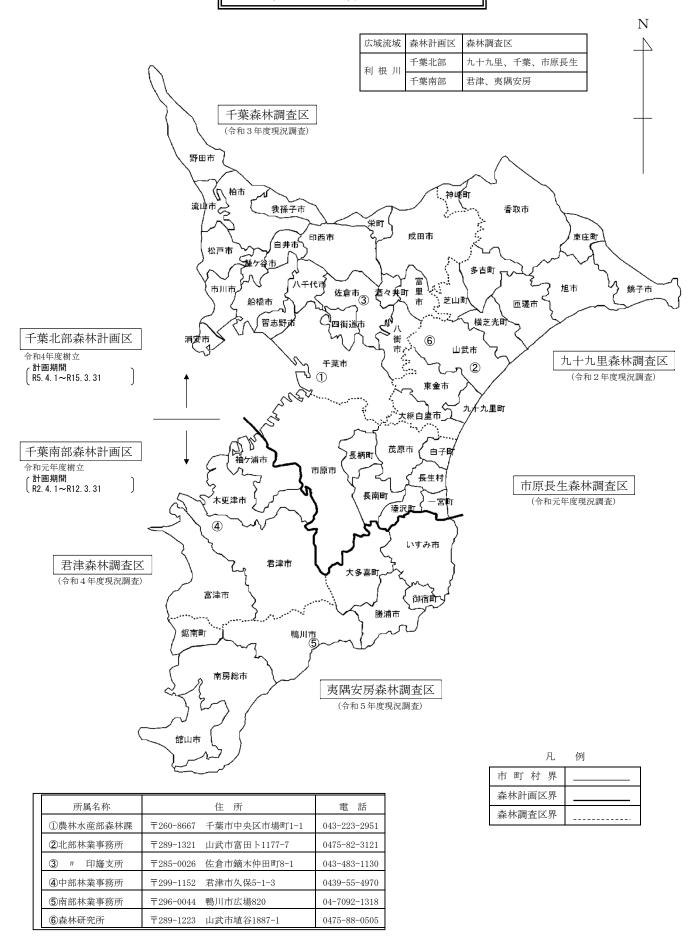
# I 森林・林業の動向

# 千葉県の森林計画区



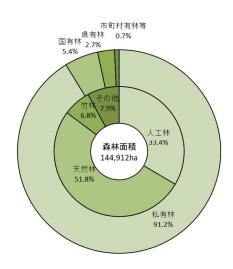
# 1. 森 林 資 源

#### 森林面積の推移



森林面積の集計方法を変更した結果、見直しによる減少が発生した。 ※ 令和4年度からは、地域森林計画の対象外民有林を集計対象外とした。

#### 森林現況の面積割合



図表2

#### 図表 1

#### ―多面的機能の発揮が期待される森林―

本県の森林は、水源のかん養等の多面的機能の発揮を通じて県民生活に大きな役割を果たしている。 面積は144,912haで、蓄積は26,559千㎡である。(図表1)

所有形態別の面積は、私有林が最も多く132,228ha (91.2%)、県有林3,896ha (2.7%)、市町村有林・財産区有林1,034ha (0.7%)、国有林7,754ha (5.4%)である (図表 2)。この構成割合はほとんど変化がない。 森林率は28.1%で、全国平均の半分以下である。

地区別の森林率は、北総地区が低く、特に 人口が集中している東葛飾地区は3.8%と極端に低い。一方、夷隅、安房、君津地区は県 平均を大きく上回っている(図表3)。

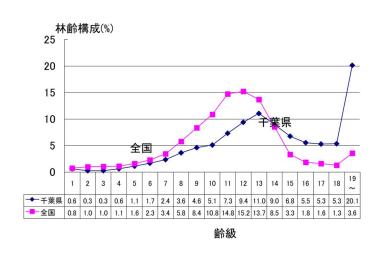
人口(令和6年7月1日現在) 1人当たりの 森林面積は231㎡で、地区別には、夷隅地区が 最も多く3,352㎡、次いで安房地区の2,691㎡ となっており、最も少ないのは東葛飾地区の 7㎡である(図表4)。

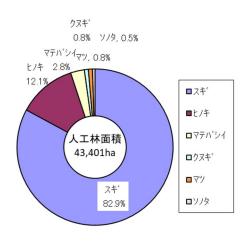
## 地区別の森林面積状況



# 人工林の齢級別配置 (地域森林計画対象民有林)

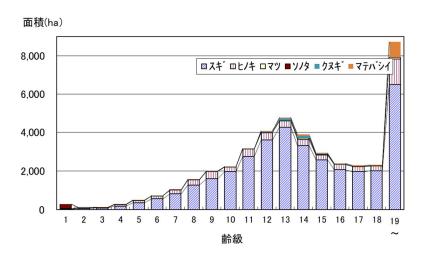
# 人工林樹種別構成 (地域森林計画対象民有林)





図表 5 図表 6

人工林の齢級・樹種別配置 (地域森林計画対象民有林)



図表7

森林資源を適正に維持・管理することを目的に樹立される地域森林計画の対象となる民有林は、面積 137,158ha、蓄積24,804千㎡である。林種別面積の内訳は、人工林43,401ha、天然林72,674ha、竹林・その 他21,083ha で、人工林率は全国平均(40%)より低い32%である。

人工林の林齢構成をみると、20年生以下が2%、21~40年生以下が9%、41年生以上が89%で、20年生以下は、全国平均4%の半分程度であり、かなり成熟した森林であるといえる(図表5)。

