

V. プログラム売買の法規制に関する中国の解決案⁽¹⁾陳 潔⁽²⁾

李 春 燕 魯 潔 (訳)

松 田 和 樹 (翻訳協力)

プログラム売買は科学技術の進歩と市場の革新に伴って進化し続ける概念である。学界と実務界はプログラム売買の定義について、必ずしも一致していないが、主な観点としては、以下のとおりである。すなわち、プログラム売買とは、投資家がコンピュータシステムを通じて予め設定されたプログラムにより投資または取引の意思決定を行い、自動化または半自動化技術により、売買のチャンスを発見し、取引コマンドを実行する市場取引の類型である。具体的には、クオンツ・ポートフォリオ・トレード、アルゴリズム取引、高頻度取引等が含まれる。中国証券監督管理委員会（以下「証監会」と略称する）が2015年10月に発布した『証券先物市場プログラム売買管理弁法（パブコメ版）』（以下『管理弁法』と略称する）も同様に、「本弁法でいうプログラム売買とは、既定のプログラムまたは特定のソフトウェアを通じて、自動的に取引コマンドを生成または実行する取引行為を指す」と規定している。当該定義は、主に取引の方式からプログラム売買の本質を明らかにするものであり、当然、高頻度取引、アルゴリズム取引、クオンツトレード等の基本的な取引類型も含む。

プログラム売買が資本市場に及ぼす影響について、基本的な共通認識として以下のものがある。すなわち、プログラム売買は両刃の剣であり、異なる市場と関連製品の価格を調整し、市場の流動性を作り出し、価格発見の効率を高める等のインセンティブ効果を有する一方で、市場変動を増大させ、市場の公平性にインパクトを与え、市場構造の脆弱性と不安定性をもたらし、市場運営の質を低下させる等のネガティブな影響をもたらし恐れもある。特に、プログラ

(1) 本稿でいう「中国」とは、「中国大陸」または「中国大陸部」を意味する。

(2) 中国社会科学院法学研究所研究員。

ム売買は巨額の資金を利用し、頻繁に取引することで取引目的物の価格を歪め、市場を操縦する重要な手段になることは目に見えている。そのため、プログラム売買を対象に、厳格な法規制を実行することは、成熟市場証券先物法整備の共通の目標と任務となっている。

一. 中国におけるプログラム売買法規制の立法経緯

1 中国資本市場の特殊性及びプログラム売買の抑制

米国を始めとする海外の成熟資本市場は、その市場構造として、取引所の数が多く、互いに分割されており、かつ、機関投資家を中心とする特徴があるため、プログラム売買がすぐに資本市場取引の主要な方法となった。しかし、中国では、市場構造や取引制度等の特殊性から、プログラム売買の資本市場での発展は大きく制限されている。実際、2010年以降、株価指数・先物と信用取引類の空売りの仕組みの出現に伴い、プログラム売買は正式に中国資本市場に登場し、株価指数・先物やETFファンド、信用取引、商品先物市場において徐々に発展してきた。

まず、中国現物市場はT+1の取引制度を実行してプログラム売買（主に高頻度取引）の戦略的实施を制限する。海外成熟資本市場の多くはT+0の取引制度を実施し、株式の当日回転取引を許可する。しかし、現在中国では、債券や債券取引型オープン・インデックスファンド、取引型通貨市場ファンド等の種類においてのみ投資家の当日回転取引が許可されており、株式取引における投資家の当日回転取引は許可されていない。中国現物市場のT+1の取引制度が、高頻度取引業者が同じ日での取引回数を減少させたことは間違いない。それによって、高頻度取引業者が株価の双方向変動または微小変動に基づく往復売買の戦略を制限する。

次に、中国株式市場の取引コストが高いため、プログラム売買を展開することは規模的に難しい。中国株式取引コストには、印紙税、証券会社取引手数料、名義書換料、証券監督管理費、取引取扱費等が含まれる。中でも印紙税は実際の成約金額の0.1%を、売り手から徴収し財務部門に納付する税金である。証券会社の取引手数料は最大で成約金額の0.3%を超えず、証券会社は売買の双方から徴収し受け取る。名義書換料は、取引所が一律に成約金額の1万分の0.1で受け取る。上述の株式取引コストは明らかに先進国市場の同種類のレベルより高く、先物市場の取引費用についてもおおむねそうである。

