

# 藪塚台地の灌漑用水路と農業土地利用の変化

瀬戸 玲子

## 1. はじめに

河川から灌漑用水を得にくい台地では、水田化したり、畑作物を干害から護ったりするため、江戸時代、明治初期から苦勞して用水路の掘削が行われてきた。このような所を含め、昭和40年頃から国営の農業水利事業が実施され、かつての用水路の改修や、新設が盛んに行われた。これにより水田面積が拡大し、農産物の生産量が増加したが、米の生産調整、農産物輸入の自由化、食嗜好の変化などにより、水田面積の減少や果樹園・普通畑の増加、作付作物の種類の変化が生じた。安価な絹織物の輸入により、繭価格は低迷、桑畑は激減した。筆者は、釜無川右岸の御勅使川扇状地の徳島堰、那須扇状地の那須疎水、赤城南麓の大正用水・群馬用水、郡山盆地の安積疎水などの地域を見てきたが（瀬戸1996, 1997）、本稿では群馬県南東部の大間々扇状地を取り上げ、扇状部の藪塚本町を中心に、地形図・空中写真の判読、世界農林業センサス・農業センサス、群馬県農林水産統計年報にもとづく経年変化のグラフの作成によって、農業的土地利用の変化を検討した。

## 2. 地形および地域の概況

赤城山南麓の緩斜面の東端に位置して、渡良瀬川が足尾山地を出た右岸に大間々扇状地が広がっている。南北15km、東西は最大幅10kmほどある。扇頂付近の標高は200m、南の扇端で40m、平均傾斜は扇頂付近で1.5°、笠懸町で40′、藪塚本町では1′未満である。扇頂から4kmほど南に最高標高235mの鹿田山丘陵が突出しており、扇状地東部には標高245~275mほどの北西~南東の尾根をもつ茶臼山・八王子山の丘陵がのびている。大間々

扇状地は開析扇状地で西側が高く（大間々扇状地Ⅰ面）、南北方向に崖があり、崖の比高は扇頂付近では15mほどであるが、鹿田山丘陵にぶつかり、さらに南へゆくと比高は2mほどになる。崖の下に扇頂付近に大間々の市街地をのせる面（大間々扇状地Ⅱ面）が広がる。渡良瀬川沿いにはもう一段低い河岸段丘が形成されていて、扇頂付近ではⅡ面との比高70mほどの段丘崖をなすが、扇央付近では10mとなる。大間々扇状地Ⅰ面の西側には赤城山麓に発する早川、その西に粕川が南流して狭い谷底平野をつくっている。標高130mのあたりに阿左美沼、鹿の川沼が並んでいる。阿左美沼は湧水でできたとされるが、鹿の川沼と共に岡上景能が用水路工事の時、拡大・築堤した。最近、地下水が噴き上げゴムシートを破ったのでコンクリートに張り替えたというから、埋め残された鹿田山丘陵の存在が南麓のあたりに東西方向に湧泉帯をつくっているとみられる。八王子丘陵にも谷を堰止めた小さい池が多く、南西麓に湧水地がある。

大間々扇状地は厚さ20mもの砂礫層からなるといわれ、上を関東ローム層が覆っている。扇端には市野井の湧水などがあるが、扇央部はかつて笠懸野とよばれ、地下水位が低く、飲料水を得るための井戸も10数m掘らなければならなかった。土壌はローム層起源の粗粒淡色黒ボク土壌が約1mあり、保水力がなく、降水がないと干害を受け易い。以前は陸稲を栽培してきたが、3年に1回は干ばつに遭ったという。扇状地面の多くは畑、小面積の桑畑、果樹園で、湧水や池沼などを利用できる所が水田になっている。かつては平地林が多く、開墾して畑地を広げ、桑畑を造成し、畑土の飛散防止に畦畔に桑を植え、養蚕で現

