

園芸農産物の供給調整

頼 平

1 は し が き

園芸農産物の流通は自由競争市場を通じて行なわれ、その市場価格は、需要と供給の均衡する点で決まる。需給均衡価格は、需要側および供給側の諸条件が変動するのに対応して、長期趨勢的に、あるいは循環的・季節的・不規則的に変動する。現実の価格変動はこれらの様々な型の価格変動が合成されたものである。

特定園芸農産物の総供給曲線の移動幅が総需要曲線の移動幅よりも長期的に大幅になり、構造的供給過剰状態になると、行政あるいは農業団体などの干渉がない限り、その園芸農産物の価格は長期趨勢的に下落し始める。

特定園芸農産物の卸売市場価格が趨勢的に下落し始めた段階にあることを大前提として、それが生産農家、ひいては消費者に及ぼす悪影響を回避するために、市場供給量を調整することによって、市場価格を適正水準に維持しようとする対策を総称して、「供給調整」というのである。

しかし、「供給を調整する」といっても、供給過剰が深刻にならない段階では、産地間競争を続けながら、単一産地が産地内の供給を調整する形態をとる。産地内供給調整対策は、基本的には、その特定園芸農産物の需要に対する供給の品質と量に関する異市場間の供給調整および異期間の供給調整によって、構造的に下落しつつある価格の回復を図る対策から成っている。もちろん補助的対策としては、需要の創造と品質の改善、さらに生産費と流通費の節減に関する諸対策が考えられる。なお、この産地内供給調整対策によって計画生産・計画出荷を行おうとするのであるから、産地内の生産農家の意思統一のための組織づくりが決め手になるのである。実際には、出荷団体の系統農協を中心とする共販体制が整い、共販3原則に従う形で農協共販率が高いことが必要になる。しかも、この産地から出荷される園芸農産物の市場占有率がかなり高くなければ、供給調整によって、価格を上向きに支えることができるはずがない。その意味では、すくなくとも、県経済連を頂点とする県単位の広域流通主産地として供給調整を行う体制を組織することができない限り、実効があがらない。

さらに供給過剰が深刻化すると、県経済連間の連携による産地間協調によって、市場占有率をあげない限り、供給調整の効果があがらない段階に達する。この段階において、基本的な供

給調整対策は、広域流通主産地（県経済連）間の協定あるいは行政的規制によって総生産量と総出荷量とを各時期ごとに需要の動向に合わせて制限すること、換言すれば、作付制限（休耕、転作、品種転換）、伐採、と殺、土地隠退制度、多段階価格づけを伴う出荷量割当対策、産地廃棄・市場隔離対策などの対策を強力なる主体的な統制でもって遂行することが必要になるのである。

さて、本稿では、まず第2節において、園芸農産物の価格決定機構を、供給調整との関連において考察してみたい。ついで第3節においては、園芸農産物の供給調整には、どのような管理主体があたるべきかという問題をとりあげる。第4節では、供給調整の目標と供給調整対策を検討し、最後に、第5節では、これらの供給調整対策が成功するために必要な条件が何であるかを考察してみたい。

