

第3章 環境の保全・創造に向けた取組み

1. 地球の未来を考え実践するまち

(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)

[概況]

地球の大気中に含まれる二酸化炭素(CO₂)やメタン(CH₄)などの温室効果ガス濃度の上昇によって、地球全体の平均気温が上昇する現象が「地球温暖化」です。

このまま地球温暖化が進行すると、洪水や干ばつなどの自然災害の増加、海面上昇による国土の水没、砂漠化の進行などのさまざまな影響があると考えられます。

この「地球温暖化」を防止するため、市の特性や地域資源、社会状況を踏まえ、温室効果ガス削減の取組みを実施する「市地球温暖化対策地域推進計画」を策定し、本市における温室効果ガス排出量の削減目標を定めました。

また、目標値の設定については、市民や事業者に分かりやすいものとするため、本市で増加率の高い民生部門(業務・家庭)、運輸部門において、従業員1人あたり、1世帯あたり、自動車1台あたりという単位あたりの数値を用いました。

この削減目標を達成するため、市民、事業者、民間の団体との連携・協働による地球温暖化対策を推進しています。

○温室効果ガス排出量削減目標

本市における平成29年(2017年)度の温室効果ガス排出量の削減目標は次のとおりです。
ただし、対象とする温室効果ガスは全体の約98%を占める二酸化炭素のみとします。

【総量目標】

平成29年(2017年)度における二酸化炭素排出量を平成2年(1990年)度比で
2%以上削減することをめざします。

(= 平成16年(2004年)度比で25%以上削減)

【部門別目標】

【民生業務部門】

- 平成29年(2017年)度における**従業員1人あたり**の二酸化炭素排出量を平成16年(2004年)度比で**46%以上削減**することをめざします。
(= 平成2年(1990年)度比で29%以上削減)

【民生家庭部門】

- 平成29年(2017年)度における**1世帯あたり**の二酸化炭素排出量を平成16年(2004年)度比で**43%以上削減**することをめざします。
(= 平成2年(1990年)度比で28%以上削減)

【運輸部門】

- 平成29年(2017年)度における**自動車1台あたり**の二酸化炭素排出量を平成16年(2004年)度比で**30%以上削減**することをめざします。
(= 平成2年(1990年)度比で31%以上削減)

本市で排出されている平成18年度（2006年度）の二酸化炭素排出量は1,804千t-CO₂となっており、平成16年度（2004年度）比では5.5%削減しているものの、基準年度である平成2年度（1990年度）比では、22.9%増加しています。

また、温暖化防止を意識している市民の割合は66.3%、前年度比1.5%増と順調に推移していることから、引き続き山口市地球温暖化対策地域協議会と連携・協働して温暖化防止に有効な施策・事業を展開していきます。

山口市役所においても、国際規格であるISO14001の認証を取得し、環境マネジメントシステムの運用及び山口市地球温暖化防止行動計画により、エネルギー使用量の削減に積極的に取り組んでいます。

[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20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 ₂	H16	1,909.6	H18	1,804.0	H24	1,619.9	H29	1,438.9
1世帯のマイカーに係る二酸化炭素排出量	kg-CO ₂	H18	1,866.5	H20	1,861.3	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	H20	66.3	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	H20	46	H24	43	H29	56
住宅用太陽光発電システム設置件数	件	H19	1,047	H20	1,144	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	H20	195,772	H24	175,000	H29	180,000
エコドライブ講習会の受講者数（累計）	人	H19	—	H20	—	H24	180	H29	405
人工林の間伐面積	ha	H19	438.53	H20	394.72	H24	現状以上	H29	現状以上

[主な取組み状況]

ア. 本市における温室効果ガスの排出状況

表 本市の温室効果ガス排出量の推移

	1990年度	2004年度	2006年度	1990年度比	2004年度比
	排出量 (千t-CO ₂)	排出量 (千t-CO ₂)	排出量 (千t-CO ₂)	増加率 (%)	増加率 (%)
	①	②	③	(③-①)÷①	(③-②)÷②
温室効果ガス排出量	1,525.8	1,952.8	1,844.0	20.9	▲ 5.6
二酸化炭素排出量	1,468.3	1,909.6	1,804.0	22.9	▲ 5.5
エネルギー起源CO ₂	1,459.5	1,890.1	1,787.6	22.5	▲ 5.4
産業部門	639.0	616.9	535.7	▲ 16.2	▲ 13.2
民生業務部門	290.7	504.4	489.1	68.2	▲ 3.0
民生家庭部門	230.0	355.5	365.9	59.1	2.9
運輸部門	299.8	413.3	396.9	32.4	▲ 4.0
非エネルギー起源CO ₂	8.8	19.5	16.4	86.0	▲ 15.9
廃棄物部門	8.8	19.5	16.4	86.0	▲ 15.9
メタン排出量	26.1	20.2	20.0	▲ 23.4	▲ 0.8
一酸化二窒素排出量	11.0	13.2	12.1	9.6	▲ 8.2
代替フロン等3ガス排出量	20.4	9.8	7.9	▲ 61.2	▲ 19.7

基準年：1990年度（代替フロン等3ガスについては1995年度）

表 産業部門の温室効果ガス排出量の推移

産業部門	1990年度 ①	2004年度 ②	2005年度 ③	2006年度 ④	増加率[%] (④-①)÷①
二酸化炭素排出量[千t-CO ₂]	639.0	616.9	569.2	535.7	▲ 16.2
農林水産業	47.1	29.0	23.8	23.5	▲ 50.1
鉱業・建設業	34.1	34.4	36.7	41.7	22.4
製造業	557.8	553.5	508.7	470.5	▲ 15.7
製造品出荷額[千万円]※	13,262	12,428	12,461	12,662	▲ 4.5

※ 出典「山口県統計年鑑」(山口県)

表 民生業務部門の温室効果ガス排出量の推移

民生業務部門	1990年度 ①	2004年度 ②	2005年度 ③	2006年度 ④	増加率[%] (④-①)÷①
二酸化炭素排出量[千t-CO ₂]	290.7	504.4	467.6	489.1	68.2
業務系就業者数[人]※	54,201	71,399	71,399	72,942	34.6
就業者数あたりの排出量[t-CO ₂ /人]	5.36	7.06	6.55	6.70	25.0

※ 出典「山口県統計年鑑」(山口県)

表 民生家庭部門の温室効果ガス排出量の推移

民生家庭部門	1990年度 ①	2004年度 ②	2005年度 ③	2006年度 ④	増加率[%] (④-①)÷①
二酸化炭素排出量[千t-CO ₂]	230.0	355.5	365.8	365.8	59.1
灯油由来	55.1	42.2	45.8	44.0	▲ 20.2
LPG(プロパンガス)由来	11.8	12.7	8.6	7.9	▲ 33.2
都市ガス由来	12.2	14.2	14.2	14.0	14.7
電力由来	150.9	286.4	297.2	299.9	98.8
世帯数[世帯]※	62,228	76,689	76,974	78,201	25.7
世帯数あたりの排出量[t-CO ₂ /世帯]	3.70	4.64	4.75	4.68	26.6

※ 出典「山口県統計年鑑」(山口県)

表 運輸部門の温室効果ガス排出量の推移

運輸部門	1990年度 ①	2004年度 ②	2005年度 ③	2006年度 ④	増加率[%] (④-①)÷①
二酸化炭素排出量[千t-CO ₂]	299.8	413.3	394.1	397.0	32.4
自動車由来	293.6	407.0	387.8	390.9	33.1
営業用	65.6	87.3	84.0	88.3	34.6
自家用	228.0	319.7	303.8	302.6	32.7
鉄道由来	6.2	6.3	6.3	6.1	▲ 1.6
自動車保有台数[台]※	97,560	135,335	136,752	137,784	41.2
貨物車両台数※	39,089	31,314	30,945	30,413	▲ 22.2
乗用車両台数※	58,471	104,021	105,807	107,371	83.6
車両1台あたりの排出量[t-CO ₂ /台]	3.07	3.05	2.88	2.88	▲ 6.2

※ 出典「山口県統計年鑑」(山口県)

目標年次における排出量と各部門における原単位比較

	1990年度	2004年度		2006年度		2017年度			
	排出量 千t-CO ₂	排出量 千t-CO ₂	1990年比 増加率(%)	排出量 千t-CO ₂	1990年比 増加率(%)	排出量 千t-CO ₂	削減量 千t-CO ₂	2004年度比 増加率(%)	1990年度比 増加率(%)
二酸化炭素排出量	1,468.3	1,909.6	30.1	1,804.0	22.9	1,438.9	▲ 470.7	▲ 24.6	▲ 2.0
産業部門	639.0	616.9	▲ 3.5	535.7	▲ 16.2	594.8	▲ 22.1	▲ 3.6	▲ 6.9
民生業務部門	290.7	504.4	73.5	489.1	68.2	297.6	▲ 206.8	▲ 41.0	2.4
民生家庭部門	230.0	355.5	54.6	365.9	59.1	234.0	▲ 121.5	▲ 34.2	1.7
運輸部門	299.8	413.3	37.9	396.9	32.4	303.4	▲ 109.9	▲ 26.6	1.2
廃棄物部門	8.8	19.5	120.6	16.4	86.0	9.2	▲ 10.3	▲ 52.9	3.9

民生業務部門

	単位	1990年度	2004年度	2006年度	2017年度
二酸化炭素排出量	千t-CO ₂	290.7	504.4	489.1	297.6
就業者数	人	54,201	71,399	72,942	78,500
就業者数1人あたりの排出量	t-CO ₂ /人	5.36	7.06	6.71	3.79
2004年比増加率	%	—	—	▲ 5.09	▲ 46.3
基準年(1990年)比増加率	%	—	31.7	25.01	▲ 29.3

民生家庭部門

	単位	1990年度	2004年度	2006年度	2017年度
二酸化炭素排出量	千t-CO ₂	230.0	355.5	365.9	234.0
世帯数	世帯	62,228	76,689	78,201	88,000
1世帯あたりの排出量	t-CO ₂ /世帯	3.70	4.64	4.68	2.66
2004年比増加率	%	—	—	0.92	▲ 42.6
基準年(1990年)比増加率	%	—	25.4	26.59	▲ 28.1

運輸部門

	単位	1990年度	2004年度	2006年度	2017年度
二酸化炭素排出量	千t-CO ₂	299.8	413.3	396.9	303.4
自動車保有台数	台	97,560	135,335	137,784	142,601
自動車1台あたりの排出量	t-CO ₂ /台	3.07	3.05	2.88	2.13
2004年比増加率	%	—	—	▲ 5.68	▲ 30.33
基準年(1990年)比増加率	%	—	▲ 0.6	▲ 6.25	▲ 30.76

(参考) 運輸部門のうちマイカーにかかる二酸化炭素排出量

運輸部門の算定とは別に「家計調査」(総務省)の1世帯あたりのガソリン消費量から算定。

	単位	1990年度	2004年度	2006年度	2017年度
二酸化炭素排出量	千t-CO ₂	—	143.1	145.6	105.1
世帯数	世帯	62,228	76,689	78,201	88,000
世帯あたりの排出量	t-CO ₂ /世帯	—	1.87	1.86	1.19
2004年比増加率	%	—	—	▲ 0.28	▲ 36.0

イ. 地球温暖化対策推進事業

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』（以下協議会という）との連携、協働

平成20年8月18日に、地球温暖化防止に向け、日常生活での温室効果ガス排出の抑制策などを協議し、活動に移す協議会が設立されました。

当協議会は「地球温暖化対策の推進に関する法律」第26条第1項の規定に基づいて設立されたもので、市民、事業者、学術研究機関、民間団体、行政が構成員となり、連携して、日常生活に関する温室効果ガスの排出の抑制等に関し必要となるべき措置について協議し、具体的に対策を実践することを目的として組織されたものです。

平成20年度は、協議会と連携、協働して下記事業を実施しました。

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』 (平成20年度事業実績)

1. 温室効果ガスの効果的削減の推進
(1) 環境家計簿の取組み(12～3月) 環境家計簿「我が家の環境カレンダー」を作成。
(2) 緑のカーテンの普及啓発(3月1日/イベント参加者 約1,500人) 公共交通イベント参加者のうち、希望者に緑のカーテンの種(フウセンカズラ)を配布。
2. 地球温暖化対策の普及啓発の推進
(1) 家庭における地球温暖化防止活動診断の実施(11～3月/参加世帯数 142世帯) 山口県地球温暖化防止活動推進センターと共同し、家庭における地球温暖化防止活動診断を実施。
(2) 省エネの普及啓発(3月1日/イベント参加者 約1,500人) 公共交通イベントにおいて、自転車発電装置や手回し発電器などの体験を通じた普及啓発を実施。
3. 地球温暖化対策に関する学習・教育活動の推進
(1) 小学生を対象とした環境学習イベントの開催(8月18日/参加者 児童102人) 協議会設立を記念して、小学生を対象としたイベント「手品をまじえて、ワクワク・ドキドキ環境学習」を開催。
(2) 体験型学習の実施(3月1日/イベント参加者 約1,500人) 公共交通イベントにおいて、遊びながら環境について学ぶことのできるエコかるた体験等を実施。
4. その他
(1) 市、県等が行う活動への参加・協力 ①家庭や職場における緑のカーテンの設置(8～9月) ②地球温暖化防止キックオフイベントへの参加(6月1日) ③ライトダウンキャンペーンへの協力(7月7日) ④県内一斉ノーマイカーデー(10月15日)、市内一斉ノーマイカーデー(3月6日)への協力 ⑤市民公共交通イベントへの参加(3月1日) ⑥ストップ!地球温暖化県民大会への参加(11月16日/参加者 11人) ⑦省エネ電球取替促進キャンペーンへの協力(12月)
(2) 協議会キャラクターの作成(12～3月/278点応募のうち最優秀作品1点を選定) 協議会をPRし広く周知するために、協議会キャラクターの募集・選定を実施。

ウ. 環境マネジメントシステムの運用開始（ISO14001認証取得事業）

近年、環境問題は公害から生活環境、地球環境の問題へと多様化・複雑化し、地球温暖化や廃棄物への対策など、市民・事業者・行政がより連携を深めて取り組むべき課題となっています。地域の事業所の中でも規模の大きい山口市役所は、事業の実施に伴う環境への影響や、波及効果も大きいことから、環境問題に率先して取り組む必要があります。

市では、平成19年9月に、ISO14001認証取得に向けた市長の「キックオフ宣言」により取組みをスタートし、市役所における環境マネジメントシステムの構築及び運用実績について、審査登録機関により審査を受け、平成20年11月27日付で認証を取得しました。

今後も環境マネジメントシステムの継続的改善を図りながら、さらに環境への負荷低減の取組みを進めていきます。

・登録内容

組 織 山口市

事業所 山口市役所

登録範囲 山口市において、庁舎等に勤務する職員（臨時的任用職員、非常勤職員、嘱託員を含む）が行う、すべての事務事業

関連事業所 山口総合支所庁舎
小郡総合支所庁舎
秋穂総合支所庁舎
阿知須総合支所庁舎
徳地総合支所庁舎
山口市役所別館
山口市上下水道部事務室
山口市環境部管理棟2階事務室

・環境方針

環境方針とは、市長自らが「山口市の環境保全に対する基本的な姿勢」を示したものです。この環境方針に沿って、山口市環境マネジメントシステムの運用を進めています。

<基本理念>

山口市は、ホタルの舞う清流や人々の心身を癒す貴重な森林資源、さらには美しくおだやかな海など豊かな自然環境を有し、また、大内氏や明治維新などにまつわる歴史・文化遺産にも恵まれた美しいまちです。

私たちは、この恵まれた環境を守るとともに、さらにより良好な環境をつくり、継承していかなければなりません。

しかしながら、物質的な豊かさや生活の利便性をもたらした今日の社会経済活動は、身近な地域環境だけでなく、地球環境にも深刻な影響を及ぼしており、「循環型社会の形成」や「地球温暖化対策」などの課題へ早急な対応が求められています。

市は、地域の実情に応じた環境保全に関する施策を策定・実施するとともに、大規模な事業者として、事務および事業活動においても率先して環境への負荷の低減に努める責務を有しています。

こうしたことから、市は、市民、事業者等と一体となって、環境を大切にする心を育み、環境を保全するための仕組みをつくるとともに、身近なことから地球環境の保全に貢献することにより、将来にわたって環境への負荷の少ない地域社会をつくり、「ひと、まち、歴史と自然が輝く 交流と創造のまち山口」の実現を目指します。

<基本方針>

1. 市は、基本理念に掲げた市の責務を踏まえ、職員の環境意識の向上を図り、国際規格（ISO14001）に則した環境マネジメントシステムを構築、運用し、継続的改善に努めます。
2. 市は、環境への負荷の低減を図るため、次の事項を重点に取り組みます。
 - (1) 温暖化防止
事務および事業活動における資源、エネルギーの効率的な利用による
温室効果ガスの排出抑制の推進
 - (2) 3R
廃棄物の発生抑制、再使用およびリサイクルの推進
 - (3) 公共工事
環境に配慮した公共工事の推進
 - (4) 保全・創造
環境の保全および創造に向けた取り組みの推進
3. 市は、事務および事業活動に関連する環境法令や地域協定、その他の合意事項を順守します。

平成20年(2008年)4月9日 山口市長 渡辺 純忠

・平成20年度取組み結果について（ISO適用範囲内）

山口市環境マネジメントシステムにおいては、所属独自の環境目的・環境目標・実施計画を83件、共通の環境目的・環境目標・実施計画を10件設定しました。

共通の環境目標の達成状況については、以下のとおりです。

項目（環境側面）	平成20年度環境目標	平成20年度取組み結果	達成状況
イベント開催時の環境配慮	手順書に沿ったイベントの実施、イベントにおける環境配慮項目実施状況の把握	環境配慮項目実施率 88%	○
公共工事における環境配慮	環境配慮項目実施率 70%	環境配慮項目実施率 95%	○
電気の使用量削減	平成18年度比2%以上削減	平成18年度比8%削減	○
燃料（ガソリン、軽油、灯油、LPG等）の使用量削減	平成18年度比2%以上削減	平成18年度比 ガソリン16%増、灯油11%減、軽油29%増、 A重油9%増、LPG62%減、 LNG8%減	×
水の使用量削減	平成18年度ベースから削減	平成18年度比 4%増	×
コピー用紙の使用量削減	平成18年度比10%以上削減	平成18年度比 7%減	×
可燃ごみの排出量削減	計量の実施による可燃ごみの排出量の把握、購入時の必要性の考慮、分別廃棄の徹底	可燃ごみの排出量 32,645kg	○
印刷物発注時の再生紙使用	再生紙使用率 70%以上	再生紙使用率 58.8%	×
グリーン購入	グリーン購入率 70%以上	グリーン購入率 60.2%	×
低公害車の導入	低公害車導入率 100%	低公害車導入率 100% (購入台数 12台)	○

エ. 山口市役所における環境負荷低減への取組み（山口市地球温暖化防止行動計画）

市では、温室効果ガスの排出量の削減のため、市の施設等を対象として「山口市地球温暖化防止行動計画」により、平成24年度末までに、平成18年度比で5%以上削減することを目標として取り組んでいます。平成20年度については、2%以上削減することを目標として取り組みました。下表は、平成18年度と平成20年度のエネルギー使用量を比較したものです。

温室効果ガス総排出量については、平成18年度ベースで1.95%削減することができましたが、目標の2%削減は達成することができませんでした。主な原因としては、平成20年度からのごみ収集業務一元化や、福祉等の地域サービスの充実を図ることなどの必要性から車両の使用頻度や走行距離が増加したため、ガソリン・軽油の使用に伴う二酸化炭素（CO₂）・メタン（CH₄）・一酸化二窒素（N₂O）の排出量が増加したことがあげられます。