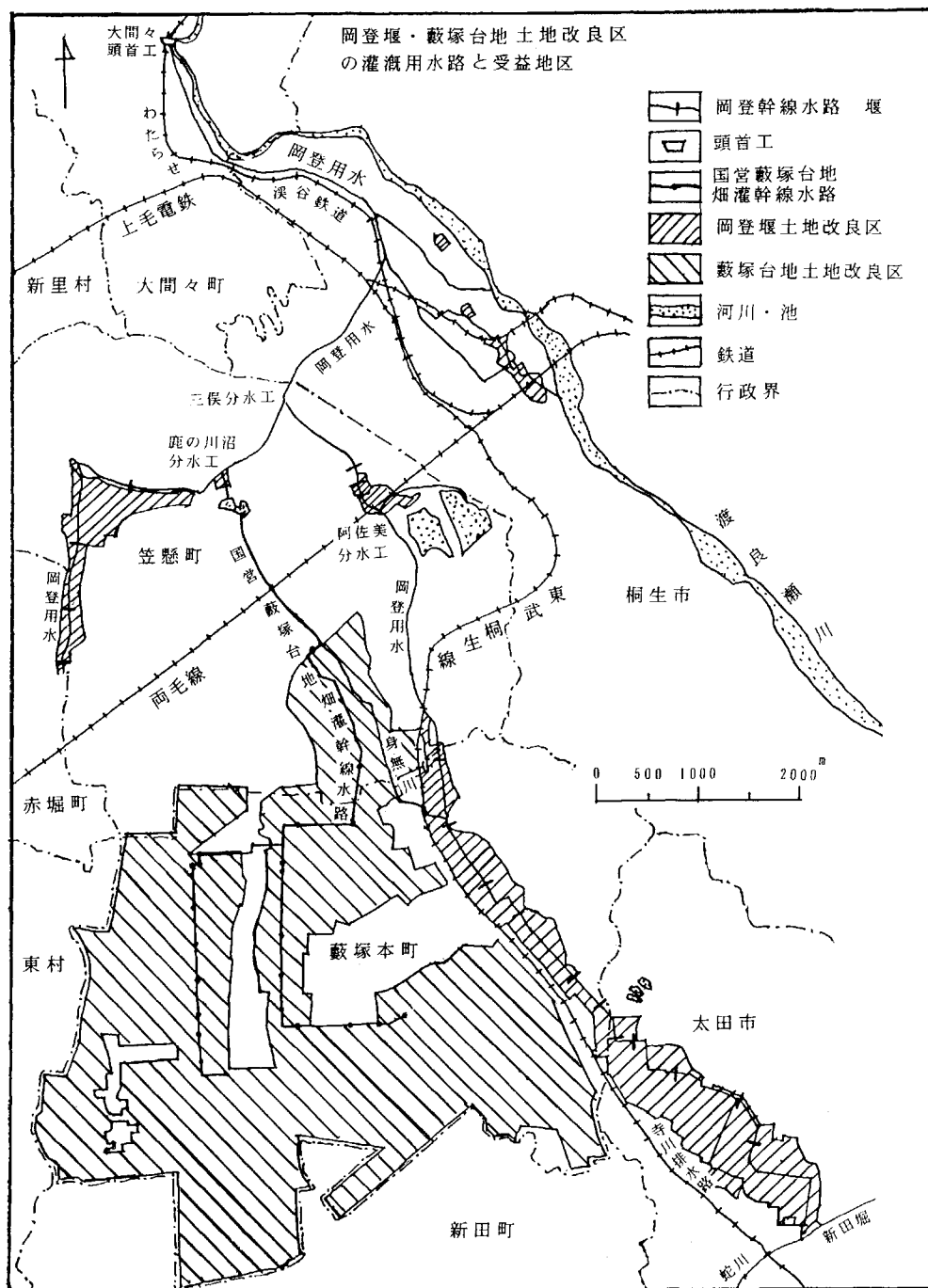


図1 岡登堰・藪塚台地土地改良区の灌漑用水路と受益地区

金収入を得ていた。桑畑は15年前まで多くあり、繭が28万tもとれたという。食糧難の頃は陸稲、甘藷、小麦の栽培が主で、陸田もあったが、米の過剰時代になると干害に強いスイカ、ダイコンの栽培が拡大した。ダイコンはたくあん漬けの原料として使われた。収穫は重労働だったが、一時は800haあった。養蚕が衰退すると露地栽培の蔬菜畑が増え、施設園芸が盛んになった。

集落は扇頂部に大間々の町、扇状地の東縁や狭い谷底平野の縁に集村があり、扇央部に街道沿いの路村があるほか、全域に散在している。

### 3. 大間々扇状地の用水路と歴史

大間々扇状地には、三つの用水があり、各々土地改良区をつくっている。古い歴史をもつ岡登(オカノリ)用水、阿左美用水、新しい藪塚台地畑灌用水である。渡良瀬川から大間々頭首工で取水した岡登用水は暗渠で頭首工から渡良瀬川沿いに南下、桐生市相生町で開渠の天皇宿分水、新田分水を分岐、三俣分水工で二つに分かれ、一つは南東に1kmほど南下して開渠となり、阿左美分水工で阿左美用水を分岐、八王子丘陵の南西麓に沿って水田を灌漑し、サイフォンで新田堀の下蛇川へ、非灌漑期には長岡から寺川排水路を経て蛇川に落ちる(図1)。三俣分水工から西に向かう岡登用水の鹿分水は鹿田山の南麓を西に1.5kmほど進み、南下して水田を灌漑する。鹿の川沼分水工から鹿の川沼調整池に入った

ものは管路で藪塚台地の畑灌用水となる。

#### 1) 岡登用水の歴史

大間々扇状地に渡良瀬川から用水路を引く事業は、江戸時代に幕府代官の岡上景能により行われた。これについては『岡登用水史』に詳しい。寛文11(1671)年、高津戸の渡良瀬川右岸の岩盤を30m掘削して取水口を設け、隧道と開渠交互の342mの導水路から三俣分水まで延長4135m、平均幅・深さとも1.2m(最大で深さ6mの所もある)の用水路を手掘りて開削したという。三俣分水から南へ1800m、阿左美沼まで延長し、沼の拡張整備をし調整池とした。阿左美沼周辺には湧水が多く、八王子丘陵の西麓にも湧水があつて、古来水田が開かれていたが、この低地をつなげて水田に用水を補給し、大原(オホハラ)の宿まで通水しようとした。三俣分水から西へ鹿の川沼までは1800m、鹿の川沼にこの工事の折、土堤を築いた。岡登用水路の中心は扇央部を南下する銅山(アガサ)街道沿いに大原宿に至る経路である。主目的は足尾銅山の銅を尾島にある利根川の平塚河岸まで運搬するための街道を整備し、中間に大原宿を設け、併せて新田開発をするにあたり、宿用水を供給するため、鹿川村から道に沿い現新田町大村の溜池に至る用水を引いた。余水は鹿川村の水田に利用するためでもあったが、笠懸野は水田に向かないことは分かっていたので、新田開発では水田造成は考えなかったと思われる。

岡登用水路の経路の選定は、扇状地の傾斜、標高130mあたりに並ぶ池や丘陵の麓の湧

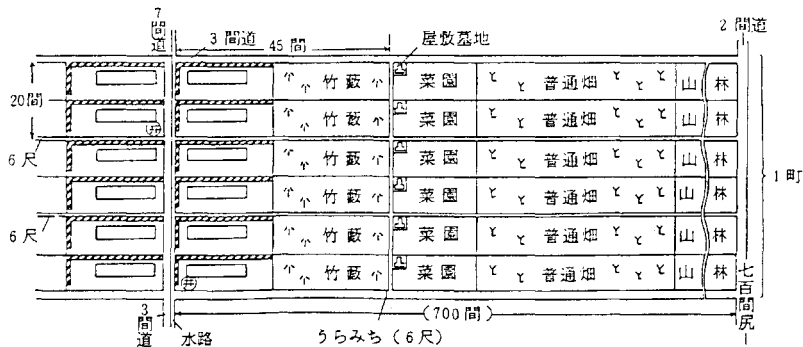


図2 大原宿地割模式図(藪塚台地農業の展開)

水を利用して開かれていた水田地帯の低地の地形を考慮したものといえる。

大原宿の町割りは岡上地割といわれ、今に残るものである。南北方向に貫く銅山街道沿いに18町、中央部は幅7間、両端は幅5間、宿外は3間の道路で、1町ごとに東西方向に幅3間の道をつけ6区画に分けた。街道の両側には1町に6軒並び、1軒分は間口10間（商家は5間）で、屋敷は北と西に防風林をもち背後に竹藪の風除があつて奥行45間、1間（1.8m）幅の裏道を挟んで、新畑（隅に屋敷墓地のある菜園、桑畑、普通畑）、その奥に林、芝と続く細長い700間である。背後に幅2間の道路を南北方向に通した。1:25000地形図「桐生」の図で上、中、下各々に東、西の字名の所で、道路沿い集落の背後4mmほどの両側に平行して細い道路がかかっているのがこの裏道の跡である。水路は街道の東側にあったが水は4月～8月には殆ど流れなかった。共同井戸が街道の両側に交互にあり、飲料水を確保した。井戸の深さは30～40尺（9～12m）、季節により水位の変化が大きかった。現在は平地林も桑畑も殆ど残っていないが、細長い地割りは残り、竹藪や屋敷墓地が散見できる。

