

米国における日本車販売と 自動車輸出の関係の希薄化

平成26年10月
経済解析室

<目的>

米国における日本車（乗用車）販売台数が回復しても、日本からの乗用車出荷が連動しなくなっている。背景には、自動車各社の生産拠点の海外移転等があると思われるが、これを統計的に検証してみたい。

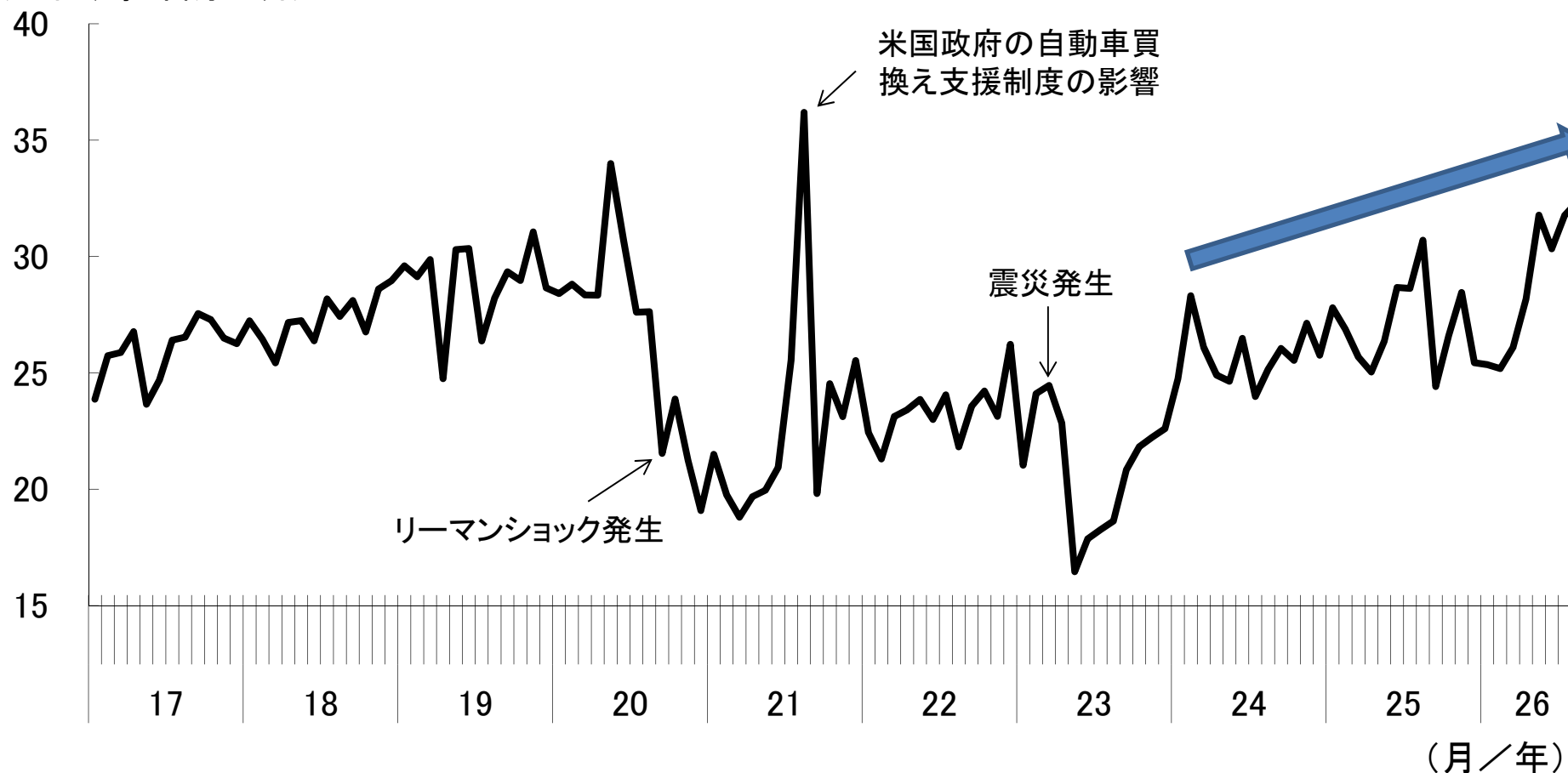
本資料における年の表示は和暦であり、元号は特記しない限り原則として平成である。

米国における日本車（乗用車）販売台数の推移

- 米国における日本車（乗用車）販売台数（季節調整済）は、東日本大震災（以下、「震災」という。）による落ち込みから回復後、増加傾向で推移している。

