

富士山麓の開発限界に関する意志決定要因の考察

A study on factors of the development limit at the base of Mt. Fuji

大山 勲*・花岡利幸**

By Isao Ohyama, Toshiyuki Hanaoka

In considering the balance between nature conservation and development, and deciding the development limit, it is important to look at, not only the functional aspect, but also the psychological aspect of the matter.

Taking Mt. Fuji as the case study, the Landscape view, functional factors, structure of the sacred space and the present situation of the development of the mountain were studied and analysed before determining the factors of the development limit.

As the result, it is found that there is a strong relationship between the formation of spatial division and Landscape. A special characteristic of Mt. Fuji does exist if the mountain were to be viewed from the edge of the living space. Lastey, the living space is not invading the sacred space. However, it is found that the leisure establishments are invading the space.

1. はじめに

自然環境地において、地域の魅力を損なわず開発と自然環境保護のバランスを保つことが要求されるが、このために環境保全に関する様々な施策が実施されている。しかしそこに見られる自然環境保全の論理は、評価が決まりやすい物質的、機能的な価値に着目し、評価が曖昧な精神的な価値については十分な考慮がなされていないという傾向にある。すなわち、希少または学術的に貴重な自然、絶滅の危機に瀕した種等といった自然環境に関してはその保護については大方の評価が決まっているものの、その他の部分については保護に対する合意が得られにくい¹⁾。

人間は古来から場所を特別な意味をもつところとして選び出してきた。エリアーズやボルノーは「聖なる力をおびた意義の大きな空間」とそれに対する

「世俗的な空間」を分離している「割れ目」の存在を指摘している²⁾。樋口は「かつて人々の生活空間と地形の間には敬虔ともいえる精神的な関係が存在していた」ことを指摘している³⁾。土地利用は、一般的にはその時代の技術水準で決まる自然環境条件を克服する力の程度により決まると考えられるが、一方で精神的な空間概念によって土地利用が規定される部分もありそうである。

本研究は、古くから人々によって特別な意味を与えられた富士山を対象として選び、富士山麓の開発の実態と、聖域としての空間構造を捉え、それらの関連を見ることによって開発限界に関する意志決定要因について考察することを目的とする。

2. 研究の方法

住宅地、商業地、工業地、農地から成る「生活空間」と、別荘、ゴルフ場、遊園地などの大規模な観光・レジャー・リゾート施設から成る「レジャー空間

* 正会員 山梨大学工学部土木環境工学科

** 正会員 山梨大学工学部土木環境工学科

間」に分けて開発を定義する。開発の実態については地形図等の資料が入手できる明治29年以降を中心に調べる。土地利用を制約する精神的要因については、人々が空間に意味付けを行うときその判断として視覚的情報及び過去に形成された規範（聖域の認識）は基礎的かつ重要なものと考えて、視覚的な要因及び聖域の空間構造をとりあげる。視覚的な要因については現地調査及び地形データの利用により検討し、聖域の空間構造については郷土史料等の文献により検討を行う。さらに機能的な要因である取水条件、土壌条件、土地傾斜と開発の関連を検討する。

3. 富士山麓の開発実態

(1) 明治以前の富士山の利用

古来から人々は富士山を神の山と考え畏敬の念をもって接してきた。しかし人々は富士山に全く手を触れずにいた訳ではなく、田の肥料とするための草

や木の葉の入手あるいは建築土木材料、木工品のための木材の入手を集落近くの草地山林に求め利用をしてきた。特に江戸中期以降、封建制の確立は農産物の生産性向上を要請し南麓下部の原野は三極や林木の生産に利用された⁴⁾。しかしその利用は自然を人工物に置き換えるという利用ではなく自然とともに生きるために保全も考慮しつつ自然の形をかえる程度の利用であったといえる。

(2) 明治以降の生活空間の拡大と観光開発の進入

過去の状況を示す明治29年の地形図と現在の状況を示す昭和58年、61年の土地利用図をもとに検討する。図-1に明治29年と現在（昭和61年、58年）の生活空間を示す。明治29年の生活空間を見ると北麓と南麓では標高の違いがあるにも係わらず生活空間の先端（最も富士山に近い部分を以下、先端とよぶ）は山頂からほぼ1.2~1.3kmの円と一

