

米市場における競争の特性—産地品種銘柄の役割

田 家 邦 明

目 次

- 1 はじめに
- 2 自主流通米制度の導入の経済分析
- 3 銘柄規格として産地品種銘柄が採用された理由
- 4 製品差別化と米市場
- 5 終わりに

1 はじめに

この小文は、食糧管理制度の下で、1969 年の自主流通米制度の導入に伴い、農産物検査法の銘柄検査の規格として採用された産地品種銘柄は、1995 年の食糧管理法の廃止、2004 年の食糧法の改正を経て、自主流通米制度が廃止された現在でも、検査規格として定着し、検査と相まって、米を仕分けし、米市場で銘柄として流通させているが、産地品種銘柄がもたらした製品差別化と米市場の競争の特性を分析することを目的とする。

現在、我が国の米市場（主食用米に限定する）は、WTO の枠組みの下、ミニマムアクセス米の輸入を除き、禁止的関税によって、国際市場の影響が遮断され、需要に応じた生産が誘導されているが、市場の所産として、産地品種銘柄ごと取引が行われ、価格が形成されている。産地品種銘柄の間には、価格差が存在している。

1942 年に制定された食糧管理法に基づいて、戦後も、政府による米の直接管理が長らく続いた。昭和 40 年代に入り、米の自給が達成した直後から潜在的生産量が需要量を上回る時代に入り、1969 年に、生産調整による量的生産抑制、

政府米と政府を経ないで流通する自主流通米が併存する「混合流通システム」（佐伯尚美 1986、参照）が導入された。その際、自主流通米について農産物検査法の銘柄検査を行うこととされ、その規格として産地品種銘柄が採用された。

戦前の自由取引時代においても、品質差を反映するものとして銘柄が存在していた（守田 1966、持田 1970 等を参照）。戦前と現在の流通の間には、色々な面で差異があるが、その一つが、消費者の選択と銘柄の関係である。戦前は、小売で、卸売から購入した様々な銘柄の米を、搗精し、白米の規格に沿って、混合・調整し、季節を通じ安定した味を持つ米（白米）が販売された。銘柄による取引は小売と卸の取引で終わり、消費者が銘柄を基準にして米を選択することはなかった（守田 1966 は、戦前の米の銘柄について、留意点として「米の銘柄は、消費者の段階にあっては原型を止めないまでに解消してしまう」としている）。

現在は、出荷・販売される米の約 4 割は、単協を通じて全農各県本部に販売が委託され、残りは直接委託を受けた単協が単独で、又は生産者自らが、卸売又は小売業者や直接消費者に販売している。消費者は、家庭内で調理し、又は調理済みのものを購入して消費するほか、外食において消費する。家庭用に精米を購入する場合は、その 6 割をスーパー等量販店で購入する。すなわち、戦前と異なり、単一の品種が精米で小袋詰めされた商品形態が流通の主体となっており、消費者はその商品形態で米を選択し、購買する。

水稻の作付けに当たって、品種の選択は生産者の意思決定によるが、現在は行政を通じた米の生産目標は与えられていないものの、農協、行政等による生産誘導方針、水稻作付けと転作した場合の相対的収益性等を考慮し、水稻作付面積や圃場を決め、品種を選択する。概算金の水準、販路や販売代金の確保、出荷調整上の便宜（多くは自前の施設を持たないため農協の乾燥調整施設に拠りを持込むだけで出荷調整プロセスが終了する）、委託手数料等の費用便益を勘案して、多くの生産者は系統農協に販売を委託する。自ら販路を見出し、自前の施設を装備する生産者は、販路や価格、必要な作業時間等を考慮した効率的な労働配分、機械利用等を勘案して、独立して選択する。従って、多くの生産者にとって、品種の選択に当たって、販売の委託を受け販売活動を行う系統農協の意向の影響が大きいと推測される。

系統農協はこれらの生産者からの販売委託に基づき大きい支配力を持つことから、独自に出荷販売をする生産者を周縁（competitive fringes）に持つ支配企業（dominant firm）として、その販売行動を捉えることが可能である（田家 2020 参照）。産地品種銘柄が市場における米の銘柄の規格として採用されたことは、当該県によって独占的にその銘柄の供給が行われることになるため、系統農協にその銘柄の市場で支配力を持たせるとともに、行政と一体となった販売促進活動を通じた産地間競争を促進した。

作付け品種に関し特徴的なことは、1969 年に産地品種銘柄が導入された以降、当初指定県が 3 県に止まり、ササニシキのはるか後塵を拝していたコシヒカリが、1979 年に作付けシェアの第 1 位になってから、年々シェアを高め、現在は 33%になっているが一時は 38%を占め、県ごとに見ると一番の作付け率となっている県も多いことである。価格面でも、魚沼産コシヒカリをトップとして、どの産地のものについても、同じ産地の他の品種に比べて、高くなっている。最近、各県において、新品種の導入が盛んであるが、その多くが目指すところはコシヒカリ並の品質におかれている。

一般社団法人日本協同組合連携機構による「農畜産物等の消費行動に関する調査結果－2019 年度調査」において、「主に購入・入手する米の品種と今後食べたい米の品種」が複数回答で尋ねられているが、主に購入・入手する品種として、コシヒカリ（52.6%）、あきたこまち（25.4%）、ひとめぼれ（19.8%）等の順、今後食べたい米の品種としては、コシヒカリ（57.7%）、あきたこまち（31.0%）、ひとめぼれ（28.5%）、ゆめぴりか（22.9%）、つや姫（20.2%）等の順となっている。2016 年度から同様の調査が実施されているが、この傾向は変わらない。

産地品種銘柄は、等級で捉え切れない品質による商品価値の相違を仕分ける目的を持つ。経済学（産業組織論）において、製品差別化は、企業の戦略手段の一つとして取り上げられ、分析されている。単純に言えば、同じグループの製品について消費者がそれぞれ異なると認識するとき、差別化されているとされる。従って、米市場は、製品差別化市場に該当するということができる。

企業戦略としての製品差別化は、企業が製品について独占的な地位を持つ、すなわち右下がりの需要曲線に直面し、均一財のケースのように競争相手の価格の引下げによって市場を一気に奪われないようにし、また、市場全部を失う

ことなしに、価格を引き上げることができるようにすることである。価格競争を緩和する効果を持つ手段とみなされている。

寡占競争において価格を手段として競争する場合、Bertrand(1883)によって、均一財について、均衡価格は価格を所与として行動する完全競争の場合と一致する（均衡価格＝限界費用）という、いわゆる Bertrand パラドックスが見出された。これに関して、Edgeworth(1897)が安定した均衡は存在しないことを示したが、製品差別化のケースについて、Chamberlin(1933)と Hotelling(1929)によって均衡の存在が主張された。

その際、二つの先行研究で用いられたモデルを基礎として、製品差別化の理論が展開されている。前者については代表的消費者 (presentative consumer) モデルと、後者のモデルを基礎とするものは、アドレスモデル、位置モデル又は空間競争 (spatial competition) モデル等と呼ばれている。

後者のモデルに関連して、製品差別化は、水平的差別化 (horizontal differentiation) と垂直的差別化 (vertical differentiation) とに区別され、それぞれ対応するモデルを使って多くの論文が書かれている。前者は、製品間で、好む製品の順序が消費者間で一致しないケース、後者は好む製品の順序が一致する場合である。例えば、前者は、車の色が異なる自動車を選択する、後者は燃費効率が良い自動車を選択するような場合である。

産地銘柄又は品種銘柄でなく、産地と品種を組み合わせた産地品種銘柄が採用されたのは、商品価値に関連する品種間で品質に違いが存在し、更に、同じ品種間でも産地によって発現する品質に差が生ずるので、それを仕分けるため銘柄の規格として適当であるということであった (世木 1969)。それぞれの産地品種銘柄は、地理的空間において、それぞれが生産される箇所に応じてアドレスを持つと考えることが可能である。このため、上のようなアドレスモデル等と呼ばれる空間競争モデルを適用した分析が可能である。

米市場は、産地品種銘柄の各年産米について、系統農協が出来秋直前に生産者に支払う概算金が公表され、これを（「岩盤」とも言われている）基に卸等との価格交渉が始まるが、第4節で明らかにする製品差別化のモデルが前提としているような価格に関して積極的な行動（相手の販売を奪い、退出させるような侵奪的な価格設定）を通じた産地間での価格競争は想定し難いかも知れない。

ただし、各年産の概算金の設定の状況を見ると、産米を売り切るため他産地の動きに敏感に反応していることが窺われ、価格競争が行われていないという意味でない。

製品差別化をもたらすメカニズムを考えることは、米市場の特性を知る上で意義がある。経済学の理論においては、品質が均質化すると価格競争を招き、価格低下をもたらすとされるが、コシヒカリの作付けシェアが高まって行った。消費者の嗜好に加え、空間競争が米市場の基礎にあることによって、むしろ作付けシェアの増加を促したことを示す。所与の地理的空間において消費者を巡って競争する場合、輸送費用を伴い、遠隔地にある産地の米はその費用がかかるので、その空間の近傍に立地する産地間に限定した競争となる。しかもその空間において立地場所に近い消費者に対してはそこで生産される米が独占的な地位を持つからである。コシヒカリは、地域的適応性が大きいので、多くの県において栽培されている。空間競争のメカニズムにも支えられ、自県内に後背地を持って、産地品種銘柄としてのコシヒカリが全国的に増加した。

コシヒカリを巡っては、その品種の育成過程については、全国米穀配給協会編纂瀬古秀生監修（1976）『稲の品種改良』において当時の福井県農業試験場長石黒慶一郎氏によって報告されている。また、栽培の各ステージにおける各県における試験とその実用化に向けた取組みを詳細に報告するなどコシヒカリの栽培技術を集大成した日本作物学会北陸支部・北陸育種談話会編（1995）がある。育種当時様々な欠点を持ちながら、食味が良好であることに着目し、特に北陸の県が連携して栽培上の技術の開発によって、欠点を克服し、栽培県が北海道、東北（福島県を除く）を除き、全国に広がって行った経過が各県の技術者によって実地栽培データとともに克明に記述されている。このように各地において、それぞれの自然条件に応じ、コシヒカリの品種特性を長所はそれを発揮させ、欠点についてはその発現を抑制する技術の開発普及があったことはいうまでもない。

この小文の構成は、次のとおりである。第2節で、産地品種銘柄が米市場にもたらした競争の特性を考えるため、契機となった自主流通米制度の導入に関し経済分析を行う。垂直的差別化モデルを使って、政府米の売渡しに関する潜在的需要曲線のうち、品質（良食味）に対し大きい限界支払用意を持つ者によ

る需要を取り出し、それに対し政府を経ずに供給する自主流通米制度を導入することにより、生産調整の実施とあいまって、財政負担の削減と過剰米の発生リスクを抑制する（政府が保有することを回避する）制度として設計されたことを示す。第3節で、産地品種銘柄の成立ちを知るために銘柄の規格として選択された理由を当時担当者によって書かれた文献等を参考に明らかにする。自主流通米制度が導入される際、農産物検査法に基づき銘柄検査を行うこととされ、その規格として、産地品種銘柄が採用された。その理由を当時の担当者が書いた文書から確認するとともに、各年産についての産地品種銘柄の指定状況を解説した文書から、単なる取引の円滑化のための規格でなく、良質米の生産を拡大するための良質米奨励金等の諸施策の対象となる良質米の同定という役割が与えられたことを明らかにする。第4節で、産業組織論における製品差別化に関する理論を概観するとともに、コシヒカリの作付けを増加させた基礎には市場の空間競争メカニズムが寄与したことを説明する。第5節で、議論を締めくくるとともに、産地品種銘柄が生産流通消費の面において定着している状況の下において、農産物検査と産地品種銘柄が相まって、米に関し、非対称情報に伴う問題の発生を防止する役割を果たしていることを指摘する。

2 自主流通米制度の導入の経済分析

産地品種銘柄が米市場の競争にもたらした効果を考えるため、その導入の契機となった自主流通米制度によって何が目指されたのか、そこで、産地品種銘柄に何が期待されたのか、制度発足時に遡って、経済学の観点から検討する。

当時、政府は、食糧管理制度に基づいて一元的に米の買入及び販売を実施していた（政府による米の直接管理）。生産者に対して国への売渡し義務を課した上で、再生産を維持できる水準として設定された価格で買入れを行い、一方で、登録された小売業者以外への販売を禁止した上で、家計の安定を図る水準として設定された価格で卸売業者に販売を行なった。卸売業者は、登録された小売業者に販売し、小売業者は登録され、かつ、配給通帳を持つ消費者に販売を行っていた。買入れ及び販売に要する費用並びに取扱い事務に要する費用は、卸への販売収入と国の一般会計からの補填によって賄われていた。

昭和 40 年代初めまで、米は国内生産では不足していたため輸入をしていたが、昭和 42 年産米、43 年産米が豊作で一挙に自給を達成し、政府が買い入れた米が販売量を上回り、政府に過剰米が積み上がり、その処理に膨大な経費を要することが見込まれた。

当時、一方では自給を達成し、他方、過剰処理を余儀なくされたことから、食糧管理制度のあり方をめぐって、政府、自民党、農業界、財界において様々な議論が巻き起こった。結局は、「制度の根幹はこれを維持して直接管理の長所を生かすとともに、米穀の品質問題の前進を図る等自由の長所をあわせ実現するため」（昭和 44 年 5 月 23 日付け「米穀の自主流通制度要綱」）、生産者からの買入れ及び卸売への販売が国を経由することなく行われ、また、価格も生産者団体と需要者団体の間で自主的に決定する自主流通米制度が 44 年産米から創設されることになった。

図 1 に、仮に、自由な市場での需要と供給によって価格が形成されるという通例の状態に米産業が置かれている場合と比較して、食糧管理制度の下における価格の設定とそれによってもたらされる需給関係が模式的に示されている。

