

# 第2章 人と自然が共にある環境の保全

## 第1節

### 多様な自然環境の保全

#### 1 自然環境の概況

##### 1-1 地形・地質

###### (1) 地形

三重県は、日本列島のほぼ中央、太平洋側に位置し、総面積5,776.45km<sup>2</sup>（平成14（2002）年10月1日現在）、東西約80km、南北約170kmの南北に細長い県土を持っています。

県土は、中央を流れる櫛田川に沿った中央構造線によって、大きく北側の内帯地域と南側の外帯地域に分けられます。

内帯地域は東に伊勢湾を望み、北西には養老、鈴鹿、笠置、布引等の700～800m級の山地・山脈が連なっています。

一方、外帯地域の東部はリアス式海岸の志摩半島から熊野灘に沿って南下、紀伊半島東部を形成し、西部には県内最高峰1,695mの日出ヶ岳を中心に紀伊山地が形成されています。

###### (2) 地質

地質についても中央構造線の北側（西南日本の内帯）と南側（西南日本の外帯）では岩質や分布状態が全く異なっています。

北部は、中生代末に秩父古生層中に貫入した花崗岩類が広く分布し、これに関連した花崗片麻岩類も多く見られ、花崗岩、片麻岩、古生層等が第三紀層、第四紀層とともに分布しています。

一方、南部は、北部にはほとんどみられない中生層が広く分布しているのに対し、北部に多い花崗岩類はほとんどみられず、北から御荷鉾層、秩父古生層、中生層、第三紀層が順序よく配列しているという特徴を有しています。

##### 1-2 気候

気候は、概ね温かな太平洋側の気候型を示していますが、地形条件の複雑さを反映して地域的にはかなり変化しており、大きくは次の5地区に区分することができます。

###### ● 鈴鹿山脈北部地区

比較的降雪が多く、寒冷な気候。年降水量は2,000mmを超える。

###### ● 伊勢平野地区

年平均気温は14～15℃、年降水量は1,200mm内外と温暖な気候。

###### ● 上野盆地地区

朝夕の温度格差が大きい内陸性の気候。年降水量は1,500mm内外。

###### ● 熊野灘沿岸地区

日本有数の多雨地区として知られ、尾鷲地方では年降水量は4,000mm内外。四季を通じて温暖な気候。

###### ● 志摩地区

結霜季節が短く、積雪することのない温暖な気候。年降水量は2,000mm内外。

##### 1-3 植物

植生は、主に亜熱帯から温帯にかけて発達する常緑広葉樹林と温帯を占める落葉広葉樹林が大部分を占めていますが、台高山脈の一部には温帯の北部から亜寒帯にかけて分布する針葉樹も見られます。県内の森林帯を概観すると次のとおりです。

・熊野灘沿岸地域には、亜熱帯性植物の混じったスタジイ林や急崖地にはウバメガシ林が発達しています。

・その内側平野にはタブノキ林が見られます。

・内湾沿岸から平野、丘陵を経て、海拔およそ300mまではツブラジイ、タブノキを中心とする森林です。

・これに接して、800m位まではカシ類が多く、1,600m付近まではブナ、ミズナラ等落葉広葉樹林が分布しています。

・それ以上の山地はトウヒ、コメツガを主とした針葉樹林となっています。

また、沿岸地域の植物として、砂浜海岸ではハマヒルガオ、ハマニガナ、コウボウムギ、ハマエンドウなどがみられ、志摩から熊野灘沿岸にかけてハマオモトが生育しており、これまでに、県内では約1,500種の生育が確認されています。

##### 1-4 動物

###### (1) 哺乳類

ネズミ類、キツネ、タヌキ、イタチ、イノシシ、ホンシュウジカなどが広く分布し、47種の生息が確認されています。台高山脈のブナ、ミズナラの原生林にはツキノワグマが生息し、鈴鹿、台高の両山脈には国の特別天然記念物のニホンカモシカが多く見られます。

