

六甲山地における植生景観の変遷

著者	鳴海 邦匡
雑誌名	甲南大学総合研究所叢書
巻	141
ページ	1-15
発行年	2021-03-31
URL	http://doi.org/10.14990/00003869

六甲山地における植生景観の変遷

鳴海 邦匡

はじめに

六甲山地は、瀬戸内海沿岸の須磨辺りを西端として、東部に進むほど高く、最高峰の六甲山を経て武庫川西岸へと至っており、その山塊は東西の長さ約 30 キロ、南北の幅約 8 キロとなっている。さらに、その地形は、比較的平坦な山頂に対し、南東の平地に向かって急峻な地形となっていることが分かり、それは複数の断層により形成された断層崖となるからである。

この六甲山地について、現在の植生をみると、ほとんどは二次林であるアカマツ林やコナラ林が広く分布しており、それにスギやヒノキなどの植生も混じっている。こうした二次林は、極相植生が何らかの要因で失われた後に再生した植生に相当し、多くの場合は人為的に遷移の進行が抑えられた植生の状態となっている。これを示すように、かつての六甲山の植生景観は現在と大きく異なり、植生被覆の乏しい状態であった。以下では、まず、近代における六甲山の植生景観をみていくこととする。

1 19 世紀末頃における六甲山の植生景観

図 1 の写真は、明治中期に海上から神戸港に向かって撮影されたもので、まちなみの背後に六甲山地が写されている。その山並みをみると、色の濃い部分と薄い部分の二色に大きく分かれるのが確認され、その景観は現在と異なっている。さらに、この写真の色の濃い部分をよくみると、樹木が密生している様子を確認でき、色の濃い部分が山腹に形成された林地、上部の山頂にかけて色の薄い部分が植生被覆の乏しい状態の部分となっていることが分かる。

この頃の六甲山の景観について、植物学者の牧野富太郎は次のような文章を残している。彼は、1881（明治 14）年 4 月、郷里の高知より初めて東京に向かう折に神戸港へ入港した際、船上より六甲山を眺めた印象を「私は瀬戸内海の

海上から六甲山の禿山を見てびっくりした。はじめは雪が積もっているのかと思った。土佐の山に禿山など一つもないからであった」と記している。植物学者であった牧野は、このエッセイ中、ほかにも多くの植物に関する話題を記しており、そうした関心から六甲山地の植生景観についても気付いたことを記したのであった。この六甲山の植生に関するコメントは、先の写真の内容に通じており、六甲山地において、当時、こうした景観が恒常的にみられたことをうかがわせる。

近代地形図にみる六甲山地の植生景観

それでは、次に明治の地形図から、六甲山地の植生をみていきたい。関西における明治期の地形図としては、仮製地形図(仮製図)の存在がよく知られる。それは、参謀本部陸地測量部によって、1884(明治17)年より作成された縮尺2万分の1準正式地形図のことである。この図を仮製や準正式とするのは、都市部における地図利用の必要性から、正規の三角・水準測量網が整う前に、平板測量に基づいて応急的に作成したためである。この仮製図は、西南戦争後間もない時期に作成されたということもあり、国内の軍用地図的な性格が付されたことで、行軍などの軍事行動に影響するような土地の状況や植生の状態について凡例を細かく定めて示すという特徴がある。

ここで紹介する図2は、1885(明治18)年頃測量の仮製図をベースとして、六甲山地の植生景観の概要を表すために作成されたものである。この図では、六甲山地の山頂付近を東西に広がるエリアに「荒地地(はげ山)」を記すが、その部分を実際の仮製図で確認すると、それとは異なり「尋常荒地」の記号で示されることが分かる。この「尋常荒地」で表す土地は、樹木の乏しい雑草の慢生する状況に対応するとされ、単に荒廃しているということではない。こうした土地の状態は、前項で紹介した六甲山地の写真や牧野のコメントに一致する内容といえる。また、山腹の林地についても、同様に仮製図で確認すると、小型もしくは中型の「松林」の記号で主に占められた地域であることが分かる。この「松林」の種類は、その自然条件や写真の樹形などからアカマツ林と判断される。

