

日本における主要果樹生産の展開

内山幸久

立正大学地球環境科学部

本稿は日本における主要果樹生産の展開、および長野県北部の小布施町大島集落の土地利用変化について述べたものである。要約すると以下の通りである。

ブドウや柑橘類、クリは江戸時代にすでに栽培されていた。明治期にリンゴや、別品種のブドウ・モモが日本に導入された。日本の果樹生産は第二次世界大戦後に拡大した。しかし1970年代後半以降に、果樹園面積、特に温州ミカン園は減少した。

主な温州ミカン生産地域は西南日本に分布している。リンゴ生産の核心地は青森県西部と長野県北部である。ブドウ生産の核心地は山梨県中央部と長野県北部および東部である。モモ生産の核心地は山梨県中部と長野県北部、福島県北部である。日本ナシ生産の核心地は千葉県北西部や鳥取県東部である。

小布施町最大の農業集落における詳細な土地利用変化をみると、1969年にはリンゴ園と田が農地の大部分を占めていて、土地利用パターンは単純であった。1969年から2005年の間に、リンゴ園が減少した。モモ園やブドウ園、クリ園はわずかに増加した。大島集落ではリンゴやブドウ、モモは集約的に栽培されているが、一方、クリはそれほど労働力を必要としていない。

1992年から1995年にかけて上信越自動車道が小布施町西部で建設された。大島集落における上信越自動車道の東側では小布施総合公園が建設された、これらの道路や公園は大島集落では大きな面積を占めている。

キーワード：温州ミカン生産、リンゴ生産、ブドウ生産、モモ生産、日本ナシ生産、土地利用の変化

I はじめに

本稿では、近世末から2000年代初めまでの日本における果樹生産の展開について考察するとともに、果樹生産地域における土地利用の変化の例として、長野県小布施町大島集落を考察する。

II 果樹生産の展開

日本の果樹生産をみると、近世には、現在の静岡県や和歌山県、大阪府、広島県、愛媛県、福岡県、熊本県など、西南日本の各地で柑橘類が生産されていた。生産されていた品種の主たるものは小蜜柑（紀州蜜柑）であった。小蜜柑には種子があり、それが当時の支配階級である武士に好まれたことが、小蜜柑の生産に大きく影響している。近世における小蜜柑の最大の産地は紀伊国（現、

和歌山県）の有田川流域であった。ここでは紀州徳川藩の保護と管理統制のもとで小蜜柑が生産されていた。紀州産の小蜜柑は紀州徳川藩の管理の下で、江戸や大阪などで販売されていた。

一方、江戸時代には、現在の山梨県甲府盆地東部で、勝沼や岩崎（いずれも現、甲州市）でブドウが生産されていた。栽培品種は甲州種で、これは馬の背に載せられて、甲州街道や御坂峠越えて江戸へ搬送され販売されていた。また、ブドウは大坂近郊などでも生産されていた。甲斐国のブドウと紀伊国の小蜜柑は江戸ではよく知られた特産物であった。

明治期になると日本国政府は勸農政策として、諸外国から各種の果樹苗木を輸入し、それを各地へ配布し、生産を奨励するようになった。まずリンゴをみると、1871（明治4）年にリンゴ苗木が

輸入されたが、北海道開拓使により輸入されたリング苗木は青山官園（現、東京都六本木）で試植・繁殖され、勸業寮により輸入されたものは新宿試験場（現、新宿御苑）で試植・繁殖された。これらで繁殖されたリング苗木は1874（明治7）年には長野県へ配布された。青森県は寒冷地であったことから1875（明治8）年の春にその苗木が配布され、それぞれで生産が開始された。

ブドウをみると、日本国政府によりカトーバヤコンコード、キャンベルアーリー、デラウェアなどの品種の苗木が明治期以降に相次いで輸入された。それらの輸入された苗木によるブドウ生産は、山梨県だけではなく、兵庫県や岡山県、広島県、山形県などでも始められた。なかでも岡山県では、山内善男と大森熊太郎によりガラス温室によるマスカットオブアレキサンドリア（温室ブドウ）の生産が1886（明治19）年に始められ、その後、その生産が岡山県南部で普及した。

さらにモモをみると、江戸時代にはすでにその生産が現在の岡山県でなされており、明治期においてもその生産が続けられた。当時のモモの品種は天津水密や上海水密などで、果肉が黄色みがかっており、やや酸味があった。その後1899（明治32）年に大久保重五郎が甘味の多い新品種の白桃を発見した。この白桃の生産は全国的に普及してきた。一方、山梨県でモモが生産されるようになったのは1900（明治33）年であり、白根町（現、南アルプス市）の小野要三が岡山県から苗木を購入し、その生産を始めことによる。これ以後、山梨県でもモモ生産が普及するようになった。

柑橘類をみると、江戸時代に多く生産されていた小蜜柑は、明治期になると生産を減少させてきた。代わって、種子がないことから食しやすいということで、温州ミカンの生産が増えてきた。そして、明治中期には温州ミカン生産量が小蜜柑生産量を上回るようになった。

