

霧島神宮スギ御神木と英彦山神宮に残るスギ古木群 の由来からみたスギ植栽に対する思想の相違

渡辺, 敦史
九州大学大学院農学研究院

<https://hdl.handle.net/2324/7343665>

出版情報 : Japanese mountain religion. 74, pp.73-88, 2024-11. The Association for the Study of Japanese Mountain Religion

バージョン :

権利関係 :



霧島神宮スギ御神木と英彦山神宮に残るスギ古木群の 由来からみたスギ植栽に対する思想の相違

渡辺 敦史

はじめに

長野（一九九二）は、山岳信仰に基づく聖域、霊山に原環境が護持された実態を、大峰山系、英彦山周辺および飯豊・吾妻山麓の実例とともに明らかにした。⁽¹⁾これら霊山には、経済目的を超越した植林（献木）による巨樹林を育てた例が明治維新以前には数多く存在し、その中心には、自然の厳しい環境で修行した修験が位置するとした。現在の日本各地で見ることが出来る豊かな森林の維持には、修験が志した自然護持の思想が大きな役割を果たしている、ともしている。自然護持の思想の中で、もともとある天然林を保護すること自体は、不伐または最低限の伐採以外を禁じることによって概ね達成できると考えられる。一方、植栽・植林する際には、誰が植林したか、伝説・伝承として伝わる例はあるものの、どのような思想を中心軸に置いた上で、どのような苗木を選択し、植林してきたかについては定かでない。もともと妥当なのは、聖域内に芽吹く実生苗を山取りすることである。聖域内

に残された巨木周囲の実生であれば、その実生は巨木由来と考えることはごく自然なことであり、自然護持の思想とも合致すると推測される。それ以外にも、何か謂れのある個体を母体としていづれかより持ち運び、植林に利用された事例はないのであろうか？

九州地域は、スギ素材生産量日本一を誇る宮崎県をはじめとして、大分県・熊本県・鹿児島県がスギ素材生産量の上位を占めており、スギ生産の国内における最重要地域となっている。九州地域にはスギの巨木も多く、ヤクスギで著名な屋久島をはじめとして、巨木の一つの指標となる国指定天然記念物のスギは、宮崎県椎葉村の「八村スギ」、熊本県南小国町の「金毘羅スギ」、同県小国町の「阿弥陀スギ」、大分県由布市の「大杵社の大スギ」、福岡県添田町の「英彦山の鬼スギ」（以下、鬼スギ）⁽²⁾および長崎県諫早市の「女夫木の大スギ」と現在六個体となっている。熊本県阿蘇市の手野の大杉は平成三年の台風によって倒れたことにより、国指定天然記念物を解除された。国指定天然記念物以外にも、霧島神宮の御神木や市房山スギ、行者杉などの巨木も

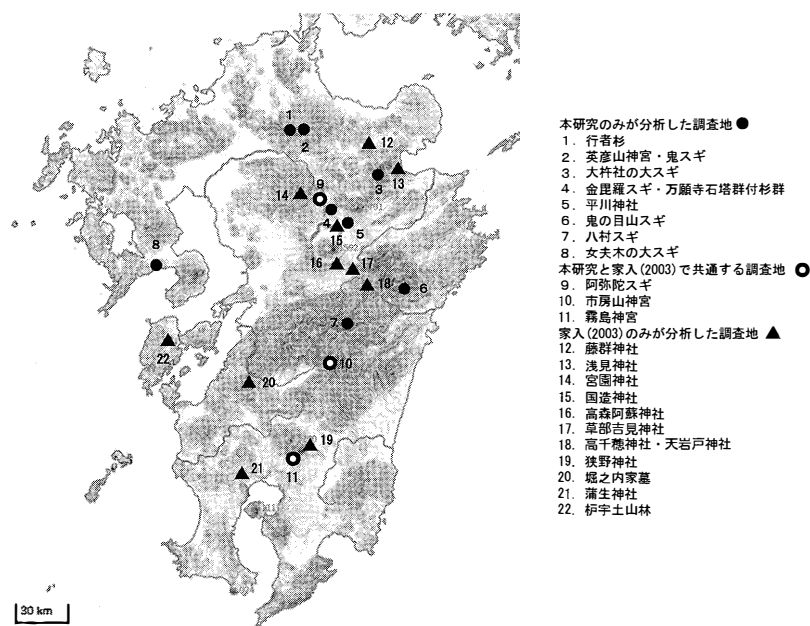


図1 本研究および家入(2003)が調査・分析したスギ古木所在地と天然スギと考えられる鬼の目山の位置図

筆者らが調査したスギの位置は、調査地で最も大きな胸高直径を示した個体のGPSデータに基づいてプロットした。家入(2003)のみ分析した場所は、神社の所在地等の緯度・経度に従ってプロットした。

九州各地に点在し、いずれも推定とはなるが、これらスギ巨木の樹齡は六百〜千三百年とされ、樹齡が正しいとすれば奈良〜鎌倉時代にはこれら個体は存在したこととなる。

しかし、九州地域にはスギ天然林は存在しないとする説が長い間定説となっていた。その説に従えば、これらのスギ巨木は、九州以外の地、例えば、本州から運ばれてきたスギを起源とすることとなる。一方で、九州スギは氷河期を生き残ったスギを起源とするのではないかとする意見も提出されている。本稿では、九州スギの起源の解明を試みる中で、霧島神宮や英彦山神宮のスギ古木の由来が九州における山岳修験と密接に関わる可能性が明らかとなったことを受け、両神宮におけるスギ植栽に対する思想の違いについて論じた。なお、図1には、国指定天然記念物を含め本稿で著者らが分析したスギの位置図を示した。⁽⁴⁾

一、生物進化の中で生物は地域で固有のDNA型を示す

スギ(*Cryptomeria japonica*)は、青森県鰺ヶ沢から鹿児島県屋久島まで分布するとされる。Kimuraら(二〇一四)は、日本各地のスギ天然林三十七ヶ所のDNA分析を行い、日本海側、太平洋側および屋久島の各地域のスギにはDNA型(遺伝構造)の違いがあることを明らかにした。⁽⁵⁾ DNA型の違いは、氷河期などの気候変動に伴い日本各地でスギの分布の拡大または縮小が生じた結果、生み出されたと考えられ

