

I 再生可能エネルギーの導入・開発の促進について

1 提言の背景

(1) 最近の状況

地球温暖化対策と米国の金融危機に端を発した世界同時不況という、2つの課題を同時に克服するため、世界各国で、また、我が国においても「環境」をキーワードにして、グリーンニューディール政策が推進されている。

そこで、平成21年10月に、県議会としては、次世代につなげる低炭素社会・循環型社会・自然共生社会の実現等を目指し、鹿児島県版グリーンニューディール政策として推進するよう提言し、現在、県において取組がなされているところである。

去る3月11日、東日本大震災により、東北地方を中心に広い範囲で甚大な被害が発生し、また、東京電力株式会社福島第一原子力発電所の事故は、未だ収束を見ない事態である。

さらに、各地の定期点検中の原子力発電所において、緊急安全対策などのほか、ストレステストを参考にした安全評価を行うこととなり、現在、発電は再開されていない。多くの原子力発電所が稼働できないことから、全国的に、電力供給が低下し、企業等をはじめ各世帯も、節電等に取り組んでいる。

エネルギーは、国民生活や経済活動の基盤であり、エネルギー資源の大部分を海外に依存する我が国にとって安定供給は必要不可欠である。それだけに、現状は我が国にとって極めて厳しい状況である。

今回の大震災、事故等を受けて、国においては、エネルギー政策の見直しに向けた議論が進められているが、既に節電等を経験している国民は、生活、経済活動に大きく影響しかねないと、このエネルギー政策の行方をこれまで以上に、関心を持って見守っている。

このように、3月11日を境にして、新たに生じたエネルギーの安定供給等の課題を踏まえ、県議会としても、鹿児島県版グリーンニューディール政策に加えて、今回、以下の課題について検討することとしたものである。

(2) 再生可能エネルギー，省エネルギーの必要性等

原油価格が乱高下し，また，地球温暖化対策の面から多くの課題を抱える化石燃料，そして，今回の事故等により厳しい目が注がれる原子力発電の状況を考えると，地球温暖化対策の推進，さらにエネルギー源の多様化，エネルギーの安定供給等のため，低炭素化また，省エネルギーの技術革新はこれまで以上に求められている。

また，低炭素化に資する再生可能エネルギーの開発・導入を進める中で，不安定な再生可能エネルギーを有効かつ確実に電力供給につなげるためには，我が国においても，スマートグリッドに係る新技術開発，構築に取り組んでいかなければならない。

このスマートグリッド，再生可能エネルギー，省エネルギーの更なる技術開発については，我が国の得意とする技術を生かし・支えるための施策を強化し，また，企業等自体も新たなビジネスチャンスとして意欲的に取り組むことが求められる。

なかでも，太陽光発電等の再生可能エネルギーは，コストや安定供給の面で課題はあるものの環境負荷が小さく，また，地域特性を生かしたエネルギーの開発・導入も可能であり，これにより，地域経済の振興，雇用機会の創出も期待できることから，積極的な技術開発，導入拡大に，早急に取り組んでいく必要がある。

(3) 本県の再生可能エネルギー・省エネルギーの導入

本県における再生可能エネルギーの導入状況は，太陽光発電については，日照時間の長さを生かし，千世帯あたりの設置件数で全国12位，風力発電は，風況もよく，発電容量で全国3位となっている。また，バガス，家畜排せつ物等の利用によるバイオマス発電・熱利用も進められている。

県においては，住宅用太陽光発電システム設置経費の助成として，平成21年度から22年度まで，8億円余りの予算額で約5千件が対象となったところであり，また，民間事業者等のLED照明，太陽光発電等の設備導入についても補助が行われるとともに，県有施設や市町村施設の省エネ・グリーン化も推進されている。

なお，太陽光発電設備などの省エネ設備の複合的導入を行う民間事業者等や，住宅用太陽光発電システム設置経費の助成として，9月補

正予算案で約1億5千万円が計上されたところである。

一方、8月には、「電気事業者による再生可能エネルギー電気の調達に関する特別措置法」が成立し、再生可能エネルギーの固定価格買取制度が設けられ、再生可能エネルギーに係る設備導入が進むものと期待されるところである。

