

第1章 保存活用計画策定の前提となる基本事項

第1節 計画策定に至る背景と目的

1 基本情報（豊後大野市と緒方川流域及び周辺地域の概要）

豊後大野市は、大分県の南西部に位置し、県下最大の河川である大野川の上・中流域を行政区域とする。本市は、平成17年（2005）3月31日に大野郡三重町・清川村・緒方町・朝地町・大野町・千歳村・犬飼町が合併し発足した。市域は、東西約22km、南北約31kmで、総面積は603.36㎏となり、その面積は県土の約9.5%を占める。祖母山を源流とする大野川が市域西部から東部へと流れ、市内犬飼町付近から流れを北東に変え、別府湾に注いでいる。大野川には、緒方川、奥岳川、平井川及び茜川などの支流が流入し、各地に河岸段丘を形成している。

そのうち緒方町は、豊後大野市の南西部に位置する。緒方町域の西側では大分県竹田市と、南側では、宮崎県高千穂町と境界を接し、九州の屋根といわれる祖母傾山系がそびえ、豊富な原生林が大野川や奥岳川の清流を育てている。気候は太平洋沿岸型に近いが、北側から南側の山間部に行くにつれて降水量が増加する傾向にあり、朝と日中の温度差が大きく、内陸的な気候である。

緒方町の北側に位置する今回の文化的景観における保存活用計画の対象範囲（以下、「計画対象範囲」という。）となる区域には、東西を横断するように、祖母山を源流とする大野川の支流である緒方川が流れ、さらにその緒方川には、川入川、石用川、大久保川（黒土甲川）、軸丸川、徳田川、清田川及び知田川が支流として流れ込んでいる。こうしたことから、支流も含め、本区域を緒方川流域と総称する。この流域に形成された段丘面は、周りを丘陵に囲まれており、盆地状の形状をなしている。豊肥地域と呼ばれる豊後大野市、竹田市の中で最も広い平地であり、地元ではこの平地を誇りを持って「緒方平野」とも呼んでいるが、本計画では地形的な観点から緒方川流域の段丘面を「緒方盆地」と呼称する。ここでは、この地を治める為政者の命により、古代から井路網の開鑿が進められ、江戸期には豊後岡藩の優良な穀倉地帯であり、藩主による「御覧田植」がしばしば行われるなど、藩政に欠かせない重要な場所と認識されていた。

また、緒方川流域を取り囲む丘陵地帯では、明治期以降の長距離水路開鑿により、新たに棚田が形成され、中でも大正3年（1914）以降、富士緒井路通水により棚田が拡大した軸丸地区は、平成11年（1999）に日本の棚田百選に選定されており、計画対象範囲内を代表する棚田景観区域として、「軸丸棚田」と呼称する。

このように、古代から現在まで稲作が営まれている緒方川流域は、現在でも市内最大の水田面積を誇っている。

は、春には「井路普請」（灌漑用水路の維持管理作業）、夏のお盆には先祖供養のための「小松明（コダイ）」、秋には収穫を願う「緒方五千石祭」、冬には井路の恵みに感謝する「緒方三社川越し祭り」を行っており、四季の美しい景観と人々の年中行事が融合した豊後大野市の中でも特異な地域である。

このように井路群の発達によって独特な景観と民俗を生み出した緒方川流域では、別府大学飯沼賢司教授により調査研究が行われ、平成 17 年（2005）に『環境歴史学的視点に立つ中世荘園研究—大分県直入・大野地域を中心に—』が報告された。この中で、緒方盆地の井路開発史と井路にまつわる祭礼行事、河川からの取水の具体的な仕組み、緒方盆地と北部に位置する軸丸棚田の圃場の関係などが学術的に明らかにされた。

こうした中、緒方町は平成 17 年に近隣町村と合併し豊後大野市となった。新たな自治体として「豊後大野とはどのような地域なのか」ということが問われる中、「自然や歴史遺産を学び、それを守り、地域の活性化をめざす」というジオパーク活動を開始した。ジオパーク活動は、住民が主体的に自分たちの地域にある遺産を学び、守り、地域の活性化に繋げていく取り組みである。ジオツーリズムなどを通じて市外からの観光客を招くためには、科学的・学術的な根拠を持ちながら活動を行うことが求められている。ジオパーク認定のための現地審査の際に、緒方川から取水する緒方上井路・緒方下井路やその周辺の家並み、軸丸棚田を潤す長距離水路である富士緒井路について審査員に現地説明を行ったところ、緒方町域の井路群は地形・地質を理解した先人が、長年の開発により築きあげたものであり、詳細な調査研究を進め、その価値を広く市民に還元すべきとの助言を受けた。平成 25 年（2013）に日本ジオパークネットワークの加盟が認められた後、このような経過を経て、平成 27 年（2015）度から豊後大野市全域を対象に文化的景観の調査研究を開始することとなった。調査研究にあたっては、文化庁及び大分県文化課の助言・指導を受け、緒方川流域と井路群に関して先行研究を行っていた別府大学飯沼賢司教授を中心に調査委員会を組織した。平成 29 年（2017）度の調査研究委員会で、選定対象地を緒方川流域に絞る方針が示され、この地域が文化財保護法第 2 条に定める「地域における人々の生活又は生業及び当該地域の風土により形成された景観地で我が国民の生活又は生業の理解のため欠くことができないもの」であるか明らかにするため、自然・歴史環境、社会的環境の調査を実施した。

その調査内容は、令和 3 年（2021）3 月に、大分県豊後大野市文化的景観保護推進事業調査報告書「緒方川と緒方盆地の農村景観～水と石が織りなす暮らしの風景～」(以下、「調査報告書」という。)としてとりまとめられ、緒方川流域の文化的景観の特性や本質的な価値が明らかにされた。

なお、前後して、平成 29 年には、祖母傾山系に見られる急峻な山岳地形や美しい溪谷、イチイガシなどの照葉樹林からブナなどの夏緑樹林までの幅広い植生とともに、ニホンカモシカなどの希少種も生息していること、豊かな動植物相の有り様を限られた地域で見ることができること、複雑な地形、地質に加え、地域住民の持続的な自然資源の利活用や、活発な環境保全活動等が行われていること、信仰や土地固有の多彩な民俗芸能が継承されており、自然への畏敬の念が地域の文化として根付いていることが評価され、世界ユネスコエコパークに周辺自治体とともに登録されている。

このように、ジオパーク、エコパーク、文化的景観といずれも長年に渡って残る自然遺産や人々が紡いできた歴史遺産を守り、活かしていく共通領域のもと取り組みを進めている。

3 計画策定の目的

緒方川流域の景観の特徴を端的に言い表すなら『緒方川の兩岸段丘面に開墾された井路群により潤される広大な美田と近代土木技術により水田化された棚田で形成された農村景観』と言える。

そして、調査報告書で明らかにされた緒方川流域の本質的な価値は、「約9万年前の阿蘇火山の噴火後から長年に渡って築かれた自然と豊富な水資源を生活の営みの中で築いてきた人々とのコミュニケーションが歴史的、文化的に検証できる景観」＝「水と石が織りなす農村景観」である。

この地で人々が自然地形を理解し、古代から近代にかけて稲作のために井路群、井路網を開墾し、滔々と流れる井路の水流、広大な圃場、棚田、民家の家並み及び里山が融合した美しい景観を育んだ。それにともなって、神楽・獅子舞・白熊・^{はぐま}千盆搦^{せんぼんづき}などの、エコパーク認定の際にも評価された固有の民俗芸能文化が発達し、今に受け継がれている。例えば、「緒方とはどんな場所ですか」と問われた際には、そこに住む人々の口から必ずと言っていいほど、「水が豊富で、滝や石仏があり、祭りが盛んに行われている自然豊かな場所」という答えが返ってくる。



写真1 緒方川流域の鳥瞰写真

緒方川と緒方盆地の農村景観保存活用計画（以下、「本計画」という。）は、この地に住む人々が自信を持って答える、この緒方を特徴づける景観を今後も継続して保つための指針であり、計画対象範囲内における農業従事者、井路管理団体及び各種事業者並びに地域住民等と行政側がその行動方針を共有するものである。

そして、本計画は、「緒方川と緒方盆地の農村景観」を保護し次世代へ継承するとともに、地域の誇りや価値を高め、定住人口、関係人口の確保などを通じて、地域の活性化を図ることを目的に策定する。

第2節 計画の対象範囲

計画対象範囲は、対象地域における水利用、特に灌漑体系を基本に設定した（図2）。井路による緒方川左岸の灌漑は、緒方上井路・緒方下井路が基軸であり、右岸の灌漑は原尻新井路、原尻古井路及び三区（野仲）井路が基軸である。それぞれの井路の取水口と最末流地点を基本に置いて、それに関連する地域を対象範囲とした。関連する地域とは、平瀬井路と原尻古井路の取水口がある上年野地区、緒方上井路取水口がある辻地区と、辻地区を潤す長淵井路が通る小宛地区牧原集落、緒方下井路に水を供給する大久保川（黒土甲川）流域の草深野地区の一部集落、緒方下井路に水を供給する軸丸川流域の軸丸地区全体とした。

基軸となる緒方上井路・緒方下井路の水の供給源となっている軸丸川、大久保川（黒土甲川）は緒方川の支流でもあり、水利の面、地形的な面で一体的に捉える必要がある。加えて、緒方を代表する伝統的な祭礼である「緒方五千石祭」は、緒方川両岸に位置する地区と軸丸地区の人々により催され、歴史的な面、農耕民俗文化の面においても一体的な地域として捉えられる。以上のことから、計画対象範囲を軸丸地区、草深野地区の一部集落を含めて「緒方盆地」と総称する。

