

平成24年12月20日

三鷹市議会議長 白 鳥 孝 様

まちづくり環境委員長 吉 野 和 之

まちづくり環境委員会管外視察結果報告書

本委員会は、平成24年度管外視察を下記のとおり実施したので報告いたします。

記

1 視察期日

平成24年10月18日（木）から10月19日（金）まで

2 視察先

倉敷市（岡山県）、京都府

3 視察項目

(1) 倉敷市景観計画及び都市景観条例（倉敷市）

本市では、景観法に基づく三鷹市景観づくり計画2022の策定に取り組み、調和のとれたまち並みの実現、住環境の質や地域力等の向上を図り、住み続けたい、住んでみたいと思うまちづくりを目指しているところである。また、本計画の内容を適切に具現化するため、三鷹市景観条例を制定し、景観に係る形態意匠等の誘導や市民主体の景観づくりへの支援を行い、市民との協働による景観づくりを推進するとしていることなどから、景観づくりを初めとする本市の地域特性を生かしたまちづくりの参考とするため、先進事例である倉敷市の景観行政の取り組みについて視察を行った。

(2) けいはんなエコシティ推進事業（京都府）

本市では、本年策定された第4次三鷹市基本計画における重点プロジェクトの一つである「サステナブル都市プロジェクト」において、次代の環境都市へとつながる新たな環境施策の展開を目指しているところである。その具現化に向けた取り組みとして、本年度より「エコタウン新川一丁目地区」事業による環境に配慮したまちづくり等を推進するとしたことなどから、本市の高環境で高品質な住環境確保の取り組みの参考とするため、先進事例である京都府のけいはんなエコシティ推進事業の実践と検討について視察を行った。

4 出張者

(1) まちづくり環境委員

吉野 和之、岩見 大三、寺井 均、嶋崎 英治、白鳥 孝、
田中 順子、栗原 健治

(2) 同行職員

都市整備部広域まちづくり等担当部長 板橋 弘二

(3) 随員職員

議会事務局議事係書記 田中 亘

倉敷市景観計画及び都市景観条例

1 倉敷市の景観行政の変遷

倉敷市では、昭和40年に設立された倉敷市の将来像に関する懇談会からの提言を受け、昭和43年に法的裏づけのない自主条例である倉敷市伝統美観保存条例を制定した。また、昭和50年の文化財保護法改正を受けて翌年に実施したアンケート結果における住民からの同意により、昭和53年に倉敷市伝統的建造物群保存地区保存条例を制定し、翌昭和54年に同法に基づく特に価値の高いものとして国から重要伝統的建造物群保存地区に選定された。さらに、平成2年には、倉敷川畔からの歴史的眺望景観を保全するために倉敷市倉敷川畔伝統的建造物群保存地区背景保全条例（以下「背景保全条例」という。）を制定するなど、伝統的なまち並みの保全に取り組んできた。

その後、平成16年に景観に関する総合的な法律である景観法が制定されたことを契機として、まちづくりの根幹に景観づくりが深くかかわるとの再認識のもと、都市景観をより一層美しいものへの機運が高まっていった。

こうした歴史的な景観保全の活動を受け継ぎ、景観法の活用によって市域全域にわたってよりよい都市景観を形成するため、平成22年1月1日に倉敷市景観計画を施行するとともに、同計画を実行していくための倉敷市都市景観条例を施行したところであり、これらをもとに市民、NPO、事業者及び行政が協働で景観形成に取り組んでいるところである。

2 倉敷市景観計画の概要

(1) 景観計画の役割

ア 従前、地方自治法に基づく条例で取り組んできた背景保全条例などの取り組みについて、景観法の活用により法的な根拠を持たせる。

イ 景観についての総合的な計画として市民ニーズや社会・経済状況の変化に対応して計画内容を充実させる。

(2) 景観計画策定に向けた取り組み

ア 倉敷市景観計画策定委員会の設置

15人の構成メンバーのうち3人を市民公募として、平成18年度～平成20年度にかけて、計6回の計画策定委員会を開催した。

イ 市民意見の聴取

(ア) 市民アンケート調査

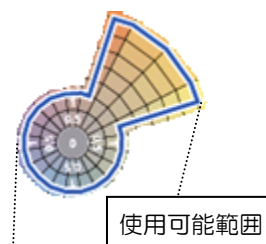
平成18年11月20日～11月30日に無作為抽出による18歳以上の市内在住者5,000人を対象に実施し、回答数1,243、回収率24.9%

