

明日をひらく地域活性化のための情報誌

地域づくり

2012
10

ISSN 1340-8917



特集 ■ スマートシティーを目指して

本誌は、宝くじの社会貢献広報事業として助成を受け作成されたものです



1 巻頭エッセー／日本一のおんせん県おおいたの味力も満載 広瀬勝貞（大分県知事）

特集

スマートシティーを目指して

- | | | |
|----|---|-------------------------|
| 4 | 基調論文 次世代エネルギーとスマートコミュニティ構想 | 柏木孝夫（東京工業大学教授） |
| 8 | 北海道下川町 エネルギーの完全自給を目標に | 仲埜公平 |
| 10 | 岩手県大船渡市 地産地消型エネルギー産業を復興の原動力に | 新沼秀人 |
| 12 | 宮城県東松島市 超高齢化対応や防災が大きな柱 | 谷口 壘 |
| 14 | 福島県檜枝岐村 安心してふるさとで過ごせる村づくり | 星 満 |
| 16 | 茨城県日立市 スマート工業都市の実現を目指して | 宮内雅弘 |
| 18 | 千葉県柏市 「公、民、学」の連携で次代のモデル都市目指す | 三牧浩也 |
| 20 | 神奈川県横浜市 環境未来都市に向けた横浜市の挑戦 | 団 有一 |
| 22 | 愛知県豊田市 活力ある低炭素都市へ産官学が連携 | 平田 崇 |
| 24 | 京都府 CO ₂ 排出量が日本一少ない街づくり | 山本晃士 |
| 26 | 愛媛県西条市 「総合6次産業都市」の実現を推進 | 大久保 武 |
| 28 | 山口県山口市 「日本一住みよいまち」の実現に向けて | 田村弘紀 |
| 30 | 福岡県北九州市 「賑わい・安らぎ・活力あるまち」の創造を | 佐々木宣行 |
| 32 | 副基調論文 誰もが暮らしたいまち「環境未来都市」構想 | 柳澤伸治（内閣官房地域活性化統合事務局参事官） |

レギュラーレポート

- | | | |
|----|--|--------------|
| 36 | 地域トピックス 岩手県金ケ崎町
日韓生涯学習まちづくりフォーラム開催 | 福留 強 |
| 38 | 地域再生実践塾 平成24年度第2回 愛知県豊田市
共働によるまちづくり | 谷口 功 |
| 40 | 移住・交流推進支援事業 山口県長門市
移住希望者へ情報発信、体験ツアーも試行 | 坂田正和 |
| 42 | 地域づくり団体探訪 高知県四万十市
株式会社大宮産業
故郷を守り、地域を豊かにする株式会社 | |
| 44 | ～北から南から～ 富山県
富山県の自然や歴史、文化を「歌」で全国に発信 | 仁木良市 |
| 45 | 首長の思い
わがまちに玄理あり | 芝田啓治（河内長野市長） |
| 48 | センター通信 | |

グラビア

- | | |
|----|-------------------|
| 2 | スマートシティーを目指して |
| 46 | 都道府県漫遊 【東京都】 |
| 47 | 手前みそですが… 【秋田県能代市】 |



傾城阿波の鳴門 順礼歌の段

阿波人形浄瑠璃は、約4百年の歴史と伝統があり、国の重要無形民俗文化財に指定され、現在では、大夫部屋・人形座・子供クラブ等、約30の団体が活動しています。徳島県は、全国で最も多く人形浄瑠璃用の農村舞台が残存し公演が催されます。表紙は、小野さくら野舞台（神山町）。また、木偶（でこ）も有名で、天狗久工房跡等が国の重要有形民俗文化財に指定されたほか、多くの優れた人形師が活躍し、全国に木偶を供給、修理等を行い日本の人形浄瑠璃を支えています。国民文化祭では、「全国人形芝居フェスティバル」など人形浄瑠璃関連のイベントが多数開催されます。

（写真提供…（財）徳島県文化振興財団）

第27回国民文化祭・とくしま2012

表紙

（徳島県）



日本一のおんせん県おおいたの味力も満載 ～地域づくりと観光ツーリズムの一体的推進～

大分県知事 ● 広瀬勝貞

今年7月に九州北部を大変な豪雨が襲い、大分県も山間部の河川が氾濫するなど甚大な被害を受けました。被害に遭われた方々に衷心よりお見舞い申し上げます。同時に、これまで全国から多くの温かいご支援とご協力をいただいていることに対し、心から厚くお礼申し上げます。幸い、大分県においては、各市街中心部や宿泊施設への被害は軽微でありましたことから、早期の復旧が進んでいます。秋の観光シーズンを迎え、県内の観光地は元氣一杯です。是非ご来県いただきますようお願いしています。

本県では昨年度、長期総合計画「安心・活力・発展プラン2005」を改訂しました。その中で、地域づくりに関するテーマとして、観光と地域づくりに一体的に取り組む「ツーリズムの推進」と、「小規模集落対策」を掲げています。

今年度、「日本一のおんせん県おおいたの味力も満載」をキーワードとした新たなツーリズム戦略を策定しました。本県は、日本一の湧出量と源泉数を誇る温泉をはじめ、新鮮で安全な海山の幸、さらには神仏習合発祥の地と呼ばれる宇佐神宮を中心とする宇佐・国東の六郷満山文化、臼杵石仏等の貴重な歴史的文化遺産など優れた観光資源に恵まれています。

しかしながら情報発信力が弱いため、知名度が全国的に低く、素材の良さを十分に活かしていないのが実情です。

ツーリズム戦略では、①地域の観光素材磨き、②誘客、③情報発信、④広域観光、⑤戦略ある現場主義の推進を5つの柱として、市町村や地域観光協会、観光事業者、住民等と協働で事業に取り組むこととしています。戦略の着実な実践を通して、元氣で活力あふれる魅力的な大分県づくりを目指していきます。

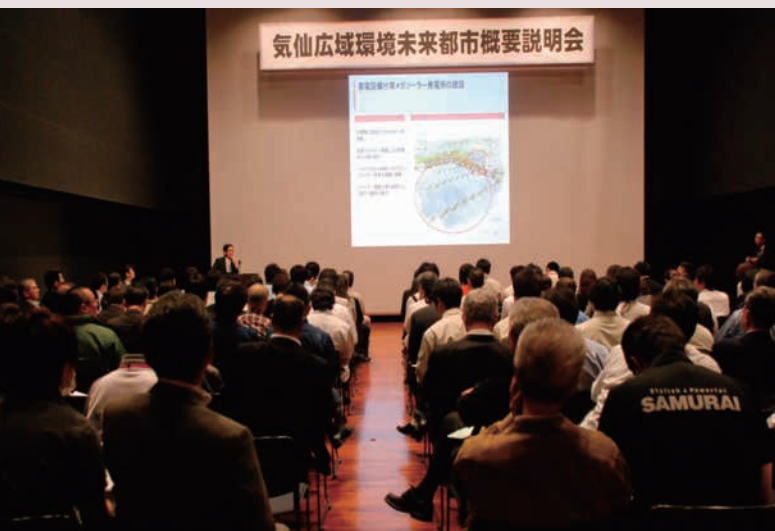
一方、小規模集落対策も県政の大きな課題となっています。本県では、65歳以上の方が人口の50%以上を占め

る集落を「小規模集落」と定義していますが、その小規模集落では、祭りや集落道の草刈りなどの共同作業に支障が出るなど、コミュニティの維持が心配されています。現在、県内の全集落4268のうち602が小規模集落となっており、その数は年々増加しています。そのため、小規模集落の集落機能を守り、維持活性化していく、「小規模集落対策推進指針」を策定し、市町村と連携してセーフティネットの構築に重点を置きながら、きめ細かな対策を講じているところです。

また、小規模集落も多く含まれる過疎地域等の活性化に向け、コミュニティビジネスの立ち上げや地域おこしのイベント開催といった様々な取組に対して、県単独事業である「地域活性化総合補助金」を活用し、幅広く支援を行っています。特に中山間地域などの周辺部地域を支援する「地域の元氣創造事業」は最高5千万円まで補助を行えることとしており、最近では大麦若葉の生産加工施設や海上釣り堀施設の整備、花の岬づくりを推進し食用油を開発販売する事業などに助成しました。平成17年度の制度創設以来、52件の事業採択を行い、昨年度の実績では年間7億7千万円余りの地元調達額と250名を超える雇用の創出という大きな成果を生み出しています。

多くの人に訪れてもらうためには、地域自体が元氣でなければなりません。これまでも地域振興と観光振興を一体的に進めた宇佐市安心院のグリーンツーリズムや別府市のハットウ・オンパクなどの取組は、全国から注目を集め、高く評価されています。これらの身近な先例も参考にしながら、今後も小規模集落の皆さんが安心して住み続けられる地域づくりを進めるとともに、新たなツーリズム戦略の策定を機として、地域振興と一体となった総合産業としての観光ツーリズムをより一層推進し、「地域が輝き、人が訪れ、さらに地域が元氣になる」大分県づくりを進めていきます。

スマートシティを目指して



市民、企業向けの気仙広域環境未来都市に関する説明会

● 岩手県大船渡市 (p10-11)



テレビ電話による見守りサービス

● 北海道下川町 (p8-9)



保健センターでヘルスデータを登録する住民

● 福島県檜枝岐村 (p14-15)



復興推進設立準備委員会

● 宮城県東松島市 (p12-13)



柏の葉キャンパスシティ全景（将来計画 CG 含む）

● 千葉県柏市 (p18-19)



工場の駐車場に設置された太陽光パネル

● 茨城県日立市 (p16-17)



東山スマートコミュニティ（実証モデル棟）
● 愛知県豊田市（p22-23）



横浜スマートシティプロジェクトの実証エリアの
1つである「みなとみらい21地区」周辺
● 神奈川県横浜市（p20-21）



地元の人を招待したサンライズファーム西条開所式
● 愛媛県西条市（p26-27）



けいはんな学研都市
● 京都府（p24-25）



北九州スマートコミュニティ創造事業に取り組む
北九州市八幡東区東田地区
● 福岡県北九州市（p30-31）



山口市新成長戦略検討協議会の様子
● 山口県山口市（p28-29）

次世代エネルギーとスマートコミュニティ構想

東京工業大学教授 ● 柏木孝夫

1、低炭素社会の実現に向けた 国内外の潮流

東日本大震災により我が国は大変な被害となり、原子力に対しては政治的にも大きな課題として未だ緊張した日々が続いている。我が国のエネルギー需給構造に対し、今後長期に亘り慢性的な電力不足へ対応すべく緊迫した議論がなされることになる。一方において、低炭素エネルギー社会の構築は、地球環境問題はもとより、最近では国境を越えたエネルギーセキュリティ（安定供給）の観点から今世紀最大の課題であり、化石から非化石エネルギーへのシフトが加速されることになる。

これまでは、非化石エネルギーの双壁として原子力と再生可能エネルギーが挙げられていたが、原子力に対しては、我が国の原発事故を踏まえ、今後人工物の制御システムの高度化に向け経済性も含めて国際的な議論が展開されることになる。

一方、再生可能エネルギーに対しては総論として賛成意見が圧倒的であるが、解決すべき課題も少なくない。そのため、我が国では、2009年11月から、

太陽光発電からの余剰電力を売電価格の約2倍の固定価格で買い取り、電気料金に上乗せすることにより全員参加型の新エネルギー政策が開始された。割高なシステムを市場に導入する訳であるから誰かがそのコスト負担をしなければならぬ。将来性の大きい新エネルギー市場の拡大を推進するために、政治的決断が必須である。国民に負担を強いることになるため、その決断は複眼的、多角的、分析的に十分な検討が必要であるが、太陽光発電に関しては、エネルギー・環境政策のみならず、産業、雇用政策上のシナジー効果も大きいことを勘案し、昨年の国会で事業者による再生可能エネルギーからの電力を原則全量全量固定価格で買い取る法案が可決され、本年7月から実際に施行されている。

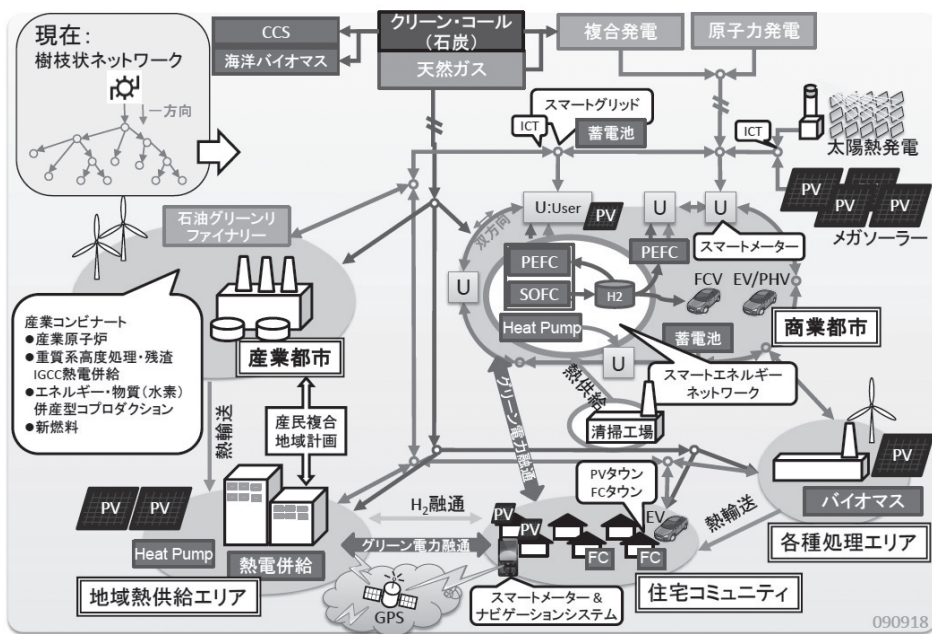
2、グリーンイノベーション

私は21世紀における日本の成長エンジンが低炭素型の経済モデルを逸早く構築することにあると考えている。科学的、分析的に理論武装された国際世論が必ず低炭素社会の実現を力強く牽引する。世界は

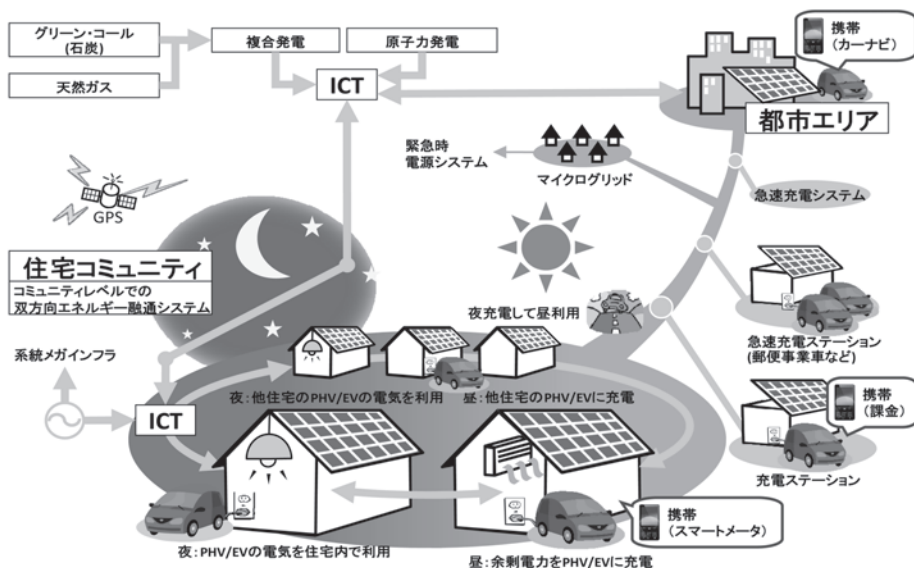
今、大きな転換点にある。今までのエネルギー社会の延長に、これからの社会の未来像はない。低炭素社会を実現していくためのパラダイムシフトが求められている。既に述べたように第1に「化石から非化石への燃料転換」、第2に「化石燃料のクリーン化や高度利用技術の確立」が必要になっている。今後10～20年をかけてこれらの課題を克服することで、新たなエネルギーシステムを構築していく時期を迎えている。

そのためには低炭素社会へのパラダイムシフトを促すための技術開発、そしてイノベーションが求められる。ここで重要なことは、イノベーションとは「新たな知や技術が牽引する社会経済システムの構造改革」と定義されるが、まず「開発技術がもたらす新たな価値創造」を明確に示す必要がある。日本の場合、技術先導型のアプローチを取るケースが多く、この面では欧米の取り組みに学ぶことが多い。太陽光発電等の開発は人類に公平に与えられた自然エネルギーをうまく生活の中に取り込むことにより豊かな暮らしの実現という価値を創造するためのイノベーションである。

低炭素型需給ネットワーク



スマートコミュニティ



Kashiwagi Laboratory

中小水力など風力等に比較し、割高な再生エネに配慮したもので、国内全域で地域特性が生かされるため、公平である反面、事業用再生エネ間での市場原理が働きにくい。総導入量に対し、国民負担は増大する。

附則第7条では、当初3年間に限り、買取価格決定には事業者が受けるべき利潤に特に配慮すべきとしており、事業創生を促している。確かにメガソーラーなどが普及すれば、太陽光パネルの価格は急激に低減し、最終的には、設置工事の割合が大きい

今後の適切な運用に際し、課題を明確にしながら展望したい。

まず、買取価格・買取期間については、原案では、太陽光を除き一律としていたが、再生エネの種別、発電設備の設置形態（屋根用や地上用など）、規模等にに応じて定めることになった。

しかし、福島原発事故により事態は一変し、原子力代替として再生エネの拡大が一挙に注目を集め、本法案成立が急がれたことは言うまでもない。この法案は、再生エネ事業者側に立ったものであり、修正段階でその感が一層強まった。

対象を風力、中小水力、地熱、バイオマスにも拡大した上で、非住宅用、事業用ソーラーも含め全量を買い取ることになる。

すなわち、これまでは太陽光発電の自家発・自家消費を対象に、その余剰分だけを買取り対象にしていたが、事業用にも対象を拡張した。余剰だけを対象にした背景には、国民負担をなるべく低減し、風力を増大させるという理念があった。エネルギー自給率の向上やCO₂排出の低減を考えると、化石から非化石への流れを加速させる中で原子力と再生エネが双壁にあり、量的には原子力が圧倒的に優勢だった。

3、再生可能エネルギー法案可決により加速される新エネ社会

再生可能エネルギー（再生エネ）の固定価格買取法案が成立したことは喜ばしい。ただ、割高な電力を市場に導入するわけだから、何らかの政策が必要になり、本法は全ての電力の需要家から負担金という形で徴収する。

この負担金は電力料金の一部であり、負担金拠出を拒否すれば電力供給が停止されることになる。電力は生活や産業活動にとり必需品であるため、広義

に考えれば一種の目的税のようなものだ。税金ぐらい利害がからむものはなく、制度の合理的な運用に對しては国民的議論が必須である。

本法は、菅首相が退任3法案の一つに組み入れられたため、法案成立の最終時にはかなり慌ただしかったことは否めず、かつ当初、筆者らが考えていた骨子に大きな修正が加えられた。

固定価格買取法は、すでに世界数十カ国で採用しており、我が国では2009年にエネルギー・産業政策等の観点から、太陽光発電の余剰電力だけを対象に自民党政権下で始められた。今回は、買い取り

住宅用への導入も一気に加速されるメリットもある。

いずれにせよ、電力価格上昇という悪影響や事業者への過剰な利益付与の回避を考えながら、事業参入意欲を奮起させるような買取価格の設定が最重要課題であり、この点に関しては欧州での試行錯誤を十分に参考にし、それ以上の先進的な制度運用に心がけなければならない。

さらに、電力多消費産業には負担金の軽減措置を講じることになったが、軽減分を一般電力消費者に転嫁させたのでは、公平性に欠ける。

附則で、その財源をエネルギー特別会計の負担とすることや、石油石炭税の収入を充ててことを検討するとしているが、財源なき現在、着実に実行することが、公平性の観点から強く望まれる。

これら買取価格以外に本法案では、電力会社に再エネ発電設備の電力系統への接続義務を明記しているが、電力会社が円滑な供給確保に支障が生ずる場合には拒否できることもある。「支障」に対する開放的かつ透明性に富んだ議論を通じ、国民負担が少なく国力が最も増大できるよう、電力会社と再エネ事業者の双方が納得できる定義を明らかにしなければならない。

このエネルギー政策により、再生エネルギーが活用され新エネルギー社会が加速されることになるが、大規模電源を基盤に、我が国として一次エネルギー源の選択肢を減らさず、国力を増大させるための需給構造に対し複眼的な視点で国民合意を形成してゆくことが最も重要であり、本法は大きな一石を投じたこととは言ってもない。

4、次世代エネルギーとスマートグリッド

最近では、「スマートグリッド」と言う新たなエネルギーインフラが注目されている。スマートグリッドとは、太陽電池や風力発電などの自然エネルギー系の電力を既存の系統制御に最大限に取り込むこと

ができる次世代送配電システムである。現在、世界各国のいずれにおいても化石燃料系や原子力などのメガインフラが中核を成している。中国では電力全体の80%を石炭火力が占め、これら系統からの電力を同時同量制御システムでデイマンド側に流し込んでいる。これからはその系統制御が変わってくる。