計画対象範囲の中において、井路群が潤す緒方川右岸及び左岸の低地は、丘陵地帯に周囲を囲まれており、盆地状の地形をなしている。豊肥地域と呼ばれる豊後大野市、竹田市の中で最も広い平地であり、地元ではこの平地を誇りを持って「緒方平野」とも呼んでいるが、本計画では地形的な観点から「緒方盆地地域」という呼称を使用する。

また、緒方を代表する棚田景観を誇る軸丸地区は「軸丸棚田地域」と呼称することとし、さらに「緒方盆地地域」の中でも、JR 緒方駅並びに豊後大野市緒方支所などの公共施設、商店街やスーパー、銀行が並ぶ地域を「市街地地域」として区分する。

なお、対象範囲の境界は、「緒方盆地」を取り囲む丘陵地帯の小字境及び大野川境で分けて設定した（図2）。なお対象範囲の大字名・小字名は、図3並びに表1、表2のとおりである。

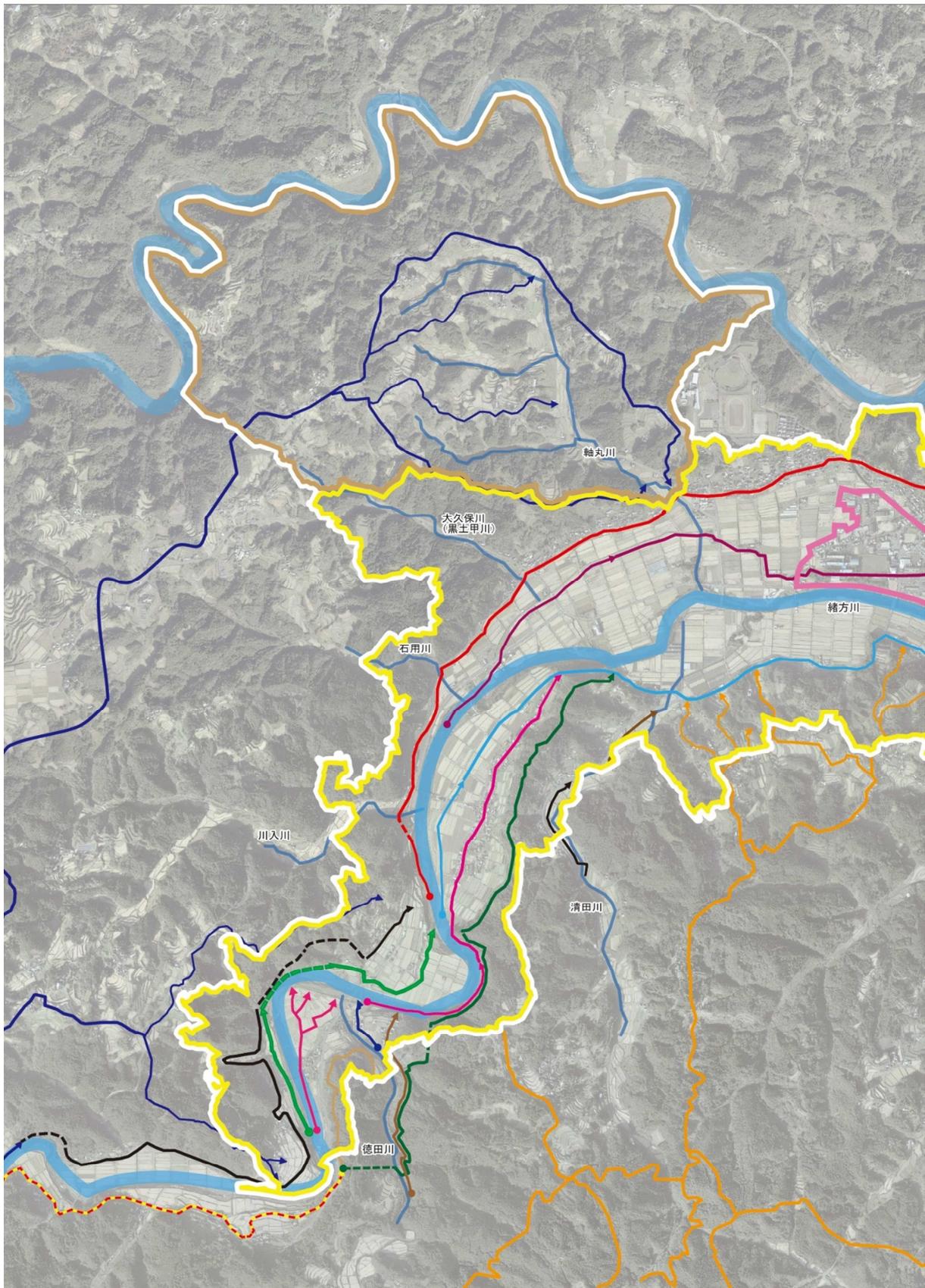


図 2(1) 計画の対象範囲と井路群図 (国土地理院地図データを加工し作成)

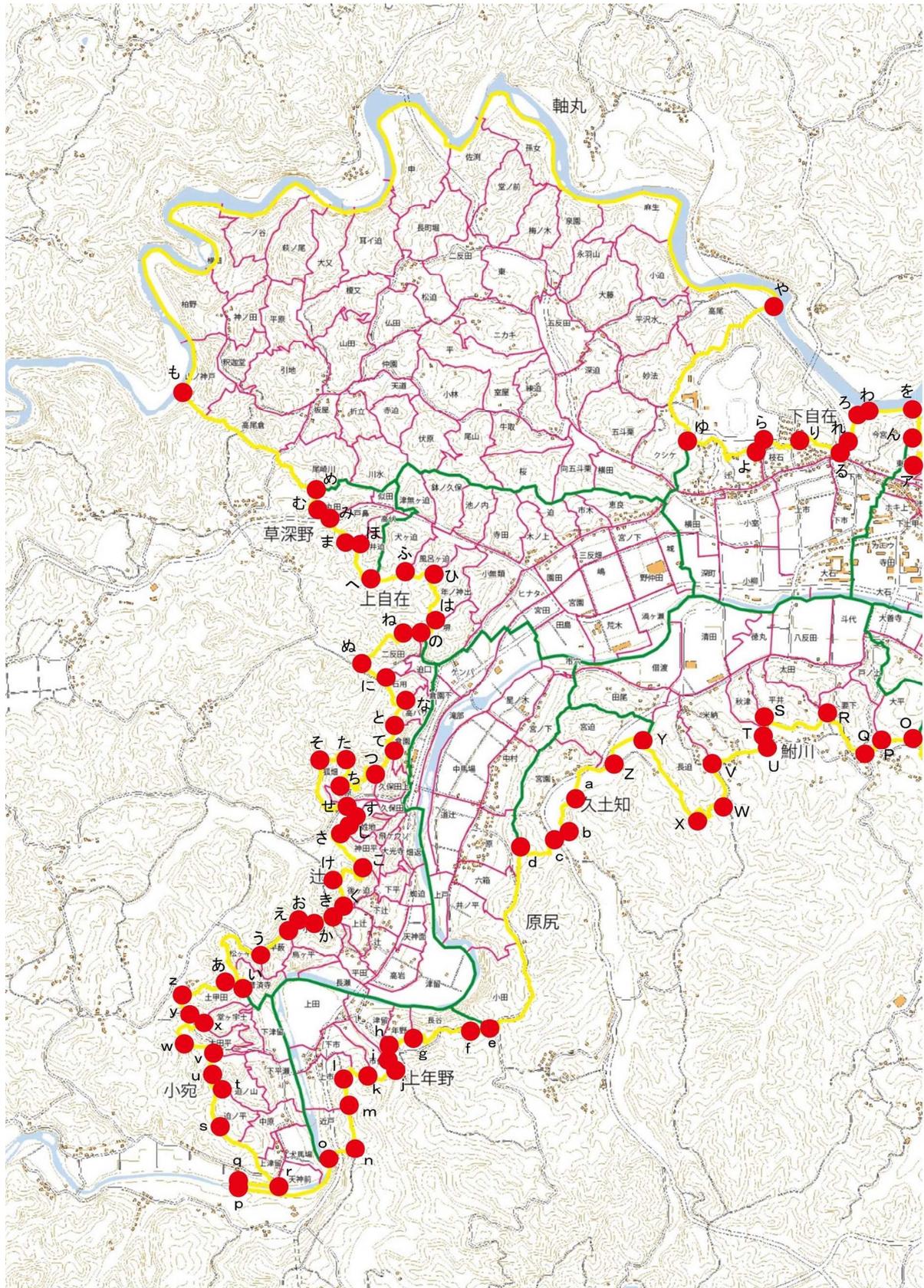


図 3(1) 計画対象範囲内の字界図 (国土地理院地図データを加工し作成)

