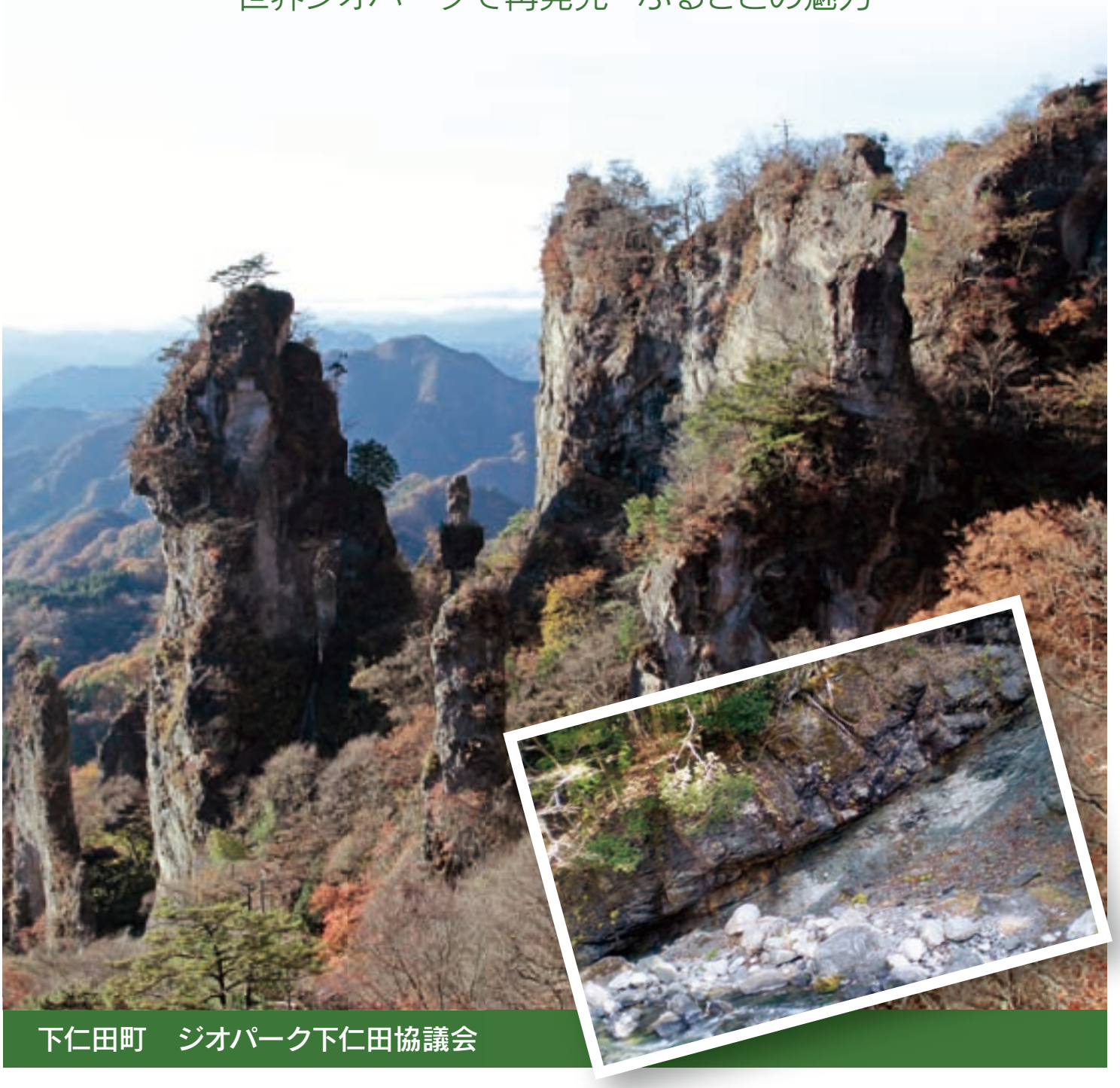
下仁田ジオパーク基本構想

～世界ジオパークで再発見・ふるさとの魅力～



下仁田町　ジオパーク下仁田協議会

下仁田は甦(よみがえ)る

二億七千万年の大地の歴史がある
三万年の人類と大地のいとなみの歴史がある
種類の多さを誇る貴重な地質遺産と住民が、
この下仁田の地に活力をもたらし、世界ジオパークへ

下仁田ジオパーク基本構想の要旨

1　ジオパークを通じて、地域おこしによる経済効果の増進と活性化を目指します。
2　魅力ある下仁田の地質遺産を保全し、後世に伝えます。
3　世界ジオパークネットワーク（GGN）に登録し、その後もGGNの活動に積極的に貢献します。
4　世界ジオパークネットワークの基本理念を忠実に実行します。
5　関係団体など横の連携を強化し、地域協働でジオパーク活動を推進します。
6　広域的ネットワークを構築し、観光面で広く世界へアピールします。
7　子どもから高齢者まで思いやりとおもてなしの心をより高め、生涯学習の推進に貢献します。

下仁田
ジオパーク

目　　次

Ⅰ　概要……3
Ⅱ　世界ジオパークとは　……4
Ⅲ　なぜ世界ジオパークをめざすのか……6
Ⅳ　下仁田のジオサイト　……10
Ⅴ　世界ジオパーク登録への道のり　……17
Ⅵ　地域住民との関わり　……19
Ⅶ　登録に向けての進め方　……20
Ⅷ　下仁田ジオパークの将来像　……21

太古のロマン　今ここに

概 要

I

下仁田町は「多様な大地の変動から古代人の足音まで」をテーマとした世界ジオパークの登録に向けて活動をしています。

下仁田ジオパークは日本列島の地質構造からみると西南日本と東北日本の接点にあたり、日本列島の生いたちを解明する上で重要なカギとなる現象が集中し、古くから地質調査に訪れる人も多く、「日本でも５指に入る貴重な場所」とも言われています。

主なものには、中央構造線に沿って九州まで続いている「三波川結晶片岩と秩父中古生層」や、日本の地質百選に選定されている跡倉クリッペを代表とする「根無し山群」、西南日本を南北に分断する大断層「中央構造線」や、今から約950万年前に大陥没をおこした「本宿陥没」などがあります。

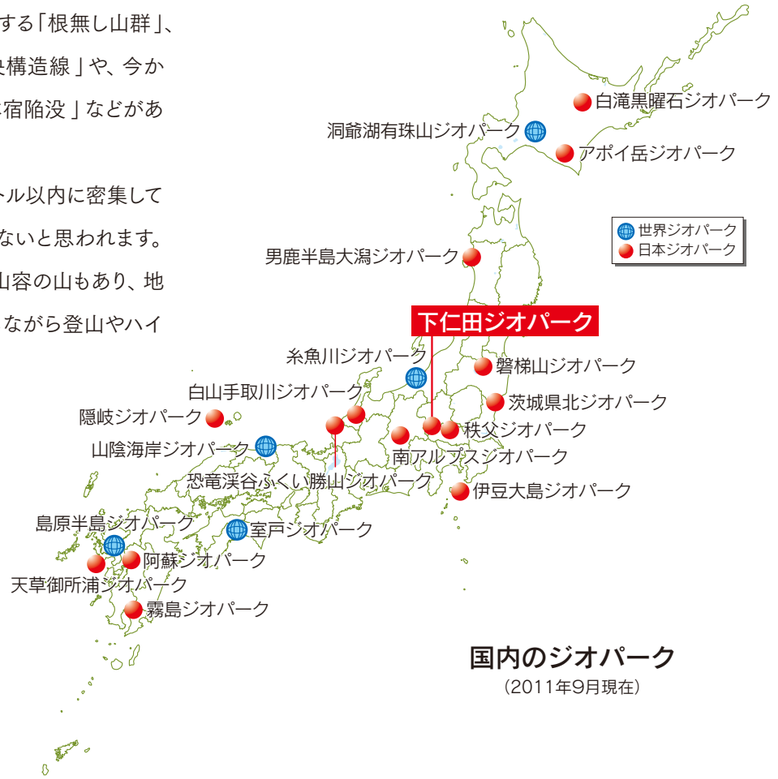
その多くの地質現象が十数キロメートル以内に密集してあり、まとめて観察できる地域は、他にないと思われます。

