

林業環境政策課

企画調整費	7
木の文化県構想推進事業費	8
森林公園等管理運営費	10
県民参加の森づくり推進費	11
森林環境保全基金積立金	14
森林環境譲与税基金積立金	17
林業試験研究費及び森林技術センター管理運営費	18
協働の森づくり事業費	24

事業名	令和5年度 当初予算額	令和5年度 最終予算額	令和6年度 当初予算額	左の財源内訳		
				国庫支出金	特定財源	一般財源
企画調整費	852	852	839			839

1 目的

豊かな森林資源を活用した所得の向上と雇用の創出を目指し、関係者の意見を聞くための会議等を開催するとともに、森林・林業に関する地域の意見を収集する。

また、国からの情報収集や国への要望活動、他県、市町村等との連絡調整等を行う。

2 内容

食糧費 95千円（高知県産業技術功労表彰祝賀会、関係団体等総会及び懇談会）

事務費 744千円

3 令和5年度に実施した主な事業

高知県産業振興計画フォローアップ委員会林業部会の開催 3回

事業名	令和5年度 当初予算額	令和5年度 最終予算額	令和6年度 当初予算額	左の財源内訳		
				国庫支出金	特定財源	一般財源
木の文化県構想 推進事業費	9,027	9,027	17,215		15,000	2,215

I 木の文化県構想推進事業費（202千円（-）202千円）

1 目的

「木の文化県構想」を県民に定着するための取組を行う。

2 内容

（1）高知県森と緑の会等負担金 140千円

①公益社団法人高知県森と緑の会負担金 100千円

②公益財団法人日本さくらの会負担金 40千円

（2）その他事務費 62千円

II 「木の文化賞」事務費（469千円（-）469千円）

1 目的

県内の木の文化県構想の推進に対して功績が顕著なものを表彰することにより、本県の木の文化を広く県民に対して啓発する。

2 内容

（1）審査委員謝金 135千円

（2）賞状、記念品 125千円

（3）その他事務費 209千円

3 令和5年度に実施した主な事業

木の文化賞の表彰

木造建築物及び木造建造物の部：香美市立図書館 かみーる（香美市）

大豊町立大豊学園（大豊町）

仁淀川町林業振興センター（仁淀川町）

木の文化を実践している人たちの部：竹虎 株式会社山岸竹材店（須崎市）

県産木材の利用促進の部：株式会社 大喜（広島県）

III 緑化促進事業費（15,000千円（\）15,000千円）

1 目的

郷土樹種を活用してモデル的な緑化を促進することで、県土の緑化を総合的に推進するとともに、良好な環境の形成と併せて、県民の「緑」に対する理解と関心を高め、緑を育み、守る活動への参加につなげる。

2 内容

(1) 緑化促進事業費補助金

教育施設や不特定多数の利用が見込める観光施設等において、郷土樹種（県内に自生する樹木）を活用したモデル的な緑化活動を支援する。

補助先：市町村、観光施設等

補助率：市町村、市町村教育委員会、教育・保育施設 10/10以内

その他 5/10以内（ただし大企業に該当する場合は1/3以内）

補助限度額：6,000千円

補助期間：R 5～R 7

3 令和5年度に実施した主な事業

緑化促進事業費補助金補助先 1市、1団体 のべ3件

IV 大規模植樹イベント開催関連事業費（1,544千円（-）1,544千円）

1 目的

令和10年度の招致を予定している全国植樹祭について、準備委員会の開催や基本構想の策定など、開催に向けた準備を進める。

2 内容

(1) 大規模植樹イベント準備委員会委員謝金 405千円

(2) その他事務費 1,139千円

事業名	令和5年度 当初予算額	令和5年度 最終予算額	令和6年度 当初予算額	左の財源内訳		
				国庫支出金	特定財源	一般財源
森林公園等 管理運営費	47,905	47,905	49,299		(使) 116 (入) 5,600	43,583

1 目的

青少年や子どもたちをはじめ一般の方々に、森林に親しみ楽しむ心を持っていただくとともに、森林・林業に関する知識の普及啓発を行うため、森林とのふれあいやレクリエーションの場として、甬喜ヶ峰森林公園及び森林研修センター情報交流館等の適正な維持管理を行う。

2 内容

(1) 甬喜ヶ峰森林公園管理運営委託 (23,392千円 (-)23,392千円)

指定管理者：一般社団法人高知県山林協会

指定期間：R2～R6 (5年間)

(2) 森林研修センター情報交流館管理運営委託 (16,480千円 (-)16,480千円)

指定管理者：情報交流館ネットワーク

指定期間：R2～R6 (5年間)

(3) 施設整備工事請負費 (8,213千円 (入)5,600千円 (-)2,613千円)

(4) 事務費 (1,214千円 (使)116千円 (-)1,098千円)

3 令和5年度の実績

指定管理者

甬喜ヶ峰森林公園

一般社団法人高知県山林協会

森林研修センター情報交流館

情報交流館ネットワーク

入園者数等

甬喜ヶ峰森林公園

入園者数：54,115人

(うち森林学習展示館入館者数：6,489人、ほっきーの館入館者数：2,248人)

職員派遣事業等による実績数：1,620人

森林研修センター情報交流館

入館者数：17,484人

職員派遣事業等による実績数：3,498人

事業名	令和5年度 当初予算額	令和5年度 最終予算額	令和6年度 当初予算額	左の財源内訳		
				国庫支出金	特定財源	一般財源
県民参加の 森づくり推進費	80,639	80,639	90,241		(入) 87,088 (諸) 16	3,137
I 森づくりへの理解と参加を促す広報事業費（28,229千円（入）25,076千円（諸）16千円（-）3,137千円） 1 目的 幅広い県民を対象に、森林への理解や関心を深めてもらい、県産材の利用など一人ひとりの行動を森林保全に繋げるようPRする。 2 内容 (1) 森林環境情報誌作成等委託（9,212千円（入）9,212千円） 森林の持つ多面的機能や森林環境保全の重要性を理解してもらうとともに、森林・林業に関する県の取組などを県民に周知し、県民みんなで森林を守ることの重要性や木材利用が森林環境保全に繋がっていることを理解してもらうことを目的として情報誌の作成等を行う。 年2回、各8万3千部発行（保育園、幼稚園、小学校、中学校、公共施設などに配布） 委託先：株式会社クリケット 契約期間：R5～R7（3年間） (2) 森林環境学習フェア等開催委託（12,552千円（入）12,552千円） 森林環境学習に関するフェアやバスツアーを開催し、広く県民に森林環境保全の意識を醸成し、関心を深めていただくための情報発信等を行う。 委託先：未定 契約方法：随意契約（プロポーザル方式） (3) 座談会等開催委託（3,148千円（入）3,148千円） 森林環境税を活用した取組をPRするとともに森林に関する課題を共有し、課題解決に取り組むための県民との意見交換会を開催する。 委託先：未定 契約方法：随意契約（プロポーザル方式） (4) 事務費（3,317千円（入）164千円（諸）16千円（-）3,137千円） 3 令和5年度に実施した主な事業 森林環境情報誌の作成・配布 年2回（9月、1月） 83千部発行（保育園、幼稚園、小学校、中学校、公共施設、量販店、銀行など約2,000箇所に配布） 森林環境学習フェアの開催 1回 来場者 11,212人 森林保全体験バスツアーの開催 2回（越知町・佐川町、津野町） 参加者数 81人 座談会の開催 2回（黒潮町、田野町） 参加者数 76人 II こうち山の日推進事業費（9,343千円（入）9,343千円） 1 目的 「豊かな森林の恵みに感謝し、森林や山を守ることの重要性に対する理解と関心を深め、県民一人ひとりが森林を守る活動に参加し、また自ら行動することによって山を守り育て次代へと引き継いでいく」ことを制定趣旨とした「こうち山の日」（11月11日）を中心に行われる県民活動を支援する。						

