



Osaka Gakuin University Repository

Title	市場オナスから見た流通構造の特徴 Research about Characters of Distribution Structure from the Viewpoint of Market Onus
Author(s)	加茂 英司 (Eiji Kamo)
Citation	大阪学院大学 商・経営学論集 (OSAKA GAKUIN UNIVERSITY REVIEW OF COMMERCE AND BUSINESS ADMINISTRATION), 第 42 巻第 2 号 : 1-22
Issue Date	2017.03.30
Resource Type	ARTICLE/ 論説
Resource Version	
URL	
Right	
Additional Information	

市場オーナーから見た流通構造の特徴

加 茂 英 司

Research about Characters of Distribution Structure from the Viewpoint of Market Onus

Eiji Kamo

ABSTRACT

Cross-sectional data show that market growth rate and small scale retailers sales share growth rate are interrelated each other, but time-series data show that they are not related each other. We cannot explain the change of Japanese market by using time-series data, because those variables are not stationary.

クロスセクション分析と時系列分析には代替性があると長らく考えられてきた。しかし近年、社会現象や経済現象を表す変数には「非定常性」という性格があり、そうではないことがわかってきた。

つまりクロスセクション分析を使って二つの変数間に関係性のあることがわかって、実際には必ずしも相関関係が生じるわけではない。その反対にクロスセクション分析では無相関であることがわかって、現実には強い相関関係が生じる。

変数は「サイクル」や「トレンド」と呼ばれる時系列データ特有のメカニズムによって変化をしているというのである。同じサイクルやトレンドを持っている変数には時系列的に相関関係が生じ、異なるそれらを持っていれば変数は互いに無相関に変化をしていることになる。

変数のサイクルやトレンドを正しく観察できれば問題は無い。ところが正しく観察することは意外と難しい作業である。そのため、本当は同じサイクルを持っているにもかかわらず、無相関に変化していると考えてしまう。あるいは実際は異なるトレンドを持っているにもかかわらず、相関関係が生じていると早とちりしてしまう。そのために研究を間違った方向にミスリードするということを、しばしばしてしまう。

本書はいくつかの事例を紹介しながら、流通研究の軌道修正を行うことを目的としている。

第1章 失業率と自殺率って相関関係があるのか？

「失業率」と「自殺率」には相関関係があるという人がいる。

失業率は景気循環に反応することが経験的に知られている変数であるが、月次データが手に入ることによって、それは確認されている。失業率など国家の運営にとって重要な経済現象は、莫大なコストと手間をかけてでも、月次デー

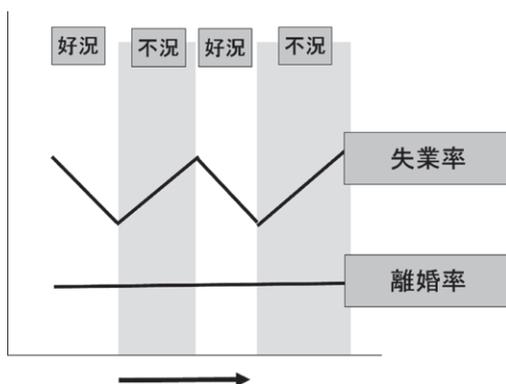
タがとられている。

ところが離婚率のような社会現象を表す変数は、とても月次データは手に入らない。たかが離婚率をとるために多額の調査費用をかけるわけにはいかないからである。そこでせいぜい民間の業者が何らかの方法で年次データを集めるくらいである。

年次データを使うと、離婚率は単なる直線には見え、もはや景気循環に反応するかどうかを判断することができない。かりに景気循環に反応するとしても、それを判断する根拠を持たない。

次の図は月次データを使って観察した失業率と、対照的に年次データを使った離婚率である。これだけを見れば両変数は無相関に変化しているようにしか見えない。では人々は何を根拠にして、失業率と離婚率に相関関係があると考えるのか。

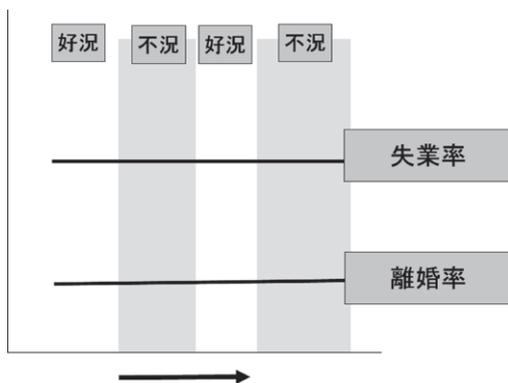
資料1 失業率と離婚率



失業率と離婚率のようにインターバルの異なるデータベースを使う場合、インターバルを揃えないと比較できないと思うので、どうしても長いほうに合わせることになる。その結果、経済成長率も年次データを安易に使うことになる。

