

森の学校復活大作戦

— 生物多様性ささやま戦略 —



平成25年5月

篠山市

《目次》

前文 「子どもたちに美しく豊かな自然を」	
序章 映画「森の学校」とその頃の篠山市の多様な自然	1
第1章 失われてゆく自然と生きもの	2
(1) 山林	2
(2) 河川	3
(3) 農地・水路	3
第2章 篠山市の生きものの現状	4
(1) 哺乳類	4
(2) 魚類	4
(3) 昆虫類	5
(4) 両生類	6
(5) 爬虫類	6
(6) 鳥類	7
(7) 植物	8
第3章 篠山市におけるこれまでの取り組み	10
1 子どもたちや地域の取り組み	10
(1) オヤニラミ：篠山市立村雲小学校	10
(2) オオサンショウウオ：篠山市立後川小学校	10
(3) ホタル：兵庫県立篠山産業高等学校丹南校・曾地地区・後川地区ほか	11
(4) オオムラサキ：篠山市立篠山・岡野・大山・大芋・八上 各小学校ほか	11
(5) ササユリ：篠山自然の会・ささやまの森公園	12
(6) サギソウ：サギソウ保存会・篠山市立今田小学校	12
(7) クリンソウ：多紀連山のクリンソウを守る会・篠山市立畑小学校	12
(8) 山野草と千年モミ：大山宮天然物保存会・篠山市立大山小学校	13
(9) 生きものを育むビオトープ田：真南条上営農組合	13
2 行政の取り組み	14
(1) 魚道の設置	14
(2) オオサンショウウオ生息保護	14
(3) 武庫川上流人と自然の川づくり	15
(4) 野生動物育成林整備	16
(5) 篠山城跡の堀の整備・清掃	16

第4章 生物多様性ささやま戦略の策定とその方針	18
1 策定の目的（文：河合雅雄氏）	18
2 あるべき篠山の自然（文：河合雅雄氏）	18
3 理想とする将来像	20
4 基本目標	22
5 基本方針	22
6 具体的な進め方	22
1) 生きものの生息環境の保全	22
(1) 山林	22
①自然林	22
②間伐と広葉樹林の山へ	23
③里山	23
(2) 河川・水辺環境	24
(3) 農地・水路	26
(4) 重要地域や希少種生息地域の選定と保全	27
2) 野生生物の保護・管理	28
(1) 野生鳥獣の適切な管理	28
(2) 外来生物の駆除	28
3) 自然環境に配慮した農業の推進	29
4) 環境教育・環境学習機会の充実	32
(1) 子どもたちへの豊かな自然の原体験の推進	32
(2) 自然とのふれあい	32
(3) 学校等への環境学習支援	32
第5章 戦略の進め方	33
1 期間	33
2 市の推進体制	33
3 市民の役割	33
資料編	34

子どもたちに美しく豊かな自然を

私が子どもの頃は、北新町のわが家の裏藪にある榎の大木の下への祠の近くに狐が住み、榎にはムササビがいました。家の前の溝には狸が住んでいて、庭や裏の畑には蛇や蛙がたくさんいました。篠山は竹藪の多い町で、濠の周辺の竹藪では、夕方になると狐の声が聞こえたものです。私はこんな豊かで美しい自然にどっぷりつかって育ちました。拙著『少年動物誌』は子どもの時の動物や自然との関りを書いたものですが、私の特異な体験ではなく、日本中の子どもたちの多くが同じような体験をもって育ったものです。

戦後の文明の発展は目覚しく、子どもを取り巻く環境がすっかり人工化してしまいました。飽食の時代、食べ物や各種の飲料が満ち溢れ、子どもの遊びは専らテレビ、オーディオ、電子ゲームなどの電磁波文明にからみとられ、友達との会話はケータイを通じて行われるなどの室内遊びが主になり、すっかり自然や群れ遊びから遠ざかってしまいました。

遊び相手が専ら電磁波機器という状況では、子どもの心は乾燥し、無機的になり、孤立感を強め、健全な社会性や暖かい愛情の発達を阻害します。自然相手の遊びでは、風や川、緑の山々などいのちを育むものの中で、植物や動物たち、つまり、いのちあるものとの対話や相互作用を通じて、豊かな愛情と生きる力を育てることができます。

残念ながら、今は、川は汚れ、水棲動物は減少し、虫類や小鳥などが少なくなり、お花畑だった川の土手はクズとヨモギで占領されるなど、植物相も動物相も貧しくなっていました。かつてのような子どもたちが興じた美しく豊かで豊かな自然を取り返し、その中で子どもを育てる環境を復帰させることが大切です。そのための処方箋がここに示されています。

篠山市は農都を宣言しました。それは農業生産の向上増進だけを意味しているわけではありません。子どもたちのために美しく豊かな環境を創出することも含まれています。そこでこそ土地に密着した愛郷心が育ち、豊かな人間性をもった人格が形成されていくでしょう。

平成25年5月

河合 雅雄

(著者は京都大学名誉教授、兵庫県人と自然の博物館名誉館長)

序章 映画「森の学校」とその頃の篠山市の多様な自然

映画「森の学校」（2002年 西垣吉春監督(篠山市出身)）は、篠山市在住の霊長類学の世界的権威である河合雅雄氏の『少年動物誌』をもとに映画化したもので、豊かな自然に恵まれた昭和10年代の篠山市が舞台です。そこでは、子どもたちが楽しく群れ遊び、動物や植物と戯れ、のびのびと育っていきます。田んぼや川や森を泥だらけになりながら駆け回り、自然や動物とふれあい、のびのびと育つ子どもたちの日常を通して、生きものの命や家族のきずな、森や川の大切さが描かれています。

その頃の篠山の豊かな自然を取りもどし、篠山市の多様な生物環境を将来の子どもたちに引き継ぐとともに、その自然の楽しみ方やおもしろさ、また大切さを伝えていくために「森の学校復活大作戦」と名付けて、生物多様性ささやま戦略を策定します。



(「森の学校」パンフレットより)



森の学校

©2002森の学校製作委員会

第1章 失われてゆく自然と生きもの

篠山市には、市域を取り囲むようにそびえる山や平野部を流れる川、里山や農地など、生きものが住む自然環境がたくさんありました。春になると小川ではメダカやフナが泳ぎ、カエルが産卵する、夏になると水路では水草が花を咲かせ、ホタルが飛び交う、秋になると赤トンボが乱舞し、冬には渡り鳥が飛来する、このような四季それぞれの美しい自然と生きものの姿があり、そこに住む私たちに大きな安らぎや喜びを与えてくれました。

しかし、ここ 50 年ほどの間、戦後の経済成長とともに、開発が進み、道路や河川の工事、ほ場整備に代表される農村整備事業及び多量の農薬使用などにより、人々の生活は便利に安全になりましたが、こうした事業は、自然環境や生きものの生息条件を考慮されずに実施されてきたため、その結果、私たちの身のまわりの自然の姿は大きく変貌し、生きものの生息環境が奪われ、多くが篠山から姿を消したり、その危機に瀕しています。

