

南田辺・狛田地区整備検討調査報告書

令和3年3月

南田辺・狛田地区整備検討委員会

目 次

0. はじめに	p2
1. 本地区のめざすべき方向性	p3
1.1 社会環境の変化とけいはんな学研都市の発展	p3
1.2 本地区の強み	p5
1.3 本地区のめざすべき方向性	p8
2. まちづくりの具体策	p11
2.1 地区の整備目標	p11
2.2 土地利用ゾーニング	p12
2.3 事業推進に向けた体制・連携	p14
3. まとめ	p15
＜参考資料＞	
○南田辺・狛田地区整備検討委員会委員名簿	p16
○南田辺・狛田地区整備検討委員会での意見	p17
○農林水産省フードテック研究会中間とりまとめ	p18

0. はじめに

関西文化学術研究都市（けいはんな学研都市）は、「国際的な文化交流と文化による国際貢献・発信」「総合的な学術・研究による人類的課題解決への貢献」「都市が抱える諸問題の解決への貢献」を理念とし、昭和62年（1987年）に「関西文化学術研究都市建設促進法」に基づき都市建設をスタートして以来、概ね35年が経過した。

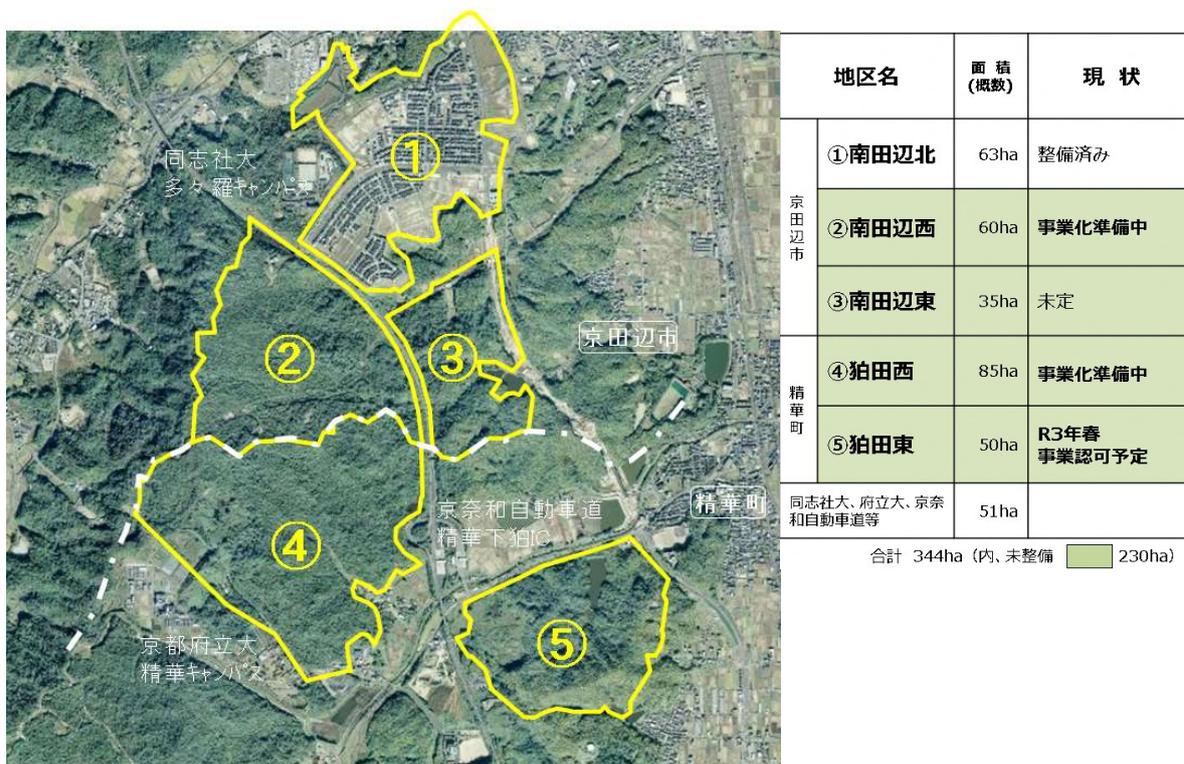
そして、第4次の「新たな都市創造プラン」において、「世界の未来への貢献」「知と文化の創造」を役割とし、世界の知と産業を牽引し、イノベーションを生み出し、文化と科学が融合する都市の姿を目指して発展を続けている。

クラスターの整備としては、平城・相楽地区、精華・西木津地区、木津地区が概成し、今後、南田辺・狛田地区（以下、「本地区」という。）等に残っている未整備地区の開発を進めていく段階となっている。

本地区は、平成4年から開発に向けた検討が開始され、直近では、平成26年3月に関西文化学術研究都市南田辺・狛田地区基本調査委員会（以下、「前回委員会」という。）において検討結果がまとめられ、土地利用や施設誘導等の開発に向けためざすべき方向性や、まちづくりの進め方が整理されている。

今回、近年の社会経済情勢の変化や周辺の環境、立地ニーズ等に対応したまちづくり計画とするため、本地区のめざすべき方向性や、まちづくりの具体策について調査・検討を行った。

