研究報告

農協の社会貢献度の「見える化」

東京大学大学院　農学生命科学研究科　教授
一般社団法人　ＪＡ共済総合研究所　客員研究員
鈴木宣弘（すずき のぶひろ）

一般社団法人　ＪＡ共済総合研究所
調査研究部　研究員
髙木英彰（たかぎ ひであき）

アブストラクト

これからは協同組合の時代だといわれる。それはなぜなのか。協同組合の果たしている貢献を具体的に数値で「見える化」して示すことが、その理由を誰の目にも明らかにするのに有効な手段と考えられる。その試みについての、これまでの経緯と成果を本稿で解説し、今後の展開を展望したい。

従来、農協による市場成果の実証分析は、寡占的な市場において生産者組織がある程度までの地域独占力をもつ場合に、民間企業との競争が促され、当該地域の市場の競争状態が改善される効果＝「ヤードスティック競争効果」の実証分析として、農協のシェアの高さと生産者価格に相関があるかどうかの検証をする程度の研究しかなかった。

我々は、一つには、農家から販売委託された農産物を売上高が最大になるように販売して、その売上げを平等に再配分するというモデルによって、農協共販のもたらす効果を「見える化」した。さらに、売手（協同組合）と買手（メーカーや小売）の双方が、ある程度の市場支配力を持ち、双方の取引交渉力のバランスで現実の取引が成立しているというモデルを理論的、実証的に構築した。それを用いたシミュレーションによって、農協共販の強化が生産者、消費者の双方を含めた社会全体の利益に極めて重要であることが示唆された。

こうして、協同組合の交渉力の存在がどれだけ経済的利益の向上に貢献しているか、共販が強化されれば、どれだけ社会全体の利益を高められるかも具体的に数字で推定できるようになった。さらに、信用・共済も含めた総合農協としての社会貢献度の「見える化」も進めれば、農協の存在意義と役割について、より包括的な形で提示することができる。

（キーワード）　寡占市場　取引交渉力　農協の存在意義と役割

目　次

1. 規制緩和の本質
2.「私」の暴走から社会を守るのは協同組合
3.「共」、特に、協同組合を組み込んだ経済分析フレームの構築への挑戦
4. ヤードスティック効果分析の限界
5. 新たなモデルによる農協共販の効果の「見える化」
6. 農協が頑張れば生産者利益は改善できる
7. 農協は生産者だけでなく消費者も救う～効果の「見える化」が国民理解につながる
8. 双方寡占モデルへの展開
9. 農協が頑張れば社会がよくなることが「見える化」できる
10. 結論と課題

1．規制緩和の本質

我々の社会は次の「私」「公」「共」の相互関係下で成立している。

「私」＝個人・企業による自己の金銭的利益。

「公」＝国家・政府による規制・制御・再分配。

「共」＝自発的な共同管理、相互扶助、共生のシステム。農協・漁協・生協などの協同組合が典型である。

「公」「共」をなくして「私」のみにすれば経済厚生（＝経済的利益）は最大化されるというのが、我が国でいまだに提唱されている「時代遅れ」のシカゴ学派経済学の命題だが、その命題が成立する前提条件となっている「完全競争」（＝誰も価格への影響力を持たない）は実在しない。

不完全競争によって市場成果が歪められるのは、公共経済学でいう「市場の失敗」の典型であり、政府が全体の利益でなく特定分野の利益に資する政策を行ってしまうのは「政府の失敗」の典型である。こうした要素も含め、総合的・多面的要素も考慮した経済学・経済政策論も当然展開されている（松原2017など）。それにもかかわらず、シカゴ学派経済学は「不完全競争は一時的な現象で考慮の必要はない」という基本姿勢を変えていない[1]。

現実を説明するのが理論なのに、現実を歪めて無理やり「理論」に押し込めようとするのは本末転倒であり、現実と乖離した「完全競争」の仮定の下で、単純化された利潤最大化問題の解として導かれる規制緩和、自由貿易万能論は社会に対する正しい処方箋とはなり得ない。