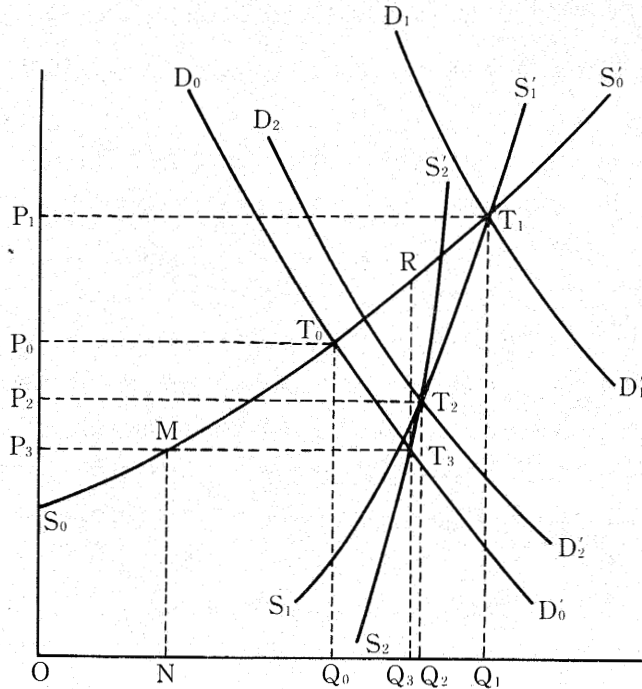
2 園芸農産物の市場価格の決定機構

園芸農産物に限定して、産地間競争を前提とした自由競争卸売市場における価格決定機構を概観してみよう。

第1図において、供給曲線 S_0S_0' は、特定の園芸農産物について作付面積を決定する際に予測された中期供給曲線である。各産地がお互いの個別産地供給曲線および市場価格予測値、その背後にある需要曲線の予測値に関する情報について、なんら交換することもなくばらばらに供給する結果として、産地全体として、結果的には、 D_1D_1' に示されるような需要曲線を予測し、それと中期供給曲線との交点 T_1 点において価格 P_1 が実現すると予測して OQ_1 の市場供給量を決定する。換言すれば、作付時点において、市場供給量 OQ_1 を実現しうるような作付面積、栽培技術（集約度）、出荷技術を決定する。

しかし、作付後、収穫時点までの間で市場需給情報が集まるにつれて、予測した需要曲線が右上にかたより過ぎていたことがわかると、それに応じてすでに決めていた栽培集約度を下げて単位面積当り収量を減らそうとする。しかし、栽培集約度を調整して単収を調整するという短期供給曲線は、第1図の T_1 点を通る S_1S_1' 線でもって示されているようになりかなり非弾力的である。全産地としては、この短期供給曲線にそって生産量を減らす行動をとり、新たに修正予測された需要曲線 D_2D_2' との交点 T_2 を選択し、 OQ_2 量を生産する。ところがこの収穫直前の時点から市場出荷時点までの間に市場需要および供給の情報が入ってきて、市場価格予測値が再び修正されると、その時点以降の収穫・集荷・選別・包装・加工・貯蔵・輸送などの市場へ上場するまでの操作を調整して、少しでも有利になるように市場出荷量を修正しようとする。その際の極短期供給曲線は非常に非弾力的であり、鮮度が重視され、貯蔵や加工のしにくい園芸農産物の場合には、ほとんど垂直に近いとみなしてよい。図の T_2 点から出発する S_2S_2'

頼 平：園芸農産物の供給調整



第1図 自由競争卸売市場の価格決定機構

がこの極短期供給曲線であると仮定すると、市場価格は、最終的にそれと真の需要曲線 D_0D_0' との交点 T_3 点できまり、 OQ_3 の市場出荷量に応じて OP_3 の市場価格が決定されるのである。

さて、生産農家・産地側にとって、経営的に問題になるのは、最終的市場出荷量 OQ_3 の内で、その限界供給費が市場価格によって補償される部分は、 ON 量だけであり、 NQ_3 量については、中期供給曲線によって示されている限界供給費が市場価格を上回り、生産農家全体としては、三角形 MT_3R だけのマイナスの企業利潤から三角形 S_0MP_3 だけのプラスの企業利潤を差引いた残余のマイナスの企業利潤 (= 生産者余剰) を負担しなければならないということである。

もちろん、園芸農産物の周期的変動を「くもの巣の定理」によって説明する場合に明らかのように、この図解とは逆に、現実の市場出荷量が真の需要曲線と中期供給曲線の交点で決まる「需給均衡量 OQ_3 」よりも少なくなり、それに応じて、現実の価格が「需給均衡価格 OP_0 」を上回るという好景気の年度もある。

