

平成22年度 篠山市環境報告書



篠山市では、平成22年4月から「篠山市環境基本条例」を施行し、条例に示す基本理念の下、篠山市環境基本計画「源流のまち篠山」を策定、実行に移し、総合的な各種環境施策に取り組みはじめたところです。

それと同時に、篠山市環境基本条例第11条では、市長は、市の環境の現状や施策の実施状況をまとめ、市民のみなさまにお知らせすることと規定しており、この環境年次報告書を作成しました。

内容としましては、環境基本条例・環境基本計画に関すること、また平成22年度に市が取り組んだ環境関連施策の主なものを取り上げて掲載しています。

この環境年次報告書が、環境に対する理解を深めていただくとともに、今後みなさまが環境について取り組まれるきっかけになれば幸いです。

目次

第1章 総合的な環境施策の推進	
1. 篠山市環境基本条例の制定	1
2. 篠山市環境基本計画の策定	3
第2章 主要な環境施策	
1. 自然環境分野	
(1) 森の学校復活大作戦(環境実行計画6)	4
(2) 篠山城跡公園堀の水質浄化	
堀の水質浄化	5
外来種駆除作業、ドブガイ生息数調査	5
ボランティア清掃	5
2. 環境学習・教育分野	
(1) 緑のカーテンを広げよう(環境実行計画14)	6
(2) 環境防災みらい学校(環境実行計画4)	6
(3) 環境学習出前講座	7
(4) 太陽光パネルの設置(環境実行計画13)	7
(5) 環境体験事業	8
(6) 打ち水大作戦	8
3. 生活(地球)環境分野	
(1) ごみ処理の現状(処分量・資源化率)	9
(2) ごみ減量化の取り組み(環境実行計画11)	
P T A等による資源ごみの集団回収	10
資源ごみ拠点回収	10
ごみ減量への広報活動	11
篠山市清掃センターの見学	11
(3) 地球温暖化対策実行計画(事務事業編)	11
(4) 水質検査の実施	12
4. 農林業分野	
(1) 里山彩園実験事業(環境実行計画9)	13
(2) 里山スクール(環境実行計画9)	13
(3) 木質バイオマスの検討(環境実行計画10)	14
(4) ナラ枯れ対策	14
(5) 農業の担い手育成	14
5. その他の施策	
(1) 環境研修会	15
(2) 環境パトロール	15
(3) クリーン作戦	15
(4) 広報・ホームページによる普及啓発	16
6. 地域で環境活動に取り組む団体	16