また、荒船山や妙義山など不思議な山容の山もあり、地質について知識がなくてもジオを体感しながら登山やハイキングを楽しむこともできます。

2010年（平成22年）４月からは、廃校になった青倉小学校を下仁田町自然史館として利用し、ジオパーク推進の拠点とするなど、受け入れ態勢も整備しております。

今まで下仁田町は、研究者や関係者の間では「興味深い・とても面白い」と言われていましたが、今後は、その面白さを一般の人にも伝えるため、「わかりやすい解説・地元住民のガイドの育成・気楽に参加できるイベント」などを行い、町全体で盛り上げて世界ジオパーク登録に向けて活動していきたいと考えています。

今回、日本ジオパークに登録となり地質学的にも深い関連のある埼玉県秩父市や下仁田戦争の水戸天狗党の出発地点である茨城県北など、下仁田とつながりのある地域との連携により、日本ジオパークネットワークにも貢献できると考えています。



国内のジオパーク
（2011年9月現在）

世界ジオパークとは

II

ジオパークのはじまり

「ジオパーク」という言葉は、新潟県糸魚川市が世界で初めて、1991年（平成３年）に使用しました。「ジオパーク」は地質学（ジオロジー）と公園（パーク）を組み合わせたオリジナルの造語です。世界ジオパークネットワークでいう「ジオ」は地質学だけでなく、広く地球を意味し、少しニュアンスが異なります。

地形・地質など（大地・地球）の面白さが、今までは一部の地質研究者以外には普及されておらず、地質の宝である山や川などが埋もれたままでした。そこで、地形・地質など、素晴らしい自然遺産のある地域を多くの人に訪れてもらい、より多くの人に自然を楽しんでもらおう、と始まったのがジオパークです。

ガイドの説明を聞きながら野外を歩いて、大地の成り立ちとその仕組みの面白さを楽しむ「大地の公園」がジオパークなのです。

世界では、1996年（平成８年）に北京で行われた万国地質会議でジオパークの議論が行われており、2000年（平成12年）にヨーロッパジオパークネットワークが設立され、2004年（平成16年）２月にユネスコが支援する世界ジオパークネットワークが設立されました。

日本の地質百選に「跡倉（あとくら）クリッペ（根無し山）」

下仁田町役場から見える富士山（ふじやま）、大山（おおやま）、御嶽（おんたけ）、ほたる山、大崩山（おおくいやま）、川井山、四ツ又山（よつまたやま）などの、跡倉クリッペが、2007年（平成19年）に発表された「日本の地質百選」（第一期）に選定されています。

跡倉クリッペは、地下深くで横から強い力により、水平に近い断層ができ、上盤が大きく動いて、別の岩体の上まで移動、その後、大地が隆起して侵食が進み、御岳、大崩山のような孤立した山体が生まれたもので、県道からも断層面の露頭を見ることができます。この現象は世界的にも珍しいものです。

下仁田の地形・地質は、日本列島の縮図とも言われ、地質に興味のある多くの人が訪れています。跡倉クリッペは、数多い下仁田の地質遺産の中でも代表的なものといえます。

世界ジオパークの基本理念

世界ジオパークネットワークのガイドラインによれば、ジオパークは、地形・地質学的に見て価値の高い場所である大地の遺産を多数含む地域であり、これらの大地の遺産を保全し、教育に活用し、ジオツーリズムによる地域の持続的な発展を目指すとされています。

ジオツーリズムとは、地形・地質を中心として、生態系、さらには地域の歴史・伝統・文化を対象とする観光であります。生態系は地形・地質を基盤として成り立っており、さらにそれらすべての影響を受けて、地域の歴史・伝統・文化ができあがってきました。したがって、地形・地質は最も基本的な地域資源であり、そこから観光を考えるジオツーリズムは、地域のすべてを観光資源として活用できる枠組みともいえます。ジオツーリズムでは、地形・地質を中心とした地域資源を保全しつつ活用することにより地域経済を

II.世界ジオパークとは

活性化し、さらに地域自らの力による地元の自然資源の保全を目指すことであります。

世界ジオパークの現状

前に述べたようにジオパークの歴史は浅く、2011年（平成23年）9月現在、世界ジオパークの数は、87ヵ所しかなく、国別に見るとヨーロッパと中国に集中しています。

日本では、糸魚川、洞爺湖有珠山、島原半島、山陰海岸及び室戸の5ヵ所が、世界ジオパークに認定されています。

世界ジオパークネットワーク（GGN）に加盟するためには、まず、日本ジオパーク委員会（JGC）に申請し、書類・現地審査を受けて合格すると、日本ジオパークネットワーク（JGN）に正会員として加盟が認められます。申請に基づいてJGCの推薦を受けた地域のみが、GGNへ申請することができます。

現在、JGNの正会員は、世界ジオパークの5地域を含めた20地域です。

下仁田町は、平成23年度に日本ジオパーク正会員に加盟、数年後に世界ジオパーク加盟を目指しています。

世界ジオパークとは

ジオパーク内に地質学上世界的に貴重な露頭があるだけでは、世界では認められません。ジオサイト（見どころ）を結ぶルート（遊歩道など）があり、利用者が近づくことができ、公園として公式の管理のもとに保護されていなくてはならない、とされています。

ジオパークの設立は、下から上へのボトムアップ方式で行われ、組織を超えた強力な集団（プロジェクトチームなど）構想と長期にわたり公的な財政支援を行うという政治的意志（下仁田町の場合には、過疎債などの利を生かす）、そして専門的な運営機構を前提としています。

また、地域住民と深い関わりを抜きにして成功はありません。住民と関係者、行政が運営計画の作成や実施に深く関わり、ジオサイトの景観を守りながら、地域住民の経済的必要性を満たすというのがジオパーク設立の構想です。

世界ジオパーク加盟後も、ユネスコの国内委員会が常に運営、活動を把握し、4年に1度の再審査で基準に満たない場合は、取り消されることがあります。

ジオパークとは？

ジオ　　：Geology　地質学＝地球
パーク　：Park　　公園
大地の歴史を伝える場所、地層・化石・岩石・鉱物など、大事な地質遺産を保存活用する自然公園がジオパークです。さらに人間と大地のかかわりを示す遺産や場所もジオパークに含まれます。

下仁田ジオパークのあゆみ

1999年6月　下仁田自然学校開校
2007年5月　「跡倉クリッペ」が日本の地質百選に
2009年6月　日本ジオパークネットワーク準会員
2010年3月　「ジオパーク下仁田協議会」発足
2010年4月　「ジオパーク推進室」設置
2011年9月　日本ジオパーク認定