米国における日本車（乗用車）販売台数の推移

（万台、季節調整済）



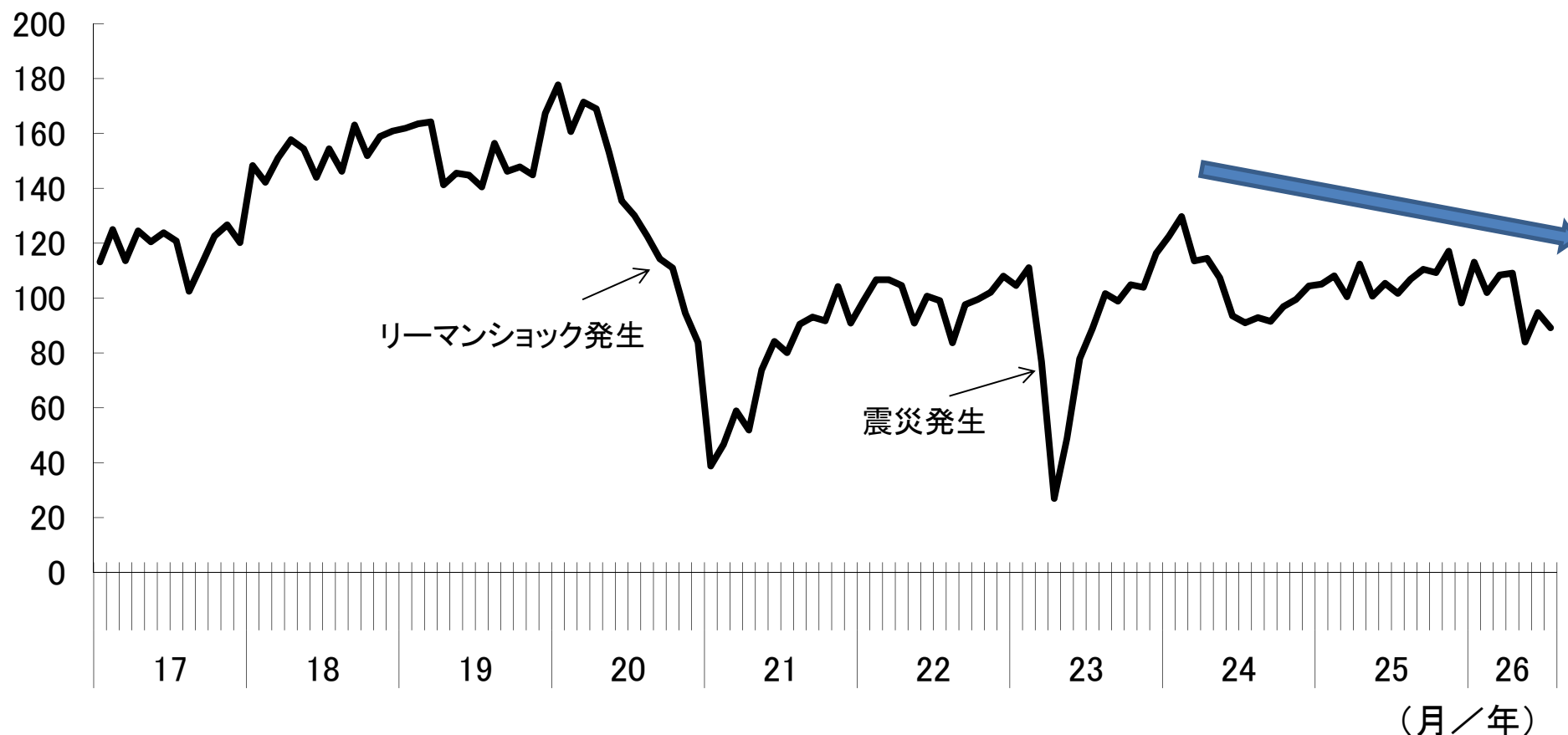
（注）X-12-ARIMAのX-11デフォルトにより独自に季節調整している。
資料：MARKLINESから作成。

日本からの米国向け乗用車出荷の推移

- 日本からの米国向け乗用車出荷指数(季節調整済、試算値)は、震災による落ち込みからは回復したものの、その後伸び悩んでおり、米国における日本車(乗用車)販売台数とは異なる動きを示している。

米国向け乗用車出荷指数(試算値)の推移

(22年=100、季節調整済)

