

# 猪苗代湖南部，赤津における夏ダイコン栽培の 垂直的・水平的展開

斎藤 功

## I. はじめに

農業活動がその置かれた地域の環境資源をいかに活用して行われているかを明らかにすることは農業地理学の重要課題のひとつであろう。筆者は先に高冷地という夏に冷涼な環境を活用して栽培する大根を夏ダイコンと規定し、その分布がほぼブナ帯に一致し、かつ連作障害の発生が産地移動を促してきたことを明らかにした(斎藤, 1982)。

郡山市を中心とする地誌学大学院の巡験に際し、布引高原を調査する機会に恵まれた。現在、郡山市域の西部を占める「布引高原」が夏ダイコンの指定産地に、また猪苗代湖の南部を中心とする「こおりやま」が夏秋キャベツの指定産地になっている。本稿ではその後の調査を加え、この産地の現状を報告するとともに既成の集落がいかに環境を活用し、夏野菜の産地形成を果たしてきたかを明らかにしたい。筆者はこれまで夏ダイコンの産地といっても戦後開拓地に中心を置いてきたので、ここでは既成の集落の農業者が連作障害を回避するために代替作物の導入、品種の選択、土地利用方式の転換等によって、いかに産地の維持・拡大に努力を払ってきたかに焦点を当てたい。

調査地域は夏ダイコンの指定産地となっている郡山市湖南地区とした。夏ダイコンは「布引高原」を、夏秋キャベツは旧湖南村を中心に「こおりやま」を範囲とする。猪苗代湖の南部に展開する湖南地区は1965年郡山市に合併するまで湖南村であった。湖南村は湖南地区の福良、月形、中野、三代、赤津の旧5ヶ村が1955年に合併して成立し

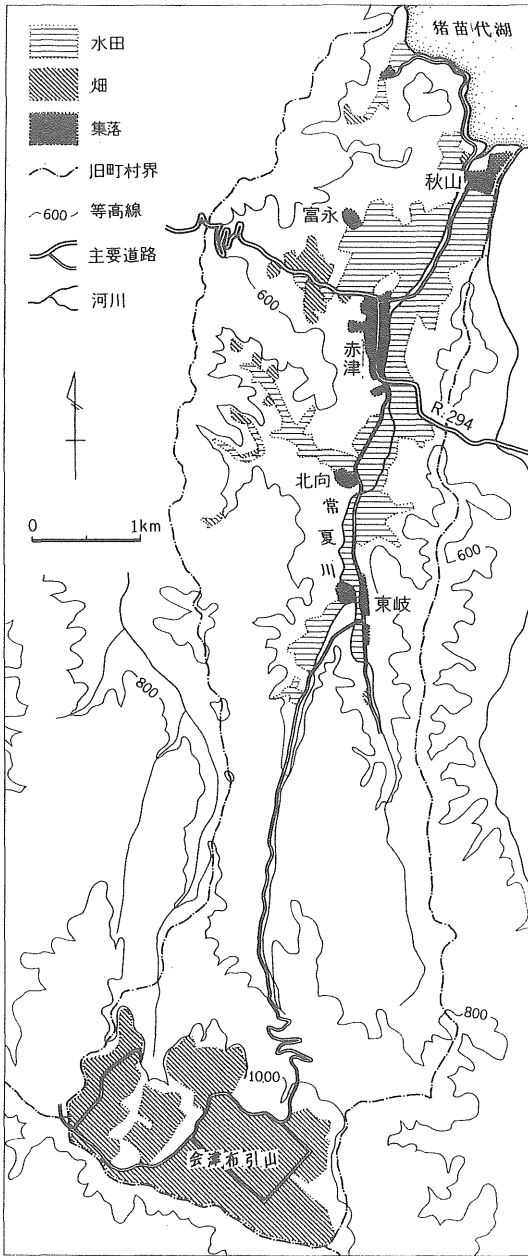
た村である。この5ヶ村のうち調査対象地域は布引高原に耕地を所有する旧赤津村とした。赤津村は第1図に示したように猪苗代湖に注ぐ常夏川に沿って立地する赤津集落を中心に、秋山、小倉沢、富永、北向、東岐の小集落からなる。また、湖岸に面した秋山の地籍には若干の別荘、高校の寮がみられる。

水田は常夏川とその支流に沿う沖積低地に、畑地は集落の周囲と山麓線に沿うわずかな耕地および布引山(1,081m)の高原に広がる。畑地の一部には夏秋キュウリ、絹莢エンドウ、秋にはハクサイが栽培されていた。赤津地区の集落・耕地は、標高520-570mに位置する準高冷地(郡山市史、1975)にあり、布引高原は純高冷地である。

## II. 布引高原の開拓過程

### II-1 布引山の伝統的利用

布引高原はかつて赤津の共有地であった。平坦な布引高原は戦前から一部火入れして屋根用の萱野、馬の飼料としての採草地、ワラビ採取地および天然のままの根曲筍の採取地として利用されてきた。現在でも布引高原にブナ、ジラカバ、シナノキ(かつて小葉シナノキの樹皮でロープなどが作られていた)等の大木が日陰樹として残存しているように、冷温帯落葉樹林が卓越するブナ帯に属するといえよう(市川他, 1984)。会津若松と白河を結ぶ茨城街道の集落は、萱葺民家が多いことで知られているが、それは赤津でも妥当する。周知のように萱葺民家の多くはトタンや瓦に代わったとはいえ、今なおいくつもの萱葺屋根が残存し



第1図 調査地域—湖南地区旧赤津村—

ていることにみられるように、かつては萱が広く活用されていた。また、戦前には山菜や茸を加工する缶詰工場が赤津に存在したが、現在でも東岐や北向に漬物工場が存在する。これらのことは赤津地区がブナ帯の資源を活用してきた農山村であることを示唆しているといえよう。このような布引高原に戦時中、馬鈴薯が試作されたが、失敗に終わったといわれる<sup>1)</sup>。

