

エネルギー・雇用促進調査特別委員会資料

(平成24年7月3日)

- とっとり環境イニシアティブ推進プロジェクトについて（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推進プロジェクトについて

平成24年7月3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」の官民連携による検討の場としてプロジェクトチーム（PT）及びワーキンググループ（WG）を設置し、実行計画「とっとり環境イニシアティブプラン」を策定（平成24年3月）したところであり、その後、プランの推進に取り組んでいるところ。

1 プロジェクト全体に係る取組方針

(1) 環境イニシアティブの実践に関する周知

- ・ 県民運動的に取組むために各種媒体やイベント等の機会に周知・情報提供
【年間を通じて】

(2) 工程表と連動したプラン目標の進捗管理

- ・ 策定したプランの目標進捗を工程表と連動させて推進 【9月末に中間評価】

(3) 民間参画による進捗評価・事業検討

- ・ PTや3つのWG（「とっとり発エネルギーシフト戦略WG」、「省エネ実践検討WG」、「リサイクル推進検討WG」）等により、事業の進捗評価に加え、情勢の進展・変化に伴う取組事項及び重点取組事項等について検討
- ・ 主な検討スケジュール
5月9日 : 庁内検討会議開催
6～7月 : 各WG開催（エネルギーシフト【7/4予定】、省エネ【6/29】、リサイクル【6/5】） ⇒ 年度内に計2～3回開催
7月 : PT全体会議開催

2 3つの重点施策の取組状況

重点施策	情勢の進展・変化に伴う検討事項 及び重点検討事項
エネルギーシフト	○再生可能エネルギーの導入加速 ・ 風力発電 ・ メガソーラー ・ バイオマス ・ 全般
省エネ実践	○家庭におけるCO2削減 ・ エコポイント創設・節電 ・ EVタウン推進
リサイクル推進	○4R社会の実現（フードリサイクル、認証制度、実践活動等） ○リサイクル産業の振興 ○低炭素社会との調和（廃棄物の燃料化等）

主な目標指標（とっとり環境イニシアティブプラン）

主な目標指標		当初 (平成22年度末)	現状 (平成23年度末)	目標 (平成26年度末)	集計
I-1 温室効果ガス削減に向けた再生可能エネルギーの導入加速					
県内設備容量	発電事業者	0 kw	0 kw	30,000 kw	○
	太陽光発電 非住宅	1,824 kw	2,039 kw	6,000 kw	
	住宅	13,878 kw	18,796 kw	33,000 kw	
	風力発電(大型)	59,100 kw	59,100 kw	89,000 kw	○
	バイオマス(熱利用・発電)	470,802 kw	483,438 kw	483,000 kw	○
	小水力発電(10,000kW以下)	74,788 kw	75,888 kw	76,500 kw	○
	水力発電(10,000kW超)	41,500 kw	41,500 kw	41,500 kw	○
	温泉熱利用	0 kw	0 kw	50 kw	○
計	661,892 kw	680,761 kw	759,050 kw		
I-2 エネルギー資源多様化促進の検討					
電力自給率	24.6%	*	28.8%		
一般住宅等で使用する電気の自給率	64.4%	*	76.3%		
II-1 環境教育・学習の推進					
TEASの認定数(総数)	869件	765件	1,064件	○	
(I種・II種の企業等)	59件	61件	80件		
(III種の企業等)	329件	381件	400件		
(II種の高等学校)	17件	22件	24件		
(III種の小中学校)	40件	40件	60件		
(III種の家庭(わが家のエコ録 登録者含む))	424件	261件	500件		
こどもエコクラブ設置市町村数	12市町村	13市町村	19市町村 (全市町村)	○	
II-2 企業・家庭における環境配慮活動の推進					
県内全体のエネルギー使用量 (H22からの削減率)	7,065万GJ	*	6,682万GJ (5.4%)		
・家庭のエネルギー使用量 (H22からの削減率)	1,566万GJ	*	1,388万GJ (11.4%)		
・企業のエネルギー使用量 (H22からの削減率)	3,766万GJ	*	3,671万GJ (2.5%)		
・運輸部門のエネルギー使用量 (H22からの削減率)	1,733万GJ	*	1,623万GJ (6.3%)		
II-3 社会システムの転換					
電気自動車普及台数	5台	138台	1,800台	○	
急速充電器設置台数	0基	26基	30基		
III-1 4R社会の実現					
一般廃棄物の排出量(1人1日当たり)	928グラム	*	880グラム		
一般廃棄物のリサイクル率	24.7%	*	30%		
一般廃棄物の最終処分量	18千トン	*	11千トン		
産業廃棄物の排出量	582千トン	*	576千トン		
産業廃棄物のリサイクル率	75.9%	*	76%		
産業廃棄物の最終処分量	25千トン	*	23千トン		
III-2 リサイクル産業の振興					
リサイクル事業の新規事業化企業数	-	+10社	+40社 (H22年度末比)	○	
リサイクル産業における雇用の創出	-	+11人	+20人 (H22年度末比)		
グリーン商品の認定数	341件	373件	421件		
III-3 低炭素社会との調和					
廃棄物由来エネルギー・熱回収組事業者数	2件	2件	10件	○	
熱回収施設設置者の認定数	0件	0件	5件		
III-4 廃棄物の適正処理体制の確立					
管理型産業廃棄物最終処分場の建設着手件数	0件	0件	1件	○	
優良産業廃棄物処理業者認定業者数	0件	9件	30件		

