用の単身住宅が空いており、進出企業等への住宅提供の仕組みを検討しているところである。また、現状においても奈良県では提供の仕組みとして、一時期空き家を貸すというビジネスが動き始めてはいるが、この地域内では常態化していない。

図6：けいはんな学研都市における教育機関



（出典：関西文化学術都市推進機構、一部修正）

13：施設、設備、その他都市としての便利さ、快適さを提供するもの

⑥都市基盤

・人口について

順調に増加が続いており、今後も事業中の地区内における人口の定着や、未着手地区への事業推進により、当面は増加基調を維持できる見込みだが、現状において人口流入と出生数の多いけいはんな学研都市の30年後は、若年層の流出が抑止することができれば生産年齢人口の減少は小さい反面、高齢者の増加は非常に多くなると予想される。

・鉄道について

現状の鉄道網は「けいはんな」の名にふさわしく、京都、大阪、奈良のそれぞれ中心に向かって路線が展開されている。2006年3月に開業された「近鉄けいはんな線」（生駒-学研奈良登美ヶ丘間・8.6㎞）は、1989年（平成元年）の運輸政策審議会において、生駒-高の原間が2005年までに整備すべき路線、同区間から分岐して祝園付近までと高の原-木津方面までが整備を検討すべき路線として、その答申に盛り込まれた。また、現在の近鉄生駒線（旧信貴生駒電気鉄道：奈良県王寺町から生駒市）は、旧信貴生駒電鉄時代には、生駒駅よりさらに北へ延伸させ、現在の京阪交野線とつなげる計画が立てられていた時期があり、さらに近鉄による買収後は、生駒駅から白庭台→高山地区→普賢寺地区を通り、新田辺まで延伸する計画もあったが、実際は「けいはんな線」として、大阪地下鉄中央線から繋がる路線は学研奈良登美ヶ丘駅を終点とするところで現在に至っている。

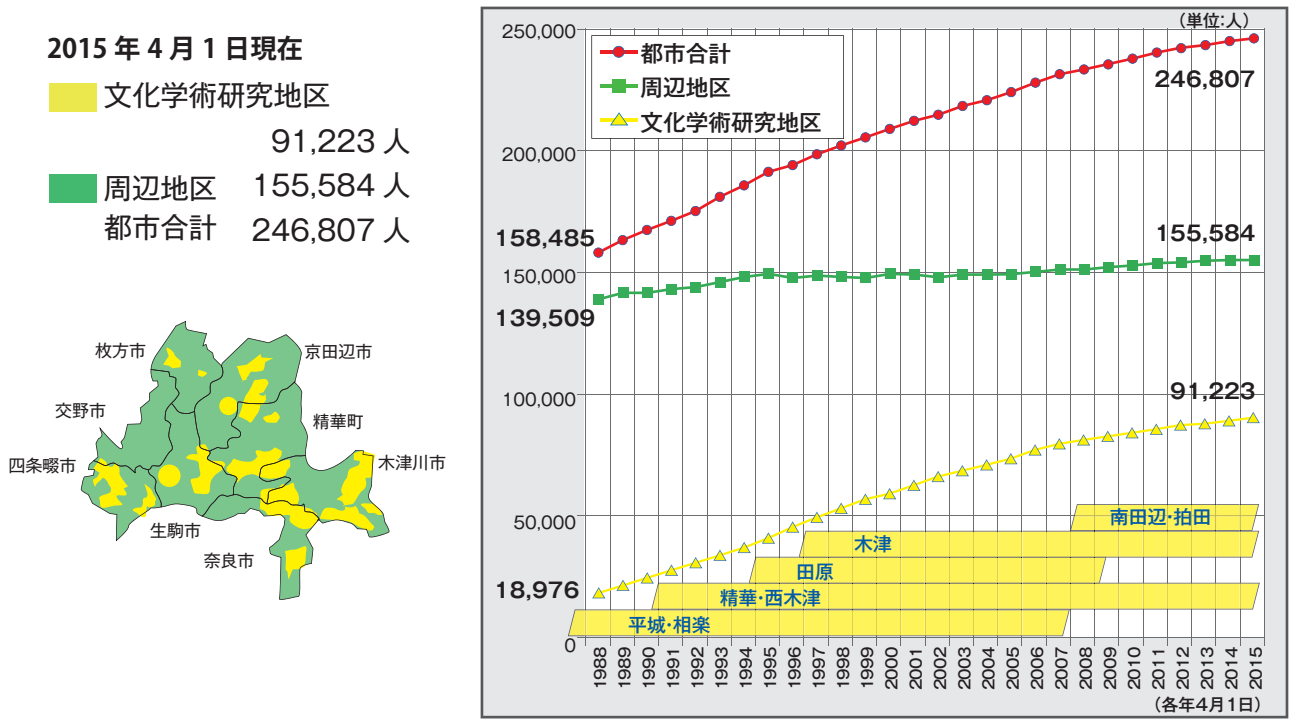
・道路について

山手幹線の同志社山手～精華町下狛間（約1.5㎞）が2017年に開通予定である。この効果によって、同志社～精華西・木津地区が直結し、約5分の時間短縮となる。また、国道163号（学研連絡道路）の整備の進捗（全線4車線化）により、木津川市川ノ尻～寝屋川南IC間（約20㎞）で16分の短縮など大きな効果が期待できる。

・土地開発について

けいはんな学研都市の中心となる精華・西木津地区や木津地区においては、土地開発が進み、そこへの研究機関や企業の立地も、住宅の立地もこの20年間で大きく進展したことで既に開拓余地を残していないところも出てきている。一方で未開発となっているクラスター[14]も残存しており、今後の街の方向性を見極めた上で土地利用のあり方を定義し、段階的に開

図7：けいはんな学研都市における人口の推移



（出典：関西文化学術都市推進機構）

14：けいはんな学研都市は、12の房状（クラスター）を成していることから、このように呼ばれる（12の地区は①田辺地区、②南田辺・狛田地区、③精華・西木津地区、④木津地区、⑤平城宮跡地区、⑥平城・相楽地区、⑦高山地区、⑧田原地区、⑨清滝・室池地区、⑩氷室・津田地区、⑪北田原地区、⑫普賢寺地区）

発を進めることになろう。例えば高山第2地区の280haは、今後大きく開発できる余地のある空地となっているが、過去において奈良県と生駒市はUR都市機構[15]に依頼して開発を行い、鉄道も通して住宅地としたい考えがあったようであるが、宅地需要の減退から見送った経緯がある。その後は大学を誘致するために奈良県も動いたが、土地の姿も見えていない状況で誘致することは困難を極め、その後進捗していない。高山第2地区の開発メリットは物理的な距離では精華・西木津地区と近接しており、道路等の整備次第で一体として運用できることが大きい。

・災害について

けいはんな学研都市エリアは、内陸部の高地にあり、津波や浸水の被害を受けることが極めて少ない。地学的に見ても地盤も堅固で地震に強く、山城地域の中でも木津川より西に離れた地域に位置するため、液状化の危険性も極めて低いとされる。数年後に開設される三菱東京ＵＦＪ銀行の事務センターの立地場所にけいはんな学研都市が選ばれた理由として、震度6以上の地震がないこと、電力供給の安定、電気・水といったライフラインや情報ネットワークの完全複数系統化など、自然災害を含むアクシデントに対する耐性が極めて強い立地であるという調査結果から、立地を決めたという経緯があるとされる。

・自然共生について

けいはんな学研都市は京都府、大阪府、奈良県の3府県にまたがる自然豊かな京阪奈丘陵地域で、「自然との調和」をテーマとした街である。それを象徴する公園としてけいはんな記念公園があり、公園内に里山環境を14.1ヘクタールの規模で保全するシンボリックな存在であるとともに、他のエリアでも日本の里山環境の再生に積極的につとめている。