## Ⅱ-2 農地開発とその利用

赤津では戦前日本経済の動向に対応して養蚕も行われた。しかし、湖南地区の水田は統計数値より高く、現在10a当たり600-780kgの収量がある(特に湖岸に近い地区での収量が高い)という。だから戦前には養蚕に使われたような山際の桑園も戦後、開田された。一方、やはり統計数値より高いが、1957年赤津地区での乳牛飼養頭数が40頭前後に達したという(第1表)。そこで、酪農組合(牛乳を森永乳業郡山工場に出荷していた)は和牛飼育農家と計り、布引山を青刈り飼料の採取地とすべく牧野利用組合を組織した。ところが、布引山は町村合併により赤津の財産区となっていたので、牧野開発のために酪農組合は布引高原を湖南村から借用するという形式をとった。開墾した牧野にはオーチャード、チモシー、レッドクローバー等が播種され、酪農家には1ha、和牛飼育農家には0.3haの割合で配分されるよう計画された。

翌1958年、6人がこの開墾地のうち2haを借り受け協業組織で野菜栽培を開始した。ダイコン・ハクサイ・キャベツ・馬鈴薯が播種されたが、当初キャベツがよくできたという。これらの作物が選択されたのは、6人のなかに戦時中南洋のロタ島の海拔600mの地点でそれらを栽培し、

第1表：旧赤津村における大家畜飼育頭数の推移

年度	1950	1955	1957	1960	1965	1970
乳牛	--(—)	—	6(4)	10(8)	26(16)	50(18)
役肉牛	21(21)	98	88(86)	88(85)	136(120)	191(121)
馬	137(127)	100	85(76)	73(68)	21(21)	6(6)

1950、1960、1965、1970：農業センサス

1957：緊急畜産センサス

トラック、テニヤン島へ移出した事実を実見した人がいたからである<sup>2)</sup>。翌年1人が脱退したものの、1960年代代化資金を借りて5人協業で一人1町歩割り当ての野菜畑を目指して人夫を雇い開墾実績をあげてきた。しかし、収穫物を搬出する道路に問題があった。1963・64年耕耘機が導入され、搬出の問題がある程度解決された。この間、補助事業資金の転貸しが当局から指摘され、その協業組織は解体したが、牧野利用組合は存続した。野菜栽培指向者は各自80万円前後の負債を抱えたことになったが、野菜生産は続けられた。

### Ⅱ-3 ダイコンの指定産地

1968年郡山市場に出荷した夏ダイコンを群馬県桐生市の岡崎商店が扱いかい、東京市場に出荷した結果、好評を博した。この年赤津ではいながらにしてダイコンが一本40円で売れたので、翌1969年には牧草畑が夏ダイコン畑に変わった。そのころ布引高原の耕作者は40名で、1人平均1ha(書類上34.4ha)を耕すまでになっていた。

このダイコンの高値に刺激され、布引高原に牧野を持ってなかった人も布引高原での夏ダイコン栽培に加わりたい意向を示した。布引高原が赤津の財産区であったことから、赤津地区の農家が参加し、1970年布引高原の利用者は97名になった。この赤津村の農地拡大要請に呼応し、1971年県営農地開発事業が着手され、利用者は布引高原野菜生産部会を設立した。ダイコン生産の増大と共に布引高原は、1972年夏ダイコンの指定産地「布引高原」に指定された。なお、県営農地開発事業は、1973年より5ヶ年計画で引き継がれ、1979年に200.3ha 開発して完了した。この造成面積には道路・導水施設等が含まれているため、利用可能な実面積は175.5haである(県営農地開発事業布引地区概要書)。