年次データを使うことによって、本当はサイクルを持っていることがわかっていて失業率もまたサイクルを失ってしまう。またサイクルを持っているのかどうか不明である離婚率もまたサイクルを持たない姿しか現さない。資料2の図のように両変数ともサイクルを持たないので、これを見て両変数には相関関係があると判断することになる。その結果、根拠なき仮説が独り歩きをしてしまう。

資料2 両変数とも年次データを使った場合の失業率と離婚率



実はこのような問題は流通研究にも存在する。その代表的な事例が林仮説と呼ばれるものである。

林仮説の場合

林仮説は「市場規模」と「一店あたり従業者数」に相関関係があると考え、

それを根拠にして流通構造は経済構造に依存することを主張したものである。

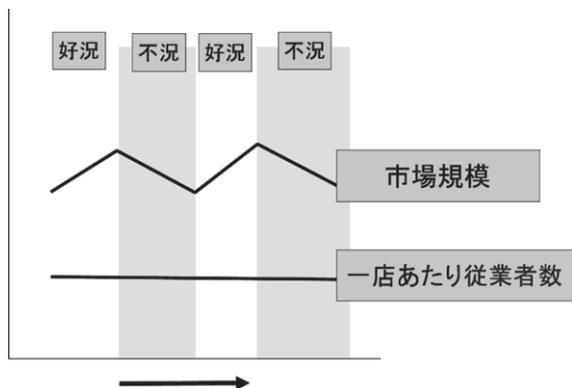
市場規模のような経済変数は月次データが手に入る。商業動態統計という公的な調査がサンプルを使って毎月実施されているからである。そこで市場規模は景気循環に反応し、サイクルを持っていることがわかっている。

ところが一店あたり従業者数のように流通構造を表す変数は年次データどころか、もっと長いインターバルのデータしか手に入らない。それに関する唯一のデータベースは商業統計だが、2年に1回もしくは3年に1回しか実施されないからである。

したがって一店あたり従業者数がサイクルを持つかどうかを判断する材料は無い。インターバルの長い商業統計をデータベースにする限り、かりにサイクルを持っていてもそれを捕捉することはできないからである。

次の図は月次データを使った市場規模と、年次データを使った一店あたり販売額を比較したものであるが、この図を見る限り、両変数に相関関係が生じると主張することはないだろう。

資料3 市場規模と一店あたり販売額



それにもかかわらず、両変数に相関関係が生じていると考えてしまう理由は、やはり変数のインターバルを合わせようとするからである。せっかく商業動態統計を使えば月次データが簡単に手に入るのに、商業統計を使って市場規模を観察するので、2年に1回、もしくは3年に1回のデータしか手に入らない。

次の表は、林自身が商業統計を使って市場規模と一店あたり従業者数を観察したデータを転載したものである。市場規模はサイクルを失っているのに、両変数に相関関係があるように見えてしまう。

資料4 林仮説のデータベース¹⁾

年度	商店数 (千店)	月間売上高 (億円)	一店あたり従業者数 (人)
1952	1,205	1,530	2.2
1954	1,334	2,268	2.4
1956	1,370	記載なし	記載なし
1958	1,445	3,175	2.8
1960	1,517	4,055	2.9

自己雇用モデル

おおそ流通研究者というものは景気循環にはきわめて無頓着である。インターバルの長い商業統計を使って様々な現象を理解しようとするからである。その中で唯一、景気循環に興味を示した研究者がいる。自己雇用モデルを提唱した風呂である。

自己雇用モデルは、小売業の「雇用弾力性」がサイクルを持つことを前提に

1) 林 周二 (1962)、『流通革命——製品・経路および消費者』、中央公論社 p.90

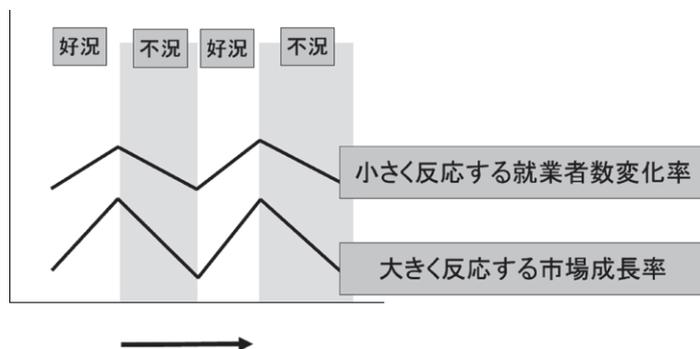
作られた仮説である。

雇用弾力性は「就業者数変化率」と「市場成長率」の比として算出されるが、就業者数変化率も市場成長率もともにサイクルを持つことはわかっている。

両変数はともに好況に右肩上がり、不況に右肩下がりのサイクルを持つ。かきりに同じような程度で、好況に右肩上がり、不況に右肩下がりになれば、その比で計算される雇用弾力性はサイクルを持たない変数になる。