人工林のうち45年生以下のものは15%を占めるが、全国平均(25%)と比べると低い。樹種の構成は、スギの占める割合が最も高く83%で、以下ヒノキ、マテバシイ、クヌギ、マツの順である(図表 6)。森林の単位面積当たりの平均蓄積は181 $^{\rm m}$ /haで、全国平均246 $^{\rm m}$ /haの74%である。

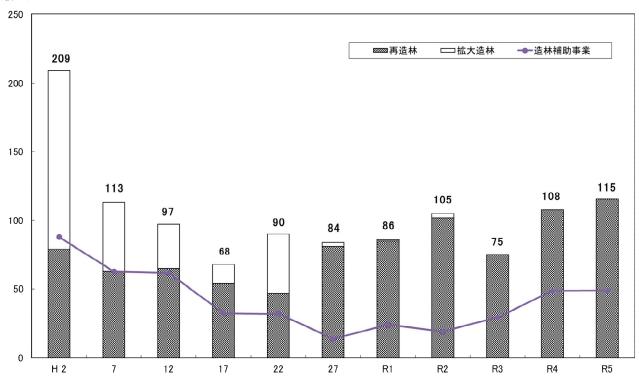
森林は、木材等の林産物の供給、水源のかん養、山地災害の防止、保健・文化・教育的な利用の場の提供、良好な生活環境の保全等の機能の発揮を通じて、県民生活と深く結びついてきたが、近年、これらに加えて、地球温暖化の防止や生物多様性の保全等への寄与等森林の持つ多面的機能への県民の期待が高まっており、この要請に応えるため、森林の保全と適正な管理が必要である。

(注:千葉県の数値は森林課森林計画資料、全国の数値は「森林資源の現況(令和4年3月31日現在:林野庁計画課)」による。)

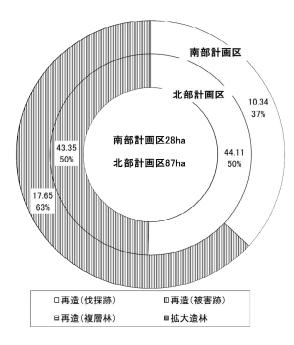
# 2. 森林の整備

# (1) 人工造林





造林種別人工造林面積地域別人工造林面積(ha)



本県の造林面積は平成17年度まで大幅に減少した後、 増加傾向であったが、29年度から30年度は再び減少し、 令和元年度からは再び増加傾向となっており、令和5年 度は約115haとなった。

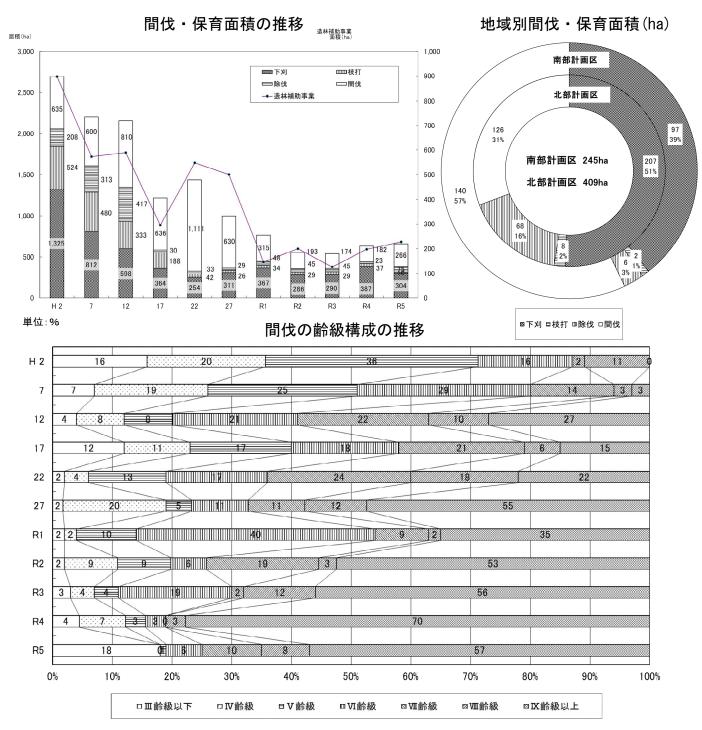
また、その内、補助造林面積は約49haであり、人工造林面積に占める補助造林面積の割合は約39%となっている。

造林種別の内訳は、再造林が前年度より7ha増加し約115haとなっており、拡大造林は前年度に引き続き0haであった。

令和5年度実績を地域森林計画区別に見ると、北部計画区は前年度より17ha増の約87ha、南部計画区は前年度より10ha減の約28haとなっており、いずれもすべて再造林である。

造林樹種別の面積構成は、スギが23%(26ha)、ヒノキ11%(13ha)、マツ8%(9ha)、広葉樹58%(67ha)となっており、前年度に比べ、スギの割合が約1%、ヒノキの割合が約5%減少したのに対し、広葉樹の割合が約10%増加している。

## (2) 間伐・保育



本県の間伐及び保育の実施面積は、17年度まで大幅に減少した後、22年度に1,111haまで回復したが、再び25年度に減少した。27年度にかけて再び増加したものの、28年度から減少傾向にある。

令和5年度は前年度に比べ、22ha増加し655haとなった。種類別には、除間伐が前年度から136ha増加し341ha、下刈は83減少し304haとなっている。

地域別傾向としては、北部計画区では前年度から4ha減少し409haとなり、南部計画区は前年度から28ha増加し245haとなっている。種類別内訳については、北部計画区が間伐31%・下刈51%に対して、南部計画区では間伐57%・下刈39%となっている。

