

第4章 新エネルギーの導入方策等

1 新エネルギーの種類別の導入方策

(1) 太陽光発電

三重県の平均日照時間は、年間1,986時間程度（津における平年値）であり、全国の他の都市（札幌：1,805時間、東京：1,811時間、鹿児島：1,875時間 等）と比較して大きい値となっている。このように日照条件に恵まれているという三重県の地域特性は、太陽エネルギーを利用する上で有利である。また、太陽光発電設備は日の当たる設置スペースがあれば基本的にはどのような所にも設置できるため、住宅、事業所、公共施設（建物、および道路上の交通安全施設、公園の照明施設等）などを対象とし、全県的に導入を進めていく必要がある。

太陽光発電については、技術開発や支援制度により実質的な導入コストが低減してきたことや、電力会社の優遇買取制度等の導入により着実に普及しつつある。しかし、技術的には実用レベルにあるものの、量産による導入コストの低減や発電効率のさらなる向上など改善の余地を残しており、採算性が確保されるには今一步といった段階にある。

このため県は、公共施設等へ積極的に導入することにより導入コストの低減と普及啓発に取り組むとともに、採算性が確保されるまでの間は、住宅用太陽光発電設置等支援措置の拡充に努めるなどにより、住宅や事業所も含めた全県的な導入へと展開していく。

(2) 太陽熱利用

太陽光発電と同様に、恵まれた日照条件を活かし、全県的に導入を進めていく必要がある。ただし、熱は電気のように簡単には輸送できないため、自家消費を前提として、住宅、福祉施設や病院、宿泊施設等の給湯需要の多いところを中心に導入を進めることが有効である。

民生用については、技術的、経済的にはほぼ確立しているため、民間主導の導入促進に委ね、県は、情報提供や普及啓発を中心的に行う。

(3) 風力発電

NEDO作成の全国風況マップからの分析では、県全体の約1/3の地域が年間平均風速5.0m/s以上と風況的には風力発電の導入が可能な地域であると見込まれる。

既に本県では久居市青山高原において、年間平均風速7.6m/sと恵まれた風況を活かして、1999年5月に日本最大級の集合型風力発電施設（最大出力750kWの風力発電4基、計3,000kW）の運転を開始している。さらに、同施設に隣接する久居市と大山田村にまたがる地域では、最大出力750kWの風力発電を20基増設するウインドファーム構想が進められているほか、青山町や大安町などで導入可能性調査を実施している。

しかしながら、導入にあたっては、風況は地形や季節等の諸条件に大きく影響されることから、設置予定地点における長期間の風況精査が必要なほか、既存の道路や送電線

の整備状況、設置地点の傾斜や地盤等土地の形状等により建設費が大きく異なることから、綿密な事前調査と収支シミュレーションの必要がある。また、騒音や電波障害、景観への影響など住環境や自然環境との調和に留意し、導入の可能性を検討することも重要である。

このように、風力発電の導入には様々な検討が必要であるが、技術的にはほぼ確立しており、施設整備に国等の支援制度の適用を受ければ、風況次第では採算性の確保も期待できることから、今後県は、民間主導による導入を積極的に支援していくとともに、観光資源やまちづくりの一環としての導入も考えられることから、地域、市町村が主体となった取り組みも促進する。

(4) 廃棄物エネルギー

三重県は南北に細長く、中小の都市が分散しつつ互いに有機的に連携して県土を形成している。このような県土においては、ごみの収集コスト等を考慮すると、一般廃棄物によるエネルギー利用は、中央集積型の大規模廃棄物発電等よりも、地区ごとに一度RDF化して処理した上で再び発電等に利用する方が有効と考えられる。既に、海山町ではRDF化施設が稼働しており、今後も桑名地区などで相次いでRDF化施設の稼働が予定されている。また、2002年度（平成14年度）には、生産されたRDFの受け皿として、県のRDF焼却・発電施設も稼働予定である。このように、県内では廃棄物の持つエネルギーを有効利用する取り組みが進められている。ただし、大きな都市では大量のごみが1カ所に集約することから、RDF化しないでそのまま廃棄物発電を行うほうが有効となる場合もある。