## Ⅲ. ダイコン栽培の確立

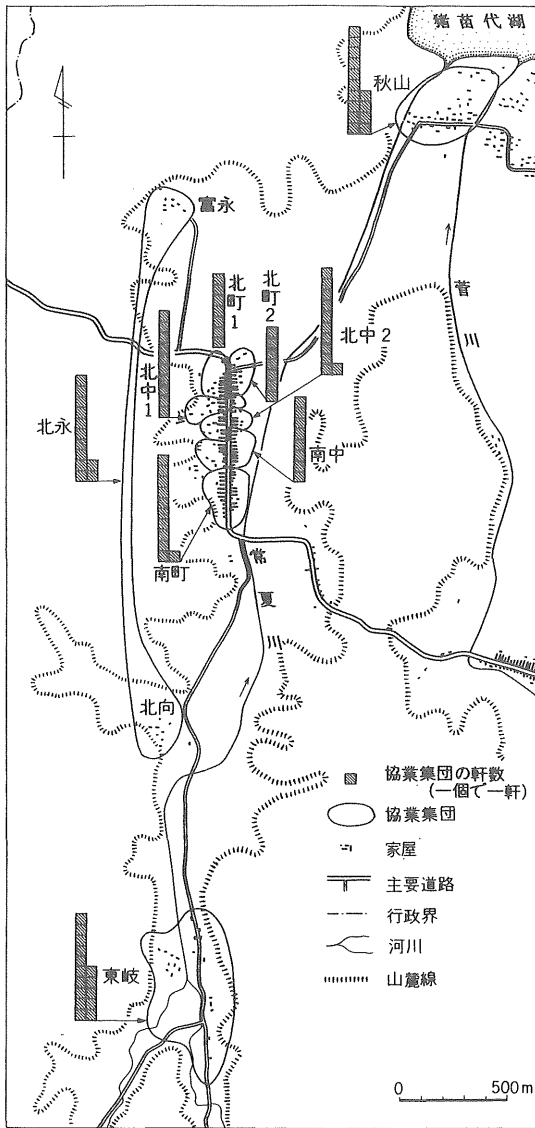
### Ⅲ-1 布引高原の耕作者と協業体制

前述のように、布引高原の農用地は県営農地開

発事業によって造成された。しかし、布引高原は赤津の財産区であったため、農地開発のためには開発区域を福島県農業開発公社が郡山市(管財課)から借り受け、開発した農用地を布引高原野菜生産組合97名に貸し出すという方式が採られた。なお、同生産組合は1980年農業組合法人布引高原野菜生産組合に組織替えされた。したがって、現在布引高原の耕作者は農業組合法人から耕地の配分を受けることになる。耕作者は開発事業の資金の一部を返還するための償還金を支払わなければならない。しかし、布引高原は財産区であるため耕地を私有することができない。そこで、その返還金は賦課金と呼ばれる。現在、90名の耕作者の多くは2.06ha<sup>3)</sup>の耕地を配分されているので、経常賦課金12,772円、償還賦課金の207,895円の合計220,667円を、つまり10a当たり11,332円を支払わなければならない。しかし、これはあくまで耕地の耕作権のようなものであり、所有権につながらない。

布引高原が財産区であることと関連し、農用地は個人有にならないため協業組織で耕作しなければならない。前述の97名はいずれかの協業集団に参加するようになった。協業組織は、当初5組合、ついで地縁組織的な14組織、さらには9組織、ついで6組織で行われてきたが、現在では気心の知れた仲間同士あるいは親戚を中心とした3～5人からなるグループによって耕作されている。

1975年9組織当時の集団を示したのが第2図である。それによると秋山(14名)、赤津集落の北町1(7名)、北町2(7名)、北中1(10名)、北中2(11名)、南中(8名)、南町(11名)および北永(北向・富永:12名)、東岐(15名)の地縁的組織からなっていたことがわかる。布引高原の夏ダイコン栽培者の構成員は、布引高原が赤津の財産区であったため旧赤津村村民であれば、誰でも参加できた。しかし、現実に参加者が97名であったのは、兼業化の進展により労力のかかる野菜栽培に踏み切れなかったり、農業活動への意欲を失った人たちが存在したためであろう。



第2図 地縁の協業集団(1975年)  
郡山農業協同組合赤津支店資料と聞き取りによる。

### Ⅲ-2 夏ダイコン栽培の進展

布引高原の夏ダイコンの栽培面積の推移をみたものが第2表である。それによるとダイコンの作付面積は1971年の40haから1978年の91haへと増大した。みの早生ダイコンは鶏頂山開拓等で栽培されていた、いわば高冷地夏ダイコンの切り札であった。しかし、長年の夏ダイコン栽培によって忌地現象が表れた。つまり、1978年の雹害の発生による品質低下は、その前兆であったといえよう。品質の低下は黒班が夏ダイコンの首に付き、見栄えが悪くなり市場価値を失う萎黄病が発生したためである。この萎黄病は、新墾地でも10年もたつと発生する連作障害の一種で、戦場ヶ原開拓の夏ダイコン栽培に大打撃を与えたものであった(斎藤, 1981)。

萎黄病を克服するために1979年耐病総太が導入された。青首ダイコンの耐病総太(タキイ種苗株式会社, 1964年作出; 日本種苗協会, 1987)は、関西・北陸で栽培され関西市場で好評を博した後、高冷地にも適応する品種として北海道や東北に導入されたものである。本地域に青首ダイコンが導入されたのは、三浦半島南部より早い(斎藤 et al., 1985)が、それは東京市場でも青首ダイコンが高価格で取り引きされるようになったからである。しかし、1980年の集中豪雨で被害を受けたうえ、2年後に萎黄病が多発した。その結果、夏ダイコンの栽培面積は漸減し、1985年には25haまで減少した。30haの栽培面積を維持できないと農林省の野菜指定産地を取り消されるので、布引高原野菜生産組合は、農業改良普及所、農業協同組合とはかつて夏ダイコン産地の再建に乗り出した。その一つに野菜新品種の試験展示圃

第2表 布引高原の夏野菜栽培面積(ha)の推移

年 度	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62
造成面積	—	—	20.8	54.2	—	67.3	87.3	131	200.3	—	—	—	—	—	—	—	—
夏ダイコン	40	40	40.2	60	80	80	80	91	90	70	83	77	41	25	24	28	50
夏秋キャベツ	—	—	—	—	—	—	—	2.7	2.6	8	16	32	52	72	48	30	30

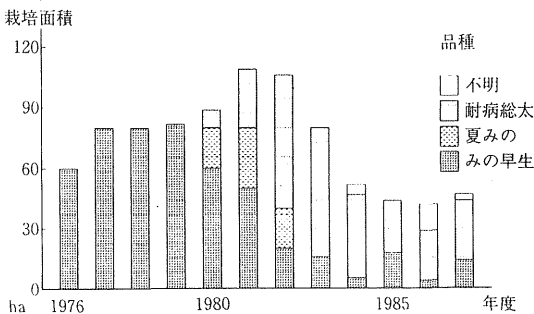
郡山市農協赤津支所資料による。

を布引高原に設置した。展示圃での栽培試験の結果、耐萎黄病性のYRくらまが好成績を取めたので1986年から導入された。その結果、青首ダイコンの生産は再び軌道に乗るようになった。この夏ダイコンの品種と栽培面積の推移(面積は第2表とは若干の差がある)を農林省の「野菜指定産地一覧」によって示したのが、第3図である。