間伐実施面積の構成を齢級別にみると、令和5年度はIX齢級以上の割合が約60%を占めるなど高齢級化している。

# 3. 林業経営と県営林

# (1) 森林組合

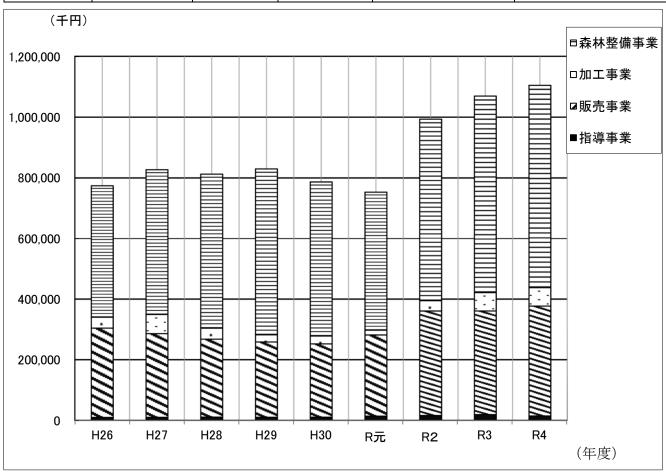
平成18年11月1日に、千葉市森林組合を除く14組合が合併し、千葉県森林組合が発足したため、県内の活動組合数は2組合となっている。

組合員数は14,921人(R4年度)、組合員所有森林面積は29,303ha(R3年度)で、私有林面積(R3年度: 135,619ha)に占める割合は約22%である。また、払込済出資金額は、92,368千円(R4年度)である。

事業総収益の推移(2森林組合の合計)

(千円)

年度	事業別収益				事業総収益
	指導事業	販売事業	加工事業	森林整備事業	(合計)
H 2 6	9,623	294,599	35,944	434,203	774,369
H 2 7	9,664	276,269	63,118	477,933	826,984
H 2 8	10,480	257,314	36,212	508,511	812,517
H 2 9	10,174	248,300	23,477	547,694	829,645
H30	10,212	241,995	25,919	508,775	786,901
R元	13,637	267,991	15,804	455,912	753,344
R 2	15,930	344,676	33,911	598,864	993,381
R 3	18,834	341,877	60,644	647,958	1069,313
R 4	14,284	362,493	60,759	667,088	1104,624



令和4年度の事業総収益は、前年同期に比べ約3.3%増加した。

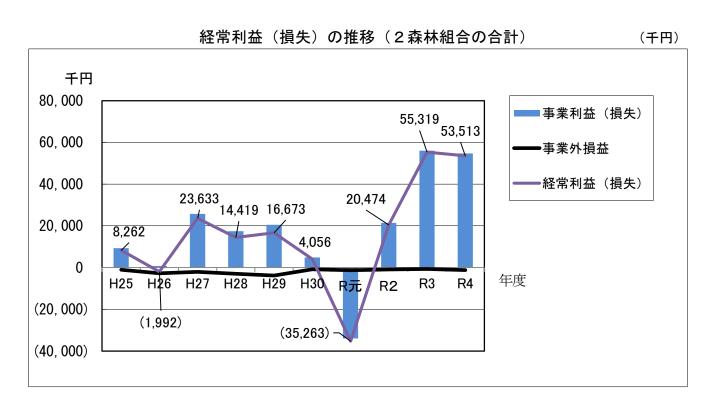
なお、総収益に占める各事業の収益割合は、平成23年度は森林整備事業が約90%を占めていたが、平成24年度以降は販売事業が30%前後、森林整備事業が60%前後で推移している。

事業総利益に占める事業管理費の推移(2森林組合の合計)

すべいり並に口ののすべ口に又のにひ(一杯川地口の口口)								
年度	事業総利益	事業管理費	事業利益(損失)	事業管理費/事業総利益				
	(千円)	(千円)	(千円)					
H26	161,176	160,398	778	99.52%				
H27	194,603	168,921	25,682	86.80%				
H28	193,765	176,379	17,386	91.03%				
H29	198,079	177,624	20,455	89.67%				
H30	194,608	189,739	4,868	97.50%				
R元	155,914	189,890	-33,976	121.79%				
R2	226,418	205,021	21,397	90.55%				
R3	277,023	221,063	55,960	79.80%				
R4	298,740	244,030	54,710	81.69%				
				1				

注1 事業総利益=事業総収益-事業総費用

令和4年度の事業総利益に占める事業管理費の割合(管理コスト)は、前年同期比1.89%増となった。

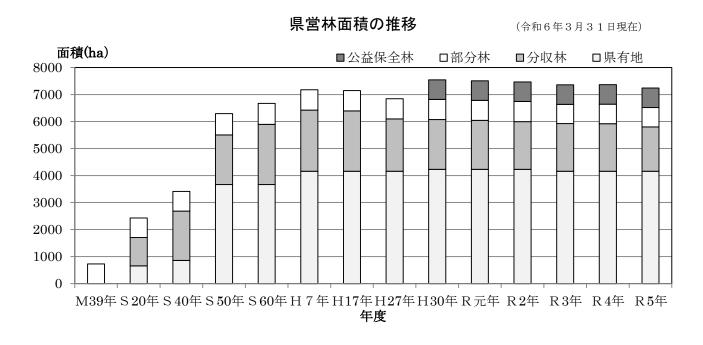


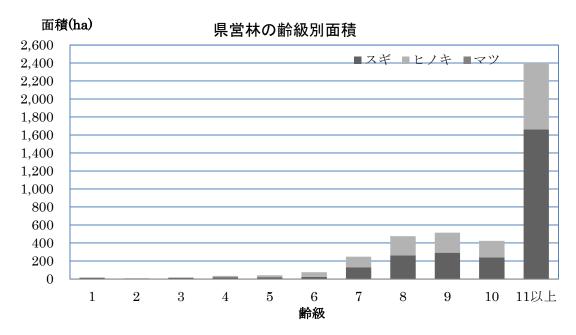
注 経常利益(損失)=事業利益(損失)+事業外損益 令和4年度事業の経常利益は、前年同期より1,806千円減少し、53,513千円となった。

