

ビジネスサイドから見たAPEC

ABAC (APECビジネス諮問委員会) 総会で サプライチェーンに関する調査報告を行って

南カリフォルニア大学 マーシャルスクール・オブ・ビジネス

星野 拓哉

“You can improve what you can measure.”

(測れるものは、「カイゼン」できる)

2011年11月、世界中のサーファーが集まる常夏の島ハワイに、似つかぬスーツ姿の大人が怒涛のように押し寄せた。日本のTPP交渉参加に関連して、連日のように報道されたAPEC会合が開催されたためである。だがこの地に集まったのは政府関係者だけではない。アジア太平洋地域のビジネスリーダーたちも、そして米国の一学生である私もその波に加わり、APEC地域の発展のために何が出来るかを真剣に議論した。

さて、今回 ハワイに来たのは、ビジネス界の代表で構成される APEC Business Advisory Council (APECビジネス諮問委員会、通称「ABAC」^{エーバック})で、留学先の米国のビジネススクールを代表し、サプライチェーンに関する調査の報告を行ったためです。

本稿では、私たちが行った調査報告をレビューした上で、この調査がABAC内の議論にどのように反映されていくのかについて経験したところをご紹介します、最後に日本のアクションプランについて私見を述べさせていただきます。

ABACとは

^{エーバック}ABACは、1996年に設立されたAPEC^{*1)} 唯一の公式民間諮問機関で、各国首脳から任命された21ヵ国×3名(上限)の委員で構成^{*2)} されます。ビジネス界を代表して、通常年間4回開催される総会を通じて、ビジネス界の立場から政策提言を策定し、APEC首脳や閣僚に対し提出します。それをもとに、毎年11月のAPEC首脳会議開催時にAPEC首脳と意見交換を行います。

今回私が参加したABACの2011年第4回総会では、1年間の活動を総括し、来年度以降の活動計画を策定することとなっています。



ABAC会合の受付。“CEO SUMMIT”の文字が見える。

* 1) 以下、読者の読みやすさの観点から「国・地域」でなく「国」と表記します。例えば、本文中「先進国」と表記されている場合、厳密には「先進国・地域」です。

* 2) 2011年11月現在、ABAC日本委員は、渡辺喜宏氏(三菱東京UFJ銀行顧問)、相原元八郎氏(三井物産顧問)及び森本泰生氏(東芝顧問)の3名。

調査の経緯

私が在学中の南カリフォルニア大学マーシャルスクール・オブ・ビジネス（以下、「マーシャルスクール」）は、ABACにある5つのワーキンググループ（以下「WG」）^{*3)} のうちの1つから毎年依頼を受け、その年のテーマに見合った調査を行っています。

調査は、文献調査だけではなく、各国の企業担当者等に対する現地インタビューやアンケートも組み合わせます。各国のABAC関係者より全面的なサポートをいただけることから、ビジネス界に蓄積された情報を調査に反映することが可能です（本年度も約180件のインタビューを15カ国で実施）。

また、MBAで「企業のグローバル戦略」の講義を担当されているCarl Voigt教授をはじめとしたマーシャルスクール教授陣のアドバイスを受け、調査内容の中立性と質を担保することができます。



ABACとマーシャルスクールのロゴ

本年度は、地域経済統合作業部会（Regional Economic Integration WG）から依頼を受け、「サプライチェーン上の障害を特定し、その影響を測定する」というテーマで調査を行いました。

調査は、本作業部会の議長であるTony Nowell氏（ニュージーランド委員、元ゼスプリ・インターナショナルCEO）の指揮の下で進められます。Nowell氏からは、「サプライチェーン上の問題については、実際にどの部分でどのくらい大きな損失が発生しているのかを測定しないまま議論が進んでおり、問題解決の優先順位をつけるための判断材料が欲しい。」との指示がありました。Nowell氏とは定期的な電話会議を通じて、随時方向性を確認しながら調査を進めました。

