

# 混合買手寡占市場に関する一考察

— フェアトレードの経済分析に向けて —<sup>†</sup>

平 井 秀 明

**要旨：**本稿では、多数の生産者と少数の買手からなる買手寡占市場を考える。さらに、当該市場における買手企業の目的関数として、利潤最大化と利潤に加えて生産者の厚生に配慮する二つのタイプの企業群を想定する。分析の結果、こうした混合買手寡占市場において、買手企業の一部が生産者の余剰にも配慮することは経済厚生改善につながることを示される。そのうえ、ある条件下では、利潤最大化の観点から利潤に加えて生産者の厚生に配慮する戦略的なインセンティブが買手企業に生起することも示される。

**キーワード：**フェアトレード、生産要素市場、買手寡占、混合寡占、  
戦略的行動

JEL classification: C72, D43, L21

## 1. はじめに

2000年に国連は「国連ミレニアム宣言」を採択し、ミレニアム開発目標 (Millennium Development Goals: MDGs) として、国際社会の支援を必要とし

---

<sup>†</sup> 西南学院大学に奉職して以来、上垣彰教授からご高配を賜りましたこと、この場を借りて謝意を表させていただきます。上垣彰教授の優れた研究・教育実績は言うに及ばず、その深いご見識とご経験に基づいた卓越したバランス感覚で経済学部を長らく牽引してこられたお姿、敬服の念に堪えません。謹んで本論文をご定年を迎えられる上垣彰教授にささげたい。

2015年までに達成する8個の目標を発表した<sup>1</sup>。こうしたミレニアム開発目標は2016年からはより包括的な持続可能な開発目標（Sustainable Development Goals: SDGs）に引き継がれ、国際社会が2030年までの実現を目指す17個の目標が設定されている<sup>2</sup>。そして、そうしたSDGsの17の目標群は周縁化された生産者の生活向上をめざすというフェアトレード（Fair Trade, 以下FTと略す）の理念とかなり整合性が高く、FT運動ならびにFT製品の認知向上や市場シェア拡大の追い風となることが期待されている。

FTの基本的な定義・基準としては、フェアトレード団体の国際組織であるWFTO（World Fair Trade Organization＝世界フェアトレード機関、旧IFTA）の10項目からなる基準、フェアトレード商品の認証団体であるFI（Fairtrade International＝フェアトレード・インターナショナル、旧FLO）による品目別の基準などがある。そのなかでも最も簡便なものとしては、FTの4つの国際組織が、EU（欧州連合）へのロビー事務所として共同で設置しているフェアトレード・アドボカシー・オフィス（FATO, 旧FINE＝在ベルギー・ブリュッセル）が、2004年に4団体共通の定義として策定した以下のものが最も知られている（長坂編, 2018, pp.21-22）。

「FTとは、より公正な国際貿易の実現を目指す、対話・透明性・敬意の精神に根ざした貿易パートナーシップのことをいう。FTは、とりわけ南の疎外された生産者や労働者の権利を保障し、彼らにより良い交易条件を提供することによって持続的な発展に寄与するものである。FT団体は、消費者の支持のもとに、生産者への支援、人々の意識の向上、そして旧来の国際貿易のルールや慣行を変革するキャンペーンに積極的に関わる団体である。

そして、FTの戦略的意図は次の3つである。①疎外された生産者・労働者

- 
- 1 1. 極度の貧困と飢餓の撲滅。2. 普遍的な初等教育の達成。3. ジェンダー平等の推進と女性の地位向上。4. 乳幼児死亡率の削減。5. 妊産婦の健康の改善。6. HIV/エイズ、マラリア、その他の疾病のまん延防止。7. 環境の持続可能性を確保。8. 開発のためのグローバルなパートナーシップの推進。
  - 2 17の目標をみると、社会分野（1 貧困、2 飢餓、3 健康・福祉、4 教育、5 ジェンダー、10 不平等）、経済分野（8 雇用・経済成長、9 インフラ・産業、11 居住・都市、12 消費・生産）、環境分野（6 水・衛生、7 エネルギー、13 気候変動、14 海域、15 陸域）、そして横断分野（16 制度・平和、17 世界連携・協力）からなりたち、言葉どおり持続可能な世界への道標をめざしたものである（長坂編, 2018, p.119）。

