



生物多様性ひょうご戦略

2025年 月（改定）

生物多様性が育む「恵み豊かなふるさとひょうご」を
私たちの手で未来へつなぐ



兵庫県
Hyogo Prefecture

目 次

第1章 はじめに・・・・・・・・・・・・・1

- 1 趣 旨・・・・・・・・・・・・・2
- 2 戦略の位置づけ・・・・・・・・・・・・・2
- 3 戦略の期間・・・・・・・・・・・・・2
- 4 国内外の動向・・・・・・・・・・・・・3

第2章 兵庫における生物多様性・・・・・・・・・・・・・4

- 1 兵庫の豊かな自然環境・・・・・・・・・・・・・5
- 2 生物多様性とは・・・・・・・・・・・・・9
- 3 生物多様性がもたらす恵み・・・・・・・・・・・・・10
- 4 兵庫県版レッドリストにみる生物多様性の現況・・・・・・・・・・・・・12
- 5 生物多様性を支える本県の拠点施設・・・・・・・・・・・・・16

第3章 生物多様性を取り巻く4つの危機・・・・・・・・・・・・・17

- 1 第1の危機「開発など人間の活動による危機」・・・・・・・・・・・・・19
 - (1) 貴重な動植物や生息生育地の減少
 - (2) 瀬戸内海の沿岸域環境の変化
- 2 第2の危機「自然に対する働きかけの縮小による危機」・・・・・・・・・・・・・20
 - (1) 野生鳥獣被害の深刻化
 - (2) 森林・里地里山などの多面的機能低下のおそれ
 - (3) 生物多様性保全に関わる人材の不足
- 3 第3の危機「人間の活動によって持ち込まれたものによる危機」21
 - (1) 侵略的な外来生物の侵入
 - (2) 化学物質による生態系の攪乱
- 4 第4の危機「気候変動など地球環境の変化による危機」・・・・・・・・・・・・・22
 - (1) 気候変動による動植物の絶滅リスクの増大及び海洋への悪影響
 - (2) 風水害被害の増大

第4章 基本戦略及び行動目標・・・・・・・・・・・・・23

- 1 戦略の理念・・・・・・・・・・・・・24
- 2 めざす姿・・・・・・・・・・・・・24
- 3 基本戦略の設定・・・・・・・・・・・・・24
- 4 基本戦略に基づく行動計画及び推進施策・・・・・・・・・・・・・25
 - 基本戦略Ⅰ 豊かな自然環境の適切な保全・・・・・・・・・・・・・26
 - 行動目標1 30by30の推進・・・・・・・・・・・・・27
 - 行動目標2 侵略的外来種の防除・・・・・・・・・・・・・35
 - 行動目標3 野生鳥獣の適正な保護管理・・・・・・・・・・・・・39
 - 基本戦略Ⅱ 自然の恵みを活かした地域づくり・・・・・・・・・・・・・43
 - 行動目標1 里山・里海の再生・・・・・・・・・・・・・44
 - 行動目標2 生態系を活かした防災・減災・・・・・・・・・・・・・48
 - 行動目標3 生物多様性に配慮した農林水産業の推進・・・・・・・・・・・・・52
 - 基本戦略Ⅲ 豊かな自然を未来へつなぐ仕組みづくり・・・・・・・・・・・・・56
 - 行動目標1 生物多様性の理解促進・・・・・・・・・・・・・57
 - 行動目標2 生物多様性を支える人材育成の推進・・・・・・・・・・・・・60
 - 行動目標3 多様な主体が支える基盤の充実・・・・・・・・・・・・・65

第5章 戦略の効果的推進・・・・・・・・・・・・・72

- 1 各主体に期待される役割と連携・・・・・・・・・・・・・73
- 2 指標・・・・・・・・・・・・・75

資料編・・・・・・・・・・・・・76

- 1 本編の用語解説・・・・・・・・・・・・・77
- 2 兵庫県環境審議会自然環境部会委員等一覧・・・・・・・・・・・・・84
- 3 策定までの経緯・・・・・・・・・・・・・85



〔山陰海岸国立公園〕
但馬海岸
(ジオパーク)

第1章 はじめに

1 趣 旨

- 兵庫県は、中国山地を中心に形成される起伏に富んだ地形、日本海型から内陸型、瀬戸内型といった多様な気候、加えて、中山間地域と都市域を有し、それぞれの地域ごとに特徴ある自然環境や生態系が形成されています。そこには様々な個性を持った生物が生息・生育し、それらがもたらす多くの恵みが私たちの暮らしを支えてきました。
- しかしながら、近年、開発行為、自然に対する人の働きかけの縮小、侵略的外来種の侵入、野生鳥獣の被害、プラスチック汚染、気候変動など、様々な顕在化する環境課題により、生物多様性がこれまでにない危機にさらされています。
- 兵庫県では、こうした環境課題に適切に対応するとともに、生物多様性を守り、その持続可能な利用に向けて取り組むべき行動指針として「**生物多様性ひょうご戦略**」をとりまとめました。
- 兵庫の豊かな生態系を未来に引き継ぐため、私たち一人ひとりが生物多様性について正しく理解して主体的に行動していけるよう、本県では、当戦略に基づき、県民の皆さんや市町、地域団体、企業、教育・研究機関など多様な主体と緊密に連携して取組を進めます。

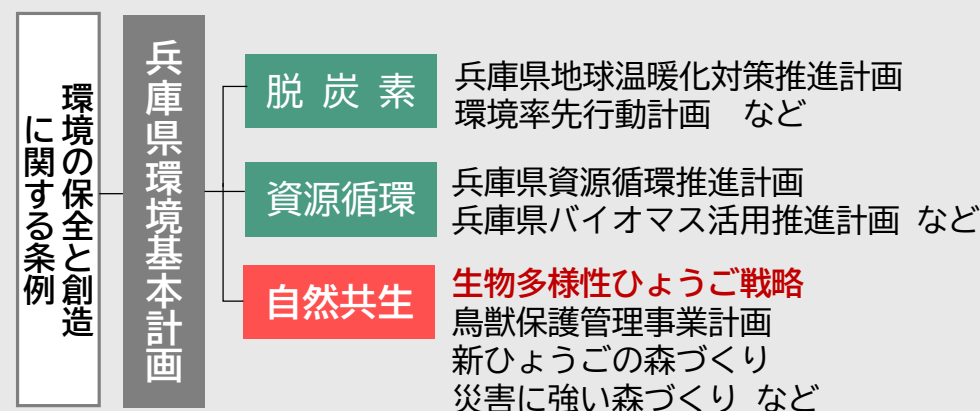


豊かな生態系が息づく上山高原（損温泉町）

2 戦略の位置づけ

- 生物多様性基本法第13条の規定に基づく、兵庫県内における生物多様性の保全及び持続可能な利用に関する地域戦略
- 兵庫県環境基本計画における自然共生分野の具体化を図る行動指針
- ひょうごビジョン2050におけるめざす姿「生命の持続を先導する社会」の実現に向けた個別計画

（参考）兵庫県環境基本計画と生物多様性ひょうご戦略との関係



3 戦略の期間

- 2025年度から2030年度までの6年間

4 国内外の動向

- 近年、生物多様性を巡る国内外の情勢はめまぐるしく変化しています。
- 2010年にCOP10(生物多様性条約第10回締約国会議)で採択された「愛知目標」での20の個別目標について、完全に達成できたものがなく、生物多様性の損失*が続いているとされたことから*、COP15では、それに代わる世界目標「**昆明・モントリオール生物多様性枠組**」が2022年に採択されました。
- そこでは「2030年までに自然を回復軌道に乗せるために、生物多様性の損失を止め、反転させる」という**ネイチャーポジティブ(自然再興)***の考え方のもとに、「30by30」と呼ばれる「2030年までに陸と海の30%以上の保全をめざす」など23の行動目標*が新たに設定されました。
- 「**生物多様性国家戦略2023-2030**」*もこの国際枠組に対応したものとなっています。

* 「生物多様性の損失」 * 「ネイチャーポジティブ」

* 「23の行動目標」 * 「生物多様性国家戦略2023-2030」

📖 資料編76頁



COP15 (撮影：環境省)

世界の動向		国内の動向		本県の動向	
(環境問題への取組が本格化)					
1992年	「地球サミット」と呼ばれる国際環境開発会議が開催 「生物多様性条約」が発効	1993年	「生物多様性条約」締結 初の「生物多様性国家戦略」策定 「生物多様性基本法」制定(地方公共団体に地域戦略の策定を義務付け)	1995年	「環境の保全と創造に関する条例」制定
1993年		1995年		2009年	
2008年		2008年		2009年	
2010年	COP10(生物多様性条約第10回締約国会議)において、生物多様性の損失を止めるための20の個別目標(=愛知目標)が採択 国連サミットにおいて、「持続可能な開発目標(SDGs)」が採択	2012年	「生物多様性国家戦略2012-2020」策定	2014年	「生物多様性ひょうご戦略」改定
2015年				2014年	
2016年				2019年	
2021年 ～ 2022年	COP15(生物多様性条約第15回締約国会議)において、新たな国際目標「昆明・モントリオール生物多様性枠組」が採択	2022年	「生物多様性国家戦略2023-2030」策定	2022年	「ひょうごビジョン2050」策定



[瀬戸内海国立公園]
慶野松原
(南あわじ市)

第2章 兵庫における生物多様性

地 形

日本海沿海地域、中国山地、瀬戸内沿海地域、淡路島より成っています

● 日本海沿海地域

日本海沿岸地域である但馬地域には、扇ノ山や氷ノ山などの複成火山や神鍋火山群及びその他の岩石より成る山地が続き、河川がそれらの山々を浸食することで、短小な河川沿いに狭い低地が発達しています。

● 中国山地

中国山地は、日本海側に寄ったところに最高部があり、標高1000m～1500mの山塊が東西に断続し、南縁には標高1000mと800m前後に高度の揃った山頂を有する播但山地などの山々が連なっています。

さらに、南方の標高300～500mには、上郡高原などなだらかな高原が広がっています。

● 瀬戸内沿海地域

瀬戸内低地帯は、中国山地南側の丘陵地帯から瀬戸内沿海地域が占めています。東方には北摂・六甲山地、西方には市川、揖保川、千種川に見られるような沖積平野が続いています。

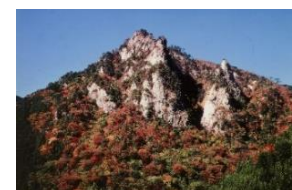
なお、東方と西方の間の大地は、東高・西低という傾動隆起・沈降の運動が続いており、三田から東播磨までは階段状に下る段丘地形として現れています。

● 淡路島

淡路島は周囲を断層に区切られた断層地塊山地です。西南日本を東西に縦断する大断層である中央構造線は、本地域では淡路島の南方沖、沼島との間の海峡部を走っていますが、論鶴羽山地南端にある油谷断層は、中央構造線断層帯の一部と考えられています。



氷ノ山(養父市)



雪彦山(姫路市)



千種川(宍粟市)



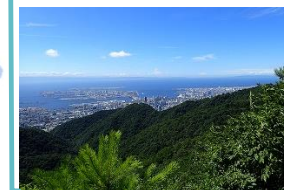
論鶴羽山地(南あわじ市)



玄武洞(豊岡市)



播磨平野

六甲山
(神戸市～宝塚市)

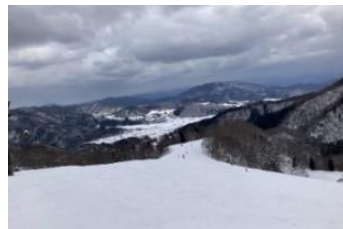
気 候

中国山地から北の日本海型、山間部の内陸型、南の瀬戸内型の3つに大きく分けられます

● 日本海型

但馬地域のうち、中国山地より北部でみられる気候で、冬季に晴天時間が少なく積雪が顕著なことが特徴です。これは急峻な地形とあわせて、県北部の多雪に適応した植生を生み出す一つの要因となっています。

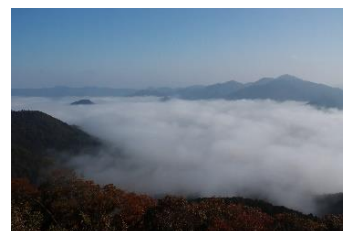
なお、但馬地域の内陸部では、盆地性の地形と円山川などから湿った空気をもたらされることにより、霧がよく発生します。



奥神鍋スキー場(養父市)

● 内陸型

丹波地域などの内陸部は、寒暖の差が大きい内陸型気候であり、盆地に発生する川沿いの霧などが顕著な現象としてみられることが特徴です。



黒井城跡からの雲海
(丹波市)

● 瀬戸内型

瀬戸内海に面した神戸・阪神、播磨、淡路地域は、温暖で降水量が少ない瀬戸内型気候であり、そのため、過去から灌漑（かんがい）用のため池が数多く作られ、特に播磨地域では景観や風土を形成し、水生の動植物の住処を提供してきました。

また日照時間の長いことも特徴です。



県立公園あわじ花さじき
(淡路市)

森 林

本県の森林面積は県土の約7割を占めています

● 森林の現況

本県の森林面積は560千haで、県土面積に占める森林の割合は67%と、ほぼ全国平均と同じです。

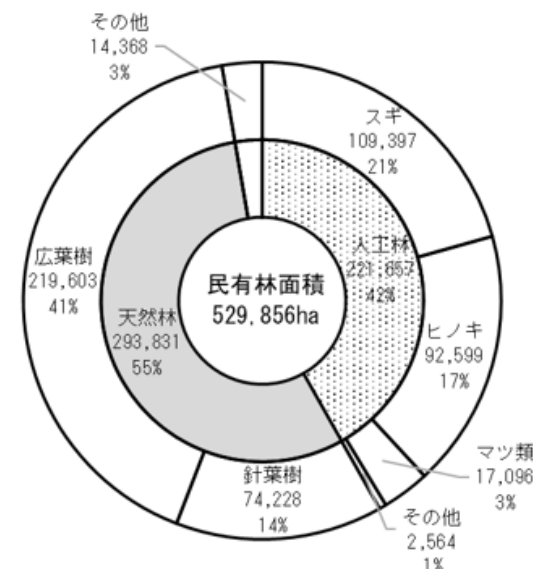
また、民有林は530千haと県森林面積の95%を占めており、(近畿第1位、全国8位)、民有林のうち個人所有林が272千haと全体の51%を占めています。

● 民有林の樹種

民有林は概ね人工林(222千ha)と天然林(294千ha)に分けられ、天然林が人工林をやや上回っています。

また、民有林の人工林のうち、スギが109千haと全体の半数を占めています。次いで、ヒノキが93千ha(42%)、マツが17千ha(8%)であり、この3種で人工林の99%を占めています。

民有林の樹種別面積



間伐により適正に管理された森林(宍粟市)

河 川

大阪湾に流れる川、播磨灘に流れる川、日本海に流れる川に大別でき、「氷上回廊」と呼ばれる生物の南北の移動経路となる中央分水界があります

● 兵庫県の河川

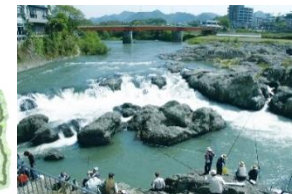
兵庫県における河川水系は、一級河川が5水系、二級河川が92水系あり、これらは地理的条件から大阪湾に流れる川、播磨灘に流れる川、日本海に流れる川に大別されます。これらの河川水系は、多様な生き物や地域の風土と文化を育む母体となっています。

● 氷上回廊

丹波市氷上町石生の「水分かれ」は本州で最も標高の低い中央分水界です。日本海に注ぐ由良川と瀬戸内海へ流れる加古川をつなぐこの低地帯は「氷上回廊」と呼ばれ、多くの生物の南北の移動経路として重要な役割を果たしています。



円山川(豊岡市)



加古川・闘龍灘(加東市)



分水界(丹波市)



た め 池

ため池数は、約2万2千箇所で全国1位です

● 兵庫県のため池

県下のため池は古くは、灌漑用水を確保するために造られ、現存するため池の多くは、新田開発が盛んに行われた江戸時代から明治時代にかけて造られました。ため池は農業用水の水源として利用されるだけでなく、水生生物の生息場所として重要な空間的役割も担っており、生物多様性において非常に重要な役割を果たしています。

東播磨地域には、県内最大の加古大池や675年に築かれたという記録が残る県内最古の天満大池などがあり、アサザやオニバスといった貴重な水生植物が生育しています。



天満大池(稲美町)



アサザ



東条川疏水・曽根サイフォン
(加東市)

海 岸

但馬沿岸、播磨沿岸、大阪湾沿岸、淡路沿岸に分けることができ、それぞれ異なった特徴を持っています

● 但馬沿岸

豊岡市から浜坂町までの約160kmにまたがる但馬沿岸は、リアス式海岸で、急峻な断崖、洞門などの岩場と美しい砂浜を持ち、変化に富んだ自然美あふれる海岸です。海岸内には、海食によって削られた安山岩や石英粗面岩などの海食崖が雄大な造形美をつらねる香住海岸や国の天然記念物に指定されている玄武洞など景勝地が連なっています。



香住海岸(香美町)

● 播磨沿岸

播磨沿岸は、明石海峡より西側の明石市から赤穂市までの約280kmにまたがる沿岸です。沿岸東部には東播磨港、姫路港を中心とした播磨臨海工業地帯が形成されています。また、揖保川以西に室津、相生、坂越湾等の出入りが多く沖合に島々が浮かび多島海としてのリアス式海岸が続き、新舞子浜には、干潟、砂浜が残っています。



新舞子浜(たつの市)

● 大阪湾沿岸

神戸・阪神地域に面する大阪湾沿岸は、東半分は武庫川が形成する三角洲からなり、西半分は六甲山南麓の複合扇状地が直接大阪湾に接しています。西部には、整備された砂浜を持つ須磨海岸や、その背後には須磨浦公園があり、都市圏に近いことから例年、海水浴客などが多数訪れています。



甲子園浜(西宮市)

● 淡路沿岸

淡路島の周囲約210kmの淡路沿岸は、明石海峡に面した最北端の松帆岬、名勝に指定されている慶野松原、門崎、由良などの海岸景勝地を有し、美しい眺望、緑豊かな自然、白い砂浜などの豊かな環境に恵まれ、特に鳴門海峡は、潮の干満のたびにうず潮があらわれ、雄大な景観を作り出しています。



慶野松原(南あわじ市)

2 生物多様性とは

私たちが暮らす兵庫県には、森林、里地里山、草原、湿地、ため池、河川、海、干潟など、多種多様な自然があり、そこには色々な形や色、大きさ、個性を持つ生き物が住んでいます。こうした多様な自然環境の中で、それぞれの生き物が他の生き物との間に関わりを持っている状態を「**生物多様性**」といいます。また、生物多様性は「**生態系**」「**種**」「**遺伝子**」の**3つのレベル**で捉えることができます。

生態系の多様性

多種多様な形態の自然環境



六甲山の森や池

- ◆ 生態系の多様性とは、地形・地質や気候などの特性に応じて、様々な場所でそれぞれ異なる生態系が形成されている状態をいいます。
- ◆ 特に、兵庫県は地域によって地形や気候などが大きく異なり、「ひょうご五国」と称されるように、地域独自の多様な生態系のもと、独自の風土・地域文化が育まれています。

種の多様性

多種多様な種類の生き物



ツリガネニンジン シュレーゲルアオガエル
(新温泉町) (たつの市)

- ◆ 種の多様性とは、様々な種類の生きもの（動物、植物、細菌など）が生息・生育している状態をいいます。
- ◆ 多くの種が、食べる・食べられる、寄生する、資源をめぐる競争するといった、相互に、また複雑に関わり合いながら生きており、また人はこれら多様な生き物を利用することで様々な恩恵を受けています。

遺伝子の多様性

同じ種でも異なる遺伝子



個体によって模様が違うアサリ

- ◆ 遺伝子の多様性とは、同じ種であっても個体や地域によって、色や形、行動な・生態などの違いがあることをいいます。
- ◆ 例えば、ゲンジボタルは東日本と西日本で発光の間隔に違いがあることが知られています。
- ◆ 同じ種でも遺伝子が多様化することで、様々な環境や変化にうまく適応し、種として生き残ることができます。

3 生物多様性がもたらす恵み

- 私たちは、普段の暮らしの中で気づかないうちに、生物多様性から数え切れないほど多くの恵みを受けています。これらの恵みは「生態系サービス」と呼ばれ、**4つの働き**で構成されています。
- 兵庫県においても、生物多様性による恵みが「**ひょうご五国**」を形づくっています。

生態系サービス

供給サービス

私たちの生活に欠かせない食料や水、農林水産物など直接得られる恵みのほか、植物成分を原料に得られる医薬品など重要な資源を供給する働き

調整サービス

豊かな森や河川は水害や土砂災害を防止・軽減、また天敵がいることで害虫の異常発生を抑えるなど、私たちの暮らしの安全性を提供する働き

文化的サービス

多彩な自然や風景は私たちに安らぎや潤い、レクリエーションなどの楽しみを提供し、文化や精神面での豊かさをもたらす働き

基盤サービス(生息・生育地サービス)

- 植物の光合成による酸素の生成
- 微生物による土壌形成
- 窒素・りんなどの栄養塩の循環や水の循環など、3つのサービスの継続的な提供を支える働き

生物多様性による恵みが私たちの命と暮らしを支える

「ひょうご五国」における農林水産物の恵み



ひょうごの美味(うま)し風土拡大協議会
ホームページより
「ひょうごのいちおし農林水産物」



県産木材



風土を活かす

- 温暖な瀬戸内気候
- 諭鶴羽山地からの乾燥した南風を利用し、たまねぎ小屋で乾燥
- 慶野松原や吹上浜の防風林が湿気を含む海風を遮蔽
- 海のミネラル分を豊富に含み、水はけのよい土壌



人の知恵～農業の資源循環～

- 稲わらを牛の飼料として利用
- 牛糞を堆肥化して土壌改良
- ため池・河川・用水路と湧水・井戸を組み合わせた灌漑システム

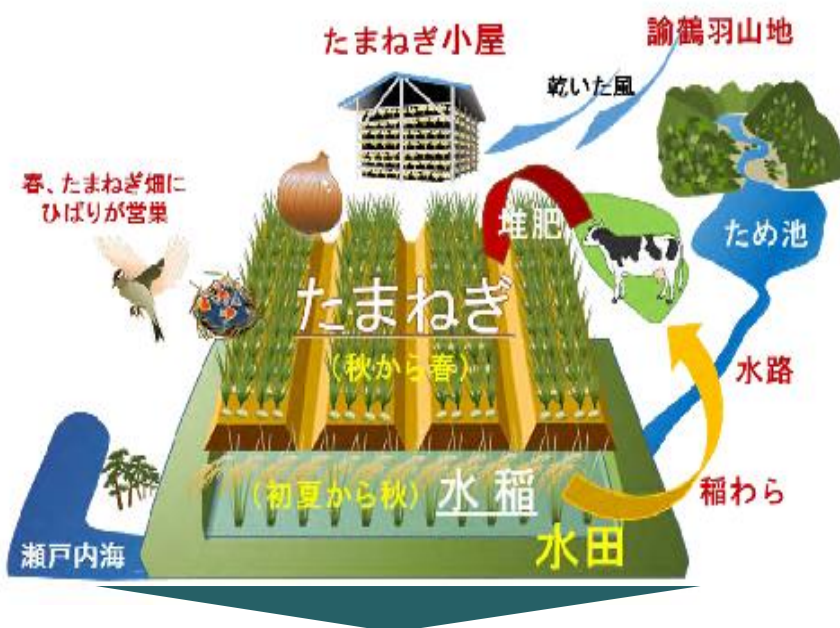
「南あわじにおける水稻・たまねぎ・畜産の生産循環システム」は日本農業遺産に認定(2021.2)



たまねぎ小屋に吊(つ)るされた「吊り玉」(吊るし玉ねぎ)



たまねぎ畑で営巣するヒバリ



資源循環型の農業生産システム



多様な主体が連携してシステムを支える
(農業者、農協・漁協、行政、NPO、商工会等)

※ 写真及び図表は農林水産省「日本農業遺産」より引用

- ◆ **甘く柔らかいブランドたまねぎ** (機能性成分のケルセチンや糖含有量が多い)
- ◆ 水田と畑が転換する二毛作や三毛作により **多様な生態系が形成**
- ◆ 春季のたまねぎ畑で営巣する **ヒバリ** は、雑草の種を食べる益鳥として大切に保護



4 兵庫県版レッドリストにみる生物多様性の現況

- 県では、1995年に全国に先駆けて「県版」のレッドリストを策定し、改訂を重ねてきています。
- 本県の多様な自然環境のもと、多くの野生動植物が生息し、豊かな地形・地質・自然景観が形づくられています。
- 一方で、近年はレッドリストの掲載種数が増加し、8つのランクのうち、特に既に絶滅した種や絶滅の危険度の最も高いAランクの種が増加傾向にあります。（2023年度末の掲載総数：2,971）

*「兵庫県版レッドリスト」📄資料編78頁

特に変動の大きいもの

植物・植物群落		2003年	2010年	2020年
掲載総数		1,194	1,452	1,601
絶滅		5	23	38
Aランク		341	363	469

昆虫類		2003年	2012年	2022年
掲載総数		253	292	281
絶滅		8	7	8
Aランク		26	41	40

鳥類		2003年	2013年	2024年
掲載総数		97	153	改訂作業中
絶滅		7	1	
Aランク		9	21	

※ 年度は改訂年度

植物・植物群落

- 2020年に改訂したレッドリストでは、植物の掲載種数は1042種、絶滅種は38種、Aランクは391種掲載となっており、絶滅種は2003年の5種から大きく増加しています。また、植物群落の掲載箇所数は559箇所、Aランクは78箇所となっています。
- 地域での保全の取組として、植物では、県内の生息地が相生市のみとなっているシバナは、地域団体と地元小学校が保全に取り組んでいるほか、植物群落では、猪名川町の雨森山エドヒガン群落も、地域のボランティア団体によって管理されています。



コキンバイ (Aランク)
県内では但馬の1箇所でのみ生育が確認されている



サギソウ (Bランク)
網引湿原や松尾湿原等で保全活動が行われている



ノジギク (Cランク)
兵庫県が国内で自然に咲く北限・東限と言われている (兵庫県の県花)



猪名川町雨森山のエドヒガン群落 (Bランク)

昆虫類

- 2022年度に改定したレッドリストへの掲載種数は281種で絶滅種は8種、Aランクは40種掲載されています。
- 絶滅に分類されているベッコウトンボは、加西市で平成26年度に見られて以降、姿を消したとされています。また、県内30箇所で見生息が確認されていたウスイロヒョウモンモドキ(Aランク)は、現在ではハチ高原周辺で生息が確認されているのみとなっています。



ベッコウトンボ(絶滅)
県内で絶滅してしまったとされる
ベッコウトンボ
写真提供：青木 典司 氏



ハッチョウトンボ(Bランク)
三田市や宝塚市などで保全に取り
組まれている
写真提供：青木 典司 氏



ウスイロヒョウモンモドキ(Aランク)
幼虫が食べるオミナエシ等がシカの
食害を受けている



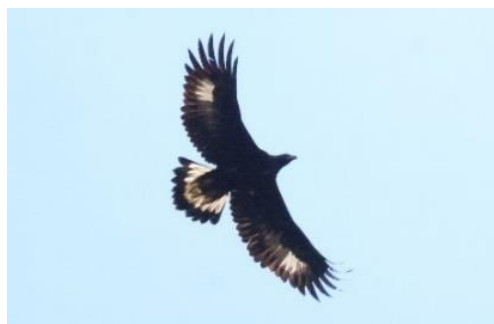
キボシチビコツブゲンゴロウ(Aランク)
2022年に加西市の池で初発見
写真提供：森 正人 氏

鳥類

- 2024年度に改定したレッドリストへの掲載種数は●種で絶滅種は●種、Aランクは●種掲載されています。
- 保護増殖の努力を続けてきたコウノトリは、2005年の初放鳥から2024年で野外生息数が470羽となりました。イヌワシは20年ぶりに但馬地域で繁殖し幼鳥が独り立ちしました。ミサゴやキビタキの生息状況に回復の兆しがみられます。一方、山地の森林で繁殖するコルリは巣がシカの食害を受け急減し、砂浜や砂礫地で繁殖するコアジサシは繁殖個体群が危機的状況下にあります。



