

# ロシアの対 CIS 貿易の構造分析

—— その特徴と経済統合への含意 ——

金 野 雄 五

## はじめに

1991年12月のソ連崩壊後、ロシアは他のCIS諸国との間で、自由貿易地域(FTA)や関税同盟などの地域経済統合に向けた取り組みを進めてきた。しかし最近ではロシアによるベラルーシ、ウクライナへの石油・ガス輸出の一時停止、ウクライナからの鉄鋼輸入に対するアンチダンピング税の導入など、経済統合に逆行する動きが生じている。他方、実際の貿易動向に目を転じると、近年、ロシアによるCIS以外の国々への石油・ガス輸出の急増ぶりが脚光を浴びる一方で、CIS諸国との貿易額もまた着実に増加していることが確認できる。

これらの概観から、ソ連崩壊後の16年間において、ロシアとCIS諸国の間ではどのような貿易関係が展開され、そこでは求心力と遠心力のどちらが強くなっていったのか、そして、今後CIS諸国間ではどのような経済圏が形成されていくのかといった疑問が生じる。これらの疑問に答えるには、何よりもまず、ロシアとCIS諸国の貿易関係のこれまでの変化と現状について、その制度的変容と貿易動態の変化の双方から事実関係が明らかにされる必要がある。しかし、ロシアとCIS諸国の貿易関係に関する先行研究は少なく、特に、詳細な商品構造分析にまで踏み込んだものは、筆者が知る限り見当たらない。そこで本稿では、ロシアのCIS諸国との貿易(以下、域内貿易)とCIS以外の国々との貿易(以下、域外貿易)の商品構造及びその変化を比較分析することにより、域内貿易の動態面の特徴を明らかにすることを目的としたい。

ところで、貿易動態と貿易制度の間には、一定の相互関係が存在すると考えられる。つまり、一方では、本稿の分析により明らかにされるロシアの域内貿易構造の特徴は、これまでのCIS経済統合の試みによる貿易制度の変容によってもたらされた可能性がある。他方では、域内貿易構造の変化がこれまでのCIS経済統合の進展、あるいはその遅れを規定し、今後のCIS経済統合の制度的な変容を規定していくという側面もある。また、それ以外の要因、例えば為替レートや産業構造の変化などの経済的要因や、ソ連時代の経済システムに起因する歴史的要因なども、貿易動態を規定する大きな要因となっているであろう。筆者の問題関心はまさにこれらの点を解明することにあるが、ここではこれらの問題をより本格的、厳密に検討するための最初の作業として、ロシアの域内貿易構造を様々な指標を用いて分析することを試みたい。

本稿の構成は以下の通りである。次節では、本稿の導入として、ロシアの域内貿易と域外貿易のそれぞれについて、1994年及び2005年の輸出入総額及び商品グループ別構成とその

変化を概観する。第2節では、域内・域外貿易の基本的な動態分析を行うことを目的として、顕示比較優位（RCA: Revealed Comparative Advantage）、顕示比較劣位（RCD: Revealed Comparative Disadvantage）等の指標の計測により、域内・域外貿易における各商品グループの競争力（比較優位）の相違とその変化の把握を試みる。RCA、RCDはそれぞれ当該国の商品別輸出構成と輸入構成を、全世界貿易の商品構成と比較することで各商品グループの比較優位と比較劣位の度合いを評価する指標である。先行研究としては、Ahrend及びCooperが域内貿易と域外貿易を合わせたロシアの外国貿易全体に関してRCAを計測しており、またTabataは域外貿易に関するRCA及びRCDの計測を行っている<sup>(1)</sup>。本節はロシアの域内貿易に限定したRCA及びRCDを新たに計測し、先行研究との比較を行うものである。第3節では、上垣によって考案された水平分業度（HDLR: Horizontal Division of Labor Rate）を用いて域内・域外貿易の比較を行う<sup>(2)</sup>。HDLRは、RCAやRCDによっては十分に把握されない、同種の財の輸出と輸入が同時に行われる双方向貿易がどの程度活発に行われているかを示す指標である。本節ではHDLRの計測結果と、CIS経済統合（FTA）の実現状況との関連性についても検討する。第4節では、ロシアの域内貿易において相対的に高いHDLRが計測された商品グループ（鉄鋼、同製品、機械等）のうち鉄鋼に関して、最近ウクライナとの間で貿易紛争が多発していることに着目し、更に詳細な商品分類データを用いた輸出入単価の格差に基づく分類と分析によって、その背景の考察を試みる。結語では本稿の考察結果を要約する。

なお本稿で用いた貿易統計は、ロシア連邦税関庁（FTS）、ベラルーシ統計分析省（Minstat）、国連貿易統計データベース（UN-COMTRADE）によるHS（Harmonized System）に基づく2桁または4桁分類データである<sup>(3)</sup>。ロシアの詳細な通関統計は1994年以降分から入手可能であるため、本稿の分析対象期間も1994年以降とする。

1 Rudiger Ahrend, *Russian Industrial Restructuring: Trends in Productivity, Competitiveness, and Comparative Advantage* (Paris: OECD, Economics Department Working Papers, no. 408, 2004), pp. 1–28; Julian Cooper, “Of BRICs and Brains: Comparing Russia with China and Other Populous Emerging Economies,” *Eurasian Geography and Economics* 47, no. 3 (2006), pp. 255–284; Julian Cooper, “Can Russia Compete in the Global Economy?” *Eurasian Geography and Economics* 47, no. 4 (2006), pp. 407–425; TABATA Shinichiro, “Observations on Changes in Russia’s Comparative Advantage, 1994–2005,” *Eurasian Geography and Economics* 47, no. 6 (2006), pp. 747–759. なお、TabataがHS分類による原データを用いているのに対して、Ahrend及びCooperは国連統計局（UNSD）によって国際貿易商品分類（SITC）に再分類されたデータを用いている。また、Tabata及びCooperがBalassaのRCAを計測しているのに対して、Ahrendが計測したのは調整RCA =  $(X_i / X - M_i / M) * 100$  である。ここで、 $X_i$ 及び $M_i$ はそれぞれ品目*i*のロシアの輸出額と輸入額、 $X$ 及び $M$ はそれぞれロシアの輸出総額と輸入総額である（Ahrend, *Russian Industrial Restructuring*, p. 11）。

2 上垣彰『経済グローバリゼーション下のロシア』日本評論社、2005年、26–49頁。

3 FTS: Federal’naia tamozhennaia sluzhba Rossii (Federal Customs Service of Russia), *Tamozhennaia statistika vneshnei torgovli RF (Customs Statistics of Foreign Trade of the Russian Federation)*(Moscow: FTS, various years); Minstat: Ministerstvo statistiki i analiza Respubliki Belarus’ (Ministry of Statistics and Analysis of the Republic of Belarus’), *Vneshniaia torgovlia Respubliki Belarus’ (Foreign Trade of the Republic of the Belarus)*(Minsk, Minstat, various years); United Nations Commodity Trade Statistics Database (UN-COMTRADE), 2007 [http://unstats.un.org/unsd/comtrade/]. 以下、URLは2007年8月30日現在有効。

