

第1節

新エネルギーの活用と 低炭素社会の実現

I 現況

平成26年に公表されたIPCC^{*1}第5次評価報告書では、温室効果ガスの排出量が最も多い最悪のシナリオの場合、2100年の平均気温は、最大4.8℃上昇するとされています。

平成27年に合意、平成28年に発効したパリ協定を踏まえ、2020（令和2）年以降の温室効果ガス削減に向けた日本の約束草案は、国内の排出削減・吸収量の確保により2030（令和12）年度に2013（平成25）年度比で26.0%減の水準です。この実現には、省エネルギーの推進や再生可能エネルギーへの転換など、低炭素社会の構築に向けた取り組みを推進することが必要です。また、地球温暖化その他の気候の変動に起因して、生活、社会、経済及び自然環境における気候変動影響が生じていること、並びにこれが長期にわたり拡大するおそれがあることから、気候変動適応法が平成30年12月に施行されました。

本市では、全国有数の副生水素量を誇る企業が立地している地域特性を活かし、水素の利活用による低炭素社会の実現を目指しています。平成27年には「イワタニ水素ステーション山口周南」が開所し、水素の製造から輸送、貯蔵、供給、利用へと至る「水素サプライチェーン」が構築されました。さらに、地方卸売市場や徳山動物園、道の駅ソレーネ周南、（公財）周南地域地場産業振興センター等において、純水素燃料電池等の実証事業を行っています。

市役所においても、温室効果ガスの排出量を削減するため、「周南市役所エコ・オフィス実践プラン」に基づき、職員の省エネ行動を推進し、公共施設への太陽光発電設備の設置やハイブリッド自動車等の導入を進めています。

※1 IPCC（国連気候変動に関する政府間パネル）…人為起源による気候変化、影響、適応及び緩和方策に関し、科学的、技術的、社会経済学的な見地から包括的な評価を行うことを目的として、1988年に国連環境計画と世界気象機関により設立された組織

II 基本施策の実施状況

1 新エネルギーの導入促進

（1）水素エネルギーの利活用の推進

●水素サプライチェーンの構築【商工振興課】

平成27年8月、本市櫛ヶ浜地区に中四国初となる「イワタニ水素ステーション山口周南」が開所しました。これにより、市内において、水素の製造から輸送、貯蔵、供給、利用へと至る「水素サプライチェーン」が構築されました。

●水素ステーションを核とした地域づくりモデルの構築【商工振興課】

水素ステーションに隣接する地方卸売市場では、平成27年から0.7kW純水素燃料電池、燃料電池フォークリフト、平成29年から100kW純水素燃料電池の実証事業を行っています。また、水素ステーション近隣の（公財）周南地域地場産業振興センターで、平成29年から3.5kW純水素燃料電池の実証事業を行っています。

《第1節 新エネルギーの活用と低炭素社会の実現》

こうした水素ステーションを核とした地域づくりについては、全国からの関心も高く、多くの視察者が来訪しています。

このほか、徳山動物園で平成27年から、道の駅ソレーネ周南で平成28年から純水素燃料電池の実証事業を行っています。

★分析と課題 現在のところ、水素利活用機器は高額であるため、一般の事業者、消費者に普及するには、まだ時間を要すると思われます。

★方向性・目標 大量貯蔵が可能で、利用時に二酸化炭素が発生しない水素は、新エネルギーとして非常に注目されています。今後も、水素利活用機器の普及と低炭素社会の実現を目指し、実証事業を継続していきます。



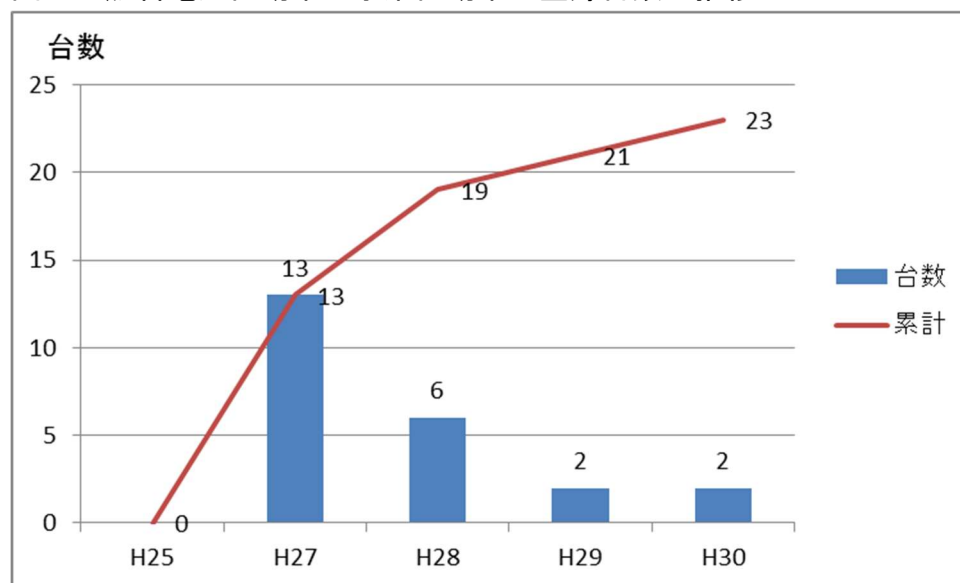
【燃料電池フォークリフト】

●燃料電池自動車の普及状況【商工振興課】・・・目標設定項目

燃料電池自動車（FCV）は、水素と酸素の化学反応で発電して走る次世代自動車です。

平成30年度現在、「イワタニ水素ステーション山口周南」を継続的に利用するFCVは23台です。このうち、市内での登録は、市の燃料電池自動車等普及促進補助制度を利用しての導入11台、市の公用車としての導入3台を含めた15台となります。

図1-1 燃料電池自動車・水素自動車の登録台数の推移



★分析と課題 平成30年度現在、水素ステーションを継続利用するFCVは23台にとどまっています。これは、全国的に水素ステーションの設置が進まず、FCVもまだ高額であることが原因であると考えられます。

なお、令和元年度の登録台数の目標340台は、平成27年4月策定の「周南市水素利活用計画」と整合を図る中で設定したものです。「周南市水素利活用計画」における令和2年度の目標台数は、平成29年12月に国が取りまとめた「水素基本戦略」や、全国の水素ステーション及びFCVの普及台数等を踏まえ、平成30年3月、670台から200台に改定しています。

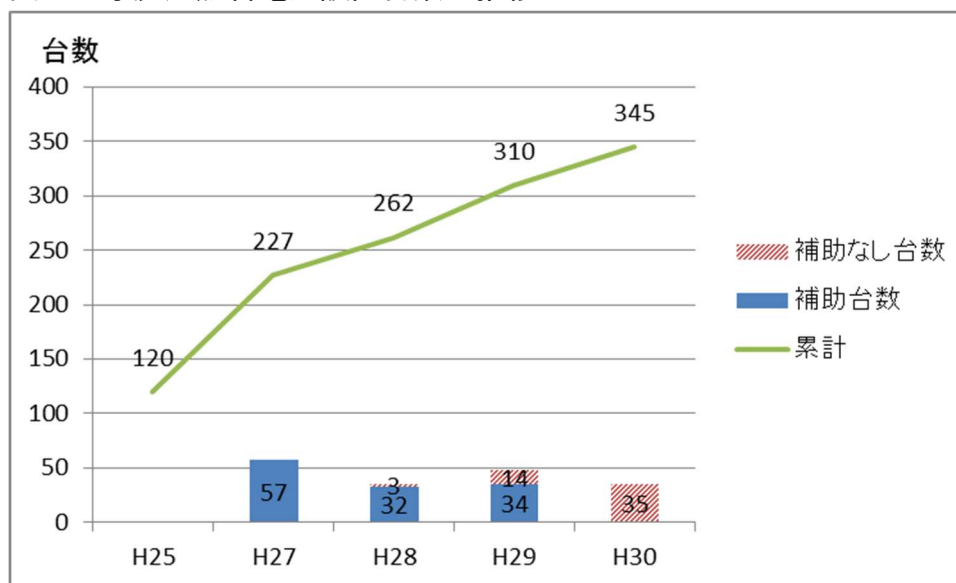
《第1節 新エネルギーの活用と低炭素社会の実現》

★**方向性・目標** 引き続き、各種イベントでの展示、燃料電池自動車等普及促進補助制度などの周知に努め、燃料電池自動車の普及を図っていきます。

●家庭用燃料電池の普及状況【環境政策課】・・・目標設定項目

家庭用燃料電池（エネファーム）は、都市ガスやLPガスなどから取り出した水素と空気中の酸素を化学反応させて発電するシステムです。平成27～29年度に設置費補助制度を実施し合計123台が設置されました。平成30年度の設置台数は35台でした。