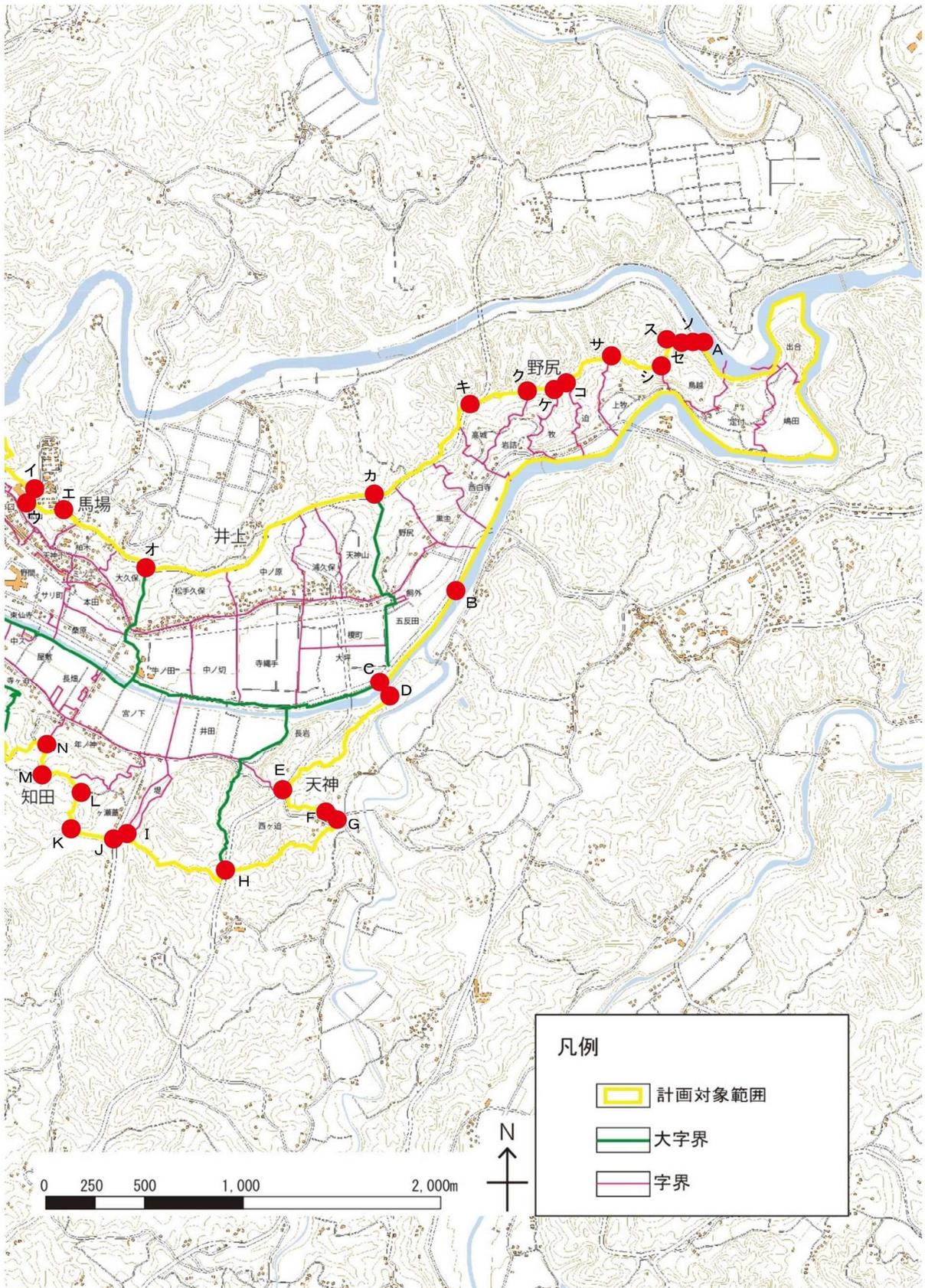


図 3(2) 計画対象範囲内の字界図 (国土地理院地図データを加工し作成)

表1 計画対象範囲の設定に対する考え方

地点	計画範囲設定の考え方(左:範囲内 右:範囲外)	地点	計画範囲設定の考え方(左:範囲内 右:範囲外)
A B	大字野尻と緒方川の境界	あい	大字小宛字土甲田と大字小宛字江内田の境界
B C	国道502号と緒方川の境界	いう	大字辻と大字小宛の境界
C D	旧緒方町と旧清川町の境界	うえ	大字辻字早敷と大字辻字中尾の境界
D E	大字天神字長岩と里道の境界	えお	大字辻字小ウソと大字辻字中尾の境界
E F	大字天神字西ヶ迫と里道の境界	おか	大字辻字小ウソと大字辻字戸無の境界
F G	大字天神字西ヶ迫と明正井路の境界	かき	大字辻字小ウソと大字辻字田ノウソの境界
G H	大字天神字西ヶ迫と里道の境界	きく	大字辻字上辻と大字辻字田ノウソの境界
H I	大字知田字ヶ瀬蓋と里道の境界	くけ	大字辻字後ヶ迫と里道の境界
I J	大字知田と大字大化の境界	けこ	大字辻字後ヶ迫と大字辻字川入平の境界
J K	大字知田字ヶ瀬蓋と里道の境界	こさ	大字辻字神田平と大字辻字川入平の境界
K L	大字知田字ヶ瀬蓋と知田川の境界	さし	大字辻字神田平と川入川の境界
L M	大字知田字ヶ瀬蓋と大字知田字米納田の境界	しず	大字辻字小姓地と川入川の境界
M N	大字知田字年ノ神と大字知田字米納田の境界	すせ	大字辻字久保田と大字辻字辻渡りの境界
N O	大字知田字寺ヶ迫と大字知田字堀口の境界	せそ	大字辻字狐畑と里道の境界
O P	大字鮎川字大平と大字鮎川字木下の境界	そた	大字辻字狐畑と大字辻字中久保の境界
P Q	大字鮎川字要下と大字鮎川字木下の境界	たち	大字辻字狐畑と里道の境界
Q R	大字鮎川字要下と大字鮎川字中園の境界	ちつ	大字辻字石原と大字辻字明見の境界
R S	大字鮎川字平井と大字鮎川字泉の境界	つて	大字辻字久保田上と大字辻字明見の境界
S T	大字鮎川字秋津と大字鮎川字泉の境界	てと	大字辻字倉園と里道の境界
T U	大字鮎川字米納と大字鮎川字泉の境界	とな	大字辻字高バサと里道の境界
U V	大字鮎川字米納と大字鮎川字前久保の境界	なに	大字辻字石用と大字辻字塚畑の境界
V W	大字鮎川字長迫と大字鮎川字前久保の境界	にぬ	大字辻字二反田と石用川の境界
W X	大字鮎川字長迫と大字鮎川字岡谷の境界	ぬね	大字辻と大字草深野の境界
X Y	大字鮎川と大字久土知の境界	ねの	大字辻と大字上自在の境界
Y Z	清田川と大字久土知字大畑の境界	のは	大字上自在字塚と大字上自在字林田迫の境界
Z a	清田川と大字久土知字勝負田の境界	はひ	大字上自在字年ノ神出と大字上自在字早水迫の境界
a b	大字久土知字宮園と大字久土知字見取の境界	ひふ	大字上自在字風呂ヶ迫と里道の境界
b c	大字久土知字宮園と大字久土知字南の境界	ふへ	大字上自在字犬ヶ迫と里道の境界
c d	大字久土知字宮園と大字久土知字迫田の境界	へほ	大字草深野字穴井迫と里道の境界
d e	大字原尻と大字久土知の境界	ほま	大字草深野字戸鼻と大字草深野字市吾迫の境界
e f	大字上年野字長谷と大字上年野字コジウジの境界	まみ	大字草深野字戸鼻と大字草深野字落水の境界
f g	大字上年野字長谷と大字上年野字脇の境界	みむ	大字草深野字丸田と大字草深野字眼迫の境界
g h	大字上年野字年野と大字上年野字脇の境界	むめ	大字草深野字丸田と大字草深野字北向の境界
h i	大字上年野字津留と大字上年野字脇の境界	めも	大字軸丸と大字草深野の境界
i j	大字上年野字市仮やと徳田川の境界	もや	大字軸丸と大野川の境界
j k	大字上年野字市仮やと大字上年野字水ヶ平の境界	やゆ	大字軸丸と大字下自在の境界
k l	大字上年野字上市と大字上年野字水ヶ平の境界	ゆよ	大字下自在字辻と大字下自在字長迫の境界
l m	大字上年野字上市と市道上年野徳田線の境界	よら	大字下自在字枝石と大字下自在字長迫の境界
m n	大字上年野字近戸と市道上年野徳田線の境界	らり	大字下自在字枝石と大字下自在字戸ノ上の境界
n o	大字上年野と大字柚木の境界	りる	大字下自在字枝石と大字下自在字勇仙の境界
o p	緒方川と大字柚木の境界	るれ	大字下自在字今宮と大字下自在字勇仙の境界
p q	大字寺原5番地先から大字柚木180番地先を結んだ線	れろ	大字下自在字今宮と里道の境界
q r	緒方川と大字寺原の境界	ろわ	大字下自在字今宮と大字下自在字勇仙の境界
r s	大字小宛と大字寺原の境界	わを	大字下自在と大野川の境界
s t	大字小宛字迫ノ平と大字小宛字猿バメの境界	をん	大字下自在と大字馬場の境界
t u	大字小宛字迫ノ山と里道の境界	んア	大字馬場字東福寺と里道の境界
u v	大字小宛字迫ノ山と大字小宛字猿バメの境界	アイ	大字馬場字松山と市道松山3号線の境界
v w	大字小宛字大田平と大字小宛字猿バメの境界	イウ	大字馬場字松山と市道松山2号線の境界
w x	大字小宛字大田平と大字小宛字赤迫の境界	ウエ	大字馬場字松山と市道松山線の境界
x y	大字小宛字土甲田と大字小宛字赤迫の境界	エオ	大字馬場と大字越生の境界
y z	大字小宛字土甲田と大字小宛字桑津留の境界	オカ	大字井上と大字越生の境界
z あ	大字小宛字土甲田と里道の境界	カキ	大字野尻と大字越生の境界
		キク	大字野尻字高城と里道の境界
		クケ	大字野尻字岩詰と里道の境界
		ケコ	大字野尻字牧と里道の境界
		コサ	大字野尻字迫と里道の境界
		サシ	大字野尻字上牧と里道の境界
		シス	大字野尻字鳥越と里道の境界
		スセ	大字野尻字鳥越と大字野尻字平次川の境界
		セソ	大字野尻字鳥越と里道の境界
		そア	大字野尻字鳥越と大字野尻字平次川の境界

