

『慶應マーケティング論究』  
第12巻 (Spring, 2016)

## ネットオークションにおいて 最低入札価格と最低落札価格が落札価格に及ぼす影響

芦澤 友也

ネットオークションの売手が抱える、最低入札価格および最低落札価格を設定すべきか否かという課題に対して、これら2種類の価格を設定する場合の方が落札価格が高いと主張する研究が存在する一方、これらを設定しない場合の方が落札価格が高いと主張する研究も存在する。そこで、本論は、最低入札価格および最低落札価格が落札価格に及ぼす2通りの影響を識別することによって、既存研究の間における見かけ上の矛盾の解消を試みる。

### 第1章 はじめに

近年、インターネットの発達に伴って、人々はますます手軽に市場取引を行なうことができるようになった。特に、eBay やヤフオク! に代表されるネットオークションサイトにおける取引は、拡大の一途をたどっている。野村総合研究所 (2011) によれば、日本国内におけるネットオークションの市場規模は、2009年に8,000億円に達したという。ネットオークションは、もはや人々の生活の一部になったと言いうのであろう。

このように、ネットオークションが人々にとって身近な存在になるに伴って、最低入札価格 (minimum bid) および最低落札価格 (reserve price) の設定に苦心する売手の心理に対して、しだいに関心が寄せられるようになった。なぜなら、ネットオークションは、従来のオークションとは異なり、オークションによって市場価格の推定値が明示されないため (cf. Steiglitz, 2007)、最低入札価格および最低落札価格がそれに代わって商品の知覚価値を示唆する重要なシグナルの役割を果たす可能性があるからである。売手は、低水準の最低入札価格および最低落札価格を設定することによって、安値を求める多くの買手を惹きつけることが可能である一方、高水準の最低入札価格および最低落札価格を設定することによって、商品の知覚価値の高さを示唆することも可能であるという状況なのである。

こうした状況を背景にして、ネットオークションにおいて、最低入札価格および最低落札価格が落札価格に及ぼす影響を探究した既存研究が、いくつか存在する (e.g., Gilkeson and Reynolds, 2003; Kamins, Dreze, and Folkes, 2004; Li, Srinivasan, and Sun, 2009)。その中でも、Gilkeson and Reynolds (2003) および Li, *et al.* (2009) は、最低入札価格および最低落札価格は、商品の知覚価値を示唆するシグナルとして買手に活用されるため、落札価格を高めると主張している。一方、Kamins, *et al.* (2004) は、最低入札価格および最低落札価格を設定する場合、最低入札価格のみを設定する場合、最低落札価格のみを設定する場合、最低入札価格および最低落札価格をいずれも設定しない場合という4つの場合を想定した上で、どの場合にお

いて落札価格が最も高いかということについてフィールド実験を実施した。その結果、最低入札価格および最低落札価格をいずれも設定しない場合において、落札価格が最も高いということを見出した。Kamins, *et al.* (2004) が見出したこの結果は、上記のその他の既存研究との間において、見かけ上、矛盾した結果である。そこで、本論は、最低入札価格および最低落札価格が落札価格に及ぼす 2 通りの影響を識別することによって、既存研究の間における見かけ上の矛盾の解消を試みる。

## 第 2 章 既存研究レビュー

### 2-1 最低入札価格および最低落札価格が及ぼす正の影響に関する既存研究

従来のオークションの文脈において、最低入札価格は落札価格に正の影響を及ぼすということが、いくつかの既存研究によって主張されてきた (e.g., Riley and Samuelson, 1981; Milgrom and Weber, 1982)。Riley and Samuelson (1981) は、オークション方式間における売手の収入同値性に関する Vickrey (1961) を嚆矢とした研究に、初めて最低入札価格という概念を取り入れた。彼らは、商品に対する買手の評価値の分布が対称的な状況を想定した上で、いずれのオークション方式においても、売手は、買手が妥当であると見なすであろう価格を最低入札価格として設定することによって、期待収入を最大化させることができる、ということを経理モデルによって定式化した。そして、この数理モデルに基づくと、買手が妥当であると見なすであろう価格が売手の評価値を上回る場合には、売手は、自身の商品に対する評価値よりも高い最低入札価格を設定することによって、期待収入を高めることができると主張した。

