（2014年8月1日）

兵庫県の地域主導型再生可能エネルギー導入促進事業について

兵庫県 農政環境部 環境管理局
温暖化対策課長　遠藤 英二

第3次兵庫県地球温暖化防止推進計画（2014年3月策定）

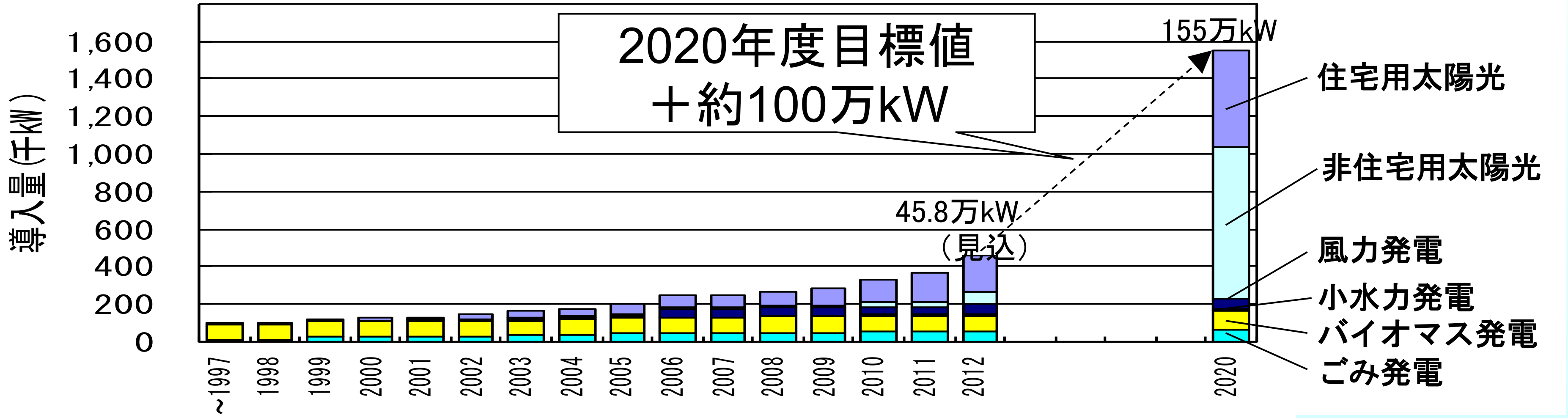
【施策展開の6つの対策方針】

方針①　再生可能エネルギーの導入拡大
方針②　日常生活や経済活動からの温室効果ガス排出削減
方針③　低炭素型まちづくりの推進
方針④　CO2吸収源としての森林の機能強化
方針⑤　次世代の担い手づくり
方針⑥　地球温暖化による影響への適応

→ 温室効果ガス排出の少ない低炭素社会の実現

【再生可能エネルギー導入目標】

2020年度末までに県内の再生可能エネルギーを新たに100万kW導入する
～ひょうご100万キロワット創出プラン～



旧五国（摂津、播磨、但馬、丹波、淡路）の多様な地域特性を活かした再生可能エネルギーの導入例

但馬国

地熱によるバイナリー発電

温泉が多数存在し、中でも新温泉町の湯村温泉は、98℃の高温泉が毎分470ﾘｯﾄﾙ湧出しており、バイナリー発電に最も適している。

H24年度に学識者、住民、温泉事業者等からなる連絡会で、事業に対する理解を深めるとともに、県が基本設計を行い、その結果を踏まえ、H26年4月に災害時でも入浴サービスを提供できるよう公衆浴場（外湯）に蓄電池を備えたバイナリー発電設備を導入した。