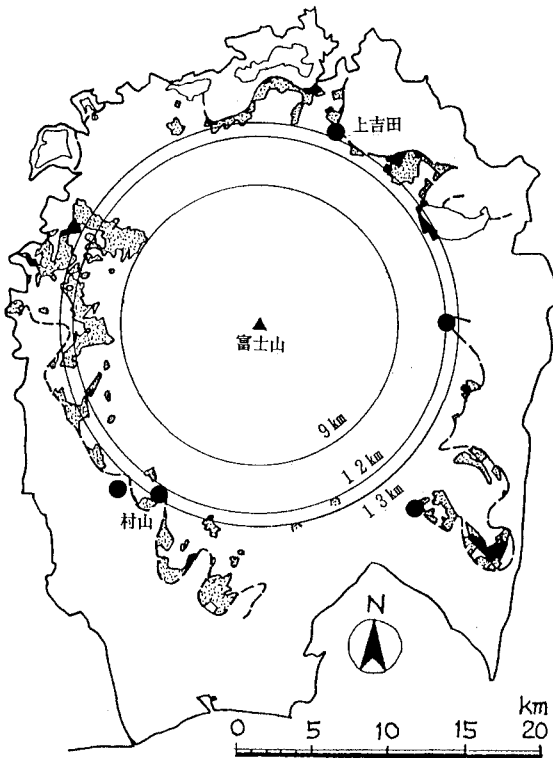


図-1 生活空間の実態

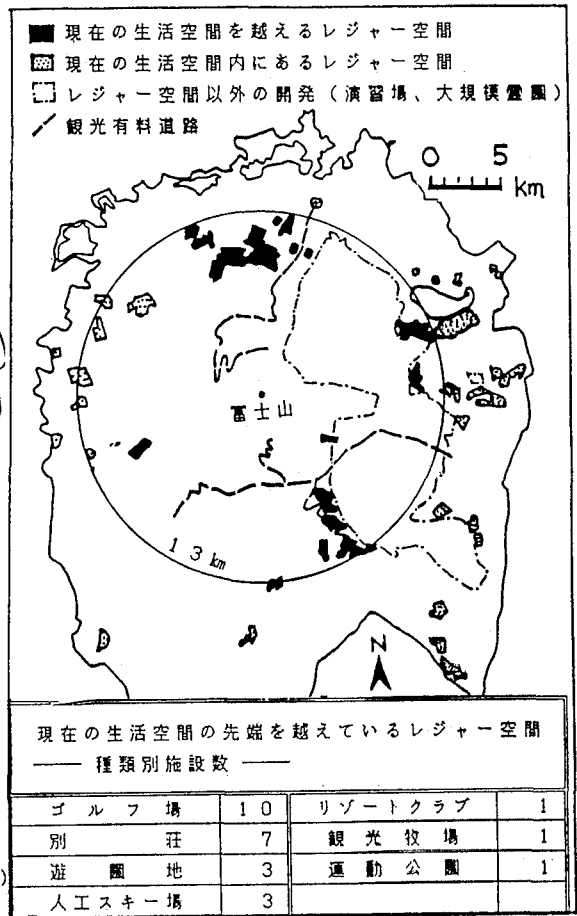


図-2 レジャー空間の実態

致していることがわかる。

また現在の生活空間を見ると、戦後の富士ヶ嶺を中心とする朝霧高原の開拓によって山頂より9km付近まで生活空間は拡大しているが、その他では大きな拡大はなく山頂より1.2～1.3kmの距離を保っていることがわかる。

図-2にレジャー空間の現状を示す。これを見るとレジャー空間のいくつかは生活空間の先端を越えて存在していることがわかる。

4. 聖域としての富士山の空間構造

開発を制約する精神的な要因として、人々の意識によって形成された聖域の空間構造を取り上げ、南麓（表口）と北麓（北口）を中心に検討を行う。

(1) 南麓にみる聖域の空間構造

古くは神体山信仰として人々は富士山そのものを神であると考え、山すなわち神と、人間界とを区別していた。その境界が山足の地と呼ばれるところであり、これが現在の山宮神社であるといわれている。その後奉祀参詣に便利な場所に里宮を形成してゆくが、山宮は山体を拝し、山霊を祭った場であり、里宮は神宮が居住する場であったようである^{4) 11)}。

