
企業買収ルールと少数株主利益

飯島裕胤*, 家田 崇†

1 はじめに

企業買収に直面した株主は、意に反して「少数株主 (minority shareholders)」として残存する可能性がある。たとえば、全株式の半数の取得を掲げた公開買付（これを一般に「部分買付」という）に対して株式の8割が応募したとすると、株主は、保有株式の $\frac{5}{8}$ までしか売却できない。買収者に支配権を握られた状態で少数株主として残ることになる。個々の株主が、(企業買収の局面では) 希望すれば保有株式全てを売却できる制度—全部買付制度—を求めるのは、十分理解できる。

井上 (2009) は、わが国のデータに基づき、(1)買収成立後に株価は、公開買付価格と比べて大きく下落している、(2)この傾向は、部分買付の事例において顕著であることを確認している¹。そして、理論研究である Burkart *et al.* (1998) を援用して²、背景には、買収成立後の少数株主の対抗手段が乏しいこと、またその結果として「少数株主利益の収奪 (extraction)」が起きていることがある、と主張している。さらに、一案として、全部買付制度の採用を提案している。

本稿は次の問題を考える。全部買付制度を採用したとき、どの程度、株主利益は高まるのだろうか？株主利益は、売却できなかった株式が売却できるようになった分だけ、直線的に上昇するだろうか？また、全部買付制度を採用することに、何か「コスト」はないのだろうか？これらの問題を、井上 (2009) で示された現象（買収成立後の株価が大きく下落すること）の背景を正しく見通した上で、考えたい。

買収成立後の株価が大きく下落する現象を Burkart *et al.* (1998) のモデルによって理解するのは、論理的誤りがある。買収者が少数株主利益を損なうために事後的に株価が低くなるなら、それを予想して、買収成立前の株価も低下するはずである。合理的な買収者であれば、わざわざ高い価格を提示しないから、均衡では、事前・事後の株価の乖離は発生しない³。この乖離を扱おうとするなら、事後的な「企業価値」と「株価」が乖離する

* 弘前大学人文学部准教授。E-mail: iijima@cc.hirosaki-u.ac.jp

† 甲南大学大学院ビジネス研究科准教授。E-mail: ieda@center.konan-u.ac.jp

1 井上 (2009) は、多くの法学者がおそらく以前から念頭に置いていた側面を、データによって厳密に確認している点で有用性が高く、画期的でもある。

2 Burkart *et al.* (1998) は、(i)買収者の取得株式割合が少ないほど、事後的に残存少数株主の利益は阻害される傾向がある（直観的には、エージェンシー問題が深刻化するからである）、(ii)それを考慮する買収者は、皮肉なことに、できるだけ少ない割合での支配権取得を行おうとする（直観的には、そうすることで買収価格を低く抑えられるから）、という2点を理論的に明らかにしている。

様相を捉える必要がある。より詳しくは、(a)買収者が、事後的な企業価値より株価が高くても株式を買おうとする様相と、(b)株主が、事後的な企業価値より株価が高くないと株式を売ろうとしない様相の2つを描かねばならないのである。本稿は、買収者と株主、両者の「私的利益」を明示的に扱い、この問題をクリアする。

このような本稿の枠組みを使って分析すると、結果として次のことが分かる。全部買付制度が採用されると、部分買付制度のときと比べて買収者の買収提示価格が低下する。よって、株主利益が直線的に上昇する、という考えは正しくないことが分かる。さらに、買収提示価格の低下は買収成立確率を下げるから、全部買付制度の採用は、買収成立確率の低下という「コスト」が発生することも分かる。

以上の結論は、買収者が公開買付価格を状況に応じて最適に設定していることを考えれば、直観的にも理解できる。買収者にとって全部買付制度とは、全株式に高い買収プレミアムを支払う可能性がある、大きな「負担」を伴う制度である⁴。負担が大きいなら、買収者は、ある程度買収成立を逃すとしても提示価格を下げることを選択する。これは同時に、全部買付制度には企業買収が成立しにくいという「コスト」が存在することを意味する。

全部買付制度を考えるにあたり、Burkart *et al.* (1998)による収奪行動の問題は重要な論点である。しかし、収奪行動「だけ」を考えるのは、先述のように論理的問題が大きい。上に示した全部買付制度のコストも含め、トータルな視点で判断すべきである、というのが本稿の主張である⁵。

以下の構成は次の通りである。第2章でモデルを定め、第3章で分析を行う。第4章では結論と今後の課題を述べる。

2 モデル

本稿では、買収者が株主の動向を踏まえて最適に買収価格を設定するモデルを考える。なお、買収価格の設定や株主利益の大きさは、買収者が部分買付を許容されているか否かによって異なる。本稿の主眼はその比較である。

