茨城県新治村における養豚業の変容

山　口　泰　宏*

Ⅰ　はじめに

高度経済成長期に日本の社会は急激に変容した。その影響は現在も様々な地理的現象に現れている。農業についてみれば野菜・果樹・畜産物などの特産地化が顕著となった。そうした事例の1つとして養豚業における産地形成と飼養規模の拡大について多くの研究がなされている。

1960年以前の養豚業は農家経営の点でも立地においても副業的な地位にあった[1)]。しかし1960年代以降は養豚業の立地条件が「安価な餌料の供給」から「配合飼料を生産する工場や大消費市場への近接」へ変化していった[2)]。この時代の養豚業が抱えていた問題点として配合飼料への依存、繁殖部門を切り捨てての肥育専門化、借入に頼られた資金調達の3点が挙げられる[3)]。

また日本で有数の養豚産地である霞ヶ浦周辺地域においては飼養技術の普及、資金貸与や養豚団地建設などの面で農協を始めとする農家組織の役割が大きかった[4)]。そして養豚業の発展過程、土地利用、農家の経営内容などの分析によれば養豚農家の大規模化は農家の後継者の有無、養豚技術や経営能力、資本の蓄積や調達、糞尿を処理する広い耕地の存在に制限されていた[5)]。

しかし近年、伝統的養豚産地である霞ヶ浦周辺の市町村では豚の飼養頭数が減少している。そこで本稿では新治村を事例にして養豚業が衰退しつつある現状を把握し、この地域における養豚業をめぐる地理的条件の変化を明らかにしていく。

Ⅱ　養豚業の展開

1　日本における養豚業

1960年頃まで養豚業は農家が副業的に1～2頭の豚を飼育する形で行われ「屋敷内養豚」とか「軒下養豚」とか呼ばれていた。そのため養豚業は飼料が安価で大量に確保される地域に立地していた。例えばカンショやバレイショの産地では屑イモや澱粉工場から出る搾り粕を利用して養豚業が行われた。茨城県はそうした産地の1つであった。

高度経済成長期には食生活の洋風化が進んだ。日本全体の豚肉の消費も1960年を 100とすると1970年： 495、1980年： 1,064、1990年： 1,335と伸び続けた。1961年には農家の所得向上を目指して畜産部門と青果部門の「選択的拡大」を提唱した農業基本法が制定された。

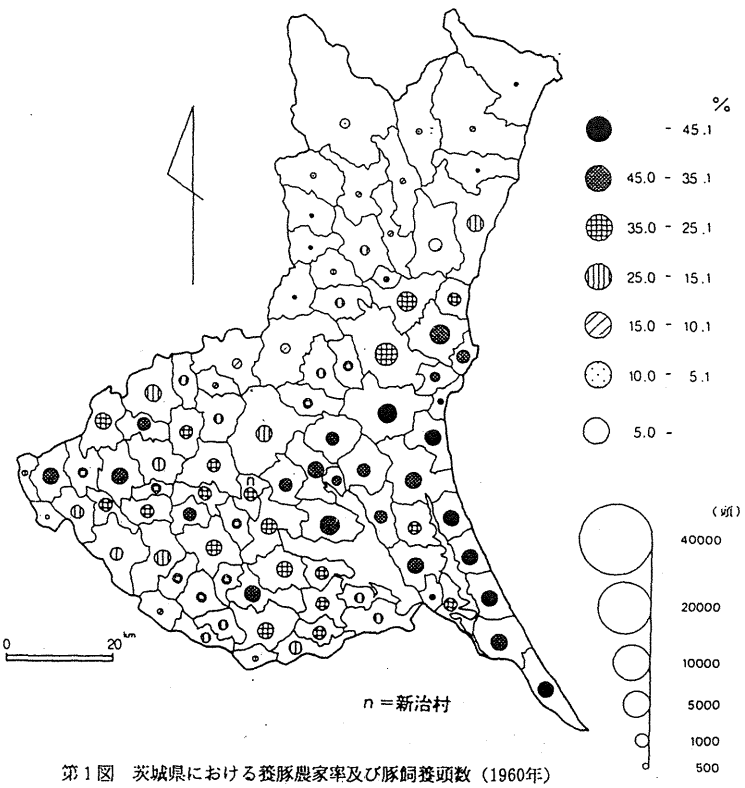
養豚業の規模を拡大して豚の多頭数飼育を行うためには畜舎の改良と配合飼料を用いた安定的な飼料供給の2点が不可欠だった。肥育中の肉豚1頭（日齢 120日、体重65kg）は毎日約2kgの飼料を食べて 0.8kg体重を増やす。その差の分は水分と合わさって約3kgの糞になり、その他に約5kgの尿が排泄される。多頭数化初期に普及したデンマーク式畜舎では構造的に糞尿の分離が

*　埼玉県立三郷高等学校

難しく、毎日の清掃に手間がかかった。また 100～ 300頭の豚へ給餌するには配合飼料を用いても1日に2～3回、各 0.5～1時間の作業が必要であった。以上から推察できるように給餌と清掃の作業を中心とする豚の飼育管理には世帯主など生産年齢の男子が専門的に従事しなければならなかった。各農家は耕種部門を縮小したり切り捨てたりして労働力の不足に対応した。しかしそのことは養豚業の規模拡大が農家の保有労働力に基づく限界を持っていたことを意味している。

