

国際通商・日米貿易摩擦は再来するのか

慶應義塾大学産業研究所・大学院経済学研究科 教授
清田 耕造

1、背景

米トランプ政権は保護主義的な通商政策を次々に打ち出しています。そのうち日本に関係するものと言えば、NAFTA(北米自由協定)の再交渉宣言、TPP(環太平洋経済連携協定)交渉からの離脱、日米首脳会談(2017年7月)における対日貿易赤字への言及などです。

トランプ政権のこれらの政策や主張について、きょうは2つの論点に結び付けて考えていきたいと思っています。1つ目は保護貿易が自国の雇用にとってプラスかどうか、2つ目は貿易赤字というのは本当に不公平なのかどうかという点です。

2、保護貿易

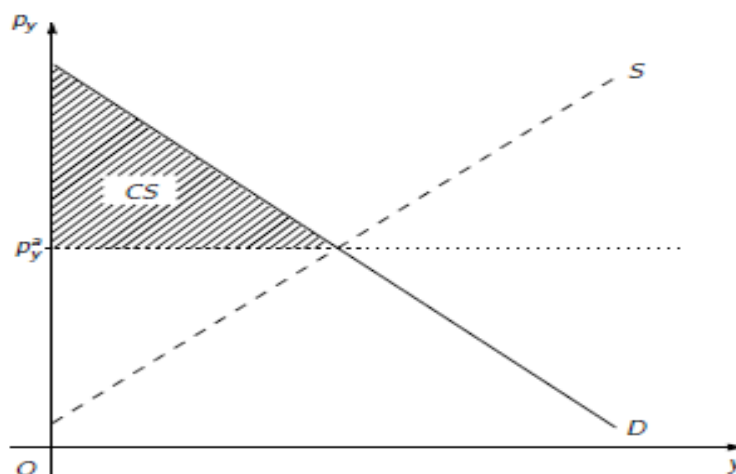
1) 理論

■消費者余剰と生産者余剰という概念が基礎

トランプ政権は保護貿易が自国の雇用にとってプラスという主張を展開していますがそれは誤解に基づきます。厳密に言えば「保護されている生産者の雇用を維持する上ではプラス」という表現が正しいと言えます。

保護貿易を説明する上で生産者余剰と消費者余剰という概念を紹介します。ヨコに数量、タテに価格をとったグラフの上で、価格が高いほどたくさん売りたいという供給側の関係を示したのが供給曲線(S線)です。一方、価格が安いほどたくさんほしいという消費者側の関係を示したのが需要曲線(D線)です。

さらに深い理解を与えるものが余剰という概念で、これが理解できると自由貿易によってどうしてプラスになるのか、あるいは保護貿易によってどうしてマイナスが起こるのかということが分かってきます。まず消費者余剰について考えてみましょう。需要曲線というのは、ある商品について支払ってもいいと思っている金額の高い人から順に並べたものです。みなさんがお孫さんからスマートフォンを買ってほし

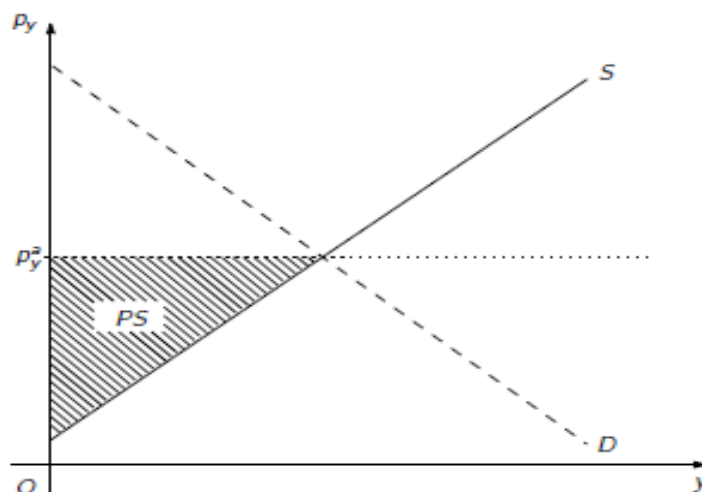


消費者余剰を表したグラフ

いと言われた時、いくらなら買ってあげてもいいと思うでしょうか。価格が5万円だとしたら、「2万円なら買う」と思っていた人は買わないでしょうし、「8万円なら買う」と思っていた人は、5万円で買えたら「3万円分いい買い物をした」と思うでしょう。これらのうち安く手に入れた人たちのグループについて、「これくらいなら払ってもいい」と思っていた価格と市場価格との差を積み上げていったものが消費者余剰と呼ばれるもので、図で言えば影になっている三角形(CS)の部分です。