2.「私」の暴走から社会を守るのは協同組合

「私」の暴走を抑制し、社会に適切な富の分配と持続的な資源・環境の管理を実現するには、拮抗力（カウンターベイリング・パワー）としての「公」と「共」が機能することが不可欠である。しかし、「公」が「私」に私物化され、「公」を私物化した「私」の収奪的な目先の金銭的利益追求にとって最大の障害物となる「共」を弱体化する攻撃が展開される。

逆に見れば、「公」を取り込んだ「私」の暴走を抑制するのが「共」の役割であり、「共」、すなわち、協同組合こそが踏ん張り、社会を守る核になるべきことが示唆される。

3．「共」、特に、協同組合を組み込んだ経済分析フレームの構築への挑戦

したがって、経済分析フレームには、「共」

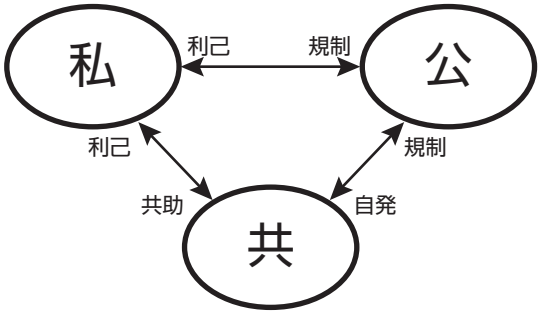
1　鈴木（2002）では、「不均衡は一時的現象と捉え、競争均衡への市場の自動調整機能への絶対的信頼を置くのがシカゴ学派の特質であり、したがって競争政策も含めて政府の関与をなくすことこそが重要と主張する。スティグラーの参入障壁の定義「既存企業は参入にあたって負担しなかったが、後の新規参入企業は負担する費用」にしたがえば、許認可等の政府規制以外の参入障壁は存在しないことになり、企業は常に競争圧力にさらされているので、市場集中度は問題でないとし、効率性の追求を重視し、独占化を是認する。」、Kaiser and Suzuki（2006）では、“the Chicago School views disequilibrium as a temporal phenomenon and asserts that market mechanisms bring about competitive equilibrium if all interventions, including pro-competition policies, are eliminated. Under the Chicago School's approach, there are no entry barriers other than the governments' entry-approval regulations and a monopoly firm is assumed to be under competitive pressure from potential entrants according to Stigler's definition（Stigler 1971）of an entry barrier : “A cost of producing（at some or every rate of output）which must be borne by a firm which seeks to enter an industry but is not borne by firms already in the industry.” Thus, a high concentration ratio is not problematic according to the Chicago School and monopolization is an acceptable way of seeking superior efficiency.” と解説している。

が機能することによって、社会に適切な富の分配と持続的な資源・環境の管理が具体的にどの程度実現できるかを提示できるモデルを構築することが求められるということである。

従来の経済学体系は「私」(私企業)と「公」(政府)の２部門モデルであり、そもそも「共」(共助組織)が抜けている。**図１**は、岡部(2009)の図を基に筆者(鈴木)が若干書き換えたものである。協同組合などの「共」を明示的に組み込んだ「私」「公」「共」の３部門モデルの経済学体系の定式化が今こそ求められている。

