

## 三重県新エネルギービジョンに係る5つの戦略プロジェクトの中間評価（事務局案）

### 1. 地域エネルギー創出プロジェクト

#### (1) 産学官による協議会の設置運営

##### 【これまでの取組結果と課題】

「三重県新エネルギービジョン」及び「みえグリーンイノベーション構想」の具現化に向け、企業・大学・経済団体・市町等産学官で構成する平成24年10月に設置した「みえスマートライフ推進協議会」を核として、具体的な研究会やプロジェクトを運営することにより、「環境・エネルギー関連産業の育成及び集積」「地域資源を生かした新エネルギーの導入」「環境・エネルギー技術の活用によるまちづくり」を促進しました。

「みえスマートライフ推進協議会」を運営する中で、産学官が連携した新たなプロジェクトが生まれました。今後も、企業を核とした多くのプロジェクトが生み出される環境づくりを進め、産業振興につなげていくことが必要です。

##### 【今後の取組方向】

「みえスマートライフ推進協議会」については、参加企業の拡大を図りネットワークを拡充するとともに、産官学の連携による事業効果の高い新しいプロジェクトの形成をめざします。また、事業の推進にあたっては、過疎化対策や観光振興などの地域課題も踏まえ、市町等との一層の連携を図りながら進めます。さらに、研究会や地域プロジェクト検討会のこれまでの取組や成果を総括して、今後の事業展開につなげるとともに、水平展開が図られるよう広く県内外に情報発信を行います。

#### (2) メガソーラーの導入促進

##### 【これまでの取組結果と課題】

平成24年7月に始まった再生可能エネルギー固定価格買取制度後、家庭用だけでなく、事業者用のメガソーラーの導入が進む中、木曽岬干拓地における多くの土地が十分活用されていない状態を転換し、木曽岬干拓地を有効活用してエネルギー問題に貢献するため、本県と愛知県が連携のうえ、木曽岬干拓地の一部を貸付けるメガソーラー事業者の誘致を行い、平成24年11月に事業者を決定しました。

平成26年12月に、県内では最大級、全国でも5番目の発電出力(約49メガワット)となる木曽岬干拓地メガソーラー発電所が商業運転を開始し、「メガソーラー地域活性化研究会」において、木曽岬干拓地における環境教育や防災対策など地域貢献策の内容について協議を行いました。

引き続き、メガソーラーなどの新エネルギー設備と環境教育や防災対策等とを連携させ、新エネルギーの普及啓発を図るとともに周辺地域の活性化に取り組むことが必要です。

##### 【今後の取組方向】

メガソーラー等大規模な新エネルギーの導入を契機に産業振興や環境教育など地域貢献に資する事業を支援することにより、新エネルギーの普及啓発を図るとともに、周辺地域の活性化に取り組みます。

### (3) 風力発電の導入促進

#### 【これまでの取組結果と課題】

風力発電所については、津市及び伊賀市の青山高原周辺において、現在 51 基 72,000 キロワットが運転しており、さらに 40 基 80,000 キロワットの増設工事が進められており、また、度会町では、平成 26 年 11 月から 25 基 50,000 キロワットの新設工事が始まっています。

風力発電では、騒音・低周波音問題に対する具体的な評価手法が確立していないことが課題となっています。

#### 【今後の取組方向】

風力発電事業実施にあたってのガイドラインの策定をはじめとした環境整備を行うよう国に対して継続して働きかけを行うとともに、今後、風力発電等の新エネルギーの立地に際しては、自然環境や住環境との調和を図り、新エネルギー施設が地域と共存共栄できるよう、関係部局とも連携をしながら、発電事業者等の相談に応じ、助言していきます。

### (4) 木質バイオマスエネルギー利用の促進

2. まちづくり、地域づくりにおける新エネルギー導入プロジェクト

(3) バイオマススを有効活用したまちづくりを参照

## 2. まちづくり、地域づくりにおける新エネルギー導入プロジェクト

### (1) クリーンエネルギー自動車などを活用したまちづくり

#### 【これまでの取組結果と課題】

低炭素なまちづくりを進めるため、伊勢市における電気自動車（EV）等を活用した低炭素社会モデル事業において、電気自動車等を活用した伊勢市低炭素社会創造協議会が平成 25 年 3 月に策定した行動計画に基づき、国の補助制度を活用した充電施設・EV の普及や電気バスや電気自動車で回るスタンプラリー企画（エコスタンプラリー）を実施しました。

伊勢市内における充電施設の設置箇所が 21 ヶ所（予定も含む）になりましたが、EV 等を活用する環境づくりを進めていくためには、充電施設の整備をさらに進める必要があります。

