

## 高頻度取引と緊急差止命令

——金融商品取引法192条の射程——

芳賀 良

1. はじめに
2. 注文予測戦略をめぐる諸問題
3. 検討－日本法への示唆－
4. むすび

### 1. はじめに

#### (1) 高頻度取引の投資戦略

高頻度取引 (High Frequency Trading) とは、高速で短期間の売買を繰り返す取引手法の総称である<sup>1)</sup>。高頻度取引の投資戦略は、アメリカの証券取引

---

1) 杉原慶彦「取引コストの削減を巡る市場参加者の取組み：アルゴリズム取引と代替市場の活用」金融研究 30 巻 2 号 47 頁 (2011 年)。高頻度取引を巡る諸問題を検討する文献として、柳明昌編著『金融商品取引法の新潮流』(法政大学出版局、2016 年) 141 頁以下〔野間敬和〕、大塚剛士「諸外国における市場構造と HFT を巡る規制動向」金融庁金融研究センター・ディスカッションペーパー (2016 年) (<http://www.fsa.go.jp/frtc/seika/discussion/2016/04.pdf>)、情報技術革新がもたらす証券市場への影響に関する研究会「『情報技術革新がもたらす証券市場への影響に関する研究会』最終報告書」(2016 年) (<http://www.jsri.or.jp/publish/other/pdf/008.pdf>) などがある。

委員会 (Securities and Exchange Commission : SEC) によれば、高頻度取引の採用する投資戦略を、(a) 受動的マーケット・メイキング (passive market making) 戦略、(b) 裁定取引 (arbitrage) 戦略、(c) 構造 (structural) 戦略、(d) 価格指向性 (directional) 戦略に分類する<sup>2)</sup>。ここで問題となるのは、価格志向性戦略である。価格指向性戦略とは、1 日における価格変動に関心を向けた取引戦略である<sup>3)</sup>。これらの戦略の中で、不公正取引規制と関連性を有するものが、①モメンタム・イグニッション戦略 (momentum ignition strategy) と②注文予測戦略 (order anticipation strategy) である<sup>4)</sup>。モメンタム・イグニッション戦略とは、取引者が、急速な価格変動を引き起こすために、一連の注文や取引を開始するものである<sup>5)</sup>。この戦略は、当該行為による価格変動が生じる前に建玉を立て、価格変動後に建玉を手仕舞うことにより、利益を得るものである<sup>6)</sup>。また、虚偽の風説の流布を伴うこともあるとされる<sup>7)</sup>。モメンタム・イグニッション戦略の例示として、大規模な注文の急速な発注とその取消しにより、アルゴリズムを利用した他のトレーダーを欺き、他のトレーダーをして、より攻撃的な売買をさせる類型があげられる<sup>8)</sup>。他方、注文予測戦略とは、市場において大口の購入者 (又は売却者) の存在を事前に察知して、当該購入 (又は売却) より先に購入 (又は売却) を行い、これによって発生した価格変動か

---

2) Concept Release on Equity Market Structure, Sec. Exch. Act Rel. No. 34-61358, 75 Fed. Reg. 3594, at 3607-3610 (SEC January 21, 2010). 以下、この文献を「証券取引所法通牒第 61358 号」として引用することとする。

3) 同上 3608 頁。

4) 同上 3609 頁。

5) 同上。

6) 同上参照。

7) 同上。また、価格の下落を促進するために、損切りのための注文 (stop loss order) を誘引する類型もある (同上)。

8) 同上。

ら利益を得る投資戦略である<sup>9)</sup>。

モメンタム・イグニッション戦略の問題については、既に別稿で論じた<sup>10)</sup>。本稿では、注文予測戦略の問題に関する母法のアメリカ法における近時の議論状況を紹介した上で、不公正取引の予防という視点から、緊急差止命令によって禁止される注文予測戦略の類型について示唆を得ることを目的としている<sup>11)</sup>。

## (2) モメンタム・イグニッション戦略の問題点

注文予測戦略に関する議論の前提として、モメンタム・イグニッション戦略の問題点を確認することとする。不公正取引規制の観点からは、後述するように、モメンタム・イグニッション戦略と注文予測戦略は相関性を有するからである。

前述のように、モメンタム・イグニッション戦略とは、取引者が、急速な価格変動を引き起こすために、一連の注文を発することである。スプーフィング (spoofing) は、モメンタム・イグニッション戦略の手段となる<sup>12)</sup>。スプーフィ

9) 同上 3609 頁。なお、これ以外の戦略として、ある株価が一時的にファンダメンタル・バリュウ (fundamental value) から乖離していると判断し、当該価格がファンダメンタル・バリュウに回帰することを予測した建玉を立てるものがある (証券取引所法通牒第 61358 号・前掲注 (2) 3609 頁)。この戦略は、価格発見機能に資することになる。

10) 拙稿「高頻度取引と相場操縦規制」横浜法学 22 巻 3 号 171 頁以下 (2014 年)。

11) アメリカ法における議論の動向については、主に、次の文献に依拠した。Charles Korsmo, *High Frequency Trading: A Regulatory Strategy*, 48 U. RICH. L. REV. 523 (2014); Gregory Scopino, *The (Questionable) Legality of High-Speed "Pinging" and "Front Running" in the Futures Markets*, 47 CONN. L. REV. 607 (2015); Yesha Yadav, *How Algorithmic Trading Undermines Efficiency in Capital Markets*, 68 VAND. L. REV. 1607 (2015)。

なお、高頻度取引に関する用語は、日本語に訳出すると語感を損なうものがある。本稿においては、遺憾ながら、カタカナ表記で対応することとする。

12) Steven McNamara, *The Law and Ethics of High-Frequency Trading*, 17 MINN. J.L. SCI. & TECH. 71, 114-15 (2016)。

ングとは、他のトレーダーを誤導するために、執行する意図もなく注文を発することである<sup>13)</sup>。換言すれば、スプーフィングは、他のトレーダーを市場に引き込むために、執行する前に取り消す意図で発注するのである<sup>14)</sup>。そして、多層注文は、スプーフィングの一種である<sup>15)</sup>。多層注文が一般的なスプーフィングと異なる点は、価格を騰貴又は下落させるために、一連の継続した注文を発することにある<sup>16)</sup>。例えば、買い注文を大量に発して価格を操作し、他人の買い注文を誘引した後、大量の買い注文を取り消し、他人の買い注文に売り向かい、手仕舞いをして利益を上げる手法である<sup>17)</sup>。

モメンタム・イグニッション戦略は、他人の取引を誘引して価格変動を生じさせるため、大量注文の取消しという技法を使用するという特徴がある。このような戦略は、高頻度取引固有のものではないため、従来から存在する相場操縦規制により対応することが可能である<sup>18)</sup>。以下では、アメリカにおける議論

---

13) Jerry W. Markham, *High-Speed Trading on Stock and Commodity Markets —From Courier Pigeons to Computers*, 52 SAN DIEGO L. REV. 555, 606-07 (2015). 後述するように、アメリカ商品取引所法は、スプーフィングを定義している (7 U.S.C. § 6c (a) (5) (C) (2012))。他方、日本においては、法律上の用語ではないが、スプーフィングと同様の手法として、いわゆる「見せ玉」がある。見せ玉とは、「相場操縦の一手法として株価を誘導するために、約定する意思がないにもかかわらず、市場に注文を出して売買を申し込み、約定する前に取り消す行為をいう」とされる (神崎克郎=志谷匡史=川口泰弘『金融商品取引法』(青林書院, 2012 年) 93 頁)。法令上の用語であるか否かという差異があるので、本稿においては、「スプーフィング」という表記をすることとする。

14) Markham・前掲注 (13) 607 頁。

15) Auth. for the Fin. Mkts., *High Frequency Trading: The Application of Advanced Trading Technology in the European Marketplace* 34 (2010), available at <http://www.afm.nl/~media/files/rapport/2010/hft-report-engels.ashx>.