2 内容

(1) こうち山の日推進事業費補助金 8,878千円

「こうち山の日」に関する普及啓発事業に取り組む団体等に対し補助する。

補助事業者：公益社団法人高知県森と緑の会

補助率：10/10以内

補助金の内訳：事業費 6,250千円、附帯事務費 2,628千円

事業実施主体：制定趣旨に賛同し、その普及啓発に資する団体等（市町村、法人、ボランティア団体、町内会、PTAなど）

事業実施主体への補助率：定額（事業実施主体が市町村の場合は1/2以内）

事業実施主体への補助限度額：250千円

(2) インターネットホームページ保守管理委託 300千円

幅広く県民からの参加を募る森林保全ボランティア活動などを広報するホームページの改修及び保守管理を委託する。

委託先：株式会社アークデザイン研究所

契約方法：随意契約

(3) 事務費 165千円

3 令和5年度に実施した主な事業

こうち山の日推進事業費補助金 23件 参加者 7,281人

Ⅲ 山の学習支援事業費（46,464千円（入）46,464千円）

1 目的

「木の文化」を身に付け、活動できる人材を養成すると共に、木や森に関わる人々の技術や伝統を次代に伝え、また、将来を担う子ども達に「木の文化」が身に付くような学習への支援を行う。

2 内容

(1) 山の学習支援事業費補助金 38,661千円

総合的な学習の時間を活用し、年間を通して学校独自の森林環境学習を実施する取り組みを進める小中学校又は森林体験と教育に取り組む団体等を対象に補助する。

補助先：公益社団法人高知県森と緑の会

①山の学習支援事業費 事業費 25,837千円

補助限度額：対象児童・生徒数	50人未満	200千円以内
	50人以上100人未満	400千円以内
	100人以上200人未満	600千円以内
	200人以上300人未満	800千円以内
	300人以上	1,000千円以内

②山の一泊先生派遣事業費 4,500千円

補助限度額：750千円

③宿泊型学習支援（学校行事）事業費 1,900千円

補助限度額：学校数又は対象児童・生徒数

1校単独参加（40人以下）	200千円以内
1校単独参加（41人以上80人以下）/2校合同参加	300千円以内
1校単独参加（81人以上）/3校以上合同参加	400千円以内

④宿泊型学習支援（学校行事以外）事業費 2,750千円

補助限度額：対象児童・生徒数	15人以上20人以下	250千円以内
	21人以上40人以下	350千円以内
	41人以上	450千円以内

⑤宿泊型学習利用促進（学校行事）事業費 36千円

⑥木育指導員養成事業費 750千円

⑦附帯事務費 2,888千円

(2) 森林環境学習等推進事業委託 7,803千円

山の学習支援事業の活用校の増加に向けた教育委員会や学校への働きかけや、ボランティア団体の活動支援やネットワーク強化等を図るための活動を委託する。

委託先：公益社団法人高知県森と緑の会

契約方法：随意契約

3 令和5年度に実施した主な事業

山の学習支援事業費補助金補助先	22市町村 計88小中学校 (対象人数6,274人)
山の一泊先生推進事業費補助金補助先	10団体 159件 (参加者7,009人)
木育指導員養成講座の開催	21回 参加者98人
学校、ボランティア団体等への訪問数	112団体
県民が参加する森林ボランティア活動の開催	8団体 68回 参加者1,150人

IV 運営委員会等開催費 (1,399千円 (入)1,399千円)

1 目的

森林環境保全基金の運営を適正に行うため、基金運営委員会の開催等を行う。

2 内容

(1) 森林環境保全基金運営委員会委員報酬 450千円

(2) 事務費 949千円

3 令和5年度に実施した主な事業

森林環境保全基金運営委員会 3回開催

V 森林・山村多面的機能発揮対策支援事業費 (4,806千円 (入)4,806千円)

1 目的

里山林の保全管理や資源を利用する活動を支援する国の森林・山村多面的機能発揮対策交付金による地域の取り組みを支援する。

2 内容

(1) 森林・山村多面的機能発揮対策支援事業費補助金 4,806千円

活動組織が国の森林・山村多面的機能発揮対策交付金を活用して森林保全活動等を実施する場合に要する費用を補助する。

補助先：公益社団法人高知県森と緑の会

補助率：定額

補助金の内訳：事業費4,123千円、附帯事務費683千円

事業実施主体：地域住民等で構成された活動組織

補助期間：R4～R8

3 令和5年度に実施した主な事業

里山林保全活動	22件
侵入林除去、竹林整備活動	14件
森林資源利用活動	9件

事業名	令和5年度 当初予算額	令和5年度 最終予算額	令和6年度 当初予算額	左の財源内訳		
				国庫支出金	特定財源	一般財源
森林環境保全基金 積立金	174,145	180,545	174,155		(財) 55 (寄) 100	174,000