そのため、自然の山や川で遊ぶ子どもたちの姿は残念ながらたいへん少なくなっています。

(1) 山林

スギ、ヒノキなどの植林とともに、人の手が入らなくなり、多くの山が放置されている状況にあります。そこでは、山に光が入らないために下草などの植物が育たず、保水力などの公益的機能も果たせなくなっています。

また、放置された竹林は拡大を続け、周囲の雑木林を侵食しつつあり、松くい虫によって枯れた松も放置されて足を踏み入れられない状況もあります。

このように、多くの生きものすみ場所となっていた山の環境は著しく悪化しています。



▲手入れ不足の高齢人工林



▲下草が育たず、倒木が目立つ山



▲広がりを見せる放置された竹林



▲松くい虫による松枯れ

(2) 河川

治水および利水を目的とした河川整備は安全度を向上させてきました。しかし、その反面、河道の掘削や直線化、コンクリートの三面張りに代表されるコンクリート護岸や河床、沼や湿地の埋立、堰などにより、生きものにとって大切ななだらかな水辺、瀬や淵、変化に富んだ河原、ヨシ原などが減少し、その生息環境が著しく悪化しています。



▲三面張りされ大きな段差のある河川



▲三面張りされた河川



▲階段状になった河川

(3) 農地・水路

ほ場整備や農業の機械化により、農業の生産性が向上しました。しかし、その反面、ため池や湿地の減少、湿田の乾田化、農薬使用、水路のコンクリート化、U字溝、落差工などにより、生きものの生育、産卵場所が喪失したり、動物の移動経路が分断されるなど、生きものの生息環境が著しく悪化しています。



▲水路に閉じ込められたカエル
(多くのカエルやヘビ、小動物はあがれない)



▲コンクリートで固められた水路



▲U字溝



▲乾田化した水田

第2章 篠山市の生きものの現状

篠山市内には広大な森林や農地、市内を流れる河川など篠山の風土にあった、さまざまな生きものの生息環境があり、そこにはたくさんの哺乳類や魚類、両生類、さらには昆虫類などが生息または生育しています。

しかし、河川の改修や農地の整備などの開発、人々の生活様式の変化などによる自然離れ、また地球温暖化などによる生息環境の変化に対応できない生きものが、その数を減らしつつあります。ここでは、篠山に生きる生きものの現状と絶滅のおそれのある希少種の一部を紹介し、それらの生息環境の保全について考えてみることにします。

(1) 哺乳類

篠山市は、比較的植林地が少なく、豊かな森林に恵まれており、エサとなるドングリなどの木の実や、ミミズ、昆虫類が豊富なため、多くの哺乳類が生息しています。

ただ近年、山林に人があまり入らなくなったこともあり、ニホンザル、ニホンジカ、イノシシなどが人里へ下りてきて農作物を食べるケースが増えています。また、ヌートリア、アライグマといった外来生物の被害も深刻です。

他にキツネやタヌキ、アナグマ、イタチ、テン、リス、アカネズミ、モグラ、コウモリなどが生息しており、ツキノワグマもたまに目撃されています。

(2) 魚類

篠山市は加古川、武庫川、由良川の源流地域に位置しており、平野部を流れる大小の河川には、きれいな水に棲むさまざまな魚たちが生息し、オヤニラミやスナヤツメといった希少な魚も確認されています。

しかし、河川改修による河床の平坦化や繁殖場所の減少、また人の手によって外国から持ち込まれたオオクチバスやブルーギルといった大型で肉食の外来魚の増殖など、日本固有の在来魚の生息環境が脅かされている状況もあります。

そのような中、市南部を流れる武庫川は、河川改修工事があまりされていないため、メダカやタナゴ類など多くの貴重な魚類が生息しています。そこで、篠山産業高校丹南校の生徒たちは平成10年から継続して魚類の調査を行っています。その結果、武庫川上流域には30種を超える魚類が確認されています。狭い区間にこれほどまで多様な魚類が生息できている場所は、兵庫県内で数カ所しかありません。また、兵庫県版のレッドデータブックにあげられている魚類も多数確認されていますが、いずれも個体数が安定して生息できるための環境が整っているためだといえます。しかし、何らかの環境の変化により絶滅してしまえば、他の生息域からの自然移入が難しいため、継続して調査していく必要があります、生息環境の保全をすることも考えなければなりません。

■篠山市内の主な希少魚類（兵庫県レッドデータブック掲載種）

- | | |
|-----------------|------|
| ・スナヤツメ（ヤツメウナギ科） | Aランク |
| ・シロヒレタビラ（コイ科） | Aランク |
| ・オヤニラミ（ケツギョ科） | Bランク |
| ・ヤリタナゴ（コイ科） | Bランク |
| ・カネヒラ（コイ科） | Bランク |
| ・ドジョウ（ドジョウ科） | Bランク |

※ レッドデータブック

絶滅のおそれのある野生生物について記載したデータブックのこと。CランクからAランクに向かうほど絶滅が危惧されている種である。

- ・アカザ（アカザ科） Bランク
- ・アブラボテ（コイ科） Cランク
- ・カワヒガイ（コイ科） Cランク
- ・メダカ（メダカ科） 要注目種



▲シロヒレタビラ



▲アカザ



▲メダカ

(3) 昆虫類

市内の野山には四季それぞれに数多くの昆虫が生息しています。特にトンボやチョウ、甲虫類、またカマキリやバッタなど子どもたちに人気のある昆虫がたくさん棲んでおり、川や池などではトンボやトビケラ、カゲロウなど多くの昆虫類の幼虫が水生昆虫として水中で暮らしています。

その中で、夏の夜に一際輝きを放つゲンジボタルも甲虫の仲間です。そのゲンジボタルも河川の改修など生息環境の変化により以前よりも数が減っています。また、ゲンジボタル以外にも、以前は野山や川に普通に見られた昆虫たちが、一部の限られた生息地でしか確認されないなど絶滅危惧種に指定されるほど数が減少しており、それらの昆虫たちの生息環境を保全する必要があります。

■篠山市内の主な希少昆虫類（兵庫県レッドデータブック掲載種）

- ・ゲンゴロウ（ゲンゴロウ科） Aランク
- ・モートナイトトンボ（イトトンボ科） Aランク
- ・トゲナベブタムシ（ナベブタムシ科） Aランク
- ・オオクワガタ（クワガタムシ科） Bランク
- ・グンバイトンボ（モノサシトンボ科） Bランク
- ・ハッチョウトンボ（トンボ科） Bランク
- ・タガメ（コオイムシ科） Bランク
- ・ギフチョウ（アゲハチョウ科） Bランク
- ・オオムラサキ（タテハチョウ科） Cランク
- ・クツワムシ（クツワムシ科） Cランク
- ・ヒメボタル（ホタル科） 要注目種