さらに、中国のマザーボード市場の市場メカニズムに欠如があることは、プログラム売買の発展を制約する重要な要因である。海外成熟市場のマーケットメイカーは、売買オファーを継続的に提供し、市場の流動性を維持する義務を負っている。投資家は、売買双方の需給アンバランスによる取引の中断を招くことなく、マーケットメイカーのオファーに応じて随時に売買できる⁽³⁾。中国のマザーボード市場ではまだマーケットメイカー制度が導入されておらず、かなりの部分の株式に流動性が劣る状況があり、高頻度取引の頻繁且つ大量な取引需要を満たすことが難しい。

また、中国の投資家構成が主に個人投資家からなることは、プログラム売買の発展を妨げている。統計によると、2022年2月25日まで、中国資本市場の投資家の数は2億に達し、そのほとんどは個人投資家であり、97%以上を占めている⁽⁴⁾。技術と資金面から、一般的には、機関投資家のみが複雑な戦略投資方法を採用し、プログラム売買を通じて安定した収益を得る能力がある。そのため、中国の個人投資家を主とする投資家構成も、プログラム売買の盛んな発展をかなり妨げている。

2 事件対処に基づいたプログラム売買法規制の立法経緯

前述のように、中国におけるプログラム売買の発展は、多くの要因に左右されている。実際、「光大烏龍指」事件発生後に、プログラム売買は市場の注目を集め始めた。「2013年8月16日11時05分、光大証券はETFの償還裁定取引を行った際に、プログラムミスで、利用した戦略取引システムは234億元もの巨額の180ETF株を買い注文し、実際に成約した注文は72億7000万元に達した。このことは、上海・深セン300、上海証券取引所株価総合指数等の市場指数と複数の加重平均株を、短時間で大幅に変動させた」⁽⁵⁾。当該事件は最終的にインサイダー取引として認定されたが、中国資本市場において初の高頻度取引ソフトウェアのプログラム設計ミスによる市場の短期的な大幅変動事件として、「光大烏龍指」事件は、監督管理部門に、プログラム売買に内在する大きなリスクを真剣に検討させることとなった。これにより各証券・先物取引所は、業務規則の整備に着手し、異常取引の認定と規制においてプログラム売買リスク

(3) 徐文鳴=張玉美「新証券法、プログラム売買と市場操縦規制」財経法学 2020年第3期。

(4) 出典：中国証券登記決済有限公司の統計データ。

(5) 中国証監会「光大証券異常取引事件の調査処理状況」を参照。

に特に注意を払うようになった。2015年、上海証券取引所が公布した『ストックオプション取引試行規則』は、プログラム売買の報告と規制等について明確に規定した。『証券会社ストックオプション業務リスク制御ガイドライン』は、オプションのプログラム売買の報告範囲と届出体制をさらに明確にした。『ストックオプションのプログラム売買管理の強化に関する通知』は、オプション経営機構のコンピュータプログラム売買に関するアクセス管理、リスク制御等の面において、さらに要件を明らかにした。これらの自主規制的な管理規則は、中国のプログラム売買法規制の原形といえる。

2015年6～7月の間、中国株式市場は大幅な変動を見せ、何度も「千株ストップ高」や「千株ストップ安」の異常事態が発生した。プログラム売買業者、特に高頻度取引業者は、高・安変動に助力したと考えられる。そのため、証監会と取引所は迅速に一連の監督管理措置をとり、プログラム売買であると疑われる行為を厳しく検査した。例えば、上海と深セン取引所は、頻繁に注文したり、頻繁に注文取消を行ったりして、証券取引価格や他の投資家の投資決定に影響を与えた疑いのある数十の口座に対して、取引制限措置を取ると同時に、信用取引規則（T+0からT+1に変更）を改正して、信用取引業者に夜越し持ち高を持たせるよう強制した。中国金融先物取引所は、頻繁な注文と注文取消を制限するため、高頻度取引業者の取引費用を引き上げるとともに、市場異常取引行為の認定を厳しくした⁽⁶⁾。