ている。氷河期など気候変動や地殻活動に伴う地理的変化による分布の拡大または縮小が繰り返される中で、地域間のDNA型に違いが生み出される現象は生物進化の過程で一般的に認められ、生物多様性を生み出す主要な原動力の一つとされる。Iwazumiら(二〇一八)は、海岸沿いの全国クロマツ林四十九ヶ所を対象として同様のDNA分析を行なった⁽⁶⁾。この論文がKimuraら(二〇一四)と異なるのは、日本各地の海岸クロマツ林は防風や防砂を目的として江戸時代に各藩が植林した結果成立したとされており、実際、クロマツ植林についての記録は多く残されている⁽⁷⁾。そのため、天然林で認められるような結果をクロマツでは得られない可能性が考えられた。しかし、スギ天然林と同様にほとんどのクロマツ林は分布の拡大や縮小の結果と考えられる、各地固有と考えられるDNA型を維持した形で成立していることが示唆された。一方、庄内地方や下北半島では、別の地域から苗木が持ち込まれて成立したクロマツ林であることを示す結果を示した。事実、庄内地方のクロマツ林は能登地方から持ち込まれた苗木を植林して成立したとする記録⁽⁸⁾があり、DNA型も能登地方のクロマツと一致したことで記録が裏付けられる結果となっている。

二、九州のスギは本州からの人為植栽なのか？

Kimuraら(二〇一四)は、屋久島を除く九州本土のスギを分析対象としなかった。これは、最終氷期の間に九州本土のスギは気候変動の影響によって消滅したと考えられており、九州本土に残る古いスギ林

は天然林ではなく藩政時代に植林された人工林と考えられていることが原因と考えられる。過去の植生は、堆積した地層に残された花粉の種類や量を調査する花粉分析によって復元される。塚田(一九八〇)は、九州本土はおおよそ千五百年前ごろまでスギの花粉がほとんど検出されないことから、最終氷期には屋久島を除く九州地域でスギが消滅したとし、さらに千五百年前ごろから急速にスギ花粉が見つかることを受け、これは本州からスギが人間によって持ち込まれ、植林された結果ではないか、とした。この説は、九州本土にスギ天然林が存在しないとする根拠として長い間支持されている。塚田(一九八〇)の九州スギ人為植栽説に従えば、前述の九州に残るスギ巨木は本州のいずれかより持ち込まれた初期のスギ、もしくは持ち込まれたスギの直接的な血縁関係にある個体の可能性が考えられる。この場合、Kimuraら(二〇一四)やIwazumiら(二〇一八)で報告されたDNA分析によってどの地域から持ち込まれたか、判明する可能性がある。一方で、宮島(一九八九)は、九州各地に点在するスギの老大木(おおよそ五百年生以上)の大部分は特定のクローン(品種)のさし木によって成立しているとし、仮に九州スギ人為植栽説が正しいとすればその由来は山陰地方か？と推測した⁽¹⁰⁾。

三、さし木と九州地域のさし木林業

さし木は、樹木の枝の一部を切り取り、土などに挿すことで新たな個体を得る手法である。さし木は樹木の枝の一部を切り取ることから、

元の個体と同じDNAを持つ。さし木の利点は、枝を切り取る元の個体が成長などに優れている場合や何らかの重要性を持つ場合に同じDNAをもった、いわゆるクローン個体を作り出せることにある。さし木によって優れた個体や重要な個体からコピーを作り出せる技術は現在でも産業上極めて重要である。飛田(一九九八)は万葉集に「小山田の池の堤にさす柳成りも成らずも汝と二人はも」「三四九二」や「刺し柳根張り梓を大御手に取らしたまひて」「三三三四」とあることから、この歌が読まれた時代にヤナギのさし木は広く知られていたと指摘した。⁽¹¹⁾河原(一九九三)は、明月記、沙石集、今著聞集に、橘・八重桜・ツツジ・ナツメのさし木に関する記述があることを示し、平安・鎌倉時代には庭園造成にさし木が利用されていたとしている。⁽¹²⁾

さし木は挿しつけた後に枝から新たな根が発生(発根)しない場合には苗木になることはない。樹木の中には発根が容易な樹種、困難な樹種の存在が知られており、スギは樹木の中では比較的容易であり、ヒノキはやや難しいとするのが一般的である。佐藤(一九三〇)は、スギさし木に関する伝説・伝承を網羅した。⁽¹³⁾例えば、滋賀県多賀神社の御神木は天照大神(伊弉諾大神とする説もある)が捨てた箸を起源としている、とした。スギの箸を挿したことによる起源には他にも聖人・白比丘尼・源義経などを挙げている。スギの杖を挿したことを起源とする伝承はさらに多いとし、これら伝承に関与した人物として神武天皇や日本武尊、村上天皇、行基、明遍上人、梶原景時などの名前を列挙している。福岡県英彦山の事例は特異であり、この辺りを住処とし

た鬼が同地を立ち去る際にスギを挿しつけたとする鬼スギの伝説を紹介している。その他、神功皇后の新羅出兵後に三種(剣・鉾・鐵杖)の神器を埋めた後に挿し付けられた福岡県香椎神宮の樹齢千八百年ともされる綾杉の事例は鎮護国家の事例として紹介されている。これらのほとんどは伝説・伝承の類であり、そのまま受け入れることは難しいものの、スギがさし木できること自体は広く知られていたこと、そのような伝承ができるほど、過去においても各地のスギ巨木自体が稀少で、何らかの神聖性・神秘性を帯びて人々に受け入れられていたことを示唆していると考えられる。

松村(一九六六)は、スギのさし木に関する文献上最古の記録は熊本県人吉のものとし、一五七〇年～一六四〇年代までには、スギさし木が薩摩大口、始良、蒲生、日向飲肥、豊後日田、肥後葦北・水俣などで行われたとしている。⁽¹⁴⁾さらに、同時期に伊予におけるさし木に関する記述があることや一六一一年に幕府がさし木に関する法令を出していることから、この時代には広くさし木の一般的知識が普及していたと述べている。樹木の植林自体は、万葉集に「古の人の植ゑけむ杉が枝に霞たなびく春は来ぬらし」「二八二四」と詠まれており、この歌が柿本人麻呂の歌集に含まれるとする注釈に基づいて八世紀初頭以前の作とし、飛鳥時代またはそれ以前にはその知識が存在したとしている。⁽¹⁵⁾さし木によるスギの植栽は、一七〇〇～一八〇〇年代には全国各地広がったようであるが、現在でも、さし木を中心としたスギ林業が行われている地域は九州のみと言っても過言ではなく、九州地域は林