#### 【今後の取組方向】

伊勢市で実施している EV 等を活用した低炭素社会モデル事業については、EV 等で観光できるよう、充電施設の整備を引き続き促進するとともに、この事業で得られた成果を生かし、他の市町へ低炭素社会づくりの展開を図っていきます。

### (2) 小水力発電等を活用したまちづくり

#### 【これまでの取組結果と課題】

中勢用水地区において、平成 26 年度に発電規模 338 キロワットの発電施設の整備に着手するとともに、平成 27 年 3 月に農業用水を活用した小水力発電マスタープラン（合計

29箇所、発電規模1,057キロワット)を策定しました。

立梅用水地区では、地産地消型の小水力発電実証事業(自分たちが必要な電力を自分たちで生み出し、活用の仕方を工夫することによって、地域が豊かになる持続的な事業)を平成24年度から産学官民連携により開始し、平成27年6月から発電規模1～2キロワットの小水力発電が本格的に稼働予定です。

環境・エネルギー技術の活用によるまちづくりに向けて、みえスマートライフ推進協議会の熊野プロジェクト(中山間部)では、大手機械メーカーが持ち運び可能なマイクロ水力発電装置の商品開発に向けた検討を進めるため、地域住民の協力を得て熊野市新鹿小中学校周辺の農業用水路をフィールドに平成25年12月から約1年間、実証試験を行うとともに、大手機械メーカーと県が連携して地元小学生に対して環境教育を行いました。

今後も、農業水利施設を活用した小水力発電の導入促進に向けた普及啓発に取り組みます。また、小水力など特色ある地域資源を活用したプロジェクト創出を行うため、商品開発に向けた事業者の取組に対して、地域と連携した支援が必要です。

### 【今後の取組方向】

中勢用水地区において、平成27年度末の発電開始に向け、発電施設の整備を進めるとともに、小水力発電に関するマスタープランを基に、農業用水施設等を活用した小水力発電等の導入に向けた普及啓発に取り組みます。

また、小水力をはじめとした地域資源を活用したプロジェクト創出を行うため、商品開発に向けた事業者の取組を支援します。

## (3) バイオマスを有効活用したまちづくり

### 【これまでの取組結果と課題】

平成26年11月に松阪市内において、5,800キロワットの県内初の木質バイオマス発電所が稼働したほか、平成28年6月には多気町内に6,700キロワット、津市内に21,000キロワットの発電所が稼働予定であり、これら3箇所の発電所で約50名の雇用創出が期待されます。

平成25年2月に設立した「三重県木質バイオマスエネルギー利用推進協議会」に参画し、原木の増産と安定供給を要請するとともに、木質チップ原料を供給する事業者に対し、高性能林業機械等の導入や木質チップ原料の運搬経費に支援するなど、木質バイオマスの安定供給体制づくりに取り組みました。

また、ダム流木や街路樹剪定枝などもチップ原料として活用するため、「三重県木質バイオマスの燃料利用指針」を平成27年3月に策定しました。

今後も、木質バイオマスの安定供給に向けて、関係者間の連携強化を進めるとともに、供給事業者への支援を継続するなど、未利用材の有効活用を一層進める必要があります。

また、熊野プロジェクト(中山間部)では、製材端材などの未利用木質バイオマスを活用したビジネスモデル(100%熊野材の木質バイオマス利活用によるエネルギー自立地域づくり)の構築をめざして、地元林業関係者や大学等が検討を行ってきた結果、平成27年3月にNEDO委託事業の「バイオマスエネルギーの地域自立システム化実証事業(事業性評価)」に採択されましたが、プロジェクトが円滑に進捗するように地元市町等と連携し、事業者の取組に対する支援が必要です。

平成 32 年度末の R D F (ごみ固形燃料) 焼却・発電事業終了に向けて、ごみ処理体制構築に向けた関係市町への支援が必要です。

### 【今後の取組方向】

木質バイオマスの安定供給のため、引き続き三重県木質バイオマスエネルギー利用推進協議会に参画して関係者間の連携強化を図るほか、木質チップ原料を供給する事業者の高性能林業機械等の導入などを支援するとともに、「三重県木質バイオマスの燃料利用指針」を普及するほか、森林所有者による自発的な間伐材搬出を促進する木の駅プロジェクトへの支援や主伐の促進による素材生産量の増大を進めます。

また、製材端材などの未利用木質バイオマスを活用したビジネスモデルの具体化に向け、国等の支援策を活用しながら取組を進め、災害に強い地域づくりや雇用の創出といった地域課題の解決に向けて取り組みを進めます。

