

平成 22 年版

# 環境報告書

周南市



この石碑は鹿野、石船農村公園(石船温泉南側)内にあります。

この標語は、平成 16 年に河川愛護月間標語公募で最優秀賞(国土交通大臣賞)を受賞された有<sup>ありくにゆううん</sup>國遊雲さん(周南市)の作品です。

有國遊雲さんの「川を守ることは、地球全体を守ることに繋がる」との思いがこめられています。

## 市のめざす環境像と基本方針

市民が、市の特性をふまえた将来のビジョンを共有し進むべき方向性を理解するため、周南市環境基本計画に「周南市の目指す環境像」を設定しています。そして、市のめざす環境像の実現に向けて、5つの基本方針を設定し、それぞれの基本方針に基本施策を定めています。

### 周南市の目指す環境像

## 豊かな自然をはぐくみ 未来へはばたくまち 周南

～自然の恩恵を将来の世代とわかちあうために～

### 基本方針

#### 1 快適で健全な生活が営めるまちづくり

一人ひとりが日常生活の様式を見直し、環境への負荷を少なくするとともに、地域の自然条件や社会条件と調和した土地利用に努め、快適で健全な生活環境の保全、創出を図ります。

#### 2 人とさまざまな生物が共生できるまちづくり

地域の特性を踏まえ、自然が本来あるべき姿を見だし、自然環境を保全、再生し、健全な生態系の維持、回復を図ります。

#### 3 自然や文化と身近にふれあえるまちづくり

自然の恵みや文化財を利活用しつつ、自然環境や快適環境の保全、再生を図るとともに、地域への愛着心や環境保全意識の向上を図ります。

#### 4 資源が循環する環境にやさしいまちづくり

環境の保全と地域経済の活性化を両立し、地球環境の保全やゼロエミッション社会の構築を図ります。

#### 5 一人ひとりが環境について考え行動するまちづくり

各主体がそれぞれの立場で自主的かつ積極的に環境問題について取り組み、環境保全活動の充実を図ります。

出典「周南市環境基本計画」

# 周南市環境基本計画の推進体系

## 快適で健全な生活が営めるまちづくり

- 公害の未然防止対策の推進
- 大気環境の保全
- 水環境の保全
- 騒音・振動の防止対策の推進
- 土地利用の適正化

## 人とさまざまな生物が共生できるまちづくり

- 生物多様性の確保
- 自然環境の保全

市民

事業者

周南市の目指す環境像

**豊かな自然をはぐくみ 未来へはばたくまち 周南**

～自然の恩恵を将来の世代とわかちあうために～

## 自然や文化と身近にふれあえるまちづくり

- 自然環境の活用
- 自然とのふれあいの推進
- まちの景観や文化財の保全
- 身近な緑の保全・創出

## 資源が循環する環境にやさしいまちづくり

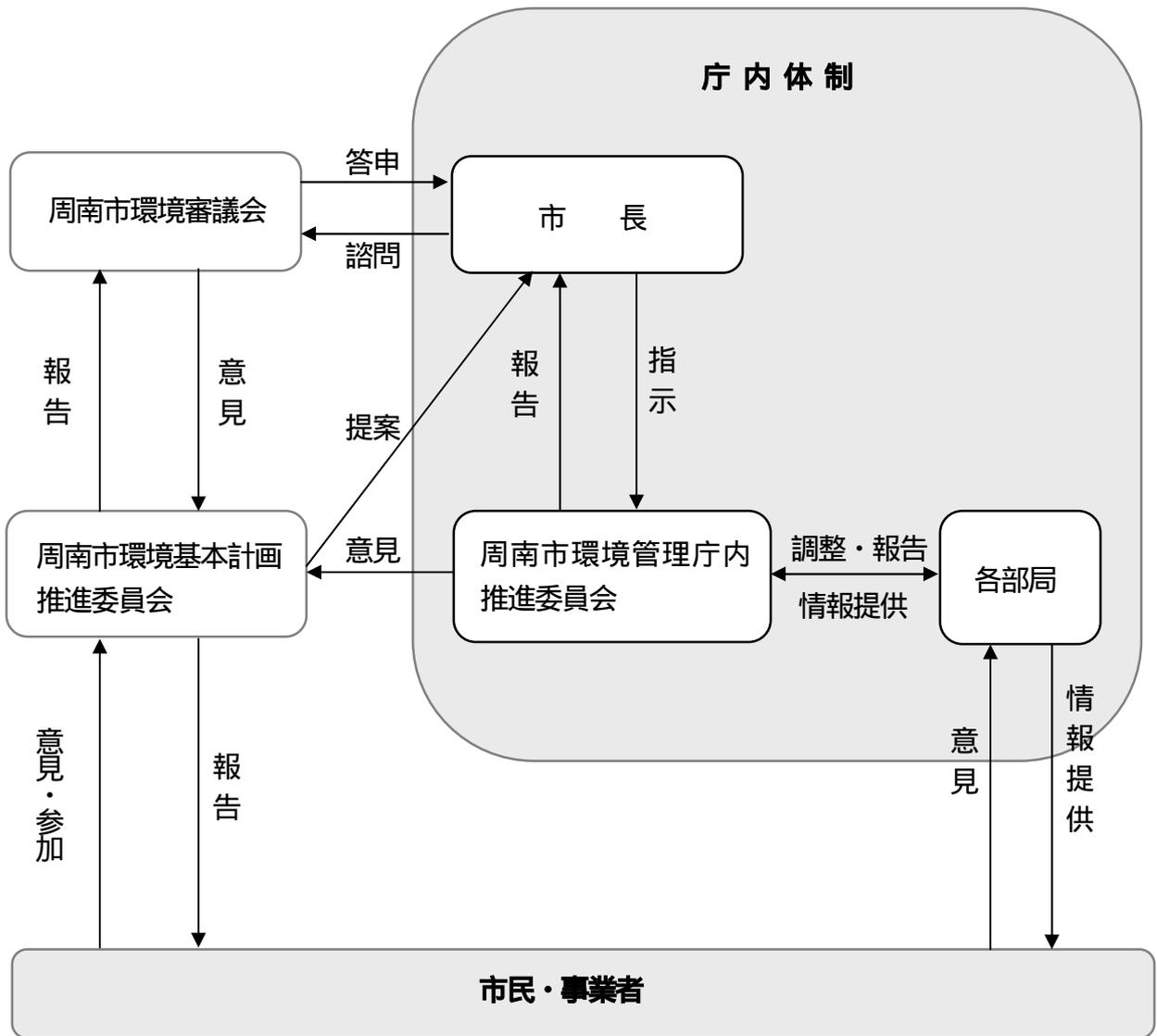
- 循環型社会の構築
- 環境と経済が好循環するまちづくりの推進
- 地球環境の保全

市

## 一人ひとりが環境について考え行動するまちづくり

- 環境教育・環境学習の推進
- 環境配慮行動の推進
- 環境美化活動の推進

# 周南市環境基本計画の推進体制



# 目 次

河川愛護月間標語	2
市の目指す環境像と基本方針	3
周南市環境基本計画の推進体系	4
周南市環境基本計画の推進体制	5
目次	6
環境の現状と目指す環境像の実現に向けた施策の実施状況	7

## 1. 快適で健全な生活 が営めるまちづくり

環境の現況	2
基本施策の実施状況(平成 21 年度)	
1 公害の未然防止対策の推進	11
2 大気環境の保全	13
3 水環境の保全	13
4 騒音・振動の防止対策の推進	15
5 土地利用の適正化	15
主な実施例	17

## 2. 人とさまざまな生 物が共生できるま ちづくり

環境の現況	20
基本施策の実施状況(平成 21 年度)	
1 生物多様性の確保	23
2 自然環境の保全	25
主な実施例	26

## 3. 自然や文化と身近 にふれあえるまち づくり

環境の現況	30
基本施策の実施状況(平成 21 年度)	
1 自然環境の活用	36
2 自然とのふれあいの推進	37
3 まちの景観や文化財の保全	40
4 身近な緑の保全・創出	41
主な実施例	42

## 4. 資源が循環する環 境にやさしいまちづ くり

環境の現況	48
基本施策の実施状況(平成 21 年度)	
1 循環型社会の構築	53
2 環境と経済が好循環するまちづくりの推進	57
3 地球環境の保全	60
主な実施例	64

## 5. 一人ひとりが環境 について考え行動 するまちづくり

環境の現況	66
基本施策の実施状況(平成 21 年度)	
1 環境教育・環境学習の推進	72
2 環境配慮行動の推進	74
3 環境美化活動の推進	74
主な実施例	76

周南市環境基本計画の進捗状況	82
----------------	----



1  
快  
適

で健全な生活

が

営めるまちづくり

## 環境の現況

### 1 公害苦情の現状

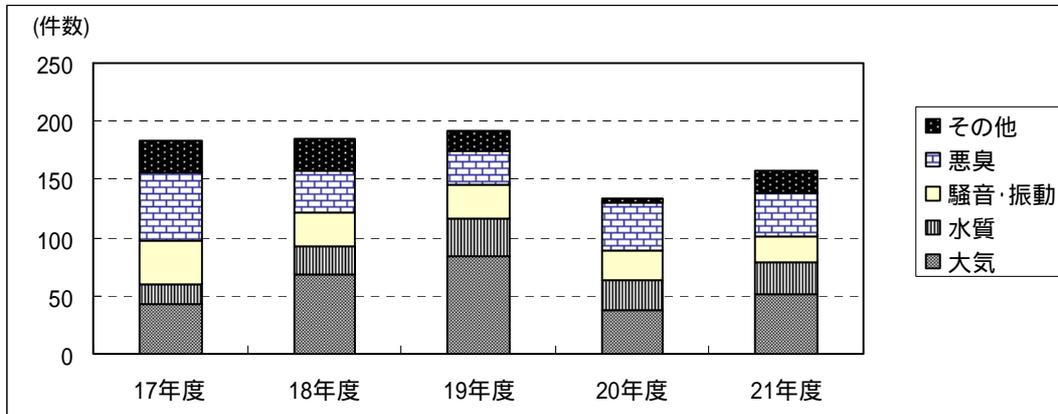
従来の事業活動に伴う公害苦情だけでなく、野焼きなど市民の皆さんの生活に関する苦情が増加する傾向にあります。

市は、山口県周南健康福祉センターとの連携により、解決に努めています。

被害地域の用途地域別の公害苦情受付件数

被害地域の 区分	苦 情 の 種 類									合計
	大気 汚染	水質 汚濁	土壌 汚染	騒音	振動	地盤 沈下	悪臭	廃棄物 投 棄	その他	
住居地域	30	6	0	14	0	0	23	1	2	76
近隣商業地域	1	3	0	0	0	0	2	0	1	7
商業地域	1	1	0	1	0	0	1	0	1	5
準工業地域	11	7	3	4	0	0	9	1	2	37
工業地域	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1
工業専用地域	0	1	0	0	0	0	1	0	0	2
その他の地域	8	8	0	4	0	0	1	4	4	29
合計	51	27	3	23	0	0	37	6	10	157

公害苦情受付件数の推移



平成 21 年度に市が新規に受付けた苦情件数は 157 件でした。苦情の種類においては、大気汚染に関する苦情が 51 件と一番多く、以下、悪臭、水質汚濁、騒音の順でした。大気に関する苦情は主に野焼き苦情となっており、野焼きに関する住民モラルの向上が求められています。

被害地域は住居地域が一番多く、76 件となっています。

2 大気関係の環境基準等達成状況

環境基準等の達成状況

大気汚染は、石炭などの化石燃料の大量消費、自動車などの排気ガスが原因とされています。

市内には、一般環境中の大気汚染について 5 局、自動車による大気汚染について 1 局の測定局があり、県が常時監視しています。

平成 21 年度の一般環境大気測定局における環境基準の達成状況は、二酸化硫黄及び二酸化窒素は環境基準を全測定局で達成していました。浮遊粒子状物質については、長期的評価は全測定局で環境基準を達成していますが、短期的評価では全測定局で環境基準を達成していません。光化学オキシダントについては、全測定局（周南市役所、新南陽公民館）で環境基準を達成していません。非メタン炭化水素についても、全測定局（周南市役所、新南陽公民館）で指針値を達成していません。

自動車排出ガス測定局の辻交差点では、二酸化窒素、一酸化炭素は環境基準を達成していません。浮遊粒子状物質については、長期的評価は環境基準を達成していませんが、短期的評価では環境基準を達成していません。非メタン炭化水素においても指針値を達成していません。

大気測定局位置図



大気環境基準等達成状況

測定局	二酸化硫黄		二酸化窒素	一酸化炭素	浮遊粒子状物質		光化学オキシダント	非メタン炭化水素
	長期的評価	短期的評価			長期的評価	短期的評価		
一般大気測定局								
1	櫛浜支所					×		
2	徳山商工高校					×		
3	周南市役所					×	×	×
4	浦山送水場					×		
5	新南陽公民館					×	×	×
自動車排ガス測定局								
6	辻交差点					×		×

○：環境基準等達成    ×：環境基準等超過    △：測定していません。    (山口県調査)  
 非メタン炭化水素については、国の指針の達成状況を示します。

**3 水質関係の環境基準達成状況**

**河川の環境基準達成状況**

市内の河川のうち、錦川、島田川、富田川、夜市川及び佐波川の5河川について環境基準が決められています。

各河川とも平成21年度は、BODについての項目は環境基準を達成しています。

河川の環境基準達成状況

河川名	調査地点	類型	達成状況	適合率			
			BOD	pH	SS	DO	大腸菌群数
錦川	垂門橋	A	達成	100 %	100 %	100 %	41.7 %
夜市川	湯野国際観光ホテル前の井堰	A	達成	100 %	100 %	100 %	0.0 %
	常盤橋	B	達成	100 %	100 %	100 %	33.3 %
富田川	横矢堰	A	達成	100 %	100 %	100 %	25.0 %
	新開橋	B	達成	100 %	100 %	100 %	66.7 %

出典：環境白書 参考資料集 山口県環境生活部

- ・適合率[%] = (総検体数 - 環境基準を超えた検体数) / 総検体数 × 100
- ・BODは、微生物が水中の有機物質を酸化分解するために必要な酸素量で、大きいほど汚れています。BODの環境基準評価は、75%水質値により判断します。
- ・pHとは、水素イオン濃度のことで、7が中性、7をこえるとアルカリ性、7未満は酸性です。
- ・SSは、粒径2mm以下の水に溶けない物質の総称で、大きいほど水がにごっていることを示します。
- ・DOは、水中の溶存酸素量を表わし、河川、海域、湖沼の汚濁指標として環境基準に用いられます。

市は、環境基準のない市内の中小20河川、23地点で独自に水質を調査しています。各地点のBODを環境基準と照らして評価すると、AA類型に相当する水質が14地点、A類型に相当する水質が8地点、B類型に相当する水質が1地点でした。

**海域の環境基準達成状況**

徳山湾では、県が定めた環境基準点が11地点あり、汚濁状況の調査が行われています。A類型、B類型のCODは、環境基準を達成していません。

海域の環境基準達成状況

海域名	COD 類型	T - P・T - N 類型	達成状況		
			COD	T - N	T - P
徳山湾	A		未達成	達成	達成
	B		未達成		
	C		達成		

出典：環境白書 参考資料集 山口県環境生活部

- ・CODは、水中の汚濁物質が化学的に酸化するときに必要な酸素量で、大きいほど汚れています。CODの環境基準評価は、75%水質値により判断します。
- ・T - N (全窒素) は、いろいろな化合物の形で水の中に含まれる窒素を、窒素だけの重さで表したものです。
- ・T - P (全リン) は、いろいろな化合物の形で水の中に含まれるリンを、リンだけの重さで表したものです。

市は、環境基準点以外に徳山湾の10地点で、生活環境項目の水質汚濁状況を調査しています。各地点のCODの環境基準達成状況は、A類型、B類型は達成しておらず、C類型は達成していました。

《 1 . 快適で健全な生活が営めるまちづくり》

湖沼の環境基準達成状況

市内の湖沼は、県が定めた環境基準点が4地点あり、汚濁状況の調査が行われています。高瀬湖では、自然由来と考えられる砒素が検出され、健康項目の環境基準を達成していません。菊川湖のT - N、菅野湖、菊川湖、米泉湖のT - Pは環境基準を達成していません。

湖沼の環境基準達成状況

湖沼名	COD 類型	T - P・T-N 類型	達成状況		
			COD	T - N	T - P
菅野湖	A		達成	-	未達成
菊川湖	A		達成	未達成	未達成
高瀬湖	A		達成		
米泉湖	A		達成	-	未達成

出典：環境白書 参考資料集 山口県環境生活部

地下水の環境基準達成状況

県では地下水質の概況を把握するため、地下水汚染の有無を確認する調査を年1回実施しています。平成21年度には、市内の20地点で調査が実施され、環境基準を超過した地点はありませんでした。

また、県では地下水汚染地区の周辺において地下水汚染の継続的な監視を行うための調査を実施しています。平成21年度には、市内の8地点で調査が実施され、テトラクロロエチレンの3地点が環境基準を超過していました。

地下水の環境基準達成状況（継続監視調査）

項目	調査地点数	検出井戸数	超過井戸数	検出最大濃度
シス - 1,2 - ジクロロエチレン	6	5	0	0.034 mg/l
トリクロロエチレン	8	4	0	0.023 mg/l
テトラクロロエチレン	8	6	3	1.1 mg/l

出典：環境白書 参考資料集 山口県環境生活部

《 1 . 快適で健全な生活が営めるまちづくり》

赤潮の発生状況

平成 21 年には、赤潮の発生が 5 回確認されています。

赤潮の発生状況

	発生時期	発生海域	赤潮構成種名	最大面積	発生水深	最高細胞数 (個/ｃｃ)	注意報等の発令	漁業被害
1	5/1 ~6/8	徳山湾	ハテロシグマ アカオ	不明	表層	146,666	注意報・警報	無
2	6/12 ~7/1	徳山湾	ハテロシグマ アカオ	不明	表層	141,666	注意報・警報	無
3	7/28 ~8/13	周南市沿岸	カニア ミキトイ	不明	表中層	1,417	注意報	無
4	8/3 ~8/13	徳山湾	ハテロシグマ アカオ	不明	表層	99,000	警報	無
5	10/24 ~11/11	徳山湾	ハテロシグマ アカオ	不明	表層	12,150	注意報	有