景能は貞享4年（1687）幕府から処罪された。翌年には鹿の川沼の荒廃がはじまり、鹿川村の水田には利用できなくなった。宿用水はその後も利用され続けたが、岡登用水は廃絶となった。下流に築いた溜池から浸透した水が湧出し、耕地・人家に被害を与えたとも、新開地は荒砂・小石混じりで保水力がなく、用水が流れず、自然と廃止になったともいわれる。湧水のある阿左美村や鹿田村では灌漑が可能であつたが、他では天水に頼る干害を受け易い不安定な農業経営を余儀なくされていた。放置されていた古堀は幕末、上流部の天皇宿・下新田で再興、また明治6年、藪塚村を中心に全面的に岡登用水路の再興事業が起つた。しかし廃絶から200年以上経過し、堀は埋められ耕地にされていたりして、取水口も含め、古堀改修より新規開削が多かつ

た。現在の岡登用水路はこの時に整つた。三俣分水工は木枠で造られ、水路幅は南へ向かう本流が2尺2寸、西へ向かう鹿分水が1尺2寸と定められ、その割合を変更することは許されなかったという。明治期に渡良瀬川から取水している用水は9つあり、岡登堰は最上流部に位置し、下流の堰の取水権との調整があり、再興した岡登用水に新たに20町歩の水田開発が許され、明治8年から徐々に水田が造成された。しかし用水路は素掘りのため通水に苦労が多かつた。

## 2) 藪塚台地畑灌用水路の建設

昭和46（1971）年～59（1984）年、国営で渡良瀬川沿岸農業水利事業が行われた。利根川総合開発の一環として、渡良瀬川上流に水資源開発公団が昭和40年～51年建設した草木ダム（多目的ダム）により、新規農業用水の取水が最大 $3.45\text{m}^3/\text{s}$ 可能となったので、岡登用水を利用して藪塚台地の畑灌用水路を建設しようというものである。昭和53～56年の工事で高津戸に新設された大間々頭首工は、峡谷の下の方の川の表面から自然取水するトンネルタイプで、最大 $1.99\text{m}^3/\text{s}$ を取水できることになった。昭和53～59年に岡登幹線水路約4.0km、昭和54～59年に藪塚台地畑灌幹線水路12.1kmの敷設が国営事業で行われた。鹿の川沼まで旧岡登用水路の敷地を利用、藪塚台地地区まで地面の下をコンクリートのパイプライン（管路）で導水するものであつた。三俣分水工設置、鹿の川沼調整池の建設、阿左美沼取水口までの幹線水路、分水工の設置もされた。現在、コンクリートの三俣分水工の砂の下1mには明治時代の木枠でできたものが保存されている。桐生市ではかつての岡登用水の深い堀割りの一部をそのまま残してあつて見ることが出来る。15年前から、あとは管を埋めた上を岡登緑道とした。笠懸町では三俣分水でポンプ揚水し、親水施設として利用、地下の管路の上に遊歩道をつけている。

国営事業と平行して県営で藪塚台地に畑地灌漑用水を導水する「県営畑地帯総合土地改

良事業藪塚台地地区」(昭和54年～平成6年)が行われた。岡登用水が鹿の川分水工から鹿の川沼調整池に入ると、そこから藪塚台地畑灌用水路国営幹線が伸び、第1、第2分水を出したあと二手に分かれ、それぞれ三つの分水を出す。分水は県営支線である。分水工から畑地灌漑用の支線(パイプライン)を各農家の畑まで配管する工事576ha、また県営圃場整備事業で大型機械が導入出来るよう農道を整備する事業1132ha、区画整理事業756haが県営事業で行われた。かつて狭い農道と畦畔植えの桑で区切られていた不整形の畑は70%が30aの標準区画に、10a以上の区画なら92%の畑が、直線の道路に沿うように整備された。受益戸数は1350戸であった。農道整備、

区画整理に農家から40ha拋出したという。

新しい1:25000地形図、1:10000藪塚本町図では、藪塚台地は東西方向に平行する直線道路とこれに直交する南北方向の道路網が目立つ。東西に細長い区画の耕地は岡登地割りを踏襲している。区画整理でもこの地割りは考慮したであろうし、これがあつたためやり易かつたと思われる。

道路で細分され区画整理された耕地は東西方向に細長い。畑の標準区画は、幅80m、長さ450mを農道で囲み1ブロックとし、幅を2等分、長さを6等分した40m\*75m=30a単位である。藪塚台地畑灌用水は0.98m<sup>3</sup>/sの取水権をもっており、年間通水する。管路は道路下の深さ1.0m~1.2mに埋設され、管の口径は、

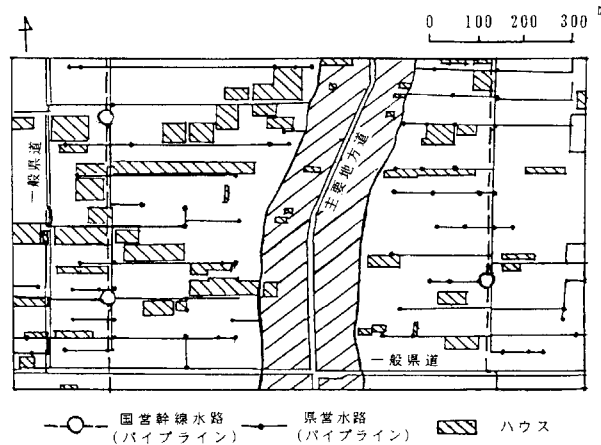


図3 藪塚台地の水管路とハウス（大原地区）  
（1:10,000 藪塚台地地区施設管理図より作成）

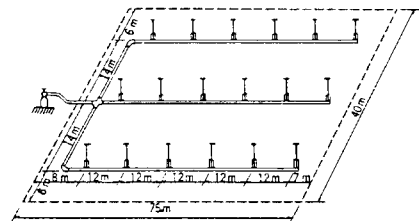
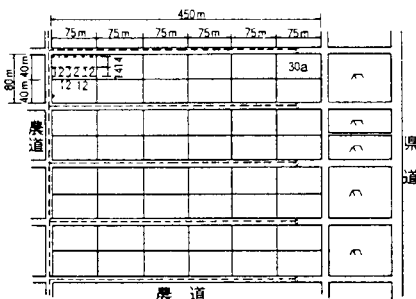


図4 標準区画図 散水管路標準図 (藪塚台地区地の概要)