16) McNamara・前掲注 (12) 115 頁。

17) 拙稿・前掲注 (10) 191 ~ 192 頁。

18) Korsmo・前掲注 (11) 565 頁参照。

状況を確認し（後述2）、その後、日本法への示唆という視点から、注文予測戦略を検討することとする（後述3）。

## 2. 注文予測戦略をめぐる諸問題

### (1) 総説

一般に、ある株式に対する大口の購入又は売却という大規模取引に係る注文の執行が、当該株式の価格変動を引き起こすことがある<sup>19)</sup>。このような価格変動が生じる理由として、①取引の情報効果（information effects）と②取引の流動性効果（liquidity effects）が指摘されている<sup>20)</sup>。①情報効果とは、ある株式の大規模取引が当該株式の価値に対する確信に関する情報を伝達し、他の取引参加者は、当該大規模取引を行うトレーダー（以下、「大規模トレーダー」とする。）が当該株式に関する新しい情報を得たと判断して、自らの当該株式の価値に対する確信を変更することにより、価格変動が生じるとするものである<sup>21)</sup>。②の流動性効果とは、市場価格付近の利用可能な流動性が枯渇することから、大規模取引が価格変動を引き起こすというものである<sup>22)</sup>。

このような価格変動を防止するために、大規模取引を多数の小口取引に細分化することがある<sup>23)</sup>。注文予測戦略はこのように細分化された大規模取引を

---

19) Korsmo・前掲注（11）546～547頁。

20) 同上 547頁注125。

21) 同上。なお、情報効果について、以下を参照。Charles Korsmo, *Mismatch: The Misuse of Market Efficiency in Market Manipulation Class Actions*, 52 WM. & MARY L. REV. 1111, 1148-51 (2011)。

22) Korsmo・前掲注（11）547頁注125。なお、流動性効果について、Korsmo・前掲注（21）1143～1148頁。

23) Korsmo・前掲注（11）547頁。

認識することであり、大規模取引による価格変動を知り得た者が、大規模トレーダーの当該大規模取引より先に取引を行うことは、従来からフロント・ランニングと称されてきたのである（後述）<sup>24)</sup>。

高頻度取引を行う者（以下、「高頻度トレーダー」とする。）は、その技術に基づいた時間的優位性を利用して、市場に流入してくる注文に対して、当該注文が執行される前に、裁定取引をすることができる<sup>25)</sup>。例えば、高頻度トレーダーのコンピュータは、他の市場参加者の未決注文を、当該注文が処理される1000分の1秒前に識別することができる<sup>26)</sup>。高頻度取引を可能にする設備により、高頻度トレーダーは、他者が発した買い注文が市場に反映される直前の相場において、有価証券を買付けることができる<sup>27)</sup>。他者が買付けに係る成行注文を発していれば、当該注文により当該有価証券の市場価格を上昇させることになる<sup>28)</sup>。そして、高頻度トレーダーは、買付けた当該証券を迅速に反対売買することにより、利益を得ることができる<sup>29)</sup>。1株あたりの利益は、わずか数セントあるいは1セントに満たない場合があるにもかかわらず、これらの取引を大量に行うことにより、高頻度トレーダーは莫大な利益を得ることができるのである<sup>30)</sup>。このような裁定取引を行うためには、大規模取引に係る

---

24) 同上。

25) 5 THOMAS LEE HAZEN, TREATISE ON THE LAW OF SECURITIES REGULATION § 14:122 (7th. ed. 2016) .

26) 同上。注文の識別速度は、コンピュータの処理速度に依存する。近時では、100万分の1秒（マイクロ秒）や10億分の1秒（ナノ秒）という処理速度もあるという。大墳・前掲注（1）8頁参照。

27) 同上参照。

28) 同上参照。

29) 同上参照。

30) 同上。

注文が発せられているか否かを予測する必要性が生じる。ここに、注文予測戦略を採用する端緒があるのである。

上記の注文予測戦略に基づいた裁定取引の技法について、大規模取引に係る注文を探查する点に着目すると、高速ピングング (high-speed ping) に分類される。また、大規模取引に係る注文を発した機関投資家よりも先に取引する点に着目すると、フロント・ランニングに分類される。

## (2) 高速ピングング

前述のように、注文予測戦略に基づいた高頻度取引は、ミューチュアル・ファンド (mutual fund) やその他の機関投資家が金融商品の売買を行うために発する大規模取引に係る注文を探查し、探知した大規模取引に係る注文が執行される前に高速取引を実行して、当該機関投資家に上昇した (あるいは下落した) 価格で取引を行わせる技法を採用する<sup>31)</sup>。このような技法を実行するためには、大規模取引に係る注文の存在を探查できることが前提条件となる。この探查方法が、高速ピングング (high-speed ping) である。高速ピングングとは、小規模の「ピング」(ping) 注文群を送信する手法である<sup>32)</sup>。ピング注文とは、そのほとんどが執行されることなく取り消される注文である<sup>33)</sup>。このように高速ピングングの特徴は、市場に送信した取引注文の大多数を取り消す点にある<sup>34)</sup>。即ち、大規模取引に係る注文の探查を目的として、同時に数百万の売

---

31) Scopino・前掲注 (11) 611～612頁。

32) 同上 617頁。

33) 同上。ピング注文やピングング注文における「ピング」(ping) という用語は、音波を利用して水面下の目的物を探查するソナーになぞらえた名称である (Scopino・前掲注 (11) 610頁)。「高速」という形容は、高頻度取引を利用することから付されているものと思われる。

34) Scopino・前掲注 (11) 624頁。

り注文を発し、その後、迅速にこれらの注文を取り消すのである<sup>35)</sup>。

そもそも、ピングング注文 (pinging order) とは、アメリカの証券取引委員会 (Securities and Exchange Commission : SEC) によれば、市場において表示されない注文を調査・アクセスするために使用される即時執行注文 (immediate or cancel orders : IOC) の一種である、とされている<sup>36)</sup>。即時執行注文とは、制限価格通り又はそれより有利な場合には迅速に執行され、それ以外の場合には迅速に取り消される注文形式である<sup>37)</sup>。注目すべきは、証券取引委員会が、ピングング注文自体を、価値中立的に評価している点である。即ち、ピングング注文を、①取引をするための流動性を正常に調査するための一部として利用する場合と、②注文予測戦略として、大規模取引の建玉を発見し、それより前に取引をする手段として利用する場合とに二分しているのである<sup>38)</sup>。ピングング注文が有するこのような二面性が、当該注文形式の適法性評価を分ける源泉となっているものと考えられる。

このようなピングング注文が行われるのは、アメリカ固有の事情が影響している。アメリカにおいては、複数の証券市場の存在を前提に、同一の銘柄が複数の証券市場において取引されていることから、例えば A 株式について、甲市場における気配と乙市場における気配が異なることがありうる<sup>39)</sup>。このような市場間気配の差異が存在するのがわずかな時間帯であったとしても、高速取

---

35) 同上参照。全体の 90% 以上が取り消される場合もあるという (同上 619 頁)。

36) 証券取引所法通牒第 61358 号・前掲注 (2) 3607 頁注 69。

37) 同上。また、以下を参照。LARRY HARRIS, TRADING AND EXCHANGES: MARKET MICROSTRUCTURE FOR PRACTITIONERS 83 (2003)。

38) 証券取引所法通牒第 61358 号・前掲注 (2) 3607 頁注 69。

39) 以下を参照。Harold Malmgren & Mark Stys, *The Marginalizing of the Individual Investor: The Inside Story of Flash Crashes, Systemic Risk, and the Demise of Value Investing*, INT'L ECON., Summer 2010, at 24.

引の設備を有する高頻度トレーダーには、裁定取引の機会が生じることとなる。

まず、A株式の大口の取引を行う大規模トレーダー（以下、「Y」とする。）が、A株式を売付ける場合を検討する。Yは、大量に保有するA株式を小口に細分化して売付けをする<sup>40)</sup>。売付けに係る行為が市場価格に与える影響を最小限に抑えるためである。まず、①高頻度トレーダー（以下、「X」とする。）は、即時執行注文を發し、Yの小口売り注文の存在を探查する<sup>41)</sup>。この即時執行注文はYの小口売り注文と合致しない場合には即時に取り消され、Xは、指値を変更した即時執行注文を順次發することにより、Yの小口売り注文を發見しようとする<sup>42)</sup>。②Yの小口売り注文の存在が發見された時点で、Xは、売り圧力を強めて、市場にある最良気配などの買い注文を枯渇させる<sup>43)</sup>。流動性を枯渇させる方法は2つある。まず、高頻度トレーダーであるX自ら取引を行うことにより、流動性を枯渇させるのである。また、Xは、自ら取引を行うことのみで買い注文の流動性を枯渇させる必要はない。売り注文を大量に發することにより売り圧力が強い外観を作出し、他人による売り注文を誘引した後、当該大量注文を取り消すことによっても、流動性を枯渇させることもできるのである。その後、③買い注文に係る注文板状況が明らかとなった時点で、以前の最良気配よりも安い指値であり、且つ、最良気配となる買い注文を大量に發することにより、A株式を買付けることについて最も約定できる地位を確保する<sup>44)</sup>。④Yは、現時点における最良気配で売付ける投資判断を行うと

---

40) Álvaro Cartey and José Penalvaz, *Where is the Value in High Frequency Trading?*, 11 (December 21, 2011), available at SSRN: <https://ssrn.com/abstract=1712765>.

41) Diego Leis, *High Frequency Trading: Market Manipulation and Systemic Risks from an EU Perspective* 23-24 (Feb. 29, 2012), available at <http://ssrn.com/abstract=2108344>.

