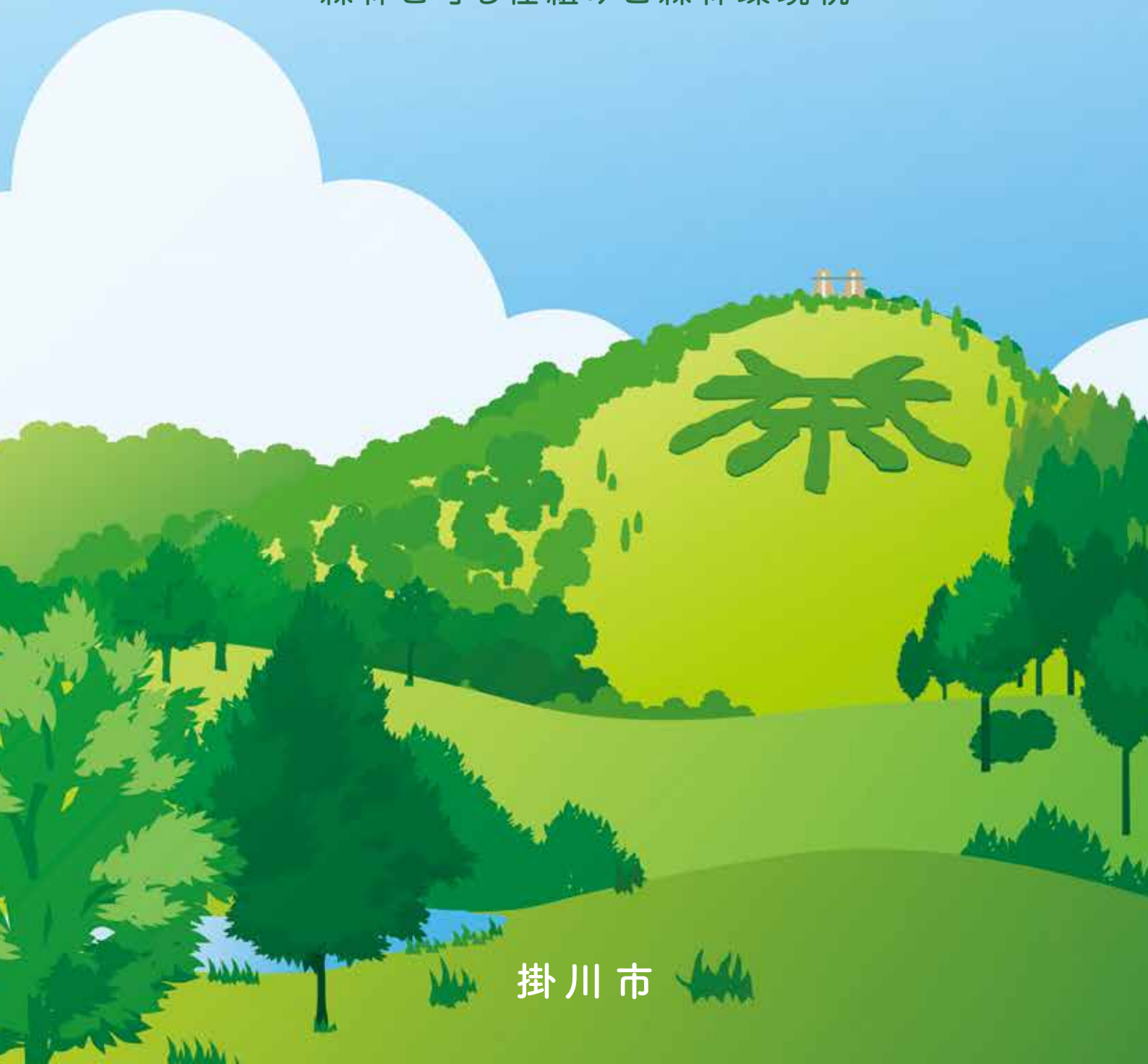


かけがわの 森林と木材

森林を守る仕組みと森林環境税



掛川市

この本の 使い方



案内人の 茶のみやきんじろうです。

掛川市民を代表して、僕が各ページで
掛川市や森林について質問をしています。

(僕の問いかけについての回答は文章内の下線 部を見てね)

🌱 みんなで一緒に掛川の森林を学ぼう! 🌱

QRコードからはさらに詳しい資料がみれるよ!

目次

1. 掛川市の森林 4
2. 森林の働き 6
3. 暮らしの中で活躍する木製品 8
4. 掛川市民と森林・木材との関わり 10
5. 森林の育て方 14
6. 森を守り、木を活かす仕事 16
7. 掛川の森林と未来 18
8. 森林を整備する仕組み 21

北部の水源林

1. 掛川市の森林



掛川市にはどれだけ森林があるのかな？

掛川市は、東経 138° 00'、北緯 34° 45' とほぼ日本の真ん中に位置し、北は南アルプス最南端の八高山と大尾山、中央には自然豊かな小笠山、南には遠州灘沿いに海岸林、民家付近には里山林と、さまざまな機能を持った森林が広がっています。

市の総面積 26,563ha のうち、森林面積は 11,296ha（市全体の 43%）であり、スギ・ヒノキを主体とした人工林が 6,684ha（62%）を占めています。

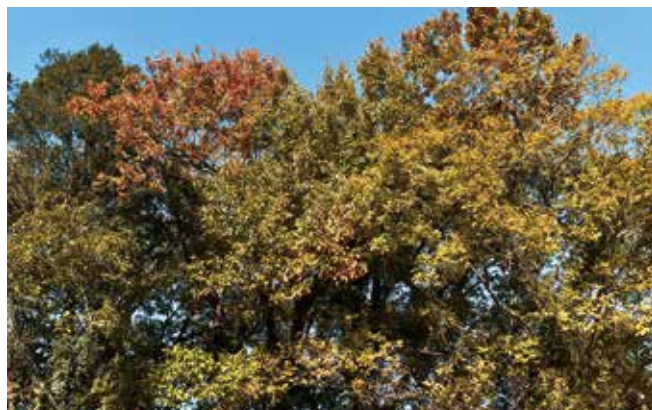
人工林のほとんどが樹齢 50 年以上となり、掛川産の柱や板などの資源として建築や家具、建設資材への積極的な利用が望まれています。しかし、現状では小規模所有者が多いため、効率的な面積で施業するには、多数の所有者の森林を取りまとめたり、機械化のための路網整備を進めるなど、効率化・低コスト化を図る必要があります。

また、掛川市環境基本計画では、地球温暖化防止を推進するため、森林の適正管理を進めて二酸化炭素の吸収を図るとしており、森林の保全は環境面からも重要な課題となっています。

