日本農業研究所研究報告『農業研究』第38号（2025年）p. 145～205

コメ市場の垂直的差別化と価格上昇
―新潟県産コシヒカリに焦点を当て

田　家　邦　明

目　次

1　はじめに
2　垂直的差別化と高品質優位性に関するモデル
3　新潟県産コシヒカリの地位と最近の動向
4　コメの仕入れと卸売の経済分析
5　令和７年産米の概算金水準の意味―しめくくりに換えて

1　はじめに

この小文では、コメ市場は産地品種銘柄による垂直的差別化市場の側面を持つことから、高品質優位性（high-quality advantage）を持つ銘柄の確保競争が常時行われており、その銘柄の供給が不足する場合、高品質であればあるほど、価格の上昇と代替関係にある他の銘柄への波及等市場に大きい影響をもたらすが、このような観点から、新潟県産コシヒカリに焦点を当て、最近のコメの価格をめぐる事象を考えることを目的とする。

令和６年産米の価格高騰の要因に関しては、令和７年８月５日に開催された官邸における「米の安定供給等実現閣僚会議」において、農林水産省が「今般の米の価格高騰の要因や対応の検証」によって説明している。しかし、コメ市場の特性がもたらした要因への考察が十分に行われていない。ここでは、この側面に着目した分析を行う。

コメ市場は、産地品種銘柄による差別化製品市場である。個々の産地品種銘柄に関するサブ市場の集合体である。これらのサブ市場は、独立して存在して

いるのでなく、産地品種銘柄間の代替関係を反映して需給や価格に相互に影響を与える。

しかも、以下で述べるように、生産者から消費者にわたるまでに、産地品種銘柄ごとに、いくつかの段階の市場が存在する。それぞれの市場における当事者の取引の結果、価格が形成される。それらの集計結果が、公表され、又は調査されることによって、価格動向が知られる。

産地品種銘柄の市場における需要量は、コメ全体の需要量から他の産地品種銘柄のコメの供給量を集計したものが控除された残余需要量（residual demand）である。コメ全体の需要動向や他の密接な代替関係にある産地品種銘柄の供給動向に影響される。

このような関係は、$d_i^r\ (p_i) = D(p) - \sum_{j=1, j\neq i}^{n} s_j\ (p_j)$と表わされる。ただし、$d_i^r$は産地品種銘柄$i$の残余需要量、$s_j$は他の産地品種銘柄$j$の供給量、$p_i, p_j, p$は、それぞれ、$i, j$の価格、平均価格とする。

産地品種銘柄の市場における価格形成は、このような残余需要に直面した当事者間の取引を通じて行われている。どのように価格が上昇し、それがどのように他の銘柄に波及して行ったのか等について、高品質優位性を持つ産地品種銘柄に焦点を当てて、考える。

このようなアプローチを行うことによって、備蓄米の放出が銘柄米の価格に影響を与えることが少なかった理由が理解される。すなわち、備蓄米は、どの産地品種銘柄に対しても、代替関係がないか、又はその程度が極めて小さかったためと考えられる。

これらの価格決定に関する意思決定がどのような理由でどのように行われたかは、当事者だけが知る私的情報である。従って、ここにおける分析は、産業組織論（Industrial Organization）の理論的枠組みに沿った、データ、関係者へのインタビュー、業界誌等による限られた情報などに基づく推論に拠っている。

経済学において製品が差別化されているかどうかは、その製品が他のものと異なると消費者が考えるかどうかとされている（Carlton and Perloff 2005 参照）。製品差別化には、垂直的差別化（vertical differentiation）と水平的差別化（horizontal differentiation）の二つの態様がある（Lancaster1979）。

前者は、同じ種類の品質（コメであれば、例えば、美味しさ）を持つ複数の製品があって、選好する順位について全員が一致し、後者は選好の順位が一致しないケースであるとされる。

その品質に対する消費者の評価は、それに対する限界支払用意（ある財を追加的に１単位得るために支払用意がある金額）で表されるとする。厳密には消費者の限界支払用意は価格そのものでないが、議論を単純にするため、品質の評価は価格に反映されるとする。

筆者は、田家（2022）で、産地品種銘柄が、食糧管理法の下、1969年の自主流通米制度の導入の際、農産物検査における銘柄規格としてスタートしたこと、その後の銘柄の拡大等の経過を当時の行政文書や関連業界雑誌に担当者が書いた解説等に基づき、産地品種銘柄について分析した。

その際、水平的差別化に焦点をおいて、コシヒカリが当該産地で選好され、それぞれ産地にロイヤリティーが強い市場（需要）を持つことが、広範に作付けが広がった理由の一つであることを指摘した。

今回は、垂直的差別化に関して、高い品質の製品を供給する者が大きい利潤を得るとされている高品質優位性（high-quality advantage、Lehmann-Grube1997、Wang2003参照）の存在に着目する。新潟県産コシヒカリの価格が高いのは、品質が高く消費者の支払用意が大きいこと、それ故、卸売業者、小売業者を含め川下の業者にとって利潤動機から高品質優位性を持つコメの確保が最優先され、需要が集中することによる。

全農新潟県本部（以下「新潟県本部」という）は、生産者からの販売委託によって、卸売業者への供給において大きいシェアを持ち、それを背景として、その市場において価格主導権（price leadership）を有する。なお、このことは、新潟県本部に限らず、ある程度の販売シェアを持つ全農各県本部等の各県集荷業者に該当する。

新潟県産コシヒカリの令和５年産米は、不作であった上に、一等米比率が4.7％と、かつてないほど低く、このため、歩留まりが低くなり、実質的に供給量が減少した[1)]。令和６年産米について、令和５年産米の経験から、卸売業者は、早い時期から、県集荷業者だけに供給を依存するのでなく、先んじて確保するため間接・直接に集荷業務へ参入したと推測される。

令和６年８月下旬に新潟県本部が、令和６年産米について、先行していた早場米地帯や関東コシヒカリの価格水準から見て予想外に低い水準の概算金（新潟県産米については仮払金という呼称が使用されているが、統一的に概算金を使う）を設定した[2)]。

このことが生産者や単協の直売志向を強めるとともに、一方、新潟県本部から必要な原料米の見込みどおりの仕入れが期待できなくなった卸売業者は、原料米を誰よりも早く確保するため集荷競争を強めた。そのことが、ますます新潟県集荷業者が計画した集荷量を減少させ、卸売業者への供給量を減少させたと推測される[3)]。

卸売業者にとって、新潟県産コシヒカリの仕入価格が上昇し、そうなれば、小袋詰め製品の限界費用が増加する。量販店に対して、安定的に年間を通して供給するのに十分な原料米の確保が可能な卸売業者は、限られる。従って、新潟県産コシヒカリ製品の市場は、寡占市場で、寡占が価格支配力（限界費用を上回る価格を設定する力）を持ち、原料米の仕入れ価格の上昇を反映した価格で、小売業者に供給される。

小売業者の多くは、量販店である。それらは、地理的な商圏において他の量販店と競争しているが、自宅からの距離、品揃え、価格、陳列方法等の買物の利便性等によって、顧客が日常的に買物をする店舗を選好している。

これは、商品が店舗によって、差別化されていると見ることができる（同じ商品でも、店舗間で、不完全代替の関係にある）。これらの量販店の一つが、ある商品の価格を引き上げた場合、他の店の価格を調べ、そこに向かうのに要する探索費用を考慮すれば、消費者によっては、その店舗でその価格で購入した方が効用が大きいかも知れない。

従って、価格を引き上げても、すべての顧客を失うことはないので、経済学では、量販店が直面する需要曲線は、右下がりであると捉える。競争市場であれば平行線の需要曲線に直面するが、量販店は右下がりの需要曲線に直面するため、この市場は独占的競争として捉えられる（Varian1980）。競争市場でないので、費用の上昇に応じて価格を引き上げることが可能である。ましてや、競争関係にある店舗も同様の価格引上げをするならば、なおさらである。

このように、産業組織論の理論的枠組みを援用して視ると、新潟県産コシヒ

カリのような高い品質のコメが持つ高品質優位性を背景として、川下に向かって、価格転嫁、すなわち限界費用の上昇を反映した価格が受け入れられて行く、市場のメカニズムが存在する。

高品質優位性を持つ産地品種銘柄の価格の上昇は、まず、同一品種である他の産地品種銘柄等消費者にとって密接な代替関係にあるものに波及する。新潟県産コシヒカリは、多くの県で生産されている他県産コシヒカリと密接な代替関係を持つ。これらの製品間で、一方の価格が上昇すると、他方への需要量が増加するが、短期的には供給量を増加させることができないので、他方の価格が上昇し均衡状態に戻るというように価格上昇が波及していく。

各段階の取引の当事者は、多くのコメを扱うので、時間を置かずに調整が行われる。取引に関する情報は、私的情報であるので、消費者を含め当事者間で情報の非対称が常である。コメの供給不足を連想させるような需給に関する情報の発信は、影響力が大きく、機会行動（opportunity behavior）を誘発し、時には限界費用の増加をはるかに超える価格の引上げを誘因する可能性がある。

以下の議論の前提として、新潟県産コシヒカリをはじめとするコシヒカリの我が国のコメにおける地位を紹介する。

作付けの段階でも、気象、土壌等の自然条件が許せば、生産者は、品質が高い品種を作付けようとする。高品質優位性が、新潟県コシヒカリに限らず、コシヒカリの作付けや出回り量を多くした理由である。

表１に、（公社）米穀安定供給確保支援機構が調査した令和６年産うるち米の品種別作付面積の割合（推計）が示されている。コシヒカリの割合が３分の１となっている。近年、高温障害から他品種への転換の動きがあり、減少傾向にあるが、品種単位で見るとそのシェアは群を抜いて大きい。

同じ資料に、県別に作付割合が大きい上位３品種が示されているが、コシヒカリが第１位の府県は24（47都道府県の半数を超える）、第２位の県は４、第３位の県は５となっており、広範囲の県で作付けされ、しかも、多くの県で主要品種となっている。

表２は、農産物検査法に基づく、令和５年産水稲うるち玄米の検査数量である。出回り数量そのものでないが、その傾向を反映するものと考えることができる。コシヒカリについては、作付面積割合に対して、検査数量の割合は小さ

い。その美味しさのため、それぞれの産地では、家庭の定番として優先的に自家用米・縁故米に回される量が多いと推測される。

表１　令和６年産うるち米品種別作付割合

順位	品種	割合	主要産地
1	コシヒカリ	32.6%	新潟、茨城、栃木
2	ひとめぼれ	8.4%	宮城、岩手、福島
3	ヒノヒカリ	7.1%	熊本、大分、鹿児島
4	あきたこまち	6.7%	秋田、茨城、岩手
5	ななつぼし	3.4%	北海道
6	はえぬき	2.7%	山形
7	まっしぐら	2.5%	青森
8	ゆめぴりか	1.8%	北海道
9	きぬむすめ	1.8%	島根、岡山、鳥取
10	キヌヒカリ	1.6%	滋賀、兵庫、京都
上位10品種計		**68.6%**	

出典：米穀供給安定確保支援機構の資料を基に作成

表２　農産物検査水稲うるち玄米（トン）

品種	５年産	割合
コシヒカリ	1277876	28.9%
ひとめぼれ	409472	9.3%
ヒノヒカリ	155869	3.5%
あきたこまち	370143	8.4%
ななつぼし	215915	4.9%
はえぬき	167461	3.8%
まっしぐら	161625	3.7%
ゆめぴりか	120789	2.7%
きぬむすめ	57214	1.3%
キヌヒカリ	37344	0.8%
総計	4416958	100%

出典：農林水産省

産地品種銘柄は、上述のように、1969年の自主流通米制度の創設に伴い、食糧管理法に基づき国による買入れが行われなくとも（運賃等の費用を負担しても）、生産者価格を上回る手取りが実現する価格によって流通する品質を持つコメを対象として、農産物検査法の検査規格として銘柄規格が設定されたことに始まる。（自主流通米と産地品種銘柄の関係については、田家2022参照）

農林水産省が毎月発表する相対取引価格や集荷・販売状況等について、産地品種銘柄を単位に編集されているが、業者間取引が産地品種銘柄を単位に行われていることを反映している。また、消費者の購買機会の60％以上は量販店やドラッグストア等であるが、そこでは、商品のほとんどが産地品種銘柄の小袋詰めとして販売されている。

食品表示法において、これらの商品への産地、品種、産年のいわゆる３点表示を付するに当たって、農産物検査法の検査を経たものはそれによって証明される旨を記載することが許容されている。このように、産地品種銘柄は、コメの取引や流通の合理化、効率化のための規格としてだけでなく、消費者の選択に当たっての品質に関する情報の提供の役割を果たしている。

令和５年産米に関して相対取引価格の平均価格（出回り～令和６年10月、

60kg当たり）で見ると、新潟コシヒカリ（魚沼）20758円、新潟コシヒカリ（佐渡）17441円、新潟コシヒカリ（岩船）17325円、新潟コシヒカリ（一般）16927円のように、例年、新潟コシヒカリ（魚沼）をトップに、次に他の新潟県産コシヒカリが位置し、これに北陸各県産コシヒカリが続き、次にその他の各県産コシヒカリが横並びの水準で位置する。

このようなコシヒカリの価格軸に沿って、魚沼産コシヒカリの少し下に山形つや姫が位置し、新潟コシヒカリ（一般）に並んで北海道ゆめぴりか、ななつぼしが位置し、秋田あきたこまちや宮城ひとめぼれはその他の県産コシヒカリに並ぶ。また、各県産の品種別で見ると、コシヒカリが作付けされている県は、コシヒカリが他の品種より価格が高い。

上で引用した相対取引価格は玄米ベースである。精米ベースである小袋詰め形態の商品の価格については、統計はなく、特定の系列の量販店における販売事例がPOS情報として提供されている。ここで紹介する表３は、古いものであるが、公益財団法人米穀供給安定確保支援機構の2016年度の資料である（2014年度、2015年度の資料も公表されているが、新しいものとした）。

掲げられているものは販売割合が上位30位以上の銘柄（全体の約８割を占める）で、表の左から第１欄は価格が平均以上の銘柄、第２欄、第３欄は平均以下の銘柄である。全国展開している量販店の事例だと推測される（この表が含まれている資料には、ブロック別の情報が掲載されている）。上位の銘柄は、コシヒカリの出現頻度が高く、売り場において、コシヒカリの品質が高く評価されていることが表わされている。

上記の仮定によって、同一の製品において、価格水準が上下関係にあるものが垂直的差別化の関係にあり、価格水準が同じであるものは水平的差別化の関係にあると考えることができる。

コシヒカリの作付けが多くの県に広がっているのは、上述のように、コシヒカリの植物的特性として多くの県の気象条件や土壌条件等の自然条件への適応可能性が高く、各県の栽培技術上の研究指導が熱心に行われ、生産が安定かつ効率的に行われてきたのに加え、高い価格に結実している品質である。それらが持つ品質への消費者やコメ関係者の声価が生産者にインセンティブをもたらしていることによる（田家2022参照）。

表３　産地品種銘柄平均小売価格（円/kg）：販売割合％

銘柄	価格	割合	銘柄	価格	割合	銘柄	価格	割合
魚沼コシヒカリ	605	1.1	宮城ひとめぼれ	355	2.4	石川コシヒカリ	324	0.9
山形つや姫	478	1.8	三重コシヒカリ	354	1.4	福井コシヒカリ	323	1
ゆめぴりか	464	4.6	ふっくりん	354	3	きたくりん	323	1.1
新潟コシヒカリ	418	11	新潟こしいぶき	346	0.9	ブレンド米	319	4.4
兵庫コシヒカリ	392	1.1	熊本ヒノヒカリ	346	1	島根きぬむすめ	316	1.2
富山コシヒカリ	389	1.4	宮崎コシヒカリ	345	1.3	福井ハナエチゼン	311	0.9
島根コシヒカリ	360	1.2	秋田あきたこまち	344	10.5	茨城あきたこまち	309	1.4
長野コシヒカリ	369	1.5	ななつぼし	342	8.5	青森まっしぐら	306	1.3
平均単価	360	24	熊本森のくまさん	337	1.4	香川コシヒカリ	301	1.6
			宮崎ヒノヒカリ	335	2.1	青森つがるロマン	289	1
			栃木コシヒカリ	333	3.3			54.7
			茨城コシヒカリ	325	4.2			

本題から離れるが、平成30年産米からの行政による生産数量目標の配分の廃止によって、コメ当局は、コメの供給の実行に関し直接的な関与を行う手段を失った。それに伴い、目標の実行に関連する県及び市町村からの生産に関する情報、それまで県別配分に使用されていた県別販売量の基礎になっていた集荷業者からの集荷、販売、在庫等の報告に関しての全農各県本部の実地に即した情報が、全国同じ水準で得られなくなっている。

特に、集荷業者の報告が、全農各県本部内や県当局内で、それが反映する動向が十分吟味されることなく、共有されないで、事務的・機械的に報告されているように見える。これがコメ当局にとって状況の把握を難しくし、問題を増幅する可能性がある。

