

# 電子商取引における価格とインターネット・オークションについて

黒澤 聡<sup>†</sup> 前川 徹<sup>††</sup> 中野 潔<sup>††</sup>

<sup>†</sup>早稲田大学大学院国際情報通信研究科 <sup>††</sup>早稲田大学国際情報通信研究センター

近年、インターネットの急速な普及に伴い、電子商取引が活発になりつつある。また、数多くのインターネット・オークションのサイトが出現しており、オークション取引は電子商取引における一手法として確立しつつある。インターネット上で扱われる財の価格は均一化、低下の方向を辿るといった見方もあったが、必ずしもその仮説を支持する方向性は実際には得られていない。

本研究では、このような電子商取引の現状を踏まえ、扱われる財の性質による価格変動の違いについて分析し、ネット上の価格形成・価格変動において特有な現象が見られるか検討することを最終的な目的としている。今回の検討では、ネット上の価格に関する資料について過去に公表された文献で述べられているものについて整理し、さらに、インターネット・オークションに関しては、オークションの古典的な研究について文献をもとに検討するとともに、実際のオークションからデータを収集し、分析を行った。

## 1. はじめに

近年、インターネットの急速な普及に伴い、電子商取引が活発になりつつある。また、数多くのインターネット・オークションのサイトが出現しており、オークション取引は電子商取引における一手法として確立しつつある。

インターネット上の店舗においては従来の伝統的な店舗に比べて、財やサービスの価格に関する情報が摩擦なしに流通するために、同一の財で同一の価格設定が行われると予想されていたが、現状は必ずしも予想通りではない。また、オークションなどのダイナミックプライシングによる価格形成の方が、供給者による一方的な価格付けに比べて、より経済学的合理性を持つのではないかと考えられているにもかかわらず、米・カリフォルニア州ではオークションを導入した電力取引が破綻している。

質などによっても大きく左右されることから、一概に結論づけることはできない。しかし、一般的に消費者にとっては、ネット上では財の価格を構成する原価などの情報を誰でも簡単に入手することができるようになっており、販売者はネット上ではリアルな店舗より価格を下げざるを得ないと見る向きがある。また、競争状態にある財についても、消費者および販売者の双方とも、ネット上であれば価格比較サイト（例えば、<http://kakaku.com/>）などを利用することにより他店の価格情報を調べることやその情報に基づいて新たな価格戦略を策定することが可能となっている。最近の調査では、消費者の47.2%が実際の店舗で商品を購入する際にも予めネットで価格や性能などをチェックしてから購買行動に移るとされており<sup>[1]</sup>、ネットを用いた価格情報の共有が急速に進んでいるものと考えられる。

## 2. インターネット上の価格

### 2.1 インターネット上の価格・価格差

ネット上の商品価格が、一般のリアル店舗と比較して高価格であるのか低価格であるのかについては諸説がある。どちらになるかは財の性

さらに、このような状態では、財やサービスの価格に関する情報が摩擦なしに流通することから、経済学上の「一物一価」の状態に近づくのではないかという考え方もあったが、同一商品でも伝統的な店舗とネット上の店舗の価格の

違いが大きくなるなど、情報流通が盛んな状態であるにもかかわらず、同一の財で同一の価格設定が行われているとは限らないようになってきている<sup>[2]</sup>。さらに、最近の調査でもボーダレスであるはずのインターネットにおいても、価格は販売サイトのある地域の物価状態や税率に左右されており<sup>[2,3]</sup>、財そのものの価格のみならず、付帯的な経費が価格を左右していることが伺え、インターネット上での価格差は従来の予想に反して大きいと考えられる。

## 2.2 価格を構成する品質要素

一般に「価格」とは、商品の交換価値を貨幣的表現したもののことであり、製品の機能・性能・耐久性・安全性などの「有形の機能的な品質要素」が中心的な評価対称となって設定される価値基準である。また、「有形の機能的な品質要素」に加え、デザイン・色彩・包装・ブランドなどの「感性的な品質要素」が価格の大小を左右することは非常に多い。これら製品の直接的な評価基準となるものに加えて、製品の差別化を狙った保証・アフターサービス・付加情報サービスなどの、製品に対しては付帯的な、主に「無形の機能的な品質要素」に対する評価も価格を大きく左右する要因となっている。ネット上では、実際に財そのものを目の前にすることは少なく、店舗のブランド力や信用力などといった「感性的な品質要素」や「無形の機能的な品質要素」に対する評価が価格形成に大きく関与する可能性があるものと思われる。