## 1. ロシアの CIS 域内・域外貿易の商品グループ別構成の比較

## 1-1. 域内・域外輸出の商品グループ別構成の比較

ロシアの域内輸出額は 1994 年から 2005 年の 11 年間で 141 億ドルから 326 億ドルへと 2 倍以上に増加した（表 1）。こうした中で両年とも最大の輸出商品グループであったのは燃料（HS 27）である。上記期間中、燃料の域内輸出額はほぼ倍増し、域内輸出総額の増加に対する寄与率は 40% 近くに達した。しかしこの増加率は域内輸出総額の増加率を下回るものであったため、域内輸出総額に占める燃料の割合は 1994 年の 51.9% から 2005 年の 44.8% へと低下した。この一方で、鉄鋼・同製品（HS 72, 73）、機械（HS 84）、自動車（HS 87）等の多様な商品グループに関して域内輸出総額を上回るペースで輸出額が増加し、域内輸出総額に占めるシェアが拡大したことが確認できる。

表 1 ロシアの CIS 域内輸出の商品グループ別構成

HS 分類番号	貿易額（10 億ドル）			構成比（%）			増加額 （10 億ドル）	寄与率 （%）
	1994	2005	増加率（%）	1994	2005	増減		
合計	14.1	32.6	231.5	100.0	100.0	0.0	18.5	100.0
27	7.3	14.6	199.9	51.9	44.8	▲7.1	7.3	39.4
28	0.2	0.3	142.5	1.5	0.9	▲0.6	0.1	0.5
29	0.3	0.4	139.7	1.8	1.1	▲0.7	0.1	0.5
39	0.2	0.6	334.2	1.3	1.9	0.6	0.4	2.4
40	0.3	0.6	191.0	2.3	1.9	▲0.4	0.3	1.6
44	0.2	0.5	252.8	1.4	1.5	0.1	0.3	1.6
48	0.2	0.5	247.8	1.4	1.5	0.1	0.3	1.6
71	0.2	0.1	61.4	1.4	0.4	▲1.0	▲0.1	▲0.4
72	0.5	2.2	461.6	3.4	6.8	3.4	1.7	9.4
73	0.3	1.2	400.8	2.0	3.5	1.5	0.9	4.7
84	1.0	2.5	253.7	6.9	7.5	0.7	1.5	8.0
85	0.6	0.9	141.2	4.3	2.6	▲1.7	0.3	1.4
86	0.1	0.5	397.7	0.8	1.4	0.6	0.3	1.8
87	0.6	1.7	293.9	4.0	5.1	1.1	1.1	5.9
その他	2.2	6.2	283.4	15.5	19.0	3.5	4.0	21.6

（注）1994 年または 2005 年のロシアの CIS 域内輸出総額に占めるシェアが 1.0% 以上の商品グループを掲載した。

（出所）FTS, *Tamozhennaia statistika* (various years).

他方、域外輸出額は同期間中に 4 倍以上に増加した（表 2）。輸出額がとりわけ著しく増加した商品グループは燃料（HS 72）である。域外向け燃料輸出額の増加率は実に 7 倍増（200 億ドル→1,396 億ドル）という著しいものであり、同期間中の域外輸出総額の増加に対する寄与率は 75.0% に達し、輸出総額に占める割合も 40.6% から 66.9% へと大幅に拡大した。燃料以外では、ニッケル（HS 75）、木材・同加工品（HS 44）、肥料（HS 31）、鉄鋼（HS 72）、化学品（HS 28）の輸出額も 3 倍以上に増加したが、これら 5 つの商品グループのうち域外輸出総額に占めるシェアが拡大したのはニッケルのみであった。

表2 ロシアの CIS 域外輸出の商品グループ別構成

HS 分類番号	貿易額 (10 億ドル)			構成比 (%)			増加額 (10 億ドル)	寄与率 (%)
	1994	2005	増加率 (%)	1994	2005	増減		
合計	49.2	208.6	424.0	100.0	100.0	0.0	159.4	100.0
27	20.0	139.6	698.2	40.6	66.9	26.3	119.6	75.0
28	1.1	3.4	302.9	2.3	1.6	▲0.7	2.3	1.4
29	1.1	2.5	215.3	2.3	1.2	▲1.1	1.3	0.8
31	1.1	3.8	337.4	2.3	1.8	▲0.5	2.6	1.7
44	1.5	5.2	355.4	3.0	2.5	▲0.5	3.7	2.4
71	6.3	6.7	106.7	12.7	3.2	▲9.5	0.4	0.3
72	5.3	16.5	309.3	10.8	7.9	▲2.9	11.2	7.0
74	1.0	2.4	239.7	2.1	1.2	▲0.9	1.4	0.9
75	0.7	3.6	509.2	1.4	1.7	0.3	2.9	1.8
76	2.5	5.6	223.9	5.1	2.7	▲2.4	3.1	1.9
84	1.0	2.3	220.2	2.1	1.1	▲1.0	1.2	0.8
87	1.0	0.6	58.4	2.1	0.3	▲1.8	▲0.4	▲0.3
その他	6.5	16.5	255.5	13.1	7.9	▲5.2	10.0	6.3

(注) 1994 年または 2005 年のロシアの CIS 域外輸出総額に占めるシェアが 1.0% 以上の商品グループを掲載した。

(出所) Tabata, "Observations on Changes," p. 748.

## 1-2. 域内・域外輸入の商品グループ別構成の比較

同じく 1994 年と 2005 年についてロシアの域内輸入の商品グループ別構成をまとめたのが表 3 である<sup>(4)</sup>。同期間中、ロシアの域内輸入総額は 83.5% 増加した。1994 年には最大の輸入商品グループは燃料 (HS 27) であったが、その輸入額は 1994 年、2005 年とも約 12 億ドルで変わらず、域内輸入シェアは 11.2% から 6.1% に縮小した。1994 年に燃料に次いで 2 番目の輸入商品グループだった機械 (HS 84) と同 3 番目の自動車 (HS 87) の域内輸入シェアも僅かに縮小し、これら 3 つの商品グループ (燃料、機械、自動車) のシェア合計は 1994 年の 31.1% から 2005 年の 23.6% へと縮小した。この一方で酪農品 (HS 4)、化学品 (HS 28)、鉄鋼 (HS 72)、鉄道車両 (HS 86) の域内輸入額は大幅に増加した。

他方、域外輸入額は同期間中に 3 倍近く増加したが、輸入増加が特に著しかった商品グループは自動車 (HS 87) である (表 4)。自動車の域外輸入は金額にして 10 倍以上、域外輸入シェアでは 10.2% ポイント拡大し、域外輸入総額の増加に対する寄与率は全商品グループ中で最大の 19.1% に達した。一方、1994 年、2005 年ともに域外輸入額において最大シェアを占めたのは機械 (HS 84) であったが、そのシェアは僅かに縮小した。自動車と機械、それに電気機器 (HS 85) を加えた 3 つの商品グループが 2005 年のロシアの域外輸入における最大の商品グループであり、これらのシェア合計は 43.8% に達した。

4 なお、本稿で用いたロシアの通関統計については、域内・域外輸入を問わず、非組織化輸入、いわゆる担ぎ屋貿易による輸入が含まれていないことに留意する必要がある。Tabata, "Observations on Changes," pp. 757-758 によれば、2005 年の CIS 域外からの非組織化輸入の規模は 265 億ドルであり、これは同年の国際収支ベースの域外輸入総額 (1,035 億ドル) の 26.5% に相当する。非組織化輸入の大半は繊維製品によって占められると考えられており、仮にこの非組織化輸入が考慮されるならば、以下で論じる RCD、RTA、HDLR の計測結果は本稿とはまた違ったものとならざるを得ない。