次に生産者余剰について考えてみましょう。供給曲線というのはある商品について「これくらいなら売ってもいい」と思っている価格の低い人から順に並べたものです。マグロを3千円で売りたいと思っ

ていた漁師さんは5万円で売れたら「いい商売できた」となります。そうしたいいい商売をしたと思っている人たちのグループについて、売ってもいいと思っていた価格と市場価格との差を積み上げたのが「生産者余剰」(PS)と呼ばれるものです。そして消費者余剰と生産者余剰との和が「総余剰」と呼ばれていて、市場全体で得られるみなさんの満足度ということになります。



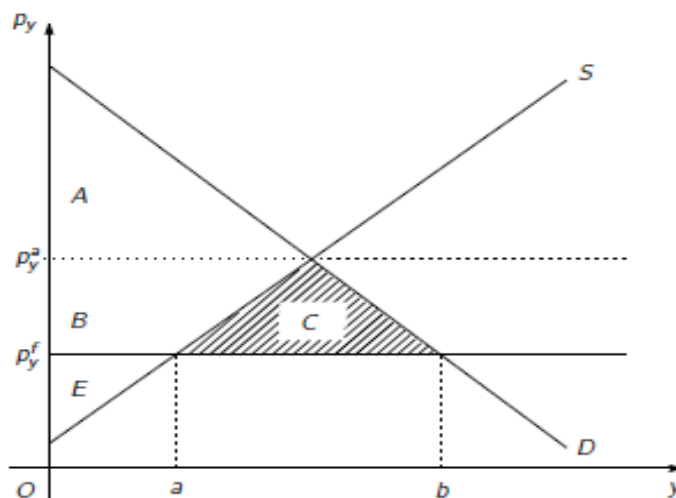
生産者余剰を表したグラフ

ここで貿易(関税ゼロの自由貿易)を入れていきます。貿易というのは自国で作っている量よりよりたくさん需要しているという状況です。例えば自分の国での携帯電話の生産台数が1千万台なのに

需要が1億台あるとなると、足りない9千万台は輸入で埋めているということになります。この状況を下のグラフで見てみましょう。需要曲線(D)と供給曲線(S)は全く同じで、価格が P_{y^a} の時、Aが消費者余剰、BプラスEが生産者余剰です。輸入というのはより安い価格で入ってきているということですから市場価格は P_{y^f} へと下がります。そして自国の供給量は $0\sim a$ 、購入量は $0\sim b$ となり、そのギャップである $a\sim b$ が輸入量ということになります。

■自由貿易によってメリットになる根拠

ここで余剰という概念について考えると、生産者余剰に関してはBプラスEだったのがBがなくなってEだけとなります。生産者にとってはより低い価格で売らなくてはいけなくて損をするというわけです。一方、消費者はより安い価格で購入できるようになったことで、消費者余剰はAだったものにBとCが加わることになります。そして全体、すなわち総余剰はCの分だけ増えることになり、これが自由貿易によってメリットになることの根拠とされているのです。



自由貿易によるメリットを表したグラフ

次に、貿易を保護するとどうなるのかを考えてみます。その効果は3つに分けられます。1つ目は保護を通じて自国の生産者の生産を維持する効果です。トランプ政権が中国からの鉄の輸入を禁止したり高い関税をかけるとすると、アメリカの鉄の生産者は高い価格での生産を維持できることになるためです。2つ目の効果は関税の収入を得る効果。そして3つ目がポイントなのですが、保護された製品の価格が上昇し、消費者にはマイナスになるということです。これら3つの効果のうちトランプ大統領が主張されているのは1つ目だけですが、国全体のことを考えるには消費者のことも考えなくてはなりません。このため、3つすべてを足した効果を見る必要があります。