この結果を踏まえて、ハイブリッド車等の低公害車の導入や、今年度から市でもエコドライブに積極的に取り組むことにより、ガソリン等の使用量を削減するよう努めています。

今後も、確実に計画を推進し、温室効果ガスの排出量の削減に努めます。

	単位	平成18年度		平成20年度		CO2排出量増減 (対18年度比較)	増減率 (%) (対18年度比較)
		使用量	排出量(kg-CO ₂)	使用量	排出量(kg-CO ₂)		
二酸化炭素(CO ₂)排出量			7,141,493.64		6,997,914.93	▲143,578.71	▲2.01%
電気の使用に伴うCO ₂ 排出量	kWh	8,763,336.20	4,863,651.59	8,464,567.00	4,697,834.69	▲165,816.90	▲3.41%
燃料使用に伴うCO ₂ 排出量			2,277,842.05		2,300,080.24	22,238.19	0.98%
ガソリン	ℓ	147,464.58	342,362.62	162,228.63	376,639.72	34,277.10	10.01%
軽油	ℓ	153,392.61	401,773.08	171,109.33	448,177.54	46,404.46	11.55%
灯油	ℓ	204,938.80	510,191.73	199,634.00	496,985.52	▲13,206.21	▲2.59%
A重油	ℓ	59,895.00	162,291.49	55,203.00	149,578.05	▲12,713.44	▲7.83%
液化石油ガス(LPG)	m ³	28,288.50	84,873.99	31,125.90	93,387.04	8,513.05	10.03%
液化天然ガス(LNG)	m ³	287,771.20	776,349.14	272,560.00	735,312.37	▲41,036.77	▲5.29%
メタン(CH ₄)の排出に伴うCO ₂ 換算量			646.09		759.58	113.49	17.57%
一酸化二窒素(N ₂ O)の排出に伴うCO ₂ 換算量			17,669.14		21,703.88	4,034.74	22.83%
合 計			7,159,808.87		7,020,378.39	▲139,430.48	▲1.95%

※▲はマイナス数値

※排出量とは、使用量（キログラム）をCO₂排出量に換算したものです。

※メタン(CH₄)・一酸化二窒素(N₂O)は車両の走行距離から算出したものです。

オ. 公共施設の緑化推進

山口市環境センターでは施設建設時に緑地公園化を含め、景観形成に努める工事を行い、市営アパートの屋外整備においても樹木の植栽を実施し、大内中継ポンプ場の境界に植樹、敷地内に芝生を張っています。

カ. 緑のカーテンの推進

ゴーヤやアサガオなどのつる性の植物をネットなどに這わせ、窓から入り込む夏の強い日差しを遮って、室温の上昇を抑えてくれる自然のカーテン「緑のカーテン」を市内の公共施設40箇所に設置しました。

緑のカーテンは、植物の葉の蒸散作用により涼しい風が流れ込み、エアコンの使用を減らすことができ、地球温暖化防止に有効なことから、公共施設に積極的に設置するとともに、市民及び事業者向けに啓発及び促進していくこととしています。

キ. 廃食用油代替燃料精製事業

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、ごみ収集車や重機に使用しています。

このバイオディーゼルの使用は、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。

・平成20年度精製量 12,061.7リットル

ク. コミュニティバス実証運行事業、コミュニティタクシー実証運行事業、グループタクシー実証実験事業

地域の主体的な取組みによりニーズや需要に基づいた交通の運行と、公共交通の利用促進を図るため、バスの運行、タクシーの地域組織主体による運行、一般タクシーの共同利用（グループタクシー）の際にタクシー利用券を交付するなど、実証運行を行いました。

・コミュニティバス利用者数 195,772人
・コミュニティタクシー利用者数 20,750人
・グループタクシー利用者数 32人申請、延べ22人利用

ケ. 公共交通週間の実施

市民公共交通週間、市内一斉ノーマイカーデーを設定し、また、公共交通週間中にイベントを開催することで、公共交通や地域づくりについて考える機会の充実を図りました。

・ノーマイカーデー参加事業所数 58事業所 1,857人
・イベント参加者数 1,500人

コ. 森林セラピー推進事業

森の案内人による森林基地内の案内や森林セラピー体験プログラムの実施、モニターツアーの開催等を実施し、森林セラピーを多くの人々に体験してもらうことで、森林の保全・整備に対する意識の醸成に努めました。

・案内者数：1,835人
・体験プログラム等参加者数：1,214人

(2) 地球環境問題への対応

[概況]

地球環境問題には、地球温暖化のほかにオゾン層破壊、酸性雨、森林の減少、野生生物種の減少、海洋汚染、有害廃棄物の越境移動、砂漠化、開発途上国の公害問題があります。

特に、酸性雨の影響やオゾン層の破壊については、本市にも影響が懸念され、あるいは市域での活動が影響を及ぼす主な問題として懸念されます。

酸性雨の影響については、市内では、過去数年間pHが4.5～4.8で推移していますが、現在のところ酸性雨による建造物や文化財への被害や生態系への影響の明確な兆候は見られていません。

本市においては、実態把握のための監視及び情報収集に努め、自動車による大気中への窒素酸化物の排出を低減させるため、低公害車の普及促進に努めるとともに、今後、エコドライブ講習会を開催し、地球環境にやさしい運転方法の普及に努めます。

また、交通の充実を図ることで、自動車利用を控えるきっかけづくりを進めています。

オゾン層の破壊については、改善されなければ世界規模での人体への悪影響が懸念されるため、フロン回収や適正処理に関する情報提供に努めています。

[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20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	H20	195,772	H24	175,000	H29	180,000
エコドライブ講習会の受講者数（累計）【再掲】	人	H19	－	H20	－	H24	180	H29	405

[主な取組み状況]

ア. 公害対策事業

関係機関と連携し、酸性雨の発生状況に関する情報収集・把握を行いました。

表 酸性雨調査結果

項目 \ 年度	H 1 6	H 1 7	H 1 8	H 1 9	H 2 0
降水量 (mm/年)	2,348	1,645	2,379	1,551	1,448
pH	4.8	4.6	4.7	4.6	4.5

※酸性雨はpHが5.6以下

(資料) 平成21年版 山口県環境白書

イ. コミュニティバス実証運行事業、コミュニティタクシー実証運行事業、グループタクシー実証実験事業【再掲】

地域の主体的な取組みによりニーズや需要に基づいた交通の運行と、公共交通の利用促進を図るため、バスの運行、タクシーの地域組織主体による運行、一般タクシーの共同利用（グループタクシー）の際にタクシー利用券を交付するなど、実証運行を行いました。

- ・ コミュニティバス利用者数 195,772人
- ・ コミュニティタクシー利用者数 20,750人
- ・ グループタクシー利用者数 32人申請、延べ22人利用

ウ. 公共交通週間の実施【再掲】

市民公共交通週間、市内一斉ノーマイカーデーを設定し、また、公共交通週間中にイベントを開催することで、公共交通や地域づくりについて考える機会の充実を図りました。

- ・ ノーマイカーデー参加事業所数 58事業所 1,857人
- ・ イベント参加者数 1,500人

2. 人と自然がふれあい歴史文化を愛する快適なまち

(1) 生態系および生物多様性の確保

[概況]

市域には豊かな生態系や貴重な植物群落が残されています。しかし、宅地化等の開発による生息・生育環境の破壊や外来種の流入による生態系の変化などが問題となっており、これらの動植物の生息・生育状況を把握し、適切に生息・生育環境を保全、管理することにより、後世に健全な生態系と生物の多様性を引き継いでいく必要があります。

本市においては、自然の中の生き物や植物を大切にしている市民の割合は平成19年度においては、88%と高い割合となっています。

引き続き、水辺の教室等を開催することで、自然にふれる場づくり・機会づくりに努めることで啓発を図っていきます。

[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20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	H20	—	H24	89.0	H29	90.0
水辺の教室の参加人数（累計）	人	H19	64	H20	132	H24	239	H29	414

[主な取組み状況]

ア. みのりとこころのネットワーク推進事業

市民農園開園者へ開設支援を行うとともに、利用希望者の募集・広報、都市部での農村情報の発信、イベントによる啓発、農業・農村への理解促進を図りました。

・平成20年度市民農園使用者数 60人

イ. 貴重な野生生物の保護

国の自然環境保全基礎調査や県の河川水辺の国勢調査等の結果によると本市においては、全国的にその数が減少しているといわれるカブトガニやメダカ、ブチサンショウウオといった貴重な生物の生存が確認されています。

天然記念物については、国、県、市をあわせたその数は28種となっています。中でも、貴重な野生生物の生育及び生息状況については、下記の4種類が指定されています。

貴重な野生生物の生育・生息状況

国指定の特別天然記念物	オオサンショウウオ
国指定の天然記念物	山口ゲンジボタル発生地
県指定の天然記念物	常栄寺のモリアオガエル繁殖地
市指定の天然記念物	四十八瀬川のゲンジボタル

ウ．山口ゲンジボタル保護事業

大殿、宮野、吉敷地区では、小学校や地区住民を中心に増殖活動をしており、活動費補助等を行いました。

また、山口ゲンジボタル発生地保存管理計画策定委員会を開催し、計画（案）について検討を行いました。

エ．鳥獣保護対策

「鳥獣の保護及び狩猟の適正化に関する法律」に基づき設定及び指定されている鳥獣保護区等は以下の通りです。

〔鳥獣保護区〕

保護地区名	区 分	面 積
阿知須	森林鳥獣生息地	1, 1 1 6 ha
鴻ノ峯	森林鳥獣生息地	2 8 2 ha
鑄銭司	森林鳥獣生息地	1 8 2 ha
禅定寺	森林鳥獣生息地	4 9 4 ha
鑄銭司南	森林鳥獣生息地	3 0 5 ha
常栄寺	身近な鳥獣生息地	5 ha
禅昌寺山	身近な鳥獣生息地	8 3 ha
大原湖	身近な鳥獣生息地	3, 1 2 7 ha
仁保小学校	身近な鳥獣生息地	3 0 ha
計	9 か所	5, 6 2 4 ha

資料：第 1 0 次鳥獣保護事業計画（山口県）

〔特別保護区〕

特別保護区名	区 分	面 積
常栄寺	身近な鳥獣生息地	5 ha
禅昌寺山	身近な鳥獣生息地	2 ha
大原湖	身近な鳥獣生息地	3 1 ha
鴻ノ峰	森林鳥獣生息地	4 ha
計	4 か所	4 2 ha

資料：第 1 0 次鳥獣保護事業計画（山口県）

〔休猟区〕

休猟区名	面 積	期 間
引谷	2, 3 8 0 ha	H17. 11. 1～H20. 10. 31
吉敷・山口・宮野	5, 8 2 1 ha	H18. 11. 1～H21. 10. 31
深谷	1, 5 8 3 ha	H18. 11. 1～H21. 10. 31
日暮	1, 4 7 2 ha	H19. 11. 1～H22. 10. 31
伊賀地	1, 5 3 4 ha	H20. 11. 1～H23. 10. 31
計	1 2, 7 9 0 ha	

資料：第 1 0 次鳥獣保護事業計画（山口県）

〔特定猟具禁止区域（銃器）〕

特定猟具禁止区域名	面 積
佐山	2 0 6 ha
秋穂湾	6 1 7 ha
榎野川	2 6 0 ha
姫山	6 3 ha
今津	5 3 ha
屋敷	6 2 ha
山口市南部・阿知須干拓	1 , 6 6 5 ha
佐波川中部	9 0 ha
大海内浜	4 8 ha
計	3 , 0 6 4 ha

資料：第１０次鳥獣保護事業計画（山口県）

・ツキノワグマ対策

絶滅のおそれのある個体群（西中国地域）として保護管理計画に基づき保護管理対策がとられているツキノワグマについて、本市では平成２０年度中に２３件の目撃情報が市に寄せられています。

【ツキノワグマ目撃情報数の推移（痕跡を含む）】

年 度	16	17	18	19	20
目 撃 情 報 数	84 件	25 件	35 件	16 件	23 件

・傷病鳥獣の保護

傷病鳥獣については、山口農林事務所への連絡・連携の後、鳥獣保護センター（山口県動物愛護センター、宇部市常盤遊園、周南市立動物園）において保護されています。

平成２０年度中に市が関わった保護件数	3 件
--------------------	-----

オ. 有害鳥獣対策

有害鳥獣の捕獲は、農作物や生活環境への被害を防止するため、例外的に認められており、その実績についてはイノシシが最も多くなっています。

単位：羽、匹、頭

年度	種 別							
	ウサギ	サル	カラス	イノシシ	タヌキ	ヒヨドリ	カモ	ドバト
16	63	12	125	1,308	370	24	0	23
17	13	7	78	1,081	239	25	54	32
18	6	19	18	695	103	14	17	16
19	5	6	16	659	70	0	3	3
20	5	9	26	812	50	2	2	0

・イノシシ対策

イノシシによる農業への被害の未然防止のために、防護柵等の購入に対する補助をしております（実施主体は山口中央農業協同組合等）、平成20年度中における実績は以下のとおりです。

品名	トタン	ネット	杭	電気柵	フェンス
数量	466 枚	43 枚	770 本	8 組織	37 枚

・サル被害対策

サルによる農作物被害対策のために、野猿群接近警報システムの導入に対する補助を行っており、平成16年度から仁保地区において整備を進めています。

平成20年度までに地区内計10箇所に固定局を整備しました。

カ. 外来種対策（スクミリング貝対策事業）

外来種であるスクミリング貝による農作物の被害が深刻になっており、平成20年度においても、山口地域や小郡地域において、被害の生じている地域の農地所有者が中心となった協議会による捕殺・溝上げ・耕起等の防除を実施しています。

キ. 環境啓発学習

- ・自然に優しい水辺の教室

水中には、ふだん私たちの目につかないが、陸上と同じように小さな生き物がたくさん棲んでおり、その形や習性は様々です。

これらの生き物について、小学生が榎野川水系等の河川でテキスト等を使って観察し、学習することで自然をいたわる優しい心の醸成を図り、河川等の水質保全の大切さを理解することを目的としています。

年度	実施日	実施場所	参加人数
19 年度	9 月 9 日	平川地区（榎野川）	19 人
	9 月 9 日	仁保地区（仁保川）	17 人
	9 月 28 日	仁保地区（浅地川）	28 人
20 年度	6 月 25 日	大内南小（悪天候により座学）	36 人
	9 月 7 日	平川地区（榎野川）	23 人
	9 月 13 日	仁保公民館（悪天候により座学）	9 人

(2) みどり豊かで多様な自然環境の保全

[概況]

農地、森林、里山里海といった多様な自然環境は、多面的かつ公益的な機能を有しており、環境面において重要な役割を果たしています。本市では、山口市の自然環境に満足している市民の割合が平成20年度は89%であり、前年度比3.2%増と順調に推移しています。

こうしたことから、農地や森林を保全・活用するとともに、それらを取り巻く農村地域や中山間地域の整備・活性化を図り、環境に配慮した農業を振興するため、減農薬・減化学肥料などの消費者ニーズに対応した環境保全型農業を推進することとしています。また、地産地消により、地域経済や農業を活性化させるとともに、健全な農地の保全を図っています。

[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20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
山口市の自然環境に満足している市民の割合	%	H19	85.8	H20	89.0	H24	87.1	H29	88.1
エコファーマー認定者数	人	H19	465	H20	493	H24	550	H29	600
学校給食における地元農産物を使用する割合	%	H19	38.0	H20	42.0	H24	50.0	H29	55.0
人工林の間伐面積【再掲】	ha	H19	438.53	H20	394.72	H24	現状以上	H29	現状以上

[主な取組み状況]

ア. 森林セラピー推進事業【再掲】

森の案内人による森林基地内の案内や森林セラピー体験プログラムの実施、モニターツアーの開催等を実施し、森林セラピーを多くの人々に体験してもらうことで、森林の保全・整備に対する意識の醸成に努めました。

- ・案内者数：1, 835人
- ・体験プログラム等参加者数：1, 214人

イ. みどりところのネットワーク推進事業【再掲】

市民農園開園者へ開設支援を行うとともに、利用希望者の募集・広報、都市部での農村情報の発信、イベントによる啓発、農業・農村への理解促進を図りました。

- ・平成20年度市民農園使用者数：60人

ウ. 有機農業推進事業

健全な土壌環境を保全するため、関係機関と連携し、有機栽培や減農薬栽培への取組みを促進するとともに、エコファーマーの育成に努めました。

- ・平成20年度エコファーマー認定者数：45人

エ. 緑の保全・創出

本市は、市域の７５％以上が森林で占められており、公園やパークロードの街路樹といった緑地が市街地にも存在するなど、緑豊かな都市となっています。

緑は、生物の生態系を守り、大気や水を浄化するなど、環境を保全する役割があり、森林には水害や地滑りを防ぐ防災機能があります。また、四季を映し彩りあふれる美しい景観をつくり、我々に安らぎやくつろぎを与え、ストレスを緩和させるなどの多様な機能も有しています。

こうしたことから、今後も、良好な本市の環境を保全していくため、緑を保全するとともに、新たな緑の創出を図ります。

・森林の現状

本市における山林は約７０％が私有林であり、そのうち約６６％が１０ha未満の零細な林業経営体で占められています。

●保有形態別森林面積

(単位：ha)

区域	総数	国有林	公社・ 公団造林	公有林			私有林	
				県有林	市有林	財産区	個人	共同その他
山 口	52,749	3,424	3,374	733	7,829	651	27,885	8,853
構成比	100.0%	6.5%	6.4%	1.4%	14.8%	1.2%	52.9%	16.8%

注) 平成 19 年度山口県森林・林業統計要覧

●規模別林業経営体

3ha 未満	3～5ha	5～10ha	10～ 20ha	20～ 30ha	30ha～	計
2 戸	181 戸	159 戸	97 戸	34 戸	45 戸	518 戸

注) 2005 年農林業センサス

・造林事業

森林資源の確保のため、造林保育、松くい虫被害森林において他の樹種への転換を図る造林等補助事業を行っています。なお、松くい虫空中防除については、健康被害の恐れがあるため平成 20 年度から中止しています。

事業名	事業内容	17 年度	18 年度	19 年度	20 年度
市有林 造林保育	下刈り	57.14ha	56.33ha	76.36ha	85.06ha
	間 伐	62.47ha	22.2ha	13.74ha	14.07ha
	枝打ち	4.53ha	— ha	5.10ha	9.73ha
	除 伐	7.45ha	— ha	6.93ha	— ha
	造 林	3.59ha	16.61ha	14.24ha	14.32ha
森林病害 虫防除	松くい虫空中防除	1,773.00ha	1,773.00ha	1,361.00ha	中止
造林等 補助事業	松林保護樹林帯 緊急造成事業	9.16ha	8.63ha	0.42ha	補助実績なし
	樹種転換促進事業	7.66ha	6.62ha	4.13ha	補助実績なし

オ. 法令による緑地保全の状況

山口市の生活環境の保全に関する条例に基づく保存樹・保存樹林の指定状況は、それぞれ11本、1か所となっており、平成20年度中の新たな指定はありません。

緑に関する天然記念物の指定状況は、平川の大スギや龍蔵寺のイチヨウなど24か所となっています。

さらに、本市においては山口県自然環境保全条例に基づく「緑地環境保全地域」として、「天花地区」と「姫山地区」が指定されており、特定の行為に対して届け出が義務づけられています。

●保存樹・保存樹林の指定状況

保存樹		保存樹林
樹種名	本数	樹種名
クスノキ	2本	エノキ
タブノキ	1本	クスノキ
クロマツ	1本	モチノキ
イチイガシ	1本	モッコク
モッコク	1本	モミ
マキノキ	1本	スギ
イチヨウ	2本	
ヤブツバキ	1本	
アカマツ	1本	