注2 事業利益(損失)=事業総利益-事業管理費

# (2) 県営林

#### ―県営林の整備をさらに推進―





県営林は、森林経営を通して、木材の安定的な供給、県土の保全、水源かん養等の森林の有する公益的機能の維持増進、地域の振興、県基本財産の造成等を行っている。大半は県中南部に位置し、令和5年度末の面積は、7,244ha (県有林 4,160ha・分収林 1,641ha・部分林 719ha・公益保全林 724ha) となっている。

地域別面積は、安房・夷隅地区(南部林業事務所管内)2,932ha、市原・君津地区(中部林業事務所管内)4,290ha、長生・香取地区(北部林業事務所管内)22haとなっている。平成30年度から公益保全林についても特別会計営林事業により整備を開始したため、公益保全林面積も含まれている。

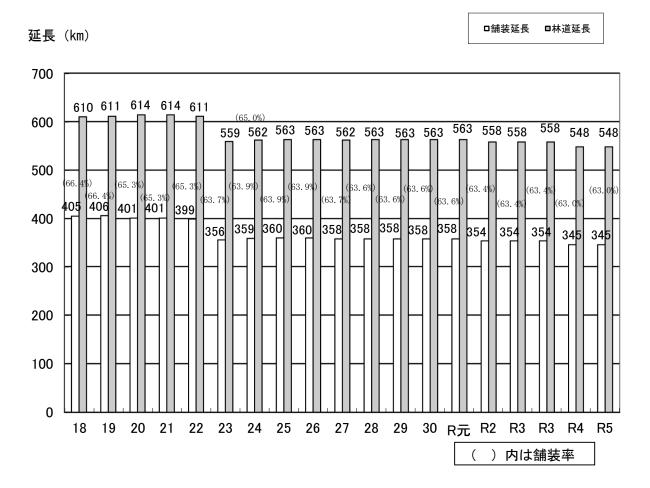
令和5年度事業で下刈、間伐等の保育事業75.46haを実施した。また、林産物については、素材807㎡等を 売払い9,153千円の収入を得た。

# 4. 基盤整備と林業機械

## (1) 林 道

--森林資源の活用基盤としての林道整備--

#### 林道の延長及び舗装延長の推移(全幅員3.0m以上の自動車道)



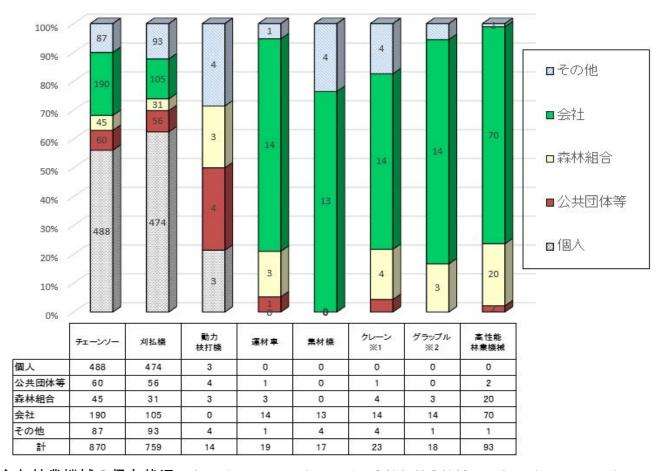
林道は、多面的機能を有する森林の適切な整備及び保全を図り、効率的かつ安定的な林業経営の確立を図る一方で、森林の総合利用の推進、農山村地域の生活環境の整備、地域産業の振興等にとって重要な役割を果たしている。

令和 5 年度末の林道 (自動車) の総延長は547,484mであり、林道密度 (森林面積 1 ha当たりの林道延長) は4.5 m/haとなり、令和16年度の整備目標7.5 m/haに対し60%の進度となっている。

※ 林道延長及び舗装延長は、令和6年3月31日現在の林道台帳の集計値による。

# (2) 林 業 機 械

#### ―労働生産性を高める林業機械―

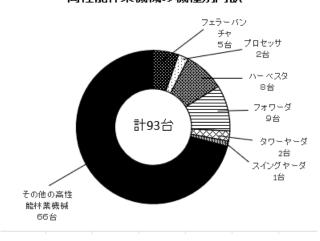


#### 主な林業機械の保有状況(令和3年3月31日現在※ただし高性能林業機械のみ令和6年3月31日現在)

※1 クレーンはトラック付を含む

※2 グラップルはトラック付を含む

#### 高性能林業機械の機種別内訳



林業機械は、生産性の向上、労働の軽減化を通じて林 業経営の合理化・近代化に大きく寄与している。

林業機械の保有状況を見ると、チェーンソー870台で保有台数が最も多く、次が刈払い機の759台となっており、この2機種は林家等に一般的に普及している林業機械である。