## 2.3 価格弾力性

価格が低下することによって消費がどのように変化するかを示す指標が「価格弾力性」のである。一般に、生活必需品などでは価格が変動しても生活維持のために購入せざるを得ないため価格弾力性は低いが、高級品などでは高い。ただし、有名ブランド品などのステータスの高い物は、ステータスの源泉である高級イメージを高価格が支えていることから、価格弾力性は

低い。

先にも述べたように、ネット上での購買に関して消費者が直接的に製品の機能的品質要素を判断するための材料が少なく、間接的な「無形の機能的な品質要素」を購買の判断基準にしていることが多い。従って、高価格が信頼度評価に繋がることも考えられ、価格弾力性は低くなる可能性がある。

既往の研究<sup>[4]</sup>では、低い価格弾力性は低い探索費用や低いスイッチングコストに由来するものと考えられており、その根拠として次の2点が挙げられている。

- ・オンライン上のより低い探索費用によって消費者はよりニーズに近い物にすぐに出会うことができる
- ・誤った情報から回避するためにブランドなどの指標に頼る傾向がある

また、財についての情報が乏しいときには、価格に注目する傾向があるとされている。

## 2.4 メニューコスト

メニューコストは、売り手が商品の価格を変更する際にかかるコストのことであり、このコストが高いと価格は変更されにくくなり、価格は固定化するか、小規模の変更の繰り返しを嫌う傾向となる。伝統的な店舗においては、商品に価格表記をしたラベル（値札）が物理的に施されているために、価格変更には大きなコストがかかる。さらに、伝統的な店舗では値札が分散的に配置されているためにメニューコストが大きくなるが、ネット上においては、中央に配置したサーバーに格納してある価格データを変更することで簡単に、瞬時に価格変更をすることができることから、メニューコストは非常に小さくなるものと考えられる。

## 2.5 既往文献の傾向

既往の文献に記載されたインターネット上の価格に関する事項をまとめると表 - 1 に示すようになる。この表では、価格に関して Michael

D. Smith らの文献<sup>[4]</sup>に従い、「価格レベル(Price Levels)」「価格弾力性(Price Elasticity)」「メニューコスト(Menu Costs)」「価格の分散(price dispersion)」に記載事項をそれぞれ分類する。

## 2.6 インターネット上の価格の引き下げ要因

前節までをまとめると、インターネット上では価格は低下するという考え方の根拠は次に挙げるものようになる。

### 探索費用の低下・探索効率の向上による価格低下

探索費用の低下・探索効率の向上による価格の低下に関連するものとしては「低価格理論」(Bakos,1991<sup>[5,6]</sup>)がある。「低価格理論」は、電子商取引によって価格は低下するであろうと予測している理論であり、その根拠としてコモディティ(生活必需品)市場においては、以下の理由があるとしている。

- a. 販売価格は探索費用の低下とともに低下する
- b. 探索回数は探索費用が低下すると逆に増大する
- c. 販売価格の分散が大きくなると探索回数は増加する
- d. 他の条件を一定とすると、販売価格の分散が大きくなると販売者の総費用は減少する

すなわち、情報技術の進歩によって、購買者にとっての探索費用が減少すると同時に、販売者間の競争が激化し、価格低下が実現している。実際に、インターネットの発達により、価格比較サイトやショッピング・エージェントが出現し、消費者はネットワークにアクセスすることによって、容易にこれら価格に関する情報を入手可能となっている。

### 情報探索が用意であり高価格維持が困難

新商品が登場しても情報通信技術が発展した今日では、先行者優位を長期間継続させることは難しくなっており、競争者がすぐに出現

することにより高価格を維持できないとの見方である。ネット上の市場の場合は変化が激しく、商品に独自性があるからといって高い価格水準での戦略が通用しなくなっているとする見方である。