出典：環境白書 参考資料集 山口県環境生活部

4 騒音振動関係の環境基準達成状況

環境騒音の環境基準達成状況

市は、環境騒音を市内の 15 地点で測定しています。平成 21 年度で昼間、夜間とも環境基準を達成したのは、道路に面しない地域で 2 地点（達成率 33%）、道路に面した地域で 4 地点（達成率 67%）、幹線道路に面した地域で 1 地点（達成率 50%）でした。

環境基準達成状況

類 型		調 査 地点数	環 境 基 準 適 合			昼間・夜間とも環境基準を超過
			全区分	昼間のみ	夜間のみ	
道路に面していない地域	A 地域	2	0	2	0	0
	B 地域	2	0	2	0	0
	C 地域	2	2	0	0	0
道路に面する地域	A 地域のうち 2 車線以上の車線を有する道路に面する地域	2	1	0	1	0
	B 地域のうち 2 車線以上の車線を有する道路に面する地域及び C 地域のうち車線を有する道路に面する地域	4	3	0	1	0
道路に面する地域で幹線交通を担う道路に近接する空間		2	1	1	0	0
指定地域外		1	-	-	-	-

自動車騒音・振動の要請限度達成状況

市は、主要な 5 路線で自動車騒音を 8 地点、振動を 3 地点で測定しています。騒音は国道 2 号の 1 地点で夜間の要請限度を超えていました。振動は、すべての地点で要請限度を下回っていました。

要請限度適合状況

区 分	路 線 名	調 査 地点数	要 請 限 度 適 合			昼間・夜間とも要請限度超過
			全区分	昼間のみ	夜間のみ	
騒 音	国道 2 号	2	1	1	0	0
	国道 315 号	1	1	0	0	0
	県道下松新南陽線	2	2	0	0	0
	県道徳山新南陽線	1	1	0	0	0
	山陽自動車道	2	2	0	0	0
振 動	国道 2 号	1	1	0	0	0
	県道下松新南陽線	1	1	0	0	0
	県道徳山新南陽線	1	1	0	0	0

・要請限度とは、自動車による騒音や振動により、道路周辺の生活環境が著しくそこなわれている場合、市町村長が公安委員会や道路管理者に必要な措置の要請や意見をのべることができる限度をいう。

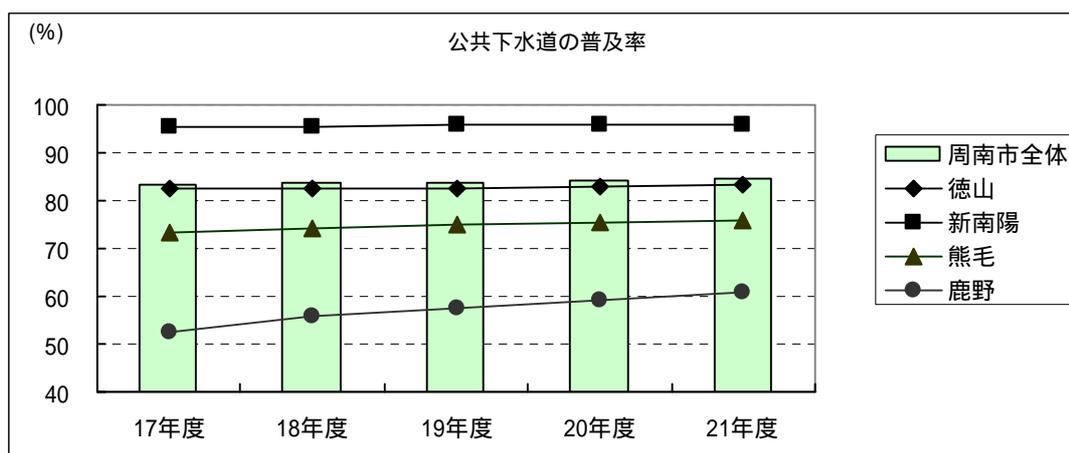
5 下水道、集落排水の普及状況

平成 22 年 3 月末における公共下水道の水洗化率は 94.8%、普及率は 84.5%でした。  
また、集落排水の水洗化率は 80.8%でした。

公共下水道の整備状況

地 域	行政区域人口	処理区域人口	水洗化人口	水洗化率	普及率
徳山	99,603 人	82,873 人	77,875 人	94.0 %	83.2 %
新南陽	31,971 人	30,688 人	29,712 人	96.8 %	96.0 %
熊毛	16,372 人	12,406 人	12,153 人	98.0 %	75.8 %
鹿野	3,920 人	2,384 人	1,879 人	78.8 %	60.8 %
周南市全体	151,866 人	128,351 人	121,619 人	94.8 %	84.5 %

- ・普及率とは、(処理区域人口/行政区域人口)の割合です。
- ・水洗化率とは、(水洗化人口/処理区域人口)の割合です。



集落排水の整備状況

処理区	処理区域面積	処理区域人口	水洗化人口	水洗化率
山手 (須々万)	130 ha	3,546 人	2,794 人	78.8 %
須々万市	50 ha	1,233 人	1,176 人	95.4 %
高瀬	18 ha	208 人	193 人	92.8 %
八代	68 ha	684 人	430 人	62.9 %
拾島	13 ha	420 人	329 人	78.3 %
周南市全体	279 ha	6,091 人	4,922 人	80.8 %

《 1 . 快適で健全な生活が営めるまちづくり》

6 都市計画区域内の土地利用状況

計画的な土地利用の推進を図るため、「周南都市計画区域」及び「熊毛都市計画区域」を定めています。

周南都市計画区域の内訳

(単位：ha)

			周南都市計画区域(平成 19 年度)		
			市街化区域	市街化調整区域	合 計
自然的 土地利用	農地	田	208.3	853.7	1,062.0
		畑	154.6	331.2	485.8
		小 計	362.9	1,184.9	1,547.8
		山林	331.3	13,519.7	13,851.0
		水面	25.5	110.7	136.2
		その他の自然地	87.9	274.0	361.9
		小 計	807.6	15,089.3	15,896.9
都市的 土地利用	宅地	住宅用地	1,038.0	233.8	1,271.8
		商業用地	155.5	11.9	167.4
		工業用地	1,021.7	57.4	1,079.1
		小 計	2,215.2	303.1	2,518.3
		公共・公益用地	309.1	71.3	380.4
		道路用地	477.2	300.3	777.5
		交通施設用地	46.6	6.6	53.2
		その他公的施設用地	0.0	0.0	0.0
		その他の空地	39.3	90.4	129.7
		小 計	3,087.4	771.7	3,859.1
合 計			3,895.0	15,861.0	19,756.0
可住地			2,219.1	15,098.1	17,317.2
非可住地			1,675.9	762.9	2,438.8

《 1 . 快適で健全な生活が営めるまちづくり》

熊毛都市計画区域の内訳

(単位：ha)

			周南都市計画区域(平成 19 年度)		
			市街化区域	市街化調整区域	合 計
自然的 土地利用	農地	田	56.1	540.0	596.1
		畑	18.3	72.3	90.6
		小 計	74.4	612.3	686.7
		山 林	114.4	3,561.2	3,675.6
		水 面	4.2	35.9	40.1
		その他の自然地	33.6	175.4	209.0
		小 計	226.6	4,384.8	4,611.4
都市的 土地利用	宅地	住宅用地	126.7	114.6	241.3
		商業用地	6.0	11.1	17.1
		工業用地	7.8	19.0	26.8
		小 計	140.5	144.7	285.2
		公共・公益用地	32.2	17.6	49.8
		道路用地	57.5	131.2	188.7
		交通施設用地	2.6	4.3	6.9
		その他公的施設用地	0.0	0.0	0.0
		その他の空地	9.6	92.4	102.0
		小 計	242.4	390.2	632.6
合 計			469.0	4,775.0	5,244.0
可住地			338.9	4,410.6	4,749.5
非可住地			130.1	364.4	494.5

## 基本施策の実施状況

### 1 公害の未然防止対策の推進

目標: 公害の未然防止に努め、快適な生活環境を保全します。

#### (1) 公害防止対策の整備

##### 環境保全協定の締結状況【拡大】

市と企業は、公害を未然に防止し、住民が健康で快適な生活を営むことができる良好な環境を保全するため、環境保全協定を結んでいます。

(平成 22 年 3 月 31 日現在)

協定締結内容	協定締結数
環境保全協定	47 社
環境保全協定に基づく細目協定	33 社

##### 第 7 次周南地域公害防止計画

環境基本法に基づき、公害が著しい、または発生のおそれがある地域における公害防止の総合的な計画です。

対象地域	周南市、防府市、下松市
実施期間	平成 16 年度 ~ 平成 22 年度
実施項目	大気汚染、水質汚濁、騒音関係の達成されていない環境基準の達成の施策を推進します。

##### R C 地域対話の実施状況 (レスポンスブル・ケア)

R C とは、化学物質を取り扱う企業が製品開発から廃棄に至る全ての過程で、自主的に環境・安全・健康を確保し、社会からの信頼性向上とコミュニケーションを行う活動です。

地域対話の種類	実施状況
各企業の R C 地域対話	平成 21 年度は 7 企業が開催しました。
周南地区 R C 地域対話	11 月 6 日に東ソークラブで開催されました。

周南地区 R C 地域対話 : 周南地区のコンビナート企業で構成する周南地区環境保全協議会が開催。

《 1 . 快適で健全な生活が営めるまちづくり》

(2) 調査・監視体制の整備

環境保全協定に基づく自主監視の実施状況

環境保全協定に基づく細目協定の締結企業は、水質、騒音・振動等について、自主監視を実施し、市も立入調査により確認しています。

項目	企業数	測定地点数	協定の順守状況
水質	26社	39排水口	全ての測定点で守られていました。
騒音・振動	30社	90地点	全ての測定点で守られていました。

環境審議会の審議状況

周南市環境審議会は周南市環境審議会条例に基づき設置され、環境の保全に関する事項を調査・審議します。

環境審議会の開催回数	平成21年度は2回開催しました。
諮問・報告の件数	諮問事項3件、報告事項6件が審議されました。

(3) 化学物質の適正な管理

P R T R 制度

P R T R 制度は、事業者が有害な化学物質の環境中の排出量及び事業所外への移動量を国に報告し、国がそれらの量を把握・集計・公表する仕組みです。

環境中への排出量				事業所外への移動量		合計
大気	水域	土壌	埋立	下水道	廃棄物	
525,638	330,832	0	0	0	2,340,533	3,197,003

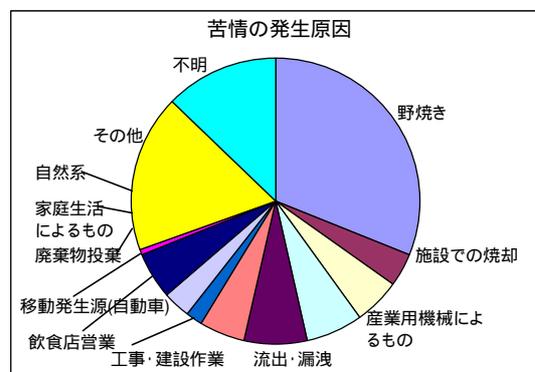
山口県調査より(平成21年度実績値) (単位: kg/年)

(4) 公害苦情の対応

公害苦情の対応件数

苦情の対応では、直接対応114件、他機関へ移送0件、その他43件、合計157件でした。

受付けた苦情の発生源は、会社・事業所47件、個人45件、その他10件、不明55件でした。また、発生原因は、野焼き49件、施設での焼却6件、産業用機械によるもの8件、流出・漏洩10件、工事・建設作業11件、飲食店営業8件、移動発生源(自動車)3件、廃棄物の投棄5件、家庭生活によるもの8件、自然系1件、その他28件、不明20件でした。



## 2 大気環境の保全

目標: 快適な大気環境を保全・創出し、環境基準の達成を目指します。

### (1) 自動車排ガス対策の推進

#### 市役所低公害（低燃費）車の導入状況【拡大】

市の公用車は、市が所有する公用車と、リース契約による公用車があります。

低公害車の種類	平成 21 年度 導入台数	平成 21 年度 導入内訳	平成 21 年度末 保有台数
ハイブリッド車	12 台	乗用タイプ 7 台 貨物車 5 台	19 台
低燃費かつ 低排出ガス認定車	14 台	乗用タイプ 7 台 貨物車 7 台	137 台

### (2) 事業所の排気ガス対策の推進

#### 排ガス中のばいじん濃度、窒素酸化物濃度及びダイオキシン類の調査結果

市では大気環境の保全の確認として、環境保全協定に基づき、企業の排ガス中のばいじん濃度、窒素酸化物濃度及びダイオキシン類の濃度を測定しています。その結果、協定値は守られていました。

### (3) 悪臭防止対策の推進

#### 工場における悪臭測定の実施

市では悪臭による環境への影響がない事の確認として、企業の悪臭を測定しています。その結果、規制基準は守られていました。

## 3 水環境の保全

目標: 快適な水環境を保全・創出し、環境基準の達成を目指します。

### (1) 生活排水対策の推進

#### 下水道の整備状況

生活排水の処理には、下水道、集落排水などの集合処理と浄化槽（合併処理）の個別処理があります。

平成 22 年 3 月末現在

種 類	行政人口	水洗化人口	水洗化戸数	行政人口に対する割合
公共下水道		121,619 人	53,317 戸	
集落排水		4,922 人	1,932 戸	
計	151,866 人	126,541 人	55,249 戸	83.3 %

《 1 . 快適で健全な生活が営めるまちづくり》

**水洗化融資制度の実施状況**

公共下水道などのトイレの水洗化を促進するため、トイレの水洗化資金の融資あっせんと利子補給を行っています。

処理名称	融資あっせん申請者数	利子補給者数
公共下水道	2	3
集落排水	0	2
計	2	5

**浄化槽設置補助の実施状況**

公共下水道及び集落排水の処理区域でない地域の家庭に浄化槽設置に対する補助を行っています。

現在、高度処理型（窒素、りん除去型）浄化槽の設置及び切り替えを推進しており、排水の環境負荷低減を図ることとしています。

平成 21 年度の補助件数

5 人槽	7 人槽	10 人槽	合 計
16 基	18 基	2 基	36 基

**(2) 事業場の排水対策の推進**

**工場排水の調査測定結果**

市と企業は、環境保全協定を結び、企業の排水の水質を調査しています。

検 査 項 目	調査地点数	協定値超過数
排水量、水温、pH（水素イオン濃度） COD（化学的酸素要求量）、SS（浮遊物 質量）、T-P（全燐）	28 地点	0
T-N（全窒素）	14 地点	0

**(3) 地下水の保全対策の推進**

**【再掲】**

1 - - 3 - 「地下水の環境基準達成状況」P5 をご覧ください。

**(4) 健全な水環境の保全**

**公共施設の浸透性舗装の施工状況**

公共施設に透水性の舗装を行っています。

平成 22 年 3 月末現在

名 称	施工数量
周南緑地、周南緑道の透水性舗装	9,427 m <sup>2</sup>

## 4 騒音、振動の防止対策の推進

目標: 快適な音環境を保全・創出し、環境基準の達成をめざします。

### (1) 自動車の騒音・振動対策の推進

#### 排水性舗装の施工状況

平成 21 年度の実施策はありませんでした。

### (2) 事業場の騒音・振動対策の推進

#### 工場騒音、振動の調査結果

市は、企業と締結した環境保全協定に基づき年 1 回の立ち入り調査を実施しています。

項目	測定企業数	測定地点	協定値超過数
騒音、振動	26 社	91 地点	0

## 5 土地利用の適正化

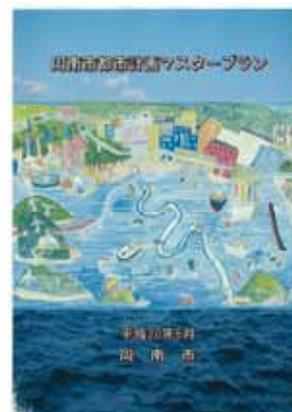
目標: 土地利用の適正化を図り、快適な生活環境を維持・創出します。

### (1) 計画的な土地利用の推進

#### 計画的な土地利用の推進

市内各地域の特性を活かした、適正かつ合理的な土地利用等の基本方針を定めた、「周南市都市計画マスタープラン」を平成 20 年度に策定しました。

今後は本プランに基づき、地域別のあるべき市街地像、課題に対応した各種整備等を市民と行政の協働により推進します。



【周南市都市計画マスタープラン】

## 《 1 . 快適で健全な生活が営めるまちづくり》

### (2) 快適な生活環境の維持・創出

市内には、住宅・商業地域での大気汚染・騒音・悪臭などの公害の防止・緩和や、工業地帯の災害防止などを目的として、緩衝緑地が79.61ha設置されています。

#### 緩衝緑地整備状況

周南緑地において、周南市庭球場の再整備を行っています。

周南市庭球場は、誰でも安全に安心して使用できるようユニバーサルデザインに配慮した施設となっています。

全天候型砂入り人工芝コート18面や庭球場管理事務所等を整備し、国体等の大規模な大会にも対応可能な施設として、生まれ変わりました。

平成21年度は、庭球場周辺整備として休憩施設及び植栽整備を行いました。

また、周南市野球場の再整備にも着手しており、誰でも安全に安心して使用できるようユニバーサルデザインに配慮した施設となる予定です。

センター122m、両翼100mのフル規格球場に改修し、国体等の大規模な大会にも対応可能となります。

平成21年度は、実施設計を行いました。



【周南市庭球場】

## ■ 主な実施例

### 1 下水道の整備状況

下水道は、雨水による浸水を防ぎ、汚水の処理をして、河川の水質を保全するなど、快適で衛生的な生活をするために必要不可欠な公共財産です。

市の下水道等の整備状況は次のとおりです。

1日も早い普及率 100%の達成をめざしています。

#### 下水道等の整備状況

	行政区域 人口 A	認可区域 面積	処理区域 面積	整備済 管渠延長	処理 人口 B	普及率 B/A (%)
公共下水道		3,976 ha	2,987 ha	748.6 km	128,351 人	84.5%
集落排水事業		279 ha	279 ha	77.4 km	6,091 人	4.0%
合併浄化槽					5,444 人	3.6%
合計	151,866 人	4,255 ha	3,266 ha	826.0 km	139,886 人	92.1%

