

## マキノ町扇状地群の開発と土地利用

——百瀬川・石庭・牧野扇状地の比較地誌——

野 間 晴 雄

### Land Reclamation and Land Use of Alluvial Fans in Makino Town, Shiga Pref.

Haruo NOMA

#### 1. はじめに

琵琶湖を中心として同心円的な配列をとる滋賀県の地形において、扇状地は、沖積低地の地形要素のなかでは最も高いところに位置し、外縁の山地や、段丘・丘陵と明らかな傾斜の不連続によって分かたれる。しかし沖積低地や段丘・丘陵は、南部や東部に広く、北部や西部に狭いという偏りが存在する。

図1にみるように、高島郡マキノ町域には2本の重要な河川が存在する。一つが百瀬川（幹線流路延長12.0km、流域面積44.78km<sup>2</sup>）で、あと一つが知内川（幹線流路延長17.5km、流域面積49.86km<sup>2</sup>）である。いずれの河川も県内では比較的短少な河川であり、野洲川（流長64km、流域面積366km<sup>2</sup>）、安曇川（流長52km、流域面積311km<sup>2</sup>）などの主要河川に比べて流長・流域面積ともに一桁小さい。しかし湖西南部の志賀町の比良山麓複合扇状地群の諸河川に比べると一桁大きい。この2つの河川が作る扇状地が本稿で対象とするものである。すなわち、百瀬川が作る百瀬川扇状地、知内川支流の堀切川（全長3.1km）がつくる石庭扇状地、同じく知内川の支流である釜研川（全長4.0km）の牧野扇状地である。以下の行論では、この名称を用いる。ただ、後二者の名称は一般的にはあまり用いられているものではないが、扇状地に立地する集落名から私が仮に命名したものである。

このうち、牧野扇状地は、前二者と異なって、同心円状の等高線をした典型的な扇状地ではなく、とりわけマキノスキー場が立地する斜面は、山麓の崖錐・麓扇面的性格を持っているが、これも本稿では扇状地に含めることにする。いずれの扇状地も、山地から流れ出た河川が段丘・丘陵を通過せずに、扇状地に移行しているのを特色とするが、後二者は支流が作る扇状地である。

この小稿の目的は、これらの扇状地群の自然地理学的基礎を踏まえたうえで、開発の歴史的過程や土地利用を概観したのち、著しい対照をみせる百瀬川と牧野扇状地の現在の土地利用やそこでの生活の一端を比較地誌的に考察することである。この報告の元になった調査は、昭和61年7月28日～31日にかけて実施した地理学研究室の学生実習を兼ねた共同調査である<sup>(1)</sup>。成果の一部については62年1月17日に開催された第32回滋賀大学湖沼実習施設の講演会で発表した<sup>(2)</sup>が、その後の補充調査によって新たな知見を加えたものが本稿である。

#### 2. 地形・自然災害と土地利用概観

##### (1) 湖西扇状地群の性格

滋賀県湖西地方<sup>(2)</sup>は、東に琵琶湖、西に比叡・比良山地や野坂山地が立ちはだかり、沖積平野の発達には安曇川低地を除いて極めて悪い。湖東地方の沖積低地が湖岸に向かって扇状地—

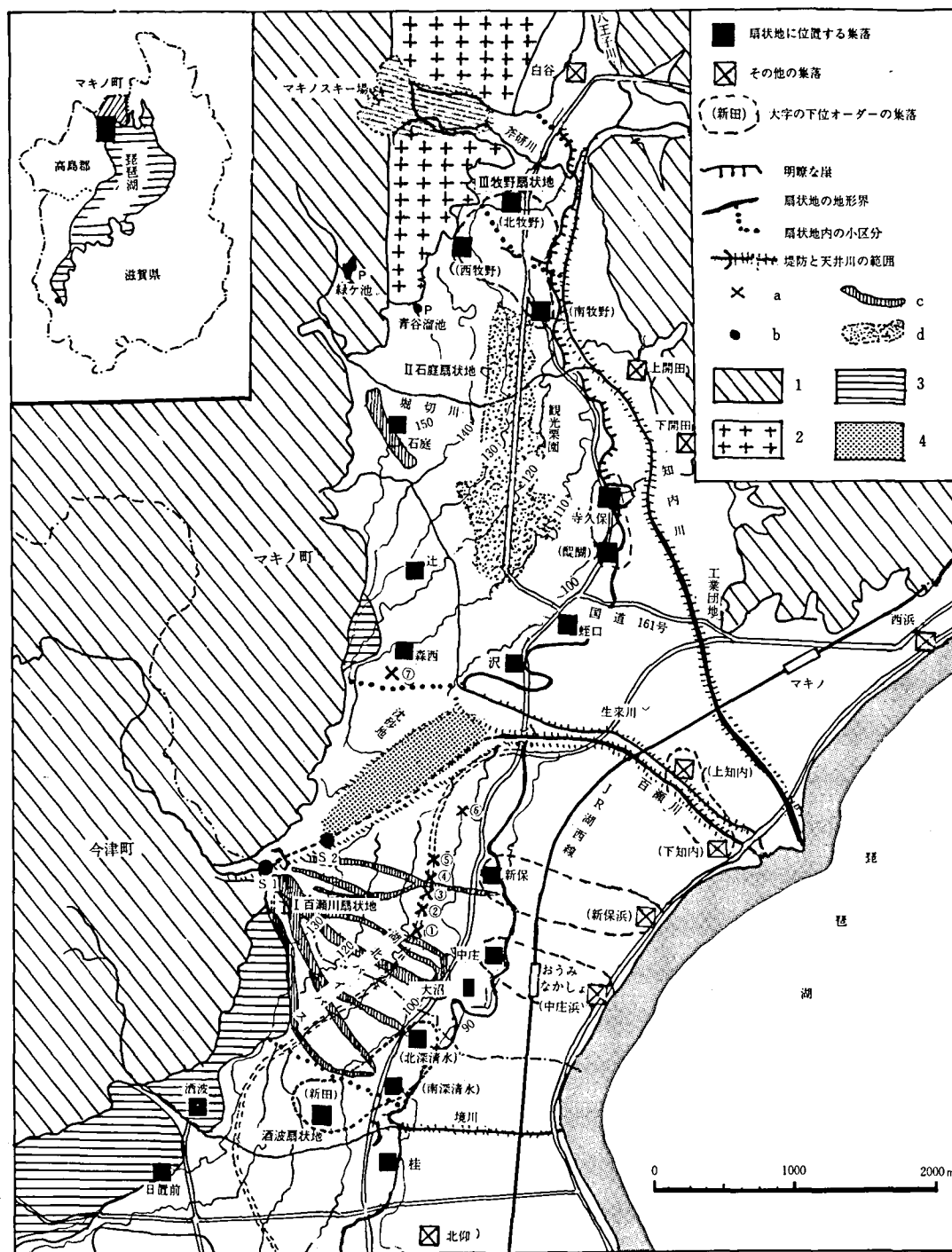


図1 マキノ町の扇状地群

- a ボーリング地点 (図3と対応)    b 礫採取地点    c 明瞭な旧河道・浅谷    d クリ林  
 1 古生層山地    2 花崗岩山地    3 一般の扇状地よりも相対的に急傾斜な扇状地    4 沈砂地  
 P ため池

自然堤防・後背湿地帯―デルタ（三角州）と模式的に移行するのに対して、湖西の扇状地群は、安曇川低地を除いては、下流に自然堤防・後背湿地帯やデルタをほとんど欠いているか、存在してもごく狭い。湖岸の標高86m（水面標高85.6m）～90mに分布する狭長な三角州性低地も、湖水面の低下によって形成された部分かなりあると思われる。ただ、比良山麓の複合扇状地群だけは、湖岸付近の河床も粗粒の礫で構成されて、直接、琵琶湖に流入しており、やや例外的である。

湖岸に形成される沖積平野は、海岸に形成される場合と異なって、潮汐作用がないため、感潮デルタを欠く。大矢雅彦は、このような湖岸の堆積環境を重要視して、海岸に形成される沖積平野とは別の類型を設定している<sup>(3)</sup>。湖西の扇状地群は、氏の分類では、陸上部の堆積物質が砂・礫の粗粒である「扇状地＋自然堤防」で、水中部が前置斜面の明瞭な水中デルタとなる下位分類に該当すると考えてよい。

## （2）マキノ町の扇状地群

次に、これらの扇状地群の地形・河川災害を中心とした自然的基礎や開発の歴史的過程について述べよう。

### a) 百瀬川扇状地

この扇状地は標式的な扇状地として、中学・高等学校の参考書や読図のための地形図集には甲府盆地と並んで扇状地の代表事例として最もよく取り上げられるものの一つである<sup>(4)</sup>。扇端部を結ぶ見事な集落立地や、「深清水」の地名から推定される湧水の存在、天井川をくぐる道路トンネル、扇央部にみられる広葉樹林の存在は、確かに中等教育レベルでは適切な教材といてよい。しかしこの扇状地の形成過程を人文現象と関係付けて本格的に論じたものはほとんどない。むしろ、上流山地の土石流災害のメカニズムに関心が集中し、その膨大な砂礫の堆積の場としてセットで扇状地がとらえられてきた<sup>(5)</sup>。上流部の地質は、丹波山地から連なる秩父古生層で、チャート・粘板岩・頁岩・硬砂岩などからなり、土砂崩壊はむしろ起こりにくい地層といえよう<sup>(6)</sup>。その河川延長に比較して非常に膨大な土砂供給量の要因は、今津町域を流れる石田川と百瀬川の河川争奪により、百

瀬川が石田川の上流部を斬首した結果、百瀬川の下刻作用が増大したためといわれる<sup>(7)</sup>。この河川争奪地点（河川争奪の脇）は、標高420m付近にあり、ここを中心に斜面崩壊地形が集中している。それよりも上流、標高510mよりも高い部分には平底谷が広がり、湿地となっていて、無能河川が流れている<sup>(8)</sup>。しかし水山高幸が指摘するように、河川争奪の時期の認定と現在の百瀬川上流部の崩壊が示す侵食の形式が連続的なものかどうかは、今後に残された課題である<sup>(9)</sup>。

現在の扇状地は150mを扇頂部として、扇端部は90m、縦長（現在の河道部分）2.25km、勾配22.2/1,000であり、比良山麓の扇状地の40/1,000程度に比べると緩傾斜であるが、盆地内の小扇状地のなかでは、ほぼ平均的な値であろう<sup>(10)</sup>。

現在の河道は扇状地の北に片寄った位置にあり、標高1400m付近から下流は天井川化して最も高いところでは、河床と堤内地との地盤高の比高が7～8mにおよび、籠瀬良明は六甲山麓ににかる天井川とともに、「日本最高の天井川」として紹介している<sup>(11)</sup>。この天井川は、川幅を上流よりも狭めながら湖岸の知内浜まで連続する。天井川沿いの微高地は標高87m付近（図2のA点）まで伸びてきているが、それよりも下流には天井川を作りながらそれに沿った微高地はみられない。籠瀬は、「人間の力を強く受けた自然堤防」＝「天井川沿いの微高地」と、「河川そのものとしての天井川」として峻別することを提唱しているが<sup>(12)</sup>、百瀬川の場合この両者のコントラストがとりわけはっきりしている。河川としての天井川は三角州性低地にみられることに注目したい。人間の力によって河道を固定したため、河床が上昇して、天井川化するのであるが、粗粒砂礫はほとんどA点までで堆積してしまうようである。

