

## ◇ 修士論文要旨 ◇

(昭和56年3月卒業生)

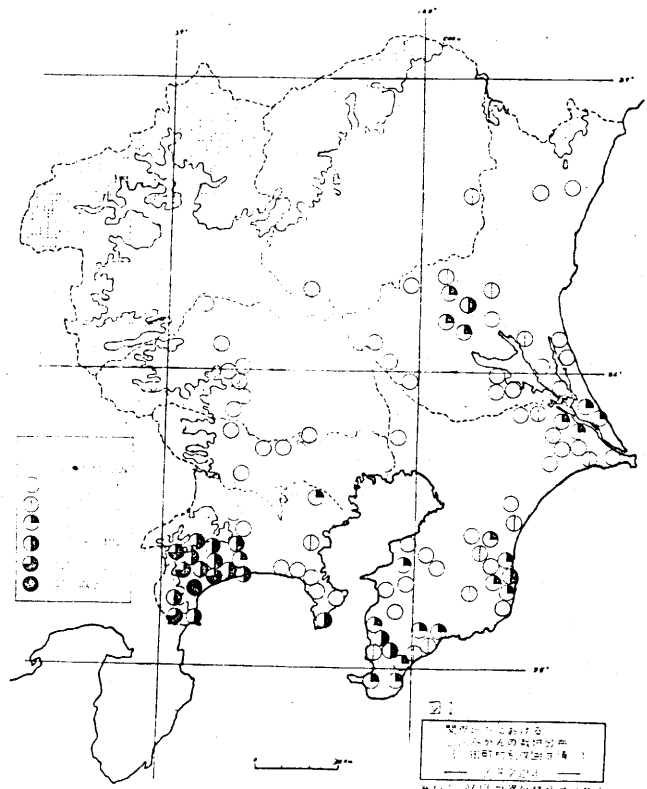
### みかん栽培限界地の形成要因分析

青島 朋子

植物の分布(植生)は気候要因や地形要因といった自然的要因に基本的には支配されている。しかし農業というものが自然に対する人類の文化的行為であるために、農作物の分布は自然的要因の他に人文的要因に大きく制約されている。農作物の分布は社会の変化に伴って推移していくものであり、その分布を決定づける要因は不変的なものではない。本論文では最近の社会状況の変化に伴いその栽培状況が激しく変化している温州みかんの栽培をとりあげ、その限界地を形成している要因(限界地形成要因)を分析することを目的としている。

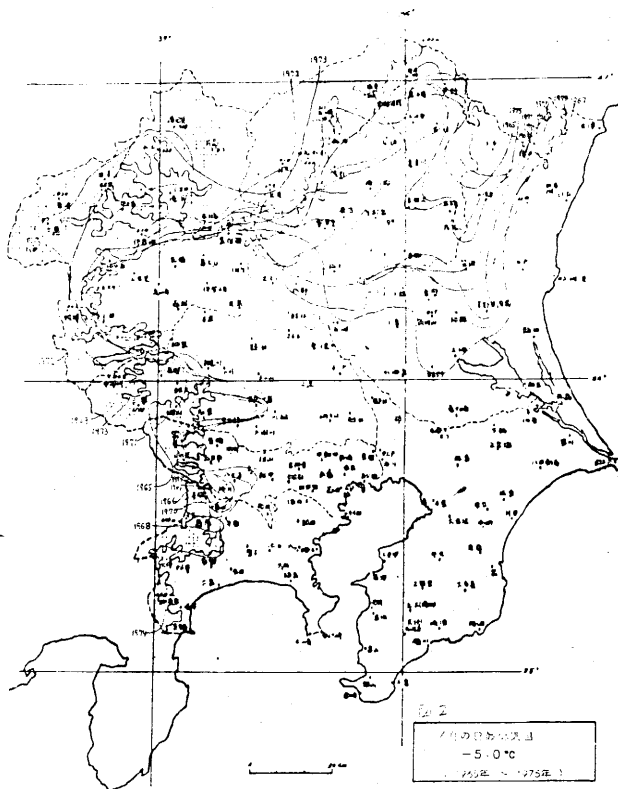
本論文ではみかん栽培限界地を“そこを境にしてみかんの栽培状況が極端に変化している地域”と定義した。さらにみかん栽培地を市場出荷目的とするものとそうでないものと大きく分け、それぞれ市場経済栽培地と非市場経済栽培地と呼称した。そして市場経済栽培地と非市場経済栽培地の境を市場経済限界地と呼び、非市場経済栽培地と非栽培地との境を非市場経済限界地と呼んだ。そしてこれらの限界地を形成している要因(限界地形成要因)を大きく自然的要因と人文的要因に分けて分析を行い、2種類の限界地における形成要因の特徴を明らかにしようとした。研究の対象地域としては全国のみかん栽培分布の北限にあたり、2種類の限界地の存在が認められる関東地方をとり上げ、できるかぎり限界地の実地調査を行いながら、その形成要因の詳しい分析を行った。

