



日本ジオパーク認定申請書

三好ジオパーク構想



2024年4月

三好ジオパーク構想推進協議会

目次

| | |
|-----------------------------|----|
| A. 基本情報 | 1 |
| B. 提出書類一覧 | 8 |
| C. 地域の位置 | 9 |
| D. 主要な地質地形学的特徴（見どころ）と他の要素 | 10 |
| E. ユネスコ世界ジオパーク基準の検証 | 14 |
| E.1. 領域 | 14 |
| E.1.1. 地質地形遺産及び保全 | 14 |
| E.1.2. 境界線 | 21 |
| E.1.3. 可視性（ビジビリティ） | 21 |
| E.1.4. 施設・インフラ整備 | 23 |
| E.1.5. 情報、教育、研究 | 24 |
| E.2. その他の遺産 | 26 |
| E.2.1. 自然遺産 | 26 |
| E.2.2. 文化遺産 | 29 |
| E.2.3. 無形遺産 | 31 |
| E.2.4. 気候変動と自然災害への関わり | 33 |
| E.3. 管理運営 | 35 |
| E.4. 重複（オーバーラッピング） | 37 |
| E.5. 教育活動 | 37 |
| E.6. ジオツーリズム | 40 |
| E.7. 持続可能な開発とパートナーシップ | 42 |
| E.7.1. 持続可能な開発に関する方針 | 42 |
| E.7.2. パートナーシップ | 42 |
| E.7.3. 地元コミュニティの全面的かつ効果的な参加 | 43 |
| E.8. ネットワーク活動 | 43 |
| E.9. 地質鉱物資源の販売 | 44 |
| E.10. 防災・安全対策、防災教育、災害対応 | 45 |
| F. 日本ジオパーク認定を希望する背景と理由 | 46 |

※執筆者は、各章または各節のタイトルに記載する

A. 基本情報

1 申請地域の名称

【執筆：山口 哲司】

名称：三好ジオパーク

英文表記：Miyoshi Geopark

2 位置

【執筆：山口 哲司】

三好ジオパーク（以下「当地域」という。）は、徳島県三好市域と三好郡東みよし町域で構成されている。四国地方の中央、徳島県の西部に位置し、北は香川県、西は愛媛県、南は高知県に隣接している（図6参照）。地勢的には地域の北に讃岐山脈、南に四国山地があり、その間を流域面積四国一の大河、吉野川が流れる。ジオパーク事務局の所在（三好市役所分庁舎）はエリア内、北緯34度1分42秒、東経133度48分39秒に位置する。

3 面積

【執筆：山口 哲司】

当地域の面積は、徳島県三好市が721.42km²、三好郡東みよし町（以下「東みよし町」という。）が122.48km²の合計843.90km²（国土地理院・令和5年7月1日時点）であり徳島県の約20%の面積を占める。

4 自然地理・人文地理学的特徴の概要

▶ 地勢

【執筆：山口 哲司】

当地域の地勢は主に、四国山地と讃岐山脈の山々、そして吉野川およびその平野からなる。当地域南域にある四国山地は、1500mを超える高峰をいくつか有しており、南部には剣山（1955m）を筆頭に、高ノ瀬（1741m）、三嶺（1894m）、天狗塚（1812m）と高峰の尾根が西方へ連なっており、稜線部は高知県との県境となっている。この稜線部の北側には、矢筈山（1849m）、烏帽子山（1669m）、寒峰（1604m）、中津山（1446m）、国見山（1409m）などの高峰がそびえている。これらの山々の山上付近には、平坦地（小起伏面）や凹地が点在しており、標高550mの黒沢（池田町）にも特徴ある湿地・湿原が広がっている。四国山地は概ね急峻な斜面からなっているが、斜面中腹の所々には、地すべりによってできた緩斜面があり、集落（傾斜地集落、別名：ソラの集落）が形成されている。

当地域北域にある讃岐山脈では、大川山（1042m）を筆頭に、500～1000mの山々の尾根がほぼ東西方向に連なっている。讃岐山脈内にも地すべりによる緩斜面が多数存在し、それらの上にも傾斜地集落が点在している。

四国最大の流域面積を有する吉野川が流れているのも当地域の特徴である。河川の水量が比較的多いため、四国山地内でもとりわけ急峻な地域の一つである大歩危小歩危峡付近では、吉野川の流れによって大地が侵食され、典型的なV字谷が作り出されている。吉野川は讃岐山脈によって流路が阻まれるため、池田町付近で大きく流れを東へ変える。また吉野川の平野もこの付近から発達し始め、吉野川の南北の両岸には様々な高さの河成段丘が形成され、また吉野川北岸では扇状地が発達している。



図1. 当地域内の主な山々（左図）と主な河川（右図）

当地域は、四国山地の高峰群と讃岐山脈の山々からなるため、ほとんどが林野であり、森林比率は88.1%である。当地域での人の居住エリアは、吉野川沿いの平野や山間中腹の緩斜面である。

このように当地域には、山岳や河川などの特徴的な自然環境を有している。この中で、剣山を中心とする山岳地帯は、大歩危小歩危峡および祖谷溪周辺とともに剣山国定公園に指定されている。また讃岐山脈南麓域の三好市と東みよし町にわたるエリアは箬蔵県立自然公園として指定されている（添付書類 2. 申請地域の地図参照）。

特有の地形と、その上で育まれた生態系が失われずに残されてきたこと、これが現在の当地域の風景の根源である。そして、その自然と密に共存し生きぬいてきた傾斜地集落の人々、平野で自然の恩恵を活用してきた人々などの知恵や工夫が、この地の文化を生み出し、現在の当地域のツーリズムや産業などに大きな影響を与えている。

▶ 気候

【執筆：福井 智香子】

当地域の気候はバリエーションに富んでいる。当地域の夏季の気候は、太平洋側の小笠原気団の勢力の広がりならびに黒潮からの水蒸気の供給によって、四国山地に雨雲が発生しやすくなる。そのため、四国山地では夏季の降水量が多く、吉野川の上流部（高知県）では年間降水量が3000mm付近と多い。当地域の四国山地内も同様で、京上（祖谷）の年間降水量は2438mmと熱帯地域に近い。これに対して讃岐山脈では降雨が少ない。夏季の南東からの湿った暖かい気流は四国山地内で多くが降雨してしまうためである。このため、吉野川沿岸の平野では、全国の平均降水量（1718mm）と比較

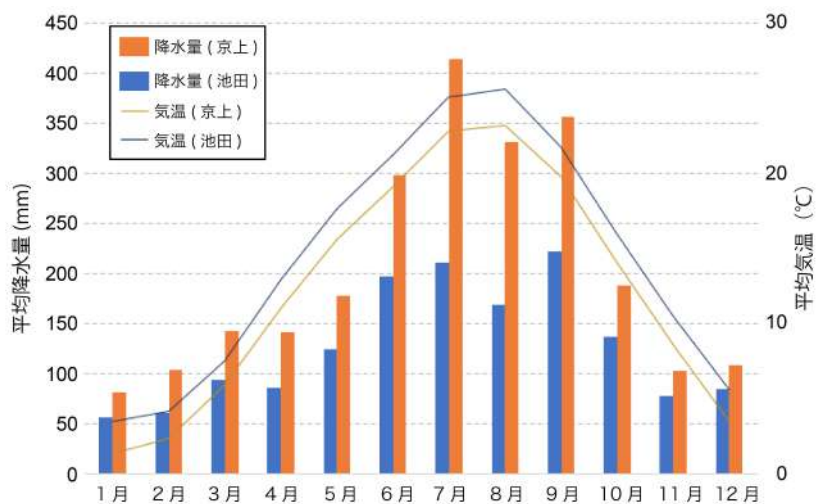


表1. 三好地域の平均気温と平均降水量

して少なく（池田の年間降水量：1498mm）、フェーン現象もしばしば観測される。一方で、当地域では冬季に、シベリア気団の強まりにより北西から湿った季節風がもたらされる。寒波が強くなると、関門海峡や中国山地を超えてきた寒気の影響により、当地域の山間部ならびに平野でも積雪する。

このように、四国山地・讃岐山脈とその間にある吉野川の平野では、季節に応じて各々異なる気候を示す。

▶ 生態系

【執筆：福井 智香子】

① 気温差による生育・生息環境の変化

西南日本内で、特に急峻な地形を有する地域が当地域の四国山地であり、1500mを超える高峰群が存在する。それらの高峰群における自然環境、とりわけ標高差がもたらす気温差は、生物の生育・生息環境に大きな影響を与えている。池田のアメダスの設置地点（標高：214m）と剣山山頂（標高：1955m）での標高差から導き出した気温差は10℃にも及ぶ。この気温差により、生物の生育・生息環境の有様

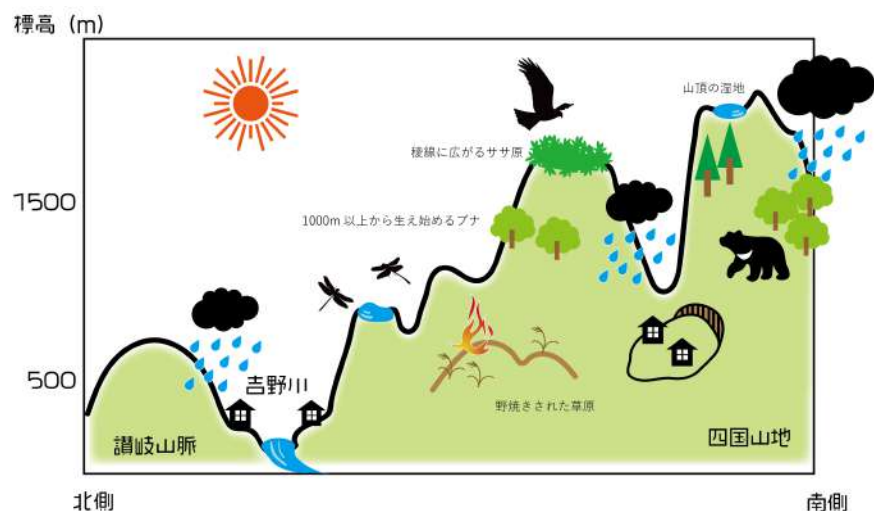


図2. 当地域の標高差に伴う生育環境のイメージ

が異なっており（図2参照）、標高の低い場所では暖温帯、高くなるにつれ中間温帯、冷温帯、亜寒帯とそれぞれの気候帯を好む生物がグラデーション状に生育・生息している。標高1000mを越えると、ミズナラ (*Quercus crispula*) やブナ (*Fagus crenata*) などの自然林が顔を出し始め、それらは四国では絶滅の危機にあるツキノワグマ (*Ursus thibetanus*) の大切な餌の供給源となっている。ツキノワグマの他にも特別天然記念物であるニホンカモシカ (*Capricornis crispus*) がいる。1700~1800m付近からコメツガ (*Tsuga diversifolia*)、シコクシラベ (*Abies veitchii* var. *reflexa*) など寒さに耐性のある植物により構成される森林が見られ、稜線付近に近づくにつれ、樹木がまばらになり、草原へと景観を変えていく。なお、本来であれば、四国山地の山頂付近、稜線沿いは森林が成立可能な標高であるが、山頂付近を通過する強風（年平均風速8m）の影響により、風衝草原が広がっており、独特の景観を見せている。そして、このような草原は見通しが良いこともあり、タカ類の狩場としての機能を持っている可能性が高く、様々な種類が観察されている。



写真1. 四国のツキノワグマ

写真提供：認定特定非営利活動法人 四国自然史科学研究センター

② 山上湿地の生態系

当地域の稜線には、平坦あるいは凹地が点在しており、この成因の一つとして、山体の重力変形や地すべりに起因するものもある。これら平坦あるいは凹地の幾つかの場所では湿地が見られる。このような湿地環境では各々特有の生態系が築かれている。オオミズゴケ (*Sphagnum palustre*) に覆われている湿地、池周囲にスゲ属が繁り、ルリボシヤンマ (*Aeshna juncea*) の飛来地になっている池、過去に田として利用されてはいたものの現在多数の希少な湿地性の植物、トンボの仲間が生育・生息する湿地が現存するなど、バリエーションに富んでいる。

③ ヒトが影響を及ぼす生態系

当地域ではヒトが自然環境に与える影響も大きい。その影響の度合いによって異なる景観が広がっており、その代表として草原が挙げられる。ヒトの影響が少ない草原として、三嶺付近のミヤマクマザサ (*Sasa hayatae*) 草原がある。また、ヒトの影響の度合いは不明だが、過去何らかの人的な影響があったとされる落合峠では、ススキ草原からミヤマクマザサへの植生の変化が見られる。ヒトの影響が大きいとされる塩塚高原では、春に野焼きが行われ、ススキ草原が維持されている。このような草原は半自然草原と呼ばれ、草原のみにしか生きられない生物の生育・生息適地になっている。

▶ 歴史

高知県境から北流して四国山地を削って横谷を形成した吉野川の流は、当地域の中心市街地阿波池田で向きをほぼ90度東に変えている。この川の曲流部は、円弧を描いた河成段丘となっており、そうした地形の呼称「ミナワ」が、平安期の地名「三縄」となったと考えられている。

その東流域に広がる北部の谷底平野は古くから開発され、左岸の讃岐山脈南麓には弥生の積石墓、右岸の四国山地北麓には縄文の岩陰遺跡、3世紀末の前方後円墳などがあっていずれも史跡として文化財指定され、また右岸には古代条里制の区画道も遺存し、現在も町道として利用されている。

一方、南部の祖谷地方には、四国山地の険しい傾斜面に形成された集落が点在し、その代表が国選定重要伝統的建造物群「三好市東祖谷山村落合」である。これらの集落も中世以来の歴史をもち、南北朝時代の執達状・軍忠状などが現在も指定文化財として遺存している。

近世には、こうした山間部で葉煙草が栽培されるようになり、これが現在の中心市街地や東部の谷口集落へ運ばれ、刻み煙草として加工され、当地の経済活動を活発にさせる要因ともなった。

近代以降、高松・高知間を国道32号、JR土讃線が開通し、旧伊予街道沿いにJR徳島線、国道192号が開通するなど、交通網が整備され、1994年には徳島自動車道も開通している。

▶ 社会、経済

三好市域は、池田町、三野町、井川町、山城町、西祖谷山村、東祖谷山村の6町村で、また東みよし町域は、三加茂町、三好町の2町で2006年にそれぞれ合併した。合併前の旧三好郡では広域行政で

【執筆：山口 哲司】



写真2. 傾斜地畑での葉煙草栽培

※写真は昭和40年代のもので、現在は葉煙草栽培は行われていない

【執筆：山口 哲司】

廃棄物処理、常備消防、介護保険などを行っており、合併後もその広域行政は継続し、さらに歴史や文化など結びつきの強い地域である。

現在の主な産業として、第一次産業では農林業、第二次産業では建設業と製造業、第三次産業では、卸売業、医療・福祉関係、宿泊業、飲食サービス業、複合サービス事業などがある。しかし、人口減少に伴い産業分類別就業人口も減少傾向にあり、特に第一次産業、第二次産業は大幅な減少傾向にある。

当地域には、県内でも有数の観光地である大歩危小歩危峡、祖谷川をはじめとする深い渓谷など、特有の自然環境に恵まれており、傾斜地集落は雲海（八合霧）の好観察地でもある。また、大歩危小歩危と並ぶ観光地である祖谷の蔓橋かずらばしをはじめ、傾斜地畑で栽培される特徴ある農作物、妖怪話やたぬき話をはじめとする口頭伝承など、自然環境と密接に関係した生活文化が色濃く残っている。当地域での宿泊業・飲食サービス業は、これらの地域資源の恩恵をうまく活用しながら事業を展開している。

近年の観光入込数は年間80万人前後であり、宿泊者数は2013年以降増加の傾向が続いている。観光客の最も多い観光スポットは祖谷の蔓橋であり、2019年度には約37万人が来訪し、2011年度より19%増加している。観光客数の増加を支えているのが外国人観光客の急増である。これは、祖谷・大歩危地区の景観が日本の山間部の伝統的な生活文化が残る景観として捉えられ、欧米諸国やアジア圏では中国、香港、台湾を中心とした旅行客に人気であることが影響しているためである。このように、来訪者を魅了する風景は、急峻な地形、そこでたくましく生きる生物、そしてそれらと共存してきた人々の生活文化が密接に関係して作られたものである。

▶ 人口

【執筆：山口 哲司】

当地域の人口動態については、1960年時点で91,770人（昭和35年国勢調査）であったが、2020年の同調査では37,227人となっている（表2参照）。とりわけ1960年から1975年までの当地域の人口動態については、5年ごとに約1割ずつ減少するという急速な人口減少を示しており、その中でも東・西祖谷山村については、この15年間で約半数にまで減少した。

また、今後も人口は減少する見込みで、2030年には高齢世代（65歳以上）人口が生産年齢人口を上回ると推測されており、今後、人口減少とともに超高齢化社会が到来するという推計が出ている。また、2025年の現役世代（15~64歳）人口は45.8%、高齢世代人口は45.1%で推計されており、近い将来には一人の現役世代が一人の高齢世代を支える時代に突入することがうかがえる。

当地域内の集落の状況については、2015年に徳島県内の過疎地域を対象に実施した調査（当地域は三好市全域と東みよし町の旧三好町域）によると、集落数543（三好市442、東みよし町101）に対し65歳以上が50%以上を占める限界集落が194

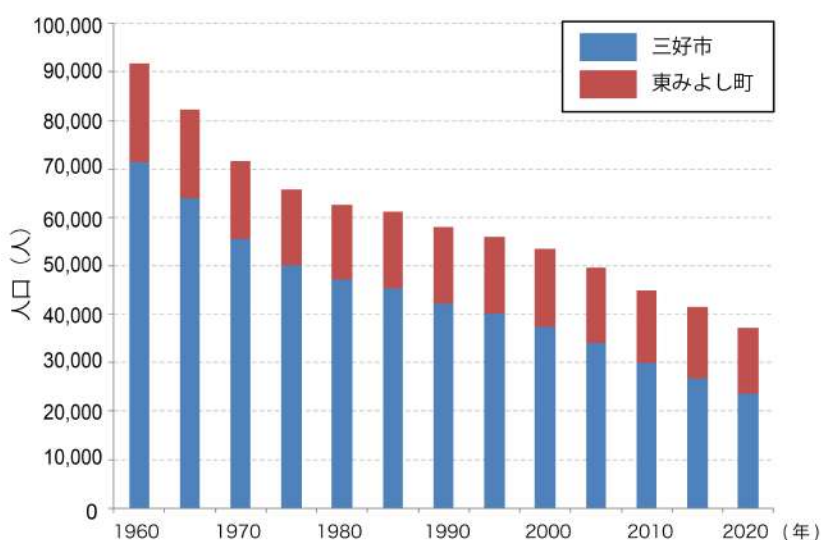


表2. 三好地域の人口推移

(三好市178、東みよし町16)で、そのうち10年以内に消滅する可能性がある集落が21(三好市18、東みよし町3)という状況である。これらの集落では後継者不足等の影響により集落やコミュニティの維持が難しい状況にある。