しかし、萎黄病抵抗性品種のYRくらまは品質が優れているものの、早蒔すると抽台したり、裂化がおきやすい。したがって、現在いくつかの品種が個々の農民によって採用されている。1988年度の布引高原野菜栽培資料によると、6月25～7月10日までは北海総太、7月5日～7月25日はYRくらま、新打総太、福味の播種が奨励されている。これらは全て青首系ダイコンである。YRくらまの種子が2dl当たり6,600円であるのに対し、北海総太は半額の3,300円である。10aの夏ダイコンを栽培するためには、7dlの種子が必要であるため、耕起、肥料代、土壌消毒代等を含め、播種前に5万円位の経費がかかるという。

### Ⅲ-3 代替野菜の導入と耕地利用方式の転換

萎黄病に対するもう一つの方策は、夏ダイコンに代わりうる夏野菜を導入することであった。布引高原で新しく導入された夏野菜は、キャベツである。1981年に16haのキャベツを栽培した布引



第3図 夏ダイコン栽培品種の推移  
農林水産省食品流通局：野菜指定産地一覧(昭和51年～62年)  
日本種苗協会(1987)：野菜品種名鑑(昭和62年版)

高原は、郡山市とともに1982年夏秋キャベツの指定産地となり、1984年には72ha栽培されるまでになった(第2表参照)。この間の事情が「指定野菜の中心となる布引高原では、当初夏ダイコンが主体であり、キャベツは自家消費用程度にすぎなかった。しかし1980年頃から夏ダイコンの連作障害(特に萎黄病)が発生し、生産量の落ち込みが激しくなった。このため連作障害対策の輪作体系確立品目として1981年よりキャベツを本格的に導入し、現在はダイコンと並んで主要品目となっている」(福島県, 1987; 64)と語られている。しかし、キャベツは嬭恋村や長野県の諸高冷地のキャベツと競合するため価格の低迷とキャベツがダイコンと同じ十字科植物であったことから、萎黄病や根瘤病が発生するようになったので、キャベツの栽培面積も減少するようになった。

連作障害を回避する消極的対策は、耕地に野菜を栽培せず放棄、すなわち休耕地とすることである。このような休耕地は雑草の生えるままにした場合、一般に休耕地とよばれる。これより積極的なものに休耕地に牧草、ライムギ、ソルゴー等を栽培する形態がある。これら豆科植物や禾本科植物を青刈り肥料として鋤込むことによって地力を回復し、連作障害を避ける耕地利用方式である。つまり、夏ダイコンの連作、および夏ダイコンーキャベツの2年2作の輪作体系から野菜の2年1作の輪作方式への転換がはかられたのである。忌地現象に対するもう一つの対応は、村外の耕地を借りて夏ダイコンやキャベツを栽培することである。このような出作は、規模拡大とも関連するので土地利用方式とともに次章で触れたい。

## Ⅳ. 高原野菜栽培と農業経営の現状

### Ⅳ-1 布引高原の土地利用実態

1988年7月5日布引高原では集落付近で育苗したキャベツの定植中であつた。また、夏ダイコンは北海総太、快進総太等が播種中であり、YRくらまは、抽台するためもう少し後に播種するという状況であつた。布引高原の高原野菜栽培の実態を知るために1988年8月2～4日に土地利用調査

を実施した。1988年は梅雨明けが7月31日と遅れ、長雨が続いたため野菜の成長は遅れぎみであった。YRくらまを播種したばかりの耕地もみられたが、多くは本葉5～10枚程度であり、農家の人たちは消毒や間引き・中耕除草に追われていた。第4図は布引高原の景観と土地利用を示したものである。それによるとほぼ野菜類が布引高原の6割を占めていた。しかも、夏ダイコンとキャベツがその殆どを占め、両者の割合は8：2であった。しかし、耕作されないまま放棄されている土地が目だった。第4図でこの休閑地としたものには、ヨモギやヒメジオンのような耕作後自然のままに放置したもの、あるいはトラクターで耕起したままで僅かに雑草が生えてきたものを含んでいる。このように休閑地が多いのは、一つにはトラクターでの耕起の障害となる石混じりの耕地が存在することである。もう一つは、忌地性を回避するために耕地の作付体系を2年1作にする農家が多いためである。つまり平均配分耕地が2haであるから、毎年布引高原で1haの青首ダイコンやキャベツを栽培する農家が多いのである。

休閑地の多いもう一つの理由は兼業化の進展等で配分された耕地を耕さず人に貸している人がいることにもよる。これらの農家は、賦課金を支払うことを条件に配分された耕地を積極的な野菜農家に、貸してしまうのである。耕地を借りて土地に余裕のある農家は、布引高原の全部の耕地に高原野菜を栽培せず休閑地にするからである。翌年価格の良い時期に出荷できるようその休閑地に早めに夏ダイコンを栽培するか、耐病性のYRくらまを栽培するのである。こうして例えば、2軒分に相当する4haの耕地を利用する農家は青首ダイコンとキャベツを布引高原で2ha栽培することができる。また、耕地7haの耕作権をもつある農家は、ダイコン2.3ha、キャベツ0.2haの2.5haを布引高原で栽培し、3年に1回の輪作体系を組んでいるという。このような粗放的土地利用は、有機質肥料を投入して集約的野菜栽培を行っている他の高原野菜の産地と比較すると余裕があるものの掠奪的な土地利用方式といえよう。