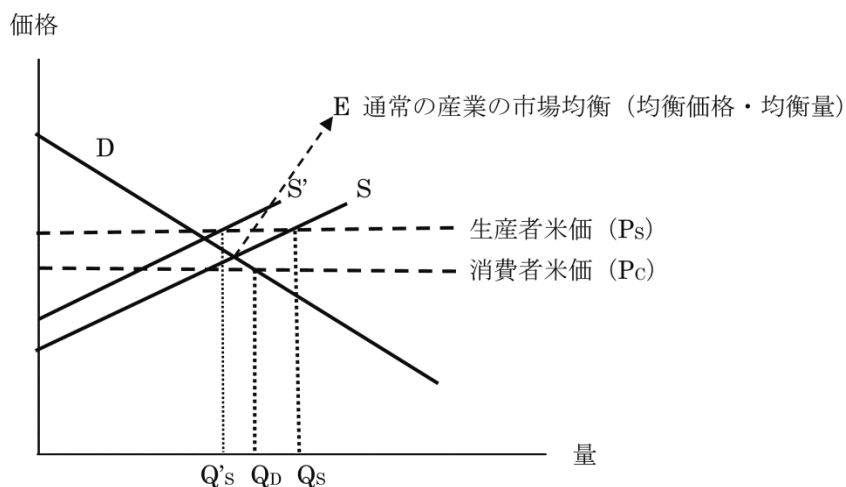


図 1 食糧管理制度下の米の需給

図 1 の曲線 D は需要曲線であるが、考え方として各消費者の米についての潜在的な限界支払用意（限界効用）を大きい順に左から右に向けて限界支払用意の水準ごとの需要量を足し合わせ並べたものである。

また、 S は供給曲線である。各生産者の限界費用曲線を横に足し合わせて導出される。本来は、キंकして直線となる部分が描かれ、その供給量が、水田面積、反収等による当時の生産の制約（限界費用が無限となる）が示されるが、省略している。

米も通常の産業の環境にあれば、均衡点が E となる。ここでは、生産者米価 (P_s)、消費者米価 (P_c) が外生的に決定されており、それらに従って、生産者は政府に売り渡し（政府は買い入れ、消費者（この場合卸）は購入する（政府は売り渡す）。供給曲線 S' は、生産力が需要量を満たすに至らない状況（昭和 42 年以前の状態）を示し、 S は生産力の増加によって、供給曲線が右下にシフトしている状況を示している。

生産力の増加により、需要量を上回る米の供給が行われ、 S を政府に対する供給曲線と考えれば、政府による買入量 (Q_s) が売渡量を超過し、過剰 ($Q_s - Q_0$) が発生する状況が示されている。

これに伴う財政負担は、生産者米価による買入費と管理費を加えた費用と売渡収入との差額の補填（逆ザヤ補填）に加え、過剰米を処理する場合の損益計算上の棚卸資産の減損処理費が必要となる。前者は米の安定供給を支える費用であるため一気に縮小することは政治的に困難であるが、逆ザヤ補填の総額の縮減と後者の発生防止による食糧管理の効率化に焦点が当たることになる。

図 1 で示された状況の下で、次のような措置が採用された（図 2 参照）。

① 生産調整の実施

生産者米価 (P_s) の下での潜在的生産量 (Q_s) を消費者米価 (P_c) の下における需要量 (Q_0) に均衡させるため、量的調整（生産調整）によって過剰分を削減する。これによって、過剰の発生リスクを抑制し、過剰処理に要する負担を生じないようにする。図 2 の斜線で塗られた部分。

② 自主流通米制度の導入

需要曲線 (D 、この場合は、政府売渡しに対する潜在的需要) の限界支払用意が大きい部分（線の左上の部分）の需要を囲い込み（セグメンテーション）、政府による売渡しによる供給によらずに、市場で供給される仕組み（自主流通米制度）を導入する。政府売渡しに対する潜在的需要曲線 D' は、 D の左上の部分を自主流通米の需要として取り分けた後のものである。これによって、量

($Q_D - Q'_D$) について政府が買入れを行う必要がなくなる。逆ぎやの負担を含め政府の支出を要しない。図2の横線で塗られた部分である。

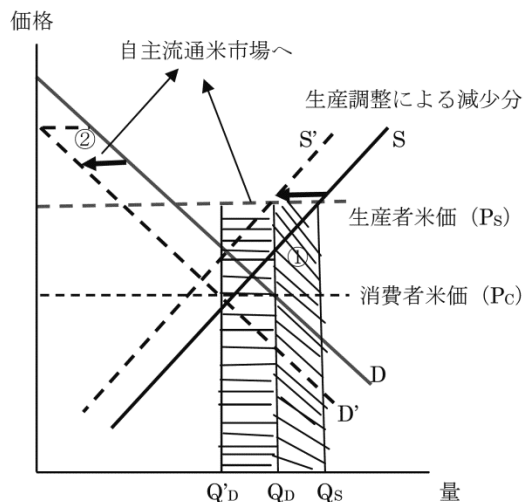


図2 生産調整と自主流通米制度の効果

政府の売渡しに対する潜在的な需要曲線Dから限界支払用意が大きい需要を取り出し、別のスキーム（市場）で供給することが構想された実質的理由は、1）政府米に対し、政府への売渡し以降卸に販売するまでの一切の費用は政府が負担していたが、政府を経由しないことによるいわゆる輸送費用等流通経費は生産者の負担となるため、実現する価格からこれらの費用を差し引いて得る手取り価格が政府の買取り価格に比べて十分優位となる水準を確保する必要があること、2）政府米の品質に不満があり自由に選択できるようにすべきであるという政府による直接管理に強い批判があり（これらは大きい限界支払用意を持つ者から生まれている可能性がある）、これが食糧管理制度の見直しの必要性の理由の一つとなっていたこと、3）過剰の発生は品質を無視した多収性の品種による生産による面があり良質の質を重視した品種への誘導が言われていたため、それらの生産を促す必要があったことである。

これらの要請に応えながら、政府米への需要からどのように特定し取り出すか、また、その需要に向けて、食糧管理の枠組み（政府米と自主流通米の相互間の横流し防止）を損なうことなく、生産者から消費者に至るまで安定的に流通させる制度設計を行なう必要があったが、そのような良食味米を仕分ける手

段となったものが産地品種銘柄であったと考えられる。

図1及び図2の潜在的な需要曲線Dの左上の部分の需要がどのような性質を持ち、どのように取り出すのか。第4節で議論するが、製品差別化の垂直的差別化モデルを使って考えてみる。

Tirole(1988)に従って、次の関数によって、消費者は1単位消費することによって効用が得られるとする。

$$(1) u = \theta q - p$$

ただし、 θ は、品質に対する消費者の限界支払用意とし、また q は品質、 p は価格である。限界支払用意 θ は、消費者の所得によって異なるとし、 $[\underline{\theta}, \bar{\theta}]$ の区間に存在するとする。図3のような線上のこの区間に一様に分布していると仮定する。消費者 $i(=1, \dots, n)$ は、その限界支払用意 θ_i で表わされるとする。

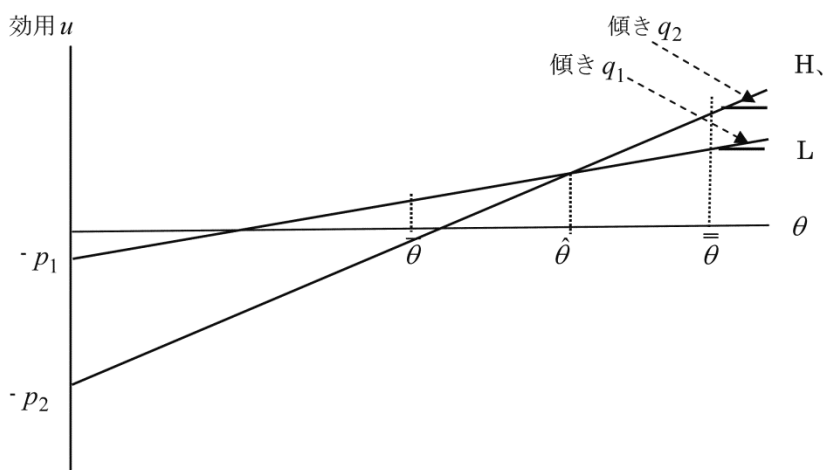


図3 製品差別化と効用

図3のような市場に、品質 q_1 、価格 p_1 とする製品1が供給されているとする。切片が $-p_1$ 、傾きが q_1 の直線Lで効用水準が表されている。製品1は、政府米とする。

この市場に品質 q_2 、価格 p_2 の製品2（自主流通米）が投入されるとする。ただし、 $q_1 < q_2$ とする。製品1と製品2から購入して得られる効用が無差別である消費者を $\hat{\theta}$ とすると、(1)から、

$$(2) \hat{\theta}q_2 - p_2 = \hat{\theta}q_1 - p_1$$

が成立する。これから、

$$(3) \hat{\theta} = \frac{p_2 - p_1}{q_2 - q_1}$$

図 3 に、製品 2 から得られる効用が、切片が $-p_2$ 、傾きが q_2 の直線 H で表されている。直線 L と直線 H が交わる限界支払用意を持つ消費者が、 $\hat{\theta}$ で表されている。大きい効用を得るためには、製品 1 より高い価格を払う用意がある消費者が存在することを前提としているので、 $p_1 < p_2$ を仮定している。

$\hat{\theta}$ より大きい限界支払用意を持つ消費者は、製品 2 によって得られる効用の方が大きいので、製品 2 を選択し、政府によって売り渡される製品 1 から製品 2 にスイッチする。これが、大きい限界支払用意を持つ需要を取り出すことであり、その結果、図 1 及び図 2 のように政府からの売渡しに対する需要曲線 D を D' にシフトさせる。供給を独占している政府による割当てでなく、大きい限界支払用意を持つ、すなわち大きい効用を得るためには高い価格を支払っても良いと考える消費者の選択によって、政府米への需要を削減することを意味する。

消費者は、(1) による効用が正のとき、1 単位購入するとする。製品 2 の需要量は、製品 1 の品質 q_1 、価格 p_1 を所与として、

$$(4) D_2 = \bar{\theta} - \frac{p_2 - p_1}{q_2 - q_1}$$

である。製品 2 を供給する生産者の利潤は、

$$(5) \pi_2 = p_2 \left(\bar{\theta} - \frac{p_2 - p_1}{q_2 - q_1} \right) - \frac{1}{2} q_2^2$$

である。ただし、 $\frac{1}{2} q_2^2$ は、品質 q_2 を得るための費用とし、品質が高くなる

ほどより大きくなる。米について言えば、良質米は収量が小さく、単位当たり費用が大きくなるので、このように仮定することが可能である。

(5) を p_2 に関して微分して、最大化の 1 階の条件の条件から、 p_2 を求めると

$$(6) \quad p_2^* = (\bar{\theta}(q_2 - q_1) + p_1) / 2$$

となる。なお、製品 1 について利潤を最大化する価格を導出しないのは、政府によって家計を安定させる水準として、外生的に設定されるからである。製品 2 は、この外生的に設定された価格水準を所与として利潤最大化価格を選択する。

(6) を (5) に代入すると、利潤が得られるが、生産者にとって、政府に売り渡した場合の利潤に比べて有利かどうかに関心がある（ここでは、便宜上単純に価格で比較している）。品質の評価は高くないが収量が多い品種から、良質な品種に代えて自主流通米向けに生産する場合は、収量が少ないため費用が大きくなり、その上に、政府に売り渡す場合負担を要しない流通費用の負担が必要となる。収量が少なくなることに伴う費用の増加を考慮すれば、(6) の価格 p_2^* が、少なくとも政府に売り渡した場合の価格（生産者価格） $\bar{p}$ に流通費用 c を加えたものを上回らないとメリットは期待されない。すなわち、

$$(7) \quad p_2^* > \bar{p} + c$$

図 4 は、図 3 に、(7) の条件が持つ意味を理解するため、 p_2^* と $\bar{p} + c$ の関係を書き加えたものである。 $p_2^* > \bar{p} + c$ を満たすためには、効用線を下にシフトさせ、無差別の消費者が右に移動する。自主流通米を選択する消費者が減少する。自主流通米の拡大と生産者のインセンティブの両立のため措置されたのは、良質米奨励金等の奨励措置であった。財政負担の軽減のため、政府米について措置された消費者米価の引上げと生産者米価の抑制も、自主流通米の拡大の環境を整備した。

実現する価格が、 $p_2^* - c < \bar{p}$ となっても、例えば奨励金 m が、 $p_2^* - c + m > \bar{p}$ を満たすような水準で交付されることにより、二つの課題が両立する。

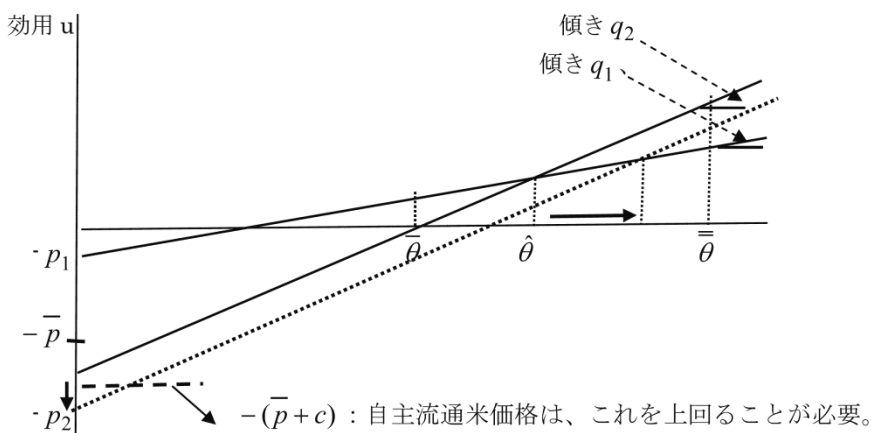


図4 自主流通米の成立条件

自主流通米が成立する条件をまとめると、次のようになる。高い価格の実現が期待される米を選択されることになる。

- ① 政府米より高い価格を支払っても、それより高い品質を持つ米から大きい効用を得る消費者が存在すること。
- ② 消費者が支払う用意がある価格は、生産者にとって負担することになる輸送費用等流通費用を差し引いても手取りにおいて、少なくとも政府への売渡価格（生産者価格） $\bar{p}$ よりメリットがあること。
- ③ しかし、②の確保と自主流通米の拡大の両立が難しいので、自主流通米の拡大のため、財政資金による奨励措置によって、生産者メリットを与えること。

ここでは、政府米の売渡しへの潜在的需要曲線 D の左上の部分の大きい限界支払用意を持つ需要を取り出すため、高い品質 q_2 の米を投入した場合消費者の選択に与える影響を示したが、議論を簡単にするため、実際は様々な米が投入されることを無視して、これらの集合として q_2 で表した。

自主流通米制度が導入された当時論評したものは少ない。後に自主流通米価格形成機構を通じた入札取引が開始された機に、遡って自主流通米制度の意義、米流通において果たしてきた役割について、噴出するように一気に多くの論文が書かれた。それだけ、当時、研究者の間に自主流通米に見通しを持つ者が少