###### (2) 鳥類

大台ヶ原付近では、メボソムシクイ、ルリビタキ、丘陵から平野では、サギ類、カモ類、伊勢湾

## 第2章 人と自然が共にある環境の保全

岸干潟では、シギ・チドリ類、熊野灘沿岸では、カンムリウミスズメ、ミズナギドリなどが見られ、約290種の鳥類が確認されています。

### (3) 昆虫類

北部の鈴鹿山系では暖かい気候を好む昆虫に混じって寒い気候を好む昆虫もかなり認められ、特にチョウの宝庫ともいわれており、県指定天然記念物のキリシマミドリシジミ等が生息しています。伊勢神宮林には古くからミカドアゲハ、ルーミスジミという珍しいチョウの生息が知られています。台高山脈の大台ヶ原、大杉谷には、オオダイセマダラコガネ、オオダイルリヒラタコメツキ等のように紀伊半島を代表する多くの固有種が発見されており、これまでに、県内では約7,000種の生息が確認されています。

### (4) 両生類

有尾両生類（サンショウウオ目）は7種、無尾両生類（カエル目）は15種が知られています。国の天然記念物オオサンショウウオが主に伊賀盆地の河川に生息しています。

### (5) 爬虫類

陸産爬虫類は16種、海産爬虫類は9種が知られています。また、本州で産卵するウミガメはアカウミガメだけであり、伊勢湾から志摩半島及び熊野灘沿岸に産卵地が点在しています。

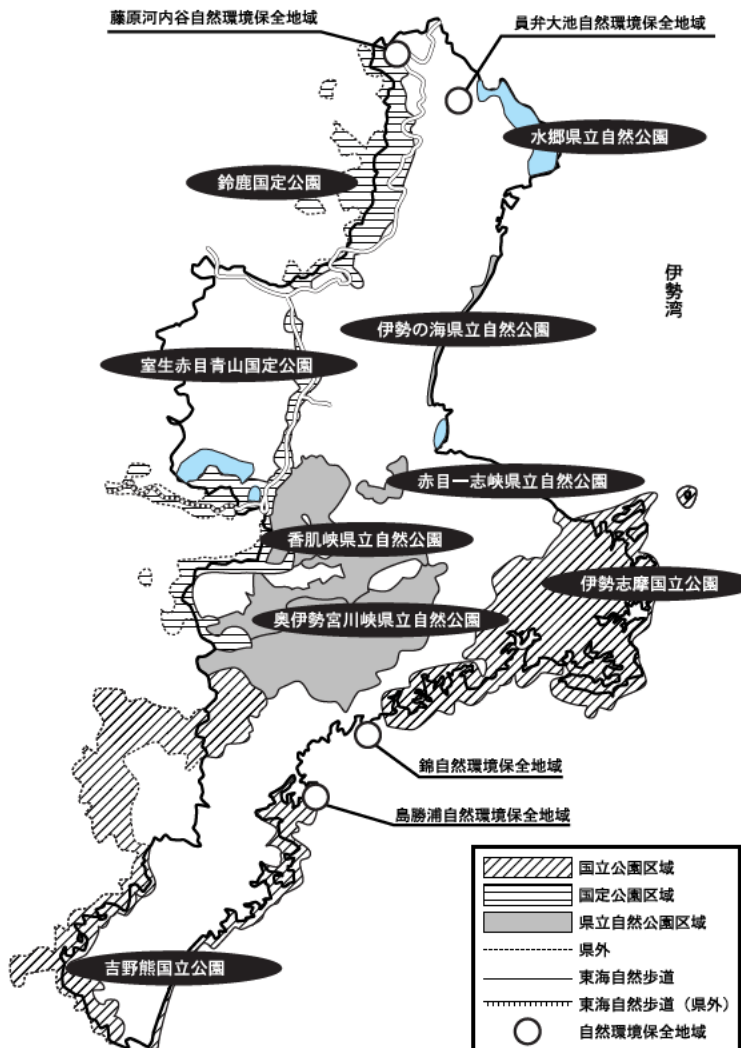
### (6) 淡水魚類

淡水魚類は、県内では約60種が確認されており、ほとんどの種が伊勢平野と伊賀盆地に分布しています。一方、熊野灘沿岸では、急峻な地形からコイ目魚類が少ないため、約30種となっています。