図1-2 家庭用燃料電池設置台数の推移



出典：ガス業者照会による環境政策課調べ

※平成26年度データ及び平成27年度補助なし台数のデータは未調査

(2) 再生可能エネルギーの導入促進

●再生可能エネルギーの普及拡大【環境政策課】

平成22～24年度に太陽光発電設備設置費補助により3,379kWを設置しました。市域における再生可能エネルギー設備容量は、平成24年に開始された「再生可能エネルギー固定価格買取制度」により順調に増加しています。平成29年度の設備容量は65,632kWで、平成26年度から1.6倍になっています。

図 1-3 市域における再生可能エネルギー設備容量の推移

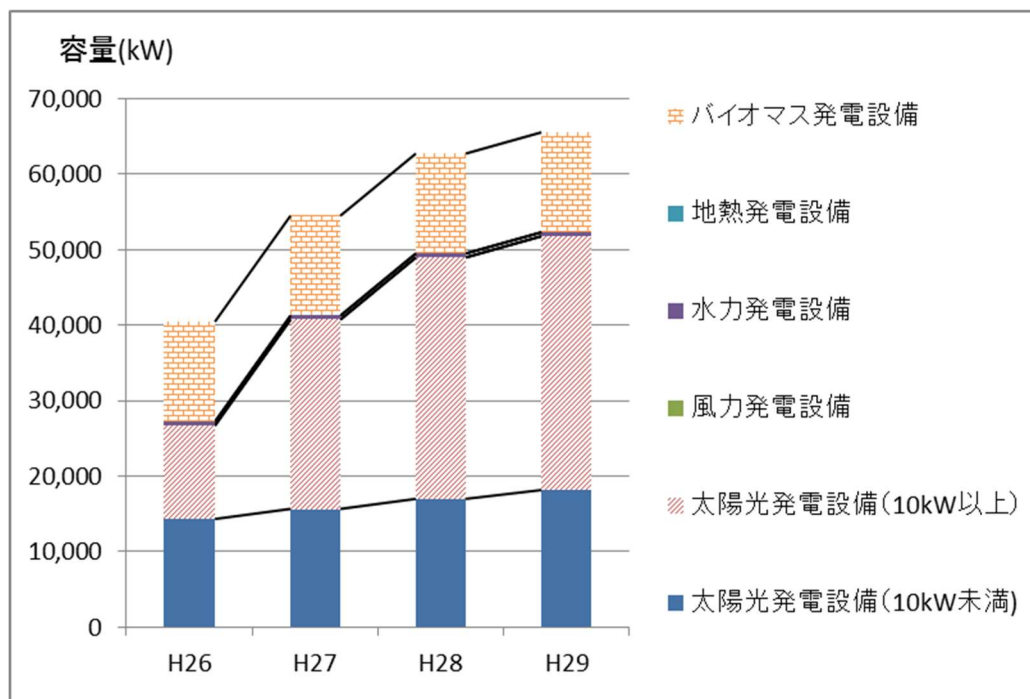


表 1-1 市域における再生可能エネルギー設備容量の推移 (単位: kW)

	平成 26 年度	平成 27 年度	平成 28 年度	平成 29 年度
太陽光発電設備 (10kW 未満)	14,403	15,689	17,058	18,274
太陽光発電設備 (10kW 以上)	12,403	25,204	31,953	33,529
風力発電設備	0	0	0	0
水力発電設備	520	520	520	520
地熱発電設備	0	0	0	0
バイオマス発電設備	13,260	13,260	13,309	13,309
合計	40,587	54,672	62,840	65,632

出典：資源エネルギー庁 固定価格買取制度 情報公表用ウェブサイト

※端数処理により合計値と異なる場合があります。

※平成 30 年度の値は、令和元年 10 月以降に公表される見込みです。

★分析と課題 再生可能エネルギー設備の種類では、太陽光発電設備が全体の 8 割を占めています。

★方向性・目標 引き続き、再生可能エネルギー設備の普及を図っていきます。

●市の施設における再生可能エネルギーを利用した設備の導入状況【環境政策課】

平成 30 年度に、市役所新庁舎屋上に 20kW の太陽光発電設備を設置しました。

太陽光発電設備の総容量は 130kW、太陽光発電を利用した屋外灯・公園の園内灯は計 76 基、風力発電を利用した屋外灯は計 3 基となりました。

《第1節 新エネルギーの活用と低炭素社会の実現》



【市役所本庁舎の太陽光発電設備】



【発電量モニター】

表 1-2 太陽光発電設備（総容量 130kW）

設置年度	設置施設名（設備容量）
平成 16 年度	桜木小学校（10kW）、菊川小学校（10kW）
平成 22 年度	周陽小学校（10kW）、富田東小学校（10kW）、太華中学校（10kW）、岐陽中学校（10kW）、福川中学校（10kW）、熊毛中学校（10kW） 住吉学校給食センター（10kW）、リサイクルプラザ（10kW）
平成 24 年度	鹿野中学校（10kW）
平成 30 年度	市役所本庁舎（20kW）

表 1-3 太陽光発電を利用した屋外灯・公園の園内灯（計 76 基）

設置年度	設置施設名（基数）
平成 16 年度	中央緑地（1 基）、東緑地（1 基）、西緑地（2 基）、永源山公園（2 基）、鹿野総合庁舎（1 基）、熊毛市民憩いの広場（1 基）、勝間ふれあい公園（1 基）
平成 18 年度	福川駅前駐輪場（3 基）
平成 20 年度	永源山公園（10 基）
平成 21 年度	長田海浜公園（4 基）
平成 22 年度	住吉中学校（2 基）
平成 23 年度	代々木公園（2 基）、高水近隣公園（14 基）、中央緑地（2 基）、東緑地（1 基）、夜市市民センター（2 基）、高尾学校給食センター（3 基）
平成 24 年度	菊川中学校（3 基）
平成 25 年度	大迫田浄水場（1 基）、菊川浄水場（1 基） 徳山動物園（7 基）、中央緑地（4 基）、桜田中学校（1 基）
平成 26 年度	熊毛中学校（1 基）
平成 27 年度	榎浜市民センター（2 基）、学び・交流プラザ（4 基）

表 1-4 風力発電を利用した屋外灯（計 3 基）

設置年度	設置施設名（基数）
平成 18 年度	徳山駅前駐車場（1 基、太陽光発電と併用）
平成 22 年度	住吉中学校（2 基）

★分析と課題 配線工事が不要となることで総工事費などにメリットが出る場合の屋外灯等に多く利用されています。

★方向性・目標 市の施設への再生可能エネルギー設備の導入については、災害時の電源確保も踏まえ、施設整備の際に検討していきます。

2 地球温暖化防止対策の推進

●市域における温室効果ガス排出量【環境政策課】・・・目標設定項目

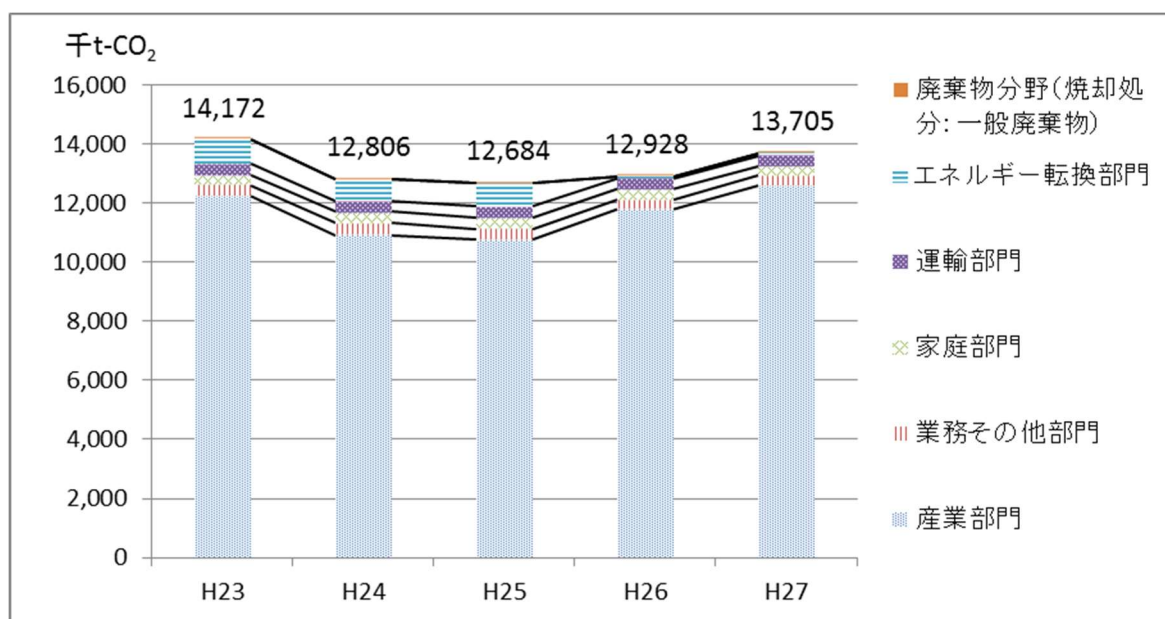
市域における温室効果ガスの排出量は、環境省が平成29年3月に公表した「地方公共団体実行計画（区域施策編）策定・実施マニュアル 算定手法編 Ver.1.0」に基づき、各種統計資料から推定したエネルギー起源二酸化炭素と非エネルギー起源二酸化炭素の廃棄物分野の合計値を示します。3年遅れて公表される温室効果ガス排出量算定・報告・公表制度の特定事業所排出量を用いるため、平成27年度の数値が最新となります。