日本を例に取れば、現状では電柱に6・6キロボルトの送配電システムを設け、引き込み線で100ボルト、200ボルトに分けて家庭に送り込んでいるが、このシステムが変わる。各家庭の太陽電池などで発電された100ボルトの電源が系統制御に入り込み、いわば電力の下からの噴出し口ができた形になってくる。その場合、電柱にもICT（情報通信技術）を装着し、どの程度の発電が成されているかを検知する必要がある。各家庭にもスマートメーターと呼ばれるICTの計器をつけて、太陽電池などのデイマンド側からの逆潮流をすべてチェックする。ICTを活用することでメガインフラとデイマンド側を双方向で管理する電力の新しい系統制御を作り出すことになる。その結果、自然エネルギーを最大限取り込むことでエネルギーコストを大幅に削減したシステムが生まれ、人々に豊かさとゆとりのある暮らしがもたらされる。

欧州ではさらに進んだシステムが議論されている。例えば、オランダにナビゲーションの専門会社がある。この会社は、全世界のナビゲーションの約4割のシェアを握っており、事業戦略としてナビゲーションによる高度情報処理を生かした次世代インフラの構築を目指している。ナビゲーションの端末は日本が優れた機器を提供しているが、システム構築については米国、そして欧州が先導する状況にある。こうした中でその企画は、ナビゲーションを核とした新たなエネルギーシステムの構築を狙っている。

想定しているシナリオは次のようなものである。今までの系統制御では、メガインフラで発電した電力を上から下に流すだけだった。ところが、これか

らは自然エネルギー系の電力がデイマンド側に入ってくる。技術開発が進み太陽電池の発電コストが化石燃料並みに下がれば、家庭用電源として標準装備され、住宅地一帯のすべての屋根に太陽電池が設置されるようになる。すなわち、各住宅団地に発電所の機能が付与される。団地は電力の消費地でもあるので、その結果、団地の発電量や消費量が全体の系統制御にかなりの影響を持つようになる。太陽電池の発電量は天候によって左右される。雨の日は発電しないし、晴れの日も日照によって発電量が変わってくる。このため、宇宙衛星のGPSを経由したナビゲーションを使って各地の発電状況を随時チェックし最適な予測を可能とするシステムが欠かせなくなり、電力需給制御全体の鍵を握るようになる。ナビゲーションとスマートメーターを連動させれば、戸別の発電出力も把握できる。携帯電話などのICTと組み合わせることで、「家庭内の電力を無駄なく使う（例えば、冷蔵庫など常時必要な電力を上回った発電が得られた時に洗濯機を動かす）」「地域の余剰電力を他の地域に回す（例えば、日照の強い地域から雨がふっている地域に電力を融通する）」ことも可能になってくる。

つまり、エネルギーシステムそのものがスマート化する。その上で、車の電化がスマート化に拍車をかける。プラグイン・ハイブリッド車や電気自動車が増えると、ガソリンではなく電気ですべて動くようになるため、運輸用途にも余剰電力を回すルートが拓けるからである。

結果として、地域のエネルギーシステム全体をナビゲーションで予測制御しながら最適化するシステムが生まれてくる。これは「新たな知や技術が牽引する社会経済システムの構造改革」を可能とし、無電化村も一気に電化できる可能性すら秘めており、新しい価値の創造をもたらす。

5、都市エネルギー全体最適化とスマートエネルギー

我が国は低炭素モデル国家として省エネ性、自律性、環境性に富んだ低炭素エネルギー需給構造のグランドデザインを明確に示す責務がある。

私は科学的検証から、電力に関して言えば、原子力・石炭・天然ガスなどのメガインフラが全体のベースを担い、その基盤の上に燃料電池、ヒートポンプなど、省エネルギー性に富んだトップランナー機器群や自立性の高い地域共生型の新エネルギーが適切な規模でクラスターを形成してゆくことになることを確信している。

低炭素社会に向けた都市エネルギーシステムのグランドデザインには、例えば都市内の商業施設・ビルなどを良質な拠点ストックとして捉え、エネルギーマネージメントシステム（BEMS）などの導入により、新たな省エネルギーをネットワーク的に達成してゆくことが必要となる。これら広域BEMSを都市集積部に構築し、最先端超省エネICTインフラを整備できれば、今後問題となる中小規模施設への双方向遠隔制御インフラとしても利用可能となり、CO₂削減ポテンシャルは極めて大きい。

また、都市部のバイオマス系エネルギー拠点である清掃工場や下水処理場の存在も重要となる。膨大な都市型排熱が有効利用できる面的・ネットワークインフラ、いわば循環型静脈インフラの整備が成されてこそ、低炭素都市が機能する。今後、太陽光発電や燃料電池などの分散型電源が建築物内や屋根などに大量導入されてくると、既存電力系統のスマートグリッド化はもとより、これらのマネージメントシステムは電力だけでなく熱も融通するスマートエネルギーネットワークとしてCO₂を削減するアドバンストシステムへと発展させるための新しいインフラとなり、低炭素社会の実現には欠かせないものとなる。

一方、燃料電池を見据えた水素社会の到来も電力化傾向の高まりと共に必ず訪れる。

将来的には需要地に知能を備えた各種分散型システム群が大規模送配電系統の一端に最適潮流制御を可能とするスマートネットワークが形成され、系統との調和を図りつつ、既存の空間インフラを高度に活用しながら、電力だけでなく熱や物質（例えば水素）までも併給する統合型インフラを適切に整備することが究極の省エネルギーを実現し、再生可能エネルギーを最大限とり込める低炭素社会の公共インフラそのものとなり、結果として社会コストミニマムを達成する。我が国は愛知万博をはじめとし、すでにマイクログリッドという型で2030年の低炭素社会の姿を世界に先駆け発信している。

6、エピローグ —これからのグランドデザインとは？—

2050年に向け我々が目指すべき未来、エネルギーシステムのグランドデザインとはどのようなものか。すでにおわかりと思うが、私はエネルギーシステムに、二者択一はないと考えている。今回の原子力発電の事故を乗り越え、一層安全性を高めることにより原子力を選択する国も多く出てくるであろう。仮に日本がどうあれ、新興国は猛烈な経済成長を目指す。経済が伸びればエネルギー消費が伸びるのは不可避だ。その場合、苛烈な資源争奪戦も抑え、持続可能な成長を助けるエネルギー源を考えれば、自ずと選択肢は限られる。エネルギー量の比較では、ウラン1グラムに対して石炭は3トン。つまり300万倍の高発熱量を誇るわけで、世界が原子力を手放すとは考えにくい。特に産業セクターにはどうしてもメガインフラが必要となり、現状、化石燃料が原子力に頼る以外にない。割安だと判断されるうちは、世界では今後も原子力は伸びる確率が高い。世界が原子力を捨てない以上、彼らには最先端の技術で運用してもらわなければならない。その時、日本

の技術・経験上の蓄積も大きな意味を持つことになる。もともと原子力も、これまでのような「低廉なエネルギー」との単純な認識は改めなければならない。既存設備も含めてより強固な災害・安全対策が不可欠で、これらはコスト上昇要因となる。費用便益関係はもとより、市民感情も踏まえて原発を捉え直す必要がある。今回は原子力の負の側面が浮き彫りになったが、一方で化石燃料は安定的だがCO₂と資源枯渇の問題を抱える。自然エネルギーもランニングコストは安いが不安定があることは既に述べてきた。それぞれ光と影を持つ。原子力、化石燃料、自然エネルギーは互いにコスト上昇を抑制する関係にあり、時々のベストミックスの追求でしかエネルギー問題の解決はなく、スマートコミュニティ構想は極めて有力なソリューションを与える。

すなわち、革新的システムとは、決して、原子力、石炭、天然ガスなどによる既存のメガシステムをすべて太陽光や風力発電で置き換えるような二者択一を迫るものではない。農業国ならば太陽光や風力だけで国内需要に應えることも不可能ではない。だが、工業国や商業国においてその産業を動かすには、自然エネルギーの利用だけではパワーが不足する。原子力、石炭、天然ガスなどによる既存のメガインフラをグリーン化した上で安定供給しながら、全体のエネルギー構造を低炭素型へと変革させていく必要がある。工場や事業所、住宅といった需要により近い場所に太陽光や風力発電、燃料電池などのシステムを導入すると共に、分散したエネルギー供給源をネットワーク化し、上位の基幹系統と融合させる。

その際、ポイントとなる点は情報インフラとしてのICTの活用である。スマートグリッド構想のようによりグリーンビジネスの新たなモデルを情報通信で創造していく「グリーンでICT」を積極的に展開することが大きな効果を発揮することを強調し、むすびとしたい。

エネルギーの完全自給を目標に ―北の小さな森林未来都市―



下川町環境未来都市推進課
環境未来都市推進グループリーダー

● 仲埜公平

下川町は北海道旭川空港から北へ2時間のところにある内陸の町である。人口わずか3600人。冬は零下30度まで下がり、ほぼ半年は雪で覆われる条件不利地である。

なぜ、こんな自治体が大都市に混ざって環境未来都市としてスマートシティを目指すのか。

今、日本には1700を超える自治体が存在し、このうち町村が半数以上を占めている。コストが余計にかかる、補助金漬け、継続性が無いなどといった批判の声を受けるのが地方の町村の常である。

下川町は、そんな小規模自治体や条件不利地に新たな価値をもたらすモデル構築を奨励され、昨年末、国から環境未来都市に選定された。誰もが暮らしたくなる「人が輝く森林未来都市」を目指す本町の取り組みを紹介する。

地域資源から雇用は生まれる

人口流出が続く地域にとって最も重要なことは

雇用の確保である。しかし、小規模自治体には先進環境技術を有する企業などほとんどなく、比較優位を持つ地域資源に根付いた産業をベースとすることが肝要である。

下川町は、東京23区と同等の約6万4000ヘクタールという広大な土地を有し、このうち約9割が森林で覆われている。その多くが国有林であるが、町有林として約4700ヘクタールを有しており、持続可能な循環型森林経営システムと間伐材を余すところなく加工販売するゼロエミッシヨン木材加工によって町民の雇用の継続と拡大を図ってきた。

このため、この林業・林産業の基盤を生かした森林総合産業の構築を経済面の柱とし、一連のコスト削減にむけ、森林資源量解析のIT化をすすめているところである。同時に、国有林との共同施業団地の拡大、高性能林業機械の導入、販路拡大等を図り、林業・林産システム革新による更なる収益と雇用の拡大を目指している。



見渡す限りの森林資源

エネルギー自給と集住化

「森林未来都市」モデルにおいて下川町が環境面で掲げる目標はエネルギーの完全自給である。

下川町は北海道で初めて木質ボイラーを導入し、役場周辺には木質バイオマスによる地域熱供給システムまで整備している。熱需要が大きい北海道では、化石燃料への依存を減らし、地域資源を活用した再生可能エネルギー供給を増やすことが災害時のリスク軽減にも必要であり、地域内経済循環の観点からも重要である。

下川町では現在、集落のエネルギー自給を図りつつ、超高齢化に伴う生活支援要望の増加や社会的連帯感の希薄化といった課題を解決するモデルエリア「一の橋バイオビレッジ」の開発を行って



高齢者が輝くコミュニティレストラン



町を支える林業



ママさんに人気の電動アシスト自転車

ローテクと住民目線で 参加者を広げる

下川町では、スマートシティー構築に際し、いわゆるローテクを多用している。地域住民にとっ

いる。町の中心地から10キロほど離れた一の橋という限界集落において、コレクティブハウスを建設し、そこに木質ボイラーや太陽光による地域熱電供給を実施する計画である。

一の橋では、すでに都会から若者を呼びこみ、高齢者の生活支援や見守りサービス、高齢者と一緒にコミュニティレストラン実証や特産品販売などを始めている。集住化した後もこれらのソフト支援は欠かさず、高齢者と若者が一緒に生産活動を行い、設備面の充実だけでない真の自立型コミュニティを目指す。

て新技術は日常生活との乖離が大きいため、理解浸透させるプロセスが重要となる。

昨年からは始めているカーシェアリングは、剪定枝や収穫物を運搬できる軽トラックで実施している。また、電動アシスト自転車のシェアリングも毎朝夕の幼児の送迎に用いられるなど大変好評を得ている。

また、これらのシェアリングを含め、環境貢献や地産地消活動に対してエコ・アクション・ポイントを付与して商品券との交換性を持たせているが、一昨年の開始時から紙カードにスタンプを押す方式で実施している。当初はICカードの導入も検討されたが、町内商店や町民に馴染まず、スタンプ方式が採用された。しかし、そのおかげで町民への浸透度が早く、今年は1000人の参加が得られる見通しである。

そして来年、下川町ではこのエコ・アクション・ポイントを発展させた炭素本位制を始める。ポイントをいよいよICカード化し、町内全世帯に設置されている行政情報告知端末（テレビ電話）でポイント数とCO₂削減量を見える化する。

一の橋集落では、集住化モデルの構築と併せて電気自動車のシェアリングも検討されている。町内商店の有志では、テレビ電話を活用した高齢者向け宅配サービスの検討を始めた。このようにローテクの浸透が身の丈に合った次なるスマート化につながっている。

今後も下川町は環境未来都市として、地域資源に逆らうことなく、住民ニーズに沿った技術導入を図り、小規模自治体のスマートシティーモデルを構築してまいりたい。

地産地消型エネルギー産業を復興の原動力に ―気仙広域環境未来都市の創造に向けて―



大船渡市環境未来都市推進室長

● 新沼秀人

環境未来都市選定に至るまで

大船渡市は、岩手県の沿岸南部に位置し、陸前高田市及び住田町とともに、気仙地域として古くから共通の文化・経済圏を構成しています。当市は、国の重点港湾の一つである大船渡港を有し、気仙地域の中心として、また、陸前高田市は、白砂青松の高田松原に象徴される風光明媚な海浜都市、さらに、住田町は、原木の調達から木材加工に至るまで一連の循環型木材供給システムを構築している林業のまちとして発展してきました。

しかしながら、平成23年3月11日の東日本大震災により、太平洋に面する当市と陸前高田市は未曾有の被害を受け、数多くの人命、財産を失いました。ライフラインの途絶により、数カ月にわたって不自由な暮らしを余儀なくされましたが、国内外からの多大な人的、物的支援に支えられ、今日、少しずつ復興への道を歩み出しています。紙上を借りて、全国各地の皆様のご支援に対し、

改めて心からお礼申し上げます。

震災後の大混乱の中にあつて、何よりも食糧と飲料水、そして電気の確保が急務でしたが、食糧と飲料水については、道路の応急復旧とともに、関係機関・団体等のご支援により徐々に確保することができました。しかしながら、電気については、被災地域を中心に大規模な停電が長期にわたって続いたこととともに、震災により東京電力福島第一原子力発電所事故が発生し、将来における電力の安定供給への不安から、電力の地産地消の必要性を痛感しました。

一方、気仙地域でも、震災前から少子高齢化や人口減少が進行し、また、地域経済が低迷しており、これに一定の歯止めをかけ、持続可能な地域社会を構築するため、新たな地域づくりへの挑戦が喫緊の課題となっていました。

そこで、震災後、地域の復興に向けた今後の広域連携について、気仙2市1町で話し合う中で、新たに、再生可能エネルギーを活用した地産地消型エネルギー産業を復興の原動力とし、先駆的な

将来像の実現に向けた2市1町の複合的連携イメージ



医療・介護や生活支援サービスなど超高齢化社会に適した地域づくり、エネルギー産業の集積を中心とした地域振興に、それぞれの市町の特徴を生かし、相互に連携して取り組んでいくことになりました。

平成23年7月、被災地の復興支援を目的に設立された一般社団法人東日本未来都市研究会とともに、10月、国の「環境未来都市」に「気仙広域環境未来都市」として提案し、12月、全国11地域の一つに選定されました。

「環境未来都市構想」とは

「環境未来都市構想」は、国の「新成長戦略」『元氣な日本』復活のシナリオ』（平成22年6月18日閣議決定）において、「21世紀の日本の復活に向けた21の国家戦略プロジェクト」の一つに位置



環境未来都市推進共同事業体の気仙地域の市町長、企業、団体などの構成員による初会合



環境未来都市医療・介護・保健・福祉連携協議会立ち上げのための初会合

づけられています。環境分野の問題解決と、健康や医療など超高齢化社会への対応に加え、都市や地域の実情、戦略による独自のテーマについて、先進的で戦略的な取り組みをする都市（地域）を「環境未来都市」として選定。国からの財政支援

や規制緩和などの支援を受けながら、世界に類のない成功事例を創出し、その成功事例を国内外に普及・展開することで、地域の活性化やわが国全体の持続可能な経済社会構造の実現を目指していくものです。

5つのプロジェクトを推進

平成24年2月、東日本未来都市研究会に所属する国内有数の企業約20社や関係団体、気仙2市1町によるコンソーシアム「気仙広域環境未来都市推進共同事業体」を設立。以来、「蓄電設備付帯メガソーラー発電所建設」をはじめ、5つのプロジェクトに取り組んでいます。

(1) 蓄電設備付帯メガソーラー発電所建設

気仙地域全体の消費電力の30%程度を再生可能エネルギーでまかなうことを目標に、大規模メガソーラー発電所の建設を中心に、公共施設のスマート化などによる地域分散型エネルギー社会の構築

(2) コンパクトシティ整備

震災により被災した当市の中心市街地を対象に、再生可能エネルギーを活用した地産地消型エネルギーマネジメント、世代間交流と地域包括ケアと連動したまちづくり、物産や地場産業、ライフスタイルなど地域の魅力を発信し、交流を促す地域振興のモデル創出、さらに、高台の集団移転地と中心市街地を結ぶ新交通オンデマンドの導入に向けた実証試験

(3) 植物工場・水産加工業EMS（エネルギーマ

ネジメントシステム）構築

農業振興による高齢者の雇用創出を図るための植物工場の整備、電気エネルギーの管理・運用システムの製氷・冷蔵倉庫などへの導入

(4) 木造環境性能住宅団地モデル開発

今後の多くの住宅需要を見据え、地域の豊かな森林資源を活用し、高い断熱性や気密性を持ち、太陽電池及び蓄電池利用などの特性を有した気仙型木造環境性能住宅団地の開発

(5) 医療・介護先進モデル創出

規制緩和を活用した医療・介護・保健・福祉の連携による地域医療システムの構築、地域医療データベースの設計、世代循環型拠点の整備

事業化に向けて

これらのプロジェクトを推進するにあたり、プロジェクトごとにコーディネーターを、また、プロジェクト全体を統括するプロジェクトマネージャーを配して事業を進捗管理し、推進に努めています。

さらに、地域の企業や住民を対象とした説明会を開催し、再生可能エネルギー活用による地産地消型エネルギー社会の構築への意識醸成、企業のさまざまな事業への参画促進を図っています。

今後も、こうした気仙地域での取り組みが三陸沿岸地域復興の起爆剤となり、広く各方面に計り知れない波及効果をもたらすとの強い期待のもと、構成市町間や参画企業等との連携を密にしなが、ら、「気仙広域環境未来都市」の創造に邁進して参ります。

超高齢化対応や防災が大きな柱 —東松島市が目指す「環境未来都市」とその展望—



東松島市復興政策部復興政策課
復興政策班兼環境未来都市推進室 主幹

● 谷口 壘

はじめに

平成23年12月、東松島市は「環境未来都市」に選定された。「環境未来都市」構想は、政府の成長戦略に盛り込まれた国家戦略プロジェクトの一つであり、環境問題や高齢化社会、経済活性化などの課題に対応したまちづくりやビジネスモデルの成功例を創出し、国内外に展開させることで、需要拡大や雇用創出などを実現し、その結果、我が国全体の持続可能な経済社会の発展を目指すというものである。

本市では、未曾有の被害をもたらした東日本大震災からの迅速な復旧とさらなる復興を実現するために「東松島市復興まちづくり計画 あの日を忘れず」とともに未来へ「東松島一心」を策定。この計画を牽引する「分散型地域エネルギー自立都市プロジェクト」などのリーディングプロジェクトが「環境未来都市」構想と合致したことから、本市の復興まちづくり計画を着実に、かつス

ピード感をもって具現化していくために、「環境未来都市」選定に向けた取り組みが行われたのは、至極自然な流れであった。

「環境未来都市」構想の概要

本市の目指すべき将来像の実現に向けた課題及び目標は、次のとおりである。

(1) 環境（低炭素・省エネルギー）

目標値…市内自然エネルギー自給率 平成23年 1%未満→平成38年 120%

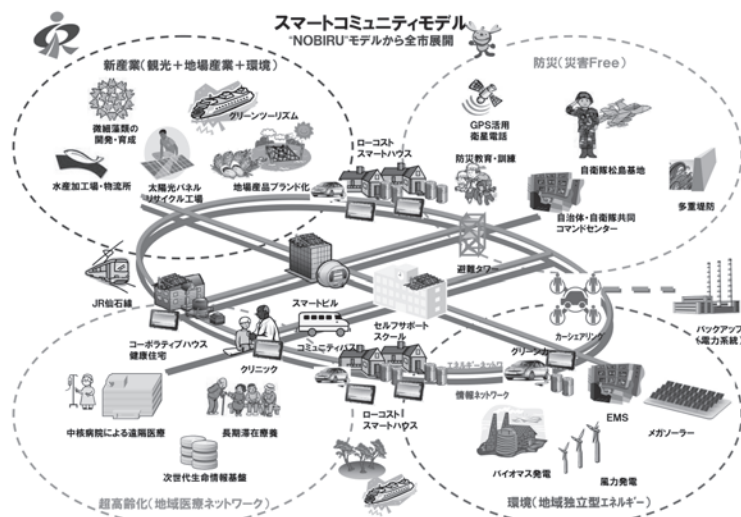
・地域独立電源の創出を目指し、「MATSUSHIMA自然エネルギーパーク構想」を実現