このため県は、市町村に対しRDF化への積極的な取り組みを働きかけるとともに、廃棄物焼却施設において発電・熱利用など廃棄物エネルギーの有効利用を図る官民の取り組みを進める。

(5) バイオマスエネルギー

三重県中南部は比較的農林水産業が盛んであることから、農産廃棄物、林産廃棄物等のバイオマス利用が期待できる。さらに、県内では養豚が盛んなほか、松阪牛に代表される牛の飼育も行われており、これらの家畜の糞尿を利用した畜産系バイオマスの有効活用も期待できる。特に農産系はRDF化も含めた検討が重要であり、また、廃棄物処理と併せて地域のゼロエミッション化の観点からバイオマスの利用を検討していく必要がある。

しかし、バイオマスの利用には、技術的・経済的に改善を要する点が多々あるため、県は、これらの地域を中心として、農産系、林産系、畜産系バイオマス利用の可能性を模索するとともに、現在のバイオマス系廃棄物の処分方法など地域の実情を把握し、集積方法やエネルギー利用等のシステムについて、県の試験研究機関および産学と協働して検討していく。

(6) 燃料電池

燃料電池は、現在のところ技術的な成熟度は低いが、環境負荷が少なくエネルギー効率の高い分散型電源として、業務用・産業用をはじめ、家庭用、自動車用の商品化を目指した開発が急ピッチで進められており、近い将来、急速な普及の拡大が見込まれる。

三重県においても、将来的に、既設のコージェネレーションの代替用として、また家庭用等の小規模コージェネレーションの原動機、あるいは自動車用のエネルギー源として普及する可能性がある。このため県は、技術動向や市場動向などの情報収集を図りつつ、普及に努めるとともに、将来的には家庭用の燃料電池の設置支援など普及促進のための方策を検討していく。

(7) クリーンエネルギー自動車

三重県は、全国に比べて自動車保有率が高いことから、自動車対策としてクリーンエネルギー自動車の普及促進が重要であり、公用車やバスを始め、商用車、自家用車等に広く普及させていくことが望ましい。そのためには、あらゆる車の購入または買い換え時にクリーンエネルギー自動車の導入を進めていくことが必要である。

また、クリーンエネルギー自動車の導入は、石油代替や二酸化炭素排出削減といった効果に加えて、NOx等の大気汚染物質の削減に有効であることから、豊かな自然と観光地を有する三重県の地域環境の保全のためにも、導入を進める必要がある。

このため、県は、公用車にクリーンエネルギー自動車を積極的に導入するとともに、市町村や民間のクリーンエネルギー自動車導入や燃料供給インフラ整備の支援策を検討していく。また、クリーンエネルギー自動車の普及には税制上の優遇措置の拡充や、場合によっては環境規制の強化等の措置が必要となることから、優遇制度の拡充について国に働きかけていく。

しかしながら、電気自動車、天然ガス自動車、メタノール自動車などのクリーンエネルギー自動車の普及には特別の燃料供給インフラのネットワーク整備が不可欠であることから、当面は、特別なインフラ整備を必要とせず、採算性もほぼ確立されているハイブリッド自動車の導入が有効であり、全県的に導入が進むよう情報提供や普及啓発に努める。

(8) コージェネレーション

三重県では、北勢地域を中心に石油化学工業をはじめとする製造業が盛んであり、すでにこの分野ではコージェネレーションが普及している。今後は、熱と電気の需要バランスが比較的コージェネレーションに向いているホテル、旅館、病院、福祉施設のほか、マイクロガスタービンや燃料電池を念頭に置けば、さらに小規模な施設も含めた民生分野への普及拡大が見込まれる。

また、マイクロガスタービンや燃料電池を原動機とするものを除いてコージェネレーションシステムは技術的にほぼ確立しており、しかも採算性が期待できること、大災害時でも自立型常用熱電源を確保できることなどのメリットを有することから、一層の普

及が期待できる。

このため、県は、公立の病院や福祉施設など熱・電気併用施設を中心に積極的に導入を図るとともに、市町村や民間施設への導入を促進するため情報提供や普及啓発に努める。また、将来的には家庭用のマイクロ・コージェネレーションの設置支援など普及促進のための方策を検討していく。