公共下水道には特定環境保全公共下水道を含む。

(平成 22 年 4 月 1 日現在)

#### 公共下水道

地域	事業名	事業着手	処理場	処理開始
徳山	公共下水道	昭和 23 年度	徳山中央浄化センター	昭和 41 年
		昭和 57 年度	徳山東部浄化センター	平成 2 年
	特定環境保全公共下水道	平成 元年度	新南陽浄化センター	平成 9 年
新南陽	公共下水道	昭和 48 年度	新南陽浄化センター	昭和 54 年
		平成 5 年度	新南陽北部浄化センター	平成 8 年
熊毛	公共下水道	昭和 55 年度	周南流域下水道	昭和 63 年
鹿野	特定環境保全公共下水道	平成 7 年度	鹿野浄化センター	平成 11 年

#### 集落排水事業

地域	地区名	事業着手	処理場	処理開始
徳山	山手	平成 7 年度	須々万中央地区浄化センター	平成 12 年
	須々万市	昭和 59 年度	須々万市地区浄化センター	昭和 63 年
	梶島	平成 5 年度	徳山東部浄化センター	平成 10 年
新南陽	高瀬	平成 8 年度	高瀬地区浄化センター	平成 12 年
熊毛	八代	平成 14 年度	八代地区浄化センター	平成 18 年

## 《 1 . 快適で健全な生活が営めるまちづくり》

2

人とさまざまな生物が  
共生できるまちづくり

## 環境の現況

### 1 ナベツルの飛来状況

#### (1) ナベツルの飛来数の推移

ナベツルは、国の特別天然記念物で山口県の県鳥でもあります。周南市八代盆地はナベツルが本州で唯一越冬する場所ですが、近年、ツルを取り巻く環境の変化により渡来数の減少が危惧されています。

ナベツルの飛来状況

年度	越冬数	うち幼鳥	飛来日	渡去日	備考
昭和 15 年	355				最大飛来数
昭和 48 年	134		10 月 30 日	3 月 8 日	マナヅル 1
昭和 49 年	102		10 月 23 日	3 月 2 日	
昭和 50 年	108		10 月 28 日	3 月 2 日	マナヅル 1
平成 14 年	12	4	10 月 22 日	3 月 10 日	
平成 15 年	11	2	10 月 25 日	3 月 19 日	15 羽が飛来
平成 16 年	13	4	10 月 27 日	3 月 19 日	14 羽が飛来
平成 17 年	13	4	10 月 23 日	3 月 24 日	16 羽が飛来
平成 18 年	9	3	10 月 25 日	3 月 20 日	16 羽が飛来
平成 19 年	7	3	10 月 23 日	3 月 21 日	8 羽が飛来
平成 20 年	4	0	10 月 31 日	3 月 28 日	9 羽が飛来
平成 21 年	7	2	11 月 2 日	3 月 27 日	9 羽が飛来

#### (2) 保護ツルの状況

鹿児島県出水市と周南市が連携して、保護ツルが発生した場合に移送・飼育・放鳥することによって、ナベツルの増羽を図る「八代のツルおよびその渡来地天然記念物再生事業によるツル移送事業」を行っています。この事業は、文化庁や環境省などの関連省庁との協力体制のもとに実施しています。

具体的には、周南市八代鶴保護センター建設（保護ケージ、隔離ケージ、オープンケージ、管理棟）を行い、その後、保護ツルの受け入れ（移送）、飼育、放鳥を継続的に行っていくものです。

平成 21 年 12 月 1 日に 1 羽を放鳥し、平成 22 年 3 月 27 日に初めて野鶴と一緒に北帰行しました。



【ケージ内のツル】



【ツルを放鳥】

## 2 自然環境の状況

### (1) 国立公園、県立自然公園の指定状況

自然公園法により、すばらしい自然の風景を守るとともに、その利用の拡大をすすめることで国民が健康を保ち、体を休めることができ、そして学ぶことができるように、国立公園、国定公園及び都道府県立自然公園が定められています。

市域では、自然公園として「瀬戸内海国立公園」と「石城山県立自然公園」が指定されています。平成21年度に新たな指定はありません。

瀬戸内海国立公園の指定の状況

(単位：ha)

	第1種特別地域	第2種特別地域	第3種特別地域	普通地域
面積	0.03	58	423	1,124
場所	岩島	太華山、樺島 洲島	黒髪島、仙島、 中ノ島、西ノ島、 竹島	馬島等

出典：面積は山口県森林・林業統計要覧より

石城山県立自然公園の指定の状況

(単位：ha)

	第2種特別地域	第3種特別地域	普通地域
面積	51	241	357
場所	黒岩峡周辺等		

出典：面積は山口県森林・林業統計要覧より

### (2) 森林面積の推移

市域では、森林面積が行政区域面積に占める割合は78%となっています。

林野面積の推移

(単位：ha)

年度	林野面積		
	合計	森林	原野
平成7年度	49,818	49,685	133
平成12年度	49,756	49,632	124
平成18年度	51,184	51,031	154
平成19年度	51,142	50,989	154
平成20年度	51,142	50,989	154
平成21年度	51,142	50,989	154

出典：山口県森林・林業統計要覧

単位以下の数値を四捨五入したため、合計数値と内訳の計が一致しない場合があります。

### 3 人工林、天然林の面積の推移

森林には、苗木の植栽や、播種、挿し木などにより人が更新させた人工林と、自然散布された種子や萌芽などにより更新した天然林があります。

人工林と天然林面積の推移

(単位：ha)

年 度	合 計	人工林	天然林
平成 7 年度	46,416	23,088	23,328
平成 12 年度	46,450	23,618	22,832
平成 18 年度	47,707	24,386	23,321
平成 19 年度	47,707	24,386	23,321
平成 20 年度	47,707	24,386	23,321
平成 21 年度	47,707	24,386	23,321

出典：山口県森林・林業統計要覧

但し、タケ、無立木地、更新困難地は除きました。

単位以下の数値を四捨五入したため、合計数値と内訳の計が一致しない場合があります。

## 基本施策の実施状況

### 1 生物多様性の確保

目標:野生生物の保護に努め、生物多様性を確保します。

#### (1)野生生物の生育・生息環境の把握

##### 周南市昆虫マップの制作【新規】

「周南市昆虫マップ」は、周南市昆虫マップ制作部会が周南市に生息する昆虫を実際の生態調査に基づきデータ収集し、編集・制作したものです。

自然環境保護の啓発や子供たちの環境学習用として活用されています。



【周南市昆虫マップ】

#### (2)野生生物の保全対策の推進

##### ナベヅルのねぐらと餌場の整備

八代では、ボランティアの皆さんによって、毎年、ナベヅルのねぐらと餌場の整備が行われています。平成 21 年度は、10 月 3 日に実施され、約 260 人の参加がありました。

八代以外からも多くの皆さんが参加されました。

##### 生きもの与人・共生の里を考える会議

世界初のナベヅル移送を行い、渡来数の回復をめざす周南市、トキの人工繁殖や野生復帰に取り組む佐渡市(新潟県)、日本初のコウノトリの野生復帰を成功させた豊岡市(兵庫県)、地域ぐるみでナベヅルの保護をする出水市(鹿児島県)が、11 月 7 日に出水市で情報や交流を行う会議が開催されました。市長とツル担当職員が出席し、周南市の取組を紹介しました。



【シンポジウム(出水市)】

##### 生物多様性対応基盤整備の促進

中須北地区において、豊かな自然環境を保全し、生物多様性の確保に対応した農業用水路や道路を整備します。(水路 2 線、道路 2 線)

平成 21 年度は、測量設計業務と水路整備(1 線)を行いました。

##### 環境保全型農業の普及促進

鹿野地区をはじめ、周南市では農業者ぐるみで化学肥料や化学合成農薬の低減を図り、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)が行われています。

(エコファーマー認定 148 人)

## 《2 人とさまざまな生物が共生できるまちづくり》

### **増養殖稚魚等の放流**

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図ることを目的として、アワビ、マコガレイ、クルマエビ、トラフグなどの稚魚を地元漁業協同組合と連携して、放流しました。

### **(3) 外来生物の防除対策の推進**

西緑地公園では、公園愛護会が月1回の定例活動日に、除草、清掃、園路整備等の活動の中で、外来植物等の除去を行っています。

#### **外来生物とは**

もともとその地域にいなかったのに人間の活動によって他地域から入ってきた生物のことを指します。

## 2 自然環境の保全

目標:天然林や自然海岸など、自然本来の姿を保全します。

### (1) 天然林の保全対策の推進

平成 21 年度における実施施策はありません。

### (2) 自然海岸の保全対策の推進

#### 自然海岸の対策の推進

平成 11 年 9 月に来襲した台風 18 号により、甚大な高潮浸水被害を受けた徳山下松港大津島地区の離岸堤、護岸の改良整備を行っています。

詳しくは、2 - 「大津島地区護岸堤、護岸等の改良工事」P27 をご覧ください。

対象地域	徳山下松港大津島地区 瀬戸浜、馬島、三ツ石
実施期間	平成 13 年度～平成 26 年度

### (3) 自然に配慮した開発の推進

#### 多自然川づくりの実施

河川全体の自然の営みを視野に入れ、地域の暮らしや歴史・文化との調和にも配慮し、河川が本来有している生物の生息・生育・繁殖環境及び多様な河川景観保全を創出することです。

長穂の準用河川黒木川は、多自然川づくりとして、堤防を石張、石積、ブロックマット及び環境保全型ブロック等の工法で改修を行っています。

平成 21 年度は親水性に配慮し、水辺に近づけるように護岸に階段を設け、左岸を 40m 施工しました。



【環境保全型ブロック】

#### 環境影響評価の実施状況

平成 21 年 10 月 30 日に開催された周南市環境審議会において、株式会社トクヤマ徳山製造所「東発電所第 3 号発電設備計画に係る環境影響評価書」について報告がありました。

## ■ 主な実施例

### 1 ねぐら・餌場整備の状況（市民との協働事業）

八代におけるナベヅル保護の歴史は古く、日本における自然保護の発祥の地といわれています。その八代からナベヅルが消えようとしています。地元や周南市では、八代からナベヅルの姿を消さないようにするために様々な取り組みをしています。

その一環として、ナベヅルのねぐらの整備や餌場の整備が行われています。



【給餌田作業】



【ねぐらの整備】

### 2 外来植物の防除及び侵入状況調査（市民団体の活動）

外来植物の侵入は、開発による環境の変化が大きい都市部の方が多くの種類が確認できますが、流通網の拡大により里山や山間部でも確認されています。

これらの対策として、防除作業を進めるとともに、樹木観察会等の啓発活動により外来植物への関心を持っていただくことが必要です。

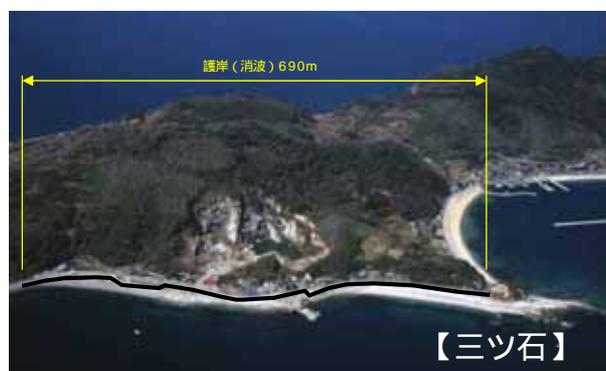
平成 21 年度は、NPO 法人水環境地域ネットワークが、周南市内および西緑地において、外来植物の防除及び侵入状況調査を行いました。近年は、繁殖力の強い外来植物が侵入しています。

西緑地はコンビナートや市街地に近い場所にあります。整備される前は京都大学の演習林であったため、比較的自然が残っている公園です。公園内の「万葉の森」には整備された時には、約 60 種類の植物が植えられ、外来植物の影響が少ない場所ですが、環境に適さず絶えていったものや、自分の環境に適した所に移動しながら育っているものもあり、少しずつ影響が出ています。また、「大賀ハスの池」などには、特定外来種である浮き草が池の表面を覆っており、生態系への悪影響や景観悪化が懸念されています。

3 大津島地区離岸堤、護岸等の改良工事

徳山下松港大津島地区は周南諸島の西側に位置する離島であり、平成 11 年 9 月に県内に来襲した台風 18 号により、甚大な高潮浸水被害を受けたところであり、背後地区の生命・財産の防護を図るべく、平成 13 年度から離岸堤、護岸の改良整備を実施しています。

事業内容	護岸（改良） 護岸（消波） 胸壁（改良） 離岸堤
事業箇所	周南市大津島
事業主体	山口県
総事業費	34 億 4,900 万円
事業期間	平成 13 年度～26 年度
事業進捗率	79.1%
平成 21 年度当初予算	1 億 5,200 万円



## 《2 人とさまざまな生物が共生できるまちづくり》

3

自然や文化と

身近にふれあえる  
まちづくり

## 環境の現況

### 1 環境関連ボランティア活動の推進

環境保全活動について、多くの市民、団体がボランティアとして活動されています。  
市では、「周南市市民活動グループバンク」「周南市ボランティア人材バンク」を設置し、登録団体等の活動支援や利用者の情報取得を支援しています。

環境関連登録数 (平成 22 年 3 月末現在)

グループバンク登録数	90 団体
人材バンク登録数	5 人

周南市ボランティア人材バンク及び周南市市民活動グループバンクのHP

周南市市民活動グループバンクのHP	<a href="http://www.city.shunan.lg.jp/hp/shiencent/shimin/activitybank.php">http://www.city.shunan.lg.jp/hp/shiencent/shimin/activitybank.php</a>
周南市ボランティア人材バンクのHP	<a href="http://www.city.shunan.lg.jp/hp/shiencent/shimin/humanbank.php">http://www.city.shunan.lg.jp/hp/shiencent/shimin/humanbank.php</a>

### 2 文化財（国指定、県指定、市指定、登録有形文化財）の状況

市内には、国指定の文化財が 5、県指定の文化財が 15、市指定の文化財が 67、国の登録有形文化財が 7 あります。

文化財の指定状況 (平成 22 年 3 月末現在)

名 称	文化財数	文化財の名称
国指定	5	大玉スギ 絹本著色陶弘護像 山口県竹島古墳出土品 三作神楽 八代のツルおよびその渡来地
県指定	15	山田家本屋 式内踊 長穂念仏踊 金造菩薩形坐像 若山城跡 金梨子地菊桐紋散雲蒔絵 鞍・鎧 勝栄寺土塁及び旧境内 諫鼓踊 花笠踊 安田の糸あやつり人形芝居 徳修館 潮音洞 秘密尾の氷見神社社叢 須万風呂ヶ原のエノキ 建咲院什物
市指定	67	市文化スポーツ課またはホームページで検索してください。 <a href="http://www.city.shunan.lg.jp/section/ed-sports/ed-shogai-bunka/bunkazai/bunka_index.jsp">http://www.city.shunan.lg.jp/section/ed-sports/ed-shogai-bunka/bunkazai/bunka_index.jsp</a>
国の登録有形文化財	7	四熊家住宅主屋 四熊家住宅診療棟 旧日下医院本館 旧日下医院別館 旧日下医院正門及び塀 周南市市長公舎洋館 周南市市長公舎和館

### 3 都市公園の数と面積

市内には、市が管理する公園が 162 公園、173.87ha あります。

《 3 . 自然や文化と身近にふれあえるまちづくり》

4 水辺の教室の開催状況

平成 21 年度は水辺の教室を黒岩川（大字小松原）で開催しました。参加者数は、延べ 87 人で、指標生物の確認状況から判定する水質階級は、「きれいな水」に該当しました。

水辺の教室開催状況 水生生物の調査結果

調査場所名(No.)		黒岩川(黒岩峡)			
年 月 日		8月5日			
主催		教育委員会 熊毛総合支所市民生活課			
参加者数(主催者を含む。)		87人			
天 気		晴れ			
水 質	指 標 生 物	見つかった指標生物の欄に 印を、数が多かった上位から2種類(最大3種類)に 印をつける。			
きれいな水	水質階級	1. アミカ			
		2. ウズムシ			
		3. カワゲラ			
		4. サワガニ			
		5. ナガレトビケラ			
		6. ヒラタカゲロウ			
		7. ブユ			
		8. ヘビトンボ			
		9. ヤマトビケラ			
少しきたない水	水質階級	1. イシマキガイ			
		2. オオシマトビケラ			
		3. カワニナ			
		4. ゲンジボタル			
		5. コオニヤンマ			
		6. コガタシマトビケラ			
		7. スジエビ			
		8. ヒラタドロムシ			
		9. ヤマトシジミ			
きたない水	水質階級	1. イソコツブムシ			
		2. タイコウチ			
		3. タニシ			
		4. ニホンドロソコエビ			
		5. ヒル			
		6. ミズカマキリ			
		7. ミズムシ			
大変きたない水	水質階級	1. アメリカザリガニ			
		2. エラミミズ			
		3. サカマキガイ			
		4. セスジユスリカ			
		5. チョウバエ			
水質階級の判定	水 質 階 級				
	1. 印と 印の個数	5	3	0	0
	2. 印の個数	1	1	0	0
	3. 合計(1.欄+2.欄)	6	4	0	0
その地点の水質階級		きれいな水			