市場価格が周期的に変動しても、もしそれをひき起こす市場出荷量の変動の範囲が、需要曲線の価格弾力性が1である範囲内であれば、全産地の受取る市場売上額は変わらないのであるが、現実には「需給均衡出荷量」に比べて過剰な出荷を行った年度は、その市場出荷量において、価格弾力性が0に近くなって売上が大幅に減少する。他方、過少な出荷を行った年度は、

価格弾力性が1よりも大きくなり勝ちであり、需給均衡量の場合の売上よりも減少するのが普通である（なおこの場合需給均衡量の価格弾力性が1の近傍にあるという暗黙の前提をおいている）。

したがって、価格が周期的に変動しながら「需給均衡価格」と「需給均衡量」から上下に乖離することは、第1に、価格および売上の変動それ自体が生産農家の主観的効用を低下させるだけでなく、価格が下落した場合は売上が大幅に低下し、価格が上昇した場合は売上が幾分低下して、これらの長期平均的な売上が低下するとみなしてよいのである。

この真の需要曲線は、消費慣習の変化、人口および1人当たり所得水準と分配構造の変化、当園芸農産物と消費上代替または補完関係にあるあらゆる消費財、サービスの価格の変化とともに、日次的・季節的・年次的・長期的に移動してゆく。他方、中期供給曲線も生産技術や流通技術の革新、購入生産要素の価格変化、内給生産要素の機会報酬の変化に対応して、時間的に移動する。したがって各農産物の両曲線の移動に伴って、その交点で決まる需給均衡（卸売市場）価格が変動するが、生産農家・産地側にとってこの需給均衡価格および需給均衡量が日次・季節・年次的に変動することは問題ではない。需給均衡量に比べて、過大あるいは過小の市場出荷量が実現し、それに応じて、需給均衡価格に比べて低過ぎるか、あるいは高過ぎる市場価格が実現すること、とくに過剰出荷によって低過ぎる市場価格が実現することが問題になるのである。

具体的に言えば、趨勢的価格変動の場合、「需給均衡価格」が趨勢的に下落しても問題ではない。現実の市場出荷量が趨勢的に「需給均衡量」を上回り、それに応じて現実の市場価格が長期構造的に「需給均衡価格」を下回ることが、生産農家・産地にとって困った問題になるのである。

周期的価格変動は、需給均衡価格からの上下への振動的な乖離であるから、修正されなければならない。

季節的価格変動は、それが需給均衡価格の季節的変動である限り、問題はないが、それからかたよった価格変動部分が問題になる。

不規則的価格変動は、全面的に問題であり、短期的あるいは極短期的に修正の対象となる価格変動である。

3 園芸農産物供給調整の管理主体

穀類を中心とする必需的なしかも国際的に流通する農産物については、供給調整の管理主体が政府ないし行政関連機関になり、政策手段として、法的規制や財政支出を伴う形をとる。しかし園芸農産物のような自由競争市場商品になると、政府による法的規制もなく、情報提供や勤

頼 平：園芸農産物の供給調整

告が主要な政策手段になる。あるいは過剰園芸農産物を主幹部門とするような生産振興・構造改善事業には助成金や制度融資金を流さないというような消極的な政策行動にならざるをえない。

もちろん、野菜の生産出荷安定基金制度のように、野菜価格の循環的・不規則的変動による生産農家の損失を回避する政策がとられているが、これが「供給調整」の主目的である趨勢的価格変動の安定化と適正水準の回復という点については、間接的な効果しか及ぼさない。しかもその間接的効果も、循環的・不規則的価格変動による損失が補償されるという理由から、新興産地を中心として、全般的に作付面積を拡大し、単収を増やし、かえって長期的には供給過剰を激化させることになる。

