

現在では工業用水の殆どを地下水に依っている。又水と共に輸送面での陸送も鉄道、道路共飽和状態にある為、工業地帯をつくるためには早急解説せねばならない事柄である。又、この工業地帯の特色としては、天然ガスの利用が挙げられる。千葉県は新潟県に次ぐ天然ガス生産高をあげており、天然ガスは石油と共に化学工業の原料としての利用が進んでいる折から、天然ガスを求めて運出してくる工場もある。

京葉工業地帯はその規模からみても、内容からみても大きなものである。従って地域経済への影響も相当に大きいものがあると思われる。既に用地造成に際して内湾の養殖業が絶滅するという点からその影響ははじまっているものと思われるし、この点のみに止まらず、もっと大きく拡がっていくものと思う。この点の考察は、単に漁業との関係を少し述べたにすぎず、殆ど皆無というべき状態である。これは、この工業地帯がまだ造成中のものであり、データがあまりないことにもよるが、他にも考察の方法があったものと思われる。調査の対象が立地の面にのみ偏ってしまったのは、自分の力の及ばなかったこととは云え、やはり悔まれることである。

## 富士山西麓の地理的考察

— 乳牛飼養を指標として —



内 藤 ふ み

(1) フィールド 代表的なコニーデ式火山である富士は、山梨、静岡両県にまたがり広大な裾野を有している。この裾野の西部、行政上は富士宮市の北部地域を研究対象地として選んだ。

(2) 論文の目的 山麓の土地利用は西南麓及び東南麓では水田を中心とした穀作農業が行なわれ、北麓でも山中湖周辺の忍野地区及び河口湖畔で水田土地利用が中心となる。灌漑水の得られぬところでは養蚕や雑穀農業が行なわれている。ところが西麓はこれら日本地な土地利用とは全く異なった牧草の殆ど単一に近い栽培が行なわれている。こうした土地利用量が富士山麓では西麓のみにみられるということ、即ちこういう土地利用を現出せしめた酪農成立の要因を見出すこと、これを本論文の第1の目的とする。

次に西麓の酪農についてみてみると、その飼養形態は集落により各々異なっていて、次の4つに分類される。(1)野草地放牧、(2)牧草地輪換放牧、(3)繋牧、(4)舎牧、これらのタイプが生じた背景と、このタイプを存続せしめている制限因子を把握すること、これを本論文の第2の目的とする。

この2つの問題解決を通して、富士山西麓の地域把握を最終目的とする。

### (3) 本 論

- (a) 気候 冷涼湿潤な気候である。海拔600~960mの高原であり、駿河湾に面している為、雨量が多く年間2400ミリを越える。雨は夏季に集中し、霧の発生が多く、日中の昇温が妨げられている。
- (b) 地形 西に天子山地、東に富士が存在する。主要な地形要素は天子山地と富士火山の熔岩流による熔岩原であり、ローカルな地形要素はこの両者間に出来た河成の小規模な二次的堆積地形である。熔岩原は階段状を呈していて、その表面は波状性を呈している。表流河川は全くない。表層土壌は強酸性で、その下層はマサとよばれる盤層が存在する。層厚は微地形に反映して異なるが、30cm内外で、不透水性に近く、当地の多雨と相まって表層の軽鬆な火山灰上の土壌流亡を促進せしめている。
- (c) 集落 熔岩原上には永く原野のまゝであったが、昭和14年軍用地として接収され、戦後開拓地として解放された。集落は発生的に古村、半開拓村(古い集落が戦後開拓地として指定されたもの)、開拓村の3つに分けられる。
- (d) 土地利用 原野と森林が最も広く分布する。平野は熔岩原上、森林は天子山地に主に分布する。現在、原野は畑地(牧草地)化が進んでおり、西麓独峙の土地利用景となりつつある。水田は昭和28年頃から、二次的堆積地形及び熔岩原上の水の得られる所にみられるようになった。本地区では次の3つの土地利用型に分けることが出来る。
- (i) 自給食糧生産の占める割合が低く、飼料作物栽培を中心とするタイプ——熔岩原上の開拓村
  - (ii) 飼料作物栽培を行ないつつ、水稻、雑穀イモ類栽培を行なうタイプ——熔岩原上の古村及び半古村
  - (iii) 飼料作物の占める割合が小さく、水稻、雑穀イモ類等を栽培し、森林にも依存するタイプ——二次的堆積地形上の古村。
- (e) 酪農導入の過程 本地区内の集落はいずれも乳牛飼養を行なっているが、導入の歴史は各々異なっている。昭和15年古村の根原への導入がその嚆矢である。導入の行なわれた条件としては①慣習地化による既耕地の接収、②根原に不向きな条件——水の欠如、冷涼湿潤な気候、瘠薄たる土壌、③広い原野(牧場・採草地)の存在があげられる。根原は野草地放牧を主眼とした方法を取り、現在に至っている。軍用地だった熔岩原が戦後開拓地として解放され、初期は穀作イモ類の農業を目指すが、昭和29年頃より乳牛導入が行なわれる。開拓地への乳牛導入の因子として、①穀作に