さらに、オリーブをみると、農商務省が1908（明治41）年に三重県と香川県（小豆島）、鹿児島県を指定して試植した。その結果、小豆島で結実し、大正期に小豆島の農家でその栽培が増えてきた。オリーブはオイルに加工されたり、緑果塩蔵として販売されるようになった。

このように明治期には、在来の果樹の他に、多くの果樹苗木が輸入され、各地の農家に配布されて、それらの生産がなされるようになった。しかし、当時の日本の農業は米や麦類の生産のほか、養蚕業を中心としていたため、これらを上回って果樹生産が行われていたわけではなかった。当時の果樹生産の担い手の中心は、士族授産の対象であった旧士族であったり、農業経営にゆとりのあった上層農家であった。

近世にはすでに生産されていた柑橘類やブドウの栽培技術はともかくとして、明治期以降に輸入された果樹の栽培技術は、大正期になりほぼ確立されるようになった。たとえばリングをみると、その剪定技術が大正期に青森県でほぼ確立された。さらに、1914（大正3）年には青森県のリング園でボルドー液による防除も始まり、長野県でもその防除がなされるようになった。そして、大正末期には国産の動力噴霧器が製造されるに至った。この頃にはすでに上層農家だけでなく、多くの農家で果樹生産が行われるようになった。さらに大正期には、長野盆地のリング生産地域や甲府盆地のブドウ生産地域をはじめとして、各地で共同出荷組合が組織されるようになった。そして組合を通じて東京などの大都市にある市場や問屋へ委託販売をするという方法がとられるようになった。

1929年10月にアメリカ合衆国で端を発した世界恐慌は日本へも波及した。この恐慌は日本では昭和恐慌と呼ばれている。この恐慌により、日本の米価は暴落し、アメリカ合衆国を主要市場とし

ていた養蚕業は壊滅的打撃を受けた。一方、国内市場を相手としていた果樹生産への打撃は、養蚕業や米生産ほどではなかった。長野県や山梨県、福島県などの養蚕業を主としていた地域では、農村更正策の一環として、桑園が果樹園へと転換されるようになった。その結果、果樹栽培面積は昭和恐慌を契機として、以後、増加し始めた。

第二次世界大戦に入ると、果樹は贅沢品として扱われるようになった。そして、農地作付統制規則や青果物配給統制規則、農業生産統制令、食糧管理法などが相次いで発令され、果樹生産が自由に行われなくなり、米や麦類、芋類などの自給的作物の生産が奨励されるようになった。その結果、1943年にはリンゴの樹の強制伐採が長野県でなされるなど、果樹は強制的な整理伐採の対象となった。さらに肥料や農薬などの生産資材の不足や農業労働力の不足もあって、果樹生産は衰退し、各地の果樹園は荒廃した。その中で、ブドウは軍事物資としての酒石酸の製造を目的として、栽培を続けられた。

第二次世界大戦後にはナイロンをはじめとする化学繊維が多く生産されるようになり、絹の需要が急激に減少し、養蚕業は衰退した。一方、戦後の食糧不足もあって、果樹は高値で取引され、果樹ブームが起こった。日本の各地で桑園に代わって、たとえば甲府盆地ではブドウ園やモモ園が増加し、長野盆地ではリンゴ園が、福島盆地では日本ナシ園やリンゴ園などが急増した。

高度経済成長期になると、都市的産業の発展は著しかった。それに対処するため、日本国政府により農業の振興策がとられた。1961年には農業基本法や農業近代化資金法、果樹農業振興特別措置法などが相次いで成立した。これらの法律に基づいて、資金的裏付けもあって、農業構造改善事業が全国各地で開始された。果樹生産面における農業構造改善事業では、山林などを開墾しての果

樹園面積の拡大や普通畑の果樹園化、傾斜地に立地する柑橘園やブドウ園などの園地整備や農道整備などの果樹生産基盤の整備、果樹生産作業の省力化と共同化、果樹生産物の流通基盤の整備などが全国各地で進められた。

ところで果樹の栽培作業では防除作業に多くの労力を要する。この作業の省力化のために1950年代以降に、傾斜地に温州ミカン園やリンゴ園などの果樹園の立地する地域では、定置配管式の共同防除が集落単位でなされるようになった。一方、平坦地に園地をもつリンゴ生産地域やモモ生産地域では、ほぼ集落単位の農家により共同購入されたスピードスプレーヤーにより、共同防除が1950年代後半に開始された。またブドウ生産地域でも、定置配管式共同防除の他に、ブドウ棚の下でも運用できる小型のスピードスプレーヤーが導入され、これによる共同防除が行われるようになった。スピードスプレーヤーは高価であったが、1970～80年代以降にはスピードスプレーヤーを個人所有する農家も出現してきた。

一方、果樹の販売面をみると、第二次世界大戦後に任意の共同出荷組合が各地の果樹生産地域で組織されてきた。1950年代後半以降には農協による出荷組合の統合が徐々になされてきた。そして、機械化された大型共選所あるいは大型選果場などが建設されたり、果樹用の大型冷蔵庫が設置されるようになり、流通基盤の整備が一層進んだ。一方、青森県のリンゴ生産地域では青果移出商の活動が盛んとなり、最近においてもこれによるリンゴの取り扱い量が多くなっている。