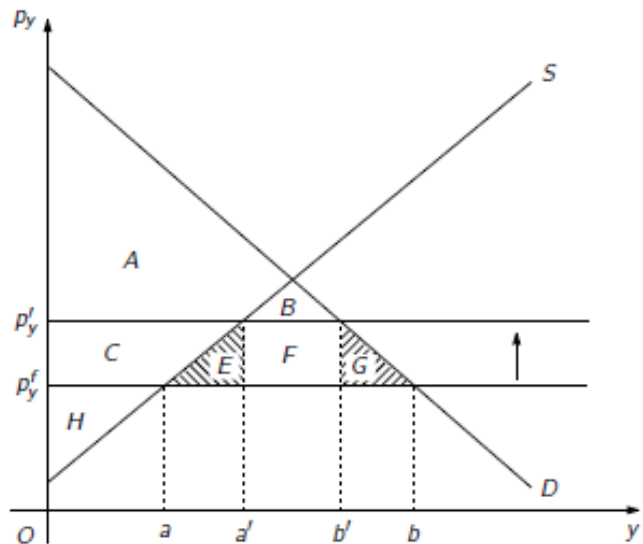
■関税によって必ず出てくるロス

次ページのグラフはそれを見るためのものです。関税ゼロの場合、つまり価格が P_{y^f} だった時の輸入量は $a\sim b$ でした。しかし関税がかかると価格は $P_{y'}$ に上昇しますから、生産量は $0\sim a$ から $0\sim a'$ に

増えます。一方で需要量は $0 \sim b$ から $0 \sim b'$ に落ち、最終的に輸入量は $a \sim b$ から $a' \sim b'$ に下がるというわけです。

ここで再び余剰について考えます。消費者余剰は A、B、C、E、F、G だったものが A と B だけになってしまいます。生産者余剰は H だけだったのが H と C に増えます。生産者にとっては貿易が保護されることによってプラス、消費者にとってはより高いものを買わなくてはいけなくなってしまうのでマイナスに働きます。あとは関税が入ってきますが、それが F となります。結果として影になっている E と G が消えてしまいますが、これらは貿易を保護することによって必ず出てきてしまうロスです。生産者にとってプラスになり関税収入を得ることができますが、消費者の被るマイナスがそれよりかなり大きくなるため、貿易を保護することには問題があるとされているのです。

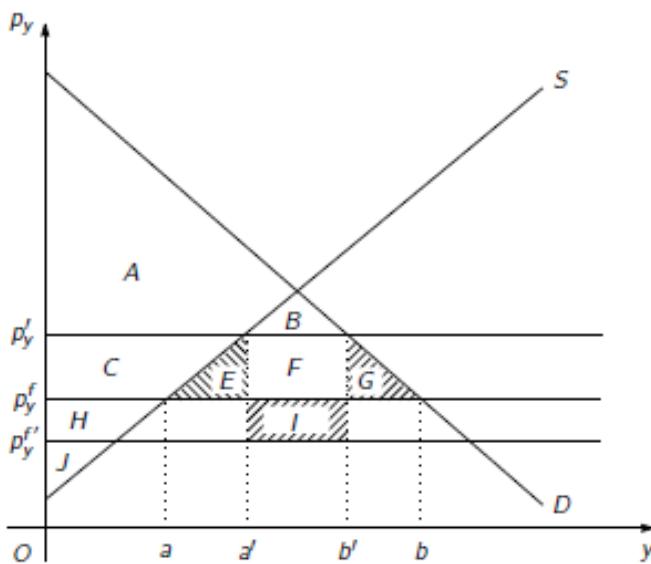
さらに話を複雑にしているのが、企業のグローバル・チェーンが拡大し、自国の子会社が外国の輸出の一端を担っているといった現象です。例えばアメリカの iPhone は中国で組み立てられ、そこから輸出されています。そうするとアメリカがもし中国からのスマートフォンの輸入を禁止すると、一番被害を受けるのはアメリカの Apple 社です。つまりロスが生じるということ以外に、国対国の関係に簡単に置き換えられなくなっているということからしても、保護には問題があるとされています。



関税に伴うロスを表した図

■大国の場合は貿易政策で交易条件改善も

ただし、大国の場合は貿易政策によって相手国企業の輸出価格が下がることがあり、自国の交易条件が改善することが知られています。ここで言う大国というのは、自国の市場取引が国際価格に影響を及ぼすような国のことです。石油をイメージすれば分かりやすいと思いますが、OPEC(石油輸出国機構)が石油の減産や輸出の調整をすると世界の石油価格に影響を与えます。



関税の効果・大国のケース

F だったのが、関税により価格が下がったことで I がプラスされます。これを全体で考えると、ロスだった E と G を足したものより I が上回れば、保護貿易によってメリットを受けるといえるわけです。

交易条件は 2 国間の財の交換比率のことで、 $\text{輸出財価格} \div \text{輸入財価格}$ で定義されます。交易条件が改善すると自国の経済厚生が上昇しますが、相手国にとってはマイナスとなってしまいますから、もし報復措置の応酬を呼んで貿易戦争になれば、結局両国とも損失を被ることになります。