不向きな自然条件——冷涼湿潤な気候、瘠薄たる土壌、水の欠如、②現金収入の必要、③広大な原野の存在、④根原の酪農の成功、⑤国の集約酪農地域の指定とそれに伴う公共資本の投下、などが挙げられる。

本地域に酪農が成立したのは、昭和に至るまで開墾の遅れた原野が存在した——自然条件の苛酷さゆえ——が、社会情勢の要着により開墾を余儀なくとれ、結局当地の苛酷な自然条件に耐え得る新しい営農法として酪農が考えられ、同時にそれに対する莫大な国家補助があったからである。

#### (F) 乳牛飼養のタイプ

◎野草地放牧…導入の先駆をなした根原にみられるもので、日本の自然条件の悪い各地にみられる粗放的で、後進的なタイプである。この飼養タイプが導入当時から現在まで維持されて来たのは、①野草地に依存した飼養でも、現金支払を抑えれば、経済的に安定した生活が得られたこと、②自給食糧が確保され、山林からの収入が得られたこと、③拡大再生産の為の資本投下を可能にするほどの収益性をもたなかったこと、④酪農以外の部門の収益を酪農の資本にするに足るほどの目立った産業がなかったこと、⑤外部資本の導入を好まなかったことなどの理由に依る為であろう。

◎牧草地輪換放牧…純粋の開拓村で29年以降行なわれるようになった飼養タイプである。この形態をとるに至ったのは、①配合土地が広大で、しかも分散せず家屋をとり囲んで存在したこと、②開拓者が進取の気性に富み、企業的精神が旺盛であること、③労働力に制約があり舎飼いを出来ぬこと、④舎飼いより放牧の方が経費が安いこと、⑤国家資本の投下があり、頭数増加と牧野造成を行ない易いことなどである。現在も維持されているのは、資金回転の悪い畜舎建設にまで経済的に手が回らぬこと、労働上の制約による為であろう。

◎繫牧…半開拓村にみられるものである。古い既存集落であった為、耕地の分散が激しく、かつ利用が多岐にわたるので、放牧形態をとれず、小区画の土地に繫牧せざるを得なかった。このタイプから進んで集約的草地放牧への転化は、耕地の交換分合が行なわれない限り不可能であろう。この他に山林、原野の人工草地化があるが、農協から脱退した為資金の借入れが出来ないので不可能に近い。

◎舎牧…古村にみられる副次的な意味しかもたぬ飼養形態である。水田経営の一環として、或いは耕種生産収益との比較において飼養される浮動的なものとの2つがある。

前述のタイプ分けした土地利用と飼養タイプとの関係は次の通りである。

- (1) = 牧草地輪換放牧  
(2) = 野草地放牧・繫牧  
(3) = 合牧

## 富士西南麓の地形と土地利用

— 富士宮市南部と芝川町の場合 —

浅井法子

富士火山は、第三紀層を基盤に洪積世の後期に古富士火山が噴出し、沖積世の初めに現山体を作る熔岸の噴出があつて成立したと考えられている。調査地域はその西南麓にある海拔500m以下の地域で、東南に流れる潤井川を境として現山麓と古富士丘陵に大きく区分できる。地形区分を更に、潤井川沖積低地、富士火山原面、火山性扇状地及び氾濫原、古富士火山原面、段丘群、谷底平野、急崖に細分したのは、自然環境の諸要素を総合的に理解し、併せて農業環境として捉えられると考えたからである。(分類は主として写真と地質資料、現地調査による。)火山性物質と、その上に沖積した層から成る地域だが、不透水層である古富士の集塊質泥流が地表に出ていて、富士裾野の湧泉地帯にあたる。一般に水に恵まれない火山麓と較べ、水は豊富である。東海式の気候は温暖で、平均気温14.7°C、年雨量2121mm(富士宮)である。気温の標高による差も500m以下なのであまりない。

調査目的の一つである、火山の構造を捉えることは、以上のように主として津屋先生の地質をはじめとする諸資料や現地調査によつたが、主目的は、この自然条件のもとに古くから開発されてきた火山地域の本地域が、一般的な火山土地利用からみて、特に農業の地域性をみることである。古くから開発されていること自体、火山麓としては一つの地域性であるので、まず本地域の歴史地理的考察を試みる。

本地域は弥生時代には既に人間が居住し、それ以前も水の得られる地点には住んでいたと考えられる。富士山をめぐる信仰はその頃から深く、富士浅間神社、富士講、日蓮宗等がある。これは他火山と比して特殊である。その富士山麓でも、直接低地に臨み、東海道に面し、甲州への連絡であつた大宮(現富士宮市)は、富士山の宗教関係の中心地としてまず発展したのである。門前町が形成され、今日の富士宮の商業性の基礎を作り、日蓮宗派の参拝は、今日異常な程の寺もある。沖積低地の神田のみだつた耕地は、寺領も増し、山麓の原始林も開かれていくことにより拡大されていった。本門寺堀(現北山用水)の開設(1582年)は画期的作業であつたのである。江戸時