

「～人・街・企業が元気な松山を目指して～ “e-まちづくり戦略NEXT”」

松山市 産業経済部 地域経済課

主事 大隅 しのぶ

「e-まちづくり戦略」 背景

我が国の高度成長期において、その牽引役となったのは、製造業を中心とした第二次産業でした。地方は産業振興策として、製造業が求める広大な工業団地や物流促進のための道路や港湾などの整備を、膨大な費用をかけて積極的に行ってきました。

そのような中で、松山市の産業振興策の検討にあたって本市の地域特性から考察を行いました。松山市は、水資源に乏しい、平野部が少ない、東京等都市圏から遠い、という地域特徴があり、それから導き出された結果として、IT通信関連分野を中心に取り組むこととしました。通信基盤を整備することでかつての第二次産業とい

う分野で争っていたのとは違った、新たな土俵で勝負ができる産業が見えてきました。

このようなことを踏まえ、松山市独自の産業振興ビジョンとして「e-まちづくり戦略」を2002年3月に策定しました。そして、この戦略を起点として、必要な基盤整備や企業誘致等、既存産業の活性化のみならず、新産業の創出を精力的に進め、地域産業の活性化に取り組んできました。

取り組みの成果は、誘致企業数や経済波及効果だけでなく、総務省から評価を受け、平成16年4月に「ITビジネスモデル地区」の指定を受けるとともに、総務大臣表彰を受賞することとなりました。

◆「e-まちづくり戦略」の歩み（IT関連）

- 2001年10月 松山市企業立地促進条例制定
- 2002年3月 松山市新産業振興ビジョン「e-まちづくり戦略」策定
- 2002年10月 超高速大容量通信網整備費補助事業創設
- 2002年12月 情報通信関連企業立地促進要綱制定
- 2003年3月 都市型産業等集積施設整備費補助金交付要綱制定
- 2003年4月 都市型産業等集積施設（Biz Port）開設
- 2004年4月 総務省のITビジネスモデル地区指定（全国10ヶ所、四国で唯一）
⇒「地域インターネット基盤施設整備事業」の優先採択権を獲得
- 2004年6月 総務大臣表彰受賞（「情報通信月間」）
- 2005年3月 松山市内光ファイバ網完成（3,000km）
- 2005年6月 松山市光ファイバ網完成記念イベント
「ユビキタス時代のe-まちづくりセミナー2005」開催
- 2005年8月 総務省「地域インターネット基盤施設整備事業」の交付決定
- 2006年1月 松山市・中島町・北条市合併
- 2006年3月 「ユビキタス時代のe-まちづくりセミナー2006」開催
- 2006年3月 松山市地域インターネット完成
(島嶼部の公共ネットワーク・ソフトウェア)
- 2006年3月 「e-まちづくり戦略NEXT」に発展
- 2006年7月 松山市地域インターネットサービス開始式
- 2006年12月 街角でアクセスできる松山インフォメーションシステム「タウンボード」設置
- 2007年1月 「松山市・岩見沢市情報交流事業」がJGNII利用促進賞受賞
- 2007年4月 「松山市テレワーク在宅就労促進事業支援金交付要綱」制定
- 2007年6月 地域インターネットとJGNIIを活用した園児向けイベント開催
- 2007年7月 松山市ICT戦略会議設置（松山市ITバレー構想の推進）
- 2007年10月 「プログラミングオープンチャレンジ」開催予定

事例紹介

「～人・街・企業が元気な松山を目指して～ “e-まちづくり戦略NEXT”」

「e-まちづくり戦略」とは

平成14年3月、産業振興ビジョン「e-まちづくり戦略」を策定しました。このビジョンに基づき、必要な基盤整備や企業誘致等、既存産業の活性化のみならず、新産業の創出を精力的に進め、地域経済の活性化に取り組みました。

