

# エネルギー・雇用促進調査特別委員会資料

(平成24年12月17日)

- とっとり環境イニシアティブプランの推進について（環境立県推進課）

生活環境部

# とっとり環境イニシアティブプランの推進について

平成24年12月17日  
環境立県推進課

NPOや地域、企業などと連携・協働して、全国をリードする環境実践「とっとり環境イニシアティブ」を進めるため、3つの重点施策「エネルギーシフト」、「省エネ実践」、「リサイクル推進」について、プロジェクトチーム（PT）やワーキンググループ（WG）の意見を参考にして、実行計画「とっとり環境イニシアティブプラン」（平成24年3月策定）の推進に取り組んでいるところであり、その概要は次のとおり。

## 1 各WG（第2回）の開催

今年度第2回目の3つのWG（とっとり発エネルギーシフト戦略WG、省エネ実践WG、リサイクル推進WG）を開催し、民間参画メンバー等からそれぞれ御意見をいただいたところであり、これらの意見も踏まえて、来年度予算要求内容を検討中。

## 2 エネルギーシフトの取組状況（現状と今後の取組）

項目	取組状況（現状と今後の取組）
再生可能エネルギーの導入加速	<ul style="list-style-type: none"><li>○太陽光発電<ul style="list-style-type: none"><li>・ 県内のメガソーラー候補地と誘致状況</li><li>・ 住宅用・非住宅用太陽光発電設備の導入状況</li></ul></li><li>○風力発電<ul style="list-style-type: none"><li>・ 洋上風力発電事業の状況把握と陸上風力発電に係る事業者への設置働きかけ</li></ul></li><li>○水力・小水力発電<ul style="list-style-type: none"><li>・ 県内小水力発電の出力アップも視野に入れた更新検討</li><li>・ 農事用ダムを活用した小水力発電の設置</li></ul></li><li>○木質バイオマスの利活用<ul style="list-style-type: none"><li>・ 木質バイオマス発電所の建設に向けた支援体制づくり</li></ul></li><li>○地熱発電<ul style="list-style-type: none"><li>・ 東郷温泉における資源エネルギー庁委託事業への採択</li></ul></li></ul>

## 3 今後の予定

- プラン推進の取組において生じた課題、各WGやPTでの議論における意見等を踏まえ、引き続き連携・協働してプラン推進をするために、来年度の政策戦略を作っていく。

## 【エネルギーシフト】 第2回WGにおける主な意見

主な意見	エネルギーシフト戦略WGのメンバー
<p>①太陽光発電導入検討の屋根貸しは、建物(屋根)の権利保全が課題</p> <p>②風力発電事業における地域住民の理解は重要であり、理解が得られる地域とのマッチングは有効な導入促進手段となる</p> <p>③新たなエネルギー源であるメタンハイドレードに係る県の体制を検討してはどうか</p> <p>④県の補助事業の継続を希望</p>	<p>【エネルギー供給事業者】 中国電力、鳥取ガス、山陰酸素</p> <p>【創エネ関係者】 ソーラーウェイ、アイエスシー、日本風力開発、三峰川電力、土地改良事業団体連合会、オロチ、森林組合連合会</p> <p>【県民代表】 創エネを実践・提案している個人(鳥取市、米子市、北栄町在住)</p> <p>【学術機関】 鳥取大学、鳥取環境大学</p> <p>【行政機関】 中国経産局(エネルギー企画担当)、産技センター、産業振興機構 鳥取市、北栄町、県</p>

## 【省エネ実践】 第2回WGにおける主な意見

主な意見	省エネ実践WGのメンバー
<p>①環境啓発に係る手立てをまとめた冊子を作成・配布するなどによる学校教育への支援を通じ、家庭のライフスタイルを見直す支援にも繋げてはどうか</p> <p>②エコドライブや電気自動車試乗会等の体験機会の創出により、意識啓発の向上を図ってはどうか</p> <p>③省エネ実践に係る情報発信については、季節ごとなどのおりにつけ、とぎれることなく周知を継続する必要がある</p>	<p>【関係団体】 とっとり環境ネットワーク、県地球温暖化防止活動推進センター、TUES地球環境を考える会、LED戦略研究会</p> <p>【省エネ実践事業者】 イオン、ローソン、田中製作所、中国電力、久松保育園</p> <p>【交通機関】 JR西日本、バス協会</p> <p>【金融機関】 山陰経済研究所</p> <p>【県民代表】 東部消費生活モニター協議会、県連合婦人会、西部地区子育てサークル代表者会</p> <p>【学術機関】 鳥取環境大学</p> <p>【行政機関】 大山町、北栄町、県</p>

