

はじめに

このドングリ調査は、琉球列島の中でも海による隔離の歴史が長く特に固有種が多く生息する中琉球の3島、沖縄島、奄美大島、徳之島を対象に実施しています。2015年から沖縄島、奄美大島、2018年から徳之島を加え、11年目を迎えました。調査開始当初、絶滅寸前だったオキナワトゲネズミの個体群が、スタジイ（亜種オキナワジイ、イタジイと呼ばれる）の豊凶とともに大きく変動していると考えられたことから、スタジイを対象にモニタリングを開始しました。徳之島では、オキナワウラジログシの立派な群落が数多くあり、石灰岩地域にはアマミアラカシも多くみられることから、2019年よりこれらのドングリも対象にモニタリングをするようになりました。

このパンフレットでは、まず、2025年秋までの11年間のスタジイ豊凶調査結果（速報値）を報告します。また、2021年に中琉球の3島が「奄美大島、徳之島、沖縄島北部及び西表島」として世界自然遺産に登録されたことで、地域の方とともに世界遺産地域のモニタリングを実施したいと考え開始した、高校での授業や、地域の方との調査体験イベントを紹介しします。さらに、ドングリを通じて、人と自然、地域、世代をつなぐことを目的に、沖縄島の国頭村で初めて実施した、対面とオンラインで全国を結んだハイブリット形式の情報共有のための講演会の様子をご紹介します。

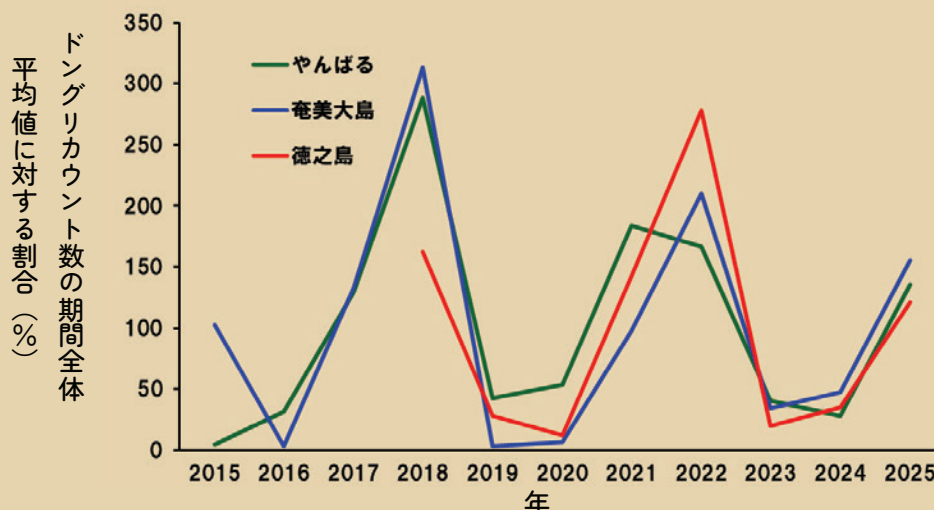
※調査地、手法については「どんぐりを調べてみよう！—中琉球におけるドングリ豊凶モニタリング調査—」及び「中琉球ドングリ調査2023年秋活動報告—私たちドングリ調査隊—」をご参照ください。



2025年秋までの11年間のスタジイ豊凶調査結果（速報値）

中琉球の3島のコアサイトの標本木では、3年ぶりの豊作傾向となりました。2年続いた凶作後の豊作となり、森の動物たちも豊かな冬を過ごしたのではないのでしょうか。また、中琉球3島のスタジイ豊凶の同調傾向は2025年も続き、2年の豊作と2年の凶作を繰り返す傾向がみられています。

2025年秋の調査は、森林総合研究所九州支所が中心となり、沖縄島北部（通称やんばる）では琉球大学与那フィールド、東村立山と水の生活博物館、名護博物館、奄美大島では、奄美野生生物保護センター、奄美野鳥の会、徳之島では、徳之島虹の会、徳之島世界遺産センター、そして地域の高校、自然ガイドの方をはじめ、多くの方の協力のもと実施しました。ご協力大変ありがとうございました。



