

3Dデータ化による修験道美術の再現：英彦山今熊野窟を中心に

知足，美加子
九州大学大学院芸術工学研究院

<https://hdl.handle.net/2324/7172145>

出版情報：Japanese mountain religion. 54, pp.76-92, 2014-09. 日本山岳修験学会
バージョン：
権利関係：



はじめに

福岡県にある英彦山今熊野窟（通称・梵字が岩）には鎌倉時代に制作された菩薩形磨崖石仏と、直径が二〜三m前後におよぶ三つの月輪大梵字が造形されている。これらは像名・像主・願文・制作年の全てを有する全国でも希な磨崖石仏である。

磨崖石仏が存在する岩壁には銘文が刻まれており、嘉禎三年（一二三七）に阿弥陀三尊と月輪大梵字等が制作されたことが記されている。しかし、現在仏像については一躰しか岩壁に残されていない。阿弥陀三尊が存在していたならば、残された石仏は主尊向かって左に位置する勢至菩薩だと考えられる（図一）。阿弥陀如来像と向かって右の脇侍である観音菩薩像は同岩壁から欠損しており、付近には約二m³の三つの岩石が散在している（図二）。

一九八三年頃、磨崖石仏から約二〇m下の谷底から菩薩形石仏（図三）が発見され、現在は覆屋内に保存されている。この石仏は岩壁の

磨崖石仏とスケールが相似しており、崩落位置からしても阿弥陀三尊の内の観音菩薩像であると考えられる。この石仏は覆屋の風通しの悪さから、黴による侵食が進んでいる。今熊野窟にはこれらの菩薩像を脇侍とする阿弥陀如来像が配されていたと推測されるが、主尊の遺物が遺されていないため、阿弥陀三尊として文化財指定を受けていない。近年急速に風化・劣化が進んでおり、崩落岩石の一つは数年内に落下したものである。早急な保存・修復が望まれるが、その具体的目処は立っていない。

本研究は破損が進む英彦山今熊野窟の修験道造形美術について、三次元立体計測を用いて調査・分析し、保存に向けた足掛かりを作ろうとするものである。具体的には、磨崖石仏と崩落した岩石群を3D (three-dimensional) データ化および立体プリントし、再構成することによって破損以前の全体像を復元する。これを阿弥陀三尊の存在を実証する手掛かりとしたい。また本研究は、岩壁に残された銘文や月輪大梵字についても計測を行い、英彦山修験道の芸術的観点から文化観

を探索することを目的としている。

第一章では英彦山における今熊野窟の文化的位置づけについて、環境との関係から分析を行う。第二章では、磨崖面に残された菩薩像、銘文、覆屋の観音像、磨崖面周辺の崩落岩石についての三次元計測結果を立体出力し、阿弥陀三尊像を中心に破損前の今熊野窟磨崖石仏群の有り様を探索。第三章では、高所にある月輪大梵字について画像処理による3Dデータ化を行い考察を行う。文献資料の乏しい英彦山今

熊野窟磨崖石仏について、残された造形物の実測から制作当時の状況の再現を試みたい。

第一章 英彦山における今熊野窟

英彦山は羽黒山（山形県）、熊野大峰山（奈良県）とともに日本三大修験山のひとつとされる。しかし明治維新の神仏分離令と廃仏毀釈、修験道禁止令によって、ほぼ伝統が途絶えている。明治期に仏教に関わる文化財の多くは山内から流出、もしくは人為的に破壊された。英彦山の中腹にある高さ約一二mの宝篋印塔（文化一四年、豪潮律師制作）（図四）は、塔の中心部に刻まれていた梵字を削って「燈」の一字を入れ、塔の腰部をとりまいて蓮華の花びら（反り花）に亀の甲羅の模様を付け、廃仏毀釈による破壊を免れた⁽¹⁾。

このような時代背景にあつて、今熊野窟の磨崖石仏が、銘文と共に残存していることは希有なことである。今熊野窟の嘉禎三年銘磨崖仏について先駆的な研究を行った八尋和泉は、これらの磨崖仏は二つの大きな意味をもっているとした。ひとつは在銘磨崖石仏の少ない中で、この頃の仏像（木彫仏も含む）の制作時期判断の基準を提供してくれるという。もうひとつは鎌倉時



図2 《崩落岩石群》



図1 《今熊野窟菩薩像》



図3 《覆屋内の菩薩像》



図4 豪潮律師《宝篋印塔》

H約12m、1817年

代前期の英彦山文化のあり方にアプローチできるということである(2)。修験道は口伝を中心に伝承されたため、文献資料が少ない。今熊野窟の造形美術は、英彦山修験道の精神世界を考察するための重要な手掛かりといえる。

英彦山に熊野信仰が入った経緯は、永暦元年(一一六〇)に後白河法皇が京都に三所権現を勧請し、今熊野神社を作ったことに端を発している。養和元年(一一八〇)に、上皇はこの神社に対して全国の荘園二八カ所を寄進した。そのうちの一つに「豊前国彦山」があり、熊野信仰が英彦山に入ったことが裏付けられている(3)。