(9) その他の新エネルギー

下水の温度差エネルギー

三重県では下水の普及率が低く処理量も少ないことから、現時点での採用は難しい。ただし、将来的に下水道が普及するなかで、処理場等からの熱回収および周辺地域への熱供給システムの可能性を検討する。

河川水・海水の温度差エネルギー

三重県の場合、期待可採量としては非常に多いが、取水地点と需要地が離れている場合には、配管コストや熱損失が増大するため利用が難しいことから、大規模都市開発プロジェクトの策定時等に熱供給システムの導入を検討する。

工場排熱等

工場において製品の製造過程で発生する熱は、一部発電や場内用の冷暖房に利用されているものの、その大半は工場排熱として大気中や温排水として排出されている。工場における余剰熱を有効に利用するには、各事業所単位の取り組みから複数企業での集団的取り組み（熱のカスケード利用等）への転換や、既存工場における余剰熱の周辺地域への有効利用を考えていく必要がある。具体的には、工業団地等工場が集積している地域での余剰熱の有効利用や新規工業団地の工場排熱相互利用システム整備が望まれる。また、工場の隣接場所等における活用や新規の工場立地に当たっては周辺工場との企業間の連携を促進していく。

海洋エネルギー

波力発電等の海洋エネルギーの利用技術は、現時点では研究開発段階であり、当面の実用としての導入は、ブイの灯火用電源など特殊で小規模なものに限定されると考えられる。海岸線の長い三重県の特徴と海洋エネルギーの将来的な可能性を考慮して、その有効利用について検討していく。

2 新エネルギーの分野別の導入方策

三重県内への新エネルギー導入を促進するため、前項の新エネルギーの種類別の導入方向を踏まえた具体的な取り組みとして、2010年までの間に各分野別に以下のような取り組みが必要となる。

(1) 家庭

住宅への新エネルギーの導入

住宅の屋根等に太陽光発電や太陽熱利用システムを設置したり、家庭用のマイクロ・コージェネレーションや燃料電池システム等を設置して、家庭用エネルギーの新エネルギー代替を進める。

住宅への新エネルギーの導入は、住民が主体となって実践すべき取り組みである。現在生活している住宅の屋根等に太陽光発電や太陽熱利用システムを新たに設置するだけでなく、新築や増改築の際には屋根建材と一体化された太陽光発電システムの導入も可能である。このような屋根建材一体型のシステムは、デザイン的に斬新なだけでなく、建材としての強度も優れており、住宅の耐用年数を伸ばす効果も期待されている。

また、2010年までを展望した場合、家庭用のマイクロ・コージェネレーションや燃料電池等の市場投入が見込まれることから、これらのシステムについても積極的に導入し、家庭用エネルギーの新エネルギー代替をさらに促進していく。

事業者はこうした住民の取り組みを側面から支えるために、家庭において使いやすい太陽光発電、ソーラーシステム、マイクロ・コージェネレーション、燃料電池等の家庭用新エネルギー機器・設備の開発や、性能向上、価格低廉化等の努力を続けることが期待される。また、太陽光発電等新エネルギーを活用した環境共生住宅の販売拡大等も重要である。

ただし、これらの新エネルギーの家庭への導入については、技術開発による性能向上や支援制度による導入コストの軽減、電力会社の余剰電力の優遇買電力制度により着実に進みつつあるが、採算性が確保されるまで今しばらく時間を要することから、各種支援措置の継続と拡充を図っていく必要がある。このため県は、採算性が確保されるまでの間は、住宅用太陽光発電設置支援措置の拡充に努めるとともに、将来的には家庭用のマイクロ・コージェネレーションや燃料電池等の設置支援など、普及促進のための方策を検討していく。



住宅への太陽光発電導入イメージ

自家用車へのクリーンエネルギー自動車導入

自家用乗用車のクリーンエネルギー自動車への代替を進める。

保有台数の多い自家用乗用車をクリーンエネルギー自動車に代替していくことは、エネルギー問題と環境問題の両面から極めて重要である。

ハイブリッド自動車については、技術的な完成度や経済性、燃料供給インフラの制約がないことなどから、現時点で最も一般的に導入が期待される。しかし、2010年を展望した場合、技術の進展や燃料供給インフラ整備の進展状況によっては、より導入効果の大きい、天然ガス車、電気自動車、燃料電池車等の導入も期待される。