図2は明治26年（1893）測図の正式2万分の1地形図<sup>(13)</sup>を基図として、当時の土地利用を示したものであるが、そこに藤原敏朗の復原による堤防の建設時代を書き加えておいた<sup>(14)</sup>。

『高島郡誌』（1927）や、『マキノ町誌』（1986）などから拾いだした百瀬川の主要な破堤記録から判明することは、次の4点である。

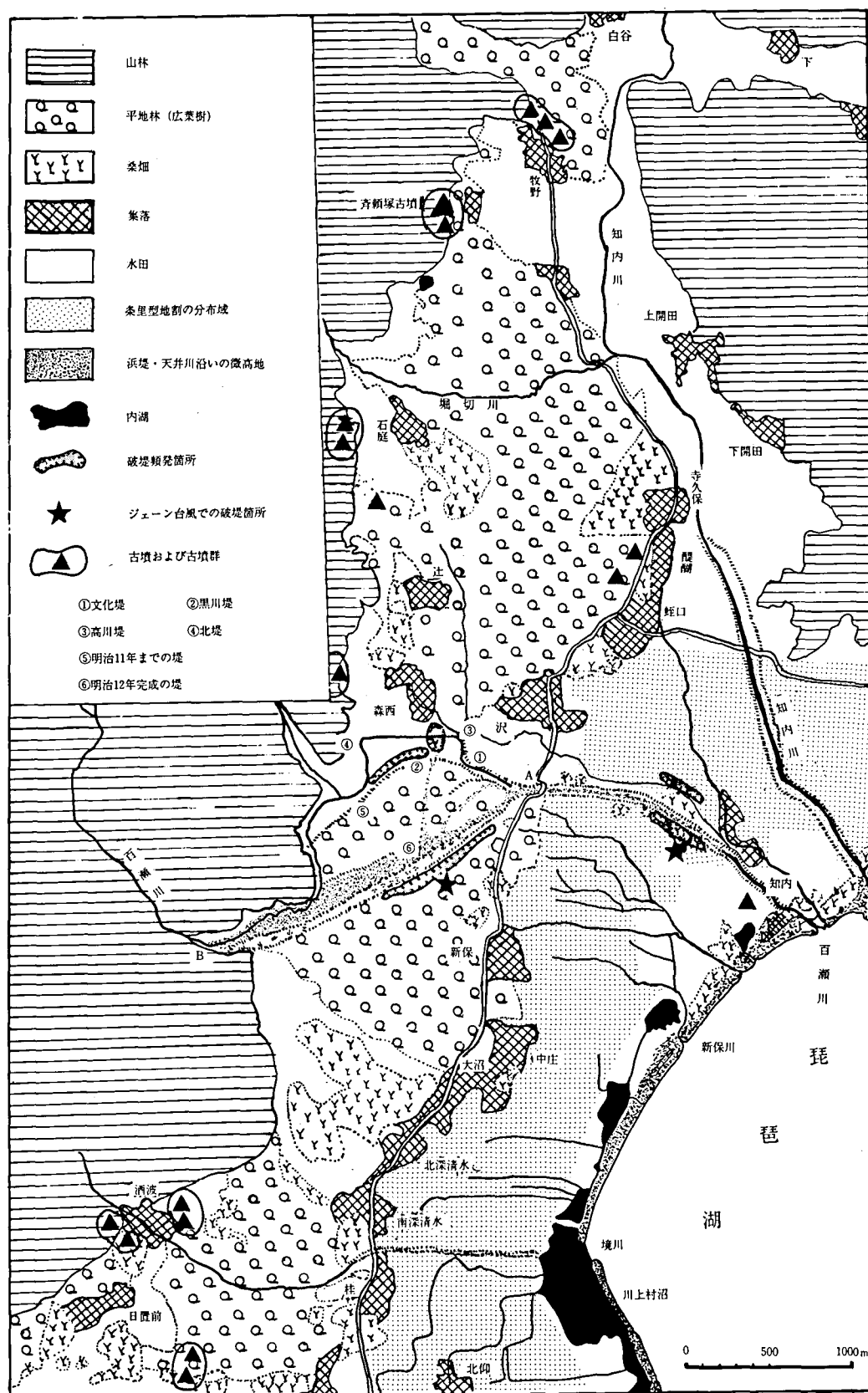


図2 明治後期の景観

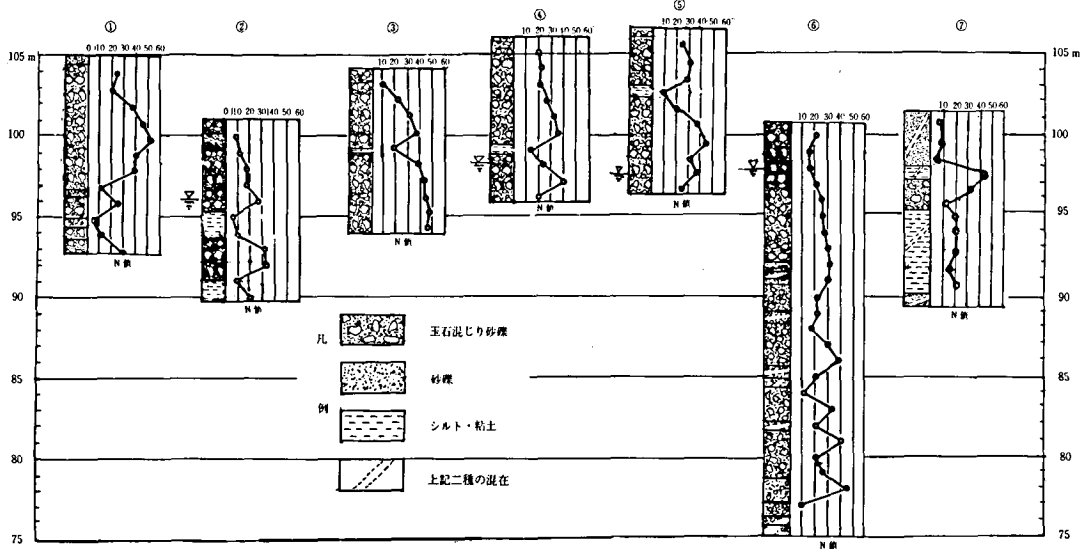


図3 百瀬川扇状地の地質柱状図とN値（番号は図1の×の位置に対応する）

- 1) 18世紀から現在までの破堤は左右両岸で発生しているが、近世の破堤は左岸がより激甚で、とりわけ沢・森西の間付近で頻発している。
- 2) 本川の膨大な土砂により、石庭・辻方面から石庭扇状地の扇側部を流れる水路が遮断され、しばしば沼地と化した<sup>(15)</sup>。
- 3) 河道の屈曲点で破堤が頻発し、それを防ぐため左岸を中心に堤防が強化された（図2の①～⑤など）。
- 4) 明治期以降も破堤は頻発するが、右岸の回数が増加する。

扇状地の地下の構造については、ボーリングデータが乏しいため、正確な状況は把握できていないが、今年調査された湖北バイパスの工事のための地質柱状図が入手できたので、既往の柱状図2つを加えて、資料提示の意味を込めて、一応の推定をしてみたい<sup>(16)</sup>。

図3がその柱状図をまとめたもので、その位置は図1に×印で示す。地質区分は、玉石が混入した砂礫、砂、シルト・粘土の3区分に私が編集し直した。⑦を除いてどれも玉石混じりの砂礫質が大部分を占めるが、その中に帯状にN値の小さい砂やシルト・粘土からなる相対的に軟弱な層がみられる。このうち、①の97m付近の地下水面下のシルト・粘土層が繋がると考えると、それより下の粗い礫層はより古い扇状

地堆積物あるいは段丘堆積物の可能性がある。また、⑥のマキノ南小学校地のデータは、25m以上にわたってボーリングされており、全体として、粗礫に、砂やシルト混じりの砂がところどころに滞層として挟まっている状態で、N値もばらつきが大きい。ここでは、88m、あるいは84m付近の軟弱層を狭んで新旧の扇状地に分かれる可能性を指摘するにとどめる。⑦は、N値が地下3mまでかなり小さい軟弱地盤であり、表土は水田となっている。石庭扇状地との間のこの低地は、2つの扇状地が完全には連続していない部分で、百瀬川本川の河床上昇による排水不良になった軟弱地盤と思われる。

また、現河床の2地点S<sub>1</sub>とS<sub>2</sub>（図1参照）で、100個の礫をランダムにとってその粒径を測定した結果でも、長径の平均はS<sub>1</sub>11.2cm、S<sub>2</sub>11.3cmである。5～10cmの粒径にS<sub>1</sub>で38、S<sub>2</sub>で40が集中し、ともに粗礫質とみなしてよい。

扇状地面に目を移すと、北半分と南半分では土地利用にはっきりとした差異が存在する。これによると、広葉樹を中心とした平地林（当時の凡例では闊葉樹）が扇状地の北半分には圧倒的に多いが、南半分は水田と桑畑になっている。桑は開国によって生じた外国からの生糸需要に応えるものである。江戸時代からの養蚕核心産地であった東浅井郡・伊香郡に比べると、高島

郡は後発地域であるが<sup>(17)</sup>、明治中期から栽培が急増した。郡内では最も桑栽培が盛んに行なわれたのが、この図にみる旧百瀬村である。最盛期と考えられる明治36年(1903)には、春蚕266戸、夏蚕323戸、収穫量427石であり、当時、2軒に1戸は養蚕に従事していた<sup>(18)</sup>。あと一つの顕著な土地利用が水田である。百瀬川の旧流路と考えられる凹地(周囲との比高は約50cm)に扇状部から連続的な水田が広がっている。主要な流路は空中写真から3系統確認される。その凹地を幹線水路が流れ、これによって用水が潤沢に得られることが、水田になっている最大の理由である。取水地点は扇頂部よりも上流のB地点(標高161m)で、そこから百瀬川本流に並行して流れて、扇頂部で南東に分流する。

現在の百瀬川の河道は扇状地面の著しく北に片寄った位置にあるが、かつての流路や地下の構造から推定して、南から次第に北へ変えていったものと推定される<sup>(19)</sup>。土地利用もより集約的な水田から果樹、雑木林と変わっていく。2,500分の1の大縮尺地形図で2mごとの等高線を微視的にみると、南半分により開析を受けた凹凸が存在する。これに対して、北は現河道と左岸側(沈砂地付近)が膨大な土砂供給によって大きく張り出しているのを除けば、凹凸の少ない典型的な同心的等高線を示す。