上述の取引所がそれぞれの管理規則を公布した上で、2015年10月9日に証監会が『管理弁法』を公布した。『管理弁法』は計25条であり、プログラム売買を制限するという規制趣旨を明確にし、注文の審査、アクセス方法、コマンド審査と差別化料金等について明確な要件を提出した。これは中国におけるプログラム売買に対する規制制度を構築するにあたっての初の試みである。その後、上海と深セン取引所、中国金融先物取引所及び上海、大連、鄭州の3つの先物取引所は、同時に『プログラム売買管理実施細則（パブコメ版）』（以下は『実施細則』と略称する）を發布し、⁽⁷⁾『管理弁法』の監督管理措置について細分化した。

2015年11月、伊世頓社（Eastern Dragon）が高頻度取引を利用して市場を操

(6) 「証監会がプログラム売買について公文書を發布し、超高速取引を注目する」、網易財經に掲載（163.com）。

(7) 本文の後述に言及する「実施細則」は主に上海証券取引所の「実施細則」を研究手本としている。

縦する事件——これは中国国内で「高頻度取引第 1 事件」と呼ばれる——の発生は、『管理弁法』発布の必要性を裏付けた。試行錯誤した上、2019年に最新の改正を経た『証券法』第45条、第190条は、プログラム売買に対する法規制を明確にした。『管理弁法』と比較して、『証券法』第45条はコンピュータプログラムを利用するすべての取引行為をプログラム売買の監督管理対象として、特定のプログラムやソフトウェアに限らず、プログラム売買の定義にあたって、コンピュータプログラムと取引方法の運用を強調しようとする立法側の意思は明らかにされた。しかし、『証券法』第45条の規定は原則的すぎて、プログラム売買監督管理の初歩的な枠組みを構築したにすぎない。具体的なプログラム売買における各主体の位置づけや義務、職責等は、『管理弁法』及び各取引所の自主的管理規則によって更に明確化され、充実したものになることが期待される。

二. 中国プログラム売買法規制の基本内容

中国のプログラム売買法規制の基本的な枠組みは、主に『証券法』第45条、第190条の原則規定の下で、証監会の『管理弁法』を導きとしつつ、各取引所の『ストックオプション取引試行規則』、『証券会社ストックオプション業務リスク制御ガイドライン』、『ストックオプションプログラムの取引管理の強化に関する通知』等の具体的な規則が中心となっている。『管理弁法』と『実施細則』では、中国のプログラム売買に対する規制構想は全体的に欧米の監督管理方式が参照されており、中国資本市場の発展特徴を十分に考慮した上での適切な監督管理程度と相応の監督管理手段が選択された。特に注目すべきなのは、中国のプログラム売買に対する監督管理規則は「高頻度取引」について一言も言及していないが、実際には殆どの内容は高頻度取引を対象とする、すなわち、プログラム売買監督管理という名目で高頻度取引に対する実質的な監督管理を行っていると言えることである⁽⁸⁾。

全体的に言えば、中国のプログラム売買に対する監督管理の考え方は、主にプロセスをしっかりと制御することであり、事前監視、事中監視、事後監視を含む。事前監視とは、プログラム売買業者、証券先物経営機構⁽⁹⁾がプログラム

(8) 邢会強「証券先物市場における高頻度取引についての法律監督管理枠組みの研究」中国法学2016年第5期。

(9) 証券先物経営機構とは、主に証券主管部門が設立を許可した経営引受、仲

売買システムを正式に運用する前のコンプライアンス、リスク検査を行うことである。事中監視とは、主にプログラム売買業者、証券先物経営機構、取引所が共同で取引コマンドの性質、フロー、総量、注文取消等をリアルタイムでモニタリングすることである。事後監視とは、取引所及び監督管理部門がプログラム売買規制を効果的に履行していない市場の各種の行為に対して調査処理及び相応の監督管理措置を実施することである。