第 1 章 総合的な環境施策の推進

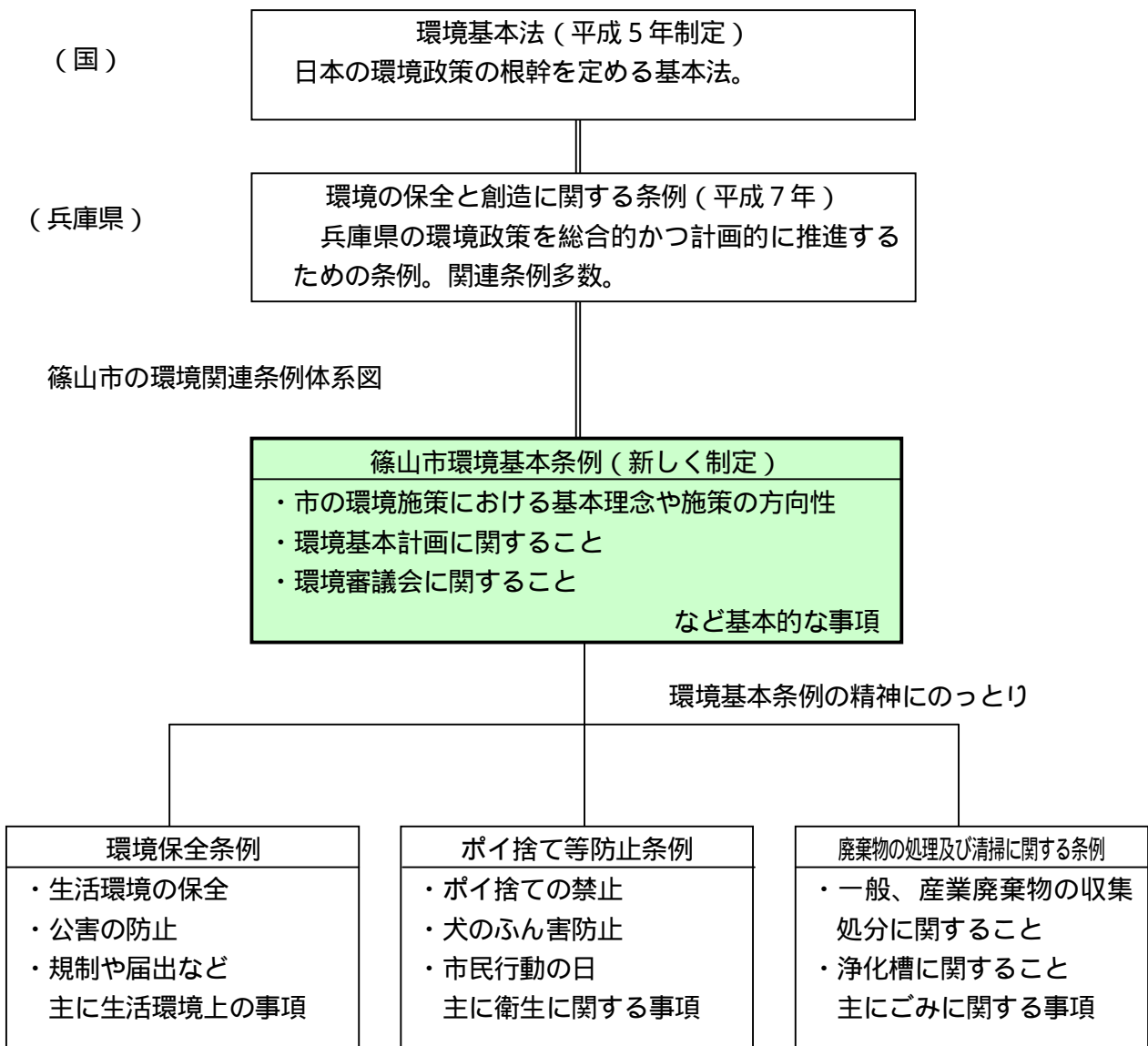
1. 篠山市環境基本条例の制定

市の総合的な環境施策に関する基本理念や方針を定めた「篠山市環境基本条例」を、平成 22 年 4 月 1 日より施行しました。

これまで、本市の環境に関して個々具体の規制等に関する条例はありましたが、総合的な環境施策に関する基本理念や方針を規定した条例はありませんでした。環境基本条例は、個々具体の関連条例等の上位条例として、環境施策に関する基本理念や方針、市、市民、事業者の責務等について定めています。

制定にあたっては、環境基本計画ワークショップのメンバーで話し合い、前文や条項を検討し、その後、庁内で調整し、パブリックコメントを募集し、22 年 3 月議会に上程しました。

【環境基本法、条例関連体系図】



【環境基本条例の構成】

前文 法令等の条項の前に置かれている文章で、制定の趣旨や基本原則などを記しているとともに、篠山の環境はこうあってほしいという思いが込められた前文です。

私たちのまち篠山は、多紀連山など山々に囲まれた美しく自然豊かな地域にあり、清らかな水や肥沃な大地、澄んだ空気に恵まれています。そこにはさまざまな歴史や文化が生まれ、それらは先人の努力で大切に守られ引き継がれてきました。この地で育まれた黒豆、山の芋、栗、松茸など多くの農産物は、丹波篠山のブランドとして全国に誇れる特産品となっています。

篠山に天から落ちた一滴一滴の雨粒は、豊かな森をつくり、川となって田畑をうるおします。小川にはホタルが飛び交い、メダカが泳ぎ、子どもたちの遊ぶ姿がみられます。やがて、小川は集まり川となって、加古川、武庫川、由良川へと流れ出ます。下流に数百万人もの人々が生活する三つの河川、その「源流のまち篠山」に住む私たちは、環境の大切さを認識し日々の営みを続けていかなければなりません。

近年、経済成長などに伴う社会環境の変化により、地球規模では温暖化や酸性雨、オゾン層の破壊など深刻な環境問題が起きています。また、篠山市においては、森と里山の再生、ゴミの減量とリサイクル、生活環境の改善、環境意識の向上などさまざまな課題を抱えています。

私たちはこの篠山で、命を育む豊かな森、清らかな水、澄んだ空気を大切に守り、身近な環境課題を克服するなど環境の保全に真摯に取り組むとともに、篠山にふさわしい優れた環境を創造し、それを確実に次世代に引き継いでいくため、この条例を定めます。

第1章 総則 本条例制定の目的や、用語の意義、基本理念、市・市民および事業者の責務について定めています。

第1条（目的）	第2条（定義）	第3条（基本理念）
第4条（市の責務）	第5条（市民の責務）	第6条（事業者の責務）

第2章 基本方針 自然環境の保全や環境教育等の推進、調査研究の充実等、市が環境の保全と創造に関して推進すべき施策の基本的な方針について定めています。

第7条（豊かな自然環境の保全）	第8条（環境教育等の推進）
第9条（環境に配慮した農業の推進）	第10条（地球温暖化防止対策）
第11条（環境状況の報告）	第12条（必要な措置）
第13条（調査研究等の充実）	第14条（国及び他の地方公共団体との連携）

第3章 環境基本計画 環境保全に関する施策を長期的な観点から計画的に推進するために策定する環境基本計画について定めています。

第15条（環境基本計画の策定）	第16条（環境基本計画との整合性）
-----------------	-------------------

第4章 環境審議会 環境の保全と創造に関して必要な事項を審議する機関である環境審議会の組織について定めています。

第17条（環境審議会）

2. 篠山市環境基本計画の策定

現在、地球温暖化をはじめとする環境問題は、私たち一人ひとりが取り組むことが大切です。本市では、これまでもごみ問題や公害といった環境問題に取り組んできましたが、平成 22 年 3 月、市の環境施策を総合的・体系的に推進していくための指針等を定めた「篠山市環境基本計画」を策定しました。策定にあたっては、平成 20 年度より公募によって集まっていた市民メンバーによるワークショップを計 19 回開催し、めざす環境像や基本目標、環境実行計画等について話し合い、計画案を作成し、パブリックコメントの募集や議会で説明するなど、多くの市民の方のご意見を反映させました。