5 自然体験型の施設の利用状況

(1) 大田原自然の家の利用状況

大田原自然の家は、主として、青少年が大田原の自然に親しみながら、集団宿泊生活等を通じて、情操や社会性を豊かにし、心身を鍛練する中で、青少年の健全育成を図る社会教育施設です。素朴な田舎体験や自然とのふれあいを求める皆さんには最適です。

大田原自然の家の活動状況

【子ども対象】

事業名	日程	募集対象	内容
春のわんぱく村	5月3日～5日 (2泊3日)	小学校1～6年生	山菜天ぷら、野外炊事、ウォークラリーなど
夏のわんぱく村	8月11日～14日 (3泊4日)	小学校1～6年生	野外炊事、クラフト、川遊び、そうめん流しなど
秋のわんぱく村	11月21日～23日 (2泊3日)	小学校1～6年生	野外炊事、ウォークラリー等
冬のわんぱく村	1月5日～7日 (2泊3日)	小学校1～6年生	野外炊事、ウォークラリー、キャンプファイヤーなど
のびのびいきいき 自然児キャンプ	8月18日～25日 (7泊8日)	小学校5年生 ～中学校2年生	菅野湖でのカヌー、クラフト、キャンプ活動など
冬の50kmを歩く 少年の旅	12月25日～28日 (3泊4日)	小学校4～6年生	山間部を中心とした50kmの道のりを仲間と歩く

【家族対象】

事業名	日程	募集対象	内容
大地を耕し作物をつくる家族のつどい	4月19日 ～12月5日 8回シリーズ	小・中学生とその家族	家族農園で有機無農薬の野菜作り、田植え・稲刈り等米作り体験、山菜採り、魚のつかみ取りなど
春の自然まるかじり	4月29日	4歳～就学前の幼児とその家族	有機無農薬栽培の小麦で作ったピザに山で採った山菜をトッピング
キャンプはじめての第一歩	4月25日～26日 (1泊2日)	小学校低学年とその家族	テント設営から焚火、くんせい(ベーコン)などのノウハウを提供
おおたばら どろんこむら	5月24日 ～1月17日 4回シリーズ	3歳～就学前の幼児とその家族	田んぼでの泥んこ遊び、川あそび、苗植え、いも堀り、もちつき、どんど焼きなど
米こめ大作戦	5月30日 ～11月29日 5回シリーズ	幼児～中学3年生とその家族	田植え、田の草取り、稲かり、餅つきなど

《3．自然や文化と身近にふれあえるまちづくり》

事業名	日程	募集対象	内容
育てて、食べよう おおたばら食農学校	6月14日 ～12月6日 7回シリーズ	小学校低学年まで の家族	小麦・大豆を育てながら食育・食農をテーマに収穫した食材をいただき、豆腐作り、パン作り、ピザ作りなど
ねんどであそぼう! 灯油窯編	6月15日 ～7月5日 2回シリーズ	幼児～中学3年生 とその家族	親子で土をこねて自分の宝物を制作
ファミリーアドベンチャー カヌーツーリング	7月5日	小学3年生～中学 2年生とその保護 者	菅野湖で手作りのカナディアンカヌーを漕ぎながら行く冒険の旅
親子木工教室	8月9日	小・中学生とその 家族	親子で作る、夏休みの自由工作や木のおもちゃ作りなど
秋の自然まるかじり	10月24日	小学校低学年生と その家族	ダッチオープンを使った、おいしい料理づくり
落ち葉を集めてこ だわり焼き芋	11月14日	小・中学生とその 家族	落ち葉で焼き芋をして食べる
ネイチャークリ スマリース作り	11月15日	小・中学生とその 家族	自然の素材を使ってクリスマスリース作り
正月を迎える 家族のつどい	12月13日	小・中学生とその 家族	しめ飾り、ミニ門松、羽子板、コマ、もちつきなど
手作り de 節分 巻寿司をまるかじり	1月31日	小学校低学年生と その家族	自然の食材を使った恵方巻作り、炒り大豆作り
桃の節句を迎える 家族のつどい	2月28日	幼児～小学校6年 生とその家族	家族で桃の節句を準備する、菱餅作り、ひな人形作り
手作りピザ工房	3月7日	幼児～小学校6年 生とその家族	自家製小麦でピザを手作りする
手打ちうどん工房	3月14日	幼児～小学校6年 生とその家族	自家製小麦でうどんを手作りする

【一般対象】

事業名	日程	募集対象	内容
天体教室	8月8日 ～3月13日 3回シリーズ	中学校3年生まで とその家族 及び一般	天体望遠鏡を使った木星の観察、ペルセウス座流星群、夏の星座、星雲・星団の観察 天体についての話
おおたばら収穫祭	11月1日	家族、団体及び一般	そば、うどん、ピザ、豆腐、コンニャク、きな粉作りや野菜の収穫体験など

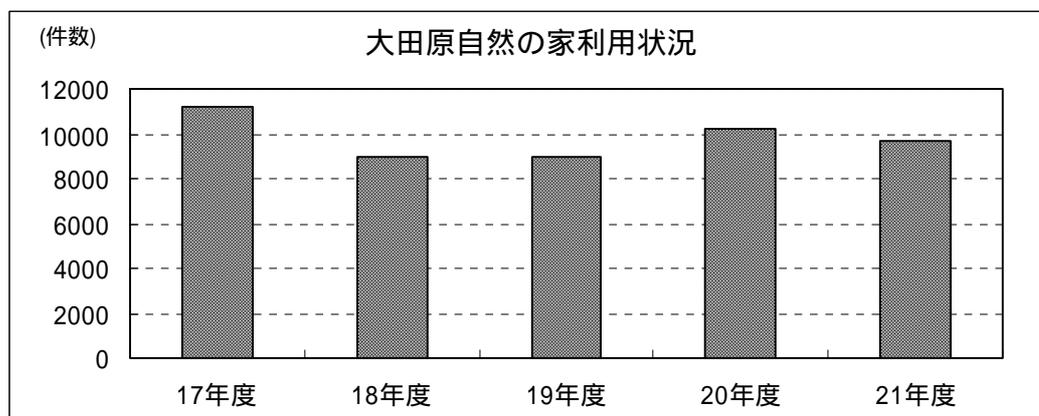
《 3 . 自然や文化と身近にふれあえるまちづくり》

【指導者対象】

事業名	日程	募集対象	内容
キャンプカウンセラー研修会	9月12日～13日 (1泊2日)	キャンプカウンセラー経験者	キャンプカウンセラーについての研修
スキルアップセミナー	2月21日	野外教育活動に関心がある人	キャンプ技術、キャンプカウンセリングの手法、講義など
ステップアップキャンプ	3月27日～28日 (1泊2日)	キャンプの指導者を志す中学生、高校生	キャンプ技術、キャンプカウンセリングの手法、救急法、ゲーム指導など

大田原自然の家の利用状況

年度	団体数	実人数	延べ人数
平成17年度	276 団体	6,410 人	11,227 人
平成18年度	237 団体	5,631 人	9,000 人
平成19年度	212 団体	5,473 人	9,017 人
平成20年度	278 団体	6,483 人	10,243 人
平成21年度	286 団体	6,252 人	9,704 人



【田植え】



【クリスマスリース作り】

### 《 3 . 自然や文化と身近にふれあえるまちづくり》

#### (2) 豊鹿里パークの利用状況

豊鹿里パークは、カルチャースクールやイベント会場として利用できる交流の施設です。年間を通じて農業体験や加工教室などのさまざまな体験プログラムが開催されています。クラインガルテン（農地付宿泊施設）や農地だけの「貸し農園」もあります。

平成 21 年度は次のような活動を行いました。

#### 豊鹿里パーク体験交流利用実績

実施内容	開催期日	開催回数	参加人数
編み物・染物教室	4/1.4、5/13.30、6/3.27、7/4.10、 8/1.5、9/2.5、10/3.7、11/4.7、12/2.5、 3/6.17	20 回	180 人
手作りウィンナー体験	5/23、9/26、11/8	3 回	87 人
押し花教室	4/15、5/20、6/17、7/15、8/19、9/16、 10/21、11/18、1/20、2/17、3/17	11 回	67 人
豆腐とおからサラダ作り	5/30、7/11、9/17	3 回	64 人
料理教室	6/24、7/29、8/26、9/30、10/28、1/27	6 回	64 人
そば打ち体験	4/20.22、12/6、2/24	4 回	58 人
中華料理教室	9/1.15、10/6.20	4 回	41 人
そば刈り体験	10/24.29	2 回	35 人
二胡教室	10/17.18	2 回	30 人
ワサビ漬け教室	3/18.24	2 回	25 人
パン作り教室	5/27、11/25	2 回	19 人
穂先竹の子料理体験	5/10	1 回	30 人
田植え体験	5/16	1 回	16 人
ホテルの夕べコンサート	6/13	1 回	500 人
体験農園（田）草取り	6/21	1 回	8 人
体験農園草取り・草刈り	7/24	1 回	3 人
新中畷子供会 押し寿司体験	8/5	1 回	12 人
産業観光ツアー 豆腐とおからサラダ作り	8/11	1 回	20 人
そば種まき体験	8/23	1 回	25 人
そば畑草刈体験	9/19	1 回	14 人
稲刈り体験	10/4	1 回	12 人
押し花ストラップ作り	10/24	1 回	26 人
竹トンボ作り	12/6	1 回	26 人
ケーキ作り教室	12/13	1 回	18 人
もちつき交流会	12/20	1 回	8 人
オカリナ教室	3/5	1 回	7 人
合 計		74 回	1,395 人

## 基本施策の実施状況

### 1 自然環境の活用

目標: 自然の恵みを楽しみつつ、良好な自然環境の保持・再生を図ります。

#### (1) 森林の保全・活用

##### やまぐち森林づくり県民税による保全事業の実施

山口県では、荒廃が深刻化している森林を、適正に維持・管理し、県民共有の財産として次世代に引き継いでいくため、森林の整備を目的とした独自の政策税制として、平成 17 年 4 月 1 日から「やまぐち森林づくり県民税」が導入されました。

##### やまぐち森林づくり県民税による保全事業

事業名	実施場所	面積(単位:ha)
森林整備事業	大字夜市字成谷 他	64.47
竹繁茂防止事業(除去)	大字大道理字大滝 他	38.57
合 計		103.04

#### (2) 農地の保全・活用

##### 農業体験活動の参加者数

豊鹿里パークでは、農業体験交流事業として 26 の事業が延べ 74 回開催され、延べ 1,395 人の参加がありました。

詳しくは、3- -5-(2)「豊鹿里パークの利用状況」P35 をご覧ください。

#### (3) 水辺の保全・活用

##### 多自然川づくりの実施 【再掲】

長穂の準用河川黒木川は、多自然川づくりとして、堤防を石張、石積、ブロックマット及び環境保全型ブロック等の工法で改修を行っています。

詳しくは、2- -2-(2)「多自然川づくりの実施」P25 をご覧下さい。

##### 藻場・干潟保全活動への支援【新規】

水産資源の保護、培養に重要な役割を果たす、藻場・干潟に保護区の設定や耕うんなどの機能保全を行う団体に対し、国・県と連携し必要な支援を行っています。

平成 21 年度は「共第 81 号藻場・干潟保全活動協議会」を通じ、市内 9 団体に補助を行いました。

## 2 自然とのふれあいの推進

**目標：身近な自然とふれあいの場を有効活用し、自然とふれあい、マナーの向上を目指します。**

### (1) ふれあいの場の整備

#### 市民農園の貸付

市内には9箇所の市民農園があり、自然とのふれあいと農業に対する理解を深めることを目的として、213区画、7,569㎡の農地の貸付を募集しています。

#### 太華山山頂の景観整備

瀬戸内海国立公園に位置する太華山の山頂広場周辺の支障木を伐採し、景観の改善を行いました。山頂からの景観がより楽しめるようになり、ウォーキングツアーなどの自然体験の場として活用されています。

また、「瀬戸内海国立公園太華山展望図」を設置し、山頂からの景観をより楽しめるようになりました。



【瀬戸内海国立公園太華山展望図】

#### 西緑地公園の維持管理

市街地に所在する西緑地公園は、旧京都大学演習林であった丘陵地が主体となった自然公園と植物園を兼ねた正確の貴重な山林緑地であり、3つの公園愛護会を中心に市民共有のみどりの財産として次の世代に引き継げるよう、月1回の定例活動日を中心に除草、清掃、園路等の整備を行い、緑地の保全・活用に取り組んでいます。

### (2) ふれあい活動の充実

#### 棚田清流の会親子農業体験交流

平成21年度は、棚田清流の会親子農業体験交流として、年間6回開催され、延べ138家族、443人の参加がありました。

詳しくは、3- - 1「棚田清流の会親子体験交流の活動状況」P42をご覧ください。

#### 源流探索バスツアー

平成21年6月6日、「水道局バスツアー『あなたの知らない蛇口の向こうの世界』」を開催し、40人の市民の参加がありました。環境パートナーの指導により、錦川の支流（金峰川支流）の探索や浄水場の処理工程を見学し、水源林の役割や保全の大切さを学んでいただきました。

#### 森と湖に親しむ集い(新平ヶ原)

森と湖に親しむ機会を提供し、参加者の心身のリフレッシュや河川等の重要性について理解を深めていただく「森と湖に親しむ集い」を島地川ダム周辺環境整備地区管理協議会及び国土交通省（市、共催）の主催により「森と湖に親しむ旬間」の7月23日に

### 《3．自然や文化と身近にふれあえるまちづくり》

開催予定とし、多くの参加申込みをいただいておりますが、中国・九州北部豪雨による水位上昇のため中止となりました。

#### 樹木観察会の実施

西緑地の樹木見本林や万葉の森を活用し、多くの市民が自然とふれあい、環境について学習することを目的に、樹木観察会を開催しました。5月・10月の年2回開催し、延べ75人の市民の参加がありました。

#### 豊鹿里パークの利用

【再掲】 3- -1-(2)「農地の保全・活用」 P35 をご覧ください。

#### 動物ふれあいプログラム【拡大】

徳山動物園では、平成17年度から「ズー夢アップ21」(ズームアップ21)と称して動物園の魅力アップをめざした事業を実施しています。

「ズー夢アップ21」の一環として、主に日曜日・祝日に「ズーわくわくサンデー」を実施し、多くの来園者の皆さんに楽しんでいただきました。

平成20年度からは、動物たちとのふれあいの場を拡大して「ふれあいどうぶつの森」と名づけ、平日にも動物たちとふれあえるようになりました。

平成21年秋からは、動物ガイドや動物らしい素材を使った工作イベントの充実や、子どもたちによる飼育員のお仕事体験プログラムをスタートしました。

イベント名	内 容
ぱくぱくタイム	動物達が餌を食べる様子の観察や来園者による餌やり体験
ポニーとお散歩	ポニーの乗馬体験や記念撮影
カラスのフライトパフォーマンス	カラスの器用さや頭のよさの観察
小動物ふれあいタイム	ウサギ、モルモット、ヒヨコとのふれあい体験
フライトショー	フクロウ、トビ、ハヤブサなどの猛禽類が間近で飛翔する姿を観察

#### 夏休みチャレンジ教室（中央公民館）

と き	平成21年7月23日(木) 平成21年8月8日(土)
と ころ	西緑地公園、須々万ふれあいの森
参加者	43名
内 容	ポイントラリーを通じて、身近な自然の「風の音」「木々の息吹」を感じてもらい、子どもらしい情緒と素直さを持ってもらう機会を創出しました。

《3．自然や文化と身近にふれあえるまちづくり》

**海と魚の教室（長穂公民館）【新規】**

と き	平成21年10月11日（日）
と ころ	居守漁港及び徳山下松湾内
参加者	10名
内 容	海で自然や魚とふれあうことにより、子どもの心の成長を促すし、子ども達の今後の活動範囲及び分野を広げることができる機会を創出しました。

**夏休みこども教室（中須公民館）【新規】**

と き	平成21年8月5日(水)
と ころ	大田原自然の家
参加者	18名
内 容	草すべりや板ゴロ遊びなどの自然体験を通じて、自然の力を肌で感じ、自主性と協調性を育むことができる機会を創出しました。

**お茶摘み交流会（岐山公民館）**

と き	平成21年8月3日(月)
と ころ	向道湖ふれあいの家 茶園
参加者	45名
内 容	地区老人クラブのみなさんの指導で、お茶の製造・加工の一連の工程を体験することで、自然とのふれあいとお年寄りと接する機会を創出しました。

### 3 まちの景観や文化財の保全

目標:良好な景観や文化財を保全し、美しい町並みを創出します。

#### (1) まちの景観の保全・創出

##### 景観行政団体【新規】

本市は平成 21 年 3 月 30 日に景観法の規定による景観行政団体の指定を受け、市が主体となって、地域の実情にあった景観の保全に対する基準を設けることができるようになりました。

今後策定する景観計画などに沿って、美しい自然や古いまちなみを保全し、観光振興や地域活性化に繋げる取り組みを行います。

##### 景観ウォーキングの開催

鹿野地区中心部において、ウォーキング「鹿野らしさ発見チキチキウォーキング～鹿野台地の水源を訪ねて～」を行い、良好な景観を活用したまちづくりを考えました。

景観イベント ウォーキングの開催(鹿野地域)

開催日	参加人数	内容
10月18日 (日)	106人	参加者が、鹿野地域の文化や生活のなかで育まれてきた素晴らしい景観を五感で感じ、楽しめるウォーキングを行いました。

#### (2) 文化財の保存・活用

##### 文化財の保存活動(ナベヅル以外)

平成 21 年文化財防火デーに合わせて山田屋本屋保存会、近隣住民が参加し、西消防署西部出張所協力のもと、平成 22 年 1 月 26 日に県指定文化財「山田屋本屋」(湯野)において消火訓練を実施しました。