業地帯として特異な場所であることが知られている。

四、鬼の目山のスギと九州スギ遺存説

塚田(一九八〇)の人為植栽説の数年後、鬼の目山(宮崎県延岡市標高一、四九一m、図1)の南西斜面にスギ個体群が発見され、発見者の河野(一九八五)は、発見されたスギ個体群を天然性スギとして紹介した⁽¹⁶⁾。その後、宮崎大学を中心とした学術調査が行われ、調査結果をまとめた中尾ら(一九八六)は、鬼の目山スギ個体群自生地周辺の生態調査・花粉分析・地域住民への聞き取り・古文書調査など、調査結果を総合した上で鬼の目山のスギ個体群は天然性の可能性が高いのではないかと結論づけた⁽¹⁷⁾。

花粉分析に基づいて塚田(一九八〇)が提唱した九州スギ人為植栽説に対し、最終氷期以降、消滅したと考えられる九州スギが実は細々と生き残っていたのではないかとする反証もまた、花粉分析から示された。鬼の目山でも花粉分析が行われ、スギ花粉はアカホヤと認められる土壌中に認められることから同地には約六五〇〇年前以前よりスギが存在していた可能性が報告されていた⁽¹⁸⁾。アカホヤは、およそ七三〇〇年前に発生した鬼界カルデラ噴火からの噴出物の堆積によって形成され、鬼界―アカホヤ(Sr-As)は花粉分析において年代を特定する重要な層となっている。大井ら(二〇〇九)は、大分県九重町千町無田の花粉分析を行った結果、K-Ab降下頃には九州中部にスギが存在しており、一五〇〇年前頃まで優占することはないものの、少なくとも

同地周辺ではスギは消滅せず連続して分布することを報告し、この結果に基づいて、調査地周辺では人為によるスギの植栽について考えにくいと論じた⁽²⁰⁾。この報告以外にも、最終氷期以降(一万二千年前)〜一五〇〇年前の間に九州地域でスギの花粉が見つかる報告が複数あることを著者は明らかにしているが、ここではその詳細は割愛する。

五、DNA分析による九州スギ古木のさし木による植栽の証拠

九州地域は、過去よりスギのさし木が盛んに行われた経緯もあり、多数のスギさし木品種が各地で成立していることが知られている。このスギさし木品種は地域固有の品種を指す用語である在来品種と呼ばれることが一般的である。九州のさし木品種も含め、全国各地にスギの在来品種が存在するものの、品種数は九州地域が他地域を圧倒する。しかし、九州スギ在来品種は同じ品種名の在来品種が実は(DNAが)異なっている異種同名や異なる品種名が付けられているが実は同じ品種とする同種異名が混在しており、宮島(一九八九)は、これら多数の九州の在来品種を系統的に整理するため、在来品種をまず江戸時代以前・以降に、さらに九州本土起源と九州本土以外から移入したの在来品種に分類した。このうち、江戸時代以前の古い時期に成立した九州本土起源の在来品種としてメアサ・ホンスギ・アヤスギ・ヤブクグリの四品種を挙げている。

外部的な特徴のみでクローンであるさし木を見分けることは難しい

または科学的には危険であるとされる。家入(二〇〇三)は、九州各地に植栽されたメアサを対象として当時のDNA分析を利用して検証を試みた⁽²⁾。この論文では、メアサは分布する地域により、アオスギ・サツメアサ・ヒゴメアサ・アマクサメアサ・クサスギなどと呼ばれ、異名同種と考えられるものの、樹皮や葉の外部形態などの観点から、その分類については諸説が入り乱れていることが示されている。家入(二〇〇三)が分析の対象としたメアサは、阿弥陀スギ(八〇〇年)をはじめ、熊本県の国造神社(三〇〇年)・高森阿蘇神社(四七〇年)・草部吉見神社(八〇〇年)、市房山神社(五〇〇年)・朽宇土山林(四〇〇年)、大分県の藤群神社(四〇〇年)・宮園神社(三五〇年)、朝見神社(三五〇年)、宮崎県の日岩戸神社(三〇〇年)・高千穂神社(四〇〇)・八〇〇年)・狭野神社(四〇〇年)、鹿児島県蒲生神社(三〇〇年)・霧島神宮(三〇〇)・七五〇年)・堀之内家墓(四〇〇年)など樹齢が一〇〇)・八〇〇年の老大木である(図1、カッコ内は推定樹齢を示す)。家入(二〇〇三)のDNA分析の結果、朝見神社を除く、全ての老大木が同一のDNA型を示し、すなわちこれらの老大木はさし木によって植栽されたメアサであることが明らかとなった。

六、霧島神宮とメアサ

家入(二〇〇三)は、DNA分析によってメアサが古来より各地でさし木によって植栽されたことを証明した。宮島(一九八九)は、肥後・薩摩阿藩を中心に江戸時代にメアサの植林地が広がったとし、さらに、

メアサの起源について、その老大木が神宮・神社などに点在することを背景に、その起源を本州中部の立山に求める説を否定し、九州に遺存した天然スギが母体となったのではないかと推測している。

霧島神宮の御神木はメアサの起源とされる。大分・熊本・宮崎・鹿児島それぞれ由緒ある地にさし木でメアサが植栽されていること、各地の推定樹齢を考慮すると、江戸時代初期またはそれ以前にメアサには木材や成長など林業的な特性以外に何らかの宗教的付加価値が存在した可能性が考えられる。霧島神宮は噴火などの影響もあり、一四八四年に現在の地に再建されたとされており、霧島神宮の御神木の推定樹齢を家入(二〇〇三)は三〇〇)・七五〇年とし、公式には八〇〇年とされ、推定樹齢の最大値に従えば再建以前にすでに同地に御神木が存在したことになる。

推定樹齢は胸付近の幹の太さ、すなわち胸高直径を基準としてその成長量から推定されることがほとんどである。図2は、屋久島も含め、九州各地の古木における胸高直径と推定樹齢の関係を図示したものである。グラフ中の直線は、胸高直径と推定樹齢が比例関係にある場合には、胸高直径から樹齢を推定できることを意味する。九州における最大の胸高直径は縄文杉で、胸高直径は5mを超え、樹齢は三〇〇年とされる。霧島神宮の御神木の胸高直径は二五三cmであり、グラフに従えば八〇〇年とする推定樹齢は荒唐無稽というほどではない。しかし、樹木の成長はその木が存在する場所の気候、土壌養分・水分にも影響を受けることから、科学的な信頼性は高いものではなく、あく