また、Milgrom and Weber (1982) は、買手から信頼を得ている売手は、自分の持っている商品の知覚価値に関する最低入札価格を設定することによって、買手の商品に対する評価値の推定に関する不確実性を低めて、買手に入札を促すことができるため、売手は最低入札価格を設定し、最低入札価格をはじめとする品質シグナルを全て開示するべきであると主張した。

インターネットが発達してからは、従来のオークションの文脈に代わって、ネットオークションの文脈において、最低入札価格が落札価格に正の影響を及ぼすということ (e.g., Reiley, 2000, 2006)、および、最低入札価格および最低落札価格が落札価格に正の影響を及ぼすということ (e.g., Gilkeson and Reynolds, 2003; Li, *et al.*, 2009) が、それぞれ主張されてきた。

Reiley (2000, 2006) は、売買専用のニュースグループにおけるレーディング・カードのオークションを用いた実験を実施し、Riley and Samuelson (1981) のモデルにおける予測への支持を見出した。具体的に言うと、買手が妥当であると見なすであろう価格が最低入札価格として設定されるならば、最低入札価格を設定する場合の方が、設定しない場合に比して、落札価格は高い一方、買手が不当であると見なすであろう価格が最低入札価格として設定されるならば、最低入札価格を設定しない場合の方が、設定する場合に比して、落札価格は高いと主張した。この結果に基づいて、彼らは、最低入札価格を最適に決定することの重要性を指摘した。

Gilkeson and Reynolds (2003) は、Spence (1973) が提唱したシグナリング理論を援用して、売手が高

水準の最低入札価格および最低落札価格をいずれも設定する場合の方が、いずれも設定しない場合に比して、買手は、価格と品質の正の相関関係を想定することを通じて、商品の価値を高く知覚すると主張した。具体的に言うと、4種類の銀食器のオークションを用いた彼らの実験の結果、高水準の最低入札価格や最低落札価格を設定すると、オークション自体が成立しない危険性（すなわち、買手が入札しない危険性、あるいは買手の入札額が最低落札価格を上回らない危険性）を高めてしまうものの、落札価格は高まるということを見出した。

また、Li, *et al.* (2009) は、最低入札価格および最低落札価格は、買手のオークションに対する参入障壁を高めてしまうものの、商品の知覚価値のシグナルの役割を果たすため、不確実性を解消することによって買手の入札額を高める効果があると主張した。具体的に言うと、eBayの絵画と銀食器という2つの商品カテゴリーのオークションを用いた彼らの調査の結果、これらの品質シグナルは、最終的な入札額を高めているということを見出した。この結果に基づいて、彼らは、これらの品質シグナルは、落札価格を高めるため、買手のオークションに対する参入障壁を高めてしまうものの、最低入札価格および最低落札価格を設定するべきであると指摘した。

## 2-2 最低入札価格および最低落札価格が及ぼす負の影響に関する既存研究

第2-1節において概観したとおり、Reiley (2000, 2006) は、落札価格は、最適な最低入札価格が設定されなかった場合においては低まると主張した。

また、Bajari and Hortacsu (2003) は、過度に高い最低入札価格は買手の参入を阻害するために望ましくないという、従来のオークションの文脈を念頭に置いて Levin and Smith (1996) によって展開された主張と同様の主張を、ネットオークションの文脈において展開した。具体的に言うと、最低落札価格の主な効果は、商品が過度に低い価格で落札されることを防ぐことにあるわけであるが、実際、最低落札価格は、売手が商品を低価格で販売する気がないというシグナルを買手に対して送ってしまうため、低価格の商品を求めている買手の参入を阻害することになると主張した。さらに、Katkar and Reiley (2007) は、Bajari and Hortacsu (2003) の主張に基づいて、高水準の最低落札価格は、買手に入札を思いとどまらせることによって、ネットオークションが成立しない危険性を高めるのに加えて、落札価格を低めると指摘した。

一方、Kamins, *et al.* (2004) は、最低入札価格および最低落札価格を設定する場合、最低入札価格のみを設定する場合、最低落札価格のみを設定する場合、最低入札価格および最低落札価格をいずれも設定しない場合、という4つの場合を設定し、どの場合において落札価格が最も高いかということについてフィールド実験を実施した。

