

須坂市野辺地区における果樹栽培地域の維持要因

栗林 賢・飯島智史・仁平尊明

キーワード：須坂市，野辺地区，果樹栽培地域，ブドウ

I はじめに

I-1 研究目的

長野県は第2次世界大戦後、リンゴの単一栽培により全国有数の果樹産地へと成長した。しかし、1960年代以降のリンゴの価格低迷と、それに伴う生産量の減少の影響を受け、長野県における果樹生産は大きく変容を遂げた（内山，1972）。そのような中で、長野盆地の果樹栽培を対象とした地理学の研究が数多く蓄積されている。

青木（1977）は長野盆地において、リンゴの価格低迷と労働力の他産業への吸収による経営の悪化を契機に、モモやブドウといった他果樹の導入が始まり、それ以降、多種多様な農業経営が展開されていることを明らかにした。さらに、そのような果樹経営の変化は地域的にも変容をもたらしており、果樹農業地域を経営における果樹作の重要度から、果樹主業地域（A類）、果樹準主業地域（B類）、果樹副業地域（C類）に区別し、長野盆地の北半分においては長野市の市街地を核にして、C-B-A-B-C類の順に圏構造を示すことを明らかにした。また、内山（1982, 1995）は、長野県小布施町において、1960年代以降リンゴの栽培面積が減少し、1980年代に入るとリンゴに代わってブドウやモモ、ネクタリン、クリが目立つようになり、土地利用が複雑化してきていることを指摘し、それと同時に、そのような果樹の多様化と農業労働の機械化の進展により、共同防除組

合や共同組合などの共同組織が変化したことを明らかにした。この他にも、水嶋（1982）がさらにミクروسケールの地区の実証研究を行い、巨峰の増加によって産地が再編成期へ向かったことを明らかにしている。

近年では市川ほか（2009）が、長野県中野市平岡地区において、加温によるハウス栽培技術の定着が、1960年代以降のブドウ栽培の台頭を決定づけたとしながらも、2003年の重油高騰によりブドウのハウス栽培が減少し、より収益性の高いサクランボのハウス栽培が増加していることを明らかにした。さらに、そのような条件の下、農業経営はブドウ中心型、果樹複合型、小規模ブドウ型に分類されるとした。

以上のように、既存の研究では1960年代のリンゴの価格低迷と他産業への労働力の流出による栽培作物の多角化とそれに伴う地域の変容、1980年代の土地利用の複雑化と共同組織の変化、そして、より収益性の高い果樹の導入による新しい産地の形成、さらに、近年の労働力の高齢化と農業資材の高騰による農業経営の多様化が指摘されてきた。これらのことを踏まえ、農業経営が多様化している近年において、いかにして現在の果樹産地が維持されているのかを詳細に検討する視点が求められている（浅井ほか，2007）。

そこで、本研究では須坂市野辺地区を対象とし、個々の農業経営と土地利用および、農業の変化過程に焦点をあて、果樹の産地が維持されている要

因を明らかにすることを目的とする。

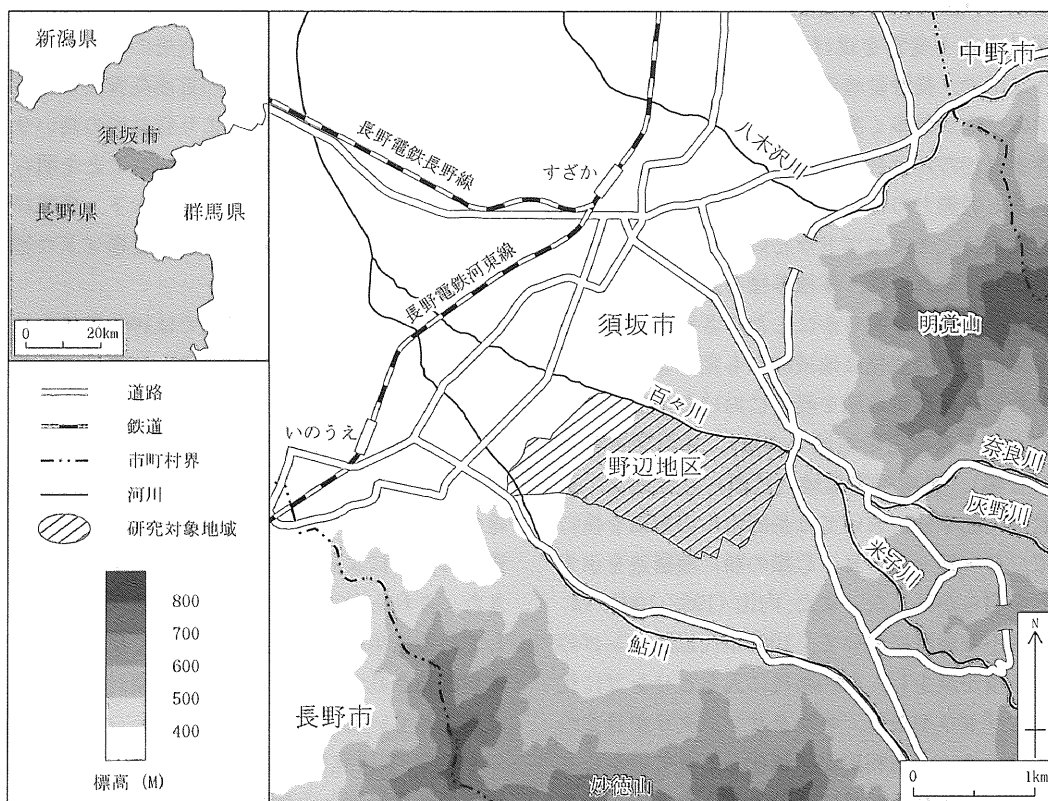
1-2 研究対象地域の概観

須坂市は長野県の北東部に位置し、市の西部は千曲川の氾濫原であり、東部は松川と百々（どど）川の扇状地である（第1図）。市の東部と南部には上信火山帯に属する根子岳や浦倉山、土鍋山など2,000メートル前後の山脈がある。市街地は市の中央部に広がっており、長野電鉄長野線と長野電鉄河東線に分岐するすぎか駅が立地している。また、国道403号線が北部から南部へと通り、国道406号線が西部から東部へと通っている。

須坂市は1954年に須坂町と日野村、豊洲村が合併し誕生した。その後、1971年に東村を編入し現在の市域となった。2010年1月現在、市の人口は52,947、世帯数は18,891である。産業別人口の割合は、第1次産業で13.2%、第2次産業で33.1%、