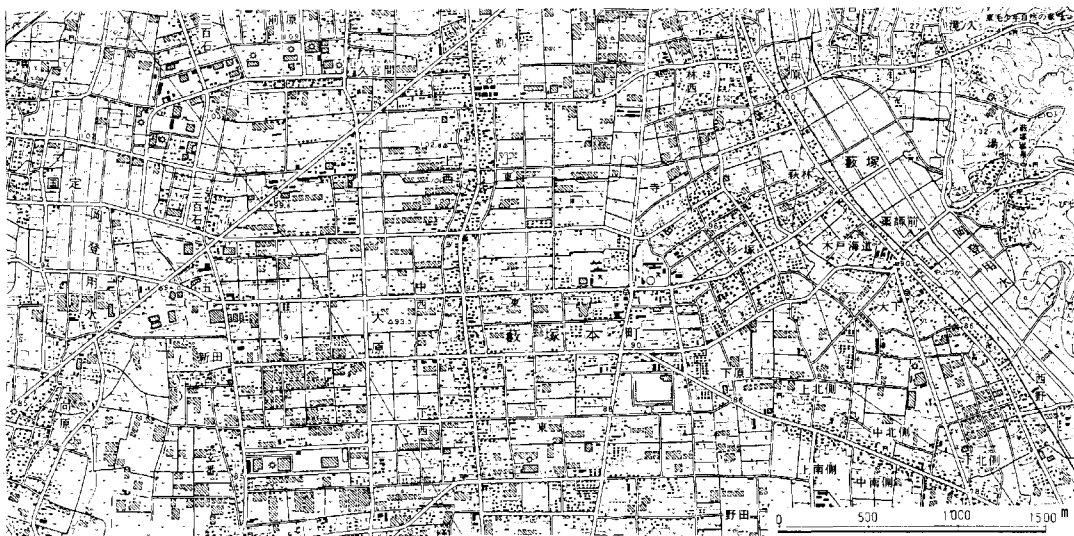


図 7～9 のメッシュマップの南北方向 F～H 東西方向 2～7 の範囲

図 5 1:25,000 地形図「桐生」 平成 7 年修正測量 8 年発行

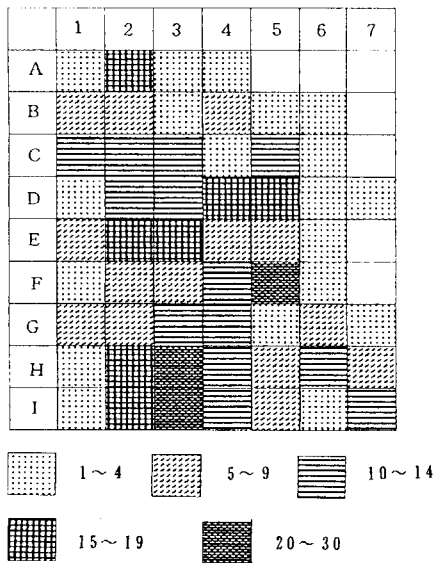


図 6 国土地理院空中写真 前橋地区 CKT-86-1 C6-30 昭和 61 年 9 月測量  
(図 7～9 のメッシュマップの G 3, 4 の範囲)

国営幹線では上流の1350mmから下流の400mmまで順次細くなり、県営支線は300mmから50mmまで細くなる。耕地30aに1つつ給水弁があり、散水管の配置は、40m幅の中に3本を通し、75mの長さの中に12mおきに6本の散水口を設けている。畑作物にスプリンクラーで散水したり、パイプハウスに引いてチューブ灌漑や、ノズルで霧状灌水を行っている。藪塚台地土地改良区の経常賦課金は、1反(0.1ha)につき、普通畑の場合2500円、ヤマトイモ4500円、施設(ハウス)9000円である。

#### 4. 地形図、空中写真からみた農業的土地利用の経年変化

国土地理院の1:50000地形図「桐生及足利」の昭和27年応急修正(27年8月発行)をみると、扇頂から鹿田山あたりまでは桑畑が多く、大間々の町から鹿田山の西を通る一段高い扇状地面も森林と桑畑が多い。扇中央部の藪塚台地は畑地が広いが、大原の西、山之神の南をはじめ平地林が所々に残り、桑畑もある。

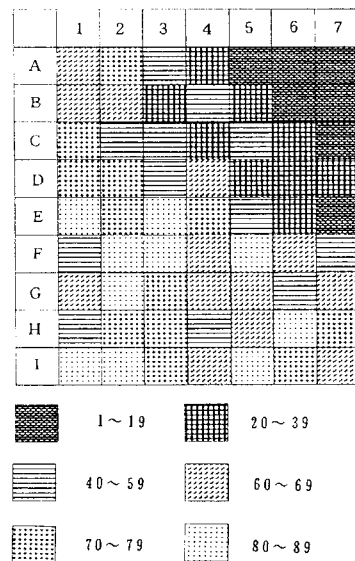


1km\*1kmメッシュ単位に10\*10の格子点上にきた点

図7 メッシュマップ 藪塚台地 ハウス  
平成7年1:25,000地形図「桐生」  
平成7年修正測量より作成

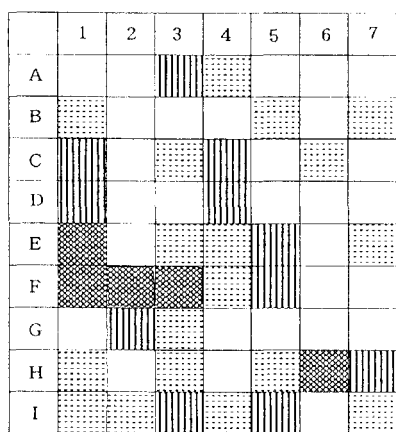
る。土地改良事業の始まる前の昭和49年修正(51年1月発行)では平地林は殆ど消失、桑畑と畦畔植えの桑が多くなっている。道路の拡幅・整備が進み、桐生市街地の渡良瀬川対岸にあたる部分をはじめ、建物が増加している。

1:25000地形図「桐生」の平成7年修正測量(8年8月発行)の図を見ると温室の記号が密に分布しているのが目につく。昭和63年修正測量(使用した空中写真は62年10月撮影、現地調査は63年6月実施、平成元年9月発行)の図には温室がほとんど載っていないので、急速な増加のようにみえる。しかし、61年9月撮影の1:10000空中写真(CKT-86-1)にはハウスが多く写っているのに、パイプハウスを温室記号で表示しなかったのは永続性のあるものとみなさなかった地形図の図式適用の解釈の違いとみてよい。区画整理事業の時、桑は抜根し、ハウスは移動しなければならぬ場合が予想以上に多く出た(文献3)とあるので、事業の始まった54年には既に存在していたわけである。藪塚本町の1:10000地