彼らは、まず、最低落札価格を、売手がその商品を手放してもよいと思う価格であると位置づけて、その意味合いおよび価格水準の高さを根拠にして最低入札価格より優れたシグナルであると想定し、それゆえ、最低落札価格のみを設定する場合の方が、最低入札価格のみを設定する場合に比して、落札価格が高いと仮説化した。

次に、これら2つの品質シグナルを共に設定する場合においては、優れた品質シグナルである最低落札価格が存在するため、最低入札価格は商品の知覚価値に関する追加的な情報を買手に提供しないと想定し、

それゆえ、落札価格は、最低入札価格および最低落札価格を設定する場合の方が、最低入札価格のみを設定する場合に比して高いが、最低落札価格のみを設定する場合に比してはほぼ変わらないと仮説化した。

最後に、低価格のプロモーションが消費者の内的参照価格を低下させてしまうということを例示した上で、最低入札価格は、その価格水準の低さから、むしろ商品の知覚価値を低めてしまうと想定し、それゆえ、最低入札価格および最低落札価格をいずれも設定しない場合の方が、最低入札価格のみを設定する場合に比して、落札価格が高いと仮説化した。

アメリカ国内および海外の硬貨のオークションを用いたフィールド実験の結果、硬貨の種類にかかわらず、最低入札価格および最低落札価格をいずれも設定しない場合、最低入札価格および最低落札価格を設定する場合、および最低落札価格のみを設定する場合、最低入札価格のみを設定する場合の順に落札価格が高いということを見出した。

このようにして、最低入札価格および最低落札価格をいずれも設定する場合の方が落札価格が高いという、Gilkeson and Reynolds (2003) および Li, *et al.* (2009) が見出した結果と、最低入札価格および最低落札価格をいずれも設定しない場合の方がむしろ落札価格が高いという、Kamins, *et al.* (2004) が見出した結果との間において、見かけ上の矛盾が生じていると指摘することが可能であろう。

### 2-3 買手が送る品質シグナルとしての入札数および入札者数が及ぼす影響に関する既存研究

売手が買手に送る品質シグナルである最低入札価格および最低落札価格の他に、買手が他の買手に送る品質シグナルとして、入札数および入札者数という情報が注目に値する。これらの情報もまた、オークションにおいて重要な役割を果たすということが、いくつかの既存研究によって主張されている (e.g., Bulow and Klemperer, 1996; Wilcox, 2000; Dholakia and Soltysinski, 2001; Bajari and Hortacsu, 2003)。

Wilcox (2000) は、入札数が、買手にとって商品の知覚価値を示唆するシグナルの役割を果たすため、入札数が多い場合の方が、少ない場合に比して、買手はオークションに参入しやすいと主張した。さらに、Dholakia and Soltysinski (2001) は、上述の Wilcox (2000) の主張が成立する背景として、買手が、他の買手がどのような行動をしているかということ、慎重に観察しているという事実があると主張した。

また、Bulow and Klemperer (1996) は、従来のオークションの文脈において、商品に対する買手の評価値の分布が対称的な状況を想定した上で、売手が最低入札価格を設定しない場合の方が、売手が最低入札価格を設定する場合に比して、入札者数は多く、落札価格は高いということ、数理モデルによって定式化した。さらに、Bajari and Hortacsu (2003) は、ネットオークションにおいても、入札者数が少ない場合においては、売手の期待収入が低いと主張し、Bulow and Klemperer (1996) の数理モデルは、ネットオークションの文脈においても成立すると主張した。

第 2-1 節および第 2-2 節において言及した既存研究の間における見かけ上の矛盾を解消するためには、入札数および入札者数が商品の知覚価値を示唆するシグナルの役割を果たすという、これらの研究の主張に着目することが有用であろう。