## 2章 1節

● 多様な自然環境の保全

図2-1-1 自然公園・自然環境保全地域の指定状況



## 1-5 自然公園等

### (1) 自然環境保全地域

すぐれた自然環境の保全を図るため、図2-1-1のとおり藤原河内谷自然環境保全地域など4地域が自然環境保全地域として指定されています。

### (2) 自然公園

すぐれた風景地を保護し、その利用の増進を図るため、図2-1-1のとおり国立公園2ヶ所、国定公園2ヶ所、県立自然公園5ヶ所が自然公園として指定されています。

### (3) 鳥獣保護区等

鳥獣の保護繁殖を目的として、5年を1期とした鳥獣保護事業計画に基づき、鳥獣保護施設（鳥獣保護区、休猟区、銃猟禁止区域、猟区）を設定しています。

## 1-6 森林

平成14（2002）年度末における森林面積は374,853haで、うち国有林が6.4%、民有林が93.6%の割合となっています。

なお、平成14（2002）年度末の民有林の森林蓄積量は、60,319m<sup>3</sup>となっています。森林の中でも水源のかん養、災害の防備等の目的を達成するため、特に必要なものを保安林に指定し、森林の持つ公益的な機能が十分に発揮されるよう、適切な保全・管理を図っています。

## 2 すぐれた自然環境の保全

すぐれた自然環境を維持している地域を保全するため、三重県自然環境保全条例に基づき、藤原河内谷地域等4地域を自然環境保全地域に指定しています。

なお、三重県には、自然環境保全法に基づく自然環境保全地域等は指定されていません。平成14（2002）年度は、平成13（2001）年度に引きつづき新たな指定候補地について地元市町村等との打合せを行いました。

また、自然環境保全地域等の自然環境の保全を図るため、知事が任命した自然環境保全指導員による指導・助言を行っています。

表2-1-1 三重県自然環境保全地域の指定要件

区域の状況	規模要件
(1) すぐれた天然林が相当部分を占める森林区域（これと一体となって自然環境を形成している土地の区域を含む。）	10ha以上
(2) 地形・地質が特異であり、又は特異な自然現象が生じている区域（これと一体となって自然環境を形成している土地の区域を含む。）	2ha以上
(3) その区域内に生存する動植物を含む自然環境がすぐれた状態を維持している海岸・池沼・湿原・河川の区域	1ha以上
(4) 植物の自生地、野生生物の生息地・繁殖地・渡来地、又は樹齢が高く、かつ学術的価値を有する人工林が相当部分を占める森林で、その区域の自然環境が(1)~(3)に相当する程度を維持している区域	1ha以上

## 3 雑木林・人工林・農地等二次的自然の保全

### 3-1 森林の保全・育成

森林は木材の生産だけでなく、水源かん養、洪水、土砂災害防止などの機能をはじめ、地球温暖化防止等の地球的規模の環境保全機能を有し、さらに私たち人間に精神的な恵みをもたらす貴重な資産です。

この貴重な資産を次の世代への贈り物として、大切に受け継いでいくために、各種の施策を展開しています。

森林の持つ公益的機能を高度に発揮させるため、平成13（2001）年度に引き続き、ゾーニングに基づいた重点的、効果的な森林整備を実施するとともに、環境林においては、森林を公共財として位置づけ、針葉樹と広葉樹が混交した森林の造成など、公益的機能の高度発揮を目指した森林整備を実施する森林環境創造事業を進めています。