丹波国

木質バイオマス

パルプ工業の工場に、製廃材チップ、木質燃料、黒液（パルプ蒸解廃液）を活用したバイオマス発電設備が導入されている。

豊富な森林バイオマスを活かし、地域の防災拠点となり得る入浴施設等へのペレットボイラーの導入を検討中。

播磨国

小水力発電

渓流を多数有する山間部やため池等農業用水路を多数有する平野部で構成されている。渓流、水路等が多数存在し、小水力発電の賦存量は大きい。

すでに兵庫県企業庁船津浄水場では、受水時の落差を利用し、小水力発電を行っている。今後、呑吐ダム等他の施設への導入を検討している。

宍粟市の福知渓谷では、自治会が主体となって、200kWの小水力発電の導入を目指している。

摂津国

食品残渣＋下水汚泥バイオマス

人口が密度が高い阪神間からは、日々、大量の下水が処理され、メタンガス等を含む消化ガスが排出されている。

神戸市東灘下水処理場では、消化ガスを精製し、濃度98%のメタンガスを得て、路線バスの燃料、都市ガスとして有効活用している。

さらに近隣食品工場の菓子等の製造工程から出る廃棄物を活用し、メタンガス回収増を図っている。

淡路国

住民参加型太陽光発電

淡路島は、県内随一の日射量を誇るが、初期投資は、依然として高く、導入が進まない要因となっている。また、集合住宅に居住している場合など設置困難な世帯においても温暖化防止に貢献できる仕組みが求められている。

そこで、地域の豊富な日射量を活かした太陽光発電設備の整備に県民が参画できる仕組みとして、県債4億円を島民優先で発行し、1MWのメガソーラーを整備した。

ひょうごグリーンエネルギー基金

2001年12月に、県民・事業者からの拠出金を活用して県民発電所の設置を行う「ひょうごグリーエネルギー基金」を（財）ひょうご環境創造協会に創設

- **目的**

  県民・事業者の有志からの拠出金等を基金として、風力・太陽光発電等をシンボリックな建築物に設置し、再生可能エネルギーの普及を図る。

- **事務局**

  （公財）ひょうご環境創造協会

- **寄附金**

  税控除の対象（2013～）
  一口 6,000円/年
  （控除額：1,600円）

- **設置実績**

  20施設 約62kW

再生可能エネルギー相談支援センターの設置

2009年度に立ち上げた「太陽光発電相談指導センター」を改組し、新たに再生可能エネルギーに関する総合的な相談窓口として、「再生可能エネルギー相談支援センター」の運営を（公財）ひょうご環境創造協会に委託