第3次産業で53.6%であり¹⁾、第1次産業の割合は全国平均の4.8%と比べて2倍以上である（2005年時点）。

須坂市の位置する長野盆地は内陸性気候であり年間降水量が774mm²⁾と少なく、さらに水はけのよい土壌であるため果樹栽培に適しており、市全域に果樹園が分布している。2006年時点で、農業産出額593千万円のうち果樹の産出額が481千万円と約81%を占めており、果樹は市の主要な農作物となっている。主な栽培品目はリンゴとブドウ、モモであり、集落によってそれらの栽培比率が変わってくる。また、栽培面積は少ないものの、補助的にプルーンやナシも栽培されている。果樹の他には田が市全域に分布しており、特に千曲川の氾濫原に集中する。



第1図 研究対象地域

II 長野盆地と須坂市における果樹農業の変遷

II-1 リンゴ

1) 長野盆地

長野盆地におけるリンゴ栽培は1879（明治12）年に始まった。しかし、当時は繭価が高く、養蚕が農業経営の中心であったため、作付面積はほとんど増加しなかった。その後、1930（昭和5）年の恐慌を契機に繭価が暴落し、アメリカ産のナイロンが出回るようになったことで養蚕が衰退すると、それに代わる有力な商品作物としてリンゴが積極的に栽培され始めた。

第2次世界大戦時の作付け統制により一時リンゴの栽培面積は減少したが、統制が撤廃された1949年から急増した。この要因として、リンゴの作付けは他の作物よりも規制が緩かったため、非合法に桑園等に間作されていたリンゴが戦後、成木になったことが挙げられる（青木、1997）。その後は、リンゴが他の農作物に比べて市場価格が高く、より多くの収益を見込めたことや、消毒設備や運搬器具などの生産手段の機械化による労働生産性の向上により栽培面積は増加した。しかし、1965年から1975年にかけて、長年の肥料多投と多収穫が原因となるウイルス性の腐乱病が発生し、多くの樹木が伐採された。また、土壌が酸性化したためリンゴの品質は低下し、市場での価格も下落した。

このような状況を克服するために、例えば中野市においては「新田りんご研究会」が発足し、高接更新技術の普及や腐乱病対策、肥料の研究が進められ、1972年から日光を十分にあてる事を目的とした無袋栽培が始まった。また、それと同時に農作業の負担軽減と労働力不足の解消を目的とした密植と低木のわい化栽培が導入された。これは根が浅いため、支柱が必要となるので資本投下が必要となる（市川ほか2009）。

上記のような技術革新にも関わらず、リンゴは市場価格が不安定であり、労働力もブドウより必要であるため、1985年以降、栽培面積は減少した。

2) 須坂市

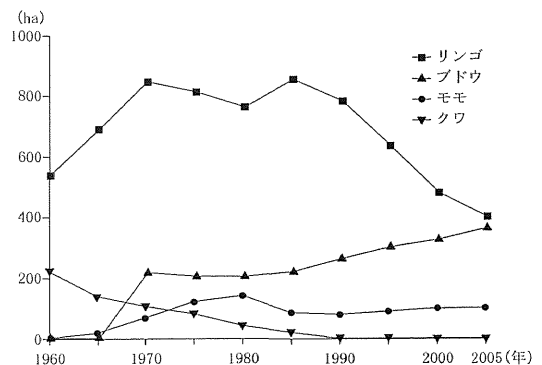
次に須坂市におけるリンゴ栽培の変遷について述べる。1950年代からの果樹の輸入自由化に伴う外国産果樹、特にバナナとの競合と、国内におけるミカン生産の増加による産地間競争の激化により、リンゴの価格は低迷していった。そのため、1960年代後半以前は、主に長期間貯蔵することが可能な国光や紅玉が栽培されていたが、以降は市場価格の高いふじやつがる、むつといった食味の良い品種が、高接ぎや減反政策による田からリンゴ園への転換などにより、栽培面積を拡大させていった。

以上のようにして、須坂市ではリンゴの栽培面積が1970年まで順調に増加した（第2図）。しかし、リンゴの生産量が不安定なことから、長年の肥料の多投による腐乱病が流行したこともあり、1985年以降、栽培面積は減少した。

II-2 ブドウ

1) 長野盆地

長野県のブドウ栽培は明治初期に政府勸業寮から苗木が配布され、1890（明治23）年に桔梗ヶ原へ定植されたことから始まった。戦時中の作付統制によって生産量が一時減少するが、戦後は桔梗ヶ原のブドウの生産量は戦前の水準にまで回復した。その後、従来の品種であるデラウエアやキャンベルに代わり、市場でより高価格で取引さ



第2図 須坂市における果樹と桑の栽培面積の推移
（農業センサスより作成）

れる生食用品種が導入された。また、リンゴの栽培を行う農家において、ブドウは台風などの自然災害に弱いリンゴの補完作物として栽培が増加していった。

巨峰の生産が増加すると同時に、ハウス栽培も積極的に導入され、1972年からは加温栽培が普及していった。4～5月の超加温栽培や6～8月の加温栽培、9～11月の露地栽培、12月に出荷するウィンター栽培などがあるが、ハウス栽培は9カ月間、ブドウを出荷することを可能にした（市川ほか、2009）。また、ハウス栽培のブドウは露地栽培のブドウに比べて、高い価格で販売できるといった利点もあった。しかし、2003年以降の原油高により、資材の価格が高騰しているため、ブドウのハウス栽培は減少傾向にある。

2) 須坂市

須坂市では1970年代から巨峰の生産が増加していった。巨峰の特徴は大粒で糖度が高い事から、リンゴと比べて安定した収益が見込めた。1972年には須坂市において「須坂市ぶどう協会」が設立された。ブドウの栽培面積も1970年には200haを越えるまでに増加した（第2図）。

1960年代後半からブドウの栽培面積が増加した。これは1960年と1961年の台風被害が大きく影響している。リンゴは台風に弱く、腐乱病の発生と市場価格の下落もあり、収入が不安定である。一方、ブドウは市場価格が高く、台風に強いことから、巨峰の栽培面積は増加した。また、ブドウは樹高が低く、低位置で作業が可能であることから、農作業の省力化が期待されたこともその要因として挙げられる。しかし、2003年の石油価格高騰に伴うハウス栽培に使用する資材価格の高騰やブドウの市場価格の低下により、ブドウ栽培も行き詰まりを見せ始めている。