第3節 文化的景観の本質的価値

1 地形

①大野川流域の地形概観

大野川は大分県最大の河川で、くじゅう連山の南麓から阿蘇外輪山の東側一帯、祖母傾山系の北側を水源とし、延長は107 km、流域面積は約1,465 km²に達する。行政的には大分県豊後大野市のほぼ全域と竹田市の大部分、臼杵市野津町及び大分市が流域に含まれるほか、熊本県の産山村全域と阿蘇市及び高森町の一部、宮崎県高千穂町の一部が流域に含まれる。

流域の地形を概観すると、北側に連なる標高700m級の大野山地と、南側にそびえる標高1,500m以上の祖母傾山系に挟まれて、標高100～300mの台地状の丘陵が広がり、その丘陵を縫うように蛇行しながら、大野川が西から東に流れている(図4)。

大野川とその支流は、約9万年前に噴出した阿蘇火山の火砕流堆積物を侵食し深い谷を形成した。谷壁には火砕流堆積物が冷えて固結した溶結凝灰岩の柱状節理が露出し、しばしばほぼ垂直な絶壁となっている。そのため、一般に谷底平野は狭く、流域全体としても平野面積の割合は低い。また段丘面の発達も乏しく、典型的な河岸段丘は沈澱の滝より下流の大野川本流沿いに見られるのみである。



図4 大野川流域の地形と主な河川(国土地理院地理院タイルを使用)

②緒方盆地とその周辺の地形

緒方盆地は、大野川の支流である緒方川に沿って、やや蛇行するように開けた東西約5 km、南北約1 kmの盆地状の地形である。盆地内はⅠ面からⅢ面の上下3段の段丘面に区分できる(図5)。Ⅰ面は、盆地北側のみ分布し、面の標高は175～180m、Ⅱ面からの比高は約10mである。Ⅱ面は盆地の西部に広く分布し、面の標高は165～175m、Ⅲ面からの比高は約5mである。Ⅲ面は盆地の東部に広く分布し、面の標高は140～160mである。盆地内を流れる緒方川はこれらの段丘面を

開析（一定の連続性を有していた地形面が、侵食などの影響により多くの谷が形成され、地形面が細分化される現象）して東流しており、北から大久保川（黒土甲川）及び軸丸川、南から清田川及び知田川が合流している。

緒方川は上流に行くにしたがって段丘面を深く開析し、深い箱状の谷を形成するが、原尻の滝の上流では段丘面との比高がほぼなくなる。

盆地の周辺には標高200～300mの丘陵地帯が広がっており、盆地のすぐ北側には大野川本流が流れている。両河川の距離は最短でわずか900m程度で、分水界の標高は約180mしかない。大野川の河床高度は緒方川より10m程度低く、大野川からは小規模な支谷が伸びていることから、この支谷が緒方盆地に達すると、緒方川が大野川に争奪されることになる。



写真2 緒方盆地と周辺の丘陵

軸丸地区は緒方盆地の北西、大野川と緒方盆地に挟まれた丘陵部に位置し、緒方川支流の軸丸川とその支流によって開析されている。丘陵の頂部の標高はほぼ250～300mで一定しているが、大野川流域の他の丘陵部でよく見られるような平坦面（いわゆる「原」地形）は見られず、浅く細かい枝谷が発達している。一方、大野川側の斜面は急斜面となり、斜面には短く急傾斜の谷が発達する。

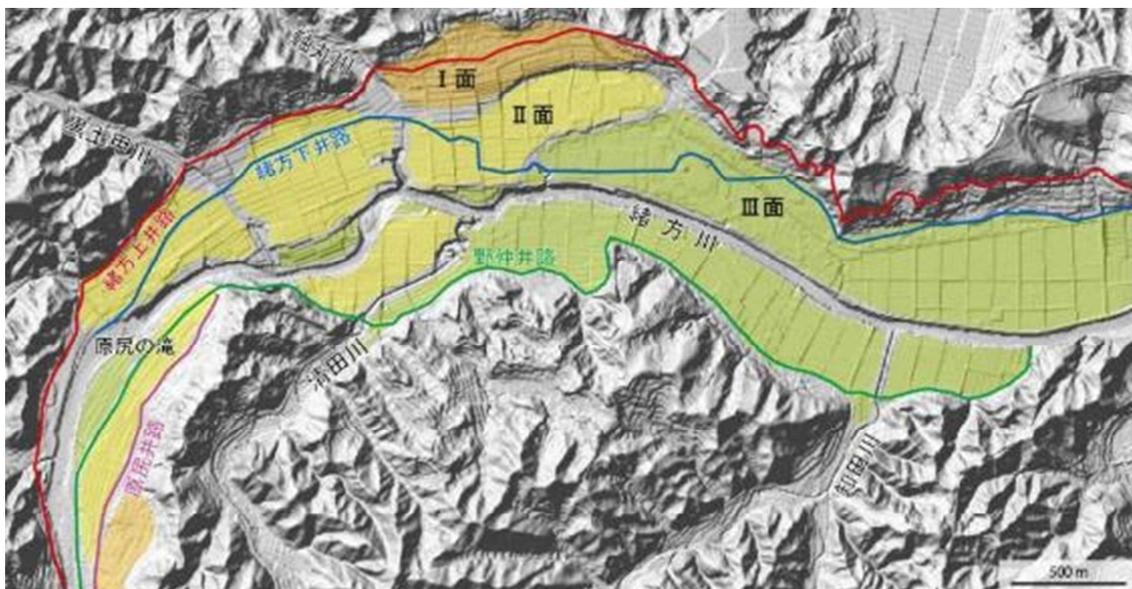


図5 緒方盆地の段丘面区分図（国土地理院地理院タイルを使用）

2 地質

①大野川流域の地質

図6に大野川流域の地質図を示す。この地域の地質を概観すると、中生代以前に形成された堆

積岩・変成岩等からなる基盤岩の上を、新生代新第三紀及び第四紀の火山岩類が覆っているといえる。基盤岩は、火山岩類に覆われて断片的にしか露出していないため、その分布と相互関係を把握するのが困難であるが、概略は以下のとおりとなる。まず南部の山地一帯の基盤岩としては、付加体である秩父帯及び四万十帯の堆積岩類が広く分布する。これらはプレートの運動により太平洋の海底堆積物が日本列島に移動し付加されたものである。北側の大野山地の西部には、中生代白亜紀に変成作用を受けた朝地変成岩類や花崗岩類が分布する。また、大野川中流域沿いから大野山地の東部にかけての範囲には、白亜紀後期の海成堆積物である大野川層群が広く分布している。大野川層群は礫岩、砂岩、泥岩などの堆積岩からなり、全体として大野川付近に向斜軸を持つ複向斜構造をなしている。

基盤岩を被覆する火山岩類としては、南部の祖母傾山系を中心に新第三紀中新世の祖母山火山岩類が分布する。祖母山火山岩類は、宮崎県の大崩山を含めた範囲に広がる祖母・傾・大崩コールドロンの一部をなす火山岩類で、流紋岩ないし安山岩質の溶岩及び凝灰岩からなる。北西部の山地から大野川中流域の低地にかけては、大野火山岩類と総称される同じく新第三紀中新世の火山岩類が点在する。これらは流紋岩質ないし安山岩質の溶岩や溶結凝灰岩などからなるが、それぞれの給源の火山の場所や、溶岩や火砕流の流れた方向、全体の分布などは不明である。

