

森林の多様な「財」と「サービス」の利活用 ～ 今後の展開への期待について

林野庁

中部森林管理局 局長 今泉 裕治

令和 5 年 12 月 19 日



国民の森林・国有林

※配布版には、一部スライドが含まれておりません。

(森林の有する多面的機能の発揮)

第2条 森林については、その有する国土の保全、水源のかん養、自然環境の保全、公衆の保健、地球温暖化の防止、林産物の供給等の多面にわたる機能(以下「森林の有する多面的機能」という。)が持続的に発揮されることが国民生活及び国民経済の安定に欠くことのできないものであることにかんがみ、将来にわたって、その適正な整備及び保全が図られなければならない。

2 森林の適正な整備及び保全を図るに当たっては、山村において林業生産活動が継続的に行われることが重要であることにかんがみ、定住の促進等による山村の振興が図られるよう配慮されなければならない。

(林業の持続的かつ健全な発展)

第3条 林業については、森林の有する多面的機能の発揮に重要な役割を果たしていることにかんがみ、林業の担い手が確保されるとともに、その生産性の向上が促進され、望ましい林業構造が確立されることにより、その持続的かつ健全な発展が図られなければならない。

2 林業の持続的かつ健全な発展に当たっては、林産物の適切な供給及び利用の確保が重要であることにかんがみ、高度化し、かつ、多様化する国民の需要に即して林産物が供給されるとともに、森林及び林業に関する国民の理解を深めつつ、林産物の利用の促進が図られなければならない。

森林整備の必要性

- 森林の多面的機能発揮のためには、間伐や主伐後の再造林といった森林整備により、健全な森林を育てることが必要。
- 特に再造林の推進に当たっては、エリートツリーや早生樹等の活用、伐採と造林の一貫作業システムの導入、コンテナ苗等の安定供給等によりコストの低減を図るとともに、植栽木の食害など野生鳥獣被害への対策が重要。あわせて花粉の少ない森林への転換を図る花粉発生源対策を推進。
- 森林の整備を通じ、自然災害の激甚化・頻発化や地球温暖化の防止などの社会的要請に対応。

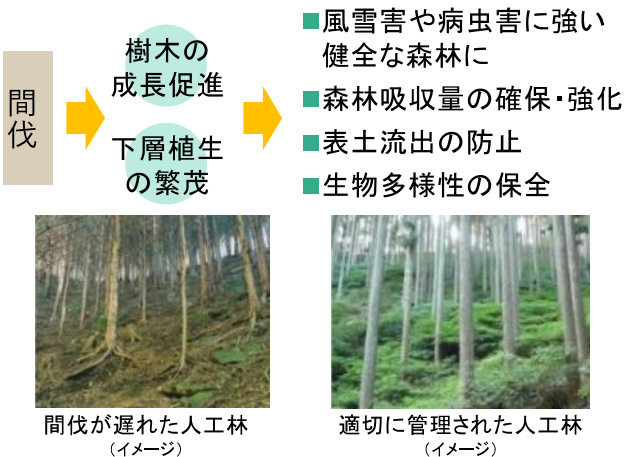
■ 森林整備（一例）



適切な更新

■ 森林の保全

□ 間伐の重要性



□ 野生鳥獣による森林被害

- 2021年度の被害面積は約4.9千ha。
- 野生鳥獣被害は、森林所有者の経営意欲を低下させるとともに、森林の公益的機能の発揮に影響。
- 被害の防止・捕獲等の総合的対策が必要。