R D F (ごみ固形燃料) 焼却・発電事業終了後の関係市町等のごみ処理体制構築に向けて、市町等で設置した技術的検討委員会等に参画し技術的支援を実施していきます。

## 3 . 家庭、事業所における新エネルギー導入促進プロジェクト

### (1) 公共施設等における太陽光発電等の率先導入

#### 【これまでの取組結果と課題】

「公共施設等への新エネルギーの導入指針 (平成 20 年 10 月改正)」に基づき、県施設では、平成 24 年度は 135 kW、平成 25 年度は約 41 kW、平成 26 年度は 0.04 kW 導入され、平成 26 年度末時点で、累計 1,222kW (一般家庭 約 310 世帯分) の太陽光発電が導入されています。

今後も、「三重県再生可能エネルギー等導入推進基金事業」(グリーンニューディール基金 平成 26 年度～平成 28 年度 15 億 7 千万円)等を活用し、避難所や防災拠点等への再生可能エネルギー等の導入により、「災害に強く、低炭素な地域づくり」に取り組むことが必要です。

#### 【今後の取組方向】

「三重県再生可能エネルギー等導入推進基金事業」など、国等の支援策を活用するとともに、市町等と連携し、新エネルギーを活用したまちづくりへの支援等を通じて新エネルギーの率先導入を進めていきます。

### (2) 家庭、事業所等における太陽光発電等の導入促進

#### 【これまでの取組結果と課題】

太陽光発電や風力発電に取り組む事業者からの相談への対応や情報提供を行いました。また、市町等が取り組む新エネルギーを活用したまちづくり・地域づくりへの支援 (平成 24 年度 2 件、平成 25 年度 1 件、平成 26 年度 4 件)を行うとともに、家庭・事業者の木質バイオマス熱利用・太陽熱利用など新エネルギー設備の導入を支援 (平成 24 年度 43 件、平成 25 年度 93 件、平成 26 年度 56 件)しました。

今後も、市町や企業等と連携し、環境教育や防災対策など特色あるまちづくり・地域づくりの観点で、新エネルギーの導入促進に取り組むことが必要です。

## 【今後の取組方向】

国等の支援策を活用するとともに、市町等と連携し、新エネルギーを活用したまちづくりへの支援等を通じて新エネルギーの導入促進を図ります。

- (3) 新エネルギーに関する情報提供、普及啓発
- (4) 新エネルギーに関する人材育成

## 【これまでの取組結果と課題】

県民や事業者等への、新エネルギーの導入につなげるための情報提供や普及啓発を目的に、平成 24 年度からの 3 ヶ年で、累計 21 回、952 名の方に「出前トーク」を実施しました。(平成 24 年度 11 回計 630 名、平成 25 年度 6 回 187 名、平成 26 年度 4 回 135 名)

また、新エネルギーに対して高い関心を持つ県民等については、三重県新エネルギーサポーターに登録していただいています。(平成 26 年度末現在 事業者 55 社、県民 1053 人)

さらに、県では、新エネルギーについての県民の理解と普及促進を図るため、メガソーラーなど新エネルギー施設の立地に合わせて、その施設を活用した環境学習施設などの地域貢献施設の整備に対して支援(平成 24 年度 1 件、平成 25 年度 3 件、平成 26 年度 3 件)するとともに、県内各地の代表的な新エネルギー施設を三重県次世代エネルギーパーク(累計 18 施設)として指定して、市町や事業者など多様な主体の参画・協働を図りつつ、ホームページやパンフレットなどを活用して施設を紹介するなど新エネルギーを「見て・触れる」機会を設けています。

今後も、三重県新エネサポーター、三重県次世代エネルギーパークなどを活用し、幅広い県民や事業者等の新エネルギーの関心をさらに高める必要があります。

## 【今後の取組方向】

引き続き、三重県新エネサポーター、三重県次世代エネルギーパークなどを活用して、幅広い県民や事業者等の新エネルギーの関心をさらに高めていきます。

## 4. エネルギーの高度利用促進プロジェクト

### (1) 企業における高効率な省エネルギー設備等の導入促進

#### 【これまでの取組結果と課題】

エネルギーの高度利用技術として、県内企業が、国の農業成長産業化実証事業(平成 25 年度)により、未利用工場排熱を利用した省エネ冷暖房機を導入した植物工場による高品質ミニトマトの安定生産技術実証に取り組みました。

