

大阪北部(彩都)バイオメディカルクラスター



# 大阪北部(彩都)地域

## 産学官の「知の結集」による画期的な創業

### クラスター構想

大阪北部(彩都)地域知的クラスターには、大阪大学、国立循環器病センター、医薬基盤研究所をはじめとした優れた研究機関、我が国有数の製薬企業等が集積しています。

こうした地域の研究ポテンシャルを活かして、生体高分子を医薬品とし、あるいはそれを標的とする画期的新薬(分子医薬)を創り出すために利用できる先進的な研究を推進するとともに、研究成果の技術移転やバイオベンチャー企業の創出を支援することにより、大阪北部(彩都)地域に、世界的な研究成果や国際競争力のある産業を生み出す「彩都バイオメディカルクラスター」の形成を目指しました。

### 事業概要

大阪北部(彩都)地域では、「彩都バイオメディカルクラスター」を形成するため、「分子医薬創生に向けた先進的な研究開発」を機軸として、5年間研究を実施する「産学官共同研究」を3テーマ9課題、原則的に2年間で実用化を目指す「実用化研究」を13課題、神戸地域と連携した「関西広域クラスター共同研究」を1課題、「関係府省連携研究」(知的クラスター産業クラスター連携研究)を1課題、合計24課題の研究を実施しました。

また、研究事業以外にも、バイオビジネス及びバイオ特許に関する人材養成講座を開催し、バイオビジネス戦略やバイオベンチャーの経営がわかる人材育成を行うとともに、彩都の情報発信などの事業を積極的に実施してきました。さらに、隣接する神戸地域知的クラスター本部と関西広域クラスターを形成し、研究、人材育成などで密接に連携して、国際競争力を有するスーパークラスター形成を目指した活動も行ってきました。

事業総括  
清水 當尚



NPO法人近畿バイオインダストリー振興会理事長、(財)てんかん治療研究振興財団理事長、(財)日本抗生物質学術協議会理事長

## バイオメディカルクラスターの完成に向けて!

平成14年度より、「彩都バイオメディカルクラスターの形成」を目標として、産学官の各団体が「丸」となり事業を実施してきました。その結果、現時点で、ベンチャー企業の起業4件、国内特許出願40件、PCT特許出願13件をはじめとする研究成果を創出するとともに、大阪北部地域の研究機関において、実用化を念頭に置いた研究手法を少しずつではありますが浸透させることができました。また、関係団体の努力のおかげもあり、この5年間に、彩都ライフサイエンスパークが建設され、彩都バイオインキュベータ及び医薬基盤研究所も開設されました。更に来年度には第2インキュベータ施設が建設される等、ハード面も充実し、地域全体において、彩都バイオメディカルクラスターを形成する機運も高まってきております。

目標達成にはまだまだ道半ばというところではありますが、これからも彩都バイオメディカルクラスターの形成に向けて、地域一丸となって努力していきたいと考えています。

### クラスター本部体制

- 顧問.....岸本 忠三 (前大阪大学 総長)
- 本部長.....山西 弘一 (医薬基盤研究所 理事長)
- 事業総括.....清水 當尚 (近畿バイオインダストリー振興会 理事長)
- 研究統括.....堀 正二 (大阪大学 大学院医学系研究科 教授)
- 副事業総括 兼  
科学技術コーディネータ... 陸山 文次
- 科学技術コーディネータ... 中川 英彦、佐野 昌子

### 中核機関名

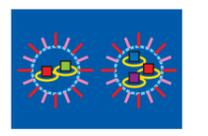
財団法人 千里ライフサイエンス振興財団

### 参加研究機関(太字は核となる研究機関)

- 産...大日本住友製薬(株)、アンジェスMG(株)、クリングルファーマ(株)、日東電工(株)、日本電子(株)、(株)モレキュラーイメージングラボ他
- 学...大阪大学、(財)阪大微生物病研究会 他
- 官...国立循環器病センター、(財)大阪バイオサイエンス研究所、大阪府立成人病センター 他

### 主な事業成果

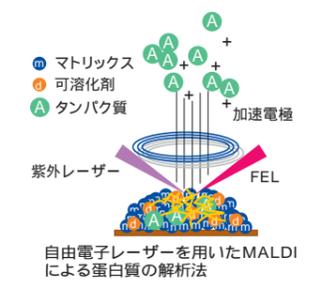
- 未来医療のための分子医薬創生技術開発  
HVJ(センダイウイルス)からウイルスゲノムを取り除いた殻(ベクター)には、種々の遺伝子を入れ目的の細胞に運ぶことができます。このベクターを利用して、癌や虚血性心疾患などの有効な治療技術の研究開発をしました。
- 抗感染症薬の新戦略(-免疫との共同作用-)  
従来の化学療法では効果のなかった感染症に対して化学療法と生体の免疫反応を組み合わせた新しい感染症の治療方法を確立し、耐性菌がでにくい治療法の開発や化学療法薬の効力を増すワクチン技術の開発をしました。
- 量子プロセスによる生体分子制御技術の創生  
分子標的薬の開発には病気の原因となる分子を見つけ、健康な状態となるように分子の働きを正しく制御することが必要です。病気の原因となっている生体分子の光プロセス反応の分析とそれらの光を「質量分析」という分析方法に応用して分子の構造や量を効率よく解析する技術を開発し、治療部位に照射した光で積極的に働きを制御する医薬分子の研究開発をしました。



DNAライブラリーを含むHVJ-Eベクターの迅速調整



阪大微生物病研究会によってGMP生産されたSE36マリアアクトン治療剤



自由電子レーザーを用いたMALDIによる蛋白質の解析法