▲ゲンゴロウ



▲ギフチョウ



▲グンバイトンボ

(4) 両生類

両生類の多くは、幼生は水中で生活し成体は陸上生活をします。そのため、水辺と陸地およびそれらをつなぐ部分の環境が両生類の生活スタイルにあっているかが重要です。また、例えば幼生の時期に生活場所に水があるかなど時期も関係するので、生活空間と生活時期の両面から環境を見つめる必要があります。

篠山には、森林に棲むモリアオガエルやタゴガエル、田んぼや沼地に棲むカスミサンショウウオやトノサマガエルなど最近全国的に数が減っている種も比較的多く見ることができます。

また、オオサンショウウオにおいては、羽束川に特異的に多く生息し、兵庫県自然保護協会などが継続的に調査を行っています。しかし、小さな個体が少ないという調査結果から、産卵できる場所が少なくなっている可能性があります。今、生息している個体が死亡するときに絶滅するときにならないために何らかの対応が必要となっています。

■篠山市内の主な希少両生類（兵庫県レッドデータブック掲載種）

- | | |
|------------------------|------|
| ・オオサンショウウオ（オオサンショウウオ科） | Bランク |
| ・カスミサンショウウオ（サンショウウオ科） | Bランク |
| ・モリアオガエル（アオガエル科） | Bランク |
| ・ニホンヒキガエル（ヒキガエル科） | Cランク |
| ・シュレーゲルアオガエル（アオガエル科） | Cランク |
| ・カジカガエル（アオガエル科） | Cランク |
| ・タゴガエル（アカガエル科） | Cランク |
| ・ニホンアカガエル（アカガエル科） | Cランク |
| ・イモリ（イモリ科） | 要注目種 |



▲カスミサンショウウオ



▲タゴガエル



▲イモリ

(5) 爬虫類

本州にはヘビの仲間は8種類が分布しています。そのすべてが篠山市内にも生息しています。しかし、アオダイショウ、シマヘビ、ヤマカガシ、マムシ以外のヘビは確認情報が少ないためにどのような状況かが不明です。

カメ類に関しては、ペットとして飼育されている外来種のミシシippアカミミガメ（ミドリガメ）が池や河川に放流され、増えていることが各地で問題となっています。篠山市においても少しずつ野外でミシシippアカミミガメを見ることが増えてきています。そのことから在来種であるクサガメやイシガメの生息域がミシシippアカミミガメにより奪われる恐れがあります。

■篠山市内の主な希少爬虫類（兵庫県レッドデータブック掲載種）

- ・タカチホヘビ（ナミヘビ科） Cランク
- ・シロマダラ（ナミヘビ科） Cランク
- ・ジムグリ（ナミヘビ科） 要注目種
- ・ヒバカリ（ナミヘビ科） 要注目種



▲シロマダラ



▲タカチホヘビ



▲ジムグリ

（6）鳥類

篠山では、人里近い山などに巣を作り田んぼや畑を餌場にする身近な鳥類が多く見られ、神社などには大木が多いため、アオバズクなどのフクロウ類の貴重な生息地となっています。河川や池の近くには、カワセミやオオヨシキリなどが生息し、冬はコガモやオシドリなどのカモ類が多く飛来します。また、山林ではアカショウビンやサンコウチョウといった希少な渡り鳥も繁殖しており、森林環境の豊かさがうかがい知れます。

しかし、開発やほ場整備などの影響により、営巣できる木やエサとなる昆虫などが減少するにつれて、鳥類の数も減少しています。生態系の頂点に立つ鳥類は、地域の生物多様性を保全することにより守られます。

■篠山市内の主な希少鳥類（兵庫県レッドデータブック掲載種）

- ・クマタカ（タカ科） Aランク
- ・ハチクマ（タカ科） Aランク
- ・アオバズク（フクロウ科） Bランク
- ・カワセミ（カワセミ科） Bランク
- ・アカショウビン（カワセミ科） Bランク
- ・オオヨシキリ（ヨシキリ科） Bランク
- ・オオタカ（タカ科） Bランク
- ・サシバ（タカ科） Bランク



▲オオタカ



▲カワセミ



▲サシバ

(7) 植物

篠山市は日本海側と太平洋側との中間に位置する、周りを山に囲まれた大きな盆地です。植生の特徴としては、ナナカマドやユクノキなどの北方系の植物と、ホソバタブなどの南方系の植物とが入り混じり、多様性の高い特異な環境が形成されています。樹木では、植林された山が比較的少なく、天然林が多いため、新緑や紅葉が美しい景観を形成しています。また、太古の昔よりこの地に存在している巨木も多く、国や県、市の天然記念物に指定されているものも多くあります。

里山では四季を通じてさまざまな草花や木が分布しており、中には数が少なくなっている希少な植物とその群落も確認されています。それらの自生地では、地域のみなさんによる保全活動が行われているなど、貴重な草花を守り育てる意識が根付いています。

中でも市南東部にある「ささやまの森公園」では、植生調査の結果、非常に珍しいナツツバキ（シャラの木）の大木と群落が見つかったのをはじめとして、700種余りの植物が確認されたことは、この地域の自然の豊かさを大いに物語っています。このように、どこにでもありそうな普通の里山で貴重な地域資源が見つかったように、篠山の里山にはまだまだ知られざる地域資源がひそんでいる可能性が大いにあります。

■篠山市内の国・県指定天然記念物

- ・日置のハダカガヤ（国）
- ・追手神社のモミ（国）
- ・安田の大スギ（兵庫県）
- ・医王寺のラッパイチョウ（兵庫県）
- ・藤坂のカツラ（兵庫県）
- ・上立杭の大アベマキ（兵庫県）



▲追手神社のモミ
(千年モミ)

■篠山市内の主な希少植物（兵庫県レッドデータブック掲載種）

- | | |
|-----------------------|------|
| ・ケナシベニバナヤマシャクヤク（ポタン科） | Aランク |
| ・クリンソウ（サクラソウ科） | Bランク |
| ・アズマイチゲ（キンポウゲ科） | Bランク |
| ・オグラコウホネ（スイレン科） | Bランク |
| ・サギソウ（ラン科） | Bランク |
| ・ホンシャクナゲ（ツツジ科） | Cランク |
| ・セツブンソウ（キンポウゲ科） | Cランク |
| ・キンラン（ラン科） | Cランク |
| ・エビネ（ラン科） | Cランク |