森林の持つ水源の涵養^{かんよう}、土砂の流出、崩壊防止、生活環境の保全等、公益的機能の重要性は益々高まっており、人工林の間伐促進及び里山林の整備を積極的に実施していく時代になっています。

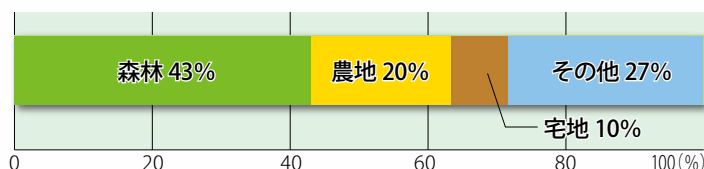


同じ種類の木が植えられている人工林

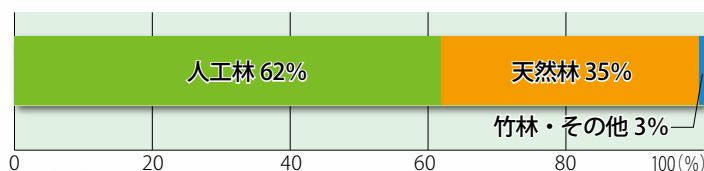


多くの種類の木が生えている天然林

グラフ① 掛川市の土地利用状況



グラフ② 掛川市にある民有林の人工林・天然林別森林面積



※民有林＝国以外が所有する森林

掛川市農林課資料（2020 年 10 月）

日本及び静岡県の分布状況と対比してみたい方は、次の QR コードで確認ください。

・日本の土地利用状況



・静岡県の土地利用状況



掛川市の森林分布図 (人工林・天然林・竹林)



北の方に緑色が多く、南にオレンジ色が多いのはなぜですか？

樹木が育つには、地理的環境と土壌が影響します。特に土壌に関しては、肥沃な成分がある場所とない場所では生育しやすい樹種が変わってきます。

北部の森林は、主に人工林のスギやヒノキという樹種ですが、これらの樹木に適した土壌が多く分布していたことから、植林が積極的に行われたものと考えられます。

▲ 八高山



北部の人工林

▲ 粟ヶ岳



小笠山

	民有林	国有林
人工林	6,684ha	261ha
天然林	3,766ha	183ha
竹林	154ha	
その他	169ha	



海岸防災林

0 1 : 75000 5000m

2. 森林の働き



森林にはどんな働きがありますか？

昔から「森林はすべての生物の命の源」と言われてきましたが、私たちも森林のおかげで安全かつ快適に暮らすことができます。森林には数多くの機能があり、次に代表的なものをあげていますが、これらは一部にすぎません。特に人工林に関して大事なことは、森林が適切に管理されなければ、その機能や働きは劣ってしまうということです。このように、現代の私たちが責任を持って森林を守り、育て、未来に引き継がなければならないのです。

水を育み、洪水を防ぐ…「森林は緑のダム」



森林の土は、スポンジのようにすき間がたくさんあります。そのすき間に雨水を蓄え、ゆっくりと川へ送り出しています。そのため、大雨が降っても、洪水が起こりにくくなります。

山崩れを防止する



植物の根がしっかり土を包み込むため、山崩れを防ぎます。そこで、間伐により根を成長させ、太陽光を森林内に取り入れ下層植生を促進することが大切です。

二酸化炭素を吸収し、炭素を固定します



植物は、光合成によって二酸化炭素 (CO₂) を体内に取り込み、酸素を放出し炭素を木材として固定します。このため、地球温暖化防止の効果も注目されています。

木材を生産する



樹木は光合成を行って大きくなります。この自然の力を活用して木材生産を行うのが林業です。木を伐ってもすぐに苗木を植え、きちんと管理すれば、木材は再生可能です。



上記以外にも様々な働きがあります。QR コードで見よう。



地球温暖化と森林はどんな関係がありますか？

地球温暖化の大きな原因の一つとして、大気中に熱を閉じ込めてしまう温室効果ガスの濃度が高くなることがあげられます。中でも二酸化炭素 (CO₂) が最も大きな影響をもたらします。森林は、光合成によって大気中の CO₂ を吸収し、炭素として樹体内に長い時間貯えます。このように、持続可能な森林経営が行われることにより、「森林による CO₂ 吸収」と「木材利用による CO₂ 排出削減」の両面が組み合わせられるため、温暖化対策としてとても効果的です。





