

# 総務政策常任委員会県外調査報告書

平成29年8月21日（月）～23日（水）

## 1 調査の概要

- (1) 調査箇所 京都高度技術研究所、神戸市（神戸医療産業都市）、  
キリンビール(株)神戸工場、京都府庁
- (2) 出席委員 長田委員長、渡辺(ひ)副委員長、  
新堀、山口(貴)、藤代、土井、松田、中村(武)、さとう(知)、松本、  
茅野、古賀、とうまの各委員
- (3) 調査日 平成29年8月21日(月) から23日(水) まで

## 2 京都高度技術研究所

### (1) 調査目的

京都高度技術研究所では、京都市ライフイノベーション推進戦略事業として、産学公連携の下、共同研究・人材育成等を行うバイオ計測プロジェクトや、医療機器・医薬品等の開発を支援し、新たな事業創出等へつなげる医工薬産学公連携支援事業等に取り組んでいる。また、同戦略では、産学公連携により推進してきた「次世代医療分野」、「地場資源活性化分野」に加え、「健康・福祉・介護分野」の3分野を重点的に取り組む分野として位置付けている。

本県においても、(地独)神奈川県立産業技術総合研究所を中心とした産学公連携において、医薬品や機能性食品、医療機器の開発期間の短縮や実用化の確率の向上を図り、新たなライフサイエンス分野の製品を次々に生み出す、実用化開発拠点を形成することを目指していることから、同研究所における京都市ライフイノベーション推進戦略事業等の取組を調査することにより、今後の委員会審査の参考に資する。

### (2) 主な説明項目

京都バイオシティ構想（平成14年6月～）は、京都のポテンシャル（最先端技術に関する研究成果等を誇る大学、研究機関が立地するとともに、特定の分野で独自の強みを発揮する企業が多く集まる）を最大限に生かし、産学公が連携してライフサイエンス分野の振興を図っている。

京都市ライフイノベーション推進戦略策定の背景として、京都の大学等が先導する再生医療等の先端医療や、健康・福祉・介護分野といった新しい取組を取り入れている。京都企業が得意とする計測、分析や精密加工、情報処理等の技術をライフサイエンス産業の振興に活用している。京都の伝統産業が持つ発酵技術や繊維機能化技術等の地域資源を活用し、ライフサイエンス関連産業の振興を図っている。

重点的に取り組む分野として「次世代医療」、「健康・福祉・介護」、「地場資源活性化」の三つ掲げており、一つ目は、「次世代医療分野」である。がんや難治性疾患等に効果のある革新的新薬、再生医療技術、患者に負担のかからない先端医療機器等の開発に向けて産学公の連携による共同研究を行い、より多くの人々がその革新的医療技術を受けられることができるよう製品化を目指している。

二つ目は、「健康・福祉・介護分野」である。健康分野に関しては、糖尿病や脳卒中、心臓病等の生活習慣病や加齢に伴う認知症等の発病を未然に防ぐため、病気に至る原因を計測、分析、ICT技術等を活用して研究し、常時健康状態が把握できるヘルスケア製品等を開発するとともに、京都市の高い地域コミュニティを生かしたサービス産業を創出するなど、病気にならない取組を進めている。福祉・介護分野に関しては、要介護者・介護者の双方にとって満足度の高い、身体的、精神的負担を軽減する介護機器、サービス等の開発を支援し、産業振興と生活の質の向上を目指している。

三つ目は、「地場資源活性化分野」である。高品質、高付加価値の地元の食品、農産物等を提供していくため、日本酒等の開発で培われてきた計測、分析技術等を活用し、安価、短時間で測定結果が判明する試薬、分析機器開発を推進する。また、研究者、企業等が自由に高度研究機器等を活用できる京都バイオ計測センターを活用し、産学共同研究を促すとともに、地元中小企業等の技術者育成や技術の高度化支援を行っている。

### (3) 主な質疑応答

**質 疑** 再生医療については非常に注目しているところですが、京都大学、i P S細胞、山中教授との連携など、京都大学の中にはi P S細胞の研究所もあると聞いている。そのi P S細胞で、何か具体的に現在の取組はあるのか。

**応 答** 研究機器のハード面という部分で、i P S細胞をどのように運ぶのかという精密機器や実験機器はオーダー発注であり、技術進捗させるためのベンチャー企業との連携を行っている。

**質 疑** 京都発革新的医療技術研究開発助成金の審査基準は、どのように判断しているのか。

**応 答** 大学等の研究者から60件ほど話があるが、その中の20件を採択している。審査に当たり、まず、審査として専門家を20名かかえており、i P S細胞に詳しい方、画像診断に詳しい方ということで、それぞれの分野の専門家（京都の大学の中で第一線で研究されている方々）に技術的な部分をお願いし、その研究が本当にものになるのか、市場性などを書面で審査している。その審査後、専門家を集めた審査委員会で討議して決めている。最終的には、市場性や地域企業への波及を審査している。