富士山は遙拝の山として遠くから眺める山であったが平安時代に入り修験の場としての利用がみられるようになる。富士修験の代表的僧侶が末代上人であり彼は富士宮市村山に寺院を建立しそこで肉身仏になってここに祀られた。鎌倉時代には門下の頼尊が富士行を説き、一般人の登山をすすめ⁴⁾、この頃より富士山は登拝の山の時代に入る。そして富士行の

拠点であり富士登山において俗界と聖界を分ける機能をはたしていたのが村山（現村山浅間神社）であったと考えられる。室町時代の富士行登山の様子を描いた富士曼陀羅によれば富士山は溶岩地帯の御山、森林地域の山内、そして俗界の区分になっており、山内での中心が村山の禊場であり俗界と御山を結び役割をもっていたと解釈され、さらに御山には人が寝泊りする室がないことから、ここは穢すことなくすみやかに上下する神聖な場所であったと解釈されている^{4) 5)}。

江戸時代の登山の様子を記した「駿河国新風土記」と「富岳行記」及び当時の登山案内木版画（村山蔵版）から明らかになる内容をまとめてみる。

村山で発心門の切手という登山切手を購入していることから、そこが登山の始点であると考えられること。村山から森林が終わりしばらくの間ススキ野となり、ススキ野から木立に入る所に中宮八幡がある。そしてここは馬返しであり、またこの先の女人登山は禁止されたこと。その位置は現在の1合目より下であり、標高1000m付近であると考えられること。5合目より下は神の地で上は仏地であると意識されていたことから、当時の仏化された富士山においては5合目以上はより強い聖域と意識されたと考えられること。

以上の様に人々は富士山の聖域を段階的に意識していたことがわかる。そして、その最下端に位置する村山浅間神社、山宮浅間神社の標高500m付近から上を富士山聖域として長い間意識していたと考えられる。南麓にみる聖域を図-3に示す。

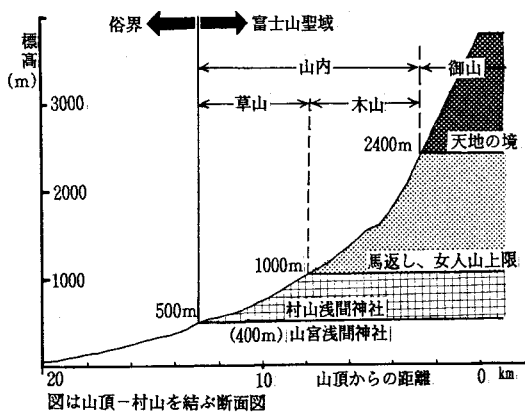


図-3 表口登山道沿道にみる聖域

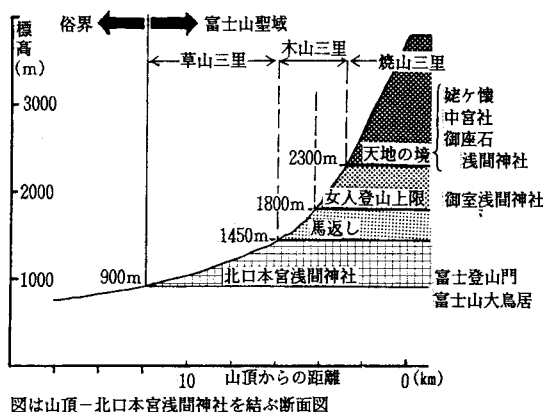


図-4 北口登山道沿道にみる聖域

(2) 北麓にみる聖域の空間構造

ここでも南麓と同様に文献^{5) 6)}を参考に聖域の空間構造を明らかにしたい。

図-4にその結果を示す。山の入口は標高 900mにある北口本宮富士浅間神社と考えられる。この神社の裏には富士登山門があり門の手前に登山元標がある。また同境内にある富士山大鳥居はこれを通して御神体である富士山を遙拝するために建てられたものといわれる。