【めざす環境像】

「源流のまち篠山 ～命をはぐくむ豊かな森と水を未来につなぐ～」

篠山市は、瀬戸内海に流れる加古川・武庫川、そして日本海に向けて流れる由良川という三本の河川の源流地域に位置する類を見ない環境にあり、その清流は市の周りを取り囲む山々から流れ出て、さまざまな生きものや農作物を育ててきました。

いわば、水、そして豊かな森はすべての命をつなぐ源であるといえます。

篠山市の特色であると同時に宝でもある豊かな自然を守り、そして子どもたちや未来の篠山市民により良い環境をつないでいく役割を認識するために、この将来像を掲げました。

【基本目標】

めざす環境像を実現するため、自然、環境学習、農業、生活の 4 つの分野で基本目標を掲げ、取り組みを進めてきました。

- ・基本目標 1（自然環境） **自然豊かな恵みを実感できるまち**
- ・基本目標 2（環境教育） **豊かな“こころ”を未来につなぐまち**
- ・基本目標 3（農業） **環境と農家の営みが共鳴するまち**
- ・基本目標 4（生活環境） **自然の恵みが循環するまち**

【環境実行計画】

市全体の気運を盛り上げるため、重点的かつ牽引的な取り組みとして環境実行計画を掲げました。環境実行計画は以下のとおりです。現在、「4 環境防災みらい学校」、「6 生きものとの共生」、「9 里山の再生」、「11 ごみを減らすために P R」、「14 緑のカーテン普及促進」等の事業が進められており、平成 23 年度には、「篠山環境みらい会議」を設立する予定です。

【環境実行計画一覧】

1 篠山環境みらい会議の設立	2 源流流域交流（源流会議）
3 源流を活かした環境学習	4 環境防災みらい学校
5 水の定点観測と浄化	6 生きものとの共生
7 地域マップ作成	8 篠山自然フォトコンテスト
9 里山の再生	10 間伐実施と間伐材利用促進
11 ごみを減らすために P R	12 家庭の生ゴミ堆肥化
13 太陽光発電の普及促進	14 緑のカーテン普及促進
15 遊休農地の活用促進	

第 2 章 主要な環境施策

今年度は環境基本計画の環境実行計画に基づき、以下の事業を実施しました。その状況について報告します。

1. 自然環境分野

(1) 森の学校復活大作戦（環境実行計画 6）

市内の動植物の健全な生物多様性の保全、自然環境の保全と復元を目指して、「森の学校復活大作戦事業」を実施しました。

本事業は、河合雅雄先生を名誉委員長とし、市内の生き物に関する専門的な知識を有する委員、人と自然の博物館の研究員をアドバイザーとして、身近な自然再生に取り組んでいます。市民が自分たちの身の回りの自然再生に目を向け、だれもが身近な自然再生を実践できる仕組みを作りたいと考えています。

3 回の実行委員会において、身近な自然再生について協議し、日置地区の剛山を拠点地として整備することになり、剛山周辺の視察及び休耕田ビオトープを整備しました。

【実行委員会開催実績】

平成 22 年 9 月 16 日	第 1 回実行委員会
平成 22 年 10 月 5 日	第 2 回実行委員会
平成 22 年 10 月 17 日	剛山周辺視察
平成 22 年 11 月 23 日	剛山休耕田ビオトープ整備
平成 23 年 1 月 18 日	第 3 回実行委員会
平成 23 年 3 月 15 日	ビオトープ生きもの調査



写真 1：実行委員会の様子



写真 2：整備後のビオトープ休耕田

(2) 篠山城跡公園堀の水質浄化

篠山城の堀は市街地の中心にあり、多数の観光客が訪れるシンボリックな存在ですが、生活排水が流れ込むなど水質が悪化していると言われています。そこで、美しい堀を復活させるため、堀の水質浄化方法を職員有志で組織するプロジェクトで検討し、池干しを実施しました。

池干しと合わせて、ボランティア清掃作業、外来種除去作業を実施しました。

池干し後に堀の透視度を調査した結果、前年の同時期の平均 45 cm と比べて平均 60 cm に改善しました。



写真 3：篠山城跡公園南堀の池干し

堀の水質浄化

期 間：平成 22 年 11 月 29 日～翌 2 月中旬

場 所：南堀

調査方法：水質検査、底泥の測定、堆積厚

協力機関：人と自然の博物館

調査結果：前年の同時期（2 月）の平均 45 cm と比べて平均 60 cm 改善

外来種駆除作業、ドブガイ生息数調査

篠山城南堀のおよそ 3 分の 1 の面積を対象に、地引網を用いて魚介類を捕獲しました。

捕獲作業は 2 回繰り返し、捕獲した魚介類は種類ごとに個体数と重量を計量しました。2 回の作業で捕獲した魚介類は以下の通りです。

なお、特定外来種（ブルーギルとオオクチバス）は再放流せずに処分しました。また、堀には大量のドブガイが生息しており、堀の水質浄化に寄与していることが分かりました。



写真 4：外来種駆除作業の様子

【外来種駆除作業の内容】

日 時：平成 22 年 12 月 23 日

場 所：南堀

参加者：約 30 名

協 力：人と自然の博物館

捕獲物：ブルーギル（約 5400 匹）、ブラックバス（34 匹）、モツゴ（在来種 4 匹）ほか

ボランティア清掃

南堀の池干しに伴い、タイヤなどのたくさんの不法投棄物があることが分かりました。市民ボランティア、市内建設事業 3 組合、保健衛生推進協議会の協力のもと、ボランティア清掃作業を実施しました。