【山田屋本屋(県指定有形文化財)消火訓練】

## 4 身近な緑の保全・創出

目標:身近な緑を保全し、快適な緑地環境を創出します。

### (1) 緑地・公園の整備

#### 緑地・公園の計画的な整備

平成20年6月に策定した「周南市緑の基本計画」により、緑のまちづくりを推進しています。

#### 公園の新設、公園内の整備事業の推進

公園の新設及び整備工事として、

周南緑地整備（再整備）

永源山公園整備（継続整備）

高水近隣公園整備（継続整備）



【周南市緑の基本計画】

#### 森林保全活動の推進

名称	場所	活動内容
ふれあいの森なんでも工房	須々万	ボランティア活動（雑木山の手入れ）、森林環境教育（里山林の散策・自然観察等）、活動拠点づくり（ログハウス建設）、野外体験、10数種のものづくり工房（木工、竹細工等）、食工房（ピザづくり等）
遊友絆の森	金峰	ボランティア活動（植林・下刈り・枝打ち）、里山資源の活用（炭焼き）、地域との交流活動（山菜狩り・山菜料理）
竹林ボランティア神代会	富田	地区林研との交流
和田さとやまの会	和田	ボランティア活動（主に植林）、地域との交流活動（里山林の散策、自然観察、種駒打ち、しめ縄づくり、竹のプランターづくり）

出典：山口県ホームページ「みんなで森づくり！情報サイト」

### (2) 緑化の推進

城ヶ丘公園の花壇整備

勝間ふれあい公園の花壇整備

豊鹿里パークに緑化苗植樹

花いっぱい運動の推進

## ■ 主な実施例

### 1 棚田清流の会親子農業体験交流の活動状況

良質な「都濃米」の産地として、また、四季折々の美しい景観を有する棚田地帯として知られる中須北地区において、平成 14 年度から、年間を通して様々な農作業等を親子で体験する「親子農業体験交流」を開始しました。平成 21 年度には、5 月から 12 月にかけて、田植えや稲刈りのほか、野菜の植え付け、そば刈り、しめ縄づくりなどを行い、延べ 138 家族、443 人の参加がありました。自然とのふれあい、地元住民とのふれあいの中で、体験する楽しさ、収穫の喜び、自ら育てた作物の美味しさなど、様々な感動を親子で共有できる取組として参加者に好評を得ています。

また、都市部住民等の参加を得て棚田を守っていくことを目的とした「棚田オーナー制度」にも取り組んでいます。米づくりの指導や農機具の貸出、水の管理など、「棚田清流の会」のバックアップにより、初心者でも安心して米づくりを体験することができます。平成 21 年度には 16 組の参加があり、毎年継続する人も増えています。



【稲刈り（はぜかけ作業）】

#### 棚田清流の会

中須北 5 集落全戸を会員とした「棚田清流の会」では、地域の将来ビジョンとして「やすらぎの里づくり憲章」を作成し、地域活動を行っています。清流の会では、オーナー制度と農業体験交流を実施し、都市部住民の余剰労力を借りて、地区の財産ともいべき棚田の保全に努めています。また、会自らも都市部で開催されるイベントに積極的に参加し、棚田保全のPRに努めています。

#### 農業体験交流の活動状況

回数	実施月	活動内容	参加数	
			家族数	人数
1回	5月	田植え、野菜（さつまいも等）苗植付け	28 家族	86 人
2回	7月	ソーメン流し、竹細工、木工	27 家族	85 人
3回	8月	そば種まき、ジャガイモ植え付け	13 家族	41 人
4回	9月	稲刈り、お米クイズ	23 家族	73 人
5回	11月	そば刈り、椎茸ほだ木だし	23 家族	75 人
6回	12月	収穫祭（餅つき、そばうち、しめ縄づくり、ミニ門松作り）	24 家族	83 人
合 計			138 家族	443 人

### 《 3 . 自然や文化と身近にふれあえるまちづくり》

## 2 周南ふれんZOO(ズー)の活動状況

「動物園学習支援ボランティア 周南ふれんZOO(ズー)(以下、ふれんZOO)」は、平成16年度に発足した、動物園がもつ娯楽・観光・教育機能を向上させる市民活動を行うグループです。

平成21年度末現在、ボランティアとして39人が登録しており、動物とのふれあい活動のサポートや工作イベントの企画・運営など、多岐にわたる活動に参加しました。



【動物絵本のよみきかせ】

#### ふれんZOO主催イベント

次に紹介するような、ふれんZOO主催のイベントを開催し、多くの来園者に参加していただきました。

#### \* TOKUYAMA ZOO CLASS

実施日	参加者数	タイトル	工作・体験の内容
4月22日	25	エコでバックする!?こいのぼりづくり	レジ袋でこいのぼり型エコバッグづくり
5月28日	14	ちょう(鳥)おいしい!?タネまき大作戦	前年度に作成した肥料を使って、動物たちが食べる植物の種まき
6月24日	19	いきものエキスのひみつ	植物の色素を使った色付け体験
7月22日	42	シロクマって暑いのだいじょうぶ?	白うちわに絵付け
7月25日	20	同上	同上
8月26日	69	海にくらす動物たち	貝殻で動物オブジェづくり
9月30日	6	ねんどでつくるゾウ	ねんどでゾウづくり
10月28日	26	動物たちにみのりの秋のプレゼント	5月に植えた植物の実や秋の素材で飾るおからベースのケーキづくり
11月25日	19	秋の素材でつくるフォトスタンド	木の実や秋の素材で飾る写真立て
12月16日	10	トラについて知りタイガー	ずぼんぼ(紙製の動物型おもちゃ)づくり
1月27日	12	メェ~メェ~リサイクル	ヒツジ・ヤギのフンを利用した肥料作り
2月24日	5	ツルはたからもの	牛乳パックでつくるツル型小物入れ
3月25日	10	1年のおさらいスタンプラリー	1年間のおさらいスタンプラリー

### 《3．自然や文化と身近にふれあえるまちづくり》



【説明をする様子】

#### 動物スタンプの作成

平成 20 年度より手作り版画で、廃材や剪定枝を土台に動物スタンプを作成し、来園者に楽しんでいただきました。平成 21 年度は、動物に宛てたポエムを公募し、動物版画に添えて手作りカレンダーを作成しました。



【手作りカレンダー】

#### プルタブ集め



プルタブを集めて園内で使用する車椅子を入手する活動を始めました。

平成 21 年度は、2 台の車椅子を贈呈しました。

### 《3．自然や文化と身近にふれあえるまちづくり》

#### 動物園主催イベントのサポート

\*来園者の皆さんが、楽しく、安全に、そして学習が円滑に進むよう、動物とふれあったり、動物に餌をあげたりする体験のサポートをしました。



【小動物とのふれあい】



【動物飼育体験】

\*小学生対象の飼育体験のイベントのサポート。子ども達のお世話や体験の記録などを行いました。

#### スキルアップのための活動

他の園館の見学会や、勉強会の開催、活動に関連するセミナーへの参加を積極的に行いました。

### 《 3 . 自然や文化と身近にふれあえるまちづくり》

#### 4 西緑地竹林公園愛護会の取り組み (市民との協働事業)

西緑地竹林公園愛護会では、「竹の侵入で荒れる公園を自分たちで守ろう」と毎月第4日曜日の午前中に竹の伐採を及び整備等を行っています。

10年くらい前から竹がはびこり、貴重な植物を脅かしはじめました。「公園が荒れるのはあまりにも忍びがたい」と竹林愛護会を結成し、伐採をはじめました。

なたやチェーンソーで伐採した竹を粉砕機でチップにして吹き出します。チップはやがて腐葉土になり、山の肥料になります。その山に生まれた竹をその山に還す自然のリサイクルです。



【竹の伐採作業】



【粉砕機によるチップ化処理】

4

資源が循環する

環境

にやさしいまちづくり

## 環境の現況

### 1 リサイクル率、最終処分量、市民1人当りのごみ排出量

#### (1) リサイクル率、最終処分量の状況

平成 21 年度の一般廃棄物のリサイクル率は 30.9%、最終処分場の処分量は 13,400 トンでした。

一般廃棄物のリサイクル率、最終処分場の処分量の推移

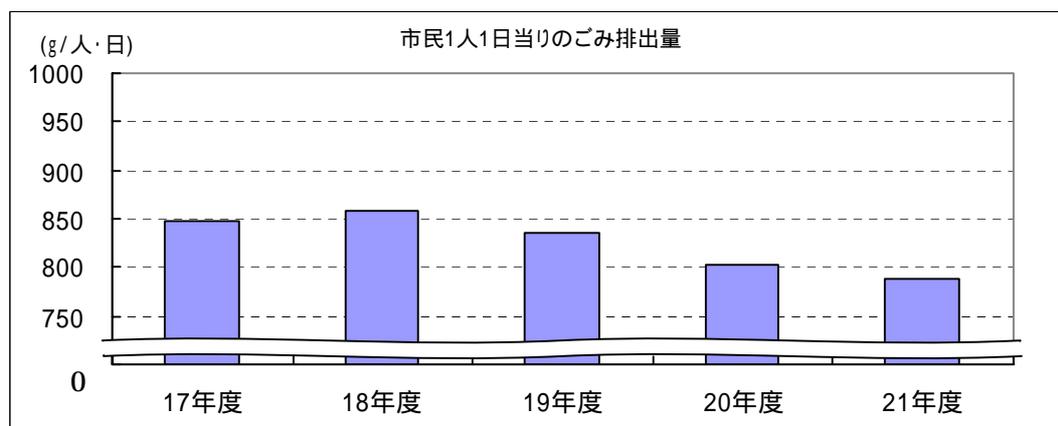
年度	一般廃棄物のリサイクル率 (%)	最終処分場の処分量 (トン/年)
平成 17 年度	30	16,479
平成 18 年度	30	15,649
平成 19 年度	31	15,603
平成 20 年度	30	15,368
平成 21 年度	31	13,400

#### (2) 市民1人1日当りのごみ排出量の推移

平成 17 年度から 21 年度までの市民 1 人 1 日当りのごみ排出量は次のとおりです。

市民1人1日当りのごみ排出量の推移(「事業系ごみ」を除く。)

平成 17 年度	847 g/人・日
平成 18 年度	859 g/人・日
平成 19 年度	836 g/人・日
平成 20 年度	803 g/人・日
平成 21 年度	788 g/人・日



2 不法投棄件数

(1) 市域における不法投棄件数の状況

平成 21 年度における不法投棄の件数は次のとおりでした。

不法投棄件数の状況(環境政策課把握件数)

処 理 内 容		徳山	新南陽	熊毛	鹿野	合計
警察通報	有	7	0	0	0	7
	無	35	4	9	13	61
	計	42	4	9	13	68
保健所との連携	有	3	0	0	0	3
	無	39	4	9	13	65
	計	42	4	9	13	68
不法投棄防止看板設置	有	17	0	1	2	20
	無	25	4	8	11	48
	計	42	4	9	13	68
現状復帰をした処理者	投棄者処理	2	0	0	1	3
	土地所有者・管理者処理	13	3	0	1	17
	その他(市職員等特別処理)	13	1	9	8	31
	計	28	4	9	10	51
不法投棄された場所	民有地(山林他)	28	1	6	6	41
	国有地	0	0	0	0	0
	県有地	3	0	0	5	8
	市有地	11	3	3	2	19
	計	42	4	9	13	68

不法投棄件数の推移

年度	徳山	新南陽	熊毛	鹿野	合計
平成 17 年度	28	4	13	5	50
平成 18 年度	39	10	10	4	63
平成 19 年度	22	7	13	10	52
平成 20 年度	27	9	8	24	68
平成 21 年度	42	4	9	13	68

3 自然エネルギー、再生可能エネルギーの利用件数

(1) 市内太陽光発電買電契約件数

太陽光・風力発電余剰電力契約

平成 15 年度（10 月 1 日現在 64,966 世帯 - 住民台帳）における新エネルギー導入に関する意識調査結果では、太陽光発電システムの導入率 1.5%、太陽熱利用システム 19.2%、ペレットストーブ 0.3%、クリーンエネルギー自動車 0.9%でした。（出典：周南市地域新エネルギービジョン）

太陽光及び風力発電契約の状況は、下表に示すように平成 21 年度は前年度比 14.2%の増加を示しています。

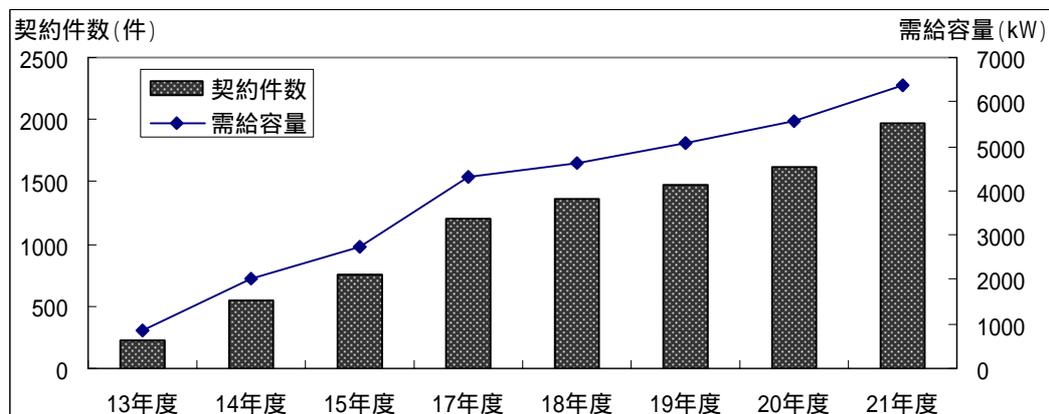
中国電力周南営業所管轄 内の太陽光・風力発電契約

	契約件数	需給容量	容量増加率
平成 13 年度	220 件	858 kW	-
平成 14 年度	545 件	2,028 kW	136.4 %
平成 15 年度	752 件	2,736 kW	34.9 %
平成 17 年度	1,207 件	4,322 kW	22.4 %
平成 18 年度	1,359 件	4,637 kW	7.2 %
平成 19 年度	1,479 件	5,063 kW	9.1 %
平成 20 年度	1,618 件	5,565 kW	9.9 %
平成 21 年度	1,977 件	6,358 kW	14.2 %

出典：中国電力(株)周南営業所調べ 及び 周南市新エネルギービジョン

営業所管轄範囲は周南市、下松市、光市、田布施町の一部を含む地域

中国電力周南営業所管轄 内の太陽光・風力発電契約の推移



4 市域における温室効果ガス排出量

市域における温室効果ガス（二酸化炭素）排出量

温室効果ガスの大部分を占めている二酸化炭素排出量について、下表に示します。

現在利用できるデータに京都議定書の基準年である平成2年度（1990）のデータがないものがあり、平成2年度の排出量を算出することが困難であるため、基準年を平成18年度としています。

直近の平成20年度では民生業務部門以外はすべて減少しており、全体で4.3%減少しています。

各部門における二酸化炭素排出量の推移

(単位：千トン-CO<sub>2</sub>)

	平成18年度 (2006年度)	平成19年度 (2007年度)	平成20年度 (2008年度)	
				基準年度比 増減
産業部門	17,435	17,663	16,674	4.4%
(割合)	94.7 %	94.7 %	94.6 %	
民生業務部門	294	309	302	2.7%
(割合)	1.6 %	1.7 %	1.7 %	
民生家庭部門	277	278	254	8.3%
(割合)	1.5 %	1.5 %	1.4 %	
運輸部門	411	411	394	4.1%
(割合)	2.2 %	2.2 %	2.2 %	
合計	18,417	18,661	17,624	4.3%
平成18年度比	100.0 %	101.3 %	95.7 %	

5 E S C O事業の実施状況

公共施設でのE S C O事業の実施

徳山駅前駐車場、代々木公園地下駐車場の2件を、E S C O事業として実施しました。平成17年度に改修工事を行い、平成18年度から省エネサービスが開始されました。

詳しくは、4- - 1「市営路外駐車場のE S C O事業の実施状況」P64をご覧ください。

6 市役所における硫黄酸化物と窒素酸化物の抑制

市役所における硫黄酸化物と窒素酸化物の排出量

硫黄酸化物と窒素酸化物の排出量の算出は、排出量 = (実測) 排出濃度 × 排出ガス量で計算することができます。

市役所においては、ボイラー等の使用により硫黄酸化物と窒素酸化物を排出しており、排出量についての調査を実施しています。

また、周南市役所全体の一次エネルギー消費量は、平成 21 年度において平成 20 年度比 1.3%増加しています。

市役所の一次エネルギー消費量については、下表及び 4 - - 3 - (3)「酸性雨対策の推進・市役所エネルギー消費量の状況」P62 をご覧ください。

周南市役所全体の一次エネルギー消費量

	一次エネルギー消費量	平成 20 年度比
平成 21 年度	583,911 G J	101.3 %

出典：周南市役所エコ・オフィス実践プラン平成 21 年度実績報告書

<http://www.city.shunan.lg.jp/kakuka/kankyo/kankyo/job/kankyo/resultinvest.jsp>

一次エネルギー：石油、石炭、天然ガス、水力、太陽、地熱等自然から直接得られるエネルギーのこと。

二次エネルギー：電気、ガソリン、都市ガス等、一次エネルギーを加工して得られるエネルギーのこと。

G J (ギガジュール)：J (ジュール) は熱量を表す国際単位。G (ギガ) は 10 の 9 乗を示す接頭語。

## 基本施策の実施状況

### 1 循環型社会の構築

目標：市民、事業者、市が連携し、廃棄物の排出の削減を目指します。

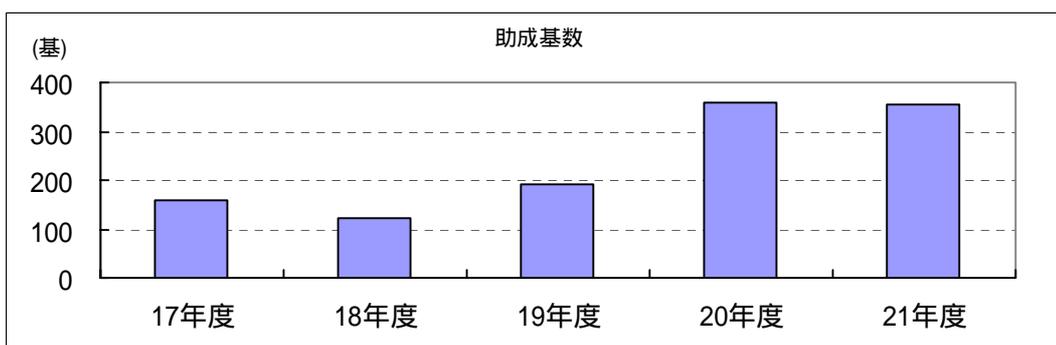
#### (1) 一般廃棄物対策の推進

##### 生ごみ処理器・コンポスト容器への助成

平成 21 年度は、357 基の生ごみ処理器・コンポスト容器への助成を行いました。

生ごみ処理器・コンポスト容器への助成の推移

平成 17 年度	161 基
平成 18 年度	124 基
平成 19 年度	191 基
平成 20 年度	360 基
平成 21 年度	357 基



##### 資源物選別回収報奨金の状況

平成 21 年度の資源物選別回収報奨金の金額は、3,313,588 円です。

資源物選別回収報奨金の推移

平成 17 年度	3,475,000 円
平成 18 年度	3,051,496 円
平成 19 年度	3,405,248 円
平成 20 年度	3,347,184 円
平成 21 年度	3,313,588 円