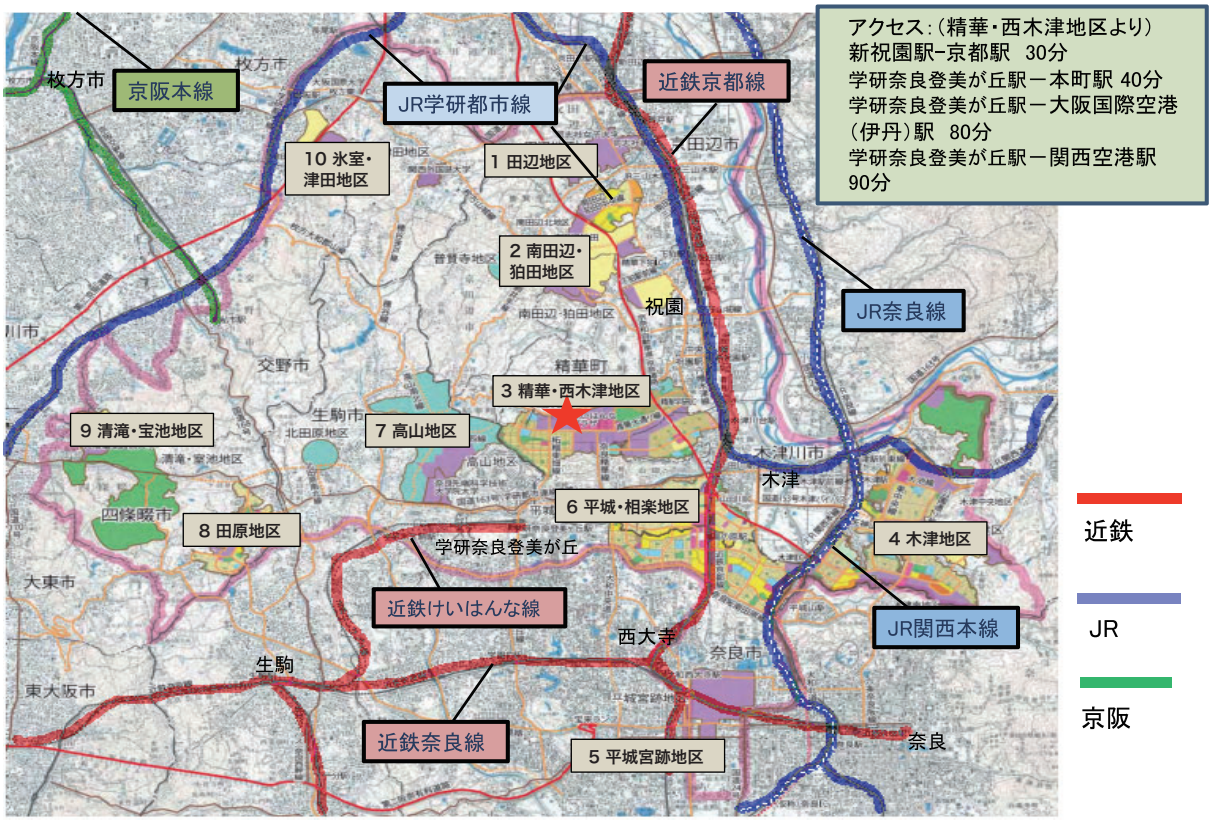
・行政について

けいはんな学研都市は、3府県7市1町にまたがり12のクラスターに点在していることから、おのずと行政区域も広い。政策上の戦略統合や行政間の協力を必要とする場面は多いものの、国の関与も含め、現状では十分な協力体制が確立され、一体となった政策遂行がなされているといえない部分も残されている。また立法に関わるものとして、関西文化学術研究都市建設促進議員連盟が結成されている。

・関西イノベーション国際戦略総合特区について

けいはんな学研都市は、関西イノベーション国際戦略総合特区に指定されており、新たな技術・社会実証と新技術やシステムの確立で国際市場の獲得を目指している。また、産学公住

図8：けいはんな学研都市における鉄道網



（出典：関西文化学術都市推進機構、一部加筆）

15：独立行政法人都市再生機構

連携のもと、「創造的な文化・学術・研究の拠点づくりと未来のモデル都市」をコンセプトとする都市づくりが国家プロジェクトとして進められようとしている。情報通信や地球環境・エネルギー、ロボット技術、健康・医療などさまざまな分野で知を集結し、わが国の文化学術研究の進展に大きく貢献することとしている。なかでも、スマートシティをはじめ、先進的なヘルスケアの実用化に向けた実証事業や関連するデバイスの開発や実用化に向けた取組みに期待が寄せられている。

・外国人受け入れについて

外国人の受け入れについては、研究機関により濃淡があるが、例えばATRにおける海外研究員は61か国、累積述べ人数は2,336名に及び、2014年度はヨーロッパ、アジア、中東を中心に69名が在籍していた。ATRは設立当初より「海外研究員支援チーム」を設け、海外研究者のサポートを行っており、外国人受入の実績はそれなりに重ねているが、地域や行政が積極的な施策をとり、地域全体として積極的に受け入れられる素地が整備できているわけではない。

・コミュニティ維持について

日本全体として、核家族化や共働き世帯の増加、地域のつながりの希薄化等により、家族や地域の支え合い機能が低下している。けいはんな学研都市においても、旧住民とニュータウン開発で流入した新住民との間でコミュニティに対する意識のギャップが存在する。さらに高齢者世帯の増加、独居老人の増加などからコミュニティ全体で確立し、助け合いにより保持してきた機能が喪失されてきているとの見方もある。

・環境対策について

エネルギー関連では、エネルギーマネージメントシステムやメガソーラーなど、スマートシティの根幹をなすような取組みについては実証実験を経て、普及期に入ってきていると考えられる。モビリティ[16]関連では、EV（電気自動車）については、けいはんな学研都市の人口あたりの普及率は国内最大級であり、そこから得られる貴重なデータから充電ファシリティの設置やEV稼働の実態把握が進んでおり、次世代モビリティのコンセプト構築に繋がるものと期待される。

表2：土地の面積と未開発地

	①田辺地区	②南田辺・狛田地区	③精華・西木津地区	④木津地区	⑤平城宮跡地区	⑥平城・相楽地区	⑦高山地区	⑧田原地区	⑨清滝・室池地区	⑩氷室・津田地区
面積（ha）	100	344	506	737	142	626 京都264 奈良362	333	127	340	74
未開発面積（ha）	0	197	13	327	0	0	287	0	93	0
未開発率（%）	0	57.2	2.5	44.3	0	0	86.1	0	27.3	0

（出典：関西文化学術都市推進機構）

16：乗り物、移動手段

第3章 けいはんな学研都市の課題

この街のこれまでの歩みは、他者から羨望されるほどのものであったかもしれないが、同時にその成長の過程でいくつかの課題を抱えたことも事実である。私たちはそれらの課題と正しく向き合い、しっかりと直視することで、けいはんな学研都市の未来をよりよいものとしていくとともに、それが将来にわたって持続できるような打ち手に着実に繋げるようにしていきたいと考える。そのためにも今まだ顕在化していない課題の掘り起しも併せて進めていきたい。

表3：
けいはんな学研都市の課題

項　目	課題のポイント
研究・開発	・立地機関の間の連携不足 ・「強み」のある領域が不明確 ・「包括テーマ」の設定が必要 ・科学と社会課題を結びつける仕組み作りが必要
産業	・研究開発と生産機能とのシームレス化の強化が必要 ・企業誘致戦略の検討が必要、域内産業のＰＲ強化が必要 ・宿泊施設が不足
文化・芸術	・蓄積されている文化・芸術の活用不足 ・文化と技術の融合の強化が必要 ・観光客向けプログラム・宿泊施設の充実が必要
教育	・中核となる教育機関の育成が必要 ・教育機関と産業界との接続強化 ・グローバル対応が必要
住民・生活	・単なるベットタウンではない、「文化学術研究都市」にふさわしい環境整備が必要 ・地域住民と学術研究活動の緊密な連携強化
都市基盤	・人口減少・高齢化が懸念される ・農業人口減少に対する対策が必要 ・クラスター間の移動手段の整備が必要 ・開発済み活用待ちの土地が減っており、新規需要に応えるためには新規・再開発が必要 ・災害耐性が高いという強みの活用が必要 ・自然と共生している都市としての強みの活用、ＰＲ強化が必要

①研究・開発

ひとつの研究機関、ひとつの企業だけでは研究開発が完結しなくなってきている今日、大学、研究所、ベンチャー企業と連携し、“研究開発を成就したい”、“新しいビジネスを始めたい”というニーズをつなげる仕組みづくりが今後の課題となるだろう。現在では立地機関間、研究機関と企業との連携交流が期待レベルに達しておらず、ネットワーク形成や協業・協働のためのソフト面を充実させ、具体的な共同研究・開発やオープンイノベーション[17]の成功事例をつくり込んでいくことが求められている。そのためには、これまで共同研究・開発やオープンイノベーションの成立を阻害していた要因が何であったかを検証し、その障害を解消するための具体的なアクティビティに着手していかねばならない。

また、国内外のサイエンスシティと比較して、「けいはんな学研都市の強みとするところはなにか」が明確でないことも課題である。概括的にはICT、ロボット、脳科学等について世界的に見て高いレベルを保持しているが、具体的に「どこがどのように強いのか」、「誰と比較して強いのか」、「それ以外になにがあればソリューションとして成立するのか」といった具体的な検証と、それに基づいた具体的な戦略構築がなされなければならない。

そして、その強い分野をさらに強くするような施策として、相乗効果が発揮できるような研究、技術、産業を誘致することなどを考えていかねばならない。そしてその結果として、そこから展開される産業がけいはんな学研都市の目玉になるというような仕組みが必要である。けいはんな学研都市が存在感を示し、認知度を向上するためには、国内向けの特色だけでは不十分であり、グローバルでトップレベルの研究開発や産業であることが重要である。研究開発の優位性を持続するためにも、その産業でトップでなければ、人材も資金も集まってこない。さらにその優位性は常に脅かされるものであり、優位性を持続し続けることができるかどうか、研究開発の優位性を産業の優位性に転換できるかどうかが課題となる。

今後、けいはんな学研都市の長期的な繁栄に向けて、街ぐるみで取り組むべき求心力となる「包括テーマ」の設定が必要と

17：技術やアイデアを企業の枠を超えて持ち寄り、一社だけでは出来ない革新を生むこと

なるだろう。包括テーマを街全体で共有し、世界トップレベルを目指し協働していくことで、日本のみならず世界からも注目され、優秀な研究者や研究機関、さらには広い裾野の関連産業を集結させることができる。けいはんな学研都市に移転してきた研究機関や企業からは、「いろいろな形でアライアンス[18]を組みたい」、「オープンイノベーションの実行をこの街で行いたい」という声が各所から聞かれるため、早急な課題整理と施策立案を行いたい。

また、「交流、協働」を掛け声に終わらせてはならないとの認識をもつ向きも多い。研究開発の成果を有効かつ有益な形で出口につなぐため、例えば、AI(人工知能)の仕組みをどう使うのか、ビッグデータ[19]の新たな適用分野をどのように見出していくのかというような、科学と社会課題を結ぶ、研究開発と企業活動を結ぶような仕組みやシステムをこの街にしっかりと構築していくことも課題解決に向けた重要な視点である。