その後、六甲山地周辺では、正規の基準点（三角・水準点）に基づいた初めての地図として、1910（明治43）年の測量データに基づいた正式2万分の1地形図が陸地測量部により作成された。そのうち「神戸」図幅（図3）をみると、六甲山地の山頂付近に「荒地」の記号で示す土地が広がっており、仮製図において「尋常荒地」で示されたエリアと重なることが分かる。ところで、仮製図と比べて正式2万分の1地形図の地図記号は、内容のぶれを防ぐ目的もあって大幅に統合されて減少しているが、この「荒地」は「尋常荒地」の内容と重なっている。双方の図を比べると、正式2万分の1地形図のほうが「荒地」のエリアが減少し、それが林地（針葉・広葉樹）に変化していることが分かる。

以上のように、明治期における六甲山地の植生景観は、山頂付近において樹木の乏しい植生被覆の後退した景観が徐々に減少しつつも維持される一方、山腹においては主として小・中型のアカマツ林が形成されていたことを確認できた。それでは、次に近世の六甲山の状況について確認する。

2 近世における六甲山の植生景観

近世の六甲山地の植生景観について、主に古地図資料を使ってみたい。近世においては、近代地形図のように、広範囲にわたり統一的な基準で作成され、定まった図式を用いて土地利用や景観を表した地図は作成されていない。近世の絵図は肉筆と印刷（木版刷）のものがあり、その多くが何らかの目的をもって作成された主題図となっている。土地利用や植生景観を知るために古地図を素材とする場合、主題との関係から、それを描く必要のある肉筆の地図を利用するのが適切と考える。そうした視点から、以下では、参勤交代時における行程の参考とした道中図と、六甲山地での争論の過程で作成された論所絵図を選んだ。

「行程記」に描かれた六甲山地

「中国行程記」は、藩命により萩藩絵図方の担当のもと、郡方地理図師である有馬喜惣太が中心となって、1764（明和元）年に作成された道中図である。この折本仕立ての8帖からなる道中図は、周防・安芸国境の小瀬川から京都伏

見までの山陽道と畿内の別路線を範囲とし、六甲山地の南側を通る西国街道筋の全行程も含む。この行程記は、取り挙げた萩博物館所蔵分のほかに山口県文書館所蔵分もあり、前者が有馬家から寄贈されたもの、後者が正本としてまとめられたものとされるが、比べると前者のほうが細かい描き分けがなされているため、萩本を用いることとした。

この道中図の表現は、中心の街道筋に沿った左右の地域を上下に展開させたうえで連続するように描いて画面が構成されており、街道筋から、隣接する平地、さらに奥の山や海という順に両端に向かって配置するパターンとなっている。街道からの仰見図として描かれる山々は、単なる記号としてでなく写実的に描かれ、ある程度、実際の景観を反映したと判断できる。それは、街道筋からの眺めを行程時の参考とするために描いたからと考えられ、それゆえ、描かれた内容は恒常的な景観として認識されたものと思われる。例えば、そうした現地で実際に観察したことを表すものとして、同一の山を視座毎に繰り返して配置した場合があり、六甲山地界限では、摩耶山、再度山、鷹取山（高取山）、甲山がその例となる。

また、山地や植物に関する表現についても多様に描き分けられることが分かる。山は緑色か茶色で彩色されたうえに、山肌に斑状の模様を付す場合もあり、また、樹木が、様々な粗密の程度で多様な状態として表現され、独立樹が描かれることもある。そうした植生描写に対応するような注記を付す場合もあり、その描写内容をうかがえる。例えば、独立樹のなかには、名所や山頂の目印となる樹木として、松、桜、榎などを、その由来や「大松」といった注記と共に描く場合がある。また、山々の植生景観の描写内容に対応するように、マツ型の樹木を描く山には「松山」「松原」「松林」、緑色の山は「原」、茶色の山には「白ハゲ山」と注記されることもあり、街道筋から見える範囲に限定されるが、山々の植生景観に関する描写は参考になると評価できる。

では、この「行程記」の描写内容から、六甲山地の植生景観の概要をみていくこととする（図 4①～③）。六甲山地のうち、西側の西須磨村辺り①は街道沿いの山から奥の山まで樹木（松）の描写を認めることができるが、板宿村辺り②から東は街道沿いの山々に樹木を、その奥の山は樹木がないものが一般的な