図表 0-1 南田辺・狛田地区のエリア

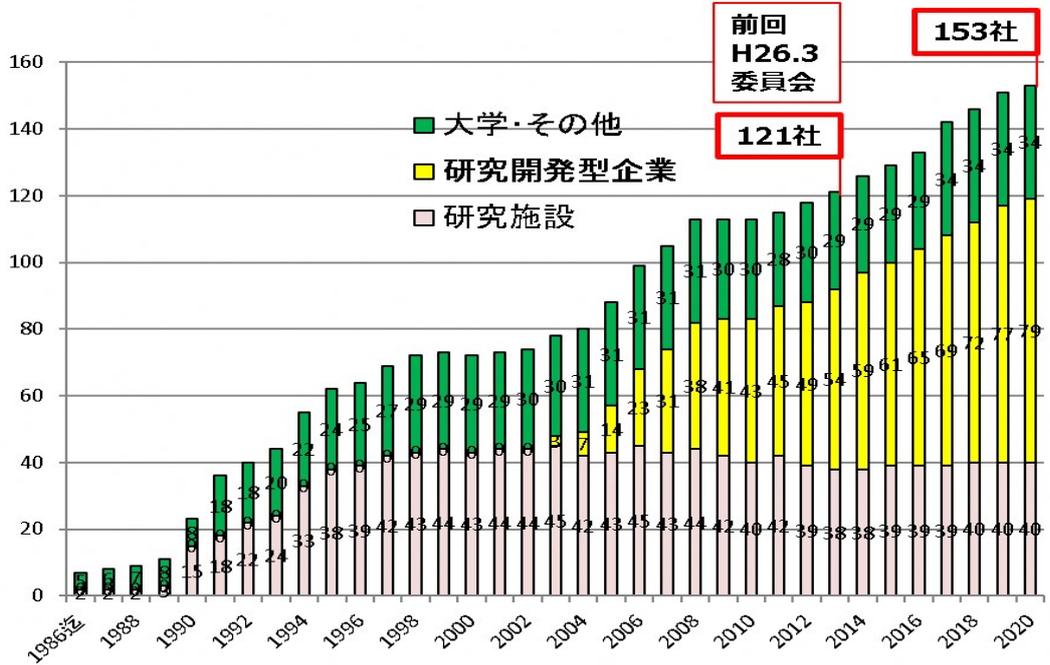


1. 本地区のめざすべき方向性

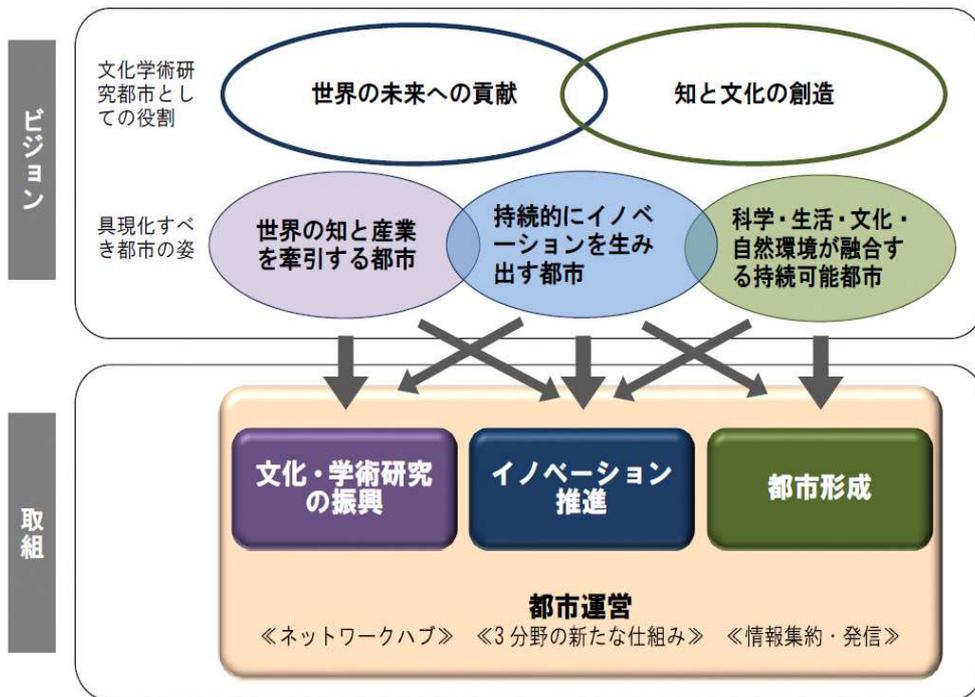
1.1 社会環境の変化とけいはんな学研都市の発展

- 前回委員会における基本調査報告書（平成 26 年 3 月）策定以降も世界をとりまく状況は大きく変化してきており、経済のグローバル化が大きく進んでいる。特に中国やアジア地域の巨大な製造拠点やマーケットの成長がさらに顕著になり、世界における経済構造の変化が大きく進んでいる。
- 他方、地球温暖化に代表される環境問題、食糧不足、エネルギー資源の枯渇など持続可能社会への懸念が広がっており、平成 27 年 9 月の国連サミットにおいて、持続可能な開発目標（SDGs）が採択された。
- このような国際社会の変化の中で、わが国の国際競争力が低下（平成 26 年：20 位 → 令和 2 年：34 位※）し、貿易収支も悪化するなど日本は劣勢となっていた。また、少子高齢化や人口減少の進展に加え、コロナ禍など健康に対する不安も広がっている。
〈※国際経営開発研究所 IMD より〉
- 自然災害に目を向けると、平成 23 年の東日本大震災のような地震や毎年のように頻発する異常気象による豪雨など、災害リスクへの対応も求められている。
- 関西全体としては、大阪・関西万博の開催（令和 7 年）が決定し、令和 5 年度新名神高速道路の全線開通予定、令和 19 年度リニア中央新幹線大阪延伸予定などの動きが出てきている。
- けいはんな学研都市においては、平成 26 年 3 月には研究施設、企業、大学等 121 社、就業者（研究者）数は、7,700 人余りであったが、令和 3 年 3 月現在ではそれぞれ 153 社、1 万人を越え、世界のトップクラスの研究をはじめ、オンリーワン技術を活かした研究開発など、様々な分野で顕著な成果を上げており、世界でも有数のサイエンスシティとして発展し続けている。
- また、平成 28 年 3 月に第 4 次の「新たな都市創造プラン」が作成され、けいはんな学研都市が担う役割と具現化すべき都市の姿が示された。

図表1-1 けいはんな学研都市における施設立地推移



図表1-2 関西文化学術研究都市が担う役割と具現化すべき都市の姿



1.2 本地区の強み

「薫り高い文化と豊かな歴史」

- けいはんな学研都市は、都市建設開始から概ね35年が経過する中で、研究機関が様々な研究成果や先端技術を世界に発信しており、研究や技術の交流を通じ、新たな文化の形成、蓄積を行ってきた。
- 本地区周辺は、長い歴史の中で培われた薫り高い文化を持つ、京都、奈良という2つの都市の間に位置しており、古くから京都・奈良の交流の要衝として多数の歴史的資源、文化的基盤を有している。