1 事前監視

①事前申告及びその管理。プログラム売買業者は事前に身分情報、戦略類型、プログラム売買システムの技術パラメータ、サーバー所在地住所及び連絡先等の情報並びに変更状況をその取引委託を受ける証券先物経営機構に申告し、審査を受けなければならない⁽¹⁰⁾。また、証券先物経営機構は顧客の身分の真实性、資金源、取引口座及び取引操作のコンプライアンスを厳格に審査し、口座実名制と反マネーロンダリング制度を厳格に実行しなければならない⁽¹¹⁾。

②市場アクセス管理。プログラム売買がアクセスされる前に、証券先物経営機構は自社顧客のプログラム売買システムに対して検証テストとリスク評価を行い、リスク回避機能を重点的に検査しなければならない。証券先物経営機構が検査せずプログラム売買システムにアクセスすることは禁止されている⁽¹²⁾。取引所取引システムに直接アクセスする機構は、チャンネルの隔離、フロー規制、リスク回避審査、日常運営維持及びテスト訓練等の各要件を満たすべきである。また、公正取引の要件を満たすべきであり、証券先物経営機構が顧客に申告速度が明らかに異なるサービスの提供を禁止する。

③フロー規制とホスティングサービス管理。証券先物経営機構は、プログラム売買先と非プログラム売買先のオファーチャンネルを隔離し、単独のフロー規制を設定しなければならない。また、証券先物取引所は公平原則に基づいてホスティングサービスを提供し、顧客ごとに申告速度が明らかに異なるサービスを提供してはならない。

④コマンド審査管理。証券先物経営機構はプログラム売買コマンド用コンビ

介、自営などの業務を行う証券会社、先物会社を指す。

(10) 『管理弁法』第4条。

(11) 『実施細則』第10、11条。

(12) 『管理弁法』第8条。

ュータ審査システムを構築し、申告価格と数量に異常のあるコマンドについて証券先物取引所のホストへのアクセスを自動的に阻止し、かつ、状況に応じて顧客にコマンドの修正または遅延申告の注意を喚起し、市場価格と流動性に重大な影響を与える可能性のあるコマンドに対して委託拒否の権利を有する。

⑤純購入限度額管理。取引所は、会員およびマーケティングユニットを保有またはレンタルするその他の機関の自己運用や資産管理業務が本取引所市場においてプログラム売買を行う場合、当日の証券純購入金額管理を実施する。純購入金額の制御閾値は、会員およびマーケティングユニットを保有またはレンタルするその他の機関が各自の実状に基づいて自主的に決定・調整し、取引所はその設定した閾値に基づいてリアルタイムモニタリングの実施と買い注文申告の受付停止等のリスク回避サービスを提供する⁽¹³⁾。

2 事中監視

①取引行為の監視。証券先物経営機構が自社顧客の取引行為を管理するほか、取引所レベルでは異常な取引行為を重点的に注目する必要がある。異常取引行為の種類は、主に成約を目的とせず、頻繁に注文したり注文取消を行ったりするなど、コンピュータプログラムを通じた自動注文、高速注文であり、取引所の正常な取引秩序に影響を与え、または与える恐れのある異常取引行為に関するものである。

②取引異常状況の処理。証券先物経営機構の顧客が利用するプログラム売買システムに異常が発生した場合、顧客は直ちに有効な制御及び処置をとり、かつ、証券先物経営機構に報告しなければならない。証券先物経営機構は報告を受けた後、直ちに証券先物取引所に報告しなければならない。資本市場の取引秩序に影響を与える恐れのある異常な状況に対して、取引所は直ちに市場で公表し、状況に応じて口座の取引制限、マーケティングユニットの取引制限、テクニカルな売買停止、一時的売買停止等の措置をとることができる。

③区別化の課金管理。証券先物取引所はプログラム売買の注文、注文取消等の状況に基づいて、段階化された課金管理方法を制定し、プログラム売買に対して追加料金を徴収することができる。ただし、段階化された課金が正常なプログラム売買業者に追加の負担にならないように確保する必要がある。関連銘柄を取引するマーケットメイカー、流動性サービスプロバイダについては、状