#### (1) 森林計画制度の適正な運営

森林の有する公益的機能を有効に発揮させるため、県内を表2-1-2のように区分し、区域ごとの民有林を対象として、地域の特性に応じた林業施策の推進目標と、森林所有者の森林施業上の指針を示した10年間の地域森林計画を樹立し、森林資源を効率的に利用するための適切な保育・間伐等の実施、公益的機能の充実のための多様な森林の育成など森林の質的充実を図っています。

平成14（2002）年度には、尾鷲熊野森林計画区

について地域森林計画を策定するとともに、他の3つの地域森林計画と合わせて、計画を適正に推進するため、伐採届出制度の確実な実行、市町村森林整備計画の適正な運用を図るとともに、森林所有者が樹立する森林施業計画の作成を促進しました。

表2-1-2 地域森林計画区

森林計画区名	包括区域
北伊勢	四日市市、桑名市、鈴鹿市、亀山市、津市、久居市、桑名郡、員弁郡、三重郡、鈴鹿郡、安芸郡、一志郡
南伊勢	松阪市、伊勢市、鳥羽市、飯南郡、多気郡、度会郡、志摩郡
伊賀	上野市、名張市、阿山郡、名賀郡
尾鷲熊野	尾鷲市、熊野市、北牟婁郡、南牟婁郡

### (2) 林業担い手の育成等

森林が公益的機能を高度に継続して持続していくためには、森林を適正に管理・整備していく事業体を育成する必要があります。そのためには、従事者の育成確保が急務であり、事業の合理化と雇用、労働環境の改善を積極的に進めなければなりません。こうした事業体の中から三重県は、林業事業体を認定し、地域林業のリーダーとして一翼を担う団体を育てています。

表2-1-3 三重県認定林業事業体数の推移

三重県認定林業事業体	H10	H11	H12	H13	H14
事業体数	32	36	37	47	52

表2-1-4 新規就労者数の推移

新規就労者数	H8	H9	H10	H11	H12	H13
人	38	31	35	35	33	53

(注) 40才未満の人を対象

### (3) 多様な森林の造成・整備

戦後の荒廃した森林の復旧と、増大する木材需要に対応するため、スギ、ヒノキの拡大造林を推進することにより、県内で約22万ヘクタールに及ぶ人工林が造成されました。

これらの人工林では、資源の充実のためだけでなく森林の持つ公益的機能を継続的に発揮して

いくために、間伐等の適正な管理が行われることが必要です。

しかし、林業採算性の悪化などから、放置される森林が増加し、公益的機能の低下が危惧されています。

このような状況のなか、森林を生産林と環境林とに区分し、環境林において「森林環境創造事業」を実施し、公益的機能の高度発揮を目指すなど、多様な森林づくりを進めています。

### (4) 「三重の木を使おう、森を育てるために」県民運動の展開

木をよく知ってもらうために、シンポジウムの開催や啓発用パンフレットの作成、テレビ・ラジオ等を活用した普及啓発を行いました。

また、木ともっと親しんでもらうために木工教室等を開催しました。

### (5) 保安林の整備・管理

森林は、水源のかん養、国土の保全、環境の保全等重要な機能を持っており、急峻な地形と多雨という山地災害等が発生しやすい自然条件を有する三重県では、大変重要な役割を果たしています。

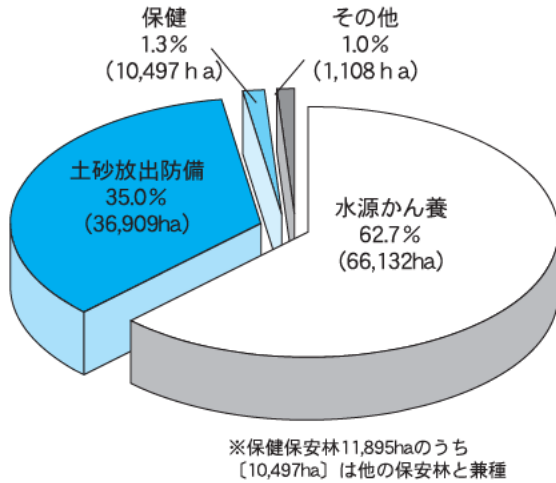
このため、特に森林の有する公益的機能の維持・増進を図るべき森林を保安林として、県内の森林面積の28.1% (県土の18.3%) に当たる105,547haを指定し、森林の適正な保全・管理に努めています。

