

■ 発行 ■
2005年7月

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

がん患者を徹底支援。がんの高度研究開発拠点、 静岡がんセンター研究所が 今秋オープン!



(完成予想図)

建設が進む静岡がんセンター研究所。延べ床面積8,269.42平方メートル、地上4階建、全体事業費は約47億円。



内部の様子

ファルマバレー構想がまた大きな一歩を踏み出す——。
がん医療における、世界レベルの臨床技術の研究開発拠点となる静岡がんセンター研究所が、ことし11月の開設に向け、徐々にその姿を現し始めた。

県民の死亡原因の第1位を占めるがん。がん患者数は今後、ますます増えると予想され、遺伝子診療や免疫治療など高度ながん診療技術の開発・普及が急務となっている。

この課題に立ち向かうべく、静岡県は、がん対策の中核を担う高度がん専門医療機関である静岡がんセンターに隣接して研究所の建設を進めている。

この研究所の特徴は、がん発生のメカニズムを探るだけでなく、患者のケア、あるいは患者とその家族支援にかかる部門を充実していること。研究テーマも、新しい腫瘍マーカーの研究など診断技術の開発や、入院看護・在宅生活支援技術の研究などが予定されている。こうした研究はすでにがんセンターで始まってお

り、多くの成果を上げている。

もう一つの特徴はファルマバレー構想の推進に資すること。研究所には、大学や研究機関が共同研究を行う「医看工連携研究施設」が整備され、すでに東京工業大、東京農工大、早稲田大をはじめ、静岡県立大、民間企業などの入居が予定されている。「同じフロアで研究者が顔を突き合わせ、あるテーマに向かって産学官が結集し、患者のために成果を出すのが狙い」と所長を兼任する静岡がんセンターの山口建総長。こうした先端技術が、地域のものづくり産業に波及することを期待する。

研究所開設を機に、医看工連携が生み出すさまざまな成果が、がん患者や家族の支援につながることを願ってやまない。

研究開発クラスター形成に欠かせぬ、イノベーション環境構築

サンフロント21懇話会 青山茂TESS研究員



県東部の活性化を探るサンフロント21懇話会は、5月26日・27日にメディコンバレーの視察を行った。メディコンバレーは、デンマークのコペンハーゲン地域とスウェーデンのスコネ地域の2カ国に連なるバイオテクノロジー・医薬・医療関連企業の一大集積エリアである。視察の目的は、ファルマバレー構想の戦略の中でも直接東部地域の産業振興につながる「新産業の創出と地域企業の活性化戦略」の方法論である、「研究開発主導による新事業・新産業の創出」の成功事例を視察し、静岡県において展開すべき事業モデルの方向を見出すことにあった。

今回は視察した3つのサイエンスパークのうち、最も充実したオリエンテーションが受けられたサイオンDTUを参考にしながら、ファルマバレー構想での展開における課題と方向について考えてみたい。

■サイオンDTU

サイオンDTUは、1962年に設立されたファスホルム・サイエンスパークとデンマーク工科大学(DTU:Danish Technical University)が2004年1月に合併し、大学構内に開設されたサイエンスパークで、105の企業と3,000人の従業員が働いている。テナント企業は研究とテクノロジー主体の企業で、ヘルスケア、環境テクノロジー、ナノテクノロジー、IT分野の成長企業に対象を絞っており、研究部門のみで生産部門は入居できない。規模は、敷地面積100万平方メートル、建築面積25万平方メートルで、会議室やスポーツ施設も用意されている。土地は政府からサイオンDTUに譲渡され、敷地内の建物はサイオンDTU負担で建築し、テナント企業からは賃料、共益費、サービス費(経理、事業計画等のコンサルテーション、コピー、受付・電話等レセプション費用)を徴収する。ディレクター、技術者、化学者、研究者等20名の常勤スタッフが運営に携わっている。

イノベーションを推進するにあたり、サイオンDTUとデンマークの8つの大企業は、ハイテク起業家に資金提供するため協力してDTUイノベーションを設立した。政府も投資資金の80%を拠出しているが、デンマークではイノベーションを生み出す仕組みに対して、政府から助成金提供されるという施策的背景がある。DTUイノベーションは起業間もない企業に対して、新しい事業コンセプト作成のサポートと、そのコンセプトをテストするための助成金

を受ける環境を提供している。民間イノベーターの投資資金に政府の助成金が活用されているが、投資対象企業の選択権はDTUイノベーションが保有している。技術評価はDTUイノベーションの評価スタッフが行うが、より難易度の高いものは大学教授の協力を得て投資判断している。

■構想への課題と展開

今回の視察におけるサイエンスパークをイノベーションを創出する環境として位置づけ、ファルマバレー構想の「研究開発主導による新事業・新産業の創出」をはかるためには3つの仕組みを確立する必要があると思われる。1つは、サイエンスパークをステージとして、大学、医療機関、研究機関、製薬企業等が連携して、研究開発クラスターを構成するイノベーションを生み出す環境スキームの構築。2つめは、サイエンスパークの開発と運営を行うディベロッパーは誰なのか、どのような事業モデルなのか。3つめは、サイエンスパークに入居する起業家の育成を目的としたシードマネーのスポンサーの擁立と投資・回収スキームの構築。