掛川市で森林はどんな働きをしていますか？



緑のダム

雨を貯え、川に清らかな水を供給します。



生物多様性

多種多様な生物が命を育んでいます。



企業の緑化

植林した森に囲まれたトリンプ・インターナショナル・ジャパン(株)。



都市の緑化

市民が植樹した中東遠総合医療センターの希望の森。



海岸防災林

津波や高潮、強風による飛砂から農地や住宅を守ります。



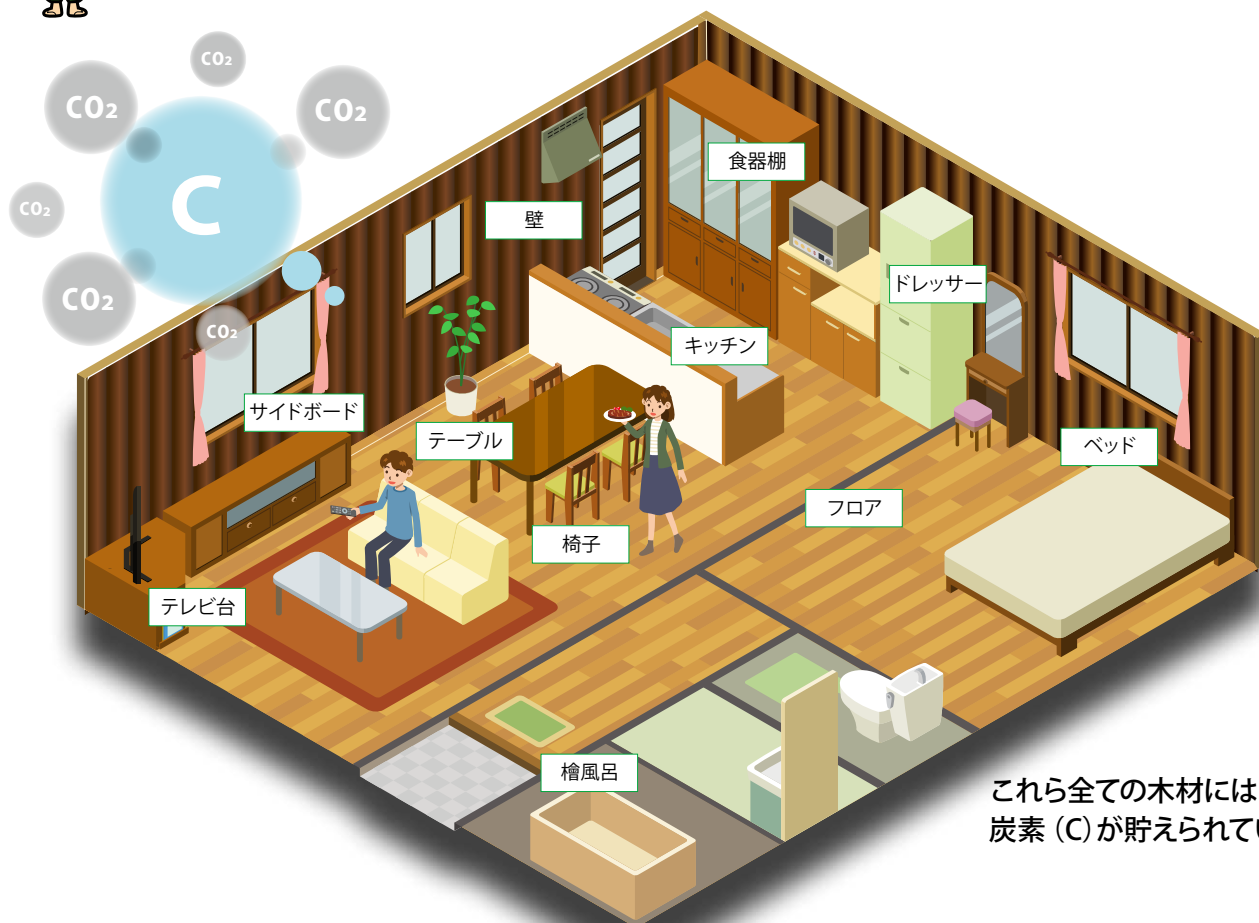
木材生産

利用期を迎えた市内の森林から生産され、利用されます。

3. 暮らしの中で活躍する木製品



木を使うことがなぜ良いのですか？



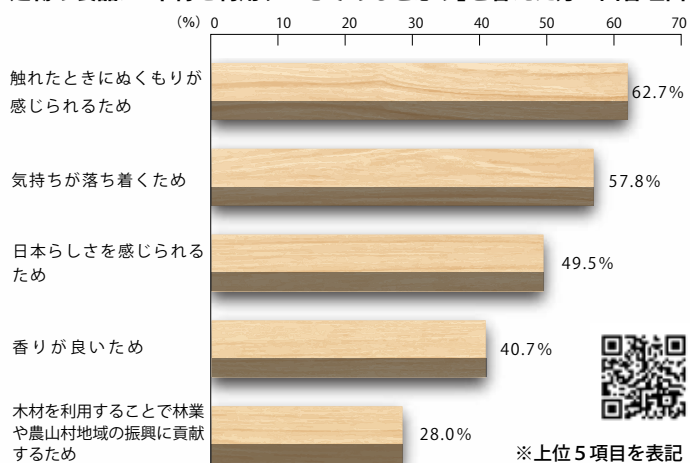
これら全ての木材には炭素 (C) が貯えられています。

かつての日本の暮らしは、木によって支えられていたと言っても過言ではありません。

身の回りの生活道具の多くは木で作られ、煮炊きは薪や炭によってまかなわれていました。木の道具は大切に受け継がれ、燃料として役割を終えて出た灰は様々な用途で再利用されたのちに土にかえっていきました。そして、木の最も大きな用途だったのは私たちの住まいでした。庶民の住まいに使われてきた木材の多くは、道具や燃料と同様に、普通の山の普通の木で建てられていました。だからこそ、日本の里山は健全に保たれてきたのです。

現代社会においても、軽くて強く、肌触りがよく、熱を伝えにくく、加工がしやすいといった優れた性質のある木は、私たちの暮らしを支え、豊かにしてくれるのです。さらに、鉄やアルミなどの代わりに木材を使えば、製造時大量に消費する化石燃料を抑えることができ、使い終えた木材を燃やしてエネルギーを生み出せば、温暖化の原因となる化石燃料を節約することができるのです。

建物や製品に「木材を利用すべきであると思う」と答えた方の回答理由



出典：内閣府「森林と生活に関する世論調査」（令和元年10月）



掛川で木を使ったものにはどんなものがありますか？



柱・梁・床・障子まで地元材でできた住宅



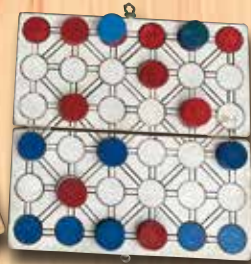
事務所・食卓に最適なヒノキの六角テーブル



FSC 材が使われた宮脇公民館



木のおもちゃ



火のある暮らしに欠かせない薪



地元材を使用した掛川市森林組合事務所



粟ヶ岳世界農業遺産茶草場テラス



木造駅舎が保存された東海道線 JR 掛川駅



木があたたく包む中央小学校の教室

4. 掛川市民と森林・木材との関わり



先人たちは何を想い、どうして森林を造ったのですか？

掛川市の民有林は、人工林の比率が高いのですが、それは昔から森林を大切にし、生活に役立てようとする考え方が、先人にあったためだと言われています。

(1) 森林づくりの歴史



先人が築いた倉真の山々

日本の森林は、戦国時代頃から過剰な利用が始まり、江戸時代の農地拡大、人口増加、明治からの鉄鋼などの産業や軍需用材供出、戦後の都市復興のため乱伐

を繰り返し、昭和 30 年頃には日本中にはげ山が広がる結果となりました。そのため山崩れが発生しやすくなり、台風や大雨のたびに多くの人命が失われる災害が増えました。

そのように疲弊した森林を再生するため、国を挙げて取り組んだのが天皇皇后両陛下が参列される全国植樹祭です。昭和 25 年に第 1 回が開催され、昭和 27 年には静岡県で第 3 回が開催されました。これにより静岡県内各地でも植樹運動が活発になり、住宅建築ブームを背景に柱や板に使うスギ・ヒノキを中心に植えられ、現在の人工林が造成されました。

掛川市においては、すでに明治時代に地域の将来のために森林をつくる動きがありました。

掛川市倉真の岡田良一郎は、明治時代の初めに「報徳」の教えに沿い、倉真が将来に向けて豊かな村になってほしいと願い、植林に反対する村人を説得して山にスギやヒノキを植え続け、大きく育った山の木が村人たちの暮らしを豊かにしました。

