



<論説>移行経済下の都市型消費者の行動

メタデータ	言語: jpn 出版者: 公開日: 2009-08-25 キーワード (Ja): キーワード (En): 作成者: 宮本, 勝浩 メールアドレス: 所属:
URL	https://doi.org/10.24729/00001338

移行経済下の都市型消費者の行動

宮本 勝 浩

第1節 移行経済

ロシアでは1986年にゴルバチョフ共産党書記長が「ペレストロイカ」の政策を打ち出し経済改革に乗り出した。そして、ゴルバチョフ大統領の後を継いだエリツイン大統領は1992年の1月1日から経済の自由化、市場経済化を打ち出し、社会主義計画経済から自由主義市場経済への本格的な移行を開始した。また、旧ソ連邦の崩壊と平行して東欧諸国も急速な市場経済化政策を打ち出した。さらに、中国も1978年から徐々に市場経済化政策を打ち出し、1992年10月の中国共産党第14回大会で「社会主義市場経済」を目指す路線を確定した。このように、多くの旧社会主義計画経済諸国は市場経済化を目指して経済システムの転換を図った。しかし、これらの旧社会主義経済諸国は、数十年、特に旧ソ連では約70年にもわたった社会主義経済計画の後遺症を短期間で払拭することができず、移行経済の現在でも旧社会主義計画経済のシステムの一部を残存させている。

本論文は、旧社会主義計画経済の制度が残存している移行経済のもとで、農村ではなく都市の消費者の行動を理論的に分析することを目的としている。

第2節 都市型消費者の経済モデル

移行経済のもとでは、企業、消費者、政府などの経済主体の行動は、旧社会主義計画経済時代の行動とは異なったものとなった。企業は、政府の命令通りに生産活動するのではなく自己責任で生産を行い、共同で生産し平等な分配を受けていた農村型消費者（労働者）は自己生産の比率を増やし収入の増加を図り、また都市型消費者（労働者）は賃金とボーナスの多い仕事を求め、生活の向上を図るようになった。政府は旧社会主義計画経済時代に他の経済主体を支配していた権限を減らして、命令ではなくガイドラインや自由主義市場経済の経済政策を作成することに努めることになった。そして、移行経済が進展し市場経済が浸透するにつれて、旧社会主義計画経済時代とは異なり、各経済主体はリスク・不確実性を考慮した経済活動をとる必要性に迫られるようになった。本論文では、まずリスクのないときの都

市型消費者の経済活動を理論的に分析し、次いでリスク・不確実性の存在するような状況における都市型消費者の経済活動を考察し、比較分析を理論的に行うことを目的としている。

(経済モデル)

都市型消費者の目的は効用関数を最大にすることであり、効用 (U) は消費量 (c) とレジャー(1)の関数であり、 c と l に関して連続で2回まで偏微分可能であると仮定する。

$$U = U(c, l). \quad (1)$$

さらに、消費量、レジャーが増加すると効用は増加し、それぞれの限界効用は負、交差限界効用は正であると仮定する。

$$\begin{aligned} U_1 > 0, \quad U_{11} < 0, \\ U^2 > 0, \quad U_{22} < 0, \\ U_{12} = U_{21} > 0. \end{aligned} \quad (2)$$

都市型消費者の予算制約式は次式で表される。

$$p \cdot c = wL + B \quad (3)$$

ここで、 p は消費財の価格、 c は消費財の消費量、 w は賃金率、 L は個人の投下労働時間量、 B はボーナスである。さらに、ボーナスは生産量 (Y) とノルマ (\bar{Y}) の差の関数であると仮定する。

$$B = \frac{\alpha}{N} (Y - \bar{Y}). \quad (4)$$

ここで、 α はボーナス・パラメーター、 N は労働者数、 Y は生産量である。

生産関数を次式のように仮定する。ここで NL は企業の総投下労働量を示している。

$$Y = F(NL). \quad (5)$$

限界生産力は正、限界生産力は逓減すると仮定する。 $F' > 0$, $F'' < 0$.