### ネット上での購買に関する課税猶予

ネット販売の場合、地理的に広範囲なビジネス展開であるために、特にアメリカなどにおいては州や国境を超えた販売について小売税の課税が猶予されていることから、価格が税金の分だけでも安くなると見られている。

### 収益よりもブランド確立を優先

ネット事業を行っている会社の中では、経営者がブランド確立や市場シェア拡大を狙って開業後数年間は損失を覚悟し、本来あるべき市場価格よりも低価格に設定している場合があるとの見方である。しかし、世界的な株式市場の下落によって、経営者には短期でも収益を望む声も投資家などから高まっており、必ずしも現状では有効な戦略とは言えないと考えられる。

### ネット販売の経費率の低さ

ネット販売の経費率の低さを支えるものとして以下のものが考えられている。

- a. 受注処理コストの削減
- b. 無在庫ビジネスによる在庫コストの削減
- c. 出店コストと流通センター運営コストの安さ
- d. 経営規模による仕入の値引き交渉力
- e. 商品カタログの印刷配布コストが不要
- f. 顧客サービス費用の低さ
- g. 広告販促物の作成配布コストの削減

ここで、a~cの根拠については、Amazon.comなどに見られるように、顧客への配送時間短縮などのためにネット事業についても巨大な配送センターをいくつも建設する事例が増加しているなど、ネット事業とは言っても伝統的な店舗と変わらない戦略が必要となっている。また、配送コストに関しても、定価販売しているサイトでは、当然のことながら顧客負担コストが大きくなることにつながり、実店舗と比較して価

格低下の方向とは結びつかない<sup>[2]</sup>。また、e についてはネット上の販売に関するメリットとして認識されつつあるものであるが、f および g についてはネット販売の際にも実店舗と変わらず発生する費用であるため、メリットとして挙げることはできない。さらに、ブランド確立のためにはこれらの部分について多額の費用を要する戦略が不可欠となっている現状では、価格の引き下げ要因として挙げることはできないと考えられる。

## 2.5 インターネット上の価格の押し上げ要因

前節と同様に、インターネット上では価格は上昇するという考え方の根拠をまとめると、次に挙げるものようになる。

### 配送経費

ネットでの販売の場合、商品を消費者まで配送する必要があり、配送経費の負担が大きくなっている。顧客側に配送経費を負担させる場合が多く、最近の調査でも、他の理由で伝統的な店舗より価格が安価に設定されている場合でも、配送経費をあわせて評価するとネット上の店舗の価格も全く変わらないことが示されている<sup>[2]</sup>。

### 紹介料・広告費などの高いマーケティング費用

集客のために、紹介料を払って自分のサイトを紹介させる方法があるが、この場合は紹介を依頼したサイトに対して手数料を払う必要がある。アメリカでの調査で、手数料は販売額の 7～15%に達しており、この分を上乗せすると、ネット上での価格は上昇方向になる。また、ブランド力や知名度を高めるために、広告は欠かすことができず、広告媒体としては、パナー広告に見られるようなネット上の広告のみならず、テレビや新聞などの既存マスメディア媒体を用いて行われることが多くなっているが、これらはネット事業を行っている企業の経費の多くを占めるようになってきている。ボストン・コンサルティング・グループが約 100 箇所の電子商取引サイトを調査したところ、ネット売上の

43%がマーケティング費および広告費に吸収されているとのことで、伝統的な店舗が 14.2%に過ぎないのに比べて非常に大きい<sup>[8]</sup>。

### オークションによる競り上がり、潜在的購買者による競り上がり

C-to-C のオークション取引が増大しているが、人気のある物品の場合は顧客同士が競り合うことによって値段が釣り上がり、市場価格よりも高くなってしまふことがある。これはオークション参加者に共通の価値観がある財の場合に多く見られる現象であり、「勝者の呪い (Winner's Curse)」と呼ばれるものである。一方で、差別化された市場などでは、潜在していた購買者が喚起されるなどして、需要側の競争が激化し価格が上昇してしまう。