世界ジオパークの目的

優れた地質の遺産を、
- 保護し、後世に伝える
- 教育者を多くして、研究に生かす
- 見学旅行により地域を元気にする

世界ジオパークの特徴

地質だけでなく
- 動物・植物・地形の点で大事な場所もあること
- 人間の歴史やいとなみと関係した場所もあること

世界遺産と世界ジオパーク

	世界遺産	世界ジオパーク
開発の是非	禁止	可能
地域の活性化	目的では無い	目的の一つ
登録数	936	87
日本における数	16	5

なぜ世界ジオパークをめざすのか

III

世界ジオパークのメリット

下仁田のジオパークが世界ジオパークに認定された場合、次のようなメリットが考えられます。

1.地域住民が郷土を愛し誇りと自信が持てる

世界ジオパーク認定により、地域住民が下仁田の貴重で優れた地質遺産が国際的にその価値を評価されたのだという、再認識を得て誇りが持てるようになります。

先に述べた「日本の地質百選」にも選ばれた「跡倉クリッペ」を始め、大地の変動が一目で見える「宮室の逆転層」、他に類をみない16種類の石が分類できる「青岩公園」の川原、そして誰もが知っている観光スポット「妙義山の石門巡り」、「荒船山艫岩（ともいわ）」などがあり、現在のところ解明されていないミステリーな地質を含めると、各地に30以上のジオサイトが点在しています。このような地質遺産は高い価値をもっており、世界に誇れるものであります。世界ジオパークの下仁田として、住民が地域活動に参加しながら地域への愛着と自信が生まれ、これが定着するようになれば、地域離れの解消にもつながり、大きなメリットとなります。

2.下仁田の名を世界にアピールできる

下仁田が世界ジオパークに認定されれば新聞・テレビやインターネットなどで大きく取り上げられ、全国的に広まります。「ジオパーク」という言葉を知らない人でも、徐々に理解されるようになり、「今、流行りのジオパーク」という、若者から好奇心が生まれ浸透していきます。

日本ジオパーク加盟地域から世界ジオパーク加盟地域との連携が強まり、やがては世界各国に下仁田の名をアピールすることができるのです。

3.軽井沢や富岡の観光客が下仁田を訪れる

下仁田の世界ジオパークには、前述したように30以上のジオサイトがあり、1日や2日で見学できるものではありません。おもしろく適切な「ガイド」を養成していけば、将来的にも途絶えることのない観光客が下仁田を訪れます。

なお、近隣の市町村と連携を深めることにより日本の大観光地軽井沢や世界遺産暫定リストに登載され、群馬県も力を入れている「富岡製糸場」などを訪れる観光客が、「世界ジオパーク」という名のもとに、下仁田を訪れることになります。

また、首都圏から高速道で1時間20分程度、という交通の利便性も相まって、下仁田は大きな変貌を迎えることになります。

4.世界ジオパークという信頼性

「ないものねだりではなく、あるもの探し」というキャッチフレーズがありますが、地域資源を掘り起こして、観光による地域振興を目指している所は多く見られます。

しかし、それ以上に世界ジオパークは信頼性があります。まずユネスコ（国連教育科学文化機関）が支援する世界ジオパークの審査を受けて加盟すると、質の高さが保証され

ます。世界遺産と同じなのです。

なおジオパークは、加盟後も４年に一度の再審査があり、より一層信頼性が高められることであります。当然下仁田を訪れる観光客もレベルの高い楽しみ方が得られ安心感につながります。

審査の基準をクリアするには、住民、地域産業、自治体が一体となって活動を進める必要があるため、町も縦割り行政からぬけ出し、部署の連携が不可欠です。町民の多くがジオパークを語れることは、住民にとっても、観光客にとっても良いサービスが受けられるメリットがあります。

まちの施策にジオパーク！

下仁田町を取り巻く社会情勢としては、①国や地方の財政危機と経済的格差、過疎・過密や失業率の上昇、②地球温暖化や廃棄物の不適切な焼却などの環境問題、③急速な少子高齢化社会、④高度情報化社会の到来、⑤多様化する価値観と人格の尊重、⑥地域社会の崩壊、⑦市町村合併など広域化による地方自治の推進などがさけばれています。

これらの問題に対し、下仁田町の望ましい将来像を示し、まちづくりの方針と目標、それを実現するための施策を示す下仁田町第４次総合計画の表紙には、「みんなで創ろう、輝く下仁田」が掲げられ、まさにジオパーク活動そのものであり、この総合計画がジオパークの到来を予言させているようです。

世界ジオパークは、下仁田町第４次総合計画の６つの基本計画のすべてに関わりをもつ事業です。

なぜ世界ジオパークを目指すのかという説明を、この総合計画の６つの基本計画に基づいて、世界ジオパークとの関連や接点を考えていくことにしましょう。

１.ふるさと元気で誇りを持って働けるまちづくり（産業の振興）

●農林業の振興・地場産業の振興

知名度のある下仁田ネギとコンニャクを始め、農林業の生産性を高め「食の安全」や「品質」を追求し、自然に親しみながらジオツーリズムとグリーンツーリズム（体験型の農林業）が連携し、相乗効果に、より一層の競争力を持つことができます。

●企業・商店街の活性化

首都東京から下仁田ＩＣまで約1時間20分の距離にあり、関東と甲信越を結ぶ物流の要衝の立地条件を生かし、ジオパークによる交流人口の増加で企業誘致が促進できます。

また、ジオパーク関連商品の販売、食堂・旅館の利用客の増加、雇用の場の確保と商店街の活性化が図られます。

２.人とモノ、情報がスムーズに行き交うまちづくり（交通通信体制の整備）

●道路整備

下仁田ジオパークを巡るジオツーリズムの促進により、国、県などの補助を得てジオサイトへつながる遊歩道整備、ジオサイトとジオサイトを結ぶ観察コースの道路整備、およびジオエリアを結ぶアクセス道路網の整備など、農林業やその他産業と併せた長期的な計画のもとに、町道や農林道の総合的な整備が継続され、それを施工する企業やそこに働く従業員の雇用も確保されます。

●公共交通の確保

当町の過疎対策を論ずる上で、下仁田高校と下仁田駅の存続は、最低条件の一つです。しかし、このまま存続を唱えても解決しません。

ジオパークは「地味」だという人もいますが、住民の知恵とアイディアを捻出し、世界ジオパークの下仁田への観光客が増えれば、下仁田駅の利用も増え、上信電鉄全線の存続が確保され、個性豊かな利用を検討しながら下仁田高校の継続も確固たるものになるでしょう。

また、町営バスの利便性も検討しながら、ガイド付きのタクシー運転手さんのジオパーク巡りも促進されるでしょう。

３.美しい自然に囲まれながら、快適に生活できるまちづくり（生活環境の整備）

●環境に配慮した住環境の整備

上水道第６次拡張事業などにより、多くの家庭が安定給水の水道と市街地周辺では田舎町でありながら都市ガスを利用できるという比較的恵まれた町ですが、排水処理は遅れています。

美しい山々の中に、美しい川があってこそ、ジオパークの価値が高まります。総合計画の中でも「排水の処理を推進し、生活環境の改善と美しい河川の保全に努めます。」と明記してあり、ジオパークの推進と併せて長期的計画のもとに改善されていきます。

ジオパークの効果で産業が好転すれば、定住化も進み、住宅建設も増えてきます。住宅建設は1次産業から３次産業まで経済効果があるとされています。

町は、居住者にとって安全で快適なまちづくりを推進します。

●環境保全の促進・景観美化の推進

住民と事業者が協力して、公害対策に取り組み、不法投棄の防止など、町民が健康で文化的な生活を営むことができます。環境を確保するため、平成１９年３月に下仁田町環境基本条例が制定され、規制条項もあり、地球環境保全も明記しています。