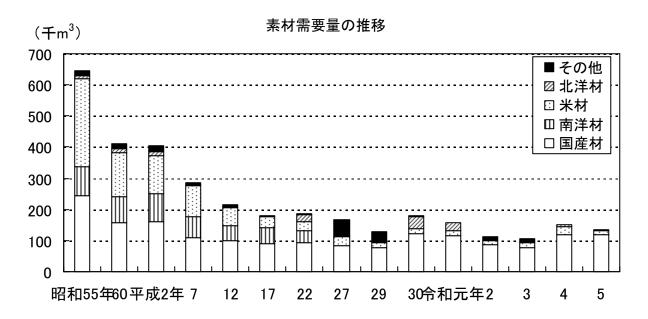
一方、木材搬出等に使用される比較的大型の林業機械の保有状況は、集材機17台、クレーン23台、グラップル18台、高性能林業機械(※)93台となっており、法人所有の割合が高い。

高性能林業機械の機種別内訳については、その他の高性能林業機械の保有割合が最も高く71%となっている。

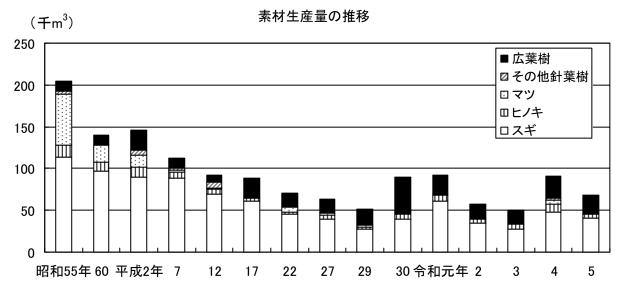
(※) 高性能林業機械:複数工程の作業を1台で行える機能を持つなど、チェーンソー等の従来型林業機械に比べ、作業効率や作業者への負担軽減の性能が著しく高い林業機械。高性能林業機械については、導入経費が高価なため、直接保有以外にもレンタル、リース等による活用も行われている。

# 5. 林産物の需給

# (1) 木材の需給



注:「その他」は出典のその他と産地非公開の合計



令和5年の素材需要量は前年より21千㎡減少し136千㎡であった。このうち国産材は120千㎡、輸入材は16千㎡であった。輸入材のうち産地と量が公開されているのは米材12千  $m^3$ で、産地非公開の木材が4千  $m^3$ ある。

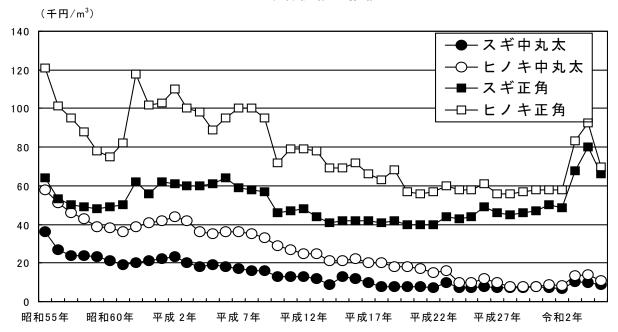
県内素材生産量は、前年より23千㎡減少し68千㎡で、樹種別ではスギ41千㎡、ヒノキ4千㎡、マツ2千㎡、 広葉樹が21千㎡となっている。

県内の素材生産を所有形態別にみると、国有林で5千㎡、民有林は前年より23千㎡減少し、63千㎡であった。

製材出荷量は21千 m³となっている。

## (2) 木材価格

#### 木材価格の推移



昭和55年をピークに低迷を続けていた木材価格は、昭和62年から平成2年にかけて好調な住宅建設に 支えられて緩やかに上昇したものの、平成2年の後半から円高による外材の大量入荷が続き低下した。

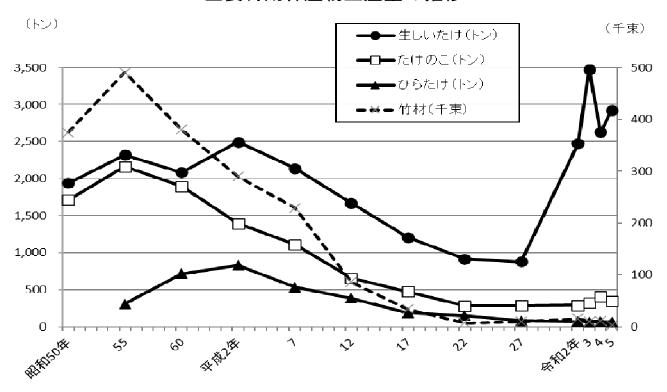
平成3年以降も景気の後退により低下傾向が続き、平成7~8年にやや持ち直したものの、平成10年には再び下落、以降低迷していたが、令和3年には世界的な木材需要の高まりやコンテナ不足により国産木材の代替需要が生じ、特に製材品で価格が上昇した。その後、令和5年にかけては下落傾向にあるものの、価格上昇前の令和2年よりも高い水準で推移している。

令和5年の素材の平均価格は、スギ中丸太が8,917円/㎡で前年から1,000円減少(前年度比90%)、ヒノキ中丸太が10,833円/㎡で前年から3,250円減少(前年度比77%)している。

製材品は、スギ正角(10.5cm角、長さ3.0m)が66,250円/㎡で前年から13,750円減少(前年度比83%)、ヒノキ正角(10.5cm角、長さ4.0m)が70,000円/㎡で前年から22,500円減少(前年度比76%)している。

# (3) 特用林産物の需給

主要特用林産物生産量の推移



(令和5年特用林産物生産統計調査(農林水産省)より作成)