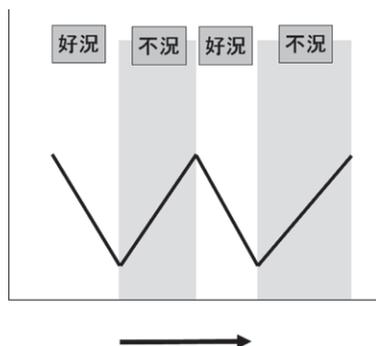
ところが、市場成長率は景気循環に対して大きく変動するのに対して、就業者数変化率はあまり大きく変動しないことが一般的である。分母だけが大きく反応し、分子があまり反応しないので、結果的に雇用弾力性は景気循環に対して逆向きに反応することになる。

資料5 分子の就業者数変化率と分母の市場成長率



次の図は、好況には右肩下がり、そして不況には右肩上がりのサイクルを持つ雇用弾力性を描いたものである。つまり風呂が想定していたように、確かに雇用弾力性はサイクルを持つ変数なのである。

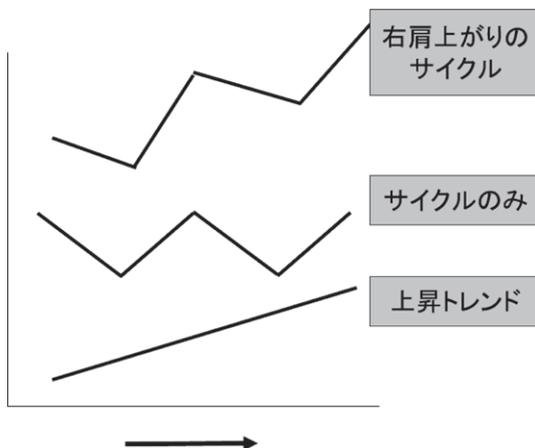
資料6 雇用弾力性の変化の様子



ここまではいいのだが、結論から先に言えば、サイクルを研究対象にしても流通研究としての意味はない。

そもそもサイクルを描く変数は、サイクルとトレンドに分離することができる。次の図は、サイクルを描きながら、右肩上がりに変化している変数である。これをサイクルと上昇トレンドという、互いに独立している時系列変化に

資料7 サイクルとトレンドに分離する

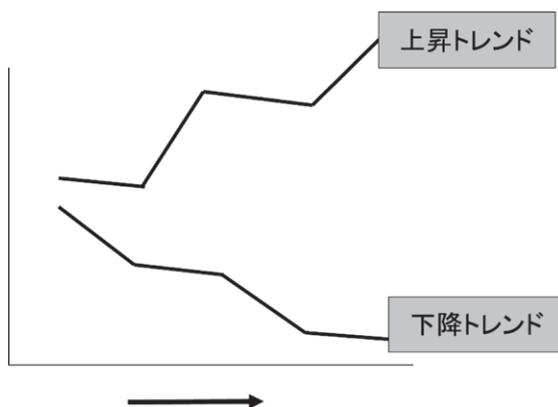


分離することができる。

変数をサイクルとトレンドに分けると、我が国の就業がどのように変化するかは、サイクルではなく、単にトレンドのみに依存していることがわかる。

次の図は「同じサイクル」を持つが、片方は上昇トレンドを持ち、もう片方は下降トレンドを持つ変数を比べたものである。サイクルとトレンドは独立した概念であり、これらの変数が自己雇用モデルの言うところの「過剰就業」を表すために必要な指数だと考えれば、サイクルの存在はもはや何の役にも立たない。変数の水準はあくまでもトレンドだけによって決定されるからである。

資料8 変数の水準はトレンドによって決定される



自己雇用モデルは何を観察していたのか

商業統計を使っている限り、サイクルの存在を証明できないことは前述のとおりである。商業統計は2年に1回、もしくは3年に1回しか実施されず、月次データが手に入らないからである。風呂はこの事実がよくわかっていた。