ジオパークは継続できる経済発展が大きな目的の一つであり、ジオパークを通じて資源循環型の環境について学習することができます。

４.子どもからお年寄りまで、心身ともに健やかに暮らせるまちづくり（保健・福祉の向上）

●健康づくりの推進

健康は予防医学が基本であります。ジオパークを観察（見学）するのは、町外から訪れる観光客だけではありません。町民の方々も、地域のジオツーリズムによって、健康づくりの役割に貢献することができます。

●ひとり親家庭・児童福祉、障害者福祉および高齢者福祉の充実

町内の各地域にあるジオサイトは、それぞれの地域に住む人々とともに話し合い盛り上げ、運営していくものです。このために、それぞれの地域において、連帯感や助け合いの精神が育ち、福祉の充実につながります。

５.ふるさとに学び、思いやりの心と豊かな創造力を育むまちづくり（教育及び地域文化の振興）

●学校・生涯学習の推進

平成１１年６月に地質学者などを中心とする下仁田自然学校が設立され、毎月のように小学生から高齢者まで、地質の観察会や１本の川で１６種類もあるという石の観察と分類を行い、体験学習を重ねてきました。

これからもジオパークの推進とともに、郷土を愛する心を育み、他に例を見ない、恵まれた自然や地域文化に触れる教育を推進し、青少年・女性から高齢者まで意欲を持って参加できる機会を広げます。また、県外・他市町村などとのジオパーク合同体験教室も実施して交流を深め、異文化に触れる機会もつくります。

●地域文化の振興・国際交流の促進

世界ジオパークは、地質だけではありません。古き良き歴史や文化の保存、伝承に努めることも重要なのです。荒船風穴、中小坂鉄山（製鉄所）も人々の営みや産業を知る貴重なジオサイトなのです。私たち住民は、これらに学び伝承し、地域に誇りと自信を持って、町外にアピールすることができます。

また、世界ジオパークに加盟すれば、海外からも観光客が訪れます。その方々をガイドし、おもてなしをすることにより異文化に触れ、国際交流が促進されます。

Ⅲ.なぜ世界ジオパークをめざすのか

６.町民と行政が手を取って、共に歩むまちづくり（効率的な行財政の運営と町民活動の推進）

●行政改革と周辺市町村との連携の強化

効率的な事務処理の確立と職員資質の向上とは、各課・各係間で常に連携をとり、2重の経費と労力を省き、現在町における重要課題、重要問題を職員一人ひとりが認識し、適切に処理することであります。ときには、各課を超えてプロジェクトチームや戦略検討チームを組織して、重要課題に取り組むことが必要です。

世界ジオパークづくりは、町をあげて取り組む最重要課題であり、その道のりは大変厳しく、担当部署の職員だけでは対応できるものではありません。職員一人ひとりが共通認識を持ち、観察会や講演会に参加して、知識を深めるとともに、自主的に行動を起こすことが、実現の近道となります。

また、世界ジオパークは下仁田町だけでなく、近隣の、軽井沢町、富岡市、甘楽郡、多野郡などとの連携を強化し、大きな観光ルートづくりを目指すことが大切です。

●開かれた行政の運営

ジオパークは、地域に開かれた行政を推進し、ボランティア・地域づくり団体、住民活動を支援して、地域協働による町づくりを展開します。

以上のとおり、世界ジオパークは町の総合計画の全てに合致して、将来に明るい展望を開かせてくれるものなのです。

地域住民、関係団体と行政が一体となって世界ジオパークの加盟を目指し、活力ある町づくりを推進しましょう。

Ⅳ 下仁田のジオサイト

～多様な大地の変動から古代人の足音まで～

下仁田ジオパークは、世界的レベルの地質学的な資源がたくさんあり地質の宝庫といわれ、日本でも5指に入るほど貴重な場所と言われています。町内には、日本列島が現在の形になるまでに受けてきた大きな地殻変動の痕跡が多くの場所で見られ、この狭い範囲でこれだけの地質現象が見られるところは他にはありません。そこで、下仁田ジオパークのテーマは『多様な大地の変動から古代人の足音まで』に決まりました。下仁田ジオパークには壮大な大地のストーリーが秘められています。

●ジオエリアとジオサイト

下仁田ジオパークには、大昔、恐竜が生息するより以前からの大地の変動の痕跡が見られ、その変動帯の上に住む人々の歴史と文化までつながるジオのストーリーがあります。それらのストーリーを6つのテーマに区分しました。P13～16では、テーマ毎にジオストーリーと見所をご紹介します。

さらに、ジオサイトを38カ所（2011年4月現在）指定し、下の表のように10個のエリアに区分しました（次ページ地図参照）。これらのジオサイト候補地にそれぞれ案内看板を設置したり、遊歩道を作ったり、観察コースを設置していく計画です。尚、ジオサイト候補地はこれからの調査研究次第でまだまだ増えていくことでしょう。