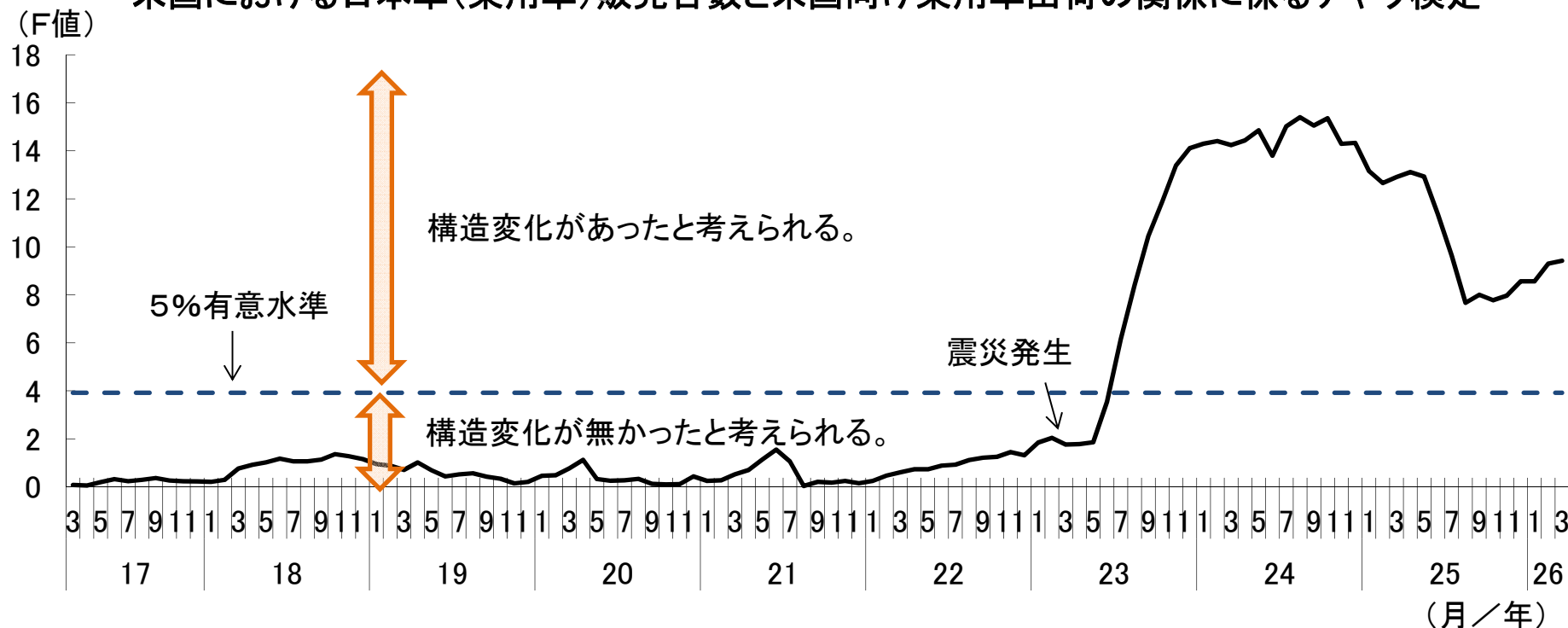


資料: 経済産業省「鉱工業出荷内訳表」(試算値)

米国における日本車（乗用車）販売台数と米国向け乗用車出荷の関係についての構造変化の推計

- 米国における日本車（乗用車）販売台数が回復しても、日本からの米国向け乗用車出荷が連動しなくなっている。そこで、両者の関係にどの時点で変化が生じたのかをチャウ検定により検証してみると、震災発生後の23年7月以降に構造変化が生じていると考えられる。