#### b) 石庭扇状地

知内川の支流、堀切川によって形成された扇状地で、扇頂部に石庭の集落が、扇側部に辻・森西、扇端部には南牧野(大字は牧野)・寺久保・醍醐(大字は寺久保)・蛭口・沢の各集落が立地する。百瀬川の扇状地に比べて扇端部は100m前後と10mほど高いだけなのに対して、扇頂部の標高が185mと35mも高い。扇端部の北部と知内川の細長い谷底平野との間にはかなり明瞭な崖(比高約8m)によって分断されている。最大長は1.2km、平均傾斜75/1,000と百瀬川扇状地に比べるとかなり急である。

この扇状地を流れる河川は天井川になっておらず、扇央部での伏流もない。むしろ知内川の合流点付近では下刻が進んでいる若い扇状地である<sup>(20)</sup>。旧河道に当たるものは微細にみると、かなり乱流していたことが空中写真や大縮尺地形図から推定できるが、主要部が果樹園になっ

ていて、百瀬川扇状地の場合ほどはっきりしてはいない。事実、百瀬川のような激甚な破堤災害は管見の限りでは、ほとんどなかったとみてよいが、辻・森西や沢は隣りの百瀬川の破堤氾濫した場合に、大きな被害を受けた。図1に旧河道・浅谷と示しておいたのは、ほぼ同じレベルで確認されうるものだけに限った。それをみればわかるように、南側に相対的に比高の低い部分が存在し、水田となっている所では、灌漑用水として山麓の谷水を利用している。山の中には緑ヶ池が正式2万分の1地形図にすでにみられる。また、この水田とは連続はしないが、辻から森西にかけての扇側部にも水田がみられ、いずれも谷水を水源とする。これらの水田は明治中期にはすでに存在している。

しかし開発過程の詳しいプロセスについては、資料不足のため不詳である。平安時代は<sup>とも</sup>頼結郷に属していたと推定され、古北陸道がこの扇状地を横切り、石庭付近に頼結駅を比定する説もある<sup>(21)</sup>。また斎頼塚古墳はこの地方の盟主の墓とされる円墳である(図2参照)。少なくとも辻村の享保9年(1724)の「辻村高反別指出帳」には、元禄5年(1629)・享保2年(1717)の新田検地による下畑や下田が記載されていることから推定できるように、江戸時代中期に部分的な平地林の開墾がが扇状部を中心に行なわれたとみてよい。また石庭の北の扇側部の水田も近世に開かれたようで、水源としては青谷ため池(享保年間にはすでに存在)によっている<sup>(22)</sup>。これらのため池は、単に溪流の水を引水するだけでは不安定な扇状地の水田開発のために、より恒常的水供給の機能を果たしたことは容易に推測できる。

しかし扇央部は現在もお雑木林がかなり分布し、水田は開かれていない。ここには周辺集落の区有林や学校林、個人所有の山林などが混在していた。いずれもクヌギやナラを主体とした薪炭林として機能していたものである。第二次世界大戦後の食糧増産の要請に応えるため、この地域の開墾が計画され、国によって買い上げられた。しかしその後の食糧事情の好転で、開墾されずに長らく放置されていた。

その高度利用が県や町・一部地主によって昭和30年代後半から考えられるようになる。この

直接の契機は、終戦直後の始められた国の緊急開拓事業が新しい時代にそぐわなくなり、昭和36年(1961)に新制度のパイロット事業の実施要綱が定められたことである。従来の開拓制度と異なるのは、入植重点主義ではなく、既存農家の規模拡大に重点を置くこと、米麦以外の主要食糧以外の果樹・畜産・野菜などを基幹作物とすることなどであった。滋賀県では泰山寺野(安曇川町:モモ・クリ)・布引(永源寺町:クリ)・頓宮(土山:茶)・虫生野(水口町:茶・苗木・米)とならんで、ここが県営開拓パイロット事業の指定を受けた<sup>(23)</sup>。昭和37年から40年にかけて68.8 haを対象として、抜根開畑、幹線道路建設、土壤改良などを実施したのち、クリを4万本植栽した。経営・維持管理は地権者の団体である農事組合法人「マキノ果樹生産組合」を組合員145人で設立して行なっている<sup>(24)</sup>。

昭和46年(1971)からは、観光農業への脱皮を図って、観光栗園を開設した。湖西線が開通した昭和49年以降は入園客が年間2万人近く訪れたこともあったが、交通の不便さや他の施設に乏しいことなどの要因で、現在では7,000人前後に減少している。クリの収穫時期との関係で、開園期間が9～10月の約1カ月と極めて限定されること、成木の老木化による収穫量の減少、共同経営方式のため個人の経営意欲がもうひとつ上がらないことなど、課題も多い。しかし近年は、いも堀りを同時にできるようにしたり、60年からは各種の果樹苗を栽植して果樹観察園を計画するなど、滋賀県が推進している自然休養村構想に呼応して、マキノ町観光の核となる「土に学ぶ里」(昭和54年開始)の重要な施設のひとつとして、その一翼を担おうとしている。

### c) 牧野扇状地

北牧野は扇状地の扇端部にあり、集落は標高130～140 mに位置する。付近には製鉄遺跡や後期の群集墳が存在する。これに対して、西牧野は山麓に接した小規模な扇状地に、南牧野は石庭扇状地の扇端部に位置するため、北牧野とは小さな地形レベルでは立地が異なっている。しかしいずれも知内川の支流によって涵養された水田が存在することは共通する。これらの水田

は、牧野区有文書に『寛文6年新田畑検地帳』

(1661)が残されていることなどから推定して、17世紀ごろまでに平地林を開墾した新田であろうと思われる<sup>(25)</sup>。また周囲の山地は牧野の共有林になっていたばかりでなく、西浜・下開田・上開田・寺久保・牧野5か村の立会山が存在し、薪・柴草やほとろ(若芽)が生活物資として、また肥料源として非常に重要な比率を占めていた。そのため両者の境やその用益権をめぐる村どうしの争いもあった<sup>(26)</sup>。

生業としては、かつては純農業村落の色彩が強かったが、開墾地が多く地味は劣っている。しかし、豊富な山林資源を利用した炭焼きや薪炭材・刈安<sup>(27)</sup>採取などはかなり重要な副業であった。北牧野は、この集落を越えて、赤塚山(現在、スキー場のある山)をかすめて、福井県の三方方面にぬける栗柄峠<sup>あわがら</sup>越えの峠下集落でもあったが、徒歩でしか越えられないこともあって、若狭方面との交渉は、京都方面との結びつきに比べるとずっと弱かった。

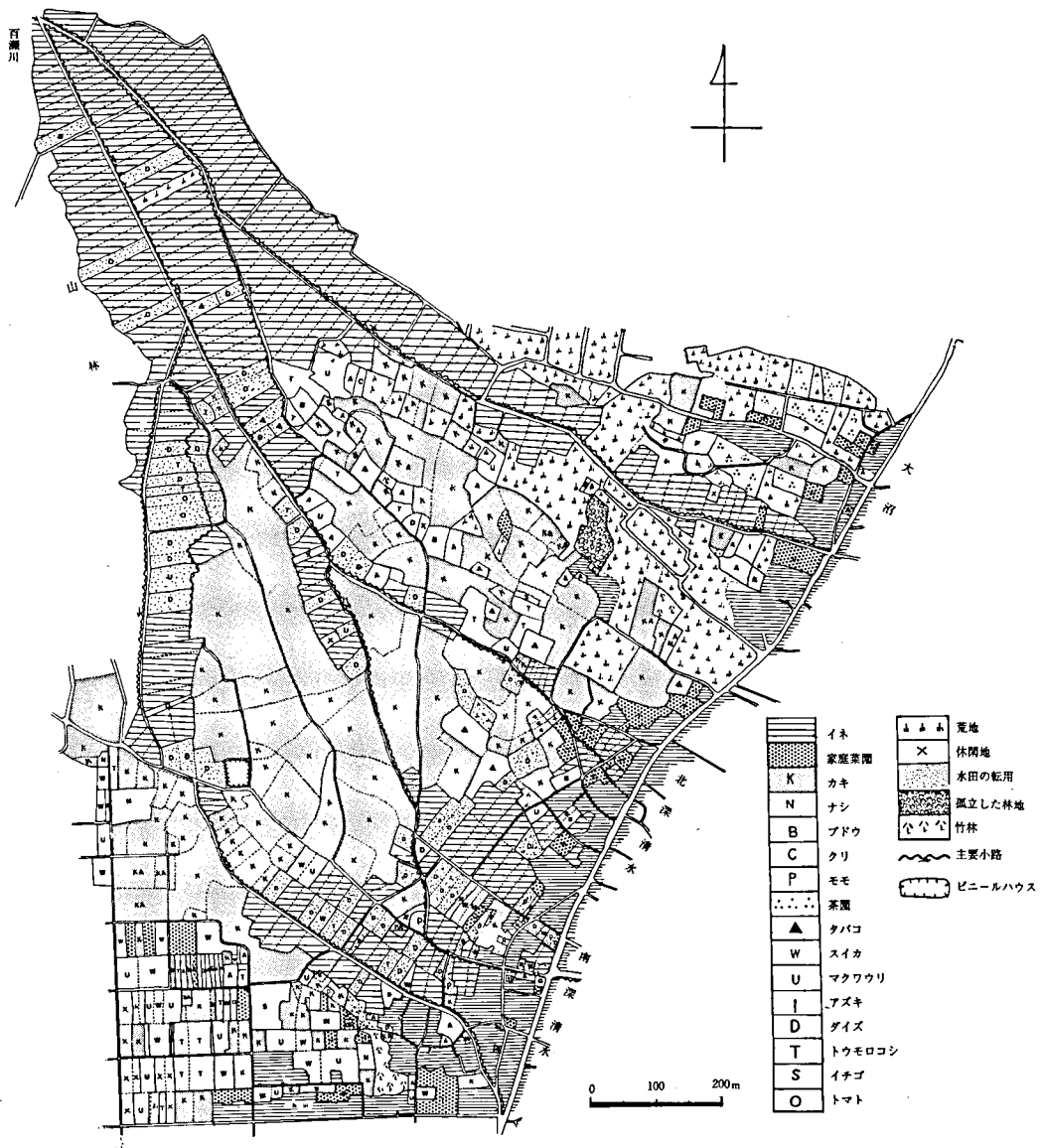
## 3. 百瀬川扇状地南部の農業的土地利用と湧水

本章と次章は、扇状地の特色ある土地利用についての実態調査をもとにした考察を行なう。

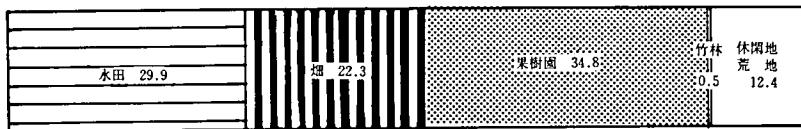
### (1) 百瀬川扇状地南部の農業的土地利用

前章でも言及したように、百瀬川扇状地は現河道がいまなお膨大な土砂を吐き出しているアクティブな扇状地の北半分と、比較的鎮静している南半分では土地利用が大きく異なる。北半分は雑木林がいまなお卓越するが、一部は昭和44年(1969)ごろ、大阪の不動産業者などによって別荘地として分譲され、簡易舗装道路がつけられ水道電気も一応引くことが可能になった造成地が沈砂地の北にある。ただ、入居者はほとんどなく、荒れ放題になっている。薪炭利用が全く省みられなくなった現在、この雑木林は広大な未利用地として残されている。

