

■発行■
2007年7月
vol.8

ファルマバレーセンター
E-Mail mail@fuji-pvc.jp
URL www.fuji-pvc.jp

「富士山麓から世界へ ～ファルマバレーは、いま!～」



〒411-8777 静岡県駿東郡長泉町下長窪1007 TEL055-980-6333 FAX055-980-6320
県立静岡がんセンター研究所1階

ファルマバレー第2次戦略計画策定 5つの戦略で 「世界一の健康長寿県」目指す



■第2次戦略計画(案)を石川嘉延知事(左)に手渡す第2次戦略検討委員会の大坪榎委員長



「健康増進・疾病克服」と「県民の経済基盤確立」を目指すファルマバレープロジェクト。県立静岡がんセンターの開院を契機に始まったプロジェクトも5年が経ち、この春、県は第2次戦略計画を策定した。医療・健康を軸にした新しい形の地域戦略が具体化に向けて加速し始めた。

計画では19年度からの4年間を成長期と位置づけ、整備したシステムなどを生かし、競争的外部資金や民間資金を活用した高度な医療研究開発を進める一方、民間や市町の自発的な活動を促進する。

「世界一の健康長寿県」達成に向けた戦略は5つ。

戦略1は、患者・県民の視点に立った研究開発。先端医療の実践と診療支援、患者・家族の支援を目指す。また、医看工連携による研究開発や効率的な創薬探索を推進する。

戦略2は、新産業の創出と地域経済の活性化。技術の高度化の促進や創業、新事業展開への支援、国内外からの企業誘致を目指す。

戦略3は、プロジェクトを担う人材育成。高度な産業の集積を支える人材を輩出する仕組みを地域に構築する。

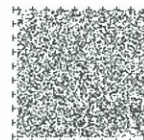
戦略4は、市町との協働によるまちづくり。ウエルネスの

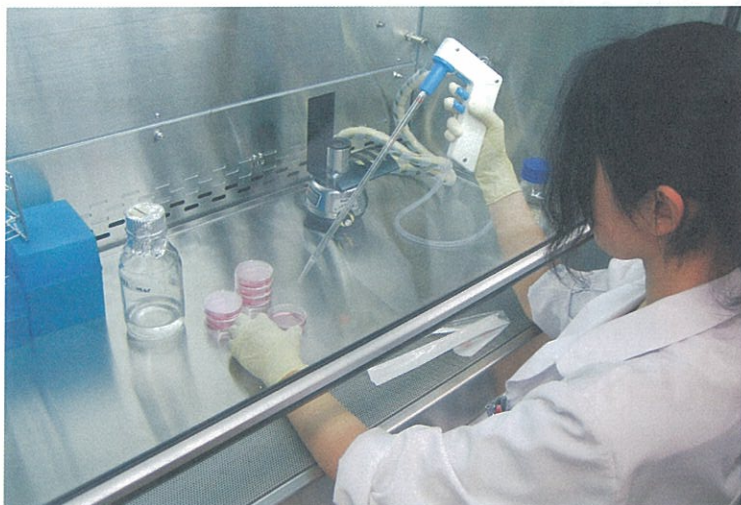
視点でのまちづくりを進める一方、文化・芸術、商業、教育などの都市機能の充実にも力を注ぐ。

戦略5は、世界に向けた展開。静岡県の優位性や魅力を「静岡アドバンテージ」として世界に発信していく。

第2次戦略計画では、引き続き高度な研究開発や創薬探索に力を入れるとともに、生み出された成果を産業化し、地域経済の活性化に結び付けるため、新たにファルマバレーセンターに産業化コーディネータを置くなど、具体的な支援策を盛り込んだ。

県厚生部の出野勉理事は「プロジェクトを通じて構築した健康づくりのノウハウやシステムを活用して、住む人も訪れる人も快適と感じる住環境、生活環境の整備をともに目指してほしい」と地域に呼びかけている。





がん発見、診断に寄与。 都市エリア事業

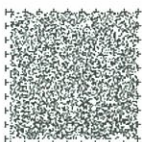
地域の研究機関、大学などの知恵を活用して地域産業の育成を目指す、文部科学省の委託事業「都市エリア産学官連携促進事業（発展型）」。富士山麓エリア（沼津市、三島市、富士宮市、富士市、長泉町）は一般型（平成16～18年度）に続き、今年3月、発展型（平成19～21年度）に採択された。

一般型で大きな成果

富士山麓エリアには、国立遺伝学研究所、県立静岡がんセンター、同研究所をはじめとする研究機関や企業の研究所が多数集積している。こうした地域の知恵を有機的に結びつけ、日本人の死亡原因のトップであるがんの早期発見、診断に大きく寄与する技術を創生し、地域の医療・健康関連産業の発展を目指すのが、都市エリア事業だ。