資料：林野庁 研究指導課、業務課調べ
注1：国有林（林野庁所管）、民有林の合計。
注2：森林および苗畑の被害。

防護柵による被害防止

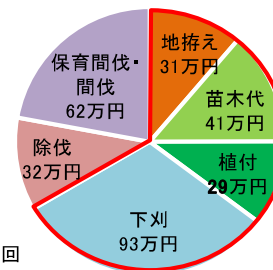
小型囲いワナによる捕獲

■ 再造林の推進

□ 再造林コスト

- 約7割が初期費用。
- 低コスト化に向けて、伐採・造林の「一貫作業システム」の導入等が必要。

注：R4標準単価より作成
スギ3000本/ha植栽、下刈5回、除伐2回、保育間伐1回、搬出間伐(50~60m³/ha)1回
※シカ防護柵等の獣害対策費用を除く



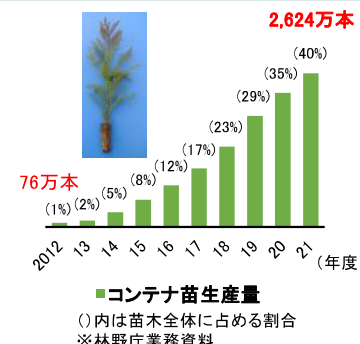
□ エリートツリー等の活用

- エリートツリー等について、成長量、材質、花粉量が一定の基準を満たす個体を特定母樹に指定。
- 下刈り回数の低減など造林コストの低減、収穫期間の短縮に期待。



□ コンテナ苗の生産拡大

- 春や秋の植栽適期以外でも高い活着率が見込める「コンテナ苗」を活用することにより、植栽適期が拡大。
- これにより伐採と並行又は連続して地拵えや植栽を行う「一貫作業システム」の普及を図ることが可能に。



中部森林管理局管内4県の林業・木材産業の産出額等



	林業産出額				木材・木製品製造業（家具を除く）製品出荷額等	就業者数（人）	
	木材（竹材含む）生産	栽培きのこ類生産	薪炭生産	林野副産物採取		林業	木材・木製品製造業（家具を除く）
富山	118	319	2	2	3,351	580	1,400
長野	648	5,023	3	104	2,925	2,790	1,810
岐阜	593	326	4	5	7,184	1,650	3,920
愛知	171	84	1	1	14,297	640	4,860
全国計	26,655	20,916	354	468	281,075	61,940	103,350

注：林業産出額、製品出荷額等の単位：千万円

林野副産物採取とは、まつたけ、野生鳥獣（イノシシ、シカ等）、樹実（くり、くるみ等）、野草（山菜及び薬草）、木ろう、生うるし等

出典：林業産出額・・・農林水産省統計部「林業産出額」

木材・木製品製造業（家具を除く）製品出荷額等・・・経済産業省「2020年工業統計表」

就業者数・・・総務省「令和2年国勢調査」

中部森林管理局における国有林材の高付加価値化（ブランド化）に向けた取組



木曾ひのぎ 東濃ひのぎ

東濃森林管理署では、平成31年度より管内の国有林野から生産される林齢80年生以上の高齡級人工林ヒノキについて、良質な素材を

「**高** **国** 木曾ひのぎ(東濃)」(マルコウ マルコク キソヒノキ)

「**高** **国** 東濃ひのぎ」(マルコウ マルコク トウノウヒノキ)と称して販売しています。

極印の押印

- 80年生以上の人工林ヒノキの内、
- ①長径4m以上かつ径級30cm以上の尺上材
 - ②長径4m以上かつ径級24cmから28cmの中目材
ただし、①②のうち、曲材・多節材は除きます。
 - ③極印は、3種類を使用します。
(左から林齢80~99年生、100~119年生、120年生以上)



東濃管内の国有林面積は、21,111haを有しており、人工林率は45%となっています。人工林に占めるヒノキの割合は77%で、この内、80年生以上の高齡級ヒノキは約25%（約1,800ha、約621千㎡）となっています。

今後、75%を占める79年生以下の人工林ヒノキが順次生育し、高齡級ヒノキの蓄積が増えていきます。継続的に良質な木材の生産と販売に努めて参ります。

高齡級ヒノキの魅力的な特徴

- 東濃管内の国有林から産出される高齡級人工林ヒノキは、
- ★年輪が緻密で狂いが少なく木目が美しい。
 - ★東濃ひのぎはピンク色でつやがあり、香り高く、製材品は「東濃ヒノキ」ブランドとして高い人気があります。
 - ★木曾ひのぎ(東濃)は、木曾や南木曾支署で生産される木曾ひのぎの淡黄白色に近い色合いを呈するなどの特徴があります。

信州プレミアムカラマツ

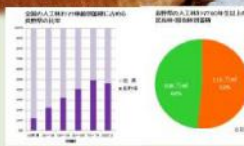
長野県産の林齢80年生以上の高齡級カラマツ人工林から、径級30cm以上の良質な大産材丸太を厳選し「信州プレミアムカラマツ」と称して供給・販売を開始します。

