

第3節 森林・農地・湖沼・沿岸域の環境の保全と再生

1. 現況と課題

森林や農地は、農林業の営みと自然との調和を図りながら維持され、環境の保全、災害の防止、多様な生物の生息の場としての機能はもとより、良好な景観の形成、余暇や教育の場の提供、伝統的な文化の継承等の多面にわたる機能を果たしてきました。

特に、集落とそれを取り巻く森林、それらと混在する農地、ため池、草原から海岸、そして人との関わりの深い海域までの領域を一体的にとらえて「*里山里海」と呼びます。本県は、気候が温暖で海と川に囲まれ人の立入りを拒むような急峻な山岳を有していないことなどから、多くの貝塚に象徴されるように古くから豊かな里山里海が人々の暮らしを支えてきました。

しかしながら、高度経済成長期以降の急激な都市化・工業化の進行により、多くの森林や農地が住宅地や工業用地などに転換されました。

さらに、農業生産方式の変化等により森林や草原の経済的な利用価値が低下したことに加え、農林業の採算性の低下、林業生産活動の停滞などから、間伐等の手入れが不十分な森林や耕作を放棄された農地が増加し、*生物多様性の劣化など森林・農地が担ってきた様々な公益的機能が低下してきています。

また、県北部の印旛沼、手賀沼等の湖沼は、内水面漁業の場や農業用の利水・古くは肥料等の源となってきたところであり、本県を取り巻く沿岸域は、多様な生物を育て良好な漁場を形成するとともに、水質を浄化し気象を緩和させる役割を果たしてきました。

こうした水辺環境は、人々が自然との調和を図りながら農業や漁業を営み暮らしてきたところであり、「*里沼」また「*里海」とも呼べる空間です。

しかしながら、大規模な干拓や埋立てにより、印旛沼・手賀沼の水域は大きく減少し、東京湾岸に広がっていた干潟や浅瀬の多くが失われました。

また、九十九里浜では崖侵食防止対策の実施による砂の供給の減少により海岸侵食が進んでいます。

さらに、漁業資源の低迷や漁業経営の悪化に伴う漁業従事者等の減少等により、残された沿岸域の漁場環境の悪化が危惧されています。

里沼や里川を含む里山里海は、日本の原風景として人に癒しやすさを与え空間であり、生物多様性の面からも維持・保全し、次世代に引き継いでいかなければならない県民共通の大切な財産です。

また、森林は地球温暖化の要因となる二酸化炭素の吸収源でもあります。

このため、農林業や漁業を営む人だけではなく、県民、NPO等の民間団体、事業者、土地所有者、行政など多様な主体の参加を得てその保全と再生に取り組んでいくことが必要です。

(1) 森林の現状

ア 森林の分布

本県の森林は、59%が県南部（夷隅、君津及び安房）の丘陵地に、残り41%が県北部（市原市及び長生郡以北）の台地及び台地斜面に分布しています。

森林の所有形態は私有林が最も多く89%、公有林（県有林、市町村有林、財産区有林）が6%、国有林が5%です。

林種別には、人工林が39%、天然林が47%、その他14%です。

人工林の構成は、スギ78%、ヒノキ15%、マツ5%、その他2%で、スギの58%、ヒノキの80%が南部に分布し、マツの78%が北部に分布しています。

天然林は、その62%が南部に分布しており、大部分はシイ、カシなどの常緑樹であり、北部ではコナラなどの落葉広葉樹が主体です。

イ 森林面積等

本県の26年度末における森林面積は、157,798haで全国第40位、森林率は全国平均（66%）の半分以下の31%で第46位です（全国の数値は、「森林資源の現状（平成24年3月31日現在：林野庁計画課）」）。

森林率を地区別に見ると、東葛飾地区が最も低く6%、夷隅地区が最も高く56%となっており、地区により著しい偏りが見られます。

県民1人当たりの森林面積は、254㎡で全国平均（1,977㎡）の13%という現状にあり、地区別には東葛飾地区が1人当たり11㎡と最も少なく、夷隅地区が3,023㎡と最も多くなっています。