浅間神社からしばらくの間は過去には草地であり、森林帯に入るあたりの標高1450mに馬返しがある。一般に馬返しとは山道が険しくなり、それ以上は馬が登れないという理由から位置づけられる。しかし、富士山においては1548年小山田信有印書に現在の馬返しへの鳴物は古来から禁止されているとありこれより上はそれ以前から聖域であったことや、馬返しより上の標高1800mにある御室浅間神社には神事を勤める馬だけが登れることから馬返しの位置は物理的に登れないというより、土地の景観変化により意識的に位置づけられていたと考えられる。この点で表口の馬返しも草地帯と森林帯の境界にあったことは注目される。御室浅間神社は古くは上の浅間と呼ばれ、ここには女人登山の取り締まりのための2合目改所があり通常女人登山はここが上限であった。さらに上の標高2300mの天地の境には中宮社があり、登山切手の改所があった。また御座石浅間神社は富士山麓で禪定をした女性が登拝できる最も高い場所であり、姥ヶ懐は60年に一度の申庚縁年に女性登山が解禁された上限地であった。

北麓においても南麓と同様に階層的な聖域の構造が明らかになった。その構造は北麓で馬返しと女人登山の上限地が分離している点が異なるものの、大まかに捉えればどちらも浅間神社(森林または里と草地の境)、草地と森林帯の境、森林帯と溶岩帯の境といった場の景観変化によって聖域が階層化されている。視覚情報が聖域の判断に影響を与えていることが推察される。そして富士山の聖域と俗界を分ける末端部の境界はススキ野によって区切られ、さらに浅間神社によってその意識を強化され、人々は古来からこの境界より内側を「富士山」として意識していたと考えられる。

(3) 近年における聖域の判断

1936年に富士箱根国立公園が指定された。現在実質的に自然保全に効果が期待できるのはこの国立公園の特別地域であると考えられるが、その範囲は2合目(標高1500m)または4合目(標高2000m)より上であり、長い間意識されてきた「富士山」の範囲とは異なる。

5. 視覚的要因

ここでは視覚情報として富士山への接近感を考え、用いる指標として、山の圧迫感による接近感を示す「仰角」と、富士山らしい姿の変化による接近感を示す「富士山の形」について調査した。

(1) 仰角と開発の関連

富士山頂を見るとき仰角と開発実態の関係を図-5に示す。生活空間及び大部分のレジャー空間は仰角15°以内に分布している。樋口⁷⁾による仰角の生理学的意味付けよりこの範囲は「山を安心して眺める範囲」といえる。