アメリカが日本から輸入するものに関税をかけると、アメリカにおける日本製品の価格が高くなり勝負にならないので、日本企業が価格を引き下げるかもしれません。これを示したのが左図で、 P_{yf} は自由貿易の時の国際価格、 P_{yf}' が大国が関税をかけた時の国際価格です。ここで何が変わってくるかというと関税収入の計算が変わってきます。関税収入というのは輸入量 \times 価格差ですから、前の図で

2) 実証

■「貿易戦争」をシミュレーション

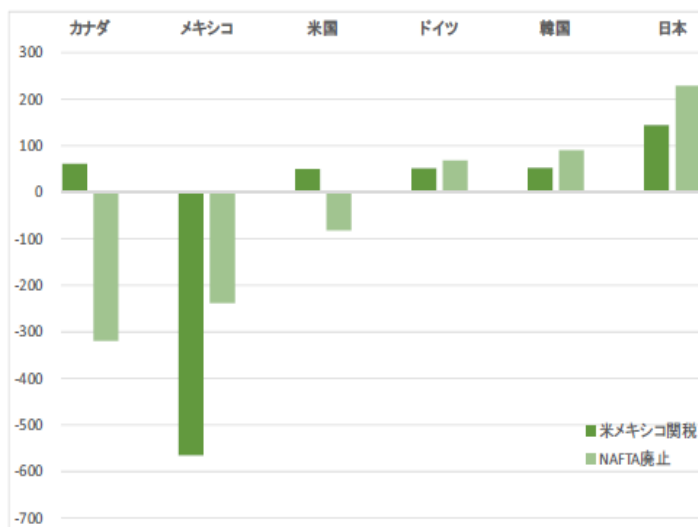
トランプ政権の通商政策の効果を分析した例を紹介しましょう。この研究では2つのシミュレーションを設定していて、1つ目はアメリカとカナダの双方の貿易に35%の関税を課した場合、つまり両国が関税の掛け合いをして貿易戦争みたいなことを起こすとどうなるか、2つ目はNAFTAが廃止されるとどうなるかについて分析しています。分析をするにあたっては、コンサルティング会社が収集した非常に細かいデータを使用しています。

例えばトヨタがどの国に工場を持っていて、どこで生産をしているかといったようなことです。生産から販売まで複数の国をまたぐような状態を考えたとこがポイントです。メキシコとアメリカに工場を持っているのか、あるいはメキシコにしか工場がないのかによって、生産調整ができたりできなかったりといった対応の違いが起こります。そこを考慮しようとしているのです。

右図のタテ軸は自動車の生産台数、棒グラフの色の濃い方は関税を掛け合ったらどうなるか、薄い方はNAFTAが廃止されるとどうなるかです。

関税の掛け合いでは、カナダの場合生産は上昇しています。これは例えばメキシコからアメリカに輸出していた企業がカナダから輸出を始めるということが起こることを示しています。日本企業の場合は恐らくメキシコから輸出するのをやめて日本などから輸出するだろうということで日本の輸出が増えています。

反実仮想シミュレーションの結果：生産台数の変化（1,000台）



出所：Head and Mayer (2016, Table 6)

■NAFTA 廃止でアメリカの生産もマイナス

一方、NAFTAが廃止されるとカナダ、メキシコ、アメリカの3国ともマイナス効果となっています。これまでのような3国の間の自由貿易ができなくなるとクルマの価格が高くなり、カナダとメキシコはマイナスになるのですが、問題はアメリカの生産も減ってしまうということです。どうしてかと言うと、これまでカナダやメキシコに輸出できていたものができなくなるからです。

では、消費者余剰はどうでしょう。NAFTAの廃止ではカナダ、メキシコには当然マイナスの影響が及びますが、高い価格を支払わなくてはならなくなった分、アメリカの消費者にとってもマイナスなのです。アメリカとメキシコの間で関税をかけることによって、消費者は保護されるように見えるのですが、実はアメリカの生産者は少し得をしても、消費者は大きな損失を被るといって、先ほど紹介した通りの結果となっています。一方、韓国や日本にはほとんど影響がないと予想されています。