1965年頃には配合飼料を販売する総合商社、製粉会社や水産会社などの大手資本が相次いで畜産物の生産・販売部門へ参入した。こうした企業の活動は配合飼料・素豚などの供給から経営資金の貸付、飼養技術の指導、肉豚の解体、スーパーマーケットでの大量販売まで全ての段階を垂直的に統合(integrate) するもので「畜産インテグレーション」と呼ばれている。養豚インテグレーションの活動はそれ以前の産地とは逆に市場から遠隔地に展開した。それまで肉豚は「生体輸送－消費地市場で屠殺」という流通経路で売買されていた。しかし遠隔地で生産された肉豚は「産地食肉センターで解体－コールド・チェーンを利用した部分肉輸送」という販路で都市に送られた。部分肉取引を行うためには産地での製品の規格化が必要である。つまり遠隔地における産地形成は交通機関の発達に加えて，インテグレーション企業が仔豚や飼料の品質を均等化したことで可能になったといえる。

1971年10月に豚肉輸入が自由化されると加工用を中心として規格化の進んだ外国産豚肉の輸入が拡大した。1972年のオイルショックの時には原料のほぼ全てを輸入に依存していた配合飼料の価格が高騰した。こうした条件の変化で1970年代から1980年代半ばまで全国の養豚農家数は減少を続けたが、養豚農家1世帯あたりの飼養頭数は順調に増加してきた。だが近年は健康食ブームの影響で消費者の嗜好が変化し、コレステロールが多い豚肉消費は伸びていない。



第1図　茨城県における養豚農家率及び豚飼養頭数（1960年）
農業センサスによる

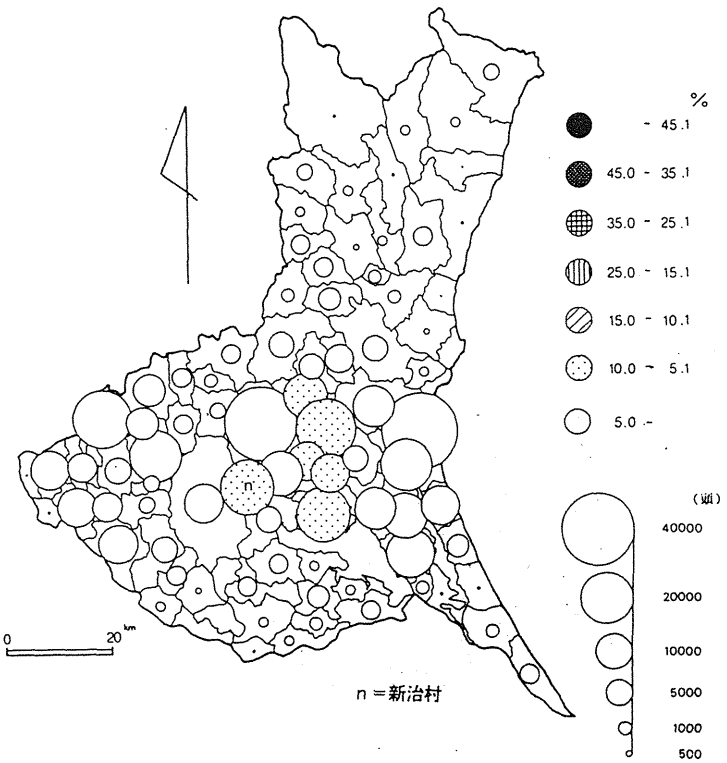
2　茨城県における養豚業

茨城町から鹿島町にかけて太平洋岸一帯は「赤ノッポ」と呼ばれる火山灰性の土壌に覆われた台地で伝統的に加工用カンショの産地であった。1965年には鹿島郡にカンショを原料とする澱粉製造工場が180ヵ所もあり、それらの工

場から発生するカンショ搾り粕やカンショのつる、屑イモを利用して盛んに養豚業が行われていた。一方、カンショを連作するとカリウム肥料が不足して地力が偏りがちだった。そこで養豚業の目的としては食肉生産だけでなく堆肥の製造も重要だった。このようにカンショ栽培と豚の飼養とは農家経営のなかにおいて相互に補完し合っていた。

1960年に鹿島・行方台地から霞ヶ浦にかけての市町村では全体の40～50％に及ぶ多数の農家が養豚業を営んでいた（第１図）。1960年以降茨城全県の養豚農家数は減少を続け、その一方で養豚農家１世帯あたりの飼養規模は徐々に拡大した。1990年における市町村別の豚飼養頭数と養豚農家率をみると各市町村の養豚農家率は1960年から軒並み低下している（第２図）。地域的には太平洋から霞ヶ浦・筑波山にかけての市町村で豚の飼養頭数が多い。つまり養豚業は特定の地域の少数の農家へ集中したといえる。1990年の養豚農家１世帯あたりの平均飼養頭数は茨城全県で 221.3頭、霞ヶ浦周辺の各市町村でもおおむね 100～ 300頭である。ところが旭村では肥育豚を 500頭以上も飼養する大規模養豚農家が全養豚農家の46.7％を占めるため、養豚農家１世帯あたりの飼養頭数は 876.7頭と他を圧して多い。大規模な企業的経営が旭村を中心に出現した反面、従来の核心地域である霞ヶ浦周辺では豚飼養頭数が停滞もしくは減少する傾向にある。