最終的に、調査結果を200ページ弱の報告書にまとめ、その概要を、2011年11月にハワイで開催されたABAC第4回総会場で報告しました。以下、報告内容について簡単にご紹介させていただきます。

サプライチェーンに関する調査報告

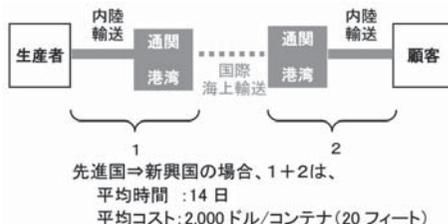
(1) IMPACT

単純な2国間サプライチェーン

まず食料品などに当てはまる単純な2国間のサプライチェーンを想定しましょう。輸出者の手から輸入者の手に商品が引き渡されるまでの一連のプロセスで、どれくらいの「時間」と「コスト」がかかっているのでしょうか。そして、どれだけの時間短縮とコスト削減が可能なのでしょう。以下、世界貿易の90%以上を占める海上輸送貨物^{*4)}に注目して見ていきます。

現在、APEC域内で先進国から新興国に輸出する場合、国際海上輸送を除くと、平均して約14日の時間と、1コンテナ（20フィート）あたり約2,000ドルのコストがかかっています（時間とコストの具体的な計上方法については、表3をご参照下さい）。APEC域内で、最もパフォーマンスの良いサプライチェーンを想定した場合^{*5)}、約10日の時間と約1,000ドルのコストがかかると算出されます。両者を差し引きすると、約4日の時間短

図1 2国間サプライチェーンのイメージ



*3) 2011年11月現在、地域経済統合WG、中小・零細企業と起業家WG、持続可能な成長WG、金融経済WG、行動計画と提唱WGの5つ。

*4) IBIS World Industry Report, "Global Marine Port Operation(2011)"

縮と1コンテナあたり約1,000ドルのコスト削減が見込まれます。

図2 削減見込みの算出方法



4日の遅延は、製造業の場合、約4%の貿易価値の減少をもたらすと推定されており^{*6)}、また1,000ドルは、米国からアジア向けのコンテナ輸送費とほぼ同額^{*7)}と非常に大きいので、APEC域内の流通では未だに無視できない非効率が存在しているといえます。

新興国間の貿易にいたっては、さらに大きな時間短縮とコスト削減が見込まれます(約6日と約1,300ドル)。価格と市場への供給スピードで厳しい競争にさらされている食料品、繊維、電化製品などを主たる産業としている新興国では、非常に大きな問題でしょう。

表1 潜在的なコスト削減及び時間短縮(APEC平均)

先進国⇒先進国 時間: 2.1日 コスト: 617ドル/コンテナ	先進国⇒新興国 時間: 4.1日 コスト: 978ドル/コンテナ
新興国⇒先進国 時間: 3.6日 コスト: 932ドル/コンテナ	新興国⇒新興国 時間: 5.6日 コスト: 1,293ドル/コンテナ

※国際海上輸送を除く

次に、先進国から新興国に輸出した場合の、約4日の時間短縮と約1,000ドルのコスト削減の主な内訳を分析すると、表2の通りになります。新興国の通関手続・港湾オペレーションを改善することで、特に大きな時間短縮及びコスト削減が可能であるといえます。

複雑な多国間サプライチェーン

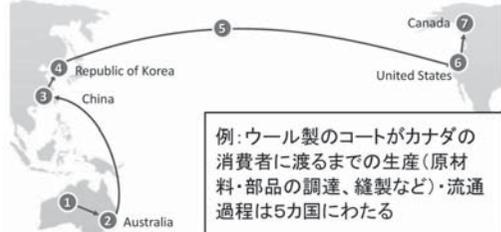
さらに製造業においては、今日の生産プロセスは2カ国で完結せず、より多くの国をまたぐ複雑