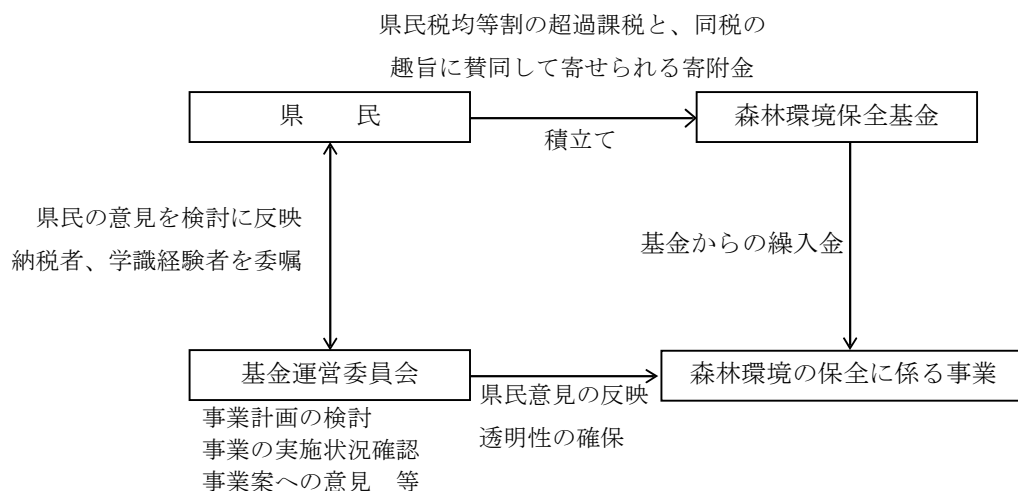
1 目的

県民税均等割の超過課税（森林環境税）相当額と、同税の趣旨に賛同して寄せられる寄附金を財源に、森づくりへの理解と参加の促進及び公益的機能を発揮できる森林保全のための事業を計画的、効率的に実施するため、基金を積み立てる。

2 積立金の内訳

税込相当額（一般財源） 174,000千円
 基金の運用益 55千円
 寄附金 100千円

【積立・事業実施のフロー】

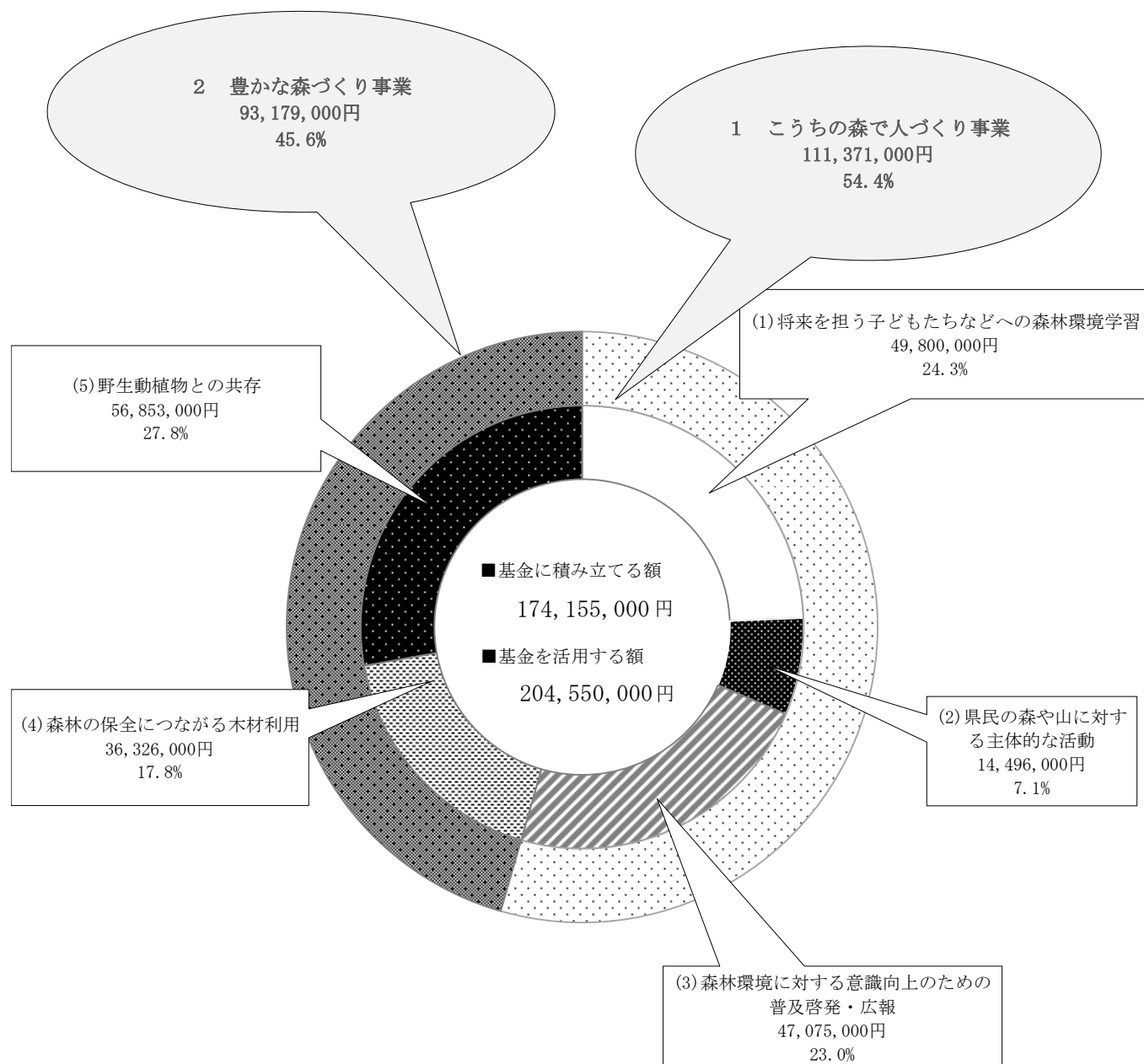


3 令和5年度 積立金の実績

税込相当額 172,755千円
 運用益 50千円
 寄附金 988千円
 繰越事業執行残額返還分 5,815千円
 合計 179,608千円

令和6年度 森林環境税の活用について（予算額）

県民の皆様からお預かりした森林環境税で、幼保・小中学校等で行われる森林環境学習や「こうち山の日」の取り組み、県立施設や公園、学校などの県民に身近な場所の緑化などの「1 こうちの森で人づくり事業」と、炭素の固定により地球温暖化防止につながる民間事業者等が実施する公共的施設の木質化などの木材利用や野生動植物との共存を図る「2 豊かな森づくり事業」の2つの事業を柱に取り組みます。