総時間を \bar{L} とすると、投下労働時間量とレジャーの和は \bar{L} に等しい。

$$\bar{L} = L + l. \quad (6)$$

これらの仮定のもとで、都市型消費者の効用関数は次のように表される。

$$U = U\left[\frac{1}{p} \left\{wL + \frac{\alpha}{N} (F(NL) - \bar{Y})\right\}, \bar{L} - L\right]. \quad (7)$$

(均衡条件)

都市型消費者は、個人的な所与の総時間のもとで、消費量とレジャーに依存する個人の効用を最大にするように、投下労働量を決定すると仮定する。

効用最大の必要条件は次式で表される。

$$U_1(w+F')=pU_2. \quad (8)$$

第(8)式は、消費の限界効用とレジャーの限界効用が等しいことを示している。

次いで、2階の条件は次式で表される。

$$U_{11} \left[\frac{1}{p} (w+F') - \frac{2U_{12}}{p} (w+F') + U_{22} + \frac{U_1 \alpha N F''}{p} \right] = -H < 0. \quad (9)$$

2階の条件式を $-H$ と置く。 H は最大の条件式より正の値をとる。

(比較静学分析)

次いで、各パラメーターが変化した時の均衡値の変化を分析する。まず最初に、賃金率が変化したときの労働時間の変化を分析する。

$$\frac{\partial L}{\partial w} = \frac{pU_1 + U_{11}(w + \alpha F')L - pU_{21}L}{p^2 H}. \quad (10)$$

一般的に賃金率の上昇は労働時間の増加をもたらすと考えられているが、本モデルではそのような結論を導出することはできない。しかし、限界効用の変化が非常に小さく影響力が無視できるくらい小さいと仮定すると、 $\frac{\partial L}{\partial w} > 0$ となり一般的な結論が導出できる。

次に、市場価格が上昇した時にの影響を分析する。一般的に市場価格が上昇すると生産の増加を図るために労働時間が増加すると考えられるが、本モデルではそのような結論は求められない。しかし、前述のように限界効用の変化が無視できるくらい小さいと仮定すると、 $\frac{\partial L}{\partial p} < 0$ となり、一般的結論とは逆の結論が導出される。

$$\frac{\partial L}{\partial p} = \frac{-pU_1(w + \alpha F') - U_{11} \left\{ wL + \frac{\alpha}{N} (Y - \bar{Y}) \right\} (w + \alpha F') + v_{21} \left\{ wL + \frac{\alpha}{N} (Y - \bar{Y}) \right\}}{p^3 H}. \quad (11)$$

ボーナス・パラメーターが増加した時、一般的にはボーナスが増加すると労働時間が増加すると考えられるが、本モデルではそのような結論は導出されない。しかし、限界効用の変化が小さく無視できるほど小さいと仮定すると、常識的な結論を求めることができる。

$$\frac{\partial L}{\partial w} = \frac{\frac{1}{N} U_{11} (Y - \bar{Y}) (w + \alpha F') + U_1 P F' - p U_{21} (Y - \bar{Y}) \frac{1}{N}}{p^2 H}. \quad (12)$$

消費者の総時間が増加した時、明確に労働時間は増加する。そして、消費者はより多くの賃金とボーナスを得ることができる。

$$\frac{\partial L}{\partial L} = \frac{U_{12}(w + \alpha F') - p U_{22}}{p H} > 0. \quad (13)$$

また、労働者数が増加した時には労働時間の増減については明確な結論を導出することは

できない。

$$\frac{\partial L}{\partial N} = \frac{\frac{w + \alpha F'}{N^2} \alpha U_{11} \{-(Y - \bar{Y}) + NLF'\} + p U_1 L F'' - \frac{\alpha p U_{21}}{N^2} \{-(Y - \bar{Y}) + NLF'\}}{p^2 H}. \quad (14)$$

さらにノルマが上昇した時、労働時間は増加する。つまり、ノルマの上昇により、ボーナス受け取り額が減少する恐れがある場合、消費者は元のボーナスを獲得するために労働時間を増加させる。

$$\frac{\partial L}{\partial Y} = \frac{-\alpha U_{11} (w + \alpha F') \alpha p U_{21}}{p^2 N H} > 0. \quad (15)$$

このように、本モデルでは総労働時間とノルマの変化にのみ都市型消費者は明確な行動をとることが証明されたが、その他のパラメーターの変化に対してはどのような行動をとるかを明確にすることはできなかった。

第3節 ボーナスが不確実なケース

移行経済の進展につれ、計画経済時代と異なり、リスクが増加し、経済主体は不確実性を考慮した経済行動をとらざるを得なくなった。市場経済化が浸透すると、市場における生産物の販売量が不確実となり、ひいては労働者が受け取るボーナスの額が不確実になることを考慮して、本節ではボーナスが不確実である経済モデルを構築し、第2節の結論と比較する。