なかったのではないかと想像される。

知る限り、発足当時書かれたものとして、鈴木（1969）（「自主流通米の意義と役割」『農業と経済』11月号 39-47頁）が自主流通米の意義と問題点について概観し、政府米と比較してそのメリットの実現につき懸念を指摘している。これに関しては、国立国会図書館調査立法考査局（1970）（調査資料 70-2 昭和 45 年 4 月『新局面にたつ食糧制度と自主流通米』）によって、自主流通米が流通し始めた初年度の実績を踏まえ、生産者の手取りベースで、メリットが少ないため計画どおり流通しない状況について報告されている。

純粹に、良質米を政府米と差別化し、消費者の大きい限界支払用意の存在を想定し、その選択に期待するだけでは、現実問題として、自主流通米の定着・拡大に必要なメリットを与えることが難しいことが懸念されていたと推測される。

生産調整や自主流通米制度の導入の引き金となった、過剰米の発生に伴う第 1 次過剰米処理対策（昭和 46 年度～昭和 49 年度）では約 1 兆円の損失を処理した。さらに、第 2 次過剰米処理対策（昭和 54 年～昭和 58 年）に行われており、約 2 兆円の損失を処理するという事態が再び生じた。

第 2 次の処理に当って、国会において、政府として三度過剰を発生させないことを確認させられた。この課題が、農林水産省内の食糧管理部局と生産調整部局に至る命題として与えられ、良質米の生産の拡大と生産調整の拡大のための取組みが強化されて行った。良質米奨励金等による良質米生産の強力な誘導などが行われ、産地品種銘柄は、単に公正かつ円滑な取引のための銘柄の鑑定という農産物検査の観点でなく、良質米生産の誘導のための良質米奨励金等の助成や品質格差の導入の対象の絞込みとしての役割が与えられるようになった。

政府管理による米の供給は、基本的にその県の需要はその県を産地とする米で賄い、余剰となる部分を線型オペレーションによって導出された経路に沿って輸送し最も費用が安くなる、不足する県に供給した。従って、いわゆる良質米を産出する県では政府米でも良質米が配給される公算が大きいため、自主流通米の市場として期待される消費地は限定され、このため、特定の消費地に供給が集中し、安定して高い価格が実現する保証はなかったと思われる。生産者

を代表する指定法人と需要者団体との価格交渉は簡単には行かなかったと想像される。市場における消費者の選択だけに委ねると、生産者がメリットを得られる価格が実現する品質を持つ米は限定されていたであろう。

消費者の選択という面からは、自主流通米の拡大を行なう一方で、輸送費用を負担してもなおメリットがあるように政府への売渡価格（生産者価格） $\bar{P}$ を大幅に上回る価格を実現することは困難であった。自主流通米を供給する生産者にメリットを与え、自主流通米の拡大を図るためには、財政的な奨励措置によって直接メリットを与えることが必要であった。過剰米処理を三度繰り返さないため、政府が買い入れることによる過剰米発生リスクを避けたいという方針が優先して行った。

同時に、政府米の供給に関し、自主流通米市場の拡大を行なうため、政府米の供給を縮小するとともに、消費者米価の引上げ、生産者米価の抑制が行なわれていたことも、自主流通米の拡大に寄与してきた。もう一度、製品 1 の品質と価格を所与とした、製品 2 の最適価格を示す (6) を掲げる。

$$(6) \quad p_2^* = (\bar{\theta}(q_2 - q_1) + p_1) / 2$$

製品 2 の価格に影響するものは、製品 1 の価格 p_1 、米の品質に対する限界支払用意の上限や製品 2 の品質であることを示している。

自主流通米の価格の推移を見ると、供給が増加しているのかかわらず、上昇しており、これは、佐伯（2009）が強調しているように、消費者の良食味志向の強まりがあったと考えられる。これには、所得水準の向上とともに、各県における良質米の生産に向けての技術指導による品質の向上、県産米の広告宣伝や消費地市場への売込み等を通じた産地間競争が促した面があった。米の銘柄の規格を産地品種銘柄としたことが、「産地」の行政・農業団体一体となった産米改良と販売促進活動を組織することを容易にしたことは、十分に推測される。

自主流通米の拡大を牽引したのは、コシヒカリとササニシキであった。自然条件と技術が許容すれば、各地域では、この二つの品種を導入し、又は生産を拡大することが生産者の収入拡大を図る上で適切であった。全国的な国民の所得向上に伴い、県内にこれらの品種に大きい支払用意を持つ層が確実に存在し、

隣県で同じ品種の生産が行なわれていても、輸送費用を考えれば、確実に市場が存在する。しかも、どの県でも水田面積には制約があり、例えば、コシヒカリを生産する隣県があっても、他県産米の移入が県内市場を席卷するほどの規模で移入することは考えられない。多数の県において、コシヒカリの生産が共存し、これらの集計的所産としてコシヒカリの作付けシェアが卓越して行っただと考えられる。これをもたらしした市場のメカニズムを、第4節で検討する。

3 銘柄規格として産地品種銘柄が採用された理由

自主流通米の検査に関し、「米穀の自主流通実施要綱」（昭和44年6月9日付け農林事務次官依命通達。以下「実施要綱」という）第8に次のように規定された。

第8 自主流通米の検査

1 銘柄の検査

- (1) 自主流通米制度の実施に伴い、銘柄について農産物検査法（昭和26年法律第144号）に基づく検査（以下「検査」という。）を行なうものとする。
- (2) (1) の検査を行なう銘柄については、指定法人、全国需要者団体等の意見をきいて、所要のものを設定するものとする。
- (3) 政府へ売り渡す米穀について検査を行なうものとする。

2 (略)

この措置を実施するため、農産物規格規程の一部を改正する告示（昭和44年7月26日付け農林省告示第1087号）によって、水稻うるち玄米と醸造用米についての産地品種銘柄が加えられた。

当時の農産物検査法では、その第6条第1項で「農林大臣は、農産物の種類及び銘柄ごとに、その量目、包装及び品位についての規格を定める」旨規定されていた。同法は、昭和26年の第10国会でいわゆる議員立法によって成立したものであったが、当時食糧庁総務課の事務官として在籍されており、後に事務次官を務められた大口駿一氏が『食糧管理月報』で解説されている（大口1951a）。

それによると、同法は、農産物検査の性格を従来の収買検査としての検査から、商品検査としての検査に改めることが眼目であった（農産物の公正かつ円滑な取引とその品質の改善を助長）。このため、銘柄の設定、等級の増加等市場性を取り入れたものとするほか、規格の設定に当たっては関係者の意見を徴することになった。また、規格については、商品検査の建前から市場性を十分取り入れたものとするため、麦類について銘柄を設定する等改善を図ることとされており、米穀については銘柄を設定することは当初想定されていなかった。

また、同氏は、政省令についても解説されている（大口 1951 b）。そこで、農産物検査法施行規則第 4 条の「銘柄についての検査は、産地及び品種又は産地品種につき行う」と規定されたことについて、「食糧事情の安定に伴い、農産物の品質が重要視され、従来の品位等級の概念のみによってその品質の差等を表現することが不十分であったため麦類についての規格の設定に当たり新たに銘柄の区分が設けられた」旨説明している。なお、当時から、米、麦に関しての、農産物検査における銘柄のありかたについて議論が行われており（浅見修 1951）、銘柄の区分として施行規則において採用されたような、品種銘柄に条件として産地の限定が付帯する産地品種銘柄が、並立することが妥当であるなどの銘柄設定の条件について考えが示されている。

食糧庁が昭和 30 年代から毎年産につき銘柄設定基礎資料調査を実施しており、都道府県別に品種ごとの作付け動向や作付面積が詳細に把握されていた。また、国、都道府県の試験研究機関が指定試験を通じて連携して品種開発に取り組み、品種の地域ごとに発現する特性が把握されるようになっていた。市場関係者間においても各県の品種について評価されるようになっていたことがあり、これらの情報が広く共有されるようになっていたことが背景にあることが推測される。（鈴木直二 1967、『食糧管理月報』掲載の各年産の作付け品種の動向調査、例えば 1967 年 1 月号「最近における米の作付け品種の動向」、『産米改良』掲載の消費地に回着した米穀の概況報告—例えば、1969 年 2 月号「東京回着 42 年産米について」、1970 年 1 月号「昭和 43 年米の検定概況（大阪）、同年 2 月号「兵庫県に回着した 43 年米の概況について」等参照）。

上述したように、導入された当時、自主流通米について論じた文献自体少なく、ましてや銘柄の規格として産地品種銘柄を採用したことについては、特段

の言及や論評をしたものはない。鈴木（1969）で自主流通米を論じた鈴木直二氏もこの問題については、言及していない。鈴木（1967）において、配給米からみた産米品位に関して、業界内の評価として県別に品種単位で好評品種と不評品種を明らかにしていることから、産地と品種を組み合わせで「良質米」を選抜することは、関係者にとって自然な選択枝であったと推測される。

農産物検査制度の観点から、産地品種銘柄を銘柄の規格として採用した理由を説明したものとして、行政文書ではないが、当時立案に当たったと考えられる検査部局の担当者によって書かれたものがある。食糧庁検査課補佐の世木茂氏が、世木（1969）（「国内産米における銘柄設定の経緯について」『米麦改良』1969年9月号）において説明している。長くなるが、知る限り唯一のものであるので、そこでの同氏の説明振りを紹介する。

- ① 本来、米の銘柄は、他の商品の場合と同様、自由市場において単にその品質差を品位区分（主として等級）のみでは十分評価しえない商品価値または使用価値の相違を仕分けするため自然発生的に形成されるものであるといわれている。米の商品取引においては、通常玄米での取引が常態であるため玄米の使用価値の評価は、本質的には最終の商品である精米の取得量とその品質（主として精米の外観および食味等）、貯蔵性等が重視され、また、商品価値の要因としては需給関係のほか、信用性（馴染みを含む）と量的な集団性、質的な統一性等が総合的に評価され銘柄が形成されるものといえる
- ② 最近における米の需給事情の大幅な緩和と食生活の質的向上は、消費者における「うまい米」への欲求とその選択を高め、また、生産面にあってもこれを反映して「うまい米づくり運動」等を通じて積極的にこれに対応しようとする最近の動向にある
- ③ 一方、44年産米を契機として、米穀の自主流通制度の発足は、一定の規制下といえ、従前の直接管理からの流通に自由取引の場が新たに導入されたことにより品質に応じた流通取引が実施されることになったため、検査規格においても新たに銘柄を設定しその流通の円滑化に資することになったものである
- ④ このような経緯にかんがみ、今直ちに銘柄を設定することについては、現

在までの直接管理の経過からして、市場で期待される客観的な尺度を新たに求めようとすることは極めて至難なことと言える。しかしながら、新制度の発足に対応して農検法上米の銘柄を特定する場合つぎの銘柄区分が規格上一応その範ちゅうとして想定される

とした上で、施行規則（制定後改正され昭和 44 年における規定は当初のものと異なっていた）で定められた銘柄区分である、産地銘柄、品種銘柄、産地品種銘柄の三つについて比較している。

戦前、市場で一般的であった国銘柄と仕分けの考え方が共通する産地銘柄を採用しなかった理由について、

- ① 産地銘柄については、藩制当時のいわゆる旧国名を主体として発展してきたが、明治以降の府県政による施政方針の一般化とその後の品種改良による優良品種の出現とともに銘柄区分が漸次集団化され、府県を単位とする産地区分が一般的となり、さらに米穀の統制とともに府県を単位とする品質の概念が一応定着している現状にあっては、この府県を単位とする銘柄区分も十分肯定しうるものといえる
- ② しかしながら、府県を単位とする銘柄区分は、現行の検査の実態からして既に当該府県名は間接的であるが明確に把握し得る必要な表示、例えば受検者の住所・氏名および検査を実施した食糧事務所名等の記載が先行しているなかにあつて、ことさらに現行の 46 都道府県を産地銘柄として特定することについてその設定の意義が極めて乏しいものといえる

また、品種銘柄については、

- ① 品種による銘柄の特定は、我が国における稲作の立地条件、栽培環境等からしてたとえ同じ品種のものであっても産地により必ずしも品質評価が画一的に普及されえない流通の実態からしてこの区分は必ずしも適切な銘柄として成立し難い
- ② 例えば「コシヒカリ」についても新潟産のコシヒカリと九州産のものとは同一品種であっても、等価値としての取り扱いはおよそ成立しないと説明し、その上で、産地品種銘柄を採用した理由として、
 - ① 特定の品質の品種が特定の産地の条件下において発現される品質が他の産地で発現される品質との間に明らかにその品質差がある場合に、その

相違を仕分けするために使用される範ちゅう区分である

- ② 米の取引流通において当面想定される品質区分は前述の産地および品種銘柄の問題点を捨象し、産地品種を特定した品質の統一性と均質性が強調される現状にあっては、この産地品種銘柄が当面妥当な範ちゅうと考えられるゆえんである

と述べている。

実施要綱第8において、銘柄は、全国集荷団体、全国需要者団体等の意見を聞いて所要の銘柄を設定するものとされていたが、農林大臣は、1969年7月に、農産物規格規程を改正し、水稻うるち玄米について53（23品種25県）の産地品種銘柄を指定した（表1参照）。

年産ごとに改定され、それ以降改定状況がその都度「食糧管理月報」に担当者による報告が掲載されており、具体的な検討状況を知ることができる。ただし、昭和53年産に関する報告（川副1978）を最後として、その後掲載されていない。なお、54年産については、産地品種銘柄を使用した生産者米価への品質格差導入と報告と併せて報告されている（石川・竹田1979）。

当時指定方針は対外的に示されていなかったようであり、櫻井（1989）が、食糧庁の内部資料と思われる、昭和44年7月7日付け『国内産米の銘柄についての基本的考え方』を次のとおり紹介している。これは、検討に当たって担当者間で考え方を共有するために作成されたものと思われる。

- ①指定法人、全国需要者団体等両者において自主流通米として取り引きされる場合、産地品種区分を要するものとして合意されたものを対象とする。
- ②原則として県外搬出の実績がある産県であること。
- ③該当県の対象銘柄品種にあっては、主食用として1000トン以上の流通量が予想されるものであること。
- ④食味等においても、一般的評価が好評のものであること。
- ⑤対象品種は可能な限りその県の奨励品種とされていること。
- ⑥従前、酒造好適米の対象となっていた主食用との共通品種のものにあっては、原則として前記各号の諸条件を考慮して銘柄対象とすること。