II-3 モモ

1) 長野盆地

長野県におけるモモの栽培は三岡村（現小諸市）に定植されたことにより始まった。モモは日持ち

が短いにも関わらず、傷みやすい夏に出荷されていた。そのため、生食用だけでは有利に販売を展開することができず、大正期には缶詰加工用としての生産が増加した。

中野市においては、主要な農作物であるリンゴは台風や収穫期の降雪など、様々な被害に見舞われた。このような栽培上の不安を解消し、経営の安定を図るために、リンゴの補完作物としてモモが1948年に導入された。当時は主に大久保や白桃などの晩成種が栽培されていた。1970年代に入ると、山梨県と岡山県との競合を避けるため、愛知白桃と白鳳に更新された。モモ栽培はリンゴ栽培の技術を応用することができるため、容易に導入する事ができた。また、モモは成長が早く3～4年で成木になるため、早くに収益をあげることができた。しかし、1980年以降は長雨や台風の被害が続いた事に加え、モモはブドウと出荷時期が重なるため、栽培面積は減少した。

2) 須坂市

須坂市におけるモモの栽培面積は1965年から増加し始め、1975年に100haに達した（第2図）。これはリンゴ栽培が行き詰まりを見せ始めたことを契機に、その代替作物としてモモが栽培され始めたためである。

しかし1980年以降、モモの栽培面積は80ha前後で縮小もしくは横ばい傾向である。モモはブドウと出荷時期が重なるため、ブドウ栽培農家では規模の拡大が難しい。そのため、須坂市の農家がブドウ栽培を経営の中心とするようになってから、モモの栽培面積は現状維持の状態が続いている。

III 果樹農業地域の土地利用

III-1 須坂市における果樹栽培の特徴

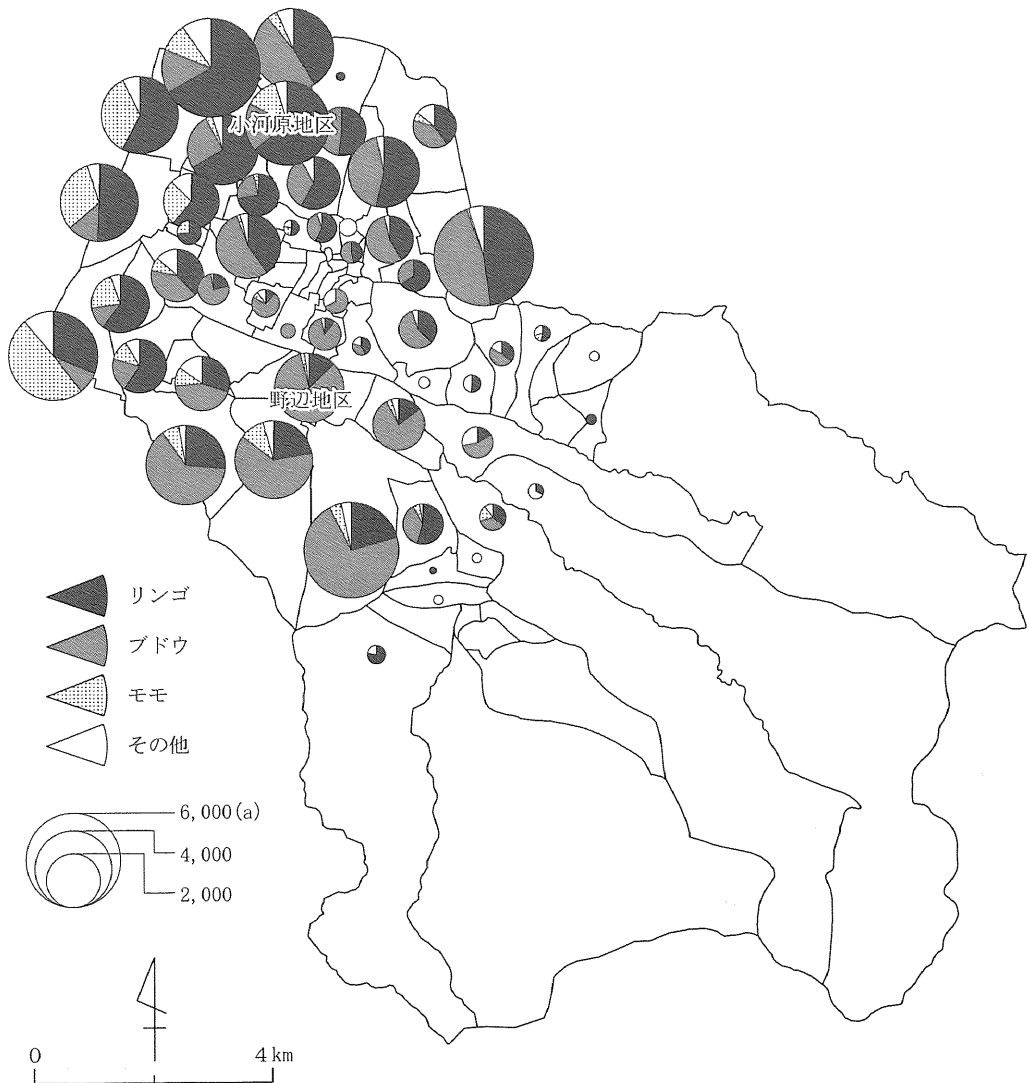
第3図は2005年の須坂市における果樹の栽培面積と栽培が行われている果樹の割合を示したものである。果樹の栽培は主に扇状から扇頂にかけて盛んに行われており、栽培面積が20haを越える集落が多数ある。しかし、市街地が広がる百々川

北部や八木沢川の沿岸では栽培面積が10ha以下の小さい集落が多い。また、南東部の扇頂付近では傾斜がきつく、果樹栽培に適していないため栽培面積が5ha以下の集落がほとんどである。

リンゴの栽培面積の割合は北西部で高い。ブドウやモモの栽培も行われているが、リンゴの栽培面積が50%を超えている集落がほとんどである。また、栽培面積が大きい集落も多く、小島のように50haを超える集落もある。北東部もリンゴの

割合が高いが、それと同時に、ブドウの割合も同じくらい高いことが特徴であり、モモの栽培はほとんど行われていない。

ブドウの栽培面積の割合が高い集落は南部の百々川と鮎川の沿岸部に多く、市街地付近では果樹の栽培面積は小さいものの、ブドウがほとんどの割合を占める集落もいくつか見受けられる。また、南北を百々川と鮎川に挟まれた集落ではリンゴとブドウで果樹栽培がほとんど占められてお