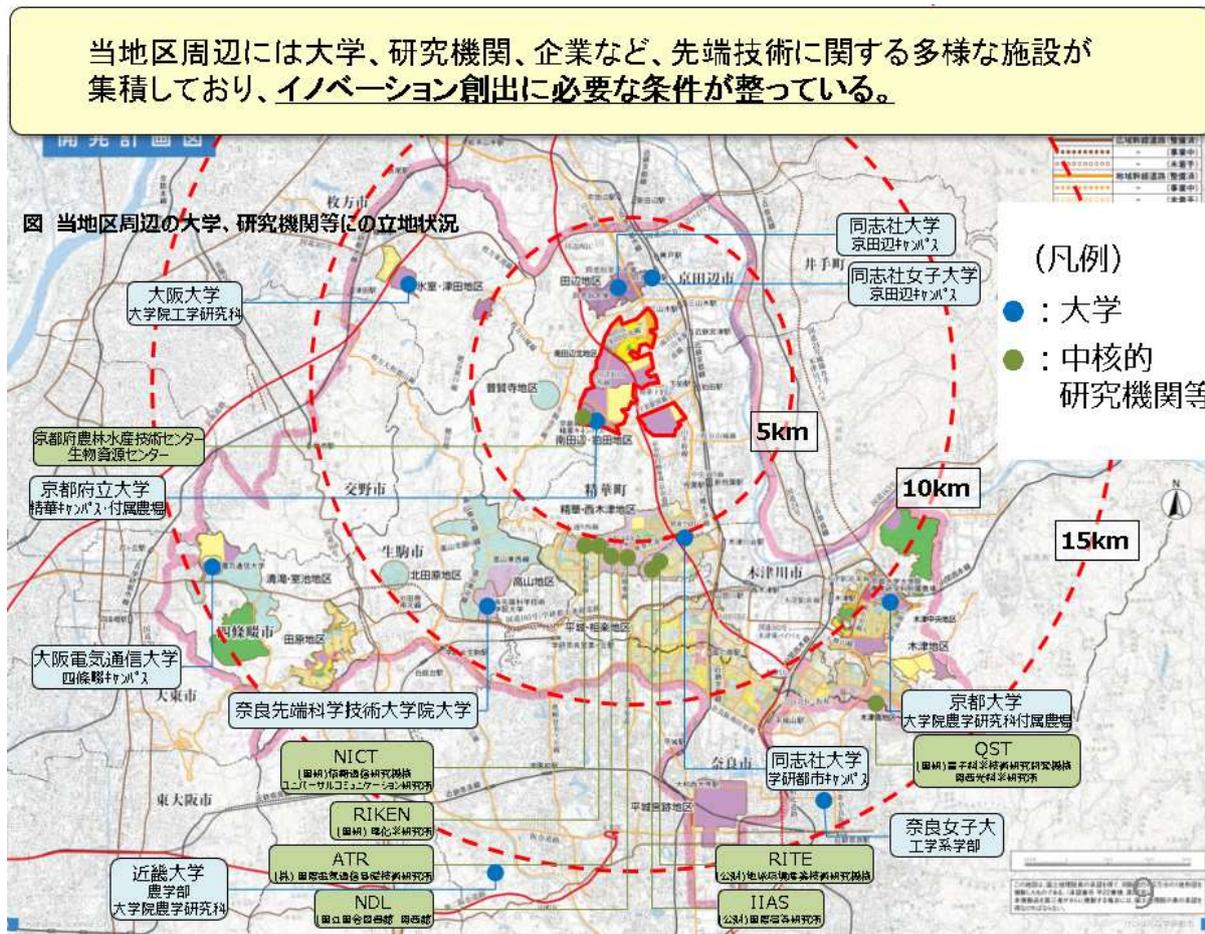
「複数の大学等と近接」

- 本地区内や地区周辺には、大学や、先端技術に関する研究機関や企業などが多数集積しており、東の学研都市である「筑波研究学園都市」と並ぶ我が国を代表するイノベーション拠点の一大集積地となっている。
- 具体的に大学の位置関係を見ると、本地区中心から5km圏内に同志社大学及び同志社女子大学（京田辺キャンパス）、京都府立大学（精華キャンパス）、大阪大学（工学研究科）が立地し、15km圏内には、京都大学大学院（農学研究科附属農場）、近畿大学（農学部）などの理工系の各種大学が非常に近い距離に集中して立地している。
- 特に、2016年4月に開校した京都大学附属農場は、24.6haのエリアで次世代型農業技術の開発と実証の拠点として再生可能エネルギーによる農業生産モデルの構築に取り組んでいる。
- また、京都府立大学精華キャンパスは植物工場や抗体工学など、産学公連携の新たな研究拠点として、大学発ベンチャーや新産業の創出・企業集積などを推進しており、アグリ・バイオ分野に関する大学等の集積が進んでいる。

「けいはんな学研都市のブランド」

- 研究機関や企業などについては、精華・西木津地区を中心に、国際高等研究所（I I A S）、国際電気通信基礎技術研究所（A T R）、情報通信研究機構（N I C T）、地球環境産業技術研究機構（R I T E）などの中核的な研究機関に加え、サントリーワールドリサーチセンターや、日本電産、島津製作所など我が国を代表する企業が立地している。
- これら大学や研究機関、企業との連携を目的に、けいはんなオープンイノベーションセンター（K I C K）や、けいはんなプラザ・スーパーラボ棟などが整備され、中小企業やベンチャー企業の集積も進んでいる。

図表1-3 南田辺・狛田地区周辺の大学・研究機関等の立地状況



「大規模な用地」

- 本地区は、けいはんな学研都市の中でも、今後の一体的な開発により大規模な用地を確保できる、数少ない地区である。また、計画的なまちづくりにより、周辺環境からの制約が少ない施設用地を確保することができる。