■ **開設**

2009年７月（2014年３月改組）

■ **所在地**

（公益)ひょうご環境創造協会内

（神戸市須磨区行平町）

■ **事業内容**

・再生可能エネルギー設備導入に関する相談

・専門家（建築・電気等）の現地派遣等によるコンサルティング

・うちエコ診断の実施　等

再生可能エネルギー導入に係る支援事業

個人向け支援

■ **住宅用創ｴﾈ・省ｴﾈ設備への県融資制度（2011年度～）**

自ら居住する住宅に創エネ・省エネ設備を設置する者に、低利融資を行う

融資限度額；50万円以上500万円以内　　融資利率；年1.0%（固定利率）

中小企業向け支援

■ **防災・エネルギー設備促進貸付（2012年度～）**

再生可能ｴﾈﾙｷﾞｰの導入に係る設備投資等を行う中小企業に低利融資を行う

融資限度額；3億円　融資利率；年1.20%（固定利率）　融資期間；10年以内

■ **地球環境保全資金融資制度（2002年度～）**

新エネ（自家消費）・省エネ設備の設置を行う中小企業に低利融資を行う

融資限度額；1億円　融資利率；年1. 0%（固定利率）　融資期間；10年以内

地域主導を目指す中、自治会・NPO法人等の地域団体を対象とした支援策がない！

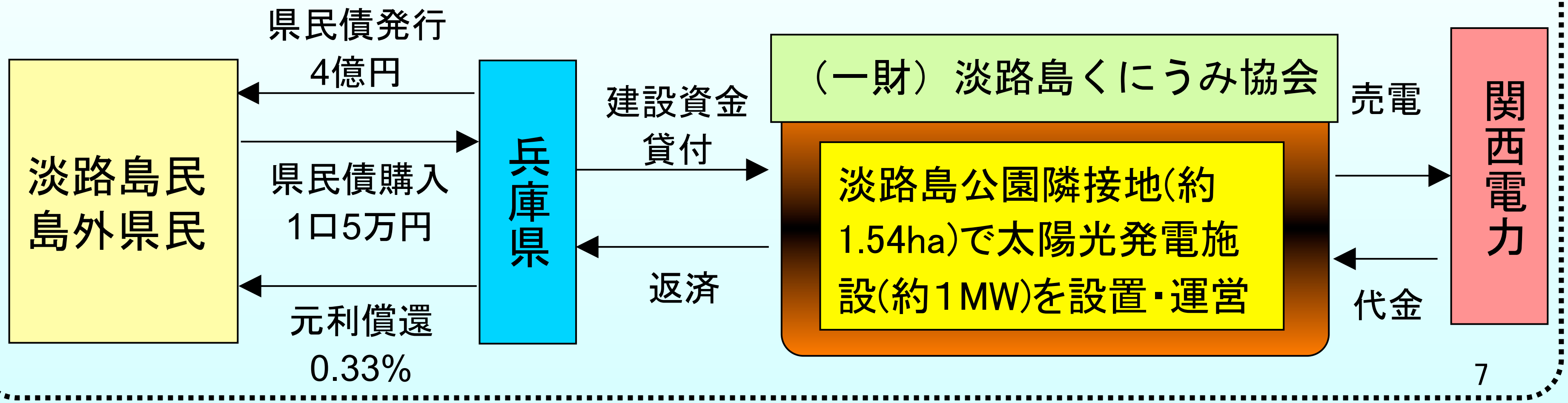
住民参加型太陽光発電事業

■ あわじ環境未来島構想の住民参加による再生可能エネルギー創出のシンボルプロジェクトとして、(一財)淡路島くにうみ協会が太陽光発電事業を実施。

■ 事業資金として、県が住民参加型市場公募債(あわじ環境未来島債)を発行し、淡路島民を中心に資金を集め、同協会に貸付を行う。

住民主導の発電事業までは至らず

スキーム図



自治会による太陽光発電の導入事例

① 自治会所有地における導入例(丹波市・山王自治会)

- 自治会所有の空き地(約700m²)に約42kWの太陽光発電を2012年4月に設置
- 資金は自治会の貯蓄を活用
- 高齢化と人口減による集落存続の危機感から長期収入が見込める発電事業を提案
- 年間約185万円の収入を自治会費の負担減や公民館のエアコン取付等に充当

② 農業用ため池水面を活用した導入例(小野市・浄谷自治会)

- 農業用ため池(県内約4万3千箇所(全国一))水面の活用のため、水位変動に対応できるフロート式太陽光発電40kWを整備し、2013年7月に売電開始
- パネルの傾斜角度やフロートの係留方法の異なる2パターンの太陽光発電設備で実験を実施
- 実験結果を基に最適な方法を求め、その周知・普及を促進

フロート式太陽光(20kW×2)(浄谷新池)

全体資金を集める(借りる)までははせず

自治会･NPO法人等への支援策創設に向けて

① 先進的取組団体への聞き取り

本当に必要な支援は何か？
- Fitを活用できる支援
- 初期費用一部のみを負担する補助金とは違った形での支援
- 専門的知識を持った人材の確保

② 問題点の洗い出し

資金調達先としての銀行では･･･
- 信用のない団体への低利の融資は困難
- 10年以上の長期融資は困難
- 保証人は必ず必要

メーカーの選択、収支シミュレーションの作成等への支援を行うには･･･

③ 支援策の検討

- 無利子、保証人必要なし、最長20年間の貸付制度の検討
- 適切な収支シミュレーション作成、技術的なフォローアップを行う組織の検討

④ 最適な体制の確立

豊富な技術的知見･基金運営のノウハウ･迅速な対応が可能なパートナーが必要

基金運営、太陽光相談窓口の実績がある(公財)ひょうご環境創造協会との連携体制

地域主導型再生エネルギー導入促進事業の概要

地域特性を活かした地域主導の再生可能エネルギーの導入を促進するため、再生可能エネルギーの導入に意欲はあるが、資金やノウハウが不足する自治会、NPO法人等に対し、必要に応じて事業計画作成の指導・助言等を行い、(公財)ひょうご環境創造協会が運営する基金を活用した貸付を実施する。