多様な株主によって所有されている企業を考える。株主のその多様さの程度は、外部からは（確実に）分からない。その中で買収者は支配権獲得を目指して公開買付を行い、

3 他にも、Burkart *et al.* (1998) 自身、その命題6 (p.187) において、全部買付制度の存在が株主利益に全く影響しないことを認めている。(彼らのモデルの下では、制度がどうあれ、買収者は応募株数がちょうど「半数」になる価格を設定できるからである。よって、制度は問題でなくなる。) いずれにせよ、ここでの問題を理解するには、彼らの枠組みは適さない。

4 これは、「コントロール・ブロック」の取引の問題を考察した、Kahan (1993)、Bebchuk (1994) と同様の考え方である。

5 少数株主の問題を理論的に扱った論文として、Bebchuk (1989)、Hirshleifer and Titman (1990) もある。しかし、これらは部分買付制度と全部買付制度の比較を行っていない。

6 本稿では、実証研究に活かすという分析上の関心から、オファーは公開買付によるものに限定し、大株主によるブロック取引などは考えない。むしろ、事前のブロック取引と組み合わせた公開買付などは、実施数も多く興味深い。これについては、当初保有株式 (toehold) の存在として容易に分析が可能であろう。(本稿では取り扱わない。)

株主に対して買収価格をオファーする⁶。

経済的状況の定式化は次の通りである。当初の企業価値を、正規化して0とする⁷。この企業価値は、買収者が支配権を獲得したときには v (≥ 0) だけ高まる。また、買収者は支配権移転に対して x (> 0) の私的利益があり、この水準については周知である（株主にも知られている）ものとする。一方、一般株主の株式所有の私的利益を y とし、この水準は株主によって多様であるものとする。なお、これについては、次のように定式化する。

仮定 1.（株主利益の定式化）(i)各株主の私的利益水準 y は、区間 $[0, t]$ 上で一様に分布し、(ii)また、この上限 t は、区間 $[0, T]$ 上で一様に分布している。（なお、株式を一部売却する場合が考えられるが、このときの私的利益は保有株式に比例的であるととする。）

私的利益 y は、容易には売却しながらない株主の存在を描くために、導入したものである⁸。買収者にとってこの y の分布を考えることが重要だが⁹、買収者は分布を知ることにはできないものとする。ただ、「分布の分布」（ t が区間 $[0, T]$ 上で一様に分布していること）を知っているのみである。

このような状況で、買収者は支配権獲得のためのオファーを行わねばならない。総株式数を1として、買収者が $\frac{1}{2}$ 以上を取得したとき（かつそのときのみ）支配権が移転するものとする。

公開買付のプロセスは、次のように進行する。(1)まず、買収者が株式の買付価格 p をオファーする。(2)このオファーを受け、各株主は、独立かつ同時に自らの株式の売却を決める。（そのような株主が、区間 $[0, t]$ 上に連続無限にいる。）(3)そして、株式の売却希望数が $\frac{1}{2}$ 以上に達したときは支配権が移転し、 $\frac{1}{2}$ に満たないときは買収者の支配権移転は失敗である。

なお、買収者が買付価格 p を設定する際には、株式の売却希望が $\frac{1}{2}$ を超えたときに、支配権獲得に不要な株式をも取得しなければならないかどうかを（当然）勘案する。2通りの制度を、次のように定式化する。

仮定 2.（部分買付制度：添字 B ）買収者の公開買付に対する応募株式数が $\frac{1}{2}$ を超えたとき、買収者は $\frac{1}{2}$ だけを取得することができ、各株主の実際の売却数は、応募株式について比例按分して決められる。

仮定 3.（全部買付制度：添字 U ）買収者の公開買付に対する応募株式数が $\frac{1}{2}$ を超えたとき、買収者は応募株式全てを取得しなければならない。株主は自らの株式を制限なく売却できる。

7 記号の節約のためである。この種の文献の慣例である。

8 よって、 y は、将来の企業価値についての株主の「思惑」を表している、とも解釈できる。

9 y の分布が広い（上限 t の値が大きい）なら、支配権を獲得するには、買付価格を高く設定せねばならない。逆にそうでなければ、低くてよい。

部分買付制度の下では、買取者は自らの予定通りの株式取得が可能だが¹⁰、全部買付制度の下ではそうではない。株主分布によっては、支配権獲得には不要な多数の株式取得の可能性が含まれており、価格のオファーの際には、そのことを考えつつ（おそらく安価に）設定することになる。