▶ 交通

【執筆：山口 哲司】

当地域は、JR土讃線、徳島線の沿線地であり、国道32号、192号、319号、438号、439号、県道鳴門池田線などの道路網も発達しているため、交通の要衝として位置づけられている。

四国内各空港(徳島、高松、松山、高知)を利用する場合、車でのアクセスが利便性が良い。高松空港からは一般道で、徳島阿波おどり空港からは高速道路を利用し、井川池田インターチェンジで降りると、短時間で当地域(東みよし町エリアや池田エリア)に来ることができる。高知龍馬空港からは大豊インターチェンジで降り、国道32号を利用すると、短時間で当地域(大歩危エリア)に訪ることが可能である。

列車でのアクセスも可能である。本州から来訪する手段として、新幹線、JR在来線の利用により岡山経由で来ることが可能である。また、当地域発着の高速バスもあり、阿波池田バスターミナルから神戸・大阪方面へ向かう便もある。

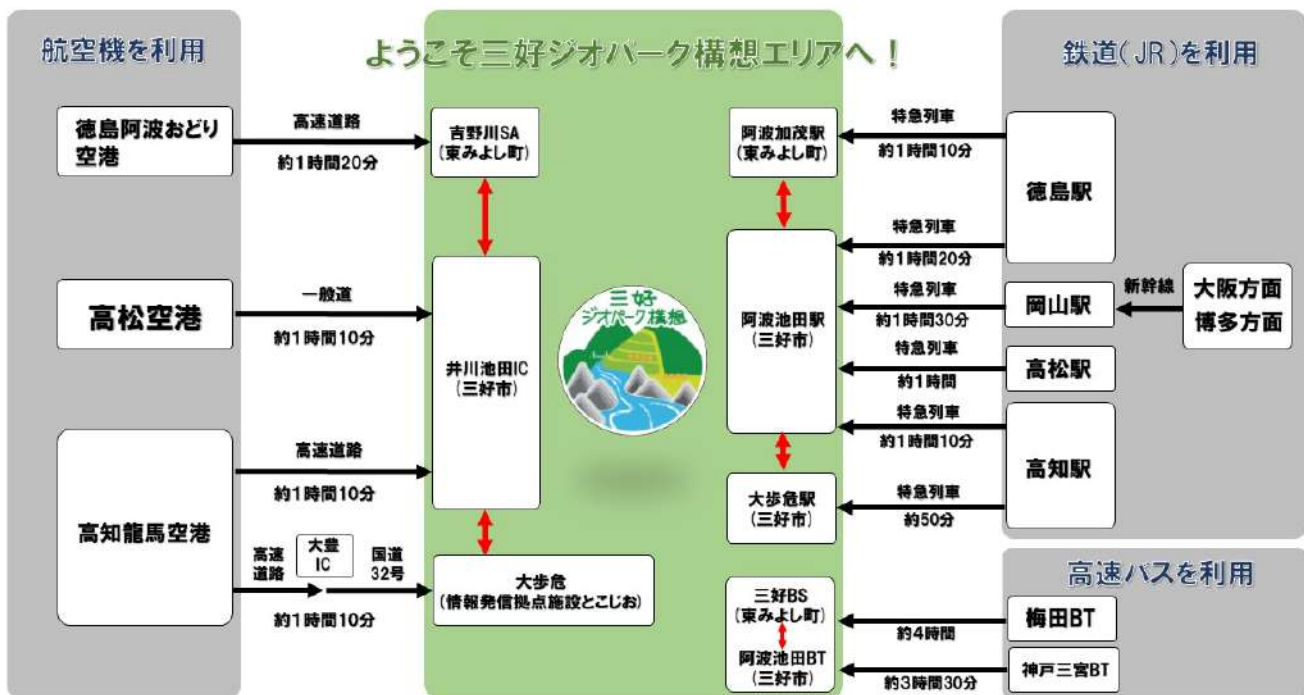


図3. 当地域までのアクセス

5 運営組織

【執筆：山口 哲司】

当地域内にある地質地形遺産ならびにそれらと密接に関係する地域資源を守り、かつ持続可能な形で活用していくための推進・運営母体として、2020年に「三好ジオパーク構想推進協議会」が発足した。当協議会の体制・構成団体については図4を参照されたい。現在の協議会構成メンバーは、三好市、東みよし町、徳島県、国(国土交通省、林野庁)、両市町の商工観光団体、教育機関、農林団体、まちづくり団体、社会福祉団体など44団体からなる。意思決定は、総会において行われ、定期総会は年1回開催し、必要に応じ臨時総会を開催している。総会への提案事項を審議するため、理事会(各

正副部長など）、役員会（会長、副会長、監査、理事、顧問）を開催している。当協議会内には、4つの部会「ツーリズム」「教育」「保全」「防災」を設け、関係する行政担当とジオパーク推進室が各部会の事務局となり、各部会メンバーの活動の計画・推進のサポートを行っている。地元選出の衆議院議員が名誉顧問に、学識者、徳島県、県議会議員、市議会議長などが顧問に就任し、アドバイスやサポートをいただいている。

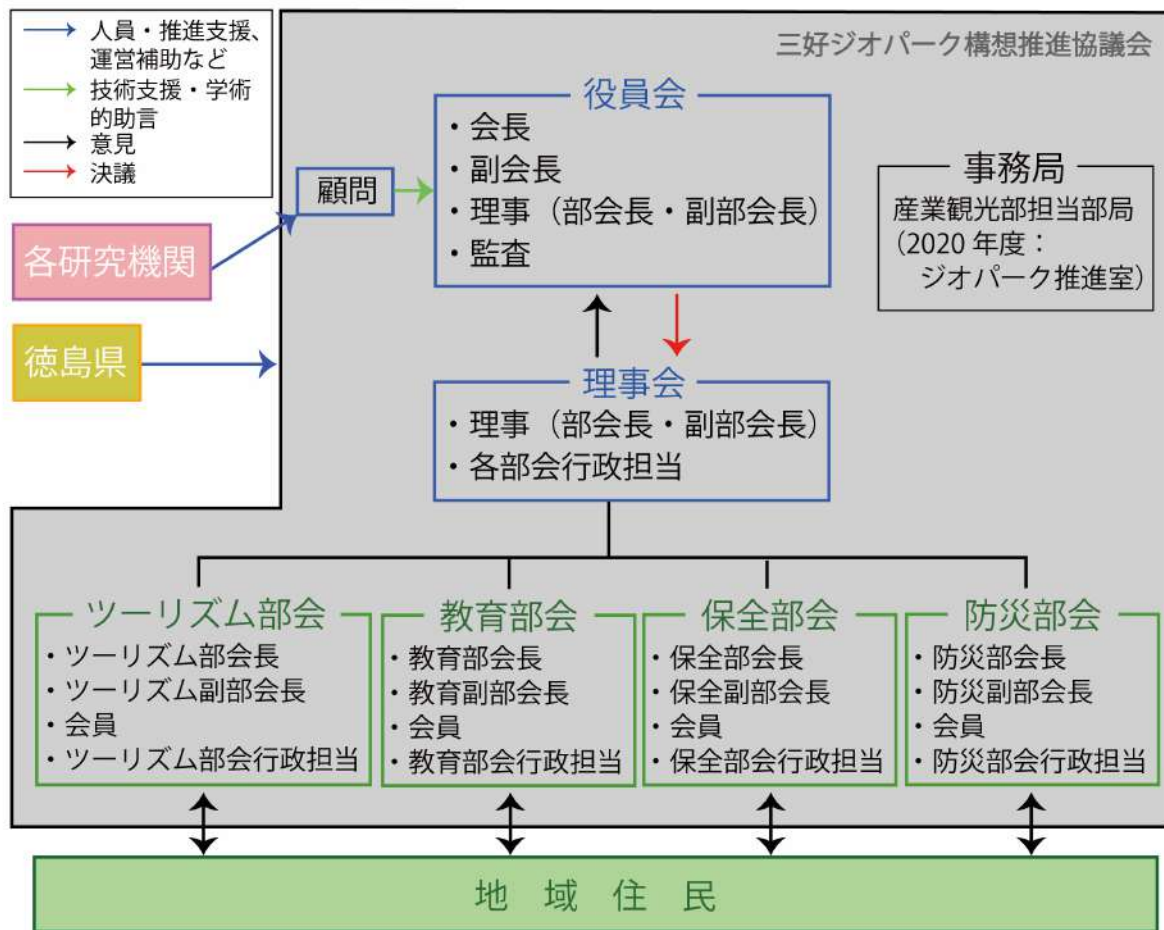


図4. 運営組織（三好ジオパーク構想推進協議会）体制図（上図）と構成団体（下図）

6 連絡先

【執筆：山口 哲司】

運営団体名称：三好ジオパーク構想推進協議会

代表者：会長 高井美穂

連絡先：三好ジオパーク構想推進協議会事務局（三好市 産業観光部ジオパーク推進室）

住所：徳島県三好市池田町マチ2145番地1

電話番号：0883-72-7653

e-mail：geopark@city.tokushima-miyoshi.lg.jp

7 Webサイト（URLを記載）

【執筆：山口 哲司】

<https://miyoshi-geopark.jp/>

8 SNS（全て列記）

【執筆：山口 哲司】

三好ジオパーク構想Facebook：<https://www.facebook.com/profile.php?id=100064524112927>

三好ジオパーク構想X（旧：Twitter）：https://twitter.com/miyoshi_geo

三好ジオパーク構想Instagram：<https://www.instagram.com/miyoshigeo/>

三好ジオパーク構想YouTube：<https://www.youtube.com/@user-ng3cs2td7e>

三好ジオパーク構想 Web サイト 三好ジオパーク構想 Facebook 三好ジオパーク構想 X 三好ジオパーク構想 Instagram 三好ジオパーク構想 Youtube



図5. 当地域のWebサイト、SNS各種、YoutubeページのQRコード

B. 提出書類一覧

- 1 自己評価表
- 2 申請地域の地図
- 3 申請地域の地質学と地理学の概説
- 4 申請地域におけるジオパークと関わりのある文献リスト
- 5 サイトリスト
- 6 ジオツアーの実績一覧表
- 7 その他

C. 地域の位置

【執筆：大境 克典】

当地域は、四国地方の中央、徳島県西部に位置し、三好市と三好郡東みよし町の一市一町で構成される。北は香川県、西は愛媛県、南は高知県に隣接し、徳島県の県都（徳島市）から西に約70kmの場所に位置し、北域には讃岐山脈が、南域には四国山地がそびえ、その中央を吉野川が流れている（図6参照）。

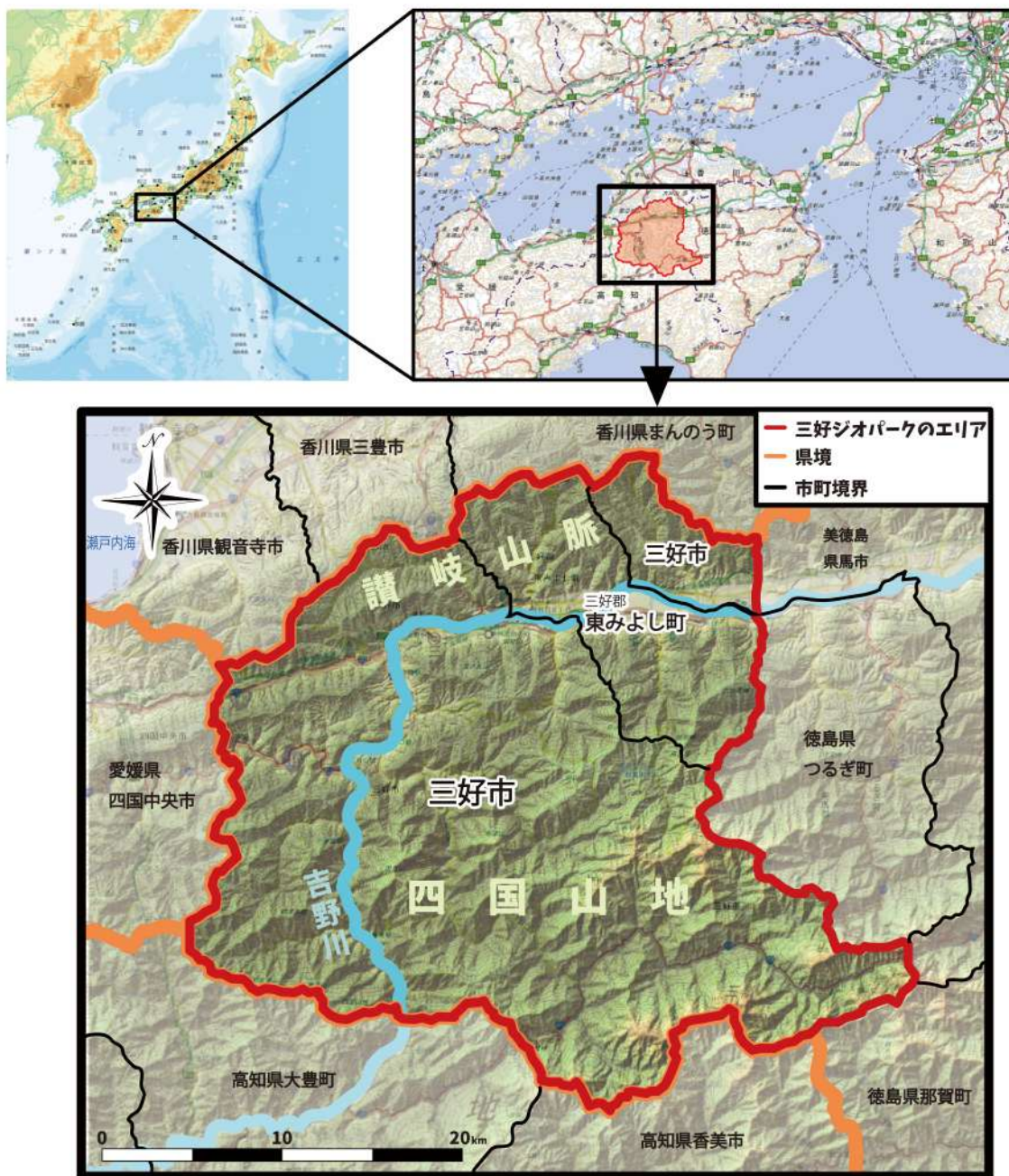


図6. 当地域の位置図（赤色で囲った部分が三好ジオパークエリア）

※地図データは国土地理院地図「標準地図」ならびに「色別標高図」の上にご協議会が一部加筆

D. 主要な地質地形学的特徴（見どころ）と他の要素【執筆：殿谷 梓】

1 申請地域の最も重要な地質学的特徴

当地域の重要な地質学的特徴は大きく2つあり、①中央構造線活断層系の活動等の地殻変動により形成された四国山地・讃岐山脈ならびに現吉野川の流路の創出、②「ソラの集落（傾斜地集落）」の土台を築いた四国山地・讃岐山脈の地すべり地形群である。これらの地質学的特徴が背景となって形成された当地域独自の景観は、これまでも多くの来訪者を魅了してきた。これらの重要な2点の地質学的特徴と密接に関係する三波川コンプレックス内の結晶片岩について、まずはその概要と特徴を述べる。

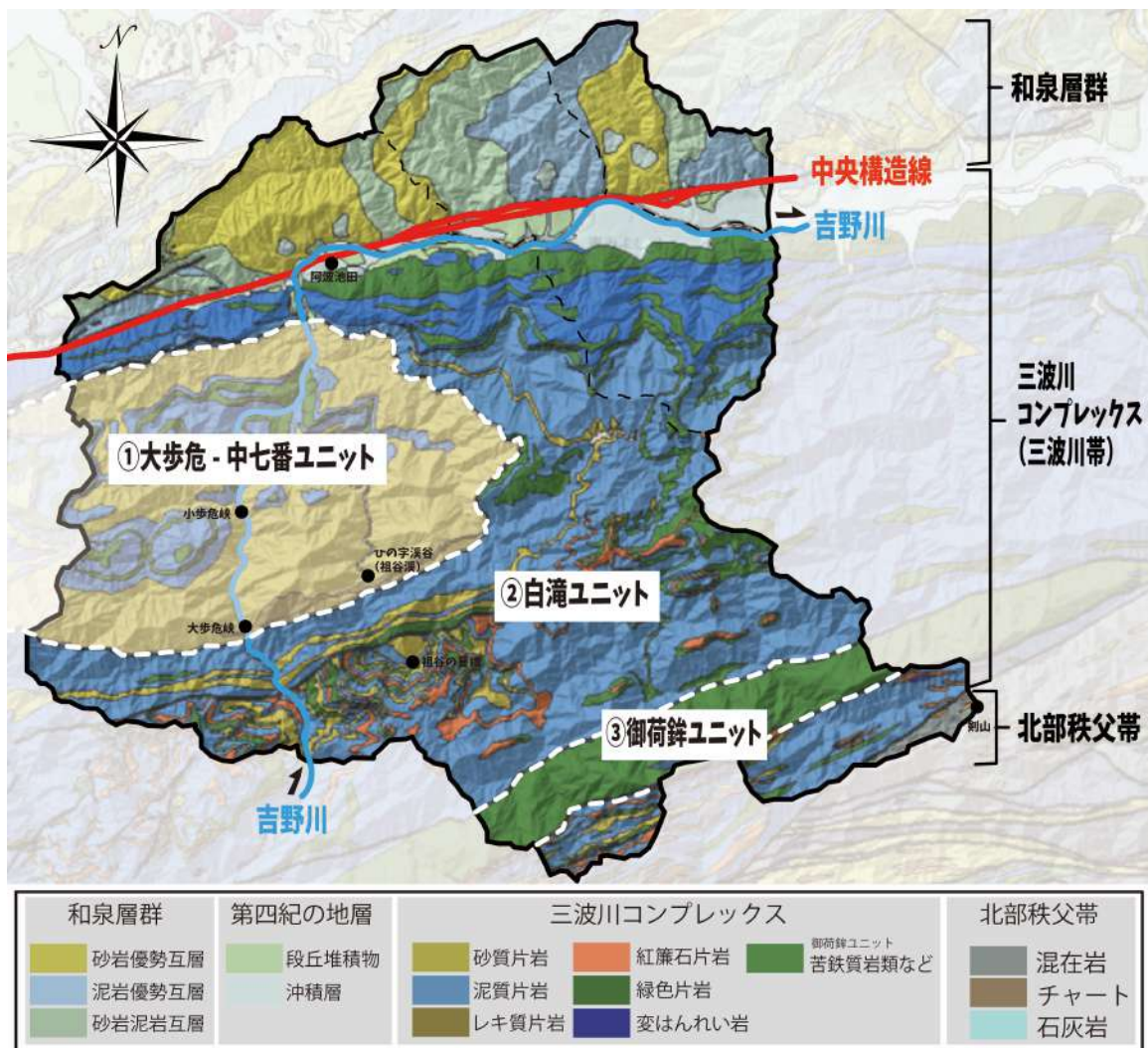


図7. 三好地域の地質

※地質図は、20万分の1日本シームレス地質図V2（産業技術総合研究所）の地質図を使用し、一部当協議会が加筆

▶ 日本列島の地下構造に新たな知見をもたらした三波川コンプレックスの結晶片岩類

三波川コンプレックス（三波川帯）（図7参照）は地球上の海洋沈み込み型高圧変成帯の中でも、ある程度の空間的連続性を保持したまま、上昇・露出する貴重な変成帯の例とされている。そのため、島弧-海溝系の地下深部の様子を知る上できわめて重要な地質帯であり、数多くの研究者によって