事業の募集

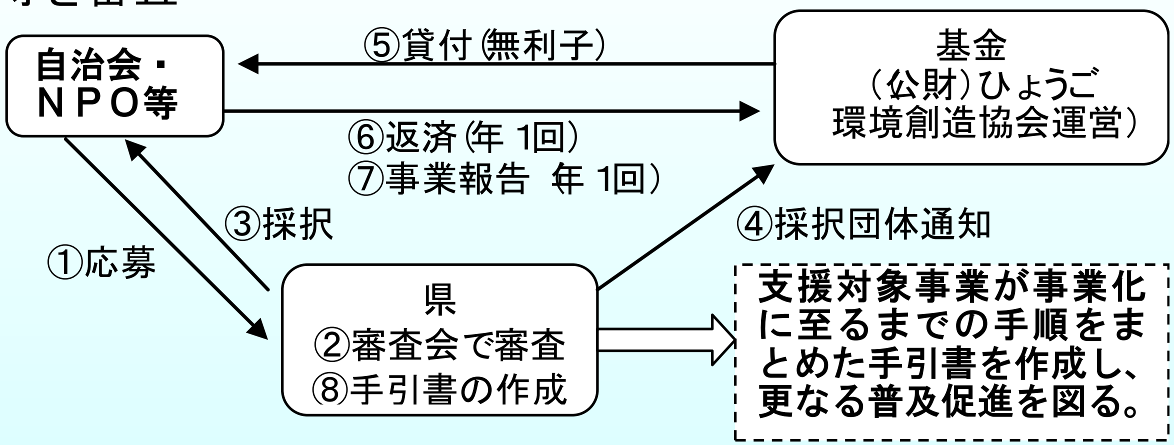
・支援を必要とする自治会・NPO法人等による再生可能エネルギー導入事業を募集
・応募に必要な事業計画の作成を「再生可能エネルギー相談支援センター」が支援

事業の審査

専門家、先駆者、金融機関、県関係機関で構成する審査会を設置し、事業化計画を基に事業の採算性・継続性等を審査

採択団体への貸付

・採択団体(10団体程度)への貸付を県から協会に依頼
・協会と採択団体との間で貸付契約条件を決定後、貸付契約の締結



【事業スキーム図】

地域主導型再生エネルギー導入促進事業・募集内容

- **対象事業** 県内に、地域の団体が主体となって新たに再生可能エネルギー発電設備を導入し、「再生可能エネルギーの固定価格買取制度」を活用して、継続的に発電を行う事業

- **対象団体** 法人格を持つ次の①～⑤の団体
  ①認可地縁団体（法人格を持つ自治会） ②管理組合法人
  ③NPO法人 ④公益法人 ⑤その他団体（非営利）

- **貸付限度額** 1件あたり1，000万円（ただし、20%以上の自己資金が必要）
- **期間・利息** 20年以内・無利子
- **件数（想定）** 10件程度
- **手数料** 毎年、貸付残高の0．2%相当額
- **担保等** 保証人は原則不要／発電設備・売電債権を譲渡担保とすることを基本
- **その他** ・風水害、事故、盗難等に対する火災保険または総合保険への加入必要
  ・返済額は、貸付金額を20年で除した金額と年間売電収入額の2分の1の金額のどちらか高い方を上回ることを原則
  ・手引き書作成等に必要な情報の提供

- **募集期間** 2014年6月30日（月）～2014年9月30日（火）

地域主導型再生エネルギー導入促進事業・審査内容

■ **審　査　方　法**　提出書類（事業計画書、図面、収支シミュレーション、団体の活動実績、定款、財務諸表、役員名簿等）を基に、書面審査、ヒアリング審査を実施

■ **書　面　審　査**　提出書類の不備、対象団体・事業として適性等を事務局で審査

■ **ヒアリング審査**　以下の審査基準に基づき、審査会の委員による審査

【審査基準①】 事業の採算性・確実性・先駆性・普及効果、設備への保証内容、周辺住民の理解度等

【審査基準②】 団体の地域性・地元市町との連携・地域貢献度・信頼性・返済能力・事業に対する積極性等

【審査基準③】 団体の地球温暖化防止活動への貢献度・関心度

■ **スケジュール**
2014年10月上旬頃　書面審査
2014年10月下旬頃　ヒアリング審査
2014年11月下旬頃　採択団体決定
↓
貸付申し込み、貸付契約締結、貸付実施

ご清聴ありがとうございました