一般型では、ゲノミクス及びプロテオミクス（※1）を応用したがん等の診断薬、診断機器の開発を目指し、6つの研究テーマを取り上げた。

3年間の研究の末、免疫遺伝子データベースの構築（プロトタイプ）、新しいがん診断マーカーになる可能性のあるタンパク質の発見、遺伝情報を読み取る転写（負の超らせんDNA構造）を可視化する試薬の開発、また、メラノーマ（※2）患者を対象とした新規免疫療法の開発では細胞の大量培養装置の試作品開発にこぎつけた。さらに、20件の特許を出願するなど、大きな成果を挙げている。



の特許を出願するなど、大きな成果を挙げている。



■「この事業で遺伝研の基礎研究を実用化につなげたい」と話す広瀬教授

3年間で製品化目指す

発展型には国から年間2億円が3年にわたり拠出される。富士山麓エリアは全国8カ所の提案地域の中から選ばれた5地域のうちのひとつ。テーマを「ベッドサイドのニーズに応える先端的ながん診療技術の開発によるファルマバレー・メディカル（健康医療産業）クラスターの形成」とし、一般型から継続する5つの研究に医看工連携による共同研究などから新たに5つを加え、計10のテーマで実用化を目指す（「主な発展型研究テーマ」参照）。

研究を統括する遺伝学研究所の広瀬進教授は「過去3年間の一般型の実績と、遺伝学研究所の非常に質の高い基礎研究やがんセンターの臨床及び応用研究を中心に、この地域の大学・企業が上手にコーディネート

され、メディカルクラスターの形成がうまく進んでいることが評価につながった」と発展型に採択された理由をこう話す。

発展型の中心となる研究は、がんの超早期発見、診断のための腫瘍マーカー



■メラノーマ診断装置の開発に向けた血液中のヘモグロビン測定

の探索と診断機器の開発だ。また、オーダーメイド医療の実現に向けたバイオマーカー（※3）研究や免疫細胞療法（※4）の確立も図っていく。副作用など人体への影響を慎重に見極める必要のある新薬の開発に比べ、診断薬や検査機器の開発に要する時間は比較的短くて済む。「3年の間に人々の役に立つ製品の開発は十分可能」と広瀬教授は自信をのぞかせる。

発展型に移行したことで、より強く求められるのが研究成果の製品化だ。製品化とは試作、改良から製造、販売、流通などを意味し、必要に応じて研究費の助成、試作や製造に要する技術提供、融資、販路開拓、マーケティングリサーチなどを支援する。そのため、ファルマバレーセンターでは本年度、新たに産業化コーディネータを採用、プロジェクト全体の製品化・実用化支援を行うかたわら、都市エリア事業にも積極的に関わっていく。

都市エリア産学官連携促進事業「富士山麓エリア」

「常に現場のフィードバックを受けながら、市場が受け入れやすい製品開発を目指すのが発展型の特徴」と事業を総括するファルマバレーセンターの井上謙吾所長。

産学官の対話と協働から、健康増進に役立つ研究開発と産業化を目

指すファルマバレープロジェクトを最も良く表す事業として、富士山麓エリアに期待が集まっている。



■「産学官の連携強化を図りたい」と語る井上所長

※1 ゲノミクスは、ゲノム（遺伝情報全体）と遺伝子について研究する生命科学の一分野。プロテオミクスは細胞などに存在するタンパク質を扱う分野のこと

※2 メラノサイト（皮膚に色調を与える細胞）と呼ばれる皮膚細胞に発生する悪性腫瘍

※3 尿や血清中に含まれる生体由来の物質で、生体内の生物学的変化を定量的あるいは定性的に把握するための指標（マーカー）となるもの

※4 抗腫瘍効果をもつ免疫細胞を体外で増幅・活性化し、体内に戻し、がんに対する免疫の反応を強化して、がんの増殖・進展を制御する治療法

主な発展型研究テーマ

- 遺伝子の機能解析によるがんの早期診断技術の開発と治療創薬への新展開

国立遺伝学研究所

- がん細胞の発するマーカーを指標とした新規腫瘍診断システムの開発と診断薬の製品化

静岡がんセンター研究所、国立沼津工業高等専門学校

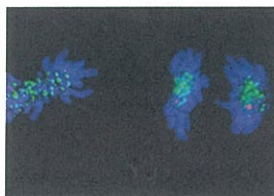
- 免疫細胞療法の開発と臨床応用への展開

静岡がんセンター研究所、沼津工業技術支援センター

- 医看工連携によるがん診療支援技術の開発と診断機器の開発

早稲田大学、東京農工大学、東京工業大学

期待される成果

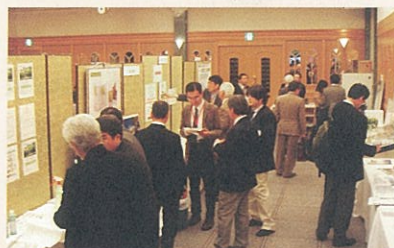


- ①がん細胞組織の迅速診断薬
- ②がんマーカー・消化器がん診断キット
- ③メラノーマ診断装置
- ④がんの術中支援システム
- ⑤新しいがん免疫細胞療法 など