* : 未集計

【集計】 ○ : 9月末の中間評価時点の集計可

とっとり環境イニシアティブプランの構成

■計画の策定にあたって

- 趣旨・背景：環境基本計画の具体的な実行計画
- 計画の期間：平成23年度～26年度
- 進行管理：PDCAサイクル

■施策の体系

1 エネルギーシフト

エネルギーシフトの率直的な取組み

2 循環社会（リサイクル推進）

環境負荷低減の取組みが経済活動として成立する社会経済システムの実現

3 環境実践の展開（省エネ実践）

NPOや地域・企業などと連携・協働した環境実践の展開

4 安全・安心

安全で安心してらせる生活環境の実現

5 自然共生

自然がもたらす恩恵を持続的に享受できる健全な自然生態系の確保

6 景観・快適さ

美しい景観の保全ととっとりらしさを活かした街なみづくりの推進

目指す将来の姿

【1 エネルギーシフト】

再生可能エネルギー導入が進み、スマートグリッド技術の開発が進展し、自立分散型のエネルギー供給構造への転換の礎が構築されている社会

【2 循環社会】

廃棄物を貴重な資源として循環させるリサイクルシステムを構築し、低炭素社会・自然共生社会とも調和した持続可能な社会

【3 環境実践の展開】

全ての主体が環境について自ら考え、自ら実践する鳥取発エコライフの実現

- ア 目標
イ 現状と課題
ウ 各主体に期待される役割
エ 施策

とっとり環境イニシアティブプランの施策体系

【1 エネルギーシフト】

エネルギーシフトの率直的な取組み

- 1-1 温室効果ガス削減に向けた再生可能エネルギーの導入加速
- 1-2 エネルギー資源多様化促進の検討
- 1-3 スマートコミュニティの推進
- 1-4 再生可能エネルギー導入に併せた新たな仕組みや技術の創出

【2 環境実践の展開】

NPOや地域・企業などと連携・協働した環境実践の展開

- 2-1 環境教育・学習の推進
- 2-2 企業・家庭における環境配慮活動の推進
- 2-3 社会システムの転換

【3 循環社会】

環境負荷低減の取組みが経済活動として成立する社会経済システムの実現

- 3-1 4R社会の実現
- 3-2 リサイクル産業の振興
- 3-3 低炭素社会との調和
- 3-4 廃棄物の適正処理体制の確立

【4 安全・安心】

安全で安心してらせる生活環境の実現

- 4-1 大気・水・土壌環境の保全と地下水の適正管理
- 4-2 環境汚染化学物質の適正管理
- 4-3 環境影響評価の推進
- 4-4 北東アジア地域と連携した環境保全の推進

【5 自然共生】

自然がもたらす恩恵を持続的に享受できる健全な自然生態系の確保

- 5-1 自然環境の保全と自然環境の活用
- 5-2 自然環境の保全と自然環境の活用
- 5-3 自然環境の保全と自然環境の活用
- 5-4 自然環境の保全と自然環境の活用

【6 景観・快適さ】

美しい景観の保全ととっとりらしさを活かした街なみづくりの推進

- 6-1 美しい景観の保全と創出
- 6-2 歴史的・文化的街なみの保全と整備

【エネルギーシフト】再生可能エネルギーの導入加速

1 目的・内容(現状)