岩石の変成・変形過程を中心とする調査研究が行われてきた。特に四国中央部の三波川コンプレックスは、南北幅約30kmと他地域よりも広く露出しているため、多くの研究がなされてきた。

しかしながら、地下深部で変成作用を受けた岩石が地表へ上昇するメカニズムについては、未解明であるため、今もなお、数多くの研究が遂行されている地質帯の一つである。

近年、当地域の三波川コンプレックスを構成する1つである「大歩危-中七番ユニット」^{おおぼけ なかななばん}内で画期的な発見がなされた。このユニット内結晶片岩（砂質片岩）の碎屑性ジルコンを用いて年代測定が行われ、その原岩年代は三波川コンプレックスの他のユニットとは異なり、四万十帯と同じ年代（後期白亜紀）ということが明らかとされた。これは、従来の西南日本外帯の「三波川帯」、「秩父帯（秩父累帯）」、「四万十帯」という地質区分の再考が必要なだけでなく、四国の付加体テクトニクス研究の新たな発展に繋がる出来事である。

この画期的な発見をもたらした三波川コンプレックスの大歩危-中七番ユニットの結晶片岩類（砂質片岩・レキ質片岩）、およびそれらの周りにある他のユニットの結晶片岩類（泥質片岩など）は、当地域の特徴的な地形形成においても重要な役割を果たしているため、p.13の「ソラの集落（傾斜地集落）の土台を築いた四国山地・讃岐山脈の地すべり地形群」内で記述する。

この三波川コンプレックスは、後期暁新世（6100~5600万年前頃）にはその一部が地下から地表へ露出していたと考えられている。この三波川コンプレックスの地下からの上昇過程の解明は、現在の地球科学分野の重要な課題の一つとなっているが、三波川コンプレックスの北縁となる中央構造線のこの当時の活動（正断層）が三波川コンプレックスの地下からの上昇と深く関係していると考えられている。

▶ 中央構造線活断層系により形成された讃岐山脈の形成&現吉野川の流路の創出

当地域における重要な地質学的特徴の1つは、当地域を南北に分断する中央構造線である。

中央構造線は日本列島の地質を二分する第1級の大断層であり、その誕生は後期白亜紀と考えられている。中央構造線は各々の時代のプレート運動方向の影響を受け、変位方向が変化し、現在の日本列島の地質地形の形成に大きく寄与してきた。

各時代のプレート運動と中央構造線の断層運動の痕跡は、当地域では地質帯や地質構造として現存している。①イザナギプレートの北北西方向の沈み込みに伴う左横ずれ運動（後期白亜紀）に伴う海盆形成と和泉層群の形成（後期白亜紀、8000~6000万年前頃）、②太平洋プレートの沈み込み。三波川帯結晶片岩上昇に伴う正断層運動（暁新世~前期始新世、6500~5000万年前頃）、③太平洋プレートの沈み込みに伴う北上がり成分を持つ左横ずれ運動による和泉層群堆積物の大規模な褶曲構造や衝上断層の形成（中期始新世~前期中新世、5000~2000万年前頃）、④フィリピン海プレートの北西方向の沈み込みに伴う右横ずれ運動（北上がり成分の運動を伴う）による讃岐山脈の形成（鮮新世~完新世：約300万年前以降）ならびに吉野川の流路変更の4期がある。

上記のように、当地域には中央構造線の活動変遷の記録が多数存在する中で、他のジオパーク地域にはない点として「活断層としての中央構造線」があげられる。紀伊半島から四国・九州東部において元来の中央構造線と概ね一致する部分は、300万年前以降の地形形成において大きな働きをしており、そこに連なる活断層は、中央構造線活断層系として知られている。当地域はその付近に位置しているため、断層運動によって形成された崖や河川（吉野川）流路の屈曲など、断層地形が明瞭に多数観察できる（図8参照）。さらに、活断層であるがために、今後も断層運動が引き起こされ、新たな地形が誕生していく地でもある。

このように、各時代のプレート運動と中央構造線の断層運動の痕跡が残る当地域は、日本列島、とりわけ西南日本形成の過程をたどる上で重要な地域である。まさに、過去・現在さらには未来にまで渡る中央構造線の断層運動の変遷を物語ることができる地域と言えよう。

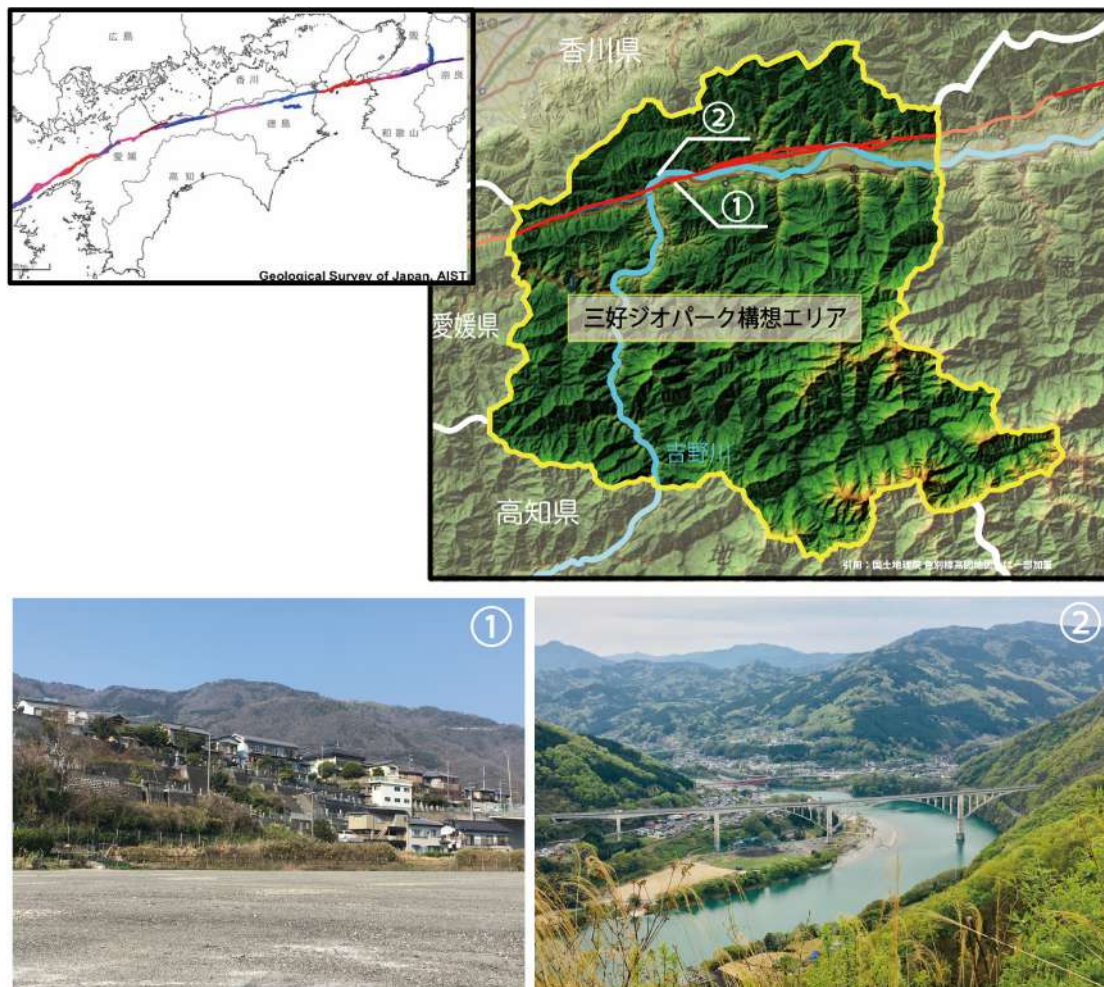


図8. 西南日本における中央構造線活断層の位置（左上図内の青線と赤線）と当地域の中央構造線活断層の位置（右上図内の赤線）。池田断層断層崖（写真①）と吉野川の流路変更（写真②）。

<関連するジオサイト>

| No. | ジオサイト名称 | 内容 |
|-----|------------------------|----------------------------------|
| 1 | 池田断層 断層崖 | 池田断層（中央構造線活断層系）が形成した比高20-30mの断層崖 |
| 2 | た ちの 太刀野の中央構造線 | 池田断層（中央構造線活断層系）の破碎帯露頭 |
| 3 | い のはな 猪鼻道路の中央構造線 | 池田断層（中央構造線活断層系）の破碎帯&礫層露頭 |
| 4 | 和泉層群向斜軸部 | 讃岐山脈を構成する和泉層群の大構造である向斜構造の軸部 |
| 5 | 加茂の中央構造線 | 池田断層（中央構造線活断層系）の破碎帯露頭 |
| 6 | し ぼ う 芝生衝上断層 | 池田断層と三野断層の移行部に形成された逆断層 |

▶ 「ソラの集落（傾斜地集落）」の土台を築いた四国山地・讃岐山脈の地すべり地形群

重要な地質学的特徴の2つめは、四国山地・讃岐山脈に卓越する地すべり地形群である（図9参照）。

日本列島の地すべりは特定の箇所に集中して発生しており、その要因の一つに地質が深く関係している。当地域には、2つの特徴を持つ地すべり地形群があり、①四国山地を構成する三波川コンプレックス内結晶片岩ならびに苦鉄質岩類由来の地すべり、②讃岐山脈を構成する流れ盤由来の地すべりである。

【結晶片岩・苦鉄質岩類由来の四国山地内の地すべり地形群】

日本列島において代表的な変成帯である三波川コンプレックスは、中央構造線の南側に南北幅最大30km、東西幅約1000kmに渡って東西方向に帯状に延び、高度に変成された極めて剥製に富む片理面を持つ結晶片岩から構成される。この結晶片岩やその中に卓越する割れ目が地すべりを多発させる一要因となり、四国の三波川コンプレックスは硬岩地帯の地すべりの代表例として知られている。

当地域の三波川帯を構成する結晶片岩は多種存在する。多く分布するものから順に、泥質片岩、砂質片岩、緑色片岩、珪質片岩、レキ質片岩などである。これらの中で、地すべりが最も多発している岩相は、泥質片岩分布域（白滝ユニット）であり、砂質片岩やレキ質片岩分布域（大步危-中七番ユニット）では少ない（図9参照）。このように、岩相の違いが地すべりの発生ならびに地すべり地形の形成に深く関係している。

また苦鉄質岩類（御荷銚^{みかぶ}ユニット）においても、地すべり地形が卓越している。これは、結晶片岩類とは異なり、苦鉄質岩類の風化・変質過程で膨潤性粘土鉱物が生成され、地中や岩石中に水が保持されやすくなることが、地すべりの誘発に関係していると考えられている。

つまり、当地域の四国山地内に発達する地すべり地形群は、その大地を構成する地質に大きく起因したものである。

【砂岩・泥岩由来の讃岐山脈内の地すべり地形群】

中央構造線の北側に位置する讃岐山脈の地質は和泉層群である。和泉層群は主に後期白亜紀の海盆堆積物である砂岩泥岩層から構成され、それらが大きく東へ傾斜した向斜構造を呈している。この地質ならびに地質構造が要因となり、讃岐山脈から吉野川へ流れ込む支流の右岸側は、流れ盤構造となっている部分が多く、地すべりが多発している。

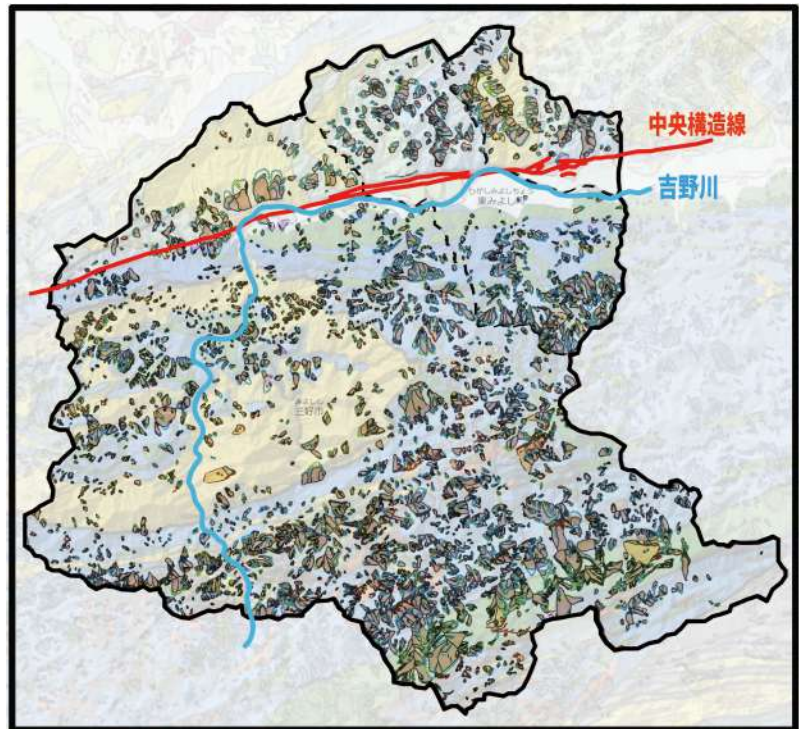


図9. 当地域の地すべり地形分布図と地質図を重ねた図
（茶色の小ブロックは個々の地すべり地形を示す）

※地質図：20万分の1日本シームレス地質図V2（産業技術総合研究所）、地すべり地形部分布図：J-SHIS-Map（防災科学技術研究所）を使用し、当協議会が重ね合わせ、一部加筆。地質の凡例は図7を参照。

このように各々の地質や地質構造が大きく要因となって地すべりが引き起こされた。これらの地すべり地形の緩斜面を活用し、「ソラの集落（傾斜地集落）」が点在し、当地域には国内でも類を見ない景観が広がっている。

<関連するジオサイト>

| No. | ジオサイト名称 | 内容 |
|-----|--------------------------------------|---|
| 1 | <small>ぜんとく</small> 善徳・今久保の地すべり地形 | 四国山地内（結晶片岩）の地すべり地。現在も地すべりが進行しているため対策事業が行われている |
| 2 | <small>あるせ</small> 有瀬の地すべり地形 | 四国山地内（結晶片岩）の地すべり地。現在も地すべりが進行しているため対策事業が行われている |
| 3 | シンヤマの地すべり塊 | 讃岐山脈側から平野部に流れ込んできた地すべり地塊 |
| 4 | 西山の地すべり地形 | 讃岐山脈側の地すべり地 |
| 5 | 井ノ久保の地すべり地形 | 讃岐山脈側の地すべり地。河川の閉塞が見られる |

E. ユネスコ世界ジオパーク基準の検証

E.1. 領域

E.1.1. 地質地形遺産及び保全

【執筆：殿谷 梓】

1 申請地域の地質地形に関わる概要

▶ 三好地域の地質

当地域の主な構造線及び地質帯については以下の通りである（図7参照）。①中央構造線：西南日本の内帯（北側）と外帯（南側）を分ける第1級の大断層で当地域北部を東西方向に貫いている。当地域の中央構造線は、後期白亜紀、古第三紀、第四紀と様々な時代の活動変遷の記録を地質・地質構造、そして地形内に保持している。②中央構造線の北側の大地（讃岐山脈）を構成する和泉層群、③中央構造線の南側の大地を構成する三波川コンプレックス（従来の三波川帯と御荷鉾ユニットを含めたもの）、④三波川コンプレックスの南側に位置する北部秩父帯（秩父累帯北部）である。

白亜系和泉層群は、後期白亜紀時代の中央構造線の左横ずれ運動に伴って形成された前弧海盆堆積物であり、主に砂岩泥岩から構成される。和泉層群は讃岐山脈一帯を構成する基盤岩であり、その大構造は東へ傾斜した向斜構造となっている。

当地域の大歩危小歩危峡や祖谷地区などの大地を構成している三波川コンプレックスは、中央構造線のすぐ南側の四国山地の大地を構成している。この地質帯はこれまでの変成岩研究の中でいくつかのユニット区分が提唱されてきた。当地域をすべて含んだ地質図である20万分の1地質図幅「高知」（2018年発行）を元に当地域の構成ユニットを紹介すると、構造的上位に当たる白滝ユニット（地下17~40km相当）、構造的下位にある大歩危-中七番ユニット（地下13~15km相当）からなり、白滝ユニットは大歩危-中七番ユニットの砂質片岩域を囲むように分布している。近年、各ユニット内の碎屑性ジルコンによる年代測定がなされ、各ユニットで堆積・付加年代が異なることが明らかとなっている。三波川コンプレックスの南域には、御荷鉾ユニットが存在する。当地域の御荷鉾ユニットは、塔

丸(1713m)付近に南西―北東方向に位置し、主に苦鉄質岩類から構成され、さらにハイアロクラスタイトや斑レイ岩、チャート、石灰岩、赤色泥岩なども点在する。その形成年代は1億5000万年前頃、変成年代は9800~9600万年前頃と考えられている。