需給の見通しの作成の基本式は、「当期末在庫量＝（当期生産量＋前期末在庫量）－当期需要量」である。経済学の比較静学分析等で、しばしば「他の条件が同じ」（ceteris paribus）という仮定が置かれる。見通しの策定に当たって、価格について、どのような仮定がおかれているのか明示されていない。価格を仮定して、この基本式は設計されていない。

しかし、「需要に応じた生産」は生産調整である。そこには経常的な価格水準を下げないという暗黙の政策目標が置かれている。それが前提となった、全

国津々浦々に点在する生産者の参加によって成立する集合行為であり、それを成立させるため、財政的手段が投入されている。今回、価格の上昇は消費者余剰を縮減したかも知れないが、価格は下がっていない。

前述のように、行政による生産数量目標の配分が廃止され、国、県、市町村を通じた生産に関する情報を全国的に同質的な水準で把握する手段がなくなった。従って、行政による生産数量目標の配分の廃止によって、国と地方公共団体との間、行政と生産流通関係者の間、更に生産流通関係者の間での情報の非対称を生み出す。これは、機会行動（opportunity behavior）を促し、問題を増幅させる。経常的な価格水準との関係で、フレ幅を大きくする。政策評価に当って、価格変動に寛容である必要がある。

同時に、主要な産地品種銘柄の生産流通に関する情報を収集し、評価し、必要に応じ発信する仕組みを再構築すべきである。でないと、コメ市場（取引関係者を含む）の動向の把握が不十分となり、供給量（需要量）に影響を与えようとして措置を講じても、その効果を予測し難い。

紙数の関係で内容まで紹介しないが、生産流通に関する情報の制約の下で、研究者によって、それぞれの分析視座に基づき、価格上昇の問題について考察されている（小川2024、生源寺2025、中嶋2025、小池2025、西川2025、荒幡2025等を参照）。小池（2025）は、北海道産米の動向を報告している。

この小文の構成は、次のとおりである。第２節で垂直的差別化製品の特性に関するモデルを紹介し、一定の条件の下という留保が必要とされるものの、高品質製品が販売や利潤面で優位性（高品質優位性）を持つことを示す。第３節で、新潟県産コシヒカリの近年の生産流通動向を分析し、令和６年産米の価格上昇は、卸売業者が高品質優位性を持つ令和５年産新潟コシヒカリの不作の際の経験から、令和６年産米の確実な仕入れのためコストをかけ、それが他の銘柄に波及するとともに、川下に転嫁されて行ったことに要因があることを説明する。第４節で、コメは生産者から消費者にわたるまでの過程においていくつかの市場を経由するが、川上から川下に向けて順次コストの転嫁が可能な市場メカニズムが存在することを示す。第５節で、締めくくりに代えて、令和７年産米の概算金水準が令和６年産米のそれに対して大幅に引き上げられた理由とその意味を考える。

2　垂直的製品差別化と高品質優位性に関するモデル

垂直的製品差別化については、Gabszewicz and Thisse（1979）、Shaked and Sutton（1982）によって、定式化されて以来、モデルにおいて高品質の製品を供給する企業は低品質の製品を供給する企業より大きい利潤を得ることが確認されてきていた。品質を向上させる費用がゼロとするモデル（Tirole1988、Choi and Shin1998等）が前提とされていた。

これに関し、Lehmann-Grube（1997）は、高品質企業の優位性をhigh-quality advantage（高品質優位性）と呼ぶとともに、費用が伴っていても、生産量と独立した、品質に関しての凸（convex）[4]の固定費用であれば、これが維持されることを示した。

更に、Wang（2003）は、Lehmann-Grube（1997）を踏まえて、品質向上のための費用がゼロか又は固定費用として生じる限り、高品質企業がより大きい利潤を得るが、品質に依存する変動生産費用が存在する場合、高品質優位性は該当しないことがあることを確認した。

例えば、製品の販売収入が大きくても、製品の品質に関係する変動費用である原材料費が大きくなれば、原材料費が低い製品より常に利潤が大きいとは限らないということであろう。

ある品質を持つ製品の生産についての費用として、品質を高めるための固定費用の典型的なものは、その品質を開発するための費用や品質を生み出すための製造施設である。これらは、サンクコスト（sunk cost）で、事業の実施の際、投入した費用であるが、事業を廃止し、撤退しても戻ってこない費用である。これらは、生産量によって変動する変動費用でなく、固定費用である。

コメについて、先行研究で議論されている、品質に依存する固定費用又は変動生産費用として、どのようなものが考えられるか。

産地品種銘柄は、「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」との説明が、当時されている[5]。

産地に関連して、費用は発生しない。現在もそうであるが、当時から、ほとんどの品種は、国、又は都道府県の研究機関で開発育成され、普及が図られたものである。これらの開発育成に関する費用が固定費用であろうが、これらの費用は生産者には生じない。

生産者は、苗は自ら育て、又は単協等から購入するが、その育苗費や苗の購入費、その後の作付け等の肥培管理や収穫に要する費用は、品質に依存することがなく、品種共通のものである。また、収穫以後、乾燥調製、玄米の搗精、精米の小袋詰め製品の製造、その販売の過程を経て、生産者から消費者に渡る。これらに要する費用も品種を通じて共通に要する費用である。品質に依存する費用でない。

生産者から消費者に渡るまで、典型的には、集荷業者、卸売業者、小売業者のような介在者（intermediary）間の取引を経るなど、多様な流通販売経路による。厳密に言えば、それぞれの段階で利潤最大化行動が行われるが、単純に、最終的に消費者への販売収入から得られる利潤が各取引の段階に分配され、その販売収入が大きいと各段階における利潤も大きくなると考える。最終の消費者への販売段階で高品質優位性が存在すれば、各取引の段階においても生じると見做すことができる。

有機栽培等科学的肥料や農薬を使用しないか、又は慣行的な使用量より減じて使用する農法を採用することにより、消費者がより選好する品質を持つコメの生産が行われているが、この場合、慣行的な栽培方法による場合に比べ、単位当たり収量が減少し、機会費用が生ずる可能性がある。

これは、品質に依存する変動生産費用に該当する。しかし、一方、科学的肥料や農薬の使用が節約され、また、代替的方法で機会費用を小さくすることも可能である。

これらのコメに対する消費者の支払用意額（価格）のこれらの品質に依存する変動費用との差が、慣行的な栽培によるコメの価格より有利であれば、前者のコメの方が利潤が大きい。逆の場合もある。そういう意味で、品質に依存する変動生産費用が存在する場合は、Wang（2002）の指摘は、該当する。ここでは、この問題は考慮しない。

以上を前提にして、垂直的製品差別化に関して、高品質優位性の意味をモデ

ルで示す。費用は、品種（品質）に依存しない共通の変動生産費用であるので、ゼロに標準化する。

産業組織論の標準的なテキストであるTirole（1988）を参考として、モデルを記述する。

品質s_k $(k=1,2)$ $(s_1<s_2)$を持つ製品kをそれぞれ企業kが販売する。消費者iは単位当たり品質に対するパラメータθを持ち、$[\underline{\theta},\overline{\theta}]$の範囲内に一様に分布する。消費者$i$が、品質$s_k$を価格$p_k$を購入し、消費した場合の効用は、次のとおりとする。

（１）$u_i=s_k\theta_i-p_k$

ただし、しばらく、次の二つの仮定を置く。

仮定１：$\overline{\theta}\geq 2\underline{\theta}$である。

これは、ラフに言えば、消費者の異質性の程度に関する仮定である。以下の議論を成り立たせるために必要な異質性である。

仮定２：$\frac{\overline{\theta}-2\underline{\theta}}{3}$ (s_2-s_1) $<\underline{\theta}s_1$

これは、価格均衡において、市場がカバーされることを確保する。すなわち各消費者は二つの銘柄のうち一つを購買する。（１）が正のときのみ、一つを購入し、正でなければ購入しない。

$\bar{\bar{\theta}}$を持つ消費者は、製品１の消費と製品２の消費の間が無差別とする。$\bar{\bar{\theta}}s_1-p_1=\bar{\bar{\theta}}s_2-p_2$。

これから、$\bar{\bar{\theta}}=$ (p_2-p_1) / (s_2-s_1)である。

製品１，製品２の需要D_k $(k=1,2)$は、それぞれ次のとおりである。

（２）$D_1=\bar{\bar{\theta}}-\underline{\theta}$

（３） $D_2=\overline{\theta}-\bar{\bar{\theta}}$

各企業iは、p_iに関して、p_iD_iを最大化する。反応関数は、

（４）$p_2=R_2(p_1)=$ $(p_1+\overline{\theta}(s_2-s_1))/2$

（５）$p_1=R_1(p_2)=$ $(p_2-\underline{\theta}(s_2-s_1))/2$

これから、均衡価格（ナッシュ均衡価格）p_i^*は、

（６）$p_1^*=$ $(\overline{\theta}-2\underline{\theta})$ $(s_2-s_1)/3$

（７）$p_2^*=$ $(2\overline{\theta}-\underline{\theta})$ $(s_2-s_1)/3$

このとき、無差別な消費者のパラメータ$\bar{\bar{\theta}}$は、

（８）$\bar{\bar{\theta}}=$ $(\overline{\theta}+\underline{\theta})/3$である。（２）及び（３）の企業の需要は、

（９）$D_1^* = (\overline{\theta} - 2\underline{\theta})/3$

（10）$D_2^* = (2\overline{\theta} - \underline{\theta})/3$

である。利潤は、

（11）$\pi_1^* = (\overline{\theta} - 2\underline{\theta})^2 (s_2 - s_1)/9$

（12）$\pi_2^* = (2\overline{\theta} - \underline{\theta})^2 (s_2 - s_1)/9$

（６）及び（７）並びに（11）及び（12）のように、高品質企業は、低品質企業をより、高い価格を課し、また、大きい利潤を得る。

垂直的差別化のテキストや先行研究においては、最適な価格だけでなく、最適な品質を同定するため、２ステージゲームによって、サブゲーム完全均衡を求める手法を使って、第１ステージで品質を選択し、それを所与として第２ステージで価格を選択するゲームを設定する。後向き推論法（backyard induction）によって、まず、第１ステージの品質を所与として第２ステージにおいて、品質で表現された最適価格を導出し、これらを第１ステージの価格に代入し、それぞれの企業の利潤について品質に関し微分して、最大化する品質を導出する過程を分析する。

ここでは、産地品種銘柄を所与として、最適価格を求める一つのステージにおけるゲームであり、（11）及び（12）によって、高品質企業が大きい利潤を得るという高品質優位性が確認された。

上記のように、仮定１で、$\overline{\theta} \geq 2\underline{\theta}$を仮定した。この仮定がないと、低品質企業は内点解を持たない。高品質企業が大きい利潤を得ることを示すという意味では、必要がない。

仮定２の意味は、$[\underline{\theta}, \overline{\theta}]$のパラメータを持つ消費者が企業１又は２のいずれかの製品を購入するという、市場すべてをカバーすることを確保するためであった。カバーされるためには、$\underline{\theta}$を持つ消費者が、低品質企業の製品を購買したとき、（１）が正である必要がある。$\underline{\theta} s_1 - p_1 > 0$

これに、（６）の価格を代入すると、仮定２が得られる。

この仮定を外し、$[\underline{\theta}, \overline{\theta}]$の範囲内のパラメータを持つ消費者であっても、$[\underline{\theta}, \theta_1]$のパラメータを持つ消費者は、製品１を購買しないとする。この区間の消費者をカバーしない。$\theta_1 s_1 - p_1 = 0$。この場合

(13) $D_1 = \bar{\bar{\theta}} - \frac{p_1}{s_1}$

(14) $D_2 = \overline{\theta} - \bar{\bar{\theta}}$

利潤$\pi_k = D_k p_k$の最大化する最適価格を求め、それぞれに代入すると

(15) $\pi_1^* = s_1 s_2 \ (s_2 - s_1) \left[\overline{\theta} / \ (4s_2 - s_1\right]^2$

(16) $\pi_2^* = 4 \ (s_2 - s_1) \left[\overline{\theta} s_2 / \ (4s_2 - s_1)\right]^2$

となる。明らかに、高品質企業が大きい利潤を得、高品質優位性が存在する。

3　新潟県産コシヒカリの地位と最近の動向

はじめにで述べたように、品種単位で見た場合、コシヒカリが水稲の作付面積の３分の１を占め、新潟県産コシヒカリは、その４分の１を占めている。同じ品種であるので、コシヒカリを品種とする産地品種銘柄は、他の品種のものに比べ、相互に密接な代替関係にある。一つのコシヒカリに関する市場における価格や需給の動向は、大きな広がりをもって他の市場に波及していく。特に、新潟県産コシヒカリは、全国流通しており、その需給や価格は広範囲のコシヒカリの価格や需給に直接影響する。

第２節で、垂直的製品差別化において、高い品質を供給する企業は、高品質優位性を持ち大きい利潤を得ることを示した、高品質のコメの第一位は、新潟県産コシヒカリである。新潟県産コシヒカリは、県内生産地に応じ、魚沼産、岩船産、佐渡産、一般に区分されている。

筆者は、田家（2023）で、平成30年産米から行われた行政による生産数量目標の配分の廃止以降の新潟県における需要に応じた生産への対応を分析した。表４は、新潟県産米の主食用米作付面積・収穫量と全国のそれらの推移である。

新潟県の平成29年産米の作付面積は、当時配分された生産数量目標に対して4000haの過剰であったが、それと比較しても、令和６年産米はむしろ増加しており、全国の動向と対照的である。その結果、作付面積、収穫量ともシェアが増加している。平成29年産米の作付面積に対して平成30年産米の作付面積の増加が最も大きいのは秋田県の5500haで、新潟県は２番目であった。

表４　新潟県産主食用米の生産の推移

年産	新潟県主食用米(ha,トン)				全国（ha.トン）	
	作付面積	シェア	収穫量	シェア	作付面積	収穫量
平成29年	100000	7.30%	527600	7.22%	1370000	7306000
30年	104700	7.55%	556000	7.59%	1386000	7327000
令和元年	106800	7.74%	578900	7.97%	1379000	7261000
2年	106700	7.81%	595400	8.24%	1366000	7226000
3年	101800	7.81%	538500	7.69%	1303000	7007000
4年	99900	7.99%	543500	8.11%	1251000	6701000
5年	100600	8.10%	514100	7.78%	1242000	6610000
6年	101400	8.05%	543500	8.00%	1259000	6792000

出典：農林水産省

コシヒカリの生産量については、同県では飯米・縁故米を除いて集計されているが、これについて時系列について公表されているものは、知る限りない。

表１の（公財）米穀供給安定確保支援機構の品種別作付面積割合（推計）調査には、県別の品種割合も調査されている。新潟県におけるコシヒカリの割合は、平成29年産から令和５年産までについて、72.8％、70.6％、68.7％、68.1％、69.5％、71.0％、70.7％となっており、70％前後で推移し、収穫量は、作付割合を見る限り、平成30年産米以降安定していると考えられる。

表５に農産物検査数量の推移が示されている。令和２年産米以降、産地、品種、産年の３点セットの表示が農産物検査を経ることを要しないことになったので、出回量を反映しているかどうかわからない。しかし、相対的な傾向が近似的に反映されていると考えることができる。農産物検査を経ることなしに３点セットの表示が可能になったことは、検査の受検数を減少させることに働く。それにもかかわらず、絶対量がそれほど減っていないことは、新潟県産コシヒカリは流通消費において影響力が大きくなってきていると推測される。

表５　農産物検査（トン、主翼用水稲うるち米：全国千トン）

年産	平成29	平成30	令和元年	令和2年	令和３年	令和４年	令和５年
全国	4763.8	4655.8	4852.9	4902.3	4794.6	4529.7	4417
コシヒカリ	1492406	1418051	1408946	1394118	1338152	1312553	1277875
対全品種	31.3%	30.5%	29.0%	28.4%	27.9%	29.0%	28.9%
新潟県産	307533	279935	309192	307556	288462	297392	295508
対コシヒカリ	20.6%	19.7%	21.9%	22.1%	21.6%	22.7%	23.1%

平成30年産米以降、需要に応じた生産に関し、同県においては、平成28年12月に設置された、行政、農業団体等の代表者によって組織された「30年以降の米政策検討会議」で検討され、平成29年５月に決定された「30年以降の新潟米生産の方向性」（新潟米基本戦略）によって、米政策が進められることになった。

基本的な考え方は、国の平成30年以降の米政策に沿って、生産者や集荷業者が、自らの経営判断や販売戦略等に基づいて、どの銘柄をどれだけ作成するかを決められる環境整備をすることとし、

（１）県農業再生協議会で生産の目安は設定しない。「目安」には達成する責任が生ずるような含意があるので、生産の目安という文言は使用せず、県庁が見通しである生産目標を、主食用と非主食用を区分して示す、

（２）コシヒカリは家庭内消費が中心であり、その需要の減少に見合った生産を行う。一方で、良食味高品質米を確保する、

（３）県全体の目標の設定の考え方として、コシヒカリについては、家庭内消費が主体であり、一定の価格維持の観点から、家庭内消費トレンド（出荷量を年2.0％縮小）に応じて目標を設定する、

