

第1章

農産物流通市場の効率性に関する分析

- インドネシアの事例 -

米倉 等

はじめに

経済のグローバルリゼーションの波が押し寄せる中、発展途上国もその対応が求められ、様々なかたちで市場改革が進められている。市場改革に関する考え方として、周知のようにIMFなどによる構造調整政策にみられる新古典派的なアプローチがある。東アジア諸国・地域に関する研究にもとづいて世界銀行が著した『東アジアの奇跡』では、経済発展過程における政策の役割を限定的に評価したマーケットフレンドリーアプローチが示された¹。また、青木らの市場機能強化論(MEV: Market Enhancing View)は、政府の介入を認め所得分配上問題とされるレントを容認しつつも、あくまで経済主体の活動をサポートする限定的な役割を政府に期待する²。補助金などの誘因を与えて経済主体にインセンティブを与える方法は、指令的であり市場機能を著しく歪めるとして肯定的ではない。

このような議論では、国際収支と財政・金融などマクロバランスの回復と経済開発とりわけ工業化とそのための産業政策に関心が集中する傾向がある。だが、農業分野の比重が依然として大きい低所得の発展途上国では、農業セクターの改革が重要な意味を持っている。工業化の遅れた国では、課税の対象となるような経済活動は農業生産やその流通に集中していた。賃金財たる食糧農産物は、意図的に低価格に押し留められる傾向があった。ある程度経済発展が進んだ段階でも、その傾向は容易に変わらない。インドネシアは、1980年代以降、概ね順調な経済発展を遂げ、工業化にも弾みがついてきた。だが、このような段階に至っても開発独裁的な政治体制の下で、農業生

産や流通における様々な規制や政策が存続し、その潜在的な発展をむしろ抑制する弊害が目立つようになった。９７年以降、とりわけスハルト体制が崩壊した９８年以降、ＩＭＦの指導にもとづいて、構造調整的な規制緩和が農業生産や農産物流通でも断行されるにいたった。多くの途上国と同様にグローバル化に対応するうえでも、流通制度、市場制度の整備と合理化は喫緊の課題とされている。

しかしながら、流通の改善や合理化と一口に言ってもその程度をどう分析するか、方法論的な議論がつめられているわけではない。効率的であるとか非効率であるとか、あるいは規制緩和・廃止でどの程度改善されたかといっても、その程度が具体的に計測されるわけではない。こういった状況を踏まえて、この研究は、インドネシアにおける農産物流通を中心とする規制の緩和・廃止など市場の改革を事例として、実際的な分析方法を検討・提示しようとするものである。どのような農産物のどの流通段階で、どのような問題がどの程度存在するのか、その診断方法を検討したい。

第１節 インドネシアにおける農産物流通の規制緩和

インドネシアにおける市場制度の整備を後押ししている機関がＩＭＦであることを考えれば、流通市場の改革は構造調整そのものであり、諸規制の撤廃を断固進めると言う点に関して新古典派そのものと言えよう。たしかに実際に行われている政策は、現実の問題に照らして特に理不尽と思われる政府の規制を対象に必要な緩和・廃止を行っている。以下にその実態を概観しておこう。

１ 地域間の物流を阻害する地方税・課徴金制度の廃止

多くの発展途上国にとって地域間を移動する農産物は最も税の徴収が容易な物品であるため様々な課税や課徴金の対象となってきた。インドネシアも

その例外ではない。しかし、移動禁止的な課税は、円滑な流通を妨げ、生産者の生産意欲を損ない、市場価格を歪めるなどひいては適正な市場取引とその発展を損なうものと考えられる。このようなIMF流の方針が受け入れられ、97年以降、農産物流通の合理化を促す市場制度の改革が本格化した。

公式であると非公式であるを問わず様々な課徴金の削減は、産地や集産地の商人の調達費用や流通コストの削減をもたらす。農産物の取引の自由度が増して農民が売却できるチャンネルが増えれば、彼らの取引交渉力が改善される。農産物の流通の改善に規制緩和策は大きな影響を与える。農産物流通に関わる規制の実態は、サブセクター別に概観すると概ね次のようであった³。