県の森林は、依然として都市化の進展に伴い、都市的土地利用に転換されて減少傾向にあります。

ウ 保安林の現状

本県の保安林は、水源の涵養、災害の防止及び保健休養等を目的として18,698haが指定されており、環境保全に寄与しています。

（2）農地の現状

本県の農地面積は25年度末で147,786haであり、県土（約515,662ha）の28.7%を占めています。

農地面積のうち、田は85,363ha、畑は62,424haとなっています。

また、16年から25年の10年間で、5,204haの農地が減少しています。

なお、農地面積の中には、市街化区域農地が2,143ha含まれており、おおむね10年以内に優先的かつ計画的に市街化を図るべき市街化区域の性格から、これらの農地は近い将来農地以外に転用されることが見込まれます。（26年1月 固定資産概要調書）

（3）湖沼・沿岸域の現状

本県の湖沼・沿岸域等の***公共用水域**の水質は、「水質汚濁防止法」等法令の整備・強化、下水道や農業集落排水施設の整備、合併処理浄化槽の設

置促進等により改善してきています。

しかし、印旛沼、手賀沼、東京湾などの水の流動の少ない***閉鎖性水域**では、***アオコ**の発生や***赤潮**などによる***二次汚濁**も見られ、***環境基準**の達成には至っていないことから、各種対策を重点的に実施しています。（第4章第3節「良好な水環境の保全」参照）

なお、26年度の手賀沼の水質（COD年平均値）は、昭和46年の測定開始以来、最も良好な状況となっています。

2 県の施策展開

（1）健全な森林整備・保全対策の推進

ア 適切な森林管理・整備の推進

森林は、木材生産等の経済的機能に加え、水源かん養、山地災害の防止、保健休養等の多面的な機能を有しており、これら諸機能の発揮を通じて県民生活に深い関わりを持っています。

県民の森林に対する要請は、水源の確保や自然環境の維持とともに、森林浴、野外レクリエーション、環境教育の場等のほか、地球温暖化の緩和に貢献する二酸化炭素の吸収源としての機能も注目されるなど、多様化かつ高度化しています。

本県の森林は、首都圏に残された貴重な緑資源であることから、県民の要請に応えるためにはその保全と適正な管理が必要です。

農林水産省では「森林・林業再生プラン」を21年12月に公表し、これを反映して23年4月に「森林法」が改正され、7月に「森林・林業基本計画」「全国森林計画」が閣議決定されました。森林施業の集約化や路網整備の取組を推進し、木材自給率50%を目指すとともに、木材の安定供給や木質バイオマス資源の活用を推進しています。

（ア）地域森林計画

全国森林計画に即して、適正かつ計画的な森林施策を推進するため、全県を2の計画区に分け、それぞれ5年毎に10年を1期とする***地域森林計画**を策定しています。

本計画では、県の森林関連施策の方向及び地域的な特性に応じた森林整備及び保全の目標等を明らかにするとともに、市町村森林整備計画の策定に当たっての指針となるものです。

また、市町村では地域森林計画に即して市町村森林整備計画を策定し、地域の実情に応じた森林整備を推進するための具体的な森林施策を定めています。

(イ) 林地開発許可制度の運用

林地の適正な利用を確保し、森林の有する公益的機能の維持を図るため、林地開発許可では、災害・水害の防止、水の確保、環境の保全の観点から森林における開発計画を審査し許可を行っています。

また、違法な開発を防止するため、林地巡視パトロールを実施するとともに、土砂採取跡地等の森林への早期回復指導を行っています。

22年10月から「千葉県林地開発行為等の適正化に関する条例」が施行され、林地開発の許可を受けた後に必要な届出や1ha以下の小規模林地開発を行おうとする際の届出等が事業者に義務付けられるとともに、林地開発行為に伴う災害の発生を防止するための緊急措置命令の発動や違反行為者の氏名等の公表などが行えるようになりました。

(ウ) 治山事業による保安林の整備

保安林が有する公益的機能のうち、水源涵養や山地災害の防止、津波被害の軽減等の機能の維持増進を図り、安全で安心して暮らせる県土をつくるため、治山事業を実施することにより、山崩れの復旧・予防、水源林や環境保全林の整備、海岸防災林の整備等を行っています。