英彦山には北岳、中岳、南岳の三つの峰があり、標高は一一九九・六mである。今熊野窟がある梵字が岩谷は、南岳七合目付近に存在する。複数の霊場が存在する英彦山において、南岳に阿弥陀三尊を中心とする仏教的造形物が刻まれた理由とは何であろう。英彦山には巨岩や窟そのものをご神体とする自然信仰が存在し、今熊野窟のように大規模な彫刻を施している事例は存在しない。この窟は英彦山において、熊野信仰との関係性構築を契機とした特殊な造形的事例である。本地垂迹という觀念上は、北岳が阿弥陀如来、中岳が千手観音、南岳が釈迦如来を本地仏とする。後述するが今熊野窟にはこれら諸仏の造形が存在しており、英彦山の仏教的世界観が集中的に表現された場所といえる。

南岳に今熊野窟が配された理由は、三峰の配置や本地垂迹にあるのだろうか。位置的な左右の優劣に注目するならば、仏像の脇侍の場合

は向かって右が優位といわれている。英彦山の場合、南岳は中岳参道より向かって右に位置する。しかし、仏教的な文脈において、右を重んじて南岳に今熊野窟を配したとは考えにくい。英彦山においては、向かって左に位置する北岳が最も重んじられているからである。英彦山中岳山頂の上宮神殿に三峰の神が合祀されており、その中央には「北岳」の祭神である天忍穗耳命が配されている。また北岳の本地仏は阿弥陀如来であり、この意図を押すならば阿弥陀三尊像は北岳に関連して造形を行ったはずである。南岳の今熊野窟に造形を施したのは、本地垂迹や左右配置の優劣といった思考よりも重要視する根拠がある、と考えた方がよいのではないか。

北岳・南岳は呼称にも関わらず、南岳からみると北岳は東北東(方位角六三度)にあり、位置的には南北ではなくほぼ東西に並んでいる(4)。これには道教の星辰信仰(北極星、北斗七星に対する信仰)における北方位を重んじる思想と、太陽信仰を元に日が昇る東方位を重んじる思想が北岳を通じて結びついた、という説がある(5)。英彦山の名前の由来が、天照大神の子である天忍穗耳命、つまり「日の子」から来ていることを考えても、英彦山修験者が太陽や星といった天体の動きに意識的であったことは間違いない。彼らにとって、太陽の動きは信仰上の世界観と密接に関わっている。山伏達が西方位に位置する南岳に、阿弥陀仏の西方極楽浄土を観想した可能性は高い。今熊野窟は、実際に日が沈む南岳を阿弥陀浄土の聖域とし、仏法を残すための造形的装置として構想された、と筆者は考えている。

第二章 磨崖仏の3D計測と考察

一・計測方法

調査地・梵字が岩谷は、中岳中腹にある奉弊殿から、南岳の大南神社に向かって二km程山道を歩いたところにある。梵字が岩への登り口には鳥居があり、約六〇m続く登り道は中程にある覆屋まで続いており、その先は鎖場を上らなくてはならない。覆屋から月輪大梵字と磨崖仏が刻まれている安山岩（火山岩）までの高さは約二〇mである。一九九一年の台風被害や異常気象による大雨で、磨崖石仏に辿り着くまでの鎖場を倒木が遮っており、ロープを張りポータブル発電機等の機材を人力で運び上げた。溶岩が地表で硬化した安山岩は堆積岩より風化しにくいといわれるが、近年の異常気象は梵字が岩谷一帯の環境を悪化させている。一刻も早い山道復旧と共に、保存事業の開始が望まれる。

ポータブル3Dスキャナによる計測は、EXASCAN(Creaform)(図五)

を使用する。このスキャナは、反射ターゲットシールから自らの位置を認識し、十字のレーザーから表面形状のポリゴン（三角形の組み合わせ）で物体を表現する要素をコンピュータ上にリアルタイムに生成する。計測対象に直径一cmの反射ターゲット



図5 《ポータブルスキャナ》



図6 《崩落岩石》



図7 《今熊野窟銘文》

シールを一〇cm四方間隔に貼り付けるため、直接触ることができない国宝文化財等の計測には不向きである。しかし高解像度のデータを得できるという利点がある。スキャナで計測できない高所の月輪大梵字は、カメラを搭載したWi-FiコントロールヘリコプターARDrone(Parrot)を使用して画像を撮影する。複数の視点から撮影された画像をソフトによって立体構成し、3D計形状のデータを得る。

調査対象は、以下のA～Eの五つである。

- (A) 岩壁に残された菩薩像と周辺部(図一)
- (B) 覆屋内に保管されている崩落岩石上の菩薩像と周辺部(図三)
- (C) 岩壁の菩薩像手前に崩落している岩石の正面と上面(図六)
- (D) 岩壁の菩薩像向かって左の銘文(図七)
- (E) 三つの月輪大梵字(図八)

対象(B)の崩落岩石は奥行きが約三mで、崖の途中に建てられた覆屋

内（トタン製）に納められている。平坦でない地盤に建てる必要があったためか、覆屋内の岩石周りに空間が殆どなく、菩薩像向かって左側面の途中からスキャナ用機材が入らない。スキャナによる計測は菩薩像のある正面と左側面の手前から約1mの部分のみとなった。そこで、複数の角度から覆屋内の岩石の撮影を行い、画像処理によって3Dデータの作成を試みた。しかし採光の条件が部分によって異なることと、至近距離の撮影による画像の歪みから画像同士の連結が難しく、有効なデータを作成することはできなかった。よってポータブルスキャナの計測結果のみで構築した形状を信頼できるデータとした。

