

「新技術立国」を牽引する中核拠点へ

～日本最大の研究学園都市つくばのネクストステージ『TSUKUBA 2.0』～

令和 8 年 6 月

研究学園都市のイノベーション・エコシステム強靱化に向けた勉強会

- 科学技術・イノベーションは、国家の成長と未来を創造する源である。政府では、「新技術立国」の実現を掲げ、強みのある技術の社会実装と勝ち筋となる産業分野の育成を促進するため、夏目途に成長戦略の策定に向けた検討を進めている。さらに、第 7 期「科学技術・イノベーション基本計画」(令和 8 年 3 月閣議決定)において、トップレベル論文数指標の世界第 3 位への回復、官民研究開発投資 180 兆円等を国家目標に掲げている。

それらを支えるイノベーション・エコシステムのフロントランナーに、『東のつくば、西のけいはんな』に代表される世界有数の研究学園都市の役割が期待され、基本計画にも以下記載がある。

[第 7 期科学技術・イノベーション基本計画(令和 8 年 3 月 閣議決定)]<抜粋>

第 5 章 産学官を結節するイノベーション・エコシステムの高度化

3. 地域イノベーションの推進

関西文化学術研究都市において、けいはんな地区の特色を生かした研究開発型オープンイノベーション拠点を形成する取組を進め、大阪・関西万博のレガシーを継承・発展させる。また、筑波研究学園都市において、産学官連携や異分野融合を進めることにより、産業の高度化に資するイノベーション創出拠点を形成する取組を進める。

- 特に、筑波(つくば)研究学園都市は、1963 年の閣議了解により国家プロジェクトとして建設が始まり、約 30 の大学・国立研究機関(※)を含む約 160 の研究機関、約 8,000 人の博士人材と約 2 万人の研究従事者が集積する日本最大級の研究学園都市であり、宇宙、量子、半導体 AI、ロボット、エネルギー、ライフサイエンス等の幅広い分野で最高水準の研究力を有する、我が国の成長を牽引するフロントランナーである。

(※)筑波研究学園都市の大学・国立研究機関

文科省所管:筑波大学、筑波技術大学、物質・材料研究機構、宇宙航空研究開発機構、防災科学技術研究所、理化学研究所、高エネルギー加速器研究機構、教職員支援機構、国立科学博物館(筑波実験植物園)、文部科学省研究交流センター

国交省所管:国土地理院、国土技術政策総合研究所、土木研究所、建築研究所、気象庁気象研究所、気象庁高層気象台、気象測定検定試験センター、気象庁数値予報開発センター

農水省所管:農林水産技術会議事務局筑波産学連携支援センター、農業・食品産業技術総合研究機構、国際農林水産業研究センター、森林研究・整備機構森林総合研究所、横浜植物防疫所つくばほ場、動物医薬品検査所

外務省所管:JICA 筑波センター 環境省所管:国立環境研究所 経産省所管:産業技術総合研究所

内閣府所管:国立公文書館つくば分館

厚労省所管:医薬基盤・健康・栄養研究所霊長類医学研究センター、医薬基盤・健康・栄養研究所薬用植物資源研究センター 等

- 他方で、世界に伍する研究学園都市として、研究現場からも以下の指摘がある。
 - ①横連携: 卓越した個々の研究機関の力を、共同研究、施設共同利用、人材交流、社会実装等を通じて、都市全体のシナジーへと更に高めること
 - ②老朽化対策: 50 年近くが経過し、老朽化が進む施設設備を計画的に更新整備すること
 - ③研究環境整備: 研究環境整備、さらに情報発信を強化すること
- 第 7 期「科学技術・イノベーション基本計画」が始動し、成長戦略の策定が進む今こそ、知・技術の集積地である、研究学園都市のエコシステム形成を強化すべきであり、以下提言する。

(1)イノベーション創出拠点の形成(「TSUKUBA Innovation Hub」(仮))

- 「イノベーション創出拠点の形成」は、基本計画に示されており、その具体化が求められている。国、さらに県、市、大学、国立研究開発法人、産業界等の関係者が各役割を活かし、既存の取組を尊重しながら、一体的なエコシステムを強化する必要がある。
- 国の政策動向等とも連動し、集積する研究機関のシナジーを最大化するため、国の組織として、筑波研究学園都市交流協議会(筑協)の事務局を務める「文科省研究交流センター」等を活用・拡充し、以下のような機能を取り入れた中核拠点(「イノベーション創出拠点」)を形成するなど、エコシステムを高度化していくことが重要である。(ハードのみならず、ソフト機能も臨機応変に対応できるよう、委託も含めて検討する。)