●天然記念物指定状況（緑に関するもののみ）

国指定	平川の大スギ、法泉寺のシンパク、龍蔵寺のイチヨウ、小郡ナギ自生北限地帯、出雲神社ツルマンリョウ自生地
県指定	楡畑のノハナショウブ自生地、秋穂二島のアラカシ、舟山八幡宮のチシャノキ、仁保のクワ、正福寺のイブキ、妙見社の大イチヨウ
市指定	松永周甫薬園跡と遺存植物、宮野のミツガシワ自生地、糸米の大ムク、竜王社のムクノキ巨樹群、洞海寺のカヤノキ、舟山八幡宮のイチイガシ、柏崎のクロガネモチ、オゴオリザクラ、福楽寺のソテツ、善城寺のタブノキ、西宗寺の大ヤマザクラ、船路の大カツラ、二宮の大杉

●緑地環境保全地域の概要

天花緑地環境保全地域	
指定年月日	昭和48年3月13日
面積	約147ha
・姫山緑地環境保全地域	
指定年月日	昭和48年3月13日
面積	約63ha

(3) 自然とのふれあいの確保

[概況]

本市は、北東部地域・徳地地域の豊かな森林や、市域を流れる仁保川、樫野川、佐波川、秋穂・阿知須地域の海岸といった山地、河川、海岸など変化に富んだ多様な自然に恵まれています。

自然とふれあうことは、安らぎや憩いを得ることができるとともに、自然環境への保全意識を高めることにつながることから、自然とふれあうことのできる場づくりや機会づくりを推進し、自然と共生する上でのマナーの向上を図っています。

本市では、森が持つ癒し効果を活かした新たな癒しの場の提供を目的とする森林セラピー推進事業を実施しており、平成20年度は、1,835人の方が、森の案内人による案内を受けています。

[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20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
森の案内人による案内人数	人	H19	914	H20	1,835	H24	2,000	H29	5,000
都市農村交流の人口	千人	H19	1,759	H20	1,734	H24	1,800	H29	1,900
水辺の教室の参加人数（累計）【再掲】	人	H19	64	H20	132	H24	239	H29	414

[主な取組み状況]

ア. 自然とのふれあいの場づくり

本市では、河川を利用したプールや森林公園、海水浴場など多様な自然資源を活用した様々な自然とのふれあいの場が整備されています。

・自然とふれあうことのできる主な施設

地 域	自然とふれあうことのできる施設
北東部地域 (仁保、小鯖、大内、宮野)	21世紀の森、市民野外活動広場、仁保川河川プール、鳴滝川河川プール、一貫野川河川プール、鳴滝川砂防親水プール、鳴滝公園、犬鳴の滝公園、犬鳴森林公園、森林ふれあいセンター、周防往還自転車道、山口ふれあい館
中央部地域 (大殿、白石、湯田)	おとどい山森林公園、創造の森、亀山公園、パークロード、香山公園、木戸公園、鴻ノ峰公園、一の坂川周辺地区(都市景観形成地区)、鋤尖山散策道
鴻南地域 (吉敷、平川、大歳)	山口県維新百年記念公園、鳳凰山登山道、樫野川運動公園、山口秋吉台自転車道、矢原河川公園、平川河川公園
南部地域 (陶、鑄銭司、名田島、秋穂二島、嘉川、佐山)	河原谷公園、藤尾山公園、幸崎公園、陶ヶ岳登山道、美濃ヶ浜海水浴場、県セミナーパーク
小郡地域	栄山自然観察の森、鍛冶畑川治水緑地公園、東津河川緑地公園
秋穂地域	高岸公園、草山公園、串山遊歩道、千防川砂防公園、中道海水浴場、尻川海水浴場
阿知須地域	山口きらら博記念公園、県きらら浜自然観察公園、引野六畳岩二千年回廊
徳地地域	重源の郷体験交流公園、大原湖キャンプ場、愛鳥林、国立山口徳地少年自然の家、滑山国有林、長者ヶ原運動公園

イ. みのりとこころのネットワーク推進事業【再掲】

市民農園開園者へ開設支援を行うとともに、利用希望者の募集・広報、都市部での農村情報の発信、イベントによる啓発、農業・農村への理解促進を図りました。

・平成20年度市民農園使用者数：60人

ウ. 森林セラピー推進事業【再掲】

森の案内人による森林基地内の案内や森林セラピー体験プログラムの実施、モニターツアーの開催等を実施し、森林セラピーを多くの人々に体験してもらうことで、森林の保全・整備に対する意識の醸成に努めました。

・案内者数：1,835人

・体験プログラム等参加者数：1,214人

エ. マイタウンスクール推進事業

地域の自然を活用した特色ある学校づくりを推進しています。地域の方と共に、米作り（湯田小）や学校林の整備（良城小）、星座観察（仁保中）を実施しました。

活動をとおして、自然の大切さや雄大さ美しさを感じる子どもたちが育っていることから、引き続き、地域の特色を活かした活動を実施していきます。

オ. 衛生対策事業

ごみの持ち帰りや自然植生等の保護など、自然と共生する上でのマナーの向上を図るため、ポイ捨て禁止等の看板の配布、環境美化協力員によるチラシの配布及び市報による啓発を行いました。

・ポイ捨て看板：57枚

・不法投棄看板：110枚

カ. 環境啓発学習【再掲】

・自然に優しい水辺の教室

水中には、ふだん私たちの目につかないが、陸上と同じように小さな生き物がたくさん棲んでおり、その形や習性は様々です。

これらの生き物について、小学生が榎野川水系等の河川でテキスト等を使って観察し、学習することで自然をいたわる優しい心の醸成を図り、河川等の水質保全の大切さを理解することを目的としています。

年度	実施日	実施場所	参加人数
19年度	9月9日	平川地区（榎野川）	19人
	9月9日	仁保地区（仁保川）	17人
	9月28日	仁保地区（浅地川）	28人
20年度	6月25日	大内南小（悪天候により座学）	36人
	9月7日	平川地区（榎野川）	23人
	9月13日	仁保公民館（悪天候により座学）	9人

（４）歴史的文化的環境の保全

〔概況〕

市内には瑠璃光寺五重塔、龍福寺など、かつて栄華を誇った大内氏の文化を偲ばせる文化財、寺社仏閣や、明治維新関連の数多くの歴史文化遺産があります。また、山口祇園祭や七夕ちょうちんまつり、鷺の舞、徳地人形浄瑠璃、岩戸神楽などの山口の歴史、風土が築き上げた祭りや伝統行事も数多く存在します。さらには、大内塗や山口萩焼など長い歴史や文化が凝縮された伝統工芸も山口らしさをかたちづくっています。

こうした先人から受け継いだ有形・無形の恵まれた歴史的文化的資源は、地域の活性化や経済効果をもたらす一方で、市民の心のよりどころとなり、郷土への愛着心を育む貴重な環境資源です。

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は、平成20年度は、74%となっており、947人の市民が文化財等を活用したイベントに参加しています。

引き続き、歴史的文化的資源の保全と活用を図るとともに、文化の薫るまち創造ビジョンに基づき、文化性あふれるまちづくり、郷土づくりに取り組むこととしています。

〔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20年度 実績値		目 標			
		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	H20	74.0	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	H20	947	H24	950	H29	1,100

〔主な取組み状況〕

ア．大内文化特定地域活性化推進事業

室町時代に栄えた大内氏の遺跡・文化財や幕末・明治維新期の史跡、古くからの街道筋のまちなみなどの歴史資源が残り、経済や文化等において市内への波及効果が期待できる地域を「大内文化特定地域」として位置づけ、これらの歴史資源などを活用して当該地域を中心とした本市の活性化を図ることを目的として行われる市民主体のまちづくり活動に対し、大内文化特定地域活性化事業補助金を交付するものであり、当該事業の実施により、地域の人々とふれあいながら郷土の歴史や文化への理解を促すイベントの支援に努めました。

・補助金交付事業…3事業

アートふる山口、いつでもアートふる山口、日本のクリスマスは山口から

イ．郷土の伝統産業や祭りの振興

山口の伝統的な夏祭りである山口祇園祭、山口七夕ちょうちんまつりをはじめ、各エリアのまつりへ助成(全10件)し、祭りの振興と観光交流人口の増加を図りました。

・来場者：550千人

（５）山口らしい都市空間の保全・創出

〔概況〕

市内には、市民共通の財産となる地域固有の自然や歴史と調和のとれた美しい都市景観・まちなみが随所に見られ、このような景観やまちの美化への市民ニーズは高まってきています。本市においては、75.8%の市民が景観やまちなみに満足しており順調に推移しているといえます。

一方で、関心の高まりに併せ、ごみ等の散乱のないクリーンなまちづくりが求められているものの、ペットに関する苦情やごみのポイ捨てなど、人々のマナーやモラルに起因する問題も依然、後を絶たない状況が見られるとともに、平成20年度においても49件の不法投棄の発見報告がありました。

本市では、市街地形成、緑化なども含めた山口らしい風情や魅力ある都市空間、景観資源を保存・創出するとともに、マナー・モラルの向上や人づくり、しくみづくりに努め、まちの美化に向けた活動を進めています。

〔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20年度 実績値		目 標			
		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	H20	73.3	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	H20	75.8	H24	現状以上	H29	72.0
緑のカーテンの実施割合（家庭）	%	H19	—	H20	—	H24	5.0	H29	10.0
不法投棄の発見報告件数	件	H19	48	H20	49	H24	43	H29	38

〔主な取組み状況〕

ア．都市景観の形成

山口市都市景観条例に基づき、都市景観形成地区に指定した一の坂川周辺地区（約12ha）の環境整備（道路の美装化、電線の地中化等）とともに、建築物の建築に対して地区景観形成方針、基準に沿った建築物となるよう助言・指導を行っています。また、特に景観形成に寄与すると認められる行為に対し助成を行っていますが、平成20年度は交付対象となる案件はありませんでした。

また、大規模建築物の建築に対する景観上の助言・指導を行いました。

都市景観形成地区（一の坂川周辺地区）の概要

○区 域 後河原の一部及び新馬場の一部

○地区景観形成基準

- 1 建築物の階数は、3階以下とする。
- 2 工作物の高さは、13m以下とする。
- 3 建築物等の形態は、勾配屋根にする等、周囲の景観と調和のとれたものとする。
- 4 建築物の色彩は、周囲と調和のとれた落ち着いた色調とする。

〔都市景観形成地区内における建築物の建築に対する助成件数〕

年 度	16	17	18	19	20
補助件数	1 件	0 件	2 件	2 件	0 件

〔大規模建築物の建築に対する助言・指導件数〕

平成20年度：2件

イ. 都市アメニティの保全・創出

旧山口市では、緑の保全・創出及び緑化推進に関する取組みへの推進方策を明確にするものとして平成14年3月に「山口市緑の基本計画」を策定しています。

また、旧阿知須町においては昭和54年10月に「阿知須町緑のマスタープラン」を策定しています。

・公園・緑地の状況

平成20年度末現在における「都市公園」の開設状況は、箇所数が59か所、面積が180.90haとなっています。

また、「その他の公園」として、「河川緑地」が14か所、19.82ha、また、「開発公園（公園として一定規模を有するものに限る。）」が396か所、21.57haあり、「その他の公園」の合計としては428か所、78.52haとなっています。

都市公園			その他の公園		
種別	箇所	面積	種別	箇所	面積
街区公園	47	10.92ha	河川緑地	14	19.82ha
近隣公園	1	0.84ha	開発公園	396	21.57ha
地区公園	2	9.30ha	その他公園	18	37.13ha
総合公園	3	63.30ha			
運動公園					
風致公園					
歴史公園	4	9.40ha			
広域公園	2	87.14ha			
都市公園計	59	180.90ha	その他の公園計	428	78.52ha
総 合 計				487	259.42ha

ウ. 公共施設の緑化推進【再掲】

山口市環境センターでは施設建設時に緑地公園化を含め、景観形成に努める工事を行い、市営アパートの屋外整備においても樹木の植栽を実施し、大内中継ポンプ場の境界に植樹、敷地内に芝生を張っています。

エ. 緑のカーテンの推進【再掲】

ゴーヤやアサガオなどのつる性の植物をネットなどに這わせ、窓から入り込む夏の強い日差しを遮って、室温の上昇を抑えてくれる自然のカーテン「緑のカーテン」を市内の公共施設40箇所に設置しました。

緑のカーテンは、植物の葉の蒸散作用により涼しい風が流れ込み、エアコンの使用を減らすことができ、地球温暖化防止に有効なことから、今後市民及び事業者向けに啓発及び促進していくこととしています。

オ. 沿道の緑化推進（みどりの生活通り推進事業）

市民の生け垣の設置に対する補助である「山口市みどりの生活通り推進事業」の補助件数は、平成20年度中が5件、平成7年度の事業開始からの累計は371件となっています。

また、緑地協定の認定については、平成20年度は対象が無く、これまでの累計数は、17件となっています。

カ. 景観の保全とまちの美化

山口市は山や川、海といった多様な自然景観に恵まれるとともに、永い歴史の中で培われた伝統的
まちなみ等といった魅力のある都市景観に恵まれています。

こうした景観を保全していくために、旧山口市においては、昭和63年に「山口市都市景観条例」
を制定するとともに、平成5年に、「山口市都市景観形成基本計画」を策定し、計画的な取組みを進め
てきました。

また、まちの美化に関しても、放置されたままの空き地への対策として、昭和50年に「空き地の
環境を守る条例」を、空き缶等のポイ捨てを防止するための対策として、平成9年に「山口市空き缶
等の散乱防止条例」を制定しました。

そして、平成15年にはこれらの条例を見直し、「生活環境の保全に関する条例」、「榎野川水系等
の清流の保全に関する条例」を制定し、市民への啓発をはじめ取組みを進めているところです。

徳地地域では、中国地方でも屈指の清流といわれている一級河川佐波川を、現在及び将来の世代の
人間が恵み豊かな環境の恵沢を享受するとともに、将来にわたって継承することを目的とし、平成13
年に「徳地町佐波川清流保全条例」（現在「佐波川清流保全条例」）を制定し、自然と人との共生をめ
ざした身近な水辺環境の確保に努めています。

・ まちの美化

山口地域では、「春季清掃月間」の設定や「ふしの川クリーンキャンペーン」の実施、関係団体が
行う清掃活動への支援により、地域の美化活動の促進に努めています。

小郡地域では、「地区清掃」の設定や「ふしの川クリーンキャンペーン」の実施、関係団体が行う
清掃活動への支援により、地域の美化活動の促進に努めています。

秋穂地域では、「春季清掃月間」、「秋季清掃月間」の実施、関係団体が行う清掃活動への支援によ
り、地域の美化活動の促進に努めています。

阿知須地域では、毎年7月の第1日曜日をクリーンアップ大作戦の日とし、阿知須全域の清掃活動
を実施しています。

徳地地域では、毎年7月に「町内一斉清掃」を実施し、地域の美化活動の促進に努めています。

また、各地域とも不法投棄を防止するために巡視パトロールや啓発看板の設置を行っています。

・ 不法投棄の状況

公害苦情相談として受けつけた不法投棄の件数は下記のとおりです。

なお、平成16年度から環境美化協力員を設置し、不法投棄の監視活動を実施しており、平成20
年度における協力員からの発見報告が72件となっています。

年 度	16	17	18	19	20
件 数	66 件	35 件	37 件	48 件	49 件

3. 健やかで安全に暮らせるまち

(1) 大気環境の保全

[概況]

本市では、二酸化いおう、窒素酸化物、浮遊粒子状物質、光化学オキシダント及びダイオキシン類の5物質が観測されていますが、光化学オキシダントを除き環境基準を達成しており、本市の大気環境は概ね良好といえます。

※光化学オキシダントは、大気中の窒素酸化物と炭化水素が太陽光線のエネルギーによって光化学反応を起こすことにより二次的に生成する物質であり、全国的に環境基準が達成されていない状況です。

大気環境に負荷を与える大きな原因のひとつは自動車の排気ガスであるため、低公害車の導入促進やエコドライブ（環境に配慮した運転方法）の普及啓発、公共交通機関等の利用促進など、自動車の大気環境への負荷軽減に努めています。

[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20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
大気環境の状況（窒素酸化物）「環境基準：0.04ppm以下」	ppm	H19	0.015	H20	0.030	H24	維持	H29	維持
大気環境の状況（浮遊粒子状物質）「環境基準：0.10ppm以下」	mg/m ³	H19	0.077	H20	0.044	H24	維持	H29	維持
野外焼却の苦情件数	件	H19	45	H20	56	H24	40	H29	36

[主な取組み状況]

ア. 公害対策事業

関係機関との連携による有害物質の発生抑制に努めるための啓発、苦情相談への対応、市報等を通じた啓発、関係機関による大気の観測データに基づく監視を実施しました。

大気汚染にかかる環境基準達成状況

測定年度	二酸化いおう (SO ₂)	二酸化窒素 (NO ₂)	浮遊粒子状物質 (SPM)	光化学オキシダント (OX)
16	○	○	△	×
17	○	○	○	×
18	○	○	○	△
19	○	○	△	×
20	○	○	○	×

注) ○：環境基準達成

△：環境基準の長期評価（年間に1日平均値のうち、高い方から2%の範囲内にあるものを除外して評価）達成

×：環境基準超過

資料：平成21年版山口県環境白書参考資料集

イ. ダイオキシン類大気環境濃度調査結果

単位 (pg-TEQ/m³)

測定地点	測定期日	測定結果	環境基準
環境保健センター	H20. 4. 23～30	0.013	
	H20. 7. 1～ 8	0.013	
	H20.10. 8～15	0.012	
	H21. 1. 6～13	0.016	
	平 均	0.014	0.6 以下

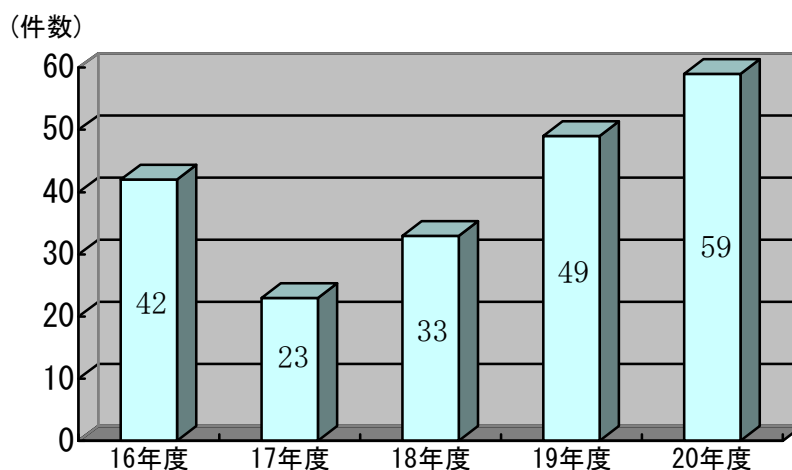
資料：平成 21 年版山口県環境白書参考資料集

ウ. 大気環境に係る市への苦情

家庭での野外焼却等に対するものが多く、平成 20 年度は 59 件のうち 56 件を占めています。

各家庭への適正なごみ処理方法及び野外焼却のルールやマナーの周知・指導等を行うことにより、大気環境への負荷低減に努めています。

・大気汚染公害苦情件数



注) 野外焼却に関する苦情は、大気汚染に関するものとして計上。

エ. コミュニティバス実証運行事業、コミュニティタクシー実証運行事業、グループタクシー実証実験事業【再掲】

地域の主体的な取組みによりニーズや需要に基づいた交通の運行と、公共交通の利用促進を図るため、バスの運行、タクシーの地域組織主体による運行、一般タクシーの共同利用（グループタクシー）の際にタクシー利用券を交付するなど、実証運行を行いました。

- ・ コミュニティバス利用者数 195,772人
- ・ コミュニティタクシー利用者数 20,750人
- ・ グループタクシー利用者数 32人申請、延べ22人利用