(2) 現代の森づくり

先人たちにより掛川市の山々には豊富な木材が蓄積され、本格的な利用期を迎えています。この状況は全国共通で、森林資源を有効に利用し、将来のために再造林することがとても重要です。国は、「木のある豊かな暮らし」の普及・発展をめざし、木の良さや価値を再発見させる建物や製品、取組みについて、特に優れたものを毎年「ウッドデザイン賞」として表彰しています。

掛川市内でも、この賞に入賞した素敵な建物や取組がありますので、関係者に問い合わせるなど、木の良さや価値に関心を持っていたきたいと思います。



「ウッドデザイン賞 2019」入賞作品

粟ヶ岳世界農業遺産茶草場テラス（所在地：掛川市内）



「ウッドデザイン賞 2020」入賞作品

掛川材を使った「山からまちへの木づかいプロジェクト」
熊六拾六号 KATAOKA GALAXY（所在地：東京都）

(3) 掛川の特徴ある森づくり

掛川では、特色のある地形、気候条件に対応した森林づくりに取り組み、森林が造られることにより住民の生活を支えてきました。ここでは、海岸砂地造林という森林づくりと小笠山での森林を守る取組について紹介します。

① 海岸砂地造林

掛川市の遠州灘海岸は、冬季には強い西風（遠州の空っ風）が海から塩や砂を内陸に吹き上げます。このため海岸地域では塩害や飛砂に悩まされてきました。そこで地域の人たちは長い時間をかけ海岸線に森林を造り、その内陸側が砂や潮風の影響を受けないようにし、農地や居住地を広げてきました。

その森林づくりは、まず木の杭を等間隔で列状に打ちこみ、その杭に粗朶（細い木の枝など）を編み込み堆砂垣を作ります。すると海から吹き上げられた砂が垣の前に溜まり列状の小さな砂丘ができます。さらにその砂丘の頂上に堆砂垣を作り砂を溜めていくことを繰り返し、だんだんと大きな列状の砂丘を作っていきます。砂丘を作るのは自然の風です。また、堆砂垣は主風方向に直角に作らず斜めに角度をつけ、主風が堆砂垣に当たると風向きが海方向に変わるようにしてあり、砂が溜まりすぎないように余分な砂は風の力で再び海に戻るよう工夫されています。これが遠州灘海岸特有の「斜め海岸林」です。

砂丘が安定したらそこに冬季の潮風にも夏季の高温、乾燥にも強いクロマツを植え、一緒に土壌を肥やす効果のある肥料木としてグミやヤマモモなどを植えこみます。すべて植物のもつ自然の力を利用し長い年月をかけて海岸防災林を作り上げてきました。



斜め海岸林

② 小笠山の森林を守る取組

その昔、大井川は現在の掛川市付近を流れていたと考えられています。このため、大井川の上流から運ばれた土砂が堆積し、その後の地殻変動などにより、土地が盛り上がり、海に沈んだりなどの動きをしながら現在の小笠山の地形をつくってきました。

この地形は、軟らかい地層が削られ、硬い地層は削られないで長い年月が進むうちに、緩やかな地形と急な崖の地形が組み合わさった特色のあるものになっています。これを「ケスタ地形」といいます。

ケスタ地形では、軟らかい砂や泥が崩れやすいことから、小笠山地域では土砂が下流に流れ出して、住宅や農地に被害がたびたび発生していました。



ケスタ地形特有の急斜面

このため、下流に土砂が流れ出ないように、また、崩れた斜面が再び崩れないように谷の間にダムを作ったり、崩れた斜面に木を植えて、森林を造り、守る仕事をしてきました。こうして、小笠山やその周辺の森林が守られ、下流の住宅や農地が安全になり、お茶、ミカンなども安心して作られるようになりました。



土砂が流出しないよう設置された治山ダム



今はどのような森づくりを行っているのですか？

先人たちによって造られてきた掛川市の森林を、私たちはどのように守り、利用していけばよいのでしょうか。行政や企業・市民団体がどのような取組みをしているか紹介します。

(1) 掛川市による森づくり

掛川市は、東日本大震災（2011年3月）を契機に「命を守る希望の森づくりプロジェクト」をスタートさせました。市民と行政が連携した協働の森づくりによって、災害から人命を守り、生態系を育む防災環境保全林を再生、整備していくというものです。これまでに、松枯れで壊滅状態になっている海岸防災林への植樹、荒廃する山間の人工林に対しては間伐や除伐による森林整備、市街地の工場や避難地には緑化が行われてきました。

2012年10月には、新設病院中東遠総合医療センターに「いのちを守る森」を作ろうと、袋井・掛川両市民3,300人が集まり、2万3千本ものタブノキやヤマモモなどの苗木が植えられました。今も毎年、海岸防災林や源流の水源の森で、市民参加による植樹が続けられています。



中東遠総合医療センター植樹祭・2012年10月
※植えられた木が育ったP7の写真と比べてみてください。



大浜海岸防災林植樹祭・2019年5月

(2) 静岡県による森づくり

① 森の力再生事業

県では、森林が持つ山崩れを防止する働きや、水を育む働き、洪水を防ぐ働きなどを「森の力」と呼んでいます。「森の力」の発揮には、森林を健全な状態に保つ必要があるため、県は、平成18年度から県民の皆様に「^{もり}森林づくり県民税」を御負担いただき、「森の力再生事業」を実施しています。

この事業では、特に「森の力」の発揮が求められる森林のうち、道から遠く離れているなど、森林所有者が自ら手入れすることが困難であり、間伐が遅れたことから、下草が生えていないような荒廃森林を整備しています。整備後の森林では、林内に光が差し込み、草や広葉樹などが芽生え成長するなど、「森の力」が着実に回復しています。



^{もり}森林づくり県民税

県民税均等割超過課税方式
個人：年 400 円
法人：法人県民税均等割額の 5%
(年 1,000 円～ 40,000 円)



間伐前の暗い荒廃した森林

「森の力」再生！



間伐後3年が経ち、草や広葉樹が生えて森の力が回復しました。

② しずおか未来の森サポーター制度

この制度は、社会貢献活動として森づくり活動を行う企業・団体を「しずおか未来の森サポーター」として認定し、県がフィールドや森づくり団体等の紹介、活動のPR、認定を行う制度です。森づくり活動は、関係者で「森づくり協定」を結んで実施します。

平成18年度からこの制度を開始し、これまで47社が協定を締結しました。現在、掛川市内では4社（①プラントイジャパン(株)、②ヤマハモーターパワープロダクツ(株)、③小関建設(株)、④ブリヂストンエラストック(株)）がサポーター企業として森づくり活動に取り組んでいます。

「社員やその家族も一緒に参加できる植樹、間伐、下草刈りなどの森林整備活動をしたい」、「会社として地域の森づくり団体の活動資金を支援したい」など、様々な形で活動が可能です。