剣山(1955m)や高ノ瀬(1741m)など、当地域の南東部の大地は北部秩父帯である。石灰岩、チャート、泥岩、砂岩、玄武岩などから構成され、中期ジュラ紀に付加したのと考えられている。

和泉層群(讃岐山脈)と三波川コンプレックス(四国山地)の間の平地には、土柱層^{どちゅう}と呼ばれる礫層を主とした河川・土石流堆積物からなる地層が分布している。土柱層に狭在する火山灰層から、第四紀更新世前期~中期(100~34万年前頃)に堆積したのと考えられている。

このように、当地域の地質はバラエティーに富んでいる。このバラエティーに富んだ地質を境する中央構造線は、現在の当地域の魅力的な地形景観を作り出してきた「主役」である。

▶ 三好地域の特徴的な地形

当地域の主な地形は、中央構造線の断層運動とバラエティーに富んだ地質や地質構造に大きく影響を受けて形成されたものが多い。当地域の地形には、①断層地形、②地すべり地形、③V字谷・先行谷、④吉野川平野部の地形(河成段丘・扇状地)がある。

【断層地形】

当地域の地形景観を代表するものの一つが、断層地形である。中央構造線活断層系によって形成された断層崖、断層運動によって讃岐山脈が形成し流路を変えた吉野川などが代表的な例である(図10参照)。当地域には他にも、三角末端面、断層によって形成した池(断層池)などが見られる。



図10. 当地域(池田エリア)で見られる断層地形や地すべり地形の例(赤矢印で示した箇所が中央構造線(池田断層)が通っている箇所)

【地すべり地形】

当地域に來訪し、最も印象深い景観の一つが「ソラの集落（傾斜地集落）」であり、その土台の大部分は地すべり地形である。これも当地域を代表する地形景観の一つといえよう。四国山地内の傾斜地集落群の大部分は、結晶片岩、とりわけ剥離性のある泥質片岩が一要因となって引き起こされた地すべりによって緩斜面が形成し、その上に築かれたものである。また、讃岐山脈にも、砂岩泥岩層の流れ盤（地質構造）が起因の地すべりによって形成された緩斜面が数多くある。

【V字谷・先行谷】

当地域内では、大歩危小歩危峡付近の吉野川、祖谷溪（祖谷川内）、松尾川などいくつかの急峻な峡谷（V字谷）が存在し、急峻な四国山地内の中でもとりわけ急峻な場所の一つとして名高い。これらの地は、三波川帯の中でも硬質の結晶片岩（砂質片岩・レキ質片岩）からなる。現在の四国山地形成へ至る過程の中で、各河川の侵食作用によってこれらの結晶片岩が下刻され形成されてできた地形である。四国山地の尾根群は東西方向に連なることが多いが、この地ではそれを断つように北流している。このことから、これらの峡谷は、四国山地が現在のような標高になる前から存在していた河川（先行谷）として考えられている。

【吉野川平野部の地形】

当地域内を流れる吉野川は、池田町で流れを変え東流する。このあたりから吉野川の平野が広がり始め、両岸には低位、中位の河成段丘群を確認できる。また、吉野川北岸側には、讃岐山脈の形成に伴い形成された扇状地が卓越している。

当地域のその他特徴的な地形として、三嶺、天狗塚の稜線部では重力に伴う変形が生じ、線状凹地がいくつか形成されている。また、黒沢湿原に見られる小起伏面も存在する。



写真3. 地すべり地形の上の集落
（有瀬集落）



写真4. V字谷
（大歩危小歩危峡）



写真5. 三嶺の池
（線状凹地）

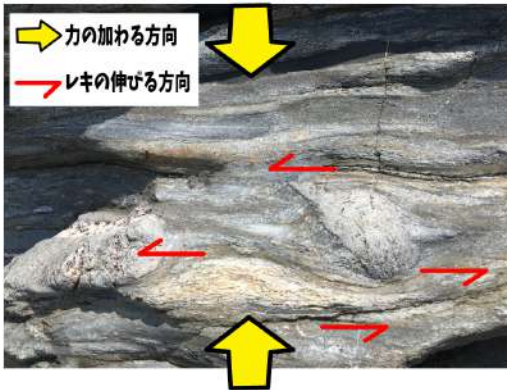
2 申請地域の地質地形サイト一覧と説明

当地域のサイトは計44箇所あり、ジオサイト19箇所、エコサイト6箇所、カルチュラルサイト19箇所で構成されている。各サイトに関する詳細は添付書類5. サイトリストで紹介するので参照されたい。ここでは、主要な当地域の地質・地形に関するジオサイト7箇所と活用事例を地史ごとに紹介する。

四国山地（北側）の素ができる時代

～ 海底に噴火し、たまり、プレート運動で地下へ運ばれ、圧力を受ける時代～

サイト 1. 三名の含レキ片岩【さんみょうのがんれきへんがん】



三波川コンプレックス大歩危 - 中七番ユニットの構成物である含レキ片岩は、三名（大歩危）地域～祖谷溪の東西方向に約 20km、南北に数十 m ほど分布が確認されている狭小な岩相である。この含レキ片岩の特異な点は、プレート沈み込みの際の押し込みにより、地下十数 km の深さにて礫が扁平に押しつぶされ、かつ片理面に沿った剪断によって細くのびている記録（地下での圧力による変形過程を記録）を有すること、また様子を肉眼で容易に観察することができること、礫を原岩とした結晶片

岩の露出が国内でも極めて稀であること、などがある。この価値から、当地域の含レキ片岩は県の天然記念物に指定されている。

この含レキ片岩の露頭は、大歩危峡の観光遊覧船乗り場の遊歩道沿いで容易に観察することができ、ジオツアーやジオパーク学習などで活用されている。

四国山地ができる時代（隆起し、山地へ、その後崩れゆく...）

サイト 2. 背斜構造と微褶曲・石英脈群【はいしゃこうぞうとびしゅうまよく・せきえいみやくぐん】



北翼側
(WestWest 付近)

軸部
(堂床)

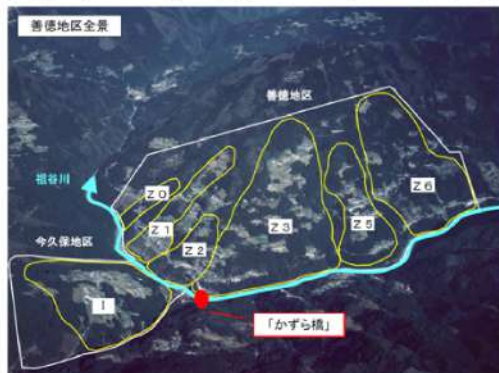
南翼側
(観光遊覧船乗り場付近)



大歩危小歩危峡では、砂質片岩やレキ質片岩からなる数 km のドーム状の褶曲（背斜構造）を観察することができる（左上3種の写真）。この背斜構造を構成している砂質片岩・含レキ質片岩は、三波川コンプレックスの構造的下位にあたる。また、背斜構造内の北側（小歩危峡付近）では、微褶曲や石英脈が卓越する様子（右上写真）を観察することができ、地下での変形過程ならびに隆起過程を物語る証である。

このサイトは、観光遊覧船でその一部が、ラフティングによってその全景を観察することができ、遊覧船ならびにラフティングツアー内でも紹介されてきた。また、観光遊覧船を活用したジオツアーやジオパーク学習内でも大歩危小歩危峡の成り立ちや四国山地の形成を物語る要素として活用されている。

サイト 3. 善徳・今久保の地すべり地形【ぜんとく・いまくほのじすべりちけい】



西祖谷山村にある善徳・今久保地区は当地域にある地すべり地形の一つであり、7箇所 の地すべりブロックを有する（最大長約 1000m、幅約 2000m、地すべり防止区域面積 220.9ha）。ここは国内でも最大級の結晶片岩地すべり地として知られている。斜面勾配は 20~30°と周辺の山腹と比較して緩斜面で、その上には集落が形成されている。地質は泥質片岩・砂質片岩・塩基性片岩より成り、地質構造は祖谷川部分に東西方向に軸部を持つ向斜構造（下名向斜）で、流れ盤構造を呈しているとされている。

大規模な地すべりが発生した場合には、下流域（吉野川中下流域）への甚大な被害が想定されることから、四国地方整備局四国山地砂防事務所による直轄地すべり対策事業が行われており、排水トンネル等が整備されている。また、本地区周辺で実施されている同事務所による直轄砂防事業では、この善徳・今久保地区の間に架けられた祖谷の蔓橋の景観に配慮された整備がされている。善徳・今久保地すべりやその上での暮らしについては、地域内ツアーの中で紹介されている。

讃岐山脈が盛り上がり始める時代

サイト 4. 池田断層 断層崖【いけだだんそう だんそうがい】



池田断層は中央構造線活断層系のうち、地震調査研究推進本部、2011 において讃岐山脈南麓西部に区分されている断層で、その走向は N75°E で、長さ約 46km にも及んでいる。当地域において池田断層は、池田町市街地内をほぼ東西方向に貫いており、河成段丘（低位 1 面）を切断し、北側が 20~30m 高い明瞭な断層崖を形成している。この断層崖は、中央構造線活断層系の中でもっとも明瞭な断層地形の一つとして知られている。また低位段丘 1 面と堆積物

の分布から、約 3 万年前の水平変位量は右横ずれ約 200m、垂直変位（北側の隆起）は約 50m と推定されている。このような池田断層の断層地形による変位の結果などを踏まえて、讃岐山脈南麓西部区間における中央構造線活断層系の活動規模や周期などが推測されている。

このように池田断層断層崖は、活断層としての中央構造線を地形から理解することができる絶好の箇所であり、日本列島の大地の成り立ち（過去）、そしてこれからの変動（未来）をイメージする上でも重要である。そのため、ジオツアー、ジオパーク学習、さらには研究機関のエクスカージョンの場として活用されている。

サイト 5. 太刀野の中央構造線【たちののちゅうおうこうぞうせん】



当地域東部にある三野町太刀野地区には、中央構造線池田断層の破碎帯露頭がある。この露頭には、黒色の泥質片岩や灰緑色の塩基性片岩の破碎物や変形構造、破碎物と水との反応によって析出した白色鉱物がある。

この露頭の10mほど南側には吉野川が東流しているため、吉野川の増水によってたびたび浸水し、露頭上へ砂や流木の堆積が起こる（上流にある池田ダムの放流3000m³/s超で浸水）。

この露頭は県指定天然記念物でもあるため、この露頭付近にはその価値を周知する看板も設けられている。しかしながら、浸水に伴う砂や流木の堆積が著しく、露頭の視認性の維持が必要なサイトである。近年では、地域団体らとともに露頭上の堆積物の除去作業を行うなどして、保全活動を行っている。

吉野川沿いに平野が作られる時代

サイト 6. シンヤマの地すべり塊【しんやまのじすべりかい】

シンヤマは池田町の市街地の西に位置する標高200mほどの山であり、池田断層の南側に位置している。地質は、厚さ30mに及ぶ地すべり移動体で、和泉層群の砂岩泥岩からなる。この下位には、結晶片岩類の礫（亜円礫）、腐植層、木片を含む崖錐層が確認されている。

これらの情報からシンヤマは、吉野川左岸側にある讃岐山脈の南斜面で発生した地すべりが、吉野川を越え、さらに吉野川右岸側の崖錐層にまで流れ込んだブロック（塊）と考えられている。

シンヤマの中腹にある八幡神社参道では、地すべりブロックを示す砂岩層の露頭を観察することができ、ジオツアーなどで紹介されている。



サイト 7. 王地の扇状地【おうじのせんじょうち】



扇状部上に広がる果樹畑（はれひめ）

吉野川中下流域の平野には、讃岐山脈から流下する小河川により形成された扇状地が東西方向に連続して発達している。主には砂礫層からなるこの扇状地群は、約 7300 年前の広域テフラである鬼界アカホヤ火山灰を挟むことがある。

これらの扇状地群の中で、徳島県下でも最も扇状地型を呈したものが三野町加茂野宮地区にある王地扇状地である。その地形はもとより、利用形態が教科書的である。扇状地の扇頂部では地表水として観察できる

が、扇中央部では伏流水となり、扇端部では伏流水が湧水として染み出している景観を見ることができる。また扇中央部は砂礫からなる畑が広がっているため果樹などが栽培されており、扇端部では湧水があるため水田や住居が多い。さらに扇端部より低い箇所（扇状地の下）では、稲作地帯となっている。

王地扇状地を活用したジオツアーやジオパーク学習が展開されている。

3 サイトの国際的あるいは国内的、地域的な価値（科学的、教育的、美学的な価値等）の詳細

当地域におけるサイトの国際的あるいは国内的、地域的価値については、添付書類4.申請地域におけるジオパークと関わりのある文献リスト内に紹介するので参照されたい。国際的価値については「国際的学術誌に掲載された論文・冊子の有無」、国内的な価値は「国内での学術誌に掲載された論文・冊子の有無」、地域的な価値は「地域の町村史誌、文献資料、文化財台帳などへの記載の有無」を判断基準とした。

4 ジオサイトの保全～現状と課題～

当地域のサイト(ジオサイト、エコサイト、カルチュラルサイト)は、当地域内に数多くある地域資源の中から、当協議会内で定義及び選定基準を定めて選定されたものである。その選定における作業指針については、添付書類7-1-2.サイト等の定義ならびにその選定に関する作業指針を参照されたい。

当地域のジオサイト（19箇所）のうち、自然公園法や文化財保護法などの法的な保全ならび景観条例や文化財保護条例などの条例に基づいた保護計画による保全の対象となっているジオサイトは7箇所である。

このように法や条例による保護管轄下にあるサイトがある一方で、対象外のジオサイトが多数ある。これらの保全活動をどう展開していくかは、当地域のこれからの課題の一つである。各ジオサイトの保全活動について特筆する事項として、中央構造線露頭の保全がある。

当地域には中央構造線に関係するサイトは5箇所あり、そのうち断層露頭のサイトが4箇所ある。しかしながら露頭が埋没したり、植物に覆われたりなどして、その価値が十分に伝わる状態ではなかった。当地域のジオストーリーにおいて、中央構造線の存在は必要不可欠である。その中央構造線の露頭を維持・管理していくことが当地域の課題である。

これまでの中央構造線露頭の保全活動について記述する。まずは太刀野の中央構造線サイトでの保全活動をあげる。このサイトは県指定天然記念物（地質鉱物）でありながら、隣接する吉野川による砂や流木の堆積のために露頭の大部分が覆われ、その価値が十分に伝わるものではなかった。サイトに選定後、地元ガイドを中心とする地域住民とともに、露頭上の堆積物の除去作業を定期的に行っている。次に、猪鼻道路の中央構造線サイトの事例を挙げる。道路の法面に池田断層の断層面と和泉層群の破砕帯が露出しており、国土交通省四国地方整備局徳島河川国道事務所によって、その露頭を保全するためのカバーが4箇所設置された。しかしながら、この保全カバーの内側（露頭側）には時間経過に伴い植物が繁茂しつつあり、さらには広い範囲で白色の二次鉱物が析出している。このため、露出当初と比べると著しく変化し、視認性が失われつつあった。このサイトの保全活動として、保全カバーを開け、除草および清掃活動、さらに析出鉱物のサンプリングを行った。サンプル採取後に行ったX線回析の結果、硫酸塩鉱物であることが明らかとなり、このサイトの新たな価値づけにも繋がっている。

断層露頭以外のジオサイトならびにエコサイトやカルチュラルサイトの保全に関する保全計画の策定は、今後行っていく予定である。



写真6. 太刀野の中央構造線露頭上の堆積物除去作業（左）と猪鼻道路 断層露頭清掃・サンプル採取風景（右）

E.1.2. 境界線

【執筆：山口 哲司】

当地域は、徳島県三好市域および東みよし町域の全域をジオパークエリアとし、行政界を境界としている（図6参照）。

E.1.3. 可視性（ビジビリティ）

【執筆：大境 克典】

▶ エリア内での掲示物（横断幕・幟旗・看板）

当協議会のツーリズム部会において、掲示物についてデザインや製作本数について議論して決め、現在、エリア内に横断幕を4か所（西祖谷、大歩危、三野、池田）、幟旗を300枚以上設置している。デザインは地域住民と来訪者の両者に対して、このエリアがジオパークエリアであることが伝わる内容にするため、ロゴを取り入れ、背景デザインとして大歩危峡の結晶片岩や吉野川などを入れた。この結果、地域住民と来訪者がジオパークエリアであることの認識がより高まっている。幟旗は当協議会団体の各種施設が設置しているのみでなく、口コミで知った団体なども設置している。

看板の設置状況としては、概要説明看板（ジオストーリーを概要説明したもの）をエリア内の全ての道の駅（3か所）とメインの鉄道駅であるJR阿波池田駅へ設置している。さらなる概要説明看板の増設についても、推進協議会ツーリズム部会において検討中である。

上記掲示物を含め、今後設置予定の掲示物（概要看板やサイト説明看板など）については、看板整備計画を策定中（2024年5月策定予定）である。2024年度より同計画に基づいて整備を進めていく予定である（添付書類7-5-5. 三好ジオパーク構想内の計画書類関係_4.三好ジオパーク構想看板整備計画【第1期】参照）。

▶ Webサイト及びSNS

当地域のWebサイトおよびSNSなどの活用については、下の表のとおりである（Webサイトおよび各種SNSのリンク先は、p.8を参照）。

| コンテンツ | 得られる情報 | 運用開始時期 |
|--------------------|--|---------------------------------|
| Webサイト (ホームページ) | 「三好ジオパーク構想ガイドブック」や「概要説明看板」と連動している（QRコードからホームページへリンクする仕組み）。当地域のジオストーリー、サイト、活動、モデルコース、イベントなどの情報の掲載、助成金情報、各種資料（ダウンロード可）など | 2020年3月～ ※2024年3月に リニューアル |
| Facebook | イベント情報の告知や活動状況報告など | 2020年3月～ |
| X (旧 twitter) | イベント情報の告知や活動状況報告など | 2020年3月～ |
| Instagram | イベント情報の告知や活動状況報告など | 2020年10月～ |
| Youtube | ミニドラマ「わんくのジオごはん」、「ふるさと地球の絶景プロジェクト」、各種会議・研修会の内容など | 2020年5月～ |