1km\*1kmメッシュ単位に10\*10の格子点上にきた点

図8 メッシュマップ 昭和63年の耕地  
1:25,000地形図「桐生」  
昭和63年修正測量より作成



1km×1kmメッシュ単位に10×10の格子点上にきた点

図9 メッシュマップ 都市的施設の増加  
昭和63年～平成7年  
1:25,000 地形図「桐生」より作成

形図(平成8年修正)にも畑の中に多くの「無蓋舎」の記号が分布している。

平成7年の1:25000地形図「桐生」の南西隅から正方形1km<sup>2</sup>のメッシュをかけ、その区画ごとに100m間隔の100個の格子点の点上にハウスがある割合を求め、階級区分してメッシュマップで示した。藪塚本町の大原～大久保、林西、笠懸町の原～横町に特に多い。63年の図では集落背後の畑、一部桑畑になっている所である。同じ方法で、63年当時の耕地の分布をみると、北東部分は桐生市の市街地とその南の茶臼山丘陵で耕地が少なく、藪塚本町は耕地率が高い。また63年から平成7年の間に住宅、工場、道路など都市的利用地への変化を示すメッシュマップをみると、小建物が点的的に増えている程度で、やや目立つのは笠懸町南部、前原～三百石の新しく拡張された道路に沿って工場など大きな建物が並んだことである。ハウスが多いメッシュは63年の状態で耕地率が高く、その後の都市的施設の増加が少ない所である。

## 5. 農業的土地利用の経年変化と現状

大間々扇状地扇央部を占める藪塚台地の農業的土地利用の変化を見るために、1965年から1995年まで5年ごとの農業センサス・世界農林業センサス群馬県統計書および群馬県農林水産統計年報の第23次(1975～76)から第43次(1995～96)まで5年ごとの藪塚本町、笠懸村(1995年から町)の統計を用い、図10～図18を作成した。

統計から経年変化をみる場合、農業センサス・世界農林業センサスの年による項目・集計の仕方の違い、国の統計と県の農林水産統計年報の基準の違いによる数値の差に問題があるが、グラフ化して傾向を知ることにはできる。また藪塚台地土地改良区で聞いた話を加えて記述する。

経営耕地面積(センサス): 田(稲を作った田、稲以外の作物を作った田)、畑(普通畑、牧草専用地・作付けしなかった畑)、果樹園、桑園の面積を積み重ねグラフとしたのが図10である。経営耕地総面積は1965年の1441haから95年の896haへ30年間に545ha減少した。田はもともと少ない所であるが、それでも80年頃から稲以外の作物を作る田が出てきている。最も大きい面積を占める普通畑は年々減少している。桑園の減少は著しい。中国、ブラジルから安い絹が輸入されるようになり、少なくなったという。果樹園は余り多くない。柿、栗は土壌的に適していて育ちすぎるといふ。75年頃から果樹園の面積が少し増えているのは、都市近郊でよく見られるように兼業化がすすんでいる証拠かもしれない。

野菜の類別収穫面積(センサス): 稲、麦類、いも類、野菜類、飼料用作物を取り上げ、積み重ねグラフとしたのが図11である。全収穫面積は1965年から95までに1/3に減少している。65年では全収穫面積のうち麦類が1/3以上を占め、稲、いも類、野菜類が各20%くらいあった。70年から野菜が2/3以上を占めるようになった。85年からは下がり、代わっ