表現となっており、それらは緑色と茶色で彩色された山々が混在して描かれ、斑状の模様を付す場合も多く認められる。また、例えば生田川筋周辺③に位置する摩耶山のような寺社周辺の山には樹木を密に描くほか、独立樹（月見松などの名称を付す場合も）を山頂に描く場所も認められ、こうした独立樹を麓から確認できるのは、周囲の植生被覆の乏しい状況であるためとみなせる。

これら六甲山地に関する表現は、前項で紹介した明治期の地形図や写真などから明らかとなった六甲山地の植生景観に共通する内容となっており、こうした景観が近世から継続するものであったことが分かる。そこで、次は、これらの描写内容を確認するため、同じ近世の資料と比較するとともに、その植生景観がどのような状況で成立したのかを考えるため、論所絵図を素材にみていくこととしたい。

論所絵図に描かれた六甲山地

近世では、土地をめぐる訴訟過程において論所絵図が作成されることがあり、多くの場合、論所は土地の境界や資源の利用をめぐり争われるものであった。ここでは、六甲山地における争いを通じて作成された論所絵図を手掛かりに、その植生景観と争論の理由について探ることとしたい。以下では、行程記の内容と比較するため、六甲山地のうち、板宿村以東と西須磨村界隈の二つの地域に分けてみていく。

最初に板宿村以東の事例として 2 件の山論絵図を紹介する。最初の事例は、1669（寛文 9）年 9 月 4 日付の「板宿村禪昌寺・西代村妙法寺村山論裁許絵図」（写、図 5）であり、これは鷹取山（高取山）の南側を描いた図となっている。この争論の訴訟方である禪昌寺は、14 世紀中頃に月庵宗光が開山したとする臨済宗南禅寺派の寺院で、室町時代以降、幕府等により寺領の安堵や諸役の免除が行われ、近世においても境内山林竹木などの諸役が免除された。神撫山と号する鷹取山の西麓部に位置する禪昌寺側が、その地を入会利用する幕府領の西代・妙法寺村に対して、全山を寺領と主張したことから争論となった。争論の裁許は、京都町奉行が管轄し、現地に派遣された検使の検証などを経て、両村による入会利用を確保し、禪昌寺領を背後の山に限るとする裁許が下された。

図5はその時に京都町奉行と京都所司代から下された裁許絵図の写しで、この図によると、鷹取山南麓に松林で占められた禅昌寺境内を位置付け、その西側を妙法寺村分の山、東側から山頂にかけてを西代村分の山としたことが分かり、確定した境界筋のポイントに裁定者が捺印している。この図における鷹取山の描写は、禅昌寺境内を松林、周囲の両村の山を樹木の無い山として描き、鷹取山の山頂付近には目印となる樹木（松型）を2本描いている。この裁許の後、再び鷹取山周辺の利用をめぐる、主に西代村と池田村との間で争論となり、1674（延宝2）年付で境界筋を確定するための論所絵図が作成されたが、それは図5の裁許絵図を参照したうえで、集落までの麓の山を描き加えた構図となっている。それらの山の植生に関する描写をみると、樹木の乏しい鷹取山周辺に対し、麓の山にまばらではあるが全体的に樹木を描く内容となっており、作成時期は異なるものの「行程記」（図4②）の描写と共通している。

次に紹介するのは、1719（享保4）年9月付の「福原庄六ヶ村・生田村山論絵図」（図7）であり、生田川筋を挟んで西側の旧福原庄と東側の旧葺屋庄の村々の領域とその山を描いている。この争論は、1717（享保2）年に両庄の村々の間で生田川筋や入会山の境界をめぐる起こったもので、それが八部・兎原郡境に位置することから郡境争論として争われた。生田川筋を郡境としたのは、片桐且元らによる1594（文禄3）年の検地時であったが、山裾から河口までは平地ゆえに明瞭であるのに対し、山間部は不明瞭となっていた。また、山の北側の境についても、この時、争点となっており、両庄は「口一里山」の北に位置する「中一里山」と呼ぶ地域の草山も自領と主張した。この中一里山は、17世紀の初め、福原庄と六甲山地の北向きに位置する丹生山田庄の村々との間で柴草などの山の資源をめぐる争われ、1605（慶長10）年における片桐且元の裁許により、南側から順に福原庄分の口一里山、山田庄分で福原庄の入会利用も認める中一里山、山田庄分の奥一里山と確定されていた。