さらに、高度経済成長期には国民の生活水準が向上し、消費者からは甘味のある果樹が求められるようになった。1963年にはバナナの輸入自由化が始まり、以後、オレンジやグレープフルーツなどの柑橘類や、他の果樹類の輸入自由化も始められた。国内産果樹はこれによる影響を受け、なかで

も最も影響を受けたのはリンゴといわれている。

1970年からは米の生産調整に伴う減反政策が進められた。水田の一部では果樹園化がなされた。なかでも有田川流域に柑橘園をもつ和歌山県では水田の柑橘園化が多くなされた。なお、有田川流域では減反政策の開始以前からも水田の果樹園化が進んできている。

前述のように、1960年代に日本では果樹生産の振興政策がとられたことで、果樹園面積が増加してきた。なかでも東海地方から西南日本において温州ミカン園の増加が極めて著しかった。この間、消費者からは酸味の強い果樹が嫌われ、甘くてうまい果樹が好まれるようになり、それぞれの果樹での品種改良が進んだ。その後1972年になると、農林水産省の資料によれば、日本の温州ミカン収穫量は前年収穫量を100万t以上も上回る356万8千tとなり、史上空前の大豊作になった。その結

果、温州ミカンの市場への供給量が過剰になり、その市場価格は49円/kgに大暴落した。

Ⅲ 近年の果樹生産の展開

ここでは、近年における主要果樹の生産の展開をみよう。

1. 温州ミカン生産の展開

1972年の温州ミカンの大豊作以後も、その結果樹面積は増加し、1975年にその面積は、農林水産省の統計によれば、160,700haに達した(図1)。一方、温州ミカン収穫量は1975年には366万5千tに達した(図2)。温州ミカン生産地域では強剪定や強摘花、強摘果などにより温州ミカンの生産調整に努めたが、その生産過剰は続いた。これに対処するため、日本国政府は1975～78年に改植等緊急対策事業を実施し、さらに1979～84年に

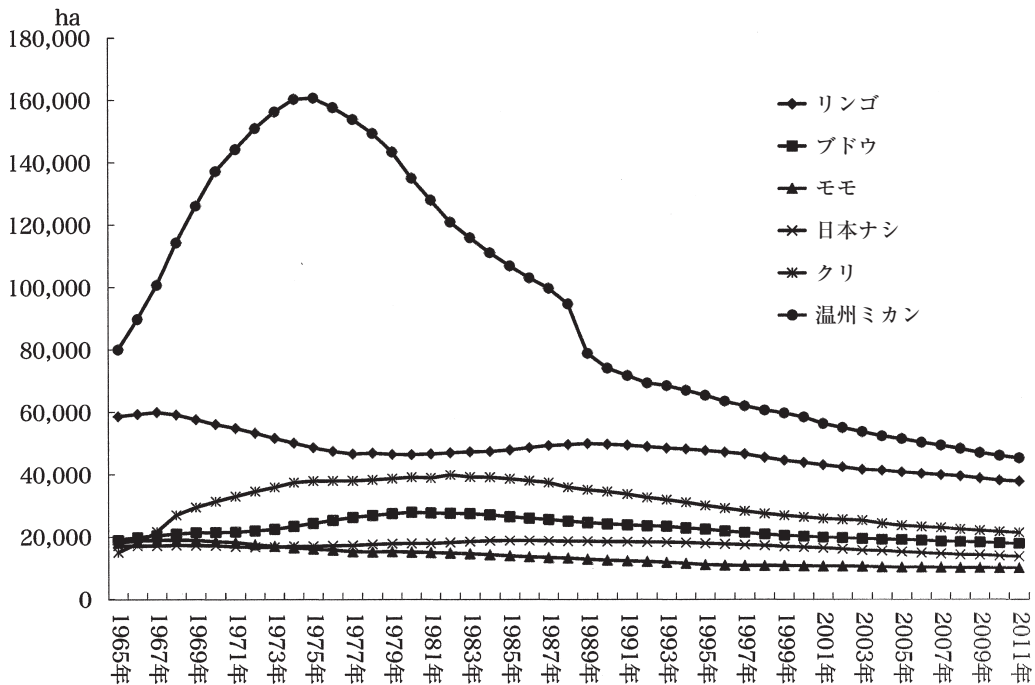


図1 日本の果樹園結果樹面積の推移

(農林水産省『果樹生産出荷統計』により作成)

うんしゅうみかん園転換促進事業を、1985～87年に柑橘産地再編整備特別対策事業を、1987年に計画生産出荷促進事業を、1988～90年にはうんしゅうみかん園地再編対策事業を補助金事業として相次いで実施した。これらの事業により温州ミカン園の放棄や、温州ミカンの樹の伐採がなされたり、温州ミカンをハッサクなどの他の柑橘類に転換したり、ビワやキウイなどの他の果樹への転換が進められた。さらに、温州ミカンの過剰生産に伴う市場価格の低迷に生産者が嫌気をさしたり、生産者の高齢化や農家の後継者不足もあって、温州ミカン園は急減した。農林水産省の資料によれば、温州ミカン結果樹面積は1975年の160,700haを最高として、以後、減少してきた。2011年にその面積は、1975年の場合の26.9%に