表2 主な時間及びコスト削減要素



(注) その他、約0.9日と約400ドルの削減が見込まれます。

図3 複雑な現在のグローバルサプライチェーン



なグローバルサプライチェーンが形成されています。この場合、時間短縮・コスト削減効果はさらに大きくなるでしょう。先進国企業が、生産プロセスの一部を新興国に移転し、国内でより付加価値の高いプロセスに特化するという戦略をとる上でも、特定の2国間だけでなく、APEC域内全体のサプライチェーンを効率化する必要があります。

(2) FOCUS

次に、先進国、新興国がそれぞれベストプラクティスを実現するために、サプライチェーン上のどの問題にフォーカスすべきなのでしょう。 (1) **IMPACT**では、サプライチェーン上の通関や内陸輸送などの各プロセスで、時間とコストの削減余地があることが示されました。しかし、各プロセスをさらに細分化したデータは公表されていません。例えば、港湾でのプロセスは、出港手続から

*5) サプライチェーンを書類準備、内陸輸送、通関、港湾の4つのプロセスに分け、各プロセスにおいて、先進国・新興国別に、最もパフォーマンスの良い国を特定します。
 *6) IFC "Doing Business 2009"によると、1日の輸送時間の遅延は、製造業では1%、食料品では3%程度の価値をもたらすと推計されています。
 *7) UNCTAD "Review of Maritime Transport 2010"

表3 貿易関連コスト及び時間(国際海上輸送は除く)

(輸出の場合)

	コスト(USドル/20ft コンテナ)				時間(日)				
	書類準備	内陸輸送	通関等	港湾輸出合計	内陸輸送	通関等	港湾	輸出合計	
先進国 (APEC)									
ベスト	60	369	30	180	639	1.8	1.0	1.0	3.8
平均	162	410	60	303	935	2.0	1.1	1.8	4.9
日本	110	844 ⁽³⁾	160	250	1,364	2.1 ⁽³⁾	2.0	2.0	6.1
新興国 (APEC)									
ベスト	60	228	30	85	403	2.0	1.0	2.0	5.0
平均	178	517	134	185	1,014	2.6	2.1	2.9	7.6

(輸入の場合)

	コスト(USドル/20ft コンテナ)				時間(日)				
	書類準備	内陸輸送	通関等	書類準備	輸入合計	内陸輸送	通関等	港湾	輸入合計
先進国 (APEC)									
ベスト	60	369	30	180	639	1.8	1.0	1.0	3.8
平均	169	410	70	311	960	2.0	1.1	1.7	4.8
日本	200	844 ⁽³⁾	115	250	1,429	2.1 ⁽³⁾	2.0	2.0	6.1
新興国 (APEC)									
ベスト	60	228	30	85	398	2.0	2.0	2.0	6.0
平均	189	517	169	205	1,080	2.6	3.0	3.4	9.0

- (1) 航空貨物ではなく海上貨物を想定し、内陸輸送はトラックで行われるものを対象としています。
 (2) 内陸輸送以外のデータは、International Finance Corporation の Doing Business 2011 より抜粋しています。
 (3) 内陸輸送に関する時間とコストは、各国比較の観点から、輸送距離を 150km と仮定し、Logistics Performance Index 2010 と、Global Enabling Trade Index 2011 をもとに推計しました。そのため、推計結果と実際の時間・コストは異なります。
 (4) 書類準備は、合計時間には考慮していません。これは、生産又は輸送と書類準備を同時に行えるためです。
 (5) コストには、関税・消費税は含んでいません。

船への貨物の積み込みに至るまで複数の手続が混在しており、時間短縮の要因分析は非常に困難です。さらに、複数のプロセスにまたがる共通の問題もあるかもしれません。

政府の代表で構成されるAPECでは、2009年にサプライチェーン上の重大な障害として、透明性、インフラ、輸送サービス、通関手続、異なる輸送手段間の接続、標準化、書類、通過貨物取り決め、の8つを特定していますが^{*8)}、これらで十分にカバーされているのでしょうか。またこれらのうち、特に重大な影響をもたらしているものはどれなのでしょう。