平成23年3月11日に発生した東京電力福島第一原子力発電所の事故の影響により、原木しいたけ(露地栽培)、原木しいたけ(施設栽培)、たけのこが平成24年3月31日以前は暫定規制値(500Bq/kg)、平成24年4月1日以降は基準値(100Bq/kg)を超過し、一部市町村で出荷が制限されたことや、当面の指標値(50Bq/kg)を超えるしいたけ原木・ほだ木は出荷用には使用できなくなったことなどにより、これらの特用林産物は平成23~24年に生産量が急落した。

原木しいたけについては、千葉県しいたけ原木緊急確保事業による安全なしいたけ原木の供給や生産 工程における放射性物質低減対策の取組により、原木しいたけ(露地栽培)及び原木しいたけ(施設栽培) が、平成26年3月19日に1市で各1名の生産者に限り出荷制限が解除され、以降、安全が確認された生産者 から順次、出荷制限・出荷自粛が解除されている。

原木しいたけの生産量は、事故前3カ年(平成20年~22年)平均を100とすると、平成25年の28から、 平成26年は35、平成27年は50、平成28年は42、平成29年は43、平成30年は42、令和元年は37、令和2年は29、 令和3年は37、令和4年は21、令和5年は20と、平成27年まで回復傾向であったものが、平成28年以降は減少 傾向にある。

なお、生しいたけ(原木しいたけ+菌床しいたけ)の生産量は、平成25年に急回復し、平成30年以降 急上昇しているが、これは菌床しいたけの生産量が増加したためである。

たけのこについては、年々、放射性物質濃度が減少しており、平成25年10月23日に6市町全域で出荷制限・ 出荷自粛が解除され、平成26年春期から出荷可能となり、平成28年9月21日に我孫子市が出荷制限を解除 されたことで、出荷制限・出荷自粛は全市町解除された。

その結果、たけのこの生産量は、事故前3カ年(平成20年~22年)平均を100とすると、平成24年の39から、平成29年は110、平成30年は105、令和元年は98、令和2年は91、令和3年は101、令和4年は128、令和5年は110と、事故前の水準と同程度まで回復している。

出荷制限・出荷自粛中の市(令和6年8月31日現在)

・原木しいたけ(露地栽培)

我孫子市 (H23. 10. 11出荷制限~)、君津市 (H23. 10. 11出荷制限~H26. 10. 14一部解除)、流山市 (H23. 11. 18 出荷制限~)、佐倉市 (H23. 12. 22出荷制限~H26. 10. 14一部解除)、印西市 (H24. 2. 23出荷制限~H28. 1. 25 一部解除)、白井市 (H24. 4. 10出荷制限~)、千葉市 (H24. 4. 18出荷制限~H29. 2. 15一部解除)、八千代市 (H24. 4. 18出荷制限~)、山武市 (H24. 5. 16出荷制限~H26. 3. 19一部解除)、富津市 (H24. 11. 14出荷制限~H26. 10. 14一部解除)、成田市 (H25. 1. 24出荷自粛~H28. 8. 31一部解除)

・原木しいたけ(施設栽培)

山武市 (H24.5.16出荷制限~)、富津市 (H24.11.14出荷制限~H26.11.20一部解除)、君津市 (H24.12.14 ~H26.10.14一部解除)

出荷制限解除済の市町(令和6年8月31日現在)

・たけのこ

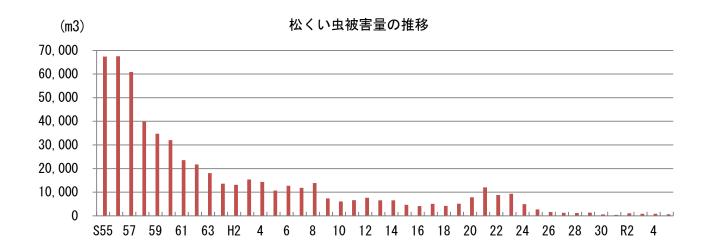
木更津市(H24.4.5出荷制限~H25.10.23解除)、市原市(H24.4.5出荷制限~H25.10.23解除)、八千代市(H24.4.11出荷制限~H25.10.23解除)、从千代市(H24.4.11出荷制限~H25.10.23解除)、芝山町(H24.4.18出荷制限~H25.10.23解除)、柏市(H24.4.11出荷制限~H27.1.22解除)、白井市(H24.4.11出荷制限~H27.1.22解除)、关町(H24.4.6出荷制限~H28.1.14解除)、我孫子市(H24.4.6出荷制限~H28.9.21解除)

なお、原木しいたけの出荷制限は、露地栽培と施設栽培で区分されているが、統計上の区分はない。

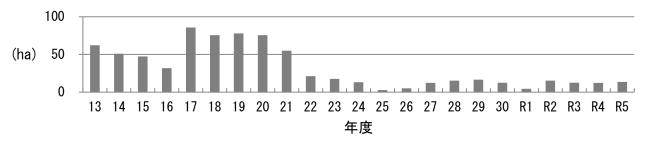
# 6. 森林の保護

## (1) 森林病害虫の防除

#### ―松くい虫被害対策及びサンブスギ林の再生―



#### スギ非赤枯性溝腐病被害対策の実績



(注) 平成9~16年度はサンブスギ溝腐病総合対策事業、平成17~21年度はサンブスギ林再生事業、平成22~24年度は被害森林再生・資源 循環促進事業、平成25~30年度はサンブスギ林再生・資源循環促進事業、令和元年度からはサンブスギ林総合対策事業

