
勘定科目の分析に関する一考察Ⅱ

荒井義則

1 はじめに

前稿¹⁾においてはF社(食品を中心とする小規模の仲介業)の期中取引(平成5～7年度)について勘定科目の観点から考察した。企業はさまざまな外部環境とその急速な変化に対応して自らを発展させてゆく。外部環境との相互作用の大部分は仕訳という形式で会計的に記録されるので、期中取引における勘定科目の分析は企業の発展について新たな知見を与えてくれる可能性がある。

本稿においては、あらたに得られたF社の平成8～10年度の資料について、前稿と同じように期中取引の分析を行う。最初に勘定科目の出現頻度を調べ、その後現金残高について確率変動やフラクタル²⁾⁻⁶⁾の観点から考察する。

2 勘定科目の出現頻度

グラフ1からグラフ3はそれぞれ平成8、9、10年度の勘定科目の出現頻度である。各年度とも「現金勘定」の出現頻度が最も高く、それについて普通預金、郵便預金、郵便為替、売上高、仕入高、支払手数料、通信費、短期借入金などの勘定科目の出現頻度が高い。また、売掛金や買掛金の出現頻度が非常に少なく、手形に関する勘定科目も皆無であることから、現金取引が中心であると推定できる。

さらに、上記した勘定科目（現金、普通預金、郵便預金、郵便為替、売上高、仕入高、支払手数料、通信費、短期借入金など）以外は出現頻度が極端に少なく、これらの勘定科目により大半の取引が行われていると推測できる。

このような傾向は平成5～7年度の場合とほぼ同様な傾向であり、勘定科目で見る限り、平成5～7年度と同様の経営がなされていたと判断できる。

3 現金残高の分析

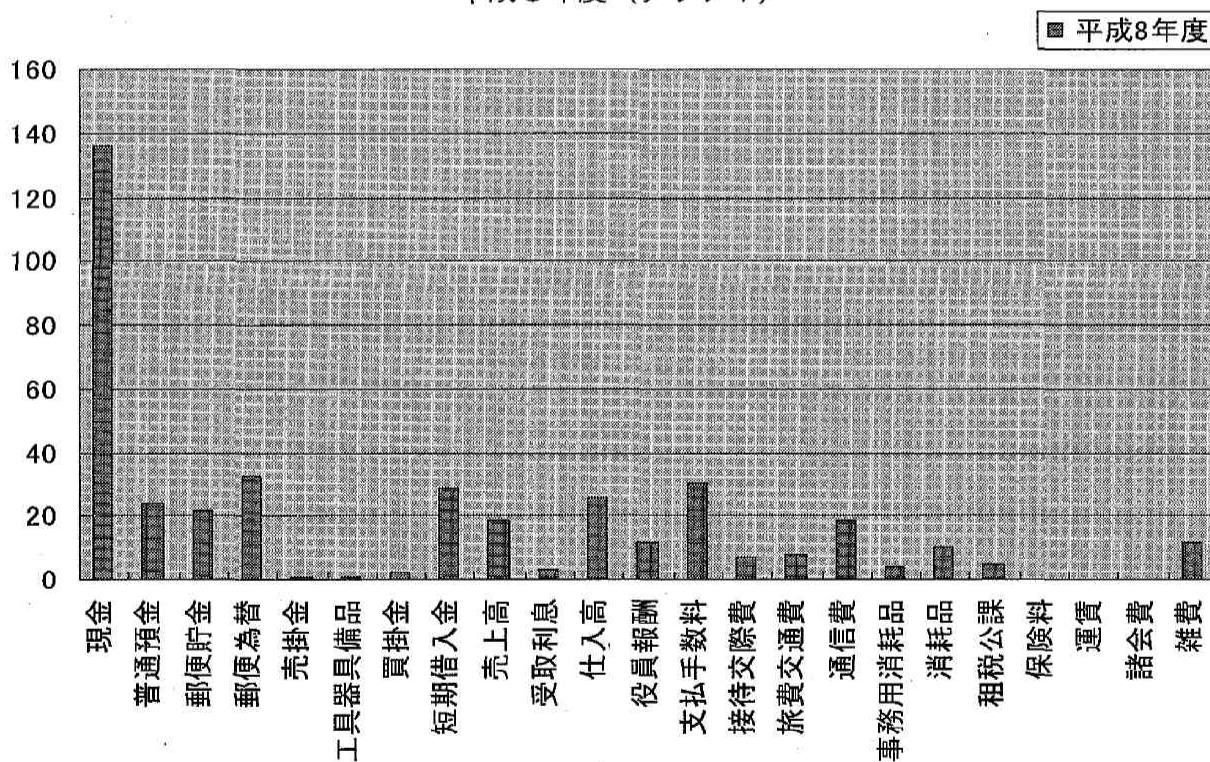
グラフ4、6、8は取引回数と現金残高のグラフであるが、このグラフで見る限り、現金残高は確率変動的である。