## 《 4 . 資源が循環する環境にやさしいまちづくり》

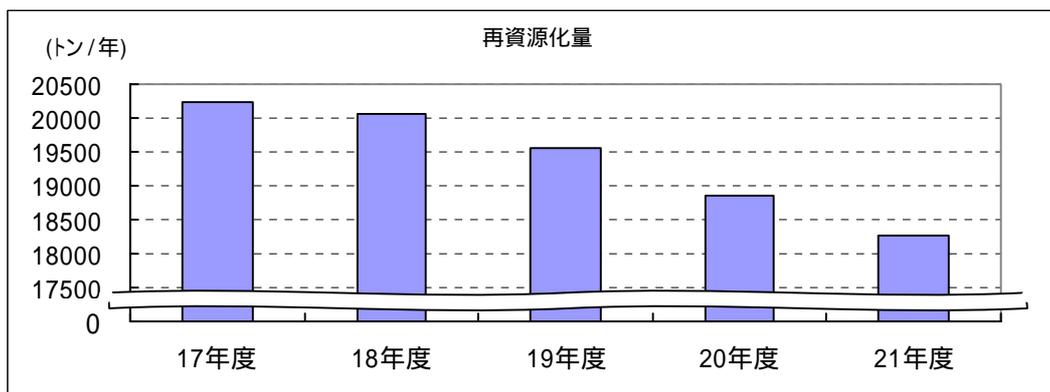
### 効率的なリサイクルシステムの整備【拡大】

#### 一般廃棄物の再資源化量

平成 21 年度の再資源化量は、18,252 トン/年です。

#### 再資源化量の推移

平成 17 年度	20,248 トン/年
平成 18 年度	20,049 トン/年
平成 19 年度	19,553 トン/年
平成 20 年度	18,850 トン/年
平成 21 年度	18,252 トン/年



#### 周南市リサイクルプラザの建設

一般廃棄物のリサイクル率向上と最終処分量の減量を目的として、周南市リサイクルプラザを建設することとしています。

市内全域の資源物と不燃物の中間処理を行う施設で、平成 23 年度から本格稼働する予定です。

平成 21 年度は、建設工事に着手しました。



【周南市リサイクルプラザ完成予想図】

### (2) 産業廃棄物対策の推進

#### バイオマス資源の利活用【新規】

家畜排せつ物や生ゴミ、木くずなどの動植物から生まれた再生可能な有機性資源であるバイオマスを利用することを目的に、周南市バイオマスタウン構想を策定し、国により公表されました。今後、バイオマスの積極的な利活用を進めていきます。

#### 下水汚泥のリサイクルの状況

公共下水及び集落排水の処理場から発生する下水汚泥は、コンポスト及びセメントの燃料・原料として有効に利用されています。

## 《 4 . 資源が循環する環境にやさしいまちづくり》

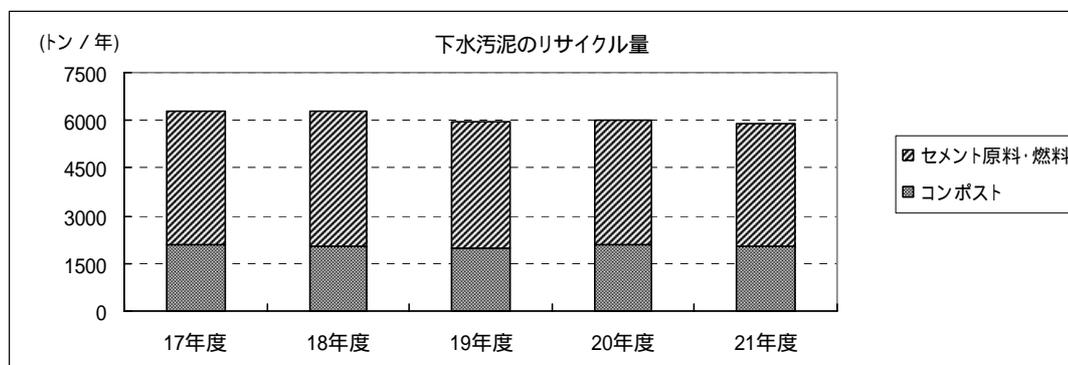
### 下水汚泥のリサイクルの状況

リサイクル方法	処理場名	リサイクル量 (トン/年)		割合 (%)
コンポスト	新南陽浄化センター	1,550	2,060	34.8
	新南陽北部浄化センター	67		
	須々万市地区浄化センター	110		
	須々万中央地区浄化センター	179		
	鹿野浄化センター	154		
セメント 燃料・原料	徳山中央浄化センター	1,756	3,856	65.2
	徳山東部浄化センター	2,100		
合計		5,916	5,916	100.0

### 下水汚泥のリサイクル量の推移

(単位：トン/年)

年度	コンポスト	セメント燃料・原料	合計
平成 17 年度	2,106	4,185	6,291
平成 18 年度	2,053	4,230	6,283
平成 19 年度	1,982	3,987	5,969
平成 20 年度	2,090	3,898	5,988
平成 21 年度	2,060	3,856	5,916



### 公共事業における建設副産物のリサイクル推進

市の発注する公共工事から発生する建設副産物は、

アスファルト・コンクリート塊

コンクリート塊

建設発生木材

建設汚泥

の4種類がリサイクルされています。

## 《 4 . 資源が循環する環境にやさしいまちづくり》

### 循環型農業の推進

耕畜連携は、稲作等の耕種農家から畜産農家への稲わら等の提供や畜産農家から耕種農家へのたい肥の提供など、耕種農家と畜産農家の連携による循環型農業の取組です。

平成 21 年度の耕畜連携稲わら交換の実施ほ場面積は、約 66ha です。

### 緑のリサイクル事業の推進

平成 20 年度から、公園や街路樹の維持管理で発生する剪定枝・伐倒木等を粉碎・チップ化したものを、マルチング材・堆肥材等の緑化推進資材として活用する事業を始め、公園緑地分野における循環型社会の形成に向けた取組を行っています。

#### 緑化推進資材活用実績

(単位：m<sup>3</sup>)

年 度	数 量	活用箇所等
平成 21 年度	355	公園植栽整備 1 件 地域花壇堆肥材 22 箇所



【破碎機によるチップ化】



【公園花壇へ堆肥材として活用】

## 2 環境と経済が好循環するまちづくりの推進

目標:環境保全活動が地域経済の活性化につながる仕組みを構築します。

### (1) 地域特性を活かした環境保全対策の推進

#### 水素タウンモデル事業の推進

全国最大規模の水素副生能力を有する周南コンビナートの地域特性を活用し、二酸化炭素を排出しない非改質タイプの燃料電池コージェネレーションシステム（水素供給燃料電池）を、平成 18 年度に一般家庭に導入しました。

ソーダ工場の副生水素をパイプラインで供給することにより、一般家庭に設置した水素供給燃料電池で発電・給湯を行います。

#### 水素タウンモデル事業の概要

事業の概要	水素供給燃料電池の設置、水素パイプラインの敷設	
水素供給燃料電池	種類	非改質タイプ固体高分子形燃料電池
	発電定格出力	7 0 0 W
	貯油タンク容量	1 3 7 ℓ
	使用燃料	水素ガス（純度 99.99%以上）

#### 産業観光ツアーの開催

全国でも有数の産業が集積している地域の工場等を観光資源として位置づけ、地場企業の産業活動や歴史を見学・体験することにより地域経済の活性化や子どもたちの「ものづくり」に対する興味・関心の喚起を図るために、「産業観光ツアー」を実施しました。

実施主体	周南地域商工会議所産業観光委員会
コース数	20 コース (内、夏休み親子教室 10 コース、一般コース 10 コース)
参加者	590 人
受入企業・施設数	21 箇所



【産業観光ツアー】

《 4 . 資源が循環する環境にやさしいまちづくり》

(2) 環境関連産業の創出

環境関連事業の状況【拡大】

水資源循環システムの低炭素・低動力プロセスの開発

下水の再生利用と海水淡水化を統合した低動力造水プロセスの低動力性を実証するベンチ試験装置を製作し、従来の海水淡水化に比べ消費電力を低減し、工業用水基準を満足する処理水を生産できる造水プロセスを開発しました。

ベンチ試験装置の概要

項目	内容
生産水量	50 m <sup>3</sup> / 日
設置場所	徳山東部浄化センター
処理方法	MBR(膜分離活性汚泥法)による下水処理とRO膜(逆浸透膜)による海水淡水化処理を統合した造水処理
スケジュール	平成21年 9月 試験装置設置 平成21年10月 試験開始 平成22年 3月 試験終了



【東部浄化センターに設置された試験装置】

ごみ焼却灰のセメント原料化

廃棄物の減量化・再資源化に関する取組として、ごみ焼却灰のセメント原料化が行われています。

ごみ焼却灰セメント原料化の概要

事業所名	取組内容	処理量
山口エコテック(株)	ごみ焼却灰のセメント原料化	35,509 トン/年

(3) 地産地消の推進

地産地消の取り組み

「食農総合ビジョン」のアクションプランに基づき地産地消を推進しています。

イベント会場での地元農産物の販売・PR

市内朝市・直売所マップの配付

市役所本庁舎食堂等による「周南市地産地消の日」のPR

## 《 4 . 資源が循環する環境にやさしいまちづくり》

「地元農産物を使用した学校給食の日」に、生産者や産地紹介のチラシを配布  
「地元農産物を使用した学校給食」及び「地産地消」に関する意識調査の実施  
都市農村交流実践組織等の育成の支援

### 道の駅実証店舗の運営

地産地消の推進の拠点となる「道の駅」設置に向けた、出荷量、売上、運営課題等の調査・把握を目的として、道の駅実証店舗を市内2箇所に運営しています。

東部道の駅実証店舗「JA周南農産物直売所・熊毛店」

**概要** 熊毛、八代地区を中心とした野菜、花木類や加工品の販売。その他、いちご、パン・菓子類なども販売。

**施設規模** 店舗 約200㎡ 駐車場 約50台

西部道の駅実証店舗「とれたて市場・ゆーとぴや」

**概要** 夜市、戸田、湯野、福川、和田地区を中心とした野菜、花木類や加工品の販売。他に、牛蒡などの各地区の特産物も販売。

**施設規模** 店舗 約100㎡ 駐車場 約25台



【JA周南農産物直売所・熊毛店】



【とれたて市場・ゆーとぴや】

### 学校給食における地場産物の使用促進

学校給食における食材について、米については市内産、牛乳については県内産を100%使用しています。パンについても県内産小麦をできるだけ使用するようにしています。

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おり、特に県内産の青果類の使用促進を図るため、給食でよく使用する青果食材11品目を選び、重量ベースで30%使用することを目標にしています。平成21年度の使用率は19.7%の使用となりました。

#### 青果食材11品目の県内産食材使用率

	平成17年度	平成18年度	平成19年度	平成20年度	平成21年度
使用率	21.2%	17.8%	30.0%	25.2%	19.7%

青果食材11品目：人参、たまねぎ、ばれいしょ、さつまいも、里芋、キャベツ、きゅうり、ねぎ、大根、白菜、ほうれん草。

### 3 地球環境の保全

目標:市の事務事業で排出される温室効果ガスの総排出量を平成 26 年度において平成 20 年度レベルから 10%削減します。

#### (1) 温室効果ガス排出量削減対策の推進

##### 市役所温室効果ガス排出量の状況【拡大】

	年度	温室効果ガス排出量[t-CO2]	基準比
基準	平成 20 年度	34,507	
実績	平成 21 年度	32,341	6.3%減
目標	平成 26 年度	31,056	10%削減

・中国電力から供給された電気の使用に伴う温室効果ガスの算定については、調整後排出係数を採用しています。

##### 市役所グリーン購入の状況

グリーン購入は、製品やサービスを購入する際に、環境を考慮して、必要性をよく考え、環境への負荷ができるだけ少ないものを選んで購入することです。

市役所のコピー用紙とトイレトペーパーのグリーン購入実績の調査結果です。

##### 市役所グリーン購入の状況

項目	年度	グリーン購入実績	
		コピー用紙	トイレトペーパー
実績	平成 21 年度	47.3 %	96.4 %
目標	平成 26 年度	100.0 %	100.0 %

コピー用紙：総合評価値 80 ポイント以上

トイレトペーパー：古紙配合率 100%

古紙配合率については、各所管が調達した物品の表示によるものです。

## 《 4 . 資源が循環する環境にやさしいまちづくり》

### 市役所における温室効果ガス排出抑制事業【拡大】

#### 省エネ設備の導入

市の施設や学校等における空調・照明設備を新設・更新する際は、省エネタイプの導入を図ることとしています。

#### 低燃費（低公害）車の導入 【再掲】

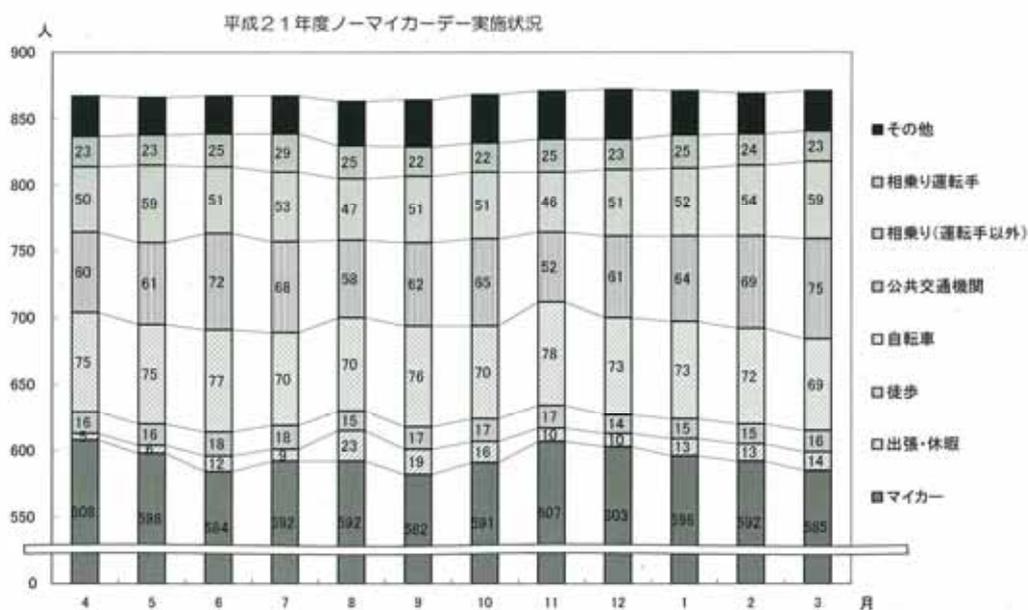
市の公用車は計画的に低燃費車を導入しており、平成 21 年度は、12 台のハイブリッド車を導入しました。詳しくは、1- - 2 - (1)「市役所低公害（低燃費）車の導入状況」P13 をご覧下さい。

#### クールビズ・ウォームビズ

夏季のノーネクタイ、ノー上着運動、冬季の一枚重ね着運動を実施しました。

#### ノーマイカーデー

マイカー通勤職員を対象に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よう協力を求めました。



#### ライトダウンキャンペーン

2003 年より温暖化防止のための「CO<sub>2</sub>/ライトダウンキャンペーン」が、環境省の呼びかけで実施されています。2009 年より始めて冬季もライトダウンキャンペーンを実施しました。ライトダウンキャンペーンの重点日は 6 月 21 日(夏至)、7 月 7 日(七夕)、12 月 22 日(冬至)、1 月 17 日(家庭の日)でした。

これは、夜 8 時から 10 時までの間、ライトアップ施設を一斉に消灯するものです。市の施設からは 8 施設(永源山公園ゆめ風車、徳山東部浄化センター、菊川浄水場、大迫田浄水場、徳山駅前噴水、周南市美術博物館、麒麟ビバレッジ周南総合スポーツセンターモニュメント、周南市看板(徳山駅屋上))が参加しました。

## 《 4 . 資源が循環する環境にやさしいまちづくり》

### みどりのカーテン事業の実施

「みどりカーテン」を市施設に設置することで、市民、事業者身近な地球温暖化防止対策の周知と意識啓発を図りました。

また、市民の皆さんにも参加を呼びかける「みどりのカーテンのびのび大作戦」を実施し、市施設と市民の設置の合計は、35 箇所、総延長 278.6m でした。



【みどりのカーテン】

### EMS（環境マネジメントシステム）の運用

周南市では、EMS の国際規格である ISO14001 の認証を取得しています。恵み豊かな環境を将来に引き継ぐため、市の事務事業が与える環境負荷の低減や環境配慮行動の実践などに取り組んでいます。