第3図 須坂市における集落別果樹栽培面積と果樹品目割合（2005年）

注) 空白は欠損データ

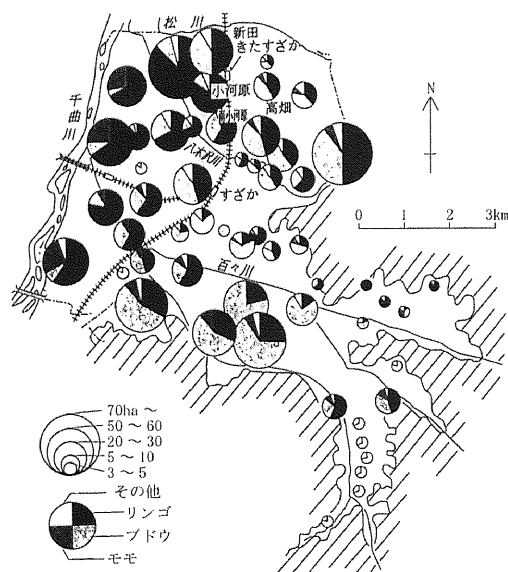
(農業センサスより作成)

り、モモの栽培はほとんど行われていない。果樹面積が50haを超える集落は見受けられない。

モモの栽培面積の割合が高い集落は千曲川沿いに位置しており、北東部でも千曲川の沿岸の集落は、他の集落に比べてモモの栽培面積が多いのが特徴である。市の南部に位置する福島ではモモの栽培面積が半分近くを占めている。

その他の果樹としてプルーンやサクランボなどの栽培も行われているが、その割合はリンゴやブドウ、モモに比べて低く、集落によってはその他の果樹が栽培されていない場合もある。しかし、南東部の扇頂付近ではその他の果樹の割合が高い集落も多数ある。

2000年の集落別果樹栽培面積（第4図）と比較すると、千曲川沿いの集落ではリンゴの栽培面積の割合が減少し、代わってモモの栽培面積の割合が増加している。また、扇頂付近の集落では果樹栽培をしなくなった農業集落も出てきている。他にも、野辺と上八町、下八町の近辺では、果樹の割合こそ変化はないものの、全体の面積が減少した。



第4図 須坂市における集落別果樹栽培面積と果樹品目割合（2000年）

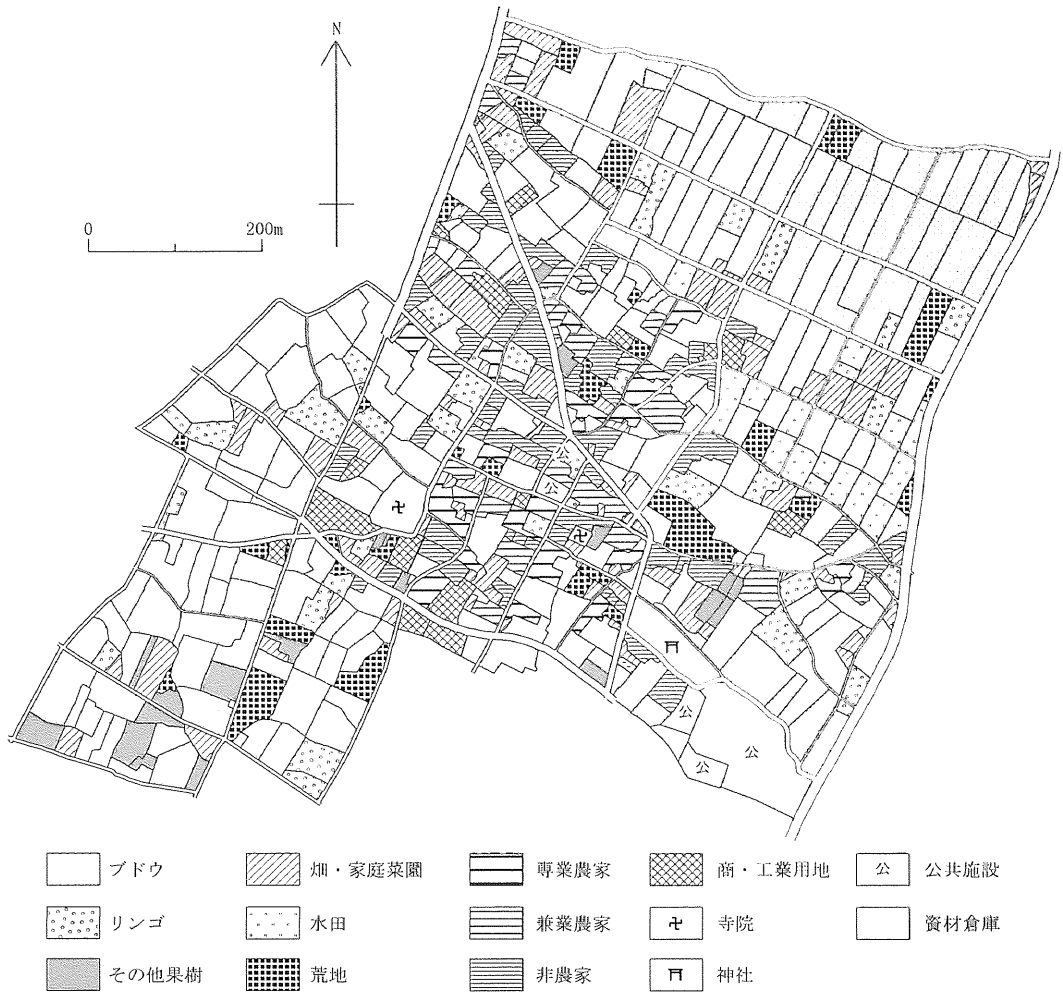
（松川扇状地の里小河原郷誌より一部抜粋、修正し転載）

Ⅲ-2 須坂市野辺地区における土地利用の特徴

長野県須坂市野辺地区において、2009年9月28日から10月2日にかけて土地利用調査を実施した（第5図）。野辺地区は扇状地の中腹に位置しており、東西に650m、南北に500mと楕円形に広がる集落である。北部には百々川が、南部には鮎川が流れており、その河川敷ではマレットゴルフ場や運動広場、ウォーキングロードなどが整備されている。土地利用調査を行った範囲では宅地は南部にある程度まとまっており、専業農家と兼業農家、非農家が混在している。隣接しあう宅地の境界には、塀などの物理的に境界を示すものがない場合が多く、外観からは宅地の境界が判別しづらい。宅地周辺には網の目状に幅の狭い道路が通っている。兼業農家と非農家が大半を占めており、専業農家は少ない。農家の宅地内には作業所があり、収穫した農作物の梱包や貯蔵などが行われている。他に、トラクターやスピードプレーヤーなどの農業機械の保管所としても使用されている。非農家の中には離農したところも多く、宅地内に選果の作業所がある場合が多い。

農業的土地利用は果樹園が卓越しており、宅地を囲むようにして、北部と南西部、東部にまとまってみられる。宅地の間にも果樹園はあるが、周辺に比べて規模が小さい場合が多い。主にブドウが栽培されている。北部にはブドウ団地³⁾があり、百々川沿いのブドウ園は一部川に沿った形をしているが、それ以外の区画は長方形に整えられている。道路も他のところと比べ、直線的である。