表3 ロシアの CIS 域内輸入の商品グループ別構成

HS 分類番号	貿易額 (10 億ドル)			構成比 (%)			増加額 (10 億ドル)	寄与率 (%)
	1994	2005	増加率 (%)	1994	2005	増減		
合計	10.3	18.9	183.5	100.0	100.0	0.0	8.6	100.0
2	0.2	0.3	162.4	2.1	1.8	▲0.2	0.1	1.5
4	0.1	0.9	830.7	1.1	4.8	3.8	0.8	9.3
7	0.1	0.2	170.0	1.4	1.3	▲0.1	0.1	1.1
8	0.1	0.4	325.2	1.3	2.3	1.0	0.3	3.5
10	0.1	0.1	84.9	1.1	0.5	▲0.6	0.0	▲0.2
17	0.3	0.3	97.9	3.0	1.6	▲1.4	0.0	▲0.1
20	0.1	0.1	74.9	1.4	0.6	▲0.8	0.0	▲0.4
22	0.5	0.8	157.4	4.8	4.1	▲0.7	0.3	3.3
24	0.1	0.1	40.7	1.2	0.3	▲1.0	▲0.1	▲0.9
25	0.1	0.2	136.4	1.3	1.0	▲0.3	0.0	0.6
26	0.4	0.9	227.3	4.0	5.0	1.0	0.5	6.1
27	1.2	1.2	100.0	11.2	6.1	▲5.1	0.0	0.0
28	0.2	1.0	597.7	1.7	5.5	3.8	0.9	10.1
29	0.1	0.1	55.7	1.1	0.3	▲0.8	▲0.1	▲0.6
39	0.1	0.5	506.8	0.9	2.5	1.6	0.4	4.3
40	0.1	0.2	145.8	1.3	1.1	▲0.3	0.1	0.7
48	0.0	0.4	971.6	0.4	2.2	1.8	0.4	4.4
52	0.4	0.3	82.5	3.8	1.7	▲2.1	▲0.1	▲0.8
72	0.8	2.1	267.0	7.5	10.9	3.4	1.3	14.9
73	0.4	1.0	260.6	3.6	5.2	1.5	0.6	7.0
74	0.1	0.0	32.1	1.4	0.2	▲1.1	▲0.1	▲1.1
84	1.1	1.8	169.1	10.3	9.5	▲0.8	0.7	8.5
85	0.6	0.8	123.8	6.1	4.1	▲2.0	0.1	1.7
86	0.1	0.7	531.4	1.3	3.7	2.4	0.6	6.6
87	1.0	1.5	153.4	9.6	8.0	▲1.6	0.5	6.1
94	0.2	0.3	181.3	1.5	1.4	0.0	0.1	1.4
その他	1.6	2.7	168.1	15.8	14.5	▲1.3	1.1	12.9

(注) 1994年または2005年のロシアのCIS域内輸入総額に占めるシェアが1.0%以上の商品グループを掲載した。  
(出所) 表1と同じ。

表4 ロシアの CIS 域外輸入の商品グループ別構成

HS 分類番号	貿易額 (10 億ドル)			構成比 (%)			増加額 (10 億ドル)	寄与率 (%)
	1994	2005	増加率 (%)	1994	2005	増減		
合計	28.3	79.6	281.0	100.0	100.0	0.0	51.3	100.0
2	0.9	2.9	306.6	3.3	3.6	0.3	1.9	3.8
3	0.2	0.9	550.2	0.6	1.2	0.6	0.8	1.5
8	1.0	1.7	176.5	3.4	2.1	▲1.3	0.7	1.4
16	0.6	0.2	28.2	2.1	0.2	▲1.8	▲0.4	▲0.8
17	0.8	0.9	109.7	2.8	1.1	▲1.7	0.1	0.1
18	0.8	0.4	49.3	3.0	0.5	▲2.4	▲0.4	▲0.8
21	0.6	0.7	115.4	2.2	0.9	▲1.3	0.1	0.2
22	0.7	0.8	108.0	2.5	0.9	▲1.5	0.1	0.1
24	0.3	0.8	256.2	1.2	1.1	▲0.1	0.5	1.0
28	0.1	0.9	1138.7	0.3	1.2	0.9	0.9	1.7
30	1.2	4.3	352.1	4.3	5.4	1.1	3.1	6.0
32	0.1	0.9	614.0	0.5	1.1	0.6	0.7	1.4
33	0.3	1.4	471.9	1.1	1.8	0.7	1.1	2.2
38	0.4	1.0	277.2	1.3	1.3	0.0	0.6	1.2
39	0.5	3.3	683.3	1.7	4.1	2.4	2.8	5.5
40	0.1	0.9	604.7	0.5	1.1	0.6	0.7	1.4
48	0.2	1.8	728.9	0.9	2.2	1.4	1.5	3.0
64	0.6	0.6	88.0	2.2	0.7	▲1.5	▲0.1	▲0.1
73	0.7	2.0	280.2	2.5	2.5	0.0	1.3	2.5
84	5.4	14.6	271.2	19.0	18.4	▲0.7	9.2	18.0
85	2.4	9.5	388.2	8.6	11.9	3.3	7.1	13.7
87	1.0	10.8	1131.3	3.4	13.5	10.2	9.8	19.1
90	1.5	2.2	148.1	5.3	2.8	▲2.5	0.7	1.4
94	0.7	0.9	131.7	2.3	1.1	▲1.2	0.2	0.4
その他	7.1	15.4	198.5	25.2	19.3	▲5.9	8.3	16.1

(注) 1994年または2005年のロシアのCIS域外輸入総額に占めるシェアが1.0%以上の商品グループを掲載した。  
(出所) Tabata, "Observations on Changes," p. 749.

ロシアの域内・域外貿易の商品グループ別構成に関する以上の概観から明らかになったことは、まず第1に、域外貿易においては輸出入が特定の商品グループに集中している一方で（燃料を輸出し、自動車、機械、電気機器等を輸入する構造）、域内貿易では輸出入ともに商品グループの構成が域外貿易よりも多様であること、第2に、1994～2005年に域内・域外貿易額がともに増加してきた中で、域外貿易においては商品グループ構成の集中化の傾向が、域内貿易では多様化の傾向が益々顕著になってきたということである<sup>(5)</sup>。

## 2. ロシアの域内・域外貿易における比較優位構造の検討

### 2-1. 顕示比較優位（RCA）の検討

次に、1994年と2005年のHS2桁分類（96の商品グループ）による貿易データを用いて域内貿易における顕示比較優位（RCA: Revealed Comparative Advantage）と顕示比較劣位（RCD: Revealed Comparative Disadvantage）の計測を行い、既に先行研究によって同じ方法で計測された域外貿易におけるRCA及びRCDとの比較検討を行う。

まずRCAから計測する。j国の商品グループiに関するRCA（ $RCA_i^j$ ）は、次式によって求められる。

$$RCA_i^j = (X_i^j / X^j) / (X_i^w / X^w)$$

ここで、 $X_i^j$ はj国による商品グループiの輸出額、 $X^j$ はj国の輸出総額、 $X_i^w$ は全世界による商品グループiの輸出額、 $X^w$ は全世界の輸出総額を表わす。 $RCA_i^j \geq 0$ であり、基準値（1.0）よりも大きければ、商品グループiがj国の輸出総額に占めるシェアは全世界平均よりも大きく、輸出市場において顕示比較優位を有していることを意味する。