岡部教授の言葉を借りると「従来の経済学は、民間主体が活躍する市場が社会作動の基本メカニズムであると理解する一方、これと対極的な主体として政府を想定していた。そして市場においては、家計や企業が利己的、分権的に活動すると理解し、政府はそうした民間活動に伴う様々な問題に対処するために権限を集中保有し、強制力を持って問題を補正する、という理解がなされてきた。ところが、こうした二分法では捉えきれない人間の行動動機や人間活動あるいは人間集団の重要性が高まってきた。このため、政府でもなく市場でもない民間セクター、すなわち各種のコミュニティ(自立した個人のつながり)を明示的に位置づける必要性が大きくなっている。例えば、各種のNGO(非政府組織)、NPO(非営利組織)、協同組合などがそれに該当する。こうした活動に対して人間は、利己的というよりも利他的な動機で、そして強制されてではなく自発的に関わることが多い点が特徴的である。そして、その活動においては環境、福祉、教育、宗教(スピリチュアリティ)といった、従来の二分法では捉えきれない人間活動の重要領域がカバーされており、社会的にも次第に重要性が増している。今後の経済学は、このように従来の視野を超えて幅広い対象を取り入れたものになることが強く期待される。」

(図１)「私」「公」の2部門から「私」「公」「共」3部門の経済モデルへ



(注)岡部(2009)の図を若干改定したもの。

重要なポイントは、不完全競争を前提とした「共」(協同組合)の役割を明示的に組み込んだ経済分析体系の確立である。

４．ヤードスティック効果分析の限界

これまで、協同組合による市場成果の実証分析は、農産物の買手が農協の場合には独占企業の場合よりも生産量と生産者価格が上昇し、経済厚生が高まるというHelmbergerら(1962)の理論モデルに依拠して、農協のシェアが高い地域ではその価格がヤードスティック(yardstick、基準)となって周辺企業の提示価格も上昇し、全体として経済厚生が増加する効果＝「ヤードスティック効果」の実証分析として、農協のシェアの高さと生産者価格に相関があるかどうかの検証をする程度の研究(Hanisch et al. 2013など)しかなかった。

5．新たなモデルによる農協共販の効果の「見える化」

そこで、我々は、一般的な寡占市場をモデル化し、かつ、消費者価格の変化も組み込んで、消費者を含む経済厚生の変化を実証し、シミュレーションもできるという、理論的にも、実証的にも、非常に画期的な研究を展開してきた。

まず、我々は農協の行動原理をモデルの中に次のように組み込んだ。すなわち、実際の不完全競争の水準をモデルに組み込んで、かつ、単なる利潤最大化ではなく、組合員の農家から預かった農産物を売上高が最大化できるように各市場に販売して、その収入を組合員農家に平等に分配するという行動原理を組み込んだモデルを初めて提案したのである。これは「二重構造寡占モデル」と呼ばれた。モデルの具体的なことに興味がある方は、鈴木らの一連の論文で見てもらいたいが、

$$P_1(1-\theta_1/e_1)=P_2(1-\theta_2/e_2) \quad (1)$$

$$(P_1Q_1+P_2Q_2)/(Q_1+Q_2)=\mathrm{MC} \quad (2)$$

という２式のセットで表現される。添え字の１、２は異なる市場を表し、Pはその市場における価格（農協から見た販売価格）、Qは取引量（農協から見た販売量）、eは需要の価格弾力性、ＭＣは農業生産の限界費用である。農協は異なる市場に追加１単位販売を増やしたときの追加収入が等しくなる、つまり、売上高が最大になるように市場ごとの販売数量を決める。得られた収入の平均価格を農家に支払い、農業生産は追加１単位生産を増やすのにかかる追加費用が平均価格に等しくなるように決まる。θ（$0 \leqq \theta \leqq 1$）はその市場における売り手側の競争度、言い換えると共販体制の結束度を表す。$\theta=0$は農協が価格形成力を持たない場合、$\theta=1$は農協共販体制が市場独占状態と同じ最大の結束度にある場合を示す。