(2) 超高齢化対応（地域の介護・福祉）

目標値…65歳以上就業率 平成23年 29・29%
↓平成28年 33・44%

・介護、福祉が必要な高齢者への対応を図るため、地域住民相互の高齢者介護、見守り体制を構築

スマートコミュニティモデル イメージ図



(3) 防災（災害に強いまちづくり）

目標値…避難所におけるエネルギー自給率 平成23年 0%→平成28年 100%

・地域独立電源を整備し、災害発生時の自立サポート機能を構築して、公共避難所における自立避難生活機能を向上

進捗状況と今後の展開

「環境未来都市」構想の実現にあたっては、行政だけではなく、民間の力を採り入れる新しい枠組みが必要であることなどから、中間支援組織「東松島みらい」とし機構（仮称）を立ち上げ、今後



一般財団法人C.W.ニコル・アフアンの森財団との協定締結

はこの組織が中核となり、構想実現に向けたさまざまな事業展開を実施していくこととなった。

機構では、「環境未来都市」構想の改定のほか、実施主体となるプレイヤーの招聘や実施フィールドの提供、産学官民のコンソーシアムによるプロジェクトのコーディネート、そして各プロジェクトのマネジメントなどを行っていく。

また、実施主体となる各プロジェクトは、「くらし部会」・「産業部会」・「コミュニティ・健康部会」・「エネルギー部会」の4つの部会のいずれかに属し、本機構を稼動するエンジンとなっていく。本機構は、本年3月から6月まで開かれた、5名の委員から成る「東松島市復興推進設立準備委員会」において、「極めて先進かつ緻密に練りこ

まれた東松島市の復興に向けた叡智の結集であり、今後の本市の環境未来都市づくりに向けた戦略上、欠かせないものである」とされた。

委員会は回を重ねるごとに、広がりの様相を呈し、最終的なオブザーバー参加者数は、デンマーク大使館をはじめ、企業、医療法人など40名を超えたことは、本機構に寄せる期待が大きいことを物語っていると言えるだろう。

また、並行して、市は「独立行政法人国立高等専門学校機構仙台台高等学校」、「一般財団法人C.W.ニコル・アフアンの森財団」、「デンマーク王国ロラン市」、「住友林業株式会社」と連携・協定を締結し、官民一体となった「環境未来都市」構想実現に向けた礎を着々と整えていったのである。

全ては市民とともに

被災地である本市が、こうした「環境未来都市」構想の実現に向けた取り組みを行うには、確固たる理由が存在する。震災以降に実施された平成23年度東松島市市民満足度調査で、市民が重要度が最も高いと考える項目に「地震、津波、風水害などの災害対策」、次に「高齢者が暮らしやすい環境づくり」、「省エネルギー化や自然エネルギーの活用推進」と続いており、先述した「環境未来都市」構想の3つの柱と合致している。

この点を見れば明らかのように、本市での「環境未来都市」構想に向けた動きは、決して世論やマスコミなどからの二次情報による機運醸成ではなく、震災を機に、市民一人ひとりが感じ、そし

て考えた上の切実なニーズから生まれたものである。

太陽光発電をはじめ、バイオマス・風力発電などの再生可能エネルギー導入については、今後、FS調査（実現可能性調査）を実施するとともに、様々な課題を解決し、再生可能エネルギーを導入していく。しかし、これらを導入することのみにとどまることなく、本市の地域特性を最大限に活用し、雇用創出や地域経済活性化につなげていくことが肝要である。

また、環境配慮型の未来都市を構築するためには、市民一人ひとりが意識を持ち、主体的に取り組むという市民の能動的な姿勢なくては成し得ない。そのためには、さらなる地域コミュニティ形成や教育の在り方も含めた総合的なまちづくり概念の浸透が不可欠である。



森と風と太陽と ロゴ

このように本市では、「環境未来都市」づくりを軸とし、2050年には東日本大震災を経験した世代と次世代が一緒になってまちづくりの担い手となり、自然災害から立ち直った象徴的なまちとして、日本だけではなく、世界各国から多くの来訪者を招き、国内でも市民が誇りをもちながら、健康で豊かに暮らすことが出来るまちづくりを目指していく。

安心してふるさとで過ぐせる村づくり —ICTを利用した医療・介護システムの構築—



福島県檜枝岐村総務課 主事 ● 星 満

少子高齢化、医療過疎が進む村

檜枝岐村は福島県の西南端に位置し、東西24^{キロ}、南北34・5^{キロ}に及び、東は南会津町（旧館岩村）に、南東は帝釈山、黒岩山等の山岳を挟んで群馬県片品村に、西は只見川を県境として新潟県魚沼市（旧湯之谷村）に、北は只見町及び南会津町（旧伊南村）に接している。

面積は390・50平方^{キロ}で、その約98%を林野が占めており、役場所在地の標高は939^{メートル}、東北最高峰の燧ヶ岳や会津駒ヶ岳等2000^{メートル}級の山々に囲まれた山村である。

平均気温は8℃と低く、平均降水量は1500^{ミリ}を超え、最深積雪量は例年200センチ前後、多い年は300センチを超えることもある豪雪地帯で、根雪日数は年間140日にも及ぶ。

そのため、地域間での交流が少なかったためか、江戸時代から続く「檜枝岐歌舞伎」など独自の文化が発展している。

国勢調査人口は昭和35年の983人をピークに平成2年まで減少の一途を辿ったが、それ以降平成12年までは増加した。しかし、この40年間では226人減少しており、減少率は約23%となっている。このうち30歳から64歳までは横這いだが、0歳から14歳までは187人の減、14歳から29歳までは164人の減となっており、逆に65歳以上は125人増加するという、少子高齢化が顕著に現れている。

国勢調査人口が平成7年から増加に転じたことについては、Uターンして来る人が増えたことが要因と考えられ、住民基本台帳人口は昭和59年から平成16年までの20年間に於いて、多少の増減を繰り返しながらもほぼ横這いで推移してきた。

しかしその内訳を見ると、近い将来の労働力や出生数を最も期待される年齢層である20歳から24歳までの人口が、ここ5年間で3分の1以下に激減しており、今後ますます少子高齢化に拍車がかかることが懸念される。

少子高齢化が進む中、もう一方では地理的要因

等から医療過疎が深刻な問題となっている。村内にある医療機関は内科の診療所のみで、診療科がそろった南会津病院までは約50^{キロ}の距離がある上、公共交通機関も1日数本のバスのみということもあり、少子高齢化が進む中住民は医療への不安を抱えている。

高齢者が安心して生活できるように

少子高齢化と医療過疎の現状において、当村では村民が老後も安心してふるさと檜枝岐村で、そして我が家で住み続けることができるよう「村一体が『家』、道路が『廊下』、各家が『部屋』のような村全体で見守り、支えあう村づくり」をコンセプトに、365日24時間体制の医療介護システムの構築を目指し、小規模多機能型介護居宅施設を整備するなど様々な施策に取り組んできた。

その中で利用促進施策等もあり村内で普及率の高かった光回線サービスを利用し、医療の充実と住民の健康増進を目的とした医療介護システムづくりを経団連の未来都市モデル事業の認定をいただき、東日本電信電話（株）と共同で実施した。

健康相談、遠隔医療システムの構築

まず7月より、住民の方にシステムに慣れてもらうことを兼ねて、保健センターにヘルスデータ（体組成、血圧、歩数）を登録できるテレビ電話端末を設置。希望者がここで自分のデータを登録したあと、そのデータに基づいて健康相談に乗ってもらえる集会所型の遠隔健康相談を行える環境



テレビ電話を利用する診療所の医師



テレビ電話を使い自宅で健康相談



健康増進事業でウォーキングする住民

を整備した。

さらに、これまでに光回線の普及が進んでいた経緯もあり、村内全家庭にテレビ電話端末を設置することができ、そのうちの26世帯51名には試験用として、専用の利用者IDを認証する歩数計や体組成計、血圧計を配付。各家庭のテレビ電話から保健センター、村診療所で確認できるサーバにヘルスデータを登録することができるようにした。

また、村民のうち希望者へも同じ歩数計を配付し、保健センターの他に村診療所など計6カ所の村民が集まる場所へ登録用の機器を設置し、集会所型と在宅型双方で幅広い住民のヘルスデータを収集できるようにした。これにより、登録された日々のヘルスデータを基にして保健センター、診療所からテレビ電話機能を使い、相手の表情を見ながら健康相談を行えるようになった。

また、テレビ電話端末のテレビ電話機能と双方向通信機能を利用した高齢者の見守りも併せて実施している。

診療所では専門医等の診察が必要な場合などでの遠隔診療を可能

とするため、県立病院や近隣クリニックなどにもテレビ電話を設置してもらうなどハード面を整備し、現在は診療方法などソフト面を近隣医療機関と検討している。

安心して老後まで住み続けられる村を目指して

今後は、健康相談および健康増進事業での継続した活用や、在宅ケアの充実を図っていく。歩数計の配付や、様々な保健事業を実施することで、村民の健康に対する関心は非常に高まっており、さらに、村民のヘルスデータを基とした健康相談による、きめ細やかな健康管理を行うことで、村民の健康増進のほか、将来的には医療・介護保険料を抑制することも期待できる。

また、遠隔診療発展のための仕組みづくりを県立病院や近隣町村のクリニックなど関係機関と連携し進めており、現在は疾病分類別診療状況で県内でも上位を占めている心疾患の対策として、約100^キ離れた会津若松市の専門クリニックにテレビ電話端末を設置するなどの連携を図り、村の診療所でも専門的な診療を受けられるよう環境整備を行っている。これにより、一般診療のほか、専門医の支援を受けることが可能となり、村にしながら専門的治療が受けられ、通院負担が軽減されるが見込まれる。

当村のようなへき地でも幅広い利用が可能なICT。この技術を今後とも十分に生かし、目標としている「村一体が『家』、道路が『廊下』、各家が『部屋』のように村全体で見守り、支えあう村」を目指し、今後も事業を展開していく。

スマート工業都市の実現を目指して ―ものづくり都市・日立市の挑戦―



日立市企画部企画調整課 副参事

● 宮内雅弘

「生活未来都市・ひたち」の実現に向けて

日立市は、明治時代後半に日立鉱山において本格的な銅鉱石の採鉱が始まり、その後、同鉱山の電気機械の修理工場が日立製作所として独立し、世界的な規模へと発展を遂げるなど、鉱工業を中心にした「ものづくりの都市」として成長してきた。

産業の発展過程では、精錬所の排煙による煙害問題にも直面したが、地域住民と企業が協働して煙害を克服するなど、古くから環境問題に取り組んできた歴史がある。

現在、世界規模での人口増加や経済活動の拡大による二酸化炭素（CO₂）の大量排出が、地球温暖化をはじめとした環境問題に大きく影響を及ぼしており、経済発展とのバランスを考慮しながら、CO₂の排出量を削減していくことが世界的な課題となっている。

このような背景のもと、本市は、これまで先人

達が築き上げてきた、ものづくりの技術と、豊かな自然や生活環境を守ってきた知恵をいかすまちづくりを次の世代に継承するため、昨年度策定した日立市総合計画において、将来都市像を「生活未来都市・ひたち」知恵と自然が響きあい、暮らしを明日につなぐまち」と定めたところである。

「未来都市モデルプロジェクト」への取り組み〜日立製作所との協働〜

「未来都市モデルプロジェクト」は、社団法人日本経済団体連合会から提唱された、都市を舞台として環境とエネルギー、医療といった、今後の成長分野の技術開発や実用化に、企業と行政が連携して取り組むことにより、地域が抱える様々な社会的課題を解決に導く民間主導のモデルプロジェクトである。

平成23年3月に同連合会から公表された「未来都市モデルプロジェクト最終報告」において、本市を含む全国12の都市・地域がモデル地域に選定（東日本大震災後、1地域が辞退し、現在は11地

域）された。

本市におけるこのプロジェクトは、日立製作所が創業の地である本市をモデル地域として、エネルギーの効率的な利用と環境問題に対応する「エネルギー」分野、地域に蓄積されたものづくり技術の伝承を図る「技能教育」分野の、2つのテーマに取り組むという提案からスタートした。

その後、東日本大震災の発生を受け、安全・安心なまちづくりの視点から、新たに「医療・住民ケア」を加え、3つのテーマからなる「日立市スマート工業都市」の実現に向けた取り組みとして、本市を含む関係団体と連携を図り進めることとなった。

これまでも産学官の連携による取り組みは、様々な施策展開で活用されてきたが、今回の取り組みは企業が自ら先導するこれまでに無いものであり、新しい時代を視野に入れた実践的なプロジェクトとして大きな期待を寄せている。

エネルギー問題や雇用・医療・福祉など、社会システムが大きな転換期を迎えている現在、本市がこのプロジェクトによって、企業や技術者に蓄積された優れた技術・技能、地元の大学が有する人材や教育・研究成果といった多くの資産をいかし、新たな時代を切り開く「力」を発揮する時を迎えたと考えている。

「日立市スマート工業都市」3つのテーマ
「エネルギー」「技能教育」「医療・住民ケア」

「未来都市モデルプロジェクト」を具体化する「日立市スマート工業都市」は、未来型社会システムのの実証の場として、本市の特性をいかした以



太陽光・風力のハイブリッド発電（中学校）



市役所に設けられた電気自動車の無料充電スタンド



健康体操教室

下の3つのテーマに取り組むものである。

（1）エネルギー

地域単位での新しいエネルギーシステムを構築するために、工場でのエネルギー利用最適化や、公共施設への太陽光発電設備と蓄電設備、省エネ交通などの導入を進めるとともに、電気自動車のバッテリーからの電力供給システムを利用した施設間の電力融通など、相互連携による地域分散型エネルギー管理の検証を進める。また、都市再開発事業を対象として、低炭素型再開発モデルの検討やアクションプランの策定等を行い、低炭素社会の先進モデルの構築をめざす。

現在、市の事業では、グリーンニューデール基金を活用した「市町村再生可能エネルギー導入促進事業費補助」を受け、コミュニティ活動と防災の拠点である交流センター11館において、日常

の省エネと災害時などの停電に備えた、テレビ、無線、携帯電話、照明などの必要最小限の電力を確保するために、太陽光発電設備と蓄電設備、それらを効率よく管理するエネルギー・マネージメント・システムの導入を進めている。

（2）技能教育

近年、発電プラントなどの輸出事業分野では、管理・運用まで含めた事業全体をまとめて受注する手法が主流となりつつあることから、多くの技術的環境を有する本市において、外国人技術者育成の環境づくりを進め、世界へのインフラ輸出に関する産業の中核的な都市づくりを進める。

また、中小企業の人材育成について、市内にある技術・技能に関する官民の教育機関との連携により、教育プログラムの充実を図り、技能・技術分野の教育拠点としての確立をめざす。

（3）医療・住民ケア

少子高齢化社会に対応した、出産や高度医療環境など安心して生活できるサービスを提供するため、市内の中心的医療機関の機能強化と、健康づくりのノウハウを活用し市民の健康増進を図る活動など、ライフステージに応じた先進的な住民ケアサービスのあり方を検討し、平常時はもとより、災害時にも住民の健康・医療生活を守る強いまちをめざす。

これらを「スマート工業都市」という先進的モデル事業として推進する中で、本市を人々のくらしを支えている多くの技術と一体になった「工業都市のショーケース」とするとともに、賑わいと活力、新たな産業を創出できる都市をめざしている。

「公・民・学」の連携で次代のモデル都市目指す ― 柏の葉スマートシティー ―



柏の葉アーバンデザインセンター 副センター長

● 三牧浩也

UDCKと国際キャンパスタウン構想

千葉県柏市の柏の葉エリアは、秋葉原と筑波研究学園都市間に2005年に開通したつくばエクスプレス柏の葉キャンパス駅から柏たなか駅一帯にかけての土地区画整理事業区域（総面積443ヘクタール）とその周辺エリア（約13平方キロメートル）である。

エリア内に東京大学、千葉大学をはじめとするわが国有数の教育研究機関が立地しているのが、最大の特徴であり強みである。大学と連携したまちづくりを通じて、新しいまちの価値、文化、産業を創造することを目指し、連携拠点となる「柏の葉アーバンデザインセンター（UDCK）」を2006年11月に開設。2008年3月にはまちづくりのビジョン「柏の葉国際キャンパスタウン構想」を策定した。

「公・民・学」、すなわち、行政、民間企業、市民やNPO、そして大学や専門機関が、それぞれ

責任・役割を負いながら連携し、キャンパスとまちが融和した創造的環境を育む国際学術研究都市・次世代環境都市を実現しようというのが、その基本理念である。

柏の葉ではこの5年余り、プラットフォームであるUDCKを通して大学における先進的な教育・研究活動の地域への展開、行政や民間との連携による先端的取り組みの事業化、さらには独自のコミュニティプログラムによる地域ネットワーク形成や市民参画等を進めてきた。これらを通じて、従来の垣根を越えた「公・民・学」の人々のつながりや、新しいまちづくりに向けた地域の「志」が着実に育ってきている。

柏の葉で目指す「スマートシティー」

柏の葉の大きなポテンシャルを生かし、日本社会が抱える課題に対応する新しいまちづくりのモデルをつくろうと、2011年7月、千葉県・柏市・東京大学・千葉大学・三井不動産が5者共同

で、「世界の未来像をつくる街」というコンセプトを発表した。

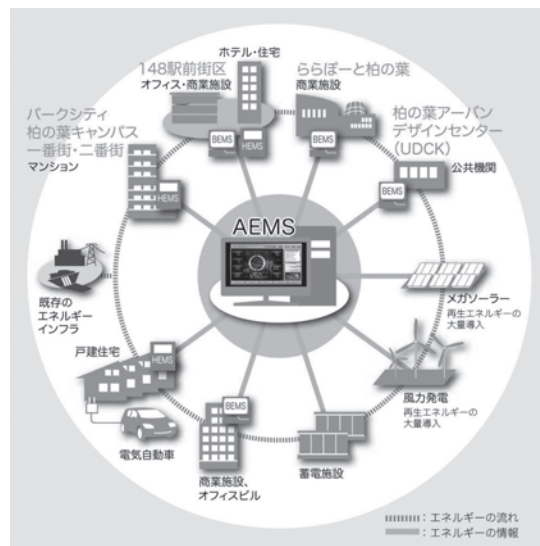
これは、「環境エネルギー問題」「超高齢化社会対応」「経済再生」という3つの課題に対して、最先端の知を生かした取り組みを、柏の葉という地域・コミュニティで複合的に展開し、「環境共生都市」「健康長寿都市」「新産業創造都市」の総合的な実現を目指すというものである。

この総合性こそ「柏の葉スマートシティー」の特徴である。目指すのは、省エネルギーに係るインフラやシステム等の技術開発・導入だけでなく、緑のネットワークの保全・創出による環境共生型の都市計画を基盤に、市民の暮らしやコミュニ



UDCKの外観

AEMSネットワークのイメージ



ティー、文化なども含めた「市民が生活するまち全体としての持続的な環境都市モデル」の実現である。紙面の都合もあるので、以下では特に環境・エネルギー面にしほって柏の葉の取り組みを紹介したい。

環境・エネルギー分野に係る 柏の葉の取り組みと今後

柏の葉では、環境分野における世界的なリーディング企業のジョイントベンチャーとして設立された「スマートシティ企画株式会社」(2012年3月現在23社が参加)と連携し、スマートシティのモデルづくりを加速させている。

そのシンボルとなるのが、2014年春竣工予定の柏の葉キャンパス駅前「148街区」である。2010年度国土交通省「住宅・建築物省CO₂先導事業」にも採択された当開発では、「ホテル・住宅棟」と「商業・オフィス棟」において計約

40%のCO₂排出削減を、オフィス単体では約50%のCO₂排出削減を計画している(2005年度東京都平均値比)。

その特徴は、都市の未利用エネルギーの徹底的活用にある。200キロワットの太陽光発電システムに加えて、生ごみバイオ発電やガス発電を行い、同時に発電の排熱、地中熱、温泉熱、太陽熱を空調や給湯に利用する。エネルギー源の複線化によって停電時にも通常時の6割程度の電力供給を目標とするほか、建物間でのエネルギーの効率的な運用制御を目指している。

さらに、148街区を含む駅周辺地域(総敷地面積約12・7ヘクタール)では、建物レベルでのエネルギー管理システムを統合し、地域全体で発電量・受電量・消費電量を一元管理する「エリア・エネルギー管理システム(AEMS)」を新たに構築する。地域全体でのエネルギーの「見える化」を図るとともに、電力供給ひっ迫時には緊急メー