- (イ) 地域別説明会
平成20年度に4会場で各1回開催し、参加者数は14人
- (ウ) パブリックコメント
意見募集期間を平成20年10月10日～11月17日として実施し、5人から計36件の意見が提出
- (3) 都市景観形成の基本的な考え方と基本方針
 - ア 景観づくりの基本理念
瀬戸内海と高梁川の恵みを生かし、伝統に根づいた風格のある美しい倉敷の景観づくり
 - イ 基本目標
 - (ア) 豊かな自然環境のなかに歴史的資産が活きる都市景観づくり
自然環境と歴史的資産が一体となった歴史都市にふさわしい都市景観の形成を目指す。
 - (イ) 地域の成り立ちを大切にした風格のある都市景観づくり
地域ごとの個性を生かし、地域に根差した歴史・文化の香りただよう風格ある景観まちづくりを推進し、都市全体の魅力向上につなげる。
 - (ウ) 多彩な景観資源や個性を尊重した魅力ある都市景観づくり
水や緑、建造物を初め人々に親しまれている多彩な景観資源や地域の個性を生かすとともに、景観的な秩序と調和を基調とした都市景観の形成を目指す。
 - (エ) 暮らしのなかのいきいきとした都市景観づくり
観光振興や市民交流の促進の役割を担う美しい都市景観をつくり育てることで、生活環境の向上やまちの活性化につなげる。
 - (オ) 人と人とのつながりによって育まれる都市景観づくり
市民や事業者の提案や活動による地区の景観づくりの発展を支えていく仕組みづくりに取り組む。
 - ウ 都市景観形成の基本方針
 - (ア) 類型別景観形成の方針
自然的景観、歴史・文化的景観、市街地景観、施設景観及び眺望景観の5類型を設定
 - (イ) 地域別景観形成の方針
倉敷、児島、玉島、水島、庄、茶屋町、船穂及び真備の8地域を指定
 - (ウ) 制限内容及び措置の基準
規模・位置、形態・意匠、素材・材料、色彩、敷地の緑化・外構部のしつらえ、屋外における物件の堆積及び鉱物の採掘等
- (4) 景観形成の基準

ア 色彩基準（マンセル値¹）

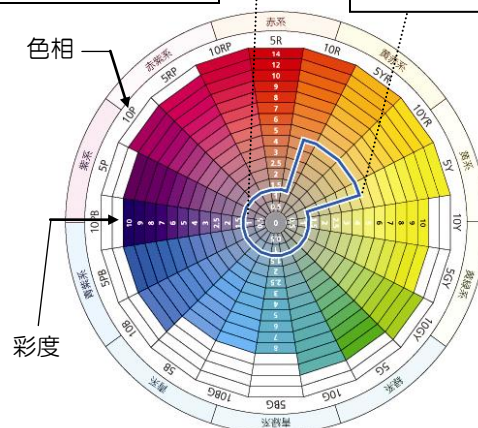
(ア) 色相と彩度（各景観類型共通）

色相 ²	彩度 ³
暖色系の10R（0YR）～5Yの場合	4以下
その他の場合	1以下
無彩色	0（使用可）



(イ) 類型別の明度

類型	明度
山並み・里山景観	外壁：制限なし 屋根：6以下
農業景観	
住居系市街地	
商業系市街地	外壁：制限なし 屋根：制限なし
沿道系市街地	
工業系市街地	外壁：3以上 屋根：制限なし