二．銘文の解読

対象(D)の計測結果を元に、岩壁の菩薩像向かって左の銘文の解読を行った（図九）。この銘文は鎌倉時代の英彦山を語る重要な文章である。判読不能文字の推定部分は、根来昭仁（一九八三）と八尋和泉



図8 《今熊野窟月輪大梵字と
覆屋》W約19m、1237年

（一九八七）が解読した先行研究⑥を参考にしている（□で表示した後の括弧内表記）。根来が拓本したものから八尋の解読は四年を経ており、判読できない文字が五字増えている。後者の解読から二六年経た現在、3Dデータ化された銘文を多角度から観察し判読できたものが三文字ある（下線部で表示）。異体字として「彫」は旁を「久」「等」は「ホ」に近い形で表記されている。

大勸進金對佛子

奉書寫一字三礼如□□（法経）

奉造石面阿弥陀三□（尊）

奉建立三所権現

奉彫へ異体字へ石面月輪梵字大

□（日）

右志者為僧慶春師長

貴賤靈等へ異体字へ後生菩提及□（至）

平等利益供養如件

嘉禎三年歲次丁酉六月十□（根来は「九」八尋は「五」日

梵筆兩界院門

金對佛子僧（八尋は「像」

妙文房

銘文下部が破損しているが、辛うじて判読できる九行目最後の文字

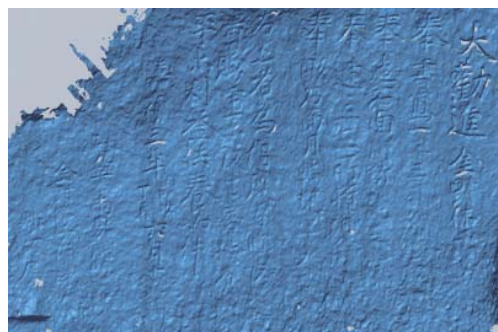


図9 《銘文の3Dデータ》

を底辺と考えると、高さ約七九×幅一二五cmの長方形の間に一二行にわたり銘文が刻まれている。3Dデータ上の計測結果は銘文表面の形状のみならず、拓本では表せない彫りの深さを表現することに新規性がある。銘文二行目「一字三礼如（法経）」の「如」、三行目「阿弥陀三（尊）」の「三」、五行目の「月輪梵字大（日）」の「大」は、上部からのアングルで観察し判読した。

「奉書寫一字三礼（如法経）」という文章には、三礼しながら一字書くという制作者達の「行為」が銘文として記述されており興味深い。この行為の記録によって、対象への畏敬や信仰の深さを思い諮ることができる。この文章の後半は、根来によると「法華経を書写し（埋経した）」と解説され、「今熊野窟の岩壁か、あるいは付近に経塚が営まれていることを示唆している」と分析されている⁷⁾。筆者はこの記述を裏付けるものを探索するため、三つの月輪大梵字の中央の梵字（胎藏界大日如来）の下部にある窟（現在は直接登るルートはない）について空撮を試みた。動画撮影から窟内に約50cmの物体を確認したため、後日踏査を行った。しかしこの岩石は窟の床面と一体化した岩石であり、埋経とは結びつかなかった。この岩石についての考察は、第三章に譲りたい。

建築物の中に三所権現を奉ったという「奉建立三所権現」という文章から、今熊野窟に本地垂迹の思想が入っていることがわかる。しかし阿弥陀三尊と月輪大梵字制作については、その前後に別行を設けて記されており、前章で述べたとおり、今熊野窟の全てが本地垂迹を意図

して制作されたのではないと考えられる。

三. 3Dデータによる阿弥陀三尊像の分析

（一）阿弥陀三尊であるかどうか

対象(A)～(C)の各計測結果を3Dデータで表現し、岩壁の菩薩像(A)と崩落岩石(B)、(C)の関係について、三次元スキャンデータ処理ソフトウェア「Rapidform」内で考察を行った。さらに各計測結果を、実測八分の一のスケールで立体プリンター Zprinter650 (3DSystems) によって出力し、岩石同士の組み合わせ等を検証した。まず、菩薩像(A)向かって右上部分に二重の輪光の線刻が確認された。これは覆屋内の菩薩像(B)の光背（舟形拳身光）と比べると、曲線のアールやスケールが大きい。よってこの輪光は菩薩像(B)のものではなく、より大型の仏像（阿弥陀如来像）のものである可能性が高まった。

次に、崩落岩石(C)に残る線刻と菩薩像(A)の光背の線刻に注目する。菩薩像(A)の岩石、菩薩像(B)の岩石を合わせた上に、崩落岩石(C)を反時計回りに四五度回転し組み合わせると、菩薩像(A)の下裳と舟形拳身光の線刻が、(C)の線刻と正確に繋がることがわかった（図一〇）。この配置で、立体プリントした(A)(B)(C)を組み合わせた。

組み合わせられた立体の形状を観察すると、中央に配された仏像の裳懸座上面の水平なラインや輪光の線刻、仏像向かって左肩から膝までのアウトラインが微かに確認できる。これらの要素を繋げると、中央に配されていた仏像は座像と推測される。中央に輪光を伴った大

型の仏像座像、向かって左に舟形光背を伴った菩薩立像（合掌する姿）、向かって右に舟形光背を伴った菩薩像（左手に蓮華の持物）が配置されている。この組み合わせは、中央(C)を主尊の阿弥陀如来座像、向かって左(A)を右脇侍の勢至菩薩像、向かって右(B)を左脇侍の観音菩薩像とする「阿弥陀三尊像」と考えてよいだろう。