【ボランティア清掃作業の内容】

日 時：平成 23 年 1 月 22 日

場 所：南堀

参加者：約 150 人

回収量：タイヤ 約 100 本

その他ごみ 約 2.2 t



写真 5：ボランティア清掃作業の様子

2. 環境学習・教育分野

(1) 緑のカーテンを上げよう(環境実行計画 14)

地球温暖化の主要な原因である二酸化炭素の排出量は、私たちの生活においてガソリンや電気を使用する機会が多くなり、家庭生活での伸び率が高くなっているのが現状です。

二酸化炭素排出量を削減するためには、私たちの暮らしにおいて省エネルギーに努めることが大切で、大人や将来を担う子どもたちへ意識啓発していかねばなりません。

そこで、各家庭で簡単に取り組める地球温暖化防止対策として、平成 21 年度より市役所庁舎でゴーヤ、アサガオ、山の芋の緑のカーテンの PR に取り組み、平成 22 年度からは環境学習の一環として市内 9 小学校に資材を提供し、取り組みを拡大しました。また、山の芋の緑のカーテンは、篠山産業高等学校東雲校の協力により取り組み、村雲小学校、西紀小学校、村雲まちづくり協議会でも取り組まれました。



写真 6 : 緑のカーテン (市役所庁舎)



写真 7 : 緑のカーテン (小学校)

【緑のカーテン実施校】

篠山小学校：ゴーヤ

大芋小学校：ゴーヤ、アサガオ

岡野小学校：ゴーヤ

古市小学校：ゴーヤ、アサガオ

西紀南小学校：ゴーヤ

畑小学校：アサガオ

村雲小学校：アサガオ、山の芋

味間小学校：ゴーヤ

西紀小学校：ゴーヤ、アサガオ、山の芋

(2) 環境防災みらい学校(環境実行計画 4)

近年、地球温暖化による影響のせいか、世界各地で集中豪雨などの異常気象が起き、大きな災害が発生しています。

そんな中、将来を担う子どもたちに、環境問題と防災と一緒に学んでほしいという思いから、昨年度より市内の小学生児童と保護者を対象に、「ささやま環境防災みらい学校」を実施しています。今年度は 21 組 47 名(児童 26 名、保護者 21 名)の参加があり、4 月の開校式から 12 月の卒業式まで、合計 9 回、川の生き物観察や市外の環境・防災関連施設の社会見学等の授業を行いました。



写真 8 : 篠山の山・森を学ぶ

【ささやま環境防災みらい学校 開催内容】

回	内 容	場 所
1	篠山の【山・森】を学ぶ	丹波並木道中央公園
2	避難所体験キャンプ	市立古市地区コミュニティ消防センター
3	篠山の川や田んぼの生き物観察	篠山産業高等学校丹南校
4	大人と子どもの社会見学（環境・防災編）	陸上自衛隊青野原駐屯地 パナソニックエコテクノロジーセンター
5	阪神・淡路大震災を学ぶ	神戸海洋気象台、人と防災未来センター
6	海・磯の生き物観察	竹野スノーケルセンター
7	兵庫県の自然・防災を学ぶ	三木山森林公園、兵庫県広域防災センター
8	地球温暖化と防災のはなし	丹南健康福祉センター
9	卒業式	篠山市民センター

(3) 環境学習出前講座

学校での環境学習を支援するため、小学校の中高学年を対象に環境出前講座を実施しました。

地球温暖化防止活動推進連絡会のみなさんを講師として招き、地球温暖化の仕組みや生物の大切さ、食育と環境問題に関する学習内容で、以下の3校で実施しました。また、地球温暖化防止活動推進連絡会のみなさんのみでの講座も積極的に行っていただいております。



写真9：環境学習出前講座の様子

【環境学習出前講座実施校】

- ・西紀小学校（5年生） 地球温暖化、食育と環境問題について
- ・味間小学校（5年生） 地球温暖化、食育と環境問題について
- ・福住小学校（4年生） 地球温暖化防止、ビオトープについて

(4) 太陽光パネルの設置（環境実行計画13）

小学校では校舎の耐震化工事と併せて太陽光パネルの設置が進められています。

平成22年度には、福住小学校、古市小学校、西紀小学校において設置され、自然エネルギーの活用を通して、学校の省エネや環境学習の教材として利用されています。



写真10：小学校の太陽光パネル

(5) 環境体験事業

小学校3年生を対象に体験型の環境学習(環境体験事業)を実施しています。今年度は全小学校(17校)が取り組み、水稲や黒大豆などの栽培、生きもの調査などを通して、ふるさとの自然や農業の大切さを学びました。

