

途上国輸出規制の貿易歪曲効果

—アルゼンチンを事例として—

九州大学 前田 幸嗣・持田 亮

1. 課題

2007年以降、ロシア、ウクライナ、中国、インドおよびアルゼンチン等、多くの途上国が農産物の輸出規制を実施している（註1）。

本稿の課題は、純輸出国の中で輸出規制を唯一実施しているアルゼンチンを事例に、輸出規制が小麦の国際貿易および各国市場に与える影響について、計量的に分析することである。

農産物の輸出規制について計量分析を行ったものとしては、輸出税の影響を分析したWarr[2]があるが、輸出数量制限の影響を分析したものは皆無に等しい。また、Warr[2]の分析は、現在の農産物貿易が寡占下にあるにも関わらず、完全競争の仮定の下で行われている点にも問題がある。

以上の問題を克服するために、本稿では、前田[3]によって開発された不完全競争市場の空間均衡モデルを利用する。そして、そのモデルに、輸出税と輸出数量制限を新たに導入し、輸出規制の政策シミュレーション分析を行う。

2. モデルの概要

前田[3]によって開発された不完全競争市場の空間均衡モデルには、輸送費、従価・従量関税、輸出補助金および生産補助金に加え、各国市場の不完全競争度を表すラーナー指数が明示的に導入されている。そして、その指数が各国産地の限界費用とともに、実際のデータよりキャリブレートされる。

本稿では、以上のモデルに（従価）輸出税と輸出数量制限が追加的に導入される。モデルは前田

[3]のものと同様、線形相補性問題（Linear Complementarity Problem）として定式化される。なお、輸出数量制限のシャドウ・プライスは、輸出数量制限を（従量）輸出税に換算した場合の税率を表している。

3. 政策シミュレーション分析

1) シナリオ

輸出規制は通常、農産物需給の逼迫の局面で、当該国の食料安全保障を確保することを目的として実施される。

以上を考慮し、本稿では、アルゼンチンの小麦の単収が2005年比で75%まで減少したという前提をおく（註2）。

その上で、(a)アルゼンチンが輸出数量制限を全く実施しない場合と、(b)輸出数量をゼロに制限した場合の2つのシナリオについて、政策シミュレーション分析を行う。

2) 分析結果

政策シミュレーション分析の結果は表1に示すとおりであるが、次のようにまとめることができる。

第1に、輸出規制を実施するアルゼンチンは、生産量を大幅に減少させることによって、需要量までも減少させ、市場価格も上昇させる。

第2に、アルゼンチンの輸出数量制限は、実質的に、1トン当たり約16米ドルの従量輸出税として機能する。つまり、11.5%の従価輸出税として機能し、実際に課されている輸出税20%と合わせると、アルゼンチンは輸出規制によって、実質的に31.5%の輸出税を課すことになる。

第3に、アルゼンチンの輸出停止によって、諸外国が顕著な影響を受けるのは、純輸出量である。純輸出国では、インド、アメリカおよびカナダが大きく純輸出を拡大させる。一方、純輸入国では、中国とEUが大きく純輸入を縮小させる。

第4に、市場価格は国際的に若干上昇する。

4. 結論

以上のように、アルゼンチンの輸出規制は、小麦貿易を歪曲する効果をもつ。

輸出規制によって、アルゼンチンは自国の食料安全保障を確保したいのだろうが、自国内の減産圧力が非常に大きく、アルゼンチンにはむしろ、政策目標とは逆の影響がもたらされるであろう。

(注1) 各国の農産物輸出規制については、茅野[1]を参照。

(注2) アルゼンチンの単収は1 ha 当たり、2005年で2.530トンであったのに対し、2008年には1.967トンと、2005年比で約78%まで下落した。FAO[4]参照。

参考文献

[1] 茅野信行「中南米等の農産物輸出入規制に関する基本政策 I 主要国の輸出規制の概要」『平成20年度海外農業情報調査分析報告書』国際農林業協働協会、2010、pp293-309。

[2] Warr, P.G. “Welfare Effects of an Export Tax: Thailand's Rice Premiums” *American Journal of*

表1 政策シミュレーション分析の結果

(単位:千トン, 米ドル/トン, %)

国名	生産量	純輸出量	需要量	市場価格
アメリカ	685.094	758.803	-73.709	5.919
	1.356	8.190	-0.179	2.959
カナダ	248.709	270.081	-21.372	5.874
	1.177	2.982	-0.177	2.933
オーストラリア	54.523	64.180	-9.657	4.969
	0.265	0.760	-0.080	2.637
アルゼンチン	-2,673.521	-3,212.256	-58.497	5.075
	-34.391	-100.000	-1.282	2.617
トルコ	92.684	185.642	-92.957	2.435
	0.424	99.033	-0.428	1.409
インド	388.463	776.539	-388.076	4.057
	0.549	359.880	-0.550	2.189
EU	248.070	275.007	-26.935	1.098
	0.204	8.587	-0.022	0.378
日本	0.074	1.867	-1.793	1.092
	0.009	0.035	-0.029	0.263
ブラジル	62.235	135.996	-73.760	3.812
	1.170	4.234	-0.864	2.094
メキシコ	39.638	99.822	-60.183	5.668
	1.429	2.662	-0.922	2.038
韓国	0.269	4.382	-4.113	2.122
	0.252	0.123	-0.112	1.121
中国	75.427	419.028	-343.601	2.282
	0.074	12.139	-0.326	1.027
パキスタン	71.057	164.875	-93.817	3.135
	0.346	13.409	-0.431	1.379
インドネシア	-	27.583	-27.583	2.329
	-	0.625	-0.625	1.216
マレーシア	-	28.452	-28.452	2.804
	-	1.307	-1.307	2.072

註1) 上段はシナリオ(a)の均衡解をベンチマークとした場合のシナリオ(b)の均衡解の変化量を、下段はその変化率を表している。

註2) シナリオ(b)におけるアルゼンチン輸出数量制限のシャドウ・プライスは、15.858米ドル/トンである。

Agricultural Economics, 83, 2001, pp903-920.

[3] 前田幸嗣「アメリカ2008年農業法の貿易効果ー平均作物収入・選択支払いを対象としてー」『食料産業システム解析学ワーキングペーパー』第2009-04号、九州大学大学院農学研究院農業資源経済学部門食料産業システム解析学分野、2009。

[4] FAO, FAOSTAT Database, <http://apps.fao.org/> (2010年4月)。