### ウェブサイトの開発コストと維持管理費

フォレスター・リサーチの調査によれば、「一般的な保守的なサイト」の開発コストで約 1 万ドルから 10 万ドルに達し、「意欲的で積極的なサイト」では開発コストは 100 万ドル以上に達する<sup>[7]</sup>。維持管理費用には、ハードウェア・ソフトウェアの管理費、インターネット接続費用などが多額に及ぶこともある。近年は、よりユーザーフレンドリーなドメイン取得のために多額を要することも少なくない。

### インターネットの普及度が未熟であり、必ずしも情報が行き渡っているとは言えない

ネットの場合、探索コストが低下したとは言っても、時間をかけて他のサイトの情報を探し求めるかどうかは疑問である。価格に対して非常に敏感な顧客は安いサイトを探し求める可能性もあるが、時間をかけたくない顧客は多い。Smith, Bailey らは、Books.com の事例について調べている<sup>[4]</sup>。Books.com は、オンライン書籍店舗の「Big3」(Amazon.com, Barnes & Noble, Borders) との比較を行い、より安い価格の提示をするサイトである。安い価格を提示するためには 1 分程度の待ち時間が必要となるが、調査した 20 冊の書籍について言えば、平均 0.15 ドルしか安くならず、価格に敏感な人間にしか期待できな

い結果になっている。

### リアル店舗の場合に比べて、顧客の店舗に対するロイヤリティーが高い

安いだけでは顧客が購買しない可能性もある。ネット上での購買に関しては、ブランド力などが非常に影響しているほか、消費者は一度購入した店舗で再度購入する行動が多く見られる。これにはネット販売サイトのインターフェイスの乗り換えがスイッチングコストになりうると言う点がある。また、販売サイトは顧客情報を管理して、得意客むけの独自メニューを提供するなどのサービスを提供しているが、こうした仕組みが他のサイトに乗り換えるコスト（いわゆる「スイッチングコスト」）を高くしている。

### 農産物のようなコモディティー市場でも不作時などに価格上昇が激しくなる

不足して需要がひっ迫すると価格は上昇し、需要がゆるむと価格が低下するという「需要と供給の理論」が成立するというだけのことであるが、生活必需品などでは価格弾力性は限りなくゼロに近くなり、価格が無限に増大してしまう可能性がある。最近の事例としては、米・カルフォルニア州の電力事情を挙げることができる。カルフォルニア州では自由化に伴い、電力の一部がオークション入札されて価格を決定していたが、需要がひっ迫し、電力価格が数十倍に高騰するという現象が起きた。

## 2.6 本章のまとめ

本章では、電子商取引における価格設定について、過去の論文などで述べられていることをまとめ、価格の引き下げ要因、押し上げ要因についてまとめた。これらから考えられることは、インターネット上での価格は従来考えられたようには均一化、低下の方向を辿っていることではないことが分かった。その理由としては、情報が摩擦無しに流通しているというインターネットが持つ特徴よりも、信用力やブランド力といったインターネット上の購買に対する消費者の心理的要因が価格形成や販売側の価格戦略に大

きな影響を及ぼしていることが分かってきた。

## 3. インターネット・オークションについて

### 3.1 オークション

電子商取引の急速な拡大の中、ebay や Yahoo-Auction に代表されるような、インターネット・オークションサイトが多数出現しており、ビジネスの観点から一つの販売チャネルとして捉えられ始めている。これらは主に B-to-C（企業対消費者）または C-to-C（消費者対消費者）の消費者向けのもが多くなってきているが、B-to-B の e-Marketplace の価格マッチングにもオークションが使われており、市場原理による価格設定システムの構築が多く見られるようになっている。これらの場では、一意な「定価」による商品提供ではなく、売手と買手のマッチングによる価格決定が行われている。また、アメリカなどでは周波数資源の配分にもオークションが用いられるなど、従来は美術品などの一部の分野でのみ用いられてきた感のあるオークションが、電子商取引を含めた近年の商取引においては一般的な形態の一つとなりつつある。

オークションによる価格決定システムは古代から存在していたが、時代の推移とともに、情報流通が活発になるにつれてシステムは若干の変更を加えながら受け継がれてきた。また、オークションに関する研究はゲーム理論の観点から近年注目されている分野であり、それらはオークションのルールとそれに対応する買手の戦略について主に研究されている。