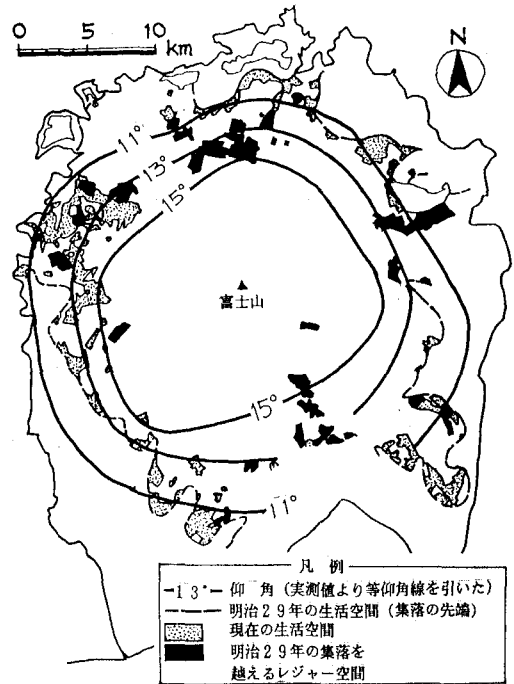


図-5 仰角の分布と開発の関連

(2) 富士山の形の指標化

富士山に接近していくとき、その形は裾野をひく美しい形からしだいに険しく荒々しい形へと変化してゆく。ここでは人々の認識する富士山らしい形を裾野は広くなだらかで山頂に向かって細くそびえ立つ形であると考えた。そこでスカイラインの角度によって富士山の形をいくつかのパターンに分類することを考え、250mメッシュ地形データから富士山の見え方をシュミレートした透視図及び富士山を撮影した写真を用いて図-6に示すように富士山のスカイラインに接線を引き、この線と水平線がなす角度（スカイラインの角度と定義する）を求める。図-7は山頂から18km以内の56地点から眺めた時のスカイラインの角度の累積分布図である。これより 12° と 22° 付近の角度帯の存在個数が少ないことがわかる。これはこの付近でスカイラインの角度が変化していることを示すものと考えられる。そこでこの変化点を用い 12° を裾野部と中腹部の境界、 22° を中腹部と山頂部の境界として、富士山の見え方を図-8の3つのパターンに分類した。

(3) 富士山の形と人工介入の関連

この指標を用いて富士山の見え方と人工介入の関係を示したのが図-9である。明治29年の生活空間も現在の生活空間も富士ヶ嶺の一部を除いてパターンIの範囲内に入っていることがわかる。富士ヶ

嶺は富士山頂からの距離が9kmと接近しているものの、その大部分はパターンIの範囲内にある。富士山聖域の境界に位置すると考えられる浅間神社はいずれもパターンIの範囲にありかつパターンIIとの境界付近に存在している。一方レジャー空間はパターンIIIまで進入している。