(二) 菩薩像の比較

今熊野窟の磨崖石仏について、勢至菩薩像(A)の衣紋に崩れがあること、またこの菩薩像と観音菩薩像(B)の顔の趣が異なることを複数の研究者が指摘している。仏像美術史研究者の大西修也は、この勢至菩薩像の崩れについて「中央から遠く離れた地方のかつ山岳地の作品であれば、衣摺に簡素化やくずれが現われたとしてもいたしかたあるまい。それにしても、像の側面観で、腹部を中心にくの字形を呈する体軀にはいまだ張りがあり、プロポーションも整っていて美しい(8)」と表現し、中央からの距離を理由のひとつに考えている。八尋和泉は二軀の仏像の作風(9)に注目し、「体部にかかる条早、天衣、裳などの襞の扱いがなぜこの様に異なり、この造像形式の差異はどこからくるのであろうか。阿弥陀三尊像の両脇侍像のこのような形式上の差異は木彫像

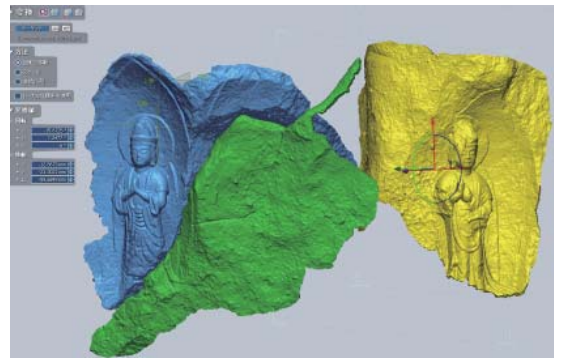


図10 《(A)(B)(C)を組み合わせた3Dデータ》

では余り見受けられないことである。(中略)この場合は注文者の意志や手本になるものにも原因があると考えられ、加えて仏師の力量も無関係とは言えず謎めいたものを含んでいるようである(10)」と指摘した。さらに八尋は阿弥陀三尊と右脇侍に地藏菩薩を配する形式とが重なり合った可能性も示唆している。左脇侍(この場合は観音菩薩)を重んじる仏教的思考から、力のある仏師が左脇侍を彫刻したのではないか、という見方もある(11)。

これらの考察をもとに、同じ作者であれば違いが出にくい両脇侍の顔の形状に注目し、比較を行った。観音菩薩(B)は頭部に破損があるため、頭部半分の3Dデータを反転させて雌型を作った。両脇侍頭部の雌形を、石粉粘土でキャストした(図一一)。立体形状を比較すると、勢至菩薩(A)より観音菩薩(B)の方が若干頭頂は高い。観音菩薩(B)の顔は、切れ長の目を持ち、面長である。それに比べると勢至菩薩(A)の顔はふつくと丸く、顎も短い。これは彫刻制作を専門とする筆者から見ると、造形的に「子供」の顔である。勢至菩薩像は常時風雨にさらされている状態であり、覆屋内の観音菩薩像と違い表面形状の摩耗が進んでいる。それを差し引いても、やはり観音菩薩像制作者の力量の高さが際立っている。しかし双方の菩薩像の体軀の張りや、丸みを帯びた童顔の



図11 《普賢菩薩(左)と観音菩薩(右)頭部の比較》

造形から伝わる瑞々しい明るさは共通している。これらの造形的特徴は「童子（天童信仰⁽¹²⁾）」を重んじる英彦山修験道の思想を彷彿とさせる。

（三）阿弥陀如来像の復元

計測結果(A)(B)(C)を縮小し、立体プリンターによって出力したものを組み合わせ、中央に配された仏像について考察および復元を行う。前述した通り、向かって左(A)を右脇侍の勢至菩薩像、向かって右(B)を左脇侍の観音菩薩像、中央(C)を主尊の阿弥陀如来座像の痕跡が残るものとする。

中央に大型の阿弥陀如来座像と、脇侍に菩薩立像を配した磨崖石仏として、同じ北部九州にある臼杵阿弥陀三尊（ホキ石仏第二群第一龕、一二世紀）⁽¹³⁾と、今熊野窟磨崖仏とほぼ同時期の延応二年（一二四〇）に作られた藤尾磨崖仏⁽¹⁴⁾、そして英彦山の銅の鳥居横にある如来座像（図一二）の造形を参考にして、復元を試みた。

対象(A)(C)の光背、および阿弥陀菩薩像の肩から裳懸座までのアウトラインについて、凹凸を別紙に写し取りながら確認した。向かって左上の頂髻部分、右側の耳輪から三道にかけてのアウトラインの凹凸が残されているため、頭部のスケールを確定することができた。これらの表面形状をもとに、阿弥陀如来像を想定して図像を描いた（図一三）。さらに、対象(C)の表面に阿弥陀仏座像と、向かって左側の輪光を立体的に復元した（図一四）。



図 12 《英彦山・銅の鳥居横の如来像》



図 13 《阿弥陀三尊復元想像図》



図 14 《阿弥陀三尊復元立体》

復元された阿弥陀像の全高は実寸で約一九八cm、像高は約一三六cmとなった。勢至菩薩像(A)の全高は約一五六cm、像高は約一一二cmであり、阿弥陀如来像のスケールは脇侍の菩薩像の約一・二倍であった。阿弥陀如来像の陽刻部分の厚みについて、残存する勢至菩薩像(A)の上部にある彫刻を施す前の岩壁表面から推測してみる。菩薩像は岩壁のレベル（深さ）から、舟形拳身光を凹面に彫り込み、岩壁表面とのレベル差を利用して菩薩像を陽刻している。主尊の阿弥陀如来像も元々の岩壁表面のレベルを超えて陽刻されることはない。岩壁に残さ