26年度は、津波や松くい虫による被害が大きい、海岸防災林の再生に重点を置いて事業を実施しました。

(エ) 森林の整備と保全

林業・木材産業の振興と森林の有する公益的機能を高度に発揮させるため、間伐を中心とした森林整備を促進しています。

26年度は、公共・県単森林整備事業（植栽、

下刈等）230ha、森林吸収源対策間伐促進事業（間伐）162ha等を実施しました。

また、森林を健全な状態に維持していくため、松くい虫の防除や非赤枯性溝腐病等の病虫害及び気象災害による被害林の再生を推進しています。

(オ) 里山の保全、整備及び活用の促進

県民や里山活動団体等が主体となった活動により里山の保全、整備及び活用を促進し、良好な里山の環境を次世代に引き継ぐため、平成15年に全国の都道府県に先駆けて、千葉県里山条例が制定されました。

この条例に基づき、里山の土地所有者と里山活動団体による里山活動協定の締結を促進するとともに、県民や企業等の多様な主体による森林整備活動への参画や協働が図られるよう取組を実施しています。

26年度は、里山活動協定の締結(1件)のほか、里山活動に関する情報提供や相談等を行う総合窓口を設置し、森林整備活動についての技術的支援等を行っています。また、森林・山村多面的機能発揮対策交付金事業による森林整備活動（22団体、11市町26地点、里山林保全22.3ha、竹林整備4.6ha等）が実施されました。

(カ) 県営林の育成・管理

県民ニーズにこたえた活用を図り、森林の多様な機能を発揮するため、県営林の適正な整備を行っています。

(キ) 緑化の推進

県民参加によるみどりづくりを推進するため、緑の募金活動、県民参加によるみどりの再生事業などを実施するとともに、次代を担うみどりの少年団の育成を行っています。

(ク) 森林の回復

「千葉県林地開発行為等に関する緑化技術指針」の内容を広く周知するため、開発事業者等を対象とした緑化技術講習会を実施しました。

イ 森林の持つ多様な機能の活用

県民の健康増進と青少年の健全育成を図るため、森林の持つ生物多様性の保全、地域文化の

継承、野外教育や森林レクリエーション等の多様な機能を活用し提供する、県内6か所の県民の森を整備しています。

26年度は、環境学習や林業体験の場として、81箇所（27年3月31日現在）の「教育の森」が設置・利用されていると共に「ちばの木」に触れ合う機会となる、木工作品コンクールの開催支援や全6回の木工出前教室を開催しました。

ウ 環境の保全に向けた林業の活性化

森林資源の循環利用を実現するため、森林整備に加えて、県産木材の利用を一体的に推進しています。

26年度は県産木材を利用した木造住宅の建築支援のほか、県産木材を活用したオフィス家具の製作・展示などの取組について支援しました。

また、「千葉県内の公共建築物等における木材利用促進方針」に基づき、県が発注する事業においては327m³の木材を利用しました。

（2）農村環境の保全と活用

近年、農村地域の過疎化・混住化や農業者の減少・高齢化の進展に伴う集落機能の低下により、多面的機能を有する農地が一部耕作放棄地になるなど、農地・農業用水路等の資源を適切に管理することが困難となってきました。

また、自然環境や食の安心などに対する国民の関心の高まりを背景に、農村地域の美しい景観や豊かな自然環境の保全に対する期待や要請が高まっています。

ア 農地の保全と担い手の確保

農地の保全については、農業者のみならず、自治会や子ども会など、地域の様々な団体等が参画して活動を行う「多面的機能支払交付金」が26年度から始まりました。

農地の有する多面的な機能の維持・発揮を図るため、農地法面の草刈りや水路の泥上げなどの農地維持活動や農地、水路、農道等の地域資源の補修や更新、景観形成の取組などの資源向上活動に取り組んでいます。

26年度は、43市町村（349地区）対象農地面積20,796haで活動が実施されました。

耕作放棄地の再生利用については、21年度から「耕作放棄地再生利用緊急対策」が始まり、44市町村に地域協議会が設置され、25年は再生利用事業等により778haの耕作放棄地が解消されました。