②産業

けいはんな学研都市における立地機関数は129機関にまで増加した反面、2000年以降に閉鎖した企業も28機関に及ぶ。けいはんな学研都市に立地することで、ベンチャー企業においては「リクルートに有利になった」とのプラス評価も聞かれる一方、大企業では「他の企業や研究機関との連携を期待して進出したが、協働事例が生まれない」、「各企業の既存の事業所やサプライチェーンとの物理的なアクセス悪化・疎遠化や研究員の通勤時間の増大」などのマイナス評価も聞かれ、撤退しないまでも稼働率の低い企業も存在する。生産機能の付加を希望している企業が、木津川市都市計画に基づく用途地域指定(研究目的での誘致)から、それが認められず移転した事例もある。当該地域は現状でも用途地域の変更予定もなく、過去において学研都市全体としての整合を図る協議もなされていなかったという話も聞かれた。

また、けいはんな学研都市の当初の設計時点で企図したであろう研究機能に特化した研究施設や大学等の文化学術研究施設は増加していないばかりか微減傾向であることについては、この街の未来を描く上で分析を要する観点であろう。つまり、研究開発を遂行する研究開発機能と生産機能の隣接が、研究開発の成立要件として重要であるとすれば、研究開発と生産のシームレス化[20]をさらに支援・推進していくことが、さらなる繁栄につながることとなる。加えて、企業が単に生産施設の用地をこの街に求めたのであれば、その方向性を肯定した上で生産基地としての使い勝手を向上しながらも純粋な研究施設との共生を図っていくこととなり、当初企図したように研究開発に軸足を置いた展開に回帰させるのであれば、研究開発における企業や立地機関間における協働を活性化させ、純粋な研究機関の立地メリットを拡大するような施策を展開していくこととなる。

また昨今、東京、大阪から流出している本社機能の移転を含む企業に対する誘致をどのように考えるのかという判断基準の確立も急務である。特に事業戦略と研究開発戦略がタイトに結びつく時代を迎えており、研究開発やオープンイノベーションの遂行は経営戦略と表裏をなすものとなってきている。そのため、研究開発の拠点だけでは必要な意思決定が行えないため、本社機能を含む企業誘致はサイエンスシティとしての視点からも有益かもしれない。

けいはんな学研都市の産業をアピールするという意味では、域内でのイベントも重要である。各機関それぞれでコンベンション等を開催しているが、もう少し有機的につながらなければならない。京都だけで見ると、一昨年の統計では210の国際コンベンションを京都府内で開催しており、そのうち200が京都市内で、1番目が京都大学、2番目が国立京都国際会館、3番目に京都リサーチパークとなっているが、ポテンシャルを考えるとけいはんな学研都市も研究レベルや国際的な知名度で見ると比肩しているにもかかわらず、それが活かされていない。コンベンションのための施設としてはKICK[21]やけいはんなホールなど、活用できるファシリティが充実しているにもかかわらず、地域が一丸となったイベントが開催できていないのは、外部にアピールできるコンテンツ[22]が不足しているのか、共同して企画実行していくフレームが具備されていないのかなど、さらに課題を掘り下げていく必要がある。また、コンベンションを積極的に誘致すると宿泊施設が絶対的に足りない。観光産業の促進という側面から見ても解決しなければならない課題である。

③文化・芸術

けいはんな学研都市とその周辺には世界遺産や多数の文化財や文化の蓄積があるが、その伝統文化の取り込み方がう

18：提携　19：ICTの発達により、多種多様で大量のデータが蓄積されたもの　20：開発と生産を一体的に管理・運営すること
21：旧「私のしごと館」を京都府が国から譲り受けた施設である「けいはんオープンイノベーションセンター」の略称　22：中身のこと

まくできておらず、さらにはけいはんな学研都市から創出される研究・開発や産業、学術の進展にうまく活用されているとはいえない。奈良、大阪、京都のそれぞれに独自の文化があり、文化も技術の影響を多大に受けているので、最先端技術を土台とした新たな文化創造も進めていく必要がある。文化の創造においても最先端技術が活かせるという視点で両者をつないでいきたい。また、文化財が近隣にある地域として評価されるだけではなく、各々の立地機関で文化を基軸とした交流が活発に行なわれる仕組みづくりを行えれば、地域内での文化交流が学術研究機能の発展において意味のある触媒とすることができるだろう。

さらには、いくら先端的でハイテクな街であっても、無機質で風情のない未来都市では永続的な街の繁栄は見込めない。そこには、この地域に息づく歴史や文化・芸術と学研都市としての先進性が溶け合い、時を重ねるごとにその厚みや魅力を増していく街のあり方を、いかに確立するかも課題の一つとして挙げておきたい。

観光について目を向けると、奈良市への観光客は年間13,795千人（H25年度）であったが、うち宿泊する観光客は1割ほどで、多くは宿泊せず日帰りしている。これは奈良市内にホテルが極めて少ないことがその要因であるが、昨今の関西地区へのアジアからの旅行者の急増を受け、関西全域で観光への対応戦略を見直す好機にあると考えられる。けいはんな学研都市においても、観光用のホテルを地域内につくるのは採算ベースで見て成立するとの事業者の試算がある。サイエンスシティへの立地ということで、観光やビジネスユースとしての短期利用型と、研究者が比較的長期滞在できるレジデンス型の併設ホテルの検討もなされている。「郊外に滞在して都心を観に行く観光」、「オーベルジュ[23]のように食と滞在を目的とした観光」、「地域の文化を実際に体験するような観光」など、三都の交点であり、豊かな自然、科学、歴史・文化、そして展開如何によっては医療をもアセット、つまり活用できる資産とする新たな観光の展開について検討しておく必要があるだろう。

④教育

けいはんな学研都市には、複数の教育機関が存在するものの、そのほとんどが研究施設や分校などで、真に地域の軸となる教育機関として育て、また新たに設置していくことも必要である。30年後にこの街が持続的に繁栄しているために、けいはんな学研都市として脆弱なところは、教育機関と産業界などとつなぐ仕組みが保持できていないことである。教育機関を機能的に見れば、産業の核となる知を生み出す機能、産業を担う人材を輩出する機能、世界中からの研究者子女の教育を担う機能、世界中から優秀な頭脳を誘引する機能、若い世代を誘引し街に活気をもたらす機能など、非常に幅広い役割があり、それらを有機的につないで活用していく立体的な施策構築が求められる。

これまで日本における教育は、日本人のため、日本のための公教育が中心であったので、グローバル化に対応し、教育を産業としての視点で見てこなかった。日本だけを見れば少子化で産業としての教育は斜陽産業であり、さらに外国の資本が日本に来る時にはそういったものは来てもらっては困るというバリアを張ってきたというのが実態である。今後、けいはんな学研都市でグローバルな観点で教育投資をしてもよいという姿勢になれば大きな転換点になる。こうしたときに、公教育の中身として、日本の教育方法がグローバルで適用するかどうかということも課題となる。日本の公教育でもグローバルな資本が上陸するならば、それをも有利に取り込んで展開することができるかどうか、グローバルとローカルな資格を整合し、外国人が日本で働く道をつけられるかどうかということも重要である。特に日本で学ぶ若者にとって、産業との連接がないと、日本で学ぶ値打ちがないと思ってしまう。その障壁を取る意欲と努力がこの地域から展開されるべきである。

⑤住民・生活

近隣大都市の通勤ベッドタウンからなるべく脱却して、各機能の複合性と共存性ということを地域の目標にするとすれば、まだ欠けている投資がある。具体的には、高等教育部門の誘致、研究活動と相互メリットがある産業組織の誘致、地域での人の循環が完結する方向での居住環境の整備、文化・スポーツ活動の基盤等の整備などが挙げられる。このような投資については、街づくりの目標設定をして一気に進めようとすれば膨大な新規投資が発生するが、目標を揺るぎないものにしておけば投資は遅々としたものでも必ず実現させることはできる。

この地域の特色を出せる環境、つまり地域アイデンティティの中心軸は「トップクラスの学術研究が行われている」という誇りが堅持されることにあり、「なにを研究するか」という「研

23：郊外や地方にある宿泊設備を備えたレストラン

究開発のマーケティング」をグローバルかつ長期的な視点のもとに継続し、その誇りを地域住民とも共有し、コミュニケーションを持続できることが重要である。現状においては、居住者と学術研究活動との関係は希薄であり、このままでは、住民にとって「学研都市」は存在感のない実体をもたないものになってしまう。立地機関と企業相互間はもとより、地域住民同士の緊密な連携、そして早い段階からの社会実証から実装に向けた協働、その他最先端の科学技術の成果を実生活に享受できるような仕組みをつくることが必要となる。また、学術研究や文化を支える「住民」に対する人材育成、つまりサイエンスシティの住民としてのリテラシー[24]のさらなる向上も重要な課題である。

⑥都市基盤

・人口について

これまでの他地域における様々な事例に見られる通り、このままでは将来的に若年層の流出は避けられない。そうなれば、高齢者の増加に対してそれを支える若年層が存在しない、人口ピラミッドの偏った街になることが容易に予想される。先行して開発された各地のニュータウンは高齢化が一挙に進み、ゴーストタウン化しており、今後の方向としては、単にベッドタウンとしての発展ではなく、けいはんな学研都市の住民がこの地で働き、その子女がこの地で教育を受け、さらにこの地で就職できるような、種々の要素が持続的に地域内で循環する割合を高められるような方向を目指すべきである。現状では、地域内企業における地元住民の雇用割合は高いとは言えず、居住する住民の多くは京都や大阪などに通勤している。