「森を守り、育て、活かす」ふじのくにの森づくり活動に、ぜひご参加ください。



ヤマハモーターパワープロダクツ(株)
平成27年12月21日協定



小関建設(株) 令和2年11月17日 協定



ブリヂストンエラストック(株)
令和2年12月22日協定



静岡県森づくり
のホームページ

(3) 市民団体による森づくり

前段は、行政による森づくりについて紹介しました。しかし、掛川市の広大な森林を守り、利用していくためには、森林の多様な価値や視点を共有する市民団体が、森づくりに通じる幅広い活動をしていくことが大切です。

森林には、数多くの多面的な機能があり、その機能が私たちの暮らしに欠かせない大切なものだということを考えると、掛川市の森林は、所有者や木材生産事業者だけではなく、多くの個人や企業の参加によって、森づくりが持続していくことが望ましいと言えます。

16・17ページには、すでに活動している団体や企業を紹介していますので、関心のある団体がありましたら直接問い合わせてください。そのほかにも掛川市内には、多種多様な活動をしている市民団体がありますので、掛川市まちづくり協働センター（掛川市役所生涯学習協働推進課内）へ問い合わせてください。



源流を守る植樹祭



植樹祭には市内外から参加



散策道を作る
ボランティア

5. 森林の育て方



森林はどのように育てていくのですか？

森林には、人の手が加わっていない「天然林」と、人が木を植えて育てる「人工林」があります。ここでは「人工林」に注目して「森林の育て方」を見てみましょう。

森林を育てるには、まず山に苗木を植えるところから始まります。苗木は、太陽と水と土の力によって、どんどん大きくなります。この木の成長を手助けし、使いやすい木に育てていくのが「林業」です。収穫するまでには数十年かかりますが、森に棲む生き物たちに配慮しながら森林を大切に育てていきます。



1. 植付け

苗木を一本ずつ丁寧に植付けていきます。また、植付けした苗木が、鹿などの動物に食べられてしまわないように周囲に防護ネットを張り巡らせて苗木を守ります。



2. 下刈り

植え付けされた苗木の成長を妨げる植物を除去する作業です。通常、植え付け後5年から8年の間行います。雑草や笹がよく繁る場所では、2年から4年くらいの間は、年に2回ほど行います。



3. 除伐

植えた木が成長し、下刈り終了後、3～5年経ったときに、目的樹種以外の植物を中心に、形質の悪い木を除去する作業です。



4. 枝打ち

枯れ枝や、ある高さまでの生き枝をその付け根付近から除去する作業です。良質材の生産と、林内の光環境の改善を目的としています。



5. 間伐～主伐

混みすぎた森林を、適切な密度で健全な森林へ導くために行う間引き作業です。また、利用できる大きさに達した立木を、徐々に収穫するためにも行います。



6. 造材

間伐・伐採した木の枝を切り、一定の長さの丸太にします。



7. 集材・搬出

集材は、林地に散在している伐倒木や造材した丸太を1か所に集める作業です。搬出は、集材された木材をトラックなどに積み込み、木材市場や貯木場に運ぶ作業です。





森林を育てるためになぜ間伐が必要なのですか？

森林の役割は、木材生産のためだけではなく、生態系や生命を守る大きな働きをしています。その両方の働きを高めるために間伐は必要です。

人工林の場合、間伐などの整備を行わないと林内に光が入らないため、下草や低木が生えず、表土が流出しやすくなります。また、光を求めて木が上方へと成長するため幹が太れず、細いままの木々が林立してしまいます。根をしっかりと張れないことから、地盤を保持する力が劣り、風で倒れやすくなるため、台風や暴風が来れば倒木によって大きな被害を受けることになります。

このように、良質な木材生産が見込めなくなるだけでなく、二酸化炭素の吸収・固定機能も低下してしまいます。さらに防災機能も発揮されなくなるため、近年頻発している大水害の誘発要因にもなります。



間伐前の写真



間伐直後の写真



10年後の写真

間伐前と間伐後では見違えるように下草や低木が成長する市内の森林

森のミステリーサークル?! ～林分密度試験～



^{みなみなか}
宮崎県南那珂地域の森に浮かび上がる謎のミステリーサークル…。誰が何のために作ったものなのでしょうか!?

実はこれ、国有林が設置した試験林です。「林分密度試験林」と言い、スギの木の植栽密度（haあたりの植栽本数）の違いによる成長や材質の違いを検証することを目的として昭和48年（1973年）から設定しているものです。

試験林は、半径の異なる10個の同心円上の、円の中心から段階的に植栽の密度を変えてスギを植栽しています。

同時に植栽した木が成長の度合いに応じて木の大きさや高さに差が生じてきます。このため、上空から見ると森林の中に突然不思議な模様が浮かび上がり、別名「ミステリーサークル」と呼ばれています。



出典：九州森林管理局ホームページ

6. 森を守り、木を活かす仕事

かつて、掛川には、30軒を超す製材所があり、森林や木材に関わる仕事が盛んに行われていました。その後、時代の変遷の中で、小面積や急峻で作業道のない森林は生産性が低く、林業として成り立たなくなりました。現在市内では、ごく少数の事業所・企業・団体が素材生産や木材加工、森林保全活動を担っています。この冊子でも紹介したように、森林には、私たちの暮らしに欠かせない大切な機能がありますので、未来まで豊かな姿で引き継がれていかなければなりません。そのためには森を守り、木を活かす人材を未来にわたり育てていく必要があります。



森林関係の仕事には、どんな人が携わっているのかな？

掛川市森林組合

新美晃平さん



森林の世界に飛び込むきっかけは、「これからは林業の時代だ!」という父の言葉でした。農林短大で林業を学び、2019年から掛川の森で働き始めました。現場に出てまだ2年ですが、伐採や丸太の搬出、植栽など、様々な経験を重ねています。森の仕事の魅力は自然との一体感! これからも知識や技能を高めていきたいです。



NPO 法人時ノ寿の森クラブ

大石淳平さん



「多様な人が森に関わるしくみをつくりたい!」そう思って、森づくりに取り組んでいます。毎年、中高校生が自転車に乗って時ノ寿の森へ来てくれます。森に囲まれた中でテスト勉強に集中し、終わったら「沢遊び」や「山登り」を楽しんで帰ります。森の使い方は、子どもから大人まで無限大です。ハイキングやキャンプ、沢遊び、自然観察、読書、森の中でテレワークなど、皆が森を利用することで「豊かな森林を未来へつなぐ」循環ができると信じています。ぜひ、森へ。