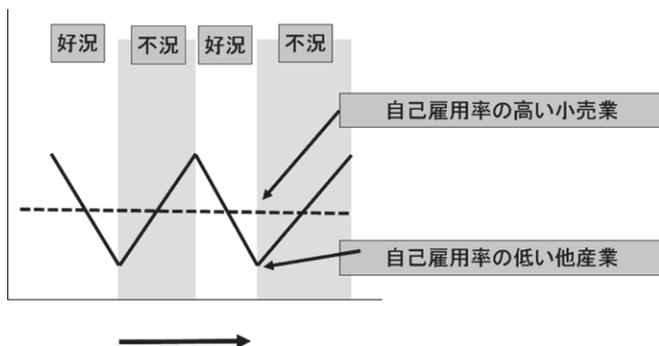
そこで苦肉の策として、次のような方法でクロスセクション分析を使って確

認しようとした。

かりに自己雇用率の高い小売業では大きく景気循環に反応し、自己雇用率の低い他産業では小さく反応するとしよう。

好況の際に観察をすれば、自己雇用率の高い小売業では雇用弾力性は低くなり、反対に自己雇用率の低い他産業では雇用弾力性は高くなる。自己雇用率と雇用弾力性に負の符号の関係性が存在することを証明することによって、小売業が大きく景気循環に反応することを明らかにしようとしたのである。

資料9 自己雇用モデルの考えた雇用弾力性

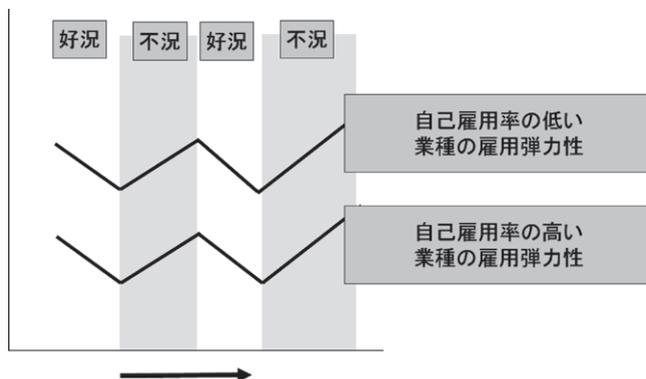


自己雇用モデルの考え方が正しいのであれば、不況期に限って自己雇用率と雇用弾力性には正の符号の関係性が生じないといけない。そして好況期ではその反対の現象を見ることになる。しかしいつ観察をしても、やはり両変数には負の符号の関係性が生じる。

その原因は、サイクルではなく、むしろトレンドの位置関係にある。自己雇用率の高いサンプルの雇用弾力性は常に一貫して低い位置のままで推移しており、一方、自己雇用率の低いサンプルのそれは一貫して高いままで推移していることを示しているからである。このように推移している原因は次のように説

明することができる。

資料10 自己雇用率と雇用弾力性の関係



自己雇用モデルの研究者は業種を使って観察しているので、それぞれの業種を「斜陽業種」と「成長業種」という観点から二つの種類に分けてみる。

一般的に斜陽業種では近代的な企業が参入してこないために、どうしても個人商店の割合が高くなって自己雇用率も高いまま推移する。このような業種では市場成長率は低いが、それ以上に就業者が集まりにくいので、どうしても雇用弾力性が低くなる。

それに対して成長業種では、近代的な組織が続々と参入してくるために個人商店の割合が低く、自己雇用率も低くなる。市場成長率も高いが、それ以上に就業者を誘引するために、雇用弾力性の高い業種になる。

斜陽業種では自己雇用率が高く、雇用弾力性は低い。反対に成長業種では自己雇用率が低く、雇用弾力性が高い。このように自己雇用率と雇用弾力性には、確かに負の相関関係がある。

自己雇用モデルの研究者は業種別クロスセクション分析、業種群別クロスセ

クシオン分析、また規模別クロスセクション分析などを通して、こうした自己雇用率と雇用弾力性の間にある負の符号の強い関係性を観察していただけないのである。決して、サイクルの存在を確認していたわけではなかった。

まとめ

自己雇用モデルはサイクルの存在を指摘したという意味では、流通研究の中できわめて異色の仮説である。後にも先にも自己雇用モデルだけなのである。

しかし、サイクルはクロスセクション分析ではその存在を確認できず、時系列分析でしかその研究を行うことができない。しかもそれを行うには商業統計は全く不適当なデータベースなのである。

さらに残念なことに、サイクルを研究したところで我が国の流通構造の特徴はいささかも明らかにできないのである。

第3節 トレンドに着目した仮説

流通研究にはサイクルを把握できないという構造的な問題がある。しかしトレンドの変化を知ることは可能である。したがってトレンドのレベルでは、従来の研究方法に問題のあることを知ることはできたはずである。