調査開始から2025年までのやんばる（沖縄島北部）、奄美大島、徳之島のコアサイトにおけるドングリの平均カウント数に対する当該年のカウント数の割合



ハイブリッド講演会

2025年末に発表された今年の漢字は「熊」でした。北海道ではヒグマ、本州ではツキノワグマが人里周辺に多く出没し、多くの人的被害が発生しました。この要因の一つとして、ドングリをはじめとする山の実りが凶作だったことが指摘されています。また、本調査により沖縄島で約40年ぶりに発見されたスタジイタマバエが、伊豆諸島でスタジイの実りに深刻な影響を与え（Tokuda et al., 2022）、固有のオーストンヤマガラなど、地域の生態系に大きな影響を与えていることが分かってきました。さらに、この豊凶調査の成果を活用した研究成果として、沖縄島北部では、リュウキュウイノシシの個体数変動にスタジイの豊凶が大きく影響していることが明らかとなりました（Shimada et al., 2024）。

2026年3月1日、国頭村民ふれあいセンターで開催した、やんばる自然体験活動協議会主催の講演会は、ドングリを通じて、人と自然、地域、世代をつなぐことを目的に対面での講演会と共に中琉球の沖縄島、徳之島、奄美大島、南琉球の西表島の皆様のほかに、北海道でクマ対策に関わる行政担当者や伊豆諸島でヤマガラをはじめ鳥類の調査をされている研究者、スタジイタマバエの研究を進めている佐賀大学の研究者や、関西で長年自然教育を実践されている方々をオンラインで結んだハイブリッド形式で実施しました。



ヒグマ 提供：道総研エネ環地研



「リュウキュウイノシシの個体数、スタジイ堅果豊作後に増加傾向」/島田卓哉



「伊豆諸島におけるスタジイタマバエの大発生とその原因について報告」/徳田誠



<どングリ調査授業、調査体験イベント>

授業やイベントは2023年に設定したイベントサイトで実施しました。沖縄島の国頭村にある森林公園での、辺土名高校自然環境科2年生を対象とした授業（写真）や、やんばる自然体験活動協議会主催の調査体験イベント、徳之島の樟南第二高校普通科での授業、剥岳入り口の三叉路での調査体験イベント、奄美大島の大和村に2024年にオープンしたアマミノクロウサギミュージアムQuru Guruのスタッフの皆様や、奄美野鳥の会のメンバーの方との合同調査を実施しました。



沖縄県立辺土名高等学校自然環境学科2年生の皆さん

調査や授業、体験イベント、講演会に参加・ご協力頂いた皆様の声

●辺土名高校自然環境科 遠矢洵平さん

今回どんぐり講演会に参加させていただいたことで、どんぐりに豊作凶作があり、それが周期的に繰り返されている事や、やんばるなどの森の中に暮らす生き物達にとってどんぐりが重要なことを改めて理解することが出来ました。また、自分達が暮らしている沖縄本島の話だけでなく奄美や徳之島、さらには伊豆諸島や北海道での話を、研究者の方々などの実際にその土地に足を運んでいる人から直接聞いて良かったです。今回の講演を聞いて、今後も様々な発見があるのではと思い楽しみになりました。



ハイブリッド講演会／提供：やんばる自然体験活動協議会

●辺土名高校自然環境科 花城 幸さん

この調査ではドングリを通して人間も含めたドングリを取り巻く自然についてさらに身近になって考えることができました。そして、この調査はドングリを数えるだけで参加者に専門的な知識や技術があまり求められず、参加するハードルが高くないと感じました。より多くの方がドングリ調査に参加して豊凶の影響や調査の意義などを知ってもらい、身の回りにある自然について考えるきっかけとなしてほしいです。

●辺土名高校自然環境科 竹内康貴さん

タマバエ類が虫えいを形成して植物の成長を阻害する生態や、その一種であるスダジイタマバエによって一部地域でスダジイのドングリが激減していることが紹介されました。また、その原因としてスダジイタマバエの天敵である捕食寄生蜂がうまく機能していない点が挙げられており、自然界において寄生昆虫が他の生物の数を調節する重要な役割を担っていることへの理解が深まりました。僕自身も寄生蜂について興味があるので、今後スダジイを見かけた際は虫えいの採集や、周辺でのスウィーピングを用いた寄生蜂の採集を行いたいと考えています。