3、貿易収支不均衡

1) 理論

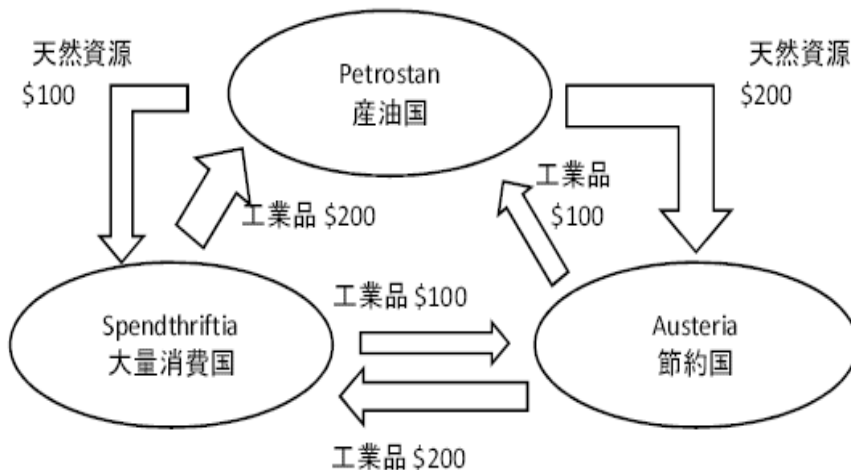
■貿易赤字は問題ではない

貿易赤字は本当に悪いのかとどうかということですが、そもそも一国全体の貿易赤字というのは問題ではありません。それを説明する前に国内総生産（GDP）の定義をお話しします。定義を表す式は2つあって、1つは $GDP = 消費 + 投資 + 政府支出 + 輸出 - 輸入$ となります。実際、メディアなどが「景気が良くなっている」と伝えている際の現象といえば、消費の増加、企業や政府の投資の拡大、輸出の増加などです。もう1つの式は $GDP = 消費 + 貯蓄 + 税$ です。GDPを所得と考えると、所得から税金が引かれ、引か

れた後の可処分所得はタンス預金をしない限りは消費するか貯金のどちらかに回るという考え方です。この2つの式を整理すると、輸出－輸入＝（貯蓄－投資）＋（税－政府支出）となります。

この定義からわかることは、一国の貿易収支というのは国内の問題であるということです。つまり下線を引いたこの式は、近年のアメリカのように政府支出が税収を上回る（式の右辺の右カッコ）財政赤字の国は、消費より貯蓄が多くない限り（同左カッコ）、貿易収支（式の左辺）は必然的に赤字に向かいやすくなることを示しています。相手の国がどうのこうのというのは関係ありません。日本の場合を考えると、税収より社会保障費などを含む政府支出の方が大きい財政赤字の状態です。かつ若い世代すなわち貯蓄をする世代が減ってきているので、必然的に貿易赤字が起こりやすくなっていくわけです。

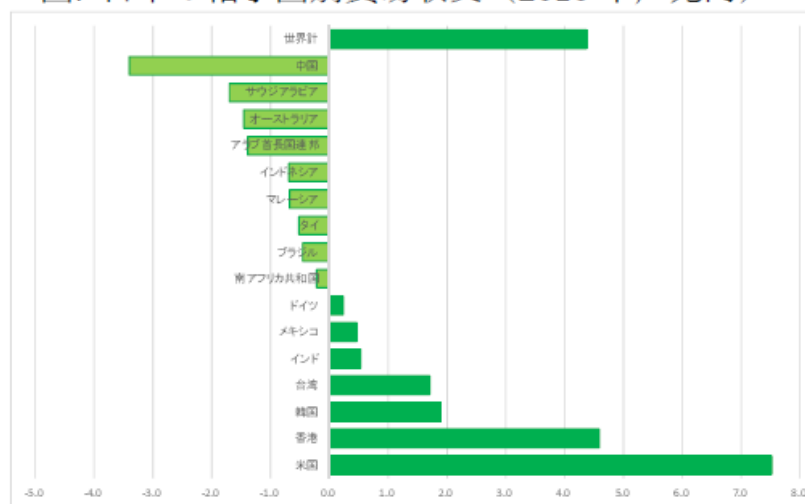
図3. 三角貿易 (triangular trade) の例



参考: Krugman (2017, The New York Times)

次に、右図を見る際に例えば産油国が OPEC、節約国が日本、大量消費国がアメリカをイメージしてみてください。アメリカは日本に対して 100 億ドルの貿易赤字、OPEC に対しては 100 億ドルの黒字になっています。このため、国全体としての貿易収支は均衡しているということになります。これが何を意味しているのかというと、産業構造が違えば国と国との間で赤字や黒字が生まれるのは全然不思議なことではないということです。