またけいはんな学研都市の開拓以前から居住している住民は高齢化しており、そもそも農業従事者が多かったことから、農地や里地里山の荒廃化と担い手の減少・跡継ぎの不足などの問題が顕在化してきている。これについては、ICTを活用したスマートアグリカルチャー[25]と、農業の第6次産業化による新産業の創出、地産地消の促進などに新たな施策が求められている。

・鉄道について

けいはんな学研都市は、クラスター間を移動するのが不便だという理由から、クラスター間の交流が進まないとの課題は種々のヒアリングでも上位に位置しており、道路や公共交通機関の整備は早急に取り組まなければならない。この街を快適に移動できるためのシステムとして短期的には、水素バスや次世代のコミュニティバス、Bus Rapid Transit（BRT）[26]で地域内を循環させ、駅には電気自動車や電動自転車のシェアを行い駅を拠点に移動することも既に俎上に載せられてはいる。また、企業誘致の進展により、2018年頃までにけいはんな学研都市での就業者が1,000人規模で増えていくことが考えられるため、路線バスの増便、新たに京都駅からけいはんな学研都市を結ぶ直行バスの実現が望まれている。

・道路について

現状においては、高山地区と精華・西木津地区を結ぶ連絡道路（約4㎞）の開通が実現できれば、移動時間だけでなくクラスター間の距離が縮まるため、開通を望む声は大きい。

全般的に見れば、道路整備の方向性を決定するためには、その前提として、今後のこの街の方向性を定義しておくことが必要である。つまり、この街の目指す方向は大阪や京都への通勤者のベッドタウンなのか、研究開発都市なのか、生産施設立地なのか、教育機関立地なのか、いずれか単独であることはないであろうが、どのようなポートフォーリオ[27]を描いておくかは、とても重要である。

・土地開発について

精華・西木津地区や木津地区においては、開発済の活用できる土地が少なくなってきており、さらなる需要があれば新たな土地開発の必要な段階にある。南田辺地区の京都府所有の未開発地（約60ha）と、同地区にある民間所有の土地も再開発したいという話がでており、この一帯の開発案件が整えば開発していく計画が具体化することになるが、土地開発とアクセシビリティなど相互に関連する要素については一体で検討されることが望まれる。

・災害について

地学的に見て、自然災害に対する耐性が比較的高いことから、この地域が重要なものを保管しておく拠点として非常に良いということで、KICKにおける京都国立博物館の文化財収蔵、文化財修復施設として活用していくことが決定しているが、この災害耐性の高さをけいはんな学研都市のアドバンテージとしてさらにどのように積極的に活用していくかという検討が必要である。

24：もともとは読み書き機能を指すが、ここでは新たな知への適応能力をいう　25：先進技術を活用して、農業の品質や生産性を向上させる取り組み
26：道路上に専用軌道を設け、複数の車両を連結したバスを走らせる交通システム　27：複数の要素から最適なものを抽出した結果としての組み合わせ

・自然共生について

けいはんな学研都市には、けいはんな記念公園があり、公園としての機能は素晴らしく、自然共生の拠点として最適であるが、訪問者にとっての高い価値提供や特に海外からの来訪者をもてなすため、ここに茶室や華道会館を作り、日本の美しい自然と文化の発信の場とできないか検討の余地がある。この自然と共生した生活空間と研究開発機関の調和ある共存を目標とした国際的に注目される都市の構築、シリコンバレーやソフィアアンティポリスを超える理想の田園林間研究都市を目指すべきである。

・行政について

国策としての大きなリソースの投入、国立研究機関の誘致など、国を動かす原動力として関西文化学術研究都市建設促進議員連盟の助力を得たい。2015年4月時点では、数名の有力代議士が役員を務めており、議連のメンバーにこれまでに増して能動的に働きかけることで、国を動かしていかねばならない。

・関西イノベーション国際戦略総合特区について

特区構想の事業の一環として、スマートコミュニティオープンイノベーションセンター機能の整備が図られ、旧私のしごと館がKICKとしてスタートしたが、2015年5月にKICKで行われた「スマートシティエキスポ」に来場した住民の声として、「住民と研究者の交流がほとんどないので、学研都市に住んでいるメリットが感じられない。」、「学研都市に住んでいるという感覚がない。」、「けいはんな学研都市で未来社会の研究をしている人を初めて知った。」などのコメントが寄せられた。産学公民すべてのステークホルダーが参画する活動を標榜し、具体的施策を実行しているにもかかわらず十分な認知や参画が得られていないことは解決していくべき課題である一方、スマートコミュニティ社会実証事業の実施では、住民の参画意識は高く、サイエンスシティの住民として協力を惜しむことなく、新たな価値の創造と住みよい街の構築に強い意欲を示されていることも記しておきたい。

・外国人受け入れについて

けいはんな学研都市に世界各国から優れた研究者、技術者が家族と共に移り住み、さらに外国の企業を誘致していくためには、外国人にとっても住みやすい街づくりを進めていく必要がある。

そのためには、海外の年金制度との連動、住環境、地区内ならびにグローバルなネットワーク環境の整備、研究者の子弟を通わせるための教育施設の充実などの幅広い環境や制度の整備が必須である。今のところ海外からの受け入れ経験のある機関が限られていることから、受け入れ機関が保有する外国人研究者採用のノウハウや課題を立地機関間で共有することから着手し、行政も含めた体制構築につないでいくべきである。

・コミュニティ維持について

少子高齢化や女性の社会進出などの社会構造の変化に伴って、若者、特に子供をどのように育てていくか、母親に偏りがちな負担をコミュニティとしてどうやって支えていくか、障害をもった人達や高齢者、外国人などもコミュニティで支えていけるような寛容性を持った地域社会の構築が必要である。これまでの日本社会では当然であったものが、時代の変化と共に喪失されてきているため、魅力ある街づくりに欠かすことのできない住民生活の質の向上を考えるとき、コミュニティの復活や維持と、場合によってはコミュニティを代替するようなサービスビジネスのあり方も検討する必要がある。いずれのケースにおいても次世代の先進モデル都市として、ICTなどの科学技術と人々の心や思いやりの両立による快適でやすらぎのある街づくりを目指すことが肝要である。

・環境対策について

現状においても電気自動車の活用などは図られているものの、今後さらに環境対策を強化していくためには、環境省のCO_2削減型モデル都市など、使えるフレームを最大限活用しながら、電気自動車や公共交通機関の利用をさらに促進し、環境にも住民にもメリットのある街づくりを目指す必要がある。そこには具体的な目標を置くこととし、例えば、「生活の質を犠牲にすることなく、単位あたりのCO_2総排出量が日本一少ない街づくり」といった目標のもと、ICT活用によるスマート化を推進する。

第4章 30年後のけいはんな学研都市のあるべき姿、ありたい姿

「先端○○都市」。私たちはけいはんな学研都市を、世界からどのように呼ばれる街にしたいのか。世界中で、科学技術都市、文教都市、産業都市など様々な街づくりが志向され、構築・運営されている。私たちは、必ずしも先例に従うのでなく、この街のあるべき姿、ありたい姿を、30年先も変わらぬ基本概念として設定し、この地域固有の視点を大切にしてその答えを見つけ出していきたい。研究・開発の力だけではなく、人という観点からみた住みたい街、訪れたい街とはどのようなものか、文化が街にもたらす重厚さ、センス、普遍性とはどのようなものかを見極めていきたい。

①持続可能な街づくりを目指して

30年先を目指す持続可能な街づくりに際しては、現状の課題への個別的な対応や、個別要素ごとの対応施策では十分ではない。現在、新たな街づくりには「スマートシティ」、「サイエンスシティ」、「コンパクトシティ」などいつかの呼称があるが、その定義やカバーする範囲は様々である。一般的には、狭義の「スマートシティ」では域内交通、エネルギー、ライフライン、環境対策、ヘルスケア、医療、介護などを主に取り扱っている。「コンパクトシティ」では、食、農業、土地、不動産活用、人口減少、高齢化、コミュニティの維持、自然との共生、雇用を主たる対象としている。「サイエンスシティ」では、文字通り科学を核にしたネットワーク、研究、開発、学術、教育、文化から産業に至るラインに主眼を置いている。けいはんな学研都市の30年先のコンセプトを構築するにあたり、その検討範囲をどこまで拡大すべきかについても、検討し当初にて整合しておくべきポイントとなる。ちなみに、未来に向けてあらゆる角度から持続可能性を確保するために、広範な検討対象をもつものを、「サスティナブルシティ」もしくは「広義のスマートシティ」と呼ぶケースが多く、総合的な施策検討が行われているケースもある。

サスティナブル[28]な発展とは、「経済、社会、そして文化的な側面をもち合わせ、現在における様々な人間相互の公平性や世代相互の公平性を含む概念」であり、地域再生とは、「これから始まる時代における人間の生活の「場」の創造にほかならない」としたとき、けいはんな学研都市が「サスティナブルシティ」として、そして「先端○○都市」として何らかの特徴づけがなされた都市に進化していく上で、必須の要素をどこに置くのか。近視眼的に経済成長や人口問題の解決などを追求しても、他と変わり映えのない取り組みとなってしまう。ヨーロッパのスローガンである「ゆっくり進もうおちついて(slow up and calm down)」をけいはんな学研都市に置き換えてみると、これまでのように「今の課題を科学技術に依存して解決を図り成長を目指す」のではなく、街づくりの様々な要素を包括的に捉え、けいはんな学研都市ならではという視点を持ち、持続的で幸福な都市のあり方をしっかりと見据え、着実に進めていく必要がある。