（４）地域再生協議会へは目安を提示しないが、達成を前提としない（市町村の要望による）機械的に計算した数字（生産目標を検査数量で按分）を示す。これを、参考として、地域再生協議会が生産目標を設定する、

（５）生産目標の農業者への提示は、地域再生協議会に委ねる、

とした。

新潟県として、国の平成30年産米からの行政による生産数量目標の配分の廃止、その下での需要に応じた生産をどのように進めるべきか、腐心されたように見える。そのポイントは、

①農業再生協議会で県全体の生産の目安を設定し、地域再生協議会に対し、それを分割して生産の目安を示し、地域協議会は生産者に生産の目安を示す等の、行政による生産数量目標の配分に代わるような方法はとらない。

②県の生産目標は、県が設定した現状（平成28年推計）を基に平成32年を目標年とする目標からの参考値が使われており、国全体の需給均衡を分担するという性格のものでない。

③県が地域別に示す目標数量には拘束されずに、各地域は需要の裏付けのあ

る数量を把握し、それを基に生産目標を設定する。従って、県の生産目標によってでなく、地域の生産目標を合計した数量によって、生産調整の推進が行われることになる。

表４のとおり、平成30年産以降、令和２年産まで、更に作付けが拡大してきた。これは、上記の③に従い、各地域で言わば分権的に目標が設定され、その際「需要の裏付けのある数量」を基にすることとされたことが影響していると推測される。

令和元年産について、地域農業再生協議会が目標設定に当たって用いたデータに関し、アンケート調査を行った結果が掲載されている。集荷業者等からの需要量の積み上げた地域が増加している。

表６　令和元年産主食用米の目標設定に用いたデータ（複数回答）

目標設定に用いたデータ	主食用米	
	令和元年米	平成 30 年米
集荷業者等からの需要の積上げ（認定方針作成者の販売計画等）	25	15
県の生産目標の市町村別内訳	13	12
平成 29 年産までの生産数量目標	10	17
過年度の需要実績	8	2
その他（国方針、平成 30 年産米実績積み上げ）	5	5

出典：「令和２年産の米政策検討会議(第１回)資料」から転記
注：平成元年産米は38地域、平成30年産米は39地域

元年産米の取組みの評価として、多くの地域で需要を積み上げた目標が設定され、また、書面による事前契約などの需要の裏付けのある米の割合が６割程度になる一定の成果があったのでないかとされた。

表６の出典に引用した令和２年産の米政策検討会（第１回）の会議資料には、コシヒカリの生産状況が次のとおり報告されている。県の目標どおりには減少していない。

令和元年産への取組みを踏まえ、令和２年産米について、コシヒカリについて生産目標が設定されている。

令和３年産米から、県が生産目標を設定し、それに基づき農業再生協議会が市町村別目安を設定する手法を採用。国の要請に応じたものである。以後この

方式が採用されてきている。その結果、県の目標と実績の開差が小さくなってきている。

表７　コシヒカリの生産状況（推計）　（トン；%）

	生産実績（推計）				県目標	
	H30 年産	R 元年産	前年差	前年比	R 元年産	目標差
コシヒカリ	328400	328000	▲400	99.9	306400~313000	21699~15000
主食用米合計	551800	563900	12100	102.2	516500~526000	47400~37900

出典：同上資料を基に筆者作成

表８　令和２年産の生産目標（主食用米）　（トン）

	令和元年産		令和 2 年産	
	実績	目標	目標	考え方
コシヒカリ	328000	306400~313000	302100~306000	需要に見合った生産を維持
合計	581000	532200~541900	525000~535000	

出典：上記資料を基に筆者作成

表９　主食用生産目標（面積）　(ha)

	生産目標	実績
令和 2 年産		106700
3 年産	95500	101800
4 年産	98500	99900
5 年産	99900	100600
6 年産	99900	101400

注：令和５年産は９月15日現在

コシヒカリの収穫量を時系列に示したものは、少なくとも、公表された資料からは入手できなかった。ただ、担当者からの聞取りによる限り、品種構成でコシヒカリに偏っており、その是正に取り組まれていた。現に、県は生産実績を相当下回る目標を示している（表９、表10）。

新潟県では、平成30年産からの見直しの際、需要に応じた生産を進めるに当たって、「需要の裏付けがあること」を求めてきた。業者との契約があればこれに該当すると指導していた（生産量の限度は設けなかった）。それを契機に、新たな業者を含め卸売業者が集荷への参入を強めたと推測される。

表10　全農新潟県本部販売計画

年産	当年産米（トン）	備考
平成28年	150800	
29年	150000	
30年	145000	
令和3年	130600	推計
4年	139600	
5年	124000	推計
6年	129600	

出典：「米と流通」各年10月号
全農新潟県本部新潟米懇談会資料
令和元年、２年非開催、令和３年計画非提示

表10は、全農新潟県本部（JA新潟）が卸売業者を招いて例年９月に開催している新潟米懇談会（令和元年、２年は開催されていない）の配布資料に基づき業界誌が掲載した販売計画のコシヒカリの数字を抜き出したものである。

生産量がそれほど変化しない下でも、販売計画量が年々減少している傾向が窺える。これは、新潟県集荷業者に販売委託をしないで、直売する生産者や単協が増加してきていることを反映していると考えられる。なお、令和５年産米については、表11との関係から見て、２、３等米が含まれた数字と思われる。

コメは地場流通（その産地のコメが消費される）が一般的に多いのに、新潟県産コシヒカリは全国的に流通している（田家2022参照）。表５を見る限り、他県産のコシヒカリの生産が減少する中で、新潟県産コシヒカリの生産は減少しなかった。他県産コシヒカリに代替する等販路が拡がってきたと推測される。

しかし、新潟県の令和５年産米は、近年では最低の収穫量になった（表４参照）。コシヒカリについては、表５を見る限り、検査数量はそれほど減少していないが、１等米比率が4.7％となり、実質的の供給が減少した。平成30年産米以降、拡がっていた新潟県産コシヒカリの販売チャネルの諸箇所で供給が不足し、全体としてコメの不足感を感じさせることになったと思われる。同時に、令和６年産の新潟県産米の先取りに向け、卸売業者等による集荷業務への参入が早くから始まったことは、確実である。

表11は、農林水産省の米に関するマンスリーレポート（令和６年10月号）に掲載されている令和５年産米の相対取引数量の累積数量と対応する前年産米の

同時期の累積数量との対比（%）である。価格を含め１等米が対象となっており、比率が極端に小さくなっている。２、３等米についても相対で取引が行われているが、表には示されていない。製品化の段階で、歩留まりが悪く、実質的に製品供給がタイトになったと推測される。卸売業者は産地で流通過程に乗らない玄米や他産地に代替原料の確保の奔走したことは想像に難くない。

表11　令和５年産相対取引数量（トン）

	5年産米 出回り～6年8月	4年産米 出回り～5年8月	前年産比% 5年産/4年産
新潟コシヒカリ一般	24734	107005	23
魚沼	13298	24912	53
佐渡	4139	12777	32
岩船	14220	10262	41

出典：米に関するマンスリーレポート（令和６年10月号）

一方、平成５年産米の持越量の減少が、令和６年産米の出来秋のスタート時からの価格上昇に繋がり、早場米地帯の価格に反映した。しかし、令和６年産米が本格的に出回れば、価格の上昇に歯止めが掛かり、周年を通じて、スタート時の価格水準は継続しないという見通しが、コメ当局を含めた関係者間で共有されていた。

新潟県集荷業者が設定した概算金の水準は、基本的に、肥料、農薬等の上昇によるコストアップを織り込む程度の引上げに止められた。このような対応が、生産者の系統への販売委託をディスカレッジし、卸は、予定していた量を系統から買受できないことが現実のものとなる事態に備え、仕入れが不足する部分について、別のチャネルから、コストをかけ代替的な調達を余儀なくされた。

単協を含め直売する生産者が増加し、新潟県集荷業者の集荷率を見込みより低下し、それがまた業者による集荷への参入の動きを刺激した[6)]。この集荷競争は原料米の仕入れ価格を上昇させ、この追加的な調達コストが、小売業者に、更に消費者に価格転嫁されてきたのが価格上昇の主たる要因であった。

第３節を終えるに当たって、平成30年産米以降、新潟産コシヒカリの供給量が相対的に増加した局面、令和５年産米について供給量が減少した局面において、他のコシヒカリの市場にどのように影響を及ぼしたか、垂直的差別化製品理論によって示す。

すべての人の間で、ある製品を選好する順位が一致するのが垂直的差別化で、順位が人によって異なるのが水平的差別化である。繰返しになるが、米の品質が価格に反映していると考えられるので、コシヒカリは、総じて、魚沼コシヒカリが最上位にあって、次に佐渡・岩船コシヒカリ、その次に新潟コシヒカリ一般、そして、その次に富山コシヒカリ等の北陸産コシヒカリが続き、その後に北から福島コシヒカリ、栃木コシヒカリ等の各県コシヒカリが続く。福島コシヒカリ、栃木コシヒカリ等の各県コシヒカリは横一線である。これらは水平的差別化の関係にあると言える。田家（2022）は、水平的差別化製品のモデルを使って、それぞれの産地において他産地のものに比べ選好され、ロイヤリティーを持つ消費者が存在する市場を持っていることがコシヒカリを多くの県に普及させた要因であることを説明した。

新潟コシヒカリ一般と北陸産コシヒカリや福島コシヒカリ等の各県産コシヒカリとの間の関係は、垂直的差別化の関係にあると考えることができる。

図１－１は、Ａ県のコシヒカリを製品１とし、新潟コシヒカリ一般を製品２とし、この二つのコシヒカリが消費されるＡ県のコシヒカリ市場とする。Ａ県民は、水平的差別化製品の関係にある他県のコシヒカリとの関係では、自県産コシヒカリを選好するとする。

第２節で説明したように、消費者iは、製品$k(=1,2)$を消費することによって、$u_i = s_k\theta_i - p_k$の効用を得る。この２つの製品について、選択する消費者の部分は次によって示される。切片を$-p_1$、品質（傾き）をs_1として、変数をθとする効用を表す直線と、切片を$-p_2$、品質（傾き）をs_2として、変数をθとする効用を表す直線が示されている。傾きがs_1の直線がＡ県産コシヒカリのもの、傾きがs_2の直線が新潟コシヒカリ一般のものとする。交点（$\bar{\bar{\theta}}$）の左側ではＡ県産コシヒカリの方が効用が大きいので、Ａ県産コシヒカリが購入される。右側では新潟コシヒカリ一般の方が効用が大きいので、新潟コシヒカリ一般が購入される。購入量D_1, D_2は、それぞれ（２）、（３）のとおりであり、図１－１にも示されている。

新潟県産コシヒカリは、コシヒカリ生産県の市場でも、販売されているとする。二つのコシヒカリについて供給量の制約がなければ、図のD_1, D_2の需要量となる。行政による生産数量目標の配分の下では、この市場への新潟産コシヒ

カリの供給量がCに制約されるとする。需要量は、それぞれD_1^C, D_2^Cとなる。新潟県産コシヒカリの市場という観点からは、$\bar{\bar{\theta}}$までは、同じ価格で販売量を増加させることができる。全国には、同じような状況にある市場が存在する。

上で見たように、新潟県における需要に応じた生産のメルクマールは、「需要の裏付けがあること」であった。このような市場における需要の存在を知っている卸売業者は、積極的に生産者や単協に働きかけを行ない、これらの市場への供給量を増加して行ったと推測される。

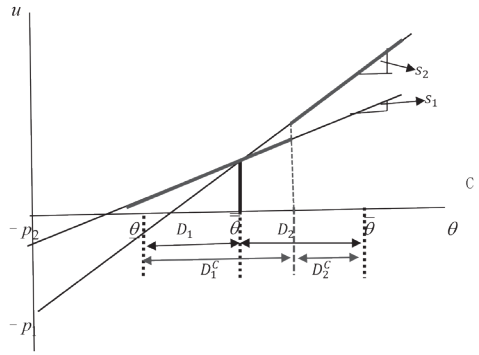

図１－１　A県のコシヒカリ市場

図１－２のように、新潟県産コシヒカリの価格を引き下げることによって、さらに供給量を増加させることが可能である。価格をp_2からp_2^{NC}に引き下げると、効用線は上方にシフトする。それによって、需要はD_2^{NC}に増加する。ここで、留意してほしいことは、同じように価格を引き下げるならば品質が高い方が需要量の増加が大きいことである（代替弾力性が大きい）。品質が低い方は、需要量を戻すためには、価格の引下げ幅を大きくする必要があり、価格の低下を一層促すことになる。それが、平成30年産米からの新潟産コシヒカリの増産の影響である。

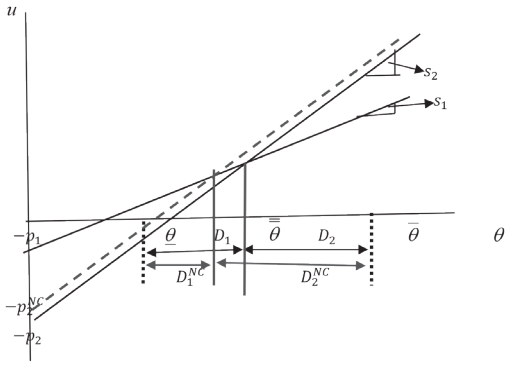

図１－２　A県のコシヒカリ市場

図１－３で、令和６年産米の価格が上昇した場合、一方の財の価格上昇が他方の財の価格にどのような影響を与えるのか、すなわち波及するか考える。

新潟県産コシヒカリの価格が上昇した（p_2^U）場合、地場のコシヒカリの需要が増加する（D_1^U）が、需要に応じた生産の下では、これに応ずることができない。価格引上げても需要は減少しないので、価格を引き上げ、価格上昇が波及する。

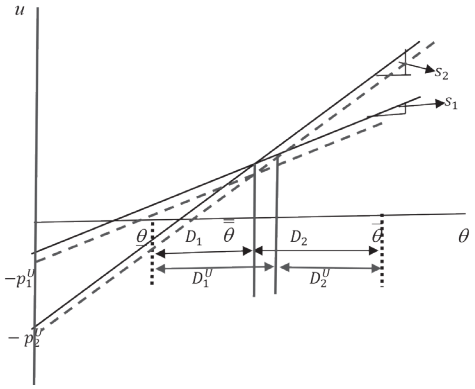

図１－３　A県のコシヒカリ市場

４　コメの仕入れと卸売の経済分析

一般に、大抵の製品やサービスは、仲介者（intermediary）を通じる以外、生産者から直接最終消費者に販売されることがないように、コメも、直売のケースを除き、全国津々浦々の生産者から、広く存在する消費者にわたるまで、その間にあって、複数のステージに利潤動機を持つ仲介者が存在し、それぞれにおいて取引が行われ、それらの取引を通じて、商品の姿を変え、流通していく。

現状において慣行的に存在するステージは、生産者からの集荷業者による集荷（生産者→集荷業者）、卸売業者による集荷業者から玄米での原料米の仕入れ（集荷業者→卸売業者）、卸売業者による原料米を使用した小袋形態での商品（産地品種銘柄に単一原料米が一般的）の製造及び小売業者への卸売（卸売業者→小売業者）、小売業者による量販店等での消費者への販売（小売業者→消費者）である。

この過程において、仲介者としての取引は、卸売業者による集荷業者との間の原料米の仕入れ、及び卸売業者による小売業者との間における仕入れたコメ

を原料として製造したコメ製品の卸売であり、卸売業者は前者においては需要者として、後者においては供給者としての地位にある。

第２節で見たように、垂直的製品差別化において、高品質優位性が存在しており、卸売業者は、高品質でそれ故高い価格で販売されるコメを優先して確保するため、行動するとする。

食糧管理法時代から生産者自らが消費者にコメを販売する方途が、一定条件の下許容されていたが、食糧法の下で実質的に流通規制が撤廃された以降、生産者が直接卸売又は生産者から集荷した単協が集荷団体を経由しないで直接卸売業者に売却するケースが増加するなど取引の方法が多様化している。これは、卸売業者から見れば、集荷業務への参入又は川上に向けての垂直的統合である。

コメは、戦前の1940年に公定価格制度と流通規制が導入され、さらに1942年の食糧管理法制定以降、1995年の同法の廃止まで国の管理の下に置かれ、新しく制定された食糧法の下での計画流通米制度が2004年に廃止されるまで流通規制が実施されていた。現在では流通規制は実質的に撤廃され、戦前の1940年以前のように「自由取引時代」となっている。

当時と現在の大きい違いの一つは、戦前において、産業組合による流通への参入が試みられたが、取扱量は価格に実質的影響を与えるような規模に達せず、深川の正米市場を拠点とする米穀問屋に代表される商業資本によって川上から川下まで支配されていたことである（田家2020、2021参照）。