**質 疑** 二つ、確認したいのですが、まず、一つ目として、京都市としてのライフイノベーション推進戦略事業を先進的な取組で、しっかりした体制で行っていると思うが、オール京都として、実際に京都府との関係、整合、役割分担はどのようになっているのか。二つ目として、これまでいろいろ行ってきて、今の課題は何を感じているのか。

**応 答** まず、京都府と京都市であるが、いつも一体で行っており、神奈川

県での横浜市や川崎市のように一つ一つが強くないところである。役割分担としては、京都市は医療、薬を行っており、京都府は農業、食品などを行ってきている。助成金なども京都府もほぼ同じくらいの予算である。京都大学の中のオフィスも京都市の隣が京都府という形で一緒に行ったり、ベンチャー支援も海外にアピールするときなどは常に一緒に行っている。

また、今後の課題であるが、医工薬連携は京都の場合、工業が強いので、薬の作り方など長いスパンをかけて行っていたが、産業形態が変わった。よって、大事なのは情報であり、海外の新しい情報をどのように取っていくのか、今後の産業動向をどう読むのかという部分が、課題である。

**質 疑** 限られた財源の中で、どのように有効に使い、費用対効果、今までの成果はどのようになっているのか。

**応 答** ライフの分野というのは、非常に時間がかかるので、難しいところがある。京都市の方は、3年3セットという考え方で事業に取り組んでいる。3年経つと一度そこで終了し、良かったら継続するという形である。応援した企業の税金が上がったかどうかということで、こちらはエビデンスを出している。かなり費用対効果はある。

(※ 上記以外の質疑は、施設見学中に随時行われた。)



#### (4) 調査結果

京都市ライフイノベーション推進戦略事業として、産学公連携の下、共同研究・人材育成等を行うバイオ計測プロジェクトや、医療機器・医薬品等の開発を支援し、新たな事業創出等へつなげる医工薬産学公連携支援事業に重点を置いていた。

以上のように、京都市ライフイノベーション推進戦略事業等の取組を調査したことにより、本県の今後の施策を審査する上で、参考に資することができた。

### 3 神戸市（神戸医療産業都市）

#### (1) 調査目的

神戸市では、1998年から人工島ポートアイランドにおいて先端医療技術の研究開発拠点を整備し、産学官の連携により、21世紀の成長産業である医療関連産業の集積を図っており、国の「都市再生プロジェクト」などにも位置付けられ、日本初のライフサイエンス（健康科学）分野のクラスターを目指すプロジェクトとして進められている。また、「神戸医療産業都市構想」から19年が経過し、先端医療の研究機関、高度専門医療病院など、330を超える企業や大学などの集積が進み、日本最大のバイオメディカルクラスターに成長した。

本県においても、平成23年12月に国に指定された京浜臨海部ライフイノベーション国際戦略総合特区により、京浜臨海部に集積する産業基盤等の地域資源を最大限に活用しつつ、グローバル企業が先導して医薬品・医療機器産業を活性化させ、国際競争力の向上等、経済成長とライフイノベーションの実現に向けた取組を推進していることから、同市の取組等を調査することにより、今後の委員会審査の参考に資する。

#### (2) 主な説明項目

神戸医療産業都市は、1995年の阪神・淡路大震災からの復興プロジェクトとして、神戸医療産業都市構想をスタートした。医療関連企業進出によるイノベーションの創出を目的としたクラスターに成長。事業化支援として研究、開発の相談窓口を設置し、関係する研究機関や病院、施設への橋渡しを実施しており、ビジネスが発展している。様々なインフラを活用し、初期投資を抑え、国際戦略特区により、規制緩和の活用、提案、利子補給や税優遇を行っている。

次世代の医療システム構築のために成長産業である医療関連企業の集積を図ることで、基礎研究から臨床応用、産業化まで一体的に取り組む新たな医療システムの構築を目指している。基礎的な研究から技術開発、事業化、さらには産業化へと進む過程で乗り越えなければならない障壁を橋渡しする「橋渡し研究（トランスレーショナル・リサーチ）」を推進している。