が、脆弱な状態から安全が保障され経済的に自立した状態へと移行できるよう、意識的に彼らと協働すること。②生産者と労働者が自らの組織において有意なステークホルダーになれるようエンパワーすること。③より公正な国際貿易を実現するため、国際的な場でより広範な役割を積極的に果たすこと。」

こうした定義から明らかなように、FTとは途上国の生産者が、一定の販売利益を得て相応の生活レベルを確保することで貧困から抜け出せるようになることを目指す取り組みといえる。経済学の分野においてもFTの各種取り組みが途上国の生産者の厚生改善に資するものか研究が積み重ねられてきている(Dragusanu *et al.*, 2014)。そして、本稿ではFTの経済学的分析、特に理論的な側面からの進展に向けて新たな知見を付け加えることを目的とする。

FTの経済学的分析に際して、まず着目すべき市場は、たとえばコーヒーの原材料としてコーヒーの実、チョコレートの原材料としてカカオといった生産要素市場であろう。実際、世界的にみてもFT商品の代表例はコーヒー（とその実）であり、多くの生産者や消費者がFTに関与している。しかし、そうした代表的な財であるコーヒーの実に関しては、その国際価格が1989年以降、二度の大暴落・低迷期を経験した。いわゆる「コーヒー危機」である。この危機の主な要因としては、国際コーヒー協定（International Coffee Agreement: ICA）の経済条項の停止や、新興生産国ベトナムの台頭と最大生産国ブラジルの大増産が挙げられる（吾郷，2006）。しかし、コーヒー危機の過程においては、コーヒーから得られる収入のうち、先進国の企業が獲得する割合が増え、その反面で、途上国の生産者の得る割合が減少したことは注視する必要がある（Petchers and Harris, 2008；妹尾，2009）。その理由としては、コーヒーの实の生産農民は世界で2500万人にも達すると言われているが、その約70%は10ha未満の小規模農園で生産されており、その大半は1～5haの家族経営の農園である。他方で、NestleやJAB holdingsといった先進国の焙煎企業の寡占化傾向は著しい。すなわち、上述したFTの目的として、途上国の生産者により良い交易条件を提供することで生活水準の向上を目指すべき市場は、売り手は多数であり買い手は少数という買手寡占市場（oligopsony）として特徴付けられるということである。

そうした特徴に着目した先行研究としては、たとえば Podhorsky (2015) と Piyapromdee *et al.* (2014) が挙げられる。Podhorsky は生産要素市場として買手寡占を想定した上で、コーヒーの実の FT に際して設けられる最低価格制度 (price floor) の効果を分析した。その結果、買手寡占で特徴付けられる生産要素市場において、生産要素の買い手に買取り価格の下限を義務づけることは、当該市場の生産者余剰を改善させることを理論的に示した。さらに、そうした最低価格制度は当該制度と直接的な関係をもたない FT 非認証のコーヒーの実の市場価格も引き上げることも示唆している。Piyapromdee *et al.* は買手寡占の生産要素市場において、買い手企業として異なる目的を持つ二つの企業群を想定した。一方は、FT 非認証のコーヒーの実を買い取る利潤最大化を目的とする企業群。他方は、FT 認証のコーヒーの実を買い取る企業群で、当該企業らの目的は自社の利潤に加えて生産者の余剰にも配慮する目的関数をもつと仮定した。そのうえで、後者の企業群がより生産者の余剰に配慮すると、市場の成果にどのような影響を及ぼすのか分析した。

本稿では Piyapromdee *et al.* の研究の一つの拡張を試みる。上述したように Piyapromdee *et al.* は FT 認証の財を取り引きする買手企業の真の目的 (ultimate goal) を利潤に加えて生産者余剰にも配慮すると仮定した。こうした利他的な目的関数を仮定することは、その主体として非営利団体や公的なセクターを想定する場合はもっともらしいかもしれない。しかし、FT 商品を取り扱うのはそうした主体のみならず私企業も含まれる。そこで、本稿では真の目的は純粋な利潤最大化である私企業が、生産要素市場における需要量の決定段階では利潤以外の目的—生産者の余剰—to 配慮するインセンティブをもつか分析する。すなわち、途上国の生産者に配慮することの戦略的効果 (strategic effect) を考察する<sup>3</sup>。その結果、ある条件下では、真の目的は純粋な利潤最大化である私企業が、買手寡占の生産要素市場における需要量決定段階では、ライバル企業の行動を自身にとってより有利な状況にすべく意図的に真の目的と乖離させ生産者の厚生に配慮するインセンティブがあることを明らかにした。