第一に、食用作物及び野菜・果物に関して、一般的な規制は、域外への農産物の輸送にかかる課徴金の形を採っていた。課徴の対象は、地域間取引を担う商人や運送会社を対象にしている。例えば西カリマンタンのミカンの例などを除けば⁴、法的な制限や禁止と言った例はあまり見られない。

第二に、農園作物や林産物の場合には、これらに対する様々な課税や課徴金の徴収に加えて、中央政府や地方行政による法律に基づく制限的な規制があった。例えば、茶集荷の地区割り(rayonisasi)、丁子流通におけるBPPC(Badan Penyangga Pemasaran Cengkeh)による独占購入⁵、作付割当を行うサトウキビのTRI プログラム⁶、KUD 等による独占的取引などである。地方行政による典型例では、南スラウェシにおけるカカオ、カシューナッツ、コーヒーの未処理加工豆の域外売却禁止措置などがあった。

第三に、漁業分野だが、魚類の競りには競り料金が課せられる。競り市場(TPI: Tempat Pelelangan Ikan)の設置はむしろこの課徴金徴収の効率を上げるためでさえある。これはインドネシアの各地で一般的に見られる傾向といつて良い。また、競り料金に加えて水産物の域外への輸送自体に課徴金が課せられることも少なくない。

第四は、畜産関係である。フォーマル、インフォーマルを問わず、地方行政が課す課徴金の対象としては、畜産物の中では肉牛が主要なものである。

このような制度が続いた背景の一つは、１９８８年以来、畜産物流通に関する割当政策が施行されたためである。牛乳の取引に関しては、生産農家と牛乳組合及びその連合組織 GKSI(Gabungan Koperasi Susu Indonesia)との連携プログラムに縛られた。

経済活動の効率性を高め市場の歪みを是正することを狙いとして、１９９７年第１８号法及びIMFと交わした一連のLetter of Intentによって、インドネシア政府は農産物取引・流通において規制緩和を実施してきた⁷。このような規制緩和・廃止は国民、特に生産者たる農民及び商人に広く影響を与えるものである。同時に、地方税収(PAD: Pendapatan Asli Daerah)にも大きな影響を与える。

世界銀行がジャカルタに設立した非政府系のシンクタンクであるスメルが農産物流通等の規制緩和に関するインタビュー調査を全国の４３県で行っている。調査結果によれば、一連の規制緩和によって５８％の農家で農家庭先価格が１～１０％上昇したとしている⁸。３３％の農家は１０～３２％の価格上昇を享受していると言う。流通マージンの縮小は、流通、市場システムの改善において特に重要だが、調査をした６４％の商人が規制緩和によって１～１０％の流通コストが低下したと回答している。

表１は、インドネシア各地１２州の農・畜・水産分野で、地域経済を支えて重要な産品(komoditi unggulan) ２０種類３６ケースの流通マージンを調査した結果の一部である⁹。どのような流通段階のどのような商人に対する調査なのか必ずしも明確でないので十分とは言えないものの、規制緩和のもたらした効果がある程度わかって興味深い。３６ケースの平均では、流通マージンは６．７％減少している。

規制緩和によって多くの地域で農産物の流通マージンが下がる傾向があること、農民や生産者の受け取る価格が上昇していることがわかる。このことから、商人にとっては、最適な取り扱い規模に近づくことで流通コストが下がり、流通マージンを縮小しているものと考えられる。また、生産者はより高い価格を享受できるようになって利益が上がり、消費者にとってはより低

い価格の実現によって購買力が上がる効果が発生していると言えよう。

2 規制緩和の対象：ジャワにおける州・県レベルの事例

農産物流通の効率性を検討するには、地方レベルでの諸規制を具体的に観察しておく必要がある。どのような規制が緩和あるいは廃止されたか、その事例を以下に見ておこう。97年の国レベルの法制施行にもとづいて各地方行政において条例を制定し、農産物流通の規制緩和を漸次実施に移してきた。98年5月に32年続いたスハルト体制が終わると、規制緩和の勢いは地方分権化の推進と共に加速化した。

表2はジョクジャカルタ特別区の事例で、97年の法にもとづいて規制緩和・廃止の対象となったものである。廃止されず、他の行政レベルに移されるなどの変更が加えられる場合もあった。表2は州レベルの課税・課徴金について見たものだが、さらに県段階でも様々な公租・公課がある。表3は中ジャワの3県について見たものである。