イ 建築物の高さの最高限度の基準

（出典）倉敷市景観計画

市街地区分（用途地域等）		建築物の高さの最高限度	
自然的景観	市街化調整区域	13m	
市街地 景観	住居系	第一種低層住居専用地域	10m
		第二種低層住居専用地域	※用途地域による既定値
		第一種中高層住居専用地域	20m
		第二種中高層住居専用地域	
		第一種住居地域	
		第二種住居地域	
	準住居地域		
	商業系	近隣商業地域	31m
		商業地域	
工業系		準工業地域	20m
	工業地域		
	工業専用地域	なし	

¹ マンセル値 色彩を3つの属性（色相、明度、彩度）に基づいて表現することにより導かれた数値

² 色相 10種の基本色（赤、黄赤、黄、黄緑、緑、青緑、青、青紫、紫、赤紫）の頭文字をとったアルファベットとその度合いを示すゼロから10までの数字を組み合わせで表記する。

³ 彩度 鮮やかさをゼロから14程度までの数値で表記し、白、黒、グレーなどの無彩色の彩度はゼロとなる。

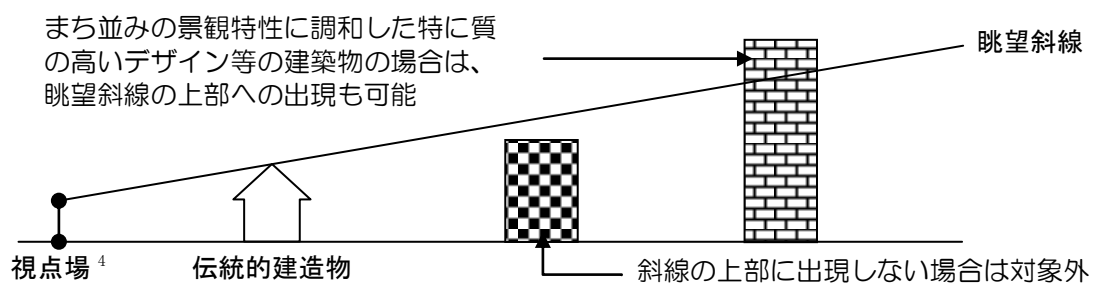
(5) 倉敷市都市景観条例に基づく届け出

ア 届出対象行為

- (ア) 建築物または工作物の新築等で建築面積1,000平方メートルまたは高さ13メートルを超える場合
- (イ) 擁壁等の新設等で高さ3メートルかつ長さ10メートルを超える場合など