オ. 公共交通週間の実施【再掲】

市民公共交通週間、市内一斉ノーマイカーデーを設定し、また、公共交通週間中にイベントを開催することで、公共交通や地域づくりについて考える機会の充実を図りました。

- ・ ノーマイカーデー参加事業所数 58事業所 1,857人
- ・ イベント参加者数 1,500人

カ. 沿道の緑化推進（みどりの生活通り推進事業）【再掲】

市民の生け垣の設置に対する補助である「山口のみどりの生活通り推進事業」の補助件数は、平成20年度中が5件、平成7年度の事業開始からの累計は371件となっています。

また、緑地協定の認定については、平成20年度は対象が無く、これまでの累計数は、17件となっています。

(2) 水環境の保全

[概況]

本市における代表的な河川の水系には、樫野川水系、南若川水系と佐波川水系があり、これらの河川において毎月水質測定が行われています。また、海域については、山口湾、秋穂湾、瀬戸内海において毎月水質測定が行われています。

河川については、大腸菌群数のみ環境基準を超えている箇所がありますが、有機汚濁に関する代表的な水質指標である生物化学的酸素要求量（BOD）の推移を見ると、平成20年度において、樫野川・佐波川・南若川ともに環境基準に適合しつつ、ほぼ横ばいで推移しています。

海域については、化学的酸素要求量（COD）と全リンが環境基準を超過している箇所がありますが、富栄養化の指標である全窒素については環境基準に適合しています。

地下水については、全ての測定地点（市内18地点）において環境基準に適合しています。

河川や海域の水質汚濁の原因は、主に産業排水と生活排水であることから、本市においては、公共下水道の整備を推進するとともに、農業集落においては農業集落排水事業、漁業集落においては漁業集落排水事業、また公共下水道等の未普及地域においては合併処理浄化槽の設置を促進しており、汚水衛生処理率は80.7%となっています。

[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20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
河川におけるBODの平均値「環境基準は2.0mg/l以下」	mg/l	H19	1.00	H20	1.00	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	H20	73.7	H24	72.0	H29	75.0
汚水衛生処理率	%	H19	78.9	H20	80.7	H24	83.3	H29	93.6

[主な取組み状況]

ア. 合併処理浄化槽設置助成事業

公共下水道、農業・漁業集落排水以外の地域については、合併処理浄化槽の設置費に対する助成により、生活排水の適切な処理を推進しています。

・平成20年度助成件数

5人槽：	125基	
7人槽：	95基	
10人槽：	5基	合計 225基

イ. 水質調査

・河川水質測定結果（平成20年度）

測定地点	測定点	類型	水素イオン濃度 (pH)	溶存酸素量 (DO (mg/l))	生物化学的酸素要求量 (BOD75%値 (mg/l))	浮遊物質 (SS (mg/l))	大腸菌群数 (MPN/100ml)	全窒素 (mg/l)	全リン (mg/l)
榎野川上流	文場橋	A 類型	7.4	9.3	0.7	2	12,000	—	—
榎野川中流	平野	A 類型	7.6	10.0	0.6	2	25,000	—	—
榎野川下流	百間橋	B 類型	7.6	8.4	0.7	14	1,800	2.10	0.14
南若川上流	金毛川合流点下流 250m	A 類型	7.7	9.6	1.2	3	37,000	—	—
南若川下流	新栄橋	B 類型	7.9	11.0	0.9	13	1,800	0.80	0.098
佐波川上流	漆尾	A 類型	7.5	11.0	0.6	1	7,000	0.56	0.017
環境基準		A 類型	6.5 以上 8.5 以下	7.5 以上	2.0 以下	25 以下	1,000 以下	—	—
		B 類型	6.5 以上 8.5 以下	5.0 以上	3.0 以下	25 以下	5,000 以下	—	—

注) 青い色は、環境基準超過

資料：平成21年版山口県環境白書参考資料集

※A・B類型：生活環境の保全に関する環境基準（昭和46年環境庁告示、最終：平成7年環境庁告示）で河川の利用目的の適用性により指定されているもので、榎野川は、淋光堰（小郡）より上流がA類型、下流がB類型。南若川は向山堰より上流がA類型、下流がB類型に指定されている。

※水素イオン濃度（pH）：水中の水素イオン濃度を表す値で、水素イオン濃度の逆数の常用対数で表される。7を中性、7より大きいものをアルカリ性、小さいものを酸性という。

※生物化学的酸素要求量（BOD）：水中の微生物が有機物を分解するときに必要な酸素量のこと。主に河川での水の汚れの指標となり、値が大きいほど汚れていることを示す。

※浮遊物質（SS）：水中に混濁している、顕微鏡で見える程度の個体や浮遊固形物の量をいう。

※大腸菌群数（MPN）：大腸菌及び大腸菌によく似た性状を示す菌の総称で、大腸菌は、ほ乳動物の腸内に生息して消化を助けているが、河川や湖沼に多数の大腸菌群が存在する場合は、その水が人畜の排泄物で汚染されていることを示す。

・山口・秋穂海域水質測定結果（平成20年度）

測定地点	測定点	類型	水素イオン 濃度 (pH)	溶 存 酸素量 (DO (mg/l))	化学的酸素 要求量 (COD75%値 (mg/l))	大腸菌群数 (MPN/100ml)	全窒素 (mg/l)	全リン (mg/l)
秋穂湾	Y-D-2	A・Ⅱ 類型	8.2	8.3	2.4	3.1	0.11	0.019
山口湾 1	Y-D-3	A・Ⅱ 類型	8.1	8.3	2.7	5.3	0.19	0.032
山口湾 2	Y-D-4	A・Ⅱ 類型	8.1	8.3	3.0	5.8	0.22	0.038
瀬戸内海 1	Y-D-1	A・Ⅱ 類型	8.2	8.3	2.5	1.0	0.12	0.018
瀬戸内海 2	Y-D-5	A・Ⅱ 類型	8.2	8.4	2.3	0.83	0.11	0.017
瀬戸内海 3	Y-D-6	A・Ⅱ 類型	8.2	8.4	2.4	0.33	0.11	0.017
環境基準		A・Ⅱ 類型	7.8 以上 8.3 以下	7.5 以上	2.0 以下	1,000 以下	0.3 以下	0.03 以下

注) 青い背景色は、環境基準超過

資料：平成21年版山口県環境白書参考資料集

※A・Ⅱ 類型（A 類型・Ⅱ 類型）：生活環境の保全に関する環境基準（昭和46年環境庁告示、最終：平成7年環境庁告示）で海域の利用目的の適用性により指定されているもので、すべての測定地点周辺がこの類型に指定されている。

※化学的酸素要求量（COD）：水中の汚濁物質を化学的に酸化させるときに消費される酸素量のこと。主に、海や湖沼での水の汚れの指標となり、値が大きいほど汚れていることを示す。



ウ. 地下水の適正管理

地下水の水質状況を監視するため、山口県の「公共用水域及び地下水の水質測定計画」により市内18か所の井戸水の水質調査が行われ、調査項目について環境基準に適合していることが確認されました。

また、市民が安心して飲用することができる水の確保を目的として、井戸水の環境基準超過が確認された家庭への浄水器の設置補助、周辺家庭への周知を行いました。

・平成20年度助成件数：2件

・地下水調査結果（平成20年度）

[illegible]

エ. し尿処理事業

旧山口市におけるし尿処理業務については、戦前は自家処理中心でしたが戦後に占領軍の指導により行政が責任を持って収集をする必要が生じてきたことから、許可業者による収集業務を開始したところです。

しかし、収集は行ったものの、後の社会情勢の急激な変革により処理についての問題が多く発生したため、昭和36年6月、大歳地区に日量36kℓの処理能力を持つし尿処理場を建設しました。

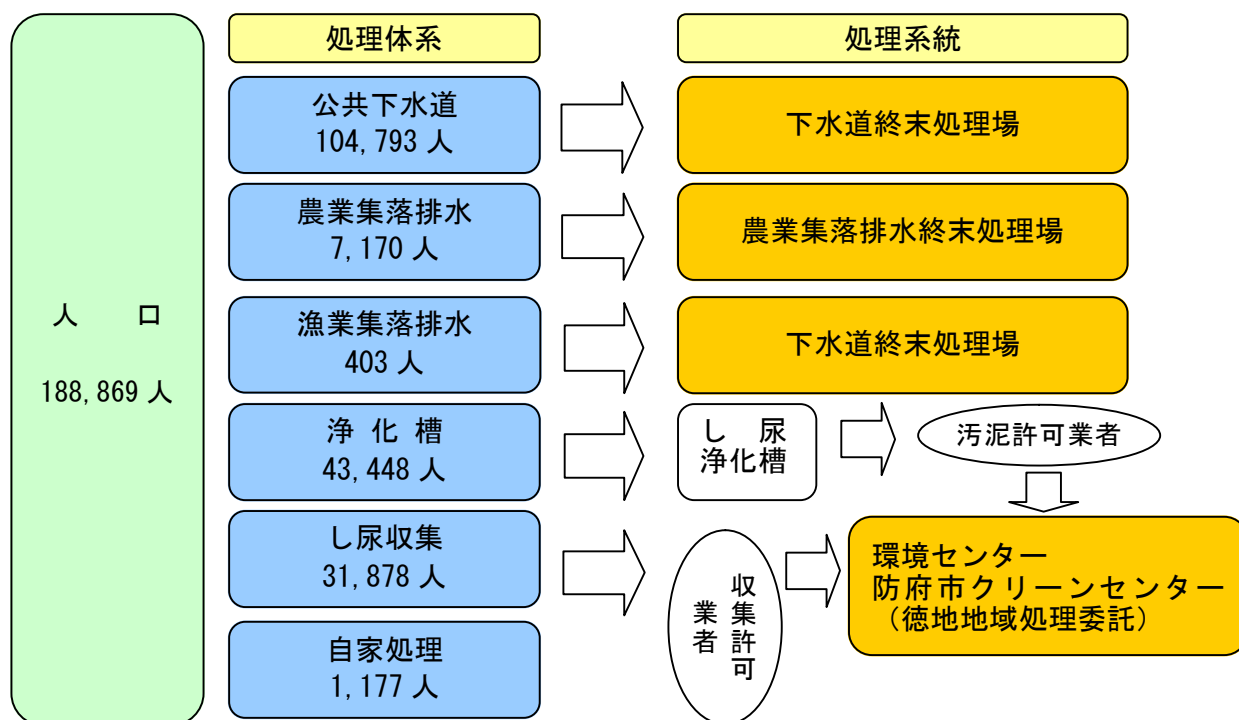
その後、施設の増設を数度にわたって実施してきました。施設の処理能力に限界が生じるとともに、周辺の市街化による移転の要求もあり、旧山口県中部環境施設組合による広域処理に移管して、昭和56年10月に組合管内の旧小郡町に完成した日量160kℓの処理能力を持つし尿処理場で処理を行っています。

同処理場では合併前の小郡地域、秋穂地域の処理も行っており、阿知須地域の処理も平成15年6月から行っています。

また、徳地地域については、全量を防府市へ処理委託しており、各地域とも許可業者による収集業務を行っています。

一方、公共下水道事業、農業集落排水事業、漁業集落排水事業、合併処理浄化槽設置整備事業で生活排水の衛生的処理が進められており、各地域ともし尿の収集量は年々減少傾向にあります。

・し尿処理体系



●平成20年度し尿処理人口内訳

	人 口 (人)	割 合 (%)
公 共 下 水 道	104,793	55.5
農 業 集 落 排 水	7,170	3.8
漁 業 集 落 排 水	403	0.2
浄 化 槽	43,448	23.0
し 尿 収 集	31,878	16.9
自 家 処 理	1,177	0.6
合 計	188,869	100.0

・し尿収集地区及び許可業者

平成21年3月31日 現在

許可業者	所在地	収集区分	し尿及び浄化槽汚泥の収集区域
有限会社 阿知須公益社	山口市阿知須9005番地4	し尿及び 浄化槽汚泥	旧阿知須町区域に限ります。
有限会社 小郡衛生秋穂社	山口市秋穂東6897番地	し尿及び 浄化槽汚泥	※1
有限会社 小郡環境メンテナンス	山口市阿知須1465番地	浄化槽汚泥	旧小郡町区域に限ります。
有限会社 吉南衛生社	山口市佐山3691番地1	し尿及び 浄化槽汚泥	※2
中央自動車有限公司 小郡衛生公社	山口市小郡下郷869番地2	し尿及び 浄化槽汚泥	※3
株式会社 富士企業	山口市惣太夫町9番24号	し尿及び 浄化槽汚泥	※4
株式会社 ホーエー	防府市大字新田374番地	し尿及び 浄化槽汚泥	旧徳地町区域に限ります。
防府環境設備 株式会社	防府市大字新田375番地	し尿及び浄化 槽汚泥	旧徳地町区域に限ります。
株式会社 山口公衆衛生協会	山口市富田原町1番35号	し尿及び 浄化槽汚泥	※5

※1 旧山口市、旧小郡町及び旧秋穂町区域に限ります。ただし、旧山口市区域のし尿については秋穂二島地区に限ります。

※2 旧山口市、旧小郡町及び旧秋穂町区域に限ります。ただし、旧山口市区域のし尿については佐山地区に限ります。

※3 旧山口市及び旧小郡町区域に限ります。ただし、旧山口市区域のし尿については、陶地区に限ります。

※4 浄化槽汚泥については旧山口市区域、し尿については旧山口市区域の旧市内、吉敷地区及び大歳地区の県道宮野大歳線を境に北側の区域、宮野地区、仁保地区、名田島地区及び鑄銭司地区の全域、9、10、11区を除く小鯖地区並びに宮島町を除く大内地区に限ります。

※5 浄化槽汚泥については旧山口市及び旧秋穂町区域内、し尿については旧秋穂町区域及び旧山口市区域の旧市内、吉敷地区及び大歳地区の県道宮野大歳線を境に南側の区域、平川地区及び嘉川地区の全域、小鯖地区の9、10、11区並びに大内地区の宮島町に限ります。

- ・し尿収集料金（消費税を含む）

【山口地域】

区 分	単 位	料 金
基本料金	3 荷（108 ㍓）まで	1, 5 3 0 円
従量制料金	1 荷（36 ㍓）増すごとに	5 1 0 円
特別料金 （加算）	臨時収集	2, 0 4 0 円
	仮設トイレ	2, 0 4 0 円
	50m以上のホース延長を 必要とする場合	5 1 0 円

【小郡地域】

区 分	単 位	料 金
基本料金	3 荷（108 ㍓）まで	1, 2 5 0 円
従量制料金	1 荷（36 ㍓）増すごとに	4 1 0 円
特別料金 （加算）	40m以上のホース延長を 必要とする場合	4 0 0 円

【秋穂地域】

区 分	単 位	料 金
従量制料金	1 荷（36 ㍓）あたり	4 8 0 円

【阿知須地域】

区 分	単 位	料 金
従量制料金	1 荷（36 ㍓）あたり	4 3 0 円

【徳地地域】

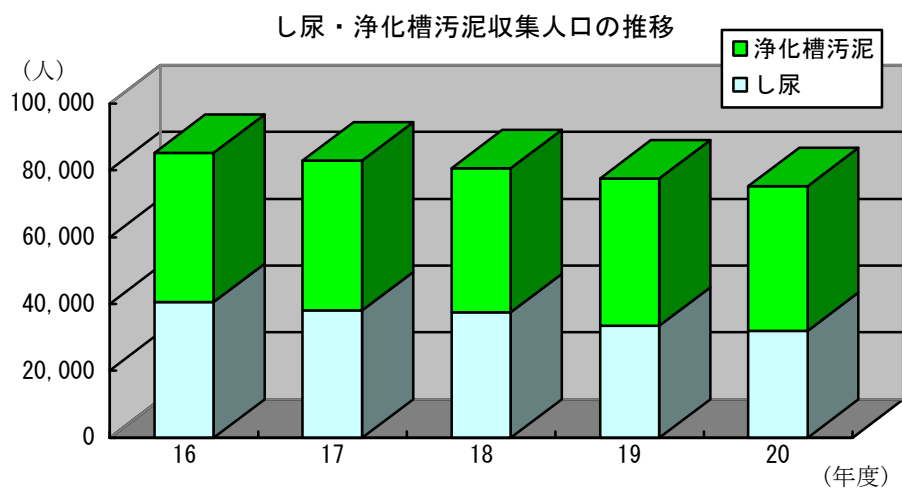
区 分	単 位	料 金
従量制料金	1 荷（36 ㍓）あたり	5 4 0 円

・し尿・浄化槽汚泥収集の推移

●し尿・浄化槽汚泥収集人口の推移

(単位：人)

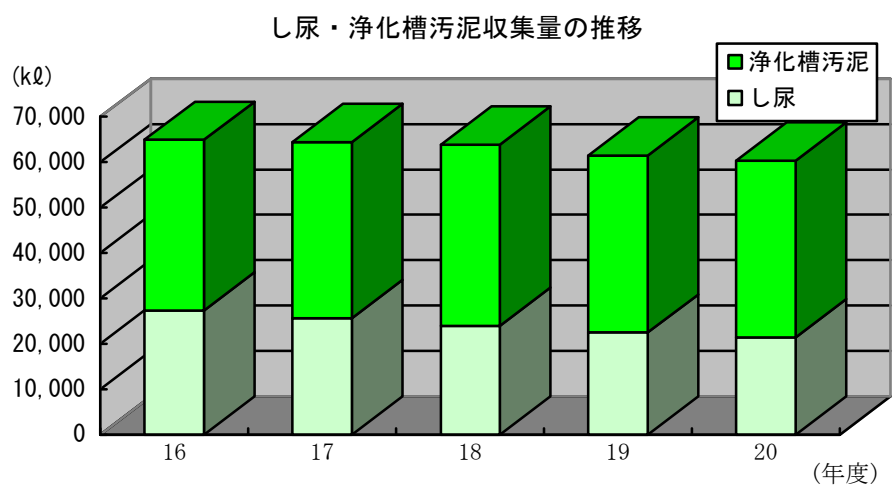
年 度	16	17	18	19	20
し 尿	40,646	38,101	37,400	33,521	31,878
浄化槽汚泥	44,524	44,765	43,198	44,070	43,448



●し尿・浄化槽汚泥収集量の推移

(単位：kℓ)

年 度	16	17	18	19	20
し 尿	27,328	25,608	23,971	22,481	21,377
浄化槽汚泥	37,618	38,862	39,936	39,052	38,927



(3) 土壌環境の保全

[概況]

土壌汚染は、その多くが事業活動に伴って排出される重金属類や化学物質等の有害物質を含んだ排水及びばい煙並びに廃棄物を介してもたらされています。

本市では地下水の水質調査地点及び土壌ダイオキシン類常時監視調査地点における環境基準を全て達成していますが、平成20年度は土壌汚染に関する苦情が3件ありました。引き続き、健全な土壌環境を守るため、井戸水や地下水等については、関係機関と連携した監視に努めるとともに、農業者に対しては、減農薬・減化学肥料農業や有機栽培農業を促進していきます。

[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20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
土壌汚染に関する苦情件数	件	H19	0	H20	3	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	H20	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	H20	100	H24	維持	H29	維持

[主な取組み状況]

ア. 公害対策事業

関係機関との連携による有害物質の発生抑制に努めるとともに、苦情相談への対応、多様な媒体を通じた啓発、関係機関による観測データに基づく監視を行っています。引き続き、最新情報の収集に努めるとともに公害の未然防止のための効果的な啓発を推進していきます。

表 土壌ダイオキシン類常時監視調査結果（平成20年度）

■土壌

測 定 地 点	測 定 結 果	環 境 基 準
	(pg-TEQ/g)	
山口市鑄銭司	0.15	1,000 以下
山口市秋穂二島	0.055	
山口市嘉川	0.94	
山口市佐山	1.60	

(出典) 平成21年度版 山口県環境白書

イ. 地下水の適正管理【再掲】

地下水の水質状況を監視するため、山口県の「公共用水域及び地下水の水質測定計画」により市内18か所の井戸水の水質調査が行われ、調査項目について環境基準に適合していることが確認されました。

