



「滋賀県再生可能エネルギー振興戦略 検討委員会報告書」の概要について

平成25年1月29日（火）

滋賀県商工観光労働部
地域エネルギー振興室

「滋賀県再生可能エネルギー振興戦略検討委員会報告書」①

I. 趣旨・基本的事項

1. 趣旨

- 震災後、「大規模集中型」のエネルギー供給体制の課題が顕在化。
- 「固定価格買取制度」の開始など国のエネルギー政策の動向。
⇒ 地域レベルで取組可能な再生可能エネルギーの導入促進と関連産業の振興を戦略的に推進していくための「(仮)滋賀県再生可能エネルギー振興戦略プラン」の策定に向けての基本的な考え方を取りまとめ。

2. 基本的事項

(1) 性格

- 再生可能エネルギーの導入促進や関連産業の振興に関して、
 - ① 本県における施策を総合的、計画的に推進するため
 - ② 県民や事業者、各種団体などが自主的、積極的に取り組むための共通の指針として策定するもの。

(2) 構成

- 平成42年度（2030年度）を展望し、長期的な視点から滋賀の将来の姿や再生可能エネルギーの導入促進等を図るための基本方針を掲げる『長期ビジョン編』
- 長期的な基本方針に基づき、今後5年間（平成29年度（2017年度）までの間）に重点的に取り組むべき県の施策の展開方向を掲げる『戦略プロジェクト編』

(3) 計画期間

- 「戦略プロジェクト編」の計画期間である平成25年度（2013年度）から平成29年度（2017年度）までの5年間（5年後に見直し）とする。
- なお、今後の国のエネルギー政策の動向、社会経済情勢の変化や技術開発の進展等を踏まえ、計画期間中であっても必要に応じてプランの見直しを行う。

(4) 対象とする再生可能エネルギー等の範囲

- 本県の地域特性等を踏まえ、以下の「再生可能エネルギー」を対象とする。
 - ・ 発電 ⇒ 太陽光発電、風力発電、小水力発電、バイオマス発電
 - ・ 熱利用 ⇒ 太陽熱利用、バイオマス熱利用、地中熱利用
 - ・ 燃料製造 ⇒ バイオマス燃料製造
- 上記に加えて、分散型エネルギー社会の構築のため、また再生可能エネルギーの普及に資する新技術であり、その普及を図ることが不可欠であると考えられる以下の「革新的なエネルギー高度利用技術」および蓄電池についても対象とする。
 - ・ 天然ガスコージェネレーション、燃料電池、クリーンエネルギー自動車（うち電気自動車、プラグインハイブリッド自動車、燃料電池自動車）

II. 長期ビジョン編（～2030年）

1. 我が国における再生可能エネルギーを取り巻く現状

2. 本県における再生可能エネルギー等の現状と課題

3. 本県における再生可能エネルギー振興の意義と必要性

- 「低炭素社会づくり」の推進、化石燃料・ウランへの依存の低減
- エネルギー関連産業の振興、地域経済の活性化
- 災害時における代替エネルギーの確保

4. 基本理念

■ 地域主導による「地産地消型」「自立分散型」エネルギー社会の創造

⇒ 地域における様々な取組主体が、地域に賦存する資源を最大限活用しながら、生活や産業活動に必要なエネルギーを可能な限り地域の中から生み出し、地域の中にエネルギー源を分散配置するとともに、省エネを推進することにより、環境に配慮した、産業振興に繋がる、災害に強い社会を築く。

5. 滋賀の強み

- 「人の力」 ⇒ 全国に先駆けた「市民共同発電」「菜の花エコプロジェクト」の取組等の進取の気風
- 「自然の力」 ⇒ 県土の1/2を占める森林、河川・農業用水路等の豊富な水資源
- 「地と知の力」 ⇒ エネルギー関連産業の工場集積、モノづくり基盤技術、新築戸建・産業用のポテンシャル