農産物の生産や流通に関連する様々な課税や課徴金が地方行政の様々なレベルで多岐に渡って課せられてきたことが分かる。その徴収制度が不完全であるなど税の公平性を欠き、更に農産物の流通を阻害し市場の効率性を損ねるものとして97年以来漸次緩和・撤廃されて来た。しかし、経済活動にネガティブな影響をもたらすと思われる多様な規制や課税がまだ少なからず残っている。

1999年に成立した地方分権化を進める新たな地方行政法のもとで、市場経済の合理的な運営を損ねる課税や課徴金制度について一層の規制緩和・廃止が進められつつある。しかし他方では、地方税収・税源の拡大を図らなければ地方分権が進められないというジレンマを抱えている。いずれこの州や県でも、課税財源を求めて、様々なローカル資源や産業に対して課税しようとするインセンティブが高まっているという現実が並行している。

市場を適切に運営し効率性を高める上で、政府の様々な規制や徴税制度が

障害になりうるということが理解できる。無論市場の効率性を実現する障害となるのは、このような規制ばかりではない。様々な要因があることを銘記しておかねばならない。

第2節 分析方法

道路・市場施設などのインフラが不十分で農産物の輸送・取引が適切に行えない。品質や価格情報が適切に迅速に伝わらない。製品の標準化が不十分なために同一財でありながらその機能や品質に差がある。商業流通のための必要資金を提供できる金融機関・制度が整備されていない。売掛債権の回収が困難。そして、政府による様々な諸規制によって市場価格が歪められ、商人の活動が抑制されている、など様々な問題が発展途上国の農産物市場で観察される。市場制度そのものが成熟・完備していないことが多い。このように不備あるいは市場そのものが欠如している状態を本稿では、不完全市場と呼ぶことにする¹⁰。

このような不完全市場下で農産物流通を担う商人はどのように行動するであろうか？こういった状況を利用して商人は、しばしば独占利潤をむさぼるとされてきた。それは本当であろうか？他方、それでは以上のような市場の不完全さをどのように調べ認識することができるのであろうか？

本稿は、以上のような疑問に答えるための一つの方法を提示しようとするものである。市場の効率性を検討する方法として、ラバリオンの研究(Ravallion [1986])を嚆矢として市場の統合度を分析する研究が最近多く行われている。特定農産物に関して、市場間の価格変動の関係を統計分析し市場の統合度を検討するこの研究は、現実的な処方箋を描く上でインプリケーションが少ない。どのような流通段階やルートにどのような問題が隠されているかについては、改めて詳細な実態調査が必要になると言うことがわかるだけである。流通過程のどの部分のどのような農産物にどの程度の非効率性が認められるかを発見し特定する方法としては十分とはいえない。

市場の効率性を計測する指標として知られるのがラーナーの独占度であるが、そこで以下では、この指標の応用を試みることにする。

商人の利潤極大化行動に関して、独占的行動をすると考える。しかし同等の商品を扱う商人は多数存在し、あるいは新規参入することも不可能ではなく、商人の間には競争関係がある。独占的競争下にある商人は独占と完全競争の双方の性質を持っていると見なせる。個別商人の独占均衡は