米国における日本車（乗用車）販売台数と米国向け乗用車出荷の関係に係るチャウ検定

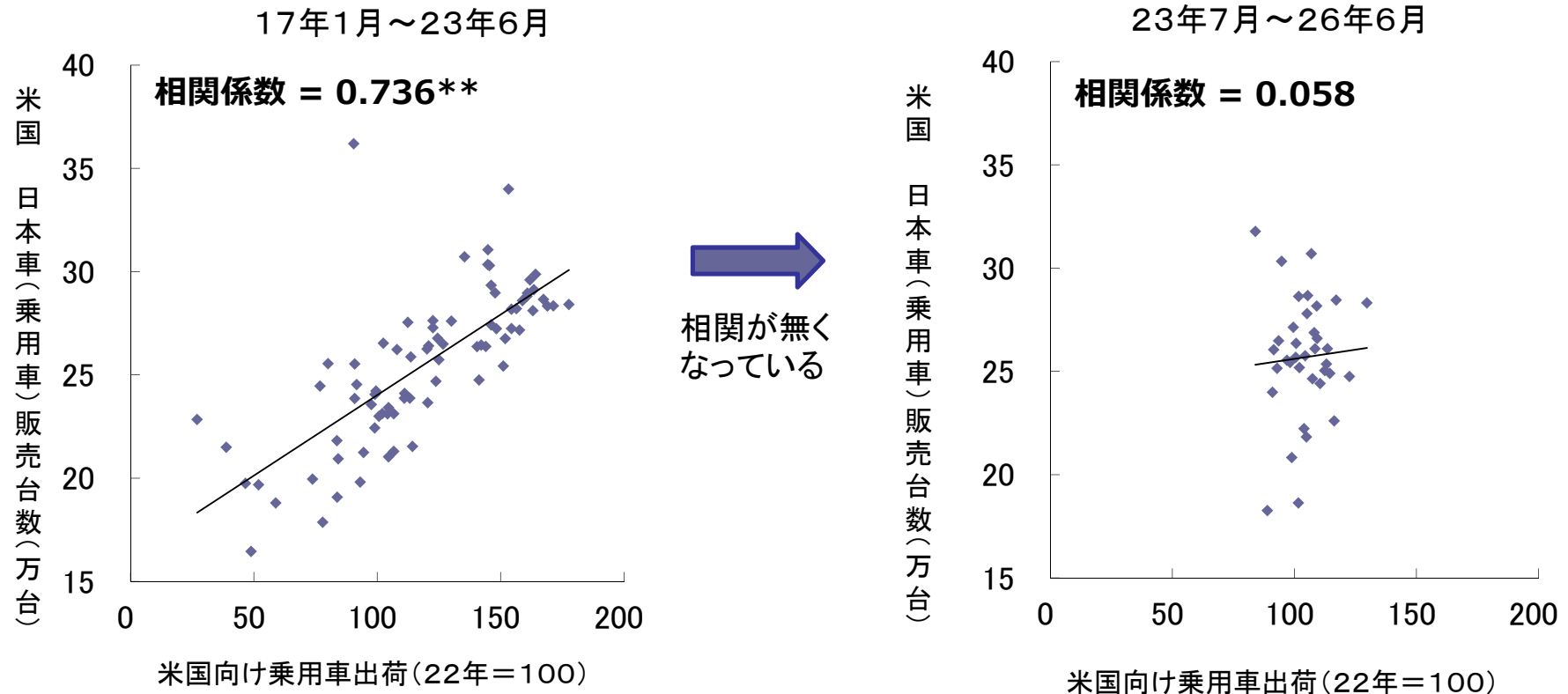


(注) 1. チャウ検定は構造変化の有無を調べるためのテストであり、推定を行う期間を二つに分けて回帰分析を行い、それぞれの期間について得られた係数に違いがないかを検定するものである。ここでは、被説明変数を米国における日本車（乗用車）販売台数、説明変数を米国向け乗用車出荷として、推定期間を区切るタイミングを1か月ずつ後方にずらしながら回帰分析を行い、それぞれの時点で検定を実施している。
2. 17年1月～26年6月までの季節調整済データをもとに検証している。
3. 米国における日本車（乗用車）販売台数は、X-12-ARIMAのX-11デフォルトにより独自に季節調整している。
資料：MARKLINES、経済産業省「鉱工業出荷内訳表」（試算値）から作成。

米国における日本車（乗用車）販売台数と米国向け乗用車出荷の関係

- 17年1月以降の米国における日本車（乗用車）販売台数と日本からの米国向け乗用車出荷の関係について、構造変化が生じたと考えられる時期を境に前後2つの期間（前：17年1月～23年6月、後：23年7月～26年6月）に分けて見てみると、後半の23年7月以降は、両者の関係が無相関となっている。

米国における日本車（乗用車）販売台数と米国向け乗用車出荷の関係



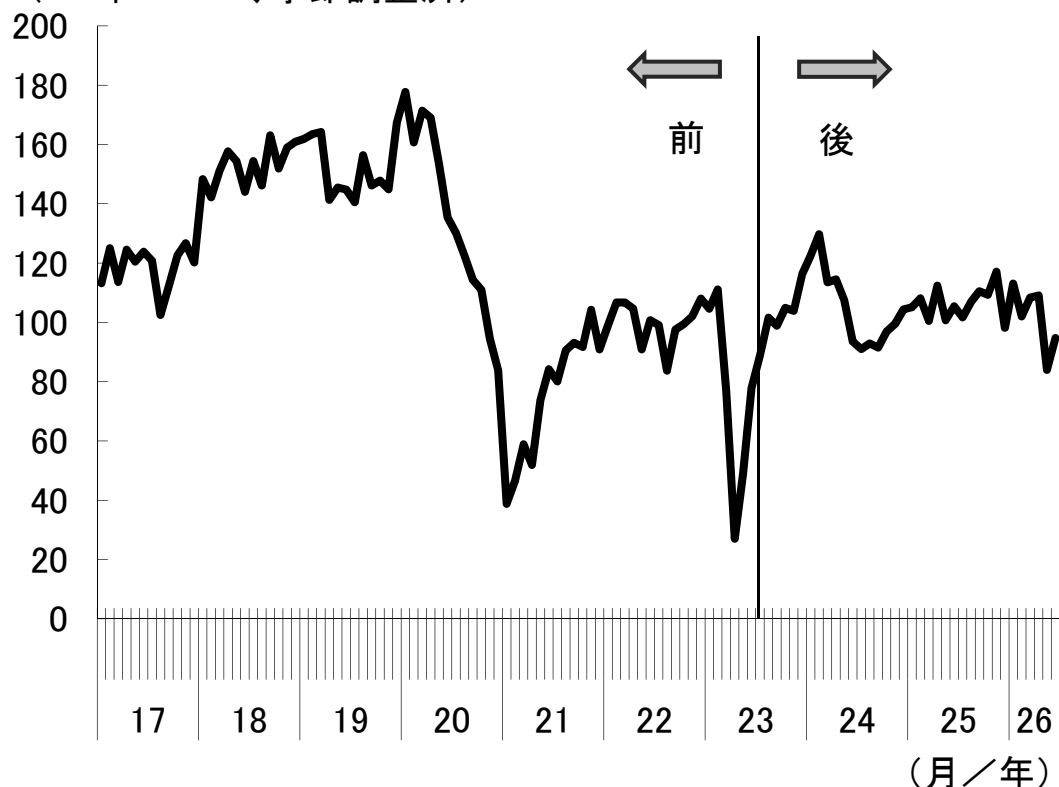
- (注) 1. 相関係数の「**」は有意水準1%で有意であることを示す。
2. データは全て季節調整済。
3. 米国における日本車（乗用車）販売台数は、X-12-ARIMAのX-11デフォルトにより独自に季節調整している。
- 資料：MARKLINES、経済産業省「鋳工業出荷内訳表」(試算値)から作成。