これらの普及には、クリーンエネルギー自動車が経済的に自立するまでの間、税制上の優遇措置の拡充等について国に働きかけていくとともに、導入支援措置についても検討していく。

(2) 地域・公共

公共施設等への新エネルギーの率先導入

庁舎をはじめ、学校、病院、福祉施設、スポーツ施設等の公共施設および公用車等に、それぞれ最適な新エネルギーを率先的に導入する。

行政による公共施設への新エネルギーの率先的な導入は、新エネルギー普及の初期段階における需要の創造による設備コストの低減効果をもたらすことが期待される。また、人目に付きやすい公共施設への導入は、新エネルギーの格好のPRになり、新エネルギーへの関心を高め、知識を深めることに役立つと考えられる。

例えば、庁舎、学校、図書館、病院、福祉施設、スポーツ施設、公営住宅等の新エネルギー設備が設置可能なスペースを有する施設、および公園、道路、交通安全施設等の屋外照明には太陽光発電等を導入し、病院、福祉施設、スポーツ施設等の熱需要の大きな施設には太陽熱利用システム、コージェネレーション、燃料電池等を導入する、というように施設によって最適な新エネルギーを積極的かつ計画的に導入していくことが必要である。また、公用車を率先してクリーンエネルギー自動車に代替していく必要がある。

こうしたことから、県は新設や大改修等を行う公共施設の全てに、その施設の特性にあった新エネルギーの導入を図り、既存の施設についても、設置スペースが確保され大きな導入効果が期待できる場合には、積極的に導入を図っていくとともに、公用車にクリーンエネルギー自動車の導入を進める。

さらに、市町村に対しても、新エネルギーの導入を働きかけていく。

廃棄物処理や下水処理等に伴う新エネルギーの活用

廃棄物処理や下水処理等に伴う廃棄物エネルギーや下水温度差エネルギー等の新エネルギーを有効に活用していく。

廃棄物処理や下水処理等においては、その事業活動に付随して廃棄物エネルギーや下水温度差エネルギー等が発生する。こうした新エネルギーは、1ヶ所に集中して大量に存在するケースが多く、その場所も公共施設であることから比較的活用しやすい環境にあるといえる。こうした利点を活かし、廃棄物焼却施設への発電設備併設や余熱利用設備併設を進めるほか、廃棄物処理の広域化による廃棄物エネルギーの利用促進や、廃棄物のRDF化施設の設置およびRDF焼却・発電施設の設置等に取り組んでいくことが重要である。

既に、県内の市町村ではRDF化施設の稼働が始まっており、県としても、2002年度(平成14年度)には、生産されたRDFの受け皿として県のRDF焼却・発電施設を稼働させる予定である。さらに、今後は、ダイオキシン対策等の環境対策と連携しながら、発電以外にRDFの受け皿となる利用施設の開拓等を進めていく。また、市町村に対しては、ご

みのRDF化への積極的な取り組みを働きかけていく。

現在、三重県では下水道の普及率は低いものの、将来的な下水道の普及拡大が期待されるため、下水処理場・ポンプ所等における下水温度差エネルギー利用や下水汚泥の燃料化等の検討を行っていく。

非常時の自立エネルギー源としての導入

震災等の非常時に、電力やガス等の基幹エネルギーシステムが寸断された場合に備え、防災施設や学校、病院、庁舎等の非常時に拠点となることが想定される施設に自立分散型の新エネルギーを導入する。

電力や都市ガスのような集中生産ネットワーク供給型のエネルギー供給システムは、震災等の非常時には広範囲にわたって供給が難しくなる場合が考えられる。このため、分散自立型のエネルギー供給システムの整備を進めることは災害に強いエネルギー供給体制の確立に寄与するといった点で重要である。

