

美の郷ゆざわジオパーク構想

大地がつくり育てた

美の郷 ゆざわ

平成 23 年 7 月
湯沢市ジオパーク推進協議会

目 次

はじめに	1
1．湯沢市ジオパーク構想策定の背景と目的	
(1) ジオパーク構想策定の背景	3
(2) ジオパーク構想策定の目的	4
(3) 期待される効果	4
(4) 構想実現の目標	5
2．ジオパークのテーマと特徴	
(1) ジオパークの名称	6
(2) テーマ	6
(3) 特徴	7
3．ジオサイト候補地	
(1) ジオサイト候補地について	20
(2) ジオサイト候補地全体マップ	21
(3) ジオサイト候補地各サイトマップ	22
4．ジオパーク認定に向けたアクションプラン	
(1) 日本ジオパークネットワークへの加盟のために	36
ジオサイト等の調査	
ジオパークの運営母体の整備	
住民への普及	
保護と保全、研究・教育への活用、ジオツーリズムによる地域活性化	
加盟申請	
(2) 世界ジオパークネットワークへの加盟のために	37
ジオサイトの磨き上げ、物語への肉付け	
一步進んだ取り組みの実施	
運営母体の組織強化と市民の盛り上がり	
加盟申請	
(3) ジオパークの継続整備のために	38

はじめに

ジオパークとは

ジオパーク (Geo Park) という言葉は、「ジオ (Geo)」という言葉と「パーク (Park)」という言葉で作られています。このうち、「ジオ」は地球や大地を意味し、「パーク」は公園を意味します。ジオパークを直訳すると「地球の公園」や「大地の公園」になり、地球や大地を楽しむ自然公園のことです。

ジオ (地球) に親しみ、ジオを学ぶ旅、ジオツーリズムを楽しむ場所がジオパークです。山や川をよく見て、その成り立ちとしくみに気付き、生態系や人間生活との関わりを考える場所です。足元の地面の下にある岩石から宇宙まで、数十億年の過去から未来まで、山と川と海と大気とそこに住む生物について考える、つまり地球を丸ごと考える場所、それがジオパークです。

ヨーロッパと中国を中心に、世界ジオパークネットワーク加盟の質の高いジオパークが77ヶ所あります。日本には、2011年3月現在、洞爺湖有珠山とうやこうすざん、糸魚川いといがわ、山陰海岸さんいん、島原半島しまばらの4ヶ所が世界ジオパークネットワークに加盟認定されています。これ以外にも加盟を目指して活動を始めている地域が多数あります。

ジオパーク構想とは

ジオパーク構想は、ユネスコ (UNESCO、国際連合教育科学文化機関) の支援により2004年に設立された世界ジオパークネットワークによって、世界各国で推進されています。その趣旨は、「地球科学的に貴重な遺産を保護しつつ、それらを教育や科学振興、地域の観光事業に役立て、地域経済の活性化のために活用することによって地域の持続可能な発展を図る」というものです。国際平和と人類の共通の福祉を目的とするユネスコは、世界各地のジオパーク同士のあらゆる形の協力、とくに教育、運営、観光事業、持続可能な開発、地域計画といった分野での協力を奨励しています。

世界ジオパークネットワークに加盟の認定を受けるためのガイドラインについては、以下のように定められています。

それぞれの地域の伝統と法に基づき地質遺産を確実に保護する。

地域の地史や地質現象がよくわかる地質遺産を多数含むだけでなく、考古学的・生態学的こうこがくてきもしくは文化的な価値のあるサイトも含む、明瞭に境界を定められた地域である。

博物館、自然観察路、ガイド付きツアーなどにより、地球科学や環境問題に関する教育・普及活動を行う。

ジオツーリズムなどを通じて、地域の持続可能な社会・経済発展を育成する。

世界的ネットワークの一員として、相互に情報交換を行い、会議に参加し、ネットワークを積極的に活性化させる。

公的機関・地域社会ならびに民間団体によるしっかりした運営組織と運営・財政計画を持つ。

世界遺産とジオパークの違い

主に自然や文化の保護を目的とする世界遺産に対して、ジオパークは地球活動に関わる自然遺産を保護しつつ、それを教育や科学の普及、観光・地域振興などに活用するなど、保護と活用の両方が重視されます。

つまり、ジオパークについては、単に地質遺産の保護のみならず、それらの遺産を積極的に活用することによって地域の持続可能な発展を図ることが求められています。

ジオパーク用語解説

ユネスコ (UNESCO) とは？

英語の正式名称は、*United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization* で、頭文字を取った UNESCO も公式に使われています。

1945年11月16日に採択された「国際連合教育科学文化機関憲章」(ユネスコ憲章)に基づいて1946年11月4日に設立された国際連合の専門機関で、教育、科学、文化の発展と推進を目的として活動しています。

世界ジオパークネットワーク (Global Geoparks Network) とは？

世界的に貴重な地形や地質がある自然公園を世界ジオパークとして認定する団体で、フランスのパリに本部があります。2004年にユネスコの支援により設立されました。

日本ジオパークネットワーク (Japan Geoparks Network) とは？

日本国内におけるジオパークに関する情報発信及び周知を図ることを目的として設立された団体です。世界ジオパークネットワーク(GGN)の一員としてジオパークの発展のために国際協力も行っています。2009年に前身の日本ジオパーク連絡協議会を発展的に解散して設立されました。

1. 湯沢市ジオパーク構想策定の背景と目的

(1) ジオパーク構想策定の背景

湯沢市は、平成17年3月22日、旧湯沢市と雄勝郡稲川町、雄勝町及び皆瀬村が合併し、誕生した、総面積790.72k m²、人口50,863人(平成22年国勢調査人口速報)の田園都市です。秋田県の南東部に位置し、宮城県と山形県の両県に接しており、古来より秋田県の南の玄関口として発展してきました。

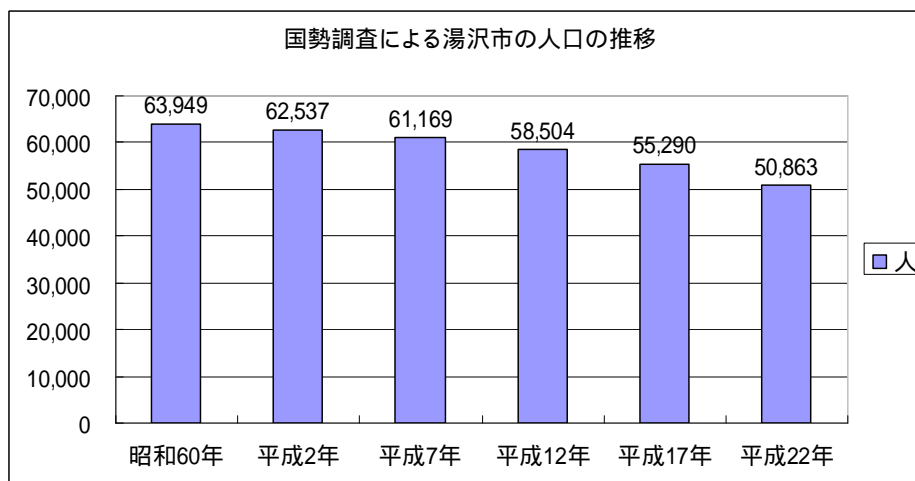
南北に貫流する雄物川と、その支流である皆瀬川、役内川沿いに豊かな水田地帯を形成し、県境付近の西栗駒一帯は、栗駒国立公園に属し、雄大な自然林を有しているほか、豊富な温泉群にも恵まれています。

平安期の謎に包まれた才女「小野小町」は、湯沢市小野が生誕地といわれ、今も多くの遺跡や伝承が守り継がれています。

江戸初期には院内銀山が発見され、藩直営の銀山として繁栄し、最盛期には銀山の人口が15,000人に上ったといわれています。

合併後の将来像を「人と自然が輝き、ふるさとの技がさえる美しさあふれるまち」とし、湯沢市が持つ自然・伝統・文化・工芸品などの魅力的な素材をさらに磨き、活かしていくとともに、市民と行政が一体となり、自主性や自立性を高めながら、将来像の実現に向けて取り組んできました。

しかし、人口は減少を続け、国勢調査の数字で比較すると、平成17年から平成22年の5年間で、湯沢市の人口は4,427人(約8%)減少しています。



湯沢市の人口減少の主な要因として、少子化による自然減が挙げられますが、現在の厳しい雇用情勢を背景とした学卒者等の若年層の人口流出も要因の一つとなっています。

また、近年の世界同時不況の影響により、地域の雇用を大きく支えていた工場の撤退があり、圏域の雇用に大きな影響を与えました。その後、湯沢市に立地した企業もありますが、雇用情勢を大きく改善するまでには至っていません。

新たな企業立地は厳しい状況と言えますが、人口の定着のためには雇用の場の創出や確保が重要であり、市内の既存産業の振興や新たな産業の創出が課題となっています。

湯沢市では、減少する定住人口を交流人口の拡大により補完するため、合併後、観光の振興に力を入れてきました。観光は、多様な産業と関連することから地域振興をけん引する産業と言われ、全国各地で様々な取り組みが行われています。観光は、地域経済の活性化に寄与するばかりでなく、活力ある魅力的なまちづくりや伝統・文化の保存育成を通じた地域の誇りの醸成^{じょうせい}にもつながると期待されています。

湯沢市には豊かな自然や歴史文化、多彩な祭り、豊富な温泉資源、地力ある^{じりき}特産品など活用すべき魅力的な資源があふれていますが、あまりにも身近な存在であるため、地域住民がその価値に気づいていないため、十分に活用できていないのが実態です。

現在、湯沢市が抱えているこれらの諸問題を解決するために必要な取り組みは、ジオパークの認定を受けるために必要な取り組みであり、かつジオパークに認定されることにより解決できる問題でもあります。

課題を克服し、将来にわたって持続可能な湯沢市であるために、湯沢市ジオパーク推進協議会を中心に、湯沢市一丸となって、ジオパーク構想に取り組むことになりました。

(2) ジオパーク構想策定の目的

ジオパーク認定に向けた第一歩は、私たちが生活する地域の資源を見つめ直し、その資源の持つすばらしさに住民が気づき、「ここに住んでいて良かった」と思うことから始まります。

地域に住む人が自分の住む地域の良さを知り、そのことで生まれる郷土愛を育み、地域に対して誇りを持つことも目的のひとつです。

そして、地域が持つすばらしい資源を後世に残すために保護しながら、一方では教育や研究にも活用し、新たな観光といえる「ジオツーリズム」や「グリーンツーリズム」、「体験学習型観光」などを通じて、地域の産業や経済活動の

活性化に活用し、湯沢市全体を活性化させることが最終的な目的になります。

その目的に向かって、地域住民、行政、民間団体、関係機関等、湯沢市が一丸となって進むための道標とするため、「ジオパーク構想」を策定します。

(3) 期待される効果

まちづくり・人づくり

あまりにも身近な存在で、当たり前すぎて見過ごしていた地域の資源を改めて見つめなおし、その価値を知ることによって、住んでいる人々の全てが、その資源、ひいては地域全てに対して自信を持ち、地域外の人に対して自分の住んでいる地域を自慢できるようになります。地域のことを誇りに思い、自慢できるということは、自分が住む地域に愛情を持っていなければできません。この郷土愛を持っている人が多ければ多いほど、地域に活力がわき、それが元気なまちづくりと人づくりにつながっていきます。

情報の発信・交流の拡大

世界あるいは日本ジオパークの認定を受けることで、湯沢市の知名度は格段に上がり、日本のみならず世界にも広くアピールできるようになります。

これに伴い、湯沢市を訪れる人の数が増えるとともに、一般的な観光客以外にも、地質や歴史など様々な分野を研究している人などが目的を持って訪れてくるようになります。今後は、新しい観光の形である「ジオツーリズム」を通じた滞在など、交流人口の拡大が期待されます。

関連産業の活性化

「ジオツーリズム」など各種ツーリズムを通じての宿泊、滞在による観光産業はもちろんのこと、新たなツアー商品の開発や既存の観光商品の充実が図られるとともに、ジオに関連した新たな商品の開発や食への連携、ガイドの職業化など、湯沢市内の多様な産業が活性化することが期待されます。

(4) 構想実現の目標

本協議会は、世界ジオパーク認定登録への第一歩として、平成24年度の日本ジオパーク認定登録を目指して、各種事業を展開していきます。

日本ジオパーク認定後は、さらに地域資源の磨き上げや発掘、ガイド養成等を実施し、ジオパーク全体のレベルアップを行い、世界ジオパーク認定登録を目指して、活動を展開していきます。

2. ジオパークのテーマと特徴

(1) ジオパークの名称

湯沢市の地球活動の遺産である「ジオサイト」は、湯沢市の全域に広く点在しています。そのため、この構想で対象とするエリアを湯沢市全域とします。

また、本地域のジオパークの名称を次のとおりとします。

「美の郷ゆざわジオパーク」

(2) テーマ

湯沢市は、南北に貫流する雄物川と、その支流である皆瀬川、役内川沿いに豊かな水田地帯を形成し、県境付近の西栗駒一帯は、栗駒国定公園に属し、雄大で美しい自然を有しています。

湯沢市は豊富な温泉資源にも恵まれ、地下深くには高温の地熱貯留層ちねつちりゅうそうの存在が確認されており、その資源を利用した地熱発電や乳製品・農産加工品等の製造に利用されています。

平安期の謎に包まれた才女であり、世界三大美女の一人といわれる「小野小町」は、湯沢市小野が生誕地といわれ、今も多くの遺跡や伝承が守り継がれています。

江戸初期には院内銀山や松岡鉱山、白沢鉱山しらさわなどが発見され、豊かな鉱物資源を産出しました。中でも、院内鉱山は藩直営の銀山として繁栄し、最盛期の銀山の人口は、15,000人ともいわれており、その銀山の繁栄は、湯沢市の酒造りや商業など産業の発展の礎いしずえとなりました。

湯沢市は、ジオの恵みを産業に活用しながら、美しい自然や歴史、人物伝承などを現在まで引き継いできました。

今後も、後世に、このすばらしい資源を引き継いでいくために、湯沢市のジオパークのテーマを次のとおりとします。

「大地が創つくり育てた 美の郷ゆざわ」

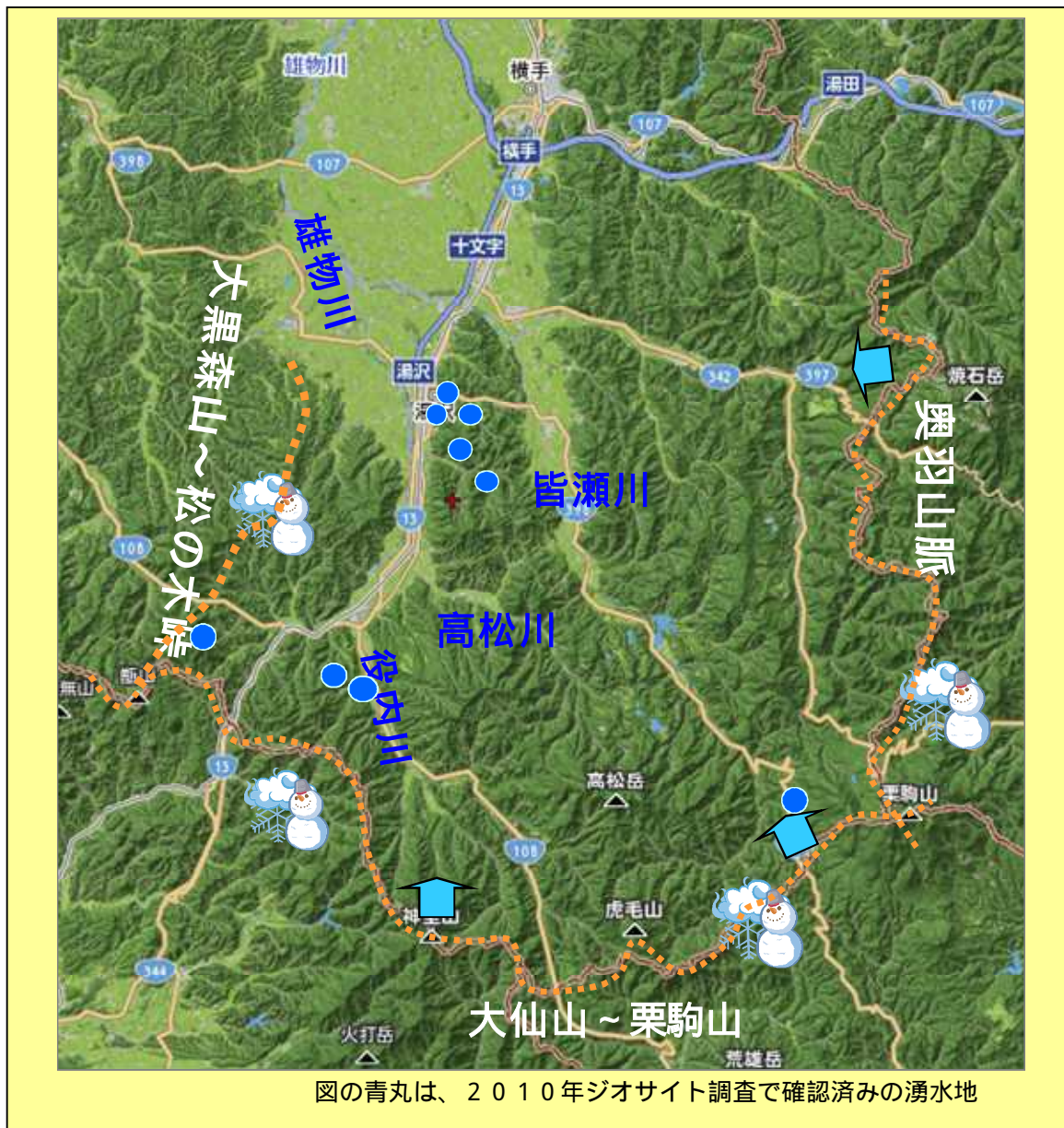
(3) 特徴

人々の生活は、大地の恵みを受けて、脈々と続いてきました。その恵みを受け、植物や動物が豊かな生態系を築き、それを地域に住む人間が利用し、産業を起こし、経済活動を行い、様々な文化を築いてきました。

私たちが生活する湯沢市も同様の過程を経て、発展してきました。

私たち人間や動物、植物が生きていくうえで欠かせないもののひとつに「水」があります。湯沢市を流れる川は、雄物川、役内川、皆瀬川、高松川など水量も豊富です。

湯沢の豊かな湧水ゆうすい



また、湯沢市内にはおいしい湧水が多く点在し、名称のある湧水地だけでも20か所以上あります。

湯沢市の豊かな水量と湧水には、次のような理由があります。

湯沢市においしい湧水が多い理由（地形、地質、気象的なもの）

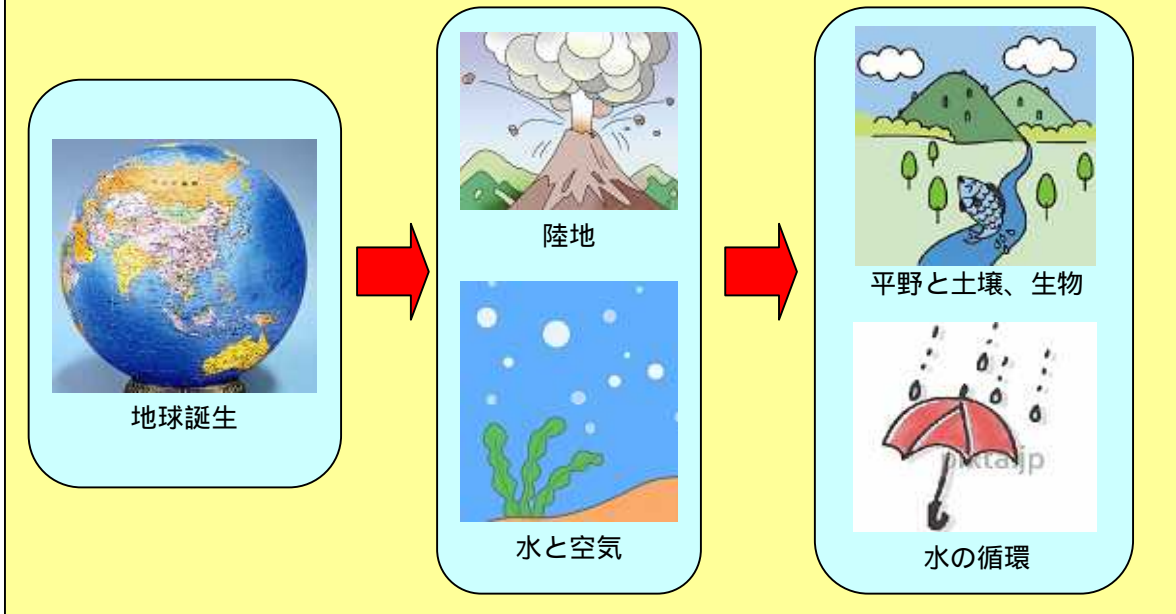
- (ア) 標高800m以上の分水嶺ぶんすいれいが東の奥羽山脈おうう、南の栗駒山くりこまさん～大仙山だいせんざん、および西の大黒森山おおくろもりやま～松の木峠の3方向にあり、分水嶺に囲まれた地形的特長を呈しています。
- (イ) 山岳地域は積雪が3mを越す豪雪地帯で、その豪雪がもたらす雪解け水が、湧水の豊かな供給源となっています。
- (ウ) 山岳部の豊かな森林が、高い貯水能力を持っています。
- (エ) 湯沢市の大地のほとんどが火山岩類で覆おおわれていますが、火山岩は割れ目が発達しており、高い貯水能力を持っています。
- (オ) 火山岩などの割れ目を水が浸透する時に、ミネラル分が供給されておいしい水となり、その水が断層、地層の割れ目、地層間の境界などから、常に一定の水温（7 - 12℃）で湧き出てきます。

ジオ大地ジオが生んだ湯沢の美酒

このおいしい湧水が生み出した湯沢市の特産品の一つが「日本酒」です。

湯沢市が「東北の灘なだ」と称されるほどの酒どころになったのは、美味しい湧水以外にも次のような理由があります。

46億年前に地球が誕生し、「陸地」と「水」と「空気」が生まれ、それがさらに「平野と土壌、生物」を育て、「水の循環」を作り出しました。



地球が誕生してから現在までの地球活動が、湯沢市に絶妙なバランスで結実し、「おいしいお米」と「おいしい湧水」、^{こうじ}「麹菌」を生み出しました。



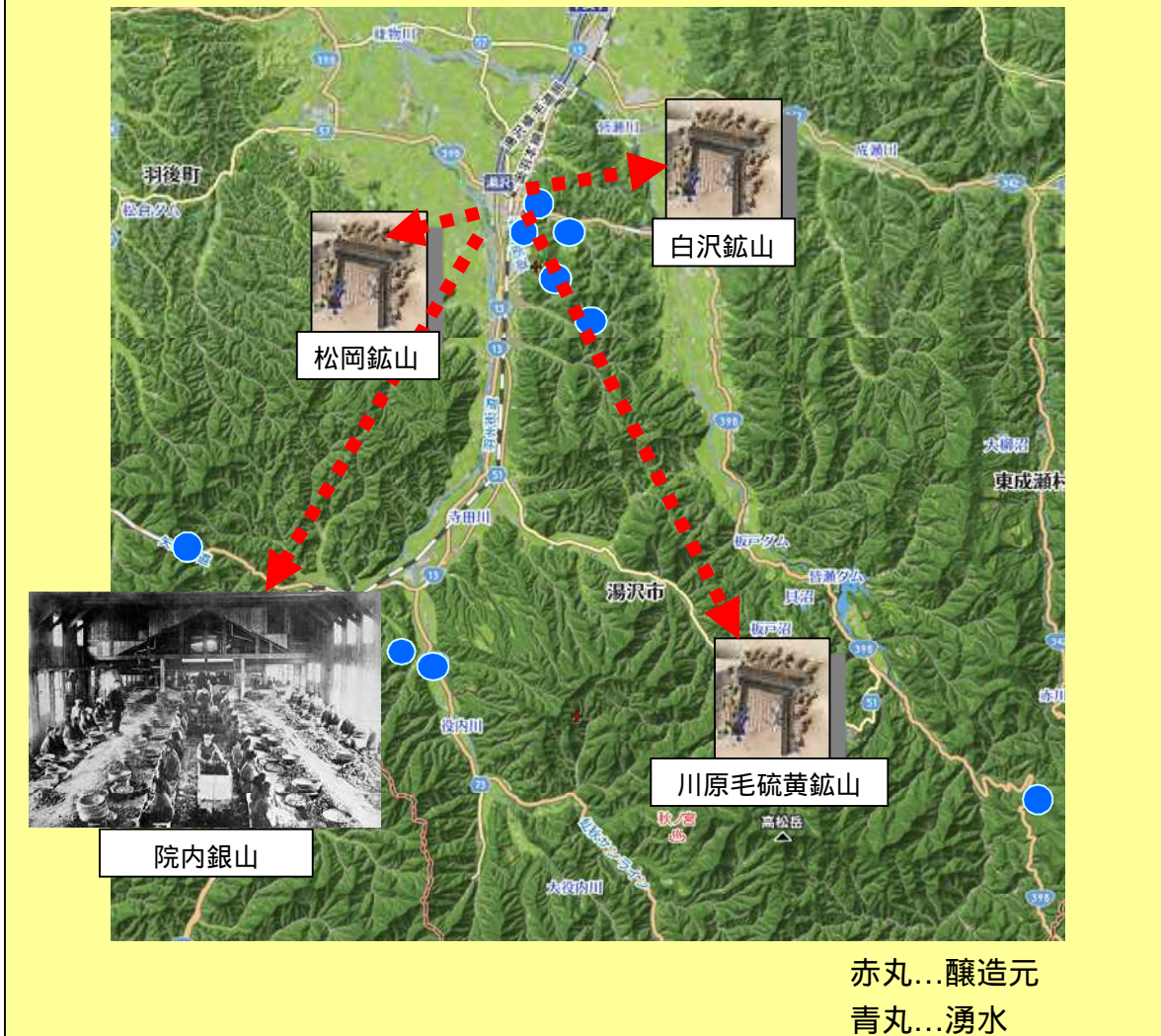
湯沢市の豊かな大地が生んだ「おいしいお米」と「おいしい湧水」、^{こうじ}「麹菌」、麹菌の住み家となっている院内凝灰岩で造られた「酒蔵」、そして酒造りの職人である「杜氏」の手が加わり、湯沢市の「美酒」が誕生しました。



湯沢市に「おいしいお米」と「おいしい湧水」、「麹菌」があったため、おいしい日本酒ができましたが、それ以外にも湯沢市が「東北の灘」と称される酒どころとなった地理的な理由があります。