当たる43,300haとなっている。

温州ミカンの主な産地は愛媛県や熊本県、大分県、静岡県、和歌山県などである。生産された温州ミカンは農協系の出荷組織や青果移出商などにより出荷されている。温州ミカン生産地域では、その市場価格の低迷に対処するため、普通温州を早生温州や極早生温州などに品種転換をしたり、清見などの新品種へ転換したり、さらにはビニールハウスによる促成栽培を行うなど、各種の対策をとるようになっている。

2. リンゴ生産の展開

農林水産省の資料によれば、日本のリンゴ結果樹面積は1969年の59,900haを最高として、以後、減少してきた。2011年にその面積は、1969年の場

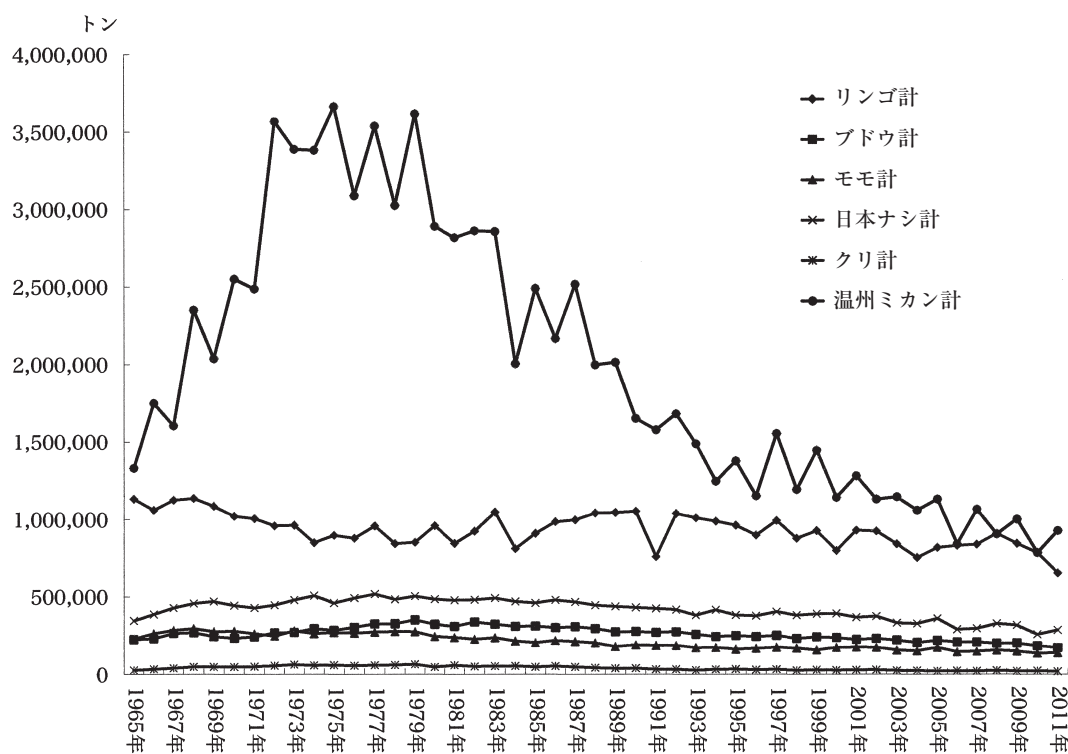


図2 日本の果樹収穫量の推移

(農林水産省「果樹生産出荷統計」により作成)

合の63.1%に当たる37,800haとなっている。この変化を細かくみると、リンゴ結果樹面積は1960年代後半から1980年代初めまで減少したが、それ以後、その面積はほぼ横ばい状態である。リンゴ園面積の減少は、リンゴ園が都市的施設へ転換されたことや、農業労働力の減少や農家後継者不足によりリンゴ園が廃園化されたこと、バナナをはじめとする外国産果樹の輸入自由化によりリンゴの消費量に影響を与え、リンゴ市場価格が低迷し、農家が生産意欲をなくしてきたこと、長野県を中心にリンゴの樹の腐らん病が蔓延して、罹病したリンゴの樹の伐採が進んだことなどによる。

リンゴ産地では、消費者が甘くてうまいリンゴを求めようになったため、高接ぎ更新によりリンゴの栽培品種を更新してきた。すなわち高度成長期以降、大正期からのリンゴの主力品種であった国光や紅玉に代わって、青森県ではスターキングや国光に変化させ、さらにふじやつがるへと品種が更新された。一方、長野県では国光や紅玉からふじやつがるへと品種が更新された。なお、日本の主なリンゴ産地は青森県津軽地方と長野県北信地方である。

3. ブドウ生産の展開

農林水産省の資料によれば、日本のブドウ結果樹面積は1980年の27,900haを最高として、農業労働力不足や農家の後継者不足などにより、以後、減少してきた。2011年にその面積は、1980年の場合の63.8%に当たる17,800haとなっている。

