

# 米国の対中自動車部品輸入拡大の要因と特徴 関連研究のサーベイから

佐々木 高成 *Takanari Sasaki*

(財)国際貿易投資研究所 研究主幹

## 要約

米国の自動車部品輸入急増の特徴や背景要因を分析する上で米国内で生産する米系、外資系のアセンブリー・メーカーの国内調達比率の変化と部品メーカーにとって伝統的な顧客ベースが大きく変動したことは重要である。

米国自動車産業においてはアセンブリー拠点と部品サプライヤーの生産拠点との位置関係は部品の種類や特性によって一定のパターンが存在し、遠隔地に位置するサプライヤーの部品は輸入される可能性が高い。中国からの輸入急増品目はアフターマーケット向け製品が主流であるが、その中でも電気・電子製品に強い競争力を持ち拡大している。

自動車部品の対米輸出で最大の国であるカナダとメキシコの輸入部品は中国と異なる品目構成だが輸出品に含まれる中間投入としての輸入品の比率が高い点では中国と共通する部分がある。

米国の自動車部品輸入は拡大を続けており、中でも対中輸入は急速に拡大しているのみならず商務省の自動車部品貿易統計によれば輸入額においても今やカナダ、メキシコに次

ぐ規模に達している。そこで本稿では自動車部品輸入拡大の要因や特徴に関するこれまでの代表的な論文をサーベイし、論点を整理する。

以下ではまずシカゴ連銀の論文の

中から最近の自動車部品貿易の特徴を論じた研究概要を紹介する。シカゴ連銀は地域経済への影響の大きい自動車産業の抱える問題や同産業が中西部地域経済に与える影響等について継続して分析を行ってきており、最近は特に自動車部品の輸入急増や輸入部品の調達拡大が同産業に与える影響や自動車部品貿易の分析を行っている。それらの分析は米中自動車部品貿易の分析についても論点の整理に役立つ。

### ＜自動車部品輸入急増の背景にある部品産業と組み立てメーカーとの関係変化＞

#### 1. 米国自動車産業の構造変化

シカゴ連銀クライヤーの研究論文(Klier 2006)によれば近年米国の自動車産業は次のような大きな構造変化の中にあるという。

- 1) 米国の自動車部品輸入は年々増加を続けているが、米国自動車部品産業の雇用数は減少傾向
- 2) 米国系自動車メーカーの米国内市場シェアは1996年の73%から2005年には52.2%へと低下
- 3) 他方完成車の輸入および外資系メーカーによる米国内自動車生産の米国市場シェアは1995年以降それぞれ8%と7%上昇した
- 4) 上記の変化によって部品メーカーの顧客ベースも激変した

## 2. 自動車部品貿易の概況

上記のような部品ユーザーの変化は必然的に貿易の変化に反映しているとクライヤー(Klier 2006)は見ている。貿易統計から自動車部品のカテゴリー別や輸入先の国別に次のような特徴を挙げている。

- 1) 米国の自動車部品輸入額は2004年に約770億ドル(ITCデータ)であったが、輸入自動車部品が米国内出荷に占める比率(輸入浸透率)は27%に達している(2002年)
- 2) 自動車部品の輸出入および収支動向を見ると、1990年代を通じて輸出入のいずれも拡大しているが、輸出は2000年をピークとして低迷している。このため収支は赤字が拡大している

### 3. 輸入部品の構成

クライヤーはまた自動車部品貿易のカテゴリー別、相手国別の特徴を次のように分析している。輸入自動車部品の相当部分を占めるのがエンジンおよび関連部品である。2004年のエンジン関連部品の輸入額は約60億ドルで10年前に比べ約20億ドルの増加となっている。この増加分を国別にみるとカナダがおよそ半分を占め、メキシコ、ドイツ、日本が残りの半分を構成する形である。台数ベースでは米国の組み立てメーカーは約50万台のカナダ製エンジンを組み立て、メキシコ、日本、ドイツから輸入されたエンジンをそれぞれ

れ25万台ずつ取り付けている。

熟練度の低い製品では電気配線製品がある。シャーシはエンジン関連以外では自動車部品の中でも最大の輸入額を占めるカテゴリーであり、1990年以降最も急速に増加している。また、シャーシは国内と海外調達競合する主戦場となっている。技術進歩によってシャーシ・モジュールは従来熟練労働を要する高コスト製品だったものが、労働コスト低下に敏感な汎用品へと変化したのである。シャーシの中ではブレーキ、タイヤを始めステアリング、サスペンション、ホイール等が輸入比率が高い。