二つ目は、戦前各県の検査制度を背景に国銘柄等の銘柄が流通や取引の合理化、効率化に貢献していたが、現在の産地品種銘柄と異なり、銘柄による流通は正米市場までの段階に止まっていた。そこで原料米を仕入れた白米業者や小売業者の段階では、時間の経過とともに、品質が変化する玄米を混合調整し味等を一定に保つため白米形態で消費者に販売されていたことである。それに対し、現在は、生産から消費まで、産地品種銘柄によってコメが区分されて生産され、流通し、消費されている。

図２には、卸売業者が需要者として左側の県集荷業者等の供給者から原料米を仕入れる取引と卸売業者が供給者として仕入れた原料米から製品を製造し右側の需要者としての小売業者に卸売する取引が示されている。以下において、取引の当事者が高品質優位性を追及することを念頭において、行動を分析する。

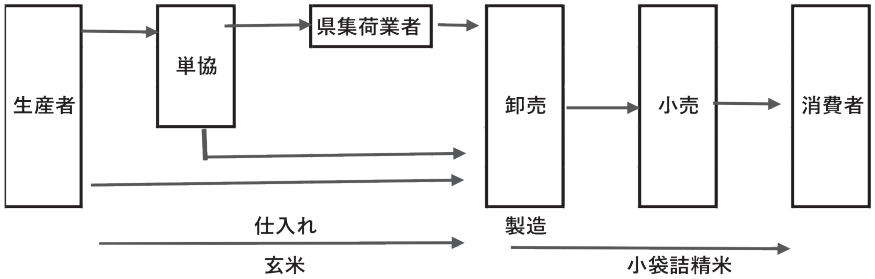

図２　仕入れと卸売

図２の卸売業者の左側に、単協に販売委託を行い、又は卸売業者に直売する生産者、生産者から集荷し県集荷業者に販売委託を行い、又は卸売業者に直売する単協、単協から販売委託を受け、卸売業者に販売する県集荷業者が示されている。

コメに関する「集荷」の業務は、食糧管理法において用いられていた用語で、生産者からコメを集荷する業務だけでなく、生産者から集荷する業務を行う者から集荷する業務を意味することとされていたので、集荷を行う単協と全農各県本部等の県段階の組織を集荷業者と呼ばれるが、ここでは前者を単協、後者を県集荷業者と呼ぶ。

図２の卸売業者が左側の供給者から購買することを仕入れとする。また、上述のように、卸売業者による「集荷業務への参入」が見られる。これは、原料米の仕入れを確実に行うため、県集荷業者だけに頼らずに、直接間接に、生産者又は単協に取引を働きかけ、仕入れることを指す。

図２に含まれる仕入れの取引において、生産者は集荷業者を通じるか、又は直接卸売業者に販売するかの選択、単協にとって県集荷業者を通じるか、又は直接販売するかの選択[7)]、また、卸売業者にとって県集荷業者を通じるか、又は直接集荷するかどうかの選択が行われる。

コメの生産は、生産者による、水田ごとに作付けする品種の選択からスタートする。多くの生産者は、それまでの経験から得られた品種に関する知見、当該県の指導機関、生産者から委託を受けて販売をする単協の指導等を基に、労働の時期的分散等を考慮して品種を選択し作付けを行う。

その際、国の需給見通しに即して、多くの県においては、行政、農業団体等から成る県レベルの農業再生協議会において、需要に応じた生産の目安が示さ

れ、さらに、それが市町村レベルの農業再生協議会に示され、それに沿った作付けと品種の選択が行われている。品種の選択に当っては、自然・気象条件や作業ピークの分散等個別経営の合理化の必要性の制約の下、高品質優位性が考慮される。近年、各県において、高温障害への耐性を持つ品種への作付けが誘導されている。

収穫されたコメは、自家保有米や知人等へ無償有償で渡す縁故米を除き、多くは、単協に出荷している。このような生産者の選択は、慣行的な面があるが、収穫したコメを単協が指定する出荷場所に持ち込めば、後は、手数料は課されるものの、乾燥調製、販売先の探索、販売、販売代金の回収等の取引費用や機会費用を要することなく、通常年内に概算金が手に入り、さらに販売事業が終了後清算され（共同計算後）、余剰が生じれば追加払いが得られるという簡便さと確実性があるサービスが得られることにある。

食糧管理法の下では、生産者は、自家用飯米を除き、指定集荷業者[8)]である単協を通じて国に販売され、食糧法では計画外流通米を除き計画流通米は第１種登録出荷取扱業者[9)]である単協に出荷されていたが、計画流通米が廃止され流通規制が実質的に撤廃された後も、集荷体制が整っている[10)]単協を通じて多くの生産者が出荷している。

県集荷業者である県段階の系統組織（全農各県本部等）は、単協を通じてこのような多くの生産者から販売委託を受けることによって大きい供給シェアを持つ。それを背景として、これらの県集荷業者は、原料米の仕入れを行う卸売業者を購買業者とする市場において、実際、その役割を活用しているかどうかを別にして、価格主導者（price leader）の役割を発揮し得る地位にある。

この市場での購買者である卸売業者は、小売業者に販売する小袋詰め製品の産地品種銘柄ごとの生産計画について意思決定（product decisions）を行い、それに必要な原料米（生産要素）を仕入れるため集荷業者を販売者とする市場（factor markets）で購買者として行動する。

需要や価格の安定のため県集荷業者と卸売業者との間で、複数年契約が締結されるようになっている。供給量が多く価格が軟調なときは供給サイドにメリットがあり、逆の場合は需要サイドにメリットがある。

安定的な仕入れのため、このような契約の締結にインセンティブを持つ卸売

業者は安定的な製品の納入先（小売からの注文）を持つだけに、供給が不足する局面では集荷業者から横並び的な供給のカットに協力が求められる可能性があることに備え、直接又は間接に生産者や単協からコメを確実に仕入れる補完手段を用意する。

消費者が量販店で購買する機会が年々増加している。特に、同じ商圏に出店している量販店等は同じ消費者を巡って激しい競争をしているため、消費者が選好し、かつ、利益の大きい産地品種銘柄の製品への引合いが年々強くなっている可能性がある。コシヒカリから高温障害への耐性が強い品種へのシフトの方針が各県で示されており、その作付けシェアが低下している状況ではなおさらである。

県集荷業者からの供給だけに依存する場合と比較し、直接又は間接に生産者や単協から仕入れる場合は、少なくとも概算金の水準より高い買入金をオファーするなど相対的に生産者等にとって有利な条件を提示することを要する。

他の卸売業者も同様の行動をすれば、競争を招き買入費用の上昇を誘発するので、可能であればこのような行動は回避したいと思うと推測される（戦前深川の米穀問屋組合は、買入価格の高騰を避けるため組合員が直接買入れに入ることを規制した）。しかし、東日本大震災の際、コメの確保が困難に陥ったことから、それを契機に卸売業者による集荷業務への参入が開始されるようになったと言われている。県集荷業者だけに依存しない補完的な直接仕入れを行うこと（実質的な垂直的統合）が、量販店等と安定的な取引関係を築く上で不可欠となっているのだろう。

卸売業者が販売計画に従い産地品種銘柄を仕入れる市場の構造は、どんな銘柄であっても、大抵のケースにおいて、供給者として、多くの供給シェアを持つ県集荷業者のほかに、直売する生産者や単協が存在する。一方、需要者として、相互に競争関係にある多くの卸売業者が存在する。商系の卸売業者とともに、全農パールライスのような系統の卸売業者も存在する。

商系の全国団体である全国米穀販売事業共済協同組合（全米販）の組合員のうち企業は、そのホームページ（2025年８月１日閲覧）によれば139社である。

また、公益社団法人米穀供給安定確保支援機構が毎年度商系米穀卸売業者の経営概況を調査し、公表している。対象は前年度と比較可能な者について合算

集計したものであるが、2024年度では対象は98社で前回に比べ３社減少している。例えば総売上について米扱率が90％を超えているもの（全体で57社）で売上額が100億円以上であるものが11社、米扱率が90％未満のもの（全体で41社）で売上額が100億円以上のものが９社である。調査対象者が年々減少する一方で、売上高が100億円を超えるものが増加していることから、集中化が着実に進んでいるように見える。実質的に継続的に事業活動している卸売事業を行う企業数は、全米販の会員企業数程度と推測される。

全米販の組合員企業の所在地は全国に及んでおり、確認したわけでないが、各地域の主だったものは加入していると推測される。近年、各県で、食品販売業の上位10社のシェアが50％程度に及んでおり、どの県でも、量販店やドラッグストア等が売上げシェアを高めている。従って、どの県やブロックでも、産地品種銘柄の小袋詰め製品が量販店等から求められており、これらのニーズへ供給を行う大小の卸売業者が存在していると考えられる。

コメは、一般に地場流通の傾向が強く、当該県の産地品種銘柄の商品を中心に扱っている卸売業者が当該県やブロックに存在していると考えられる。例えば、コシヒカリの農産物検査数量（令和５年産）が１万トンを超える県数は、23ある。その地域の生産規模に応じて、大小の卸売業者が存在する（筆者の出身地である京都府北部の地元資本の量販店では、令和７年４月に調査したところ、滋賀県に所在する系統系卸売による地元産の丹後コシヒカリの小袋詰製品が専ら販売されていた）。

特に、首都圏等の人口集中地域に展開している量販店等は、相互に、近傍に展開している他の店と消費者を巡り厳しい競争関係にある。それらと取引をする卸売業者は、消費者に広く知られている産地品種銘柄についてラインナップを整え、定時定量の供給をすることが取引業者の資格であろう。

卸売業者はこれに応えることが最優先課題であり、このため、仕入れに当たって、量販店等が求める特定の産地品種銘柄、特に高品質優位性を持つ銘柄の確保のため競争することになる。県集荷業者に供給を要請するほか、生産者や単協に直接販売を働きかけ仕入れるなど集荷への参入が進められる。

卸売業者が、県集荷業者からのほか、高い買入費用を負担してまで仕入れる理由はどこにあるのだろうか。供給に限りがある中で、小売業者が望む、高品

質優位性を持つ産地品種銘柄を確実に供給するため、原料米の仕入れを誰よりも早く確保しようとするからである。

まず、県集荷業者から卸売業者が原料米を仕入れる市場について、考える。

例外的な県を除き、一般に、卸売業者を原料米の需要者とする産地品種銘柄の市場において、県集荷業者が供給において大きいシェアを持ち、また、直売する生産者と単協が併存する。このように大きいシェアを持つ企業と周辺に小さい競争企業が存在するような市場に関し、産業組織論(Industrial Organization)で、「支配企業と周縁競争企業」(dominant firm with competitive firms)[11]モデルによって分析される。

なお、このモデルが該当すれば、その市場メカニズムによって、県集荷団体が共同販売事業者として、生産者から同じ条件でコメの販売委託を受け、卸売業者に対して価格主導権を持って販売することができる。

これにより、戦前のように仲買人が庭先で生産者の窮迫した経済状態につけ込み、買入価格を差別化して低い価格を強いたような事態を排除することが可能となる。

定式的に説明することは煩雑であるので、図３で説明する。図３（a）の需要曲線（D）は、当該産地品種銘柄全体に対する需要を表わす。(b）に県集荷業者に委託して販売しないで、卸売業者に直売する生産者や単協（「直売生産者」等）の限界費用曲線（供給曲線）が描かれる。彼らは県集荷業者と卸売業者との取引価格を所与として、それと限界費用が一致する量を生産することが利潤を最大化する。この点を結んだものが供給曲線で、価格に応じ、(a）の需要曲線（D）からこの供給曲線で示される量を控除したものが（a）の県集荷業者の残余需要曲線である。(b）の限界費用が左側のタテ軸と交わる価格に対応する点で屈折し、それより低い価格では需要曲線（D）と一致する（左側のタテ軸との交点を下回る価格では直売生産者等による生産が行われない)。

この残余需要に対して、県集荷業者は、独占として行動する。これが、共同販売事業の運営者として、県集荷業者に期待される市場支配力の源泉である。すなわち、(a）に示されている残余需要に対応する限界収入（MR）と限界費用（当該産地の生産者の平均）が一致する生産量（Q^1）が残余需要曲線と交わる

点に対応する価格（p^1）を選択することが、集荷業者が私企業であれば、その最適行動である。

また、直売生産者等にとって、その価格に対応する点に対応する量（Q^{c1}）を生産することが最適となる。

県集荷業者は、その責務（共同販売事業の運営者）として、集荷量を独占の最適量に絞るわけにいかない。直販される量以外は限界まで集荷し、販売する。現実的には、価格はp^2,販売量は限度に対応するQ^{d2}が選択される。価格の低下に伴い、直売者の生産量はQ^{c2}に減少する。（このとき、$Q^{d2}+Q^{c2}=Q^{L}$で、当該産地品種銘柄の供給量である。）

このモデルは、反トラスト法と整合性がある価格主導権（price leadership）の代表的モデルとして知られている（Schere 1980）。県集荷業者が選択する価格が、この市場の価格を主導していることが重要であり、その基礎は、このモデルによって示されている市場のメカニズム（残余需要に対して、競争企業のように価格を所与として行動するのでなく、独占として価格を選択する）にある。

なお、(a) で、県集荷業者が集荷したコメを売り切る価格水準（p^2）を概算金としている。概算金は、販売の受託を受けた全量に適用される価格であり、県集荷業者も最低この価格で全量販売しなければならない水準であるからである。このモデルでは、直売する生産者はこれを見込んで、これと限界費用と等しくなる量を生産すると仮定している。

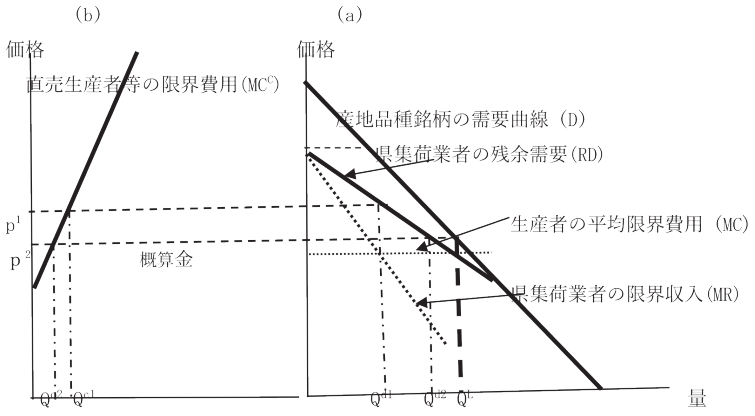

図３　集荷支配企業モデル

原料米の販売と仕入れに関しこのモデルが前提としていることは、卸売業者にとって、県集荷業者から仕入れようと、直売生産者等から仕入れようとも、仕入価格が変わらない（無差別である）ことである。すなわち、他にこれより安い価格で提供する者がいないという意味で、県集荷業者から買い入れることが最も安く仕入れることができることを意味する。

しかし、卸売業者が、県集荷業者が設定する価格を上回っても、直売する生産者や単協から原料米を仕入れる状況は、このモデルの前提を満たさない。

卸売業者、直売生産者等それぞれについて、直接買入や直売を促す事情がある。それを検討し、その上で、県集荷業者が直面する残余需要の導出方法を修正する。

産地品種銘柄の生産量（供給量の上限）や集荷量が、県集荷業者が見込んだどおりであれば、卸売業者の製品の生産計画に必要な量の原料米を予定どおり確保することができるだろうが、不作等によって供給量（Q^L）が縮小すれば、卸売業者が等しく減少を負担することになろう。卸売業者にとって小売業者からの注文を組み入れた生産計画であるので、約定を実行できなくなることはもちろん、高品質優位性によって高い品質ほど採算性が大きいので縮小すると、自らの経営にとっても、小売業者の利益に与える影響が大きい。代替財を含め補完する措置が準備される。

しかし、本来的に、卸売業者は相互に競争関係にあるが、それぞれの行動は、私的情報であるので、相手側の行動はわからない。中途で動いても、補完できるかどうか不確実である。このため、県集荷業者に依存するだけでなく、あらかじめ一定量は、誰より早く自ら確実に確保しようとする。

集荷に参入（川上に向けた緩やかな垂直的統合）し、生産者等が県集荷業者に販売を委託した場合より有利となる価格（概算金を上回る）をオファーし、収穫前（遅くとも系統の出荷手続きが開始される前）に確実に購買する行動を行っていると推測される[12)]。

この背景には、高品質優位性を考慮すれば、高い仕入価格を支払っても採算が取れ、顧客（小売業者）のニーズに応えることができること、消費者の量販店等における購買シェアが増加しており、安定した販売先を確保するためには小売業者の者の注文に応ずる必要性が年々強まっていることがある。

更に、平成28年11月に決定された「農業競争力強化プログラム」の存在がある。政府が全農改革を要請する根拠となったものである。平成29年の第193回国会に「農業競争力強化支援法」が成立した。そこには、全農改革の柱の一つである「農産物の直接の販売の促進」（同法第13条　国は農産物流通等の合理化を実現するため、農業者又は農業者団体による農産物の消費者への直接の販売を促進するための措置を講ずるものとする）が規定されている。