モデルの記述は以上である。以下、両制度のもとでの買取者の買取価格戦略をそれぞれ導出する。そして、部分買付制度から全部買付制度へ移行したときに、当該企業において、どんな影響が、どのようなメカニズムで、どれだけでもたらされるのか、理論的に考察する。

3 分析

買取者にとって重要なことは、買付価格 p を提示したときに、どれだけの株主が応募するかである。以下、この株式応募割合を $s(p; t)$ として表す。まず、その値を明らかにする。

株主の応募戦略は、Grossman and Hart (1980) の洞察を踏まえると、

$$p \geq v + y$$

のとき（かつそのときのみ）応募するというものである¹¹。これを変形すると、

$$y \leq p - v$$

である。つまり、私的利益が $p - v$ を下回る低さの株主が応募する、ということであり、ここから、株式応募割合を、 $s(p; t)$ を、

$$s(p; t) = \begin{cases} 1 & t < p - v \text{ のとき} \\ \frac{p-v}{t} & t \geq p - v \text{ のとき} \end{cases}$$

と導ける。（株主分布の上限 t が小さく、 $t < p - v$ であるときには全株主が応募していることになり、それ以外の場合には、 t の「マス」の株主のうち $p - v$ の「マス」の株主が応募していることになるからである。）ちなみに、ここから、株主分布が $t \leq 2(p - v)$ を満たす場合に $\frac{1}{2}$ 以上の応募を得られ、買取者は（結果的に）支配権を得られることも分かる。買取者は、買付価格 を高めることで、買取成功確率を高めることができる。

一方、買取者が実際に購入する株式割合（これを $\sigma(p; t)$ で表す）は、株主の応募割合 $s(p; t)$ をもとにしつつも、次の2点で異なった値になる。まず、買取ルールによっては、買取者は $\frac{1}{2}$ を超過する株式を買い取る必要がないこと、次に、支配権移転が成立しない（応募が $\frac{1}{2}$ に満たない）場合には、ルールに関わらず、買取者は株式を買い取る必要がないことである。

10 なお、ここでの部分買付制度の定式化は、現実には存在する自由度を2つの点で制限している。それは、(a) 買取者は買取予定株式数を任意に設定できるが（たとえば55%など）、ここでは $\frac{1}{2}$ のみを考えている、(b) 部分買付制度の下でも自発的に全部買付することが可能だが、ここではそうではないとしている、である。ただし、モデル上は、これらの可能性を許容しても、買取者の最適化の結果として $\frac{1}{2}$ の部分買付が選択される。だから、記述をシンプルにするために、最初から仮定したのである。とはいえ、現実には(a)(b)の形態が見られ、それを描写しきれない本稿のモデルには限界がある。発展的考察として、買取者のタイプのシグナルなど、別の様相を取り込む必要がある。

11 $v + y$ が、他の株主が応募し自らは応募しないときに得られる利得である。買付価格 p がそれに満たなければ、応募することない。（均衡にならない。）

これを勘案すると、部分買付制度の下で買取者が実際に購入する株式割合 ($\sigma_B(p; t)$ とする) は、

$$\sigma_B(p; t) = \begin{cases} \frac{1}{2} & t \leq 2(p-v) \text{ のとき} \\ 0 & t > 2(p-v) \text{ のとき} \end{cases}$$

であり、全部買付制度の下で買取者が実際に購入する株式割合 ($\sigma_U(p; t)$ とする) は、

$$\sigma_U(p; t) = \begin{cases} s(p; t) & t \leq 2(p-v) \text{ のとき} \\ 0 & t > 2(p-v) \text{ のとき} \end{cases}$$

であることが分かる。

買取者は、以上を踏まえ、自らの利得を最大にするように買付価格 p を設定する。買取者の利得関数 (V とし、また添字 B 、 U で制度区分を表す) は、

$$V_B = \int_0^{2(p-v)} \{ \sigma_B(p; t) \times (v-p) + x \} f(t) dt \quad (1)$$

$$V_U = \int_0^{2(p-v)} \{ \sigma_U(p; t) \times (v-p) + x \} f(t) dt \quad (2)$$

と表せる (ただし $f(t)$ は t についての確率密度関数で、これは一様分布の仮定 (仮定 1) から $\frac{1}{T}$ である) から、上の $\sigma(p; t)$ を踏まえれば、買付価格 p が導出できる¹²。以下、それぞれのルールの下での均衡買付価格を、 p_B^* (部分買付制度とき)、 p_U^* (全部買付制度のとき) と表す。