マンションに標準装備されている見える化モニター

ルを発信して停電回避に向けた対策を提案するなど、地域全体の省エネルギー活動を促進していく。「ホテル・住宅棟」には、AEMSの管理・運営を行う「柏の葉スマートセンター」を設置し、地域エネルギーの運用とあわせて地域防災機能も持たせる計画である。

先行して開発が進む総戸数880戸のマンション街区(147街区)では、全戸にCO₂の見える化モニターを装備。毎日の電力・ガス・水道の使用量をインターフォンの画面に表示する仕組みで、全体の中の順位をチェックできる機能も有する。地域レベルから家庭レベルまで「見える化」を通じた意識付けや学び合いによって、まちのライフスタイル自体を環境共生型にしていくことも、柏の葉スマートシティの重要な要素である。

AEMSは今後、エリア拡張と機能拡充を図り、将来的には柏の葉エリア全域で、「スマートグリッド」ネットワークの構築を目指している。各住宅・施設に分散する発電設備、蓄電設備、電気自動車等をネットワークに統合し、需給状況に応じたエネルギー融通により街全体でのエネルギー最適運用制御を実現したい。

2011年12月、柏市は政府が推進する「環境未来都市」並びに「地域活性化総合特別区域」の選定を受けた。さらなる市民参画の促進や持続可能なマネジメントの仕組みづくりといった課題に向き合いつつ、国のバックアップによって取り組みをさらに加速しながら、「地域とともに考え進化し続けるスマートシティ」の実現を進めていきたい。

環境未来都市に向けた横浜市の挑戦 —横浜スマートシティー構想—



横浜市温暖化対策統括本部企画調整部 環境未来都市推進課長

● 団 有 一

1. はじめに

1859年の横浜港の開港時には1000戸余りの寒村だった横浜は、わずか153年の間に、約370万人の人口を持つ日本最大の基礎自治体に成長した。開港以来、震災、戦災、高度成長期の都市問題への対応を行い、それを克服してきたが、爆発的な人口増加に伴い、温室効果ガスが大きく増加し続けており、温室効果ガスの大幅な削減が必要とされている。

また、横浜では、高度成長期の前後に整備された大型住宅団地への同世代の世帯の大量流入を背景として、高齢化が著しい速度で進んでいる。現在の老齢（65歳以上）人口比率は約20%と全国平均（約23%）よりも小さいが、老年人口比率が7%（高齢化社会）から14%（高齢社会）へ移行するまでの年数は、全国平均が24年であるのに対し横浜は16年であり、欧米では40〜120年程度であったことと比べても飛躍的な速さである。

震災や戦災を乗り越えて発展した横浜は、成熟した住宅地や商業・工業地帯が広がる都市であり、こうした既成の市街地において、まちに新しいシステムやサービスを織り込んでいく「都市のリノベーション」が期待されている。また、横浜は都市の多様性として、みなとみらい21地区をはじめとする都心部と、水や緑に囲まれた郊外部の両方を持つっており、各地域の自然的、歴史的特色を生かしたまちづくりも必要である。

2. 横浜市の環境未来都市計画

このように課題先進性とその解決の歴史を持つ横浜は、2011年に国から「環境未来都市」に選定された。

地球温暖化対策の分野では、これまでに「環境モデル都市」や「次世代エネルギー・社会システム実証地域」に選定されてきたが、「環境未来都市」では、地球温暖化対策に限らず、超高齢化対応や経済・社会の活性化等の様々な課題に挑戦し、都

市の魅力と市民の生活の質の向上を目指す。

この実現のために、5つの分野にわたって独自の取り組みを進めていく。ここでは、各分野の概要を紹介する。各分野の取り組み一覧については表1を参照いただきたい。

（1）低炭素・省エネルギー

安全で地域で自立化したエネルギー利用を実現するため、「スマートシティー」の市域全体への展開を目指していく。既成の市街地に地域エネルギー・マネジメントシステムを構築すべく、太陽光発電システムの大量導入、電気自動車の加速的な普及、一般家庭へのホームエネルギー・マネジメントシステム（HEMS）の導入を進める。

（2）水・大気

横浜が培ってきた上下水道技術や公害問題を克服してきたノウハウを活用し、新興国における水問題の解決や環境に配慮したまちづくりの支援に取り組む。また、横浜の「みなと」は市民の誇りであり、「きれいな海」の実現を目指す。

（3）超高齢化対応（地域の介護・福祉）

高度成長期の同世代の世帯の大量流入を背景とする高齢化に対して、既存ストックの再生を通じた、持続可能なコミュニティの形成とコンパクトなまちづくりを進めていく。

（4）クリエイティブシティ

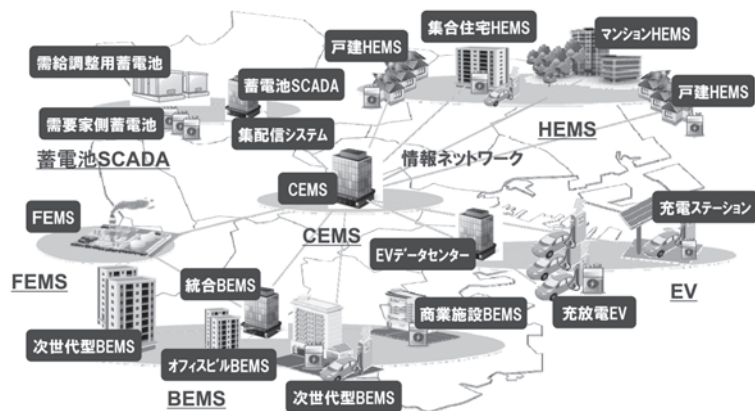
世界水準の文化芸術が楽しめる都市を目指すなど、横浜の都市の魅力を発揮していく。また、世界の人々が交流するMICE都市（MICEとは、多くの集客交流が見込まれるビジネスイベントなどの総称）を目指す。

（5）チャレンジ

表1 横浜市の環境未来都市計画

環境	低炭素・省エネルギー	地域エネルギーマネジメントシステムの構築・普及（スマートシティ推進）、港湾の低炭素化、3R（リデュース・リユース・リサイクル）行動の推進、EVの普及・利活用、等
	水・大気	上下水道技術の海外展開支援、新興国の環境問題解決、きれいな海の実現、自然や生き物に親しむ生活環境、等
超高齢化対応	地域の介護・福祉	住み慣れた身近な地域での全世代のつながりの実感、地域介護・医療連携システムの構築、コンパクトなまちづくり、等
地域活性化	クリエイティブティ	質の高い文化芸術による都市ブランドの発揮、アーティスト・クリエイター・起業家等クリエイティブな人の集積、MICEの推進、等
	チャレンジ	女性や高齢者の社会貢献・起業の支援、市内企業の技術・経営革新、横浜港の国際競争力強化、等

図1 横浜スマートシティプロジェクトの全体像



高年齢者が、子育て世帯や学生などの世代とともに同居し、高齢者への生活支援サービスだけでなく、多世代交流スペースなどの機能を備えた賃貸住宅の供給促進に取り組んでいる。この取り組みでは、高齢者に介護や医療など生活支援が必要となっても安心して住み続けられるだけでなく、多世代交流、高齢者の活躍の場の創出などにより、

地域は、今後も、スマートシティ（低炭素都市）への転換や超高齢化対応をはじめとした各施策を着実に進め、さらに横浜の持つ文化芸術空間や多様性などを武器にしながら、世界から選ばれる都市を目指していく。

また、施策間の連携によりトータルで新たな価値を継続的に創造していく、そのノウハウを国内外に向けて発信・提供することで、世界における「横浜ブランド」の更なる向上を目指す。未来に向けて挑戦する横浜に今後とも期待いただきたい。

4. おわりに

この取り組みの一環として、今年4月に東急電鉄と「次世代郊外まちづくり」の推進に関する協定を締結し、今年6月には、第1号のモデル地区を、たまプラーザ駅北側地区に決定した。今後、地域の住民とのワークショップの開催等による連携を進めながら、2013年3月をめどに「次世代郊外まちづくり構想」を策定していく。

地域の新たなコミュニティ形成を期待できる。

(3) 持続可能な住宅地モデルプロジェクト

住み慣れた身近な地域で、誰もが安心して暮らし続けられるように、生活圏の拠点となる駅周辺等に、生活支援機能を集積し、コンパクトな住宅地の形成を進める。また、高齢化や省エネ、災害対策など複合化した地域課題の解決に向けて、民間企業と連携しながら、地域特性を踏まえた「超高齢化や環境に配慮した持続可能な住宅地モデルの構築」を進めていく。

環境・エネルギーや医療・健康分野を中心に市内企業の技術・経営革新を促す。また、グローバル企業の積極的な誘致に向けて、ビジネス環境や住環境の魅力を高める拠点整備を進める。

この5つの分野の各施策を着実に推進していくのはもちろん、5つの分野を相互に連携させて新しい価値を創出していく必要がある。

3. 環境未来都市計画を推進する 主なプロジェクトの例

(1) 横浜スマートシティプロジェクト (YSCP)

2010年から横浜市と民間企業（アクセン

活力ある低炭素都市へ産官学が連携 ―豊田市低炭素社会システム実証プロジェクトの取り組み―



豊田市総合企画部 環境モデル都市推進課

● 平田 崇

低炭素社会システム実証プロジェクト

(1) 市民・大学・企業・市が連携した取り組み
平成22年、豊田市は経済産業省の「次世代エネルギー・社会システム実証地域」の選定を受け、企業や大学と連携し、豊田市低炭素社会システム実証協議会を組織した。現在、トヨタ自動車や中部電力、デンソーを始めとする33の団体とともに、低炭素社会システム実証プロジェクトを進めている。参加団体の得意分野や技術を豊田市を舞台に展開してもらうことにより、低炭素なまちづくりを加速していきたいと考えている。

(2) 低炭素社会システム実証プロジェクトの概要
実証プロジェクトは、まず家庭内のエネルギー利用の最適化を図り、次に移動手段である低炭素交通システムを構築していく。さらに移動の目的地である商業、公共施設などのエネルギー利用の最適化も図り、最終的には社会全体、生活圏全体のエネルギー利用の最適化を目指すものである。

豊田市では現在、市内2カ所の団地でスマートハウスを67戸建設しており、平成23年9月より順次入居している。市民が実際に生活をしながら、実証に参加していただいている。

(3) 家庭内のエネルギー利用の最適化

家庭内のエネルギー利用の最適化は、スマートハウスが基本となる。スマートハウスにはHEMS (Home Energy Management System) があり、これがエネルギー利用を総合的に管理する。スマートハウスには太陽光発電やエネファームなどのエネルギーを作り出す創エネ機能、家庭用蓄電池やエコキュートといった蓄エネ機能もある。

さらに利便性の高い省エネ家電をHEMSで連携させることで、最終的に住宅単体でCO₂排出量70%の削減をしたいと考えている。

① HEMSによるエネルギーマネージメント

HEMSは、太陽電池、燃料電池、蓄エネ機器、プラグインハイブリッドカー(PHV)や電気自動車(EV)の蓄電池、家庭用の蓄電池、エコキュートなどにつながることで、電力利用のマネージメントが可能である。

家庭内でのエネルギーの使用量や機器の動作をHEMSが計測、表示し、生活者に見える形にすることで、無駄な供給をなくしながら快適な暮らしの実現を目指すものである。

② V2H (ビークル・トゥ・ホーム)

V2H (ビークル・トゥ・ホーム) とは、PHVやEVと住宅の間で、双方向に電気をやり取りするための仕組みで、家庭から車に充電するだけでなく、車載蓄電池から家に電力を供給することもできる。

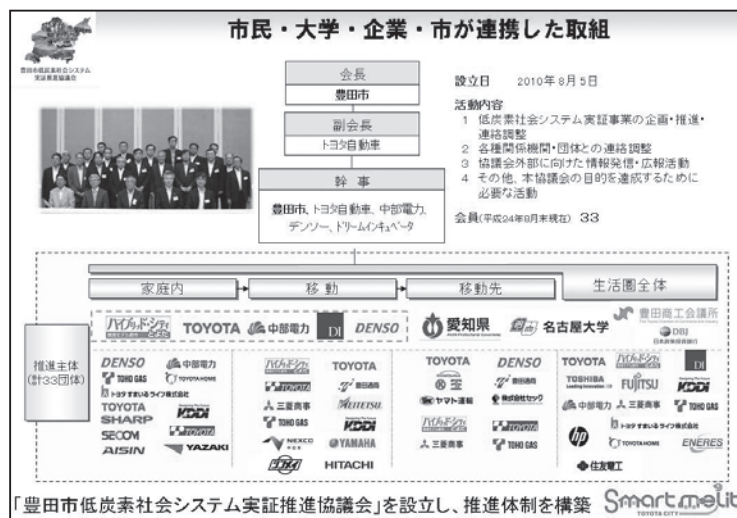
これにはHEMSが重要な役割を担っており、車の利用予定や天候予測に応じて、車に太陽光発電で充電する最適な方法を表示する。また、ピーク時には車のバッテリーに蓄えられた電気を家庭で使用するにより、ピークシフトもできるようになる。

(4) 低炭素交通システムの構築

① TDM Sの活用

豊田市は、次世代自動車の導入を促進し、公共交通機関の利便性を高め、ITS (Intelligent Transport Systems: 高度道路交通システム) を活用した渋滞解消を通じて、低炭素交通システムの構築を目指している。TDM S (Traffic Data Management System) は、公共交通の運行状況や混雑状況、遅延状況などの曜日別のデータや、自動車の渋滞状況やCO₂の排出状況などのデータを収集し、データベースを構築するシステムである。TDM Sを利用し、人や環境に優しい移動をサポートしていく。

② 商業、公共施設のエネルギー利用の最適化



移動の目的地となる商業施設や公共施設にソーラーパネルや蓄電池を整備し、エネルギー利用の最適化を図る。また、災害時にも活用できる技術として、例えば燃料電池バスが水素で発電をした場合、電力を避難所の体育館で使用すると想定した場合、3～4日間は電気をとまずことが可能である。

(5) 生活圏全体の行動支援

生活圏全体の行動支援とは、EDMS (Energy Data Management System) を利用して、地域全体でエネルギーを融通し合い、地域全体のエネルギー利用の最適化を図る取り組みである。

EDMSは、エネルギーの需給量の予測・調整を行い、各家庭に低炭素な行動のアドバイスを行うシステムである。太陽光で発電した電力が余つ



ている場合、余った電力を地域内で融通することができ、融通した分は、DRポイント(Demand Response Point)に交換できるシステムになっている。

このDRポイント付与などの状況は、EDMSから各家庭に発信される。ポイントは、時間帯によって増減し、場合によってはマイナスになる。ソーラーが活発に発電する時間帯ではポイントがプラスになるため、ソーラー発電の電力を車や家庭用蓄電池に充電することを推奨し、ポイントがマイナスになる時間帯では、蓄電したバッテリーの電気の使用を推奨する。このような仕組みの中で、地域としてのエネルギーの最適化を図る。

現在、EDMSからの情報による居住者の行動

の変化を実証中である。これまでのデータでは、従来型の家と、エコキュートとPHVのみの家を比較すると、CO₂は約33%削減され、フル装備の家では、日照状況など条件の良い日で約70%削減されたという結果が出ている。

そして、生活者が無理せず、コミュニティ全体で電気使用のピークをシフトしていくことを考えている。地域住民の電力需給パターンの違いを利用して互いに電力を融通し合うことで、地域全体のピークシフトができ、非常時にもコミュニティとして自立できる地域を目指していきたいと考えている。

取り組みの「見える化」を加速

豊田市は環境モデル都市（平成21年選定）としての取り組みを市民にわかりやすく説明するため、環境テーマパークをイメージした「とよたエコフルタウン」を整備、実証プロジェクトの取組を含めた活力ある低炭素社会に向けた取組の「見える化」を図っている。

エコフルタウンでは、パビリオンやスマートハウスの見学、ITS技術の体験等を通じて環境について学ぶことができるほか、今後は、地産地消ハウス（地元の食材を活用するレストランやカフェ）の建設、燃料電池バスに水素を補給するための水素ステーションの整備及び燃料電池自動車の普及を行っていく。また、マルチモービルステーション（超小型の電気自動車や電動アシスト自転車等を貸し出す拠点）を、エコフルタウンを中心に整備し、駅から先の短い距離の移動手段としての活用を考えている。

CO₂排出量が日本一少ない街づくり —けいはんなエコシティ次世代エネルギー・社会システム実証プロジェクト—



京都府政策企画部 文化学術研究都市推進室 主事

● 山本晃士

現在、けいはんな学研都市（正式名称：関西文化学術研究都市）では、経済産業省の「次世代エネルギー・社会システム実証地域」選定を受け、産学公住の連携の下、2010年度から「けいはんなエコシティ次世代エネルギー・社会システム実証プロジェクト」に取り組んでいる。

けいはんな学研都市とは

けいはんな学研都市は、京都府、大阪府、奈良県にまたがる丘陵地に位置する、我が国を代表する国際研究開発拠点（法に基づく国家プロジェクト）である。

域内には国際高等研究所、国際電気通信基礎技術研究所、地球環境産業技術研究機構、民間企業の研究所等、世界をリードする研究施設が多数集積している。また宅地開発も大規模に進行しており、住民の科学技術に対する高い意識も相まって、研究開発だけでなく、住民を交えた社会的実証にも最適のフィールドとなっている。

けいはんな実証事業のコンセプト

本実証プロジェクトは、けいはんな学研都市内の京都府京田辺市・木津川市・精華町（2市1町）にて実証事業を展開し、電力、ガス、交通系等、街全体のエネルギー消費を一体的にマネジメントしていくことで、単位あたりの二酸化炭素（CO₂）排出量が日本一少ない街づくりを行う。また、実証の成果を震災復興地域や世界各国に展開していく。

推進体制

本実証を円滑に実施するため、全参加団体が推進協議会（会長…京都府、副会長…三菱重工業（株）・（公財）関西文化学術研究都市推進機構）を構成し、その下に幹事会、ワーキンググループ（WG）を設置、運営している。協議会、幹事会で実証の基本方針を決定し、各WGが実証内容の

計画、実施、検証を主体的に行いつつ、他のWGと相互に連携することにより、機動的かつ効率的なプロジェクト運営を行っている。

具体的な取り組み

本実証は、「家庭部門」「業務部門」「運輸部門」と、これらを統括する「地域エネルギーマネジメント」の各部門に展開して取り組んでいる（図1）。

（1）家庭部門

京田辺市同志社山手地区では、新築住宅物件14軒に対し、お住まいになる方のご了解を得てホームエネルギーマネジメントシステム（HEMS・Home Energy Management System）（図2）を導入し、エネルギーマネジメントを行うとともに、地域エネルギーマネジメントシステム（CEMS・S・Community EMS）との連携により、省CO₂や消費電力抑制等の検証を行う。

また、同地区等の既築住宅約100軒で「エネ

図1 実証各テーマの相関

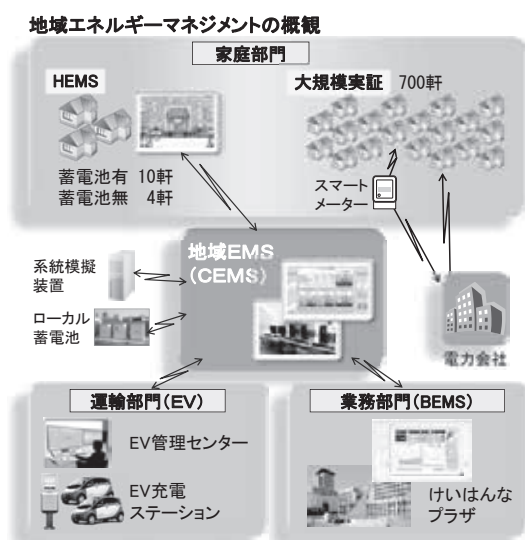


図2 HEMSの模式図

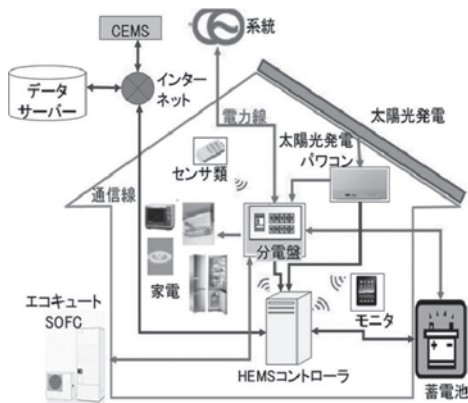


図3 V2X実証用建屋



HEMS、BEMS、EV
管理センターにより、各需要
家のエネルギー使用データを
収集して地域のエネルギー消
費状況を把握するとともに、
電力系統側（本実証では系統
模擬システム）とも連携して、
地域全体としての最適なエネ
ルギー利用計画を立案し、各
EMSに目標値への追従を要

ルギー使用量の見える化」による省エネ効果の実証を進めている。

加えて東日本大震災以降、節電の必要な状況が続く中、家庭の電力需要に対するピークカット等のデマンドレスポンス（DR: Demand response）電力使用量の増加にตอบสนองして、需要家が使用量を抑制する仕組み）の大規模実証を平成24年7月から開始した。先述の2市1町の一般家庭約700軒に対し、9月までの気温30度を超える任意に選んだ平日15日程度、電力使用量が多くなると予想される日に擬似的に電気料金を変動させるDRを発動し、電力需要抑制効果を検証する。