コウノトリ(Aランク)
古くからの繁殖個体群は絶滅したが、
2005年からの野生復帰事業により、
但馬地域を中心に生息・繁殖



イヌワシ(Aランク)
1970年に20羽程に減少、その後も減
少が続き、姿を消した時期もあるが、
近年、新たな個体数羽が定着
写真提供：三谷 康則 氏



コルリ(Bランク)
営巣は標高の高い山地の針広混交林
や落葉広葉樹林の地上に限られるが、
渡りの時期には都市緑地にも生息
写真提供：松重 和太 氏



コアジサシ(Bランク)
繁殖地が極めて限られる上に、自然
災害の増加や営巣場所周辺での人の
活動の影響で繁殖成功率が低下
写真提供：三谷 康則 氏

貝類・無脊椎動物

陸生貝類としては、ハリママイマイ、ヌノビキケマイマイ、マヤサンマイマイと3種の固有種や、過去の寒冷期の遺存種であるパツラマイマイ、ナガナタネなどが生息しています。

また、干潟貝類としては、瀬戸内海側の播磨南部に現存する干潟に、オサガニやコゲツノブエなどが生息し、豊かな生物相が保たれています。

一方で、水路や小川、ため池などを生息地とするイシガイ類は減少傾向にあり、これらを産卵基盤とする魚類のタナゴ類やヒガイの減少も同時に引き起こしています。

また、瀬戸内海側でも神戸・阪神地域は、干潟の減少傾向が顕著であり、干潟貝類や干潟の底生生物である甲殻類にとっても極めて厳しい生息環境に置かれています。



オサガニ(Aランク)
写真提供:相生市



コゲツノブエ(Aランク)
写真提供:相生市

爬虫類

アカウミガメは、明石や洲本での産卵が確認されているものの、産卵場所として上陸可能な砂浜の消失などで、上陸個体数は減少傾向にあります。また、ニホンイシガメは、生息域の減少のほか、アライグマの食害などの影響により減少しているとされています。一方、条件付特定外来生物のアカミミガメ(注)は、ペットで飼育されていたものが野外に放出されたことで、県内各地に広く分布し、在来カメとの間で競合が生じ、在来カメの生息環境を脅かしています。

トカゲ目も、全般的に減少傾向にあり、生息場所となる森林の伐採や荒廃により、餌となるカエルや昆虫などの減少が個体数の減少に関係していると考えられています。

哺乳類

近年、著しく生息数が増加して農林業被害が深刻なニホンジカ、集落環境への出没が問題となっているツキノワグマやニホンザル、農業被害や生態系への被害をもたらしているアライグマやヌートリアなど、県内には生物多様性上問題となっている種が多く分布しています。

一方、樹上性小ほ乳類(ヤマネ・ムササビ・モモンガなど)については、生息情報が極めて少ない現状となっています。1960年代以降の拡大造林による広葉樹林伐採により、ねぐらや繁殖に適した樹洞が失われた結果、激減したと考えられており、その生息が危ぶまれています。



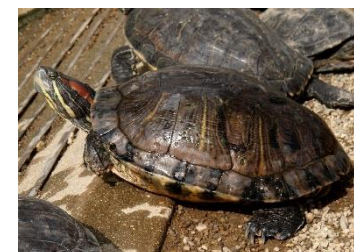
ツキノワグマ(要注目)
写真提供:橋本 敏男 氏



ニホンモモンガ(Aランク)
写真提供:岩本 二郎 氏



アカウミガメ(Aランク)
写真提供:亀崎 直樹 氏



アカミミガメ(条件付特定外来生物)
写真提供:姫路市立水族館

(注)ミシシippアカミミガメ、キバラガメ、カンバーランドキミミガメの3亜種

両生類

全県的に最も普通にみられる種として、アカハライモリ、ニホンアマガエル、トノサマガエル、ヌマガエルがよく知られており、また、局所的に分布する種では、アベサンショウウオやハコネサンショウウオ、ナゴヤダルマガエルが挙げられます。

特にアベサンショウウオの生息地は極めて限定的なため、日本で最も絶滅が危惧される両生類として、種の保存法及び環境省レッドデータブック絶滅危惧Ⅰ類(CR)、兵庫県版レッドリストAランクに指定されています。

一方、特定外来生物のウシガエルが県内の水田、池沼や河川に広く分布し、小型の水生動物を捕食するため、在来の生態系に悪影響を及ぼしています。



アベサンショウウオ(Aランク)
写真提供:太田 英利 氏



ナゴヤダルマガエル(Aランク)
写真提供:竹田 正義 氏

魚類

在来の淡水魚の種類数が多い河川は、円山川及び加古川で、両河川の総計で約100種が確認されています。

本州で最も低い約90mの分水界「氷上回廊」は丹波市石生の「水分れ」にあり、この回廊を伝ってイトモロコやオヤニラミなどの南方系の魚が北の由良川に、北方系のミナミトミヨ・ホトケドジョウ・ヤマメなどが南の加古川に分布を広げたと考えられており、本県の淡水魚の分布を考える上で重要な地域となっています。氷上回廊付近ではホトケドジョウの生息地が3箇所確認されています。

その一方で、オオクチバスやブルーギルなどの外来魚が各地に侵入しており、在来種の生息域を脅かしています。



オヤニラミ(Cランク)
写真提供:県立人と自然の博物館
(撮影:増田 修 氏)



ホトケドジョウ(Aランク)
写真提供:県立人と自然の博物館
(撮影:増田 修 氏)

クモ類

クモ類は、他の生物に比べて調査そのものが少ないため、情報量が不足しているものの、県内に生息するクモ類は500種近くあるとされています。

特に、国内で本県が西限とされているカネコタテグモや、但馬地域の山地高原に生息するスジブトコモリグモなど、希少なクモが確認されています。

一方、近年は毒を持つ特定外来生物のセアカゴケグモの侵入が確認されており、咬まれないよう注意が必要です。



スジブトコモリグモ(Aランク)
写真提供:本庄 四郎 氏



セアカゴケグモ(特定外来生物)
出典:環境省HP

5 生物多様性を支える本県の拠点施設

- 本県には、野生動物による被害防止と保護管理を進める「**兵庫県森林動物研究センター**」、景観園芸を実践する「**県立淡路景観園芸学校**」、人と自然の共生をテーマとした自然史系の「**県立人と自然の博物館**」、コウノトリの野生復帰を目指す「**県立コウノトリの郷公園**」と、全国的にも類をみない自然環境分野の拠点施設が設置されています。
- この4施設は、**兵庫県立大学自然・環境科学研究所**を兼ねており、施設の研究員は大学の教員を併任する、大変ユニークな体制をとっていることも大きな特徴です。
- 各拠点施設において、継続的なモニタリング調査などで蓄積された**データベース**や**知見**は、教育・研究機関や市町、NPOなど地域の活動団体・地域住民、事業者など、**多くの主体で利活用**されるとともに、県下各地域では、各主体が拠点施設の研究員などと連携して、希少種の生息・生育状況の調査や保全活動に取り組むなどの**協力体制が構築**されています。

地域連携によるフィールドワークやモニタリングを通じたデータ蓄積

兵庫県森林動物研究センター(丹波市)



県立淡路景観園芸学校(淡路市)



県立人と自然の博物館(三田市)



県立コウノトリの郷公園(豊岡市)



データベース機能(情報収集・整理・蓄積)・シンクタンク機能(人材の蓄積)



データの利活用・希少種の調査・保全活動など

各施設の概要は69頁をご覧ください



[氷ノ山後山那岐山国定公園]
氷ノ山
(養父町)

第3章 生物多様性を取り巻く4つの危機

顕在化している主な環境課題

第1の危機

開発など人間の活動
による危機

- 貴重な動植物や生息生育地の減少
- 瀬戸内海の沿岸域環境の変化

生息環境の変化により1971年に
一度野生絶滅したコウノトリ

第2の危機

自然に対する働きかけ
の縮小による危機

- 野生鳥獣被害の深刻化
- 森林・里地里山などの多面的機能低下のおそれ
- 生物多様性保全に関わる人材の不足

シカの食害により下層植生
が衰退した森林

第3の危機

人間の活動によって
持ち込まれたもの
による危機

- 侵略的な外来生物の侵入
- 化学物質による生態系の攪乱

幼虫がサクラ・モモなどの木を
食害するクビアカツヤカミキリ

第4の危機

気候変動など地球環境
の変化による危機

- 気候変動による動植物の絶滅リスクの増大及び海洋への悪影響
- 風水害被害の増大

海水温の上昇により生育環境変化の
可能性が指摘されているハタハタ

第1の危機「開発など人間の活動による危機」

貴重な動植物や生息生育地の減少

- 道路やダム、堰堤等の建設、河川の改修、あるいは海洋沿岸域の埋立て等は、生物の生息・生育空間の縮小、細分化、消失につながります。開発は、高度経済成長期やバブル経済期と比べると近年減少していますが、干潟や湿地などはその多くが開発によって失われ、今でもその影響は続いています。
- 近年、太陽光・風力発電などの再生可能エネルギーの開発が、立地によっては希少な生物の生息地を縮小させてしまう懸念があります。



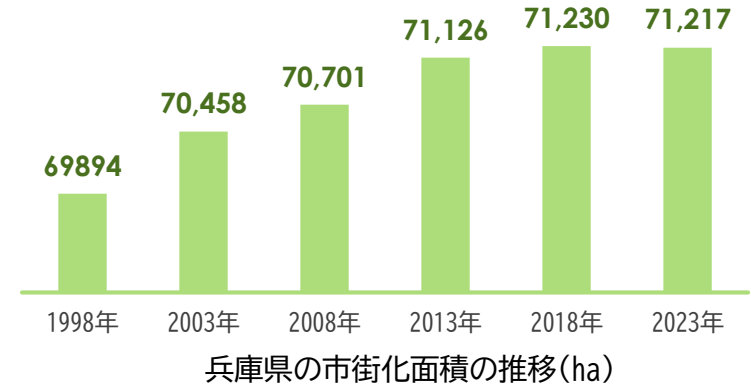
希少な動植物が生息・生育する
県天然記念物指定の丸山湿原
(宝塚市)



2008年加西市のため池で確認
以降、目撃されず県内絶滅と分
類されたベッコウトンボ

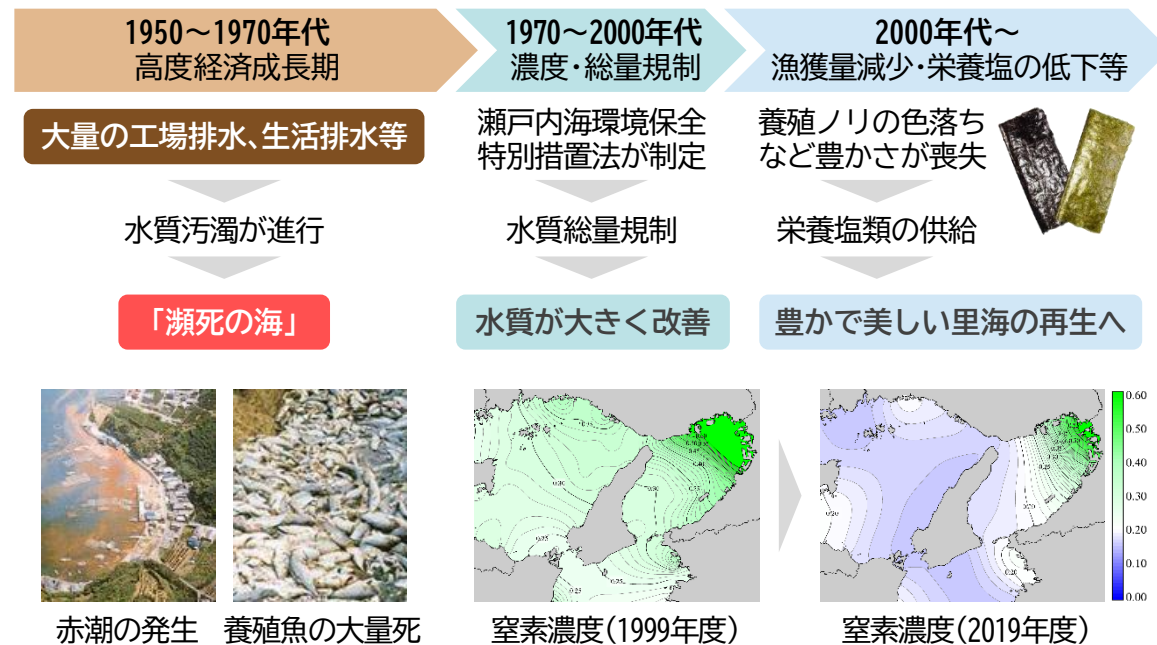


アマモ場は、1960年度から
1990年度までに約7割消失



瀬戸内海の沿岸域環境の変化

- 瀬戸内海はかつて、高度経済成長期の都市化・工業化の進展に伴い、工場・事業場や家庭から排水が大量に流れ込むことで富栄養化が著しく進行し、プランクトンの異常増殖による赤潮等の被害が発生し「瀕死の海」と呼ばれました。しかしその後の厳しい排水規制や生活排水処理施設の整備等の対策の結果、水質は大きく改善しました。
- 一方で、県の海域では、生態系の基盤である植物プランクトンの栄養となる栄養塩類の濃度低下が指摘されています。この結果、のりの色落ちや漁獲量の減少などの深刻な課題が発生しており、対策が急がれるほか、複合的なメカニズムの分析や原因の解明が必要です。
- 漁具やレジャーごみ、プラスチックを含む漂流・漂着・海底ごみ対策も生態系保全にとって急務な課題です。



野生鳥獣被害の深刻化

- 本県には、鳥類367種、獣種45種が生息する豊かな生態系を構成している一方、シカやイノシシなど特定獣種の増加に伴い、農林水産業や生活環境などへの被害、カワウの食害による内水面漁業への被害が懸念されています。
- なお、2023年度の野生鳥獣による農林業被害額は約4.2億円で、シカ・イノシシによる被害が約7割を占めています。



イノシシに踏み倒された水稲



アユを食べるカワウ

生物多様性保全に関わる人材の不足

- 自然再生の取組や里地里山の保全、外来生物の駆除などの活動は、長期間継続して取組んでいくことが重要ですが、少子高齢化により、地域でこれらの活動を担う人材が不足してきており、持続的な活動ができる仕組みづくりが必要です。



ブナの植樹活動
(ブナを植える会)



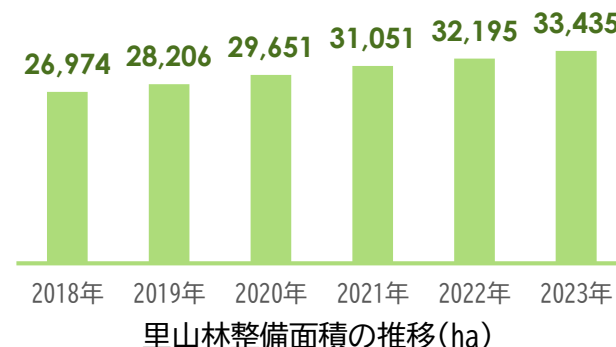
赤とんぼの人工飼育
(赤とんぼを増やそう会)

森林・里地里山などの多面的機能低下のおそれ

- 森林や里山は、生物多様性を育む豊かな生態系であるとともに、国土の保全や、水源の培養、地球温暖化の防止や木材等の供給など、多面的な機能を有しています。そのため、担い手不足により、適正な管理が行われずに放置された森林等が増えると、生態系の劣化だけでなく、私たちの生活環境へも影響を及ぼします。



野生動物共生林

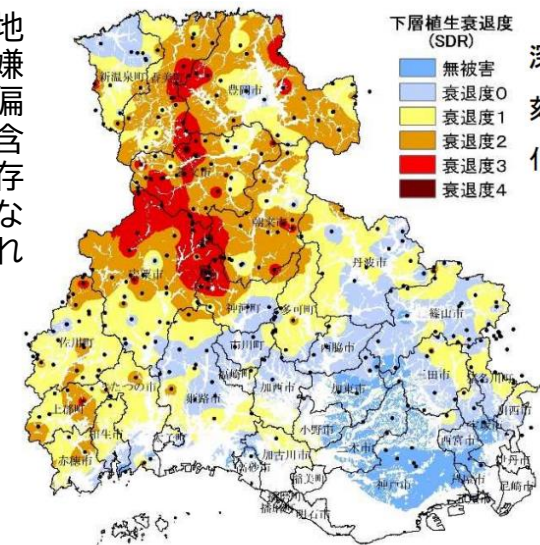


(参考) シカの食害による生態系への影響

シカの食害により、多くの地域で下層植生のうちシカの嫌いな植物だけ残るといった偏りを招いており、希少種を含む植物や、特定の植物に依存して生息する昆虫類の減少など、生態系の劣化が懸念されています。



シカ採食による下層植生の衰退



下層植生衰退の状況(2022)

深刻化

第3の危機「人間の活動によって持ち込まれたものによる危機」

侵略的な外来生物の侵入

*「特定外来生物」「兵庫県版ブラックリスト」📖資料編79頁

- 本県における外来生物侵入ルートの特徴として、地理上、日本国内の交通の結節点にあり、他府県等より陸路で特定外来生物が侵入する恐れが高いこと、また、国際貿易港である神戸港や姫路港、尼崎港など多くの港があるため、貨物を介して侵入する可能性が高いなどの特徴があります。
- そうした中、兵庫県では、県内の生物多様性に悪影響を及ぼす外来生物をリスト化しており、131種(うち特定外来生物36種)を指定しています。特に、近年、本県への侵入が確認され、生態系や農業などに影響を及ぼす特定外来生物としては、アライグマ・ヌートリアのほか、水生植物のナガエツルノゲイトウや、アルゼンチンアリ、クビアカツヤカミキリなどの外来昆虫が挙げられます。

兵庫県に侵入している特定外来生物の一例

● ナガエツルノゲイトウ

繁殖力・再生力が極めて強い南米原産の水生植物で、在来種の生息環境を奪うなどの悪影響のほか、田畑での繁茂が農作物の生育不良を起こすなどの農業被害、水路や河川での水流阻害などの被害を生じさせるおそれがあります。

水生植物でありながら乾燥や塩気にも強く、わずかな茎や根の断片からも容易に再生して拡散・繁茂します。ため池や河川などでは大群落となり、水面をマット状に覆います。

● クビアカツヤカミキリ・ツヤハダゴマダラカミキリ

クビアカツヤカミキリは、中国や朝鮮半島などに分布するカミキリで、成虫は6月上旬～8月頃発生します。繁殖力が非常に強く、サクラやモモなどのバラ科の木に産卵し、幼虫が木の内部を食い荒らし枯らしてしまいます。果樹園では農業被害、街路樹では景観被害、人身被害に繋がります。

ツヤハダゴマダラカミキリは、アキニレなどの街路樹を食い荒らし、景観被害、人身被害を引き起こします。

● アルゼンチンアリ

南米原産のアリで、繁殖力が非常に強く、駆除や根絶が容易ではありません。エアコンの室外機等の電子機器に群がり故障させたり、人家に侵入し、不快感を与える生活害虫です。

● アライグマ・ヌートリア

アライグマは、1998年頃から神戸市を中心に生息が確認され、収穫期の田畑や果樹園などに侵入し、農作物に被害をもたらします。また、雑食性で、在来のカエルやカニなどを捕食するなど、生態系へ影響を及ぼします。

ヌートリアは、水辺近くにある植物を食べるほか、川や水路沿いの田畑にも出没し、稲などに被害をもたらします。



アルゼンチンアリ ナガエツルノゲイトウ クビアカツヤカミキリ(左) アライグマ
(伊丹市昆虫館 ツヤハダゴマダラカミキリ(右)
長島学芸員 撮影)

化学物質による生態系の攪乱(かくらん)

- 化学物質の利用は人間の生活に大きな利便性をもたらしていますが、環境中に残留することで、生態系への影響が指摘されています。そのため、農業における化学肥料の使用量や化学農薬の使用によるリスクの低減、工場・事業場排水や生活排水の適切な処理等、化学物質の環境影響の低減に向けた取組が求められています。

第4の危機「気候変動など地球環境の変化による危機」

気候変動による動植物の絶滅リスクの増大及び海洋への悪影響

● 県内の気温の推移

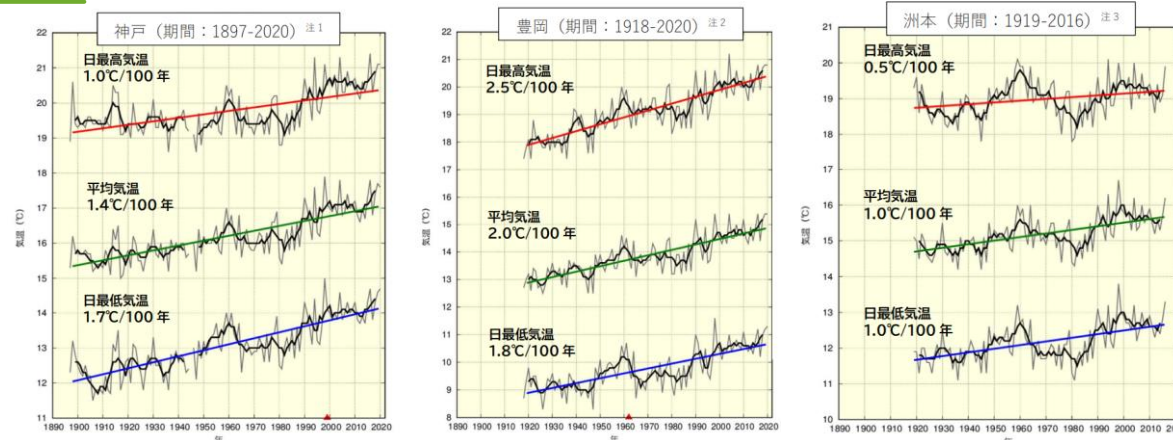
本県においても、世界や日本の気温上昇と同様に、県内各地の年平均気温は長期的(100年当たり)に上昇しており、神戸で1.4℃、豊岡で2.0℃、洲本で1.0℃の割合で上昇しています。

また、県内各地の年平均日最高気温は、長期的(100年当たり)には神戸で1.0℃、豊岡で2.5℃、洲本で0.5℃の割合でそれぞれ上昇しており、年平均日最低気温も神戸で1.7℃、豊岡で1.8℃、洲本で1.0℃の割合でそれぞれ上昇しています。

● 気候変動が生態系に与える影響

近年の気温上昇により、瀬戸内海等の海水温の上昇も確認されており、魚の生息環境の変化による漁獲量への影響が懸念されています。

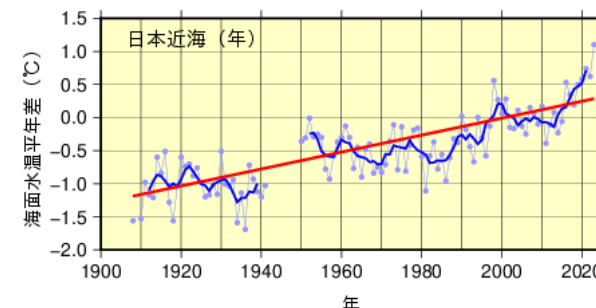
また、異常高温が頻発すると、玄米の品質低下など生育不良につながるおそれがあるほか、新たな感染症の侵入リスクの増大、冷温帯林である六甲山等のブナ林の生息適地の縮小なども懸念されています。



県内の気温の推移



兵庫県農林水産技術センターによる
山田錦の高温対策に向けた研究

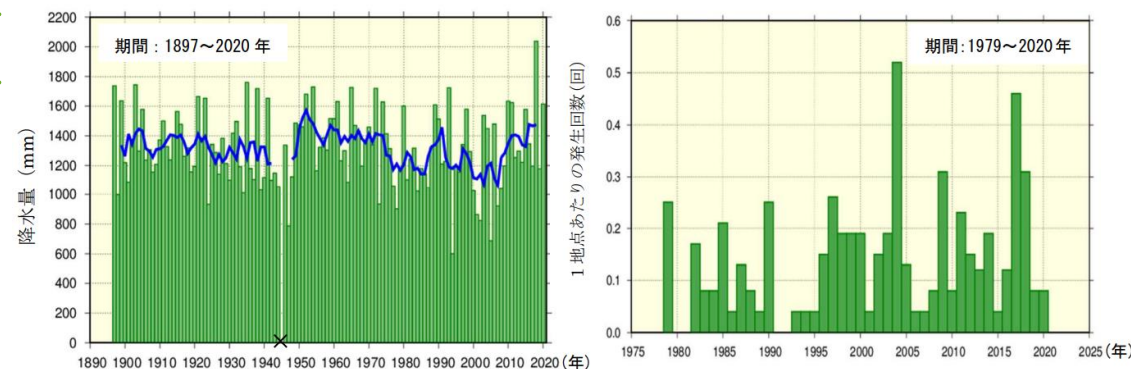


日本近海の海面水温年平均差 出典：気象庁HP

風水害被害の増大

● 県内の降水量等の推移

本県の降水量の推移として、神戸の年降水量では1,300mm前後で推移しており、有意な変化傾向は見られませんが、県内アメダスの1時間降水量50mm以上の年間発生回数は、直近10年(2011～2020年)の平均が、統計開始当初の10年(1979～1988年)に比べて、約1.8倍に増加しており、流況の不安定化により、水生生物の生息場への影響が懸念されています。



※棒グラフは各年の降水量、太折れ線は5年移動平均、
×は欠測等によりデータがないことを示す。

年降水量の推移（神戸）

出典：神戸地方気象台提供資料

1時間降水量50mm以上の年間発生回数の推移（兵庫県）

出典：神戸地方気象台提供資料



[瀬戸内海国立公園]
鳴門海峡
(南あわじ市)

第4章 基本戦略と行動目標

1 戦略の理念

- 私たちは、自然の豊かな恵みが、命の支え合いによってもたらされていることを理解するとともに、自然への畏敬の念と感謝の気持ちを持って、人の営みと自然の調和のもとに、豊かで美しい兵庫の自然を未来に引き継いでいくため、基本理念を以下のように定めます。

生物多様性が育む「恵み豊かなふるさとひょうご」を私たちの手で未来へつなぐ

2 めざす姿

- 私たちは、未来の兵庫県が次のような社会となるよう、その実現をめざします。
- ✓ 生物多様性保全に対する県民の理解が深まるとともに、意識が高まり、ネイチャーポジティブ(自然再興)が実現している
 - ✓ 野生動物の適正な保護管理が行われ、人と野生動物が共存している
 - ✓ さまざまな担い手により、里地里山・里海が適切に管理され、豊かな自然と風景(ランドスケープ)が保全されている
 - ✓ 人と自然とのふれあいの場が充実し、身近に豊かな自然や文化を感じることができる