その要因を３つ考えてみれば、第１には1972年12月に全農の飼料工場が鹿島町に建設されたことが挙げられる。一連の鹿島開発に伴って交通の便が改善されたこともあり、周辺町村で飼料コストの軽減と「畜産インテグレーション」を始めとする企業的経営の展開が可能になった。第２には霞ヶ浦周辺を含む常磐線沿線では1965年頃から都市化が進み、畜産に伴う悪臭や水質汚染が環境問題とみなされるようになった。養豚農家には「霞ヶ浦の富栄養化の防止に関する条例」により糞尿の処理が義務づけられて物理的、経済的に規模拡大の制約となっている。第３に霞ヶ浦周辺地域では1960年代半ばから個人経営の養豚農家が自家労働力を投下して規模拡大を行ってきた。そのため畜舎の老朽化や施設等の不備に阻まれて急速な多頭数化は難しかった。



第２図　茨城県における養豚農家率及び豚飼養頭数（1990年）
農業センサスによる

霞ヶ浦・北浦から筑波山に

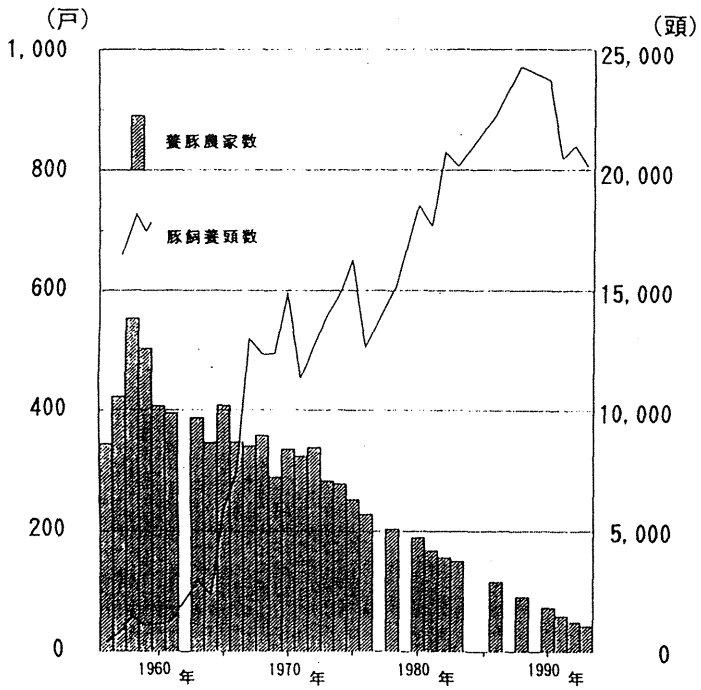
かけての地域は日本でも有数の養豚産地である。しかしこの地域では近年養豚業が停滞または明らかに衰退する傾向にある。新治村は周辺市町村と比較しても特に養豚農家率が高い養豚業の核心地域であった。だが新治村でもやはり1988年を境として豚の飼養頭数が減少している。そこで新治村を事例に養豚農家が抱える問題及び農家の対応をみていく。

Ⅲ　新治村における養豚業の展開

霞ヶ浦周辺の市町村においては1960年頃から多頭数養豚が普及した。しかし当時、新治村では繁殖経営に重点がおかれ近隣の町村に仔豚を供給する役割に甘んじていた。1965年頃からは豚肉市場価格が好調となり、直接的にはこの影響を受けて新治村でも飼養規模の拡大が始まった。それに加えてほとんどの農家が１度は豚を飼った経験をもっていたため養豚専業化する機運は一時に高まったという。

新治村の農業粗生産額に占める養豚業の割合をみると1965年には20.9％（２億 3,200万円）で米の29.0％に次いで第２位だった。それが1970年に41.3％（８億 5,200万円）に達し、米の18.8％を大きく上回って部門別第１位となった。1980年には41.0％（16億 5,500万円）、1989年には61.2％（29億 9,000万円）まで及んだ。この比率は茨城全県の15.1％（1988年）をはるかに越えるばかりか岩間町45.5％、玉里村43.2％、下妻市33.9％、八郷町33.8％、千代田村33.1％など養豚ベルトに含まれる隣接市町村との比較でみても飛び抜けて高い。

1960年代後半から1988年まで飼養頭数は順調に増加したが養豚農家数は1972年以降減少している（第３図）。特に副業的に養豚を行っていた零細農家が脱落して養豚農家１世帯あたり豚飼養頭数は1965年に14.4頭、1970年に47.1頭1975年に64.2頭、1980年には97.3頭、1988年には 263.6頭と急増した。だが飼養規模の拡大や養豚専業化は農家の経営を必ずしも安定させなかった。例えば肉豚価格が好調な時期には素豚価格も高騰し、豚１頭あたりの利潤は圧縮された。また不足する素豚を他