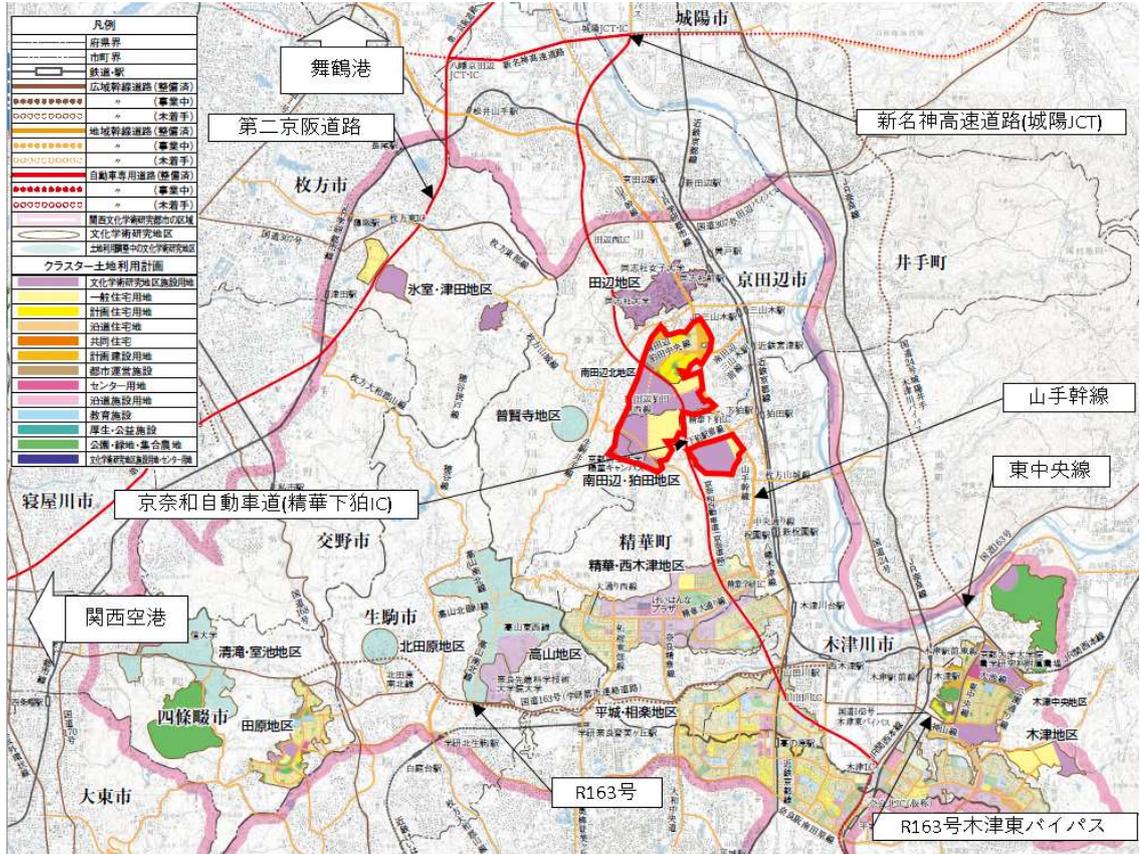
「高い防災性」

- 本地区は洪積台地上に位置し、地盤が固く地震の影響を受けにくい。また、内陸地であるとともに、周辺の河川・水路等に対して十分な標高差もあるため、水害等の影響も受けにくく、防災性が高い。

「アクセスの良さ」

- 本地区は、京奈和自動車道の精華下狛 IC まで 2km 圏内に位置し、さらに同 IC から新名神高速道路の城陽 JCT までは 10km と近く、国土軸圏内に位置しアクセス性が高い。また、関西空港や、舞鶴港など、空路・海路にもアクセスできる良好なロケーションである。

図表1-4 けいはんな学研都市 交通図



「住民意識の高さ」

- 同志社山手地区で実施された住民参加型の実証実験や Club けいはんなへの参加による研究開発のサポート等により、けいはんな学研都市の市民としての認知と理解が広がっている。

「自然環境の豊かさ」

- 本地区周辺は幹線道路や山林等で囲まれており、既存の居住地から適度に離れている。
- 緑豊かな自然環境を活かした開発により、環境共生型のまちづくりを進めることができる。

1.3 本地区のめざすべき方向性

(1) けいはんな学研都市の理念

- けいはんな学研都市は、学術研究を通じて世界的な課題を解決し、平和で持続性が高い社会をつくるため、科学技術と住民生活・文化が融合した都市を建設し、文化・学術研究の振興と、イノベーションの推進に取り組んできた。
- 今後、整備が始まる本地区についても、昨今の世界的な環境・エネルギー問題や食糧問題等の社会課題の解決に寄与するため、研究施設や研究開発型産業施設の拠点を形成していく。

(2) コンセプト

- 本地区は、けいはんな学研都市の北の玄関口にあたる位置にあり、緑が豊かで近隣には田園風景が広がっている。こうした自然環境に加えて、周辺には、歴史的資源、文化的資産があることから、以下のようにまちづくりのコンセプト・キャッチフレーズを設定し、今後必要に応じて検討していく。
「けいはんなノースゲート イノベーションパーク」
～文化の薫る、自然豊かなこの地から先端技術をスピーディに世界へ届ける～

(3) 公共交通のアクセスの充実

- 魅力ある都市を形成していくには、鉄道や道路など公共交通のアクセスを向上させる必要があり、JR 学研都市線の複線化、近鉄けいはんな線の延伸、学研連絡道路の整備などが重要である。また、関西空港との関わりについても、例えば、けいはんな学研都市で製品を検疫ができて空港に持っていくというような機能を持たせることも検討していく。

(4) 企業誘致促進

- 本地区は、現在、事業認可申請中である粕田東地区をはじめとして、南田辺西地区、粕田西地区の3地区（計195ha）から構成され、主として研究施設や研究開発型産業施設のための整備が予定されている。
今後、この3地区で順次、企業進出が可能な広大な宅地が完成する。
- デジタル技術の進展を背景に事業のトランスフォーメーション化に取り組む企業が増加するなど、産業分野のニーズが多様化しつつあるため、これまでの規制や基準の考え方を踏まえながら企業ニーズに対応し、企業誘致を確実に進めていく。