中山林業株式会社

中山高志さん



先祖代々受け繋がれてきた森林、それは人の営みと共にありますが、悠久に続く自然の営みから見ればほんの一時でしかないのかもしれない。

それでもそれを引継ぎ、未だ見ぬ遠い未来からの預かり物として、あらゆる可能性を秘めた資源として、また生態系に大きな変化をもたらす事ができる責任と、所詮人も生態系の一部でし

かないという謙虚な気持ちを持ち、何より自然が好きでいる事を大切に森と関わり続けています。



おもちゃの山ちゃん

山内明さん

人呼んで、「おもちゃの山ちゃん」と称します。山ちゃんが発明した木のおもちゃを作っています。材料の木材は、森林を守り育てる活動をしている「時ノ寿の森クラブ」が伐採した間伐材です。

山ちゃんが目指すことは、おもちゃを通じて木の良さを伝えること。老若男女、障がいのある人たちが皆が楽しめるおもちゃを作ること。このおもちゃ作りを障がいのある人たちの仕事にすることです。



オールスタッフ株式会社

鈴木正三さん

当社は昭和 38 年に製材業として設立、木材の販売をしております。2015 年 9 月に国際森林認証 FSC-COC 認証を取得しました。同時期に「SDGs」(持続可能な開発目標)が国連で採択されています、「FSC」の取組みと共通するところが多くあり、気候変動地球温暖化防止に森林の循環利用、木材の利活用が重要と考えます。粟ヶ岳世界農業遺産茶草場テラス、富士山静岡空港、2020 東京オリンピック・パラリンピックの選手村ビレッジプラザ、



有明体操競技場にも認証材を納材させていただきました。JR 掛川駅木造駅舎にも掛川市産の温もりあるスギ、ヒノキの木材が使われています。



掛川市林業研究会

森下睦巳さん



掛川市林業研究会は、森林組合、林業家、市民と森を守る活動をしている NPO、造園業者、建築設計者、自然体験や写真家などのメンバーが集まり活動しています。林業の研修、情報交換、市民を対象にした「チエンソー安全講習会」、近隣の林業研究会とともに県の「森づくり大作戦」森とふれあうクラブなどの木育活動を行っています。「掛川の風景を創る会」の建築設計者が、昔ながらの技法で設計した「組み立て式の木製ジャングルジム」を貸し出して、学校や地域で木の温もりを遊びながら体験していただいています。

今後も森と市民を繋ぐ手助けを行ってまいります。

有限会社三浦製材所

三浦章多さん



弊社は、昭和初期頃から製材業を行っております。山から伐り出した丸太を製材機で、角材にし住宅用木材、土木用木材などにして販売しております。

地域産材を活用し、地域の資源で住宅を建てる。物づくりをする。この業界は、決して派手な業界ではないかも知れません。

縁の下の力持ちとして、地域を守り今後も邁進してまいります。



その他にも掛川市内には森林や木材に関係する人たちや会社・団体などがたくさんあります。

7. 掛川の森林と未来



私たちはこれから森林と、どう関わっていったらよいのですか？

いま、私たちの周りには、多種多様なモノが豊富に、かつ自由に流通し、便利な生活が次から次に普及していきます。しかし、心身の奥底から求めている有形・無形のものは、実は森林にあるのではないのでしょうか。いつでも・どこでも・だれでも可能な森林との関わり方を考えてみましょう。

(1) 林業を持続可能にするための関わり方

森林は、木材の供給源としてだけでなく、水源の涵養^{かんよう}や生物多様性の保全、地球温暖化の防止など多面的な機能があります。掛川市には 6,684ha の人工林がありますので、これらの森林資源を「伐って、使って、植える」という循環利用すること、つまり林業を持続可能にすることが重要です。

掛川の林業は、森林所有者の高齢化や経営規模の弱小など、所有者単位により林業を持続するには困難な課題が多いため、早い時期より森林組合によって多くの森林の経営管理が行われてきました。また、木材利用に関わる製材業など加工業者についても、産業形態の大規模化等によって事業所数はごく少数に減少しています。しかし、掛川の

林業を持続可能にするためには、関係者だけではなく一般市民も、一人ひとりが自分の出来ることを一つずつ始めていくことが大切です。すぐにはできないこともあります、関わり方の例を次にあげます。

《関わり方の例として》

誰が	どう関わったらいいか
森林組合や木材加工業の皆様は	国や行政が進める路網の整備・機能強化、高性能林業機械の導入、木材加工流通施設の整備などの林業成長産業化政策の中で、林業を持続するために努力する。
市民一人ひとりの皆様は	①森林資源を積極的に利用する。 ②掛川産の木材を利用した住宅や家具を選び、木と共に豊かに暮らす。 ③木材の大切さや魅力を知るために、森林組合や木材加工、建築に関係する事業者が行う体験会や見学会に参加してみる。



丸太搬出の作業道

木材生産への関わり



山から集められる丸太

木材加工への関わり



丸太の市場



丸太から作られた製材品

木材利用への関わり



掛川材で作られた個人住宅

(2) 身も心も豊かな暮らしを求めている関わり方

「森林サービス産業」という言葉をご存じですか。いま、社会経済の変革やライフスタイルの変容にともない、健康・教育・観光など様々な分野で課題が浮かび上がっています。

そのような中で、森林空間を利用したサービス産業を推進することにより、これら社会課題の解決を図るとともに、山村地域を活性化することを目指す、2018年、林野庁に森林サービス産業検討委員会が設置され、全国の先進地がモデル事業を始めています。

同検討委員会委員長の東京農業大学宮林茂幸教授は、「かつての日本の農山村地域は、農業や畜産や林業、そしてほかの産業も全部つながっていました。そうしたつながりが、経済だけではなく人間らしさを養う部分まで、つまり安らぎや楽しさ、

教育といった部分も担っていたのです。そういう総合的なつながりにより山村地域が成り立っていたと考えると、山村地域の活性化を林業だけで考えるのは限界があります。森林の価値や可能性について、健康・教育・観光など一体化した産業として捉え、再構築するというのが、森林サービス産業なのです。」と述べられています。

掛川市は、大都市の東京と名古屋の間に位置し、主要交通網によってアクセスが容易で、市街地から車で30分圏内に山・里・海が広がっています。その森林空間を利用したサービス産業が市内に広がり、市民をはじめ市外からも多くの人々が、そのサービスを受けることこそ新たな森林との関わり方です。

この考えに早く注目し、市内で取組みを始めているNPO法人があります。そこでは、利用されないで荒れ果てている里山を健康・教育・観光など幅広い分野で利用し、森と人が共生している近未来の森の姿を描き、一つ一つ事業を具体化しています。例えば、