これに関する全農の対応に対する卸売業者の当時の見方として、全農の集荷量の縮減傾向が続いていることも加わり、今後、全農はパールライスへ供給するものしか集荷しなくなり、それ以外は自ら調達せざるを得なくなる等の様々な思惑が生まれたようである。現在は、全農との取引きを維持しながら、並行して集荷業務への参入体制を整え、環境の変化に迅速に対応するという姿勢で臨んでいると思われる[13)]。

一方、生産者も、単協や県集荷業者に依存することなく、自らの経営判断で販売先を選定し有利な取引を行いたいとする者が増加し、単協も、有利な取引のオファーがあれば、県集荷業者に再委託することなく、自ら売却するという選択が行われているものと考えられる[14)]。

高齢化に伴い、生産者の規模の大きい生産者への水田の貸付けが進んでおり、規模の大きい生産者ほど出荷先を自ら選択する志向が強い可能性がある。当然、その背景には、取引相手の多角化かを志向する卸売業者サイドから、生産者や単協への働きかけが強くなっていることがある。

単協も、合併によって多くのコメを集荷し供給力が大きくなっている中で、卸売業者が原料米の仕入れ上のリスクヘッジのため、県集荷業者によって提示される価格を上回る価格での直売につきオファーがある場合、県集荷業者に再委託しないで有利な機会を利用するのは当然である。生産者より、出荷先のスウィッチ（又は出荷量割合の変更）を柔軟に行うかも知れない[15)]。

系統の集荷業者（集荷業務を行う単協及び全農各県本部等）が集荷する際、生産者に支払う概算金水準は、県レベルの系統組織で決定した基準に従って単協が設定する。集荷した米を卸売業者に販売するに当たって運賃等込み価格（県集荷業者と卸売業者との相対取引価格の公表はこの価格に拠っている）から運賃等の諸経費を除いたものが、概算金を下回ることはできないという意味で、

「底値」と見られている。

概算金の性格として、重要なことは、出荷者、出荷量を通じて一律であり、卸売業者のケースと異なり、組合員を通じた同一条件によって、生産者の個別事情に即した弾力的な対応が困難であることである。

生産者は、なぜ系統に販売手数料等の経費を支払ってまで、販売を委託するか。生産者は収穫したコメを単協の乾燥調製施設に持ち込むだけで、販売先や代金回収の確保、共同計算による清算のサービスをする便益が得られるからである。販売手数料を支払うことによって、取引費用・機会費用やリスクの負担から免れる。単協にとって、県集荷業者が販売するより良い条件のオファーがあれば、販売委託せず自ら販売するのは、いうまでもない。

生産者の選択を見てみよう。それによって、県集荷業者が直面する残余需要にどのように影響を受けるか検討する。

生産者が販売の委託をするかどうかを選択する時点で通常公表されている価格は、単協が設定する概算金（仮払金）である。生産者の手取りは、これと系統の当期の販売事業終了後の共同計算された後支払われる清算金であるが、出荷先の選択の段階では、概算金が基準とされるとする。概算金をp^Aとする。ただし、これから、販売手数料Fが差し引かれる。単位当たり手取価格をpとすれば、$p = p^A - F$である。

一方、生産者が、県集荷業者に販売委託をしないでオファーに応じて業者に販売する場合、手数料を支払う必要がないとしても、乾燥調整、販売先の探索・取引条件の交渉、配送、代金の確保等を自ら行うという費用（取引費用や機会費用を含む）やリスクを負担する。

従って、系統に販売委託をするかどうかの意思決定をするに当たって比較される価格は期待価格（p^E）である。概算金と異なり、属人的である。取引の際オファーされる価格p^oから、費用TC、リスクERを差し引いて得られるとする。すなわち、$p^E = p^o - TC - ER$となる。

生産者が、販売委託をしないで直売を行うのは、次の（17）が満たされているときとする。

（17）$p^E(= p^o - TC - ER) > p$ （$= p^A - F$）

県集荷業者にとって、当該産地品種銘柄の需要のうち、系統に委託しない

で、直接販売によって供給される量を差し引いた残余需要量を推計することが重要である。従って、卸売業者の注文に応ずるためには、直売される量を推計し、確実に集荷することが重要な作業となる。それに当たっては、単協が行う生産者の意向調査等に基づき、生産者の出荷先の選択条件や概算金の水準への生産者の期待を把握しなければならない。

直売する典型的なケースとして、次のような二つのパターンが想定される。

第１は、食糧管理法時代に導入された生産者が直接消費者に販売する特別栽培米に端を発する、こだわり米を選好する消費者需要に対するものである。個々の固定した消費者との契約に基づき供給されるものである。地元の旅館等飲食業店への納入もこれに該当する。取引費用や販売先の安定性を考えれば不確実性による取引費用やリスクはゼロで、期待価格も大きい。

第２は、第１に該当するような、コメにこだわりを持つ消費者の需要でなく、卸売業者のオファーに応じて、直売する場合である。ある地方の限定された数の生産者へのヒアリングであったが、出荷先そのものの変更には、保守的な印象であった[16)]。出荷割合の変更によって対応するケースが多いと推測される。

卸売業者によるオファーは、数量と価格をペアーにしたもので、これに対して系統の概算金は、上で説明したように、出荷者及び量を通じて一律である。単位当たりのオファー価格が、業者の方が上回っても、その価格が適用される数量は限定されているのが通常である。従って、概算金が低くなるほど、卸売業者のオファー価格が上回る量が増加し、卸売業者に出荷する割合を増加させる方法でスウィッチする。

この関係が、図４に示されている。供給量の限度は、上に示しているQ_Lである。これは、生産者の出荷総量である。生産者及び生産者から販売委託を受けた単協が卸売業者に直売するか、生産者から販売委託を受けた単協が県集荷業者に出荷するかの二つの方法で出荷される。

直売は、上で説明したように、県集荷業者の概算金に関係なく、直売量が変わらない固定部分、卸売業者のオファー価格と県集荷業者の概算金マイナス手数料で決まる手取価格との相対的関係で変動する部分に分かれる。

変動部分は卸売業者のオファー（価格と量）を前提に、毎年産米の概算金をベースにして決まる手取価格に応じて決まる。当該産地品種銘柄の需要から、

手取価格より高い価格でオファーされる変動部分（図４の例では、１から４までのオファー）と固定部分を除いたものが、県集荷業者の残余需要である。

図４で、生産者等の直売に対する需要は、(17) の左辺のオファーを、オファー価格と量をオファー価格が大きい順に量を並べたものであるが、戦前の仲買人による庭先売買と同様、当事者の私的情報である。卸売業者は、他の者のオファーを知ることができないし、一方、競合する県集荷業者も、生産者を通じてオファーの情報を断片的に得ることができるが、全体を知ることができない。

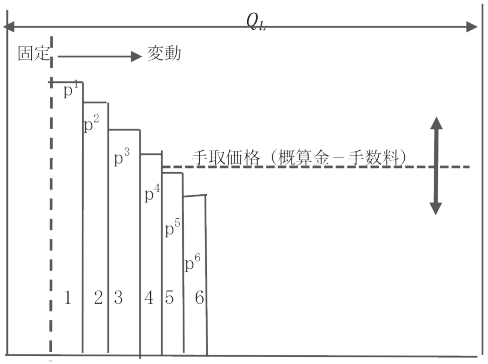

図４　生産者等の出荷先の選択—直売の市場

図４のオファー価格を連続的に繋いだ直線をオファー価格線とし、手取価格との関係を、図５に示す。ただし、全体像に関し、情報を持つ者はいない。

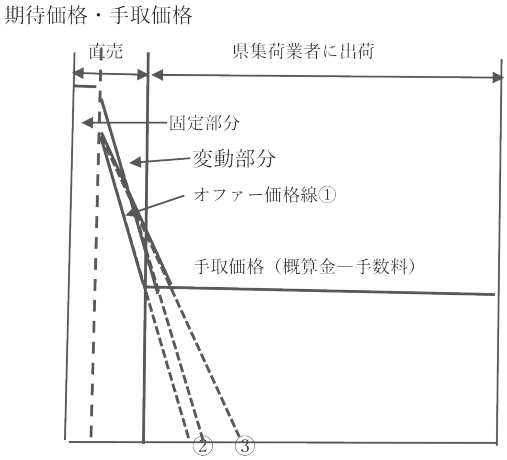

図５　生産者等の出荷先の選択

オファー価格を上昇させれば、オファー価格線は上方にシフトし（②）、手取価格線が変わらなければ直売が増加する。また、オファー価格当たりの購買

量が増加すれば、オファー価格線の傾きが緩やかになり（③）、手取取価格線がそのままであればこの場合も直売が増加する。オファー価格を増加させ、かつ、オファー価格当たりの購買量が増加すれば直売がなお一層増加する。

個々の卸売業者のオファー価格・量を集計して、ある程度の確かさで、数量を把握しているプレイヤーはいない。ただ、単協、県集荷業者は、個々の組合員の意向調査を通じて、概算金の度合に応じた単協への出荷量見込みを把握し、その際オファーの状況等周辺事情に関する情報を収集していると思われるが、確かな情報でない。

卸売業者のオファーと県集荷業者の概算金の決定のタイミングは、どのように行われるか。価格競争であるので、一般的には、相手側の意思決定を観察し、それを見て意思決定をするというセカンド・ムーバーが有利であるとされる。この場合、卸売業者のオファーは私的情報であるので、県集荷業者は卸売業者のオファーを観察することができない。従って、相手側の選択を観察することができないという意味で、ファースト・ムーバーと同様の位置に置かれる。収穫され集荷を開始される前には、概算金は決定される。これを見て、卸売業者は、オファーを行う（既にオファー済みであれば必要に応じ再オファーを行う）。当面、この構図は、変わらない。

対抗策は、新潟県産米について県集荷業者が行ったように、単協と一体となった、３月の田植え準備の段階で概算金の最低基準を提示し組合員の意向を早い段階から把握する取組みが有効であろう。このようなコミュニケーションの中で、組合員を通じて卸売業者の反応について情報をとり、必要に応じ卸売業者を牽制し（枠の削減等のペナルティーをかける）、単協を巻き込んだ集荷活動を行ない、最終的には離脱する組合員ができるだけ少なくするように要望を反映し、組合員に出荷先をスイッチさせるには卸売業者のコストが大きくなるような水準を選択することである。

すなわち、卸売業者に、必要とする原料米の仕入れが確実であるという見込みを確信させる集荷の取組みを行うことである。必要な原料米の仕入れが確実に行われれば、県集荷業者から仕入れることが最もコストがかからない。

以上の議論を踏まえ、県集荷業者の意思決定を考える。図３の（a）の県集荷業者の残余需要曲線が図６のように修正される。需要曲線の位置を決めるの

は卸売業者の原料米に対する限界支払用意である。これは、変わらない。個々の者の需要曲線を横に集計したものが、産地品種銘柄の需要曲線である。これは、その卸売業者が持つ情報であり、県集荷業者は間接にしか知ることはできないが、卸売業者との交渉を通じて得た情報から推計しなければならない。

図６において、県集荷業者が直面する残余需要は、需要曲線から、上で議論した、直売部分が控除されている。直売部分は、固定部分（A）と変動部分（B）から構成される。実際は、新潟県のある単協のように年明けからその年産米の出荷について意向調査が行われ、その結果を基に、概算金の水準に応じて、集荷の見込を立てるような手続きを経ている単協もあると考えられる。その上で、卸売業者の申込数量の集荷が可能な概算金を設定する。それが、C点（概算金p^2, Q^2）である。

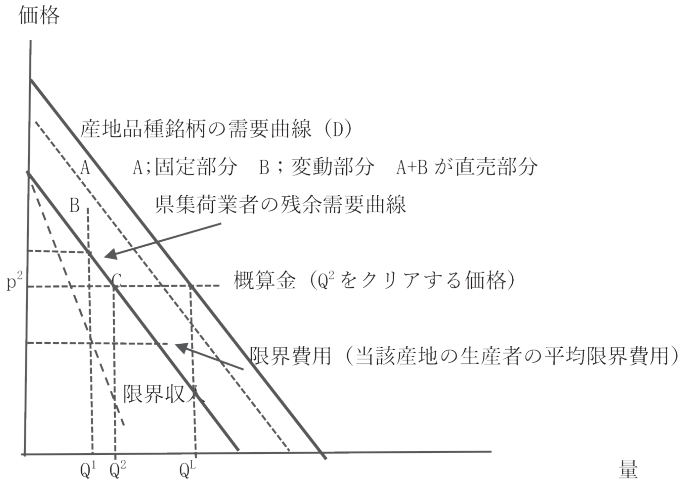

図６　県集荷業者の残余需要

しかし、図６は、需要及び直売に関する県集荷業者の推測に基づく、意思決定である。その意思決定を見てオファーされる価格が高く、又は量も多いことが考えられる。オファー価格・量についてある程度の見通しを持つ卸売業者は、概算金の水準を見て、集荷量が見込みに達せず、県集荷業者を通じての期待数量の確保が難しいと判断し、オファー価格・量を引き上げ、実際の単協の集荷が始まる前に、先んじて確保に走るものも現れる。

その結果、市場の所産は、図７のように変化する。提示された概算金p^2の下では、直売部分がA+B’に増加し、集荷量Q^2は減少する。ここでは、需要曲線

は変化しないものとしている。別途卸売業者への申込量に応じられる集荷が可能な概算金をp^2に設定したものであった。オファー価格・量を過少に見込んだため、単協への出荷が過大見込となっていたので、変動部分が増加し（B⇒B'）、その結果需要曲線から控除される直売部分が増加し、残余需要が左にシフトする。これによって、概算金p^2の下では集荷量が減少する。

この背後には、高品質優位性を持つコメを確実に仕入れるため早く確保しようとして高い価格でオファーし、又は概算金の水準を見て、県集荷業者から予定どおりの仕入れは難しいと判断し、オファー量を増加させ補完することが推測される。

さらに、基本的に、個々の卸売業者の私的情報である需要に対して、県集荷業者が、幅がある見方の中で固く見込んだケースが考えられる。このため、卸売業者が積極的に自ら集荷をしようとしないと推測し、概算金の水準を必要なものより低く設定することになる。

卸売業者にとって、概算金の水準で県集荷業者から購入するより、高いオファー価格で多くの量仕入れることになるので、仕入れコストが上昇することになる。

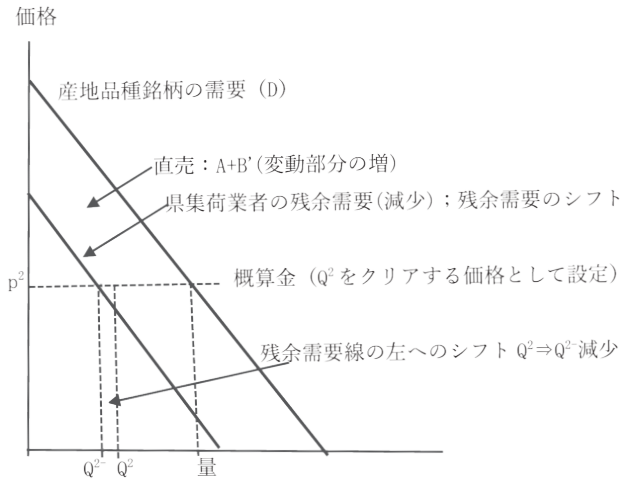

図７　卸売業者の反応

図３の支配企業モデルは、支配企業が最適な価格を選択し、周辺企業がそれを所与として行動することが最適であり、需要者は支配企業から購買するのと周辺企業から購買するのが無差別であることを仮定している。その結果、競争

政策に反しない方法で、支配企業は価格主導権を持つというものである。需給がタイトでなく、卸売業者も最も低い価格で仕入れる戦略をとる下で、県集荷業者が価格を主導して、価格を維持し販売するという状況に適合するモデルである。

卸売業者が、県集荷業者からだけでなく、生産者や単協から直接仕入れることは、産業組織論のタームを使って言えば、川上に向けた垂直的統合、集荷業務への参入である。その理由の一つとして、生産要素の確実な確保が上げられている。高品質優位性が存在する差別化製品について、県集荷業者による配分を待つだけでなく、競争相手よりも早く、多くの高品質の資源の獲得を目指すという経営戦略の反映とも考えられる。

次に、川下に目を転じよう。卸売業者は、仕入れた産地品種銘柄の玄米を原料として、搗精して小袋詰製品を生産し、小売業者に販売する。消費者は、購入する機会として、６割以上、スーパーやドラッグストア等で購入している。人口集中地域においては、同一地域に複数の量販店等が存在し、日常的製品の購買を巡って競争している。以下では、小売業者として、量販店等を想定する。

卸売業者が小売業者に供給する市場は、産地品種銘柄や地域に応じて多様な構造を持つが、広範な商圏に展開している量販店等は、卸売業者に対して、高品質でブランド名が通用する製品について、常時消費者がどの店でも購買可能なように年間を通じて供給することを求める。