風力発電	<ul style="list-style-type: none"> ・泊沖洋上風力発電事業については、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課題などにより、事業者が事業展開を控えている状況。
メガソーラー	<ul style="list-style-type: none"> ・メガソーラー候補地の拡充を図るため、民有地を含めて追加募集中。(H24.6.6～) ・ワンストップ相談窓口を環境立県推進課に設置。(H24.6.6～)
バイオマス	<ul style="list-style-type: none"> ・H26年度導入目標(483,000kW)は、(株)日新の木質ボイラー(12,500kW)の導入により達成。 ・県内人工林の生長に伴い、間伐が進んでいるが、採算やアクセスの面から膨大な未利用間材(推定約10万m³/年)や林地残材が発生。 ・低質材については、チップボイラー(100kW～数千kW)による熱利用施設やバイオマス発電所(5,000kW以下)を設置し、燃料として利用することが有効な活用方策。
全 般	<ul style="list-style-type: none"> ・固定価格買取制度における平成24年度の調達価格等が告示され、7月1日から施行された。 ・系統連系及び利子相当額の支援策(6月補正)を新設。

【エネルギーシフト】再生可能エネルギーの導入加速

2 課題

風力発電	<ul style="list-style-type: none"> ・固定価格買取制度における平成24年度の調達価格等が決定したが、洋上風力の個別単価が設定されず、陸上風力と同じ単価が適用されることとなり、事業者が泊沖洋上風力発電(30,000kw)の事業展開を控えているため、当該発電出力(30,000kw)を他の発電事業で補完することが必要である。(メガソーラーによる補完が現実的) ・陸上風力の新たな適地が少ない。
メガソーラー	<ul style="list-style-type: none"> ・現在公表しているメガソーラー候補地(15箇所)で発電事業が行われるように誘致を促進するとともに、候補地を増やしていくことが必要である。
バイオマス	<ul style="list-style-type: none"> ・未利用間伐材、林地残材の効率的(低コスト)な収集方法 ・未利用間伐材等をチップ化、燃料化する集積基地の設置 ・熱利用施設(ボイラ)、発電施設の設置
全 般	<ul style="list-style-type: none"> ・平成24年度の調達価格は事業者の意向に沿ったものになっていることから、全国的に再生可能エネルギーによる発電事業が進展することが想定されるが、鳥取県への誘致を図ることが必要である。 ・鳥取県内において、発電事業を実施する場合に事業採算性を悪化させるような要因があれば、必要な支援を検討することが必要。

【エネルギーシフト】再生可能エネルギーの導入加速

3 対応方針

風力発電	<ul style="list-style-type: none"> ・国に洋上風力発電の調達価格等の早期設定を求める。 ・既設風力発電所周辺における風力発電機の増設について、風力発電事業者に働きかける。また、国に農地のうち風力発電事業に使用する部分の転用について、規制緩和することを求める。
メガソーラー	<ul style="list-style-type: none"> ・発電事業者を訪問して、メガソーラー候補地への誘致を働きかける。 ・引き続きホームページ等によりメガソーラー候補地を募集する。 ・耕作放棄地の中でメガソーラー候補地になりそうな箇所を検討する。
バイオマス	<ul style="list-style-type: none"> ・若桜町バイオマス資源活用協議会(H24年度)での検討及び支援。 状況:5月末に高知県の製材所(木質ボイラー)等を視察、7月上旬に第2回目を予定。 ・「再生可能エネルギー導入モデル事業」による県立農業大学校へのチップボイラー導入。(H24年度実施設計) ・木質バイオマス分析ワーキンググループ(森林・林業総室)による調査・検討。 状況:5月に真庭市の取組を視察、今後、地域でのエネルギー利用の仕組みを検討予定。
共通	<ul style="list-style-type: none"> ・系統連系支援及び利子相当額支援について6月補正を行ったが、発電事業者への更なる聞取りを行い、鳥取県内での事業実施について隘路等があれば、固定価格買取制度を踏まえて、必要な支援策を検討する。