II. 長期ビジョン編（～2030年）

6. 将来の姿

（県民の意識）

- 県民一人ひとりにエネルギーの需要家としてだけでなく、供給者（生産者）としての意識が定着。

（暮らし）

- 多くの家庭、事業所等において、太陽光発電を中心とした再生可能エネルギーの普及が進展。
- 電気自動車、蓄電池、燃料電池、HEMSの普及が進み、家庭や地域におけるスマート化が実現。
- 「創エネ」「省エネ」「蓄エネ」型のライフスタイルが暮らしに定着。

（地域）

- 熱エネルギーの利用や、蓄電池の普及が進み、災害時の対応力を備えた地域が構築。
- 農山村地域を中心に、小水力や木質バイオマス等をエネルギーとして利活用する取組が幅広く展開。
- 農山村地域がエネルギーの生産地としても捉えられ、農林業が2次、3次産業との連携の中で発展。

（産業）

- エネルギーに関連する新製品・新技術の開発が活発に行われ、これを強みとした多様なビジネスが展開。
- 多くの県内企業が、エネルギー関連の新分野に参入。再生可能エネルギーの普及との相乗効果により、エネルギー関連産業が本県における成長産業として確立。

7. 基本方針

- 滋賀の有する豊かな自然環境との共生に配慮しながら、エネルギー自給、防災、低炭素社会づくりなどの総合的な視点から取り組むことにより再生可能エネルギーの導入促進を図り、地域の豊かさを生み出し、産業振興、地域経済の活性化につなげていく。
- 滋賀の「人の力」を活かしながら、地域からの資源の評価と利活用方策の検討を進めるとともに、市民共同方式による再生可能エネルギーの利用を更に進める。
- 滋賀の「自然の力」を活かしながら、農山村地域におけるエネルギー自給率を高め、農林業の振興や地域の活性化を図る。
- 滋賀の「地と知の力」を活かしながら、再生可能エネルギーの普及と関連産業の振興の相乗効果を発揮する。
- 本県のポテンシャルを活かした再生可能エネルギーの普及に加え、省エネ、天然ガスコージェネレーション、スマートコミュニティなどの取組を同時に進めることにより、全体として、低炭素社会づくりの推進およびエネルギー自給率の向上を図る。
- 家庭、産業、公共の各セクターごと、都市、農山村の各地域ごとに、再生可能エネルギー利用に向けた取組とエネルギー自給率の向上を、実態の正確な把握のもとで推進するとともに、地域に賦存する資源を調査しながら、適正技術に基づく再生可能エネルギー導入に向けた更なる可能性を追求する。
- 関西圏を視野に入れた新たなエネルギー社会の構築に向けて、近隣府県も含めたポテンシャルや産業集積を活かしつつ、広域的な地域間連携の強化を図る。

II. 長期ビジョン編（～2030年）

8-1. 導入目標（目指す姿）

- 「6. 将来の姿」で描いた社会の実現を目指していくためには、多くの関係者が目指すべき中長期的な目標の水準を共有しながら、共通認識の下で具体的に取組んでいくことが効果的。また、目標に到達するための具体的な諸活動の成果を適切に評価して、その後の取組に反映できるようにする必要がある。
- このため、再生可能エネルギー等の普及・拡大に向けて、本県の導入ポテンシャルなどに基づき、一定の前提条件の下で試算した、平成42年度(2030年度)時点の「導入目標量」を示す。
- 再生可能エネルギーに係る中長期的な導入見通しを描くにあたっては、国のエネルギー政策や技術開発の動向など様々な変動要因があることから、今後、状況に応じて適宜見直す必要がある。