高齡級カラマツの特徴

- 人工林カラマツは、高齡になると木材の性質が安定化し、おじれにくい成熟材の多い大産材になります。
- スギやヒノキと比べ強度が優れており、心材部分は染色できれいな木目をいかした装飾材として構造用等の建築材に使用されています。
- 林齢80年生以上の資源量は長野県が国内の45%を占め、全国一の資源量を保有しています。

高齡級カラマツの資源量

- 林齢50年生前後の森林が大半ですが、大正から昭和初期に植栽された人工林から大産材丸太を生産します。
- 今後は高齡大産材が安定供給されますので、高品質な製品としての利用を拡大します。



段戸

SAN

樹齢100

Over

段戸国有林から産出された
林齢100年
を超える木材です。

長野県
中部森林管理局
豊知森林管理事務所



中部森林管理局における副産物売り払い実績(令和4年度)

品目	金額(千円)
山菜、きのこ、竹・たけのこなど	7,364
温泉	5,730
端材、末木枝条、樹皮など	2,721
土砂・岩石その他土石類	1,888
その他副産物	1,248
合計	18,951

中部森林管理局における国有林野の地元利用(令和3年度)

品目	面積(ha)	使用料(千円)
分収造林	4,448	-
共用林野	40,589	984
貸付(有償)使用	4,223	427,440

Lovric Marko (EFI)らの研究(2020年公表)によると、

- ヨーロッパの26%の世帯がキノコやベリー等の非木材林産物を収集
- 収集率と量は、西から東に行くほど増加
- 市場で流通するものは収集された重量のごく一部であり、86%が自家消費されている
- 収集された非木材林産物の価額(貨幣価値)は、木材(丸太)生産額の71%に相当
- 収集された非木材林産物の1ヘクタール当たりの価額は、欧州全体の中でも中欧で最大
- 木材と非木材林産物の両方の生産を考慮すべき

ITTOと貴重な森林財団(Precious Forests Foundation)の報告書(2021年公表)によると、

- 熱帯林において、木材と非木材林産物の複合的な生産に成功している事例が存在する
- しかし、非木材林産物の生産量や価格といった正確で最新の情報が不足している
- 世界中の熱帯地域(アフリカ、東南アジア、アマゾン地域)に、林業の採算性の向上と持続可能な熱帯林経営への寄与が高く期待される非木材林産物が多数存在する
- 木材と非木材林産物の両方を持続的に生産できる森林管理を模索すべき

出典: EFI (European Forest Institute)

ITTO (国際熱帯木材機関 International Tropical Timber Organization)

「森林サービス産業」について

○「森林サービス産業」とは？

- ・健康、観光、教育等の多様な分野が、森林資源のひとつである森林空間と繋がることにより創出される、**森林空間利用に係る新たなサービス産業**。
- ・山村地域が主体となった、**山村振興に資する持続可能な産業**。
- ・「森林サービス産業」を通じて、**木材生産以外の多様な手段と機会での雇用と収入機会の安定化・多様化が確保され、地域ブランド力の向上**に貢献。

※創出・推進が期待される組み合わせパターン

森林空間(山村地域)×「企業の健康経営・働き方改革の実施、企業の研修・教育、遊び・スポーツ、癒し、幼児教育」etc...



観光

教育

健康



○山村振興に、なぜ「森林サービス産業」が必要？

- ・人口減少・少子高齢化社会の到来を迎えるなかで、**林業の成長産業化とともに、その基盤を支える山村地域の振興を図ることが不可欠**。
- ・山村地域の振興策として、木材以外の**森林資源を利用して安定した雇用と収入機会を確保させることが重要**。