$$MR = MC \quad (\text{MR: 限界収入、MC: 限界費用})$$

である。

商人の取扱量を q 、単位取扱量当たりグロスマージンを m とすると、商人の利潤は総収入マイナスコストであるから

$$\pi = mq - c_f - c_v q$$

$$m = p_s - p_b$$

とあらわせる。ここで、

$$c_f = \text{固定費} \quad c_v = \text{変動費}$$

$$p_s = \text{販売価格} \quad p_b = \text{購入価格}$$

である。

需要関数を

$$m = D(q)$$

として、限界収入は

$$MR = \frac{d(mq)}{dq} = m + q \frac{dm}{dq}$$

である。

個々の商人の独占的競争均衡が成立しているとすれば $MR=MC$ であり、限界費用は

$$MC = m + q \frac{dm}{dq} = m \left(1 + \frac{dm/m}{dq/q} \right)$$

である。

需要の価格弾力性を ε とすると、

$$\varepsilon = -\frac{dq/q}{dm/m}$$

であるから

$$MC = m(1 - \frac{1}{\varepsilon})$$

であり、いわゆるラーナーの独占度指数 $1/\varepsilon$ は、

$$\frac{1}{\varepsilon} = 1 - \frac{MC}{m}$$

と表せる。MC=m であれば独占度 0 で完全競争、m が MC に比し限りなく大きければ完全独占 1 に近づくことになる。

単純化のためにここで独占度指数 MPI を

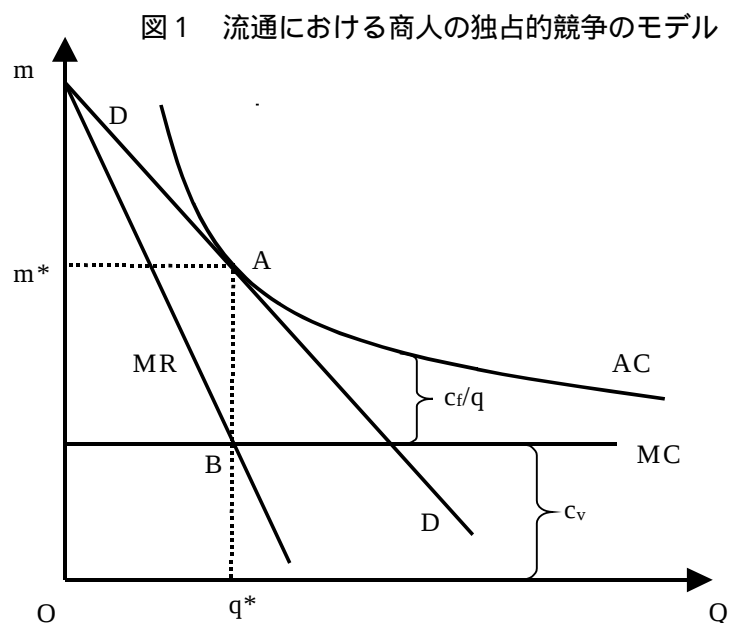
$$MPI = \frac{m}{MC}$$

としよう。流通マージン m が MC に一致すれば限界費用価格が成立して 1 となり完全競争、m が大きいほど MPI は 1 より大きく独占度が高いと言える。

ところで、

$$c = c_f + c_v q$$

であるから、平均費用 AC は図 1 から明らかなように



$$AC = \frac{c_f}{q} + c_v$$

であり、限界費用 MC は

$$MC = \frac{dc}{dq} = c_v$$

である。したがって

$$MPI = \frac{m}{c_v}$$

となる。 c_v も m も調査可能な変数である。ラーナーの独占度指数 $1/\varepsilon$ 自体より単純で直感的に理解しやすいので、この MPI を実証研究では使うことにしよう。市場がどの程度独占的であるか、完全競争からどの程度乖離しているか、つまり市場の非効率性がどの程度であるかを数値化できる。

利潤式を変形すると

$$m = c_v + \frac{c_f}{q} + \frac{\pi}{q}$$

であるから、倉庫や輸送手段などの固定費となる資本装備の程度が大きいほど、また利潤 π が大きいほど、より大きな流通マージンを取ることになる。

各商人は利潤極大を目指す($MR=MC$)が、商人間の競争の結果、需要曲線と平均費用曲線が接することになり(図 1 の A 点)、独占利潤は消滅する。商人の均衡供給量は q^* 、その時のマージンは m^* となる。独占利潤が発生しても、新規参入が容易なので競争者が現れ、結局独占利潤が消滅してしまう。

図の平均費用曲線の観察からもわかるように、取引量 1 単位当たりの固定費 c_f/q を引き下げることができれば、 m/c_v すなわち独占度は低下する。倉庫やトラックなど同程度の資本装備でも、これらを効率的に使用できる商人は低マージンでより大きい需要に対応できる。言い方を変えれば、少ない資本設備でも懸命に働く勤勉な商人はより多い取引を実現できることになる。

留意すべき点は、単に m が大きいから流通が非効率とはいえないことである。マージンと変動費との相対比を商人グループ別、流通ルート別、穀物別

に比較検証する必要がある。商人間の競争が激しいほど独占度 MPI は 1 につまり完全競争に近づいて行くであろう，しかし何らかの障害があれば独占度が高いままに止まるであろう。