▶ 出版物（パンフレットなど）

現在、当地域における出版物、冊子は下の表のとおりである。各種の出版物の内容詳細については、E.1.5_1.情報発信の手法とその内容で述べる。

| 名称 | 言語 | 対象 | 料金 | 得られる情報 |
|------------------|-----|------------------|----|--|
| 三好ジオパーク構想ガイドブック | 日 | 全ての人 | 無料 | 当地域のジオストーリー（大地の成り立ち、生物・生態系、生活文化との関係）、代表的なサイト、モデルコースやツアー、エリアマップなど |
| てくてくマップ | 日・英 | 全ての人 | 無料 | 3地域（池田、大歩危、三野）を、歩いて楽しむためのツールのパンフレット。ジオストーリーも含まれている。 |
| みよしジオガイドの会パンフレット | 日 | 全ての人 | 無料 | みよしジオガイドの会が行うツアーコースや内容について記載 |
| ジオパーク絵本 | 日 | 市内学校、保育所、幼稚園、図書館 | 無料 | 1冊目「ぼくは山」：急峻な山「国見山」が主人公のストーリー 2冊目「だんそうこわい」：中央構造線が主人公のストーリー |
| 広報誌 | 日 | 地域住民 | 無料 | 行政広報（三好市、東みよし町）、公民館だよりなど |
| 四国山地から世界を見る（書物） | 日 | 全ての人 | 有料 | 第1章に、当地域の人と大地とのつながりについて紹介 |

E.1.4. 施設・インフラ整備

【執筆：大境 克典】

▶ 主な情報発信拠点

当地域にある主な情報発信拠点として、大歩危峡観光遊覧船の運営施設内に、三好ジオパーク構想情報発信室「とこじお」を設置し、当地域のジオストーリーや各種サイトの情報を取得し、周遊してもらうための情報発信室として2021年から運営している。「とこじお」の展示内容は以下のとおりである。①展示パネル：大地の成り立ちおよびそれらと深く関係する生物・生態系や生活文化とのつながりなど、当地域のジオストーリーがわかる展示パネル、②三好地域の3Dマップパネル：急峻な地形や断層地形を立体的に見て、理解してもらうためのパネル、③傾斜地畑体験：傾斜地畑を模擬的に体験できる体験コーナー、④大歩危峡周辺の風景解説パネル、⑤各種顕微鏡（実体&偏光）、⑥四国内ジオパーク地域の紹介コーナー、⑦各種パンフレット（当地域のものと他ジオパーク地域のもの）、などである。また「とこじお」の一角に、研修スペースを設けており、ガイド養成講座やガイドツアーの発着場所として活用されている。



写真7. 情報発信室とこじお

▶ その他の情報発信施設

広大な面積（843.90km²）を有する当地域内で、来訪者が当地域の情報入手ができる施設は現在「とこじお」のみである。この状況を改善していくために、申請エリア内で来訪者が多く立ち寄る施設（道の駅・資料館等）と連携した情報発信が必要となる。「とこじお」との関係性を踏まえ、各施設管理者と場所、面積などの協議を行っている途中であり、協議が完了した施設から順次展示物を設置していく。メインの情報発信場所となる「とこじお」、各エリアの周遊を促すためのサテライト的な情報拠点場所の設置を目指している。

▶ ビューポイント

当地域には、既存のビューポイントがいくつかある。その中で、中央構造線の活動によって形成された吉野川の流路が一望できる「ウマバ展望所」、傾斜地集落の一つである落合集落の景観が望める「中上展望所」には、今後、看板整備を行う予定である（添付書類7-5-5.三好ジオパーク構想内の計画書類関係_4.三好ジオパーク構想看板整備計画【第1期】参照）。



写真8. ウマバ展望所（ビューポイント）

E.1.5. 情報、教育、研究

【執筆：古谷 勇人、福井 智香子】

1 情報発信の手法とその内容

当地域における情報発信の手段として、①掲示物（横断幕、幟旗、看板）、②Web・各種SNS、③出版物、④その他がある。①と②については、E.1.3.可視性で記載しているため割愛する。

▶ 出版物（パンフレットなど）

【三好ジオパーク構想ガイドブック（動く大地を旅するガイドブック）】

当地域の特徴的な地質地形や景観から関連するストーリー（ジオストーリー）を軸にして作成している。大地の成り立ちや特徴をイラストで示すなど親しみやすさを取り入れつつ、地質地形的な特徴でエリア区分し、代表的なサイトを紹介している。一般的な旧町村等の画一的な区切りではなく、地質地形的な特徴で区分することにより、それらが育んだ様々な資源、そして多様性について理解できるように工夫をしている。また、モデルコースやツアー、エリアマップなども包有した内容となっており、三好ジオパーク構想Webサイトからダウンロードが可能である。

【てくてくマップ】

当地域の各エリアを歩いて楽しむために作成されたパンフレットである。池田エリア、大歩危エリア、三野エリアでは、各エリアの大地の特徴やそれらと関連する資源について1~2ページほどで紹介している。例えば池田エリアでは「大地のドラマ体感コース」として、池田断層断層崖サイト（ジオサイト）、シンヤマの地すべり塊サイト（ジオサイト）などが紹介されている。日本語版と英語版がある。

【みよしジオガイドの会パンフレット】

当地域のジオツアーを行っているガイド組織「みよしジオガイドの会」のパンフレットは、ガイドらによってデザイン原案が作られた。「池田コース」と「大歩危コース」の2種が記載されている。現在では、三好市観光協会によって増刷されており、各種ツアー、JR列車などでの配布、各観光商工施設などでの配布がなされている。

【ジオパーク絵本】

幼児・児童を対象とし、当地域の地質地形的な特徴ならびにそれらの活動によって生まれた景観を題材にした絵本を2冊発刊している。1冊目（2021年度発刊）は、祖谷溪と大歩危峡の間に位置する急峻な山岳の一つ「国見山」を主人公に、国見山の特徴や周辺にある山々、歴史・文化などについてわかりやすく説明した「ぼくは山」、2冊目（2022年度発刊）は、「中央構造線」を主人公に、中央構造線の活動が引き起こす地震災害と恵み、さらには景観等についてわかりやすく説明した「だんそうこわい」である。これらは、市内保育所・幼稚園・図書館などに配布している。また絵本を活用した読み聞かせ会なども実施している。

【広報誌】

行政機関情報誌を活用し、情報提供を行っている。三好市では、月1で発刊される三好市報「市報三好」内で、ジオパーク活動の報告やイベント情報告知を掲載している。また東みよし町で発刊されている東みよし町報「広報東みよし」内でも、ジオパーク活動やイベント情報の告知を行っている。

また隔月で発刊される公民館便り「中央公民館便り」内で、ジオパークの理念、三好ジオパーク構想の特徴や取り組みなどを紹介するコーナーを設けている。これら広報誌は、紙媒体として配布されるだけでなく、各役所のホームページなどから閲覧・ダウンロードが可能である。

【書籍】

四国山地内にある、独自の文化、社会、生態環境について、文理融合的視点で複眼的に捉えることを目的に作成された書物「四国山地から世界を見る」（昭和堂）内で、第1章「地質と人間一動く大地とともに生きる」というタイトルで当地域の地質地形の特徴やジオパーク活動が紹介されている。



写真9. 出版物（左からガイドブック、てくてくマップ、絵本2種、市勢要覧）

▶ その他

【メーリングリストを活用した情報発信】

当地域のジオパークの特徴や活動に対するファン（ジオサポーター）づくりを促すため、メーリングリストを作成している。メーリングリスト登録者にはメールによる情報発信を行い、各種情報やイベント等の告知をいち早く発信している。この仕組みにより、研修会などへの参加申し込みがスムーズに行え、より深い認識・取り組みにつながっている。現在、メーリングリスト登録者は100人を超えている（2024年4月1日時点）いるが、不定期での発信となっているため、今後は定期発信等の体制を整えていく予定である（添付書類7-8.その他参照）。

2 教育プログラム

当協議会が構築し、行っている教育プログラムは、①学校教育（小・中・高等学校）でのジオパーク学習、②教職員研修、③職員研修、④地域住民や来訪者向けの講座や研修、⑤各研究機関関係者および学生向けの研修である。各プログラムの詳細ならびに活動内容は、E.5.教育内で述べる。当地域の教育プログラムは、「三好ジオパーク構想基本計画・第1期実行計画書」の活動方針7本柱の1つである「しる・まなぶ（教育活動） 三好の大地ってすごい！～楽しみながらわかる三好ジオ～」の方針に則って展開されている（添付書類7-5-4.三好ジオパーク構想基本計画第1期実行計画書参照）。

3 研究

当地域では、地質地形学的な研究を始め、過去に様々な研究者が来訪し、調査研究を行ってきた。当協議会設立前から現在に至るまで、様々な学術調査が展開されており、その結果、現在の各サイトの深い価値づけに結びついているものが多々ある。当協議会が主導或いは協力してきた研究について、次のページの表に示す。

| 名称 | 分野 | 主又は協力研究者 | 実施(年) | 内容 | 成果物 |
|---|------|----------|-----------|--|----------------|
| 阿波学会 三好市総合学術調査 | 多分野 | 阿波学会メンバー | 2018-2019 | 三好市域の地質、植物相などの自然分野、民俗、地方史などの人文分野科学など13分野の総合的な学術調査 | 第62号阿波学会紀要 |
| ジオパークを活用した地域住民-レジデント型研究者-行政連携の防災活動のあり方 | 多分野 | 目代邦康氏ら | 2020 | 研究者、行政、地域住民官を結びつける専門員や研究者らが集い、ジオパークの仕組みを活用した防災・減災活動の将来像を議論 | 論文（地形） |
| 加茂中央構造線露頭調査 | 地質 | 池田倫治氏ら | 2019 | 東みよし町加茂に露出した中央構造線露頭の地質構造の調査 | 論文（地質学雑誌） |
| ゾミア的空間の地球史にむけたプレリサーチ：非人間中心主義的転回への人類学的応答 | 文化人類 | 内藤直樹氏ら | 2020-2024 | 四国山地内の「人間」と「非人間」との相互作用、ならびにそれらが生み出す景観について調査。 | 論文（文化人類学雑誌）・書籍 |
| 猪鼻道路の中央構造線露頭 析出鉱物調査 | 地質 | 山崎新太郎氏ら | 2023-2024 | 中央構造線露頭破砕帯表面に析出した白色鉱物の調査 | 未 |
| 井内西地区「地域防災を考える会」聞き取り調査 | 防災 | 野々村敦子氏ら | 2023-2024 | 井内西地区での災害や防災等に関する聞き取り調査 | 未 |

なお、2023年度より、当地域のジオ（大地）の要素を活用した資源発掘及び学術的価値の創出目的として学術助成金を交付し、当地域のジオパーク活動の推進に資する研究に対して支援を行っている（添付資料7-3-1.ジオパーク事業推進活動助成金制度 実績一覧 参照）。研究の成果については、研究発表会等を通じて地域にフィードバックし、ジオパーク活動に役立てる。

E.2. その他の遺産

【執筆：福井 智香子、殿谷 梓】

E.2.1. 自然遺産

【執筆：福井 智香子】

当地域は、西南日本で見られる山地・山脈のうち、標高が1000mを越えるような急峻な山岳地域を多く有している。地すべりが多く発生する地質的な特徴も相まって、環境に様々なバリエーションが存在し、ヒトを含む生物がその環境に合わせて生育・生息している。それらの中から代表的な生態系について述べる。

▶ みうね てんぐづか 三嶺・天狗塚のミヤマクマザサ及びコメツツジ群落

この場所の特筆すべき点は、①ヒトの手がほとんど入っていないと考えられる自然であること、②強い風により樹木が生育できず、山頂部に草原が広がっていること、③地質地形により植生分布が異なること、④風により樹形に変化が及んでいることがある。

この周辺での独自の生物相は、以下の要素によって育まれている。まずは地形である。四国山地の高峰である剣山～三嶺～天狗塚の稜線は、標高1955mの剣山を筆頭に1500mを超える高峰群が連なる。また、次に、剣山が霊峰として信仰の対象となってきた文化的背景がある。これらの要素によって、この場所が、地域内で最もヒトによる影響が小さい自然、つまり自然林で構成された地として現存している。さらに、現在までの気候変動の変遷を反映し、独自の生物相を観察することができる。

剣山～三嶺～天狗塚の稜線は、高さの違いにより気温の違いが生まれ、生物相に影響を与えている。標高の低い場所には常緑広葉樹が見られるが、標高が上がるにつれ、落葉紅葉樹が目立ち、ブナが生育し、針葉樹が生えていく。ブナに関しては、近畿地方以南において、現存分布域は非常に狭く、日本海側のものと遺伝子に差異が認められることから重要な存在である。ブナ科の樹木はドングリを実らせるため、ツキノワグマ等の種子食中心の生き物にとって大切な餌の供給源である。



写真10. 三嶺のミヤマクマザサ（凹地）とコメツツジ（岩場）

山頂や稜線付近の高度では、四国であれば樹木が生育し、森林が形成される高度であるが、年平均風速8m/s程度の強風が吹くため、樹木が生えず、風衝草原となっている。それらの中でも三嶺の山頂付近は、山体の重力変形や地すべりによる凹地が形成され、水や土壌が溜まりやすい。そのため、生き物の水場となる池が現存し、窪地の土壌が分厚い場所にはミヤマクマザサが、岩壁などの土壌が薄い場所にはコメツツジ群落が見られるなど、空間的なすみわけの様子も観察できる。さらにコメツツジは、南北方向に行き交う風の方向に合わせて樹形を変化させており、環境と生物の強い繋がりを見ることができる。これらの植物群落は国の天然記念物に指定されている。また、三嶺を含めた剣山系は国定公園に指定されており、重なるように鳥獣保護区、緑の回廊が指定されている。

剣山系の活用としては、主に地域外の人による登山などのレクリエーション、修験道の行場としての文化的利用、教育機関による調査・研究がなされている。特に剣山はリフトが整備されており、登山未経験者も含め、利用者が比較的多い。三嶺や天狗塚は、登頂の難易度が高くなることが影響しているのか、登山愛好家が多く訪れている。

剣山系の自然環境維持のために懸念される事項は大きく2つある。①登山者による踏み荒らしである。踏み荒らすことで裸地化し、登山道に水が流れる。さらに深く削れた部分を登山者が避けるため、侵食が広がる。②増加するニホンジカによる食害などがある。ニホンジカは様々な環境の変化により頭数と行動範囲が変動し、剣山系の植物を採餌し、裸地化させる。特にニホンジカの植生に対する被害は甚大で、多くの植物群落の衰退や、景観の変容を招いている。

これらの懸念事項に対し、多様な組織が連携して対策に乗り出しており、徳島県側が中心の「剣山地域ニホンジカ等被害対策協議会」「NPO法人三嶺の自然を守る会」、高知県側が中心の「三嶺の森をまもるみんなの会」が設立・活動が続けられている。いずれも、関係市町村や県、学識経験者、NPO団体等が参加している。具体的な活動内容の例としては、防鹿柵の設置、登山道の修繕、植生調査・モニタリング等が行われてきた。

▶ くろぞう 黒沢湿原とその周辺森林

当地域の山々の稜線付近には数多くの湿地が見られる。それらの湿地の成立の要因として、①山体の重力変形や地すべり、②侵食小起伏面、③人工物があるが、当地域内にある黒沢湿原は侵食小起伏面が成立の要因と考えられている。

黒沢湿原の面積は当地域内でも屈指の大きさで、その湿原内には湿地性の希少な維管束植物やミズゴケ類が生育している。また多種のトンボ類が生息しており、中には絶滅の危機に瀕する種も存在する。日本の湿原面積が減少傾向にあること、水系ネットワークが途切れて湿地に生きる生き物にとって希少な生育・生息環境になっていることから、今後このような湿地の価値は上がり続けると予想される。また、この黒沢湿原は、過去に稲作のための田として利用され続けてきたという来歴があるので、調査・研究の際にはこの点に留意する必要があるが、人の手が入っていたにも関わらず、希少な生態資源が残っていることはこれからのヒトと自然の共生について考える上でのヒントになりうる。

これらの価値から、この湿原は環境省の「日本の重要湿地500」に選出され、湿地の植物群落が県の天然記念物にも指定されている。

黒沢湿原はアクセスが比較的容易であることもあり、観光需要が高く、レクリエーションや研修目的に地域外からも人が訪れる場所である。また、調査・研究の場所としても度々利用されており、教育機関による定期的な学術的評価がなされている。地域住民が中心の植物の同好会や、土地所有者による設備管理も行われているなど、地域住民の関心の高い場所である。

課題としては、湿原の乾燥化が現在進んでいると考えられ、将来消失の可能性が挙げられる。しかし、遷移を経ていずれなくなることが多いという湿原の性格上、統一性のある保全方針を導き出すことは容易ではない。そのため、関係者による定期的な協議やモニタリングが必要な場所である。

しおづか ▶ 塩塚高原の草原

塩塚高原は、過去に周辺の傾斜地集落の人たちの採草地として活用されてきた。当地域の集落は地すべりによってできた緩傾斜地に築かれており、特有の傾斜地農法が築かれている。その農法では干したススキを肥料に用いたり、作物の保温に用いたりと多岐にわたって利用してきている。ススキを多量に利用するため、集落周辺あるいは活用しにくい場所に採草地を設け、複数人あるいは複数の集落でそれらを共同で管理・活用してきた。塩塚高原もそのような採草地の一つである。

ここでは、現在でもススキ草原の維持のために定期的な野焼きが行われており、ヒトの影響が強い場所である。ススキ草原の維持が目的の野焼きではあるが、同時に多くの草地性の植物や動物のすみかになっている。その一つとして、オミナエシ (*Patrinia scabiosifolia*) のようないわゆる山野草が林縁部に自生し、容易に観察できる。

希少性は生物種だけではない。日本の国土の1%しかない草原がこの地には現存し、さらにその中で野焼きを継続し、草原を維持してきた過程の価値が高い。そして、この場所は環境省が設定する「生物多様性保全上重要な里地里山」に選ばれている。

このススキ草原の活用については、現在は茅葺き屋根



写真11. 黒沢湿原のトンボ類

写真 (モートンイトトンボ) 提供：日本トンボ学会員 吉田一夫氏より



写真12. 塩塚高原の野焼き

やコエグロ（刈ったススキを円錐状に立てかけ、乾燥させて作る肥料）といった文化面での活用は見られず、レクリエーション目的に訪れる来訪者が多い。また、野焼きが行われる草原として、調査・研究がなされている。

この場所の課題としては、アクセスが比較的良く、地域外の来訪者も多いため、特定外来生物であるオオキンケイギク (*Coreopsis lanceolata*) の侵入、そして薬草として活用できるセンブリ類が消失したことからヒトによる有用植物に対する採取圧が強くなりがちな場所であることが挙げられる。特定外来生物の継続的な防除活動や、文化面での利用を促し続けることにより塩塚高原の価値をより高めしていく必要がある。