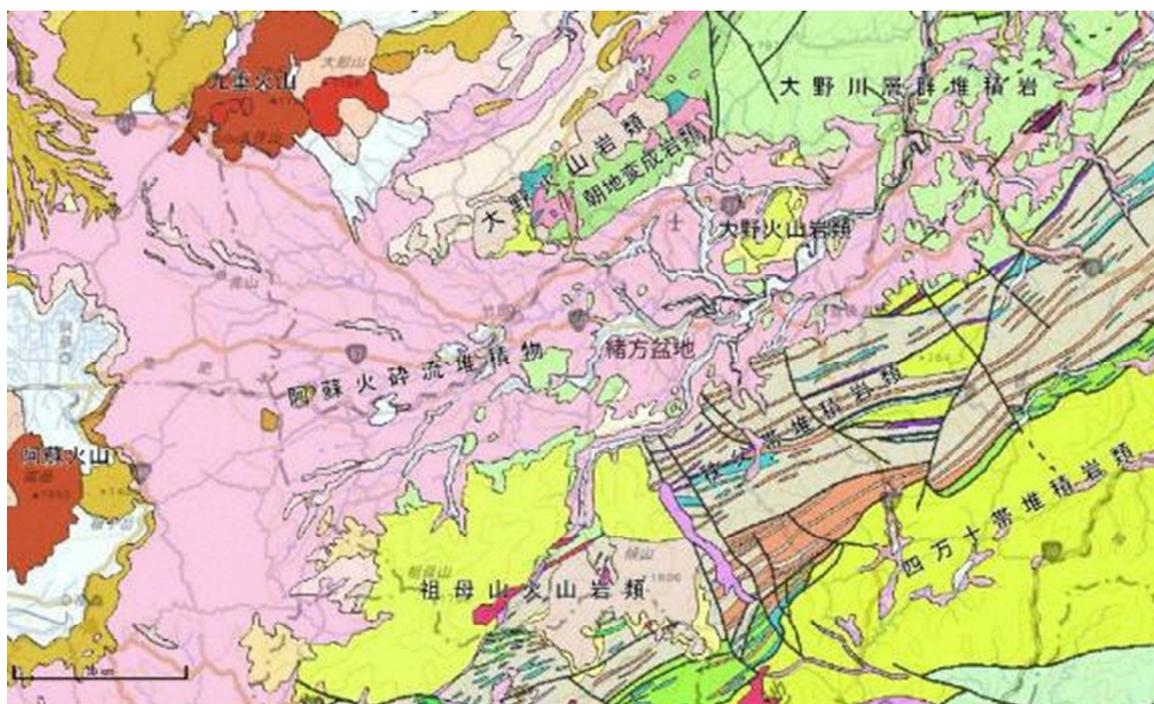


図6 大野川流域の地質図（産業技術総合研究所シームレス地質図（基本版）を使用）

②阿蘇火砕流の分布と地質

緒方盆地の西方約 35 km に位置する阿蘇火山は、約 27 万年前、約 14 万年前、約 12 万年前、約 9 万年前と、過去 4 回の巨大噴火を発生させ、その都度、周辺に大規模な火砕流を供給した。特に約 12 万年前の 3 回目の火砕流（以下、「阿蘇 3 火砕流」という。）と、約 9 万年前の 4 回目の火砕流（以下、「阿蘇 4 火砕流」という。）は、大野川流域を広く覆い、下流の大分平野まで到達した。阿蘇 3 火砕流が大野川流域に広く堆積した後、阿蘇 4 火砕流は阿蘇 3 火砕流堆積物でできた谷を埋め、さらに下流の広範囲に広がった。阿蘇 4 火砕流は大野川及びその支流の谷を埋め、厚い場所では 100m 程度の厚さで堆積した。火砕流が厚く堆積した場所では、堆積物は強く溶結し、

軽石が扁平なレンズ状の黒曜石となるとともに、垂直な柱状節理が発達している。堆積物の上部や堆積物が薄い場所では、直径10～30 cmの軽石を多く含む弱溶結の凝灰岩となり、加工はしやすいが容易に崩れるという特性がある。

③地質と地形の関係

これまで述べてきた基盤岩の地質と阿蘇火砕流の分布は、この地域の地形と密接に関係している。大野川及び緒方川に沿う谷では、阿蘇火砕流（特に阿蘇4火砕流）が厚く堆積し、柱状節理の発達した強溶結凝灰岩となった。大野川の流れはこの強溶結凝灰岩をも侵食し、河床には基盤岩の大野川層群を露出させているが、両岸には強溶結凝灰岩の岩壁を残している。

したがって、大野川の両岸には側方侵食は進まず、箱状の深い谷となった。これに対し、緒方川は強溶結部を侵食できず、強溶結部の上面で蛇行して側方に侵食し、幅広い段丘面を形成した。その後完新世に入り、河川の侵食基準面が低下したことにより、盆地内で強溶結部が下方侵食を受け、その上流端に滝が形成された。これが今日の本原の滝（写真3）となっている。



写真3 崩落しやすい溶結凝灰岩（本原の滝）

軸丸地区では、地区の南西部と北部において、風化した大野川層群の砂岩及び泥岩が丘陵頂部まで分布し、それを不整合関係で覆うように非溶結ないし弱溶結の阿蘇4火砕流（一部阿蘇3火砕流）堆積物が広がっている（図7）。これらの火砕流堆積物は、周辺の谷を埋めた部分と比較して厚さが薄く、溶結度も低いため、谷頭侵食により細かく枝分かれした谷が形成されやすいと考えられる。これに対し、地域北側を蛇行して流れる大野川沿いでは、阿蘇4火砕流堆積物は強く溶結しているため、河谷からの側方侵食は受けにくい。



写真4 軸丸地区の棚田景観

そのため、地域内部では侵食基準面が比較的高い位置にでき、棚田に適した浅く広い谷が形成されたと考えられる（写真4）。

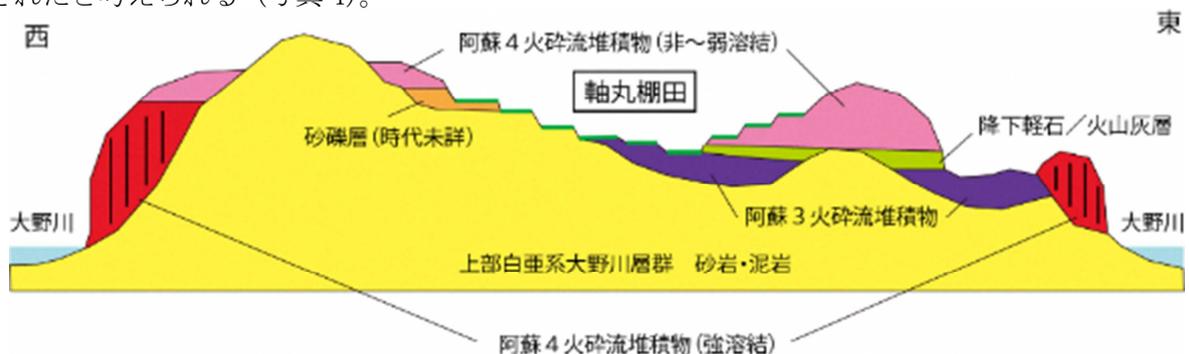


図7 軸丸地区の模式地質断面図

蛇行する大野川の間を結ぶほぼ東西方向の断面を想定した。軸丸棚田の太緑線は耕作土を示す。

3 気候

緒方盆地及びその周辺の気候については、『緒方町誌総論編』（戸次忠士、平成13年（2005））に詳しく記述されており、以下、要点を引用する。

大分県の気候区分は、瀬戸内型Ⅰ、瀬戸内型Ⅱ、太平洋沿岸型、九州山地型の4つの区分に分けられる（川西博、平成6年（1994）：図8）。気候区は図8のようにABの線とCDの線によって4区分され、線ABは年間降水量が1,800mmの線とほぼ一致する（図9）。この線の北東側は降水量が少ない瀬戸内型で、南西側は降水量が多い非瀬戸内型になる。線CDは、大分空港付近から竹田市付近にかけて引かれ、ひと月の降水日数は6日で、日照時間が100日の線とほぼ一致する。線CDの北西側では冬に時雨模様の日が多く、日本海沿岸型の性格が強いが、南東側では天気が良く、太平洋沿岸型の性格を持つ。降水量では、線CDの北西側は梅雨の時期に雨が少なく、台風期には比較的雨が少なく、南東側は台風期の雨が梅雨期に匹敵するほど多い。

このように4区域に分けられるものの、この線によって明確に気候が変化するものではなく、境界線にはかなりの幅がある。緒方盆地は、この4つの気候区のうち、瀬戸内型Ⅱ、太平洋沿岸型及び九州山地型の遷移域に位置し、朝と日中の温度差が大きく、内陸的な気候と言える。



図8 大分県の気象区分（川西、平成6年）
（『緒方町誌』より引用、一部着色）

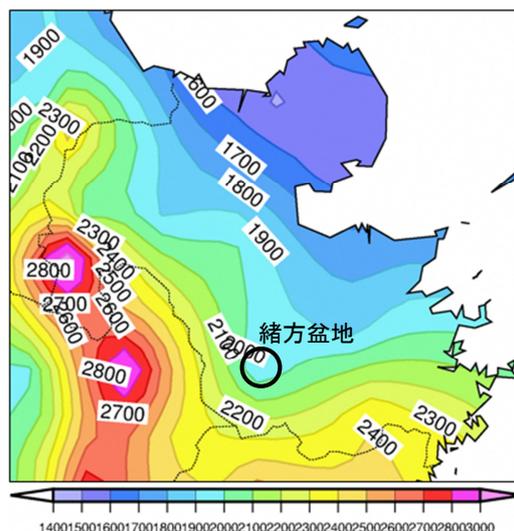


図9 年平均降水分布図（1991～2020年）
（大分地方気象台ホームページより）

4 植生

緒方川流域は、約9万年前に阿蘇火山が噴火して流れ出した火砕流が堆積し、その後冷え固まった溶結凝灰岩が基層となっている。

緒方川流域を構成する植生及び植物相を把握するため調査を行い、植生図は、環境省生物多様性センターの1/25,000植生図GISデータを使用し、代表的な植物群落を抽出し作成した（図10）。また、植物相調査は、緒方川流域を代表する盆地部の井上、原尻地区、丘陵部は軸丸地区及び久土知地区宮迫集落で行った。