- ① 幼児が週末に森を訪れ、自然から五感で体験する「森のようちえん」
 - ② 学生や会社員が森の中で気付きを得たり、生きる力を身に付ける「研修プログラム」
 - ③ 一般の方が森に癒やされ、森を知る「森林・里山ガイドプログラム」
 - ④ 森の中でゆったり泊る「森の駅ステイ」、爽快に仕事ができる「レンタルオフィス」
- など、ワクワクする事業が行われています。



山に育まれる森のようちえん



森から気付きを得る研修プログラム



森の面白さを知るガイド付きエコツーリズム



ゲストハウス森の駅



山と共に生きることを実習する大学生

(3) SDGs との関わり方

SDGs とは、2015 年 9 月の国連サミットで採択された 2016 年から 2030 年まで国際的に取り組んでいくという「持続可能な開発目標」のことです。地球上の皆が一丸となり、持続可能な世界を実現することを最大のテーマとして、17 の目標と 169 のターゲットを設け、世界の国々で取組が活発です。

日本では、積極的に取り組んでいる都市を「SDGs 未来都市」として選定し、持続的な経済社会の推進を目指しています。掛川市も 2020 年 7 月に選定され、市が有する多様な財産をより良い形で将来の世代に引き継ぐため、市民一人ひとりの主体的な行動によるまちづくりを行っています。

林業では早くから環境、経済、社会の 3 つの視点で適切に持続的な森林経営を行うことが重要とされており、その森林経営方法は SDGs の取組みの一部と言えます。また、その方法によ

り経営されている森林を国際的な非営利団体が認証する制度が確立しています。2018 年には掛川市と森町の林業関係者が集まり、関係者が経営する森林についてドイツに本部を置く森林管理協議会（FSC）から国際認証を受けました。その森林から生産される丸太は認証材としてそれ以外の丸太と厳格に区別されており、その加工流通についても COC 認証として登録されています。このように掛川市においても、一部の森林では目に見える形での持続可能に配慮した森林経営と木材提供の体制が整っています。

市民の皆さんには、この身近にある広大な森林を持続可能な森林に変えていく取組みに参加してほしいと思います。その取組みは、地域の未来だけではなく地球の未来につながっているのです。今日から始める一人、一企業の小さな一歩こそ、地球の未来につながるのです。



COC



FSC



SDGs



森林×SDGs



SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS



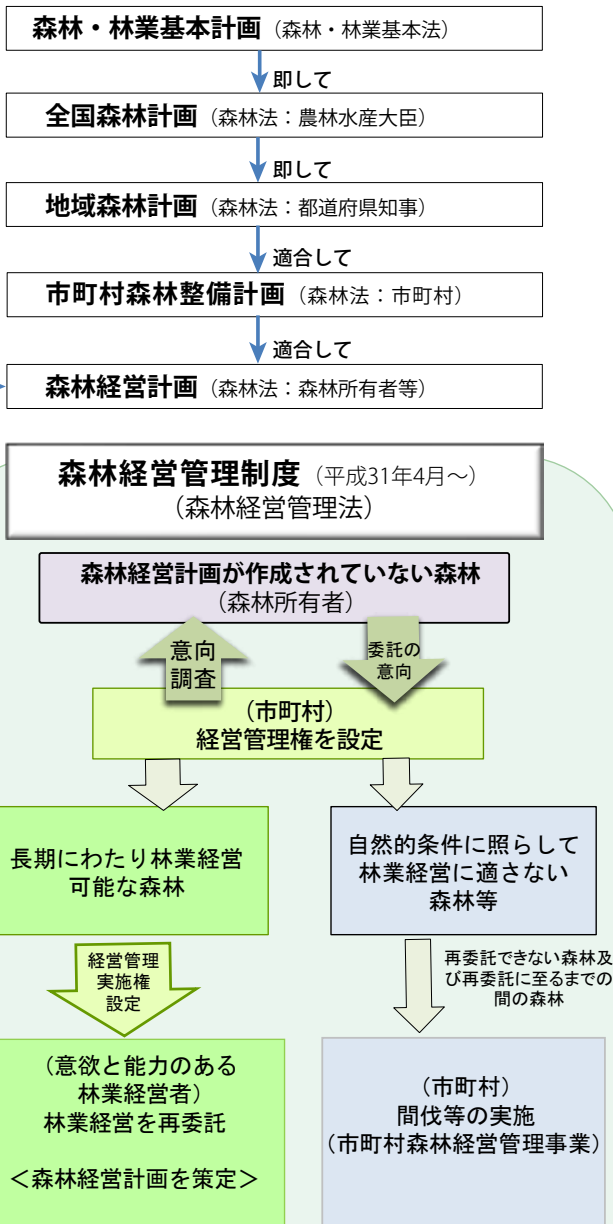
8. 森林を整備する仕組み



森林を整備するためどのような仕組みがありますか？

森林の整備のために、森林をいつ、どのように整備していくかについて計画を立てて取り組んでいます。
また、森林整備の国際的な約束や災害防止などのために森林整備を進める観点から、その財源を確保するために森林環境税が導入されています。