樹齡（年）

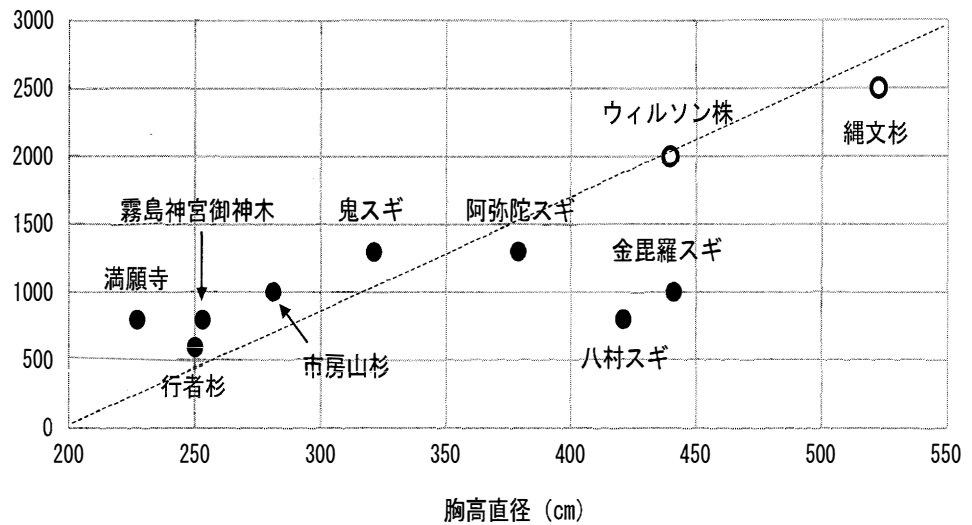


図2 胸高直径（横軸）および公称されている推定樹齡（縦軸）の関係直線は、胸高直径と推定樹齡が比例関係にある場合の関係性を示す。

までも、おおよそとする他ない。実際、九州スギ古木の胸高直径から推定される樹齡が直線関係に従わない例は八村スギや金毘羅スギに見ることができる。ただし、本稿では推定樹齡に基づいて議論せざるを得なかった。

霧島神宮の御神木については、いくつかの不明点が存在する。一つ目は、すでに述べた霧島神宮再建時にこの地にすでに御神木は存在していたのか？という点である。二つ目は、御神木のメアサはさし木であるのか？という点である。三つ目は、阿弥陀スギを含めた他のメアサ古木との関係である。これら三つの不明点は独立するのではなく、いずれも密接な関係にある。もともと御神木が存在し、霧島神宮再建時に同地が選定された場合には、同地には何らかの謂れがある可能性が考えられるが、再建時にこの地が選定された理由は島津氏が同地に霧島神宮を再建したとする事実⁽²²⁾以外に詳らかではない。仮に、御神木の推定樹齡がやや古く見積もられており、実際には霧島神宮が再建されたのと同時にメアサも植栽され、これが御神木とされたのであれば、御神木はさし木であり、さし木であるとするならばその母体が存在するはずである。家入⁽²³⁾が八〇〇年とし、公称では一三〇〇年と推定されている阿弥陀スギはその母体候補である。阿弥陀スギは阿蘇から日田に向かう道沿いに孤立して存在する。一四九一年に日田宮園の梅野神社においてスギが植栽された記録がある⁽²⁴⁾。しかし、佐藤・宮島⁽¹⁹⁵⁵⁾は、梅野神社のスギ植栽に関してさし木と明示しておらず、日田地方でさし木が行われた時代の開始を一七〇〇年代の享保

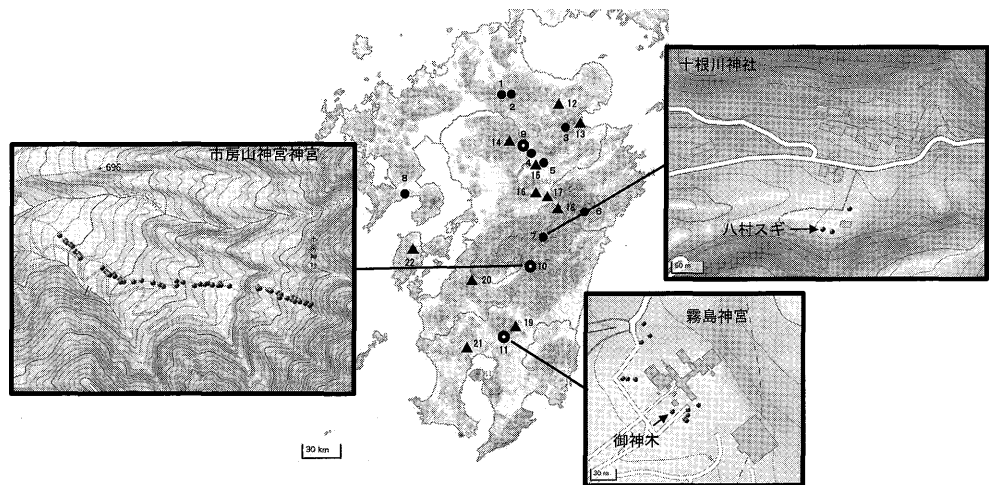


図3 霧島神宮・市房山神宮・十根川神社の詳細図

年間に求めた。⁽²⁵⁾ 日田地域のさし木は、椎葉村等日向地方からもたらされたとしており、家入二一〇三が分析した宮園神社のスギの推定樹齢が三五〇年とすると、この時期とそれほどかけ離れたものではなく、日向地方からもたらされた際に宮園神社でもさし木によるスギが植栽されたと推定してもそれほど不思議ではない。これらの記録と照らし合わせてもさらに古い時代から存在したと推定される阿弥陀スギの存在は謎となる。加えて、霧島神宮といった神聖な場所に謂れないスギをさし木で植栽する理由は低く、伝承がほとんどない阿弥陀スギをさし木の母体とする積極的理由は現段階ではない。高千穂神社の御神木もまた、メアサであることから、⁽²⁶⁾ 神聖性の観点では母体としての基準は満たしていると考えられるものの、推定樹齢は霧島神宮と高千穂神社は同程度とされ、同時期に植栽したというのであればともかく、高千穂神社の御神木が霧島神宮の御神木の母体となる理由は存在しないことになる。

著者らは、九州各地のスギ古木を追加し、改めてDNA分析を行った。まず、御神木以外に霧島神宮内のスギの中で胸高直径が一mを超える一般的に大木とされる個体(図3)は、全てメアサであることが判明した。これらの個体は二〇〇〜三〇〇年程度と推定され、江戸時代もしくはそれ以降の植栽と考えられることから、これは御神木が母体と考えても不思議でない。宮崎県椎葉村の十根川神社には八村スギがあり、その近傍にスギが二個体存在する。これらのスギは胸高直径がそれぞれ一七一cmと一九四cmとなっており、いずれも数百年レベル