（2）業務部門

実証地域内にある複合ビル「けいはんなプラザ」をフィールドとして、ビルエネルギーマネジメントシステム（BEMS: Building EMS）に関する実証を行う。事務所、店舗、ホテル等多様な用途の部屋を有する複合施設のエネルギーマネジメントに取り組み、ビル内の電力、熱設備機器の最

適運用、CEMSとの連携による全体のエネルギー量削減を支援する仕組みについて実証を行う。

（3）運輸部門

車依存度の高い地域における、電気自動車（EV: Electric Vehicle）を活用した低炭素化の実証を行う。今後、EVの普及により新たな電力需要の発生が想定されるが、地域や施設、季節や日時によりどのような電力需要が発生するかの見解が乏しい。本実証では、EV管理センターで各EV（100台）の位置や蓄電池残量を集中管理し、系統電力の需給状況やCEMSからの情報を基に、最適な充電場所・充電時間を調整する仕組みを構築する。

また関連実証として、けいはんな地域外でV2X（Vehicle to X）の実証を行っている。EVに搭載された蓄電池及びそのリユース電池を活用して工場施設の電力需要平準化を行う仕組み、及び実験装置（図3）を構築し、実証を行う。

（4）地域エネルギーマネジ

メント

請する。これにより、地域での再生可能エネルギーの利用最大化、負荷抑制等、系統側と連携した地域のエネルギー利用効率化を目指す。

各EMSへのDR要請は、ポイントインセンティブ（要請への追従度合いに応じてコンビニ等で使えるポイントを付与）を活用し、その追従度合いや最適なポイント量などの検証を行う。

スケジュール

地域と家庭、ビルの3つのエネルギーマネジメントシステム、EV管理センター、インセンティブポイント管理センターを接続し、今秋に全EMSが連携して電力需要のピークカットなどの実証実験（DR実証）を行う予定である。このうち、家庭のシステムとポイント管理センターなどすでに接続を完了しており、本年8月から先行して実証を開始した。

また、エネルギーの見える化、電力DRの大規模実証、V2Xは個別に実証を開始している。

最後に

今後、本実証の結果が、費用対効果も踏まえた将来の現実的なエネルギーマネジメントのあり方を示すよう、事前に立てた仮説にフィードバックし、成果の展開へ結びつけていくことが重要である。本実証は、国内だけでなく海外からも注目を集めている。得られた成果を復興地域や世界各地に迅速かつ確実に展開できるよう、本実証を推進していく。

「総合6次産業都市」の実現を推進 —企業との連携による新しい農業ビジネスモデル創出—

西条市企画情報部農業革新都市推進室
農業革新都市推進係長

● 大久保 武

工業・農業都市の特長持つ西条市

当市は、市域の南部に位置する西日本最高峰の石鎚山（1982^{メートル}）をはじめとする豊かな自然環境を有している。特に、市内の広範囲で湧き出る良質な地下水は「うちぬき」の愛称で親しまれている。それらの恩恵を受けることで、当市は四国屈指の製造品出荷額を誇る工業都市と、四国最大の経営耕地面積を誇る農業都市の双方の特長を有してきた。

そのような特長を有する当市ではあるが、つい10年ほど前までは、一次産業者と二次産業者の連携した取り組みはあまり見られず、有益な地域資源をうまく活用できていない状況にあった。

また、高速道路網や港湾施設の整備が急速に進展する中で、四国の中心部という優位な地理的条件を有する当市としては、「流通」という三次産業を創出し、四国の物流拠点としての地位を築こうとすることは、当然の流れでもあった。

これらの当市の強みを総合的に捉え、経営規模が小さい一次産業者と二次産業者・三次産業者をつなぎ合わせることで、全国に先駆けて次世代を担う総合産業の創出を目指そうと、平成14年度から「総合6次産業都市」の推進に取り組んできた。

総合6次産業都市を目指す上で、地方都市にとって特に難しいのが、三次産業（流通分野）の創出である。わが国の流通分野の特徴として、巨大マーケットである大都市圏に近い地域へ立地するという特徴がある。

これらの三次産業をいかに産地で創出し、生産・加工・流通すべての分野で生産性と効率性の双方を高める新たなビジネスモデルを描くことができるかが最大のポイントであった。

当市では、これまで流通分野を創出する取り組みとして、地域内へ販売商社を設立し、関西圏や海外へ直接地場産品を売り込もうとする販路開拓事業に取り組んできた。

特に、海外販路開拓の取り組みについては、単一の地方都市が地域商社を設立して直接輸出ル―



米倉日本経団連会長が出席して実施した進出表明・調印式

トを開拓するという新しい発想が評価され、農林水産省と経済産業省による「農商工連携ベストプラクティス30」に選定された。

また、一次産業と二次産業が連携した取組として、MH（水素吸蔵合金）冷水製造システムを活用したイチゴの周年栽培とサツキマスの陸上養殖実験に取り組み、地場産品の付加価値向上を目指した取り組みとして、野菜ソムリエ育成事業や商品開発事業などに取り組んできた。これらの取り組みは、一つひとつは小規模で、強いインパクトを持つものではなかったが、地元関係者と一丸となり、着実な成果を積み重ねていた。

西条農業革新都市のスタート



サンライズファームで実習を行う地元高校生

総合6次産業都市を実現しようとする積極的な姿勢に対する評価もあり、当市は平成23年3月に日本経団連が推進する未来都市モデルプロジェクトの実証地域へ選定され、住友化学（株）を幹事企業とする「西条農業革新都市」の取り組みがスタートした。

西条農業革新都市は、地域農業者と企業が農業分野の活性化を共通目標として連携し、新たな農業ビジネスモデルを確立しようとするものである。まさに、当市が実現を目指す総合6次産業都市の取り組みの集大成ともいえるプロジェクトがスタートした。

西条農業革新都市の特徴は、生産・加工・流通の各分野へ経団連関係企業が有するノウハウを投入し、そこから地域の農業者や企業に対して水平展開することで、地域経済の底上げを図るもので



日立造船が実施したサンライズファームほ場でのGPS実験

ある。その中心的存在となるのが、新たに設立した（株）サンライズファーム西条である。

サンライズファーム西条は、住友化学（株）が全体の94%を出資する農業法人で、経団連関係企業と共に西条市農業協同組合が出資している点で注目されている。現在は、主にレタス栽培に取り組んでおり、産地化を目指す上で生産面の中核を担う役割を期待されている。

また、経団連関係企業が有する高精度GPS技術やICTを用いた生産管理技術などを活用することで、生産性と効率性の双方を向上させる生産現場の実現を目指している。これらのサンライズファーム西条が有する技術やノウハウは地域へ公開することとしており、産地化を目指す企業や地域農業者が新たに生産分野へ参入する際の障壁を取り除こうとしている。

流通分野と加工分野については、産地化の前提となるマーケットインの仕組みを作る上で最も重要な分野だと捉えている。流通分野では、住友化学の子会社である日本エコアグロ（株）を核にマーケットからの情報と信頼を集約化し、「売ってから栽培する」というマーケットインの基本理念を実現することを目指している。

加工分野では、小口客への対応を可能とするパッケージ・加工センター機能の設立に重点を置き、経団連関係企業と地域企業の力を融合させることで、過剰な投資をすることなく機能の確立を目指している。また、これらの機能を活かしていくために人材育成は必要不可欠であり、サンライズファーム西条を核とした人材育成の仕組み作りにも取り組んでいる。

地域経済を牽引する都市へ

総合6次産業都市は、「人」「企業」「地域」をつなぎ合わせることで個々の強みを活かし合い、生産性と効率性の両面を向上させようとする点が魅力である。

我々のような地域をコーディネートする立場の者は、互いの強みを活かし合う仕組みをイメージすることで、より魅力的な有機的連携を促進する役割が求められている。

そして、これらの有機的連携を行政区域内に限らず模索することで、当市は地域経済を牽引する総合6次産業都市へと発展することができるのである。

「日本一住みよいまち」の実現に向けて —山口アクティブエイジングシティ構想—



山口商工会議所企画推進部長

● 田村弘紀

はじめに

平成22年11月、山口商工会議所では齋藤会頭就任と同時に、「明るく、楽しく、健康的に過ごせる世界一のアクティブエイジングシティ」を目指し、山口市未来都市構想委員会を設置、山口アクティブエイジングシティ構想について協議を重ね、まとめを行いました。

これが平成23年3月、一般社団法人日本経済団体連合会（経団連）の未来都市モデルプロジェクトに選定され、経団連会員企業とともに産学官民の連携のもと、高齢者の能力を積極的に活用した、すべての人々が安心して暮らせる社会が、新産業や雇用を生み出し、若者も集まるまちづくりに繋がるとの強い思いで事業展開を計画しています。

持続可能なまちを目指して

山口アクティブエイジングシティ構想は、20

50年までの長期計画です。

社会変化に即応し、未来のイノベーションを取り込み、常に見直ししながら、より良い計画とすることを目指しています。

平成23年11月には、山口市に対して「山口アクティブエイジングシティ構想」への協力を要請し、同市もこれを一つの契機として「山口市新成長戦略検討協議会」の設置を決めました。

この協議会は、将来にわたり持続可能なまちの形成を目指し、山口市の成長戦略の推進に向けた具体的な事業化の検討を産学官が連携して行うものであり、当会議所も協議会の一員として参加しています。

山口市民のQOL向上のために

当会議所では、市民のQOL（生活の質）向上をメインテーマとして、地域の活性化に、個人の健康増進と地域医療福祉問題への対応を加え検討中です。

ヘルスケア分野の市民の満足度向上により「安らぐ」「食す」「巡る」といった観光等の創造交流が活発化し、ヘルスケアと観光の両分野に蓄積された資源（観光の場合は史跡や歴史的建造物）の観光客などへの提供がポイントとなると考えています。

当会議所では、山口アクティブエイジングシティ構想を念頭に、今後設立する統合プラットホーム（官民などで構成する構想の推進組織）に地域課題を集め、要素技術・コンテンツの最適な組み合わせを経て、スマートヘルスケアや新産業の創出といった付加価値の提供、新社会システムの構築を目指すものを中心に取り組んでいく方針です。

商工会議所独自のプロジェクト

具体的には山口商工会議所では次のような6項目のプロジェクトに取り組んでいく考えです。

（1）タクシー活用による新モビリティサービスの計画実施

商工会議所の運輸交通部会メンバーを中心に、高齢化および過疎化対策として地域のヘルスケアサービスメニューにタクシーサービスを加える方向で検討中です。

（2）自転車専用レーン設置による低炭素を中心とした交通体系の整備

「自転車との似合うまち」づくりのために、市民の健康増進と低炭素社会の実現、放置自転車対策、山口市全体の交通体系の中で「自転車」の位置づけを検討中です。

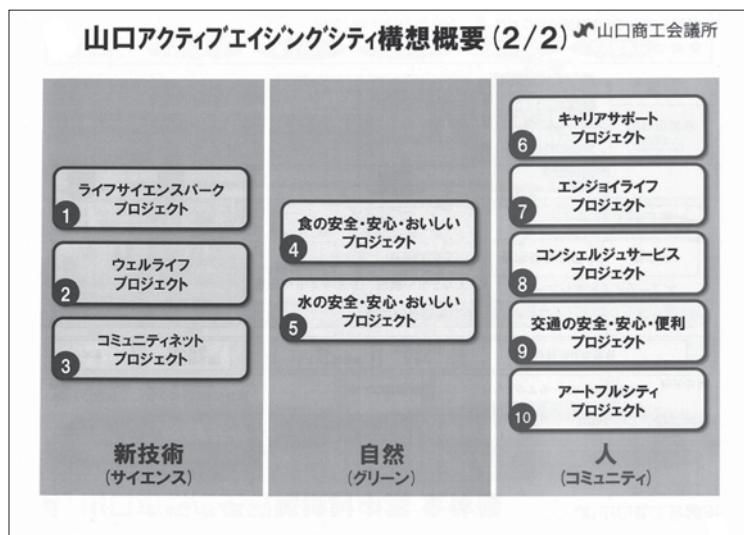
アクティブエイジングシティ構想資料



(3) 観光コンシェルジュサービスの検討と実践
商工会議所主催の「やまぐち歴史・文化・自然
検定」の合格者を観光コンシェルジュとして活用。
観光客や転入者への説明役となるこのコンシェル
ジュには高齢者も積極的に参加するよう促しま
す。

(4) 街の（生活支援）コンシェルジュサービス
の検討と実施
高齢者の買い物支援、生活活動支援の事業可能
性の調査研究、並びにニーズの掘り起こしとI・C
T利活用の調査を行います。

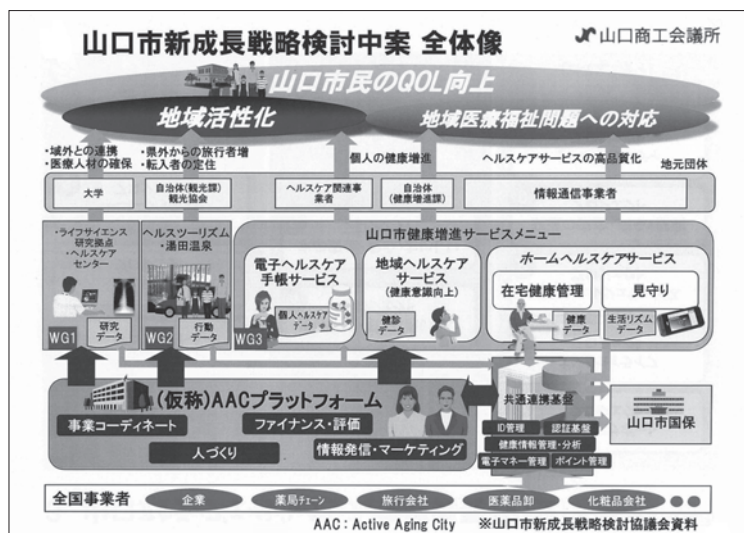
(5) エンジョイライフプロジェクトの検討と実
施
市内「湯田温泉」の入浴、「日本のクリスマス



は山口から」等のファンクラブを組織、市民による積極的利用並びに祭り参加意識の高揚を図ります。

(6) 食の安全・安心・おいしいプロジェクトの検討と実施
市内の生産物の「地産地消サイクル」について生産、流通、消費の各々の代表参加による検討会を開催し、販売段階までの仕組みづくりを検討します。

山口から国内、グローバルへの展開
経団連の未来都市モデルプロジェクトに選ばれた山口アクティブエイジングシティ構想は、国内



はもとより、グローバルな展開を視野に入れたものです。

スマートヘルスケア・融合新産業の創出には、ICTを活用した統合プラットフォームが必要となります。人口20万人弱の山口市では、みんなが何らかの連帯関係にあります。このような素地のもと、山口市と周辺自治体、住民、社会福祉団体、地域医療、企業、大学、ボランティアグループ、経団連会員企業と連携して、最適統合プラットフォームづくりとプロジェクトを進めることが可能であると確信しております。

是非一度、「おいでませ、山口へ」そして「お住みなさいませ、山口へ」

「賑わい・安らぎ・活力あるまち」の創造を ―北九州市環境未来都市の取り組み―



北九州市総務企画局政策調整課 主任

● 佐々木宣行

北九州市は、1901年の官営八幡製鐵所の操業に始まる我が国の産業の近代化を牽引した都市である。一方で、経済発展に伴い深刻な公害が発生。市民運動をきっかけに、企業や行政が一体となって公害を克服した歴史を持つ。その中で環境に関する技術や人材が蓄積され、公害克服の経験・技術を生かした環境国際協力にも積極的に取り組み、国際機関から数度にわたり表彰されるまでに至った。

現在では、北九州市が有する最大の資産である「市民」の力を生かしつつ、「世界の環境首都」を目指し、環境と経済の両立を目指した様々な取り組みを進めている。

そのような取り組みなどが評価され、昨年末に「環境未来都市」として全国11地域の一つに選ばれた。ここでは、本市の「北九州市環境未来都市」の計画について紹介したい。

「環境未来都市」構想とは

「環境未来都市」構想は、平成22年6月に閣議決定した「新成長戦略」における「21世紀の日本の復活に向けた21の国家戦略プロジェクト」の一つである。

国が特定の地域を「環境未来都市」として選定し、環境や超高齢化対応など21世紀の人類共通の課題を解決するために様々な取り組みを推進し、優れた成功事例を創出するとともに、その成功事例を国内外に普及展開することで、景気回復や雇用創出、国際的な課題解決力の強化につなげようというものである。

「北九州市環境未来都市」の目指す姿

北九州市環境未来都市は、「地域や都市（まち）の中で人が輝く、賑わい・安らぎ・活力のあるまち」をコンセプトに、

（1）再生可能エネルギーの導入やスマートコミュニティの取り組みなどにより、地域でエネルギーを創り効率的に使うまち

北九州市環境未来都市イメージ図



（2）市民に身近な場所で健康づくりや多世代交流などの事業を通じて、元氣な高齢者が増え、子育てしやすいまち

（3）アジア低炭素化センターを核に都市インフラの海外展開などにより、環境ビジネスの拠点となるまち

を創造し、「誰もが暮らしたいまち」、「誰もが活力あるまち」を実現したいと考えている。

地域のつながりを活用した 自立的な展開

本市が取り組みを進める上で、最も大切にしていきたいと考えているのが「地域の力、地域のつながりを活用した自立的な展開」を図ることである。

「まちの森プロジェクト」という事業を例に紹介する。これは、「どんぐりを拾う」「苗木を育てる」「植樹する」という一連の行動を通じて、市民が100万本の樹木を植えていく取り組みである。



ふれあい花壇・菜園事業での活動の様子



北九州の企業人による小学校応援団の出前授業の様子

最近のトピック

ここからは、北九州市環境未来都市の特徴的な

この事業を通じ、

(1) 参加する市民それぞれが役割をもち行動することで、元気な高齢者が生まれるとともに、健やかな子どもが育つ

(2) 身近な地域で多世代の方々が参加して街なかの緑を増やすことで、より良い地域づくりと環境づくりが進む

(3) この経験を通じて地域活動がさらに活発になり、地域のつながりを一層強める
というサイクルが生まれる。このように、北九州市環境未来都市では、地域コミュニティ力をひき出し、地域の自立的な展開を促進する取り組みを数多く実施することとしている。

取り組みについていくつか紹介したい。

(1) 北九州スマートコミュニティ創造事業

スマートグリッドを中心とする新しいエネルギーシステムを構築するとともに、次世代交通システムや超高齢化への対応など、豊かな市民生活を実現する「スマートシティー」を目指すもので、全国4か所の実証地域の一つとして国から選定されている。

これまで再生可能エネルギーの導入や地域節電所(CENS)やスマートメーター(次世代型電力計)設置導入などを進めてきたが、今年度からは、電力の需給状況に応じて電力料金を変動させる「ダイナミックプライシング」という世界で初めての実証実験を本格的に開始した。更には、このネットワークを高齢者の見守りやデマンドバスにも活用する構想も持っている。

本事業では、これら一連のエネルギーマネジメントに関する取り組みを通じて、①省エネ・創エネによるCO₂削減②安心・健康な暮らしの実現③新しい製品やサービスの提供による産業振興という多様な価値の創造を目指している。

(2) ふれあい花壇・菜園事業

先に紹介した「まちの森プロジェクト」の新たな展開として、未利用市有地や公園の一部を無償で地域の自治組織に貸し出し、花壇や菜園に活用したり、子どもたちも参加したイベント(環境学習、食育活動など)を実施する取り組みである。

これにより、まちなかの緑を増やすとともに、高齢者の生きがい、健康づくりや地域住民の多世代交流を推進するものとして期待されている。未利用市有地や公園を花壇・菜園として地域に無償で貸し出す仕組みは政令市では初めての試みである。

(3) 北九州の企業人による小学校応援団

市民、企業や行政が一体となって様々な取り組みを進めることが本市の特徴であるが、これまで地域の企業が学校を支援する仕組みがなく、企業への社会科見学などを除けば企業が持つ教育資産を十分に活用できていなかった。こうしたことから、子どもの教育の支援のために約150社の企業が参加する「小学校応援団」が結成され、企業の持つ教育資産を「子どもの教育」に有効活用しようという事業が開始された。学校、家庭、地域につぐ新たな子育て・教育支援の担い手として企業が活動するという画期的な取り組みである。

「誰もが暮らしたいまち」
「誰もが活力あるまち」を目指して

環境未来都市については、今年5月に実施のための計画が国に認められ、ようやくスタートを切った段階であり、今後、具体的な事業を進め、成果を出していくことが重要であると考えている。

今後、未来のまちづくりに向けて、市民、企業や行政など全市一丸となって「誰もが暮らしたいまち」、「誰もが活力あるまち」の実現に向けて取り組んでいく。

誰もが暮らしたいまち「環境未来都市」構想 —持続可能な成長を世界に広げる—



内閣官房地域活性化統合事務局 参事官 ● 柳澤伸治

1. 環境未来都市とは

「環境未来都市」構想は、2010年6月に閣議決定された新成長戦略の国家プロジェクトの一つとして位置づけられており、環境、健康、観光を柱とする集中投資事業を行うことで、自立した地方からの持続可能な経済社会構造の変革を実現することを目指しています。未来に向けた技術、仕組み、サービス、まちづくりで世界トップクラスの成功事例を生み出し、国内外への普及、発展を図る仕組みとして、都市全体の発展モデルを輸出パッケージとし、アジア諸国をはじめとする世界各国との政府間連携を進めるものです。