▲ケナシベニバナ
ヤマシャクヤク



▲オグラコウホネ



▲セツブンソウ

■篠山市内の主な植物群落（兵庫県レッドデータブック掲載種）

・クリンソウ群落（火打岩・三嶽）	湿地植生	Aランク
・池沼植物群落（当野・武庫川）	池沼植生	Aランク
・モミ・アカガシ群落（今田町上立杭・住吉大明神）	照葉樹林	Bランク
・ツクバネガシ群落（曾地中・八幡神社）	照葉樹林	Cランク
・ウラジロガシ群落（今田町上小野原・住吉神社）	照葉樹林	Cランク
・早春植物群落（大山宮）	夏緑樹林	Cランク
・アカマツ群落（火打岩・本郷・小金ヶ嶽）	針葉樹林	Cランク
・モミ・シキミ群落（火打岩・本郷・小金ヶ嶽）	針葉樹林	Cランク
・アカマツ群落（上笹見・笹見四十八滝）	針葉樹林	Cランク
・アカマツ群落（今田町上立杭）	里山林	Cランク
・コナラ群落（川原・ささやまの森公園内）	里山林	Cランク



▲クリンソウ群落



▲早春植物群落（アズマイチゲ）
※市指定文化財

第3章 篠山市におけるこれまでの取り組み

悠久のときのなかで築かれてきた篠山市の自然環境が大きな危機を迎えるなか、少しずつではありますが、子どもたちを中心に自然や生きものを守り、これらを取り戻していく取り組みが進められたり、行政にも自然環境に配慮した施策が求められるようになりつつあります。ここでは、希少な動植物を保全するために学校や地域で取り組まれたことのある活動を紹介します。

1 子どもたちや地域の取り組み

(1) オヤニラミ：篠山市立村雲小学校

オヤニラミは希少種に指定され、絶滅が心配されているスズキ科の魚です。平成8年度には、村雲小学校の子どもたちが、オヤニラミを産卵・ふ化させ、毎日、学校近くの水田でエサとなるミジンコを採取して飼育し、生息地へ放流しました。生息地に河川改修の予定が分かり、子どもたちはオヤニラミがすみ続けられる河川改修の方法を自分たちで考え、兵庫県に提案しました。



▲オヤニラミ



▲田んぼでエサとなるミジンコを採取

(2) オオサンショウウオ：篠山市立後川小学校

後川に流れる清流・羽束川には国の特別天然記念物オオサンショウウオが生息しています。城東小学校に統合前の旧後川小学校の子どもたちは平成9年度から、兵庫県自然保護協会の指導の下、オオサンショウウオの卵を人工ふ化させて、幼生を放流する活動をしました。また、オオサンショウウオの胃袋からビニール袋が発見されたと聞いて平成18年度には、「羽束川環境保全宣言」をして、川をきれいにする活動を続けています。



▲オオサンショウウオ



▲幼生の放流

(3) ホタル：兵庫県立篠山産業高等学校丹南校・曾地地区・後川地区ほか

篠山産業高等学校丹南校では、昭和 62 年にホタル研究会を発足し、ホタルの出る時期には草刈りを避けて欲しいと提案したり、毎年、調査した結果を環境フォーラムで発表したりして、市民に対して河川環境の大切さを発信し続けています。

また、曾地地区や後川地区などでもホタルを守る地域をあげた取り組みがみられます。



▲ゲンジボタル



▲丹南校生徒のホタル生息調査



▲曾地地区の看板設置



▲後川地区の河川学習会

(4) オオムラサキ：篠山市立篠山・岡野・大山・大芋・八上 各小学校ほか

オオムラサキは、昭和 32 年に国蝶に指定されており、絶滅危惧種になっています。篠山小学校では、平成 21 年度から丹波の森公苑などの指導を受けてオオムラサキ復活プロジェクトに取り組み、飼育ゲージ内でふ化させ、放蝶するとともに、クヌギを植林するなど、オオムラサキが舞い続けるまちをめざして取り組んでいます。また、同様に岡野や大山小学校では子どもたちが飼育して羽化させたオオムラサキを自生地にかえしたり、大芋や八上小学校でも飼育に向けてエサとなるエノキの植樹を行ったりしています。



▲オオムラサキ



▲クヌギの植樹

(5) ササユリ：篠山自然の会・ささやまの森公園

篠山市の市花でもあるササユリは、近年、開発やシカによる食害などで数がとても減少しています。篠山自然の会では、平成 22 年度から球根を育て、ささやまの森公園などに約 450 球を植栽し、増やす取り組みをしています。



▲ササユリ



▲植栽作業

(6) サギソウ：サギソウ保存会・篠山市立今田小学校

旧今田町のシンボルであるサギソウは、今や幻の花とまで言われ、絶滅の危機に瀕しています。サギソウ保存会では自生地での保護活動などを行っており、また今田小学校では、平成 11 年度から保存会の指導を受けて球根を植えて栽培し、それを自生地に植え付けるなどし、その復活に取り組んでいます。



▲サギソウ



▲水やり作業

(7) クリンソウ：多紀連山のクリンソウを守る会・篠山市立畑小学校

平成 20 年に多紀連山でクリンソウの群落が発見され、ロープを張ったり、日照確保のために枝打ち作業を行うなど、地域あげでの自生地の保全活動が行われています。



▲クリンソウ



▲日照確保のための枝打ち作業

(8) 山野草と千年モミ：大山宮天然物保存会・篠山市立大山小学校

大山宮地区では、追手神社の千年モミとアズマイチゲの群落がそれぞれ国と市の天然記念物に指定されており、その他にもセツブンソウやキバナノアマナなど早春に咲く希少な山野草の自生地があることから、保全活動を行っています。また、地元の大山小学校の子どもたちも一緒に活動しています。



▲アズマイチゲ



▲採取禁止を呼び掛ける看板設置

(9) 生きものを育むビオトープ田：真南条上営農組合

真南条上では、環境創造型農業を実践するとともに、環境保全のシンボルとなる生きものと共生するビオトープ田を設置しています。



▲真南条上のビオトープ水田



2 行政の取り組み

(1) 魚道の設置

魚類の移動の阻害要素を抑制し、水の流れの連続性を確保するため、魚道を設置しています。

《篠山川・青山井堰》



▲改修前



▲改修後

(2) オオサンショウウオ生息保護

オオサンショウウオは、移動性の水生生物であり、主に繁殖のために、より上流へ向かい河川を遡ります。その際、取水などの目的で設置された堰堤により、オオサンショウウオが河川を遡れない状況が起こります。

そこで、兵庫県丹波土木事務所では羽束川やその支流西山川にオオサンショウウオ用のスロープを設置して上流と下流の連続性を保ったり、西山川で繁殖用に人工巣穴を設置して生息地を保全しています。



▲羽束川のスロープ



▲西山川の人工巣穴

(3) 武庫川上流人と自然の川づくり

武庫川上流は、県下で最も水生生物の多様性の高いところで、スナヤツメ・シロヒレタビラ・カワヒガイ・アブラボテなどの淡水魚、オバエボシガイ・ニセマツカサガイ・トンガリササノハガイなどの二枚貝、またキイロヤマトンボやトゲナベブタムシなどの希少昆虫、県下で二箇所しかない流水性のオグラコウホネなどがいる天然記念物級の地域で、兵庫県の生態系レッドリストにもあげられています。

