

大規模灌漑とサトウキビ栽培にゆれる マラータ村落・バブルガオン

米田 巖*・南埜 猛**・藤原健蔵***
河野憲治****・ダルウィA.S.*****

Babhulgaon – Maratha's Village Developing by Irrigation Rush and Sugarcane Cultivation

Iwao MAIDA,* Takesi MINAMINO,** Kenzo FUJIWARA,***
Kenji KOUNO**** and A.S. DALVI*****

Abstract In this paper authors tried to elucidate a salient features of imbalanced regional growth in drought-prone area of central part of Maharashtra, where peoples have long been suffering from persistent severe droughts. Babhulgaon selected by authors as a sample survey village is classified agroclimatically into semi-arid zone with annual rainfalls less than 500mm.

Babhulgaon comes under the jurisdiction of Malshiras *taluka*, with population of 1331 and household of 183, out of which 130 households belong to *Maratha* community. Although almost of all parts of this *taluka* are being well irrigated by Nira canal system, constructed in 1885 at the time of British rules, Babhulgaon has long been less favored with locational conditions and could not keep pace with developmental processes in these flourishing sugar producing areas before mid-1970's, not only because village was not covered by command areas of Nira canal system, but also because village is situated at the upland with 20~40m high above Bima river bed, thus the villagers could not use its abundant water resources.

Before 1974, most prevalent mode of agriculture was dry farming with few cases of well irrigation, producing meagre amount of *jowar*, *bajra*, beans and other anti-drought crops.

Epoch-making new era in Babhulgaon with irrigation project in 1974. Lift up with height of 20m was installed beside Bima river. Irrigation water is firstly pumped up to the terrace on which main settlement is located, then it flows down. By doing so,

* 広島大学総合科学部； Faculty of Integrated Arts and Sciences, Hiroshima University

** 広島大学院生； Post-graduate Student, Hiroshima University

*** 広島大学文学部； Faculty of Letters, Hiroshima University

**** 広島大学生物生産学部； Faculty of Applied Biological Science, Hiroshima University

***** Department of Defence and Strategic Studies, University of Poona, Pune-411007, India

60 ha of land on terrace was brought under irrigation. In 1984 irrigation water was bifurcated from Ujini canal system.

From these sources, water is pumped up by pipeline to dryland on the higher terrace and private wells were also dugged for increasing acreage of sugarcane alongside the distributary channels. It means that substantial amount of water is filled indirectly by distributary channeles. For it runs above the wells, ground water level in each well is to naturally heighted.

Maharashtra government supplies limited amount of water on the rotational scheme to distribute as effectively and widely as possible to tail end of command area. For this purpose, department of irrigation hammered out restrictive rules to prohibit growing sugarcane in this locality. Thus some farmers ventured to steal water straightly, however most farmers have tried to make best use of leak-out water in their tank-wells. They did not prefer it to stealing water illegally, for if violated, prohibitive amount of fines are levied. Private well of this type might be termed tank-well, because the well functions is also temporal reservoir.

With increasing acreage of irrigated land, cropping patterns have also changed completely from *jowar* and *bajra* concentrating onto sugarcane and groundnuts, Ever-expanding sugarcane cultivation created a great demand for seasonal workers around neighbouring areas, locally called as *nagri*, coming from drier regions.

Village economy become much more market-oriented than ever before. Increasing amount of incomes have been counterbalanced by repayment. For investment and almost of all running costs was financed by the long-term loans. Pay-off matrix seems to have narrowly been maintained.

In these decade, Babhulgaon, once situated at less-favored peripheral location, has experienced unprecedented structural changes, from self-contained to ever-expanding economy at a alarmingly high rate and become involved deeply in a wider regional system.

目 次

| | |
|----------------|---------------------|
| I. 研究の視点 | 1. 繁栄からの疎外 |
| II. 調査村の自然環境 | 2. 1972年干ばつと揚水灌漑 |
| III. 人口構造と社会構成 | 3. ウズニダムと灌漑の本格化 |
| 1. 人口構造 | 4. タンク-ウェル灌漑の普及 |
| 2. 社会構成と集落構造 | VI. 市場指向型農業の展開 |
| 3. 就業構造 | 1. サトウキビ栽培中心の農業 |
| 4. 教育水準 | 2. 家畜飼養と搾乳業の発展 |
| IV. 土地利用と土地所有 | VII. 村落社会の変化-結びに代えて |
| 1. 土地利用 | 1. 公共事業と生活環境の改善 |
| 2. 土地所有の状況 | 2. 集落の拡散 |
| V. 灌漑の進展 | 3. 村民意識の変化と新しい村づくり |

1. 研究の視点

本研究の目的は、年降水量が500mm前後で、歴史的にも多くの飢饉が記録されているマハラシュトラ州の干ばつ常習地域の農村を標本調査村としてとりあげ、自然的に不利な条件下にありながら独立以降の土地改革や大規模水利事業の展開によってはげしく変貌しつつある農村の実態を明かにすることである。

マハラシュトラ州の西部から中央部にかけての地域には、19世紀末頃から開発された用水路灌漑によってサトウキビ栽培が行われ、インドの中でも最も先進的な砂糖の生産地として知られてきた(図1)。本研究で標本調査村として取り上げたバブルガオン(Babulgaon)村は、その中核地帯であるマルシラス(Malsirasu)郡に属しながらも、灌漑区域から外れているがために農業は不安定な天水に依存するしかなく、地域全般の発展から取り残されてきた。また、村域は州内有数の大河ビーマ(Bhima)川に沿いながらも、河床面より高い段丘上に位置しているため、農業用水はおろか、飲み水にも事欠く状態にあった。

このような不利な諸条件を排除して、バブルガオン村が発展への兆しを見せたのは、ビーマ川河岸に取水塔が建設された1974年からである。この取水塔は1972年の干ばつの後、村人の飲料水供給のために州政府によって計画されたものであったが、村パンチャーヤトを

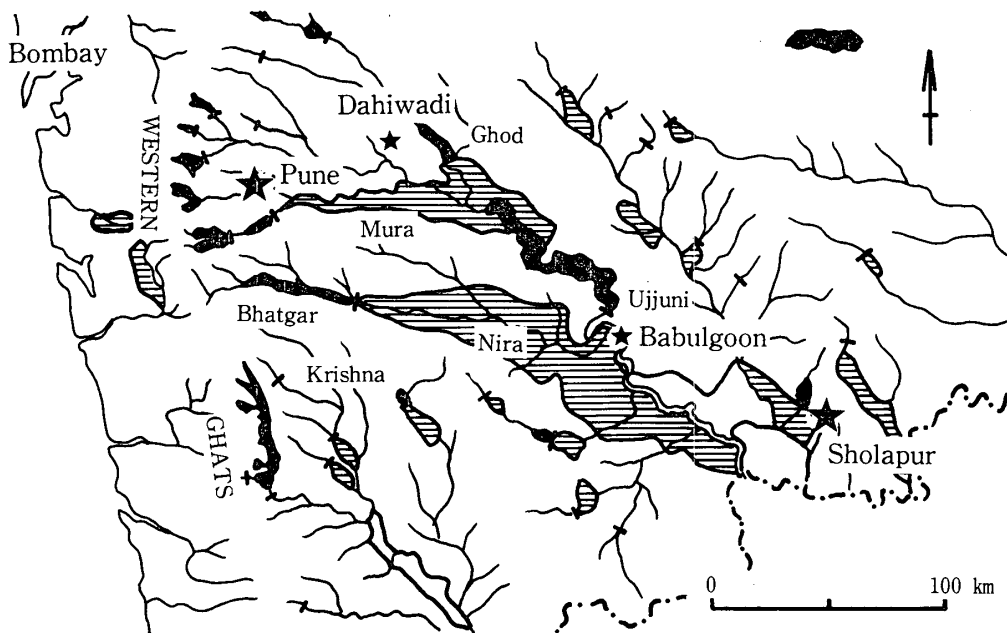


図1 マハラシュトラ州西部の大規模灌漑用水区および標本調査地
Fig. 1 Large scale canal irrigated tracts and sample survey villages in the western part of Maharashtra state

中心とする村人の強い要請によって灌漑用に設計変更されたものである。これによって村人は念願のサトウキビ栽培を可能にし、経済発展への望みを現実のものにした。その後、ウズニ右岸用水 (Ujjuni Right Bank Canal) の村までの延伸もあって村の灌漑面積は飛躍的に増大し、わずか10年の間に天水依存の自給的農業からサトウキビ栽培を中心とする商業的農業への色彩を強めつつある。一方、農業労働者・限界農を中心とする村内の経済的弱者層においても、1984年からはじまる IRDP (総合農村発展計画) を活用しての家畜飼養の普及が認められ、ここでも村パンチャーヤトの積極的指導性が注目される。

本稿では、長年の間“繁栄の中の孤島”ともいうべき状態に置かれてきたバブルガオン村が、灌漑の導入によって急変しつつある現状に注目し、その背景や実態の分析を通じて今後の課題を明らかにしたい。

現地調査は、1990年12月に人口・職業・土地所有・家畜飼養等に関する全戸悉皆調査 (センサス調査) を行い、翌1991年9月末から10月末までの間に村内において悉皆調査データのチェック、租税台帳等からの土地所有・土地利用データの収集、農業経営に関する標本農家調査などを行ない、また灌漑局等において水利開発計画に関する資料収集ならびに聞き取り調査を実施した。両年における現地調査では、プーナ大学大学院生の協力を得た。

II. 調査村の自然環境

バブルガオン村はマハラシュトラ州ショラプール (Shorapur) 県マルシラス郡に属する。マハラシュトラ州第2の都市プネ (Pune) より南東約15km、北緯17度57分、東経75度10分に位置し、ビーマ川がニラ (Nira) 川を合わせて東へ大きく曲流する、その内側の台地の先端に立地する (図2)。村はマルシラス郡域の北東隅に位置し、郡役所のあるマルシラスから約30kmも離れているが、プネ市とシュラプール市を結ぶ国道9号線からテンプルニ (Tembhurni) ・マルシラス間の県道および未舗装の村道を通じて約10km入った所にあり、比較的交通の便はよい (写真1)。

バブルガオンの村域は東西約2,800m、南北約3,200mで、総面積は720haである。村域の北東側をビーマ川が北から南東に向かって流れ、集落が立地する段丘面との間に比高約15~20mの段丘崖をつくっている。バブルガオンおよび周辺の地形は大きく3段の地形面に区分できる (図3)。高位の面は標高480m以上の台地面であって、これはデカン高原の主体を構成する準平原面である。村域の南部から西部にわたって広がる。基盤のデカントラップを削って発達した岩石台地であり、土壌層はわずか10~40cmにすぎず、下位に残積性の玄武岩礫が認められる。中位の面は、高位台地面よりビーマ川の方に10~15mほど下がった標高470~475mの面であり、ビーマ川が準平原面を削って穿入曲流をする

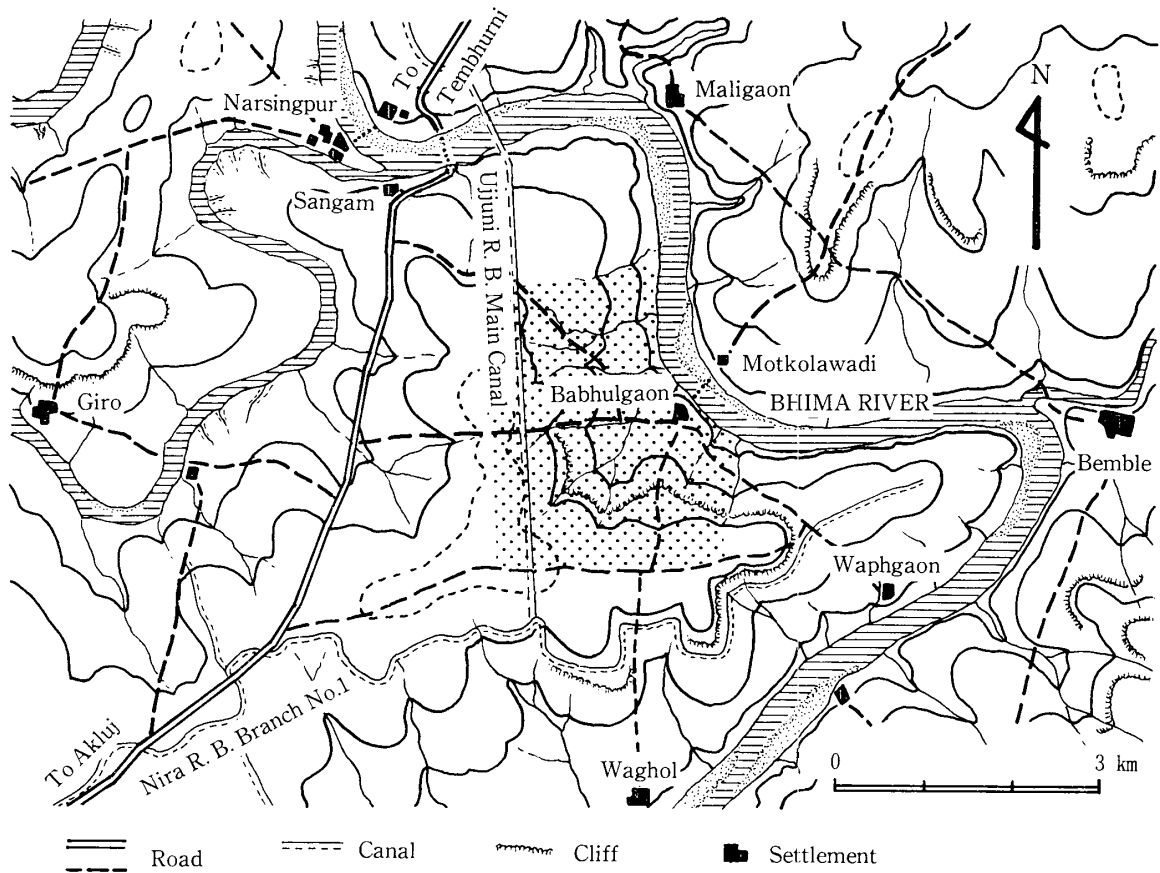


図2 バブルガオン村およびその周辺の概観図
Fig. 2 Outline map of Babhulgaon and its environs

過程でつくった河岸段丘面である。土壌層は肥沃で保水力のある黒色綿花土であり、厚さは40～70cmあるが、川岸に近い部分には河成の細粒堆積物を母材としたと思われる厚い土壌層もある。この土壌は、粘土含量が50%以上の重植土で、粘性がいちじるしく高いため、湿るとべとつき、乾くと固結するなど農具は使いにくい。集落は中位面の川岸寄りに立地する。下位の面はビーマ川の現河床沿いに発達する標高455m以下の低位段丘面である。本村では面積が狭く土地利用上さほど重要ではないが、対岸のモトコラワディ (Motkolawadi) 村のように曲流帯の内側では広く発達している。