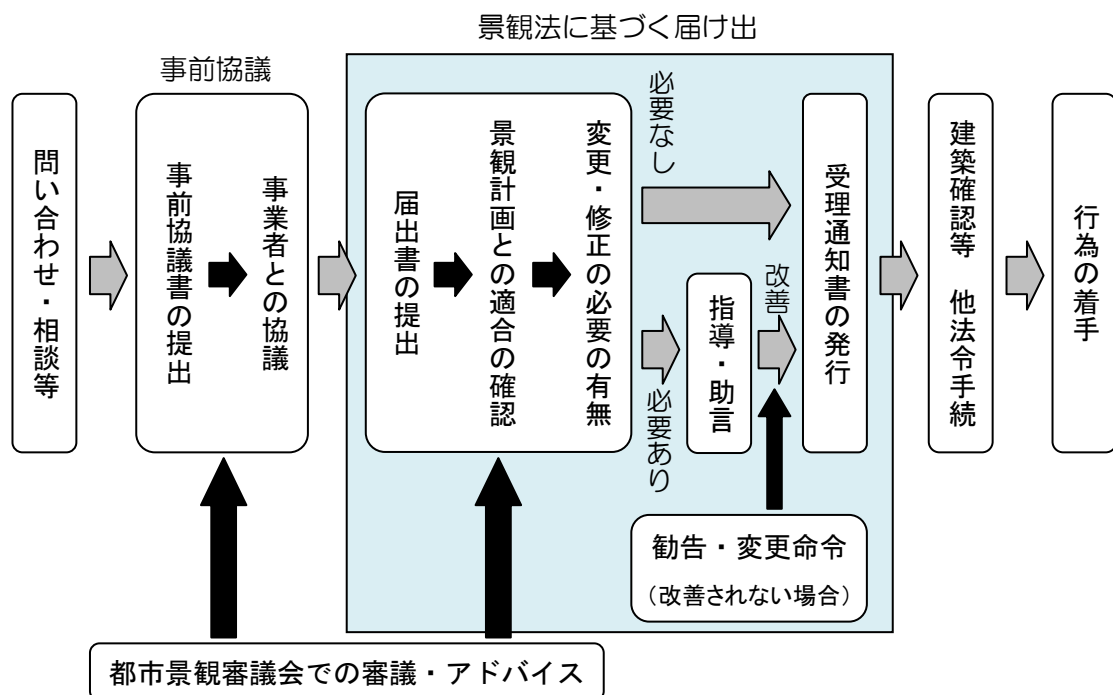
イ 特定届出対象行為（未指定）

景観形成重点地区内または眺望保全地区内で行う建築物・工作物の新築等で、規模については当該地区ごとに検討していく。



(出典) 景観行政の取り組みについて

ウ 届け出の手續



(出典) 景観行政の取り組みについて

⁴ 視点場 倉敷川畔美観地区内の倉敷川兩岸などの9地点に設定され、視点の高さは地盤面から1.5メートル

(6) 倉敷市都市景観審議会

事前協議制度を設け、事前協議の段階で都市景観審議会に諮ることにより、事業者とのやりとりの中において景観誘導を図ることで、届け出の際に都市景観審議会の意見を反映したものになるように事業者の協力が得られている。

実際には、地域在住の委員で構成された専門部会で審議され、約2年間で14回開催し、建築物、工作物を合わせて年間約120件の届け出がある中で55件についてアドバイス等を行っている。また、現在は、全ての新築建築物について都市景観審議会に諮っている。

3 景観計画等による誘導の効果・成果

事前協議制度により早期段階から都市景観審議会での審議を経ることなどを通して、事業者による建築物の高さの最高限度の遵守や屋上での広告物の掲出の抑制、スカイライン⁵を維持するために共同住宅等で塔屋を設置しないなどの景観誘導を図ることで一定の成果が上がっていると考えられる。

また、市の取り組みへの理解が深まってきたことなどから、背景保存条例による背景地区外に立地する事業者においても、市の協力依頼により屋上看板の施設名やネオンの取り外しなどといった改善の効果があつたところである。

4 今後の課題と取り組み

景観づくりの取り組みに当たり、非協力的な事業者等に対しては、より厳格に景観誘導を実施していくために勧告にも踏み切っていくこととしている。

また、景観計画策定以前に施行されている倉敷市屋外広告物条例と同計画との整合性を図ることや同条例と都市景観審議会との考え方のすり合わせが課題となっているため、その整合性を図っていくために条例改正等の検討が進められている。

今後は、さらにきめ細やかで厳しい景観誘導を行っていくために、景観形成重点地区に市内4地区を指定するなど、特定届出対象行為を適用していくとともに、倉敷川畔美観地区周辺を眺望保全地区に指定し、背景保全条例による眺望斜線を守る取り組みを美観地区周辺全体に拡大していくことを検討することとしている。

◎ 主な質疑

- ・都市景観条例の定める届出対象行為と建築確認申請との関係性等について
- ・都市景観審議会の設置に係る基本的考え方とその構成について
- ・都市景観条例に基づく届け出に対する都市景観審議会の具体的な意見や指導等

⁵ スカイライン 山や建築物などが空を背景としてつくる輪郭線

について

- ・ 景観行政を所管する部局を独立して設置した経緯とその特徴について
- ・ 景観づくりと地域経済活性化の調和のとれたまちづくりのあり方について
- ・ 市民団体等による景観づくりの取り組みとその活動等への行政のかかわりについて