ここでの河川改修に際しては、蛇行点の淵を再生する・杭を打って流れに変化をつける・ジオテキスタイル（編み籠に石を詰めたもの）を用いて流れの向きを変えるなど、複雑な流れを再生する試みが行われています。

また、オギやマコモなどの植物は一旦避難しておいて工事完了後に元に戻す工法も採用されました。



▲杭を打って流れに変化をつける



▲ジオテキスタイルで流れを変える



▲穏やかな流れをつくる



▲ジオテキスタイルで流れを変える

(4) 野生動物育成林整備

集落等に隣接した森林のすそ野を帯状に伐採して、人と野生動物の棲み分けゾーン（バッファゾーン）を設けたり、森林の奥地では植生保護柵を設置して野生動物の餌となるドングリなど実のなる広葉樹資源の保全を行っています。



▲川阪地区（バッファゾーン）



▲下笹見地区（バッファゾーン）

(5) 篠山城跡の堀の整備・清掃

きれいな堀の復元をめざして、水抜きをして水質浄化を図るとともに、外来生物を駆除したり、市民の皆さんとともに清掃活動を行っています。



▲お堀の水をぬいての清掃活動



▲外来種駆除作業

堀清掃データ

年度	箇所	ゴミの重量等
平成 22 年度	南堀	2.20 トン（ほかにタイヤ約 100 本など）
平成 23 年度	西堀	2.95 トン
平成 24 年度	北堀	4.21 トン

外来生物調査データ（水深や気象条件により調査の条件が異なります。）

年度	箇所	外来生物捕獲数
平成 22 年度	南堀	ブルーギル 約 5,400 匹
		ブラックバス 34 匹
平成 23 年度	西堀	ブルーギル 219 匹
	南堀	ブラックバス 8 匹
		カムルチー 2 匹
平成 24 年度	北堀	捕獲外来生物なし



▲カブトムシとカナブン



▲ホンシャクナゲ



▲アカガエル

第4章 生物多様性ささやま戦略の策定とその方針

1. 策定の目的（文：河合雅雄氏）

篠山市は四方を美しい山並に囲まれた、加古川、武庫川、由良川の3つの川の源流の郷です。そこでは、城下町としての独自の民俗文化と特産物を育ててきました。文化庁によって文化芸術創造都市として表彰され、河原町と福住地区が国の重要伝統的建造物群としての選定を受けています。

しかしながら、第1章と第2章で述べたように、篠山市の自然はこのおよそ50年間に大きく変貌し、失われつつあります。特に動物相の貧困化は激しく、貴重種が絶滅するだけでなく、量的な減少は憂うべきものがあります。かつては夏の夜の街燈には虫類が群れ集まったものですが、今は街燈が青白い光を放っているだけです。ムラスズメは姿を消し、ツバメは少なくなりました。また、逆にシカが増加し、獣害が頻出しています。篠山市が目指す農都は、自然と文化が調和した環境においてこそ成立するものなので、著しく悪化した自然環境の復元が今強く求められています。

そしてまた、地球規模でも多くの生物種が失われ、生息環境が破壊されて憂うべき状況にあります。それを阻止し回復するために、平成22年には愛知県で「生物多様性条約第10回締約国会議（COP10）」が開催されました。悪化した自然環境の回復は、世界的な流れであり、篠山市も当然その潮流に乗るべきです。

今私たちに最も求められる責務は、次代を担う子どもたちに篠山の自然環境を回復し保全することです。そしてまた、子どもの自然教育に力を注ぐことです。子どもの理科ばなれが問題になっていますが、それよりも憂慮すべきは子どもの自然離れです。自然の中に身をおくことは、いのちあるものとふれあい対話することです。そこでは美意識を高揚させ、人間的なよろこびを感じ、楽しさの中で自ずといのちの大切さを体感するようになります。愛郷心に満ちた心身ともに健康的な子どもを育てる培地を作るために、「森の学校復活大作戦」と名づけて、生物多様性ささやま戦略を策定します。

2 あるべき篠山の自然（文：河合雅雄氏）

キーワードは川と森です。

「3つの川の源流の郷」と聞けば、人々は直ちに山紫水明の地をイメージするでしょう。篠山はまさにそうでなければなりません。わが国は世界に誇る川の文化を育ててきました。わが国のような清澄な水をたたえた川は、世界的にもあまりありません。

かつては、川は子どもたちの遊び場でした。川あそびは様々な水棲動物と自由にたわむれる所です。魚捕りは元より、豊富な水棲動物やカワセミ、トンボ類に亀や蛙など、プールとは違い、自然の川の中にどっぷりつかることにより、自然に親しむ楽しさを知り、自然愛好心がいつの間にか身につくでしょう。

子どもが遊ぶ川はクリーンでなければなりません。そのためには生活排水や工場排水の浄化処理や農薬の規制などが必要になります。子どもが川で遊ぶことにより、篠山市の環境全体がクリーンになり、おのずと山紫水明の地になって農都の土台作りに貢献する、という効果をもたらすでしょう。

篠山の地形的特長は山並みに囲まれた小盆地だということです。川と同様に重要な自然は森で

す。森あそびの楽しさを子どもたちに教えることが必要です。かつては里山は農家にとっては田畑と同じ価値をもった生活の場でした。里山はまた人と野生動物が共同で利用する入合地でした。

しかし人が里山から撤退した今は、すっかり野生動物の占有地になり、獣害を起こす原因となっています。21世紀の里山のあり方を検討し、新しい利用の仕方を考え出さねばなりません。森を資源としてとらえると、生産資源、環境資源と文化資源の三つのカテゴリに分けられます。わが国は前二者の活用には力を注いできましたが、文化資源としての活用はほとんどありませんでした。ヨーロッパの人は森林文化を発達させ、森あそびに興じています。「休みには深い森へ行く」と60%のドイツ人が答えています。わが国では森イコール山ですが、里山は生活の場、奥山は信仰の対象であって、森あそびの伝統がありませんでした。里山を文化林として活用し、レクリエーション、スポーツ、美的対象とするために、森あそびのさまざまな装置が必要です。ささやまの森公園、並木道中央公園といった里山公園もその一つです。

ささやまの森公園は、225ヘクタール。ごく普通の里山です。ここの植物調査では、715種が存在し、そのうち北限植物4種、南限植物11種があり、県下随一であるナツツバキ（シャラの木）の巨樹と230本の群落、県下で唯一の希少種ケナシベニバナシャクヤクが発見されました。以上のことは大きな意義を持っています。