●樟南第二高校 勝寿美子先生

普通科1年生から3年生の生徒たちが、世界自然遺産地域を含む天城岳周辺で、2023年からこの調査に授業として参加しています。3年目となるこの秋、最初に観察する第二轟橋のスダジイ標本木では、3年生たちは、バスから降りると自ら調査位置について観察を始め、「昨年よりも多そう」、「今年は豊作？」などと話していました。この調査は、生徒たちにとって、森の動植物が互いに影響しあって生きていること、年ごとに大きく変化していることを自分たちの観察で実感でき、自然との繋がりを考える貴重な体験となっているようです。

●徳之島世界遺産センター 中島美和さん

どんぐり調査に参加して2年目の今年、講演会での発表をきっかけに、県や町からイノシシの被害状況や捕獲頭数データをいただき、シイの実の豊凶データと照らし合わせてみることにしました。そこから見える「どんぐりとイノシシ」との関係性、そしてシイだけでなくオキナワウラジロガシの豊凶を合わせみると、さらにわかってくる事実...とても興味深いものでした。今後は、オキナワウラジロガシのどんぐりの豊凶にも着目しながら観察していきたいです。

●森林総合研究所 島田卓哉さん

中琉球に生息するリュウキュウイノシシの生態には判っていないことが多くあります。この論文では、山原地域に2007年から設置した自動撮影カメラの撮影記録を解析し、スタジイ堅果が豊作のときには、イノシシは早い時期から繁殖を始め、繁殖期が長く続くことを明らかにしました。また、スタジイ堅果の豊作翌年には、イノシシの個体数は増加する傾向にあることが分かりました。（研究成果は「ハイブリッド講演会」のQRコードよりご覧になれます。）

●奄美大島世界遺産センター 森山和也さん

ドングリの豊凶が刻む『命のリズム』に、とてもワクワクしました！調査を通じ、オキナワジイが2年越しで実る、スタジイタマバエの存在について初めて知りました。また、自然のメカニズムに興味を持てたことは最高の経験でした。この活動は生態系の解明だけでなく、農作物被害の予測や環境教育など、無限の可能性を秘めています。分野の垣根を超えた連携の輪を広げ、中琉球の世界自然遺産の森の面白さを全力で発信していきましょう！

●奄美野鳥の会 鳥飼久裕さん

奄美大島でも多くの動物がシイの実を食べており、ルリカケスもその一種です。奄美の固有鳥類の中では、ルリカケスは最も繁殖期が早いのですが、それはどんぐりを繁殖時の栄養源にしているからではないかと考えています。つまりシイが豊作の年ほど、ルリカケスの繁殖が早くなり、繁殖成功率も高まるのではないかと考えています。そんな仮説を立てて、今後の観察を続けていけたらと思います。

●西表野生生物保護センター 田中詩織さん

この講演会にオンライン参加して、どんぐりに関する新たな視点を知ることができました。実は生き物たちの命は、植物が握っている、というのは驚きでした。お話の中で出てきた「100年続く」は、とても大事なキーワードだなと一番印象に残っております。当センターのテーマは「つながり」でもあるので、今後ぜひ西表もメンバーに加わられたらいいなと思いました。また今回の講演会は、みなさまのドングリ愛と絆を感じられ、こちらまで温かい気持ちになりました。来年度の結果も楽しみにしております。

●環境省北海道地方環境事務所クマ対策専門官 武田忠義さん

ヒグマやツキノワグマはさまざまな物を食べる雑食性ですが、ドングリ（ミズナラ、コナラ、ブナなど）は冬眠に向け脂肪を蓄えるために特に重要で、近年、凶作年には餌を探して市街地にまで侵入する事態がしばしば発生します。特に2023年、2025年は、北海道と東北で記録的な大量出没が生じました。ドングリ以外にも、個体数の増加や人の生活圏の縮小（里が山にのまれる）、狩猟の減少などが複雑に関係していると考えられますが、地域によってはドングリの豊凶の周期が短くなってきているとの調査結果もあり、豊作と増加、凶作と大量出没が短期間に繰り返されやすくなっているのではないかと心配されています。

