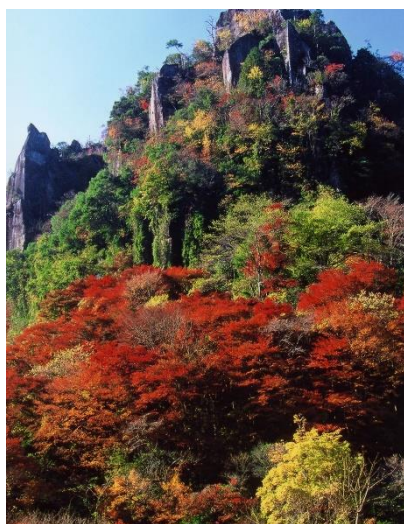


# 大分県の天然記念物(地質鉱物)

天然記念物緊急調査(地質鉱物)報告書

増補改訂版



2021 年  
大分県

表紙写真



左:4401355 滞迫峡



中上:4409310 伽藍岳(硫黄山)の噴気



中下:4401287 耶馬溪の奇岩・奇峰



右:4401299 姫島火山群

# 序

大分県は、緑豊かな山野、清らかな河川、変化に富んだ海岸線、日本一の源泉数と湧出量を誇る温泉資源など豊かな自然に恵まれ、阿蘇くじゅう国立公園満喫プロジェクトや、祖母・傾山系のユネスコエコパーク、姫島、豊後大野の日本ジオパークなど、地域資源を活かし、地域の活性化につなげる取組が進んでいます。

また、日本の地質構造を述べるうえで最も重要な断層である中央構造線が県内を通過している関係から、きわめて古い時代の地層をはじめさまざまな時代の地層が揃い、地殻変動による地形変化に富むなど、多彩な地質分布を示しています。このように、複雑な地質が多数存在する本県は、日本の地形・地質学研究の素材に恵まれた地域ともいえます。

これらの豊富な地質学的素材や貴重な地殻変動の証拠を記録し伝えるため、平成 19 年度から平成 21 年度にかけて、県内の地質・鉱物の特徴を示す物件の調査を実施し、『大分県の天然記念物（地質鉱物）天然記念物緊急調査報告書』がとりまとめられました。

しかし、前回の報告書刊行から 10 年が経過し、この間、本県は豪雨や台風、地震など多くの自然災害に見舞われ、特に平成 28 年 4 月の熊本地震では、国指定天然記念物「大岩扇山」の崖崩落をはじめ、多くの被害が発生しました。このように、度重なる災害により貴重な地質素材に状態の変化が生じていることも考えられることから、今回、再度の天然記念物緊急調査を実施し、現状を把握するとともに、前回の報告書未掲載の物件の評価を行い、変化の状況や、新たな地形・地質的特徴などについて確認したところです。

本報告書には、悠久の時間をかけ変化していく県内の貴重な地質鉱物等の姿を記録しており、その価値を共有することで、地域の財産としての更なる活用につながるよう、県としても取り組んでまいります。

おわりに、本調査への御指導並びに御協力をいただきました天然記念物緊急調査指導委員の皆様、現地調査員として調査いただいた大分地質学会の方々、さらには御指導いただいた文化庁など関係機関の皆様に厚く御礼申し上げます。

令和 3 年 3 月

大分県生活環境部長 高橋 基典



4409337 藤河内の冷鉱泉(佐伯市宇目木浦内刈野)

4410333 臼杵磨崖仏(臼杵市深田)





4401334 四浦半島の海岸地形(津久見市四浦)

4401339 九重火山(くじゅう連山)(竹田市、玖珠郡九重町)