3 基本戦略の設定

- 生物多様性を取り巻く **4つの危機** に対応するため、**3つの基本戦略** を立てて取り組んでいきます。

第1の危機

開発など人間の活動による危機

第2の危機

自然に対する働きかけの縮小による危機

第3の危機

人間の活動によって持ち込まれたものによる危機

第4の危機

気候変動など地球環境の変化による危機

基本戦略Ⅰ

豊かな自然環境の適切な保全

基本戦略Ⅱ

自然の恵みを活かした地域づくり

基本戦略Ⅲ

豊かな自然を未来へつなぐ仕組みづくり

3つの基本戦略のもとに9つの行動目標を設定し、各種施策を進めます

基本戦略	行動目標	主な推進施策
基本戦略Ⅰ 豊かな自然環境の適切な保全	1 30by30の推進 2 侵略的外来種の防除 3 野生鳥獣の適正な保護管理	● 地域に根ざした生態系保全活動の推進 ● 希少野生動植物の生息・生育環境の保全 ● 特定外来生物の早期発見・早期防除 ● 侵略的外来種に対する適切な対応 ● 野生鳥獣の被害防止総合対策の推進 ● 人と野生動物との共存の推進
基本戦略Ⅱ 自然の恵みを活かした地域づくり	1 里山・里海の再生 2 生態系を活かした防災・減災 3 生物多様性に配慮した農林水産業の推進	● 里山の再生 ● 里海の再生 ● 災害に強い森づくり ● 人と自然が共生するため池・川づくり ● 都市緑化の推進 ● 環境創造型農業の推進 ● 資源循環型林業の構築 ● 持続可能な水産業の実現
基本戦略Ⅲ 豊かな自然を未来へつなぐ仕組みづくり	1 生物多様性の理解促進 2 生物多様性を支える人材育成の推進 3 多様な主体が支える基盤の充実	● 生物多様性への配慮行動の促進 ● 身近な自然とふれあう機会の充実 ● 地域における学びの機会の提供 ● 学校における環境学習・教育の推進 ● 環境創造を担うユース世代の育成 ● 環境リーダー・専門分野の担い手育成 ● 開発行為における生物多様性への配慮 ● 市町や企業などにおける生物多様性の取組促進 ● 知見・技術の集積及び情報発信



[瀬戸内海国立公園]
家島群島
(姫路市)

基本戦略 I

豊かな自然環境の適切な保全

1 地域に根ざした生態系保全活動の推進

生物多様性の保全は、あらゆる主体が連携・協力しながら進めることが大切です。地域団体、企業、学校、自治体など多様な主体による地域に根ざした保全活動が継続して取り組めるよう支援します。

主 な 施 策

ひょうごの生物多様性保全プロジェクトの推進

- 地域で取り組む生物多様性保全活動のうち、特にモデルとなる先導的な活動を県が「ひょうごの生物多様性保全プロジェクト」*として選定し、「生物多様性ひょうご基金」による助成のほか、活動発表会を通じた取組内容の情報発信、地域団体同士のネットワーク化を推進します。(2024年度現在:108件)

*「ひょうごの生物多様性保全プロジェクト」📄 資料編79頁

西宮市立山口中学校モリアオガエル保存会
(モリアオガエルの保全活動)



生物多様性アドバイザーによる専門相談対応

- 自然環境や動植物、生態系等に精通した専門家、学識者等を「生物多様性アドバイザー」として登録し、行政や企業・市民グループ等から、自然改変を伴う事業や自然環境の保全・再生活動を行う上での、生物への影響を極力小さくするための配慮や留意事項などの相談に対して、専門的知見に基づき必要な助言や情報提供を行います。(2024年度現在:34人)

生物多様性アドバイザーによる
河川での生態系の説明



上山高原エコミュージアムにおける自然再生活動

- イヌワシ*など貴重な野生動植物が生息・生育する上山高原において、地域住民から成るNPOや新温泉町、県などで構成する上山高原エコミュージアム*運営協議会がススキ草原やブナ林の復元等の自然再生に地域一体となって取り組みます。

*「イヌワシ」📄 資料編79頁

*「上山高原エコミュージアム」

📄 資料編80頁

上山高原自然復元作業



環境省の認定制度「自然共生サイト」の推進

- 本県には多様な主体によって豊かな自然環境が守られている地域が多く存在します。「自然共生サイト」への登録に向けて、企業や地域団体などへの普及啓発や生態系調査のための専門家の紹介などの支援を進めます。(次頁コラム参照)

自然共生サイトの認定を受けた
「兵庫県立尼崎の森中央緑地」





コラム 30by30の実現に向けて～自然共生サイトの推進～



30by30

30by30ロゴマーク

国内外の研究報告

- ◇ 世界の陸生哺乳類種の多くを守るために、既存の保護地域を総面積を30%以上拡大していくことが必要
- ◇ 保護地域を30%まで効果的に拡大すると、生物の絶滅リスクが3割減少する見込み

日本の現状(2023年)

陸域：約20.8%
海域：約13.3%

法律等に基づく国立公園等の保護地域に加えて、企業有林や里山などの保護地域以外の生物多様性保全に貢献している場所(OECM)を推進する必要

環境省の認定制度「自然共生サイト」について

- 30by30を実現するための施策＝OECM (Other Effective area-based Conservation Measures：法令による保護地域以外で生物多様性保全に資する地域)
- 企業や自治体、各種団体など、各主体の取組によって生物多様性の保全が図られている区域を「自然共生サイト」として環境省が認定する制度。認定地域の中で保護地域内のものを除き、OECMとして国際データベースに登録し、30by30の達成をめざすもの。

兵庫県の認定状況(2024. 9現在)

2023年度：12件、2024年度(前期)：2件、計14件（全国認定件数253件）

	自然共生サイト名	認定団体等名	所在地
1	コウノトリ育む中筋の里地里山	豊岡市	豊岡市
2	コウノトリ育む祥雲寺水田	兵庫県立大学大学院地域資源マネジメント研究科・農事組合法人コウノトリの郷営農組合	豊岡市
3	サントリー天然水の森 ひょうご西脇門柳山	サントリーホールディングス株式会社	西脇市
4	細尾の棚田、池沼植物群落	今住悦昌	宝塚市
5	エスパックバンビの里	エスパック株式会社	神戸市北区
6	竹中工務店 清和台の森	株式会社竹中工務店	川西市
7	ブランチ神戸学園都市 チガヤ群落	大和リース株式会社	神戸市西区
8	神戸の里山林・棚田・ため池	神戸市	神戸市北区
9	県立尼崎の森中央緑地	兵庫県	尼崎市
10	アース製薬株式会社 坂越工場 (アース坂越の森)	アース製薬株式会社	赤穂市
11	海洋生物の王国‘相生湾’	相生市・相生湾自然再生学習会議・あいおいカニカニブラザーズ	相生市
12	県立あわじ石の寝屋緑地	兵庫県	淡路市
13	グリーンバッテリーフォレスト加西	プライムプラネットエナジー&ソリューションズ株式会社	加西市
14	ユニトピアささやま 里山再生エリア	パナソニックグループ労働組合連合会	丹波篠山市





コラム

ひょうごの生物多様性保全プロジェクト活動事例

相生湾自然再生学習会議

(相生市)



シバナの苗の移植

- 播磨灘・相生湾を「カブトガニ」がいた頃の豊かな里海に蘇らせるため、地元小・中・高校と連携して、海岸や干潟の生物調査や那波港の底質浄化、藻場「アマモ場」の創出などに取り組んでいます。
- 相生市のみに自生する「シバナ」の保全のため、地元小学校の総合学習の時間で、**児童が育てた苗を干潟へ移植**する活動を連携して取り組み、環境問題に関心を持ってもらうなど、播磨灘・相生湾を里海に蘇らせる活動を**次世代に繋げる**よう努めています。

高雄地区水辺づくり協議会

(赤穂市)



ハマウツボとカワラヨモギ

- 各自治会、高雄小学校、同校PTAが活動主体となり、長年にわたり、**希少植物ハマウツボ**の保護活動や、ハマウツボの宿主となる**カワラヨモギ**の生育環境の改善を図るなど、**千種川河川敷の自然環境の保全**に取り組んでいます。
- 地域と緊密に連携して**高雄小学校での環境学習**にも取り組んでいます。子どもたちが地域住民などと交流しながら調査統計の方法や発表資料づくりのノウハウを学ぶとともに、**地域の環境を大切に思い、故郷を愛する心が育つ**よう努めています。

丹波地域のホトケドジョウを守る会

(丹波市)



県内では丹波地域のみに生息するホトケドジョウ

- 兵庫県版レッドリストでAランクに指定されている希少淡水魚の**ホトケドジョウ**は、近年、全国的にも生息環境が失われつつあり、**本県では丹波地域にしか生息が確認**されていません。
- このため、地域住民を中心に同会が結成され、ホトケドジョウの**継続的な野外調査活動**や**生息環境の改善**、小学校での飼育指導や観察会などの**環境学習**などの普及啓発に取り組んでいます。特に、6カ所ある生息地の生息数や水質の調査は、会の発足以降、毎月1回の頻度で地道に続けられています。



コラム

100年以上かけて再生された六甲山地

- 古来、六甲山地はシイやカシなどの照葉樹林を中心に豊かな森を形成していました。しかしながら、江戸時代から明治初期にかけて人口が増える中、薪などの確保のために多くの樹木が切り出されました。その結果、**明治初期には白い岩肌ばかりの見える荒れ果てた山**となり、頻発する土砂災害など治山上の課題も抱える状態になりました。
- このため、明治後半から、行政において緑を取り戻すための大規模な植林事業が始まり、その後、**100年以上の歳月をかけて現在の緑あふれる山の姿**となりました。今では四季折々の草花や貴重な生き物が息づく生態系を形成しています。そして、現在も、この豊かな緑の森を守るため、**行政や地域住民などと連携した植樹・保全活動**が続けられています。



明治期の六甲山地



現在の六甲山地



地域住民による植樹活動



コラム

尼崎の森中央緑地 100年の森づくり

- 県では、国道43号以南の尼崎臨海地域1,000haを100年かけて魅力と活力あるまちに再生するプロジェクト「尼崎21世紀の森構想」の実現に向け、尼崎臨海部のかつて製鉄所などの工場があった約30haの埋立地に「**尼崎の森中央緑地**」を2006年に開設、生物多様性豊かな森づくりを進めています。
- 植物がほとんど見られない工場跡地において**ゼロからスタートした森づくり**で、市民団体や地元企業などと協力して、六甲山系等の**地域の在来種から種を採取して育てた苗木で植樹活動を行う**という全国的にも珍しい先進的な取組を実施。**森づくり開始から18年間で135種、約10万本の苗木を植栽**、様々な鳥類や昆虫類の生息にもつながっており、環境学習や自然観察などの自然体験ができる貴重な場所となっています。



計画前の状態



緑豊かな植生



地域住民による植樹活動

2 希少野生動植物の生息・生育環境の保全

本県の多様で複雑な地形・気候は、独自の生態系や自然環境を生み出し、その土地・地域特有の在来種や貴重な希少種が育まれてきました。こうした地域が適切に保全されるよう、法令に基づく保護区域となる国立・国定公園、県立自然公園、鳥獣保護区などへの一定の規制や管理などの対策を進めます。

主 な 施 策

兵庫県版レッドリストの選定及び普及啓発

- 「兵庫県版レッドリスト*」は、専門家による協議のもと、最新の情報に基づき、18の分類ごとに絶滅のおそれのある野生生物などを概ね10年ごと順次改訂しています。この改訂を通じて、県内の生物多様性の現状を把握し、環境影響評価(環境アセスメント)や市町などが地域戦略を策定する際の基礎資料として整備するとともに、在来種や希少種の保護に向けて普及啓発を図ります。

*「兵庫県版レッドリスト」 資料編78頁



アベサンショウウオ
(両生類Aランク)



ハマボウ(植物Aランク)

但馬イヌワシ・エイドプロジェクトの推進

- 天然記念物であり、兵庫県版レッドリストAランクのイヌワシ*のペアは、但馬地域に2組しか確認されていません(2024年現在)。
- 上山高原エコミュージアム*運営協議会では、餌場の確保に向け、シカ柵の設置によるイヌワシの餌となるノウサギが食する下草の保全や灌木林の伐採による狩り場の創出、ふるさと納税寄附金を活用した保全(ササ原の手刈り等)等に取り組み、生息環境の改善を進めます。

*「イヌワシ」 資料編79頁／「上山高原エコミュージアム」 資料編80頁

自然環境保全のための区域指定

● 自然公園、自然環境保全地域などの指定

県内には、2つの国立公園、1つの国定公園、11の県立自然公園*があり、面積の合計は約166ヘクタールと県土の約20%を占めています。国定公園及び県立自然公園での工作物の新築等にあたっては、特別保護地区・特別地域においては許可、普通地域においては届出の審査により、風致景観の保護を図ります。また、自然環境保全地域など*の指定により、一定の行為については許可または届出を義務づけ、その保全を図ります。

● 鳥獣保護区の指定

野生鳥獣の保護繁殖を図るため、県が定める「鳥獣保護管理事業計画」に基づき、鳥獣保護区*の指定に加え、特に鳥獣の保護繁殖上重要な区域は特別保護地区を指定します。また、3年以内の期間を定めて休猟区を設定するほか、銃猟による人身事故を防ぐため、特定猟具使用禁止区域(銃器)を指定します。

*「自然公園」「自然環境保全地域など」 資料編80頁

*「鳥獣保護区」 資料編81頁



イヌワシ

(参考) 地域における保全活動の取組事例

神戸

六甲山の魅力発信

- 六甲山ビジターセンターでは、六甲山の豊かな自然を活かした体験型の環境学習や自然観察会などの開催や自然保全活動団体への支援、六甲山の魅力を伝えるボランティア養成などを行っています。また、六甲山随一の草原が広がる東お多福山でのススキ草原の保全に取り組む地域団体などと連携して六甲山における生物多様性の重要性や季節ごとの多彩な魅力を発信しています。



東お多福山でのハイキングイベント



山の案内人の会による六甲山の
花のガイド

阪神 北

丸山湿原エコミュージアム

- 丸山湿原は、宝塚市北部に位置する県内最大規模の湿原群で、ハッチョウトンボやサギソウなど貴重な動植物が多数生息・生育しています。丸山湿原群を地域の貴重な資産としての保全・活用を図るため、多様な主体から成る「丸山湿原エコミュージアム推進協議会」をはじめ地域の活動団体などが湿原の保管理活動や水質・植生調査、自然観察会など地域ぐるみで展開しています。



湿原保全のための雑木伐採作業



地元小学校児童の環境学習

阪神 南

尼崎の森中央緑地

- 尼崎臨海地域(約1,000ha)において、人々の暮らしにゆとりと潤いをもたらす水と緑豊かな自然環境を創出し、自然と人が共生する環境共生型のまちづくりを目指す「尼崎21世紀の森構想」を展開しています。市民、企業、各種団体、学識者、行政からなる協議会により、森づくりの方向性や方策等協議を進め、あらゆる主体の参画・協働を通じてまちの緑化などの森づくりに取り組んでいます。



尼崎臨海地域



尼崎の森中央緑地での植樹の様子

東 播磨

いなみ野ため池ミュージアム

- 東播磨地域の個性豊かなため池群や水路網には、貴重な水辺環境が形成されています。その保全に向けて、ため池管理者・地域住民・団体・事業者・行政など多様な主体が「いなみ野ため池ミュージアム」に参画して、ため池を核とする生態系の保全活動や環境学習をはじめ、魅力あふれる地域づくりに向けた取組を推進しています。



アサガまつり
(稲美町 天満大池)



オニバス観察会
(明石市 西島新池)

(参考) 地域における保全活動の取組事例

北播磨

網引(あびき) 湿原の再生

- 加西市南東部に位置する網引湿原は、手つかずの状態であったものを地元の「あびき湿原保存会」などが保全・再生に取り組み、今では県内最大級の湧水湿原となっています。トキソウやサギソウなど特有の植生のほかヒメヒカゲやハッチョウトンボなど希少な昆虫も見られる希有な湿原です。加西市の野生生物保護区の指定も受け、地域一体となって貴重な湿原の生態系を守っています。



ボランティアによる保全活動



地元小学生への環境学習

西播磨

恵み豊かな清流千種川の復活

- 千種川は2009年の台風被害復旧に伴う大規模河川改修により、治水安全度は大幅に向上した一方で、生態系や内水面漁業上の課題が生じています。そこで、県では、かつての千種川の復活をめざして地域団体などと連携して、段差解消などによる魚類等の生息域拡大や連続性の確保に向けて「小さな自然再生」の手法を取り入れながら、多様な生物が息づく河川環境の創出を進めています。



千種川県域清流づくり委員会
(千種川中流ビオトープ体験)



魚類の生息場に適した環境(寄州や瀬・淵)を創出するバープ工*
*河岸から上流側に向けて構造物を設置する水制工法

中播磨

砥峰高原におけるススキ草原の保全・再生

- 神河町の砥峰高原は、約90haに及ぶ西日本有数のススキ草原であり、また湿地植物群落が隣接して分布し、多くの草党性昆虫類や植物が生息・生育しています。貴重なススキ草原の保全・再生に向け、地域団体などを中心に、木道の整備やススキの生育調査を実施するほか、山焼き*や観月会、ススキまつりなど自然とふれあうイベントなどを実施しています。



ススキ草原(砥峰高原)



山焼き*の様子

*「山焼き」(野焼き) [資料編81頁](#)

但馬

コウノトリの野生復帰に向けた取組

- 県立コウノトリの郷公園を中心に地域一体となってコウノトリと人が共生できる環境づくりを進めています。野生復帰に向けた調査研究はもとより、湿地の整備や水田ビオトープ・魚道の設置などの生息地の保全や環境学習などに取り組むほか、コウノトリの餌となる多くの生き物を育みながら、農薬や化学肥料にできるだけ頼らない「コウノトリ育む農法」も実践しています。



コウノトリ野生復帰PR動画



コウノトリ育む農法
(第11回コウノトリ写真コンクール最優秀作品)

(参考) 地域における保全活動の取組事例

丹波

丹波地域環境パートナーシップ会議

- 丹波地域は、多紀連山をはじめとする山々や由良川の源流など豊かな自然環境に恵まれており、これらの自然を保全・再生し、次代に引き継いでいくため、住民団体と市・県など行政機関等がそれぞれの活動内容や状況について情報を共有し、連携を深めていく「丹波地域環境パートナーシップ会議」を運営しています。



丹波の貴重な生物・植物
(設立10周年記念誌表紙)



丹波地域における水生生物調査

淡路

あわじ菜の花エコプロジェクト

- 島内の休耕田などで菜の花を栽培し、観光資源や環境学習で活用するとともに、採取したナタネ油を特産物として販売、家庭で利用するなど地産地消を推進する一方、家庭の廃食用油を回収したバイオディーゼル燃料に再生利用やナタネ油の製造時に発生する絞りかすを飼料や肥料に利用する「あわじ菜の花エコプロジェクト」を実践し、地域での資源循環の構築を進めています。



洲本大野地区菜の花部会
(大野菜の花迷路)



菜の花で作ったナタネ油



コラム

コウノトリの野生復帰とラムサール条約湿地登録

- コウノトリの野生復帰の取組と豊かな自然が評価され、2012年のラムサール条約(正式名称:特に水鳥の生息地として国際的に重要な湿地に関する国際条約)第11回締約国会議において、「円山川下流域・周辺水田」が条約湿地として登録されました。
- コウノトリが繁殖する人工湿地「ハチゴロウの戸島湿地」など様々なタイプの湿地が形成されるとともに、「コウノトリ育む農法」などの取組により多くの希少動植物の多様性が保たれていることが高く評価されたものです。
- コウノトリの野外生息数の増加を受け、コウノトリの採餌及び繁殖の場として継続的に利用されている区域も保全するため、2018年に条約登録エリアを拡張、総面積は1,094haとなっています。
- 地元では、ラムサール湿地の自然再生を進めるため、高校生による生物調査、保全活動も実施しており、ラムサール湿地の理解、高校間の交流を深めています。



高校生による保全活動



高校生による調査活動

1 特定外来生物の早期発見・早期防除

「早期発見・早期防除」の方針のもと、市町や土地の施設管理者・農業者など地域の各主体と連携して、特定外来生物*の侵入を防ぎ、生態系の保全・人的被害の発生阻止・農林水産業被害の防止などの防除対策に取り組みます。

主 な 施 策

*「特定外来生物」 資料編78頁

アライグマ・ヌートリア対策

- 市町の捕獲やわなの購入経費等に対して必要経費の一部を助成するほか、森林動物研究センターによる電気柵・専用わなの開発・普及や農業ハウスでの実証試験、データ分析、講習会の開催などを通じて捕獲強化を図ります。



農園での現地研修
(左)
筒形トリガーに前肢を入れエサをとろうとしているアライグマ(右)

ナガエツルノゲイトウなどの外来植物対策

- 県環境部・農林水産部・土木部が連携して防除対策会議を設置するとともに、特に繁茂が著しく、広域的な対応が必要な地域には地域部会を設置し、抜本的な対策を図ります。
- 分布調査の実施、防除実施計画の策定
- 農業者等への相談対応や支援、農業水利施設や県管理河川への防除対応
- 防除手法の実証・確立(遮光シートの設置による光合成阻止等)、防除後のモニタリング
- 人材育成や県民への普及啓発



防除技術講習会

特定外来生物全般の総合的な対策

- アカミミガメ、ブルーギルをはじめとした特定外来生物について、多様な主体と連携して必要な防除対策に取り組みます。

外来昆虫対策

クビアカツヤカミキリ・ツヤハダゴマダラカミキリ対策

- PCR検査による同定調査や専門家・市町等と連携した分布調査の実施
- 被害木への防除ネットの巻き付けや薬剤の注入、被害が深刻な場合は伐採・伐根を実施
- 防除対策をまとめた県の防除マニュアルをもとにした技術講習会の開催など



薬剤による防除
(左)
防除ネットの巻き付け(右)

アルゼンチンアリ対策

- 分布調査により防除範囲を確定し、市町と連携して防除対策を検討
- ベイト剤(毒餌)などの薬剤による駆除、その後のモニタリング
- 家屋侵入防止に向けた住民向け講習会開催など



モニタリング調査
(左)
市町職員対象の講習会(右)

ヒアリ対策 ※ 国内に定着していないヒアリは、国が防除

- 早期発見に努め、国が実施する分布調査・駆除などの防除対策に国と協力・連携して取り組みます。



コラム

脅威の繁殖力「ナガエツルノゲイトウ」

- 同植物は、南米原産の多年草で、**凄まじい繁殖力・再生力・拡散力を持つ**水草の一種です。大量に発生すると、田畑では**作物の生育不良**が生じたり、排水溝や農業用水路を詰まらせるなど**水流を阻害**する、ため池などの水面を覆い尽くすため、**水質の悪化や在来種の生息環境を奪う**といった被害を生じさせることから、環境省の「特定外来生物」に指定されています。
- この植物のやっかいな点は、一度侵入してしまうと、その**除去作業と保全に多額の費用と労力がかかる**点にありますが、全国的にも効率的で効果的な駆除方法が確立しておらず、対策に苦慮している現状にあります。
- 本県でも、**県の中南部を中心に分布が確認**されており、現在、県では、環境部・農林水産部・土木部による**防除対策会議を設置**して、優先度や緊急度を踏まえた抜本的対策に注力して取り組んでいます。

【閉鎖性の高い比較的小規模なため池での防除対策の事例】

洲本市五色町の本田池では、令和2年頃に侵入、水面をマット状に覆うほど繁茂していましたが、専門家の指導のもとに行政、地元管理者など関係機関が連携して約3年かけて防除に取り組んだ結果、現在はかなり生育が抑えられています。それでも、根絶には至っておらず、日頃からの見回り・点検や防除資材のメンテナンスなどを行うことで低密度管理を図っています。



防除前(2021)



防除作業



防除後(2024)



コラム

高校生による特定外来生物防除の取組

県立明石北高等学校《クビアカツヤカミキリの防除活動》

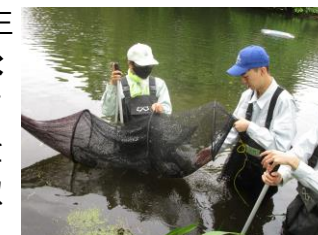
- 明石北高校の生物部では、**生息域の拡大を抑えるための分布調査**を継続して行っています。
- 同カミキリは幼虫がサクラやモモなどの木の内部を食い荒らし、農業被害や倒木などの被害を発生させますが、学校の周辺には公園や桜並木も多いため、**県や専門家などと連携して分布調査**にあたるほか、企業と連携して**GISを用いたサクラのデジタルマップの作成**に取り組んでいます。
- 危険な生態を知ってもらうため、生徒自らが**近隣小学校への出前授業を行う**など普及啓発にも一役買っています。



小学校への出前授業

県立篠山東雲高等学校《ウシガエルなどの駆除活動》

- 篠山城堀の環境を守るため、篠山東雲高校の自然科学部では、**ウシガエルなど特定外来生物の駆除活動**を行っています。
- 駆除活動は、堀のそばに暮らす住民からウシガエルの鳴き声による騒音被害を聞き付けたことから始まりました。
- ウシガエルのほか、同じく特定外来生物の**アメリカザリガニやブルーギルなども捕獲し、在来種の復活に寄与**しています。また、駆除された外来生物を**肥料や食材として活用する研究**にも取り組んでいます。



篠山城堀での外来種捕獲活動

2 侵略的外来種に対する適切な対応

外来種の中には、「特定外来生物」以外にも、生態系等を脅かすおそれのある「侵略的外来種」がいます。生態系等への被害防止に向けて「入れない」「捨てない」「拡げない」の3原則のもとに、外来種への正しい理解促進及び注意喚起に努めるなどにより生態系等の保全を図ります。

生態系への影響

在来種を捕食、在来種の生息・生育環境を奪う等の競合が生じる。

人の生命・身体への影響

咬まれる、刺される、病原菌等を媒介する危険がある。

農林水産業への影響

田畑を荒らしたり、農林水産物を食害する。

■ 外来種被害防止3原則

- 「入れない」・・・生態系等への悪影響を及ぼすおそれのある外来種を「**入れない（持ち込まない）**」
- 「捨てない」・・・すでに飼っている外来種がいる場合は、野外に出さないために絶対に「**捨てない**」
- 「拡げない」・・・外で外来種が繁殖してしまっている場合には、それ以上「**拡げない**」

主 な 施 策

兵庫県版ブラックリストの選定及び注意喚起

- 県内の生態系等に悪影響を及ぼす(または及ぼすおそれのある)侵略的外来種を「兵庫県版ブラックリスト」*として選定し、県民や事業者、行政関係者等へ情報提供することにより、外来種への理解促進及び注意喚起を図ります。



(例) ホテイアオイ
(要注意外来生物)

水面を覆いつくし光を遮り、在来の水生植物の生存を及ぼすおそれ等があります。

*「兵庫県版ブラックリスト」☞ 資料編78頁

侵略的外来種の被害防止対策

- 水稻苗などを食害する貝類の「スクミリンゴガイ」(通称「ジャンボタニシ」)や、在来種等の捕食が問題となっているノネコなどの侵略的外来種について、関係する主体と連携して必要な防除手法の周知・啓発活動などに取り組みます。



スクミリンゴガイの防除技術講習会
(加西市民会館)



コラム

地域における「ジャンボタニシ」駆除の取組事例

- 丹波市市島町では、ジャンボタニシが稲を食い荒らす被害が長年にわたり発生し、早急な駆除対策が必要な状況にありました。また、有機農業を展開していることもあり、県立人と自然の博物館の協力を得て、数年前から農薬に頼らない効率的な駆除手法に取り組んでいます。
- ジャンボタニシが水深のある場所を好む習性を利用して、水田の端に溝を掘っておびき寄せて捕獲する手法などを地域をあげて取り組むことにより一定の成果をあげています。



市島町での駆除作業

「スクミリンゴガイ（ジャンボタニシ）」は、南米原産の淡水に生息する貝で、1980年代に食用として輸入されましたが、養殖業者の廃業などによって放置され、脱走したものが水路や水田で野生化し、今や世界及び日本の「侵略的外来種ワースト100」に選ばれています。

特に柔らかい稲の苗を食べてしまうことから、県では農業者への防除技術指導に努めています。



スクミリンゴガイ(ジャンボタニシ)と卵塊



コラム

神戸市の「外来生物展示センター」について

- 神戸市では、生物多様性に深刻な影響を及ぼす外来生物問題について啓発する展示施設として、2022年に「外来生物展示センター」をオープンしました。外来生物に特化した常設の展示施設は全国の自治体で初めてです。
- 生物飼育棟では、アメリカザリガニやアカミミガメ、ブラックバスなどの生きた個体約30種600匹以上を飼育・展示するほか、外来生物が環境にどのような影響を与えるのかをクイズ形式で紹介するコーナーも設けています。
- 展示ホールでは、アライグマやヌートリアなどのはく製、ヒアリや外来カミキリなどの標本や外来生物による被害の動画・写真などを展示しています。また、専門員が外来生物について分かりやすく解説するなど、外来生物問題について詳しく学ぶことができる施設となっています。
- 毎週土日一般公開（予約制）、親子連れのほか、市内外の学校などからの社会見学なども増えています。