命題 1. 部分買付制度 (仮定 2) の下で買取者が選択する買付価格 p_B^* は、仮定 1 を前提として、

$$p_B^* = v + x$$

である。

証明 仮定 1 の下で(1)式は、

$$\begin{aligned} V_B &= \int_0^{2(p-v)} \left\{ \frac{1}{2}(v-p) + x \right\} \frac{1}{T} dt \\ &= \frac{2(p-v)}{T} \left\{ \frac{1}{2}(v-p) + x \right\} \\ &= \frac{1}{T} (-p^2 + 2vp - v^2 + 2xp - 2vx) \end{aligned}$$

と書ける。よって、最大化の 1 階条件 $\frac{dV_B}{dp} = 0$ から、 $p = v + x$ が求まる。なお、2 階条件の成立も、 $\frac{d^2V_B}{dp^2} = -2 < 0$ から確認できる。

12 (1)(2)式の「 $(v-p)$ 」は、 p で購入して価値が v であることから、「 x 」は買取者の私的利益からである。

部分買付制度の下での買収プレミアムは、改善企業価値 v に買収者私的利益 x をそのまま付加した金額となる。従来実証研究で想定されていた金額（最適化を考えるとなく多く実証研究で取り入れられてきた価格形成）と一致し、ここでの仮定が的外れでないことを示すものである。既存の価格形成に理論的基礎を与えたものと言える。

ただし、それは部分買付制度の場合である。全部買付制度に移行したときに、買収者が当該企業に対して、これまで同様の買付価格戦略をとるとは限らない。

命題 2. 全部買付制度（仮定 3）の下で買収者が選択する買付価格 p_U^* は、仮定 1 を前提として、

$$p_U^* = v + \frac{1}{1 + \ln 2} x$$

である。

証明 仮定 1 の下で(2)式は、

$$\begin{aligned} V_U &= \int_0^{p-v} \{(v-p) + x\} \frac{1}{T} dt + \int_{p-v}^{2(p-v)} \left\{ \frac{p-v}{t} (v-p) + x \right\} \frac{1}{T} dt \\ &= \frac{(p-v)}{T} \{(v-p) + x\} + \frac{(p-v)}{T} \{(v-p) \ln 2 + x\} \\ &= \frac{1}{T} \{(1 + \ln 2)(-p^2 + 2vp - v^2) + 2xp - 2vx\} \end{aligned}$$

と書ける。よって、最大化の 1 階条件 $\frac{dV_U}{dp} = 0$ から、 $p = v + \frac{1}{1 + \ln 2} x$ が求まる。なお、2 階条件の成立も、 $\frac{d^2 V_U}{dp^2} = -(2 + 2 \ln 2) < 0$ から確認できる。

買収者の利得関数 V_B, V_U において、積分中の第 1 項目 $(v-p)$ は負値でなければならない。 $(p \leq v$ では、株主は株式を一切売却しようとしなからである。第 1 項目はマイナスだが、買収者は、第 2 項目 x の私的利益があるから、買収を行うのである。) よって購入株式数が増えることは、買収者にとって、利得のマイナスが大きくなることを意味する。価格を高める（もしくは以前同様に保つ）ことの限界費用が高くなるので、買収者としては、全部買付制度への移行時には買付価格を低めるであろう。買収成立確率が低くなるが、やむを得ない。

この結果が、買収プレミアム p_U^* の「 $\frac{1}{1 + \ln 2} x$ 」に表れている。 $1 + \ln 2 > 2$ であるから（改善企業価値 v 以外の）買収プレミアムは、以前の $\frac{1}{2}$ を下回ることが示唆される。

命題 3. 部分買付制度から全部買付制度へ移行したときに、買収者が提示する買付価格は、不変ではない。買付価格は低下し、（改善企業価値 v 以外の）買収プレミアムは、以前の $\frac{1}{2}$ を下回る水準に過ぎない。

部分買付制度から全部買付制度へ移行すれば、株主は売却機会を確実にでき、望まない残存株式は発生しない x 残存株式が部分買付制度の下で逃していた、（改善企業価値 v 以

外の) 買収プレミアム を、回復できると期待されるかもしれない。しかし、買収者はその最適化行動の結果、買収価格を引き下げてしまう。ここで見たのは、株主の私的利益の分布を適当に仮定することで、当該企業における引き下げ幅を導出できることである。たとえば一様分布の仮定(仮定1)の下では、引き下げ幅は x の $\frac{1}{2}$ を超える、という具合である。