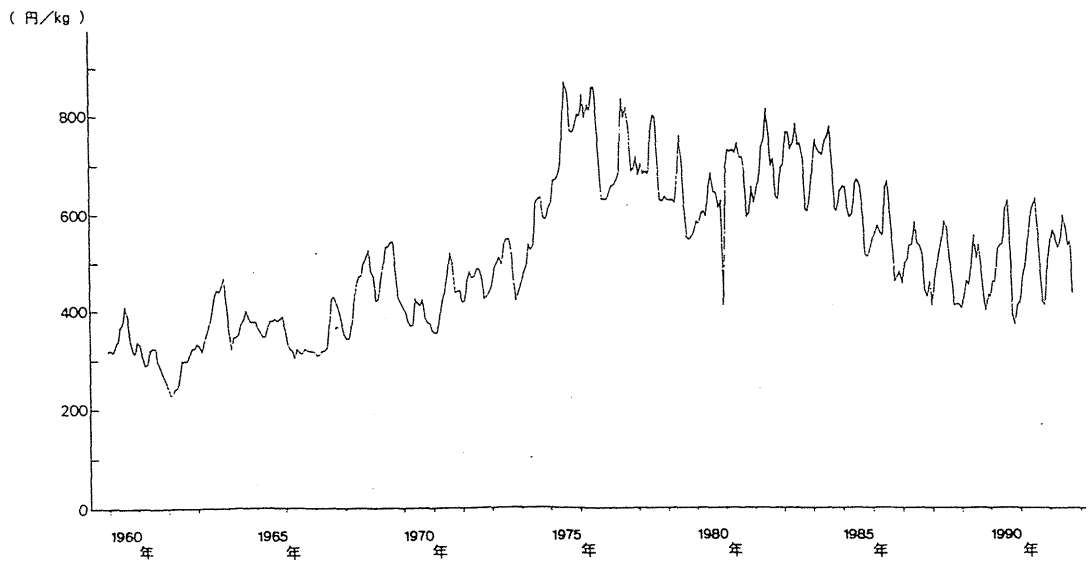


第３図　新治村における養豚農家数及び豚飼養頭数
農業センサス、農業基本調査による

地域から購入するようになり伝染病の侵入が懸念された。こうした問題点に対処するために1970年には繁殖と肥育とを一貫させて経営の安定化を図る農家が現れている[6)]。

新治村では養豚業最盛期の1988年に飼養頭数24,250頭、養豚農家92世帯を数えた。それが1990年には23,705頭、74世帯と飼養頭数・養豚農家数ともに減少し、1993年には20,116頭、43世帯まで減っている。その上、1993年12月時点の聞き取りによれば同年秋までに２世帯が豚の飼育をやめており、５世帯が同年度限りで廃業することを決めたという。このように新治村では1988年以降、豚の飼養頭数が減っている。そして既に述べたように新治村を含む霞ヶ浦周辺地域全体の傾向をみても近年は豚の飼養頭数が落ち込んでいる。更にまたこうした産地の動向を反映して茨城県全体の豚飼養頭数も1988年以降減少している。日本有数の養豚産地である茨城県そして新治村において養豚業が衰退している背景には何があるのだろうか。

1980年に15.5万ｔだった豚肉の輸入量は1985年に27万ｔ、1990年には49万ｔと著しく増加した。その一方で豚肉の消費は完全に頭打ちとなっている。1992年（推計）には遂に輸入豚肉が国内消費の45％を占めるまでに至った。これまで豚肉価格は国内の需要と供給の不均衡に伴って変動してきた。それが1980年代後半以降は相場が好転するたびに冷凍貯蔵されている輸入肉が放出されるため豚肉価格が着実に低下している（第４図）。その上、牛肉の輸入関税が自由化当初（1991年度）の70％から1993年に50％へ緩和され、円高の差益もあって安価な牛肉が市場へ出回った。この影響で1993年５月には安い輸入牛肉と競合する国産乳用牛の精肉価格が暴落した。その結果小売価格でみても牛肉と豚肉の差は小さくなった。1990年11月にはとうとう豚肉１kgあたり 373円（芝浦市場上物平均）と1965年当時に等しい安値を記録している。



第４図　東京市場における豚枝肉（上肉）卸売価格の
月別推移（1960年１月～1992年10月）
東京食肉市場㈱資料、日銀東京卸売物価指数による

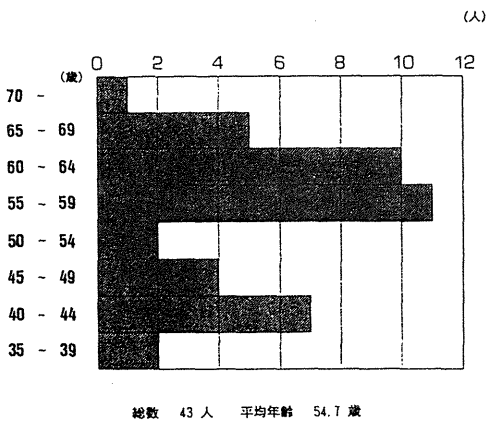
また新治村では1980年代に土浦市に通じる国道 125号沿いで都市化が進み、悪臭や水質汚染など養豚公害が問題となってきた。特に糞尿の処理については地下水汚染の原因であると考えられており何らかの処置が求められている。糞尿を発酵処理する施設は茨城県や新治村の補助を得て建設される例が多い。この場合の農家負担は1世帯 200～ 500万円にも達する。そこで半数以上の農家は糞尿を自己の耕地に還元して処理しているが、そうした畑には労働力の不足から作物は何も作付されず畑は糞の処理場・廃棄場として利用されている。最近、ビニールハウスを利用して糞の乾燥を促進する方法が開発された。この方法は設備費が安価で済むことから中小養豚農家にも普及しているが悪臭やハエが発生して新たな環境問題を生み出すという欠点も持っている。