平成27年度排出量は13,705千t-CO₂でした。

★分析と課題 目標設定に用いた市独自の算出法による平成27年度排出量は15,864千t-CO₂で、平成29年度目標15,290千t-CO₂まで、あと574千t-CO₂の削減が必要で、家庭部門全体の排出量308千t-CO₂を超える量です。産業部門が91.7%を占め、平成26年度排出量と比較すると6.0%増加しており、製造業の増加影響によるものです。

★方向性・目標 市の政策役割を踏まえ、主に業務その他部門、家庭部門及び運輸部門に関する温室効果ガス排出量の削減に向け、引き続き事業を行っていきます。

図1-4 市域における温室効果ガス排出量の推移



《第1節 新エネルギーの活用と低炭素社会の実現》

表 1-5 市域における温室効果ガス排出量の推移（単位：千 t - CO₂）

部門・分野	平成 23 年度	平成 24 年度	平成 25 年度	平成 26 年度	平成 27 年度
合 計	14, 172	12, 806	12, 684	12, 928	13, 705
産業部門	12, 215	10, 916	10, 755	11, 775	12, 571
製造業	12, 171	10, 868	10, 691	11, 716	12, 538
建設業・鉱業	42	46	62	57	31
農林水産業	2	2	2	2	2
業務その他部門	376	390	368	333	356
家庭部門	331	359	368	351	308
運輸部門	399	388	385	368	368
自動車	283	282	277	269	268
旅客	163	162	158	151	149
貨物	121	120	119	119	118
鉄道	11	11	12	11	11
船舶	106	94	96	88	89
エネルギー転換部門	837	745	797	89	94
廃棄物分野（一般廃棄物）	14	8	11	12	9

※小数点以下は四捨五入により表現しています。

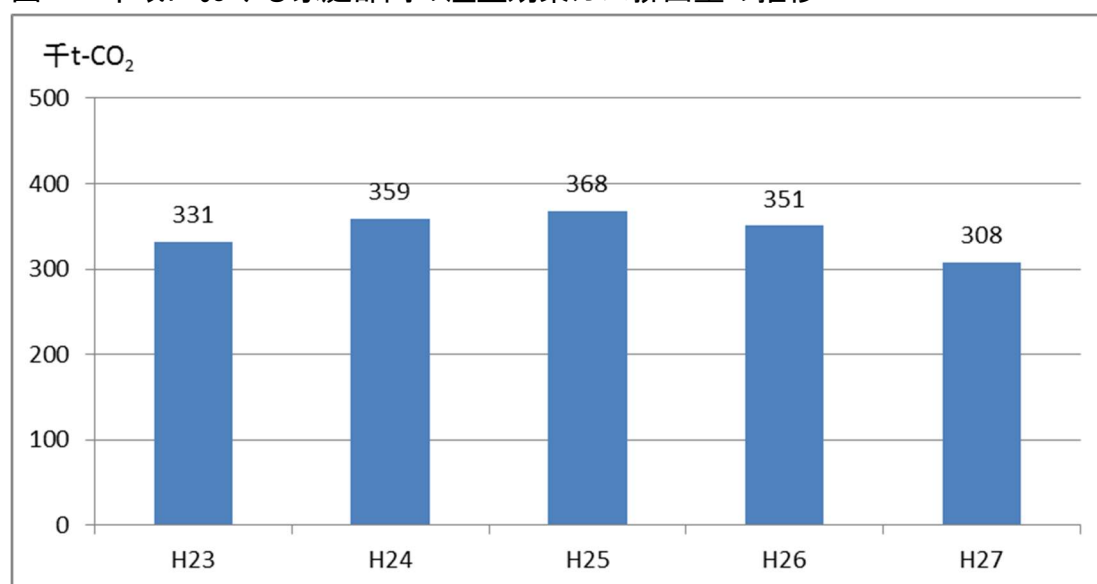
※排出量は、製造業については、環境省「地方公共団体実行計画（区域施策編）策定・実施マニュアル（算定手法編）（Ver1.0）（平成 29 年 3 月）」の事業所排出量積上法により、その他は標準的手法に基づき統計資料の按分により地方公共団体別部門・分野別の排出量を推計した値です。一般廃棄物の二酸化炭素排出量は、環境省「一般廃棄物実態調査結果」の焼却処理量から推計しています。

※平成 28 年度の値は、令和元年 8 月以降に公表される見込みの温室効果ガス排出量算定・報告・公表制度のデータにより算定します。

●市域の家庭部門における温室効果ガス排出量【環境政策課】

平成 27 年度排出量は 308 千 t - CO₂ で、平成 25 年度比 16.3%減でした。

図 1-5 市域における家庭部門の温室効果ガス排出量の推移



(1) 二酸化炭素排出量削減対策の推進

●省エネルギーの普及促進

○省エネルギー性能が高い機器・設備の導入促進【環境政策課】

市では、ホームページなどで情報提供を行いました。

○ESCO 事業の普及啓発【環境政策課】

市で実施した ESCO 事業の実績を公表し、環境報告書で情報提供を行いました。

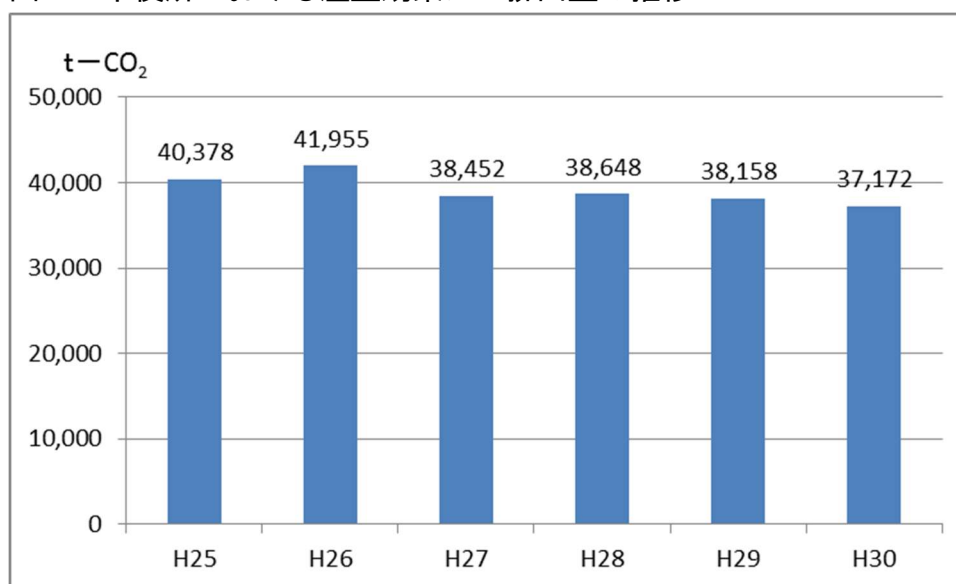
●市役所の省エネルギーの推進【環境政策課】

市では、地球温暖化対策の推進に関する法律第 21 条第 1 項に基づく「地方公共団体実行計画（事務事業編）」として、「周南市役所エコ・オフィス実践プラン」を定め、様々な対策を実施しています。

○市役所における温室効果ガスの排出状況【環境政策課】

市役所の内部事務における平成 30 年度の温室効果ガス排出量は 37,172t-CO₂で、平成 29 年度と比べ約 2.6%減少しました。

図 1-6 市役所における温室効果ガス排出量の推移



★分析と課題 徳山駅前賑わい交流施設や新庁舎の開設による増加の一方、新庁舎開設に伴い分散していた各庁舎の廃止による減少により、トータルで約 2.6%減少しました。