【所在地】神戸市長田区苅藻島町3-12-28苅藻島クリーンセンター内



展示ホールのはく製



アライグマのなめし皮の展示

1 野生鳥獣の被害防止総合対策の推進

「兵庫県鳥獣保護管理事業計画」等に基づき、市町との連携のもと、地域の実情に応じた野生動物の「個体数管理（捕獲）」「被害管理（防護柵の設置など）」「生息地管理（広葉樹林の整備など）」を総合的・計画的に取り組みます。

主 な 施 策

獣種に応じた被害防止対策

シカ対策

捕獲目標を年間46,000頭とし、ICT技術を備えた大型捕獲わなの導入や狩猟期の捕獲報償金制度の活用、生息密度が高く奥地等の捕獲困難地域での県による捕獲等により、捕獲強化に取り組めます。



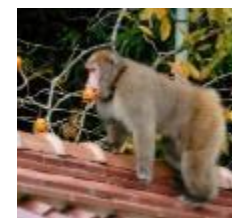
イノシシ対策

捕獲目標を年間25,000頭とし、被害集落への効率的・効果的な捕獲技術の指導や狩猟期の捕獲報償金制度の活用等のほか、市街地周辺では、イノシシ緊急対策協力員の配備や加害個体の捕獲、わなの見回り活動の経費支援により、捕獲強化に取り組めます。



ニホンザル対策

群れごとの生息状況に応じた適切な個体数管理や、サルが登りにくい防護柵の整備、サル監視員による追い払いなどを進めます。



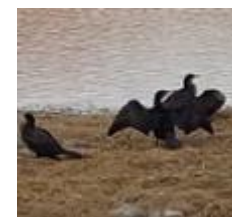
ツキノワグマ対策

近畿北部・東中国ツキノワグマ広域保護管理協議会において策定した広域保護管理指針に基づき、地域個体群ごとの適正な個体数管理を進めるとともに、集落内の放任果樹などの誘引物除去等により、集落への出没や人身事故発生の防止対策を進めます。



カワウ対策

被害河川における銃器捕獲など被害軽減に向けた取組を進め、魚類の食害や樹木の立ち枯れなどの対策を進めます。



集落での被害防止対策

- 専門知識と現場経験を備えた民間事業者を集落へ派遣し、被害対策のカルテ化・処方箋作成を行うほか、処方箋に基づく集落や農家自らによる被害対策と捕獲対策の実践を支援するとともに、GISの活用等による捕獲の効率化を進めます。



捕獲指導

狩猟者の確保・育成

- 狩猟への関心を高める体験会や狩猟免許試験講習会のほか、狩猟初心者講習会等の開催支援により、狩猟者の確保を進めます。また、有害捕獲のリーダーや担い手の育成研修、熟練狩猟者による銃猟のマンツーマン指導などにより、狩猟者の育成に取り組めます。
- 「兵庫県立総合射撃場」の活用
「兵庫県立総合射撃場」を狩猟人材育成の拠点として活用し、高い捕獲技術や知識を持つ人材を養成します。



コラム

シカの食害による下層植生・草原植生の荒廃と地域における希少植生の保護

- シカが森林の下草や樹木の若芽・樹皮を食べつくしてしまうと、**樹木の成長が阻害**されるとともに、**良好な土壌も失われ**、森林環境が衰退してしまいます。また、**草原の希少な植物が食害により年々減少傾向**にあります。これにより、**土砂災害の危険性が高まるほか、他の動植物にとっての生育環境も悪化**することになります。また、シカが食べない植物だけが増えて、**生態系のバランスも崩れたもの**になります。
- シカが増えた主な要因は、**狩猟者の高齢化等を原因とする捕獲圧の低下**や、シカの肉・毛皮の利用機会の減少のほか、冬期の積雪が減りシカの越冬が容易になったことなどが挙げられます。

- 県では、地元市町や森林動物研究センター、猟友会などと連携して、農林業被害の軽減に向けて**捕獲強化**に取り組んでいます。また、地元自治体独自の取組として、例えば、市域の約80%を占める**豊岡市**では、10年以上前から「**ノアの方舟作戦**」として、希少な植生やチョウ類などの食草をシカから保護するための**防護柵を設置**して植生保護に努めています。（市内9箇所、約1万㎡）



シカによる下層植生被害



ノアの方舟作戦における保護柵の内外の比較(写真左側は植生が回復)



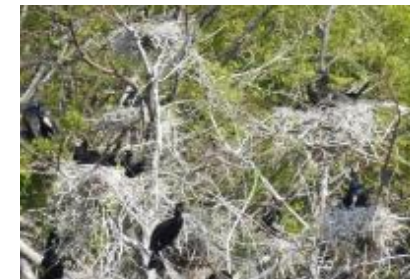
コラム

カワウ対策について

- **カワウは魚食性の鳥**で、巧みに潜水して魚などを捕食し、1羽につき1日あたり500gのエサを食べると推定されており、エサになる魚を求めて集団で季節的移動をすることが知られています。
- 近年、水域の水質改善や禁猟、カワウのコロニー(繁殖を行う場所)の保護などにより**個体数が増加傾向**にある中、アユなどに対する**水産業被害**が顕在化するようになりました。また、カワウのコロニー付近では、悪臭による**生活被害**や、ため池の**水質悪化**、さらにはふん尿による樹木の枯死による**景観破壊・倒木被害**、**生態系への被害**などを引き起こしています。
- このため、カワウと人々の生活との間の軋轢の解消をめざして、被害防除対策、個体群管理、生息環境管理を計画的に実施するため、「**カワウ管理計画(2024-2026年度)**」を策定し、捕獲や擬卵置換による繁殖抑制、ねぐらとなる樹木の伐採などの取組を進めています。
- カワウは、冬季には府県を越えて長距離移動することが知られており、**関西広域連合とも連携**して対策を進めています。



カワウの誘引狙撃に使用するデコイ(おとり)



カワウのコロニー



コラム

兵庫県立総合射撃場（愛称：ハンターズ フィールド 三木）の活用

- 兵庫県では、近年の野生生物の生息範囲の拡大、狩猟者(捕獲者)の高齢化等を原因とする捕獲圧の低下により、地域によっては生息数や被害が拡大する中、①**狩猟者(捕獲者)の捕獲技術(銃、わな)の向上**、②**狩猟者(捕獲者)の法令や安全対策の知識の習得**、③**狩猟(捕獲)体験や情報発信を通じた狩猟者(捕獲者)の確保対策の拠点**として、兵庫県立総合射撃場を2024年度に設置しました。
- 多様な銃種・射撃タイプに対応した射撃練習場とわな猟の練習場を備えた全国初の施設であるとともに、**環境省の射撃場に係る鉛対策ガイドラインに準拠した新設としては全国初の施設**となります。
- 県立総合射撃場では、移動する標的を散弾銃で射撃するクレー射撃(トラップ・スキート)、10m・30m・50m・100m先の標的をライフル銃や空気銃で射撃する標的射撃が可能で、また、銃の所持許可の必要がないビームライフル射撃も可能なほか、わな猟や銃猟、ジビエの処理加工の研修等も実施しており、狩猟に興味のある方や農林業被害でお困りの方にもご利用いただける施設です。

兵庫県立総合射撃場 ～ ハンターズ フィールド 三木 ～ (2024. 6. 1開場)

所在地 三木市吉川町福井
営業時間 夏期(4～9月)9:30～17:00、冬期(10～3月)9:30～16:00
※月曜日(祝休日の場合は翌日)、年末年始は休業

兵庫県立総合射撃場全体位置図



ライフル射場



管理棟(外観)



スラッグ射場



エアライフル射場



トラップ射場



管理棟(内観)



射撃場ホームページ

2 人と野生動物との共存の推進

バッファゾーン(人と野生生物の棲み分けを図るための緩衝帯)の設置や野生動物の生息環境改善のための広葉樹の植栽などを通じて、野生動物の生息地保全とともに農林業被害を防ぎます。また、ツキノワグマの適切な個体数管理を行うとともに、シカ肉などのジビエの普及を通じて、地域の資源循環を図ります。

主 な 施 策

県民緑税を活用した野生動物との共生林の整備

- 野生動物による農作物被害等が甚大な地域を対象に、人との棲み分けを図るバッファゾーンの設置と集落防護柵の一体的な整備を促進します。また、周辺森林の野生動物生息環境を改善するため、広葉樹林の整備や植生保全を図る植生保護柵の設置などを進めます。



バッファゾーンの整備(相生市)



植生保護柵の設置(宍粟市)



集落周辺ゾーンで捕獲されたクマ(豊岡市)

ツキノワグマの個体数管理

- 健全なクマの推定生息数を維持しながら、精神被害や人身被害、農林業被害など人間との軋轢を軽減し、クマと人間の棲み分けを図るため、集落や集落周辺・クマの生息ゾーンごとに適切な管理を行うとともに、地域個体群ごとの推定生息数に応じた狩猟や有害捕獲の実施の有無等により、個体数管理を行います。

ひょうごジビエの利用促進 (シカ丸ごと1頭活用大作戦)

- 捕獲したシカを食用やペットフードなどの地域資源として有効に活用するため、処理加工施設等の整備、捕獲個体の搬入・回収支援に加え、ひょうごジビエの日(毎月6日、16日及び第4火曜日)の普及啓発により、シカ肉等の需要拡大を図ります。

第4回ひょうごジビエコンテスト最優秀作品「鹿のサルサ トルティーヤチップ添え」(左)
学校給食(鹿のデミグラスシチュー)(右)





[山陰海岸国立公園]
香住海岸
(香美町)

基本戦略Ⅱ

自然の恵みを活かした地域づくり

1 里山の再生

近年の人口減少や高齢化、生活様式の変化などによる管理不足で、里山や森林の衰退が懸念されています。このため、県では、市町と連携した間伐実施による森林管理の徹底や県民参加による森づくりに取り組みます。また、木質バイオマスなど地域資源の利活用を進めます。

主 な 施 策

新ひょうごの森づくりの推進

- 地域住民等による森林整備活動を支援する住民参画型里山林再生事業等を活用した里山林の再生や、「森林管理100%作戦」推進事業等により人工林の間伐などを推進します。

里山バイオマス活用コンソーシアムの構築

- 木質バイオマス資源を活用した地域循環共生圏の構築を目指す「北摂里山地域循環共生圏事業」*の発展及び他地域への展開を目的としてコンソーシアム*立上げ、関係者間の情報共有及び連携を促進します。



木質バイオマスボイラー(神戸市北区)



里山バイオマス活用による地域循環共生圏の目指す姿のイメージ

木質バイオマスなど地域資源の循環・利活用

- 主伐・間伐で発生する枝葉等の林地残材を木質バイオマス発電施設の燃料として活用するため、高性能林業機械の導入支援、効率的な集材方法の普及や木材の仕分けやストック機能を備えた土場の整備を推進します。



枝葉等の林地残材のストック・搬出(宍粟市内バイオマスヤード)

県民総参加による森づくりの推進

- **森林ボランティア活動の促進**
多様な担い手による森づくりを推進するため森林ボランティアや安全指導等を担うリーダーを養成します。
- **企業の森づくりの推進**
企業や団体が社会貢献活動の一環として森林保全活動に取り組む「企業の森づくり」を推進します。
(参画実績:2023年度末累計46社)



フルサト・マルカホールディングス株式会社による「ユニソルの森」看板除幕式(宝塚市)

Jクレジット(森林クレジット)の取組推進

- 森林所有者が行う間伐などの適正な森林管理によるCO2吸収量をクレジットとして国が認証し売買できる「Jクレジット*制度」の活用に向けて、特に大規模な森林を所有する市町への普及促進を図ります。

*「北摂里山地域循環共生圏」 資料編81頁

*「Jクレジット」 資料編82頁



コラム

北摂里山博物館構想～地域まるごと博物館～

- 歴史や文化、生物多様性などさまざまな魅力にあふれ、日本一とも称される北摂の里山。地域の行政や住民、研究機関や事業者、環境活動団体などが連携して、**地域の自然を展示物に見立てた「北摂里山博物館」**として発信し、里山の保全と利活用を図り、地域の活性化に取り組んでいます。
- 北摂里山が人と里山の新たな関係をつくり、互いに恵みを与え合う豊かな地域として発展する「**北摂里山モデル**」を創出するために、様々な活動を行っています。

《主な取組》

北摂里山大学

実習中心のプログラムにより里山の再生と管理、生物多様性、歴史・文化などを学ぶ市民大学講座

こども北摂里山探検隊

小・中学生が里山への理解や愛着を深めるため、昆虫や植物の観察、炭焼きや木工等の体験学習を実施

北摂里山魅力づくり応援事業

間伐や下草刈り、遊歩道の整備や観察会の開催など、里山の保全・再生に取り組む団体の活動を支援

北摂里山サポーターズクラブ

北摂里山に関心を持つ個人・団体・企業をネットワーク化し、情報提供やイベント開催、活動紹介等を実施



コラム

受け継がれる伝統～台場クヌギと菊炭～

- 川西市最北部に位置する黒川地区の里山には「**台場クヌギ**」と呼ばれる良質なクヌギが群生し、**室町時代頃から炭焼き**が行われるようになりまし
- 「台場クヌギ」は、炭焼きの材料とするため、およそ10年ごとに、地上から1～2メートルのところで伸びた枝を伐採することを繰り返すため、土台の幹がずんぐりと太くなった、**独特の形状**をしています。
- 特に黒川地区の炭は、焼き上がった炭の断面の模様が、菊の花びらに似ていることから「**菊炭**」と呼ばれ、**茶席の高級炭**としても珍重されています。
- 昭和30年代以降は、電気やガスが普及し、また、山間部の宅地開発などに伴い、原材料も入手しにくくなり、最盛期には約40軒あった炭焼き農家のうち、今では**1軒の農家が伝統技術を守り**続けています。
- 地元では菊炭の伝統を守るため、将来の原木の確保をめざして**苗木を植樹**するほか、**シカ除けのネットを張る**など、地元をあげて**台場クヌギの保全活動**に取り組んでいます。



台場クヌギ



菊炭

2 里海の再生

第41回全国豊かな海づくり大会を契機に2023年に設立された「ひょうご豊かな海づくり県民会議」などを中心に、豊かで美しい海づくりをめざして県民総参加の運動を展開し、藻場や干潟の再生による生物生息環境の保全・回復、ブルーカーボン生態系の創出、海ごみ対策、栄養塩類供給の改善・促進を進めます。

主 な 施 策

ひょうご豊かな海づくり県民会議による取組推進

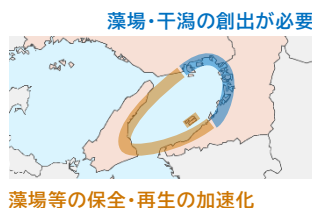
- 多様な主体相互の豊かな海づくり活動のネットワーク化・相互連携に取り組み、情報共有・情報発信やイベント開催などを通じて県民意識の機運醸成を図ります。

ひょうごの海におけるブルーカーボンの推進

- ブルーカーボン*生態系(海苔養殖、海藻や海草等が繁茂する藻場)によるCO₂吸収・固定量を定量化するとともに、CO₂削減を図る企業・団体等とのクレジット取引を行うブルーカーボンクレジット*の創出を検討します。

*「ブルーカーボン」「ブルーカーボンクレジット」 資料編82頁

- 大阪府とともに、大阪湾沿岸をブルーカーボン生態系(藻場・干潟)の回廊(コリドー)でつなぐ「大阪湾MOBAリンク構想」の実現をめざし、大阪湾ブルーカーボン生態系アライアンス(MOBA)を設立して取組を進めます。



《大阪湾MOBAリンク構想》

様々な関係機関・団体等が主体的かつ連携して以下の取組を推進

- ① 取組状況の情報発信・普及啓発・理解促進を一元的に展開
- ② ブルーカーボン生態系の創出等の取組活性化
- ③ 会員同士の連携による新たな創出等の検討・支援
- ④ 藻場創出等が生物多様性等へ及ぼす効果把握 など

藻場・干潟の保全・再生・創出

- 豊かで美しい「里海」の実現に向けて、地域団体や民間事業者等による藻場・干潟等の保全・再生・創出に向けた取組を支援します。
- 海底耕うんやため池のかいぼり等を通じて海の栄養塩類の改善を進めるとともに、適正な資源管理の推進や漁場の整備等を通じて豊かな海への再生を進めます。

海ごみ対策の推進

- 海洋ごみによる汚染状況や発生源の把握、組成調査等の実態調査を行います。
- 海浜清掃への支援、ごみ拾いSNS「ピリカ」や「ごみマップ」の登録、「クリーンアップひょうごキャンペーン」の推進などにより、環境美化に取り組みます。



南あわじ市立西淡中学校のボランティア清掃

栄養塩類の適正管理

- 瀬戸内海の水質は近年大きく改善された一方で、のりの色落ちや漁獲量の減少などが生じています。その要因の一つとして、栄養塩類*(全窒素・全りん)濃度の低下が指摘されています。
- 本県では「兵庫県栄養塩類管理計画(2023年策定)」に基づき、望ましい栄養塩類濃度となるよう適正な管理や新たな供給方策などの調査研究に取り組みます。

*「栄養塩類」 資料編82頁



コラム

ため池の「かいぼり」と里海づくり

- 東播磨や淡路地域では、ため池の「かいぼり」(池干し)や一斉放流を通じて、里と海(農業者と漁業者)の連携と協働による地域づくりを推進しています。
- 古来から、地域では、農作業が終わる冬季にため池から水を抜き、池を干して、底の泥を取り除いたり池の修繕を行うとともに、泥は肥料として活用、かいぼりで捕まえたコイやウナギは冬のたんぱく源として利用してきました。
- かいぼりにより、池の底に溜まった窒素・リンなどの豊富な栄養分を多く含む腐葉土を海へ放流することで、ノリの色落ち対策や豊かな里海づくりに取り組んでいます。
- 例えば、明石市内では「豊かな海再生プロジェクト」として、かいぼりを推進、明石市内のため池約100か所の中の約30か所で日を決めて、ため池の水を流す「一斉放流」等も実施しています。



かいぼりの実施(明石市)

底質環境改善のための
海底耕うん

コラム

兵庫運河の自然を再生するプロジェクト

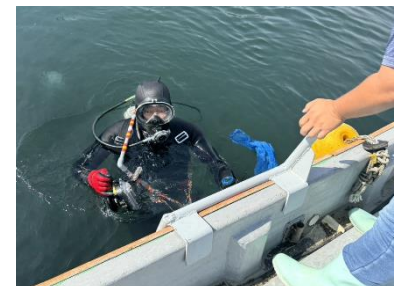
- 兵庫運河は、神戸市兵庫区にある5つの運河の総称です。運河は明治時代につくられ、その周辺はその後一大商工業地域へと発展しましたが、一方で運河の水質汚濁が進行したほか、生物の生息環境の急速な減少を引き起こしました。
- このため、兵庫運河で環境保護などの活動に取り組む**兵庫漁業協同組合やNPO、小学校、行政、企業など多くの主体が連携**して2013年から「**兵庫運河の自然を再生するプロジェクト**」を展開しています。
- 当該プロジェクトでは、豊かな里海を未来に残していくために、**アサリの放流やアマモなど海藻類が生える藻場の整備、アマモ場のモニタリング調査、環境学習**などに取り組み、成果をあげています。

《活動の成果》

- * 2015年当時、漁協が移植した数株程度のアマモが7年後には約0.5haにまで分布を拡大
- * 育成した藻場のCO2吸収量が「ブルークレジット®認証(注)」
- * アサリが高密度で確認
- * 生き物観察会では多くの水生生物を確認



兵庫運河の生物調査



アマモのモニタリング調査

(注) 国の認可法人「ジャパンエコノミー技術研究組合(JBE)」においてブルーカーボンを定量化して取引可能なクレジットとして認証・発酵・管理を実施する取組

1 災害に強い森づくり

2004年の一連の台風は、洪水や山崩れ、風倒木等の甚大な被害をもたらし、私たちに森林をはじめとする「緑」を整備することの必要性を改めて強く認識させられました。本県では、豊かな「緑」を次の世代に引き継ぐため、その保全・再生を社会全体で支え、県民総参加で取り組む仕組みとして2006年度から導入した「県民緑税」を活用したグリーンインフラ*により「災害に強い森づくり」を進めます。

*「グリーンインフラ」 資料編82頁

- 県民緑税**
- 課税方式 個人:年額800円、法人:均等割額の10%相当（年額2,000円～80,000円）
 - 税収規模 5年間で約120億円（うち、災害に強い森づくりに約88億円を活用）



主 な 施 策

緊急防災林の整備

- 急斜面の下層植生が衰退した人工林で、伐採木を使用した土留工の設置により下層植生を回復させ表土の流出防止を図ります。また、流木・土石流が発生する恐れのある危険渓流で、災害緩衝林整備や簡易流木止め施設の設置を行います。

都市山防災林の整備

- 六甲山系において、人命や下流の住家等に被害を及ぼす危険性が高い流域の森林を対象に防災機能を強化するための森林整備や土留工の設置を進めます。

里山防災林の整備

- 人家裏山で倒木や崩壊の危険性が高い里山林において森林整備、危険木の伐採、簡易防災施設の設置等を行います。

住民参画型の森林整備

- 地域住民等による集落裏山の防災林や希少種保全、バッファゾーン整備など自発的な活動への支援を行います。

針葉樹林と広葉樹林の混交整備

- 気象災害や土砂災害の恐れの高い、手入れ不足の高齢人工林を伐採し、跡地に広葉樹等を植栽することで多様な森林への誘導を図ります。

野生動物共生林の整備

- 野生動物による農作物等被害の軽減を図るため、バッファゾーン整備や広葉樹植栽、植生保護柵を設置します。



伐採木を使用した土留工（養父市）



溪畔林の間伐と簡易流木止め施設（穴栗市）



集落裏山での伐採作業（市川町）

2 人と自然が共生するため池・川づくり

ため池や河川は多様で豊かな生態系を育むほか、洪水時や非常時において地域住民の暮らしを守る防災面での機能も有しています。ため池や河川が有する防災・減災などの多面的機能が十分発揮できるよう取組を進めます。また、整備や改修にあたっては、生物多様性の保全へ配慮や景観との調和を図りながら対策に取り組みます。

主 な 施 策

ため池の治水活用による減災対策の推進

● ため池の防災機能の向上

洪水などによる浸水被害の軽減を図るため、台風の時期などに、ため池の水をあらかじめ放流して水位を下げ、雨水を一時的に貯留して、河川や下流水路への流出を遅らせ、河川等の急激な増水の抑止や浸水被害を軽減する仕組みをため池管理者等と連携して推進します。

● 兵庫ため池サポートセンターの設置

ため池管理の無料相談窓口の開設や専門技術者による巡回点検、管理者への適正管理や補修に関する助言・指導等を行い、ため池管理者による適正な管理活動を支援します。

● ため池管理者講習会の実施

ため池が持つ多面的機能の1つである洪水調整機能を用いた治水活用を推進するため、適正な管理に必要な知識や手法等の習得を目的とした管理者講習会を実施します。



兵庫ため池サポートセンター
による点検



ため池管理者講習会
(上郡町尾花池)

ひょうご・人と自然の川づくり

- 兵庫県では、1996年に策定した「“ひょうご・人と自然の川づくり”基本理念・基本方針」に基づき、「治水・利水」「生態系」「水文化・景観」「親水」の四つを柱として、人と自然が共生する川づくりに取り組んでいます。具体的な取組みを「ひょうご・人と自然の川づくり事例集」として冊子にとりまとめ、生物多様性への配慮を実践するための資料とする他、取組みへの理解を深めてもらうために県ホームページなどで広く周知を行っています。

施工前



施工後



魚道設置位置

魚道(階段式)の設置

本県におけるため池や河川、森林などでのこうした取組は、生態系が有する防災・減災機能を積極的に活用して災害リスクを低減させる「Eco-DRR(エコ・ディー・アール・アール)*」という近年注目されている考え方にも通じるものです。



コラム 円山川水系の治水対策と自然再生

- 円山川流域内の豊岡盆地は、河床勾配が極めて緩いため、洪水が流れにくく、大雨による内水被害が発生しやすい地形特性であることから、これまで多くの洪水に見舞われてきました。特に、**2004年、観測史上最高水位を記録した台風23号では円山川が決壊**するなど、大きな被害を被りました。
- このため、兵庫県では、国土交通省と連携して治水対策や自然再生再生に取り組んできましたが、その推進にあたっては、治水上の機能に配慮しつつ、同時に**コウノトリやオオサンショウウオをはじめとする円山川水系の豊かな自然環境の保全・再生**を進めてきたことが特徴です。
- これらの治水対策と自然再生の両立をめざす取組は、良好なモデル事業となって、全国の様々な河川で適用されています。

河道内での湿地環境を再生・創出する取組

- 治水安全度の確保と環境保全を両立するために、高水敷（常に水が流れる低水路より一段高い部分）を、コウノトリが餌をとるのに適した高さで掘削し、傾斜を緩やかにするなどして、多様な生物が生息・生育できるよう湿地環境を再生

【湿地再生の状況】



高水敷を切り下げて、治水と環境が両立するようにコウノトリの生息環境を創出（円山川水系豊岡市）

水生生物の生息場創出と連続性確保の取組

- 河川改修後に自然石等を河岸に設置することで、水生生物の隠れ場所や生息場、餌場を創出しつつ流路を安定化
- 河川と水路、田んぼを魚道で繋げることで、ドジョウやコイ科の魚類が産卵のために移動できるよう連続性を確保



生息環境の創出
（円山川水系出石川）



河川と水路の連続性確保
（円山川水系豊岡市）

耕作放棄水田を用いた治水対策と体験型環境学習

- 耕作放棄水田を活用し、規模の大きな洪水を越水させて貯留し、水生生物のための湿地環境を創出



堰堤から越水させて
洪水を緩和



耕作放棄水田にて湿地
環境を創出

3 都市緑化の推進

都市公園は、美しい都市景観の形成や県民の健康・レクリエーション空間の確保のほか、防災機能の向上など多様な機能を担っています。地域住民などによる緑化活動を支援するとともに、まちなか緑化や都市公園の整備などのグリーンインフラにより、都市の緑を増やし、ヒートアイランド現象の緩和や都市の低炭素化を進めます。

主 な 施 策

県立都市公園の整備及び利活用

- 兵庫県における県立都市公園は、15公園1,136.3haと全国3位の規模を有しています(2024年度末現在)。環境保全機能の充実に向けて、地域の水と緑のネットワーク形成の拠点のひとつとして保全・創出することで、生物多様性の確保やヒートアイランド現象の緩和などに資する公園づくりを進めます。*「都市公園」📄資料編83頁

【取組事例】

地域の豊かな自然を最大限活かした公園づくり：有馬富士公園

有馬富士や福島大地などの自然を活かした県内最大級の広域都市公園。多様な動植物を身近に観察ができ、住民グループによる棚田管理、里山管理を実施。園内には「三田市有馬富士自然学習センター(キッピー山のラボ)」を併設し、人と自然の博物館と連携した環境学習プログラムを展開。



自然観察会

参画と協働による生物多様性の保全：一庫公園

「生物多様性ひとくらパーク戦略(2011年)」に基づき、クヌギ群落の低林管理や野生動物への対策、希少種の保全等、公園の活動団体及び利用者の参画と協働による豊かな自然環境の保全と里山文化の継承を推進。



公園内のクヌギを使用した炭焼き体験

ひょうご花緑創造プランの推進

- 基本方針のもとに「花緑の「育み」、「恵み」による「ゆたかな暮らし」の実現」を目指します。
 - ① 参画と協働による花緑活動の一層の推進
 - ② 広域・生活に身近な地域における緑地の創出・保全
 - ③ 自然再生・生物多様性の確保に関する取組の拡大
 - ④ 花緑の効果的な活用 ⑤花緑による安全・安心の向上
 ※「ひょうご花緑創造プラン」は2025年度末(2026. 3)に改訂予定