〔 令和6年度 森林環境税関連予算額内訳 〕

(一) 一般財源 (入) 繰入金 (財) 財産収入 (寄) 寄附金収入			
■基金に積み立てる額		174,155,000 円	
積立金	予算額	内容	内訳
森林環境保全基金積立金	174,155,000 円	森林環境保全のための森林環境税の経理を区分するとともに、森林環境税による事業を計画的、効率的に実施するため、その税収相当額を基金に積み立てる。	森林環境保全基金積立額 174,155,000 円
	(一) 174,000,000 円		・森林環境保全基金造成額 174,000,000 円
	(財) 55,000 円		・運用益積立額 55,000 円
	(寄) 100,000 円		・寄附金積立額 100,000 円
(一) 一般財源 (入) 繰入金 (財) 財産収入		204,550,000 円	
■基金を活用する額		204,550,000 円	
事業名(担当課名)	予算額	内容	内訳
1 こうちの森で人づくり事業	111,371,000 円		
54.4%	(入) 111,371,000 円		
(1) 将来を担う子どもたちなどへの森林環境学習	49,800,000 円		
24.3%	(入) 49,800,000 円		
将来を担う子どもたちなどへの森林環境教育	46,764,000 円	本県の豊かな森林環境の原体験として、幼少時の木育活動や小中学校等での森林環境学習の実践を支援する。 森林環境学習のコーディネートや森林ボランティア活動のネットワーク強化等を通じて、森林に関する理解を啓発し、森林に関わる体験機会の増加を図る。	山の学習支援事業費補助金 38,661,000 円
(林業振興・環境部 林業環境政策課)	(入) 46,764,000 円		森林環境学習等推進事業委託料 7,803,000 円
②環境学習推進事業	755,000 円		インターネットホームページ保守管理委託料 300,000 円
(教育委員会事務局 生涯学習課)	(入) 755,000 円		森林活用指導者育成事業 755,000 円
③青少年教育施設振興事業	153,000 円	山道を歩きながら植林された木々の説明を聞いたり、山の斜面での間伐体験など、林業体験をすることによって、自然と人との営みに対する感受性、木や森に対する関心を高める。	青少年教育施設振興事業 153,000 円
(教育委員会事務局 生涯学習課)	(入) 153,000 円		
④森林環境保全事業	2,128,000 円	高校生に対し森林環境学習を行い、森林環境の大切さを学び、保全していくことの重要性を理解してもらう取組を支援する。	高校生森林環境理解事業 2,128,000 円
(教育委員会事務局 高等学校課)	(入) 2,128,000 円		
(2) 県民の森や山に対する主体的な活動	14,496,000 円		
7.1%	(入) 14,496,000 円		
県民の森や山に対する主体的な活動	9,043,000 円	県民一人ひとりが森林や山を守る活動の重要性に対する理解と関心を深めていただくための「こうち山の日(11月11日)」を中心に、県民が主体となって行う活動を支援する。	こうち山の日推進事業費補助金 9,043,000 円
(林業振興・環境部 林業環境政策課)	(入) 9,043,000 円		
⑥森林・山村多面的機能発揮対策支援事業	4,806,000 円	里山林の保全管理や資源を利用する活動を支援する国の森林・山村多面的機能発揮対策交付金による地域での取り組みを支援する。	森林・山村多面的機能発揮対策支援事業費補助金 4,806,000 円
(林業振興・環境部 林業環境政策課)	(入) 4,806,000 円		
⑦林業大学校研修事業費	647,000 円	森林保全ボランティア活動を行う方を対象に、作業安全研修を実施する。	林業大学校(短期課程)研修業務等委託料 647,000 円
(林業振興・環境部 森づくり推進課)	(入) 647,000 円		
(3) 森林環境に対する意識向上のための普及啓発・広報	47,075,000 円		
23.0%	(入) 47,075,000 円		
森林環境に対する意識向上のための普及啓発・広報	21,846,000 円	幅広い県民を対象に、森林環境保全の意識を理解し、関心を深めていただくための情報発信等を行う。	森林環境情報誌作成等委託料 9,212,000 円
(林業振興・環境部 林業環境政策課)	(入) 21,846,000 円		森林環境学習フェア等開催委託料 12,552,000 円
⑨緑化促進事業	15,000,000 円	郷土樹種を活用してモデル的な緑化を促進することで、県土の緑化を総合的に推進するとともに、良好な環境の形成と併せて、県民の「緑」に対する理解と関心を高め、緑を育み、守る活動への参加につなげる。	事務費(森林環境学習フェア等開催委託に係る) 82,000 円
(林業振興・環境部 林業環境政策課)	(入) 15,000,000 円		緑化促進事業費補助金 15,000,000 円
⑩県立南喜ヶ峰森林公園等機能拡充事業	5,600,000 円	県民が森林環境に親しむ機会の創出と県立南喜ヶ峰森林公園など県関連施設の機能拡充を図る。	県立南喜ヶ峰森林公園展示林整備工事 5,600,000 円
(林業振興・環境部 林業環境政策課)	(入) 5,600,000 円		
⑪座談会等開催委託料	3,230,000 円	森林環境税の意義や活用事業について、理解を促進するとともに、森林保全活動への参加につなげるため、県民(企業含む)との意見交換会等を継続的に実施する。	座談会等開催委託料 3,148,000 円
(林業振興・環境部 林業環境政策課)	(入) 3,230,000 円		事務費 82,000 円
⑫運営委員会等開催費	1,399,000 円	県民意見の反映や森林環境保全基金の透明性を確保するための運営委員会を開催する。	運営委員会開催等事務費 1,399,000 円
(林業振興・環境部 林業環境政策課)	(入) 1,399,000 円		
2 豊かな森づくり事業	93,179,000 円		
45.6%	(入) 93,179,000 円		
(4) 森林の保全につながる木材利用	36,326,000 円		
17.8%	(入) 36,326,000 円		
木材の香るまちづくり推進事業	30,316,000 円	木材の利用が森林環境の保全に繋がることがを理解してもらえるように、民間事業者等が実施する公共的施設の木質化等の取組を支援する。	木の香るまちづくり推進事業費補助金 30,000,000 円
(林業振興・環境部 木材産業振興課)	(入) 30,316,000 円		事務費 316,000 円
⑭環境不動産評価事業委託料	6,010,000 円	環境面から見て価値の高い木造建築物を環境不動産として評価し、優遇措置を取ること、木造率が低い非住宅・中層建築物の木造化を促進する。	環境不動産評価事業委託料 5,946,000 円
(林業振興・環境部 木材産業振興課)	(入) 6,010,000 円		事務費 64,000 円
(5) 野生動植物との共存	56,853,000 円		
27.8%	(入) 56,853,000 円		
⑮捕獲対策事業	42,080,000 円	国有林内の自然植生被害が著しい高標高域等の国有林内の鳥獣保護区でのシカ捕獲を推進し、自然植生被害の早期回復を図る。また、科学的根拠に基づく計画的で順応的なニホンシカ管理に資する、最新のシカの個体数を推定するための生息状況調査を実施する。	指定管理鳥獣捕獲等事業委託料 6,509,000 円
(中山間振興・交通部 鳥獣対策課)	(入) 42,080,000 円		指定管理鳥獣捕獲等事業計画策定調査委託料 5,151,000 円
⑯希少野生植物食害防止対策事業	13,156,000 円	ニホンシカによる希少野生植物の食害被害を防止するため、現況調査や防護ネットを設置する。また、設置箇所のモニタリングを継続して行う。	第二種特定鳥獣捕獲推進事業費補助金 9,420,000 円
(林業振興・環境部 自然共生課)	(入) 13,156,000 円		森林環境保全対策シカ捕獲事業委託料 21,000,000 円
⑰森林資源再生支援事業	1,617,000 円	造林事業者が行うシカ防護柵の点検及び補修を支援する。	希少野生植物食害防止対策(調査業務)委託料 2,596,000 円
(林業振興・環境部 自然共生課)	(入) 1,617,000 円		希少野生植物食害防止対策(防護柵設置業務)委託料 979,000 円
			希少野生植物食害防止対策(モニタリング調査業務)委託料 9,581,000 円