(経済モデル)

労働者にとって賃金は固定されているが、ボーナスの額は投下労働量、企業の経営状況、政府の意志、市場の需給状況などにより変化する。したがって、ボーナスは不確実性を有するものであると仮定する。不確実性を示す要因を $-\theta$ で表す。

$$B = B(L, \bar{Y}, \theta). \quad (16)$$

ここで、労働量 (L) が増加するとボーナスは増加し、ノルマ (\bar{Y}) が増加するとボーナスは減少する。さらに、不確実性要因を表す $-\theta$ の逆符号 θ は確実性要因であり、確率変数であると仮定する。

$$\begin{aligned} B_1 &> 0, & B_{11} &< 0, \\ B_2 &< 0, & B_{22} &> 0, \\ B_3 &> 0, & B_{33} &< 0, \\ B_{12} &= B_{21} = 0, \\ B_{13} &= B_{31} = 0, \\ B_{23} &= B_{32} = 0. \end{aligned} \quad (17)$$

次に、第2節と同様個人の労働量 (L) は所与の総時間量 (\bar{L}) からレジャー時間 (l) を差し引いたものであると仮定する。

効用関数に、予算制約式とボーナス関数を代入すると効用関数は次式で表される。

$$U = U \left[\frac{1}{p} \{wL + B(L, \bar{Y}, \theta), \bar{L} - L\} \right] \quad (18)$$

消費者は個人的な所与の総時間のもとで、自己の期待効用を最大にするように投下労働時間とレジャー時間を決定すると仮定する。(18)式は確率変数を含んでいるので、消費者の期待効用は次式で表される。

$$E \left[U \left(\frac{1}{p} \cdot \{wL + B(L, \bar{Y}, \theta)\}, \bar{L} - L \right) \right]$$

$$\int_0^1 = U \left[\frac{1}{p} \cdot \{wL + B(L, \bar{Y}, \theta)\}, \bar{L} - L \right] \phi(\theta) \cdot d\theta. \quad (19)$$

ここで、 $\phi(\theta)$ は確率密度関数である。

(均衡条件)

不確実性を考慮したケースでの都市型消費者の期待効用最大の必要条件は次式で表される。

$$E \left[U \cdot \frac{1}{p} \cdot \{w + B_1(L, \bar{Y}, \theta)\} - U_2 \right] = 0. \quad (20)$$

消費者の均衡は、消費から得られる期待限界効用とレジャーから得られる期待限界効用が等しい時に成立する。

次に、関数(19)式の最大化の十分条件の第二条件式を求める。

$$\frac{\partial^2 U}{\partial L^2} = E \left[U_{11} \cdot \frac{1}{p^2} \cdot (w + B_1)^2 - 2U_{12} \cdot \frac{1}{p} \cdot (w + B_1) \right. \\ \left. + U_{21} \cdot \frac{1}{p} \cdot B_{11} + U_{22} \right] = E(D) < 0. \quad (21)$$

以後の計算の簡単化のために(21)式を $E(D) (< 0)$ とおく。

(比較静学分析)

次に、パラメーターが変化したときの消費者の行動を分析する。まず、消費財の価格が変化したときの労働時間の変化をしらべてみる。

$$\frac{\partial L}{\partial p} = \frac{E \left[\frac{U_{11}}{p} (wL + B)(w + B_1) - U_1 (w + B_1) + U_{21} (wL + B) \right]}{p^2 E(D)}. \quad (22)$$

消費財価格が変化したときの労働時間の変化は不確定である。しかし、第2節同様に限界効用

の変化が非常に小さいつまり $U_{21} \doteq 0$ の時は、消費財の価格の上昇はその獲得のために消費者は労働時間を増加させ、所得の増加を図る。これは第2節と同様の結論である。

次に、賃金率の変化による労働時間変化をしらべる。賃金率の変化による労働時間の変化は不確定である。一般的には、賃金率の上昇は労働時間の増加をもたらすと考えられているが、本モデルではそのような因果関係は見つからない。第2節で仮定したように、限界効用の変化が小さい時でも第2節で得られたように $\frac{\partial L}{\partial p}$ が正であるという結論は導出することはできない。

$$\frac{\partial L}{\partial w} = \frac{E[U_{11}(w+B_1)L - U_1 - U_{21}L]}{pE(D)}. \quad (23)$$