表1 部品の主要カテゴリー別輸出額および構成比

	輸入		輸出	
	価額(10億 <sup>ドル</sup> )	構成比	価額(10億 <sup>ドル</sup> )	構成比
エンジン(内燃機関)	23	31	10	23
空気・燃料制御	4	6	2	4
エンジン完成品	6	8	4	9
電気系統	8	11	2	4
部品	5	6	2	6
ボディー(車体)	12	15	11	24
シャーシ	15	19	8	17
ドライブ・トレイン(伝導軸・駆動)	10	13	4	8
内装品	10	13	3	6
その他	7	9	9	21
合計	77	100	44	100

(出所) Klier 他 2006

## 国別の特徴

カナダ、日本、メキシコはいずれもエンジンの主要な輸出国となっているが、その他の部品に違いが見られる。カナダはシャーシや車体の輸出が多い。これは伝統的にシャーシや車体のような重量がある部品は最終組み立て工程が行われる場所の近くで製造されるのが通常である。

一般的にエンジン、トランスミッション、シート、車体プレス部品等は最終組み立て工程の近くで生産されることが多い。ホンダのオハイオ工場のケースではこれら主要部品は工場の 25 マイル以内のサプライヤーから納入される。他方、ダッシュボード、ホイール、照明、ガラス、排気系統、などは 200 マイル以内のサプライヤーから、電気部品やシートやパワートレインの部品等のサプライヤーはさらに遠隔地に立地していることが多い。

日本はドライブトレインの主たる輸出国だが、これはこれらのサプライヤーが北米の日系自動車メーカーと密接な関係（系列）を有していることに由来している。

## 米国部品輸出の特徴

部品の主要輸出先はカナダとメキシコであるが、これは両国における米系最終組み立て工場が米国製部品の市場となっていることによる。

## 中国製部品の対米輸出

中国製部品の対米輸出は最近まで米国の自動車部品輸入全体のごく僅かなシェアしか占めていなかったが、急速に増加し 2005 年ではドイツからの輸入を上回るにいたっている。

中国製部品の内容を見ると急速に拡大しているのはアフターマーケット用部品であることがわかる。例えば 2005 年前半の中国からの輸入の 28%がホイールとタイヤが占める。

現状ではこのように中国製部品の対米輸入は統計から見る限り限定的であり、地理的にも制約要因（主要部品の生産は最終組み立ての近く）がある。しかし、他方では中国は将来的に純正部品も含めて自動車産業で相当の比重を占めるであろうという見方があるのも事実である。

例えば、2004 年 GM は上海で生産した SUV (Equinox) 用の 2.4 リッターV6&エンジン（注 1）を 12 万 4000

台輸入したし、トヨタもまた 2.4 リッターエンジンを広東の合弁工場から日本に 2 万 5000 台輸入した(同工場は年産 30 万台の生産能力を有しており、その 3 分の 2 が輸出され、さらに一部は米国に輸出される見込みである)

GM は今後中国からの部品調達を 6 年間に 20 倍拡大し、調達額を 2003 年の 2 億ドルから 2009 年には 40 億ドルに増加させる見通しを発表。多数の米系部品メーカーは中国に生産拠点を設置しており、これらの生産は主として中国国内での生産にむけられたものではあるが将来米国をふくめた輸出も視野にいられた戦略でもあると思われる

以上はクライヤー他の対中自動車部品輸入の製品別にみた分析であるが、クライヤー他は上記にみるように貿易統計から見る限りアフターマーケット向け製品が当面大きな比重を占めると指摘しているが、米国議会調査局 (CRS) 報告もこれを裏付ける以下のデータを掲載している。

(CRS 2006 p14-15)

最大の項目であるシャーシ・ドライブトレインの輸入額は 2005 年で

約 16 億ドルだが、このうち約 5 億ドルがアルミホイール、4 億ドルがブレーキ関連であり、これだけでも同項目のおよそ 6 割を占める。また同様に急増している項目は電気・電子部品だが、このおよそ 4 割がカーラジオ・CD/DVD プレーヤーである。その他の項目にはトレーラー部品やラジエーターを含む。またボディー・同部品には座席シートやベビーシートなどが主要品として含まれている。