このようにして、ロシアの域内貿易におけるRCAを1994年と2005年について計測した結果が表5である<sup>(6)</sup>。2005年のロシアの域内貿易において、様々な商品グループが顕示比較優位を有している（RCAが基準値1.0を上回っている）ことが確認できる。これらの商品グループを1994年のRCAとの比較において分類すると、次の3つのカテゴリーに分類可能である。第1のカテゴリーは、1994～2005年にRCAが低下したが、それでも2005

5 このことは、特定の商品グループへの貿易構造の集中化の程度を示すHHI (Herfindahl-Hirschmann Index)によっても確認できる。ある国jの輸出構造のHHIは以下の計算式によって求められる。

$$HHI = [(SQRT(\sum(X_i^j / X^j)^2) - SQRT(1/n))] / (1 - SQRT(1/n))$$

ここで、SQRTは平方根、 $X_i^j$ はj国の商品グループiの輸出額、 $X^j$ はj国の輸出総額、nは商品グループ数である。HHIは0から1までの値をとり、1に近いほど集中度が高いことを示す（UNCTAD Handbook of Statistics 2006-07 (2007), p. 191 [http://www.unctad.org/en/docs/tdstat31ch3\_enfr.pdf]による。なお、UNCTADではjを商品グループ、iを国、nを国の数として、商品グループjの貿易が世界的に見て特定の国に集中している程度を示している）。1994年と2005年のロシアの貿易構造に関するHHIの計測結果は次の通りである。域内輸出(1994→2005):0.477→0.407、域内輸入:0.142→0.136、域外輸出:0.385→0.640、域外輸入:0.159→0.196。

6 全世界貿易においては先進諸国の貿易額が圧倒的に大きいため、RCA及びRCDは事実上、当該国の貿易商品構造を先進諸国のそれと比べたものであると言える。

年の RCA が 1.0 を上回った商品グループである。このカテゴリーには燃料 (HS 27)、化学品 (HS 28)、火薬 (HS 36) 等が含まれる。第 2 のカテゴリーは、1994 年の RCA が 1.0 を上回り、且つ 1994 ~ 2005 年に RCA が上昇した商品グループである。このカテゴリーには食品類 (HS 24, 25)、セメント (HS 68)、鉄鋼・同製品 (HS 72, 73)、鉄道車両 (HS 86) 等が含まれ、特に鉄道車両の RCA の上昇が著しいことが注目される。第 3 のカテゴリーは、1994 年の RCA は 1.0 未満であったが、2005 年には 1.0 を上回るようになった商品グループであり、食品類 (HS 9, 15, 16, 18, 19, 21)、木材 (HS 44)、コルク (HS 45)、武器 (HS 93) 等が含まれる。なお、機械 (HS 84) 及び自動車 (HS 87) はいずれも域内輸出シェアとしては比較的大きい商品グループであるが、これらの RCA は 1994 年、2005 年ともに 1.0 を下回った。

表 5 ロシアの CIS 域内輸出の RCA

HS 分類番号	1994	2005	増減	HS 分類番号	1994	2005	増減
9	0.40	1.57	1.18	40	2.11	1.86	▲0.25
11	2.68	2.24	▲0.44	44	0.95	1.44	0.49
15	0.33	1.53	1.20	45	0.03	1.65	1.62
16	0.30	1.57	1.27	48	0.75	1.00	0.25
18	0.70	3.53	2.84	68	1.98	2.23	0.25
19	0.14	2.34	2.20	71	0.83	0.21	▲0.61
21	0.26	2.20	1.93	72	1.45	2.28	0.84
24	1.39	3.27	1.88	73	1.23	2.00	0.77
25	2.15	3.24	1.09	80	1.94	0.84	▲1.09
26	2.09	0.75	▲1.34	81	2.30	0.50	▲1.80
27	8.62	5.84	▲2.78	84	0.45	0.48	0.03
28	2.12	1.36	▲0.76	85	0.32	0.17	▲0.15
29	0.74	0.37	▲0.37	86	2.95	5.02	2.08
36	5.59	4.82	▲0.77	87	0.41	0.49	0.09
39	0.44	0.54	0.10	93	0.44	2.08	1.65

(注) 1994 年または 2005 年の域内輸出総額に占めるシェアが 1.0% 以上の商品グループ、1994 年または 2005 年に RCA が 2.0 以上の商品グループ、1994 年 ~ 2005 年の RCA 増減の絶対値が 1.0 以上の商品グループを掲載した。

(出所) UN-COMTRADE; FTS, *Tamozhennaia statistika* (various years).

表 6 ロシアの CIS 域外輸出の RCA

HS 分類番号	1994	2005	増減	HS 分類番号	1994	2005	増減
10	0.08	1.14	1.06	74	3.05	1.90	▲1.16
27	6.75	8.72	1.97	75	12.59	8.51	▲4.09
28	3.18	2.36	▲0.82	76	5.05	2.47	▲2.58
29	0.95	0.40	▲0.55	79	1.86	0.33	▲1.53
31	8.17	6.60	▲1.58	80	1.93	0.02	▲1.91
43	1.76	0.41	▲1.35	81	6.68	2.25	▲4.43
44	2.02	2.36	0.34	84	0.14	0.07	▲0.07
52	1.27	0.08	▲1.19	87	0.22	0.03	▲0.19
71	7.62	1.86	▲5.76	93	7.27	8.76	1.49
72	4.60	2.66	▲1.95				

(注) 1994 年または 2005 年の域外輸出総額に占めるシェアが 1.0% 以上の商品グループ、1994 年または 2005 年に RCA が 2.0 以上の商品グループ、1994 年 ~ 2005 年の RCA 増減の絶対値が 1.0 以上の商品グループを掲載した。

(出所) Tabata, "Observations on Changes," p. 752.

域外貿易における RCA (表 6) についても同様の分類を行うと、第 1 のカテゴリーには化学品 (HS 28)、肥料 (HS 31)、貴石・貴金属 (HS 71)、鉄鋼 (HS 72)、銅・同製品 (HS 74)、ニッケル (HS 75)、アルミニウム (HS 76)、その他卑金属 (HS 81) が含まれる。第 2 のカテゴリーには燃料 (HS 27)、木材 (HS 44)、武器 (HS 93) が、第 3 のカテゴリーには穀物 (HS 10) がそれぞれ含まれる。2005 年に域外貿易における RCA が 1.0 を上回ったこれら 3 つのカテゴリーに共通して言えることは、そのいずれもが資源に基づくか、エネルギー集約度が高く且つ加工度が低い商品グループであるということである<sup>(7)</sup>。カテゴリー別では、第 1 のカテゴリーに含まれる商品グループ、つまり 1994～2005 年に RCA が低下した商品グループが多いことが特徴的である。域外への燃料輸出があまりにも著しく増加したため、輸出額が 2 倍以上に増加した鉄鋼や銅などの卑金属ですら域外輸出シェアが縮小し、それが RCA の低下につながったのである<sup>(8)</sup>。