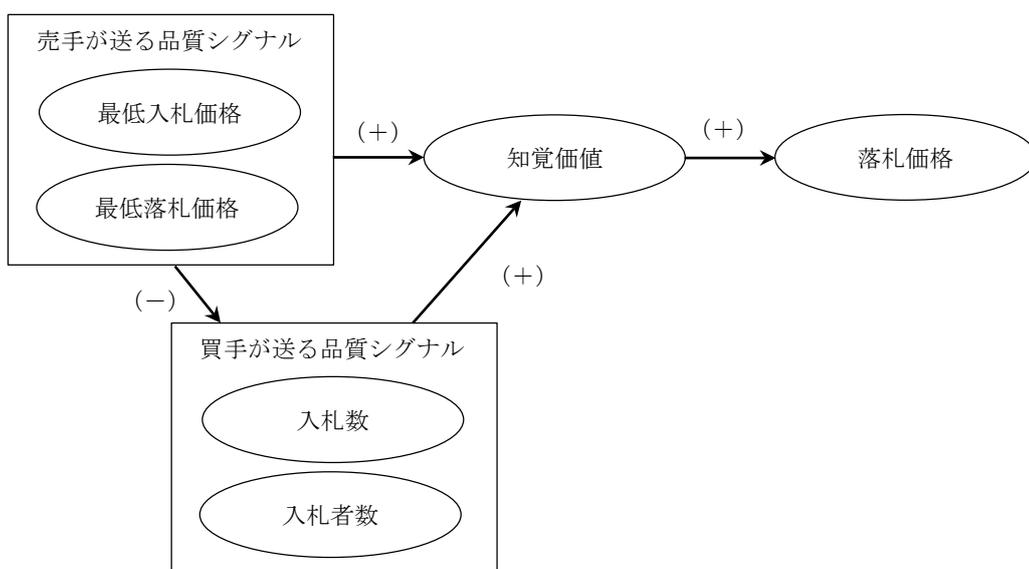
### 第3章 概念モデル

#### 3-1 概念モデルの構築

第2-1節で概観したとおり、ネットオークションにおいて最低入札価格および最低落札価格が落札価格に正の影響を及ぼすということが、既存研究によって主張されている (e.g., Gilkeson and Reynolds, 2003; Li, *et al.*, 2009)。Gilkeson and Reynolds (2003) および Li, *et al.* (2009) は、売手が高水準の最低入札価格および最低落札価格をいずれも設定する場合の方が、いずれも設定しない場合に比して、買手は、価格と品質の正の相関関係に基づいて商品の価値を高く知覚するため、落札価格は高いと主張した。彼らが主張したとおり、最低入札価格および最低落札価格は、商品の知覚価値を示唆するシグナルの役割を果たすため、買手が抱く商品の知覚価値を高め、ひいては落札価格を高めるであろう。

一方、第2-2節で概観したとおり、ネットオークションにおいて最低入札価格および最低落札価格が入札数および入札者数に負の影響を及ぼすということが、既存研究によって主張されている (e.g., Bajari and Hortacsu, 2003; Katkar and Reiley, 2007)。このことに関して、第2-3節で概観したとおり、最低入札価格および最低落札価格以外にも、買手が他の買手に送る品質シグナル、すなわち入札数および入札者数が商品の知覚価値を示唆するシグナルとして活用されるということが、既存研究によって主張されている (e.g., Wilcox, 2000)。すなわち、最低入札価格および最低落札価格を設定する場合において、これらは、入札数および入札者数を低めることによって、商品の知覚価値を低め、ひいては落札価格を低めるであろう。一方、最低入札価格および最低落札価格を設定しない場合においては、入札数および入札者数が低まらず、商品の知覚価値が低まらないため、落札価格も低まらないであろう。以上の議論を踏まえて、図表1のような概念モデルを構築する。

図表1 本論の概念モデル



### 3-2 既存研究の間における見かけ上の矛盾の解消

図表 1 に描かれた本論の概念モデルに基づいて考察を行えば、前節において指摘された既存研究の間における見かけ上の矛盾は、以下のように解消することができる。

Gilkeson and Reynolds (2003) および Li, *et al.* (2009) は、最低入札価格および最低落札価格をいずれも設定する場合の方が、いずれも設定しない場合に比して、落札価格が高いという結果を見出した。彼らの結果は、最低入札価格および最低落札価格が、商品の知覚価値を高めることを通じて、落札価格を高めるという直接ルートの影響の方が、入札数および入札者数を低めることを通じて、商品の知覚価値を低め、落札価格をも低めるという間接ルートの影響に比して強かったために、生じたのではないかと再考することができる。