◎ 主な提供資料

- ・ 景観行政の取り組みについて
- ・ 倉敷市景観計画
- ・ 倉敷市の景観
- ・ 倉敷市都市景観条例に基づく届出が必要です
- ・ 倉敷の町並み

けいはんなエコシティ推進事業

1 けいはんなエコシティの実現に向けての背景

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が推進される関西文化学術研究都市（愛称：けいはんな学研都市）は、昭和53年の関西学術研究都市調査懇談会により提唱され、昭和62年の関西文化学術研究都市建設促進法の施行に基づき、京都府、大阪府及び奈良県の3府県にまたがる京阪奈丘陵において、国家プロジェクトとして本格的な都市建設が始動されたものであり、現在では、分散配置された12の文化学術研究地区に110を超える研究施設、大学施設、文化施設などが立地し、最先端の研究が進められている。

そうした取り組みの中で、同学研都市では、平成18年に策定されたサード・ステージ・プランに基づき、グリーンイノベーションを初めとする新成長戦略の推進やけいはんなエコシティ推進プランの策定とともに、環境・エネルギーに関する研究開発や実証事業などが産学公住の連携のもとで着実に推進されており、平成22年4月には、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一つに京都府域（京田辺市、木津川市及び精華町）が選定され、エネルギーの最適利用を地域レベルで実現するスマートコミュニティの構築を目指した取り組みが展開されているところである。

2 プロジェクトの概要

(1) プロジェクトのコンセプト

ア 電気、ガスだけでなく交通系、生活系を含めたまち全体のエネルギー消費とCO₂排出の一体的なマネジメント

【目標値】 実証地区内における1人当たりCO₂排出量

1.6 t-CO₂/人・年

※ただし、生活の質（QOL）を一切犠牲にせず、単位当たりCO₂総排出量が日本一少ないまちを実現させる。

イ 電力需要抑制及び負荷平準化の効果検証とビジネスモデル構築にかかわるモデルの提案

ウ 震災復興への活用

(2) エネルギーマネジメントの取り組み

ア 家庭部門の3つの取り組み

(ア) エネルギー使用量の見える化による省エネ行動の醸成（100軒）

(イ) ホームエネルギー管理システム（HEMS）を活用した機器別のエネルギー消費量の計測とエネルギーマネジメントの実施（14軒）

- (ウ) スマートメーターの設置と上記の取り組み等による知見・データを用いたシンプルなエネルギーマネジメント手法による大規模実証（700軒）

イ HEMSの概要

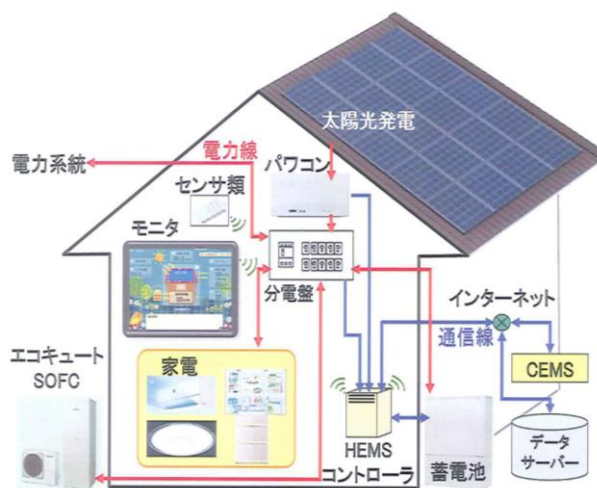
機器別のエネルギー消費量の計測と省エネ、省CO₂エネルギーマネジメントの実施

(ア) 主な導入機器

- ・ HEMS コントローラー
- ・ 太陽光発電（PV）
- ・ 蓄電池
- ・ 宅内モニター（MMI）
- ・ センサー類 など

(イ) 特徴点

- ・ 気象予報に基づく太陽光発電の発電予測
- ・ データに基づく電力量の需要予測
- ・ 見える化、省エネ・省CO₂アドバイスによる間接制御
- ・ デマンドレスポンスによる需給調整と省エネ推進
- ・ 太陽光発電と連動した蓄電池制御