42) 同上 24 頁参照。

43) Cartey = Penalvaz・前掲注(40) 11 頁。

44) 同上。

すれば、以前の最良気配よりも安い現時点での最良気配において、X に A 株式を売付けることになる<sup>45)</sup>。⑤ X は買い方の最良気配指値注文を発しているので、売り圧力が弱まることも最初を知る事ができる<sup>46)</sup>。⑥ X は、残存する買い注文を取り消した上で、買付価格よりも高い価格の指値で売り注文を発し、約定することにより、利益を確定させる<sup>47)</sup>。この類型の場合、X が A 株式を買付ける時点までに、A 株式の市場価格が低くなるほど、X の得る利益が増加する可能性が高くなる。

次に、大規模トレーダーが A 株式を買付ける類型について概観しよう。例えば、ミューチュアル・ファンド (Mutual Fund) である Y が公開会社である A 株式を 1 株 100 ドルで 1 万株購入することを意図したとする<sup>48)</sup>。X は、自ら、1 株 100 ドルで 10000 株を購入することができるし、もし市場の今後の動向について確実に評価できるのであれば、A 株式を大量に買付けることもできる<sup>49)</sup>。X の買付けによって、A 株式の市場価格が上昇し、また、他の投資者の A 株式に対する関心を引き起こすため、X は A 株式 1 万株を買付けた時点よりも高い価格で、Y 又は他の投資家に売り付けて、利益を得ることができる<sup>50)</sup>。また、X は Y が希望する価格よりわずかに高い価格で株式を購入する場合もある<sup>51)</sup>。この場合も、市場価格が上昇すれば、X は利益を得る<sup>52)</sup>。仮に市場価格が上昇しなければ、購入した株式を Y の希望する価格で売却する

---

45) 同上 11~12 頁参照。

46) 同上 12 頁。

47) 同上。

48) Yadav・前掲注 (11) 1629 頁。

49) 同上。

50) 同上。

51) Korsmo・前掲注 (11) 547 頁注 126 参照。

52) 同上。

ことにより、損失は1株あたりわずかな額に限定される<sup>53)</sup>。留意すべきは、Xは、A株式の価格が有利に変動すれば、Yを相手方として取引を行わなくても、他の投資家に売付けることにより、利益を得ることができるという点である。当然のことながら、XがA株式を買付けた後に価格が高騰すれば、Xが得る利益の額も増加する。大量のA株式を購入する類型においても、流動性を枯渇させることにより、市場価格を変動させることができる。その方法は2つある。即ち、①取引による方法と②大量の取引に係る発注によって他人の取引を誘引した後、その一部を取り消す方法である。

上記いずれの類型においても、高速ピングングは、発した注文を即座に取り消すという特徴がある。注文を市場の状況に応じて修正する必要があるため、以前発した注文を取り消し、新しい内容の注文を発することは認めざるを得ない。つまり、注文を取り消すこと自体に問題があるのではない。問題は、注文を取り消す態様にあるのである。NASDAQにおける指値注文の約95%が、発注の1分以内に取り消されている、とされる<sup>54)</sup>。このような場合には、隠れた流動性を探査する動機よりも、後述するクオート・スタッフィングまたは仮装売買のような取引類型と関係していることも指摘されている<sup>55)</sup>。

以上のことから、高速ピングングの注文探査後、①発した売買注文を、短時間で9割以上取り消したこと、②上記①又は大量の取引により、市場における売買の一方に係る流動性が一時的に枯渇したこと、③上記①及び②により、市場価格が大きく変動したことなどの事情がある場合、当該高速ピングングを、不正取引の一部を構成する行為として位置付けることも可能である。

---

53) 同上。

54) Yadav・前掲注(11)1660頁注190。

55) 同上。

### (3) クオート・スタッフィング

上記のような高速ピングングを瞬時且つ高頻度を実施した場合、市場施設の処理能力を超える数量の注文が市場に到達することになる。このため、市場における注文板の気配がその時点の注文状況を正確に反映しないという状況が生じる。これが、クオート・スタッフィング (quote stuffing) と称される状況である。クオート・スタッフィングとは、高頻度取引を行うトレーダーが有価証券の売買に係る大規模取引に係る注文を発し、且つ、そのほとんど瞬時に取り消す相場操縦的慣行とされる<sup>56)</sup>。クオート・スタッフィングの特徴は、市場機能が麻痺する程度の注文の大量性にある。クオート・スタッフィングの目的は 2 つの要素からなる。

第一の目的は、統合気配表示システムの鈍化を引き起こすことにある<sup>57)</sup>。つまり、即時の注文状況と気配データとして表示される注文との差異から裁定の機会が増加するのである<sup>58)</sup>。第二の目的は、他の高頻度トレーダーは、大規模取引に係る注文が虚偽でない可能性があれば、クオート・スタッフィングの手段である当該大規模取引に係る注文を処理し、その動向を評価しなければならない<sup>59)</sup>。他方、クオート・スタッフィングを行う高頻度トレーダーのアルゴリズムは、当該大規模取引に係る注文が無意味であることを知っているので、当該大規模取引に係る注文を支障なく無視することができる<sup>60)</sup>。このよ

---

56) Leis・前掲注 (41) 64 頁。また、以下を参照。Egginton, Jared F. and Van Ness, Bonnie F. and Van Ness, Robert A., *Quote Stuffing 2* (March 22, 2016), available at SSRN: <https://ssrn.com/abstract=1958281>. なお、オーダー・スタッフィング (order stuffing) とは、大量の注文を発した後、数秒以内に取り消すものである。HAZEN・前掲注 (25) § 14: 122 注 21。

57) Korsmo・前掲注 (11) 575 頁。

58) 同上。

59) 同上。

60) 同上。

うにクオート・スタッフィングは、その存在を知らない高頻度トレーダーのアルゴリズムを混乱させ、鈍化させるのである<sup>61)</sup>。このことにより、クオート・スタッフィングを行う高頻度トレーダーは、クオート・スタッフィングを知らない高頻度トレーダーに対する時間的に優位な立場を得る<sup>62)</sup>。高頻度取引において利潤を得るためには速度の優位性を得ることが非常に重要であるところ、クオート・スタッフィングは、この優位性を安価に取得できる方法であると指摘されている<sup>63)</sup>。

高速ピングングを瞬時且つ高頻度を実施した場合、クオート・スタッフィングに該当する可能性がある。高速ピングング及びその後の発注状況について、取引所の処理速度が遅延するほどの大量の発注行為やこれらの注文の取り消しを行った事情がある場合、当該高速ピングングを、価格変動を利用した不正取引の一部を構成する行為として位置付けることも可能である。クオート・スタッフィングを予防する観点からも、高速ピングング自体の法的評価が重要である（後述（5））。

#### （4）フロント・ランニング

##### （イ）沿革

そもそも、フロント・ランニングとは、売買の対象である金融商品の市場価格に影響を及ぼし又は及ぼしうる注文や取引に係る未公表情報を保有している期間において必然的に伴う行為を意味する用語である<sup>64)</sup>。沿革的には、フロント・ランニングの概念は、有価証券などに関する「ブロック」注文とこれ

---

61) 同上参照。

62) 同上。

63) 同上。

64) CFTC, FINAL REPORT ON STOCK INDEX AND CASH MARKET ACTIVITY DURING OCTOBER 1987 197 (1988).

に関連する取引に関する未公表情報に係る活動であるとされている<sup>65)</sup>。即ち、古典的な意義でのフロント・ランニングとは、ブローカーが顧客から大規模取引に係る注文を受領し、かつ、当該顧客の注文により市場価格が変動する蓋然性を知りうる場合において、当該ブローカーが、自己のために、顧客の注文による取引が成立する前に取引を行うことを指していたのである<sup>66)</sup>。

その後、フロント・ランニングの概念は、株式市場と先物市場やオプション市場との市場間取引における行為にも拡張されている<sup>67)</sup>。このことから、フロント・ランニングとは、先物契約や株式オプション契約の原資産である商品や証券に係るブロック取引に関する重要な未公表情報を保有するトレーダーによる先物契約や株式オプション契約の取引である、と位置付けることができる<sup>68)</sup>。

伝統的な注文予測戦略は、ブローカーが注文情報を不正流用又は誤用したことによるものであったとされている<sup>69)</sup>。その意味で、フロント・ランニングは、高頻度取引特有の行為ではなく、高頻度取引が行われる以前から存在するものであった。しかし、高頻度取引の誕生後、より洗練された方法がとられるようになったとされる。それは、大規模取引を多くの小規模な塊に分解しているか否かを識別するために、高頻度取引を行う主体が小口注文を大量に発する方法である<sup>70)</sup>。

---

65) 同上。なお、「ブロック」注文とは、1万株以上の量的規模の注文や20,000万ドル以上の金銭評価ができる規模の注文をいう。同上注108。

66) 商品先物取引について、Scopino・前掲注(11)626頁参照。

67) CFTC・前掲注(64)197頁参照。

68) Jerry W. Markham, "Front-Running" – *Insider Trading Under the Commodity Exchange Act*, 38 CATH. U. L. REV. 69, 70-71 (1988).