ある養豚農家では豚房にオガクズを30～60㎝厚に敷き込んで肥育完了まで清掃をしない。肥育が終了する頃には糞尿が発酵して堆肥化している。この世帯はこうして糞尿処理と畜舎の清掃を大幅に省力化している。オガクズは茨城県石下町や千葉県から訪れるオガクズ専門の業者や茨城県竜ヶ崎市の材木問屋から4ｔトラック1台分50,000円で購入する。この農家は約 200頭余の豚を肥育しているが全ての畜舎にオガクズを敷くのにトラック1台分を要する。この飼養規模ならば年間のオガクズ代金が10～12万円で収まるため実用的である。

別の農家は世帯主とその叔父、2人の息子と合計4人の男子が就業し 1,000頭規模の多頭数飼育を行っている。この世帯は自家所有の発酵施設を利用して堆肥を製造している。堆肥は15kg入りの小袋に詰められ1袋 350円で土浦市内のホームセンターへ出荷される。ホームセンターではこれを1袋 500円程度で販売するという。この卸売価格は1ｔ23,000円であり農家間で堆肥を取引する相場の8～10倍にも及ぶ。この農家は働き手が豊富に確保できたことで都市化に対応した有利な経営が可能になったといえる。

またある農家は千葉県と茨城県阿見町のうどん・ラーメン工場から麺体と呼ばれる麺の生地を、また筑波大学付属病院からは残飯を購入して豚に与えている。残飯には価格の安さという利点もあるが栄養価の計算や運搬に手間がかかる。その上、残飯を飼料にすると過食になりがちで脂肪が多く赤身肉の少ない豚ができやすい。こうした豚肉は市場での評価が低い。上肉、中肉、並肉、等外と格付けが1段階下がるごとに豚肉価格は10％前後も落ちてしまう。豚肉価格が低迷する現在は飼料コストを削減したとしても品質の低い豚を生産してしまうと経営が成り立たなくなっている。そのため新治村で残飯を飼料に用いている農家はこの1世帯のみである。

こうした条件の変化に加えて新治村では養豚業従事者の高齢化と後継者不在が深刻な問題となっている。1993年における養豚経営者の年齢層をみると（第5図）、30年前に養豚業を創業した世代の60歳代とその後継者世代



第5図 新治村における養豚業経営者の年齢階層（1993年2月）
新治村役場資料による

にあたる40歳代に２つのピークが認められる。1993年現在、常時 1,000頭を飼養する大規模経営農家は８世帯を数えるが、そのうち６世帯は40歳代以下の経営者が経営している。逆に1990年以降の３年間に養豚をやめた38世帯（1993年度予定を含む）の農家はいずれも農業後継者を持たない世帯だった。つまり養豚業に専従する生産年齢層の男子を確保することが飼養規模拡大の必要条件だったといえる。後継者を確保できると 500万円までは無利子という有利な条件で「後継者育成資金」が利用できた。即ち、後継者の確保は労働力の問題だけでなく農家の資金調達にも関係する問題であった。

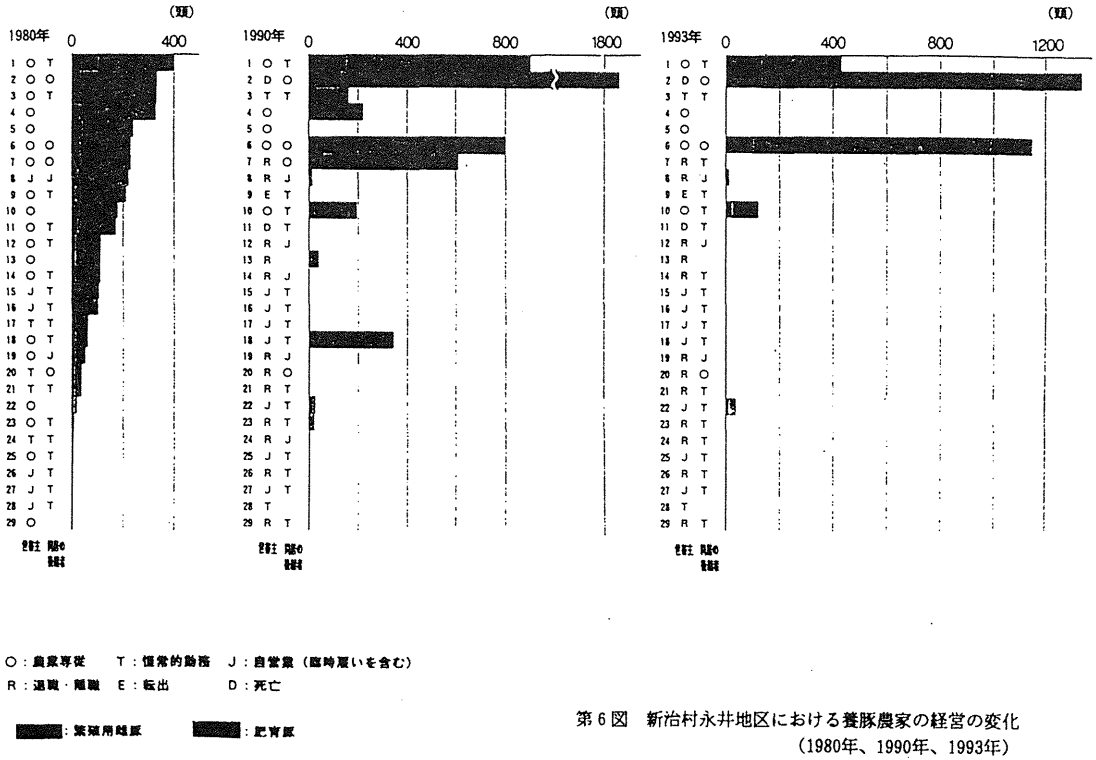
1988年以降の新治村の養豚業の変容をまとめると、茨城県全体の動向とほぼ同様に飼養頭数が減少している。この背景には1980年代後半の豚肉輸入の拡大や牛肉の輸入自由化の影響を受けて豚肉の卸売価格が安値安定の様相を示してきたことがある。また1980年代には土浦市に隣接する地区で住宅地化が進展し営農環境が変化した。そして養豚業の展開から30年近くが経過して経営者の高齢化が進んだこともあって養豚業をやめる農家が相次いだ。しかしなかには逆に飼養規模を拡大して価格の低迷に対応している農家もある。このように農家間で異なった反応を示した要因は後継者の有無、資金調達の方法、糞尿処理施設建設の補助の獲得の有無、都市化の進展への対応、豚の飼養技術の各点で農家間に差異のあったことが挙げられる。