【エネルギーシフト】再生可能エネルギーの導入加速

4 固定価格買取制度での調達価格及び調達期間

	太陽光	10kW以上	10kW未満	10kW未満 (ダブル発電)			
	調達価格	42円	42円	34円			
	調達期間	20年間	10年間	10年間			
	風力	20kW以上	20kW未満				
	調達価格	23.1円	27.15円				
	調達期間	20年間	20年間				
	水力	1,000kW以上	200kW以上	200kW未満			
		30,000kW未満	1,000kW未満	200kW未満			
		調達価格	25.2円	30.45円	35.7円		
	調達期間	20年間	20年間	20年間			
	地熱	15,000kW以上	15,000kW未満				
	調達期間	15年間	15年間				
	バイオマス	220立方メートル未満	本利用木材 産地産地 (※1)	一般木材等 産地産地 (※2)	産業物 (※3) (※3)	リサイクル 木材産地産地 (※4)	
		調達価格	40.95円	33.6円	25.2円	17.85円	13.65円
		調達期間	20年間	20年間	20年間	20年間	20年間

平成24年6月18日
経済産業省告示第139号

【省エネ実践】(家庭におけるCO2削減①)エコポイント創設・節電

1 目的・内容

- ・産業部門に比べ、家庭部門におけるCO2排出量が増加(2009年実績で対1990年比22.3%増)しているため家庭部門のCO2排出量を削減するための施策を推進

2 課題

- ・世帯数の増加及び家電製品の増加により家庭部門におけるCO2排出量削減が進んでいない。⇒産業部門は対1990年比で▲10.5%

3 対応方針

- ・家庭部門におけるCO2排出量削減のため以下の取組を実施(主なものを掲載)

①エコポイント制度の創設

省エネルギー・省資源などの環境に配慮した行動を、企業、団体、行政等、県全体で応援し、地球温暖化防止と循環型社会づくりに向けて機運を盛り上げる。

<鳥取CO2ダイエット作戦>

⇒協賛店舗を募り、登録店舗は、さまざまな県民のエコアクションに対し、インセンティブを提供

<関西エコポイント>

⇒環境省が制度構築しているエコ・アクションポイント制度(JCBが運用)の枠組を活用して、関西圏で取組を独自に発展させた制度。CO2削減効果のある製品の購入者に対して、原資提供企業はポイントを付与し、インセンティブを提供。

②節電の取組

福島第一原子力発電所の事故に伴う国内の全原子力発電所稼働停止後の電力需給への対応

<既に実施している取組>

- ・おうちで「節電」がんばろうキャンペーン
- ・節電キャラバン隊による協力要請
- ・電光掲示板、新聞広告(マンガを活用した節電PR)、県政だより等による啓発
- ・経済団体、大口需要家、市町村、国の機関等への文書による依頼

<今後実施する取組>

- ・あんしんトリピーメールの活用による節電のよびかけ
- ・うちエコ診断の強化(省エネ家電への切替え促進)
- ・お出かけキャンペーン
- ・節電事例集の作成
- ・ウェブサイト上に仮想の節電所建設などを検討

【省エネ実践】(家庭におけるCO2排出量削減②)EVタウン推進

1 目的・内容

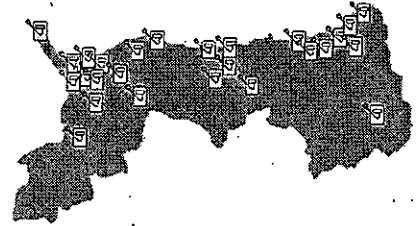
- 対1990年比で61.9%増となっている運輸家庭部門におけるCO2排出量の削減のため、EV普及を推進

【年度ごとの県内EV普及目標】

23年度		24年度		25年度		26年度	
目標	実績	目標	目標	目標	目標	目標	目標
100台	138台	350台	850台	1,800台			



鳥取県内のEV急速充電器設置状況(H24年3月現在26基)



2 課題

- ガソリン車に比べて価格が高い
- EVバイク等に対応するための普通充電器(100V)の整備が不十分
- EVの利便性のPRが不十分(急速充電網の整備状況が十分に伝わっていない)

3 対応方針

- 県内産EVに対する補助制度を創設⇒6月補正で増額
- これまで200Vに限定していた普通充電器の補助要件を緩和し100Vも対象とした。(電動バイクは100Vで充電)
- 大規模イベント時に県民向けの試乗会を開催する他、ディーラー等と連携したPR機会の創出
 - ⇒11月開催のエコフェスタ、10月開催の産業技術フェア等で試乗会を開催予定)
 - ⇒6/23に鳥取三菱自動車緑化フェア実行委員会が実施した往復2,700kmのEVキャラバン報告会を実施)