日本からの米国向け乗用車出荷の変動係数

- 23年7月以降は、日本からの米国向け乗用車出荷があまり変動しなくなっている。

米国向け乗用車出荷指数（試算値）の推移

(22年=100、季節調整済)



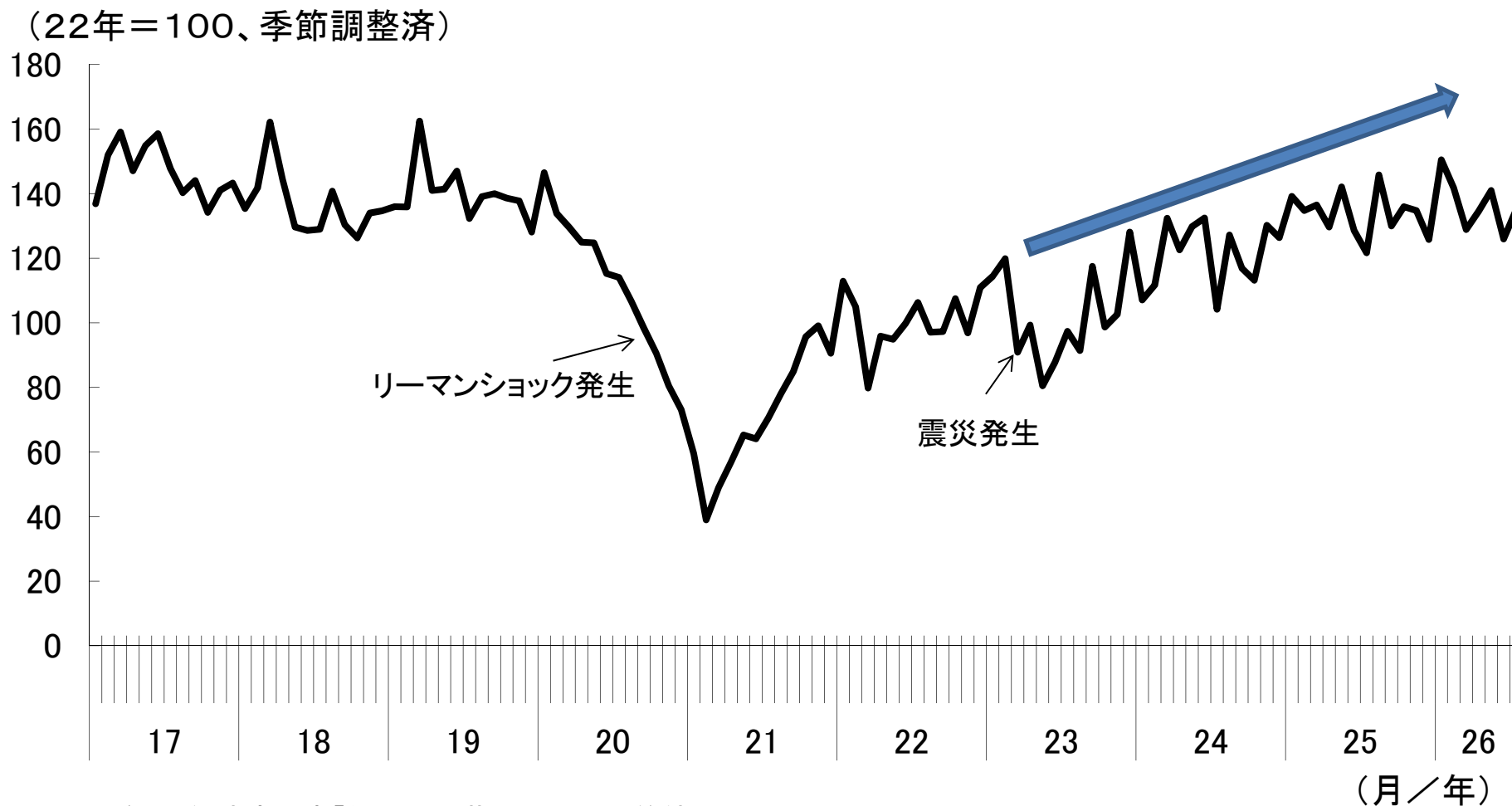
変動係数
前半: 17年1月～23年6月
0.275
↓
後半: 23年7月～26年6月
0.093

