

第3節

生物多様性の保全

3-1. 生物多様性の確保

3-1-1 野生生物の生育・生息環境の把握

【希少野生生物の保護】

○希少動物の保護等（動物園）

徳山動物園では、自然保護の取組として市内の身近な生物の飼育展示による動物たちの紹介とともに、錯誤捕獲された野生ツキノワグマの学習放獣^{※1}や、錦川水系におけるオオサンショウウオの保護研究などの取組にも協力しています。

また、国際的な希少動物の保護を進めるために、徳山動物園 ZOO スtock計画を策定し、保護繁殖に取り組んでいます。このような取組を紹介しながら、私たちの生活と自然の生態系のつながりを認識してもらえよう取組を行っています。

動物の展示や繁殖の取組と合わせて、多くの生物種の生息環境が悪化していることを伝えて、環境保全の必要性も伝えます。スリランカゾウなど、初めて繁殖を目指す動物もあり、技術的な調査研究が必要です。令和元（2019）年に新ゾウ舎へゾウの移動が終わり、いよいよ繁殖に向けての環境が整いつつあります。また、進行中のリニューアル事業においても、徳山動物園 ZOO スtock計画を進捗できる施設への転換を行っています。

※1 学習放獣・・・クマに人里に近づくことの怖さを学習させて山に放す取組。

○公園内の希少野生植物種の保護（公園花とみどり課）

市で管理する公園では、絶滅危惧Ⅱ類（山口県レッドリスト2018）に指定されているタシロランの生育時期や場所を把握しています。公園内にはだれもが自由に入れることから、歩道で確認された場合は踏まれることがないようにロープを張って保護しています。

★分析と課題 多様で豊かな自然環境に恵まれている本市において、野生動植物は、生態系の重要な構成要素であるだけでなく、自然環境の重要な一部として市民の豊かな生活に欠かすことのできないものです。

県作成の「山口県レッドリスト2018」及び「レッドデータブックやまぐち2019」に基づき、保護対策の推進が必要です。

★方向性・目標 絶滅危惧Ⅱ類に指定されている「タシロラン」等の育成時期や生息範囲を把握し、適切な保護活動を推進します。



【スリランカゾウ】



【タシロラン】

3-1-2 野生生物の保護対策の推進

【ナベツルの保護】

○ナベツルの渡来状況（生涯学習課）

本州唯一のツルの渡来地である八代地区は、国の特別天然記念物に指定されています。主に渡来するナベツルは山口県の県鳥にも指定されています。令和元（2019）年度は13羽（5家族）が渡来しました。

表3-1 ナベツルの渡来数の推移 （単位：羽）

年度	渡来数	うち幼鳥	初渡来日	渡去日	備考
S15	355				最大渡来数
S48	134		10月30日	3月8日	マナツル1
S49	102		10月23日	3月2日	
S50	108		10月28日	3月2日	マナツル1
H25	9	0	10月29日	3月28日	
H26	11	2	10月24日	4月2日	
H27	8	1	10月28日	3月25日	
H28	10	2	10月25日	4月1日	
H29	9	1	10月24日	3月28日	
H30	9	0	10月27日	4月1日	
R1	13	4	11月29日	3月24日	

○ナベツルのねぐらと餌場の整備（生涯学習課）

ナベツルの重要な越冬環境である、ねぐらと餌場の整備は、毎年地区内外のボランティアの皆さんによって行われています。

令和元（2019）年度は10月5日に約200人のボランティアによって一斉整備が実施されました。今後、地区内の保護団体の高齢化を考慮し、作業方法の効率化を含め持続可能な整備体制の確保に努めていきます。



【渡来ツルと放鳥した保護ツル】

○ツル類の新越冬地の形成への協力（生涯学習課）

ツル類の新越冬地形成を目指す愛媛県西予市との交流を行いました。また、国内のツル類ネットワーク総会を本市にて開催し、国内の保護団体等との情報共有、ネットワークの形成に積極的に取り組みました。

