

活動報告 第19回 CPD 講座 年次大会講演会

7. 日時：2019年07月07日（日）15:30~16:40 CPD1.0時間
8. 場所・参加人数：神戸市産業振興センター・10F・レセプションルーム、参加人数：57名
9. 講演テーマ：神戸医療産業都市の取り組みについて
10. 講師：三重野 雅文（ミエノ マサフミ）

神戸市 企画整備局 医療・新産業本部 医療産業都市部長

11. 講演内容

◆ 神戸医療産業都市の背景

阪神・淡路大震災（1995年1月17日）による損失は甚大であり、1人当たりの市民所得が、全国平均以下に下落しました。復旧から復興へつなげるためには、これまでの重厚長大産業だけではなく、21世紀の成長産業である医療関連企業の集積が必要と判断し、神戸医療産業都市の取り組みはスタートされました。



写真1：講演会の様子

- ・1998年：神戸医療産業都市構想懇談会設置
- ・2000年：国の「新産業構造形成プロジェクト関連の復興特定事業」に選定
- ・2003年：理化学研究所 発生・再生科学総合研究センター（当時）が完成、構造改革特区第1号として「先端医療産業特区」に認定
- ・2011年：「関西イノベーション国際戦略総合特区」に指定
- ・2012年：スーパーコンピュータ「京」の共用開始
- ・2014年：世界初のiPS細胞を用いた網膜細胞シートの移植手術を実施、「関西圏国家戦略特区」に指定
- ・2017年：神戸アイセンターが開設
- ・2018年：神戸医療産業都市推進機構を発足

◆ 次世代医療産業都市システム構築（医療イノベーションを創出するクラスター）

神戸医療産業都市は、日本初の医療クラスターとして産学連携のもとで形成されました。基礎研究から臨床応用および産業化までの一体的な仕組みを構築し、医療イノベーションの創出を促進しています。2018年に発足した神戸医療産業都市推進機構は、産官学医の橋渡しをする“知の拠点”となり、神戸医療産業都市を強力に推進しています。

＜バイオクラスター＞

神戸医療産業都市推進機構では、先進医療研究センター（IBRI）、細胞療法研究開発センター（RDC）において、老化研究や細胞製剤製造システムの開発等を行っています。理化学研究所の生命機能科学研究センター（BDR）においては、再生医療への応用につながるiPS細胞の研究等が進められています。また神戸アイセンターは、眼科領域の基礎研究から臨床研究・治験及び治療、リハビリまでをトータルで対応する全国初の施設です。

現在進めている取り組みの中で、せき髄、骨（難治性骨折）、角膜、声帯などの再生医療は実用化に近いところまで成果があがっています。

<メディカルクラスター>

神戸市立医療センター中央市民病院をはじめ神戸アイセンター病院、神戸大学医学部付属病院国際がん医療・研究センター、低侵襲がん医療センター、兵庫県立こども病院、神戸陽子線センター並びに西記念ポートアイランドリハビリテーション病院と多くの高度専門病院が集積し、また小児がんと闘う子供とその家族をサポートするチャイルド・ケモ・ハウスも整備されています。それぞれが連携し、より最適な医療を提供できるよう取り組みを進めています。さらに海外展開として、神戸大学が海外患者受入れのワンストップ窓口を設置しており、国際医療交流も進めています。

<シミュレーションクラスター>

理化学研究所計算科学研究センターにあるスーパーコンピュータ「京」の共用が2019年8月16日で終了します。これに変わり2021~2022年頃の運用開始を目標に、新たなスーパーコンピュータ「富岳」の開発が進められており、世界最高水準の汎用性のあるスーパーコンピュータの実現を目指しています。

◆ 主要プロジェクト

主要プロジェクトとして、創薬イノベーションプログラムによる自己免疫疾患とがんの創薬研究、網膜疾患の新規治療薬の開発や免疫関連疾患の診断技術の開発などが進められています。また、次世代抗体医薬の人材育成・製造技術基盤の確立や医療用ロボット（手術支援ロボット）の開発も進められています。

医療現場革新プログラムによる勉強会や交流会の場の提供も行っており、企業の事業化支援やマッチングに関する取り組みも行っています。文部科学省に採択された「健康“生き生き”羅針盤リサーチコンプレックス事業」では、ヘルスケア分野のエコシステムを神戸に創ることを大目標とし、「健康関数」の仕組みを構築することで、将来的に様々な疾病の未病指標を確立し、健康関連ビジネスへの展開も目指しています。

さらには、ヘルスケアサービス開発支援事業や大学発ベンチャー企業の支援など、様々な角度から神戸医療産業都市の取り組みを進めています。

◆ 質疑応答（主要抜粋）

Q1：神戸医療産業都市の取り組みが世界に誇れるポイントは？

A1：海外のクラスターは、国が主体事業として行っており、この部分で日本は遅れています。ただ、神戸のこのコンパクトなエリアに医療だけでなく、計算科学の分野でも世界トップレベルの技術が集積していることは珍しく、この点で巻き返しを担っています。

Q2：技術士に期待されることはあるか？

A2：主要プロジェクトとして、ベンチャー企業の招致・育成を進めています。ベンチャー企業が成長するには、周りが皆で育てる風土が必要で、新しいことにチャレンジする人たちの支援をお願いしたいと考えています。

（文責：藤原 章治）

（ふじわら しょうじ、経営工学、fujiwara_s@khi.co.jp）