既存産業の活性化としては、本市のほとんどが中小企業であることを踏まえると、経営革新としての高度化・効率化を進めていく必要がありました。

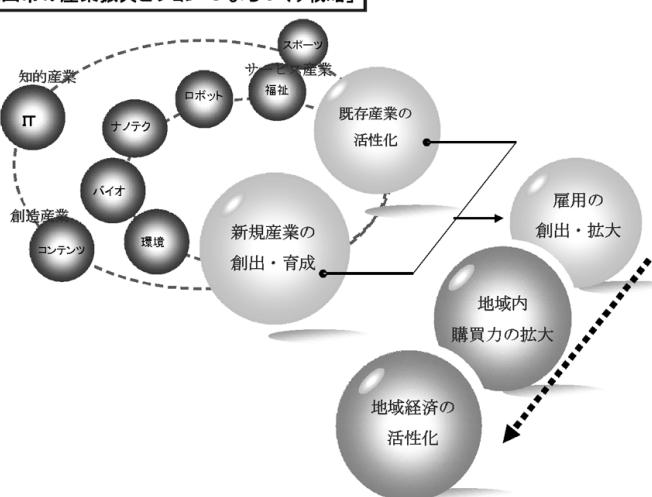
21世紀に有望な産業として、

① IT分野、② バイオ分野、③ ナノテク分野、④ ロボット分野、⑤ 環境分野

のような都市型産業に重点を置くこととしました。

そして、これらのすべてにわたってIT化は重要なファクターであることから、IT関連企業を中心に調査を行い、要望として多かったのが、当時普及し始めていたインターネットに対応する光ブロードバンド網の整備でした。

松山市の産業振興ビジョン「e-まちづくり戦略」



「e-まちづくり戦略」具体的な取り組み

光ブロードバンド網の整備

本市では、電気通信事業者に呼びかけ、民間と共同で光ブロードバンド網の整備に取り組みました。

具体的には、平成14年から平成16年末までに光ブロードバンド網を整備する民間事業者に対して補助金を交付

するというものでした。整備期間を限定するとともに、整備後に規制を設けなかったことで、事業者へインセンティブを与えることができました。

その結果、実質2年半で市内に3,000kmを超える光ファイバ網が整備され、ほぼ市内全域で「光サービス」が提供できる環境となりました。また、松山市の整備が進んだことにより、補助対象外である近隣の市町の整備も進み、工事に係る経済効果が膨らみました。

このような高度情報通信環境の充実は、都市と地方の地理的ハンディキャップを取り除く手段となりうるものであり、情報関連産業を中心とする企業が地方へと移転する契機にもなりました。

光ブロードバンド網の整備から現在までの経済効果としては、工事に係る費用、企業誘致に係る費用等合計で約230億円が見込まれており、そこから派生する効果まで含めるとさらに大きなものになると考えています。

インキュベート施設の整備

ビズポートは入居企業同士が連携を図りながら新たなビジネスチャンスを生み出すことを目指して、平成15年に首都圏とのアクセスを考慮し、空港に隣接する場所に開設しました。施設管理者に対して施設整備補助を行い、松山市都市型産業集積施設として最初に認定しました。

現在、インキュベーション施設（創業間もない事業主（企業）の独り立ちを支援する目的の施設）としても認知度を高めつつあります。また、ビズポートに入居する



ビズポート外観

事例紹介

「～人・街・企業が元気な松山を目指して～ “e-まちづくり戦略NEXT”」

企業には所定の審査手続により、松山市から最初の3年間の家賃補助を行っています。

総務省「ITビジネスモデル地区指定」

光プロードバンド網整備をベースとした本市の取り組みは、総務省から評価を受け、2004年4月に「ITビジネスモデル地区」の指定を受けるとともに、総務大臣表彰を受賞することとなりました。