ブドウの最大の産地である山梨県では、1959年に山梨県果樹試験場でデラウェアのジベレリン処理による無核化が成功して以来、その栽培が普及した。一方、1964年に長野県農業試験場桔梗ヶ原分場により巨峰の花振り防止のためのBナイン処理や摘粒などの栽培技術が開発されると、巨峰は高級品種として長野県や山梨県などで普及した。

ブドウの主な産地における栽培品種をみると、山梨県では巨峰や甲斐路、ピオーネ、デラウェアなど各種のブドウが甲府盆地を中心に生産されている。甲府盆地の主要道路沿いでは観光遊覧園も立地している。一方、長野県では北信地方や東信地方を中心に巨峰が多く生産されている。また、岡山県南部ではマスカットオブアレキサンドリア（温室ブドウ）やキャンベルアーリーなどの生産が多い。さらに、山形県米沢盆地北部でも各種のブドウが生産されている。

日本で生産されるブドウの約8割は生食用として消費されている。一方、約2割は加工用で、そのほとんどがワイン用である。ワイン醸造会社は甲府盆地で多く立地し、ここでは県外の大手資本によるワイン醸造会社や、地元資本によるワイン醸造会社により、ワインが生産されている。山梨県では1877（明治10）年に祝村（現、甲州市）で祝村葡萄酒醸造会社が創立されたが、ワイン醸造業の発展は第二次世界大戦後とってよいであろう。

4. モモ生産の展開

農林水産省の資料によれば、日本のモモ結果樹面積は1968年の19,000haを最高として、以後、減少してきた。2011年にその面積は、1968年の場合の52.5%に当たる9,980haとなっている。モモ園面積の減少は、モモ市場価格の低迷や、労働力不足、農家の後継者不足、さらにはモモ栽培における忌地現象問題などが影響している。

日本のモモの主な産地は山梨県甲府盆地や長野県北信地方、福島県福島盆地となっている。

5. 日本ナシ生産の展開

農林水産省の資料によれば、日本の日本ナシ結果樹面積は1985・86年の18,800haを最高として、以後、減少してきた。2011年にその面積は

1985・86年の場合の72.9%に当たる13,700haとなっている。日本ナシ園面積の減少の理由は、市場価格の低迷や農業労働力不足や農家の後継者不足などによるもので、他の果樹の場合とほぼ同じである。日本ナシの生産地域をみると、千葉県や茨城県、福島県では、幸水や豊水などの赤ナシ系統の生産量が多い。一方、鳥取県や長野県では青ナシ系統である二十世紀の生産量が多い。

IV 果樹生産地域における土地利用の変遷

ここで果樹生産地域における土地利用の変化の例として、長野県小布施町大島集落をみよう。

小布施町は長野盆地東部に位置し、町の西部を千曲川が北流する。市街地や農地は松川により形成された扇状地上や、千曲川と松川の堤外地や自然堤防上に位置する。

小布施は千曲川の舟運や、大笹街道と山田街道の交わる市場町として発展してきた。江戸時代には、小布施で活動していた豪商の高井鴻山の招きにより、浮世絵師葛飾北斎が晩年に小布施を訪れて滞在し、多くの絵を残した。また、俳人小林一茶もしばしば小布施を訪れて、多くの俳句を詠んでいる。小布施町は1976年に北斎館という美術館を開館し、これを中心とする町づくりを図ってきた。その結果、近年に多くの観光客が訪れるようになっている。

2010年国勢調査によれば、小布施町の人口数は11,072で、近年の人口動態をみると停滞ないし微減傾向にある。また同年の世帯数は3,511であった。一方、2010年農業センサスによれば、農家数は679戸で、この数は近年には減少傾向にある。経営耕地面積をみると2010年には田が117ha、普通畑60haであるのに対し、樹園地は554haを占めている。樹園地のほとんどが果樹園であり、リンゴ園や、巨峰によるブドウ園、モモ園、クリ園などが占めている。

ここで小布施町の南西部に位置し、松川扇状地の扇端部から盆地床に位置する大島集落周辺の土地利用の変化をみよう。

図3は1969年における大島集落周辺の土地利用を示したものである。土地利用図は2,500分の1都市計画図を用いて現地観察により作成されたものである。この図の範囲を点格子板によりそれぞれの土地利用の面積を計測し、示したのが表1である。

大島集落は小布施町の南端を流れる松川にほぼ並行して、東西に街村状に並んでいる。図3の長野電鉄線の西側にある寺院(玄照寺)付近が高度356mで、ここから西方に向かって約1度の傾斜角度で扇状地の高度が下がっていく。大島集落西端の神社(大島神社)付近が扇端部であり、この高度が334mほどである。松川と千曲川に挟まれた堤外地の高度は332～333mで、ほぼ平坦地である。1969年の図3で示した範囲の計測面積は18,545aであった。土地利用の大部分を占めているのがリンゴ園であり、全体の48.9%を占めていた。当時の小布施町を含む長野盆地ではリンゴ園が卓越し、果樹園といえばリンゴ園を指すほどであった。松川と千曲川に挟まれた堤外地は国有地であり、地割慣行地であるが、リンゴという永年作物が導入されたことから、1941年以降にここでの割替はなされていない。大島集落の西部や南西部では田が存在しており、この面積割合は12.8%となっている。