したがって、政府や地方自治体の援助を受けるとはいても、園芸農産物の供給調整を主導する管理主体は、生産農家側の組織する系統農協（単協一県経済連一全農連あるいは日園連を頂点とする専門農協系統）にならざるをえない。

ところで園芸農産物の流通構造をみると、まず流通経路としては、中央卸売市場および地方卸売市場を経由して流通する割合が、金額で全国流通の9割を占めている。しかも高度経済成長過程を通じて巨大都市の中央卸売市場を結節点として地方市場はそこからの転送に依存するという広域流通圏システムが形成され、近年その流通経費面の無駄や、地方都市市場における園芸農産物の鮮度低下、品揃えの悪さ、価格が品質に比べて割高であるという問題を克服するために、地方都市卸売市場の整備が、どの府県においても強力に推進されている段階である。この地方卸売市場の整理統合が、供給調整対策の実施に当たってどのような効果をもつかということは、残された問題である。

このような広域流通圏システムの形成に対応して、産地側は、いわゆる市場取引力の強化をねらって、生産物の均質化・規格統一化・大量化・継続的計画的出荷体制をとるために、それぞれの園芸農産物について、個別農家段階では、専門化と作付面積の拡大、技術の高位平準化を図り、産地としては、そのような農家が濃密に集積し、系統農協の主導的な管理体制のもとに組織されて、計画生産・計画出荷、しかもいわゆる共販3原則（全量無条件委託・平均売り・共同計算）に従うという強力なる主産地（営農団地）作りを取組んできている。このように組織された広域主産地形成によって、卸売市場側においては、荷受会社にとって信用のおける、しかも大量購入によって荷受会社自体の取扱費用を節減し、手数料収入を安定的に拡大できる取引先として評価されるようになり、さらに売買参加人に対して、その産地銘柄による生産物の差別化が滲透するようになると、たとえ同一品質であっても、弱小産地の生産物に比べてより高い市場競売価格がつけられるようになる。

広域主産地は、産地間競争力を強化するために、組織力による技術革新の積極的採択とともに、大規模生産・流通の利益をねらって、大型高能率施設・機械を導入し、また分業に基づく

協業的な作業・管理組織の導入、および助成金・制度融資を伴う地域農業振興事業の導入を図り、結果的には、その特定園芸農産物の単位当たり生産費および流通費を競争産地に比べて引下げる。あるいは生産物の品質を改善して市場価格を高めるという対策を実施し、上記の市場競争力を強めて市場価格を高めるという対策と合わせて、4つの方向の産地間競争力強化対策を総合的に追求してきたのである。その結果、かなりの園芸農産物について、各単協を主導者とする主産地形成が進み、さらにそれらが県経済連（園芸農協連）に統合されて、県単位の広域流通主産地を形成するようになったのである。

さて一方において、県経済連を頂点とする広域流通主産地づくりが進み、他方において、全国的規模で構造的供給過剰が深刻化してくると、これまでのようにしのぎを削る産地間競争を続け、4つの方向の産地間競争力強化戦略について、新機軸をみ出し、規模経済を追求しても、これらの戦略は他の競争産地によってかなり容易に模倣されるものであるから、結局は共倒れに終るという共通認識に到達する。もちろん、長野県経済連のように高冷地野菜を中心として、未だ卓越した産地間競争力を誇っている段階では、弱小産地をつぶして、販路を拡大し、市場占有率を伸ばしうる期待を抱いている。したがって、県経済連単独でもって、計画生産・計画出荷体制を整え、必要に応じて、再生産可能な目標価格を実現しうる水準まで総出荷量を統制するという、「供給調整」戦略を総合的販売対策の一環として実施している。

また都市近郊農業地帯に位置する府県の経済連の大部分は、傘下単協の共販率があまりにも低いために、せいぜい市場情報の提供か、あるいは荷受会社の信用調査か、一步進んで市場間・荷受会社間の分荷業務ができる程度であり、県単位の計画生産・計画出荷体制には程遠い段階にある。