本論文の内容について章立てにそって簡単に説明していく。第1章では関東地方における1960～1975



の5年ごとのみかん栽培分布図(市町村別成園面積)を作成し、それによって市場経済限界地と非市場経済限界地の2種類の限界地を導き出し、過去20年間の栽培地の推移を考察した。その結果、1961年に始まる全国的なみかん増植時代以前には栽培地は神奈川西部に集中していたが、その後栽培地は拡大し、1970年をピークとして北関東地方へ広がった様子を明らかにした(図1参照)。さらに限界地の現状を詳しくとらえるために市場経済限界地の一例であり、現在温州みかんの減反の行われている湯河原の場合をとりあげ、また非市場経済限界地については北関東地方の主なみかん栽培地に関して現地調査を行いながら考察した。

第2章ではみかん栽培限界地の形成要因のうち自然的要因について分析を行った。第1節と第2節では自然的要因の中でも最も重要な気候要因について従来は気温の平年値を用いて限界を示そうとしていたのに対し、ここでは毎年の気温の変動とみかん栽培地の分布を対応させてその関連性について考察した。具体的には関東地方における冬季の気温(1月の日平均気温と日最低气温、2月の日平均気温と日最低气温、2月の日最低气温が0℃以下の日数)の1965年～1975年の11年間の変動と前述の1960年～1975年のみかん栽培分布(市町村別成園面積)とを対応させて考察した(図2参照)。その結果、冬季の気温が温暖で年による変動もほとんどなく安定している地域では市場出荷を目的としてみかん栽培が行われている(市場経済栽培地)。これに対し冬季の気温の年による変動が激しく数年に1度くらいはみかんの生育にとって厳しい寒さとなるような地域にもみかん栽培地は分布しているが、それらは栽培面積もせまく市場出荷がほとんどできない地域(非市場経済栽培地)であることがわかった。



また北関東地方に散在する非市場経済限界地(市町村単位)のを等高線図と対応させると、限界地はほとんどが標高50m～200mの間に分布しており、このことは限界地の形成要因の中で気候要因ばかりでなく地形要因も重要であることを示している。第3節では筑波山周辺の主なみかん栽培地10集落並びに栃木県烏山町国見地区と埼玉県寄居町風布・小林地区において従来明らかにされていなかったみかん園の小分布を空中写真の判読により調べ、集落ごとに分布図(縮尺: 1/10000または1/12500)を作成した。次にこの分布図からひとつひとつのみかん園の地形条件を読みとり、集落間の比較考察

を行った。その結果、これらのみかん栽培限界地ではみかん園の小分布は標高（だいたい50m～300mの間に分布する）、斜面方位（たいてい北向き斜面では栽培できない）、傾斜度（10°～20°が中心）に大きく制約されていることが明らかになった。特に筑波山周辺のみかん栽培地においては標高が最も強く影響を与えている因子であることがわかった。このことはこれらのみかん栽培限界地では気温の逆転現象の結果斜面に形成される温暖帯の利用など自然的要因の局地的有利性を利用することによりみかん栽培が可能になっていることを表わしている。

第3章ではみかん栽培限界地の形成要因のうち人文的要因の分析を行った。第1節では限界地における観光みかん園の実態をつかむために、観光化のさかんな4集落を対象としてアンケート調査を実施した結果に関して比較考察を行った。その中で注目できる結果のひとつに、みかん園経営はその農家の兼業状態、耕地・山林所有面積、家の古さなどがその経営姿勢に大きな影響を与えているということがある。第2節では歴史要因に関して、特に茨城県における早生温州みかんの導入のいきさつ及びそれが県下各地へ普及する様子について、今まで未公開であった桜井家蔵の当時の文書等莫大な資料を整理することにより詳しく考察した。第3節ではみかん栽培の経済的有利性そして全国的な過剰生産に伴う減反の状況など限界地を形成する経済要因について考察した。特に減反に関しては、自然的、人文的諸要因の制約の大きい限界地においては極めて深刻な問題であり、これについて湯河原での調査結果をもとに詳しく考察した。第4節では交通因子と観光因子を中心として社会要因について具体的な事例をとり上げて分析した。特に非市場経済限界地において積極的にみかん栽培を行っている場合はすべて観光目的であり、その観光みかん園経営が成り立つための諸因子について詳しく考察した。