森林管理をめぐる仕組み



注：森林経営計画を作成している森林についても、森林所有者から経営管理を委ねる旨申し出があった場合は、意向調査の対象とする場合があります。

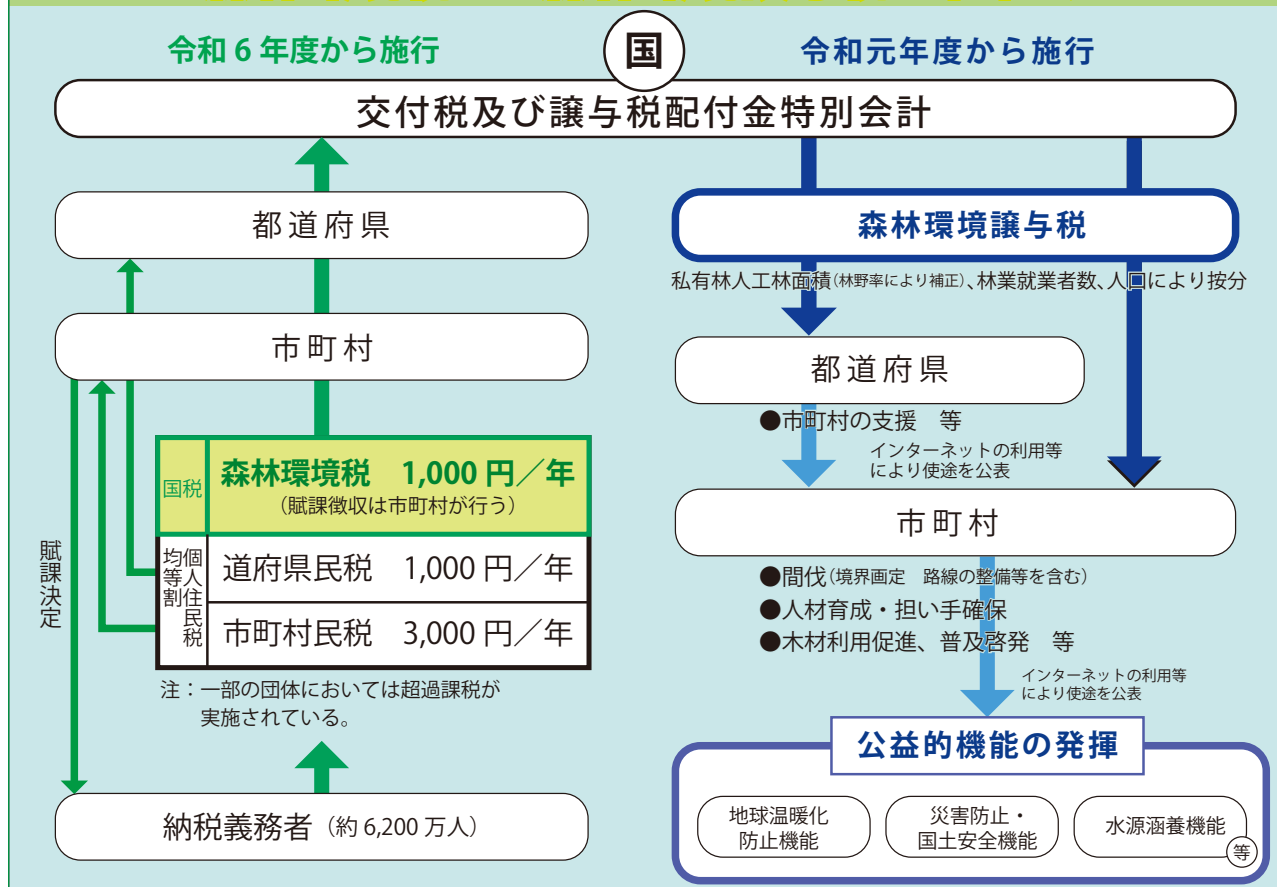
「森林経営管理制度」は、①森林所有者に適切な森林の経営管理を促すための責務を明確化、②所有者自らが適切な経営管理を実施できない森林において、市が経営管理を行うために必要な権利を取得し（経営管理権の設定）、③林業経営に適した森林は林業経営者に委ね（経営管理実施権の設定）、④林業経営者に委ねることができない森林においては市が経営管理を実施するという仕組みです。

「森林環境税」は、国の温室効果ガス排出削減目標の達成や災害防止などを図るために森林整備のための財源を安定的に確保するため令和6（2024）年度から国の税金として一人年額 1,000 円を負担してもらう仕組みです。

また、「森林環境譲与税」は、「森林経営管理制度」の導入時期と連動して、令和元（2019）年度から譲与が開始されました。都道府県や市町村に対して、私有林人工林面積、林業就業者数及び人口の客観的な基準で配分され、譲与される仕組みです。

森林環境譲与税は森林の整備に関する施策や森林の整備の促進に関する施策に活用します。

森林環境税及び森林環境譲与税の仕組み



出典：令和元年度 森林・林業白書

森林経営管理制度の仕組み



森林の経営管理の責務を担う森林所有者が、適切な経営管理を実施していない森林について、

- ① 市が森林所有者に、所有する森林を今後どのように経営管理したいか、意向を確認します。
- ② 所有者が市に経営管理を委託したいと回答頂いたときは、市と協議の上、必要に応じて経営管理の委託手続きを行います。

市に森林の経営管理を委託した場合、

- ③ 林業経営に適した森林は、市が林業経営者に経営管理を再委託し、
- ④ 林業経営に適さない森林は、市が自ら森林の管理を行います。

出典：令和元年度 森林・林業白書 資料I-12を加工して作成



掛川市森林経営管理推進協議会とは何ですか？

この冊子で紹介してきたとおり、地球環境にとっても大切な森林を育て、未来に循環させていく仕組みが必要であるということで、森林経営管理法という法律が作られ、森林環境譲与税の譲与も始まりました。

この制度を運用し、掛川市では森林環境譲与税を活用しながら、どのように森林を経営管理していくか検討する協議会を発足させました。協議会は、森林や林業に関係する人だけでなく、広く市民の皆さんから意見を聴いて進めることとして、委員10名（男性5名、女性5名）で構成され、令和元年9月にスタートしました。協議会は現地調査も含め、適時に年6回ほど開催しており、令和2年1月には、森林環境譲与税の活用についての基本的な考え方、使途のイメージなどを取りまとめた「掛川市森林環境譲与税活用ガイドライン」を市長に提言しています。



協議会の様子



現地調査の様子



市長への提言

森林にもっと深く触れてみよう！

冊子巻末参考資料等一覧

行政組織

林野庁 <https://www.rinya.maff.go.jp/>
静岡県森林・林業局 <http://www.pref.shizuoka.jp/sangyou/sa-610/index.html>
静岡県森林・林業研究センター <https://www.pref.shizuoka.jp/sangyou/sa-850/>
掛川市役所 <https://www.city.kakegawa.shizuoka.jp>

森林情報アクセス

民間団体等

国立研究開発法人森林総合研究所 <https://www.ffpri.affrc.go.jp/>
一般社団法人全国林業改良普及協会 <http://www.ringyou.or.jp/>
一般社団法人日本森林林業振興会 www.center-green.or.jp
一般社団法人森林インストラクター協会 www.shinrin-instructor.org
一般社団法人日本森林技術協会 www.jafta.or.jp
一般社団法人農山漁村文化協会 www.ruralnet.or.jp
一般社団法人日本森林学会 www.forestry.jp
一般社団法人日本木材学会 <http://www.jwrs.org/>
公益社団法人静岡県山林協会 <https://moritohito.jp>
木づかい.com www.kidukai.com
静岡県林業研究グループ連絡協議会 <https://www.facebook.com/shizukenrinken>
(株)日本林業調査会 <http://www.j-fic.com/>

その他参考文献等

- ①森林・林業白書 <https://www.rinya.maff.go.jp/j/kikaku/hakusyo/index.html> ②ニューフォレスターズガイド「林業入門」一般社団法人全国林業改良普及協会 ③森林飽和「国土の変貌を考える」NHK ブックス ④掛川市史 ⑤静岡県自然災害誌 ⑥永遠の緑―掛川林業の歩み― 東京営林局



かけがいの森林と木材

森林を守る仕組みと森林環境税