また、市民が安心して飲用することができる水の確保を目的として、井戸水の環境基準超過が確認された家庭への浄水器の設置補助、周辺家庭への周知を行いました。

・平成20年度助成件数：2件

ウ. 有機農業推進事業【再掲】

健全な土壌環境を保全するため、関係機関と連携し、有機栽培や減農薬栽培への取組みを促進するとともに、エコファーマーの育成に努めました。

・平成20年度エコファーマー認定者数：45人

（４）化学物質への適切な対応

〔概況〕

科学技術の発達等によって、様々な分野で自然界には存在しない化学物質が使用されるようになり、中には、微量でも有害な化学物質も数多く存在しており、適切な管理が行われない場合に環境汚染を引き起こし、人の健康や生態系に大きな影響を及ぼすおそれがあります。

特に、有害性の高いダイオキシン類については、「ダイオキシン類対策特別措置法」に基づき環境基準が設定され、汚染状況の継続的な把握調査と報告などが行われています。

本市では、「ダイオキシン類対策特別措置法」に基づく土壌の常時監視に係る一般環境調査では環境基準を満たす結果となっていますが、化学物質は危険性を知った上で、付き合っていく必要があることから、引き続き正確な情報を収集し、市民や事業者を提供することとし、事業者へは法規制に基づき化学物質の適正な使用・管理を促進します。

〔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20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
エコファーマー認定者数【再掲】	人	H19	465	H20	493	H24	550	H29	600
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	H20	100	H24	100	H29	100
野外焼却の苦情件数【再掲】	件	H19	45	H20	56	H24	40	H29	36

〔主な取組み状況〕

ア．公害対策事業

関係機関との連携により、多様な媒体を通じて情報提供を行うとともに各種観測データに基づき監視活動を行いました。

表 土壌ダイオキシン類常時監視調査結果（平成20年度）

■大気

測 定 地 点	測 定 (pg-TEQ/m ³)	結 果	環 境 基 準 (pg-TEQ/m ³)
		年平均値	
環境保健センター	春季	0.013	0.6 以下
	夏季	0.013	
	秋季	0.012	
	冬季	0.016	

■河川

測 定 地 点	測 定 結 果		環 境 基 準 (pg-TEQ/?, g)
	水質 (pg-TEQ/?)	底質 (pg-TEQ/g)	
榎野川	0.068	0.160	水質： 1 以下 底質： 150 以下

■土壌

測 定 地 点	測 定 結 果	環 境 基 準 (pg-TEQ/g)
	(pg-TEQ/g)	
山口市鑄銭司	0.15	1,000 以下
山口市秋穂二島	0.055	
山口市嘉川	0.94	
山口市佐山	1.60	

（出典）平成21年度版 山口県環境白書

イ. 有機農業推進事業【再掲】

健全な土壌環境を保全するため、関係機関と連携し、有機栽培や減農薬栽培への取組みを促進するとともに、エコファーマーの育成に努めました。

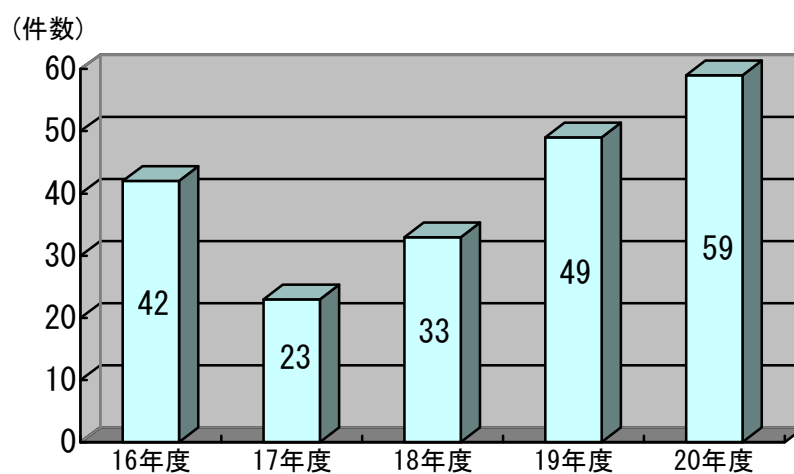
・平成20年度エコファーマー認定数 45人

ウ. 大気環境に係る市への苦情【再掲】

家庭での野外焼却等に対するものが多く、平成20年度は59件のうち56件を占めています。

各家庭への適正なごみ処理方法の周知・指導等を行うことにより大気環境への負荷低減に努めています。また、特に野外焼却のルールやマナーの周知徹底に努めています。

・大気汚染公害苦情件数



注) 野外焼却に関する苦情は、大気汚染に関するものとして計上。

(5) 身近な生活環境の保全と向上

[概況]

私たちの生活は、大気や水、様々な化学物質などのほか、音や振動、かおり、光などとも密接にかかわりあっており、これらは、場合によっては、騒音や悪臭、光害などとして、人の健康や生活環境を損なうことがあります。

一方では、音やかおりは、私たちの心をなごませることもあり、こうした両面の要素を踏まえた住みよい環境をつくるよう努めています。

本市では、快適な生活環境が整っていると思う市民の割合は66.5%となっています。平成20年度における市に寄せられた苦情処理件数は189件となっており、平成19年度と比べて33件ほど減少しています。中でも、身近な生活環境について寄せられた苦情件数は、騒音に関するものは8件、悪臭に関するものは10件、野焼きに関するものは56件となっています。

また、8箇所の騒音測定地点における道路交通騒音測定の結果、全ての地点で環境基準を達成しています。

[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20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
快適な生活環境が整っていると思う市民の割合	%	H19	63.6	H20	66.5	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	H20	189	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	H20	100	H24	100	H29	100

[主な取り組み状況]

ア. 騒音対策

・ 交通騒音の状況

自動車等の走行に伴って発生する交通騒音については、平成20年度中は特に市民からの苦情は寄せられていません。

[道路交通騒音測定結果]

測定道路	測定地点	項目	17年度	18年度	19年度	20年度	類型
一般国道 9号	水の上町 1-7	騒音(昼)	—	—	65	—	C
		騒音(夜)	—	—	60	—	
一般国道 9号	維新公園 4-1-1	騒音(昼)	—	—	61	—	B
		騒音(夜)	—	—	55	—	
一般国道 9号	神田町 6-10	騒音(昼)	68	—	—	62	C
		騒音(夜)	63	—	—	57	
一般国道 9号	朝田 618-1	騒音(昼)	—	69	—	—	C
		騒音(夜)	—	64	—	—	
一般国道 9号	宮野上 188-3	騒音(昼)	—	—	69	—	B
		騒音(夜)	—	—	63	—	

一般国道 9号	宮野上 1714-1	騒音(昼)	—	—	69	—	対象外
		騒音(夜)	—	—	65	—	
一般国道 9号	宮野上 2689-3	騒音(昼)	—	—	71	—	B
		騒音(夜)	—	—	65	—	
一般国道 9号	小郡上郷 3267-4	騒音(昼)	70	69	—	—	B
		騒音(夜)	65	65	—	—	
一般国道 190号	阿知須字下濱田	騒音(昼)	—	62	—	—	C
		騒音(夜)	—	59	—	—	
一般国道 262号	大内長野 606	騒音(昼)	68	—	62	—	C
		騒音(夜)	70	—	64	—	
一般国道 262号	下小鯖 3530-1	騒音 (昼)	—	—	67	—	対象外
		騒音 (夜)	—	—	61	—	
一般国道 435号	吉敷中東3-13-3	騒音(昼)	—	—	—	67	A
		騒音(夜)	—	—	—	61	
主要県道 山口小郡秋穂線 (61号)	平井 289-12	騒音(昼)	—	—	—	66	B
		騒音(夜)	—	—	—	60	
主要県道 山口小郡秋穂線 (61号)	平井 1407-1	騒音(昼)	68	—	—	66	B
		騒音(夜)	64	—	—	62	
主要県道 山口小郡秋穂線 (61号)	黒川 2265-8	騒音(昼)	—	—	—	65	対象外
		騒音(夜)	—	—	—	60	
主要県道 山口防府線 (21号)	大内矢田 150	騒音(昼)	69	70	—	—	B
		騒音(夜)	64	65	—	—	
主要県道 山口防府線 (21号)	大内御堀 922-1	騒音(昼)	—	71	—	—	B
		騒音(夜)	—	65	—	—	
一般県道 陶湯田線 (200号)	穂積町 1-2	騒音(昼)	—	—	—	68	B
		騒音(夜)	—	—	—	64	
一般県道 宮野大歳線 (204号)	熊野町 1-10	騒音(昼)	65	66	—	—	C
		騒音(夜)	61	61	—	—	
一般県道 宮野大歳線 (204号)	中央 2-3-25	騒音(昼)	—	—	—	69	C
		騒音(夜)	—	—	—	63	
一般県道 宮野大歳線 (204号)	葵 2-6-2	騒音(昼)	—	—	—	68	C
		騒音(夜)	—	—	—	63	

資料：平成21年版山口県環境白書参考資料「騒音」は、デシベル（dB）

〔環境基本法に定める騒音に係る環境基準〕

(平成10年9月30日環境省告示第64号)

時間区分 地域の区分	昼 間 (6:00~22:00)	夜 間 (22:00~6:00)
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	60 dB 以下	55 dB 以下
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	65 dB 以下	60 dB 以下

〔幹線交通を担う道路に近接する空間に係る基準値の特例〕

昼 間	夜 間
70 dB 以下	65 dB 以下

〔騒音規制法に定める自動車騒音の限度〕

(平成12年3月2日総理府令第15号)

時間区分 区域の類型	昼 間 (6:00~22:00)	夜 間 (22:00~6:00)
a区域及びb区域のうち1車線を有する道路に面する区域	65 dB	55 dB
a区域のうち2車線以上の車線を有する道路に面する区域	70 dB	65 dB
b区域のうち2車線以上の車線を有する道路に面する区域及びc区域のうち車線を有する道路に面する区域	75 dB	70 dB

〔幹線交通を担う道路に近接する区域に係る限度の特例〕

昼 間	夜 間
75 dB 以下	70 dB 以下

注) 幹線交通を担う道路に近接する空間及び区域とは、2車線以下の車線を有する道路の場合は、道路の敷地の境界線から15m、2車線を超える車線を有する道路の場合は、道路の敷地の境界線から20mまでの範囲をいう。

・苦情の状況

騒音については、寄せられた苦情件数の推移でみると、平成20年度は8件となっています。その内訳は、動物の鳴き声と工事・作業騒音によるものです。

〔苦情件数の推移〕

年度	16	17	18	19	20
件数	30件	23件	13件	24件	8件

〔平成20年度苦情の内訳〕

生活系	事業系	
動物の鳴き声	工事・作業騒音	その他
5件	3件	0件

イ. 悪臭対策

悪臭に関する苦情は、平成20年度の苦情件数は10件と、これまでと同様に10～20件の間で推移しています。

平成20年度の内訳は、肥料に関するものが多くなっています。

〔苦情件数の推移〕

年度	16	17	18	19	20
件数	21件	19件	12件	13件	10件

〔平成20年度苦情の内訳〕

生活系				事業系	
排水	し尿	浄化槽	その他	廃棄物関連	その他
1件	1件	0件	0件	1件	7件

ウ. ペットの適正飼養

私たちは、犬・猫をはじめとして、多くの動物とともに生活しています。

これらの動物は、家族の一員として、また、人生のパートナーとして潤いのある生活を支えています。このことは、これまでのペット（愛玩動物）からコンパニオンアニマル（伴侶動物）へと変化しているともいえます。

しかし、ただ「かわいい」「子どもが欲しがった」「流行っている」等の理由で飼い方・習性等を知らないまま安易に動物を飼い始める人が多いことも事実です。このため、近年ペットの鳴き声や悪臭、ふん害など近隣とのトラブルとなっており、ペットの飼育についての苦情等が多数寄せられています。

平成21年3月31日現在、11,676頭の犬が登録されており、また、猫については法律等で登録が義務付けられていないため、明確な数は確認できていませんが、相当数飼育されているものと考えられます。このため、ペットの正しい管理・飼い方について市報等を通じ、モラルの啓発に努めています。

〔飼犬の登録、狂犬病予防接種等の状況〕

（単位：頭）

年度	登録数	予防接種	飼えなくなった犬の引き取り及び捕獲
16	11,545	9,504	197（捕獲 157）
17	11,872	9,503	133（捕獲 98）
18	11,501	9,735	154（捕獲 95）
19	11,669	9,940	97（捕獲 83）
20	11,676	9,938	68（捕獲 81）

〔飼えなくなった猫の引取状況〕

（単位：匹）

年度	16	17	18	19	20
引取数	756	757	633	501	487

・狂犬病予防注射

犬を飼う場合、生涯1回の「登録」と毎年1回の「狂犬病予防注射」をしなければなりません。本市では、登録されている犬の飼い主を対象に「狂犬病予防注射受診票」を送付し、4月に各地区を回り予防注射を行っています。

また、新たに犬を飼い始めた場合や、子犬が生まれた場合若しくは、まだ登録をしていない場合は、各会場で新規の登録手続きをするとともに、予防注射を受けることができます。その後も、登録されていて予防注射を受けていない飼い主を対象に、予防注射を受けられるよう再度「狂犬病予防注射受診票」を送付して、狂犬病予防の啓発に努めています。

4 資源を大切に持続可能なまち

(1) 3Rと適正な廃棄物処理の推進

[概況]

本市のごみ排出量は増加傾向で推移していましたが、平成16年度をピークに、近年は家庭系ごみ、事業系ごみとも減少傾向にあり、1人1日あたりのごみ排出量も、平成19年度比で約10%減少していることから、3R（リユース、リデュース、リサイクル）に対する意識が高まってきていることが伺えます。

しかし、可燃ごみの資源物の混入率が19%となっていることから、今後のごみ排出量を減らすとともに資源化を推進していくため、引き続き3Rの推進に取り組み、廃棄物の処理における環境への負荷低減を推進していきます。

[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20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
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	H20	1,177	H24	1,173	H29	1,115
リサイクル率	%	H19	22.4	H20	31.9	H24	30.0	H29	35.0
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	H20	3.8	H24	3.1	H29	2.9
可燃ごみの資源物の混入率	%	H19	20.0	H20	19.0	H24	15.0	H29	10.0

[主な取組み状況]

ア. 不燃物中間処理センター稼働

平成20年6月に、ごみに含まれる資源を回収する施設として「市不燃物中間処理センター」を稼働しました。当施設は、燃やせないごみや不燃性粗大ごみを破碎・選別することにより、「アルミ」や「鉄」を資源回収する施設です。回収した「アルミ」や「鉄」は、資源として再利用しています。

また、ごみの処理工程で発生する粉じんや臭気は、施設内の各種装置により清浄化される機能を有しているとともに、当施設の電力については、一部をセンター屋上に設置した太陽光発電設備でまかなっています。

破碎・選別処理の概要

搬入されたごみは、まず一次破碎機で大まかに破碎されます。

次に二次破碎機で、たたき・砕き・切断してさらに細かくし、破碎不燃物、破碎可燃物、資源化物に選別されます。

イ. リサイクルプラザ運営事業

近年の急激なごみの増加に伴い、「ごみ問題」が社会的な問題となっています。今までの「ごみを焼却し、埋め立てる」という従来のごみ処理体系の見直しが叫ばれる中、平成４年度に資源物の中間処理施設としての機能と啓発機能を備えた総合的な「山口市リサイクルプラザ」の建設を計画しました。

平成６年度に、山口市リサイクルプラザ施設基本計画を策定し、平成７年度、８年度の継続事業で山口市リサイクルプラザを建設することとし、平成７年度に、建設工事に着手し、平成８年１２月に完成しました。

また、平成１１年度には、ペットボトルと古紙の分別収集の実施に伴いストックヤードを、平成１３年度にはプラスチック容器包装圧縮梱包設備をそれぞれ設置し、中間処理施設としての機能の更なる整備を行いました。

(ア) 資源化施設の特徴

○処理能力	缶：	１． １ t／h
	ペットボトル：	０． ３ t／h
	プラスチック製容器包装：	２． ５ t／h

○処理方式

【缶】磁選機、アルミ選別機による選別を行い、アルミ・スチールそれぞれをプレス機によって圧縮減容し、資源として搬出

【びん】色別に回収し、ストックヤードに保管し、資源として搬出

【ペットボトル】圧縮減容器によって圧縮成形して保管し、資源として搬出

【古紙】排出時に新聞・雑誌・ダンボール・紙製容器包装・紙パックに分けてストックヤードに保管し、資源として搬出

【プラスチック製容器包装】

圧縮梱包機によって圧縮成形して保管し、資源として搬出

(イ) 啓発部門の特徴

リサイクル、ごみ、環境問題等に関して、市民が気軽に集い、学び、リサイクルが実践できる啓発の場としての機能をもっています。

リサイクルが実践できる市民工房、活動研修室、リサイクルについて学べる図書学習室、展示ホール、家具などの再生品の展示を行うギャラリーなどを設置しています。

なお、リサイクルアイデア講座、広報紙（かわらばん）、フリーマーケット等リサイクルプラザソフト面の企画・運営は、ボランティア団体「やまぐちエコ倶楽部」が行っています。

●平成２０年度山口市リサイクルプラザ利用者数

(単位：人)

	講座参加	視察(県外)	視察(県内)	視察(市内)	視察(合計)	総来館者数
４月	169	15	10	0	25	3,180
５月	183	0	607	858	1,465	4,890
６月	215	0	97	488	585	3,900
７月	217	0	0	41	41	3,320
８月	130	0	1	15	16	3,220
９月	204	0	92	20	112	3,080
10月	335	0	137	57	194	5,840
11月	187	0	105	0	105	2,710
12月	187	0	0	0	0	2,020
１月	157	0	0	0	0	2,610
２月	220	12	0	0	12	2,860
３月	197	17	0	9	26	3,370
合計	2,401	44	1,049	1,488	2,581	41,000

●開館以来の利用者数

(単位：人)

	講座参加	視察(県外)	視察(県内)	視察(市内)	視察(合計)	総来館者数
9年度	2,806	354	2,987	3,188	6,529	36,545
10年度	2,881	247	5,005	2,389	7,641	39,890
11年度	3,142	263	3,238	1,637	5,138	40,897
12年度	2,389	252	3,715	1,855	5,822	49,376
13年度	2,788	393	2,707	1,610	4,710	59,796
14年度	2,708	260	3,165	1,507	4,932	58,825
15年度	2,681	151	2,494	1,465	4,110	59,570
16年度	2,030	39	2,136	1,449	3,624	59,688
17年度	2,163	55	1,909	1,790	3,754	55,150
18年度	2,599	72	1,186	1,403	2,661	47,859
19年度	2,300	133	1,306	1,706	3,145	40,810
20年度	2,401	44	1,049	1,488	2,581	41,000
延べ人数	30,888	2,263	30,897	21,487	54,647	589,406

※ 平成18年8月から資源物持ち込みに係る来館者は総来館者数から減じている

●平成20年度ドリームギャラリー販売実績

(単位：点)

区分	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	合計
自転車	15	14	14	10	11	11	14	14	14	14	14	14	159
家具	40	40	40	40	38	38	34	34	37	34	35	35	445
その他	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
合計	55	54	54	50	49	49	48	48	51	48	49	49	604

ウ. 小学校環境問題啓発事業

子どもの頃からごみの現実と問題に対して十分な理解を得るために、小学4年生を対象とする環境副読本「あいラブ山口」を作成しました。作成に当たっては、直接教育現場にたずさわっている小学校の先生が編集委員となり、実際に使う人の立場に立った実践的な内容としました。