「環境未来都市」構想が目指すのは「環境・超高齢化対応等に向けた、人間中心の新たな価値を創造する都市」を実現することです。現在、世界の都市人口は急速に増加をみせ、世界人口の半数を占めており、2050年には約7割に達するといわれています。こうした都市化の傾向は、アジ

アやアフリカといった開発途上地域で顕著に見られ、急激な都市化に伴う様々な都市環境問題が課題とされています。

他方、課題先進国といわれる日本では、少子化とともに、急速に高齢化が進み、2050年には、65歳以上の高齢者が4割に達すると見込まれ、社会の活力の維持や高齢者が健康で安心して充実した生活を送ることのできる都市・地域づくりが喫緊の課題となっています。さらに高齢化の問題は、日本や欧米といった先進国だけでなく、アジア諸国をはじめ他の多くの国々が近未来に直面すると予測されています。こういった背景から環境対策と超高齢化対応という2つの課題は特に重要であり、我が国が世界に成功モデルを提示できるチャンスでもあり、同時に、民間企業にも大きな事業機会を提供するものであるとの考えを踏まえたものです。

それぞれの都市における環境や超高齢化をめぐる状況を踏まえた上で、それぞれの都市や地域に相応しい「誰もが暮らしたいまち」「誰もが活力

図1 「環境未来都市」構想の概要

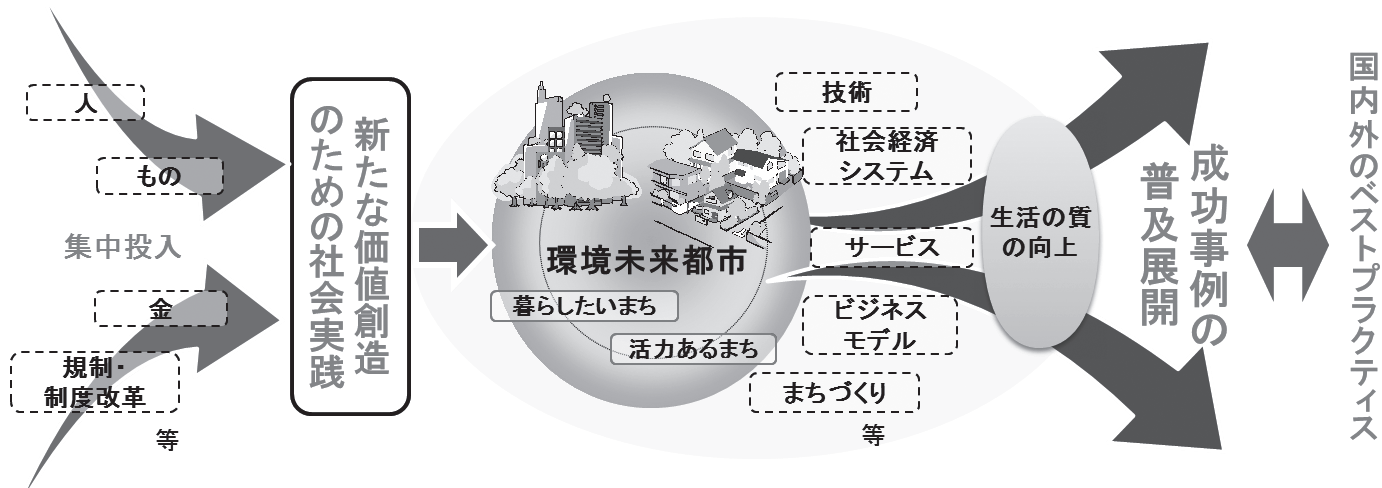


図2 3つの価値

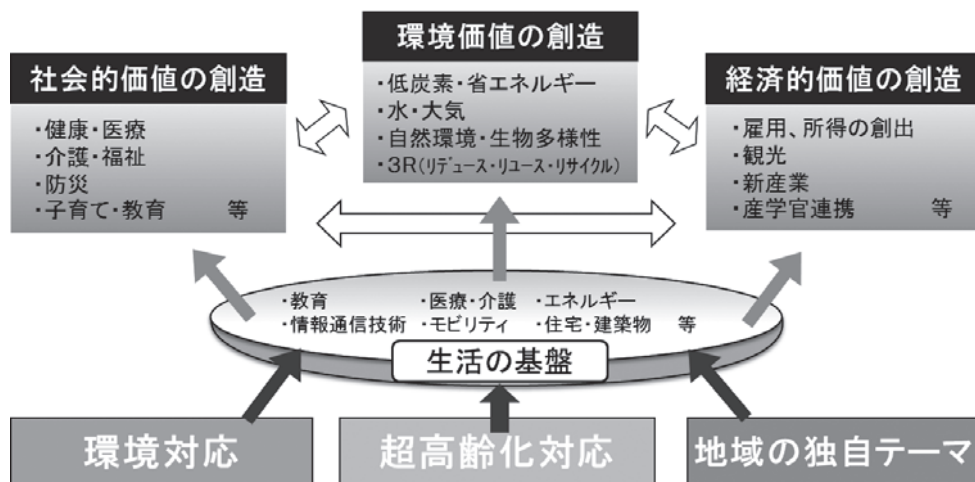


図3 環境未来都市に選定された都市・地域



「誰が暮らしたいまち」「誰もが活力があるまち」の実現を目指す際には、ソーシャル・キャピタルの充実等による社会的な連帯感の

2. 3つの価値（トリプル・ボトムライン）の重要性

そのような「誰もが暮らしたいまち」「誰もが活力があるまち」の実現を目指す際には、ソーシャル・キャピタルの充実等による社会的な連帯感の

回復を図りながら新たな価値を創造していくことが重要と考えています。さらに、目標とする都市や地域のあり方として、自律的に発展できる持続可能な社会経済システム、補助金等に頼らないシステムを構築することが重要です。新たな価値の創造を考える際には、環境、社会、経済という3

つの価値（トリプル・ボトムライン）に留意することが重要です。この3つの側面のどれかが欠けてしまうと、持続可能な社会は成り立たなくなってしまうでしょう。

3. 環境未来都市に選定された都市・地域

環境未来都市は、国内外に普及発展できるものとするため、先駆的な都市・地域に集中的に投資を行い、成功事例をつくることが重要な目的です。そのため、全国から公募を行い、昨年12月に東日本大震災の被災地6つを含む11の都市・地域を選定しました。選定にあたっては、地域の経済社会の現状や自然的・社会的条件などに応じた戦略的かつ具体的なビジョンが描かれているか、民間企業からの参加を促すような持続可能なプロジェクトであるか、執行体制に現実味があるかなどが検討されました。選定された都市・地域は、結果として横浜市や北九州市などの大都市、富山市や柏市などの地方都市、北海道の小規模都市である下川町、そして東日本大震災の被災地など様々な規模や特性を持った都市が選ばれました。図3ではそれぞれの都市の特徴的な取り組みを挙げています。

選定された都市や地域は、今年5月に環境未来都市計画を策定しました。同計画では2050年という非常に遠

い将来に目指す将来像を描いてもらい、それに向けての取り組み内容、行程表等を定めてもらいました。2050年と設定しているのは、現状の課題や制約にとらわれずに都市や地域の理想的なビジョンを検討いただくためです。「環境未来都市」構想では、環境と超高齢化対応は必須項目という大きな方向性は定まっていますが、それを前提にそれぞれの都市や地域の特徴や課題から自由に具体的な目標や取り組みを計画の中で設定してもらいました。計画の本身はHPをご参照ください。

(<http://futurecity.rro.go.jp/torikumi/plan/>)

4. 環境未来都市の推進体制

2050年を見据えたこの構想を進めるに当たっては、持続的な息の長い取り組みが必要となるため、プロジェクトマネジメントが重要です。まず個別都市においてこの事業を実施していく主体は、コンソーシアム等ですが、その中でプロジェクトマネジメントをしっかりと行う、しっかりとしたプロジェクトマネージャーを確保することが鍵になると思われます。計画の中で明確化した目標や取り組み内容を基に事業を実施した後は、それまでの取り組みをしっかりと評価し、必要があれば軌道修正も、スピード感をもって行っていく必要があります。

その上で、地域住民の合意形成、国際的な連携をとりながら、計画に位置づけられた各事業を実施していくことになります。実施に当たっては、先程のプロジェクトマネジメントが重要ですが、この構想の中で、構想全体の推進という国レベル

のマネージメント、それぞれの都市の取り組み全体のマネージメント、各都市における個別プロジェクトを対象とするマネージメントの3つのレベルに分けて考えることができます。

これに対応する実施主体については、1つ目は国レベルですので、国が当面は実施主体になります。2つ目、3つ目は各都市レベルですので、各都市・地域における実施主体がこのマネージメントも行います。各都市・地域における実施主体としては、地元の産官学からなるコンソーシアム等です。地元のコンソーシアムは、国内外の他の都市や地域との連携を深めながら、各プロジェクトを推進していくことが重要です。

実施主体の体制として、当面は、各都市のコンソーシアムが直接の各事業を推進していきます。これに対して、国は効果的推進のためにコンサルティング、また財政資金の配分等を行います。

5. 国からの支援

国からのコンサルティングとしては、各都市で策定された環境未来都市計画が効果的に実施され、目指すべき将来像に向かって取り組みが推進され

図4 「環境未来都市」構想の実現の3つのカギ

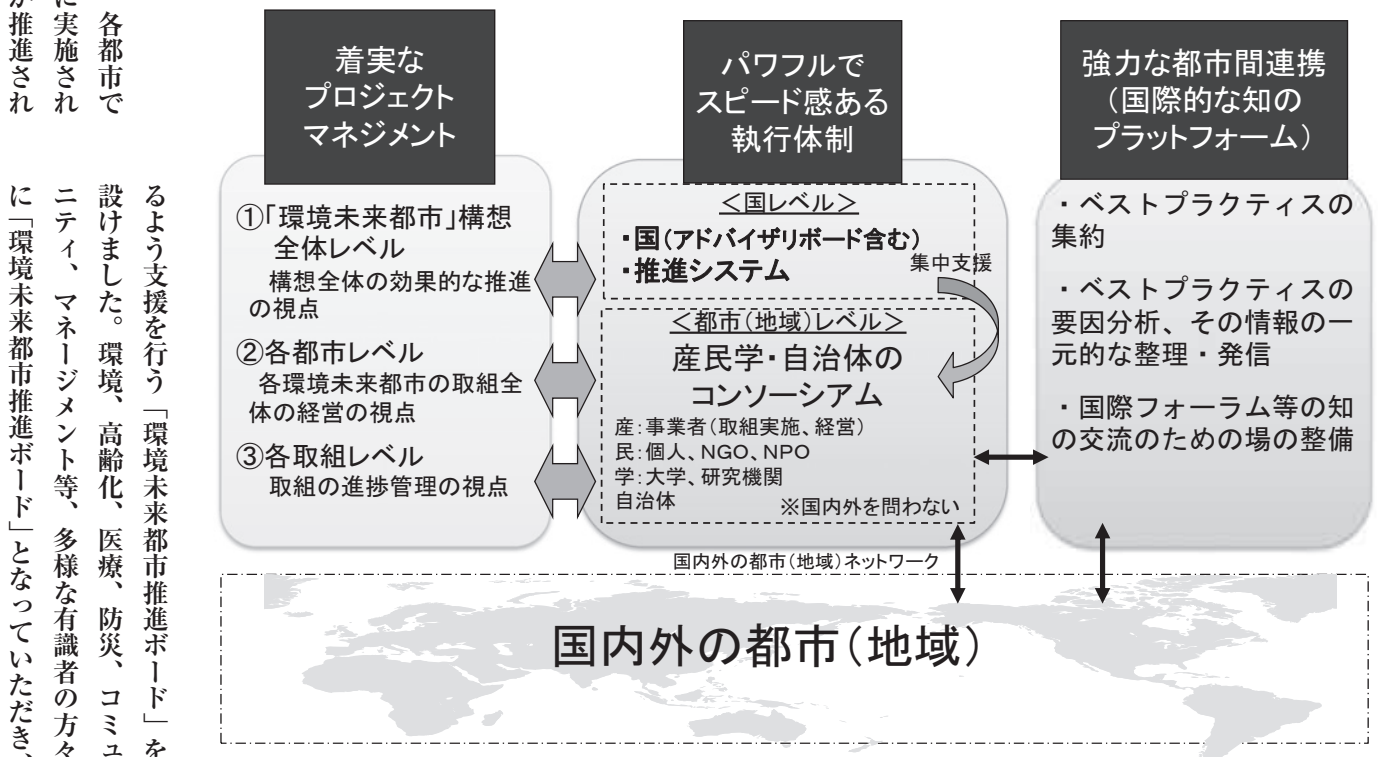
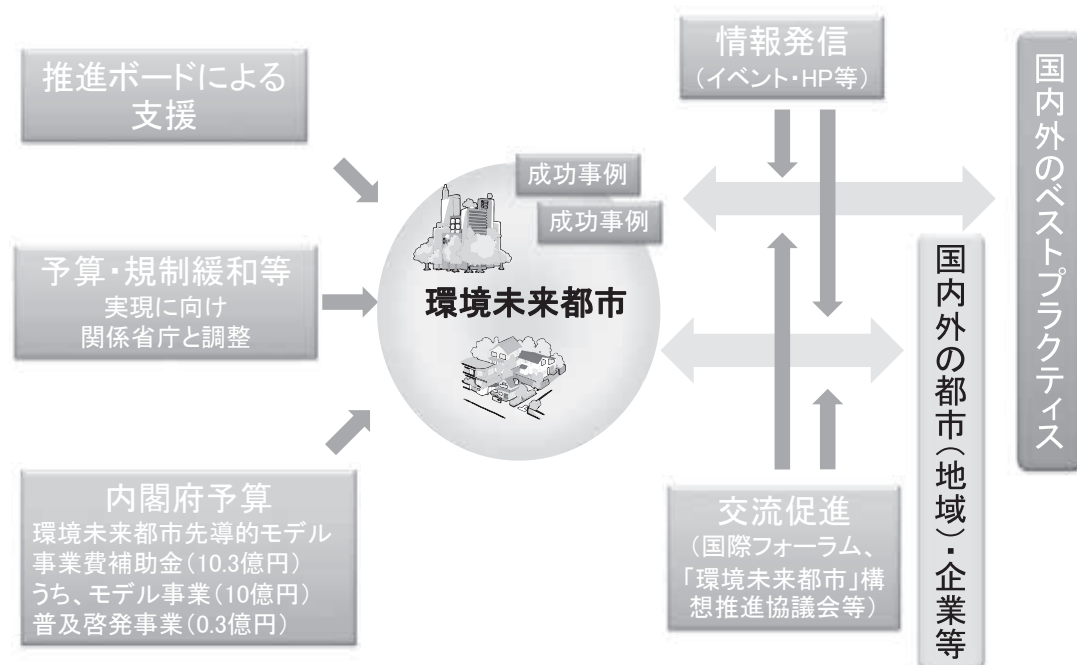


図5 環境未来都市の実現に向けた政府からの支援



都市ごとのチームに分かれて実際に各都市・地域を視察し、現地担当者と意見交換を行いながら、計画の策定やビジョンの実現に向けて助言をしていただいています。

また、現在の都市・地域では人口減少・少子化、超高齢化、地域コミュニティの崩壊など多くの課

題を抱えており、いずれも待ったなしの状態です。これらを克服するためには、スピード感を持った取り組みが必要です。そのためにすべてを一から自前で考えるのではなく、他の地域や国で有効性が証明された施策などに学び、必要に応じて取捨選択しながら使えるものは使っていく姿勢が有効です。

です。

それを可能にするために国では、国際的なレベルで知識や知恵の相互提供と人的交流の促進を図り、その活動の成果を相互に利用し合うためのプラットフォーム（国際的な知のプラットフォーム）の形成を進めています。今年の2月に開催した国際会議では、海外の都市からもたくさん参加していただき、国内外の先進的な取り組みの情報共有と交流を深めました。また、国内外の先進的な取り組み事例の集積（ベストプラクティスのデータベース化）も進めています。

効果的推進のための財政支援としては、関係省庁が所管する次世代社会システムや設備補助等の関連予算を活用していただくと共に、現行の補助制度にはないような環境未来都市の先進的な事業に対して内閣府からも先導的モデル事業費補助金として支援をしています。これは、先端的な技術・サービスを複合的に用いる等の先導的なモデル事業を実施する、地方公共団体または地方公共団体と連携して環境未来都市事業を実施する民間事業者に対して、2分の1を補助するもの

です。今後は上記の関係省庁予算をさらに環境未来都市に対して集中投入する予定です。

また、規制改革や税制のグリーン化などの制度改革は、総合特区法や地域再生法、低炭素まちづくり促進法に基づく施策を活用しながら環境未来都市に対してさらなる支援を行う予定です。総合特別区域基本方針では、環境未来都市であって環境分野と医療福祉分野の総合特区を「環境未来都市型総合特区」として支援措置を実施することにより、政策課題の解決に向けて効果的な支援を行うこととしています。

6. 環境未来都市の次期選定について

内閣官房では、今年度第4四半期に第2回の環境未来都市の募集開始を予定しております。「環境未来都市」構想は、自律的に発展することができる持続可能な社会経済システム構築に繋がる価値創造システムを作り上げることにより、生活の質が向上し、住む人の意識が活性化した未来の都市像を目指したものですので、多くの地方公共団体の方々からの提案をお待ちしております。

また、環境未来都市や都市の低炭素化を目的とした環境モデル都市を中心として、自治体間で切磋琢磨し、取り組みの裾野拡大を図ることを目的とした『環境未来都市』構想推進協議会』では、自治体、政府機関、民間団体など幅広くご参加いただけるようになっておりますので、まずこちらからのご参加も歓迎いたします。

日韓生涯学習まちづくりフォーラム開催 ～学びを通じて地域の活性化を推進～

聖徳大学名誉教授・生涯学習研究所長
NPO法人全国生涯学習まちづくり協会理事長

● 福留 強

平成24年8月25日（土）、生涯教育の町を宣言する岩手県金ケ崎町（高橋由一町長）で、「第1回日韓生涯学習まちづくりフォーラム」が開催された。日韓両国の生涯学習まちづくり推進のリーダー、教育関係者、自治体の担当者など、約500名が参加し、学びを生かしたまちづくり、地域活性化について熱心に意見交換をおこなった。

「真剣な和解と協力の歴史を」

「日本は、原発事故以来、東京も放射能汚染で危ないのではないですか」。当初、韓国の生涯学習関係者たちは、一様に日本行きを渋っていた。

「大丈夫です。東北の岩手県金ケ崎町で、わざわざ大会を実施するぐらいです。どうぞ東日本大震災の被災の様子、復興の様子を確かめて、韓国の子どもたちへ正しく伝えてください」。

筆者は、風評被害の中、長年交流のある関係者たちを口説き、その努力の末に実現した大会であった。し

かも、8月25日は、竹島問題で日韓関係は悪化をたどった最悪のタイミングになってしまったのである。

しかし、「真剣な和解と協力の歴史を、誰かが創らなければならない」と、韓国からの参加者は、このニュースとは関係なく、協力と継続的な研究交流を強調した。この考えは、この10年間、一貫して両国の関係者が確認してきたことである。

コミュニティ形成にも 有効な生涯学習

フォーラムは、分科会討議から始まり、各々が国の先導的な実践例を発表し、検討した。全体会では、高橋由一金ケ崎町長が「韓国やわが

国の生涯学習まちづくり推進の関係者と、情報交換の場がもてた意義は大きい。生涯学習まちづくりの推進を通じて、両国の強い絆と生涯教育が充実、発展することを願う」とあいさつした。

基調講演では、「2つの国の生涯学習宣言都市から学ぶ」と題して、本大会をコーディネートした筆者が、生涯学習の役割は生活を高めること、市民活動が中心になること、コミュニティ形成にとっても生涯学習が最もふさわしいことなどを述べるとともに、この生涯学習まちづくりを巡って日韓の継続的な交流、研究が有効なことなどを提唱した。

日韓の専門家が熱心に 意見交換

シンポジウムでは、「地域の活性化と生涯学習」日韓両国のまちづくりの推進」を

テーマに韓国から、金得永（学校生涯教育研究会会長）、崔云實（国家生涯教育振興院長）、李在晩（全国生涯教育都市協議会長）の3氏が登壇。国内から上月正博（文部科学省大臣官房審議官）、横尾俊彦（全国生涯学習市町村協議会副会長、佐賀県多久市長）、高橋由一（金ケ崎町長）の各氏がパネリストを務めた。

金氏は、家庭と町、学校とのパートナーシップの重要性を、教育現場の立場から報告し主張した。崔氏は、韓国内90の生涯学習都市を支援する立場から、生涯教育はこれまで識字教育が主要なものであったが、近年