西ガーツ山地からかなり内陸にある本地域一帯では、南西モンスーンによってもたらされる降水量はかなり少なくなり、また年による変動がきわめて大きい。年降水量 (1901～1950年の平均) はマルシラスで514.6mm、アクルージ (Akuluj) で448.8mmしかなく、それぞれの81.2%および69.3%は6月から10月のモンスーン季に集中する (図4)。今世紀前半は大干ばつに見舞われることの少なかった時期であるが、それにもかかわらずジョラプール県では同期間に年平均降水量の60%以上も減少したきびしい干ばつ年が1回、20～

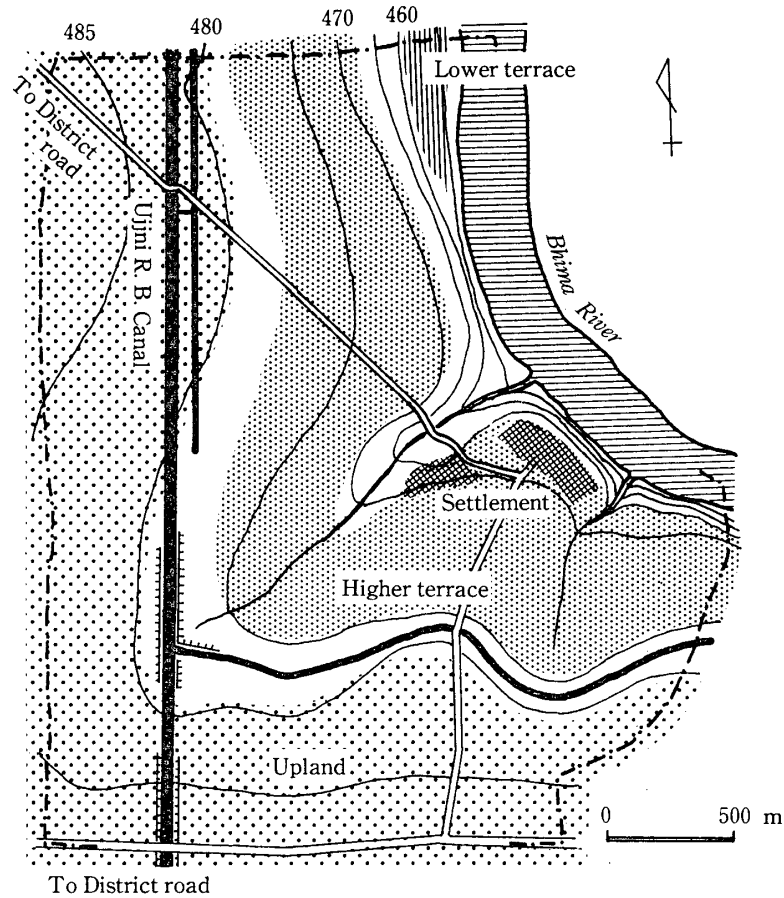


図3 バブルガオン村の地形面と用水路系
Fig. 3 Three flat surfaces in Babhulgaon

59%減の干ばつ年が13回を記録されている¹⁾。1987年はきびしい干ばつがインド各地を襲った年である。図5は同年を含む1980年代後半のカリフ季（南西モンスーン季）の日降水量およびそれを月降水量に集計したものである。干ばつによる作物被害は、モンスーン降雨の遅すぎる到来や早すぎる退行、および長期にわたる降雨の休止が影響する。1985年は順調なモンスーン入りであったが、7～8月の降水は少なくカリーフ作は全般的に減収した。翌年のカリーフ季はモンスーン入りから不順で、そのために作物への直接の影響だけでなく、前年からの降水不足も原因して地下水の枯渇が各地で起こった。雑穀類・豆類等のカリーフ作はマハラシュトラ州全体で、前年比の2割前後の減収となった。3年目の1987年のモンスーン入りは順調で、農民たちは例年通りにカリーフ作の播種をしたが、7月にほとんど雨が降らなかったため生えかけた作物の苗が枯死してしまった。打ち続く降水不足で農民たちには手持ちの種子はなく、地下水も底をついて家畜はつぎつぎと倒れていった。バブルガオンのように地下水貯留の少ない台地上の村では、その被害は特に大きかった。

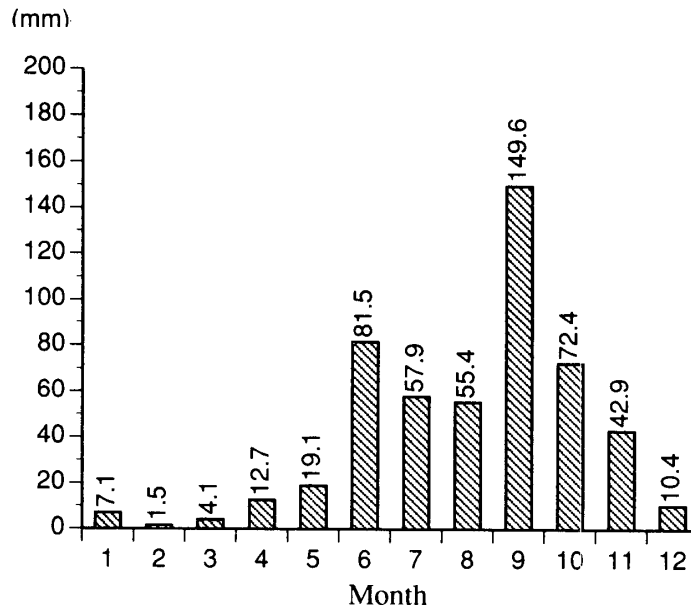


図4 マハラシュトラ州アクルージの月別平均降水量
Fig. 4 Monthly precipitation of Malsirasu, Maharashtra

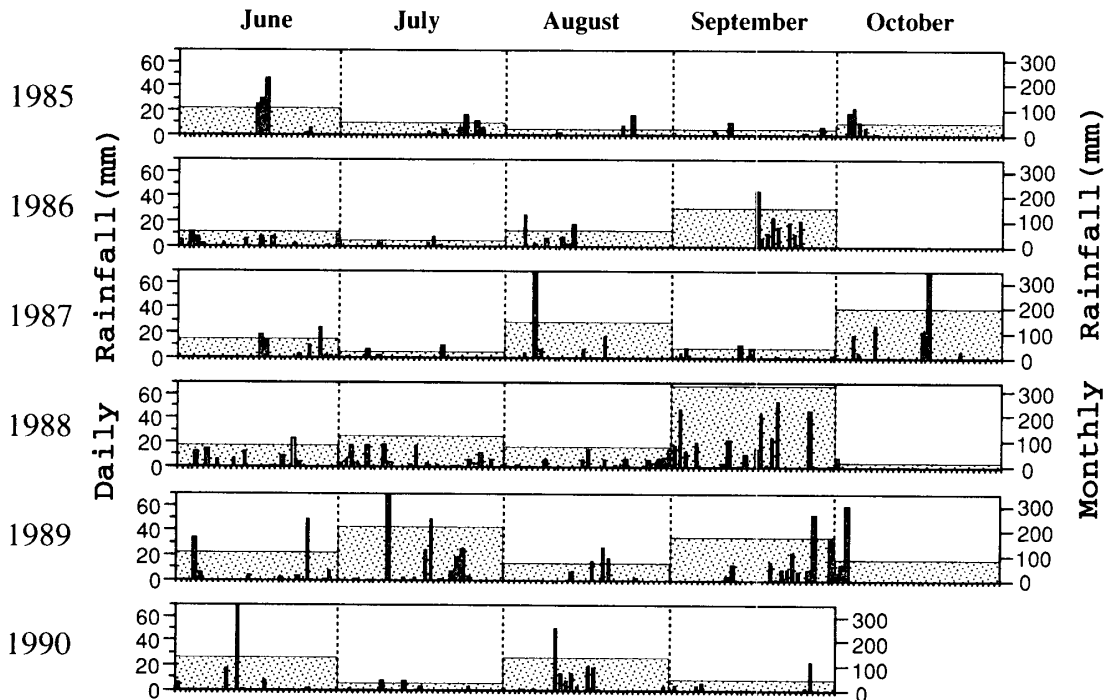


図5 1985～90年南西モンスーン季におけるマルシラスの日別および月別降水量変化

Fig.5 Fluctuation of daily and monthly precipitation of Malsirasu, in south-west Monsoon season, of 1985～1990.

図5で知られるように、8月末から9月にモンスーン退行季のまとまった降雨があり、ようやく焦眉を開いた。

バブルガオン村の側をビマ川が流れているが、大部分の耕地はその川面より15m以上も高い段丘面や台地面にあるため、ビマ川の流水を直接引くことはできない。こうした降水不足と地形的な制約のために、バブルガオン村は政府の大規模水利事業が始まるまでは、天水とわずかな井戸灌漑によってモロコシ (jowar) ・トウジンビエ (bajra) など乾燥に強い穀物を中心とした自給的農業が行なわれていた。

III. 人口構造と社会構成

1. 人口構造

1990年に実施した全戸悉皆調査によると、バブルガオン村の世帯数は183戸であり、人口数は男714人、女617人、合計1,331人である (表1)。これを10年前の1981年国勢調査に比較すると、世帯数では16.6%の増加にとどまるが²⁾、人口数では33.9%の高い増加率を示し、1世帯当りの家族数は6.3人から7.3人へと大きくなっている。一方、男性100人に対する女性の人数をみると、87.2人から86.4人へと、この10年間でむしろ減少している。

年齢階層別の人口をみても、幼年人口 (0~9歳) が26.5%も占めており、この10年の高い人口増加は高い出生による自然増加が寄与していることを物語る (図6)。しかし、幼年人口でもその後半 (5~9歳) に最大の集中がみられ (13.6%)、前半 (0~4歳) は12.9

表1 バブルガオン村のジャーティ別世帯および人口
Table 1 Households and population of Babhulgaon by Jati

| ジャーティ | 世帯数 (戸) | 人口 (人) | | | 割合 (%) | 伝統的生業 |
|------------------------|------------|--------|-----|------|--------|---------|
| | | 男 | 女 | 計 | | |
| マラータ (Maratha) | 130 | 507 | 441 | 948 | 71.0 | 耕作 |
| マハール (Mahar) | 25 | 100 | 93 | 193 | 14.5 | 皮革職 |
| ダンガー (Dhanger) | 7 | 25 | 22 | 47 | 3.5 | 山羊・羊の飼育 |
| マング (Mang) | 5 | 22 | 16 | 38 | 2.9 | ロープ作り |
| クマール (kumbhar) | 3 | 15 | 12 | 27 | 2.0 | 壺作り |
| カイカディ (kaikadi) | 3 | 13 | 9 | 22 | 1.7 | 籠作り |
| ラモッシ (Ramoshi) | 2 | 7 | 6 | 13 | 1.0 | 見張り |
| コーリー (Koli) | 2 | 7 | 3 | 10 | 0.8 | 水運び |
| チャマール (Chamhar) | 2 | 4 | 6 | 10 | 0.8 | 皮革職 |
| ナハニイー (Nahani) | 1 | 2 | 2 | 4 | 0.3 | 散髪 |
| その他 | 3 | 12 | 7 | 19 | 1.5 | 不明 |
| 合計 | 183 | 714 | 617 | 1331 | 100.0 | |
| 1981年国勢調査 バブルガオン 合計 | 157 | 531 | 463 | 994 | | |

(最下欄以外は1990年実施の全戸悉皆調査より作成)

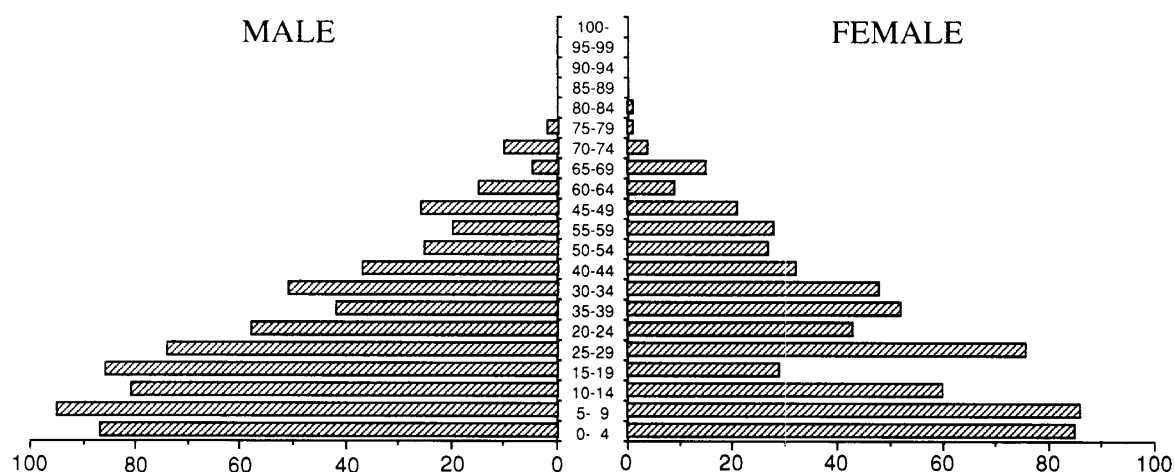


図6 バブルガオン村の年齢別人口 (1990年)
Fig. 6 Population pyramid of Babhulgaon

%と減少気味であり，家族計画の普及が推定される。本村でも図4から知られるように，女子の10～29歳の各階層に婚出・婚入によるいちじるしい増減が認められる。

2. 社会構成と集落構造

バブルガオン村には12のジャーティの存在が認められるが，全世帯数の71.0%はマラータ (Maratha) によって占められおり，後述するように経済的にもマラータの地位はひとときわ抜きんでている。村の言伝えによると，ブネ市南方70kmのアンダー (Andha) 村のマラータが，200～250年前頃に現在の地に移り住み本村を開いたとされており，開村当時からマラータの村であったといえる。マラータについて世帯数の多いのはマハール (Mahar) であり，25世帯 (14.5%) が住む。その他の10ジャーティはいずれも7世帯以下で，きわめて少数である (表1)。