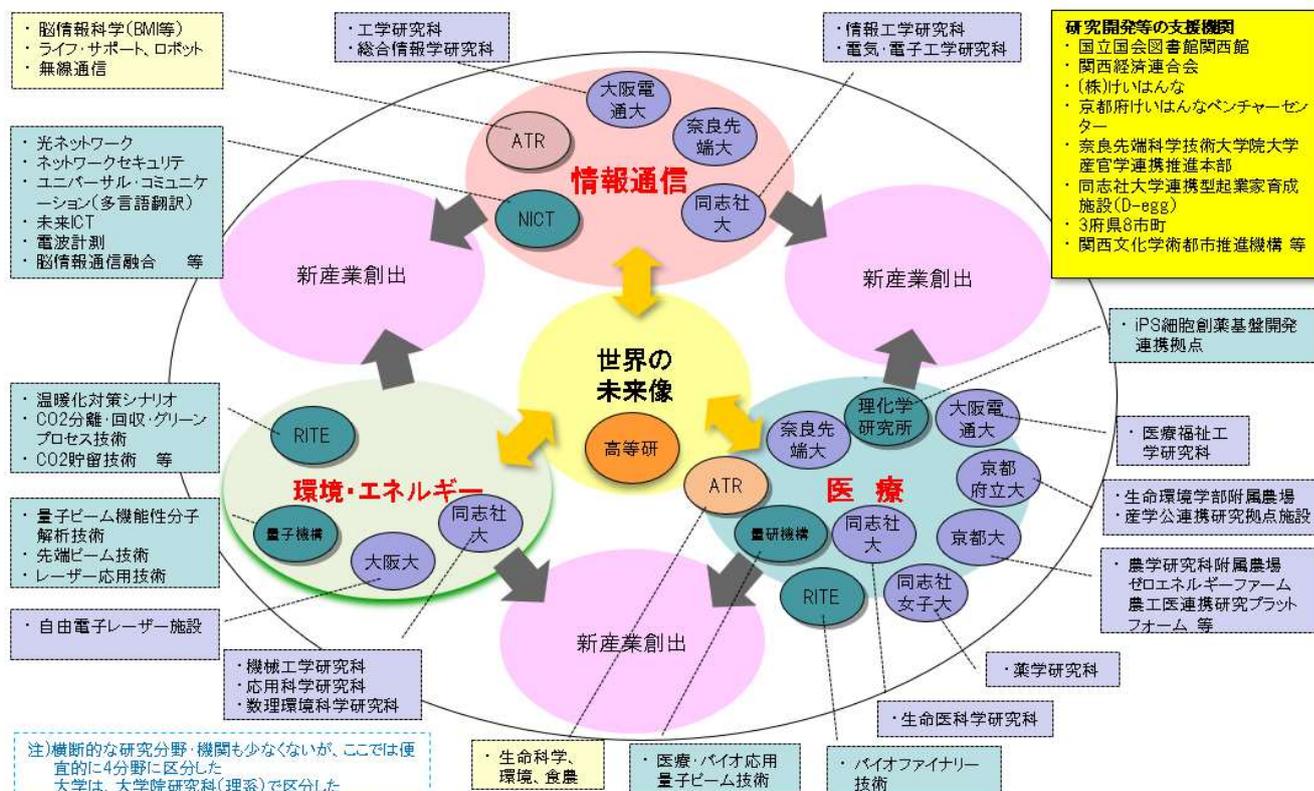
(5) 開発地周辺との融合

- ・本地区周辺は、既存住宅エリア、山林エリア、田園地域エリアなどがあり、良好な居住環境や、豊かな自然環境について法令に基づき適切に配慮しつつ、開発を進めていく。

(6) けいはんな学研都市内の他地区の役割

- ・これまで、けいはんな学研都市内の他地区は、情報通信、環境、エネルギー、医療・バイオテクノロジー分野等の先端技術にかかる基礎研究や研究開発型産業施設の集積地としての役割を果たしてきた。
- ・具体的には、多言語音声翻訳技術や人工知能等の情報通信分野、地球温暖化対策やCO2削減等の環境・エネルギー分野、iPSや遺伝子組み換え技術等の医療・バイオテクノロジー分野に関するもので、国際電気通信基礎技術研究所（ATR）、情報通信研究機構（NICT）、地球環境産業技術研究機構（RITE）をはじめ、サントリーや、パナソニックなどの大企業、京都府立大学や同志社大学の各大学が主に先端技術に係る基礎研究や研究開発型産業に関する役割を担ってきた。

図表1-5 けいはんな学研都市の主要研究分野



(7) イノベーションの推進

- 本地区は、差し迫る環境・エネルギー問題、食糧問題などの世界的な課題を解決するため、文化・学術研究の振興と、イノベーションの推進を目指す。
- また、最近の産業分野に係る時代の潮流をみると、デジタル技術の急速な進展や過熱する国際競争を背景に、研究開発から製品の市場投入までのスピード（製品のライフサイクル）が以前と比べて格段に速くなっている。
- これに対応するには、開発、検証、改善を小さな単位で回し、研究成果を市場ニーズの変化に素早く対応していくことが必要である。
- 経済的覇権を目的とした技術開発競争とは一線を画し、学術研究を通じて世界的な課題を解決し、平和で持続性が高い都市を実現するため、産官学連携により、イノベーションを構築することや、研究だけでなく、研究成果を教育に活かすことなども重要となってくると考えられる。

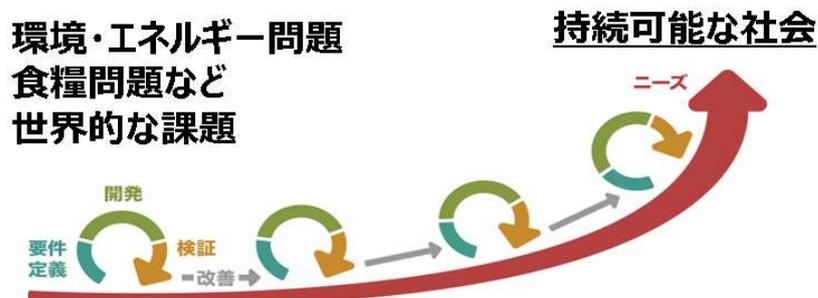
以上のような状況を踏まえ、本地区のめざすべき方向性は、

「世界的な課題を解決し、持続可能な社会を構築するため、世界トップクラスをめざす研究施設や研究機能を有し製品開発を行う産業施設を集積するとともに、その研究成果をスピーディに市場へ投入する。」

図表1-6 本地区のめざすべき方向性

本地区のめざすべき方向性

世界的な課題を解決し、持続可能な社会を構築するため、世界トップクラスをめざす研究施設や研究機能を有し製品開発を行う産業施設を集積するとともに、その研究成果をスピーディに市場へ投入する。