昭和45年9月の食糧管理月報に高橋弘（1970）が掲載されており、検討の手順を含め検討状況が詳細に報告されている。随所に前年設定時の考え方を踏襲

したという前置きが置かれており、それによって昭和 44 年産の検討方法を窺い
 知ることができる。

表 1 昭和 44 年産米産地品種銘柄

産地	品種					産地	品種			
北海道						滋賀	ヤマビコ	農林22号	日本晴	キンバ
青森						京都				
岩手	ササニシキ	ハツニシキ	ササシグレ			大阪				
宮城	ササニシキ	ハツニシキ	ササシグレ			兵庫	ヤマビコ	農林22号		
秋田	ササニシキ	ハツニシキ	ヨネシロ			奈良				
山形	ササニシキ	ハツニシキ				和歌山				
福島	ササニシキ	農林21号				鳥取	ヤマビコ	農林22号		
茨城	コシヒカリ					島根	ヤマビコ	ヤエホ	近畿33号	
栃木	コシヒカリ					岡山	ヤマビコ	農林22号	アケボノ	朝日
群馬						広島	ヤマビコ	農林22号		
埼玉						山口	ヤマビコ			
千葉						徳島				
東京						香川	アケボノ	東山38号		
神奈川						愛媛				
新潟	ホウネンワセ	越路早生	コシヒカリ	越みのり	越ひびき	高知				
富山	ホウネンワセ	越路早生				福岡				
石川	ホウネンワセ	越路早生				佐賀				
福井	ホウネンワセ					長崎				
山梨						熊本	農林18号			
長野	ホウネンワセ					大分	農林22号	クジュウ		
岐阜	ハツシモ					宮崎	農林18号	瑞豊		
静岡						鹿児島	農林18号			
愛知						23品種 25県 53産地品種				
三重										

この報告に従って検討の手順を紹介する。

- ・タイミングは、44 年産米の検査がほぼ終了し実績がまとまり流通の実態が明確になったこと、45 年産米の生産事情の変化が明らかになった段階で所要の検討の結果、7 月 16 日付けで規格規程の改正を行った。

- ・指定法人（全販連、全集連）と需要者団体（全糧連、全米商連、酒造組合中央会等）がそれぞれ系統組織を通じて全国各地の意見等を吸い上げ、これを食糧庁に提出。食糧庁はこれら団体、全国米麦改良協会、日本穀物検定協会の代表者を参集し、更に省内生産部局、技術会議、技術審議官室の担当者の出席を求め、7 月 4 日審議し、賛成が得られたものについて改正を行う。

- ・審議の基本方向は、44 年産の経験を踏まえ、45 年産の計画 170 万トン達成しなければならないという課題の下、そのための銘柄を指定する観点から審議。

- ・その結果、うるち玄米については、26 品種、25 県で 60 の産地品種銘柄が指定された。

食糧管理月報に掲載された報告を見る限り、46 年産、47 年産米については上で述べたような手順で、指定法人と需要者団体と協議し、発議されたものをベースに関係部局が参加した場で審議し、まとまったものを規格に取り上げた。

しかし、48 年産からは、検討手続きが抜本的に見直され、指定方針が公定されるとともに、指定の申請者を各県の集荷団体から要請を受けた指定法人に限るなど手続きが整備された。

この背景には、昭和 47 年の米価決定の際、自主流通米又は政府への出荷米を問わず、「最近における米穀の消費の動向にかんがみ、消費者の嗜好の強い優良銘柄米の供給を促進するため」産地品種銘柄として指定されている米について、200 円/60kg 交付する、銘柄米奨励金制度が決定されたことがある。これは、「産地品種銘柄」としてすでに指定されているものに交付されるものであったため、「にわかに産地品種銘柄への関心が高まるとともに、産地品種銘柄がない県的不满を呼び、銘柄がどのように指定されたかが問題となった」ことによる（カギ括弧は櫻井 1989 から引用）。

このため、産地品種銘柄の指定の合理的基準を示す必要が出てきたことから、1972 年 9 月に「米の銘柄に関する研究会」（座長近藤頼己前東京農工大学学長）を設置し、12 月に報告がまとまり、これを受けて、1973 年 7 月に指定基準、指定手続きが決定された。研究会における検討のポイントと指定基準及びそれに基づく産地品種銘柄の指定は、それぞれ田戸（1973 a、1973 b）によって、報告されている。

昭和 48 年産米について定められた指定基準と申請手続きのポイントは、田戸（1973 b）によれば、銘柄指定の指定基準及びその手続き等が通達をもってルール化されたこと、指定の申請が指定法人に限られたこと、48 年産について特例銘柄を設定したことであり、具体的には、

- ① 市場評価を把握する手法として自主流通における流通実績が最も有力と考えられる観点から、原則として指定される銘柄は、自主流通数量の実績が 3000 トン以上で、当該品種の総出回り数量に対する自主流通数量の比率が 30%以上であることとされたこと、
- ② 各県の集荷団体が、県内需要者団体と協議を行い、都道府県知事の意見書を添えて上部の指定法人に指定の要請を行い、当該指定法人が食糧庁に申

請を行い、また、需要者団体は意見を食糧庁に提出することとされたこと、
③ 銘柄に準ずる評価がある自主流通数量、自主流通比率等で条件を満たしていないものについては特例品種として指定するものとしたこと

検討の結果、昭和 48 年産米については、従来昭和 47 年産米の 78 産地品種(32 県、27 品種)が特例銘柄を含め 106 産地品種(39 県、37 品種)に増加した。44 年産米については 25 県(県数カバー率 54%)であったものが、39 県(カバー率 85%)に拡大した。

なお、銘柄研究会に、具体的な指定について意見を求めるルールとなった。また、銘柄研究会では、産地品種銘柄のあり方について様々議論されたようであるが、その性質に関して重要なことは、農産物検査法上の銘柄は、取引における良質米選択の指標としての役割に求めることが適当とされたことである。

昭和 49 年産米についても、48 年産についてルール化された方針に従って検討され、その状況が、山崎(1974)によって報告されている。これまでの報告と異なり、産地品種銘柄について、「国は自主流通制度の目的の一つである米穀の品質問題の前進を図るため“良質米”のガイドポストとして国内産米における銘柄をはじめて設定することとした」、「国が設定するこの銘柄は……、“良質米”のガイドポストという性格から標準以上の高価格で取り引きされるいわゆる上銘柄のみであった、自由取引市場で格上げ銘柄と並んで通常形成すべき格下銘柄は当然のことながら設定していない」と、銘柄研究会で確認された良質米選択の指標としての基本的役割を明示的に強調している。

これ以降、自主流通米の取引の公正、円滑化という役割を越えて、産地品種銘柄は、自主流通米のシェアの伸長のための良質米奨励金等の助成の対象要件又は政策対象の特定としての役割が重視されるようになるとともに、自主流通米に止まらず政府米についても良質米の生産拡大のための手段にも使われるようになった。

銘柄米奨励金について、産地品種銘柄を使って、自主流通米だけでなく政府に売り渡す米についても、その銘柄に該当する米に交付したが、1979 年の生産者米価において品質格差を導入するに当って、銘柄研究会の意見も聴き、産地品種銘柄を使って価格差を設定した。戦前の銘柄と同じように、価格格差を伴う、自主流通米、政府米を通した米全体の汎用的な銘柄としての役割を持つ

うになった。

1990年には、農政審議会の報告を受け、自主流通米の価格形成の場として、財団法人自主流通米価格形成機構が設立され、入札取引が開始された。これは、1994年の食糧管理法の廃止、食糧法移行後において、政府管理は限定的なものとなり、自主流通米主体の計画流通米による市場流通が行われるようになったが、この場合は、食糧法に基づく指定法人である自主流通米価格センターに改組され、入札取引が行われた。

食糧法が2004年に改正され、米の流通規制が撤廃され、それに伴い、自主流通米を含め計画流通米制度は廃止された。米価格形成の場は、食糧法に基づく指定法人として改組された全国米穀取引・価格形成センターに引き継がれたが、まもなく休止し、解散した。

現在もなお、農産物検査法による検査を行う銘柄の規格として、産地品種銘柄が指定されている。米は、市場の取引で、価格と取引量が決まるが、農林水産省による相対取引価格に関する調査、関係業界誌による市場情報等においては、産地品種銘柄ごとに編集されている。市場において、産地品種銘柄ごとに取引されている実態を反映している。

上で引用したように、世木(1969)は、「本来、米の銘柄は、他の商品の場合と同様、自由市場において単にその品質差を品位区分（主として等級）のみでは十分評価しえない商品価値または使用価値の相違を仕分けするため自然発生的に形成されるものであるといわれている」と述べていた。1969年に国が自主流通米市場を創設し、産地品種銘柄による取引を誘導し、これを定着させたという経緯があるとしても、流通規制が撤廃された「自由な市場」で産地品種銘柄が、米の銘柄一分化（variety）として流通している。

農産物検査法に基づく検査も、それまで産地品種銘柄と相まって良質米として格付けする役割を持っていたが、米の取引が自由になったことに伴い、現在は、表示される産地や品種等が真正なものであることを公的に鑑定する役割に変化している。消費者が効用を最大化する米を選択する上で基本的な条件である情報を提供するものである。これが不十分となると、中古自動車（Lemon）市場を例として、Akerlof(1970)が指摘した非対称情報が「悪貨が良貨を駆逐する」状況を惹起し、完全情報の下の市場に比べ市場が縮小する結果を招く。農産物

検査と銘柄の規格としての産地品種銘柄の役割は、米の生産・流通・消費にとって重要である。

4 製品差別化と米市場

はじめにで述べたように、産地品種銘柄は、農産物の検査の裏づけを伴って、米を仕分ける役割を持ち、消費者に異なる銘柄の米を他と異なる米と認識させ、米市場に製品差別化市場としての性格を与えている。

食品表示法に基づく表示基準において、表示義務がある産地等に加え、原則として検査を経たものに限って、品種、産年等の任意表示が許容されていることは、米が産地品種銘柄によって銘柄として流通していることを前提し、消費者に産地品種銘柄米に関し真正な情報を提供しようとしているのも、米市場がこのような性質を持っているからである

この節では、まず、製品差別化の理論を、標準的な産業組織論のテキストを使って紹介する。次に、そのツールを使って、米市場における特徴的な事象を考える。ブロック別に販売されている米の産地を見ると、大消費地を抱える首都圏、中部圏、近畿圏を例外として、太宗は、そのブロックを産地としている。地域性が強い市場となっているが、どのような市場メカニズムが働いているのか明らかにする。

米市場においては、系統農協の価格に関する行動慣習が存在している。系統農協は、出来秋に、産地品種銘柄について、生産者から販売の委託を受ける際支払う概算金を設定し、それが当該年産の底値となって相対取引が行なわれ、価格水準のベースが形成される（食品産業新聞社月刊「米と流通」編『わかりやすい米のハンドブック』各年版）。このように価格水準に関して主導的な役割を果たす系統農協が、同じ系統組織である他県の競争相手の販売を奪うため積極的に価格を引き下げるような行動をすることは考えられないことに留意する必要がある。製品差別化を巡る経済理論は、複占や寡占の市場において製品差別化の下どのような価格均衡をもたらし、価格競争を緩和するのかを分析するため積み上げられてきたものである。積極的な価格競争が想定されない米市場には、この理論を援用してまで検討すべきものはないのかも知れない。しかし、

毎年産米の概算金の設定状況を見ると各産地の系統農協とも米を売り切るため他産地の動向に敏感に反応しているように見える。ここで検討する製品差別化市場における空間競争の下では、輸送価格（産地価格+輸送費用）を基準に価格を引き下げ積極的な価格競争を行なっても採算がとれないということかも知れない。品種の選択に当たっては、各産地の行政及び農業団体は、少しでも生産者の所得の向上に繋げたいという思いで取り組まれており、そのため需要の代替弾力性が大きい他の産地との関係を考慮に入れて価格行動を執るのはいうまでもない。経済的動機に基づいて行動を選択しているので、製品差別化の理論と関連付けて、行動を評価することは可能である。

価格面を離れても、例えばコシヒカリの市場においては、新潟県関係のコシヒカリをトップとして多くの県においてコシヒカリが生産されており、各地とも品質の向上を目指し、良食味米の科学的分析とともに、その成果に沿った肥培管理の標準化が進み、また、コシヒカリ並みの品質を目指し新品種の開発投入が行われている。均一化が進むと、経済学的には、価格競争の激しさが増し、価格の低下をもたらす可能性がある。これらの行動をどのように理解すべきか。産地品種銘柄は地理的空間に関連付けられたものであるため空間競争モデルである製品差別化に関するモデルは、興味深い示唆を与える可能性がある。

経済学（産業組織論）のテキスト等の多くの文献において、製品差別化は、企業の戦略手段として取り上げられている。公約数的には、同じグループの財であっても、消費者によって異なるものと認識されれば差別化されているとされる。すなわち、製品が差別化されているかどうかは、消費者の選好による。極端に言えば、二つの財の物理的又は化学的な性質が同一であっても、消費者が異なる財と捉えれば、二つの財は、経済学の観点からは均一でないと理解される。一般に、製品差別化の目的は、厳しい価格競争を避けるためや、同じことであるが、実質的に独占的地位を得る（右下がりの需要曲線に直面する）ため行われる。

経済学においては、均一財を前提として、市場での完全競争、不完全競争や均衡量・均衡価格が検討される。1930年前後に、現在の製品差別化の理論の基礎となっている二つの先行研究が発表されている。当時、均一財を前提に、寡占市場における均衡の存在について論争されており、特に、価格を手段とする

競争に関する Bertrand(1883)の主張（寡占市場であっても均衡価格は限界費用と等しくなり、完全競争の所産と一致する。これが Bertrand パラドックスと呼ばれる）に対して、均衡は振動し、安定的な均衡は存在しないことを Edgeworth(1897, 1925)が指摘した（Edgeworth サイクル）。現在の製品差別化の理論の淵源となっているものは、この Edgeworth の主張に関して、正の利潤を伴う価格均衡の存在を主張するため提示されたものである。

その一つが、Chamberlin (1933)であり、独占的競争理論で知られている。もう一つは、Hotelling(1929)で、メインストリートで二人の販売業者が競争する場合の店の位置の選択を例として均衡の存在を提示するものである。

これらの先行研究を基に、多くの研究者によって論文が書かれ、製品差別化の理論の精緻化やその定式化が行われてきた。知る限り、大抵の産業組織論のテキストにおいて、1章割いて、上記の二つの先行研究を基に積み上げられてきた製品差別化に関する理論が、標準化された内容によって記述されている。

