

# 兵庫県における 生物多様性保全の取り組み

## 兵庫県農政環境部



1

### 兵庫県の生物多様性

## 多様な気候・地形→生物多様性の宝庫！

- 5つの国からなり、「日本の縮図」と言われる
- 中国山地から北の日本海型、山間部の内陸型、南の瀬戸内海型の多様な気候
- 中国山地を中心に形成される起伏に富んだ地形
- 本州で最も低い標高(95.4m)の「水分れ」がもたらす生物間の交流(氷上回廊)

植物 約2500種  
ほ乳類 約30種  
鳥類 327種 (H14)  
魚類(淡水産) 180種  
昆虫類、は虫類など



2

## 六甲山の自然再生

- 江戸～明治時代の六甲山  
・ 樹木や下草を燃料や肥料に  
利用したことにより荒廃



(1902年から本格的な植林開始)

- 治山事業、砂防事業による  
植樹による植樹（マツ、ヒノ  
キ、スギ、カシ、クヌギ、ハ  
ゼなど）



- 豊かな森林生態系が回復

植樹活動により、100年の歳月をかけ六甲山を再生

## 兵庫独自の森づくり

### 新ひょうごの森づくり

(平成14年～23年)

所有者で守れない森林を県民みんなで守る

## 兵庫県の取組事例②

### 森林管理100%作戦

公費による間伐の100%実施



### 里山林の再生

公費による里山林整備



### 森林ボランティア育成 1万人作戦

森林ボランティア活動推進



59,578ha (H20年度末)



6,982ha (H20年度末)



8,767人 (H20年度末)

# 災害に強い森づくり

平成18年～22年

## 緊急防災林整備

県民緑税を活用して森林の防災機能を高める

## 里山防災林整備

急傾斜地人工林への丸太土留設置



計画11,700ha (8,000箇所)

人家裏山の防災機能強化



計画2,000ha (100箇所)

## 針葉樹林と広葉樹林の混交林整備

一斉人工林をパッチワーク状に広葉樹植栽



← 広葉樹植栽地

計画1,000ha (35箇所)

## 野生動物育成林整備

バッファゾーン整備や奥地広葉樹植栽



計画1,000ha (35箇所)

バッファゾーン  
(見通しの良い地帯)

# 淡路夢舞台の緑化

1963年までは、手付かずの自然が残る森  
関西国際空港等の埋立用のため土砂採取開始 (約120ha)

1994年 土砂採取終了

- ・造成及び斜面地緑化工事着工
- ・長大な岩盤傾斜地に樹木で緑化  
イスラエルの緑化技術を導入 (灌水システム)
- ・「郷土の森」の創造  
(ウバメガシ等、従来から周辺に群生する樹種を植栽)



2000年 斜面地緑化工事完成

- ・国際園芸・造園博「ジャパソロジー2000」主会場
- ・現在は淡路島国営明石海峡公園、県立淡路夢舞台公苑として運営



## 瀬戸内海再生の取組

産業、経済成長＋産業・人口の集中

産業排水の大量流入：瀬死の海(1960年代)

瀬戸内海環境保全特別(臨時)措置法(1973年)

水質改善 (きれいな海)

COD(大阪湾北部) 1972年→2007年  
4.2 → 2.7mg/L

藻場・干潟の減少 藻場 1960年→1990年 72%消失  
干潟 1945年→2006年 42%消失

自然海岸の減少 1996年 自然海岸の占める割合:37%

底質の悪化、海中ごみ等の顕在化

漁獲量の減少 [1985年→2007年 60%減少]

豊かで美しい海域  
「里海」として再生

瀬戸内海を再生する  
ための新たな法制度  
の整備

署名141万人



## コウノトリの野生復帰

1955年 コウノトリ保護協賛会発足  
保護運動スタート

1965年 人工飼育スタート

1971年 野生コウノトリ絶滅

1999年 コウノトリの郷公園開園

2005年 自然放鳥開始

2007年 5月ヒナ誕生、7月巣立ち

人と自然が共生する地域づくり

### ■ 環境創造型農業

有機・減農薬栽培、冬期湛水、ビオトープ  
水田、魚道

### ■ 営巣の森づくり

ひょうご元気松、広葉樹の植栽

### ■ 円山川水系の自然再生

湿地(餌場)の再生



## 尼崎21世紀の森

工業地帯である尼崎臨海地域  
 (国道43号以南約1000ha)  
 かつては「チヌの海」と呼ばれる美しい海  
 近代化に伴う自然の喪失、産業構造の変化  
 による活力の低下



### 「失われた自然環境の回復・創造」 「魅力と活力あるまちへの再生」

- ・ 尼崎21世紀の森づくり協議会  
 市民、企業、各種団体、学識者等で構成  
 (2002年8月設立)  
 現在約270名の市民(サポーター)が活動
- ・ 尼崎の森中央緑地  
 住民参画のもと、流域産の種の採取、育苗、植栽による100年をか  
 けた森づくり