### 3.2 オークションの種類

古典的オークションの種類は表 - 2，図 - 1 のように分類されている<sup>[14,15,16]</sup>。インターネット・オークションにおいても、多くはこれらの分類の中に含まれるが、eBay などのように英国式オークションに第二価格秘密入札型オークションの要素を取り入れた形式も出現してきている。

### 3.3 価格変動様式

実際のオークションのデータ分析例を示す。

図 - 2 は、有名ホテルのスイートルームを主に扱うオークションサイト(e-Auction)の価格変動をまとめたものである。図 - 2 は、横軸・時間と縦軸・価格をそれぞれ正規化して表示している。

多くのオークションは、終了の直前に価格が急激に増加しており、入札者同士による競り上げが行われている。

また、いずれの入札価格推移も下に突の曲線を描いている。このケースのような私的な価値を取り扱ったオークションの場合、予めの価格が未知であり、各入札者の価値判断によるみ推定されるため、図のような価格推移を経るものと考えられる。

### 4 . まとめおよび今後の展望

本研究では、電子商取引における価格設定について述べ、価格は低く設定される場合と高く設定される場合があることについて示した。

インターネット市場が成熟するにつれて状況も変わっていることから、実験的な観察を継続していきたいと考えている。また、インターネット・オークションの価格形成についても、古典的なオークションとの相違や価格変動様式について考察していきたい。

### 参考文献

- [1] NRI 野村総合研究所(2000);情報通信利用者動向の調査 2000 年 1 月, NRI 野村総合研究所, 2000.1.
- [2] 通商産業省(2000);平成 11 年度消費財・消費者向けサービスに係る内外価格調査「インターネットを利用した通信販売に係る内外価格調査」, 通商産業省, 2000.7.31
- [3] Austan Goolsbee "In a World Without Borders: The Impact of Taxes on Internet Commerce," *Quarterly Journal of Economics*, May 2000, vol 115(2), pp. 561-576.
- [4] Michael Smith, Joseph Bailey, and Erik Brynjolfsson, "Understanding Digital Markets: Review and Assessment", *Understanding The Digital Economy* (eds. Erik Brynjolfsson and Brian

Kahin), MIT Press, 1999.

- [5] 松田友義, Ho Geun Lee;エレクトロニック・マーケットにおける高価格, 経営情報学会誌 Vol.9 No.2, Sep 2000
- [6] J.Yannis Bakos(1991); A Strategic Analysis of Electronic Marketplaces, *MIS Quarterly*, 294-310, September 1991.
- [7] Raymond Frost, Judy Strauss(2000); Marketing on the Internet - Principles of online Marketing - (麻田孝治・邦訳, 「インターネット・マーケティング概論 ~ ネット時代の新たなマーケティング戦略と手法~, ピアソン・エデュケーション」.
- [8] Machlis Sharon, "Warning: Web Selling isn't Cheap". *Computerworld*, Vol.32, No.41, 1998.10.12
- [9] Brynjolfsson, Erik, and Michael Smith; "Frictionless Commerce? A Comparison of Internet and Conventional Retailers," *Mimeo, MIT Sloan School of Management*, 1999.
- [10] Bailey, J.P.; "Intermediation and Electronic Markets: Aggregation and Pricing in Internet Commerce," *Ph.D. Thesis, Technology, Management and Policy, Massachusetts Institute of Technology*, 1998.3.
- [11] Bailey, J.P.; "Electronic Commerce: Prices and Consumer Issues for Three Products: Books, Compact Discs, and Software," *Organisation for Economic Co-Operation and Development, OCDE/GD(98)4*, 1998.
- [12] Ward Hanson; "Principles of Internet Marketing", (「インターネットマーケティングの原理と戦略」日本経済新聞社, 2001)
- [13] Clemons, Eric K.; Hann, Il-Horn; Hitt, Lorin M.; "The Nature of Competition in Electronic Markets: An Empirical Investigation of Online Travel Agent Offerings." *Working Paper, The Wharton School of the University of Pennsylvania*, 1998. 7.
- [14] P.R. Wurman, M.P. Wellman, and W.E. Walsh. "The Michigan Internet AuctionBot: A configurable auction server for human and software agents", *In Second Int'l Conf. on Autonomous Agents*, 1998.3.
- [15] 横尾真(2000); インターネットオークションの理論と応用, 人工知能学会誌 15 巻 3 号, 2000.5, 404-411.
- [16] William Vickrey (1961); "Counterspeculation, Auctions, and Competitive Sealed Tenders", *Journal of Finance*, March (1961) 8-37.

