

# 第1章 山口市の概要

## 1. 地域の特徴

### (1) 位置

山口市は、山口県の中央部に位置しており、南は瀬戸内海に面し、東は防府市、周南市、西は美祢市、宇部市、北は萩市、さらに島根県津和野町、吉賀町に接し、東西に46.3km、南北に59.7kmの広がりを持ち、面積1,023.31km<sup>2</sup>を有しています。

### (2) 市域の移りかわり

明治22年(1889年)町村制の実施により生まれた山口町は、昭和4年(1929年)には吉敷村と合併し市制を施行しました。小郡町は明治34年(1901年)に、秋穂町、阿知須町は昭和15年(1940年)に町制を施行しました。

山口市は、昭和16年(1941年)には宮野村と合併し、さらに昭和19年(1944年)に、小郡、阿知須の2町、平川、大歳、陶、名田島、秋穂二島、嘉川、佐山の7村と合併し、新たな山口市を形成しました。

昭和22年(1947年)に阿知須町、昭和24年(1949年)に小郡町が分離しましたが、昭和31年(1956年)に鑄銭司村、昭和38年(1963年)に大内町(前身:旧大内村、旧仁保村、旧小鯖村)が合併しました。

徳地町は、昭和30年(1955年)、出雲、八坂、柚野、島地、串の5村が合併して町制を施行しました。

阿東町は、昭和30年(1955年)、篠生、生雲、地福、徳佐、嘉年の5村が合併して町制を施行しました。

そして、平成17年(2005年)10月1日、山口市、小郡町、秋穂町、阿知須町、徳地町の合併により新「山口市」が誕生し、さらに、平成22年(2010年)1月16日に阿東町と合併しました。

### (3) 都市機能

本市は、山口県の県庁所在都市であり、これまで行政、教育、文化の中心的役割を果たしています。県庁や国の行政機関、山口大学、山口県立大学、山口学芸大学、山口芸術短期大学等の高等教育機関、美術館や博物館、山口情報芸術センターをはじめとする文化施設が集積しています。

また、総合病院や福祉施設、大型商業施設の立地により、日常生活面においても近隣市町との結びつきが深くなっています。

さらに、広域・高速交通網が東西南北に走り、県内の主要都市に1時間以内で移動できるとともに、高速自動車道や山陽新幹線、山口宇部空港といった高速交通網との接続の便もよく、広域交流の拠点としての優位性が備わっています。

### (4) 産業構造

本市の産業構造を市内総生産の産業別にみると、サービス業、卸売・小売業、運輸・通信業を中心とした第3次産業が主要産業となっています。また、県庁所在都市であることや国の出先機関が立地していることから、行政サービス生産者の割合が高いのも特徴的です。

市内総生産額は、第3次産業の増加がみられる一方で、第1次産業や第2次産業の減少が続いています。

## 2. 自然環境

### (1) 地形

北部の山地から、山口地域は榎野川が、徳地地域は佐波川が、盆地、南部の臨海平野を経て瀬戸内海に流れ込んでおり、阿東地域は阿武川が「名勝長門峡」を経て、萩市より日本海に注いでいます。

また、秋穂地域は瀬戸内海に突出した半島状をしており、阿知須地域には2,860km<sup>2</sup>の面積を持つきらら浜（阿知須干拓地）が広がっています。

### (2) 気象

南北に細長い地形のため、北～中部の盆地地域と南部の海岸地域では若干気候が異なりますが、全域において温暖です。山口県内各地の観測データと山口市（山口特別地域気象観測所）を比較してみると、梅雨期の降水量が多く、冬季（特に1、2月）の気温が低いことから、寒暖の差が大きく降雨量が多いという盆地の典型的な内陸性気候といえます。また、北部に位置する徳地、阿東地域の山間部では、冬季の気温が低く積雪量も多くなっています。

一方、山口市の南部地域では、盆地部に比べ、冬場の気温が高く降水量が少ない瀬戸内型の気候を呈しています。

## 第2章 山口市環境基本計画

本計画は、環境の保全と創造に関する長期的な目標と施策の方向性を示し、施策・事業の総合的、計画的な推進により、「山口市環境基本条例」における基本理念の具現化を図っていくためのものです。