これに対して、南半分は扇頂部から扇端部にかけて連続して農業的土地利用がみられる。われわれはこの部分の一筆ごとの植え付け作物の調査を昨年7月末に実施した。結果は2,500分の1土地利用図として図化し、さらにデジタイザーとパソコンによって地目別・作付け作物別



&lt;地目別面積比&gt;



&lt;作物別面積比&gt;



帯グラフは土地利用図からのデジタイザーによる計測値を比率(%)に直したものである。現地調査は1986年7月30日。

図4 百瀬川扇状地南部の農業的土地利用



の面積を計測し、全体（102.2 ha）の中で占める比率を計算した（図4）。土地利用としてのまとまりを考慮したため、南半分は今津町域を含んでいることにあらかじめ留意していただきたい。

いちばん面積として広いのが果樹園で、35.6 ha、34.8%を占め、次に水田（29.9%）、畑（22.3%）がこれに次ぐ。果樹の89.2%、31.7 haはカキであることが大きな特色である。図4をみると、この分布は扇央部に集中している。扇頂部よりさらに上流から取水した用水路は、地表上で扇端部に接続しているが、扇央部を灌漑するだけの水量に乏しい。そのため、乏水地で粗放的管理にも耐えうるカキが作付けられているとみてよい。品種は圧倒的に富有柿（岐阜産）が多い。

水田の分布はミクロにみても極めて興味深い。旧河道と考えてよい凹地を結ぶように水路が引かれているが、扇頂部は連続的な水田の配置がみられるのに、標高120mを境にして、それより低い扇央部では、水路沿いの耕地にのみ带状にみられる。しかも、この扇央部ではダイズの転作が多く、一部にはカキを栽植して果樹園化したものもある。転作は農業政策の反映であるが、個々の農家レベルでみれば、より条件悪い土地を転作にだそうとする戦略をとる。砂礫質の水漏れの激しい百瀬川扇状地では、通耕距離の遠い、より水掛かりが悪い水田がその対象となる。現在の扇状地の土地利用は、粗放化していつているように思えてならない。そのなかで、宅地周辺にはなおイネの作付けがみられるが、これは、距離が近いことからする通耕の容易さと、扇央部に比べて細粒の土壌による。扇頂部からの用水はこの付近で一部が伏流してしまい、また水量も十分ではない。明治前期の中庄村地籍図をみても、この付近は林地や畑地になっており、水田はみられない。

次にカキについて検討しよう。稲作が圧倒的な滋賀県では、果樹栽培は微々たるものであり、技術・設備・規模・市場いづれをとっても貧弱である。しかし果樹の中では、最も栽培面積が広いのがカキである。もともとカキは宅地や農地の片隅で散在的・粗放的に栽培された果樹である。しかしこのカキは当初から集団的な果

樹園形式をとり、草津市の老上地区<sup>(28)</sup>とともに、県下では最も歴史の古い産地となっている。その発祥は、大正初期に岐阜県の養蜂家によってカキの穂木がもたらされて、これを在来種の台木に接ぐことにより栽培面積を増やして、商品化していったものである。昭和初期の面積は1.5 ha、4～5名の農家が栽培し、大津方面に出荷していたという<sup>(29)</sup>。その後、栽培農家は徐々に増加し、昭和15～6年ごろには面積は7～8 haに及ぶ。肥料としてはこの扇状地の野草のほか、<sup>かいぼの</sup>饗庭野の陸軍砲兵演習場の馬糞なども用いた。

戦時中は食糧増産の掛け声で果樹栽培はどの産地でも衰退している。しかしこの地域では、昭和22年（1947）に、23名の会員で研究会を結成し、県農試園芸部の指導で増植を始め、モモの栽植も試みられる。県統計書で果樹の統計が町村別に得られるのはごく一時期にすぎない。昭和25年（1950）のカキの栽培面積をみると、県全体の集団果樹園65.3町のうち、深清水の集落を含む川上村が17.8町、百瀬村が100町、今津町が16.7町で、この3町村で県全体の6.8%を占めるに過ぎない。しかし高島郡だけについてみると72.4%を占めており、きわめてローカルではあるが、産地を形成しているといえよう<sup>(30)</sup>。昭和31年（1956）には果樹組合が結成されて、京都・大津を目指した共同出荷体制をしく。しかし栽培はこの地域にとどまり、他地域への拡散はみられなかった。

そのほか面積はわずかであるが、この扇状地に卓越する畑作物としては、マクワウリ、スイカ、タバコ、トウモロコシ、ダイズ、アズキなどがある。タバコ<sup>(31)</sup>を除いて水田の転作作物として導入されたものである。第二次世界大戦後入植した新田（大字は深清水）の北は畑地の区画整理であり、この一帯にスイカ・マクワウリや飼料用のトウモロコシが多い。

## （2）扇端部の湧水利用

扇状地の末端部での湧水とそれを契機とした集落立地はよく知られている。しかし、個々の集落内で、どのように湧水が得られ、それがどのような利用に供されるか、あるいは、1 mかそれ以下のオーダーでの微地形との関係などについては、これまでほとんど取り上げられてこ