★方向性・目標 引き続き、温室効果ガス排出量の削減に努めます。

○ESCO 事業による省エネルギー改修【環境政策課】

ESCO (Energy Service Company) 事業は、従前の利便性を損なうことなく省エネルギーに関する包括的なサービスを提供する事業で、平成 17 年度に市営路外駐車場（徳山駅前駐車場、代々木公園地下駐車場）に導入し、平成 18 年度から平成 27 年度まで実施しました。具体的には、一酸化炭素濃度制御やインバータ、高効率モーター、全熱交換器、エネルギー管理装置などを導入し、平成 27 年度では 73%の省エネ効果及び 405t-CO₂/年の温室効果ガス削減効果がありました。

《第1節 新エネルギーの活用と低炭素社会の実現》

★分析と課題 ESCO 事業の実施により、約 400t-CO₂/年の削減を実施しました。市役所全体の排出量の 1%程度の量になります。

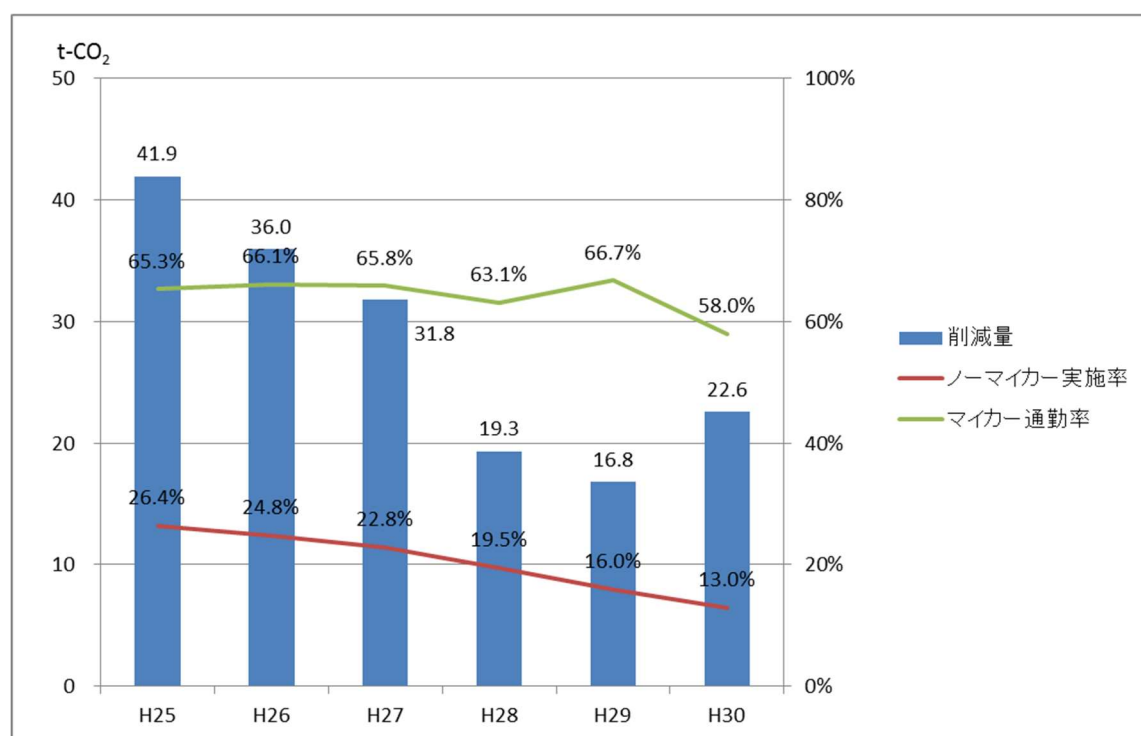
★方向性・目標 その他の市の施設においては、エネルギー多消費施設の設備更新時に事業性について検討予定であり、現在、新たに ESCO 事業を導入する予定はありません。また、事業効果を公表し、市内事業者への取り組みを推進します。

○エブリデイ・ノーマイカーデー（市職員対象）【環境政策課】

市職員の通勤時に発生する温室効果ガスを削減し、地球温暖化防止とともに、公共交通機関の利用促進等の効果もあることから、マイカー通勤職員を対象に月 2 回以上、通勤手段をマイカーから徒歩・自転車、公共交通機関を利用することの協力依頼をしています。

平成 30 年度のマイカー通勤者のノーマイカーデー実施率は、平均 13.0%で、22.6 t-CO₂/年の削減でした。

図 1-7 エブリデイ・ノーマイカーデー実施状況



★分析と課題 年々実施率は低下していますが、平成 30 年度に新庁舎が完成し、各部署を本庁舎に集約したことにより、全職員に占めるマイカー通勤者は減少しています。また、マイカー通勤者の減少により、その中で実施が困難な職員の割合が高まり、実施率は低下又は横ばいになると予想されます。

★方向性・目標

今後は、ノーマイカー実施率だけでなく温室効果ガス排出量にも焦点を当てて、取り組んでいきます。

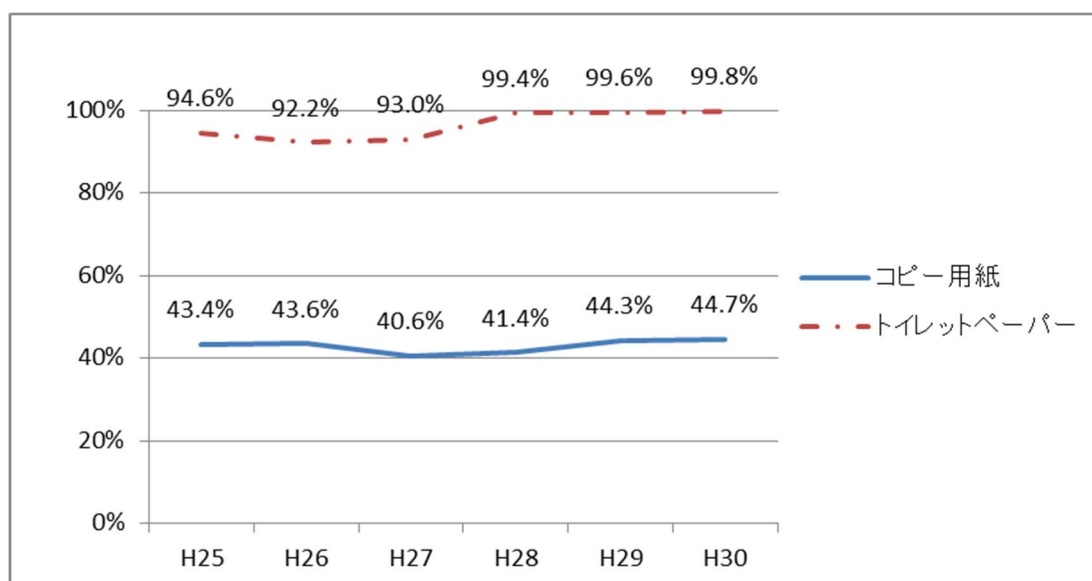
○クールビズ【環境政策課】

平成30年5月1日から9月30日までの5か月間、ネクタイや上着をなるべく着用せず、28℃という室温の中でも涼しく効率的に働くことができる軽装の推奨であるクールビズを実施しました。

○市役所のグリーン購入【環境政策課】

市ではグリーン購入基本方針を定め、製品やサービスを調達する際に環境負荷の低減を考慮するよう努めています。また、平成30年度のグリーン購入対象物品の購入率は、コピー用紙は44.7%、トイレトペーパーは99.8%でした。

図1-8 グリーン購入実施率の推移



★分析と課題 コピー用紙は、工事写真、学校教育資料及び市民向けとして白色度を優先する理由から、実施率40%程度で停滞しています。トイレトペーパーについては、地域振興部、こども健康部、新南陽総合支所及び熊毛総合支所にて、わずかに実施できなかったことによるものです。

★方向性・目標 コピー用紙は、調査対象の定義をより明確にして他物品の混入を排除し、グリーン購入対象物品でないものを購入する部署に対し、購入理由を調査及び情報提供を行って理解を促していきます。

●次世代自動車の普及促進

○燃料電池自動車 (FCV) の普及促進【商工振興課】

燃料電池自動車 (FCV) の普及促進に向け、1台につき50万円を補助しました。

また、山口ゆめ花博会場で開催されたやまぐち水素エネルギー展や、周南ふるさとふれあい物産展、総合防災訓練などで、FCVで発電した電気を会場の機材に給電するデモンストレーションを行いました。周南ふるさとふれあい物産展では、市内の自動車販売店の協力のもと、FCVの試乗会も実施しました。

