

北米往航荷動き量に対する米国経済指標の先行性

掲載誌・掲載年月：日刊 CARGO1205

日本海事センター企画研究部

研究員 川崎智也

はじめに

今回のレポートでは、東アジア積み（中国、韓国、日本、台湾）北米往航荷動き量に対する、米国の経済指標の先行性について考えてみる。まず、荷動き量の先行性を分析する際に有用と考えられる景気動向に関する米国の経済指標を9つ紹介し、荷動き量に対する先行性を分析する。分析に利用するデータは月次の時系列データで、期間は97年1月～11年12月の180ヶ月間とした。

先行性分析の概要

東アジア積み北米往航荷動き量は、06年8月をピークとして、トレンドとして右上がりの時代が終わり、基本的に横ばいで増減幅の大きな時代に入ったように見られる（図1参照）。このような状況では、目先の荷動き変化に対応するための短期予測が重要であり、近い将来の荷動き量がいつ、どのように変化をするか解明することが望まれる。

経済指標は荷動き量に対して先行性を有している可能性があるため、将来荷動き量変化の兆候を示す指標として利用できる可能性がある。この具体的な先行性が解明されれば、「今月、米国の建築許可件数が減少したため、3ヶ月後の荷動き量も下落するだろう」というように、数ヶ月先の荷動き量にある程度の目安をつけることが可能となる。

このように、将来のYの予測に関して、過去のYとは異なるXの値が有用であるとき、経済学では、XとYは「グレンジャーの意味で」因果性を持つと表現される。グレンジャー因果性は、変数間に本来の意味での因果関係があるかどうかを判断しているわけではなく、どちらの変数が先に動いたかを因果関係とみなしている。なお、ネーミングについては、03年にノーベル経済学賞を受賞したクライヴ・グレンジャーというウェールズ出身の経済学者に因んでいる。

米国経済指標

ここでは、荷動き量とのグレンジャー因果性分析に有用と考えられる9つの経済指標について簡潔に説明する。北米向け貨物が対象であることから、需要サイドである米国の経済状況を用いる。

複合先行指数（CLI）は、経済開発協力機構（OECD）が毎月発表しているOECD加盟国やBRICsなどの主要国を対象とした景気先行指標である。

米国では、7 の指標（個人用住宅の建築着工件数、耐久財の新規製造受注、ニューヨーク証券取引所総合株価指数、消費者信頼感指数、製造業の週当たり平均労働時間、購買担当者指数、10 年国債とフェデラルファンドとの金利差）を合成して作成されている。

景気先行指標総合指数（LEI）は、米国の民間調査機関であるコンファレンスボードが毎月発表している景気先行指標で、10 の指標（製造業の週当たり平均労働時間、週当たり平均失業保険新規申請件数、一般消費財の新規製造受注、供給者の配送状況拡散指数、非国防資本財の新規受注、個人用住宅の建築許可件数、普通株式 500 種の株式価格、通貨供給量、10 年国債とフェデラルファンドとの金利差、消費者信頼感指数）をもとに作成されている。

消費者信頼感指数については、米ミシガン大学社会調査研究所が毎月発表している指標を用いる。アラスカとハワイを除く州において、無作為に抽出された 500 名を対象としたアンケート調査をもとに作成される。消費者が消費か貯蓄かの行動を選択するとき、経済に対する期待と信頼感に影響を受ける。消費者信頼感指数は、その期待と信頼感を示す消費者マインドを表す指標である。米国において、消費は実質 GDP の約 7 割を占める。

非農業部門雇用者数は、米国労働統計局から毎月発表されており、約 35 万社の非農業系の民間企業を対象として、給与支払い帳簿をもとに作成されている。非農業部門は実質 GDP の約 95%を占めており、経済に与える影響は大きく、後述する失業率と並び、重要な雇用統計の一つである。