	2010年	2030年	伸び率
A. 発電(合計)	5.5万kW (6,083万kWh)	106.0万kW (122,297万kWh)	19.3倍 (20.1倍)
うち太陽光発電	5.3万kW (5,606万kWh)	101.5万kW (106,644万kWh)	19.0倍 (19.0倍)
B. 熱利用・燃料製造(合計)	1.3万kl	5.1万kl	4.0倍
C. 天然ガスコージェネレーション・燃料電池(合計)	17.1万kW (89,998万kWh)	40.0万kW (205,264万kWh)	2.3倍 (2.3倍)
合計	E=A+B【再エネ】	702 TJ	6,339 TJ 9.0倍
	F=A+C【発電】	3,459 TJ (96,082万kWh)	11,792 TJ (327,561万kWh) 3.4倍 (3.4倍)
	G=A+B+C	3,942 TJ	13,729 TJ 3.5倍

II. 長期ビジョン編（～2030年）

8-2. 導入目標の規模・水準

■「エネルギー消費量」に対する「再生可能エネルギー供給量」の割合

	2010年	2030年	伸び率
(A) エネルギー消費量	148,537 TJ	118,830 TJ	0.8 倍
(B) 再生可能エネルギー供給量	702 TJ	6,339 TJ	9.0 倍
(B)/(A)	0.5 %	5.3 %	

※「エネルギー消費量」の2010年の数値は、2009年の実績値

※「エネルギー消費量」の2030年の数値は、2010年比で▲20%の前提

■「電力供給量」に占める「分散型電源」の比率

	2010年		2030年		伸び率
	供給量	構成比	供給量	構成比	
電力供給量	143.3 億kWh	100.0 %	129.0 億kWh	100 %	0.9 倍
大規模電源	133.7 億kWh	93.3 %	96.2 億kWh	75 %	0.7 倍
分散型電源	9.6 億kWh	6.7 %	32.8 億kWh	25 %	3.4 倍
再生可能エネルギー	0.6 億kWh	0.4 %	12.2 億kWh	10 %	20.1 倍
天然ガスコージェネレーション + 燃料電池	9.0 億kWh	6.3 %	20.5 億kWh	15 %	2.3 倍

※「電力供給量」には、天然ガスコージェネ以外のコージェネ、コージェネ以外の自家発を除いている。

※「電力供給量」の2030年の数値は、2010年比で▲10%の前提

※「大規模電源」の2010年の数値は、2009年の「購入電力」の数値。この購入電力の中には、再エネの余剰買取等に由来する分も含まれると考えられるが、全体に占める数値は極小であると考えられることから当該分は控除していない。

Ⅲ. 戦略プロジェクト編 (2013年~2017年)

■ 6つの戦略プロジェクト

1. 家庭・事業所における「導入加速化」プロジェクト

- エネルギーや電力の大半を県外からの供給に依存してきた本県にとって、再生可能エネルギーの加速度的な導入などにより、エネルギー自給率を高めていくことが重要である。
- 特に太陽光発電は、比較的導入が容易であることや、メガソーラーをはじめとしてまとまった発電量が期待できること、個人住宅用太陽光発電システムの普及率が近畿でトップであること、県内に集積する工場の屋根などのポテンシャルを鑑みると、量的拡大の視点から見れば、今後、本県として特に力を入れていくべき再生可能エネルギーである。
- このため、住宅用太陽光発電の普及促進に引き続き取り組むとともに、個人住宅用に比べて立ち遅れている事業所レベルでの導入加速化に向けて、特に固定価格買取制度開始後の集中導入期間（平成26年度まで）において重点的な施策の推進を図る。

⇒個人用住宅への太陽光発電の導入の取組を支援する。
⇒事業所レベルでの再生可能エネルギーの導入加速化に向けた取組を支援する。
⇒事業所を中心として、天然ガスコージェネレーション、燃料電池などの導入促進を図る。
⇒系統接続の手続きなど円滑な事業化に向けたサポート体制を強化する。
⇒固定価格買取制度を活用した民間投資の促進に向けて、セミナーの開催、メガソーラーの立地促進、屋根貸しのマッチングなどに取り組む。