詳しくは5- -3「ISO14001の認証取得」P69をご覧ください。

### 地球温暖化防止関連イベントの実施

#### 岸 雪子さん・ふるさと講演会

平成 21 年 11 月 30 日、山口県周南総合庁舎さくらホールにおいて、「岸 雪子さん・ふるさと講演会」を開催しました。

演 題 ドイツにおけるエネルギー自給への道  
講 師 岸 フォン ハゲン 雪子 氏（通訳、翻訳家）  
参加者 約 250 人

### (2) オゾン層保護対策の推進

平成 21 年度における実施施策はありません。

### (3) 酸性雨対策の推進

#### 市役所エネルギー消費量の状況【拡大】

市役所の一次エネルギー消費量は、周南市役所エコ・オフィス実践プランにより平成 26 年度では、平成 20 年度比で 10%削減を目標としています。

平成 21 年度の一次エネルギー消費量は 583,911GJ で、平成 20 年度比で 1.3%の増加となりました。目標達成には、65,045GJ の削減が必要でした。

市役所の一次エネルギー消費量

	年度	一次エネルギー消費量	基準比
基準	平成 20 年度	576,517 G J	-
実績	平成 21 年度	583,911 G J	1.3%増
目標	平成 26 年度	518,866 G J	10%減

出典：周南市役所エコ・オフィス実践プラン平成 21 年度実績報告書

#### 《 4 . 資源が循環する環境にやさしいまちづくり》

<http://www.city.shunan.lg.jp/section/kankyo/job/kankyo/resultinvest.jsp>

一次エネルギー：石油、石炭、天然ガス、水力、太陽、地熱等自然から直接得られるエネルギーのこと。

二次エネルギー：電気、ガソリン、都市ガス等、一次エネルギーを加工して得られるエネルギーのこと。

GJ（ギガジュール）：J（ジュール）は熱量を表す国際単位。G（ギガ）は10の9乗を示す接頭語。

平成21年度のエネルギー消費に由来する光熱費及び燃料費の合計は約11億5千万円でした。

燃料ごとの経費一覧表

燃料種類	経費
電気	871,216 千円
都市ガス	132,047 千円
LP ガス	18,579 千円
灯油	57,039 千円
A 重油	31,591 千円
ガソリン	30,522 千円
軽油	12,576 千円
合計	1,153,570 千円

## ■ 主な実施例

### 1 市営路外駐車場のE S C O事業の実施状況

市営路外駐車場の改修をE S C O (エスコ)事業で実施しました。平成 16 年度にエネルギー削減効果の高い施設を選定し、事業化に向けた試算(詳細は、周南市公共施設省エネルギー改修プラン)を行った結果、『徳山駅前駐車場』及び『代々木公園地下駐車場』に、市として、初めてE S C O事業を導入しました。

具体的には、一酸化炭素濃度制御及びインバータの導入、高効率モータ及び省エネルギーの導入、事務所への全熱交換器導入、照明の高効率化、エネルギー管理装置の導入、節水器具の導入、小型風力太陽光発電の導入を実施し、65%の省エネ効果が出ています。



【小型風力太陽光発電装置】

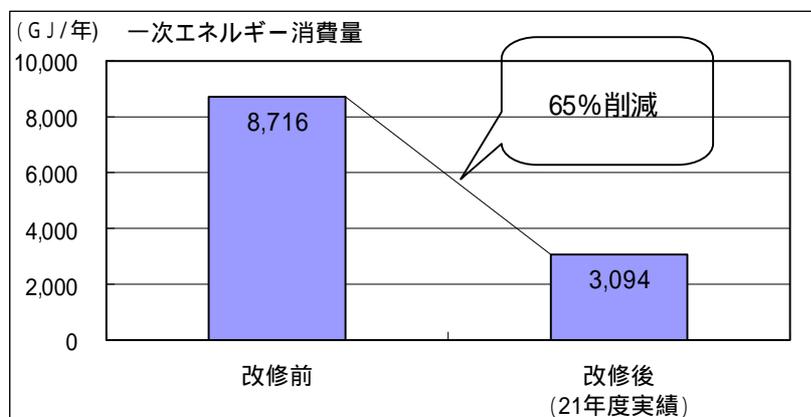


【定期的の実績を表示】

#### 市営路外駐車場のE S C O事業の効果

	改修前(基準)		改修後(21年度実績)	
	電気	都市ガス	電気	都市ガス
使用量	886,400 kWh	72 Nm <sup>3</sup>	314,761 kWh	0 Nm <sup>3</sup>
一次エネルギー消費量	8,713 GJ/年	3 GJ/年	3,094 GJ/年	0 GJ/年
温室効果ガス排出量	573 トン-CO <sub>2</sub>	0 トン-CO <sub>2</sub>	212 トン-CO <sub>2</sub>	0 トン-CO <sub>2</sub>

#### 市営路外駐車場のE S C O事業の効果(平成 21 年度実績)



詳しくは、生活安全課または下記ホームページまで

<http://www.city.shunan.lg.jp/section/kankyo/job/kankyo/esco.jsp>

5

人ひとりが  
環境について  
考え  
行動するまちづくり

## 環境の現況

### 1 市の環境関連イベント等の実施

#### (1) 環境関連イベントの開催

市では、ごみ処理施設見学バスツアー、ホテル、農業体験、星空観察、清掃活動、リサイクルなどの各種環境関連のイベントを実施しています。

#### 環境関連イベント

開催日	名称 / 内容	主催・主管
通 年	大田原自然の家のイベント / 詳細 P30	大田原自然の家
通 年	TOKUYAMA ZOO CLASS / 詳細 P41	徳山動物園
4月11日、11月21日	高瀬湖クリーンウォーク / 高瀬湖周辺道をごみ拾いウォーキング	新南陽総合支所 産業土木課
4月～9月、全11回	みどりの案内人養成講座 / 西緑地公園の樹木名板設置等を行い、環境に対する意識の向上を図る	公園花とみどり課
4月～9月、全7回	星空観望会 / 土星、金星、星座、月などの観察	鹿野公民館
5月～12月、全6回	農業体験交流 / 詳細 P40	農林課
5月～9月	ブドウづくり体験 / 須金のブドウ畑で、地元の人に指導を受けながらブドウづくり	農林課
6月	水道週間「水の教室」 / 水をきれいにする仕組みや水道局の仕事、水の大切さを学習 / 詳細 P71	水道局
6月6日	水道局バスツアー / 水源の探索や浄水場の見学 / P35	水道局
6月6日	トワイライトフェスティバル / ホテルの観賞、ホテルかご作りなど	和田公民館内トワイライトフェスティバル実行委員会
6月12日～13日	ホテル観賞のタベ / ホテルロードの散策、バザーなど	大道理公民館
6月13日	ほたるのタベコンサート(豊鹿里パーク) / ホテルの観賞、各種団体の生演奏など	鹿野総合支所 産業土木課
6月13日	長穂ほたる祭り / ホテルのくす球割り、バザーなど	長穂公民館
6月20日	大潮ほたる祭り / ホテルの観賞、舞踏、バザーなど	大潮ほたる祭り実行委員会
7月18日～19日	周南市昆虫マップ完成記念講演会と昆虫展 / 周南市昆虫マップ完成記念した、講演会と昆虫展	環境政策課
7月～10月	産業観光ツアー 夏休み親子教室 / 地場企業の産業活動や歴史を見学、体験する / 詳細 P55	観光政策課・ 新南陽商工会議所
8月5日	親と子の水辺の教室 / 水辺の教室や魚のつかみ取りなど / 詳細 P29	熊毛公民館 熊毛総合支所 市民生活課

《5 一人ひとりが環境について考え行動するまちづくり》

開催日	名称/内容	主催・主管
4月～2月	豊鹿里と交流そば体験/ソバの種まき、刈り取り、そば打ちや試食/詳細 P33	鹿野総合支所 産業土木課
10月3日	ツルのねぐら整備ボランティア/ナベツルのねぐらと餌場の整備/詳細 P21	鶴いこいの里交流センター
10月18日	ブックリサイクル/図書館で不用になった図書を無料で譲渡	鹿野図書館
10月24日	ブックリサイクル/図書館で不用になった図書を無料で譲渡	中央図書館
10月18日	鹿野らしさ発見チキチキウォーキング/ウォーキングを通じて良好な景観を活用したまちづくりを考える/詳細 P39	都市政策課
10月18日	鹿野ふるさとまつり/地場産品・地元農産物の展示販売、各種団体バザーなど環境に配慮したまつり	鹿野総合支所 産業土木課
11月7日～8日	古本市/図書館で不用になった本の古本市	新南陽図書館
11月7日～8日	地産地消グルメフェア/ふぐ刺し実演会(11/7)、ブルーベリージャムづくり(11/8)	周南市ふるさと振興財団
11月12日	生ごみリサイクル講習会～段ボールコンポストを自作～	リサイクル推進課
11月19日	ごみ処理施設見学バスツアー/詳細 P77	リサイクル推進課
11月28日	太華山エコハイキング/清掃活動しながらハイキング	櫛浜公民館

出典：広報「しゅうなん」他、環境政策課調べ

## 2 環境関連の団体数及び人数

### (1) こどもエコクラブの団体数及び人数

登録すると、子どもたちが地域の中で楽しみながら、環境保全活動や学習を行うため、いろいろな資料の配布などの各種支援を受けることができる制度です。

平成21年度における登録数は3団体、207人です。

こどもエコクラブの登録数及び人数

	平成17年度	平成18年度	平成19年度	平成20年度	平成21年度
登録数	9	5	8	2	3
人数	224	131	109	84	207



## (2) クリーンネットワークの団体数及び人数

ゴミの散乱が見られないきれいなまちづくりは、快適な生活環境を守るうえで、非常に重要なことです。「周南」のイメージを形成する点においても、まちの清潔度は、大きな比重を占めるものです。クリーンネットワーク推進事業は、その実現に向けて、公共施設をボランティアで管理する「里親制度」を導入し、市民の皆さんと市が一体となった環境美化活動を強力に推進しようとするもので、ボランティア団体・グループの活性化を図ることを目的とするものです。

道路や公園を「子ども」に見立て、市民の皆さんに親代わりになっていただき、我が子へ注ぐ愛情と同様な愛情で、公共施設のお世話をさせていただくものです。市はゴミ袋の支給、収集ごみの回収、清掃美化活動中のケガなどに適用される保険（見舞金）の手続き、清掃用具の支給、ボランティア団体及びグループ名を記した表示板の設置、広報活動を担当し、市民と行政が連携して、清掃美化活動を推進します。

平成 21 年度におけるクリーンネットワークの登録数は、62 団体、1,943 人です。

### クリーンネットワークの登録数及び人数

	平成 17 年度	平成 18 年度	平成 19 年度	平成 20 年度	平成 21 年度
登録数	43	42	46	51	62
人数	1,655	1,641	1,882	1,825	1,943

### 3 ISO14001の認証取得

#### 周南市環境マネジメントシステム（EMS：Environmental Management System）

##### 1. 経緯

周南市では、環境に配慮したまちづくりを推進するために、周南市EMSを構築し、市役所全体でISO14001認証取得事業に取り組んできました。本市のISO14001認証取得事業は、「まちづくり総合計画」に基づき「環境自治体としての仕組み」を構築するため、取り組んできたものです。平成18年度に周南市EMSの構築を進め、平成19年度から運用を開始しました。

平成19年12月に本市EMSが審査登録機関である財団法人三重県環境保全事業団国際規格審査登録センター（ISC）により、規格要求事項に対する適合性が評価され、ISO14001の認証を取得しました。ISO14001とは、国際標準化機構（ISO：International Organization for Standardization）が制定した「環境マネジメントシステム」の国際規格です。

##### 2. ISO14001認証取得までの経緯

平成18年7月	キックオフ宣言 周南市EMSの構築
平成19年4月	周南市EMSの運用開始
5月	環境方針の改正
8月	環境内部監査 事前審査
10月	マネジメントレビュー 登録審査
12月	ISO14001認証取得



##### 3. 環境マネジメントシステムに取り組む目的と期待される効果

###### (1) 環境基本計画に掲げる施策の効果的な推進

EMSの運用の中で環境基本計画の進行管理を行い、計画の着実な推進を図ります。

###### (2) 市の事務事業の執行に伴う環境負荷の低減

市ではこれまでに、平成15年6月に策定した「周南市役所エコ・オフィス実践プラン」（平成22年2月改訂）に基づき、出先機関を含むすべての施設において地球温暖化防止のための取組を進めてきました。EMSの導入によって、これまでの取組みをさらに強化するとともに、職員の環境保全意識の向上を図ります。

##### 4. 周南市環境マネジメントシステムの適用範囲

市における全ての事務事業

## 5 . 周南市環境方針

環境方針とは、環境問題にどのように取り組んでいくかについて、市長の理念・方針を定めたものです。環境目標設定や実際の活動は、環境方針に基づいて行います。

環境方針は、職員はもとより、市民や事業者のみなさんにも広く知っていただくものです。以下に、「周南市環境方針」の全文を掲載します。

### 周南市 環境方針

北に走る緑深き中国山地、そのふもとの美しい田園地帯、南に広がる青い瀬戸内海といった先代から引き継いできた豊かな自然環境を将来に継承し、かつ環境負荷の低減と経済的発展とが好循環に導かれる持続可能な地域社会を構築するために、関わる者すべてが一体となり取り組み、様々な施策の実施を通じて地域の環境水準を向上させ、環境先進都市を目指して、次の事項に誠実に取り組んでいきます。

#### 1 持続可能な地域社会の形成

施策・サービスの設計及び実施において、将来の世代のニーズに対応する能力を損なうことなく、現在の世代のニーズを満たすよう努め、法規制等を順守し、汚染を予防し、継続的な改善に努めます。

#### 2 パートナーシップの推進

市民・NPO・企業・行政などの立場の異なる各主体が、対等な関係で得意分野を生かして連携し協力し合い、相乗効果を得ることができるよう、各主体の自発性を尊重し、情報公開による情報共有の上での対話を重視した意思決定を行い、それぞれの特性や能力を生かした役割を分担するよう努めます。

#### 3 人材育成の推進

環境・まちづくり行政に関わる職員には、幅広く、かつ専門的な知識やパートナーシップをすすめるための技術的能力を向上させ、職員の潜在能力を掘り起こすよう努めます。

#### 4 地球温暖化対策の推進

地球規模での深刻な問題であり、対策が急務となっている地球温暖化を防止するため、周南市役所エコ・オフィス実践プランなどの事業活動を通じた温室効果ガス削減だけでなく、住民サービスの改善による温室効果ガス削減にも貢献していきます。

#### 5 地産地消の推進

地元で生産されたものを地元で消費し、輸入・輸送による温室効果ガス排出量の削減などの環境負荷低減と、地場産業の振興に努めます。

#### 6 エコツーリズムの育成

文化的環境を含む自然環境の持続可能性を配慮した観光の考え方と実践（エコツーリズム）を施策に取り入れ、地域の自然を保全しながら、自然環境や歴史文化を体験し、環境倫理の習得やツーリズムとしての地域振興への寄与に努めます。

平成19年5月29日

周南市長 島津 幸男

## 6 . 平成 21 年度の取り組み結果

### (1) 環境目的・目標及び実施計画に関する取り組み状況

周南市EMSでは、「全体」、「部局」、「課等」のそれぞれの立場から、環境目的、環境目標及び環境実施計画を設定し、評価しています。

#### 環境目的・環境目標実施計画

	環境目的 環境目標 実施計画	適	不適
平成 21 年度 (件数)	261	229	32
比率 (%)	-	87.7	12.3

### (2) 環境内部監査

EMSの規格要求事項等の適合確認を監査方針とし、環境負荷の大きいサイトと無作為に抽出した計75サイトを対象に実施しました。結果は、是正事項40件(重大な不適合16件、軽微な不適合24件)、改善事項38件、優れた取組み43件でした。是正事項40件は、修正または是正処置が実施され、その内容は監査員により確認され、監査結果は適切に処理されています。

### (3) 周南市EMS優秀活動賞

優れた取組み等、他の模範となる取組みを検出し、「周南市EMS優秀活動賞」として表彰しています。平成21年度は次の5件を表彰しました。

#### 周南市EMS優秀活動賞 表彰状況

所 属 課	内 容
1. 競艇事業部	研修の実施及びエコ活動を家庭へ展開
2. 企画課	EMSによる業務の進捗管理
3. 水道局 浄水課	EMSによる業務の進捗管理
4. 飯島保育園	園独自のエコ・オフィス実践プラン
5. 富田南保育園	園独自のエコ・オフィス実践プラン

本市EMSについては、環境政策課ホームページで、関連規程類、環境側面及び環境目的等を公表しています。

「周南市EMS」のHPアドレス

<http://www.city.shunan.lg.jp/section/kankyo/job/kankyo/iso14001/EMStop.jsp>

## 基本施策の実施状況

### 1 環境教育・環境学習の推進

目標：環境教育・環境学習の基盤整備を進め、あらゆる場における学習の機会の拡充をめざします。

#### (1) 環境教育・環境学習の基盤整備

##### 環境アドバイザー等の登録数

山口県では地域で行われる環境に関する学習会、講演会等を利用した環境に対する体験学習、工作教室等に対し、「環境アドバイザー(講演型環境学習指導者)」又は「環境パートナー(体験型環境学習指導者)」を派遣する制度です。

また、環境省のエコクラブ事業に基づき新たに設立されるこどもエコクラブや既存のこどもエコクラブに対し、運営面及び実践活動について指導及び助言を行う「こどもエコクラブアドバイザー」を派遣しています。

周南市在住の環境ボランティア (平成22年12月現在)

周南市在住の「環境アドバイザー」	4人
周南市在住の「環境パートナー」	10人
周南市在住の「こどもエコクラブアドバイザー」	3人

##### 周南市エコすごろく(改訂版)の活用

周南市環境学習推進部会において、平成18年度事業で実施した「周南市エコすごろく」の改定案に基づき、周南市エコすごろく(改訂版)を平成19年度に作成しました。

小学生を中心に大人でもすごろくを楽しみながら、地球温暖化防止の取り組み方をわかりやすく学ぶことができるすごろくになりました。

このすごろくを活用し、「しゅうなん出前トーク」を実施しました。

詳しくは、5-1「しゅうなん出前トークの開催状況」P76をご覧ください。

「周南市エコすごろく」のHPアドレス

[http://www.city.shunan.lg.jp/section/kankyo/guide/sugoroku\\_2.jsp](http://www.city.shunan.lg.jp/section/kankyo/guide/sugoroku_2.jsp)