新エネルギーの多くは、自立分散型であることから非常時のエネルギー源として有望であり、防災施設、学校、病院、庁舎等に太陽光発電、コージェネレーション、燃料電池等を導入することが望まれる。太陽光発電は蓄電池を併設することによって、商用電源との連系が切断されても夜間に電力を使用することが可能となる。また、コージェネレーションはガスと石油、両方の燃料の使用が可能なデュアル・フューエル型のものもあり、通常は環境負荷が少ないガスを使用し、ガスがストップするような非常用には備蓄した石油を使うということも可能である。また、デュアル・フューエル型のコージェネレーションは複数台を設置すれば、通常運転していても非常用発電機として認められることから、設備利用率を向上させて投資効果を上げることも可能である。

こうしたことから、県は、庁舎、学校、公園、病院等の地域の防災拠点となる施設に、地域エネルギーセキュリティの観点から積極的に新エネルギーの導入を図っていく。

また、市町村並びに民間の中核施設に対しても、積極的に導入を働きかけていく。

新エネルギーの活用を想定したまちづくり

新エネルギーの活用をより円滑に行えるように、まちづくりの計画段階から新エネルギーの活用を想定した都市計画や地域開発計画を行っていく。

下水・河川水・海水の温度差や工場排熱などの未利用エネルギーを円滑に利用するためには、地域の成り立ちに係わるような大がかりなシステムが必要になる場合が多く、まちづくりの計画段階からその活用を想定した都市計画や地域開発計画が必要である。工業団地造成時等には、周辺地域も含めた排熱有効利用の指導等も重要である。

県は、今後策定する都市計画や地域開発計画においてこれらに十分配慮するとともに、市町村のまちづくり計画の策定にあたっては、新エネルギーの活用を想定した計画となるよう働きかけていく。また、市町村の新エネルギー導入計画を支援していく。

未利用エネルギーを活用した地域熱供給の推進

清掃工場等の排熱や、下水・河川水・海水の温度差エネルギー等の未利用エネルギーを有効に活用するため、これらを活用した地域熱供給を推進する。

清掃工場等の排熱や、下水・河川水・海水の温度差エネルギー等の未利用エネルギーを有効に活用するためには大規模な設備を要することが多く、個別の需要家が別々に利用することは投資効率を著しく低下させるため、現実的ではない。したがって、未利用エネルギーの賦存している近くにまとまった熱需要がある場合には、その未利用エネルギーを活用した地域熱供給等の導入を進めることが重要である。

このため県は、このような地域に対して地域熱供給システムの導入支援について検討するとともに、今後導入の具体化にあわせ、国に対しては、こうした機器の設置に係る容積率の緩和や河川占有基準の緩和など導入促進に資する規制緩和を働きかけていく。

クリーンエネルギー自動車の共同利用の推進

クリーンエネルギーレンタカーの普及促進や、1台のクリーンエネルギー自動車を複数のユーザーで共同利用するクリーンエネルギーカーシェアリングのしくみの確立等によってクリーンエネルギー自動車の共同利用を推進する。

クリーンエネルギー自動車は車両価格が高価なため、個人で購入する場合には負担が大きく、導入を阻害する大きな要因になっている。したがって、クリーンエネルギーレンタカーを安価で提供すれば手軽に利用できるようになると考えられる。既に、神戸市で電気自動車のレンタカー事業が始まっているほか、横浜でもレンタルの実験が行われており、東京都足立区や京阪神の各都市でも事業化やモデル実験が計画されている。また、レンタカー事業に加えて、ドイツやスイス等に見られるような会員制のカーシェアリングの仕組みづくりも重要である。

県は、このような先駆的な事例を参考に、クリーンエネルギー自動車の共同利用システムを検討していく。

(3) 産業・業務

業務ビルや商店街等への新エネルギーの導入

業務ビルの屋上や商店街のアーケード等への太陽光発電や太陽熱利用システムの設置、業務ビルへのコージェネレーションや燃料電池システムの導入、地域冷暖房等への未利用エネルギーの活用など、業務用エネルギーの新エネルギー代替を進める。

業務ビルの屋上や商店街のアーケード等は、太陽光発電や太陽熱利用システムを設置するために有効な日照に恵まれたスペースが比較的豊富にあると考えられる。こうした遊休スペースに積極的に太陽光発電や太陽熱利用システムを設置し、太陽エネルギーを有効に活用することが望まれる。さらに、これらのシステムは、比較的人目に付きやすい場所に設置されることから、設置による企業や商店街のイメージアップなどの副次的な効果も期待できる。