# 例言

- 1 本書は、大分県における天然記念物緊急調査事業の調査報告書（地質鉱物）である。
- 2 本書は、平成 22 年大分県教育委員会作成の『大分県の天然記念物（地質鉱物）天然記念物緊急調査報告書』の増補改訂版であり、増補改訂部分のみ記載したものである。
- 3 本事業は、大分県生活環境部自然保護推進室が主体となり、文化庁の国庫補助を受けて実施した。
- 4 本事業は、平成 28 年度から令和 2 年度までの 5 年間実施した。
- 5 本事業は、大分県内に所在する天然記念物及び記念物（文化財保護法第 2 条第 1 項第 4 号に規定される記念物）である地質鉱物について広く調査し、その現状を把握し、学術上の価値を評価するとともに、今後の保存及び活用について検討を行ったものである。

※記念物：（文化財保護法第 2 条第 1 項第 4 号より抜粋）

（前略）動物（生息地、繁殖地及び渡来地を含む。）、植物（自生地を含む。）及び地質鉱物（特異な自然の現象の生じている土地を含む。）で我が国にとって学術上価値の高いもの。（以下「記念物」という）

- 6 本事業における調査対象は、次のとおりである。
  - (1) 平成 22 年大分県教育委員会作成の『大分県の天然記念物（地質鉱物）天然記念物緊急調査報告書』掲載物件のうち、自然災害等により保存状況に変化が生じたと考えられるもの
  - (2) 大分県内に所在する記念物（動物及び植物を除く）のうち、平成 22 年大分県教育委員会作成の『大分県の天然記念物（地質鉱物）天然記念物緊急調査報告書』未掲載物件であり、天然記念物（地質鉱物）緊急調査指導委員会（以下、調査指導委員会）において調査が必要と判断されたもの
- 7 本事業の実施に当たっては、調査指導委員会を設置して調査計画を策定し、調査結果を検討して学術上の価値を評価した。
- 8 本事業の実施に当たっては、文化庁の指導・助言を得るとともに、現地調査では、大分地質学会及び地域住民等の協力を得た。
- 9 本書の編集は、大分県生活環境部自然保護推進室が担当した。

# はじめに

大分県の地球科学的背景として、四国から続く中央構造線を境とした西南日本内帯と外帯の分布が認められ、日本列島の基盤となる地体構造が明瞭であり、それらが県南や県北の地形・地質に特徴的にみられることである。また、それらの基盤構造に活断層や活火山に代表される活発な地球科学現象が顕著であることが重要である。それらの地球科学現象の表現として、地層や地形、化石などとともに、地下資源や温泉などの社会資源の多様さも挙げるができる。それらが地質鉱物からの天然記念物としての大分の重要性の認識の基礎となってきた。

天然記念物の価値は、その学術的価値とそれらを地域で守り育てる保全への視点および利活用への視点との融合が重要である。天然記念物としての評価は、まず科学的学術的価値の担保が第一義的に基礎となる。また、崖や地層・岩石の場合、安全性の確保に気を配ることが要求される。さらに、「大地の生成と変遷」を考慮した長期的な保存管理の視点も大事で、天然記念物としての学術的価値評価とその継続的モニタリングの観点とともに、文化財としての方向性を大事にすることが必要とされる。最近は、大規模な大地の変容をもたらす工事等が公共の利益(災害軽減やエネルギーシフト等)の要請で進められている。このような社会生活のための国土変化への活動とのすりあわせも考慮することが望まれる。

今回の調査と平成 19 年度から平成 21 年度にかけて実施した調査の間に、地形・地質を核にしたジオパークとして、「おおいた姫島ジオパーク」と「おおいた豊後大野ジオパーク」が認定され、その積極的な活動が展開されている。ジオパークの活動の可能性については前回報告で指摘され、前回の成果はこれらの「おおいたジオパーク」の展開の大きな要素となってきた。