---

3 戦略的行動に関する詳細な説明は、たとえば、Shapiro (1989), Church and Ware (2000, pp.525-559) らを参照されたい。

本稿の構成は、次の通りである。第2節では、目的関数が利潤最大化とは異なる企業と利潤最大化企業よりなる混合買手寡占市場のモデルを提示する。第3節では、前節のモデルに基づき、各企業のナッシュ均衡における需要量水準を導出したうえで、買手企業が利潤に加えて生産者余剰に配慮することが経済厚生に与える影響について言及する。その後、真の目的は純粋な利潤最大化である企業が、その目的を逸脱する戦略的なインセンティブをもつか考察する。第4節では、結論ならびに今後の課題について述べる。

## 2. モデル

生産要素市場において多数の生産者と少数の買手である企業からなる買手寡占市場を考える。生産要素市場における逆供給関数は

$$w = A + Q \quad (1)$$

で与えられるものとする。但し、 $w (> 0)$  は生産要素価格、 $A$  は正の定数、 $Q$  は生産要素に対する総需要量を表わす。

当該買手寡占市場においては、Piyapromdee *et al.* (2014) と同様に目的関数が異なる二つのタイプ、タイプ  $H$  とタイプ  $L$  の企業群からなる混合寡占を想定する。タイプ  $H$  の企業は利潤最大化を目指す企業であり、その企業数を  $n_H$  とする。他方、タイプ  $L$  の企業の真の目的はタイプ  $H$  と同様に自社の利潤最大化であるが、需要量決定段階においては利潤に加えて生産要素市場における生産者の厚生にも配慮する可能性があるものとし、その企業数を  $n_L$  とする<sup>4</sup>。したがって、当該市場全体での買手企業数  $n$  は  $n = n_H + n_L$  となる。

タイプ  $H$  の企業  $i (= 1, \dots, n_H)$  の需要量を  $q_{H,i}$ 、タイプ  $L$  の企業  $j (= 1, \dots, n_L)$  のそれを  $q_{L,j}$  とし、タイプ  $H$  の企業群の総需要量を  $Q_H (= \sum_{i=1}^{n_H} q_{H,i})$ 、タイプ  $L$  の企業群のそれを  $Q_L (= \sum_{j=1}^{n_L} q_{L,j})$  とする。もちろん、 $Q_H + Q_L = Q$  が満たされる。各タイプ  $k = H, L$  に属する企業は、生産要素市場から購入した生産要素 1 単

4 本稿では、タイプ  $H$  を FT 非認証の生産物・生産要素を取り引きする企業群、タイプ  $L$  を FT 認証の生産物・生産要素を取り引きする企業群と暗示的に想定している。

位から生産物 1 単位を生産し、その他の費用はないものと想定する。さらに分析の簡単化のため、生産物市場は完全競争として生産物価格  $P (> A)$  は一定と仮定する。このとき、タイプ  $H$  の企業  $i$  の利潤  $\pi_{H,i}$  は

$$\pi_{H,i} = (P - w)q_{H,i} \tag{2}$$

となる。タイプ  $H$  の企業群の目的は利潤 (2) の最大化である。他方、タイプ  $L$  の企業  $j$  の需要量決定段階における目的関数  $O_{L,j}$  は、次式で表わされる。

$$\begin{aligned} O_{L,j} &= \alpha (PS + \pi_{L,j}) + (1 - \alpha) \pi_{L,j} = \alpha PS + \pi_{L,j} \\ &= \alpha \left( wQ - \int_0^Q w(z) dz \right) + (P - w)q_{L,j} \end{aligned} \tag{3}$$

但し、 $PS$  は生産要素市場における生産者の余剰、 $\pi_{L,j}$  はタイプ  $L$  の企業  $j$  の利潤、 $\alpha (\in [0, 1])$  は企業  $j$  が利潤以外の目的である生産者余剰におくウエイトである。 $\alpha = 0$  の場合は、タイプ  $L$  の企業群もタイプ  $H$  と同様に利潤最大化主体であることを意味する。なお、分析の簡単化のため、タイプ  $L$  に属する企業のパラメータ  $\alpha$  に関しては対称性を仮定する。さらに、買手寡占市場における企業が正の需要量を選択する必要十分条件として次の仮定をおく。