このことから、主要な対中輸入商品が必ずしもクライヤーが指摘するアフターマーケット主体の商品構成に限らず、電子製品やエアコン関連やラジエーターなどの部品に及んでいると想定できる。

(表 2)

### ＜外資系と米系メーカーの輸入部品調達率の差縮小とその意味＞

#### 米系組み立てメーカーと外資系メーカーの輸入部品調達は異なるか

この点は米国の輸入部品拡大に貢献しているのは米系メーカーと外資

系とどちらが大きいのかという論点と関係する。一般に想定されているのは米系メーカーは国内調達比率が高く、外資系メーカーのそれは低いということから外資系メーカーの米国内生産が増えればそれだけ部品の輸入も拡大すると考えられるからである。

しかし、実際には米系メーカーも輸入部品を使用していることは事実であり、その比率が外資系メーカーと比べて実際に高いのかどうかを検証しなければならない。

この点に関して、シカゴ連銀クライヤー他は米国で生産されている自動車の国内調達比率について分析した論文を発表している。(Klier 他 2007)

ここで国内調達比率という場合の「国内」の定義は政府が発表するデータによって異なるが、1992年米国自動車ラベリング法(The American Automobile Labeling Act of 1992, AALA)は自動車に使用されている部品の少なくとも85%が米国原産あるいはカナダ原産であれば自動車自

表2 米国の対中自動車部品貿易 主要カテゴリー別貿易額

(単位:100万ドル)

	2000	2001	2002	2003	2004	2005
ボディ・同部品	43	41	57	59	62	74
	207	237	272	365	456	612
シャシ・ドライブトレイン	27	32	47	72	114	100
	356	439	602	778	1,089	1,609
電気・電子部品	38	37	63	56	61	84
	650	598	688	770	1,044	1,302
エンジン・同部品	15	19	26	39	75	73
	54	66	78	97	134	197
その他部品	85	116	136	257	292	257
	150	200	260	315	514	630
自動車部品小計	210	246	330	483	608	593
	1,617	1,750	2,196	2,704	3,798	5,309
自動車(完成車)	20	24	36	77	99	261
	2	3	6	10	60	125

同一カテゴリーの上段は米国の対中輸出額、下段は米国の対中輸入額  
(出所) CRS 2006 p14-15

車を国内車 (domestic vehicle) とみなす。さらに、その部品については70%以上の価値が米国ないしカナダに帰属している場合を米国原産ないしカナダ原産とみなしている。加えて同法は別途当該自動車の最終組み立て地およびエンジンとトランスミッションの原産国を表示することを義務付けている。

同連銀ではこのAALAのデータを使って分析しているが、それによると米国とカナダにある外資系自動車メーカーの工場で生産された自動車の国内比率は2006年モデル年について66.2%であった。これはデトロイト3 (クライスラーグループ、フォード、GMの3社)の同比率79.4%に比べ若干低い値である。しかし、1997年は外資系が52.5%、デトロイト3が85.7%だったのと比べると外資系は国内比率を高めてきたのに対してデトロイト3は逆に低くなる傾向を示しており、両者の差は縮小した。

両者の国内比率の差が縮小している原因は、①デトロイト3が競争激化に対応するために外国製部品調達を拡大する戦略を2001年以降本格

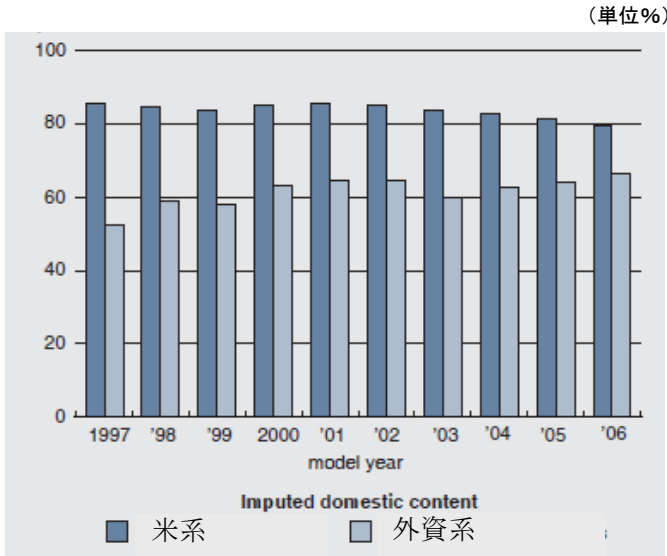
化させたこと、②外資系メーカーの国内調達比率が上昇したこと、による。

外資系メーカーの国内調達比率の上昇があるにもかかわらず、デトロイト3の国内調達比率の下落が外資系メーカーの比率上昇分を上回ったため、北米全体では国内調達率比率は下落している。