2. 農山村の地域資源を活用したエネルギー創出プロジェクト

- 農山村地域に賦存する水資源や森林資源など「自然の力」を活かしながら、地域主導によるエネルギー創出を通じて、農林業の振興や地域の活性化に繋げていくことが重要である。
- このため、本県において暮らしの端々に水を利用してきた風土を活かしながら、農業農村地域などに賦存する水資源を活用したエネルギー創出により、地域におけるエネルギー自給率を高め、滋賀らしい新たな農村振興の実現を目指す。
- また、再生可能な循環資源である木質バイオマスの利用を推進し、本県森林の持続的な保全整備を図る。

⇒農業水利施設を活用した小水力発電の設置に向けて、情報提供や計画策定への支援、技術支援の体制を整備する。
⇒溪流などを活用した小水力発電の設置に向けて、市町と連携した集落単位での可能性調査などの取組を支援する。
⇒木質バイオマスの有効利用を図るための取組を推進する。
⇒バイオマス資源を活用した発電などの事業化検討に向けた支援を行う。

Ⅲ. 戦略プロジェクト編 (2013年~2017年)

3. 災害に強く、スマート化した地域づくりプロジェクト

- 東日本大震災、原子力発電所の事故を契機とした電力需給の逼迫を背景として、再生可能エネルギーの導入による災害に強く、環境負荷の小さい地域づくりが国を挙げての課題となっている。
- このため、防災拠点となる公共施設などにおいて、再生可能エネルギー等を活用して災害等の非常時に必要なエネルギーを確保し、災害に強い自立分散型のエネルギーシステムを構築する。
- また、地域の状況に根差したスマートコミュニティの構築に向けた取組を推進する。

⇒防災拠点となる公共施設や民間施設において、再生可能エネルギーや蓄電池を導入する。

⇒環境性能に優れ、災害時の非常用電源としての利活用も期待される電気自動車 などの普及を促進する。

⇒スマートグリッドシステムの研究開発を推進し、実証実験および事業化に向けた取組を行う。

4. 地域エネルギー創出支援プロジェクト

- 再生可能エネルギーの普及に向けては、「人の力」を活かしながら、地域における自発的な取組を拡げることにより、県民総ぐるみで取り組んでいくことが重要である。
- 地域主導による普及が進めば、地域に利益が還元され、地域の活性化にもつながることから、地域が主導する再生可能エネルギーの創出に向けた取組を支援する。

⇒市民共同発電所の設置など県民や市民の参加による様々な取組を地域に拡げるため、普及啓発などにより、理解を深める。

⇒地域の課題を解決する多角的な能力を持った人材の育成を図る。

⇒地域の金融機関や協同組合などと連携を図りながら、普及啓発や取組への支援を行う。

⇒家庭での省エネ・創エネ行動をライフスタイルとして広く定着させる取組を実施する。

⇒地域の住宅生産者などと連携を図りながら、「滋賀らしい環境こだわり住宅」の普及促進を図る。

⇒エネルギーの利用やエネルギー・環境問題に関わる学習の充実を図り、適切に判断し行動できる資質や能力を養うための「エネルギー教育」の推進を図る。

Ⅲ. 戦略プロジェクト編 (2013年~2017年)

5. 関連産業振興プロジェクト

- 本県に集積するエネルギー・電池関連産業の「地と知の力」を最大限に活かしながら、再生可能エネルギーの普及と関連産業の振興の相乗効果が発揮されるよう取組を進めることが重要である。
- このため、エネルギー・電池関連企業が開発力や競争力を強化して、県経済を牽引できるような環境を整備する。
- また、太陽電池や燃料電池などの新規成長分野への中小企業の参入を支援するなどし、環境産業関連群の基盤をさらに強固なものとする。