すなわち篠山のごく普通の里山が生物多様性に富んでいること、また、どこの里山でも意外な発見の可能性を秘めていることを示唆しています。楽しい話では、ここ数年来、「月・日・星」と鳴く三光鳥と、火の鳥とでも言うべき赤色の大きなカワセミ、アカショウビンが五月の終わりにはスマトラ島あたりから渡来し、子育てをして秋には南に帰って行きます。通常深山にいて姿を見るのも難しい鳥がなぜ村里近くの里山に渡来するのか、理由は不明です。おそらくこの森が安心安全の場所だということを知ったからでしょう。

里山はまさに「森が学校」です。子どもたちはあそびながら里山から多くを学び、あるいは内包する秘密を発見する感激に浸り、知らず知らずのうちに自然愛好家の心を育てていくことでしょう。そして、それはまた郷土愛の育成につながり、農都を支え発展充実させていく精神的支柱になることでしょう。

3 理想とする将来像

かつての人々が身近に感じ享受してきた豊かな自然の恵みを取り戻し、さらに保全して未来の世代まで持続するための指標として“生物多様性の面から見た望ましい将来像”をここに描きます。

○春の将来像

- 冬眠から目覚めたカエルやヘビが土の中から顔を出し、メダカの泳ぐ小川の土手には、ふきのとうが顔を出しています。
- 南の国からツバメがやってきて、水田の上をとびまわっています。その水田からはカエルの大合唱が聞こえます。
- 山々に白いタムシバの花が咲き、羽化したばかりのギフチョウが春の雑木林を飛び交っています。
- 川べりの桜の並木道ではウグイスがきれいな声で鳴いています。
- 桜に続いて、野山にはコバノミツバツツジなど、色とりどりの様々な野草が花を咲かせ、人々の目を楽しませています。



○夏の将来像

- クヌギやコナラの林では子どもたちが木の蜜に集まるカブトムシやクワガタムシをとっています。そこでは国蝶のオオムラサキの姿も見るすることができます。
- 川では子どもたちがフナやカワムツなどの魚とりを楽しんでおり、田んぼにつながる水路ではドジョウやゲンゴロウが泳ぎ、田んぼと行き来して暮らしています。
- 山すそにササユリの花が咲く頃、夜には川沿いでゲンジボタルが乱舞しています。その川は人々が生息地を守るため配慮している場所です。



○秋の将来像

- 田んぼの畔の土手にはヒガンバナが咲いて風景が赤く染まっています。
- 稲刈りが終わった田んぼ上を赤とんぼが群れて飛んでいます。
- 山では広葉樹がドングリをたくさん落とし、子どもたちが拾ってどんぐりコマを作って遊んでいます。
- 夜はコオロギやクツワムシなど秋の虫の音が響き渡り、人々が耳を傾けています。
- 秋が深まると山の木々が紅葉し、里には朝霧がかかります。



○冬から早春の将来像

- 川や池にはマガモやオシドリなどの渡り鳥が飛来し、羽根を休めています。
- 冬期、湛水された農地では、2月にはヤマアカガエルやカスミサンショウウオなどの両生類が産卵し、湿地にすむ生きもののすみかとなっています。
- 里ではアズマイチゲやセツブンソウなどの早春の山野草が咲き、人々が観賞して楽しんでいます。



4 基本目標

未来につなごう「篠山の美しい自然と生きもの」

映画「森の学校」では、子どもたちが自然の中で生き生きと遊んでいた昭和 10 年代の篠山の姿が描かれています。その中では、豊かな自然の中で子どもたちが木登りや川あそびをしたり、魚とりやトンボとりをし、大人がそれを大らかな気持ちで認めています。コンクリートがあまり使われていない自然の姿は、木や土、水がさまざまな表情を醸し出しています。このような姿が未来にまで受け継がれていくことが、生物多様性の面からすると望ましいかたちであると信じています。

しかしながら、経済成長とともに人間活動が活発になり、利便性を求めた改良や開発が繰り返された現在、森の学校で描かれたような自然は失われつつあります。

森の学校の精神を尊重し、そこに描かれた昔の自然を理想の姿と信じながらも、失われた自然を完全に元に戻すことは困難ですが、現実の自然環境に合った姿を模索し、望ましい将来像に近づけるとともに、未来の篠山市民に現状より良くなった自然環境をつないでいくために、この基本目標を定めます。

5 基本方針

基本目標の推進のために次の基本方針を定め、必要な施策を推進します。

- 1) 生きものの生息環境の保全
- 2) 野生生物の保護・管理
- 3) 自然環境に配慮した農業の推進
- 4) 環境教育・環境学習機会の充実

6 具体的な進め方

1) 生きものの生息環境の保全

(1) 山林 ①自然林

篠山地域には「多紀連山県立自然公園」、「猪名川溪谷県立自然公園」、「清水東条湖立杭県立自然公園」、「ささやまの森公園」などの二次林の山林があり、希少な動植物が多く分布しています。このような自然林には極力、手を入れず、適正な保護を図ります。

社寺林などは、ほとんどの場合、照葉樹林からなり、ほぼ自然林と位置づけられ、生きものの生息の場であり、今後ともより豊かになるよう保全に努めます。

竹林は、かつてはタケノコ生産の場として管理されていましたが、近年は放置されまわりの雑木林などを侵食しながら広がっています。生きものの生息は少なく、野生生物の生息環境としては好ましくないため、竹林が過度に広がることは抑えていきます。

②間伐と広葉樹林の山へ

間伐などの手入れが行き届いていないスギやヒノキなど針葉樹林の人工林は、光が入らないために下草も育たず、結果として表土が流出したり、木の実など動物のエサも育ちません。そこで、これら人工林は積極的に間伐を進めるとともに、部分伐採した跡地には、コナラやシバグリなどの広葉樹を植栽します。

針葉樹林と広葉樹林の混交林整備

樹種・林齢が異なる水土保持能力の高い森林に誘導するため、大面積に広がる手入れ不足のスギ・ヒノキの高齢人工林を部分伐採し、その跡地にコナラ等の広葉樹を植栽します。



③里山

コナラやアカマツなどの里山林は、日本の昔ながらの多様な生きものや植物の生育・生息の場となっており、里の人々が生活するために薪炭の材料や山菜などの食材を手に入れるなどしてきた、とても大切な場所です。

里山林は多くの自然を残しており、一般的に明るい林は野生の生きものの生息の場としてだけでなく、生きもの観察やレクリエーションの場としても適しています。昔ながらの利用方法だけでなく里山林の新しい利用方法として、小鳥たちが集まってきたり、子どもたちが昆虫とりをするなど、生きものとのふれあいの場・森あそびの場として、地域住民とともに文化林として再生を進めていきます。