Ⅳ　新治村永井地区における養豚農家の経営

新治村永井地区は新治村の東端であり千代田町、土浦市に接している。この近辺は洪積台地を開析する谷地が発達している。永井地区は村内でも養豚業の盛んな地区の１つで宅地周辺の耕地は豚舎用地や糞尿処理用地、繁殖豚の放牧地などに利用されている。その他わずかに果樹、桑など樹木畑に利用される耕地もあるが養豚業に労働力を集中するため不作付地があちこちに目立つ。

新治村役場は毎年２月１日と８月１日に各世帯の申告に基づいて豚の種類別飼養頭数を調査している。この調査の結果をもとに永井地区の農家の1980年と1990年及び1993年の３時点における養豚経営を比較してみると（第６図）、永井地区には1980年２月に29世帯の養豚農家があり、合計 3,149頭の豚を飼養していた（１世帯あたり 108.6頭）。1980年頃に養豚の専業経営で家計を成立させるためには 200頭程度の飼養規模が必要だったといわれる。それに従えば農家１～11までを専業的養豚農家とみなすことができる。これらの11世帯のうち農家８を除く10世帯では世帯主が農業に専従していた。飼養規模が50頭に満たない農家20～29はいずれも養豚を耕種部門と組み合わせて副業的に営んでいた。

1990年に永井地区の養豚農家数は12世帯まで減少したが逆に豚の飼養頭数は 5,155頭へ増加した（１世帯あたり 429.6頭）。飼養規模上位４農家（農家１・２・６・７）の飼養頭数を合わせると 4,140頭に達し、地区全体の飼養頭数の80％を占めている。農家２・６・７は既に後継者へ世代交代した。逆に養豚業を廃業した17世帯をみると撤退後に自給用の米や多少の野菜類を生産するだけの「サンデー農家」となった世帯が８世帯を数え、1993年現在も専業農家・第１種兼業農家であるのは２世帯に過ぎない。その２世帯のうち農家５（牛の肥育とシイタケ栽培）では世帯主が農業に専従し、農家20（シイタケ栽培とシメジ栽培）は農業後継者を得ている。しかし全



第６図　新治村永井地区における養豚農家の経営の変化
（1980年、1990年、1993年）
新治村役場資料及び聞き取りによる

般的に養豚をやめた農家はその後、農業を縮小する傾向にあることを指摘できる。

1990年から1993年までの３年間で更に６世帯が養豚を廃業し、残る養豚農家は６世帯となった。廃業した６世帯には専業的に養豚を経営していた農家４や農家７も含まれる。大規模農家の撤退もあって飼養頭数は1990年から40％減の 3,103頭となった（１世帯あたり 517.2頭）。また農家10と農家22も1993年度限りで養豚業をやめることを決めたという。両世帯とも後継者がなく世帯主の高齢化のために飼養規模を縮小していた。つまり1994年以降、養豚農家は４世帯しか残らない見込みである。次に養豚業から撤退した農家（農家４、Ｙさん方）と後継者を得て現在も養豚業を続けている農家（農家６、Ｔさん方）とを事例に取り上げ、両者の経営の変容をみていく。

１　農家４：Ｙ農家の事例

Ｙ農家は1993年現在、昭和６（1931）年生まれの世帯主とその妻との２人暮らしで、２人とも農業に従事する。後継者は農学関係の大学・大学院に進学し現在は独立している。この世帯は借り入れた水田を含めて水稲作を95ａと普通畑作とカキ栽培を少々行っている。また世帯主は新治村農業委員とＪＡにいはり代表幹事の職を兼ねている。

Ｙ農家は1950年代に養蚕を経営していたが繭の価格が低下したため1960年頃から桑畑をナシ園に転換し、当時流行していた「長十郎」を栽培した。豚は堆肥を製造する目的で1962年頃から２～３頭を飼い始めた。豚の飼料は自宅から出る残飯やカンショつる、屑イモの他に石岡市の醤油