しかし、構造的供給過剰に達した園芸農産物について、県経済連段階の系統農協共販率が高く、かつ共販3原則の貫徹程度が高くなると、県経済連相互間の提携という広域流通主産地間の協調体制づくりによって、供給調整戦略を採択し、それが後述するような成功のための必要条件をみたすものであれば、供給調整に成功することになる。さらに参加する県経済連（園芸農協連）の数が多くなれば、全農（日園連）を頂点とする供給調整体制がとれるようになるのである。

以上要するに、園芸農産物の供給調整の管理主体は、系統農協でなくてはならない。行政側はそれを支援する脇役にすぎない。現在は、園芸農産物の構造的供給過剰が深刻化しており、同時に県経済連（園芸農協連）を頂点とする広域流通主産地づくりが熟しており、これら主産地間の協調によって供給調整を成功させる可能性がかなり強くなった段階であるとみなしてよい。

このような段階で、全農は、53年から始まる中期5カ年計画の中で、野菜について、(1) 全国共販の強化による系統の需給調整機能の確立と、(2) 現行の野菜価格安定制度の改善とを、

主要な課題として提案している。

とくに前者については、全国的に流通し、かつ共販率の高い重要品目（53年度はパレイショ、タマネギ、夏秋キュウリ、冬レタス、冬春ピーマン）についてそれぞれ部会を設置し、全国的な供給調整にとりかかったのである。

4 供給調整の目標と供給調整対策

供給調整を狭義に解釈すれば、上述のように、特定の園芸農産物が構造的供給過剰になり、その価格が趨勢的に下落しつつある市場需給段階を前提として、各市場需要の長期動向に合わせて各市場に対する供給量、供給時期、供給品質を計画的に調整し、それらを集計した総供給量とその品質構造および生産・出荷時期別配分を計画的に調整することであった。

このような狭義の供給調整の目標は、産地・生産農家側の立場に立って、すくなくとも、その園芸農産物について、第2節で述べた意味の需給均衡供給量を実現し、それに応じて需給均衡価格を成立させることである。供給量制限を強化して、寡占企業が行うように、市場価格をつりあげて、長期的に需給均衡価格を上回る生産者価格を実現し、安定的に大幅な企業利潤を確保しようとなると、園芸農産物の場合は、参入障壁が低くて、容易に新興産地がその生産に入り込み、あるいは商系の生産・出荷量が増大し、供給量制限による価格のつりあげ効果が続かなくなる。

また消費者側が、このような寡占まがいの価格つりあげに対する非難の声をあげるようになり、園芸農産物が必需財的性格をもっているだけに、消費者行政の立場からも、このような寡占的利潤の長期的確保体制を抑制するように行政指導を行うことになる。

したがって、県経済連間の産地間協調体制といっても、いわゆる「なれあいの・カルテル的」産地間協調は不可能であり、生産物の品質向上と生産費節減および流通費節減による産地間競争力の強化による産地間競争は依然として続けながら、ただ市場取引力の強化対策の局面においてだけ、産地間で協調し合うという体制にならざるをえない。その結果、産地間協調によって供給調整対策を実施している産地全体の平均的生産費および平均的流通費が、長期的に徐々に低下し、それに応じて需給均衡価格が低下していく傾向にあれば、供給調整によって実現しようとする目標（公正）市場価格の水準も、それに対応して低下させていくべきである。

以上、狭義の供給調整とその目標について述べてきたが、広義の供給調整になると、構造的供給過剰段階ではなくて、供給不足段階であっても、要するに需要に対して産地側が意図的・計画的に生産量と販売量とを調整して、産地全体としての手取純収入を安定的に高め、究極的には、企業利潤総額を安定的に増大させることをねらって実施する供給調整対策を意味することになる。またそれは、単に長期趨勢価格の上昇だけでなく、循環的・季節的・不規則的価格