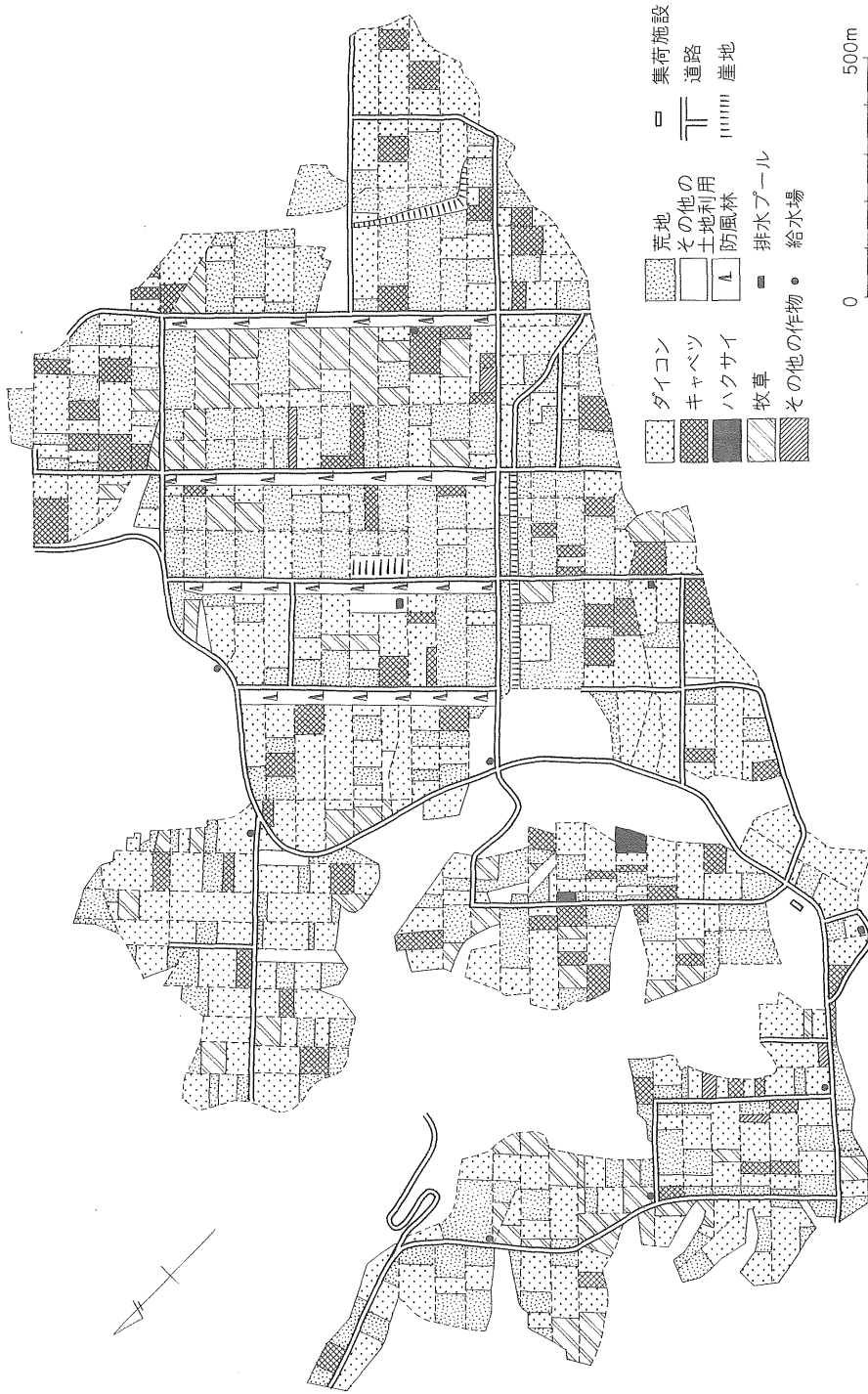
休閑地をより積極的に活用したものとして牧草類の作付けがある。牧草類には地力を回復させるクローバー・オーチャードなどの混播牧草畑、ソルゴーが芽を出したばかりの畑、さらには昨秋蒔いたライムギが放置されているものがあつた。しかし、それらがトラクターで耕作されていた場合には休閑地とした。調査時点以後にはもう成長期間が短い布引高原では、高原野菜が播種されないと判断したからである。以上のように布引高原では荒地や野菜を栽培していない牧草地が目立つため、景観的に掠奪的土地利用がなされている印象を与える結果となる(第4図)。

前述の荒地状の休閑地は三圃式農業の休閑地(fallow)に相当するものであろうし、牧草類の利用は改良三圃式ないしは穀草式農業経営のそれに相当するものであろう。ともあれ、このような無毛休閑地であれ、オーチャードやレッドクローバーを播種した有毛休閑地であれ、休閑地はダイコンの萎黄病やキャベツの根瘤病などの害を少なくさせるとともに、価格の良い8月25日から9月15日に出荷できる夏ダイコンを栽培させうる効果があるのである。

青首ダイコン、キャベツの2大作物の影で僅かながらマイナークロップが栽培されている。それらはハクサイ、カリフラワー、ニンジン、カブ、レタス、イチゴである。これらの作物は全て栽培面積が30a以下であるので一括してその他の野菜としたが、これらは他の高冷地でも共通してみられるものなので、今後の布引高原の野菜作を考える点で重要である(斎藤, 1988)。なお、レタスは野菜試験展示圃のものであつた。イチゴ苗は1ヶ所のみであつたが、栃木県の戦場ヶ原や鶏頂山開拓等のブナ帯の野菜産地に普遍的にみられるものである。なお、布引高原に隣接する天栄村の羽鳥湖に抜ける道路脇にもイチゴ苗の山上げ栽培が1ヶ所みられた。

#### Ⅳ-2 水平的規模拡大：出耕作の実態

萎黄病の発生により布引高原でのダイコン栽培は前述のように、みの早生から青首系の耐病総太



第4図：布引高原の土地利用  
実態調査(1988年8月2～4日)による。

に変わった。しかし、品質の優れた耐病総太も萎黄病を克服することができなかった。ダイコンの栽培面積を減少せざるをえなかった赤津の農業者の中にはダイコン栽培適地を、一方で赤津村内の既成耕地に求め、他方で村外に求め、ダイコン生産の維持・規模拡大をはかる農家が存在した。村内の耕地では主として減反政策に協力する形でダイコンは、転作田に栽培された。集落近くの転作田には夏秋キュウリ、インゲン等の集約的栽培が散見されるが、ダイコンは常夏川の上流や支流の上流部の山麓に沿った転作田にみられる。

