

地球温暖化対策調査 特別委員会資料

(平成21年10月9日)

[件名]

- | | | | |
|---|--------------------|-------|---|
| 1 | 鳥取県地球温暖化対策条例について | | 1 |
| 2 | 温暖化防止に向けての取組状況について | | 3 |

生活環境部・農林水産部

鳥取県地球温暖化対策条例制定後の取組について

- 県ホームページに「条例全文」及び「あらまし」を掲載（4月）
- 県内商工団体等へ訪問し条例の周知活動実施（5月）
 - ・ 5月27日～鳥取商工会議所、鳥取県中小企業団体中央会、鳥取県電器商業組合
 - ・ 5月28日～（社）日本自動車販売協会連合会鳥取県支部、中国運輸局鳥取運輸支局、鳥取県商工会連合会、倉吉商工会議所、米子商工会議所、境港商工会議所
- 「環境月間フェア」の企画展示の一環としてとして県地球温暖化対策条例の説明パネル展示（1ヶ月間、第2庁舎9階の展望室及び本庁舎入口のエントランス）（6月）
- 県政だより6月号に県地球温暖化対策条例の制定とその柱についての記事掲載（6月）
- 市町村担当者会議において条例説明（6月19日）
- 事業者等に対する条例等説明会の実施（平成21年7月）
 - ・ 7月13日～中部：倉吉体育文化会館中研修室 参加者：36名
 - ・ 7月15日～東部：とりぎん文化会館小ホール 参加者：71名
 - ・ 7月17日～西部：西部総合事務所講堂 参加者：56名
- 今後開催予定の「とっとりエコフェスタ」会場での県地球温暖化対策条例の説明パネル展示（11月14日、鳥取ふれあい会館）
- 県の温暖化対策計画案について作成作業中

鳥取県地球温暖化対策条例 わらいと主な内容

地球温暖化は、地球全体の環境に深刻な影響を及ぼすものであり、大気中の温室効果ガスの濃度を適切な水準に安定させ、地球温暖化を防止することは人類共通の課題です。県民が将来にわたり健康で文化的な生活を続けていく上で、この課題に県としても積極的に取り組む必要があります。

このことを踏まえ、この条例で地球温暖化対策に関する県、事業者、県民の責務を明らかにし、施策の基本を定めています。

平成21年6月1日施行部分

県の温室効果ガスの排出量・削減目標等の情報を県民で共有

- 鳥取県に県内の温室効果ガス排出量の削減・吸収目標量等を含む「対策計画」の策定を義務付け。県は計画実施状況を毎年公表。

低炭素社会づくりに向けた規範等を明示

- 廃棄物の削減(再使用、再生利用の促進)
- 再生可能エネルギーの積極的利用
- 森林の保全、県産材の利用促進
- 環境物品等の利用促進
- 自動車の使用に代えた公共交通機関の利用促進
- アイドリングストップの推進
- 自動車販売時の自動車の環境性能の説明義務
- 省エネ性能の高い電気機器等の利用促進
- 電気機器等販売時の省エネ性能表示、説明義務