当初、この訴訟は京都町奉行が管轄し、訴訟過程で双方より提出された立会絵図が図7の絵図であった。しかし、1722（享保7）年の上方八ヶ国「国分け」令によって、摂津・河内・和泉・播磨国にある幕府領の公事訴訟は大坂町奉行が管掌することとなったため、1726（享保11）年、引き継いだ大坂町奉行から

次のような裁許が下された。まず、両郡境については、生田川筋の河口より大井手までは先例に従い川の中央を境とし、大井手から上流の山間部は、検使の見分結果に従い、川筋を西方に離れて城山の峰を通過して境松を経て川筋の西縁に至るラインを境界筋とすると定めた。また、中一里山については、入会利用するために山元の山田庄に山年貢を納めている事実があることから、先例通り山田庄の山とし、それらの境界筋を絵図に墨線を引いて捺印し、双方に下した。

この図7から六甲山地の植生景観の描写をみると、山腹部分に松林が描かれるのに対し、その上部の山地については樹木が描かれないことが分かる。絵図に貼られた付箋によると、例えば、福原庄側の北野村北部に位置する山腹の松林については、幕府方の京都代官（小堀仁右衛門）支配による御林山（近世において、幕府や諸藩が支配・管理した林地のことで、周辺の農民による用益が厳しく制限された。）を主に、旗本片桐氏（帯刀）支配の御林山を加えたものとなるのに対し、その北部の樹木のない地を「福原庄六ヶ村立会草刈場」と記す。後年の1776（安永5）年に幕府代官に提出された「北野村絵図」を見ても、山腹の松林を御林と記す一方、その北側の樹木のない地を小物成山の立会草山としており、北野村を相給支配する幕府と旗本片桐氏の管理する林地が山腹に位置していたことが分かる。また、このような対称的な植生景観は「行程記」（図4③）における描写内容と共通する。

次に西側の西須磨村境界の事例を紹介する。それは、1670（寛文10）年6月27日付の「播州明石郡垂水村・摂州矢田郡西須磨村国境并漁場相論絵図」（図8）であり、摂津国の西須磨村から播磨国の垂水村辺りまでの平地とその北部に位置する山を描いている。この争論は、播磨国側の塩屋・垂水村が、摂津国西須磨村漁民による国境越えの出漁行為を問題として前年に訴えたことに始まるもので、双方の漁場を分ける国境が海岸のどこにあるかが争点となった。それは、かつての庄域が漁場の範囲を決める基準となっていたからである。その後、現地での検使の検分などを経たうえで、京都町奉行における審議の結果、両国の境界は、塩屋側が境とした左岸の「境松」ではなく、川筋（境川）の中央に位置するとした裁許が下された。そして、境界を示すものとして、川中へ印木を設置し、また、漁場境を見通すライン上に目印の石舟を沈め置くとともに、

その国境ラインを裁許絵図に墨引きで明解に示した。この境杭から淡路由良の高山を見通したラインを漁場の境と設定したという。

この争論は山の資源利用をめぐるものではないが、漁場を確定するうえで山の景観や境木などが重要な意味を持っており、それを反映してこの裁許絵図においても山の植生景観を丁寧に描いたと考える。図をみると、播磨国側の山は全体的に松木が描かれるのに対し、摂津国側は山腹までに松林が描かれ、それらは東にいくに従い減少する傾向が認められる。西須摩村の明細帳によると、青谷山・高倉山・鉄拐山に松林である御林が、一の谷筋の東側上流の立原谷山に百姓山が設けられたと記されており、後者では柴草などが採取された。この地域の六甲山地について「行程記」(図4①)の描写をみると、全体的に松木が描かれるものの、奥側になるに従って樹数が減るとともに、一の谷筋の上流の山々が茶色で彩色されるほか、山頂部の目印木を多く描くのが特徴となっており、この論所絵図に通じる内容であることが確認できる。また、福祥寺周辺については寺山として樹木を密に描いている。