# 【リサイクル】 第2回WGにおける主な意見

主な意見	リサイクル推進WGのメンバー
<p>①生ごみ堆肥を利用したエコ野菜の認証制度は、住民の納得・理解に基づく浸透が必要であり、地域限定の取組をスタートさせてから県全体に広げてはどうか</p> <p>②小型家電のリサイクルは、住民が廃棄したい時に出せる体制を構築することが必要</p> <p>③紙おむつのリサイクルは、処理コストが高いことから、ペレットの活用も含めて採算性の検証が必要</p>	<p>【排出事業者等】 商工会議所連合会、商工会連合会、老人福祉施設協議会、森林組合連合会、鳥取中央農業協同組合</p> <p>【リサイクル企業】 赤碕清掃、因幡環境整備、王子製紙、倉吉環境事業、山陰クリエート、三光、スーパーフェイズ、北溟産業</p> <p>【実践団体】 県連合婦人会</p> <p>【学術機関等】 鳥取大学、鳥取環境大学、産業振興機構</p> <p>【行政機関】 市町村、一部事務組合、県</p>

# 再生可能エネルギー導入量等一覧表

・平成24年度末の再生可能エネルギーの累計導入見込みは、平成22年度比で5%アップの692,229kW(約3万kW増)である。

区分	設置者	単位[kW]				
		H22年度末 累計	H23年度 導入量	H24年度 導入 見込み	H24年度末 累計導入 見込み	目標値 累計 (H26年度末)
太陽光発電	発電事業者	0	0	3,090	3,090	30,000
	非住宅	1,839	201	1,000	3,040	6,000
	住宅	13,878	4,918	7,003	25,799	33,000
風力発電	発電事業者	59,100	0	0	59,100	89,000
小水力発電(10,000kW以下)	発電事業者	74,788	1,100	630	76,518	76,500
水力発電(10,000kW超)	発電事業者	41,500	0	0	41,500	41,500
バイオマス	事業所、住宅	470,802	12,636	0	483,438	483,000
地熱(温泉熱)		0	0	0	0	50
再生可能エネルギー計						(H22+97,158)
		661,907	18,855	11,723	692,485	759,050
H22年度末との比較		100%			105%	115%

## 太陽光発電の取組状況(現状と今後の取組)

### 【現状】

- ・県内の大規模太陽光発電候補地の公表を行い、土地所有者と発電事業者とのマッチングを実施。(15箇所中4箇所にて協定締結、うちエナテクス(北栄町)はパネル設置済み。)
- ・住宅用及び非住宅用太陽光発電設備導入に対する補助を実施。

導入量一覧(カッコ内は累計)

単位[kW]

区分	H22年度末	H23年度末	H24年度末見込
住宅用	2,880(13,878)	4,918(18,796)	7,003(25,799)
非住宅用	742(1,839)	201(2,040)	1,000(3,040)

### 【課題】

- ・大規模太陽光発電において、系統連系の空き容量が少ない地域がある。
- ・比較的大規模な非住宅用太陽光発電設備の導入拡大が必要。(住宅用及び10kW程度の非住宅用太陽光発電設備は県による補助により導入が拡大。)

### 【今後の取組】

- ・県が中国電力(株)と連携して、メガソーラー候補地の連系可否の情報を入手し、所有者へ情報提供を行うとともに、発電事業者とのマッチングを図る。また、連系受入困難地域のデータを把握し、関連市町村への情報提供を行う。
- ・県有施設を有効活用する方策を検討する。(例:屋根貸し等)