69) Korsmo・前掲注(11)558頁。

70) 同上。

## (ロ) 内部者取引との関連性

高速ピングングとこれに後続する利益確定行為を一体として捉えれば、大規模トレーダーの視点からは、これらの一体的行為はフロント・ランニングとして構成される。このような構成からすれば、フロント・ランニングは、顧客の注文に関する重要な未公表情報に基づく取引として位置付けることができる<sup>71)</sup>。このように位置付けると、フロント・ランニングは内部者取引と類似の構造を持つ。高速ピングングによるフロント・ランニングを内部者取引として法的に構成できるのかが問題となるのである。

高速ピングングにより、未公表の大規模取引に関する情報を獲得するのは、大規模取引を行うトレーダーの関係者である「内部者」ではなく、当該トレーダーと直接の関係のない「外部者」である<sup>72)</sup>。換言すれば、大規模取引に関する情報源である大規模トレーダーと直接の関係に立たない者が、高速ピングングにより、未公表の大規模取引に関する情報を取得しているのである。

他方、アメリカ法において、内部者取引は、証券取引所法 (the Securities and Exchange Act of 1934; 以下、「証券取引所法」とする。) 10条 (b) 項及び証券取引所法 10条 (b) 項の委任を受けた証券取引所法規則 (以下、「規則」とする。) 10b-5 によって規制されている。証券取引所法 10条 (b) 項は、「委員会が公益又は投資者保護のために必要又は適当と認めて定める規則及び規制に違反して、・・・買付け又は売付けに関して相場操縦的、又は欺瞞的、策略若しくは術策を用いること」を禁止する<sup>73)</sup>。また、規則 10b-5 は 3つの類型を

---

71) HAZEN・前掲注 (25) § 14:111 注 38。

72) 伝統的なフロント・ランニングと高頻度取引を利用したエレクトリック・フロント・ランニング (electronic front running) を峻別すべきとする見解として、以下を参照。Merritt B. Fox, Lawrence R. Glosten & Gabriel V. Rauterberg, *The New Stock Market: Sense and Nonsense*, 65 DUKE L.J. 191, 227 (2015)。

73) 15 U.S.C. § 78j (2012)。

禁止する。即ち、①詐欺を行うために策略、計略、又は技巧を用いること ((a) 号)、②誤解を生じさせない表示をするために必要な事実を省略すること ((b) 号)、③詐欺又は欺罔として行われる行為、慣行又は業務方法を為すこと ((c) 号) である<sup>74)</sup>。このように、証券取引所法 10 条 (b) 項及び同規則 10b-5 は、詐欺 (fraud) 禁止規定である。

重要な未公表情報を開示することなく行われた取引の違法性を基礎付けるためには、その取引を行った者が、当該取引の前に、当該情報を開示する義務を負っていなければならない<sup>75)</sup>。詐欺禁止規定の違反を問うためには、不実表示がなければ、何らかの不開示を詐欺として位置付けるしかない<sup>76)</sup>。不開示は不作為であるから、開示義務を負っている者が開示することなく取引を行ったことを詐欺と捉えるのである<sup>77)</sup>。つまり、開示義務がなければ、不開示に基づく詐欺は問えないのである<sup>78)</sup>。「外部者」は、原則として、情報源に対する信認義務を欠いている。

他方、「外部者」による未公表の重要情報に基づいた取引が詐欺としての内部者取引を構成する余地もある。公開買付情報に関する内部者取引が問題となった *United States v. O'Hagan* 事件判決は、不正流用理論を採用した<sup>79)</sup>。不正流用理論とは、情報源に対する義務に違反して、証券取引の目的のために機密情報を不正流用した場合には、当該不正流用者の証券取引は詐欺を構成するという理論である<sup>80)</sup>。この法理は、「外部者」が、情報源に対して負う義務

---

74) 17 C.F.R. § 240.10b-5 (2015).

75) WILLIAM K.S. WANG & MARC I. STEINBERG, *INSIDER TRADING* (3rd ed. 2010) § 3.4.3.

76) 相場操縦について、拙稿「公開市場における相場操縦－詐欺禁止規定と『相場操縦』概念の関係性について－」横浜法学 23 卷 3 号 1～5 頁以下 (2015 年)。

77) HAZEN・前掲注 (25) § 12:19.

78) *Chiarella v. United States*, 445 U.S. 222, 235 (1980).

79) 521 U.S. 642 (1997).

80) 同上 652 頁。

に違反して、情報を不正流用し、且つ、当該情報に基づいて取引をした場合、当該「外部者」の取引が詐欺としての内部者取引に該当する、というものである<sup>81)</sup>。不正流用理論は情報の不正流用は情報源に対するものであるから、証券取引所法 10 条 (b) 項の「有価証券の買付け又は売付けに関連して」という要件を充足するのか、という問題が生じる。United States v. O'Hagan 事件判決は、「受託者の詐欺が完了するのは、受託者が機密情報を入手したときではなく、委託者へ開示することなく、受託者が有価証券の買付け又は売付けについて情報を利用したときであるので、上記要件を充足する」と判示した<sup>82)</sup>。

また、ハッカーが窃取した情報に基づいた取引が問題となった S.E.C. v. Dorozhko 事件判決は、開示又は取引の断念という信認義務を有していない場合においても、商取引において相手方を誤導してはならないという積極的な義務が生じるから、積極的な不実表示による詐欺が成立する余地を認めた<sup>83)</sup>。不実表示は詐欺を構成し、沈黙も開示義務を負う場合にのみ詐欺を構成するのである<sup>84)</sup>。そして、第三者が利用できない情報へのアクセスを得るために、身分に係る不実表示をすることにより、当該情報を窃取することは、文言の一般的意義において、「欺瞞的」であることは明らかである、とした<sup>85)</sup>。これらの法理を前提にすると、情報源である法人の構成員等に該当しない「外部者」が、情報源の未公表情報に基づいて取引を行った場合、当該取引を詐欺としての内部者取引と構成するためには、①当該情報源から不正流用した情報を取引に利用した信認義務違反の存在や、②当該「外部者」の行為に不実表示を伴うこと

---

81) 以下を参照。Stephen J. Crimmins, *Insider Trading: Where Is the Line?*, 2013 COLUM. BUS. L. REV. 330. また、Scopino・前掲注 (11) 636 頁。

82) 521 U.S., at 656.

83) 574 F.3d 42,49 (2d Cir. 2009).

84) 同上 50 頁。

85) 同上 51 頁。また、Crimmins・前掲注 (81) 340 頁。

が必要となろう。

まず、高速ピングングの探査対象となった大規模トレーダーと高速ピングングを行う高頻度トレーダーとは、法的に直接の関係に立たないことは明らかである。次に、高速ピングングにより入手する情報は、ある有価証券の需給に関する市場情報であることから、当該市場情報に関連するデータを提供する取引所との関係が問題となる。高頻度トレーダーは、取引所から取引データの提供を受ける高速データ・フィード (high-speed data feed) や取引所に隣接した場所にサーバーを設置することができるコロケーション・サービス (colocation service) を、有償で利用しているからである。

高頻度トレーダーによる高速ピングングとこれに後続する利益確定行為を、内部者取引として評価することは困難であると解されている<sup>86)</sup>。その理由として、①高頻度トレーダーは、高速データ・フィードやコロケーション・サービスを有償で利用しているのであるから、取引所に対する信認義務違反は発生しないこと、②S.E.C. v. Dorozhko 事件判決の法理によっても、高頻度トレーダーは、欺瞞に該当する不実表示を伴って、高速データ・フィードやコロケーション・サービスを利用しているわけではないことがあげられる<sup>87)</sup>。上記のことから、広義のフロント・ランニング、即ち、高速ピングングと後続の利益確定取引により構成された行為類型をインサイダー取引として評価することは、法理論上、困難であることが明らかとなった。

アメリカの学説においても、高速ピングングを利用したフロント・ランニングは寄生取引に過ぎず、大規模トレーダーである機関投資家は自衛能力があるので、高速ピングングの規制は不要とする見解もある<sup>88)</sup>。また、注文予測戦略と狭義のフロント・ランニングは峻別されるべきことを根拠に、高頻度ト

---

86) Scopino・前掲注 (11) 640 頁。

87) Scopino・前掲注 (11) 640 頁。

88) Korsmo・前掲注 (11) 557～560 頁。

レーダーが探査目的の小規模注文を発すること自体を制限することに反対する見解があることにも留意すべきであろう<sup>89)</sup>。

## (5) 商品先物取引所法と高速ピングング

前述のように、高速ピングングと後続する利益確定行為を一体としてフロント・ランニングとして把握することに問題点があることが明らかとなった。ここで、高速ピングング自体の法的評価が問題となる。