(13) 『実施細則』第24-26条。

況に応じて減免することができる。

3 事後監視

①情報保管。証券先物経営機構は顧客のプログラム売買の情報を適切に保存し、顧客情報に対して機密保守義務を負わなければならない。経営機構は証券先物取引所の規定に従って、プログラム売買の関連資料を適切に保存しなければならない。関連情報と資料の保管期間は最低20年とする。

②規制措置。証券先物取引所はプログラム売買業者の規定違反を発見した場合、法に基づいた警告、口座取引の制限、証拠金の引き上げ、建玉の制限、ロスカット等の自粛的監督管理措置をとることができる。情状が重大であり、市場操縦の疑いがある場合には、調査処理のため速やかに証監会に報告する。

三. 中国のプログラム売買法規制の改善構想

欧米市場がプログラム売買の法規制に関して比較的豊富な経験を有するものの、中国資本市場の構造と制度の特性に配慮し、海外の経験をそのまま中国の制度案に導入すべきではない。上述の監督管理措置から見ると、中国はすでに3つの側面からプログラム売買のリスク防御を初期的に構築している。①証券先物経営機構レベルにおいて、一定基準の先端防御を設立した。②取引所レベルにおいて、市場の変動水準に基づき、全体的な参入体制、容量、コマンドの成約割合、最小オファー単位等から制限を加えた。③取引所と証監会レベルにおいて、主に異常取引行為のアフター処理に対して、取引主体の責任を明確にし、違法行為に対する処罰を強化した。上述の措置はプログラム売買全プロセスに対して監視を実施したものであるが、以下の数点に注意する必要がある。

1 全体的な監督管理をより精密化すること

『証券法』はプログラム売買を法規制対象とし、『管理弁法』もプログラム売買を明確に定義しているが、既存の規則では高頻度取引、アルゴリズム取引、クオンツトレード等を定義・区分しておらず、異なる種類のプログラム売買に関する多くの技術指標とパラメータについても具体的な基準を確定しておらず、科学的にプログラム売買を規制する上で欠点がある。実際、高頻度取引やアルゴリズム取引、クオンツトレードのメカニズムと戦略はそれぞれ異なるため、異なる取引類型が市場に及ぼす影響を区別し、それに応じて異なる監督管

理を行うべきである。したがって、本稿は以下のことを提案する。中国証券先物市場の実状に応じて、異なる取引戦略の区別を含む監督管理の業界基準を制定し、かつ、今後の実践状況に基づき、禁止されるべき取引戦略行為を明確にリストアップすることである。単にプログラム売買全体の観点から関連する市場規則を包括的に制定し、各取引類型に対して「一括」の監督管理を行うだけであれば、その監督管理の効果のほどは目に見えている。

2 制度設計の改善が急務である

① プログラム売買システムの検査体制

プログラム売買システムに対する検査は現行の最初段階での監視・防止にあたる中核的な内容である。しかし、誰にプログラム売買システムの検査義務を負わせるかが問題となる。現行の規定では、証券先物経営機構が顧客のプログラム売買システムの検証義務を負うことは合理的ではない。技術パラメータ等を含むプログラム売買システムのアルゴリズムは、商業機密であるため、証券先物経営機構に顧客の検査義務を負わせることは、2つの問題を生じさせる。①証券先物経営機構の多くは自社の業務部門によるプログラム売買をするため、証券先物経営機構に検査権限を与えることは利益相反があり、顧客のプログラム売買の商業機密の保護に不利である。②証券先物経営機構の検査能力には差があり、異なる証券先物経営機構による検査結果は、必ずばらつきが生じる。そのため、取引所が専門の検査会社を設立し、顧客のプログラム売買システムを検査することを提案する。専門の検査会社は証券、先物協会の認証を取得した上、検査業務に従事する必要がある。同時に、その検査会社自体はいかなる証券先物取引に従事することも禁止されるべきである。当然、検査対象との利益相反を回避するために、プログラム売買従事の禁止もそこに含まれる⁽¹⁴⁾。

② サーキットブレーカーの導入

プログラム売買のリスクを回避するために、殆どの海外市場には、過度な価格変動の発生を回避するためのサーキットブレーカーが設けられている。サーキットブレーカーには、市場全体のサーキットブレーカーと1銘柄のサーキットブレーカーが含まれる。上海・深セン取引所は2016年1月1日に「指数サー