小売業者から求められる製品は、高品質優位性を持つものである。このような製品に需要が集中する。量販店等のニーズを集計需要量とする市場に対して、１社でニーズに応えるような供給者はいないが、持続的にまとまった量の仕入れが可能であるためには資金力と当該県集荷業者との長年の取引を通じた関係にある必要があることを考えれば、需要に応じられる卸売業者は限られる。限られた数の供給者が存在する寡占市場とする。需要者も限られるが、特段の条件は設定しない。

高品質製品の製造販売を行う企業の数をnとし、企業iの供給量をq_iとし、i以外の企業の供給量は同じとし、q_{-i}である。$Q = q_i + (n-1)\, q_{-i}$である。逆需要関数を

（18）$p = a - bQ$

また、限界費用は、企業を通じて同じcとする。企業iの利潤は、

(19) $\pi_i = (a - bQ)q_i - cq_i$

である。$Q = q_i + (n-1)q_{-i}$を代入して、q_iで微分しゼロと置き、利潤を最大化する供給量を求めると、

(20) $a - b(2q_i + (n-1)q_{-i}) = c$

各企業は対称的と仮定し、(20) を満たす等量$q_i = q_{-i} = q$を供給するとすれば、

(21) $a - b(n+1)q = c$

これから、寡占の均衡解は、

(22) $q^o = (a-c)/(n+1)b$

また、総量は、

(23) $Q^o = n(a-c)/b(n+1)$

価格は

(24) $p^o = (a+nc)/(n+1) = (a-c)/(n+1) + c$

となる。

$q^o = Q^o/n$に (23) を代入すると、

(25) $a - b(n+1)Q^o/n = c$

となる。(25) は、nの企業の集計限界収入が限界費用に等しいことを示している。

図８で独占と企業数がnの寡占が比較して示してある。

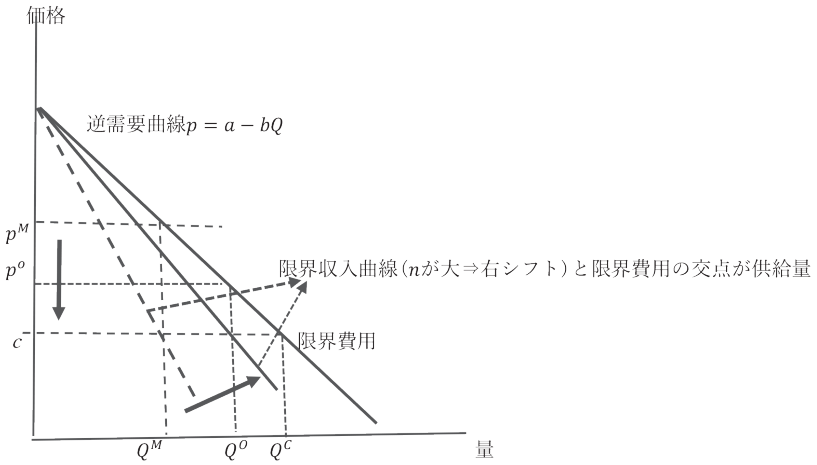

図８　高品質コメ製品市場

図８においては、参照のため独占のケースについても表示している（価格p, 供給量Qの右肩にMが付されている）。寡占について、企業数nが増加するにつれ、産業の供給量Q^oが増加し、価格p^oが低下するという常識的な傾向を確認している。限界収入曲線は、製品の販売が１単位増加するときの収入の増加を示す。１単位製品の生産を増加するときの費用は、限界費用であるので、限界収入と限界費用が等しくなる点に対応する量Q^oを販売することが利潤最大化する。

そのとき価格は、(24) のとおり、限界費用を上回る。令和６年産米の県集荷業者の集荷量は、前年産米に対して、10％程度減少しているが、このようなケースでは、主立った卸売業者にとって、高品質な産地品種銘柄の仕入れに当って、県集荷業者からの仕入れの減少分を、集荷への参入によって、自ら原料米を確保するという対応をしてきたと思われる。

次に、小売業者が、消費者に販売するステージにおける市場について、考える。はじめにで述べたように、現在、どの地域でも主立った小売業者の多くは、量販店である。それらは、同じ区域内に複数の量販店が存在し、その地域の消費者を巡って、相互に他の量販店と競争している。消費者は、価格や品質面で望む商品を求めて、店舗を選択し、買物をする。

自宅からの距離、品揃え、価格、陳列方法等の買物の利便性等によって、顧客によって日常的に買物をする店舗が選好されている。これは、同じ商品であっても、それらの商品は店舗によって、差別化されていると見ることができる（同じ製品であっても、店舗間で不完全代替である）。

店舗間で不完全代替の関係にあるもう一つの理由として、産業組織論の先行研究（例えばVarian1980）で指摘されていることは、これらの量販店の一つが、ある商品の価格を引き上げた場合、それを観察した顧客が他の店の価格を調べ、そこに向かうのにかかるコスト（探索費用）を考慮すれば、そこでその価格で購入する場合の方が効用が大きいことがあるということである。

従って、同じ商品であっても店舗間で不完全代替の関係にあるので、価格を引き上げても、すべての顧客を失うことはない。これを、経済学では、商品に関し、量販店が直面する需要曲線は、右下がりである（量販店は、価格を所与として行動するのでなく、利潤最大化をもたらす価格を選択することができる）と捉える。Varian（1980）は、このような店は独占的競争（monopolistic

competition）[17] として価格を設定すると説明する。Varianは、競争市場均衡の前提である一物一価が満たされないケースについて、その理由を分析することにあった。このように独占的競争に言及したのに止まり、それ以上詳細には説明はしていない。独占的競争は、モデルで説明されることが少なく、図を使って説明されることが多く、ここでもそれに倣って図８で説明する。

独占的競争の市場の均衡が図８のEに示されている。市場に参入する企業は、同じ消費者の集まりを需要者として、他の企業と少しずつ異なる製品を供給する。図８の企業の需要曲線は、全体の需要に対して他の企業が供給するものを控除した残余需要である。限界収入曲線が限界費用と交わる点における生産量とそれに対応する需要曲線上価格が均衡（Q^M, p^M）である。これが、独占の側面である。均衡点で平均費用と接することによって、参入が自由で利潤がゼロであり、これが競争の側面である。しかし、均衡点では、平均費用が最小でない[18]。

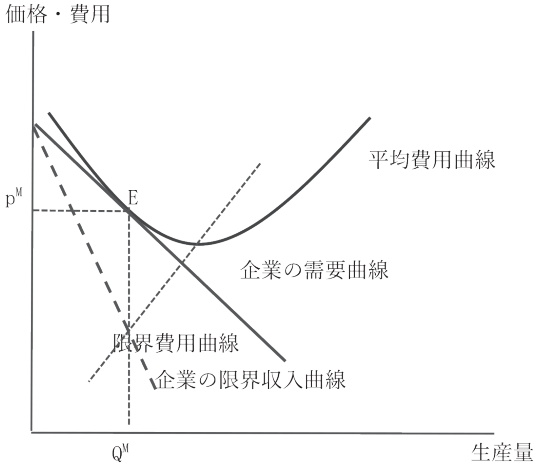

図９　独占的競争の市場

ここで関心がある競争は、ある区域の住民が日常的に毎日の食事に必要な食材を購入するために通う量販店等の間で行われる、同じ区域の住民を巡っての競争である。独占的競争が想定するような多数の企業ではなく、短期的には競争する量販店等は限られ、しかも、自由な参入や退出があっても、利潤ゼロを想定することは非現実的である。

ここでは、住民は日常的に買い物をする量販店等を選好しており、他の店よ

り価格が上がっても、すべての人が安い店を探して買い物をする店をスイッチしないという側面に着目し、Hotelling（1929）の水平的製品差別化の理論を援用して考えることが分かりやすい。

消費者は購買したい財について金銭で評価する価値（留保価格―reservation price）を持ち、それと購買する製品との違いを距離で表わしその距離を移動する費用、さらにその製品の価格を控除したものが効用とされる。

ここではある製品を販売する店が二つあり、メーンストリートに位置するとする。メーンストリートは[0.1]で表わされる長さが１の直線とする。その直線に消費者が一様に分布しているとし、消費者iの位置はx_iで表わされる。お店は同一の製品を販売するが、同じ価格であれば販売される店位置への距離が短ければ短い程そこで購買することが効用が大きいと仮定する。

お店の位置をどのように選択するか、それによって消費者との距離が変わるため、本来は変数として組み入れられるが、ここでは、単純化のため店１は０に、店２は１に位置すると仮定する。それぞれの製品１単位の価格は、p_1、p_2とする。消費者は、１単位購買する。また、距離１単位当たり費用tを要するとする。消費者iが店１又は２で購買する場合の効用は、それぞれ

（26）$u_1 = r - tx_i - p_1$

（27）$u_1 = r - t(1 - x_i) - p_2$

である。両方の店から購買することが無差別な消費者の位置は、(26) と (27) を等しくする消費者の位置x_i^*であり、

（28）$x_i^* = {(p_2 - p_1 + t)}/{2t}$

である。一般性を失うことなく、$p_1 \leq p_2$と仮定し、この位置を図10で表わす。

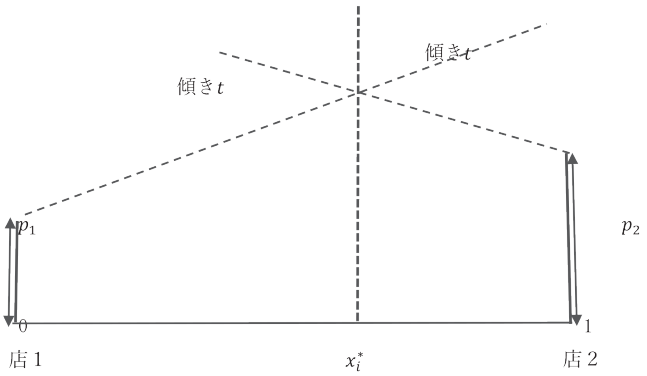

図10　メーンストリートの店と消費者

留保価格から控除される費用が小さい程効用が大きい。図の右上がりの点線の高さが、消費者が店１から購入した場合の費用であり、右下がりの点線が店２から購入する場合の費用である。二つの店からの購入に関し無差別な消費者x_i^*の左側の消費者は店１から、右側の消費者は店２から購入し、需要量は、それぞれ、

（29）$D_1 = {(p_2 - p_1 + t)}/{2t}$

（30）$D_2 = 1 - {(p_2 - p_1 + t)}/{2t}$

となる。相互の価格関係が変化しても、一気に需要を失うことはなく、緩やかな変動となる。単純化のため極端な位置（製品差別化のタームでは差別化の程度が最も大きいことを意味する、すなわち一方のお店がすべての消費者を得るには大きな価格差を持つように大幅に価格を引き下げる必要がある）に置いたが、店の位置をこの区間の内部に置いても、少しの価格差によって市場すべてを得るようなことがないことに変わりがない。従って、費用の価格に転嫁しても、それを受け入れる消費者がゼロということではない。

次に、一般に、商品の価格が上昇した場合、消費が減少するが、今回の価格上昇に関し、顕著な減少が見られなかった。需要の原則は、他の条件が同じであれば、価格が低下した場合、消費が増加し、価格が上昇した場合、消費が減少するというものである。前者が当てはまらない例は、経済学のテキスト（例えば、Varian1992）では、Giffen goodとして、理論的に存在し得るかどうか論じられている。後者については、あてはまらないケースは論じられていない。消費がある便益をもたらすことが効用関数の変数として折り込まれれば、需要の原則を覆すことができないとしても、価格上昇が消費にもたらす影響を緩和する可能性を示す。

令和６年産米の価格上昇に関連してコメ生産を巡る国内条件やコメ生産の窮状を打開し経営を持続させるため価格上昇に理解を求める生産者の声が繰返し報道された。この点に理解が進んだことが、消費者が高い価格を受け入れ、消費され続けている理由の一つである可能性を示す。

代表的消費者iがコメを消費した場合の効用Uを、

（31）$U_i = U(x_i, f_i, G)$

とする。

ただし、x, f, Gは、それぞれ、価値尺度財、購買するコメを消費することによって得られる私的便益、そのコメを購買することによって持続可能なコメ生産への貢献の評価とする。コメを消費する消費量単位当たりの私的便益をrとし、消費量をqとし、$f_i = \gamma q$と表わされるとする。持続可能なコメ生産への貢献を$G = \delta q + G_{-i}$とし、δqは消費者iのコメ生産への貢献、G_{-i}は消費者i以外の他の消費者の貢献であり、この消費者iは他の消費者の貢献を所与として、消費する。

所得をtとし、コメの単位当たり価格をpとすると、$x + pq = t$、これから、$x = t - pq$である。

この効用関数をコブ・ダグラス型によって、次のように表わされるとする。

(32)　$U = xf^{\alpha}G^{\beta}$

α, βは、それぞれその財の重みを表わすパラメータとし、正とする。また、政策変数αの関数とし、$\alpha'(a) > 0, \alpha''(a) < 0, \beta'(a) > 0, \beta''(a) < 0$ とする。

(33) を対数変換すると、次のようになる。

(34) $InU = Inx + \alpha Inf + \beta InG$

これに、定義に従って、変数を代入すると、

(35) $InU = In\ (t - pq) + \alpha In\gamma q + \beta In\ (\delta q + G_{-i})$

となる。これを最大化する内点解の購買量qを得るため、qで微分してゼロとおくと、次を得る。

(36) $\frac{-p}{t-pq} + \frac{a}{q} + \frac{\beta\delta}{\delta q + G_{-i}} = 0$

価格の引上げが消費量に与える影響を見るため、p, qで、(36) を全微分し、整理すると次を得る。

(37) $\frac{dq}{dp} = -\frac{t}{x} / \left(\frac{p^2}{x^2} + \frac{\alpha(a)}{q} + \frac{\beta(a)\delta^2}{G^2}\right)$

明らかに、(37) の右辺は負であり、価格の引上げとともに、消費量は減少することを示す。しかし、右辺の分母のかっこ内の第２項及び第３項は正であることからそれがない場合に比べ、(37) の絶対値は小さくなる。分母を政策変数aによって微分すると正であるので、価格引上げ行われても消費することが持続可能なコメ生産力を高めることに関し情報の提供を行うことによって消費者の理解が深まる。$\alpha(a), \beta(a)$の増加を通じて、持続可能なコメ生産の意義の評価が大きくなり（(37) の右辺の第３項)、それに貢献することによる満足感が大きくなり（(37) の右辺の第２項)、それが分母を大きくし、さらに絶対値

が小さくなる。

需要の価格弾力性は、

(38) $$\frac{dq}{dp}\frac{p}{q} = -\frac{t}{x}p/q \quad \left(\frac{p^2}{x^2} + \frac{\alpha(a)}{q} + \frac{\beta(a)\delta^2}{G^2}\right)$$

となる。上で説明したように、右辺の分母のカッコ内の第２項、第３項は啓発普及のための政策変数aを増加させることにより、大きくなるので、価格弾力性が小さくなり、価格引上げの消費量に対する影響を緩和することを示す。

５　令和７年産米の概算金水準の意味―しめくくりに換えて

この節では、令和７年産米の概算金について、新潟県産コシヒカリが最上位に置かれるコシヒカリの価格軸に位置する主要な産地品種銘柄と北海道、東北各県の代表的な産地品種銘柄を対比して設定状況の意味を考える。一方、概算金が高く設定される下で、令和７年産米の主食用米の作付けが増加し、これによる生産量を市場でクリアしなければならないという課題がある。

表12は、主立ったコシヒカリ生産県と北海道、東北の生産県の作付けの増加状況を示している。県によって、事情が異なる。令和７年産については、備蓄米を政府が購入する予定がないため、それを主食用に振り替えざるをえない。これが、主食用米の増加の主たる要因と思われるのは、青森、山形、福島、新潟が該当する。それ以外の道県は、飼料用米等の非主食用用途より主食用用途に転換した方が有利と判断されたと考えられる。増加する生産量をクリアする必要があることが課題である。例えば、表13は、第１回目の入札による備蓄米の売却についての公示から、日本農業新聞が品種ごとに集計し、2025年３月４日付けの同紙に掲載されたものである。これによれば、青森県の主要産米のまっしぐらは、令和６年産米は２万トン備蓄米として買い入れられていたが、同じように作付けされれば、これが主食用として供給されることになる。

令和６年産米の概算金は、上で述べたように、令和６年８月に新潟県本部が新潟県産コシヒカリの概算金（主力の一般は対前年＋3100円/60kgの17000円/60kg）を決定したことについて、業界紙が「関東コシ新米は２万円を超える買取相場を形成しており、新潟でも南九州産並みに大幅な引上げを期待する向きもあったが、年間での流通販売・消費面への配慮も働いたとみられる」と旨評した。