【リサイクル推進】4R社会の実現

1 目的・内容

○地域の実情や廃棄物の特性に応じたごみ減量・リサイクルシステムの構築について県内に広く推進する。

2 課題

○ごみの減量・資源化や分別排出への協力、効率的な収集運搬等について、圏域レベル、市町村レベル、家庭レベルで幅広く推進していくことが必要である。

3 対応方針

<圏域レベルの取組拡大>

広域行政管理組合等が行う可燃物や不燃物残渣等の減量・リサイクルを目指したゼロ・エミッションの取組を支援し、モデル的な地域循環圏の創出を図る。

【H24支援予定】鳥取中部ふるさと広域連合

<市町村レベルの取組拡大>

市町村のモデル的なごみ減量・リサイクルの取組を支援するとともに、有識者で構成する「外部評価委員会」で事業効果の検証や普及拡大に向けた検討を行う。

【H24支援予定】八頭町(フードリサイクル構築)、湯梨浜町(生ごみ液肥化)、伯耆町(紙おむつ燃料化)

<家庭レベルの取組拡大>

家庭レベルで「生ごみの水切り・堆肥化」、「ミックスペーパーの分別」等に取り組む民間団体(県域レベル)を支援し、ごみ減量・リサイクルの実践活動の拡大を図る。

併せて、フードリサイクルの販路拡大を促進するため、堆肥・液肥で栽培された農作物利用に係る認証制度について検討を行う。

【H24支援予定】県連合婦人会、県商工会連合会、JA県中央会、県生活協同組合、県老人クラブ連合会

【リサイクル推進】リサイクル産業の振興

目的・内容 リサイクル技術の開発や事業化、リサイクル施設の整備に対する支援、リサイクル製品の利用促進等を行うとともに、本県のリサイクル産業の強みを踏まえた方策を構築する。

取組1: リサイクル産業への参入促進と既存企業の成長支援

区分	手法	新たな動き
技術支援・商品開発	①鳥取発の技術・製品開発を促進 ②事業者間の連携を起点とした事業化を促進	○リサイクル技術・製品実用化事業補助金 →H24年度は「リチウムイオン二次電池廃材からの有用金属回収」、「中海産海藻を特殊肥料として量産化する乾燥技術の開発」のテーマを採択し、バイオマス分野等の特徴のある開発及び事業化を支援
新規事業の創出・拡大	企業誘致、事業化・設備投資を促進	○企業立地事業補助金 →(株)ウェストバイオマス(下水汚泥等の炭化処理による成型炭の製造)の工場新設を支援。(平成24年2月協定調印)

取組2: リサイクル製品の利用促進

区分	手法	新たな動き
利用促進	グリーン商品の認定、PR 公共事業での率先活用 エコポイントによる優位性付与	○鳥取県グリーン購入基本方針の改正 →H24年度から、品質及び価格(30%程度割高までを目安)が同等な商品がある場合は、グリーン商品を優先的に調達するよう制度改正
販売促進	ビジネスマッチング、関連企業等との交流促進、製品PR	○リサイクル製品販売促進事業 →県内企業2社の展示会(建築・建材展2013、エコプロダクツ2012)への出展を支援 ○環境ビジネス交流会事業 →産業フェスティバルと合同開催予定(10月5、6日)。出展企業65社の内、約40社が環境関連企業。商談やPRの場を設け、ビジネスマッチングにつなげる。 ○産業振興機構による支援強化 →新規にリサイクル製品販路開拓コーディネーターを雇用予定(7月)

【リサイクル推進】低炭素社会との調和

1 目的・内容

○「低炭素社会との調和」を今年度の「とっとり環境イニシアティブPT リサイクル推進WG」の重点テーマとして位置づけ、焼却せざるを得ない廃棄物の燃料化等について検討する。

2 課題

○燃料化の可能性のある廃棄物について、新たな燃料化技術等の開発や持続可能な事業スキームを検討していく必要がある。

3 対応方針

○個別の検討テーマに応じて、排出事業者、リサイクル企業、学術機関、行政機関等の関係者と検討を行う。

【検討テーマ(予定)】

- ・ごみ発電(焼却廃熱を利用した発電、熱利用)
- ・廃プラ等のRPF化
- ・木質バイオマス等の燃料化(バイオコークス化、バイオエタノール化)
- ・紙おむつのペレット燃料化
- ・下水汚泥の炭化 等