祖母・傾・大崩ユネスコエコパーク
調査研究基本計画

２０２３－２０２６

２０２３年４月

祖母・傾・大崩ユネスコエコパーク学術委員会

目　　次

1　趣旨　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・　1

2　期間　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・　1

3　登録申請書で示されている目標・取組　・・・・・・・・・・・　1

4　これまでの調査研究等の状況　・・・・・・・・・・・・・・・　2

5　地域・分野ごとの課題　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・　2

6　調査研究の基本方針　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・　3

7　地域ごとの調査内容・調査方法　・・・・・・・・・・・・・・　5

8　重点調査研究地域・分野　・・・・・・・・・・・・・・・・・　6

1 趣旨

2017 年 6 月に大分県と宮崎県にまたがる祖母・傾・大崩山系とその周辺地域がユネスコエコパークに登録され、祖母・傾・大崩ユネスコエコパークでは、ユネスコエコパークとしての機能を発揮するための取組を効率的かつ実践的に推進していくため、行政機関、学識経験者や民間の代表者等からなる祖母・傾・大崩ユネスコエコパーク推進協議会（以下「推進協議会」という。）を、2017 年9月に設立しました。

推進協議会では、本地域の管理運営の最上位計画として、祖母・傾・大崩ユネスコエコパークの活動理念や取組の基本方針、各実施主体が行う具体的な取組の指針となる「祖母・傾・大崩ユネスコエコパーク管理運営計画書」（以下「管理運営計画書」という。）などを策定し、生態系の保全と持続可能な利活用の調和を目指すユネスコエコパークとして自然環境を守りつつ、地域の経済と社会の発展を目指しています。

この管理運営計画書で示された取組を推進し、ユネスコエコパークとしての機能を発揮するためには、各取組における学術的知見の蓄積・共有及び地域・社会への還元が不可欠であることから、祖母・傾・大崩ユネスコエコパーク学術委員会（以下「学術委員会」という。）では、広域・多分野に渡る調査研究活動を継続的に行うための「祖母・傾・大崩ユネスコエコパーク調査研究基本計画 2018－2022」（以下「前期計画」という。）の策定を行い、移行地域自然環境調査助成事業等を実施してきました。

今回、学術委員会では、前期計画の検証・評価を行い、今後 4 年間のこの地域における調査研究を効果的に進めるための基本方針や地域・分野ごとの調査研究方法等を新たに定めた「祖母・傾・大崩ユネスコエコパーク調査研究基本計画 2023－2026」を策定するものです。

2 期間

本計画は、2023 年度から 2026 年度までの 4 年間で推進する調査研究について示すものです。

3 登録申請書で示されている目標・取組

祖母・傾・大崩ユネスコエコパーク登録申請書（2016 年 9 月 26 日提出・受理。以下「申請書」という。）では、本地域においてユネスコエコパークの機能を着実に発揮していくため、学術分野における以下のような目標や取組等を掲げています。

・ニホンジカの個体数の大幅削減による適正管理（申請書80ページ）
・各県版レッドデータブック及びレッドリストの定期的な見直し（申請書80ページ）
・指定希少野生動植物の指定と監視（申請書80ページ）
・自然環境保全活動を行う住民組織の活性化や次世代育成（申請書80ページ）
・生態系ネットワークの確保（申請書80ページ）

・固有種を中心とした遺伝的情報を蓄積し、進化遺伝学的側面から種の保全を行う取組（申請書82ページ）
・伝統品種の伝承について、その経済的価値を高める取組（申請書82ページ）
・外来生物を侵入させない取組（申請書82ページ）
・自然環境や動植物生育・生息状況に関するモニタリング調査（申請書90ページ）
・登山や自然観察のインストラクターやガイドの養成（申請書91ページ）
・豊かな水辺環境の再生により、生き物の本来の再生能力向上を図る取組（申請書97ページ）
・生物的な連続性を確保した基盤整備の手法の検討（申請書97ページ）
・林業経営を重視する人工林と公益的機能を重視する天然林の管理区分の明確化（申請書97ページ）
・木質バイオマス発電所へ燃料の安定供給を図るための木材の集中集積の整備（申請書97ページ）

4 これまでの調査研究等の状況

本地域におけるこれまでの主な調査研究としては、核心地域及び緩衝地域のうち森林生態系保護地域等、保護林が設定されている区域において、林野庁によるモニタリング調査（毎木調査、植物相調査、ニホンジカ被害調査、哺乳類、鳥類）が5年毎に行われています（2007年～）。

また、環境省のモニタリング 1000（重要生態系監視地域モニタリング推進事業）により、行縢山及び大崩山林道と岡城跡において調査（森林・草原－陸生鳥類調査）が行われています。