企業担当者等へのインタビュー調査から得られたサプライチェーン上の障害は表4の通りです。先進国・新興国間の貿易では、市場参入時の問題^{*9)} (市場アクセスの問題) が多く観察されました。先

進国間では通関手続の効率性の問題が、新興国間では内陸輸送時の問題が、それぞれ多く指摘されました。

次に、貿易円滑化に影響をもたらすと考えられる個別の事項^{*10)} と、(1)IMPACTで得られた総時間・総コストがどれだけ相関しているかを統計分析してみます。表5の通り、新興国での規制環境の改善と先進国での通関手続の効率性が、短時間と相関し、新興国での輸送サービスの成熟度と先進国での情報通信技術 (ICT) の普及・利用が、低コストと相関するという結果が出ました^{*11)}。インタビューで指摘されたサプライチェーン上の問題点 (先進国での手続の効率性と新興国での内陸輸送) が、統計分析においても、時間とコストに大きく影響していることが確認できました。

表4 貿易を阻害する要因(インタビュー調査)

先進国⇒先進国 通関手続の効率性 (書類と手続の標準化)	先進国⇒新興国 市場アクセス (不透明な法規制)
新興国⇒先進国 市場アクセス (複雑な法規制)	新興国⇒新興国 内陸輸送 (インフラと輸送サービス)

表5 時間・コストに相関する事項(統計分析)

先進国⇒先進国 時間:通関手続の効率性 コスト:ICTの普及・利用	先進国⇒新興国 時間:通関手続の効率性 コスト:輸送サービス
新興国⇒先進国 時間:通関手続の効率性 コスト:輸送サービス	新興国⇒新興国 時間:規制環境 コスト:輸送サービス

*8) APEC Supply Chain Connectivity Framework, 2009

*9) 市場参入時の問題として、「インドネシアは鉄鋼産業に関する規制を変えたにもかかわらず、英語で情報を開示していない」(台湾)、「米国の規制はチリの規制に似ているが、国内企業はその事実を知らず、輸出に前向きでない」(チリ)といった情報がインタビューを通じて得られました。

以上をまとめて、APEC域内のサプライチェーンを効率化するにあたっては、「標準化」「通関手続」「輸送サービス」、そしてこれらにまたがるものとして「ICTの普及」と「透明性の確保」に力を注ぐべきであると結論づけました。



APEC域内サプライチェーンの5つの大きな障害

(3) ACTION

最後にAPEC域内の貿易円滑化をすすめる上で、

- [1] APEC域内のベストプラクティスの共有
- [2] データの収集
- [3] 通関手続の調和と簡素化
- [4] 書類などにおける標準化の推進
- [5] APEC域内のICTに関する共通モデルの開発
- [6] 非関税障壁のモニタリング

の6つのアクションプランを提案しました。



南カリフォルニア大学マーシャルスクール調査チーム

ビジネスリーダーからのフィードバック

本調査については、定量的なデータを収集した点、及び既存の研究内容を丁寧に整理した点を評価していただき、上記の6つのアクションプランは、来年度以降の地域経済統合WGでの優先事項に組み込まれることとなりました。

さらに、以下のようなフィードバックをいただきました。

データの活用及び発展

サプライチェーン全体の時間とコストのデータをAPEC域内で比較できるようになったのだから、各国の閣僚に提示して政策的努力を求めてみてはどうか、という意見が出されました（実際に、会議終了直後に、ある加盟国から依頼を受け、大臣との対話用に資料を用意するという一幕がありました）。