グラフ5、7、9は取引回数と現金残高を両対数グラフにプロットしたものである。これらのグラフを見ると、一部分で直線状の変化が見て取れる。特にグラフ7とグラフ9においては、直線部分がかかなり長く存在するのでフラクタル分布の可能性が大きいと思われる。また、グラフ5、7、9においては、直線と思われる部分が複数個存在し、各直線の傾きが互いに異なるので、異なる指数を持ったフラクタル分布が存在している可能性もある。臨界現象やフラクタル現象では何らかの量がフラクタル分布になるので、期間中に臨界現象が複数回起きた可能性がある。

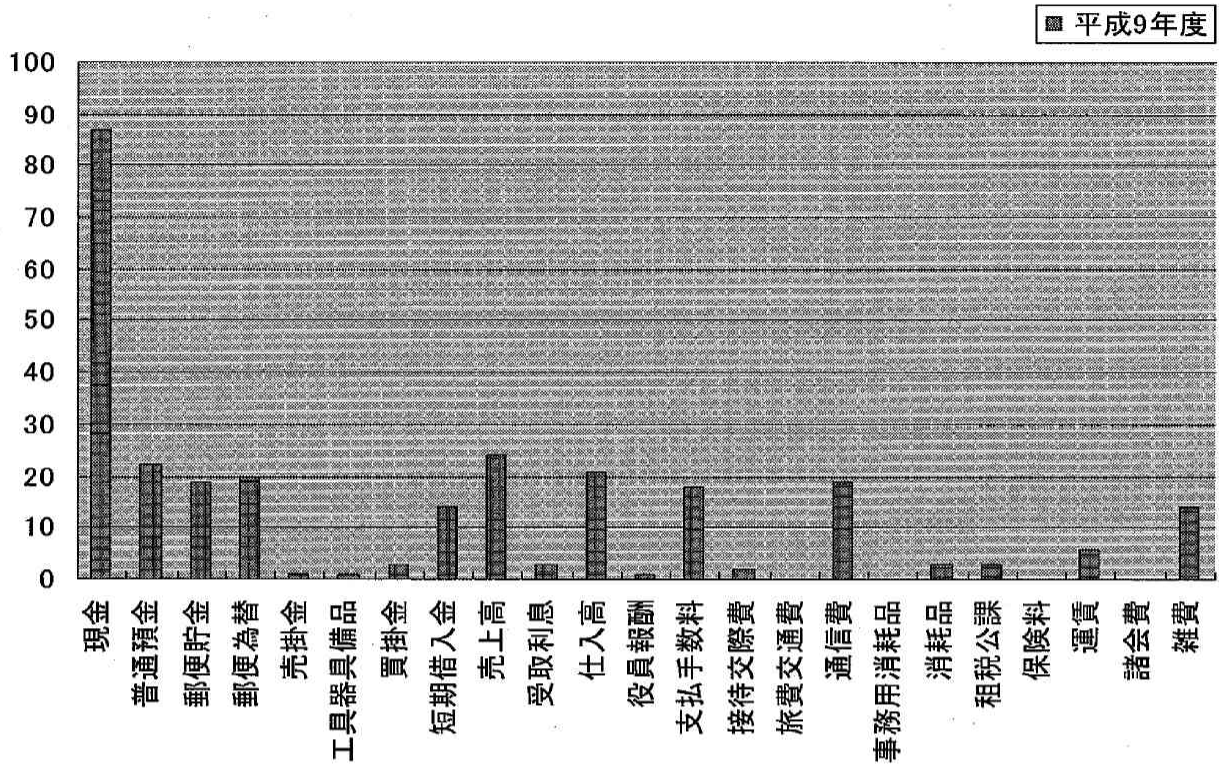
4 おわりに

前稿と本稿でF社の期中取引を勘定科目の分布と現金残高の変化という観点から考察した。考察の目的は、経済物理学で用いられている確率変動やフラクタルという概念を用いて企業が自己組織的に変化していく様子を数理的に捉えることができないうか、ということである。この二稿の考察で目的が達成されたわけではなく、単に可能性を示したに過ぎないが、期中取引をフラクタルや確率変動などの経済物理学的な手法で考察することは、企業の発展や企業会計の研究に新たな側面をもたらす可能性があると思われる。