醸造元と日本酒の大消費地「院内银山」「松岡鉱山」「白沢鉱山」など

湯沢の醸造元の近くには、日本酒の大消費地である「院内银山」などの鉱山があったため、日本酒の生産量も増加し、「東北の灘」と呼ばれるまでになりました。



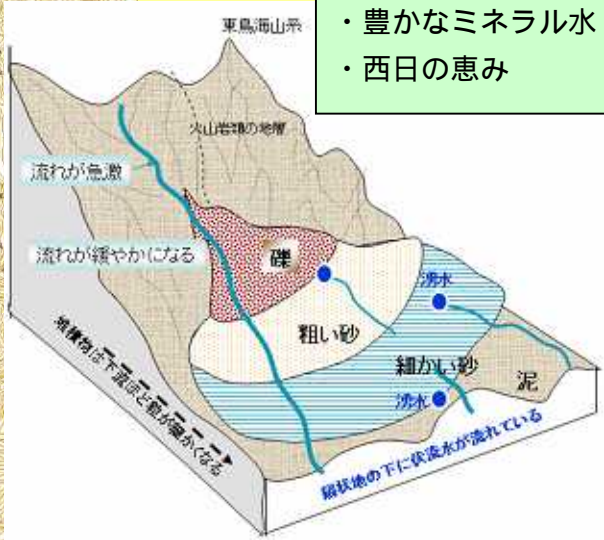
みつせき せんじょうち
三関の扇状地と水が育む美味・さくらんぼとセリ

湯沢市の三関地区では、日本一という評価を受ける「さくらんぼ」や根っこまで食べられる「三関セリ」が栽培されています。それはどうしてでしょうか？

こんな物語を語りながら、販売してはどうでしょうか？



- 三関扇状地の特徴
- ・ 緩やかな斜面
 - ・ 花崗岩や火山岩起源の土
 - ・ 豊かなミネラル水
 - ・ 西日の恵み



三関セリ



さくらんぼ



三関地区以外の湯沢市の特産品すべてが大地の恵みを受けて成り立っています。

秋田美人の郷・湯沢

秋田の代名詞のひとつと言えば「秋田美人」ですが、湯沢市は世界三大美女の一人といわれる平安期の歌人「小野小町」の生誕地といわれ、今も多くの遺跡や伝承が守り継がれています。秋田に「美人」が多い理由として、氷河期の動物の移動、気候、食品、そしてミネラル豊かな水に起因しているなど、諸説があります。



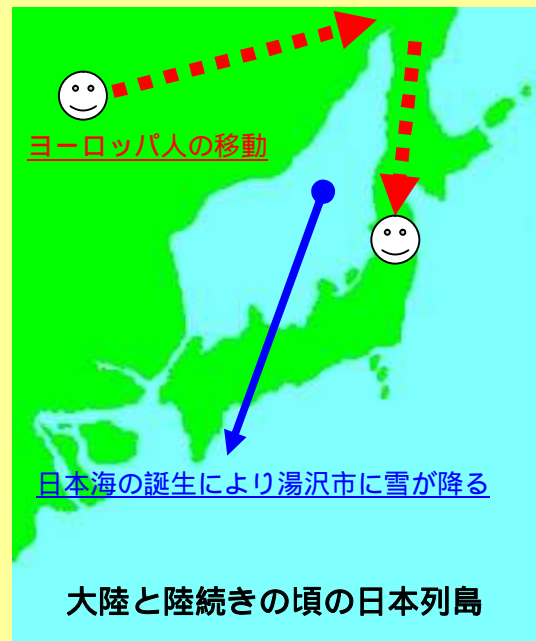
秋田美人について

湯沢・横手・大曲・角館などの雄物川流域は、昔から美人の郷と言われてきた。

秋田美人の特徴は、「色白、きめ細かい肌、長身、やや面長、細く切れ長の目、小さい口、通った鼻筋」湯沢市の医師・杉本博士の研究によると、皮膚色調の白色度が、日本人平均が約22%であるのに対し、県南地方は約30%であり、西欧白色人種に近い結果が出ている。

湯沢市に美人が多い理由

冬の間、雪が多いため湿度が高く、肌の艶つややかさを保ちやすい。
日照時間が短く、紫外線量が少ない。
秋田 = 1,752 時間、東京 = 2,067 時間
麴を使用した酒や味噌、漬物は複合タンパク質が多く、肌を滑らかにする。
山菜やネバネバした食品を好んで食べる。
ミネラルに富む湧水が豊かで、温泉が豊富。
ヨーロッパ系の白人など大陸から渡ってきた多様な人種と混血した。



大地の恵み「鉱山」



湯沢市には日本有数の院内銀山（1598年発見～1954年休山）、松岡鉱山（1596年発見～1947年休山）、白沢鉱山（1709年発見～1950年休山）など江戸時代から採掘されていた鉱山がいくつもあります。

これらの鉱山は中新世後期の酸性火成岩の活動に伴う鉱脈型鉱床で、金・銀・銅・鉛・亜鉛などを産出しました。江戸時代以来、これらの鉱山は秋田県や湯沢市にとって重要な産業でした。

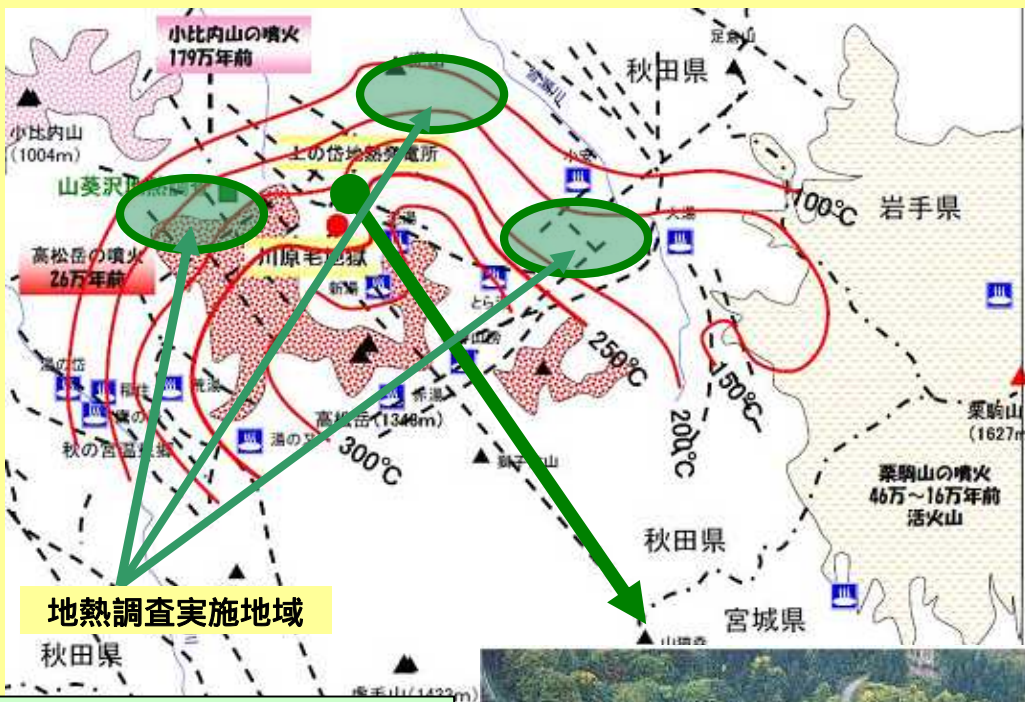
金属地下資源は、地球から人類に贈られた貴重な財産であったといえます。現在、湯沢市内のこれらの鉱山は、わずかにその歴史を語る史跡（坑道跡）を残すのみです。

大地の恵み「地熱」の有効活用

湯沢市は地熱の賦存量が日本有数であり、高松地区にある東北電力株式会社上の岱地熱発電所は、平成6年の営業運転開始以来、地域にクリーンな電力を供給しています。湯沢市皆瀬の小安峡大噴湯は、大地（ジオ）の息吹を体感できるスポットとして、湯沢市の一大観光地となっています。

湯沢市は、大地の恵みである「地熱」を有効に活用し、しっかりと産業に結び付けています。

湯沢市の地熱温度分布と地熱開発



湯沢市では多くの地熱開発促進調査が実施されています。

地熱発電は、二酸化炭素の排出量が少なく、また純国産エネルギーであるという点からも、とても優れたエネルギーです。エネルギー自給力の乏しい我が国においては貴重なエネルギーであり、現在、注目されている再生可能な自然エネルギーの一つです。

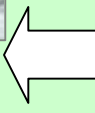


東北電力株式会社 上の岱地熱発電所

温泉熱の産業利用



温泉熱を利用した農産加工所



温泉熱を利用して乳製品を製造する栗駒フーズ



温泉熱利用のみつばの栽培

大地が創りだした自然美

湯沢市の県境付近の西栗駒一帯は、栗駒国定公園に属し、雄大な自然林を有するほか川原毛地獄や小安峡大噴湯などの自然が創りだした景勝地も多く存在するなど、本市は自然豊かなまちです。この豊かな自然も大地が創りだした美しい作品の一つです。



川原毛地獄



小安峡大噴湯



自分で足湯を作れる
川原の湯っこ

20mの高さから温泉が流れ
落ちる川原毛大湯滝





火山の山 かぶとやま
兜山

おしら様のしだれ桜



湯の又沢

紅葉の湯の又大滝



秋田県指定天然記念物の苔沼



大地の恵みを学習へ利用

湯沢市にある大地からの恵みである鉱物や化石などを小中学生の体験学習の教材として活用することにより、子供たちのジオパークへの興味を育てることができます。

そして、その興味が、当たり前すぎて見過ごしていた地域の資源を再発見するきっかけとなり、自分たちの郷土「湯沢市」に対する郷土愛の醸成につながっていきます。

子供たちの体験学習



2010年7月に実施した植物化石の野外体験学習の様子
(秋田さきがけ新聞記事)



2011年6月に実施した鉱石採集野外体験学習の様子



このように、湯沢市に住む人々は、これまで大地の恵みをしっかりと活用し、現在も湯沢市の特産品を生み出すなど産業活動・経済活動を行い、文化を育み、脈々と生活を続けてきました。

湯沢市ジオパークの特徴は、「大地の恵みを産業利用し、経済・文化を築いてきた姿を間近に見ることができる」ことにあります。

「ジオパーク」用語解説

ジオサイトとは？

地質、地形、歴史など、そのジオパークを特色付ける見学場所や拠点となる博物館などの施設のことです。

たとえば、地形の景観、岩石や化石が見られる崖、歴史的建造物、植物の群生地などがジオサイトになります。

ジオツーリズムとは？

ジオサイトを巡り、自然と人間との関わりを学ぶ新しい観光の形が「ジオツーリズム」です。

ジオツーリズムは単に現象を見学するだけでなく、特徴的な地形を造った、あるいは造りつつある過程を正しく理解することに主眼が置かれています。

ジオツーリズムは、貴重なあるいは重要な地質・地形学的景観を保全している地域で、その景観や環境を損なうことのない持続可能な観光であり、子どもの教育や大人の生涯学習に適した観光の形です。さらにその観光を通じて地域経済の発展につなげていくことも目的としています。



3 . ジオサイト候補地

(1) ジオサイト候補地について

湯沢市には、全部で16のジオサイト候補地があります。この数は、今後の調査・研究によって新たな発見や歴史的な見解が得られることにより、さらに増える可能性があります。

これらのジオサイト候補地の選定は、単に地質学的に重要な場所があるだけでなく、地形、生物、古代から現代にいたる人間の歴史や産業などの点で重要な場所を含むかを考慮しながらおこなわれています。

このように湯沢市には数多くのジオサイトの候補地がありますが、互いに類似点が少ないことが大きな特徴です。このため複数のジオサイトをめぐるジオツーリズムが設定でき、滞在時間の拡大につながります。現在注目を集めている地熱発電所から温泉街、そして院内銀山の歴史探訪など、幅広いジャンルに富んだものといえます。何度訪れても、季節によって景色が変わり、前と同じということはありません。