例えばクロスセクション分析では正の符号の関係性が生じているとしても、トレンドが負の相関関係、あるいは無相関に推移していれば、やはりおかしいと感じるだろう。それでも流通研究では非定常性変数に対する理解が深まらなかったのには、やはりある理由がある。動学分析が広く使われるようになったからである。

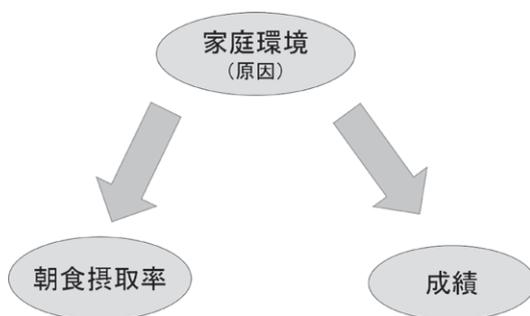
朝食摂取率と成績

朝食摂取率と成績には強い関係性のあることが知られている。成績別クロス

セクション分析を使えば、両変数には必ず正の符号の関係性が表れる。家庭環境を原因変数とした疑似相関であることはよく知られている。

この関係性を根拠に仮説化してしまうことになるのだが、なにかおかしいと感じる人は多いだろう。このように多くの人が釈然としない中で平然と仮説化がまかり通ってしまう変数には、きまってある時系列的な特徴がある。

資料11 朝食摂取率と成績

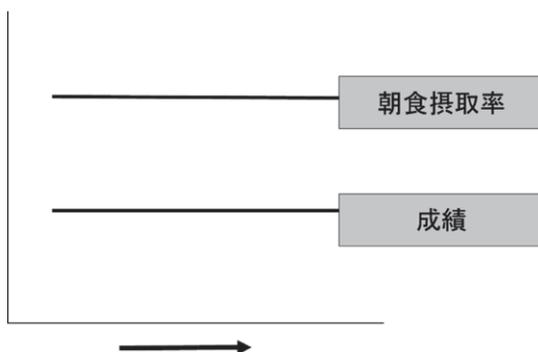


次の図は、朝食摂取率と成績の時系列データの特徴をわかりやすいように図にしたものである。両変数ともに、急激に変化するということはあまり見られず、時系列的に安定しているという構造的な特徴がある。

朝食を食べない人が急に食べだすこともないし、朝食を食べる人が食べなくなることもない。つまり習慣性があるものなので、朝食摂取率は安定しているのである。

また、常に同じような点数が出るように試験問題は作られるので、成績も安定して推移する。

資料12 朝食摂取率と成績の時系列データ



安定した時系列データは正の相関関係を表すわけではない

二つの安定した変数には、あたかも両変数には正の符号の相関関係が生じているように見えるが、間違いである。この場合に注意すべきことは、クロスセクションデータには見られない時系列データ特有の現象があることである。

次の図は、正の相関関係、負の相関関係、そして無相関にある二つの変数の時系列データを見たものである。時系列データには変数が変動する「変動期」だけでなく、変数が変動しない「安定期」という二つの異なる状態がある。

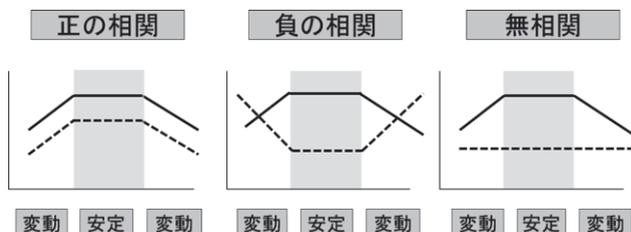
このうち安定期はクロスセクションデータには存在しない、時系列データ特有の現象なのだが、安定期はどの関係でも同じ形をしていることに着目してもらいたい。

つまり二つの変数がともに水平の状態にあるのは正の相関関係にあることを示しているわけではなく、むしろ両変数がどのような関係であるのかを判断することが「できない」ことを表しているのである。

ところがこのからくりがわからなければ、安定期にある変数を見て、あたかも正の相関が生じているかのように錯覚することになる。クロスセクション分析でも正の関係性があれば、これを根拠にして誤った仮説を作ってしまうこと