製品差別化の理論に入る前に、その動機を与えた、Bertrand と Edgeworth の理論について簡単に紹介する。まず、Bertrand(1883)であるが、完全競争市場では、企業は価格を所与として行動する、すなわち価格をコントロールできないことが仮定されるが、寡占企業が価格を手段として競争（価格競争）をする市場について分析したものである。

複占によって説明する。2企業が均一財を生産し、これらの財は完全代替財とする。消費者は最も安い財を購入する。さらに、企業は常に直面する需要に対して供給する。市場需要関数は、 $q = D(p)$ で、また、企業は生産単位当たり c の費用を要する。

企業 i の需要は、

$$\begin{aligned} (7) \quad D_i(p_i, p_j) &= D(p_i) && p_i < p_j \text{ のとき} \\ &= \frac{1}{2} D(p_i) && p_i = p_j \text{ のとき} \\ &= 0 && p_i > p_j \text{ のとき} \end{aligned}$$

企業 i が、 p_j を所与として最適に価格 p_i を選択する場合、 p_j と等しいか、又はそれを下回るように選択することであるが、 c を下回れば利潤がマイナスとなり損失が生じる。企業 j も、同様に価格 p_i に反応する。一方、それぞれが

独占の場合に課す価格 p^m を超えて価格は設定しない。

従って、それぞれの反応関数（相手の価格を所与として利潤を最大化するように価格を選択する場合に、その価格を相手側の価格の関数として表されるもの）は、図5のようになる。

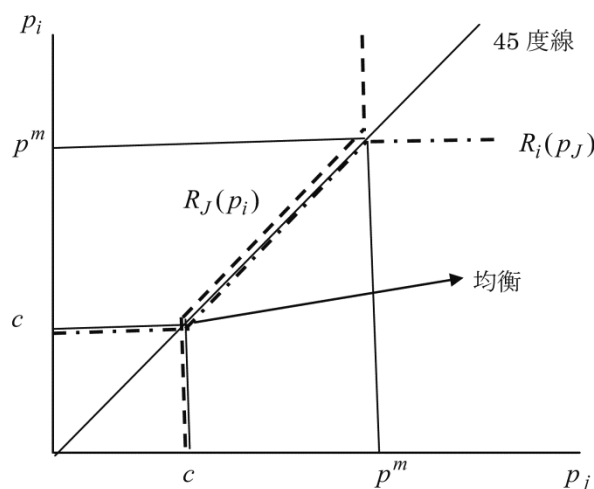


図5 Bertrand 均衡の反応関数

図5は、それぞれに対する反応曲線 $R(p)$ が描かれている。二つの反応曲線の交点が、それぞれの相手の価格を所与として利潤を最大化する価格である（Nash 均衡）。従って、価格を限界費用 c に設定することが最適水準である。ところが、これは、価格を所与として実現する完全競争の所産である。寡占企業による価格競争の所産が、競争価格と等しくなることについて、Bertrand パラドックスと呼ばれている。

この Bertrand の問題を、能力制約（capacity constraint）を導入することによって解決を試みたのが、Edgeworth(1897)であった。Bertrand は、各企業は直面する需要量に対して、制約なく供給できることが仮定されていた。Edgeworth は、生産能力が制約されていれば、Bertrand の単一の安定した均衡は存在しないことを示した。Edgeworth の要点を、Carton and Perloff(2005)の数値例を用いた図解（図6）によって、説明する。

なお、どの産地についても、水田面積は少なく、しかも生産調整が実施されている下では、産地（県単位）で各生産者が生産する品種の米が集計されても、

全国 of その品種全体の需要に対して一部を供給するのが限度である。Edgeworth の指摘は、米市場の理解にも援用可能な面があると思われる。

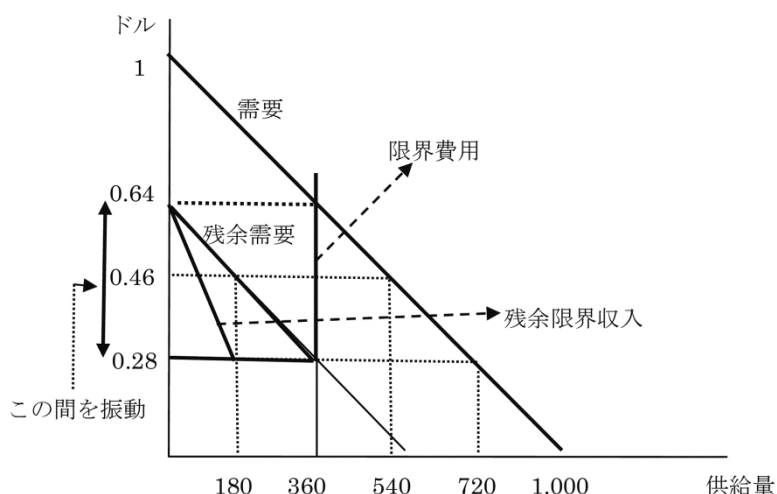


図 6 能力制約と Edgeworth

各企業の最大生産量は 360 とし、限界費用 (28 セント) における需要量 (720) の半分とする。最大生産量 360 までは限界費用は 28 セントであるがそれを越えると無限大となるため、図におけるように垂直である。需要に対して制約なく供給することが可能という仮定の下では、Bertrand の均衡価格は 28 セント (= 限界費用) で均衡量は 720 である。

しかし、能力制約の下では、これは均衡でないことを示すのが Edgeworth の要点である。企業 1 は、企業 2 が価格を 28 セントに設定すると考えると仮定する。企業 1 がそれを上回る価格を設定するならば、すべての消費者は企業 2 から買おうとする。しかし需要量 720 に対して企業 2 は 360 しか供給しないので、半分の消費者は購入できない。企業 1 は、企業 2 から購入できない消費者による残余需要に直面する。残余需要は、市場需要から 360 を差し引いたものである。企業 1 は、残余需要に対して独占として行動し、46 セントを課す (正の利潤を得る)。このように、Bertrand の均衡は、能力制約の下では均衡でない。今度は、企業 2 が、46 セントより少し下回る価格を設定すれば、すべての消費者は企業 2 から購入しようとするが、市場需要量 (540) に対して 2/3 しか満たさない。しかし、企業 1 の 2 倍利潤が得られる。

これを見て、企業1は46セントを下回る価格を設定し、46セント設定するときより大きい利潤を得ようと試みる（46セントの下では、180しか販売できない）。二つの企業間で、このような価格の応酬が繰り返され、単一の安定した価格均衡が存在しない。

製品差別化の理論の淵源となった先行研究は、このようなEdgeworthの提示に対して、企業に正の利潤をもたらす安定した均衡価格が存在することを示すことを意図したものであった。

Chamberlin(1933)が提示したコンセプトは、生産物の分化（variety）を生産する企業がそれぞれ独占と競争企業として行動し、その結果、均衡がもたらされるというものである。図7のような図によって、均衡が示される。

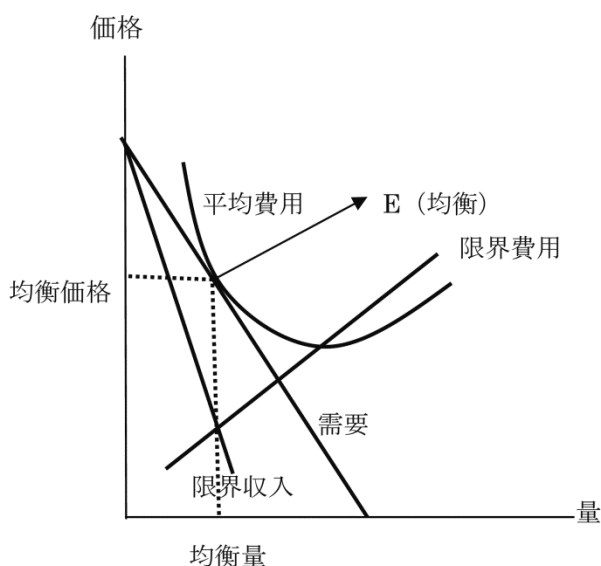


図7 Chamberlinの分化ごとの市場均衡

図7は、分化ごとの市場における均衡Eを表わし、独占と競争が併存する。独占については、限界収入（MR）が限界費用（MC）と等しくなる量に対応する需要曲線の価格が均衡価格である。競争については、均衡点（均衡価格と均衡量）において平均費用が需要曲線に接し、利潤がゼロという競争均衡が成立する。需要曲線は、分化が属する財に対する全体の需要から他の分化の需要を控除した残余需要曲線であり、各分化の市場について図7のような均衡が成立することによって、産業全体の均衡が存在する。また、各分化の供給者は、「ある

程度孤立し、全体は、多数の供給者をもった単一の大市場でなく互いに関係のある複数個の市場—そこでは一供給者ごとに一市場がある—のネットワークであることが認識されなければならない」ことを指摘している。現在、米については、産地品種銘柄ごとに価格や取引量が区分されて調査結果が発表されている。産地品種銘柄ごとに部分市場が形成され、これらの集合によって米市場が構成されていると見るのが可能なので、この指摘が当てはまると考えることができる。

Chamberlin(1933)が示した均衡を定式化し、厳密な証明と分析が行われている（例えば、Dixit and Stiglitz 1977 参照）。均質な消費者を仮定して、一人の消費者が各分化を消費することから得られる効用のモデルを最大化することを出発点として分析し、均衡量及び均衡価格を求めるアプローチであることから、代表的消費者モデル（The Representative Consumer Model）と呼ばれている。これらの論文の関心は、均衡の存在の厳密な証明と最適な分化の数の導出である。

米との関連については、Chamberlin(1933)に依拠し、戦前の我が国の米産業について商人が支配力を持ち、生産者が価格決定等市場の取引において疎外されていた状況が、当時活発化し始めた銘柄を押し立てた産地間競争を通じて、生産者が支配力を持つ構造に改変する可能性を、東畑精一・大川一司(1938)が展望している。当時において最先端の理論を援用していることは特筆に値する（田家 2020 参照）。

この代表的消費者モデルについて、通常テキストでは紹介に止めコメントしているものは少ないが、Kreps(1990)は、その市場における他のすべての財、それゆえすべての供給者を競争相手と捉えて反応するような産業を想定することは難しく現実的ではないと批判している。

Edgeworth に対して提示されたもう一つは、Hotelling(1929)によるコンセプトである。ここで示されたものは、最小差別化の原理 (The Principle of Minimum Differentiation) として知られている（後に d'Aspremont et al. 1979 によって、誤りが指摘された）。ここで使われたモデルを基礎に展開されたものが、空間に配置された製品が消費者をめぐる競争するという意味でアドレスモデル、位置モデル又は空間競争モデルとも呼ばれている。以下、ここでは、空間

競争モデルの名称を使う。

Hotelling(1929)のタイトルが‘Stability in Competition’（「競争の安定性」）とされているように、その主題は、Edgeworthが前提としたように価格の少しの逆転によって一気に販売量が不連続に激変するのではなく、「ある商品のすべての購入者のうち、並の価格差にかかわらず、ある者は一方の販売者から購入し、ある者は他方の者から購入する。物件の供給者が漸次その価格を引き上げ、一方競争相手が固定するならば、販売量の減少は戦術的に推測されるように急激でなく連続的に生ずる」として競争の安定性に関して、モデルを使って論じた。

Hotelling(1929)が使用した図8を使って、そのコンセプトを示す。

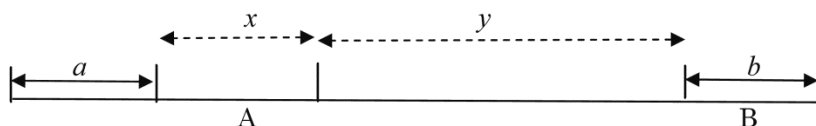


図8 Hotelling のメインストリート

この図の長さ l の直線—市街のメインストリートが市場で、通りに沿って消費者が一様に分布する。 a 、 b は、両端からの距離であり、そこで A, B（そこに位置する販売者及びそれらの製品を 1, 2 とする）が営業する。各購入者は、単位距離当たり費用 c をかけて購入したものを持ち帰る。需要は非弾力的であり、1 単位消費する。消費者は、それが位置する場所で製品を購入するのに要する輸送価格（製品の価格＋輸送費用）が小さいものを選好する。 p_1, p_2 と q_1, q_2 は、それぞれ、製品 1, 2 の価格、販売量とする。 $p_2 > p_1$ とする。ただし、製品 2 の販売量がゼロでないためには、製品 1, 2 の価格差が A から B への輸送費用を超えない必要がある。販売者 2 は、販売者 1 の販売を獲得することができるように $p_1 - c(l - a - b)$ 以下に p_2 を維持しようとする。

販売者 1 と 2 から購入するのが無差別な消費者は、それぞれからの輸送価格が等しい。

$$(8) \quad p_1 + cx = p_2 + cy$$

また、

$$(9) \quad a + x + b + y = l$$

から、簡単な計算を行い、

製品 1 と製品 2 の利潤が、それぞれ、

$$(10) \quad \pi_1 = \frac{c}{2} \left(l + \frac{a-b}{3} \right)^2$$

$$\pi_2 = \frac{c}{2} \left(l + \frac{b-a}{3} \right)^2$$

となる価格均衡が得られることを示した。

このことから、製品 1 も製品 2 も、それぞれ他方を所与として、製品 1 は a を、製品 2 は b を大きくすることによって利潤を大きくすることができる。図で相互に近づく位置での価格均衡によって大きい利潤がもたらされる。これが、最小差別化の原理と言われているものである。上で述べたように、d'Aspremont et al. (1979) によってこの Hotelling (1929) が示した価格均衡の存在は否定された。

そのポイントは、消費者の効用に影響するのは、価格に製品の販売者の位置から消費者の位置まで輸送する費用を加えた輸送価格とすること、消費者が所在する「メインストリート」において二つの企業が位置をめぐって競争することである。輸送する費用を消費者が最も好む製品と購入する製品に差があることからもたらされる不効用と考えることから、このモデルの地理的競争の結果を製品の特性による差別化に応用できることを示した。

消費者が一方の商品を購入する場合において、他方の商品が価格を引き下げられたとき、価格差以上に他方の商品を購入するために輸送する費用が大きいのであれば、他方の商品にスイッチしようとししない。消費者の位置によって価格差が上回るときは、スイッチが生じる。このように、価格を引き下げた商品に一気にすべての購入が向かい、又は価格を引き上げれば一気に販売がなくなるわけでないことを示すことに目的があった。