競争的外部資金でバイオベンチャー育成

今回採択を受けた都市エリア事業のほかに、ファルマバレーセンターが提案した「静岡県富士山麓地域を核とした広域的バイオベンチャーネットワークの形成」が、経済産業省の「バイオベンチャーの育成」プロジェクトに採択された。18年度に続き2年目となる。

18年度は、地域の研究所や企業、支援機関等との人的ネットワークの構築や技術系の経営人材の育成などに取り組んできたが、本年度は、新事業創出のためのワークショップや情報交流サロンの開催のほか、企業の販路拡大等に向けた首都圏イベントへのブース出展などにより、バイオベンチャーの育成を図っていく。



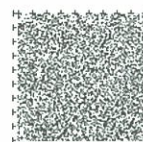
■大勢の来場者でにぎわう会場（上）と成果発表会

産学官金連携テクノフォーラム開催

3月5日、沼津市内のホテルで「富士山麓産学官金連携テクノフォーラム2007」が開かれた。都市エリア産学官連携促進事業（一般型）の成果発表と、バイオベンチャーネットワーク事業におけるビジネスマッチングなどが同時に行われた。健康関連の企業、研究機関、金融機関や大学関係者などから約140人が参加した。

フォーラムでは、ファルマバレープロジェクト第2次戦略計画（案）が紹介されたほか、新しいがん診断手法の基盤技術を開発しその応用を図るために平成16年度から3年間実施した都市エリア産学官連携促進事業（一般型）の6つのテーマについて成果が発表された。

また、バイオ関連事業者のビジネスチャンス拡大、支援するため、マッチング事例の紹介やシーズ・ニーズを持つ企業のビジネスプランの発表に併せて、個別商談会も開催された。





■会場の門池地区。急ピッチで整備が進む

- 大会ホームページ
<http://www.gokigen-numazu.com/>
- 開催日程 11月14～21日

国際大会を機に産業拠点整備

今年11月に開催される「第39回技能五輪国際大会」は、2年に1度、世界約50の国・地域で予選を勝ち抜いた22歳以下の青年技能者が一堂に会し、約50のさまざまな「ものづくり」の分野でその技を競い合う。ものづくりや人材育成を今一度見直す大きな契機になると期待されている。開催地の沼津市では、大会をき

かけに地元の企業情報を世界に向け発信し、新たな販路開拓や研究開発の活性化につなげたい考えだ。また、次代の技能を担う子どもたちへの啓発や教育にも力を入れる。さらに、大会跡地を医療・健康関連産業の拠点として位置付けており、大会終了後は県の技術専門校や医療関連企業2社の進出も決まっている。



■がん体験者約8千人の声から作られたデータベース

- 静岡がんセンターホームページ
<http://www.scchr.jp>
- 問い合わせ 静岡がんセンター
TEL 055-989-5222 疾病管理センター

がんの悩みをWebで検索

静岡がんセンターは、ホームページ上に「Web版がんよろず相談Q&A」を公開している。患者・家族が自分の悩みを、単語や簡単な文章(例:再発が不安です)で入力すると、約8千人のがん体験者の生の声を集めた「がんの悩みデータベース」から、類似した情報や医療者の助言を読むことができる。利用者が自由に入力した言葉と、データベースの情報

を結びつけるこの日本語複合文検索システムは、がんセンター研究所の患者・家族支援研究部と沼津市の明電ソフトウェアとの共同研究で新たに開発したものだ。他にも静岡県内の市町が提供する生活支援サービスの窓口や、県内医療機関の手術件数など、患者・家族に役立つ情報が多数掲載されており、毎月約3千件ものアクセスがある。

国内外にファルマバレープロジェクトと県内企業の製品をPR

6月20日(水)から22日(金)までの3日間、東京ビッグサイト(東京都有明)で「国際バイオEXPO2007」が開催され、静岡県が設けた「静岡パビリオン」に、県内3クラスター(ファルマバレー、フーズサイエンスヒルズ、フotonバレー)が共同で出展した。本イベントには、国内外のバイオ関連企業や大学、自治体など約600社が出展し、約1万9千人の企業関係者

や研究者が来場した。ファルマバレープロジェクトのブースでは、プロジェクトの新たな5つの戦略の取り組みを紹介したほか、高木産業の細胞培養装置やビーエルの白金一金コロイド(体外診断薬素材)を用いた診断キットの製品PRを行った。ブースには会期中約300人の訪問、相談があり、本出展を通じて新たな事業連携が動き出すなど、今後の展開が期待される。なお、9月19日(水)から21日(金)まで、

パシフィコ横浜で開催される「バイオジャパン2007」には、富士山麓ファルマバレーバイオネットワークとして出展する予定だ。



■新たな事業連携のきっかけとなったバイオEXPO