## 2-2. 顕示比較劣位 (RCD) の検討

続いて、RCA と同様、1994 年と 2005 年の HS 2 桁分類による貿易データを用いて域内貿易における RCD を計測し、域外貿易における RCD との比較検討を行う。

j 国の商品グループ i に関する RCD ( $RCD_i^j$ ) は次式によって求められる。

$$RCD_i^j = (M_i^j / M^j) / (M_i^w / M^w)$$

ここで、 $M_i^j$  は j 国による商品グループ i の輸入額、 $M^j$  は j 国の輸入総額、 $M_i^w$  は全世界による商品グループ i の輸入額、 $M^w$  は全世界の輸入総額である。 $RCD_i^j \geq 1.0$  であり、基準値(1.0)よりも大きければ、商品グループ i が j 国の輸入総額に占めるシェアは全世界平均よりも大きく、輸入市場において顕示比較劣位を有していることを意味する。

域内貿易における RCD をまとめたものが表 7 である。前述の RCA と同様の方法で 3 つのカテゴリーに分類すると、まず第 1 のカテゴリー、すなわち 1994～2005 年に RCD が低下したが、それでも 2005 年の RCD が 1.0 を上回った商品グループは、食品類 (HS 17, 20, 22, 24)、鉱石 (HS 26)、綿 (HS 52)、セメント (HS 68)、リード線 (HS 78) 等である。

第 2 カテゴリー、すなわち RCD が 1994 年に 1.0 を上回り、且つ 1994～2005 年に上昇した商品グループは、食品類 (HS 2, 4, 7, 8, 10, 14, 16, 25)、化学品 (HS 28)、陶器 (HS 69)、鉄鋼・同製品 (HS 72, 73)、鉄道車両 (HS 86) 等である。このうち、鉄鋼・同製品と鉄道車両は、域内 RCA に関しても同じく第 2 カテゴリーに分類される商品グループであった。つまり、鉄鋼・同製品及び鉄道車両は、域内貿易における RCA と RCD が 1994 年にともに基準値を上回り、且つ 2005 年にかけて上昇してきた商品グループなのである。

7 Ahrend, *Russian Industrial Restructuring*, p. 287; Cooper, "Can Russia Compete in the Global Economy?" p. 409.

8 ニッケル (HS 75) に関しては、1994～2005 年にロシアの域外輸出に占めるシェアが拡大したにもかかわらず RCA が低下したが、これは同期間中に全世界輸出に占めるニッケルのシェアが大幅に拡大した (0.1 → 0.2%) ためである (UN-COMTRADE)。これとは対照的に、木材 (HS 44) の場合、域外輸出シェアは縮小 (3.0 → 2.5%) したものの、それ以上に全世界輸出に占める木材シェアが縮小 (1.5 → 1.1%) したために RCA は上昇した。



表7 ロシアの CIS 域内輸入の RCD

HS 分類番号	1994	2005	増減	HS 分類番号	1994	2005	増減
2	2.33	2.90	0.57	48	0.23	1.72	1.49
4	1.95	12.78	10.83	50	1.10	0.08	▲1.02
7	2.78	3.79	1.01	52	4.90	4.66	▲0.23
8	1.77	4.29	2.52	55	0.76	2.21	1.44
10	1.55	1.71	0.16	57	2.36	1.85	▲0.50
14	1.55	2.23	0.68	59	0.89	2.30	1.41
15	0.62	2.25	1.63	67	1.20	0.01	▲1.19
16	2.29	2.85	0.56	68	2.75	2.00	▲0.75
17	9.47	7.42	▲2.05	69	1.47	2.29	0.82
18	0.70	4.36	3.66	70	0.65	1.79	1.13
20	3.45	1.82	▲1.62	72	2.84	4.17	1.33
22	7.17	6.62	▲0.56	73	2.29	3.30	1.01
24	2.99	1.16	▲1.84	74	1.88	0.33	▲1.55
25	3.10	3.43	0.33	78	7.45	4.13	▲3.32
26	6.79	5.38	▲1.41	79	3.06	0.74	▲2.33
27	1.40	0.43	▲0.97	84	0.71	0.70	▲0.01
28	2.07	7.64	5.56	85	0.48	0.28	▲0.20
29	0.47	0.12	▲0.35	86	6.50	25.70	19.21
36	1.73	0.65	▲1.08	87	1.03	0.90	▲0.12
39	0.28	0.75	0.47	93	0.41	2.31	1.90
40	1.24	1.07	▲0.17	94	1.23	1.03	▲0.19
43	2.34	0.79	▲1.56				

(注) 1994年または2005年の域内輸出総額に占めるシェアが1.0%以上の商品グループ、1994年または2005年にRCDが2.0以上の商品グループ、1994年～2005年のRCA増減の絶対値が1.0以上の商品グループを掲載した。

(出所) 表5と同じ。

表8 ロシアの CIS 域外輸入の RCD

HS 分類番号	1994	2005	増減	HS 分類番号	1994	2005	増減
2	3.72	5.71	1.99	30	3.86	2.05	▲1.81
3	0.59	1.87	1.28	32	0.80	2.34	1.54
4	2.53	1.87	▲0.66	33	2.27	3.33	1.06
6	0.28	2.25	1.98	34	0.96	2.24	1.28
8	4.71	4.05	▲0.66	35	0.41	1.85	1.44
9	3.21	2.71	▲0.49	38	1.41	1.42	0.01
10	1.71	0.61	▲1.10	39	0.54	1.27	0.73
11	0.54	2.11	1.57	40	0.46	1.08	0.62
13	2.20	1.47	▲0.73	43	2.12	1.38	▲0.74
15	1.67	2.47	0.79	48	0.47	1.72	1.25
16	6.65	0.80	▲5.85	64	2.04	0.92	▲1.12
17	8.89	5.10	▲3.79	68	0.72	2.03	1.31
18	11.68	2.52	▲9.16	73	1.56	1.58	0.02
19	4.82	1.00	▲3.82	84	1.31	1.35	0.05
20	4.13	2.69	▲1.44	85	0.68	0.81	0.14
21	7.08	3.31	▲3.77	86	2.43	1.01	▲1.42
22	3.67	1.52	▲2.15	87	0.36	1.53	1.17
23	0.88	2.13	1.24	89	1.94	3.97	2.03
24	2.77	4.40	1.63	90	1.83	0.83	▲1.00
26	3.21	0.11	▲3.10	94	1.95	0.78	▲1.17
28	0.36	1.64	1.28				

(注) 1994年または2005年の域外輸入総額に占めるシェアが1.0%以上の商品グループ、1994年または2005年にRCDが2.0以上の商品グループ、1994年～2005年のRCD増減の絶対値が1.0以上の商品グループを掲載した。

(出所) Tabata, "Observations on Changes," p. 755.