事業名	令和5年度 当初予算額	令和5年度 最終予算額	令和6年度 当初予算額	左の財源内訳		
				国庫支出金	特定財源	一般財源
森林環境譲与税基金積立金	203,250	203,264	231,066		(財) 97	230,969

1 目的

森林環境譲与税を財源に、森林整備を行う市町村の支援等を行うため基金を積み立てる。

2 積立金の内訳

 税収相当額（一般財源） 230,969千円

 基金の運用益 97千円

3 令和5年度 積立金の実績

 税収相当額 203,224千円

 運用益 39千円

 合計 203,263千円

事業名	令和5年度	令和5年度	令和6年度	左の財源内訳		
	当初予算額	最終予算額	当初予算額	国庫支出金	特定財源	一般財源
林業試験研究費及び 森林技術センター 管理運営費	69,946	69,946	55,093		(国) 55 (使) 127 (手) 4,000 (諸) 1,978	48,933
1 目的 中山間地域の振興及び森林環境の保全と森林・木材関連産業の発展に向けて、森づくりから資源の有効な利活用に係る研究開発及び依頼分析試験を行う。 また、試験研究が円滑に実施できるよう、森林技術センターの管理・運営等を行う。 2 内容 (1) 林業試験研究費（19,363千円（※）2,058千円（※）942千円（-）16,363千円） ①依頼分析試験費（2,058千円（※）2,058千円） 関係企業、関連団体等からの依頼により、原材料及び製品の分析・試験等を行う。 ②研究費（17,305千円（※）942千円（-）16,363千円） 森林の管理、木材生産、木質資源の利用等に関する試験研究を行う。 ア 先端林業機械を活用した新たな作業システムの研究（634千円（-）634千円） ○ 目的・内容 近年国内では、ICT等の先端技術を活用した林業機械の開発が進みスマート林業の普及促進が各地で展開されている。本県は急峻で複雑な地形が多いことから、先端林業機械の導入が停滞しており、十分な機械の稼働を裏付けるデータがない。また、現場での作業は常に危険で労働強度も高く、担い手の確保に支障が出ている。 そこで、本県のような急峻で複雑な地形での先端林業機械の稼働状況を検証し、効果的な作業システムの構築と原木生産から植栽・保育に至るトータルコストの低減を図る。また、本県のような急峻な地形条件下では、架線集材が必須な技術であることから、これまで現場で取り組まれてきたノウハウをモデル化し、基本遵守による作業の安全性と作業性の向上及び架線技術の継承を図る。 ○ 研究期間 令和5年度～令和7年度 イ スギの収穫量予測とUAV等による資源量把握に関する研究（886千円（-）886千円） ○ 目的・内容 近年のスマート林業の推進や森林経営管理制度の施行によって、森林情報のデータを効率的に管理・活用するためにGISを導入する林業事業者や市町村が増えており、これまでの森林簿に基づく森林資源データだけでなく、林分の資源量等の、より正確な情報をリアルタイムに提供する必要性が生じている。しかし、森林情報を取得する方法のひとつである航空レーザ計測は、コストが高く頻繁に行うことが難しいため、より簡易な方法で森林情報を取得することが求められている。 森林の蓄積等は、昭和50年代に構築された、概ね本数間伐率30%程度までの下層間伐を対象とした『林分密度管理』理論に基づき算定されている。高知県の「長伐期森林施業指針(H18)」もこの理論を基に作成されているが、現実林分に比べて過小になる傾向があり、実測データに基づいて精度の向上を図る必要がある。ヒノキ人工林では、「強度間伐や長伐期施業に対応した森林管理技術の研究開発(H20～29)」において十分なデータが集まり、「長伐期森林施業指針(H18)」の補正を検討しているが、スギ人工林ではデータが不足している。 そこで、本研究では、航空レーザ計測に頼らない材積推定方法を考案するとともに、長伐期森林施業指針を補正するためのデータを充実させることを目的とする。 ○ 研究期間 平成30年度～令和9年度 ウ 土佐備長炭原木確保のためのウバメガシ林造成に関する研究（632千円（-）632千円） ○ 目的・内容 高知県は平成26年次より白炭生産量が全国1位であり、土佐備長炭の生産量や生産者を増大させる取組を展開している。しかし、備長炭の原木となるウバメガシの生育地の多くは海岸近くで、崖など地形の制限や国立公園など法規制があり、伐採が可能な箇所は限られている。また、薪炭林の皆伐面積の増大、病虫獣害の被害等によって、今後の安定的な原木の確保に不安を抱えている。						

備長炭の生産地では、針葉樹人工林皆伐地のウバメガシ林への誘導が検討されている。また、高齢の大径木で構成されているウバメガシ林は、一部で択伐施業も行っているものの、多くは皆伐施業を余儀なくされている。伐採後の更新は萌芽による天然更新を期待しているが、他樹種との競合や立地条件等により、更新がうまくいっていない状況であり、低コストで普及が期待できるウバメガシ林の造林技術の確立が急務な状況となっている。

そこで、針葉樹人工林皆伐地でのウバメガシ植栽とともに、ウバメガシ大径木皆伐地での萌芽による天然更新について検討し、現場に導入できる造成技術を開発し、持続的に原木供給できるウバメガシ林（薪炭林）の再生を目指す。

- 研究期間 令和4年度～令和8年度

エ 地域に産する黒トリュフの感染苗作出技術に関する研究（571千円（-）571千円）

- 目的・内容

黒トリュフは高級食材として扱われる食用きのこの一つで、樹木の根に菌糸を覆い共生して生活する菌根菌の一種である。国内で消費されている黒トリュフの多くは海外産であるが、日本各地でトリュフの仲間が発見されており、当県においては、平成29年に馬路村において黒トリュフが確認され、林業、ゆず、観光以外の新しい産業として黒トリュフ栽培が期待されている。

栽培化に向けた試験を行うためには、菌株を保有する必要があるが、菌糸など菌体のみでの保存は難しいとされており、トリュフが根に感染している苗（以下、トリュフ感染苗）の状態での保存および増殖が不可欠である。