平成22年4月1日施行部分

特定事業者・特定建築主の温室効果ガスの排出量・削減目標等の情報を県民で共有

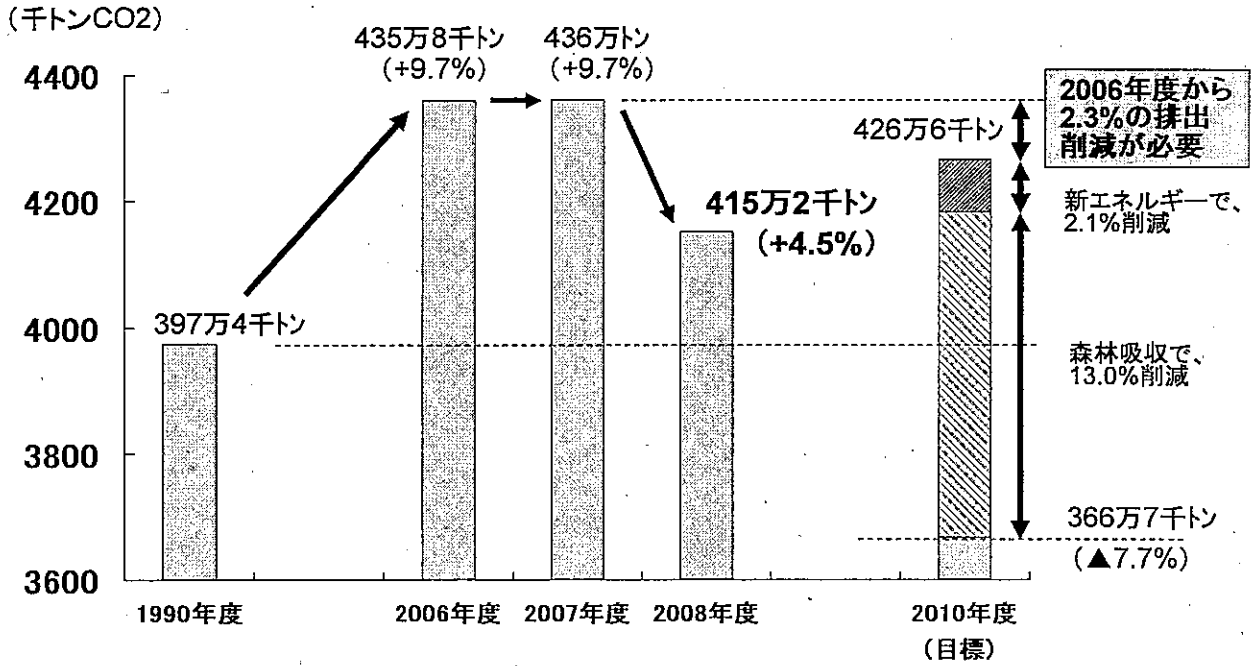
- 特定事業者(県内の工場等における原油換算エネルギー使用量が1,500kl以上の事業者等)に温室効果ガス排出量の目標、目標達成のための取組を含む「取組計画」(3年分)の作成・提出、計画達成状況の毎年の報告を義務付け。
- 特定建築主(2,000㎡以上の建築物の新築、増築、改築を行う者)に建築物の温室効果ガスの排出抑制等に関する「環境配慮計画」の作成・提出、工事完了時の計画の達成状況報告を義務付け。
- 県は取組計画、環境配慮計画、達成状況報告の概要を公表。
- 計画を提出した事業者又は建築主の取組が十分でないと認めるときは、県が必要な指導を実施。
- 計画を提出しないとき、指導に従わないときは、勧告・公表あり。

鳥取県 生活環境部 環境立県推進課 地球温暖化対策室
〒680-8570 鳥取市東町一丁目220番地 電話: 0857-26-7895 ファクシミリ: 0857-26-8194
電子メール: kankyurikken@pref.tottori.jp ホームページ: <http://www.pref.tottori.lg.jp/ondanka-jourei/>