図2の地形図は1960年代の状況を示す。当時の集落はビーマ川およびニラ川の両岸に5～6 kmほどの間隔で，塊村の形態をとって並んでいる。テンプルニ・マルシラス間の県道には，当時まだビーマ川に橋がかかっておらず，渡船で両岸を結んでいた。ビーマ・ニラ両川の合流点にあるナルシンプール (Narsingpur) には壮大な寺院があり，4月に年市が開かれる。各村の集落は盗賊からの防御と家畜飼養の利便をかねて，周囲を高さ2～3 mの石積みの壁で囲んでいた。古老によると，このような囲壁をめぐる集落形態をタタバندی (Tatabandi) と呼んでいた。バブルガオン村でも約20年前までは，70余の村内のほとんどの家族がタタバندیの中に密集して暮らしていた。農業を営むマラータの他に，壺作りのクマール (Kumbhar)，ビーマ川からマラータ家庭に水運びをするコリー

(Koli), 各種の見張り役を受け持つロムッシ (Romushi) などのジャーティ家族が住んでいたという。後述するように, 1970年代の低所得階層への住宅供給事業, 1980年代の農家の所有耕地への移転によってタタバンディ内の戸数は現在30~35戸に半減しており, しかもそれは農作業ができなくなった老夫婦の場合が多い。囲壁も手入れが施されないままに崩壊しており, タタバンディ全体が廃虚の感を呈している。最近20年間における集落の変化についてはVII章で詳述することにする。

3. 就業構造

1990年の全戸悉皆調査による就業者数を, 1981年国勢調査の結果とあわせて表2に示す。1990年の全就業者数は男性が386人, 女性が133人である (1981年では男性305人, 女性105人)。その内訳を男性についてみると, 耕作者64.5%, 農業労働者16.6%, 両者合わせて81.1%となる。これを1981年と比較すると, 合計ではわずかな違いしか認められないが, 耕作者の増加と農業労働者の減少が注目される。耕作者の数が実数の上でも100人余り増えているが, それは1980年代における労働集約的なサトウキビ栽培の盛況に起因している

表2 バブルガオン村のジャーティ別就業人口
Table 2 Occupational population by Jati in Babhulgaon

| Jati | I | | II | | III | | V | | VI | | VII | | VIII | | IX | | Total | |
|-------------|------|------|------|------|-----|-----|-----|------|-----|-----|------|-----|------|-----|-----|-----|-------|-----|
| | M | F | M | F | M | F | M | F | M | F | M | F | M | F | M | F | M | F |
| Maratha | 226 | 37 | 26 | 19 | 1 | 0 | 0 | 0 | 7 | 0 | 12 | 4 | 4 | 0 | 2 | 0 | 278 | 25 |
| Mahar | 10 | 7 | 28 | 32 | 0 | 0 | 1 | 0 | 7 | 4 | 2 | 1 | 2 | 0 | 4 | 0 | 54 | 44 |
| Danger | 7 | 2 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 | 0 | 2 | 0 | 3 | 0 | 1 | 0 | 18 | 2 |
| Mang | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 9 | 5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 11 | 7 |
| Kumbhar | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 5 | 0 |
| Kaikadi | 2 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 | 5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 6 | 7 |
| Ramoshi | 0 | 0 | 4 | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 | 4 |
| Koli | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 |
| Chamhar | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 | 4 |
| Nahani | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 |
| Others | 0 | 0 | 4 | 5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 | 5 |
| Total | 249 | 14* | 64 | 61 | 1 | 0 | 19 | 14 | 18 | 4 | 16 | 5 | 9 | 0 | 10 | 0 | 386 | 98 |
| M (%) | 64.5 | | 16.6 | | 0.3 | | 4.9 | | 4.7 | | 4.1 | | 2.3 | | 2.6 | | 100 | |
| F (%) | | 14.3 | | 62.2 | | 0.0 | | 14.3 | | 4.1 | | 5.1 | | 0.0 | | 0.0 | | 100 |
| 1981 Census | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Total | 143 | 7 | 119 | 88 | — | — | 11 | 3 | — | — | 54 | 9 | 32* | 7* | — | — | 305 | 105 |
| M (%) | 46.9 | | 39.0 | | — | | 3.6 | | — | | 14.0 | | 10.5 | | — | | 100 | |
| F (%) | | 6.7 | | 83.8 | | — | | 2.8 | | | | 6.8 | | 6.7 | | — | | 100 |

Category : I - Cultivators, II - Agricultural labourers, III - Livestock etc, V - Industry, VI - Construction, VII - Trade and commerce, VIII - Transport, storage and communication, IX - Other service

下欄以外は1990年の全戸悉皆調査より作成

と思われる。なお、表2では女性の耕作者の数が14人になっているが、これ以外にも実際の聞き取り調査において耕作者と答えた主婦は35人の数にもものぼっている。最近、集落内から自分の所有耕地に移転する農家が多いが、そこでは主婦も主人と共に畑に出て働くケースが多い。これが耕作者と答えた主婦が多いことにつながったと思われる。

農業労働者の数は耕作者の増加とは反対に、男女とも1981年より少なくなっているが、これもサトウキビ栽培の成長の影響である。農業労働者をジャーティ別にみると、マハールが60人、マラータが45人となっている。マハールの場合、男性28人、女性32人が農業労働者であり、25世帯のほとんどがこれに従事していることになる。

農業以外では、家内工業33人（うち女性14人）、建設業22人（同4人）、商業21人（同5人）、運輸業9人、その他のサービス10人である。これらの就業をみると、ジャーティの伝統的職業を継いで家内工業に従事しているマング（ロープ作り）の14人、カйкаディ（籠作り）の9人、チャマール（皮革加工）の7人、建設業に従事しているマハール（大工）の11人が目立つが、それ以外では特定の職業への片寄り認められない。

就労地はほとんどがバブルガオンの村内であり、村外就労者として確認できたのはボンベイ市における商業1人、運転手3人、プネ市における商業5人、建設業2人、労務者1人、クジャラート州における農業1人、塗装業3人、労務者1人、運転手1人である。こうした遠隔地での就労形態には本人のみが出かけている場合、妻のみ帯同し子供は村に残している場合、家族全員が就労地に一時的に住んでいる場合などさまざまであるが、村にいる親兄弟によって村から完全に転出したと意識されていない人々である。このほか近隣の村へ働きに出ているものが幾人かいるが、その数は少ない。

このようにバブルガオン村からの労働力流出は比較的少ないが、その要因としてはサトウキビ栽培によって村内の農業労働雇用吸収力が増大しつつあるためといえる。この地方ではサトウキビの刈り取り時期に労働力が極度に不足するため、ナグリ・システム（nagri system）と呼ばれる労働力雇用の制度が発達している。この制度はマハラシュトラ州からカルナタカ州のサトウキビ栽培地域に広く行われている季節労働者の雇用方式であって、精糖工場および耕作者と契約している労務請負人（labour contractor）の差配によって、非灌漑農村地域から移動してきた農民が集団的にサトウキビ刈り取りに当たるシステムである。マルシラス地域には200kmほど離れたナガール（Nagar）県からの季節労働者が多いことからナグリの名があるが、地域全体でおよそ35,000～40,000人、バブルガオン村だけでも100人は下らないといわれる。非灌漑地域ではラビ（rabi）作ができないため、村の主な働き手は老人や子供を村に残し、農具・炊事用具一切を牛車に積み、労務請負人の指示にしたがってサトウキビ栽培の村から村へと移動して働いている（写真

1)。労賃は請負方式で、サトウキビ1トンの刈り取り（トラクターまたはトンガへの積み込みを含む）について31ルピー（1989年では23ルピー）を受け取り、その12%をコントラクターに支払うことになっている。なお、サトウ工場までの運搬費はキロメートル制で、ちなみにバブルガオン村・マルシラス工場間はトン当たり33ルピーとなっている。

4. 教育水準

表3は22歳以上の者についてみたジャーティ別教育水準である。インドにおける各種教育機関の最終学年は22歳であり、同表は村人の最終教育水準を示すものといえる。22歳以上の成人全体では、なんらの学校教育を受けることのなかった者（非就学者）の割合は57.7%である。この非就学者率は国勢調査の非識字者率と内容は若干異なるが、大きな違いがないと仮定して1981年国勢調査の非識字者率71.6%³⁾と比較してみると、この10年間に村の教育水準が着実に向上したことが認められる。非就学者率を男女別にみると、男性40.5%に対して女性は75.2%であり、なんらかの学校教育を受けたことのある女性は4人に1人しかいないことがわかる。つぎに、教育水準別の就学者率をみると、男女平均で初等教育までが16.1%、中等教育までが14.9%であるが、それより上になると2.5%と急減する。

小学校は村内にあるため、22歳以上の成人でも男女平均で3人に1人（31.0%）は小学校で学んでいる（写真3）。しかし、男性の48.0%に対して女性は13.9%しかなく、きわめて低率である。最近は教育環境の整備が進んでおり、1990年の悉皆調査によれば、6歳

表3 バブルガオン村における22歳以上成人の教育水準
Table 3 Educational level of adult 22 age and more in Babhulgaon

| Jati | Total | | Primary | | | Middle | | | High | | | Non-Education | | |
|---------|-------|-----|---------|------|------|--------|------|------|------|-----|-----|---------------|-------|-------|
| | M | F | M | F | T | M | F | T | M | F | T | M | F | T |
| Maratha | 227 | 214 | 26.8 | 8.6 | 17.8 | 26.8 | 7.3 | 17.2 | 4.6 | 0.4 | 2.5 | 36.8 | 75.9 | 56.1 |
| Mahar | 45 | 40 | 19.2 | 3.9 | 11.7 | 9.6 | 3.9 | 6.8 | 7.7 | 0.0 | 3.9 | 50.0 | 70.6 | 60.2 |
| Danger | 13 | 14 | 7.7 | 7.1 | 7.4 | 46.2 | 14.3 | 29.6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 46.2 | 78.6 | 63.0 |
| Mang | 8 | 6 | 20.0 | 0.0 | 11.8 | 10.0 | 0.0 | 5.9 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 50.0 | 85.7 | 64.7 |
| Kumbhar | 7 | 8 | 42.9 | 25.5 | 33.3 | 28.6 | 0.0 | 13.3 | 14.3 | 0.0 | 6.7 | 14.3 | 75.0 | 46.7 |
| Kaikadi | 4 | 3 | 20.0 | 0.0 | 11.1 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 60.0 | 75.0 | 66.7 |
| Ramoshi | 3 | 3 | 33.3 | 0.0 | 14.3 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 66.7 | 75.0 | 71.4 |
| Koli | 2 | 2 | 50.0 | 0.0 | 20.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 50.0 | 66.7 | 60.0 |
| Chamhar | 3 | 2 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 33.3 | 0.0 | 20.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 66.7 | 100.0 | 80.0 |
| Nahani | 1 | 2 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 |
| Others | 2 | 2 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 |
| Toral | 314 | 295 | 24.6 | 7.6 | 16.1 | 23.4 | 6.3 | 14.9 | 4.7 | 0.3 | 2.5 | 40.5 | 75.2 | 57.7 |

(1990年の全戸悉皆調査より作成)

から12歳の内で学校にいない子供はわずか6.0%という数字がでており、また、男女間の格差、ジャーティ別の格差もかなり改善されていることが知られている。しかし、中学校は5 km離れた隣村に、また高等学校はさらに遠方の町にしかなく、これらに子弟を通学させるには体力的にも（特に女子にとって）経済的にも容易ではない。これについては、後でさらに触れたい。

ジャーティ別に教育水準をみると、クマールの非就学者率は低く（46.7%）、かつ高等学校進学率も高い。しかし、本村にはクマールが3世帯しか住んでいないので、この数字はジャーティとしての特徴というよりも、3家族の事情を反映しているかもしれない。クマールに続いて教育水準の高いのはドミナントカーストのマラータであり、非就学者率は56.1%となっている。特に男性の場合、36.8%と低い比率を示している。しかし一方、クマール・マラータに比べると、それ以外のジャーティの教育水準が極端に低いことを指摘でき、これが村内における彼らの社会的地位の向上や経済的低位からの脱却を困難にしている要因ともなっている。

IV. 土地利用と土地所有

1. 土地利用

1981年国勢調査によると、バブルガオン村の土地利用は総面積720.0haのうち、灌漑耕地は93.0ha（12.9%）、非灌漑耕地402.0ha（55.8%）、耕作可能荒地137.0ha（19.0%）、耕作不能地88.0ha（12.3%）である。村の課税台帳からの集計によれば、1981-82年における灌漑耕地は94.13ha、非灌漑耕地は467.37haとなっている。村域の大部分は準平原起源の台地およびビーマ川河床より15m以上も高い段丘の上であり、したがって灌漑水を求めることはきわめて困難であって、以前には風化層のやや厚い段丘面の上やナラ（溪流）付近で小規模な井戸灌漑を行っていたに過ぎなかった（図10）。1973年以前に掘られた井戸はおおよそ30個であり、正確な記録ではないが、20～30ha程度の耕地が灌漑されていたにとどまる。後で詳しく述べるが、本村での本格的灌漑は1974年のビーマ川揚水塔の建設によるが、その時にはじめて灌漑された面積は約60haであった。上記した1981年国勢調査の灌漑耕地の数値は、在来の地下水灌漑と河川からの揚水灌漑の合計を示す。耕作可能な土地は比較的広がっているが、その多くは高位の台地面から中位の段丘面へ下る斜面地であって、石礫に覆われた土壌層の薄いこの土地を耕地として利用するにはかなり困難がある。