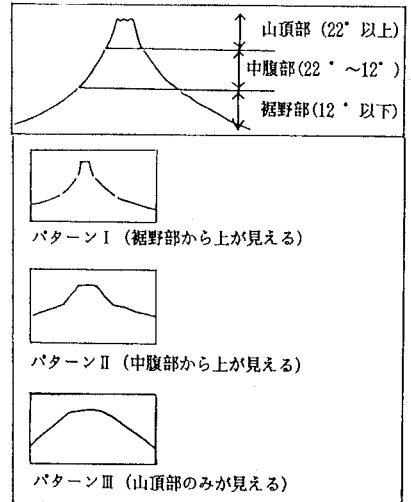


図-8 富士山の見え方の分類

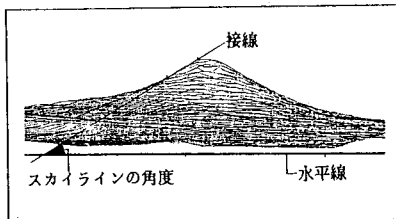


図-6 スカイラインの角度の測定法

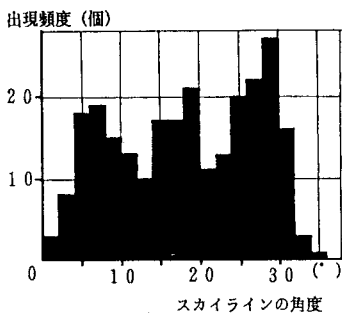


図-7 スカイラインの角度の分布

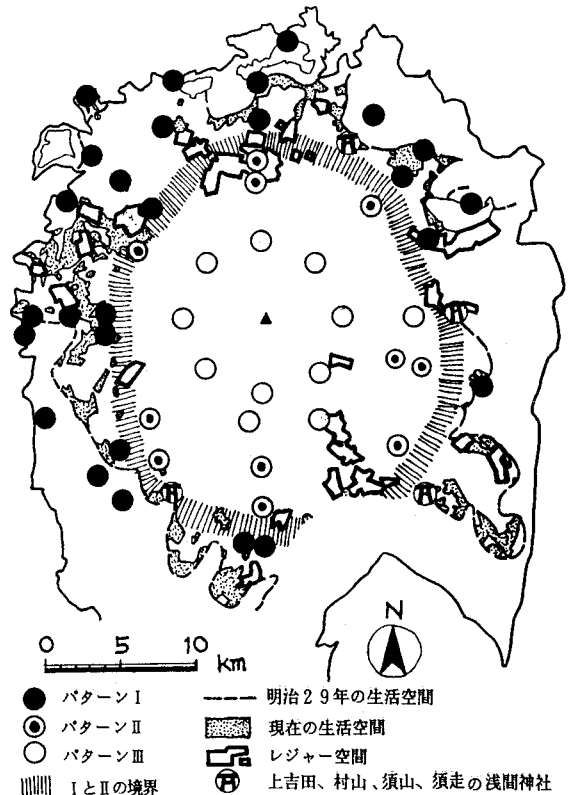


図-9 「富士山の見え方」と開発の関連

6. 機能的要因

土地利用を制約する自然条件である、取水、土地傾斜、土壌の各条件をとりあげ、開発実態との関連を述べる。

(1) 取水条件

富士山麓は地質構造上、河川は伏流水となっているため取水条件はきびしい。明治時代以前はほとんど湧水に頼っており深井戸が掘られるようになったのはごく最近である⁹⁾。したがって生活空間は取水条件、特に湧水的位置によってその範囲を限定されていたことは明らかであろう。現在、不透水層までの深さが調査⁹⁾によって明らかになりつつある。これによると生活空間の先端は地下水位 100m付近にあるが、実際には上層の表層地下水が取水できたり、逆に不透水層面で必ずしも水が得られないこともあり、取水困難な範囲は十分明らかにはできない。したがって、取水技術が未熟で不透水層面の情報すらなかった時代においては、土地開発は植生による景観変化から地下水位を判断する等の経験や歴史の中で形成された聖域などの空間認識などによって規定されていたと考えられる。これに対し大規模開発であるレジャー空間は実際に生活空間の範囲を越え取水条件の厳しい場所へ立地しており、現在ではコストが見えれば技術的には生活空間を越えて開発が可能であることを示している。

(2) 土地傾斜条件

生活空間はほぼ傾斜9%以下の範囲にあり、これは一般に言われる耕作限界(13~26%)。宅地造成限界(12~36%)¹⁰⁾に比べて余裕のある傾斜である。

(3) 土壌条件

土壌分布図によれば、東麓と丸尾を除き山頂から5km以遠では耕作可能な褐色森林土等であるが、耕作条件はさらに詳細な土壌特徴によって規定される。郷土資料によれば山麓地域は非常に痩せた土地で農地開拓は困難をきわめ、開発限界を決める要因として土壌条件は否定できない。

7. 現在の人々の意識

富士山の聖域形成には富士山信仰との関連があるが、現在富士山を信仰の対象として捉えている人は

極めて少ない。そこで現在の人々の富士山に対する意識を、富士市の「住民意識調査」及び富士砂防工事事務所の協力を得て行った「富士山利用実態調査」の結果より捉えたい。調査結果を表-1、表-2に示す。これによると、多くの人々は富士山を単に美しい山、高い山としてではなく特別な山として捉えており、その神秘性はまだ失われていないこと。富士山に対する魅力を眺めの景観的価値と捉える人が多いことがわかる。

表-1 「富士山利用実態調査」の結果

富士山は「心の山であり特別な山」だと思う	79.1%
富士山は「日本一高い山で美しい山だが特別な山」とは思わない	20.9
回 答 率	96.5%

	山頂登山者	5合目登山者
富士山は「眺める山」だと思う	80.9%	86.8%
富士山は「登る山」だと思う	19.1	13.2
回 答 率	77.1	81.1

富士山は「神秘的な山」だと思う	67.5%
富士山は「俗化された山」だと思う	32.5
回 答 率	75.7

調査期間	1989年8月~10月
調査対象	各5合目登山口来訪者
有効回答	686人

表-2

「富士愛鷹山麓地域に関する住民意識調査」の結果

どのような点で山麓の自然の恩恵を受けていますか(2つ選択)

	回答率(%)
1. 生活を支える水の供給源	85.6
2. 美しい景観	52.7
3. 災害防止・大気浄化	32.2
4. 野外レクリエーション	14.6
5. 木材資源	6.3
6. その他	0.7