**仮定 1.**  $1/n_L > \alpha$

以上の設定のもと、次のような二段階ゲームを想定する。第一ステージにおいて、タイプ  $L$  の企業は真の目的である純粋な利潤最大化の観点から、パラメータ  $\alpha$  を決定する。第二ステージにおいて、各タイプ  $k = H, L$  の企業は自身の目的関数に基づいて、生産要素の需要量を決定する<sup>5</sup>。

---

5 本稿においてはタイプ  $L$  の企業群に関して、第一ステージと第二ステージの意思決定主体を同一視しているが、そのモデル構造は Fershtman and Judd (1987) による戦略的委任ゲームと同じである。したがって、第一ステージの意思決定主体を企業の所有者として、第二ステージはたとえば所有者から線形型の報酬契約  $a_j + b_j O_{L,j}$  ( $a_j$  は任意の定数で固定報酬、 $b_j$  は正の定数であり、(3)式で示された  $O_{L,j}$  は報酬契約におけるインセンティブ契約部分) を提示された企業経営者による意思決定と想定しても、本稿の議論は何ら変化しない。

### 3. モデルの分析

#### 3.1 ナッシュ均衡の導出

本節では、前節で設定した二段階ゲームを後ろ向きに解いていく。タイプ  $H$  の企業  $i$  の目的は利潤の最大化であり、(1)式と(2)式から内点解を仮定すると、一階の条件は

$$\frac{\partial \pi_{H,i}}{\partial q_{H,i}} = -q_{H,i} + P - A - Q = 0$$

と書ける。よって、タイプ  $H$  の企業群の包含的応答関数を  $R_H(Q)$  と表わせば

$$R_H(Q) = P - A - Q \quad (4)$$

となる<sup>6</sup>。タイプ  $L$  の企業  $j$  の第二ステージにおける目的関数は(3)式となるので、内点解を仮定すると、一階の条件は

$$\frac{\partial O_{L,j}}{\partial q_{L,j}} = \alpha Q - q_{L,j} + P - A - Q = 0$$

となる。よって、タイプ  $L$  の包含的応答関数  $R_L(Q)$  は

$$R_L(Q) = P - A - (1 - \alpha)Q \quad (5)$$

となる。

第二ステージのナッシュ均衡における総需要量  $Q^c$  は

$$Q^c = n_H R_H(Q^c) + n_L R_L(Q^c) \quad (6)$$

を満たす必要がある。したがって、(4)、(5)と(6)を用いて

---

6 包含的応答関数に関して詳しくは、例えば、Wolfstetter (1999, p.91)、大川 (2008, p.5) らを参照されたい。なお、(4)式から明らかなように、タイプ  $H$  の企業群が直面している逆供給関数は同一であり、費用条件も同じため均衡における各企業の需要量は等しくなるので、添字  $i$  は省略している (タイプ  $L$  の企業  $j$  に関しても同様)。

$$Q = n_H(P - A - Q) + n_L(P - A - (1 - \alpha)Q)$$

から

$$Q^c = \frac{(P - A)(n_H + n_L)}{1 + n_H + n_L(1 - \alpha)} \quad (7)$$

を得る。(7)を各タイプ  $k = H, L$  の企業の包含的関数(4), (5)に代入すれば、ナッシュ均衡における各タイプ  $k$  の個別需要量  $q_k^c$  と総需要量  $Q_k^c$  は、それぞれ

$$q_H^c = R_H(Q^c) = \frac{(P - A)(1 - n_L\alpha)}{1 + n_H + n_L(1 - \alpha)}, \quad Q_H^c = n_H q_H^c = \frac{(P - A)(1 - n_L\alpha)n_H}{1 + n_H + n_L(1 - \alpha)}$$

$$q_L^c = R_L(Q^c) = \frac{(P - A)(1 + n_H\alpha)}{1 + n_H + n_L(1 - \alpha)}, \quad Q_L^c = n_L q_L^c = \frac{(P - A)(1 + n_H\alpha)n_L}{1 + n_H + n_L(1 - \alpha)}$$