今後とも、低炭素社会・循環型社会・自然共生社会の実現等に向けて、鹿児島県版グリーンニューディール政策を更に推進するとともに、東日本大震災以降、エネルギーを取り巻く環境の変化等を踏まえて、再生可能エネルギーの中で身近なものとなりつつある太陽光発電システム、省エネルギー設備・製品の導入促進の方策を検討していかねばならない。

また、再生可能エネルギー等の設備については、研究開発のほか、導入量が国内外で増えることにより、コストダウンにつながるため、国民が節電等を体感し、再生可能エネルギー・省エネルギーに対する理解が高まっているこの機会を捉えて、さらに普及啓発を行うことで、相乗効果が期待される。

(4) 本県における再生可能エネルギー・省エネルギー設備の研究開発等の支援

県においては、再生可能エネルギー・省エネルギー設備の研究開発や販路開拓等に対する支援として、産学官連携による共同研究や研究開発への助成、販路開拓に向けたトライアル発注等に取り組んでいる。

再生可能エネルギー・省エネルギー設備の研究開発は、地域の資源等を生かした地域振興にもつながることから、今後とも、研究開発や販路開拓等に取り組む企業等を更に積極的に支援・育成していく必要がある。

以上の観点から、次のとおり提言する。

2 提 言

- (1) 電力供給低下により，新たな供給力の確保のため，国際的にも再生可能エネルギーの代表として見られている太陽光発電システム導入促進のための方策を検討すること。
- (2) 省エネルギー設備等の利用促進を図るため，省エネルギー設備・製品の導入促進のための方策を検討すること。
また，県有施設においては，再生可能エネルギー・省エネルギー設備の活用を引き続き進めること。
- (3) 地域を元気にし，雇用創出につながる再生可能エネルギー・省エネルギー設備の研究開発を促進するため，産学官連携をより積極的に推進すること。
また，トライアル発注で一定の評価を収めた製品等の利用促進を図るなど，県内で研究開発に取り組んでいる企業等への支援や育成に努めること。
- (4) 再生可能エネルギー・省エネルギー設備の導入促進や県民の省エネ行動を促進するため，補助金制度等の周知や省エネ表彰を行うなど，普及啓発に努めること。

1 本県の取組状況

(1) 「鹿児島県新エネルギー導入ビジョン」における新エネルギー導入目標

本県では、地球温暖化対策は急務であることなどから、平成22年度に改定した「鹿児島県新エネルギー導入ビジョン」に基づき、本県の地域特性を生かした新エネルギーの一層の導入促進を図ることとしている。

2020（平成32）年度における本県の新エネルギー導入目標

区 分	導入実績		導入目標			国の目標 2005年度比
	2005年度 (平成17年度)	2009年度 (平成21年度)	2020年度 (平成32年度)	2005 年度比	2009 年度比	
太陽光発電	31,100 kW	62,093 kW	592,000 kW	19.0倍	9.5倍	20倍
太陽熱利用	40,675 kL	41,662 kL	122,000 kL	3.0倍	2.9倍	3倍
風力発電	85,505 kW	154,415 kW	229,000 kW	2.7倍	1.5倍	5倍
バイオマス発電・熱利用	黒液	45,900 kW	45,900 kW	—	—	—
	その他	11,281 kL	14,609 kL	23,700 kL	2.1倍	1.6倍
バイオマス燃料製造	101 kL	189 kL	3,000 kL	29.7倍	15.9倍	—
中小規模水力発電	1,186 kW	1,586 kW	3,000 kW	2.5倍	1.9倍	15倍
温度差熱利用	—	—	導入実績を 数例作る	—	—	—
地熱発電（バイナリー方式）	—	—		—	—	—

(注) kW は発電容量の単位、kL は熱エネルギーの単位（原油換算）

(2) 本県の導入実績

再生可能エネルギー導入においては、本県は日照時間が長く、風況のよい場所が多いことから、太陽光発電や風力発電設備の設置件数等が多い。

区分	対象	件数・発電容量	全国順位	調査年月
太陽光発電	千世帯あたりの設置件数	24 件	12位	H23.3現在
風力発電	発電容量	154 千kW	3位	H22.3現在