このモデルを最初に発表したのは、牛乳を対象に北海道と都府県の間の農協の競争・協調関係を分析したSuzuki et al.（1993）である。このモデルから導かれた次式は「価格伝達性」といって、域外からの輸入乳製品価格が下がり、加工原料乳価が下がったときに、域内飲用乳価がどれだけ下がるかという関係性を表している。この式は、発表当時、非常にきれい（エレガント）だということで話題になった。

$$\frac{\partial P}{\partial P^m}=\frac{k^t+k^h}{k^t+k^tk^h+k^h}$$

Pは域内飲用乳価、P^mは域外からの輸入乳製品価格である。kは、ある生産者が生産量を変化させたときに、業界全体の生産量がどれだけ増加すると推測しているかを表している。例えばある生産者が販売価格を吊り上げようと生産を抑制しても他の生産者が増産対応して全体の生産量が保たれる場合、価格は維持される。よって$k=0$のときにはその生産者は価格支配力を持たないと推測していることになる。反対に、$k>0$のときには特定の生産者が全体の生産量に影響を及ぼせる、つまり、その生産者は価格支配力を持っていると推測していることを表す。添え字t、hはSuzuki et al.（1993）においてはそれぞれ都府県と北海道の区分である。

一方、農協ではなく一般の寡占的企業（流

通・小売業者）の行動として、業者が農家から農産物を仕入れるときに、安く買いたたいて、売るときには高くつり上げて売るような行動をとっていたらどうなるか。この行動は次式で表される。

$$P_1(1-\theta_1/e_1)=P_2(1-\theta_2/e_2)=P_f(1+\lambda/e_s) \quad (3)$$

e_sは限界費用の供給弾力性の逆数、θは業者の売り手としての販売市場における競争度、λは業者の買い手としての購入市場における競争度、P_fは業者の農産物買取価格である。本式は、業者が各市場に追加１単位販売を増やしたときに得られる追加収入と、農家から追加１単位購入を増やすときに生じる追加支払費用とが等しくなるように行動していることを示している。

(1)+(2)式の農協による市場成果と(3)式の寡占企業による市場成果を比較することによって、農協の役割が見えてくるのである。

６．農協が頑張れば生産者利益は改善できる

まず、先述の(1)+(2)式で表現される行動を農協が取った場合と、市場で決まる価格を農協が受け入れるだけの場合とを比較して、農協が生産者利益を高めることをわかりやすく示した研究成果を見てみよう。

表１の試算は、畜安法改定で生乳共販が弱体化され、貿易自由化でさらなる打撃を受けても、生乳共販体制を強化できれば、乳価も生産量も、ほぼ現状を維持できることを具体的に数値で示している（安達ら2019）。規制改革や貿易自由化の影響を跳ね返すエネルギーを農協は持っているのである。このことを、しっかりと認識し、一人一人が全力で結集力の強化に取り組むことに活路がある。

（表１）ケース別の総合乳価（円／kg）と生産量（万t）

	現状（2014）	畜安法	畜安法＆自由化	畜安法＆自由化＆４ブロック
北海道	85.8	81.4	75.0	83.2
東北	100.5	87.9	82.4	99.0
関東	102.6	95.3	90.2	106.3
北陸	115.1	98.1	93.0	120.5
東海	105.6	97.7	92.6	120.1
近畿	108.9	95.8	90.7	107.7
中国	105.3	98.1	94.8	110.1
四国	107.3	91.9	88.6	103.9
九州	100.1	89.3	86.1	101.3
総生産	730.7	659.8	601.9	734.0
飲用	388.3	429.7	440.7	352.5

（注）「畜安法」＝指定団体の協調が崩壊した場合。
「自由化」＝TPP11などで加工乳価が８円／kg下がった場合。
「４ブロック」＝指定団体が全国４つに合併した場合。
（資料）川口雅正・九州大学名誉教授、安達英彦・東京大学農学特定支援員と鈴木宣弘による試算。

共販のルールに縛りをかける改正畜安法と専属利用契約を削除した農協法の改定は、農協への「適用除外」という独禁法の大原則と矛盾する「重大な欠陥」を有している。しかも、独禁法を農協共販に厳格適用することで、「適用除外」をなし崩しにしようとする攻撃も強化されつつある。しかし、萎縮効果を狙った動きに過剰に反応したら、思う壺にはまる。独禁法における「適用除外」規定は生きているのだから、それを根拠にして、共販強化による生産者利益の回復に努めるべきである。