本研究では、黒トリュフを増殖し将来黒トリュフ栽培化に関する研究に供するためにトリュフ感染苗を作出する技術を確認することを目的とする。

- 研究期間 令和2年度～令和6年度

オ 皆伐後の更新技術に関する研究（1,897千円（謝）626千円（-）1,271千円）

- 目的・内容

近年、皆伐に伴う再生林の必要性が高まっている。林業経営が成り立つ森林では、木材生産を目的にした針葉樹再生林を推進するために、成長が良く花粉発生量が少ない苗木を用いる事が求められており、種苗の供給体制を整える必要がある。一方で、林業経営が成り立たない森林については管理に手をかけずに公益的機能の発揮を図る森林を目標として広葉樹の導入が検討されている。いずれも、再生林の初期段階においては、ウサギやシカなどによる獣害が大きな障害となっている。

そこで本研究では、①特定母樹や花粉対策苗等の優良種苗の供給に関する研究、②広葉樹等への樹種転換に関する研究、③植栽木の獣害防止に関する研究を実施し、皆伐後の更新が適正に実施されるように普及できる技術を開発する。

- 研究期間 令和6年度～令和10年度

カ イタダリの品種選抜に関する研究（982千円（-）982千円）

- 目的・内容

イタダリは高知特有の食文化として広く知られ、県内での生産消費量は年間約30トンにのぼる。近年、優れた機能性を有していることが確認され、食品以外への需要も可能性を秘めている。イタダリは、栽培が容易で手間がかからないことから、過疎化と高齢化で耕作放棄地が拡大する中山間地域の換金作物として有望であり、地産外販に取り組むなかで県外からも高い評価を得るとともに複数の飲食企業等から取引の要望を受けるなど、今後の展開が期待されるところである。

これまでのイタダリの供給は、ほとんどが天然採取であったが、今後、県外需要に向けて大幅な増産を実現するには、栽培化に加えて優良系統の選抜が必要である。

本研究では、県内に生育している優良系統候補を収集するとともに、交配を行い、優れた品質を有する品種を選抜する。

- 研究期間 令和3年度～令和7年度

キ 高知県産材幅はぎ材を用いた新たなパネルの開発（2,315千円（-）2,315千円）

- 目的・内容

高知県の人工林はスギ、ヒノキともに大径化が進み、今後更なる大径材の増加が予測される。しかしその需要は低迷しており、有効な利用拡大策が求められている。大径材からは、良質な板材が期待できるため、それを有効に活かしたパネルの開発を検討した。一般的に家具や内装材、什器、木製品など内装木質化の導入に広く利用されている幅はぎパネルは、県内の工場の既存設備で生産でき、比較的設備投資が少なく済むため、今後生産の増加が予測される県産大径材の用途の一つとして有効な選択肢として期待できる。

そこで本研究では、幅はぎパネルを用いた新たなパネル開発を行い、その品質性能を確立することを目的とした。

- 研究期間 平成6年度～令和8年度

ク 木造建築物の温熱環境に関する研究（1,252千円（-）1,252千円）

- 目的・内容

社会経済情勢や生活スタイルの変化等により、住宅・建築物における消費エネルギーが近年著しく増加しており、省エネ対策の強化が求められている。平成31年2月に閣議決定された「建築物のエネルギー消費性能の向上に関する法律（建築物省エネ法）」の改正案には、現行の大規模（延べ床面積2,000㎡以上）の非住宅建築物に加え、中規模（延べ床面積300㎡以上）についての省エネルギー基準（以下「省エネ基準」）への適合義務化が盛り込まれている。

こうした中、本県の木造住宅の省エネ性能は、各工務店の意識や施工方法に依存しており、中・大規模建築物を手がける大手住宅メーカーと地場の工務店との対応能力の差が拡大していく恐れがある。

本研究では、省エネ基準に適合した木造住宅の施工方法や温熱環境を調査し、本県の気候に適した省エネ木造住宅の施工モデルの確立を目指す。

- 研究期間 平成28年度～令和6年度

ケ 高知県産の枠組壁工法構造用製材の品質性能に関する研究（1,064千円（-）1,064千円）

- 目的・内容

高知県の人工林はスギ、ヒノキともに大径化が進み、今後更なる大径材の増加が予測される。しかしその需要は低迷しており、有効な利用拡大策が求められている。一方でツーバイフォー建築における構造材（枠組壁工法構造用製材）が、平成27年のJAS改正により、国産材（ヒノキ、スギ、カラマツ）の基準強度が設定されたことなど、ツーバイフォー工法利用への道が大きく開けたことから、これまで北米から輸入された木材（SPF材）が主体であった部材（枠組壁工法構造用製材）を国産材に転換する取り組みが全国的に進められている。高知県においても令和5年に、県内初の枠組壁工法構造用製材のJAS認証工場も誕生し、今後生産の増加が予測される県産大径材の用途の一つとして有効な選択肢として期待される。

そこで本研究では、県産大径材から枠組壁工法構造用製材を採材し、その品質性能を検証することを目的とした。

- 研究期間 令和6年度～令和8年度

コ 乾燥材の効率的な生産システムに関する研究（3,955千円（-）3,955千円）

- 目的・内容

近年、木材産業界においても高齢化・後継者不足に伴う技術者不足や技術継承などの問題が深刻な状況となっており、取扱製品や所有する乾燥機の種類・規模、乾燥技術の習熟度等が異なる各製材工場では、独自の生産・品質管理体制がそれぞれ形成されてきた。

そのような中、生産・品質管理のうち、最も重要な工程の1つである乾燥工程は、技術者の経験や勘を頼りに行われることが多いほか、手書きによる管理記録など、非効率的な生産・品質管理を行っている。

そこで本研究では、IoT等の先端技術を活用し、生産・品質管理をデジタル化することにより、人工乾燥材生産の効率化や品質向上に向けた支援を行う。

- 研究期間 令和4年度～令和6年度

サ 高知県産材の品質向上及び安定化に関する研究（2,004千円（-）2,004千円）

- 目的・内容

高知県では、近年、人工林の高齢級化に伴う丸太の大径化が進み、構造用製材を適寸径外の丸太から生産せざるを得ない状況となりつつある。一方、適寸径外の丸太からの構造用製材のデータが乏しく、製品の品質（JAS目視・機械等級）にどのように影響しているか明らかになっていないため、県内の製材工場で生産されている製品の丸太の大径化に伴う品質の変化について把握する必要がある。

本研究では、高知県産材の品質の向上及び安定化を目的として、各地域における事業者が取り扱う製品の品質調査と各事業者の技術的課題への支援を行う。

- 研究期間 令和3年度～令和7年度

シ 木炭の生産向上に関する研究（615千円（-）615千円）

- 目的・内容

本県は、かつては全国有数の木炭の生産地であり、製炭業は中山間地域の経済を支えていた。本県の白炭

生産量は、2006年には年間300t台にまで減少したが、その後増加し、2014年には1200tを超え、全国の生産量のおよそ4割を占めるまで増加し、今日まで全国一位の生産量を維持している。しかし、主な原料のウバメガシ（以下ウバメ）は分布が限られるうえ、資源量が減少しており、ウバメに比べて製炭が難しいとされるその他のカン類（以下カン）を原料として製炭せざるを得ない状況となっている。一方で黒炭は、生産量とともに生産者も高齢化等により減少しており、黒炭の製炭技術の継承が困難となり、新規就労者の参入を妨げている。