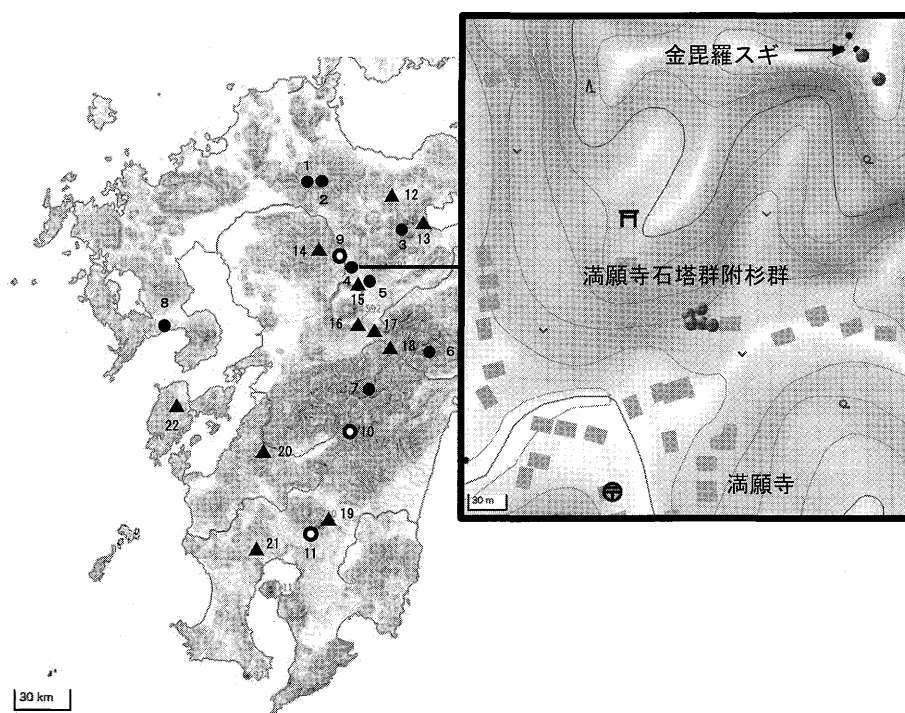


図4 金毘羅スギ・満願寺石塔群附杉群の詳細図

の樹齢と推定される。これら二個体は分析の結果、いずれもメアサであった。八村スギは、椎葉村教育委員会によれば、元久年間(一二〇四〜一二〇六)に平家討伐のため派遣された那須与一の弟、那須大八郎宗久が植えたものと伝えられるとしている⁽²⁷⁾。八村スギは、胸高直径が四二・一cmであり、九州本土の古木で胸高直径が四mを超える二個体のうちの一個体である。しかし、十根川神社は八村スギをさし木の母体として選択せず、メアサをさし木によって神社内に植栽した。市房山神宮の参道沿いにはスギの巨木が約七〇個体ほど上宮に続く参道沿いに並ぶ。この市房山スギの胸高直径は四〇〜二八一cmであり、二mを超える個体数は一八であった。これほどまとまってスギ巨木が並ぶ場所は屋久島を除けば九州では市房山と英彦山のみである。この参道沿いのスギの推定樹齢は一〇〇〇年とされ、家人(二〇〇三)は市房山スギ三個体をメアサであると明らかにしている。我々は、二mを超える個体を含め、一m以上の大木を三八個体分析した結果、全てメアサであった。これは参道を整備する際に意図してメアサを植栽したことを意味する。これらの事例に加え、金毘羅スギの近傍にある熊本県南小国町の満願寺石塔群附杉群も分析した結果、全てメアサであることが明らかとなった(図4)。満願寺は元寇のおり、一二七四年創建とされ、創建時にこれらスギが植栽されたとすれば推定される樹齢はおおよそ七〇〇〜八〇〇年となる。実際、七個体あるうち、調査できた五個体のスギの胸高直径は一二三〜二二七cmであり、あくまでも推定ではあるものの、その他のスギの胸高直径から考えて、推定される樹齢

は妥当な範囲に収まっている。

霧島神宮の御神木がさし木であるかどうかについて現段階で科学的に立証することは難しい。推定樹齢を信じれば、この御神木は一一〇年代後半以降には同地に存在したと考えられる。これよりも樹齢が若く推定される各地の神社などのメアサの起源は、江戸時代にメアサ植林が活発に行われたとされていることから、御神木に全ての起源を求める蓋然性はないものの、その由緒を考えれば、この御神木が起源と考えても致し方ない。しかし、推定樹齢からほぼ同時期に成立したと考えられる市房山スギ・満願寺石塔群附杉群および高千穂神社御神木などは、霧島神宮御神木をその由来とするには推定樹齢から考えて疑問が残る。阿弥陀スギに至っては、推定樹齢からメアサが積極的に植林された以前の時代にはすでに植栽されたと考えられることから、なんの伝承も見当たらないこの地になぜメアサが植栽されているのか？もしくは実は阿弥陀スギが全てのメアサの起源となるのか？などの不明点が多い。九州にも天然スギが遺存していたとする九州スギ遺存説に立脚し、何らかの謂れをもつ天然のスギ巨木が九州本土に存在し、これらがメアサの起源になったのではないかと推定した宮島（一九八九）の説がもつとも確からしい。そして、その起源地は阿蘇・霧島山までの範囲のいずれかではないかと想像する。

七、御神木の起源を求めて

霧島神宮の御神木をはじめ、鹿児島一円・高千穂・市房・小国・阿

蘇および日田には、メアサの痕跡が色濃く残っており、これらの地方にはさし木文化が根強く、植栽された場所から宗教的色合いが強く示唆される結果となっている。これら地域は、霧島山に始まり、九州山地・阿蘇山・九重山が折り重なっており、山岳修験の影響も含めてその文化圏について検討する必要がある。浅見神社のスギは唯一、メアサではなかった⁽²⁸⁾。大分地方全般にスギ古木が多いことが環境省データベースからも窺えることに加え、著者らもまた、日田から湯布院、別府にかけて、未調査の古木が同地の神社に残っていることを確認している。中でも、大杵社は景行天皇の時代の創建と言われ、大杵社の大スギの推定樹齢は一〇〇〇年以上とされる。宮島（一九八九）はこのスギをメアサ系としており、DNA分析から大杵社の大スギがメアサと判定されれば、メアサの影響についてさらに示唆が得られると考える。家入（二〇〇三）はその伝承や外部形態的特徴からメアサと呼ばれる老大木のみを分析の対象とした。霧島神宮から阿蘇地方にかけてもまた、その歴史的背景から多くの古社があり、メアサの勢力範囲を知る上で重要である。例えば、熊本県産山村の平川神社のスギ四個体は推定樹齢六〇〇年とされ、著者らの分析ではメアサ以外の何らかの品種がさし木で植栽されていた。阿蘇神社や国造神社には未分析のスギ巨木が複数存在しており、その由来を明らかにする必要がある。