1994年のRCDは1.0未満であったが2005年には1.0を上回るようになった第3のカテゴリには、食品類（HS 15, 18）、紙（HS 48）、繊維類（HS 55, 59）、ガラス（HS 70）、武器（HS 93）が含まれる。なお、域内輸入において比較的大きいシェアを占める機械（HS 84）及び自動車（HS 87）は、1994年の自動車のRCDを除き、いずれも1.0を下回っている。

域外輸入に関しては、多様な商品グループで1.0を上回るRCDが確認されるが、概して食品類のRCDが高い（表8）。2005年の3大輸入商品グループである機械（HS 84）、電気機器（HS 85）、乗用車（HS 87）のRCDを見ると、電気機器のRCDは1.0を下回っており、また、機械と乗用車のRCDは1.0を上回ってはいるが、特に高いというわけではない<sup>9)</sup>。

### 2-3. 顕示貿易統合比較優位（RTA）の検討

以上のRCA及びRCDの観察結果を踏まえて、域内貿易と域外貿易における商品グループ別の比較優位構造の相違をより総合的に、輸出と輸入の両面から捉えるため、2005年の顕示貿易統合比較優位（RTA: Relative Revealed Comparative Trade Advantage）を域内貿易と域外貿易のそれぞれについて求めた。RTAは、例えばある商品グループのRCAが基準値1.0を上回っていたとしても、同時にRCDがRCAを上回っているならば、統合的に見て当該商品グループが比較優位を持つとはみなし難いという考えに基づくものであり、j国の商品グループiに関するRTA（ $RTA_i^j$ ）は、次式の通り、RCAからRCDを差し引くという極めてシンプルな方法で計測される<sup>10)</sup>。

$$RTA_i^j = RCA_i^j - RCD_i^j$$

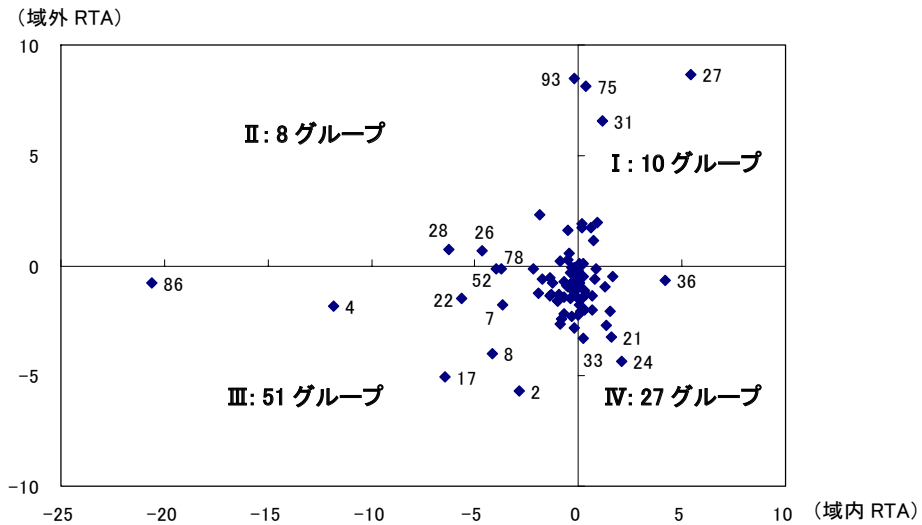
この方法で、2005年についてRTAを計測した結果を示したのが図1である。横軸は域内貿易のRTAを、縦軸は域外貿易のRTAを示している。従って、第I象限に配置されるのは域内・域外貿易の双方でRTAを有している商品グループであり、逆に第III象限に配置される商品グループは、域内・域外貿易の双方でRTAを有していないことを意味する。同様に、第II象限と第IV象限には、それぞれ域外または域内でのみRTAを有する商品グループが配置されている。なお、図中では域内貿易または域外貿易におけるRTAの絶対値が3.0以上の商品グループについてのみHS分類番号を表示した。

第I象限には10の商品グループが含まれ、このうち域内または域外貿易で3.0以上のRTAを有するグループは燃料、肥料、ニッケル（順にHS 27, 31, 75）の3つである。第II象限には、同様にRTA（絶対値）が3.0以上である鉱石、化学品、武器（HS 26, 28, 93）を

9 機械に関しては、1994～2005年に域外輸入シェアが僅かに縮小したが、それ以上に全世界輸入総額に占める機械のシェアが縮小（14.5→13.5%）したため、RCDは上昇した。他方、ロシアの域外輸入に占める医薬品（HS 30）のシェアは拡大したが、それ以上に全世界輸入に占める医薬品シェアが拡大（1.1→2.6%）したため、医薬品のRCDは低下した。

10 RTAについては、例えば磯貝孝、森下浩文、ラスムス・ルッファー『東アジアの貿易を巡る分析：比較優位構造の変化、域内外貿易フローの相互依存関係（日本銀行ワーキングペーパーシリーズ02-J-1）』日本銀行国際局、2002年、4-7頁 [<http://www.boj.or.jp/type/ronbun/ron/wps/kako/data/iwp02j01.pdf>] を参照。

図 1 ロシアの CIS 域内・域外貿易における RTA (2005 年)



象限	商品グループ数	HS 分類番号
第 I 象限	10 グループ	27, 29, 31, 41, 44, 47, 71, 74, 75, 76
第 II 象限	8 グループ	10, 26, 28, 53, 72, 79, 81, 93
第 III 象限	51 グループ	1, 2, 4, 6, 7, 8, 12, 14, 15, 16, 17, 18, 20, 22, 25, 32, 39, 42, 43, 46, 48, 50, 51, 52, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 66, 69, 70, 73, 78, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 91, 92, 94, 95, 96
第 IV 象限	27 グループ	3, 5, 9, 11, 13, 19, 21, 23, 24, 30, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 40, 45, 49, 64, 65, 67, 68, 80, 82, 90

(出所) 表 5～8 と同じ。

含む 8 グループが、第 IV 象限には食品類 (HS 21, 24)、香水 (HS 33)、火薬 (HS 36) を含む 27 グループが含まれる。第 III 象限には食品類 (HS 2, 4, 7, 8, 17, 22)、綿 (HS 52)、リード線 (HS 78)、鉄道車両 (HS 86) 等、4 つの象限中で最多の 51 グループが含まれる。第 III 象限の鉄道車両 (HS 86) に関しては、域内 RCA は 5.02 と高かったものの、域内 RCD がそれをはるかに上回る値 (25.7) であったため、域内 RTA は大幅なマイナス値となった。

但し、筆者の考察によれば、RCA と RCD の差として求められる RTA をそのまま当該商品グループの比較優位の程度を示す指標として解釈するとミスリーディングになる場合がある。例えば、図 1 で第 III 象限に含まれる船舶 (域内 RTA:  $-0.22$ 、域外 RTA:  $-2.81$ ) は、2005 年の貿易額が域内・域外ともに大幅な輸出超過となっている。RTA の構成要素である RCA、RCD は、それぞれ当該国の輸出総額、輸入総額という異なるベースで計測されるものであり、輸出入の規模の相違は考慮されない。このため、仮にある商品グループの輸出額が輸入額を上回っているとしても、国全体の輸出総額が輸入総額を大幅に超過している状態の中では当該商品グループの RCA は過小に、RCD は過大に評価され、その結果 RTA がマイナス値として表示されることがあり得る。つまり、近年のロシアのように国全体として完全に輸出超過 (貿易収支黒字) である場合、RTA に対しては下方バイアスが働き、逆に輸入超過 (貿易収支赤字) の場合は上方バイアスが働くと考えられるのである。

そこで、筆者は以下の方法で貿易収支不均衡による RTA へのバイアスの調整を行った。す

なわち、j 国の商品グループ i に関する RTA（未調整）の計算式が次式（a）であるのに対して、

$$RTA_i^j \text{ (未調整)} = (X_i^j / X^j) / (X_i^w / X^w) - (M_i^j / M^j) / (M_i^w / M^w) \cdots \text{(a)}$$