一方、村外のダイコン栽培適地としては、湖南村の三森峠下の横沢耕地をはじめ、猪苗代湖周辺の猪苗代町上戸、河東町強清水の大野原の畑地が選ばれた。大野原は戦後開拓地であったが、兼業化が進んだ結果、赤津の青首ダイコン栽培者に農地を貸したのである。例えば赤津北町のO氏は、大野原に0.7ha、横沢に0.3haの耕地を借り、年2回ダイコンを栽培したという。しかし、3年もすると萎黄病が発生したため、その後耕作を止めたという。このような耕地利用は、阿蘇山麓の熊本県小国町の牧野を借り受け3年6作の掠奪の利用(斎藤, 1982)に類似しているといえよう。しかし、東岐の農家は大野原に2haの耕地を借り、2年1作の輪作体系で現在でも青首ダイコン・キャベツを栽培しているという。さらに、北町のM氏、中町のM氏、南町のS氏、東岐のS氏ほか3名は現在でも猪苗代町上戸にそれぞれ1haの耕地を借り、ダイコン、キャベツを栽培している<sup>4)</sup>。この出耕作の一部を実態に即して示したのが、第5図である。以上のようにダイコンの出耕作は、富士山麓の鳴沢村にみられるように一方において兼業化の進展による農業活動の低下した農家と布引高原の夏ダイコンが萎黄病で減収したものを補填しようとする農家の合意によって達成されたものといえよう。しかし、これらは兼業農家の不耕作農地を専業農家の自立経営を助けるために長期的に貸し出し有効利用させるといった農地流動化事業に連動するものではない。

### IV-3 労働力構成と農業経営

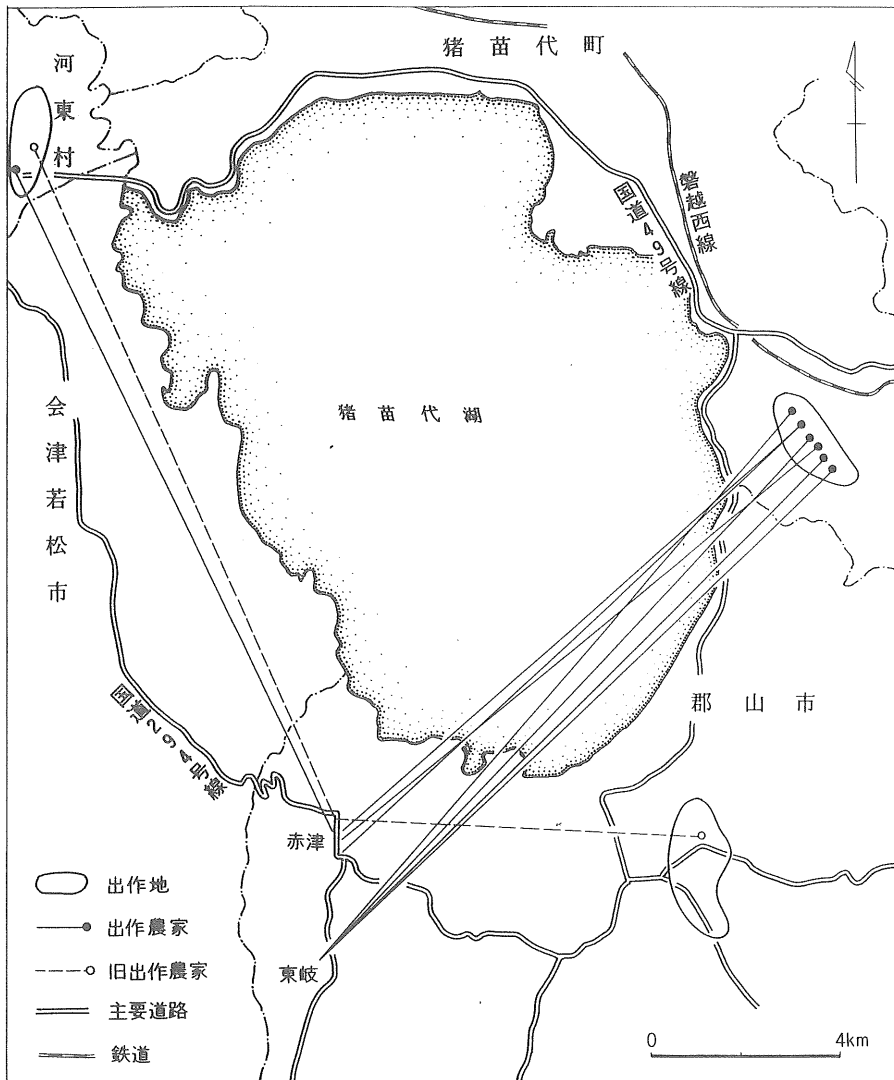
農業活動の状況は、家族の労働力構成に左右されることが多い(斎藤 et al., 1985)。そこで、赤津集落の南部に位置する南町地区を事例に労働力構成と布引高原の耕地の垂直的利用と出耕作等の農業経営状況との関係のみよう。