失業率は、米国商務省センサス局より毎月発表されており、景気後退の先行指標となることが知られている。

建築許可件数は、米国商務省センサス局が毎月発表しており、住宅建築の状況の把握に用いられる。景気が拡大し始めると許可件数は増加し、不景気の直前には減少する傾向が見られている。

製造業景気指数は、米供給管理協会（ISM）が毎月発表しており、製造業における景気先行指標である。

鉱工業生産指数は、連邦準備制度理事会（FRB）が毎月発表しており、様々な産業を対象として、政府部門や業界団体から収集する生産実績に関するデータをもとに算出される。GDP との相関関係が比較的強く、GDP に代わる月次データとして利用されることが多い。

ダウ・ジョーンズ工業株価平均（ダウ平均）は、ダウ・ジョーンズ・アン

ドカンパニーから発表されている、米国の株式市場における値動きを測る指標である。ニューヨーク証券取引所の上場企業を中心とした、3千以上の株価動向の代用指標である。

以上9つの経済指標について、北米往航荷動き量に対する先行性の有無を検討してみた。コンテナ荷動き量については、季節変動を除去したPIERSデータを用いた。季節変動の除去には、米国商務省センサス局が開発したX-12-ARIMAを用いた。

分析結果と考察

表1に分析結果を示す。1列目は分析に利用した経済指標で、2列目は荷動き量に対する各経済指標の先行性の有無を示している（失業率を除き、先行する経済指標の値が増加すれば荷動き量も増加するという関係）。3列目は荷動き量に対する各経済指標の先行性を示している。

本分析で用いた9つの経済指標のうち、CLIを除く8つ（LEI、消費者信頼感指数、非農業部門雇用者数、失業率、建築許可件数、製造業景気指数、鉱工業生産指数、ダウ平均）で荷動き量に対する先行性の存在が認められた。

そのうち、消費者信頼感指数が最も早い先行性（4ヶ月）を持つことが示された。コンテナ荷動き量は、米国の経済状況に影響を受ける。また、その経済状況はいち早く消費者の心理状態に反映されるという事情から、コンテナ荷動き量に対し、最も早い先行性を持ったものと考えられる。

次に、非農業部門雇用者数、建築許可件数、製造業景気指数、鉱工業生産指数（2、3ヶ月前）が荷動き変化の予兆として現れる結果となった。これらの指標は、消費者の行動を受けて変化する指標である。例えば、建築許可件数は、消費者による新築物件購入を受けて増加する。そのため、消費者信頼感指数よりも先行期間が短いことは、妥当な結果といえる。

非農業部門雇用者数については、同じ雇用統計である失業率（1ヶ月の先行性）よりも早い先行性を持っていることが示された。雇用状況一般について、失業率の変化は雇用者数の変化よりも鈍感であることが知られている。これは、解雇規制が設けられているため、経営者は景気が悪化したからといって、すぐに解雇することができない。したがって、荷動き量に対する先行性では、失業率の先行期間は、非農業部門雇用者数よりも短くなったものと考えられる。

二つの景気先行指数（複合先行指数：CLI、景気先行指標総合指数：LEI）については、LEIのみ先行性が認められた（2ヶ月）。この結果から、景気先行指数を利用した先行性の検討では、LEIの利用が望ましいことが示唆される。

ダウ平均については、1ヶ月の先行性を有していることが示された。

おわりに

今回レポートでは、中国、韓国、日本、台湾積みの合計として、東アジア

積みコンテナ荷動き量に対する経済指標の先行性について分析を行った。分析の結果、消費者信頼感指数が、他の指標に比べて早い先行性を持つことが示された（4ヶ月）。また、非農業部門雇用者数、建築許可件数、製造業景気指数、鉱工業生産指数は、同時期の先行性（2, 3ヶ月）を持つことが示された。これら4指標は同じ先行性を有していることから、2ヶ月連続で同じ方向への変化を示した場合、2ヶ月先の荷動きの増減は、比較的高い信頼性の下で予測可能と思われる。実際の予測方法の例としては、「4指標とも、先月と今月の値が上昇したため、2ヶ月後の荷動き量は増加に転じるだろう。」という方法が考えられる。