霧島神宮や市房山神宮におけるメアサ植栽の事例からも山岳修験がこれらの植栽に関与した可能性は無視できないと考えられる。一方で、何らかの謂れに基づいてメアサが選択されたと推定されるものの、メ

アサが選択された理由は不明である。スギの語源は「直(すぐ)な木」ともされ、斧などでも材を切り出すことが容易であることや素戔鳴尊に関する記述では、樟とともに船に利用される木材として古事記にも見ることができ(29)ることから、木材としての有用性は、古来より知られていたと考えられる。しかし、九州の古社にスギがさし木で植栽されていることから、有用性以外の何らかの信仰や宗教的意図が存在したと推測される。高千穂神社の夜神楽には、昇神に杉が使われるとの話(杉登)もあり、この説話が古来の九州南部を中心に流布していたとすれば、宗教的意図の条件に十分なりうる。この説話については、高千穂町HPや一部論文(30)(31)に記述を見ることができ、一方で、原典も含め、スギと神の関係についての解釈の理解には至らなかった。メアサの母体が九州の聖域となる山中に聳え立った姿を見た修験者がその分身として九州各地に植栽したとしても、何ら不思議ではない。神宮・神社を中心にメアサが植栽されている事実からも、南九州を中心とした独自の宗教観が存在しており、その中心の一つにメアサが位置付けられていたと考えるのは憶測に過ぎないのであろうか？九州南部におけるスギと神との関わりについて一層の調査が必要である。

八、英彦山神宮とホンスギ

宮島(一九八九)は、古い時期に成立した九州スギ在来品種のうち、ホンスギの起源についていくつかの場所に言及した。一つは大分県日田地方である。日田地方は日田林業を擁し、多数の在来品種が生まれ

た地域として知られている。佐賀県背振山一帯の神崎郡から鳥栖地方もホンスギの古木が多く、起源の一つと推定されており、英彦山もその起源が疑われる地である。いずれにせよ、英彦山から脊振山系周辺がホンスギの起源地と推定されており、先のメアサが九州中南部を占めたのに対し、九州北部はホンスギを主力として植林された。ホンスギは、いわゆるウラスギ型であるとされる(32)。ウラスギとは主に日本海側に分布するスギを指す。宮島(一九八九)は、ホンスギがウラスギ型を示すことから、前述の起源地として推定される周辺に遺存した天然性スギ由来である可能性と英彦山が修験の雄であることから、修験者がおそらく本州のウラスギ系個体からもたらしたものとする二説を提示した。英彦山周辺におけるスギ古木群は三ヶ所存在しており(図5)、一つは下宮および上宮に向かう英彦山参道(登山道)沿いであり、二つ目は鎌倉時代以降、英彦山に入山する修験者が行者堂付近に献木したと伝えられる行者杉、もう一つは鬼スギ周辺のスギ個体群である。これら三ヶ所が本格的にDNA分析に供試されたことはなく、我々の取り組みが初めてとなる。

英彦山下宮および上宮までの参道沿いには、おおよそ五〇個体程度のスギが点在しており、その胸高直径は七四〜一七九cmであった。胸高直径は市房山スギよりも全体として一回り小さく、一六七一年の豊前坊の火災後、山奉行がスギ千本を指した、との記録もあることから(33)、これが現在の下宮または山道沿いのスギの生き残りであり、一七〇〇年ごろの植栽とすれば、これらのスギの樹齢はおおよそ三〇〇年生と

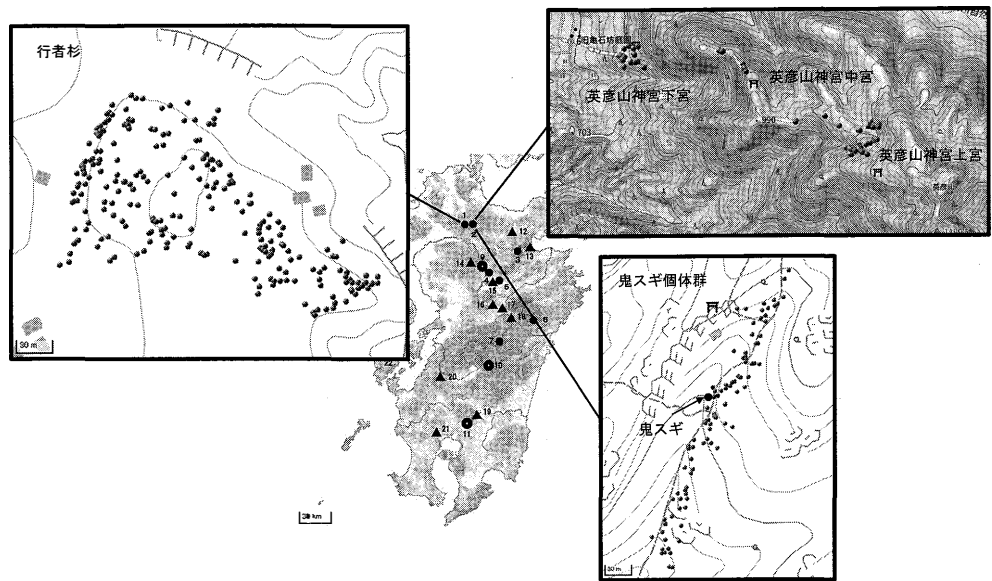


図5 英彦山周辺スギ古木群の詳細図

いうことで胸高直径からも妥当な樹齢といえる。この参道沿いのスギにもまた、DNA分析からさし木の存在が明らかとなった。そのため、英彦山神社はさし木由来苗木も利用して参道を整備していたことになる。しかし、市房山スギとは異なり、特定の品種が利用されたのではなく、さし木に利用された母体は多様であり、該当する在来品種も見当たらなかった。知足(二〇二二)は、山頂付近には一三〇〇年前にスギがあった可能性を示しており、これらのスギの生き残りが現在の下宮から山道沿いのスギの起源となった可能性も考えられる。