かつて農業活動を積極的に行っていた農家は、布引高原の耕地を利用している農家である。しかし、現在3軒は配分された耕地を農業を専門とする農家(農家番号1,3,6)に賦課金を支払うことを条件に貸してしまっている。したがって、布引高原に2軒分の耕地を経営している農家は専業農家に近いといえよう。それは家族の労働力構成によってより明確となる。すなわち、農業を中心とする農家(農家番号1,3,6,7,8,15,17)には、農業に専門的に従事する夫婦が存在することである(第6図)。このうち2世帯にわたる労働力が存在する農家(農家番号1,3,6,9)が、中核的な農家といえる。事実、「郡山市自立経営農家登録名簿」によれば、農家番号1,3,6,9が経営能力に優れた自立農家として登録されている。これらの農家は布引高原の耕地を垂直的に利用しているばかりでなく、集落の周辺の所有地でも野菜を栽培している。これは、限られた労働力で耕地の垂直差を時間差として使い分けしているのである。なかには農家番号9のように、村外である猪苗代町上戸に1haの耕地を借りて農地の水平的利用を計っている農家もある。つまり、赤津の自立経営農家は農地の垂直的利用と水平的利用を巧みに組み合わせているといえよう。

例えば農家番号3は、布引高原に4haの耕作権を持っているが、そのうちの2haにのみ青首ダイコンを栽培し、休閑地にはエンバク、クローバー等を栽培しているという。村外への出耕作をしていないのは、夏ダイコンを栽培しうる畑地を所有することに加え、減反政策へ呼应して転作田へ青首ダイコンを栽培しているからである。

一方、兼業農家は、製肉店、酒屋、理髪店などの自営兼業と先生や市職員といった公務員に加え、通勤兼業のサラリーマンが2軒ある。つまり、



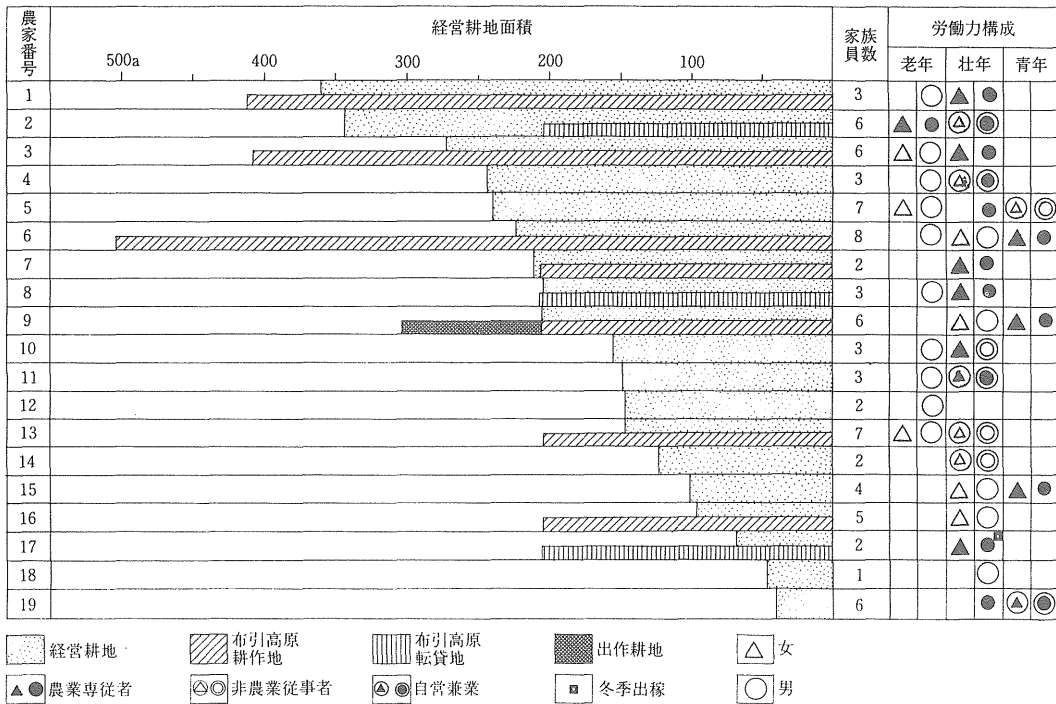


第5図 出耕作(水平的移動)の範囲  
聞き取りと現地観察による。

青壮年の農業後継者夫婦が農業活動に専従しないかぎり、自立経営は困難といえよう。しかし、自立農家にあっても冬季1m前後の積雪のある本地域においては、スイカ栽培に専門化した尾花沢のように(斎藤, 1987), 出稼ぎ, 人夫・日雇いなどの土方仕事をするようになるのである。

南町ではかつて農家番号1,2,3,6,7,8,9,13,16,17に1軒を加えた11軒で地縁的協業組織が構成され, 機械の利用, 協同出荷を行ってきた。しかし,

野菜栽培の専門家の進展につれ, 協業組織だと各農家で生産されたダイコンの品質に差があるのにもかかわらず, 共同会計になってしまい, 現実にそぐわないというような問題も出てきた。しかし, 布引高原が財産区である以上, 協業形態をとらざるをえない。もし, 個人に配分されれば, 固定資産税や所得税を支払わなければならない。そこで協業組織も気の合う仲間, つまり同じような栽培技術水準と経営規模を持つ農家が結びついて組織



第6図 南町の農家の耕地利用と労働力構成  
郡山市役所湖南支所，郡山市農協赤津支所資料および聞き取りによる。

を形成するようになる。つまり、地縁組織から職能集团的協業体制への移行が見られるようになった。例えば、農家番号3は、中町，北町，秋山の農家の合計4軒で協業体を作っている。

この協業組織は生産物の出荷形態にも関係する。野菜栽培技術に自信のある前記協業体は、夏ダイコン，キャベツを農協を通じた系統出荷ではなく、会津若松市のH商店を通じて東京市場に出荷している。しかし、農家番号6は、農家番号3と同様の農業経営を行っているが、農協の理事をしているため農協を通じた系統出荷をしている。一般に規模の大きな農家は商人系資本と結び付き、そうでない農家は農協による系統出荷をする傾向がある。H商店以外にも何人かの野菜商人が入っているため、赤津には商人に出荷するいくつかの協業組織が存在するといえよう。