調査期間	1989年1月~2月
調査対象	富士市成人市民
有効回答	1343人

8. 結論

富士山麓の開発実態と富士山の空間関係について

a. 生活空間は富士山から一定距離を隔て、過去からその先端は大きく変化していないこと。

b. レジャー空間は生活空間の先端を越え、過去からの空間構造に変化を与えていること。

が現象として捉えられた。

そこで「富士山」と「生活空間」の境界の決定要因として、i) 空間認識、ii) 富士山の眺め、iii) 水、土等の機能条件、を取り上げ、それらの実態を調査した結果、次の事が明らかになった。

① 機能的要因として水、土壌の影響は強かったと考えられる。

② 典型的コニーデ型火山である富士山は地形の急変点がなくどこからが富士山なのかその山の範囲はわかりにくい、人々は古来から富士山聖域の範囲を明確に認識してきたと考えられる。その境界は浅間神社の置かれた場であった。

③ 「富士山」と「生活空間」の境界は富士山の「眺めの景観」が変化する場所（パターンⅠ→Ⅱ）であり、表口、北口においては同時に「場の景観」が変化する場所（森林→草地）であった。視界のひらける草地の先になだらかに裾野をひいて見える富士山の姿が、生活空間から眺める富士山の原景観であった。

④ 富士山の内部には階層的な聖域の空間構造が存在し、それには場の景観変化が強く影響していたと考えられる。

また現在の人々の富士山に対する意識の実態を見たところ

⑤ 現在の人々も富士山に特別性神秘性を覚え、特にその眺めを価値としていることが明らかになった。

富士山と生活空間の境界と一致するいくつかの要因が確認されたが、景観の変化や聖域の認識といった精神的要因との一致性は注目される。この精神的要因は機能的要因により二次的に生じた現象であるとも考えられるが、「富士山の範囲」の意識はこれら景観変化と聖域認識により意識づけられまたは強化されたものと考えられる。

現在、スキ野は植林によって消え、浅間神社の存在も薄れ、景観変化や空間範囲の認識はあいまいなものとなった。開発限界の意志決定要因として、機能的な要因が強く作用していたが、一方で、現象としてみる限り生活空間の限界と聖域範囲、視覚情報といった精神的要因との関連は現在も保存されている。開発限界の決定要因の1つとして、空間認識という精神的価値を加え、長い歴史の中で人々によって特別に意味付けられ、“山”として認識されてきた空間範囲を守っていくことが、今後自然環境地域の計画の中で必要と思われる。そして、具体的な保全の方策の中で重視されなければならないのは富士山においては山の眺望と明確な場の景観変化の保全であると考えられる。

本研究をまとめるにあたり、貴重な御助言を頂いた山梨大学北村眞一助教授及び富士愛鷹山麓地域環境調査研究委員会の委員各位、資料等の提供に格別の便宜を図って頂いた富士市みどりの課、静岡県資源エネルギー課、建設省富士砂防工事事務所、調査分析に協力頂いた山梨大学学生の小俣賢一氏、花井徹夫氏に感謝致します。

参考文献

- 1) 伊藤訓行(1982)：「環境影響評価制度の現況と問題」, ランドスケープ, vol.8, No.3, P.13
- 2) Otto Friedrich Bollnow, 大塚恵一他訳(1985)：人間と空間, PP.133～, せいか書房
- 3) 樋口忠彦(1975)：景観の構造, P.84, 技報堂出版
- 4) 富士宮市史編纂委員会編(1971)：富士宮市史上巻, P308, 富士宮市
- 5) 富士吉田市史編纂室編(1989)：上吉田の民俗, 富士吉田市
- 6) 富士吉田市文化財審議会編(1989)：御山登り道 富士禅定ガイド, 富士吉田市教育委員会
- 7) 前掲4), P.60
- 8) 富士急行編(1971)：富士山学術調査報告書
- 9) 「山梨県(1975)：山梨県の地下水資源富士北麓区域」, 「静岡県(1988)：富士山麓地下水基礎調査(富士南西麓地域)報告書」など。
- 10) 土肥博至(1985)：新建築大系20・住宅地計画, P.89, 彰国社