となる。仮定1のもとで、各タイプ  $k$  の個別需要量と総需要量は正となる。以上の結果を、補題1として要約する。

**補題1.** ナッシュ均衡における総需要量  $Q^c$  は、次のようになる。

$$Q^c = \frac{(P - A)(n_H + n_L)}{1 + n_H + n_L(1 - \alpha)}$$

また、各タイプ  $k = H, L$  の個別需要量  $q_k^c$  と総需要量  $Q_k^c$  は、それぞれ

$$q_H^c = \frac{(P - A)(1 - n_L\alpha)}{1 + n_H + n_L(1 - \alpha)}, \quad Q_H^c = \frac{(P - A)(1 - n_L\alpha)n_H}{1 + n_H + n_L(1 - \alpha)}$$

$$q_L^c = \frac{(P - A)(1 + n_H\alpha)}{1 + n_H + n_L(1 - \alpha)}, \quad Q_L^c = \frac{(P - A)(1 + n_H\alpha)n_L}{1 + n_H + n_L(1 - \alpha)}$$

となる。



### 3.2 ナッシュ均衡における $\alpha$ が経済厚生に及ぼす効果

次に、第二ステージのナッシュ均衡において、タイプ  $L$  の企業群のパラメータ  $\alpha$  が生産要素市場の経済厚生に及ぼす影響を考察する。本稿の分析は、特定の市場に焦点を当てた部分均衡分析である。従って、経済厚生指標として総余剰を採用する。総余剰  $TS$  は消費者余剰と生産者余剰との単純和と定義できる。但し、生産要素市場における消費者は買手企業なので、消費者余剰は買手企業の結合利潤  $\Pi$  として考える。

前節で見た逆供給関数(1)より、ナッシュ均衡における生産者余剰  $PS^c$  は補題 1 も用いて、

$$PS^c = w^c Q^c - \int_0^{Q^c} w^c(z) dz = \frac{(P-A)^2(n_H+n_L)^2}{2(1+n_H+n_L(1-\alpha))^2} \quad (8)$$

と表せる。(8)式を  $\alpha$  に関して偏微分すると

$$\frac{\partial PS^c}{\partial \alpha} = \frac{n_L(n_L+n_H)^2(P-A)^2}{(1+n_H+n_L(1-\alpha))^3} > 0$$

を得る。従って、次の命題 1 を得た。

**命題 1.** 自社の利潤と生産者余剰の合計を最大化するタイプ  $L$  の企業群が、より生産者余剰を重視して需要量を選択すると、生産要素市場の生産者余剰は増加する。

タイプ  $L$  の企業群が生産者余剰におくウエイト  $\alpha$  が上昇すると、補題 1 を用いてナッシュ均衡における総需要量は

$$\frac{\partial Q^c}{\partial \alpha} = \frac{n_L(n_L+n_H)(P-A)}{(1+n_H+n_L(1-\alpha))^2} > 0 \quad (9)$$

となり増加する。その結果、当然、逆供給関数(1)のもとでは生産要素価格も上昇することから、命題 1 は明らかであろう。

次に、パラメータ  $\alpha$  が生産要素市場における買手企業の結合利潤としての消費者余剰に与える効果についてみる。まず、ナッシュ均衡における各タイプ  $k=H,L$  の企業群の個別利潤  $\pi_H^c, \pi_L^c$  と結合利潤  $\Pi_H^c, \Pi_L^c$  は、それぞれ補題 1 を用いて次のようになる。

$$\pi_H^c = (P - w^c)q_H^c = (P - A - Q^c)q_H^c = \frac{(P - A)^2(1 - n_L\alpha)^2}{(1 + n_H + n_L(1 - \alpha))^2} \quad (10)$$

$$\pi_L^c = (P - w^c)q_L^c = (P - A - Q^c)q_L^c = \frac{(P - A)^2(1 + n_H\alpha)(1 - n_L\alpha)}{(1 + n_H + n_L(1 - \alpha))^2} \quad (11)$$

$$\Pi_H^c = n_H \pi_H^c = \frac{n_H(P - A)^2(1 - n_L\alpha)^2}{(1 + n_H + n_L(1 - \alpha))^2}, \quad (12)$$

$$\Pi_L^c = n_L \pi_L^c = \frac{n_L(P - A)^2(1 + n_H\alpha)(1 - n_L\alpha)}{(1 + n_H + n_L(1 - \alpha))^2}$$