もっとも国内調達比率は外資系、デトロイト3の中でもバラつきがあり、例えばデトロイト3の中ではクライスラーが最も低く71.3%、GM、フォードはともに80%を超えている。他方外資系ではトヨタが76.3%でクライスラーの国内調達比率を超える数値なのに対して、BMWは31.7%、ヒュンダイは18%と低い

このメーカー別の違いについてクライヤー他 (Klier 他 2007) は、①GM、フォードは伝統的に内製率の高いメーカーであり、その慣行の影響があると考えられること、②外資系メーカーでは生産規模が大きければ大きいほど、また生産開始からの年数が長ければ長いほど国内調達率が高い傾向を示すこと、を挙げている。

図1 米系、外資系メーカーの国内調達比率 1997-2006年



(出所) Kiler 他 2007

上記の要因のうち、生産規模に関して車体のプレス加工と工作機械によるトランスミッション加工の2工程が代表的な規模の経済を享受する工程であり、これらが国内で行われるようになると国内調達比率の上昇に大きく貢献するからである。

上記論文の内容はいくつかの興味深い事実を提示している。日本の自動車メーカーの北米生産拠点では現地調達比率の向上に長年取り組んできており日系自動車部品メーカーに

よる北米現地生産・調達ネットワークの進展もあって日本メーカーの同比率は上昇してきたが、それが上記の外資系全体の同比率が上昇するベクトルを生んでいる。これはドイツや韓国メーカーの現地調達率がかなり低いことや日系メーカーでも比較的最近生産を開始した拠点多くあることなどを勘案すると今後もこうした上昇傾向が続く可能性は否定できないし、既に日系メーカーに限った比率では米系メーカーの比率に匹



敵する率となっていると見ていい。

さらに重要なことは米系メーカーの現地（国内）調達率が2001年以降低下する傾向が出ていること、その低下分が外資系の上昇分を相殺するだけでなく外資系を含めた米国全体の国内調達比率もまた低下させている事実である。

### ＜自動車部品の対中輸入急拡大の中国側要因：米中貿易はなぜ急拡大しているのか？＞

自動車部品も含めて中国の輸出全般に当てはまる特徴として、①急速に拡大していること、②商品構成がハイテクにシフトしていること、が挙げられるが、この点についてその要因を探ったものが米国国際貿易委員会のディーン他による論文（Dean 他 2007）である。

同論文はその主たる要因を部品を輸入し、加工して輸出する中国の加工貿易の拡大に求めている。加工貿易という用語は別の言葉で言えば垂直分業（vertical specialization、VS と略す）であり、工程間分業と定義さ

れる状況を指している。

（同論文は中国の海関統計の分類にある加工貿易という分類を用いている）

同論文が挙げる中国の加工貿易の特徴は次の通りである。

- 1) 2005年において中国の対世界輸入の42%、対世界輸出の55%を加工貿易が占める
- 2) 同様に、対米輸入の23%、対米輸出の65%を加工貿易が占める
- 3) 加工貿易の主体はハイテク製品であり、主として外資系企業が行っている

同論文では中国から輸出される商品のどの程度が輸入された中間部品を使用しているのかについて推定しているが、それによると2002年において中国から輸出される輸出品1ドルにつき使用されている輸入中間部品は30.8セント（%）、対米輸出に限ると輸出品1ドルにつき35.9セント（%）という比率になる。対米輸出のほうが輸出全体よりも加工貿易の比率が高いことになる。

さらに、輸入中間部品比率は1997年に比べ2002年のほうが高い、つまり比率は上昇していることが分かる。

輸入中間部品の調達先をみると日本、韓国、台湾、香港、シンガポールの5カ国が主要な輸入先となっており、これらの国からの部品輸入を合計すると輸入される中間部品全体の半分を超える。

また、輸出している企業の形態に注目すると外資系企業がVS比率が最も高く、次いで外資との合弁企業、集体企業、国営企業という順序で低

くなる。(表4)