第5期保安林整備計画では、平成6(1994)年～15(2003)年度の10年間に9,161haの保安林を指定する計画となっており、平成14(2002)年度までに10,987haを指定し、保安林の整備や適正な維持管理を行い、国土保全等の森林の公益的機能の向上を図りました。

表2-1-5 保安林の役割と種類

主な役割	種類
良質な水をはぐくむ保安林	水源かん養保安林、干害防備保安林
山崩れや土石流を防ぐ保安林	土砂流出防備保安林、土砂崩壊防備保安林
その他災害を防ぐ保安林	無風保安林、潮害防備保安林、落石防止保安林など
安らぎとのおいさを与える保安林	保健保安林、風致保安林
魚の生息や繁殖を助ける保安林	魚つき保安林

図2-1-2 保安林の現状 (平成14年度末)



(6) 林地開発許可制度による指導

昭和49(1974)年の当制度創設以降に許可した林地開発の件数と面積は、454件、6,545ha(平成14年度末)に達し、ゴルフ場、住宅団地、工場用地の造成と土石の採掘が開発目的の大半を占めています。

このように森林の開発が進むなかで、開発許可に対する審査は「災害の防止」等を重点事項とし、許可にあたっては、公益的機能の高い森林の保全、土地利用の適正管理等に配慮し、適正かつ安全な開発が進められるよう努めています。

開発事業にあたっては、計画に基づき、洪水調整池などの防災施設を先行して実施し、開発工事に伴う災害が未然に防止されるよう、指導しています。

表2-1-6 林地開発許可の状況 (平成14年度)

開発目的	件数	面積
工場・事業場用地	5件	49ha
宅地造成	—	—
ゴルフ場	—	—
レジャー施設用地	—	—
土石採取	5件	19ha
その他	—	—
計	10件	68ha

昭和49年から平成13年度末までの林地開発許可の実績は別途資料編を参照してください。

(7) 森林病虫害等の防除

林業を取り巻く厳しい情勢の中、森林の管理水準の低下により、森林病虫害等の被害の早期発見や迅速な防除のための体制強化の必要性が高まっています。

三重県における松くい虫被害は、長期的には昭和56(1981)年をピークに年々減少し、平成14(2002)年度はピーク時の12%になっています。

しかし、近年は高温小雨の気候の影響により増加傾向にあり、なお予断をゆるさない状況にあります。

松くい虫被害対策は、森林病虫害等防除法に基づき、関係市町村との連携を強化しつつ、公益的機能の高い重要な松林を中心に、効果的な防除に努めており、薬剤の散布による予防措置や、被害木の駆除措置を実施しています。

図2-1-3 三重県内の松くい虫被害量の推移

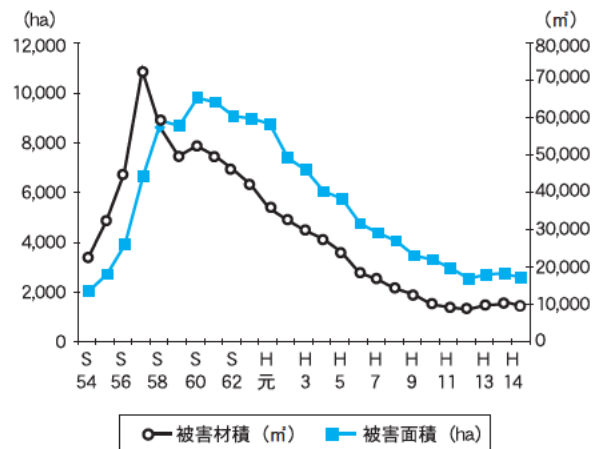


表2-1-7 森林病虫害等の防除状況 (平成14年度)