松山市のITビジネスモデル地区構想は、
①プロードバンド整備拡大②ITビジネスモデルの開発支援③IT人材の育成を三つの柱としています。

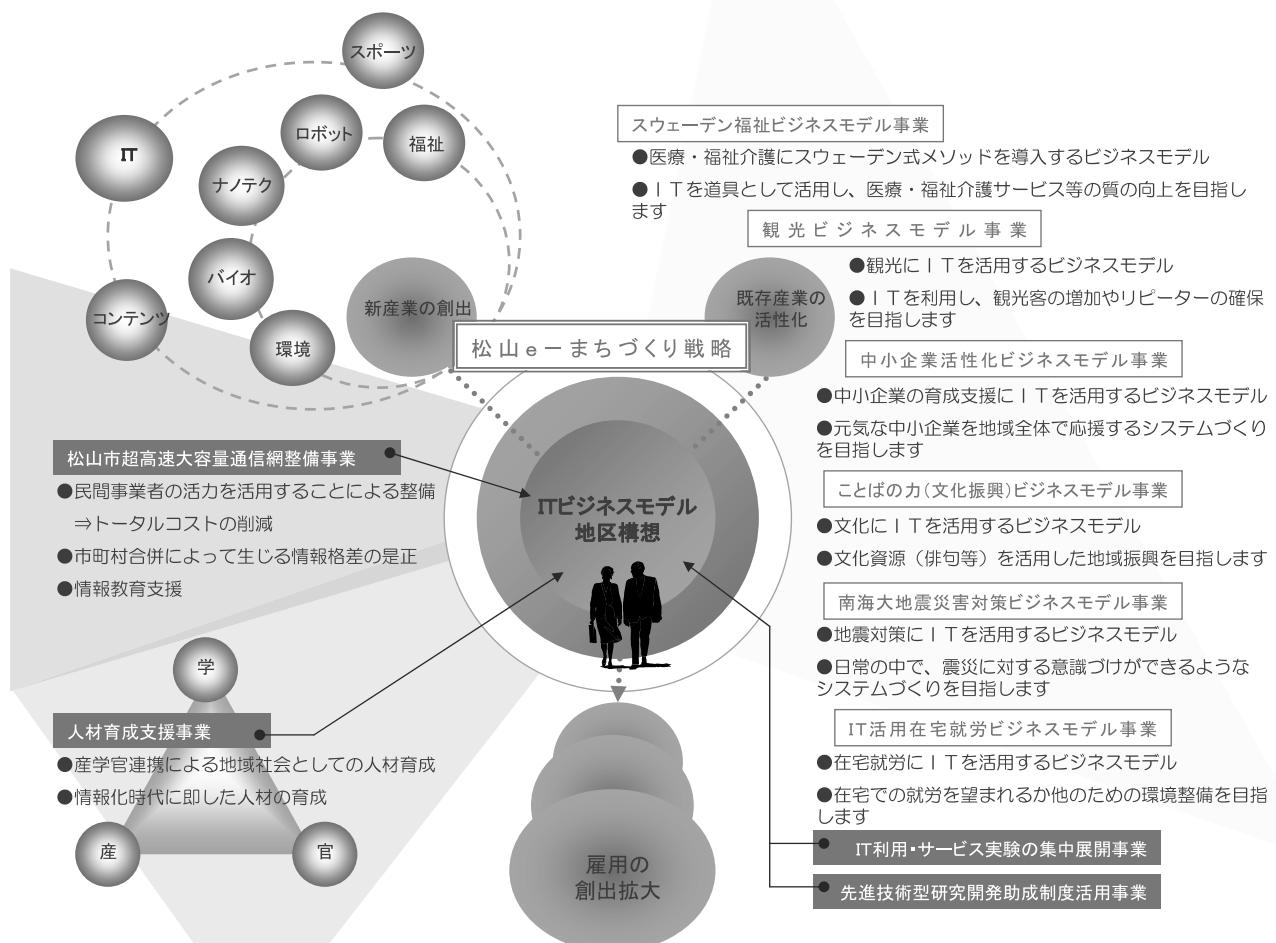
時代に対応した情報化社会を構築するためには、これらを三位一体と捉え、総合的に取り組んでいくことが重要です。

企業誘致

企業誘致の実績を見てみると、情報通信関連企業が10社、その他の企業が20社、合わせて30社の企業誘致に成功しており、新規雇用者は3,000人を超える予定です。企業が立地するための投下資本は約120億円、そして新規雇用者にかかる年間給与所得は約60億円を超える見込みです。

このように高度情報通信基盤や都市型インキュベート施設の整備等、時代を先読みした官民一体の取り組みによって、松山市は伝統と文化を残しながらも、IT関連企業にとって不可欠なビジネス環境を備えた先駆的な産業都市へと変貌を遂げました。