また、担い手の確保については、26年度の新規就農者は377名となっています。

イ 環境にやさしい農業の推進

「環境にやさしい農業」の取組み拡大を図るため、「ちばエコ農業」、エコファーマーの認定促進、有機農業への支援など総合的に推進するとともに、消費者への理解向上を図っています。

26年度は、「*ちばエコ農産物」の認証推進（4,170ha）、*IPM普及・啓発資料作成（1品目）、エコファーマー認定推進、「第2次千葉県有機農業推進計画」策定等を実施しました。

ウ 地域資源を活用した農村の活性化

都市農山漁村交流の普及拡大のため、農林水産物直売所のPRや農林漁業体験の人材育成など受入体制の整備を行っています。

26年度は、「ちばの直売所フェア」によるPR活動や、農林漁業体験の受入スキルアップの研修会、受入拡大のための広域ネットワークの推進などを実施しました。

（3）湖沼・沿岸域の保全と活用

ア 湖沼の水環境の保全

「湖沼水質保全特別措置法」では、水質汚濁の著しい湖沼を指定し「湖沼水質保全計画」を策定の上、下水道の整備等の各種事業、生活系や産業系の排水に対する規制等の施策を総合的・計画的に推進するとされており、本県では印旛沼（13市町）、手賀沼（7市）及び霞ヶ浦流域（1市）が指定地域となっています。（P149「湖沼水質保全計画」参照）

イ 沿岸域の保全と活用

(ア) 沿岸域の保全

千葉県は三方を海に囲まれており、東京湾（内湾及び内房海域）及び太平洋側の九十九里・南房総海域は豊かな水産漁場として重要であるほか、海水浴などのレクリエーションの場として、県民のみならず近隣都県民に広く利用されています。

沿岸域の保全として、東京湾の水質改善のため、24年2月に第7次の「総量削減計画」を策定し、汚濁負荷量の削減対策を総合的・計画的に進めています。（P151「東京湾流入汚濁負荷削減対策の推進」参照）

(イ) 三番瀬の再生について

東京湾にはかつて13,600haもの干潟がありました。昭和30年代の高度経済成長期以降、その90%以上が埋め立てられ、千葉県内でも三番瀬、富津、盤洲にかろうじて残るだけとなっています。（図表2-3-1）

図表 2-3-1 東京湾の干潟・浅瀬



三番瀬は、東京湾の最奥に位置し、浦安市、市川市、船橋市、習志野市の埋立地に三方を囲まれている約1,800haの干潟・浅海域です。昭和30年代から埋立てが計画され、昭和50年代半ばにかけてその一部が埋め立てられ、現在の海域の範囲(図表2-3-2)となりました。

図表 2-3-2 三番瀬の範囲



三番瀬は、江戸前の豊かな漁場としての古い歴史をもち、アサリ、カニ、カレイなど多様な生物を育み、水質浄化機能を有するとともに、水鳥類の中継地として重要な位置を占めるなど、東京湾奥部に残された貴重な干潟・浅海域となっています。

三番瀬の自然環境を再生・保全し、地域住民が親しめる海を再生するため、県では18年12月に「三番瀬再生計画(基本計画)」を策定しました。この基本計画で掲げた5つの再生目標を実現するため、12の施策に沿って、これまでに「事業計画」（計画期間：18～22年度）、「新事業計画」（計画期間：23～25年度）及び「第3次事業計画」（計画期間：26～28年度）を策定し、各種事業に取り組んでいます。

計画の推進にあたっては、自然を対象とする不確実性を考慮し、順応的管理により事業を行うとともに、地元4市、県民、地域住民、漁業関係者、NPO、国等と連携・協働して効果的に進めています。