産業組織論の比較的最近のテキスト、Belleflamme and Peitz (2010) を参考にして、Hotelling (1929) をベースとした標準的なモデルを紹介する。そこで、d'Aspremont et al. (1979) が指摘した誤謬が説明される。なお、製品差別化は、

水平的差別化と垂直的差別化の二つの類型に区分され、それぞれについてモデルが設定されている。等しい価格について、どちらが選好されるものか消費者間で合意がない場合が水平的差別化であり、また、すべての消費者が他の製品より一方を選好することに一致する場合垂直的差別化である。

図 9 に、Hotelling (1929) の例に沿った線上の市場が描かれている。ここでは、複占、即ち二つの企業 $i(=1,2)$ が存在するとする。市場の長さは 1 とし、消費者は同様に一様に分布し、消費者群の大きさは 1 に標準化される。単位当たり輸送費用は、 τ とする。これは、製品間の代替性を測る。企業 $i(=1,2)$ の位置を $l_i (l_2 > l_1)$ 、企業の製品 i の価格を p_i とする。位置 x の消費者が企業 i から製品 i を購入した場合の便益は、

$$(11) \quad u_i = r - \tau|x - l_i| - p_i$$

とする。ただし、 r は、製品 i を購入する消費者の留保価格（購入するための支払っても良いと考える価格で、その製品によって得られる効用を測る）である。製品 2 の価格 $\hat{p}$ 企業の限界生産費用は、 c である。製品 1 と 2 の購入の間が無差別な消費者 $\hat{x}$ は

$$(12) \quad r - \tau|\hat{x} - l_1| - p_1 = r - \tau|\hat{x} - l_2| - p_2$$

を満たす。 $\hat{x} \in [l_1, l_2]$ とする。

$$(13) \quad \hat{x} = \frac{l_1 + l_2}{2} - \frac{p_1 - p_2}{2\tau}$$

である。無差別な消費者が、 l_1 、 l_2 の間に位置する条件は、

$$(14) \quad p_2 - \tau(l_2 - l_1) \leq p_1 \leq p_2 + \tau(l_2 - l_1)$$

である。

この区間が、図 12 に表されている。消費者は、輸送価格が小さい製品を購入するので、この図から、製品 2 の価格を所与として、製品 1 の価格の変化に応じた販売量の変化を見る。

$$(15) \quad p_2 + \tau(l_2 - l_1) = p_1^h < p_1 \text{ のとき、}$$

どの位置の消費者も製品 1 を購入する場合の輸送価格が製品 2 のそれより大きいので、製品 1 の販売量はゼロである。

$$(16) \quad p_2 - \tau(l_2 - l_1) = p_1^l > p_1 \text{ のとき、}$$

どの位置の消費者も製品 1 を購入する場合の輸送価格が製品 2 のそれより小さいので、製品 1 の販売量は 1 である。

$$(17) \quad p_1^l \leq p_1 \leq p_1^h \text{ のとき、}$$

製品 1 と製品 2 から購入するのが無差別である消費者 $\hat{x}$ の右側の位置にいる消費者は製品 2 を購入するときの輸送価格の方が小さく、左側の位置にいる消費者は製品 1 を購入するときの輸送価格の方が小さいので、二つの製品の間で分け合う。図 1 2 の点線の矢印の範囲内の製品 1 の価格があるときである。

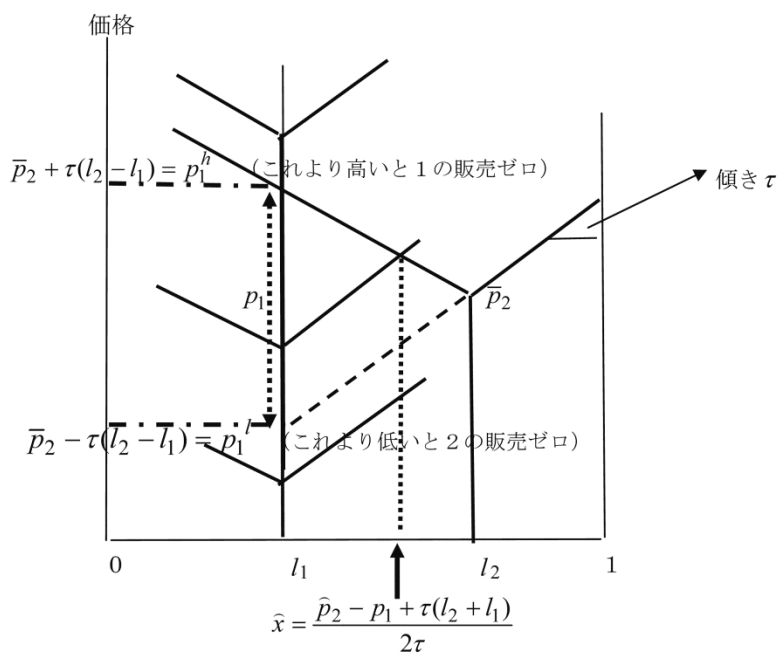


図 9 空間競争市場

製品 2 の価格を所与として、製品 1 の価格に応じて販売量に変化するが、それに伴う製品 1 の利潤は、次のとおり。 c は限界生産費用である。

(18)

$$\pi_1 = 0$$

$p_1 > p_1^h$ のとき、

$$= (p_1 - c) \left(\frac{l_1 + l_2 + p_2 - p_1}{2\tau} \right) \quad |p_1 - p_2| \leq \tau(l_2 - l_1) \text{ のとき、}$$

$$= (p_1 - c)$$

$p_1 < p_1^h$ のとき

これを図示したものが、図 10 である。利潤曲線は、不連続である。製品 1 の利潤の局所的な最大値は、二つ存在する。一方、陽表していないが、製品 2 についても、製品 1 の価格を所与として、利潤曲線の導出は可能で、同じように局所的な最大値が存在する。価格均衡は、相互に、他方が最大値をとる価格を所与として最大値の利潤を得る価格を求めることによって得ることが可能である (Nash 均衡)。

このような条件を満たす価格均衡は、製品 1 の価格が p_1^l と p_1^h の間に設定された場合に双方が最大値を得るケースであるが、製品 1 の価格が p_1^l より下回って設定された場合 (図 10 の左側の直線部分) の利潤の最大値が、 p_1^l と p_1^h の間に設定された場合の利潤の最大値より大きくなる場合、製品 1 の価格を p_1^l より下げることによって大きい利潤を得ることができるので、製品 1 は価格を下げる。

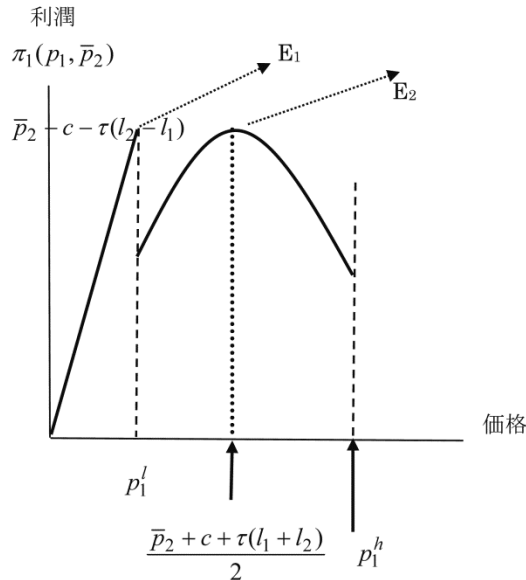


図 10 空間競争と利潤関数

従って、価格均衡が存在する必要条件は、図 10 の左側の直線部分の最大値 (E_1) が右側の p_1^l と p_1^h の間に設定された場合の利潤の最大値 (E_2) と同じか、又は上回ることであり、d'Aspremont et al. (1979) は、この条件を定式的に示した。具体的には、図 10 で、製品 1 と 2 が過度に近くに位置しないというものである。

製品 2 についても、製品 1 の価格を所与として利潤を求めると、双方が共存する条件、 $|p_1 - p_2| \leq \tau(l_2 - l_1)$ が満たされる場合、製品 2 の利潤は、

$$(19) \quad \pi_2 = (p_2 - c) \left(1 - \frac{l_1 + l_2 + p_2 - p_1}{2\tau}\right)$$

となる。これと、対応する (18) の製品 1 の利潤について、1 階の条件から、それぞれの最大化価格と利潤が次のように得られる。

(20)

$$p_1^* = c + \frac{\tau}{3}(2 + l_1 + l_2)$$

$$p_2^* = c + \frac{\tau}{3}(4 - l_1 - l_2)$$

(21)

$$\pi_1^* = \frac{\tau}{9}(2 + l_1 + l_2)^2$$

$$\pi_2^* = \frac{\tau}{9}(4 - l_1 - l_2)^2$$

が得られる。製品差別化のケースでは、Bertrand のように価格＝限界費用とならないことが示されている。また、

$$\frac{\partial \pi_1^*}{\partial l_1} = \frac{2\tau}{9} > 0, \quad \frac{\partial \pi_2^*}{\partial l_2} = -\frac{2\tau}{9} < 0$$

であるので、製品 1 は右側へ、製品 2 は左側

に移動することにより、利潤が増加することを意味する。しかし、その結果一旦価格均衡を得ても、過度に近接すると、価格を少し引き下げることによって相手側の販売をゼロとした方が利潤が増加する場合、価格均衡が存在しなくなる。d'Aspremont et al (1979) は、Hotelling (1929) がこの可能性を見落とし、留保することなく、(20) を均衡価格とした誤りを指摘した。

Hotelling(1929)は、価格均衡として、製品1と製品2が同じ位置を占めるときであることを主張したわけではなく、限界費用を超える均衡価格が存在することを示した。そして、それぞれ相手側に向かって移動することが利潤を増加させるので、相手側に近づく傾向を持つことを指摘することに主眼があった。これを捉えて、価格均衡として最小差別化をもたらすことを主張したと後の先行研究では引用されるのが常である（例えば、Economides 1986）。移動する費用が2次式で表される場合、線状の両端に位置することによって均衡価格が得られるとされており、効用関数の特定によって結論が変わる。

なお、経済学における均衡（Nash 均衡）は、例えば、複占において、双方の活動の結果、生産量と価格に関するある点に到達したとして、その点において、いずれも、一方的に（競争相手はその点から動かないと推測して）その点から離脱しても利潤を増加することが出来ない場合、その点が均衡とされている。上記の例について言えば、 E_1 に到達しても価格を引き下げることによって競争相手の販売を奪い、独占として市場をすべて得た場合の方が利潤が大きくなる場合、均衡点から離脱するので、均衡とは見做されない。輸送費用が、2次の場合、均衡が存在するという意味は、一方的に離脱して利潤を増加することができない均衡点が存在するということである。

垂直的差別化モデルについては、第2節で、自主流通米の導入の意義を説明した際、既に紹介した。しかし、その際は、一方は政府米であったため双方が利潤最大化を目的とする競争の所産でなかった。部分的にしか説明していないが、以下の検討にはこのモデルは使わないので、ここではこれ以上、説明しない。関心があれば、Tirole（1988）を参考としてほしい。

空間競争に関する水平的差別化モデルを使って、米市場は色濃く地域性を持つことを示し、こうした市場における競争の特性が、コシヒカリの作付けシェアを大きくすることに寄与したことを説明する。

次のフレーズは、Gabszewicz and Thisse(1992)の冒頭に置かれたものである（訳は筆者による）。米の銘柄の産地品種銘柄は、「産地」をアドレスに持って地理的空間に位置するので、“Location”のタイトルを持つこの先行研究は、米市場の性質を考える上で、参考になる。「空間は、正にその性質において、市場の支配力の源泉である。実際、大抵の市場は、散在する購買者及び販売者の複

雑なネットワークによって機能している。市場活動は、空間の散らばった点で行われているので、各企業は、隣接したほんの少ない競争相手を見出す：更に、離れて、より多くの競争者が存在する。しかし、それらの影響は、輸送費用の存在によって弱められる。同様に、企業にとって、すべての消費者は同じでない：遠く離れた者は、過度の輸送費用を支払わねばならないので、その企業から購入しない。従って、空間競争は、少数の者の間で生じ、このように戦略のゲームとして問題の分析をもたらす」。

所与の産地で、コシヒカリが生産販売されているとする。これが、ひとめぼれやあきたこまちであっても同じ議論が当てはまる。その産地の市場は、コシヒカリ 1 だけが生産販売されており、上で示したような線状の市場とし、その産地のコシヒカリ 1 は、 l_1 に位置し、価格 p_1 とする（図 11）。

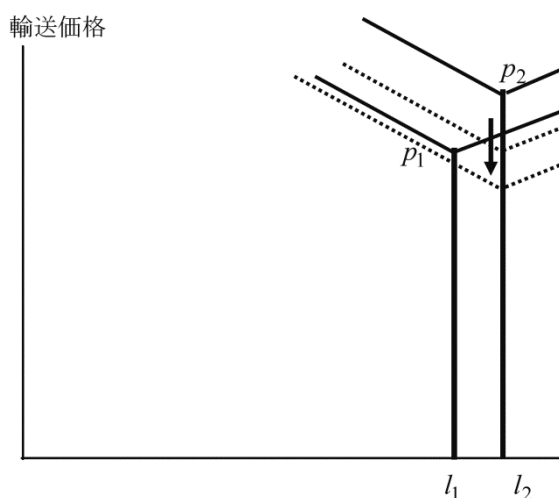


図 11 産地が異なる同一品種間の競争

ここで隣接する産地のコシヒカリ 2 が参入しようとする。その位置は図 11 の l_2 とし、価格は p_2 とする。この市場はコシヒカリ 1 の産地であるため、そこに参入するコシヒカリ 2 より距離が近いと思う（コシヒカリ 1 を消費しないことによる不効用が大きいと思う）消費者が多いと考えられるので、この状況を反映するため、 l_1 は左側に多くの消費者が存在する大きいスペースを持つように位置し、 l_2 は l_1 と市場の右の端の間の小さいスペースに位置するように設定してある。図 11 からわかるように、 l_1 の左側の消費者を獲得するためには、

コシヒカリ 2 は、その右側の消費者を獲得するより大きく価格を引き下げなければならない。

同じ品種について、同じ自然条件の下、同様の栽培技術によって生産されているため、 l_1 、 l_2 は近くに位置するが、産地が異なり消費者に異なるものと認識される。水平的差別化の関係にあり、位置間に距離があり、移動に輸送費用が伴う。 p_2 はこの産地市場まで輸送費用が織り込まれた輸送価格とする。輸送費用を除いた実質価格（産地価格）は p_1 と同じであると考えられる（実際にも、隣接した産地のコシヒカリの相対取引価格の標準偏差をとると非常に小さい）ので、 p_2 は当該産地までの輸送費用が加わる分大きくなり、 $p_1 < p_2$ とする。コシヒカリ 1 に競争上優位性を与える。