【環境体験事業実施校と内容】

学校名	取組内容
篠山小学校	米作りを通して土とふれあい、食について考えよう
岡野小学校	「発見しよう 岡野のよさ」～黒豆を育てよう～
八上小学校	黒豆博士になろう
畑小学校	自然にふれあい、人にふれあい、ふるさとのよさを見つけよう。
城北小学校	黒豆の「ヒミツ」をさぐろう
城東小学校	波部黒チャンピオンをめざそう!
福住小学校	ふくすみ大好き!!ふるさと博士になろう!
大芋小学校	だいすき!しぜん だいすき!おくも
村雲小学校	みつめようふるさと 伝えよう願いを
西紀南小学校	地域再発見 われら黒豆調査隊
西紀小学校	西紀小の篠山特産物博士になろう! ～黒豆と山の芋なら任せて!特産でエコも考える～
西紀北小学校	草山の人と自然に学ぼう
大山小学校	大山カブトムシプロジェクト
城南小学校	探ろう!黒豆パワー!
古市小学校	古市の自然をもっとさぐろう
味間小学校	「見つけよう 体験しよう 味間のよさ」
今田小学区	守ろう 育てよう 今田のサギソウ

(6) 打ち水大作戦

地球温暖化防止対策として、地面に水を撒く打ち水が見直されています。篠山小学校において、打ち水の効果について環境学習しました。

温度計を用いて地面の温度を測定したところ、打ち水前に比べて、打ち水後はおよそ-4の効果があることがわかりました。

打ち水前	打ち水後	差
39.3	35.2	-4.1



写真 11：小学校での打ち水大作戦

3. 生活（地球）環境分野

(1) ごみ処理の現状（処分量・資源化率）

本年度、篠山市清掃センターで処理したごみの量と資源化率は以下の表のとおりです。清掃センターでは、市内のごみと丹波市山南町のごみを受け入れています。家庭からは、ごみ袋で排出される計画収集とセンターへの直接搬入の2区分で受け入れています。計画収集では、可燃、プラスチック容器包装、ペットボトル、金属類、缶・びん、埋め立ての6区分で収集しています。直接搬入のみでの受け入れは、自転車・電子レンジ・原動機付自転車が受け入れ可能です。また、月1回粗大ごみの行政収集も行っています。ごみの総量は昨年よりも減量の傾向にあります。ごみの資源化率は、特に、容器包装プラスチックの資源化率が51%と低く、分別に関するさらなる周知が必要です。

【平成22年度 廃棄物処理実績】

（単位：トン）

	ごみの種類	平成22年度処理量			平成21年度処理量			
			篠山市	山南町		篠山市	山南町	
計 画 収 集	可燃ごみ	8,491	6,843	1,648	8,555	6,880	1,675	
	プラ容器包装	285	228	57	378	319	59	
	ペットボトル	95	74	21	86	68	18	
	金属類	114	82	32	110	81	29	
	缶・びん	543	395	148	566	418	148	
	埋め立て	99	99	0	94	94	0	
	その他	33	33	0	12	12	0	
	計画収集計	9,660	7,754	1,906	9,801	7,872	1,929	
直 接 搬 入	家庭	可燃	1,470	1,198	272	1,409	1,183	226
		不燃	479	463	16	725	704	21
	事業	可燃	5,777	5,589	188	5,665	5,447	218
		不燃	85	85	0	102	102	0
	事業埋め立て	201	201	0	249	249	0	
	自転車	10	10	0	14	14	0	
	電子レンジ	6	6	0	6	6	0	
	その他	0.9	0.4	0.5	0.8	0.4	0.4	
直接搬入計	8,028.9	7,552.4	476.5	8,170.8	7,705.4	465.4		
合 計	17,688.9	15,306.4	2,382.5	17,971.8	15,577.4	2,394.4		

【平成22年度 ごみの資源化率】

（単位：kg）

種 類	発生量（kg）	資源化量(kg)	資源化率
金属類	363,740	315,160	87%
カン・ビン類	587,570	338,870	58%
ペットボトル	96,670	84,370	87%
容器包装プラ	285,500	146,170	51%

(2) ごみ減量化の取り組み(環境実行計画 11)

PTA等による資源ごみの集団回収

新聞などの古紙類、布、缶・びんなどを資源として有効活用するため、PTA等による資源ごみの集団回収が実施されており、奨励金を交付しています。

平成22年度より廃食用油の回収も対象となり、各学校での回収を推進しています。平成22年度の実績は以下のとおりです。

【資源ごみ集団回収実績(実施団体89件)】

新聞	771.9 t	雑誌	407.9 t
段ボール	368.2 t	布	73.0 t
びん	25.3 t	缶	44.3 t
廃食用油	692		



写真 12 : PTA 等による廃食用油の回収

資源ごみの拠点回収

篠山市では、古新聞・古雑誌等の古紙類、缶・ビンなどの資源ごみの行政収集を実施しておらず、PTAや子ども会等の地域団体が実施する「資源ごみ集団回収」にご協力いただき、資源ごみの回収・再資源化を図っています。