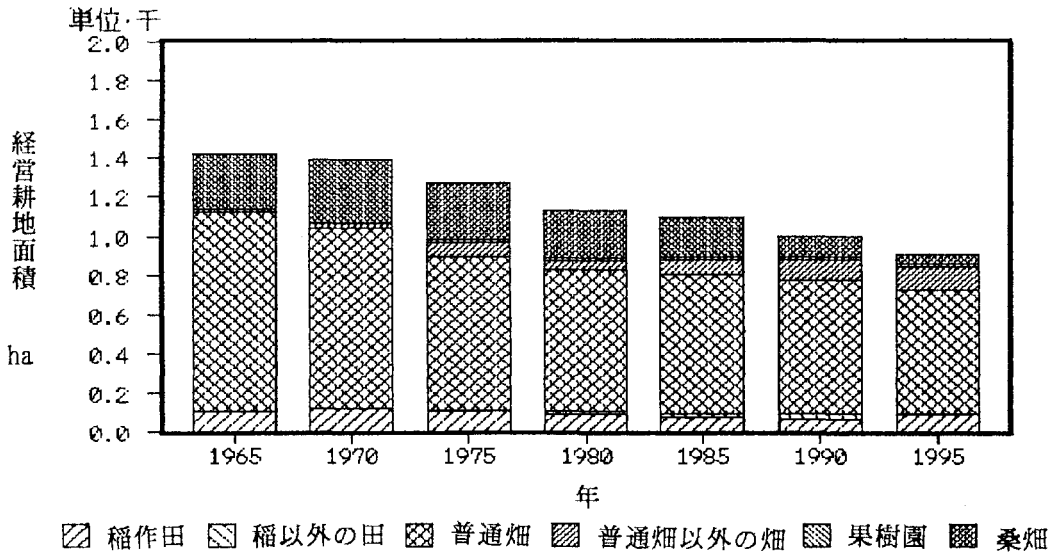


図10 経営耕地面積 藪塚本町  
資料: 農業センサス・世界農林業センサス

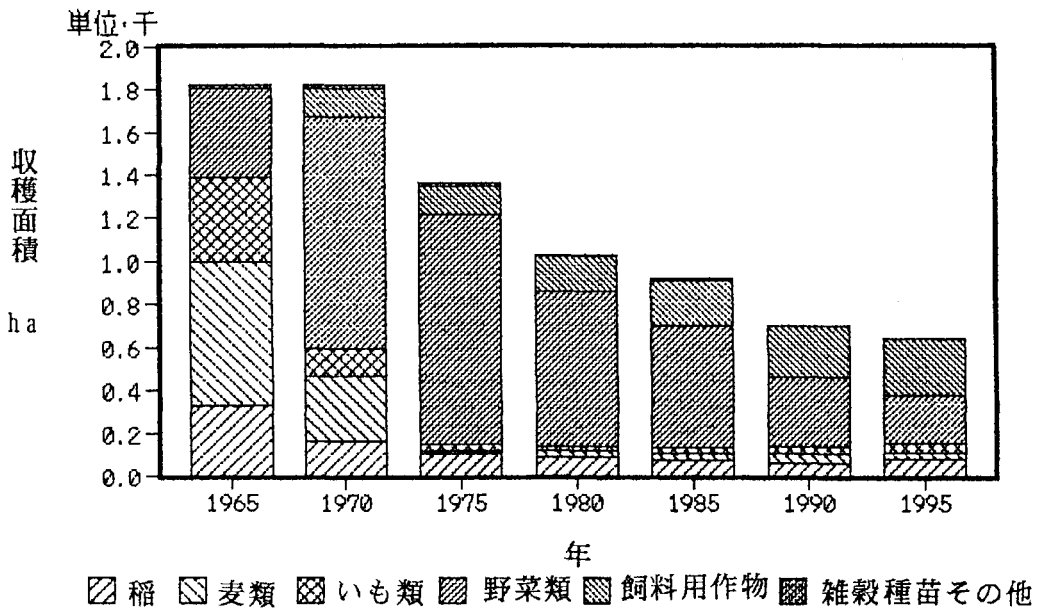


図11 作物の類別収穫面積 藪塚本町  
資料: 農業センサス・世界農林業センサス

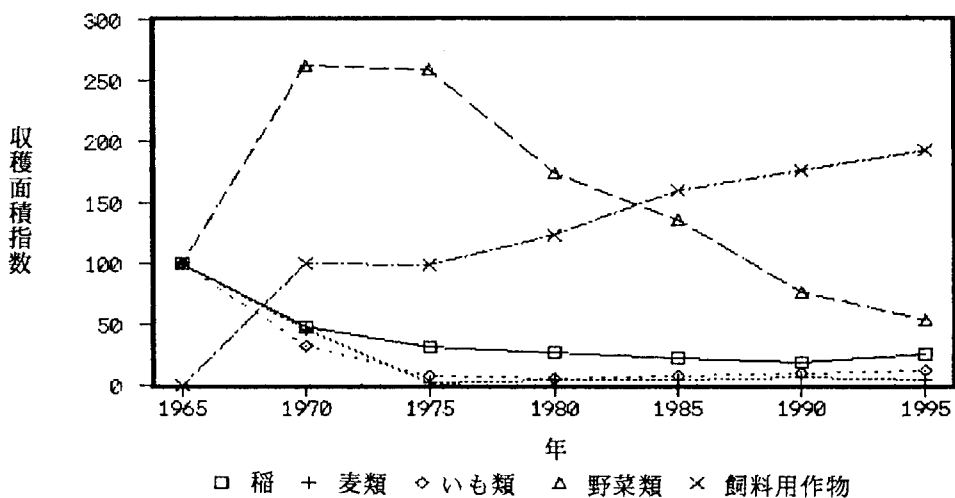


図12 作物の類別収穫面積指数 藪塚本町  
資料：農業センサス・世界農林業センサス

て飼料用作物の割合が上がってきている。

作物の類別収穫面積指数(センサス):1965年を100とし、折れ線グラフで表わしたのが図12である。稲と麦類は70年に50前後、75年に稲は30と急減、以後は20前後の横這いになるが、麦類は6以下になってしまう。いも類もこれに近い。野菜は70年、75年に260に増加したが、以後は減少傾向をたどる。飼料用作物は75年から増加し、95年に210を越える。野菜の栽培面積の減少は、露地から施設園芸への転換とみられ、集約的栽培を進める一方で、粗放的な飼料作物の栽培面積が増加したと思われる。

野菜の収穫面積(センサス):販売農家についての露地ものの統計である。収穫面積の多いものを取り上げ、積重ねグラフで経年変化を図13に示す。1965年はいも類のカンショが最大であった。70年から野菜類のダイコンが最大になる。ダイコンは1965年219haであったのが70年、75年は500haを越えた。しかし75年をピークに減少し、90年には65年を下回った。ダイコンにつぐ収穫面積をもつのがスイカである。スイカもピークは75年で、以後急速に減少した。他の野菜はいずれも小面積で、10haを越えた年があるのは、

キュウリ、ハウレンソウ、サトイモである。

野菜の作付面積(農林統計):1975～95年の変化を折れ線グラフで示したのが図14である。圧倒的にダイコンが、ついでスイカが多いが、ともに75年以降減少傾向にある。ただスイカは90年に増加してダイコンを上回っている。面積は少ないが、ハウレンソウが増加しているのは輸送条件がよくなったためであろう。ヤマノイモ、ゴボウが伸びている。しかしハウレンソウとヤマノイモ以外は90年以降作付面積が減少している。

土地改良区での話によれば、農作物の栽培面積の順位はスイカ、ハウレンソウ、カンショの苗、キュウリ、トマト、ナス、ヤマトイモである。トウモロコシの収益は1反(0.1ha)あたり10万円であるが、ヤマトイモはその6～7倍の収益がある。尾島町、妻沼町の人が出耕作しているのが60haほどある。ダイコンは今は施設を持っていない人が作っている。種類も生食用の青首ダイコンがふえている。カンショは南東部に9haほどあり、苗用の種いもをとる。