また、個別のサプライチェーン上の障害へのアプローチを考える上で、本研究を発展させるべく、より細かいデータを収集すべきではないかという意見も出されました。

サプライチェーンからバリューチェーンへ

今回の調査はサプライチェーンに関するものでしたが、ABACでは、貿易円滑化のために物流以外の問題点にも目を向けています。たとえば、現地法人の設立や外国人の就労に関する規制があるため、マーケティング活動を効果的に行うことが難しいというケースがあります。また貿易に関連するサービスが高コスト体質となっており、利益が上げにくくなっているケースもあるかもしれません。これらの場合、たとえ完璧な物流システムがあったとしても、企業は十分な利益を上げるこ

*10) World Economic ForumのGlobal Enabling Trade Indexでは、「法規制の透明性」や「ICTの普及・利用」といった、サプライチェーンに間接的に影響を与える広い範囲の事項について、各国別に企業担当者の満足度を調査しています。

*11) 表5に記載していない要因も、時間短縮・コスト削減と相関しています。例えば、先進国⇒新興国では、ICTの普及・利用と輸出手続の効率性が時間短縮に、規制環境がコスト削減と相関しています。



ニュージーランド委員のTony Nowell氏(左)と著者

とが出来ず、貿易円滑化は進まないでしょう。ビジネスにおいては、商品・サービスを提供するための全てのプロセスを効果的に結びつけていくことで、顧客にサービスを購入してもらえるような価値を提供できます（このようなプロセスの連関を「バリューチェーン」と呼びます）。

サプライチェーンをさらに一歩進めて、このバリューチェーン上の障害についても、今後調査を進めるべきという意見が出されました。

ABACの会議を傍聴して

ABACの会議全体について、私が傍聴した範囲での印象を述べさせていただきます。

まず、合議体としてのABACがもつ圧倒的なメリットはサイズだと感じました。ABACは、各国3名の委員に対して5つのワーキンググループ(WG)があるため、各国の委員が複数のWGを掛け持ちすることとなります。結果として横断的なアプローチがとりやすいように思えました^{*12)}。実際に、あるWGでの議論の内容が、翌日の別のWGでの議論に反映されるという場面も観察されました。

議論の進め方として、ビジネス界の方が政府よりも解決に向いているものを特定し、効果的にリソースを投入するというコンセンサスができていくように思えました。例えば、貿易円滑化のためのICT共通モデルの構築については、「ビジネス界の問題」と捉え、積極的に取り組もうという印象を受けました。

日本のACTION

最後に、調査で提示したAPECの6つのアクションプランを一歩進めて、サプライチェーンの円滑化のための、日本が取り組むべき2つの具体的なアクションプランを提案したいと思います。

日本企業の場合、付加価値が高い商品の輸出がほとんどであり、コストよりも時間の方が貿易の円滑化の阻害要因になっていると思われます。そこで、時間短縮効果が大きく見込まれる分野に注目します。

アクションプラン1:通関から港湾へ(国内)

(1)IMPACT表3のデータによると、通関の所要時間はAPEC域内のほぼ全ての先進国で輸出入ともに1日で、通関手続そのもの（申告から許可までの時間）での時間短縮は困難でしょう。一方、港湾プロセスについては、最もパフォーマンスの良いシンガポールが1日なのに対し、日本を含めた他の先進国は平均約2日となっています。日本のみならず先進国全体でも、まだまだ時間短縮の余地があります。

シンガポールの港湾手続が短時間である要因としては、港湾インフラ等のハード面と、行政手続を含めたソフト面の両方が考えられます。港湾インフラの質に関する評価はAPEC域内で最も高く^{*13)}、またソフト面では、APEC域内の先進国で唯一、全ての手続を電子的に1つのシステムに統合しています〔WCO調査(2010年)〕。

今後、日本も平成25年に全ての行政機関が電子的に1つのシステムに統合される予定ですが、その結果、どの程度の時間が短縮されるのかを冷静にモニタリングする必要があるでしょう。その上で、更なる大幅な時間短縮のために、シンガポールと同程度の大規模な港湾インフラが必要となれば、その費用対効果を見極めて、新規インフラ投