また、喫緊の課題である地球温暖化問題に関し、地球温暖化対策の具体的な推進を図るため、「山口市地球温暖化対策地域推進計画」を含む計画としました。

### 1. 市のめざす環境像

市民、事業者、民間の団体そして市（行政）が一体となり、環境の保全や創造に取り組むために、めざすべき将来の環境イメージを描き、それらを共有化する事が重要です。

そこで、本計画でめざす環境像を以下のように定めています。

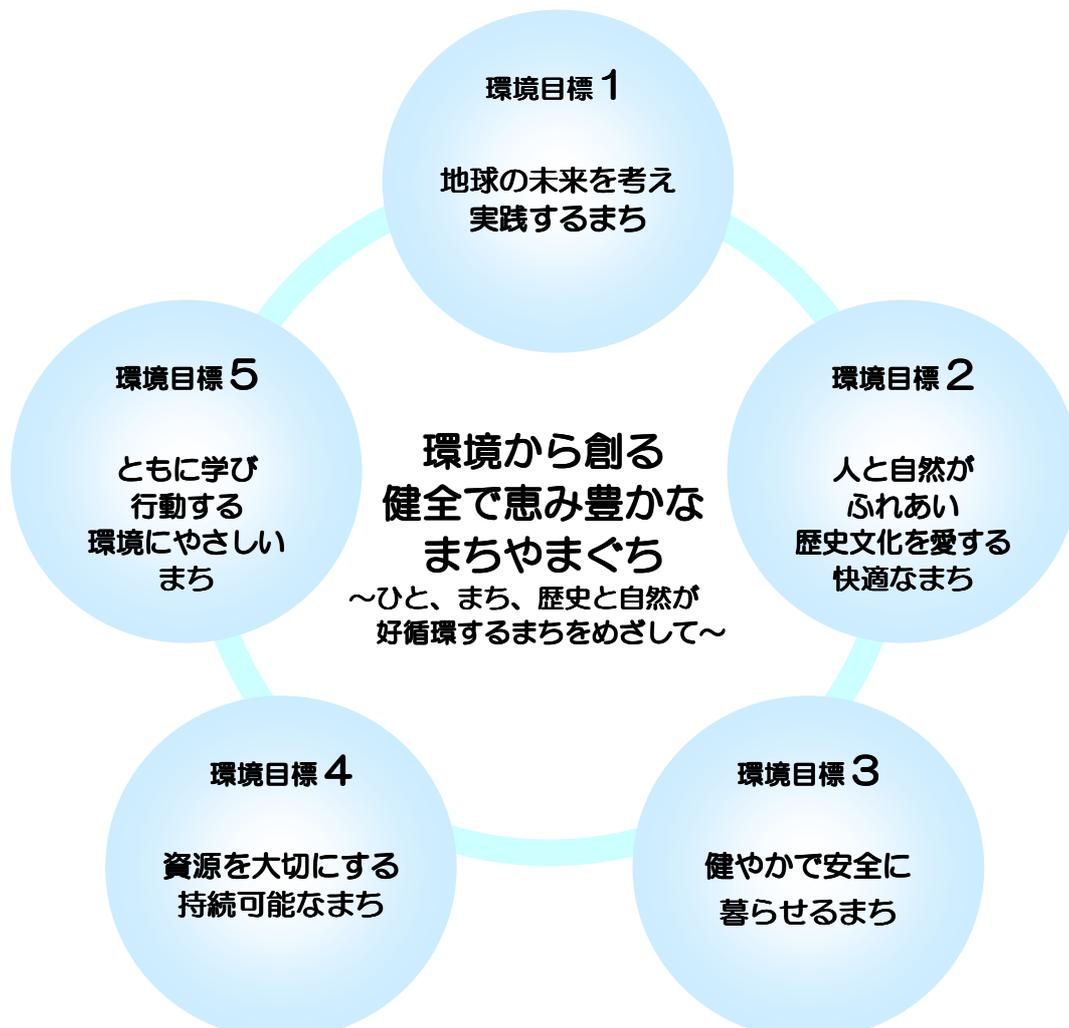
**環境から創る 健全で恵み豊かなまち やまぐち**

～ひと、まち、歴史と自然が好循環するまちをめざして～

### 2. めざす環境像の実現に向けた環境目標

めざす環境像を実現するために、5つの環境目標を定めています。

それぞれの環境目標の達成に向け、総合的・体系的に施策を展開しています。



## ・環境目標1 地球の未来を考え実践するまち

各主体が、家庭・事業所・学校・地域等において、温室効果ガス排出抑制のための取組みを着実に推進するとともに、オゾン層破壊等の地球規模で進行する環境問題についても地域として適切に対応するなど、地域から地球の未来を考え実践するまちをめざします。

- 【基本施策】
- ① 地球温暖化防止への貢献 【山口市地球温暖化対策地域推進計画】
  - ② 地球環境問題への対応

## ・環境目標2 人と自然がふれあい歴史文化を愛する快適なまち

山地、田園、河川、海岸などの多様な自然環境と調和した美しい景観を保全するとともに、生態系や生物多様性に配慮した、人と自然がふれあい、歴史文化を愛する快適なまちをめざします。

- 【基本施策】
- ① 生態系および生物多様性の確保
  - ② みどり豊かで多様な自然環境の保全
  - ③ 自然とのふれあいの確保
  - ④ 歴史的文化的環境の保全
  - ⑤ 山口らしい都市空間の保全・創出

## ・環境目標3 健やかで安全に暮らせるまち

日常生活や事業活動などに伴い発生する大気汚染や水質汚濁、土壌汚染などの環境への影響の未然防止および負荷低減に努めるとともに、市民や事業者の化学物質への理解など適切な対応を進め、健やかで安全に暮らせるまちをめざします。

- 【基本施策】
- ① 大気環境の保全
  - ② 水環境の保全
  - ③ 土壌環境の保全
  - ④ 化学物質への適切な対応
  - ⑤ 身近な生活環境の保全と向上

## ・環境目標4 資源を大切に作る持続可能なまち

3Rの推進や廃棄物の適正処理を推進し、エネルギーの効率的利用に努めるとともに再生可能エネルギーを有効利用するなどし、資源を大切に作る持続可能なまちをめざします。

- 【基本施策】
- ① 3Rと適正な廃棄物処理の推進
  - ② エネルギーの消費抑制と有効利用の推進

## ・環境目標5 とともに学び行動する環境にやさしいまち

環境教育や環境学習を推進し、日常生活や事業活動、地域コミュニティ等のあらゆる場面において環境に配慮した行動を自発的にできる人を育成するとともに、環境の保全、創造に向けた活動に取り組める仕組みづくりを進めます。

また、環境産業の振興を図るとともに、国際的、広域的な連携、協力を推進します。

- 【基本施策】
- ① 環境教育・環境学習の推進
  - ② 環境の保全・創造に向けた活動の推進と産業の振興
  - ③ 国際協力、広域連携の推進

### 3. 進行管理指標一覧

本計画では、毎年度の進行管理において、取組みが着実に展開されているか、その結果、目標に向けて環境がどのように改善されているか、といったことを継続的に点検・評価するため、進行管理指標を設定しています。

平成22年度以降は、阿東地域を含めた指標値としています。

#### 環境目標1 地球の未来を考え実践するまち

##### 基本施策① 地球温暖化防止への貢献【山口市地球温暖化対策地域推進計画】

指 標	単 位	現 状 (計画策定時)		平成21年度 実績値	平成22年度 実績値	平成23年度 実績値	目 標						
		年度	数 値				中間年度		最終年度				
							年度	数 値	年度	数 値			
市域から排出される二酸化炭素排出量	千t-CO <sub>2</sub>	H16	1,909.6	H19	1,938.7	H20	2,023.4	H21	2,044.1	H24	1,690.7	H29	1,501.8
1世帯のマイカーに係る二酸化炭素排出量	kg-CO <sub>2</sub>	H18	1,866.5	H21	1,858.7	H22	1,974.0	H23	2,027.8	H24	1,461.7	H29	1,194.0
温暖化防止を意識して生活している市民の割合	%	H19	64.8	H21	68.3	H22	71.7	H23	74.0	H24	67.4	H29	70.0
ISO14001、エコアクション21、グリーン経営認証などを取得している事業所数	件	H19	32	H21	54	H22	60	H23	64	H24	43	H29	56
住宅用太陽光発電システム設置件数(累計)	件	H19	1,047	H21	1,440	H22	1,879	H23	2,373	H24	1,400	H29	2,000
コミュニティ交通の年間延べ利用者数(コミュニティバス)	人	H19	166,625	H21	173,587	H22	171,040	H23	166,481	H24	173,000	H29	180,000
エコドライブ講習会の受講者数(累計)	人	H19	—	H21	43	H22	96	H23	147	H24	180	H29	405
人工林の間伐面積	ha	H19	438.53	H21	478.09	H22	1,016.74	H23	1,191.93	H24	現状以上	H29	現状以上

