

令和 8 年度 亜熱帯森林・林業研究会 発表要旨集

内容

1. 【事例報告】 奄美諸島で確認されたアカギヒメヨコバイの被害状況.....	1
2. 渡嘉敷村、座間味村の松枯れ被害について 2.....	2
3. 琉球列島のヒルギダマシの自生地と移入地における樹形の違いとその原因の検討	3
4. 琉球列島における流行性の樹木病害虫の近年の発生状況と、その監視・防除の あり方.....	4
5. おきなわ八重山地域の持続可能な森林利用にむけたロードマップ.....	5
6. 沖縄県内 41 市町村における森林環境譲与税への対応状況と今後の課題.....	6
7. 沖縄県における非住宅木造建築物の生産に関する地域特性と設計者の役割	7
8. 森林区域内の耕作放棄地における土壌理化学性の経時変化について	8
9. 森林区域内の耕作放棄地における造林成績向上に向けた改善手法の検討について	9
10. 主要造林樹種の造林適地について	10

1. 【事例報告】 奄美諸島で確認されたアカギヒメヨコバイの被害状況

○辻本 悟志¹・國宗 弓穂²・後藤 瑞穂³・亀山 統一⁴

¹（一財）沖縄美ら島財団・²芳華園・³株式会社木風・⁴琉球大学農学部

アカギヒメヨコバイ（以下、本種）が沖縄島で 2019 年に確認されて以降、2025 年に宮古島で侵入が確認されるなど、全県的に被害が拡大している。一方、鹿児島県の加計呂麻島においても 2026 年 5 月に本種の被害が確認されているが、その被害実態は不明であり、アカギが保存樹に指定されている奄美市や他島嶼への被害拡大が懸念される。そこで、奄美大島、加計呂麻島、徳之島で被害実態を明らかにすることを目的とした。

2026 年 7 月に奄美大島、加計呂麻島、徳之島で本種の発生の有無等を目視で調べた結果、本種による被害は、加計呂麻島で 8 か所 39 本、徳之島で 13 か所 53 本のアカギで確認され、両島とも広域に及んでいた。その一方で、奄美大島では、鹿児島県大島支庁、奄美空港、古仁屋港周辺を含む 6 か所 50 本のアカギで、本種の被害は認められなかった。

本調査は 2026 年農林水産省委託プロジェクト(J012712)の一部として実施された。

【メモ】

2. 渡嘉敷村、座間味村の松枯れ被害について 2

○吉元 充¹・生沢 均¹・具志堅 允一¹・谷口 真吾¹・崎 洋一²

¹日本樹木医会沖縄県支部・²沖縄県森林組合連合会

渡嘉敷、座間味両村は、マツノザイセンチュウによる松くい虫被害の激害地となっている久米島町と海を隔て隣接している。両村では松くい虫被害は確認されていないが、マツの枯損や半枯れ状態になる被害が発生している。両村とも小規模の地方行政団体であることから、松くい虫の侵入に対する監視、防除などの初動対応が課題となっている。そのため、令和5年から定期的に枯損の状況や病害虫による被害状況について調査を実施し、リュウキュウマツ漏脂胴枯病を確認したことについて、令和7年度の本研究会において研究発表を行った。

今回はその結果を踏まえて継続調査を実施したところ、個体単位での感染経路や感染拡大方式、林分単位での被害低減方法や、漏脂胴枯病被害材の活用の展望などについて考察した。

【メモ】

3. 琉球列島のヒルギダマシの自生地と移入地における樹形の違いとその原因の検討

○濱砂 原喜¹・亀山 統一²

¹琉球大学大学院 農学研究科・²琉球大学農学部

ヒルギダマシは、琉球列島の自生地のマングローブ林前縁において、樹高が低く枝張りが広い、押し潰されたような樹形をよく形成することが知られている。一方、移入地である屋我地島饒平名では樹高成長が旺盛で、前縁部の個体の樹形はドーム状に盛り上がっている。

自生地の西表島古見と浦内、移入地の饒平名で、それぞれシュートの成長とその障害について可能な実態調査を行った結果、樹冠上層枝の高頻度のシュート枯死が自生地の前縁部の低木状の個体（古見）で広く確認された。一方で、林内の高木状の個体（浦内・饒平名）、林冠ギャップ内に生育する低木状の個体（浦内）、饒平名の前縁部のドーム状の個体では、同様のシュート枯死は確認されなかった。即ち、前縁部での高頻度のシュート枯死の欠如が移入地個体の特徴である可能性がある。