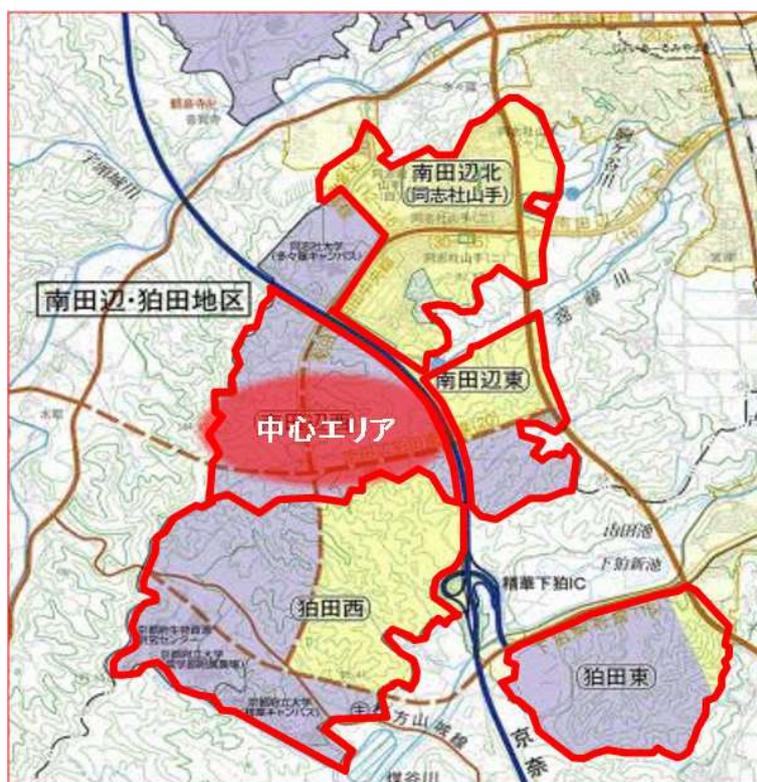


2.2 土地利用ゾーニング

(1) ゾーン区分

- 全体的な位置関係から、本地区の中央部に位置する南田辺西地区の一部を、まちづくりの中心となる「中心エリア」とし、その周辺のエリアを「誘致エリア」と設定し、両エリアとも、世界トップクラスをめざす研究施設や研究開発型産業施設の誘致をめざす。
- 中心エリアは、本地区の中核的な役割を果たすとともに、今後、誘致エリアの企業立地を誘導・促進していくような役割を担う。
- 中心エリアは、特定のテーマをもった企業を誘致し集積させることにより、けいはんな学研都市のブランドを際立たせることができ、他府県の開発地との差別化を明確に打ち出すことができる。
- 誘致エリアは、中心エリアに集積する文化学術研究施設と密接に連携する企業等の他、精華・西木津地区を中心に集積している企業や大学などと連携する多種多様な企業を誘致し、「川上から川下まで」裾野の広いピラミッド型の産業集積を図り、地域振興や雇用創出にも繋げていく。
- 狛田西地区、南田辺東地区の住宅ゾーンは、人口減少等に伴う住宅需要の低下傾向を踏まえ、今後土地利用の見直しを検討する。

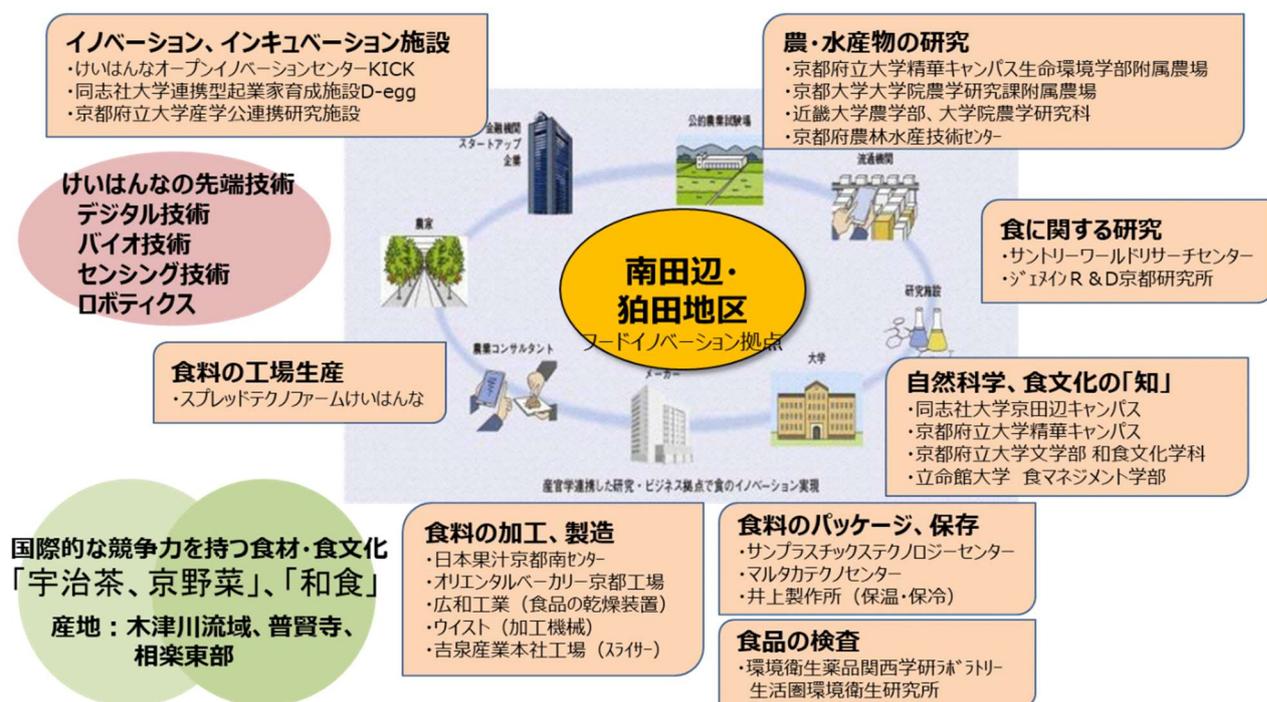
図表2-2 ゾーン区分



(2) 中心エリアを活用した特色のある企業等の誘致

- ・第4次の「新たな都市創造プラン」では、環境問題、資源エネルギー問題、食糧・水問題はさらに大きな問題となり、持続可能性への懸念もあると記されている。
 - ・そのような社会背景に加え、昨今のコロナ禍を契機に食・健康・医療に対する関心が非常に高まっている状況にある。
 - ・また、世界的には、「どうやって100億人の胃袋を満たすのか」という問いに象徴されるように食糧難への危惧が叫ばれており、「食」に関する技術は、アメリカ、中国をはじめとして、今や世界700兆円の新産業と言われる、今後発展が期待される重要なテーマである。
 - ・これらを踏まえ、「食」に関連した大学や企業が周辺に立地している本地区においては、例えばフードテックなどを特定テーマとして中心エリアに設定し、特色を持たせて企業等の誘致を行い、地区全体の差別化を図ることが考えられる。
- (※「フードテック」：食に関するイノベーションの総称)

図表2-3 けいはんな学研都市に立地している「食」に関する大学・企業等



2.3 事業推進に向けた体制・連携

本地区の未整備地区は4地区あり、事業者が違い、開発エリアも京田辺市と精華町にまたがることから、各地区の整備を進めるにあたり、さまざまな課題について、事業者や関係者の間で、協力・情報共有していく。

(1) 都市計画などの設定・見直し（府・市・町）

- ・各地区の事業着手、進出企業の規制・誘導などに必要な都市計画などの設定、見直しを行う。

(2) 事業施行者・進出企業等の選定（府・各事業者）

- ・本調査報告書で検討した内容をもとに、事業成立性を考慮した上で具体的な事業施行者や進出企業等を選定する。

(3) 事業推進へ向けた検討・連携（府・市・町・各事業者）

- ・企業立地動向等に関する情報を共有し、未整備となっている公共インフラ（骨格道路、上下水道や河川改修等）に補助導入等を検討して、早期整備を図る。
- ・近年ニーズが高まる大容量対応の電力・通信インフラ整備についても検討する。
- ・各地区の進捗状況の把握、課題と対策の検討などについて、各関係者が連携し、円滑な事業推進を行う。