《第1節 新エネルギーの活用と低炭素社会の実現》

★方向性・目標 今後も、燃料電池自動車の普及啓発のため、様々なイベントでの展示、補助制度の周知等を積極的に行い、水素の利活用の推進を図っていきます。



【やまぐち水素エネルギー展でのFCV展示】

○燃料電池自動車 (FCV) の導入【商工振興課】

現在、公用車として、3台の燃料電池自動車 (FCV) を導入しています。このうちの1台は、市民向けの無料カーシェアリング実証事業で使用しており、多くの市民に燃料電池自動車の運転を体験していただいています。

(2) 環境にやさしいライフスタイル・ワークスタイルの構築

●公共交通機関の利用促進

○市内一斉ノーマイカーデー【環境政策課】

市内事業所に勤めているマイカー通勤者を対象に、平成26年度から毎月第3金曜日を市内一斉ノーマイカーデーとし、公共交通機関の利用促進などにより、日常生活における温室効果ガス排出量を削減するための取り組みを推進しています。

市役所も実施していますが、先に示したエブリデイ・ノーマイカーデーと実績が重複するため、市役所を除く集計数値を示しています。

平成30年度は24の事業所が参加し、延べ実施者数は4,594名、平均実施者数は383名、平均実施率19.5%で、削減された温室効果ガス排出量は18.3t-CO₂でした。

図1-9 市内一斉ノーマイカーデーによる削減温室効果ガス量の推移

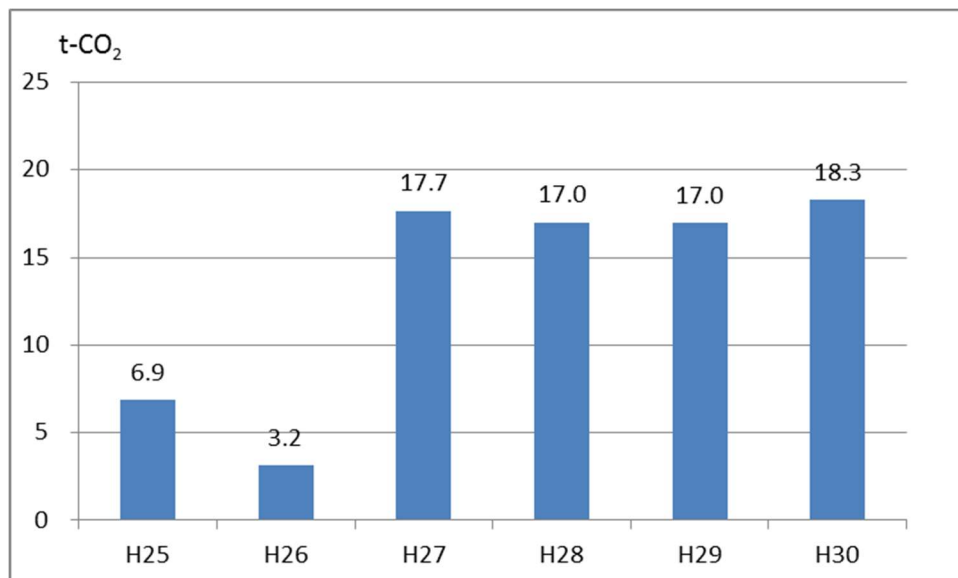


図1-10 市内一斉ノーマイカーデー参加事業所数等の推移

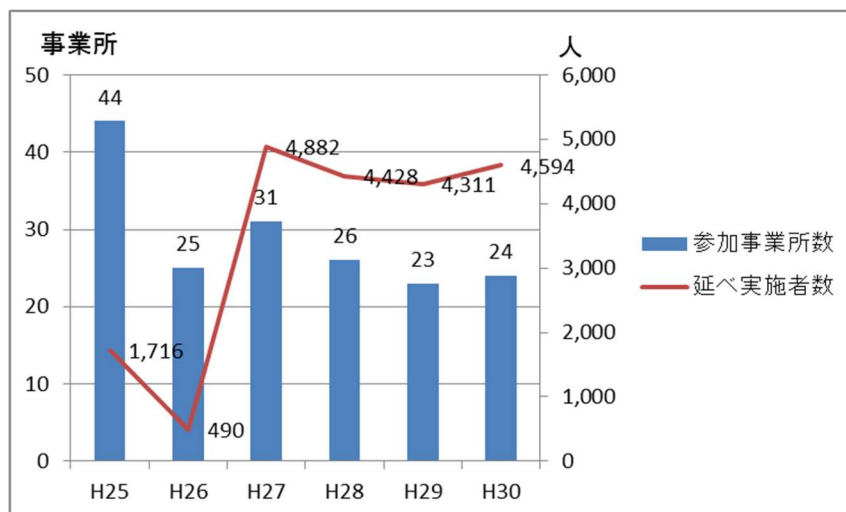
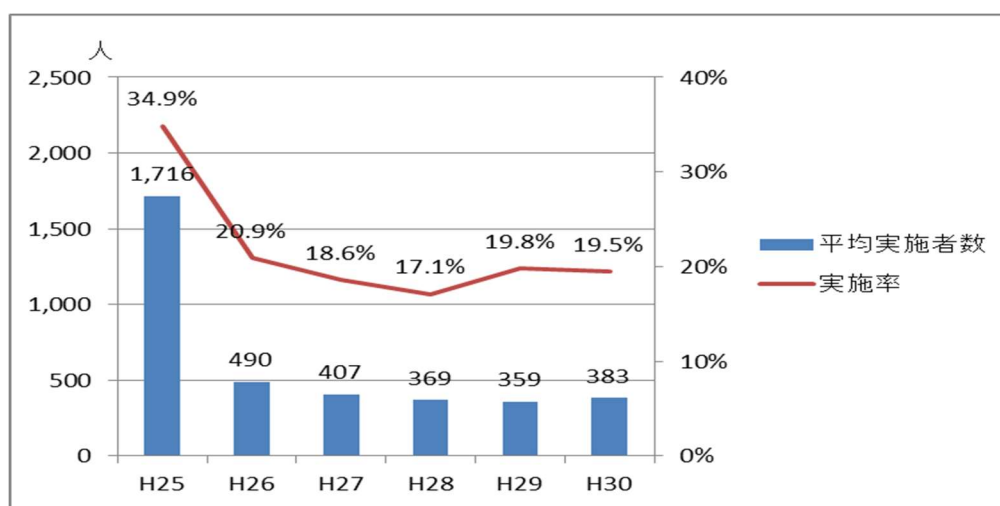


図1-11 市内一斉ノーマイカーデー実施率等の推移



※平成25、26年度は年1回、平成27年度からは毎月1回に変更

★分析と課題 平成25年度の初回実施から参加事業所数及び実施率は低下していますが、削減された温室効果ガス排出量は増加しています。

★方向性・目標 市内一斉ノーマイカーデーには、バス運賃の半額割引、市内協賛店舗（表1-7参照）で特典が受けられる「のこのこパス」の配付があります。これら事業参加メリットを周知し、市内事業所の積極的な参加の推進を図ります。

表1-6 市内一斉ノーマイカーデー 平成30年度12ヶ月すべて実施した事業所

事業所名		
コーウン産業(株)	東ソー・エスジーエム(株)	(株)藤井興業
コーウン・マリン(株)	東ソー物流(株)	防長交通(株)
周南警察署	徳山ポリプロ(株)徳山工場	山口コーウン(株)
中国特殊(株)	徳山商工会議所	山口放送(株)
(株)中国特殊ホールディングス	日新製鋼(株)ステンレス製造本部 周南製鋼所	(株)吉本興業
東ソー(株)南陽事業所	日本化学工業(株)徳山工場	(株)リライフ

《第1節 新エネルギーの活用と低炭素社会の実現》

表 1-7 市内一斉ノーマイカーデー 平成 30 年度協賛店舗

協賛店舗名（登録順）		
お好み焼 やすきゅう	FOOD BAR HANDs	オリエンタルパール
Dining Bar Nina	レストラン&バーチャーリーズ	紫水園
インド料理 ガネーシュ	風を感じて	活魚と酒菜と美味しい酒 津々浦々
鉄板∞BAR otto	ホテルサンルート徳山	イタリア食堂 Bamboo

○バスの乗り方教室の開催【都市政策課】

公共交通機関利用促進のため、「周南こどもゆめまつり」でバスの乗り方教室を実施しました。

○モビリティ・マネジメントの実施【都市政策課】

「近距離バス移動」という新しいライフスタイルの提案を目的とした市街地循環バスの運行や、それと連動したパーク・アンド・ライド用の駐車場の設置など、公共交通への転換を促しています。

★分析と課題 地球温暖化の原因となっている二酸化炭素の排出量の約 15%を占める自動車の利用について、マイカー中心の生活スタイルの定着により公共交通機関の利用者数が減少しています。

★方向性・目標 過度なマイカー利用を抑制し、公共交通機関の利用促進を図るため、モビリティ・マネジメントの視点に立った交通施策を展開し、新規利用者の掘り起こしを行います。