これら白炭及び黒炭の課題を解決するため、白炭ではカシの製品のうち高品質の割合を増やす製造方法の検討を行い、黒炭では、新規参入者向けの製炭マニュアルを作成し、県内製炭技術の向上及び継承を図る。

○ 研究期間 令和3年度～令和7年度

③ 技術支援費（498千円（諸）316千円（-）182千円）

○ 目的・内容

産業振興計画推進のため地域の要望等に基づいた試験研究を実施しているが、要望や技術相談等があるものの中には情報、実証等の不足により研究課題化ができていないものもある。それらの中には研究課題化できる可能性のあるもの、あるいは既存の成果に少し実証データ等を加えることにより解決できるもの等もある。そこで、課題化の一手手前、または迅速に対応する必要がある要望等に対して、技術支援の一環として対応していく。

（2）森林技術センター管理運営費

（35,730千円（国）55千円（県）127千円（市）1,942千円（諸）1,036千円（-）32,570千円）

①清掃等委託料	（3,848千円（-）3,848千円）
②施設維持管理等委託料	（2,977千円（-）2,977千円）
③試験機器保守点検等委託料	（4,528千円（市）1,942千円（-）2,586千円）
④支障木伐採等委託料	（3,156千円（-）3,156千円）
⑤庁舎等の空調改修（設計等委託料）	（1,000千円（国）55千円（-）945千円）
⑥全国林業試験研究機関連絡協議会等分担金	（70千円（-）70千円）
⑦安全運転管理者協議会等負担金	（50千円（-）50千円）
⑧学会等負担金	（22千円（-）22千円）
⑨運営費	（20,079千円（県）127千円（諸）1,036千円（-）18,916千円）

〔施設の概要〕

土地 県有 314,563 m²、借用 33,407 m²
 建物 26棟 6,049 m²
 山林 3カ所 137,408 m²
 試験研究機器等重要物品 673,504 千円（93点）

3 令和5年度に終了した試験研究課題等

（1）成長の早い苗木を用いた再造林低コスト化に関する研究（令和元年度～令和5年度）

第4期産業振興計画では令和7年度の原木生産量を85万m³まで増加させることを目標にしており、皆伐の増加とその後の再造林が必要である。しかし、高い初期保育経費が障害となり、皆伐への不安や再造林が行われない森林が多くなるなど健全な森林育成が危惧される状況になっている。本研究では、第二世代精英樹・特定母樹や早生樹等の成長の早い苗のコンテナ苗としての供給やそれを利用した下刈り回数削減等、初期育林の体系化を目指した。

1）特定母樹の採種園管理

特定母樹ミニチュア採種園で、カメムシの吸汁被害を防ぐ事を目的に結実した枝にネットをかぶせ、採種された種子の充実率で被害防止を評価した。

ネット被覆した球果から採種された種子は被覆のない球果由来の種子より高い充実率をしめした。

2）特定母樹のコンテナ育苗

近赤外光による選別を行った充実種子100粒を4月、6月、9月に播種、寒冷紗で庇陰し、発芽する日数を調査した。芽生えをコンテナ容器に移植し、約2週間でハウス内から屋外へ移動させて育苗し、苗高の測定を行った。

最終的な発芽率は、4月播種が93%、6月播種が83%、9月播種が67%であった。発芽の開始は、4月播種が播種後14日目、6月播種が15日目、9月播種が12日目に確認された。また、最終の発芽は4月播種が43日目、6月播種が31日目、9月播種が40日目であった。

4月播種の苗は12月までの8ヶ月で約75%が30cm以上となった。6月播種の苗は12月までの6ヶ月で約75%が15cm以上となった。9月播種の苗は移植後の屋外育苗開始時期が生育休止期にかかり、12月までの3ヶ月で5cm以下であった。

3) コウヨウザンのコンテナ育苗

灌水スケジュールを、2回/日、1回/日、1回/2日としてコウヨウザンの育苗を行った。
1回/日の灌水で根鉢の形成が最もよかった。

4) 第二世代精英樹の成長特性

従来の精英樹採種園で採種された種子と、初期成長のよい精英樹を人工交配した母樹（第二世代精英樹）で構成する採種園で採種された種子で苗木を作り、植栽し、成長の比較を行った。

5生育期終了時点で樹高に有意差がみられたものの、7生育期終了時点で10%に満たない程度の差であった。

5) コウヨウザンの成長特性

コウヨウザンとスギを同一林分に植栽し、苗高および根元直径を測定した。また、獣害がみられた苗の切断痕から加害獣を推定した。

植栽1年目は、スギにノウサギの被害が多く、コウヨウザンにはニホンジカの被害が多い傾向がみられたが、2年目以降は、スギ、コウヨウザンともにノウサギの被害が多くなった。

植栽4年後の樹高成長は、コウヨウザンがスギよりも劣る傾向がみられた。

6) 下刈り省略の除伐工期への影響と除伐省略の可能性

毎年下刈り区、隔年下刈り区、無下刈り区を設定したスギの試験地で10年生時に除伐を行い工期を調査した。除伐の有無による成長の比較をするため除伐を行わない試験区を残した。

下刈り省略により除伐に要する時間は増加するが、下刈り～除伐に要する合計時間は下刈りを省略する方が少なくなった。

除伐の有無による成長を比較した結果、毎年下刈り区と隔年下刈り区では、除伐の有無による樹高成長の差は無かった。直径成長は、毎年下刈り区では除伐の有無による成長の差は無かったが、隔年下刈り区では除伐を行った方がわずかに良かった。無下刈り区では、競合植生より上に樹冠が出ている個体は除伐の有無により樹高成長の差は無かったが、競合植生に完全に埋もれている個体は除伐の実施後に大きな樹高成長が見られた。直径成長は、競合植生より上に樹冠が出ている個体でも除伐を行った方がわずかに良かった。

競合植生に完全に被圧される状態を作らなければ、下刈りと除伐を省略できる可能性がある。

(2) 高知県産ヒノキの効率的利用に関する研究（平成29年度～令和5年度）

高知県の人工林は、高齢級化に伴う大径化が進んでおり、その利活用が林業の活性化への課題の一つとなっている。現在のヒノキの需要は、住宅建築様式の変化に伴い、かつての和室向け高級材需要から一般材を主体とした住宅用構造材・羽柄材及び構造用集成材・CLT向けラミナなどに移行し、新たな対応が求められている。本研究では、県産ヒノキの新たな製品展開に必要な材料の品質管理と供給体制の整備を目的とした。