仮定 1 から、ナッシュ均衡における各タイプ  $k=H,L$  の個別、結合利潤は正となる。従って、(12)からナッシュ均衡におけるすべての買手企業の結合利潤  $\Pi^c$  は

$$\Pi^c = \Pi_H^c + \Pi_L^c = \frac{(n_L + n_H)(P - A)^2(1 - n_L\alpha)}{(1 + n_H + n_L(1 - \alpha))^2} \quad (13)$$

となる。そして、(13)式を  $\alpha$  に関して偏微分すると

$$\frac{\partial \Pi^c}{\partial \alpha} = - \frac{n_L(n_L + n_H)(P - A)^2(n_H - 1 + n_L(1 + \alpha))}{(1 + n_H + n_L(1 - \alpha))^3} < 0$$

を得る。従って、次の命題 2 を得た。

**命題 2.** 自社の利潤と生産者余剰の合計を最大化するタイプ  $L$  の企業群が、より生産者余剰を重視して需要量を選択すると、生産要素市場の買手企業の結合利潤は低下する。

命題2は、(9)からタイプLの企業群がより生産要素市場における生産者の余剰に配慮することで総需要量が増加し競争が激しくなることから類推できる。しかし、命題2の結果をもって、タイプLの企業群が利潤最大化の観点から利潤以外の目的として生産者余剰に配慮した需要量決定をするインセンティブは存在しないとは言い切れない。なぜならば、利潤以外の目的を持ちアグレッシブな需要行動を取ることで、ライバル企業の需要量決定に影響を及ぼし、競争上優位に立とうとする戦略的な効果が働く可能性があるからである。詳しくは、次項で述べられる。

本項の最後に、パラメータ $\alpha$ が総余剰に与える効果をみる。ナッシュ均衡における総余剰 $TS^c$ は、(8)と(13)から

$$TS^c = PS^c + \Pi^c = \frac{(n_L + n_H)(P - A)^2(2 + n_H + n_L(1 - 2\alpha))}{2(1 + n_H + n_L(1 - \alpha))^2} \quad (14)$$

となる。(14)式を $\alpha$ に関して偏微分すると

$$\frac{\partial TS^c}{\partial \alpha} = \frac{n_L(n_L + n_H)(P - A)^2(1 - n_L\alpha)}{(1 + n_H + n_L(1 - \alpha))^3} > 0$$

を得る。実際、上式の符号は仮定1のもとで成立する。従って、次の命題3を得た。

**命題3.** 自社の利潤と生産者余剰の合計を最大化するタイプLの企業群が、より生産者余剰を重視して需要量を選択すると、生産要素市場の総余剰は増加する。

命題1でみたように、タイプLの企業群がより生産要素市場における生産者の余剰に配慮することは生産者余剰を増加させる一方、命題2から生産要素市場における買手企業の結合利潤は低下させる。従って、本稿のモデル設定のもとでは、命題3は前者の厚生改善効果が後者の厚生引き下げ効果を上回ることを示している。

### 3.3 部分ゲーム完全均衡の導出

本項では第一ステージにおけるタイプ  $L$  の企業群によるパラメータ  $\alpha$  の内生的な決定を試みる。前述したように、タイプ  $L$  の企業群は自身の真の目的である利潤  $\pi_L$  を最大にするように生産者余剰にかかるウェイト  $\alpha$  を決定する。したがって、ナッシュ均衡におけるタイプ  $L$  の企業利潤(11)を用いて、内点解を仮定すると、利潤最大化の一階条件は

$$\frac{\partial \pi_L}{\partial \alpha} = \frac{(n_L + n_H)(P - A)^2(1 + n_H - n_L(1 + \alpha + 2n_H\alpha))}{(1 + n_H + n_L(1 - \alpha))^3} = 0$$

となる<sup>7</sup>。上式を  $\alpha$  に関して解くと、

$$\alpha = \frac{1 - n_L + n_H}{n_L(1 + 2n_H)} \tag{15}$$

を得る。(15)式の分母は明らかに正なので、その符号は分子の符号に依存する。従って、本稿ではパラメータ  $\alpha$  に関して0以上を想定しているので、次の補題を得た。