アメリカの学説には、先物市場における高速ピングング自体が商品取引所法違反を構成するという見解がある<sup>90)</sup>。本稿の目的に関係する範囲において、この見解を分析することとする。

### (イ) 概要

先物市場における高速ピングング自体が違法性を帯びるとする見解によれば、先物市場における高速ピングングは、①真正ではない価格を引き起こす行為を禁止する規定（商品取引所法4条のC第(a)項(2)号(B)）<sup>91)</sup>、②スプーフィング（spoofing）を禁止する規定（商品取引所法4条のC第(a)項(5)号(C)）<sup>92)</sup>、③虚偽の市場情報等を流布する行為を禁止する規定（商品取引所法9条(a)項(2)号及び同規則180.1(a)(4)）<sup>93)</sup>、④相場操縦的行為及び欺瞞的行為を

89) Yadav・前掲注(11)1666～1667頁。

90) Scopino・前掲注(11)607頁以下。なお、ドット・フランク法（the Dodd-Frank Wall Street Reform and Consumer Protection Act）による改正前の商品先物市場における相場操縦規制については、松岡啓祐「米国商品先物市場における相場操縦規制の最近の展開について」『奥島孝康先生古稀記念論文集第一巻《下篇》現代企業法学の理論と動態』1007頁（成文堂、2011年）を参照。

91) 7 U.S.C. § 6c(a)(1), 6c(a)(2), 6c(a)(2)(B)(2012).

92) 7 U.S.C. § 6c(a)(5)(C)(2012).

93) 7 U.S.C. § 13(a)(2)(2012).

禁止する規定(商品取引所法6条(c)項(1)号及び同規則180.1)に違反するとする見解がある<sup>94)</sup>。この見解は、高速ピングングが、大規模取引を探知する過程において、大量の取引注文を送信した後、直ちにその大半を取り消す点に着目する。まず、高速ピングングは、多数のピング注文を送信し、ある大規模取引が発見される前後において、その大多数は迅速に取り消されることから、取り消された売買に係るピング注文は虚偽の注文(false order)に該当し、真正ではない価格を引き起こす行為を禁止する規定に違反する、と解する<sup>95)</sup>。次に、同様の法的構成により、虚偽の市場情報等を流布する行為を禁止する規定にも違反する、とする<sup>96)</sup>。また、高速ピングングは、大規模取引を探知する過程において、大量の取引注文の送信した後、直ちにその大半を取り消すのであるから、スプーフィングに該当するので、スプーフィングを禁止する規定に違反する、とする<sup>97)</sup>。そして、高速ピングングは、詐欺としての相場操縦に該当することから、相場操縦的行為及び欺瞞的行為を禁止する規定に違反する、というのである<sup>98)</sup>。

#### (ロ) スプーフィング

そもそも、商品取引所法は、スプーフィングの定義を有している。それによれば、「執行前に買い注文若しくは売り注文を取り消す意図を有して、当

---

94) 7 U.S.C. § 9 (2012) ; 17 C.F.R. § 180.1 (2016). Scopino・前掲注(11) 686～687頁。  
なお、アメリカの商品取引所法の規定と我が国の金融商品取引法の規定は異なる点が多いので、本稿では、アメリカの商品取引所法の規定の詳細な解釈論については言及しないこととする。

95) 同上 687頁。

96) 同上。

97) 同上 687～688頁。

98) 同上。

該買い注文又は当該売り注文を行うこと」であるとする<sup>99)</sup>。商品取引所法は、上記のスプーフィングを違法な行為として位置付けている。理論上は、1回だけの発注であっても、執行前に当該注文を取り消す意図があれば、本条のスプーフィングに該当する<sup>100)</sup>。本条の文言上、注文を取り消す意図を有して発注すれば足り、実際に取り消されたことは求められてはいないからである<sup>101)</sup>。

行為者の意図は、当該行為周辺の状況から推定される<sup>102)</sup>。重要なことは、行為から導き出される自然な結果あるいは蓋然性のある結果から、行為の意図が推定されるということである<sup>103)</sup>。注文取消しの反復という行為様式は、本条における意図の存在を推認させる状況証拠となるのである<sup>104)</sup>。そうであるならば、多数の発注取消しが不可避である投資戦略を採用し且つ、発注した注文の多くが実際に取り消された場合には、執行前に注文を取り消す意図を有していたと推定することが可能となる。

このようなスプーフィングに関する考え方を前提にすれば、執行前に注文を取り消すことを意図して高速ピングングを行うことは、当該高速ピングング自体がスプーフィングに該当することになる。

## (八) 相場操縦

相場操縦的行為及び欺瞞的行為を禁止する規定である商品取引所法6条(c)項(1)号及び同規則180.1は、詐欺禁止規定である証券取引所法10条(b)

---

99) 7 U.S.C. § 6c(a)(5)(C)(2012).

100) Scopino・前掲注(11)688頁。

101) 同上参照。

102) 同上687頁注366。

103) 同上。

104) Antid disruptive Practices Authority, 78 Fed. Reg. 31,890, 31,896 (May 28, 2013) .

項及び規則 10b-5 を範としている<sup>105)</sup>。

高速ピングング自体が規則 180.1 に違反するという見解によれば、高速ピングングによる注文探查後、相場操縦の技法により、当該相場操縦がなければ起り得ない取引価格の騰貴や下落をもたらすことから、最初の高速ピングングは、欺瞞の行為に該当し得ると解している<sup>106)</sup>。つまり、高速ピングングによって、大規模取引トレーダーを誘い出した後、高頻度トレーダーは、高速ピングングから反転して、大規模取引の対象となる先物契約に係る流動性を買占めて枯渇させることにより、当該価格を騰貴又は下落させるのである<sup>107)</sup>。このような相場操縦の計画を開示しなかった点を捉えて、高速ピングングが詐欺としての相場操縦を構成すると解するのであろう。

「詐欺としての相場操縦」という概念は、証券取引所法に関するものである。そのため、節を改めて、検討することとする。

## (6) 詐欺としての相場操縦

### (イ) 概要

前述のように、証券取引所法 10 条 (b) 項及び同規則 10b-5 は、詐欺禁止規定である。ここで、相場操縦におけるどのような行為が規則 10b-5 に違反する詐欺的行為に該当するのか、という点が問題となる<sup>108)</sup>。

---

105) Prohibition on the Employment, or Attempted Employment, of Manipulative and Deceptive Devices and Prohibition on Price Manipulation, 76 Fed. Reg. 41,398, 41,399 (July 14, 2011) .

106) Scopino・前掲注 (11) 689 頁。

107) 同上 689 ~ 690 頁。

108) 詐欺としての相場操縦に関する本文の分析は、Scopino・前掲注 (11) 670 ~ 675 頁によった。なお、相場操縦と詐欺の関係性については、既に別稿で詳論している (拙稿・前掲注 (76) 1 頁以下を参照)。そもそも、規則 10b-5 には 3 つの類型があることから、各類型によって違反行為の法的構成が異なる余地があるが (拙稿・前掲注 (76) 3 ~ 5 頁参照)、高速ピングングが詐欺としての相場操縦に該当する見解を紹介する趣旨から、本稿においては、上記文献 (Scopino・前掲注 (11) 670 ~ 675 頁) の判例法理の分析に従い、各類型の差異については詳論しないこととする。

高速ピングングが詐欺としての相場操縦に該当すると解する見解は、判例法理を次のように整理する。即ち、証券取引所法 10 条 (b) 項の「相場操縦的」という文言の解釈について、Ernst & Ernst v. Hochfelder 事件判決は、「相場操縦的」という文言が、証券市場に関連する術語であることを指摘した上で、「証券の価格を支配することにより又は証券の価格に人為的な影響を与えることにより、投資者に対する欺瞞若しくは詐欺を行うための意図的又は故意の行為を含意する」とした<sup>109)</sup>。次に、② Santa Fe Industries, Inc. v. Green 事件判決は、上記 Ernst & Ernst v. Hochfelder 事件判決を引用した後、「相場操縦的」という文言が「仮装売買、馴合注文又は価格操作のような人為的に市場活動に対して影響を及ぼすことによって、投資者を誤導することを意図する慣行を、一般に指称する」とした<sup>110)</sup>。即ち、相場操縦の要諦は、投資者に対する欺瞞にある<sup>111)</sup>。この欺瞞は、投資者が行った有価証券の売買の価格が、相場操縦を行う者による市場操作ではなく、自然な需給関係により決定されたと信じさせるものである<sup>112)</sup>。従って、反詐欺規定の基本的目的は、市場の操作を防止し、自然な需給関係による価格形成機能を確保することである<sup>113)</sup>。裁判所は、取引が虚偽の価格形成シグナルを市場に発した場合には、自然な需給関係による価格形成がなされていないと判断している<sup>114)</sup>。有価証券の相場操縦に係る判例法理によれば、取引活動は、①行為自体が欺瞞的となりうること、②証券

---

109) 425 U.S. 185, 199 (1976).