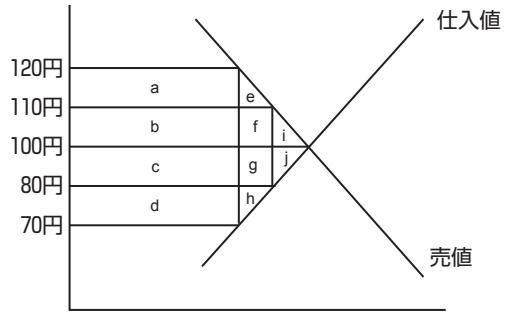
7．農協は生産者だけでなく消費者も救う～効果の「見える化」が国民理解につながる

もう一つの重要なメッセージは、農協が高めるのは生産者利益だけではないということである。農協や漁協は「生産者価格を高めるが消費者が高く買わされる」、生協の産直やフェア・トレードは「消費者に高く買ってもらう」と考えられがちだが、これは間違いである。コーヒーの国際取引でグローバル企業の行動で問題にされるのは農家から買いたたいて消費者に高く売って「不当な」マージンを得ていることである。

国内取引でも同じで、流通・小売業界の取引交渉力が強いことによって、中間のマージンが大きくなっていることが問題なのである。ということは、農協の共販によって流通業者の市場支配力が抑制されると、あるいは、既存の流通が農協共販に取って代わることによって、流通・小売マージンが縮小できれば、農家は今より高く売れ、消費者は今より安く買うことができる。こうして、流通・小売に偏ったパワー・バランスを是正し、利益の分配を適正化し、生産者・消費者の双方の利益を守り、流通におけるマージンの適正化を図る役割こそが協同組合の使命である。

図２のような簡単な数値例で見ると、流通・小売業者が農産物を仕入れるときの仕入値は、右上がりの供給曲線に従う。すなわち多く買うには値段を上げなければならない。一方、売値の方は、右下がりの需要曲線に従って、たくさん売るには値段を下げなければならない。ここで、例えば、コメ１kgについて、

（図２）流通業者の買いたたきと高値販売の農協共販による改善



もし小売業者の力が非常に強ければ、70円で買いたたいて120円で売れるとする。

しかし、今は農協が頑張って小売業者の力を抑制しているので、小売は80円で買って売値は110円になっているのが現状だとする。そうすると、農協が存在することによって、あるいは農協の機能の代わりになる政策があっても同じことが可能になるが、農協あるいは政策の力によって生産者価格は80円まで高められ、消費者価格は110円まで下がっていることになる。このような状態から、農協も政策もなくして市場に任せると何が起こるかというと、強い買手（流通・小売）がもっと自由に行動できるようになって、買いたたきが強まり、マージンを増やすために消費者価格が高くなる、ということが起こる。

より詳細に示すと、小売による買いたたきが農協の共販によって抑制されると、生産者は、台形 $d + h$ だけ利益（生産者余剰）が増え、消費者は、台形 $a + e$ だけ利益（消費者余剰）が増え、小売・流通業者は、$a + d - f - g$ だけマージンが減る。つまり、社会的には、台形 $e + f + g + h$ だけ、利益（社会的総余剰）が増える。このように、農協の共販というのは、生産者にプラスなだけではな

く、消費者にもプラスになって、社会全体の利益も高めていることが確認できる。

現状は、農協が努力していても、まだ小売などの買手に押されている状況にあるが、それでも、農協がない場合に比べて、生産者と消費者の利益がどれだけ改善しているかを明らかにすることは、農家のみならず、国民全体に対して農協の役割を理解してもらうために極めて重要である。