四季折々楽しむことができるジオサイト候補地です。

ジオサイト候補地及びジオポイントは平成 22 年度学術調査報告書を基に選定しています。

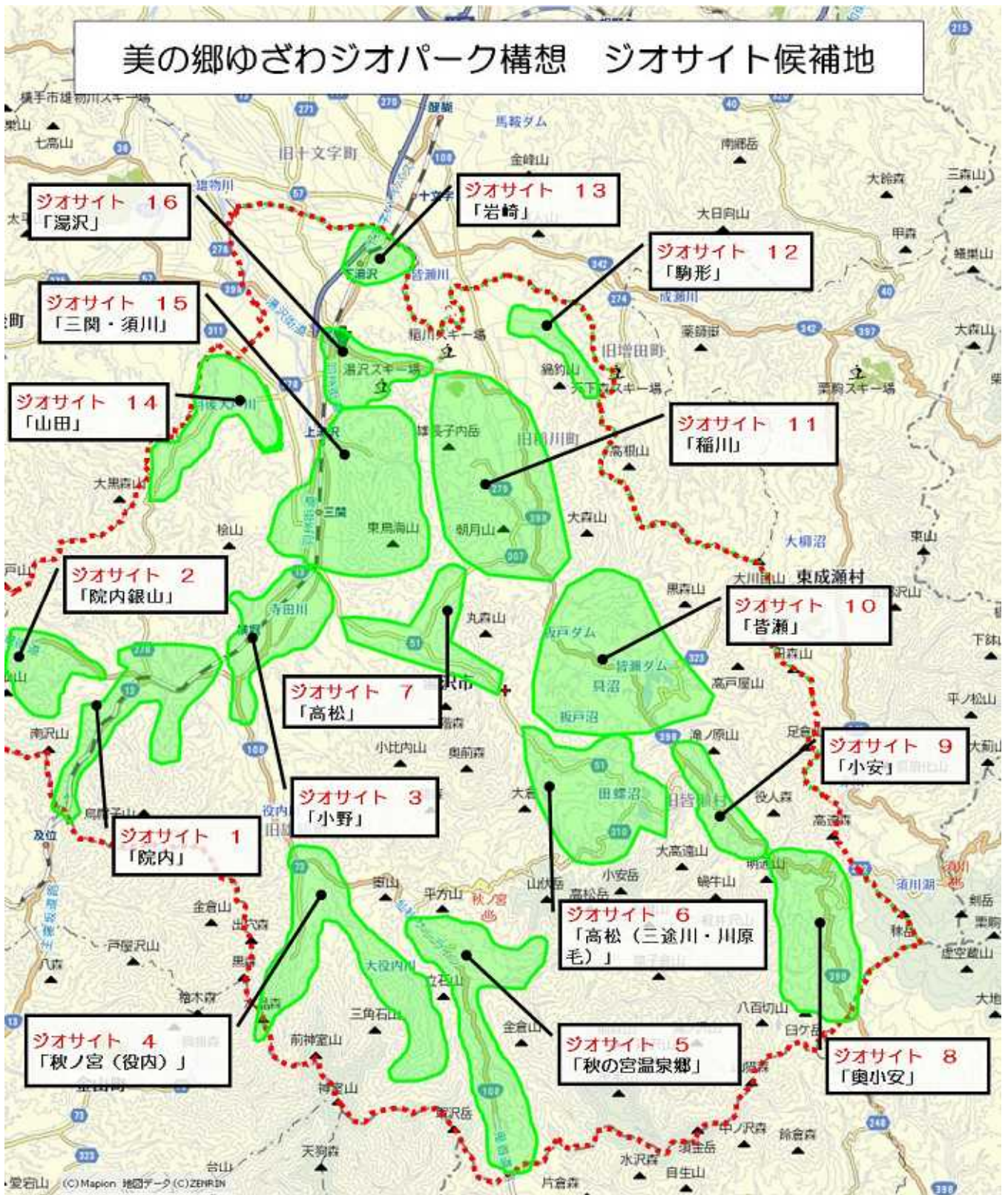
日本国内のジオパーク

日本のジオパークは、2010年6月現在、14地域が日本ジオパーク委員会によって認定されています。

そのうち、4地域が世界ジオパークに認定されています。



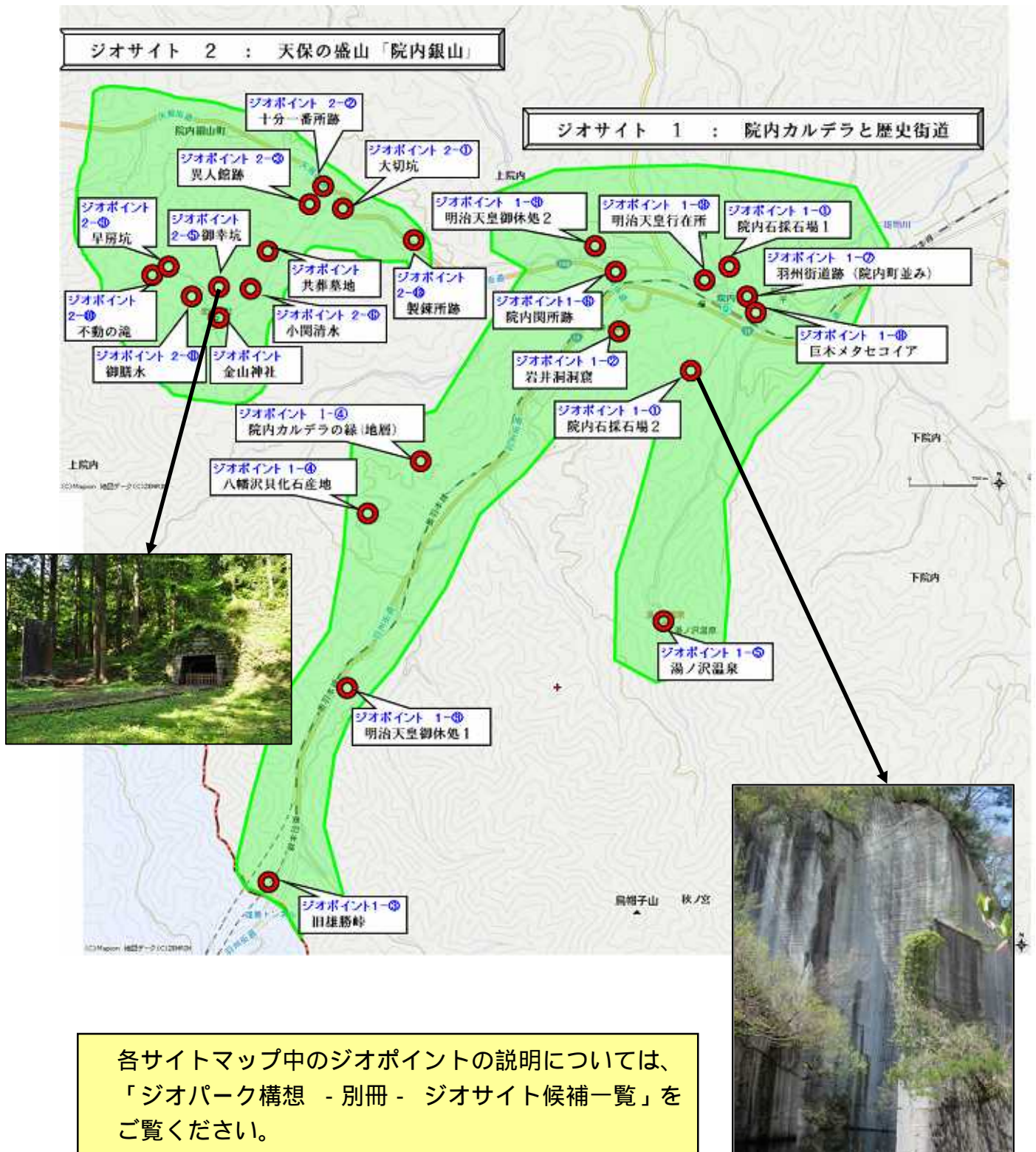
(2) ジオサイト候補地全体マップ



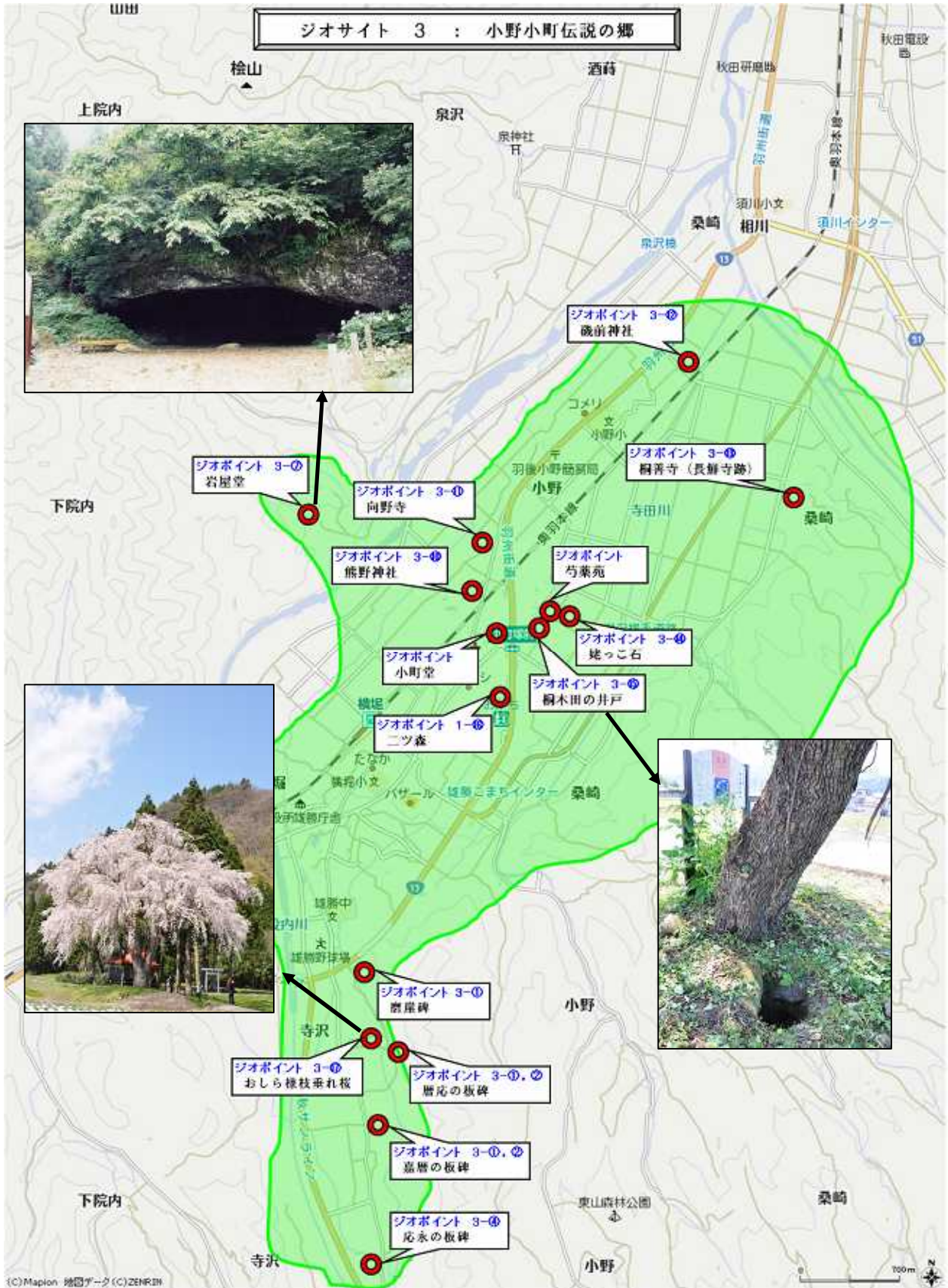
(3) ジオサイト候補地各サイトマップ

ジオサイト1「院内」：カルデラと歴史街道

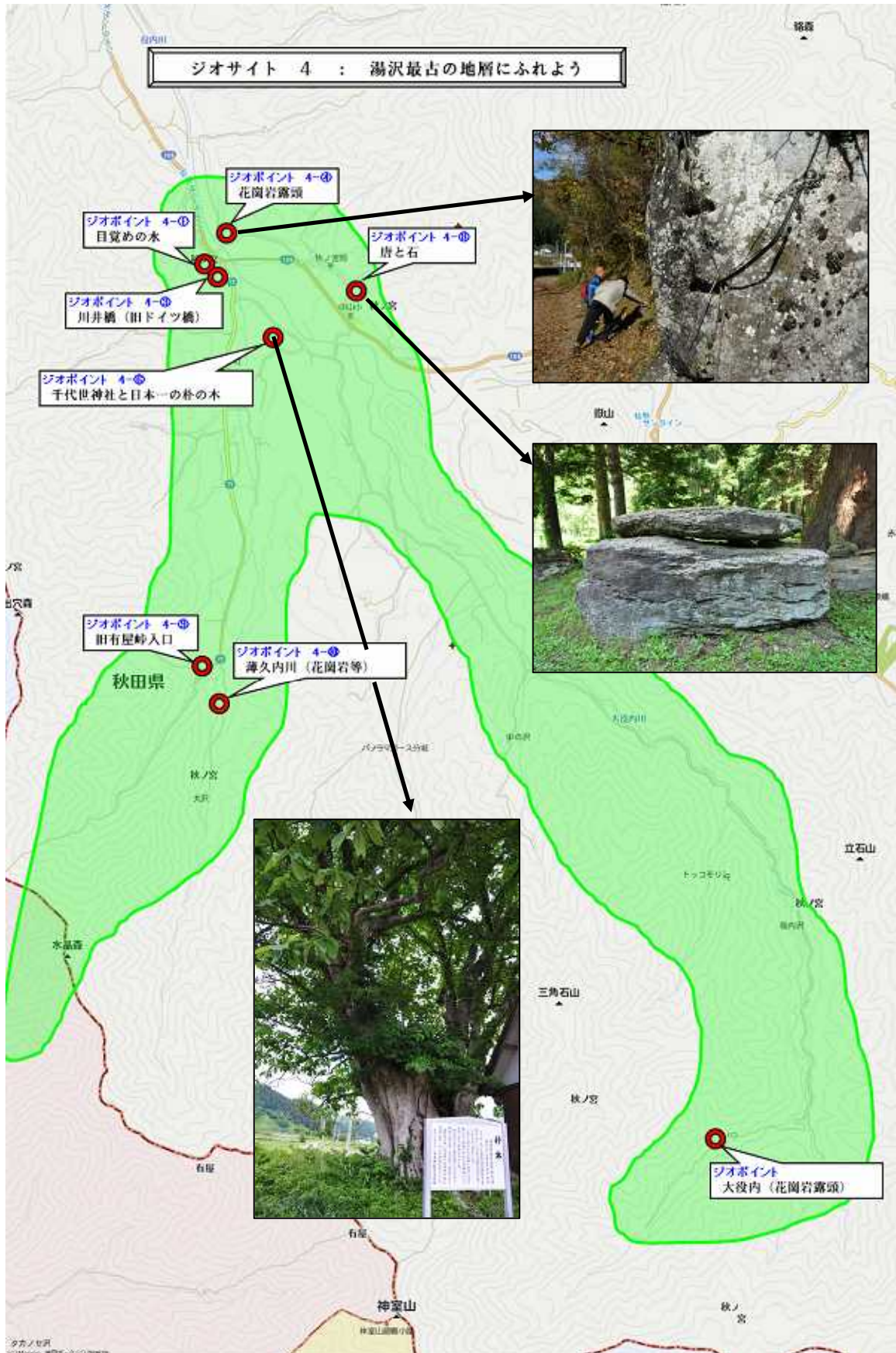
ジオサイト2「院内銀山」：^{てんぼう}天保の盛山「院内銀山」^{さかりやま}



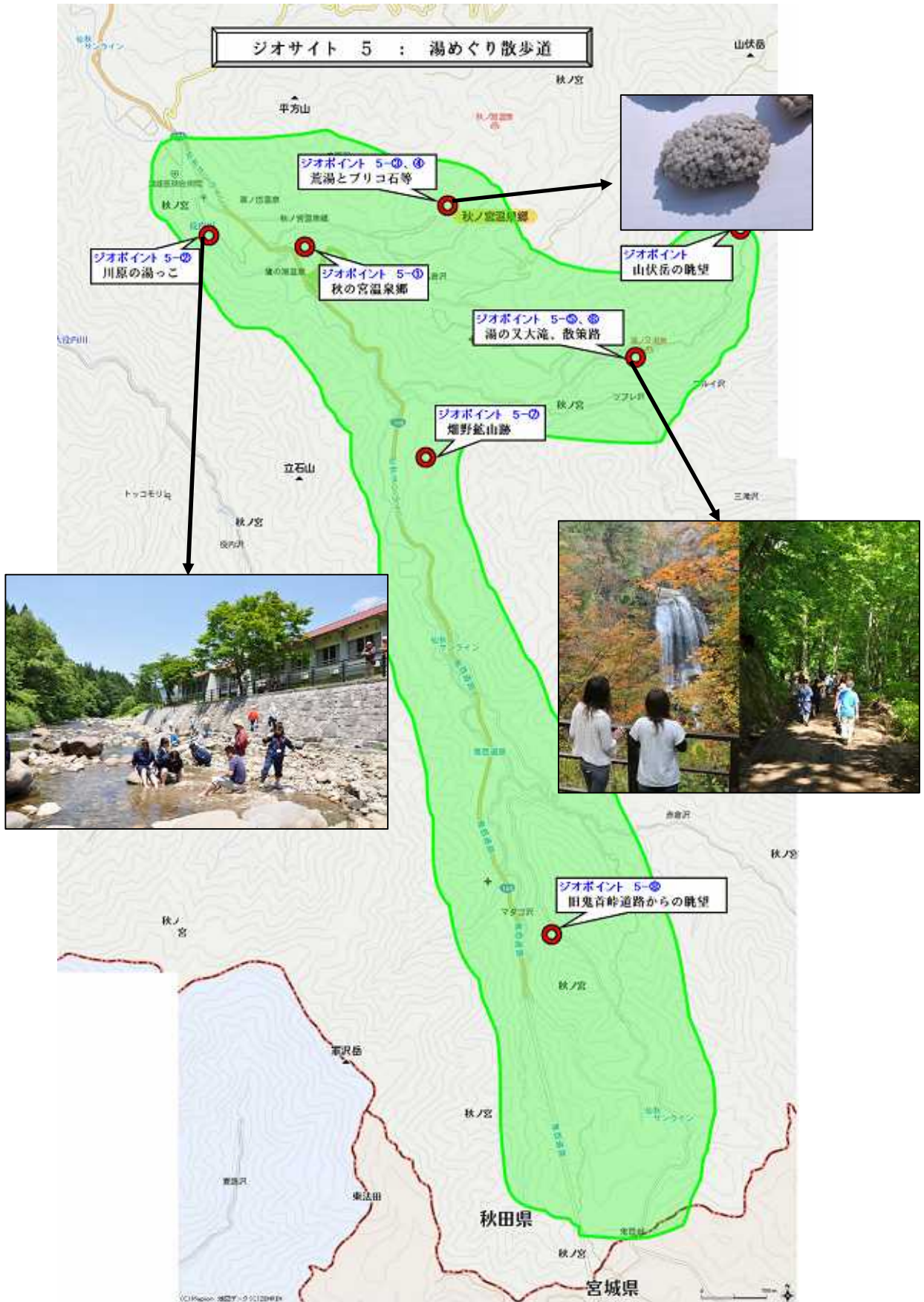
ジオサイト3「小野」：小野小町伝説の郷さと



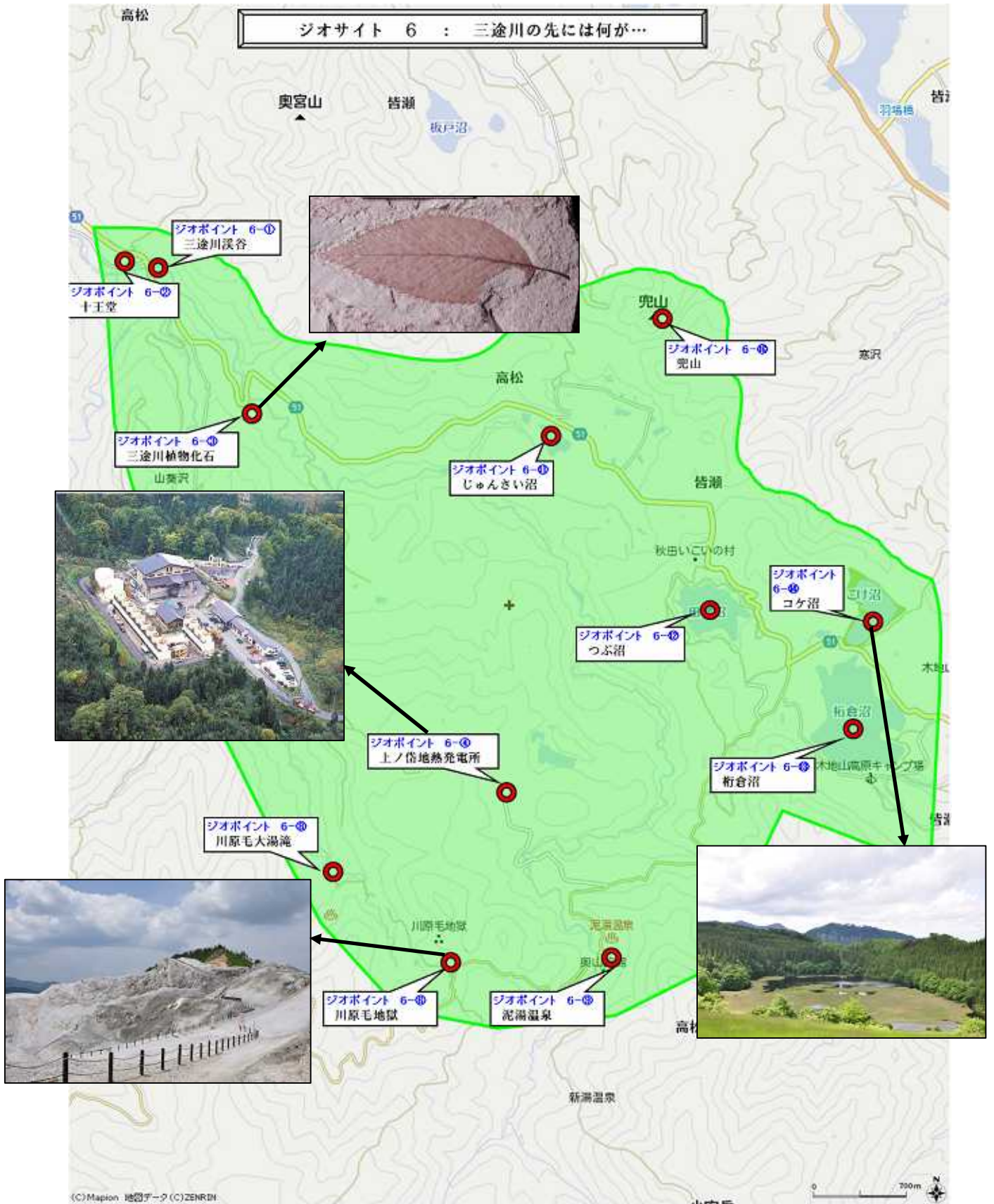
ジオサイト4「秋ノ宮（役内）」：湯沢最古の地層にふれよう



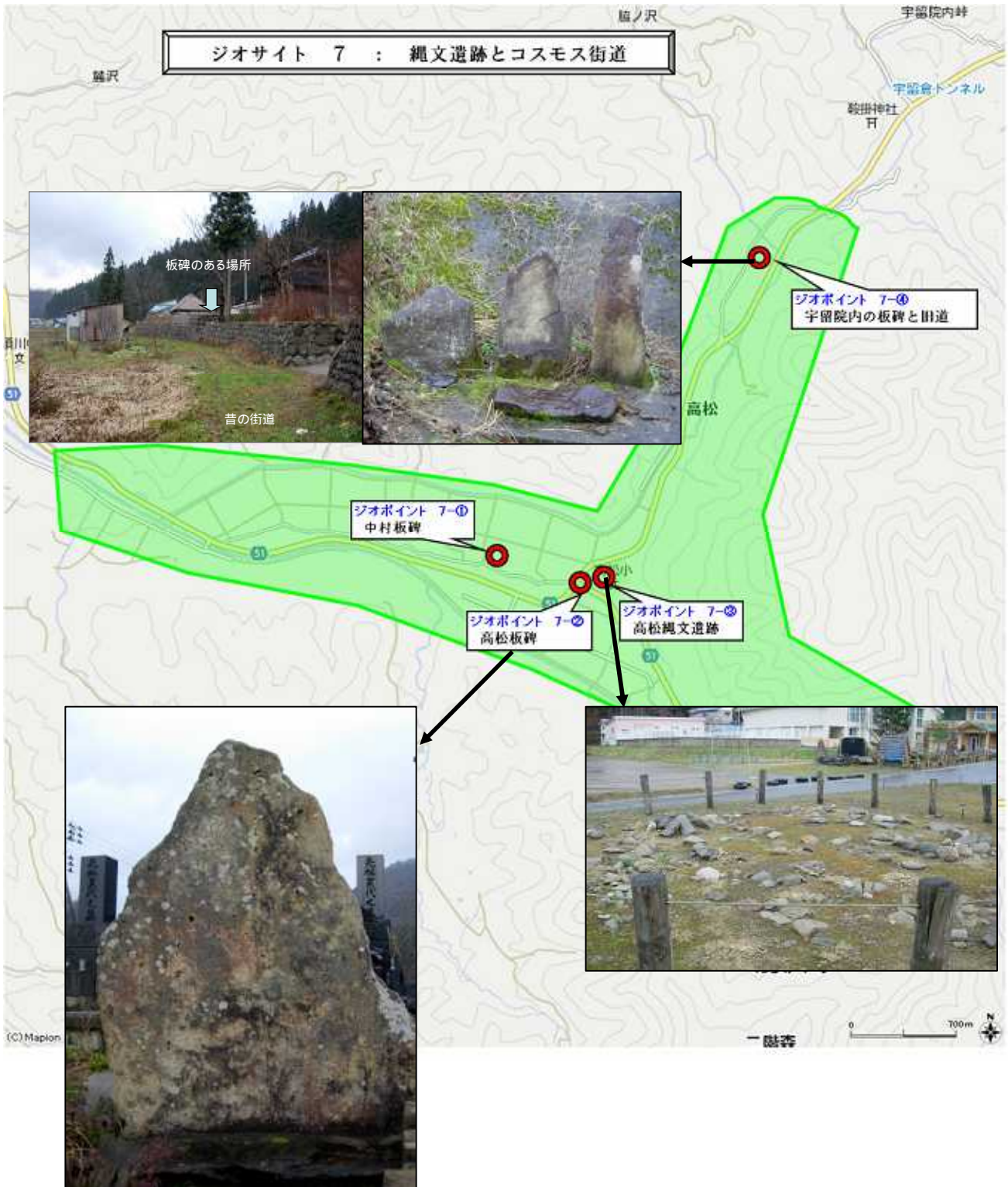
ジオサイト5「秋の宮温泉郷」：湯めぐり散歩道



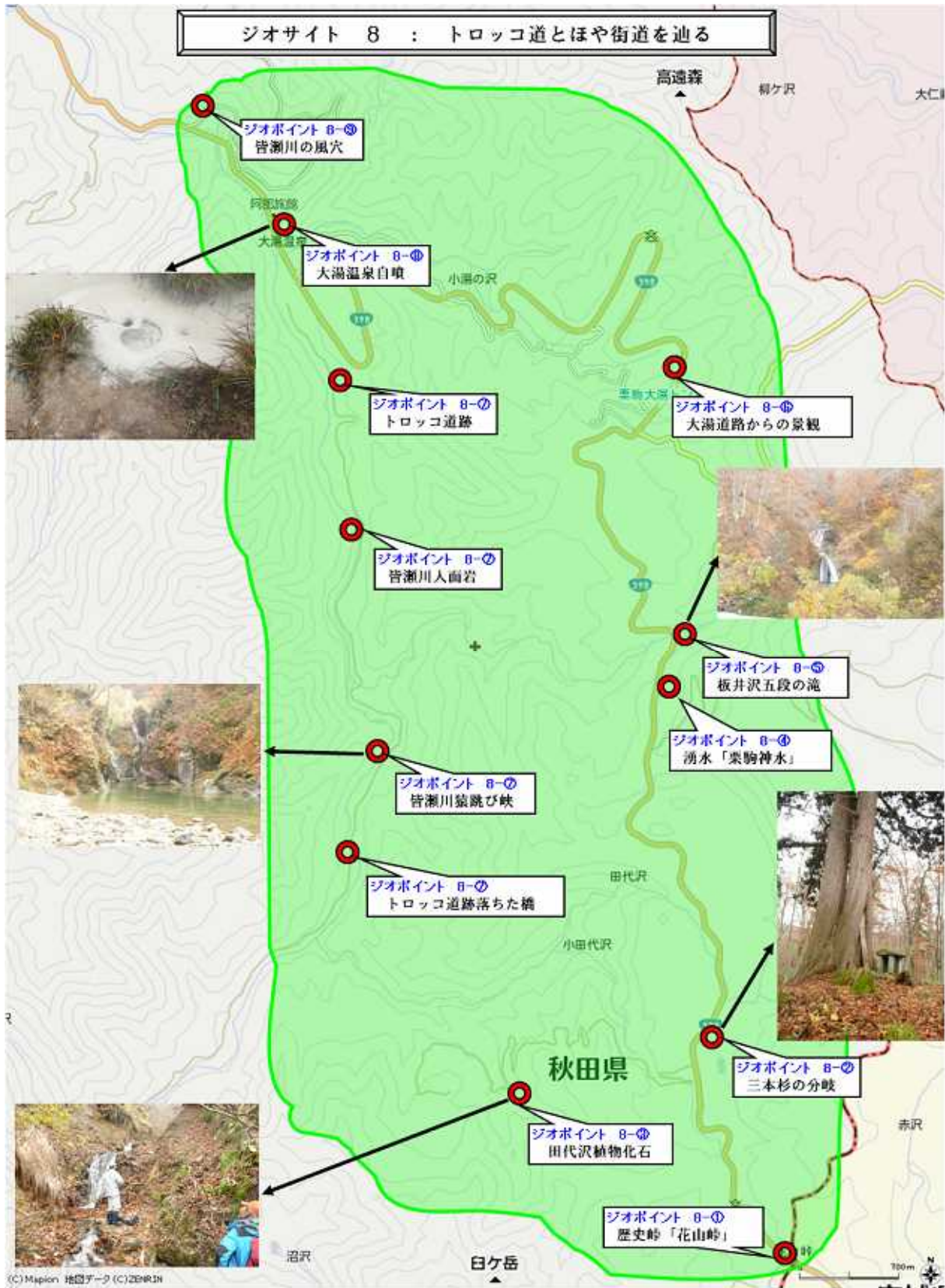
ジオサイト6「高松（三途側・川原毛）」：三途川の先には何が...