しかし、再資源化できず「燃えるごみ」に混入されているケースもあり、平成22年12月より、毎月第2水曜日に行政収集による資源ごみの拠点回収を開始しました。

【資源ごみ拠点回収の概要】

日 時：毎月第2水曜日 7:00～10:00

場 所：本庁第2庁舎前、各支所前、清掃センター

回収品目：新聞紙、雑誌、段ボール、びん(茶・透明・緑)、乾電池、蛍光灯、廃食用油

処分費：無料(但し、拠点回収時のみ)



写真 13 : 資源ごみの拠点回収

【資源ごみの回収量】

	古紙(kg)			びん (kg)	乾電池 (kg)	蛍光灯 (kg)	廃食用油 ()
	新聞	雑誌	段ボール				
12月	2,660	1,480	610	480	140	60	74
1月	1,430	1,530	590	510	40	40	20
2月	2,030	1,620	660	480	50	50	26
3月	2,510	2,210	600	400	50	60	20

ごみ減量への広報活動

現在、篠山市のごみ収集は前述のとおり、可燃・容器包装プラスチック・ペットボトル・缶びん・金属類・埋め立てごみの6種類に分別して処理をしています。ごみ減量化のためには、ごみの分別が必要であり、特に分別方法がまぎらわしいプラスチック容器包装ごみを正しく分別していただくため自治会から呼びいただいて自治会単位でのごみ分別学習会を開催しています。

また、プラスチックごみの適正な分別について、広報で周知しご協力を呼びかけています。



写真 14：ごみの分別学習会

篠山市清掃センターの見学

篠山市清掃センターでは、適正なごみ処理への啓発活動の一環として、ごみ焼却施設やリサイクルプラザの見学を行っています。

今年度は市内全小学校（17校）や自治会など24団体、633名の見学者があり、実際に施設や作業の様子を見学してもらいながら、どのようにごみが処理されているか説明し、適正なごみ処理をしていただくよう呼びかけました。

(3) 地球温暖化対策実行計画（事務事業編）

地球温暖化対策の一環として、平成11年度から市役所関係施設の各種事務事業から排出する温室効果ガス排出量を算定しています。平成18年度には、「篠山市地球温暖化対策実行計画（第2次）」を策定し、更なる温室効果ガス削減に取り組んでいます。

この実行計画では各種の対策を行うことにより、市役所関係施設から排出される温室効果ガスの量を、平成22年度に基準年度の平成17年度レベルに維持することを目標としています。

平成22年度に公表した平成21年度の市役所関係施設（122施設）から排出された温室効果ガスの総排出量は、約20,737トンであり、基準年度である平成17年度と比較すると約2,310トン、約10%の減少という結果となりました。

平成21年度の温室効果ガス総排出量が前年に引き続き減少している最も大きな要因は、清掃センターの溶融炉が休止していることにより灯油使用量が少なくなっていること、こまめな節電など各施設の職員や学校の生徒の身近な心がけも要因の一つと考えられます。

一方で、廃棄物の焼却量は依然として増加しており、特に廃プラスチック容器包装ごみ焼却量の増加が顕著です。プラスチックごみは、焼却処分することにより紙くずなどを焼却する場合と比較すると、より多くの温室効果ガスが発生します。プラスチックごみは、異物が混入していたり、汚れていたりすると、資源化できずに焼却されてしまいます。プラスチックごみの焼却量を減少させるにはきちんと分別し資源化することが重要ですので、今後も分別の徹底について啓発活動を行っていきます。

【種類ごとの温室効果ガス排出量】

(排出量単位：kg-Co2)

ガスの種類	H17 (基準年度)	H20	H21	H21 増減量 (*1)	H21 増減率 (*2)
二酸化炭素	22,481,204	21,418,701	20,145,275	-2,335,929	-10.39%
メタン	74,392	71,558	78,505	4113	5.53%
一酸化二窒素 HFC	491,227	488,251	512,737	21,510	4.38%
合計	23,046,823	21,978,510	20,736,517	-2,310,30	-10.0%

*1:増減量は H21-H17 *2:増減率は (H21/H17) *100-100

(4) 水質検査の実施

市内の河川水質の状況を監視するため、年4回6つの河川(篠山川、四斗谷川、東条川、武庫川、羽束川、友淵川)の最下流(市境)付近で水質検査を行っております。6つの河川のこれまでの平均値は、下表のとおりです。篠山市内を流れる河川のBODの環境基準は、由良川水系では1mg/l以下、その他の水系では2mg/l以下となっており、結果はどの河川も基準をクリアした「汚れが少ない川」と呼ぶことができます。

	PH		BOD		S S		DO	
	H22	H21	H22	H21	H22	H21	H22	H21
篠山川(A)	7.3	7.4	1.0	1.3	3.5	5.8	10.5	10.5
東条川(A)	7.7	7.5	1.2	1.1	1.0	2.3	10.5	10.9
四斗谷川(A)	7.5	7.7	0.9	0.9	1.3	1.5	10.7	11.3
武庫川(A)	7.3	7.5	0.7	0.7	2.5	5.5	10.5	11.3
羽束川(A)	7.4	7.5	0.7	0.5	1.5	1.3	11.6	10.8
友淵川(AA)	7.3	7.4	0.7	0.8	1.0	1.0	10.4	10.6