事例１

国際大豆市場についての我々のシミュレーションの一つ（遅夢迪さんの修士論文）を紹介すると、市場が、農家を安く買いたたいて消費者に高く売るような寡占的流通業者に支配されている場合には、消費者の利益は各国、**表２、３**の程度にしかならない。一方、業者の代わりに農協がその流通を担った場合は、消費者の利益が大きく増えて、生産者の利益も当然増えている。つまり、こういうシミュレーションからわかることは、農協は生産者と消費者双方の利益を高めているということである。

（表２）国際大豆市場における消費者利益（億ドル）

	寡占的流通業者	農協
米国	112	318
ブラジル	423	598
アルゼンチン	159	281
中国	489	720
日本	10	19

（表３）国際大豆市場における生産者利益（億ドル）

	寡占的流通業者	農協
米国	44	471
ブラジル	60	422
アルゼンチン	41	186
中国	14	52
日本	0.4	1.5

このシミュレーションは、先述の(1)+(2)式による市場成果と(3)式による市場成果を比較したものであり、農協のシェアの高さと生産者価格に相関があるかどうかの検証をする程度の「ヤードスティック効果」の実証研究（Hanisch et al. 2013など）とは別格のインプリケーションを提供している。

８．双方寡占モデルへの展開

ここまでの分析は、中間業者（農協を含む）が市場支配力を持つが、その買手（小売）は市場支配力を持っていないことを前提にしたモデルであった。これに対して、小売が買いたたこうとする力と中間業者（農協）が高く売ろうとする力のせめぎ合い（双方寡占）をモデル化するのが次の課題であった。双方寡占モデルはSuzuki、Kinoshitaらの2007年の論文で酪農について提案し、結城知佳さんの卒論（酪農、2017年）、佐野友紀さんの修論（野菜、2019年、**表４**）に引き継がれ、さらに大林有紀子さんの卒論（コメ、2020年）で新たな展開を迎えた。

農協vs小売のパワー・バランス（取引交渉力の比、ω^f：（$1-\omega^f$）を求める推定式は、

$$PW=\omega^f * \frac{V^f}{\left(1-\frac{\theta}{\eta}\right)} + (1-\omega^f) * \frac{PR\left(1-\frac{\lambda}{\eta}\right)-V^r}{\left(1+\frac{\lambda}{\varepsilon}\right)}$$

で表される。PWは産地と小売間の取引価格、

（表4）産地vs小売の取引交渉力の推定結果

品目	産地vs小売
だいこん	0.471
にんじん	0.333
はくさい	0.375
キャベツ	0.386
ほうれんそう	0.261
ねぎ	0.416
なす	0.399
トマト	0.338
きゅうり	0.323
ピーマン	0.446
さといも	0.284
たまねぎ	0.386
レタス	0.309
ばれいしょ	0.373

（注）産地の取引交渉力が完全優位＝１、完全劣位＝０。
（出所）佐野（2019）。

PRは小売価格、ηは消費需要の価格弾力性、εは供給の価格弾力性、Vは平均可変費用、f、rは産地と小売を表している。θ、λは(3)式と同じである。本式は、産地と小売間で成立する取引価格は、小売に市場支配力がなく産地が最大限に価格形成力を発揮できるときの取引価格（最高価格）と、産地に市場支配力がなく小売が最大限に価格形成力を発揮できるときの取引価格（最低価格）との間のどこかで決まっていることを示している。ωは双方のパワーバランスを０から１の間のウェイトで表している。興味ある方は大林（2020）などを参照されたい。

事例２

大林さんは、農協と小売とのパワー・バランスをモデル化することによって、「農協共販は生産者米価を高め、消費者価格を抑制し、社会全体の利益を増加させている」ことを実証した。コメの農協共販の存在によって、どれだけ社会的利益が増加できているかを金額計算することで、農協共販のメリットを「見える化」して提示した。