尼崎21世紀の森イメージ図

## いなみのため池ミュージアム

兵庫県下のため池数約43,000(全国一)

農業利水・治水だけでなく、自然にふれられる場・気軽に水  
 に親しめる場としてため池を整備

### “いなみ野ため池ミュージアム”事業

→ 県民・団体・事業者・行政など地域の様々な活動主体の参  
 画と協働によるため池の整備



ジュンサイ採り



# ひょうごの環境学習・教育

- 子どもたちの発達段階や、幼児期からシニア世代までライフステージに応じた体験型の環境学習プログラムの展開
- 米・野菜づくりなどを通じた自然体験学習 → 環境や生命の大切さを理解する人づくり



## 兵庫県立大学自然・環境科学研究所と兵庫の特色ある教育・研究機関群

兵庫県立大学自然・環境科学研究所の教員が兵庫の特色ある教育・研究機関群の研究員を兼務

自然・環境科学研究所	教育・研究機関群
—自然環境系	—県立人と自然の博物館 (H4)
—景観園芸系	—県立淡路景観園芸学校 (H11)
—田園生態系	—県立コウノトリの郷公園 (H11)
—宇宙天文系	—県立西はりま天文台公園 (H2)
—森林・動物系	—森林動物研究センター (H19)



# NPO等の取組

海生物観察・磯観察会  
 ブナ植樹  
 ミツガシワ群落保全  
 コウノトリの生息環境づくり  
 イヌワシ調査  
 オオサンショウウオ調査・環境学習  
 ブナ林調査  
 水ノ山登山道清掃・自然体験活動  
 ホタル調査  
 ホタルの飼育・放流  
 河川清掃・森林整備  
 里山保全活動  
 タガメ復活  
 ため池調査  
 水生生物調査  
 野鳥観察  
 シバナの保護・調査  
 トンボ調査  
 ブナ植樹  
 アマモ場造成・調査  
 ドングリ銀行・植樹  
 学校ビオトープ観察会  
 アカウミガメ調査・勉強会  
 香榎園浜、御前浜生物調査  
 淡路島の動植物調査  
 菜の花エコプロジェクト  
 有用微生物による河川・海の浄化  
 外来種(ナルトサワギク)の駆除  
 漂着ゴミ調査  
 海辺の植物(ハマボウ)観察会

# 企業の取組例

**工場敷地内でのビオトープづくり、環境学習会の開催**

**小・中・高校での環境出前講座、ビオトープづくり支援**

小中学校でのビオトープの池づくりに向けて、池に敷設する土木用遮水シートを無償提供するとともに、施工指導

**河川、海岸等での清掃活動**

**企業の森づくり**

**海外での植林**

**子どもエコクラブへの支援**

**環境基金創設による環境活団体への助成**

自然環境保全運動に取り組む人々を積極的に支援



## 生物多様性を保全・再生するための条例等の整備

### 保全すべき地域の指定等

自然公園条例(昭和38年)

自然環境の保全と緑化の推進に関する条例 (昭和49年)

環境の保全と創造に関する条例 (平成7年)

ひょうご豊かな森  
づくりプラン  
(平成6年)

### 緑地等の面的・量的拡大

緑の総量確保推進計画(平成3年～12年)

### 景観形成や土地利用との調和

景観の形成等に関する条例(昭和60年)

緑豊かな地域環境の形成に関する条例 (平成6年)

兵庫ビオトープ  
プラン  
(平成7年)

### 環境影響評価制度

開発整備事業等に係る環境影響評価の手続きに関する要綱(昭和54年)

環境影響評価に関する条例 (平成9年)

ひょうごの森・川  
・海再生プラン  
(平成14年)

### 環境基本計画 (H8)・(H14)・(H20)

### 戦略の策定

平成21年3月



### 戦略の期間

平成42年頃を展望しつつ、概ね10年間 (平成29年度)

社会情勢や環境問題の変化に適切に対応するため原則として5年ごとに見直し

### 特徴

- (1) 動植物の生息状況など、県が有する生物多様性の豊かさを詳細に記述
- (2) コウノトリの野生復帰等の県の先導的な取組と、NPOの多彩な活動実績をとりまとめ
- (3) 県や市町のすべての事業において生物多様性の視点を取り入れるための生物多様性配慮指針の作成などの基盤整備を重点的に推進
- (4) NPO等の活動をさらに充実・強化するために、NPO等の交流や情報共有を図るネットワーク化を推進

## 1 すべての事業で生物多様性の視点を持つことができる仕組みの確立

- ①生物多様性配慮指針の作成
- ②新たなレッドデータブックの策定
- ③外来生物のリスト、防除マニュアルの作成
- ④生物多様性アドバイザーの設置

## 2 参画と協働による生物多様性保全活動の推進

- ①NPO等の活動支援
- ②生物多様性の重要性に関する県民等への普及啓発
- ③企業のCSR活動等への支援

## 3 人の営みと生物多様性の調和の推進

- ①生物多様性に配慮した農林水産業の振興
- ②野生動物の保護管理の推進
- ③遺伝子資源の適正利用の推進
- ④防災機能と生物多様性との調和の推進
- ⑤地球温暖化への対応