また、ホテル・大型商業施設等においては、電気と熱の需要バランスがコージェネレーションに向いており、経済的な導入メリットも見込めることから、こうした施設へのコージェネレーションの積極的な導入が望まれる。2010年までを展望した場合、燃料電池によるコージェネレーションも有望である。さらに、下水・河川水・海水の温度差やビル排熱等の未利用エネルギーの活用が可能な地域では、これらを活用した地域冷暖房の導入も期待できる。

このため、県は、これらの新エネルギーの採算性が確保されるまでの間は、新エネルギー導入経費に対する支援制度の拡充を図るなど、住民や事業者の取り組みを支援していく。また、国に対しては、新エネルギー設備の導入に対する優遇税制等の支援制度の拡充を働きかけていく。

工場等における新エネルギーの導入

工場等の屋上や屋根への太陽光発電や太陽熱利用システムの設置、コージェネレーションや燃料電池システムの導入、工場排熱の有効利用等により、産業用エネルギーの新エネルギー代替を進める。

工場等の屋上や屋根は、日照に恵まれ、広いスペースが確保できることから、このスペースに太陽光発電や太陽熱利用システムを設置し、太陽エネルギーを有効に活用していく必要がある。

県では業務用コージェネレーションについて、1997年度末現在で18万kW以上の導入実績があるが、一層の導入促進に努めるほか、こうした既存設備の更新時にあわせ石油燃料から天然ガス燃料への転換や、将来的には燃料電池への転換を図っていく必要がある。

製造プロセス等に使われた残りの排熱利用については、各企業が自工場内の熱利用システムの改善に取り組むとともに、個別の工場や企業を超えた集团的取り組みとして、余剰

排熱の周辺地域での有効利用や複数工場での熱のカスケード利用等を進めることが望まれる。

これら工場等における新エネルギーの導入を促進するためには、新エネルギー導入経費低減のための補助、融資等の支援措置を拡充するほか、新エネルギー設備の維持経費低減のための優遇税制等を検討していく必要がある。このため、県は、事業者や業界団体に対して、関連支援制度等を積極的にPRするとともに、工場等への新エネルギーの積極的導入について働きかけを行っていく。また、国に対しては、支援措置の拡充や優遇税制等の検討について働きかけていく。

農林畜産業等における新エネルギーの導入

地域の特性に応じて、農産系、林産系、畜産系のバイオマスエネルギーの導入を進める。

農林畜産業が盛んな地域の多い三重県では、地域の特性に応じて各種のバイオマスエネルギーの利用が期待される。農業では、稲わら・籾殻等の直接燃焼等による熱利用、林業では、おがくずや木材加工端材等を活用したガス化発電や直接燃焼による熱利用、畜産業では、畜糞の処理設備におけるメタン発酵等によるガス化発電など、バイオマス系の新エネルギーの導入が期待できる。

事業者は必要な技術開発を行うとともに、基盤となる重要技術の開発については、行政による支援や、公的研究機関における先導的な研究、産学官による共同研究の推進、国や県の研究施設による技術指導や技術者の受け入れ等の措置を講ずることが必要である。さらに、技術的な研究開発だけでなく、バイオマスの収集や輸送、貯蔵等に関するノウハウ等を蓄積するために、試験的な導入や運用の試みを行っていくことも必要である。

このため県は、農産系、林産系、畜産系バイオマス利用の可能性を探るために、現在のバイオマス系廃棄物の処分方法など地域の実情を把握し、集積方法やエネルギー利用等のシステムについて、県の試験研究機関および産学と協働して検討していく。また、事業者や業界団体に対して、研究開発やフィールドテスト等を進めるよう働きかけていく。さらに、国に対しては、バイオマスエネルギー利用についての支援制度の拡充を働きかけていく。

業務用自動車へのクリーンエネルギー自動車導入

業務用自動車を、その用途に応じて最適なクリーンエネルギー自動車へと代替を進める。

業務用自動車の用途や目的に応じて最適なクリーンエネルギー自動車への代替を進めることが重要である。

乗用車の場合、技術的に完成度が高く、また、燃料供給インフラの制約がないことから、現時点で最も導入が期待されるのは、ハイブリッド自動車である。しかし2010年を展望した場合、技術の進展や燃料供給インフラ整備の進展状況によっては、より導入効果の大きい、天然ガス車、電気自動車、燃料電池車等の導入も期待される。