世界に先駆けて、iPS細胞を用いた再生医療の臨床応用が始まっており、理化学研究所と先端医療センターは、神戸市立医療センター中央市民病院の協力、支援のもと、2013年8月、網膜の難病を対象に患者本人のiPS細胞由来網膜シート移植に関する臨床研究を開始し、2014年9月には世界初となる移植手術を実施した。

世界初のiPS細胞を用いた手術が行われるなど、世界最先端の取組が進められているほか、スーパーコンピュータ「京」におけるIT創薬の取組など、最先端の研究環境が整っている。そして、さらに高性能なポスト「京」の開発を進めている。

(3) 主な質疑応答

**質 疑** 企業誘致の部分で、ここまで多くの会社を集めており、具体的にどのように特徴として企業支援策、企業にアプローチをしているのか。

**応 答** 進出に伴うインセンティブという意味での市税優遇、賃料補助制度の提供をしており、特に医療分野は神戸市の戦略産業の位置付けで、固定資産税の減免を10分の9減免を最大10年間の優遇措置を行っている。土地を買わずにレンタルする企業については、賃料補助を平米当たり上限1,500円、賃料の半額を3年間にわたって補助している。

ただ、それだけでは企業の進出の決め手にならず、どこの地域も競争が激しく、その中で神戸市の優位性というのは、既に300社集まっているところが現状は大きいというところで、その研究機関とコラボレーションでき、支援が受けられ、情報が入りやすいといった部分が、これから新しく医療分野を目指す企業にとっては、立地する場所として望ましいという判断で進出している。

逆に3年間で賃料補助を受けられる期限なので、3年間で出て行く企業もあるので、我々としては、3年間という期間内にメリットを感じてもらえるよう努めており、企業誘致と定着が重要であると考えている。

**質 疑** 外資系企業があり、世界のいろいろなところに進化があるという中で世界的な競争があると思うが、その中で日本が選ばれるという観点になったときに、国内で神戸市、京都府、神奈川県も行っているという、余り増えてしまうメリットとデメリットをどのように感じているのか。

**応 答** 確かに日本は、自治体の競争が激しく、いろいろなところが医療に取り組んでいるという中で、埋没してしまう。特に関東の霞ヶ関に行ったときに国の方からよく言われるのが、関西ではそれぞれのところでいろいろ行っているが、よく分からないと言われる。発信力に関して関東よりも劣る部分があると思うが、関西は外部へのアピールについて一体としてPRしていくという認識が強く、関西メディカルクラスターというプロジェクトを進めてきた経緯もある。それから、特区の提案についてもイノベーション特区、国家戦略特区、これらについても神戸市だけではなく、関西という枠組で一体的なマイクラーターとして海外にも発信していく。一杯あるという中で、少なくとも関西については一体的に取り組んでいくことが重要である。

(※ 上記以外の質疑は、施設見学中に随時行われた。)



#### (4) 調査結果

神戸市（神戸医療産業都市）では、先端医療の研究機関、高度専門医療病院など、330を超える企業や大学などの集積が進んでおり、先端医療技術の提供による市民福祉の向上、アジア諸国の医療水準の向上による国際貢献に取り組んでいた。

以上のように、神戸市（神戸医療産業都市）における神戸医療産業都市構想に関する取組を調査したことにより、本県の今後の施策を審査する上で参考に資することができた。

## 4 キリンビール(株)神戸工場

### (1) 調査目的

キリンビール株式会社神戸工場では、水源地である千刈水源地の上流域に位置する三田市「観福の森」で、水源かん養機能等の様々な森林機能を正常に維持し、水がこれからも変わらず持続できるよう「水源の森づくり」に努めている。

また、ビールの原料の水は自己水源である千刈貯水池を水源とし、平成29年5月12日に神戸工場、神戸市、市民の協働により水源保全活動に取り組むため、「千刈貯水池の水源かん養に関する協定」を締結され、これから10年間、千刈貯水池周辺協定対象地において、水源林の除伐作業や下草刈り等の良好な森づくりとして水源保全活動に取り組んでいる。

本県においても、土地及び水資源の総合的企画や水源地域の活性化、その他水源地域対策の取組を推進していることから、同社工場の水源の森づくりとしての取組等を調査することにより、今後の委員会審査の参考に資する。