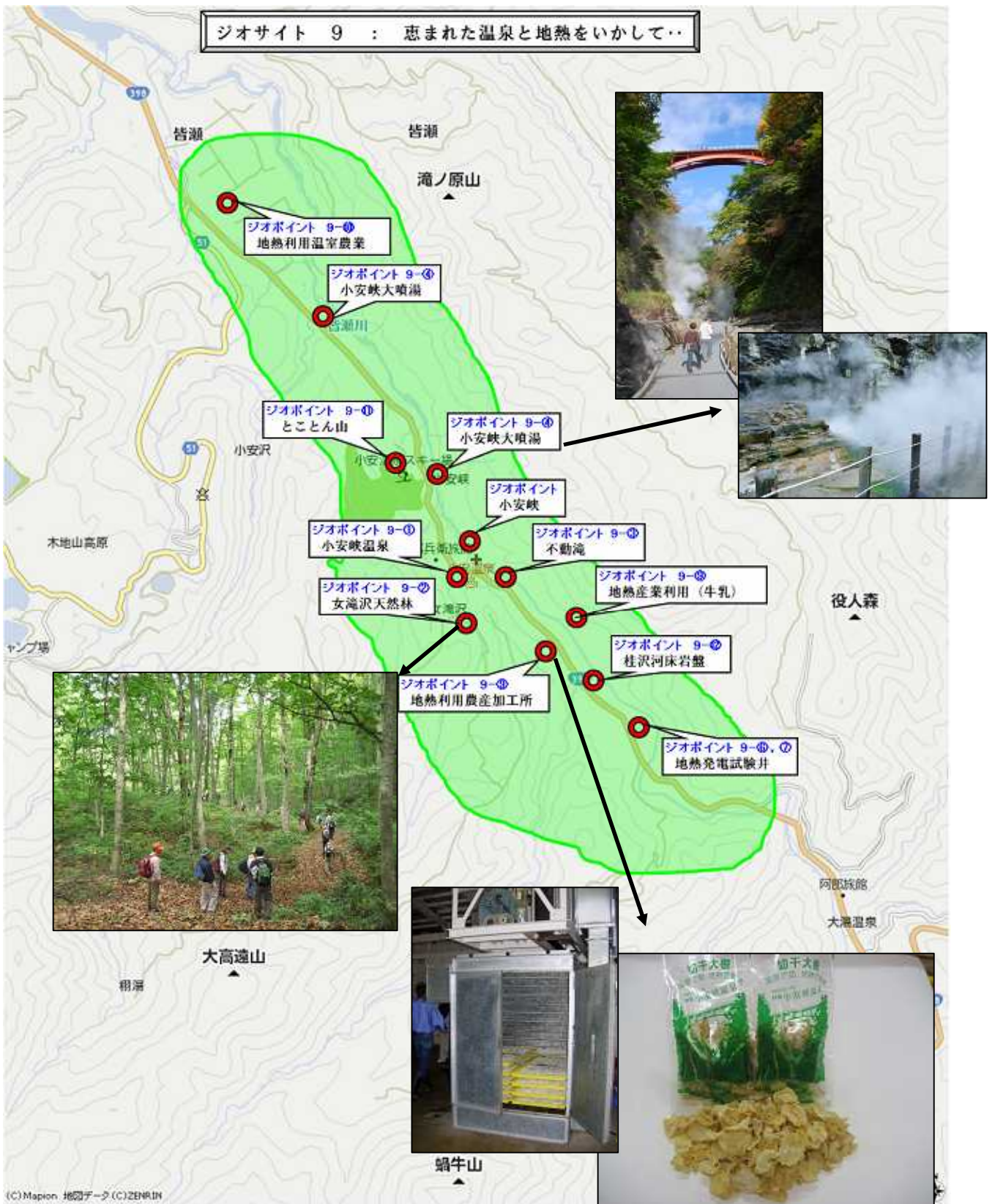
ジオサイト7「高松」：縄文遺跡とコスモス街道



ジオサイト8「^{おくあやす}奥小安」： ^{たど}トロッコ道とほや街道を辿る

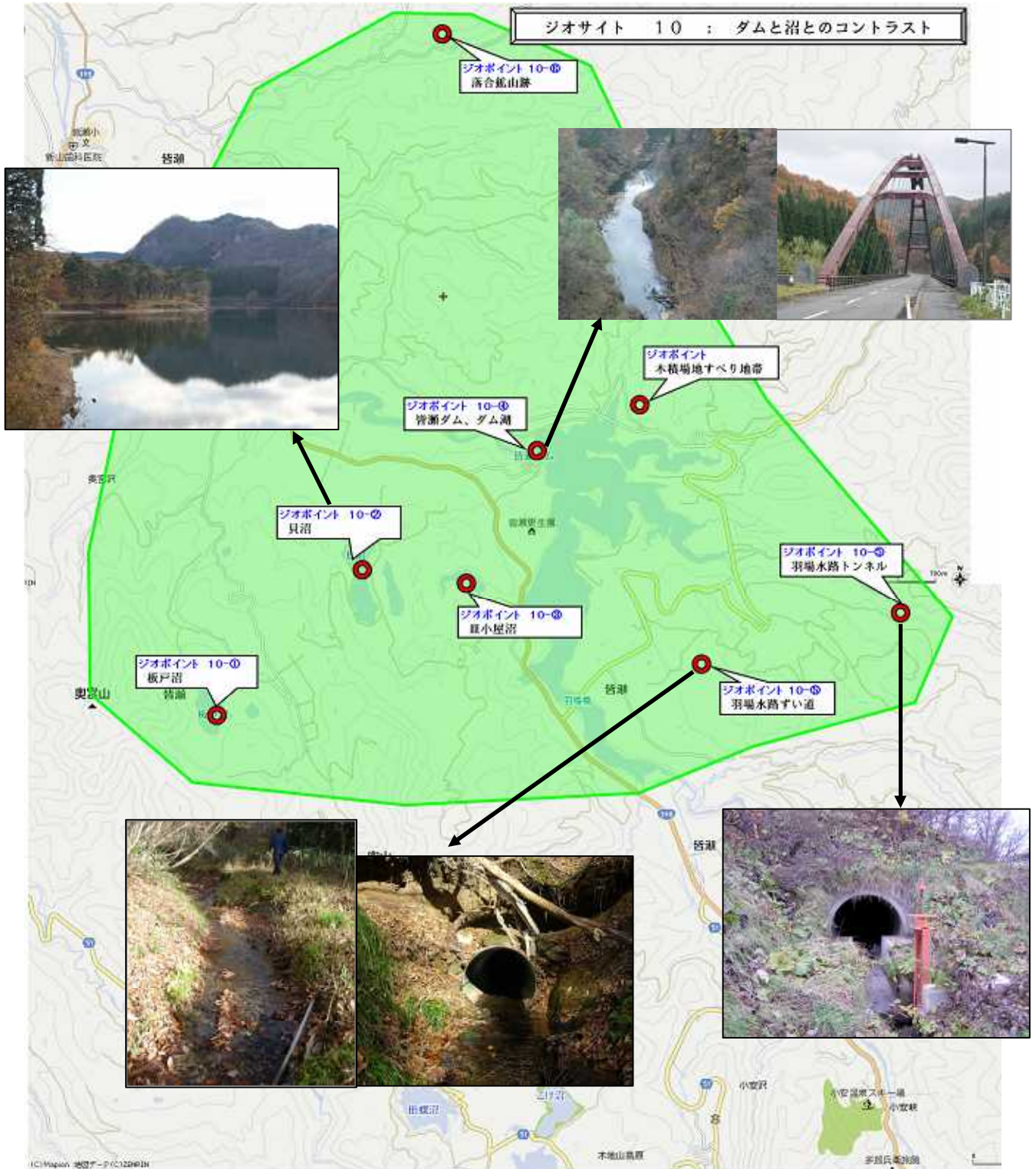


ジオサイト9「^{おやす}小安」：恵まれた温泉と地熱をいかして



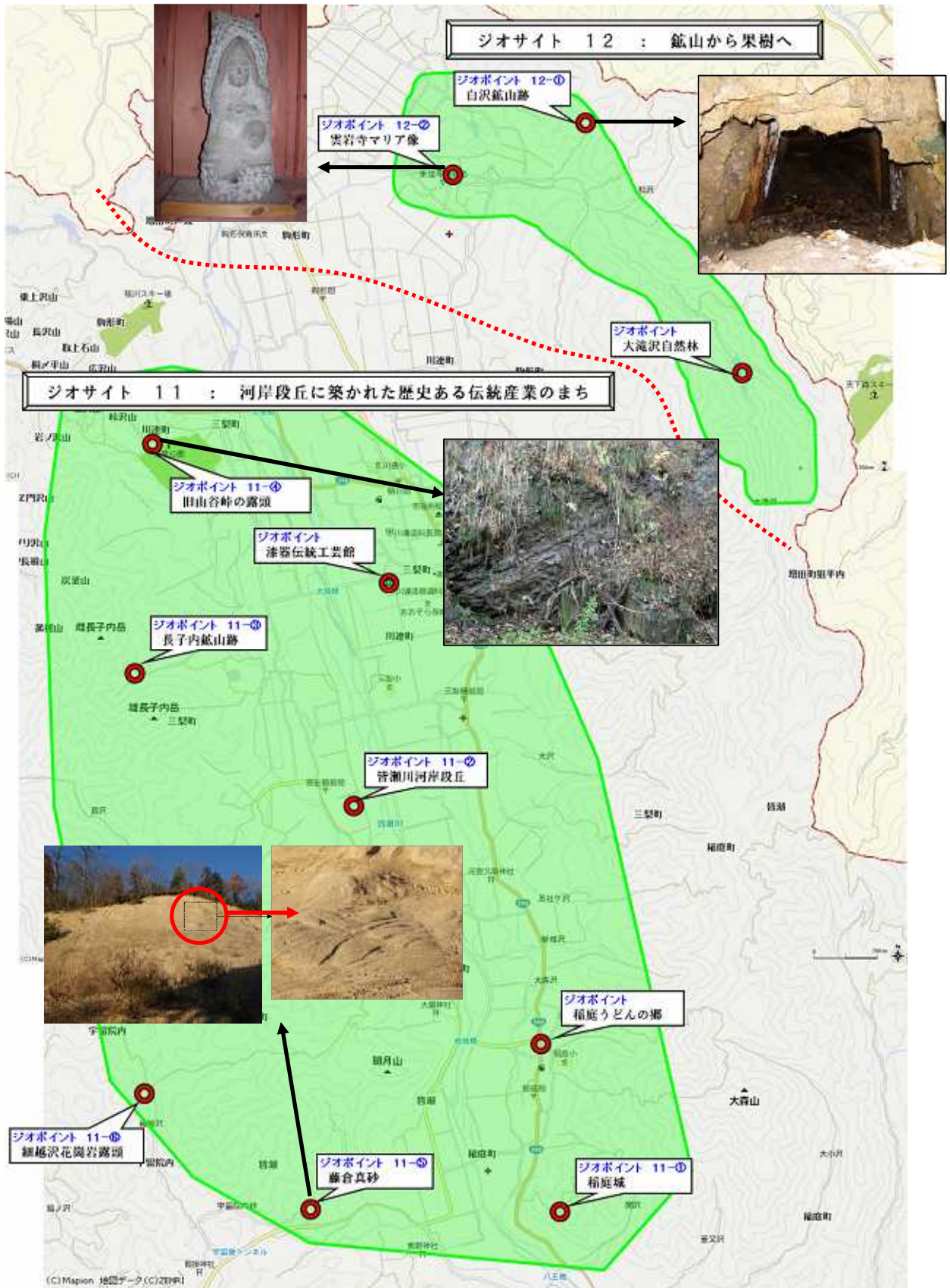
(C)Mapion 地図データ(C)ZENRIN

ジオサイト10「皆瀬」：ダムと沼とのコントラスト



ジオサイト11「稲川」：河岸段丘に築かれた歴史ある伝統産業のまち

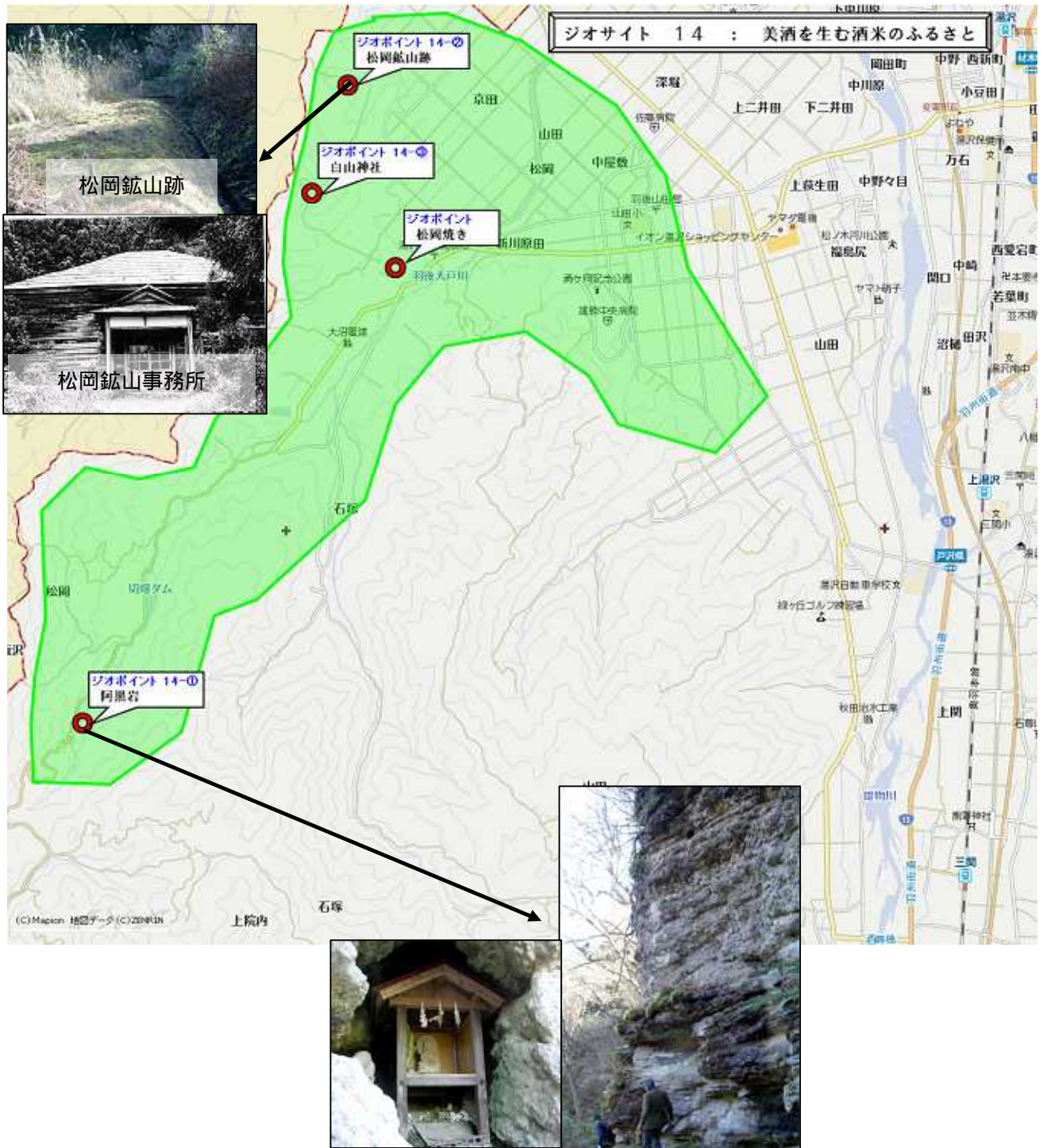
ジオサイト12「駒形」：鉱山から果樹へ



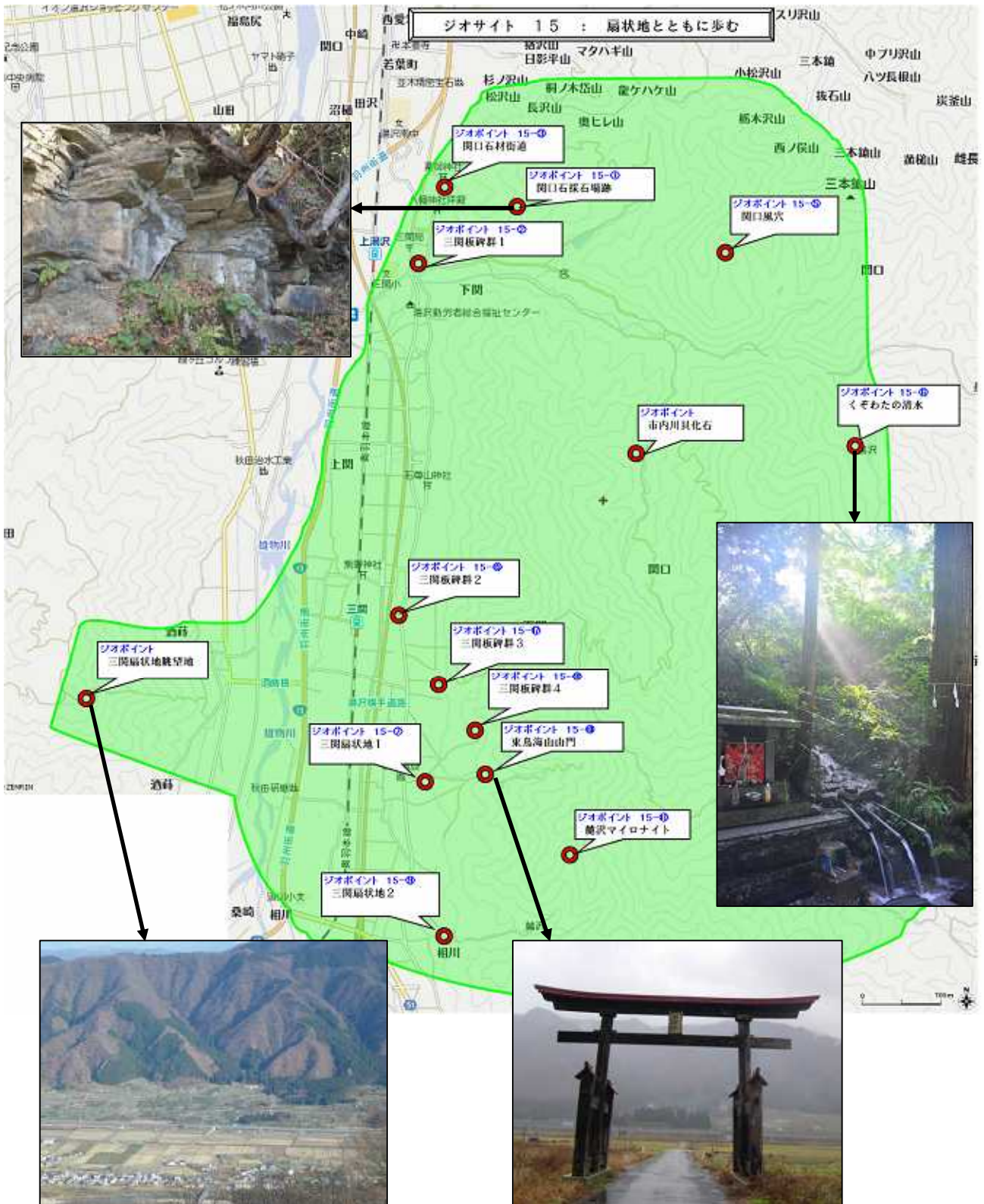
ジオサイト13「^{いわさき}岩崎」：かつての独立藩



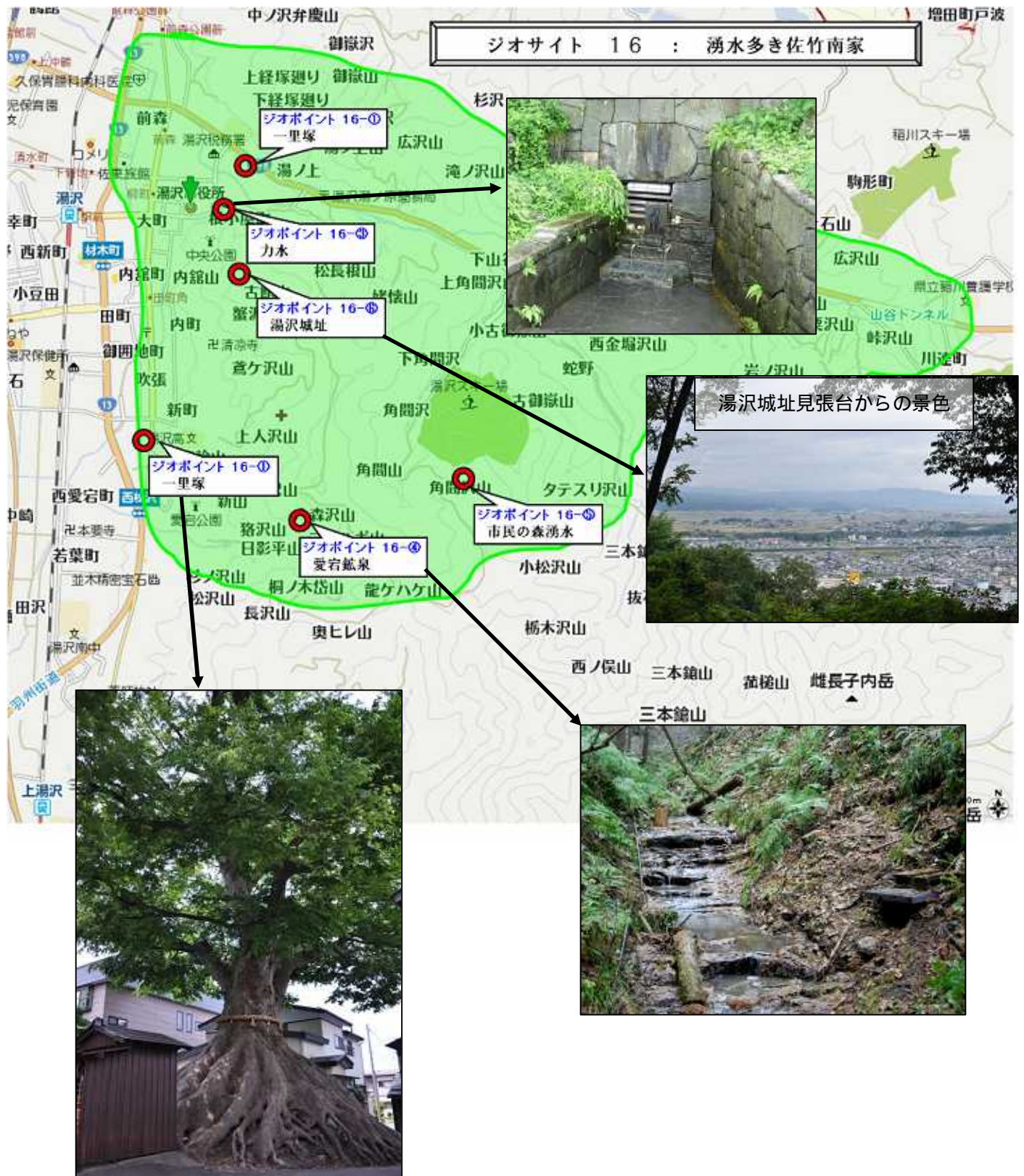
ジオサイト14「山田」：美酒を生む酒米のふるさと さかまい



ジオサイト15「三関・^{すかわ}須川」：扇状地とともに歩む



ジオサイト16「湯沢」： 湧水多き^{さたけみなみけ}佐竹南家



4. ジオパーク認定に向けたアクションプラン

(1) 日本ジオパークネットワークへの加盟のために

ジオサイト等の調査

- ・平成22年度から湯沢市のジオサイト候補地に関する学術調査を行っていますが、この調査を今後も継続し、学術的な肉付けや新たなジオサイト候補地の発掘を行います。
- ・現在、秋田まるごと地球博物館ネットワークの協力を得て、学術調査を行っていますが、さらに支援体制を強化するために、地元大学との協力体制を構築します。
- ・湯沢市全域のジオサイト候補地の情報を集めるため、推進協議会構成団体や市内各団体、市民等を対象に、聞き取り調査を行います。

ジオパークの運営母体の整備

- ・ジオパーク認定に向けた活動を長期間継続するために、湯沢市ジオパーク推進協議会の構成団体がそれぞれ役割を分担し、各種事業を実施します。
- ・ジオパーク構想を推進するために、関係団体との協力を広げ、推進協議会の組織を強化します。
- ・活動を長期間継続するために、推進協議会の財政基盤を強化します。

住民への普及

- ・住民のジオパークへの理解を深めるため、広報ゆざわへの特集記事の掲載やホームページの開設、マスコミへの情報提供等を行います。
- ・湯沢市のジオパークの魅力を知ってもらうため、市民対象のジオサイトツアーや講演会、パネル展示会などを地域ごとに開催します。
- ・(仮称)ジオパーク応援隊を組織し、隊員への情報提供を行うことで、隊員を通じた口コミ効果による普及を行います。
- ・親しみやすいロゴマークやキャラクターを作成するとともに、パンフレットやのぼりなどPRグッズを作成し、市内各所に設置します。

保護と保全、研究・教育への活用、ジオツーリズムによる地域活性化

- ・各ジオサイトの状況を定期的に確認し、継続的な保護・保全に努めます。
- ・各ジオサイトの保護・保全の方向性やランク付けを行います。
- ・各ジオサイトの管理団体等との協力体制を構築し、継続的な保護・保全

- 体制を構築します。
- ・優先順位が高いジオサイトから、ルート案内板やわかりやすい解説板を設置していきます。
 - ・小中学生向けの野外体験学習会や出前講座を開催し、子供たちの理解を深めます。
 - ・市内のジオサイトを活用し、トレッキングや体験プログラムを組み合わせた滞在型の旅行商品を企画します。

加盟申請

- ・上記の取り組みを行い、平成24年度の日本ジオパークネットワークへの加盟申請を行います。

【フロー図】

実施項目	実施年度	
	H23	H24
ジオサイト等の調査		
ジオパークの運営母体の整備		
住民への普及		
保護と保全、研究・教育への活用、ジオツーリズムによる地域活性化		
加盟申請		

(2) 世界ジオパークネットワークへの加盟のために

ジオサイトの磨き上げ、物語への肉付け

- ・優先順位やランク付けに基づいたジオサイトの整備を行います。
- ・統一したデザインで多言語に対応した、わかりやすい案内看板や解説板を設置します。
- ・多くの人を訪れると思われるジオサイトのインフラ整備を行います。
- ・ジオサイトの学術的な調査と住民の生活文化や歴史を関連付け、湯沢市に根付いたジオストーリーを構築します。

一歩進んだ取り組みの実施

- ・多言語に対応したパンフレットやガイドブック、ホームページなど、世界を意識した情報発信を行います。
- ・全ての湯沢市民が、自分の住んでいる地域のジオサイトを自分の言葉で

説明できるような体制を作ります。

- ・ジオツアーなどでお客様を向かえる側のホテルやタクシー、商店街向けのジオツアーや説明会を開催し、ジオサイトを説明できる体制を作ります。
- ・ジオサイトを案内できるガイドを養成するための講座を開催します。
- ・湯沢市のジオパークを学ぶ機会を数多く作り、地元のすばらしさを理解してもらうとともに、多くのジオガイドを養成するために、湯沢市ジオパーク検定制度を作ります。

運営母体の組織強化と市民の盛り上がり

- ・推進協議会の各部会の独立性を高め、各部会で独自事業を展開できるような体制作りを図ります。
- ・ジオパークの拠点施設を整備し、推進協議会が管理運営します。
- ・(仮称)ジオパーク応援隊の組織強化を図り、市民側からの新しい事業展開を行います。
- ・自分の住む地域のジオサイトのすばらしさを理解してもらうため、町内会単位での説明会を行い、「おらだのジオサイト」という意識を高め、自らがジオサイトの保全や環境整備に関わるように啓蒙活動を行います。
- ・ジオパーク関連商品の開発を促し、産業への展開を図ります。

加盟申請

- ・上記の取り組みを行い、機が熟した段階で、世界ジオパークへの申請を行います。

【フロー図】

実施項目	実施年度				
	H24	H25	H26	H27	H28
ジオサイトの磨き上げ、物語への肉付け					
一步進んだ取り組みの実施					
運営母体の組織強化と市民の盛り上がり					
加盟申請					

(3) ジオパークの継続整備のために

日本ジオパークも世界ジオパークも、認定 = 事業終了ではありません。どちらも4年に1度、再評価が行われます。毎年、一步ずつでも成長していくこと

がジオパークには求められます。

ジオパークへの取り組みは、まちづくりと同一であり、目指すべき目標としてしっかりとした計画を立てることが必要です。

湯沢市が一丸となって、計画的かつ継続的な整備と活動を行うことが重要です。

みんなで目指そう！世界ジオパーク！！



美の郷ゆざわジオパーク構想

平成23年 7 月

発 行 湯沢市ジオパーク推進協議会
編 集 湯沢市ジオパーク構想策定委員会
〒012 - 8501
秋田県湯沢市佐竹町 1 番 1 号
TEL : 0183-73-2111
FAX : 0183-79-5057

美の郷ゆざわジオパーク構想 —別冊—

～ジオサイト候補地一覧～



御幸坑



上の岱地熱発電所



目覚めの清水



女滝沢



岩井堂発掘調査風景



三関のさくらんぼ



稲庭うどんと川連漆器

平成23年7月
湯沢市ジオパーク推進協議会

この別冊は、平成 22 年度湯沢市ジオサイト候補地学術調査研究書を基に作成しました。

ジオサイト1 カルデラと歴史街道

院内石

院内石は^{おおぎだいし}扇田石とも呼ばれ、淡灰～灰白色の^{さんせいけいせきぎょうかいがん}酸性軽石凝灰岩で、風化作用や熱に強く、^{おおやいし}大谷石の代用石材として古くから土木工事や下水用溝、石倉などに使われてきました。明治時代に建てられた旧院内尋常小学校の土台石や旧院内村役場の倉庫などのほか、湯沢市内の酒蔵「木村酒造」の米倉庫の壁などにも使用されています。

院内地区は、約 600 万年前の海底での噴火活動によってカルデラが形成されました。院内石はそこに降り積もった火山灰により作られ、院内を中心とした直径約 6 km のほぼ円形に広く分布し、地下 400m～600m もの層を成しています。

平成 10 年頃までは、上院内で採石されていましたが、現在は採掘されていません。

岩井堂縄文洞窟遺跡

雄勝川の右岸にある洞窟遺跡で、約 1 万年前の縄文時代早期から平安時代にかけて住居として利用されました。多種多様の石器や土器が 14 の層から出土しました。洞窟は約 80m に及ぶ厚い凝灰岩（院内石）の露頭に大小 4 ヶ所あり、西から第 1 洞穴^{どうけつ}、第 2 洞穴（鳥居^{ほくら}と祠^{ほくら}がある）、第 4 洞穴（案内板がある）、東端に崩壊してわずかにその痕跡をとどめる第 3 洞穴があります。

雄勝峠

雄勝峠は、江戸時代に入り羽州街道の峠^{すぎとうげ}（杉峠）として整備されました。^{かんぶん}寛文年間（1640 年代）の「^{でわのくにあきたりょうろくぐんえず}出羽国秋田領六郡絵図」には、関所下院内から雄勝川の左岸（西側）に沿った山腹を通る道筋が雄勝峠まで描かれています。上院内村から新庄藩の及位村まで式里三拾五町五拾間と記述されています。

昭和 34 年までの地形図での羽州街道は上記の道ですが、昭和 41 年発行の地形図では直線化され、鉄道線路の東側を通り、新たに開通した峠直下の U 字カーブ新道（旧国道 13 号）とトンネルになりました。

はちまんざわ

八幡沢の貝化石と堆積層・断層

八幡沢林道は、始点から終点まで切り通しにより地質露頭ちしつるとうが現れており、ほぼ連続的に地質時代の変化をよく観察できる場所です。

林道入口部の地層は、中新世前期に海底で噴出した安山岩あんざんがん、玄武岩類げんぶがんるい（グリーンタフ）からなる雄物川層だいせんざんそう、大仙山層すごうだそうです。そこから少し進むと、新第三紀中新世中期約1500万年～1200万年前の須郷田層すごうだそうと中新世後期約1200万年～600万年前の女川層おんながわそうと呼ばれる海で堆積した地層です。海であった証拠としてホタテなどの貝化石が産出されます。

また、林道の奥の露頭では、院内カルデラ外壁を形成する断層と地層の乱れが認められ、さらに進むといわゆる院内凝灰岩いんないぎょうかいがん（院内石）が出現してきます。

湯ノ沢温泉

湯の温度40度とぬるま湯で、湯源にっしょうかんは日勝館の敷地内にあり、毎分86.1リットルの自然湧出です。昔から傷によく効く湯として慕われています。温泉水は針一本落としても見えるという程、透明なアルカリ性単純温泉水で、100%源泉の掛け流しのお湯です。

また、ミネラル分が少ないにもかかわらず、pH9.6のアルカリ水です。

湯ノ沢温泉周辺の地質は、古第三紀の湯ノ沢層で、これは陸上で噴出した火山岩類です。近くには北北東から南南西に伸びる湯ノ沢断層群があり、これが湧水に大きくかかっていると推測されています。

院内の町並み(関所跡)

院内関所は、慶長13年（1608）院内鎮将やだのあわのかみよしまさ箭田野安房守義正によって設けられました。杉峠に近く、院内銀山にも通じる交通上の要地であり、藩領の重要な出入口で、キリシタンの潜入、坑夫や犯罪人の逃亡、浪人者の取締りと院内銀山の警備が重要な役割でした。当時、隆盛りゅうせいをきわめた院内銀山の鉱石価格の1割を徴収したほか、関所を通過する通行人からも持参した物品の1割を納めたと記録にあります。これらの通行税は佐竹藩の有力な財源になりました。

院内の町並み（羽州街道）

江戸時代、羽州街道は、新庄藩から杉峠（現在の雄勝峠）を越えて秋田藩領内を北上する参勤交代の街道として整備されました。久保田藩や津軽藩などの東北諸藩の参勤交代路として大いに賑わい、峠の両側、及位と院内に関所が置かれました。雄勝峠は「箱根の如き難関」と称される難所の峠でした。

下院内は羽州街道の宿場町で、杉峠を越えた最初の宿場として重要な位置づけだったのです。

院内の町並み（メタセコイア）

「湯沢市リフレッシュ交流センターほっと館」の前にある2本の巨木は、今から約100万年前に日本で絶滅した「生きている化石」と呼ばれるメタセコイア（スギ科、和名：アケボノスギ）です。このメタセコイアは樹齢60年以上で、これだけ大きいメタセコイアの木は全国的にたいへん珍しく、貴重な樹木です。昭和25年（1950）、アメリカから贈られた苗木が小学校の校庭に植えられたものです。

院内の町並み（明治天皇巡幸跡）

明治天皇巡幸記念石碑は院内の街中、雄勝峠の北街道沿い、及び院内銀山にあります。

明治14年9月21日、明治天皇は雄勝郡役所を出立され、下院内に向われ、院内銀山を視察されました。

参考（明治天皇巡幸跡）

明治天皇は明治5年西国、9年奥州、11年北陸・東海、13年山梨・三重・京都、14年奥州・北海道、18年山陽を巡幸されていきました（六大巡幸）。国家創生期の巡幸は、明治政府にとって国の制度・政策の浸透を図ると共に、地域産業の視察と奨励、地方の富を国益にする姿勢、民衆の人心掌握を図り、「富国強兵」を早急に達成させるためと言われています。明治14年の巡幸は7月東京を出発し、仙台-青森-札幌-青森-弘前-大館-秋田-横手-院内（9月21日）-山形-新庄-酒田・・・と移動されました。

ジオサイト2 てんぼう さかりやま いんないぎんざん 天保の盛山「院内銀山」

おおぎりこう 大切坑

J R 院内駅の西約 3.5 km、じゅうぶんのいちざわ 十分一沢川と銀山川の合流地、国道 108 号の向い側にあります。大切坑周辺の地層は、新第三紀中新世の女川層上部の院内凝灰岩（院内石）からなります。

大切坑は江戸時代、みずぬきこう 水抜坑として開設され、この完成により地下の坑道の水抜が格段の進展を遂げました。明治から昭和の閉山まで鉱石運搬道としても利用されました。明治天皇院内銀山御巡幸の時、ごじゅんこう 御巡幸の時、おのだてしよ 御野立所としてここを御覧になり、記念碑が杉林の中に建っています。

じゅうぶんいちごばんしよ 十分一御番所跡

十分一御番所跡は、けいちょう 慶長 14 年（1609）に秋田藩が開設した院内銀山の関所跡で、院内銀山でただ一つの出入り口でした。十分一番所は、銀山内で課せられる税の中に「入役」というものがあり、銀山に入る全ての物品について価格評価し、十分の一（10%）の税金を徴収することを主目的に設置された番所です。

十分一という名前は、10%の物品税を徴収する番所に由来し、現在も地名や河川名に残っています。銀山入り口付近の字名は「湯沢市院内銀山町字十分一」です。また、その前を流れる川は「十分一川」です。院内のみならず大きな鉱山跡には十分一の地名が残っています。

異人館跡

明治政府は、国の重要な鉱山を官営により再開発し振興するため、西洋式鉱山技術の導入を図り、技術者を招へいしました。院内銀山に来山したのはドイツ人技師 5 名で、最新式の諸機械も移入しました。

異人館住居跡は、工部省から銀山に派遣されたこのドイツ人鉱山技術者の住居跡です。当時の写真が示すように、珍しい洋式住宅を建築して住まわせました。当時の人々はドイツ人技師達と西洋建物を異人が住む屋敷「異人館」と称して奇異きいの目をもって見ていました。

坑道入口

三番坑、^{あさひこう}旭坑、^{だいせんこう}南坑および大仙坑は銀山川とその支流沢に沿ってあります。
これらの坑口付近は中新世後期の院内凝灰岩、中新世中期の須郷田層、^{だいせんざん}大仙山層からなります。

^{みゆきこう}御幸坑

明治14年9月21日、明治天皇東北地方御巡幸の際、本銀山を視察され五番坑に入坑されました。随行した^{よしきこうぶだゆう}吉井工部大輔によって御幸坑と命名され、この日を全国鉱山記念日（9月21日）と決めました。明治天皇の5番坑への入坑の様子を描いた壁画（模写：「明治天皇御幸坑御臨幸壁画」）が院内銀山異人館に飾られています。