● 県民まちなみ緑化事業

県民緑税を活用し、住民団体などが実施する植樹や芝生化、建築物の緑化活動に対して支援し、都市における環境の改善や防災性の向上を図ります。特に、子どもの成長に寄与する校庭の芝生化や、緑の効果を実感できるまちの中心部でのシンボル性の高い緑化の推進に取り組みます。



校庭の芝生化
(岩岡こども園)

条例に基づく建築物及びその敷地の緑化の推進

- 環境の保全と創造に関する条例に基づき、市街化区域内で一定規模以上の建築物を新築等する際、建築物及びその敷地の緑化を義務づけ、ヒートアイランド現象*の緩和などを進めます。

*「ヒートアイランド現象」📄資料編83頁

1 環境創造型農業の推進

有機農業の取組拡大や化学肥料・化学合成農薬を減らす取組などの「環境創造型農業」を推進し、SDGsの推進や地球温暖化対策への貢献などを踏まえた施策展開を図ります。また、有機農業に取り組む担い手の確保・育成を進めます。

主 な 施 策

有機農業を含む環境創造型農業の推進

● 有機農業を含む環境創造型農業のさらなる展開

有機農産物等の流通・販売対策として、CSA手法の活用による販路拡大や、有機等酒米を使用した県産日本酒の商品化への支援に取り組むとともに、新たな方向性として、環境創造型農業への「脱炭素」の定義を追加し、温室効果ガス削減の貢献度の「見える化」を検討するなど、農業分野での環境負荷低減への寄与に向けて検討します。

● 肥料等の利用低減体系の構築の推進

地域に適した環境創造型農業技術(土づくり技術、化学合成農薬低減技術等)の体系を確立し、栽培歴等に反映して普及を図るJA等を支援します。

● 有機農業への県民の理解醸成対策

有機農業に対する県民の理解醸成を図るため、学校給食での県産有機食材の利用を推進するとともに、消費者を対象とした栽培講座を実施する団体等を支援します。



県立農業大学校での実地研修



但馬地域における「コウノトリ育む農法」

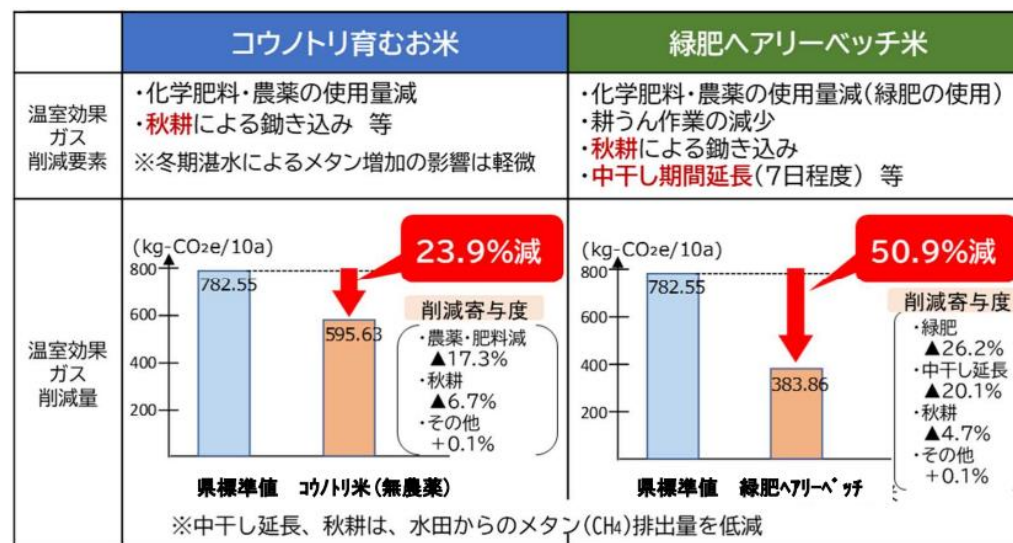
有機農業の担い手育成

● 有機農業アカデミー(仮称)の設置(2026年4月開校予定)

県立農業大学校に「経営として成り立つ有機農業」を体系的に学ぶ有機農業専門コース(1年制、定員10名程度)を設置し、有機農業の担い手育成を強化します。併せて、卒業後のスムーズな就農に繋がるよう、県下各地の有機農業者や流通・小売事業者と連携したカリキュラムを構築します。

● 有機農業のモデル経営体の育成

一定規模以上の慣行農業の経営体を対象に、有機農業への転換を支援します。



温室効果ガス排出量比較(2023年実施)



コラム 「人と牛が共生する美方地域の伝統的但馬牛飼育システム」 （世界農業遺産認定）

- 美方地域は棚田での稲作と但馬牛の子牛生産が主であり、この地域で生まれ育った子牛は、県内各地に出荷され「神戸ビーフ」の素牛となります。
- 但馬牛は400年以上前から地域の豊富な草を与え、山に放牧し、家族同様に大切にされてきました。現在でも牛1頭1頭を大切に飼育しており、**稲わらや畦草を牛に与え、牛ふん堆肥を稲作に利用することにより、資源の循環を図っています。**また、**放牧により、草原が維持され、地域の多様な生態系の保全に貢献**しています。
- 但馬牛の改良に熱心だった美方地域では、1898年全国に先駆けて、但馬牛の血統を登録する「牛籍簿」が整備され、これが和牛の血統登録の基礎となり、全国の和牛改良の先頭に立つ地域となりました。美方地域では全国の黒毛和種でも唯一、地域内産にこだわった改良を続けてきた結果、**世界でもここにしかない独自の血統が保全され、日本の黒毛和種の貴重な遺伝資源として大きな役割を果たしています。**こうした長年の取組が高く評価され、2023年、国連食糧農業機関(F A O)によって**本県初の世界農業遺産に認定**されました。



但馬牛



牛籍簿



コラム 丹波篠山の黒大豆栽培～ムラが支える優良種子と家族経営～ （日本農業遺産認定）

- 丹波篠山地域で栽培される黒大豆には**多様な在来種が存在**し、複数の系統から農家らによる種子の交換や選抜育種を代々繰り返して、世界一極大粒の黒大豆「丹波黒」が生み出され、日本の主要産地として発展してきました。
- 連作障害を予防するため、2～3年で水田と畑地を入れ替える**輪換システム**を取り入れ、土壌の生産性維持のため、**灰小屋(はんや)で草木を土と共に燃やす灰肥料の作成**や、ムラ協働での山裾の**草木伐採**などに取り組んできました。
- 用水確保のために維持管理されているため池では、**セトウチサンショウウオ、モリアオガエルなどの両生類、ナミゲンゴロウなどの水生昆虫といった絶滅危惧種**が守られています。
- 丹波篠山地域では、ムラを基本にした協働の風土によって黒大豆栽培を成立させ、「丹波黒」発祥の地として遺伝的多様性を維持し、水不足がちな盆地でも持続的な農業が安定的に維持されていることで、貴重な水生生物にも生息場を提供していることなどが評価され、2021年、**日本農業遺産に認定**されました。



黒大豆畑



黒大豆

2 資源循環型林業の構築

生物多様性に配慮した適正な森林管理と木材の利活用をともに進めることで、豊かな森づくりにつなげていきます。また、バイオマス発電燃料など必要な需要量を持続的に供給していくため、成熟化の進む人工林資源を計画的に伐採・利用し、再び植林・保育・伐採・利用と、林業生産サイクルが円滑に循環する資源循環型林業の構築を進めます。

主 な 施 策

県産木材の利用拡大

● 県産木材の利用拡大

県産木材を見える場所に使う建築物への補助等により、住宅、公共施設及び民間建築物の木造・木質化を推進して脱炭素社会の実現に資するほか、県産木材の需要拡大・安定供給体制の確立によって、伐って、使って、植えて、育てる資源循環型林業の構築をめざします。

● 県産木材の安定供給体制の強化

林内路網の基盤や高性能林業機械の導入等を支援するとともに、主伐・間伐で発生する枝葉等の林地残材を木質バイオマス発電施設の燃料として活用するため、効率的な集材方法の普及や木材の仕分けやストック機能を備えた土場の整備を推進します。



公共施設等の木造・木質化
(県立総合射撃場管理棟)



枝葉等の林地残材のストック・搬出
(宍粟市内バイオマスヤード)

林業就業者の確保・育成

● 県立森林大学校による人材養成

森林林業に関する専門知識はもとより、生態系保全の基礎知識等を学ぶ県立森林大学校において、次代の林業を担う人材の養成を行います。

● 森林施業プランナー等の育成

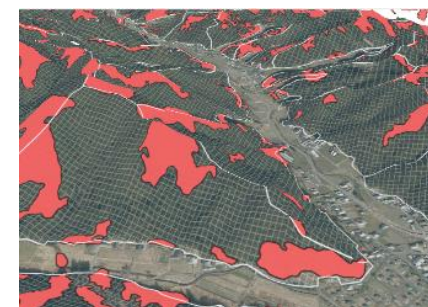
収益性の高い低コスト林業経営モデルの確立に向け、林業事業者における森林施業プランナーや現場技能者の資質向上を図ります。

● 生産性の向上

県立森林大学校や林業労働力確保支援センター等と連携し、高性能林業機械を活用した作業の習熟度を高めるための研修を実施します。また、ドローン等のICT技術の導入を促進するとともに、これらの技術を有効活用できる人材の育成を促進します。

人工林のゾーニングによる計画的な森林整備の推進

- 航空レーザー測量から得られた樹種、樹高、本数等の森林資源情報データを活用し、林業経営に適した人工林等のゾーニング(分類)により、地域の実態に応じた主伐、間伐等の整備を推進します。



森林資源情報を活用したゾーニング

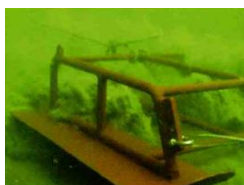
3 持続的な水産業の実現

海底耕うんやため池のかいぼり等を通じて、海の栄養塩類の改善を進めるとともに、適正な資源管理の推進や漁場の整備等を通じて豊かな海への再生を進めます。また、豊かな海を支える担い手の確保・育成にも努めます。

主 な 施 策

漁業者による豊かな海づくりの取組の推進

- 海底耕うん※や藻場等を保全・回復する取組のほか、農業者や消費者と協働して行うため、池のかいぼりや森づくり、海浜清掃などの活動を支援します。また、漁業体験などを通じ、「豊かな海」に対する県民への理解醸成と普及啓発を進めます。



海底耕うん



漁業見学船での
漁業体験

※ 漁船で専用の桁（けた）をひき、魚介類が生息しやすい環境を作るとともに、海底の栄養を海中に放出させる取組

水産資源管理の推進

- 栄養塩環境の改善とともに水産資源の適正な管理を進め、持続可能な水産業の実現を図ります。

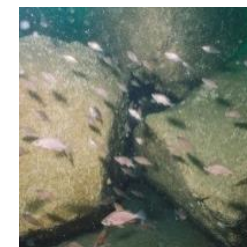
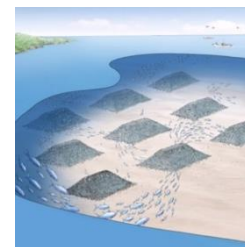
《漁業者の取組事例：イカナゴ》

くぎ煮などに利用されるイカナゴは、県水産技術センターの調査データに基づき漁業者が協議し、解禁日（適正漁獲サイズ）と終漁日（過剰漁獲の抑制）の統一や操業時間の短縮等に取り組んでいます。

しかしながら貧栄養化の進行によるエサ不足などにより、平成29年以降、資源が極端に悪化しました。このため令和6年漁期は、大阪湾では自主禁漁、播磨灘では1日で終漁するなど、イカナゴ資源の回復に向けて、豊かな海づくりの取組とともに厳しい自主規制が続いています。

漁場を通じた産卵親魚などの保護機能の強化

- マダイ、スズキ、アジ等を集める魚礁の設置や、カレイ類、メバル、カサゴ等の産卵親魚の保護や稚魚の育成を図る増殖場の造成などを進めます。



石材を用いた播磨灘での大規模な増殖場イメージ（左）とそこで増殖したメバル等魚類（右）

漁業現場での研修支援等を通じた漁業者の確保・育成

- 漁業現場での長期研修等の実施を支援し、次世代を担う漁業者等の育成・確保を推進します。



イカナゴの釜揚げ

近年は、エサの動物プランクトンをたくさん食べてお腹が赤くなる「アカハラ」（左）より、エサを十分に食べられていない「アオスジ」（右）が多くなった。



〔山陰海岸国立公園〕
猫崎半島
(竹野町)

基本戦略Ⅲ

豊かな自然を未来へつなぐ仕組みづくり

1 生物多様性への配慮行動の促進

人の営みは生物多様性に様々な形で影響を及ぼします。県民一人ひとりがものを大切に、生物多様性に配慮したライフスタイルに転換できるよう、地域で生産されたものを地域で消費する「地産地消」「県産県消」の推進や、プラスチックごみ対策、食品ロスの削減をはじめとした資源循環に向けた取組などを進めます。

主 な 施 策

県産県消の推進

- 新鮮で安全・安心な農林水産物の消費拡大を進めるとともに、県産農林水産物を活用した学校給食メニューの検討・導入を進め、子どもたちの食文化への理解促進を図ります。



兵庫県認証食品の
ロゴマーク



県産大豆を使用した給食用の
味噌づくり体験

プラスチックごみ対策の推進

- プラスチックごみ削減に向け、3R※の取組を徹底するとともに、再生可能資源への代替(リニューアブル)の観点も加えた新たな資源循環の取組を強化します。

Reduce

ワンウェイプラス
チック削減

Reuse

関西広域連合と連携
した普及啓発

Recycle

集団回収強化、
食品トレイ等の
分別徹底 等

Renewable (再生可能な資源への転換)

※ 3Rの徹底

①ワンウェイプラスチック(レジ袋、ストロー、トレイ等)の効果的な削減、②県内企業で生産される生分解性プラスチックの導入など代替素材への転換、③プラスチックごみ散乱防止・回収活動等の「見える化」による県民の自主的取組を促進します。

プラスチック資源循環の促進

- 観光やスポーツなど異分野業種や市町、リサイクラー等と連携し、プラスチックの使用削減などの促進や、市町が回収する製品プラスチックの効率的な資源循環に向けた取組などの「ひょうごプラスチック資源循環コンソーシアム」を展開します。

ひょうごプラスチック循環コンソーシアムによる主な取組例



アメニティグッズのプラスチック使用削減・生分解性プラスチックの利用促進



海洋プラスチックごみ対策として生分解性プラスチックへの置き換えを促進



ごみ問題を自分事として捉えるきっかけとして、ごみ拾い時等に「兵庫県版ピリカ」の活用を促進

2 身近な自然とふれあう機会の充実

身近な自然や生き物とのふれあいは、自然に対する関心や自然との共生への理解に繋がります。県民の皆さんが県内の豊かな自然に親しみ自然の恵みを感じることができるよう、自然とのふれあいの機会の充実を図ります。

主 な 施 策

自然公園の利用促進

- 自然公園における利用の快適性、安全性を確保して、利用を促進するため、自然公園内にふれあい施設や野営場、トイレ、看板・標識などを整備するとともに、老朽化対策を適切に実施します。



とのみね自然交流館



六甲山ビジターセンター



六甲最高峰トイレ

自然や歴史文化などの地域資源を体験できる機会づくり

- 身近な自然景観や歴史文化とふれあえる近畿自然歩道では、案内板や標識、休憩施設、トイレなどを整備し、四季を通じて、気軽に楽しく安全に歩くことができる機会を提供します。

※4ルート・64コース（約580km）を設定
（日本海沿岸ルート/子午線円山川ルート/
山陽路ルート/淡路島ルート）



JR和田山駅前の総合案内看板の更新（朝来市）



ひょうごフィールドパビリオンでの自然資源を活かした取組の推進

- 兵庫五国の活動現場（フィールド）を地域が主体となって発信し、体験する「ひょうごフィールドパビリオン」のSDGs体験型地域プログラムとして「自然・環境部門」を認定し、県内の自然資源を活かした取組を進めます。

【紹介】坊勢島 漁業見学&体験ツアー（姫路市）

坊勢漁業協同組合では、漁業見学船「第八ふじなみ（19トン）」による海上での漁業見学や家島諸島のクルージング、坊勢島での漁業施設などを見学できるツアーを提供。

本プログラムは、近年、海で起きている水産資源の減少などに対して最先端で立ち向かう島の漁師達から直接学ぶことができるプログラムとなっています。



漁業を身近に体験

3 地域における学びの機会の提供

兵庫県には、生物多様性に関連した環境教育や自然体験活動を行う拠点・施設が多くあります。子どもから現役世代まであらゆる世代が身近な自然に直接ふれあいながら自然や生態系について学べるよう機会の充実を図ります。

主 な 施 策

地域団体や専門機関などによる持続的な環境学習・教育の提供

● ふるさと兵庫こども環境体験の推進（ひょうごエコロコプロジェクト）

乳幼児に様々な環境体験の機会を届けるため、県立人と自然の博物館、県立大学など、一定の専門性をもつ指導者による環境体験を継続的に受けられる体制づくりを推進します。

● ひょうごグリーンサポーターによる学びの機会の提供

地域での環境学習を支えるひょうごグリーンサポーターにより地域での自然保全活動を推進します。

● 緑の少年団活動支援

森林での学習や緑化活動を通じて自然や人を愛せる人づくりに向け緑の少年団の活動を支援します。



ひょうごエコロコプロジェクト2023
「水のふしぎたいけん」



ひょうごグリーンサポーター
(洲本市)



森や緑について学ぶ緑の少年団
(三田市)

企業研修などを通じた現役世代における生物多様性への理解促進

- 企業が地域団体と協働して植樹や森林保全活動に取り組むことで、役職員や従業員の環境保全への理解醸成が進むよう企業と地域団体との橋渡しを支援します。

【紹介】株式会社伊藤園における社員研修

株式会社伊藤園では、社員が「ひょうごの生物多様性保全プロジェクト」選定団体の「東お多福山草原保全・再生研究会」が行う森林保全活動に参加して、自然保全への理解醸成に努めています。



団体の活動に伊藤園社員が参加

社会教育施設による生物多様性への理解醸成

● ひょうご環境体験館

ひょうご環境体験館では、子供から大人まで、環境問題に「気づく」⇒「知る・学ぶ」⇒「考える」⇒「体験する」の流れを通して、楽しく体験型環境学習を提供します。

● 県立人と自然の博物館

県立人と自然の博物館では、「ひとはくセミナー」や「オープンセミナー」など、野外観察や実習、教室の講義など幅広い分野の多彩な講座を設定、子供から大人、専門家まで幅広い層が環境について学べる機会を提供します。

1 学校における環境学習・教育の推進

学校における体験型の環境学習・教育の充実を図ります。地域における人材活用や、体験のフィールドとなる里山林など学習場所や機会の提供など、地域全体で取組を支援できるよう学校との一体的な連携を進めます。

主 な 施 策

兵庫型「体験教育」の推進

● 環境体験事業の実施

全公立小学校3年生を対象に、「ひょうごグリーンサポーター」や地域住民の協力を得ながら、自然観察や飼育など、自然にふれあう体験型環境学習を通じて、命の営みや関わり、その大切さを学ぶとともに、ふるさと意識を育む環境体験事業を実施します。



環境体験事業における
水辺の調査
(洲本市立安乎小学校)

● 自然学校の推進

全公立小学校等5年生を対象にした「自然学校」は、学習の場を教室から自然の中に移して、豊かな感性や社会性などを育む体験授業です。4泊5日という長期の宿泊体験学習は全国的にもユニークな取組で、児童にとっては、自然の中で命のつながりや大切さを学ぶことのできる貴重な機会となっています。



自然学校推進事業における
隠れ家づくり
(加西市立北条東小学校)

SSH(スーパーサイエンスハイスクール)等における環境教育の取組

- 未来を担う科学技術人材を育てることを目的に文部科学省が進める理数系教育の充実を図る取組で、兵庫県でもSSHの指定を受けた高校が環境課題に創意工夫しながら熱心に取り組んでいます。

瀬戸内海の地域課題解決に取り組む高校生サミット (尼崎小田高等学校)

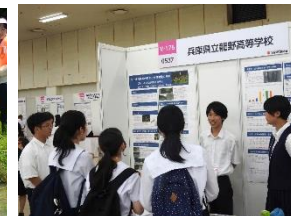
行政や県内外の高校・大学等と連携し、尼崎運河の調査や、須磨海岸等でのワークショップを開催し、かつての豊かな瀬戸内海を取り戻す「再生」に向けて取り組んでいます。



左:須磨海岸での生物採集
右:地域課題ワークショップ

「生物多様性龍高プラン」～地域の自然と生き物保全活動～ (龍野高等学校)

絶滅危惧植物ヒシモドキやサギソウなど学校近隣の自生地での調査保全活動や生息域外保全、環境教育への活用、県民への啓発活動など、生徒による生物多様性保全活動のモデルとなるよう取り組んでいます。



左:ヒシモドキの生息域外保全
右:研究成果の発表



コラム 高校生による生物多様性への取組事例（ひょうごSDGsスクールアワード顕彰校から）

県立北条高等学校

希少種の宝庫「あびき湿原」を 守りつづける

- あびき湿原は加西市にある県内最大級の滲水(しんすい)湿原であり、兵庫県の天然記念物に指定された希少種の宝庫です。
- 北条高校では、湿原の希少種を守るため活動に取り組んでいます。生徒自身が地域の保全団体の作業を間近で見ることを通して、保全活動全般について知見を広げ、身近な自然への観察力・洞察力を高める活動を行うほか、湿原の魅力や価値を広めるための情報発信に努めています。



外来種の駆除



湿原内の木道の修繕

東洋大学附属姫路高等学校

地域資源を活用した自然循環型社会を 目指した取り組み

- 学校の近隣では、農業従事者の減少により耕作放棄地が増えていることから、幻の伝統野菜や姫路若菜等を栽培・復活させ、特産品を製作したことで注目され、耕作放棄地の有効利用のきっかけを作りました。
- また、育てた農作物が鹿による被害を受けた経験から害獣を地域資源にできないかと考え、解体から体験し、特産品化することで命の循環に努めるなど、持続可能な社会を考え、多世代交流を行い、地域が抱える問題を解決する活動に取り組んでいます。



シカ肉の解体



シカ肉の缶詰やシカ草を
活用した作品など

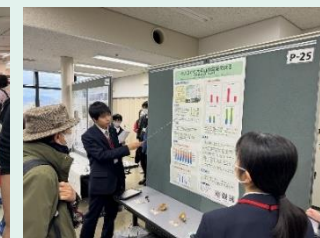
県立御影高等学校

生物多様性の保全を目指し、その価値の 理解を深める

- 六甲山に生息するキノコの標本を神戸市立森林植物園、兵庫県立人と自然の博物館、地域の施設などで展示しています。
- また、キノコの観察記録の分析を行い、その結果を学会やイベントで発表しています。最近は県外でも展示会や研究発表を行っており、これらの活動を通して地域の方への生物多様性とその保全に向けた普及啓発に取り組んでいます。



キノコの研究発表



ひょうごSDGsスクールアワードについて

兵庫県教育委員会では、子ども達が主体となって取り組んでいるSDGsの目標達成につながる活動に関し、特に先進的な取組を行っている学校園をひょうごSDGsスクールアワードとして顕彰し、広く県内の学校園にSDGsへの関心の普及啓発を図っています。

2 環境創造を担うユース世代の育成

高校生や大学生などのユース世代が、様々なフィールドワークやワークショップなどの体験活動や相互の議論・交流などを通じて、生物多様性をはじめとした環境課題に取り組む力を育むことができるよう、環境創造を担う人材の育成を進めます。

主 な 施 策

ひょうごユースecoフォーラムを通じた学生の自己研鑽の機会提供

- 高校生・大学生の企画運営により、世代や分野を超えた環境保全・創造活動の担い手達による活動発表や企業等の取組を紹介するフォーラムを開催し、若者世代による環境活動の活性化を通して将来社会の担い手の育成に繋がります。



ひょうごユースecoフォーラム
口頭発表



ポスターセッション

ひょうご高校生環境・未来リーダー育成プロジェクトの推進

- 環境問題等に関する講義・ワークショップ等の研修や有識者との意見交換、課題解決プランの作成・提案を支援し、環境問題を科学的・論理的に捉え、解決策を考え実践できる資質を身につけた「次代の兵庫の環境創造を担うリーダー」を育成します。



グループ発表



消化液(畜産副産物)の利用拡大
に関する提案

県立人と自然の博物館によるユース世代の人材育成

- 高校生・大学生と連携した学びの場づくり
県内の高校などのプロジェクト学習に対する支援や、大学生のインターンシップや博物館実習の受入を積極的に進めます。また、高校生・大学生を対象とした博物館のセミナーやプロジェクトなどの博物館活動および学習支援の強化と充実を推進します。



特注セミナーエコロコ体験事業(湊川
短期大学幼児教育保育学科生対象)

- 現役世代などとの交流を通じたユース世代の資質向上

「共生のひろば」では、世代や立場を越えて、相互に情報交換や交流を行うことで活動の輪を広げ、新たな活動のヒントを得る場を提供します。そこでの交流を通じてユース世代の資質向上を図ります。



共生のひろば



コラム

「ひょうご環境未来会議」における将来世代からの提言

- 「兵庫県環境基本計画」及び「生物多様性ひょうご戦略」の改定にあたり、将来の社会を担う若者世代の意見を聞き、計画・戦略に反映させることを目的に、2024年6月、神戸・姫路・豊岡の3会場において「ひょうご環境未来会議」を開催しました。
- この会議では、参加者が2050年に生きる未来人になりきって、その立場からの現在の施策を考える「フューチャーデザイン」という手法により、「脱炭素」「自然共生」「資源循環」の各テーマに分かれて活発な議論がなされました。
- 当戦略では「自然共生」などのテーマで出された意見も参考にしながら、行動目標や推進施策を策定しました。

テーマ「自然共生」での主な意見

自然環境保全

- 学校・地域単位での希少生物の保全
- 生物多様性保全の義務化
- 里山・山林の環境整備の推進
- 自然アクティビティを通じた生物多様性エリアの保全

鳥獣害対策

- ドローン・センサーの活用による生息数・生息域の把握
- ジビエの活用・普及促進

環境学習

- 自然体験・ワークショップの充実
- 授業における環境学習の一層の充実
- 世代間交流・セッションの場の機会創出
- 企業の環境学習への参加促進

人材育成

- 環境活動・自然保護活動の専門化

行動変容

- プラスチックの徹底削減・利活用

農業振興

- 農作物のブランド化・高付加価値化

【参加者数】高校生、大学生、若手社会人、計67名



神戸会場

兵庫県の現状や未来について学習



豊岡会場

グループワークを行い、2050年の未来人になりきり、
現在へのアドバイス



姫路会場

最後に参加者で記念撮影を行いました

〔協力〕(公財)地球環境戦略研究機関(IGES)関西研究センター 〔協力(学術指導)〕大阪大学大学院工学研究科 原圭史郎教授

3 環境リーダー・専門分野の担い手育成

本格的な少子高齢化や人口減少が進行する中、さらなる自然環境の保全を進めるには、自然環境分野のリーダーや担い手を育成することが喫緊の課題です。県では、知識や技術が次世代に円滑に継承されるよう、環境リーダーや専門分野の担い手など人材の育成を進めます。

主 な 施 策

県民参加による環境リーダーの育成

● ひょうごグリーンサポーター

全公立小学校での「環境体験事業」をはじめ、子どもたちの環境学習を支援する「ひょうごグリーンサポーター」を県民局・県民センターごとに募集・登録し、環境保全を進める人材を確保します。

● 森林ボランティアの育成

講習会等を通じて森林を守り育てるための知識・技術向上を図り、県民総参加の森づくりを進めます。



森林ボランティア講座(植栽実習)
(川西市)