分科会の様子



シンポジウムの様子



交流のタベでのアトラクション（鬼剣舞）



交流のタベ（韓国からの参加者が登壇）

は、学習成果を職業教育につなげる傾向が見られるとして、学習を通じて新しい仕事を創出することが重要な課題と述べた。まちづくりを行政として推進する李氏は、「良いまちづくりは住民自らが学習し参画することにある。持続可能な自立のまちづくりに重点を置く」と強調した。

交流会では、町民を含めて、約200名の参加者が、郷土芸能と郷土料理で歓談を楽しんだ。お互いに名札を見ないと日韓の区別がつかないほど、一つになっていることを実感

相互に学びあう姿勢を大切に

した瞬間であった。また、被災地を巡り、帰国した韓国からの参加者たちの評価は高く、金ヶ崎町の生涯教育宣言の町としての取り組み、町民のあたたかきもてなし、日本側の対応に満足した様子が報告された。

「生涯学習を通じて地域の活性化を図ろう」「真剣な和解と協力の歴史を、誰かが創らなければならない」など、私たちは、隣人と共通の課題を地道に解決する努力をしようと確

認しあってきた。これからも、困難な課題が膨らんでくるかもしれないが、こういふときだからこそ、韓国の平生教育連合会、地域平生教育情報センターと、日本の全国生涯学習まちづくり協会が中心となった、国を超えた民間の研究交流が、継続発展することが期待されるのではないだろうか。

生涯学習の必要性、取り組みには国境は無い。生涯学習は、地域社会をよりよくすることであるということとは、世界共通に理解されている。

「私たちは、生涯学習に関しては日本が一步進んでいると思っています。生涯学習については日本に学びたいのです」。韓国の担当者や研究者などに10年前から言われてきたことばである。それは真剣で、真摯な関係者の言葉であると感じている。私たちこそ、その姿勢に学ばなければならぬ。

大会の最後に、韓国側から「来年の2回目は韓国テグ市での開催」が提起され、その参加と、今後のフォーラムの発展を誓った。

共働によるまちづくり

豊田市における地域自治システムの構築と市民活動の促進

椋山女学園大学人間関係学部 准教授 ● 谷口 功

(財)地域活性化センターでは、地域再生の担い手となる人材の育成を目的としたワークショップ「地域再生実践塾」を実施している。本号では、平成24年度第2回となる愛知県豊田市での開催内容について、椋山女学園大学人間関係学部准教授の谷口功氏にご報告いただいた。

1 「共働によるまちづくり」の推進

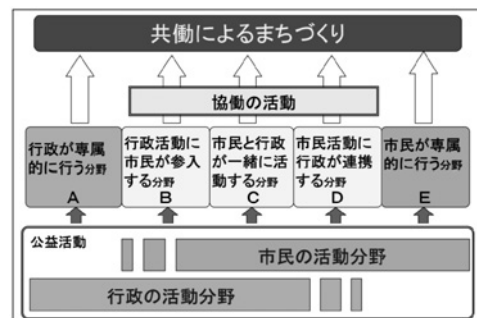
豊田市は、2005年の周辺6町村（小原村・藤岡町・旭町・足助町・稲武町・下山村）との合併により、人口約42万人、面積918平方^キ（県内第1位）の約70%を森林で占める、農山村と世界企業が所在する都市を有するユニークな地域となった。合併を契機に、まちづくり3条例（まちづくり基本条例・地域自治区条例・市民活動促進条例）が策定され、具体的に地域自治システムの構築と市民活動促進という2つの柱によって

「共働によるまちづくり」が進められていくこととなった。

豊田市の「キョウドウ」は、共に働く（ともにはたらく）という意味を当てた「共働」という表現をもちいている。それは、図で示されているように5つの領域から成り立つ。B・C・Dの領域が、一般的に多くの自治体でもいわれている行政と市民との協働の活動分野である。特徴的なのは、Aの行政が責任を持って行う活動分野と、Eの行政の関与を受けない市民の主體的な活動分野を含めていることである。

すなわち、自治区（町内会）・ポ

『豊田市まちづくり基本条例の考え方』より



ランティア団体・NPO・企業・大学・行政などの多様な主体が、単に協力し合うだけでなく、まちづくりという共通の目的に対して専属的に活動することも含めているのである。

2 地域自治システムの構築と市民活動の促進

1960年代以降、自動車産業の飛躍的成長に伴い、豊田市は新旧住民の混在する自治体となる。様々な地域課題が発生し、地域内秩序の維持、自治区の存在意義、交通安全、環境美化、伝統文化の衰退など、区長会で議論がおこるなか、中学校区を範囲にコミュニティが制度化され、活動拠点として交流館（公民館）がそれぞれの中学校区で整備されていった。現在は、27の中学校区にお

いて、会議室やホール、図書館、調理室などを備えた生涯学習センター交流館がおかれている（豊田市文化振興財団による指定管理）。

その中学校区を区域とした地域会議（区域内住民20人以内で構成）が地方自治法と地域自治区条例にもとづいて設置されている。地域の意見を集約・調整し、住民参加のもと地域課題に対してどのように対応していくかを立案していくことが期待される行政の審議機関として位置づけられている。この地域自治システムを実効的なものとするために2つの制度が設けられている。それが「わくわく事業」と「地域予算提案事業」である。

わくわく事業は、地域資源を活用し、地域課題の解決や地域の活性化に取り組む団体の事業に対し、補助金（上限500万円／地域会議・年）を交付する制度である。地域会議が公開審査のもとで内容を審査し、その結果を踏まえ支所長が補助内容を決定する。

例えば、高橋地区の「おせんしょの会」（事例①）は、この制度をきっかけに結成され、一人暮らしの高齢者や体の不自由な人を対象に、蛍光灯の交換や障子の張り替え、草刈りなどの福祉サービスを提供してい

平成24年度第2回 地域再生実践塾の概要

<日 程>

第1日 平成24年9月5日(水)

Lecture 1 「“共働”のすすめ」

主任講師：谷口 功 氏

Lecture 2 「豊田市の“共働”によるまちづくり」

特別講師：豊田市社会部地域支援課

鈴木 なつみ 氏

Lecture 3 事例①「“わくわく事業”を活用した取組」

特別講師：高橋おせんしよの会会長

今井 洋二 氏

Lecture 4 事例②「“共働事業提案制度”を活用した取組」

特別講師：NPO法人とよたエコ人プロジェクト

坂本 竜児 氏

Lecture 5 事例③「中山間地域での取組」

特別講師：前旭地域会議会長

鈴木 正晴 氏

第2日 平成24年9月6日(木)

Lecture 6 事例④「“地域予算提案事業”を活用した取組」

特別講師：前豊南地域会議会長

堀 晨雄 氏

フィールドワーク「(公財)あすて」「柳川瀬子どもつ

どいの広場」「環境学習施設eco-T」

「豊南交流館」「とよた市民活動セン

ター」

グループワーク1－視察結果のとりまとめ

第3日 平成24年9月7日(金)

グループワーク2－発表・講評

Lecture 6 総括

主任講師：谷口 功 氏



フィールドワークの様子(柳川瀬子どもつどいの広場)



フィールドワークの様子(環境学習施設「eco-T」)

これまで行政が市民とできるのか、活動分野の線引きを意識化していくことは「共働行政」にとって重要なところである。行政の責任や市民の主體的な公益活動を明確にすることは、「公共性」の問い直しにもつながると考える。

る。作業に必要な道具等の購入にわくわく事業補助金を充てているが、コミュニティビジネスとして活動を自立化させるにしたがい、年々その額は減少している。

地域予算提案事業は、住民の声を的確に市の事業に反映させ、効果的に地域課題を解決するための制度である。地域課題の解決や地域を活性化するための事業(上限2000万円/地域会議・年)で、実施にあつてはその地域会議のある中学校区域での合意形成、すなわち地域における十分な共通認識を必要とする。そして、地域と行政との役割分担に基づく共働の取り組みを基本としている。

例えば、豊田市の中心業務地区にある豊南地域会議(事例④)では、防犯をテーマに、「重点パトロール区域」をPRする看板を設置したり、住民のアイデアによって作成された防犯ブザーを全戸に設置したり、また啓発講座等を継続的に実施している。住民たちが自らの問題として認識していくように徹底的に住民同士が話し合い、合意形成をはかっている。

わくわく事業や地域予算提案事業をより正当化するものは、住民によって作成された地域会議単位の地域づくり計画や自治区のビジョンである。この作成にいち早く取り組んだのが旭地域会議である(事例③)。

廃、獣害、公共交通の確保など、中山間地域の抱える多様な課題を集落ごとに積み上げ、そして地域自治システムを通して住民たちが地域課題に向き合おうとしているのである。

一方、区域限定的な地縁型活動から区域横断的なテーマ型活動への展開を拡充していくための、市民活動促進に関わる制度も設けられている。

市民活動促進補助金は、はじめの

「右肩上がりの経済」を前提とした制度設計が難しくなるとともに、複雑多様な社会的課題が噴出してくると、まちづくりにおける行政の役割、市民の役割が問い直されている。例えば、施設の管理運営を直営にするのか、委託にするのか、指定管理にするのか、それぞれで市民と行政の関係性は異なってくる。領域的問題や財政的問題をふまえて、どこまで行政が市民とできるのか、活動分野の線引きを意図化していくことは「共働行政」にとって重要なところである。行政の責任や市民の主體的な公益活動を明確にすることは、「公共性」の問い直しにもつながると考える。

3 強いられる共働行政

移住希望者へ情報発信、体験ツアーも試行

～住んでみんさい～NAGATOウエルカムプロジェクト～



長門市企画総務部企画政策課企画調整係主任
(プロジェクト実施当時)

● 坂田正和

都市から地方への移住・交流は、人口減少社会における地域活性化策の柱として期待される。財団法人地域活性化センターでは、「移住・交流推進支援事業」として、地域団体もしくは市町村が自主的・主体的に実施する、都市住民などを受け入れる事業を支援している。

今回、平成23年度に同事業を活用した山口県長門市の取り組みを、担当者の坂田正和氏にご紹介いただいた。

長門市の状況と経緯

長門市は、本州の最西北端、山口県の西北部に位置し、東は萩市、南は下関市、美祢市に接し、北側の日本海に面した場所のほとんどが北長門海岸国定公園に指定されるなど、豊かな自然景観を有している。

奇岩怪石が連なり、別名「海上アールプス」と称され、国の名勝にも指定されている「青海島」、標高333メートルの高台から日本海の絶景を望む「千畳敷」、夕日と漁火との調和により日本の棚田百選にも選ばれた「東

後畑の棚田」、日本海の荒波が音を立て海水を30メートルも吹き上げる「龍宮の潮吹き」と、日本の原風景を見ることがができる。

また、ACジャパンのCMで童謡詩「こだまでしようか」が取り上げられ、金子みすゞのふるさととしても広く知られるようになった。

平成17年3月に、旧長門市と大津郡3町(三隅町・日置町・油谷町)が合併し、新しい「長門市」が誕生したが、人口は合併時の4万2211人から毎年減少の一途をたどり、平成22年の国勢調査では3万8349

人と、過疎化の進行に歯止めがかからない状況にあり、地域活性化策として移住事業を実施することとした。

事業の取り組み

本市では、合併後、過疎化対策として、空き家情報バンク制度を設置し、移住希望者に対して情報提供を行ったり、風情も効能も異なる5つの温泉地がある利点を活かして、定住の意思のある転入者に、市営温泉公衆浴場の無料入浴バスポート(有効期間…1年間)を交付するなど、市内への定住を推進してきた。しかし、空き家情報バンク制度において、登録件数が5件(平成23年2月時点)ほどで、情報発信や市施策の連携が移住希望者のニーズにこたえ切れていない状況であった。

そのため、豊かな自然と温暖な気候、豊富な海・山の幸に恵まれた本

市の住み良さを積極的にPRし、体験交流の場を提供しながら、移住希望者のニーズに合わせた相談体制の整備を図るため、地域活性化センターの「移住・交流推進支援事業」を活用し、「ふるさと定住フェアでの情報発信」「長門市お試し暮らし体験ツアーの開催」「定住支援ホームページの開設」に取り組んだ。

長門市お試し暮らし体験ツアー

ツアー日程を組んでいく中で、初めは空き家物件や自然、環境などの魅力を知ってもらうための、市内各所を巡るのみのコースを考えていた。しかし、何が一番移住・定住で重要か、長門市の魅力として分かってもらいたいかと考えてみると、やはり地域住民を知ってもらう、やさしさを感じてもらうことではないかと思い、交流会や農作業体験、魚さばき体験を取り入れ、地域住民との交流の場を設定した2泊3日の日程(別図日程表参照)とした。

さらに、関係各所の協力を得て、希望者には、地域住民の家にホームステイしてもらうことができるようにした。参加者の中には、地域の方と意気投合し、ホームステイ先でお酒を飲みすぎ、翌日は二日酔いというハプニングもあったが、ホームス

■移住・交流による地域活性化支援事業の概要

【事業概要】

地方が都市住民等を受け入れる移住や交流人口の増加等につながる地域交流の推進により、地域を活性化することを目的として、市町村等または地域団体が実施する移住・交流を推進する事業に対し支援する。

【助成対象団体】

市町村（特別区を含む）、広域連合、一部事務組合等

【助成金額・助成率】

助成金額は、1件につき200万円が上限

助成率は、助成対象経費の100%以内

【交付団体】

平成23年度 42団体

平成24年度 51団体（予定）

【問い合わせ】

企画・コンサルタント業務課

電話番号 03-5202-6133

長門お試し暮らし体験ツアー日程（2泊3日参加費：お1人1万円）

月 日	内 容	食 事
平成23年 9月23日（金） 秋分の日	・集合 13：00 長門市役所 ・空き家見学 ・長門ゆずき収穫体験 ・長門市俵山温泉泊	朝食 × 昼食 × 夕食 ○
9月24日（土）	・Uターン者との交流、暮らし見学 ・空き家見学 ・昼食 ・移住者との交流、暮らし見学 ・移住者、地域住民との交流会 ・長門市俵山温泉泊	朝食 ○ 昼食 ○ 夕食 ○
9月25日（日）	・金子みすゞ記念館見学 ・魚さばき体験、昼食（青海島共和国） ・解散 14：00 長門市役所	朝食 ○ 昼食 ○ 夕食 ×

テイされた方からは、予想以上に好評であった。
今回のツアーで、交流会や田舎体験のプログラムをお願いした地域



Uターン者との交流



空き家見学



魚さばき体験

は、地域活性化のため、「子ども農山漁村交流プロジェクト」や農作業収穫体験、水田オーナー制度や廃校を活用した田舎体験プログラムの提供などで都市住民との交流に積極的に取り組まれている。
そのため、移住者を積極的に受け入れていこうという意識が住民間で共有されており、ツアーの目的を理解されていたため、地域住民との交流は大変うまくいったと思っている。
ツアー参加者のアンケートでは、皆さんから「有意義であった」との回答をいただき、3家族から長門市に移住したいとの話を受けた。しかし、地域住民、先輩移住者との交流をメインとしたために、「もっと数多く空き家を紹介してほしい」とのご意見もあり、次回からは空き家見学も増やしたツアー日程を考えてい

きたい。
また、空き家情報バンクへ新たな空き家の登録を増やすため、市内ケーブルテレビ局や新聞社にお願いし、ツアー開催の様子をニュースとして発信していただいたところ、市民からの問い合わせが増え、新たな空き家の登録にもつながっている。
事業継続と今後の展開
本プロジェクトで定住支援ホームページを開設したこともあり、移住希望者からの問い合わせ件数は以前と比べ大きく増えている。電話での問い合わせでは、ホームページを見ながら説明することで、対応がスムーズに行えるようになった。
また、今年度も「長門市お試し暮らし体験ツアー」を開催することとしており、新たな展開として、移住

してからの起業への支援制度なども創設した。まだまだ、空き家登録件数が少ないこともあり、実際に移住された事例は少ないが、長門市に移住された方は趣味や思いを実現され、田舎暮らしを満喫されている。
今後は、ホームページのさらなる充実や定住フェアなどへの参加による情報発信の強化、移住希望者の年齢世代差による異なるニーズへのきめ細かな対応等を行っていかねばならない。
また、市の定住施策を市民・地域に情報提供し、移住者の受け入れに対する意識の醸成を図っていく必要がある。
移住希望者は、移住にあたって気候、自然環境、家、趣味など田舎暮らしへの強い思いを持って田舎を探している。しかし、田舎へ移住し、楽しく心豊かに暮らすためには、定住先での人間関係が一番重要ではないかと考える。移住者も地域住民も幸せになれるよう、市はその橋渡し役として積極的に移住施策に取り組む必要があると考えている。

故郷を守り、地域を豊かにする株式会社

ライフライン確保から地域の魅力づくり、そして地産外商へ

四万十市は、平成17年に中村市と幡多郡西土佐村が合併し誕生した。高知県西南部に位置しており、豊富な山林資源と清流、四万十川を有し、南東部は太平洋に面した自然豊かなまちである。

旧幡多郡西土佐村の集落である大宮地区は愛媛県境にあり、四万十川の支流である目黒川沿いに拓けた中山間地域である。四万十市役所から51^{キロ}、最寄りの総合事務所から20^{キロ}と都市部から離れており、医療、買い物、飲食など生活に必要な機能は愛媛県側の都市に頼ることも少なく

ない。

また、平成24年7月現在の人口統計を見ると、地区の人口は292人、65歳以上が占める高齢化率が47・6%と高く、人口の減少や高齢化は年々進んでいる傾向がある。

生活に密着した施設や機能の不足は、人口減少に拍車をかけ悪循環を招いている。こうした状況を解決するため、地域の住民が力を合わせ設立したのが「住民出資型の株式会社」大宮産業だ。今回は、代表取締役を務める竹葉傳（たけば・つたえ）氏に同社の運営などについてお話を伺った。

「自分たちの力で生活を守る」

平成17年、大宮地区を生活や産業の面から支えていたJAの出張所の廃止が経営不振などを理由に決まった。生活用品をはじめ農業資材や燃料の販売、金融共済事業を行ってき

た唯一の店舗が閉鎖されることは、高齢者や農家の生命線を断つことにつながる。

このため地区住民の委員で構成する「農協事業継承委員会」が地域住民からの要望を受け、JA出張所の事業を引き継ぐ新しい組織の設立に向けて、聞き取り調査や運営方法などの勉強会、経営の試算等の検討を行った。

企業形態は当初、農事組合法人を検討したが、燃料の購買事業が行えないなどの課題から株式会社を選択することになった。その上で、平成18年に地元住民からの出資を募り、大宮地区の約8割の世帯が平均6万円を出資。108人が株主となって「自分たちが参加できる組織づくり」を目指した株式会社が発足した。

住民の声を取り入れ、より良い会社へ

大宮産業の営業は8時30分から17

時まで（夏期は18時まで）、第2・4日曜日と年末年始は定休日としており、従業員1人とパート1人で運営している。

店舗では、カップラーメン等の食料品、洗剤や台所用用品等の日用雑貨、作物の種や鎌等の農業資材、堆肥等が販売されており、品ぞろえは豊富でジャンルごとに棚に並べられている。販売スペースのほかに談話スペースがあり、地域住民のコミュニケーションの場として活用されている。店舗の外には肥料置き場や精米所、ガソリンや灯油等を販売する給油所がある。

販売内容はJAが経営していた頃とほぼ同様であるが、大宮産業では年代・地域別に推薦された住民代表者から意見を聞く「アドバイザー会議」を年数回実施し、住民からの要望や意見を絶えずフィードバックする仕組みを設けており、ここから様々な取り組みが生まれている。

代表的な例として、肥料や灯油などの電話予約に応じ自宅まで配達してくれる「高齢者向け宅配サービス」がある。毎週月・木曜日に行われており、「高齢者が重い物を持ち運ぶことは困難だ」との声から生まれた。灯油の宅配は有料だが、その他のものは無料で宅配してもらえることか

★ 団体プロフィール ★

設立年＝平成18年5月
設立・運営主体＝自主的組織
代表者＝竹葉 傳（代表取締役）
団体人数＝108名
＜連絡先＞
〒787-1615
高知県四万十市西土佐大宮
1578
電話：0880-53-2100



品ぞろえが豊富な店内



(株)大宮産業の店舗（手前）と給油所（奥）

ら好評で、高齢者宅の見回りも兼ねて実施している。

また、「地域の小学校が廃校となるため、多世代が集まる場所が必要だ」との声は、屋台などが出て賑わう「土曜夜市」や、普段は販売していない花や苗、惣菜などを取り扱う「感謝祭」などの地域交流イベント

を始めるきっかけになった。これらのイベントへ参加するために初めて店舗を訪れる人も多く、相乗的に店舗の利用者を増加させているという。

発足から6年、黒字維持

竹葉氏は、「農協が赤字で引き揚げる店舗に出資するのは心配だとの声があり、出資していただけない方もいた。みんなに株主になってもらおうと考えたのは、自分たちの会社であることを実感し、自らができるだけ利用しようと思ってもらうことが大切だからだ」と発足当時の思いを振り返った。