さらに、省エネ効果を高めるため、県内企業と共同で、国の攻めの農林水産業の実現に向けた革新的技術緊急展開事業(平成 26 年度～平成 27 年度)により、施設園芸ハウスの室温環境コントロールによる断熱・保温効果などの省エネ性と生産性の向上に関する実証研究を開始しました。

引き続き、環境・エネルギー関連技術を活用したプロジェクトが円滑に進捗するように企業と事業者の取組に対する支援が必要です。

## 【今後の取組方向】

県内中小企業と工業研究所が、創エネ・蓄エネ・省エネ関連の新製品開発を目指して、オープンイノベーションを推進しながら共同研究を実施するとともに、県内企業の間・エネルギー関連分野への進出を促進します。

## (2) 家庭における高効率な省エネルギー設備等の導入促進

### 【これまでの取組結果と課題】

三重県エネルギー対策本部において、東日本大震災以降における夏・冬の厳しい電力需給を踏まえ、省エネ・節電対策を県民の皆さま及び約 250 団体に呼びかけるとともに、庁舎内の省エネ・節電への取組を実施しています。

また、昨今の厳しい電力需要に対応するため、県庁舎等での省エネ・節電の取組を進めることや、県民や事業者等を対象に平成 24 年度からの 3 ヶ年で、累計 21 回、952 名の方に「出前トーク」を実施するなど新エネルギーの普及等によるライフスタイルの転換の促進に努めました。

引き続き、こうした取組により、エネルギーの安定供給に寄与するとともに、低炭素社会の実現や産業振興につなげていくことが必要です。

## 【今後の取組方向】

三重県エネルギー対策本部を運営し、エネルギーの安定供給の確保、新エネルギーの普及啓発や省エネルギー対策を総合的に推進します。

## (3) クリーンエネルギー自動車の導入促進

2. まちづくり、地域づくりにおける新エネルギー導入プロジェクト

(1) クリーンエネルギー自動車などを活用したまちづくりを参照

## 5. 新エネルギー関連産業等育成プロジェクト

### (1) クリーンエネルギーバレー構想（みえグリーンイノベーション構想）の推進

#### みえバイオリファイナリー研究会

### 【これまでの取組結果と課題】

平成 25 年 5 月に高度部材・素材を強みとする四日市コンビナート企業を中心に「みえバイオリファイナリー研究会」を設置するとともに、将来有望なバイオ素材であるセルロースナノファイバーやバイオブタノールをはじめとしたバイオ燃料等のプロジェクト化に向けたロードマップを作成し、企業・大学・自治体等の取組方向を明らかにしたアクションプランを取りまとめました。

今後は、ロードマップに基づき、産学官で連携しながら、有望なテーマについてプロジェクトの検討を推進することが必要です。

## 【今後の取組方向】

バイオリファイナリーについては、平成 26 年度に作成したロードマップに基づき、企業や大学とともに、未利用有機物資源等を原料とするバイオブタノールやセルロースナノファイバーを活用した高付加価値材料の実用化をめざした研究開発プロジェクトの構築

に向けた取組を進めます。

## **みえ水素エネルギー社会研究会**

### **【これまでの取組結果と課題】**

将来の二次エネルギーの中心的役割を担うことが期待される水素エネルギーについて、その活用を地域経済の活性化などまちづくりにつなげるため、平成 27 年 3 月に「みえ水素エネルギー社会研究会」を設立し、国の動向等に関する情報共有を図りました。

また、水素ステーションの整備については、平成 22 年度から「中部 F C V 水素供給インフラ整備推進会議」に参加して、産業界や近隣県の取組状況について情報収集を行うとともに、市町と連携しながら、移動式水素ステーションの適地情報を収集し、中部経済産業局に提供するなどの取組を行いました。

引き続き、市町等と連携しながら水素エネルギーを地域経済の活性化などにつなげる必要があります。

### **【今後の取組方向】**

県内初の移動式水素ステーションが今年度内に整備される計画が平成 27 年 6 月 30 日に発表されるなど水素エネルギーに関する取組が始まりつつあります。このような水素エネルギーの活用を地域経済の活性化等まちづくりにつなげるため、「みえ水素エネルギー社会研究会」を開催し、市町担当者との意見交換を行うとともに、市町等と連携して、県民に対して水素に関する正確な情報を提供する等、企業が水素を活用した事業活動を行うための環境整備の方策について検討します。

## **(2) 新エネルギー・省エネルギーに関する研究開発、設備投資および立地の促進**

### **【これまでの取組結果と課題】**

県内企業が成長分野である環境・エネルギー関連分野へ進出することを促進するため、平成 24 年 7 月に設立したエネルギー全般の研究会を 2 回と、4 つの分科会（燃料電池関連技術分科会、太陽エネルギー利用関連分科会、二次電池関連技術分科会、省エネ/システム技術分科会）を計 22 回開催するとともに、県内中小企業と工業研究所が燃料電池や太陽電池等に関連した製品開発のための共同研究開発を実施しました。