この副読本には、漫画家の「なかはらかぜ」氏と先生達手作りの登場人物と絵や図表が十分に盛り込まれ、子ども達にとって大変親しみの持てるものとなりました。

この「あいラブ山口」の学習では、人間と環境のかかわりを理解し、環境問題を自分の問題としてとらえることのできる子どもの育成を目指しています。同時に、責任ある行動のとれる実践的な社会人として成長するための大切な学習として位置付けをし、この本では、子ども達が自ら問題を発見し、解決していこうとするように編集しました。その際、子どもの意識の流れができる限り分断されないように配慮しました。

また、この本には、教科書や他の環境副読本を補完し、環境教育に目を向けた発展教材としての役割を持たせています。平成6年度には、教師用指導書「あいラブ山口」も作成し、平成8年度、平成12年度、平成15年度、平成19年度には、内容の改訂を実施するなど現実に沿ったものとしています。

エ. 生ごみ処理対策推進事業

年々増加を続ける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。

生ごみ処理対策推進事業の実績

(単位：基)

年 度	補 助 数		
	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
1 6 年 度	218	32	71
1 7 年 度	181	36	82
1 8 年 度	171	30	77
1 9 年 度	147	36	123
2 0 年 度	149	37	153

オ. つくし推進事業

営利を目的としない市民団体(自治会、子ども会等)が自主的に実施する資源回収活動に対し、その実績に応じて奨励金を交付しています(平成3年度制度開始)。奨励金額は平成14年4月から1kg当たり5円としています。

平成20年度実施団体数は300となりました。

「つくし事業」という愛称は市職員から募集して付けたもので、「つくしはすぎなになり、つくしにもどる」ように、不用になったごみも活用すれば姿を変え資源に戻ることを表現しています。

また、若い次世代を春のつくしに見立てて、次世代のために資源を無駄にせず自然を守ろうという思いも込めています。

平成20年4月から平成21年3月までに回収した資源物は、約2,867トンで、このうち新聞・雑誌など古紙類が約2,644トンと全体の92.2%を占め、一升瓶やビール瓶など瓶類が約33トン(1.2%)、金属類約46トン(1.6%)、布類約55トン(1.9%)、アルミやスチールの缶類は89トン(3.1%)で、交付した奨励金は14,334,250円となりました。

カ. 給食残さくるくる事業

焼却処理していた給食残さを、リサイクルによる一般廃棄物減量推進のため、委託により堆肥化処理を行っています。

平成20年度は、市内の小中学校で24校を対象に実施し、53,572kgの給食残さを堆肥化しました。

キ. 分別収集事業

地球規模での環境保全が叫ばれている今日、今までの、ごみを焼却し埋め立てるという考え方を見直し、ごみを出さない、リサイクルをするという新しい観点から取り組みを進めていくことが、これからのごみ行政にとって重要な課題となっています。

平成7年6月には、「容器包装に係る分別収集及び再商品化の促進等に関する法律」（以下「容器包装リサイクル法」という。）が公布され、平成9年4月から施行されました。この法律は、ごみの中で、約6割を占めている缶やびんなどの容器や包装廃棄物について、事業者、消費者、市町村の責任をそれぞれ明確にし、従来の市町村だけが一般廃棄物に関する責任を負うという仕組みを転換しようとするものです。

本市としても、この容器包装リサイクル法による新システムの中で、分別収集計画等を作成していく上で、家庭から排出される物について、対象物、分別の方法、収集体制の整備、圧縮・保管等の処理施設等の整備までのすべての段階を一連のものとしてとらえることが必要になってきています。

平成20年度の分別品目ごとの回収量は下表のとおりです。（つくし推進事業分を除く）

（単位：t）

空き缶		空きびん		プラスチック		古紙	
スチール	207	無 色	737	ペットボトル	358	新 聞	2,944
アルミ	182	茶	813	プラ容器	1,367	雑 誌	1,938
		その他	220			段ボール	792
						紙パック	27
						紙製容器	312
小 計	389	小 計	1,770	小 計	1,725	小 計	6,013
総 合 計							9,897

ク. 阿知須清掃センター運営事業

平成9年度に資源物の保管施設としてストックヤードNo.1を清掃センター敷地内に建設しました。
また、平成14年度には、プラスチック製容器包装、紙製容器包装及び古紙（新聞・雑誌・ダンボール）の分別収集の実施に伴い、ストックヤードNo.2を新設し、中間処理施設としての機能の更なる整備を行いました。

（ア）資源化施設の特徴

○処理能力	缶：	1.0 t/h
	ペットボトル：	0.4 t/h
	プラスチック製容器包装：	0.2 t/h
○保管能力	新聞：	20 m ³
	雑誌：	20 m ³
	段ボール：	70 m ³
	紙製容器：	70 m ³
	ペットボトル：	50 m ³
	びん：	25 m ³ × 3区画
	プラスチック製容器：	100 m ³

○処理方式

- 【缶】排出時にアルミ・スチールに分けて回収しそれぞれをプレス機によって圧縮減容し、資源として搬出
- 【びん】色別に回収し、ストックヤードに保管し、資源として搬出
- 【ペットボトル】圧縮梱包機によって圧縮成形して保管し、資源として搬出
- 【古紙】排出時に新聞・雑誌・ダンボール・紙製容器包装に分けて回収し、ストックヤードに保管し、資源として搬出
- 【プラスチック製容器包装】圧縮梱包機によって圧縮成形して保管し、資源として搬出

ケ. 資源物拠点回収施設設置事業

年々、市民のごみ減量やリサイクルに関する意識が高まってきていることから、排出する機会を増やすことによって、さらに資源化を進めていくことを目的として、平成17年度に市民がいつでも資源物を出すことができる周布町資源物ステーションを開設しました。また、平成18年8月には徳地ストックヤード、平成19年3月には小郡総合支所資源物ステーション、秋穂総合支所資源物ステーションを開設し、缶・びん・ペットボトル・新聞・雑がみ・ダンボール・プラスチック製容器包装・紙製容器包装・紙パックのほか、蛍光管・乾電池・スプレー缶の拠点回収を行っています。

コ. ごみ集積施設整備補助事業

ごみ集積場所（ステーション）の美化及び収集の効率化を図るため、ごみ集積施設を整備する自治会などに対して補助金を交付しています。ごみ集積施設は、主に移動式の収納容器、基礎工事をした収納施設、散乱防止用品に区分されます。

補助金の額は、設置・建設経費の2分の1としています。ただし、移動式の収納容器については上限を4万円、固定式の収納施設については上限を50万円、散乱防止用品については上限を2万円としています。

サ. 焼却余熱の有効利用

環境負荷の低減を図るため、清掃工場の焼却余熱を利用しています。廃熱ボイラー回収した熱を使用して、1,900キロワットのタービン発電機により発電し、施設内の使用電力を賄うとともに余剰電力を売電しました。また、同様にリサイクルプラザ内の風呂に温水を提供しました。

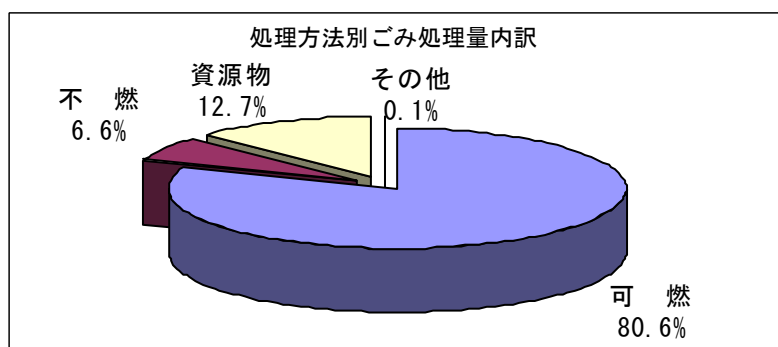
- ・発電量 11,749,760 kWh
- ・入浴者数 7,364人

・一般廃棄物処理体系及び処理量（ごみ）



・収集内訳

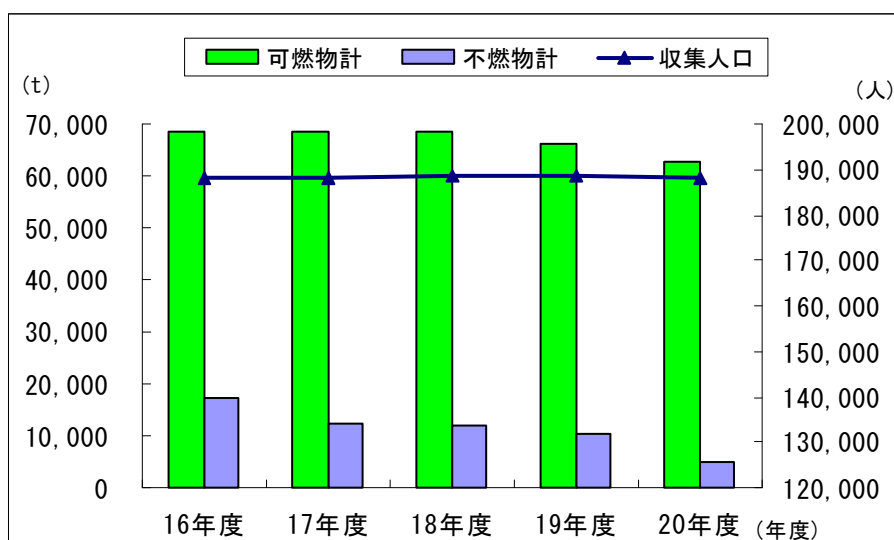
内 訳	処 理 量	割 合
可 燃	62,865 t	80.6%
不 燃	5,176 t	6.6%
資源物	9,897 t	12.7%
その他	75 t	0.1%
計	78,013 t	100.0%



・年度別じん芥量の推移

(単位：t・人)

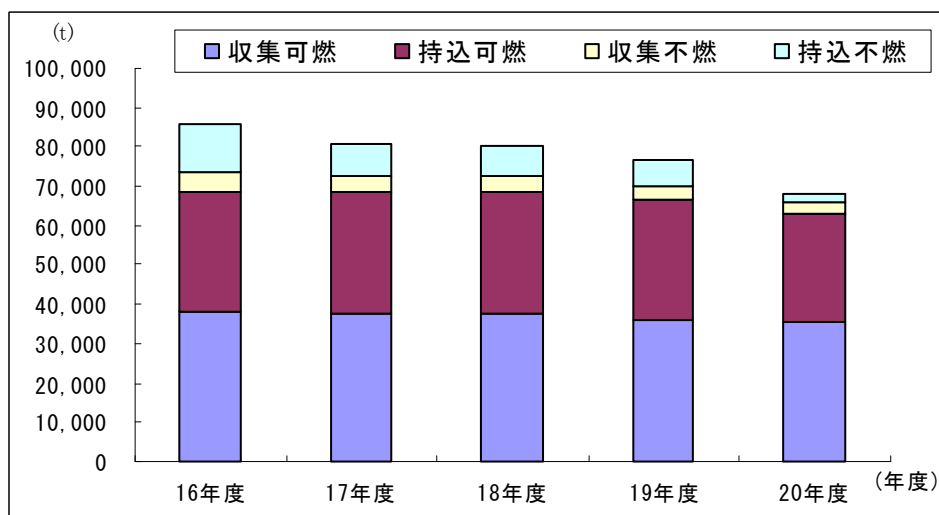
	16年度	17年度	18年度	19年度	20年度
収集人口	188,187	188,181	188,505	188,406	188,289
可燃物計	68,439	68,395	68,305	66,299	62,865
不燃物計	17,458	12,214	11,783	10,246	5,176
ごみ量合計	85,897	80,609	80,088	76,545	68,041



・年度別じん芥収集持ち込み実績

(単位：t)

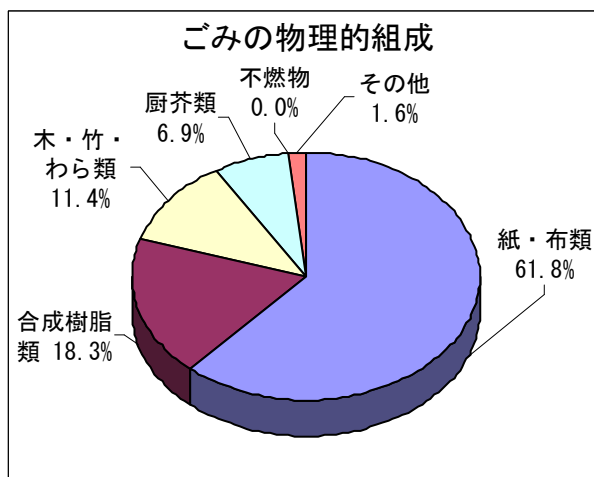
	16 年度	17 年度	18 年度	19 年度	20 年度
収集可燃	37,950	37,439	37,768	36,275	35,367
持込可燃	30,488	30,956	30,537	30,024	27,498
収集不燃	5,201	4,266	4,144	3,708	2,959
持込不燃	12,257	7,948	7,639	6,538	2,217



・ ごみ質分析（可燃ごみ）

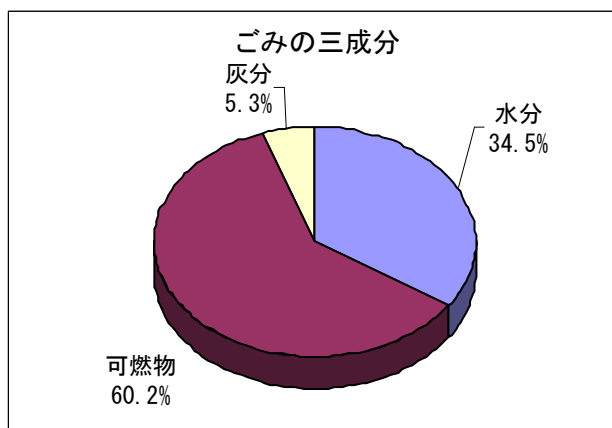
（単位：％）

項	目	測定結果
ごみの物理的組成	紙・布類	61.8
	合成樹脂類	18.3
	木・竹・わら類	11.4
	厨芥類	6.9
	不燃物	0.0
	その他	1.6
	合計	100.0



（単位：％）

項	目	測定結果
ごみの三成分	水分	34.5
	可燃物	60.2
	灰分	5.3
	合計	100.0
低位発熱量		2,781kcal/kg



ごみ処理原価計算書（平成20年度）

（単位：円）

	収集部門			処理部門			計	19年度比較 増減
	可燃	不燃	資源・有害	可燃	不燃	資源・有害		
処理量（t）	35,367	2,959	9,972	62,865	5,176	9,972	78,013	△ 8,592
人件費	343,341,546	98,097,585	56,097,192	249,689,798	72,584,816	41,124,630	860,935,567	△ 86,143,530
管理運営費	165,913,381	17,675,976	203,601,822	682,089,064	162,438,259	59,736,058	1,291,454,560	122,829,193
小計	509,254,927	115,773,561	259,699,014	931,778,862	235,023,075	100,860,688	2,152,390,127	36,685,663
1トン当たり	14,399	39,126	26,043	14,822	45,406	10,114	149,910	38,823
管理部門の 人件費及び経費	43,330,652	10,500,823	21,655,955	66,571,171	18,956,524	7,461,054	168,476,179	21,325,725
計	552,585,579	126,274,384	281,354,969	998,350,033	253,979,599	108,321,742	2,320,866,306	105,643,588
1トン当たり	15,624	42,675	28,214	15,881	49,069	10,863	29,750	3,622
減価償却費	28,905,375	8,666,183	1,936,545	489,803,118	83,161,759	42,284,011	654,756,991	51,640,617
合計	581,490,954	134,940,567	283,291,514	1,488,153,151	337,141,358	150,605,753	2,975,623,297	109,652,005
1トン当たり	16,442	45,603	28,409	23,672	65,136	15,103	38,143	5,051
可燃	16,442			23,672			40,114	401
不燃		45,603			65,136		110,739	53,648
資源			28,409			15,103	43,512	1,859

・リサイクル率

(単位:t, %)

			16年度	17年度	18年度	19年度	20年度	対前年度比
収集人口(人) ※1			188,187	188,181	188,505	188,406	188,289	▲ 0.06
可燃ごみ	家庭系	直 営	35,851	35,155	35,343	33,875	32,971	▲ 2.67
		委 託	2,099	2,284	2,425	2,400	2,396	▲ 0.17
		持 込	1,041	975	1,030	1,110	1,012	▲ 8.83
		小 計	38,991	38,414	38,798	37,385	36,379	▲ 2.69
	事 業 系 持 込		29,448	29,981	29,507	28,914	26,486	▲ 8.40
	① 可 燃 計		68,439	68,395	68,305	66,299	62,865	▲ 5.18
	②(うちリサイクル量)※2		(7,431)	(6,996)	(7,078)	(6,918)	(6,645)	－
不燃／粗大	家庭系	直 営	4,911	4,007	3,860	3,460	2,685	▲ 22.40
		委 託	290	259	284	248	274	10.48
		持 込	1,350	706	1,461	1,780	665	▲ 62.64
		小 計	6,551	4,972	5,605	5,488	3,624	▲ 33.97
	事 業 系 持 込		10,907	7,242	6,178	4,758	1,552	▲ 67.38
	③ 不 燃 計		17,458	12,214	11,783	10,246	5,176	▲ 49.48
	④(うちリサイクル量)※3		(338)	(120)	(36)	(27)	(1,595)	－
資源物（家庭系＋事業系）	缶類	ス チ ー ル	263	237	242	201	207	2.99
		ア ル ミ	141	172	186	176	182	3.41
		小 計	404	409	428	377	389	3.18
	びん類	無 色	603	617	650	700	737	5.29
		茶 色	545	648	682	794	813	2.39
		そ の 他	256	218	253	242	220	▲ 9.09
		小 計	1,404	1,483	1,585	1,736	1,770	1.96
	古紙類	新 聞	2,695	2,824	2,964	3,101	2,944	▲ 5.06
		雑 が み	1,502	1,558	1,548	1,817	1,938	6.66
		段 ボ ー ル	590	632	712	785	792	0.89
		紙 パ ッ ク 他	18	18	21	25	27	8.00
		紙製容器包装	201	229	224	282	312	10.64
		小 計	5,006	5,261	5,469	6,010	6,013	0.05
	プラ類	ベ ッ ト ボ ト ル	290	318	315	339	358	5.60
		プラ製容器包装	1,096	1,139	1,179	1,302	1,367	4.99
		小 計	1,386	1,457	1,494	1,641	1,725	5.12
	⑤ 資 源 物 計		8,200	8,610	8,976	9,764	9,897	1.36
その他	⑥ 金 属 類		215	214	334	233	－	－
	⑦ 有 害 ご み		70	53	66	63	75	19.05
⑧ ごみ排出量 計 （①＋③＋⑤＋⑥＋⑦）			94,382	89,486	89,464	86,605	78,013	▲ 9.92
1人1日排出量（g/人日） ※4			1,374	1,357	1,350	1,301	1,177	▲ 9.53
1人1日排出量 山口県 ※4			1,225	1,207	1,174	1,137	未集計	
1人1日排出量 国 ※4			1,086	1,131	1,116	1,089	未集計	
資源回収（集団回収）	缶類	ス チ ー ル	25	25	17	16	46	187.50
		ア ル ミ	89	86	82	73	43	▲ 41.10
		小 計	114	111	99	89	89	0.00
	びん類		65	59	46	41	33	▲ 19.51
	古紙類	新 聞	2,167	2,065	1,911	1,706	1,529	▲ 10.38
		雑 誌	783	776	724	656	599	▲ 8.69
		段 ボ ー ル	511	586	554	531	503	▲ 5.27
		牛 乳 パ ッ ク	15	15	14	12	13	8.33
		小 計	3,476	3,442	3,203	2,905	2,644	▲ 8.98
	金 属		48	56	42	35	46	31.43
古 布		49	47	48	57	55	▲ 3.51	
⑨ 資 源 回 収 計		3,752	3,715	3,438	3,127	2,867	▲ 8.31	
⑩ごみ総排出量(⑧＋⑨)			98,134	93,201	92,902	89,732	80,880	▲ 9.86
⑪サーマルリサイクル量(熱回収)			－	4,760	5,163	4,751	4,731	▲ 0.42
⑫資源化 合計 （②＋④＋⑤＋⑥＋⑦＋⑨＋⑪）			20,006	24,468	25,091	24,883	25,810	3.73
リサイクル率 ⑫/⑩*100 ※5			20.4	26.3	27.0	27.7	31.9	15.16
リサイクル率 山口県 ※5			22.3	27.3	28.5	28.1	未集計	
リサイクル率 国			17.6	19.0	19.6	20.3	未集計	