図. 日本の相手国別貿易収支 (2016年, 兆円)



出所: 財務省『国際収支状況 (地域別国際収支)』。

日本の二国間別貿易収支(左図)を見てみると、赤字は対中国が最大で、産油国など天然資源が多い国に対しても赤字になっています。黒字が最大なのは対アメリカです。天然資源の希少なわが国は、天然資源を輸入して工業品を輸出するという貿易をしてきましたが、中東の国に対してもっと日本製品を買ってくれとは言いません。産業構造が変われば取引するものも変わってくるので、貿易収支を二国間で見て公平か不公平かということが、いかに意味がないことというのがご理解頂けるとと思います。

2) 実証

■中国から輸出される iPhone の利益はどこへ

ある産業の輸出が拡大しても、その産業の付加価値が拡大するとは限らないことにも注意が必要です。例えば、中国から輸出される iPhone は中国の輸出として計上されますが、その付加価値が丸々中国の労働者に渡るわけではありません。2011年の iPhone の利益の分布についての推計によると、利益を受けているトップは Apple で 6 割くらい。中国の労働者に渡るのは 2%程度にすぎません。ですから単純

に輸出を見ているだけだと、その国の付加価値の輸出を過剰にカウントしてしまう可能性があるのではないかという指摘があります。

アメリカは中国に対して貿易赤字を抱えています。中国からアメリカへの iPhone の輸入がアメリカの対中貿易赤字にどの程度寄与しているのかという分析もあります。アジア開発銀行の人たちが行ったものですが、それによると、約 0.8%に相当するということです。この結果を踏まえ分析者たちはアメリカの対中貿易赤字はアメリカの競争力の低下や中国の不公平な貿易を意味するわけではないと指摘しています。

4、日米通商摩擦からの教訓

■モノにより分かれた関税引き上げ効果

1980 年ぐらいに日米通商摩擦というのがありましたが、そこから学ぶものはないだろうかと考えた研究例を紹介します。日米貿易摩擦で、アメリカは日本からのコンパクトトラックの輸入に 25%、大型二輪車に 45%の関税をかけたことに注目しました。もし増税により日本の輸出価格が低下していたなら、それは交易条件の改善を意味し、アメリカにプラスの効果があったと判断できます。交易条件というのは輸出財価格÷輸入材価格ですから、輸出しているものがより高く、輸入しているものがより安くなれば、交易条件は上昇するということです。

コンパクトトラックの場合、関税は 4%から 25%に引き上げられたので、アメリカ国内の日本製コンパクトトラックの価格は 21 ٪上昇するはずですが、実際には 12 ٪しか上昇しませんでした。ということは、関税上昇による価格の上昇分を日本の生産者側が身を切って値引いたということですが、アメリカにとってはそれが交易条件の改善があったということになります。

一方、大型二輪自動車の場合は関税が増えた分、価格もそのまま上昇し、アメリカの消費者の負担増につながりました。保護による交易条件効果が全く表れなかったということです。すなわち、関税によって自国を保護しようとしても、必ずしも交易条件を生み出すとは限らないということは、貿易政策を戦略的に運用することの難しさを示しています。

■相手国の自主規制では自国にマイナス効果

このほか、日米貿易摩擦の研究の中で特に注目されたのが、日本の自動車の輸出自主規制に関する研究です。日本の車がアメリカにたくさん入っていることで貿易摩擦が起こっていることに対し、日本の企業がとった戦略である輸出自主規制の効果を分析したものです。右図にある「企業の利潤の変化」というのは生産者余剰の変化と同じです。「補償変分の変化」は消費者余剰の変化です。この表の数字は 1986 年から 1990 年までを積み上げたものですが、アメリカの生産者にとっては 102.1 億ドルのプラス効果があった一方、消費者

	企業の利潤 の変化	補償変分 の変化	変化の合計	失われた 関税収入	関税のときの 厚生増分
合計	102.1	-131.4	-29.3	112.7	83.4
1986	16.2	-16.4	-0.1	13.4	13.2
1987	30.9	-40.2	-9.3	32.7	23.3
1988	27.6	-33.4	-5.7	30.1	24.4
1989	15.8	-25.1	-9.2	21.3	12.1
1990	11.5	-16.4	-4.8	15.2	10.4