(住宅用太陽光発電システム補助の予算額)

予算区分	平成21年度	平成22年度	平成23年度
国	421億円	546億円	349億円
県	302百万円	500百万円	(153百万円)

注() 書きは9月補正予算計上分で、太陽光発電設備などの省エネ設備の複合的導入を行う民間事業者や、住宅用太陽光発電システムを設置する県民に対する補助の予算額

(3) 県有施設等での導入実績

グリーンニューディール基金を活用し、鹿児島県庁舎エコ化事業（平成22～23年度 事業費253百万円）で、太陽光発電システム（60kW）の整備、LED化、省エネ器具化等、鹿児島県省エネルギー化推進事業（平成21年度 事業費56百万円）で、環境共生型モデル住宅の整備などに取り組んでいる。

また、民間施設等での太陽光発電、LED照明等の導入に対して補助を行い、民間事業者の省エネ設備導入を促進し、また、市町村においても省エネ化、再生可能エネルギー導入促進事業が進められている。

2 再生可能エネルギー等に係る本県での新技術開発

(1) 「かごしま製造業振興方針」での位置付け

県では、3月に策定した「かごしま製造業振興方針」において、今後取り組むべき振興方針の一つとして、「新成長分野への参入支援」を掲げ、対象産業として「環境・新エネルギー産業」を位置付けている。

(2) 産学官連携体制、共同研究等の取組状況

県では、産学官連携による共同研究を進めるため、鹿児島大学構内に（財）かごしま産業支援センターの「産学官連携課」を設置するとともに、産学官連携サポーターを配置し、大学等が保有する研究シーズと県内企業のニーズのマッチングを図っている。

一方、鹿児島大学においては「産学官連携推進機構」を、鹿児島工業高等専門学校においては「地域共同テクノセンター」をそれぞれ設置し、研究成果の技術移転等に取り組んでいる。

また、県や（財）かごしま産業支援センターに設けられた研究開発や販路開拓等に対する支援制度を活用して、様々な省エネ関係の開発等が進められている。

(3) 本県における主な支援制度

・ 研究開発支援制度

事業名(対象)	事業内容	助成内容	最近の主な事例
重点業種研究開発支援事業 (県内中小企業者)	自動車・電子・新成長分野関連産業に関する新技術・新製品の開発に対する支援	400万円以内 総経費の 2/3 以内	○超高輝度大光量 LED 照明装置の開発(4,000W メタルハライド電球対応型)
研究開発助成事業 (県内中小企業者)	研究開発型事業等が行う新技術・新製品の開発・試作に対する支援	300万円以内 総経費の 2/3 以内	○熱伝導性接着剤付きヒートシンク ○電照菊の栽培のための赤色 LED(発光ダイオード)
かごしま産業おこし挑戦基金 (県内中小企業者)	中核的企業創出プログラム事業 ・研究開発に対する支援 ・人材育成に対する支援 ・専門家招聘に対する支援等	950万円以内 2/3 以内	○地球環境に貢献する次世代省エネLED防犯灯の開発

・ その他の支援制度

事業名(対象)	事業内容	助成内容	最近の主な事例
トライアル発注制度 (県内中小企業者) ※食品は対象外	県内に本社・本店等を有する中小企業者等が開発した製品等について ・ 県の機関が試験的に発注 ・ 展示会出展費用助成	・ 県での製品の購入 ・ 販路開拓 1/2 以内 上限 20 万円	○ 植物性廃食油をリサイクルした軽油代替燃料 ○ シラスバルーンを活用した遮熱効果のある水系塗料
中小業経営革新補助金 (県内中小企業者)	県内産の資源を活用し地域への波及効果の高い取組に対して ・ 新商品等開発に係る助成 ・ 販路開拓に係る費用助成	300 万円以内 総経費の 1/2 以内	○ 畜糞バイオマス燃料の開発 ○ 照明器具用 LED モジュール等の開発