「林業の成長産業化」と「森林サービス産業」が車の両輪となり、山村振興・地方創生に向けて取り組むことが不可欠。

中部森林管理局の取組 → 森林サービス産業の構築への寄与



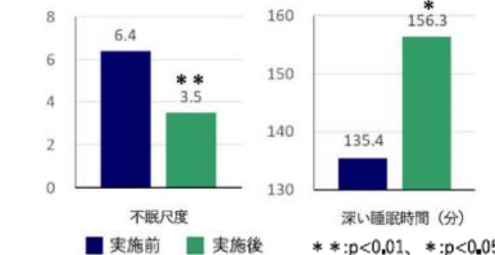
- 優れた自然景観を有し、森林浴や自然観察野外スポーツ等に適した森林を「レクリエーションの森」として提供。
- 赤沢自然休養林（令和2年森林サービス産業モデル地域に選定）における取組
 - 活動主体：上松町観光協会（連携団体：上松町、長野県立木曽病院、NPO木曽ひのきの森）
 - これまでの取組状況
 - ・1982年に赤沢自然休養林において「森林浴」を導入し、国内初のイベントを開催。
 - ・2019年から長野県・木曽観光連盟より木曽路ヘルスマネジメント事業を受託、実施。

取組におけるエビデンス結果

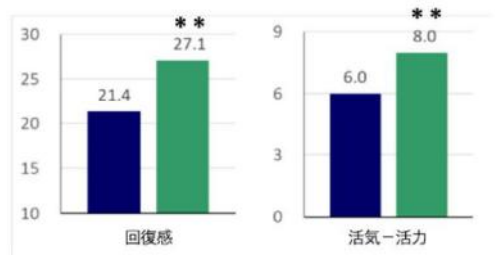
出典：令和2年度事業の成果等について（林野庁 森林利用課 山村振興・緑化推進室 作成）

- ・森林セラピー体験2日前からスマートバンド装着、アンケートを開始
- ・3週間の土日で2時間セラピストによる赤沢自然休養林で森林セラピー体験
- ・散策後に健康チェックを実施、地元食料を用いた昼食をとり解散
- ・2日後にスマートバンドとアンケートを回収しデータを解析

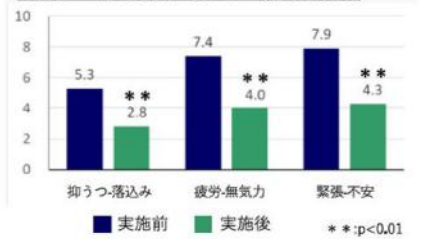
睡眠の改善（アテネ不眠尺度 / 生体センサ）



ポジティブ感情の改善（ROS / POMS2）



ネガティブ感情の低下（POMS2）



（参考）赤沢自然休養林

出典：中部局業務資料

赤沢自然休養林は、長野県木曽郡上松町にある小川入国有林に位置し、標高は1080～1558mで、面積は約760ha。



（参考）レクリエーションの森

出典：林野庁HP

「レクリエーションの森」は全国に593箇所。このうち、特に景観等の優れたものを「日本美しい森 お薦め国有林」として全国で93箇所を選定。中部森林管理局管内では10箇所が選定。



レクリエーションの森

林野庁では、自然観察や森林浴、野外活動などに適した国有林を「レクリエーションの森」として設定しています。

地元市町村をはじめ地域関係者の方々が連携し、登山や観光スポット、スポーツの場として国有林の多様な森林環境が活用されています。

自然休養林（11箇所）

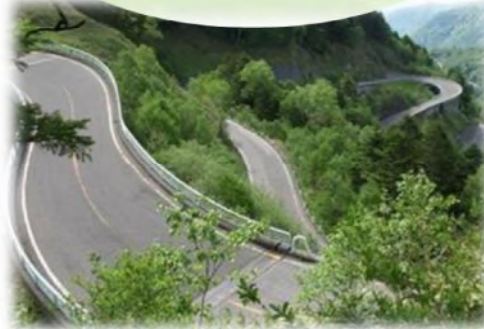
特に景観に優れ、保健休養に適した森林で、自然探勝や散策、キャンプなど複合的なレクリエーションを楽しむことができます。



とがくし・おおみね
戸隠・大峰自然休養林
(長野県長野市)

風景林（10箇所）

名所、旧跡などと一体となって景勝地を形成している森林で、森林の雄大な景観と地域の歴史を感じることができます。



ビーナスライン風景林
(長野県小県郡一松本市)