##### 基本施策② 地球環境問題への対応

指 標	単 位	現 状 (計画策定時)		平成21年度 実績値	平成22年度 実績値	平成23年度 実績値	目 標						
		年度	数 値				中間年度		最終年度				
							年度	数 値	年度	数 値			
コミュニティ交通の年間延べ利用者数(コミュニティバス)【再掲】	人	H19	166,625	H21	173,587	H22	171,040	H23	166,481	H24	173,000	H29	180,000
エコドライブ講習会の受講者数(累計)【再掲】	人	H19	—	H21	43	H22	96	H23	147	H24	180	H29	405

#### 環境目標2 人と自然がふれあい歴史文化を愛する快適なまち

##### 基本施策① 生態系および生物多様性の確保

指 標	単 位	現 状 (計画策定時)		平成21年度 実績値	平成22年度 実績値	平成23年度 実績値	目 標						
		年度	数 値				中間年度		最終年度				
							年度	数 値	年度	数 値			
自然の中の生き物や植物を大切にしている市民の割合(※)	%	H19	88.0	H21	45.1	H22	45.3	H23	47.2	H24	47.0	H29	50.0
水辺の教室の参加者数(累計)	人	H19	64	H21	168	H22	218	H23	249	H24	239	H29	414

※ 平成21年度以降、指標の取り方を変更したため、目標値を変更しています。

基本施策② みどり豊かで多様な自然環境の保全

指 標	単 位	現 状 (計画策定時)		平成21年度 実績値		平成22年度 実績値		平成23年度 実績値		目 標			
		年度	数値	年度	数値	年度	数値	年度	数値	中間年度		最終年度	
										年度	数値	年度	数値
山口市の自然環境に満足している市民の割合	%	H19	85.8	H21	86.1	H22	89.1	H23	91.7	H24	87.1	H29	88.1
エコファーマー認定者数	人	H19	465	H21	521	H22	671	H23	594	H24	700	H29	760
学校給食における地元農産物を使用する割合	%	H19	38.0	H21	48.6	H22	51.0	H23	55.8	H24	50.0	H29	55.0
人工林の間伐面積【再掲】	ha	H19	438.53	H21	478.09	H22	1,016.74	H23	1,191.93	H24	現状以上	H29	現状以上

基本施策③ 自然とのふれあいの確保

指 標	単 位	現 状 (計画策定時)		平成21年度 実績値		平成22年度 実績値		平成23年度 実績値		目 標			
		年度	数値	年度	数値	年度	数値	年度	数値	中間年度		最終年度	
										年度	数値	年度	数値
森の案内人による案内人数	人	H19	914	H21	1,064	H22	820	H23	402	H24	2,000	H29	2,000
都市農村交流の人口	千人	H19	1,759	H21	1,738	H22	1,929	H23	1,952	H24	2,150	H29	2,250
水辺の教室の参加人数（累計）【再掲】	人	H19	64	H21	168	H22	218	H23	249	H24	239	H29	414

基本施策④ 歴史的文化的環境の保全

指 標	単 位	現 状 (計画策定時)		平成21年度 実績値		平成22年度 実績値		平成23年度 実績値		目 標			
		年度	数値	年度	数値	年度	数値	年度	数値	中間年度		最終年度	
										年度	数値	年度	数値
山口市の歴史や文化に誇りや愛着を持っている市民の割合	%	H19	75.5	H21	73.5	H22	72.6	H23	76.8	H24	現状以上	H29	77.0
文化財等を活用したイベントの参加人数	人	H19	874	H21	1,247	H22	850	H23	1,038	H24	950	H29	1,100

基本施策⑤ 山口らしい都市空間の保全・創出

指 標	単 位	現 状 (計画策定時)		平成21年度 実績値		平成22年度 実績値		平成23年度 実績値		目 標			
		年度	数値	年度	数値	年度	数値	年度	数値	中間年度		最終年度	
										年度	数値	年度	数値
公園が利用しやすいと思う市民の割合	%	H19	69.8	H21	73.5	H22	72.7	H23	75.5	H24	70.0	H29	75.0
景観やまちなみに満足している市民の割合	%	H19	71.7	H21	77.3	H22	79.0	H23	81.1	H24	現状以上	H29	72.0
緑のカーテンの実施割合（家庭）	%	H19	—	H21	12.6	H22	14.1	H23	20.5	H24	5.0	H29	10.0
不法投棄の発見報告件数	件	H19	48	H21	22	H22	4	H23	9	H24	43	H29	38

## 環境目標3 健やかで安全に暮らせるまち

### 基本施策① 大気環境の保全

指 標	単 位	現 状 (計画策定時)		平成21年度 実績値		平成22年度 実績値		平成23年度 実績値		目 標			
		年度	数値	年度	数値	年度	数値	年度	数値	中間年度		最終年度	
										年度	数値	年度	数値
大気環境の状況 (窒素酸化物) (環境基準：0.04ppm以下)	ppm	H19	0.015	H21	0.033	H22	0.028	H23	0.011	H24	維持	H29	維持
大気環境の状況 (浮遊粒子状物質) (環境基準：0.10mg/m <sup>3</sup> 以下)	mg/m <sup>3</sup>	H19	0.077	H21	0.033	H22	0.035	H23	0.015	H24	維持	H29	維持
野外焼却の苦情件数	件	H19	45	H21	53	H22	41	H23	32	H24	40	H29	36