れた光背の表面上のアールを延長して想定すると、阿弥陀如来像は実寸約二五cm以内の深さのレベルで陽刻されていることがわかった。覆屋の観音菩薩像(B)も合わせた岩壁全体の形状を鑑みると、阿弥陀三尊像は岩壁の曲がり角にあたる凸面を利用して、主尊が前に競り出るように造形されている。放射線状に広がるように三尊が配置されており、実際より大きく迫力を感じさせる造形的な工夫がされていることがわかった。しかし阿弥陀如来像のみが、薄く削がれたように紛失していることに、筆者は不自然さを感じる。理由のひとつとして、脇侍ほど凹面に彫り込まれていない空間に造形されているために、岩壁と仏像の隙間に雨水が入り込み崩壊しやすくなったことがあげられるだろう。また廃仏毀釈の犠牲になった可能性も考えられる。磨崖面向かって右の覆屋の観音菩薩像を含む岩石は、目測で十二メートル近くあり、落下時の衝撃による自然崩壊の可能性もある。

八尋和泉は、明治四七年に書かれた『英彦山案内記』に今熊野窟の説明として「隣壁に三尊の影を刻み」という文章が残っていることをあげ、明治期までは阿弥陀三尊が残っていたのではないかと指摘している⁽¹⁵⁾。筆者もその可能性は高いと考えている。廃仏毀釈の際、石像美術全体を砕くのではなく、一部を破壊す例がしばしばみられる。例えば石仏については首を落とすか、顔を削ぐことで破壊したと見立てる等である(図十二)。英彦山の宝篋印塔のように、破壊を免れるために手を加えた例もある。現在の今熊野窟のような磨崖面そのものの崩落は、近年の自然崩壊によるものであろう。ここで筆者は『英彦山案

内記』内の「影を刻み」という文言に注目したい。もし阿弥陀三尊像が、磨崖面に残存する勢至菩薩のように陽刻部分が明確に残っていたならば、「影」という言葉を使わないのではないか。明治期の主尊の阿弥陀如来像は既に「人為的に削がれた状態」だったのであろう。今熊野窟では廃仏毀釈の際「主尊を破壊する」ことで全体を破壊したと見立てた可能性はある。以上の考察から磨崖面破損の過程を整理すると、まず磨崖面向かって右の観音像を含む岩石が直下に崩落した後、横滑りする形で谷底に落ち、最後に菩薩像面を底にして立ち上がりように止まる。停止直前に彫刻面を下にして立ち上がったため、底辺部にあたる観音像の破損が少ない状態となる。落下の衝撃で、中央の阿弥陀如来像跡を含む岩石も、磨崖面手前に(彫刻面を下にした状態で)崩落した、というプロセスが考えられる。

阿弥陀如来像の遺物が発見されていないため、今熊野窟磨崖仏は文化財指定を受けることができない。阿弥陀如来像の破片は既に参拝者に持ち去られているかもしれないが、人為的に隠されている可能性も視野にいれ、探索を続けなければならない。現状では、阿弥陀如来像の彫刻跡に鑑賞者の足が触れる可能性もあり、早急な保護が必要である。

第三章 月輪大梵字

一、英彦山山伏の芸術的感性

最後に、阿弥陀三尊像向かって左に位置する月輪大文字の分析を行

う。今熊野窟には三つの梵字が、岩壁表面に幅約一九mにわたって刷毛薬研彫りという技法によって刻まれている⁽¹⁶⁾。前掲した岩壁の上部から、巨大な梵字が鑑賞者を見下ろすようにレイアウトされており、圧倒的な存在感と威厳を放っている。

各梵字は磨崖面を円形に一段平に彫り窪めた月輪面に陰刻されている。梵字のアウトラインはV字型に線刻されており、断面から見ると外側のエッジを鋭く際立たせ、内側はなだらかに処理されている(図十五)。そのため、文字全体がかまぼこ型に陽刻されたように、美しく浮き出して見える。さらに特徴的な表現方法として、刷毛書の線(梵調)の中心に一本の線刻が施されており、この線が刷毛の豪快な動勢を強調している。中心にある線刻は、アウトラインに施されたものより浅く仕上げられている。刷毛書の筆運びの力強さと優美さが強調された、芸術性豊かな造形といえよう。

弘長四年(一二六四)に英彦山山伏によって彫られたとされる清水磨崖仏月輪梵字(鹿児島県)⁽¹⁷⁾の刷毛書薬研彫りは、文字の線全体がV字に彫り込まれている。このように薬研彫りの梵字は、高低差として梵調の中心が一番深く彫られている事例が多く、アウトラインと中心に線刻を施しているものはまれである。今熊野窟の表現方法は、月輪内の面積に対する文字部分の割合を増やし、より強く勇