### (2) 主な説明項目

キリンの水源の森活動について、将来的にわたっておいしい製品を作り続けるため、1999年から業界に先駆けて工場の水源地を守る「水源の森活動」を従業員や家族、地域の方々と協働し、継続して取り組んでいる。

全国11箇所約800ヘクタールの森林に、約3万本植樹し、下草刈りなどに延べ2万人以上が参加して水源の森活動を積極的に行っている。

森林には、生物多様性保全をはじめ多くの機能があるが、中でもきれいな水をつくり出す役割は、製品の原料として多くの水を使うキリンビールにとって非常に大切なものである。

神戸工場では、2000年に水源の千刈貯水池の上流である三田市川原地区の観福の森にて、水源の森活動を開始した。平成29年5月12日に神戸工場、神戸市、市民の協働により水源保全活動に取り組むため、「千刈貯水池の水源かん養に関する協定」を神戸市と締結し、この協定に基づき、神戸市や市民ボランティア、神戸工場の従業員が一緒になって森づくりなどの水源保全活動を行っている。

### (3) 主な質疑応答

**質 疑** 今後はどのように活動を継続していくのか。

**応 答** 基本的な活動は、月2回程度市民団体などの方々が集まり、下草刈り、伐採等の活動を行っている。そこに神戸工場の職員が年4回、10名程度参加している。それを継続的に行っていく。

**質 疑** 費用的な部分はどのようになっているのか。

**応 答** 活動資金の一部をキリンから支援し、機材購入などに使用している。

(※ 上記以外の質疑は、施設見学中に随時行われた。)





#### (4) 調査結果

水源地である千川水源地の上流域に位置する三田市「観福の森」で、水源かん養機能等の様々な森林機能を正常に維持し、水源林の除伐作業や下草刈り等の良好な森づくりとして水源保全活動に取り組んでいた。

以上のように、キリンビール株式会社神戸工場における水源の森づくりとしての取組を調査したことにより、本県の今後の施策を審査する上で参考に資することができた。

## 5 京都府庁

### (1) 調査目的

京都府では、関西の3府県・3政令市（京都府、大阪府、兵庫県、京都市、大阪市、神戸市）が、行政区域を越えて関西の強みが生かせる6分野で共同申請した「関西イノベーション国際戦略総合特区」を平成23年9月30日に国の指定を受けている。関西が取り組む政策課題として、産業の国際競争力向上を目指し、国際戦略総合特区制度の利点（規制の特例措置、税制、財政支援、金融上の支援措置）を最大限活用して、イノベーションプラットフォームを構築し、研究、開発から産業化、実用化につながる取組を促進することにより、けいはんな発の新産業を創出し、国際競争力の強化の取組を進めている。

本県においても、京浜臨海部における国際競争力を高める研究、開発技術の国際標準化等の確立や、科学技術政策の総合的推進及び政策研究などを推進していることから、同府の取組等を調査することにより、今後の委員会審査の参考に資する。

### (2) 主な説明項目

総合特区制度とは、複数の規制の特例措置に加え税制、財政、金融上の支援措置が総合的に実施され、また、自治体が独自に講じる優遇措置も重複して受けられるので、制度を活用する事業者は大きなメリットを享受できる。

総合特区で受けられるメリットが四つあり、規制の特例措置、財政上の支援措置、税制上の支援措置、金融上の支援措置とある。

#### ア 規制の特例措置

地域からの提案等に基づき、国との議論を経て、措置される。規制の根拠等に応じて法律、政令、省令等の改正を行い、地域の実情に合わせたオーダーメイドの特例措置を規定している。

#### イ 財政上の支援措置

特区に関する計画の実現を支援するため、各府省庁の予算制度の重点的な活用が図られる。これに加え、地域の戦略・提案に基づく総合特区に関する計画の実現を支援するため、各府省庁の予算制度を重点的に活用した上で、なお不足する場合に、内閣府計上の総合特区推進調整費を各府省庁に移し替えて機動的に補完される。

#### ウ 税制上の支援措置

産業の国際競争力強化のための法人税の軽減措置が受けられる。

#### エ 金融上の支援措置

特区の推進に資する事業に必要な資金の金融機関からの借入れに対して、総合特区支援利子補給金の支給が受けられる。

京都イノベーションベルト構想の推進として、我が国の研究開発をリードする大学や研究機関、世界的オンリーワン企業、高度なものづくり技術を有する中小・ベンチャー企業が多数集積する京都市内地区、けいはんな学研都市エリアを