①筑波研究学園都市の『イノベーション戦略本部』機能

- 中核拠点としてイノベーション戦略の総合調整機能を発揮するため、筑協の下に設置された「つくば機関長等会議」も最大限活用し、以下の既存拠点・関係者と緊密に連携するなど、重層的なエコシステムを構築する。
 - ・筑波大:筑波研究教育機構(仮称)構想、未来社会デザイン棟
 - ・TGI(一般社団法人つくばグローバル・イノベーション推進機構)
 - ・自治体(茨城県、つくば市等):TSUKUBA CONNECT、つくばスーパーサイエンスシティ構想、スーパーシティ実装センター(仮称)
 - ・つくば外の関係機関(グローバルスタートアップキャンパス、民間イノベーションハブ等)
- さらに、以下のような取組を強化するため、つくば機関長等会議に関係省庁が参画する。あわせて、国側にも、関係省庁を構成員とする組織を設置するなど、省庁の垣根を越え、つくばの各研究機関に対する伴走支援、課題解決等を強化する。

・国との連携強化

国の関係政策(成長戦略や科学技術政策等)を研究現場にタイムリーにつなぎ、研究予算・体制を含め研究の促進につながるよう、国策と研究現場のリンケージ機能を強化する。

・所管省庁を越えた研究機関間の連携

国研の取組の共有等を行うとともに、国研間の共同プロジェクトにインセンティブを設けるなど、法人間の交流・連携促進に資する従来にない新しい取組を強力に支援する。

②共創・交流拠点

- つくばでは、研究者等が気軽に集える場が不足しているとの指摘があること等を踏まえ、多くの研究機関の様々な分野の研究者が交わりイノベーションが触発される場、さらに企業、スタートアップ、VC等の交流を促進し、社会実装に迅速につながるような自由交流の場を整備する。

③イノベーションガレージ(仮)～つくばを日本のシリコンバレーに～

- 「つくばを日本のシリコンバレーに」を目指し、世界市場を牽引するディープテック企業の創

出に向け、各研究機関が有する遊休機材・計算資源等を、十分なセキュリティ管理の下で活用し、能力ある学生や若手研究者等が自由に試作・開発に挑戦できる場、いわば“つくば版ガレージ”機能を整備する。

④研究プラットフォーム(施設設備の共用化・オフキャンパス機能等)

- 大学・国立研究開発法人等が保有するユニークな施設・設備の整備・共用・高度化を進める。また、そのために、専門人材による技術支援、データ・知財管理等を一体的に整備し、つくばの研究プラットフォーム機能を強化する。

あわせて、世界から選ばれる共創型研究プラットフォームに向け、基本計画に掲げられた「オフキャンパス機能」(十分なセキュリティ対策を担保した大学のキャンパス外の研究の場等)をつくばで先行的に実装し、十分なセキュリティを確保しつつ、最先端の研究基盤にアクセスできる環境を整備する。

⑤研究・生活支援ワンストップ相談窓口(誰も取り残さない窓口(仮))

- 筑波研究学園都市における研究や生活環境に関する要望は、研究予算・規制緩和・事務負担軽減・都市計画・公共交通・教育環境等、多岐にわたり、関係機関も国・県・市等にまたがり、相談先が分かりにくい、改善につながりにくい等の指摘がある。

このため、茨城県、つくば市等の既存の取組とも連携しつつ、相談・要望をワンストップで一元的に受け止め、課題解決に向けて伴走支援を行う体制を充実し、研究環境、研究学園都市としての魅力を強化する。

⑥世界に伍する研究学園都市としての発信強化(「つくば研究ポータルサイト」(仮))

- 日本、国際社会に向け、筑波研究学園都市の卓越した研究成果について、一元的に発信し、つくばのプレゼンス・バリューを戦略的に広報する。更なる共同研究、官民投資を呼び込むよう、国際会議の招致や、国外の展示会におけるつくば共同ブースの設置等、発信を強化する。