変動の安定化をねらうことになる。このようにあらゆる価格変動の安定化を図りながら、この安定化した市場価格の時系列を、需給均衡価格の時系列に収斂させて、すくなくとも、平均的な生産費と流通費の合計額の時系列を上回る水準に維持することが、供給調整の目標になるのである。この供給調整の目標を達成するためには、どのような対策がとられるべきであろうか。

狭義の供給調整対策としては、その対象生産物を、どの農家、どの産地で、どのような栽培型でもってどれだけ面積作付けて、どれだけの単収でもって生産し、それをどの時期にどれだけずつ、どの市場に出荷するかを計画的に決定し、割り当てるが、それが各市場に対する各時期別供給量としては、各時期別需要量と対応して、需給均衡価格を実現しうる水準に調整されることを意味している。

広義の供給調整対策としては、この狭義の供給調整対策のほかに、第1に、積極的に消費拡大対策を実施することを含んでいる。これは消費実態を調査し、新規市場を開拓し、広告宣伝や即売会とか消費者の産地招待などによって、消費者の購買意欲を増進することを意味している。第2に、循環的・不規則的価格変動に対する安定化対策として、月別、年度別の生産・出荷調整とか、低温流通システムなどの貯蔵・加工施設の充実、あるいは国や県の価格安定事業への加入、さらに予想外の不規則的な価格下落に対して産地廃棄や集荷後の調整保管を行い、さらに産地間競争に打勝つために、新興産地の新規参入に対して出血出荷によって打撃を与える対策などが含まれる。

要するに、狭義の供給調整は、構造的供給過剰を解決するために、市場総供給量を削減するのであり、需要の創造とか、調整販売（市場間・時期間の合理的分荷、生産物の差別化、価格の差別化）のように、需要側に直接的・間接的に干渉して売上額を増やす対策から一步踏み出した対策である。しかもそれは、短期的価格下落に対応する産地廃棄や調整保管とちがって、長期的価格下落に対応する作付面積の削減とか、果樹の伐採・品種更新というような長期的な供給削減対策を意味している。それだけに農家間・産地間の利害対立をどのように調整するかという公正負担・公正受益問題が生じてくる。

5 園芸農産物の供給調整が成功するための必要条件

供給調整は、構造的供給過剰と価格の趨勢的下落傾向のもとで、産地間競争が激化し、個別産地の品質向上、生産費および流通費の節減の努力だけでは、どの産地も競争に勝てず、共倒れになるという共通の認識に到達した段階でとられる産地間協調対策である。

産地間協調に参加するためには、第1にどの産地も、参加しない場合に比べて、参加して供給調整を行った方がより企業利潤総額が増える、という見通しが得られなければならない。換言すれば、販売割当量の削減率よりも、その価格上昇に伴う生産物単位当たり企業利潤の増加率

頼 平：園芸農産物の供給調整

が大きくて、個別農家・個別産地としての企業利潤総額が増加するという保証がなくてはならない。そのためには、総供給量の増減に対する生産物単位当り企業利潤の弾力性が、すくなくとも1以下になる段階まで供給量が増えているために、そこで供給量を削減することによって、企業利潤総額を増やすことができる、という供給過剰段階になくなくてはならない。

第2に、その園芸農産物の構造的供給過剰に対して、主産地の生産農家・単協・県経済連が切実な危機感をもち、県経済連の統制にしたがって計画的生産・出荷体制を組み、しかも県経済連間の協調体制づくりに関する意識が高いことが必要になる。

第3に、産地間協調に参加する各主産県（広域流通主産地）がお互いに伯仲した産地間競争力を持ち、供給調整に踏み切らなければ共倒れになるという危機感とともに、供給調整によって受ける利益の水準、換言すれば、生産物単位当り企業利潤増加額と、総出荷量に応じて受ける企業利潤増加総額について、ほぼ同じような水準にあって、産地間の利害対立が起こりにくい関係にあることが必要である。