調整 RTA は、式（a）の右辺左項の  $X^j$  及び右辺右項の  $M^j$  の代わりに、それぞれ両者の単純平均  $((X^j + M^j) / 2)$  を用いることで求められる。すなわち、次式（b）の通りである。

$$\text{調整 RTA}_i^j = [X_i^j / ((X^j + M^j) / 2) / (X_i^w / X^w)] - [M_i^j / ((X^j + M^j) / 2) / (M_i^w / M^w)] \cdots \text{(b)}$$

更に、式（b）の右辺に関して、概念上、全世界の商品グループ i の輸出額  $(X_i^w)$  と同輸入額  $(M_i^w)$  は等しく、全世界の輸出総額  $(X^w)$  と同輸入総額  $(M^w)$  は等しいから、商品グループ i が全世界貿易に占めるシェアを  $S_i^w$  とすれば、

$$S_i^w = X_i^w / X^w = M_i^w / M^w$$

である<sup>(11)</sup>。これに従って式（b）を展開すると、以下の式（d）が導かれる。

$$\begin{aligned} \text{調整 RTA}_i^j &= [X_i^j / ((X^j + M^j) / 2) / S_i^w] - [M_i^j / ((X^j + M^j) / 2) / S_i^w] \\ &= [2 * X_i^j / (X^j + M^j) - 2 * M_i^j / (X^j + M^j)] / S_i^w \\ &= [(X_i^j - M_i^j) / (X^j + M^j)] * (2 / S_i^w) \cdots \text{(c)} \\ &= (X_i^j - M_i^j) / [(X^j + M^j) * S_i^w / 2] \cdots \text{(d)} \end{aligned}$$

式（d）から明らかなように、調整  $RTA_i^j$  の符号（正か負か）は、① j 国の商品 i に関する貿易収支が黒字であるか赤字であるかに依存する。また、調整  $RTA_i^j$  の絶対値の大きさ（小ささ）は、② j 国の商品 i に関する収支の絶対値の大きさ（小ささ）、③ j 国の輸出入総額の小ささ（大きさ）、④ 商品 i が全世界貿易に占めるシェアの小ささ（大きさ）に依存する。つまり調整 RTA は、当該国のある商品グループの比較優位を、これら 4 つの尺度から総合的に捉える指標であると言える。

ところで、調整 RTA の解釈に際しては上垣の収支貢献度（Contributing Share to Balance: CSB）との比較において論じると理解が容易である<sup>(12)</sup>。上垣によれば、CSB は、ある商品グループが当該国の貿易収支黒字（あるいは赤字）にどれだけ貢献したかを示す指標であり、次式（e）の通り、商品 i の貿易黒字（赤字）の大きさを、当該国 j の輸出入総額に対する割合として評価したものである。

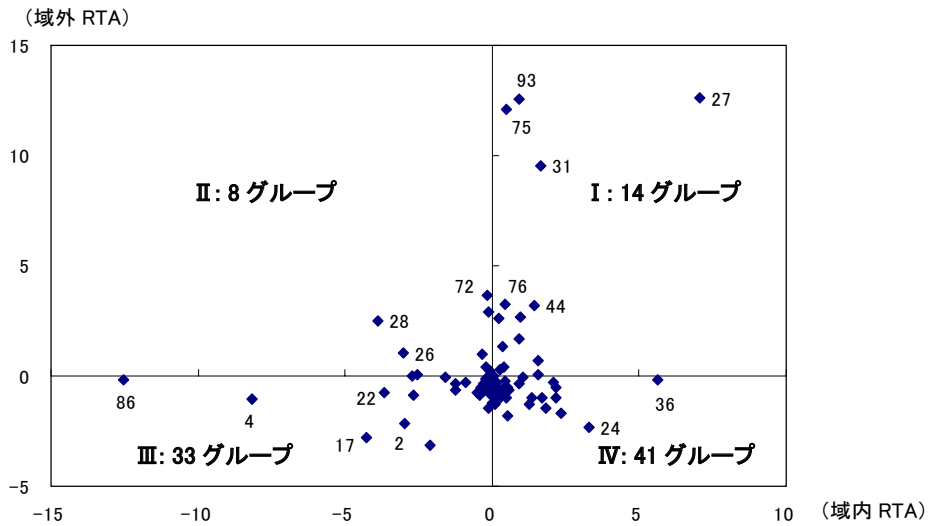
$$CSB_i^j = (X_i^j - M_i^j) / (X^j + M^j) \cdots \text{(e)}$$

前出の式（c）との比較から、調整 RTA は CSB を  $(S_i^w / 2)$  で除したものであることがわかる。つまり、ある商品グループが当該国の貿易黒字にさほど貢献していない（CSB の値が比較的小さい）としても、その商品が全世界貿易においてきわめてレアな商品であれば

11 ここで“概念上”としたのは、実際には各国統計における輸出と輸入の捕捉率の相違や計上方法の違いにより、 $X_i^w / X^w \neq M_i^w / M^w$  だからである。

12 上垣『経済グローバリゼーション』27-28 頁。

図 2 ロシアの CIS 域内・域外貿易における調整 RTA (2005 年)



象限	商品グループ数	HS 分類番号
第 I 象限	14 グループ	10, 25, 27, 29, 31, 40, 41, 44, 47, 71, 74, 75, 76, 93
第 II 象限	8 グループ	26, 28, 53, 72, 78, 79, 81, 88
第 III 象限	33 グループ	2, 4, 6, 7, 8, 14, 16, 17, 20, 22, 43, 46, 50, 52, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 66, 69, 70, 86, 87, 92, 94, 95, 96
第 IV 象限	41 グループ	1, 3, 5, 9, 11, 12, 13, 15, 18, 19, 21, 23, 24, 30, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 42, 45, 48, 49, 51, 64, 65, 67, 68, 73, 80, 82, 83, 84, 85, 89, 90, 91, 97