110) 430 U.S. 462, 476 (1977).

111) *Gurary v. Winehouse*, 190 F.3d 37, 45 (2d Cir. 1999) . Scopino・前掲注 (11) 671～672 頁。

112) 同上。

113) *S.E.C. v. First Jersey Secs., Inc.*, 101 F.3d 1450, 1466 (2d Cir. 1996). Scopino・前掲注 (11) 672 頁。

114) *ATSI Commc'ns, Inc. v. Shaar Fund, Ltd.*, 493 F.3d 87, 100 (2d Cir. 2007). Scopino・前掲注 (11) 672 頁。

取引所法 10 条 (b) 項及び規則 10b-5 は、文言上、「具体的な口頭又は書面による声明」を要求していないことから、これらの法規に違反する黙示の不実表示に該当するという構成になる<sup>115)</sup>。

上記のことから、市場参加者は、証券市場が相場操縦から自由であるという推定に依拠する権利があることを前提に、それ故、市場の相場が操作され、且つ、証券の市場価格が歪められている場合には、このことが市場参加者に知らされていないときには、市場参加者に対する欺瞞が成立する<sup>116)</sup>。相場操縦が市場において行われることは、すべての市場参加者に対して行われることを意味し、相場操縦の行為が開示されなければ、行為者以外の市場参加者に対する欺瞞となる<sup>117)</sup>。なぜなら、市場参加者は、市場が相場操縦の行為から自由であるという集団の信頼に依拠する権利があるからである<sup>118)</sup>。換言すれば、ある者が市場において相場操縦の行為を行い、且つ、当該行為を他の者に告知しない場合には、市場が相場操縦的の行為から自由であるという信頼に依拠する権利を有する他の市場参加者に情報を与えることの懈怠から詐欺が導き出されるのである<sup>119)</sup>。

上記の法理を前提にすれば、高速ペンギングが市場価格に影響を与える行為

---

115) *VanCook v. S.E.C.*, 653 F.3d 130, 141 (2d Cir. 2011). Scopino・前掲注 (11) 672 頁。

116) Scopino・前掲注 (11) 672 頁。詐欺としての相場操縦という法理の論理的帰結として、相場操縦を行う者は、事前に、市場に対して行う相場操縦的の行為を開示すれば、当該行為は詐欺を構成しないことになる。しかし、相場操縦的の行為を開示すれば、当該行為が規則 10b-5 に違反しないという帰結は、奇異な結論であることも指摘されている (同上 674 頁)。

117) Scopino・前掲注 (11) 673 頁。

118) 同上。

119) 同上。内部者取引の文脈においても、詐欺について本文のような見解が成り立ち得る。このような見解における問題点を指摘するものとして、以下の文献を参照。Samuel W. Buell, *What Is Securities Fraud?*, 61 DUKE L.J. 511, 563 (2011)。

であり、且つ、当該高速ピングングの開示を怠ることは、規則 10b-5 が禁止する詐欺的行為に該当する余地がある<sup>120)</sup>。

## (ロ) 検討

そもそも、高速ピングングが行われた場合、大規模トレーダーは、自らの取引が完了する前に高頻度トレーダーに投資機会を奪われることになるため、市場での取引を断念する可能性がある。市場での取引を断念した大規模トレーダーが、投資対象である有価証券のファンダメンタル・バリューを分析した結果に基づいて、その取引を実行する予定であった場合には、市場価格に当該分析に基づく情報が織り込まれる機会が喪失される<sup>121)</sup>。高速ピングングにより喪失利益が、高頻度トレーダーによる価格操作もあいまって高額になる場合には、大規模トレーダーが市場での取引を断念する可能性は高くなり、ひいては有価証券のファンダメンタル・バリューを分析するインセンティブも失う可能性もある。このような点を鑑みると、ある高速ピングングが、価格操作を包含する不公正取引の一部を構成する行為として位置付けられるほどの強い悪性を帯びる場合には、当該高速ピングングを法規制の対象とすべきであろう。

上記のように、詐欺としての相場操縦という概念は、相場操縦的行為の開示を怠ることを詐欺と構成するものである。高速ピングングを詐欺としての相場操縦と位置付ける見解は、強度の悪性を帯びる高速ピングングを規制の対象とする趣旨と解することができる。

問題は、どのような事情があれば、高速ピングングが、詐欺に該当する強度の悪性を帯びた行為となるかである。前述までの高速ピングングを巡る現象を

---

120) なお、Scopino・前掲注(11) 674～675頁は、商品取引所法における詐欺とスプーフィングの関係性について論じているが、本稿の射程外であるので、詳論しない。

121) Yadav・前掲注(11) 1663～1664頁参照。

総括すれば、詐欺に該当する悪性の有無を判断する要素として、高速ピングングの注文探査後、①発した売買注文を、短時間で9割以上取り消したこと、②上記①又は大量の取引により、市場における売買の一方に係る流動性が一時的に枯渇したこと、③取引所の処理速度が遅延するほどの大量の発注行為やこれらの注文の取り消しを行ったこと、④上記①乃至③の行為がある場合に、市場価格が大きく変動したことなどを挙げるができる。これらの事情を総合的に判断して、高速ピングングが詐欺としての相場操縦に該当するのかを判断すべきであろう。

## （7）小括

アメリカにおける注文予測戦略に関する議論は、以下のように要約することができる。

第一に、高頻度取引における注文予測戦略において、高速ピングングが利用されることである。高速ピングングは、発注された注文の多くが取り消されることに特徴がある。

第二に、高速ピングングとこれに後続する利益確定行為を一体として捉えると、この行為類型は広義のフロント・ランニングとなる。この広義のフロント・ランニングを内部者取引として評価する余地もあるが、アメリカの判例法理を前提とすると、内部者取引として評価することは困難であることが明らかとなった。

第三に、先物市場における高速ピングング自体が商品取引所法違反を構成するという見解がある。この論理を証券規制に応用すると、高速ピングングを詐欺としての相場操縦として構成する余地がある。悪性が強度な高速ピングング、即ち、価格操作を包含する不公正取引の一部を構成する行為として位置付けられる高速ピングングは、詐欺としての相場操縦に該当すると解される。詐欺に該当する悪性の有無を判断する要素として、高速ピングングの注文探査後、①発した売買注文を、短時間で9割以上取り消したこと、②上

記①又は大量の取引により、市場における売買の一方に係る流動性が一時的に枯渇したこと、②取引所の処理速度が遅延するほどの大量の発注行為やこれらの注文の取り消しを行ったこと、③上記①乃至②の行為がある場合に、市場価格が大きく変動したことなどが挙げられる。

### 3. 検討—日本法への示唆—

本章では、日本法への示唆を得る観点から、アメリカにおける注文予測戦略に関する議論を分析することとする。前述のように、アメリカ法においても、注文予測戦略の評価は分かれている。本稿においては、緊急差止命令制度の視点から、注文予測戦略において悪性が強度な類型を明らかにすることを試みる。

なお、緊急差止命令を発令するために、違法行為の実態把握が必須の前提となる。高頻度取引トレーダーによる取引の実態を監視・捕捉するためには、その高速性から、アメリカの総合取引監視システム（Consolidated Audit Trail System）に類似した制度が必要である。本稿では、このようなシステムの整備を前提に、高頻度取引に対する緊急差止命令の機能を論じることとする。

#### (1) 高速ピングングの評価

##### (イ) 内部者取引としてのフロント・ランニング

高速ピングングを利用した注文予測戦略に係る問題が顕在化しているのは、アメリカ固有の事情が影響している。前述のように、アメリカにおいては、複数の証券市場の存在を前提に、同一の銘柄が複数の証券市場において取引されていることから、例えばA株式会社について、甲市場における気配と乙市場における気配が異なることがありうる。このため、裁定取引の機会が生じる。高頻度取引を行う施設を有する高頻度トレーダーは、わずかな時間に生じるこのような裁定取引の機会を利用して収益を得ることができるのである。

他方、同一銘柄が、複数の証券市場に上場されていない場合であっても、理論上は、同一市場において高速ピングングを利用した裁定取引も可能である<sup>122)</sup>。大規模トレーダーによる複数の注文がすべて約定する前に、高速ピングングによる注文状況の探知により、高頻度トレーダーは大規模トレーダーの取引機会を先取りすることができるからである。