図 15 《今熊野窟・胎蔵界大日如来(部分)》

猛な表現を実現している。線の中心に線刻を施した今熊野窟の梵字は、梵字真下の窟から仰ぎ観ても刷毛書きの筆の動きを認識することができる(V字型陰刻の場合、線の中心を真下から認識することは難しい)。実際に、筆者はこの梵字の真下にある窟まで登り梵字を見上げたが、梵字内の中心にある線刻を確認することができた。当初どの位置から遙拝していたかを特定することはできないが、これらの月輪大梵字は視野角度が狭い位置からでも、刷毛書きの美しさを堪能できる優れた意匠である。この意匠上の工夫には「陰影の効果」を熟知した英彦山山伏独特の芸術的感性を見出すことができる。また、この技法は制作上の労力についても、彫り込む量の軽減を可能にしている。これは視野角度に配慮しつつ、平坦な地形が殆どない今熊野窟において作業効率をあげ、かつ剛毅なデザイン性を具現化する優れた表現方法といえる。



図 16 《青木磨崖仏月輪大梵字・釈迦如来》直径 115cm、推定鎌倉時代、熊本県



図 17 《今熊野窟・釈迦如来》

先」が通る道筋として表現されており、中心よりやや端に寄って刻まれていることが多い。梵字の構成要素として空点および涅槃点（磨崖梵字では四角形で表現される場合が多い）⁽¹⁸⁾を打つ場合は、四角の頂点から稜線が中心に向かって伸び、一番深いレベルで稜線が結ばれることになる。言い換えればこの稜線は、四角の頂点を結ぶ「×印」状の対角線として存在する（図十六）。一方、線刻で表現された今熊野窟月輪大梵字における胎藏界大日如来の種子の空点、また釈迦如来種子の涅槃点には、各辺の中点を結ぶ「十字」の線刻が刻まれている（図十七）。この月輪大梵字の点の線刻は漢字表記の「田」のように、分割された各要素が四角形となるデザインとなっている。今熊野窟の梵字はV字型の刷毛書き薬研彫りの稜線の再現でもなく、筆先の通り道でもない。もし対角線を結ぶ×印の線刻を刻んだならば、線によって分割される形は三角形になり、鋭利で繊細な印象になってしまう。今熊野窟の空点、涅槃点における十字型の線刻表現は、勇猛な表現を目指す英彦山山伏の意図と必然性によって敢えて選ばれたもの、と筆者は考える。

二、制作工程

これらの月輪大梵字は、どのような足場を確保して制作されたのだろうか。梵字下部の崖は、鳥居がある平坦な道に届くまで約60m続いている。足場を組むとすれば、崖の途中に穴を穿ち、土台となる竹もしくは木材を差し込む必要がある。しかし巨岩信仰がある英彦山において、積極的に施行の跡を磨崖面に残すことはできなかったと考え

られる。そのため、梵字真下の窟を利用して足場を組んだ可能性が高い。梵字が岩は凝灰岩の上に安山岩が積層されており、月輪大梵字や磨崖石仏像は安山岩部分に彫刻されている。下部の凝灰岩部分は柔らかく侵食されやすいため、安山岩との境目が带状に挟れた窟になっている。磨崖面向かって左（釈迦如来）と中央の梵字（胎藏界大日如来）下部の窟は繋がっている。向かって右の梵字（阿弥陀如来）手前で带状の窟が途切れ、垂直の岩壁が切り立っている。そのまま磨崖面の右側面に目を移すと、同じ高さから水平方向に带状の窟が再開し、銘文と勢至菩薩像が刻まれている岩壁へと続く。

英彦山流記に「今熊野窟には通り窟と腰窟があり、腰窟には千手観音を奉っていた。八間（約一五m）にわたる伽藍が築かれていた⁽¹⁹⁾」という記述があり、本来は带状の窟が右の梵字下まで続いていたと考えられる。阿弥陀如来の梵字部分は三文字の中で最も前面にせり出しており、窟が続いていなければ足場の確保は難しい。阿弥陀如来の梵字向かって右から始まる水平方向の窟の天井部分と底面に、約一五cmの四角形の穴が穿ってある（図一八）。石彫の専門家によると、ここに角材を立て、テラスのように足場を張り出して阿弥陀如来の梵字制作を行ったか、もしくは覆屋を建設していた可能性があるとの



図 18 《今熊野窟内の穴》

ことであつた(19)。この部分から岩壁向かつて右方向に約15m進むと、手水舎のように人為的に彫られた四角形の穴(約20cm)があり、清水が蓄えられている。前述の英彦山流記の記述を参考にとすると、磨崖面向かつて左二文字の月輪梵字直下の水平方向の窟を「通り窟」、銘文が存在する岩壁下部の窟を「腰窟」と呼び、腰窟に懸造(かけづくり)の建築物を造り、最奥に千手観音像を奉った光景が想像される。

覆屋の観音菩薩像の光背部分に、幅約一・五cmの鑿跡が複数確認できた。石彫において平面部分を整える工具として羽トンボを使用するが、それにしては切削跡の幅が狭い。凹面を平面に整えるという難しさもあり、羽トンボではなく指幅程の平鑿を使用したと考えられる。実際に今熊野窟付近にあつた約30cmの岩石(安山岩)を、石彫家に彫ってもらつた(図一九)。まず線刻の中心となる溝を彫り、溝に向かって約1cm間隔で左右から鑿を入れる。長さ10cmの線刻を制作するのに所要時間は二三分であつた。切削後、水とともに石彫面を砥石で研ぐ行程が入る。足場と水が確保できれば、熟練した石工ならば一つの梵字を一ヶ月程で彫り上げられることがわかつた。もちろん、この規模の月輪大梵字を制作するためには、複数の制作者が関わつたにちがいない。