(14) 彭祺「高頻度取引についての監督管理制度の実際と当然」金融服務法評論 2019年第1期。

キットブレーカー」を正式に実施したが、サーキットブレーカー閾値の設定が不合理のため、市場の下落を止めるどころか、さらなる激しい下落を招いた。そのため、当該規則の実施がわずか4取引日で一時停止された。ストップ高規制がある場合には、サーキットブレーカーを設ける必要がないという見方がある。しかし、実際に、ストップ高・ストップ安の規制は1銘柄や個別投資家のリスクを防ぐものであり、市場全体のサーキットブレーカーは体系的なリスクを防ぐものである。長期的には、プログラム売買によるシステムリスクを回避するために、市場全体のサーキットブレーカーを導入する必要がある。ただし、どのように科学的かつ合理的な市場全体のサーキットブレーカーを設置するか、特にサーキットブレーカー閾値の合理的な設定とサーキットブレーカー後の取引停止時間の設定は、流動性が失われる状況や市場のパニックを避けるために、慎重かつ考慮深く構築する必要がある。

③ 約定取消ルール

集中的な競争売買市場における証券取引の特殊性に基づいて、中国『証券法』は1998年に制定されて以来、取引結果の取消不可という原則を確立してきた。「法により制定された取引規則に従って行われた取引は、その取引結果を変えてはならない」⁽¹⁵⁾。この規定は資本市場取引の確実性を維持する上で重要な意義がある。しかし、明らかに誤った取引が発生した場合、硬直的にこの規則を厳守することにも大きなデメリットがある。市場の公正を保ち、誤った情報による干渉を回避し、市場機能の発揮を確保するためには、成熟市場の経験を参考にして、約定取消ルールを導入する必要がある。ただし、資本市場における誤った取引の認定基準と約定取消の手順、関連する救済プロセス等は、既存の民法上の契約取消権の制度設計とは全く異なるため、慎重に選択し、別途に設計される必要がある。

3 全プロセスにおける情報モニタリング追跡システムの構築

効果的な情報収集・モニタリングは、プログラム売買をモニタリングし、リスクを回避するための基本である。現行の監督管理規制では、証券先物経営機構が顧客のプログラム売買情報を保存し、機密保守しなければならないことを規定しているが、プログラム売買の全取引過程を記録し、追跡可能性を確保することは強調されていない。したがって、証券先物経営機構レベルにおいて顧

(15) 『証券法』第117条。

客のプログラム売買情報を適切に保存することを要求するだけでなく、さらに取引所レベルにおいてモニタリング追跡システムを構築・完備し、市場のプログラム売買活動のデータを収集することが重要である。取引所は海外の経験を参考にして、プログラム売買業者ごとに唯一の識別コードを設定し、取引業者にプログラム売買情報、取引に利用されるシステム及び取引戦略とパラメータ等を提供するように要求し、これによって迅速に重要な市場参加者を認識して、資本市場に異常変動が発生したとき、直ちに異常取引行為の主体を発見することができ、かつ、行為者の不正証拠を提出し、監督管理のアフター処理も根拠付けるようにすることができる。

4 市場間の連動によるリスクに注目する

実務的には、プログラム売買の多くの戦略は市場を横断しており、連動している。市場横断的取引は複雑であり、関連取引の管理と資金監視等が複数部門の管理に関わっていることから、監督管理部門による不正取引の識別、事後の検証・証拠調べおよび処理は困難になる。そこで、複数の市場監督管理部門が連携して行動し、市場を横断して連動するプログラム売買監督管理措置を制定し、プログラム売買に系統的なリスクが発生しないよう確保する必要がある。また、国際金融市場の交流が頻繁で深まりつつあるため、国際的、地域横断的なプログラムヘッジ取引が増加する傾向があり、各地域の金融市場間の連動性が強化されつつある。したがって、プログラム売買の国際的、地域横断的な監督管理協力を強化することは、プログラム売買監督管理の重要な内容となっている。