他人の取引に先駆けて収益を得る点に着目すると、高速ピングングとこれに後続する利益確定行為を一つの行為類型として捉えることもできる。この行為類型は広義のフロント・ランニングとなる。大規模トレーダーの視点から見れば、自己の投資判断に基づく売買注文が約定する前に、他人にその取引機会を先取りされているからである。換言すれば、高速ピングングを利用する高頻度トレーダーが、大規模トレーダーの投資行動情報に基づいて、当該大規模トレーダーの売買注文が執行される前に、取引を成立させて利益を得ているのである。同一の銘柄が複数の証券市場において取引されている場合には、各市場での価格反応に時間差が生じる可能性があるため、このような広義のフロント・ランニングの機会は増加すると思われる。

我が国においてフロント・ランニングが問題となるのは、金融商品取引業者等と顧客との関係である。金融商品取引法（以下、「金商法」とする。）38条7号及び金融商品取引業等に関する内閣府令117条1項10号は、金融商品取引業者等又はその役員若しくは使用人に対して、顧客から有価証券の売買の委託を受けて、当該委託に係る売買を成立させる前に自己の計算において当該有価証券と同一の銘柄の有価証券の売買を成立させることを目的として、当該顧客による有価証券の売買の委託に係る価格と同一又はそれよりも有利な価格で有価証券の売買をすることを禁止している。狭義のフロント・ランニング、即ち、

---

122) 日本の市場環境は、複数の証券取引所が競争関係にあるアメリカとは事情が異なることに留意しなければならない。しかしながら、本文のように理論上は高速ピングングを利用する実益はあることから、規制の在り方を検討する必要性はある。

金融商品取引業者等並びにその役員及び使用人が、顧客の注文情報を知りながら、当該顧客の取引が成立する前に同一種類の注文を発することによって取引を成立させて、本来顧客に帰属すべき利益を先取りすることは、誠実義務（金商法 36 条 1 項）に反するからである<sup>123)</sup>。

広義のフロント・ランニングにおいて、高頻度トレーダーと大規模トレーダーとは、直接の関係に立つことは稀であろう。ここに、広義のフロント・ランニングを規制するため、この行為を内部者取引として構成する余地が生じる。もっとも、高頻度トレーダーと大規模トレーダーとが直接の関係に立たないのであれば、情報の不正流用がない場合には、両者の間に、情報を無断で取引に利用することを禁止する信認義務などは生じる余地はない。そのため、アメリカ法において、広義のフロント・ランニングに対して内部者取引の規制は及ばないという解釈は、正当であろう。また、日本法においては、金商法 166 条や 167 条が定める類型に、広義のフロント・ランニングを含めることは困難である。

## (ロ) 相場操縦

### (a) 金商法 159 条

高速ピングングは、発注された注文の多くが取り消される点に特徴がある。これは、発注前に取り消す意図で行われるのであれば、スプーフィングに該当する。スプーフィングは、「見せ玉」に類似する行為である。

スプーフィングは、発注前に取り消す意図で行われるのであるから、取引する意図がない注文と位置付けることができる。取引する意図がない以上、スプーフィングの目的は、他人の取引を誘引する点にあると評価せざるを得ない。そのため、高速ピングングがスプーフィングと同視できるのであれば、相場操縦禁止規定である金商法 159 条 2 項 1 号に違反すると考えられる。このように、

---

123) 川村正幸編『金融商品取引法（第 5 版）』（中央経済社、2014 年）443 頁。

高速ペンギング自体の違法性に着目することは、スプーフィングという行為が規制の対象となることを明確化するという意味がある。

スプーフィングと日本法との関係を検討しよう。まず、ある注文を執行前に取り消す意図で、当該注文を発する行為（以下、「当該発注行為」とする。）は、当該行為が 1 度限りのものであったとしても、理論上は、スプーフィングに該当する<sup>124)</sup>。他方、1 度限りのスプーフィングは、金商法 159 条 2 項 1 号の「一連の有価証券売買等又はその申込み」という要件を満たさないので、本条の射程外である。

次に、ある注文を執行前に取り消す意図で、当該発注行為を反復する場合も、スプーフィングに該当する。当該スプーフィングは、当該発注行為を 2 回以上行っているから<sup>125)</sup>、金商法 159 条 2 項 1 号の「一連の有価証券売買等又はその申込み」という要件を満たす。また、当該スプーフィングが「取引を誘引する目的」（以下、「誘引目的」とする。）で行われていれば、金商法 159 条 2 項 1 号の禁止行為に該当する。ここで誘引目的に関して 2 つの問題が生じる。第一に、どのような形態のスプーフィングに誘引目的があると認定できるのか、という問題である。第二に、注文予測戦略の手段として当該発注行為を行った場合、金商法 159 条 2 項が定める誘引目的があるのか、という問題である。第一の点についてである。誘引目的の該当性について、スプーフィングという行為の回数のみによる客観的な基準を設定することは困難である。少量のスプーフィングとその取消しによって巧みに他人の取引を誘引することも可能な場合もあれば、クオート・スタッフィングのように、大量のスプーフィングに

---

124) この場合、取り消す意図の証明も、行為者の自白がない限り、困難であろう。

125) 「一連の売買取引等」という要件は、同一銘柄の有価証券等について少なくとも 2 回以上の売買取引等が行われることにより充足される(神田秀樹=黒沼悦郎=松尾直彦編著『金融商品取引法コンメンタール 4 一 不正取引規制・課徴金・罰則』29 頁(藤田友敬)(商事法務, 2011 年) 参照)。

より他人の投資判断を混乱させることが主目的となる場合もあるからである。そうすると、他の相場操縦の場合と同様に、状況証拠から誘引目的の有無を判断するほかない。

第二の点についてである。例えば、大規模トレーダーがA株式を大量に買付ける前提で、A株式を小口に買付けることを計画したとする。高頻度トレーダーが注文予測戦略に基づき高速ピングングとしての当該発注行為は、A株式の売付けに係るものである。高頻度トレーダーは、大規模トレーダーの小口買い注文と約定することにより、大規模取引の存在を探知するからである。この段階で、大規模トレーダーの取引を誘引したことにはならない。なぜなら、高頻度トレーダーによる高速ピングングの有無にかかわらず、大規模トレーダーは当該小口の取引をする意思で買い注文を発しているからである。しかし、高頻度トレーダーによる高速ピングングによって、大規模トレーダー以外の投資者が取引に誘引される可能性がある。この場合には、上記第一の点と同様の議論となる。

もっとも、高速ピングングを行う高頻度トレーダーが、「当該高速ピングングは注文予測戦略に基づく調査である」と主張する可能性がある。注文予測を行うためには、高速ピングングを高頻度に繰り返し実行することになる。特に、市場の処理速度を遅延させる程度に高頻度に高速ピングングを行うことは、他人の取引を誘引する目的を有した行動と解することは困難である。そのため、注文予測戦略に基づくものであるから、他人の取引を誘引する目的は伴わない、と主張するのである。

確かに、注文予測戦略に基づく高速ピングングが調査目的であり、他人の取引を誘引する目的がなければ、これらの行為は、相場操縦禁止規定である金商法159条の射程外となる。この行為は、相場操縦禁止規定である金商法159条の射程外となる。しかしながら、このような解釈は、事実上、クオート・スタッフイングを奨励することになりかねない。ここに、高速ピングングが、金商法157条1号の「不正の手段」に該当するのかを検討する余地が生じるのである。

(b) 金商法 157 条

高速ペンギングが、金商法 157 条 1 号の「不正の手段」に該当するのかを検討するためには、「詐欺」と「相場操縦」との関係を分析する必要がある<sup>126)</sup>。金商法 157 条 1 号は、何人に対しても「有価証券の売買その他の取引又はデリバティブ取引等について、不正の手段、計画又は技巧をすること」を禁止している。本条の「不正の手段」について、最決昭和 40 年 5 月 25 日は、「『不正の手段』とは、有価証券の取引に限定して、それに関し、社会通念上不正と認められる一切の手段をいう」としている<sup>127)</sup>。本条の「不正」について、判例のように有価証券に関する社会通念上不正と認められる一切の手段と解した場合、「不正」の概念が、証券取引に関する詐欺的行為を包含する。「不正」の概念が証券取引に関する詐欺的行為を包含することから、金商法 157 条は、詐欺禁止規定としての役割も担うことになる。そうであるならば、相場操縦の詐欺的要素を捉えることにより、金商法 157 条による相場操縦の規制も可能となる。ある有価証券の価格を変動させる取引によって、①不正確な情報の市場への注入や②需給関係に係る虚偽の印象作出がなされていると評価できる場合には、当該取引は、証券取引に係る詐欺的要素を構成するため、金商法 157 条 1 号の「不正の手段」に該当することになる。また、前述して「詐欺としての相場操縦」概念を前提とすれば、相場操縦の不開示も証券取引に係る詐欺的要素を構成するため、金商法 157 条 1 号の「不正の手段」に該当することになる。