▶ 大歩危の河床植物群落

吉野川は日本の三大暴れ川として名高く、昔から極端な増減水を繰り返してきた。吉野川上流部には年間降水量が3000mmとなる場所がある。吉野川に流れ込む河川は多く、四国の中で生態系の水系ネットワークを考える上でも重要な存在である。

大歩危小歩危峡は急峻な地形を呈しており、そこを流れる吉野川の川幅は狭い。そのため、上流部で大雨が降ると一気に増水する。このように、平常時と増水時の水面の高さに大きな差がある（この部分を「溪流帯」という）。ここでは、生物の生育・生息環境としては非常に厳しいが、この環境に適応進化し生育している「溪流沿い植物」が存在している。この溪流沿い植物は激しい水の流れに耐えられるように、小型化し、狭葉化した細長い葉を持つ傾向にある。大歩危峡ではキシツツジが有名であるが、キシツツジの他にも溪流沿い植物種が見られ、また溪流沿い植物とは定義づけられていないものの、溪流帯への適応が見られる植物も見られるなど、大地とのつながりが強い維管束植物が多く見られる。



写真13. 溪流沿い植物の一つであるキシツツジ

この場所のエコサイトの指定区域全てではないが、大歩危小歩危峡は国の名勝天然記念物であり、剣山国立公園にもかかる。現在、この河床植物群落は、観光素材の一つとして来訪者に鑑賞されている。また調査・研究の対象とされ、定期的に教育機関により活用されている。野生生物による被害や人による盗掘は見られず、自然に起こる増水の現象がこの植物群落の維持に最も寄与している。

E.2.2. 文化遺産

【執筆：殿谷 梓】

1 文化遺産に関する事項（現状、評価、解釈、促進、維持）

当地域の文化遺産は、①地すべり地形の上に築かれた生活文化・歴史、②吉野川流路が育んだ生活文化・歴史の2つに区分される。これらの文化遺産は、四国山地や讃岐山脈の急峻な地形や吉野川と共存してきた人々のたくましさ、工夫、アイデアなどを目の当たりにでき、来訪者の心を打つ景観を作り出している。

▶ 地すべり地形の上に築かれた生活文化に関する遺産

当地域に200箇所以上も点在する傾斜地集落。その土台となる大地は地すべりによってできた緩斜面ではあるが、しばしば局所的に崩落が発生する。傾斜地という自然環境の厳しい中で継承されてきた人々の生活文化が背景となった文化遺産が数多く現存する。その一例を紹介する。

【落合集落】

落合集落は、当地域に数多く点在する斜面の集落「傾斜地集落」の一つで、面積は約32.3ha（東西約750m、南北約850m）に及ぶ。集落の土台となる斜面はいくつかの地すべりブロックからなり、周囲の斜面勾配と比べて緩やかである。集落内では、斜面の上に築かれた古民家、石垣、傾斜畑などが現存し、斜面集落特有の景観をなしている。このことから、集落全体が国選定の重要伝統的建造物群保存地区となっており、この景観を見に、国内外の観光客が数多く訪れている。

い や かずらばし 【祖谷の蔓橋】

四国山地内を流れる吉野川の支流、祖谷川。この祖谷川には、サルナシ（地元呼称：シラクチカズラ）の幹を使って架けられた「祖谷の蔓橋」がある。この橋は、交通手段が発達する以前、祖谷川を挟んだ兩岸の傾斜地集落を往来するための重要な交通路であった。明治期以前には、このような蔓橋が祖谷川に複数箇所架けられた記録が残されている。現在は交通路ではなく、主要な観光コンテンツの一つとして、地域内外数多くの観光客が訪れる名所となっている（2023年の渡橋者数は25万人超）。この蔓橋は、国指定重要有形民俗文化財であるとともに、3年に一度の架け替え作業も、蔓橋の製作工程として国選択の記録等の措置を講ずべき無形の民俗文化財となっている。



写真14. 祖谷の蔓橋

▶ 吉野川流路が育んだ生活文化に関する文化遺産

あまのはしだて 【天橋立神社の浸水記録】

四国の吉野川はこれまで度重なる増水により、中下流域に洪水被害を与えてきた。

当地域の東みよし町三好地区屋間には、河成段丘崖を活用して築かれた天橋立神社がある。この神社の境内に向かう階段には、1954（昭和29）年9月に西日本を襲来したジューン台風による吉野川の浸水記録の鉾が打たれている。この鉾は自然災害伝承碑（洪水）にも選定されている。



写真15. 天橋立神社の浸水記録の鉾

▶ 文化遺産の保護

当地域の文化遺産の多くは、国・県・市町指定の文化財として保護されている。さらに当地域の三好市域では、当地域独自の景観を守るための「景観条例」があり、景観を害するような設備などの掲示には規制がある。また、法令に指定されていない文化遺産も、文化財主管課による価値づけが行わ

れており、地域内の文化遺産の調査・保護に取り組んでいる。また、文化遺産のいくつかの箇所では、地域住民らによる清掃活動や視認性向上のための作業などが行われている。

2 他のプログラムとの関係

当地域の文化遺産のうち、カルチュラルサイトとして選定されているものが19箇所ある。それらの8割以上が文化財保護法などにより、保護対象下にある。

指定文化財以外の他のプログラムの評価については以下の2つが挙げられる。1つは「祖谷の蔓橋」がGreen Destinations TOP 100（2023）に選定されたことである。これは世界持続可能観光協議会が開発した持続可能な観光の国際指標の国際認証団体が毎年選定しているものである。祖谷の蔓橋は、地元保存会による3年に一度の架け替え事業が行われている。その架け替えにおいて必要なサルナシ（地元呼称：シラクチカズラ）は、地元小中学校や地域団体が苗木作り活動をしており、さらにはその苗木を三好地域の国有林地に植樹し、数十年後にも架け替えができるよう、徳島森林管理署と連携しながら進めている。この取り組みおよび継承が評価されたものである。もう1つは、祖谷川の「^{たいらだに}平谷治山堰堤群」が林野庁の「後世に伝えるべき治山 よみがえる緑」として選定されていることである。これは、平谷地すべりの末端部が洪水時に崩壊・侵食を受け、末端部の地すべりが活動し、上方の地すべりを誘発する特異な地すべりであったため、特殊工法より整備されたものである。これら「祖谷の蔓橋」や「平谷治山堰堤群」は、ジオパークのカルチュラルサイトとしても選定されている。



写真16. 平谷の治山堰堤群（左）とサルナシ（シラクチカズラ）の苗木づくり（右）

E.2.3. 無形遺産

【執筆：殿谷 梓】

1 無形遺産に関する事項（現状、評価、解釈、促進、維持）

当地域の無形遺産として文化財指定されているものは16項目ある。急峻な地形あるいは吉野川により形成された平野という特有の土地の上で受け継がれてきた人々の自然や先人に対する願いや想い、あるいは暮らしていく中での工夫などが感じられるものばかりである。

これら文化財指定の遺産以外のものも数多く存在する。文化遺産同様、①地すべり地形の上に築かれた生活文化・歴史、②吉野川流路が育んだ生活文化・歴史の2つに区分される。とりわけ、①に関して強調すべき事項がある。地すべり地形の上に築かれた傾斜地集落は、数十年前以前は国内山間地域で普遍的であった景観である。その景観が現在でも当地域に存在する。

▶ 地すべり地形の上に築かれた生活文化に関する遺産「傾斜地集落の暮らし」

【家屋、敷地づくり】

傾斜地集落に点在する家屋敷地を見ると、山手側の斜面を削り出し、敷地前側に石積みを築き、盛り土をしたような平地造成がなされた箇所がある。

【農耕】

当地域の傾斜地は水はけの良い土壌であるために、畑作を主とする農耕が昔から行われており、少ない土地で生活を維持することを目的に少量多品目の農作物の栽培が行われてきた。当地域の産物である「そば（雑穀）」「茶」などもこのような地で栽培されている。畑は傾斜であるため農耕機械が入って作業ができず、手作業で農作業が行われているケースが多い。そのため使う農具も傾斜畑に合わせて作られた農具が活用されている。また、傾斜畑に敷き込む肥料として「カヤ（ススキ）」を干したものを使用している。秋口になると当地域の山間部を中心に、カヤを干し草にするために円錐状に立てかけた「コエグロ」の立ち並ぶ風景を見ることができる。

【口頭伝承】

当地域の山城町は、四国山地の中でも急峻な地形を有し、傾斜地集落が点在している地域の一つである。その地域の中では、崖や淵などの危険な箇所に子供を行かせないための工夫として「妖怪話」が残っている。また、同町の北域には「たぬき話」が残っている。たぬき話は、道路が開通される以前、閉鎖的な環境であった傾斜地集落のコミュニティーを維持するための方策として継承されてきたと考えられている。「妖怪話」「たぬき話」の両方とも、急峻な山間部で共に暮らしていくために人々が編み出し継承してきた遺産である。



写真17. 等高線沿いに立ち並ぶ家屋（上）と傾斜地畑での農耕（下）

▶ 無形遺産の保護

当地域の無形遺産については、文化遺産同様に法令によって指定し、保全しているものが数多くある。また文化財担当や観光担当とも連携し、地域内に残る様々な無形文化の保護及び活用に関して議論を行っている。ジオパーク活動内でも様々な保護活動を展開している。傾斜地農耕に関する取り組み例として、タカキビホウキ作り（昔の暮らしを参考に、脱穀した後のタカキビの茎部分を使ってホウキ作りを行う）イベントの開催、コエグロの聞き取り調査など多様に行っている。傾斜地農耕関係以外でも、妖怪話を活用したジオツアーの開催など、当地域の無形遺産の継承・保護を行っている。

▶ 無形遺産の課題

文化遺産同様、無形遺産は当地域特有の地質地形（急峻な地形、吉野川の平野など）がベースとなって誕生し、継承されてきたものがほとんどである。法令での保護、地元住民らによる継承活動が盛んに行われている。その一方で、人口減少もあいまって、その特徴は継承されぬまま失われているものもある。例えば、傾斜地畑の農耕を見ても、自然環境（標高、斜面の勾配、日照など）の多様性、そして受け継がれてきた中での担い手の思いなどが複雑に絡み合うことによって、多様な農耕及び集落景観が形成されている。この特有の景観を構成している資源の詳細を調査記録し、継承し続けることは、将来の当地域のツーリズムの糧となり、さらには当地域と同じような景観を有する地域の先導的地域となっていくだろう。その構想を実現するためにも、当地域にとってこのジオパークプログラムが必要不可欠な存在であると言える。

2 他のプログラムとの関係

傾斜地集落の農耕については、当地域を含む2市2町（三好市・東みよし町・美馬市・つるぎ町）が「にし阿波の傾斜地農耕システム」として世界農業遺産に認定されており、各地区で傾斜地畑での農耕技術の継承に取り組んでいる。例えば当地域では、祖谷雑穀生産組合によるシコクビエ（地元呼称ヤツマタ）の栽培・販売および雑穀栽培の継承を行っている。祖谷雑穀生産組合との共同事業として、タカキビを活用したホウキづくりイベントの開催や、世界農業遺産事務局主催で開催した「にし阿波の傾斜地農耕システム取り組み報告会」（2024年）でのジオパークと農業遺産との連携に関する講演などを行い、相乗的な取り組みを行っている。

また、雨乞い踊の一つである無形遺産「西祖谷のしんだいおどり神代踊」は、2022年に風流踊の一つとしてユネスコ無形文化遺産に登録され、地元小学校でも継承活動が行われており、今後、連携を推進していく。



写真18. 西祖谷の神代踊

E.2.4. 気候変動と自然災害への関わり

【執筆：殿谷 梓、福井 智香子】

1 気候変動と自然災害に対する取り組み

▶ 気候変動に対する取り組み

気候変動の課題は、地球環境の変化が急速に進んでいることを、一人一人が重要視し、取り組むことができるかということでもある。

当地域にも気候変動の影響は現れ始めており、集中豪雨に伴う洪水（河川増水）・土砂災害による自然災害（例：平成30年7月豪雨災害）など人への影響だけでなく、生息適地が変動することによるニホンジカの食害の増加、高地にのみ残存するブナ林の減少が予測されているなど、地域の生態系への影響も懸念されている。

当地域内の三好市域では、気候変動への独自の施策として、三好市環境基本条例の制定（2021年）、三好市環境基本計画の策定（2023年）などをはじめ、生態系保全の理解の向上や環境学習の推進など、今後10年の中長期的な環境保全活動にアプローチしていく予定である。

ジオパークとしての気候変動に対する取り組みを様々に展開しているが、ここでは2例紹介する。1例目は「ジオパーク&SDGs研修会」イベントの定期的な開催である。SDGsカードゲームや数種の講義を通して、参加者自身の日々の行動が他国の自然環境の変化につながっていることを認識・再認識できる取り組みである。2例目は夏季環境学習イベントとして開催している剣山国定公園内でのファミリー向けイベント「剣山のフシギを探ろう」である。このイベントでは、剣山の地質地形の特徴、環境変化そして環境保護の取り組みなどへの理解を促している。



写真19. SDGs研修会（左）と剣山のフシギを探ろう（右）

▶ 自然災害に対する取り組み

当地域では、これまで多雨な環境が起因となって斜面災害・河川洪水が頻繁に引き起こされてきた。そのため数多くの災害や防災に関する取り組みを行っている。自然災害への取り組みの詳細は添付書類7-2-2.教育活動実績一覧や7-2-3.教育活動実績事例を参照されたい。これら斜面災害や河川浸水災害に対する当地域の取り組みの一例として、三好市防災士会と共同開催した「第9回ジオカフェ 土砂災害と大地のつながりを知ろう（2020年開催）」があり、平成30年7月豪雨時の特徴や被災状況の把握を地域住民らと行った。

また、当地域では中央構造線や南海トラフなどの地震災害も懸念されており、これらの災害に対する取り組みも数多く行っている。2024年には、令和6年能登半島地震のメカニズム・被災状況などの状況を当協議会会員の理解を深める取り組みも行っている。

2 気候変化や自然災害に脅かされているサイト

▶ 気候変動に対する取り組み

気候変動や自然災害によって脅かされているサイトの代表的な箇所を3つを紹介する。

【^{たちの}太刀野の中央構造線サイト】

道の駅三野にある、中央構造線の活動によって生じた破碎帯が露出しており、県指定の天然記念物になっている。しかしながら露頭は、隣接する吉野川の増水のたびに水没してしまう。今後、気候変動に伴う豪雨が引き起こされると、水没し、砂や流木などが堆積する状態となる。

上記のような災害から露頭を守るため、2023年から太刀野の中央構造線露頭を覆う堆積物の除去作業を行い始めている。この除去作業過程を経て、吉野川上流にある池田ダムの放流量が3000m³/sを超えると堆積物除去作業を行う必要があるなど、様々な保全活動の目安などが見えてきている。

あるせ 【有瀬の地すべり地形サイト】

有瀬集落は、高知県との県境に位置する傾斜地集落の一つである。茶栽培が盛んなこの集落内には27世帯あるが（2023年12月時点）、同地域内には現在も変動量の大きい地すべりブロック（I-3ブロック）がある。ブロック内の交通は禁止されており、現在、四国地方整備局四国山地砂防事務所や徳島県による地すべり対策事業が実施されている。また、四国山地砂防事務所・三好市等の行政機関と、地区住民との共同の取り組みとして、土砂災害についての勉強会や避難訓練等が実施され、それらを踏まえて本地区では地区防災計画が策定されている。有瀬地区でのジオパーク活動としては、研究者を招いた研究集会のフィールドワーク地として訪問し、地域住民との意見交換を行った。



写真20. 有瀬の地すべり地形サイト

の かのいげやま 【野鹿池山の湿地とその周辺の自然林サイト】

野鹿池山にある湿地にはオオミズゴケ、その周囲にはホンシャクナゲ (*Rhododendron japonheptamerum* var. *hondoense*) やブナをはじめとした自然林があり、特徴的な景観を形作っている。当地域では山体の重力変形や地すべりに由来する湿地が多数あるが、この湿地は今後、気候変動の影響を最も受けると推測される場所の一つである。湿地の成立要因には大きく、冷涼・過湿・貧栄養な状態があるが、温暖化の場合に冷涼の条件がまず崩れ、樹木が多く侵入し、過湿・貧栄養条件も連鎖的に崩れていく。現在の野鹿池山の湿地は、遷移が進行し、多数の樹木が湿地内に生育しており、いずれ無くなる湿地の特性を示してはいるが、気候変動の影響により、遷移の速度が加速度的に速くなる可能性がある。また周囲の自然林もニホンジカによる食害の影響を受け、下層植生が貧しい状態にある。気候変動により、ニホンジカの生息適地はさらに増える見込みであり、湿地のみならずその周囲の自然林も壊滅的な状況になることが推測される。

E.3. 管理運営

【執筆：山口 哲司】

1 運営計画

当協議会では、基本計画・第1期実行計画を策定しており、当地域で行う活動の指針としている（2020年11月策定、2023年5月改訂）。当地域内に現存する地質地形遺産並びにこれらと関係する自然遺産や文化・無形遺産の特徴やつながりについて、地域住民、民間団体、研究機関、行政が理解し、またそれらを保全し、教育やツーリズムや防災など多岐にわたる事業において、協働で活用し続けることを目指す。

2 運営体制

運営組織である「三好ジオパーク構想推進協議会」の組織構成については、図4に示したとおりである。事務局は、三好市役所産業観光部ジオパーク推進室に置いている。

3 予算と財政状況の概要

当協議会の予算は、三好市からの負担金を財源としており、2022年度と2023年度には400万円ずつ組まれた。これらの予算には、協議会事務局の三好市一般職員、専門員などの会計年度任用職員の人件費、事務局メンバー等の全国大会参加の旅費や看板製作費等は含まれていない。

2024年度は920万円で、先述の看板製作経費等を推進協議会会計に移行したため増額となっている。

当協議会の予算は、三好市一般会計の単年度予算からの補助金などで賄われている。今後は、持続可能な運営のため、収益事業の実施など自主財源の確保を検討していく必要がある。