※1 16年度まで3月末登録人口(住基人口+外国人)、17年度以降10月末登録人口(住基人口)

※2 焼却灰、廃食用油、伐材 ※4 17年度以降は、集団回収量を含めた数値

※3 金属類、20年度以降は ※5 17年度以降は、熱回収を含めた数値

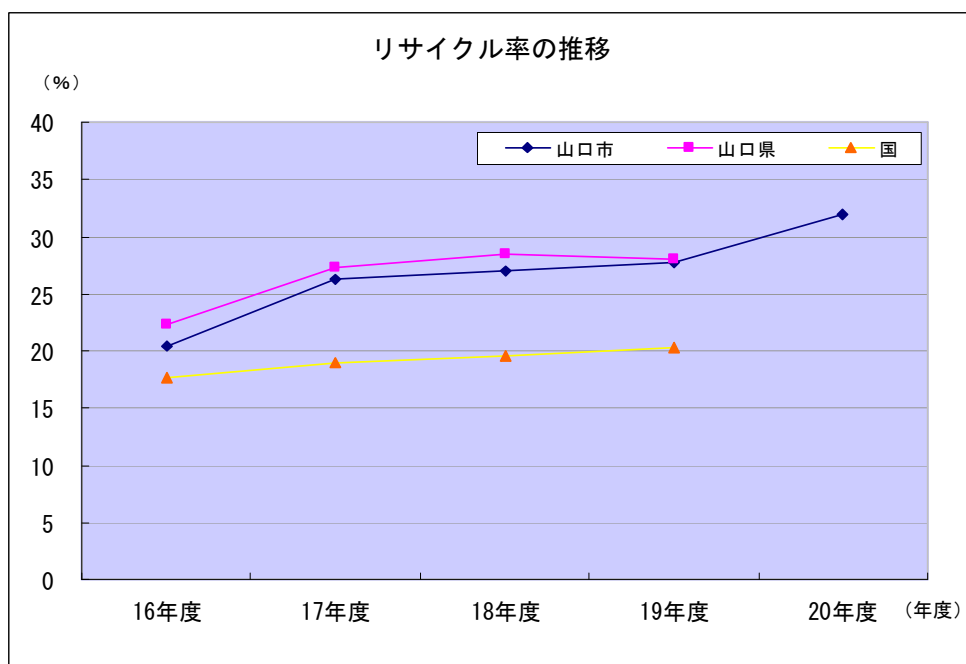
・リサイクル率の推移

(単位：％)

年度	16 年度	17 年度	18 年度	19 年度	20 年度
山口市	20.4	26.3	27.0	27.7	31.9
山口県	22.3	27.3	28.5	28.1	未集計
国	17.6	19.0	19.6	20.3	未集計

※ 山口市の 14 年度以降は、焼却灰のリサイクルを含む

※ 山口県は 17 年度以降熱回収を含む



（２）エネルギーの消費抑制と有効利用の推進

〔概況〕

電気をはじめとする現在のエネルギーの多くは石油などの燃料に依存しており、近い将来こうした資源が枯渇することが懸念されています。

本市においては、限りある化石エネルギーの消費を抑えるため、日々の暮らしや事業活動、住宅、製品等、あらゆる機会や場におけるエネルギー消費の無駄を省いた効率的利用を進め、化石エネルギーに替わるエネルギー資源として、太陽光、バイオマスなど地域の自然エネルギーの利活用を推進することとしています。

本市においては、平成２０年度は、小郡図書館、大江公園、富田原公園、草山公園、上恋路公園に太陽光発電システムを設置するとともに、夏の地球温暖化対策の一つとして有効な緑のカーテンを市の施設４０箇所に設置しました。

また、廃食用油からバイオディーゼル燃料を精製し、軽油の代替燃料としてごみ収集車等に利用しました。

〔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20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
緑のカーテンの実施割合（家庭）【再掲】	%	H19	—	H20	—	H24	5.0	H29	10.0
住宅用太陽光発電システム設置件数【再掲】	件	H19	1,047	H20	1,144	H24	1,400	H29	2,000
廃食用油からの年間BDF精製量	kℓ	H19	10.8	H20	12.1	H24	10.9	H29	11.3

[主な取り組み状況]

ア. 公共施設における新エネルギーの導入

表 太陽光発電等を導入している公共施設

種 別	施 設 名	施 設 規 模	種 別	施 設 名	施 設 規 模
太陽光発電	山口情報芸術センター（外灯）	13W×14 基、18W×3 基	太陽光発電	馬木領公園（外灯）	23W×1 灯
	小郡図書館	10kw		稲葉児童公園（外灯）	23W×1 灯
	山口市不燃物中間処理センター	28.4kw		茅野神田児童公園（外灯）	23W×1 灯
	中園町市営アパート（外灯）	171W×9 基、9.7W×23 基		大塚公園（外灯）	23W×1 灯
	矢原市営アパートA棟、B棟（外灯）	171W×23 基		小鯖1011公園（外灯）	23W×1 灯
	錦町市営アパートA棟、B棟（外灯）	171W×8 基		大芝公園（外灯）	23W×1 灯
	三和町第5市営アパートA棟（外灯）	171W×4 基		赤坂公園（外灯）	43W×1 灯
	三和町第6市営アパートB棟（外灯）	171W×2 基		坂東児童公園（外灯）	43W×1 灯
	井関小学校	134W×2 基		亀山公園（外灯）	43W×1 灯
	大内小学校（屋内運動場）	10kW		宮野三ノ宮公園（外灯）	43W×1 灯
	小郡中学校（校舎）	10kW×2 基		高田公園（外灯）	23W×2 灯
	河原谷公園（公園）	3.6W 蓄電池容量 1Ah		香山公園（時計、外灯）	43W×3 灯
	上東第2公園（時計）	0.45W 蓄電池容量 1.2Ah		大江公園（外灯）	43W×1 灯
	上矢原第1公園（時計）	22W 蓄電池容量 40Ah		富田原公園（外灯）	43W×1 灯
	上矢原第2公園（時計）	0.45W 蓄電池容量 1.2Ah		草山公園（外灯）	43W×1 灯
	桜島公園	23W×1 灯		上恋路公園（外灯）	43W×2 灯
	平成公園	23W×1 灯	風力発電	井関小学校	300W×2 基
	河原公園（外灯）	23W×1 灯	一般廃棄物発電	山口市清掃工場	1,900kW
	折本公園（外灯）	23W×1 灯	一般廃棄物焼却熱	山口市清掃工場	
	氷上公園（外灯）	23W×1 灯	バイオマス燃料製造	小郡廃食用油リサイクルプラント	100ℓ/回 精製
	古曾児童公園（外灯）	23W×1 灯			

イ. 緑のカーテンの推進【再掲】

ゴーヤやアサガオなどのつる性の植物をネットなどに這わせ、窓から入り込む夏の強い日差しを遮って、室温の上昇を抑えてくれる自然のカーテン「緑のカーテン」を市内の公共施設40箇所に設置しました。

緑のカーテンは、植物の葉の蒸散作用により涼しい風が流れ込み、エアコンの使用を減らすことができ、地球温暖化防止に有効なことから、今後市民及び事業者向けに啓発及び促進していくこととしています。

ウ. 廃食用油代替燃料精製事業【再掲】

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、ごみ収集車や重機に使用しています。

このバイオディーゼルの使用は、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。

・平成20年度精製量：12,061.7リットル

5. とともに学び行動する環境にやさしいまち

(1) 環境教育・環境学習の推進

[概況]

地球温暖化や廃棄物問題、身近な自然の現象など、現在の環境問題を解決し、持続可能な社会をつくっていくためには、より多くの市民、事業者などが、環境教育・環境学習や環境保全活動に取り組み、自然の仕組みや人間活動が環境に及ぼす影響などについて関心を高め、理解を深める必要があります。また、豊かな自然とのふれあいを通じて、より良い環境を将来世代に継承していくよう、自然を大切にす意識を育み、活動意欲につなげていく必要があります。

本市においては、環境に対する学びの機会づくり、場づくり、人づくりなどの基盤づくりを進めていくこととし、平成20年度は環境をテーマとした出前講座を45講座開催しました。

○進行管理指標

指 標	単位	現 状 (計画策定時)		平成20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
環境をテーマとした出前講座の開催回数	回	H19	26	H20	45	H24	40	H29	50

[主な取り組み状況]

ア. 環境啓発学習【再掲】

- ・自然に優しい水辺の教室

水中には、ふだん私たちの目につかないが、陸上と同じように小さな生き物がたくさん棲んでおり、その形や習性は様々です。

これらの生き物について、小学生が榎野川水系等の河川でテキスト等を使って観察し、学習することで自然をいたわる優しい心の醸成を図り、河川等の水質保全の大切さを理解することを目的としています。

年度	実施日	実施場所	参加人数
19 年度	9 月 9 日	平川地区 (榎野川)	19 人
	9 月 9 日	仁保地区 (仁保川)	17 人
	9 月 28 日	仁保地区 (浅地川)	28 人
20 年度	6 月 25 日	大内南小 (悪天候により座学)	36 人
	9 月 7 日	平川地区 (榎野川)	23 人
	9 月 13 日	仁保公民館 (悪天候により座学)	9 人

イ. お気軽講座

市生涯学習推進本部で、市民の皆様の御希望に応じ、市職員が講師となり、市の施策、事業等について説明する「お気軽講座」を開設しています。

平成20年度においては、環境に関するメニューとして8講座を用意し、45講座開催しました。

環境に関する「お気軽講座」メニュー

1	「地球にやさしい都市やまぐち」をめざして	山口市のごみ処理及びごみ分別とリサイクルについて
2	適正なペットの飼養～動物との共生を目指して～	適正なペットの飼い方について
3	ストップ・ザ・温暖化	地球温暖化防止について
4	公共下水道のしくみ	家庭から排出された汚水进行处理して放流するまでのしくみ
5	合併処理浄化槽設置事業について	合併処理浄化槽の機能・効力等の説明及び申請手続き
6	これからの下水道	山口市の下水道計画について
7	水道のしくみ	事業の沿革、事業のしくみ、水道料金のしくみ、家庭水道のしくみ、水道施設のしくみ
8	きれいな水ができるまで	水道水が出来るまでのしくみ

ウ. 施設の見学受入

ごみ処理施設を活用した環境学習の推進を目的とし、主に小学生を対象に、清掃工場、リサイクルプラザ、不燃物中間処理センターにおいて見学者の受入を実施しました。

- ・ 受入回数： 150回
- ・ 受入人数： 5,882人

エ. マイタウンスクール推進事業【再掲】

地域の自然を活用した特色ある学校づくりを推進しています。地域の方と共に、米作り（湯田小）や学校林の整備（良城小）、星座観察（仁保中）を実施しました。

活動をとおして、自然の大切さや雄大さ美しさを感じる子どもたちが育っていることから、引き続き、地域の特色を活かした活動を実施していきます。

オ. 小学校環境問題啓発事業【再掲】

子どもの頃らごみの現実と問題に対して充分な理解を得るために、小学4年生を対象とする環境副読本「あいらぶ山口」を作成しました。作成に当たっては、直接教育現場にたずさわっている小学校の先生が編集委員となり、実際に使う人の立場に立った実践的な内容としました。

この副読本には、漫画家の「なかはらかぜ」氏と先生達手作りの登場人物と絵や図表が充分に盛り込まれ、子ども達にとって大変親しみの持てるものとなりました。

この「あいらぶ山口」の学習では、人間と環境のかかわりを理解し、環境問題を自分の問題としてとらえることのできる子どもの育成を目指しています。同時に、責任ある行動のとれる実践的な社会人として成長するための大切な学習として位置付けをし、この本では、子ども達が自ら問題を発見し、解決していこうとするように編集しました。その際、子どもの意識の流れができる限り分断されないように配慮しました。

また、この本には、教科書や他の環境副読本を補完し、環境教育に目を向けた発展教材としての役割を持たせています。平成6年度には、教師用指導書「あいらぶ山口」も作成し、平成8年度、平成12年度、平成15年度、平成19年度には、内容の改訂を実施するなど現実に沿ったものとしています。

カ. 学校における環境教育

・小学校

学校名	実 践 内 容
仁保小学校	田植え・稲刈り・餅つき・わら細工 野菜（サツマイモ、夏野菜、小麦、大豆、タマネギ）の栽培・収穫・調理 つくしんぼ活動（資源ごみの回収） 仁保川へ稚アユの放流 地域探検（郵便局、道の駅、学校周辺等） 仁保自慢（地域の人・物・物産の調査、体験、発表） リサイクル活動（ごみの分別、社会見学、新聞作り、リサイクル工作） 木の実や花、落ち葉を利用した工作
小鯖小学校	自然探検 清掃工場、浄水場の見学 ごみ調べ、ごみの分別 竹をテーマにした総合学習、竹馬大会 つくし週間の設定（牛乳パック・新聞紙・ダンボール・アルミ缶の回収） 野菜の栽培（さつまいも・トマト・きゅうり等） 一人一鉢運動（パンジー）、花壇の世話 生き物（うこっけい）の世話 生き物（メダカ・ザリガニ・金魚等）の世話 リサイクル工作 木の実や花、落ち葉を利用した工作 環境エネルギー出前授業（中国電力） ・電力をつくるしくみ、電気自動車体験等
大内小学校	夏野菜を育てよう 秋をさがそう まちたんけん ごみへらし大作戦（パンフレット・ポスター作成） 清掃工場、浄水場、リサイクルプラザ見学 田植え、稲刈り ペットボトルの稲づくり サツマイモ苗植え・収穫 ヘチマの栽培 つくしんぼ活動（資源ごみの回収）
大内南小学校	アサガオの栽培、チューリップの栽培 サツマイモ苗植え、収穫 ヘチマの栽培 田植え、稲刈り、脱穀、粳すり、精米、もちつき ペットボトルの稲刈り、しめ縄づくり アイガモの飼育 地域探検 清掃工場、浄水場、リサイクルプラザ見学 家庭のゴミ調べ リサイクル工作、フリーマーケット リサイクルデー（資源回収→つくしんぼ倉庫）

学校名	実 践 内 容
宮野小学校	アサガオ、チューリップの栽培・観察（１年） サツマイモの栽培・収穫・お芋パーティ（２年） 地域たんけん（校区たんけん ２・３年） ハウセンカ・ヒャクニチソウの栽培・観察（３年） ヘチマの栽培・観察（４年） ごみの処理と活用、清掃工場・リサイクルプラザの見学（４年） 水の使い方、森林のはたらき、川をきれいに（４年） 川の流れ調べ（５年） メダカの飼育・観察（５年） 野菜を育てよう ナス・キュウリ・ピーマン（５年） ゲンジボタルの飼育・放流（委員会活動 全校） 緑のカーテン（全校） 大豆の栽培・収穫・お菓子づくり（特別支援学級） リサイクルごみの回収（リサイクル委員会） アルミ缶の回収（ＰＴＡ活動）
大殿小学校	ゲンジボタルの飼育、放流に関わる活動 ～カワニナの採取（全学年）・ホタルの放流（３・４年） 一の坂川の掃除（６年）・ホタルまつり（全学年）～ 「ごみ・水」の学習 ～清掃工場見学・リサイクル（４年）～ 野菜作り ～大根・ほうれん草（特別支援学級）～ 学校給食における地産地消の実施
白石小学校	野菜を育てよう 野菜を植え、育て、収穫したものを料理し、自然に親しむ。成長を観察する。 草花を育てよう 一人一鉢栽培をしたり、学級花壇で栽培をする。 落ち葉・木の実で遊ぼう 地域に落ち葉や木の実を集めに行き、それらを使って物を作ったり遊んだりする。 地域の自然を探検しよう 環境ブックを作ろう 「ふるさとのよさを守ろう」ということで、地球規模の環境問題について考え、まとめる。 ボランティア活動をしよう 地下道の清掃、校舎内外のゴミゼロ運動 ごみについて考えよう 清掃工場、下水処理場、リサイクルプラザを見学し、ごみについて考え、生活に生かす。

学校名	実 践 内 容
湯田小学校	環境委員会児童によるプランターの苗植え・水やり・草取りなどの世話 つくしんぼ活動、全校一斉ボランティア清掃の月1回実施 さつまいもや野菜の栽培・収穫（1・2年、特別支援学級） 花の栽培（1・2・3年） 春夏秋冬見つけ・虫取り（1・2年、特別支援学級） 社会科・総合的な学習「われら地球レスキュー隊」 家庭のごみ調べ、ごみ処理施設やリサイクルプラザ・下水処理施設の見学、環境問題についての調査・発表・実践 田植え・稲刈り（5年） 理科「酸素と二酸化炭素の性質やはたらき」（6年） 山口合同ガスによる出前講座「燃料電池と天然ガス」（6年）
良城小学校	植物の栽培・観察・収穫（朝顔、サツマイモ、野菜、ヘチマなど） 生き物探検 自然の季節による変化を楽しむ活動 生き物の1年間の様子の観察 チョウを育て、観察する活動 ごみの減量作戦 くらしと水についての学習 地球と生き物のくらし ホタルの飼育・放流 緑のカーテン 学校林を活用した活動（昆虫の森づくり、昆虫観察、シイタケ駒打ち体験、シイタケ栽培の手入れなど）
平川小学校	理科（調べ学習、パソコンによるプレゼン資料作成） 人と環境（6年） 総合的な学習の時間（調べ学習、ポスター・新聞等の作成） 九田川のいきもの調べ（4年） どろんこ遊び（5年） 田植え・稲刈り（5年） ごみの分別（5年） 町たんけん（2年） 地域清掃 クリーンタイム ボランティア委員会 校内花壇の整備等緑化活動 園芸委員会 つくし事業（古紙回収） ボランティア委員会 九田川のいきもの調べ ゴーゴー自然探検クラブ
大歳小学校	アサガオ、チューリップ、ビオラの栽培、観察 サツマイモの栽培、収穫、お芋パーティ 野菜の栽培、観察 地域の自然探検、町探検 虫（アオムシ）の飼育、観察 スーパーマーケットの見学（無駄なごみを減らす工夫） ごみの処理と活用、リサイクル ごみの減量作戦 くらしと水の学習 環境問題について、本やネットでの調べ学習と新聞作り

学校名	実 践 内 容
陶小学校	サツマイモ・玉ネギの植えつけと収穫（全校） 学級花だん及び一人一鉢での花の栽培（全校） 週1たてわり班全校草とり（全校） もちつき、川あそび（1年） 地域探検（2年） 焼いもパーティー（低学年） 夏野菜を育てよう（3年） 清掃工場、リサイクルプラザの見学（3年） ごみや水の節約について考えよう（4年） エコなそうじを考えよう（5年） 学校に感謝の気持ちを表そう（6年）
鑄銭司小学校	全学年 サツマイモの栽培、収穫、収穫祭 リサイクル活動（資源ごみ回収） 低学年 校区探検（季節を見つけよう・生き物調べ） 野菜、落花生を育てよう 生き物飼育 球根から育てよう お芋パーティー（幼稚園と合同） 中学年 しめ縄づくり 清掃工場等の見学 高学年 バケツ稲の栽培 田植え、稲刈りの体験
名田島小学校	生産学習 さつまいもの植え付け、収穫（低学年） 大豆の植え付け、収穫から豆腐づくり（中学年） タマネギの植え付け、収穫から販売（中学年） もち米の田植え、稲刈り、脱穀、もちつき（5年） 一人一鉢運動 地域探検 豆腐工場見学（2年） 名田島の自慢を伝えよう（古くから伝わるお祭りなど）（3年） 大樋門の秘密を探ろう（4年） 大浦古墳群見学（6年） 生き物（小動物）とのふれあい体験（低学年）