^{こせきしみず}小関清水

^{しゅれいざか}主鈴坂にある院内銀山最古の碑石で、「院内銀山記」にある「^{こせきだゆう}小関太夫物語」を裏付ける石碑です。昭和52年（1977）、主鈴坂下の整地作業中に言い伝えの場所を発掘したところ、洞窟、小関清水と「南無阿弥陀仏」の名号を刻んだ^{そめ}染の石（石碑）が発見され、小関太夫の記述が事実であることが判明しました。

^{えぼし}烏帽子岩と一枚岩

烏帽子岩は院内銀山史跡の入口（国道108号）から南西に約600mの山腹にあります。一枚岩は入口から1.2km、銀山川の右岸にある大きな露頭です。一枚岩は中新世後期の火山灰が固まってできた凝灰岩（いわゆる院内石）で、岩質がほとんど均質なため、大きな崖を形成しています。

烏帽子岩は^{りっしゃく}立石、三番大石とも称され、銀山の名勝の一つで^{ゆざん}鉱山人の遊山場所でした。

^{こぜんすい}御膳水

銀山川の右岸山肌斜面からの湧水で、大仙山層の玄武岩質火山碎屑岩と断層に由来すると推察されます。現在、杉林に囲まれた薄暗い場所にあり、冷たい清水が湧き出ています。明治14年9月21日、明治天皇が院内銀山を視察された際、明治天皇に献上したお茶に使用された清水です。

はやぶさ 早房坑

安永年間（1772～1781）坑内掘削を休止するにあたり、「山の法」に従って「埋札を埋めて、鉄格子を張って採鉱を終了した」という記録が残されています。銀山の最初の坑道と言われる不動坑と地下でつながっているとされています。

早房坑周辺の地層は、大仙山層（中新世中期）の玄武岩溶岩からなり、非常に硬く緻密な岩石です。削岩機さくがんきやダイナマイトなどが無い江戸時代にこの硬い玄武岩溶岩の坑道を掘ることはたいへん困難な作業だったと思われます。

不動滝

早房坑と不動滝周辺の地層は新第三紀中新世前期（2000 万年前頃）に陸上で噴火した大仙山層の玄武岩質火山碎屑岩かざんさいせつがんと溶岩からなります。

不動滝は院内銀山の名勝の一つで、左崖上に不動堂があります。滝のすぐ上に不動坑跡らしき坑道跡があります。また、付近に六番坑があったので六番滝とも呼ばれていました。

雄物川源流

一般的に源流の決め方は、次の条件を組み合わせて特定されます。

河口から最も遠いところ（流路が最大のところ）を源流とする

最も高い標高から流れ出るところを源流とする

最も多い流量と最大の流域面積を持つ川を源流とする

古文書などの資料に記述された地名を採用する

条件、およびを満たす川は、神室山を源流とする役内川であり、雄物川源流は役内川説が有力となります。しかし、古文書では圧倒的に大仙山・東安山だいせんざん とうあんざん（893m）を源流とする説が多くなっています。かつて、院内銀山が人々の生活に大きな影響を与えた社会的・政治経済的要素こそが源流を銀山川としたと推察されます。

選鉱所跡

院内銀山の選鉱所は、大正9年の坑道閉鎖による製錬所と共に間もなく解体されました。鉱石と岩石を区別し、鉱石を選ぶ作業は、江戸時代から女性の仕事でした。

製錬所跡

製錬所跡には、基礎台石、^{せいれんこうさい}製錬鉱滓のカラミが残っています。元のカラミは砲弾型でしたが、後に長方形型となり土台や石垣に使われました。カラミとは院内銀山で鉱石を溶かして金属を取り出したあとの^{ようゆうぶつ}溶融物を型に入れて固めたものです。石材とともに土木工事で使われました。

旧院内小学校（現院内地区センター）の校庭の土台（下段）に長方形型カラミが使われています。砲弾型カラミは、院内銀山異人館の玄関脇に置かれています。

松ノ木峠と旧国道 108 号

松ノ木峠は江戸時代から平成 8 年まで、羽州街道の院内から矢島を經由して本荘市に至る矢島街道（国道 108 号）にあった峠です。江戸期～昭和初期の街道は、院内銀山入口から十分一川に沿って真っすぐに峠に向いた急な山道でした。昭和初期から松ノ木トンネル（1744m）が開通する平成 8 年 8 月まで急斜面の山腹を縫う曲りくねった道路でした。

参考（院内銀山）

1596年（慶長元）に薄井七郎左衛門によるとも、1606年（慶長11）に村山宗兵衛らによる発見とも言われています。

銀山の発見後、1807年（文化4）頃から漸次隆盛ぜんじりゅうせいに向かい、1817年（文化14）に秋田藩の直営となりました。天保年間（1830～1843）に最盛期を迎え、藩の財政を潤し、産出量日本一を誇りました。しかし、銀の生産量は急激に減退しました。

明治6年、藩から民間鉱業会社に渡り、破産後、秋田県の仮官行、同8年に工部省鉱山寮の所管となり、ドイツ人技術者を招き鉱山の近代化を推進しました。

1884年（明治17）に古河市兵衛ふるかわいちべえに払い下げられ、設備の拡充が進められました。鉱産量は増加の一途を辿り、1889年（明治22）～1905年（明治38）に年間27,500kgに達しましたが、1906年（明治39）の坑内火災で坑夫102名が死亡するという決定的な打撃を受け、鉱産量が激減しました。それ以降、銀本位制から金本位制への移行による銀暴落などで銀山経営は厳しくなりました。

1921年（大正10）以後、院内銀山は一時休山と再坑を繰り返し、わずかに金・銀鉱を採掘しました。1943年（昭和18）、金山整備のため縮小し、1954年（昭和29）に鉱況が悪化したため全山休止しました。

院内銀山は、慶長11年の銀山発見から昭和29年の閉山まで、約350年の歴史を誇る我が国有数の銀山でした。

院内銀山は約600万年前の神室山などに由来する台山石英閃緑岩だいさんせきえいせんりょくがんの貫入に伴う低温鉱液（重金属を含む熱水）が、断層や割れ目に沿って上昇し、銀鉱物などが晶出したと考えられています。銀鉱脈は主に中新世（2000～1500万年前）の安山岩と同質の凝灰岩中に胚胎はいたいしています。

主な鉱石は、輝銀鉱きぎんこう、濃紅銀鉱のうこうぎんこう、脆銀鉱ぜいぎんこうなどからなり、銀に富む鉱脈で、場所によって金や銅も産出しました。

ジオサイト3 小野小町伝説の郷さと

磨崖と板碑群 ~ 磨崖 ~

磨崖は、国道13号バイパス新万石橋しんまんごくばしの東300m、トンネル手前の山の麓ふもとにあります。

磨崖は露頭ろとうの岩石や洞穴どうけつの壁の表面を整えて仏像ぼんじや梵字を掘り込んだ石造です。古代から近世にかけて死者の追善ついでんや生者の死後の逆修供養ぎやくしゆのために行なわれました。

元享2年(1322)5月、浄戒尼じょうがいあまら2名の願主がんしゆによって死後の逆修供養のために行なわれたものです。

この磨崖は本県最古のもので、我が国の磨崖の分布の北限に近く、仏教文化の伝播でんぱを考える上で貴重な史跡です。昭和34年1月7日、秋田県指定史跡に指定されました。

磨崖と板碑群 ~ 嘉暦の板碑 ~

嘉暦の板碑は、国道13号バイパス新万石橋の東300m、トンネル手前の山の麓、湯沢市横堀熊野神社境内にあります。嘉暦元年(1326)の板碑です。

また磨崖れきあうの板碑は、国道13号バイパス新万石橋の南東600mの山の麓、湯沢市寺沢字館堀の赤塚神社境内にあります。暦応元年(1338)の板碑です。

磨崖と板碑群 ~ 暦応の板碑(赤塚) ~

嘉暦2年(1327)碑は刻銘こくめいによって建立こんりゆうされた目的、造立年時ぞうりゆう、建立者の名前などの全容が分かります。秋田藩家蔵文書かぞうぶんしょによれば、元弘3年(1333)陸奥の有力豪族である岡本良円おかもとりょうえんは、後醍醐天皇皇子護良新王もりながの令旨れいしを受けて北条氏の征伐に参戦し北陸、奥州で活躍しました。この直後、良円が京都奉行所に軍忠状ぐんちゆうじょうを送ったことが知られています。

嘉暦2年(1327)碑の願主としての良円は、古文書の岡本良円と同一人物の可能性が高いです。

薬研彫やげんぼりの梵字ぼんじは立派で、銘文も見事です。

磨崖と板碑群 ～板碑(寺沢)～

この板碑は俗に「^{じゆせき}寿石」と言われています。^{すがえますみ}菅江真澄の「^{ぞくしやう}雪の出羽路」にその俗称の云われが記述されています。応永の字形が寿の字に似ているため応永を寿永と読み違い、往来の人は寿石と読んでいたとあります。

小野小町史跡(全体位置図)

小野小町は、^{ろっかせん}六歌仙、三十六歌仙に数えられ、数々の優れた恋歌を残した平安の女流歌人ですが、その生涯は謎に包まれています。全国各地に小野小町ゆかりの地がありますが湯沢市小野地区に「小町伝説」が語り継がれています。

^{せいがんじ}誓願寺の MARIA 観音

誓願寺本堂には隠れキリシタンに由来すると考えられる2体の赤子を抱いたMARIA観音像と2体の十字架を示す仏像が安置されています。

なぜ誓願寺にそれらの仏像が安置されているのか、その経緯は定かではありませんが、もしかすると隠れキリシタンに関わったために院内銀山から下院内、そして横堀へ移されたのかもしれない。

小野小町史跡 ～^{いわやどう}岩屋堂(洞窟)～

岩屋堂は、幅14m、高さ2m、奥行き2.5mの洞窟で、天井部の硬い岩石と洞窟を作る軟らかい岩石からなります。天井部の硬い岩石は、^{かくれき}角礫を含む^{あんざんがん}安山岩で^{かざんぶんしゅつぶつ}火山噴出物です。洞窟を作る軟らかい岩盤は、灰色の砂質凝灰岩です。これらの火山噴出物は約700万年前の火山活動によって積もったものです。

岩屋堂は小野小町が晩年、世を避けてひとりで香を^た焚き、歌を^よ詠み、自像を刻みながら^{しょうたい}昌泰3年(900)に92歳で亡くなるまで過ごしたと伝えられる^{ほこら}祠です。祠の広さは約20畳で敷居や鴨居を取り付けたような跡があります。

小野小町史跡 ～ 二つ滝(男滝と女滝) ～

男滝は別名「小町沐浴の滝」とも呼ばれ、小野小町が岩屋堂で晩年過ごしていた時に水浴びをしていたと伝えられています。また、この滝の水で目を洗うと眼病が治るとの言い伝えがあります。女滝には滝の中間に石仏が祀られています。岩屋堂へ行く入口にあった小野寺（現在、廃墟で石碑や板碑が残されています）を訪れた修業僧が修験の場として、この滝の周辺で鍛錬を積んでいたという言い伝えが残されています。

小野小町史跡 ～ 小野寺跡 ～

秋田六郡三十三観音の札所で、千手観音が祀られていました。

江戸時代、菅江真澄がこの地を訪ねたことを「雪の出羽路」に記述しており、歴史的に価値のある場所であったことが判ります。菅江真澄が訪れた頃、小野寺は現在の湯沢市小野字寺町に移り、「向野寺」として千手観音堂だけを残すところとなっていました。現在はわずかに大小の石碑がその歴史を物語る手掛かりです。石碑には梵字が刻まれています。

小野小町史跡 ～ 熊野神社 ～

熊野神社は延暦21年（802）に本堂を建て替えて、出羽郡司小野良実が創建したと伝えられています。坂上田村麻呂の寄進があり、当時この地域では珍しく屋根には瓦が葺かれていました。熊野神社は東向きに、和歌宮は西向きに立てられていました。弘仁年間（810 - 824）京都より下された小町の文を一つ箱に入れて和歌堂に蔵していました。しかし、文禄年間（1592 - 1596）に最上義光の兵による放火により熊野神社と和歌堂は焼け落ちました。元和年間（1615 - 1624）に今の社地に再建されました。

< 参考：延暦年間の出来事 >

延暦 16 年（797）坂上田村麻呂が東北地方の蝦夷を鎮圧

延暦 21 年（802）富士山の大噴火

小野小町史跡 ～ 向野寺 ～

向野寺は小野小町の菩提寺で、小町自身で彫ったと言われている木彫りの自像が安置されています。向野寺はもともと当別林とうべつりんにあり、寺の名前を「小野寺（こやじ）」と呼んでいました（ を参照）。向野寺は鎌倉時代から小野の地を治めていた小野寺氏に配慮して、「小野寺」を現在の向野寺に改称したとされています。

小野小町史跡 ～ 村社磯前神社と小町泉 ～

磯前神社は小野小町のゆかりの場所とされています。小町が都から戻ると、小町を慕っていた深草少将ふかくさのしょうしょうは京からこの地に下り、小町へ自分の胸の内を告白し、百夜通いを始めました。その頃、小町は疱瘡ほうそうを患っていました。この時、この磯前神社の脇の寺田山薬師如来にっさんに日参して、境内にあった清水で顔を洗い、一日も早く病が治るように祈りました。治療をするため洗顔していた泉は小町泉、あるいは小町姿見の池と呼ばれています。現在その泉の場所は不明です。

昔、この神社は薬師堂と呼ばれていました。その由来は深草少将しふつの持仏の薬師如来が祀られていたからです。また、磯前神社の傍には寺田山薬師如来の社がありました。

小野小町史跡 ～ 桐善寺と御返事 ～

小町の父親、出羽郡司小野良実の菩提寺で、元は桐木田の井戸の付近に建立されましたが、寛永年間（1624 - 1643）にこの平城ひらじょうの地に移築されました。これまでに2回火災にあっています。

深草少将が仮住まいした所で、ここから百夜通いをしたとされています。現在桐善寺が建っている場所は、昔長鮮寺のあった地です。

御返事（おっぺち）は小町と深草少将の恋文を御返事沢のたもとで使いのものが交換し合っていたと伝えられています。深草少将が小町の返事を待っていたことから御返事と言う地名が付いたとされています。

小野小町史跡 ～ 姥子石ばっこいし ～

小町の母、大町子おおまちこ（村長の娘）の墓地と伝えられています。小町の母は郡司小野良実と結婚しましたが、小町が幼い頃病気で亡くなりました。その後小町は乳母に育てられました。

姥子石は、役内川上流部に見られる台山石英閃緑岩だいさんせきえいせんりよくがんで、梵字が刻まれています。

小野小町史跡 ～ 桐木田の館跡と井戸きりきだ ～

桐木田の館跡は出羽郡司小野良実の館のあった所で、福富の荘と言われていました。当時としては珍しい桐の木があったことから桐の木田とも言われていました。

館跡にある井戸は小野小町が産湯をつかったと伝えられているものです。昭和47年に当時大阪学院大学教授山本博博士の調査によって、「構造上、平安時代初期の特徴をしめしている」と確認された貴重な史跡です。

井戸の直径約50cm、深さ約3mで、真上から見ると細長い円礫えんれきが五角形に積み上げられています。このような井戸の工法は東北では全く用いられておらず、小町の時代に都を中心に多く見られるとのこと。周辺には小野小町に係する遺跡が点在しています。

小野小町史跡 ～ 二つ森 ～

二つ森周辺は、役内川が岩山を洗い流し、数多くの小島を残したので、この一帯は八十島やそしまと呼ばれていました。その中で今も二つ森は残っています。二つ森は二つの小高い丘から成り、大きい丘を男森、小さい丘を女森と呼び、それぞれ、深草少将と小町の墳墓の地と伝えられています。

この森には数々の神々が祀られており、男森には小町の母が祀ったと伝えられる弁財天ひもとがあります。また、麓ふもとには父の良実が建立した「走り明神のお宮」があります。

おしら様の^{しだ}枝垂れ桜と役内川桜並木

「おしら様の枝垂れ桜」は写真家^{みよしこうぞう}三好耕三氏が選んだ「全国名桜 10 本」の一つで、先人から引き継がれた地域の宝として大切にされています。この枝垂れ桜は樹高約 10m、幹周り 3.65m、枝張り東西南北とも約 19mに及ぶ大木で、樹齢 200 年と推定されています。枝振り、花の色はその樹齢にふさわしい風格を備えていると言われています。

平成 19 年に湯沢市指定天然記念物に指定され、平成 21 年には秋田県景観百選にも選ばれ、近年、桜の開花時期には全国各地から多くの見物客が訪れるようになりました。

北向き観音(キリシタン慰霊碑)

北向き観音像とキリシタン慰霊之碑は、湯沢市雄勝庁舎の南、仙秋サンライン（国道 108 号）沿いの寺沢集落（愛光園脇）の小高い丘にあります。役内川に架かる寺沢橋の土手沿いの小道を入ると慰霊之碑と丘の上に北向き観音があります。

寛永元年（1624）6 月 20 日、^{くぼ たじょうがいひがしさんりたにうちさど}久保田城外東三里谷内佐渡において寺沢村在住のキリシタン信徒 15 名が処刑されました（慰霊之碑の裏面に氏名が刻まれています）。

北向き観音像は、処刑された秋田市の方向に向いています。

^{かばやま}樺山水力発電所(明治 33 年)

樺山水力発電所は明治 33 年（1900）、院内銀山に電気を供給するために旧雄勝町役内川右岸、秋ノ宮樺山に建設された自流式発電所で、院内銀山長倉変電所に送電されました。

建物は院内から切り出された石材を使用した^{いしづくり}石造の^{きりづま}切妻屋根で、秋田県内では石造の建物は極めて少なく貴重な建物です。柱形や窓回りなどを外壁面より張りださせる事で立体感を出しています。窓は縦長を基調として上部を半円のアーチ状に施した洋風の雰囲気^{かも}を醸し出しています。

参考（小野小町伝説）

小野小町は、約 1200 年前、出羽の国福富の莊桐木田（現在の湯沢市小野字桐木田）で、京都から小野に派遣された郡司小野良実と村長の娘大町子との間に生まれました。13 歳の時京に上り、宮中に仕え、その美しさと才能から帝に寵愛みかど ちようあいされました。しかし 36 歳の時、故郷恋しさから小野に帰りました。

小町を慕っていた深草少将は郡司として小町の元に東下り、長鮮寺に住み、小町に恋文を送りました。ところが小町は少将に会おうとせず、「毎日一株の芍薬しゃくやくを植え、100 株になったら心添いします。」と伝えました。その時小町は疱瘡を患っており、磯前神社にお参りし、清水で洗顔していました。

少将は 99 株を植え続けましたが、100 株目の夜、森子川の増水で流され、百夜通いが叶わず亡くなってしまいました。小町は少将の遺骸いがいを二つ森に葬り、供養の地藏菩薩ぼさつを向野寺に安置しました。

その後小町は岩屋堂に移り住み、世を避け、香を焚きながら自彫り像を彫り、92 歳で亡くなりました。

参考（隠れキリシタンと東北の鉱山）

中世の鉱山では、鉱山独自の掟「山法」に「一山は一国たるべし、他の指揮に及ばず」とあり、一種の治外法権地域でした。当時の鉱山には来るものを拒まない寛容な風土があり、この掟を守っている限り安全に生活できたと言われていました。

しかし慶長 17 年（1612）、徳川幕府はキリシタン教を禁じ、信者の弾圧に乗り出しました。その弾圧の難を逃れるため、多くのキリシタン教徒が西国から東北の地に移り住み、鉱山にも潜入しました。

初期の秋田藩は金、銀、銅などの減産と鉱山の衰退を嫌ったこと、藩主佐竹義宣さたけよしのぶの側室、西の丸がキリシタンであったことからキリシタン禁教政策を厳しく行わなかったと言われていました。元和 3 年（1617）頃から幕府のキリシタン禁教政策に対応して一段と厳しくなり、寛永元年（1623）には院内銀山の信徒 25 名、善知鳥うとうこうざん鉱山の信徒 13 名が斬首、寛永 20 年（1643）に白根金山しろねかなやまで多くの信者が捕らえられ、処刑されました。潜伏キリシタンにとって鉱山はよい隠れ場所だったので。

参考（樺山水力発電所）

秋田県の水力発電所は最初に鉾山で建設されました。明治30年夏、小坂鉾山の銚子第一発電所（150kw）が稼動したのを皮切りに、明治31年2月尾去沢鉾山の水田発電所（150kw）、明治33年8月阿仁鉾山の茶屋倉（60kw）、萱草（48kw）、市ノ又（150kw）が建設されました。

院内銀山の樺山水力発電所は秋田県で4番目の発電所で、歴史的にも現存する発電所建築の中で古く、かつ石造の発電所であり、近代化遺産として貴重な建物です。現在も東北電力(株)によって稼動しています。

ジオサイト4 湯沢最古の地層にふれよう

川井橋付近（目覚めの清水）

目覚めの清水は花崗岩の間から湧出しています。花崗岩類は良質の地下水を涵養します。

応仁（1467～1469）の昔から神室道中や有屋峠を越える金山道中の力添えの水として人々に長く親しまれてきました。

川井橋付近（ハッ口内）

目覚めの清水（湧水地）付近から南東に点在する8つの集落（薄久内、川井、川連、役内、磯、秋ノ宮）を含めて宮城・山形県境までの地域を「ハッ口内」と言っていました。昔から宮城・山形県との経済・政治・文化交流と交通の要所でした。

五又路公園は、現在でも旅行者や農作業の人々の憩いの場として、尽きることなく湧出する「目覚めの清水」とともに親しまれています。

川井橋付近（ドイツ橋）

旧川井橋は昭和9年に完成した、長さ119.7m、幅3.7mの鉄筋コンクリート橋で、対岸側に架設された4連は全国的に珍しいフィーレンディールという構造の架橋でした。この形式は弦材と柱材を結合した構造で、主構の中に高欄を組んでいます。また、外側に側方変形防止のために部分材をL型に取り付けています。

昭和22年（1947）の大洪水で橋脚が流失して、橋が落ちました。しかし橋桁はほとんど傷まず、ジャッキとクレーンで引き上げて復旧しました。

架設から57年経って凍害と風化によりコンクリートの亀裂、欠損、鉄筋の露出が激しくなったこと、車両の大型化、交通量の増大に伴い、新しい橋（新川井橋）を建設しました。それに伴い、平成4年（1992）2月に解体されました。

地域のシンボルとして、また学術的に価値ある橋の1連を保存しています。

川井橋付近(花崗岩露頭)

川井橋付近では、中生代白亜紀後期(9700万年前)に地下深部で固まった花崗岩類の露頭が見られます。その当時、日本列島はユーラシア大陸の一部で、その東岸の火山帯で地下深部のマグマがゆっくり固まって膨大な量の花崗岩類が形成されました。日本列島はユーラシア大陸と分離し始め、2000万年から1500万年前の日本海の開裂とともに東に移動して日本列島の土台を創りました。白亜紀後期の花崗岩類は、北海道の南西部から九州まで広く分布しています。目覚めの清水付近や神室山に分布する花崗岩類は、阿武隈山地あぶくまさんちに広く分布する花崗岩類の北方延長に当たります。北上山地の花崗岩類とは岩石学的に異なるタイプの花崗岩類です。

神室山花崗岩類は湯沢市の基盤を形成しているといえます。

川井橋付近(川井の堰 = 発電用取水)

川井の堰は、樺山発電所に水を供給するための堰で、発電所まで約3kmを導水しています。

川井橋周辺の地質は、中生代白亜紀後期(9700万年前)に地下深部で固まった花崗岩類ちみつです。堰は緻密で頑強な花崗岩の上に建造されています。

千代世神社と日本一の朴木

千代世神社は、かつて山岳信仰の霊山神室山へ向かう神室街道の道筋にあり、朴木は街道の道標の役割を果たしてきたと言われていています。朴木は近郊には見なれない大木であることから、古くから地域の人々に親しまれ、御神木として大切に守られてきました。

朴木の樹高約10m、目通下幹周り10.9mで、樹齡500~600年と推定されています。昭和22年、23年の大洪水の時も流失されず、現在もなお樹勢じゆせいを誇っています。

小淵ヶ沢湧水地

JR横堀駅の南南東約8km、役内川と薄久内川が合流する川井橋、目覚めの清水の北約600m、小淵ヶ沢集落の北外れ道路沿いにあります。

小淵ヶ沢湧水地周辺の地質は中生代白亜紀後期(9700万年前)に地下深部で固まった花崗岩類です。

中山周辺の地すべり地形と石碑群、大杉

秋ノ宮中山集落の地すべり地形は、役内川と薄久内川の合流点、川井橋から南東へ約2 kmにあります。集落の西入口の中山小学校跡に石碑群と大きな杉と松の木があります。

中山集落の山手側は典型的な地すべり地形を示し、山側に弧を描く滑り面と崖や急傾斜が認められます。一方、役内川側は地すべり面を境に急激に平坦となり、南に向かって階段状に低くなって発達しています。また、役内川は地すべり地によって南に押されるように蛇行しています。旧中山小学校跡地に巨礫きよれきが点在しています。

昔、役内川がせき止められて、上流がダム湖となったと言われています。

歴史の有屋峠ありやと薄久内川うすくないがわ(有屋峠)

有屋峠へ向かう古代の官道は、薄久内川に沿って遡上そじょうし、途中から水晶森と黒森の間の低いところを通り、山形県の金山に向かうルートでした。

この峠付近の地層は、花崗岩類は台山石英閃緑岩だいさんせきえいせんりよくがんと呼ばれており、山形県側ではこれに接する古第三紀～新第三紀の変質火山岩類の中に銅・鉛・亜鉛を含む鉍脈鉍床こうみやくこうしょうを生じました。これと同時期の火成岩は、院内陥没盆地かんぼつ(院内カルデラ)を形成した地殻変動とともに院内銀山付近の地層に貫入かんにゅうし、含銀銅鉛亜鉛鉍脈鉍床(院内銀山や松岡鉍山)を形成しました。

歴史の有屋峠と薄久内川(薄久内花崗岩)

薄久内川大沢の川原には、中生代白亜紀後期(9700万年前)の花崗岩の転石が川原一面に転がっています。白っぽい花崗岩類は白亜紀後期に地下深部でマグマがゆっくり固まって形成されました。この時代の花崗岩類は北海道の南西部から九州まで広く分布しています。役内川から神室山かむろさんに分布する花崗岩は、阿武隈山地に分布する花崗岩類の北方延長に当たります。

ジオサイト5 湯めぐり散歩道

秋の宮温泉郷

秋の宮温泉郷は、奈良時代の僧行基ぎょうきによって発見されたと言われています。元禄 15 年（1702）に新五郎湯が開湯したという「つたえがき」が代々伝わっています。温泉郷の泉質は 4 種類で源泉の数は 40 箇所もあり、温泉郷内の旅館・ホテルはそれぞれ源泉を持っており、湯量豊富で、泉質・効能がそれぞれ異なるのが特徴です。