### 基本施策② 水環境の保全

指 標	単 位	現 状 (計画策定時)		平成21年度 実績値		平成22年度 実績値		平成23年度 実績値		目 標			
		年度	数値	年度	数値	年度	数値	年度	数値	中間年度		最終年度	
										年度	数値	年度	数値
河川におけるBODの平均 値 (環境基準：2.0mg/l以下)	mg/l	H19	1.00	H21	1.00	H22	0.80	H23	0.60	H24	1.00	H29	1.00
河川等の水がきれいになっ たと思う市民の割合	%	H19	69.2	H21	74.0	H22	75.1	H23	79.3	H24	72.0	H29	75.0
汚水衛生処理率(※)	%	H19	78.9	H21	81.9	H22	81.7	H23	84.9	H24	82.0	H29	92.3

※ (下水道水洗化人口+農業・漁業集落排水水洗化人口+合併処理浄化槽人口) ÷ 行政区域内人口

### 基本施策③ 土壌環境の保全

指 標	単 位	現 状 (計画策定時)		平成21年度 実績値		平成22年度 実績値		平成23年度 実績値		目 標			
		年度	数値	年度	数値	年度	数値	年度	数値	中間年度		最終年度	
										年度	数値	年度	数値
土壌汚染に関する苦情件数	件	H19	0	H21	1	H22	0	H23	0	H24	維持	H29	維持
地下水の水質調査地点の環 境基準達成割合	%	H19	100	H21	100	H22	100	H23	100	H24	維持	H29	維持
土壌ダイオキシン類常時監 視調査地点の環境基準達成 割合	%	H19	100	H21	100	H22	100	H23	100	H24	維持	H29	維持

### 基本施策④ 化学物質への適切な対応

指 標	単 位	現 状 (計画策定時)		平成21年度 実績値		平成22年度 実績値		平成23年度 実績値		目 標			
		年度	数値	年度	数値	年度	数値	年度	数値	中間年度		最終年度	
										年度	数値	年度	数値
エコファーマー認定者数 【再掲】	人	H19	465	H21	521	H22	671	H23	594	H24	700	H29	760
土壌ダイオキシン類常時監 視調査地点の環境基準達成 割合【再掲】	%	H19	100	H21	100	H22	100	H23	100	H24	維持	H29	維持
野外焼却の苦情件数【再 掲】	件	H19	45	H21	53	H22	41	H23	32	H24	40	H29	36

基本施策⑤ 身近な生活環境の保全と向上

指 標	単 位	現 状 (計画策定時)		平成21年度 実績値		平成22年度 実績値		平成23年度 実績値		目 標			
		年度	数値	年度	数値	年度	数値	年度	数値	中間年度		最終年度	
										年度	数値	年度	数値
快適な生活環境が整っていると思う市民の割合	%	H19	63.6	H21	70.2	H22	71.9	H23	75.2	H24	64.0	H29	64.5
生活公害（騒音、悪臭、野焼き）に関する苦情処理件数	件	H19	222	H21	139	H22	107	H23	106	H24	199	H29	179
騒音測定における環境基準の達成地点の割合	%	H19	80	H21	60	H22	29	H23	50	H24	100	H29	100

環境目標4 資源を大切に作る持続可能なまち

基本施策① 3Rと適正な廃棄物処理の推進

指 標	単 位	現 状 (計画策定時)		平成21年度 実績値		平成22年度 実績値		平成23年度 実績値		目 標			
		年度	数値	年度	数値	年度	数値	年度	数値	中間年度		最終年度	
										年度	数値	年度	数値
1人1日当たりごみ排出量（集団回収を含む）	g/人日	H19	1,305	H21	1,147	H22	1,092	H23	1,108	H24	1,173	H29	1,115
リサイクル率	%	H19	22.4	H21	32.4	H22	32.2	H23	31.6	H24	35.0	H29	40.0
最終処分率（ごみ総排出量に対する埋立処分量の割合）	%	H19	11.4	H21	3.3	H22	3.4	H23	3.0	H24	3.1	H29	2.9
可燃ごみの資源物の混入率	%	H19	20.0	H21	21.1	H22	17.9	H23	35.5	H24	15.0	H29	10.0

基本施策② エネルギーの消費抑制と有効利用の推進

指 標	単 位	現 状 (計画策定時)		平成21年度 実績値		平成22年度 実績値		平成23年度 実績値		目 標			
		年度	数値	年度	数値	年度	数値	年度	数値	中間年度		最終年度	
										年度	数値	年度	数値
緑のカーテンの実施割合（家庭）【再掲】	%	H19	—	H21	12.6	H22	14.1	H23	20.5	H24	5.0	H29	10.0
住宅用太陽光発電システム設置件数（累計）【再掲】	件	H19	1,047	H21	1,440	H22	1,879	H23	2,373	H24	1,400	H29	2,000
廃食用油からの年間BDF精製量	kℓ	H19	10.8	H21	13.3	H22	9.9	H23	7.2	H24	10.9	H29	11.3

環境目標5 とともに学び行動する環境にやさしいまち

基本施策① 環境教育・環境学習の推進

指 標	単 位	現 状 (計画策定時)		平成21年度 実績値		平成22年度 実績値		平成23年度 実績値		目 標			
		年度	数値	年度	数値	年度	数値	年度	数値	中間年度		最終年度	
										年度	数値	年度	数値
環境をテーマとした出前講座の開催回数	回	H19	26	H21	70	H22	35	H23	39	H24	40	H29	50

基本施策② 環境の保全・創造に向けた活動の推進と産業の振興

指 標	単 位	現 状 (計画策定時)		平成21年度 実績値		平成22年度 実績値		平成23年度 実績値		目 標			
		年度	数値	年度	数値	年度	数値	年度	数値	中間年度		最終年度	
										年度	数値	年度	数値
環境に優しい行動をしている（環境活動に参加している）市民の割合	%	H19	45.2	H21	55.0	H22	55.7	H23	59.2	H24	48.2	H29	53.2
環境保全に関する表彰件数（累計）	件	H19	12	H21	22	H22	27	H23	27	H24	77	H29	142

## 4. 重点プロジェクト

重点プロジェクトは、本市の環境の現況や課題、地域特性などを踏まえ、本計画で掲げる環境施策の中でも重点的に取り組むもので、めざす環境像「環境から創る 健全で恵み豊かなまち やまぐち ～ひと、まち、歴史と自然が好循環するまちをめざして～」の実現性を高めることをねらいとしています。