以上のことをまとめると、市場経済限界地は自然的要因では特に気候要因が重要で、気候が常に安定していて、年積算温度が高く、冬季に極端な低温にならないという特徴がある。人文的要因に関しては、みかんが他の果物に比べ以前は最も反当たり収益が高かったためさかんにみかん栽培を行ったが、近年の全国的な過剰生産によりみかん価格が低下して反当たり収益が下がり減反が行われているという状況が特徴的である。そして限界地における減反は北西向き斜面とか内陸部のみかん園のような最適地で栽培されたみかんに比べると品質的に劣るみかんしか栽培できないところや、標高が高かったり道路がないなど交通が不便で作業がたいへんなみかん園からはじめられている。

非市場経済限界地ではその形成において自然的要因の制約が厳しく、特に気候要因に関しては年による気温の変動が激しく、冬季に厳しい寒さになる場合もあり、年積算温度が低いためみかんの糖度が少なく酸味の強いみかんしか栽培できないという特徴がある。その結果、みかん栽培地は山腹の温暖帯の利用や冬季の冷気流や季節風をさけるような斜面といった自然的要因の局地的有利性を利用しており、その分布は極めて限定されている。人文的要因の中では観光みかん狩り目的の栽培ができるかどうか最も重要である。つまりみかんを取るという行為そのものが商品になるかどうか重要な要因であり、そのためには交通が便利であるとか、近くに都市がありそれに付随して消費者（観光客）がいるとか、近くに他の観光資源があるとか、その地域でみかん栽培が珍しいとか、自然休養村事業等の行政的援助があるというような社会要因が最も重要である。こうした要因が満足されないみかん栽培限界地では当初市場出荷目的で栽培を始めたが、その後の過剰生産により自然的要因の制約によ

り酸味の強いこの地域のみかんは市場出荷できなくなり、現在はほとんどの農家で自給用や庭先販売程度で主に老人や婦人により消極的に栽培されているに過ぎず、一部ではみかん栽培を放棄している農家もあり、観光化のできない非市場経済限界地でのみかん栽培は衰退しつつある。

最後に今後の課題として次のことをあげておく。①みかん栽培限界地の今後の変化の追跡調査の必要性：みかんの過剰生産という状況の中で限界地におけるみかん栽培は現在淘汰の傾向にある。特に非市場経済限界地の場合はその傾向は強く、観光目的に切り換えて積極的にみかん栽培を行っている栽培地と比較しながら衰退しつつある消極的なみかん栽培地の今後の動きに注目したい。②みかん栽培限界地における小気候調査及び気象観測の実施：今回の論文では現地における観測結果に基づいた気象要因の考察が不足であった。特に筑波山山腹の温暖帯をとらえるために、広い範囲にわたり、またいろいろな季節に気象観測を実施する必要がある、その結果とみかん園の小分布との関連性について究明していくことが今後の重要な課題である。③みかん栽培地付近でみかんを栽培していない地域との比較をすることにより、みかん栽培限界地の形成要因をはっきりさせること：今回の研究ではその対象がみかん栽培地に限られていたが、理想的にはみかん栽培地と地理的条件が似ているがみかん栽培を行っていない地域に関して調査し、その結果を比較考察しながらみかん栽培限界地の形成要因を分析するべきであり、今後の課題とされる点である。

## 工業地帯造成に伴う後背地農業の変容

— 千葉県旧市原郡・旧君津郡の場合 —

有 賀 由美子

「都市と農業」をテーマとする研究は古くから行われており、大都市周辺では集約的な蔬菜栽培が、地域的な特徴をもつ「近郊農業」として研究されてきた。しかし1950年代後半から、経済の高度成長に伴い大都市周辺に人口が増加し、近郊の範囲が外延へ拡大するに従って、近郊で行われる農業はかつての集約的蔬菜栽培に限らず、普通作農業と変らない形態も含まれるようになり、現在、近郊農業の概念は広義と狭義に区別されて用いられている。

広義にとった場合に、都市化の影響を受けた農業の展開は普通作農業から近郊農業へ集約化すると考えられ、開発地域においても、農業の近代化により近郊農業化するという考え方がある。確かに地域開発と農業の近代化は対にして語られることが多いのであるが、しかし、農業の近代化＝近郊農業化ではない。農業の近代化は都市化によるものとはいきれず、都市化という外的な要因と、地域農業の状況による内的な要因が条件となり、現実には農業政策、さらには経済政策と密接な関係を有すると思われる。

そこで、地域農業生産の展開を決めるものとして、次の3点を考えた。第1は農業生産基盤である。自然条件は農作物の育成に密接な関係をもち、地域農業の展開の素地である。その自然条件に、政策的関与を問わず、人為的改良を加えた耕地や、耕地を所有する農家及び、農業労働力も含めて広く解釈した。第2は農業生産環境である。地域産業として農業しかない場合と農業が他産業と競合する場