一方、Kamins, *et al.* (2004) は、最低入札価格および最低落札価格をいずれも設定しない場合の方が、いずれも設定する場合に比して、落札価格が高いという結果を見出した。この結果は、間接ルートの影響の方が、直接ルートの影響に比して強かったために、生じたのではないかと再考することができる。

以上の議論より、最低入札価格および最低落札価格が、落札価格に及ぼす影響に対して、Gilkeson and Reynolds (2003) および Li, *et al.* (2009) と、Kamins, *et al.* (2004) は、異なる結果を見出してはいるものの、それは、見かけ上の矛盾にすぎない、と考えられるであろう。

## 第 4 章 おわりに

### 4-1 本論の成果

近年、多くのネットオークションに関する既存研究は、最低入札価格および最低落札価格の設定に苦心する売手の心理に対応して、最低入札価格および最低落札価格が落札価格に対していかなる影響を及ぼしているかということについて、探究してきた。しかし、最低入札価格および最低落札価格をいずれも設定する場合の方が、いずれも設定しない場合に比して、落札価格が高いと主張したいくつかの既存研究 (e.g., Gilkeson and Reynolds, 2003; Li, *et al.*, 2009) と、最低入札価格および最低落札価格をいずれも設定しない場合の方が、いずれも設定する場合に比して、落札価格が高いと主張した Kamins, *et al.* (2004) の結果との間において、見かけ上の矛盾が生じていた。この矛盾を解消するために、本論は、最低入札価格および最低落札価格が落札価格に対して及ぼす影響を描写した概念モデルを構築した。

本論が構築した概念モデルは、最低入札価格および最低落札価格が、商品の知覚価値を高めることを通じて、落札価格を高めるという直接ルートと、最低入札価格および最低落札価格が、入札数および入札者数を低めるものの、そのことが、商品の知覚価値を低め、落札価格をも低めるという間接ルートの、2つのルートから構成されるものであった。この概念モデルを用いることによって、既存研究の間における見かけ上の矛盾は、以下のように解消することができた。

一方の、Gilkeson and Reynolds (2003) および Li, *et al.* (2009) が見出した、最低入札価格および最低

落札価格をいずれも設定する場合の方が、いずれも設定しない場合に比して、落札価格が高いという結果は、直接ルートの影響の方が、間接ルートの影響に比して強いために、生じたのではないかと再考することができる。他方の、Kamins, *et al.* (2004) が見出した、最低入札価格および最低落札価格をいずれも設定しない場合の方が、いずれも設定する場合に比して、落札価格が高いという結果は、直接ルートの影響の方が、間接ルートの影響に比して弱いために、生じたのではないかと再考することができる。つまり、本論は、既存研究の間における見かけ上の矛盾は、概念モデルにおける直接ルートの影響および間接ルートの影響の間に存在する、強弱の差によって生じていると考えられるであろうと主張した。

このようにして、オークション研究の間における見かけ上の矛盾を解消したことによって、本論は、大きな貢献を成したと言いうるであろう。

#### 4-2 本論の限界

本論は、以下のような限界を抱えている。第1の限界は、調整変数を考慮に入れていないという点である。本論は、既存研究の間における見かけ上の矛盾を解消するために、直接ルートおよび間接ルートから構成される概念モデルを構築し、その概念モデルを用いて、Gilkeson and Reynolds (2003) および Li, *et al.* (2009) が見出した結果は、直接ルートの影響の方が、間接ルートの影響に比して強いために生じ、Kamins, *et al.* (2004) が見出した結果は、直接ルートの影響の方が、間接ルートの影響に比して弱いために生じた、と主張した。しかしながら、本論は、どのような条件によって直接ルートあるいは間接ルートの影響の強弱が決定されるのかを説明できていない。そのため、今後の研究においては、商品カテゴリーや消費者特性といった調整変数を考慮に入れる必要があるであろう。また、調整変数を考慮に入れていないという限界に関連して、本論は、最低入札価格および最低落札価格をいずれも設定する場合の方が落札価格が高いという、Gilkeson and Reynolds (2003) および Li, *et al.* (2009) が見出した結果と、最低入札価格および最低落札価格をいずれも設定しない場合の方がむしろ落札価格が高いという、Kamins, *et al.* (2004) が見出した結果の間における見かけ上の矛盾のみに着目しており、Kamins, *et al.* (2004) が見出した、最低入札価格および最低落札価格を設定する場合、および、最低落札価格のみを設定する場合の方が、最低入札価格のみを設定する場合に比して、落札価格が高いという結果に着目しなかった。この点に関しても、本論の限界として認識する必要があるであろう。