こうした成長を最大限に活かしつつ、さらなる好循環を生み出すため、IT企業、愛媛大学との連携によって、企業ニーズを的確に捉えたIT技術者育成、研究開発、



事例紹介

「～人・街・企業が元気な松山を目指して～ “e-まちづくり戦略NEXT”」

いわゆる“ITバレー構想”によって、包括的な人材育成の仕組みづくりに取り組む予定です。産学官の連携の結束を強めて、地元の優秀な企業や人材が集積・成長できる環境整備を積極的に取り組み、日本を代表する国際的なIT産業都市を目指します。

島嶼部の情報格差是正

本市は2005年1月に島嶼部の旧中島町、旧北条市と合併を行いました。

当時、旧松山市はほぼ全世帯で光サービスの提供が可能である一方で、旧中島町・旧北条市ではインターネットの普及率が低く、旧中島町では約200世帯が、旧北条市では約1,500世帯がADSLサービスを受けているだけであり、合併によって大きな域内情報格差が生じる状況にありました。

これを回避するため、平成17年度、総務省の「地域インターネット基盤施設整備事業」を活用し、島嶼部を中心に公民館や集会所、保育園などの各地域の拠点、そして全小中学校を結ぶ公共ネットワークを構築しました。このネットワークは、瀬戸内海に浮かぶ八つの島を公用の18ギガヘルツ無線で結び、島内は光ファイバで繋ぐという、日本でも初めての「島から島へと繋ぐ多段中継方式」によるものです。

現在、島嶼部を中心に支所、公民館、保育園、診療所等に48ヶ所、インターネットサービス専用パソコンを設置するとともに、市内の全小中学校のパソコンと接続し、様々なサービスの利用が可能となっています。



松山市地域インターネットサービス開始式での健康体操

住民向けには、健康体操や健康相談、生涯学習などや小中学校向けには、学習機会の多様化等を図るために映像教材の配信や、テレビ会議による学校間交流などにそれぞれ活用されており、時間や地理的な制限にとらわれない様々なサービスや相互の交流機会が提供できるようになっています。

こうした地域インターネットサービスの利用数は、現在毎月100件を超えており、サービス開始当初としては順調な利用状況であると考えていますが、今後は、地域経済の活性化や保健や教育の分野のみならず、子育て支援等、福祉の分野での利活用も積極的に行い、更なる市民サービスの充実に努めます。

先駆的なネットワーク実証実験を全国規模で展開

官民協働型で行った松山市超高速大容量通信網整備事業によって市内全域に約3,000kmに及ぶ光ファイバ網が構築された、本市のITビジネスに有効な環境は、産官学によって様々な先駆的なネットワーク実証実験の舞台としても活用されています。独立行政法人情報通信研究機構が次世代高度ネットワーク社会に向けて推進中の研究開発テストベッドネットワーク「JGN II」を活用することで、常に全国規模で行われています。この試みは、地域の先導的な役割を担い、また産官学の発展、ひいては人材育成に寄与するとして2007年1月「JGN II利用促進賞」を受賞し、その功績が評価されています。

「e-まちづくり戦略NEXT」 背景



事例紹介

「～人・街・企業が元気な松山を目指して～ “e-まちづくり戦略NEXT”」

「e-まちづくり戦略」によるこれまでの取り組みに加え、さらなる地域経済の発展を目指し、より具体的に展開していくため2006年3月、次世代を見据えた新しい産業振興ビジョン「e-まちづくり戦略NEXT」に発展しました。

「e-まちづくり戦略NEXT」とは

e-まちづくり戦略NEXTで取り組む産業として、以下のような分野があります。

① バイオテクノロジー

市内の愛媛大学・遠藤教授が発明した「無細胞タンパク質合成技術」は、バイオ産業を大きく発展させる技術として国内外から注目を集めており、本市としてはこの技術を国際シンポジウムの開催によって世界に発信するとともに、本市がタンパク質研究の拠点としての基盤作りを行うことで、バイオ研究者やバイオ関連企業の集積を目指します。

② ロボット

松山市は愛媛大学地域創生研究センターと共同で、次世代の医療福祉分野におけるロボット産業に注目し、市内の医療機関、介護施設、地域包括支援センター等と「产学官」連携によるプロジェクトを立ち上げ、今後拡大が

