

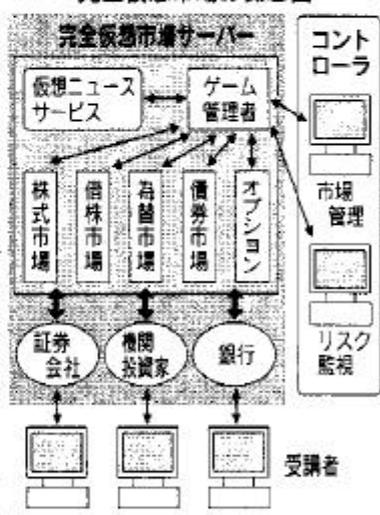
【一、人工市場】

近年、株式市場や外国為替市場の研究において、新たに「人工市場」と呼ばれるアプローチが台頭、多くの研究者が取り上げている。従来のファイナンスの研究者だけにとどまらず、情報科学や心理学の分野からの研究報告も多く、一定の成果も上がっている。

時間遅れの市場価格を用いて売買する。その場合の仮想性はあくまでも「もし、この値段で、この時点でこの株数を買った(売った)としたら……」といったものにとどまっている。投資未経験者にとっては「たら、れば」を金銭的負担なしに経験できるツールとしての価値がある。

第二に、現実の市場では様々な「ノイズ」が発生する。例えば、ある日ある銘柄が何のニュースもなく突然大きく売られたりするが、理由は単に供給だけだったりする。こうしたノイズとしての株価の変化は学習としてはあまり意味を持たない。だが、現実にはそうした現象が頻りに起こる。

完全仮想市場の概念図



金融
フロンティア

投資家教育に新技術

シンプレックスの
完全仮想市場

【二、疑似仮想市場と投資家教育の現状】
一方、ここ数年、様々な団体が実在の銘柄を用いてインターネット上で仮想売買を行うシステムを開発し、株式投資などの未経験者を対象とした疑似仮想市場を「バーチャルトレーディング」などと銘打って展開している。これらのシステムの多くは、数分から数

時間遅れの市場価格を用いて売買する。その場合の仮想性はあくまでも「もし、この値段で、この時点でこの株数を買った(売った)としたら……」といったものにとどまっている。

第二に、現実の市場では様々な「ノイズ」が発生する。例えば、ある日ある銘柄が何のニュースもなく突然大きく売られたりするが、理由は単に供給だけだったりする。こうしたノイズとしての株価の変化は学習としてはあまり意味を持たない。だが、現実にはそうした現象が頻りに起こる。

【三、完全仮想市場の重要性】
こうした問題は、現実市場を再現した疑似仮想市場である限り解決できない。もし学習効果を最大限に高めるなら、ニュースや市場参加者をも、ある程度市場参加者の方が容易である。初心者には、実際に取引

しかし、この種のシステムを投資家教育システムと呼ぶには様々な問題がある。第一に、現実の複雑さを教えられる。時間遅れとはいえず、多様なニュースが絡み合う現実を相手にすることには変わりなく、個々のニュースが株価形成にどんな影響を与えるかという大事な点がわかりにく。つまり、学習の観点からすれば、現実をいくつかに

しかし、この種のシステムを投資家教育システムと呼ぶには様々な問題がある。第一に、現実の複雑さを教えられる。時間遅れとはいえず、多様なニュースが絡み合う現実を相手にすることには変わりなく、個々のニュースが株価形成にどんな影響を与えるかという大事な点がわかりにく。つまり、学習の観点からすれば、現実をいくつかに

しかし、この種のシステムを投資家教育システムと呼ぶには様々な問題がある。第一に、現実の複雑さを教えられる。時間遅れとはいえず、多様なニュースが絡み合う現実を相手にすることには変わりなく、個々のニュースが株価形成にどんな影響を与えるかという大事な点がわかりにく。つまり、学習の観点からすれば、現実をいくつかに

しかし、この種のシステムを投資家教育システムと呼ぶには様々な問題がある。第一に、現実の複雑さを教えられる。時間遅れとはいえず、多様なニュースが絡み合う現実を相手にすることには変わりなく、個々のニュースが株価形成にどんな影響を与えるかという大事な点がわかりにく。つまり、学習の観点からすれば、現実をいくつかに

しかし、この種のシステムを投資家教育システムと呼ぶには様々な問題がある。第一に、現実の複雑さを教えられる。時間遅れとはいえず、多様なニュースが絡み合う現実を相手にすることには変わりなく、個々のニュースが株価形成にどんな影響を与えるかという大事な点がわかりにく。つまり、学習の観点からすれば、現実をいくつかに

しかし、この種のシステムを投資家教育システムと呼ぶには様々な問題がある。第一に、現実の複雑さを教えられる。時間遅れとはいえず、多様なニュースが絡み合う現実を相手にすることには変わりなく、個々のニュースが株価形成にどんな影響を与えるかという大事な点がわかりにく。つまり、学習の観点からすれば、現実をいくつかに

しかし、この種のシステムを投資家教育システムと呼ぶには様々な問題がある。第一に、現実の複雑さを教えられる。時間遅れとはいえず、多様なニュースが絡み合う現実を相手にすることには変わりなく、個々のニュースが株価形成にどんな影響を与えるかという大事な点がわかりにく。つまり、学習の観点からすれば、現実をいくつかに

即時に損益計算
為替なども追加

損益計算も即時である。市場参加者へはミクロ、マクロのニュースが配信される。コンピュータトレーダーの中にはニュースに反応して売買するものが居て、ポジティブなニュースに対して市場は価格の上昇という形で反応する。そこで、ニュースを正しく判断し対処した参加者が、より高い収益率を得ることができるよう工夫している。

【三、完全仮想市場の重要性】
こうした問題は、現実市場を再現した疑似仮想市場である限り解決できない。もし学習効果を最大限に高めるなら、ニュースや市場参加者をも、ある程度市場参加者の方が容易である。初心者には、実際に取引

しかし、この種のシステムを投資家教育システムと呼ぶには様々な問題がある。第一に、現実の複雑さを教えられる。時間遅れとはいえず、多様なニュースが絡み合う現実を相手にすることには変わりなく、個々のニュースが株価形成にどんな影響を与えるかという大事な点がわかりにく。つまり、学習の観点からすれば、現実をいくつかに

しかし、この種のシステムを投資家教育システムと呼ぶには様々な問題がある。第一に、現実の複雑さを教えられる。時間遅れとはいえず、多様なニュースが絡み合う現実を相手にすることには変わりなく、個々のニュースが株価形成にどんな影響を与えるかという大事な点がわかりにく。つまり、学習の観点からすれば、現実をいくつかに