ここでは3点の論所絵図から六甲山地の植生景観をみるとともに、それらと行程記を比べてきたが、いずれも共通した内容であり、行程記(図4①～③)に描かれた六甲山地の景観は現地の状況を反映すると判断できる。つまり、山腹に松林が成立し、その上部に植生被覆の乏しいという景観は、行程記に描かれたように、近世においても広く六甲山地にみられたものであった。また、それらの山は、論所絵図などの個別資料の検討から、麓の松林の多くが領主の御林として管理される一方、その奥の山は百姓らが柴草などの資源を利用する入会山(近世においては、一村または複数村の住民(多くは本百姓)が慣習法に基づき共同で林野資源を利用した山のことで、その利用税として領主に年貢(小物成、山手米、山年貢など)を納めるのが通例であった)であったことが分かり、それらは近世を通じて長く維持された景観であったとみなせる。

おわりに:大豆粕肥料の増加と草山の消失

これまで、六甲山地の植生景観について、主に近世の絵図と近代の地形図や写真を素材にみてきた。その結果、かつての六甲山地は、現在とは異なり、麓

の山腹にアカマツを中心とした林地が位置し、その上部に植生被覆の後退した灌木や草地を中心とする景観が広がっていたことが分かった。特に近世の場合、麓の山林は御林山として管理され、その上部は麓の百姓らが柴草などを得るための入会山であったことが、論所絵図などの内容から明らかとなった。百姓らは草肥・飼料・燃料用の柴草を継続して得るために、入会山の植生を管理し、維持してきたのである。こうした里山の景観は、近世の日本において広く認められたものであり、麓の林地を内山、奥の草地を野山と称したり、その景観的な特徴から麓の林地を腰林と称した地域もあった。

入会山で採取される草肥は百姓らによって集められた自給肥料であり、魚粕（鰯・鯨）や油粕（菜種・綿）などの金肥に比べ、基本的な肥料と位置付けられていた。草肥は、水田などの地力を維持するために刈敷などを直接田地に鋤込むほか、草木灰や堆肥などのように予備的処理を施して利用される場合もあった。それゆえ、近世においては、農業を進めるうえで大量に草肥を採取する必要があり、草や灌木の生じる場所を確保するため、六甲山にみられるような植生被覆の後退した入会山が広い範囲わたって形成されたといえる。

しかし、このように入会利用された野山の多くは、近代以降、様々な状況の変化に伴い森林化していくこととなった。それには様々な要因が挙げられるが、最も大きなものの一つが、安価な購入肥料である大豆粕の広がりによって、草肥などの林野資源を入会山において採集する必要性が減少していったことが挙げられる。さらに、それに遅れて家庭用燃料として柴や薪（炭）に依存しない状況も訪れ、その結果、不要となった草地に林業的な植林が進められるとともに、明治中頃からは植生被覆の後退した景観を荒廃と認識し、砂防工事を実施することにもなり、現在の森林化につながることとなったとみなせる。

それでは、ここで大豆粕の普及する過程を簡単にみておきたい。近代の購入肥料については、明治初期になると、近世以来の鰯粕肥料（干鰯）に代わり、北海道からもたらされる鯡（鯨）粕肥料が市場取引の中心を占めるようになった。それに次いで登場したのが満州から輸入された大豆粕であった。当初、大豆粕の肥料への利用は疑問視されていたものの、遅効性のある窒素肥料として水稻作に適することが明らかとなり、徐々に受け入れられるようになった。特に普

及したのは日清戦争（1895年）以降のことで、肥料としての適正さに加え、大豆油の生産増加に伴う大豆粕の増産、輸入ルートへの日本資本商社の本格的参入などを背景に、満州より安価な大豆粕が大量に輸入されるようになった。また、輸入された大豆からも大豆粕が生産された。さらに、鯨漁獲量の減少や北海道漁民の労働賃金の上昇によって鯨粕肥料の価格が高騰したこと、農業政策として多肥による増産を求めたことも大きく影響し、鯨粕肥料より安価（半額程度）な大豆粕肥料の購入が求められるようになった。その輸入量は、1905年の約18万トンから、26万トン、32万トン、46万トン、60万トンと毎年増加し、1918年には約122万トンと100万トンを突破したように、大量の大豆粕肥料が流通することとなった。ちなみに、1918年における鯨粕肥料の消費量は7.2万トンであった。