農林水産業における担い手の確保・育成

● 有機農業の担い手育成

県立農業大学校に2026年度開校予定の「有機農業アカデミー(仮称)」などを通じて有機農業の担い手育成を図ります。

● 林業の担い手育成

県立森林大学校における人材育成をはじめ森林施業プランナー・現場技能者の資質向上を図ります。

● 漁業の担い手育成

漁業現場での長期研修支援などにより、次世代を担う漁業者や新規船員の確保・育成を推進します。



林業機械学実習
(県立森林大学校専攻科)

狩猟後継者の確保・育成

- 狩猟への関心を高める体験会や免許取得のための知識を学ぶ講習会等を開催するほか、狩猟初心者を対象に狩猟知識・技術を習得する「狩猟マイスター育成スクール」や熟練狩猟者による「銃猟のマンツーマン指導」等により後継者の育成を推進します。



狩猟マイスター育成スクール
銃実習(豊岡市)

専門機関による指導者養成

- 県立淡路景観園芸学校における景観園芸・園芸療法等の専門家庭教育や、県立人と自然の博物館による学校の教職員・指導者セミナーの実施などを通じて指導者育成を図ります。



軽く、手が汚れにくい衛生的な植栽基盤である木質繊維(DWファイバー)を使用した園芸療法

1 開発行為における生物多様性への配慮

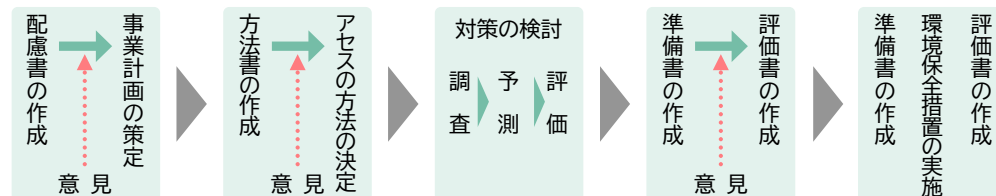
開発行為にあたっては、野生動植物の保護に最大限配慮し、自然との共生を図りながら進めていく必要があります。このため、事業者等に対して環境影響評価(環境アセスメント)をはじめとした各種制度・指針などを通じて一定の規制や配慮方法を明示し、開発行為の適正化に努めます。

主 な 施 策

環境影響評価(環境アセスメント)による自然環境への配慮

- 環境に著しい影響を及ぼすおそれのある大規模な開発行為等の実施に際し、あらかじめ環境への影響を調査、予測、評価して、環境の保全の観点からより良い事業計画を作り上げるため、「環境影響評価法」(アセス法)及び「環境影響評価に関する条例」(アセス条例)に基づき、事業者への指導や審査を行います。

環境影響評価手続の流れ



生物多様性配慮指針の活用促進

- 企業や行政などが実施する工事などの際に、生物多様性保全のために具体的にどのような配慮が必要であるかを、6つのカテゴリー※ごとに示す手引書として「生物多様性配慮指針」を作成・公表し、その活用の普及促進に取り組みます。

※6つのカテゴリー: 河川、道路、港湾・海岸、森林、農用地、ため池



林道設計における現地形に沿った波型線形の採用
(在来種の生息・移動空間の確保)

太陽光や風力などの再生可能エネルギー導入時の自然環境への配慮

● 環境影響評価法・アセス条例に基づく配慮

太陽光発電施設の新設・増設について、環境影響評価審査会による厳格な審査を通じ、事業者による自然環境等への配慮の徹底を図ります。また、事業区域面積が一定規模以上の森林の伐採やため池での水上設置を行う小規模な太陽光発電施設に対して、「小規模太陽光発電施設に関する自然環境調査指針」に基づく指導を行います。

● 「太陽光発電施設等と地域環境との調和に関する条例」による規制

県では、標記条例において、太陽光発電施設等の設置に係る事業計画の届出制度を創設する等、その設置及び管理に関して必要な事項を定め、良好な環境及び安全な県民生活の確保を進めます。特に、2024年10月からは当該条例を改正し、災害の危険性が高い森林における太陽光発電施設の設置について許可制を導入するなど防災面を強化するとともに、自然環境との調和を条例の目的に明示、廃棄の適正な措置を設置者の責務に追加するなどの規制を強化します。



環境影響評価現地審査

2 市町や企業などにおける生物多様性の取組促進

地域での生物多様性への取組が進むよう、市町や関係団体における地域戦略の策定を支援します。また、特に、中小企業などにおけるSDGsの取組を進めるとともに、県債発行（グリーンボンド）などにより調達した資金を生物多様性の保全などの取組に活用します。

主 な 施 策

市町・地域団体における地域戦略の策定

- 個々の取組が全県レベルでの生物多様性の保全に繋がることから、市町の地域戦略策定が進むよう市町への啓発を図ります。本県では身近な学校区域や公園など、地域レベルでの戦略策定も行われており、そうした個々の取組の相互連携に努めます。
〈11市町41団体が策定（2023年度末現在）〉

中小企業のSDGs取組推進

- 中小企業によるSDGs経営の裾野拡大を図り、優秀な人材確保やビジネス機会の拡大を後押しするため、「ひょうご産業SDGs推進宣言事業」を実施し、SDGsの達成に向けて取り組む企業の宣言内容を登録して広く公表するとともに、宣言企業のステップアップとして「ひょうご産業SDGs認証事業」を実施し、SDGsの取組のさらなる深化を促進しています。



ひょうご産業SDGs
認証事業創設記念
フォーラム

生物多様性保全のための資金確保

- **兵庫県SDGs債(グリーンボンド)・ひょうごグリーン県民債の発行**
グリーン化に特化した県債発行を通じて、地域におけるSDGsや再生可能エネルギーの導入、気候変動への適応、生物多様性保全などのグリーン化を推進する取組を推進します。
- **県民緑税(県民税均等割の超過課税)**
災害に強い森づくりや県民まちなみ緑化事業など緑を守り育てる取組に活用します。
- **緑の募金**
森林ボランティア活動や環境学習、ふるさとの巨樹保存、地域の緑化活動などの支援に活用します。
- **生物多様性ひょうご基金**
企業の売上の寄附などを通じて生物多様性保全プロジェクトの活動支援を行います。
- **ふるさとひょうご寄附金**
ふるさと納税を活用して「里山・里海再生支援」、「森林資源活用促進」、「県立都市公園リニューアル」などの各プロジェクトコースを設定し、県内の自然環境保全を進めます。



森林ボランティア活動
(三木市)



基金への寄附感謝状贈呈式
(イオングループ2社)



コラム ひょうご産業SDGs認証事業「ゴールドステージ」を獲得した県内中小企業の事例

浜田化学株式会社

(尼崎市、廃食用油・食品リサイクル業)

廃食用油による自己循環型リサイクルを実現

- ・飲食店等から回収した廃食用油をハンドソープとして再び店舗へ提供し自己循環型リサイクルを実現
- ・廃食用油のリサイクルによるバイオポリマーを原料とした、海水中での生分解が速いプラスチックの開発に貢献



株式会社ソーイング竹内

(多可町、繊維製品製造加工卸売業)

廃棄生地を生かしてアップサイクルを推進

- ・廃棄生地を生かしたアップサイクル製品(工業用機械部品等)について地域を上げた取組を推進
- ・コロナ禍に安心安全な繊維を用いた不織布マスクの生産を開始し地元自治体等へ寄贈



株式会社西山酒造場

(丹波市、食料品製造業)

発酵文化発信施設“鼓傳(こでん)”による地域連携の推進

- ・地元丹波産の規格外野菜を使用した料理を丹波立杭焼の食器や丹波産木材のトレー等により日本酒とともに提供
- ・地域の子どもへの自然教育、清酒に欠かせない水質保全に資する地域清掃活動等を長期に渡って持続



コラム 企業による「森づくり」

川崎重工業株式会社(神戸市、製造業)

- ・2014年4月(多可町中区牧野地区)並びに2019年4月(小野市黍田町地区)に本県等と締結した「企業の森づくり活動への取組に関する協定(以下、森づくり協定という)」にもとづき、県下2カ所で里山林で保全活動を実施
- ・森の若返りを図るため、現地で採取した種から苗木を育て、社員の手で植栽し、下草刈りなど育樹活動を実施



活動前の集合写真



作業風景

株式会社ニッスイ 姫路総合工場(姫路市、水産加工業等)

- ・2023年10月に本県等と締結した森づくり協定に基づき、「こうでら健康の森(姫路市香寺町行重ほか)」で里山林の保全活動を実施
- ・林内に侵入・拡大しつつある竹の伐採や、下層植生の生育を阻害して生物多様性の低下を招いているヒサカキなどの照葉樹を選択した除伐を社員が実施



活動前の集合写真



作業風景



コラム

企業における生物多様性保全活動事例

住友ゴム工業(株)

加古川工場の敷地内で、準絶滅危惧種のフジバカマを育苗し、加古川河川敷などに移植、緑化環境の維持向上を図るほか、地元の小学校にフジバカマの株分けを行うなど、子どもたちにフジバカマの育成を通して環境保全の大切さを伝えています。

また、市島工場では、社員自らが敷地内で準絶滅危惧種のオオムラサキや絶滅危惧種ⅠB類のホトケドジョウの保護・育成活動も実施、さらに神戸本社では六甲山において、希少種のキキョウやササユリの保全にも取り組んでいます。



住友ゴム工業加古川工場内で育苗するフジバカマ

サントリーホールディングス(株)

「サントリー天然水の森ひょうご西脇門柳山」は、高砂工場の水源涵養エリアにおける水源涵養林で、希少な湿地性植物等の生息・生育の場として機能しています。地域住民や行政、学識経験者、林業関係者などと連携して、水源培養林として高い機能を持つ森を育てています。

また、全社員を対象とした人事研修として、天然水の森での森林整備体験を取り入れるなど、会社内の西日本の体験研修の拠点としても利用されています。



サントリー天然水の森での社員研修
(環境省の「自然共生サイト」に2023年度認定)

生活協同組合コープこうべ

生活協同組合コープこうべは、2008年に兵庫県等と締結した「企業の森づくり活動への取組に関する協定」に基づき、西宮市越水地区の里山林2.5haを「コープの森・社家郷山(しゃけごうやま)」と名付け、長年にわたり育樹活動に取り組んでいます。

月に約1回の頻度でこれまでに約1500名もの職員が自発的に育樹活動に参加しているほか、組合員(一般消費者)向けに体験イベントを主催し、延べ約12,000人の参加を得るなど育樹の普及啓発にも取り組んでいます。(令和5年度全国植樹活動コンクール林野庁長官賞受賞)



コープこうべによる育樹活動の状況

イオンリテール(株)

「イオンチアーズクラブ」では、イオンの店舗を拠点とし、地域の日常生活に根ざした環境学習や体験プログラムを実施しています。小中学生を対象として、環境や社会に興味・関心を持ち、考える力を育む場として、兵庫県内はもとより全国各地の店舗を拠点に、行政や地域のNPOなどとも連携しながら、農作業体験や自然観察会、ゴミ拾いをはじめ、地域に根ざしたさまざまな体験学習を行っています。年度末には、1年の活動を振り返り、成果を壁新聞にまとめ、全国で壁新聞の発表大会を行うなど、1年を通して環境について学ぶ機会を提供しています。



イオンチアーズクラブによる地域のNPOと連携した海浜清掃活動

3 知見・技術の集積及び情報発信

各種研究機関等との連携により、生物多様性をめぐる諸課題に対し科学的知見を踏まえた取組を進めます。またホームページやSNS等を通じたタイムリーな情報発信に努め、本県の生物多様性の理解醸成を進めます。

主 な 施 設 等

ホームページ「ひょうごの環境」

- ホームページ「ひょうごの環境」やSNSなどにおいて、貴重種や外来種などに関する各種情報や生物多様性の保全に取り組む地域団体の活動などをタイムリーに情報発信し、生物多様性への理解醸成や地域活動への参画・連携の促進に努めます。



兵庫県森林動物研究センター

- シカ等の生息数・生息密度の推定、被害状況の把握や捕獲技術の指導、モニタリング調査などを通じて、獣害に強い集落づくりへの支援や、希少な在来野生動物の保全、外来生物対策など、野生動物の保全と管理(ワイルドライフ・マネジメント)を進めます。



県立淡路景観園芸学校

- 全国初の緑景観に関する専門職大学院と、園芸療法士を養成する課程、まちづくりガーデナー等を養成する生涯学習課程から成り、花と緑あふれる生活空間や文化を創造していく「景観園芸」という新たな分野における実技・実践主体の教育・研究に取り組む学校です。



県立人と自然の博物館

- 各種調査研究をはじめ、情報の収集・整理・活用とともに行政の施策や地域団体の活動などを専門的な立場からサポートします。
また、自然観察会や生物多様性の保全・再生活動などのイベントや講習の開催による普及啓発のほか、野生植物物の保全を目的としたジーンバンク事業の推進や、展示ギャラリーに作業の様子を見学できる標本制作室を併設した施設「コレクションナリウム」による情報発信に取り組めます。



県立コウノトリの郷公園

- 県鳥であるコウノトリの野生復帰を目的として、種の保存及び遺伝的な管理、野生復帰のための研究、人と自然が共生するための環境教育などの普及啓発に取り組めます。



国際研究機関との連携

- アジア太平洋地球変動研究ネットワーク(APN)、(公財)地球環境戦略研究機関(IGES)、(公財)国際エメックスセンター等の研究機関との連携を通じて、地球環境保全に向けた国際協力を推進します。

公益財団法人ひょうご環境創造協会

- 自然環境保全への普及啓発や情報提供、環境アセスメントに準じる自然環境調査、生態系の現地調査、環境DNA分析など各種調査研究などに取り組みます。





コラム

環境DNA分析の利活用

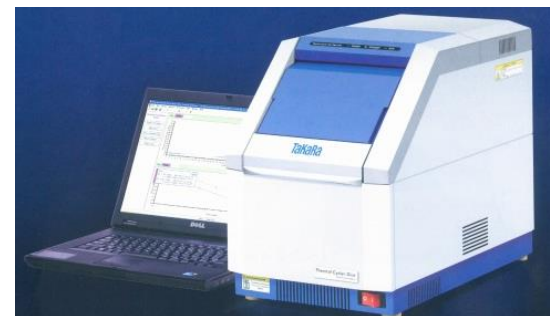
- 「環境DNA」とは、環境中に存在する生物の排泄物や粘液、体表からはがれた皮膚片など、様々な形で放出された生体由来のDNAです。そのDNAを川や海などから採取した水試料から抽出して、そこにどのような生物が存在しているかを調べるのが「環境DNA分析」です。（公財）ひょうご環境創造協会では、この手法を活用して、河川や海などにおける希少動物を発見したり、生物の分布調査などの研究に取り組んでいます。

● クビアカツヤカミキリの早期発見に向けて

クビアカツヤカミキリの幼虫は、サクラやモモ、ウメなどに寄生して樹木の内部を食い荒らし、「フラス」というフンと木くずの混ざったものを木の外に排出します。

しかしながら、フラスがこのカミキリのものかどうかの判別がしにくいケースがあり、協会の環境DNA分析を活用して、その同定を行っています。これにより、迅速に加害木や周辺木への防除を行うことが可能となりました。

生物多様性の保全に向けて、こうした科学的手法が重要な役割を担うことが期待されています。



環境DNAの分析に用いるPCR検査装置
（（公財）ひょうご環境創造協会提供）



コラム

「ひとはく」の「コレクションナリウム」

- 県立人と自然の博物館（「ひとはく」）は、開館から30年の節目にあたる2022年に新収蔵庫棟「コレクションナリウム」を開館しました。
- 「標本・資料の持つ価値を、すべての人とひらく」をコンセプトとするこの建物は、人と自然が共生する環境の創造に関し県民の理解を深める「知と賑わいの拠点」としての機能をさらに高めることを目的として、従来の標本・資料の収蔵機能に加え、展示ギャラリーや作業の様子を見学できる標本制作室などを併設したものとなっています。
- 公開エリアとなる1階部分では、多数の標本やデジタル画像を利用した展示を行い、隣り合うワークルームでは標本を活かした体験プログラムなど、様々な利活用を進めています。



拡大装置を使って木材を観察（Kidsサンデー）



展示ギャラリーのはく製を活用したオープンセミナー



気軽に楽しみながら生物多様性を学べる体験講座の一例を紹介します。
他にも多くの自治体や地域団体などが生物多様性に関する講座などを開催しています。

生物多様性について
考えてみませんか！



まずは「参加」

さらに「体験」

「自ら実践してみる」のステージへ

ひとはくセミナー

主催 県立人と自然の博物館(三田市弥生が丘6)

特徴 野外観察や実習、教室での講義など幅広い分野で講座を揃えています。小さな子どもから大人、専門家向けまで多彩な講座を用意しています。特に、一般セミナーは各分野の研究者や専門員が、年間を通じてバラエティに富んだ内容を多数お届けしています。

分野 地球科学、植物、昆虫、動物と生態系、環境と地域づくりなど

区分

- ・ 一般セミナー
- ・ 教職員・指導者セミナー
- ・ Kidsサンデー(月の第1日曜日)
- ・ オープンセミナー

このほか、企画展や地域連携セミナー、セミナーガイド2024各種イベントやワークショップなど



ひとはくセミナー倶楽部

会員登録するとセミナーの申込手続きが簡単になるほか、メルマガ配信、セミナーガイドの送付などの特典あり(年会費無料)



ひとはくセミナー

北摂里山大学(市民大学講座)

主催 北摂里山博物館運営協議会(宝塚市旭町2-4-15)

特徴 都会近くに残されたひょうご北摂の里山地域一帯をフィールドに、里山の再生と管理、生物多様性、環境学習、歴史・文化などを楽しく学ぶことができます。県立大学等の研究者や専門家など充実した講師陣により、実習中心のプログラムを用意、里山の安全や地域の活性化の活動に取り組む人材を育成します。

講座内容

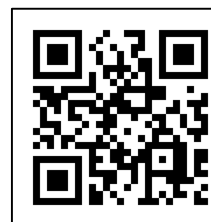
- ・ 全9回の講座(5~2月、土曜開催)
- ・ 定員30名 ※毎年3~4月頃募集
- ・ 受講料18,000円(2024年度)
- ・ 主な内容
里山林の基礎、植生の調査・管理手法、台場クヌギの保全、菊炭づくり体験、里山や湿原などでの生き物の観察、活動団体との交流など



里山整備実習



湿原と里山の関係を学ぶ



北摂里山博物館HP

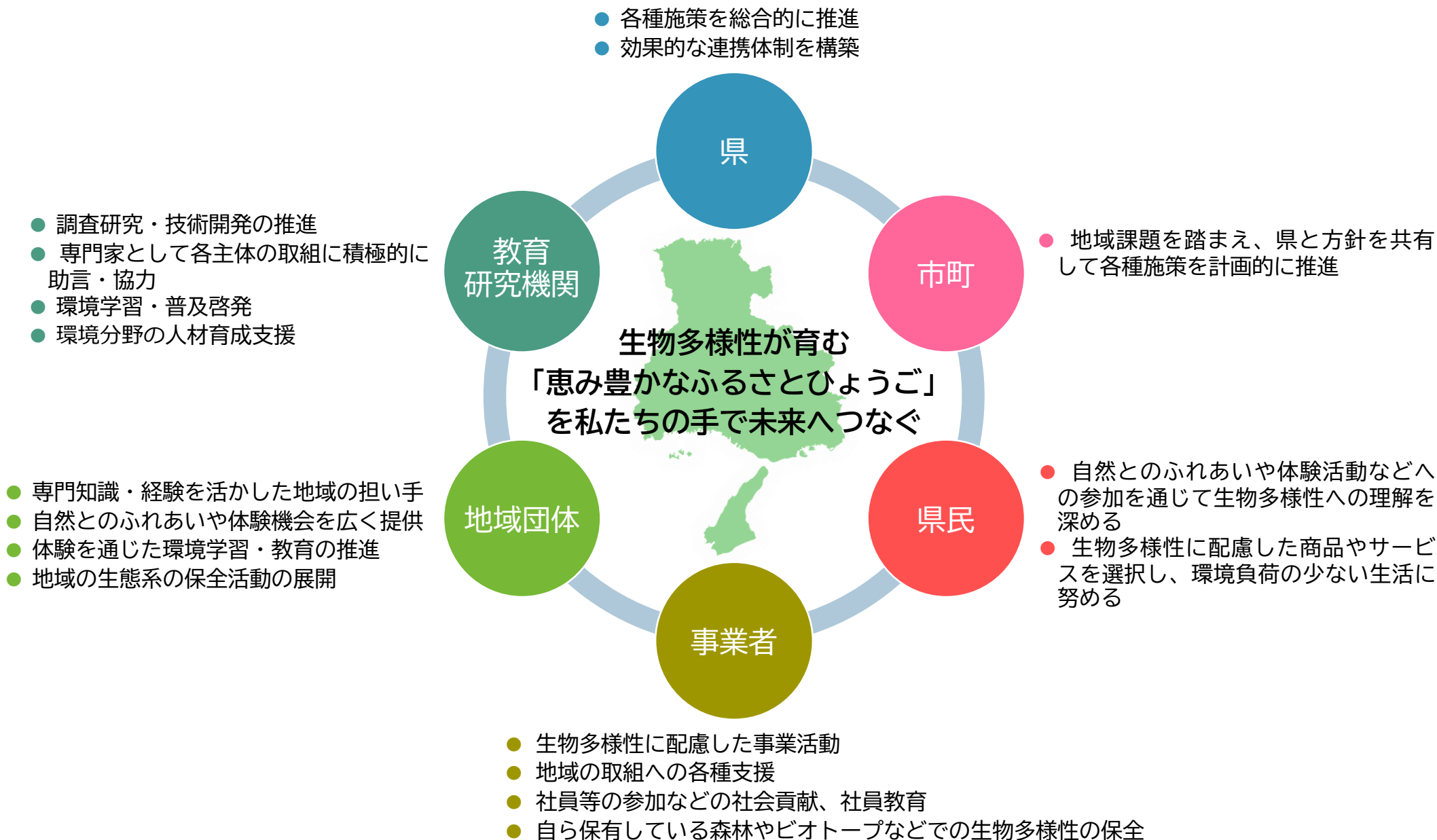


[山陰海岸国立公園]
玄武洞
(豊岡市)

第5章 戦略の効果的推進

1 各主体に期待される役割と連携

生物多様性の保全及び持続可能な利用を進めるには、県、市町、県民、事業者、地域団体、教育・研究機関など、多様な主体がそれぞれの役割を果たしながら、相互に緊密に連携・協働して取り組むことが必要です。





- 生物多様性の保全及び持続可能な利用にあたっては、行政、県民、事業者、地域団体、教育・研究機関など、多様な主体が境界を越えて積極的な協働・連携を図り、事業を展開する「共創」が求められます。
- 「共創」とは、多様な立場の人・組織・団体などが対話をしながら、**新しい価値を「共」に「創」り上げていく**ことです。
例えば、特別天然記念物のコウノトリ。一度は絶滅したコウノトリを人里に帰すプロジェクトは、県立コウノトリの郷公園はもとより、多様な主体による、まさに長年の「共創」によって実現。県立コウノトリの郷公園によると、国内での野外生息数は14の府県で合わせて476羽となっています(2024.7時点)。
- コウノトリが息づく地域は、生物多様性が豊かである証ともいえます。豊岡市では、地域自体が子どもたちの環境学習体験の実践の場として機能しているほか、「コウノトリ育む農法」をはじめとした有機農業や環境創造型農業が高付加価値の農産物を生み出すなど、**コウノトリを通じて地域がつながり**、生物多様性の保全をはじめ、地域経済の活性化や地域創生にも寄与しています。

野生復帰を推進

- ▶ 種の保存、遺伝的管理、各種研究



コウノトリ育む農法など

- ▶ 生物にやさしい農業が付加価値を生む



地域ぐるみでの保護活動

- ▶ 環境意識の高まりによる取組促進



河川整備での工法上の配慮

- ▶ 魚道整備等で水田や河川・水路が餌場に



環境学習の推進

- ▶ 子どもたちの環境学習体験実践の場



- 行動目標に対する進捗状況を評価するため、22の指標を設定します。
- 設定した指標は、毎年度、実績値を把握して、自然環境分野の専門家で構成する「生物多様性ひょうご戦略推進委員会」に諮り、進捗状況を総合的に評価します。また、必要に応じて、指標の追加・見直しなどを行います。

基本戦略

行動目標

基本戦略Ⅰ

豊かな自然
環境の適切
な保全

1 30by30の推進

2 侵略的外来種の防除

3 野生鳥獣の適正な
保護管理

基本戦略Ⅱ

自然の恵み
を活かした
地域づくり

1 里山・里海の再生

2 生態系を活かした
防災・減災3 生物多様性に配慮した
農林水産業の推進

基本戦略Ⅲ

豊かな自然
を未来へつ
なぐ仕組み
づくり

1 生物多様性の理解促進

2 生物多様性を支える
人材育成の推進3 多様な主体が支える
基盤の充実

	指 標	単位	2023年度実績	2030年度目標
①	本県における陸域の自然環境保全割合	%	22.5	30
②	生物多様性保全プロジェクト選定件数	件	108	122
③	自然共生サイト認定件数	件	12	24
④	環境保全に取り組むNPO法人数	法人	455	500
⑤	県内で定着が確認された特定外来生物の種の数	種	30	30
⑥	野生鳥獣による農林業被害額	千円	414,802	324,000
⑦	シカの目撃効率（SPUE）全県	—	(1.47)*1	0.99
⑧	企業の森づくり参加企業数	社	46	60
⑨	里山林整備面積	ha	33,435	35,200(暫定)
⑩	地域団体等による藻場・干潟等の保全・再生・創出支援事業実施数	件	34	70
⑪	災害に強い森づくり整備面積	ha	42,652	52,000
⑫	自然を活かした川づくり年間整備率	%	73.3	80.0
⑬	都市公園年間利用者数	千人	12,332	*2
⑭	有機農業の取組面積	ha	1,161	1,850
⑮	主伐・再造林面積	ha	32	120
⑯	漁場環境改善面積	ha	5,543	5,749
⑰	自然公園年間利用者数	千人	(27,977)*1	37,500
⑱	県立社会教育施設における環境学習プログラム参加者数	人	75,994	85,000
⑲	ひょうごグリーンサポーター登録者数	人	873	1,050
⑳	森林ボランティア数	人	10,812	10,000
㉑	次世代人材育成プログラム参加者数	人	207	500
㉒	市町など地域における生物多様性戦略策定数	件	52	58

*1 括弧内の数値：2023年度実績が未確定のため、2022年度実績を記載

*2 県立都市公園の整備・管理運営基本計画（ひょうごパークマネジメントプラン）が2025年度に見直されるため、目標値はその見直しを元に設定。

資料編

1 本編の用語解説

3頁「生物多様性の損失」

国際的な政府間組織（IPBES ※）によると、世界の約25%の動植物の種が既に絶滅の危機、約100万種の動植物が数十年のうちに絶滅すると警告している。また、侵略的外来種による被害は世界で年間60兆円にものぼると報告されている。

※「生物多様性及び生態系サービスに関する政府間科学-政策プラットフォーム」

3頁「ネイチャーポジティブ（自然再興）」

ネイチャーポジティブとは日本語訳で「自然再興」といい、「自然を回復軌道に乗せるため、生物多様性の損失を止め、反転させる」ことを指す。

今の地球は過去1,000 万年間の平均と比べて10倍～100倍もの速度で生物が絶滅していくなど、いわゆるマイナスの状態にあるため、これまでの自然環境保全の取り組みだけでなく、経済から社会、政治、技術までの全てにまたがって改善を促していくことで、自然が豊かになっていくプラスの状態にしていこうというもの。

3頁「昆明・モントリオール国際枠組」における23の行動目標

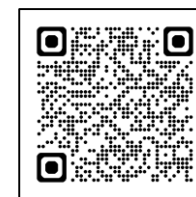
2022年12月に新たな生物多様性に関する世界目標である「昆明・モントリオール生物多様性枠組」が採択された。当該枠組のうち、2030年グローバルターゲットでは、日本が重視している30by30や自然を活用した解決策などの要素に加え、進捗を明確にするために新たに8個の数値目標が盛り込まれた。