②文化的資産による地の利の活用

文化的資産とは何かという視点で地域を見ると、平城・恭

図9：持続可能な街づくりを目指したトータルなアプローチのあり方

28：「サスティナブル」とは有限な地球の環境容量や資源を保全し持続可能な方向を志向することであり、ここでは持続可能な都市を指す

仁・難波・長岡・平安と、かつての都があった場所、酒（伏見、奈良）や茶（宇治）のようなグローバルに評価される産業基盤が存在、神社仏閣と各宗派が密集、花街や能楽など日本の伝統芸能の伝承、商売や産学連携の発祥の地、教育機関の集積など、けいはんな学研都市は様々な文化的資産の交点であることが分かる。このような文化的資産と、最先端の知を活用した「30年後のけいはんな学研都市の具体的なイメージ」を創り上げたい。特に、物質的豊かさを実現した社会においては内面的豊かさが志向され、文化への人々の関心、ひいては文化の価値が高まることが期待される。こうした時代の流れを捉え、従来、経済活動との結びつきが希薄だった文化が経済活動と結びついた「文化経済」をけいはんな学研都市発で創り上げることを目指す。文化的資産に基づかない取り組みは、「けいはんな学研都市でなくとも実現可能」ということでもある。企業誘致にしても、けいはんな学研都市に固有の文化的資産を活用することのできる企業、つまりけいはんな学研都市に存在する必然性のある企業を誘致・育成することができれば、それは「オンリーワン」であり、他の都市との絶対的な差別化要素となる。

また、文化的資産を活用するという視点において、有形の名勝であるとか史跡というものはもちろんであるが、それ以外に無形文化も含めて日本の様々な発明がある。例えばインスタントラーメンとかウォシュレットなど、広い意味で日本文化の産物といえるものがある。これらは日本人の行動様式や習慣などを背景にしており、清潔好きだとか、手軽に何とかしたい、時刻を守りたい、そういう日本人の特性が産み出した発明物ということができる。

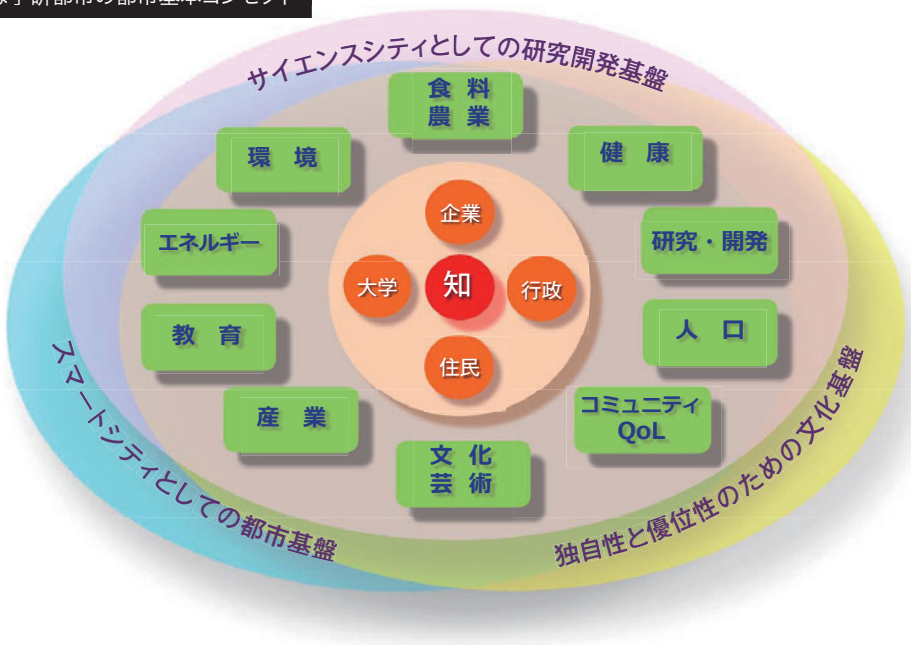
文化的資産による地の利の活用を考えるとき、名所、旧跡、あるいは伝統工芸といったものだけではなく、そのようなものの背景にある思想性にも着目し、和魂洋才ではなく、和魂和才で様々なものを生み出していくということも推進していきたい。

③けいはんな学研都市のコンセプト基本概念

このように、街を形成する様々な要素が文化的背景をもって街の中にバランスよく内包され、かつ相互に作用しながら循環することが重要である。「ベッドタウン」や「工業団地」、「学園都市」のように一部の要素だけが突出している状態では持続性がない。さらには、街を形成するそれぞれの構成要素のクオリティが高いことも必要であり、かつ一過性のものでないこと。そのためには、それぞれがけいはんな学研都市固有の文化・芸術・学術といったものを背景とした重厚さとセンス、そして普遍性をまとったものでなければならない。この街ならではの特徴、つまり広い意味での地の利として、地理的位置や自然環境のみならず、立地機関・企業、住民、伝統・文化などをトータルに捉えて、むしろ意思をもってつくりこんでいくようなものを含めて、いかに活用することができるかということを考えるべきである。

同時に、地球のキャパシティの限界、資本主義の限界などに起因する社会課題の拡大を考えたとき、これまでのような進歩主義的な科学技術に依存した解決策だけでは不十分であり、人文社会系を含む幅広い知の結集・融合が必須となる。そのための学術、文化、教育等における基盤構築や住民のリテラシー向上の取り組みも併せて考慮すべきである。また、30年後においても持続性をもって繁栄している街づくりを考えるにあ

図10：けいはんな学研都市の都市基本コンセプト



たっては、「Innovation～生み出す、変えていく」という視点に加え、「Incubation～育てる、育む」といった視点と施策も重要である。

もう一つの観点として重要なことは、けいはんな学研都市が持つ幅広い知を活用することで、研究・開発、産業、教育などの「プロセス・イノベーション[29]」を成し遂げることである。ICTの進歩、AIの更なる進化は、「機械的」と表現されるような単純な分野だけでなく、「想像力」や「知力」を駆使する、これまで機械にできなかった分野においても、人間を支援し、ある部分については代替することができるようになってくる。その変化の初期段階として、「Science2.0（研究・開発）」、「Industry4.0（産業）」、「Education3.0（教育）」といったキーワードで個別に語られ、様々な検討が始められているが、それらはそれぞれ異なる活動であっても、「プロセスを革新する」という視点で見ればすべて共通であり、共通の知を活用し、構築したプラットフォーム[30]を共用できるはずである。けいはんな学研都市は、社会課題の解決に向けた、いわゆる「ソーシャル・イノベーション」だけでなく、この街における種々の活動のプロセスを世界最高レベルのものとし、これまでにないスピード感と達成レベルを目指した「プロセス・イノベーション」を成し遂げ、それを世界に展開していく存在となりたい。

このように、街づくりの様々な要素をトータルに捉えるという基本概念をベースに、持続可能で幸福な街を目指す。基幹産業が存在し、住民が地元で雇用され、域内外の交通の利便性が向上し、立地機関間やクラスター間の連携が進み、科学技術と文化が融合し、一流の企業・研究機関・教育機関が立地し、一流の研究者が暮らしている、社会課題解決で一歩先をいく街。長期に亘る持続性のためには、文化学術研究都市として、「探究する」、「働く」、「学ぶ」、「住まう」といったそれぞれの要素が高いクオリティで実現される街。その実現には、けいはんな学研都市に集積しているナレッジを中心にして、産学官民が集い、協力し合いながら様々なジャンルのテーマ、それは社会課題でもあるわけであるが、それらに対して取り組んでいくために、サイエンスシティとしての研究開発基盤を中心に、スマートシティとしての都市基盤、独立性と優位性をもった文化的基盤の３つのベースを形成していくこととなる。けいはんな学研都市として、10年先も30年先も変わらないコンセプトの基本概念は、新たな知の創造とこれまでのストックを活かして、一部の機能だけに依存しない包括的で持続可能な街づくりを目指すものである。

29：業務の工程を革新することで効率や効果を最大化し、競争力を高める取り組み　30：システムの土台を成す基盤部分

第5章 30年後の街づくりを考える時のポイント

街づくりのポイントを「研究・開発」「産業」「文化・芸術」「教育」「住民・生活」「都市基盤」という軸で捉えるとき、これらの軸を立てる際のターゲットの置き方や進め方によって、街づくりの30年後の姿も変わってくる。街の未来を実現していくためには、この街で価値を創出できるコアとなるようなアセットが構築できないと、ヒト、モノ、カネといった様々なリソースのいずれも集まらない。このような視点で、街の構成要素にもそれぞれに、注力度による優先順位付けやけいはんな学研都市ならではの特徴付けが必要である。

①研究・開発

研究分野の異なる研究機関や業種業態の異なる企業、さらには教育機関も巻き込んで共通の目標とできるものを置き、それに向けてそれぞれが協力し合えることで、文化学術研究都市としての一体感とシナジーの創出ができてくる。そのような取り組みの結果として生まれたカバレッジ範囲が広く、共通性が高い研究や産業のドメイン[31]がけいはんな学研都市の目玉になることを目指す。