その後、大島集落周辺の土地利用が変化してきた。1970年からの米の減反政策により、田が果樹園などに転換されるようになった。表1で示したように1981年にはすでに田が消滅している。さらに果樹園の種類が多様化してきている。

1993年にはクリ園や作付放棄地が増えてきている。

2005年の土地利用を図4でみると、大島集落西

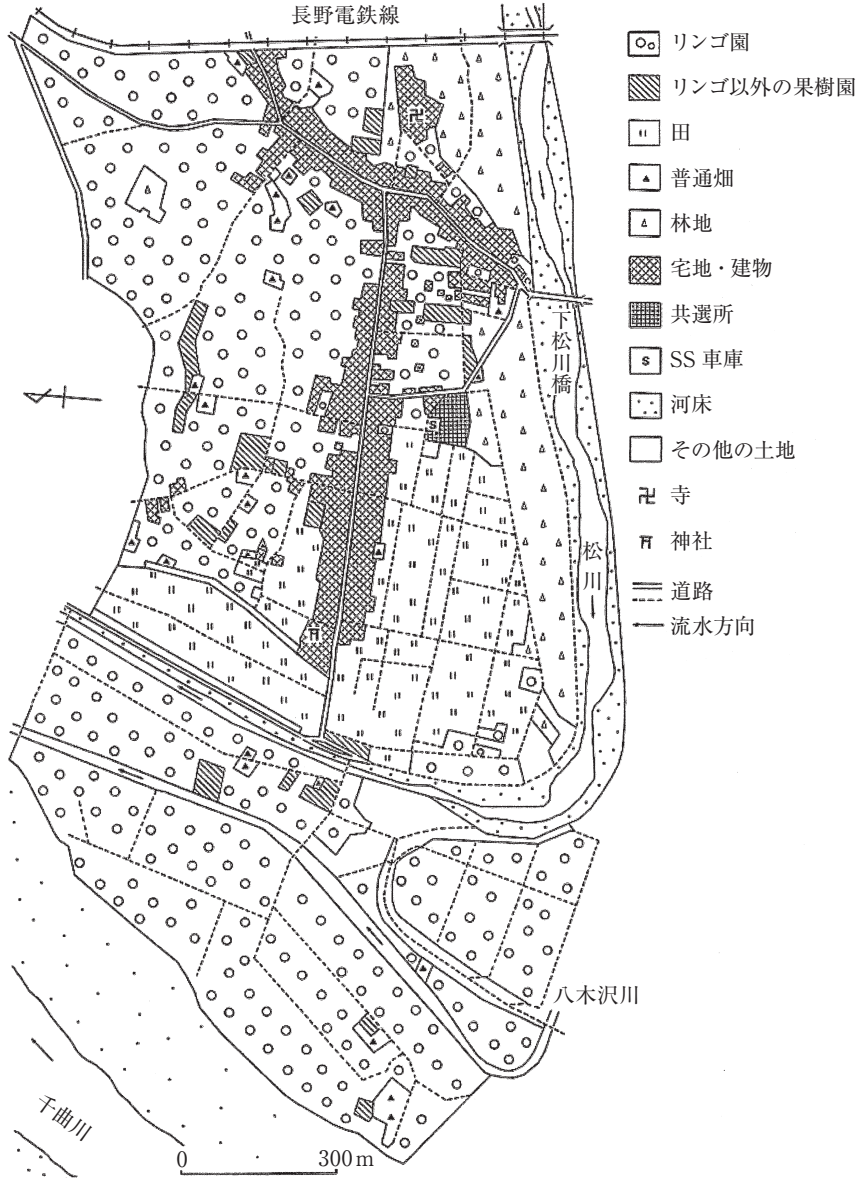


図3 長野県小布施町大島集落周辺の土地利用 (1969年)

(観察により作成)

部で上信越自動車道と小布施パーキングエリア、小布施総合公園が完成し、これらが広い面積を占めている。農地ではリンゴ園が減少し、ブドウ園やモモ・ネクタリン園、クリ園が増加し、栽培果樹が多様化している。ブドウのほとんどが巨峰で

あり、一部はビニールハウスで栽培されている。多くの果樹は集約的に栽培されている。しかし、クリの場合は粗放的に栽培されており、クリ園面積が増加したということから、耕地利用の粗放化がうかがえる。