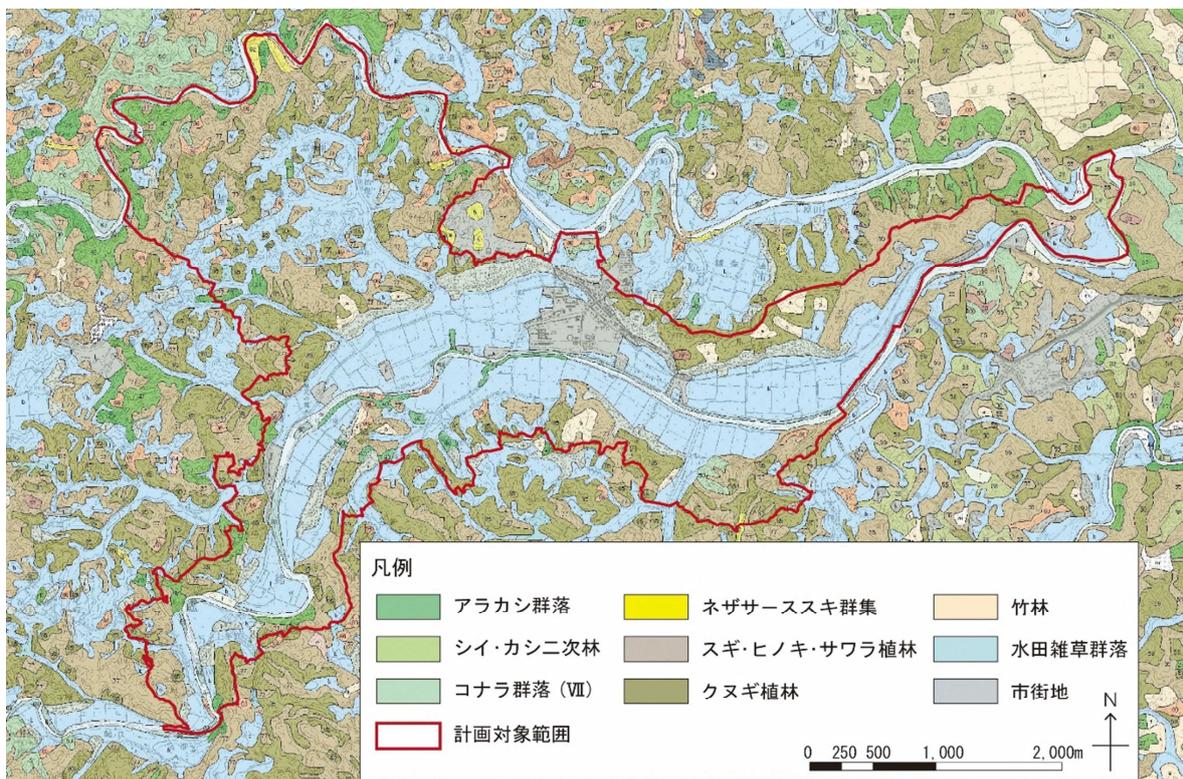


図 10 緒方川流域の植生図（環境省生物多様性センターデータに加筆し作成）

①盆地部（井上・原尻地区）

緒方盆地の景観を特徴づける水田景観を見ることができる地区である。水田には一般的な畦畔植物が多数生育しており、井路沿いにはカキノキが分布している。家並みの後背にある丘陵地にはシュロが分布しており、井上地区の北部に位置する井上熊野社にはアラカシ林が分布しているのを確認した。



写真 5 原尻地区の田園風景

②丘陵部（軸丸地区）

緒方盆地の北部に広がる棚田を有する地区であり、水田、照葉樹林、クヌギ林、スギ植林等がモザイク状に分布している。水田内には、ミズオオバコやホタルイが、照葉樹林やクヌギ林にはキンランやギンランが生育している。他の場所よりも確認された植物の種類が多く、これは水田や樹林など多様な環境があるからと考えられる。



写真 6 軸丸地区の棚田風景

③丘陵部（久土知地区宮迫集落）

緒方盆地の南部に位置し、盆地部から迫つたいに深く入り込んだ集落である。国史跡に指定されている「緒方宮迫東石仏」「緒方宮迫西石仏」がある周辺には岩崖を好むコシダやコモチシダなどのシダ類が生育している。一宮八幡社の社叢には落葉広葉樹の自然林が確認できる。里山を代表する植物が多数生育している。



写真7 宮迫集落の里山景観

5 文化的景観を生み出すもの ～地形・地質を利用する人々の営みと歴史～

緒方川流域の景観形成には阿蘇火山の度重なる噴火で堆積した火山噴出物（溶結凝灰岩）等とそれを侵食する多くの河川が影響している。以下に、阿蘇火山噴出物や河川を利用し、人々が形成した景観の特性をまとめてみる。

①大地の形成

過去4回発生した阿蘇火山の巨大噴火は、豊後大野の大地形成に大きな影響を及ぼした。特に約9万年前に発生した4回目の巨大噴火では、火砕流が低地であった場所を埋め尽くし、溶結凝灰岩となった。溶結凝灰岩は冷却するにつれて収縮し、柱状節理が形成された。そのため、緒方川の水 flow により侵食されやすく、垂直の凝灰岩壁や巨大な滝（原尻の滝など）が形成された。その後、緒方川の氾濫により、両岸には段丘が形成され、内陸部にはは広大な景観が広がった。緒方盆地は、阿蘇火山噴火の堆積物と緒方川の侵食により形成された大地であり、人々がこの地で生業を営む源となった。溶結凝灰岩の分布、自然に形成された川の深さ、地形の高低差がうまくかみ合ったことは、人々が河川から灌漑用水路を引き、結果、井路群、井路網が形成される大きな要因となった。



写真8 緒方川と段丘（小宛地区牧原集落）



写真9 緒方川右岸及び左岸の圃場

②石造文化

古くは古墳時代から現在にいたるまで、横穴墓、磨崖仏、石風呂、石橋、石垣、民家の基礎、神社の鳥居・灯籠、墓石など、溶結凝灰岩の性質（強溶結、弱溶結）に応じて、様々なものに利用する石造文化が生まれた。緒方川流域には、阿蘇火山噴火でできた溶結凝灰岩を巧みに加工・利用し造られた様々な石造文化が織りなす景観を見ることができる。



写真 10 野仲横穴墓（古墳時代）



写真 11 緒方宮迫東石仏（平安末期）



写真 12 二宮八幡社参道石橋、鳥居（近世）



写真 13 不動ヶ淵磨崖仏（近世）

③土地利用の変遷

緒方川流域の土地利用の歴史の変遷を概括する。平成元年（1989）度から2年（1990）度にかけて行われた下自在地区の台地上にある千人塚遺跡の発掘調査の結果、縄文時代前期の突帯文・沈線文・刺突文・押引文土器が出土し、また、弥生時代の住居跡が5軒検出されたことから、古くから台地上で生活が営まれていたことがわかった。

下自在台地だけではなく、江戸時代に偶然発見され、岡藩主が建立した記念碑が残っている原尻地区を見下ろす丘陵（六箱集落）では、古墳時代には横穴墓が営まれており、馬具（轡2基）・直刀1本等の副葬品は有力な豪族の存在がいたことが示している。同様に岡藩主により記念碑が2基設置されている三宮八幡社付近では、平安時代末期の経塚が営まれ、経筒2本が埋納されたことが判明した。なお、前述の千人塚遺跡では、室町時代に造営されたとされる175基もの墳墓も確認できた。これらの出土品や記



写真 14 緒方盆地と丘陵地帯の利用区分

念碑は、緒方盆地において、水田開発が進む以前は台地上に生活区域があったことを示している。

緒方盆地周辺の台地上では、現在でも盆地を見下ろす各所に近世墓が営まれ、また集落ごとに神社が設置されている地区もある。生活区域も盆地内を水田として利用するにつれ、水田に近い場所へと移り変わり、代わってそれまでの生活区域であった台地上は信仰の場となった。軸丸川の最上流地点に位置し、平安時代に設置された熊野社には、仏堂が併設され、木造の如来型坐像と不動明王坐像が安置された。軸丸川は緒方盆地を潤す重要な水源の一つであり、その水源を守護するため、当時、この地一帯を治めていた豪族の緒方三郎惟栄が熊野社を創建し、木造仏を安置したのではないかと推定されている。

土地利用の特徴として、緒方川両岸の段丘には水田、そこから標高が高くなる場所には井路と住居が営まれ、住居周辺には水源としてイノコが穿たれ、さらに台地側に向かって畑地、そして台地の高台には神社や墓所が営まれるという連なりを見ることができる。こうした土地利用が生み出された1つの理由として、江戸時代、岡藩の統治下にあった緒方において、井路開鑿が行われ、同時に水田面積を拡大するため、井路より上手、里山方向に住居を構えるようお触れが出されたことが言える。

このように、緒方盆地及び周辺の台地には、人々が居住を始め、農業生産を開始し、現在に至るまでの歴史・土地利用の変遷が今なお色濃く残されている。

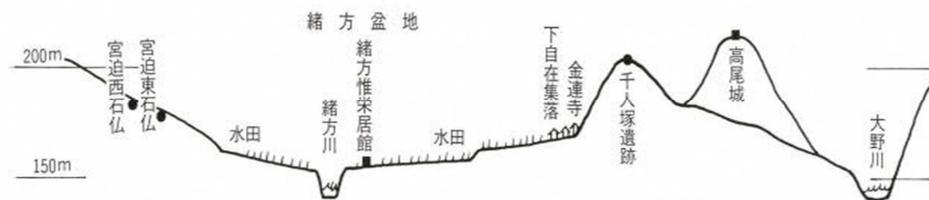


図 11 緒方盆地の断面模式図 (1999 緒方町教育委員会「千人塚遺跡発掘調査報告書」より抜粋)