(注) X-12-ARIMAのoutlier コマンドにて異常値として検出された23年3月、4月の値を外したうえで変動係数を計算している。
資料: 経済産業省「鉱工業出荷内訳表」(試算値)

日本からの米国向け自動車部品出荷の推移

- 次に、日本からの米国向け自動車部品出荷(季節調整済、試算値)の動向を見てみると、震災による落ち込みから、緩やかな回復傾向で推移している。

米国向け自動車部品出荷指数(試算値)の推移

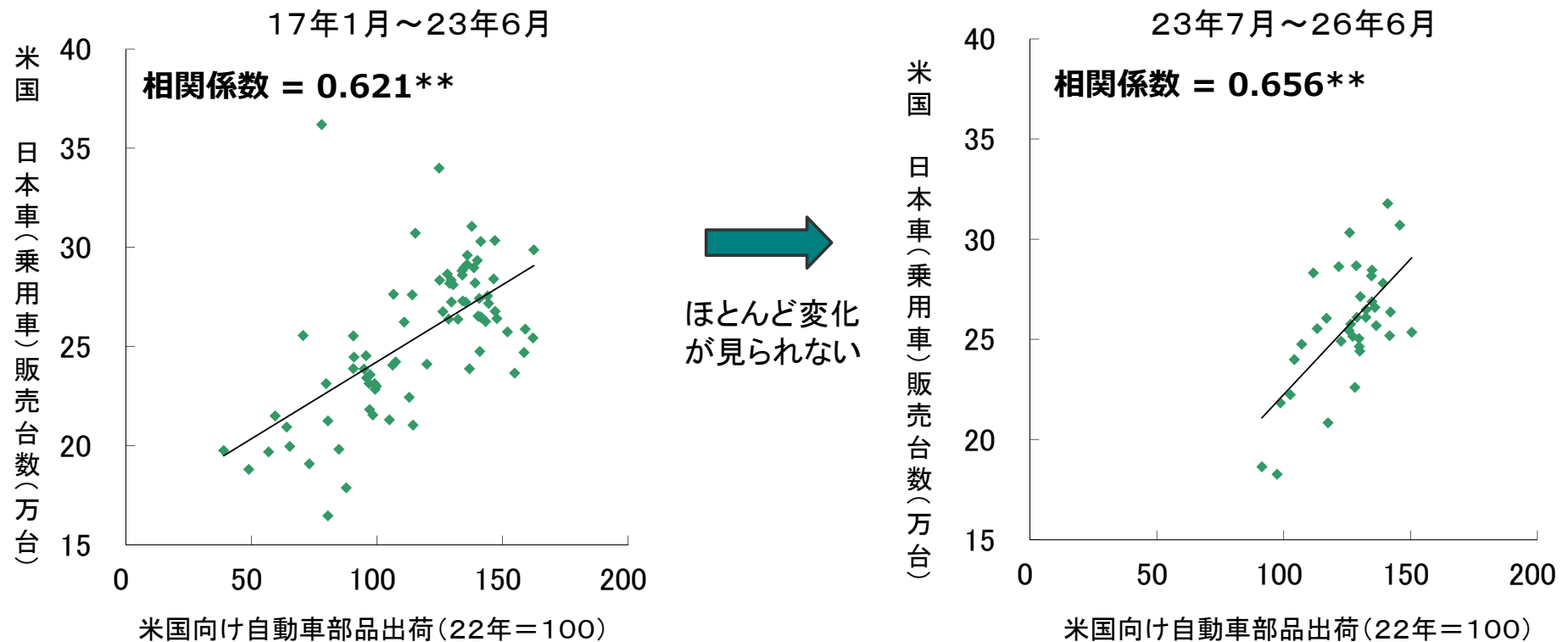


資料: 経済産業省「鋳工業出荷内訳表」(試算値)

米国における日本車（乗用車）販売台数と米国向け自動車部品出荷の関係

- 米国における日本車（乗用車）販売台数と日本からの米国向け自動車部品出荷の関係を2つの期間（前：17年1月～23年6月、後：23年7月～26年6月）に分けて見てみると、両者の関係にほとんど変化は見られない。