### (1) 民生部門における地球温暖化対策の推進

本市の温室効果ガス排出量は、平成2年度（1990年度）に比べ約33%増加しており、特に、民生部門（業務、家庭）が大幅に増加しています。

このため、家庭や事業所等における地球温暖化防止の取組みを重点的に推進します。

#### (1) - 1 地域協議会と連携した地球温暖化対策の推進

民生部門（業務、家庭）における温室効果ガス排出量を削減するためには、市民、事業者などの温暖化防止の取組みが重要です。

このため、各主体により構成される「山口市地球温暖化対策地域協議会（温暖化 とめるっちゃネットワーク やまぐち）」と連携した地球温暖化対策の推進を図ります。

#### [関連する進行管理指標における実績値]

指 標	単 位	現 状 (計画策定時)		平成21年度 実績値	平成22年度 実績値	平成23年度 実績値	目 標						
		年度	数値				中間年度		最終年度				
				年度	数値	年度	数値	年度	数値				
1世帯のマイカーに係る二酸化炭素排出量	kg-CO <sub>2</sub>	H18	1,866.5	H21	1,858.7	H22	1,974.0	H23	2,027.8	H24	1,461.7	H29	1,194.0

平成23年度の1世帯のマイカーに係る二酸化炭素排出量は、2027.8kg-CO<sub>2</sub>と、平成18年度と比べ161.3kg-CO<sub>2</sub>の増となっています。

目標値の達成に向けては、さらなる取組みが必要です。

#### [主な取組み状況]

##### ア. エコドライブの普及促進

地球温暖化の原因である温室効果ガスの排出量削減をめざすため、環境負荷の低減に配慮した低燃費運転方法を体験・修得するとともに、受講者がそれぞれの家庭・職場・地域において普及啓発を図ることを目的として実施しました。

エコドライブを実践することで、平均20%の燃料削減（山口市トラック協会調べ）が実現できることから、JAF（日本自動車連盟）との共催で次のとおり実施しました。



項目	年度		
	H21	H22	H23
講習会開催数	3	4	3
参加人数	43	53	51

## イ. 環境家計簿の普及促進

エネルギー消費を二酸化炭素排出量に換算して計算することで、日常生活でどの程度の負荷を地球環境に与えているのかを知ることができる「環境家計簿」を配布しました。

市民が環境家計簿を利用することで、より環境負荷の少ない行動への見直しが図られることを目的として、温暖化とめるっちゃネットワークやまぐちと協働で次のとおり実施しました。

また、平成22年度にエクセル版の環境家計簿を作成し、ホームページに掲載しました。

項目	年度		
	H21	H22	H23
イベントを通じた配布数(部)	3,000	3,500	3,500

## ウ. カーボンオフセットの取組み促進

温暖化とめるっちゃネットワークやまぐちとの協働事業として、青空天国いこいの広場ブース内及び国民体育大会新体操競技会場において、カーボンオフセットの取組みを行いました(100円募金方式)。

### ※ カーボンオフセット

自らが排出する温室効果ガスのうち、どうしても削減できない量の全部または一部を、他の場所でのCO<sub>2</sub>の排出削減量や森林等による吸収量(クレジット)を購入して、埋め合わせ(オフセット)することをいいます。

#### ・実施概要

大会の開催に伴う会場での電気・ガスの使用、関係者・来場者の自動車使用により排出されたCO<sub>2</sub>量をオフセットしました。

#### ●青空天国いこいの広場(5月5日/維新公園)

【来場者数】約10,000名 【募金総額】7,592円 【オフセット量】約3t-CO<sub>2</sub>

【削減事業】構内作業車のBDF燃料転換事業((株)リング)

#### ●国民体育大会(新体操)(9月14~15日/維新公園アリーナ)

【来場者数】約2,800名【募金総額】19,451円【オフセット量】約7t-CO<sub>2</sub>

【削減事業】①木質ペレットを燃料とするボイラー・ストーブの導入事業(徳佐小学校)

②木質ペレットを燃料とするボイラーの運用事業((有)雙津峡開発)

## (1) - 2 環境マネジメントシステムの普及促進

環境マネジメントシステムは、環境負荷の低減をねらいとし事業活動を改善していく一種の経営管理手法であり、市では、平成20年11月にISO14001の認証を取得し、平成23年度には阿東総合支所を含めた形で、更新及び拡大審査を行い認証を継続しました。

本市が、ISO14001の認証取得において構築した環境マネジメントシステムのノウハウを事業者等へ普及することにより、温暖化防止のための取組みの促進を図ります。

### [関連する進行管理指標における実績値]

指 標	単 位	現 状 (計画策定時)		平成21年度 実績値		平成22年度 実績値		平成23年度 実績値		目 標			
		年度	数値	年度	数値	年度	数値	年度	数値	中間年度		最終年度	
										年度	数値	年度	数値
ISO14001、エコアクション21、グリーン経営認証などを取得している事業所数	件	H19	32	H21	54	H22	60	H23	64	H24	43	H29	56

平成23年度のISO14001、エコアクション21、グリーン経営認証などを取得している事業所数は64件と、平成19年度と比べ32件の増となっています。

平成24年度、平成29年度の目標値を既に達成していますが、引き続き取組みを推進していきます。

## [主な取組み状況]

### ア. 学校における環境マネジメントシステムの普及促進

山口県教育委員会が実施する「やまぐちエコリーダースクール認証制度」の普及促進を図るとともに、環境教育、環境学習を進めるために必要な情報を学校に発信しました。

※ やまぐちエコリーダースクール

児童生徒が、環境保全に対する正しい理解をし、主体的な行動がとれるようにするため、環境マネジメントシステム（PDCAサイクル）を取り入れ、全校規模で環境教育に取り組み、その成果が認められた学校を『やまぐちエコリーダースクール』として認証する制度。

・平成23年度認証校

	小学校	中学校
学校名	平川小学校	阿東中学校
	生雲小学校	阿東東中学校
	さくら小学校	
	徳佐小学校	
	嘉年小学校	
	白石小学校（新規）	
合計	6校	2校

### イ. 環境マネジメントシステムに関する優遇措置の取組み

山口市建設工事総合評価競争入札の評価項目として、ISO14001の取得状況又は環境評価プログラムの認証状況等を評価することとしています。今後、建設工事総合評価競争入札の適切な活用を図ります。

※ 建設工事総合評価競争入札

最も安い価格で入札した企業を落札者とする従来の入札方式とは異なり、価格のほかに「価格以外の要素（技術力）」を評価の対象に加えて、品質や施工方法等を総合的に評価し、技術と価格の両面から優れた者を落札者とする方式。