バブルガオン村の土地利用は1980年代に大きく変わった。1989-90年の課税台帳では、灌漑耕地は414.92ha、非灌漑耕地は263.60haとなっており、10年前に比べると耕地の総

面積で約100haの増加があり、また灌漑耕地と非灌漑耕地の地位が完全に逆転している(表9)。これに関しては、VI章で詳しく分析する。

2. 土地所有の状況

表4は1990年現在のジャーティ別の土地所有状況である⁴⁾。総耕地面積358.31haの実に93.5%がマラータ村民によって所有されている。ほかに、ダンガーが4.0%、マハールが1.7%を所有しているが、大きな比率ではない。ジャーティ別の1世帯当り耕地面積はマラータが2.6ha、ダンガーが2.0ha、マハールが0.2haであるが、これを耕地を全く所有しない世帯を除いて計算すると、すなわち農家1戸当りの耕地面積を求めるとマラータの2.8haに対して、ダンガーが3.6ha、マハールが3.3haとなり、マラータの地位が逆転してくる。ただし、ダンガーの高い平均値は1戸で所有する8.2haの数値が影響しており、大部分のダンガーは1.0ha未滿しか所有していない。以上の三つのジャーティ以外で1.0haを越えて土地を所有する世帯は1戸もない。

つぎに、表5によって土地所有を規模別にみると、全く所有していない世帯が40戸(21.9%)、1.0ha未滿の限界農が39戸(21.3%)、1.0~2.0haの小規模農が35戸(19.1%)、以上を合計したIRDPの対象となる経済的弱者世帯は62.3%の多きに達する。しかも、彼らが所有する耕地は全体の18.2%に過ぎないので、その点からいえば土地所有の遍在を指摘できる。しかし一方、大規模所有をみれば7.0ha以上の農家はわずか6戸数えるに過ぎず、最大の土地持ちでも8.66haである。したがって、本村には大規模農が存在するとしてもその数はきわめて少なく、村の農業は2.0~7.0ha規模の多数の中規模農家

表4 バブルガオン村におけるジャーティ別土地所有
Table 4 Landholdings by Jati in Babhulgaon

| Jati | Irrigated | | Unirrigated | | Total | | Per Household |
|---------|-----------|-------|-------------|-------|--------|-------|---------------|
| | (ha) | (%) | (ha) | (%) | (ha) | (%) | |
| Maratha | 275.97 | 94.7 | 59.13 | 88.4 | 335.10 | 93.5 | 2.6 |
| Mahar | 5.18 | 1.7 | 0.80 | 1.2 | 5.98 | 1.7 | 0.2 |
| Danger | 8.39 | 2.9 | 5.85 | 8.7 | 14.24 | 4.0 | 2.0 |
| Mang | 0.70 | 0.2 | 0.17 | 0.3 | 0.87 | 0.2 | 0.2 |
| Kumbhar | 0.00 | - | 0.00 | - | 0.00 | 0.0 | 0.0 |
| Kaikadi | 0.46 | 0.2 | 0.00 | - | 0.46 | 0.1 | 0.2 |
| Ramoshi | 0.00 | - | 0.00 | - | 0.00 | 0.0 | 0.0 |
| Koli | 0.74 | 0.3 | 0.74 | 1.1 | 1.48 | 0.4 | 0.7 |
| Chamhar | 0.00 | - | 0.00 | - | 0.00 | 0.0 | 0.0 |
| Nahani | 0.00 | - | 0.00 | - | 0.00 | 0.0 | 0.2 |
| Others | 0.00 | - | 0.18 | 0.3 | 0.00 | 0.1 | 0.0 |
| Total | 291.44 | 100.0 | 66.87 | 100.0 | 358.31 | 100.0 | 2.0 |

(1990年全戸悉皆調査より作成)

表5 バブルガオン村におけるジャーティ別土地所有規模
Table 5 Landholding size by Jati in Babhulgaon

| Jati | Landless | Marginal (Below 1) | Small (1~2) | Medium (2~7) | Large (10 & more) | Total |
|------------|----------|-----------------------|----------------|-----------------|----------------------|---------|
| Maratha | 11 | 20 | 33 | 62 | 5 | 130 |
| Mahar | 17 | 17 | 1 | 0 | 0 | 25 |
| Danger | 3 | 0 | 2 | 1 | 1 | 7 |
| Mang | 0 | 5 | 0 | 0 | 0 | 5 |
| Kumbhar | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 |
| Kaikadi | 1 | 2 | 0 | 0 | 0 | 3 |
| Ramoshi | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 |
| Koli | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 2 |
| Chamhar | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 |
| Nahani | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| Others | 1 | 2 | 0 | 0 | 0 | 3 |
| Total | 40 | 39 | 35 | 63 | 6 | 183 |
| (%) | (21.9) | (21.3) | (19.1) | (34.5) | (3.3) | (100.0) |
| Total (ha) | 0.00 | 16.98 | 48.36 | 244.86 | 48.11 | 58.31 |
| (%) | (0.0) | (4.7) | (13.5) | (68.3) | (13.4) | (100.0) |

(1990年の全戸悉皆調査より作成、土地規模はha)

(63戸, 34.5%) によって担われていると見てよい。図7は土地所有、家畜飼養(牛・水牛)、家族規模の関係を示す。家族数で区分した家族規模A(マラータ以外はaと表記)のほとんどは単一家族、CならびにDは合同家族のケースが多いが、図7からわかるように5ha以上の土地所有(家畜飼養については5頭以上)には合同家族が多い。したがって、こうした合同家族の土地所有を単一家族に分割してしまうと、この村の土地所有はきわめて平準化したものになり、大規模な土地持ちは存在しないことになる。

これは土地改革の際に所有上限法が徹底して実施されたためである。土地所有上限法には、耕作者は原則として1人につき自己名義で50エーカー(約20ha)を越えて所有できないという規定があり、これを超過する分については小作者への売却、または政府買い上げによる土地なし農民への分配が明文化されている。また、灌漑地か非灌漑地かによって、土地所有の上限に関する規定がさらに細かく決められている。例えば、井戸灌漑農地の場合は11エーカー、用水路灌漑の場合は18エーカーという具合である。この法適用に対して、旧地主層は兄弟や子供への名義書換えなどによって土地の取り上げを避けたが、それが結果的には合同家族制の分解につながり、現在のように2.0haから7.0haを所有する中規模農の成立をみるようになった。上述のように農業経営を分離せずに合同家族制を維持している例もあるが、多くの場合は1970年代から1980年代にかけての灌漑の進展に伴って、分与された自らの耕地に住居を移して農業に専念する農家が多くなり、大家族制は急速に弛緩しつつあるように見受けられる。耕地への農家移転については、後でさらに詳細に述

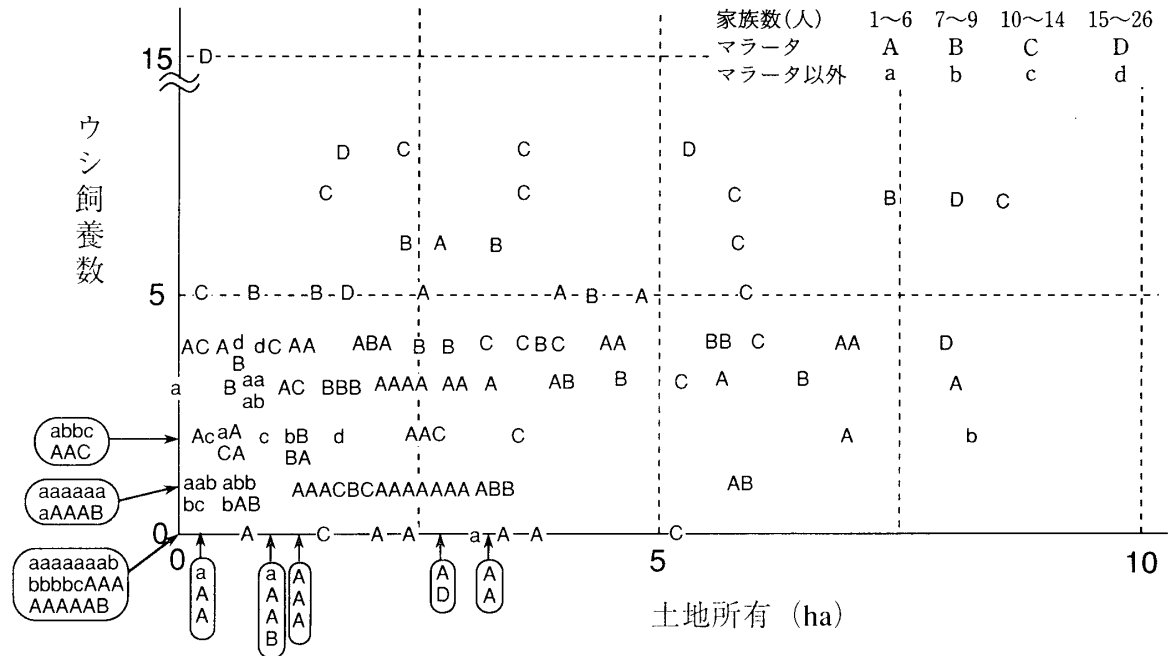
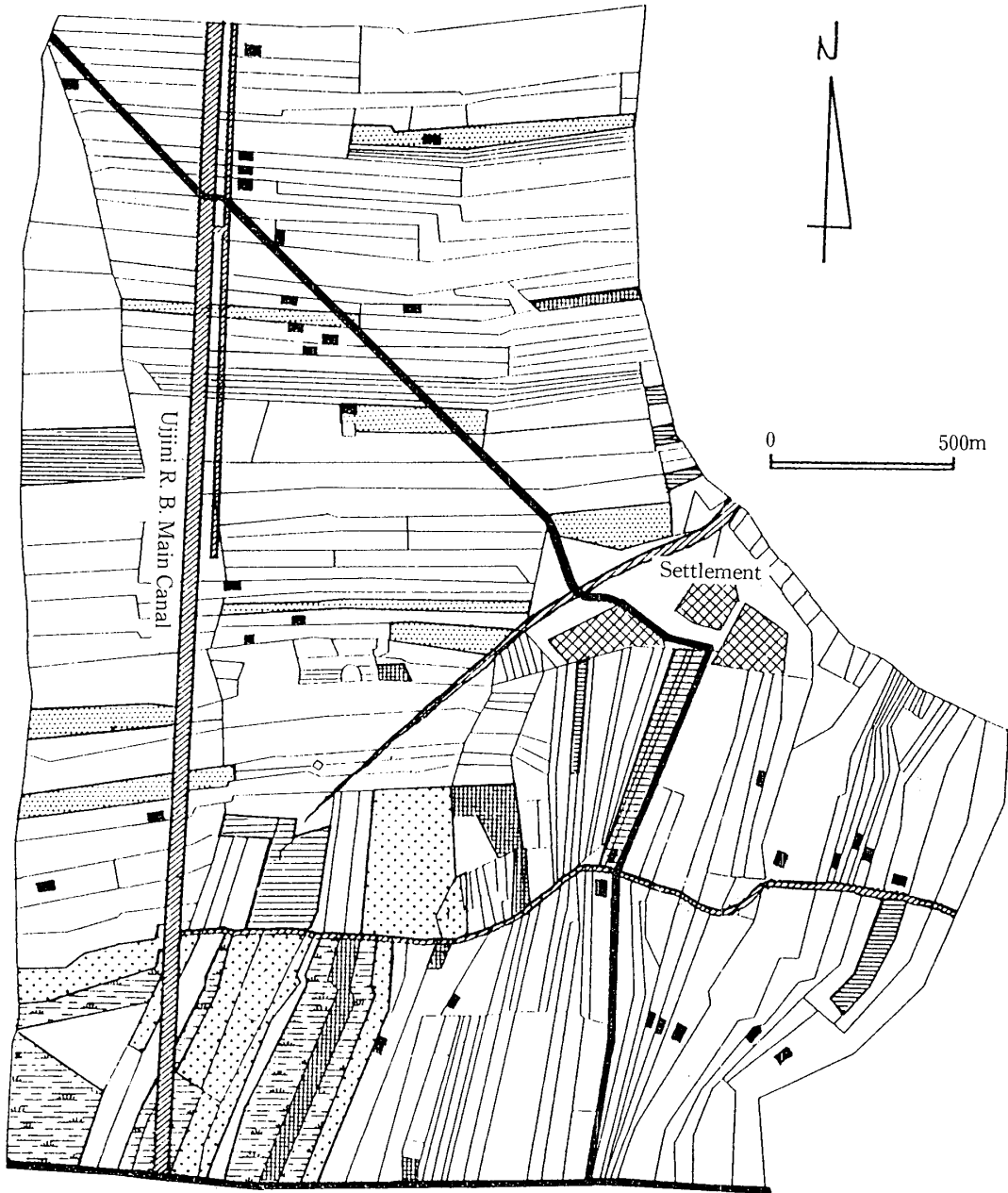


図7 家族規模別にみた土地所有規模と飼養家畜数との関係
 Fig. 7 Relationships between landholding size and livestock by family size

べることにする。

ショラプール県は1967年以来、県内各村において耕地整理事業を積極的に進めてきたが、本村においても後述するウズニ用水計画とも関連して、比較的はやい段階で耕地整理を完了している。図8は耕地整理を終えた現在の地籍図である。これから知られるように、地片の分割は基本的には土地の最大傾斜方向に向かって細長く切られており、高位の台地面から中位の段丘面に下るところで地割りのパターンが異なっている。1枚の地片の幅は台地面では広く、段丘面では狭く切られている。また、台地と段丘との境付近をウズニ用水の幹線水路および2本の支線水路が通り、支線水路から自然に段丘面の細長い地片のそれぞれに流れるようにしてある。いくつかの農家について、その所有する地片の分布を図8に例示したが、それぞれの所有耕地が台地上と段丘面の両方にかなり分散していることが知られる。また、地割りパターンには非常に狭く細分された部分があり、相続による耕地の分割は土地の最大傾斜方向に沿うという当初の基本が維持されている。なお、図8の基図になった地籍図では地籍番号303までしか分画されていないが地籍台帳にはすでに440まで登記されているので、耕地の分筆がかなり急速に進んでいるように見受けられる。