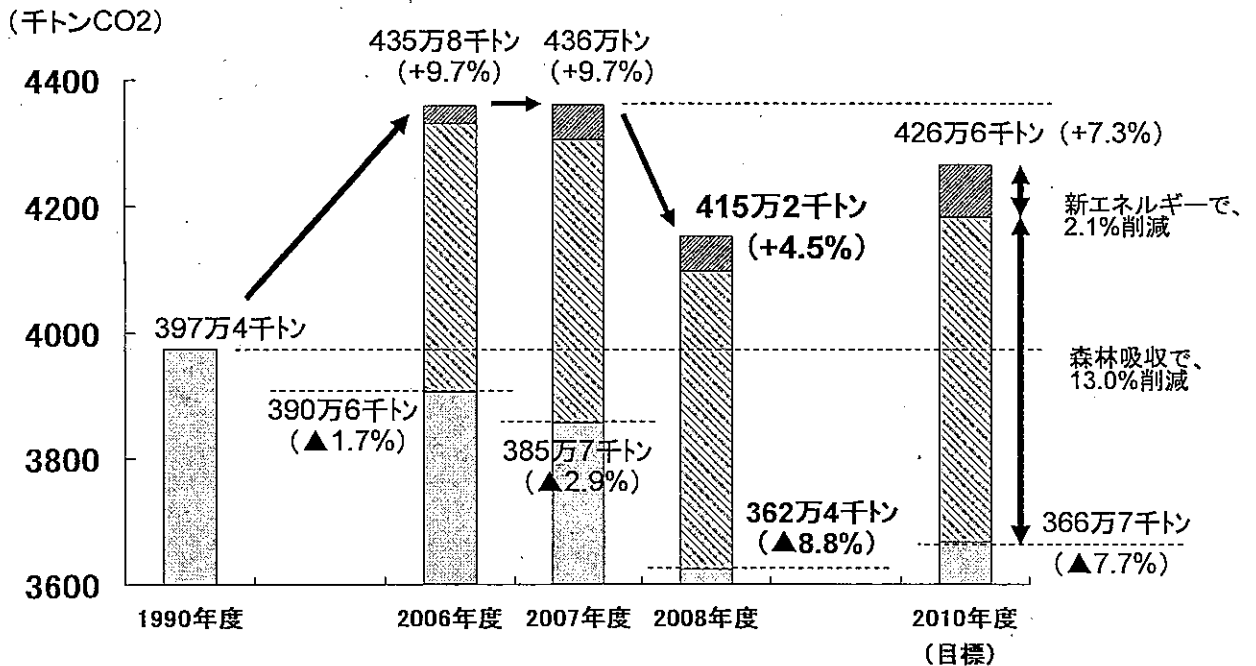
鳥取県の二酸化炭素排出量

2006年度における鳥取県の排出量は、基準年比9.7%上回っており、「環境先進県に向けた次世代プログラム」の8%削減の目標達成には、2.3%の排出削減が必要 → 残りは森林吸収と新エネルギーにより削減



鳥取県の二酸化炭素排出量(森林吸収等考慮)

2006年度における鳥取県の排出量は、基準年比9.7%上回っているが、森林吸収、新エネルギーを考慮すると、基準年比▲1.7% → 2008年度は、景気悪化の影響を受けた一時的な削減ではあるが、▲8.8%と目標達成

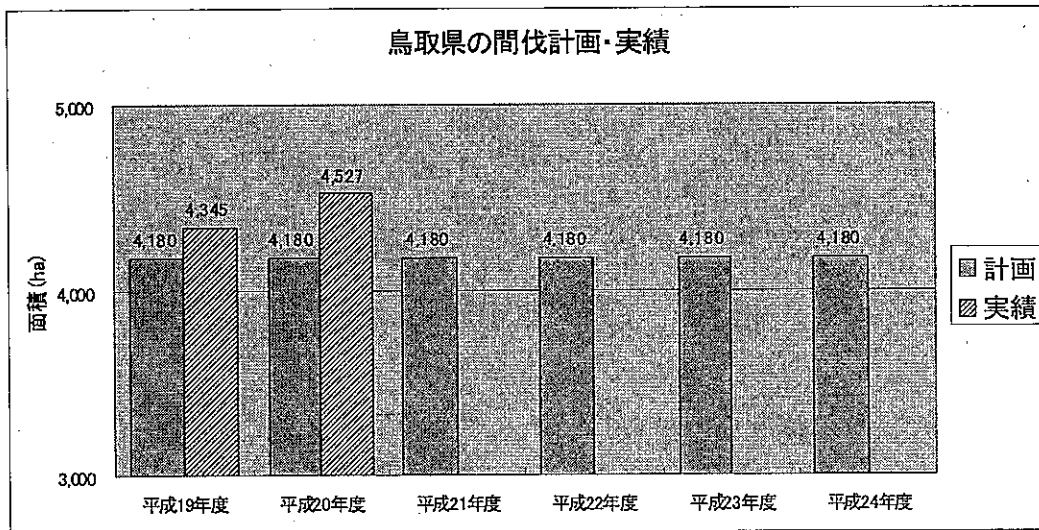


鳥取県における森林吸収源対策について

平成21年10月9日
農林水産部森林・林業総室

1 森林吸収源対策の概要

- 京都議定書上の森林吸収量目標値4,767万トンCO₂(1,300万炭素トン)。(第1約束期間：平成20年度～平成24年度)
- 森林吸収量は、基準年(1990年)削減目標6.0%のうち3.8%を担うが、2007年度(平成19年度)の実績は3.2%と下回っている。
- 本県では平成19年度に「鳥取県森林吸収量確保推進計画」を策定し、年間4,180haの目標間伐量(年間2.2万トンCO₂の吸収)を設定し、間伐を推進しているところ。