けいはんな学研都市の主軸となるサイエンスを他のサイエンスシティと差異化するという意味では、卓越した研究機関や教育機関がさらなる誘致を図る、あるいは「文化経済」という新しい視点で日本のよいものを科学技術と融合させて新たな経済活動に昇華させる、最先端の科学として例えば脳科学といったものを誘致してくるというような、新たな展開をしていくことも重要である。

また、これまでの研究活動は生産サイドを向いていることが多く、具体的には生産科学、生産技術の研究ということができるが、今後は消費サイドの研究を進めるべき時代に突入してきている。これはニーズを創造するための新たな価値の創出をどのように行うかということであり、消費サイドに対する教育、啓蒙、普及ということでもある。これまでの生産サイドを向いた研究活動は科学技術ドリブン[32]であったが、科学技術だけ発達しても消費者ニーズが上方に移行しないと、その価値は発揮できない。

けいはんな学研都市において先端的にこのような研究が展開されることによって、この地ならではの特徴を創出し、30年後のサイエンスシティとしてのイニシアティブの確立を狙っていきたい。

②産業

都市の発展には、基幹となる産業の存在が必須である。基幹産業があってはじめて、質が高く永続的な雇用、住民や就労者のための都市基盤の充実、産業を軸とした裾野の広い研究開発の活性化といったプラスのスパイラルが構築できる。同様にコンパクトシティという概念にも、雇用も含めた種々の要素を街の中でかなりの部分を完結させたいというニュアンスが含まれていると捉えられる。街を持続的に成立させるために、付加価値を創出し続けられる街となるとやはり基幹となる産業が必要であり、サイエンスシティとして科学技術を礎にした次世代の産業の展開を核に展開していくことが必要である。核をなすものの選定にあたっては、相応の規模や持続性があって裾野が広い分野、産学公民が協力できるものを選び出すことが肝要である。

これまでの検討において例示的に示されたものとしてはiPSがある。iPSについては再生医療を中心として、科学としても広い分野があり、産業としても製薬、医療機器、医療、保険に至る様々な産業が関連することで、幅広い業種の参画が期待されること、さらには治験病院を置いてその治験に住民が参加する、あるいは医療ツーリズムで観光とタイアップするといった様々な展開が考えられる。さらにiPSのような先端技術を社会に根付かせていくためには、社会の理解や法整備なども重要になってくるため、幅広い知を結集できるサイエンスシティとしての位置付けが活かせる産業ということもできる。

また、国立研究所との連携により、AIの技術を駆使して、医療データを統合的に活用する先進医療の実現を住民と共に進めていくことも併せて期待できよう。

水素産業も裾野が広く、規模が大きい。さらに技術的にも化学、電気、環境など幅広い分野が活かせ、関西にも関連事業者が存在することから、けいはんな学研都市での展開可能性があるかもしれないことから仮説として設定した。

31：領域、範囲、分野
32：社会や消費者のニーズよりも、科学技術を起点として駆動していく手法

次世代ICTも、ATRやNICTなどICTに係るような研究所があり、関連する企業も進出していることから仮説として取り上げた。次世代ICTの中でも、特にAIやディープラーニングなどに注目が集まっている。現在のICTにおける実質的な標準のほとんどは欧米発のものであるが、今後イニシアティブを獲得するためには、研究や技術開発のみを先行させるのではなく、まずエコシステム全体を描き、そこに世界を導いていくコンセプトを確立していくことが肝要である。その上でけいはんな学研都市に、ショーケース機能を兼ねた実証のための先進システムやネットワークを都市基盤として実装し、世界を目指すことも考えられる。

③文化・芸術

産業だけでは永続的な街の繁栄は見込めない。街が醸し出す気品や格式、潤いといったものについて、つまり文化や芸術という軸について、過去から継承しているものを守るだけでなく、継承しているものをもっと活かしていくという視点と、新たなものを生み出し育んでいくという視点が必要である。

ひとつの視点としては、地の利を生かした伝統・文化と科学技術の融合という、産業的側面がある。例えばバイオテクノロジーや植物工場における生育環境のつくり込みにより、日本茶に機能性を付与し、それを6次産業化して、付加価値の高い商品として市場流通させるまでを担う。この地域ならではの土壌や風土に加えて、科学技術も新たにテロワール[33]として付加し、けいはんな学研都市として独自性のある産業モデルを確立する。また規模の経済性に乗れず、衰退する伝統文化・芸術関連産業や文化財修復等をIndustry4.0[34]の活用、もしくはIndustry5.0の先行により、小資本・小規模でも産業として成立できるようにし、「伝統産業＋ハイテク」の融合モデルを確立し実践していくということが考えられる。

芸術については、芸術家の育成、地域に芸術が溶け込んだ風土の醸成、観光誘致の一石三鳥を実現するような仮説も考えられる。芸術教育機関の設置、アーティスト・イン・レジデンス[35]といった育成、発表場所や機会の提供、体験・滞在型の観光アクティビティの確立などで、街を華やぎで満たすとともに、関西がアジアの文化観光首都となるとき、そのハブとしての機能をけいはんな学研都市が担う。

文化財の保存、修復やデジタルアーカイブ化[36]についても、それ自身を実践するだけでなく、新たな技術の習得や伝統的技能の伝承を行う教育機関を設けることでけいはんな学研都市が「文化財」と「文化財を後世に引き継ぐための知」のメッカとなるということも検討に値する。

④教育

グローバルで見ると教育は、医療、観光と並ぶ3大成長産業である。途上国が経済力を身につけると、富裕層の子女への最大の投資として、世界最高水準の教育を受けることを目指すようになるだろう。それは教育のグローバル産業としての成立と共に、日本国内にも最高水準の教育の提供機会をもたらすことでもある。そして、このことは日本人の知的創造やソーシャルリテラシーの向上にも大きく寄与する。

また、アスペン研究所のように経済界のトップクラスの方々に対して、さらには次世代を担う若く優秀な人材に対して、真のリベラルアーツ[37]を獲得してもらえるような場を継続的に開催していくこともこの地域の価値を高め、かつ社会に貢献していくことにもつながるであろう。

もうひとつの方向性として、さまざまな分野、さまざまな職種・技能における国際的な研修センター的な機能を果たすことで、伝統的なものから先端的なものまで、技術や知識、ノウハウを集め、そして広めていく役割を担うことも考えられる。

直近における基盤整備としては、世界的に認知されているイギリスやアメリカの教育機関を誘致することもひとつの打ち手となるだろう。そこで養成された国際的に通用する学術の素養を身に付けた人材を世界中に供給するとともに、けいはんな学研都市の立地機関にも吸収する。

このような戦略的な視点から、けいはんな学研都市を、世界各国から優れた研究者、技術者が家族とともに移住してくる魅力ある国際研究教育都市とするということも考えられる。

⑤住民・生活

都市形成をする主役が「人」であることを忘れてはならない。人が住みやすい、住み続けたい、この街で働きたい、学びたい、子供を育てたい、次の世代につなげたい、そしてこの街を訪れたいという「人」にとって魅力のある街づくりを30年先も見通しながら考えていくことが重要である。

33：その地域の地理、地勢、気候による特徴を指すフランス語　34：ICT やIoT の活用による第4 次産業革命　35：アーティストが滞在型で芸術活動を行えるよう支援する事業のこと
36：有形・無形の文化資産をデジタル化し、保存すること　37：一般教養による人格教育

住民が今後何世代にもわたってこの街で生活していくためには、種々の機能を網羅的に備える都市基盤の整備が必要である。今後、日本の都市においては、急激な人口減少や少子・高齢化、ライフスタイルのさらなる多様化、地域コミュニティの弱体化、耕作放棄地や空き家の増加など、様々な課題を背景に、至るところでインバランスが拡大していく。けいはんな学研都市はそれら諸課題を科学と住民の力で解決し、30年後には自立性と持続性を兼ね備えた安定的な都市運営のスタートラインに立てていることを目標としたい。

そのために、今後様々な打ち手を展開することとなるだろうが、住民を巻き込んだ研究開発から社会実証、普及に至る一気通貫のエコシステムを構築することも、ひとつのテーマとして考えられるだろう。

また、人間の生活の基本をなす食糧、エネルギー、医療などをテーマとし、その研究が住民の生活に活かされるよう、学術的・技術的な面のみならず法律的・社会的な面も含めた整備をしつつ、併せて大学との連携強化、治験病院の設置、機能性作物栽培のための圃場の設置などを進めていくことも検討の余地がある。高齢化や人口減少が進む地域住民に対し、健康維持・増進、予防医療、リハビリ、福祉・介護、見守り、ターミナルケア[38]などを総合的に提供することも、住民との関わりの中で検討していけるものと考えられる。

⑥都市基盤

30年後の文化学術研究都市としての都市基盤は、土地、建物、道路、鉄道といった物理的基盤やライフラインだけでなく、産業、研究開発、教育、文化の高度化を支える基盤のあり方も重要となる。けいはんな学研都市は12のクラスターから構成されていることを長所に転じられるような成長戦略としていくことが重要であり、都市基盤のあり方も、街の主軸をどこに置くかでインフラ整備の方向が大きく異なってくる。生産を中心とした工場立地であると、高速道路がまず第一となり、高速道路と当該産業に勤められる従業員の住宅や街を作るという方向となる。ベッドタウンのような住宅中心の街であれば、大阪に通う鉄道を作ることになるが、大阪から企業が移転しているタイミングで大阪に通うための住宅を作ろうというのも、もはや矛盾を抱えている。例えば、エネルギーリサイクリング実証地区、先進的健康長寿実験地区、先進的農業地区、伝統工芸地区、教育地区、あそびの地区といった各クラスターごとに特長のある地区づくりを、「研究・開発」、「産業」、「住宅」、「観光資源」、「文化」などの強みとなる要素を勘案し、バランスよく配し、さらに育成するようガイドしていくすること、そして各クラスターごとの特長を何にするかについて住民の意見も反映されるようにしていくことが、現状との整合性のとれた進め方かもしれない。