学校名	実践内容
二島小学校	全学年 学級園での野菜の栽培・収穫 一人一鉢（花を育てよう） 緑のカーテン 学級園での花の栽培 ふるさと学習（わら細工・七輪体験・昔の遊び体験） 低学年 風致池であそぼう（１・２年） サツマイモの栽培・収穫（１年生） 畜産ふれあい体験学習（１・２年） 中学年 山口甲高玉ネギの種まき・植え付け体験・収穫（３年） ごみ減量作戦（４年） 生き物の飼育（メダカ・ドジョウ・金魚・ザリガニなど） 高学年 職業体験（ＪＡ・商店など）（６年） 畜産ふれあい体験学習（５年） にんじん収穫体験（５年）
嘉川小学校	田植え、稲刈り、餅つき、餅まき、バケツ稲の栽培 サツマイモの苗植え、除草、収穫、調理 玉ねぎの植え付け、収穫 学級園での野菜栽培（夏野菜、冬野菜）、収穫、調理 生き物の飼育（メダカ、ニワトリ） 資源ごみの回収 地域探検 清掃工場、リサイクルプラザの見学 親子活動（葉脈標本作り）
興進小学校	クリーン作戦（学期に１・２回実施、全校） 仲よしグリーン広場を活用した活動（全校） 生き物の飼育（ドジョウ、メダカ） リサイクル活動 米作り（５年） 野菜作り（１～６年） 地域探検（２・３年） 緑のカーテン １人１鉢 地域の清掃活動（４年・全校） ごみ削減活動（４年）

学校名	実 践 内 容
佐山小学校	アサガオの栽培、チューリップの栽培 ミニトマト・イチゴの栽培・収穫 地域探検 大根を育ててたくあん作り ハウセンカ・ヒャクニチソウ・フウセンカズラの栽培 ヘチマの栽培 ジャガイモの栽培 一人一鉢（パンジーなど） サツマイモの苗植え・草取り・イモ掘り・収穫祭 リサイクル紙の整理 アルミ缶の回収 ペットボトルのキャップの回収
上郷小学校	全校 一人一鉢，花を育てよう 1年生 動物ふれあいセンター・山口農業高校との連携動物ふれあい体験 （うし，ぶた，にわとり，犬，うさぎ） 四季を通しての虫さがし，花観察 2年生 野菜を育てよう（ミニトマト，ピーマン，きゅうり，さつまいもなど） 廃材を利用したおもちゃ作り 3年生 地域探検 4年生 ごみを減らす工夫を考えよう（清掃工場/市リサイクルプラザ見学 ごみの分別，リサイクル調べなど） 四十八瀬川の自然（ホタル調べ・ポスター作成など） 国語「うみがめのはまを守る」 理科「水のじゅんかん」環境学習 5年生 田植え・稲刈り 四十八瀬川 ホタル調べ 6年生 光が丘公園清掃活動 腐葉土等堆肥作り 理科「人と環境」環境学習

学校名	実 践 内 容
小郡小学校	秋見つけ・虫見つけ サツマイモの収穫 野菜を育てよう（トマト、きゅうり、大根等） 町たんけんをしよう（川、自然） オゴオリザクラのとくちょうを知ろう 四十八瀬川の自然環境 ごみを減らそう ごみの再利用をしよう ヘチマの栽培 自然体験学習をしよう 人と環境 緑のカーテン
小郡南小学校	学校付近の公園で秋見つけ（１年） サツマイモの栽培・収穫・調理（２年） 季節さがし（２年） 地域探検（３年） ごみ処理とリサイクル（４年） ヘチマの栽培（４年） 田植え・稲刈り体験学習（５年） 生き物の飼育（メダカ）（５年） 環境問題についての調べ学習と発表（６年） ゴミ０作戦（学校内や付近の公園のごみを縦割り班で拾う。）
秋穂小学校	秋みつけ（１年） サツマイモの苗植え、収穫（１・２年） 季節さがし（２年） 地域探検（３年） ハウセンカ、ヒャクニチソウ、フウセンカズラ栽培（３年） 清掃工場についての学習（４年） ヘチマの栽培（４年） バケツ稲栽培（５年） 地球環境問題調べ学習（５・６年） 一人一鉢での花の栽培（全学年） クリーン大作戦（通学路のゴミ拾い）（全学年）
大海小学校	田植え、稲刈り、脱穀（４～６年） サツマイモの収穫 学校園での野菜の栽培（全学年） 週一回全校での草取り 一人一鉢での花の栽培 自然体験学習（全学年） 緑のカーテン

学校名	実践内容
阿知須小学校	栽培・観察…さつまいも、あさがお、チューリップ（１年） …さつまいも、トマト、玉ねぎ、ラディッシュ（２年） …ほうせんか、クリマサル、大根、百日草（３年） …ヘチマ（４年） …じゃがいも（６年） …じゃがいも、いちご、綿、レタス、ブロッコリー、アサガオ・フウセンカズラ・ゴーヤのグリーンカーテン（特別支援学級） …さつまいも（野外クラブ） …パンジー（１～５年） 地域探検（１・２年） 井関川の生き物調べ、学校周辺の虫調べ（２年） 家庭から出るごみ調べ、家庭の水道量調べ（４年） 新聞作り、牛乳パックからはがき作り（４年） ごみ減量やリサイクルについての調べ学習（５年） 環境に配慮した方法による掃除（５年） 環境に配慮した調理実習及び洗濯（６年） 地球温暖化等の環境問題についての調べ学習、啓発ポスター作り（６年） 地域探検、リサイクル工作、牛乳パックを使った紙すき（特別支援学級）
井関小学校	栽培活動 さつまいも、ミニトマト、ピーマン、かぼちゃ、キュウリ、じゃがいも、ヘチマ、ゴーヤ、ブルーベリー、チューリップ、ひまわり、ホウセンカ、千日草 春・秋の花壇整備 一人一鉢 梅の収穫 樹木の名前つけ 生き物の飼育 地域探検 リサイクル工作 ごみ０プロジェクト 家庭から出るごみ調べ 清掃工場・リサイクルプラザ見学 世界の環境問題についての話し合い（世界環境平和会議） 田植え、稲刈り、調理 エコについて（リサイクル・エコキャップ） 全校クリーンタイム ふれあいクリーンタイム 生き物と環境についての調べ学習 環境に配慮した洗濯の工夫

学校名	実践内容
中央小学校	サツマイモの栽培、収穫、収穫祭 ダイコンの栽培、収穫 ジャガイモの栽培、収穫 バケツ稲の栽培、収穫、観察記録発表会 田んぼの生き物調査 学校花壇づくり 保育園や公園の清掃ボランティア活動（小中合同事業） 夏のPTA共同環境整備作業 週一回全校草取りタイム
島地小学校	エコクッキング ポスター 標語作り サツマイモの収穫 夏野菜の収穫 通学路・旧島地中学校運動場の清掃ボランティア 地域探検 新聞作り 社会見学にて、省エネ農法について学習
串小学校	公民館等の清掃ボランティア（小・中連携） さつまいもの栽培・収穫 花いっぱい運動 校内花壇整備 鉢・プランター・畑による植物栽培 縦割り班による清掃活動 委員会活動（花の水やり、草取り、運動場の草引き） メダカの飼育・観察 イネの栽培 学級栽培園
八坂小学校	栽培活動 米作り（もみまき～田植え～稲刈り～脱穀）・もちつき 野菜、へちま、さつまいも、梅もぎ、菜種油作り 春・秋の花壇整備 5、6年生一人一鉢 全校一斉清掃活動 旧八坂中学校落ち葉はき、草取り 小中合同清掃ボランティア活動 旧八坂中学校、保育園、とくち苑 森林体験学習 学校林間伐体験、しいたけの駒打ち、木材工作

学校名	実 践 内 容
柚野木小学校	地域探検（柚木地区） 季節の移り変わり（川、野山、生物の様子等） 米作り（田植え～稲刈り、はぜかけ） ジャガイモの栽培、収穫（地域の方との活動） 春、秋の学級園、花壇整備 日々の縦割り班 清掃活動 清掃ボランティア活動（小中共同で年１回） 夏のＰＴＡ共同環境整備作業 野鳥観察（セグロセキレイ、コシアカツバメ、イワツバメ、 ハシブトガラス、ハシボソガラス、メジロ、モズ、 コサギ、アオサギ） 野生動物の実態調査（イタチ、タヌキ、サル）

（資料：各小学校）

・中学校

学校名	実 践 内 容
仁保中学校	天体観測会（年 7 回 小中学生等） ボランティア活動・生徒会活動 夢の椀プール清掃（年 1 回 全校生徒） 学校花壇の整備（年 2 回 全校生徒） 総合的な学習 こどもエコクラブ事業への参加・活動（2・3 年） 愛鳥観察会（年 1 回 1 年） 野菜栽培の学習（3 年 技術） 桜の木植樹（年 1 回 3 年）
大内中学校	環境委員会による取り組み。 学期に一度の花壇の花の苗植え、除草作業、毎月の掃除道具のチェック 各学年の取り組み 1 年 夏休みの水やり当番活動の実施 総合的な学習（川、森林、台風、大気についての課題追求学習） 宿泊研修 徳地青少年自然の家にて 2 年 学年花壇の整備（ひまわり、パンジー等の栽培） 3 年 清掃時間における学校花壇の整備（サルビア、パンジー等の栽培） 特別支援学級 メダカ、金魚、ザリガニの飼育 サボテン、シクラメン、いちご栽培 タマネギ、サツマイモを学級農園で栽培・収穫 科学部の取り組み いも、トマト、トウモロコシ、二十日大根の栽培 水生生物による問田川水質検査 教科による取り組み。 社会科 21 世紀の資源・エネルギー問題（2 年） 地球環境問題を考える（3 年） 市民が支える環境運動（3 年） 理科 科学技術と人間（3 年） 自然と人間（3 年）
大内中学校 氷上分校	校地内草刈り・溝清掃（週 1 回） 河川敷清掃ボランティア（学期 1 回） 地区道路・横断歩道清掃ボランティア（年末） 隣接保育園児童とのサツマイモの収穫作業（年 1 回）
宮野中学校	校区内の清掃活動（1 学期） （生徒会による全校清掃の一環として） 花壇の花の水やり（環境委員会） 花の苗・球根の植えつけ、花壇の手入れ（特別支援学級）

学校名	実践内容
大殿中学校	理科 パックテストによる樫野川水系の水質調査「身近な水環境の全国一斉調査」への参加 肉眼による天の川の観察「全国星空継続観察」への参加 天体観察（日食、惑星、月、星雲・星団、季節の星座） 技術 「なめこ」の栽培 総合的な学習 「ふるさと大殿エコ提案」（ごみ拾い、調査・研究、改善策の提案→文化祭で発表） 生徒会活動 花壇、プランター等へのかん水（夏季休業中の当番活動）
白石中学校	J R C 活動（４回） 校区内・学校周辺ボランティア清掃活動 五十鈴川の河川水質調査（３年選択理科） 野菜の栽培（特別支援学級）
湯田中学校	生徒会活動 校区内清掃ボランティア（足湯および校区内の公共施設の清掃） 全１９カ所 １・２学期に各１回 ※ 全校生徒を縦割りで１９班に分け、校区内の公共施設の清掃をする。 理科 ３年必修 湯田地域の自然環境の調査 イブキの葉に付着している空気中の浮遊物 マツの葉の気孔の汚れ具合 理数大好き地域モデル事業連携 光触媒（酸化チタン）を利用した花力発電 ベルチェ素子を利用した廃熱エネルギーを使った発電 特別支援教育 ビオトープの製作と観察 緑のカーテンの製作 腐葉土づくり
鴻南中学校	山口県警少年リーダーズにおけるボランティア活動 通学路のごみ拾い 公園や駅等の清掃 各学期に２学年ずつ 緑化ポスターの制作（美術部） 野菜づくり、花づくり（特別支援学級） 生徒会主催による学校内清掃ボランティア P T A・おやじの会による環境美化 学校内・学校周辺の除草及び溝清掃
平川中学校	平川地区ふれあいクリーン作戦（５月、１０月） 生徒会による地域清掃活動（クリーン作戦 １２月、３月）

学校名	実 践 内 容
潟上中学校	学級花壇づくり（花植え・年２回） 通学路及び校地内清掃作業（夏休み） 通学路クリーン作戦（生徒会） サツマイモの植え付け、収穫 サツマイモを使ったお菓子づくり
二島中学校	サツマイモの植え付け ６月 収穫 １０月 学校梅林の梅もぎ ６月 美濃が浜海岸ボランティア清掃 清掃活動の見直し ごみ分別（環境委員） 毎週１回 資源回収（年４回） 花壇や植木鉢の水やり
川西中学校	再生品回収ボランティア（全学年：各学期に１回実施） 四季の野菜の栽培と収穫（特別支援学級） 「ふるさとを学ぶ」調べ学習（１年：総合的な学習の時間） 「ふるさとへの提言」調べ学習（３年：総合的な学習の時間）
小郡中学校	清掃活動の見直し 部活動清掃ボランティア（年５回） ごみ分別（整美委員、毎日） 四十八瀬川の生物調査と文化祭での発表（科学部） 生徒会での環境問題への取り組み 生徒総会でＤＶＤ「＋６℃地球温暖化最悪のシナリオ」を全校生徒で視聴し、環境問題への取り組みを呼びかけ 年間活動スローガン “クリーンでグリーンな学校”を決定し、スローガンを書いたパネルを校舎壁に掲示 アルミ缶回収（通年） キャンドルナイトの呼びかけ（年１回） 花壇の新設と草花の栽培 学級、学年（教室）一鉢運動 校内美化ボランティア活動
秋穂中学校	校内美化ボランティア活動（学期１回実施） 野菜・花の栽培（通年実施：特別支援学級・整美委員会） 通学路清掃ボランティア（３月実施）
阿知須中学校	V S d a yにおける地域清掃、通学路のごみ拾い、河川のごみ拾い（年３回） アルミ缶回収（年２回） プルタブ回収（通年） 阿知須ふれあいまつりでフリーマーケットとして遊休品を販売（収益金は車椅子を購入し寄付）し、リサイクル活動を推進 ごみの分別の徹底
徳地中学校	公園清掃ボランティア（１・２学期） P T A・生徒会の再生品回収（２学期） 小中合同地域清掃ボランティア（今年度はインフルエンザ流行のため中止） ペットボトルキャップの回収ボランティア（２学期） プラゴミの分別回収（毎日の給食後と清掃時に回収） １年生全員による菊づくり（技術の授業）

（資料：各中学校）

(2) 環境の保全・創造に向けた活動の推進と産業の振興

[概況]

環境保全活動は、個人はもとより、自治会などの団体、NPO、事業者、学術研究機関、行政とのパートナーシップのもとで推進されることが重要です。

本市では、環境にやさしい行動をしている（環境活動に参加している）市民の割合が43.3%となっており、「水辺の教室」や「ふしの川水系クリーンキャンペーン」など、各種イベントを通し、活動の推進を図るとともに、活動の担い手づくりに努めています。

環境産業は、環境関連法が整備されることで急速に市場が拡大してきており、今後も地球温暖化への対応などから確実に拡大されるものと予測されます。

本市では、森林資源など環境産業振興に当たっての貴重な地域資源にも恵まれていることから、産官学連携による研究開発に努め、地域資源の活用や環境技術を基盤とする地域産業の振興を図るとともに、外部産業の誘致や地域内企業等の環境産業化などの検討により、環境産業の振興を図ります。

[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20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
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	H20	43.3	H24	48.2	H29	53.2
環境保全に関する表彰件数(累計)	件	H19	12	H20	16	H24	77	H29	142

[主な取組み状況]

ア. 環境美化活動

・ 春季清掃月間

各自治会が中心となって、自主的に居住地周辺を清掃し、衛生的で健康的な市民生活を送れるようにすることを目的として、春季に期間を定め、清掃活動を実施しています。特に住環境を整備し、地域内の清掃活動及び衛生害虫発生源の除去、下水路・排水溝・小川等の溝さらえ、空き地、池沼周辺、海岸、その他人の多く集まる場所の清掃を重点的に行っています。

年度	実施町内	作業日数	延べ作業人員	草及び汚泥回収量
16年度	395	32日	495人	524t
17年度	442	30日	483人	554t
18年度	421	28日	416人	594t
19年度	366	27日	406人	433t
20年度	333	28日	346人	398t

・ふしの川水系クリーンキャンペーン

中心部を流れる榎野川の豊かな水環境を保全するため、7月の河川愛護月間にあわせて地域住民及び関係団体により清掃活動を行い、環境保全意識の啓発を行っています。

年度	実施日	参加人数
16年度	7月13日（日）	570名
17年度	7月24日（日）	570名
18年度	7月23日（日）	540名
19年度	7月 8日（日）	650名
20年度	7月27日（日）	750名

・阿知須地域クリーンアップ大作戦

阿知須環境衛生組合連合会が主体となって、実施時期を7月の第1日曜日に定め、自主的に居住地周辺の清掃を実施しています。

年度	参加者（大人）	参加者（中学生以下）	回収量
16年度	1, 674	239	1, 650kg
17年度	中止		
18年度	1, 416	226	1, 590kg
19年度	1, 576	197	1, 465kg
20年度	中止		

・佐波川等一斉清掃

徳地環境衛生推進協議会を通じ町内自治会に参加を呼びかけ、河川愛護月間である7月に、快適な環境づくりを目的として、徳地地域全域を対象に一斉清掃を実施しています。

年度	参加者	回収量
16年度	2, 393人	2, 520kg
17年度	2, 222人	2, 265kg
18年度	2, 079人	2, 540kg
19年度	2, 066人	2, 367kg
20年度	1, 954人	2, 387kg

イ. 市民活動支援事業

市民活動への協働と支援を実施する活動拠点として、市民活動支援センター「さぼらんて」を設置し、民間団体への活動を支援するとともに、イベント等で市民参加の場を創出しました。

ウ. 地域情報化向上支援事業

「ばそらネットの管理運営」

各種活動団体が自由に活動内容を掲載できる掲示板を管理運営しました。

・アクセス数 92, 848件

エ. 企業誘致推進事業

進出企業と環境保全協定の締結を行う等、環境に配慮した企業誘致に努めています。平成20年度中に、本市産業団地へ新たに進出等を行った企業4社全てと環境保全協定を締結しました。

(3) 国際協力、広域連携の推進

[概況]

今日の環境問題を効率的に解決するためには、市域を越え、県や近隣自治体など広域的な視点から連携・協力して取り組むことが必要であり、また、地球温暖化や酸性雨等、地球規模で進行する環境問題に関しては、国の枠を超えた共通の認識に基づく交流・連携による取組みも必要です。

本市では、こうした広域的な課題については、姉妹都市・友好都市との連携・協力を図りつつ、他の地方公共団体とも協力し、地域レベルから環境問題に取り組むこととしております。

[進行管理指標における実績値]

※対象が広範囲にわたるため、成果指標は設定していません。

[主な取組み状況]

ア. 自然環境保護事業

榎野川清流保全条例及び佐波川清流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。

・平成20年度事前協議件数 2件

イ. 2008 都市環境国際シンポジウム

韓国昌原市・中国済南市・韓国昌原大学・中国山東大学と山口市・山口大学が一同に会し、環境保全をテーマに行政の事例発表や大学の研究発表を行いました。

本市の取組みが関心をもたれ、今後も、環境問題を国際社会の問題として理解が深まる機会を広げていきます。

・シンポジウム発表件数 行政3件・大学3件