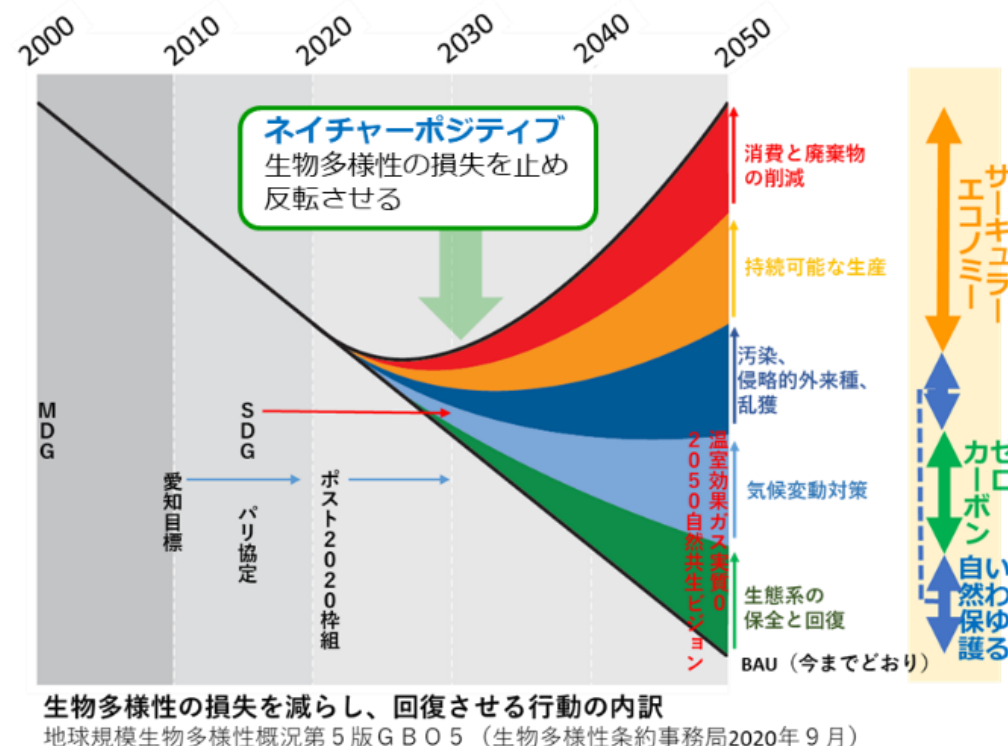
▶環境省ホームページ

3頁「生物多様性国家戦略2023-2030」

国家戦略では、2030年までにネイチャーポジティブを達成するという目標が掲げられている。行動目標には、陸と海のそれぞれで30%以上の面積で健全な生態系を保全する30by30目標を含め、2030年ネイチャーポジティブを達成するために、個人・団体を問わず全員が連携して取り組んでいく目標や施策が規定されている。



▶環境省ホームページ



12頁、31頁「兵庫県版レッドリスト」

兵庫県版レッドリストは、絶滅のおそれのある貴重な野生生物や地形・地質、自然景観など、県レベルで保全を図る必要のあるものを18の区分ごとに選定・評価したもので、環境影響評価や地域での生態系保全活動を行う上での基礎資料として活用されている。最新の情報に基づき、概ね10年ごとに順次改訂するほか、随時追加やランクの変更を行っている。

「兵庫県版レッドリスト」分野別・ランク別掲載数一覧（2023年度末現在）

区 分		絶 滅	野 生 絶 滅	A ランク	B ランク	C ランク	要 注 目	地 域 限 定 貴 重 種	要 調 査	計
脊 椎 動 物	哺 乳 類	1		5			3		9	18
	鳥 類	1		21	64	25	17		25	153
	爬 虫 類			1	1	3	3		1	9
	両 生 類			4	6	7	1			18
	魚 類	2		18	8	9	2	1	16	56
無 脊 椎 動 物	昆 虫 類	8			53	69	58		53	281
	ク モ 類			9	6	10	1		15	41
	貝 類	3		79	38	25	7	1		153
	そ の 他			14	26	21			4	65
植 物	維 管 束 物	33	4	309	224	195			44	809
	蘚 苔 類	1		62	29	50				142
	藻 類			16	10	7		11	3	47
	菌 類			4	11		16		13	44
植 物 群 落				78	116	315	50			559
地 形				19	38	43				100
地 質				32	73	57	14			176
自 然 景 観				10	75	124	19			228
生 態 系				23	23	26				72
計		49	4	744	801	986	191	13	183	2,971

（注）鳥類については、2024年度末に改訂。詳細はホームページ「ひょうごの環境」を参照のこと。

兵庫県版レッドリストのランクについて

絶滅

県内での生息の可能性がないと考えられる種

野生絶滅

絶滅ランクのうち、人工飼育の例がある種

Aランク

環境省レッドデータブックの絶滅危惧Ⅰ類に相当、県内で絶滅の危機に瀕している種など緊急の保全対策が必要な種

Bランク

環境省レッドデータブックの絶滅危惧Ⅱ類に相当、県内での絶滅の危機が増大している種

Cランク

環境省レッドデータブックの準絶滅危惧に相当、県内で存続基盤が脆弱な種

要注目種

近年減少が著しい種

地域限定貴重種

県内全域では貴重とまではいえないが、特定の地域ではA～C、要注目のランクに相当していると思われる種

要調査種

評価するに足るデータはないが、今後の調査によっては貴重種となる可能性のある種



▶ホームページ
「ひょうごの環境」

21頁、35頁「特定外来生物」

「特定外来生物による生態系等に係る被害の防止に関する法律」（通称：外来生物法）に基づき、海外起源の外来種であって、生態系、人の生命・身体、農林水産業へ被害を及ぼすもの、または及ぼすおそれがあるものの中から指定される。

指定を受けると、飼育、栽培、保管、運搬、販売、輸入、放出、譲渡などの取扱が原則禁止される。
（2024年度の指定種数：162種）

兵庫県版ブラックリスト選定等の状況（2024年度）

	A 兵庫県版 ブラックリスト	B Aのうち特定外来生物	C 国指定 特定外来生物
哺乳類	13	3 アライグマ、ヌートリア 他1	25
鳥類	6	1 ソウシチョウ	7
爬虫類	5	2 カミツキガメ、アカミミガメ	22
両生類	4	3 ウシガエル 他2	18
魚類	10	4 ブルーギル 他3	26
昆虫類	12	6 ヒアリ、クビアカツヤカミキリ 他4	27
クモ・サソリ類	3	2 セアカゴケグモ 他1	7
甲殻類	5	1 アメリカザリガニ	6
貝類	11	1 カワヒバリガイ	4
その他	2	0	1
維管束植物	60	13 ナガエツルノゲイトウ 他12	19
計	131	36 ※	162

※36種のうち、県内に生息・生育している特定外来生物の種数：30

21頁、37頁「兵庫県版ブラックリスト」

県内において、特に生態系等への影響が大きいと考えられる外来生物をブラックリストとして選定し、県民、事業者や県・市町の関係部局等への注意喚起を図っている。

27頁「ひょうごの生物多様性保全プロジェクト」

県内で取組まれておいる貴重な動植物の保護や特定外来生物の駆除など、生物多様性保全活動の中から、モデルとなる活動を「ひょうごの生物多様性保全プロジェクト」に選定し、プロジェクト団体への支援を通じて、生物多様性の保全や担い手の育成拡大を推進している。（2023年度末現在108プロジェクト）

区分	選定数	活動内容（例）
希少種の保全に関するもの	37	モリアオガエルの保全活動（西宮市立山口中学校モリアオガエル保存会） ほか
水辺環境の保全に関するもの （外来生物駆除を含む）	22	篠山城跡掘の生態系の保全再生（農都ささやま外来生物対策協議会） ほか
地域生態系の保全・再生に関するもの	42	川西市黒川地域における里山の若返り（川西里山クラブ） ほか
生物生息・生育環境の創出に関するもの	7	尼崎中央緑地の生物多様な森づくり（アマフォレストの会） ほか

27頁、31頁「イヌワシ」

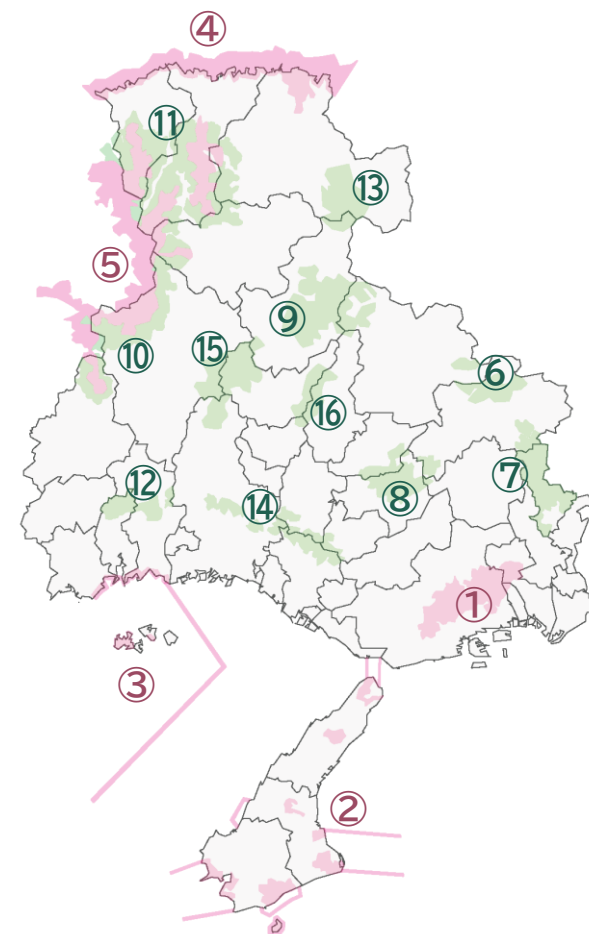
イヌワシは、文化財保護法による天然記念物、種の保存法による国内希少野生動植物種、環境省のレッドリストで絶滅危惧ⅠB類(EN)、兵庫県版レッドリストでAランクに指定されている。北海道、東北から中部、中国地方の日本海側を中心に生息。四国、九州ではごくわずかに生息し、全国の生息数は約500羽と推定されている。

県内では、現在、扇ノ山及び氷ノ山方面に、つがいとしては2組のみが確認されている。近年、草原など狩場適地や餌動物の減少、ダム建設や林道工事などの大規模開発などにより、生息環境が大きく減少傾向にある。



上山高原ふるさと館
(上山高原エコミュージアムの拠点基地)

県内の自然公園位置図



27頁、31頁 「上山高原エコミュージアム」

新温泉町の扇ノ山山麓に広がる上山高原周辺において、イヌワシなど貴重な野生生物や豊かな自然を県民の共有財産として次代へ継承するため、県民の交流と参画、協働により持続的な自然環境の保全を図りながら、地域振興にも寄与する拠点。地元NPOによる地域資源を活かした交流プログラムや、地元NPO、新温泉町、兵庫県で組織する「上山高原エコミュージアム運営協議会」を中心に、ススキ草原の再生、動植物のモニタリング調査などに取り組んでいる。

31頁「自然公園」

優れた自然の風景地を保護するとともに、休養や環境学習等の利用に役立てるため、自然公園法により環境大臣が国立公園及び国定公園を、兵庫県立自然公園条例により知事が県立自然公園を指定している。これらの公園面積は県土の約20%を占める。

自然公園の指定状況（2023年度末現在）

公園区分	箇所	面積(ha)	自然公園の名称
国立公園	2	19,524	瀬戸内海(①六甲地域・②淡路地域・③西播地域) ④山陰海岸
国定公園	1	25,200	⑤氷ノ山後山那岐山
県立自然公園	11	121,357	⑥多紀連山 ⑦猪名川溪谷 ⑧清水東条湖立杭 ⑨朝来群山 ⑩音水ちくさ ⑪但馬山岳 ⑫西播丘陵 ⑬出石糸井 ⑭播磨中部丘陵 ⑮雪彦峰山 ⑯笠形山千ヶ峰
計	14	166,081	

31頁「自然環境保全地域」など

自然的、社会的諸条件からみて、その区域における自然環境等を保全することが特に必要なものを、自然環境保全地域、環境緑地保全地域、自然海浜保全地区として指定している。

また、地域の自然を象徴し、県民に親しまれ、または由緒由来があり、特に保全することが必要なものを郷土記念物に指定し、保全に繋げている。

自然環境保全地域等の指定状況（2023年度末現在）

指定地域	箇所	指定地域の一例
自然環境保全地域	16	林田川(姫路市)(ゲンジホタル生息地)、駿行寺(赤穂市)(コジイ林)ほか
環境緑地保全地域	36	満願寺の森(コジイ林(宝塚市))、保久良神社の森(ヤマモモ林(神戸市))ほか
自然海浜保全地区	3	安乎(洲本市)、厚浜(洲本市)、久留麻(淡路市)
郷土記念物	45	味取の俵石(香美町)、追手神社の千年モミ(丹波篠山市)ほか
計	100	

31頁「鳥獣保護区」

「鳥獣保護区」は、鳥獣の保護を図るため、必要があると認められる地域に指定されるもので、区域内での鳥獣の捕獲ができなくなるとともに、県知事が区域内の立木竹に巣箱、給水、給餌施設等を設けることを土地所有者は拒否できない。

また、特に鳥獣の保護増殖を図る必要のある区域を「特別保護地区」に指定し、区域内では、一定の開発行為が規制される。

その他、減少した狩猟鳥獣の回復、増加を図る事を目的に指定する「休猟区」、市街やその他人家が密集している場所など、銃器等による狩猟が危険と思われる地域を指定する「特定猟具使用禁止区域」、鳥獣の保護に重大な支障を及ぼすおそれがあると認められる猟法を指定する「指定猟法禁止区域」などがある。

県内の鳥獣保護区の指定状況（2023年度末現在）

区 分	箇所数	面積(ha)
鳥獣保護区	86	38,646
鳥獣保護区 (うち特別保護地区※)	(13)	(1,770)
休 猟 区	1	2,921
特定猟具使用禁止区域 (銃器・くくりわな)	170	202,126
指定猟法禁止区域 (鉛散弾)	1	140
計	258	243,833

※ 国指定鳥獣保護区（特別保護地区含む）2箇所を含む

33頁「山焼き（野焼き）」

廃棄物の野焼き(いわゆる野外焼却)は、廃棄物の処理及び清掃に関する法律で原則禁止とされているが、農林業を営むためにやむを得ない場合に野外で植生などを焼却する場合などは例外的に認められ、草原などでの山焼きもこの例外規定に含まれる。

山焼きは、ススキなど植物の芽吹きが促されるなどの効果があるとされ、砥峰高原や上山高原などで毎年行われる山焼きは、春を告げる風物詩として地元住民や観光客に親しまれている。

ただし、こうした山焼きや草地の野焼きの実施にあたっては、山火事や大気汚染による健康被害・人の生活環境への支障を引き起こすことのないよう、消防署や熟練者の指導のもとに最大限慎重に対応することが求められる。

44頁「北摂里山地域循環共生圏」

兵庫県では、地域資源を活用した再エネの導入を図り、エネルギー原料費を域外に流出させることなく、持続可能な形でエネルギー・資源・地域経済が域内で循環するエネルギーの地産地消モデルとして「地域循環共生圏」の創出に取り組んでいる。

北摂里山地域では、森林管理により排出される木材をチップ化し、地域のボイラー燃料に共有するエネルギーの地産地消をめざしている。

また、大阪・関西万博を契機に、北摂里山地域循環共生圏の取組をフィールドパビリオンとして国内外に発信し、里山の保全（自然共生）を、食料とエネルギー（脱炭素）の地産地消や山間・農村部と都市間の人と資金の環流（社会・経済）につなげることにしている。



44頁「Jクレジット」

J-クレジットとは、省エネルギー設備の導入や再生可能エネルギーの利用によるCO₂等の排出削減量や、適切な森林管理によるCO₂等の吸収量を「クレジット」として国が認証する制度のこと。本制度は、国内クレジット制度とオフセット・クレジット（J-VER）制度が発展的に統合した制度で、国により運営されている。

46頁「ブルーカーボン」「ブルーカーボンクレジット」

ブルーカーボンとは、大気中の二酸化炭素が、海藻・海草などの海の生態系に吸収され、固定される炭素のことを指し、新たな二酸化炭素の吸収源として注目されている。

また、ブルーカーボンクレジットとは、ブルーカーボンを定量化して取引可能なクレジットにしたもので、国が設立を認可したジャパンプルーエコノミー技術研究組合（JBE）が創設し、認証・発行・管理している。

46頁「栄養塩類」

「瀕死の海」と呼ばれた瀬戸内海は、その後の厳しい排水規制により水質が大きく改善した。しかしながら、その反面、一部の海域では栄養塩類（全窒素及び全りん）の不足などによるのりの色落ちや水産資源の減少が課題となっている。

このため、兵庫県では、改正瀬戸内環境保全特別措置法(2021年)に基づき、「栄養塩類管理計画」を策定し、栄養塩類の供給量増を目指している。

48頁「グリーンインフラ」

自然環境の持つ多様な機能を、人工的なインフラの代替手段や補完手段として活用し、自然環境、経済、社会にとって有益な対策を社会資本整備の一環として進めようという考え方。

49頁「Eco-DRR（エコ・ディー・アール・アール）」

Eco-DRR（Ecosystem-based Disaster Risk Reduction）とは、生態系の保全・再生による自然の力を活用して、防災・減災や生物多様性を含めた地域の課題を複合的に解決しようという新しい考え方。

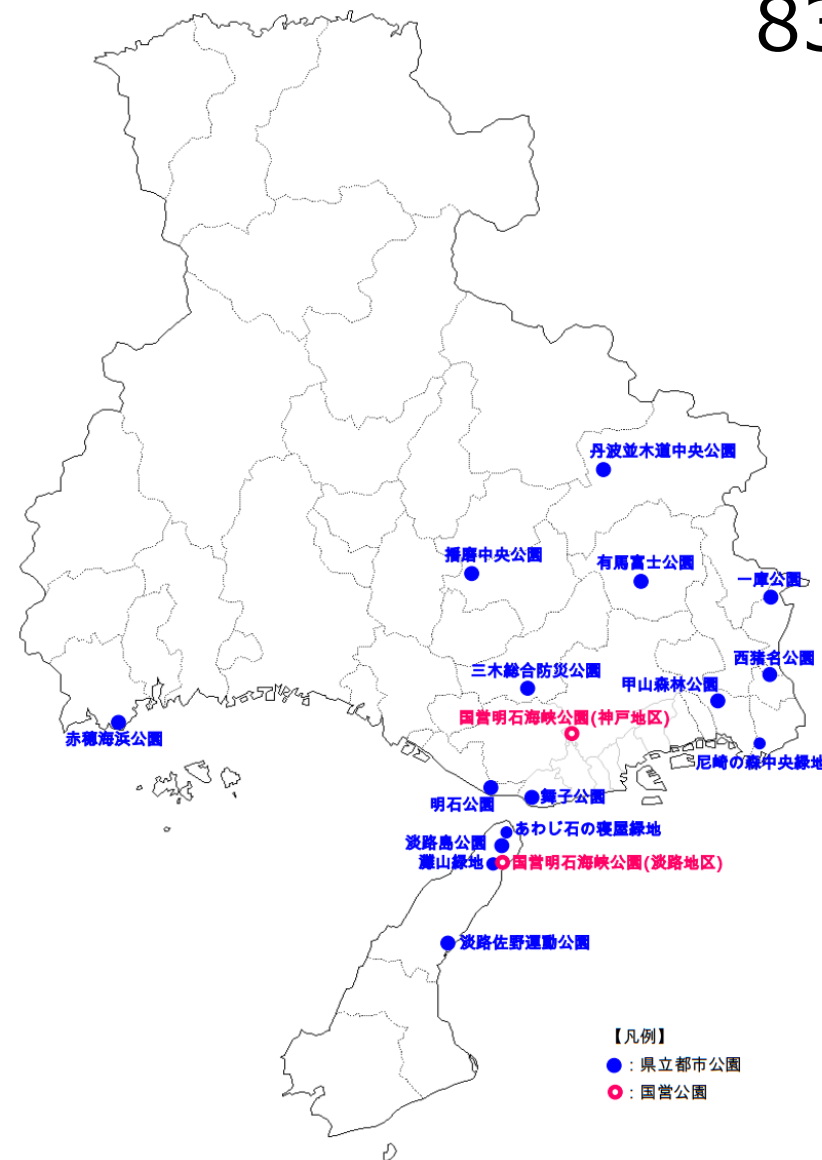
Eco-DRRは防災・減災や生物多様性の保全に寄与するだけでなく、地域に自然と触れ合う場を提供するといった社会的な効果や、エコツーリズムの実施等による経済的な効果など、幅広い社会・経済効果が期待できる。

51頁「都市公園」

都市公園は、人々のレクリエーションの空間となるほか、良好な都市景観の形成、都市環境の改善、都市の防災性の向上、生物多様性の確保、豊かな地域づくりに資する交流の空間など多様な機能を有する都市の根幹的な施設。

基幹公園や特殊公園、大規模公園など様々な規模、種類に区分されている。

種別		県立都市公園名	所在地	当初開園 年月日	計画面積 (ha)	開園面積 (ha)
広域	1	明石公園	明石市	T7.4.15	54.8	54.8
	2	甲山森林公園	西宮市	S45.11.10	110.6	83.0
	3	播磨中央公園	加東市	S53.8.5	381.6	181.7
	4	淡路島公園	淡路市	S60.4.21	148.8	134.8
	5	赤穂海浜公園	赤穂市	S62.7.25	71.7	71.7
	6	一庫公園	川西市	H10.7.29	116.1	48.2
	7	有馬富士公園	三田市	H13.4.29	359.8	178.2
	8	三木総合防災公園	三木市	H17.8.6	202.5	202.2
	9	丹波並木道中央公園	丹波篠山市	H19.10.14	70.9	70.9
	広域公園 計				1,516.8	1,025.5
運動	10	淡路佐野運動公園	淡路市	H15.5.3	29.5	29.5
地区	11	西猪名公園	伊丹市・川西市	S57.4.8	6.0	6.0
風致	12	舞子公園	神戸市	M33.7.25	7.8	7.8
都市 緑地	13	灘山緑地	淡路市	H12.3.18	11.3	11.3
	14	尼崎の森中央緑地	尼崎市	H18.5.31	18.9	18.7
	15	あわじ石の寝屋緑地	淡路市	H27.4.1	75.4	37.5
	都市緑地 計				105.6	67.7
合 計					1,665.7	1,136.3



県内の都市公園マップ

51頁「ヒートアイランド現象」

都市化の進展に伴い、都市中心部の気温が郊外に比べて高くなる現象をいう。地図上に等温線を描くと、高温域が都市を中心、島状（アイランド）に分布するため、ヒートアイランド（heat island=熱の島）現象と呼ばれる。主な原因として、人工排熱、緑地の減少、地表面の人工被覆、人工構造物への蓄熱の増加などが挙げられ、都市部の気温上昇に伴い、熱中症等の健康被害の拡大や生態系への影響等が懸念されている。

2 兵庫県環境審議会自然環境部会 委員等一覧

兵庫県環境審議会

区 分	氏 名	職 名 等
会 長	中 瀬 勲	兵庫県立人と自然の博物館名誉館長

自然環境部会

区 分	氏 名	職 名 等
本委員	高 橋 晃	兵庫県立大学 名誉教授（部会長）
	太 田 英 利	兵庫県立大学 教授
	竹 尾 と も え	兵庫県議会議員
	谷 口 日 出 二	公募委員
	辻 三 奈	公募委員
	角 田 昌 二 郎 （～2024.8）	NHK神戸放送局 副局長
	能 美 龍 太 郎 （2024.9～）	
	三 橋 弘 宗	兵庫県立大学 自然・環境科学研究所講師（兵庫県立人と自然の博物館主任研究員）
	興 語 信 也	兵庫県弁護士会 弁護士
特別委員	突 々 淳	兵庫県漁業協同組合連合会 専務理事
	山 田 裕 司	ひょうご森林林業協同組合連合会 ひょうご森づくりサポートセンター長

3 策定までの経過

開催回	開催年月日	審議内容
第1回	2023年9月11日	諮問 ・「生物多様性ひょうご戦略」改定の趣旨、スケジュール ・本県における生物多様性の現状と課題 ・現行戦略の概要と課題
第2回	2023年11月24日	・環境省自然環境局生物多様性主流化室へのヒアリング・意見交換
第3回	2024年3月11日	・戦略骨子案について
第4回	2024年7月25日	・戦略素案について
第5回	2024年10月30日	・戦略案について
第6回	2025年 月 日	・パブリックコメントの結果報告及び対応 ・戦略の確定について 答申



兵庫県環境部自然鳥獣共生課
<https://www.kankyo.pref.hyogo.lg.jp>



〒657-8567 兵庫県神戸市中央区下山手通5-10-1
TEL : 078-362-3274 FAX : 078-362-3069
E-mail : shizenchoujuu@pref.hyogo.lg.jp

生物多様性ひょうご戦略

2025年 月（改定）

生物多様性が育む「恵み豊かなふるさとひょうご」を
私たちの手で未来へつなぐ

概要版



兵庫県
Hyogo Prefecture

1 はじめに

兵庫県は、中国山地を中心に形成される起伏に富んだ地形、日本海型から内陸型、瀬戸内型といった多様な気候、加えて、中山間地域と都市域を有し、それぞれの地域ごとに特徴ある自然環境や生態系が形成されています。そこには様々な個性を持った生物が生息・生育し、それらがもたらす多くの恵みが私たちの暮らしを支えてきました。

しかしながら、近年、開発行為、自然に対する人の働きかけの縮小、侵略的外来種の侵入、野生鳥獣の被害、プラスチック汚染、気候変動など、様々な顕在化する環境課題により、生物多様性がこれまでにない危機にさらされています。

兵庫県では、こうした社会情勢や環境課題に適切に対応するとともに、生物多様性を守り、その持続可能な利用に向けて取り組むべき行動指針を「生物多様性ひょうご戦略」としてとりまとめました。

兵庫の豊かな生態系を未来に引き継ぐため、私たち一人ひとりが生物多様性について正しく理解して主体的に行動していけるよう、当戦略に基づき、本県では、県民の皆さんや市町、地域団体、企業、教育・研究機関など多様な主体と緊密に連携して取組を進めます。



豊かな生態系が息づく上山高原とイヌワシ

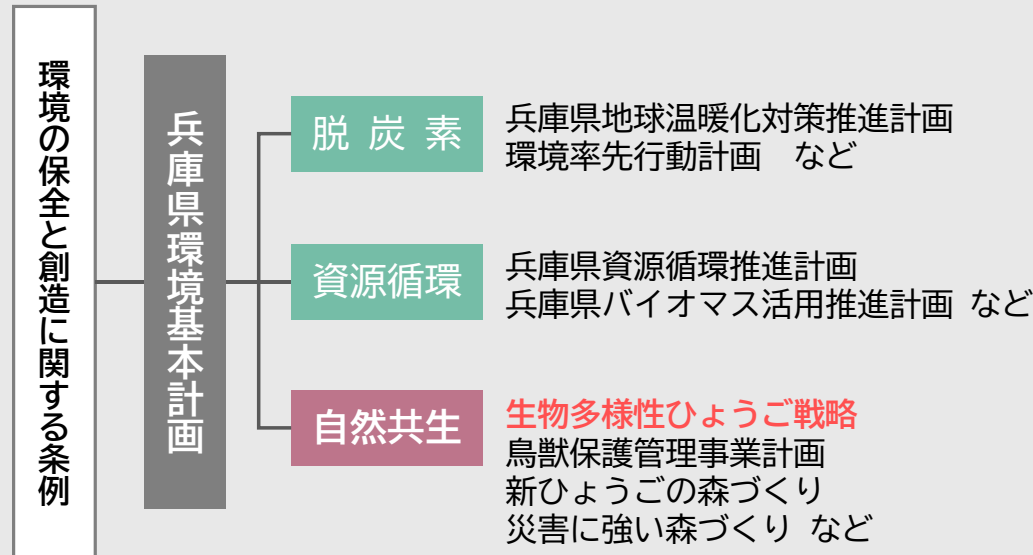
2 戦略の位置づけ

- 生物多様性基本法第13条の規定に基づく、兵庫県内における生物多様性の保全及び持続可能な利用に関する地域戦略
- 兵庫県環境基本計画における自然共生分野の具体化を図る行動指針
- ひょうごビジョン2050におけるめざす姿「生命の持続を先導する社会」の実現に向けた個別計画