トラック等の貨物自動車や定期バス、観光バス等の旅客自動車は、1台あたりの年間燃料消費量が大きくNOxやSPM等の大気汚染物質の排出量が多いことから、クリーンエネルギー自動車への代替が必要である。ただし、これらは、車両が大型でかなりの重量になることや用途が長距離走行に及ぶことなどから、現在の技術水準で、しかも燃料供給インフラの整備が整っていない段階では、電気自動車や天然ガス車で代替は難しく、当面は、ハイブリッド車を中心に導入を促進していくことが有効である。

また、クリーンエネルギー自動車の普及には、これらの採算性が確保されるまでの間、事業者に対する低利融資や購入支援、業務用のバス・トラック等の天然ガス自動車への転換を促進するための天然ガス供給設備の設置に対する支援、税制上の優遇措置、場合によっては環境規制の強化等の措置を講じていく必要がある。このため、県は支援制度の拡充等を図るとともに、国へも制度の拡充を働きかけていく。

新エネルギー関連事業の拡大

新エネルギーのユーザーの利便性を向上させるとともに地域の経済発展に寄与するため、新エネルギー関連の各種サービス、新エネルギーを活用した電気事業や新商品開発への取り組みなど、新エネルギー関連事業の拡大を進める。

新エネルギー機器・設備の中には、太陽熱温水器やコージェネレーションのように、既に市場に流通しているものもあるが、設備のメンテナンスや運用・保守の点では必ずしも十分とはいえない状況にある。このことが、ユーザーに必要以上の不安を抱かせ、導入を見送らせる要因の一つにもなっているため、新エネルギー設備のメンテナンスや運用・保守サービスの事業化の促進は、潜在的な新エネルギーのユーザーを顕在化させるためにも重要である。

また、新エネルギーによって発電された電力の供給事業を拡大するためには、民間および公営の電気事業者による太陽光発電、風力発電、燃料電池発電等の新エネルギー発電設備の設置に加えて、新エネルギーにより得た電力の電力会社による優遇買い取りや、電力会社におけるグリーン料金制度の導入等が望まれる。さらに、電気事業者以外でも、風力の有望地点においては風力発電の事業化に向けた風況調査等を実施したり、産業廃棄物を利用した発電の可能性の検討などを行い、風力発電や廃棄物発電事業等へ積極的に参入することも期待される。

さらに、各新エネルギーの特性を活かして、例えば、バイオマスから得られた電力・熱

を利用した農園づくりや、風力発電施設をシンボルとした観光拠点の整備など、より付加価値の高い商品やサービスの提供も期待される。

県は、こうした新エネルギー関連の新しい産業を育成するため、技術的・経済的支援を行う。また、国に対しては、グリーン料金制度の促進や新エネルギーにより発電した電力の買い取り制度の整備など、事業への参入環境の整備を働きかけていく。

3 新エネルギーの普及啓発等

普及啓発活動の推進

新エネルギーへの関心を喚起し、新エネルギーの特性や導入の必要性、導入の方法等に関する知識を広く県内に浸透させるために、普及啓発活動を進めていく。

新エネルギーの導入促進は、住民、事業者、行政が一体となって、各主体の協働によって取り組むべき課題であるが、新エネルギーとは何か、どんなものを導入すれば効果的なのか、実際にはどんな導入事例があるのか、といった知識は、一般的にまだまだ浸透しているとはいえない状況にある。そのため、普及啓発の取り組みは省エネルギー問題等の関連する諸課題と併せて行うことが効果的である。

したがって、まず、これらの知識や導入ノウハウを有し、県内への普及啓発の中心となって活躍する新エネルギーに関するアドバイザーの人材確保や、住民を対象とした新エネルギー関連のシンポジウムやイベント等の開催、事業者等を対象とした新エネルギー関連セミナー等の開催等を行うことにより、新エネルギー関連の知識の浸透を図る必要がある。

県では、インターネット等を活用した新エネルギー導入事例の募集や住民レベルでの意見交換の場の設置、新エネルギー施設見学会等の実施を検討するとともに、市町村に対しても普及啓発への取り組みの強化を働きかけていく。