期待される先進的なモデル事業の誘致など地域経済に寄与するための調査研究を行っています。

③ エネルギー

松山市の姉妹都市であるドイツ・フライブルク市は環境都市と呼ばれる環境先進地であり、ソーラーエネルギーを中心とした環境分野の共同プロジェクトの推進や、環境関連企業の誘致、ベンチャー企業の育成などを図ります。

④ ヘルスケア

福祉の先進国であるスウェーデンから今後ますます拡大が予想される認知症の早期診断や、適切なケアが可能なシステムの導入や開発を支援するとともに、特に医療体制が懸念される島嶼部において画像診断やバイタルセンサーを活用したネットワーク医療システムの構築を支援します。

「e-まちづくり戦略NEXT」具体的な取り組み

【e-ビジネスモデル創出支援事業】

松山市のITビジネスモデル地区構想を推進するため、ITを活用したビジネスモデルを認定し開発等にかかる経費の一部を支援しています。

〈採択企業〉

● 「リアルタイム携帯動画配信システム」

企 業 名	合資会社 コバルト（代表：安永 文香）
概 要	ブロードバンド網を活用した、携帯キャリア及び機種ごとに最適な動画配信がリアルタイムで可能なシステムを構築。
効 果	防犯、介護、子育て、各種情報発信分野への波及・需要効果が期待される。

● 「えんむすびBIZ事業」

企 業 名	株式会社フェローシステム（代表取締役：三好 大助）
概 要	地域の特産品を販売するショッピングサイト「松山特撰市場」を構築。
効 果	地域特産の全国展開が可能で、一層の地域産業の活性化に貢献。

● 「IT技術者教育用イーラーニング システム構築とコンテンツ作成」

企 業 名	株式会社パルソフトウェアサービス（代表取締役：高市 真一）
概 要	愛媛大学の講義「情報科学」を整理し、IT技術に関する基礎から応用に至るイーラーニングシステム及びコンテンツを構築。
効 果	IT人材育成を促進させ、本市全体のIT技術の底上げと就労に必要な能力開発が進むことで就労機会の増大に貢献。

● 「認知症診断決定支援システム」

企 業 名	株式会社大栄電機工業（代表取締役 大野 栄一）
概 要	福祉先進国であるスウェーデン・ウメオ大学の認知症に関する先端技術を導入し、日本語版「認知症診断決定支援システム」を開発、その全国展開を目指す。
効 果	本市が、開発のみならずASPサービスの拠点となりうる大きな可能性がある。

● 「俳句による脳機能促進・改善のためのシステム創出と商品化」

企 業 名	株式会社エイ・システム工房（代表取締役 中谷 恭治）
概 要	1. 俳句の効用を脳科学測定するための産学共同研究の実施 2. 「脳に効く」俳句システムの開発・検証 3. 「脳に効く俳句」アプリケーション（ゲーム）の制作、商品化 「俳都松山」発の新しい俳句文化の発展と産業振興に寄与することを目指す。
効 果	松山の特性を活かしビジネス性を見出したもので、地域経済の振興に大きく寄与する可能性がある。

● 「地域を活性化する生活情報ブログサービス」

企 業 名	株式会社アイクコーポレーション（代表取締役 橋本 博一）
概 要	1. 生活情報サービス（店舗等情報の検索・閲覧） 2. 生活者向けブログサービス（会員制） 3. 1と2に有機的に結びつく店舗等向けブログをASPサービスにより提供 ブログを通じて、生活者（一般個人）と店舗との双方向のコミュニケーション機会を創出させ、地域における生活情報の拡充および経済の活性化を目指す。
効 果	地域における生活情報の活性化、さらには地域経済の活性化に大きく寄与する。

ロボット・ヘルスケア分野

本来ロボットは人間を支援するという理念のもと、筑波大学・山海教授が開発したロボットスーツ「HAL」のブロードバンドを利用した遠隔リハビリテーション実証実験事業を松山市内の大学病院で受け入れ開発支援を行うことで、松山地域での新たなものづくり産業や実証実験に関連する研修ビジネスなど、新たなロボット産業の創出・定着を目指します。