3 戦略の期間

2025年度から2030年度までの6年間

（参考）兵庫県環境基本計画と生物多様性ひょうご戦略との関係



地 形

- 中央部に東西に連なる中国山地が存在
- この山地を挟み、
 - ・ 北側は日本海に面し、山地傾斜面が広がる日本海沿岸域
 - ・ 南側は瀬戸内海と太平洋に面し、広い平野部を持つ瀬戸内海沿岸域
- 淡路島は、周囲を断層に区切られた断層地塊山地

気 候

- 日本海側は、対馬暖流と冬の北西の季節風の影響で湿った空気が流れ込み、冬期は積雪が顕著
- 内陸部は、寒暖の差が大きく、霧などがみられる
- 瀬戸内海沿岸地域は、雨量が少なく温暖な気候

森 林

- 本県の森林面積は560千ha、県土面積に占める割合は67%
- 民有林は森林面積の95%を占める
- 民有林は人工林と天然林に分けられ、やや天然林が人工林を上回る
- 人工林の主な種はスギ、ヒノキ、マツ

河川・氷上回廊・ため池

- 一級河川が5水系、二級河川が92水系
- 多くの水系が多様な生き物や地域の風土・文化を育む母体となっている
- 日本海に注ぐ由良川と瀬戸内海へ流れる加古川をつなぐ低地帯は「氷上回廊」と呼ばれ、多くの生き物の南北の移動経路
- 県内のため池数は約2万2千箇所全国1位

海 岸

- 日本海沿岸域は、海食崖、洞窟、洞門など狭い地域に集中した海食地形
- 瀬戸内海沿岸域は干満の差が大きく、干潟が形成されやすい特徴



5 生物多様性とは

私たちが暮らす兵庫県には、森林、里地里山、草原、湿地、ため池、河川、海、干潟など、多種多様な自然があり、そこには色々な形や色、大きさ、個性を持つ生き物が住んでいます。こうした多様な自然環境の中で、それぞれの生き物が他の生き物との間に関わりを持っている状態を「**生物多様性**」といいます。また、生物多様性は「**生態系**」「**種**」「**遺伝子**」の3つのレベルで捉えることができます。

生態系の多様性

多種多様な形態の自然環境



六甲山の森や池

種の多様性

多種多様な種類の生き物



ツリガネニンジン（新温泉町） シュレーゲルアオガエル（たつの市）

遺伝子の多様性

同じ種でも異なる遺伝子



個体によって模様が違うアサリ

6 生物多様性がもたらす恵み

私たちは、普段の暮らしの中で気づかないうちに、生物多様性から数え切れないほど多くの恵みを受けています。これらの恵みは「**生態系サービス**」と呼ばれ、**4つの働き**で構成されています。

生態系サービス

供給サービス

私たちの生活に欠かせない食料や水、農林水産物など直接得られる恵みのほか、植物成分を原料に得られる医薬品など重要な資源を供給する働き

調整サービス

豊かな森や河川は水害や土砂災害を防止・軽減、また天敵がいることで害虫の異常発生を抑えるなど、私たちの暮らしの安全性を提供する働き

文化的サービス

多彩な自然や風景は私たちに安らぎや潤い、レクリエーションなどの楽しみを提供し、文化や精神面での豊かさをもたらす働き

基盤サービス

植物の光合成による酸素の生成、微生物による土壌形成、窒素・りんなどの栄養塩の循環や水の循環など、3つのサービスの継続的な提供を支える働き

生物多様性による恵みが私たちの命と暮らしを支える



生物多様性による恵みが
「**ひょうご五国**」を形成

顕在化している主な環境課題

第1の危機

開発など人間の活動
による危機

- 貴重な動植物や生息生育地の減少
- 瀬戸内海の沿岸域環境の変化



生息環境の変化により1971年に一度野生絶滅したコウノトリ

第2の危機

自然に対する働きかけ
の縮小による危機

- 野生鳥獣被害の深刻化
- 森林・里地里山などの多面的機能低下のおそれ
- 生物多様性保全に関わる人材の不足



シカの食害により下層植生が衰退した森林

第3の危機

人間の活動によって
持ち込まれたもの
による危機

- 侵略的な外来生物の侵入
- 化学物質による生態系の攪乱



幼虫がサクラ・モモなどの木を食害するクビアカツヤカミキリ

第4の危機

気候変動など地球環境
の変化による危機

- 気候変動による動植物の絶滅リスクの増大及び海洋への悪影響
- 風水害被害の増大



海水温の上昇により生育環境変化の可能性が指摘されているハタハタ

理念：生物多様性が育む「恵み豊かなふるさとひょうご」を私たちの手で未来へつなぐ

生物多様性を取り巻く **4つの危機** に対応し、戦略の理念実現に向けて、 **3つの基本戦略** と **9つの行動目標** を設定し、各種施策を進めます

基本戦略

I

豊かな自然環境の
適切な保全

《行動目標》

1 30by30の推進

- ・地域に根ざした生態系の保全活動の推進
- ・希少野生動植物の生息・生育環境の保全

2 侵略的外来種の防除

- ・特定外来生物の早期発見・早期防除
- ・侵略的外来種に対する適切な対応

3 野生鳥獣の適正な保護管理

- ・野生鳥獣の被害防止総合対策の推進
- ・人と野生動物との共存の推進

基本戦略

II

自然の恵みを
活かした
地域づくり

《行動目標》

1 里山・里海の再生

- ・里山の再生
- ・里海の再生

2 生態系を活かした防災・減災

- ・災害に強い森づくり
- ・人と自然が共生するため池・川づくり
- ・都市緑化の推進

3 生物多様性に配慮した農林水産業の推進

- ・環境創造型農業の推進
- ・資源循環型林業の構築
- ・持続的な水産業の実現

基本戦略

III

豊かな自然を未来へ
つなぐ仕組み
づくり

《行動目標》

1 生物多様性の理解促進

- ・生物多様性への配慮行動の促進
- ・身近な自然とふれあう機会の充実
- ・地域における学びの機会の提供

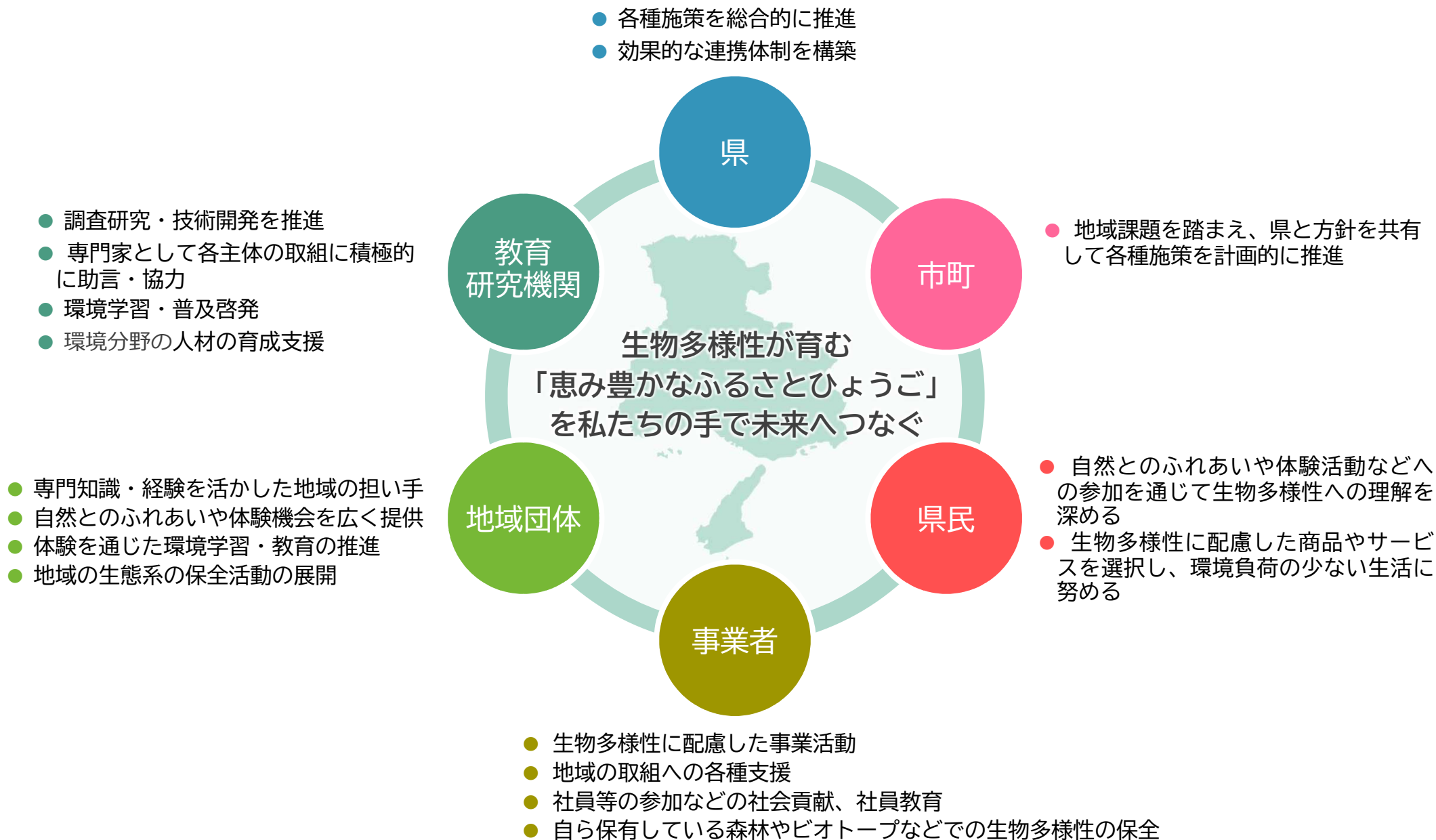
2 生物多様性を支える人材育成の推進

- ・学校における環境学習・教育の推進
- ・環境創造を担うユース世代の育成
- ・環境リーダー・専門分野の担い手育成

3 多様な主体が支える基盤の充実

- ・開発行為における生物多様性への配慮
- ・市町や企業などにおける生物多様性の取組促進
- ・知見・技術の集積及び情報発信

生物多様性の保全及び持続可能な利用を進めるには、県、市町、県民、事業者、地域団体、教育・研究機関など、多様な主体がそれぞれの役割を果たしながら、相互に緊密に連携・協働して取り組むことが必要です。





兵庫県環境部自然鳥獣共生課
<https://www.kankyo.pref.hyogo.lg.jp>



〒657-8567 兵庫県神戸市中央区下山手通5-10-1
TEL : 078-362-3274 FAX : 078-362-3069
E-mail : shizenchoujuu@pref.hyogo.lg.jp

戦略素案の意見に対する対応

資料3

旧頁	新頁	委員等	意見（抜粋・要約）	対応（案）
表紙	表紙	県内部	表紙は希少種よりも活動風景の写真を採用したほうがよいのでは。	県の地図に環境学習などの写真を埋め込み、県民の皆さんに関心を持ってもらえるような体裁にしました。
コラム	コラム	複数委員	コラムは一般的な説明ではなく、県内で取り組まれている事例を取り上げたほうがよい。	コラムは全て取組事例を掲載しました。
5～8	5～8	中瀬会長	「兵庫の豊かな自然環境」に貼付の県の白地図には、川や山の状況がわかるよう工夫してほしい。	白地図に山の起伏や河川を盛り込みました。
6	6	山田委員	「兵庫の豊かな自然環境」の中に「森林」の記載がない。民有林面積は近畿1位、西日本2位、全国8位であり、記載すべき。	「気候」の次に「森林」の項目を追加しました。
10	10	突々委員	「生物多様性がもたらす恵み」の中で、農林水産物マップは特産物の書き込みが多すぎる。特産物の順位も年度によって変わる。	「ひょうご美味し風土拡大協議会」HPより「ひょうごのいちおし農林水産物」の写真を引用しました。
		山田委員	農林水産物マップには木材の記載がない。	上記の写真に加え、「県産木材」を貼付しました。
11	11	中瀬会長	南あわじのたまねぎの事例には「吊るし玉ねぎ」のフレーズも盛り込んではどうか。	たまねぎ小屋のキャプションに「吊り玉」（吊るし玉ねぎ）を追記しました。
12 27	12 31	相生市	希少植物シバナの事例や写真が複数あるので、いくつかは別の植物の写真などに差し替えてもよいのでは。	12頁の写真をコキンバイ（Aランク）に、31頁の写真をハマボウ（Aランク）に差し替えました。
14	14 ～15	事務局	兵庫の主な生物の現状について、もう少し説明を加える。	生物の区分ごとに説明の説明及び写真の掲載を増やしました。
—	16	戦略委員	ひとはくや森林動物研究センターなど県の拠点施設での取組を戦略の前半で記載したほうがよい。	第2章の「兵庫における生物多様性」の中で、県の特徴として「生物多様性を支える拠点施設」を追加しました。
17	19	突々委員	「瀬戸内海の沿岸域環境の変化」で窒素濃度の図表が古いので、新しい図表に差し替えしてはどうか。	当該図表は専門家が作成したものを活用していますが、2019年度の分布図が直近のものとなっています。傾向を示す意味では掲載する意義はあると思われるため、このままの記載とします。
—	28	事務局	自然共生サイトについては、30by30の推進にも関わることなので、資料編ではなく本編で記載する。	自然共生サイトについてコラムで掲載しました。
—	30	県内部	六甲山の再生事例を掲載してはどうか。	再生という切り口で、六甲山の再生事例と尼崎の森中央緑地での再生事例を並べてコラムで掲載しました。
		県内部	都市部での取組ももう少し充実させてはどうか。	
—	36	三橋委員	特定外来生物の防除については、一般的な内容よりも具体的取組をコラムで記載すべき。	ナガエツルノゲイトウの防除に向けた取組と高校生による取組（明石北高、篠山東雲高）を掲載しました。
33	38	三橋委員	現案のジャンボタニシや外来種のコラムは一般的な説明であり、本県に限らず全国どこでも当てはまる記載はやめたほうがよい。	ジャンボタニシに関して、丹波市市島町での取組を掲載しました。
		事務局	神戸市の「外来生物展示センター」は、全国の自治体では初めての施設でもあり、コラムで取り上げることが適当と思われる。	神戸市の「外来生物展示センター」について」をコラムで掲載しました。
35	40	山田委員	豊岡市は希少植物を保護柵で守る「ノアの方舟作戦」という先進的な取組を行っているので記載してはどうか。	シカの食害のコラムの中で「ノアの方舟作戦」を掲載しました。
		中瀬会長	シカの食害の記載は、草原植生の被害についても触れるべき。	シカの食害のコラム中、草原植生の被害の文言を追記しました。

旧頁	新頁	委員等	意見（抜粋・要約）	対応（案）
39	44	山田委員	ブルーカーボンだけでなく、「Jクレジット」も記載すべき。	「里山の再生」に「Jクレジットの取組推進」を追記しました。
40	45	三橋委員	コラムで「北摂里山地域循環共生圏」を掲載しているが、一般県民には分かりづらく、実際どういうことに繋がっているのかが見えない。	コラムは「北摂里山地域循環共生圏」から「北摂里山博物館」に差し替えました。また、同じ頁に台場クヌギのコラムを併記することで、北摂地域について県民に理解しやすい内容にしました。 なお「北摂里山地域循環共生圏」は資料編で補足説明しました。
41	46	三橋委員 突々委員 突々委員	養殖のりが脱炭素や生物多様性に貢献するかどうかはまだ研究途上。 ----- のり養殖の記載には違和感を感じる。 ----- 栄養塩類の不足が生物多様性にとってなぜ問題なのかの記載が必要。	里海の再生のページは以下の通り整理しました。 ・養殖のりの記載は削除 ・コラムで記載していた「大阪湾MOBAリンク構想」は「ひょうごの海におけるブルーカーボンの推進」の中で記載 ・栄養塩類の適正管理の記載について、前段で必要性を記載するなど記載を修正
42	47	三橋委員	ブルーカーボンを強調しすぎ。兵庫運河では干潟を作った結果、魚類や水質が改善しており、そうしたことを記載するほうがよい。	コラムは「大阪湾MOBAリンク構想」から「兵庫運河の自然を再生するプロジェクト」に差し替えました。
44	49	三橋委員	『ため池の防災機能の向上』は向上させればさせるほど水草は減る。	「人と自然が共生するため池・川づくり」の冒頭の総括文に、整備・改修には生物多様性への配慮が必要である旨を追記しました。
44	50	三橋委員	円山川などの自然再生は防災と環境を両立している点で日本の代表的事例といえるので、コラムなどでアピールするとよい。	円山川水系の取組を掲載しました。
45	51	三橋委員	都市公園の取組事例について、案では、丹波並木道中央公園と三木総合防災公園を記載しているが、より生物多様性保全の特徴的な取組をしている公園に差し替えしたほうがよい。	有馬富士公園と一庫公園の事例に差し替えました。
46	52	三橋委員 突々委員	基本戦略Ⅲ「持続的な農林水産業の推進」は農林水産行政の説明になっている。例えば、ヘアリーベッチの活用が生物多様性に寄与しているとまでは疑問。ふれるのであれば、どう寄与しているのかの説明が必要。 ----- 三橋委員に同感。農林水産業は生産性がないと成り立たないので、生物多様性をどこまで論じるかはよく考えておくべき。	行動目標を「持続可能な農林水産業の推進」から「生物多様性に配慮した農林水産業の推進」に変更しました。 また、内容も減農薬・減化学肥料を進める有機農業に特化した内容とし、評価が分かれるヘアリーベッチの写真は削除、代わりに農業大学の写真とコウノトリはくぐむ農法の写真に差し替えました。
47	53	中瀬会長	日本農業遺産の丹波篠山の黒大豆栽培についても記載すべき。	丹波篠山の黒大豆についてコラムで掲載しました。
49	55	三橋委員 三橋委員	漁業に関して、生物多様性の観点からは藻場の造成が最も重要。海底耕うんは一定の効果があるエビデンスがあるが、有機肥料の海底への導入はエビデンスが確保していない。養殖技術を開発しても生物多様性とは直接つながらない。放流なども生物多様性にとってどういう効果があるのかを記載すべき。 ----- イカナゴなど厳しい規制をかけ資源を守っていることなどを記載してはどうか。	水産資源管理の推進など生物多様性の配慮に関係する施策を中心に記載し、有機肥料の海底への導入や、種苗放流による栽培技術の取組は削除しました。 ----- イカナゴの取組事例を掲載しました。
52	58	突々委員	海への県民への理解醸成に向けて基本戦略Ⅲで漁業体験を記載してはどうか。	「身近な自然とふれあう機会の充実」でひょうごフィールドパビリオンの事例を「ジオカヌーツアー」から「坊勢島漁業見学＆体験ツアー」に差し替えました。
54	60	中瀬会長 事務局	数泊をかけて実施する自然学校事業は全国的にも珍しい自慢できるものなので、記載を強調してはどうか。 ----- 明石北高の取組事例（クビアカツヤカミキリ防除）を「侵略的外来種の防除」の取組事例で記載したため、重複しないよう別の高校を記載。	自然学校の記載の中に4泊5日のフレーズを入れ、全国的にも類のない事業である旨を強調しました。 ----- 明石北高校に代えて、龍野高校の地域植生の保全に向けた取組に差し替えました。

旧頁	新頁	委員等	意見（抜粋・要約）	対応（案）
60	67	県内部	中小企業などが戦略を読んだ時に、どう生物多様性に取り組めばいいのかのヒントになる取組を紹介してはどうか。	「ひょうご産業SDGs認証事業」における中小企業の取組をコラムで掲載しました。
		山田委員	「市町や企業などにおける生物多様性の取組推進」において、企業が直接森づくりに取り組んでいることにも触れたほうがよい。	「企業による森づくり」の取組をコラムで掲載しました。
66	69	事務局	主な施設を再整理	県立淡路景観園芸学校を追加し、順番を入れ替えました。
62	71	県内部	県民が戦略を読んで実際に体験してみたいと思えるような事業の紹介をしてはどうか。（新しく仲間を増やせるような戦略へ）	基本戦略Ⅲの最後に「ひとはくセミナー」及び「北摂里山大学」を例示し、体験を呼びかけるページを追加しました。
		三橋委員	ワークショップで体験した後の次のステップを踏み出すことが必要といった記載も必要では。	上記の講座・セミナー紹介の中で、参加から体験、さらに実践をめざしていくことが必要である旨を図で盛り込みました。
—	74	県内部	生物多様性が地域創生などともつながっていることをもう少し表現してはどうか。兵庫の強みは何かをイメージできるようなキーワード（共創など）を盛り込んではどうか。	第5章「戦略の効果的推進」の「主体に期待される役割と連携」の次にコラムでコウノトリの「共創」事例を掲載しました。
66	75	三橋委員	指標はさらに数を絞って生物多様性の進捗が図れるものを設定すべき。	指標数を前回の34から22に精査しました。
—	—	県内部	HPとリンクするようQRコードをつけてはどうか。	主な施設等にQRコードを貼付しました。

	指標	追加理由
①	本県における陸域の自然環境保全割合	30by30を県としてもめざすべき
②	生物多様性保全プロジェクト選定件数	
③	自然共生サイト認定件数	
④	環境保全に取り組むNPO法人数	
⑤	県内で定着が確認された特定外来生物の種の数	右表⑥よりも現状の30種からの増減で管理するほうが適当
⑥	野生鳥獣による農林業被害額	
⑦	シカ目の撃効率 (SPUE) 全県	
⑧	企業の森づくり参加企業数	
⑨	里山林整備面積	
⑩	地域団体等による藻場・干潟等の保全・再生・創出支援事業実施数	
⑪	災害に強い森づくり整備面積	
⑫	自然を活かした川づくり年間整備率	
⑬	都市公園年間利用者数	
⑭	有機農業の取組面積	
⑮	主伐・再造林面積	
⑯	漁場環境改善面積	
⑰	自然公園年間利用者数	
⑱	県立社会教育施設における環境学習プログラム参加者数 ★1	環境学習に特化した参加者数は指標として適当
⑲	ひょうごグリーンサポーター登録者数	
⑳	森林ボランティア数	
㉑	次世代人材育成プログラム参加者数 ★2	次世代の人材育成の評価指標として適当
㉒	市町など地域における生物多様性戦略策定数	

	指標	指標から外した理由
①	生物多様性保全プロジェクト選定件数	
②	生物多様性アドバイザー登録者数	直接的な指標とまではいえない
③	自然共生サイト認定件数	
④	兵庫県版レッドリストにおける「絶滅種」の新規発生数	絶滅種とする検証が困難。むしろ左表①の30by30をめざすべき
⑤	環境保全に取り組むNPO法人数	
⑥	県内に新たに定着した特定外来生物の種数	ゼロをめざすとしても指標としての管理が困難→左表⑤に差し替え
⑦	アライグマ・ヌートリア捕獲頭数	⑧の指標で評価
⑧	野生鳥獣による農林業被害額	
⑨	シカ目の撃効率 (SPUE) (全県)	
⑩	シカ捕獲頭数	⑧の指標で評価
⑪	イノシシ捕獲頭数	⑧の指標で評価
⑫	シカ肉のジビエ等利用率	直接的な指標とまではいえない
⑬	企業の森づくり参加企業数	
⑭	里山林整備面積	
⑮	木質バイオマス発電用燃料等供給量	⑭⑯の指標で評価
⑯	主伐・再造林面積	
⑰	Jブルークレジット®認証・発行数量 (累計)	⑱の指標で評価
⑱	地域団体等による藻場・干潟等の保全・再生・創出支援事業実施数	
⑲	災害に強い森づくり整備面積	
⑳	ため池整備により安全性が確保された地区数 (新規着手数)	直接的な指標とまではいえない
㉑	自然を活かした川づくり年間整備率	
㉒	都市公園年間利用者数	
㉓	環境創造型農業の取組面積	㉔の指標で評価
㉔	有機農業の取組面積	
㉕	県産木材素材生産量	⑯の指標で評価
㉖	漁場環境改善面積	
㉗	自然公園年間利用者数	
㉘	県立人と自然の博物館主催セミナー (ひとはくセミナー) 受講者数	左表㉙に含める
㉙	ひょうご環境体験館年間利用者数	環境学習参加者を左表㉙に含める
㉚	新規狩猟免許取得者数	⑧の指標で評価
㉛	ひょうごグリーンサポーター登録者数	
㉜	森林ボランティア数	
㉝	市町など地域における生物多様性戦略策定数	
㉞	人と自然の博物館年間利用者数	左表㉙で評価

★1: ①人と自然の博物館の各種セミナー及び「共生のひろば」+ ②ひょうご環境体験館の環境学習 + ③コウノトリの郷公園の環境学習の参加者数
★2: ①「ひょうごユースecoフォーラム」+ ②ひょうご高校生環境・未来リーダー育成プロジェクト + ③脱炭素オーガナイザー育成プログラム参加者数

目標値の考え方

	指 標	単位	2023年度実績	2030年度目標	目標値の考え方
①	本県における陸域の自然環境保全割合	%	22.5	30	30by30推進目標にあわせて30%で設定
②	生物多様性保全プロジェクト選定件数	件	108	122	毎年度2件程度の増を見込む
③	自然共生サイト認定件数	件	12	24	毎年度2件程度の増を見込む
④	環境保全に取り組むNPO法人数	法人	455	500	2023年度実績の10%増を見込む
⑤	県内で定着が確認された特定外来生物の種の数	種	30	30	生息・生育の種数を増加させない
⑥	野生鳥獣による農林業被害額	千円	414,802	324,000	ひょうご農林水産ビジョン2030の目標値
⑦	シカの日撃効率（SPUE）全県	—	(1.47)*	0.99	適正な管理頭数となるよう1.0を下回る数値をめざす
⑧	企業の森づくり参加企業数	社	46	60	毎年度2社程度の増を見込む
⑨	里山林整備面積	ha	33,435	35,200	新ひょうごの森づくりの目標値（暫定値）
⑩	地域団体等による藻場・干潟等の保全・再生・創出支援事業実施数	件	34	70	毎年度5件程度の増を見込む
⑪	災害に強い森づくり整備面積	ha	42,652	52,000	ひょうご農林水産ビジョン2030の目標値
⑫	自然を活かした川づくり年間整備率	%	73.3	80.0	年間に実施した河川整備延長のうちコンクリート不使用或いはコンクリートを使用するが環境に配慮し整備した割合80%をめざす
⑬	都市公園年間利用者数	千人	12,332	—	県立都市公園の整備・管理運営基本計画(ひょうごパークマネジメントプラン)が2025年度に見直される予定のため、目標値はその見直しを元に設定
⑭	有機農業の取組面積	ha	1,161	1,850	ひょうご農林水産ビジョン2030の目標値
⑮	主伐・再造林面積	ha	32	120	ひょうご農林水産ビジョン2030の目標値
⑯	漁場環境改善面積	ha	5,543	5,749	ひょうご農林水産ビジョン2030の目標値
⑰	自然公園年間利用者数	千人	(27,977)*	37,500	2030年度までにはコロナ前の水準に回復すると推定
⑱	県立社会教育施設における環境学習プログラム参加者数	人	75,994	85,000	過去5年間における最高参加者数で見込む
⑲	ひょうごグリーンサポーター登録者数	人	873	1,050	毎年度30人程度の増を見込む
⑳	森林ボランティア数	人	10,812	10,000	1万人を維持する
㉑	次世代人材育成プログラム参加者数	人	207	500	2023年度実績の倍以上の参加者数を見込む
㉒	市町など地域における生物多様性戦略策定数	件	52	58	毎年度1件程度の増を見込む

*括弧内の数値：2023年度実績が未確定のため、2022年度実績を記載