また、「地域の技術シーズを活用した再エネ・省エネ対策フィージビリティ調査」(平成 25～平成 26 年度 環境省委託事業)では、再生可能エネルギーや省エネルギーに関する県内中小企業等が有する技術シーズやニーズを調査し、開発可能性のあるテーマについて、温室効果ガス削減効果、事業採算性など製品化に向けた調査を行い、今後実用化が期待される、省エネ化などの事業モデルを抽出しました。

引き続き、工業研究所を中心に分科会を開催してネットワークを構築するとともに、企業との間で新しいプロジェクトを創出することが必要です。

### **【今後の取組方向】**

県内中小企業と工業研究所が、燃料電池、太陽電池、二次電池を始めとした創エネ・蓄エネ・省エネ関連の新製品開発を目指して、オープンイノベーションを推進しながら共同研究を実施するとともに、県内企業の環境・エネルギー関連分野への進出を促進します。

また、「再エネ・省エネ対策フィージビリティ調査」(環境省委託事業)で抽出した事業モデルについて、研究開発や実証プロジェクトに向けた支援を推進します。

### (3) スマートコミュニティの実現に向けた調査研究

#### 【これまでの取組結果と課題】

環境・エネルギー技術の活用によるまちづくりに向けて、「桑名プロジェクト」(市街地)では、平成26年3月に桑名市と大手ハウスメーカーが基本協定を締結し、桑名市の住宅団地(陽だまりの丘)において、太陽光発電や蓄電池等を設置した県内初のスマートハウスの整備(住宅66戸)と連携して、EV車両のシェア事業などの環境・エネルギー関連技術を活用したプロジェクトの検討を行いました。

なお、平成27年7月23日に桑名市の住宅団地(陽だまりの丘)内のスマートハウス整備予定地において、まちびらきが行われる予定です。

また、大手通信事業者が、国の「大規模HEMS情報基盤整備事業」(平成26~27年度)により、桑名市を中心に3,500世帯を対象にHEMSを導入し、省エネを図るとともに、電力データを利活用した新たなビジネスモデルの実証に取り組みました。

引き続き、環境・エネルギー関連技術を活用したプロジェクトが円滑に進捗するように事業者の取組に対する支援が必要です。

#### 【今後の取組方向】

「桑名プロジェクト」(市街地)では、桑名市の住宅団地(陽だまりの丘)で実施されるEV車両のシェア事業を支援するほか、「大規模HEMS情報基盤整備事業」において、HEMSから得られる電力データを利活用した新たなビジネスが創出されるように環境の整備に取り組み、環境・エネルギー関連技術を活用した新しいまちづくりを支援します。

### (4) 洋上風力発電の事業化に向けた調査研究

国内4箇所の海域において、洋上風力の実証研究が行われています。

今後も、環境への影響やコスト縮減を含めた技術開発など実証研究の動向について研究していきます。

### (5) メタンハイドレートの活用構想の調査研究

#### 【これまでの取組結果と課題】

平成21年3月に国が策定した「海洋エネルギー・鉱物資源開発計画」に基づき、平成25年3月に(独)石油天然ガス・金属鉱物資源機構(JOGMEC)は、渥美半島~志摩半島沖(第二渥美海丘)において、メタンハイドレート層からの分解ガスとみられるメタンガスの産出を確認しました。

本県では、こうした国の動きも踏まえて、平成25年3月に「メタンハイドレート地域活性化研究会」を設置し、国や(独)石油天然ガス・金属鉱物資源機構(JOGMEC)などから、調査・技術開発の情報を収集し、市町等と地域活性化の取組方策等について意見交換を行いました。

平成25年12月に国が改定した「海洋エネルギー・鉱物資源開発計画」に基づき、平成

27年度から平成30年度にかけて中長期海洋産出試験を実施するなど平成30年度を目途に、商業化の実現に向けた技術の整備を行う予定であり、こうした国等の実用化に向けた動向を把握し、関連企業等のニーズを探りつつ、将来的に企業誘致をはじめとした地域活性化につながる方策の検討が必要です。

### **【今後の取組方向】**

メタンハイドレートについては、引き続き、国等の実用化に向けた動向を把握するとともに、市町や企業等と研究会において、実用化に向けた技術動向を踏まえ、将来的に企業誘致をはじめとした地域活性化につながる方策について検討します。