そこで、3 調査地の罹病・枯死枝から菌類を分離して接種試験を行った結果、複数種の分離菌株が病原性を示した。本種のシュート枯死に多様な菌類が関与する可能性が示唆された。

【メモ】

4. 琉球列島における流行性の樹木病害虫の近年の発生状況と、その監視・防除のあり方

○亀山 統一¹・辻本 悟志²・後藤 瑞穂³

¹琉球大学農学部・²（一財）沖縄美ら島財団・³株式会社木風

久米島でのマツ材線虫病被害の初確認、沖縄島でのソテツシロカイガラムシ被害の初確認、奄美諸島でのアカギヒメヨコバイによる早期落葉・樹冠衰退等の被害の初確認は、いずれも人・物流ともに少なく、監視の目が十分に届かない地域においてであった。一方、ホルトノキ萎黄病の感染は沖縄島南部や本土各地で広く見られるが、韓国済州島での激害に対して日本国内での被害例は乏しい。また、マツ漏脂胴枯病は九州本土にも病原が存在するが、韓国と異なって日本本土産マツでの発病事例はない。ブナ科樹木萎凋病被害も、沖縄県では未発生である。このように、流行病・虫害の監視防除は、方法の一般化が難しい。また、マツ材線虫病やデイゴヒメコバチ、デイゴの軟腐を伴う枯死被害などにおいては、文化財、保護樹木ゆえに防護措置の実施に困難が伴う事例がある。これらの事例から、琉球列島における樹木病害虫の侵入・流行に対する実効ある監視・防除について考える。

【メモ】

5. おきなわ八重山地域の持続可能な森林利用にむけたロードマップ

○砂川 恭也¹・井口 朝道¹・比嘉 政隆¹・小菅 俊樹²・知念 光菜野³

¹八重山農林水産振興センター農林水産整備課・²沖縄県森林資源研究センター・

³沖縄県農林水産部森林管理課

八重山地域の持続可能な森林利用に向けて、県・市町・民間事業者が一体となって公共・民間それぞれの課題や目標達成に向けた行動計画を可視化したロードマップを策定し、課題とその解決目標に向けて、関係者間で協同した取り組みを実施している。

木材利用側としては、より高付加価値な地域材利用を目指して県外名木市場への参入に取り組んだほか、地域材の選択的購入機運を醸成するために満足度を高めた木育を実施した。

木材生産側としては、ICTを活用したスマート林業技術を用いて、資源量が多く安定供給が可能なリュウキュウマツ中径材の需要創出に加え、各事業者に分散する生産加工施設を効率的に活用する等の流通体制の構築に向けた取り組みを実施した。

その他、公共施設等での地域材利用やイベント等を活用した地域材の普及PRにも取り組んでおり、取り組み内容の修正、実績や新規課題の把握など毎年ロードマップを見直すことで、持続可能な森林利用の実現に向けて引き続き取り組んでいく。

【メモ】

6. 沖縄県内 41 市町村における森林環境譲与税への対応状況と今後の課題

○大田 伊久雄¹・平林 源太²・木島 真志¹・藍場 将司¹

¹琉球大学農学部・²滋賀県庁湖北農業農村振興事務所

2019 年度から都道府県及び市町村への譲与が開始された森林環境譲与税は、2024 年度から財源となる森林環境税の国民からの徴収が始まり、本格的な運用期に入った。しかし、スギ・ヒノキの人工造林地がない沖縄県は譲与額が少なく、その利用についても制約が大きい。そこで本研究では、県内 41 市町村に聞き取り調査を行い、森林環境税への対応姿勢や利用状況、行政上の問題点についての現況把握を行った。その結果、2019～2024 年度までの 6 年間の総譲与額 9 億 3,965 万円のうち事業として執行されたのは 19.97%の 1 億 8, 767 万円で、残りの 80. 03%は基金として積み立てられていることが分かった。執行された事業費の使途としては、木材利用の促進に関する事業が最も大きく、次いで森林整備となっているが、多くの自治体で利用方法についての十分な検討ができていないことが課題といえる。

【メモ】

7. 沖縄県における非住宅木造建築物の生産に関する地域特性と設計者の役割

○玉城 力¹・ 田上 健一²

¹九州大学 大学院芸術工学府・²九州大学 大学院芸術工学研究院

沖縄県は2012年に「公共建築物における木材の利用の促進に関する沖縄県方針」を公表したが、公表後の12年間にわたって、構造種別に木造を採用した県整備の公共建築物は1棟も存在しない。本研究会での令和6年度事例報告、令和7年度のポスター発表においても指摘したように、沖縄県では、地域特性を考慮した建築物への木材利用政策が求められていることに加えて、非住宅木造建築物の生産推進における課題を抱えているものと推察される。