表1 長野県小布施町大島集落周辺における土地利用の変化

	1969年 面積割合	1981年 面積割合	1993年 面積割合	2005年 面積割合
宅地・建物および 都市的施設	8.1	8.2	10.5	10.3
田	12.8	—	—	—
普通畑	1.3	5.4	3.2	2.9
果樹苗木畑	—	0.4	0.1	—
リンゴ園	48.9	43.4	20.2	20.2
うち、わい化リンゴ園	—	4.3	5.4	*
リンゴ以外の果樹園	2.14	15.1	19.4	27.7
うち、ハウスブドウ園	*	0.2	0.7	0.8
うち、露地ブドウ園	*	4.2	4.7	5.5
うち、モモ・ネクタリン園	*	3.5	3.2	4.2
うち、クリ園	*	7.1	10.8	15.9
うち、日本ナシ園	*	*	*	0.9
うち、その他の果樹	*	0.1	0	0.5
作付放棄地	—	1.3	4.2	3.2
林地	7	7.3	6.4	5.8
小布施総合公園	—	—	—	5.8
道路および高速道関連駐車場	5.5	6.7	6.2	12.7
道路工事中	—	—	4.9	—
河川	10.8	10	10	8.9
その他の土地	3.5	2.3	1.6	2.5
合計	100	100	100	100
計測面積 (a)	18,545	19,338	19,343	19,285

*は不明を示す。

2,500分の1の地図を用いて、各年次ごとに大島集落の土地利用調査を現地で行ない、土地利用図を作成した。それらの土地利用図をもとに、1点1a点格子板を用いて、それぞれの種類の土地利用面積の計測を行ない、さらにそれぞれの面積割合を産出している。(現地調査により作成)

V むすび

日本では明治期以降、多くの果樹が導入されてきた。果樹生産は昭和恐慌を契機として拡大し、第二次世界大戦後にその栽培面積は著しく拡大した。しかし、1970年代以降、果樹の市場価格の低迷や、都市的土地利用の増加、農家後継者や農業労働力の不足もあって、果樹栽培面積は減少してきている。果樹生産地域における果樹園面積の減

少や果樹生産の粗放化は、長野県小布施町大島集落の土地利用にも現れている。

[付記]

本稿は、2013年6月29日に筑波大学で開催された地理空間学会における会長講演をまとめたものである。このような機会を与えてくれた地理空間学会の諸氏に感謝申しあげる。

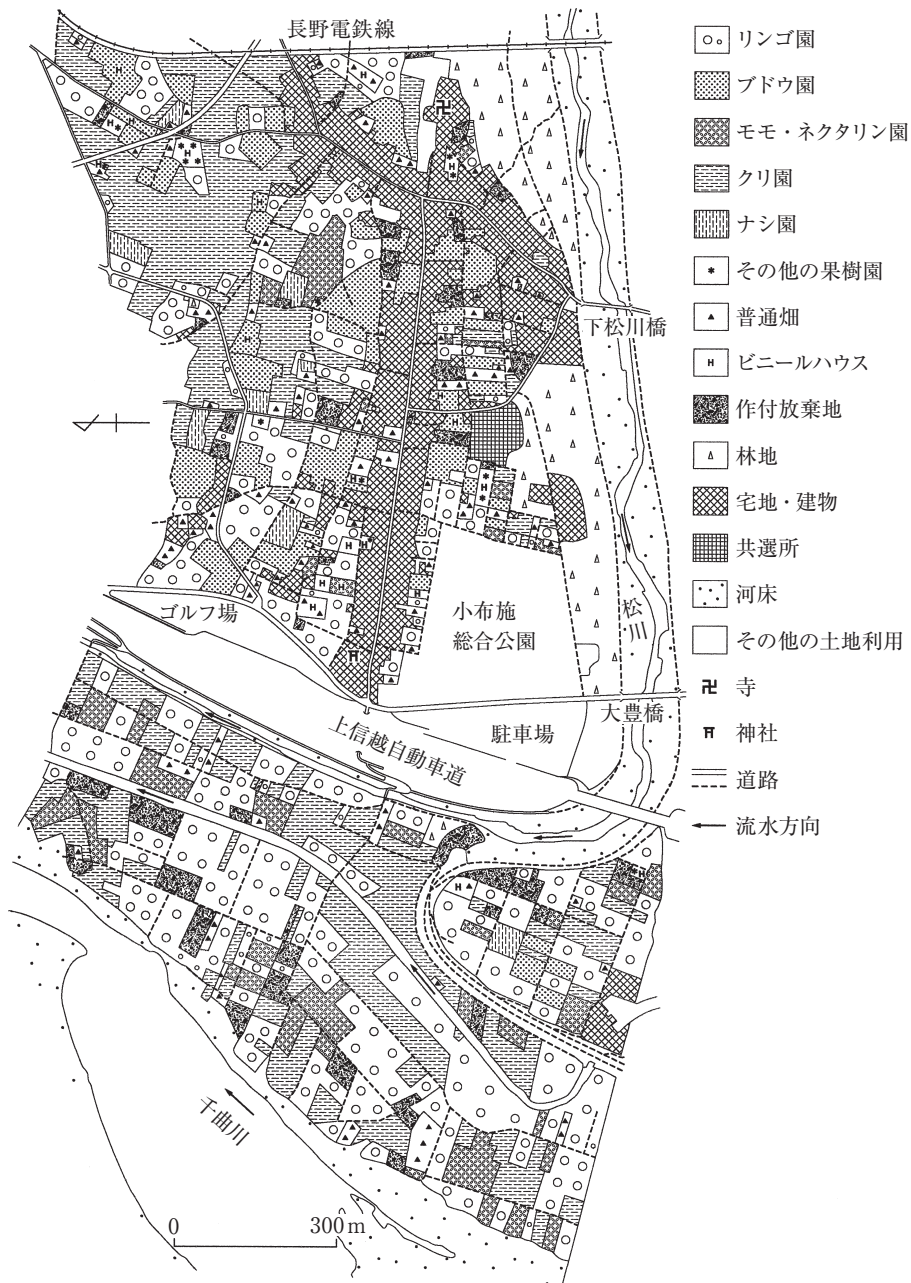


図4 長野県小布施町大島集落周辺の土地利用 (2005年)