ただし、各国・地域ともに上位の取扱品目が異なるため、国別でコンテナ荷動き量に対して先行性を持つ経済指標が異なる可能性がある。例えば、鉱工業生産指数について考えると、自動車関連品や電化製品の取扱が中心の韓国、日本積み荷動き量に対しては先行性が存在する可能性が高いが、住宅関連品や衣類の取扱が多い中国積み荷動き量では、先行性が存在しない可能性がある。これは、鉱工業生産指数は製造業や鉱業の生産実績をベースに算出されるためである。このように、取扱品目の違いが分析結果に反映される可能性があり、さらなる詳細な分析が望まれる。

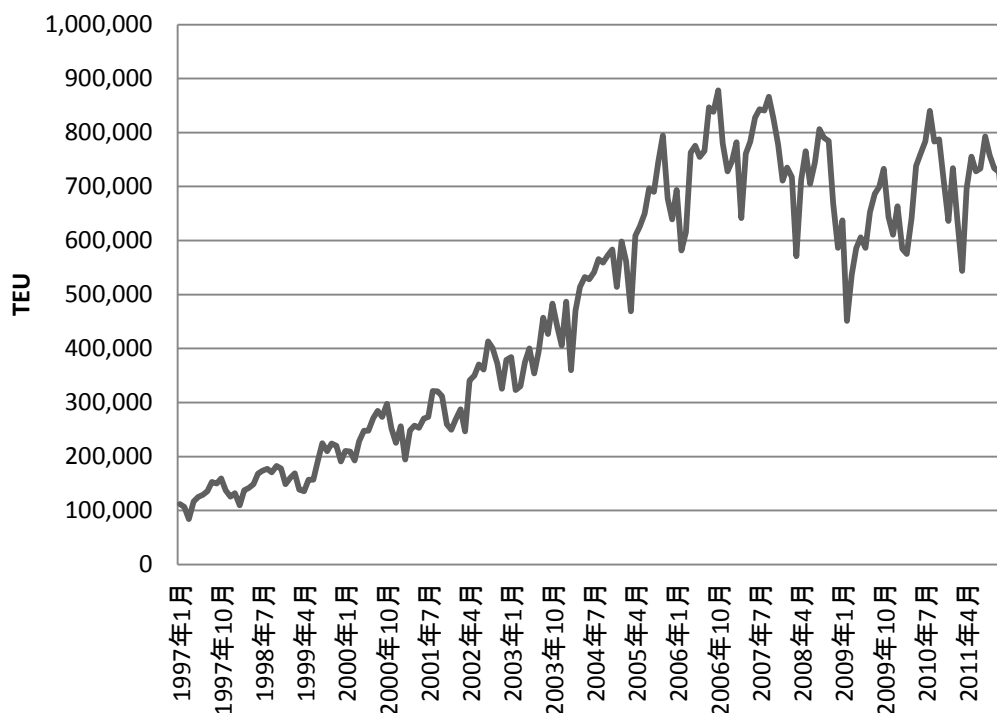


図1：97年～11年の東アジア積み（中国、韓国、日本、台湾）コンテナ荷動き量の推移

表 1：米国経済指標の先行性に関する分析結果

経済指標	荷動き量に対する先行性の有無	荷動き量に対する先行性
複合先行指数 (CLI)	×	-
景気先行指標総合指数 (LEI)	○	2ヶ月
消費者信頼感指数	○	4ヶ月
非農業部門雇用者数	○	2、3ヶ月
失業率	○	1ヶ月
建築許可件数	○	2、3ヶ月
製造業景気指数	○	2、3ヶ月
鉱工業生産指数	○	2、3ヶ月
ダウ平均	○	1ヶ月