総合評価方式における品質とは、工事の目的物はもとより、工事の効率性、安全性、環境への配慮など、工事の実施段階における様々な特性を包括しています。

項目	年度		
	H21	H22	H23
建設工事総合評価競争入札実施件数	4	17	19

また、競争入札参加有資格者のうち、市内に主たる営業所を有する者で、土木一式工事、建築一式工事、電気工事、管工事、水道施設工事の建設業許可を有する者に対して、ISO9001、ISO14001の取得状況を加味し、格付けを行いました。

## (2) 環境にやさしい人づくり地域づくり

家庭や事業所、地域など、あらゆる場面で、自発的に環境保全に取り組む人材の育成や、取組みに必要な情報の提供などを行います。

また、市域全体の環境を保全、創造していくためには、まず、地域ごとの環境特性や課題への対応が必要であり、地域資源の活用などにより、地域の環境保全の取組みを促進します。

### (2) - 1 環境にやさしい人づくり

環境保全の取組みを推進していくためには、郷土の環境への理解や愛着を持ち、環境に関する意識の高い人材を育成することが必要です。

このため、環境学習の機会をつくり、市民や子ども等の環境意識の向上を図るとともに、情報の共有や活動基盤の確保などに努めます。

#### [関連する進行管理指標における実績値]

指 標	単 位	現 状 (計画策定時)		平成21年度 実績値		平成22年度 実績値		平成23年度 実績値		目 標			
		年度	数値	年度	数値	年度	数値	年度	数値	中間年度		最終年度	
										年度	数値	年度	数値
環境に優しい行動をしている（環境活動に参加している）市民の割合	%	H19	45.2	H21	55.0	H22	55.7	H23	59.2	H24	48.2	H29	53.2

平成23年度の環境に優しい行動をしている（環境活動に参加している）市民の割合は59.2%と、平成19年度と比べ14%の増となっています。

平成24年度、平成29年度の目標値を既に達成していますが、引き続き取組みを推進していきます。

#### [主な取組み状況]

##### ア. 環境学習の推進

地球温暖化をはじめとする環境問題及び山口の自然に関する講座を大人向けと子ども向けに分けて下記のとおり開催しました。

【大人向け講座】3講座実施、140名参加

実施日	講座名	開催場所	人数
7月14日	山口の活断層について	小郡地域交流センター	20
7月25日	省エネのまちづくり	阿東地域交流センター 地福分館	30
7月28日	省エネのまちづくり	嘉川地域交流センター	90

【子ども向け講座】10講座実施、337名参加

実施日	講座名	開催場所	人数
8月2日	「電気」や「水」を大切にしよう	うえき第2学級	37
8月10日	「電気」や「水」を大切にしよう	みなみ学級	29
8月11日	エコファ親方工房	佐山保育園	27
8月11日	自然とふれあうネイチャーゲーム体験	阿知須健康福祉センター	20
8月11日	エコパでピコッ	なかよし学級	54
8月19日	自然とふれあうネイチャーゲーム体験	阿知須小学校	20
8月23日	ネイチャーゲームで地球温暖化を考えよう	みなみ第二学級	31
8月24日	エコかるた楽しみながら環境学習	うえき学級	33
8月29日	広告チラシで巨大ドームの秘密基地づくり	くすのき学級	26
11月19日	エコファ親方工房	上郷小学校	60

## イ. 環境読本の作成

基本計画の中では、当初、郷土の環境について、理解と愛着心を育むことをねらいとして、「(仮称)やまぐち環境検定」を実施し、市民の環境力を高めようとしていました。平成22年度に小学生とその親を対象として開催した講座及び講義内容を基にして、知識の切り売りだけでなく、読みながらさらに環境を深く考えていく「環境読本」の作成を行うため、平成23年度に山口県立大学の今村主税先生を編集委員長とする「やまぐち環境読本編集委員会」を組織し、編集方針や執筆要綱を定め、執筆者への依頼をお願いし、500部の作成を行い関係機関・団体へ送付しました。

【目次・内容等は、山口市ウェブサイトへ掲載】

### (2) - 2 環境にやさしい地域づくり

本市の豊かな環境を保全、創造していくため、各地域の持つ資源を活用するとともに、地域間の交流、連携を図ります。

また、環境問題は、地域社会のあり方と関わりが深いといわれており、地域における自発的な取組みを支援、評価することにより、市域全体へ取組みの輪を広げます。

#### [関連する進行管理指標における実績値]

指 標	単 位	現 状 (計画策定時)		平成21年度 実績値	平成22年度 実績値	平成23年度 実績値	目 標						
		年度	数値				中間年度		最終年度				
				年度	数値	年度	数値	年度	数値				
都市農村交流の人口	千人	H19	1,759	H21	1,738	H22	1,929	H23	1,952	H24	2,150	H29	2,250

平成23年度の都市農村交流人口は195万2千人と、平成19年度と比べ19万3千人の増となっています。これは、平成22年度から、阿東地域を含めた指標としているためです。

目標値の達成に向けては、さらなる取組みが必要です。

#### [主な取組み状況]

##### ア. 榎野川、佐波川における流域連携の取組みの促進

「榎野川水系等の清流の保全に関する条例」、「佐波川清流保全条例」及び「阿武川水系環境保全条例」により、水系の保全監視に努めており、事業者に対しては、必要に応じて清流保全協定の締結や事前協議、水質管理者の選任等の届出などを義務付けています。

項目 \ 年度	H20	H21	H22	H23
事前協議件数	2	2	6	16

### (3) 循環型社会の推進

市民、事業者、市が協働して、ごみ減量・資源化に取り組み、環境負荷の少ない循環型都市やまぐちをめざします。

#### (3) - 1 ごみ排出量の抑制

平成19年10月に策定した「山口市一般廃棄物処理基本計画」において、ごみ減量・資源化目標を定めており、その達成に向け、まず、ごみそのものの排出量を減らすことに取り組みます。

そのために、市民一人ひとりのごみ減量・資源化意識の高揚を図るとともに、市民、事業者の発生・排出抑制（リデュース）、再使用（リユース）への自主的な取り組みの促進・支援を行います。