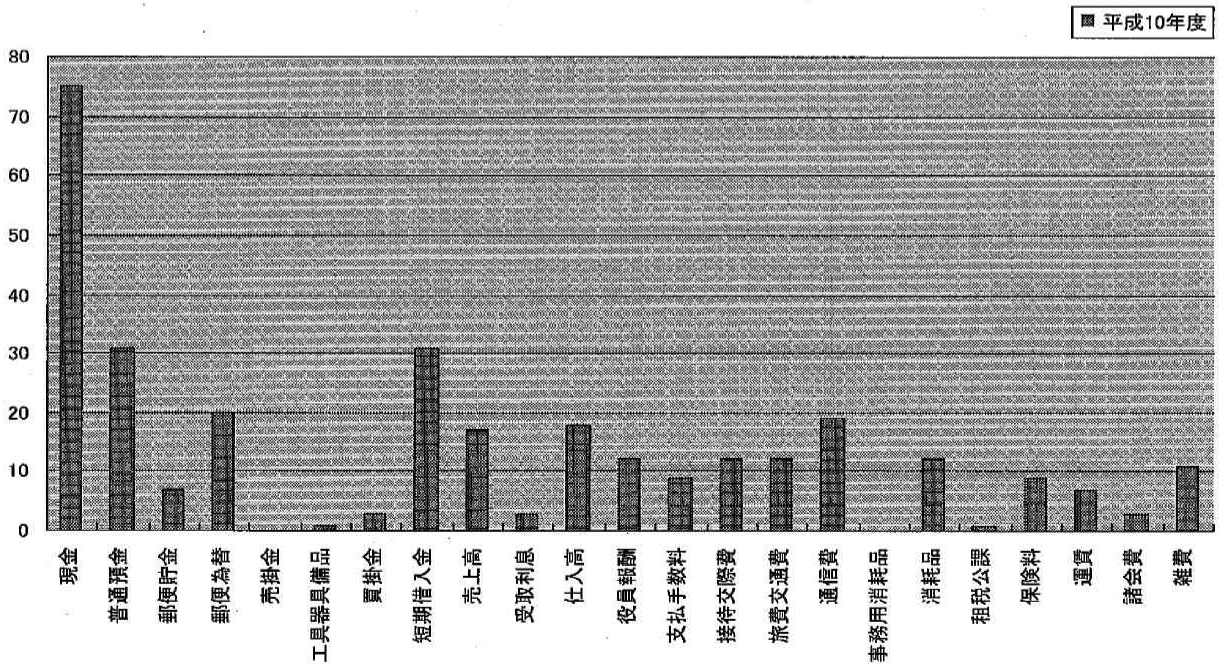
平成8年度（グラフ1）



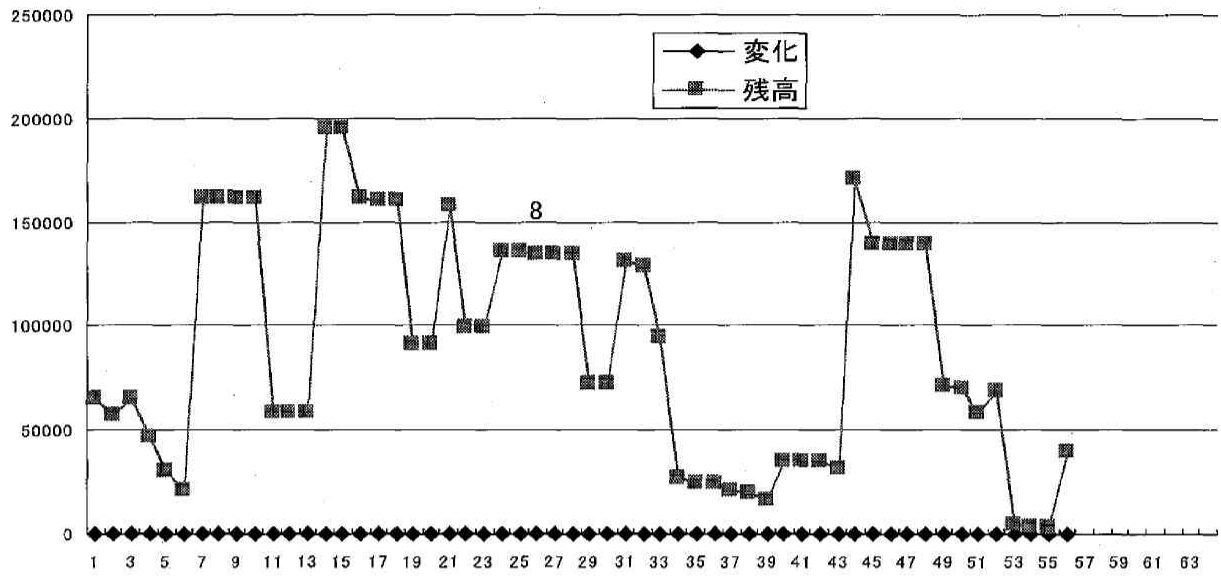