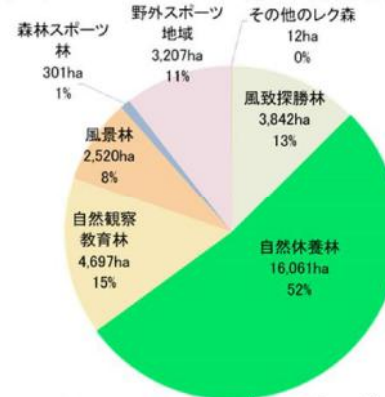
野外スポーツ地域（16箇所）

スキー場や附帯施設が一体となった地域で、雄大な自然の中で爽快な汗を流すことができます。



野沢温泉野外スポーツ地域
(長野県野沢温泉村)

レクリエーションの森の設定状況



レクリエーションの森 設定面積
30,640ha (R5年4月1日現在)

※ 小数点以下四捨五入により合計が合わない場合があります。

風致探勝林（30箇所）

湖沼、渓谷などと一体となり、潤いある自然景観を構成している地域で、様々な樹木や自然美を楽しむことができます。



ひじょだいら
美女平風致探勝林
(富山県立山町)

森林スポーツ林（4箇所）

森林とのふれあいやアウトドアスポーツに適した森林で、キャンプやサイクリングなどで自然を体感できます。



ゆうもり
夕森森林スポーツ林
(岐阜県中津川市)

自然観察教育林（16箇所）

自然の変化に富み、小中学生の自然観察学習に適した森林で、野生動植物の観察や森林のはたらきなどを学ぶことができます。



豊橋自然観察教育林
(愛知県豊橋市)

日本美しい森 おすすめ国有林

レクリエーションの森の中で、特に魅力的で観光資源としての活用が期待される93箇所が、「日本美しい森 おすすめ国有林」として選定されています。中部森林管理局管内では、10箇所が選定されています。

あかさわ

赤沢自然休養林

所在地：長野県木曾郡上松町



樹齢300年を超える木曾ヒノキの森を満喫できる散策コースを8つも備える「森林浴」発祥の地。大正から昭和に活躍した森林鉄道に乗車することができ、清流からの爽やかな風が心地いい。

こまがたけ

駒ヶ岳風致探勝林

所在地：長野県駒ヶ根市／上伊那郡宮田村



駒ヶ岳ロープウェイで標高日本一の千畳敷駅へ。目の前に広がる千畳敷カールは、可憐な高山植物と真っ青な空、険しい岩肌の共演。余所で味わえない絶景スポット。

おんたけ

御岳自然休養林

所在地：岐阜県下呂市／高山市



冬はスキー、初夏から秋には散策や滝巡りで人気のスポット。高地トレーニング施設を擁し、御嶽山7合目に位置する濁河温泉は、茶褐色の温泉が湧く高所温泉地として知られる。

とがくし・おおみね

戸隠・大峰自然休養林

所在地：長野県長野市／上水内郡信濃町



戸隠神社奥社参道に隣接する戸隠森林植物園は、一年を通じ様々な野鳥の鳴き声で彩られる。冬は2mを超える積雪の中でのスノーシュー散策が人気。春先、戸隠ならではの特大サイズの水芭蕉は圧巻。

ゆのまる・たかみね

湯の丸・高峰自然休養林

所在地：長野県上田市／東御市／小諸市



グリーンシーズンは登山から湿原の散策まで満喫できる。初夏のレンゲツツジ群落が山を彩る様は圧巻。冬はスキーやクロスカントリーも人気のスポット。

ひだはくさんしらかわごう

飛騨白山白川郷自然休養林

所在地：岐阜県大野郡白川村



世界遺産の白川郷から車で約1時間。白山山麓に広がるエメラルドグリーン湖が美しい秘境。静寂に包まれたブナの原生林や、しなやかに流れ落ちる白水の滝もあわせて散策できる。

きんかざん

金華山自然観察教育林

所在地：岐阜県岐阜市



「天然の要塞」とも表される切り立った崖が市街地から目を引く。ロープウェイで山頂の展望台や岐阜城に気軽に上れるため、休日は多くの観光客で賑わう。

つがいけ

柵池湿原風致探勝林

所在地：長野県北安曇郡小谷村／白馬村



ゴンドラとロープウェイを乗り継いで、日本有数の高層湿原が広がる柵池自然園へ。約5.5キロの遊歩道で初夏の花々、秋の紅葉をトレッキングで楽しむ。

たきごし

滝越森林スポーツ林

所在地：長野県木曾郡王滝村



立ち枯れた木々が顔を出す御嶽自然湖は、釣りやカヌーツアーが人気。大自然が織りなす景観の美しさは写真スポットとしても有名。

くらがり

間苧溪谷風致探勝林

所在地：愛知県岡崎市



夏には、キャンプや川遊びを楽しむ家族連れで賑わう。溪谷沿いでは、不動の滝、さるとび岩など「くらがり八景」と呼ばれる景勝地の散策が楽しめる。

「レクリエーションの森」のサポーター制度

「レクリエーションの森」で、美化活動や森林づくり活動、自然観察会の手助けをする自然解説板などの整備にボランティアや資金面で参加していただける企業・団体をサポーターとして募集しています。