○保護ツルの状況（生涯学習課）

平成17（2005）年度から鹿児島県出水市で保護されたナベツルを八代地区（八代鶴保護センター）に移送し、一定期間の飼育の後、放鳥することによってナベツルの増羽を目指す取組を行っています。この事業は、出水市・国（文化庁など）・山口県の協力のもと実施しています。

令和元（2019）年度は、5羽の保護ツルを放鳥しました。

★分析と課題 ナベツルの渡来数はここ数年10羽前後で推移しています。令和元（2019）

年度は保護ツル5羽を放鳥し、13羽の渡来ツルが越冬しましたが、今後も環境整備や飛び去り防止対策に加え、移送・放鳥を継続する必要があります。

★方向性・目標 国の特別天然記念物に指定されているナベツルの渡来数を増やすため、八代地区におけるねぐらと餌場の整備を継続的に実施します。

3-1-3 飼い主のいない犬や猫による被害の防止

【むやみなエサやり行為の禁止（環境政策課）】

野犬による被害をなくすため、県が行う捕獲への協力、むやみなエサやり禁止、遺棄・虐待防止のパトロールや指導を行うとともに、飼い犬の子犬譲渡会（ワンワン銀行）や、不妊去勢手術費の一部助成に取り組んでいます。

★分析と課題 毎年度700～800頭の野犬が捕獲されている一方、依然として市へ多くの苦情や被害情報が寄せられています。

★方向性・目標 県や警察、地域との緊密な連携により、無責任な飼い主による犬や猫の多頭繁殖や飼育放棄を防止するとともに、むやみなエサやり行為を禁止し、飼い主のいない犬や猫による被害の防止を図ります。

★指標と数値目標

指標	H30 基準値	R6 目標値	R1 現状値	指標の説明
野犬による被害件数【件】	66	0	47	市内で発生した野犬による被害件数

3-1-4 外来生物の防除対策の推進

【外来生物の調査及び防除】

○ヌートリアの防除（環境政策課）

農作物被害に関する場合は農林課、それ以外については環境政策課で対応しています。捕獲従事者の養成のため、「山口県ヌートリア・アライグマ防除実施計画書」に基づく講習会の開催や、市民からの目撃情報に対する調査・防除を実施しています。



【ヌートリア】

○公園内外来生物の防除対策（公園花とみどり課）

西緑地では、公園愛護会が、除草、清掃、園路整備等の活動とともに、外来生物の除去を行っています。特に、西緑地の池に大量発生する特定外来生物アゾラ（植物）に関しては、市と公園愛護会やボランティアの方が協力して清掃・処分を行い、池の生態系の保全に努めています。駆除するアゾラが増加し、公園愛護会やボランティアの高齢化により対策が難しくなってきました。



【アゾラ】

★分析と課題 外来生物は、原因も影響も様々で、その対策も状況に応じて様々です。主な対策は、外来生物の導入そのものの水際での防止、すでに定着している外来生物の被害防止・軽減、法規制の組合せになります。

《第3節 生物多様性の保全》

外来生物対策の詳細は、環境省HP <http://www.env.go.jp/nature/intro/> をご確認ください。

★**方向性・目標** 外来生物の繁殖による在来種の減少や農作物被害を防ぐため、市内に生息する外来動植物の生息状況を把握し、地域の皆さんと協力し効果的な防除対策を推進します。

★**指標と数値目標**

指標	H30 基準値	R6 目標値	R1 現状値	指標の説明
特定外来生物の目撃情報件数【件】	24	0	66	特定外来生物（ヌートリア等）の目撃情報件数

3-2. 自然環境の保全

3-2-1 森林の保全

森林面積が市の面積 65,629 ヘクタールに占める割合は約 78%です（表 3-2 参照）。森林には、苗木の植栽や、播種、挿し木などにより人が更新させた人工林と、自然散布された種子や萌芽などにより更新した天然林があります（表 3-3 参照）。

表 3-2 林野面積 (単位：ヘクタール)

森 林	原 野	合 計
50,955	152	51,107

出典：平成 30（2018）年度山口県森林・林業統計要覧

表 3-3 人工林と天然林面積 (単位：ヘクタール)