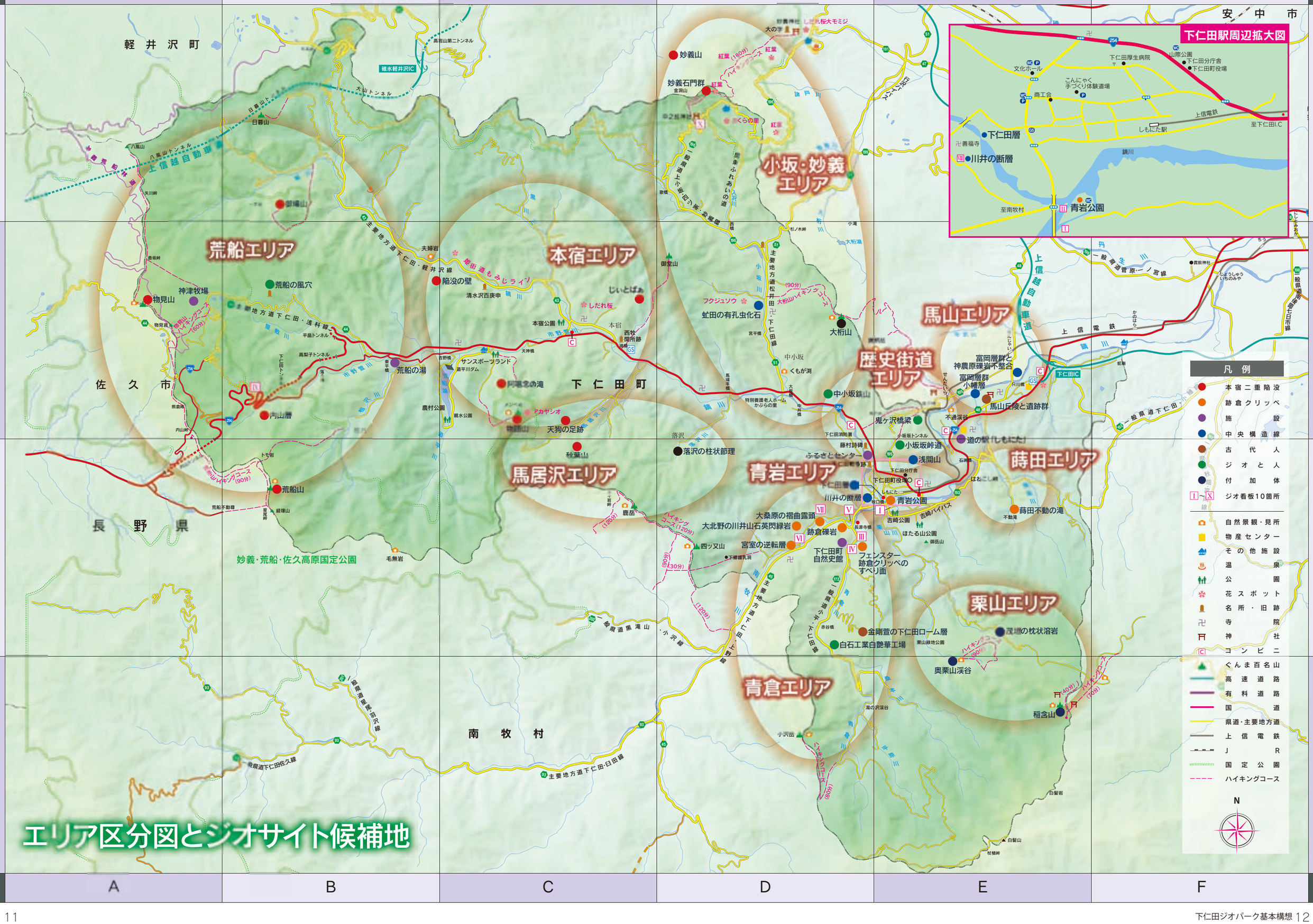
エリア区分	ジオサイト候補地	ジオストーリー
荒船エリア	荒船山・物見山・荒船風穴・内山層・御場山	本宿陥没、ジオと人
本宿エリア	物語山・阿唱念の滝・陥没の壁（瀬成）・じぃとばぁ	本宿陥没
馬居沢エリア	秋葉山・天狗の足跡・落沢の柱状節理	本宿陥没
小坂・妙義エリア	大桁山・中小坂鉄山・虻田の石灰岩化石・梅沢峠道・妙義石門	本宿陥没、中央構造線、ジオと人
歴史街道エリア	小坂坂峠道（南蛇井層，滑花崗岩）・鬼ヶ沢橋梁（神農原礫岩）・浅間山	中央構造線、ジオと人
青岩エリア	川井の断層・青岩公園・下仁田層	中央構造線、クリッペ、古代人
青倉エリア	跡倉クリッペのすべり面、フェンスター、逆転層、跡倉礫岩、大北野の川井山石英閃緑岩、金剛の萱、白石工業白艶華工場、褶曲露頭	クリッペ、付加体、古代人
蒔田エリア	蒔田不動の滝	クリッペ
馬山エリア	富岡層群・小幡層、富岡層群と神農原礫岩不整合、河岸段丘と馬山遺跡群	中央構造線、古代人
栗山エリア	奥栗山渓谷（昇龍の滝，三段の滝）・稲含山・茂垣の枕状溶岩	付加体

▲表．ジオエリアとジオサイト候補地

ジオストーリー 付加体：海底から陸へ「付加体」の形成（見どころ①）、クリッペ：移動する大地「跡倉クリッペ」（見どころ②）、中央構造線：日本列島の背骨「中央構造線」と多彩な岩石（見どころ③）、本宿陥没：火山活動「本宿二重陥没」（見どころ④）古代人：鏑川が造った段丘と古代人の住処（見どころ⑤）、ジオと人：変動する大地の上に暮らす人々の歴史（見どころ⑥）

※各見どころについては　P13～16参照

エリア区分図とジオサイト候補地



見どころ1 海底から陸へ「付加体」の形成

下仁田町の南部の山々は大昔恐竜が繁栄していたころ、遠い海の底で堆積し海洋地殻にのって陸側へ移動し、海溝付近で陸側にはぎとられ、その後隆起した秩父帯の山々です。小沢岳や奥栗山渓谷ではこれらの海で堆積したチャートや石灰岩が見られます。

また、青岩公園の青岩は海溝で陸側に付加されず、そのまま地下へ運ばれて地下の圧力と温度によって海底の地層が変化したものです。

付加体とは？

長い時間をかけて海の底を移動してきた海洋地殻上には、チャート、石灰岩、水中溶岩などがたくさん堆積しており、海洋地殻が沈み込む際これらが大陸地殻に押しつけられて、張り付くことがあります。このようにできたものを「付加体」と言います。

青岩公園

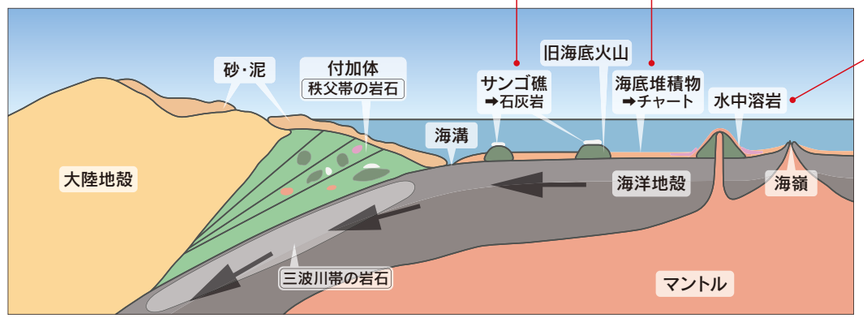
青倉の石灰岩

奥栗山渓谷の縞状チャート

チャートは海のプランクトンの死骸が降り積もって固まった化石です。中には放散虫という化石を含んでいます。

茂垣の枕状溶岩

水中に噴出した溶岩で冷え固まりながら流れて固結した「枕状溶岩」と呼ばれています。



ココがすごい

群馬百名山の小沢岳や稲含山の地層は2億年以上の旅をしてきたことになります。

見どころ2 移動する大地「跡倉クリッペ」

下の写真は下仁田町の中心街から南を見わたした写真です。これらの山々は根無し山（クリッペ）です。根無し山の基盤は青岩公園に広がる青い岩石で、その上を覆う地層はべつの場所から移動してきました。その後河川によって削られて現在の根無し山（クリッペ）ができました。この「跡倉クリッペ」は非常に珍しい地質現象が観察できるとして日本の地質百選にも選ばれました。

ココがすごい

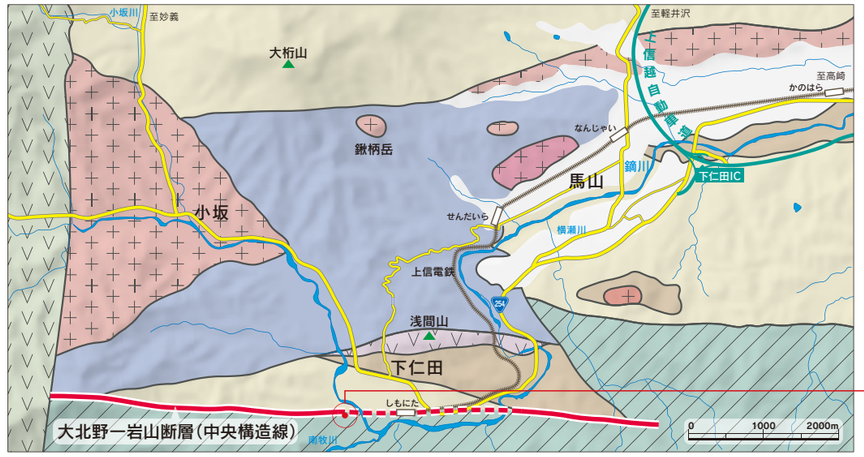
根無し山を構成する跡倉層がどこからきたのかは分かっていませんが、根無し山形成の秘密は日本列島誕生の重要なカギになると言われています。