●エコライフの推進

○みどりのカーテン事業の実施【環境政策課】

アサガオやゴーヤなどのつる性植物を窓際に育て、カーテンのように窓の外を葉で覆い、夏の日差しを和らげる「みどりのカーテン」の普及促進を図りました。

「みどりのカーテンのびのび大作戦」は、市民・事業者の皆さんが設置したみどりのカーテンの横幅の距離を足していく取り組みで、平成 30 年度は、公共施設への苗等配付を取り止め、コンテスト形式としました。設置合計は 11 か所で設置幅の総延長は 49.8m でした。



森さん



東ソー物流株式会社

【平成 30 年度みどりのカーテンコンテスト優秀作品】

《第1節 新エネルギーの活用と低炭素社会の実現》



山本さん



中村さん



磯部さん



西田さん

【平成30年度みどりのカーテンコンテスト優秀作品】

表 1-8 みどりのカーテン事業の推移

	平成25年度	平成26年度	平成27年度	平成28年度	平成29年度	平成30年度
箇所数	65	69	73	92	81	11
総延長(m)	535.4	532.8	543.0	681.8	443.5	49.8

★分析と課題 参加件数増加に向けて、様々な事業形態の見直しを実施してきました。平成29年度の自主参加件数は増加していますが、事業趣旨の理解が乏しく苗を受領した件数は多いのですが、その後の実績報告書の提出が低調でした。平成30年度はコンテスト形式とし、設置者を募集し、豊かな環境からの恵みとして「天然まふくのタタキ刺し」を優秀作品の賞品として実施しました。

表 1-9 みどりのカーテン事業の事業形態の推移

年度	事業形態
H20~27	設置講習会参加者へ苗及び資材の配付、実績報告
H28	設置講習会参加者へ苗及び資材の配付、実績報告+追加調査
H29	苗の配付、実績報告+追加調査、抽選10名参加賞付与
H30	市施設への配付取り止め、コンテスト形式による募集

★方向性・目標 設置講習会の参加者が減少したこと、みどりのカーテンの設置方法については、ウェブサイトなど広く知られている状況となったことから、設置講習

《第1節 新エネルギーの活用と低炭素社会の実現》

会、苗無料配付、コンテスト形式と言った形式は止め、普及啓発のみの実施とします。

○しゅうなんエコ・チャレンジ【環境政策課】

市民の皆さんに身近な地球温暖化防止活動に取り組んでもらうため、平成30年度は、「おもしろエコ川柳」と「エコ日記」を実施しました。

「おもしろエコ川柳」は平成30年度から開始し、環境にまつわる思いやエピソード、日々の生活で感じていること、取り組んでいることなどを楽しく詠んだ川柳を募集するもので、374名から1,030句の応募がありました。

「エコ日記」は、小学3年生を対象に冬休みの間、自分たちが身近なところからできる地球温暖化防止活動を日記形式に記入し、環境問題について考えることを目的としたもので、639名の参加で、総児童数の57%の参加率でした。

表1-10 第1回おもしろエコ川柳受賞作品

賞	作品（作者）
大賞	チャリ通勤 ガソリン・脂肪 ダブルエコ（しまちゃん）
金賞	エコバッグ 忘れて悔しい 袋5円（そらママ）
銀賞	母の知恵 バカにしたが エコだった（けいこさん）
銅賞	その昔 エコすら知らず エコ暮し（青木さん）

★分析と課題 ライフスタイルを低炭素型へ誘導する市民向け施策は、平成17年度市民節電所事業として開始しており、削減温室効果ガス排出量よりは参加者数の増加に焦点を当て、事前参加型から事後報告型へ、削減量が把握できるものから、削減量は把握できないが活動は把握できるものへ、削減量及び活動は把握できないが考える機会を提供できる事業の形態に移行しています。

表1-11 しゅうなんエコ・チャレンジ事業の事業形態の推移

型	年度	事業名：事業形態
削減量把握型	H17～23	市民節電所事業：前年度の電気使用量と比較し削減分の報償を受け取ることができる事前申請結果報告型（個人、団体向け）
	H24～26	エコチャレンジ～市民節電所事業：前年度の電気使用量と比較し削減分の報償を受け取ることができる事後報告型（個人向けのみ）
	H27～29	しゅうなんエコポイント制度（しゅうなんエコ・チャレンジ）：電気・ガス使用量削減、みどりのカーテン設置、エコマーク商品の購入、エコドライブ実践等から事後報告型（個人向け）
削減活動実施型	H29～	エコ日記：冬休み、身近にできる地球温暖化防止活動の目標設定、実施結果を記録し報告（小学3年生向け）
普及啓発型	H30～	おもしろエコ川柳：自分で考えた川柳を応募

※ 周南市温暖化対策地域協議会が、平成21年度からキッズ・エコチャレンジとして、小学4～6年生向けに夏休みの地球温暖化防止活動の目標設定、実施結果記録の事業を実施しています。

図1-12 しゅうなんエコ・チャレンジ事業の削減温室効果ガス等の推移

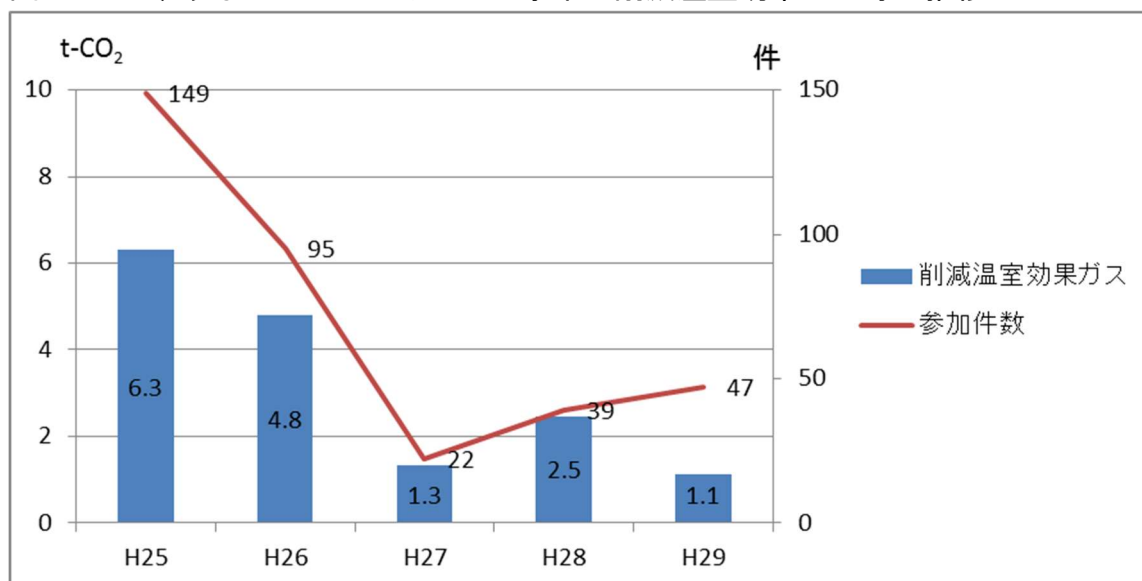
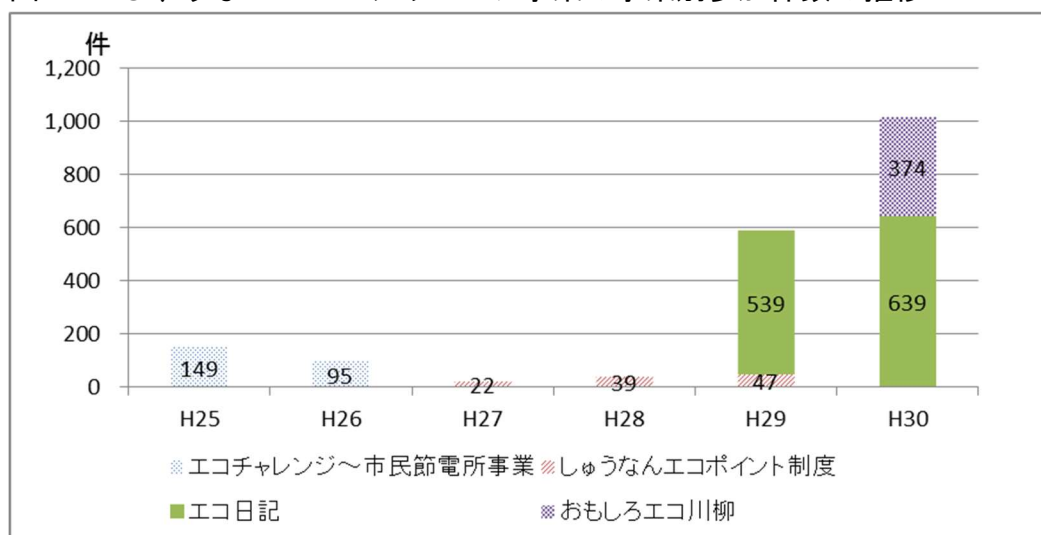