自動車部品のVS比率はプラスチックや鉄鋼、通信機器、産業機械などと比べると低い家電製品等とは同程度の比率(25%程度)を示していることから、自動車部品においても工程間分業が進展していることを伺わせると同時にこれを進めている主体が外資系企業であることが示唆されている。

表3 中国の輸入部品原産国別構成比

(単位%)

	1996年	2005年
日本	20	16
4龍	32	33
米国	9	7
EU16	8	9
東南アジア	6	9
豪州・NZ	5	4
その他	20	22

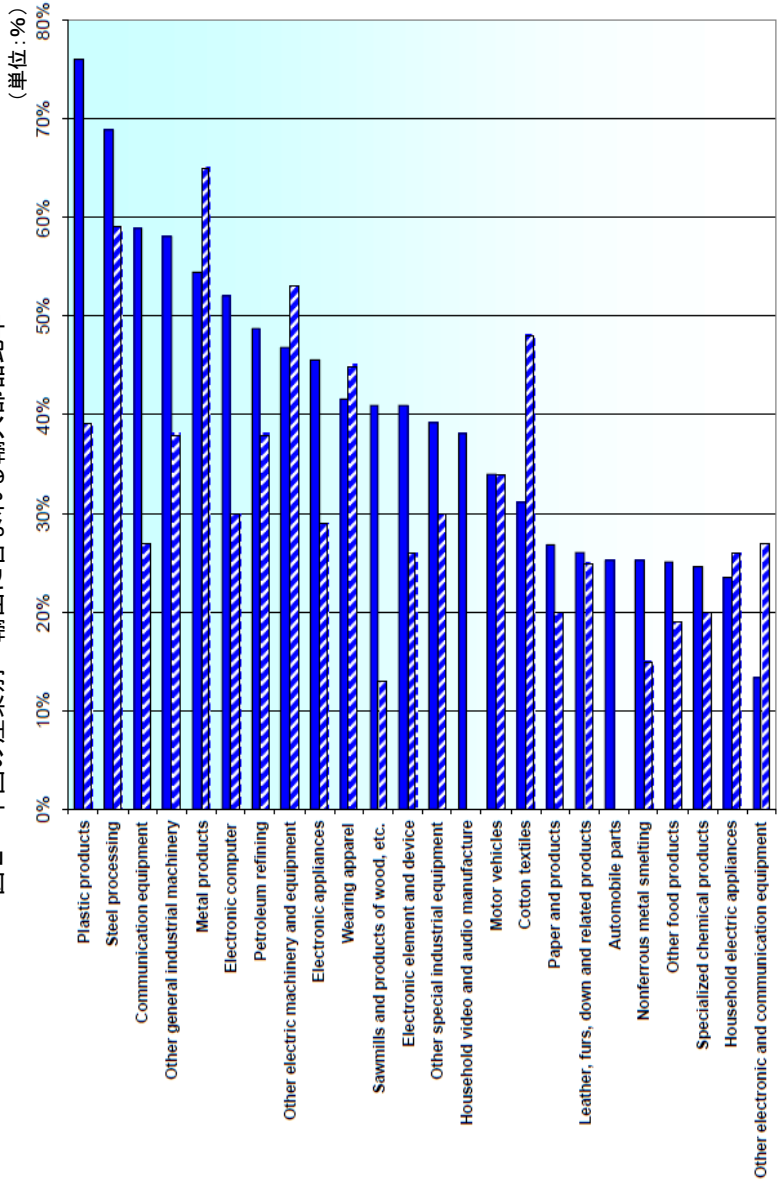
(出所) CRS 2006 p20

表4 輸出に含まれる輸入部品比率 中国の輸出企業形態別

輸出企業の形態	対世界輸出	対米輸出
国営企業	27.25	28.72
合弁企業	28.68	29.53
100%外資企業	30.60	30.34
集体企業	28.23	29.98
その他	26.00	26.63

(出所) Dean 他 p7

図2 中国の産業別 輸出に含まれる輸入部品比率



(出所) 表3に同じ

## 結論

先に紹介した論文は米中自動車部品貿易について、①なぜ急拡大しているのか、米国の需要側と中国の供給側の双方における要因、②米国内における自動車部品産業の顧客ベース変化が貿易に及ぼす影響、③中国の自動車部品を含めた輸出品は今後ともハイテク化・高付加価値化するのか、などの論点についていくつかの有益な視点を提供している。