*12) 例えば、新興国における貿易円滑化のための輸送インフラの問題と、インフラファイナンスの促進の問題と、金融システム安定の議論は横断的に把握されるべき事項になるでしょう。

*13) Global Enabling Trade Index 2011によると「港湾インフラの質」については、7点満点中、シンガポールが6.7、香港が6.6に対し、日本は5.6となっています（なお、先進国平均は日本とほぼ同じ5.7）。

資の判断を下すべきです。

この際、重要な点は「効果」の判断となります。時間短縮が個別の輸出企業に与える影響は様々です。1日の時間短縮がどの産業の輸出をどの程度押し上げるのか、といったミクロの情報をビジネス界と政府の側で共有することで初めて、国内でのサプライチェーン政策の「出口戦略」を、建設的に議論できるようになると思われます。

アクションプラン2: 通関技術支援(新興国)

新興国のサプライチェーンでは、様々な改善の余地がありますが、その中でも、通関手続の改善は比較的低コストであるため、取り組みやすい課題です。表6の通り、新興国の多くは「検査なし(without physical inspection)」の場合でも、先進国よりも1日余計に時間がかかっています。検査率や、どれだけ検査に時間をかけるのか、といった問題は、セキュリティ等の観点から政策判断を伴いますが、「検査なし」の場合にかかる時間は単純なオペレーション改善の問題と捉えることができます。

表6 輸入通関手続(申告～許可)時間

	検査なし (日)	検査あり (日)	検査率 (%)
先進国平均 (APEC)	0.6 日	1.4 日	3%
日本	0.8 日	1.3 日	3%
新興国平均 (APEC)	1.4 日	3.1 日	18%
チリ、マレーシア、タイ	0.7 日	1.6 日	6%
その他新興国	1.8 日	3.7 日	23%

(Logistics Performance Index 2010 による)

日本は、APEC域内で唯一、輸入通関に要する時間を1990年代前半から定期的に公表しており、個別の通関手続の改善がどのように時間短縮に結びつくのか、についての蓄積があります。そのため、日本が貢献しやすい分野と言えるでしょう。このような通関手続の改善に関する技術の移転を通じて、将来的には2国間での短時間の通関が期待できると思われます。

おわりに

ビジネスにおいては、商品・サービスを提供するための各プロセスを有機的に結合させ、効果的なサプライチェーンを、さらにそれを発展させたバリューチェーンをつくることで初めて、競争優位を実現し付加価値を増大することができます。縦割りになりがちな政府側が、このようなビジネスの複雑な実態を正確に把握し、その上で統合的な政策パッケージを提供するには、より一層の情報収集への努力と粘り強い調整が必要になるでしょう。これは、サプライチェーンの問題のみならず、およそ全ての経済政策に関連する問題と言えます。

この点、定量的なデータに裏打ちされた正確な情報を収集し公表することは、ビジネス・政府間あるいは政府機関同士のコミュニケーションを生み、相互協力の原動力となるはずで

す。日本は、ビジネス界と政府内に共に組織立った意思決定過程が確立しており、また緻密さと忍耐力を兼ね備えた国民性があります。だからこそ、このような複雑な問題に取り組むことは、比較優位であり「ビジネスチャンス」である、ということを最後に強調したいと思います。

本調査にあたっては、上川事務局長をはじめとするABAC日本支援協議会の皆様、三井物産経営企画部羽白様、また財務省関税局職員の皆様より、特に様々なご指導・ご協力賜りました。この場を借りて深く御礼申し上げます。

(調査報告書はABACのホームページよりダウンロードが可能です。)

プロフィール

星野 拓哉 (ほしの たくや)

07年財務省入省。関税局、広島国税局、大臣官房を経て、10年7月より、南カリフォルニア大学マーシャルスクール・オブ・ビジネスに留学中(12年夏にMBA取得予定)。専攻はコーポレート・ファイナンスと社会的起業。