2 推進計画目標達成に向けた施策

- 森林所有者の自主的な施業への支援や公的森林整備などにより、間伐を推進。
- 県民参加の森林づくりへの支援を行い森林保全の意識を醸成。

(1) 森林整備の推進

- 間伐を推進するため、森林所有者の間伐等の支援、森林環境保全税等による公的な森林整備を実施。
 - ・ 事業名：造林事業、とっとり環境の森緊急整備事業(森林環境保全税)、治山事業など

(2) 低コスト林業への支援

- 間伐の推進と間伐材の有効活用のため、森林所有者・林業事業者等が行う施業の団地化、作業道の整備、機械化を支援し、搬出コストの削減を推進。
 - ・ 事業名：路網整備地域連携モデル事業、森づくり作業道整備事業、低コスト林業推進事業(機械導入等)、間伐材搬出促進事業など

(3) 県民参加の森林づくり等の推進

- 植樹祭等の開催や、森林環境保全税による森林・林業体験学習等を支援し、森林保全の意識の醸成を図る。
- 企業の森林づくりへの参画を進めるため、「とっとり共生の森」の積極的なPRと、関係者のコーディネートを実施。
- 企業等の森林によるカーボン・オフセットを進め、間伐等を経費負担の軽減を図り、森林の保全・整備を推進。

カーボン・オフセットクレジットについて

平成21年10月9日
農林水産部森林・林業総室

1 カーボン・オフセットクレジットの現状

- 企業等のカーボン・オフセットの取り組みの急増により（H21年3月末約500件）、環境省は平成20年11月にオフセットクレジット（J-VER（ジェイバー））制度を創設。
- 平成21年4月から、森林の二酸化炭素吸収量も J-VER の対象になり、カーボン・オフセットを行う企業等への販売が可能になった。

<オフセットクレジット（J-VER）プロジェクト>

事業者	取得量(tCO2/年)	プロジェクト	区分
高知県	3,423	木質バイオマス	発行
北海道下川町,足寄町,滝上町,美幌町	8,647	森林の吸収量	登録
高知県	724	〃	登録
住友林業(株)(宮崎県)	1,991	〃	登録
森林計画(株)(神奈川県)	3,248	〃	申請
(株)フォレストバンク(徳島県)	1,347	〃	申請
鳥取県	619	〃	予定
山梨県、宮崎県諸塚村等(8件)	—	〃	予定
東京電力、新潟市等(10件)	—	木質バイオマス	予定
北海道当別町(1件)	—	バイオエーゼル燃料	予定

※申請予定欄は、環境省 J-VER 申請支援事業に採択されたもの。

- J-VER の販売事例について、高知県がルミネ（ショッピングセンター）に 899tCO₂、日本百貨店協会に 66tCO₂ 販売。（別紙）

カーボン・オフセットとは？

企業等が、自ら排出する CO₂ の削減に努め、削減できない分について他の場所での排出削減・吸収活動に投資すること等により、自らの排出量を自主的に埋め合わせる仕組み。

2 本県におけるカーボン・オフセットクレジットを活用した施策

- カーボン・オフセットクレジットの活用により、間伐等の経費負担の軽減を図り、森林整備を加速化する仕組みを推進。
- カーボン・オフセットを通じた企業、県民等の森林づくりへの参画を進め、森林保全の意識を醸成。

(1) 森林によるカーボン・オフセットのモデル的实施

- カーボン・オフセットは新しい取り組みであり、県内の森林所有者、企業に普及するためには、モデル事例の提示、ノウハウの普及が必要。
- このため、県有林でモデル的にオフセットクレジット（J-VER）を取得し、企業に販売する取り組みを進めているところ。