ブドウの品種は主に巨峰であるが、巨峰を栽培している区画の一部で長野パープルといった巨峰よりも価格の高い新品種を試験的に栽培しているところもある。巨峰は枝が複雑に入り組んでいるが、新品種のブドウの枝は直線的なH型に伸びており、巨峰と比べて剪定などの作業を容易に行うことができる。また、栽培されている品種に関わらず、ブドウには白色の日除けの袋や鳥害対策の傘がブドウに被せられている。一部のブドウ園では鳥除け効果があると考えられる黄色の傘を試験的に導入しているところもみられる。加温ハウス



第5図 須坂市野辺地区における土地利用

(現地調査より作成)

が設置されているブドウ園も見受けられるが、すでに稼働を停止しビニールが撤去されて骨組みだけになっているところが多く、ほとんど露地栽培である。また、ブドウの樹木を補強する設備としては、果樹園の中心部に立てたパイプからワイヤーを延ばして枝を支えるAマストが多くを占めている(写真1)。ブドウ団地以外のブドウ園はほとんど区画整備されていないが、設備や栽培されている品種は同じである。

ブドウに次いで広い面積を占めるリンゴは、ブドウ団地のようにリンゴ園がまとまっているとこ

ろはないが、宅地の間や南西部や東部に多く点在している。また、リンゴはブドウに比べて粗放的に栽培されているところが多い。すなわち、無袋栽培が多い。主な栽培品種は富士や秋映えなどである。他にもモモやプルーン、ナシの栽培も行われているが、ブドウ園やリンゴ園に比べてその数は少なく、宅地の近くで小規模に栽培が行われている場合が多い。

東部には田がブドウ園と隣接して多くみられる。これはブドウ団地の造成以前は田が多くあったためである。田の周辺では稲刈りのシーズンに

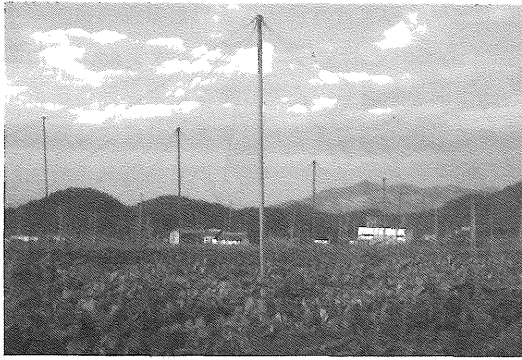


写真1 野辺地区におけるAマスト群

Aマストは初期のブドウ棚と比較して支柱が少なく、消毒や除草などの機械を使用した農作業が容易になる。
(2009年9月28日撮影)

鳥除けの空砲が発砲されている。

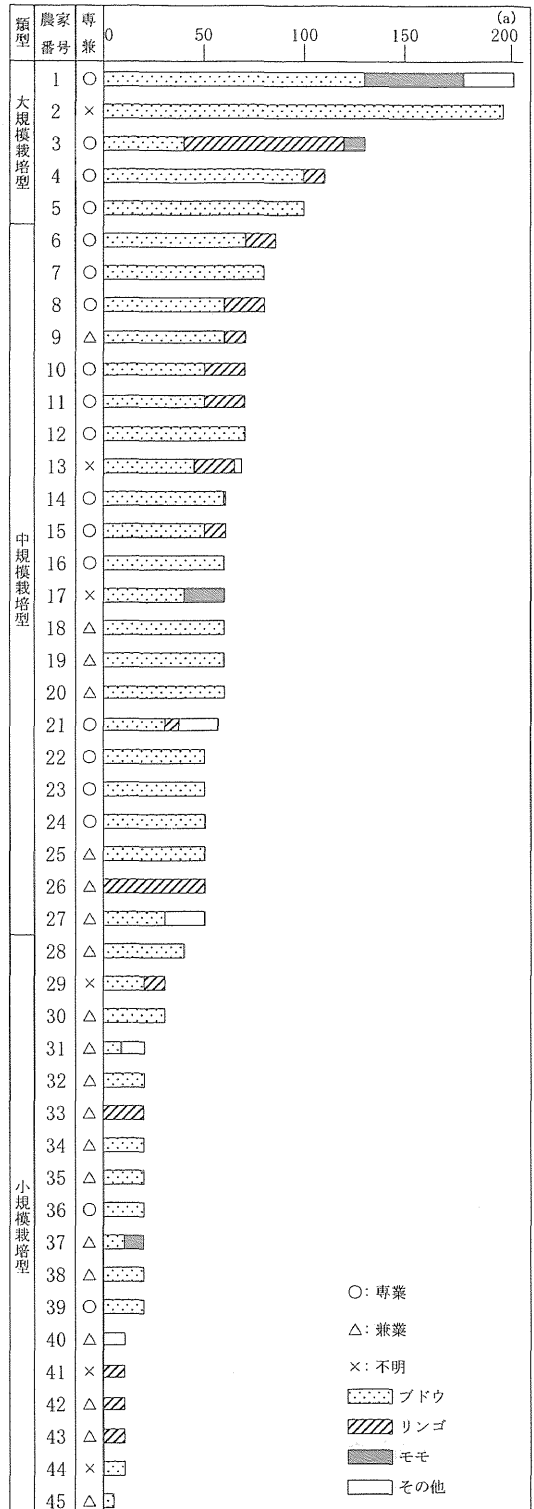
農家・非農家に関わらず宅地内に家庭菜園がみられる。畑は広く点在しており、ほとんどが農家によって耕作されているが、西部にある望岳台団地と道路を挟んで隣接している畑の一部では、望岳台団地に居住している定年退職者が、均等に区画の整備されている畑を借りて自給的な耕作を行っている。

商業的土地利用は個人経営の飲食店や設計事務所、材木店、鋳造所などがあり、そのほとんどが宅地内で住居と近接しているか、宅地の周辺に立地している。公共施設として公会堂が住宅地の中心付近に立地し、南東部には市立の幼稚園や小学校が立地しているほか、JA 須高やその資材倉庫、ブドウの収出荷所がまとまって立地している。寺社も多く、住宅地の中に3つの寺院と2つの神社が立地している。

IV 須坂市野辺地区における農業経営の事例

IV-1 農業経営の類型化

第6図は野辺地区における45戸の農家の栽培作物と、その作物ごとの栽培面積を示したものである。45戸のうち39戸の農家でブドウの栽培が行われており、さらにその39戸のうち37戸の農家では栽培面積の半分以上がブドウで占められている。