図1-13 しゅうなんエコ・チャレンジ事業の事業別参加件数の推移



★**方向性・目標** より多くの市民に、地球温暖化防止についての意識啓発を図る事業を進めていきます。

●地産地消の推進

○地産地消の推進によるフードマイレージの低減【農林課】

「地産地消促進計画」に基づき地産地消を推進するとともに、食料輸送による二酸化炭素の排出削減に向けた、フードマイレージ^{*1}の低減にも寄与しています。

- ・地産地消推進店の認定 4店舗（累計 79店舗）
- ・しゅうなんブランド認定 7品（累計 107品）
- ・6次産業化への支援 1事業者

★**分析と課題** 地産地消推進店・しゅうなんブランドの認定や現況調査を行い、商品の市産素材の比率向上を図っています。しゅうなんブランドを代表する商品を「極」として認定するなど、地産地消を推進しています。

★**方向性・目標** 今後は、さらに差別化したプレミアム商品発掘や市民へのPRの促進、

《第1節 新エネルギーの活用と低炭素社会の実現》

さらに関係機関と連携し、集客力のあるイベントや商談会等に参加するなど、引き続き利用増進を図ります。

※1 フードマイレージ (food mileage) …食料の輸送距離という意味で、食料の輸送によって排出される二酸化炭素が、環境に与える負荷に着目したもの。

○学校給食における地場産物の使用促進【学校給食課】

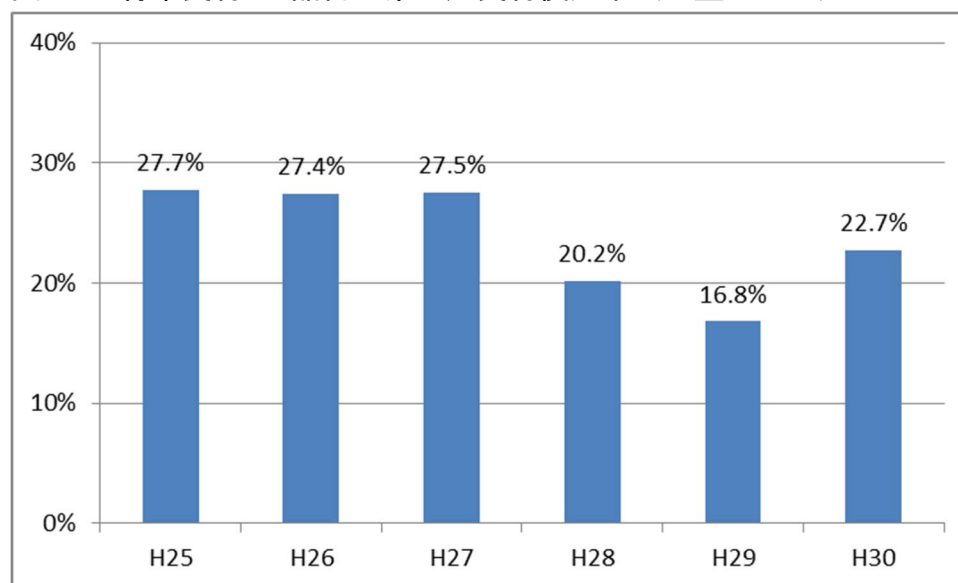
学校給食における食材において、米及び牛乳は、県内産を100%使用しています。パンについても、平成24年12月から県内産小麦と米粉を100%使用しています。

また、毎月「地場産給食の日」を設け、県内産食材の使用促進に努めて、特に青果食材は、使用頻度の高い11品目を選び、重量ベースで30%の使用を目標にしています。平成30年度は、22.7%の使用率となりました。

★分析と課題 主要11品目において、重量ベースで県内産使用率の目標値を30%としていますが、天災や天候などの影響を受け、実績値が目標を下回る傾向が続いています。

★方向性・目標 学校給食納入組合やJAをはじめとする関係機関との協議を継続し、市内産・県内産食材のさらなる納品や生産拡大に向けた取り組みを進めます。

図1-14 青果食材11品目の県内産食材使用率（重量ベース）

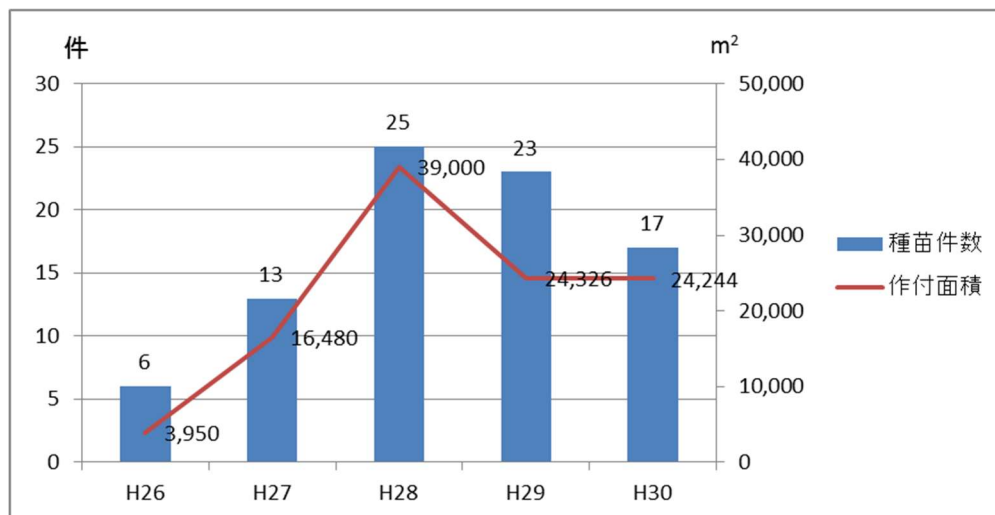


※11品目：人参、たまねぎ、ばれいしょ、さつまいも、なす、キャベツ、ねぎ、大根、白菜、ほうれん草、みかん

○栽培施設等の整備【農林課】

特定農産物の産地化を進め、農業経営の収益向上及び経営の安定化を図るため、市内の直売所に出荷することを条件に、特定品種の種苗補助を一定の要件のもと行っています。平成30年度の種苗件数、作付け面積は、17件 24,244㎡でした。

図 1-15 特定品種の種苗補助件数及び作付け面積の推移



★分析と課題 生産を増加するための支援に加え、販売促進、消費喚起など、一体的な取り組みを、関係機関と連携して行う必要があります。

★方向性・目標 補助対象品目を5品目に特化し、面積の下限及び交付期限の要件を設定することで、さらなる産地化を図り、対象者として新規就農者パッケージ支援事業による支援者を算定しました。

指定品目栽培用小規模ビニールハウスの補助については、事業開始から5年が経過し、当初の目的は達成されたと判断し、平成30年から一旦終了としています。

3 環境と経済が好循環する地域づくりの推進

(1) 環境関連産業などの育成・集積

●水素関連産業等に関する人材育成・事業所支援の充実【商工振興課】

水素関連産業の育成及び中小企業の水素市場への参入を促進するため、平成29年度から、周南地域の中小企業を対象とした勉強会を開催しています。また、市内の中小企業を対象に、「水素関連製品等研究開発事業補助金」を創設し、支援を行っています。