実施主体	内容
市町村	予防措置 25ha(地上散布、樹幹注入 442本) 駆除措置 124㎡(伐倒駆除71㎡、特別伐倒駆除53㎡) 保全松林健全化整備 15ha
県	予防措置 84ha(地上散布) 駆除措置 812㎡ (伐倒駆除404㎡、特別伐倒駆除408㎡) 保全松林健全化整備 18ha

※駆除措置の内容については、資料編を参照

3-2 生物多様性に富んだ農村空間の形成と環境保全型農業の推進

(1) 環境保全型農業の推進

農業の基盤である農地は人々が必要とする食料を供給するとともに、洪水防止、地下水かん養、景観保持などの多面的機能をあわせもっています。また農村は、農地と一体となり小川や里山等の失われつつある自然を残す貴重な集落環境を有して

## 第2章 人と自然が共にある環境の保全

おり、このような美しい景観や広々とした空間によって心の安らぎが得られる農村の役割が認識されています。

三重県では「三重県環境保全型農業推進基本方針」を策定し、平成15（2003）年に向けて、各種技術の開発・活用等による化学肥料、農薬投入量の節減、家畜ふん尿など農業活動等から排出される未利用有機資源の利用・リサイクルの強化及び農業・農村環境に配慮した農村の整備等を推進しています。

平成11（1999）年度には持続的農業法をはじめとする環境3法（持続的農業法・改正肥料取締法・家畜排泄物法）が整備され、特に持続的農業法においては、土づくり技術・減化学肥料技術・減農薬技術の3技術を総合的に実施する生産方式を三重県導入指針に定め、この指針に基づき環境保全型農業実践者を認定する制度（エコファーマー認定制度）が創設されました。その制度の周知を目的として、各種イベントで啓発資料を作成し、展示・配布しました。また、平成9（1997）年度から引き続き設置している環境保全型農業実証ほにおいて、技術研修会を開催し、環境保全型農業技術の普及に努めるとともに、生ごみ等有機性廃棄物の循環利用の推進を啓発するためフォーラムや研修会を開催しました。

また、市町村、農業団体における環境保全型農業の取組を支援・指導しました。

土壌に関しては、化学肥料による負荷軽減を図るため、従来の施肥基準を環境保全型に改定し、関係者へ周知を図りました。

平成13（2001）年度からは生産現場において、堆肥の生産技術・施用方法に始まり、環境保全型農業全般について指導ができ、さらに未利用有機性資源の循環利用、さらには地産地消運動に積極的に取り組んでいける人材（コンポストマイスター）の養成研修を行っています。

### (2) 農業の担い手の育成

近年、地域農業は兼業化・高齢化の進展から生産基盤の脆弱化が進みつつあり、農地の維持・管理に影響が生じていることから、若い元気な農業の担い手の確保育成が必要となっています。

三重県では、農地が保有している多様な環境保全能力を維持し、産業として自立する力強い経営体を育成するため、三重県農業経営基盤強化促進基本方針に基づき、認定農業者の確保、農地集積等による規模拡大を推進しており、認定農業者は1,967戸（平成15（2003）年3月末現在）で、認定農業者への農地集積面積は10,438ha（平成14（2002）年3月末現在）となっています。