○サポーターになると

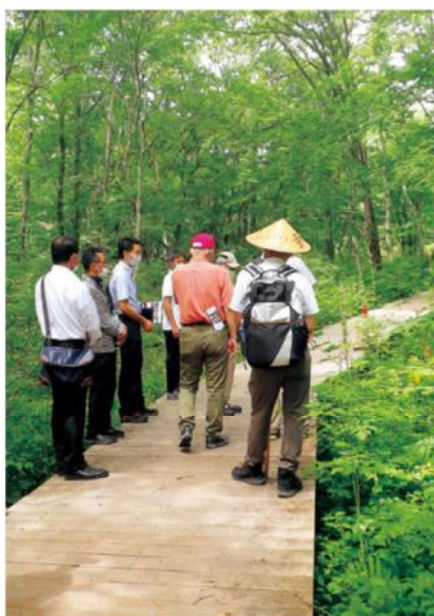
- ・レクリエーションの森の案内板や解説板、マップなどに、企業・団体の名称やサポートの趣旨を記載できます。
- ・ホームページや環境報告書などで、環境保全活動に取り組んでいることをアピールできます。
- ・社員やお客様とのふれあい活動の場、社会貢献活動の場として森林を活用できます。

※サポーターに関する協定は、レクリエーションの森を管理する協議会とオフィシャルサポーターになることを希望する者の間で締結していただきます。

戸隠大峰自然休養林

- ・老朽化が進んでいた戸隠森林植物園内の木道等を改修
オフィシャルサポーターから木材等の資材や労力、改修費用などを提供
706mの木製遊歩道を整備

オフィシャルサポーター名	支援内容
株式会社 コシイプレザービング	木製遊歩道作設の 板材等の提供
長野林業土木協会 北信分会	労力の提供
一般財団法人 日本森林林業振興会 長野支部	木製遊歩道作設・ メンテナンス用の資材の提供
株式会社 八十二銀行	木製遊歩道作設の資材購入等 のための資金の提供



国民参加の森林づくりレクリエーションの森

NPOなど民間団体、学校や企業等との協定締結により、森林整備・保全活動や環境教育等の場として国有林のフィールド提供や活動の支援を行い、国民参加の森林づくりを推進しています。

木の文化を支える森

歴史的な木造建造物や伝統工芸などの「木の文化」を後世に継承していくための森林づくり活動を行うフィールドです。地方公共団体などで構成される協議会により、活動が行われています。

設定数
8



「南木曾伝統工芸の森」(南木曾支署)

遊々の森

森林での活動を通じて、子どもたちの人格形成や、幅広い知識の習得を行う森林環境教育の場として、学校など教育機関による活動が行われています。

設定数
12



こくよう
「和田小学校黒曜の森」(東信署)

ふれあいの森

植林や保育など森林整備活動に参加したいというボランティア団体等による、自主的な森林づくり活動を行うフィールドです。

設定数
9



「戸隠ふれあいの森」(北信署)

社会貢献の森

地球環境保全への関心が高まっている中、企業の社会貢献活動の一環として森林づくりを行うフィールドです。

設定数
5



「DCMの森 設楽町」(愛知所)

多様な活動の森

歩道の草刈、美化活動、森林パトロールなどの森林の保全活動や、自然観察など多様な活動を行うフィールドです。

設定数
12



「立山天空の森」(富山署)

森林への招待状

国有林おさんぽMAP～ Chubu National Forest Footpaths 45～

中高年の方々をはじめとする国民の皆様に、国有林のフィールドを「おさんぽを通した心身の健康づくり」に活用いただくことを目的に、「国有林おさんぽMAP」を作成し、公表しています。