#### ア 松くい虫被害対策

松くい虫被害は、昭和22年に君津市で確認され、県中央部(夷隅・長生・千葉)に拡大した後、松林が集中する北総地域にまん延し、昭和56年には被害量が67千㎡と最高値を示した。

その後、薬剤散布及び被害木駆除等の各種防除対策を実施してきた結果、被害量は徐々に減少し、平成19年度までは約4~5千㎡で落ち着いていた。しかし、平成20年度から九十九里海岸地域で被害量が増加し、平成21年度は約1万2千㎡の被害量となり、平成23年度は安房地域で被害が急増し、約9千㎡の被害量となった。平成24年度以降は減少傾向にあり、令和5年度は約700㎡となっている。今後も、保安林等公益的機能の高い松林を中心に生活環境や自然環境に配慮しながら従来の防除を徹底するとともに、より効果的な被害対策を検討する必要がある。また、疎林化した松林の再生のために育種事業や治山事業等と連携し総合的に対策を講じていく。

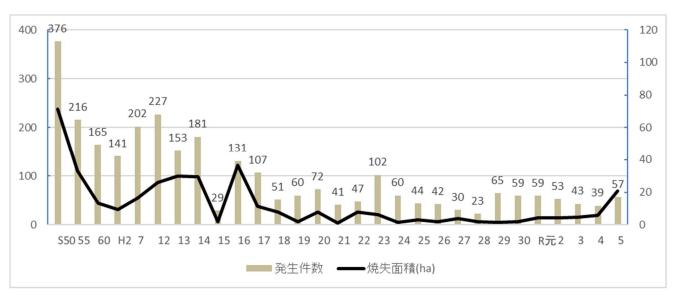
#### イ スギ非赤枯性溝腐病被害対策

スギ非赤枯性溝腐病の被害を受けた森林の再生のため、被害木の伐倒・搬出及び伐採跡地の植栽等を計画的かつ総合的に実施し、健全で活力ある森林への再生を図った。令和5年度には、伐倒・搬出13.44ha、植栽8.89ha を実施した。

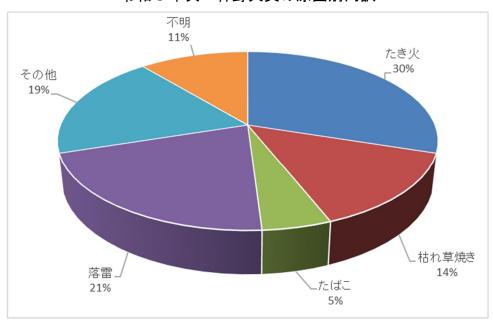
# (2) 林野火災

#### -件数は近年横ばい-

#### 林野火災の発生状況の推移



令和5年次 林野火災の原因別内訳



令和5年次の林野火災による焼失面積は20.7ha、出火件数は57件で、前年と比較すると焼失面積が14.73ha 増加した。

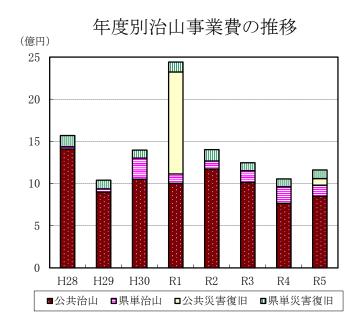
発生件数を時期別にみると、火災の発生しやすい気象条件となる  $1 \sim 3$  月は全体の26%であり、原因別にみると、「たき火」が30%で最も多く、「落雷」が21%でこれに次いでいる。

令和5年度は令和4年度と同様に、春期に全国山火事予防運動を通じ、県民に防火意識の啓発を図った。

# 7. 森林の保全

# (1) 治山

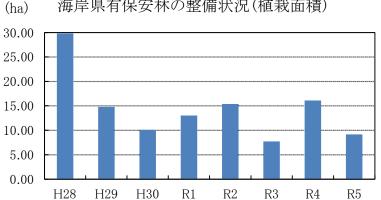
#### ―森林のもつ公益的機能の維持増進―





公共治山, 73.0%

令和5年度治山事業別内訳



海岸県有保安林の整備状況(植栽面積)

治山事業は、山地に起因する災害の防止、水資源の涵養、生活環境の保全・形成等森林のもつ公益的な 機能を高度に発揮させるため、森林の維持造成を通じた防災・減災対策や荒廃した保安林等の復旧整備を 国庫補助事業により実施している。

本事業は、「森林法」、「地すべり等防止法」、「治山緊急措置法」(平成15年4月1日に「治山治水緊急措 置法」から改正)の3法に基づいて実施してきたが、平成16年に「治山緊急措置法」が廃止となり、以降 は、「森林法」、「地すべり等防止法」の2法に基づき実施している。

また、治山事業の補完として市町村が実施する事業を小規模治山緊急整備事業として、県単独事業とし て補助を行っている。

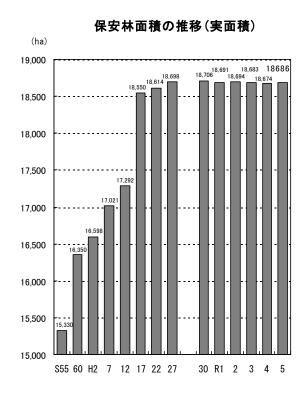
半島地形で長い海岸線を持つ千葉県は、飛砂及び潮害防備を目的とする約1,000ha の海岸県有保安林を 保有している。近年の松くい虫による被害に加え、震災により津波の被害を受けたことから、治山事業に より県有保安林の再生を図っている。