稲住温泉には戦後の日本を代表する「孤高の建築家」白井晟一しらいせいいちの設計による建物や武者小路実篤むしやのこうじさねあつのゆかりの色紙などが残されています。

秋の宮温泉郷（川原の湯っこ）

川原の湯っこは、秋の宮温泉郷の南外れ、役内川の川原にあります。役内川の川原をスコップで掘ると、温泉が湧き出てきます。自分で足元を掘り、足湯の体験ができます。なお、スコップが常備されています。

川原の湯っこ周辺の地質は、秋ノ宮一帯に分布する虎毛山層とらげやま（中新世後期から鮮新世せんしんせい）中の畑凝灰岩部層はたにせざわと仁勢沢凝灰岩部層にせざわの境界付近に位置します。いずれも緑色黒雲母デイサイト質凝灰岩類ぎょうかいがんです。

荒湯と 状珪石（国指定の天然記念物）

荒湯と状珪石（= ぶりこ石）産地は秋の宮温泉郷、稲住温泉の東北東 1.3 km の沢の中にあります。

荒湯と状珪石産地周辺の地層は、秋ノ宮一帯に分布する虎毛山層（中新世後期から鮮新世）中の仁勢沢凝灰岩部層にせざわぎょうかいがんで、緑色黒雲母デイサイト質凝灰岩類ですが、温泉の噴気ふんきにより白く変質しています。沢の露頭では高温の温泉水と蒸気の噴出が見られます。また、「ぶりこ石」が産出した山腹には所々で噴気が見られます。場所によっては表面が陥没しやすく大変危険です。

荒湯と 状珪石（高倉沢の噴気露頭）

高倉沢の噴気露頭は、秋ノ宮一帯に分布する虎毛山層（中新世後期から鮮新世）中の仁勢沢凝灰岩で、緑色黒雲母デイサイト質凝灰岩類ですが、温泉の噴気により白色～灰色に変質しています。

荒湯～高倉沢の噴気露頭～湯の又大滝・湯の又温泉を結ぶ線上に断層破碎帯が推定されます。地下深部から高温の蒸気が上昇しているためと考えられます。

湯の又ゆ また（湯の又大滝）

湯の又大滝周辺の地層は、主に虎毛山層のデイサイト質凝灰岩で、黒雲母と石英を含み様々な岩片の礫を含んでいます。湯の又沢の南ワルイ沢に中新世後期女川層の硬質泥岩が露出しています。湯の又大滝は、北北西に延びる断層で東側が上昇したことに関連して形成された滝です。この断層の北の延長部には更に3箇所の温泉の湧出が見られます。

湯の又たかまつだけ（湯の又沢散策路と高松岳登山）

湯の又沢散策路は湯の又温泉から高松岳登山口までの約1.9kmの林道で、平坦な歩きやすい道です。車も高松岳入口まで行けますが、散策路として最適です。

湯の又沢散策路沿いの地層は、中新世後期～鮮新世の虎毛山層が広く分布し、緑色の凝灰岩類、デイサイト質溶結凝灰岩が順序に重なり、沢を登るに従い地層は新しくなります。河床は平滑で浅く、緩やかに高度を上げ、美しい凝灰岩類が清流に輝いています。

畑野はたの鉦山跡

畑野鉦山跡は、秋の宮温泉郷の南東約3km、国道108号線の畑集落の裏山、海拔400～600mの山腹にあります。鉦山跡に小さな神社の祠ほこらがあり、ハンマーとタガネを持った本尊まつが祀られ、当時を物語っています。

旧国道 108 号鬼首峠^{おにこうべ}

秋田県と宮城県を結ぶ現在の国道 108 号は、高度な土木技術力を必要とする山岳道路で、全長 3,527m の仙秋鬼首トンネルや橋などが建設され平成 8 年に完成し、通年通行が可能となりました。新国道の峠部の仕様は、標高 581m、最急勾配^{さいきゅうこうばい} 4.75%、幅員 9.5m、カーブも緩やかになっています。

新国道が開通するまで、国道 108 号は標高 820m の鬼首峠を越える曲りくねった山道でした。昭和 28 年に国道になり、以降、峠路の改修が進められました。昭和 40 年頃には立派な車道となり仙秋サンラインと称されましたが、冬季期間は 5m を超える積雪のため年間約 140 日閉鎖されました。旧国道 108 号は、きつい傾斜、連続の急カーブ、狭い山道で、最急勾配 10.30%、半径 100m 未満の急カーブ 83 ヶ所、幅員 5~6m でした。

ジオサイト6 三途川の先には何が...

さんずがわけいこく 三途川溪谷

三途川溪谷周辺の地層は、三途川流域に広く分布する三途川層（せんしんせい鮮新世、500万年～300万年前）で、溪谷に水平に重なり合った堆積岩、泥岩・砂岩・礫岩や凝灰岩れきがん ぎょうかいがんが良く観察できます。この堆積層中に植物化石や珍しい昆虫化石を含みます。三途川層は古三途川カルデラ湖に沈積ちんせきしてできた地層です。当時、日本海の沿岸地域はやや深い海の環境で泥岩が堆積しましたが、内陸の湯沢や奥羽山脈の脊梁せきりょうちいき地域では隆起りゅうきして陸域になり、湖沼が形成されていました。

じゅうおうどう 三途川溪谷（十王堂）

ちょうろく
長禄元年（1457）、稲庭城主おのでらみちひろ小野寺道広は、今から1190年ほど前に川原毛地獄山にこんりゅう建立されていた零通山前湯寺れいつうざんぜんとうじを住僧養国祖ようこくそさん燦燦和尚と共に稲庭に移籍し、寺号を零通山こうたくじ広沢寺と改め、小野寺の菩提寺ぼだいじとしました。小野寺氏は、前湯寺を稲庭に移籍するに当たって、この地に十王堂を建立しました。

昭和43年、十王堂内に祀まつられている木彫仏像十王像が湯沢市の文化財に指定されました。

三途川植物化石産地（黒滝橋）

三途川植物化石の産地は、三途川橋から約1km南東の黒滝橋付近の露頭です。

黒滝橋周辺の地層は、三途川層と呼ばれる中新世後期～鮮新世（約700万年～300万年前）の泥、砂、火山灰などが湖底に積もった堆積岩です。このような地層は、高松川、皆瀬川、役内川周辺に広がっています。植物化石や珍しい昆虫化石を産します。

上の岱地熱発電所

上の岱地熱発電所は、昭和45年同和鉱業（株）と東北電力（株）が共同で地熱の探査を開始し、平成4年発電所の建設に着手、平成6年発電を開始しました。発電出力28,800KWで県内に送電しています。地熱発電の仕組みは、生産井12坑から高温高圧の蒸気を生産しセパレータで蒸気と熱水に分離し、蒸気でタービンを回転させて発電しています。蒸気は冷却塔で冷やし、水を還元井7坑で地下に戻しています。

上の岱地熱発電所には、ログハウス風のPR館があり、地熱発電や地球内部の仕組み、エネルギーの有効利用、湯沢地域の生物（蝶、鳥、植物など）の情報が判り易く展示されています。

川原毛の地熱地帯

川原毛地獄周辺の地質は三途川層（600万～530万年前、湖成堆積層）が堆積する以前に、激しい火山活動で形成された虎毛山層と呼ばれるデイサイト質凝灰岩類からなります。温泉や噴気のある場所の岩石は、噴気による変質を受けて、原岩の構造が分かりにくくなっています。川原毛地獄やその周辺の至る所でガスが噴出し、美しい硫黄結晶が析出していますが、ガスは有毒な硫化水素を含んでいますので、十分な注意が必要です。

川原毛地獄

川原毛地獄は日本三大霊地の一つで、栗駒国定公園の西の玄関口にあります。川原毛地獄の山は、白い山肌と奇岩・怪岩におおわれ、各所から硫黄や水蒸気が噴出、草木の生えない寂莫とした光景です。特異な自然景観を持ったこの地域は自然観察教育林に指定されています。江戸時代後期の菅江真澄も鬼気迫る絵を描いています。

川原毛地獄は古くから羽州の通融嶮と呼ばれ、南部の恐山、越中の立山と共に大霊地の一つで王朝の時代から多くの修験者や参詣者がこの地を訪れた女人禁制の山でした。

川原毛硫黄鉱山跡

川原毛硫黄鉱山は、江戸初期元和9年（1623）に硫黄の採掘を開始し、寛政9年（1797）からは湯沢の富谷家が同鉱山を営しました。江戸時代は、噴気孔周辺に沈積した硫黄を採集していました。硫黄は三途川まで牛・馬・人力によって運ばれ、川舟で雄物川を下り、土崎湊まで運ばれました。硫黄品位が高く、煙草の火の不始末で、度々山火事＝硫黄鉱床の燃焼が発生しました。それを防ぐために、泥湯の管理者に修験者や参詣人を厳しく監視させました。

川原毛大湯滝

落差 20mの温泉が流れ落ちる大湯滝で、全国でも珍しい、滝壺が湯船となっている野趣満点の露天温泉です。脱衣所で水着に着替えて「目連淵」の湯につかり、のんびりと過ごすことができます。釈迦の仏弟子のうち、神通力のもっとも優れた目連尊者が、地獄に落ちて苦しんでいる母を温泉の湯に導き救済した、という伝説をここに重ねて名づけられた滝壺です。

泉源の温度は 94.5 度、ph1.41 の酸性で、含二酸化炭素 - 塩化物泉です。無色透明、硫化水素臭と酸味があります。

どろゆ 泥湯

現在の噴気場所は、泥湯入口の県道直下と山麓ですが、この噴気場所は新しく、2008年の地震で以前の宿屋の奥から今の所に移りました。泥の様に白く濁っていることから「泥湯」の由来があります。3種類（単純、硫黄、硫酸塩）の異なる泉源があります。

きじやま 高しよ 木地山高原の湖沼群

木地山高原～皆瀬山岳部に分布する湖沼群は、高松川上流部と皆瀬川に挟まれた高原にあり、様々な時代的段階の湖沼が緩やかな丘陵状の地形の間に散在します。

湖沼の周りには散策路や休憩所、宿泊施設、キャンプ場なども整備されています。古くからの木地山こけし、高原のじゅんさい、温泉、そして第二次世界大戦後の開拓村の建設など、自然と人の暮らし・歴史をみつめる上で貴重なフィールドです。

木地山高原の湖沼群(じゅんさい沼)

じゅんさい沼周辺の地質は、第四紀兜山層の兜山を形成する普通輝石デイサイト質溶結凝灰岩（約 30 万年前の火砕流堆積物）が崩壊した岩屑の堆積物からなります。

じゅんさい沼は標高約 460mに分布し、泥湯沢の南東上流部の北に点在する木地山高原湖沼群（田螺沼、桁倉沼、苔沼、五才沼）の中で最も標高が低い湖沼です。上新田やじゅんさい沼がある所はもともと火山原野で、周囲を外輪山で囲まれた盆地だったと考えられます。現在、泥湯沢によって西側の山が侵食され、西に開いた丘陵状地形となっています。じゅんさい沼の周囲は、南西～南東にかけて北に開いた弧状の滑落崖が3つ連なっており、じゅんさい沼は北端の滑落崖の形成に伴って生じた沼と考えられます。

木地山高原の湖沼群(田螺沼)

田螺沼の地質は、兜山を作るデイサイト質溶結凝灰岩（約30万年前の火砕流堆積物）が崩壊した岩屑の堆積物からなり、湖岸でその岩を観察できます。

田螺沼の南西には北東に弧を描く滑落崖が見られます。この滑落崖を形成する地すべりに伴って形成されたものと考えられます。

木地山高原の湖沼群(桁倉沼)

桁倉沼は、現在小安沢方面への灌漑用水源の溜池として利用されています。灌漑用水源の利用は古く、貞亨3年（1685）まで遡ります。それ以降数々の溜池整備事業（堤防工事や補給水利工事など）が行われ、貯水量がかさ上げされ、現在では半人造湖となっています。水量の多い時は弁天島は水没します。沼には鯉・ギンブナ・アブラハヤ・アカザ・二枚貝（ヌマガイ）などが生息しており、釣りも楽しめます。沼の最深部は弁天島北東8mです。桁倉沼はかつては家戸倉沼と呼ばれていました。山村の人たちは小屋や戸屋を家戸と言い、洞窟を石家戸と言っていました。この沼は家戸倉山の麓にあるので家戸倉沼と言われていました。

時代とともに家戸倉沼から祁多久良沼、桁倉沼となりました。

木地山高原の湖沼群(苔沼)

苔沼は、標高約580mの高原に位置し、南北約390m、東西約320m、面積約7.8ヘクタール、水深1～5mの浅い沼です。厚さ1～3mのミズゴケ泥炭に覆われています。全体が浮島状になっており、開水面は沼の北側と周囲の水路状に見られるのみの珍しい沼です。この高層性ミズゴケ湿原は、1968年10月15日に秋田県指定天然記念物に指定されました。湖沼の移り変わりを考える上で大変貴重な湖沼です。

この苔沼には湿地帯に生息する多くのコケ類や、日本最小といわれているハッチョウトンボや腹部が金色に輝くキイトンボ、蝶類のギンイチモンジセセリ、クロシジミなどが生息し、学術上でも貴重な沼です。

木地山高原の湖沼群(五才沼)

五才沼周辺の地質は、^{かぶとやま}兜山層の兜山を作るデイサイト質溶結凝灰岩（約 30 万年前の火砕流堆積物）と、これが崩壊した岩屑の堆積物からなり、両者は県道脇で観察できます。古い時代の地すべりに伴い形成されたと考えられています。

五才沼は標高 500m で小安沢の左岸急斜面の上にひっそりとたたずむ木地山高原湖沼群の中では一番小さい沼です。江戸時代の住民が作った桁倉沼から小安集落まで引いてきた水路が五才沼の脇を通っています。

木地山高原の湖沼群(兜山)

兜山周辺の地質は第四紀の兜山層が広く分布し、三途川層を覆っています。兜山層は兜山を形成する^{かくせんせきふつうきせき}角閃石普通輝石デイサイト質溶結凝灰岩（約 30 万年前の火砕流堆積物）と^{おくみやさん}奥宮山デイサイトからなります。兜山（669m）の南東は急崖になっており、ほぼ水平の^{ちゅうじょうせつり}層理とそれに垂直な柱状節理が良く露出しています。

兜山の東斜面は断崖絶壁を形成しています。

参考（三途川溪谷の橋の歴史）

三途川溪谷は、秘境への入口でした。昭和 10 年に橋が架けられるまで、荷物を背負った人や往来する人はこの^{だんがい}断崖の曲りくねった小道や小柴につかまりながら川底まで降り、沢に架けた細い丸太を渡りました。そして、再び反対側の^{がけみち}崖路を命がけで登っていました。

昭和 10 年に幅 1.5m のリヤカー道橋が、続いて昭和 16 年に馬車が通れる吊橋となりました。昭和 26 年に補強工事されて、トラックも通れるようになりました。さらに昭和 40 年には幅 4m のアーチ型鉄橋・三途川橋が完成しました。現在の新三途川橋は、平成 5 年 12 月に完成した延長 67m、車道部分 6m、歩道 2.5m、谷底からの高さは 35m です。橋の出入口の 4 箇所、^{えんまだいおう}閻魔大王・^{たいざんだいおう}泰山大王・^{えんめいじぞう}延命地藏及び^{がっしょうじぞう}合掌地藏の石像が^{ちんざ}鎮座しています。湯沢市出身の彫刻家である^{やつやなぎしんごろう}八柳伸五郎・^{なおき}尚樹両氏の作です。

ジオサイト7 縄文遺跡とコスモス街道

板碑群（中村地内）

高松字中村の板碑は、川原毛に行く県道 51 号と稲庭へ向う県道 307 号の^{さんさろ}三叉路の手前中村集落の^{こうしゃくじ}香積寺の境内にあります。

表面が風化しているため記年が判読不能です。いつごろ^{こんりゅう}建立されたか分かりませんが、稲庭から雄勝小野に行く旧街道にあり、歴史を感じさせる立派な板碑です。

板碑群(高松地区センター前)

縄文遺跡

高松長蓮寺跡の板碑は 2 基の立派な巨石で、1 つの板碑は^{げんきょう}元享 2 年（1322）、もう 1 つの板碑は^{かれき}嘉暦 2 年（1327）です。

また、高松地区センターの入口には縄文遺跡があります。

板碑群(宇留院内)

^{うるいんない}宇留院内字川前の板碑 3 基は、山根、脇ノ沢、^{よしなが}葎長集落を通る旧街道と現在の県道 307 号の間にある古代街道（道幅 2m ほどの農道）脇、石垣に囲まれた場所にあります。

宇留院内字川前の 3 基の板碑内、^{じょうわ}貞和 2 年（1346）の板碑があります。^{ぼんじ}梵字が見える板碑もあります。

参考（板碑の概要）

熊野信仰・浄土教と関係した^{せきぞういぶつ}石造遺物です。

平安時代末期から安土桃山時代に石造を建立しました。

平らな岩の表面に仏印や梵字を刻んでいますが、しばしば表面が風化しているため判読できません。

関東から宮城や山形を経て秋田に流入し、官道を交流路とする交易が盛んだったことが判ります。

ジオサイト8 トロッコ道とほや街道を辿る

花山峠、宮城県との県境

花山峠は、峠そのものが緩やかな地形であり、湧水も多く、麓には温泉が湧出するなど自然条件に恵まれていたため、昔から宮城と秋田を結ぶ重要な街道として利用されてきました。国道脇にある三本杉や御助け小屋などは、古代から人馬の往来を見つめ続けていました。

花山峠周辺は、奥羽山脈の中央部にあって秋田、宮城、岩手にまたがる山岳部です。この地域は、栗駒山（1628m）、北部には栃ヶ森（1070m）があり、南北約23km、東西約3～10kmに及ぶ地域が自然の原生林として保存されています。

三本杉と田代沼

三本の巨杉は山の神として崇められ、樹齢800年とされています。前九年の役（平安時代後期）に際して、源義家が手植えした杉と言伝えられています。旧山越街道と文字越街道の御助け小屋がこの近くにありました。現在立っている標識柱から南東300mの地点に旧道の文字越街道の標識がありました。小安街道は「ほや街道」とも言われ、仙台の海産物「ほや」がこの峠を越えて、小安まで運ばれていました。

田代沢三途川植物化石

田代沢周辺の地質は、川底に虎毛山層のデイサイト質角礫岩・凝灰岩が露出し、その上に三途川層の泥岩と砂岩の互層が重なっています。沢の入り口の露頭は安山岩質角礫凝灰岩、上流部には、砂岩泥岩互層と異なる人頭大～数m大の巨礫を含んだ凝灰岩質の礫があります。この礫は雑多な種類で、安山岩、デイサイト、溶結凝灰岩、泥岩などの角ばったもので、急激に崖の下に落ちてきて堆積したものです。

この礫は、高松岳や山伏岳の稜線部を作るデイサイト質溶岩流の下部を構成するもので、カルデラ壁を埋める激しい火山活動によるものと考えられます。

くりこましんすい 栗駒神水

栗駒神水周辺の地質は、東に傾斜する三途川層の上に栗駒山の安山岩溶岩流が厚く重なる末端部にあたります。三途川層は600万～530万年前の湖の堆積物で、泥岩や砂岩を主としており、水を通しにくい地層です。一方、その上に重なる栗駒山安山岩溶岩流は、硬くて緻密な安山岩ですが、全体として割れ目や空隙が多く、地下水を豊富に貯蔵することができます。200m以上の厚さの栗駒山溶岩流が、不透水層である三途川層の上に重なる地質構造は、名水を生み出す上で最適の条件です。花山峠から栗駒神水までの国道に沿って大小の沼が散在しています。これらも上述の地質現象に起因するものです。栗駒山に限らず火山は「水の山」でもあります。

板井沢の五段の滝とブナ林

板井沢の五段の滝は、栗駒神水から北へ約200m下った板井沢に架かる橋から見るができます。ブナ林はさらに500m下った大湯よりにあります。いずれも国道398号に沿ってあり、素晴らしい景観地です。

板井沢の五段の滝とブナ林周辺の地質は、東の谷側に三途川層が分布し、山手に栗駒山の安山岩溶岩流が厚く重なります。板井沢は深いV字谷と五段の滝を形成しています。

栗駒大湯トンネルの景観

周辺の地質は、東の谷側に虎毛山層と三途川層が分布し、山手に栗駒山の安山岩溶岩流が厚く重なります。栗駒大湯トンネルの手前の小湯沢は、深いV字谷を形成しています。

小湯沢に架かる橋から、皆瀬川の大湯などが一望できる場所です。素晴らしい見晴らしとともに、眼下に曲りくねった旧国道が見えます。

皆瀬川トロッコ軌道跡の散策路

皆瀬川トロッコ軌道跡の散策路は、大湯から約 500m 南の皆瀬川上流で、昭和 40 年まで運行されていた木材搬出用の森林鉄道でした。軌道は大湯から上流に約 8 km ありました。

皆瀬川トロッコ軌道跡周辺の地質は、水平ないし緩やかに傾斜した虎毛山層（火山噴出の地層）、三途川層（湖成堆積層）、及び高松岳デイサイト噴出物、栗駒安山岩溶岩流からなります。皆瀬川流域に露出する地層は、大湯から少し入るとしばらく虎毛山層のデイサイト質溶結凝灰岩が河床沿いに続きます。

両岸の急斜面の山肌は V 字形谷をなし、溶結凝灰岩を覆って、デイサイト質凝灰岩類がほぼ水平な層理面を見せており、更に高い尾根部には三途川層が分布します。

現在は線路が取り除かれて、皆瀬川沿いにほぼ平坦な散策路となっており、大変歩きやすいルートです。

おおゆ 大湯温泉の噴気露頭

大湯温泉（奥小安）は、秘湯小町の湯とも呼ばれ、栗駒山の西麓、皆瀬川最上流の温泉です。開湯は文化年間（1804～1817）と言われ、昔のままの秘湯のたたずまいを残しています。

湯質は、硫黄泉とアルカリ性塩化物泉で、自然の景観豊かな温泉です。

冬季間はここ大湯温泉郷より奥の国道 398 号と県道 282 号は閉鎖されて、通行止めになります。

ふうけつ 皆瀬川の風穴

風穴周辺の地質は、川底に虎毛山層のデイサイト質溶結凝灰岩と同質火山角礫岩、そして三途川層の泥岩や砂岩からなります。国道の脇の地層から高温の温泉と蒸気が噴出しています。

現在、風穴は落石防止のため鉄製ネットとコンクリート枠で囲まれています。

参考（三本杉の言い伝えと前九年の役）

前九年の役は、平安時代後期永承^{えいしょう}6年（1051）から治暦^{じりゃく}4年（1068）にわたる奥州を舞台とした、源氏・清原勢と安倍一族の戦いです。陸奥の豪族安倍氏が国司に従わず勢力を拡大しようとしたことに端を発し、永承6年、源頼義（陸奥守^{むつのかみ}）は安倍氏を抑えきれず、出羽の清原氏に協力を求めましたが、清原氏は応諾^{おうだく}しなかったため、息子の義家を出羽に派遣しました。八幡太郎義家は多賀城を出発し、栗原市沼倉の駒形根神社^{こまがたねじんじゃ}を礼拝し、文字越^{もんじこ}えで田代沼のほとりを通って皆瀬に入り、稲川に至りました。ついに清原武則^{きよはらのたけのり}は安倍氏を討つため兵を挙げ、1万の軍勢を率いて文字越えで栗原市栗駒八幡に集結しました。清原氏の参戦により安倍氏は滅び、清原氏が東北の覇者となりました。

その際、源頼朝と源義経の先祖である八幡太郎義家が手植えした杉が現在の三本杉と言い伝えられています。

ジオサイト9 恵まれた温泉と地熱をいかして

おやすきょうおんせん 小安峡温泉

小安峡温泉は、その昔、温泉の効能を知った狩人達や村人が湯壺（風呂場）を作り、さまざまな病気や怪我が治ったと言う湯が湧く場所として語り継がれ、広く皆に知られるようになった温泉です。

江戸時代には温泉湯治、保養の場、交易の場として賑わいました。院内銀山を見廻りに来た佐竹藩士がお供を連れて温泉を利用していました。

江戸時代中期には湯治客から湯銭を徴収して、秋田藩に運上金を納めていました。また江戸時代後期には、仙台藩との交易が盛んになり、中継地点として栄えました。湯沢・稲川とんやしゅうの間屋衆は仙台藩から運ばれた物資を、院内銀山や湯沢で商いをしたり、矢島藩から米を買い付けて、気仙沼などへ運んでいました。

めたきさわ 女滝沢（女滝沢天然林散策路）

女滝沢自然ブナ林散策路周辺の地質は、低地や川・谷底に虎毛山層のデイサイト質凝灰岩（Yt）と三途川層（Sz, 湖成堆積層）が分布します。西側の山手には兜山デイサイト溶結凝灰岩が三途川層を覆っています。

女滝沢自然ブナ林散策路には、樹齢300年以上のブナの大木、天然原生林、全国第3位になったヤチダモの巨木や桐の巨木が生い茂る森です。所々に散策コースと案内標識があり、トレッキングをしながら森林浴を満喫することが出来る最適の散策路です。

また、散策路入口に温泉井戸があります。

不動滝とV字谷の景観

不動滝の上流（桂沢一枚岩方面）では広い川幅ですが、不動滝で急激に谷幅が狭まり、迫力のある滝を形成しています。滝の北展望台から皆瀬川を眺めると、切り立ったV字谷と幾つもの小滝が見えます。

滝の上流の地層は、下から虎毛山層とらげやまそうの凝灰岩ぎょうかいがん、大湯溶結凝灰岩ようけつ、赤川角礫岩が分布し、滝壺の露頭では、三途川層が虎毛山層を不整合に覆っています。断層や地層の発達などがよく観察でき、ジオポイントとして利用価値が高くなっています。

小安峡^{だいふんとう}大噴湯

小安峡の地形は、皆瀬川の侵食によって刻まれたV字谷で、国道から川底までの高低差は約60mです。大噴湯は、川底の三途川層（湖成堆積層）の隙間や割れ目から、高温の蒸気と温泉が轟音と共に吹き出しています。散策路や橋の上から見ることができます。

小安峡温泉のお湯は、透明で無味無臭で、泉質は塩化物泉（アルカリ）と弱アルカリ性単純温泉の2種類です。

温泉熱の利用施設

温泉熱は、国産の再生可能エネルギー源の一つで、「永続型地下資源」として、湯沢市南部の温泉地帯に賦存^{ふぞん}する豊富な熱エネルギーです。しかし、温泉熱はほとんど温泉の湯船で使用されるのみで、未利用のまま放流しています。この未利用の熱エネルギーを地域産業や住居に利用すれば、低炭素社会と省エネの先進のまちになります。

熱エネルギーは、熱のカスケード方式、熱交換器やヒートポンプの使用によって有効に活用が可能です。温泉熱は、冬季の暖房用石油燃料費の削減以外にも、様々な活用が考えられます。