今回の天然記念物(地質鉱物)緊急調査事業は、「平成 28 年(2016 年)熊本地震」による大分県内の対象物件の被害状況の把握と関連して新規崖面や重要露頭の出現への対応、平成 19 年度から平成 21 年度にかけて実施した前回調査の調査物件リストの見直しと追加すべき項目の抽出、さらに自然的要素のみでなく自然を利活用した項目への配慮等を考慮して実施された。その結果、総調査件数は、前回の 284 件に今回の調査物件 71 件を加え、355 件となった。これらの調査成果が、大分県の天然記念物(地質鉱物)の文化財として、今後の持続的な価値の共有を図りつつ、地域での宝物としての役割に気づき、ジオパークや文化的景観などとともに、地域で利活用されることを期待したい。

なお、本事業は、大分県の生活環境部・自然保護推進室を事務局として実施され、前回の報告は大分県教育委員会文化課により実施されたことと趣を異にしている。天然記念物を取りまく社会的状況が文化財としての価値を表現することを基礎にしながら変化を遂げていく過程では、地方自治体もその対応を考えていくことが要請されている。今回の調査報告をまとめるにあたり、委員会での助言・指導のみならず、大分の地質・地形環境の概要などの報告書執筆も担当いただいた委員の皆様、個別案件調査を担当された調査員の方々に感謝します。

令和 3 年 3 月

天然記念物(地質鉱物)緊急調査指導委員会

調査指導委員 竹村 恵二

# 天然記念物(地質鉱物)緊急調査指導委員会 関係者

## 調査指導委員

桂 雄三	日本ジオパークネットワーク 副理事長
竹村 恵二	京都大学 名誉教授
利光 誠一	大分地質学会 会長、産業技術総合研究所 地質調査総合センター研究戦略部
原口 強	大阪市立大学大学院 准教授
星住 英夫	産業技術総合研究所 地質調査総合センター活断層・火山研究部門
吉岡 敏和	豊後大野市商工観光課 ジオパーク専門員

## 現地調査員

堀田 秀俊	大分地質学会 事務局長
麻生 昭雄	大分地質学会 会員
木戸 道男	大分地質学会 会員
工藤 幸久	大分地質学会 会員
熊本 智之	大分地質学会 会員
後藤 優文	大分地質学会 会員
高石 光治	大分地質学会 会員
柳本 眞一郎	大分地質学会 会員
柳本 典枝	大分地質学会 会員
山田 俊治	大分地質学会 会員

調査指導委員会において調査対象と選定した物件について現地調査を行い、個票原案を執筆。  
物件によっては、調査指導委員が追記、追加調査等を実施。

## 指導

柴田 伊廣	文化庁 文化財第二課 天然記念物部門 文化財調査官
-------	---------------------------

名簿は五十音順で記載



# 目次

序	
例言	
はじめに	
天然記念物(地質鉱物)緊急調査指導委員会 関係者	
第1章 大分県の地質鉱物概説	
第1節 大分県の自然環境(地形・地質)	2
I 大分県の地形	2
II 大分県の地質の概要1 基盤岩類(古第三紀まで)	11
III 大分県の地質の概要2 新第三紀・第四紀の火成岩及び堆積岩	17
IV 大分県の鉱山と温泉	22
引用文献一覧	26
第2節 大分県の天然記念物の現状	30
第2章 調査	
第1節 大分県天然記念物(地質鉱物)緊急調査事業	32
I 事業の背景	32
II 事業の進め方	32
III 学術上の評価	32
第2節 調査物件	33
I 大分県の天然記念物(地質鉱物)調査物件(H22.3 大分県教育委員会発行)	33
II 大分県の天然記念物(地質鉱物)調査物件(H28～R2 調査)	40
III 調査物件個票(H28～R2 調査)	43
第3章 総論	
第1節 保存管理における今後の課題について	188
第2節 災害による記念物の毀損について	189
第3節 増補改訂版の作成にあたって	191
用語解説	193

## 【付録ディスク】収録内容

- 01 大分県の天然記念物(地質鉱物) 天然記念物緊急調査(地質鉱物)報告書(2010)
- 02 大分県の天然記念物(地質鉱物) 天然記念物緊急調査(地質鉱物)報告書(2021)
- 03 デジタルマップ