●鹿児島大学大学院 宗 祥史さん

スタジイタマバエは、スタジイの雌花序に虫こぶを形成し、ドングリの生産を妨げます。国内では琉球列島から九州と伊豆地方に分布していますが、伊豆地方では大発生が続き、ドングリの収量が大きく減少しています。一方、それ以外の地域では大発生は確認されておらず、これには捕食寄生蜂による密度制御が関与している可能性があります。調査を続けることで、この昆虫の生態や関係する生物群集にどのような地域差があるのかを明らかにしたいと考えています。

●東邦大学 行動生態学研究室 藤田 薫さん

長年多くの方が関わり島間のどんぐりの豊凶の同調を明らかにされたこと、すごいです！調査が島の自然を知る良い機会にもなっていると感じました。スタジイのどんぐりは伊豆諸島のオーストンヤマガラの重要な食物ですが、沖縄方面から入ってきたスタジイタマバエが爆発的に増え、どんぐりが実らない島が増えています。三宅島ではそれがオーストンヤマガラ減少の原因のようです。それでも豊凶はあるようで、落ちたどんぐりなら双眼鏡が無くても小さな子たちでも数えられそうです。



三宅島のオーストンヤマガラ（絶滅危惧IB類）
／提供：藤田薫さん

●奄美野生生物保護センター 糸井朝飛さん

2024年から調査に参加しています。2024年はシイの実がまったく実らない凶作でしたが、2025年には一転して豊作となり、こんなにも実るのかと衝撃を受けました。講演会では他の島の状況も知ることができ、特に徳之島でオキナワウラジロガシとスタジイのダブル凶作が野生動物に大きな影響を与えていた点がとても興味深かったです。奄美大島ではマングース根絶や森の回復等によりアマミノクロウサギやケナガネズミなどの個体数が回復してきているため、ドングリ調査を通して生き物の動向を見守り、保全につなげていきたいです。

●兵庫県川西市 森山康浩先生

環境を「生態系」として捉え、森林は地理・気候・土壌等に、そこに棲む動物は主に食料に影響を受けることから、調査対象を「ドングリと捕食者」にしたのは適切でした。方法に無理がなく明確な結果が出ています。報告を直後と定期的に公開し、改善しながら成果と課題を共有し、相互理解を深めていました。調査参加者が意欲と喜びをもって継続している様子が感想文からも分かります。今回、多様な立場や専門家からの報告や講演に加えて、当日参加者の声もあり、大変有意義な内容でした。

●やんばる自然体験活動協議会 今泉智子さん

やんばる自然体験活動協議会では、主催イベントとして2023年から「どんぐり調査隊」を行っています。イベントとして開催することで、幅広い年齢層の方に気軽に参加していただければいいなと思いながら企画しております。このような調査に一般の方が参加できる機会はなかなかありません。自分たちが数えたデータが実際の調査に活かされていることが分かることも嬉しくなりますし、蓄積されたデータから分かってくる事実を知ることで、自然との付き合い方を考えるきっかけになったらうれしいです。

終わりに

地球環境の変化により、ドングリの豊凶パターンも変化していることが世界中から報告されています。豊凶の周期性や森の動物、人との関係、地球環境の変化の影響を明らかにするためには、長期のモニタリングが必要となります。この中琉球ドングリ豊凶調査が北琉球や南琉球とも連携して、年に一度、多くの人と自然を楽しみながら、できれば100年続くものになるようにバトンを繋いでいけると良いなと考えています。本調査やイベントにご協力いただいたすべての皆様に感謝申し上げます。



発行年月日 2026（令和8）年4月21日

発行 国立研究開発法人森林研究・整備機構 森林総合研究所

企画・構成・編集 中琉球どんぐりパンフレット編集委員会（2026）

（文責：森林総合研究所／小高信彦・琉球大学／高嶋敦史）

本書の引用記載 中琉球どんぐりパンフレット編集委員会（2026）「中琉球ドングリ調査2025秋活動報告」

国立研究開発法人森林研究・整備機構 森林総合研究所

お問い合わせ

森林総合研究所九州支所 熊本県熊本市中央区黒髪4丁目11番16号

電話番号 096-343-3168／FAX 096-344-5054

※本誌掲載内容の無断転載を禁じます。