温泉熱の利用施設（NEDO坑井^{こうせい}と地下構造）

大湯、小安周辺には北西 - 南東系と北東 - 南西系の断裂構造（断層^{はさいたい}や破碎帯、割れ目）が交差しています。天水^{てんすい}はこの断裂を通して地下深部まで浸透し、加熱されて軽くなり、別の断裂系を伝って上昇します。その一部が湧出し、地表で蒸気や熱湯を噴気しています。（地下における水の熱対流現象）

地下の熱対流に重要な役割を果たしているのが、鮮新世の虎毛山層の溶結凝灰岩です。この地層は緻密で、熱水流体の熱放散を防ぎ、高温を保つ作用（熱に対するキャップロック）を果たしています。

温泉熱の利用施設（NEDO坑井と温室）

NEDOの坑井は、MS-1、MS-2、MS-3（還元井）の計3坑あります。敷地に隣接して、温泉熱を利用したガラス製温室2棟とビニール温室2棟があります。この温室施設は、現在皆瀬更生園が管理運営をして、シクラメンを栽培しています。

温室施設は、まだまだ利用できるスペースもあり、温泉熱を利用した地域産業に更に活用するのが待たれます。

温泉熱の利用施設(休憩施設利用)

小安湯番所^{ゆばんしょ}は、杉材で作られた日帰り温泉施設で、源泉かけ流しです。露天風呂、車椅子対応風呂があります。皆瀬更生園によって管理・運営されています。

この湯源タンクの湯の花の成分は、シリカ(SiO₂)です。

温泉熱の利用施設(産業利用)

農産加工所は、温泉熱を利用して、大根、ブルーベリー、リンゴ、カボチャなどの乾燥食品を生産する施設です。その工程は、原料を細かく切断した後、温泉(90度)で湯がいて60~70度の熱風を送って乾燥させます。現在の稼働は一日10~12時間です。

原理的にはどのような食材からでも乾燥食品ができるので、この施設を利用した新たな小安名物を開発することが望まれます。なお、ここで作られる切干大根は非常に評判がよく取引も順調ですので、現在の家内工業から、付加価値(袋詰の工夫、ドライフルーツ等)を高めながら、乾燥装置の規模を大きくし、生産量を増やすなど、規模拡大を図ることが望まれます。

温泉熱の利用施設(農業利用・みつ葉栽培)

みつ葉栽培団地は、温泉熱を利用したハウス栽培施設で、1棟100坪のビニールハウスが20棟あります。年間の売り上げは約1億5千万円ですが、後継者問題があります。

温泉源(73度)は、ここから約2.7kmの温泉井戸です。温泉水は、井戸から国道沿いのパイプラインで小安まで送られ、タンクに貯蔵(約60度に低下)されます。

とことん山キャンプ場

キャンプ場のブナ林の中には、コテージ、バンガロー、ツリーハウス、テントサイトや露天風呂などの宿泊・温泉施設が整備されています。また、交流センター、テニス場、斜面広場(冬季はスキー場)があり、大変人気のあるキャンプ場です。春になると、スキー場の斜面や林の中にカタクリの花や一輪草^{くんせい}の群生が見られます。

桂沢一枚岩、水力発電の堰^{せき}

桂沢一枚岩周辺の地質は、虎毛山層のデイサイト質溶結凝灰岩（0w）と同質火山角礫岩^{かくれき}（Tg2）、そしてその上位の三途川層の泥岩や砂岩からなります。桂沢の露頭に白い石脈が縞模様^{しまもよう}に発達し、非常に硬く一枚の岩のようになっています。

石英脈は地層と平行、または垂直に、あるいはノジュール状に発達しています。露頭の地層は、虎毛山層の大湯デイサイト質溶結凝灰岩（0w）で、大湯の熱水が石英脈を形成したと考えられます。

小安沢のV字谷と露頭

小安沢のV字谷と露頭は、湯元と小安集落の間にある深い谷の沢で皆瀬川との合流地点です。現在、谷を跨^{また}ぐ新しい橋が建設されたため、深い谷を感じることなく通り過ぎてしまいます。

小安沢のV字谷周辺の地質は、低地や川・谷に三途川層（Sz,湖成堆積層）が分布します。西側の山手には兜山^{かぶとやま}デイサイト溶結凝灰岩が三途川層を覆っています。

参考（不動滝にまつわる言い伝え）

<能恵姫^{のえひめ}伝説と不動滝>

湯沢市岩崎に伝わる能恵姫伝説によると、「栄が淵」で大蛇と暮らしていた能恵姫は、鉾山（白沢鉾山など）からの毒水を避けるため、皆瀬川を^{さかのぼ}遡り、不動滝にたどり着いたとあります。しかし、すでに龍が住んでいたため、やむなく赤滝（東成瀬村）に移り住むようになったということです。

<滝壺と雨乞い>

不動滝で修行していた住職は、龍を使って雨を降らせる術（神通力）を体得しました。ある時、唐の国のお寺（中国の金山寺）の大火事を鎮火させたと伝えられています。このため、不動滝の滝壺に石を投げると雨が降るといふ伝説があります。

<佐竹藩主と不動滝>

佐竹藩主義和公は小安峡温泉を訪ねた時、不動滝を見て歌を詠みました。「飛び散りし水の白玉わきかへり 峰より高く 落つる滝津瀬」の石碑が天保12年（1841）に薬師堂の近くに建立されました。

ジオサイト10 ダムと沼とのコントラスト

いたどぬま わかはたぬま 板戸沼・若畑沼

板戸沼、若畑沼、若畑化石湖周辺の地質は、第四紀の^{かぶとやま}兜山層で、兜山を作るデイサイト質溶結凝灰岩（約30万年前の^{かさいりゅうたいせきぶつ}火砕流堆積物）と^{おくみやさん}奥宮山デイサイトからなります。中位湖沼群（板戸沼、若畑沼、若畑化石湖）は、^{かつらくたい}奥宮山を形成するデイサイトの上部滑落体によって形成された沼です。水深は沼の中央付近で約21mあり、湖沼郡中で最深です。

板戸沼は、環境アセスメント日本の湖沼調査で、自然度全国第2位の折り紙が付いた沼で、生物、植物、環境がとても良好な状態で保存されています。

標高410mにある若畑集落は、板戸沼と同様にデイサイトの上部滑落体によって形成された盆地で昔の化石湖であったと考えられています。

貝沼・細沼

貝沼と細沼は、^{ふうこうめいび}風光明媚で、松林・杉・落葉樹に囲まれ、散策する道も整備されています。この沼は鯉、ヘラブナ、ワカサギ釣りの名所として全国の釣り人によく知られた沼です。シーズン中は多くの釣り人でにぎわいます。貝沼を含め、^{きじやま}木地山高原の湖沼群は、大きな流入河川がなく融雪水、降水や湧水を水源としています。

水温は、^{きじやまこうげん}木地山高原の^{こけぬま}苔沼の水温が夏場30度にも上昇するのに対して、板戸沼は水深20mで4度、貝沼は水深11mで7度であり、湧水が流入していると考えられます。

さらごやぬま 皿小屋沼

皿小屋沼周辺の地質は、湖成堆積物から成る三途川層の上に重なる^{かぶとやま}兜山輝石デイサイト質溶結凝灰岩からなり、背後には^{おくみやさん}奥宮岳のデイサイト岩体が分布しています。兜山と奥宮岳の火山活動は一連の火山活動で形成されたと考えられ、その時代は32~34万年前と測定されています。

湖沼の成因は、火山活動に起因する噴火口やカルデラ、あるいは噴出物による^{せきとめこ}堰止湖などの他に、地すべりに伴って形成された沼もあります。貝沼や皿小屋沼は、貝沼の背後にある緩やかに弧状を描く斜面が崩落し、その滑落体によって形成された沼です。皿小屋沼はこれまでの^{ちくてい}築堤によって^{ちよすいち}貯水池として利用されています。

皆瀬ダム湖

皆瀬ダム湖周辺の地質は右岸に泥岩・砂岩を主とする三途川層が広く分布し、北西に10～15度で傾斜しています。また、左岸には三途川層の上に兜山（669.8m）を構成する輝石デイサイト質溶結凝灰岩が重なっています。

皆瀬ダムは洪水調節、灌漑、発電用として昭和38年に作られた高さ66.5m、総貯水量3160万 m^3 の表面遮水壁型ロックフィルダムです。これにより仙北平野の雄物川右岸に対し用水を供給し、さらに5300kwの発電を行っています。

羽場の隧道

羽場隧道は、羽場地区の生活用水、稲作の水として大切な水の供給路です。水源は大又沢上流にあります。

羽場地区には、周囲に大きな皆瀬川や黒沢川がありますが、深い谷のため河川の水を直接利用出来ず、灌漑用水が必要でした。

水路の上流側は、崩壊地点を避けるため推進工法によりコルゲート管の隧道が新設されています。

落合鉦山跡

落合鉦山跡周辺の地質は、落合川の南と北で異なっています。北側には中新世中期（2000万年～1500万年前頃）の国見岳層（安山岩Kna、安山岩質火山碎屑岩Knt、玄武岩Kn_b、デイサイトNd）とその上位の西小沢層（硬質泥岩Nm）が分布しています。それに対して南側では、北側の地層より若い虎毛山層のデイサイト質凝灰岩（Yt）と湖成堆積物の三途川層（Sz）が分布しています。落合鉦山跡周辺は、南の若い地層が北側の古い地層を不整合に覆っている境界付近です。

参考（羽場の隧道の歴史）

羽場の隧道周辺の地質は、三途川層の凝灰質砂岩と泥岩で、皆瀬ダムの東側大地と山に広く分布しています。三途川層は軟質な岩石で、砂岩と泥岩の互層のため崩れやすくなっています。

今から約200年前の昔、山を遠巻きした水路は約4kmでした。雨などでしばしば災害を受け、その都度修理していました。明治29年の地震で水路が崩壊し、明治34年にやっと復旧しました。そして、大正8年に3年の年月を費やして水路用隧道（トンネル）が作られました。当時、測量技術や掘削機械くっさくがなかったため、山の双方から磁石と「勘」で、タガネとツルハシ、ゲンノウを使って手掘りで延長約900mの用水トンネル（幅約75cm、高さ2m）を掘削しました。この隧道で水路が1km短縮されました。現在、コルゲート管を使い、半恒久的施設になっています。

羽場地区には、周囲に大きな皆瀬川や黒沢川がありますが、深い谷のため河川の水を直接利用出来ず、灌漑用水が必要でした。

参考（皿小屋沼の伝説）

昔、この地に三浦徳兵衛という豪農がいた。その家に左太子さだこという女中がおり美しくやさしい娘であった。主人の徳兵衛が懸想けそうしたが、娘はなかなか思うとおりにならなかった。あるとき左太子があやまって家宝の皿を割ってしまった。

主人は怒って、その罰として裏の沼を十回泳ぎ回るように命じた。左太子は主人の命とあれば致し方なく、沼に入り一回二回と泳ぎ回ったが、かよわい娘のこと、七回半回った時に精魂せいこんつきはてて、ついに水中深く沈んでしまった。そして、そのまま沼の主となってしまった。その後、村第一の豪農と称された徳兵衛は家産も傾いて、いつのまにか家も絶えてしまった。村人は、左太子の恨みのためとうわさし合ったという。この沼が左太子沼であり、地名にちなんで皿小屋沼ともよんでいる。

ジオサイト11 稲川(河岸段丘に築かれた歴史ある伝統産業のまち)

稲庭城

鎌倉時代の初め、下野国古河城主小野寺道綱の四男重道が、軍功により源頼朝より雄勝の地を賜り、稲庭城を築いたと云われています。

現在の稲庭城は、昭和63年に観光施設として当時の二の丸跡に建てられた天守閣で、稲川地域の歴史と文化を紹介する施設です。東北最大級のスロープカーで昇降できます。1階にはこけしや漆芸家の作品が展示され、2階には純金箔張りの黄金の間、3階には小野寺氏ゆかりの品々が展示されています。4階は皆瀬川流域の全貌、宇留院内、そして平鹿方面まで一望できる展望台になっています。

稲庭城周辺の地質は中新世前期の国見岳層で、変質安山岩質火山噴出物層からなり、2000万年前より古い時代の火山活動によるものです。また、対岸の藤倉には白亜紀の花崗岩が露出しています。稲庭城の南の丘陵地は若い虎毛山層や三途川層が分布しています。

皆瀬川の河岸段丘

皆瀬川の河岸段丘は、右岸(東側)に発達しています。

河岸段丘の地質は、皆瀬川中流から上流に分布する新第三紀層を基盤とし、第四紀更新世末期から完新世の礫・砂を主とする河床堆積物からなります。

また、川連から稲庭にかけての皆瀬川右岸では、後背山地から流下する沢の出口を扇頂として扇状地が発達し、これが段丘化しています。

長子内鉦山跡

長子内鉦山周辺の地質は、相野々層(中新世後期~鮮新世)の雄長子内岳デイサイト~流紋岩が山岳部を広く覆っています。その火山岩の周囲に、下位の地層、山内層(硬質泥岩、Sm)、市内川層(泥岩、Imと凝灰岩、YA1)、戸沢層(礫岩、砂岩、TZc)、細越沢層(変質安山岩、Ha)が分布しています。

やまや 山谷峠の地層露頭と旧道遺産

旧国道 398 号の切り通しの両側の露頭は、マッドストーン、ハードシェル、タフの挟みなどがよく観察でき、地質学・堆積岩の説明に適した場所です。

さらに、近代化産業遺産として、皆瀬・稲庭・稲川と湯沢を結ぶ幹線道路かんせんどうろの役割などを学ぶ最適の野外体験フィールドです。

かこうがん まさ 基盤花崗岩の露頭(藤倉の真砂 = 風化帯)

藤倉花崗岩の真砂(風化帯)露頭は、岡砂おかさの採石場でした。現在、その跡地は整備されお墓になっています。花崗岩は通称「みかげ石」と呼ばれ、数ミリメートル程度の粒子の石英せきえい、長石ちようせき、雲母うんもなどの鉱物からなる岩石です。花崗岩は一般に、節理せつりと呼ばれる縦や横の亀裂が発達していますが、その亀裂に沿って水や空気が進入すると、長石、雲母などが粘土鉱物へと変化して、風化した「真砂」になります。亀裂密集帯では、水が岩盤全体に浸透するため風化が進行し、地表から 100m 以上の深さまで「真砂」になる「深層風化帯」を形成します。

基盤花崗岩の露頭(細越沢の花崗岩)

宇留院内の花崗岩露頭周辺の地質は、白亜紀の花崗岩とそれを不整合に覆う細越沢層の変質輝石安山岩へんしつせきあんざんがん(Ha)とその火山角礫岩かざんかくれきがん、戸沢層(TZe)の砂岩・礫岩からなります。藤倉花崗岩の真砂(風化帯)の南に西北西-南南東の断層があり、若い虎毛山層の凝灰岩(YT)が分布します。

参考（皆瀬川の河岸段丘）

皆瀬川の段丘面は、高いほうから中位段丘、低位段丘 1、低位段丘 2、低位段丘 3 に区分されます。中位段丘は小沢の東から皆瀬ダム上流にかけて断片的に分布します。

中位段丘面の標高は、水沢付近の約 240m から上流に高度を上げ、皆瀬ダム付近では約 330m になります。堆積物は羽場の東で 5 ~ 20 c m 大の円礫を含む約 8m の厚さの礫層が見られます。

低位段丘 1 は、皆瀬川中流域を中心に最も広く分布し、羽竜^{はりゅう} 付近の約 120m から皆瀬ダムサイト周辺の約 260m と高度を上げます。構成層は数 c m ~ 十数 c m の円礫を含む厚さ 3 ~ 10m の砂礫層^{されきそう}です。

低位段丘 2 は、鍛冶屋布^{かじやしき} 付近から上流にかけて分布し、稲庭^{いなば} 付近の約 150m から羽場の約 250m と急に高度を上げ、小安温泉^{たきむかい} 近くの滝向^{たきむかい} 付近では約 300m となります。滝ノ原^{たきのはら} 付近から上流では、この段丘面を深く浸食して皆瀬川が峡谷^{きょうこく} を形成します。この段丘面と同時代と考えられる段丘は、高松川上流にも分布しており、三ツ村^{みつむら} 付近から上流でよく観察されます。段丘面の標高は三ツ村^{みつむら} 付近で約 160m、中村^{なかつむら} 付近で約 180m と、ともにやや広い面ですが、上地^{かみち} 付近から上流は、皆瀬川上流と同様に浸食により深い峡谷を形成しており、三途川^{みつづがわ} 付近では約 300m で標高差 40m 以上の峡谷となっています。堆積物は人頭大以上の円礫を含む 10 数 c m の円礫を主とする砂礫層です。

低位段丘 3 は、皆瀬川では皿小屋^{ひらごや} 集落を乗せる標高 240m ほどの面です。

ジオサイト12 駒形(鉦山から果樹へ)

しらさわ 白沢鉦山跡

白沢鉦山周辺の地質は、新第三紀中^{ちゅうしんせい}新世^{せい}真昼川層^{まひるがわそう}の凝灰岩(0t)とデイサイト~流紋岩が分布します。鉦脈は網状鉦床^{もうじょうこうしょう}で、走向は北東-南西、傾斜50度南東、鉦脈の幅3~60cm、最大幅150cmで、主として銅と銀を産出しました。

うんがんじ 雲岩寺のマリア観音像

マリア観音像は、目鼻立ちがすっきりした観音様で、白っぽい細粒の花崗岩^{かこうがん}~花崗閃緑岩^{せん}を加工した石像です。由来は不明です。湯沢市南部の神室山や役内川に分布する花崗岩類とは岩質が異なります。作った人、持ち込んだ人の信仰心が伝わってくる観音様です。

石像の花崗岩は、帯磁率^{たいじりつ}8(SI単位では無次元)以上と比較的高い値を示します。湯沢付近にある帯磁率の低い阿武隈帯の花崗岩ではなく、むしろ南部藩の北上山地の花崗岩類の示す値に近く、磁鉄鉦^{じてつこう}をしっかりと含む特徴を示します。

雲岩寺のマリア像は、藩政時代^{はんせい}にキリシタンが鉦夫として潜伏していたこと、および南部藩水沢地方と交流していたことを示唆^{しさ}しています。水沢から持ってきたという伝聞^{でんぶん}と整合がとれます。

黒沢川ダムと地質露頭

黒沢川ダムは、農業用水として造られた大滝溜池^{ためいけ}で、水源の森百選のひとつに選ばれました。ダムの奥には大滝沢国有林があり、自然ブナ林があります。

溜池上流に小さい滝(落差5m程度)があります。

ダムの背後に急峻^{きゅうしゅん}な山があり、その山肌に安山岩の柱状節理^{ちゅうじょうせつり}が見えます。また、奥の小滝にも安山岩の柱状節理が発達しています。

参考（白沢鉦山の言い伝え）

< 白沢鉦山の歴史 >

白沢鉦山の発見は、宝永年間（1704～1710）以前と言う説もありますが、定かではありません。宝永6年、仙台出身の山師山野目小平太やましやまのめこへいたによって開坑されました。その鉦山経営は大規模で木材などを皆瀬流域から調達しています。

寛政年間（1789～1800）、白沢鉦山は佐竹藩の重要鉦山として請山うけやまになり、一貫して採掘、選鉦、製錬を行っていました。さらに、文化年間（1804～1817）大規模な操業がなされ、鉦山下流で鉦毒水問題が発生して、水路の改修や溜池の築造が行われました。

安政4年（1857）～明治3年（1870）まで13年間休山しました。

明治4年に再坑され、大正3年数条の新鉦脈（硫化鉄を含む銅品位9%内外）を発見し、銅鉦石285トンを出鉦しました。昭和6年頃の主要鉦床は第12号鋪しきでした。昭和9年、わが国の準重要鉦山に指定され、年間400トンの銅鉦を採掘しました。以降、稼行と休鉦を繰り返し、昭和30年始めに閉山しました。

< 岩崎の竜神様と鉦害水 >

「赤滝神社後由緒あかたきじんじやごゆいしよ」によれば、岩崎のカサ淵に住んでいた竜神は、田子内鉦山たごないと白沢鉦山の鉦毒水が皆瀬川に流れ込み、その鉦毒水を嫌って成瀬川そしょうを遡上し、檜山台ひやまだいの赤滝の滝壺を住居の場として住み着いたという伝説があります。宝永年間の白沢鉦山の開発時期と符合しています。

< 言い伝え：金山の蕨わらびやぜんまいを食べるな >

植物の中で、ぜんまい、わらびなどの羊菌類の植物は、重金属の銅、カドミウムを吸収し蓄積する率が大きく、大量の重金属の摂取は身体障害（イタイイタイ病など）を引き起こします。この格言は、地域住民の生活の知恵と言えます。

ジオサイト13 江戸時代の独立藩

岩崎城跡（千年公園）

岩崎城は小野寺時代、仙北平野を見下ろす要塞として館を構えていましたが、最上勢の侵攻にあって、落城しました。

江戸時代、岩崎には雄勝八郷を束ねる秋田藩の郡奉行所が置かれていました。また、皆瀬川の渡船場となり、湯沢と横手の双方から御船奉行と給人が配置される交通の要所でした。岩崎城跡には、石垣や能恵姫物語に纏わる井戸、八幡神社、水神社、鹿島様、藤棚、桜並木などが点在し、よく整備されています。

岩崎城跡（千年公園の玉子井戸）

能恵姫伝説によると、岩崎城の中にある松の根元に卵の形をした石があり、色、形、輝きといい、普通の石ではありませんでした。能恵姫の父である第14代岩崎城主の河内守道高公は大変喜んで、その石を姫の「守り石」にしました。

玉子井戸には、この守り石が祀られています。平成4年、井戸を清掃した時、白く光沢のある「守り石」を発見しました。岩崎資料館で展示した後、再び井戸に収められました。井戸の深さは5mです。

岩崎城跡(千年公園の神社と石碑)

岩崎水神社裸まつり（初丑まつり）

旧暦11月初丑に行われる能恵姫伝説にちなんだ祭りで、水難よけと豊作を祈願して町の男衆が勇敢な姿でえびす俵を奉納します。裸参りと呼ばれています。

八幡神社

宝物は鎧絵図で、源義家が鎧を献納して戦勝を祈願したと言い伝えられています。立派な鳥居と石段があります。

高辻神社

妙見社とも呼ばれています。妙見菩薩、稻荷大明神、天神（学問の神様菅原道真公）を祀っています。

石碑

天明7年の田神碑、文化3年の庚申碑など大きな石碑があります。

岩崎の鹿島様^{かしまさま}

鹿島様は「武神」^{ぶしん}を象徴したワラ人形で、東北地方の村落に多く祀られています。岩崎地域では古来、村の入口に鹿島様を置き、他所から邪悪な霊や人、また疫病^{えきびょう}の侵入を防ぐため、春と秋の2回衣替えする「鹿島祭り」を行って、その願いを鹿島様に託します。

鹿島様は、2000年の歴史を有する日本の稲作農業がもたらした民族文化の芸術です。

参考（岩崎城跡～千年公園の玉子井戸～）

第14代岩崎城主、河内守道高^{こうじ}に弘治元年（1555）4月、能恵姫が生まれました。生後100日余りが過ぎた頃、夜昼なき続け、医者の手当も祈願も効果がありませんでした。夏のある日、乳母のサワ（栗田五郎の妻）が姫を抱いて庭を散歩し、松の大木の下に来たところ、姫は急に泣きやんで笑みを浮かべてすやすやと寝入りました。

松の根元に卵の形をした石があり、色、形、輝きといい、普通の石ではありませんでした。道高公は大変喜んで、その石を姫の「守り石」にしました。

玉子井戸には、この守り石が祀られています。平成4年、井戸を清掃した時、白く光沢のある「守り石」を発見しました。岩崎資料館で展示した後、再び井戸に収められました。井戸の深さは5mです。

（出典：岩崎地区藤と鹿島の里プラン会議の掲示板）

ジオサイト14 美酒を生む酒米さかまいのふるさと

あくる 阿黒岩

阿黒岩周辺の地質は、層理がはっきりした院内軽石質凝灰岩類いんないけいせきしつぎょうかいがんるいで、中新世後期の女川層です。この凝灰岩類は、800万～600万年前の海底火山の活動によるもので、院内地域に広く分布する酸性凝灰岩類と同じ時代のものです。切畑川沿いの院内凝灰岩は、北北東に延びる2つの断層、山の田断層と松岡断層ちこうじょうに挟まれて、細長く地溝状おう（凹状）に分布しています。阿黒岩の露頭では、北東～南西方向、北西に40度傾斜した逆断層が見られますが、これは松岡断層の影響と考えられます。

まつおかこうざん 松岡鉦山跡

松岡鉦山跡周辺の地質は、中新世後期女川層の院内軽石質凝灰岩、火山礫凝灰岩類かざんれきぎょうかいがんるいとこれを貫く流紋岩溶岩りゅうもんがんようがんからなります。院内軽石質凝灰岩類は、800万～600万年前の海底火山の活動によるもので、院内地域に広く分布する酸性凝灰岩類と同じ時代です。流紋岩は白山の溶岩円頂丘ようがんえんちようきゅうを形成し、台山花崗閃緑岩の活動時期の火山岩です。

松岡鉦山は、切畑川沿い北北東に延びる2つの断層、山の田断層と松岡断層に挟まれた地溝状（凹状）構造北端に位置しています。

松岡鉦山は、慶長年間けいちょうに発見されたといわれ、元和年間げんな（1615～1624）から寛文年間かんぶん（1661～1673）にかけて盛大に稼働し、大量の銀を産出していました。その後、昭和初期まで盛衰せいすいを繰り返し、昭和27年に閉山されました。

はくさん はくさんじんじゃ 白山と白山神社

神社の創建は、大同年間に坂上田村麻呂が戦勝を祈念して建立したという伝説があります。本尊の女神像は、ケヤキ材にのみと鉦で荒彫りされた女神像で、平安期の作と伝わっていますが、年代も作者もわかりません。

当時、神社の麓には松岡寺と18の宿坊があり、信仰の山として賑わっていました。構え森から、平安時代の経筒、寿永3年(1184)、建久7年(1196)が発掘されています。

参道沿いには、子安観音の他、10を超える小社殿が点在し、江戸期の年号が刻まれた石像も安置されています。

さかまき かこうがん 酒時の花崗岩露頭

小野岩屋堂の北の沢から田の沢まで分布する花崗岩は、黒雲母・角閃石を含むピンク色の花崗岩で、役内川上流や神室山に分布する白亜紀(9700万年前)の神室山花崗岩類と同じです。「阿武隈型花崗岩」と呼ばれる磁鉄鉱が少ない花崗岩です。

花崗岩は新第三紀中新世初期(約2000万年前)の湯ノ沢層に覆われています。湯ノ沢層は変質安山岩溶岩や角礫岩からなり、陸上で噴火した火山砕屑岩類から成ります。

むいかまちやはた 雄物川流域の板碑の分布(六日町八幡神社)

板碑は湯沢市山田字下六日町56、村八幡神社の境内にあります。

六日町村八幡神社の板碑は無紀年碑で、南北朝時代の延文5年(1360)4月28日に建立されました。

参考(江戸時代の鉦脈の探査法)