この大豆粕の輸入において、神戸は日本における主要な輸入港のひとつであり、他に、横浜、四日市、門司、長崎などあったが、多くは西日本に偏っていた。輸入された大豆粕は、東京・神戸・九州の市場を通じて出荷されたが、その販売エリアも関東以西に偏っていたという。その偏りの理由は、東日本に比べて西日本における土壌の窒素分が乏しかったからであるとされる。神戸における大豆粕の輸入は明治20(1887)年頃から本格的に始まったとされ、その後、大豆粕の輸入の増加に対応するため、神戸輸入肥料商組合は和田岬に荷揚場所としての倉庫を建築し、鉄道による肥料の専用輸送を実施することとなった。

ところが1920年から30年代になると、窒素肥料である硫酸のほか、過磷酸石灰（リン酸肥料）、硝酸曹達（窒素肥料）など無機肥料が、以前より安価となったこともあり、日本における購入肥料の割合を徐々に占めるようになっていった。ただし、日中戦争が始まると、火薬燃料として求められた硫酸に代わって、大豆粕の満州からの輸入が増加することとなったが、それも一時的な現象であり、無機肥料への流れは変わらなかった。

人と環境の関わり方の歴史をみる枠組みとして景観への注目は有効であり、素材とした植生景観は基本的指標のひとつといえる。日本の自然環境において植物はすぐに成長することから、社会と植物との関わり方が変わると短期間に植生景観が大きく変化するからである。六甲山の例のように、近代中頃までの日

本の里山には草地や灌木からなる入会山が広がっていたが、その森林化という変化をもたらした要因のひとつが満州から輸入された大豆粕肥料の登場であり、その普及によって草肥依存型農業からの転換が促されることとなった。つまり、海外から持ち込まれた肥料により日本の森林景観が変容したといえ、そのことは極めて近代的な現象であったとみなせる。

※本稿は、『大学的神戸ガイド』（昭和堂、2021年3月出版予定）に掲載予定の「六甲山の歴史：植生景観の変遷」をベースとして加筆修正したものである。また、本稿作成の資料調査においては、神戸市立博物館、神戸市立中央図書館、神戸市文化スポーツ局文化財課の協力を得た。なお、掲載資料の中には、当時の身分的差別に関する表現を含むものもあるが、その歴史的経緯を正しく理解するために不可欠と考え、そのまま掲載することとした。

〔参考文献〕 ※利用順

- ・田中眞吾編著『六甲山の地理 その自然とくらし』神戸新聞総合出版センター、1988年
- ・田中隆文「近代の六甲山はどのようななげ山だったのか」『水利科学』58(4)、2014年
- ・牧野富太郎『牧野富太郎選集 第1巻』東京美術、1970年
- ・兵庫県治山林道協会編『六甲山災害史』兵庫県治山林道協会、1998年
- ・松下まり子「六甲山の緑の変遷」『地図中心』418、2007年
- ・小椋純一『絵図から読み解く 人と景観の歴史』雄山閣、1992年
- ・大国正美『古地図で見る神戸 昔の風景と地名散歩』神戸新聞総合出版センター、2013年
- ・大国正美『古地図で楽しむ神戸』風媒社、2019年
- ・新修神戸市史編集委員会編『新修神戸市史 歴史編Ⅲ 近世』神戸市、1992年
- ・財団法人武井報效会百耕資料館編『山と川の江戸時代～板宿とその周辺/武井