米国における日本車（乗用車）販売台数と米国向け自動車部品出荷の関係



(注) 1. 相関係数の「**」は有意水準1%で有意であることを示す。

2. データは全て季節調整済。

3. 米国における日本車（乗用車）販売台数は、X-12-ARIMAのX-11デフォルトにより独自に季節調整している。

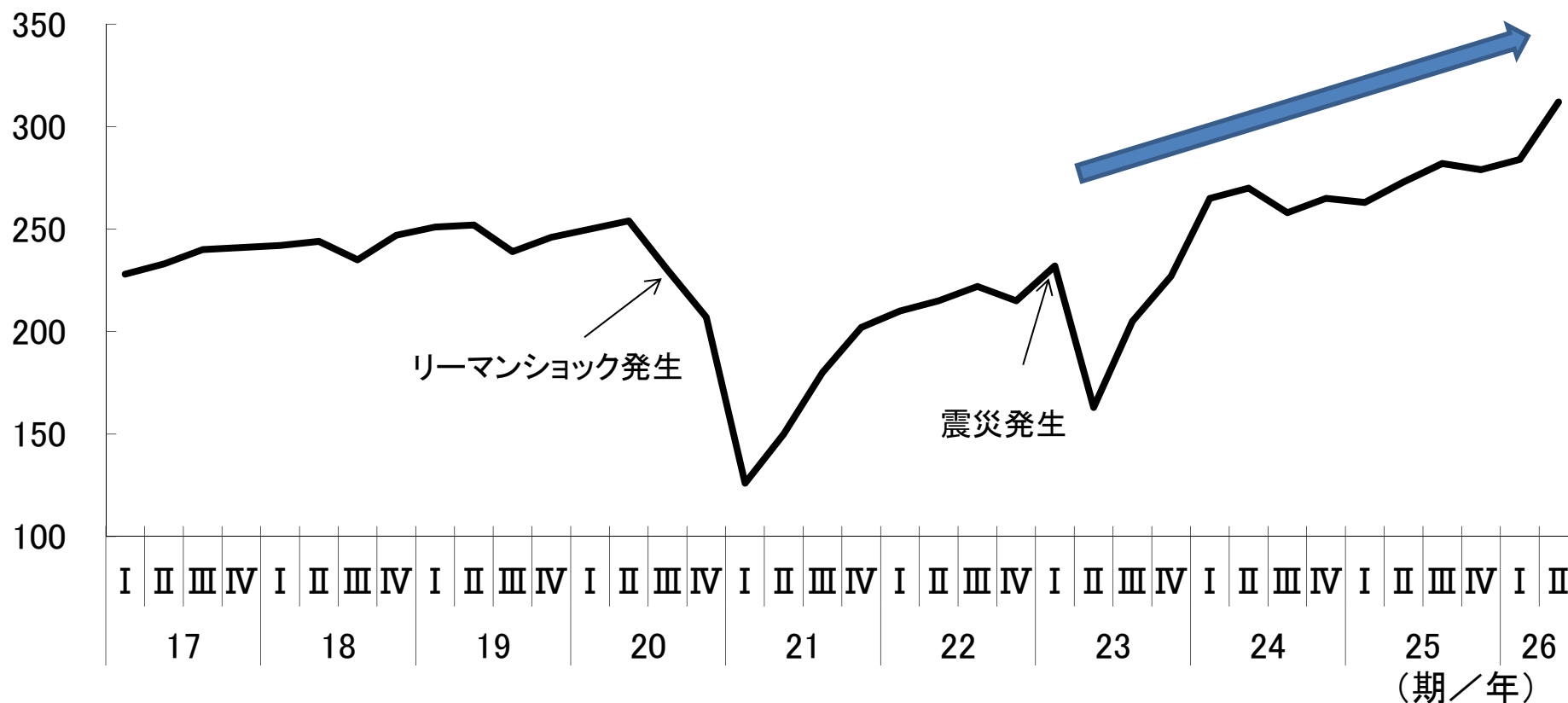
資料：MARKLINES、経済産業省「鋳工業出荷指数(試算値)」から作成。

米国現地法人（輸送機械）の現地販売額の推移

- 次に、米国現地法人（輸送機械）の現地販売額（季節調整済）の動向を見てみると、震災による落ち込みから回復後、増加傾向で推移している。

米国現地法人（輸送機械）の現地販売額の推移

（億ドル、実質ベース、季節調整済）



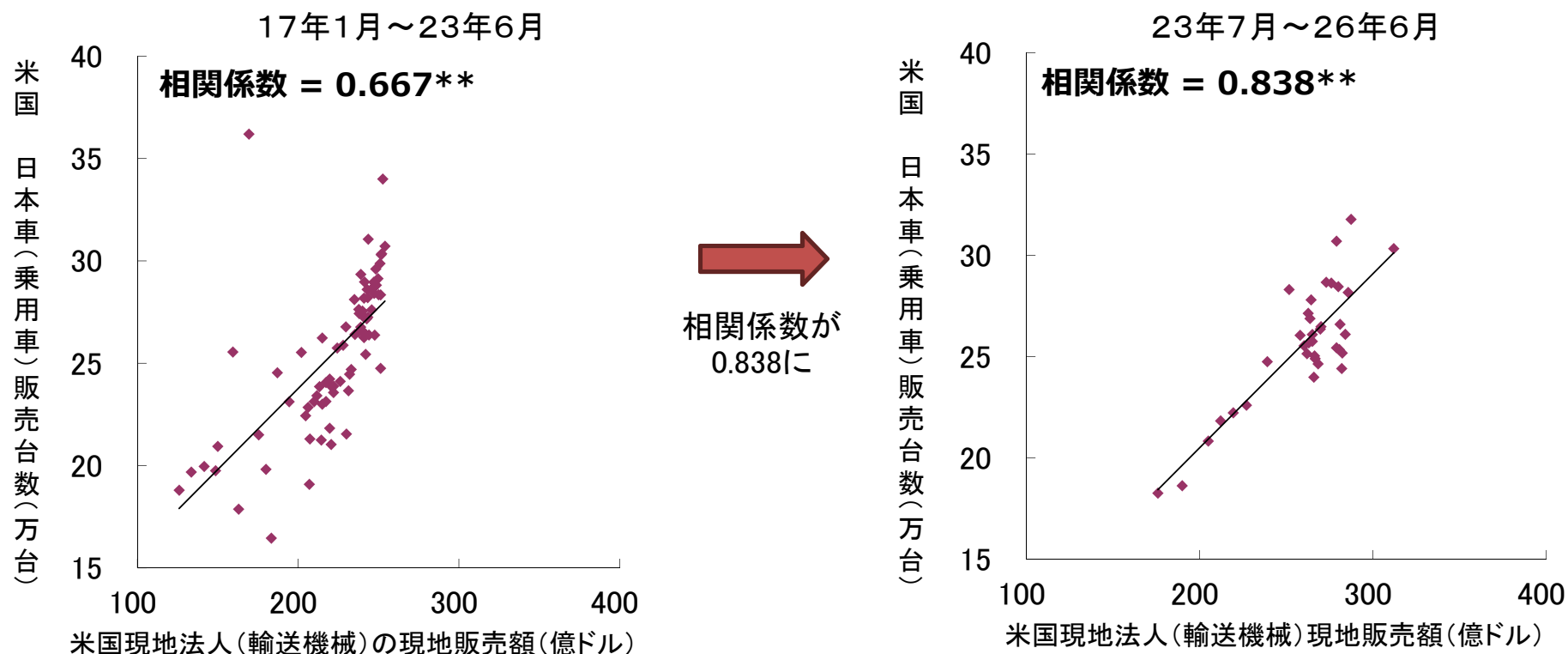
（注）米国現地法人（輸送機械）の現地販売額（自国向け売上高）は米国の消費者物価指数「New vehicles」（1982-84=100）で実質化し、X-12-ARIMAのX-11デフォルトにより独自に季節調整している。

資料：経済産業省「海外現地法人四半期調査」、米国労働省「消費者物価指数」から作成。

米国における日本車（乗用車）販売台数と米国現地法人（輸送機械）の現地販売額 の関係

- 米国における日本車（乗用車）販売台数と米国現地法人（輸送機械）の現地販売額
の関係を2つの期間（前：17年1月～23年6月、後：23年7月～26年6月）に分けて見てみると、
後半の23年7月以降は相関係数が0.838と強い。

米国における日本車（乗用車）販売台数と米国現地法人（輸送機械）の現地販売額 の関係



- (注) 1. 相関係数の「**」は有意水準1%で有意であることを示す。