表12　水田作付意向（７年産主食用米：千ha）

	６年産米実績	７年産米意向	増加面積	増加率	６年備蓄米
全国	125.9万	136.3万	10.4万	8.3%	3.0万
北海道	83.7	90.3	6.6	7.9%	1.8
青森	37.2	43.7	6.5	17.5%	4.0
岩手	43.1	46.8	3.7	8.6%	0.6
宮城	58.4	64.9	6.5	11.1%	2.2
秋田	72.2	81.1	8.9	12.3%	2.7
山形	52.4	57	4.6	8.8%	3.4
福島	56.5	67.3	10.8	19.1%	5.6
茨城	59.9	66.4	6.5	10.9%	0.1
栃木	49	57.9	8.9	18.2%	1.1
千葉	48.3	53.9	5.6	11.6%	0.1
新潟	101.4	108.7	7.3	7.2%	4.7
富山	31.2	33.5	2.3	7.4%	1.8
石川	21.2	21.9	0.7	3.3%	0.2
福井	21.9	23.5	1.6	7.3%	0.7

出典：農林水産省（都道府県農業再生協議会から聞取り）
令和７年産第３回中間的取組状況（令和７年６月末時点）

表13　初回入札で販売する上位10品種（令和６年産）

順位	品種	販売量(トン)	主な産地
1	まっしぐら	20975	青森
2	こしいぶき	13065	新潟
3	ひとめぼれ	13008	宮城、福島など
4	はえぬき	8854	山形
5	コシヒカリ	6256	富山、新潟など
6	ゆきん子舞	6108	新潟
7	あきたこまち	5068	秋田、岩手など
8	てんたかく	4073	富山
9	ななつぼし	3557	北海道
10	てんこもり	2309	富山

概算金の決定に当たっては、卸売業者の申込数量への供給に必要な量の集荷が可能な水準を設定する。さらに、県集荷業者にとって、概算金の支払いに要した資金を回収できなくなることを避けるため、卸売業者への販売によって資

金の回収が可能な水準とする必要がある。前節で指摘したように、卸売業者のオファーを観察することなく、出来秋前に概算金の水準を設定することになるので、価格を戦略変数として競争する場合不利とされる、最初に動く者（first mover）となる。卸売業者の集荷業務への参入に曝されることになるが、競争相手が見えない状況で競争を強いられる。

系統組織にとってコメを集荷し販売することは、その使命である共同販売事業の実施のため何よりも優先すべき業務であり、それに必要な概算金の水準を設定することが基本である。しかし、それによって、組合員の利益が確保されるとしても、コメの集荷に関しての系統組織の収入は、販売手数料だけである。いくら販売価格が高くなっても、手数料分が系統に均霑するだけで、生産者のメリットである反面、集荷に要した資金が回収できない場合のリスクを負担する。

概算金は、生産者が単協に販売委託（又は販売）をする際、支払われる金額で、価格そのものでない。しかし、単協又は県集荷業者が取り引きする価格から経費を差し引いたものが概算金を下回ることがないようにする必要があるという意味で、卸売業者と県集荷業者や単協との取引の底値と扱われている。

出来秋前に、当年産米の産地品種銘柄について、概算金が設定されるが、全農各県本部等各県集荷業者は、新潟県本部の新潟県産米についての決定を見て、設定するのが慣行となっている。

産業組織論の理論によれば、上述のように、価格競争においては最初に動く者（first mover）は不利とされる。しかし、新潟県本部は、戦略的に、価格主導者（price leader）として振る舞い、他県がこれに追随することを期待し、ましてや追随を強いる意図や経済的な強制力をもって、設定するわけでない。他県が、一方的に、新潟県本部の設定を観察してから動く（second mover）ことが利益であると判断していることから生まれた慣行である。

新潟県本部が、自らの選択でなくfirst moverの立場となっている慣行が出来上がっているのは、二つの意味で、他の県本部が、新潟県産コシヒカリの価格を基準として価格付け政策を行うメリットがあるからである。

一つ目は、どの県本部も、新潟県産との関係で、価格付け政策をどのように選択したかを説明することが理解を得やすい（多くの関係者は新潟県産米を

トップに置くコシヒカリの価格軸における相対的位置に関心がある）こと、二つ目は、引上げ局面で、販売委託を受けた立場から生産者の利益を考えれば、できるだけ大きい引上げが望ましいが、販売をする立場からは、新潟県産コシヒカリとの代替弾力性を考慮して、引上幅は、新潟県産米に比べれば小さいことが望ましい。このような二つの配慮から、新潟県産米の水準をベースに、当該県産米の立ち位置を考慮して、選択されるのが通例となっている。

令和６年産米に関する新潟県産米コシヒカリの概算金の設定に当たっての判断が、業界誌が評したようなことであるならば、それが他の県本部の判断に影響し、需要に対する慎重な見方及びそれに基づく概算金水準の選択を促した可能性がある。前節で見たように、各県産米について、直売の期待価格（オファー価格）が概算金水準による手取価格を上回る数量が増加し、県集荷業者の集荷量の減少を招いたと考えられる。

令和７年産米についての概算金の設定状況を見ると、これまでと様相を異にしている。なかでも、新潟県本部は、３月から開始された組合員の意向調査の際、概算金の最低水準を提示し、かつてない異例とも言うべき対応を行った。共同販売事業への認識の共有、卸売業者のオファーの状況、生産者の期待する手取価格等の把握を行いながら、複数年契約を締結している卸売業者の申込量に応じて供給する量を確実に集荷するための活動であろう。

もう一つは、これまでは、特定の銘柄を除き、新潟コシヒカリ（一般）の水準を下回って設定されていたが、多くの銘柄についてそれと同水準又は上回る水準に設定されていることである[19)]。（各産地品種銘柄とも当初設定後追加されている。注19のとおり、新潟県産米については、９月23日に、3000円の追加払が決定された旨が報道されたが、この報告では、新潟県産の概算払と他県のものの関係を考えたいので、表14の他県産は、それ以前に報道された状況を掲げている。すなわち新潟県産については当初の数値であり、他県産は追加払後の数値のものも含まれる）

表14　最近の概算金の推移（円、%）

	4年産米	5年産米	①	6年産米	②	7年産米
新潟コシヒカリ（魚沼）	17500	17200	110	19500	96	32500
佐渡	14000	14200	113	17300	92	30300
岩船	14000	14200	88	17300	95	30300
（一般）	13700	13900	99	17000	89	30000
北海道ゆめぴりか	13500	13600	84	17500	100	30000
青森まっしぐら	9300	10800	98	15000	111	30000
岩手ひとめぼれ	11000	12400	98	17000	94	31000
宮城ひとめぼれ	10800	12000	101	16500	94	31000
秋田あきたこまち	11100	12100	93	16300	93	30000
山形つや姫	16300	16400	99	19500	96	31000
福島コシヒカリ会津	11500	12800	99	16800	88	30500
茨城コシヒカリ	11000	12700	89	18000	78	30000
栃木コシヒカリ	10500	12300	102	16300	73	31000
千葉コシヒカリ	10800	11800	95	15800	87	23800
富山コシヒカリ	12300	13000	90	16000	86	26800
石川コシヒカリ	12200	12900	87	16200	69	25200
福井コシヒカリ	11200	12200	90	17200	84	29000

注：①は令和５年産米集荷量対４年産米②は令和６年産米集荷量対５年産米
６年産米は当初、例えば、新潟コシヒカリ一般は18500円に改定
７年産福島県産コシヒカリは、JAしらかわ

参照のため、表14に掲げた産地品種銘柄について、令和５年産と令和６年産の相対取引価格が表15に掲げられている。

先に、表15を見ると、令和５年産米については、これまで価格について述べてきたような、相対的価格関係にあるが、令和６年産については、あてはまらない。特に、新潟コシヒカリは、平均値を見る限り、魚沼産を含め価格優位性が失われている[20)]。しかし、令和７年産は、出回りから９月までの極く初期の段階であるが、概ねこれまでどおりの相対的価格関係に復している。

表14の概算金を見ると、令和４年産米、令和５年産米、令和６年産米の相対的価格関係は、これまでの相対的価格関係の説明があてはまる[21)]。

令和７年産米の概算金は、新潟コシヒカリ（魚沼）３万2500円をトップに、新潟コシヒカリ（佐渡、石船）３万300円、新潟コシヒカリ（一般）30000円が

設定され、魚沼産を少し下回る水準に山形つや姫３万1000円[22] が設定されたのは例年どおりである。

表15　相対取引価格の推移（円、%）

	５年産米	６年産	７年産
新潟コシヒカリ（魚沼）	20758	26082	42257
佐渡	17441	23754	39568
岩船	17325	23338	39173
（一般）	16927	23505	38613
北海道ゆめぴりか	16452	27971	37701
青森まっしぐら	15220	26075	36825
岩手ひとめぼれ	15140	23509	37048
宮城ひとめぼれ	15007	23735	37244
秋田あきたこまち	15317	25164	38631
山形つや姫	18745	27930	39754
福島コシヒカリ会津	15494	26275	
茨城コシヒカリ	15235	27731	38130
栃木コシヒカリ	15152	25092	37563
千葉コシヒカリ	14611	24066	36983
富山コシヒカリ	15915	25006	36185
石川コシヒカリ	15678	22663	36584
福井コシヒカリ	15380	21368	32807

注：５年産米（出回り～６年10月）、６年産米（出回り～７年８月）
　　７年産米（出回り～７年９月）

しかし、コシヒカリについては、他産地のコシヒカリは、新潟コシヒカリ（一般）、さらに北陸３県産コシヒカリを上回ることがないのが、これまでの通例であった。令和７年産米は、新潟コシヒカリ（一般）を上回るものが出てきている。また、コシヒカリ以外の他県産産地品種銘柄も新潟コシヒカリ（一般）と同等または上回るケースが見られる。このようなケースが生じたことは、かつてなかったことである。（注19に示したように、９月に入って新潟県産米について3000円の追加払いが決定されており、トップに戻っている）

令和６年産米について、概算金の水準が低く、卸売業者等による集荷に積極的な参入を誘引し、集荷量が減少したことへの反省であろう。系統の集荷体制に危機感が持たれ、組織的対応として、３月に、全農が、「JA全農事業ビジョ

ン2030」を受けた「2025年度事業計画」において、令和７年産米の集荷量を227万トン（生産量の30％）以上とする方針（令和６年産米に対して47万トン増加[23]）を組織決定した。このことが、リスクを覚悟しながらも、各県本部の積極的姿勢をもたらしていると思われる。

令和７年産米の概算金の水準は、どのように評価されるか。概算金の水準の理由として、共通に挙げられることは、持続可能な生産を確保すること、集荷に当たって買い負けしないことが上げられている。後者は、これは（17）を満たすオファーがないような水準に概算金を設定することを意味する。

オファーは価格と数量がセットで提示され、一方、概算金は量を通じて適用される。卸売業者は、県集荷業者からの供給では不足する量を補完するため高いオファーをする。県集荷業者が、一粒たりともオファーに応ずる生産者が出ないようにするため、全体的情報がないまま、集荷量全体に適用される概算金を引き上げることは、価格競争の性質から実効的な措置でない。集荷に対する系統の強い姿勢を示し、卸売業者に対する牽制を意図したものと考えられる。

令和７年産米の概算金が令和６年産米のそれを上回って設定された理由を考えるに当たっては、個々の産地品種銘柄の市場から分析する必要がある。集荷した原料米の仕入れに、卸売業者がどれくらいの支払用意と関係で、概算金の水準の妥当性は考えられるべきであろう。

令和６年産米の集荷を念頭において、前節で、県集荷業者が直面した市場について図６、７を使って分析した。これらで示してきた県集荷業者が直面する需要曲線は、卸売業者が仕入れた玄米を原料（生産要素）として製造した商品を販売した場合の販売収入からの原料米の仕入れに対する単位当たり支払用意（限界支払用意）を繋いだものである。

卸売業者が原料米Rを価格pで仕入れ、製品を製造し、価格rで販売するとする。生産関数を$f(R)$（$f'(R) > 0, f''(R) < 0$）とする。単位製造費用をcとする。利潤は、

（39）$\pi = pf(R) - rR - cR$

とする。これを最大化するため、Rに関し微分し、ゼロとおくと、$pf'(R) - r - c = 0$となる。これから、

（40）$r = pf'(R) - c$

が得られる。

すべての卸売業者について、横に集計したものが、当該産地品種銘柄の需要曲線（製品の価格を所与として、仕入原料米に対する卸売業者の限界支払用意をRに関して示したもの）である。県集荷業者にとって、流通過程の価格に関して店頭に置かれる商品の小売価格から推測される卸売業者の販売価格pを基に卸売業者の限界支払用意rを推測して、これを基に概算金水準を設計する。

図11は、前節で検討した図５に令和７年産米の需要を書き加えたものである。

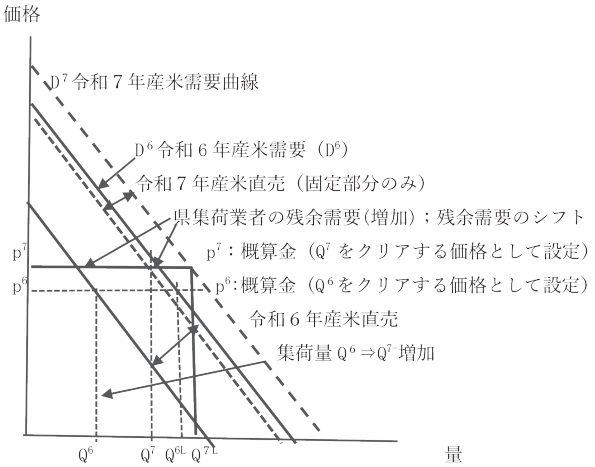

図11　県集荷業者が直面する需要曲線

図11は、令和６年産米に対して令和７年産米の概算金が引き上げられたとして、県集荷業者の意思決定の理由を推測して図で示したものである。図11は、県集荷業者が意思決定に当り、推測した諸条件を表わしていることに留意してほしい。

令和７年産米について令和６年産米と同水準の小売価格が維持されれば、県集荷業者から卸売業者が仕入れる市場において、令和６年産米の概算金の前提となった需要曲線が大幅に上方にシフトしたものとなる（$D^6 \Rightarrow D^7$）。

農林水産省の公表するPOS情報における銘柄米の価格や家計調査においてスーパーでの購入価格の動向を見ると、令和６年産米の概算金の設定された時期の価格と比較し、大幅に上昇している。それに伴い、卸売業者の小売業者への販売価格も上昇し、その原料米に対する支払用意が増加し、これが維持されると推測することは理由がある（(40) から$r = pf'(R) - c$）。これによって、

図11において、需要曲線の上方へのシフトを前提として考えることができる。

また、図12は、図４と異なり、直売の変動部分が買い負けしないような水準に概算金が設定されることを示している。このため、図11において、需要曲線への上方へのシフトに加え、直売部分の縮小によって、残余需要も上方にシフトする。集荷量は、Q^6からQ^7に増加している。概算金水準が、対応する残余需要上の点の価格p^7の水準に設定されれば、集荷量は販売可能となる。

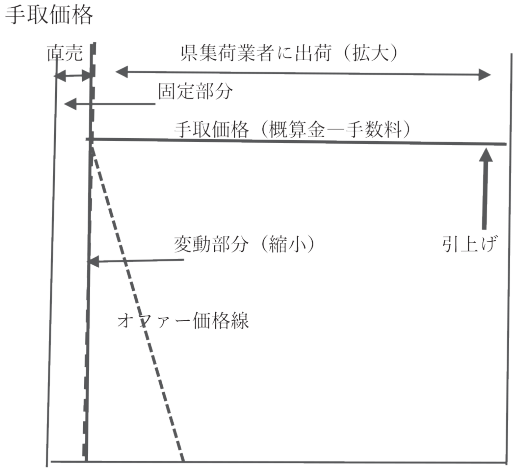

図12　生産者等の出荷先の選択

県集荷業者が卸売業者の仕入れに必要な原料米の集荷を行ない、供給できれば卸売業者はあえて集荷業務に参入をしないかも知れない。直売生産者等にオファーしてコストを掛けて仕入れを行うことなく、県集荷業者が仕入れることが最も費用がかからない。

ただし、この場合、高品質優位性を持つ新潟県産コシヒカリのようなコメには、卸売業者が集中し、その確保の成否が県集荷業者の配分に委ねられることを忌避し、先取り的な集荷は止まない可能性がある。県集荷業者のシェアが高まれば、価格支配力が強まることを警戒するかも知れない。このオファーは、当事者しか知ることができないので、見通すことはできない。今回のような、令和７年産米についての県集荷業者の方針が、卸売業者との関係にどのような影響をもたらすか注視する必要がある。

系統が集荷して販売を行うことは、共同販売事業の基礎であり、これを機能させるためには、系統が価格主導権を持つのに十分な販売シェアを持つことで

ある。そのため、積極的に概算金を設定して、集荷を行うことはそれに沿う。

しかし、令和７年産米の主食用水稲の作付面積が増加することは確実である。県集荷業者にとって、販売価格がそれから諸経費を控除した単位当たり金額が、概算金を下回らないという制約の下、集荷したコメが市場でクリアされなければならない。