(2) カーボン・オフセットへの取り組みへの支援

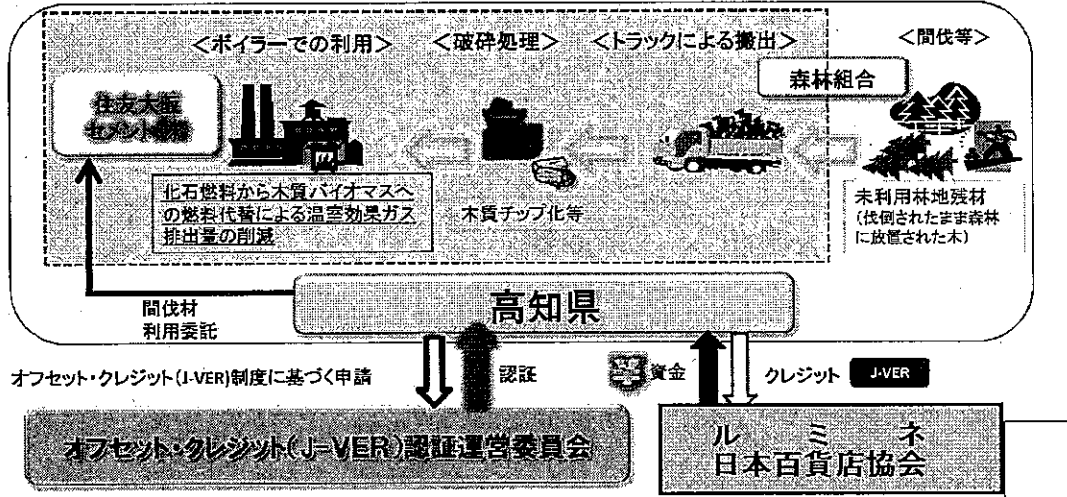
- カーボン・オフセットの取り組みを推進するには、事業者等の知識、ノウハウ取得が不可欠であり、関心が高い事業者等を中心に説明会、研修会を実施したところ。
- また、オフセットクレジット取得経費の一部を助成することで、意欲的に取り組む者を支援。（補助額：上限20万円）

(3) 県民、県内企業への普及啓発

- シンポジウムの開催、新聞広告等を活用し、森林によるカーボン・オフセットを県民、県内企業へ広く普及。
- カーボン・オフセットは主に企業の CSR として実施されることから、意欲的に取り組む企業の情報を発信。
- 企業等との連携を強化するため、「とっとり共生の森」参画企業への働きかけを実施。

オフセット・クレジット(J-VER)制度 認証第1号プロジェクト (高知県木質資源エネルギー活用プロジェクト)

セメント工場のボイラー燃料について、化石燃料から未利用林地残材に代替することで実現される温室効果ガスの排出削減量をクレジットとして認証を受けるもの。
(平成20年12月3日申請、平成21年3月10日認証。2008年4月～9月で1,039t。)

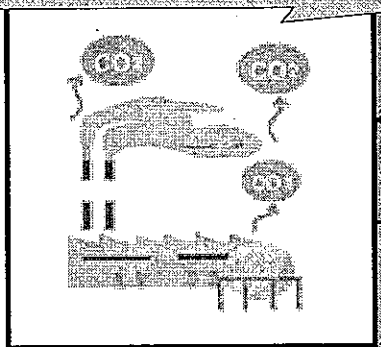


カーボン・オフセット (J-VER) による森林整備の推進

カーボン・オフセットの展開により、企業の森林保全活動 (CO₂の吸収活動) をサポートするとともに、県内の森林整備を推進する。

- 森林のCO₂吸収量の認証については、環境省のオフセットクレジット (J-VER) 制度を活用。
- 本取組を県内に広めるため、県有林の森林整備によって得られるCO₂吸収量について、J-VERを取得するとともに、企業とのマッチングを図り、先行的かつモデル的な事例を創出。

カーボンオフセット活動 (社会貢献のPR、CSR)
鳥取県地球温暖化対策条例 (削減目標の達成)



J-VER販売

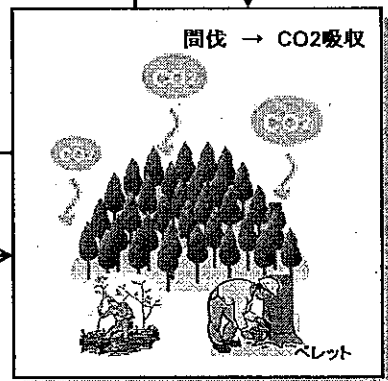
資金提供

大企業等 (CO₂大量排出事業者)

公的機関による認証

J-VER認証機関(国)