ハウス面積指数(センサス):1965年を100とした指数でみると、70年2400、75年12000と急激に上昇、95年には63000になっている。

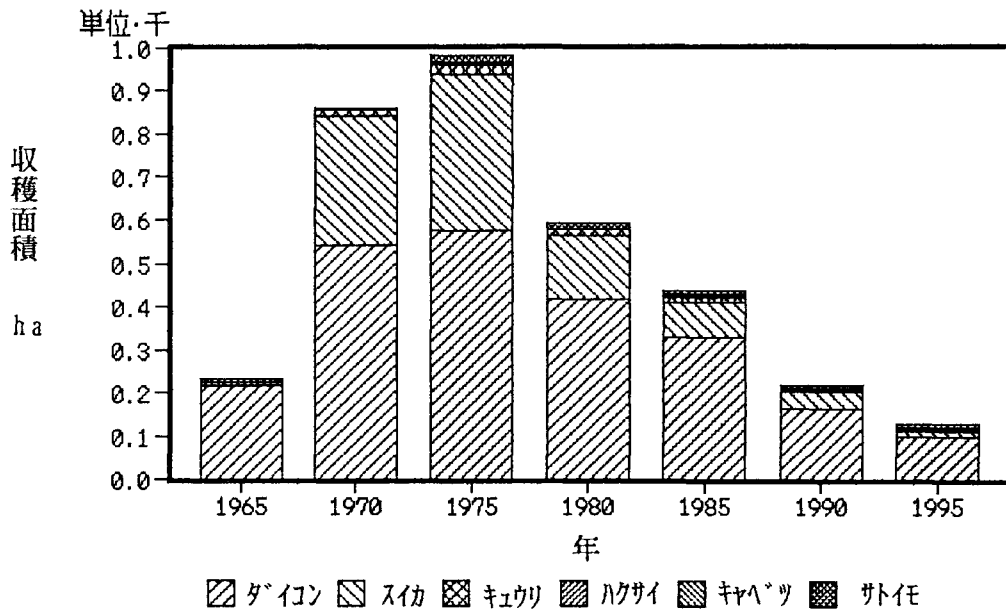


図13 野菜の収穫面積 藪塚本町  
資料: 農業センサス・世界農林業センサス

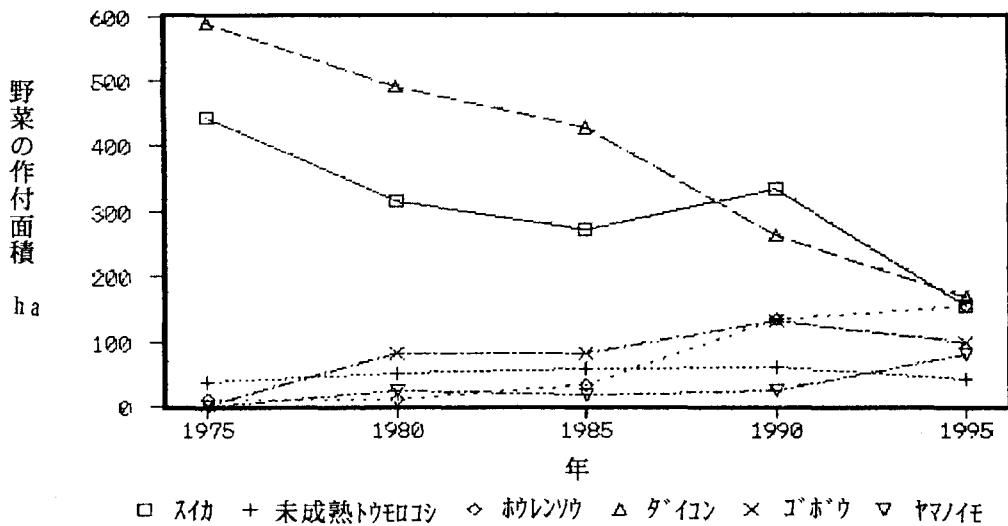


図14 野菜の作付面積 藪塚本町  
資料: 群馬県農林水産統計年報

片対数の線グラフでみたのが図15である。

施設園芸の作物別収穫面積（センサス）：1975年と80年に作物別が記載されている。レーダーチャートで示したのが図16、17である。スイカが圧倒的に多く、また1975年から80年に2.2倍増加している。

土地改良区での話によれば、ハウスではスイカと後作のハウレンソウの栽培が定着している。スイカは「紅小玉」で2kgと小型なの

で収穫が楽で、価格も安定している。冷蔵庫に入るので核家族化の進んでゆく中で消費者に好まれ増えた。種は奈良県でつくり、11月播種、12月定植、3月から出荷を始め、4～5月に出荷が集中する。農協の集荷場が8つあり、京浜、京阪、名古屋に一元出荷するが、スイカは80%、ハウレンソウは90%農協の集荷場を経由する。ハウレンソウの出荷には団地の主婦を数人、パートで雇い、北海道、九州

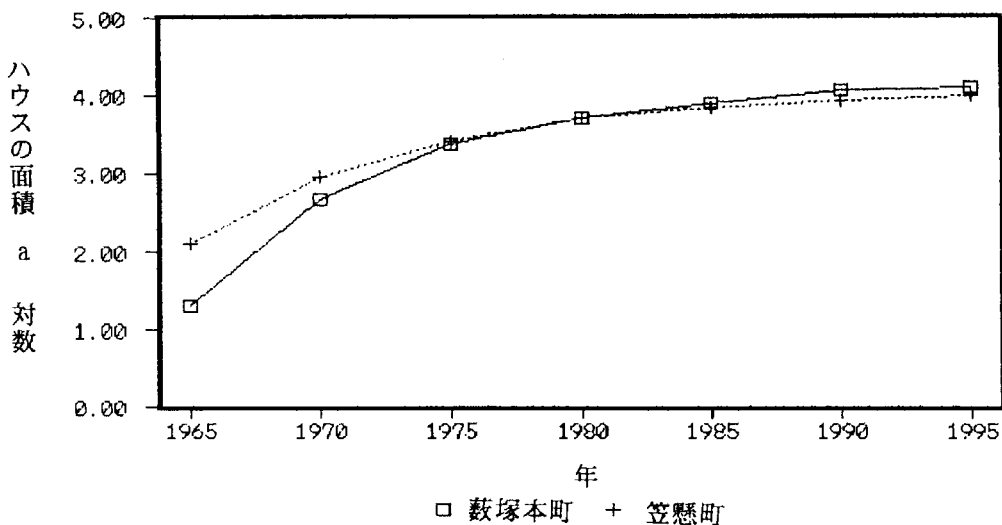


図15 大間々扇状地 ハウスの面積  
資料：農業センサス・世界農林業センサス

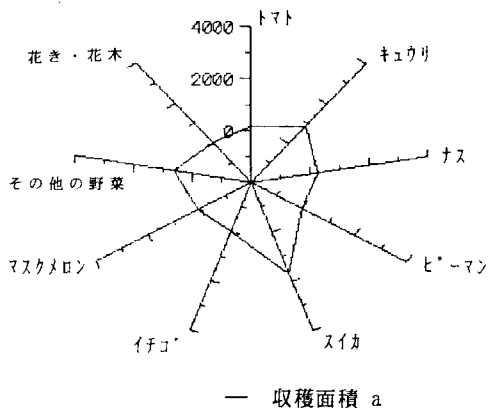


図16 施設園芸の収穫面積 藪塚本町1975年  
資料：農業センサス・世界農林業センサス

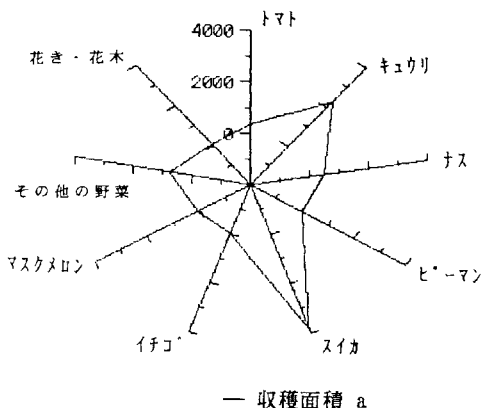


図17 施設園芸の収穫面積 藪塚本町1980年  
資料：農業センサス・世界農林業センサス

へ飛行機で送る。ハウスを1haも持ち、年間所得も数千万円という大規模農家もある。メロンは土壌的には適しているが、1本に1個しかとれず、病気に弱く、手間がかかるので余りつくらない。蘭やシクラメン、菊など花きを大規模に温室栽培するのも5戸ある。用水路の水は汚染されているので使わず、井戸を掘って利用しているという話だったが、川からの用水の方がきれいだという。

農業粗生産額（部門別）（農林統計）：耕種は米・野菜・その他にまとめ、養蚕、畜産は乳用牛・その他にまとめ、積重ねグラフで経年変化をみたのが図18である。粗生産額全体は75年から90年までは上昇、80年、90年の伸びが大きい。95年は減少した。部門別にみると、養蚕は減少し続け、95年にはほとんどなくなった。75年には畜産（乳用牛、豚＋鶏）が耕種を上回っていたが、80年から耕種が畜産を上回る。耕種の中では野菜が主であることに変わりはなく、生産額全体の伸びを支え