【水素関連産業創出勉強会】

★分析と課題 水素関連産業等に関する人材育成については、勉強会参加企業のニーズを満たす内容の充実と、新技術開発に向けた取り組みの推進をいかに図るかが課題です。

★方向性・目標 水素関連産業等に関する人材育成については、勉強会の内容をさらに充実していくとともに、「水素関連製品等研究開発事業補助金」の活用を促進し、新技

《第1節 新エネルギーの活用と低炭素社会の実現》

術開発に向けた取り組みの推進を図っていきます。

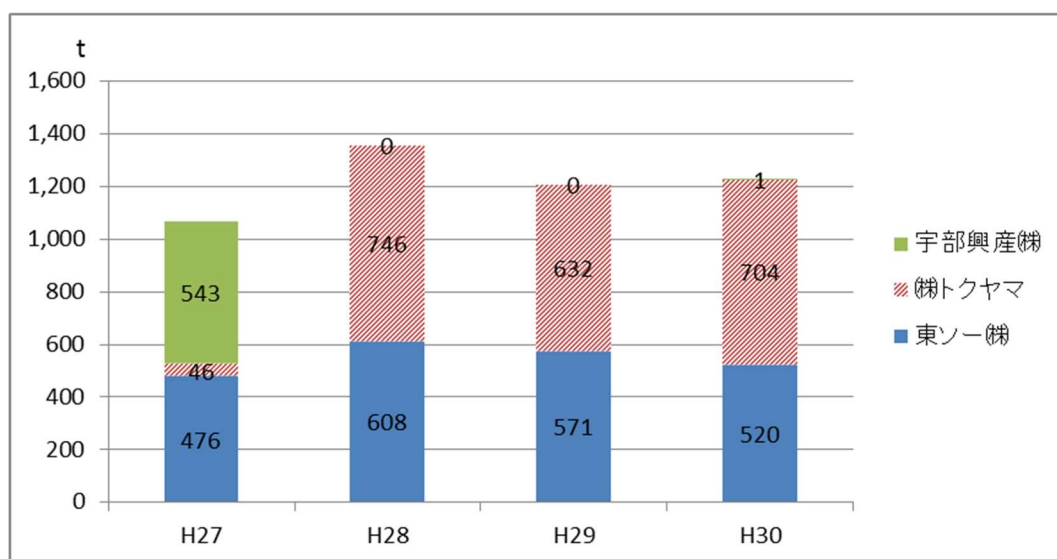
●資源循環型産業の育成支援【リサイクル推進課】

リサイクルプラザペガサスで、選別したプラスチック類を、セメント製造施設でセメント原燃料化しリサイクルを行っています。

★分析と課題 平成30年度もリサイクルプラザペガサスで選別したプラスチック類を、市内事業者へ搬出し、セメント原燃料化を進めました。

★方向性・目標 今後も「地産地消」型リサイクル事業を継続して行えるよう、取り組んでいきます。

図1-16 選別プラスチック類のセメント原燃料化搬出先別実績



●新事業・新産業の創出【商工振興課】

若者や女性の転出の抑制を図りつつ、新事業等の創出を図るためには、市内における働く場の確保、創業しやすい環境づくりや各種支援を積極的に行うことが重要です。

市内商工会議所や金融機関等の創業支援等事業者で構成される「周南市創業支援等協議会」の支援により、平成30年度中に新たに23人が創業しました。

また、市制度融資においては「企業立地促進資金」により、環境エネルギー関連事業などの新産業の創出を資金面から支援しています。

★分析と課題 創業支援については、官民連携の取り組みにより、一定の成果が得られています。今後は、融資制度も合わせて、さらなる周知が必要です。

★方向性・目標 引き続き、市と民間事業者が連携して創業及び新産業の創出を支援し、官民連携により積極的な支援に取り組めます。

●企業立地の促進、地場産業の育成【商工振興課】

「周南市企業立地促進条例」において、水素関連事業、環境エネルギー関連事業を、将来の成長が見込まれ、市内企業の技術又は地域資源の活用が期待できる事業（重点立地促進事業）に定め、環境関連産業に係る企業立地の促進に取り組んでいます。

★分析と課題 市内には、水素関連事業や環境エネルギー関連事業に携わる企業が複数立地しています。こうした企業の取り組みを後押しする施策を継続することが必要です。

★方向性・目標 今後も引き続き、事業所等の新たな設置を促進するための取り組みを進めていきます。

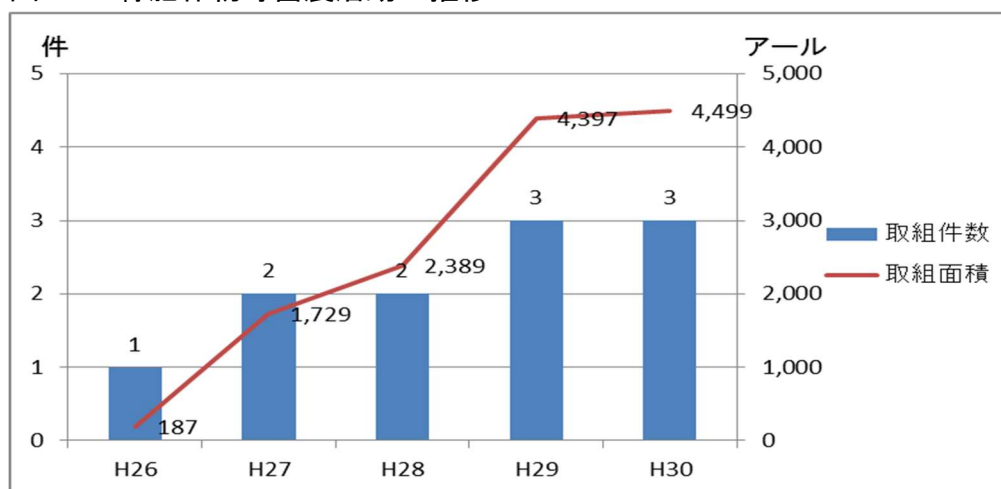
(2) 持続可能な農林水産業の振興

●農業の振興【農林課】

市では、化学肥料や化学合成農薬を低減し、自然にやさしい先進的な営農活動（耕畜連携稲わら交換、冬期湛水等）が行われています（エコファーマー※1認定99人）。

また、緑肥作物※2を利用した有機農業や堆肥の施用等の地球温暖化防止・生物多様性保全等にも効果の高い営農活動が行われています（環境保全型農業直接支払交付金事業 取り組み件数3件、取り組み面積4,499アール）。

図1-17 緑肥作物等営農活動の推移



★分析と課題 地球温暖化防止や生物多様性保全に積極的に貢献していくため、化学肥料・化学合成農薬を5割以上低減する取り組みと合わせ、緑肥作物の作付けや堆肥の施用等、より環境保全に効果の高い営農活動が増加しています。

★方向性・目標 農業分野においても地球温暖化防止や生物多様性保全に積極的に貢献していくため、より環境保全に効果の高い営農活動の普及推進を図るとともに、化学肥料や化学合成農薬等の適正な使用の啓発に努めます。

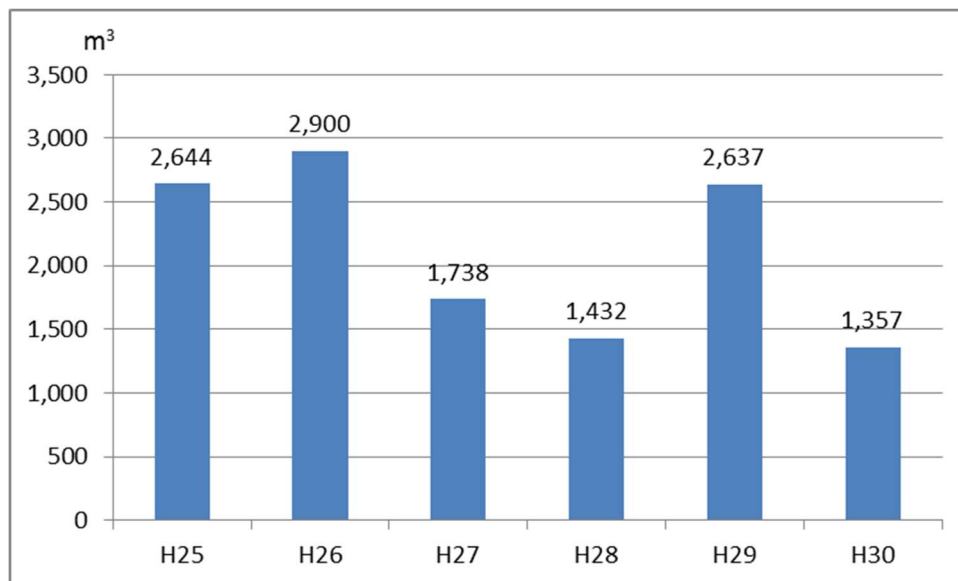
※1 エコファーマー…「持続性の高い農業生産方式の導入の促進に関する法律」（持続農業法）に基づき、化学肥料や化学合成農薬の低減についての「導入計画」を作成し、県知事の認定を受けた農業者のこと。

※2 緑肥作物…収穫せずにそのまま田畑にすき込み、肥料にするために栽培される作物のこと。

●林業の振興【農林課】

市有林から搬出した木材 1,357m³が資材として活用されました。

図 1-18 市有林の搬出木材の利用材積



●水産業の振興

○増養殖稚魚等の放流【水産課】

徳山湾の多様な水生生物体系の保持と水産資源の回復を目的として、マコガレイ、トラフグ、キジハタ、アカガイなどの種苗を地元漁業協同組合と連携し放流しました。

★分析と課題 資源管理型水産業には種苗放流は不可欠です。水産資源の確保及び漁業者の所得向上に寄与する効果的な放流を検証する必要があります。

★方向性・目標 キジハタやトラフグなどのブランド化につながる魚種の選定等、漁獲量を検証しつつ効果的な放流に努めます。