その言葉どおり、会社発足前に綿密に練られた経営計画には「住民が自ら参加できる仕組み」が数多く取り入れられており、このことが「愛



大宮産業の竹葉代表取締役（中）、唯一の社員である矢間さん（左）、高知県庁の市川地域支援企画員（右）

される店舗」を作ることができた大きな要因と言える。その結果、今では1日100人を超える住民が大宮産業で買い物をし、株主として経営を支えている。

大宮産業は発足から6年間黒字を続けており、経営は順調と言える。しかし地区の人口は5年間で46人減少、このうち生産年齢人口は32人減少、高齢化率は4・7ポイント増加しているのが現状だ。

人口減少に起因する地域内消費の減少は、大宮産業の収益の低下につながる。また生産年齢人口が減少することは、主産業である農業従事者の減少に直結し、その結果農産物の生産量の減少につながる。つまり現在の人口動態は、大宮産業に係わる農業資材や燃料の消費需要と農産物の出荷販売の両面に影響を及ぼす傾向にある。

竹葉氏は「大宮産業がなくなれば、地域は生活していくことができなくなる。このままでは会社と地域は共倒れになる」と考えている。ライフラインを守る大宮産業を倒産させるわけにはいかない。経営安定のためには、地域の経済が縮小する状況にあっても大宮産業の経営を支える新たな収入を確保することが必要である。

大宮産業から見える地域の可能性

「この状況を乗り切るためには、大宮米の『地産外商』しかない」と竹葉氏は強調する。大宮地区で栽培されている米は、すでに四十万市内の学校給食や市立病院、高知市内の私立学校などで利用されている。また近隣地域の販売店でも売られており、全体の売上高は平成23年度1200万円に上っている。

今後、大宮地区の人口減少と高齢化がさらに進み、大宮産業を支える同地区の購買力が低下していった場合には、大宮産業の経営自体を維持する上でもコメの販売促進は欠かせない。

このため同社は、都市部に大宮ファンを増やす活動を行い、野菜等とセットでコメの通信販売を行うことを検討している。「（大宮地区の）ライフラインを守る商品はできるだけ薄利で取り扱い、外商はプレミアムを付け経営資金を稼いでいく」（竹葉氏）ことで、住民の生活を守っていく方針だ。

人口の減少と高齢化、地域のライフライン機能の衰退。各地で起こっている問題を地域の力で解決していく大宮産業の活動に注目したい。

富山県の自然や歴史、文化を「歌」で全国に発信

「ふるさと空」が完成



富山県知事政策局 主幹

● 仁木良市

ふるさとへの誇りや愛着を育む歌

県や富山経済同友会でつくる「富山県ふるさとの歌づくり実行委員会」は本年7月、「ふるさとの空」を発表した。歌詞は、公募で選ばれた原詞を基に、尾崎豊の作品にも拠った音楽プロデューサー・作家の須藤晃さん（富山県出身）が補作し、作曲は、宮崎駿監督のアニメ映画や滝田洋二郎監督（同）の映画「おくりびと」などの音楽を手掛けてきた久石譲さんに依頼し、ふるさと富山の情景や故郷への想いを織り込んだ歌が完成した。

県民や県出身者がふるさとを想い、ふるさとへの誇りや愛着を育むとともに、子どもから大人まで広く愛唱され、末永く人々の心に残る歌にしたいと考えている。

ふるさと教育の一環

歌づくりは、平成22年2月、「ふるさと教育有識者懇談会」での「今の県民の歌を残しながら、若者にも馴染みやすい新しい歌を作ってはどうか」という委員の発言から始まった。その後、同年5月に設置された「富山県ふるさと教育推進協議会」に「ふるさとの歌部会」が設けられ、3回にわたる審議・検討を経て、平成23年2月に歌づくりの必要性、基本方針がまとめられた。

この間、アンケートや県人会、首都圏の本県出身の若者の会などで意見を聞いた結果、県外在住者のニーズが高いこともわかった。加えて、東日本大震災が普段何気なく過ごしてきたふるさがいかにかけがえのないものかを実感する契機となつて、ふるさとの歌づくりの気運が一

層高まり、冒頭の実行委員会の発足（平成23年8月）に至った。

富山県の魅力を全国発信

現在「ふるさとの空」は、県庁の庁内放送や電話の保留音だけでなくJR富山駅やコンビニでも流れ、楽譜がほしい」という問い合わせも相次いでいる。この歌は、県民がふるさとの魅力への理解を深め、愛着や誇りを共有するのに大きな役割を果たすだけでなく、富山県の素晴らしい自然や歴史、文化を全国に発信するうえでも効果があると思う。普及用に制作したCDには、県内の楽団、合唱団、小学校、高校の協力を得て、独唱（ソプラノ）、独唱（バリトン）、同声二部合唱、女声三部合唱、混声四部合唱、吹奏楽、管弦楽の7つのバージョンを収録した。県のホームページでも聴くことができるので、ぜひアクセスしていただきたい。



発表会で歌を披露する地元小学校合唱団

書籍紹介

『幸福な田舎のつくりかた』
く地域の誇りが人をつなぎ、小さな経済を動かす

食環境ジャーナリスト、食総合プロデューサー
金丸 弘美 著

学芸出版社刊
（2012年9月15日発行）
定価…1800円＋税



高齢化や経済の衰退が地方の課題として叫ばれて久しい。しかし、その中においても、地域内外との交流を生み出し、地元産品の売り上げを伸ばしている地域が存在する。これら地域の共通項は、地域の人が自ら行動を起こし、人や資源をつなぎ、人材教育に力を入れてお金と時間をかけて人を育て、地域を誇ることによって共感を呼んでいるところであると筆者は指摘する。

本書は、アル・ケッチャーノ、庄内映画村、阿蘇一の宮門前町商店街、萩しーまーと、四万十ドラマ、小説「県庁おもてなし課」など著者自らが取材した各地の元気な事例から、人が集まり小さいながらも経済が巡り雇用が生まれる「田舎のつくりかた」が学べる1冊である。



河内長野市長 ● 芝田啓治

わがまちに玄理あり

河内長野市は、大阪府の南東端に位置し、東は金剛山地で奈良県、南は和泉山脈で和歌山県と接し、北を頂点とした三角形の市域を形づくっています。本市の人口は、11万3千人、面積109平方キロメートルと大阪府内で3番目に広く、その7割は森林となっています。

そこで、緑に囲まれた自然と歴史のまちである本市を訪れていただければと、「ちかくて、ふかい奥河内」をキャッチフレーズに、観光振興に取り組んでいます。

大阪市内から電車で30分という都心の近くにありながら、本市を中心とする大阪南東部の豊かな山麓エリア「奥河内」に一步足を踏み込んでいただければ、滝や清流、岩湧山や金剛山麓が迎えてくれます。

昨年には、気軽なハイキングから本格的な雪中登山まで、様々な楽しみ方ができるダイヤモンドトレール沿いの大阪府と奈良県、和歌山県の10市町村が協力してサミットを開催し、それを契機として、地域の魅力づくりや、大阪府によるバイオトイレの設置（4カ所）など、山ガールにも大いに山歩きを楽しんでいただける環境整備に取り組んでいます。

また、本年11月23、24日には、株式会社モンベルのフレンドエリアでもある「奥河内」の雄大な自然に親しみながら、滝畑ダム湖から岩湧山山頂までを、カヤック、自転車、ハイク（歩き）の3種目で目指す関西初の「SEATOSUMMIT」を開催する予定であり、グリーン・ツーリズムを楽しんでいただけるまちとして全国に発信しています。

歴史的には、608年に聖徳太子の命で留学生として隋に渡り、32年後の640年に帰国。その5年後、大化の改新による新しい国づくりに国博士として活躍した「高向玄理」ゆかりのまちでもあります。

さらに、建武の新政で活躍した楠木正成の首塚がある観心寺や、女人高野で知られる天野山金剛寺を中心に、大変貴重な文化財が数多く残されており、国宝6点と重要文化財78点をあわせた数は、全国の1700を超える自治体の中で12位を誇ります。

そのため、ぜひ多くの皆様に山歩きやまち歩きを楽しみながら、本市の自然や歴史、文化を感じていただきたいと願っています。

私は、1期目のマニフェストとして4K政策（経済・教育・健康・環境）を掲げて取り組みました。そして、2期目では、4K政策に、新たな3K政策（危機管理・協働・観光）を加えた7K政策で「みんなで一緒につくるまち」を掲げ、市政運営に取り組んでいます。

特に、本市では、厳しい財政状況の中、行財政改革を推し進め、人口千人あたりの職員数が5・8人と、大阪府内最低レベルであり、事業仕分けの実施や部長マニフェストの公表、市長まちかどトークの開催など、「見える行政・魅せる行政」を推進し、市民と行政の距離を縮めるよう努めています。

また、各小学校区を中心に、地元自治会や団体、事業者等と一緒にまちづくりを推進し、「まちづくり協議会」に発展していただけるよう取り組んでいます。

さらに、東日本大震災を教訓として「災害に強いまちづくり」を目指して、災害時要援護者支援制度や遠隔地との災害時相互応援に取り組むと共に、犯罪の少ない安全安心なまちづくりを推し進めています。

「わがまちに玄理あり」には、「改新の詔」作成に従事し、その後の国のかたちを定め、改革の大きな指針を示した「日本最高の行政マン」である高向玄理の志を受け継いでいこうとの想いが込められています。

本市は、全国3番目の「教育立市宣言」を行い、小中一貫教育や早期の英語教育の実施など学校教育の充実、さらには生涯学習環境の整備、文化財の活用を注ぎ、今後とも老若男女を問わず「ラーニング・シティ」と呼んでいただけるまちづくりを推進してまいります。

注1 大阪府と奈良県、和歌山県の府県境がある金剛葛城山系の稜線を縦走する長距離自然歩道。奈良県香芝市の屯鶴峯から大阪府和泉市の槇尾山までのコースで、全長約45キロメートル。

今、ニッポンには この夢の 力が必要だ。

オリンピック・パラリンピックは夢をくれる。
夢は力をくれる。力は未来をつくる。私たちには
今、この力が必要だ。ひとつになるために。
強くなるために。ニッポンの強さを世界に
伝えよう。それが世界の勇気になる
はずだから。さあ、2020年オリン
ピック・パラリンピックをニッポンで。

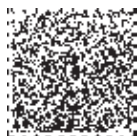
来年9月7日、いよいよ開催都市決定!



TOKYO ● 2020
CANDIDATE CITY



音声コード：読み上げ装置にて、
内容を音声で聞くことができます。



2020年オリンピック・パラリンピックの立候補都市は、イスタンブール
(トルコ)、マドリード(スペイン)、東京(日本)の3都市に絞り込まれました。
今後は以下のスケジュールにしたがって開催都市が決定いたします。

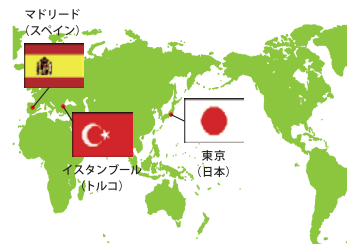
開催都市
決定までの
スケジュール

2013年1月7日 立候補ファイル提出
2013年1～2月頃 IOCによる国内支持率調査
2013年3月～4月 IOC評価委員会による立候補都市訪問・調査
2013年9月7日 IOC総会にて開催都市決定(ブエノスアイレス)

特定非営利活動法人 東京2020オリンピック・パラリンピック招致委員会

公式HP: tokyo2020.jp 公式ツイッター & フェイスブック: [@Tokyo2020jp](https://twitter.com/Tokyo2020jp) facebook.com/tokyo2020.jp

2020年オリンピック・パラリンピック競技大会の東京招致にご支援・ご協力をお願いいたします。



水とみどりの環境のまち



■日本海に注ぐ米代川。能代港には、防波堤に市民らが画を描いた「はまなす画廊」や展望台、公園がある。

秋田県北西部に位置する能代市。奥羽山脈に源を発する一級河川「米代川」が市域の中央を流れ、夕日を鮮やかに映し出す日本海に注ぎます。世界自然遺産白神山地とそれに連なる山々、日本最大級の黒松林「風の松原」、明治天皇からその名を頂いた「きみまち阪県立自然公園」などは、地域の誇れる宝です。

古くから秋田杉などの交易で栄えた街を代表する国登録有形文化財「旧金勇」は、一本の天然秋田杉から採れた長さ約9mの中空（なかもく）の天井板など見どころ満載。また、高校男子バスケットボールの名門「能代工業高校」があることから、バスケの街づくりを進めており、今年5月には中心市街地にある空き店舗を活用して「能代バスケミュージアム」がオープンしました。国内外のバスケ関連資料や書籍、グッズなどを展示しているほか、官民一体でバスケにこだわったイベントも展開しています。

さらに自然豊かな土地で育ったネギやキャベツ、ミョウガに山ウドなど、おいしい食材も盛りだくさん。ぜひ、能代で楽しい時間をお過ごしください。



■風の松原は「21世紀に残したい日本の自然」など数々の名誉ある100選に選ばれている。



■旧金勇ではボランティアガイドが建物を案内。「東洋一の木都」と称された能代の歴史を体感できる。



■毎年10月には「きみまちニツ井マラソン」を開催。風光明媚なコースが人気で、市内外から多くのランナーがエントリーする。



■商店街の中にある「バスケミュージアム」。



■きみまち阪県立自然公園は、四季折々の彩りを楽しめる。桜やツツジ、紅葉の名所。



■駅のホームでフリースローを体験できることで有名なJR能代駅。人気ローカル線「五能線」が走る駅の一つ。



■能代で軟骨といえば、鳥より豚。豚なんこつはジューシーさとコリコリ感が絶品！



文化資源が まちを活性化する ふるさとの魅力、再発見

近年、全国各地で様々な地域固有の資源を活用して、まちのブランド力を高めようとする動きが一段と活発化しています。その中でも、地域の長い歴史の中で育まれてきた「文化資源」は、地域アイデンティティの醸成にも大きく寄与する大切な地域資源です。

千葉県では、「文化資源を活用した地域の活性化」を掲げ、文化振興やまちづくりの取り組みを進めています。

本フォーラムでは、どのようにして地域の文化資源を活用し、住民の「地元愛」を深め、まちのブランド力を高めていけばよいか、その課題と今後の展望について考えていきます。

基調講演(トークショー)

なか お あきら
中尾 彬 (俳優)「文化が育む豊かな人生」



1942年千葉県木更津市生まれ。61年武蔵野美術大学油絵科入学。同年、日活第5期ニューフェイス合格。63年パリに留学し帰国後、劇団「民芸」に入団。64年日活映画「月曜日のユカ」でデビュー。71年には劇団「民芸」を退団しフリーとなる。83年フランスの絵画展「ル・サロン」でグランプリを受賞。近年はバラエティ番組に多数出演し、さらに活躍の場を広げている。

聞き手
中村容子
(アナウンサー・タレント)

パネルディスカッション

コーディネーター

北原理雄 (千葉大学大学院教授)

パネリスト [五十音順]

池邊このみ (千葉大学大学院教授)

北川フラム (アートディレクター)

清水 宏 (一般社団法人波の伊八鴨川
まちづくり塾代表理事)

ミニコンサート

ニューフィルハーモニー
オーケストラ千葉による
室内楽の演奏



※出演者は未定

地域活性化
フォーラム
in
千葉



日時 平成24年 **11月14日** (水) 13時30分▶17時00分
[開場 12時30分]

会場 **京葉銀行文化プラザ
音楽ホール** JR千葉駅東口より
徒歩3分

(千葉県千葉市中央区富士見 1-3-2)

定員 **400名** **入場無料**

主催○財団法人地域活性化センター、
千葉県

後援○総務省、朝日新聞社、
読売新聞社、毎日新聞社、
日本経済新聞社、
産経新聞社、千葉日報社、
地域づくり団体全国協議会
(順不同)



チーバくん

プログラム

12:30	開場・受付
13:30	開会・開会挨拶
13:40	基調講演・トークショー 「文化が育む豊かな人生」 中尾 彬 (俳優) 聞き手: 中村容子 (アナウンサー・タレント)
14:40	休憩
14:50	パネルディスカッション 「文化資源がまちを活性化する ～ふるさとの魅力、再発見～」 コーディネーター: 北原理雄 (千葉大学大学院教授) パネリスト [五十音順]: 池邊このみ (千葉大学大学院教授) 北川フラム (アートディレクター) 清水 宏 (一般社団法人波の伊八鴨川まちづくり塾代表理事)
16:30	ミニコンサート ニューフィルハーモニーオーケストラ千葉 による室内楽の演奏 1985年に財団法人として設立された千葉県唯一のプロオーケストラ。 定期演奏会をはじめ、年間130回を超える演奏会に出演。
17:00	終了

応募要項

参加申込み方法

下記の参加申込書によりファックスをいただくか、メールまたはハガキに必要事項 (郵便番号・住所・氏名・職業・電話番号・参加人数) をご記入の上、お申込みください。

※先着順。定員になり次第、締め切らせていただきます。

お問合せ・お申込先

財団法人地域活性化センター 地域づくり情報課

〒103-0027 東京都中央区日本橋2-3-4 日本橋プラザビル13階

TEL: 03-5202-6138 Fax: 03-5202-0755

E-mail: jcrd-forum@jcrd.jp

URL: <http://www.chiiki-dukuri-hyakka.or.jp/>

講師プロフィール

基調講演: 中尾 彬トークショー

○聞き手



中村容子 (なかむら・ようこ)
アナウンサー・タレント

NHK 甲府放送局でキャスターを務めた後、ANB「やじうまワイド」、TBS「ジャスト」、NHK「サンデージョッキー」などテレビ・ラジオで幅広く活躍。より一層の探究心から、早稲田大学・お茶の水女子大学に編入・卒業。現在はさらなる飛躍を図るべく東京日仏学院でフランス語を学んでいる。自然環境・文化人類学などのシンポジウムにも参加し、取材活動にも余念がない。

パネルディスカッション

○コーディネーター



北原理雄 (きたはら・としお)
千葉大学大学院教授・千葉大学地域観光創造センター長

1947年神奈川県生まれ。東京大学大学院博士課程修了、工学博士。専門は都市計画。県内各地で地域と連携した景観づくり、地域づくりに取り組む。ちばプロモーション協議会副会長、千葉県都市計画審議会会長、千葉県景観審議会会長、千葉県建築文化賞選考委員会委員長などを歴任。

○パネリスト



池邊このみ (いけべ・このみ)
千葉大学大学院教授

東京都出身。千葉大学大学院博士課程自然科学研究科満期修了、学術博士。住信基礎研究所、ニッセイ基礎研究所で国土計画・土地政策等の研究に従事。2007～10年、(独)都市再生機構にて都市デザインチームリーダー兼務。11年より現職。専門は環境造園デザイン学。文化審議会第三専門調査会(名勝部門)、社会資本整備審議会都市計画・歴史的分科会、千葉県国土利用計画審議会、千葉県景観審議会副会長など、各地で景観審議委員を歴任。



北川フラム (きたがわ・ふらむ)
アートディレクター・
株式会社アートフロントギャラリー代表取締役会長

1946年新潟県生まれ。東京藝術大学美術学部芸術学科卒業。主なプロデュースとして、「アントニオ・ガウディ展」、「アバルト・ヘイト否! 国際美術展」、「ファーレ・立川アート計画」、「大地の芸術祭 越後妻有アートトリエンナーレ」等多数。芸術選奨(芸術振興部門)、国際交流奨励賞・文化芸術交流賞受賞。



清水 宏 (しみず・ひろし)
一般社団法人波の伊八鴨川まちづくり塾代表理事

1946年東京都生まれ。東海大学海洋学部卒業後、鴨川シーワールドに入社。退社後、鴨川市リフレッシュ・ビレッジ推進協議会事務局長、鴨川市総合交流ターミナル「みんなの里」事務局長、鴨川ふるさと大使などを歴任。2009年「文化の日千葉県功労者表彰」受賞。2010年地域興し団体「一般社団法人波の伊八鴨川まちづくり塾」代表理事。

地域活性化フォーラム in 千葉 参加申込書 Fax: 03-5202-0755

団体・会社名			
連絡先住所	〒		
電話・FAX	電話 () - 内線 ()	FAX () -	
参加者氏名	所属部署・役職	参加者氏名	所属部署・役職
①		④	
②		⑤	
③		⑥	

※ご応募いただいた方の個人情報は、入場証の発送以外の目的には使用いたしません。 ※記入票が足りなくなった場合は、この用紙をコピーしてお申し込みください。

※後日入場証をお送りしますので、当日お持ちください。

地域づくり10月号

2012年10月1日発行 編集・発行 = 財団法人地域活性化センター

東京都中央区日本橋2-3-4 日本橋プラザビル13階 電話03-5202-6131 (代) <http://www.chiiki-dukuri-hyakka.or.jp/> 印刷・製本 / 株式会社丸井工文社

法律で許可された場合以外に、本誌からの無断転載を禁止します

落丁・乱丁はお取り替えます。地域づくり情報課 (03-5202-6138) まで、ご連絡下さい。

宝くじは、 地方自治体の公共事業等に 幅広く使われています。

**ワクワク、
ドキドキ。**

あなたに夢を。街に元気を。

クーちゃん

宝くじ

宝くじの収益金は、
病院や検診車、図書館や動物園、
災害に強い街づくり、
緑あふれる公園、美術館など、
皆様の暮らしに役立てられています。