1つめのイノベーション環境スキームについては、現在ファルマバレー構想において研究開発クラスターの形成が推進されており、推進中のネットワークを活用し、サイエンスパークをイノベーション拠点としたスキームを構築していく方法が最善と思われる。

2つめのディベロッパーについて、運営

管理の仕組みは商業開発ディベロッパーが行っている事業手法の活用が可能と思われる。サイオンDTUの方式もサイオンDTUが施設を建設し、テナントから徴収する賃料、共益費等により運営管理費と投資の回収を行っていくものであり、テナントの事業分野と運営業務の内容が異なるだけで、事業手法は商業開発ディベロッパーと同様のものである。商業開発ディベロッパーは自己資金およびテナントの保証金、金融機関からの融資、不動産の流動化等により資金を調達し開発・運営を行うが、サイエンスパークの開発については、例えば公的資金で開発し、運営管理は民間に委託するのか、あるいは開発段階から民間が行うのか、さまざまな事業モデルを検討・検証しなければならない。



■サイオンDTUの建物外観

3つめのシードマネーの源泉について、メディコンバレーにおけるデンマークの例では国策として産業育成を目的としたシードマネーを国が助成金というかたちで提供していたが、静岡においてもメディコンバレーにおけるサイエンスパークに匹敵するプロジェクトを成功に導くためには、民間投資と合わせて、公的事業としてシードマネーを提供することが必要なのではないだろうか。



■今後の運営について熱心に議論するメンバー

産業支援ネットワーク 会議発足

5月18日(水)、ファルマバレー構想の推進と、地域産業振興を図る目的で「富士山麓産業支援ネットワーク(NW)会議」が発足した。

NW会議のコア・メンバーは、ファルマバレーセンター(PVC)や沼津、富士の工業技術センター、沼津、富士、三島の商工会議所、御殿場市商工会、中小企業団体中央会東部事務所、ぬまづ産業振興プラザの現場担当者。各々がものづくりの現場で企業支援の実績をもつキーマン。他に県の健康福祉部、同商工労働部、しずおか産業創造機構のスタッフもオブザーバー参加し、多角的な情報交換が行われている。

これまでファルマバレー構想の戦略の一つである医療・健康分野に取り組む、あるいは取り組もうとする地元企業の「ものづくり」活動と地域産業振興とを、いかに有機的に結び付け支援するかが課題となっていた。

このためNW会議は、医療・健康分野、研究施設の現場で求められるニーズ等を、効率よく地域の「試作やものづくり現場」に提供し、産学官連携の「芽」を創出させることを目指している。また、既存産業の医療分野等への進出(第二創業)支援やベンチャー企業の立上げ、ものづくり全般に関する情報を広域的に収集、NW各機関のノウハウを融合させてのコーディネートと支援機能拡充も計画している。

手はじめとして、各機関が計画するファルマバレー構想に関連するセミナー等の

日程、内容の調整と企画、運営に関する連携、協力(三島商工会議所の「医工連携・ミシマ」、沼津、富士の工業技術センターの各テクノサロン等)を進める。

先の定例会では、同構想関連をはじめ産業支援セミナー等の開催情報が共有化できるポータルサイトを、ぬまづ産業振興プラザが提案。早速、7月から

NW会議メンバーの傘下企業をはじめ関連市町、商工団体、大学等でも、この書込みと閲覧が可能になるよう準備を行なっている。

KKマシン、青少年の 走力向上にひと役

国内のトップアスリートなどが使用し、記録短縮に成果を挙げている小林寛道東京大学大学院教授=しずおか健康長寿財団副理事長が開発したスプリントトレーニングマシンが県内の青少年の走力向上にひと役買っている。

このマシンは「認知動作型」と呼ばれるトレーニングマシン。正しい走り方をくり返し練習することで、脳神経の回路を新たに形成し、歩行に重要な大腰筋(体幹深部筋)が効率的に鍛えられるのが特徴だ。県総合健康センター(三島市谷田)では早くからこのマシンを導入、三島北高校や韭山高校など、県内の高校の陸上部が利用し成果を挙げている。

昨年夏からマシン練習を取り入れた三島北高校では、インターハイ全国大会出場者が昨年の2人から8人と大幅にアップ。



■マシンを使って練習に励む韭山高校陸上部

特に長距離では全国レベルの大会に次々と出場を果たしている。陸上部顧問の小林一幸教諭は「マシンを使うことで、体の軸の使い方や一步の踏み込み、股関節の回し方などを意識するようになった。それが大きな走りを生み、結果につながっている」と話す。また、2種目でインターハイ東海4県大会出場を果たした韭山高校の川口雅司教諭も「走りに必要な大腰筋の動かし方がマシンによって実感できるので、