テレワーク在宅就労促進事業

平成14年度から厚生労働省の母子家庭の母親を対象とする就労支援事業（平成16年度までの3ヵ年事業）のモデル指定を受け、新たな在宅就労の地域社会システムについて実証実験を含めた検証を行いました。

この成果を踏まえ、平成19年度「松山市テレワーク在宅就労促進事業支援金交付要綱」を制定し、在宅で業務を行う従業員を雇用する事業所に対し支援金を交付することとなりました。

事例紹介

「～人・街・企業が元気な松山を目指して～ “e-まちづくり戦略NEXT”」

プロテイン・アイランド・松山国際シンポジウム

愛媛大学 遠藤 弥重太教授の無細胞タンパク質合成技術を核として、愛媛大学・愛媛県・松山市・松山商工会議所の4団体が主催となり、「プロテイン・アイランド・松山 国際シンポジウム」、産学官の連携で愛媛・松山で開催します。

松山から世界に向けたタンパク質研究に関する最新の情報発信と、研究拠点としてのアピールを行うとともに、今後の創業や企業誘致の機会創出に向けて、更には、中・高校生に対する研究への面白さ・素晴らしさや、一般の方々への理解啓発を行うことで、タンパク質研究の拠点である「Protein Island Matsuyama ; PIM」の実現を目指します。

〔平成19年度の概要〕

●第5回 無細胞科学松山国際シンポジウム

第1回から第4回目までのシンポジウムでは、無細胞タンパク質合成の確立とポストゲノム時代のライフサイエンス研究への応用の可能性を探ってきましたが、今回は無細胞タンパク質合成術の応用分野に焦点を合わせました。生産・調製の難しい膜貫通型タンパク質の生産、機能解析、NMR/X線構造解析分野と、タンパク質チップ開発分野から第一線で活躍されている国内外の先生方をお招きし、研究の現状と展望や無細胞技術導入から得た成果などについてご講演いただきます。

●一般向けセミナー 理科大好き！～タンパク質の世界へようこそ～

昨今、若者の理科離れが世界中で問題になっています。地域における人材育成といった観点から、この現状を改善する契機となることを目指してセミナーを開催します。このセミナーでは、特に中学生に対して“学び”的到達目標を示すことで、今自分たちが行っている勉強の意味を理解してもらい、学習意欲や理系科目への興味を伸ばしていくことができるのではないかと考えています。

遠藤弥重太教授が開発した無細胞タンパク質合成技術を使用した遺伝子暗号解読キットによる実験を行い、実

際にタンパク質が遺伝子から合成される様子を体験していただきます。また、人間に最も身近な存在である生命体の基本的な成り立ちについて紹介し、生命科学を軸に、生命・人間に対する興味を持たせ、論理性と、総合的な見地からの学習・勉強の目的を教えるという新しい理科教育法を提案します。



まつやまインフォメーション

小説「坂の上の雲」を軸としたまちづくりにおいて、松山市全域をフィールドミュージアム(まちごと博物館)に見立て、回遊性のある市内観光を実現するため、市内13ヵ所に専用端末(愛称：「タウンボード」)を設置し、コミュニティ情報、観光情報やイベント情報、さらには民間のサービス情報等の総合案内情報を分かりやすく案内します。市民生活の質の向上をはじめ、観光産業の振興、地元企業の活動促進を図り、地域経済の活性化につなげていくものです。

タウンボードから、映像・電光文字サイン・ポスター・チラシ・携帯電話の5つの発信手段を使い、まちのあらゆる行政情報・民間情報をリアルタイムに発信してい

ます。また、情報端末施設の他にまつやまインフォメーション・ポータルサイト (<http://info-matsuyama.lg.jp/>) があり、パソコン・携帯からも常時アクセスできる仕組みを構築しました。

本事業は、本市が全国に先駆けて整備した3,000kmの光ファイバを有効活用したものであるとともに、民間開放による広告事業収入を運営経費にあてるビジネスモデルとするもので、官・民の総合的な情報を発信する全国で初めての取り組みです。

今後は事業効果を検証しながら、整備エリアを広げるために、順次端末機器の増設を行います。また、平成20年度からは運営管理を民間へアウトソーシングしていく予定です。



タウンボード