平成9年度 (グラフ2)



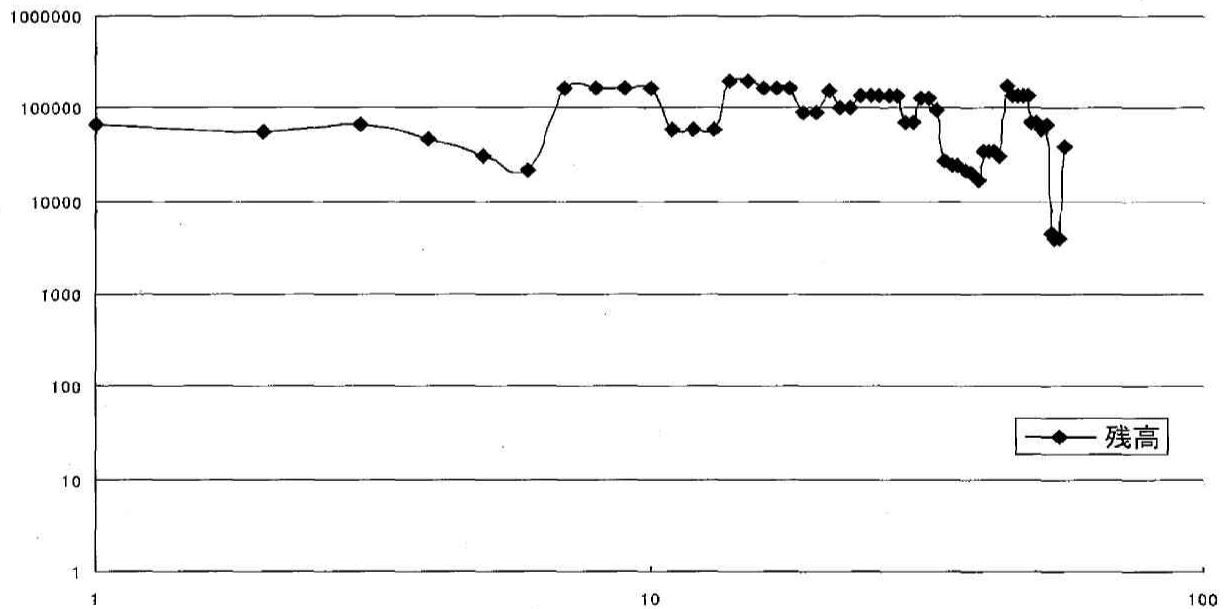
平成10年度 (グラフ3)