(1農家が所有する耕地をそれぞれ同じ斑様で示す。黒色は耕地に移転した農家。)

図8 バブルガオン村における所有耕地の分散状況

Fig. 8 Some cases of farm distribution of large landholders in Babhulgaon

V. 灌漑の進展

1. 繁栄からの疎外

バブルガオン村が所属するマルシラス郡は、インドの中でも有数のサトウキビ栽培地として発展してきたところである。郡内には現在4つの製糖工場がある(表6)。そのうちマリナガールとスリプールにある2つは1930年代設立の合資製糖会社であり、この地域の農業発展に少なからず影響を与えてきた。他の2つは1960代に設立された協同組合の工場であり、現在の処理能力は前2者より優っている。

この地域が年降水量500mm前後の半乾燥地域であるにもかかわらず、大量の水を要求するサトウキビの主産地として成立した契機はニラ右岸用水(Nira Right Bank Canal)の建設である。ニラ用水事業は、西ガーツ山地東斜面に発するニラ川の上流において、イギリス統治時代の1885年に完成していた⁵⁾。現在はバドハールとビルの2大ダムを水源として、用水路の総延長は432.42km、プーナ・サタラ・ショラプール3県にまたがる82,730haの耕地を灌漑している(図1)。ニラ用水から分流するニラ右岸用水がマルシラス郡に延びてきたのは1937-38年である。ニラ右岸用水路は台地面の高い部分(台地背面)を選ぶように曲折しながら流れ、その両側に多くの支線を樹枝状に分派している。同用水の受益町村のマリナガールやマハルンクでは、灌漑率が40~60%にも及んでいる。このように高い灌漑率を可能にしている理由は、用水路からの直接灌漑のほかに、それによって増加した地下水貯留を利用して井戸灌漑がさかんなためである。

ニラ右岸用水の分水路はバブルガオン村近くになると、自然に流下するように台地面の

表6 マルシラス郡における製糖工場
Table 6 Sugar factories in Malsirasu Taluku

| 地 区 | 工 場 | 年間処理能力 | 日産処理能力 ¹⁾ | 日産処理能力 ²⁾ |
|---------------|--|-----------|----------------------|----------------------|
| Akluji | Shankarao Mohite Patil Cooperative Sugar Manufacturing CO.,LTD | 896,000 | 3,000 | 5,000 |
| Marinagar | Saswadmali Sugar Cane Factory Co.,Ltd. | 400,000 | 1,200 | 3,000 |
| Sadashivnagar | Shankar Cooperative Sugar Cane Factory Co.,Ltd. | 630,000 | 2,400 | 3,600 |
| Sripur | Brakan Maharashtra Sugar Syndicate Sugar Cane Co.,Ltd | 400,000 | — | — |
| 合 計 | | 2,326,000 | | |

1) 1990年の調査時点での処理能力, 2) 各工場の1991年における増産計画。

高い部分（背面）から外れて南隣のワグホリ村の方に下っている（図2）。そのため、反対側に位置するバブルガオン村や西隣のガネシュガオン・サンガムの村では同用水の恩恵を受けることができず（灌漑率はいずれも井戸灌漑による10%前後）、これまでは、サトウキビや綿花といった商品作物の栽培によって繁栄する用水受益町村の姿を羨望の眼で眺めているだけであった。当時、村人のほとんどはカリフ季のモロコシ（jowar）とシコクビエ（ragi）の栽培のほかは、ラビ季を中心とするおよそ6カ月は隣村のサトウキビ栽培に働きに出ていた。

2. 1972年干ばつと揚水灌漑の導入

ショラプール県はマハラシュトラ州の中でも最も頻繁に干ばつ被害を受ける地域である。1970～72年の2年続きの干ばつでは、当時の県総人口約225万人の内の約180万人が被災し、救済対策のための緊急雇用数は両年合計で631,956人に、救援対策費は総計約12,964万ルピーの巨額にのぼった。1971年には870町村の税金を全額免除したが、2年目の1972年には県内すべての町村948を免税とせざるを得なかった（Gazetteers of India, 1977）。このため、同県は1972年に、大・中規模の灌漑を受けている町村を除くすべてを干ばつ常習地域（DPAP）に指定した。

バブルガオン村においては中位の段丘面でごく小規模の井戸灌漑が行われていたが、1970～72年干ばつでは天水依存の作物の枯死はいうまでもなく、すべての井戸が枯渇して飲料水にも事欠く状態であった。1974年、州政府は新たに発足した干ばつ常習地域計画の事業として、バブルガオン村の集落にビーマ川から高さ15mの揚水塔によって飲料水を送る事業を計画した。この州政府の当初計画に対して、地元の村パンチャーヤトは飲料水だけではなく、灌漑水をも供給できる規模の揚水を強く要望し、これを実現させた。35 H.P.の電気ポンプ3台を備え、2台ずつ稼働させてビーマ川から集落まで揚水し、さらにパイプラインで段丘面の高い部分（475m）までポンプアップし、そこから自然流下させて段丘面を灌漑するものである（図9）。灌漑を兼ねた揚水塔の建設には、飲料水供給だけの当初計画より多額の資金を必要としたが、村人はその増額分の多くを負担してまでもこれを選んだ。それには、多年にわたりニラ右岸用水受益地域の繁栄を見せつけられてきた村人の怨念と、DPAP事業の主旨をいち早くつかんでその適用を図った村の指導者の洞察がうまく一致したことによる。約90haを灌漑する予定が実際は60haにとどまったが、この揚水灌漑によって本村でも念願のサトウキビ栽培ができるようになった意義は大きい。

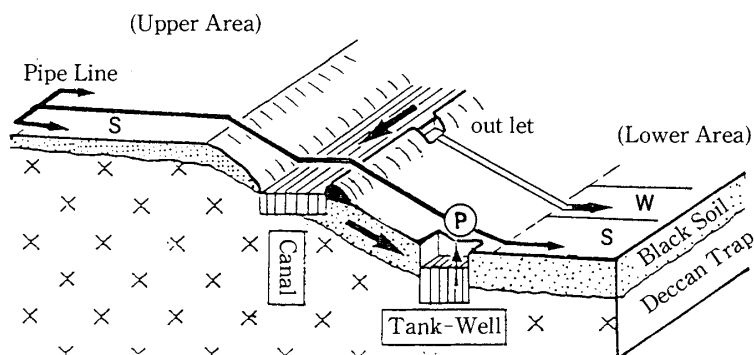


図9 バブルガオン村における用水路灌漑およびタンク・ウェル灌漑
 Fig. 9 Sketch of irrigation methods by canal and tank-well in Babhulgaon

3. ウズニダムと灌漑の本格化

バブルガオン村の農業は、1978年のウズニダムの完成によって急速に変貌することになる。同ダムは村から約40km上流のビーマ川に、ビーマ川流域総合開発の一環として建設されていたもので、ダム本体の建設費は州政府の負担であるが、用水路等の関連水利施設の建設は世界銀行の資金援助で行われている⁶⁾。同ダムを水源とするウズニ用水は、これまで灌漑されていなかったビーマ川左岸地域および右岸のニラ用水末端地域を灌漑し、新たに211,566haの土地に水を送ろうとするものであり、この完成によって干ばつ核心地域ともいわれているマハラシュトラ州中央部が干ばつの恐怖から解放されることになる。1989年現在、ウズニ用水右岸幹線水路はバブルガオン村までしか通じておらず、最終計画の16%に当たる9,766haの土地しか灌漑されていない。最も新しい修正計画では1995年の完成となっている。

ウズニ用水右岸幹線水路は、バブルガオン村の西部台地を深く掘削して縦断する。同幹線水路からは2つの支線水路（Babhulgaon Distributary, No.1 Distributary）が分派し、これによって段丘面上の耕地の大部分150haが灌漑できるようになった（図3, 8）。通水は1984年より始められ、4月中旬～8月中旬と10月中旬～2月上旬の2期間、計約8カ月間ほぼ2週間おきに通水されている。通水期間の決定および支線水路への配水は州政府の灌漑局が行なっている。ウズニ用水の導入によって、バブルガオン村におけるビーマ川からの揚水灌漑は廃止された。それは、用水路灌漑に比べて費用がかさむこと、およびウズニダム建設によってビーマ川の流量が減少したためである。

ウズニ用水の水利費は灌漑時期・灌漑作目によって決まっており、要求水量の多いサトウキビ・綿花・ラッカセイや、夏季の灌漑に対しては高い水利費が設定されている（表

表7 作物別の水利費

Table 7 Water rent for major crops in 1990

| | | (Rs / ha) | |
|---|------------|---------------------------------------|------------|
| Crop | Water rent | Crop | Water rent |
| Sugarcane, Banana | 750.0 | Hybride commercial crops | 50.0 |
| Kharif | 150.0 | Kharif | 75.0 |
| Rabi | 250.0 | Rabi | |
| Summer | 350.0 | Hybride seeds and foundation crops | |
| Yearly crops | 500.0 | Kharif | 100.0 |
| Kharif | 100.0 | Rabi | 150.0 |
| Rabi | 167.5 | Summer cotton | |
| Summer | 232.5 | After March | 400.0 |
| Seasonal crops | | After April | 500.0 |
| Kharif (Jowar, Bajra) | 50.0 | Summer groundnut | 300.0 |
| Rabi (Jowar, Wheat, Grame) | 75.0 | Advance water befor summer | 75.0 |
| Summer crops (Sunflower, Kadawal, Maize) | 150.0 | | |

(ウズニ用水事務所による)

7)。マハラシュトラ州政府は、近年、サトウキビの作付に対して灌漑配水の規制を行っている。その理由は、サトウキビの要求水量が他の作物より格段に大きく、また生育期間が12カ月から15カ月と長いことから、貴重な水資源を消費し過ぎるとされているからである。このため、ウズニ用水区においてもサトウキビ栽培への灌漑が認められているのは、ニラ用水区と重なる従来からの栽培地域に対してだけであり、新しい灌漑区域においては一切認められていない⁷⁾。バブルガオン村はこれに該当し、したがって待望のウズニ用水に水がきたもののサトウキビ栽培に利用できないという、村人にとってはきわめて理解に苦しむ事態になっている。

4. タンク-ウェル灌漑の普及

次章で詳述するように、サトウキビ栽培はこの地域において最も収益性の高い商品作物である。その栽培を用水路灌漑で行えないとすれば、村人には灌漑のためにどのような選択肢が残されているであろうか。

表8はバブルガオン村における井戸の掘削年次および揚水ポンプの導入年次を示したものである。まず井戸についてみると、1974年以前のもは30個あり、それらは主として台地面と段丘面との境界斜面およびナラの付近に集中している(図9)。1975年から1983年の間はビーマ川からの揚水灌漑に努力した期間であり、1980年に5個の井戸が掘られたものの一般に低調であった。しかし、1984年からは井戸の数が急増しており、その掘削はウズニ用水の幹線・支線水路付近および、その下方の段丘面一帯で行われている。次にポンプ導入の経過をみると、揚水ポンプが導入されたのは1970年のディーゼルポンプが最初と

表8 バブルガオンにおける井戸開発の状況
Table 8 Progress of well irrigation in Babhulgaon

| 年 | 1974 以前 | '75 | '76 | '77 | '78 | '79 | '80 | '81 | '82 | '83 | '84 | '85 | '86 | '87 | '88 | '89 | '90 |
|----------|------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 掘削 | 30 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 5 | 1 | 2 | 0 | 6 | 5 | 4 | 4 | 5 | 2 | 1 |
| ディーゼルポンプ | 6 | 6 | 0 | 1 | 4 | 0 | 1 | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 |
| 電動ポンプ | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 2 | 13 | 10 | 15 | 25 | 10 | 10 | 5 |

(聞き取り調査により作成)

いわれ、それ以降、従来のモート (mhot) 式揚水に替わって普及していった⁸⁾。

一方、同村に電気がきたのは1974年の揚水塔の設置と関連してであった。当初は揚水ポンプの使用に限られたが、翌1975年からは家庭電化も行われ、さらに1980年より灌漑井戸の揚水ポンプにも使用が認められた。これによって揚水ポンプはディーゼルから電動へと切り替えられ、新規の灌漑井戸の掘削も促進された。電線が広がった1984年と85年には、電動ポンプの数だけでなく、井戸の掘削件数も急増していることが注目される。なお、ディーゼルポンプから電動ポンプへの切り替えは次の2点で有利である。第1は運用費用の問題である。マハラシュトラ州における電気料金は、ポンプの馬力に応じて決められている。例えば、6カ月間の電気料金は1 H.P.につき100ルピーであり、実際の使用量に関係がない。一方のディーゼルポンプの場合は、5 H.P.のエンジンで1エーカーを灌漑するには6~8リットルの燃料を必要とする。調査時の燃料価格は1リットル当たり3.5~4.0ルピーであり、1エーカーを灌漑するためには1回につき21~32ルピーの費用がかかる計算になる。サトウキビのように灌漑回数の多い作物を栽培する場合は、電動ポンプの方がはるかに安い費用で済まされる。電動ポンプの第2の利点は利便性にある。電動ポンプの起動はスイッチだけであるのに対して、ディーゼルポンプには種々の維持・管理コストがかかる。例えば、燃料の購入にはその都度現金が必要であり、手許不如意な農民にとってはまことに不便である。また、燃料の運搬、給油作業も男子でなければできない仕事であり、ディーゼルポンプ離れの要因となっている。

前述したように、デカントラップの比較的硬い岩層からなる本村では、優秀な深層地下水は発見されておらず、また風化層も厚くはないので浅層地下水のポテンシャルも高くない。こうした水理地質条件にもかかわらず、1984年以降に多数の灌漑井戸を掘削することができたのは、ウズニ用水による灌漑と同水路からの漏水による地下水の涵養があったた