④井路網の開鑿がもたらした景観

緒方盆地では、平安末期、祖母山を信仰する緒方三郎惟栄により開鑿された井路（緒方下井路の原型となる井路）を筆頭に、江戸期から近代にかけて緒方上井路・緒方下井路、三区（野仲）井路、原尻古井路、長淵井路などの井路が開鑿され、井路沿いには家並みが形成された（写真 17）。

明治以降、土木技術の発達に伴い、大野川上流域を水源とする明正井路、柚木井路・原尻新井路（柚木井路から分岐している）、富士緒井路などの長距離に及ぶ井路が台地（丘陵）上に開鑿され、緒方盆地の南北にある台地（丘陵）に棚田が形成され、人々の暮らしを豊かなものにした。

また、これらの近代に開鑿された井路の末流水は、先に開鑿された緒方上井路・緒方下井路や三区（野仲）井路に流入し、緒方川両岸の広大な圃場を潤すための補完水となり、水を余すことなく利用する仕組みができあがった。

近世における井路開鑿の技術としては「矢割」がある。これは、ツルハシなどで四角い矢穴を開け、そこに鉄製の矢をゲンノウで打ち込み石を割る技法で、現在でも使われている技術である。基本的には石の目に沿って並列に矢穴を穿つ（図 12、写真 15）。阿蘇火砕流の凝灰岩のうち縦方向に柱状節理が入っているものは、石材

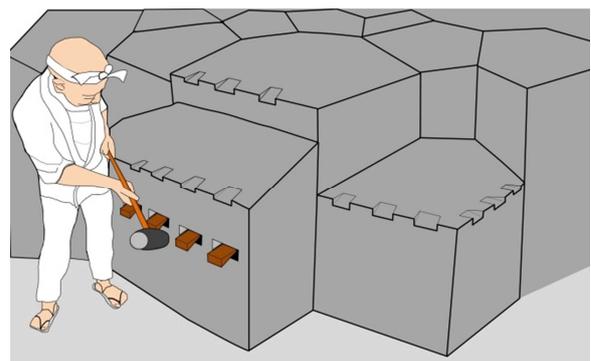


図 12 ゲンノウと矢で柱状節理の入った石を割るイメージ図



写真 15 矢穴跡

採取の時には縦方向に割る必要がない。また横方向に割れやすい性質を持つので、横方向の石の目に沿って矢穴を穿ち、そこに差し込んだ矢に打撃を与えれば容易に石を割ることができる。現在は原尻古井路の管理道路として利用されている旧流路（写真 16）に矢穴跡が複数残されている。



写真 16 原尻古井路旧流路掘り割りの跡

緒方上井路・緒方下井路では、複数の小河川を幹線に取り込み、水量を増やし下流の水田に大量の灌漑用水を送る仕組みが造られた。井路を渡り民家と道路、田を行き来するために、井路上には石橋を含む多数の民家橋が造られ（写真 21, 23）、橋の側には弘法大師像が置かれたり（写真 19）、井路水を利用するクンバ（写真 22）が設置されるなど、独特の景観がかたち作られた。また、緒方川の左岸及び右岸に形成された集落では、地下水を利用するために多くのイノコが穿たれ、生活用水の確保が行われた。下自在地区では、米どころ緒方を象徴するかのように、豊富な地下水を利用する造り酒屋が 2 軒並列して営まれ（写真 24, 25）、今に至っている。井路周辺の農家では、農地耕作のために利用する牛が飼われ、牛糞と藁などを混ぜ堆肥を生産する「オトシゴンヤ（落とし小屋）」（写真 20）が住宅の敷地内に造られた。居宅・牛小屋・堆肥生産場が一体化した農家住宅は、緒方盆地の各所に残っており、農村景観を特徴づけている。このように、緒方盆地では多くの井路が網の目のようにめぐり、それが連結し水田が営まれ、井路の水を生活に組み入れ利用する農村の景観がかたち作られている。

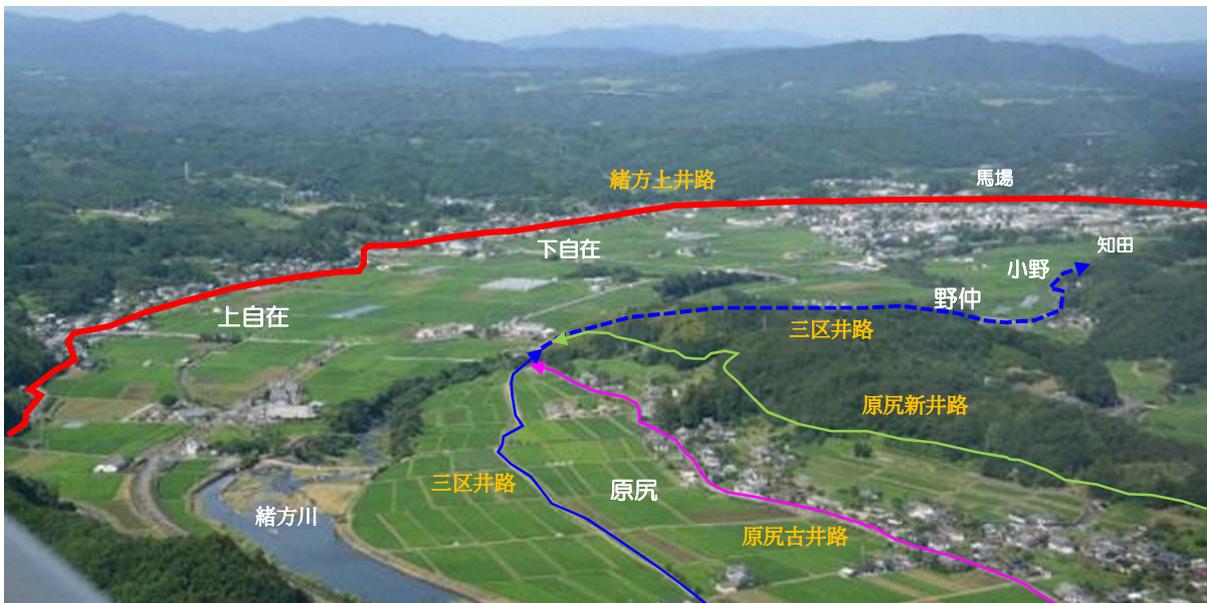


写真 17 井路に沿って形成された集落



写真 18 緒方盆地から見る祖母傾山系



写真 19 井路のそばにある弘法大師像



写真 20 落とし小屋を持つ農家住宅（原尻）



写真 21 民家とコンクリート橋と井路（上自在）



写真 22 緒方上井路のクンバ（上自在）



写真 23 緒方上井路に架かる石橋（下自在）



写真 24 酒米を蒸す風景（12月）



写真 25 酒米を蒸す酒屋 2 軒（12月）

⑤土木技術と交通網の発展に伴う近代化

大正 11 年（1922）に開通した緒方駅と周辺地域を接続し迅速な物資運輸を行うため、長瀬橋（写真 26）、原尻橋（写真 27）、鳴瀧橋（写真 29）という巨大なアーチ式石橋が緒方川に建設され、

凝灰岩の河床に凝灰岩製の巨大石橋が架かるという独特の景観が生まれた。なお、長瀬橋、原尻橋、緒方橋及び鳴滝橋は、計画対象範囲外にある柚木寺原橋を含め、「緒方川の多連アーチ石橋群」として、令和3年（2021）に選奨土木遺産として日本土木学会により認定された。

緒方駅開通（写真28）に伴い、駅周辺に位置する馬場地区は市街地化し、商店街が形成され、当時の緒方村の商業の中心地となっていた。昭和6年（1931）に緒方村と緒方川の右岸に位置していた南緒方村が合併し、市街地と化していた馬場地区に、新たに緒方村役場庁舎（現「旧緒方村役場」（国登録有形文化財））が建築された。この市街地地域では、その後、緒方小学校、緒方中学校、県立緒方工業高等学校（現在は廃校）といった学校施設や大分銀行緒方支店、大分県信用組合緒方支店、緒方郵便局などが設置され、緒方の中心として官学民の発展が垣間見える区域となった。

また、盆地を取り囲む丘陵地帯では、富士緒井路（写真30,31）、明正井路、柚木井路・原尻新井路などが明治から大正にかけて次々と開鑿されていった。それに伴い、畑地であった地域が水田化し、各地に美しい棚田が形成され、人々に農業を引き続き生業とする暮らしを継続させた。

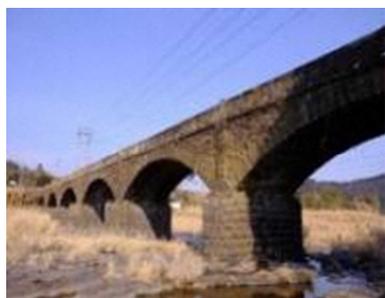


写真26 長瀬橋（大正12年建設）



写真27 原尻橋（大正12年建設）



写真28 大正11年 鉄道開通式（緒方駅）



写真29 建設中の鳴瀧橋



写真30 富士緒井路サイフォン管理設



写真31 富士緒井路取水口

なお、近代における井路開鑿の技術が垣間見える跡が三区（野仲）井路に残っている。三区（野仲）井路の取水口は、緒方川中に設けられている。取水のための堰堤は、自然石とコンクリートで形成され、井路をかたち造る溝（写真 32）は溶結凝灰岩の硬い岩盤を掘り割って形成されている。取水口付近の河床は、凝灰岩の硬い岩盤が広く平らな状態をなし、この岩盤を長く掘り割ることで井路の溝を造り、堰堤でせき止められた水が、井路内へ自然流入し、下流域の水田へ大量の灌漑用水を送ることが可能となった。