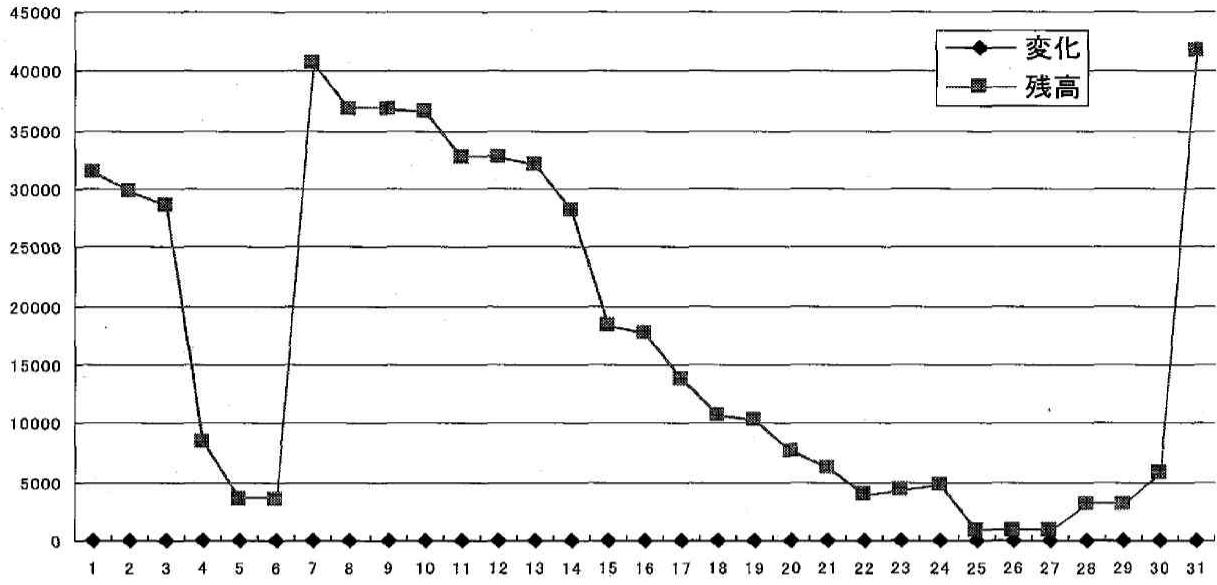
現金残高 (平成8年度) [グラフ4]