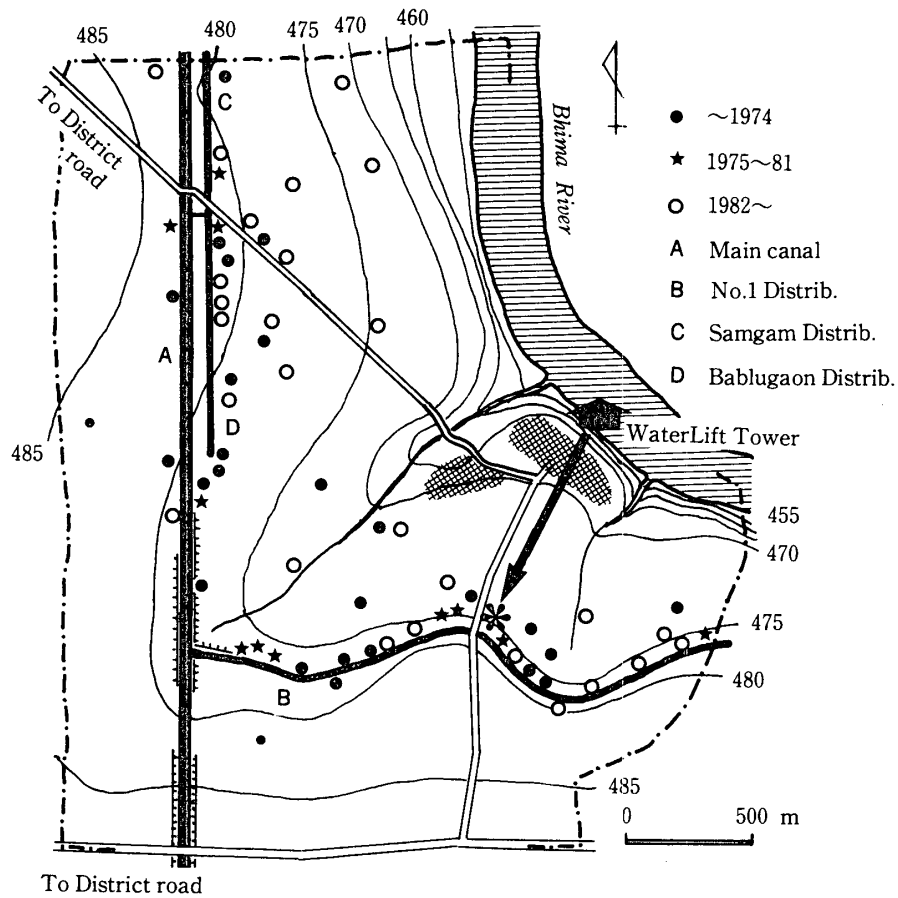


図10 バブルガオン村における井戸の分布
Fig. 10 Distribution of irrigation wells in Babhulgaon

めである。村内を通る2つの支線水路はいずれも素堀りであり、そこからの漏水はかなりの量とみられる。1984年以降の井戸が2つの支線水路の下方に集中しているが、用水路からの漏水を目当てにして掘られたのは明白である⁹⁾。井戸の形状は一辺が7~10mの正方形またはこれに近い円形を呈し、玄武岩層を7~10m程度の深さまでカップ状にくり抜いた、ごく粗末なものである(写真4)。一見すると、井戸というよりは深いタンク(溜池)といった感じである。このため、本稿ではタンク-ウェル(tank-well)という新称を用いることにする。村人の話によると、こうした井戸の掘削は、当初は2週間おきに通水が止まるウズニ用水の補助として考えられたもので、用水路からの漏水を貯留し必要に応じてポンプで耕地に給水していたといわれる。ところが、サトウキビ栽培へのウズニ用水の利用禁止が厳しくなったため、結果的にはタンク-ウェルという中間項を介在させることによって、ウズニ用水の水を法に抵触せずにサトウキビ栽培に利用するようになったといえる。まさに、農民の知恵ともいえるタンク-ウェルを灌漑局も黙認し、また、地税台帳の上でもこれによって灌漑されている耕地を井戸灌漑として記帳している。

タンク-ウェルによるウズニ用水の間接的利用は、揚水ポンプとビニール製パイプラインの敷設によって、これまで開発の遅れていた台地面への灌漑を進めている。タンク-ウェルから用水路をまたいで台地の方にのびるパイプ管はその状況を象徴的に示しているといえよう。

VI. 市場指向型農業の展開

1. サトウキビ栽培中心の農業

これまで述べてきた水利開発が農業経営にどのような変化を与えたかを、作物別の作付状況の変化をもとにみることにする。

1981-82年における主要作物は、耐乾性の主穀のモロコシ (jowar) であり、総作付面積の実に74.8%を占めていた (表9)。これを灌漑耕地に限ってみても、65.6%となっており、当時の村の農業はモロコシ依存といっても過言ではない状況であった。モロコシ以外で目につくのは、やはり耐乾性のトウジンビエ (bajra) やモロコシと混作されるベニバナ (kardai)、ホースグラム (hulga) である。商品作物のサトウキビやラッカセイの作付は、灌漑が発展していない当時はまだ多くはなく、それぞれ15.52ha, 10.99haの面積に過ぎなかった。当時すでにサトウキビの大生産地になっていたマルシラス郡に中であって、本村は商業的農業の進行の波に取り残されていた状況がわかる¹⁰⁾。1974年に揚水塔による灌漑が導入したが、モロコシやサトウキビ・ラッカセイの栽培に90haあまりが利用されたに過ぎない。井戸を含めた作付面積上の灌漑率は16.7%であり、本村の農業は依然、天水による不安定な状態に置かれていたといえる。こうしたデータをみる限りでは、揚水灌漑は本村の農業経営に本格的な転機を与えるものではなかったといえる。

次に、ウズニ用水導入後の1989-90年の作付状況を見ると、まず全体としては、作付面積が561.50haから678.45haと約20%増えたことが注目される (表9)。これには通年作物であるサトウキビの増加が貢献しているものと考えられる。個別の作物のついてみると、モロコシの作付総面積は変化していないが、灌漑、なかんずく用水灌漑による栽培が飛躍的に増大しており、高収量品種の導入が裏付られる。用水灌漑との関係でいえば、ラッカセイの増加も重要である。一方、サトウキビの飛躍的増大も注目され、それは井戸灌漑に依存していることになっているが、後述するように実際は灌漑用水路との関係が深い。その他の作物ではトウジンビエの減少に対して、主食の向上とも相まって小麦栽培の増加が目立つ。灌漑面積もウズニ用水による240.56haと井戸灌漑による174.36haへと4.4倍の増加を記録し、全体の灌漑率も61%へと向上している。

以上のように、ウズニ用水の導入によってバブルガオン村の作物作付は一変し、通年性

米田 巖 他：大規模灌漑とサトウキビ栽培にゆれるマラータ村落・バブルガオン

表9 バブルガオン村の最近10年間における作付変化
Table 9 Cropping pattern of Babhulgaon in 1981-82 and 1989-90

1981-82年 単位：ha

| 作物 | 揚水灌漑 | 井戸灌漑 | 他の灌漑 | 非灌漑 | 計 |
|-------------------|-------|-------|-------|--------|--------|
| モロコシ (Jowar) | 18.13 | 33.83 | 9.78 | 358.05 | 419.79 |
| トウジンビエ (Bajra) | - | 0.20 | - | 36.08 | 36.28 |
| コムギ (Gahu) | - | 0.95 | - | 2.23 | 3.18 |
| シコクビエ (Ragi) | - | - | - | 1.15 | 1.15 |
| パワナ (Pawana)* | - | 1.58 | - | 7.93 | 7.51 |
| ヒヨコマメ (Chana) | 0.36 | 0.36 | 0.40 | 5.89 | 7.01 |
| カラシナ (Rai) | - | 0.29 | 0.11 | 3.50 | 3.90 |
| アオアズキ (Mung) | 0.20 | - | - | 0.94 | 1.14 |
| トウモロコシ (Makka) | 0.12 | 0.14 | - | 0.97 | 1.23 |
| ホースグラム (Hulga) | 1.00 | 0.10 | - | 0.29 | 11.39 |
| ベニバナ (Kardai) | 0.07 | 0.81 | - | 7.63 | 38.51 |
| サトウキビ (Sugarcane) | 5.88 | 9.59 | 0.05 | - | 15.52 |
| ラッカセイ (Groundnut) | 4.64 | 4.45 | 0.40 | 1.50 | 10.99 |
| その他 (Others)** | - | 0.49 | - | 1.21 | 1.70 |
| 合計 | 30.60 | 52.79 | 10.74 | 467.37 | 561.50 |

* 飼料作物, ** 1ha 未満の作物, トウガラシ・タマネギ・プリンジョー等がある。

1989-90年

| 作物 | 用水灌漑 | 井戸灌漑 | 非灌漑 | 計 |
|-------------------|--------|--------|--------|--------|
| モロコシ (Jowar) | 144.55 | 53.47 | 222.61 | 420.63 |
| トウジンビエ (Bajra) | 12.12 | 2.41 | 0.80 | 15.33 |
| コムギ (Gahu) | 8.04 | 10.37 | 1.94 | 20.35 |
| トウモロコシ (Makka) | 1.82 | 2.40 | 1.30 | 5.52 |
| ラッカセイ (Groundnut) | 71.69 | 5.00 | - | 76.69 |
| ヒヨコマメ (Chana) | 0.74 | 0.90 | 1.92 | 3.56 |
| サトウキビ (Sugarcane) | - | 77.49 | - | 77.49 |
| サトウキビ (Sugarcane) | 0.80 | 22.32 | - | 23.12 |
| ホースグラム (Hulga) | - | - | 1.20 | 1.20 |
| カブラワ (Kablawa) | - | - | 16.19 | 16.19 |
| ベニバナ (Kardai) | - | - | 12.01 | 12.01 |
| 野菜 (Vegetble) | - | - | 1.38 | 1.38 |
| その他 (Others)* | 0.80 | - | 4.18 | 4.18 |
| 合計 | 240.56 | 174.36 | 263.53 | 678.45 |

* 1ha 未満の作物, ヒマワリ・ベニバナ・タバコ・バナナ等がある。

(村の課税台帳より作成)

のサトウキビ栽培を中心にし他の作物をこれに間作させることによって、従来からの伝統的農法に比べて格段に効率の高い土地利用体系が求められている (図11)。現在栽培されているサトウキビにはハイブリッドの4品種があり、図11の農事暦で示すように植栽する時期によって名称が変わっている。Suru種は1月に植え、11~12カ月間を在圃して翌年の1月に刈り取る。Adsari種は7月に植え、16~18カ月栽培されて翌年の11月に刈り取

| Crops | Season | Summer | Kharif | Rabi | Summer | Kharif | Rabi | Expected yields(Q) Price (Rs/Q) Seed rate (sets/ha) | |
|--------------|--------|-------------|-------------|-------------|-------------|--------|------|---|---|
| | Months | J F M A M J | J A S O N D | J F M A M J | J A S O N D | J F | | | |
| Sugarcane | | | | | | | | | |
| Suru | | ▲□ | | ● | | | ▲□ | 15 Quintal 8~9 Rs 25,000 sets | |
| | | @ @ @ | | | | | @ | | |
| | | * * * | | | | | | | |
| | | ~~~~~ | | | | | ~ | | |
| Adsali | | | ▲□ | | ● | | | 15~17.4 Q 8~9 Rs 25,000 sets | |
| | | | @@ @ @ @@ | | | | | | |
| | | | * * * | | | | | | |
| | | | ~~~~~ | | | | | | |
| Purvahangami | | | ▲□ | | ● | | | 12.5~15 Q 8~9 Rs 25,000 sets | |
| | | | @ @ @ @@ | | | | | | |
| | | | * ** | | | | | | |
| | | | ~~~~~ | | | | | | |
| Groundnuts | | □▲ | | ● | □▲ | | ● | 20~25 Q 7~10 Rs 80~100 sets | |
| | | @@ | | | @@ | | | | |
| | | ** | | | ** | | | | |
| | | ~~~~~ | | | ~~~~~ | | | | |
| Bajra | | □▲ | | ● | □▲ | | ● | 30~35 Q 2.25 Rs 7~8 sets | |
| | | @ | | | @ | | | | |
| | | ** | | | ** | | | | |
| | | ~~~~~ | | | ~~~~~ | | | | |
| Pulses | | □▲ | | ● | □▲ | | ● | 20~25 Q 7~8 Rs 25~30 sets | |
| | | @ | | | @ | | | | |
| | | ** | | | ** | | | | |
| | | ~~~~~ | | | ~~~~~ | | | | |
| Jowar | | | ● | □▲ | | ● | □▲ | | ● |
| | | | @@ | | @@ | | | | |
| | | | ** | | ** | | | | |
| | | | ~~~~~ | | ~~~~~ | | | | |

□: Plowing, ▲: Sowing, ●: Harvest, @: Fertilization,
*: Diseases & inset control, ~: Irrigation

図11 バブルガオン村における主要作物別農事暦および収益性
Fig. 11 Agricultural calender and expected yields of main crops in Babhulgaon

る。Purvahangami 種は10月に植え、15～16カ月在圃して刈り取りは翌年の12月となる。サトウキビを同じ圃場で2～3回作付するケースは全体の50%程度といわれる。こうした各種サトウキビの作付期間中に、間作として他の作物が栽培されるが、その中で最も多い組み合わせはサトウキビートウモロコシ (makka) であり、その割合は全体の約40%である。この他にサトウキビーモロコシーヒヨコマメ (chana)、サトウキビーヒヨコマメなどの組み合わせがある。

サトウキビを中心としたこうした連作、間・混作の新しい体系の採用は、サトウキビ栽培の高い収益性と安定性にある。表10はバブルガオン村における1990年現在のサトウキビおよび他の主要作物の栽培の収益計算簿である。サトウキビの栽培には、その成育中に7～8回の犁入れと追肥を必要とし、水利税および水管理費も高く設定されている。そのため、その生産経費は17,500Rs / ha となっており、他の作物の3.7倍 (ラッカセイ) ～5.8倍 (モロコシ) にも達する。しかしながら、サトウキビの販売収入が48,000Rs / ha と高いので、純収益は1 ha 当たり約3万ルピーとなる。これはラッカセイの2.5倍、小麦の5.7倍、モロコシの200倍に当たる。しかもなお、砂糖の国内価格は政府によって堅調に維持され、工場との契約栽培であるため、きわめて安定性の高い作物となっている。こうした事情が反映して、サトウキビ栽培は州政府灌漑局の灌漑規制にもかかわらず、村人の間に急速に普及しているのである。バブルガオン村の作物台帳では、サトウキビ栽培が井戸灌