▲里山彩園事業・新荘地区



▲里山彩園事業・大沢地区

(2) 河川・水辺環境

平成9年の河川法の改正により、治水・利水に加えて、新たに「河川環境の整備と保全」が明確に位置づけられ、やすらぎと憩いの場となる自然豊かな河川を取り戻すこととされたことから、この川づくりの理念をすべての河川に活かしていきます。川や水路、湿地などは、多様な生きものの貴重な生息空間であり、魚道などを含め、連続した水系となるよう整備に努めます。

整備に際しては、自然の流れの形状を保持し、直線的、画一的な形状にならないよう工夫します。岸については、コンクリート、ブロックなどの使用を抑え、土・木や石、地域の風土にあった植生など自然の素材を使用するとともに、やむを得ずコンクリート製品を使用する場合でも、表面処理の工夫、覆土などを行い、生態系に配慮します。河床については、特別必要のない限り自然のままとします。

さらに、三面張りの解消、段差工の改良、河川と河川のつながりの確保、魚やホタル、トンボなど生きものが棲みつきやすい川辺林や瀬・淵の確保、子どもが遊べる川辺づくりに取り組みます。



▲篠山川



▲武庫川



▲自然石の水際護岸と法面緑化

(3) 農地・水路

農業農村整備事業は、平成 13 年の土地改良法の改正により「環境との調和を配慮すること」となり、各地でその試みが始まったところです。環境配慮型工法を導入し、農の営みと生きものの生息が両立する生態系保全型の整備に転換し、この取り組みを続けることで失われた農村の自然環境を取り戻していきます。

水の流れの連続性を確保するため、水田・水路・河川間の連結部分において、生きものが移動できる構造や環境を維持できるよう工夫します。水田を取り囲む畦・法面・農道・農業用水路などは、生きものの冬眠・繁殖のため、表土を残し、水や湿気を伴う環境の確保に努めます。

水路については、むやみにコンクリートU型水路とせず、土、木や石、地域にあった植生など、自然の素材を活用します。可能な限り片側のみの整備とし、水路底は自然なままとします。また、用水路などのうち、やむを得ずコンクリート等を使用する場合でも、水路底は自然のまま若しくは自然に復元できる構造としたり、表面処理や高さの工夫、溜まり場や生物脱出用スロープ、転落防止用蓋などの配慮をします。

さらに、落差工の解消やコンクリートの護岸を石積みにしたり、コンクリートの河床を木杭や蛇かごを配置するなど復元していきます。

また、ふゆみず田んぼ（冬期湛水田）で、冬期に作付しない田んぼに水を張ったり、耕作放棄田を整備して水を張る田んぼビオトープを推進して、タニシやドジョウ、カエル、モロコなど少なくなった水辺の生きもののすみ場所を確保していきます。



▲片側は自然護岸、片側は石積みによる水路



▲木杭による水路



▲ふゆみず田んぼ（冬期湛水田）



▲田んぼビオトープ

(4) 重要地域や希少種生息地域の選定と保全

篠山には里山や奥山、農地、さらに大小の河川などさまざまな環境が存在しており、そこには、さまざまな生きものが生態系を形成して生息しています。それらは一般的によく見られる種類の生きものから、数が少なくなって絶滅のおそれのあるものまで多種多様です。また、アカマツやカシ、コナラなど単一の植物が群落を形成している場所や、アズマイチゲなど希少な早春植物やクリンソウの群落など単体でもレッドデータブックに載っている種が群落を形成している場所もあります。

篠山の生物多様性を保全するためには、この地域を特徴づける、または代表する生態系を適切に保全しなければなりません。篠山にはすでに学校や地域住民の手によって保全に取り組まれている種もありますが、篠山全体の生態系の保全を考えると、現状では十分とは言えません。野生の動植物の生息・生育の場となっている重要な地域の選定をさらに進め、新たな保全地域の設定や拡充について検討を行い、多様な生きものの生息・生育地として重要な役割をもつ地域の保全を図ります。

■篠山市内の重要な生態系（兵庫県レッドデータブック2011より）

・武庫川上流域（河川 Aランク）

県域で、希少な水生生物がもっとも集中してみられる。上流部に位置するにもかかわらず、非常に緩勾配で、横断工作物がほとんどない。曲がりから上流は低水護岸が入っておらず、水辺は、随所に自然林・二次林と接する。

植物ではオゴラコウホネ、魚類ではタナゴ類、昆虫類ではゲンジボタル、グンバイトンボ、トゲナベブタムシ、キイロヤマトンボなどが生息生育している。



▲市南部を流れる武庫川

・剛山周辺の里地・里山（里地里山 Cランク）

篠山市市街地の東方、剛山（標高 361m）北側斜面の水田、休耕田と周辺の森を含む。

カスミサンショウウオ、モリアオガエル、ヤマアカガエルなど水田に生息する両生類が多数多種生息している。湿地ではサワギキョウが群生。里地里山の生物が生息するポテンシャルが高い。



▲剛山北側の水田

2) 野生生物の保護・管理

(1) 野生鳥獣の適切な管理

篠山には多くの野生鳥獣が生息しており、人の活動エリアと鳥獣の生息地が接している地域が多いため、シカやサル等による農業被害が生じています。これらの野生鳥獣の生息状況に関する情報を収集するとともに、県や周辺市町と連携し、適切な管理の方策を検討し、施策を進めます。また、サギ類の営巣問題については地域のみなさんと相談しながら対処していかねばならない課題となっています。



▲鹿柵の設置

(2) 外来生物の駆除

篠山には本来分布していないにもかかわらず、人によって持ち込まれた動植物（＝外来生物）があり、この中には外来生物法により防除対象に指定された「特定外来生物」も含まれています。その中には、郷土の生態系を変えてしまったり、人身被害や農林業へ悪影響を及ぼしたりする生物もいます。例えば、篠山城跡の堀にはおびただしい数のミシシippアカミミガメやブルーギルなどの外来生物が生息しています。これらが元々いた生きものの生息環境をおびやかしていることから、必要に応じて除去作業の検討を行います。

また、外来生物の問題は、始まりは人間のモラルの問題であると考えられることから、これ以上外来生物の被害を拡大させないために、外来生物を「他所から持ち込まない」「飼っている場合は捨てない」「これ以上他所には広げない」という原則をみなさんに知ってもらうことが大切ですので、この普及啓発を図ります。

外来生物の分布と、それらによる生態系への影響に注意し、外来生物問題の啓発を進めながら、必要な対策を実施します。

■篠山市に生息する主な外来生物

- | | | |
|-----------|---------------|-------------|
| ・アライグマ | ・オオクチバス | ・オオキンケイギク |
| ・ヌートリア | ・ブルーギル | ・セイタカアワダチソウ |
| ・ウシガエル | ・カムルチー | ・ホテイアオイ |
| ・アメリカザリガニ | ・ミシシippアカミミガメ | ・アメリカアカウキクサ |

など

外来生物法とは

生態系、人の生命・身体、農林水産業へ被害を及ぼすもの、又は及ぼすおそれがあるものの中から「特定外来生物」を指定し、その飼養、栽培、保管、運搬、輸入といった取扱いを規制するものです。