(4) 企業誘致促進への取り組み（府・市・町・各事業者）

- ・国内外からの企業立地をめざし、本地区の強みをアピールするエリアプロモーションなどについて今後検討していく。

3. まとめ

- けいはんな学研都市の文化学術研究地区 3,600ha の内、本地区を含む約4割が未整備となっており、今後も整備に時間を要するものと考えられる。
- めまぐるしく変わる社会経済情勢や国際競争を背景として、ニーズも変化していく。
- 今回検討した本地区のめざすべき方向性と、まちづくりの具体策についても、状況の変化に応じ関係者と適宜、調整を行っていく。
- 基盤整備と併せて企業誘致は重要であり、けいはんな学研都市にふさわしい、地区のブランディングや、キャッチフレーズなども今後検討していく。
 - 例えば、中心エリアを活用した差別化の特定テーマとして、フードテックを一例として取り上げたが、今後は、中心エリアだけでなく、本地区全体を俯瞰し、具体的な企業集積や産学連携、地域振興、雇用促進、ベンチャー育成など、本地区をマネジメントしていく必要がある。
- また、令和2年5月に国家戦略特別区域法の一部を改正する法律（スーパーシティ法）が成立したことを踏まえ、令和3年4月に京都府は精華町、京田辺市、木津川市とともに、国が進めるスーパーシティ型国家戦略特別区域の指定に関する公募に応募を予定している。スーパーシティ構想は、先端技術をまちづくりに生かして未来社会を先行実現するものであり、グリーンフィールドとして南田辺西地区での先行実施を想定している。
- 本地区に世界トップクラスをめざす研究施設や研究開発型産業施設の拠点を形成し、地域振興や雇用創出を図るためにも、立地ニーズを十分把握し、これまでの規制や基準の考え方を踏まえながら対応し、関係者間で協力や連携をしていく。

<参考資料>

○南田辺・狛田地区整備検討委員会 委員名簿

所属（役職名）	氏 名
京都府 副知事	山下 晃正
京田辺市 市長	上村 崇
精華町 町長	杉浦 正省
（公財）関西文化学術研究都市推進機構 常務理事	中川 雅永
近鉄不動産（株）代表取締役社長	倉橋 孝壽 （代理 陸野取締役）
京阪電鉄不動産（株） 代表取締役	道本 能久 （代理 泉谷取締役部長）
京都府立大学 学長	塚本 康浩
同志社大学 学長	植木 朝子 （代理 藤澤副学長）

<参考資料>

○南田辺・狛田地区整備検討委員会での意見

○第1回委員会での主な意見

- 学研都市は、地域文化の創出と、ふさわしいイノベーションをマッチングしながら発展してきており、レベルの高いところを目指すべき。
- キャッチフレーズやネーミングは大事であり、きちんと議論すべき。
- 多種多様な企業に進出していただき、フィジカルでもサイバーでも交流できる仕組みが必要。
- 世界で行われている技術開発競争と渡り合うのではなく、我々の持っている価値観の中で、イノベーションを構築すべき。
- 当地区は自然が豊富で、災害危険性が低く、アクセスがよいため、アフターコロナには進出したいと考える企業がでてくると期待する。
- 立地規制については、なるべく緩和して間口を広げ、多種多様な企業の集積をしてほしい。

○第2回委員会での主な意見

- この地区は、関西空港との関わりは絶対抜かせない。学研で検疫ができて、空港に持っていくというような視点で考えるべき。
- 魅力ある都市には、鉄道や道路など公共交通のアクセスは必須である。
- 「東のつくば、西の学研」といわれて来ており、学研としての地位や特色を明確にし、立地をすすめるべき。
- 本地区の学研エリア内での役割・特色を打ち出すには、何か旗頭が必要であり、その事例として「フードテック」などが考えられる。
- けいはんなは、AIなど情報系が非常に強いエリアなので、それを利用してアグリのように繋げていけるのは心強い。
- 特定の業種業態に焦点を当てすぎると、幅広い産業集積の足かせとなる恐れがある。
- 「川上から川下まで」裾野の広いピラミッド型の産業が出そろったクラスターを目指すことに意義がある。
- 企業立地については、地域振興や、雇用創出に繋がるようにお願いしたい。
- 学研地域に蓄積されている技術から生み出された商品を市場に速やかに回し、開発企業が業績を上げ、さらに新しい開発商品を作っていくような持続可能な技術開発ができる仕組みが重要。
- 産官学の連携が重要であり、研究だけでなく、研究成果を教育にも回すことが非常に重要である。
- 人々の生活やモビリティに対するデータを一元化し、企業がそのデータを活用できるような都市オペレーションシステムのような仕組みづくりが必要である。
- 研究者が諸外国から来た時の受け入れ、教育、家族の環境などすべてパッケージにするコンセプトが大事。

<参考資料>

○我が国のフードテックに対する動き

- ・農林水産省は令和2年4月にフードテック研究会を立ち上げたが、この研究会には、サントリーホールディングスや、日本水産などの食品企業、大学やベンチャーなど164の企業・団体等が参加している。
- ・このフードテック研究会では、基本的な考え方として、10年後、20年後に、完全資源循環型の食料供給や、食を通じた高いQOLを実現するため、フードテックはキーテクノロジーであるとし、今後、民間活力を最大限活用し、フードテック領域の研究開発・投資・社会実装を促進していくとしている。
- ・そして、今後、重点的に進めるべき分野として、多様化する消費者の価値観に対応した食品・素材等の提供、ユニバーサルに食を楽しむことのできる調理環境の整備、コロナ後の新たな食産業への転換などが挙げられている。

○農林水産省フードテック研究会中間とりまとめ

農林水産省フードテック研究会 中間とりまとめ

令和2年7月

農林水産省 フードテック研究会参加者一同

農林水産省フードテック研究会の概要

日本の食品企業等のフードテックへの関心は非常に高く、今年4月に、**100以上の企業等が参加し、フードテック研究会を立上げ**。日本の強みを活かし、世界に遅れを取らない研究開発の促進、投資環境、ルール形成、社会受容性等について、意見交換を行った。

農林水産省フードテック研究会

- ベンチャー、大手企業等の活動実態の把握や構造的な課題の把握のため、**本年4月に研究会を立上げ**。これまで6回開催
- 最先端技術を活用した食料安全保障の強化や循環型のフードシステムの構築という観点で意見交換
- ベンチャー、大手企業、研究機関、シェフ、投資機関等幅広く、**100以上の企業・団体、300名以上が参加**