千葉県三番瀬再生計画の構成

基本計画（18年12月策定）

5つの再生目標

- 「生物多様性の回復」
- 「海と陸との連続性の回復」
- 「環境の持続性及び回復力の確保」
- 「漁場の生産力の回復」
- 「人と自然とのふれあいの確保」

12の施策

- 第1節 干潟・浅海域
- 第2節 生態系・鳥類
- 第3節 漁業
- 第4節 水・底質環境
- 第5節 海と陸との連続性・護岸
- 第6節 三番瀬を活かしたまちづくり
- 第7節 海や浜辺の利用
- 第8節 環境学習・教育
- 第9節 維持・管理
- 第10節 再生・保全・利用のための制度及び
*ラムサール条約への登録促進
- 第11節 広報
- 第12節 東京湾の再生につながる広域的な取組

図表 2-3-3 三番瀬再生計画（第3次事業計画）事業一覧

節番号	事業名	再掲	
1 節	干潟的環境（干出域等）の形成等		
	行徳湿地の保全と利用	2 節	
2 節	行徳湿地の保全と利用		
	自然再生（湿地再生）事業	5 節	
	干潟的環境（干出域等）の形成等	1 節	
	三番瀬の自然環境の調査		
	ノリ養殖業・貝類漁業対策	3 節	
	三番瀬自然環境調査に対する支援	9 節	
	三番瀬自然環境データベースの更新	9 節	
	生物多様性の回復のための目標生物種の選定		
3 節	豊かな漁場への改善の取組		
	ノリ養殖業・貝類漁業対策		
	漁業者と消費者を結ぶ取組の推進		
4 節	行徳湿地の保全と利用	2 節	
	自然再生（湿地再生）事業	5 節	
	海老川流域の健全な水循環系の再生		
	真間川流域の健全な水循環系の再生		
	干潟的環境（干出域等）の形成等	1 節	
	合併処理浄化槽の普及		
	産業排水対策		
	流域県民に対する啓発		
	下水道の整備		
	青潮関連情報発信事業		
	貧酸素水塊情報の高度化		
	5 節	市川市塩浜護岸改修事業	
		護岸の安全確保の取組	
自然再生（湿地再生）事業			
6 節	干潟的環境（干出域等）の形成等	1 節	
	三番瀬を活かしたまちづくりの促進		
	市川市塩浜護岸改修事業	5 節	
7 節	自然再生（湿地再生）事業	5 節	
	三番瀬を活かしたまちづくりの促進	6 節	
	ルールづくりの取組		
	干潟的環境（干出域等）の形成等	1 節	
	市川市塩浜護岸改修事業	5 節	
8 節	環境学習・教育事業		
	ビオトープネットワークの強化		
9 節	三番瀬再生・保全活動の支援		
	三番瀬自然環境データベースの更新		
	三番瀬自然環境調査に対する支援		
	三番瀬の自然環境の調査	2 節	
	ビオトープネットワークの強化	8 節	
	国、関係自治体の広域的な取組	12 節	
10 節	三番瀬の再生・保全・利用のための条例の制定		
	ラムサール条約への登録促進		
11 節	三番瀬に関する広報		
	三番瀬再生・保全活動の支援	9 節	
12 節	国、関係自治体の広域的な取組		

3. 環境基本計画の進捗を表す指標の状況と評価

項目名	基準年度	現況	目標
森林面積	162,500ha (16年度)	158,449ha (25年度)	森林面積の減少を抑えることにより159,700ha以上を確保します (29年度*1)
農用地面積	135,100ha (16年度)	127,816ha (25年度)	農地面積の減少を抑えることにより128,100ha以上を確保します (29年度*1)
海域における環境基準達成率 (COD※2)	63.6% (18年度) [参考] 全国(H18) 74.5%	45.5% (26年度) [参考] 全国(H25) 77.3%	全国平均並みの達成率を確保します (30年度)

*1：千葉県国土利用計画による

※2 COD（化学的酸素要求量）：有機物などによる水質汚濁の程度を示すもので、酸化剤を加えて水中の有機物と反応（酸化）させた時に消費する酸化剤の量に対応する酸素量を濃度で表した値。数値が大きくなるほど汚濁が著しくなる。

《評価》

森林面積及び農用地面積については、基準年度と比較し減少しており、確保すべきとした目標値を既に下回っています。

また、海域におけるCODの環境基準達成率は、基準年度と比較し全国平均との差が拡大しています。