#### [関連する進行管理指標における実績値]

指 標	単 位	現 状 (計画策定時)		平成21年度 実績値		平成22年度 実績値		平成23年度 実績値		目 標			
		年 度	数 値	H21	1,147	H22	1,092	H23	1,108	中間年度		最終年度	
										年 度	数 値	年 度	数 値
1人1日あたりごみ排出量 (集団回収を含む)	g/人日	H19	1,305	H21	1,147	H22	1,092	H23	1,108	H24	1,173	H29	1,115

平成23年度の1人1日あたりごみ排出量は1,108gと、平成19年度と比べ197gの減となっています。

平成24年度、平成29年度の目標値を既に達成していますが、引き続き取り組みを推進していきます。

#### [主な取り組み状況]

##### ア. 様々な媒体による情報提供（ホームページなど）

市報や地域情報紙への記事掲載、ホームページの内容充実、保存版ごみ分別の手引きの発行により情報提供しました。

項目 \ 年度	H20	H21	H22	H23
市報掲載回数	16	13	17	15

##### イ. リサイクルアイデア講座を開催

多くの市民にリサイクルを楽しく、身近に感じてもらうことをねらいとして、リサイクルプラザにおいてリサイクルアイデア講座を開催しました。

項目 \ 年度	H20	H21	H22	H23
講座開催回数	174	162	169	327

## ウ. 家庭用生ごみ処理機等の購入補助

可燃ごみの組成の中で、再生ルートに乗らず減量しにくいものとして、生ごみをはじめとする厨芥類があります。この生ごみをそれぞれ家庭から排出される段階で減量するために、生ごみ処理対策推進事業を行っています。

これは、「電動生ごみ処理機」、「土を利用するコンポスト」及び「微生物を使用する処理容器」などの生ごみ処理容器等を市民が購入する際、購入金額の一部を補助するものです。

年度	項目	補助数(基)		
		電動生ごみ処理機	微生物を使用する処理容器	土を利用するコンポスト
H18		171	30	77
H19		147	36	123
H20		149	37	153
H21		126	21	116
H22		69	11	98
H23		54	9	180

### (3) - 2 分別・リサイクルの推進

発生・排出抑制(リデュース)・再使用(リユース)に取り組むとともに、排出されるごみについては、徹底して分別を行い、資源を再生利用(リサイクル)します。

そのために、資源物の排出機会や資源回収品目の拡大等により、家庭や事業所における分別排出を促進させ、排出段階での資源化を確実にいきます。

#### [関連する進行管理指標における実績値]

指標	単位	現状(計画策定時)		平成21年度実績値		平成22年度実績値		平成23年度実績値		目標			
		年度	数値	H21	32.4	H22	32.2	H23	31.6	中間年度		最終年度	
										年度	数値	年度	数値
リサイクル率	%	H19	22.4	H21	32.4	H22	32.2	H23	31.6	H24	35.0	H29	40.0

平成23年度のリサイクル率は31.6%と、平成19年度と比べ9.2%の増となっています。しかしながら、目標値の達成に向けては、さらなる取組みが必要です。

#### [主な取組み状況]

##### ア. 事業系古紙類の搬入制限

事業系ごみの減量と資源化を促進するため、分別・リサイクルに関する情報提供や指導の充実を図るとともに、事業系ごみに多く含まれているリサイクル可能な古紙類について、平成20年4月より山口市清掃工場への搬入制限を実施しました。

##### イ. 相談対応の充実

ごみの分別方法やリサイクルに関する相談など、市民の疑問に迅速に対応するため、『ごみ情報ダイヤル』を設置し、平成21年3月からサービスを開始しました。

項目	年度		
	H21	H22	H23
相談件数	639	747	859

## (4) エネルギーの有効活用

地球温暖化対策やエネルギーの安定供給等の課題へ対応するため、太陽光、水力等のエネルギーや、地域資源の有効利用の観点からバイオマス資源の活用を推進します。

### (4) - 1 新エネルギーの普及促進

石油などの化石燃料については、使用過程で温室効果ガスの一つである二酸化炭素を排出するだけでなく、枯渇が懸念されています。このため、化石燃料に代わる新たなエネルギー源として、地球温暖化対策やエネルギー自給率の向上に有効とされる太陽光発電など、環境への負荷が少ない新エネルギーの普及促進に努めます。

こうした中で、市北部を中心とした中山間地域における森林バイオマスや中小水力発電の可能性、また、気候が温暖で、海岸に面している南部地域における太陽光発電の可能性など、本市における新エネルギーの賦存量や利用可能量の調査を行い、新エネルギーの導入・普及が進むまちをめざすための基本方針や重点的に取り組むテーマを決定するため、平成22年2月に「山口市地域新エネルギービジョン」を策定し、新エネルギーの普及促進に関する取組みを進めています。

#### [関連する進行管理指標における実績値]

指 標	単 位	現 状 (計画策定時)		平成21年度 実績値		平成22年度 実績値		平成23年度 実績値		目 標			
		年度	数 値	H21	1,440	H22	1,879	H23	2,373	中間年度		最終年度	
										年度	数 値	年度	数 値
住宅用太陽光発電システム 設置件数 (累計)	件	H19	1,047	H21	1,440	H22	1,879	H23	2,373	H24	1,400	H29	2,000

平成23年度までの住宅用太陽光発電システム設置件数は累計で2,373件と、平成19年度と比べ1,326件の増となっています。

平成29年度の目標値を既に達成していますが、引き続き取組みを推進していきます。

#### [主な取組み状況]

##### ア. 家庭向け新エネルギーの普及促進

環境への負荷の少ない新エネルギーの利用を積極的に支援することにより、地球温暖化対策を推進するため、住宅用太陽光発電システム設置費用の一部を補助しました。



項目 \ 年度	H 2 1	H 2 2	H 2 3
補助件数	296	439	494
年間最大出力量 (kW)	1,203.83	1,848.39	2,136.74
CO <sub>2</sub> 削減量 (t)	431.69	662.83	766.23

※ CO<sub>2</sub>削減量 約358.6kg-CO<sub>2</sub>/kW (年間)