英彦山山伏が制作したとされる鹿児島県の清水月輪大梵字は、現れた彗星を凶兆とし弘長四年(一二六四)二月に彫られたとされている。古代史を精査した上村純一は、この彗星は一二六四年七月から二月までの比較的長い期間現れたとしている(20)。とすれば、清水月輪大梵



図19 《制作方法の検証》



図20 《月輪大梵字下部の窟と突起物》

字は史実に記されている期日より五ヶ月も前に、制作が完了していることになる。弘長年間は一二六四年二月二八日に文永に改元されており、銘文の期日記載の間違いは考えられない。英彦山山伏が彗星にいち早く気づいたとしても、清水磨崖仏まで直線距離約240kmの道のり(21)を移動する日数を鑑みると、十分な制作時間を割いていないことは明白である。このことから、何かの異変に対して素早く反応し、行動することに価値を置く英彦山山伏たちの姿が浮かび上がる。

月輪大梵字の中央の梵字(胎藏界大日如来)の下部にある窟へのルートは、現在崩落してしまっている。そこで、崖を直接登り踏査を行ったところ、窟には床面と一体化した約50cmの岩石があつた(図二〇)。筆者はこの岩石と大日如来月輪大梵字の中心軸が一致することと気づいた。窟を人工的に作らなければ、岩石をこの場所に配置することはできない。もともと窟の中にあつた突起物に山伏達が神秘的な力を感じ、その真上に月輪大梵字の主尊を配したか、もしくは制作用の足場を設置する目的でこの突起物を人為的に彫り出した可能性が

考えられる。なお磨崖面向かって左に位置する釈迦如来の梵字下の窟には、このような突起物は見当たらなかった。

三、月輪大梵字のスケールの比較

英彦山流記の記述を参考によると、今熊野窟の三つの月輪大梵字の中心は胎藏界大日如来（アーンク）向かって左が釈迦如来（バク）、右が阿弥陀如来（ア、またはキリーク）となり、英彦山の本地垂迹「中岳・千手観音、北岳・阿弥陀如来、南岳・釈迦如来」と一致しない（図二一）。熊野三山の本地垂迹「本宮大社・阿弥陀如来、速玉大社・薬師如来、那智大社・千手観音」とも一致せず、今熊野窟にこれらの梵字が配された意図は定かではない。

今熊野窟の月輪大梵字の種字の選択や配置に関して、明確な根拠を示す資料は存在しないが、斉藤彦松の種子字研究の中で、最も信仰を集めた八仏を選定して配記したものがあ⁽²³⁾。斉藤によると、一・中央日本仏教根本仏「大日如来、釈迦如来」、二・二大信仰仏「薬師如来、阿弥陀如来」、三・二大信仰菩薩「地藏菩薩、観世音菩薩」、四・二大護法尊「毘沙門天（多聞天）、不動明王」と分類される。根本仏が最も重要度が高く、順を追って脇に配される。このヒエラルキーを参考にすると、今熊野窟の月輪梵字は根本仏二つと、信仰仏一つを配していることになる。中央に胎藏界大日如来を配していることは、峰入の際、英彦山が胎藏界と見立てられたことに関係あるだろう。これらの考察から現時点でわかることは、月輪大梵字の制作意図は本地垂迹に倣うものではないということである。この窟の造形は、より大きな枠

組みの世界観において「英彦山をどう位置付けるのか」という問題意識を持って制作されたと考えられる。

三つの月輪大梵字は左右に配された梵字の大きさが若干違う。各梵字の直径を測るため、スケールとともに空撮し、キャドソフトで3Dデータ化を行った（図二二）。その結果、胎藏界大日如来は直径約二六四cm（約八尺九寸）釈迦如来は直径約二三四cm（約七尺六寸）阿弥陀如来は直径約二〇三cm（約六尺八寸）となった⁽²⁴⁾。中心と左の梵字の直径の差は四〇cm（約一三寸）、左の梵字と右のものとの差は二一cm（約八寸）となり、各月輪大梵字に意図的にスケールの違いを与えていると考えられる。

清水磨崖仏の月輪大梵字にもスケールの違いがみられる。この事例は不吉な彗星（計斗星）を封じ込めるために、彗星を表す梵字（ケー）



図 21 《今熊野窟月輪大梵字》



図 22 《画像処理による梵字が岩計測》

を、より直径が大きな薬師如来（バイ）と不動明王（カーン）の梵字が挟むように配されている。英彦山今熊野窟の場合、中央の胎藏界大日如来の梵字が最も大きく、この梵字向かって左の釈迦如来の方が、右の阿弥陀如来よりも大きい。今熊野窟では、中央の胎藏界大日如来の梵字が最も重要だったことについては間違いないであろう。この梵字は金剛界曼荼羅世界である豊満山に対して、英彦山全体を表現するものであると考えられる。しかし左右の梵字のスケールの差の根拠は定かではない。斉藤彦松の弁別からすると、釈迦如来は大日如来と並ぶ根本仏として、阿弥陀如来より大きく表現されたということになる。形而上的な観点とは別の視点になるが、今熊野窟に上る道が月輪大梵字向かって右側に位置していることから、遙拝する場所からのパース（遠近法）を考慮した可能性も考えられる。これらの磨崖石仏群の思想的背景については、今後も調査と考察を重ねる必要がある。