このように制度移行の効果は、買付価格の低下を踏まえて考える必要がある。このことは買収成功確率の低下をも意味するから¹³、株主利得の上昇を過大視してはならない。以上まとめると、全部買付制度への移行による株主利益の変化は、(1)残存株式が発生せず、売却機会を確実にできる「プラス要因」、(2)買収者が最適化行動の結果として、買収価格を引き下げることによる「マイナス要因」、(3)買収価格の低下による買収成功確率の下落(そして企業価値の上昇を含めた買収プレミアムが失われてしまう)という「マイナス要因」、以上3つの合計として捉えられるのである。

4 結論と課題

全部買付制度の下では、意図しない残存株式は発生しえない。この制度へ移行すると、株主利益は、どのように、そしてどれだけ変化するだろうか？

株主利益が残存株式(の消滅)分だけ直線的に上昇する、という考えは、一般には正しくない。確かに株主は、部分買付の下で発生していた残存株式を買収価格で売却できるようになるが、買収価格が、買収者の最適化の結果として低下してしまうからである。本稿は、買収者と株主双方の私的利益を明示的に取り込んだモデルを扱い、この低下のメカニズムを描写した。また、株主私的利益の分布を仮定すれば、買収価格の低下幅を推計することも確認した。

本稿は、全部買付制度へ移行が株主利益にもたらす影響を明らかにする、分析の嚆矢に過ぎない。今後の改善の余地をいくつか残している。

まず、買収者による少数株主利益の収奪行動をモデルに取り込んでいない点がある。確かに、収奪行動「のみ」のモデル化は、買収成立後に株価が公開買付価格から下落する様相を全く把握できないなど、この問題を扱うには適さない。しかし一方で、本稿の分析に収奪行動を含めることは、むしろ生産的であろう。おそらく分析の拡張は容易である。「 v 」(改善企業価値)の低下として、明示的に分析を加えればよいからである。今後、この点を進めてゆきたい。

もう一つ、買収者が自発的に全部買付を行う様相が描かれていない点がある。現実には、部分買付制度の下でも、一部の企業は全部買付を行っている。だが、本稿のモデルは、自発的に全部買付を行う様相を描いていない。おそらく、自発的に全部買付を行う企業は、それ以外の企業とは異なる属性をもつ。それゆえに、部分買付制度の下で自発的に全部買

13 買付価格が下がれば、株式応募割合は当然低下する。買収成功確率は下がらざるを得ない。

付を行っている企業に関するデータを企業一般に当てはめ、全部買付制度の評価をするのは正しくないのだが、どのように、どれだけ正しくないかを明らかにするには、明示的なモデル化が必要である。

このように、本稿はいくつかの重要な問題を捨象して理論構築をしている。現状では、現実からむしろ遠ざかったと思われる側面もあるかもしれない。ただ、理論なしに現実を理解できないのだから、本稿は必要な遠回りと考えたい。そして、今後のより完全な分析に供したい。

参考文献

- [1] Bagnoli, M., and Lipman, B. L. (1988). “Successful Takeovers without Exclusion.” *Review of Financial Studies*. 1. 89-110.
- [2] Bebchuk, L. A. (1994). “Efficient and Inefficient Sales of Corporate Control.” *Quarterly Journal of Economics*. 109. 957-993.
- [3] Bebchuk, L. A. (1995). “Takeover Bids below the Expected Value of Minority Shares.” *Journal of Financial and Quantitative Analysis*. 24-2. 171-184.
- [5] Burkart, M., Gromb, D., and Panunzi, F. (1998). “Why Higher Takeover Premia Protect Minority Shareholders.” *Journal of Political Economy*. 106-1. 172-204.
- [6] Dyck, A., and Zingales, L. (2004). “Private Benefits of Control: An International Comparison.” *Journal of Finance*. 59. 537-600.
- [7] Goldman, E., and Qian, J. (2005). “Optimal toeholds in Takeover Contests.” *Journal of Financial Economics*. 77. 321-346.
- [8] Grossman, S. J., and Hart, O. (1980). “Takeover Bids, the Free-Rider Problem, and the Theory of the Corporation.” *Bell Journal of Economics*. 11. 42-64.
- [9] Hirshleifer, D., and Titman, S. (1990). “Share Tendering Strategies and the Success of Hostile Takeover Bids.” 98. *Journal of Political Economy*. 295-324.
- [10] Kahan, M. (1993). “Sales of Corporate Control.” *Journal of Law, Economics, and Organization*. 9. 368-379.
- [11] Shleifer, A., and Vishny, R. W. (1989). “Management Entrenchment: the Case of Manager-specific Investments.” *Journal of Financial Economics*. 25. 123-139.
- [12] 井上光太郎 (2008) 「TOB (公開買付け) と少数株主利益」『商事法務』1874. 32-42.