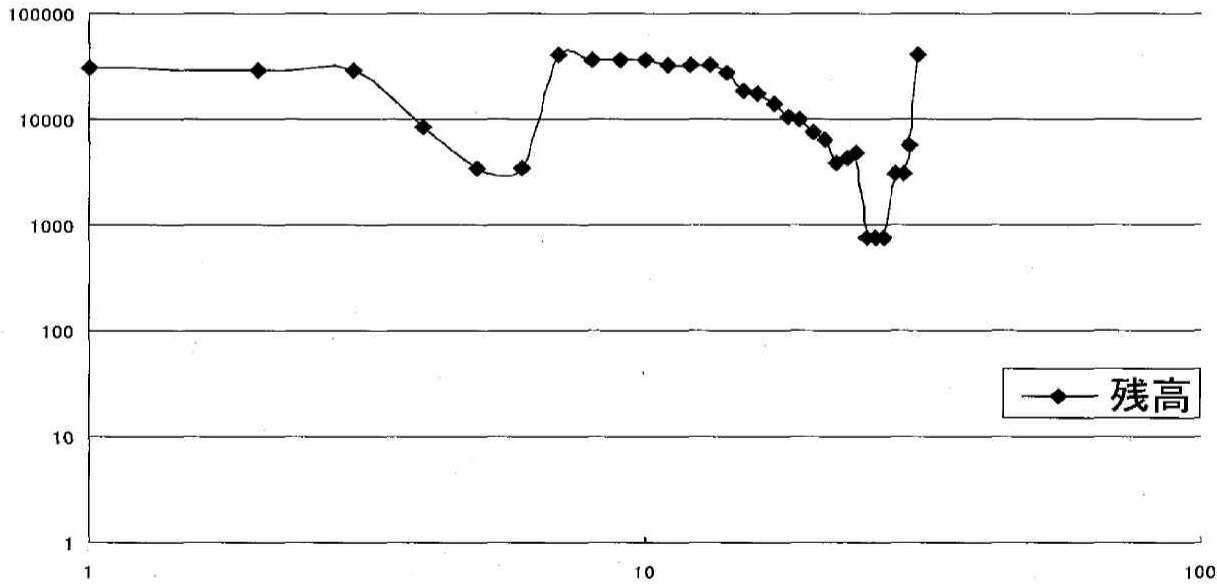
現金残高 (平成8年度) [グラフ5]



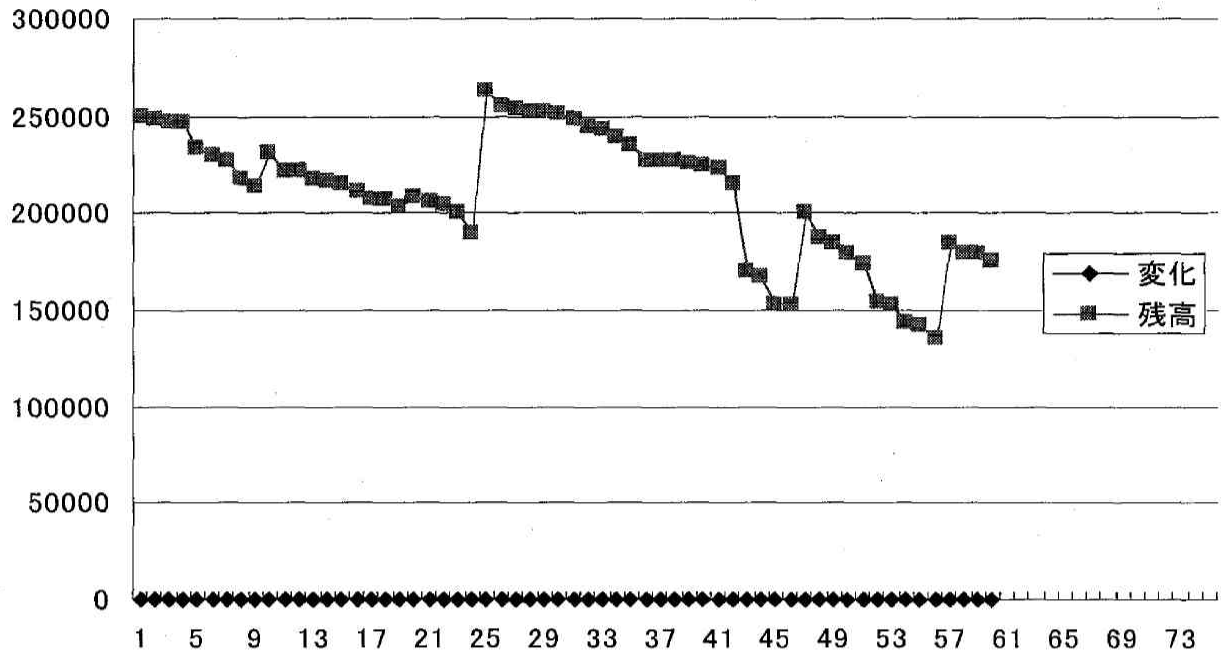
現金残高 (平成9年度) [グラフ6]