地域内の交通網の整備と対外ノード[39]の確立という観点では、例えば30年後のけいはんな学研都市において基幹産業が根付き、域内で最高水準の教育を受けられ、質の高い雇用が提供できるような域内循環が確立されるとの仮説を置いたとき、域内公共交通網の整備は、その利便性の向上も含めてどうあるべきか、産業や観光など複数の観点から空港や京都・大阪・奈良、首都圏へのアクセシビリティはどのように構成されるべきかなどを街づくりのコンセプトと整合性をもって検討されるべきである。

長期にわたって持続性のある街づくりには、様々な観点での高い域内自給率の達成が重要であり、エネルギー、水、食料、教育、研究・就労人材、エンターテイメント、廃棄物処理・再利用に至る幅広い範囲の自給もしくは域内サイクルの生成をどのように確立し、継続していけるようにするかも重要な視点である。

38：終末期医療　39：人や物の輸送において複数の同種あるいは異種の交通手段の接続が行われる場所

第6章　30年後の社会に向けて

けいはんな学研都市の未来を支える基軸となるもの、それにふさわしい規模感のある都市の求心力となるテーマをつくり出す。そして、それを実現するために短期間でやり切ってしまわなければならないこと、長い期間をかけて継続的に取り組まねばならないこと、その両方を視野に入れながらも、それぞれを分野ごとに切り出すだけでなく、時間軸で分類整理して考えていく必要がある。そして一見関連しないような要素についても、つなげて考えることにより、新たなソリューションを生み出す可能性を追求していく。

①奥行と広がりのある街づくり

今日、「ソフトウェア・アズ・ア・サービス」（Software as a Service）のように、“○○as a Service”といった産業をサービスの視点で捉えることで、それにまつわるソリューションや産業をトータルで見ていく考え方がある。それらを総称して“XaaS”と言うが、この捉え方においては、「産業の間口を広く取って、一見関係なさそうな産業同士の連携を図ることにより、幅広い業種、業態をつなぎ、広く網をかけながら、それらが協力することで社会によりよいサービスを提供することを目指す」ものである。例えば、ヘルスケア産業についても、iPSとか脳科学とか人工知能、ロボットを含めた医療・健康・福祉分野については広義のヘルスケアとして捉えられている。これを“ヘルスケア・アズ・ア・サービス”という形で括った場合には、例えば病院に受診に行く時の予約を鉄道の自動改札を通った時点で自動的に取れるようにすることによって、電車が遅れようとその人が着いた時にはすぐに診察に呼ばれるというようなソリューション構築も可能であり、その場合は運輸業もヘルスケア・サービスの一環となるという考え方である。このように“ヘルスケア・アズ・ア・サービス”というコンセプトであれば、例えば近鉄や奈良交通も広い意味でのヘルスケア・サービスに参入できる。奥行と広がりのあるソリューション展開により、科学技術の分野、産業の分野を超えたサービスとして幅広い視点で捉えていくことで、広範な協働範囲が生まれる。

②次の10年の方向性仮説

これまでの未来懇における議論から、次の10年の大きな方向性の仮説となるものを切り出して「包括的に見るとこういうことではないか」ということも抽出された。これらのことは、30年の時間を待つことなく、直近10年のうちにやり切ってしまうことが肝要である。

■次の10年は、これまで30年を経て蓄積された立地機関や人口などのアセットを活用して、次の30年を標榜した、世界を代表する「持続可能かつ幸福に暮らせる都市」としての設計図を創り上げて、その基盤整備を行う時間である。

■今はどちらかというと景気が持ち直しており、投資意欲が高揚している間に企業や新規居住者を取り込めるシナリオを完成させ、投資を引き出し、その先の果実につなげる戦略を実行していくべき。

■既存用地の施設立地はほぼ完了しており、KICKによる新たな産業新興、スマートシティエキスポの継続開催といった形で内外にアピールできる転換点を迎えていることから、ここで都市戦略のベクトルを整合し、共通した基本戦略を組み上げる。

■スマートシティをひとつの核として進めることとして、ICTを活用したエネルギー、環境などの課題解決だけでなく、ヘルスケア、Science2.0、Industry4.0、Education3.0を含む「持続可能かつ幸福に暮らせる都市づくり」のデザイニングを実行する。

■アクセシビリティ、新たな用地の開拓といった都市基盤の向上、拡大には継続的な注力が必要であるが、「どのような都市にしていくか」というコンセプトの設計を先行して行い、目指す都市の方向性を先に決めておく。

■上方としての3府県の交点に位置するけいはんな学研都市は、日本文化に根差した知のストックの宝庫であり、科学技術と文化、コミュニティを融合させた新しいモデルをここから発信していくことも、筑波や他のサイエンスシティとの違いを明確にし、けいはんな学研都市ならではの特徴づけのためには重要である。

■「研究開発から新たな知を創造する」ということと、「創造された知により継続的に社会課題を解決し、それを産業化して拡大再生産していく」という統合的なイノベーションをこの街から生み出すための成功の鍵となるものを抽出することが必要であり、そのフレーム構築を早期に完了させる。

■ブランドが世界的に通用しているイギリスやアメリカの教育機関やボーディングスクール[40]など、幼稚園から高校までの全寮制一貫校を誘致する。その実現に向け文科省等の積極的支援が得られるよう要請する。

③30年後の社会に向けて

これまでの議論から、30年後の街づくりに向けたポイントが以下の通り抽出された。

■街づくりと都市の発展には、基幹となる産業の存在が必須であり、30年後に向けた軸となるものとして、「iPSや生命科学を含めた医療・健康・福祉分野」、「ビッグデータ・IoT・AI・ロボット」、「エネルギー・環境・資源・食糧」などが挙げられたが、それらを現時点からのフォアキャスティングな展開の仮説として設定できるが、30年後を見据えたドメインの決定は時期尚早と考えられる。

■けいはんな学研都市ならではの文化・芸術・学術を産業面、教育面、観光面において活かすためには、文化財や伝統文化を活用するだけでなく、研究活動の在り方をもう一度見直し、世界トップレベルの研究機関や教育機関を誘致し、一流の研究者や文化人がグローバルに集まる街、住まう街にする必要がある。その上で、文化財修復産業の拠点化、高付加価値農業の展開、コンテンツ産業の拠点化を図るという方向性が考えられる。

■土地、建物、道路、鉄道といった物理的基盤やライフラインのみならず、産業、研究開発、教育、文化の高度化を支える基盤のあり方も重要となる。特にスマートシティとして求められる産業と研究開発の高度化に資する次世代ICT基盤の実装においては、技術開発のみを先行させるのではなく、エコシステム全体を描き、世界を導くコンセプティブ[41]な進め方が肝要となる。ネットワークやICTの更なる進化は在宅勤務にとどまらない場所や時間を超えたワークスタイルを実現するであろうし、物理的な移動もクラスター間のみならず、リニアモーターカーなどの整備による国内外との往来に至るまで、飛躍的に便利になっているだろう。

■30年後の社会において、中心となる基幹産業を構築するのか、研究開発や教育を中心とするサイエンスシティを目指すのか、都市への通勤住民圏とするのか、産業立地を図るのか。目指す姿によって施策も異なり、近未来ビジョンを含めてコンセプトの確立や誘致実現を推進するシンクタンク機能が必要である。

■必要なリソース確保として、民間や政府系の資金確保を進めるための目玉となるハード的な打ち手から、立地機関同士や産学公民の間のネットワークを有機的に結び付けるようなソフト的な施策が必要であり、それをもって国や民間のプロジェクトを呼び込んでいく流れを確保する。

このような視点をもって、30年後に向けて産学公民に亘る幅広いステークホルダーのベクトルが結集でき、かつステークホルダー全体での参画意識が醸成され、また30年後も街を挙げての取組内容としての価値を喪失していないような、網羅性、普遍性、継続性、そして相応の規模感をもつ基軸となるテーマ設定を行っていく必要がある。

街ぐるみの大きなテーマを設定するにあたり、EUのフレームワークプログラムにおけるテーマ選定の基準も参考になる。ヨーロッパ域内全体でおおよそ500億ユーロから700億ユーロをかけた産業振興、科学技術振興の基本計画があり、それをフレームワークプログラムと呼ぶが、その中で「どんなものをテーマとして選定するか」という基準が示されている。

「一つの会社や一つの機関、あるいは既存の手段ではなかなか目的が達成できないものであること」、「産業における競争力、成長に大きな影響があること」、「EU各国に大きな付加価値をもたらすものであること」、「資金と人的なリソースに対して当初より産業界からの強力なコミットメント[42]があること」などを基準としている。国や行政の金や人で着手して、成功したら後乗りで産業が乗ってくることではうまくいかないとの認識で、やるからには当初より人も金も出すということを企業が約束できないものは却下するという基準になっている。その他、「リスクが非常に大きく、かかる金もものすごく大きくて、一つの国・地域や一つの企業では絶対にできない。だけどそれが実現したら世界や域内経済が大きく変わるものを選びなさい」ということを基準にしている。いずれにせよ、近視眼的な着想で目の前にある今日的課題に決め打ちして進めてはいけないということであり、大局観を持って未来を見ていく必要がある。