環境基準(A) 6.5以上 8.5以下 2mg/以下 25mg/以下 7.5mg/以上

環境基準(AA) 6.5以上 8.5以下 1mg/以下 25mg/以下 7.5mg/以上

【用語解説】

pH(水素イオン濃度):物質の酸性、アルカリ性の度合いを示す数値で、pH=7の場合は中性と呼ばれる。pH値が小さくなればなるほど酸性が強いとされ、逆にpH値が大きくなればなるほどアルカリ性が強いとされる。

BOD(生物化学的酸素要求量):最も一般的な水質指標のひとつで、水中の有機物などの量を、その酸化分解のために微生物が必要とする酸素の量で表したものの。一般に、BODの値が大きいくほど、その水質は悪いと言える。

SS(浮遊物質量):水中に浮遊する粒径2mm以下の不溶解性物質の総称で、SSの多い水は、透視度が下がり藻類の光合成を阻害する。

DO(溶存酸素):水中に溶存する酸素の量のこと、数値が低いほど水質が悪いと言える。

4．農林業分野

(1) 里山彩園実験事業（環境実行計画9）

市内でも手入れが行き届かない里山林が目立ち始めており、地域住民の手で、里山林に手を加え、生き生きした森をよみがえらせれば、四季の変化に富んだ美しい里山の風景が保たれるばかりでなく、多様な生物生息空間を維持し、野生動物の農地等への侵入も防ぐことなどの効果が期待できます。

そこで、こういった里山林の再生効果を発揮し持続させる仕組み（市民等の活動支援・活動促進策）を構築するため、モデル地区を設定し、効果測定を行うなど、事業化への資料を収集することを目的として篠山市里山彩園実験事業を実施しました。

事業地の要件としては、概ね1ha以上のまとまった里山林（主に天然林）及び隣接する農地で、かつ概ね10年以上手入れがされていない森林であること、5年以上の実施期間などとしています。

事業実施主体としては、市民5人以上で構成される団体を対象に、除間伐や下草刈りなどの施業、薪炭・山菜・きのこ類などの生産や採取、その他里山林再生に必要な活動について補助を行っています。

【平成22年度里山彩園実施団体（5団体）】

団体名	事業地
今田町上立杭自治会	今田町上立杭
NPOバイオマス丹波篠山	今田町下小野原
味間地区まちづくり協議会	味間新、中野、味間奥
新荘自治会	新荘
真南条上自治会	真南条上

(2) 里山スクール（環境実行計画9）

自ら所有する里山や森林を整備したい意思がありつつも、残すべき樹木と伐採すべき樹木の選定や安全な伐採方法がわからない、などのために整備作業に踏み切れない市民に対し、里山や森林の整備に必要な基礎的な知識を習得するための講座を開き、森林所有者があらためて自らの森林に目を向け、自らの手で整備をするきっかけをつくることを目的として「里山スクール」を実施しました。

初年度である本年度は、21名の申し込みがあり、丹波農林振興事務所や市森林組合、また丹波並木道中央公園の協力により、里山の活用法や機具の取り扱い、実地での伐木作業など3回の講座を行いました。



写真 15：里山スクール

(3) 木質バイオマスの検討（環境実行計画 10）

森林がもつ二酸化炭素の吸収や水源かん養などの機能保全のため、昔から薪として活用されてきた広葉樹林や人工林の切り捨て間伐等により森林内に残された樹木を化石燃料にかわるエネルギーとして活用し、森林内の資源を循環させようという動きが全国的にも注目されている中、森林面積が市域の7割以上を占める篠山市でも、森林内に眠るバイオマス資源が新たな産業になる可能性を秘めています。

そこで、森林バイオマスをテーマにした市内プロジェクトチームを設置し、森林バイオマスの利活用と、それに不可欠な林業との連携をどう行うのか、またそのために自治体として何ができるのか、などの調査研究を行っています。

平成 22 年度は、木質ペレット（固形燃料）を燃料とするペレットストーブの導入促進、林地残材買い取り実験などを提案し、次年度以降の本格的な事業化に向けた取り組みを進めています。

(4) ナラ枯れ対策

近年、カシノナガキクイムシ（カシナガ）という甲虫が媒介するナラ菌により、コナラ等が集団的に枯損する伝染病「ナラ枯れ」が本州の日本海側を中心に発生しています。

高温少雨の年には被害例が多いといい、異常高温の昨年は例年以上の被害が目立っています。

兵庫県では、北部の市町で被害が見られていましたが、篠山市でも昨年からの被害が発生しています。特に北部地域において被害が大きく、数か所で 10 本以上のナラ枯れ被害が確認されています。今後は市全域に被害が拡大することが予想され、現在、対応に乗り出しています。