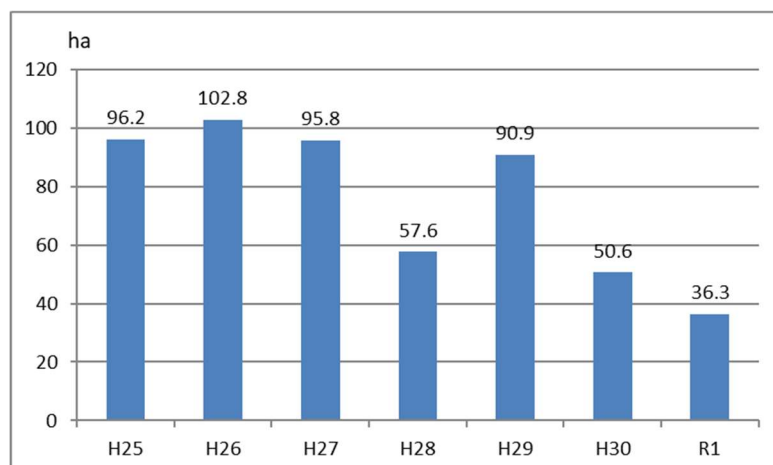
人工林	天然林	合 計
23,995	23,715	47,710

出典：平成 30（2018）年度山口県森林・林業統計要覧 タケ、無立木地、更新困難地は除く。

【市有林の保育施業事業の実施（農林課）】

市有林の健全育成のため、下刈、間伐、再造林の保育施業を令和元（2019）年度は 36.3 ヘクタール実施しました（図 3-1 参照）。近年は搬出間伐を優先的に実施しています。

図 3-1 市有林の保育施業面積



★分析と課題 森林は、温室効果ガスである二酸化炭素の吸収・固定源であり、再生産が可能な木材の生産を始め、水源かん養、山地災害防止、大気浄化や水質保全、保健休養の場の提供、野生生物の生息・生育等生物多様性の保全、自然景観の形成等の多面的な機能を有しています。中山間地域の過疎化や高齢化、担い手の減少、木材価格の長期低迷など、森林を守り育ててきた林業が厳しい経営環境にある中で、手入れの行き届かない森林が増加し、森林の持つ多面的な機能の発揮が危惧されています。

★方向性・目標 森林の持つ水源のかん養、国土の保全等の多面的機能の増進を図るため、市有林の下刈、間伐、再造林の保育施業を適切に実施します。

また、本市の豊富な森林資源を活用して木質バイオマス材の生産に向けた取組を進め、市内コンビナート企業による発電燃料としての利活用を推進します。

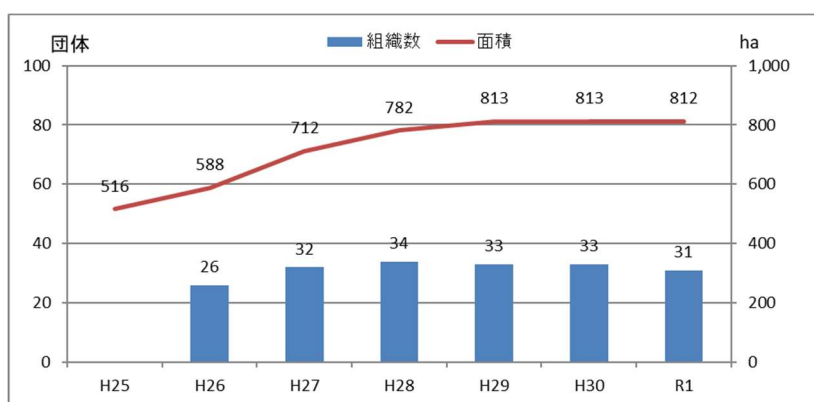
3-2-2 農地の保全

【多面的機能支払交付金事業の実施（農林課）】

多面的機能支払交付金事業は、農業・農村の有する多面的機能（国土の保全、水源のかん養、自然環境の保全、良好な景観の形成等）の維持・発揮を図るための地域の共同活動に係る支援を行い、地域資源の適切な保全管理を推進するものです。