生産ノルマの変化が労働時間に与える影響を分析する。次式からわかるように、生産ノルマが引き上げられると労働時間は増加する。つまり、生産ノルマが引き上げられると、従来の生産量ではボーナスは減少するので、従来通りのボーナスを得るためには労働時間を増加させ生産量を増やして、所得の減少を最小限度に食い止めようとする。これは第2節とまったく同じ結論である。

$$\frac{\partial L}{\partial Y} = \frac{E\left[\frac{U_{11}}{p}(w+B_1)B_2 - U_{21}B_2 + U_1B_{12}\right]}{pE(D)} > 0. \quad (24)$$

消費者の自由に使える時間が増加すると、労働時間が増加する。つまり、消費者は自由時間が増加すると、所得の増加のためにその時間のかなりの部分を使用する。これも第2節と同じ結論である。

$$\frac{\partial L}{\partial L} = \frac{E\left[\frac{U_{12}}{p}(w+B_1) - U_{22}\right]}{E(D)} > 0. \quad (25)$$

最後に不確実性が増加した時に、消費者はどのような行動をとるかを分析する。確実性が増加すると労働時間は減少する。つまり、不確実性が増加すると、労働時間は増加する。それは、不確実性が増えると所得が不確定になり、所得を減少させないためには労働時間を増加させることになる。

$$\frac{\partial L}{\partial \theta} = -\frac{E\left[\frac{U_{11}}{p}(w+B_1)B_3 + U_1B_{13} - U_{21}B_3\right]}{pE(D)} < 0. \quad (24)$$

第4節 結 論

本論文では、不確実性がない経済とリスク・不確実性が存在するケースにおいて、移行経

第1表 比較分析

労働時間に対する影響分析

()内は限界効用の変化が微小のケース

	リスクのないケース	リスクのあるケース
価格の上昇	不明 (労働時間減少)	不明 (労働時間増加)
賃金率の上昇	不明 (労働時間増加)	不明 (不明)
ボーナス係数の上昇	不明 (労働時間増加)	なし
総時間の増加	労働時間の増加	労働時間の増加
労働者数の増加	なし	不明
ノルマの上昇	労働時間の増加	労働時間の増加
リスクの増加	なし	労働時間の増加

済期における都市型消費者の効用最大の均衡条件の導出とパラメーターが変化したときの比較静学分析を行った。特に、比較静学分析の比較はこれまでの移行経済分析では議論されなかった新しい結論であるといえる。

経済的パラメーターが変化したときの都市型消費者の労働に対する影響を分析すると、消費財価格の変化、総時間の変化、ノルマの変化に対しては、リスクがないケースでも、リスクのあるケースでも同じ効果を持つ。しかし、賃金率の上昇は一般的に考えれば労働時間の増加をもたらすと想像されるが、そのような結論は導出されない。さらに、ボーナスパラメーターが上昇すれば、労働時間は増加すると予想されるが、そのような結論も導出されない。しかし、リスク・不確実性が増加すると収入の減少を恐れて、労働時間を増加させるであろうという予想された結論を導出することができた。

参考文献

1. Arrow, K.J., *Essays in the Theory of Risk-Bearing*, North-Holland, 1970.
2. Bonin, J.P., "Work Incentives and Uncertainty on a Collective Farm," *Journal of Comparative Economics*, Vol. 1, pp.77-97, March, 1977.
3. Bonin, J.P., "The Transition in Comparative Economics," *Journal of Comparative Economics*, Vol.26, No.1, pp.1-8, March, 1998.
4. 宮本勝浩「不確実性下のコルホーズ」、大阪府立大学経済研究、第33巻、第3号、pp.55-67、昭和63年7月。
5. 宮本勝浩「国有企業法制定後のソ連国有企業」、大阪府立大学経済研究、第34巻、第2号、pp.13-26、平成元年3月。
6. Miyamoto, K., and Yu Jinping, "Macroeconomic Policy and Ownership Structure in a Mixed Transition Economy," *Journal of Comparative Economics*, Vol.28, No.4, pp.762-785, December,

2000.

7. Murphy, K.M., A. Shleifer and R.W. Vishny, " The Transition to a Market Economy: Pitfalls of Partial Reform," *Quarterly Journal of Economics*, Vol.CVII, No.3, pp.889-906, August 1992.
8. Schaffer, M. E., " Do Firms in Transition Economies Have Soft Budget Constraints? A Reconsideration of Concepts and Evidence," *Journal of Comparative Economics*, Vol.26, No.1, pp.80-103, 1998.