参加者の所属企業・団体等

※ 詳細は33ページ
 (食品企業) キュービー、サントリーホールディングス、敷島製パン、セブン&アイ・ホールディングス、センショーホールディングス、日本水産、日本ハム、農林中央金庫、不二製油グループ本社、ロイヤルホールディングス等
 (ベンチャー) 愛南リベラシオ、インテグリカルチャー、エリー、DAIZ、ムスカ、ユークレナ等
 (大学) 国際基督教大学、多摩大学、東京大学、弘前大学、宮城大学、立命館大学等
 現在164企業・大学等から参加 [五十音順]
 また、関係省庁、農研機構、JST、NEDO等の関係国立研究開発法人の協力を得て、実施

研究会の開催状況

第1回 問題意識の共有 (4月17日)

- フードテック研究会開催に当たって農林水産省から問題意識を説明
- 研究機関等から代替タンパク質をめぐる状況について情報提供

第2回 ルール形成、社会文化形成 (4月24日)

- 代替タンパク質に取り組むベンチャー企業、食品企業等からルール形成や社会文化形成について意見聴取
- ルール形成の体制についての海外との比較や、消費者の受容性の向上が重要との指摘

第3回 企業間連携、投資環境 (5月15日)

- ベンチャー企業、投資機関等から異業種や大企業とベンチャー間の連携、資金・人材供給について意見聴取
- 共創のための連携の必要性や民間ファイナンスを円滑にするための仕組みの検討が必要との意見

第4～6回 今後の進め方等

- (5月29日、6月19日、7月30日)
 これまでの議論を踏まえ、今後の進め方について意見交換

フードテック研究会で提起された問題意識 (基本的な考え方)

フードテック振興の基本的な考え方

- 10年後、20年後に**完全資源循環型の食料供給**や**食を通じた高いQOL**を実現し、美味しく、文化的で、健康的な食生活を続けることのできる次世代のフードシステムを構築する上で、**フードテックはキーテクノロジー**である。
- フードテック領域は、社会実装までに時間がかかるものの、**食に加え、食料供給に必要なエネルギー、資材、技術の海外依存度の高い日本にとって、技術基盤を確保していかなければならない領域**である。また、超高齢社会という立場、世界から高く評価される食文化を有する立場などの**日本の食産業の特長をコロナ後の世界で活かしていく上でも有益な領域**である。加えて、資源枯渇、環境汚染、温暖化、感染症等の食料供給への制約がより多様になり、その影響が強まるかもしれないという不確実性に対して備えとなる領域である。
- このため、今後、**SDGsの達成やコロナ後の産業・生活の在り方への対応等の観点から、オープンイノベーションの枠組みで、民間活力を最大限活用し、フードテック領域の研究開発・投資、社会実装を促進していく必要がある。**

「完全資源循環型の食料供給と高いQOL」の実現のために重点的に進めるべき分野

多様化する消費者の価値観に対応した食品・素材等の提供

- 健康志向や環境志向の高まり、菜食主義の広がりなどの消費者が食に求める価値観の変化に対応する、**機能的食品、代替タンパク質や完全食**などの新たな食を供給する技術、その技術を活用したビジネスモデル

ユニバーサルに食を楽しむことのできる調理環境の整備

- 人手不足の深刻化で在宅を含めた医療・介護現場で質の高い食の提供が困難になる中、また、ライフスタイルの多様化に伴い食に求める価値も多様化する中、負担をかけず、パーソナライズされた食の提供に役立つ**スマート調理家電や3Dフードプリンタ、深層学習**などの技術、その技術を活用したビジネスモデル

コロナ後の新たな食産業への転換

- 閉鎖空間での食の楽しみの提供や、非接触・非対面型での質の高い食事とともなをしを提供するサービスの実現に資する、**長期保存(加工・包装)、調理ロボット、宅配ロボット、VR・AR**などの技術、その技術を活用したビジネスモデル

持続的な資源循環の実現

- 食料供給の持続可能性・レジリエンスを高めるため、エネルギー・資材等の投入を減らすとともに、廃棄物の資源化を進める、**植物工場・陸上養殖、ゲノム編集、細胞培養、昆虫・微生物利用、バイオマテリアル**などの技術、その技術を活用したビジネスモデル

フードテック研究会で提起された問題意識（課題と対応方向）

	研究会で提起された課題（関係者の悩み、問題意識）	対応方向
<p>① 戦略的なルールづくりが必要</p>	<ul style="list-style-type: none"> ルール形成は、グローバルを前提に考える必要がある。ガラパゴス化すると、国によって異なる安全性試験が課されるなどして、海外市場へ進出するコストが大きくなり、ベンチャーには致命的問題。一方、日本の強みをどうルール形成に反映するかが国際競争上は重要。 新興技術のルール形成は、技術が出来上がってからでは出遅れ。事前の情報収集体制^{*1}、既存ルールのギャップ調査^{*2}が必要。 ワンストップでベンチャーの課題に迅速に対応する体制が必要 新しい領域であり、知的財産権の扱いの整理が必要 	<ul style="list-style-type: none"> 国際ルール形成に戦略的に関与する体制整備 技術戦略、調査を共有する体制を、農研機構の持つ知見等を踏まえ検討 迅速に相談対応できる枠組みを検討
<p>② 研究開発環境の整備が必要</p>	<ul style="list-style-type: none"> NEDOにある、投資家（VC）を認定し、その出資先を支援する事業（スタートアップ支援事業等）はあるが、自動車、電機、IT等の他分野との競争でフードテック分野は選ばれにくい。フードテック分野に特化した支援事業を確保する必要。 世界に伍するためには、先端技術開発を行うベンチャーのインキュベーション施設や分野横断／統合的な研究開発を促進する閉鎖型研究施設等を有する大規模な拠点の形成が必要。 研究開発型のベンチャー企業にとって、国の研究助成は重要だが、マンパワーがないため、手続き面の負担が重たい。 新興技術に対する社会受容性、消費者理解の醸成も重要。 	<ul style="list-style-type: none"> フードテック分野の研究開発予算の確保 農水版スタートアップ支援のあり方の検討 産学官連携で国際的な研究開発拠点の整備 研究助成の申請手続き負担の軽減策の検討 食育活動と連携の検討
<p>③ 投資環境（資金、人材）の整備が必要</p>	<ul style="list-style-type: none"> 国際的な競争力を上げるため、民間活力を呼び込み、投資を活性化するような新たな仕組みの検討が必要。 ベンチャー企業の育成で重要なプロジェクト・ファイナンス等を進める上で、官民でとれるリスクの整理や成長ステージごとのリスクの所在の整理が必要。 ESG分野の機関投資家も、代替タンパク質等、フードテック分野に関心。機関投資家向けの情報開示の在り方等の検討も必要。 	<ul style="list-style-type: none"> 民間投資を活性化する新たな仕組みの検討 フードテック分野向けの民間ファイナンスの在り方について、ガイドライン作成に向けて更に検討