1) 県産ヒノキ中径材丸太の強度特性を把握し、丸太から構造用集成材・CLT用ラミナまでの製造過程における強度の追跡によりその関連性を明らかにし、丸太段階での強度選別がヒノキ構造用集成材・CLT用ラミナの歩留まり向上に有効であることを確認した。

2) 県産「四万十ヒノキ」の良質な板材を使用したダイニング用背もたれいすを開発し、JIS規格のいすの強度及び耐久性を満たすことを確認した。

3) ヒノキ役物材に組子細工を施した、意匠性と強度を兼ね備えたヒノキ組子耐力壁の構造性能を検証し、建築用耐力壁として十分な性能を発揮できることを確認した。

4) ヒノキ組子耐力壁の利用拡大のため、寸法的な汎用性を把握するため、幅1m及び2m、高さ2.5m及び3.5mの組み合わせで寸法を変化させた壁の性能試験を実施し、この寸法範囲においては、いずれも高い耐力性能を有することを確認した。

5) ヒノキ組子耐力壁のバリエーション拡大のため、新たに組子形状の異なる、三ツ組手タイプの構造仕様を検討し、性能試験により構造性能を確認し、仕様を決定した。

6) 高知都市木造モデルの基本構造である、幅広のヒノキ集成材による鋼棒挿入接着接合部の試験を実施し、高い構造性能を発揮できることを確認した。

(3) 土木用木製構造物に関する研究（令和元年度～令和5年度）

屋外に施工された木製施設・構造物の老朽化が進む中、構造上の安全・安心の確保及び美観の維持・向上のため、効率的に維持管理を行うことが、施設管理者にとって重要な課題となっている。木製施設・構造物の維持管理は、その施設の性格や管理者の事情により異なり、その対応方法（点検、修繕、補修、撤去、更新）もさまざまである。そのため計画的な維持管理を画一的に取り扱うことが難しく、突発的な不具合の発見により、施設の利用停止や緊急修繕など場当たりの対応が少なくないのが現状である。

本研究では、屋外木製構造物の長寿命化を目的として、既設構造物の劣化調査や試験データから、多種多様な屋外木製構造物の耐久性能とメンテナンス方法について検討した。

1) 県内の平成4年～平成14年の間に施工された公共木質外構施設を調査対象として、施設の部材別に劣化調査を行った。調査方法は、耐久性（腐朽）、耐候性（表面劣化）について目視及び機械診断法によりそれぞれ4段階の

基準で行った。劣化の傾向としては、地面設置部の処理と部材の雨仕舞いの方法により大きく異なる結果となった。

- 2) 既存木質外構施設劣化調査の中で、構造上重要な部分の腐朽のため撤去・更新に該当する施設に対し、構造上の安全性・耐久性を確保した低コスト補修法について検討を行った。補修方法は、①腐朽部の補修・交換方法②雨仕舞いの改善・防腐方法③補修部補強方法の3段階で行い、施工性とその効果について検討を行った。
- 3) 高知県の気候環境に対する新しい木質外構施設用塗料の性能を把握するため、屋外暴露試験を開始した。塗料は、シリコン系、液体ガラス系等の屋外用透明系塗料とし、木部に浸透するタイプと塗膜を形成するタイプについてJIS K 5600の屋外暴露試験方法で色差と撥水度の変化を定期的に測定した。
- 4) 屋外用透明系塗料の屋外暴露試験を12ヶ月行った結果。シリコン系、液体ガラス系の造膜タイプは、12ヶ月でも100%に近い撥水度が維持されていた。しかし、塗装面の変色等が認められたため、撥水性に関わらず、頻繁なメンテナンスが予測される結果となった。旧塗膜の除去など、浸透性塗料に比べ、メンテナンス性に劣る透明系造膜タイプ選択の際の耐久設計資料を得た。
- 5) 屋外用有色系塗料の屋外暴露試験を12ヶ月行った結果。造膜タイプは、12ヶ月でも100%に近い撥水度が維持されていた。塗料面は、自然系塗料において顔料のはがれが少し認められたが、無機系塗料は、概ね良好であった。濃い色の塗料においては、変色（色差）が少ない傾向であったが、薄い色の塗料においては、変色（色差）が大きくカビの発生も認められた。

（4）依頼分析試験の件数

依頼分析試験 7件

（5）林業技術指導活動実績

スマート林業実証等支援（3事業体）

うち現場指導	作業システム改善指導	2事業体
	造林作業改善指導	1事業体

林業技術職員基礎研修

林業用種苗等・コンパス測量・森林調査（3日間） 11名（1回）

林業普及職員等研修

特用林産研修（総論・花き類①②③・きのこ①②・山菜） 78名（7回）

チェーンソー研修 特別教育（3日間） 16名（1回）

特別教育（補講） 2名（1回）

安全衛生教育 6名（1回）

GIS研修 13名（2回）

樹木病虫害研修 11名（1回）

ドローン研修 4名（1回）

事業名	令和5年度 当初予算額	令和5年度 最終予算額	令和6年度 当初予算額	左の財源内訳		
				国庫支出金	特定財源	一般財源
協働の森づくり 事業費	8,226	8,226	3,402			3,402
I 協働の森づくり事業費（1,106千円（-）1,106千円） 1 目的 企業・団体のCSR活動の一環として、環境先進企業・団体と市町村有林等を対象とした、森林の再生と地域との交流を目的に二酸化炭素吸収機能に着目した森づくりに協力してもらうため、「環境先進企業との協働の森づくり事業」の企画立案と活動を行う。 また、森と密接な繋がりを持つ海の環境保全をテーマとし、地域の活動の活性化と環境の保全を図る。 2 内容 事務費 1,106千円 3 令和5年度に実施した主な事業の実績 協働の森パートナーズ協定締結 新規2件、更新14件（協定企業・団体数55、協定締結数70件） 企業と地域との交流活動実施 44回 参加者数 1,705名 こうちカーボンニュートラル推進フォーラム2023 1回 参加者数 249名 （うち、オンライン参加 98名） 協働の森バスツアー 1回 参加人数 15名 II CO2吸収認証制度運営事業費（2,296千円（-）2,296千円） 1 目的 協働の森づくり事業で整備された森林のCO2吸収機能を数値化し認証することを通じて、その社会的な認知度を向上させ、温暖化対策を推進する。 2 内容 （1）CO2吸収認証制度運営委託 2,165千円 CO2吸収認証制度の運営等を行い、CO2吸収証書を発行する。 委託先：一般社団法人高知県山林協会 委託方法：随意契約 （2）事務費 131千円 3 令和5年度に実施した主な事業の実績 CO2吸収専門委員会 1回開催 CO2吸収証書の発行 37件、11,642t-CO2 ※参考 H19～R5 合計586件、192,986t-CO2						