さらに、祖母傾国定公園であることから、傾山生物調査（1963 年）、祖母傾国定公園大崩山学術調査（1972 年）、祖母傾国定公園学術調査（1984 年）、祖母傾国定公園自然環境学術調査（2020 年）等の総合調査が行われてきました。

両県においては、希少野生動植物の生息状況調査やカモシカ調査、大分県においては、「ニホンカモシカ保護管理事業計画」に基づき、カモシカの生息状況調査を行っているほか、学術委員会において「移行地域自然環境調査助成事業」に取り組むなど、在野研究者等による多分野に渡る調査研究が実施されており、本地域で実施された調査研究（2005 年以降）を地域・分野ごとにまとめたものが別表となります。

5 地域・分野ごとの課題

これまでに実施されてきた調査研究等の状況から、各地域・分野に関する以下の課題が挙げられます。

（１）核心地域

・九州森林管理局によるモニタリング調査が実施（魚類、貝類を除く。）されているが、希少種保護の観点から、詳細な調査結果の公表を行っておらず、学術委員会において、調査結果の共有など情報連携が進んでいない。
・大崩山については、植物、鳥類の調査研究実績があるが、植生、爬虫類、哺乳類に関する 2005 年以降の調査研究実績は見られない。
・九州森林管理局が調査を行っていない分野については、学術委員会において、調査研究の必要性や具体的な調査研究方法についての検討がなされていない。

（２）緩衝地域
・九州森林管理局による森林生態系保護地域等、保護林が設定されている区域におけるモニタリング調査や各県、市・町が実施する総合調査などが行われているが、前期計画期間において調査研究された地域や分野の詳細を見ると、調査研究実績が十分とは言えず、また、九州森林管理局とのさらなる情報連携が必要である。
・行縢山周辺については、総合調査の調査地点に含まれており、調査研究自体は行われているが、行縢山自体に着目した調査研究は行われていない。

（３）移行地域
・学術委員会において生物多様性が高いと認めた地域においては、2018 年以降、「移行地域自然環境調査助成事業」を通じて調査を行ってきたものの、未調査地域・分野がまだあり、十分とは言えない。
・哺乳類、爬虫類、両生類の分野については、調査研究実績が少ない。
・調査研究に携わる研究者の確保が難しくなっており、これからの調査研究を担う若手研究者の人材育成が必要とされている。

このほか、ユネスコエコパークのゾーニングに関しては、登録審査において、エリア全体の面積に比して核心地域の割合が小さいこと、また、県立自然公園地域が緩衝地域でないことが指摘され、「国定公園の他のエリアを加えることによって核心地域を増やすこと、また県立自然公園を加えることによって緩衝地域を増やすことに対する実現可能性を探るよう進める。」との課題が提起されています

６ 調査研究の基本方針

ユネスコエコパークの機能を発揮するための取組は非常に幅広く、これらの取組の学術的裏付けを明らかにするためには、長期に渡り様々な観点に基づいた調査研究を行っていく必要があります。

特に移行地域においては、地域の経済活動に直接寄与するような調査研究のほか、この地域の生態系ネットワークの構築に向けた調査研究なども求められています。

しかし、上記の課題にあるように、緩衝地域及び移行地域では依然として基礎的な調査研究が不十分であることから、引き続き、登録審査において指摘された課題も含め長期的な視点に立ち、段階を踏んで調査研究を進めていく必要があります。

① 全地域共通の基本方針

・本計画が示す 4 年間については、将来の発展的な調査研究の基盤となるような、**基礎的な調査研究を重点的に実施**するとともに、この地域の資源を生かし、**生態系の保全と持続可能な利活用の調和に資する研究を実施**していきます。

・**登録審査時において、指摘された課題への対応については、2027 年の定期報告に向け、引き続きゾーニング見直しに資するような調査研究を進めていきます。**

・学術委員会では、様々な機関・団体が実施したこの地域における**調査研究結果の集約・蓄積や地域・社会への還元の具体的な方法について検討**していくとともに、在野研究者・調査研究団体をはじめ他のユネスコエコパーク等との学術的な連携を図っていきます。

・調査研究を継続的に実施していくため、若年層の養成に向けた取組など**調査研究の担い手の人材育成・確保に努めていきます。**

② 地域ごとの基本方針

管理運営計画書では、ユネスコエコパークの各地域における管理目標が定められています。

この管理目標の達成に資するよう、以下の基本方針のもと、各地域における調査研究を推進していきます。

(1)核心地域

【管理運営計画書で示された管理目標】

・法令等に基づく保護担保措置をしっかりと適用し、貴重な生態系を保護していきます。

【調査研究の基本方針】

・九州森林管理局と緊密に連携し、森林生態系保護地域の保存地区として、**長期的・継続的に調査研究を実施**し、学術委員会において調査結果の情報連携を図っていきます。