ている。畜産の中では、乳用牛は増えているが、鶏＋豚は減少し続けている。土地改良区の話では、酪農は盛んであるが、生乳は余り多くない。以前は一戸あたり4～5頭の飼育だったが、今は融資を受け、40～50頭飼育する大規模な農家が20戸ほどある。都市住民の住宅がふえ、混住化が畑作物の消毒作業、家畜の飼育などに支障となっている。

## 6. おわりに

開析扇状地の畑作地帯に灌漑用水の管路を敷設する事業を行った藪塚台地の農業土地利用の変化をみた。ここは、稲、果樹は少なく、養蚕、畜産に野菜作を営む地域であるが、1970年、75年では、米・麦・いも類の減少と対照的に野菜畑の面積が増加している。畑灌事業は1979年～94年であるから、始まる前すでに、収益のよい野菜畑になっていたということであろう。しかし農業粗生産額においては1980年には野菜部門は畜産部門を抜い

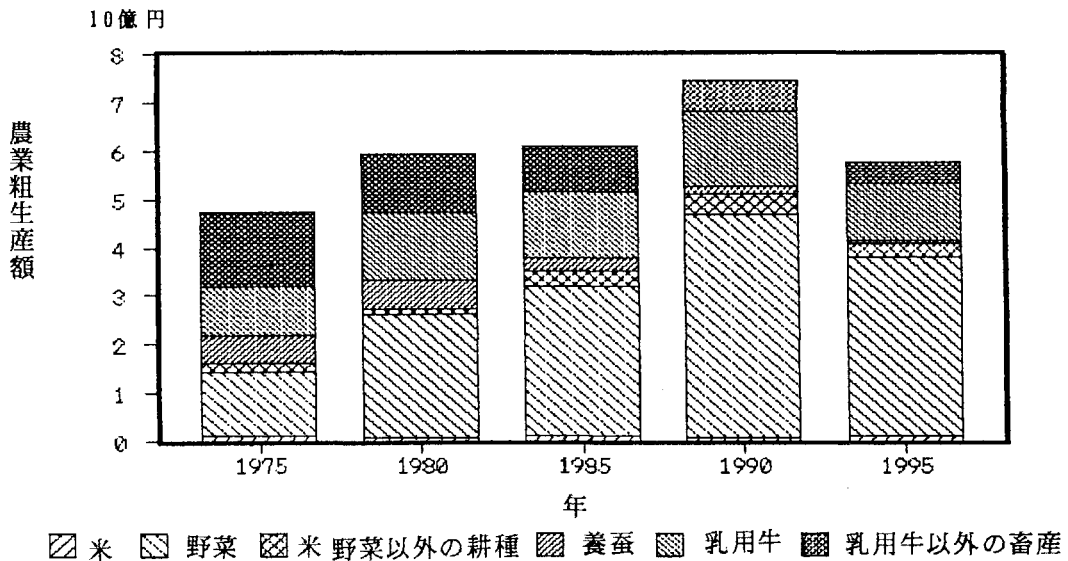


図18 農業粗生産額（部門別） 藪塚本町

資料：群馬県農林水産統計年報

て1位になっている。85年以降、野菜類の面積が減少してゆく中にあっても、野菜部門の生産額は上がっている。これは畑灌の効果が現れたとみてよい。ハウスは野菜畑の増加と同じく、畑灌の始まる前の75年から増え始めている。井戸を掘ってできるからである。80年以降、特に90年にあらわれたハウス面積の急増は畑灌管路の整備を反映している。野菜の露地栽培の面積が減少する一方でハウスの面積は増加している。ここでのハウスの栽培は野菜が中心で、野菜部門の粗生産額は90年まで増加していった。95年もハウスの面積は増加しているが、野菜畑の面積は減少し、野菜の粗生産額は下がった。野菜畑の減少と対照的に飼料用作物の面積が増加しているのは、集約的栽培のハウスが増加したので、畑の方は粗放的な飼料用作物にしたか、野菜と共に生乳収入も重要であるためであろう。

薮塚本町は群馬県の東部農業振興地域であるが、1990年までの農業生産額全体の伸びが95年になって下がっているのは、農業から離れ、第2次、第3次産業に移ったとみられる。岡登地割りの残っている各戸ごとの細長い区画は、ハウスの多い所、野菜畑それもネギ、ヤマトイモ、ダイコン、トウモロコシ、苗用カンショなどを集中的につくっている所、牧草畑、あるいは雑草地や空き地になっている所、畑の一部に戸建て住宅がびっしり配列している所など戸単位に土地利用の様相が異なり、農業専業、第2種兼業、農業継続放棄の様相がうかがえる。現在、薮塚本町町内にはバスも通っていないが、桐生、太田、伊勢崎各市に近く、道路沿いに小工場、商店、住宅が増えつつあり、農業地域における都市化の問題が種々出てくることであろう。

#### 謝辞

本稿の執筆には平成9年9月、国土館大学の巡検の折、薮塚台地土地改良区、岡登堰土地

改良区でいただいた資料を使用した。説明、現地案内にお世話になった各位に厚く御礼申し上げます。

#### 文献・資料

1. 岡登堰土地改良区(1992): 岡登用水史 1:25000岡登堰土地改良区管内図。
2. 関東農政局群馬統計情報事務所編集: 第43次(平成7年～平成8年 1995～96)、第38次、第33次、第28次、第23次 群馬農林水産統計年報, (社)群馬県農林統計協会。
3. 群馬県農政部土地改良課(1995): 薮塚台地農業の展開 県営畑地帯総合土地改良事業効果。
4. 群馬県農政部(1995): 群馬の農業。
5. 群馬県館林土地改良事務所太田地区事業所・薮塚台地土地改良区(1995): 薮塚台地地区の概要, 1:10000 県営畑地帯総合土地改良事業薮塚台地地区施設管理図。
6. 瀬戸玲子(1996): 台地の灌漑用水路と1965年～1990年の農業土地利用の変化—山梨県徳島堰、群馬県大正用水・群馬用水、栃木県那須用水地域について—, 国土館大学文学部人文学会紀要第29号。
7. 瀬戸玲子(1997): 台地の灌漑用水路と1965～1990年の農業土地利用の変化—福島県安積疎水地域ほか—, 日本国際地図学会平成年度定期大会で発表, 研究発表要旨地図 Vol. 35 No. 4。
8. 農林水産省統計情報部(農林省農林経済局統計情報部、農林省統計調査部): 1995年、1985年、1975年、1965年農業センサス、1990年、1980年、1970年世界農林業センサス, 群馬県統計書。
9. 高崎経済大学付属産業研究所編(1991): 利根川上流地域の開発と産業 その変遷と課題, 日本経済評論社。