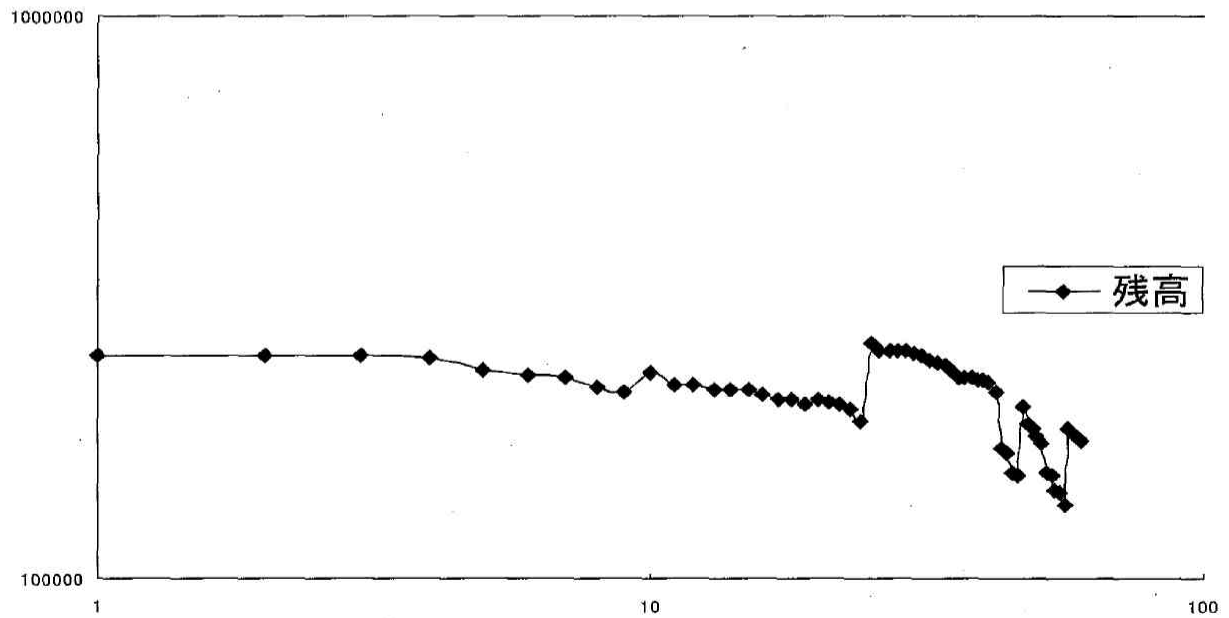
現金残高 (平成9年度) [グラフ7]



現金残高（平成10年度）〔グラフ8〕



現金残高（平成10年度）〔グラフ9〕



注

- 1) 荒井義則 (2005) 「勘定科目の分析に関する一考察」『神奈川大学経営学部国際経営論集』、第31号 127～134頁。
- 2) 高安秀樹、高安美佐子『エコノフィジックス』日本経済新聞社、2001。
- 3) 高安秀樹、高安美佐子『経済・情報・生命のゆらぎ』ダイヤモンド社、2000。
- 4) 高安秀樹『経済物理学の発見』光文社、2004。
- 5) 高安秀樹『フラクタル』朝倉書店、1986。
- 6) 松下貢『フラクタルの物理 (I) (II)』裳華房、2002。