飼育や運搬、野外へ放つ、植える及びまくことが禁止され、違反すると個人の
場合懲役3年以下もしくは300万円以下の罰金、法人の場合1億円以下の罰金に該当
することがあります。

次に、侵略的外来生物による被害を予防するための3原則を紹介します。

1. 入れない！

- ・・・悪影響を及ぼすかもしれない外来生物をむやみに日本に**入れない**

2. 捨てない！

- ・・・飼っている外来生物を野外に**捨てない**

3. 広げない！

- ・・・野外にすでにいる外来生物は他地域に**広げない**

特定外来生物には以下のような種類が指定されています（一部）。

動物：アライグマ、ヌートリア、カミツキガメ、ウシガエル、カダヤシ、
オオクチバス、コクチバス、ブルーギル、など

植物：オオキンケイギク、オオカワヂシャ、アレチウリ、オオフサモ、
ポタンウキクサ、など



オオキンケイギク



オオクチバス



ヌートリア

3) 自然環境に配慮した農業の推進

草刈りや水路の泥上げなど農業を営むうえで欠かせない活動に際しても、時期や方法など生きものの生息環境に配慮します。また、過度な農薬の使用を抑えるなど適正な農薬使用を推奨します。

参考：農村における環境配慮型施設の事例

農村において、生きもののすみ場所の確保に有効なさまざまな配慮型工法等を紹介します。

①土水路

効果：現況の良好な環境を保全



②石積水路

効果：多孔質空間創出による生物生息空間確保



③木工沈床工

効果：魚類等の多様な生息・生育空間の確保



④瀬・淵の形成

効果：ワンド工の設置などにより水路内に多様な流速の創出



⑤頭首工における魚道

効果：水路上下流の連続性確保



⑥階段式落差工の設置

効果：水路上下流の連続性確保



⑩エコロジカルコリドー

効果：道路・水路沿いの植樹により
生物の生息空間を結ぶ



親水エリア



樹林地エリア

⑨水路蓋の設置

効果：水路の一部区間に蓋をかけることで
水田と雑木林等の連続性を確保



⑧親水護岸

効果：地域住民の憩いの場の創出



⑦水田魚道の設置

効果：水田と水路の連続性を確保



⑪畦畔法面の表土扱い

効果：在来植生の保護、外来種の侵入
防止



⑫ビオトープ水田

効果：失われた湿地と類似した環境の
創出



4) 環境教育・環境学習機会の充実

(1) 子どもたちへの豊かな自然の原体験の推進

篠山の子どもたちのなかにも、自然のなかでの遊びを十分に経験していない子が増えてきています。自然の中で生きものに触れることは、豊かな人間性や感性を育て、生命について考えるきっかけにもなります。

次の世代を担う子どもたちに対して自然環境教育を充実させるため、川や水路での魚とり、森での虫とりなど「自然の原体験」の機会の創出を推進します。



▲モリアオガエルの卵塊を観察



▲水生昆虫を観察する子どもたち

(2) 自然とのふれあい

多様な動植物とふれあえる場所を適切に整備し、生きものへの市民の理解を深めます。

また、市内で活動している自然愛好団体や自然公園をはじめ多くの人たちと連携して、自然愛好家を増やす取り組みを進めるとともに、子どもたちに自然の中での楽しみを教えることのできる人材を選定します。



▲容易に入れる川づくり



▲休耕田をビオトープに整備

(3) 学校等への環境学習支援

現在、市内の小中学校では、県の体験学習事業をはじめ、さまざまな環境教育が実施されています。しかし、その活動成果の発表の場や交流の機会があまり無いのが実情です。

そこで、活動に対する表彰や助成をする制度を設け、また講師の派遣をするなど学校での環境学習のさらなる充実を図ります。

第5章 戦略の進め方

1 期間

今後、30年間を目標とし、達成できるよう取り組み、必要に応じ、見直していきます。

2 市の推進体制

市は生物多様性の保全・回復のため、以下のとおり取り組みます。

特に河川、水路、道路などの工事に際しては、生きものの生息環境に配慮した工事を行います。

また、これらの生物多様性に関する施策は、生物多様性国家戦略など、国の方針や政策に沿って進める必要があるため、これらの情報収集を行いながら施策を推進します。

(1) 「森の学校推進委員会（仮称）」の設置

篠山市において「森の学校推進委員会（仮称）」を設け、戦略を進めます。

(2) 生物多様性アドバイザー

市は、生物多様性に関して専門的な知見を有するアドバイザーを選任し、本戦略の推進に関する助言を受けることとします。

また、生態系に影響を及ぼす可能性のある事業については、事業主体との間で事業内容や工法等に関して調整を図ります。

(3) 工事担当技術者の育成

市は、工事に際し生物多様性に配慮した計画を立てたり、工法等を用いることができる技術者を育成します。

(4) 生物多様性配慮指針の作成

市は、市民が生き物の生息環境を保全するため、身近に行える配慮指針を作成します。

(5) 自然再生事業や補助金制度の創設

市は、自然再生を図る事業に積極的に取り組むとともに、生物多様性を保全するために活動している市民や団体などを支援するため、必要な経費を助成する補助金制度を創設します。

(6) 生物多様性に関する普及啓発

市は、生きものの生息環境の保全について必要な情報を収集・整理し、積極的に提供します。

3 市民の役割

日常生活の中で、生物多様性がどのように役立っているか、また、人が生物多様性とどのように関わっているかについて理解を深めつつ、積極的に実践します。

資料編

□森の学校復活大作戦実行委員会委員名簿

氏名	所属	備考
名誉委員長		
河合 雅雄	京都大学名誉教授、兵庫県立人と自然の博物館名誉館長	
実行委員		
田中 哲夫	兵庫県立人と自然の博物館	委員長
樋口 清一	篠山自然の会	副委員長
田井 彰人	兵庫県立篠山産業高校丹南校教諭、篠山自然の会	
片岡 宣彦	株式会社 鳥類環境	
大塚 剛二	ひょうご森のインストラクター、丹波篠山むしクラブ	
原田 優	日本野外活動推進協会	
足立 邦明	日本野外活動推進協会	
長井 吉広	兵庫県立ささやまの森公園	
アドバイザー		
三橋 弘宗	兵庫県立人と自然の博物館	
山崎 義人	兵庫県立人と自然の博物館	

□写真・資料等提供者一覧

河合雅雄氏 樋口清一氏 田井彰人氏 大塚剛二氏 長井吉広氏 酒井達哉氏 村上俊明氏 森の学校上映委員会 兵庫県丹波土木事務所 篠山市役所関係部署

森の学校復活大作戦

— 生物多様性ささやま戦略 —

平成25年5月

発行：篠山市

担当：市民生活部 環境課