コシヒカリ 1 が販売を独占する条件

$$(22) \quad p_1 < p_2 - \tau |l_1 - l_2|$$

である。 l_1 、 l_2 は近いので、 $p_1 < p_2$ である限り満たされる可能性が大きく、他の産地のコシヒカリ 2 はその市場では販売されない（コシヒカリ 1 が独占する）可能性がある。注意してほしいのは、距離が近くなればなるほど少しの価格の引下げで満たさなくなるということである。すなわち、距離が近くなればなるほど、コシヒカリ 2 の価格引下げによる参入が容易になるということである。

コシヒカリ 2 は、販路を確保する（販売を分け合う）ため (22) が成立しないように価格を引き下げを考えるかもしれない(図 11 参照)。しかし、これは、系統農協が供給者である場合、価格引下げによって販売量が増加し利潤が増加するというリターンでもない委託者の了解が得られないし、それぞれの立ち位置から離脱することを意味し、(卸売業者を通じるので直接参入しないとしても) 系統農協組織内で強い反発が生じる。従って、このような戦略をとらないであろう。大消費地の市場に向かう。これは、同じコシヒカリであっても産地品種銘柄の下では消費者に異なるものと認識され（製品差別化）、当該産地のコシヒカリ 1 を好する消費者にとって、コシヒカリ 2 を消費するに伴い不効用という費用（輸送費用）が大きいためである。他産地のコシヒカリ 2 が参入するためには、製品差別化（距離の存在）によって大きい価格の引下げを

要し、大きい損失が生じるリスクがある。逆に言えば、コシヒカリ 1 は、価格を引き上げても、市場を失わないので当該産地の市場で、独占的支配力を持つ。逆に、コシヒカリ 2 の産地へのコシヒカリ 1 が参入する場合、輸送価格（生産地価格＋輸送費用）面でコシヒカリ 2 が優位となる。これが、「産地」品種銘柄が市場における競争の性質にもたらした効果である。コシヒカリの作付面積の増加は、産地内で他の品種の作付けからの転換によるが、その産地で旧来の品種が供給されていた市場に対しても、その産地のコシヒカリが他産地のコシヒカリに対して競争上優位をもって向けられたと推測される。なお、これは、当該産地で生産されている品種について該当する。

もちろん、Edgeworth が指摘したように、当該産地においてすべての需要に対して、能力制約によって供給ができない場合、供給されない需要に対して、他の産地のコシヒカリは販売可能である。

他産地の品種で、当該産地の市場で需要を見出すことが可能なものは、例えば、魚沼コシヒカリ、山形つや姫、北海道ゆめぴりかのような当該産地のコシヒカリより高い品質を持つ品種で、大きい輸送価格を支払ってもより大きい効用を得ると考えられる品種である。これらは、散在する市場のニッチな需要に対して広域的に供給する。垂直差別化モデルによって説明可能である。これは、別の機会に分析する。

空間競争は、輸送価格（産地価格プラス輸送費用）の大小を考慮して、製品が選択される。従って、消費の場から近い産地の製品が消費されることになる。その市場は地域性を持つ。地産地消と整合的である。

米市場では、現実にどこのものが消費されているのか。公益財団法人米穀供給安定機構（以下「米穀機構」という）、現在は止めているが、2013 年度版から 2016 年度版まで「POS データによる米の価格・販売動向」を月報と併せて年報をとりまとめ公表していた。別添に添付したものは、最後の年報となる 2016 年度版のブロック別の主要産地銘柄の販売割合と平均価格の動向を記述した箇所の表を基に筆者が作成したものである。なお、この資料に関し、同機構は、「本資料は、公益財団法人流通経済研究所が保有する日本国内の特定の量販店等の POS データのほか、公表されている資料等に基づき作成したものもあり、日本国内のすべての小売業者、卸売業者等への調査に基づく統計ではありませ

ん」と留意事項を記載している。事例調査であるということであるが、傾向の推測は可能である。

詳細は、別添の資料を参照してほしいが、大消費地が含まれる首都圏の京浜（東京、神奈川）、中部圏の東海（岐阜、静岡、愛知、三重）、近畿圏の近畿（滋賀、京都、大阪、兵庫、奈良、和歌山）以外のブロックにおいては、ブロック産の販売割合は、北海道 79.5%、東北 79.6%、関東（茨城、栃木、群馬、埼玉、千葉）50.4%、北陸（新潟、富山、石川、福井、山梨、長野）65.2%、中国・四国 77.3%、九州 84.8%と総じて高い割合となっている。

表2 ブロック別の販売割合等

ブロック	販売割合 (%)	平均販売価格(円)
北海道 79.5%	ななつぼし 33.4 ゆめぴりか 14.3 ブレンド 11.2	魚沼コシヒカリ 586 ゆめぴりか 512 山形つや姫 493
東北 79.6%	青森つがるロマン 29.6 宮城ひとめぼれ 15.3 山形つや姫 13.5	新潟みずほの輝き 776 京都コシヒカリ 775 魚沼コシヒカリ 608
関東 50.4%	茨城コシヒカリ 19.5 栃木コシヒカリ 18.5 秋田あきたこまち 14.0	魚沼コシヒカリ 494 青森青天の霹靂 446 山形つや姫 432
京浜	新潟コシヒカリ 30.5 秋田あきたこまち 28.1 北海道ななつぼし 9.4	青森青天の霹靂 722 魚沼コシヒカリ 618 山形つや姫 504
北陸 65.2%	福井コシヒカリ 19.9 新潟コシヒカリ 15.9 青森まっしぐら 15.3	山形つや姫 800 福井ミルキーQueen 735 魚沼コシヒカリ 590
東海 36.1%	新潟コシヒカリ 13.3 三重コシヒカリ 12.7 静岡コシヒカリ 11.2	熊本ミズホチカラ 833 岐阜龍の瞳 663 魚沼コシヒカリ 554
近畿 17.4%	新潟コシヒカリ 11.1 兵庫コシヒカリ 10.1 長野コシヒカリ 9.4	魚沼コシヒカリ 568 山形つや姫 447 北海道ゆめぴりか 428
中国四国 77.3%	香川コシヒカリ 16.1 島根コシヒカリ 14.7 岡山コシヒカリ 8.5	魚沼コシヒカリ 656 北海道ゆめぴりか 521 秋田あきたこまち 501 山形つや姫 472
九州 84.8%	宮崎ヒノヒカリ 17.9 熊本ヒノヒカリ 16.9 熊本森のくまさん 12.5	魚沼コシヒカリ 693 熊本コシヒカリ 500 新潟コシヒカリ 462 北海道ゆめぴりか 456

備考：1 公益社団法人米穀安定供給確保支援機構の資料を基に筆者作成

2 ブロック名の欄の%はブロック産の割合

ブロックごとの販売割合及び平均販売価格の上位 3 位内の産地品種が、表 2 に示されている。特定のブロックを除き、地域性が強いことを示している。

米穀機構の POS 情報は、特定の量販店等の販売によるものであり、卸と川上の農協系統との取引関係や店舗の配置状況等当該量販店等の販売政策によって、扱う製品（産地品種銘柄）は影響を受け、しかも県別の情報は店舗の販売情報という企業にとってセンシティブな内容を持つのでブロック別という大括りの情報となっている。

例えば、中国・四国ブロックにおいて、鳥取県を産地とする米が販売データに出ていないことから、取引関係にある卸が系統農協と取引がなく鳥取県産にアクセスできないのか、あるいはそもそも店舗がないのかも知れない。鳥取県産が POS 情報に出てこないからと言って、データの価値が毀損するということでない。米市場の地域性を理解する上で、参考となる貴重な事例である。

空間競争モデルが示唆するものは、産地品種銘柄は当該県の市場において、他県産の同じ品種の銘柄に対して、異なるものと認識させ（製品差別化）、輸送費用や自県産に対する嗜好によって、自県産の品種銘柄が価格面で優位性を持ち、消費者が価格を重視して選択すればまず自県産がその品種の需要に充てられる傾向を持つということであろう。その結果各県の集合となるブロックでブロック産のシェアが大きくなると推測される。そうであれば、この POS 情報の内容は空間競争モデルと整合性を持つ。

5 終わりに

筆者は、ミクロ経済学をベースとする産業組織論のツールを使って、米市場の特性を明らかにすることに取り組んでいる。この検討の一環として、この小文では、製品差別化モデルに拠って、産地品種銘柄がもたらしている米市場の競争の特性について検討した。米市場を製品差別化市場とし、産地の市場では、当該産地の米を輸送価格の面において、競争上優位に置き、地域性をもたらし、地産地消に繋がっている可能性を示した。

食糧管理法や改正前の流通規制が実施されていた食糧法下と異なり、価格・取引が自由な市場活動の所産となり、できる限りそれぞれの企業にとって望ま

しい所産を得ようとする戦略の下諸活動が行われているので、どのような行動を選択するかは企業にとってセンシティブな情報となっている。今回、産業組織論のツールを活用して、理論的に接近したが、実証面での補完が課題である。

この小文全体を通じて、米市場の製品差別化のほか、銘柄検査の契機となった自主流通米制度、銘柄規格として採用された理由等を検討した。産地品種銘柄は、良質米として自主流通米の対象となる品種を政府が指定する役割を持ち、それを対象として良質米奨励金を交付するなどの推進策が講じられた。他方、消費者の良質米への需要が増大し、自主流通米市場が拡大して行った。2005 年食糧管理法が廃止され、食糧法に移行し、流通規制の対象とされた計画流通米制度において自主流通米が存続したが、2004 年の食糧法の改正によって自主流通米制度は廃止され、流通規制が撤廃され、米は「自由取引」となった。

農産物検査法の銘柄検査の規格として、産地品種銘柄は定着している。食品表示法において、産地等の表示が義務付けられるとともに、原則として農産物検査を受検したものに限って品種の表示が許容されている。現在、米に関しては、食品表示法上に基づく規制が唯一の流通上の公的関与となっている。

産地品種銘柄が規格として採用された時は、政府管理を離れた自由米の存在は食糧管理法上認められなかったのでやむを得ないことであるが、米を産地品種銘柄という銘柄の鑄型に押し込めて、自主流通米の取引を行わせたが、現在は流通上の制約がなくなり、名実とも、産地品種銘柄が商慣習上の取引区分となって、流通実態が形成され、定着している。

戦前は、食糧管理法によって政府管理に移行するまで、米の自由取引の下、米穀検査は県の制度として実施されてきた。米穀検査と銘柄については、深川等の大消費地の米穀市場を頂点とする取引の標準化や円滑化を支えたものとして、多くの先行研究において分析されてきている（例えば、持田 1970、玉 2013 参照）。また、最近では、著者が日本経済史の研究者である有本（2017）によって、発展途上国における農産物市場と流通の改善に向けて、日本の米穀検査と標準化の歴史が分析されている。

農産物検査や産地品種銘柄については、近年規制緩和の政府の方針に沿って見直し検討について議論されているが、外部からの改善要請事項に絞って、検査技術的観点からの検討が中心である。戦前、食糧管理法の制定によって収買

検査として国営検査が制度化されたが、県営検査時代から国営検査に向けた動きがあった。県営検査は、各県で検査が義務付けられていたが、現在は、同じように流通規制がない「自由取引」下での、しかも検査は任意となっている。農産物検査が果たしている役割を常に確認しておくことが重要である。

戦前の米穀検査との違いは、現在は、生産・流通関係者のほか、消費者の利益と直接関係していることである。農産物検査は、消費者の選択に必要な情報として、産地品種銘柄米が真性なものか鑑定する社会資本である。情報の非対称が生じると、消費者の評価が期待（確率的）評価となり、効用に対する支払用意が小さくなり、市場が縮小する（Akerlof 1970）。検査だけでなく、産地品種銘柄米の真正性について消費者に信頼されるような生産・流通面でも制度的手段を常に整備しておくことが重要である。

参考文献

- Akerlof, G. A. (1970), "The Market for 'lemons': Quality Uncertainty and Market Mechanism," *Quarterly Journal of Economics* 84, 488-500
- Belleflamme, P. and Peitz, P. (2010), *Industrial Organization Markets and Strategies*, CAMBRIDGE
- Carlton, D. W. and Perloff, J. M. (2005), *Modern Industrial Organization*, PEARSON
- Chamberlin, E. H. (1933), *The Theory of Monopolistic Competition*, Harvard University
- D'Aspremont, C., Gabszewicz, J. J. and Thisse, J. E. (1979), "On Hotelling's Stability in Competition," *Econometrica* 47, 1145-1150
- Economides, N. (1986); "Minimal and Maximal Product Differentiation in Hotelling Duopoly," *Economic Letters* 21, 67-71
- Edgeworth, F. (1897), *The Pure Theory of Monopoly*, reprinted in English, In *Papers relating to Political Economy*, Vol. 1, 111-142
- Gabszewicz, J. J. and Thisse, J., (1992), "Location," *Handbook of Game Theory With Economic Applications*, VOL. 1 by ed Aumann, R. J. and Hart, S.
- Hotelling, H. (1929), "Stability in Competition," *Economic Journal* 39, 41-57
- Kreps, D. M. (1990), *A Course in Microeconomics*, Princeton
- Tirole, J. (1988), *The Theory of Industrial Organization*, The MIT press
- 浅見修 (1951) 「農産物検査技術論(四)米麦銘柄論」『食糧管理月報』第3巻第5号、20-24頁
- 有本寛 (2017) 「発展途上国経済における農産物市場と流通の改善—近代日本の米市場—」