表－1 既往文献に見られる価格に関する記載 [2～13]

研究事例	検討方法	取り扱った品目	結論
<b>価格レベル (Price Levels)</b>			
松田, Lee(2000)	・中古車オークションでの価格 ・ECオークションによる価格は、伝統的現車市場での価格より高いことを確認した。	中古車	ECは、販売者側の競争を激化するばかりでなく、市場の状況次第では、購買者側の競争をより激化して価格を引き上げる可能性がある。
通商産業省(2000)	・東京の店頭価格とネット価格について調査し、ニューヨーク・フランクフルトのネット価格との比較を行った。 ・ネット価格の内外価格差についても計測。	カメラ、自動車、繊維製品、スポーツ用品、出版(書籍・CD)など消費財20品目程度	インターネット上の価格にも内外価格差があり、これは本体価格の差に起因する。東京においては、インターネット価格のほうが店頭価格より数%低い。(ネット価格を1とすると店頭価格は1.07) Amazon.comのようにネット販売における経費が大きいため、店頭価格と比較した値下げ余地が少ない可能性がある。
Frost, Strauss(1999)	・マーケティングの戦略の面から論じている。インターネット販売に適した商品群と価格設定、求められる戦略について整理。	－	引き下げられる場合と引き上げられる場合の両方がある。
Brynjolfsson, Smith(1999)	・本・CDの価格について伝統的なサイトとインターネット店舗(Amazon, Barnes&Nobleなど)について調査。	本・CD	1998～1999年の調査からはネット店舗のほうが9～16%安い
Bailey(1998)	・本・CD・ソフトウェアの価格について伝統的なサイトとインターネット店舗(Amazon, Barnes&Nobleなど)について調査。	本・CD・ソフトウェア	1996～1997年の調査からは伝統的店舗よりネット店舗の価格が高いとし、見だした高価格はインターネット市場の未熟性に原因すると考察。
Bakos(1991)	・コモディティー市場、差別化市場について、情報通信技術が及ぼす影響について検討。	－	ITによって、購買者側の探索費用が減少するとともに、販売者側の競争が激化し、コモディティー市場、差別化市場のいずれも価格低下が起こる
<b>価格弾力性 (Price Elasticity)</b>			
Hanson(2000)	・インターネット上の適正な価格設定について価格感応度などの面から検討	－	一般的にはネットは常に消費者の価格感応度を上昇させると考えられているが、企業の戦略によっては上昇もさせるが低下させることもできるであろう。
通商産業省(2000)	・アンケート調査により、インターネット通販での購買行動を分析	(上記)	消費者にとって価格よりサイトの信頼性が第一であり、ネット価格は店頭価格と大きな差を設ける環境にはない。
Goolsbee(1998)	地方税率がインターネットの購買に与える影響について、25000人のデータをもとに調査。	本、コンピュータ、衣類、自動車など	インターネット上の「境界がない」購買者にとっては地方税の税率に敏感である。
<b>メニューコスト (Menu Costs)</b>			
Brynjolfsson, Smith(1999)	(上記)	(上記)	価格変更コストが小さく、メニューコストは低い
Bailey(1998)	(上記)	(上記)	インターネット市場では摩擦がなく、価格変更コストがゼロに近づき、メニューコストは低い
<b>価格差 (price dispersion)</b>			
通商産業省(2000)	(上記)	(上記)	インターネットにも内外価格差があり、ほとんど同じ商品でも東京のネット価格はニューヨークの1.46倍(店頭価格の内外価格差は1.50倍)、フランクフルトの1.29倍となっている。流通コストの差はそれ程大きくないと考えられるため、本体価格の差を反映している
Brynjolfsson, Smith(1999)	(上記)	(上記)	インターネット市場が伝統的市場に比べて価格差が小さいとは考えられず、書籍において最大50%、平均で33%の価格差、CDでは25%の価格差を認め
Bailey(1998)	(上記)	(上記)	アウトレット商品について、インターネット店舗が伝統的店舗に比べて価格差が小さいことはなかった。
Clemons, Hann, Hitt(1998)	オンライン上の旅行代理店が扱う航空券の価格について調査	航空チケット	グレードなどの補正後でも最大20%の価格差