(2)緩衝地域

【管理運営計画書で示された管理目標】

・法令等に基づく保護担保措置をしっかりと適用し、人為的活動の悪影響と外部効果を最小限に食い止め、核心地域を適切に保護します。

・行縢山周辺地域については、祖母・傾・大崩ユネスコエコパークの自然環境等に対する理解を深め、持続可能な地域の発展を支える将来の担い手を育成する場として活用します。

【調査研究の基本方針】

・核心地域と同様、九州森林管理局と連携し、**調査研究実績が少ない地域に重点を置いて調査研究を推進**し、学術委員会において調査結果の情報連携を図っていきます。

・飛び地として緩衝地域が設定されている行縢山周辺地域については、自然環境等に対する**調査研究を積極的に行う**とともに、将来の**調査研究の担い手を育成していく場として活用**していきます。

(3)移行地域

【管理運営計画書で示された管理目標】

・先人から受け継がれた森林や水環境の利活用のあり方を次世代に継承し、自然環境の保全と調和した持続可能な地域の発展を目指します。

【調査研究の基本方針】

・在野研究者等と連携し、移行地域における**生物多様性の高い地域について、特に調査実績の少ない地域・分野を中心に積極的に調査研究を実施**していきます。

・地域住民の自然環境保全に対する気運の醸成や次世代育成を図るため、**自然環境保全活動や環境学習、調査研究を行う住民組織への支援**を進めます。

7 地域ごとの調査内容・調査方法

① 全地域共通の調査内容・方法

・**機能的な活動を行うため、各県ごとに各種事業や調査に係る意見交換の場を設け、学術部会のあり方等について検討を行います。また、行政機関、在野研究者・調査研究団体や他のユネスコエコパーク等と緊密に連携できる仕組み**をつくり、情報の共有や効果的な役割分担を行いながら、地域が一体となって調査研究を推進していきます。

② 地域ごとの調査内容・方法

(1)核心地域

・九州森林管理局において、**森林生態保護地域としてのモニタリング調査**を実施していきます。また、学術委員会と九州森林管理局の情報の連携を進め、その**調査研究結果の共有を図っていきます。**

・九州森林管理局が実施する**森林生態保護地域のモニタリング調査結果を踏まえつつ、**調査研究が行われていない分野については、学術委員会において調査研究の必要性や具

体的な方法について検討した上で調査計画を立て、必要に応じて新たな調査研究を実施していきます。

(2)緩衝地域

・九州森林管理局において、核心地域と同様に、森林生態系保護地域及びその他の保護林についてモニタリング調査を実施していくとともに、その調査研究結果の情報連携を図っていきます。

・九州森林管理局が実施する森林生態保護地域のモニタリング調査結果を踏まえつつ、調査研究が行われていない分野については、学術委員会において調査研究の必要性や具体的な方法について検討した上で調査計画を立て、必要に応じて新たな調査研究を実施していきます。

・行縢山地域では、延岡市中心部から近距離にある「むかばき青少年自然の家」を効果的に活用することにより、調査研究及び持続可能な環境保全のための人材育成の拠点施設として、大学生等を中心に研究者を呼び込み、調査研究を実施してもらう仕組みづくりを進めます。

(3)移行地域

・「緩衝・移行地域自然環境調査事業」を通して、ユネスコエコパークエリア内外から多くの研究者を呼び込み、生物多様性が高いと示した地域のうち、未調査の地域を中心に調査研究を進めます。

・推進協議会及び各市町において、継続して地元の自然環境保全団体や研究団体の活動に対して支援を行うとともに、自然環境の保全と調和した持続可能な地域の発展につなげるため、エコツアー事業や環境学習などが及ぼす移行地域の経済効果に関する調査研究を実施していきます。

8 重点調査研究地域・分野

本計画が示す4年間において、下記に掲げる地域・分野等について、重点的に調査研究を実施します。

なお、学術委員会において実施主体を調整し、「緩衝・移行地域自然環境調査助成事業」を通じて、調査研究を支援していきます。

- 御嶽山アカガシ林(大分県豊後大野市)：植生、節足動物など
- 神原地区（大分県竹田市)：植物、節足動物など
- 鬼の目、国見、ダキ山稜線から南側斜面（宮崎県延岡市)：植生、哺乳類（ニホンカモシカ）など