工場と澱粉工場からダイズ粕やカンショ粕を購入して用いた。ところが1965年頃にナシがムラサキモンパ病にかかって根を枯らしてしまった。これを契機としてＹ農家はナシの木を全て伐採し、畑を糞尿処理や繁殖豚の放牧場に利用してきた。一時期、土浦市のレンコン農家が土壌改良のために豚糞を求めてきた。だが豚の糞尿は窒素分と水分が多く養分が偏っているため２～３年間交渉があったものの効果が思わしくなく、以後打ち切られてしまった。

1960年代にはまだ農協の資金貸出制度がなかった。資金を借り入れるためには高い利息で田畑を担保にしなくてはならなかった。そこでＹ農家は資金借入を断念して自己資金によって規模を拡大していった。新治村では1957～58年に豚コレラが発生してから日が浅く、急速な大規模化を懐疑的にみる者も多かった。しかしＹ農家の世帯主は開発されたばかりの豚コレラワクチンの効能をいち早く知り得ていたため、積極的な拡大にためらいがなかったという。肉畜は新治村藤沢新田地区の農家１世帯と共同して週に１回15頭程を下館市の「日本ハム茨城工場」へ出荷した。出荷当日は自分でトラックを運転して行った。ある時にはその途中で急ブレーキを踏み、荷台の豚が将棋倒しになって豚を圧死させてしまったこともあった。

Ｙ農家では飼養頭数が増えたため畜舎を谷津に向かった緩傾斜地に新設し、糞尿は小型のバキュームカーで汲み出した。また1970年には繁殖から肥育までの一貫経営を導入した。こうした作業の効率化や一貫経営の導入においてもＹ農家は新治村内の先駆だった。一貫経営を導入した動機は仔畜価格の変動で経営が不安定になるのを改善する必要があったこと、伝染病への感染を防ぐこと、そして技術的にも多頭数繁殖経営が可能になったことであった。一貫経営の利点は経営者が価格変動を予測して出荷頭数を調整できる点にある。そのため数カ月先の相場を読んで、それに合わせて正確に豚を飼養する技術が大切になったという。

1970年代の中頃からは飼育管理を徹底するために農協を通して肉畜を出荷するようになった。この場合、農協のトラックが毎週決まった曜日にＹ農家の自宅まで集荷しにくるので手間は全くかからない。ただし豚肉価格が上がりきった時期や下がり始めそうな時期には各農家の出荷が集中して３～４週間も順番待ちさせられることがあった。農協で集荷した肉豚は土浦市の「土浦食肉センター」へ出荷され、ここで屠殺・解体される。それらの肉豚は芝浦・大宮・立川・横浜の４食肉市場の平均をとった「全農建値」で取引される。ここで得られた売上げはＹ農家が農協から購入した飼料の価格と清算した上でＹ農家の農協の口座に入金される。

1970年代・1980年代を通じてＹ農家では世帯主が農業指導員などを勤めて多忙だったため豚の飼養規模は 200頭前後で変化しなかった。こうして1990年に 220頭を飼育したのを最後にＹ農家は養豚業から撤退した。この年に世帯主はまだ59歳で高齢化の影響云々をいう年齢ではなかったが「この次の10年間に養豚業をいかに経営するか」について「展望を見いだしえなかったため」養豚業をやめる決心をしたという。Ｙ農家は大規模経営化を進めた時も一貫経営に転換した時も、地域の先覚者的な役割を果たしてきた。そうした農家が養豚を廃業していったことは新治村の養豚業の動向を象徴的に表しているといえよう。

2　農家６：Ｔ農家の事例

Ｔ農家では主に昭和26（1951）年生まれの後継者が養豚業に従事し、大正10（1921）年生まれ

の世帯主と後継者の妻がこれを補助している。T農家は1960年頃に重要な現金収入源だった炭焼きを縮小して親豚5～6頭を飼い養豚業を始めた。そして1970年頃に後継者が養豚経営に加わった頃から飼養規模を拡大していった。それまで豚舎は宅地内に建てられていたが1973年に住宅から 150m程登った緩傾斜面に新しい豚舎を建設した。

1980年のT農家の飼養頭数は 200頭で同時期の新治村平均 142.4頭を上回っていた。1982年には新治村内で豚コレラが大流行したがT農家は被害を受けずに済んだという。むしろその頃は市場の豚肉価格が1kg 600円以上で推移して養豚経営を最も有利に展開できた時期だった。試みに肉豚1頭あたりの収益を推計してみる。1982年の東京芝浦市場の豚枝肉（上物）の平均価格は1kg 697円だった[7]。肉豚の枝肉重量を70kgとすれば肉豚1頭あたりの卸売価格は48,790円である。農林水産省の農産物生産費調査によれば1980年における関東・東山・北陸地区の肉豚1頭あたり生産費は39,192円（地代、資本利子を含む）だった。計算上は肉豚1頭を出荷するごとに 9,598円の利益があったことになる。もちろん農家ごとに飼養規模や生産費には大きな差があるが、おおまかにみて肉豚1頭を出荷するごとに約1万円弱の利潤があったと推計できるだろう。

T農家ではこうした利潤を施設の拡充や飼養規模の拡大に向けていった。飼養頭数は1980年代前半に約 500頭、1990年には 800頭へと増加した。1993年には繁殖用雌豚を 100頭と仔豚・肥育豚 1,050頭、合わせて 1,150頭を飼養し、外部からは1頭も仔豚を購入しない完全一貫経営を行う。この大規模経営にもかかわらず全面的に家族労働力に依存し、雇用労働力は用いていない。それを可能にするため作業の効率化と省力化を図って様々な設備投資を行っている。