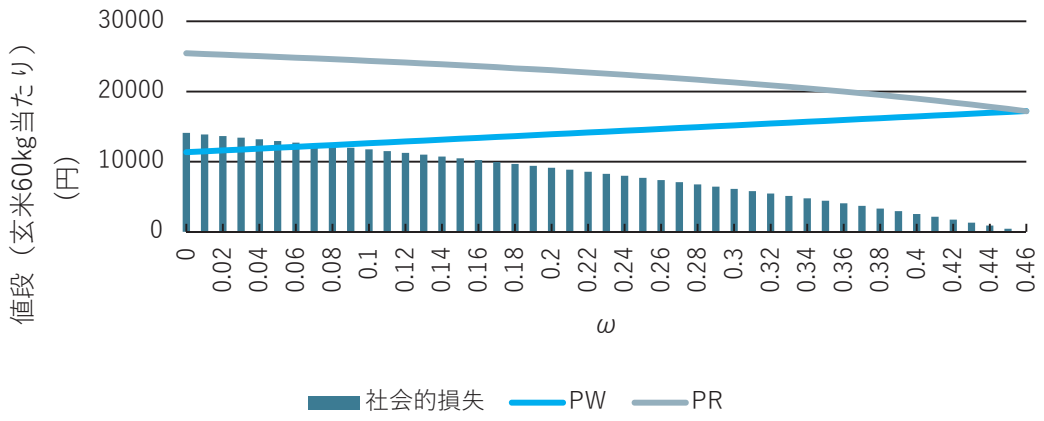
まだ、暫定試算であるが、産地と小売の取引交渉力は0.1：0.9で、小売が強い力を持っていることが推定された。しかし、農協共販が存在しない場合の経済利益の損失は玄米60kg当たり14,098円であるのに対して、小売に対する農家の価格交渉力が0.1の現状の農協共販が行われている状況下での経済厚生の損失は11,127円で、農協共販が存在することにより玄米60kg当たり2,971円の経済利益が回復されていることがわかった。この回復量は農協共販が存在しない場合の経済利益の２割を超えているため、全生産量の４割の流通シェアと、0.1：0.9という小売と産地の価格交渉力の状況下でも、現状の農協共販の存在は大きな役割を果たしていることがわかる。

９．農協が頑張れば社会がよくなることが「見える化」できる

しかも、生産者利益と消費者利益を高め、社会全体の利益を高めるには、農協共販の強化が必要ということも次の**図３**からわかる。農協共販が強化され、横軸の交渉力の数値が大きくなるにつれ、生産者米価が上がり、消費者米価は下がり、社会全体の損失が縮小していく。

青果物についても、佐野さんが、すでに試算を終えている（表４）。青果物の小売に対する産地の取引交渉力は約0.3で、コメよりは産地の交渉力が強いという推定結果となっているが、それでも小売のほうが優位であることが示唆されている。この場合も、産地の交渉力が強化されることによって、生産者、

（図３）農協の交渉力とPR（小売価格）、PW（産地価格）、社会的利益の関係



（資料）大林（2020）。

消費者、双方を含めた社会全体の経済利益が増えることがシミュレーションで明らかにされている。

10. 結論と課題

農協が頑張ることの社会的メリットはこうして「見える化」できるのである。これをコメ、青果物だけでなく、全品目に広げて集計すれば、農協の社会貢献の一端をわかりやすく提示できる。さらに、信用・共済も含めた総合農協としての社会貢献度の「見える化」も進めれば、農協の存在意義と役割について、より包括的な形で提示することができる。