中心に、産学公住連携により、特区制度や国の競争的資金等を活用しながら、次々とイノベーションを誘発し、京都経済の成長エンジンとなる新事業、新産業を創出している。

京都イノベーション推進拠点（京都府京大オフィス）として、京都大学の知のシーズを府内中小・ベンチャー企業等につなぎ、産学公連携により、社会実装、実用化を進めるための支援活動を実施している。

(3) 主な質疑応答

**質 疑** イノベーションとして注目すべき点は、関西全体で連携して行っているということで、我々も九都県市という枠組みはあり、防災、環境などはその枠組みで連携している。地域協定という話もあったが、日頃、他の兵庫県、大阪府、神戸市などどのような交流、意見交換、あるいは定期的な会議があつて、コミュニケーションをとり、分野ごとに役割分担は他の自治体であるのか。

**応 答** 関西イノベーション国際戦略総合特区が開始された当時、地域協議会に3府県、3政令市が集まり、定期的にスタッフ会議を行っている。その中でいろいろ議論を月に1度行い、実質的な合意形成しているのが現状である。そのスタッフ会議の結果が、幹事会や理事会に行く。

**質 疑** 京都市や神戸市などで、その分野はうちの方で行いたいというのはないのか。

**応 答** そういったものはない。それぞれ大学中心にライフの関係、i P S細胞などの支援に特化している。

**質 疑** 京都大学の研究成果はすばらしいと思うが、それを行うために、逆に行政側としてどのようなことを行っているのか。

**応 答** 私どもの府の職員がほぼ京都大学に常駐しており、京都市も同じようにしてそこが、京都大学の産学連携本部チームと連絡を取り合い、そのチームの紹介によってどのような先生が、どのような研究をしているのか把握できる。そして行政側はこちらのネットワークのマッチングをそこで考えている。産業支援機関から1人コーディネーターが常駐しているので、その方の力も借りながら、中小企業のニーズ、京都大学のニーズをマッチングしている。

**質 疑** 関西イノベーション国際戦略総合特区に対する評価・検討委員からの指摘事項等という中で、取組内容に特徴が乏しい、自治体間の一層の連携を求めたいとは、どういう意味でこのような評価になっているのか。

**応 答** 取組内容に特徴が乏しいというのは、私どもは全国的に波及した取組事例もあるし、乏しいとは思っていない。ただ、関西の3府県3政令市がよっているわりには、もっとアイデアがあつてもよいのではないかという意味である。

- 質疑 京都の大学と企業との距離感はどのような感じであるのか。
- 応答 お互いが求め合っている部分、お互いが近づいている部分もあると思うし、有力大学があるがゆえに、その会社の幹部職員は卒業生だったり、人材のつながりという部分の近さを感じている。
- 質疑 大学改革というのはすごく必要だと思うが、京都大学の存在はかなり大きいのか。
- 応答 京都大学というネームバリュー、高度な研究、人材、それに集まる資金ということで、非常に有力なパートナーであると考えている。また、自由かつ達な、自ら考える、自ら社会をつくるといった考えの下に取り組む方々が多いので、関西としては、非常に頼りになる大学である。

(※ 上記以外の質疑は、施設見学中に随時行われた。)



#### (4) 調査結果

京都府では、関西イノベーション国際戦略総合特区制度の利点（規制の特例措置、税制、財政支援、金融上の支援措置）を最大限活用しており、イノベーションプラットフォームを構築し、研究、開発から産業化、実用化につながるよう取り組んでいた。

以上のように、京都府における関西イノベーション国際戦略総合特区制度の取組を調査したことにより、本県の今後の施策を審査する上で参考に資することができた。

<参 考>

- 1 随行者 吉田主査（議会局議事課）、古河主幹（政策局総務室）、  
馬淵主幹（総務局総務室）
  
- 2 各調査箇所における出席者
  - （1）京都高度技術研究所  
京都高度技術研究所専務理事、同総務部長、同ライフイノベーション創出支援課長
  - （2）神戸医療産業都市  
神戸市医療・新産業本部医療産業都市部調査課担当課長、同広報担当職員
  - （3）麒麟ビール(株)神戸工場  
麒麟ビール(株)神戸工場長、同工場総務広報担当職員
  - （4）京都府庁  
京都府議会事務局委員会課長、京都府商工労働観光部ものづくり振興課イノベーション創出担当課長、京都府議会事務局委員会課運営係主査職員