集荷の範囲や輸送距離、規模によって限界費用曲線と平均費用曲線は異なる。とくに多数の農民を相手にする集荷は変動費の一部となる取引費用が相対的に高くなるので、特定の村落内や集落内であれば、状況に精通している零細な小集荷商や集荷商が産地の流通過程で存続しうる。結果として何層かの流通段階が成立するものと考えられる。

第 3 節 東ジャワの調査分析事例

かつて 1991 年に筆者が、インドネシア東ジャワの穀物生産地域において、商人別(i)、穀物別(j)に独占度を調査した事例が表 4 である。変動費は、主に輸送に伴う運搬費、貨物の荷揚げ荷降ろし労賃、乾燥調整等に関わる費用、である。距離当たり輸送単価は、距離が長い程急速に低下する。輸送距離は流通段階別に見た商人層によってかなり異なり輸送単価も異なる。同一層の中では集荷範囲が概ね等しいと見なせるので、集荷販売における平均的な輸送距離に基づいて輸送費を算定した。

表 4 によると穀物別では、トウモロコシやキャッサバの独占度が小さく、比較的効率的であるのに対して、籾、精米、大豆特に大豆の非効率性が目立つ。一人の商人が何種類かの穀物を扱っている¹¹。集荷仲買兼精米商や集散地精米兼卸売商は、穀物によってその販売先が異なる場合があるものの、その他の商人の場合には、穀物の違いによって流通ルートや輸送等の手段を格別に変えることは一般的には少ない。取り扱いの時期がずれるだけである。にもかかわらず穀物別の独占度には差があった。何故であろうか？

トウモロコシやキャッサバは、ほぼ輸出入が自由化された作物である。これに対し、米は、政府機関である食糧調達庁が流通と価格及び貿易を管理していた。大豆は、国内での増産・自給を目指し、貿易は食糧調達庁が独占し

国内市場を保護していた穀物である。このように政府が市場に干渉しコントロールしている穀物の流通では極端に独占度が高く、市場流通が非効率であることがわかる。

商人別では米やトウモロコシで集荷仲買兼精米商が高い独占度を示している。調査当時、産地ブローカー的活動を行い活発にその活動を拡大させた商人層で、トウモロコシを利用する飼料工場や米の消費地と直接取引するなどの流通ルートの変革を実現していた。このことで比較的高いマージンを享受していた。小集荷商は、村の中にいるいわゆる籠担ぎのおばさんたちが主である。農家から籾を預かって精米をして手間賃を取ったり、米を村や付近の市場などで販売している。このような商人は、ほとんど元手らしいものがなく零細で、しかも人数が多く参入が容易な業態である。表に見るように小集荷商の米取引の独占度は低く、相対的に競争の程度が高いことがわかる。

籾、精米、大豆の流通における独占度の高さを見ると、政府による干渉が市場に歪みを与える度合いが極めて大きいことが理解できる。中央地方を問わず政府による不適切な公租・公課の撤廃等、規制の緩和・廃止は、市場の効率性を改善する上で最初に取り組むべき課題と言っても過言ではない。従来の規制や課税のあり方は、地域間の農産物取引を制限するなど競争を抑制し地域経済の発展をむしろ妨げ、経済活性化の上で重要な地域の人的資源、とりわけ商人や企業家の育成の機会を奪ってきた可能性が高い。

むすびにかえて

市場を適切に運営し効率性を高める上で、政府の様々な規制や徴税制度が障害になりうる。道路・市場施設等インフラの不備、価格情報を市場関係者に伝え周知させる仕組みの不備、品質情報や製品の標準化の欠如による財の認定の困難さ、こういった不備を巧みに利用する商人の独占的行動など、途上国の農産物流通は様々な課題を抱えていることが理解できる。

発展途上国に対する政府開発援助などの枠組みの中で、市場の整備、流通

の改善が重要課題とされるようになっている。政府の流通過程に対する様々な規制や課税は、生産者や商人を保護するどころか、彼らの活動にネガティブに作用する場合が少なくなかった。また生産を拡大してもそれを販売するルートや市場が開拓されなければ、生産者は増産の利益を享受できない。それどころか、価格の下落、所得の低下と言った最悪の事態を招きかねない。適切な市場のデザインと運営が求められているのである。特に経済のグローバル化の時代にあって、これは喫緊の課題とされている。