表-2 オークションの分類(1)<sup>[14,15]</sup>

物件の価値			財の種類・個数	入札経過	ルールによる分類
私的価値	共通価値	相関価値	単一財・単一ユニット	公開	英国型オークション(English Auction)
					オランダ型オークション(Dutch Auction)
					Double-Auction
			単一財・複数ユニット	非公開	第一価格秘密入札型オークション(FPSB)
					第二価格秘密入札型オークション(Vickrey Auction)
					Share-Auction
			複数財・複数ユニット	公開	Japanese-Bids and Japanese-Offers Auction(*1)
					M+1th price Auction
					統一価格方式
複数財・複数ユニット	非公開	同時多数回オークション			
		Double-Auction			
				公開	一般化Vickreyオークション

(\*1)Martin Reck, "Trading-Process characteristics of electronic auctions", Electronic Markets, Vol.7, No.4, 1997.

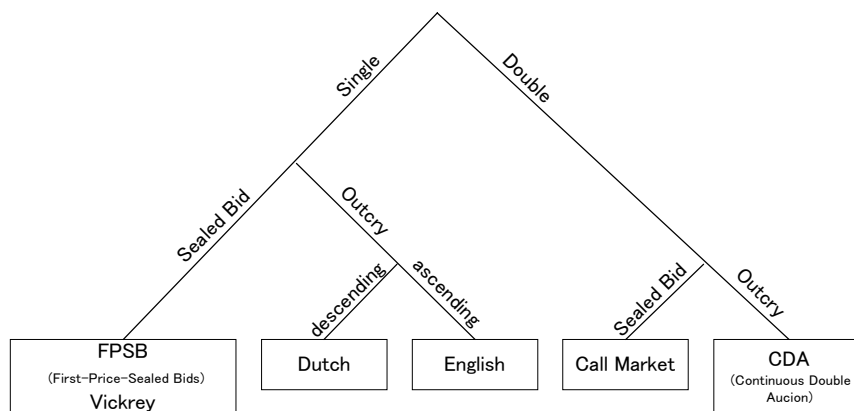


図-1 オークションの分類(2)<sup>[14]</sup>

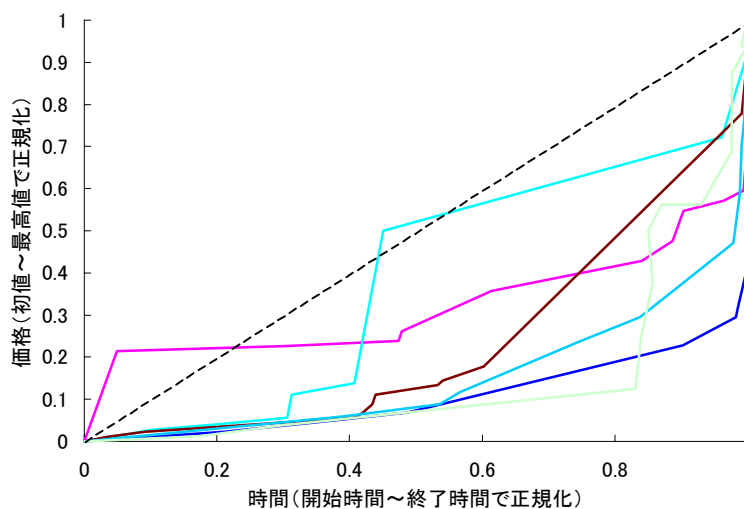


図-2 オークションの価格変動の例