※申請 認証



県有林

新エネルギーの導入・普及

1 背景

県では、「環境」をキーワードとして、これまで培われた技術や企業誘致による技術の集積、技術革新による新技術の産業化をすすめ、次世代につながる鳥取県の社会成長を実現するため、「とっとり発グリーンニューディール ～次世代へつなげる社会成長戦略～」を策定した。この中で、小型新エネルギーの技術開発・導入による新産業創出・企業誘致を図る。

2 現状・課題

- ・住宅用太陽光発電について普及が進みつつあるものの、他の新エネルギーについては、技術面・経済性など依然として課題があり、革新的な技術開発、導入支援制度の充実が必要。
- ・世帯数当たりの住宅用太陽光発電と大型風力発電の合計導入量は、全国第 2 位。

① 太陽光発電

- ・市町村が行う住宅用太陽光発電への助成の 2 / 3 を県が負担。(上限 10 万円/kW、4 kW まで、16 市町村で実施) 平成 21 年度末導入見込み 10, 750kW (累計)。
- ・家庭用太陽光発電の余剰電力の倍額買取は本年 11 月からスタート。
- ・大規模な場合、電力会社との系統連系の調整が必要(風力と同じ)

② 風力発電

- ・県内においては、設置可能な適地が少なくなっている。
- ・電力会社に、RPS 法に基づき新エネルギー利用の義務づけがなされているが、系統連系の調整が必要であり、購入枠の制限がある。
 - 風力発電は発電量の変動が大きく、発電と需要のバランスをとるのが困難
 - バランスが崩れると周波数変動し、電力系統に与える影響が大きいため、機器の誤動作や故障につながる可能性がある。
- 平成 20 年 4 月に中国電力に枠拡大要望。
- 平成 21、22 年度の 2 か年で各 10 万 kW、合計 20 万 kW を募集。

③ 中小水力発電

- ・適地調査実施中、砂防ダムを利用したモデル箇所を検討中。
- ・産業技術センターでは小水路に対応した発電装置の試作・実証実験を実施中。

④ 木質バイオマス

- ・林業、木材産業のコスト削減、地域雇用促進につながるエネルギー源として地域の期待は高い。
- ・一部県有施設にペレットボイラー・ストーブを率先導入しているが消費量はわずか。
- ・ペレットストーブなど県民への周知が不足。

⑤ BDF 等バイオマス燃料

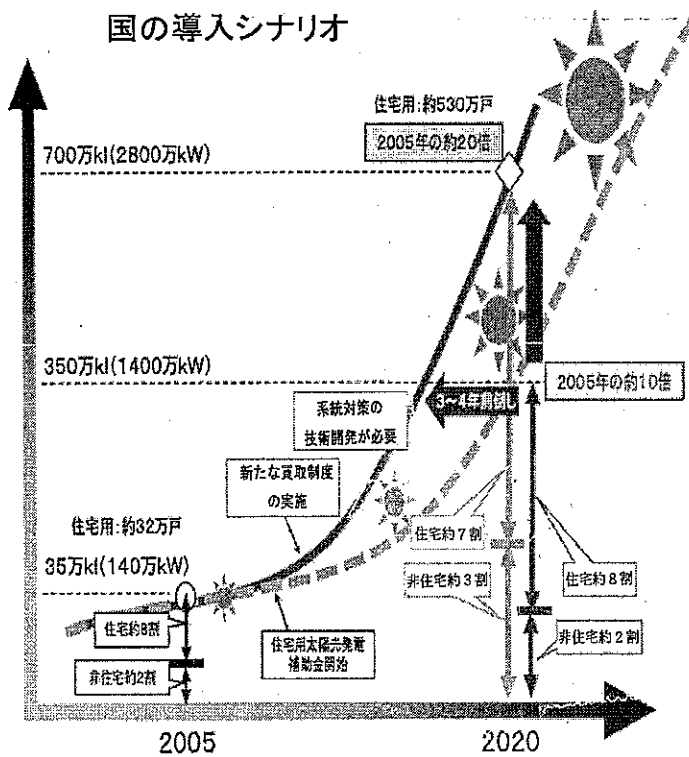
- ・環境大学、NPO 等において廃油回収・BDF の製造と利用が広がっているところ。
- ・飼料と競合しない多様な原料を利用した新たなバイオエタノール精製技術の開発が望まれる。