農地維持・地域活動のために事業が利用され、近年、協定面積は横ばいで推移しています。令和元（2019）年度の組織数は31団体、面積は812ヘクタールでした（図3-2参照）。

図3-2 多面的機能支払交付金事業の実施組織数等の推移



★分析と課題 農村の自然環境を保全するためには、農地・農業用水等の地域資源を適切に保全管理する必要があります。このため、遊休農地の保全管理、生態系及び水質保全、景観形成等の活動、さらに環境負荷低減に向けた営農の実施により、農用地等の保全と活用に努めなければなりません。

★方向性・目標 農業や農村振興を通じて、農地が持つ多面的機能の維持・発揮を図るために地域の共同活動への支援などを行い、営農環境の整備とあわせて集落環境の保全に努めます。

★指標と数値目標

指標	H30 基準値	R6 目標値	R1 現状値	指標の説明
多面的機能支払認定農用地面積【ヘクタール】	813	813以上	812	活動組織の活動計画認定面積

3-2-3 海辺など自然環境の保全

【藻場・干潟保全活動支援、多自然川づくり、身近な緑の保全】

○藻場・干潟保全活動への支援（水産課）

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

令和元（2019）年度は「山口県水面活性化地域協議会」と連携し市内2団体を支援し、人工干潟保全活動組織を育成し活動を支援しました。

活動団体の積極的な取組により、一定の成果を上げています。人工干潟保全活動組織の地域活性化も視野に入れた取組が重要です。

○多自然川づくりの実施（河川港湾課）

多自然川づくりとは、河川全体の自然の営みを視野に、地域の暮らしや歴史・文化との調和にも配慮し、河川が本来有している生物の生息・生育・繁殖環境及び多様な河川景観を保全・創出するため、河川管理を行うものです。

長穂地区の黒木川は、二級河川錦川の合流点を起点として、多自然川づくりと浸水被害対策を目的に、護岸を緩傾斜で改修しています。



【黒木川 緩傾斜護岸改修】

○公園の新設、公園内の整備事業の推進（公園花とみどり課）

令和元（2019）年度は、以下の公園を整備しました。

- ・周南緑地（中央緑地）エントランス整備工事
- ・勝間ふれあい公園、永源山公園（長寿命化対策）

都市計画区域内の住民一人当たりの公園面積は、14.1m²/人で全国平均10.6m²/人を上回っており、山口県平均の15.6m²/人と比較しても同程度の水準にあります。今後、ユニバーサルデザインに配慮した公園の再整備と、ライフサイクルコストの縮減に向けた既存施設の長寿命化対策を中心に、計画的に進めていきます。

○花壇コンクール（生涯学習課）

各地域、学校及び職場で育てている優秀な花壇を表彰しています（表3-4参照）。花壇コンクールの応募団体数は横ばい状態となっています。市内に9つある育苗グループが、種から花苗を育てていますが、メンバーの高齢化が進んでいます。育苗グループへヒアリングを行い、悩みや問題点を共有していますが、今後もグループの活動内容の周知や人材発掘に努めます。

表3-4 令和元（2019）年度花壇コンクール最優秀賞

部門	花壇名	団体名
地域・職域・団体の部	須々万花壇	須々万おやじの会
学校の部	高水小学校花壇	高水小学校

○花苗の配布・花づくり講習会（生涯学習課）

市民センター等を通じて地域の花壇に花苗を配布しており、令和元（2019）年度は、99,032本を配布しました。

花苗づくり・花壇づくりの講習会を、市民センターで開催しており、令和元（2019）年度は、6回実施しました。

★分析と課題 青い海や清らかな川、さらに都市公園の花や樹木の緑など、多くの自然環境に恵まれ、豊かな自然は観光資源にも位置付けられています。また、「周南市緑の基本計画」に基づき、身近な緑の確保とともに、自然環境に配慮した公園・緑地等の整備や充実が必要です。