そこで本研究では、沖縄県における建築物への木材利用に関する地域特性の一端を明らかにすると共に、県内の非住宅木造建築物における生産プロセスの実態を分析することを通じて、当該地域特性を踏まえた非住宅木造建築物の生産における設計者の役割について考察することを目的とする。

※日本建築学会計画系論文集, 第91巻, 第844号, pp.1293-1304, 2026 (査読あり) 参照

【メモ】

8. 森林区域内の耕作放棄地における土壌理化学性の経時変化について

○伊藤 俊輔¹・小菅 俊樹¹

¹沖縄県森林資源研究センター

沖縄本島北部地域の森林では、耕作放棄地に過去から様々な樹種が造林されてきたが、一部では不成績に終わっている。また、同一造林地内でも、立地環境のわずかな差により、良好な成長を示す箇所と著しい生育不良箇所が混在している。

このような耕作放棄地における造林成績の向上につながる手法を明らかにすることを目的に、調査を開始した。今回の調査対象地は、1970年代終わりから1980年代初頭に開墾され、2002年頃に耕作が放棄された箇所で、2024年2月に試験地を設定した。調査地設定時点で、主な木本類はリュウキュウマツとモッコク等であり、コシダが全体を覆っていた。調査地内の土壌について、試験地設定前の物理性・化学性と設定後の経時変化の調査結果を報告する。併せて、調査地設定時に設置した体積含水率・土壌温度計のデータから、コシダを保持した区では土壌温度の変化が緩やかになっており、造林成績の向上の参考になると思われる。

【メモ】

9. 森林区域内の耕作放棄地における造林成績向上に向けた改善手法の検討について

○小菅 俊樹¹・伊藤 俊輔¹

¹沖縄県森林資源研究センター

沖縄本島北部地域の森林では、耕作放棄地に過去から様々な樹種が造林されてきたが、一部では不成績に終わっている。また、同一造林地内でも、立地環境のわずかな差により、良好な成長を示す箇所と著しい生育不良箇所が混在している。

このような耕作放棄地における造林成績の向上につながる手法を明らかにすることを目的に、調査を開始した。今回の調査対象地は、1970年代終わりから1980年代初頭に開墾され、2002年頃に耕作が放棄された箇所で、2024年2月に試験地を設定した。試験区はコシダのルートマットを除去する処理区（裸地）と除去しない処理区（コシダ）、植穴を手ぐわにより掘削する処理区（従来法）とアースオーガにより掘削する処理区（オーガ）の4パターン、2反復とした。植栽木はイジュ、クスノキ、ヤマモモ、リュウキュウマツの4樹種を植栽した。植栽から2年後の成長量について比較すると、イジュ、クスノキ、リュウキュウマツはコシダの処理区で良好な成長を示した。ヤマモモは処理区による違いはなく、4樹種の中で最も良好な成長を示した。また、台風による被害の発生率ではリュウキュウマツが有意に高かった。

これらの結果は、耕作放棄地における植栽方法や樹種選定の参考になるデータであると思慮される。

【メモ】

10. 主要造林樹種の造林適地について

○生沢 均¹・山本 拓良²・伊藤 俊輔³・小菅 俊樹³

¹（公社）沖縄県緑化推進委員会・²（一財）沖縄県環境科学センター・³沖縄県森林資源研究センター

沖縄本島北部地域の森林では、耕作放棄地に過去から様々な樹種が造林されてきたが不成績な結果となっている。また、同一造林地内でも、わずかな立地環境等の差により、良好な成長を示す箇所や著しい生育不良箇所が混在している。

一般的に、造林樹種を選定するには造林地の土壌型を明らかにし、その土壌に適する樹種を選択する適地適木が知られている。しかし、耕作放棄地や過去の造成地では土壌型を判定することは困難となっており、適地適木表の改善・改良も必要となっている。

このため、筆者らは前回、東村内のリュウキュウマツ、イジュ造林地において、隣接する自然林の造林木の成長を比較し、適地適木に関係する指標について検討を行った。結果、不成績造林地での特徴と適地判定に利用可能な指標を見いだした。

そこで、今回、造林樹種数を拡大し、タブノキ、クヌギ、ホルトノキ、イスノキ等、主要造林樹種での造林適地を土壌断面や林床植生、土壌の物理性、現地透水等から適地に関する指標を考察した。

【メモ】