例えば、クライヤー (Klier 2007) が分析したように米国内に生産拠点を持つデトロイト3と外資系メーカーの国内調達比率の差は縮小しつつあるという事実を詳細なデータで指摘したのは重要である。なぜなら、北米への部品輸入急増に貢献している主体が平均してみると日本メーカーではないということが示唆されるからである。クライヤーはその主因を米系メーカーの輸入部品調達拡大の戦略に基づく国内調達率低下が外資系メーカーを含めた米国全体の調達率低下に繋がっていることに求めている。

しかし、また別の論点ではそれぞれについて新たな疑問や視点が提起できるのも事実である。先の国内調達比率についても米系、外資系を問わず部品のグローバル・ソーシングの流れは不可避であるため、外資系が今後とも国内調達率を引き上げ続けるのかいまま少し調達率の動向を見守る必要がある。また、中国の輸出が急拡大する要因として加工貿易の役割を重要視するのは ITC の Dean 論文であるが、この特徴はメキシコやカナダと比べてどうなのか別の論点を提起する。これについては自動車部品に限った分析ではないもののマッケンジー社の論文が比較している。(McKinsey 2007 p81-83)

それによると米国の主要輸入先であるカナダの対米輸出に含まれる中間投入としての輸入部品の比率18%である。同様に中国の場合は35%、メキシコは50%である。しかし、実際はメキシコもカナダも自動車部品の対米輸出を拡大しており、中国特有の特徴というわけではない。中国の対米輸出自動車部品の主要なカテゴリーがエレクトロニクス製品であることは家電やコンピュータ製

品と同様に今後急拡大する可能性を示唆している

また別の論点として、中国から米国に輸入される自動車部品の中には外資系企業が中国で生産した比較的高度な製品も徐々に増えていることはいくつかの事例が示している。例えばデルファイは中国の工場で生産した自動車用ドアシステム（図 3）

を米国に逆輸出している（注 2）。さらに、対中輸入自動車部品の主体がアフターマーケット向けだとしても、エンジンのような主要部品で明らかにアフターマーケット向け製品とは異なる製品が輸入されていることについても説明要因を別に求めるとともに、今後の詳細な商品別輸入動向を観察していく必要がある。

図 3 デルファイの中国工場で生産されている主要製品群

動力・シャーシ関連 エンジン制御システム バッテリー 触媒、ドラムブレーキ、 コーナ・モジュール、キャリパー ダンパー、ABS	エレクトロニクス関連 ECM/BCM アンテナ、アンテナアンプ センサー インモービライザー
ステアリング関連 ステアリング・コラム ステアリング・ギア ハーフシャフト	AV 関連 ラジオ TV チューナー
エアコン・インテリア関係 HVAC モジュール コンデンサー、蒸発器 ラジエーター、コンプレッサー ドアラッチ、同モジュール	計器関連 計器クラスター HVAC コントローラー
電気配線関連 ワイヤリングハーネス コネクター、ケーブル、イグニッション線	安全関連 エアバッグ ステアリングホイール

（出所）デルファイ社（中国）2003 年資料

注1 別の情報源（CRS 2006）によればこれはスズキとの合弁工場で生産されカナダの工場で組み立てるために輸出された。カナダの輸入統計によれば中国からのエンジン輸入は2005年で3億1,400万ドルだった。

注2 Statement of John Moavenzadeh, Executive Director, MIT International Motor Vehicle Program, U.S.-China Economic and Security Review Commission, July 17, 2006

#### 参考文献

1. Thomas H. Klier and James M. Rubenstein “Competition and trade in the U.S. auto parts sector”, Federal Reserve Bank of

Chicago, January 2006

2. Congressional Research Service, “China’s Impact on the U.S. Automotive Industry”, April 4, 2006

3. Thomas H. Klier and James M. Rubenstein, “Whose part is it? : Measuring domestic contents of vehicles”, Chicago Fed Letter October 2007

4. Judith M. Dean, K.C. Fung and Zhi Wang, “Measuring the Vertical Specialization in Chinese Trade”, U.S. International Trade Commission, January 2007

5. McKinsey Global Institute, “The U.S. Imbalancing Act : Can the Current Account Deficit Continue?”, June 2007