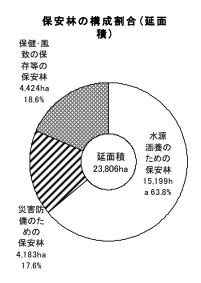
※工事費=工事請負費+委託料+補償費+使用料・賃借料+原材料費 (事務費は除く)

※事業費額=当該年度最終予算(工事費)-不用額(工事費)=当該年度執行額+翌年度繰越額

# (2) 保 安 林

## ―県民の生活を守る保安林―





森林は、木材を供給するほか、水源の涵養や山地災害の防止、津波や高潮の被害の軽減、美しい景観や 保健休養などの場を提供するなど、多くの公益的な働きを持っている。

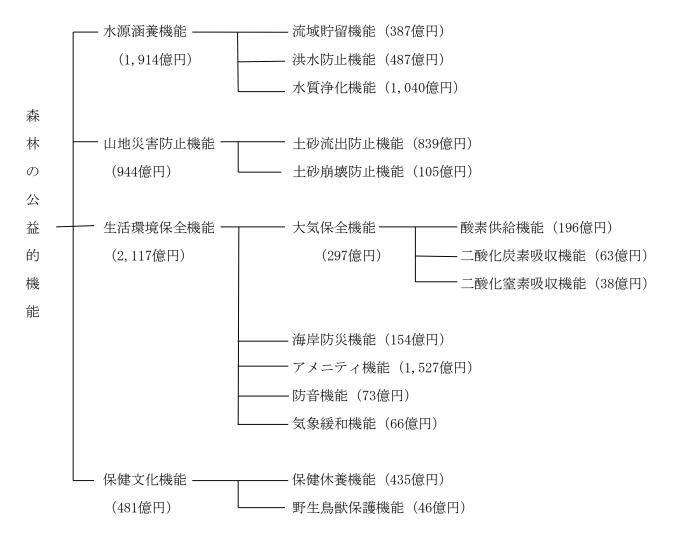
こうした森林の中で、特に重要な役割を果たすべきものを、「森林法」に基づき保安林に指定し、その働きが失われないよう伐採の制限や植栽の義務などを課している。

保安林の面積は、令和6年3月末現在、18,686ha で、県土面積の3.6%、森林面積の12.9%を占めている。 保安林の種類別構成割合は、水源涵養のための保安林が63.8%、災害防備のための保安林が17.6%、保健 風致の保存等の保安林が18.6%となっている。所有形態別では、国有林が36.4%(6,797ha)、民有林が63.6% (11,889ha)となっている。

また、水源の涵養や保健を目的とする保安林の指定を積極的に推進するとともに、保安林の持つ機能の維持・向上を図るため、特に県有保安林について、計画的な除間伐、下刈等の管理作業を実施している。

## (3) 公益的機能の経済的評価

5,456億円/年 (全国では年間約70兆円)



資料:千葉県森林研究センター『千葉県の森林が有する公益的機能の経済的評価』試験研究成果発表会 資料—林業部門—

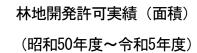
日本学術会議『地球環境・人間生活にかかわる農業及び森林の多面的機能の評価について(答申)』、 2001年

森林には、木材等林産物を供給する経済的機能と、県民生活を災害から守り心豊かな生活を提供する公益的機能とがあり、県民の福祉の向上に役立っている。この公益的機能について、公共財あるいは環境材として経済的に評価した場合、どの程度のものであるかを示す目安として、首都圏に位置する本県の自然を保全し、活用する場合の参考資料の一つとするため、県全体の森林をマクロ的に試算してみた。

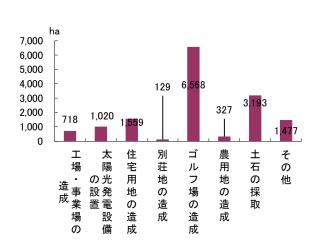
なお、試算は環境財と同様の性質を持つ代替材のデータ、つまり、代理市場データを使用することにより評価する「代替法」及び「ヘドニック法」により求めた。

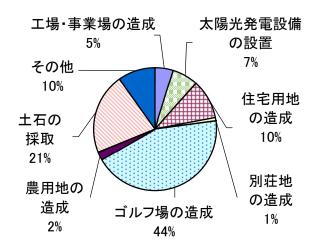
## (4) 林地開発

#### ―秩序ある森林の開発―

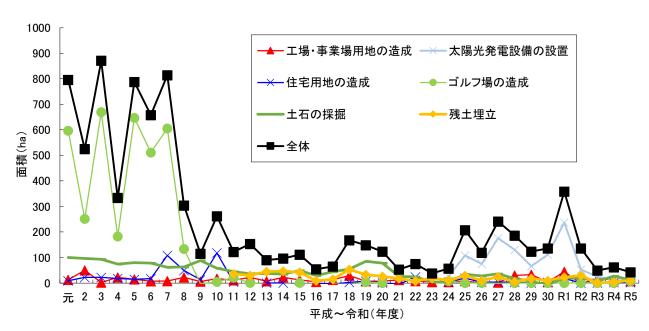


# 林地開発許可面積割合 (昭和50年度~令和5年度)





#### 林地開発許可面積の推移



令和5年度の森林法に基づく林地開発許可状況について、許可件数は16件(前年度32件)、許可面積は42ha(前年度62ha)となっており、「太陽光発電設備の設置」に係る林地開発許可が落ち着き、許可件数及び許可面積は減少している。

開発の目的別でみると、許可件数及び許可面積は共に「土石の採掘」が最も多く、許可件数は6件で全体の約38%、許可面積は12haで全体の約29%を占めている。