おわりに

以上、3Dデータ化による英彦山今熊野窟の磨崖石仏および月輪大梵字の調査分析を行った。まず、ポータブルスキャナによって計測したデータから、磨崖石仏横の銘文の解読を試みた。陰刻された部分を複数のアングルから確認できるという3Dデータの利点を活かして、判読可能文字を三文字増やした。また崩落した岩石群の3Dデータを、縮小して立体プリンターで出力し、破損前の形状の復元を行った。そ

の結果、磨画面に残された勢至菩薩像、覆屋内の観音菩薩像を両脇侍とする阿弥陀如来座像が、崩落した岩石の表面に全高約一九八cm、像高約一三六cmのスケールで彫刻されていたという推測に辿り着いた。阿弥陀三尊像は岩壁の曲がり角にあたる凸面を利用して、主尊が前に競り出るように造形されていた。放射線状に広がるように三尊が配置されており、彫刻の占有空間を広げるための造形的な工夫が行われていることが確認された。阿弥陀三尊像に関しては、主尊の阿弥陀如来像の陽刻部分の破片を探索するという重要な課題が残されている。

芸術的観点からの工夫は、今熊野窟の月輪大梵字の彫刻方法にもみられた。これらの梵字群は梵調の中心部に線刻を施すなど、英彦山独特の力強いデザインによる刷毛書き薬研彫りを実現している。また、石彫の専門家に作業を再現してもらうことで、月輪大梵字の制作方法や制作期間についての考察を深めた。英彦山山伏が彫刻したとされる清水磨崖仏月輪梵字の事例を参考にしながら、天体の動きに意識的な英彦山山伏達が、事態に素早く反応・行動することに価値を置く姿を見出した。さらに月輪大梵字について、空中撮影による撮影と、その画像処理によって3Dデータ化を行い、月輪面の直径の計測を行った。三つの月輪梵字は中央の胎藏界大日如来の梵字が最も大きく、次いで磨崖面向かって左の釈迦如来と続き、向かって右の阿弥陀如来は最も小さいことがわかった。スケールの違いの根拠については推測の域を出ないが、重要度の違いを表現しているか、もしくは遙拝する位置を配慮した可能性について言及した。

3Dデータ化による磨崖仏の計測は、現在の状態を留める保存用資料に留まらず、制作時の状況を推測するための重要な手がかりを与えてくれるものである。廃仏毀釈や風化によって破壊がすすむ修験道美術（特に磨崖仏）を研究する上で、三次元計測による研究方法は新たなアプローチたる可能性がある。しかし現在、様々な三次元測定機器や方法が登場しつつある状況であり、それぞれの利点と難点について充分精査されているとは言い難い。測定方法自体の比較研究を行いながら、調査を進めていく必要がある。今後レーザー測量によって計測を行い、各計測方法についての比較を行う予定である。

口伝を旨とし文献資料が少ない修験道文化ではあるが、当時の精神性は造形の中に如実に残されている。今後は九州各地の磨崖仏の地理的な関係性に注目し、造形物から推測される芸術的意図と文化観を明らかにしていきたい。具体的には今熊野窟月輪大梵字や清水磨崖仏月輪梵字、清水磨崖仏と作風が近似している青木磨崖仏月輪梵字（熊本県）等の造形的な特徴の繋がりから、ほぼ九州全域に広がっていた鎌倉時代の英彦山修験道文化と、地理的な連関のあり方を明らかにしたい。

英彦山修験者は「歩き」、彫刻を「刻む」という行為によって、神聖なる「自然環境」と強く結びついていった。危険且つ過酷な環境において制作された磨崖石仏群は、修験者が野外で活動する姿そのものが、他者救済に繋がっていたことを物語っている。

註

- (1) 添田町「添田町歴史的文化遺産活用まちづくり基本構想」二〇二二
二四頁
- (2) 八尋和泉「今熊野窟の嘉禎三年銘磨崖仏」『英彦山修験道館展示資料』
一九八七 三三頁
- (3) 熊野本宮本尊が阿弥陀如来であり、那智宮の本尊が千手観音であること
等、彦山流記内の記述に対応している。(2)前掲書 八七頁
- (4) 国土地理院提供「距離と方位角の計算式」による
- (5) 朝日新聞西武本社『英彦山発掘』葦書房 一九八三 一七～二〇頁
- (6) (2)前掲書三七頁および(5)前掲書八八頁を参考にした。
- (7) (5)前掲書八九頁
- (8) 大西修也「磨崖石仏と金剛如来立像」(5)前掲書一一〇頁
- (9) 八尋和泉は「この菩薩像の天衣や装の処理をみると、開いた胸元に天衣に沿って襟縁があるように彫られ、腹前でW字形をつくるなど、意味不明の写し崩れとみられる状況をみせている」と指摘している。(2)前掲書三九頁
- (10) (2)前掲書四〇頁
- (11) 井形進（九州歴史資料館学芸員）からの知識提供。他にも長野寛（日本山岳修験道学会顧問）、岩本教之（添田町役場）から知識提供を得ている。「調査報告会」二〇一三年九月二〇日添田町役場
- (12) 「彦山における」天童は垂迹の神的存在になったり、多くの機能をもつ童子にもなっている」中野幡能「対馬における山岳信仰」『英彦山と九州の修験道』名著出版 一九七七 五七四頁