4 事務局スタッフ

| No. | 名前 | 雇用 | 任務 | 専門 | 割合 (%) | 性別 |
|-----|-------|-----|-------------|----------|--------|----|
| 1 | 高井貞行 | 常勤 | 産業観光部長兼推進室長 | | 50 | 男 |
| 2 | 山口哲司 | 非常勤 | 事務局長 | | 100 | 男 |
| 3 | 大境克典 | 常勤 | 事務局員 | | 100 | 男 |
| 4 | 古谷勇人 | 常勤 | 事務局員 | | 100 | 男 |
| 5 | 殿谷梓 | 常勤 | 専門員 | 地球科学（博士） | 100 | 女 |
| 6 | 福井智香子 | 常勤 | 専門員 | 生物学（修士） | 100 | 女 |
| 7 | 柳内守 | 非常勤 | 事務局員 | | 100 | 男 |
| 8 | 大柿麻衣 | 非常勤 | 事務局員 | | 100 | 女 |
| 9 | 宮内憲一 | 常勤 | 防災部会担当 | 危機管理課長 | 10 | 男 |
| 10 | 篠原伸幸 | 非常勤 | 防災部会担当 | 危機管理課 | 10 | 男 |
| 11 | 岡田由紀 | 常勤 | 教育部会担当 | 学校教育課長 | 10 | 女 |
| 12 | 高畑茂佳 | 常勤 | 教育部会担当 | 学校教育課 | 10 | 男 |
| 13 | 豊永詩保子 | 常勤 | 保全部会担当 | 社会教育課長 | 10 | 女 |
| 14 | 宮田健一 | 常勤 | 保全部会担当 | 社会教育課 | 10 | 男 |
| 15 | 平尾壮作 | 常勤 | ツーリズム部会担当 | 観光課長 | 10 | 男 |
| 16 | 上笹広二 | 常勤 | ツーリズム部会担当 | 観光課 | 10 | 男 |

5 学識顧問

当協議会の活動を学術的立場から支援する学識顧問は以下の4人からなる。

- 長谷川修一：香川大学 特任教授・名誉教授 博士（理学） 専門：地球科学（地質工学、地盤災害、地域防災）【男】
- 西山賢一：徳島大学 大学院 准教授 博士（理学） 専門：地球科学（地質学）【男】
- 中尾賢一：徳島県立博物館 上席学芸員：自然担当（地学） 博士（学術） 専門：地球科学（地質学、古生物学）【男】

●山崎新太郎：京都大学防災研究所 准教授 博士（理学） 専門：地球科学（地質学、地形学）
【男】

6 常勤の地球科学者

常勤の地球科学者として専門員（地球科学）1名を雇用している。

7 運営に関わる女性

協議会会員：2名（44名中）※このうち当協議会の会長が女性

事務局：5名（16名中）

E.4. 重複（オーバーラッピング）

【執筆：山口 哲司】

他のユネスコプログラムとの重複に関して、当地域には2022年11月30日ユネスコ無形文化遺産に登録された「風流踊」のひとつ「西祖谷の神代踊」があげられる。「神代踊」という名称は新しいが、当地区で「雨乞い踊」の一つとして古くから踊り続けられている。美しい笠をかぶり、太鼓をたたいて踊るところから笠踊りとも太鼓踊ともいわれている。当地区の傾斜地畑は水はけがよく、降雨は必要不可欠なものであり、この神代踊は先述のとおり山頂にある神社の境内で奉納されている。ジオパーク活動としては西祖谷の神代踊を「無形の文化」として価値づけ、紹介している。

E.5. 教育活動

【執筆：殿谷 梓、福井 智香子】

▶ 活動ビジョンと概要

当地域のジオパーク活動方針の一つとして教育活動方針「しる・まなぶ（教育活動）三好の大地ってすごい！～楽しみながらわかる三好ジオ～」がある。ジオパーク活動を通して、当地域の特徴ある地質地形やその成り立ち、そしてそれらとつながる様々な地域資源の価値を多くの人を知り、自然の共生・文化の継承を促し、継続性のある活動を展開することを目標としている。この大きな目標に取り組むべく、学校教育、生涯教育などの様々な場で実践・展開している。

▶ 学校教育での取り組み

【小・中学校内での学習：各科目単元（理科、総合的な学習）を活用した授業】

当地域内では2017年度から学校教育の中でジオパーク学習（以下学習という）を展開してきた。当地域には、現在小学校17校、中学校8校（2024年3月時点）があり、小学校では主に5、6年生の理科の単元で、中学校では総合的な学習の単元で学習を展開してきた。学習の件数は添付書類7-2-2.教育活動実績一覧や7-2-3.教育活動実績事例を参照されたい。

理科単元を活用したジオパーク学習では、小学5年生の「水の流れる働き」、小学6年生の「大地のつくりと変化」の単元内で行うことが多い。学習内容については、生徒たちが馴染み深い学校周辺の景観を切り口に、当地域全体の大地の成り立ちまで結びつけて学習している。学習は、教職員と綿密に打ち合わせを行い、フィールドワークや実験などを織り交ぜた形にしている。フィールドワークではガイドとともにジオサイトやカルチュラルサイトを案内・紹介していることが多い。実験は、中央構造線の活動を理解してもらうための断層砂箱実験などを行っている。この実験装置は、京都大学徳島地すべり観測所によって製作されたものを借用している。

総合的な学習単元を活用したジオパーク学習でも同様に、生徒たちが馴染み深い学校周辺の景観を切り口に、当地域全体の大地の成り立ちならびにそれらと関係する生物・生態系、人々の生活文化を結びつけた学習を展開している。景観の背景には、過去の自然災害（洪水、土砂災害など）が関係している場合が多々あるので、防災学習の一つとしてジオパーク学習を展開した例もある。

【高等学校での学習：探究活動】

当地域にある池田高等学校（以下池田高校という。）で取り組む探究活動をあげる。池田高校本校には、普通科と探究科があり、両科の中での探究活動を展開している。普通科では「総合的な探究の時間」内で、探究科では「探究科目授業」の中で様々な探究活動が展開されている。普通科では2年次が、探究科では1~2年次の間で探究活動を行う。様々な探究活動の班が形成されているが、「ジオパーク班」が2017年度より誕生している。これまで、各々のジオパーク班での活動は、添付書類7-2-2.教育活動実績一覧や7-2-3.教育活動実績事例を参照されたい。

これらの学習時には、専門員だけでなく、当協議会のメンバーであるガイドや各種関係機関と連携して取り組んでいる。そのため、様々な地域資源だけでなくそれに携わる人々の想いなど、様々な観点が生徒たちに提供されることになる。このことにより、当地域の成り立ちや特徴についてより深く考えることのできる仕組みとなっている。



写真21. 池田中学校で行ったジオパーク学習（天椅立神社の浸水記録サイト）



写真22. 池田高校探究科ジオパーク班の活動の様子

左：オンラインミニジオツアーin三野（2020・2021年度班）、右：ジオと食の繋がり（2022・2023年度班）

▶ 教職員・職員研修

教職員や職員向けの研修会も不定期ではあるが実施している。2017年度には、当地域の教育委員会が実施していた「三好教育みらい塾」で1年間通して小・中学校教職員向けのジオパーク研修会を開催した。この活動により、各学校へのジオパーク学習の展開へとつながっている。また、小・中学校教職員各分野別の研修会（理科部会や社会科部会など）での研修会やジオツアーの実施ならびに市職員向けのジオツアーも開催している。

▶ 地域住民や来訪者向けの講座や研修

当地域では様々な研修会、養成講座、イベントなどを展開してきた。年齢、地域内外にかかわらず、当地域の特徴や魅力を語れる人づくりを目的に、様々な組織と連携し提供している。下記にその一例を記す。

【ジオカフェ】

当地域の地質地形遺産並びにそれらと関係する様々な地域資源の価値の理解、またはそれらの保全、活用を促すきっかけづくりの場として、これまで14回開催しており、お茶を飲みながらラフな形式でのイベントをコンセプトにしている。各回の内容としても多種多様であり、四国で絶滅が危惧されているツキノワグマの特徴の理解と保護をテーマに開催した「四国山地で生きるツキノワグマたちのクマった！！事情（第10回ジオカフェ）」、当地域の大地を構成する一つである緑色片岩（俗称：阿波の青石）をテーマにその岩石学、考古学、民俗学的な特徴など様々な方面から青石の魅力を発信するために開催した「からふるな青石の世界（第12回ジオカフェ）」などがある。



写真23. 第12回ジオカフェの告知チラシ

【ガイド養成講座】

当地域ではガイド養成講座を2段階形式で行っており、初級編として「プチガイド養成講座」、上級編として「ジオパークガイド養成講座」がある。プチガイド養成講座は2018年度から開催されており、主催は三好市観光協会である。当推進協議会と連携し、開催しているこの講座は、三好地域の方々に地域の様々なこと（大地、生物、各地域の歴史文化など）を広く浅く知ることのできる場として位置付けており、複数講座設けている。ジオパークガイド養成講座は2019年度から開催されており、主催は当協議会である。前述したプチガイド養成講座を全て受講した方が講座の受講対象者となっている。ジオパークの理念および動向、そして当地域の地質地形遺産並びにそれらと関係する様々な地域資源の価値を知ることのできる場として位置付けており、複数講座設けている。

【長期休暇を活用したファミリー向けイベント】

ファミリー向けのイベントも多数開催している。夏休みなどの長期休暇期間を活用し、これまで大歩危峡や剣山でイベントを行ってきた。イベントの内容は、開催エリア周辺の大地の特徴、大地と関係して生まれた特徴ある生物や人々の生活文化などとのつながりの理解を促すもので、オリエンテーション、実験、ガイドの解説などを取り入れて開催している。

【人材育成事業 ~三好ジオ暮らし方カレッジ~】

「地域をともに知り、理解し、愛していく人を育む、そしてそれを後に続く人たちに伝え続けていくための新たな人づくりプログラム」として当協議会が主体となり、2024年度秋から開講する予定の人材育成事業を計画している。この開講に向け、これまで当協議会メンバーでプロジェクトチームが編成され、計11回議論が重ねられてきた。当地域には急峻な地形や吉野川によって形成された平野では特色ある暮らし方が見られる。これらの特徴を広く深く知ってもらうため、様々な学習段階（課

程) を設ける予定である。各課程の講師陣には専門員のみならず、地域の方々にも講師になってもらい、この地での「暮らし」についてより実践的で深い理解を促すことを目的としている。

【第23回地震火山地質こどもサマースクール】

当地域にて第23回地震火山地質こどもサマースクール吉野川の実施を2024年8月に予定しており、主催者の一つとして、当協議会が関わっている。この開催に際して、現在、地震火山地質こどもサマースクール運営委員会や地域のガイド組織などと連携しながら、内容を検討している状態である。

▶ 研究機関関係者および学生への研修など

当地域ではこれまで、大学などの研究機関関係者および学生巡検などの受け入れを行ってきた。詳細は、添付資料7-3-2.研究成果および研究アウトリーチ事例や7-3-3.大学等研究機関巡検受け入れリストを参照されたい。

E.6. ジオツーリズム

【執筆：大境 克典】

▶ 活動ビジョンと概要

当地域のジオパーク活動方針の一つとしてツーリズム活動方針「うる・もうける（ツーリズム活動）三好の大地になんども来たい！～三好ジオツーリズムとリピーターづくり～」がある。当地域は魅力ある景観が多数あるため、国内外から数多くの観光客が訪れる。しかしながら、これまでは限られた場所のみを周遊する「通過型観光」が主であり、当地域の様々な遺産の価値を深く提供できる手法やアイデアがあまり存在しなかった。また、三好地域全体を楽しめる内容もあまり存在しなかった。このことを踏まえて、当地域のジオツーリズムは、大地（地質地形）をベースに、かつそれを「接着剤」として捉え、各地域の資源の深掘り、またはそれらのつながりを見出すコンテンツづくりを行っている。現在、当地域の既存のツーリズムに更なる深みを提供すべく、様々な活動を計画・展開しており、ジオパーク活動も含めた形の「持続可能な観光」を目指している。

【ガイド組織によるジオツアー】

当地域には4つのガイド組織がある。その中でジオストーリーを中心に展開している組織が「みよしジオガイドの会」である。みよしジオガイドの会は、2018年12月に発足した組織である。組織発足当初は4名であったが、様々なツアーやイベントを行い、ガイド仲間づくりを行い、現在のガイド数は17名となっている。養成講座を受講してジオストーリーの見方や捉え方に興味を持ち、コースづくりをしてきた。他の既存ガイドとの連携も良好であり、当地域のガイドツアーがない場所はみよしジオガイドの会が、既存のガイド組織があるところは、その団体とみよしジオガイドの会が連携しながら、様々なツアーを展開している。現在、通常のコースとして、（阿波）池田コースと大歩危コースがある。これら以外の場所でも、依頼者の意向に合わせてカスタマイズをしてガイドツアーを行っている。このような対応が評価を受け



写真24. みよしジオガイドの会による池田コースツアー

てガイドの実施件数が増加している。

みよしジオガイドの会以外のガイド組織は3団体あり（祖谷地区、井川町辻地区、箸蔵寺）、それぞれの地域の地形景観を取り入れたツアーを展開しはじめている。

ガイド組織の関係性およびガイドのスキルアップを目的に、上記4団体から構成される「三好市ガイド連携協議会」が2019年に設立され連携したツアーやガイド研修会が展開されている。

【ガイド組織×他団体との共同で開催したツアー】

地域内の企業や団体、ガイド組織同士で開催したジオツアーがいくつも創出されてきている。例えば「大歩危遊覧船と妖怪めぐりジオツアー」では、ガイドが観光遊覧船運航会社と食品加工業者、まちおこしグループと共同で、藤川谷沿いの妖怪ロードを散策し、国の名勝天然記念物の一部である大歩危峡を遊覧船で巡るジオツアーを実施している。まちおこしグループとガイドは妖怪伝説や地元の暮らし、大歩危小歩危峡の大地の成り立ちなどの説明を担当し、観光遊覧船運航会社は船の運航と温泉入浴、食品加工業者はこのジオツアーオリジナルの弁当やおやつを提供するなど、ガイドだけでは実現できないツアー内容を他団体とコラボレートすることにより実現している。また、ガイド組織同士で開催した「辻駅から美濃田の淵ジオツアー」では、三好市と東みよし町の両地域をつないだ初めてのジオツアーとして創出され、吉野川を挟んだ両地域の異なる大地の特徴や文化などを紹介している。また、このジオツアーは地域での消費も意識した内容となっており、地場産品を使ったスペシャル弁当の提供や、特産品の紹介やお土産を購入する時間をツアー内に作るなどの工夫をしている。

この他にも、ラフトガイドと共同開催したツアー「池田ダム湖ラフトジオツアー」などのアウトドアスポーツとの連携、さらには、訪日観光客向けツアー（例：National Geographic Expedition “Inside Japan”）などでのジオストーリーを含めた案内も行い始めている。

【課題】

当地域でのジオツーリズムは、ガイド組織を中心とした活動が様々に展開されている。しかしながら、商品開発や既存商品との連携、さらには宿泊業などとの連携は脆弱な点が多い。当地域のジオツーリズムの目指すところは、「既存のツーリズムに更なる深みを提供する」ことである。そのために、今後は商品開発や既存商品との連携、さらには宿泊業との連携を深めていく予定である。特徴ある景観を成り立たせた背景を語るジオパーク、そしてそこでリラクゼーションできる要素としての商品や宿泊をマッチさせることで、国内外の観光客が再訪したくなる地に進化すると確信している。



写真25. 大歩危遊覧船と妖怪巡りジオツアー（上）と池田ダム湖ラフトジオツアー（下）

E.7. 持続可能な開発とパートナーシップ

【執筆：山口 哲司】

E.7.1. 持続可能な開発に関する方針

当地域のジオパーク活動推進のため、基本計画・第1期実行計画を策定している。当地域にはジオパークを進めるための基本理念として「三好の大地に根ざした暮らしを誇りに想い、生きぬき、未来へつなぐ」が設けられており、それを具現化するための7つの柱を設け、持続可能な発展を目指し、活動を展開している。

上記以外には、当地域の構成自治体である三好市及び東みよし町の総合計画、まち・ひと・しごと創生総合戦略においてSDGsの視点を取り入れ、各施策がSDGsの様々な目標に結びつくのかを示し持続可能なまちづくりに繋げている。

さらに、三好市で2021年12月には「三好市環境基本条例」を制定、「ゼロカーボンシティ」宣言を行い、2023年6月に「三好市環境基本計画」を策定した。この計画では、豊かな自然と育まれてきた文化を未来に引き継ぐため、環境への負荷を抑制し、環境の保全と創造を推進するため「脱炭素社会の実現」、「気候変動適応の強化」、「自然との共生」、「循環型社会の構築」、「協働参画の地域づくり」の5つを基本目標に、持続可能な地域社会や環境課題解決に向けた総合的な施策を推進するものである。

持続可能な開発に対する当地域の取り組みとしては、学校教育や生涯学習と連携して行っているジオパーク学習や各種講座イベントにおいて、地質地形遺産やそれらとつながりのある遺産の価値を認識し、保全や活用について理解を促している。また、ジオツアーなどを中心に、地域内外の方々に当地域の遺産の価値の理解促進やそれらを保全する活動を行っている。

E.7.2. パートナーシップ

当協議会は、設立時より地元商工会議所、商工会、観光協会、ガイド連携協議会、防災士会など多方面から会員として参画しており、あらゆる場面において協力関係にある。

【学術・研究機関】

学術研究機関としては、徳島大学、香川大学、徳島県立博物館、京都大学との連携をとっており、各機関の研究者が当推進協議会の学識顧問を務めている。また、各学識顧問と連携し、ジオツアー、各種研修会の開催を進めている。今後は、協力体制はすでに築けているものの書面での締結ができていないため、パートナーシップ協定の基準を策定した上、締結可能な機関より締結をしていく。

【ジオツーリズムのパートナーシップ認証事業】

三好ジオパーク構想の活動趣旨を理解し、維持・発展に寄与する取り組みを共に行うパートナーを認証する「三好ジオパーク構想ジオツーリズムパートナー認証事業（仮称）」制度について、当推進協議会ツーリズム部会で検討中である（添付書類7-4-4.ジオツーリズムパートナー認証制度事業（案）参照）。



写真26. 推進協議会ツーリズム部会

【各研究機関への助成】

当協議会では、ジオパーク活動および学術研究推進のための助成金制度（添付書類7-3-1.ジオパーク事業推進活動助成金制度 実績一覧参照）がある。これを活用し、香川大学との調査研究事業を行っており（E.10_1.防災・安全対策の項目を参照）、地域内でこれまで起こった事象、また災害への備え、言い伝えなどのヒアリングを行い地域の魅力や災害時の注意点を地域で共有し防災意識の向上を目指す取り組みを進めている。