(出典) けいはんなエコシティ「次世代エネルギー・社会システム」実証プロジェクトの概要

ウ 電力デマンドレスポンス（電力DR）による大規模実証の概要

「電気のかしこい使い方プログラム」として約700世帯を対象に実施

(ア) 変動する電気料金の設定

電力需要が高まる時間帯に変動する電気料金を疑似的に設定することにより、利用者は電気料金が高額となる時間帯（日中の2～3時間程度）の電力使用の抑制を図る。

(イ) 電力使用状況の情報提供

家庭の1時間ごとの電力使用状況を確認できる仕組みを提供することにより、利用者は時間帯ごとの使用状況を把握して無駄の削減に努める。

(ウ) 省エネアドバイスの実施

分析による使用方法や機器の買い換えなどのアドバイスにより、利用者はそれらを踏まえて無駄を省く工夫に努める。

エ ビルエネルギー管理システム（BEMS）の概要

けいはんなプラザ⁶の既存のビル管理システムと連携したエネルギーの最適運用

⁶ けいはんなプラザ 関西文化学術研究都市の中核的交流施設として、文化・学術・研究や新産業の交流・発展の場を提供する施設

(ア) 主な導入機器

- ・エネルギーコントローラー
- ・スマートパワーコンディショナー（パワコン）
- ・リチウムイオン蓄電池
- ・スマート子メーター
- ・宅内表示器 など



EVドライブインフォ画面

(イ) 特徴点

- ・気象予報に基づく太陽光発電の発電予測
- ・エリア（用途）ごとの電気・熱の需要予測
- ・発電及び需要予測に基づく電気・熱設備の最適な運用計画作成とオンライン制御
- ・大容量リチウムイオン蓄電池を用いた負荷平準化制御
- ・デマンドレスポンスによる需給調整と省エネ推進

- ・地域エネルギー管理システム（CEMS）との連携による地域エネルギーの最適運用

オ 電気自動車（EV）充電管理システムの概要
実証地区内にEV100台の導入と管理センターの設置によるEV充電管理システムの構築

(ア) 主な取り組み内容

- ・EV管理センターの設置によるEV充電の管理とCEMSと連携した電力マネジメントの実施（地域レベルでのCO₂削減）
- ・EV車載装置及び充電設備との通信
- ・EV充電電力のマネジメントの実施

(イ) 特徴点

- ・新たな電力需要の予測手法の確立による充電電力の需要予測
- ・ユーザーの行動変革手法の確立による充電電力の需要制御

※インセンティブとなるポイント付与制度や充電料金変動設定を計画中

カ V2X（Vehicle to X）の概要

EV蓄電池、EVリユース蓄電池を利活用する仕組みの構築による工場施設の電力需要の平準化を目的とした取り組み



充電スタンド



急速充電器

(ア) 主な取り組み内容

- ・蓄電池、太陽光発電からの電力を最適利用するエネルギー管理システム（EMS）の開発と有効性の検証
- ・利用可能な放電容量や時間帯についてEV（ユーザー）側からの情報を統合管理するシステムの開発と有効性の検証

(イ) 特徴点

- ・EV放電の通信プロトコルの規格化の推進
- ・工場施設の電力需要と太陽光発電の発電量、EV側からの情報を連携させるとともに、EV蓄電池を自動で充放電させることによる電力需要の平準化とEVユーザーの利便性の両立