日本の輸出自主規制によるアメリカの効果

にとっては価格上昇による 131.4 億ドルのマイナス効果が生じ、変化の合計、すなわちアメリカ全体では 29.3 億ドルの損失が生じたという分析結果です。

では、あの時にアメリカが関税をかけていたらどうなっていたかという分析もあります。輸出の自主規制をしているときにはアメリカには何も入ってきませんが、アメリカが関税の貿易政策で戦略的に対応していたら 112.7 億ドルの関税収入が入るため、さっきのマイナス効果分である 29.3 億ドルを引いた 83.4 億ドルのプラス効果が見込めたことを意味しています。この結果は、戦略的な貿易政策の帰結を考えるうえで、興味深い結果と言えるでしょう。

5、まとめ

■お茶の間でも保護主義の問題点を話題に

本日は、トランプ政権が①保護貿易は自国（の雇用）にとってプラス②貿易赤字は不公平——という主張のもとに保護主義的な通商政策を打ち出していることに対し、これらの主張には誤解があることを理論と実証の両面から考察し、さらに1980年代の日米通商摩擦に関する研究についても紹介しました。

そこで、本日の大テーマである「日米貿易摩擦は再来するのか？」ということですが、私の答えは「分かりません」です。どうしてかと言うと、トランプ大統領の発言の予測が不可能であるためです。

もう一つ気になるのは、貿易戦争の影響は実物にとどまらず、金融への影響が大きい可能性もあると指摘されていることです。例えば貿易摩擦による円高で輸出が難しくなることや、関連企業の株安などが考えられます。安全保障を理由とした輸入制限や一方的措置が世界にまん延すると、世界経済が大混乱に陥る可能性があります。

ではどうすればいいのか。日本政府が大統領の主張に正面から反論するのは難しいでしょう。だからこそエコノミストやジャーナリストが数字やロジックをもとに反論を組み立て、保護主義がどうして問題なのかということを目指していくことが重要です。もし今日の話が納得していただけたら、お子さんとお話する時や、お茶の間の会話のなかで、「貿易の保護にも問題があるんだよ」ということをお伝えいただけると幸いです。

【質疑応答（抜粋）】

Q 日本の自動車の輸出自主規制に関する研究の中で、日本の企業が輸出自主規制するとアメリカ全体ではマイナス効果があったが、アメリカが関税をかけていたらプラス効果が見込めたという説明がありました。関税をかけた方が保護としてはいいというふうに受け取れたのですが。

A 確かにアメリカの交易条件は改善したでしょうが、それは同時に相手国である日本側の交易条件が悪化することを意味しています。それによって日本が報復措置をとり関税を掛け合う貿易戦争のようなことが起こると、結局アメリカにとってもマイナスになります。それに、この研究はあくまで思考実験ですから、本当にやった時に政治が絡んできてどうなるかは別問題です。

Q 日本側にとって自動車の輸出自主規制をしたことは、ダメージを少なくすることができたということでしょうか。

A その通りです。自ら輸出量を減らしても価格は上がっていて、それは生産者側に戻ってきます。

Q 大型二輪車に45%の関税をかけたら価格もそのまま上昇し、交易条件効果が全く表れなかったということですが、それは大型二輪車の製品としての優位性があったためなのか、それともアメリカの二輪車メーカーが関税分を販売価格に転嫁し、競争力が変わらなかったためでしょうか。

A どちらが大きいかは分かりませんが両方あると思います。コンパクトトラックの場合は品質のほか、量として売れないと困るといった何か特別な問題もあったのかもしれませんが。

Q トランプの主張に誤解があるということですが、交渉戦術と考えることはできないのですか。

A 分かっているやっているとしたら大したものですね。

Q こうした問題の解決のために国連に期待できないのでしょうか。

A 国連は安全保障や外交を司っていて、世界全体の通商問題を考える国際機関はWTO(世界貿易機関)だと思います。しかしここでも交渉は完全に止まってしまっていて、なかなか期待できないと思います。さらにアメリカはWTOの上級委員指名プロセスを拒否しており、それがWTOの機能を動かし難くしている要因になっているそうです。

Q 先生のお話は社会全体が平和で、自由貿易を前提とした分析や研究のように思えるのですが、いまの世の中のように政治的リスクがあったり、自給をどうするかといった環境的リスクなどがあった場合、それらを考慮した分析はできないのでしょうか。

A 自給率を考える上でのポイントはどの自給率を目指すかです。完全に鎖国の状態に戻した時に完全に自給するところまで持っていくのか、そこまではいかないけれどいくつかの輸入が止まった時に