森林内で過ごすことは、リラックス効果が期待できるほか、歩き方の工夫で骨粗しょう症、認知症予防の効果も期待できるといった情報も掲載しています。

「国有林おさんぽMAP」のURL
<http://www.rinya.maff.go.jp/chubu/welcome/invitation/sanpo-map.html>

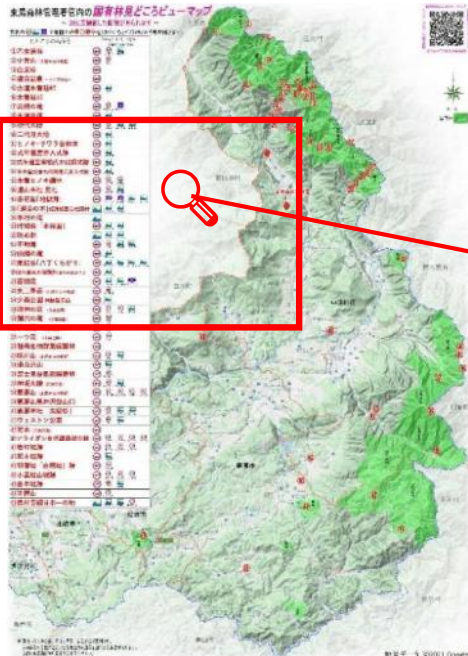


コース番号	360°カメラ画像	おさんぽMAP	アクセス地図
1. 霞川		雲上バス遊歩コース(約7.2km)	高山市山田町御前町
45. 山田		牛山遊歩コース(約2.5km)	高山市山田町
2. 山田		山田山頂遊歩コース(約2.5km)	高山市山田町
3. 山田		山田山頂遊歩コース(約2.5km)	高山市山田町
4. 山田		山田山頂遊歩コース(約2.5km)	高山市山田町

この「国有林おさんぽMAP」では、管内にある45コースの現地の様子がわかるように360°カメラで撮影した画像を掲載しています。



見どころビューマップ



東濃森林管理署のホームページに、管内の名所や景勝地を360度のパノラマで見ることができるWEBサイト「見どころビューマップ」が開発されました。掲載されている地図上で目的の場所をクリックすると、グーグルストリートビューが開き360度のパノラマ写真を見ることができるようになっています。この取り組みは、国有林の魅力を発信したいという若手職員の思いで作成されており、今後もより魅力的な写真の追加更新が行う予定です。

- 11 二代目大槍
- 12 ヒノキ・サワラ合体木
- 13 式年選宮弁入式跡
- 14 式年選宮御代木伐採式跡
- 15 式年選宮城本丸御殿後元弁入式跡
- 16 水曾ヒノキ備林
- 17 龍山神社 奥社
- 18 赤石園「地獄淵」
- 19 「運命の木」輝煌城西心柱用材
- 20 奉行の滝
- 21 付知峡「本谷園」
- 22 攻め淵
- 23 不動滝
- 24 仙禱の滝
- 25 東股谷「八丁くらがり」
- 26 旧木曾五木保護林(悠久の森コア)
- 27 百間滝
- 28 奥三界長「山頂からの眺め」
- 29 夕森公園 林縁展示館
- 30 龍神の滝 (夕森公園)
- 31 銅穴の滝 (夕森公園)



岐阜県の名木
 ヒノキとサワラが密着成長して年輪が一つになったものです。地上から約2mまではヒノキとサワラに分かれているのが観察できます。上部はヒノキとなっています。この木は岐阜県の名木に指定されています。

森林・林業の「社会的な」持続性を確立するために ・・・課題は多い

- 経済的に成り立つこと及び環境的な持続性が(当然の)大前提。その前提の上で鍵となる課題は？
 - 技術の開発・普及、人材の確保・育成、働き方改革・労働生産性向上、労働安全
 - 森林所有・林業経営の革新
 - 境界不明・所有者不明問題の克服
 - 所有と経営の分離、集約化 — 森林経営管理制度
 - 市場(マーケット)・流通構造の改革
 - サプライチェーンマネジメント(SCM)
 - 外部不経済の補整
 - 森林環境税(R6徴収開始)・森林環境譲与税
 - 補助金、公的関与のあり方
 - 社会的な価値の「見える化」