根無し山のすべり面

根無し山を構成する跡倉層が移動してきて青岩にのっている様子が観察でき、岩盤同士が互いに傷つけあった傷痕に触れることができます。
クリッペが形成する時のすごく激しい地殻変動を体感することができます。

見どころ3 日本列島の背骨「中央構造線」と多彩な岩石

下の図のように下仁田の町中を赤い断層が東西に走っています。これは中央構造線と呼ばれる日本最大の断層で西は九州まで続きます。その北側では、わずか数キロ四方のエリアに8種類もの独特な特徴をもつ地層がみられます。



下仁田町の地質略図『下仁田町と周辺の地質』より作成

地下の深いところでマグマが冷え固まってできた石

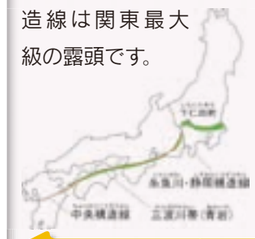
火山が噴火してその噴出物が固まってできた岩石

河川や海などで運ばれて固まった岩石

もともとあった岩石が熱や地下深くで力を受けて変質してできた石

下仁田の川井の断層露頭は中央構造線と呼ばれる「日本列島の背骨」とも呼ばれる断層で下図のように西は九州から続いています。

川井で見られる中央構造線は関東最大級の露頭です。



ココがすごい

川井の断層

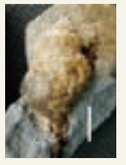
多様な岩石

中央構造線の北側では、わずか数キロ四方のエリアの中に8種類もの多彩な岩石が密集しています。

時代も出来方も違う岩石が密集している!!!

下仁田層の貝化石

2000万年前の海の地層で下の写真のような貝化石を含んでいます。



浅間山

火山からの噴出物が固く固結しており、山肌は岩壁が露出しています。

神農原礫岩

この地層中に含まれる石は中央構造線の活動の影響を受けて石がずれて固まった「ずれ礫」と呼ばれています。

変動を受けた地層

根無し山を構成する跡倉層は移動時の激しい地殻変動によって地層が折れ曲がったり、地層が上下さかさまになって逆転しているところも見られます。

大桑原の褶曲

宮室の逆転層

見どころ4 火山活動「本宿二重陥没」

下仁田町の西方、本宿を中心とした直径10キロの地区では950万年前（下の地図で黄色く塗った部分）と700万年前（下の地図でオレンジ色に塗った部分）の二度にわたって大陥没し、陥没内部では大規模な火山活動がありました。

妙義火山の活動

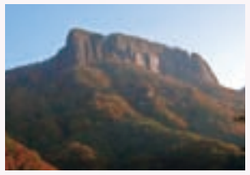
700万年前から600万年前にかけて火山活動は本宿から妙義へ移りました。日本三大奇勝とも言われる妙義山も火山の噴出物でできており、長い年月の侵食によって奇妙な地形を造り出しています。

妙義山

ココがすごい

この本宿二重陥没の陥没区域内や妙義山では昔の火山の中を見ることができます。

激しい火山活動の痕跡



荒船山

荒船山の山頂は平坦面が13キロも続きます。これは溶岩が平らな地面に流れて固まったためだと考えられます。

じぃとばぁ

一番左の柱が「ばぁ」次の背の低いのが「じぃ」右側の寄り添うように立っている柱群が「こたつ」と言われています。これらは火山の噴出物が長い年月風雪に削られて奇岩となりました。

見どころ5 鏑川が造った段丘と古代人の住処

下仁田を流れる鏑川の流域には、数十万年かけて大地の隆起と鏑川が削ったことによってできた丘綾地形が見られます。下の地図で黄色に塗っている部分が遺跡で、特に馬山エリアの河床より少し高い平坦面には旧石器時代、縄文時代に人々が住んだ跡があります。

ココがすごい

鏑川流域の遺跡は長野から関東を行き来していた人々が拠点としていたと考えることができる貴重な遺跡です。

見どころ6 変動する大地の上に暮らす人々の歴史

白石工業白艶華工場

秩父帯の石灰岩からは良質な炭酸カルシウムが採れるとして、明治時代に採掘が始まりました。ここの石灰岩は富岡製糸場のレンガにも利用されました。

ココがすごい

下仁田町の人々は今も昔も豊富な地質遺産を利用してきました。

町内に見られる美しい石垣

町内で見られる置き石や石積みには秩父帯の色とりどりのチャートなどの秩父帯の岩石が使われています。

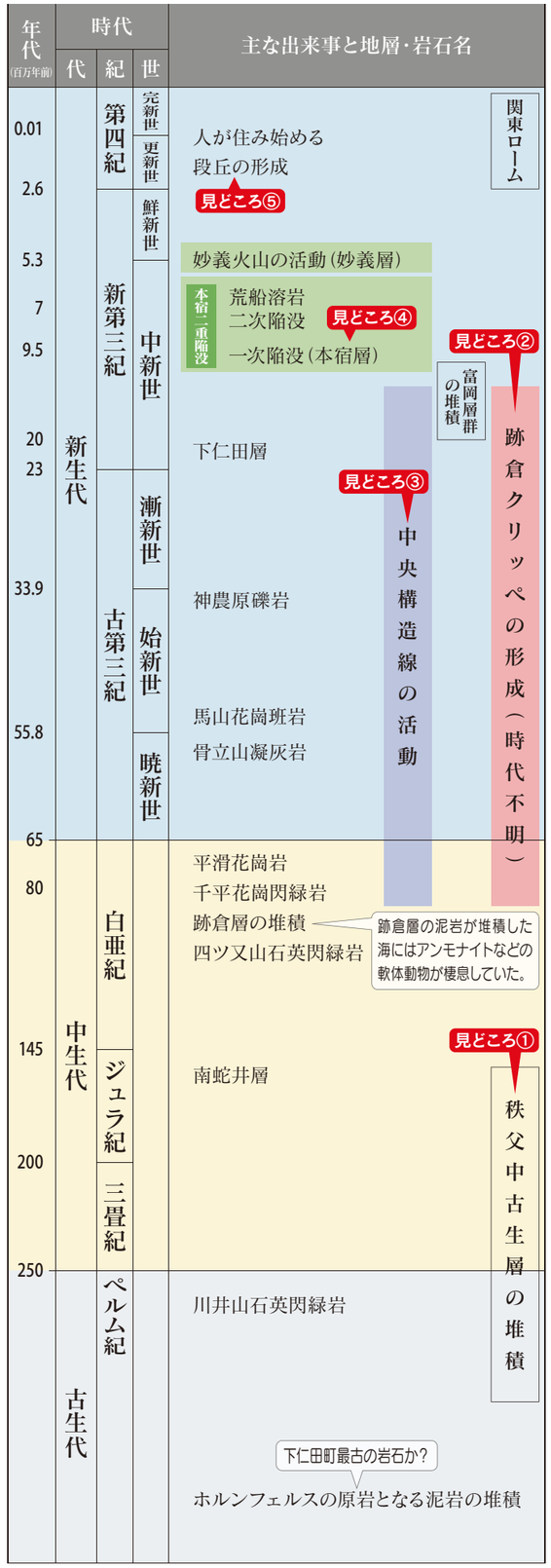
荒船風穴

明治時代から始まった蚕の種を保管するための冷蔵施設です。ここは夏でも2～3度の温度を保つことができるため、蚕の孵化する時期を調整し下仁田の養蚕業を発展させました。
また、この風穴は日本で最大の貯蔵量を誇り、現在は世界遺産暫定リストに記載されています。