どこまで自給できるかを考えるのか・・・。完全な自給も完全な自由化も難しいと思います。その間のどこを落としどころにするのかは、専門家の人たちが議論を詰める必要があるでしょう。政治や環境が絡むと必ずしも理論通りの展開にはならないでしょう。でも本日はまず理論を考え方のベースとして、まずここからスタートしてはどうですかということを提示したかったのです。その上で政治的な不安定要因が入るとどうなるかと議論を拡張していくことが建設的だと思います。

清田耕造先生のプロフィール

1996年、慶應義塾大学経済学部卒業。2002年、慶應義塾大学博士（経済学）。横浜国立大学経営学部専任講師、助教授、准教授を経て、現職。ミシガン大学フォードスクール客員准教授、経済協力開発機構（OECD）コンサルタント等を歴任。専門は国際経済学。2013年、日本国際経済学会より特定領域研究奨励賞（小田賞）受賞。2015年、日本経済新聞社・日本経済研究センターより日経・経済図書文化賞受賞。2016年、慶應義塾大学より義塾賞受賞。2017年、日本経済学会より石川賞受賞。

（主著）

『拡大する直接投資と日本企業』、NTT出版、2015年（日経・経済図書文化賞受賞）。

『日本の比較優位—国際貿易の変遷と源泉』、慶應義塾大学出版会、2016年。

『実証から学ぶ国際経済』、有斐閣、2017年（神事直人 京都大学大学院経済学研究科教授との共著）。

このほか、Journal of Public Economics, Journal of International Economics などの国際的な学術誌に論文多数。

【参考文献】

- 石川城太（2018）「経済教室」『日本経済新聞』，2018年4月6日。
- 石川城太・椋寛・菊地徹（2013）『国際経済学をつかむ，第2版』，有斐閣。
- 木村福成（2017）「経済教室」『日本経済新聞』，2017年3月6日。
- 清田耕造（2017）「経済教室」『日本経済新聞』，2017年3月7日。
- 清田耕造・神事直人（2017）『実証から学ぶ国際経済』，有斐閣。
- 隅田川（2017）「大機小機：米大統領の貿易観は間違いだ」『日本経済新聞』，2017年1月21日。
- 竹森俊平（2017）「トランプ，ポピュリズム，反グローバル主義」『世界経済評論』，616–613。
- 二神孝一（2009）『マクロ経済学入門』，日本評論社，第二版。
- 夢風（2017）「大機小機：エビデンス対エピソード」『日本経済新聞』，2017年3月25日。
- Aydemir, Abdurrahman and George J. Borjas (2007) "Cross-country Variation in the Impact of International Migration: Canada, Mexico, and the United States," *Journal of the European Economic Association*, 5: 663–708.
- Berry, Steven, James Levinsohn, and Ariel Pakes (1999) "Voluntary Export Restraints on Automobiles," *American Economic Review*, 89(3): 400–431.
- Borjas, George J., Jeffrey Grogger, and Gordon H. Hanson (2012) "Comment: On Estimating Elasticities of Substitution," *Journal of the European Economic Association*, 10(1): 198–210.

- Card, David (2009) "Immigration and Inequality," *American Economic Review: Papers & Proceedings*, 99: 1–21.
- Feenstra, Robert C. (1989) "Symmetric Pass-through of Tariffs and Exchange Rates under Imperfect Competition: An Empirical Test," *Journal of International Economics*, 27(1–2): 25–45.
- Feenstra, Robert C. (2016) *Advanced International Trade: Theory and Evidence*, 2nd edition: Princeton University Press.
- Hanson, Gordon H. (2005) *Why Does Immigration Divide America? Public Finance and Political Opposition to Open Borders*, Washington DC: Institute for International Economics.
- Hanson, Gordon H. (2009) *The Economics and Policy of Illegal Immigration in the United States*, Migration Policy Institute.
- Hanson, Gordon H. (2010) "Illegal Immigration: Considering the Benefits and Costs," *The American: The Journal of the American Enterprise Institute*.
- Head, Keith and Thierry Mayer (2016) "Brands in Motion: How Frictions Shape Multinational Production," CEPR Discussion Paper #10797.
- Kraemer, Kenneth L., Greg Linden and Jason Dedrick (2011) "Capturing Value in Global Networks: Apple's iPad and iPhone," manuscript, University of California, Irvine.
- Krugman, Paul (2017) "On The US-Germany Imbalance," *The New York Times*, May 31, 2017.
- Xing, Yuqing and Neal Detert (2011) "How the iPhone Widens the United States Trade Deficit with the People's Republic of China," *Aussenwirtschaft*, 66: 339–350.