

# 株式市場における取引符号 の長期記憶

村井 浄信（岡山大学経済学部）

定例記者発表 2011年7月21日

1

## 板と取引符号

418円で約定 **取引符号は「+」**

| 売注文量           | 価格         | 買注文量             | 売注文量             | 価格         | 買注文量           |
|----------------|------------|------------------|------------------|------------|----------------|
| 1,101,000      | 422        |                  | 1,347,000        | 423        |                |
| 927,000        | 421        |                  | 1,101,000        | 422        |                |
| 963,000        | 420        |                  | 927,000          | 421        |                |
| 1,331,000      | 419        |                  | 963,000          | 420        |                |
| <b>202,000</b> | <b>418</b> |                  | <b>1,331,000</b> | <b>419</b> |                |
|                | <b>417</b> | <b>1,428,000</b> |                  | <b>418</b> | <b>149,000</b> |
|                | 416        | 1,264,000        |                  | 417        | 1,434,000      |
|                | 415        | 1,950,000        |                  | 416        | 1,264,000      |
|                | 414        | 571,000          |                  | 415        | 1,950,000      |
|                | 413        | 491,000          |                  | 414        | 571,000        |

約定前



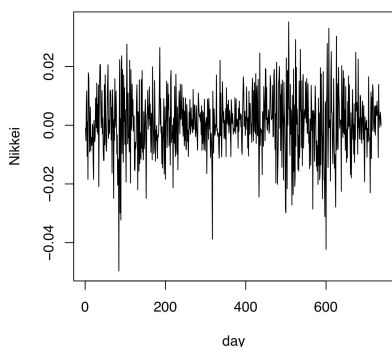
約定後

2

## 短期／長期記憶の時系列の例 (時系列データ)

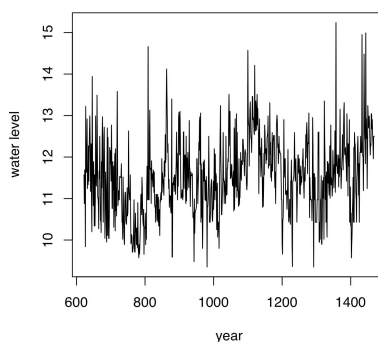
・短期記憶

株価日次収益率  
Nikkei 225 (2004-2006)



・長期記憶

ナイル川の最低水位  
(622-1469)

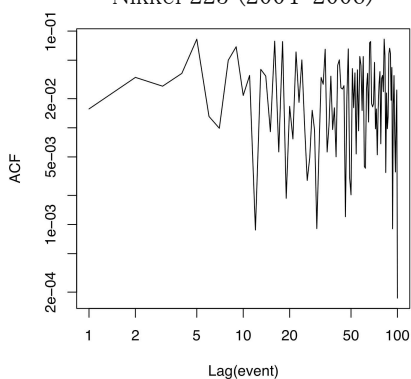


3

## 短期／長期記憶の時系列の例 (自己相関関数：両側対数目盛)

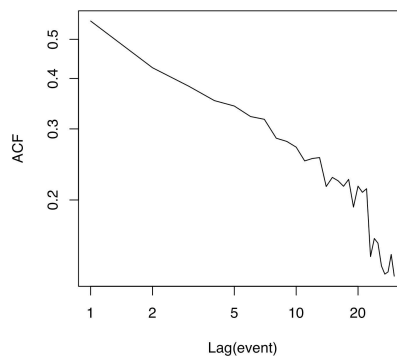
・短期記憶

株価日次収益率  
Nikkei 225 (2004-2006)



・長期記憶

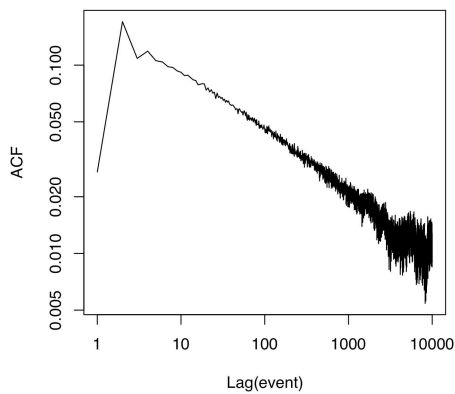
ナイル川の最低水位  
(622-1469)



4

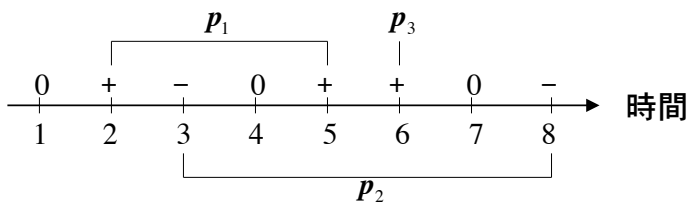
## 取引符号：東証 (自己相関関数：両側対数目盛)

ヤフー(4689) 東京証券取引所 (2004-2005)



5

## 理論モデル



| 時間  | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
|-----|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 累積和 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 2 | 2 | 1 |

取引符号の累積和を時間方向と空間方向に圧縮

↓  
極限

増分が長期記憶をもつ確率過程(非整数ブラウン運動)

6