第4に、各主産県の共販率が高く、かつ供給調整に参加する主産県・主産地全体の全国市場に対する市場占有率が高く、アウトサイダーの商系や個人出荷者、参加しない農協などによって、価格回復の利益をもち去られないような段階にあることが必要である。

第5に、各主産県の供給調整後の生産量および販売量に対する予測精度、および各市場需要に対する予測精度が高く、供給調整に対応して実現する価格が、予測された目標価格とあまりくいちがわないようになることが必要である。

第6に、等級・階級の規格が供給調整に参加する全主産地間で統一されており、劣等品の市場隔離など、どの等階級の供給調整を行う場合でも、混乱が起こらないようになっていることが必要である。

第7に、販売用途および流通経路がほとんど一つに限られていて、どの主産地からどの市場にどれだけ出荷されたか、実績を追跡することが容易であり、しかも迅速にできることが必要である。

第8に、時期別調整ができるためには、低温流通システムや加工調整施設が充実しており、しかも出荷市場間の分荷調整が円滑にできるためには、各主産地から中小都市の地方卸売市場に至る配送体制が確立していることが必要である。

第9に、常に供給調整の実績追跡を迅速に行い、しかも参加する主産県経済連間で、相互に成果を監視できる体制ができていて、さらに供給調整に関する県経済連協議会ないしその総合的管理機能を代行する全農のような統括機関に対して、供給調整のために必要な各主産県の生産割当て権および市場への分荷権が全面的に委譲されており、またたえず発生する主産地間の利害対立を調整して、供給調整組織が解体しないように、リーダーシップを発揮しうる強力な統括機関が設けられていることが必要である。

6 む す び

本稿では、最初に、農産物の供給調整問題が発生し、また供給調整施策を実施しうる条件が成熟してきた背景について論じた。ついで供給調整の管理主体、その目標、供給調整施策について検討し、最後に、この供給調整を成功させるための必要条件について考察を加えた。

しかしながら、供給調整施策の体系化と、系統農協主導型の供給調整施策に対して、行政がどのような補完的政策を実施すべきか、という課題については十分に検討しなかった。換言すれば、系統農協、国、地方自治体は、供給調整施策体系のどの部分を分担すべきか、とくに消費者福祉の向上という立場からみて、供給調整目標をどのように修正し、また国内供給と輸入政策とをどのように調整すべきかという政策課題については、今後の検討にまきたい。

本稿は、昭和53年度科学研究費（総合A）を受けた研究の成果報告書『園芸農産物の供給調整に関する理論的実証的研究』（京大農学部刊、昭和54年、研究代表 頼 平）に掲載した拙稿「第11章 園芸農産物の供給調整に関する一考察」より、第2節の「農業における供給調整」を削除し、新たに「園芸農産物の市場価格の決定機構」を加え、全般的に必要な補正を加えたものである。

なおくわしくは、同書に掲載されている下記の論稿を参照されたい。

堀田忠夫「園芸農産物の供給調整に関する学説的研究」、竹浪重雄「系統農協による野菜の供給調整に関する実証的研究」、清水隆房「野菜の出荷調整と産地農協の対応」、目瀬守男・木戸啓仁「野菜卸売価格の平準化とその要因に関する研究」、福田稔「野菜供給調整の可能性と限界」、中嶋千尋「野菜価格不安定性の経済理論」、大原純一「果実の供給調整と産地農協の対応に関する研究」、吉田博「みかんの生産調整計画と産地の意向ならびに対応」、稲本志良「緑化樹木産業における産地間競争と供給調整について」、亀谷昷「園芸農産物の競争・調整構造の新段階と農協連合会による供給調整策」。

本稿を執筆するに当って、とくに参考になったのは、藤谷築次「野菜需給調整対策の意義と限界」『農業と経済』（昭和53年11月）および OECD, “Supply Control in Agriculture” 1973, である。