NEDO (新エネルギー・産業技術総合開発機構) のホームページ参照

イ. 公共施設における新エネルギーの導入

- ・平成23年度太陽光発電システム設置件数 2件  
 山口市立佐山小学校校舎  
 高砂公園

・太陽光発電等を導入している公共施設

平成24年3月31日 現在

種別	施設名	備考
太陽光発電	仁保地域交流センター	10kW
	大内小学校(屋内運動場)	10kW
	井関小学校	126W×2基
	井関小学校(校舎)	10kW
	佐山小学校(校舎)	10kW
	白石中学校(校舎)	10kW
	小郡中学校(校舎)	10kW×2基
	島地温泉ふれあいセンター	5kW
	山口情報芸術センター(外灯)	13W×14基、18W×3基
	小郡図書館	10kW
	不燃物中間処理センター	28.4kW
	徳地総合支所(外灯)	43W×1灯
	中園町市営アパート(外灯)	171W×9基、9.7W×23基
	矢原市営アパートA棟、B棟(外灯)	171W×23基
	錦町市営アパートA棟、B棟(外灯)	171W×8基
	三和町第5市営アパートA棟(外灯)	171W×4基
	三和町第6市営アパートB棟(外灯)	171W×2基
	河原谷公園(時計)	3.6W 蓄電池容量 1Ah
	上東第2公園(時計)	0.45W 蓄電池容量 1.2Ah
	上矢原第1公園(時計)	22W 蓄電池容量 40Ah
	上矢原第2公園(時計)	0.45W 蓄電池容量 1.2Ah
	桜島公園	22W×3基 蓄電池容量40Ah
	平成公園	40W×8基 蓄電池容量42Ah
	河原公園(外灯)	23W×1灯
	折本公園(外灯)	23W×1灯
	氷上公園(外灯)	23W×1灯
	古曾児童公園(外灯)	23W×1灯
	馬木領公園(外灯)	23W×1灯
	稲葉児童公園(外灯)	23W×1灯
	茅野神田児童公園(外灯)	23W×1灯
	大塚公園(外灯)	23W×1灯
	小鯖1011公園(外灯)	23W×1灯
	大芝公園(外灯)	23W×1灯
	赤坂公園(外灯)	43W×1灯
	坂東児童公園(外灯)	43W×1灯

種別	施設名	備考
太陽光発電	亀山公園(外灯)	43W×1灯、23W×1灯
	宮野三ノ宮公園(外灯)	43W×1灯
	高田公園(外灯)	23W×2灯
	香山公園(時計、外灯)	43W×4灯、23W×1灯
	大江公園(外灯)	43W×1灯
	富田原公園(外灯)	43W×1灯
	草山公園(外灯)	43W×1灯
	上恋路公園(外灯)	43W×2灯
	御堀公園(外灯)	23W×1灯
	寺内公園(外灯)	23W×1灯
	今市公園(外灯)	23W×1灯
	高砂公園(外灯)	23W×2灯
	坂東公園(外灯)	43W×1灯
	木戸公園(外灯)	43W×2灯
	花園公園(外灯)	43W×1灯
	稲葉北公園(外灯)	43W×1灯
	陶中央公園(外灯)	43W×2灯
	緑公園(外灯)	23W×1灯
	下市公園(外灯)	23W×1灯
	東山公園(外灯)	23W×1灯
風力発電	井関小学校	300W×2基
一般廃棄物発電	清掃工場	1,900kW
一般廃棄物焼却熱	清掃工場	
バイオマス燃料製造	小郡食用油リサイクルプラント	100ℓ/回 精製
バイオマス熱利用	阿知須総合支所(木質ペレットボイラー)	空調(冷暖房)
	徳地総合支所(木質ペレットストーブ)	1台
	阿東総合支所(木質ペレットストーブ)	1台
	阿東地域交流センター(木質ペレットストーブ)	1台
	阿東地域交流センター篠生分館(木質ペレットストーブ)	1台
	阿東地域交流センター地福分館(木質ペレットストーブ)	1台
徳佐小学校(木質ペレットボイラー)	床暖房	
徳佐小学校(木質ペレットストーブ)	15台	

## (4) - 2 バイオマス資源活用の推進

地域におけるエネルギーの自給率向上や循環的利用などが重要視されており、本市においても、森林資源等をバイオマス資源として活用するための仕組みづくりの検討が求められています。

また、バイオマス資源の活用は、地球温暖化防止や循環型社会の推進だけでなく、森林や農地の保全、生物多様性の保全にも効果的なものと考えられます。このため、地域におけるバイオマス資源の活用を推進します。

こうした中で、市では、都市と農山村地域の両方を有するという地域特性を活かした、バイオマスの効率的な利活用方法を検討し、地域の目標として、平成22年2月に「山口市バイオマスタウン構想」を策定しました。

バイオマスの地域内循環の仕組みを構築し、豊かな森林資源を活かした、新たな地域内の経済循環による地域活力の向上をめざします。

### [関連する進行管理指標における実績値]

指 標	単 位	現 状 (計画策定時)		平成21年度 実績値	平成22年度 実績値	平成23年度 実績値	目 標						
		年度	数 値				中間年度		最終年度				
							年度	数 値	年度	数 値			
廃食用油からの年間BDF 精製量	kℓ	H19	10.8	H21	13.3	H22	9.9	H23	7.2	H24	10.9	H29	11.3

平成23年度の廃食用油からの年間BDF（バイオディーゼル燃料）精製量は7.2kℓと、平成19年度と比べ3.6kℓの減となっています。

目標値の達成に向けては、さらなる取組みが必要ですが、精製したバイオディーゼル燃料を使用出来る車両等が少なくなっているため、指標の見直しを検討する必要があります。

### [主な取組み状況]

#### ア. 廃食用油バイオディーゼル燃料の利活用

平成16年12月から、市の給食センターや家庭及び事業所等から使用済み天ぷら油を回収して、軽油の代替燃料（バイオディーゼル燃料）を精製し、ごみ収集車等に使用しています。

バイオディーゼル燃料の使用は、二酸化炭素の排出量の削減、排気ガス中の黒煙が3分の1に減少、硫黄酸化物がほとんど発生しないなどの利点があります。

しかしながら、本市では、バイオディーゼル燃料を使用出来る車両等が少なくなっているため、バイオディーゼル燃料の使用可能量に合わせて、精製量を減らさざるを得ない状況となっています。

年度 項目	H18	H19	H20	H21	H22	H23
精製量 (ℓ)	7,510	10,806	12,061	13,307	9,858	7,192