(2) 環境教育・環境学習の拡充

これからゴミはどうなるの? ~環境にやさしい生活習慣~ (大向公民館)【新規】

と き	平成 21 年 7 月 13 日 (月)
と ころ	えこぱーく (光市岩田)
参加者	15 名
内 容	日頃から環境にやさし生活習慣が身に付くことを目的に、光市・下松市のごみ処理施設『えこぱーく』を見学し、ごみの減量化・再資源化について学ぶ機会を提供しました。

親子ふれあい教室~環境について考えよう~ (新南陽公民館)

と き	平成 21 年 8 月 7 日 (金)
と ころ	新南陽公民館
参加者	59 名
内 容	山口県環境パートナーによる、地球温暖化、省エネルギーの講話による環境教育の機会を提供しました。 また、アルミ電球とボタン電池を使用した、LEDライトの製作も行いました。

しゅうなん出前トークの開催

市の施策や事業などについて、設定したテーマについて、市職員が説明する「しゅうなん出前トーク」を実施しました。環境関連のテーマで 22 件 535 人の方が受講されました。

詳しくは、5 - - 1 「しゅうなん出前トークの開催状況」P76 をご覧ください。

水の教室の実施

平成 21 年 6 月 1 日~7 日の水道週間を中心に、小学 4 年生の児童と保護者を対象に、水を循環資源と捉え、下水道浄化センターと連携しながら実施し、9 校、647 人の参加がありました。



【水の教室】

## 2 環境配慮行動の推進

目標:各主体が自主的かつ積極的な環境配慮行動の実践をめざします。

### (1) 環境に配慮した行動の支援

#### 市民節電所事業の実施

地球温暖化を防止するには、一人ひとりがライフスタイルを見直し、エネルギー消費量を少なくすることが大切です。

市では周南市温暖化対策地域協議会と連携し、この活動を支援する、市民節電所事業を実施しました。これは、各家庭の夏期の電気使用量を前年より減らすと、グループや世帯に活動支援金や報償物品を支給するものです。

また、児童が自主的に地球温暖化対策について考え、具体的に行動することを通じて環境意識を高めていただくことを目的として「キッズ・エコチャレンジ」を実施しました。

詳しくは、5 - - 4 「市民節電所の実施状況」P80をご覧ください。

### (2) 環境保全団体の支援

#### 資源物回収の実施団体数

平成 21 年度は、市内で 131 団体が資源物回収団体として活動されています。

### (3) 環境に配慮した事業活動の推進

#### 環境に配慮した事業（イベント）の開催

環境に配慮したまつり（イベント）として、廃棄物の削減等に努め、環境意識の向上、市民の一体感の醸成を図ることが出来ました。

詳しくは、5 - - 2 「環境に配慮したイベントの実施状況」P77をご覧ください。

### (4) ISO14001の認証取得状況 【再掲】

5 - - 3 「ISO14001の認証取得」P69をご覧ください。

## 3 環境美化活動の推進

目標:地域の環境美化活動を推進し、潤いと安らぎのある地域環境の創出を目指します。

### (1) 環境美化意識の浸透

#### 市広報・市HPへの掲載

6月1日号の市広報に、6月の住環境衛生推進月間に合わせて、環境美化、害虫駆除、不法投棄防止について掲載しました。

## (2) 環境美化活動の支援

### 地域一斉清掃等の支援

平成 21 年度は、330 件の地域一斉清掃が行われました。

### クリーンネットワークの活動の支援

クリーンネットワークの活動支援として、ゴミ袋、清掃に必要な用具類の支給  
ボランティア活動保険の加入 里親<sup>1</sup>名を記した表示板の設置 ゴミの回収  
里親交流会の開催を行いました。

詳しくは、5- 2 - (2)「クリーンネットワークの団体数及び人数」P68 をご覧ください

- 1 公園・道路等を子どもに見立て、その里親として市と合意書を取り交し、清掃美化活動を行うボランティア団体

### 花いっぱい運動の推進【拡大】

平成 23 年度の山口国体を 1 つの通過点として、全市的な花いっぱい運動へ展開していくため、主に公園内花壇を中心とする「公園花いっぱい花壇事業」を継続実施しました。

平成 21 年度は 53 団体に春植えのニチニチソウ、インパチェンス、サルビア、マリーゴールドと秋植えのパンジーの苗を配布しました。

## ■ 主な実施例

### 1 しゅうなん出前トークの開催状況

市民の皆さんの市政に対する理解を深めていただくため、市職員が直接、市民の皆様の所へお伺いし、市の施策や事業について分かりやすく説明するとともに、意見交換を行なうものです。環境関連のテーマで22件535人の方が受講されました。



【周南市エコすごろくゲーム】

#### しゅうなん出前トーク（〔分野〕環境・水道中の環境関連テーマ）実施状況

	実施日	テーマ	申込団体	人数
1	平成 21.4.10	家庭でできるごみを減らす方法	熊毛婦人会	43
2	4.15	周南市エコすごろくゲーム	いきいきサロン“森の会”	17
3	4.19	ごみの分け方・出し方	鹿野なかよし会	12
4	5.29	ごみの分け方・出し方 周南市の「ごみ処理計画」	鹿野婦人会	20
5	7.7	家庭でできるごみを減らす方法	グリーンコープ山口	6
6	7.17	家庭でできるごみを減らす方法	新南陽女性団体連絡協議会	39
7	7.18	家庭でできるごみを減らす方法	戸田こども教室	9
8	8.2	家庭でできるごみを減らす方法	城ヶ丘4丁目自治会	40
9	8.20	周南市の環境について	(株)トクヤマ	39
10	8.20	周南市エコすごろくゲーム	東ソー労働組合	39
11	8.21	周南市エコすごろくゲーム	東ソー労働組合	50
12	9.16	周南市エコすごろくゲーム	フレッシュ学級	6
13	10.28	周南市エコすごろくゲーム	徳山口ローターアクトクラブ	8
14	11.20	ごみの分け方・出し方 家庭でできるごみを減らす方法	肝要いきいきサロン	12
15	11.24	ごみの分け方・出し方 家庭でできるごみを減らす方法	風呂ヶ迫ニコニコサロン	17
16	12.20	周南市の環境について	ひと輝きプロジェクト みどりの案内人	30
17	1.20	家庭でできるごみを減らす方法	鹿野高齢者学級	53
18	1.28	周南市の環境について	徳山工業高等専門学校 土木建築工学科教室	18
19	3.13	周南市エコすごろくゲーム	四熊ふれあいの会	30
20	3.13	家庭でできるごみを減らす方法	すずらんグループ	12
21	3.15	ごみの分け方・出し方 家庭でできるごみを減らす方法	地域健康の会	35
22	3.15	家庭でできるごみを減らす方法	さわやか青山会	18

## 2 環境に配慮したイベントの実施状況

事業共通要素が多く、普及啓発の場として有効であるイベントを環境配慮するためのガイドラインを示し、より環境負荷低減活動を推進する環境づくりとして、平成17年8月に「イベントを環境配慮するためのガイドライン」を作成しました。

平成21年度は次の事業が「環境に配慮したイベント」として実施されました。

### イベントを環境配慮するためのガイドライン



【イベントを環境配慮するためのガイドライン】

### くまげ鶴の里ウオーク大会（同時開催：八代観光収穫祭）

とき	平成21年11月22日（日）
ところ	鶴いこいの里交流センター周辺
参加者	大会参加者 613人、八代観光収穫祭 約200人
内容	大会要項にエコイベントの協力を掲載

参加者に次の環境配慮を呼びかけました  
アイドリングストップ運動にご協力をお願いします  
お車で来場される方は、参加者同士での相乗りを  
ゴミの分別収集へのご協力をお願いします  
各自水筒、マイカップ、マイはしを持参しましょう

ゼッケンにPETボトル再利用品を使用  
ゴミステーションを設置し分別収集



**元気子どもゆめまつり in くまげ**

とき 平成21年10月25日(日)  
ところ 熊毛体育センター周辺  
参加者 約3,500人  
内容 空き缶で作るGENKIくん(8m×8m)のモニュメント  
空き缶プレスカーの実施 エコ風船とばし エコ遊びコーナー  
ミニ動物園 キッズフリーマーケット  
ネイチャーゲーム

参加者に次の環境配慮を呼びかけました  
空き缶持参の呼びかけ 空き缶モニュメントの作成  
(空き缶はプレスして、リサイクルしました)  
参加車同士相乗りでの来場の呼びかけ



【GENKIくんのモニュメント】



【エコ遊び】

### 3 ごみ処理施設見学バスツアーの実施状況

「家庭ごみのゆくえを見学する、日帰りバスツアー」を下記のとおり開催し、ごみ処理施設の見学を行いました。

とき 平成21年11月19日(木) 参加者29人

コース 周南市不燃物処分場・徳山リサイクルセンター

株式会社トクヤマ徳山製造所・南陽工場

恋路クリーンセンター

山口エコテック株式会社



【徳山リサイクルセンター】



【恋路クリーンセンター】

#### 4 市民節電所の実施状況

(1) 周南市市民節電所グループ向け事業に、5 団体 151 世帯が参加されました。

市民節電所事業参加団体一覧

名 称	参加世帯数	支援金の使途
住崎町東部自治会	73 世帯	会活動費
コープやまぐち	36 世帯	会活動費
徳山友の会	27 世帯	会活動費
山口県アクティブシニア協会	10 世帯	会活動費
日化おじさんず	5 世帯	寄付
合 計	151 世帯	

(2) 周南市市民節電所個別世帯向け事業に、6 世帯が参加されました。

市民節電所全体の平成 20 年 7 月～10 月の電気使用量は、254,817 kWh(グループ向け、244,773 kWh 個別世帯向け、10,044kWh)で、平成 21 年 7 月～10 月の電気使用量は、241,761kWh(グループ向け、233,476 kWh 個別世帯向け、8,285kWh)でした。

市民節電所による節減量は、13,056 kWh で、5.1%の削減が得られました。この削減量は、二酸化炭素排出量が 7,246 kg-CO<sub>2</sub><sup>1</sup>削減されたこととなります。これは、518 本<sup>2</sup>の杉の木が 1 年間に吸収する二酸化炭素の量に相当します。

- 1 地球温暖化対策の推進に関する法律 施行令より
- 2 環境省 / 林野庁 地球温暖化防止のための緑の吸収源対策より

#### 市民節電所事業実績

##### グループ向け事業

年度	グループ数	世帯数	節電量	削減二酸化排出量	杉の木 1 年間の二酸化炭素吸収量
平成 17 年度	4 団体	96 世帯	3,339 kWh	1,853 kg-CO <sub>2</sub>	132 本
平成 18 年度	2 団体	66 世帯	2,905 kWh	1,612 kg-CO <sub>2</sub>	115 本
平成 19 年度	4 団体	117 世帯	2,841 kWh	1,577 kg-CO <sub>2</sub>	113 本
平成 20 年度	17 団体	221 世帯	11,168 kWh	6,198 kg-CO <sub>2</sub>	443 本
平成 21 年度	5 団体	151 世帯	11,297 kWh	6,270 kg-CO <sub>2</sub>	448 本

《5 一人ひとりが環境について考え行動するまちづくり》

個別世帯向け事業

年度	世帯数	節電量	削減二酸化排出量	杉の木1年間の 二酸化炭素吸収量
平成19年度	15世帯	2,886 kWh	1,602 kg-CO <sub>2</sub>	114本
平成20年度	3世帯	437 kWh	243 kg-CO <sub>2</sub>	17本
平成21年度	6世帯	1,759 kWh	976 kg-CO <sub>2</sub>	70本

キッズ・エコチャレンジ(総参加者 104人、6小学校)

賞	表彰者数(校)
大賞	1人
金賞	2人
銀賞	2人
銅賞	2人
努力賞	5人
学校賞	2校

## 周南市環境基本計画の進捗状況

周南市環境基本計画では、周南市の目指す環境像の実現のため、各種の基本施策を掲げています。

基本施策に基づく各事業等の目標を数値化することにより、進捗状況の把握を容易にし、その結果を踏まえて、事業計画等の更新を検討していきます。

項目	計画当初 (平成 20 年度)	実績 (平成 21 年度)	目標 (平成 26 年度)	該当ページ
快適で健全な生活が営めるまちづくり				
二酸化硫黄の環境基準達成率	100%	100%	100%	3
一酸化炭素の環境基準達成率	100%	100%	100%	3
浮遊粒子状物質の環境基準達成率	100%	100%	100%	3
光化学オキシダントの環境基準達成率	0%	0%	100%	3
二酸化窒素の環境基準達成率	100%	100%	100%	3
河川の環境基準達成率 (BOD)	100%	100%	100%	4
海域の環境基準達成率 (COD)	33%	33%	100%	4
湖沼の環境基準達成率 (COD)	50%	100%	100%	5
環境騒音の環境基準達成状況	71%	75%	100%	7
自動車騒音の環境基準達成状況	58%	94%	100%	7
污水処理人口普及率	91.7%	92.1%	93.0%	8
環境保全協定締結数	47 社	47 社	60 社	11
人とさまざまな生物が共生できるまちづくり				
エコファーマーの数	121 人	148 人	133 人	23
準用河川黒木川河川改修率	67.3%	68.4%	73.8%	25
大島干潟造成面積	10ha	10ha	19ha	-
親水護岸の整備箇所	1 箇所	1 箇所	2 箇所	-

項目	計画当初 (平成20年度)	実績 (平成21年度)	目標 (平成26年度)	該当ページ
自然や文化と身近にふれあえるまちづくり				
指定文化財及び登録文化財数	93件	94件	100件	30
都市公園の数	159箇所	162箇所	165箇所	30
都市農村交流による体験者数	1,800人	1,281人	2,200人	42
農地・水・環境保全向上対策事業の活動組織の数	20地区	25地区	30地区	-
景観重要建造物・樹木の指定件数	0件	0件	3件	-
森林整備地や活動支援事業における対象森林面積	5,788ha	5,786ha	6,500ha	-
市有林の保育施業面積	66.45ha	174.55ha	300ha	-
流域育成林整備事業施業面積	451.67ha	411.99ha	800ha	-
未整備森林の施業面積	0ha	0ha	300ha	-
市有林内で搬出した木材の利用材積	310.7 m <sup>3</sup>	2,298 m <sup>3</sup>	3,000 m <sup>3</sup>	-
資源が循環する環境にやさしいまちづくり				
市民一人当たりのごみ排出量	803g/日	788g/日	690g/日	48
資源物、粗大ごみ、燃えないごみのリサイクル率	30%	31%	48%	48
バイオマスタウン構想に基づく支援企業数	0社	0社	3社	54
学校給食における青果類の県内産食材の使用率	-	19.7%	28% (平成25年度までに)	59
市役所の温室効果ガス排出量	34,507t-CO <sub>2</sub>	32,341t-CO <sub>2</sub>	31,056t-CO <sub>2</sub>	60
みどりのカーテン設置距離	246.7m	278.6m	500m (平成25年度までに)	62

項目	計画当初 (平成 20 年度)	実績 (平成 21 年度)	目標 (平成 26 年度)	該当ページ
一人ひとりが環境について考え行動するまちづくり				
クリーンネットワーク登録団体数	51 団体	62 団体	100 団体	68
資源物回収団体登録数	131 団体	131 団体	140 団体	74
しゅうなん出前トーク（環境関連）の人数	361 人	553 人	500 人	76
市民節電所参加世帯数	224 世帯	157 世帯	400 世帯	80
公園愛護会結成団体数	118 団体	123 団体	142 団体	-
公園愛護会花いっぱい花壇の参加団体	35 団体	47 団体	47 団体	-

周南市環境政策課 行

環境報告書（平成 22 年版）を、ご覧いただきありがとうございます。報告書をより有効なものとするため、広く皆さまからご意見、ご感想を募集しています。環境報告書の次年版以降を作成する際の参考とさせていただきます。アンケート等にご記入のうえ郵送、ファックスまたは電子メールでお送りください。

Q 1 本報告書をご覧になってどのようにお感じになりましたか。(ひとつだけ選択)

良く出来ている                      普通                      あまり良くない

Q 2 本報告書へのご意見・ご感想など、ご自由にご記入ください。

Q 3 本報告書をどのような立場でお読みになられているか教えてください。(複数回答可)

周南市の市民として	環境活動団体として	報道関係者として
周南市の市民ではないが	業務（環境担当として）	行政関係者として
学生として	業務（環境担当ではない）	その他（                      ）

Q 4 本報告書の存在は、何を通じてお知りになりましたか。(複数回答可)

新聞	テレビ	ラジオ
雑誌	ホームページ	知人
その他（                      ）		

ご協力ありがとうございました。差し支えなければ下記欄にもご記入ください。

(フリガナ)

お名前

ご住所（勤務先ご住所）

〒                      -

ご職業（勤務先）

部署

お電話番号

E-mail

個人情報はデータの集計のみに使用し、漏えいや不正流用等のないようにいたします。

環境政策課 TEL 0834-22-8324

FAX 0834-22-8325

この環境報告書は、周南市環境基本条例第 12 条に基づき、平成 21 年度における市の環境の状況及び環境の保全等に関する施策の実施状況を取りまとめて、公表するものです。

**平成 22 年版「環境報告書」**

**平成 23 年 3 月**

**発行 周南市**

**編集 環境下水道部環境政策課**

〒745-8655 周南市岐山通 1 丁目 1 番地

TEL : 0834 - 22 - 8324

FAX : 0834 - 22 - 8325

E-mail : [kankyo@city.shunan.lg.jp](mailto:kankyo@city.shunan.lg.jp)

**周南市HP** : <http://www.city.shunan.lg.jp/index.jsp>

**環境政策課HP** : <http://www.city.shunan.lg.jp/section/kankyo/index.jsp>