第2の限界は、実証分析を行っていないという点である。今日のネットオークションサイトにおいて、最低落札価格がいくらに設定されているかということが、買手に対して公開されないため、本論は、十分なサンプルサイズの最低落札価格に関するデータを収集することができず、概念モデルを構築する段階にとどまった。オークションに関する既存研究の大半は、フィールド実験を実施することによって、最低落札価格に関するデータを収集している。そのため、既存研究と同じく本論の主張に関しても、今後の研究においては、eBay やヤフオク! といった現実のネットオークションサイトにおいてフィールド実験を実施し、経験的妥当性を吟味する必要があるであろう。

### 4-3 今後の課題

本論は、以下のような課題を残している。第1の課題は、最低入札価格および最低落札価格以外の、売手が送る品質シグナルを考慮に入れていないという点である。今日のネットオークションサイトは、買手に商品の品質を知らせるために、多くの指標を取り入れている。例えば、eBayにおいては、売手がどの程度の割合で買手から高評価を受けているのかという情報や、売手が古くから eBay を活用しているという情報、売手が信用できるということを示す勲章マークなどが、追加的に表示されている。これらの指標は全て、買手に対して商品の知覚価値を示唆するシグナルの役割を果たしうるであろう。そのため、これらが存在する場合の方が、これらが存在しない場合に比して、商品の知覚価値を示唆するシグナルの役割を果たしうる最低入札価格および最低落札価格の効果が、相対的に小さいと考えられるであろう。そのため、今後の研究においては、本論が考慮に入れなかった品質シグナルが、落札価格に及ぼす影響を探究することによって、より意義深い示唆を得られるであろう。

第2の課題は、オークションが成立しない危険性（すなわち、買手が入札しない危険性、あるいは買手の入札額が最低落札価格を上回らない危険性）を考慮に入れていないという点である。多くの既存研究は、最低入札価格および最低落札価格が、買手の参入を阻害してしまうために、オークションが成立しない危険性を高めると指摘している（e.g., Levin and Smith, 1996; Bajari and Hortacsu, 2003; Gilkeson and Reynolds, 2003; Katkar and Reiley, 2007; Li, *et al.*, 2009）。そのため、今後の研究においては、オークションが成立しない危険性を考慮に入れることによって、最低入札価格および最低落札価格を設定すべきか否かという売手が抱える課題について、より深く探究することができるであろう。

(記) 本論の執筆に際して、多くの方々にご助言・ご助力を賜った。ここに記して、深い感謝の意を表したい。とりわけ、慶應義塾大学商学部小野晃典先生には、当初の締切までに完成させることができず、多大なるご心配やご苦労をおかけしてしまったが、小野先生は、私を見捨てることなく、私が本論を完成させるまで、懇切丁寧で手厚いご指導をしてくださった。小野先生のご指導がなければ、本論は完成に至ることができなかつたであろう。また、慶應義塾大学大学院商学研究科後期博士課程1年生で小野晃典研究会第9期OBの竹内亮介さんには、ご自身の研究でお忙しいにもかかわらず、論文の方向性から本文の添削に至るまで、並々ならぬご助力を頂いた。加えて、慶應義塾大学大学院商学研究科後期博士課程3年生で同研究会第7期OBの菊盛真衣さん、慶應義塾大学大学院商学研究科後期博士課程3年生で同研究会第9期大学院生の白石秀壽さんには、論文の方向性で苦しんでいた際に、貴重なご助言を頂いた。さらに、慶應義塾大学大学院商学研究科前期博士課程1年生で同研究会第10期OBの石井隆太さんには、本文の執筆に際して、貴重なご助言を頂いた。そして、小野晃典研究会第12期および第13期の皆様にも、ご助力を頂いた。特に、第12期中野真衣さん、松山峻典君、林英里香さん、佐野諒平君には、あらゆる場面において、大変お世話になった。彼らは、他の同期よりもはるかに遅滞していた私を、年末年始の貴重な時間を割いてまで、文句一つ言わずに、親身を手伝ってくださった。本論の執筆活動を通じて、多くの方々を支えられて