さんそうひろく <山相秘録>

山相秘録は、国学者佐藤信淵が文政10年(1827)に増補訂正した佐藤家の極秘書です。この山相秘録は、佐藤信淵の祖父元伯が自ら松岡鉦山を繁栄させた実績と体験・実験を基礎にした鉦山経営の17か条を口伝えしたものを佐藤信淵が文書化し、山師の秘伝書としました。

この書は、山師の間で流布した秘伝書で、鉱物・鉱脈を含む地質的な特徴を示す山の姿（特徴）などから鉱脈の存在を判定する方法や鉱石の図が描かれています。

山相とは、鉱物などを含有しているか否かの指標となるような地質・気象などを含めた「山の姿」のことで、これを山師が見定めることで、鉱山（鉱脈）の存在を判定していました。山相秘録に似た「金銀銅鉛山見分秘伝書・乾坤^{けんこん}」には、詳細な山相図が描かれ、山師が山相を見立てる時の方法とそれぞれの山相の特徴について、図と本文で詳細に解説されています。佐藤信淵は、この秘伝書に基づいて鉱夫などの指導と鉱山経営にあたりました。その結果、最初わずか27名で採掘していたのが、数年後には800人にも増える鉱山になったと記録されています。

中世・近世の山師の探査法

山の姿から可能性の高い鉱物（例 金鉱脈、銅鉱脈）を選択して、川原に転がる石から鉱物を含む母岩^{ほがん}を探します。

目印になる鉱物を含みそうな転石を追って、川から沢へ、沢から尾根へと根気強く歩きまわり、鉱脈を求めて、見分けの範囲（鉱脈がある範囲）を絞って行きます。

地表に露出する鉱脈を見つけ出します。鉱床を探査することを江戸時代の鉱山の専門用語で「見分け」、または「目立て」といいました。

江戸時代の探査法は、近代地質学で説明できる・・・？

山の形や谷の形状、川の流れなどの地形は、岩石の硬さ、割れ方、浸食の違いなどを反映して特徴的な形態を作り出します。地形の特徴は、地層・岩石や地質構造を反映しています。この現象を利用した技術に、航空写真地質解析や衛星の映像を解析するリモートセンシング技術があります。

例えば、金鉱脈は石英脈の中にわずかに含まれています。金鉱脈は、1トンの石英の岩石中に数グラム～数十グラムあれば採算がとれます。石英脈は大変硬く侵食し難いため、周りより切り立って残ります。山相による見立て法は「地質的な探査法」の一つと言えます。

ジオサイト15 扇状地とともに歩む

関口石の採石場跡と石材街道

周辺の地質は、中新世中期（約 1500 万年前頃）の戸沢層^{とざわ}で、暖かく浅い海に堆積した砂岩層からなり、4mほどの安山岩質礫岩や薄い泥岩を伴います。この露頭から産した記録はありませんが、近くの同時代の砂岩や凝灰岩質砂岩から貝類の化石が産出しています。砂岩は均質で平行層理^{へいこうそうり}が発達することが多く、この層理面に沿って剥^はがれたり、割れやすい特徴があります。

関口地区には、現在も 13 軒の石材業者があり、湯沢市の石材産業の中心地となっています。

関口石の採石場跡と石材街道（祠^{ほこら}と記念碑）

関口の砂岩は均質^{きんしつ}ですが、平行層理^{へいこうそうり}が発達し縞模様^{しまよう}があります。この層理面に沿って剥がれたり、割れやすい特徴があります。

関口石の採石場跡と石材街道（関口石を使った大仏）

青竜山香川寺の弥勒大仏様^{みろく}（湯沢市で最大の石像）です。

昭和 47 年、湯沢市文化財に指定されました。水平の縞模様は関口石の特徴である細かい層理（ラミナ）です。

関口の風穴^{ふうけつ}

関口の風穴周辺の地質は、中新世中期～後期の市内川層泥岩^{いちないがわそうでいがん}とその上位の雄長子内岳^{おちようしなだけ}デイサイトからなります。風穴のある所は雄長子内岳デイサイトです。

風穴は、明治 41 年 11 月に発見されました。盛夏になっても気温が上がらず、適度な湿気を保つことから、関口風穴組合が組織され、蚕種^{さんしゆ}、種子、果実などを貯蔵するための貯蔵庫が作られましたが、現在は解体されて、基礎部分を残すのみです。

くぞわたの清水

くぞわたの清水周辺の地質は、相野々層（中新世後期～鮮新世）の雄長子内岳デイサイト～流紋岩が山岳部を広く覆っています。その火山岩の周囲に、下位の地層、山内層（硬質泥岩、Sm）、市内川層（泥岩、Imと凝灰岩、YA1）、戸沢層（礫岩、砂岩、TZc）、細越沢層（変質安山岩、Ha）が分布しています。

この清水は、西ノ台の麓から大量に湧き出ております。大量のミネラルを含み、おいしくまるやかで、「健康長寿の霊水」と呼ばれています。

くぞわたの清水の名の由来は、昔、山師の『くぞう』が鉱脈を見つけるため山を掘っていましたが、掘るにつれて寒さが増し、綿入れを着て作業を続けると湖を掘り当ててしまいました。その湖は湧き水の水源らしく、『くぞう』が『綿入れ』を着て掘り当てたことからと云われています。

三関の扇状地

山地から西側の雄物川に流出する沢は、山岳から平地の出口では、流速が急激に減少するため、礫の多い堆積物が堆積し、西の雄物川に向ってより細かい砂、さらに泥が堆積して、扇状地を形成します。扇状地の下を伏流水が流れ、扇状地の末端部から伏流水が湧出します。火山噴出物層や花崗岩類の風化土、そして伏流水と湧出水が、さくらんぼやりんご、せり栽培の良好な条件を作り出しています。

テレビ塔から見た三関扇状地

酒蔭集落の西の山頂（標高 520m）にあるテレビ塔のある山頂からは、湯沢市街地から相川までの山々の裾野に広がる扇状地が一望できます。扇状地は後背の水系（沢）が平野に出た前面に扇状の地形が良く見られます。

三関の扇状地（湯沢活断層と三角末端面）

東鳥海山側から西に延びる小さい尾根は、南北の湯沢推定断層によって切られて、三角形の斜面が南北に連なっています。この断層は第四紀（約 200 万年前以降）に活動したもので、東側が隆起しました。垂直方向の落差は、花崗岩類上の不整合面の高さの違いから、ほぼ 300m から 400m と推定されます。

東鳥海山と第一、第二山門

東鳥海山周辺の地質は、三関～相川にかけた麓に白亜紀後期（9700 万年前）の神室山花崗岩（Gr）が露出し、それを不整合に中新世前期（2000 万年前頃）の変質安山岩（Ha、細越沢層）が覆っています。

東鳥海山は相川の権現様ごんげんさまと呼ばれ、古くから親しまれています。第一山門、第二山門を
通って山頂の神社までの道は、東鳥海山の信仰の道として、多くの参詣者が歩きました。

ふもとざわ

麓沢のマイロナイト

周辺の地質は、白亜紀の花崗岩類とこれが地下深部（約 10 km）で断層作用を受けてできたマイロナイト、そして、それらを不整合に覆った古第三紀～新第三紀火山噴出物層（細越沢層の変質安山岩）が分布します。

麓沢の川底や麓沢の集落の石垣には、マイロナイトや変成岩の転石が利用されています。

雄物川流域の板碑の分布

板碑とは、鎌倉時代と南北朝時代にできた石碑です。雄勝地域では鎌倉時代に 2 つ、稲川地域では鎌倉時代に 2 つ、南北朝時代に 3 つ、旧湯沢市では鎌倉時代に 3 つ、南北朝時代に 8 つできたことがわかります。

雄物川流域の板碑の分布すみよし（住吉神社）

えいわ 永和 2 年板碑は、湯沢市二井田字掬上 10、住吉神社内にあります。

板碑は、南北朝時代（室町幕府の将軍足利義満）の永和 2 年（1376）に建立された板碑です。

雄物川流域の板碑の分布（関口）

板碑は、湯沢市関口字関口 226-4、旧羽州街道と上の宮橋に向う三叉路さんさろの脇、関口集落の仁王像の前にあります。

関口の板碑は無紀年石碑で、時代は不明ですが、梵字ぼんじがはっきりと刻まれています。

雄物川流域の板碑の分布(立石^{りっしやく})

板碑立石は、湯沢市上関字八反田^{はったんだ}26の果樹園の中にあります。

石碑はラミナが発達した砂岩からなり、表面の上部が薄く剥がれています。高さ180cm、幅90cm、厚さ25cmの巨石の関口石で造られています。

雄物川流域の板碑の分布(阿弥陀堂^{あみだどう})

板碑は、湯沢市上関字鍋ヶ沢17、阿弥陀堂にあります。

阿弥陀堂の板碑は、鎌倉時代の正和^{しょうわ}5年(1317)碑、南北時代の貞和^{じょうわ}3年(1348)碑及び延文^{えんぶん}5年(1360)碑が登録されていますが、阿弥陀堂には大小5基の石碑が保存されています。

雄物川流域の板碑の分布(東鳥海山神社^{ひがしちょうかいさんじんじや})

板碑は、相川字中山18、東鳥海山神社の手前の小道を入った民家の敷地にあります。

東鳥海山神社の近くにある板碑は、建武^{けんむ}2年(1335)碑で、民家の敷地内に建てられた小屋の中に保存されています。

雄物川流域の板碑の分布(田畑^{たばた})

板碑は、湯沢市相川字田畑290、高速道路のすぐ北側の小さな祠^{ほこら}、竜神堂の中にあります。

田畑の板碑は、貞和4年(1348)碑で、梵字がはっきり判ります。

参考（関口石の概要）

< 発見 >

^{げんな}元和元年（1615）、大阪落城落武者山口幸市（真田を名乗る）という会津の者が、良質の砂岩を発見し、これを関口石と称しました。

< 関口石の特徴 >

比較的均一な中粒～細粒^{さいりゅう}砂岩で、礫や泥をほとんど含んでいませんが、細かい層理（ラミナ）が発達しています。ラミナがあるため、古い江戸時代の墓石では、表面が剥がれ落ちて、刻んだ文字が欠落しています。

一方、ラミナを水平にした台座などでは、風雪で細かい凹凸^{おうとつ}が形成され、きれいな縞模様が現れます。園庭の置石や台座など工芸品に適しています。

< 加工製品 >

関口石は花崗岩と比較して、柔らかく加工しやすい石材です。炉、かま、ひき臼^{うす}、記念碑、彫刻、神仏像などの芸術品や墓石に利用されました。

< 歴史 >

良質の関口石を発見した浪人（山口幸市）が自宅で石細工を始め、良い製品を作り、販売し始めました。店の名前を「山口屋」と称しました。

関口石は最初、近所や近国からの注文を受けて製品を作っていましたが、関口の石屋の評判が高まり、遠国からも注文が来るようになりました。

そして製品を雄物川まで運び、川舟^{かわぶね}で土崎湊まで送り、日本海を北前船などで運搬しました。

ジオサイト16 湧水多き佐竹南家^{さたけみなみけ}

愛宕町と湯ノ原の一里塚

慶長^{けいちょう}9年(1604)江戸幕府は、全国の主要街道に江戸日本橋を基点とする一里塚の設置を命じました。その命により奥羽^{おうう}や秋田の街道にも一里塚が築られました。一里塚は36町(4km)ごとに街道の西に土を盛り、木を植えて標識にしました。一里塚は、旅人の憩いの場として、親しまれていました。

愛宕町の一里塚は羽州街道のもので、木の高さ20m、幹の回り8m、樹齢400年のケヤキの巨木です。昭和38年に秋田県文化財に指定されています。

湯ノ原の一里塚は旧本荘・小安街道にある樹齢400年のケヤキの大木で、昭和38年に湯沢市文化財に指定されました。

湯沢の豊かな湧水

湯沢市には大きな河川である雄物川、役内川、皆瀬川、高松川が流れており、溪流^{けいりゅう}で水量も豊かです。湯沢市の各地から湧水しており、名称のある湧水地の数は29箇所に及びます。

湯沢の豊かな湧水(力水と犬っこ清水)^{ちからみず}

力水は、昭和60年に環境庁(現:環境省)による日本名水百選の1つに選ばれました。「飲むと力が湧く」とも伝えられる清水が湧き出ています。佐竹南家のお屋敷があったことから御膳水^{ごぜんすい}、「お清水(しず)さん」と呼ばれ、飲料水として使われました。また、導入された池にはトウホクサンショウウオやモリアオガエル、クロサンショウウオが生息しています。水質は中性(ph7.4) 水量毎分11リットル、水温12度と年中一定です。

湯沢の豊かな湧水(愛宕鉱泉)^{あたごこうせん}

愛宕鉱泉周辺の地質は、市内川層泥岩軽石^{いちないがわそうでいがんけいせき}と凝灰岩^{ぎょうかいがん}からなり、市内川層を覆って雄長子内岳^{おのちんないだけ}デイスaito~流紋岩が分布します。湧水地は市内川層板状泥岩からなります。沢入口と上流の2箇所あります。

水質はアルカリ性(ph9.8)で、水量は毎分約1リットルと少量です。

湯沢の豊かな湧水(山ノ神福泉・市民の森内)

湯沢市民の森、山ノ神福泉周辺の地質は、角間沢川を挟んで西側の山は市内川層泥岩・シルト岩軽石凝灰岩からなります。東側は市内川層を覆って雄長子内岳デイサイト～流紋岩が分布します。湧水地は雄長子内岳デイサイト～流紋岩の西端にあたります。

ph6.2、水量は毎分 11.5 リットルで、ミネラル分を多く含んでいる水です。

湯沢城址

湯沢城は、鎌倉時代^{けんじ}建治3年(1277)、稲庭城主小野寺道定によって築城^{ちくじょう}されたと伝えられています。元和6年(1620)、江戸幕府の一国一城令により、城は破却^{はきやく}されました。それまで小野寺氏、楯岡氏^{たておか}、佐竹氏と受け継がれた山城でした。

現在、中央公園から続く散策路があり、見張台跡地から湯沢が一望できます。まだ整備の余地が多く、未発掘の史跡があると思われ、歴史、文化、地理、地形などの野外体験学習に使えます。

両関酒造など、木造建築

両関酒造の木造建物は、国道 398 号と旧羽州街道の交差沿いに、2 箇所あります。

両関酒造の全盛期、明治中期～大正初期(1890～1915 年頃)に建てられた事務所兼用住宅で、国道 398 号の北に本館と第一工場(国の登録有形文化財)、南に第二工場があります。老舗の風格を表す意匠で、酒処湯沢のシンボリック木造建築です。

武家屋敷は湯沢城址の麓、佐竹南家の菩提寺清涼寺の門前、内町にあります。

羽州街道より高い位置にあり、昔武士の屋敷が立ち並んでいました。石垣や黒い板塀^{いたべい}や門が残され、江戸期の風情を残しています。

雄勝郡会議事堂記念館は、市役所の西、北荒町にあります。

明治 24 年(1891)に完成した 2 階建て洋風庁舎建築(設計ドイツ人)で、合掌造りです。1975 年、秋田県文化財に指定されました。

連理れんりの木(奇木)

連理の木(奇木)は、樹齢100年程度の2本杉です。道路際の杉の枝が奥の一方の杉に突き刺さるめずらしい光景を呈しています。

連理は、中国の唐の時代に楊貴妃が玄宗皇帝げんそうこうていを愛して「私たち二人は、連理の木になりたい」と言った長恨歌ちょうごんかに詠われたことうたに由来します。そこから、1本の木の枝が他の木に連なって、1本の木のように木理もくりが同じになることを意味し、夫婦・男女の仲がきわめて親密なことに例えられています。

そのため連理の木は、夫婦円満の木、縁結びの木として崇められています。

市内に多数存在する建築家白井晟一しらいせいいちの建物

願空庵げんくうあん(1953年作)は、東京上野毛に渡部均氏の依頼によって建てられた15坪の平屋建住居です。湯沢在住の渡部氏が東京で学ぶ子息の拠点として建てました。施工から50年経った平成18年に建物をここに移築しました。小住宅ですが、物理的な狭さを感じさせない豊かな空間と素材の使い分けがなされています。

旧雄勝町役場は、昭和31年(1956)に建てられた、雄勝郡内で最初の鉄筋コンクリート庁舎でした。建物の1階部分は改装されていますが、外観、螺旋階段らせん、アーチ、蜂の巣状の装飾は、当時のまま残っています。なお、この庁舎は1955年、横堀、小野、秋ノ宮、院内の4町村が合併し、雄勝町となったことを契機に建築されました。

稲住温泉いなずみおんせんの浮雲うきぐもは、昭和25年(1960)に建築された湯沢で最初の作品です。既存旅館の増築で、木造2階建の西洋木造建築的意匠が表現されています。現在、内部は改装されてしまいましたが、外観は当時のまま残っています。

設計に当たって白井氏は、「・・・地域における温泉旅館は、都会の人々のために郷土的特性の建物が望ましい、地元の人々には都会的なものが欲しい。この矛盾する2つの要求に応えられる建物(第3)を造らねばならない。「浮雲」はこの難しい第3を意図して始めた・・・」と1953年の新建築誌8号に記しています。

参考（湯沢市に美味しい湧水が多い5つの理由）

- (1) 湯沢には、標高 800m以上の分水嶺^{ぶんすいれい}が東の奥羽山脈、南の栗駒山～大仙山、および西の大黒森山～松の木峠の3方向にあり、分水嶺に囲まれる地形的特長を呈しています。
- (2) 湯沢の山岳地域は、冬季期間積雪が3mを越す豪雪地帯で、豊富な水瓶^{みずがめ}を有しています。
その豪雪がもたらす雪解水が水の豊かな供給量を賄っています。
- (3) 山岳部には豊かな森林があり、水の貯留^{ちよりゅう}能力を有しています。
- (4) 湯沢の地質は、ほとんど火山岩類で覆われた大地からなり、火山岩やその碎屑岩^{さいせつがん}は孔隙^{こうげき}と割目^{われめ}が発達し、高い貯留能力を有しています。
- (5) 火山岩やその碎屑岩を浸透する時、ミネラル分が供給されて美味しい水となって、断層、地層の割れ目、地層間の境界などから尽きることなく湧き出てきます。
湧き水は、常に一定の水温（7～12度）です。

ジオパーク認定に向けたアクションプラン

日本ジオパークネットワークへの正式加盟のために

次の取り組みを実施し、平成24年度の日本ジオパークネットワークへの正式加盟を目指します。

- ①ジオサイト等の調査
- ②ジオパークの運営母体の整備
- ③住民への普及
- ④保護と保全、研究・教育への活用、ジオツーリズムによる地域活性化

日本ジオパークネットワークへの加盟の次は…



世界ジオパークの認定のために

日本ジオパークネットワークへの加盟後、世界ジオパークの認定を目指し、次の取り組みを継続して実施します。

- ①ジオサイトの磨き上げ、物語への肉付け
- ②一歩進んだ取り組みの実施
- ③運営母体の組織強化と市民の盛り上がり

ジオパークの継続整備のために

日本ジオパークも世界ジオパークも、認定＝事業終了ではありません。どちらも4年に1度、再評価が行われます。毎年、一歩ずつでも成長していくことがジオパークには求められます。

ジオパークへの取り組みは、まちづくりと同一であり、目指すべき目標と、しっかりとした計画を立てることが必要です。

湯沢市が一丸となって、計画的かつ継続的な活動を行うことが重要です。

みんなで目指そう！世界ジオパーク！！



【お問い合わせ】

湯沢市ジオパーク推進協議会

〒012-8501

秋田県湯沢市佐竹町1-1

湯沢市産業振興部まるごと売る課ジオパーク推進室内

電話:0183-73-2111 FAX:0183-79-5057

電子メール:marugoto@city-yuzawa.jp

ブログ、毎日更新中！

「秋田県湯沢市
ジオパーク推進協議会奮戦記！」

<http://yuzawageopark.blog.fc2.com/>

《ダイジェスト版》

美の郷ゆざわジオパーク構想

つく
大地が創り育てた

美の郷 ゆざわ

地球や大地を楽しむ自然公園 「ジオパーク」

ジオ（地球、大地）に親しみ、ジオを学ぶ旅（ジオツーリズム）を楽しむ場所がジオパークです。

地面の下にある岩石から宇宙まで、数十億年の過去から未来まで、山と川と海と大気とそこに住む生物について考える、つまり地球を丸ごと考える場所が「ジオパーク」です。

湯沢市には豊かな自然や歴史文化、豊富な温泉資源、優れた特産品など魅力的な資源があふれていますが、あまりにも身近すぎて、その価値に気付いていないのではないのでしょうか？

身近な資源を見つめ直すことが、ジオパークへの取り組みの第一歩です。

ジオパーク認定を目指す目的は？

ジオパーク認定に向けた第一歩は、私たちが生活している湯沢市の資源を見つめ直し、その資源が持つ“よさ”に気付き、「湯沢市に住んでいて良かった」と思うことから始まります。

湯沢市に住む人々が自分の住む地域の良さを知り、そのことで生まれる郷土愛を育み、湯沢市に生きていることに対して誇りを持つことも目的の一つです。

そして、その地域資源を教育や研究に活用し、さらに地域の産業や経済活動の活性化に活用し、湯沢市に住む人々が充実した暮らしができる地域を作ることが最終的な目的です。

ジオパーク認定により、湯沢市のすばらしい地域資源を後世へ継承し、脈々と続く、世界に一つだけの郷土「湯沢市」の繁栄を目指します。



美の郷ゆざわジオパーク構想のテーマと特徴

つく
テーマ：大地が創り育てた 美の郷 ゆざわ

特徴① 湯沢の豊かな湧水 ゆうすい



特徴② 大地が生んだ湯沢の美酒 シオ



特徴③ 三関の扇状地と水が育む美味 みつせき せんじょうち
さくらんぼとセリ



特徴④ 秋田美人の郷・湯沢



特徴⑤ 大地の恵み「鉱山」



特徴⑥ 大地の恵み「地熱」の有効活用



特徴⑦ 大地が創りだした自然美

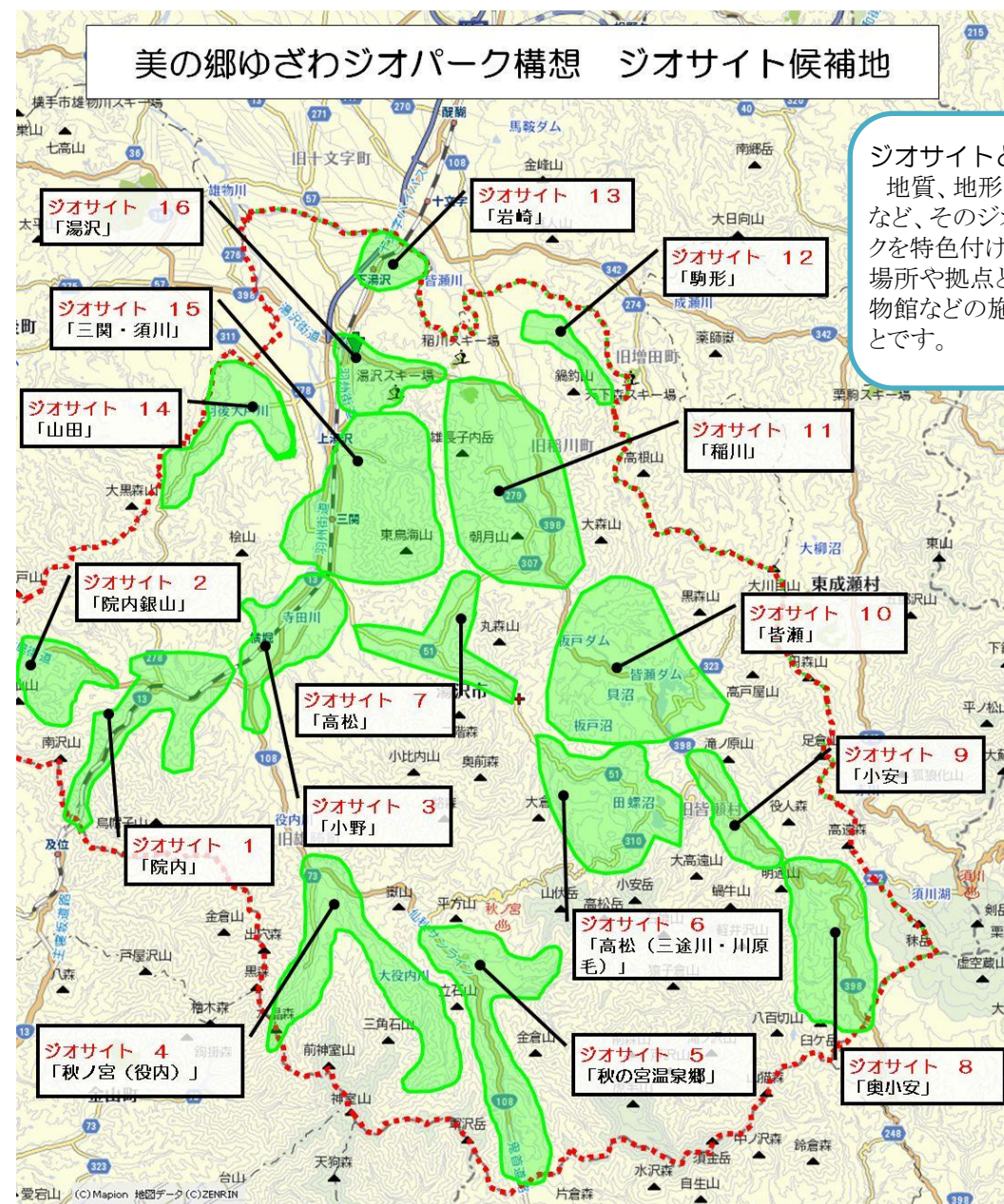


湯沢市の特徴は、「大地の恵みを産業利用し、経済・文化を築いてきた姿を間近に見ることができる」ことです。

ジオサイト候補地全体マップ

平成22年度に実施した学術調査の結果を基に、湯沢市内に16のジオサイト候補地を設定しました。

この数は、今後の調査・研究によって、さらに増えるかもしれません。



ジオサイトとは？
地質、地形、歴史など、そのジオパークを特色付ける見学場所や拠点となる博物館などの施設のことです。

各ジオサイトのテーマ

- ジオサイト1：カルデラと歴史街道
- ジオサイト2：天保の盛山「院内銀山」
- ジオサイト3：小野小町伝説の郷
- ジオサイト4：湯沢最古の地層にふれよう
- ジオサイト5：湯めぐり散歩道
- ジオサイト6：三途川の先には何が…
- ジオサイト7：縄文遺跡とコスモス街道
- ジオサイト8：トロッコ道とほや街道をたどる
- ジオサイト9：恵まれた温泉と地熱をいかして…
- ジオサイト10：ダムと沼とのコントラスト
- ジオサイト11：河岸段丘に築かれた歴史ある伝統産業のまち
- ジオサイト12：鉱山から果樹へ
- ジオサイト13：かつての独立藩
- ジオサイト14：美酒を生む酒米のふるさと
- ジオサイト15：扇状地とともに歩む
- ジオサイト16：湧水多き佐竹南家