**補題2.** 部分ゲーム完全均衡におけるパラメータ  $\alpha^*$  は、次のように表わされる。

$$\alpha^* = \frac{1 - n_L + n_H}{n_L(1 + 2n_H)} > 0 \text{ if } 1 - n_L + n_H > 0$$

$$\alpha^* = 0 \qquad \text{if } 1 - n_L + n_H \leq 0$$

---

7 二階条件は満たされる。実際、

$$\frac{\partial^2 \pi_L}{\partial \alpha^2} = - \frac{2n_L(n_L + n_H)(P - A)^2(n_H^2 - 1 + n_L(2 + n_H + \alpha + 2n_H\alpha))}{(1 + n_H + n_L(1 - \alpha))^4} < 0$$

となる。

補題2から、もしタイプ $L$ の企業群がタイプ $H$ の企業群と比べて相対的に少なければ( $1+n_H > n_L$ )、タイプ $L$ の企業は利潤最大化の観点から生産要素市場における生産者の厚生に配慮するインセンティブをもつことが示された。実際、(15)式はタイプ $H$ の企業数 $n_H$ に関しては増加関数、タイプ $L$ の企業数 $n_L$ に関しては減少関数である。こうした結果をもたらす理由は、下記の通りである。

まず、タイプ $L$ の企業群が自社の利潤のみならず、生産要素市場における生産者余剰にも正のウェイトをおくことは、当該企業群の総需要量を増加させる。実際、補題1から

$$\frac{\partial Q_L^c}{\partial \alpha} = \frac{n_L(1+n_H)(n_L+n_H)(P-A)}{(1+n_H+n_L(1-\alpha))^2} > 0$$

となる。他方、同じく補題1の結果を用いて、 $\alpha$ の上昇がタイプ $H$ の企業群の総需要量に及ぼす影響は

$$\frac{\partial Q_H^c}{\partial \alpha} = -\frac{n_L n_H (n_L + n_H) (P - A)}{(1 + n_H + n_L (1 - \alpha))^2} < 0$$

となりタイプ $H$ の総需要量 $Q_H$ を減少させる。したがって、タイプ $L$ に属する企業数がタイプ $H$ の企業数より相対的に少ないとき、タイプ $L$ の企業群は自身の利潤のみならず生産要素市場における生産者余剰にも配慮することをコミットすることで、自社(群)の需要量を増加させ、ライバル企業(群)の需要量を低下させるという戦略的効果を持つのである<sup>8</sup>。しかし、タイプ $L$ の企業数がタイプ $H$ のそれを相対的に上回る状況では、生産者余剰に配慮することの戦略的効果がライバル企業(群)に及ぼす影響が弱まることになる。その結果、タイプ $L$ の企業群もタイプ $H$ と同様に純粋な利潤最大化主体として振る舞うことになる。

8 こうした戦略的効果はFudenberg and Tirole (1984) による分類に従えば、top dog (強い犬) 戦略と呼ばれるものに位置付けられる。すなわち、自社がアグレッシブな需要行動をみせつけることによって、ライバルの需要行動を抑制させる戦略である。

以上の議論を次のようにまとめる。

**命題4.** 利潤最大化（タイプ  $H$ ）と自社の利潤と生産者余剰の合計の最大化（タイプ  $L$ ）を目指す企業群からなる混合買手寡占市場を考える。このとき、タイプ  $L$  に属する企業数がタイプ  $H$  の企業数より相対的に少ないとき、タイプ  $L$  の企業群は純粋な利潤最大化の観点から生産要素市場の生産者余剰に配慮するインセンティブを持ち得る。ただし、タイプ  $L$  の企業数がタイプ  $H$  のそれを相対的に上回る状況では、純粋な利潤最大化から逸脱するインセンティブが生起しない。

たとえばタイプ  $H$  を FT 非認証の生産要素・生産物を取り扱う企業群、タイプ  $L$  を FT 認証の生産要素・生産物を取り扱う企業群と（暗示的に）想定するならば、命題4から次のことが示唆される。それは、FT 認証製品に関与する企業が相対的に少ない状況では、当該企業群が利潤最大化の観点から利潤に加えて生産者の厚生に配慮する戦略的なインセンティブを持つ。