いることを痛感した。繰り返しにはなるが、ご助言・ご助力を賜った多くの方々に対して、心から深く御礼を申し上げたい。

### 参考文献

- Bajari, Patrick and Ali Hortacsu (2003), “The Winner’s Curse, Reserve Prices, and Endogenous Entry: Empirical Insights from eBay Auctions,” *RAND Journal of Economics*, Vol. 34, No. 2, pp. 329–355.
- Bulow, Jeremy and Paul Klemperer (1996), “Auctions versus Negotiations,” *American Economic Review*, Vol. 86, No. 1, pp. 180–194.
- Dholakia, Utpal M. and Kerry Soltysinski (2001), “Coveted or Overlooked? The Psychology of Bidding for Comparable Listings in Digital Auctions,” *Marketing Letters*, Vol. 12, No. 3, pp. 225–237.
- Gilkeson, James H. and Kristy Reynolds (2003), “Determinants of Internet Auction Success and Closing Price: An Exploratory Study,” *Psychology and Marketing*, Vol. 20, No. 6, pp. 537–566.
- Kamins, Michael A., Xavier Dreze, and Valerie S. Folkes (2004), “Effects of Seller-Supplied Prices on Buyers’ Product Evaluations: Reference Prices in an Internet Auction Context,” *Journal of Consumer Research*, Vol. 30, No. 4, pp. 622–628.
- Katkar, Rama and David H. Reiley (2007), “Public versus Secret Reserve Prices in eBay Auctions: Results from a Pokémon Field Experiment,” *BE Journal of Economic Analysis and Policy*, Vol. 5, No. 2, pp. 1–23.
- Levin, Dan and James L. Smith (1996), “Optimal Reservation Prices in Auctions,” *Economic Journal*, Vol. 106, No. 438, pp. 1271–1283.
- Li, Shibo, Kannan Srinivasan, and Baohong Sun (2009), “Internet Auction Features as Quality Signals,” *Journal of Marketing*, Vol. 73, No. 1, pp. 75–92.
- Milgrom, Paul R. and Robert J. Weber (1982), “A Theory of Auctions and Competitive Bidding,” *Econometrica*, Vol. 50, No. 5, pp. 1089–1122.
- Reiley, David H. (2000), “Field Experiments on the Effects of Reserve Prices in Auctions: More Magic on the Internet,” *Manuscript*, Tucson, AZ: University of Arizona.
- (2006), “Field Experiments on the Effects of Reserve Prices in Auctions: More Magic on the Internet,” *RAND Journal of Economics*, Vol. 37, No. 1, pp. 195–211.
- Riley, John G. and William F. Samuelson (1981), “Optimal Auctions,” *American Economic Review*, Vol. 71, No. 3, pp. 381–392.
- Spence, Michael A. (1973), “Job Market Signaling,” *Quarterly Journal of Economics*, Vol. 87, No. 3, pp. 355–374.
- Steiglitz, Kenneth (2007), *Snipers, Shills, and Sharks: eBay and Human Behavior*, Princeton, NJ: Princeton University Press, 川越敏司・小川一仁・佐々木俊一郎訳 (2008), 『オークションの人間

行動学——最新理論からネットオークション必勝法まで——』, 日経 BP 社.

Vickrey, William (1961), "Counterspeculation, Auctions, and Competitive Sealed Tenders," *Journal of Finance*, Vol. 16, No. 1, pp. 8-37.

Wilcox, Ronald T. (2000), "Experts and Amateurs: The Role of Experience in Internet Auctions," *Marketing Letters*, Vol. 11, No. 4, pp. 363-374.

### 参考資料

野村総合研究所 HP, NRI ニュースレター Vol. 100 「データからひもとく 2015 年までの IT 市場」,  
[http://www.nri.com/jp/event/n\\_letter/2011/pdf/nl20110100.pdf](http://www.nri.com/jp/event/n_letter/2011/pdf/nl20110100.pdf) (2016 年 1 月 30 日 最終アクセス).