しかし、市場の機能や効率性についての十分な分析が行われることがないまま、市場のインフラ建設などに開発資金、援助資金をつぎ込んできたのが実情である。統計分析のみに頼った検討では、現実的な処方箋を描く上でインプリケーションが少ない。どの商品の流通過程のどの段階でどのような問題がどの程度存在するかについては、詳細な実態調査が必要である。本稿が示した、独占度を応用した流通過程毎、商品別の分析は、どのような農産物や流通段階にどの程度の非効率性が認められるかを発見し特定する方法であり、市場制度の効率性を改善するうえで具体的で有効な知見を提供できるものとする。

参考文献

< 日本語文献 >

大野幸一 「開発戦略の再検討——市場・政府・市場システム——」『開発戦略の再検討——課題と展望——』 東京 アジア経済研究所 2000年 97—111 ページ。
世界銀行 『東アジアの奇跡』白鳥正喜 監訳 東京 東洋経済新報社 1994年。

< 英語文献 >

Aoki, Masahiko; Hyung-ki Kim; and Masahiro Okuno-Fujiwara. *The Role of Government in East Asian Economic Development*. Oxford, Clarendon Press, 1997.
Ferrari, Maria F. *20 Years of Horticulture in Indonesia: The Vegetable Subsector*.

- Bogor: CGPRT Centre, xvii 148pp., 1994.
- Ravallion, M. "Testing Market Integration." *American Journal of Agricultural Economics*, 68(1): 102-109, 1986.
- Syaikhu Usman; M. Sulton Mawardi; Nina Toyamah; Vita Febriany; Sudarno Sumarto; Roger M. Montgomery; and Jacqueline L. Montogomeroy. "Deregulasi Perdagangan Regional: Pengaruhnya Terhadap Perekonomian Daerah dan Pelajaran yang Diperoleh." Jakarta: Sumeru Research Institute, December 1999.
- The Social Monitoring and Early Response Unit, Semeru. "Otonomi Daerah dan Iklim Usaha." (Regional Autonomy and the Business Climate: Findings by SMERU) Paper presented at the Conference on "Domestic Trade, Decentralization and Globalization held at Jakarta on April 3, 2001.
- Yonekura, Hitoshi. "The Emerging Market and Its Impact on Trader Ties: A Case Study of Maize in East Java." *Developing Economies*. (Special Issue: Institutional Arrangements of Asian Agriculture under Market Incompleteness), 33(4): 410-441, Dec. 1995.
- , *Farmers and Traders in a Changing Maize Market in East Java*. CGPRT Centre Monograph Series No.31. Bogor: CGPRT Centre, xii 122pp., 1996.

注

-
- ¹ 大野[2000]参照。大野は、MEV を直訳して市場拡張的見解としている。
- ² Aoki et al [1997]参照。
- ³ Syaikhu Usman et al. [1999] p.47-48。
- ⁴ スハルト元大統領の息子 Bambang Trihatmojo が経営するビマンタラグループ内の一社 PT Bima Citra Mandiri が、島嶼間等の域外出荷を一元的に担う制度が1991年に西カリマンタンで導入された。この結果産地農家庭先価格は暴落、流通量も激減した(Syikhu Usman et al. [1999] p.6)。
- ⁵ 1992年からスハルト体制崩壊直後の1998年7月末まで続いた。
- ⁶ IMF の要請を受け入れ、1998年大統領訓令第5号によって廃止された。
- ⁷ Letter of Intent とはインドネシア政府がIMF の勧告を受けてIMF に提出するインドネシア政府の意向表明書。
- ⁸ Syaikhu Usman et al. [1999] p.48。
- ⁹ コーヒーなどの農園作物を割愛した。
- ¹⁰ 理論上は不完備市場と呼ばれるが、なじみにくく硬い表現なので、本稿では通常語に近い不完全市場と表現する。
- ¹¹ キャッサバは重量が重く、輸送や乾燥作業に機械力と多数の労働力が必要なため、零細な商人はあまり扱わない。