

## 日射量から影響を受ける投信販売額

株式投資信託の販売額を月別に分析すると、春から夏の期間は販売が好調で、秋から冬の期間は不調であることが分かる。Kamstra et.al.(2011)では、株式投信販売額の月別推移と「冬期うつ症」の発症率との関連を主張している。そして、「冬期うつ症」の発症率は日射量の変化によるものであることが主張されている。そこで本研究では、Kamstra et.al.で分析対象となっていなかった日本市場についての分析を行い、日射量と株式投信販売額の間に関連があることを確認する。

### 第1章 はじめに

株式投資信託の販売額を調べると、春から夏の期間の販売額が多く、秋から冬の期間の販売額が少ないという傾向が見られる。こうした現象が引き起こされる原因はいくつか考えられるものの、いまだに決定的な理論は構築されていない。

こうした中、米ヨーク大学の Mark Kamstra 博士らは、昼の長さや投資信託販売額との関係について分析し、両者の間に明確な関係があると主張している。このような相関関係が生じる背景には、日射量の変化が社会全体の「冬季うつ病」の発症率を高めるという事実が関係している。「冬季うつ病」の発症率が高くなると、社会全体にリスク回避的な雰囲気広がり、結果として株式投資信託というリスク資産の販売額が低迷することとなる。

両者の関係について、Kamstra et.al. (2011)では米国市場、カナダ市場、オーストラリア市場について分析した。この結果、主に3つの結論が導き出された。1つは、「冬季うつ病」の発症率と株式投資の販売額に相関関係が見られること、2つめは、日射量の季節変化が大きく「冬季うつ病」の発症率も高い高緯度市場のカナダにおいて、投信販売額の季節変化が顕著になること、そして3つめは、季節が北半球と

逆転するオーストラリア市場においては、株式投資信託の月別販売額も北半球とは逆の傾向が見られることである。

以上のような先行研究を受けて、本研究では、日本市場においても同様の季節変動がみられるのかどうか、分析する。

### 第2章 冬季うつ病 (SAD)

「冬季うつ病」とは、10月から4月にかけて症状が出るうつ病の1種で、アメリカ人の約5%が症状を自覚している。特に、冬季の日照時間が顕著に短いフィンランド、スウェーデン、アラスカなどの地域では、冬季うつ病の発症率が人口の10%近くか、それ以上になっている。症状としては、日照時間が少なくなるにつれて、常に時差ボケのような感じが続き、疲労感や倦怠感を覚えるほか、常に眠気を感じるたり、絶望感に襲われ、集中力が低下する。

冬は木々が葉を落として動物たちも冬籠りに入るなど生命が休眠する季節であることを考えると、人間も日射量不足に強く影響され、気分や活動力が顕著に低迷することにさほどの違和感はない。

### 第3章 冬季うつ病の原因

こうした「冬季うつ症」の原因については、はっきり解明されていないが、日光とセロトニンの関係である程度説明できる。

セロトニンは「脳内神経伝達物質」と呼ばれる脳内の神経間の情報伝達を担当する物質のひとつ。セロトニン不足はうつ病の直接的な原因と考えられている。

日光が目に入ると網膜を刺激し、脳に信号が送られて脳内でのセロトニン作用が増強し、生体リズムに関連深いホルモンであるメラトニン生産が抑制される。これによって気分は快適になることが、日光が気分を良くする大まかな仕組みと考えられている。

多くの人がどんより曇った日よりも晴れ渡った日を快適と感じるように、日光自体に人の気分をよくする作用がある。冬季うつ病の場合は日照時間が短いためセロトニン作用が弱いままで、起きていてもメラトニン抑制がしっかりとされず、うつ状態になってしまうと考えられる。

日本国内の心療内科や精神科では、「冬季うつ病」を脳の病気という観点から捉え、脳内に不足しているセロトニンなどの脳内物質の分泌を促進させる薬物治療が主流になっている。

### 第4章 全天日射量と株式市況の関係

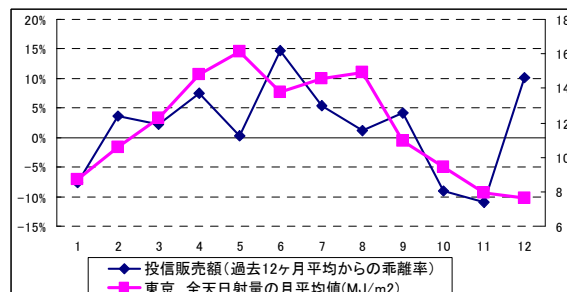
以上のように日光がセロトニン分泌量に影響を与え、セロトニン分泌量の低下が人々の気分を抑圧させるのであれば、昼の長さが短くなると投資家はリスク回避度を高くする可能性が高い。これが、株式投資信託の販売額に季節性を生じさせる原因になることが考えられる。

そこで、全天日射量と投資信託の月別販売額との関係を見てみる。東京の全天日射量は夏季に大きく、冬季に小さい。

1973年から2010年までの全天日射量の平

均値を取り、それと株式投資信託の販売額の過去1年間平均からの乖離率推移を図1に比較した。

図1. 全天日射量と株価の推移



(気象庁、投信協会データより作成)

両者の関係を見ると、2つのことが分かる。まず、全体的な傾向としては、株式投信販売額は全天日射量の増加に伴って年前半に上昇傾向を辿った後、年後半に低下傾向に転じる。この動きは、全天日射量の変化と同様の傾向をたどっている。

2つ目に、12月の株式投信販売額は、比較的堅調であり、全天日射量との間と整合的な関係が見られない。このように年末の販売額が堅調な推移をたどる原因について明瞭な答えは出来ないものの、ボーナス月に当たることなどの特殊要因が働いているものと考えられる。

以上をまとめると、日本市場においても株式投信販売額の推移には季節性が見られ、この季節性は日射量の変化と同様の傾向をたどることが確認できた。この背景には、「冬期うつ病」の発症率の変化を通じた社会全体のリスク回避度の変化があることが示唆される。

### 参考文献:

Mark Kamstra, Lisa Kramer and Maurica Levi, Russ Wermers “Seasonal Asset Allocation: Evidence from Mutual Fund Flows”