第6図 須坂市野辺地区における農家別栽培面積 (聞き取り調査より作成)

これらの農家では補足的にリンゴやモモ、その他の作物の栽培が行われている。また、ブドウの栽培を行っていない農家の多くはリンゴの単作経営である。専業農家と兼業農家はそれぞれ19戸と20戸であり、割合はほぼ半分ずつである。これらの農家を栽培面積により、100aを超える農家を「大規模栽培型」、50a以上100a未満の農家を「中規模栽培型」、50a未満の農家を「小規模栽培型」に分類した。

大規模栽培型では農家番号2を除いて専業農家であり、5戸のうち4戸がブドウの栽培面積だけで100aを越えている。中規模栽培型では21戸中7戸が兼業農家であり、大規模栽培型よりも兼業農家の割合が高いものの、作物の組み合わせは大規模栽培型の農家と大きな違いはない。小規模栽培型では他の2類型と比べて兼業農家が大半を占めており、18戸中14戸と単作経営の農家が多いのが特徴である。

また、第7図は第6図に示した45戸の農家から9戸の農家を抜粋し、詳細な聞き取り調査を行ったものである。

Ⅳ-2 農業経営の事例

1) 大規模栽培型

(1) 農家番号1の事例

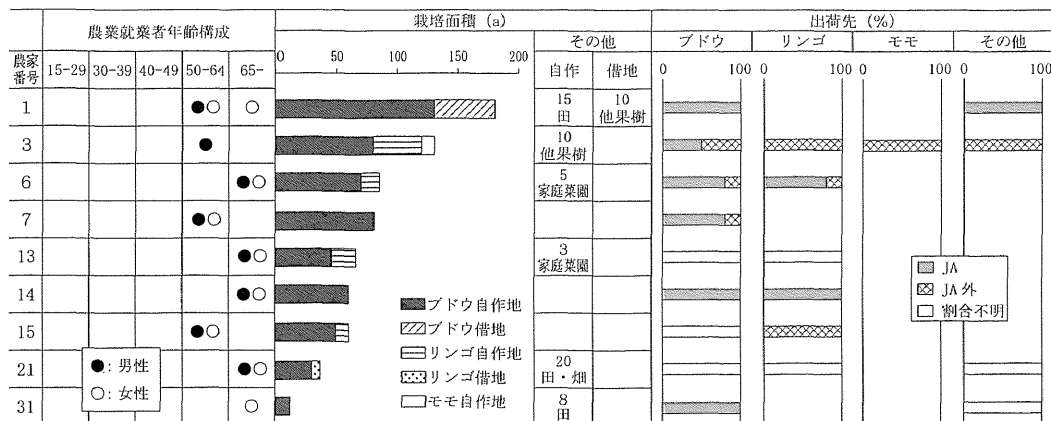
農家番号1の農家では54歳の世帯主と52歳の配

偶者、77歳の祖母の3人が農業に従事している。世帯主は高校卒業後に就農した。1970年頃はキノコの栽培も行っていたが、1980年頃に栽培を中止した。

現在の経営耕地面積は205aで、ブドウが180a、プルーンが10a、田が15aであり、ブドウの栽培を中心とした専業農家である。ブドウの栽培は155aが露地で、25aが加温ハウスである。2005年以前は、45aの加温ハウスでブドウを栽培していたが、石油高騰を契機に20aを露地に転換した。加温ハウスを全て露地に転換すると労働力の分散ができないため、収益が得られない加温ハウスでの栽培を20a維持している。また、世帯主は3人の知人からそれぞれ25a、14a、20aの農地を借地しており、そのうちの10aは近隣の農家が体調を崩し、農作業ができなくなったため、その農家の栽培していたプルーンを世帯主が請け負って栽培している。

ブドウの品種は巨峰が中心であるが、種なし種のピヨーネや長野パープル、黄玉なども栽培している。ブドウは品種によって収穫時期が異なるため、多品種を栽培することにより、出荷時期が偏らない工夫をしている。また、消費者の需要が多様化していることから、多品種栽培によって収益の拡大を図っている。

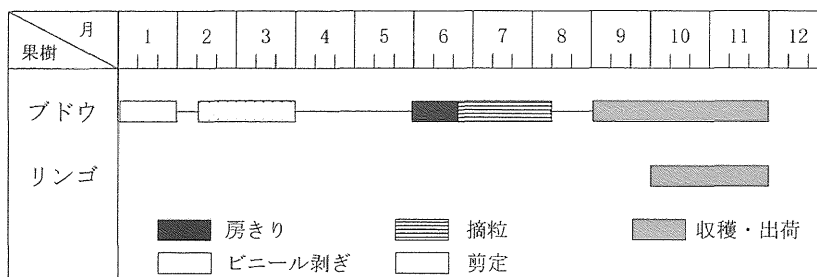
ブドウ栽培の繁忙期は房きりと摘粒を行う5月



第7図 須坂市野辺地区における農家の経営形態

注) 農家番号は第6図の農家番号に対応

(聞き取り調査より作成)



第8図 須坂市野辺地区における果樹の栽培暦
(聞き取り調査より作成)

下旬から8月上旬である(第8図)。房きりは5月30日から6月20日、摘粒は6月下旬から8月上旬に行われ、それぞれ親戚や知人など約10人に手伝いを依頼する。9月から10月にかけて収穫し、11月中に出荷が終わる。その後、加温ハウスは新しいビニールに張り替え、その後、剪定を行う。

ブドウとプルーンの出荷は農協中心であるが、農協からの共選出荷では、手数料を取られたり、自分の納得した値段で取引されないことがあるため、長男が経営する会社を通して、インターネットでの販売も行っている。米は自家消費用として栽培しているため、出荷はしていない。

今後の経営耕地面積の拡大は考えておらず、巨峰に比べて価格の高い新品種の導入や、出荷時期をずらすことで収益の拡大を図っている。

(2) 農家番号3の事例

農家番号3は専業農家であり、50歳の世帯主が農業に従事している。祖父の代から農業経営が行われており、世帯主は27歳から保険会社の代理店を個人経営しながら農業に従事してきた。しかし、農業に専念するために6年前に代理店を法人化し、3年前から経営を知人に委託することで専業農家となった。

現在の経営耕地面積は約130aであり、作物別の面積はブドウ80a～85a、リンゴ25a、モモ10a、プルーン・プラム10aである。ブドウは巨峰を40a、シナノスマイルとロザリアビアンコ、長野パープル、ピヨーネをそれぞれ10aずつ栽培して