中小坂鉄山

小栗上野介により江戸幕府へ開山が提案された鉱山跡地で、純度の高い鉄鉱石を採掘しており、製鉄所には日本初の蒸気機関による送風装置を備えた溶鉱炉が設置されていました。
中小坂鉄山は、現在でも鉄山の坑道や鉄鉱石を鉱山から運び出すためのトロッコ道が保存されており、町の重要文化財に指定されています。

下仁田の大地の生い立ち「ジオストーリー」



世界ジオパーク登録への道のり

V

1999年	平成11年	4月		下仁田町吉崎・下仁田幼稚園跡に下仁田町自然史館を設置
		6月		野村哲氏(群馬大学名誉教授)を校長に下仁田自然学校を開校。以後、町内外から地質を中心に動植物や天体観測など年間10回から15回の頻度で開催して現在に至っている 体験学習と交流の場として、子どもから高齢者まで一般住民を始め学生や研究者たちに観察会・研修会を行い指導養成を行っている (ジオパーク活動の原点ともいえる)
2007年	平成19年	5月	8日	日本の地質百選に「下仁田町の跡倉クリッペ」が選定される
2008年	平成20年	6月	30日	高木秀雄氏(早稲田大学教授)からジオパーク登録を進められる
		11月	2日	第1回ジオパーク講演会開催 「下仁田町にジオパークを(自然の恵みを町づくりに)」 講師:高木秀雄氏(早稲田大学教授)
2009年	平成21年	5月	29日	第2回ジオパーク講演会開催 「下仁田町の貴重な自然遺産について〜ジオパークづくりの適地下仁田〜」 講師:野村哲氏(群馬大学名誉教授・自然学校長)
		6月	22日	日本ジオパークネットワーク準会員となる
		8月	7日	第1回ジオパークプロジェクトチーム会議
			21日〜23日	地学団体研究会第63回全国学術大会が下仁田町で開催される。全国から342人が参集。食堂、旅館を中心に多大な経済効果をもたらす
		11月	14日	第3回ジオパーク講演会及びパネルディスカッション開催 講演「糸魚川・世界ジオパークへのあゆみ」 講師:竹之内耕氏(糸魚川フォッサマグナミュージアム学芸員) パネルディスカッション「下仁田ジオパーク実現のために何をすべきか」 パネラー:下仁田町長、自然学校長、竹之内耕氏、高木秀雄氏(早稲田大学教授)、中村由克氏(野尻湖ナウマンゾウ博物館学芸員)、近藤早智江氏(町民代表)
		12月	8日	「ジオパーク下仁田協議会条例」下仁田町議会で可決
2010年	平成22年	1月	22日	「青倉ジオサイトの会」発足
		2月	1日	下仁田自然学校・下仁田町吉崎から青倉小学校跡へ移転
		3月	2日	第1回ジオパーク下仁田協議会開催
			13日	第4回ジオパーク講演会 講演1「下仁田ジオパークと金剛萱遺跡」 講師:中村由克氏(野尻湖ナウマンゾウ博物館学芸員・金剛萱遺跡研究会代表) 講演2「下仁田ジオパークと青倉ジオサイト」 講師:高木秀雄氏(早稲田大学教授・日本ジオパーク委員会委員)
		4月	1日	教育委員会事務局内に「ジオパーク推進室」設置
2010年	平成22年	5月	23日	「日本地球惑星連合2010年大会」ポスター発表部門参加 於:千葉県幕張メッセ
		8月	21日〜22日	「日本ジオパーク糸魚川大会」参加 於:新潟県糸魚川市
		9月		下仁田町のジオパークのテーマ 「多様な大地の変動から古代人の足音まで」の決定 「博物館名称」「キャッチフレーズ」「ロゴマーク」一般公募
		11月	20日	第5回ジオパーク講演会及びパネルディスカッション開催 講演「ジオパークがもたらす経済効果〜下仁田ジオパークの実現を目指して〜」 講師:野村哲氏(群馬大学名誉教授・下仁田自然学校長) パネラー:高桒祐司氏(県立自然史博物館学芸員)、飯島常夫氏(中之嶽山岳会会長)、神戸康明氏(ハッピーハウス代表)、松原信也氏(商工会青年部理事)、佐藤千代子氏(町民代表)
2011年	平成23年	3月	5日	第6回ジオパーク講演会と討論会 講演「糸魚川における世界ジオパークの取り組み」 講師:岩崎良之氏(糸魚川ジオパーク推進室長)
		4月	22日	日本ジオパーク委員会(JGC)申請を行う
		5月	23日	地球惑星連合大会内で審査員を対象としたプレゼンテーションを行う
		7月	27日〜28日	日本ジオパーク委員会(JGC)審査員の審査を受ける
		9月	5日	日本ジオパーク委員会(JGC)理事会において日本ジオパーク認定 『下仁田ジオパーク』誕生
		9月	29日	日本ジオパーク洞爺湖有珠山大会において認定書授与式

ジオパーク下仁田協議会の活動

2010年	平成22年	3月	2日	第1回「ジオパーク下仁田協議会」開催
		4月	25日	第2回「ジオパーク下仁田協議会」開催
		8月	6日	第3回「ジオパーク下仁田協議会」開催
		10月	14日〜15日	ジオパーク下仁田協議会・プロジェクトチームによる先進地視察 糸魚川市フォッサマグナミュージアム、長野市戸隠地質化石博物館 他
2011年	平成23年	1月	19日	第4回「ジオパーク下仁田協議会」開催
		4月	21日	第5回「ジオパーク下仁田協議会」開催

青倉ジオサイトの会の活動

2010年	平成22年	1月	22日	「青倉ジオサイトの会」発足 第2回「青倉ジオサイトの会」開催
		2月	26日	第3回「青倉ジオサイトの会」開催
		7月	1日	第4回「青倉ジオサイトの会」開催
2011年	平成23年	1月	28日	第5回「青倉ジオサイトの会」開催

地域住民との関わり

VI

下仁田町長を中心に、ジオパーク下仁田協議会、下仁田ジオパークプロジェクトチームが組織され、世界ジオパーク登録へ向けて、活動しています。

また、青倉地区の住民の方々で組織された、青倉ジオサイトの会も、活動を進めています。

各地区ごとに、ジオサイトの会を立ち上げ、住民にジオパークを浸透させて行く事が課題です。

●ジオパーク下仁田協議会

下仁田町長を会長に、下仁田自然学校長、下仁田町教育長他、町内外の有識者を対象とする協議会が設立され、活動しています。

●下仁田ジオパークプロジェクトチーム

下仁田町役場職員で、組織されるプロジェクトチームです。

●青倉ジオサイトの会

青倉を考える会会長を中心に組織された、青倉地区の住民の方々の団体です。その他馬山・小坂地区などでも、ジオサイトの会が広がり始めています。

●語る会・現地観察会

ジオパーク推進室では、下仁田自然学校と協力して、語る会や現地観察会を開催しています。

語る会では、下仁田自然学校の先生や、下仁田町役場職員により、パワーポイントなどを使った詳しい説明、解説を聞き、討論形式による活発な意見交換がされています。地元の方々からは、先生や研究グループの調査では明らかにされていない情報なども集まり、白熱した意見が飛びかう事も、しばしばです。

また、現地観察会では、語る会で出された意見の検証を含め、実際に、自分の目と足で、我がふるさとの自然を、再発見することができ、有意義な活動がなされます。

さらに、現地観察会には、子ども体験学習教室が合流してのにぎやかな観察会になることもあります。子どもたちも、回を重ねることに、大人顔負けの立派な意見を発表できるようになり、将来が楽しみな限りです。