## V. むすび

猪苗代湖の南の準高冷地に位置する赤津集落

は、布引高原の耕地と猪苗代湖周辺の耕地を活用し、夏ダイコンの生産を続けている。つまり生産力の高い集落周辺の水田ばかりでなく、海拔1,000mの布引高原の耕地を垂直的に、河東町大野原や猪苗代湖町の上戸の耕地を水平的に活用して夏ダイコンの産地を維持してきたといえよう。

布引高原は茨城街道に面する萱葺屋根の多い集落であった赤津の共有入会地であり、かつては屋根材，馬の飼料となる萱，ワラビ，ヒメタケ(根曲がり竹の筍)，シナ皮等ブナ帯の資源を活用する場であった。戦後この財産区が酪農の発展と伴に家畜の飼料を生産するために牧草畑が開発された。この牧草畑の一部で夏野菜を生産していたところ、ダイコンが高く売れることが判明し、布引高原の利用者も40名から97名に増加した。

県営農地開発事業として農協や県も布引高原の夏ダイコン生産を援助し、農地面積も40haから200haに増大した。この200haに及ぶ布引高原の土地利用調査を実施した。農地175haのうち野

菜では青首ダイコンとキャベツが95%を占め、カリフラワー、ニンジン、ハクサイ、カブ、イチゴが僅かな割合を占めるに過ぎなかった。しかも、荒れ地、牧草地の休耕地が半分近くを占めることに布引高原の特色がある。それは長年にわたる夏ダイコンの栽培によって連作障害である萎黄病が発生したため、2年1作の粗放的耕地利用方式が採られているためである。

忌地現象である萎黄病に対する対策として青首ダイコンが導入された。当初耐病総太が導入されたが、現在では展示圃での試験栽培の結果、耐萎黄病性品種のYRくらまが主力となっている。なお、キャベツの栽培も夏ダイコンに代替するものとして始まったもので、夏ダイコン同様、農林省の指定産地になっているが、萎黄病、根瘤病等の連作障害が表れ、栽培面積は減少傾向にある。

布引高原での忌地現象は赤津集落のある沖積地

での水田転作として夏ダイコン・キャベツの栽培を促したばかりでなく、村外への出荷を発生させた。耕地の垂直差と空間的水平差を活用した野菜栽培は、生産力が高い故に水田に依存してきた赤津の農家の規模拡大をもたらし、自立経営農家を作りだした。

布引高原が財産区であることから耕地は、個人に配分されているものの私有されないで、協業組織によって利用されている。協業組織は当初隣近所といった地縁の組織であったが、萎黄病による夏ダイコンの品質低下を機に、個人差が前面に出たため次第に同水準の野菜栽培技術からなる、つまり職能的協業組織へ変化した。また、夏ダイコン・キャベツの出荷も農協を通じての系統出荷ばかりでなく、特定の野菜商人を結び付いて東京市場へ出荷する形態が存在する。

本稿の作成に当たり本学技官の宮坂和人氏に製図をお願いした。現地においては郡山市役所、同湖南支所、郡山農業協同組合赤津支店、郡山農業改良普及所および赤津の農家の方々にお世話になった。また、調査の一部に文部省科学研究費一般研究C63580184「花卉・野菜の山上げ栽培と産地形成に関する生態地理学的研究」(代表 斎藤 功)の一部を利用した。

#### [註]

- 1) 赤津村秋山の半沢虎雄氏からの聞き取りによる(1988年7月5日)。
- 2) 赤津南町の村松弥太郎氏からの聞き取りによる(1988年8月4日)。
- 3) 昭和63年の布引高原野菜生産組員90名のうち、配分面積は2.06ha 75人、2.57ha 6人、3.09ha 7人、4.12ha 2人である。
- 4) 布引高原で作業していた野菜生産組合の構成員からの聞き取りによる(1988年8月2～4日)。

#### [参考文献]

- 市川健夫・山本正三・斎藤 功編著(1984):「日本のブナ帯文化」朝倉書店、307p。  
郡山市(1975): 湖南町。「郡山市史 別巻」、211～250。  
郡山市農林部(1988): 郡山市自立経営農家登録名簿、48p。  
斎藤 功(1981): 栃木県ブナ帯における夏野菜栽培の発展。お茶の水女子大学人文科学紀要、34、1～26。  
斎藤 功(1982): 日本における夏ダイコン栽培地域の展開とブナ帯。人文地理学研究(筑波大学)、6、181～212。  
斎藤 功・渋谷文隆・池田一雄(1985): 三浦半島における野菜生産の発展と農業経営。人文地理学研究(筑波大学)、9、95～124。

- 斎藤 功(1987): 山形県, 尾花沢スイカの産地形成. 地域調査報告, 9, 51~62.
- 斎藤 功(1988): 高冷地環境を活用した園芸農業の諸形態. 環境情報科学, 18, 55~59.
- 日本種苗協会(1987): 野菜品種名鑑(昭和62年度). 日本種苗協会, 241p.
- 布引高原野菜生産組合(1988): 昭和62年度通常総会. 18p.
- 布引高原野菜生産組合, et al.(1988): 昭和63年布引高原野菜栽培資料. 15p.
- 農林省食品流通局(1976-1988): 野菜指定産地一覧(昭和51年~62年)
- 福島県(1987): 野菜指定産地20年の歩み. 130p.
- 福島県郡山農地事務所(1979): 県営農地開発事業布引地区概要書(パンフレット).