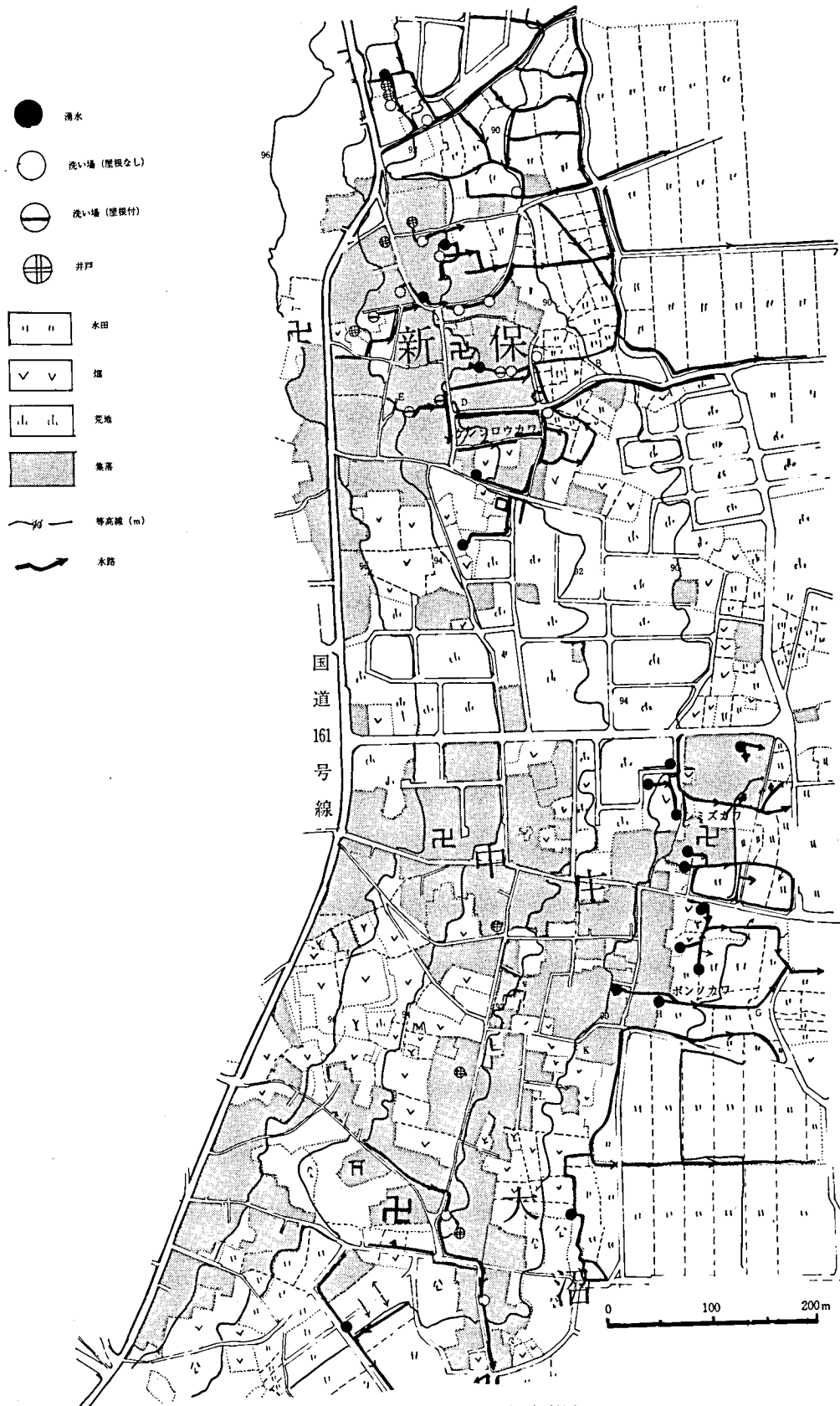


図5 百瀬川扇状地扇端部の湧水利用

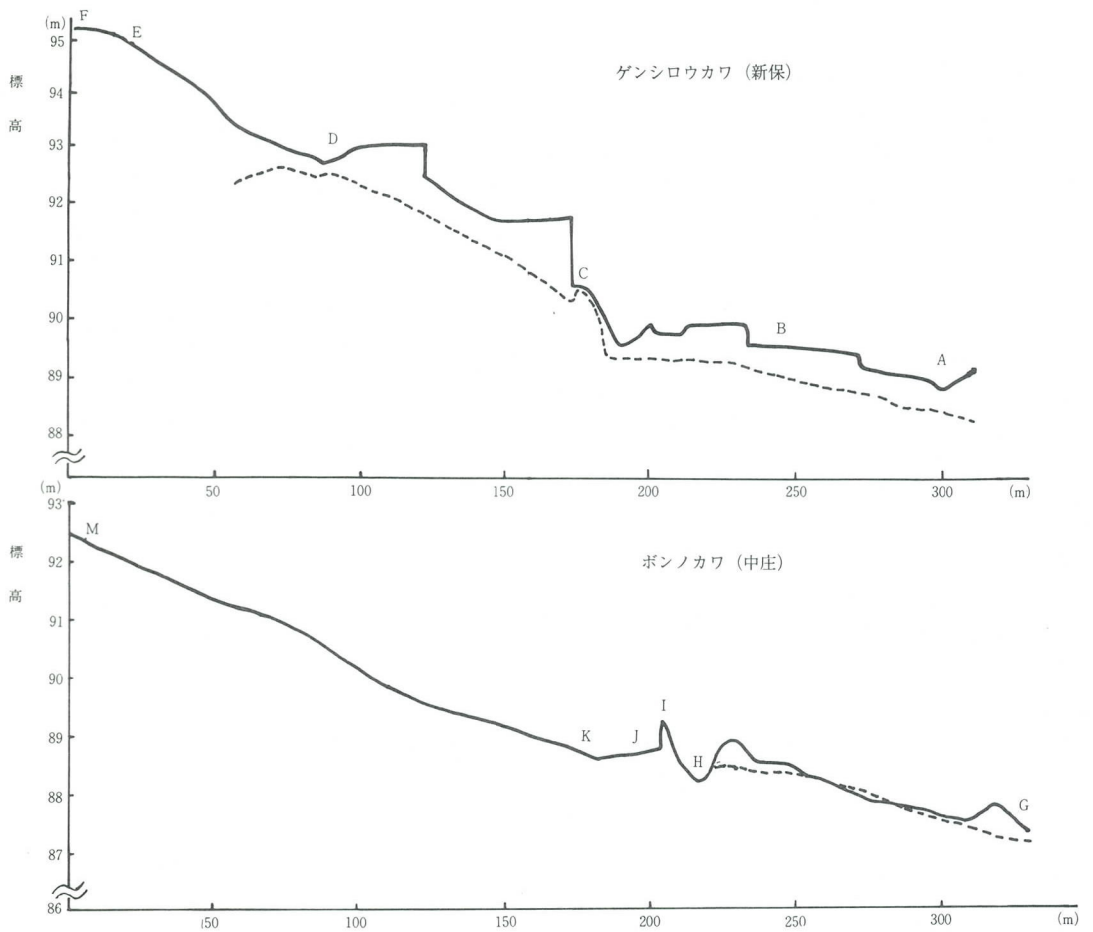
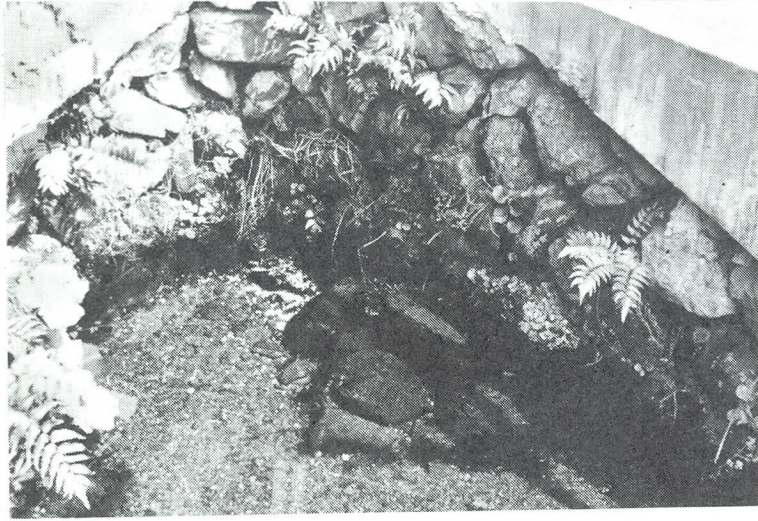


図7 湧水の用水路に沿った水準測量断面  
(アルファベットは図5に対応。破線は水路底の断面)

なかった。そこでわれわれは、新保・中庄・大沼の3集落を中心に、集落内の湧水のすべてを確認し、またそれに関わる施設も同時に把握して、分布図を作成した(図5)<sup>(32)</sup>。これをもとにして、若干の考察を加えよう。

まず用語の説明をしておきたい。自然に湧出する水を住民はショウズと呼んでおり、漢字を充てるとすれば清水であろう。しかしこの用語は水自体よりもその湧出する場所を指し示すことの方が多くようである。周りから土砂が落ちたり崩れたりしないように、石組にしたものもある(図6)。一年中この水は枯渇することはないのが特色である。これに対して、人為的に石組や木枠を作って地下へ掘削し、地下水を取水しているのがイケで、浅層地下水をとる井戸のことを意味する。夏は地下水位が下がるため、枯渇するのが普通である。

このショウズとイケの分布の違いは非常にはっきりしている。対象3集落において、イケはショウズよりも標高の高いところに位置し、ショウズが水路によって下流や他のショウズと結びついているのに対し、イケは孤立分散的で、個人所有が一般的である。

またショウズが主として集落より東に位置する湖岸の水田の灌漑用水として用いられるのに対して、イケは飲料水・生活用水としての利用が中心である。ショウズの分布は新保では標高92~93mの集落内に、中庄・大沼では89~90mと約2mの違いがある。これは扇状地全体が北に高いことに関係しているためと思われる。扇端部の張出しが、新保・中庄のあいだの荒地になっている大字の境界付近で最も湖岸へ伸びており、その両側の少し入りこんだところに湧水地点が集中する。とりわけ、新保の湧水は沖積低地のなかの浅い谷状のところに分布するのが等高線との関係から読みとれる。図7には新保・中庄における主要なショウズの流路の水準測量結果に主要地点を、A~Mの記号を付しておいた。この記号は図5に対応する。地表面から約60cm上に水面があり、どの付近から7月末の時期に湧水がみられるかが読みとれる。

集落から東の湖岸低地にはほぼ正南北方位の条里遺構が湖岸の浜堤と旧内湖<sup>(33)</sup>にごく近接するところまで存在したことは、われわれの地

籍図での確認や圃場整備前の5,000分の1都市計画図(昭和46年測量)などから判明した。その範囲は図2に加えておいたので参照されたい<sup>(34)</sup>。この湖岸低地の灌漑は何に水源を求めたのであろうか。百瀬川だけからの引水で湖岸低地の連続的な条里を灌漑したとみなすのは難しい。これらの条里水田の水源が図5にみるような何箇所からも湧出する湧水を集めたものである可能性は極めて高い。

ショウズは個人の屋敷地内に湧出することも多い。屋根のついた物置き棚のような洗い場には台所用品が置かれており、食器や野菜を洗ったりすることにも用いられる。ショウズは屋根で覆って私的利用するものが多いが、そこで使用した水は水路によって下流へ流れていく。ショウズが流れる水路をカワと呼んでおり、そのなかには名前がついたものもある。新保のゲンシロウカワ、中庄のボンノカワ・シミズカワなどがそれで、前者はそのショウズを開発した人の名前と推定される。屋根の無い洗い場はカワの両側が一段低く階段状になっていたり、水路幅がその部分だけ石組やコンクリートによって拡張されており、洗い場として利用される(図8)。ここで洗濯したり、収穫した野菜や農具を洗ったりもする。新保の場合、家の前にあるものは、個人利用されているが、集落の東端にある比較的規模の大きいものは、共同洗い場として機能している。またここに新たな湧出がみられるところもある。この洗い場を共同・個人の所有に関わりなく、イケとも呼ぶ<sup>(35)</sup>。

琵琶湖沿岸の集落では、水道が導入されるまで、生活用水として、井戸、川水・山水、湖水など多様な水源が、用途ごとの重層的な利用がされていたことを滋賀県琵琶湖研究所の共同研究は明らかにした。そこでは伝統的な用水利用が常に排水とワンセットのものとして存在するしかなかった生態学的連関と、住民のきめ細かな対応が非常に強調されている<sup>(36)</sup>。そこで事例として取り上げられたマキノ町上知内<sup>あげちない</sup>と海津東町は、前者が沢付近に湧水源をもつ前川という小河川、後者が井戸と湖水であり、地形条件もわれわれが取り上げた3集落と異なる。そこで、これらを統一的に理解するため、模式図を提示して一応の説明の筋道をつけてみたい。





図8 共同の洗濯場（新保）

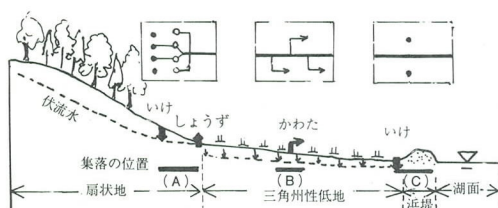


図9 水利用の模式図

図9は扇状地の末端に位置する新保のような集落と、湖岸低地のなかほどにある上知内、湖岸にある海津東町をイメージして作成したものである。伏流水がちょうど湧出するA地点ではショウズとイケと呼ばれる井戸はわずか1～2mの標高差によって、現われ方に違いが生じるのであるが、どちらも水源としているのは地下の浅層を流れてきた水である。井戸といっても、しっかりした石組によって数mも掘削した被圧地下水の井戸ではない。小さな池とわれわれが通常もつイメージとしての井戸との識別しがたいのがイケであり、湖岸の村Cでも共同井戸は同じような構造である。これに対して小河川を利用するBでは、もし井戸を掘るとしてもAやC地点のように容易には水は得られないであろう。むしろ表流水をいかに有効に、汚染を最小限にして用いるかのため、明示的あるいは暗黙の“水利用のルール”や集落内規制が存在した。これに対して、Aでの水利用はかなり

自由度が大きい。自然湧水のショウズを飲料水のみならず、それよりは清潔さを要求されない洗浄用や農業用水までこれを用いることができる。洗いは単に湧水の通過地点としてだけでなく、湧水が湧出しているところすら存在する。たとえ井戸を掘るとしても、わずかに掘り込んだり、管を差し込んだだけで良質の水が得られる。豊富な扇状地末端の湧水によって、極めて個別的な利用が可能な水条件を内包している。古川彰が海津東町で取り上げているようなはっきりした形の池仲間<sup>(37)</sup>にあたるものが、この3集落ではカワタ仲間と呼ばれるものである。これは葬式などの互助組織でもあり、村落内の小地域集団としても機能している。しかし、海津東町のようなイケそのものについての明確な規制や意識は存在しない。集落内のいたるところからじわじわと浸み出る地下水をいろいろな用途にふんだんに用いているのが、ここの地域像としての的を射ているであろう。

#### 4. マキノスキー場の開発と民宿集落の成立

##### (1) マキノスキー場の開発と交通手段の変革

牧野扇状地に位置する集落としては、北牧野だけであるが、近世以来、村（大字）としては西牧野・南牧野を含めた3集落で一村をなす。大字牧野は、昭和61年4月末現在、戸数59、人

口235人である。寺院と4軒の細木姓を除けばすべてが青谷姓であり、今なお均質性が高い集団といえよう。

スキー場が開発されるまでの牧野は、近江盆地の周縁部にどこにでもあるような水稲単作と、周辺の林野資源を活用した薪炭で生業を営んでいた農山村であった<sup>(38)</sup>。

この牧野の広大な村有の山林原野に目をつけて、大正6年1月(1917)に蛭口出身の西庄村村長の井花伊佐衛門と、今津中学(現在の高島高校)の体育教諭であった寺久保出身の広井親之助が、伊吹山で京都第二中学校長の中山再次郎らが滑走したのに刺激されて、牧野の赤塚山(現在の第1ゲレンデ付近)で滑走したのが最初といわれる<sup>(39)</sup>。大正14年2月(1925)には牧野で大阪朝日新聞の後援でスキー競技会が開催されているが、参加者は地元の小中学生・今津中学の学生が主であった<sup>(40)</sup>。ただ当時は交通が不便であり、遠方から訪れる人はほとんどなかったようである。昭和4年(1929)12月、片仮名の「マキノ」を冠したマキノスキー場が正式に開設される<sup>(41)</sup>。