飼料は千代田町下志筑の飼料・肥料小売店から配合飼料を1t単位でまとめて購入して、費用と手間の軽減を図っている。そして1日1回の一括操作で畜舎へ適量の飼料が自動的に送られるように給餌法や給餌器を改良している。また豚房には糞尿分離器が設置されている。糞は1988年に建設した自家所有の処理施設で乾燥、発酵させ堆肥に加工する。この処理施設は国や県などの補助を受けずに中古の部品を活用して自作した。これは「補助は農家の使い勝手を考えず、農家のためにも納税者のためにもならない」というT農家の考えに基づいている。建設費用は補助事業だと 1,000万円以上もかかるところを 500万円程度に抑え、既に3年間をかけて償却を終えている。糞尿処理施設の運転費用として月に5万円程度を要し、修理費や消耗品の代金など維持費を合わせると毎年約 100万円の経費がかかる。製造した堆肥は自らが所有する1haのナシ園に投下する他、一部は隣接する土浦市今泉・吹上の両地区で花卉園芸を行う農家に売却している。堆肥の価格は2tトラック1台 6,000～ 7,000円で年間に 140～ 200t程度の需要があり、施設運転費用に相当する50～60万円の売上げを得ている。T農家では糞尿の処理について「今の時代だからやらないわけにはいかない」と考えている。また堆肥をホームセンターに出荷する農家から情報を得ていて、その販売価格が有利であることも知っている。しかし家族労働に限定すると今以上に労働力を投入することは難しいのだという。それゆえT農家は近年の価格低迷へ対応するために現存の経営のなかで収益を上げる工夫を重ねている。T農家は飼料の購入や肉豚の出荷に一般の業者を利用して農協と取引していない。その理由は「農協は業者ほど努力しない」ためだという。そして年間を通じて毎週30～40頭ずつ肉豚を出荷できるように飼養管理を徹底している。

このようにT農家は1980年前後の豚肉価格の有利な時期に規模拡大と適切な設備投資を並行し

て行ってきた。同時に労働費、飼料費などの生産費を削減し、肉豚出荷をより有利に行うために業者と取引を行い、飼育管理を進めるなどして経営努力を重ねている。その結果、今日の安値にも耐えうるような経営の“地固め”ができたのだといえる。それでも近年は豚肉相場が低迷して豚１頭あたり約 1,000円の利益を上げるのが精一杯という[8]。つまり今後、新たな設備投資を行うことは難しいといえる。以上のようにT農家が今日まで養豚業を続けてきた条件としては、後継者を確保して長期的展望に立ち、適当な時期に適切な投資を行い、その一方で飼養技術を高めて徹底した飼育管理を行うなどの経営努力をしてきたことが重要であったといえる。

Ⅴ　おわりに

1960年頃から茨城県などの伝統的養豚産地では農家が労働力や資本の制約のなかで飼養規模を拡大してきた。しかし養豚インテグレーションを始めとした企業的経営が新しい産地を形成し、1980年代後半からは豚肉輸入も増加した。更に牛肉の輸入自由化の影響を受けて豚肉の卸売価格は安値安定の様相を示している。また新治村を含め茨城県南部の市町村では都市化が進展して営農環境も変化した。それに加えて新治村では養豚業の展開から30年近くが経過して経営者の高齢化が進んだ。このため養豚業をやめる農家が相次いでいる。しかし一部の農家は後継者を得た上で環境対策や労働の省力化のための投資を行い、飼料費の削減や飼育管理の徹底などの点で経営努力を重ねて価格の低迷に対応している。

〈註〉

1)山本雅之（1966）：養豚構造の変化とピッグ・サイクル．大分大学経済論集，18-3，1-28.

2)山本正三・手塚　章（1977）：1960年代におけるわが国の畜産業の地域的動向．筑波大学人文地理学研究，Ⅰ，174-196.

3)新井　肇（1970）：戦後養豚の展開過程．長期金融，7-4，3-25.

4)内山幸久・上野健一（1991）：茨城県新治村における養豚業の展開．山本正三編著：『首都圏の空間構造』二宮書店，304-313.

5)菊地俊夫（1985）：霞ヶ浦地域における養豚業の存在形態，東北地理，37，112-124.

6)肥育専門の経営を行う場合、生後60日前後の仔豚を購入し約 120日間肥育して出荷する。この場合１棟の豚舎を年間３回利用することができる。一方、仔豚生産から肥育完了までは約 180日を要する。このため一貫経営では年間に豚舎を２～ 2.5回しか利用できず、出荷効率は低い。

7)枝肉とは屠殺した豚の皮を剝いで頭部、内蔵、前後肢、尾を切断した状態をいう。肉豚は通常生体重 110～ 120kgで出荷されるが枝肉に加工すると約65～75kgになる。枝肉は重量と脂肪の厚さによって上・中・並・等外に格付けされる。

8)前述の方法で推計すると豚上肉１頭あたりの卸売価格は34,020円、生産費は30,650円である。つまり利潤は 3,370円でしかない。ましてや生産した豚が中肉以下の格付けを受けると利潤は小さくなり、場合によっては損失すら被ることもある。