3 国への要望 (7/8 実施)

- ・RPS 法による電気事業者の新エネルギーの導入目標の引き上げ
- ・グリーン電力証書を温室効果ガス排出削減量として認証する制度の創設
- ・木質バイオマス利用、小水力発電などの普及が進んでいない新エネルギー導入促進のための総合的な対策の推進

※ RPS 法 電気事業者による新エネルギー等の利用に関する特別措置法

鳥取県の太陽光発電の導入計画



鳥取県のモデル

- 2005年度の実績をもとに、2020年度の目標を、国と同じ20倍に設定
- 2020年度の住宅、非住宅の割合は、国と同じ住宅7割、非住宅3割に設定

項目		2005年度 (実績)	2020年度 (目標)	伸び率
住宅	発電能力	5,902 kW	89,000 kW	15倍
	戸数	1,477 戸	22,250 戸	
非住宅 (発電能力)		459 kW	38,000 kW	83倍
合計 (発電能力)		6,361 kW	127,000 kW	20倍

※県内の持ち家 141,400戸(平成18・19年鳥取県統計年鑑による)
22,250戸は、約15.7% 持ち家約6軒に1軒にあたる。

鳥取県内市町村の住宅用太陽光発電への補助制度

●鳥取県内では、平成15年度から市町村の一部で住宅用太陽光発電への補助制度を設けており、県は、設置者へ補助を行う市町村に対して助成を行ってきた経緯

●県は、平成21年度6月補正予算において、市町村への補助率を3分の2(従来は2分の1程度)とする新制度を創設したところ。なお、県助成額の上限は、10万円/kW(1件あたり4kWまで)であり、都道府県としては全国トップレベル

→ 県内19市町村のうち、16市町村において補助制度を実施(予定を含む。)

市町村名	国補助	県補助	単位: 万円/kW	
			市町村補助	合計
境港市	7	10	5	22
日吉津村	7	10	5	22
伯耆町	7	10	5	22
大山町	7	7	3.5	17.5
八頭町	7	6	3	16
北栄町	7	6	3	16
岩美町	7	5	2.5	14.5
倉吉市	7	5	2.5	14.5

市町村名	国補助	県補助	単位: 万円/kW	
			市町村補助	合計
湯梨浜町	7	5	2.5	14.5
三朝町	7	5	2.5	14.5
南部町	7	5	2.5	14.5
江府町	7	5	2.5	14.5
鳥取市	7	4.7	2.3	14
琴浦町	7	4	2	13
日南町	7	4	2	13
米子市	7	2	1	10

新エネルギーの導入状況・予定

平成21年9月現在

年 度		H15～H18	H19	H20	H21～22予定	合計
風力発電	計	27,000kW	31,500kW	—	—	58,500kW
	内訳	大山町 1,500kW×1基 県(空山) 1,000kW×3基 北栄町 1,500kW×9基 民間(大山町) 1,500kW×6基	民間(大山町) 1,500kW×8基 民間(琴浦町) 1,500kW×13基			
太陽光発電	計	5,297kW	697kW	903kW	5,270kW	12,167kW
	内訳	住宅 5,063kW 事業所 234kW	住宅 667kW 事業所 30kW	住宅 743kW 事業所 160kW		
バイオマス (発電・熱)	計	11,016kW	1,980kW	6,469kW	160kW	19,625kW
	内訳	王子製紙ホィー 10,000kW チップホィー 民間 460kW ホィー 山陰海岸学習館 116kW ホィー (55台) 440kW	ホィー 西部総合事務所 1,740kW ホィー (30台) 240kW	木くずホィー 民間 6,250kW ホィー 食肉衛生検査所 35kW ホィー (23台) 184kW	ホィー (20台) 160kW	
小水力発電	計	120kW	—	—	—	120kW
	内訳	中国電力 120kW 八頭町下峰寺 0.2kW				
計		43,433kW	34,177kW	7,372kW	5,430kW	90,412kW
H15からの累計		43,433kW	77,610kW	84,982kW	90,412kW	—
次世代プログラム H19～22累計 新たに6万kW		—	34,177kW	41,549kW	46,979kW	—