- ける米穀検査と標準化』『特集「途上国」『日本農業の開発経済史—経験と教訓』日本貿易振興機構アジア経済研究所
- 石川脩・竹田善行（1979）「品質格差の導入について」『食糧管理月報』第31巻第11号3-9頁
- 大口駿一（1951a）「農産物検査法について」『食糧管理月報』第3巻第5号6-12頁
- 大口駿一（1951b）「農産物検査法に基く政令、省令について」『食糧管理月報』第3巻第7号7-9頁
- 川副勝人（1978）「昭和53年米の銘柄指定について」『食糧管理月報』第30巻第10号10-17頁
- 国立国会図書館調査立法考査局（1970）「新局面にたつ食糧制度と自主流通米」
- 佐伯尚美（1986）『米流通システム—流通としての食糧制度』東京大学出版会
- 佐伯尚美（1987）『食糧制度—変質と再編』東京大学出版会
- 佐伯尚美（2009）『米政策の終焉』農林統計出版
- 酒井義昭（1997）『コシヒカリ物語 日本—うまい米の誕生』
- 櫻井誠（1989）『米 その政策と運動 昭和43年—55年』農山漁村文化協会
- JC 総研（2016）「米の消費行動に関する調査結果」
- 食品産業新聞社月刊『米と流通』
- 食品産業新聞社月刊「米と流通」編『わかりやすい米のハンドブック』各年版
- 鈴木直二（1967）『産米改良の歴史と現況 市場から見た米の品質』米穀新聞社
- 鈴木直二（1969）「自主流通米の意義と役割」『農業と経済』第35巻第11号39-47頁
- 鈴木直二（1974）『米 自由と統制の歴史』日本経済新聞社
- 世木茂（1969）「国内産米における銘柄設定の経緯について」『産米改良』1969年9月号2-7頁
- 全国米穀配給協会編纂瀬古秀生監修（1976）『稲の改良』不二出版
- 田家邦明（2020）「戦前の自由取引時代の研究から見る米市場の今—東畑精一が展望したもの—」『農業研究』第33号251-294頁
- 高橋弘（1970）「産地品種銘柄と仕分け品種の改正の概要」『食糧管理月報』第22巻第9号22-27頁
- 高橋弘（1971）「産地品種銘柄と仕分け品種の改正について」『食糧管理月報』第23巻第9号41-45頁
- 田戸憲治（1972）「水稻うるち玄米の産地品種銘柄について」『食糧管理月報』第24巻第10号10-17頁
- 田戸憲治（1973a）「米の銘柄に関する研究についての概要」『食糧管理月報』第25巻第4号24-26頁
- 田戸憲治（1973b）「水稻うるち玄米の産地品種銘柄について」『食糧管理月報』第25巻第9号23-26頁
- 玉真之介（2013）『近現代日本の米穀市場と食糧政策—食糧管理制度の歴史的な性格』筑波書房
- 日本作物学会北陸支部・北陸育種懇談会編『コシヒカリ』農山漁村文化協会

米穀安定供給確保支援機構（2018）『POS データによる米の価格・販売等の動向 2016 年度
版年報』

持田恵三（1970）『米穀市場の展開過程』東京大学出版会

持田恵三（1972）「戦後米穀市場の特質」『農業総合研究』第 26 巻第 3 号 1-43 号

守田志郎（1966）『米の百年』御茶の水書房

山崎勉（1974）「49 年産米の銘柄について」『食糧管理月報』第 26 巻第 9 号 17-23 頁

(別添)

北海道					
産地品種	販売割合(%)	平均価格(円)	産地品種	販売割合(%)	平均価格(円)
北海道ななつぼし	33.4	356	北海道ほしのゆめ	0.9	404
北海道ゆめぴりか	14.3	512	秋田あきたこまち	0.8	407
ブレンド米	11.2	339	新潟コシヒカリ	0.6	370
北海道きたくりん	10.0	357	宮崎コシヒカリ	0.4	193
北海道ふっくりんこ	5.9	430	山形つや姫	0.2	493
新潟コシヒカリ	4.4	439	魚沼コシヒカリ	0.2	586
北海道おぼろづき	3.8	412	富山コシヒカリ	0.2	439
茨城コシヒカリ	3.8	345	北海道きらら397	0.2	386
岩手あきたこまち	2.1	325	ブロック産	75.9	平均 385
茨城あきたこまち	1.5	345			

東北					
産地品種	販売割合(%)	平均価格(円)	産地品種	販売割合(%)	平均価格(円)
青森つがるロマン	29.6	286	魚沼コシヒカリ	1.2	608
宮城ひとめぼれ	15.3	354	北海道ゆめぴりか	1.2	484
山形つやひめ	13.5	479	岩手銀河のしずく	0.3	495
新潟コシヒカリ	10.2	382	ブレンド米	0.3	485
秋田あきたこまち	8.7	350	山形あきたこまち	0.2	428
福島コシヒカリ	3.4	368	山形はえぬき	0.1	469
青森まっしぐら	2.8	304	山形はえぬき	0.1	498
青森晴天の霹靂	2.8	489	山形ササニシキ	0.1	468
福島ひとめぼれ	2.8	356	山形コシヒカリ	0.04	471
新潟こしいぶき	2.4	417	新潟みずほの輝き	0.01	776
宮城ササニシキ	1.6	398	京都コシヒカリ	0.01	775
北海道ななつぼし	1.6	388	ブロック産	79.6	平均 364
岩手ひとめぼれ	1.5	321			

関東一茨城、栃木、群馬、埼玉、千葉					
産地品種	販売割合 (%)	平均価格 (円)	産地品種	販売割合 (%)	平均価格 (円)
茨城コシヒカリ	19.5	333	栃木あさひの夢	1.0	313
栃木コシヒカリ	18.5	346	北海道きたくりん	0.7	308
秋田あきたこまち	14.0	335	山形はえぬき	0.5	318
新潟コシヒカリ	10.0	410	千葉ふさおとめ	0.4	375
茨城あきたこまち	6.8	307	新潟こしいぶき	0.2	403
ブレンド米	4.3	337	北海道きらら397	0.2	357
北海道ななつぼし	4.1	370	宮城ササニシキ	0.2	363
北海道ゆめぴりか	3.1	421	秋田ひとめぼれ	0.2	387
青森まっしぐら	1.9	263	宮城つや姫	0.2	340
山形つや姫	1.8	432	岩手ひとめぼれ	0.2	387
千葉コシヒカリ	1.6	404	茨城ミルキークイーン	0.2	422
北海道ふっくりこんこ	1.5	392	千葉ふさこがね	0.2	352
富山コシヒカリ	1.4	367	青森青天の霹靂	0.1	449
栃木とちぎの星	1.2	267	熊本森の熊さん	0.1	341
魚沼コシヒカリ	1.2	494	ブロック産	50.4	平均 352
栃木なすひかり	1.1	363			

京浜一東京、神奈川					
産地品種	販売割合 (%)	平均価格 (円)	産地品種	販売割合 (%)	平均価格 (円)
新潟コシヒカリ	30.5	433	ブレンド米	0.7	389
秋田あきたこまち	28.1	366	山形はえぬき	0.5	349
北海道ななつぼし	9.4	381	栃木コシヒカリ	0.4	364
北海道ゆめぴりか	5.1	472	千葉コシヒカリ	0.4	366
北海道ふっくりこんこ	5.0	399	福島コシヒカリ	0.4	383
山形つや姫	3.1	504	茨城あきたこまち	0.3	357
新潟こしいぶき	2.2	346	北海道きたくりん	0.2	326
宮城ひとめぼれ	2.0	393	秋田ひとめぼれ	0.2	372
岩手どんびしゃり	1.9	344	茨城ミルキークイーン	0.1	490
岩手ひとめぼれ	1.9	411	岩手いわてっこ	0.1	332
魚沼コシヒカリ	1.5	618	青森青天の霹靂	0.1	722
茨城コシヒカリ	1.3	387	千葉ふさおとめ	0.1	357
富山コシヒカリ	1.2	424	栃木ミルキークイーン	0.1	443
神奈川はるみ	0.9	400	岩手銀河のしずく	0.1	374
青森まっしぐら	0.8	329	新潟県産28.9、秋田県産27.3 北海道産22.30		平均 406
千葉ふさこがね	0.8	323			

北陸一新潟、富山、石川、長野、山梨					
産地品種	販売割合 (%)	平均価格 (円)	産地品種	販売割合 (%)	平均価格 (円)
福井コシヒカリ	19.9	323	福井あきさかり	0.2	376
新潟コシヒカリ	15.9	418	秋田あきたこまち	0.2	437
青森まっしぐら	15.3	317	山梨コシヒカリ	0.1	429
宮城ひとめぼれ	11.3	364	宮城ササニシキ	0.1	436
長野コシヒカリ	7.9	395	富山コシヒカリ	0.1	406
ブレンド米	6.7	320	茨城ミルキークイーン	0.1	485
北海道ななつぼし	6.3	370	長野風さやか	0.1	365
魚沼コシヒカリ	4.8	590	新潟ミルキークイーン	0.1	446
新潟こしいぶき	3.9	385	福井ミルキークイーン	0.02	735
北海道ゆめぴりか	2.5	480	山形つや姫	0.01	800
福井ハナエチゼン	0.8	408	熊本ヒノヒカリ	0%	409
栃木コシヒカリ	0.7	291	ブロック産	65.2	平均 372
宮城つや姫	0.5	421	福井県28.3, 新潟県24.7, 青森県12.9		
長野あきたこまち	0.3	353			
長野ミルキークイーン	0.3	497			

東海一岐阜、静岡、愛知、三重					
産地品種	販売割合 (%)	平均価格 (円)	産地品種	販売割合 (%)	平均価格 (円)
新潟コシヒカリ	13.3	410	富山ミルキークイーン	0.8	466
三重コシヒカリ	12.7	370	北海道きらら397	0.8	400
静岡コシヒカリ	11.2	368	長野あきたこまち	0.7	358
秋田あきたこまち	11.0	358	新潟こしいぶき	0.5	368
秋田ひとめぼれ	7.4	325	滋賀キヌヒカリ	0.4	375
北海道ゆめぴりか	6.6	466	富山てんたかく	0.2	363
岐阜ハツシモ	4.7	349	三重みえのえみ	0.2	336
富山コシヒカリ	3.8	431	愛知ミネアサヒ	0.1	483
青森つがるロマン	3.7	354	熊本ミズホチカラ	0.1	833
宮城ひとめぼれ	3.4	406	愛知あいちのかおり	0.1	421
愛知コシヒカリ	2.4	404	岐阜龍の瞳	0.1	663
石川コシヒカリ	2.4	329	岩手ひとめぼれ	0.1	452
山形つや姫	2.1	514	青森青天の霹靂	0.1	664
魚沼コシヒカリ	1.8	582	ブロック産	36.1	平均 389
佐賀さがびより	1.5	379	秋田15.6, 岐阜13.8, 北海道13.2, 三重12.4		
ブレンド米	0.8	403			

近畿ー滋賀、京都、大阪、兵庫、奈良、和歌山					
産地品種	販売割合 (%)	平均価格 (円)	産地品種	販売割合 (%)	平均価格 (円)
新潟コシヒカリ	11.1	405	岡山キヌヒカリ	2.3	336
兵庫コシヒカリ	10.1	395	山形はえぬき	1.8	348
長野コシヒカリ	9.4	373	青森まっしぐら	1.8	283
北海道ななつぼし	6.5	385	魚沼コシヒカリ	1.3	568
滋賀キヌヒカリ	6.2	289	ブレンド米	1.3	337
北海道ゆめぴりか	5.5	428	島根きぬむすめ	1.0	329
宮城ひとめぼれ	4.1	369	京都コシヒカリ	1.0	390
富山コシヒカリ	4.1	386	宮城つや姫	0.9	390
秋田あきたこまち	3.8	380	奈良ヒノヒカリ	0.8	333
福井ハナエチゼン	3.5	306	徳島コシヒカリ	0.6	356
滋賀みずかがみ	3.5	333	宮城ササニシキ	0.6	345
石川コシヒカリ	3.5	337	新潟コシイブキ	0.6	347
山形ササニシキ	3.1	334	新潟あきたわら	0.4	360
山形つや姫	3.0	447	福岡ヒノヒカリ	0.4	356
三重コシヒカリ	3.0	326	ブロック産	17.4	平均 370
滋賀コシヒカリ	2.8	387	新潟14.5, 北海道14.1, 兵庫9.7, 長野8.2		

中国四国ー鳥取、島根、岡山、広島、山口、徳島、香川、愛媛、高知					
産地品種	販売割合 (%)	平均価格 (円)	産地品種	販売割合 (%)	平均価格 (円)
香川コシヒカリ	16.1	297	愛媛あきたこまち	1.1	365
島根コシヒカリ	14.7	388	広島コシヒカリ	0.9	432
岡山コシヒカリ	8.5	363	香川ヒノヒカリ	0.8	318
ブレンド米	8.2	327	魚沼コシヒカリ	0.8	656
愛媛コシヒカリ	7.7	355	島根つや姫	0.8	446
島根きぬむすめ	6.2	352	徳島コシヒカリ	0.6	347
山口コシヒカリ	4.8	406	岡山朝日	0.6	391
岡山あきたこまち	4.0	370	秋田あきたこまち	0.5	501
愛媛にこまる	3.8	327	北海道ゆめぴりか	0.5	521
山口ひとめぼれ	3.8	321	広島あきろまん	0.4	391
新潟コシヒカリ	3.4	462	山形つや姫	0.3	501
山口きぬむすめ	2.2	302	山口ヒノヒカリ	0.3	321
山口晴るる	1.9	335	香川あきたこまち	0.3	305
宮城ひとめぼれ	1.8	337	岡山キヌムスメ	0.2	354
宮城つや姫	1.4	386	ブロック産	77.3	平均 359
北海道ななつぼし	1.3	397	島根19.9, 愛媛15.7, 香川15.4, 山口14.5		

九州					
産地品種	販売割合 (%)	平均価格 (円)	産地品種	販売割合 (%)	平均価格 (円)
宮崎ヒノヒカリ	17.9	348	宮城つや姫	1.0	427
熊本ヒノヒカリ	16.9	347	新潟コシヒカリ	0.7	482
熊本森の熊さん	12.5	364	北海道ゆめぴりか	0.7	456
福岡元気つくし	6.9	407	佐賀夢しずく	0.5	268
佐賀さがびより	6.5	388	佐賀コシヒカリ	0.4	413
ブレンド米	6.0	371	魚沼コシヒカリ	0.4	693
大分ヒノヒカリ	3.8	338	大分コシヒカリ	0.4	367
鹿児島ヒノヒカリ	3.8	399	熊本コシヒカリ	0.3	500
鹿児島あきほなみ	3.4	386	佐賀ヒノヒカリ	0.2	373
福岡つくし	3.3	380	熊本くまさんの力	0.2	419
宮崎夏の笑み	2.2	303	宮城ひとめぼれ	0.2	347
福岡ヒノヒカリ	2.2	364	山口ひとめぼれ	0.2	350
長崎にこまる	1.4	341	山口コシヒカリ	0.2	426
大分ひとめぼれ	1.1	344	長崎ヒノヒカリ	0.2	377
長崎コシヒカリ	1.0	371	ブロック産	84.8	367
宮崎コシヒカリ	1.0	371	熊本26.5、宮崎23.2、福岡16.6、鹿児島9.3		