おり、リンゴはふじや秋映、シナノスイートを栽培している。このように、ブドウとリンゴを多品種栽培することで消費者の嗜好の多様化に対応している。

ブドウは栽培する品種によって農作業にかかる手間が異なってくる。例えば、種なし系統はゼベルリン処理が単純であるので、農作業の経験が少ない雇用者でも指示を出せば作業が可能である。また、H型短梢栽培である長野パープルやロザリオビアンコなどの新品種は剪定する箇所がわかりやすいので指示が出しやすい(写真2)。しかし、巨峰の摘粒の際の剪定や誘引作業⁴⁾は長年の経験が必要である。そのため、近隣や中野市に在住する30歳～70歳の農作業の経験が豊富な知人に手伝いを依頼している。房きりは簡単な作業なので、農業サポーター⁵⁾を利用して支障はないが、



写真2 H型短梢栽培
一列に並んでいるブドウ

(2009年9月28日撮影)

上記の知人の方がお互いに信頼関係もあるため、農業サポーターは利用していない。人件費は1人あたり1日6,000円から7,000円であり、年間延べ90万円の賃金を支払っている。

ブドウは農協への出荷と個人宅配を半分ずつ行っている。個人宅配におけるブドウの注文は品種ごとに受注しており、4キロ3,000円で販売している。しかし、近年はブドウの価格が下落してきており、販売価格を維持するために、4キロ3,000円の箱の中にロザリアピアンコといった高価格の品種をセットにして販売している。また、リンゴとモモ、プルーン、プラムの出荷は個別宅配が中心である。ブドウなどの個別宅配は県外からの注文もあり、インターネットなどの広報ではなく、口コミで販路を拡大してきた。また、道の駅で販売するといったPR活動も行っている。収入構成はブドウが70%、リンゴとモモ、プルーン、プラムが30%となっており、ブドウを中心に収入を得ている。

来年度は種なし系ブドウの栽培面積を25aに拡大する予定であるが、経営耕地面積を拡大する予定はない。果樹の栽培面積を拡大するには多くの資材費⁶⁾と労力を必要とし、人件費も増加するので、経済的なメリットはないためである。

2) 中規模栽培型

(1) 農家番号7の事例

農家番号7は専業農家であり、61歳の世帯主と57歳の配偶者、雇用者の3人が農業に従事している。農繁期には3～4人を臨時雇用している。以前は自営業を営みながら親の手伝いとして農業に従事していたが、現在は自営業を辞めて農業に従事している。ブドウに転換する前はリンゴやモモ、葉タバコを栽培していた。

現在の経営耕地面積はブドウ80aのみである。巨峰を30aと長野パープルを50a、露地栽培している。長野パープルは50aのうち、25aは収穫可能なまでに生育しているが、残りの25aは定植して間もないので収益をあげていない。出荷は農協に80%と業者に20%行っている。

長野パープルは6年前から導入を始め、世帯主は、財団法人長野県果樹研究会が主催する「うまいくだものコンクール」の長野パープルの部に出品し、入賞している。

今後の規模拡大は考えておらず、巨峰に比べて価格の高い新品種に転換することで収益の拡大を図っている。

(2) 農家番号14の事例

農家番号14では65歳の世帯主と65歳の配偶者が農業に従事している。親の代から農業が行われており、1960年までは養蚕、1960年から1970年まではリンゴの栽培がそれぞれ農業経営の中心であった。ブドウは1960年から導入した。世帯主は他産業に従事しながら親の農作業を手伝っていたが、定年退職した現在は専業農家である。

現在の経営耕地面積はブドウ60a、リンゴ0.7aであり、全て露地栽培で借地は行っていない。この他に、田と畑地をそれぞれ15aずつ所有しているが、現在は知人に貸し付けている。

ブドウは巨峰と長野パープルを栽培しており、栽培面積はそれぞれ40aと20aである。長野パープルは3年前に苗木を定植し、今年から収穫を行えるようになった。リンゴはふじや豊玉、ジョナゴールド、秋映、シナノスイートを栽培している。リンゴは贈答用に栽培しているため収益性はなく、ブドウに比べて粗放的に栽培している。

子どもが2人おり、1人はすでに他産業に従事しているが、農繁期には補助的に出役している。他に、6月上旬の摘粒の際には、古城市と市街地に居住する離農した友人を2人雇用している。以前は4人雇用していたが、巨峰に比べて摘粒が簡単な長野パープルへの品種転換後、2人に減らした。ブドウの収穫は9月～10月、リンゴの収穫は10月～11月に行っている。ブドウは10月の冷害などを想定して、9月で6割以上を収穫する。収穫期には朝5時に起床し、休憩を挟みながら夜の18時頃まで収穫作業を続ける。ブドウは全て農協に出荷している。巨峰は10a当たり400gの房を4,000個近く収穫しなければならないため、労力のかか

る作業であるが、世帯主と妻の2人だけで行っている。

トラクターやスピードスプレーヤーなどの農業機械を個人で所有しているが、高額なため減価償却するには300万円のスピードスプレーヤーでは1年60万円で5年かかる。農業資材として、ブドウに使用する袋と傘1枚につきそれぞれ4円と6円、出荷用の段ボールは1箱100円の費用がかかる。これらの農業資材は全て農協から購入している。袋と傘は毎年買い換えるのではなく、手入れをしながら3年ほど使用する。現在は鳥よけとしての効果が期待される黄色の袋を使用している。また、使用する農薬は農協でスピードスプレーヤーのタンクに入れるため、内容や出所がわからないものを使用することはない。

今後の規模拡大は指向していないが、巨峰よりも価格の高い長野パープルに品種転換することで収益の増加を図っている。

3) 兼業型の事例（農家番号31）

農家番号31は現在、75歳の祖母が1人で農業に従事している。房きりや摘粒などの農繁期には友人や兄弟が手伝いにきている。栽培面積はブドウ12aと田8aのみである。2004年まではブドウを60a栽培していたが、負担が大きいため年々減少させていった。また、以前はリンゴやモモなどの果樹も栽培していたが、現在は他農家に貸し付けている。ブドウの栽培品種は巨峰のみで全量を農協に出荷している。今後の規模拡大は考えておらず、現状維持を指向している。

V おわりに

須坂市は内陸性気候であるため年間降水量が少なく、さらに土壌の水はけがよいため果樹栽培に適した環境であり、市の全域でブドウやリンゴ、モモなどの果樹栽培が盛んである。その中でも野辺地区では、主にブドウの栽培を中心に果樹栽培が行われている。本稿では野辺地区における土地利用や個々の農業経営などの地域構造に着目し