## 2章 1節

●多様な自然環境の保全

図2-1-8 環境保全型農業の推進対策の実施状況

区 分	実施主体	内 容
環境保全型農業の推進指導・啓発	三重県	<ul style="list-style-type: none"> <li>○コンポストマイスター基礎研修の実施（11人修了）</li> <li>○技術実習ほの設置（15地区、水稻、野菜、茶）</li> <li>○たい肥利用講習会の開催</li> <li>○認定農業者（エコファーマー）制度の啓発</li> <li>○認定農業者（エコファーマー）の認定275人</li> <li>○環境保全型農業実践者調査実施</li> <li>○農薬安全使用研修会開催（農薬管理指導士育成ほか）</li> <li>○農薬廃液等適正処理指導・研修会開催</li> <li>○空中散布の安全指導・現地調査実施</li> </ul>
	農協中央会	<ul style="list-style-type: none"> <li>○環境保全型農業実践者調査実施</li> <li>○シンポジウム開催（東海管内：愛知・岐阜と共催）</li> </ul>
地域環境保全型農業の推進	市町村	○実証展示ほの設置（1町、刈草たい肥ほか）
	農協	○実証展示ほの設置（水稻）
技術支援	三重県	○病虫害発生予察情報提供（FAXサービス・ホームページ）
環境保全型土壌の管理対策	三重県	<ul style="list-style-type: none"> <li>○効果的な施肥法確立のための土壌試験の実施</li> <li>○環境にやさしい有機質資源の施用基準設定調査の実施</li> </ul>

平成14(2002)年度には、地域における認定農業者確保対策を支援するとともに、新技術の導入・普及や農地の利用集積を通じた認定農業者等の担い手農家を育成するための諸対策を実施しました。

### (3) 耕作放棄地の解消

近年、農業従事者の兼業化・高齢化の進展・農産物価格の低迷化などにより、耕作放棄地等が増加する傾向が見られます。今後ともこのような状態を放置しておくことは、農地としての農業上の有効利用が図られないばかりでなく、集団性の分断等周囲の農地利用を阻害することになり、地域全体の農地利用にとって悪影響を及ぼすこととなります。平成14(2002)年度には、モデル市町村において、活用推進協議会の開催、活用計画の策定、ボランティアによる花づくりの実践などを行い、耕作放棄地の解消に努めました。

## 3-3 河川・溪流・湖沼の保全・再生

### (1) 河川改修の実施における配慮

近年、豊かでゆとりのある質の高い国民生活や良好な環境を求める国民ニーズの増大に伴い、河川は単に治水、利水の機能を持つ施設としてだけでなく、河川を持つ多様な自然環境の舞台としての役割を期待されるようになってきています。

また、まちづくりの面において、豊かな自然、美しい景観、歴史や文化に対する関心が増大し、とりわけ水辺空間には水と緑の貴重なオープンスペースとして大きな期待が寄せられています。このような社会的要請のもと、河川が本来有している生物の良好な生育環境に配慮し、併せて美しい自然環境を積極的に保全または創出する多自然型川づくりを行っています。

平成14(2002)年度には、一級河川矢谷川他24河川で多自然型川づくりを実施しました。

### (2) 砂防事業の実施における配慮

砂防事業を実施している地域は、これまで幾度となく土砂災害が発生し、また土砂災害の発生の恐れがあるところで、地域住民に脅威を与えています。しかし一方で、貴重な動植物が存在するなど自然環境が優れている地域が多く、これらは人々の憩いの場となっています。このため砂防事業は土砂災害を防止しつつも良好な自然を後世に残すことが求められています。このようなニーズを実現するために、流域全体を対象として総合的な取組が必要であり、施設設備においては、このこと

を考慮して事業を進めています。代表的な工法は次のとおりです。

表2-1-9 砂防事業の代表的な工法

種類	環境配慮の内容
通過型砂防ダム	上下流が分断されないため魚類、動物等の移動を確保 谷筋の景観を遮蔽する部分が少なく、先を見通せることによる景観の保全
護岸工 在石使用護岸 緩傾斜護岸	構造物による生態系の分断を防止し、河川内の生体を保護 河道内に瀬と淵の創出と自然環境の回復・再生
床固工	緩や勾配の斜路式床固工 下流に大粒径の石を積み巨石で垂直壁の設置 階段式の床固工 自然石を利用し魚道を意識した床固工

※いずれの工法も魚類等の往来が可能なよう考慮しています。

平成9年度からは、原則としてすべての着手溪流において自然環境に配慮して事業を推進しています。

表2-1-10 事業内容(平成14年度)