●下仁田中学校ジオ教室

下仁田中学校の1年生は、総合学習の時間を使って、ジオ教室に参加しています。

ジオ教室は、年間5回程度予定され、1回約2時間です。現地の観察をしながら、詳しい説明を聞きます。

中学生の中には、小学生のころから、下仁田自然学校の行事に参加してきた常連組もいます。

●子ども自然体験教室

町内の小学生を対象に、年間7回程、公民館主催の体験教室を行っています。

土曜日の午前中を中心に、大人顔負けの、現地観察会が行われます。

●ジオパーク講演会

ジオパークの、町民への浸透と、理解を深めるため、年2回、講演会や、パネルディスカッションを行います。回を重ねるごとに、参加者の理解も深まり、活発な意見交換がなされます。

●自然史館の開放

ジオパークを、一般の人たちにわかりやすく紹介できる、展示室を公開しています。

展示物の中には、自然学校の髙橋武夫先生による手作りの下仁田町地形模型があり、一目で、下仁田町特有の面白い地形を見ることができます。

登録に向けての進め方

VII

- ○ 整備計画の作成
- ○ 案内看板・案内標識の設置
- ○ ガイドブック・パンフレット・リーフレットの発行
- ○ 下仁田中学校との連携・子ども体験教室との連携
- ○ ガイドの養成とガイド組織の発足
- ○ ツアープログラムの作成
- ○ ツアーシステムの整備
- ○ インフラの整備（遊歩道・駐車場・トイレなど）
- ○ 下仁田ジオパークの拠点として自然史館（博物館）の整備・展示品の充実
- ○ 広告宣伝の充実

下仁田ジオパークの将来像

VIII

1. 日本列島の中心・下仁田

下仁田の将来を考える前にまず地球及び日本列島について、文献「世界のジオパーク」から紹介することとします。

「過去、地球の活動を物語る大地の遺産が日本列島にはある。約70万年前から、地球は約10万年周期で寒冷期と温暖期を繰り返している。数万年前から1万年前にかけての最終氷期と呼ばれる時代の氷河の痕跡が日高山脈や中部地方にあり、…数百万年前にさかのぼれば、日本列島は今よりはるかに広い範囲が海に覆われており、その頃に海でたまった地層が各地で観察できる。さらに時代をさかのぼると、日本列島は大陸の一部であり、日本海はなかった。アジア大陸の東縁が割れて東へ移動して日本列島となり、大陸との間に日本列島ができたのは1500～2500万年前のこと」とあります。

下仁田の地層・地質は、これからさかのぼり2億7千万年前（川井山と富士山の川井山石英閃緑岩とそれに伴うホルンフェルス）から現代まで、下仁田のテーマとなっている「多様な大地の変動から古代人の足音まで」のとおり多種多様で、中央構造線も横断しており、日本列島の縮図ともいえる地域なのです。

この下仁田で地域おこしが活発に行われ、将来ジオパークとして、又、地形的にもまさに日本列島の中心となって行くことでしょう。

2. 将来の下仁田とジオパークの成熟

ジオパークは、大地の遺産を保全し、ジオツーリズムの持続的発展を目指すことであり、今までの事柄を以下のとおり整理し、その成熟した下仁田、それに満足することなく、常に研さん、改善して発展する姿が、将来この下仁田にあることでしょう。

1重要な大地の遺産、そのほかの自然遺産や文化遺産が、ジオパークとして明確に定められている。

2ジオパークのある地域が法規制に基づき、自然、文化遺産が確実に保護されている。

3博物館、ガイドブックやガイドマップで、ジオパークの見どころがわかりやすく解説されていて、ジオサイトへの遊歩道が整備され、見どころには解りやすい説明看板が設置されている。

4地域住民や小中学生が講演会、現地観察会や学校教育などを通じて、地元の自然や文化遺産の価値をよく理解している。

5地元でガイドを養成し、ガイドつきジオツアーを行っている。

6ジオパークを保護しながら地域経済を活性化し、地域の持続可能な発展を実現している。

7しっかりとした運営組織と運営計画があり、必要な人材の確保がされている。市町村、自然学校、各種団体、企業、大学、研究機関がボトムアップの運営組織を作り、持続可能な資金の確保がされている。

8世界ジオパークの活動に参加し、ほかのジオパークと知識・情報・ノウハウを交換し、世界ジオパークの活動に貢献している。

＝　以上が成熟した下仁田の姿　＝

3.下仁田をとりまく社会の将来像

1. 少子高齢化・過疎対策

まず高齢化から考察してみると、近い将来ガン完治の特効薬が開発され、血管など適切な予防医学と治療システムが確立され、人間の平均寿命90歳代も、そう遠いことではなくなります。ジオパークを通じて益々健康で、80歳から90歳代のジオガイドが活躍する地域住民の実現も夢ではないでしょう。

さて、少子化問題では、その子どもの将来が労働人口の減少につながり、困難な経済構造の衰退を招くという重大性を国民全体が認知した時から解決策は実行に移されます。政治も恒久的な子育て支援対策が講じられ、問題は解消に向かうと考えられます。

しかし、下仁田町の場合は、過疎問題を含んでおり、少子化対策はそう簡単にはいきません。平成22年度国勢調査速報では群馬県で人口減少率の高い順に南牧村・上野村・神流町そして4位に下仁田町が続き、西毛地区の中山間地域に集中しています。下仁田町の場合、下仁田駅があり下仁田厚生病院があり、保育園から小中高校が整備され通学手段も講じられています。下仁田町に勤務して町外へ転出するものもいます。これは単に就業の場が少ない、交通アクセスが不便、平地面積が少ないなど一般的な評論で終わらせる問題ではないのです。このような条件の町村はいくらでもあります。しかし、過疎になっていないところも多くあるのです。それはその地域の将来にわたって夢と希望と、それを実現させるべき真の企画力と実現可能な計画性の欠如なのです。ジオパークによって地域おこしが持続され経済効果がもたらされれば、過疎問題の解決手段の一つになっていくことを願いたいものです。

2.ジオパークと防災

2011年3月11日、東日本大震災が発生し、多くの犠牲者が出てしまいました。地震や津波は防ぐことはできません。しかし、これらによって発生する災害を最小限に食い止めることは可能であり、これがジオパークの大きな役割とも考えています。

日本列島には活火山や活断層もあり、日本列島全体が変動帯であり、災害の発生原因も地震に限るものではありません。下仁田町でも浅間山の噴火による被害や、1910年（明治43年）に発生した大水害により、主要産業であった製糸業も大きな被害を受けた記録、自然史館北側の崩落事故の記録も残っています。

これらの自然災害に対応するためには地元の地形・地質の成り立ちや、過去の歴史を知る必要があるのです。

下仁田町は下仁田ネギやコンニャクという贈り物をジオの恵みとして受け、歴史を積み上げてきました。しかし、恵みだけではなく、災害を生む要因も併せ持っていることを忘れてはならないのです。

今後、『ジオパークと防災活動』は日本ジオパークネットワークにおいても、活動の主軸となっていくものと思います。みんなで下仁田町の特徴ある地形・地質を理解し、より安心して暮らせる町を地形・地質と共にまるごと後世に引き継ぐのが下仁田ジオパークの大きな役割です。

平成23年9月
下仁田町教育委員会　ジオパーク推進室
〒370-2611 群馬県甘楽郡下仁田町大字青倉158番地1
TEL 0274-70-3070　FAX 0274-67-5315
ホームページ　http://www.town.shimonita.lg.jp/