(2)「世界に伍する研究学園都市」としての研究環境整備の強化

1)研究機関間の連携・シナジー効果を促進する研究と社会実装

- 上記のイノベーション創出拠点とともに、研究機関間のエコシステム形成を促す研究事業を推進し、研究成果の社会実装・新産業創出を加速する。既存事業(文科省の共創の場形成支援プログラム等)についても発展的に活用する。特に、戦略重点 17 分野(AI・半導体、量子、航空・宇宙、フードテック、資源・エネルギー安全保障・GX、防災・国土強靱化、創薬・先端医療、フュージョンエネルギー、マテリアル等)で、各機関の強みを結集した産学連携プロジェクトを形成する。

- 筑波大学を中核とする大学の教育・研究・人材育成機能と、国立研究開発法人等の高度な研究基盤を有機的に結び付け、クロスアポイントメント、共同研究室、共同教育プログラム、スタートアップ創出等を推進する。

- また、社会実装を目指す国研である産総研と各機関等との連携により、基礎研究から社会実装への橋渡し、アントレプレナーシップ・産学連携等の「モデル」を創出し、つくばから全国

△の横展開を目指す。スーパーシティ型国家戦略特別区域指定を活かし、研究開発成果を社会実装するに当たって必要な規制緩和にも取り組み、最先端技術による社会変革の全国展開につなげる。

- 茨城県、つくば市、近隣自治体等は、企業誘致、スタートアップ支援、交通・都市基盤等の取組を鋭意進めているところであり、緊密に連携し、つくばの研究成果を地元企業との共同研究、事業化等へとつなげることで、地元産業の発展と地域経済への波及を促進する。

2)老朽化した施設の整備等

- 筑波研究学園都市では、各研究機関が50年近く経過し、「老朽化の大波」を迎える。つくばのシナジーを成長戦略上の「勝ち筋」領域として明示し、重点的な官民投資等による施設整備につなげる。法人が計画的に施設・設備の更新・建て替えを行えるよう、一定規模の予算を毎年度確実に確保し、財政的見通しを立てやすくする。
- その際、国立研究開発法人協議会(国研協)からの要望書も踏まえ、2030年代後半の老朽化ピークと物価・人件費高への対応のため、継続的財政支援と運営費交付金運用の弾力化を図る。また、大型施設・データベース整備・運用への支援や、公的資産の最適配置を促進するため、国立大学法人及び一部の国研のみに認められている政府による土地・建物の現物出資制度を全ての国研への拡大を検討する。
- また、各機関の個別更新のみならず、所管省庁を超えて複数法人・複数機関が連携した効率的な更新を行えるよう支援するとともに、それらが新たなコラボレーションを生み出す設計となるよう工夫する。

3)その他関係制度(研究予算・働き方等)

- 研究機関の財政基盤を強化し、研究に専念できる環境を整備する。特に、運営費交付金が逡減する中、外部資金獲得で総収入は伸長しているものの、人件費・サイバーセキュリティ対策費・物価高騰分が反映されておらず、財政基盤と研究環境の強化が不可欠である。また、イノベーション創出には、理事長等のガバナンスの下、運営費交付金等により、リスクは高いが、成功すれば大きなリターンとなるチャレンジングな研究開発への支援も重要である。
- 国研について、改めて位置づけ・支援を強化し、国として重点化するべき分野における研究開発の中心的担い手として、またその分野における人材育成の拠点としての役割に見合う支援を拡充する。
- AI・量子・半導体分野等の研究開発の進展に伴う電力需要の増加を踏まえ、研究活動を安定的に継続できる電力エネルギー供給基盤整備への支援を強化する。その際、各研究機関の対応のみならず、中核拠点が中心となり、つくば地域全体の電力需要の将来見通しを一元的に把握・管理し、計画的・効率的なエネルギー供給基盤の整備を推進させる。
- 研究者の働き方について、研究職への一律的な労働時間規制の運用による研究機運の萎縮を防ぐよう、研究職に活用可能な柔軟な労働時間制度の周知や活用支援を行うとともに、法令及び労使合意に則った指導を徹底する。

- 事務負担削減に向け、研究公募事業への応募に伴う必要書類の削減、オンライン化の推進、大学リサーチアドミニストレーター(URA)等の研究支援人材の拡充等を行う。
- また、国内外から優秀な研究者を呼び込む観点から、研究者本人のみならず、配偶者・パートナーの就業機会を含めた生活・キャリア支援を、研究機関間の連携により充実させる。