- 洞岳、トッキン岳、五葉山系北側～西側斜面（宮崎県日之影町）：植生、哺乳類（ニホンカモシカ）など
- その他、緩衝・移行地域内での哺乳類（ニホンカモシカ）など

祖母・傾・大崩ユネスコエコパークにおける調査研究等の状況（2005年以降）

表1．核心及び緩衝地域における各分野の調査状況

調　査　地　域		維管束植物	植生	哺乳類	鳥類	爬虫類	両生類	昆虫類	魚類	貝類	その他	備考
核心地域	祖母山		○	△	△	△	△	△			コケ	
	傾山		○	△	△	△	△	△				
	大崩山	○		◎	○		○	△				
緩衝地域		○	○	○◎	○	△	○	△	○			

△：九州森林管理局により調査が行われているが詳細を未確認

表2．移行地域の生物多様性の高いスポットにおける各分野の調査状況

市町村	名称	維管束植物	植生	哺乳類	鳥類	爬虫類	両生類	昆虫類	魚類	貝類	その他	備考
竹田市	納池公園				◎							
竹田市	羽恵地区農村環境	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
竹田市	岡城跡				○							
竹田市	岩瀬鶴原地区				◎							
竹田市	白水ダム											
豊後大野市	三の岳											
豊後大野市	中土師ふるさと体験村	○	○		○	○	○	○	○			豊後大野市自然史友の会
豊後大野市	柴北旧長谷小学校	○	○		○	○	○	○	○			豊後大野市自然史友の会
豊後大野市	神角寺渓谷	○	○	○	○	○	○	○	○			豊後大野市自然史友の会
豊後大野市	ひょうたん公園	○	○		◎	○	○	○	○			豊後大野市自然史友の会
豊後大野市	手取蟹戸周辺（大野川）											
豊後大野市	川辺ダム（大野川）				◎							
豊後大野市	軸丸北棚田群							◎				
豊後大野市	井上地区農村環境			○	○◎	○	○	○◎	○	○	甲殻類	地区民による簡易調査
豊後大野市	原尻の滝	○	○	○	○◎	○	○	○	○		◎（コケ）	豊後大野市自然史友の会
豊後大野市	井﨑キャンプ場	○	○	○	○	○	○	○	○			豊後大野市自然史友の会
豊後大野市	白山渓谷				◎						◎（コケ）	
豊後大野市	御嶽山アカガシ林										◎（コケ）・◎（キノコ）	
豊後大野市	稲積鍾乳洞				◎						◎（コケ）	
豊後大野市	大石樫山アカガシ林		○								◎（コケ）・◎（キノコ）	植生は文献リストなし
豊後大野市	奥嶽川上流										◎（コケ）	
佐伯市	皿内地区自然林										◎（コケ）	
佐伯市	鷹鳥屋アカガシ林	○	○		◎			◎			◎（コケ）	植生は文献リストなし
佐伯市	北川ダムイチイガシ林				◎			◎				
佐伯市	黒土峠自然林											
佐伯市	宗太郎峠自然林										◎（コケ）	
延岡市	三川内自然林				○	○		○				
延岡市	小川河川環境								○			
延岡市	北川流域				○				○			
延岡市	家田・川坂湿原	○◎	○		○			○◎	○			
延岡市	可愛岳自然林	○	○	○	○							
延岡市	祝子川流域				○			○				
延岡市	桧山自然林	○	○	○	○			○		◎		
延岡市	行縢地区農村環境				○			○		○		
延岡市	舞野竹林	○	○		○					○		
延岡市	沖田ダム周辺				○							
延岡市	石上地区農村環境	○	○		○							
延岡市	藤ノ木自然林	○	○		○			○				
延岡市	駄小屋地区農村環境	○	○		○							
延岡市	山口原地区農村環境	○	○		○							
延岡市	比叡矢筈岩壁植生	○	○	○								
日之影町	洞岳石灰岩	○						◎				
日之影町	戸川石垣の村							◎				
日之影町	戸川岳石灰岩	○◎	◎	○	◎					◎		
日之影町	楠原地区シイ林	◎			◎							
日之影町	大山神社カシ林	◎										
高千穂町	五ヶ所高原ススキ草原	○◎	◎	◎	◎	◎	○◎	○◎				
高千穂町	田原地区クヌギ林	◎		◎	◎	◎	◎	◎				
高千穂町	高千穂神社カシ林	◎			◎			◎		◎		
高千穂町	鳥屋岳スギ林	◎	◎			◎	◎	◎				
高千穂町	二上山ケヤキ林・ブナ林	◎	○◎	◎	◎			○◎				植生は文献リストなし

○は2005年から2017年に調査したもの

◎は2018年から2022年に調査したもの