内容	実施箇所
通常砂防	朝明川(菟野町)ほか74溪流
地方特定河川環境整備	三崎川(菟野町)ほか1溪流

## 3-4 農山村と都市との交流の促進

### (1) 市民農園の促進

市民農園とは、都市住民がレクリエーションや自家用野菜の生産などを目的として、小面積の農地を利用して野菜や花を育てるための農園です。

三重県内における市民農園の開設状況は増加傾向にあり、近年では市民農園整備促進法及び特定農地貸付法に基づくものが毎年1~2件新規に開設されています。

平成14(2002)年度には、市民農園の適正かつ円滑な整備を促進するとともに、市民農園等にかかる土地基盤等の整備を行いました。

表2-1-11 地区別市民農園開設の状況

	北勢地区	中勢地区	南勢地区	紀州地区	伊賀地区	計
市民農園法	2	5	3	1	1	12
特定農地貸付法	2	1	3	3	4	13

### (2) 山村と都市との交流促進

近年、森林に対する要求は単に木材生産の場としてだけでなく、保健・文化・教育的な活用など多様化してきています。

一方、山村地域でも、過疎化、高齢化が進行し、地域の活力が低下してくるなか、山村地域の特性と森林を活用した交流拠点を整備し、その活用を図ることで、都市と山村の交流を進め、山村の活性化を目指しています。

平成14（2002）年度には、市町村が整備した拠点施設を中心とした森林体験等の取組に対し、支援を行いました。

## 4 沿岸域の自然環境の保全

### 4-1 海岸の水際線の保全・再生

伊勢湾沿岸においては、昭和28（1953）年から38（1963）年にかけて築造された海岸堤防が築後40数年経過し、老朽化しており、安全性の確保・向上とともに、環境面にも配慮した整備を図る必要があります。

熊野灘沿岸においては、熊野市以南の20数kmに及ぶ海岸線が、太平洋からの荒波が直接襲来するため、海岸線の侵食が甚だしい地域となっています。

こうしたなかで、高潮・侵食の対策を強力に推進するとともに、生態系に配慮しつつ人々が安心して気軽にふれあえる海岸環境の整備を図る必要があります。

平成14（2002）年度には、海岸高潮対策・侵食対策の中で、海岸の水際線の保全・再生を図りました。

### 4-2 砂浜・磯浜の保全再生

七里御浜海岸は熊野灘に面し、ほぼ20kmにわたる直線的に連なる砂礫質海岸で、全国的にも問題となっている侵食が著しく進んできています。

また、悪天候時には波が堤防まで打ち寄せ、平成9（1997）年には、井田海岸において堤防が決壊しました。

このため、人工リーフ等の面的防護工法を採用し、砂浜の侵食防止、海岸線の保全を図っています。

### 4-3 藻場・干潟の保全・再生

藻場や干潟は、有用水産生物資源の増大に大きな役割を果たしているほか、多様な生物の生息の

場ともなっており、それら生物の作用等による水質浄化機能によって、海の汚濁防止にも貢献しています。しかしながら、藻場・干潟は沿岸域の環境の変化や開発行為等により消失しやすく、三重県においても減少しているため、漁業調整などの点から、まず藻場の造成に取り組んでいます。

沿岸域からの生活排水や各種廃棄物の流入等により、漁場環境が悪化し効用の低下している沿岸漁場の生産力の回復や公益機能の増進を図るため、志摩度会地区、尾鷲中部地区、尾鷲南部地区及び桂城湾地区において藻場の造成を実施しています。

### 4-4 漁村と都市との交流の推進

海洋性レクリエーションの需要に対応し、都市住民との交流機能を有する多機能型漁港の整備を実施しています。

平成14（2002）年度には、新マリノベーション拠点交流促進総合整備（ふれあい整備）計画に従って、尾鷲市賀田湾の三木浦漁港及び紀勢町錦の錦漁港で海岸環境の整備を実施し、鳥羽市菅島地区の菅島漁港で漁港環境の整備を促進しました。