エネルギー環境教育の推進

新エネルギーの導入を促進するために、小中学校や社会学習施設等におけるエネルギー環境教育を推進していく。

新エネルギーを本格的に普及させるには、子供の頃から身近な日常生活の中で、その必要性を十分認識しておくことが重要である。このため、学校教育のカリキュラムの中にエネルギーや環境問題をきちんと位置付けて体系的に学習できるようにするほか、学校に太陽光発電設備等を設置して実感できるようにする。例えば、宿題として各家庭のエネルギー消費の実態を親子で調べて改善点を共に考え実行するなど、エネルギーと環境の問題を考えて実行するきっかけを与えるような教育を取り入れるよう検討していくことが必要である。

また、図書館等の社会教育施設等へのエネルギーコーナーの設置、スクールバスのクリーンエネルギー自動車化や公営のレクリエーション施設等における新エネルギー体験工作教室の実施など、遊びながら楽しく学べる仕組みを検討していく必要がある。

住民活動の推進

住民自らが取り組む、新エネルギー導入促進に関する諸活動を進めていく。

新エネルギーを本格的に普及させるには、住民の自主的な取り組みが不可欠である。そうした取り組みは、住民が個別に実施するだけでなく、住民活動という形で、複数の住民が主体となって事業者や行政と協働してより効果的に実施することが重要である。このような例としては、ミニ冊子・情報誌の刊行や住民ネットワークを通じて新エネルギーに関する情報を提供したり、自主的に新エネルギーを導入しようとする住民をお互いにサポートするような「グリーンファンド」や「市民電力会社」等を設立したりといった取り組みが考えられる。

県は、このような住民主体で行われているNPO等の民間活動に対して、活動場所や情報交換手段の提供など、住民の自主的な取り組みが県内で継続的に拡大していくような支援を行うとともに、事業者や市町村に対しても協力を働きかけていく。

新エネルギーに取り組む企業のサービス等の優先購入

新エネルギーに取り組む企業のサービス等を優先購入することによって、新エネルギーの導入を間接的にも促進していく。

新エネルギーを活用したサービス等、例えばクリーンエネルギー自動車を活用したタクシーや宅配サービスなどを優先的に購入することは、このような新エネルギーを積極的に取り入れている企業の競争力を高めることになり、サービス等を提供する企業の新エネルギー導入を加速させ、新エネルギーの導入を間接的に促進していくことにつながることも重要である。

このため県は、新エネルギーを活用したサービスを積極的に利用するよう努めるなど、企業の新エネルギー導入を間接的にも支援する。さらに、電力会社が新たな選択料金制度として導入を検討している環境保全を目的としたグリーン料金についても、国に対してグリーン料金制度の促進の検討を進めるよう働きかけていくとともに、住民、事業者、行政のそれぞれがその趣旨を理解し、選択できるよう情報提供を行っていく。

4 ビジョンの実現に向けて

三重県は、新エネルギーについて、その導入により得られる石油依存度の低減やCO2排出削減といった直接的な効果だけでなく、新エネルギーの持つ強いインパクトや将来性から、エネルギー・環境問題を皆で考えるきっかけになると考えている。

例えば、太陽光発電を導入した家庭では、太陽光による発電量そのものの効果に加えて、導入をきっかけに家庭内のエネルギーに対する関心が高まり、予想以上に大きな省エネルギー効果が見られることがある。このような小さな努力や地域での主体的な取り組みの積み重ねが原動力となって、化石エネルギー消費の抑制や温室効果ガス排出量の削減という大きな結果に結実する。

このため、県はもとより、住民や事業者、市町村等の各主体が、それぞれの役割を自覚し、かつ、それぞれが相互に協力し密接に連携し、21世紀に向けた新しいエネルギーシステムの構築に向けた取り組みを続けていくことが重要である。

県としては、このビジョンをもとに目標の達成に向けて積極的に取り組んでいくとともに、国に対しても、現在講じられている各種支援制度や優遇税制等のさらなる拡充、並びに新エネルギーの導入阻害要因となる法規制の見直し・緩和等について、引き続き積極的に働きかけていくこととする。