て、産地が維持されている要因を明らかにした。

野辺地区における農業は葉タバコや養蚕、リンゴといった農作物を中心に行われてきた。特にリンゴは第2次世界大戦後から、1960年代に全国的な価格の低迷が起こるまで、主要な農作物であった。しかし、リンゴの価格低迷が始まって以降は、ブドウへの転換が進み、1974年には農家からの要望により、稲作転換事業の一環として地区の北部に25a区画のブドウ園が複数整備され、ブドウ団地が形成された。また、巨峰の栽培が開始された当初は、1965年に農家の任意組合として組織された巨峰会が出荷を行っており、農協が巨峰の出荷を始めたのは1973年からである。このように野辺地区では、積極的なブドウの導入が農家単位で行われてきた。

現在の野辺地区では、ブドウ団地の他にも地区の南西部でブドウ園が多くみられる。リンゴなどの他果樹の栽培もみられるが、ブドウと比べて少なく、粗放的に栽培されている場合が多い。ブドウの栽培品種は主に巨峰であるが、近年は巨峰の価格低迷を受け、高価格で出荷することができる長野パープルやロザリオビアンコなどの新品種を試験的に導入している農家が増加してきている。

このように野辺地区では、ブドウを中心とした栽培を行っている農家が多いが、出荷形態や新品種の導入といった部分では、経営耕地面積によって差異がみられる。大規模栽培型の農家においては、農協に出荷するのではなく、インターネットによる販売や顧客への直売、または個人商店への出荷といったような、より収益をあげられる販売経路を利用している場合が多い。また、栽培しているブドウの品種も、巨峰よりも価格が高い長野パープルやロザリオビアンコなどの新品種を積極的に導入している。中規模栽培型の農家では、出荷については農協に集中しているが、品種については大規模栽培型の農家と同様、新品種を積極的に導入する傾向がみられる。上記の2類型とは異なり、兼業型の農家は巨峰を中心とした栽培を行い、農協へ全量を出荷している。さらに、新品種を導入しておらず、収益拡大の意志はみられない。

このように、経営耕地面積によって、その規模に適した多様な農業経営がみられるが、これらに共通して言えることは、経営耕地面積の拡大を図っている農家が少ないことである。これに関しては、新たに経営耕地面積の拡大を行うには、巨額な設備への投資と更なる労働力を必要とするためといった理由が挙げられる。そのため、農家の多くは現在所有している耕地の中で、巨峰よりも収益性の高い新品種を導入したり、出荷先を多様化させるといったような収益面での拡大を指向しているのである。

以上のように、野辺地区では1960年代からのリンゴの価格低迷を受けて、ブドウの導入が始まり、現在もブドウを中心とした農業経営が行われている。しかし、近年は主力品種である巨峰の価格が低下してきており、農家は出荷先の多様化や新品種の導入を積極的に進めることにより、経営耕地面積を拡大することなく、収益を拡大させ農業経営を維持している。このような個々の農家の経営

努力により、野辺地区における果樹栽培は維持されているといえる。

しかし、現在、野辺地区の農家が抱える問題として、就農者の多くが定年退職者であり、さらに後継者不在の農家がほとんどであることが挙げられる。これは、須坂市では富士通をはじめとする多くの企業が立地しており、他産業への就業機会に恵まれていることが要因となっている。さらに、収益の拡大を指向しても、機械化が進んでいない果樹栽培では限界があり、今後も後継者は増加しないと思われる。また、新しい品種は栽培方法が難しく、高齢者の間に普及していない。

このような現状を踏まえると、将来的に野辺地区が果樹産地として大規模に発展していくとは考えられないが、今後は定年退職者の就農の増加による小規模栽培型の農家の増加が見込まれる。それらの農家により果樹の生産が細く長く維持されていくと思われる。

現地調査に際し、須坂市市民供創部生涯学習スポーツ課文化財係および須坂市教育委員会市誌編さん室の青木廣安先生、JA 須高、高甫地域公民館、野辺地区の住民の方々に多大なるご協力を賜りました。末筆ながら以上を記して感謝を申し上げます。

なお本稿の作成にあたっては、平成21年度科学研究費補助金基盤研究(A)「商品化する日本の農村空間に関する人文地理学的研究」(代表者：田林 明、課題番号：19202027) および平成22年度科学研究費補助金基盤研究(A)「フィールドワーク方法論の体系化－データの取得・管理・分析・流通に関する研究－」(研究代表者：村山祐司、課題番号22242027)の一部を使用した。

[注]

- 1) 須坂市における主要産業はサービス業であり、2005年10月時点で、就業人口の27.3%を占めている。しかし、それと同時に製造業の就業人口の割合も高く、23.7%を占めている。これは、1942(昭和18)年4月に富士通信機製造株式会社片倉製糸紡績須坂工場を買収して操業を開始し、それ以来、須坂市において電子・機械工業が発展してきたためである。そのため、須坂市には塩野工場団地や旭ヶ丘工場団地といった複数の工場団地が立地している。
- 2) 須坂建設事務所における2007年の観測結果。
- 3) 水田転換特別対策事業として1973年～1974年にかけて圃場整備が行われ、そのうち9.4haがブドウ園に転換された(野辺町区誌、1999)。
- 4) ブドウの枝を棚全体にバランスよく配置し固定する作業。
- 5) 須坂市役所農政課から派遣される農作業のパートタイマーで、農業未経験者が多い。
- 6) 聞き取り調査によるとブドウ棚のパイプは10a当たり130～140万円の費用を必要とし、減価償却に10～20年かかる。

[文 献]

- 青木広安 (1997) : 長野盆地における果樹農業の変容. 新地理, 24(2), 1-26.
- 浅井崇俊・久保陽平・村松美沙子・仁平尊明 (2007) : 山梨県一宮町における果樹生産地域の特性. 地域研究年報, 29, 81-97.
- 市川康夫・市村卓司・村田裕・仁平尊明 (2009) : 長野県中野市における果樹園芸地域の地域的特色. 地域研究年報, 31, 21-44.
- 内山幸久 (1972) : 長野盆地におけるリンゴ産業の機能的構成. 地理学評論, 45(9), 616-632.
- 内山幸久 (1982) : 長野県小布施町における果樹生産の展開. 立正大学人文科学研究年報, 19, 60-76.
- 内山幸久 (1995) : 長野県小布施町における果樹生産と共同組織の変化. 立正大学人文科学研究年報, 32, 51-63.
- 小河原郷誌中編纂委員会編 (2002) : 『松川扇状地の里小河原郷誌』須坂市小河原郷中.
- 野辺町区誌編纂委員会 (1999) : 『野辺町区誌』野辺町区誌編纂委員会.
- 水嶋一雄 (1982) : 長野盆地における果樹農業の再編成 - 須坂市高甫村野辺地区の巨峰生産について - 日本大学文理学部自然科学研究所紀要, 17, 62-77.