(観察により作成)

文 献

- 安藤萬寿男 (1963) : 『日本の果樹』古今書院.
- 市村郁夫編 (1975) : 『小布施町史』小布施町史刊行会.
- 上野晴郎 (1977) : 『山梨のワイン発達史』山梨県東山梨郡勝沼町役場.
- 内山幸久 (1994) : 『果樹生産地域における土地利用の変遷, 土地利用図にみる長野県小布施町の例. 地図, 32-3, 1-11.
- 内山幸久 (1996) : 『果樹生産地域の構成』大明堂.
- 内山幸久 (2007) : 『長野県小布施町の発展と土地利用の変化. 地理月報, 502, 6-7.
- 江波戸昭 (1965) : 『日本農業の地域分析』古今書院.
- 大野敏朗編 (1979) : 『千葉県果樹のあゆみ』千葉県果樹園芸組合連合会.
- 小布施町史現代編編纂委員会編 (2004) : 『小布施町史現代編』小布施町.
- 勝沼町誌刊行委員会編 (1962) : 『勝沼町誌』勝沼町役場.
- 加藤榮一編 (1994) : 『続静岡県柑橘史』静岡県柑橘農業協同組合連合会.
- 桐野忠兵衛編 (1968) : 『愛媛県果樹園芸史』愛媛県青果農業協同組合連合会.
- 生馬貞二 (1986) : 3有田みかん. 小池洋一編 : 『和歌山県の地理』地人書房, 182-189.
- 第25回全国ナシ研究大会運営委員会事務局編 (1975) : 『福島ของナシ』福島県経済農業協同組合連合会.
- 塚口勇作編 (1959) : 『静岡県柑橘史』静岡県柑橘販売農業協同組合連合会.
- 豊田隆 (1990) : 『果樹農業の展望』農林統計協会.
- 長野県編 (1979) : 『長野県果樹発達史』長野県経済事業農業協同組合連合会.
- 波多江久吉編 (1972) : 『青森県のりんご産業』青森県りんご協会.
- 波多江久吉・齊藤康司編 (1977) : 『青森県りんご百年史』青森県りんご百年記念事業会.
- 藤原玉夫 (1965) : 『りんごと共に四十年』長野県果樹研究同志会.
- 三宅忠一編 (1963) : 『岡山の果樹園芸史』岡山県園芸農業協同組合連合会.
- 三宅忠一編 (1975) : 『続岡山の果樹園芸史』岡山県経済農業協同組合連合会.
- 村上節太郎 (1967) : 『柑橘栽培地域の研究』松山市.
- 山梨県農務部園芸特産課 (1971) : 『山梨の果樹』山梨県.
- 横山昭市編著 (1979) : 『瀬戸内海の産業と交通』瀬戸内海環境保全協会.

The Development of Major Fruits Growing in Japan

UCHIYAMA Yukihisa*

*Faculty of Geo-environmental Science, Rissho University

This paper deals with the development of major fruits growing in Japan, and the land use change in Ojima Settlement in Obuse Town, northeastern part of Nagano Prefecture. The results are summarized as follows:

Grape, orange and chestnut were already grown in the Edo period. In the Meiji era, Apple, another variety of grape and peach had been introduced to Japan. The rapid expansion of fruits growing area in Japan was seen after the Second World War. But, after the second half of the 1970s, the area of fruits growing, especially Unshu-mikan (Satsuma Orange), began to decrease.

The main districts of Unshu-mikan growing are distributed in the southwestern Japan. The core districts of apple growing are the western part of Aomori Prefecture and the northern part of Nagano Prefecture. The core districts of grape growing are the central part of Yamanashi Prefecture and the northern and eastern part of Nagano Prefecture. The core districts of peach growing are the central part of Yamanashi Prefecture, the northern part of Nagano Prefecture and the northern part of Fukushima Prefecture. The core districts of Japanese pear growing were the northwestern part of Chiba Prefecture and the eastern part of Tottori Prefecture.

A detailed survey of the land use in Ojima settlement, the largest agricultural settlement in Obuse Town, shows the following changes. In 1969, apple orchard and rice field took up most of the agricultural land, showing a very simple pattern of the land use. Between 1969 and 2005, the area of apple orchard decreased. The areas of peach orchards, vineyard and chestnut orchards slightly increased. In Ojima settlement, apple, grape and peach are grown intensively, whereas chestnut growing does not require much labor.

Keywords: Unshu-mikan (Satsuma orange) growing, apple growing, grape growing, peach growing, Japanese pear growing, land use change