表10 バブルガオン村における主要作物の生産経費および収益
Table 10 Production cost and expected yields of main crops
in Babhulgaon

| 費 目 | (単位) | サトウキビ | ラッカセイ | モロコシ | 小麦 |
|-------|-----------|--------|-------------------|-------------------|-------------------|
| 耕起 | (Rs/acre) | 300 | 300 | 300 | 300 |
| 耕耘 | (//) | 500 | - | - | - |
| 施肥・農薬 | (//) | 800 | 200 ¹⁾ | 100 ⁴⁾ | 50 ⁴⁾ |
| 種子・苗 | (//) | 1200 | 700 ²⁾ | 40 ⁵⁾ | 240 ⁶⁾ |
| 肥料 | (//) | 2500 | 250 | 250 ²⁾ | 500 ⁴⁾ |
| 耕起 | (//) | 200 | 100 | 100 | 100 |
| 水管理 | (//) | 500 | 200 | 150 | 125 |
| 水利費 | (//) | 1000 | 100 | - | 200 |
| 運搬費 | (//) | - | 50 ³⁾ | - | - |
| その他 | (//) | - | - | 200 | 350 |
| 経費合計 | (Rs/acre) | 7,000 | 1,900 | 1,140 | 1,865 |
| | (ha) | 17,500 | 4,750 | 2,850 | 4,662 |
| 販売収入 | (//) | 48,000 | 17,500 | 3,000 | 10,000 |
| 純収益 | (//) | 30,500 | 12,750 | 150 | 5,375 |
| 収益性比較 | | 1.000 | 0.412 | 0.049 | 0.176 |

1) 50 kg / acre 2) 1 quintal 3) 20 bags 4) 2 doses
5) 1 acre 6) 60 kg

(1990年、標本調査農家の聞き取りによる)

溉によって急増したことになっているが、井戸水の給源はウズニ用水であるので、実際はウズニ用水の通水がサトウキビ栽培を成立させているといえる。

バブルガオン村の農業経営は、灌漑用水—電動ポンプの導入を契機として、サトウキビを中心とした農業所得フローの累積的な拡大過程を生み出し、自立的な低位均衡型農業から市場指向の高位均衡型農業へと大きく変貌することになった。しかし同時に、不安定要因を新たに加えることになり、重大な落とし穴が待っているようである。1990年10月に村に初めて入ったトラクターが、このことを象徴的に示している。購入価格は付属機器を除いて、125万ルピーである。土地改革は土地資産の再配分によるストックの平等化をもたらしたが、灌漑による市場指向型農業は村人の間に所得フローの差異を生じさせる要因となり、いまや新たな階層分化の兆しが見えるからである。

さらにまた、市場指向型の農業は、潜在的にはあるが、すでに村民の間にインフレイマインドを広めつつある。サトウキビ栽培は前述のように最も安定的な収入増をもたらしているが、その反面、それには多大な初期投資（井戸・導水管の設置）が必要であり、かつ肥料の購入に要する費用も大きい。農民のほとんどはその資金を政府・農協系の長期ローンに依存しているが、融資を可能にしているのは、農地価格が灌漑関連投資によって上昇し融資担保価格を高めていること、サトウキビの販売収入が将来にわたって確保できるという予測にもとづいて、貸手も借手もインフレイマインドを強めているためである。農地価格は現在すでに、エーカー当り灌漑地で4～5万ルピー、非灌漑地でも3～3.5万ルピーに上昇しており、これを担保に制度金融だけでなく、在来のナグリ・システムにも依存しているため、多額の負債を抱えて苦しんでいる農家が多い。さらに、出資金もしくは株式保有を通じて製糖工場との間の栽培契約、原料搬入契約によって、農家収入は砂糖の市況と直接的に連動し、しかも、そのことは当然のことながら作物選択の幅を大きく制約しており、いずれは単一栽培による表土流出はもとより、耕地生態系の破綻につながる懸念すら現れている。

以上の事柄は今後、本村のみならず広くサトウキビ栽培地域の動向を左右する大きな問題となるに違いない。

2. 家畜飼養と搾乳業の発展

1990年の全戸悉皆調査によると、バブルガオン村の飼養家畜数は牡牛128頭、牝牛219頭、牡水牛9頭、牝水牛62頭、羊300頭、山羊49頭となっている。1970年当時には、耕作や運搬のために牡牛が多かったと聞かすが、現在では搾乳用の牝牛と牝水牛の多いのに気付く。また、ジャーティ別の家畜所有状況をみると、マラータだけでなく他の少数ジャーティに

においても比較的多くの家畜を所有している。飼養家畜数は図7に示すように土地所有規模とほとんど関係はなく、むしろ世帯規模（家族数）と関係が深いように思われる。すなわち、5頭以上の家畜を飼養するのは、合同家族の多い世帯規模Cおよびc（家族数10～14人）およびDおよびd（同15～26人）のクラスにみられ、ほとんどが単一家族である世帯規模Aおよびa（同1～6人）では家畜の数は3頭以下となっている。また注目されるのは、マラータ以外の少数ジャーティでは、土地を全く持っていない家族でも、1.0ha以下の所有の限界農であっても4戸に3戸が搾乳用の牛か水牛を飼っていることである。

本村におけるこうした家畜飼養の特徴は、最初は1964年のマハラシュトラ州の家畜導入促進計画、後に中央政府の小規模農向上事業（SFDA）、限界農・農業労働者向上事業（MFAL）、さらには総合農村開発計画（IRDP）によるところがきわめて大きい。バブルガオンでは、州の家畜導入促進計画によって経済的弱者層に属する人々が、1964年に購入価格の55%の補助を受けて20頭の搾乳牛を導入している。ついで1979-80年に始まるIRDPでは、1990年までに村全体で総額243,000ルピーの補助金を受けている。すなわち、IRDPの対象と認定されている経済的弱者層101世帯のうち、実際に補助金を受けた世帯は81世帯（うち指定カーストは31世帯）であり、補助金は改良種の牝牛40頭、同牝水牛15頭、山羊19頭の購入に当てられ、また牛車1、灌漑用エンジン1、商店・衣服仕立て等4件にも配布されている。

このような政府による家畜飼養の奨励が搾乳業の本格的な発展につながったのは、大学卒の若い村長（Sarpanchi）を中心とする村のリーダー達が進めた“村おこし運動”といわれる。すなわち、彼らは村起こしの一環として1983年にこの地域で最初の乳業協同組合を設立し、バンガロールから搾乳用のホルスタイン種30頭とジャージー種2頭を購入した。総額は144,000Rsにのぼったが、原資をアクルージにあるシンディケート・バンク・オブ・インディア（S.B.I.）より調達している。図12は組合の創設以来の月別集荷生乳量と出荷組合員数である。集荷生乳量には毎年4～6月にピーク期、11～1月に端境期を示しながら、1986年頃まで順調にのびた。しかし、1986年以降は横ばいの状態になっている。その理由は、第1としてバブルガオン村の成功に刺激されて隣接村にもいくつかの乳業協同組合が設立され、これと競合して販売が頭打ちになっていることがあげられる。バブルガオン乳業協同組合は「マハラシュトラ州生乳生産計画」（Shaskiya Dudh Yojana）の集乳センターとしての役割を果たしているが、そのシェアは減少傾向にある。第2は、主要農家がサトウキビ栽培を中心とする商業的農業に専念するようになり、労働集約的であると同時に入念な管理を常時必要とする生乳生産を行えなくなっていることである。このように本村における生乳生産は、周辺村との販売面での競合および労働力不足によるサトウキビ栽培と

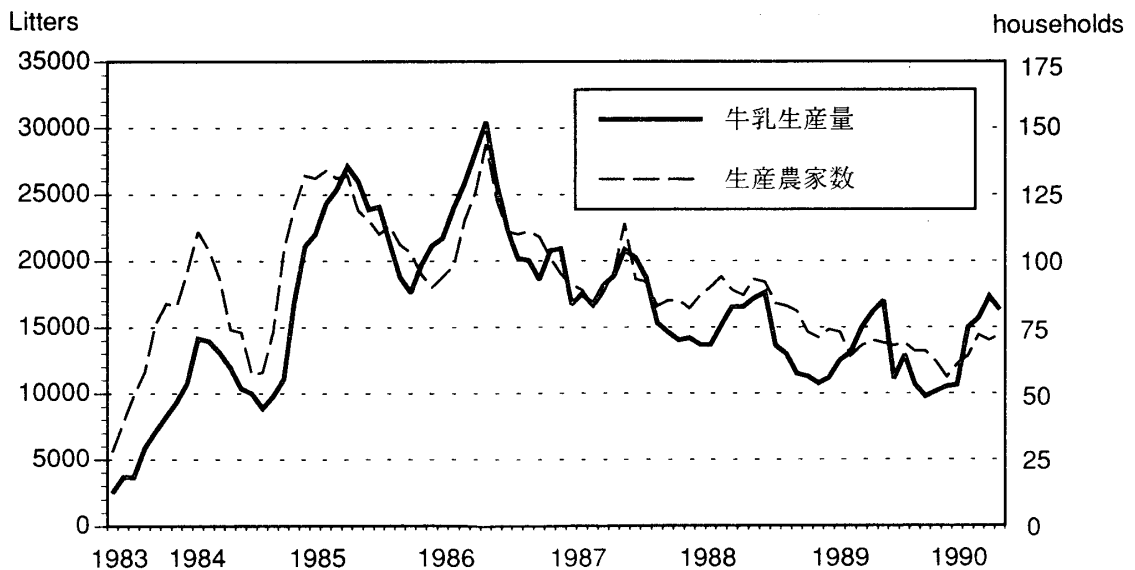


図12 乳業担会創設以来の月別牛乳集荷量と出荷組合会員数
 Fig. 12 Monthly milch production and members of cooperative society in Babhulgaon

の競争によって頭打ちの状態にあり、なんらかの打開策が講じられる必要が認められる。

とはいえ、1980年代初頭に生乳販売により主要農家が一定の収入を確保できたことは、その後の灌漑農業の展開に必要なポンプ・パイプラインの購入・敷設、タンク・ウェルの掘削、電柱の建設等への投資、燃料・電力等への管理運営費、収穫時における労賃などの諸経費の支出を可能にしたことは明白である。また、生乳生産がマラータの主要農家において停滞ないし減少傾向にあるとしても、村内の経済的弱者層にとっては現金収入の重要な依り所であり、家族の栄養水準の向上にも大切である。このような意味において、バブルガオン村における家畜飼養の発展は、天水農業に依存していたこの村の閉鎖的低位均衡型経済を高位均衡型の経済にテイクオフさせた一つの重要な推進力であったと評価するとともに、市場指向型農業への移行によって村落社会に新たに起こりつつある階層格差を是正する一つの手段としても、乳業協同組合の活動をより一層発展させていく必要があると結論づけられる。

VII. 村落社会の変化—結びに代えて

1. 公共事業と生活環境の改善

ビーマ川からの揚水灌漑、搾乳牛の一括購入にみられるように、バブルガオン村の経済発展における村パンチャーヤト (Gram Panchayat) の強い指導力には注目すべきものがある。1991年10月現在の村パンチャーヤトの構成はマラータから4名、バックワード・カー

ストへの指定枠として1名、女性への指定枠として2名、計7名の議員が選出されている。平均年齢は33歳ときわめて若く、最高は45歳である。大学卒の議長は若干35歳で、行政判断力と行動力によって村政に当たっているようである。一世代前までみられた有力ジャーティの長老支配は、現在はまったく姿を消している。サトウキビ生産の繁栄から長い間取り残されてきた本村においては、村パンチャーヤトが取り組むべき最大の仕事はそうした経済的ハンディーをできるだけ早く取り除くことにあり、そのために政府の各種村落開発計画を積極的に活用して、道路・灌漑等の生産基盤や学校・飲料等の生活施設の整備を進めている。なお、マルシラス郡の最近における村落開発関係の事業内容を表12および図13に概括して示す。すなわち、表11は地区評議会（Panchayat samiti）が扱ったジャワハール雇用計画（Jawahar Rozgar Yojana, JRY）の事業内容と経費、表12は同じくマルシラスの地区開発事務所（BDO）の事業の一覧である。

村の中心集落に至る道は2本あるが、そのうち県道から直接入る西の村道は比較的早くから舗石を敷いてよく整備されていたが、南から入る道も1972年に舗石で固められた。こうした道路の整備は耕作地への往復や生乳の運搬などに大きき貢献しており、さらには村外の中学や高校への通学を可能にし、進学率の向上にもつながっている。村には1990年現在で、自転車125台、モーターバイク25台、ジープ等自動車4台、トラクター1台がある

表11 マルシラス郡およびバブルガオン村のジャワハール雇用計画
(1989-90年および1990-91年分)

Table 11 Jawahar of Malsirasu Panchayat Samiti
and Babhulgaon Gram Panchayat in 1989-90 and 1990-91

| 年 度 | マルシラス郡 | | バブルガオン村 | |
|---------|------------|------|---------|-----------|
| | 事業費(Rs) | 事業数 | 事業費(Rs) | 事業名 |
| 1989-90 | 11,337,625 | 355 | 35,000 | 簡易水道、道路補修 |
| 1990-91 | 7,697,126 | 266* | 26,000 | 植林 |

* 種類別事業数：生産的の事業(3) 学校の教室(27) 集会所(18) 生活道路(82) 排水施設(70) 共同便所(15) 植林(6) 飲料井戸(1) 村役場(1) その他(43)
(マルシラス地区開発事務所提供資料による)