■熱心にインストラクターの指導を受ける小学生選手の理解が早い」と選手のレベルアップに手応えを感じている。

同センターはこの他にも、健康筋力づくり推進事業の一環として、地域の小学生を対象にマシンを使った「走力向上短期プログラム」を行っている。小林教授は「子ども達の体力低下は深刻。運動が器用にできない、運動がつまらないと思うことで、さらに運動しなくなるという悪循環を招いており、健全な成長が阻害される恐れがある」と語る。トレーニングマシンを利用して、

体を使う楽しさや、走る能力などの運動能力が高まる喜びを実感させることで、運動に親しみを持ってもらうという試みだ。はじめはなかなかうまくペダルが回せない子ども達も、インストラクターの指導で徐々に回せるようになる。参加した小学4年生の男の子は「最初できなかったのがだんだんできるようになるので面白い、もっとやりたい」と上気した笑顔を見せた。



■澄んだ空気と大地と水がおいしい食材を育む

雄大な富士の裾野に広がる富士宮市。古くから富士山信仰の町として多くの人々が訪れる一方、その豊かな自然と富士の水を活用した酪農や農業、養鱒(そん)などが盛んに行われてきた。こうした文化・歴史を背景に、特色ある「食」にスポットを当てることで、地域の活性化を図る「フードバレー構想」が今、進んでいる。

キーワードは小室直義市長が提唱する「地食健身」。地元で取れたものを食べて、心も体も健やかになるという意味だ。

フードバレー構想を通じた食のまちづくり

食べ物は人の口に直接はいるだけに、その健康をも左右する。フードバレー構想では、食の基本である農業を環境から見直すことで、安全・安心な食の供給を目指している。

そのため、全ての基本となる“水”をテーマにしている。具体的には、水を活性化させることで水本来が持つ力を取り戻し、それらを酪農や野菜作りに使用している生産者がいる。良質なジャージー牛の飼育、乳製品生産販売をするいではく農場の井出行俊社長は「水を変えたことで、牛に与える飼料の持ちが格段によくなり、牛が腐ったえさを食べて体調を崩すといったことがなくなった。乳の出も良く、成分分析の結果も良好」とその効果に目を見張る。野菜づくりの現場では、昨年秋の長雨で他の畑が大きなダメージを受けるなか、この水を使った畑の野菜だけは順調に生育した

という。

こうした本来の力をとり戻した富士宮の食材たちは、徐々にではあるが一般の消費者の手にも渡るようになってきた。地元スーパーに野菜を納入する生産者の富士山フーズ・深澤大史さんは、「活性水を使った野菜は病気に強く、キュウリならキュウリ、ナスならナス本来の味や香りを持っている」と自信をのぞかせる。一度食べるとリピーターになるお客さんが多いそうだ。

また、今年度からは東京農業大による食育大学講座も開講、食のエキスパートを養成するなど、食による生活習慣の健全化、家庭での食育、人づくりに力を入れる。

やきそばに留まらない、食に対する真摯な取り組みは、富士山にふさわしい環境調和型都市富士宮のまちづくりに向けてさらに加速する。

Coming Soon — オリンパス 長泉工場

オリンパス、血液分析装置の生産拠点を移転・拡充

三島オリンパス(株)は血液分析装置の生産拠点を、静岡がんセンター北側に移転する。新拠点は延床面積で現在の約1.8倍となる15,000平方メートル、2007年4月の稼動に向けて準備が進む。

オリンパスは、分析機器事業の拡大および自社による血液免疫ビジネスの参入を目指しており、2009年度には現在の約2倍となる750億円の売上高を見込んでいる。そのため、既存の三島オリンパス生産体制では限界が見込まれることから、今回の移転・拡充を決定した。

移転先は県が造成を計画している「ファルマバレー長泉工業団地」。これにより、産学官による共同研究プロジェクトへの参加や先端医療研究の成果をいち

早く取り込むことができるなど、進歩が著しいライフサイエンス(生命科学)分野において常に先進的な製品開発が可能となる。長期的には三島オリンパスを単なる生産拠点ではなく、開発から設計、生産機能まで一極で対応できる体制を整えていく予定だ。



■上空から見た建設予定地。右は静岡がんセンター

FUJI PHARMA VALLEY MARK LOGO DESIGN

富士山麓先端健康産業集積構想
マークロゴデザイン



富士山をモチーフに、民、産、学、官が連携し、静岡発「世界一の健康長寿県」を目指すイメージがデザインされています。中央の富士山は、構想の中心である「民」を表し、そこから水の波紋のように広がる3つの三日月は、左から静岡県のシンボルである「駿河湾」(水色)、お茶・わさび(緑)、ミカン(オレンジ)を意味するとともに、それぞれがプロジェクトを推進する「産」「学」「官」を表しています。