## 風力発電の取組状況(現状と今後の取組)

### 【現状】

- ・平成20年度以降、大型風力発電所(陸上)の設置がない状況。
- ・固定価格買取制度の開始により、全国各地で風力発電所の計画が再開。
- ・泊沖洋上風力発電については、洋上風力発電専用の調達価格が設定されていないことや、風況調査にあたっての技術的な課題などにより、事業者が事業展開を控えている状況。

### 【課題】

- ・大型風力発電事業の推進には、地域住民の理解が重要。
- ・洋上風力発電専用の調達価格の設定。

### 【今後の取組】

- ・洋上風力発電専用の調達価格の設定について、国へ引き続き要望していく。

## 水力・小水力発電の取組状況(現状と今後の取組)

### 【現状】

- ・平成23年度には、袋川発電所(1,100kW)が発電開始。
- ・平成25年度発電開始を目指し、賀祥ダム(260kW)、下蚊屋ダム(230kW)、船上山ダム(110kW)、南谷(既設90kWの更新)にて計画実施中。
- ・鳥取県小水力発電協会所属の小水力発電所(15ヶ所)のうち、5ヶ所で出力アップも視野に入れた更新を検討中

### 【課題】

- ・新たな小水力発電所の適地開発
- ・老朽化した既存小水力発電所のリニューアル

### 【今後の取組】

- ・企業局による事業可能性調査実施(横瀬川、加谷川、若松川、100kW～150kW程度)
- ・鳥取県小水力発電協会所属の小水力発電所の出力アップへの支援(鳥取県再生可能エネルギー活用事業可能性調査支援補助)



## 木質バイオマスの利活用の取組状況(現状と今後の取組)

### 【現状】

- 紙の需要減等に伴って、低質材(チップ用材)の需要先の確保が必要。
- 固定価格買取制度の創設により、全国的に木質バイオマス発電設置の機運が高まっている。  
→ 本県でも木質バイオマス発電の可能性を検討する動きがあり、燃料の安定確保等に関する相談を受けている。

#### 【近県で計画が公表されている木質バイオマス発電所】

- ・岡山県真庭市 → 銘建工業(集製材メーカー)を中心に、出力10,000kw級の発電所
- ・広島県呉市 → 中国木材(住宅用木材メーカー)の本社工場に、18,000kw級の発電所
- ・兵庫県赤穂市 → ㈱日本海水(製塩メーカー)の赤穂工場に、16,000kw級の発電所

### 【課題】

- 木質バイオマス発電の建設には、燃料を安定的に供給する体制の構築が必要。  
→ 量・コスト等の点で、発電所と供給側が折り合うことが重要

#### 【木質バイオマス発電所】

- ・採算に合う規模は、5,000kw級以上
- ・標準的な年間原木使用量 10万m<sup>3</sup>



#### 【鳥取県の現状(H23実績)】

- ・供給可能な原木量 12万m<sup>3</sup>  
(内訳)低質材(チップ用)5.4万m<sup>3</sup>、合板等の端材7万m<sup>3</sup>

### 【今後の取組】

- 木質バイオマス発電所の建設に向けて、発電事業を検討している事業者と燃料供給側とのマッチング等の支援体制を強化。
- 木質バイオマス発電所へ燃料を安定的に供給していくための支援体制づくり。  
→ 集約化と機械化等による未利用材の搬出経費の低コスト化及び安定供給等

## 地熱発電の取組状況(現状と今後の取組)

### 【現状】

- ・資源エネルギー庁の委託事業である、平成24年度再生エネ発電事業を通じた地域活性化モデル開発支援調査事業に「鳥取県湯梨浜町・東郷温泉の温泉熱エネルギーを活用した地域活性化事業の構築」が採択され、実施計画を策定予定。(平成23年度に鳥取県において温泉地モデルとして基本設計を実施。)

### 【課題】

- ・県内における地熱の賦存量があるのは、120℃以下のものであり、高温・高圧の蒸気による地熱発電は不可能で、現在開発途上のバイナリー発電方式による発電となる。
- ・現状のバイナリー発電方式の装置はコスト高で採算が取れないため、より低廉な機器の開発が必要である。

### 【今後の取組】

- ・低廉な機器開発の動向に注視するとともに、東郷温泉において今年度策定予定の実施計画を踏まえ、取組の実現に向けた支援を検討する。