になる。

資料13 時系列データ特有の現象である安定期



本来は安定期に無い変数までも「人工的に」安定期にしてしまう装置が働いてしまったものが、次に紹介する「動学比較分析」という方法である。

市場スラック仮説

市場スラック仮説は「市場成長率」と「個人商店販売額シェア変化率」という二つの動学変数を使った仮説である。

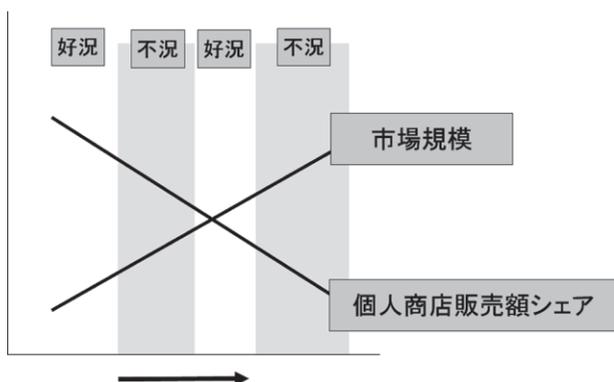
市場成長率の静学変数は「市場規模」、そして個人商店販売額シェア変化率の静学変数は「個人商店販売額シェア」である。次の図は高度経済成長期における市場規模、そして個人商店販売額シェアのトレンドを表したものである。

先にも紹介したが、商業統計を使うとサイクルは把握できず、トレンドしか見えないため、流通研究者には資料14のように見えてしまう。そこでサイクルをあえて描かず、トレンドだけをわかりやすく図にしてみた。

筆者が独自に調べたところ、市場規模が拡大する中で、個人商店販売額シェアは着実に低下していたので、変動期に相当する。変動期であればクロスセクション分析と時系列分析に差異のあることはわかったであろう。これでは仮説化はできない。

ところが市場規模を市場成長率、そして個人商店販売額シェアを個人商店販

資料14 二つの静学変数のトレンド



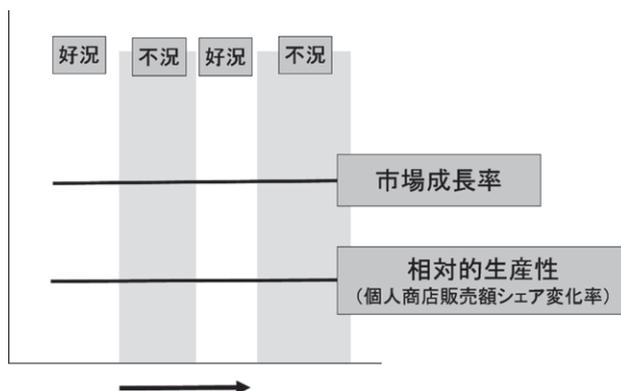
売額シェア変化率へとそれぞれの変数を動学化することによって、資料15のような安定期のデータに変化する。単に安定期にあるだけで、正の相関関係を表しているわけではないのだが、あたかも両変数には正の相関関係が生じているように見えてしまう。

クロスセクションデータでも市場成長率と個人商店販売額シェア変化率に正の符号の関係性が存在していた。これもまた「斜陽業種」と「成長業種」という観点から見れば、両変数の関係性はよくわかる。斜陽業種は、当然のごとく市場成長率が低い。斜陽業種には新規に参入する近代的な業態の企業が無いので、個人商店の販売額シェアはほとんど低下しない。そこで変化率も小さくなる。対照的に、成長業種では市場成長率は高い。近代的な業態の企業の新規参入が盛んなので、個人商店販売額シェアは急激に低下する。そこで変化率は大きくなる。

田村は1964年における個人商店販売額シェアと1976年のそれを比較するという方法をとっており、個人商店のシェアが低下したのか、それとも高くなったのかという尺度を「相対的生産性」と呼んでいる。市場成長率の低い斜陽業種では相対的生産性は低く、その成長率の高い成長業種では相対的生産性は高い。

クロスセクションデータでも正の符号の関係性が存在し、そして時系列データでも資料15のように正の符号の相関関係が生じているように見れば、仮説化が完成してしまうのである。

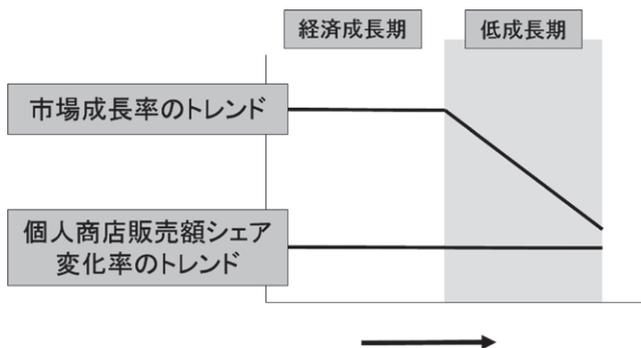
資料15 市場成長率と相対的生産性の安定期の時系列データ



しかし市場成長率と個人商店販売額シェア変化率はそれぞれ異なるトレンドを持っており、変動期を迎えた途端、市場スラック仮説に問題のあることは誰にでもわかることになる。次の図は80年代以降の様子を図にしたものである、市場成長率は下降トレンドを持つことになるが、個人商店販売額シェア変化率は安定したまま推移している。