資源や環境に係る状況が悪化し、様々な格差が拡大し、テロや国際紛争の頻発といった社会課題の拡大を鑑み、継続的に長期的視点、地球的視点で課題を見据え、それを具体的な方向性や施策に活かしていける仕組みを、この街に持ち続けることも重要なポイントである。

40：全寮制の寄宿学校　41：統一的な理念やテーマを前提とした　42：責任を持った約束

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
「サスティナブルライフ・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
ダブルアポ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核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っても、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[43]」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・企業から成る「 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「サスティナブル」に包含されるものであるから、ここでは仮に「サスティナブル・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、「サスティナブルライフ・アズ・ア・サービス」としておきたい。サスティ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[44]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[45]」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核とした知の協業と発信

30年後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いってしまうため、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[46]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した「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、発信の拠点になっていかねばならない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を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、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、継続的に供給できることが必要である。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、未来懇で確立した長期計画フレームを不変的、固定的なものとはせず、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。

「けいはんな未来」懇談会　2015年度開催経過

第1回

日時：2015年7月6日（月）10：00～12：00
場所：公益財団法人国際高等研究所
議題：(1) けいはんな学研都市の現状と課題

第2回

日時：2015年7月27日（月）10:00～12:00
場所：公益財団法人国際高等研究所
議題：（1）30年後、けいはんな学研都市を含む日本国がどうなっているか
（2）それに向けて何をすれば良いか
（3）文化学術研究都市と街づくりの関係　―産学公民の連携―
（4）けいはんな学研都市の特色を出せる環境とは

第3回

日時：2015年9月7日（月）10：00～12：00
場所：公益財団法人国際高等研究所
議題：（1）30年後けいはんな学研都市の軸となる基幹産業はなにか
（2）けいはんな学研都市ならではの「文化・芸術・学術」の軸となるものはなにか
（3）30年後の都市基盤整備のあり方と優先順位の高い整備要素はなにか
（4）30年後のけいはんな学研都市構築に必要なリソース確保をどう考えるか
（5）「中間報告」をどのようにまとめるか

第4回

日時：2015年9月28日（月）10：00～12：00
場所：公益財団法人国際高等研究所
議題：（1）「中間報告」のフレーム構成について

第5回

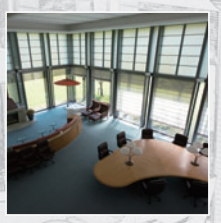
日時：2015年10月19日（月）14：30～16：30
場所：公益財団法人国際高等研究所
議題：（1）「中間報告」について

第6回

日時：2016年2月8日（月）10：00～12：00
場所：公益財団法人国際高等研究所
議題：（1）「中間報告」の修正・追加について
（2）今後の進め方について

第7回

日時：2016年3月14日（月）10：00～12：00
場所：公益財団法人国際高等研究所
議題：（1）「中間報告」の充実に向けた各委員からの提案について
（2）「中間報告」ブックレットの検討について
（3）今後の活動方針・来年度の開催日程について



公益財団法人国際高等研究所の概要

人類の未来と幸福のために、何を研究すべきかを研究する。

基本理念

私たち人類は、現在、様々な要因で持続的生存が脅かされそうな諸課題に直面しています。私たちは、次の世代の人々は、さらにその次の世代の人々は、今までどおりの生き方で、価値観でこの地球上に生存しつづけられるでしょうか。こうした時代的、社会的背景に由来する諸課題にどのように対処していくのか。そして、21世紀にあるべき文化・科学・技術はどのような姿なのか。このような問題に対して考えを進めていく定法はありません。国際高等研究所は、「人類の未来と幸福のために何を研究すべきかを研究する」ことを基本理念とし、産・学・官の協力のもと、これらの諸課題に基礎的研究によって迫ります。世界の英知を結集してこれらの研究を展開していく中から、学術研究における新しい方向性を生み出し、あるいは新しい概念の創出を指向し、学術研究文化の発展に寄与することを目的とします。

設立の経緯

国際高等研究所は、このような基本理念に賛同する産業界と学界、官界を挙げての強力な支援のもと、1984年8月に財団法人として設立され、その後の全国の主要企業、篤志家からの寄付によって運営されています。1993年10月には、京都府から土地の提供を受け、けいはんな学研都市（関西文化学術研究都市）に研究所を開所しました。国際高等研究所は、このけいはんな学研都市の頭脳ともいうべき中枢的研究機関としての役割を担っています。

社会とのつながり

国際高等研究所は2013年4月に公益財団法人に移行し、これまで以上に社会に耳を傾け、社会から見て公益性が担保される活動を強化していくことが求められています。設立の原点に立ち返り、基本理念・基本的性格の具現化を進めるとともに本法人が社会から求められる役割を、責任を持って持続的に果たしていくための中長期基本計画の策定と、その基盤構築のため、IIAS Strategic Committee（ISC）を設置しました。社会の変化を読み取り、本法人における研究活動を基軸として、その結果を社会に積極的に発信・還元する法人事業を独自の事業戦略モデルとして構築することで、中長期基本計画の明確化を図りました。具体的には、けいはんな学研都市に立地・関連する機関の方々を対象に、「けいはんな哲学カフェ“ゲーテの会”」を開催し、既存の立場から離れた自由な発想で議論しながら、けいはんな学研都市のあるべき姿を構築しています。また次世代を担う人材育成のための「IIAS塾ジュニアセミナー」や、オープンイノベーションのための「エジソンの会」など、様々な対象に向けて、様々な活動を展開しています。こうした活動を立地企業、機関、大学、行政、住民等と連携し推進することで、けいはんな学研都市の中核機関としての知的ハブ機能を果たしていきます。

基幹プログラム

国際高等研究所は設立以来、持続可能社会の実現に向けて様々な研究活動を展開してきました。現在、地球社会が直面している種々の困難な現状を俯瞰的に把握したうえで、「将来の地球社会を考えた時の科学技術の在り方」「循環型、定常経済社会の構築の必要性とその方策」「多様な価値観を持つ社会や国家の平和的共生のための方策」「けいはんな学研都市の30年後のあるべき姿」という4つの課題を基幹プログラムと位置付け、重点的に取り組んでいます。国や組織、分野を超えて集い、自由な雰囲気と意志のもとで議論を展開し、文化、社会、経済の新しい方向性を見出し実践するために国際高等研究所は研究活動を続けています。

- **将来の地球社会を考えた時の科学技術の在り方**　（研究代表者：有本建男）
- **循環型、定常経済社会の構築の必要性とその方策**　（研究代表者：佐和隆光）
- **多様な価値観を持つ社会や国家の平和的共存のための方策**　（研究代表者：位田隆一）
- **「けいはんな未来」懇談会**　（研究代表者：松本紘）

2016年3月31日現在

■ 所長、副所長

所　　長	長尾 真	京都大学名誉教授・京都大学第23代総長
副 所 長	有本 建男	政策研究大学院大学教授 科学技術振興機構研究開発戦略センター上席フェロー
	位田 隆一	京都大学名誉教授 同志社大学大学院グローバル・スタディーズ研究科特別客員教授
	松本 紘	京都大学名誉教授・京都大学第25代総長 国立研究開発法人理化学研究所理事長

■ 国際高等研究所戦略会議（ISC）第2期委員

議　　長	村上 陽一郎	東京大学名誉教授、国際基督教大学名誉教授
委　　員	猪木 武徳	青山学院大学国際政治経済学部特任教授 大阪大学名誉教授、国際日本文化研究センター名誉教授
	大原 謙一郎	公益財団法人大原美術館理事長
	笠谷 和比古	国際日本文化研究センター名誉教授、帝塚山大学教授
	黒木 登志夫	日本学術振興会学術システム研究センター相談役、東京大学名誉教授

■ 役員

理 事 長	立石 義雄	オムロン株式会社名誉会長、京都商工会議所会頭
専務理事	岡橋 誠	オムロン株式会社
	長尾 真	公益財団法人国際高等研究所所長
理　　事	瀬渡 比呂志	公益財団法人関西文化学術研究都市推進機構常務理事
	牧井 俊明	公益財団法人国際高等研究所企画部長
	松村 孝夫	公益社団法人関西経済連合会専務理事
監　　事	髙橋 一浩	有限責任監査法人トーマツ パートナー
	吉田 佳一	株式会社島津製作所常勤顧問
評 議 員	大﨑 仁	大学共同利用機関法人人間文化研究機構機構長特別顧問
	小笠原 直毅	奈良先端科学技術大学院大学学長
	岡田 清孝	大学共同利用機関法人自然科学研究機構理事
	小川 立夫	パナソニック株式会社オートモーティブ＆インダストリアルシステムズ社メカトロニクス事業部 事業部次長
	柏原 康夫	公益社団法人関西経済連合会副会長
	白川 正彰	近鉄グループホールディングス株式会社執行役員
	立本 成文	大学共同利用機関法人人間文化研究機構機構長
	田中 成明	京都大学名誉教授
	山下 晃正	京都府副知事
	吉田 多見男	地方独立行政法人京都市産業技術研究所理事

公益財団法人
国際高等研究所

〒619-0225　京都府木津川市木津川台9丁目3番地
TEL:0774-73-4000 FAX:0774-73-4005 http://www.iias.or.jp

2016.03-R002J