 2. データは全て季節調整済。
 3. 米国における日本車（乗用車）販売台数は、X-12-ARIMAのX-11デフォルトにより独自に季節調整している。
 4. 米国現地法人（輸送機械）の現地販売額（自国向け売上高）は、米国の消費者物価指数「New vehicles」(1982-84=100)で実質化し、X-12-ARIMAのX-11デフォルトにより独自に季節調整している。また、四半期データを等差補間して月次データに変換したうえで推計している。

資料：MARKLINES、経済産業省「海外現地法人四半期調査」、米国労働省「消費者物価指数」から作成。

まとめ

- 米国における日本車(乗用車)販売台数が回復しても、日本からの乗用車出荷が連動しなくなっている。
- 両者の関係にどの時点で変化が生じたのかをチャウ検定により検証してみると、震災発生後の23年7月以降に構造変化が生じていると考えられる。
- 17年1月以降の米国における日本車(乗用車)販売台数と日本からの米国向け乗用車出荷の関係について、構造変化が生じたと考えられる時期を境に前後2つの期間に分けて見てみると、後半の23年7月以降は、両者の関係が無相関となっている(相関係数 前半:0.736→後半:0.058)。
- 日本からの自動車部品出荷との関係には、ほとんど変化が見られない(相関係数 前半:0.621→後半:0.656)。
- 米国現地法人(輸送機械)の現地販売額との関係が後半では強い(相関係数 前半:0.667→後半:0.838)。
- 23年7月以降は米国向け乗用車出荷の変動が小さくなっている(変動係数前半:0.275→後半:0.093)。
- 23年7月以降は現地販売額、すなわち現地生産が米国における日本車(乗用車)販売台数変動の主たる説明要因となっている。