つまり両変数は安定期には正の符号の相関関係が生じているように「見えていた」だけなのであって、本当は無相関であった。正の符号の相関関係があると勘違いしていただけなのである。

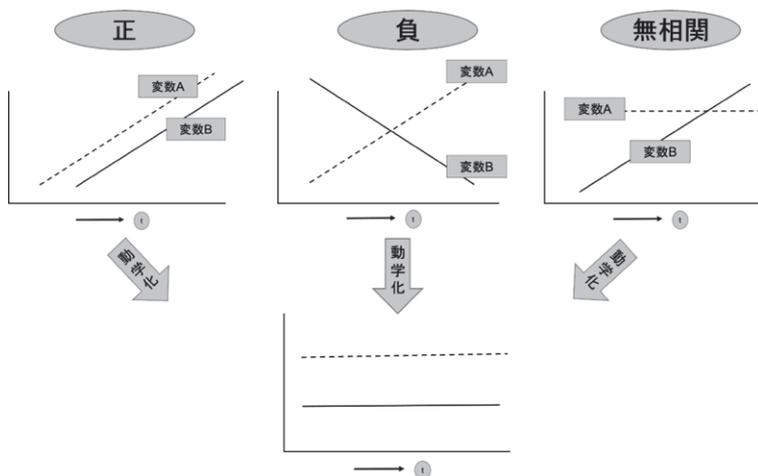
資料16 市場成長率と相対的生産性は無相関



次の図は二つの変数が正、負、そして無相関に変化をしている静学変数の様子を描いたものである。どの場合でも、動学化することによって2本の水平の線になることに注意してもらいたい。

いまクロスセクションデータでは正の関係性を示す変数を扱っているとしよう

資料17 静学変数を動学変数化することで安定期のデータになる



う。静学変数のままでは、トレンドが負の相関関係であったり、無相関であったりすると、仮説化ができないことになる。

しかし単に動学変数化するだけで、安定期のデータにすることができる。安定期のデータを見て正しく判断すればよいが、多くの研究者は正の相関関係が生じていると勘違いしてしまうのである。

まとめ 市場オーナーから見た流通構造の特徴

個人商店販売額シェア変化率を所与とすれば、市場成長率が高ければそれだけ個人商店販売額変化率も増加することになる。反対に市場成長率が低くなれば、それだけ個人商店販売額変化率も減少することになる。つまり個人商店販売額変化率は市場成長率だけに依存することになる。

市場成長率を所与とすれば、個人商店販売額変化率は個人商店販売額シェア変化率だけに依存することになる。

つまり市場成長率はそれ自体が個人商店販売額の「増加率」であり、対照的に個人商店販売額シェア変化率はそれ自体が個人商店販売額の「減少率」である。したがって、市場成長率と個人商店販売額シェア変化率の差異が、個人商店販売額変化率を表していることになる。

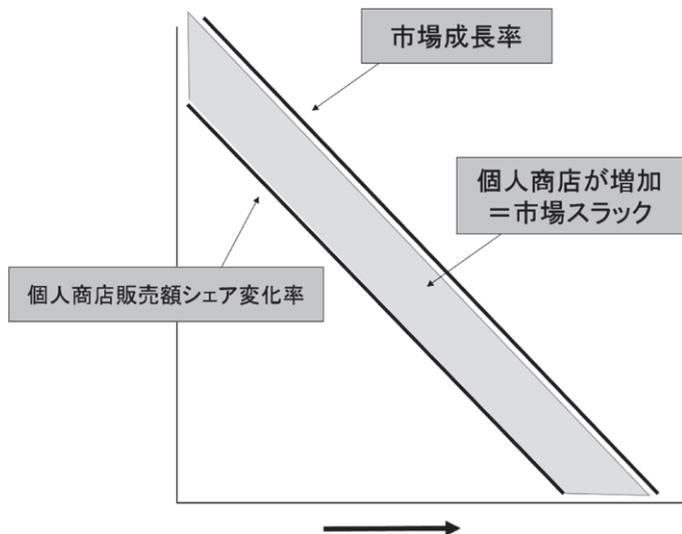
次の図は市場成長率と個人商店販売額シェア変化率の様子を描いたものである。

もし資料18のように、市場成長率と個人商店販売額シェア変化率に正の相関関係が生じているのだとすれば、両変数の差異は一貫して同じだということになる。したがって高度経済成長期も、あるいは現在のように低成長期も個人商店数は同じように変化することになる。しかし現在、個人商店数は減少の一途を辿っているのである。