写真 32 岩盤に掘られた井路（溝）

技法としては、凝灰岩の河原に掘り割られた溝に、岩を割った際の長ノミの跡（写真 33）が残っていることから、長ノミで穿った穴に焰硝（火薬）を詰め爆破し、硬い凝灰岩の岩盤を掘り割ったと推測できる。また、長ノミで穴を穿つ場所は、柱状節理の亀裂の交点が多いため（写真 34）。柱状節理は縦深い亀裂なので、亀裂の交点に穿った穴に火薬を詰めて爆破すれば容易に岩盤を破壊することができるからである。



写真 33 井路に残された長ノミの跡



写真 34 亀裂の交点に穿たれた長ノミ跡

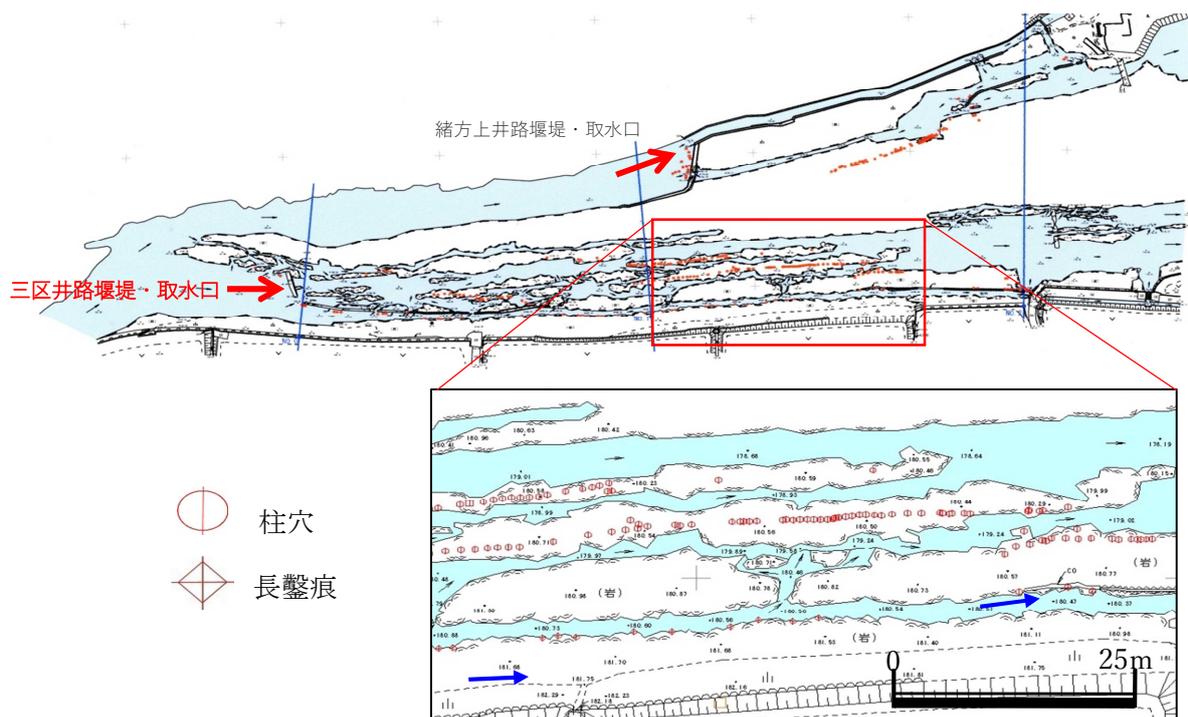


図 13 柱穴痕と長ノミ痕の列

⑥農耕民俗文化の継承

長年にわたって土地利用の変遷をたどった結果、緒方川流域では、農業生産を基盤とすることが可能な仕組みが確立され、その過程で人々は神仏に五穀豊穡を願い、様々な民俗芸能（神楽、獅子舞など）を生み、様々な民俗行事（コダイなど）・信仰（石風呂、お大師様、地神塔、庚申塔、板碑、石幢、宝篋印塔、宝塔など）が育まれた（写真35, 36）。農業生産を主体とする緒方川流域では、四季折々の祭や風習が生み出され、それが今に引き継がれている。春には井路普請（写真37）、夏には小松明（コダイ）（写真38）秋には緒方五千石祭（写真39）、冬には緒方三社川越し祭り（写真40）、というように四季を通じての農村の行事が受け継がれている。また、緒方三社川越し祭りは、緒方川の水と緒方上井路・緒方下井路に感謝の念を捧げる祭りとして、緒方盆地に居住する人々の井路に対する考えを如実に表した祭礼である。こうした行事は、田植えや稲刈りなどの繁忙期を必ず避けて行われており、生業と民俗信仰が共存している証拠でもある。

また、高度成長期を経て、農業の機械化が進み、農作業の形態は大きく変化したが、大正末期から昭和40年代までの農村風景は、農家に生まれ農家に嫁いだ後藤絹さんによって紙粘土で再現された。現在は「絹さん人形」（写真41, 42）として往時を偲ばせているとともに、四季を通じて行われていた農家の営みを伝える貴重な民俗資料として、大切に保存、保管し、多くの人の目に触れている。



写真 35 辻河原石風呂



写真 36 体験入浴



写真 37 井路普請

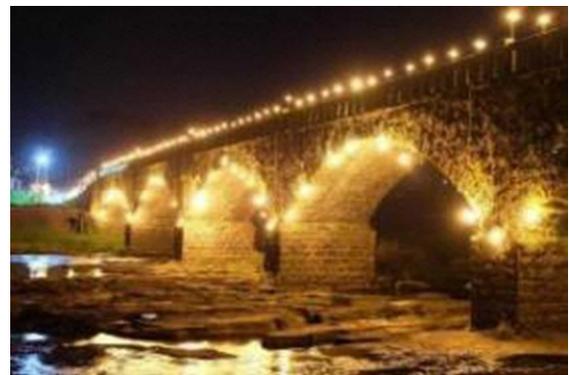


写真 38 コダイ（小松明）



写真 39 軸丸獅子舞 (緒方五千石祭)



写真 40 緒方三社川越し祭り



写真 41 「稲収納の風景」(絹さん人形)



写真 42 「屋根葺き替え」(絹さん人形)

6 文化的景観の本質的価値

緒方川と緒方盆地の景観は、阿蘇火山の火砕流堆積物が形成した基盤地形を川が侵食し、地域で暮らす人々はその基盤地形と石、そして水を巧みに利用し、形成してきた景観である。中でも井路が景観に与える影響は大きく、時代ごとの土木技術の発達によって整備された井路開鑿の歴史が、そのまま緒方川流域における景観の変遷につながるといっても過言ではない。

緒方川流域の水田、棚田は、土木技術の発展により開鑿された井路の3つの時代区分(「中世以前(室町時代以前)」「近世(江戸時代)」「近代(明治時代以降)»)ごとに様変わりしており、井路の開鑿前、中世以前に長い年月をかけて形成された地形・地質を利用しつつ、この地域にあった水利システムを構築することで、その時代時代の為政者の治世のもと、稲作を中心とした農業を基盤とする生活システムを築き上げた結果、形づくられた景観であることが言える。

そうした中、この地域で暮らす人々は、日々の生活の合間に、五穀豊穡を願うため、各地に神社や磨崖仏などを築き、それを維持しながら四季を通じて祭祀を執り行ってきた。春には井路普請を開始し、夏には水神(恩)祭を行い、神社の秋季祭礼では、獅子舞・白熊・神楽が奉納され、人々はそれを今も継続し続けている。こうした信仰や民俗行事は、生業に関わるものであり、景観を形づくるものの一部と言える。

緒方川と緒方盆地における文化的景観の本質的な価値は、「約9万年前の阿蘇火山の噴火後から長年に渡って築かれた自然と、豊富な水資源を生活の営みの中で築いてきた人々とのコミュニケーションが、歴史的、文化的に検証できる景観」＝「水と石が織りなす農村景観」であることに

尽きる。

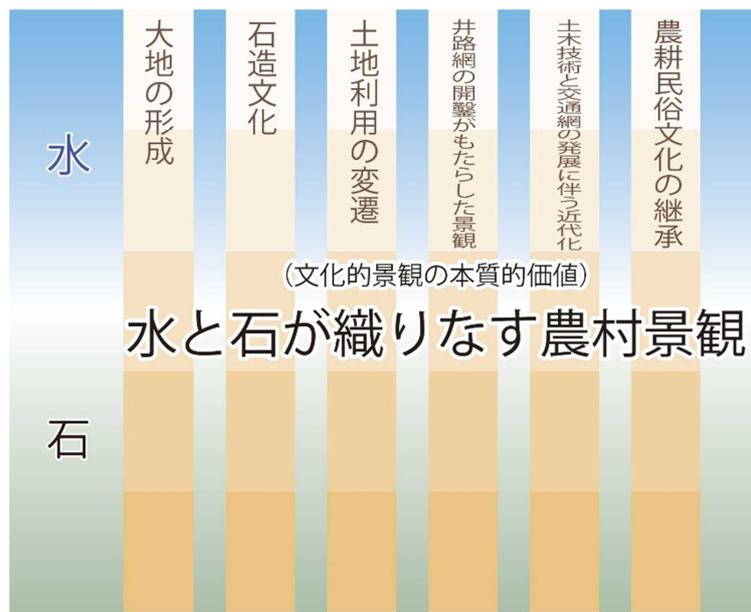


図 14 緒方川と緒方盆地の景観特性