さらに、様々な協同組合が連携して、協同組合全体について、こうした社会貢献度の「見える化」を進めて、国民理解を醸成していくことが重要と考えている。

参考文献

・安達英彦・鈴木宣弘・佐藤赳・川口雅正「改正畜安法下における酪農生産者組織の機能強化方策の検討」『共済総合研究』78、2019年、pp. 104～125。
・大林有紀子『コメ市場における農協共販の意義の検証』東京大学農学部（卒業論文）、2020年。
・岡部光明「経済学の新展開、限界、および今後の課題」、明治学院大学『国際学研究』第36号、2009年、pp. 29～42。
・Kaiser, H. M. and N.Suzuki（ed.）, *New Empirical Industrial Organization and Food System*, 2006, Peter Lang.
・Kawaguchi,T., N. Suzuki, and H. M. Kaiser,"A Spatial Equilibrium Model for Imperfectly Competitive Milk Markets," *American Journal of Agricultural Economics*, 79（3）, 1997, pp. 851～859.
・亀田達也『モラルの起源－実験社会科学からの問い』岩波新書、2017年。
・Kinoshita,J., N. Suzuki, and H. M. Kaiser, "The Degree of Vertical and Horizontal Competition Among Dairy Cooperatives, Processors and Retailers in Japanese Milk Markets," *Journal of the Faculty of Agriculture Kyushu University*, 51（1）, 2006, pp.157～163.
・Kumse,K. , N. Suzuki, and T.Sato, Does oligopsony power matter in price support policy design? Empirical evidence from the Thai Jasmine rice market, *Agricultural Economics*, 51（3）, 2020, pp. 373－385.
・佐野友紀・佐藤赳・鈴木宣弘「双方寡占モデルによる青果物流通の競争構造の分析」『農業市場研究』29（1）、2020年、pp. 1～8。
・生源寺眞一『完・農業と農政の視野』農林統計出版、2017年。
・鈴木宣弘『寡占的フードシステムへの計量的接近』農林

統計協会、2002年。
・Suzuki,N., J. E. Lenz, and O. D. Forker, “A Conjectural Variations Model of Reduced Japanese Milk Price Supports,” *American Journal of Agricultural Economics*, 75（1）, 1993, pp. 210～218.
・Suzuki, N., H. M. Kaiser, J. E. Lenz, and O. D. Forker, “An Analysis of U. S. Dairy Policy Deregulation Using an Imperfect Competition Model,” *Agricultural and Resource Economic Review*, 23（1）, 1994, pp. 84～93.
・Suzuki, N., H. M. Kaiser, J. E. Lenz, K. Kobayashi, and O. D. Forker, “Evaluating Generic Milk Promotion Effectiveness with an Imperfect Competition Model,” *American Journal of Agricultural Economics*, 76（2）, 1994, pp. 296～302.
・Suzuki, N., and H. M.Kaiser, “Imperfect Competition Models and Commodity Promotion：The Case of U. S. Generic Milk Advertising,” *Journal of Agricultural and Applied Economics*, 29（2）, 1997, pp. 315～325.
・Stigler, G.J., “The Theory of Economic Regulation,” *Bell Journal of Economics*, 2, 1971, pp. 3－21.
・遅夢迪『中米貿易摩擦が大豆需給と価格に及ぼす影響－不完全競争空間均衡モデルを用いた社会厚生比較－』東京大学大学院農学生命科学研究科（修士論文）、2020年。
・Hanisch, M., J. Rommel, and M.Müller（2013）. The cooperative Yardstick Revisited：Panel Evidence from the European Dairy Sectors. *Journal of Agricultural & Food Industrial Organization*, 11（1）, 2013, pp. 151～162
・Helmberger, P. and S. Hoos, Cooperative enterprise and organization theory. *Journal of Farm Economics*, 44（2）, 1962, pp. 275～290
・林田光平『Should Retail Bargaining Power be Mitigated in Grocery Supply Chain? The Case of Japanese Milk Transactions（生鮮食品流通において小売交渉力は軽減させるべきか？－日本の牛乳取引を事例として－）』東京大学大学院農学生命科学研究科（修士論文）、2019年。
・ミルトン・フリードマン『価格理論』内田忠夫・西部邁・深谷昌弘訳、好学社、1972年。
・松原隆一郎『経済政策－不確実性に取り組む』放送大学大学院教材、2017年。
・結城知佳『指定生乳生産者団体の解体が酪農家の経営に与える影響のシミュレーション－酪農家・メーカー間のパワー・バランスに着目して－』東京大学農学部（卒業論文）、2017年。