このように市場成長率と個人商店販売額シェア変化率のトレンドに正の相関

関係が生じていると想定すれば、現実の姿を表すことにはならない。

資料18 市場成長率と個人商店販売額シェア変化率に相関関係のある時



むしろ資料19のように市場成長率と個人商店販売額シェア変化率は互いに無相関に変化すると考えることによって現実の姿を説明することができる。高度経済成長期には市場成長率は高く、低成長期にはそれは低くなる。その間、個人商店販売額シェア変化率は一貫して同じような水準で推移している。

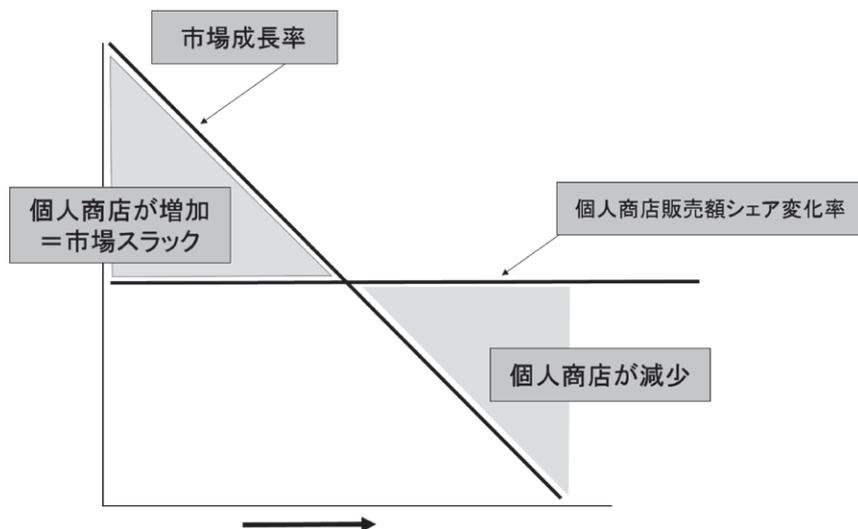
両変数が無相関に推移するために、両変数の差異は大きく変化する。高度経済成長期には個人商店数を減少させる力よりも増加させる力のほうが大きく働いていたために、個人商店数は増加することになった。そしてこの増加させる力と減少させる力の差異こそ、田村が「市場スラック」と呼ぼうとしたものの正体である。

ところが低成長期に入り、個人商店数を減少させる力よりも、増加させる力

のほうが大きくなってしまった。つまり市場スラックは消失してしまったので、個人商店数は減少することになる。

このように市場スラックの存在は、市場成長率と個人商店販売額シェア変化率に正の相関関係があることによって証明できるのではなく、むしろ両変数は無相関であることを根拠にして証明できるのである。

資料19 市場成長率と個人商店販売額シェア変化率が無相関の時



人口「ボーナス」という言葉がある。人口が多いとそれだけ需要が旺盛になり、GDPが拡大するという意味である。その反対は人口「オーナス」という言葉である。人口減少期を迎えた現代、私たちの社会は人口オーナスに悩まされている。

市場が拡大するにつれてその分だけたくさんの小売店に活動の場を用意することができるという意味では、「市場ボーナス」という言葉を使ってみよう。

これは筆者の造語である。高度経済成長期には市場ボーナスが存在し、多くの中小小売店が存在することができた。

その間も個人商店はスーパーマーケットとの競争には苦勞していた。個人商店からスーパーマーケットへと業態間の主役の変化によって、市場から駆逐されようとしていたのである。しかしそれを上回るほどの市場ボーナスが存在したので、結果的に中小小売店は増加を続けていたのである。このように市場ボーナスが生み出したものが市場スラックである。

ところが市場成長率が一定の水準を下回り、「市場オーナス」の時代になれば、市場スラックが消失するのは当然である。市場スラックを失った我が国では個人商店の居場所はなくなり、個人書店は減少するようになったのである。

このように市場成長率と個人商店販売額シェア変化率が無相関に変化することを証明することによって、我が国の流通構造の変化を説明することができるのである。そしてクロスセクション分析ではなく、時系列分析によって説明できるのである。

参考文献

- 藤本寿良（1983）、「わが国商業における就業構造について」、大阪経済大学中小企業経営研究所報「経営経済」
- 風呂 勉（1960）、「商業における過剰就業と雇用需要の特定」、神戸商科大学論集 通巻第37-39号
- 林 周二（1962）、『流通革命——製品・経路および消費者』、中央公論社
- 石井淳蔵（1996）、『商人家族と市場社会』、有斐閣
- 田村正紀（1986）、『日本型市場システム』、千倉書房