キ CEMSの概要

HEMS、BEMS及びEV管理センターとのオンライン連携による地域エネルギー管理システム

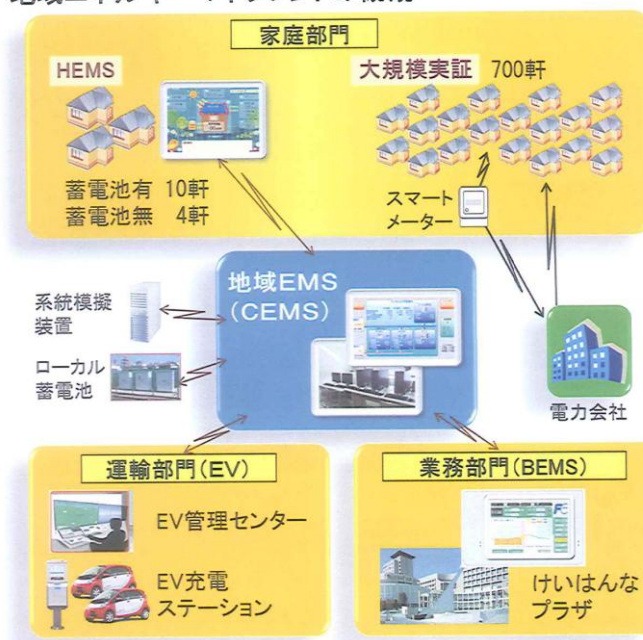
(ア) 主な取り組み内容

- ・各需要家のエネルギー需給状況の収集と地域の需給状況の確認
- ・系統側（系統模擬装置）からの余剰電力対策や需給逼迫対策の要請を踏まえた各需要家への個別のデマンドレスポンス要請の指令
- ・インセンティブとなるポイントの付加とデマンドレスポンスの応答性の検証

(イ) 特徴点

- ・デマンドレスポンス要請への対応度合いに応じた評価値の付与（ポイント変換した後に需要家へ還元）

地域エネルギー管理の概観



(出典) けいはんなエコシティ「次世代エネルギー・社会システム」実証プロジェクトの概要

3 プロジェクトの成果と分析

見える化の実証実験の実施前と実施後におけるエネルギー使用状況等のデータの比較により、成果の分析に取り組むとともに、各部門での実証実験で蓄積されたデータを次の実証・研究に活かして段階的にステップアップしていく仕組みをつくっている。

特に、大規模な設備やガス発電施設が立地するような地域の特色がなくても、C E M S等の実証の成果を初めとしたエネルギーの節減や再生可能エネルギーの活用などにより、国内外のさまざまな地域において活用可能な汎用性の高いモデルが提案できるものと考えられている。

また、国の事業であることから、そのコーディネートにより、当該地域の実証の成果を組み合わせる中で足りない部分を他の3つの実証地域や事業者等による取り組みで補い、各地域のエネルギー事情やエネルギー基盤に即した最適な提案を目指していくものとしている。

4 今後の課題と取り組み

東日本大震災を契機に原子力発電所の稼働が停止したことなどにより、当該プロジェクトのコンセプトに掲げる目標値である実証地区内における1人当たりCO₂排出量の見直しが検討課題となっている。

また、H E M Sのシステム導入コストが高額であることや東日本大震災後の電力需給の逼迫状況を鑑み、さらにシンプルかつ効果的にエネルギー消費量を削減する実験を進めているところである。

今後は、本年度に各部門の中間評価を実施するとともに、実証実験の積み重ねによるデータ収集を継続し、平成26年度の最終評価を経てグローバル展開を目指していくこととしている。

◎ 主な質疑

- ・スマートメーターの設置による電力使用量の変化について
- ・実証プロジェクトにおける特定規模電気事業者の活用の方向性について
- ・E Vステーションの設置状況とエリア拡大の方向性について
- ・他の実証地域等との連携体制及び当該地域での実証実験の特色について
- ・H E M S及び大規模実証でインセンティブとして付与されるポイントの仕組み等について
- ・本事業における民間事業者からの投資状況について

◎ 主な提供資料

- ・けいはんなエコシティ「次世代エネルギー・社会システム」実証プロジェクトの概要
- ・けいはんなエコシティの推進について―「エコ」をけいはんな学研都市の「文化」に！―
- ・K A N S A I S C I E N C E C I T Y 未来をひらく 新文化首都 けいはんな 関西文化学術研究都市 [けいはんな学研都市]

〔最後に〕

以上、調査事項について資料等による説明、施設の視察、各委員の質疑等によって判明したことを含め、視察の概要を記した。

なお、視察項目の設定に当たっては、前述のとおり本市における現在の行政課題等を念頭に行ったものである。

また、視察時間を有効に活用するため、事前に視察項目に関する資料を収集し、本市事業との比較、検討を行った上で視察に臨んだ。

本委員会は、これらの成果を今後の委員会活動はもとより、市行政に反映させていくことを確認し、管外視察の結果報告とする。