同一銘柄が複数の市場に上場されており、且つ、それぞれの市場において価格に差異がある場合には、市場の価格形成を修正する作用があるので、裁定取引の対象となる。この行為を禁止する必要性は乏しい。他方、ある銘柄

---

126) 相場操縦を詐欺として構成することについては、既に、拙稿・前掲注 (76) 1 頁以下で論じた。

127) 最決昭和 40 年 5 月 25 日裁判集刑 155 号 831 頁。

が単一市場のみで行なわれている場合には、高頻度トレーダーは利益を得るために、大規模トレーダーの注文に対向する注文（以下、「対向注文」とする。）の流動性を減少させる。上記の例においては、高頻度トレーダーは大規模トレーダーの買付けを先取りして買付けを行うので、大規模トレーダーの買付けに対向する注文である売付けの流動性を減少させるのである。獲得する利益を増大化するためには、対向注文の流動性を枯渇させ、大きな相場変動を生じさせる必要がある。このように、対向注文の流動性を枯渇させ、相場変動を生じさせる前提として、高速ピングングを行うことを一体として見れば、これら一連の行為は、相場操縦の構成要素として位置付けることができる。このような相場操縦のスキームを開示せずに高速ピングングを行うことを、詐欺による相場操縦と評価することも可能である。このような解釈を前提にすれば、対向注文の流動性を枯渇させ、相場変動を生じさせる前提として、高速ピングングを行うことは、金商法 157 条 1 号の「不正の手段」に該当すると解することができる。

## (2) 緊急差止命令による予防

証券市場におけるインテグリティ（integrity）を確保する観点からは、価格変動を利用した不正取引の一部を構成する行為として位置付けられる高速ピングングの予防が重要である。法令違反行為を予防するための制度として、緊急差止命令がある<sup>128)</sup>。裁判所が金商法 192 条 1 項 1 号に基づいて緊急差止命令を発するためには、内閣総理大臣又は内閣総理大臣及び財務大臣の申立てがあること（要件①）、被申立人が法令違反行為を「行い、又は行おうとする者」であること（要件②）、緊急の必要があること（要件③）、緊急差止命令が公益

---

128) 法令違反行為を予防するための緊急差止命令については、既に別稿で論じた。以下を参照。拙稿「金融商品取引法における緊急差止命令－法令違反行為を予防するための緊急差止命令に関する若干の考察－」横浜法学 24 巻 2・3 号 29 頁以下（2016 年）。

及び投資者保護のため必要かつ適当であること (要件④)、という 4 つの要件を充足しなければならない。法令違反行為を予防する観点からは、被申立人が法令違反行為を「行い、又は行おうとする者」であること、という要件 (上記要件②) が問題となる。

192 条 1 項 1 号の「行為」には、「将来の法令違反行為」も含まれると解すべきである<sup>129)</sup>。そして、「(行為を) 行おうとする」という文言は、法令違反行為が再発する相当な蓋然性がある類型を意味すると考えられる。「将来の法令違反行為」に対して緊急差止命令を発令するためには、法令違反行為が再発する相当な蓋然性が必要である。この相当な蓋然性の有無を判断する考慮要因として、①法令違反行為の関与の有無及び関与の程度、②過去の法令違反行為に係る主観的悪質性の程度、③過去の法令違反行為の性質が一過性のものか否か、④被申立人の悔悟の程度、⑤法令違反行為を行うことができる職業上の地位にあるか否か、という 5 つを挙げることができる。これらの考慮要因の存在は必須ではないので、相当な蓋然性の有無は総合的に判断することになる。

高速ピングングについて、上記①及び②の考慮要因を判断する場合、既に行われた高速ピングングとこれに後続する利益確定行為の態様を検討することとなる。アメリカ法の議論を参考にすれば、高速ピングングの注文探査後、a) 発した売買注文を、短時間で 9 割以上取り消したこと、b) 上記 a) 又は大量の取引により、市場における売買の一方に係る流動性が一時的に枯渇したこと、c) 取引所の処理速度が遅延するほどの大量の発注行為やこれらの注文の取り消しを行ったこと、d) 上記 a) 乃至 c) の行為がある場合に、市場価格が大きく変動したことなどが、考慮要因において積極的な判断を促す事実となろう。上記 a) は見せ玉と評価され、上記 c) はクオート・スタッフィングであり、いずれも他の投資者の投資判断を歪

---

129) 鈴木正人「金商法 192 条に基づく緊急差止命令事例等の分析」商事 1975 号 55 頁 (2012 年) 参照。なお、旧証券取引法 192 条について、田中誠二 = 堀口亘『再全訂コンメンタール 証券取引法』1118 ~ 1119 頁 (勁草書房, 1996 年) 参照。

める目的で行われる手法である。上記⑥も、流動性を枯渇させ、取引実態と乖離した状況を作出すことにより、他の投資者の投資判断を歪める目的で行われるものである。上記④は、上記①乃至③の行為が相場操縦の目的で行われたことを推認させる状況証拠である。上記①乃至③の事実が複数存在する場合、上記①の「法令違反行為に係る関与の程度」は高いと評価される。いずれも価格に影響を与える行為であり、複数の事実が存在すれば法令違反行為の悪性も高まるからである。また、上記②の「過去の法令違反行為に係る主観的悪質性の程度」も、上記①乃至③の事実が複数存在する場合には当該法令違反行為の悪性も高まることから、このような悪性を認識している行為者における主観的悪質性の程度も高くなる。

そして、上記③の考慮要因、即ち、「過去の法令違反行為の性質が一過性のものか否か」という点については、高頻度取引を行う施設（高頻度取引を実行するプログラムを搭載したコンピュータやコロケーション・サービスの利用など）を当該法令違反行為後も保持しているか否かで判断されるべきである。なぜなら、高頻度取引は人間の認知能力を超えた速度で実施されるため、高頻度取引を行う施設の状況が、将来の法令違反行為の蓋然性を判断する上で、ひとつのメルクマールとなるからである。また、これに関連して、上記⑤の「法令違反行為を行うことができる職業上の地位にあるか否か」という考慮要因も重要となる。高頻度取引を行うためには、当該取引を行うことができる施設を保有する「職業上の地位」も必要だからである。

上記のことから、過去に、高速ピングングの注文探査後、①発した売買注文を、短時間で9割以上取り消したこと、②上記①又は大量の取引により、市場における売買の一方に係る流動性が一時的に枯渇したこと、③取引所の処理速度が遅延するほどの大量の発注行為やこれらの注文の取り消しを行ったこと、④上記①乃至③の行為がある場合に、市場価格が大きく変動したことなどの事情を伴う高速ピングングを実施した高頻度トレーダーは、価格変動を利用した不正取引の一部を構成する行為として位置付けられる高速ピ

ンギングを再度実施する相当の蓋然性があると考えられる。従って、価格変動を利用した不正取引の一部を構成する行為として位置付けられる高速ピンギングを予防するために、当該高頻度トレーダーに対して、高頻度取引を行うことができる施設の利用を放棄しない限り、高速ピンギングを禁止する緊急差止命令を発令することができるかと解する。つまり、不正取引に該当する高頻度取引にも、金商法 192 条の射程が及ぶのである。

ところで、高頻度取引に係る法令違反行為に対する予防的措置として緊急差止命令を発令する場合、当該命令の実効性を高めるためには、コロケーション・サービスの利用停止などの付随的措置も必要になる。しかしながら、現行法の枠内において、このような措置を実施することは困難であると思われる。このような付随的救済についても、母法のアメリカ法を参考にして、検討する必要がある。

## 5. むすび

すべての技術は、善悪という価値から中立的である。その技術を利用する主体の意図により、当該技術の利用が違法性を帯びる場合がある。当該技術が社会的に有用であれば、その利用を禁止するのではなく、違法と評価される利用を予防する措置を講じて、当該技術の利用を認めるべきであろう。高頻度取引という技術についても、その利用そのものを禁止又は制約するのではなく、不正取引に該当する行為を予防することが重要である。

本稿において、高頻度取引を利用した不正取引に対する緊急差止命令の実効性を検討した。過去に、高速ピンギングの注文探査後に発した売買注文を、短時間で 9 割以上取り消したことなど一定の事情を伴う高速ピンギングを実施した高頻度トレーダーに対して、高速ピンギングを禁止する緊急差止命令を発令する余地があることを明らかにした。

現行の制度では、十分な予防措置を講じることができないことが明らかと

なった。この点は、上記不公正取引を「偽計」と捉えて、金融商品取引法 158 条に基づいて禁止した場合でも同様である。アメリカにおける付随的救済を参考に、あるべき制度論を検討することが今後の課題である。

【2017 年 1 月 29 日・脱稿】