表12 マルシラス地区開発事務所の事業内容および年間事業費

Table 12 Performance of Malsirasu Block Development Office in 1987~1989

| 事業名 | 1987・1988 | 1989-90 | 事業名 | 1987・1988 | 1989-90 |
|--------|-----------|---------|-------|-----------|---------|
| 農地保全 | 71,674 | 30,384 | 小規模灌漑 | 4,557 | 4,557 |
| 保健衛生 | 10,500 | - | 社会福祉 | 172,036 | 172,036 |
| 公共施設 | 7,923 | 2,827 | | | |
| 学校教育等 | 78,182 | 29,528 | | | |
| 飲料水確保 | - | - | | | |
| 家畜飼養振興 | 2,963 | 2,474 | 合計 | 347,835 | 241,806 |

(マルシラス地区開発事務所提供資料による)

が、これらは通勤・通学など村人の村外との結び付きに大いに役だっている。

飲料水は段丘面の上に掘った浅井戸から得ていたが、その量は少ない。そのため、ビーマ川の水を汲んで各戸に配るコリの伝統的職業は重要であった。1974年のビーマ川からの揚水によって集落中央部に給水場が設置され、生活用水が確保されたが、1977年に村パンチャーヤトが最初の手押しポンプ（ハプサと呼ぶ）を設置して以来、村内各所に設けられたので、婦人達は長年にわたる水汲みの苦勞から解放された¹¹⁾。村の電化も1974年のビーマ川揚水を契機にして始められた。電力の使用は初めは揚水だけに限られたが、その後、集落内の外灯、製粉所や公共井戸など公的な利用に広げられた。1980年以降、個人の灌漑ポンプへの利用も認められ、電柱の設置が受益者負担で行われた¹²⁾。灌漑用電動ポンプの普及に伴って配電区域が年々拡大され、1990年にはほぼ村全域がカバーされた。しかし、家屋の構造上の関係で、家庭電化はまだまだ少ない。

1970年当時、小学校は1学級しかなかったが、1980年には2学級編成の校舎を新築し、1990年にはこれを6学級としている。教育に対する村民意識の高まりは村外の中学校や高等学校への進学率の向上にも表れている。同村の高校進学者45人は、現在ナルシンプール（15人）、ワグリ（10人）へ徒歩通学、マリナガル（5人）へバス通学、アクルージ（10人）、テンプルニー（5人）へは寄宿通学している。

2. 集落の拡散

本村の住民の大部分は、従来はタタバンディといわれる石壁に囲まれた集落内に密集して住んでいた。しかし現在は、家屋がかなり分散し、それに伴って村落社会の性格にもかなりの変化が認められる。最初の顕著な変化は、ジャナタ・ハウス計画（Janata House Scheme）による貧困者向け住宅の建設であり、タタバンディの東側の村有地がその敷地に当てられた（図13）。ジャナタ・ハウス計画というのは、当時の首相インディラ・ガンディーの“貧乏追放”政策の一環として、土地も家もない農村部の貧困家庭に政府の援助¹³⁾によって健康的な住まいを持たせようとするもので、全インドの農村を対象にして1975年から実施された。本村では1977年に、20戸のジャナタ・ハウスがタタバンディのすぐ東側に建設されたが、その後も1985年および1989年にそれぞれ10戸が追加され、現在は合計40戸となっている。援助対象者の選定については家族数、困窮状態、返済能力、村内居住歴等の細かな規定があり、それに基づいて村パンチャーヤトが決めることになっている。家屋の大きさは全く同じであり、配置についても同一ジャーティが一カ所に集住することがないように配慮されている。この区画（ジャナタ・ハウス地区）にはダンガー、マハール、ラモッシなどの住居があるが、その南側には新しい道路の建設に伴って移転して

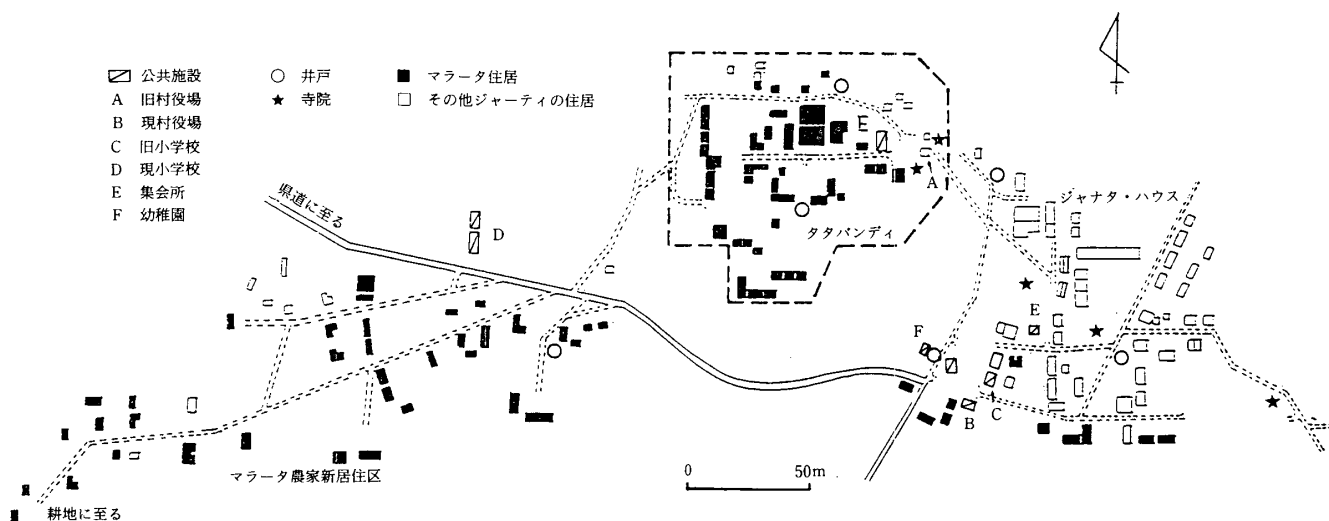


図13 バブルガオンの中心集落とその拡大
Fig. 13 Main settlement and its expansion in Babhulgaon

きたマラータ農家やパンチャヤト事務所 (Panchayat Office), 乳業協同組合事務所, 共同給水場など公的施設が設けられている。

集落変貌の第2の流れは, マラータ農民のタタバンディからの転出である。その転出先には二つあり, 一つはタタバンディの南西側の村有地 (新農家地区), 他は農家がそれぞれ所有する耕地への移転である。生乳生産やサトウキビ栽培によって所得を増した農家は, 家畜の飼育や農作業の便利のため, また家族が増加して手狭になったために, すでに防衛的意味を失ったタタバンディから出て, 経営耕地の近くに新しい家を建築している (図13)。新農家地区では, ほとんどの農家が村道と耕地とを結ぶ2本の農道沿いにそれぞれ十分な敷地をとって配置している。さらにまた, 1974年の揚水灌漑が始まってから, 用水管理の必要から耕地に移転する農家が続出している。すなわち, 1970~74年に2戸, 75~79年に10戸, 80~84年に15戸, 85~90年に18戸と年毎に増加している。1991年現在, その所在を確認できた移転農家の分布を図8に示す。その多くがウズニ用水の支線水路の近くに位置していることがわかる。

3. 村民意識の変化と新しい村づくり

以上のように, 多くの家族は中心集落のタタバンディから抜け出ており, 現在そこには村の総世帯のおよそ4分の1程度しか住んでいない。しかも, 残っているのは主要コミュニティーのマラータではなく, マハール, コーリー, チャマールなどのいわゆる経済的弱

者層に属する人々である。このように空洞化した中心集落は、経済的合理性を求めてそこから出ていった人々にとってもはや未練がなく、かつてのような強力な村落共同体の求心的存在でなくなっている。

“繁栄の中の孤島”から脱却するために一丸となって努力してきたバブルガオン村の人々の心は、脱却の曙光がようやく見えてきた現在、ともすれば離散しがちであり、新しい村作りのために統合するには容易でないように見受けられる。また、市場指向型の農業への移行は政府の各種の格差是正政策にもかかわらず、村内の経済格差を個人・ジャーティ、いずれのレベルにおいても拡大させており、そのことが村民の意志統一をますます困難にしている。さらにまた、サトウキビ栽培への過度な傾斜は、灌漑水のかけ流しによる土壌流出、多量な農薬投入による集落内の井戸水の汚染、地下水位上昇によるゴパールガス発生への支障など、さまざまな生態学的問題を引き起こしている。

村パンチャーヤトの指導力がますます期待されるところである。

本稿の概要は、1991年度日本地理学会春季学術大会において発表した。

注

- 1) ショラプール県の平均降水量は584.3mmである。
- 2) 1981年センサスで総人口が994人で、マルシラス郡105村中85番目の規模であった
- 3) ショラプール県農村部における1981年国勢調査の非識字者率平均は65.09%であり、これを基準にしてみるとバブルガオン村の教育水準はかなり低位にあったことがわかる。
- 4) 灌漑・非灌漑耕地を合計しても358.31haにすぎない。これは1989-90年の課税台帳上の作付面積678.52haに比較してかなり少ない。この差は、灌漑耕地における二毛作と非灌漑地における間・混作の合算値によるほか、悉皆調査の際に農民達が自己の所有面積を少な目に答えたことによると思われる。
- 5) マハラシュトラ州において同時代に建設された灌漑用水には、ほかに1868年完成のクリシュナ用水、1884年完成のムター用水があり、さらにエクルクなど4つの灌漑貯水池がある。
- 6) 当初4億ルピーであった全事業費は、これまでに50億ルピーにもなっている。
- 7) 州政府灌漑局は、水経済の効率的かつ平等な管理・運営の観点から、新規の灌漑事業において、原則として取水制限、取水輪番制、要求水量の多い作物への灌漑の排除など、厳密な取水規定を設けている。例えば、降水の多い南西モンスーン季においては用水路に通水せず、水が不足する時期に備えて貯水しておくという方針が灌漑局によって示された。これに対して、サトウキビ栽培地域を中心に猛烈な反対が起こり、これに便乗した地元有力政治家の差し金によって灌漑局案は撤回させられ、責任者は左遷させらるということもあった。
- 8) モートと呼ばれる皮製または鉄製のバケツをウシによって引き上げるもの。汲み上げる効率は低く、灌漑面積も小範囲に限られていた。
- 9) 用水路灌漑に伴って井戸灌漑も増加した例はニラ用水区でも広く認められる。例えば、バブルガオン村の南西にあるラワング村では、用水路灌漑面積522haに対して井戸灌漑面積も390haに及ぶ。
- 10) マルシラス郡のサトウキビ栽培面積は、1971-72年現在で7,022haにおよび、総面積の47%を占めていた。
- 11) 手押しポンプが掘られるようになったのは、用水灌漑によって段丘面の地下水が多くなったためである。

- 12) 1990年の時点で電柱1本あたりの設置費用は1,800ルピーである。
13) 土地代および建築費の半額は無償，残りの半額は20年間の無利子で返済する。

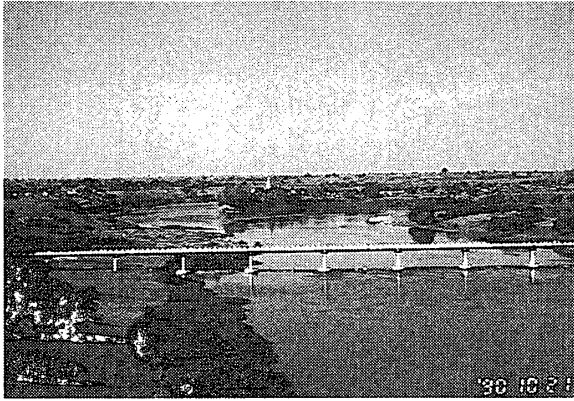


写真1 ニラ川を合わせるビーマ川の流れ。橋はテンブルニーマルシラス間の県道
Photo. 1 River water of Bhima joining together Nira water. The bridge is the Temmbhurni-Malsirasu district road.

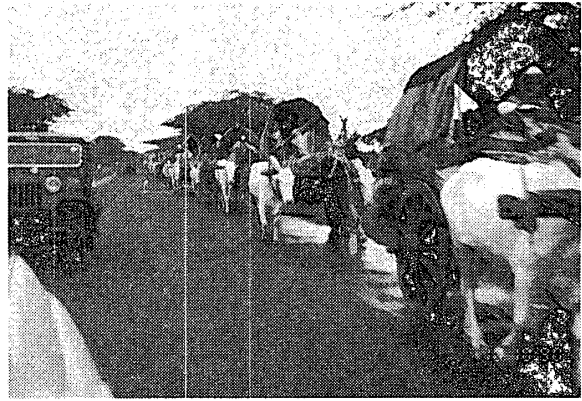


写真2 サトウキビ刈り取りのために移動する季節労働者達
Photo. 2 Seasonal labourers moving from village to village for cane harvest

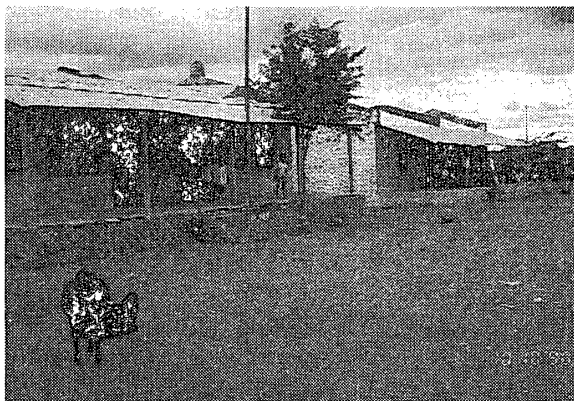


写真3 バブルガオン村の小学校
Photo. 3 Primary school of Babhulgaon

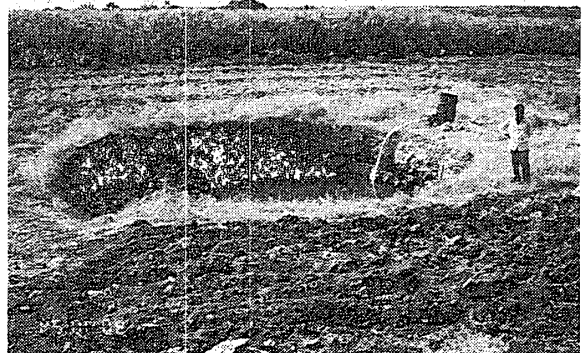


写真4 サトウキビ栽培のために掘られたタンク-ウェル
Photo. 4 Tank-well for sugarcane cultivation