行者杉は英彦山神社から直線距離で八kmほど離れた場所にある。この地には森の巨人百選にも選ばれ、推定樹齢が六〇〇年、胸高直径が二五〇cmの大王杉をはじめとして霊験杉・境目杉など、胸高直径が二mを超える巨木が六個体、一五〇〜二〇〇cmでは三九個体が現在、比較的狭い範囲に分布する。行者杉は鎌倉時代、英彦山に入山する際に修験者が行者堂周辺に献木したものが起源とされ、龍造寺氏の英彦山攻略の際に行者杉林内に兵をとどめたことに関する記録があることや江戸時代に行者杉の伐採に関する法令があることから、現在確認できる最も古い人工林の一つである可能性が考えられる。井上・関屋(一九五六)が調査した一九五〇年代当時の行者杉の個体数は五五四個体としたが、平成三年の台風で相当数の個体が倒木し、現在の個体数は三〇〇程度と考えられている。⁽³⁵⁾しかし、この地は昭和に新たに植林されたと考えられるスギ小径木も多く、大径木を除けば修験者が植栽した個体とそれ以外を見分けることは現在困難となっている。行者杉に

については確実に過去に植栽されたと考えられる、胸高直径が一〇〇cm以上を対象にDNA分析を行い、二つの異なるDNA型に分類されることが明らかとなった。分布の拡大・縮小の過程でDNA型が異なることは生じるものの、これほど狭い地域に生じる場合には地理的分断等特殊な状況を考慮する必要性があり、むしろIwazumiら(二〇一八)で述べたように、産地または由来が異なる苗木がそれぞれ植栽された結果と考える方が自然である。明らかとなったDNA型の一つは英彦山神宮との関係性が示唆され、もう一つのDNA型は本州のスギとの関係性が示唆された。大径木を中心におよそ三〇個体分析した中に、同一クローン、すなわち同じ個体由来のさし木は行者杉内には見当たらなかった。そのため、修験者がこの地にさし木したとすれば、英彦山参道同様に母体は特定の個体でないことが示唆された。ただし、英彦山参道沿いのスギと同じDNA型を示す個体は存在したことから、行者杉と英彦山神宮間には密接な関係が窺える。行者杉はもとも同地にスギが存在したものの、英彦山山頂からスギの穂を採取し、行者杉内に献木したとすれば、行者杉に異なる二つのDNA型が存在する理由を説明できる。行者杉と英彦山との関係性は聖域内での植林する際に、同じ聖域内の樹木が利用されたことを示す直接の証拠とも言える。

英彦山南岳登山道沿いの鬼スギ周辺には、参道を中心として隘路に一〇〇〜二〇〇個体のスギが広がっており、鬼スギを除けば胸高直径が一〇〇cm前後である。鬼スギの胸高直径は三二一cmであり、推定樹

齢は一二〇〇年とも言われ、阿弥陀スギと並んで九州の中で最も古いスギと推定されている。この鬼スギ個体群のDNA分析結果は今回実施した九州スギの中でも特異であった。DNA型は英彦山の参道沿いや行者杉との関連性は認められず、鬼スギ個体群は独自のDNA型を示した。さらに鬼スギ周辺のスギ個体群はDNA分析の結果から同じ祖先個体群を由来とする実生個体群であることを示唆する結果が得られた。分析した個体群の中に一個体のみメアサが存在したものの、市房山スギなどと異なり、宗教的意図を伺わせることはなく、他個体に紛れてこの個体は存在した。得られた結果に対して考えられる仮説として、一つはこの周辺のスギから種子を採取し、種子由来の苗木を育成後植栽した、いわゆる山取りが同地で行われたとする仮説である。もう一つはこの個体群は自然に成立し、現在まで維持された個体群の場合である。鬼スギ由来の種子でこの個体群が形成されたと考えるこ

ともできるが、結果を見る限りその可能性は低く、現時点である特定の親由来ではなく個体の親はランダムであると推定された。鬼スギの伝説から人々による植栽の可能性も指摘されているが、鬼スギはある特定の人物がさし木したのではなく、鬼スギの由来を「鬼」が挿したものとしており、この地にこの巨木が存在することに対して「鬼」を持ち出す以外に説明ができなかったのかもしれない。今回、鬼スギ個体群については、おそらく同じ祖先群由来である可能性が示唆された。鬼スギを母体とするさし木も見当たらなかった。鬼スギ周辺のスギ個体群には、長野(一九九二)が唱えた聖域における自然護持に対する明

確な意志が反映されている可能性がある。同地はスギの伐採が規制され、植林されたとしてもその場合には、同地由来の苗が利用されることにより、この地に伝わるスギの血統を継続させることが選択された可能性である。

長きにわたり、九州スギ人為植栽説が九州スギの起源の考察に影響したものの、科学的見地から九州スギ遺存説を無視できなくなったことで、鬼スギの由来を本州に求める必然性は薄れた。ただし、鬼スギ個体群が鬼の目山のスギ以外の九州における天然性スギ由来である可能性を証明するためには我々が行なった分析ではなく、さらに詳細を明らかにする最新のDNA分析手法を利用すること、天然林が残る北陸から山陰までの地域や四国魚梁瀬などの本州の天然林やスギ古木も含めて再分析し、得られたデータを注意深く解析する必要がある、拙速を謹んで示唆を得る必要性がある。再分析・解析の必要性については、塚田（一九八〇）の人為植栽説を考慮する必要がある行者杉も同様である。

おわりに

林業関係者の間で、長年謎とされてきた九州スギの起源の解明を試みる中で、霧島神宮や英彦山神宮それぞれの古木の分析を避けて通ることはできなかった。分析した結果、両神宮では植栽される苗木の選択に対する思想に大きな相違が認められた。九州の地でスギが植栽される意味は、天と地をつなぐ神の通り道であったのか、それとも永久不変の象徴、霊の依代であったのか、樹木のゲノムや遺伝などを専門

とし、修験や歴史的事象については全くの門外漢である著者には明確な答えを導くことは困難であるものの、スギを宗教的な一つの象徴として扱っていることは間違いないと考えられる。さらに、市房山神宮の事例は、スギ植栽に対する山岳修験の影響を示唆している。さし木による苗木生産は、現代でも決して容易な生産技術ではなく、九州地域でさし木が過去からこれほど広まっている事実は、宗教的な支柱なしには考えられないことである。九州におけるスギ植栽の意味は、他地方とは大きく異なる可能性もあり、謹んで、専門家の助力を請い、著者の不明が明確になることを切望する。蛇足ではあるが、九州のスギが何らかの歴史的・文化的背景を持つことが明らかとなった。古社などでスギを植栽する場合には、修験における自然護持の思想が尊重され、そこに植栽されたスギの由来を意識し、くれぐれもその地の歴史や文化的背景を破壊するような苗木の選択による植栽が行われないことを願うばかりである。