⇒産学官連携による製品開発を進めていく体制を整備し、環境産業クラスターの形成を目指す。
⇒グリーン部素材の競争力強化を支援し、ベンチャー企業を含む関連企業の育成を図る。
⇒関連企業が持つ優れた製品や技術を県内外に発信することにより市場化や販路開拓を支援する。
⇒関連企業を本県に多数誘致し、関連産業の更なる活性化を図る。
⇒スマートグリッドなどエネルギーシステムの開発を推進する。

6. 県庁率先プロジェクト

- 再生可能エネルギーの導入促進に向けて、県民総ぐるみで取り組んでいくためには、県民や事業者などあらゆる主体の理解を得ていくことが重要であることから、県自らも率先して再生可能エネルギーの導入などに向けた取組を行う。

⇒県施設等における再生可能エネルギーの積極的な導入を推進する。
⇒県施設の「屋根貸し」などによる再生可能エネルギーの導入を検討する。
⇒下水浄化センターにおいて、下水汚泥の燃料化を進め、有効利用する。
⇒県のバスや学習船において、BDF（バイオディーゼル燃料）を利用する。
⇒電気自動車などの低公害車（エコカー）の導入を進める。

■ 中長期的な課題検討
(将来に向けた可能性の検討)

(例) ソーラーシェアリング、中小規模風力発電、ため池を活用した揚水発電、藻類系バイオ燃料、水素エネルギー

Ⅲ. 戦略プロジェクト編 (2013年~2017年)

■ 導入目標 (2017年)

- 「戦略プロジェクト編」の終期にあたる平成29年度(2017年度)時点での「導入目標量」を示す。
- 導入目標量の設定にあたっては、平成42年度(2030年度)の導入目標量をベースとして、個々のエネルギー種別ごとに、リードタイム(計画~稼動までの期間)を考慮に入れて試算。

	2010年	2017年	伸び率
A. 発電(合計)	5.5万kW (6,083万kWh)	42.8万kW (45,701万kWh)	7.8倍 (7.5倍)
うち太陽光発電	5.3万kW (5,606万kWh)	42.2万kW (44,382万kWh)	7.9倍 (7.9倍)
B. 熱利用・燃料製造(合計)	1.3万kl	2.4万kl	1.9倍
C. 天然ガスコージェネレーション・ 燃料電池(合計)	17.1万kW (89,998万kWh)	25.1万kW (130,328万kWh)	1.5倍 (1.4倍)
合計			
E=A+B 【再エネ】	702 TJ	2,562 TJ	3.6倍
F=A+C 【発電】	3,459 TJ (96,082万kWh)	6,337 TJ (176,029万kWh)	1.8倍 (1.8倍)
G=A+B+C	3,942 TJ	7,254 TJ	1.8倍

■ 推進体制・進行管理、各主体(県民、事業者、各種団体)に期待される取組例

「滋賀県再生可能エネルギー振興戦略検討委員会」について

■ 滋賀県再生可能エネルギー振興戦略検討委員会 委員名簿

【委員】

- 来田 博美 (滋賀県地球温暖化防止活動推進センター キャリアアドバイザー)
- 高村 ゆかり (名古屋大学大学院環境学研究科 教授)
- 中本 亘 (株式会社リチウムエナジージャパン 営業部国内営業課長)
- 橋本 憲 (ひがしおうみコミュニティビジネス推進協議会 事務局長)
- 長谷川 正勝 (株式会社ハセック 代表取締役)
- 福江 一郎 (三菱重工業株式会社 特別顧問)
- 堀尾 正靱 (龍谷大学政策学部 教授) ※副委員長
- 安田 昌司 (滋賀県立大学地域産学連携センター 教授)
- 横山 隆一 (早稲田大学理工学術院環境・エネルギー研究科 教授)
- 和田 幸男 (京セラ株式会社 滋賀野洲工場長)
- 和田 武 (日本環境学会 会長、経済産業省 調達価格等算定委員会 委員) ※委員長

【オブザーバー】

- 近畿経済産業局、大阪ガス(株)、関西電力(株)、(株)滋賀銀行
JA滋賀中央会、生活協同組合コープしが