コメの市場は、産地品種銘柄ごとのサブ市場から構成され、相互に影響し合いながら、それぞれの価格が形成される。地場で消費される傾向があり、古いデータであるが、京浜、東海、近畿を除けば、北海道、東北、関東、北陸、中国四国、九州のブロックでは、ブロック産米の販売シェアが大きい。隣り合う産地間で競争することになる。

上で見たように、本来的には、品質に応じた価格関係が形成され、価格が分化する。集荷のための概算金が３万円を中心に分布していたとしても、取引価格は卸売業者と県集荷業者との相対で決まる。集荷したコメを売り切るためには、諸経費を控除すれば概算金を下回るような価格設定が必要となる銘柄が生じる可能性がある。

図13は、これまで用いてきた垂直的差別化製品の効用線である。左の軸に置かれている価格の下限は、これ以下に価格が下回ると概算金の資金が回収できない価格である。その価格では、製品１の販売量（D_1）が制約され、集荷したコメ（Q_1）が販売し切れない状況を示している。図から明らかなように、集荷量Q_1をクリアするためには、価格軸の価格の下限を下回って価格を設定することが必要となる。

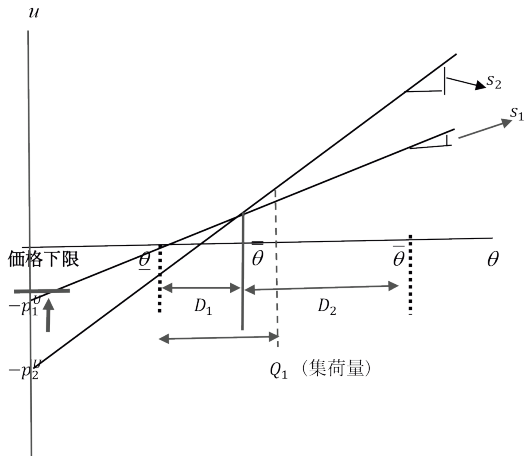

図13　垂直的差別化製品の効用線

隣接する産地の産地品種銘柄で、その主要な需要先は、それぞれの産地であるようなケースは、水平的差別化製品の市場の枠組みで見ると分かりやすい。

図10で、メーンストリートの線上にお店の位置を置き、両端にそれぞれ一つの店を置いた。今度は、同じ品質であっても、当該産地の消費者の多くは、同じ価格であれば当該産地の品種銘柄を選好するケース（地場消費傾向を持つことを示す）を示すため、図10に換えて、図14のような位置にお店があると仮定する。店１の製品が隣接産地の製品を販売し、店２の製品が当該産地の製品とする。

当初$p_1 < p_2$と店２の価格が上回っているとすると、市場のx^*の左側が店１の需要量、右側が店２の需要量である。当該産地のコメの生産量の増加により、当該産地の市場での販売量を増加させるため、価格を引き下げようとしても、諸費用を控除した価格が概算金を下回らないようにするには、図の価格下限を下回ることができない。価格下限まで引き下げても、需要量の増加は、$x^* - x^{**}$に止まる。店１（隣接農地）も販売量を増加させるため価格を引き下げれば、需要量の増加が更に制約される。

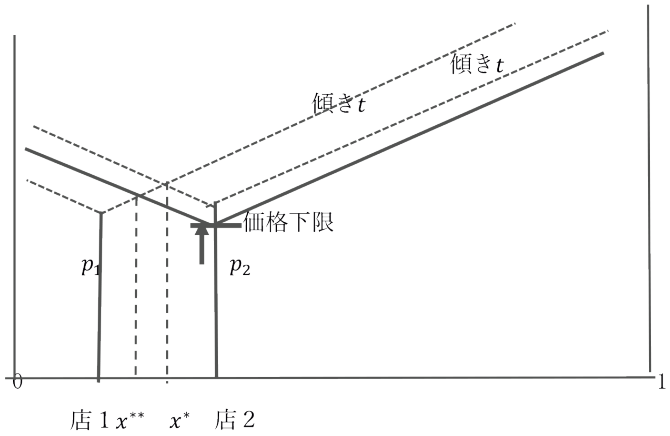

図14　水平的差別化における価格引下げの制約

令和７年/８年期は、需要量は維持されるものの、供給量が増加し、その結果在庫量が増加する見通しが示された。県集荷業者は、期中に売り切り、持ち越し在庫を持たない経営方針に沿って行動するだろう。

全農の方針に従い、集荷量の増加を確保することが目指され、そのために生

産者の直売を縮減するような概算金の設定が行われている。新潟県産コシヒカリのような高品質優位性を、すべての産地品種銘柄を持つことはできない。しかも、価格付けによって需要量を増加させようとしても、価格下限の制約がある。

最終的には、パールライスのような系統系の卸売業者が引き取ることのなるような暗黙の了解があるのかも知れない。仮にこのような措置が現実化し、系統の卸売業者のシェアが高まれば、商系卸売業者に様々思惑を惹起するかも知れない。

期当初の価格が高く設定されると、販売の進捗が遅れ、結果として予想外に在庫が積み上がり、次期の価格を軟調にする傾向がある（田家2015参照）。例年であれば、2025年11月には、令和８年産米の生産指針となる令和８年/９年期の需給見通しが示されるが、そのタイミングが迫っている。コメ当局は難しい選択をしなければならない[24)]。

注

１）「米と流通」令和６年４月号の相場展望に、令和５年産新潟県産コシヒカリの２等、３等の歩留まりが悪く、１割近くが砕米となって、余計に精米しないと通常の量にならない、やがて量が必要となると認識され始め、３月に入ると新潟コシに買いの引合いが殺到し相場が上昇した旨掲載されていた。

２）業界誌の評価。令和７年１月に全農新潟県本部担当部長にインタビューした際、令和６年産米の概算金の設定について、慎重に過ぎたと述懐されていた。

３）2024年10月２日付け米麦日報。新潟県集荷業者及び単協が供給量を７割にカットすることを卸売業者に要請しているとの噂があることに言及。

４）凸とは、費用関数を$C(s)$とした場合、$C'(s) > 0, C''(s) > 0$である、傾きが右肩上がりで、sの増加とともに傾きが急となる形状のものである。ただし、ここでは、sは品質である。

５）世木茂（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、全国米麦改良協会連合会

６）このような推測に符合する動きについて、2024年10月２日の米麦日報が「新潟コシ」の見出しの下報じている。長くなるが、興味深い部分を引用する。―「安かった概算金をJAが引き上げたが、「収穫が半ば過ぎたところで上げてもあまり意味はないのでは」という意見もある。ただ、相対価格が上がったのは卸にとって痛い話だ。また、集荷業者から聞いた話だが、過去に取引がない生産者から検査依頼が来て、検査に行くとJAではない検査袋が用意されていたという。ということは、JAに行くはずであったコシヒカリが減るという事実がそこにある。それに付随して、全農・JA直売は卸に対し

て７割カットをお願いしているという噂がまことしやかに流布している。割合ははっきりしないが、枠が減らされるのは確かであろう。そして、これは新潟だけでは終わる話ではないはずだ。今の相場であればどの道府県でもJAの枠が減るのは必然で、いずれ供給不足に陥ることは間違いない。つまり、民間玉が出回っている今こそが、在庫を仕込む唯一のチャンスということ。

７）筆者は、京丹後市の生産者に令和６年産米の販売先についてヒアリングを行ったが、地元のホテル等の飲食料店や知人に対し共通に販売が行われており、固定した納入先として優先的に供給されていた。不作等の場合、これらが優先され、単協や卸売業者等への出荷にしわ寄せする行動が選択されていた。

８）昭和56年の食糧管理法の改正によって、農林水産大臣による生産者からコメを集荷する者の指定（一次集荷業者の指定）、一次集荷業者からコメを集荷する者の指定（二次集荷業者の指定）に区分して指定され、単協は一次集荷業者に指定された。二次集荷業者には経済連が指定された。生産者は、一次集荷業者に登録することを要した。

９）第１種出荷取扱業とは、生産者から計画出荷米（計画流通米―自主流通米及び政府米―で生産者が出荷したもののうち自主流通法人や登録販売業者に達しないものが該当する）の売渡し又は売渡しの委託を受けることによりその出荷を取り扱う業務をいい、それに関し農林水産大臣の登録を受けた者が第１種登録出荷取扱業者とされた。第２種登録出荷取扱業者は、第１種登録出荷取扱業者から計画出荷米の売渡し又は売渡しの委託を受けた者とされた。これには経済連が、登録された。

10）生産者に単協に出荷している理由を尋ねたら、昔から近場の指定場所に持って行けば集荷してくれるからという利便性をあげている者もいた。

11） Stigler（1965）、Scherer（1980）、Shepherd（1996）,（Church and Ware（2000）,Carlton and Perloff（2005）等を参照。なお、このモデルで支配企業とされるのに必要なシェアは、先行研究では40％以上としている（Scherer1980、Shepherd1996）。

12）全農新潟県本部が令和７年産米に関し、通常８月に仮払金を設定しているところ、３月に最低保証金額を示したのも、このような卸売業者の行動に対抗したものである。

13）木村良（2018）「米卸売業の現状と今後の方向―全農改革の提言とも関連させて―」『米政策の見直しに関する研究（米政策の見直しに関する研究会報告）』日本農業研究所

14）かなり以前のことであるが、東北地方のある県の経済連（当時）の米穀担当の部長さんが、条件が良いオファーは、生産者がとり、次に単協がとり、条件が良くないオファーが経済連に持ってくると言われていた。最近、また同じJAの米穀担当部に確認したら現在もそうであると言っていた。

15）農林水産省の集荷量の報告対象の主体は県集荷業者（それ以外は直接販売数量が5000トン以上の出荷業者）であるため、これに該当しない単協が直売した量は報告から脱漏し、報告される集荷量を減少させている。

16）2025年７月にコシヒカリ生産地の京都府北部の京丹後市で30ha規模の生産者に令和６年産米の出荷先の変化について訪ねたが、変更した者はおらず、出荷先は固定されていた。特別栽培米を固定客に販売している生産者は、カメムシによって収穫が減少したが、他から手当をして補完したと言っていた。このように、これまでの顧客には優先

的な対応が見られた。

17) Chamberlin（1933）によって、提唱された。我が国のコメに関する文献でも、関心が持たれ、援用されている。東畑・大川（1938）は、戦前商業資本によって支配されていたコメの流通過程を克服する手段として、国銘柄を持つ地域による独占的競争への進化を展望した。また、持田（1969）は、コメの銘柄に着目して、独占的競争の独占の側面から、銘柄を持つ市場は、「多くの売り手の単一市場でなくて、どの売り手にとっても一つである、相互に関連した諸市場のネットワーク」となると、Chamberlin（1933）を引用して述べている。

18) マンキュー（2005）は、書籍、CD、レストラン等が例として考えられるとしている。

19) 2025年９月23日付け日本農業新聞によれば、新潟県本部は８月下旬に示した概算金について、年内を目処に追加払いを行うことが９月22日に分かったと報じた。それによれば、新潟コシヒカリ一般３万3000円、魚沼３万5500円,佐渡、岩沼３万3300円で、当初設定に対し、3000円プラス。表12の数字は、新潟県産の設定を観察し、各県本部がどのように対応したかを見るためであるので、当初の水準を掲げている。なお、追加の理由として、「民間業者との集荷競争が激しくなり、他産地でも追加払いの動きが広がる中、JAグループの集荷を結集し、取引先への安定供給を図るため、追加払いに踏み切ることにした」としている。

20) 2024年10月８日付け米麦日報は、全農新潟県本部が新潟県産米の相対基準価格を改定したと報じ、それによると、コシヒカリ一般は＋3000円引き上げ、23000円に引き上げられた。卸売業者は、新潟県産米の概算金水準を見て、計画どおり集荷できないと見通して、早く確保するため引上げ前の20000円の相対基準価格で直ちに取引を行ない、価格上昇の前に大半が購買された可能性がある。このため、取り引されたコシヒカリ（一般）の年間平均価格が安くなったと推測される。６年産米の概算金設定当時、県集荷業者は、期初の価格上昇は続かないと見ており、実際の販売に当たってもこの見通しの下で機会行動をとることなく早く売却することを選択し、結果的に平均価格が低くなったと思われる。

21) 新潟県産米は、2024年10月に入って概算金の追加（コシヒカリ一般は、１万7000円→１万8500円に改定（＋1500円）。

22) 山形県本部は、2025年８月に設定した概算金について追加払い2000円を１月に行うことを決定。山形つや姫は、31000円→33000円となる。

23) 全農によれば、令和６年産米の集荷量179万トンで、令和５年産米（208万トン）に対し30万トン減少。

24) 令和７年10月31日の食料・農業・農村政策審議会食糧部会に「米穀の需給及び価格の安定に関する基本指針」が諮問され、了承された。令和８/９年の需給見通しに関し、生産量を需要量と同じ711万トンとし、令和７/８年に対し37万トン減少させることにしているが、令和９年６月末の民間在庫量は、令和７/８年の需給見通しにおける令和８年６月末の民間在庫量215～229万トンと同水準の215～245万トンと見通し、引き続き高い水準となっている。これを受け、令和８年産米の作付けに向け、多くの県で、農業再生協議会において、令和８年産米の生産方針が検討されることになる。

参考文献

Carton,D.W. and Perloff,J.M. (2005) ,Modern Industrial Organization,PERSON Addison Wesley

Chamberlin,E.D. (1933) ,The Theory of Monopolistic Competition CAMBRIDGE

Choi,C.JAnd Shin,S.S.(1992)、"A comment on a model of vertical product differentiation," The Journal of Industrial Economics,60,229-231

Church,JAnd Ware,R (2000) ,Industrial Organization ,McGRAW-HILL

Cornes,R. and Sandler,T. (1996) ,The Theory of Externalities,Public Goods and Club Goods,CAMBRIDGE

Daughety,A.F,Editor (1988) ,Cournot Oligopoly,CAMBRIDGE

Gabszewicz,JAnd Thisse,J.F. (1979),"Price Competition、Quality and Income Disparities," Journal of Economic Theory,20,310-359

Hotteling,H.M. (1929) , "Stability in Competition," The Economic Journal 39,41-57

Lancaster,K. (1979) ,Variety,Equity,and Efficiency, Columbia

Lehmann-Grube,U. (1997) , "Strategic choice of quality when quality is costly:the persistence of the high-quality advantage," RAND Journal of Economics 28,372-384

Scherer,F.M. (1980) , Industrial Market Structure and Economic Performance,Houghton Mifflin Company

Shaked,A. and Sutton,J. (1982) , "Relaxing Price Competition Through of Law Product Differentiation," Review of Economic Studies,49,3-13

Shepherd,W.G. (1997) ,The Economics of Industrial Organization Analysis,Markets,Policies PRENTICAL HALL

Stigler,G.J. (1965) , "The dominant firm and the inverted umbrella," The Journal of Law and Economics,8,167-172

Tirole,I. (1988) ,The Theory of Industrial Organization,MIT Press

Varian,H.R.(1980),"A Model of Sales," The American Economic Review,70(４),651-659

Varian,H.R. (1992) ,*Microeconomic Analysis*,NORTON

Wang,X.H. (2003),"A note on the high-quality advantage in vertical differentiation models," Bulletin of Economic Research 55:1

荒幡克己（2025)『令和米騒動　日本農政失敗の本質』

小川真如（2024)「2024年夏におけるコメの品薄の要因と課題―「令和の米騒動」と呼ばれた事象をめぐる総合研究」『農業研究』第37号395頁-417頁

木村良（2014)「米需給および米価の動向と卸売業界の再編」『米の流通、取り引をめぐる新たな動き』日本農業研究所

木村良（2018)「米卸売業の現状と今後の方向―全農改革の提言とも関連させてー」『米政

策の見直しに関する研究』日本農業研究所
小池（相原）晴伴（2025）「北海道米の歴史と昨今の状況」『生活協同組合研究』594　24頁―31頁
生源寺眞一（2025）「米をめぐる消費と生産を振り返る」『生活協同組合研究』594　15頁―23頁
田家邦明（2015）「価格戦略とコメ市場の特性」『農業研究』第28号135頁―165頁
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頁―294頁
田家邦明（2021）「戦前の米の自由取引時代における流通過程と川下の支配力」『農業研究』第34号、177-213頁
田家邦明（2022）「米市場における競争の特性―産地品種銘柄の役割」『農業研究』第35号、129-180頁
田家邦明（2023）「平成30年産米からの生産調整の見直し：再考」『農業研究』第36号139頁―171頁
東畑精一・大川一司（1938）『米穀自治的販買統制』日本学術振興会
農林水産省（2025）「今般の米の価格高騰の要因や対応の検討」2025年８月５日「米の安定供給等実現閣僚会議（第３回）
中嶋康博（2025）「米価格高騰の背景」『生活協同組合研究』594　５頁―14頁
マンキュー、N・グレゴリー（2005）『マンキュー経済学①ミクロ編』東洋経済新報社
持田恵三（1969）「米における銘柄等級制の形成」『農業経済研究』第40巻第４号156頁―164頁
山崎泰弘（2024）「食品流通の現状と課題」（令和６年10月公益財団法人日本食肉消費総合センター講演資料）