- 家の粉本』財団法人武井報効会百耕資料館編、2011年
- ・財団法人武井報効会百耕資料館編『江戸時代の山争い・水争い/応挙とその一族の粉本』財団法人武井報効会百耕資料館編、2015年
 - ・財団法人武井報効会百耕資料館編『江戸時代の須磨の村々～西須摩村/京派の粉本Ⅲ 山水・名所』財団法人武井報効会百耕資料館編、2016年
 - ・神戸大学大学院人文学研究科地域連携センター編『水道筋周辺地域のむかし』神戸大学大学院人文学研究科地域連携センター、2007年
 - ・新修神戸市史編集委員会編『新修神戸市史 産業経済編Ⅰ 第一次産業』神戸市、1990年
 - ・太田猛彦『森林飽和』NHK出版、2012年
 - ・安富歩「国際商品としての満州大豆」（安富歩・深尾洋子『「満州」の成立』名古屋大学出版会、2009年
 - ・岡部牧夫「大豆経済」の形成と衰退」（同編『南満州鉄道会社の研究』日本経済評論社）2008年
 - ・井川克彦「肥料流通費用の縮小」（高村直助編『明治の産業発展と社会資本』ミネルヴァ書房）1997年
 - ・黒川計『日本における明治以降の土壌肥料考（下巻）』日本における明治以降の土壌肥料考」刊行会、1982年



図1 神戸港沖から見た六甲山（『神戸市写真帳』仮題）、明治中期、神戸市立博物館蔵

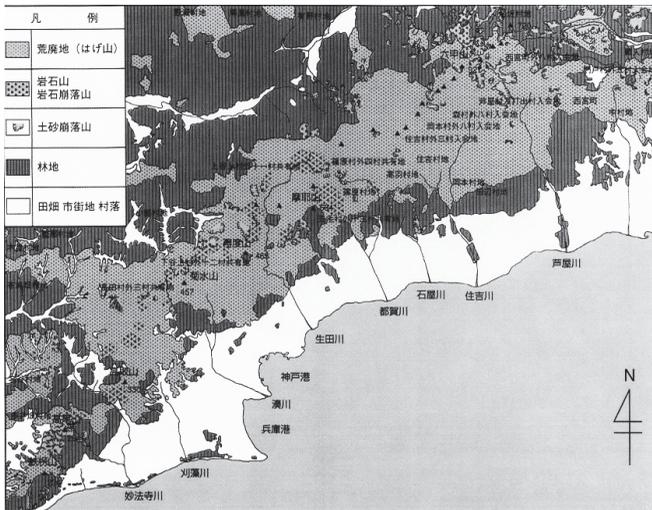


図2
仮製地形図より作成した六甲山地の植生（出典：松下まより「六甲山の緑の変遷」『地図中心』418号、2007年）



図3
正式2万分1地形図「神戸」より「荒地」部分（ベタ塗り）、1910年測図



図4

「中国行程記」五巻より①西須磨村周辺(上)・②板宿村周辺(鷹取山付近)(中)・③生田川筋周辺(下)、表紙13.8×28.5cm；横幅の総計1269.6cm、萩博物館蔵(旧明倫小学校蔵資料)



図5

「板宿村禪昌寺・西代村妙法寺村山論裁許絵図」(写)、1669年、105.5×155.0cm、神戸市立博物館蔵

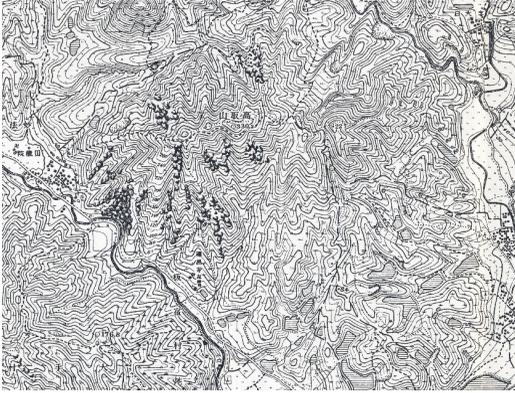


図6
仮製地形図「兵庫」図幅（明治18年測量）より高取山周辺
※「松林」とする禪昌寺境内の背後に位置する高取山一帯は「尋常荒地」の記号で占められており、図5の裁許絵図の描写に通じる内容となっている。



図7
「福原庄六ヶ村・生田村山論絵図」、1719年、192.5×294.0cm、
神戸市立博物館蔵



図8
「播州明石郡垂水村・摂州矢田郡西須摩村国境并漁場相論絵図」、1670年、165.0×184.0cm、神戸市立博物館蔵