わが国へのスキーの紹介は、明治44年(1911)、新潟県高田市にオーストリアのレルヒ少佐が軍隊訓練用に導入したのが最初といわれ、その後、小樽、大鰐温泉(青森県)、五色温泉(山形県)、大町・野沢温泉(長野県)などが、地元の小資本によって、大正から昭和初期にかけて開発される。白坂蕃はこの時期をスキー場開発の第Ⅰ期と区分しているが<sup>(42)</sup>、マキノスキー場もこの時期に開発されたもので、関西では兵庫県の神鍋山・氷の山、滋賀県の伊吹山とならんで最も歴史の古いスキー場の一つである。しかし戦前の有名スキー場が温泉地に存在し、しかも旅館業者などの地元資本が中心となって施設を拡張していったのに対して<sup>(43)</sup>、マキノスキー場は観光資源・交通の便ともに良好であったとはいえない。

しかし昭和5年(1930)には、琵琶湖鉄道汽船(もと太湖汽船系)と湖南汽船(京阪電鉄系)が合併した新生の太湖汽船が、浜大津からスキー船の運航を開始した。これは午前0時に浜大津港を出航して、早朝に海津に着き、そこから徒歩またはバスでスキー場に向かい、日中ス

キーを楽しんで、午後5時に再び海津から浜大津に向かうものである。京都・大阪方面から休日を有効に利用できる交通機関としてたいそう賑わった<sup>(44)</sup>。また、翌昭和6年(1931)には江若鉄道が今津まで延伸されたのを機会として、いっそうスキー客が集まるようになる。新生の太湖汽船は京阪電鉄の完全な子会社であり、江若鉄道も高島郡の地元資本を母体としながらも、京阪の息のかかったローカル鉄道であったから、マキノスキー場は京阪電鉄の資本による交通手段の開発で、急速に京都・大阪方面のスキーヤーを集めていったといえよう。

太平洋戦争中はスキー客の足も遠のいたが、戦後は国民のレジャーとしてスキーが定着するなかで、戦前にも増して賑わうようになった。交通機関としては、乗り換えをしなければならない船や江若鉄道に代わって、直通バスが主体となる。図10は昭和35年からの毎年のマキノスキー場の観光客数の推移を示したもので、今津の冬季の降水量を参考にあげておいた。降雪期間や降雪量によって年ごとのスキー客の変位が大きいのが目につくが、特別雪の少なかった年を除いて、昭和50年ごろまでは、10万人～15万人で推移している。戦後のゲレンデスキーではリフトは不可欠となったが、マキノスキー場では江若鉄道と大字の共同出資として、昭和31年(1956)に第1リフト、39年(1964)に第2リフトが開設されている。

しかし35年に比良スキー場、37年に箱館山ス

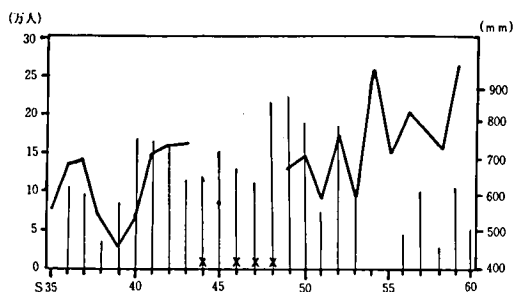


図10 マキノ高原の観光客数の推移

資料は滋賀県観光物産課調べの各年度「滋賀県観光地観光客数統計調査」などによる。スキー客以外の観光客も含む。×はデータなしの年。棒グラフは前年12月～3月の4カ月間の降水量の累計値。54・55年は一部降水データ欠落のため、記入を省略。

表1 観光客の季節変動と宿泊者比率 (昭和59年度)

	観 光 客 数 (千人)		
	1年延人数	1～3月 (%)	7・8月 (%)
マキノ高原	261	207(79.3)	40(15.3)
うち宿泊率 (%)	28.1	10.5	72.1
びわ湖バレー	396	265(66.9)	57(14.3)
うち宿泊率 (%)	2.3	1.7	5.1
比良山	1337	986(73.7)	133(9.9)
うち宿泊率 (%)	2.1	2.0	3.8

(資料) 滋賀県観光物産課「昭和59年度滋賀県観光地・観光者数統計書」、1984

スキー場 (今津町)、40年に比良山系南部の打見山・蓬萊山一帯にサンケイバレー<sup>(45)</sup>開設されると、京都・大阪方面からのスキーヤーは、近くでゲレンデが変化に富むこれらのスキー場に殺到して、マキノスキー場は観光客数で溝をあけられていくことは否めない。昭和43年ですでにびわ湖バレーが1.6倍、比良スキー場<sup>(46)</sup>が4.3倍の観光客を集めている。

マキノスキー場では、年間観光客の大部分が1～3月に集中する。スキー場としては年末年始の滑走が可能かどうか企業がスキー場経営にとって非常に重要といわれる。その点マキノスキー場の場合は、標高が200m～300mとかなり低いところに立地するため、不安定な要素が多い。昭和54年ごろからの観光客数は漸増の傾向にあるが、これはスキーの客の増加というよりも、夏場の学生・生徒の合宿・テニス・キャンプ・ハイキングなどの掘り起こしを、町をあげて行なったことの効果の方が大きい。それは表1にみられるように、マキノ高原1年間(昭和59年)の延べ観光客数26万人のうち、なお8割は1～3月に集中するが、7・8月にも4万人、15%の観光需要がある。しかも宿泊者の比率が冬期では1割に過ぎないのが、夏期には7割以上に及ぶことから、観光目的の多様化が窺われる。つまり、完全な冬の日帰り中心型スキー場であったマキノが、ここ数年の間に、スキーを中心としながらも、冬・夏型の滞在型観光地に脱皮しようとする傾向が指摘できるのである。

## (2) 民宿経営の現状

わが国のスキー場のゲレンデ拡張・リフトの増設や宿泊施設の整備は、昭和30年ごろから信州のスキー場を中心に進み、スキー人口の増大と相まって多くのスキー客を県外から集めるようになる。しかし、マキノのような日帰り中心型の都市近辺スキー場の場合、しかもいわゆるベタ雪で、滑走期間も110日以下という<sup>(47)</sup>、自然条件に必ずしも恵まれていないところでは、スキー客の伸び悩みがみられる。それに加えて、平均勾配がリフトのある第2・3ゲレンデでは250/1,000あるものの、貸スキー場が立ち並ぶ山麓の第1ゲレンデでは86/1,000と非常に緩やかで、全くの初心者用である。リフトも2基(総延長575m)にすぎず、広さと変化を求める現在のゲレンデスキー場としては貧弱さは否定できない(図11)。

また、近代的・大規模な宿泊施設は全くない。すべてが、いわゆる民宿タイプの宿泊施設で<sup>(48)</sup>、61年現在、北牧野と西牧野・寺久保・石庭をあわせて27軒が営業している。地元の人による経営が大半で、村外資本は入っていない。すべての民宿を対象に、アンケート形式で民宿経営の実態を聞き取りしたので、以下にその結果を分析する。

27軒の内訳は、北牧野に19軒、西牧野に4軒、寺久保2軒、石庭2軒である。このうち通年営業10、冬・夏季型11(うち1軒は春も営業)、冬のみ営業4、夏のみ営業1である。西牧野はゲレンデからも遠く、民宿経営は後発であるためか、通年営業のところはない。もっぱら山小

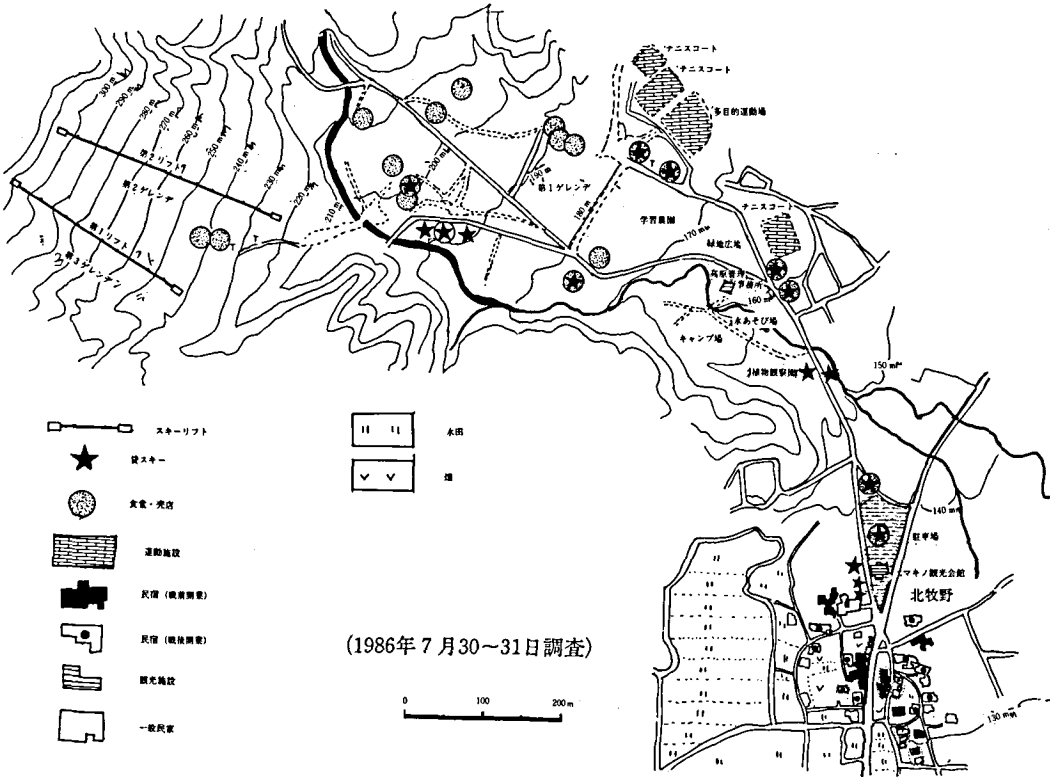


図11 マキノ高原の観光・宿泊施設

屋経営が中心である。

しかしこの民宿経営の特色は、その前段階としての貸スキー業と食堂経営に求められよう。これまでみてきたように、日帰り中心型のスキー場のため、地元の人たちの収入の中心は貸スキーと、第1ゲレンデに立ち並ぶ食堂・休憩所での飲食物の売上げであった。毎年宿泊するような常連客は表2にみるように、大部分の民宿で持っているが、その人数のおおよその内訳をみればわかるように、小学校が27.5%と第1位であり、企業や一般客が少ないのがわかる。戦後のマキノスキー場の平均的なイメージは、非常になだらかなスロープと、バスが直接スキー場まで進入可能で、ロープウェー乗り換えの必要がない利便さである。比良山やびわ湖パレに比べて遠距離にありながら、永らく滋賀県・京都府・大阪府下の小学校のスキー授業の場として親しまれてきた最大の理由がこれである。そのため、他のスキー場に比べて子供用貸スキーの需要が多かったことは容易に首肯される。

表2 民宿の得意客の有無 (%)

得意客	無	16.7
	有	83.3
	小学校	27.5
	高校・大学	10.0
	ボーイスカウト・YMCA	17.5
	企業	17.5
	一般	22.5
(内訳)	その他	5.0