E.7.3. 地元コミュニティの全面的かつ効率的な参加

44団体から構成される当協議会では「教育」「ツーリズム」「保全」「防災」の4つの部会を通して、具体的な活動の計画と実行に当たっている。部会の構成メンバーは、図4に示したとおり、地域内の様々な活動団体や企業が参加しており、地域コミュニティの意向を活動に取り入れている。具体的な活動として一例を挙げると、E.6.ジオツーリズムの項目で挙げたように、ガイド組織らや他の地域活動団体らとコラボレーションしたジオツアーを計画・実行していることや、E.7.2.パートナーシップで挙げた「ジオツーリズムパートナーシップ認証制度」などの構築・取り組みなどがある。

当協議会発足当初は、三好市域を中心とした活動が数多く展開されていたが、2022年度から東みよし町域でのジオパーク学習が継続的に展開されている。また、吉野川南岸北岸まちあるきイベントとして、三好市井川町と東みよし町三好地区とをつなぐジオツアーを三好市ガイド連携協議会や地域住民とともに実施しており、地域全体での活動に繋がっている。

今後の活動としては、現在計画途中である「三好ジオ暮らし方カレッジ」（E.5.教育を参照）がある。このなかで、地域の様々な方々に、当地域の大地の上で暮らし続けるための知恵や工夫などを講座内で紹介いただく予定である。

また、当協議会内での取り組みだけでなく、地域内外での研修会・講座・イベントなどを通して、地元コミュニティとの関係を深めている。

E.8. ネットワーク活動

【執筆：大境 克典】

1 日本ジオパークネットワークとの連携

当地域は2017年に日本ジオパークネットワークの準会員となって以降、日本地球惑星科学連合大会（JpGU）や全国大会、JGN研修会などに積極的に参加してきた。また、JGN関係者を招いての講演会や研修会の開催や、ジオパーク活動に対するアドバイス事業を実施しており、地域のジオパークへの理解度を深めることにつながっている。

また当協議会の会長は2022年度よりJGN理事を拝命しており、理事会などの場で役員の方々のジオパークに対する熱い想いに触れる機会が得られたことで、ジオパークに対しての理解と熱意を高めさせていただいている。また、2023年度に策定されたJGN中期計画策定の策定委員メンバーとして、当地域の地質専門員が拝命しており、多くのJGN関係者とともに計画策定に向けての議論や作業をしていくなかで、ジオパークに対する見識をより一層高めることができた。

2024年には、JGN中四国近畿ブロックの幹事団体としてブロック研修会を主催した。この会では、各地域に伝わる災害伝承（言い伝え）を持ち寄ってマップ化をするワークショップを行うなど、ブロック共通のツール作りを行った。この研修会で作られたツールを用いて、各ジオパーク地域で防災活動などに活かすことに今後つなげていきたいと考えている。

他にも、高校生同士の交流も行っている。例えば、室戸高校（室戸ユネスコ世界ジオパーク地域）主催で行った「ユネスコ世界ジオパーク高校生国際交流会」（2022年開催）では、当地域の池田高校からも生徒がオンラインで取り組み発表を行い、国内外のジオパーク地域との交流を深めている。

2 その他のネットワーク活動

地域内でのネットワーク活動の一事例として、「三好市防災シンポジウム」が挙げられる。このシンポジウムは、三好市の危機管理部署が主催し、当協議会が全面協力のもとに、2022年度から毎年開催している。基調講演やパネルディスカッション、各防災関係団体のブース出展などを通して、当地域の災害・防災の啓発を行った。協力団体として、国や県の防災機関、大学、各ジオパーク地域、過去に被災した地域の関係団体などが関わった。

また当地域を含む徳島県西部域（2市2町）は、世界農業遺産「にし阿波の傾斜地農耕システム」として認定されており、このプログラムとのネットワーク関係も築き始めている。例えば、2024年に開催した「世界農業遺産 にし阿波の傾斜地農耕システム 取り組み報告会」では、専門員によるジオパークと世界農業遺産との取り組みの基調報告紹介や展示ブースでの取り組み紹介を行っている。また当地域のジオパーク概要説明看板（西祖谷地区）の内容の中に、「世界農業遺産 にし阿波の傾斜地農耕システム」の紹介を行い、両プログラムの認知度の向上を図っている。

市町関係のネットワーク活動としては、当地域を含める徳島県西部域（2市2町）は、徳島西部域のツーリズム促進のための事業として「にし阿波観光圏事業」を2013年度から行っている。また、三好市および東みよし町で取り組む、廃棄物処理、常備消防、介護保険などの総合的な広域行政事業として、「みよし広域連合」を2002年度から始めている。このように市町のネットワーク活動は、ジオパーク活動を行う以前から活発に行われてきた。今後はジオパーク活動を通じて、三好地域全体のさらなる連携を深めていきたい。



写真27. 2023年度中四国近畿ブロック研修会での様子（左）と世界農業遺産取り組み報告会での基調報告（右）

E.9. 地質鉱物資源の販売

【執筆：山口 哲司】

当地域内では、1か所の道の駅のうち1か所の事業所で岩石販売を確認している。当施設の所有は三好市で現在、指定管理制度を導入している。また、この指定管理者である事業者は第3セクターでもある。

現在、事業者（指定管理者）、当協議会事務局、指定管理の担当部署である三好市観光課とで、不定期ではあるが、代替案の検討も含め協議を続けている。今後は岩石販売の縮小、将来的中止に向けた活動を具現化していく。

E.10. 防災・安全対策、防災教育、災害対応

【執筆：古谷 勇人】

1 防災・安全対策

当地域において懸念される自然災害の主なものとしては、①地震災害（南海トラフ地震や中央構造線活断層による直下型地震）、②斜面災害、③洪水災害といったものがある。

斜面災害の要因は、地質や急峻な地形、さらには気象などが関係している。また地震による振動によって数多くの斜面災害を引き起こす可能性が懸念されている。例えば、当地域の中心には吉野川が流れており、その吉野川に注ぐ支流や谷も数多く存在している。地震や豪雨により山腹が崩壊したり土石流によって、地域各所で支流や谷を堰き止めた土砂ダムができ、それが決壊することによってより大きな土石流となって下流に被害をもたらすことが想定されている。近年でも2018年に起きた平成30年7月豪雨による斜面災害により地域内各所で大きな被害をもたらされた。

洪水災害は、四国山地の急峻な地形と多雨な環境が深く関係して引き起こされている。吉野川の増水は度々起こり、吉野川中下流域には頻繁に洪水被害をもたらされている。

地震災害の一つとして、南海トラフ地震による振動で、斜面災害が多発することが懸念されている。実際、昭和南海地震の発災が起因となり、当地域内の傾斜地集落では、いくつかの箇所でも斜面災害が発生したことが報告されている。また、中央構造線活断層系による直下型地震は、斜面災害が多発するだけでなく、中央構造線は吉野川平野部を貫いているため、平野部での甚大な被害も懸念されている。当地域での中央構造線活断層系の直近の活動時期はトレンチ調査がされており、16世紀後半ごろであると推測されているが、古文書としての発災記録は残されていない。

これらの懸念される自然災害に対して、当地域の行政としてはハザードマップを整備し、自然災害時の対応や避難場所について住民に情報を提供している。ジオパーク活動においても両市町のハザードマップを活用し防災啓発・教育を行っている。

ジオパーク内での活動の一例として、香川大学と共同調査事業をあげる。この事業は当地域の井内地区で実施中の事業で、地域住民に対し、過去に災害が起きた場所や荒天時に状況変化する場所などの聞き取り調査を行うものである。聞き取った場所を地形図上にプロットし、危険箇所を地域住民同士で情報共有する取り組みを行っている。今後は危険箇所をプロットした地形図を活用し、地域の防災活動に役立てていく予定である。

2 防災啓発・教育

当協議会では、様々な防災に関する啓発・教育活動を展開しているので、一例を以下に挙げる。

【大地の特徴を踏まえた避難所までの経路の確認とファミリータイムライン作り】

平成30年7月豪雨時以降、全国的に「住民の避難行動・避難のタイミング」について課題が浮き彫りになっている。当協議会では2022年度に、地域の方々が自主的に避難行動を起こしてもらうための行動計画書「ファミリータイムライン」作りと、地質地形などの大地の特徴を確かめながら避難経路をウォーキング形式で確認するイベントを行った。この活動を通して、災害直前や災害時に家族内でのべき行動が整理がされるなど、参加者が発災時のイメージをより具体的にできる内容となった。このイベントは、今後、当地域のいくつかの箇所で展開していく予定である。

【推進協議会員と連携した学校向け防災教育の取り組み】

協議会の会員でもある国土交通省吉野川ダム統合管理事務所、独立行政法人水資源機構池田総合管理所と共同で、吉野川中流域にある池田ダムにフォーカスした学校向け防災フィールドワーク学習を行った。今回は地元の中学生を対象に、現吉野川流路の成り立ちの説明や、池田ダムをはじめとする吉野川水系のダムの洪水・利水調整の紹介、さらにはダムのゲートに登って施設の見学などを行っている。今後も、引き続き協議会会員と協同で、学校における防災教育にフィールドワーク等の取り組みを展開していく。

3 災害対応

上記のように、当地域には地震災害、斜面災害、洪水災害などが懸念されており、災害発生時には命を守るための迅速な対応が重要となってくる。しかしながら、当地域は四国山地・讃岐山脈内に傾斜地集落が点在しているため、この山地・山脈の地形的な隔たりが、公的機関やボランティア組織などの被災地の到着の遅延につながる可能性が高い。このような状況を踏まえると、発災前後の地域住民が取る行動が非常に重要な要素となってくる。そのために、発災前（日常時）は、その土地の成り立ちや特徴を一人一人が十分に理解しておくこと（安全な場所の把握）が不可欠であり、また、孤立集落が多数できる可能性があることを意識しつつ、地域コミュニティの維持・強化を継続していく必要もある。

当協議会では、防災シンポジウムなどをおして、当協議会会員や地域の方々に対して、当地域の大地の特徴やその上で培われてきた暮らし方などを紹介し、当地域ならではの防災・減災に対する認識を高める取り組みを行っている。しかしながら、災害対応におけるジオパークの関わりはまだ十分とは言えず、今後も危機管理部門や防災活動団体とも連携しながら、課題解決に向けて取り組んでいく予定である。

F. 日本ジオパーク認定を希望する背景と理由

【執筆：山口 哲司、殿谷 梓】

1 三好地域が他に類を見ない点

当地域の最大の特徴は、世界でも有数の変動帯に位置する日本列島において、急峻な山地・山脈の地形と共存してきた生物や人々の生活文化を「傾斜地集落の景観」「峡谷の景観」として見ることができる点である。これらの景観が生み出された背景として、特徴ある大地、つまり地下十数kmで変成作用を受けた岩石が隆起し、1500m超の高峰群を形成したこと、そしてその間を流れる水量豊富な河川により侵食・削剥が行われたこと、さらには地質の特性と中央構造線による直下型地震によって地すべりが多発したことなどの大地の変動がなければ、今日の当地域の傾斜地集落や峡谷の景観はなかった。さらに、当地域の持つこの景観は国内山間地域において極めて稀な景観となりつつある。

そして、その**急峻な大地と対峙するようにある「吉野川平野部の景観」もまた、大きな特性と言える。**中央構造線の活動に伴う讃岐山脈の形成により、現在の吉野川の流路および中流・下流域の平野が生み出され、そして流れが阻まれた土地（香川県側）の文化にも大きく影響を与えることに繋がったのである。まさに四国北東部の人々の生活文化のターニングポイントを生み出した地質地形遺産を当地域は有しているのである。

このように、当地域特有の地質や地質構造および地形は、素晴らしい景観を育む源であるだけでない。変動する大地と長きにわたって共生してきたことで誕生した山間地域の文化や四国北東部の文化の理解においても、欠くことのできない重要な財産に他ならない。

2 三好地域の現状と課題

当地域は「傾斜地集落の景観」「峡谷の景観」「吉野川平野部の景観」など魅力的な景観を有している。それゆえに、年間数十万人にもなる国内外の人々が当地域に訪れてきた。しかしながら、その景観を作り出した源となる地質地形の特徴や価値を十分に活かすことができなかった。地質地形だけでなく、生態系や人々の生活文化などの特徴的な地域資源もまた、それらが持つ価値を見出し、活かし、伝えることができなかったのである。その中で傾斜地集落での暮らしなどの特徴ある人々の生活文化という資源は、最も継承が危ぶまれているものの一つである。

その要因として、**景観の維持・継承に大きく関わる地域の人々の存在が失われつつあることが挙げられる**。人口減少で人そのものが少なくなっていくこと（表2参照）、そして地域資源の特徴や価値、繋がりについて人々が理解・認識できる機会が少なかったことなどが関係し、景観の維持・継承に大きく関わる地域の人々が減少していったのである。

この「人々の減少」は、当地域の景観維持の課題を浮き彫りにしただけではない。地域内のマンパワー不足は経済力や自然災害を乗り越え続けるためのコミュニティの弱体化など、様々な点で地域維持を危うくさせる大きな課題である。

3 ジオパーク活動を通して三好地域が変わってきたこと

当地域がジオパークプログラムを行い始めたのは2017年からである。当初、徳島県内でジオパークプログラムを遂行している地域はなかったため、その認知度は県内でも低かった。2つのジオパーク地域を有している隣接の高知県と比較しても、県民自体の「ジオパーク」という言葉自体の認知度は低かった。ジオツアーやジオパーク学習などの活動を通じて、ガイド組織の誕生、継続的なジオパーク学習の創出、他プログラムとの連携を通じて、ジオパークプログラムに関わる人が増えてきた。当初は「ジオパークは岩石や地層などを扱うものである」という認識を持っていた地域住民も多かったが、活動を展開していく中で、ジオパークプログラムに対する認識が変わっていった。中には「ジオパークって、科学的な裏付けに基づいた地域振興だからこそ、きちんと資源を保全し、ツーリズムとしても活用しないといけない」と発言する人も出てきはじめている。また、これまで分野の異なる団体同士が地域課題や解決の方向性について語り合う機会が当地域にはなかったが、このプログラムを通じて、**地域課題から地球全体を見据えた課題までの様々な事象について、地域全体で話し、考え始めることができている**。

4 ジオパーク活動を継続する理由 ~私たちから何を発信・貢献できるか?~

私たちは日本ジオパーク認定はジオパーク活動を続ける過程の一つであると捉えている。もし日本ジオパーク認定を受けることもせず、ジオパーク活動を当地域のみで継続していく道を取るならば、様々な危険をはらんでいる。例えば、生み出されるアイデアなどが閉鎖的で乏しく、ことによれば地域や地球の将来にとって誤った道を選ぶ可能性もあるだろう。そして、当地域から発信可能な社会に

とって有益な情報や活動が共有されにくくなり、当地域は国内外の様々な地域との繋がりが希薄となり、進展していく社会の中から取り残される可能性がある。

私たちがジオパーク活動を継続する一番の理由は、当地域にある特徴的な大地、そしてその大地と共存して育まれた人々の暮らしを継承すること、である。地質地形的な価値、それゆえに成立した生物・生態系、そして人の暮らし。そのどれもが深く密接に繋がっており、うまく均衡を保っている。しかしながら「人々の減少」などの理由により、現在、その均衡は崩れようとしている。私たちは、**その均衡を保つため、各地域資源の持つ特徴や価値を十分に理解し、地域全体で話し合い、行動していく必要がある。その手段としてジオパークプログラムを活用し、現在にまで至っている。**

少し当地域の均衡が崩れてしまった場合のことを想像してみたい。傾斜地集落はほとんどが消滅集落になり、人が山へ出入りしなくなることで山に対して目が行き届きにくくなるだろう。それは斜面災害の発生やその災害による吉野川平野部への影響など、幾つものリスクにつながる可能性がある。また、当地域の魅力の一つの傾斜地集落が消滅してしまうことで、魅力は激減し、来訪者も減少する可能性がある。その減少が拍車をかけ、各地域資源の維持のための資金やマンパワーがさらに減少していく。つまり、現在の均衡が崩れることによって、当地域の地域資源の数多くを失ってしまう可能性が見えてくるのである。

実際、このような悲しい事態は、すでに当地域内で起こり始めている。また、**私たちが抱える課題と同じもしくはそれ以上の事象が国内の山間部でも生じている。このような事象をジオパークプログラムとしても真剣に捉え、さらにジオパーク内にとどまらず、日本の山間部全体の衰退や消滅に対しての課題として議論し、解決に向けて実践・活動する必要があるのではないだろうか。**

私たちはこの現状に対して、集落に住み続けるための防災活動、伝承して来た地域資源の理解、そして地域資源の保全方針の策定や実践など、地質地形の遺産を活用した様々な活動を通じて、当地域から解決の糸口となる方法やアイデアを発していきたいと考えている。幸いにも、当地域は国内外の来訪者が数多く滞在する土台が既にあるという利点がある。その利点を活かしつつ、**JGNメンバーのみならず、この景観に魅力を感じる人々や同じような景観を有する地域とともに、日本の山間部の維持の方策やあり方を議論し、行動していきたいと考えている。**

さらに、**私たちは同じような景観を有する他国の地域とも繋がりを持ちたいと考えている。**ネパールや台湾などの多くの地域で当地域と類似するような傾斜地集落の景観が存在している。世界には2500m以上の高山地帯に世界の人口の12%が居住しているという情報があり、世界的な視点で見ると私たちが有する景観は決して稀な存在ではない。このような視点を踏まえて当地域の存在意義を捉え直すと、**当地域は、諸外国にあまたある類似した景観のエントランス的な立場として存在することがベストなのではないか、と考えている。**諸外国の山岳部の傾斜地集落には容易にアクセスできないが、当地域は比較的容易にアクセスできるという利点がある。そして**諸外国の傾斜地集落では決して見ることのできない、変動帯日本列島の中で息づく「急峻で、動く大地と共に生きる景観」を存分に見せることが可能である。**

このような視点に立ち、私たちの構想の実現を可能にする方法がジオパークにはあると考えている。ジオパーク内外のネットワーク活動の推奨、さらには、特有の景観のベースとなる地質・地形の保全と活用などは、まさに上記の構想の実現に向けた取り組みを実践していくための「場」そのものである。私たちはジオパーク活動を継続していくことで、上記に描いた目的の達成を目指していきたいと考えている。そのためにも、日本ジオパーク認定は、当地域にとって欠くことのできない最重要過程である。