#### 4. おわりに

本稿においては、FT の理念である途上国の生産者により良い交易条件を提供することで生活水準の向上を目指すべき市場として、コーヒーの実やカカオといった生産要素市場に着目した。そして、当該市場らは多数の生産者と少数の買手からなる買手寡占市場であるという特徴を踏まえたうえで、当該市場の買手企業として二つの企業群を想定した。一方は利潤最大化を目的として、他方は自社利潤に加えて生産者の厚生にも配慮する主体である。そのうえで、後者の企業群がより生産者に配慮した需要行動を取ることは生産要素市場の経済厚生を改善させることを示した。加えて、後者の企業群は利潤最大化の観点から生産者の厚生に配慮する戦略的なインセンティブが生起し得ることも示した。

本研究は FT を念頭においてモデル構築したものの、FT の重要な特徴として次の二つのファクターを捨象していると思われる。第1に、本稿においては

利潤最大化主体を FT 非認証の生産要素・生産物を取り扱う企業群、利潤に加えて生産者余剰にも配慮する（可能性がある）企業を FT 認証の生産要素・生産物を取り扱う企業群と（暗示的に）想定している。但し、両企業群とも直面する生産要素の供給曲線は同一とモデル化している。つまり、両企業群が需要する生産要素は同質的なものということである。しかし、実際の FT、たとえばコーヒーの実に関しては、FT 団体から FT 認証を受けるためには生産者側に対しても一定の条件—児童労働と強制労働の禁止、環境に配慮した低農薬の生産方法を用いるなど—を遵守することが求められる。そうした条件を踏まえると、Piyapromdee *et al.* (2014) と同様に生産要素に関して FT 認証を受けているか否かで差別化された供給曲線を想定することが適切かもしれない。

第2に、本稿では Piyapromdee *et al.*, Podhorsky (2015) らと同様に買手企業の生産物価格は一定と仮定した。すなわち、生産物市場に関しては完全競争市場を想定している。しかし、生産要素市場における買手寡占企業は、その生産物市場においても（売手）寡占企業と想定することがもっともらしい状況は多いかもしれない (Okuguchi, 1998)。したがって、FT の経済分析に際しては双方寡占 (oligopoly-oligopsony) モデルへの拡張も重要と考えられる。これらの拡張については、今後の課題としていきたい。

#### 参考文献

- 吾郷健二 (2006) 「コーヒー危機の意味」『西南学院大学経済学論集』第41巻1-51。  
大川隆夫 (2008) 『寡占市場と参入』多賀出版。  
妹尾裕彦 (2009) 「コーヒー危機の原因とコーヒー収入の安定・向上策をめぐる神話と現実—国際コーヒー協定 (ICA) とフェア・トレードを中心に—」『千葉大学教育学部紀要』第57巻203-228。  
長坂寿久編 (2018) 『フェアトレードビジネスモデルの新たな展開：SDGs 時代に向けて』明石書店。

- Church, J. and R. Ware (2000), *Industrial Organization: A Strategic Approach*, McGraw-Hill.  
Dragusanu, R., D. Giovannucci and N. Nunn (2014), “The economics of fair trade,” *Journal of Economic Perspectives* 28, 217-236.  
Fershtman, C. and K. L. Judd (1987), “Equilibrium incentives in oligopoly,” *American Economic Review* 77, 927-940.  
Fudenberg, D. and J. Tirole (1984), “The fat cat effect, the puppy dog ploy, and the lean and hungry look,” *American Economic Review*, Papers and Proceedings 74, 361-366.

- Okuguchi, K. (1998), "Existence of equilibrium for Cournot oligopoly-oligopsony," *Keio Economic Studies* 35, 45-53.
- Petchers, S. and S. Harris (2008), "The roots of coffee crisis," C. M. Bacon, V. E. Méndez, S. R. Gliessman, D. Goodman and J. A. Fox (eds.), *Confronting the Coffee Crisis: Fair Trade, Sustainable Livelihoods and Ecosystems in Mexico and Central America*, MIT Press, 43-66.
- Piyapromdee, S., R. Hillberry and D. MacLaren (2014), "'Fair trade' coffee and the mitigation of local oligopsony power," *European Review of Agricultural Economics* 41, 537-559.
- Podhorsky, A. (2015), "A positive analysis of Fairtrade certification," *Journal of Development Economics* 116, 169-185.
- Shapiro, C. (1989), "Theories of oligopoly behavior," in R. Schmalensee and R. D. Willing (eds.), *Handbook of Industrial Organization*, vol. 1, Elsevier, 329-414.
- Wolfstetter, E. (1999), *Topics in Microeconomics: Industrial Organization, Auctions, and Incentives*, Cambridge University Press.