(聴きとり調査による概数を合計した数値から算出したもの)

戦前から民宿を経営していたのは、北牧野で6軒にすぎず、最も古い民宿の開業は昭和3年(1928)である。当時はスキー小屋の経営を村営で行っていたようで、これが牧野の冬場の重要な副業になっていた<sup>(49)</sup>。戦後の開業では、昭和30年代までに12軒で、昭和40年代は3軒、50年代に6軒となっている。50年代に開業したものは、いずれも季節民宿である。

図12は聴き取りによって確認し得た限りの民宿の開業年(一部の民宿では1～3年程度のず



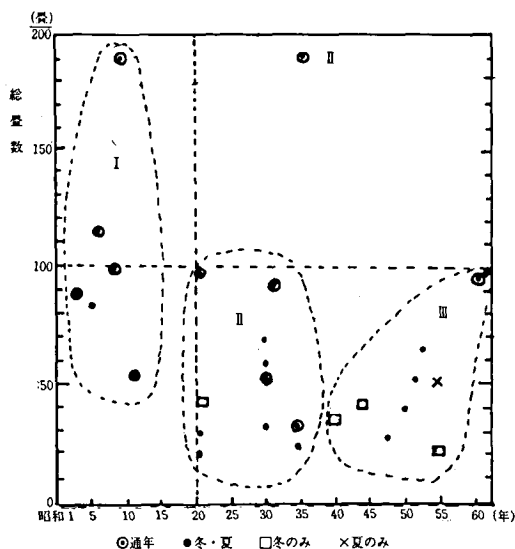


図12 マキノ地区民宿の規模と開業年  
(聴きとりによる。※はペンション形式のもの)

れが存在する)と、収容規模・営業期間の関係をみるために作成したものである。収容規模は宿泊用の部屋の総畳数を指標とした。一つの例外を除いて、大きくは図中に示したように、3つのグループに分けることができると考えられる。

第Ⅰ群が昭和初期から第二次世界大戦終了前までに開業した先発グループと呼べるもので、収容規模は1戸を除いて100畳前後(平均105.7畳)で、通年営業許可をとったものが圧倒的である。第Ⅱ群は開業年が昭和35年(1960)までの後発グループで、特に30年ごろに集中するのはスキー場の整備、とりわけリフトの設置や、スキー愛好者の増加によるところが大きいと推測される。このグループでは、現在も季節営業の民宿が多く、収容規模も第Ⅰ群に比べると小規模なものが多い。平均畳数は61.5である。また、西牧野・寺久保・石庭といったスキー場からはやや離れたところにも民宿が開業していることも特色である。第Ⅲ群は昭和40年以降の開業になる最も新しい民宿で、いずれも収容規模は50畳前後(平均48.8畳)と小規模で、部屋数の平均も9.8である。ただ、このグループのなかで、昭和50年以降に開業したものは若干性格が異なる。これらの民宿は、滋賀県の国民休養県構想を受けて、マキノ町が自然休養村に指定され、各種の施設<sup>(50)</sup>が建設されるなかで、マ

キノ高原として、夏のキャンプ・学生合宿・テニスなどを目的とした観光客が訪れることを見込んだ、マキノ町観光協会の強い働きかけが大きく作用している。しかしこのグループの多くも、ヒュッテ(山小屋)・貸スキー経営の経験を10~20年も持っているところが多いことは特記されよう。ただ、昭和61年に石庭に開業したのは、部屋がすべて洋室のペンション形式である。テニスコートを4面備えた、リゾート型のもので、経営者は東京出身の脱都会派である<sup>(51)</sup>。

収容規模が90~100畳以上の民宿は、収入の8割以上を依存する専門的色彩が強いが、ペンションを除いて完全に宿泊収入だけに依存しているところはない。農地の保有も平均で95.1a、先発の第Ⅰ群の6戸では138.7aに及ぶ。第Ⅱ・Ⅲ群では水田を完全に委託しているものもあるが、第Ⅰ群の家では、宿泊者用の飯米を自家水田で賄っているところが多い。世帯主の兼業としては、農業・公務員・建設業・大工などであるが、民宿開業以前の職業としては、27戸中23戸が農業と回答している。

民宿の働き手としては、女性の比率が約7割を占め、夫婦が中心的役割を果たしていることが多い。ただし、繁盛期には臨時雇用を27戸中24戸で行っており、その9割が女性労働力、それも30歳以上が圧倒的である。また、信州のスキー民宿にみられるような県外の大学生アルバイトは6人(13%)にすぎず、マキノ町内からの通勤が87%を占める。また、親戚筋からの調達が3割を超えているのも興味深い。

## 5. おわりに

扇状地はその形態に非常に特色があり、わが国では戦前から地形図をもとにした地形計測的研究や土地利用を中心として、多くのすぐれたモノグラフ(地誌)が産み出されてきた<sup>(52)</sup>。また、包括的な文献目録や主要扇状地の地形的基本数値も、わが国での扇状地の理論的・自然地理学的研究のバイオニア的存在であった村田貞蔵氏の都立大学の定年退官論文集『扇状地—その地域性』<sup>(53)</sup>に収録されている。扇状地とは、日本人にとって、非常に馴染みの深い、また地形単位が相対的に小さい、扱いやすい対象であったことは確かなようである。

もっとも、世界的にみると必ずしも代表的な地形ではないように思われるし、たとえ存在しても、それ独自として研究の対象となるのは、比較的少なかったのではないだろうか。アメリカ合衆国の乾燥地の扇状地が、岩石の不連続的崩壊と堆積プロセスのコンテクストから注目されたのは、わが国での多彩な先駆的研究よりも30年以上もあとであることなどもその証左になる<sup>(54)</sup>。その意味でも、扇状地はきわめて日本的な研究対象であったといえよう。

しかし、かつて隆盛であった扇状地の地誌的研究は、現在では『黒部川扇状地研究』『砺波散村研究』など一部のローカルな地理学専門誌を除いて、盛んであるとはいえない。ましてや、この小稿でとりあげたような小規模な扇状地の場合、興味ある地理的現象を内包しながら、これまで一度も本格的には記載されてこなかったものが多い。その意味では、本稿は落穂拾いかもしれないが、地誌学の発展的復権を願う筆者にとっては、それ以上の意義を見出してみたい思いにかられる。4章までに述べたことのまとめを兼ねて、この地域の扇状地の地域的性格を次に若干論じて、結びとしたい。

本稿で取り上げた扇状地は、いずれも現成のもので、開析の度合いは小さい。特に牧野・石庭扇状地上の河川は、滋賀県の河川としては例外的に天井川化しておらず、扇央部でも表流水がみられる、人工の営力の加わり方が小さい河川といえよう。しかし、百瀬川扇状地は土砂供給域が古生層山地であるのにもかかわらず、膨大な量を扇状地面に吐き出してきた。河床幅も最大で150mに及び、潜在的な水量も他の2つの扇状地の河川よりもずっと大きい。しかし扇央部で伏流するため、集落立地は扇端部に限定される。豊富な伏流水がごく浅い掘削で得られるし、湧水を生活用水のみならず、湖岸水田の灌漑用水としても利用している。

いっぽう、扇央部はいずれの扇状地もかつては広葉樹林を中心とした雑木林であったと推定され、採草・薪炭資源としての価値しかなかった。燃料革命以降、この雑木林はスギの植林が一部で行なわれたが、しいたけ栽培の場所を提供する以外に大部分は、ほとんど有効な利用がされないまま放置されている。

その雑木林の粗放的開発の一方法が、百瀬川扇状地におけるカキなどの果樹と、石庭扇状地のクリ園である。いっぽう、より集約的な土地利用である扇状地の水田化は、ひとえに水の確保にかかっているが、三扇状地とも全面的な開田はいまだなされていない。百瀬川扇状地では、旧河道を利用して南半分が、石庭・牧野扇状地では扇側部が、近世に開田されている。なおアクティブな状況を呈するこれらの扇状地でも、この部分的な水田化が、かなり早くに行われていることにこそ、もっと注目すべきであると私は考えている。

このような比較的類似した土地利用であった三扇状地のなかで、牧野扇状地だけは、なだらかな傾斜を利用したスキー場として、昭和初期から違った歩みをはじめた。スキー場そのものの開発と宿泊施設が、ほとんど大字牧野の人たちの手によって行なわれ、外部資本は、リフトの管理とスキー場までのアクセスに関わっているだけである。関西のスキー場としては老舗であるが、スロープがなだらかで変化に乏しく初心者向きであること、中級者用ゲレンデが狭いことなどの理由で、スキー客は小学生の団体を中心で、伸び悩みは覆いかくせない。その打開策がマキノ高原として、冬季以外にも若者を集めるような施設作りであり、町を中心として推進されつつある。それは、マキノ町が、京都との結びつきの濃厚な滋賀県湖西地方にありながら、大津や京都からも1時間圏にはいらず、町の活性化の道を都市住民の短期滞在型・週末レジャー基地として位置づけようとしていることも深く関連する。

#### 注

- (1) 主な調査事項としては、1) 海津・西浜・知内の集落内部の土地利用調査、2) 高島郡北部（今津町以北）の条里地割の検出とその水利・測量調査、3) 百瀬川扇状地の土地利用と扇端部の湧水調査、4) マキノスキー場周辺の民宿調査などである。1)については、小林健太郎が「高島郡マキノ町海津・西浜・知内の集落形態と土地利用」として、2)については高橋誠一が「高島郡北部の条里遺構」、3)については筆者が「百瀬川扇状地の土地利用と湧水」と題して、61年度湖沼