## 4 行動計画を支える基盤整備

- ①生物多様性活動支援拠点の整備
- ②生物多様性保全のための予防的措置の充実
- ③生物多様性に係る重要地域保全のための国際的な仕組みの活用

県内のすべての生物種の健全性を保つ

## 兵庫県における生物多様性保全の取組

	多様性全般		森林・緑化	瀬戸内海	環境学習
	(条例・計画)	(施設・施策)			
～H5	S38 <u>自然公園条例</u> S49 <u>自然保護条例</u> S49 <u>自然環境の保全と緑化の推進に関する条例</u> S54 <u>環境影響評価の手続きに関する要綱</u> S60 <u>景観の形成等に関する条例</u>	S50 六甲山自然保護センター開館 H2 <u>西はりま天文台公園開園</u> H4 <u>県立人と自然の博物館開館</u> <u>県立大自然・環境科学研究所開設</u>	H3 <u>緑の総量確保推進計画</u>	S46 「瀬戸内海環境保全知事・市長会議」を設立 「瀬戸内海環境保全憲章」を制定。 S56 瀬戸内海の環境の保全に関する兵庫県計画の策定 (以後、S62・H4・H9・H14・H20 に策定) H3～ 生活排水 99%大作戦開始	S63 自然学校推進事業開始 (H3～完全実施)
H5～ H10	H6 <u>緑豊かな地域環境の形成に関する条例</u> H7～「 <u>兵庫ビオトープ・プラン</u> 」 H7 <u>環境の保全と創造に関する条例</u> H8 <u>環境基本計画</u> H9 <u>環境影響評価に関する条例</u>	H7 兵庫県版レッドデータブックの刊行 H10 黒川自然公園センター開館	H6 全国植樹祭開催 (香美町:旧村岡町) H6～ <u>ひょうご豊かな森づくりプランの実施</u> ふるさとの森公園事業開始 (～H11・H16～21)	H8 流域水環境保全創造指針の策定 H9 瀬戸内海の環境の保全に関する兵庫県計画の策定 H10 兵庫県瀬戸内海富栄養化対策推進計画の策定 H10～環境ホルモンに係る環境調査の実施	H6 県立南但馬自然学校開設 H9 ひょうごエコプラザの開設
H10 ～ H15	H14 <u>新兵庫県環境基本計画の策定</u> <u>ひょうごの森・川・海再生プランの策定</u>	H11 <u>淡路景観園芸学校の開校</u> <u>県立コウノトリの郷公園開園</u> H13～上山高原エコミュージアム事業の開始 H14 第9次鳥獣保護事業計画の策定 H14 笠形山自然公園センター開館	H11 森のゼロエミッション基本構想の策定 H13 さわかみどり創造プランの策定 H14 <u>尼崎 21世紀の森構想の策定</u> H14～ <u>新ひょうごの森づくりの実施</u>	H12 国際エメックスセンターの財団法人化 H13 瀬戸内環境創造ビジョンの策定	H11～エコツーリズムバスの運行支援事業の開始 H14 ひょうご環境学習プログラムの作成
H15 ～	H20 <u>第3次兵庫県環境基本計画の策定</u> H21 <u>生物多様性ひょうご戦略の策定</u>	H15 兵庫県版レッドデータブック2003の刊行 H17 <u>コウノトリ自然放鳥の開始</u> H18 <u>アライグマ防除指針の策定</u> H19 <u>兵庫県森林動物研究センターの開設</u> 第10次鳥獣保護計画の策定	H17 全国植樹祭開催 (神戸市) H17～ <u>里山ふれあい森づくりの実施</u> H18～ <u>災害に強い森づくりの実施</u> H12 <u>淡路夢舞台の緑化完成</u> ( <u>ジャパンフローラ2000の開催</u> ) H19 ひょうご花緑創造プラン策定	H16 瀬戸内海再生のための新たな法律の制定を目指し、知事・市長会議において取組を開始 H19 瀬戸内海再生大署名活動を展開 (141万人の賛同を得る) 瀬戸内海再生方策の策定 H20 「里海創成支援有識者会議を設置」 「瀬戸内海里海シンポジウム」の開催 瀬戸内海の環境の保全に関する兵庫県計画の策定	H17 「兵庫県環境学習環境教育基本方針」策定 H18 環境教育副読本 (小学校低学年向け・高学年向け) 作成 H19 <u>環境体験事業開始 (H21～完全実施)</u> <u>ひょうごっこグリーンガーデン実践事業開始</u> <u>ひょうごグリーンポーター登録開始</u> ひょうご環境体験館開設 県立いえしま自然体験センター・リニューアルオープン 環境教育副読本 (中学生向け・高校生向け) 作成 幼児向け環境学習実践事例集作成