対策方法は、伝染した木を伐倒した後にくん蒸する方法と、立木に薬剤を噴霧する方法があります。

それぞれの処理方法で処理した本数は右表のとおりです。



写真 16：ナラ枯れ対策（噴霧剤散布）

処理方法	本数
伐倒くん蒸処理	68 本
立木噴霧剤処理	約 2,000 本

(5) 農業の担い手育成

高齢化や過疎化等により農業の担い手が不足していることから、平成 21 年度より農業担い手サポートセンターを開設し、新規就農者の支援等を行っています。平成 22 年度は、農地や山林に十分手が入らない集落に対し、市内住民や都市住民の力を借りて地域との交流を図りながら農業や農山村体験をする「丹波篠山楽農サポーター」事業に取り組み、現在は菅地区と市野々・奥山地区で募集し、10名の応募がありました。

更に、若者の積極的な就農を促進し、農家後継者や就農希望者を育てることを目的として「篠山楽農スクール」を開設し、約 40 名の受講者がありました。

5 . その他の施策

(1) 環境研修会

篠山市・丹波市の保健衛生推進協議会、丹波地域循環型社会づくり推進会議では、環境研修会を開催しました。約 80 名の参加があり、豊岡エコファーマーズから講師を招き、「コウノトリを育んだ環境農法～生態系を保つ自然循環型農法～」、川代ダム野鳥愛護協会、県パワーアップ事業を活用して不法投棄防止に取り組んだ団体より活動報告がありました。

また、電気自動車の試乗会を実施し、約 30 名の方が試乗されました。



写真 17：講演の様子

(2) 環境パトロール

市内のごみポイ捨て・不法投棄の現状を把握するため、及び今後の環境美化対策を考える目的として、10月18日、関係機関等と合同で市内をパトロールし、情報を共有するとともに、参加者の協力のもと、可能な範囲で不法投棄物の回収を行いました。



写真 18：環境パトロール

【当日参加の関係機関等】

- ・ 篠山市保健衛生推進協議会 役員（10名）
- ・ 篠山市自治会長会 副会長（2名）
- ・ 篠山市議会生活経済常任委員会（3名）
- ・ 丹波県民局環境課（3名）
- ・ 丹波県民局丹波土木事務所道路保全二課（1名）
- ・ " 管理課（1名）
- ・ (財)兵庫県産業廃棄物協会丹波支部（1名）
- ・ 篠山市環境課（5名）

(3) クリーン作戦

毎年6月に丹波一斉、11月に篠山市一斉のクリーン作戦を実施しています。

各月の第1日曜日を基準日に設定し、各自治会で主要な道路沿いや河川敷などの清掃にお取り組みいただいています。

また、この基準日にかかわらず、随時清掃いただいている自治会も多くあります。

平成22年度にクリーン作戦で回収したゴミは、約40トンにものぼりました。

(4) 広報・ホームページによる普及啓発

市民の方々に環境問題について取り組んでもらおうと、広報誌においてコラム「ささやまエコ日記」を掲載し、啓発しました。また、市の環境・衛生情報については市のホームページに掲載しています。

【環境・衛生情報】<http://www.city.sasayama.hyogo.jp/simin/simin-index.html>

6. 地域で環境活動に取り組む団体

篠山市では、市民による希少動植物の保護活動や地球温暖化防止活動が進められています。市内において環境問題に取り組まれている市民団体はたくさんありますが、今回は、知事感謝表彰や市の功労者表彰を受けられた団体で、環境活動に取り組まれている団体を紹介します。

(1) サギソウ保存会

希少植物であるサギソウの自生地保護、管理、講習会を通じて増殖、自生地への移植等を通じて自然環境保護を行い、地域へ啓蒙活動を行っておられます。

小学6年生を対象としたサギソウについての講義指導、会員が育てたサギソウの展示会や市内4ヶ所ある自生地の除草、清掃活動や観察会といった活動を通じて、希少生物の保護活動へ理解を深めてもらうと同時に、地元今田中学生や一般参加者もふくめ自然環境への理解を深めるとともに、自生地の現状や生育状況を確認する活動を行っておられます。

(2) ささやま自然の会

自然保護がいかに大切かを啓蒙・実践することを目的に活動しており、まず自然について学ぶことを合言葉に、毎月1回以上は自然観察会や調査例会を実施されています。

調査によりカスミサンショウウオ、モリアオガエルなど生息調査、オグラコウホネ(兵庫県版レッドデータブックAランク)を河川へ戻す保護活動、丹波県民局や篠山市と連携協力し、丹波銘木めぐりなどの活動をされています。

また、要請に応じて、会員が環境学習の講師を務めるなど、啓発活動を行っておられます。

(3) 篠山市地球温暖化防止活動推進連絡会

家庭でできる省エネについて分かりやすくまとめたショウ・エネ・ルギーの人形劇やパネルシアター「わたしたちにできること」、環境カルタなどの実演を組み合わせ、市内の小学校や県内各地で地球温暖化防止活動の推進及び普及啓発活動を実施されています。

また、幼稚園、小学校などの教育機関のほか、大人向けプログラムも実施されており、地域での普及啓発活動にも力を入れておられます。



平成 22 年度 篠山市環境報告書

篠山市市民生活部環境課環境係

〒669-2397 篠山市北新町 41

電 話：079-552-1111（代表）

E-mail：kankyo_div@city.sasayama.hyogo.jp