- 実習施設講演会で発表した。また2)については『条里縁辺地域における水利・土地利用システムの歴史地理的研究』(昭和61年度科学研究費報告書、研究代表者 小林健太郎)において、高橋誠一・小林健太郎・野間晴雄「高島郡北部の条里と水利」(pp. 77-84)で報告しているので、参照されたい。本稿は上記の1)4)をまとめて一論文にしたもので、扇状地群相互の比較地誌と銘うちながら、実質は1)4)がかなり異質の内容を含み、厳密な意味での比較研究になっていないことを予めお断りしておきたい。
- (2) ここでいう湖西地方とは、滋賀県の一般的区分による範囲を示す。すなわち、滋賀郡の志賀町以北と高島郡の全町村が含まれる。
- (3) 大矢雅彦「沖積平野における地形要素の組合せの基本型」、『早稲田大学教育学部学術研究』22、1973、pp. 23-43
- (4) たとえば高等学校の教科書出版社による読図用ワークブック『高等地理作業ノート』(清水書院)や『新編コンタワーク』(帝国書院)では、等高線をたどったり、土地利用の着色による扇央部や扇端部の相違の判断などの作業に加えて、集落立地の理由としての湧水、天井川の判断基準などを問うている。
- (5) 水山高幸「扇状地における洪水・土砂災害」(芦田和男編『扇状地の土砂災害—発生機構と防止軽減—』、古今書院、1985、pp. 9-28)  
同「空中写真、地形図から読みとれる地形発達史ならびに地形の変遷—比良山系とくに百瀬川、木戸川を例として—」『新砂防』115、1980、pp. 52-59
- (6) 田村幹夫・松下修治・伊藤克己・酒井助太郎「滋賀県の古生層と中生層」(滋賀自然環境研究会編『滋賀県の自然』、滋賀自然保護財団、1979、pp. 152-156)  
小出博『日本の国土 上』、東京大学出版会、1973、pp. 76-78。この書のなかで、小出は志賀町とマキノ町の扇状地群のような小規模の扇状地の場合、上流山地の岩石の物理的風化作用が災害の型、扇状地の土地利用の状態を決定する重要な因子であることを論じている。氏は、マキノ町の扇状地群を、志賀町の扇状地群より高度な土地利用形態(それは扇側部・扇頂部付近に水田が見られることなど)として捉えている。
- (7) 籠瀬良明『自然堤防』古今書院、1975、pp. 203-211
- (8) 水山高幸・坂口慶治「石田川の河川争奪」(水山高幸編『空からみた自然景観』大明堂、1982、pp. 60-61)
- (9) 前掲(5)の前著、pp. 21-28
- (10) 中山・高木は甲府盆地の13の扇状地の平均勾配を掲げているが、盆地底の扇状地を除いて、20~35/1,000であり、百瀬川もこの範疇に入ると考えてよい(中山正民・高木勇夫「微地形分析よりみた甲府盆地における扇状地の形成過程」『東北地理』30-2、1987、pp. 99-101)。
- (11) 前掲(7)、pp. 209-211
- (12) 前掲(7)、pp. 30-34、209-211
- (13) 「海津村」と「乗鞍嶺」図幅。前者は明治43年の修正測図、後者は42年の名号訂正したものを使用した。
- (14) 藤原敏朗「百瀬川の砂防」『新砂防』115、1980、pp. 59-62
- (15) 「高島都誌」により一例をあげると、天明年間、本川の堤防が土砂で高くなったため、石庭・森西の落水が本川に落ちず、中川原・二反田(筆者注:現在の沈砂地付近)の田地耕作に支障をきたしたので、延長100年間の木樋方1尺の物を敷設したという。これからわかるように、石庭扇状地との間で2つの扇状地が完全に合体していたのではなく、凹地が介在していた。そのため被害は排水不良によるものが大部分で、直接の破堤被害でない。
- (16) 近畿地方建設局滋賀国道工事事務所、マキノ町役場建設課および教育委員会の資料。
- (17) 野間晴雄「湖北蚕糸業の盛衰と邦楽器糸製造業についての地域社会史論」『滋賀大学教育学部紀要(人文科学・社会科学・教育科学)』36、1986、p. 26
- (18) 滋賀県『滋賀県市町村沿革史』1960、p. 852  
当時の対象地域周辺の桑畑の分布をみると、水田にならないような畑地・堤外地・林地に多く作付けられているのがわかる。
- (19) 前掲(5)の前著 p. 26
- (20) 25,000分の1土地条件図「竹生島」1984では、石庭扇状地を台地下位面、牧野扇状地を台地下位面と中位面(スキー場付近)に区分しているいっぽう、百瀬川扇状地では北を緩扇状地、南

を台地低位面としている。これらはもっぱら絶対高度を基準としたもので、成因を詳しく考慮したものではない。

- (21) 藤岡謙二郎・田端与利男「軀結駅」(藤岡謙二郎編『古代日本の交通路4』大明堂、1979、pp. 156-159)
- (22) マキノ町誌編さん委員会『マキノ町誌』1987、pp. 594-600
- (23) 滋賀県史編さん委員会『滋賀県史昭和編 第3巻』、1976、pp. 148-149
- (24) 生産組合での聴き取りによると、組合員の居住地は下開田・上開田・牧野・石庭・辻・森西・蛭口・沢・寺久保で、とりわけ下線部の地権者が多い。
- (25) 前掲(22)、pp. 595-600
- (26) 前掲(22)、pp. 703-704
- (27) 莉安(オウミカリヤス) *Miscanthus tinctorius* はススキに似た多年生のイネ科植物で、黄色の染料をとる。近世期には京都・大津の染物業者へ出荷された。マキノスキー場あたりの山林原野に自生していたらしい。
- (28) 野間晴雄「第二次大戦下の草津」(草津市史編さん委員会『草津史 第4巻』近刊)に老上地区の果樹の沿革を記しておいたが、ここの場合と同じく、岐阜県出身者によって始められていることは興味深い。
- (29) 前掲(23)、p. 324
- (30) 滋賀県『滋賀県統計書 昭和25年度』
- (31) タバコは昭和28年(1953)に県事務所と農協連が導入を計画したのが始まりで、旧西庄・百瀬村域で栽培されている。
- (32) この分布図には個人の屋敷の中にある井戸は含まれていない。
- (33) 正式2万分の1(図2)にみえる川上村沼などの内湖はいずれも村有地で、戦前に周辺農民の請願によって埋め立てられている。
- (34) 前掲(1)のうち、高橋誠一・小林健太郎・野間晴雄「高島郡北部の条里と水利」pp. 77-84
- (35) イケの用語の多様性は、一面ではここの湧水の豊富さを物語っているともいえよう。一般には洗い場はカバタ(カワの端の意味か)ということが多いが(たとえば、大槻恵美「知覚環境とフィールドワークー琵琶湖岸における村落調査よりー」『人文地理』39-1、1987、pp. 45-48)、

中庄・新保での聴き取りではカワタという。

- (36) 鳥越皓之・嘉田由紀子編『水と人の環境史』御茶の水書房、1984、345 pp.  
地域環境プロジェクト班『環境問題への文化的アプローチ』滋賀県琵琶湖研究所、1987、202 pp.
- (37) 古川彰「川と井戸と湖ー湖岸集落の伝統的用排水ー」(鳥越皓之・嘉田由紀子編『水と人の環境史』御茶の水書房、1984、pp. 242-247)
- (38) 小牧實繁「牧野聞書」『近畿民俗』6、1951、pp. 2-4は、昭和11年に木村憲治氏と牧野を訪れた際の民俗採録である。冬場はスキー客で賑わいながら、なお近江の周縁農山村の一般的特色を保持していることが記され、当時の記録として貴重なものである。
- (39) 前掲(22)、pp. 1285-68
- (40) 前掲(22)、pp. 1285-68
- (41) スキー場の開発年代は厳密には初めてその地で滑走を試みた時とは異なり、なんらかの観光資本が投入された時が適切と考えられるが、なかなか当時の詳しい事情ははっきりしないことが多く、しかも功労者を顕彰する意味もあってか、初滑走年を開発年とする傾向があるようである。牧野の場合、リフトを江若鉄道とで共同経営するまで、スキー場に関しては外部資本が入っていないので、いつを開発年とするかは意見の分れるところである。筆者は山小屋などの整備がされ、「マキノスキー場」と命名された昭和4年を実質の開発年としたい。
- (42) 白坂蕃「本邦におけるスキー場の発達と立地および分布についてーRecreation Geography 序説ー」『学芸地理』29、1975、p. 23
- (43) 白坂蕃「野沢温泉村におけるスキー場の立地と発展ー日本におけるスキー場の地理学的研究第1報ー」『地理学評論』49-6、1976、pp. 341-360  
野沢温泉村『野沢温泉スキー場史』、1975、500 pp.
- (44) 前掲(22)、pp. 1086-89
- (45) サンケイバレーは登山用エスカレーター(カーレーター)を設置するなど積極経営を行なったが、これが故障続きで不評となり、43年には名古屋鉄道に買収され、びわ湖バレーと改称された。
- (46) 夏期の登山・ハイキングの観光客数を含む。び

わ湖バレーでは登山客は1割もないが、比良山ではおよそ3割を占める。

(47) 白坂蕃「ブナ帯におけるスキー場の立地と発展」

(市川健夫・山本正三・斎藤功編『日本のブナ帯文化』朝倉書店、1984、p.169によると、年間最深積雪量50cm以上に分布するスキー場の中で、企業的に成立するのは100cm以上で、スキーリフトが110日以上稼働することをあげている。

(48) 27軒のうち、民宿の営業をとっているものが15軒、旅館として登録しているのが12軒であるが、旅館といえども通年の営業が民宿と異なるだけで、設備等には大差がない。

(49) 前掲(38)、p. 3

(50) 〈土に学ぶ里〉をキャッチフレーズに、都市部に居住する学童に自然とのふれあいを体験させるための諸施設の建設が行われた。町内の既存の観光地である、マキノ高原、牧野民宿、知内浜海水浴場、観光栗園に加えて、知内川べりに新たに「土に学ぶ里 研修センター」を昭和57年にオープンさせ、陶芸・絵付け・わらざうり作り・焼杉細工などの創作実習の場の提供と指導、多目的ホール、民家移築などを行なっている。これらの施設の間はサイクリング道路によっても結ばれている。このプランのなかで、マキノ高原には、キャンプ場・緑地広場・野外活動広場・植物観察園・ちびっこ広場・オリエンタリング場・学習農園・水あそび場・遊歩道・テニスコートなどが設けられた。

(51) この他に、現在、白谷地区に2軒、沢地区に1軒のペンションがあり、これらはいずれもマキノ町以外からきた〈脱都会派〉の経営者であり、1軒を除き、専業・通年営業である。

(52) 小川琢治以来の砺波の散村研究、村田貞蔵の一

連の形態研究、田中啓爾の甲府盆地の地誌的研究など枚挙にいとまがないが、滋賀県の扇状地はかなり典型的なものが存在するにもかかわらず、戦前の研究ではほとんど取り上げられることがなかったといえる。

(53) 矢沢大二・門村浩編『扇状地―その地域性―』、古今書院、1970、370 pp.

(54) Bull, W., B., The alluvial-fan environment, Progress in Physical Geography 2-1, 1977  
Rachocki, A., Alluvial Fans: An Attempt at an empirical approach, Jhon Wiley & Sons, 1981, pp. 5-8

(付記)

現地調査や資料収集に関して多大のご便宜を図っていただいたマキノ町役場総務課・建設課・町誌編さん室、今津町役場都市計画課、近畿地方建設局滋賀国道工事事務所、マキノ町民宿経営者の方々、マキノ果樹生産組合に対して厚く御礼申し上げます。なお、昭和61年夏の合宿調査参加者は下記の44名である。

卒業生…北川浩志・藤岡高史・山本修嗣・鋤田英夫・鋤田昌英・早田月絵・小森秀章・村川喜洋・今井孝代・日名子一雄・山口昌伸

在校生…伏木敏治・兼山英泰・河原一志・京近武史・鈴木章一・谷博之・橋本重之・木下麻子・高山昌子・外村涼子・玉井正・山本毅・河内宏之・田中孝男・田濃良和・南田聡・村木一志・渡辺信之・清水孝子・西村成美・下村文宏・酒井ひろみ・中川まゆみ・藤橋恭子・萬木昌代・杉浦直美・太田洋介・辻英由生・田中千草・鳥居紀代美・廣岡美津子・前川ふさ子・向出久美