謝辞

本研究は、田村美帆博士および弓削直樹氏との共同研究であり、本稿は著者が代表して研究成果を執筆したものである。お二人に感謝申し上げる。九州大学芸術工学院知足美加子教授には、英彦山および英彦山神宮における多くの教示をいただくばかりでなく、本稿に対し精読いただいた。深謝申し上げる。本研究を行うにあたり、霧島神宮・英彦山神宮・長崎県農林技術開発センター・福岡県農林業総合試験場

資源活用研究センター・熊本県南小国町役場・同小国町役場・同産山村役場・宮崎県椎葉村役場・大分県由布市役所各教育委員会、熊本南部森林管理署・宮崎北部森林管理署には、各地の調査許可および試料採取に便宜を図っていただいた。ここに感謝申し上げる。

註

- (1) 長野覚「日本人の山岳信仰に基づく聖域観による自然護持」その三」(『駒澤大學文學部研究紀要』五〇、一九九二)一七〇、
- (2) 「政府統計の総合窓口(e-Stat)」調査項目を調べる―木材統計調査「令和4年木材需給報告書」都道府県別、月別統計―二二―主要部門別、樹種別素材生産量
- (3) 国指定天然記念物スギの表記は、国指定文化財等データベースの表記に従った。なお、屋久島は「屋久島スギ原始林」として個体単位での天然記念物指定はされていない。同じく、「狭野のスギ並木」についても特定の個体の天然記念物指定はない。
- (4) すべての地図は地理院地図(電子国土Web)(URL: <https://maps.gsi.go.jp/>)を利用した。著者らは調査地で個体ごとにGPSデータを取得し、そのデータを利用して個体の位置を地図上に示している。
- (5) Kimura MK ゝ(101四)Evidence for cryptic northern refugia in the last glacial period in *Cryptomeria japonica*・Annals of Botany 114: 1687–1700
- (6) Iwazumi MG ゝ(101ゝ)Historical seed use and transfer affects

- geographic specificity in genetic diversity and structure of old planted *Pinus thunbergii* populations・Forest Ecology and Management 408: 211–219
- (7) 小田隆則『海岸林をつくった人々 白砂青松の誕生』北斗出版、二〇〇三
 - (8) 農林省山林局編『防風林』農林省山林局、一九三五
 - (9) 塚田松雄「杉の歴史：過去一万五千年間」(『科学』五〇 岩波書店、一九八〇)五三八–五四六
 - (10) 宮島寛『九州のスギとヒノキ』九州大学出版会、一九八九
 - (11) 飛田範夫「奈良時代までの庭園植栽」(『ランドスケープ研究』六二、一九九八(一))五六一–六七
 - (12) 河原武敏「平安鎌倉時代における庭園植栽の維持管理に関する研究」(『造園雑誌』五七巻五号 社団法人日本造園学会、一九九三)一三一–一八
 - (13) 佐藤敬二「本邦杉挿木沿革の概要」(『研修』九九 熊本営林局研修会、一九三〇)七–三〇
 - (14) 松村安一「スギのさし木林業に関する歴史地理学的考察―スギのさし木林業の研究第3報―」(『歴史地理学紀要』八 歴史地理学会一九六六)一九四–六
 - (15) 前註(11)
 - (16) 河野耕三「鬼の目山の天然スギ自生地群落に対する緊急報告書」(『宮崎植物研究会誌』一、一九八五)三二–三八

- (17) 中尾登志雄他「九州本土の天然杉・大崩山系鬼ノ目山のスギ群落」
『森林立地』二八巻二号 森林立地学会、一九八六)：一一一〇
- (18) 前註(17)
- (19) 町田洋・新井房夫「南九州鬼界カルデラから噴出した広域テフラアカホヤ火山灰」(『第四紀研究』一七巻三号、日本第四紀学会、一九七八)：一四三—一六三
- (20) 大井信夫他「大分県九重町千町無田における過去8000年間の環境変遷」(『植生史研究』一七巻二号 日本植生史学会、二〇〇九)：六五—七四
- (21) 家人龍「RAPD マーカーによるスギさし木品種メアサのクロール分析」(『日本林学会誌』八五巻二号 日本森林学会、二〇〇三)：一四二—一四六
- (22) 田村省三「霧島神宮と島津氏」(『霧島神宮誌』霧島神宮、二〇一九)
- (23) 梅野神社と名称がつけられた神社は現在の日田地域に存在しないようである。大分県HPの宮園津江神社の森(<https://www.pref.oita.jp/sosiki/16210/hogojurin.html#17>)の説明欄に、梅野天神との記載が認められる。梅野神社が宮園津江神社の前身を指す可能性もあるが、ここでは各出典の記述に従った。
- (24) 佐藤敬二・宮島寛『日田の林業』(一九五五)大日本山林会
- (25) 椎葉村教育委員会URLより
<https://www.vill.shiiba.miyazaki.jp/education/m/culture/yatunura>
- pup
- (26) 前註(21)
- (27) 前註(25)
- (28) 前註(21)
- (29) 有岡利幸『ものと人間の文化史』杉Ⅰ・杉Ⅱ 法政大学出版局、二〇一〇
- (30) 高千穂町HP 夜神楽三十三番より
https://www.town.takachino.jp/top/kanko_bunka/yokagura/802.html
- (31) 福島明子「ヘルスケアとしての高千穂夜神楽研究」博士論文 お茶の水女子大学、二〇〇一
- (32) 前註(10)
- (33) 知足美加子「英彦山修験道における自然信仰と森林文化再興のための鬼杉落枝と千本杉による不動明王像制作」(『研究報告書』知足美加子、二〇二二)：一一—二六
- (34) 井上由扶・関屋雄偉「大材生産林分の研究…第1報行者杉について」(『九州大学演習林集報』7 九州大学農学部附属演習林、一九五六)：33—66
- (35) 前註(33)
- (36) 前註(33)
- (37) 前註(30)
- (38) 長野寛『英彦山修験道の歴史地理学的研究』名著出版、一九八七
(わたなべ・あつし 九州大学大学院農学研究院)