★方向性・目標 水産資源の保護や培養に重要な役割を果たす藻場・干潟の保全を図るため、耕うんなどの機能保全を行う団体に対し、国、県と連携し支援します。

また、河川全体の健全な自然の営みを視野に、河川が本来有している生物の生息・育成・繁殖環境の多様な機能を保全・創出するための管理を行います。

さらに、都市公園などの整備や植栽管理を行うとともに、花いっぱい運動をはじめとする各地域の活動を支援します。

★指標と数値目標

指標	H30 基準値	R6 目標値	R1 現状値	指標の説明
藻場・干潟保全活動団体数【団体】	2	3以上	2	藻場・干潟の保全活動を実施する組織

3-3. 自然とのふれあいの推進

3-3-1 自然環境の活用

【都市農山漁村交流事業（農林課）】

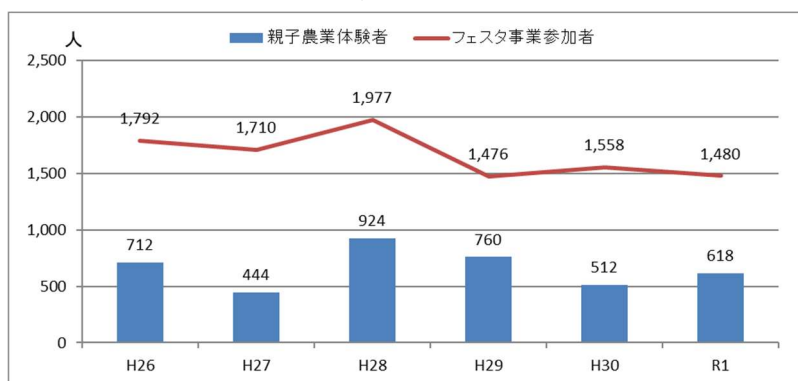
平成7（1995）年度から、生産者と消費者の交流を図ることを目的に、国道などの路線上の朝市や直売所を広域的に結んでイベントなどを開催する「ルーラルフェスタ」を毎年実施しています。市特産品が当たる「しゅうなんルーラル抽選」や「サイクルスタンド」の設置等、新たな取組を行いながら交流人口の拡大を図り、都市と農村の交流を推進し、都市住民の農業・農村に対する理解を深め、都市と農村のそれぞれの力を生かした農村づくりを進めています。

令和元（2019）年度の親子農業体験の参加者数は618人、ルーラル315・376フェスタ事業の参加



【親子農業体験】

図 3-3 事業参加者数の推移



者数は1,480人でした（図3-3参照）。

★分析と課題 一時的な交流人口の増加を見込むことに加え、定期的な来訪者を増やす関係人口の創出が課題です。

★方向性・目標 ルーラル315・376フェスタなどのイベント開催を通じ、都市と農村の交流を促進し、市民の農業や農山漁村に対する理解を深めます。

★指標と数値目標

指標	H30 基準値	R6 目標値	R1 現状値	指標の説明
市民農園の利用率【%】	82.6	100	83.7	利用区画数／貸出可能区画数

3-3-2 自然とのふれあいの場の整備や活用

【動物ふれあいプログラム（動物園）】

平成29（2017）年にオープンした野鳥観察所では、平成30（2018）年の春から、身近な野山に生えている草や低木などが繁茂し、郊外の里山で、市近隣に生息している鳥たちを観察しているかのような時間を過ごしていただくことができるようになりました。

もともと鳥類は、哺乳動物に比べると日常的に目にする機会が多いため、鳥類について興味をもつことは、日常の中に多様な生物が棲んでいるということに気づく機会を増やすことにつながります。



【野鳥観察所】

★分析と課題 野鳥観察所では、飼育展示している鳥の種数・羽数は増加してきており、身近な自然の中で生物の多様性を感じる機会として高い可能性が期待されます。鳥類を継続的に飼育できるよう、飼育下での繁殖成功が求められます。

★方向性・目標 引き続き、多くの方に来場してもらうとともに、楽しみながら身近な鳥に興味を持っていただく解説活動や観察体験会の実施を行っていきます。

徳山動物園の「動物ふれあいプログラム」などにより、小動物と触れ合う体験を通じ、命の大切さや、動物と自然への関心と自然と親しむ感性を高めます。