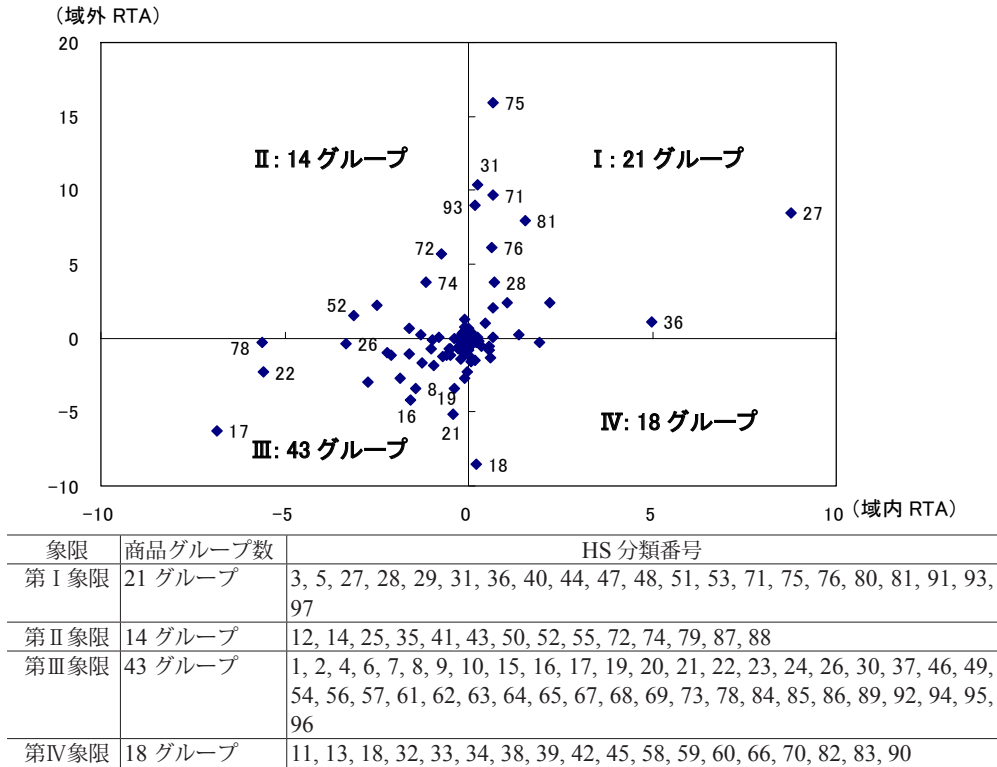
(出所) 表 5～8 と同じ。

( $S_i^*$  が小さければ)、調整 RTA は大きい値となり、従って、当該国はその商品に関して高い比較優位を有していると解釈できる。逆に、CSB の値が多少大きくても、それが全世界貿易においてきわめて広汎に取引されている商品である場合は、調整 RTA の値が相対的に小さく、比較優位はさほど高くないと解釈できるのである。

このようにして、調整 RTA をロシアの域内貿易と域外貿易について、2005 年と 1994 年を対象に計測した結果が図 2 及び図 3 である。まず 2005 年の調整 RTA の計測結果から検討すると、貿易黒字による下方バイアスが調整された結果、調整 RTA の分布域 (図 2) が未調整の RTA (図 1) と比べて全般的に上・右方にシフトしたことがわかる。図 2 の第 I 象限と第 IV 象限に含まれる合計 55 の商品グループが、2005 年の域内貿易において比較優位を有していたとみなされる商品群である。同様に、域外貿易において比較優位を有していたのは第 I 象限と第 II 象限の合計 22 グループである。域内貿易では域外貿易よりも多くの商品グループが比較優位を有しているという、ロシアにとっての域内貿易の特徴・特異性がここに如実に示されている。

象限別に見ると、最多の 41 商品グループが分布するのは、域外貿易では比較優位を有さないが域内貿易では有する第 IV 象限であり、そこにはタバコ (HS 24)、火薬 (HS 36) を始め、機械、電気機器、船舶、光学機器、時計 (順に HS 84, 85, 89, 90, 91) 等の製造業品目

図3 ロシアの CIS 域内・域外貿易における調整 RTA (1994 年)



(出所) 表 5～8 と同じ。

も多く含まれる<sup>(13)</sup>。次に多いのは第 III 象限の 33 グループで、肉、酪農品、砂糖、アルコール飲料（順に HS 2, 4, 17, 22）、鉄道車両（HS 86）が含まれる。域内・域外貿易の双方で比較優位を有することを示す第 I 象限には、燃料、肥料、木材、ニッケル、アルミ、武器（HS 27, 31, 44, 75, 76, 93）を始めとする 14 の商品グループが含まれる。

第 II 象限には、鉱石（HS 26）、無機化学品（HS 28）、鉄鋼（HS 72）等、8 つの商品グループが含まれる。この象限に含まれるのは、定義上は、域外貿易で比較優位を有しつつ域内貿易では比較劣位を有する商品グループであるが、実態としてそのような状況は想像し難い。同じ商品グループの中に、ロシアが主に域外に輸出している商品と、それとは別の、主に域内からの輸入に依存している商品とが混在している可能性、或いは、ある商品が域内から輸入されてそのまま、もしくは低度の加工が施された上で域外に輸出されている可能性が考えられる<sup>(14)</sup>。

13 2005 年に域内・域外貿易の双方で貿易黒字を計上した船舶（HS 89）の調整 RTA は、本来は図 2-4 の第 I 象限に配置される筈であるが、実際には第 IV 象限に配置されている。これは脚注 11 で指摘した理由によるものと考えられる。事実、 $X_{89}^w / X^w = 0.7\%$ であるのに対して  $M_{89}^w / M^w = 0.2\%$ であり、概念上は一致する筈の両者の値が大きく異なっている（UN-COMTRADE）。

14 例えば、無機化学品（HS 28）については前者の可能性が高く、鉱石（HS 26）については後者の可能性が高いと考えられる。無機化学品と鉱石に関して、更に細かい HS 4 桁分類で 2005 年のロ

1994年の調整 RTA の分布(図3)との比較からは、1994年から2005年の間に第IV象限に含まれる商品グループ数のみが増加し、第I～III象限に含まれる商品グループ数はいずれも減少したことが確認できる。これは、多くの商品グループが域外よりも域内貿易において比較優位を有するという特徴が近年強まってきたことを示している。

このようなロシアの域内・域外貿易における比較優位構造の変化を規定する要因としては、実質為替レートの変化が重要であると考えられる<sup>(15)</sup>。ロシアの通貨ルーブルの実質レートは1992年以降、目標相場圏(コリドール)が導入される1995年末まで急上昇し、目標相場圏の導入後、2年半に亘ってその高い水準が維持された(表9)<sup>(16)</sup>。

表9 CIS諸国の実質為替レートの推移

	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
アルメニア	100.0	134.3	156.4	150.4	158.7	150.8	148.4	148.7	145.5	151.0	175.3	205.5
アゼルバイジャン	100.0	182.0	223.9	250.6	256.1	220.1	206.5	201.4	198.3	200.6	214.1	248.4
ベラルーシ	—	100.0	133.0	110.8	108.1	78.7	60.1	61.1	67.6	75.8	84.9	94.0
グルジア	—	—	100.0	104.2	100.7	82.5	87.9	87.6	87.4	93.7	110.9	126.9
カザフスタン	100.0	160.8	202.8	212.1	219.2	155.5	148.0	155.4	157.4	171.7	201.7	222.2
クルグズスタン	—	100.0	111.4	101.5	93.4	68.3	66.3	69.9	73.6	81.5	86.9	94.3
モルドヴァ	—	100.0	120.5	134.2	124.4	88.5	98.3	104.3	104.1	113.2	144.0	159.4
ロシア	100.0	143.5	188.5	191.6	145.9	106.8	112.9	132.3	142.4	165.4	195.4	224.2
ウクライナ	100.0	106.0	153.9	175.2	147.3	107.2	104.3	118.3	120.3	126.4	138.1	162.7

(注) 1. ベラルーシ、クルグズスタン、モルドヴァは1995年、グルジアは1996年、その他は1994年を100とする対ドル実質為替レートの推移。

2. 各国の対ドル公定為替レートと消費者物価上昇率(いずれも年平均)から筆者算出。

(出所) IMF, *International Financial Statistics* (Washington, DC), various years.

1998年の通貨・金融危機後、ルーブルの実質レートは約2分の1に下落したが、その後は再び上昇を続けており、2004年に危機前の水準を回復し、2005年には1994年を100とした場合に200を大きく上回る水準にまで到達している。こうしたルーブルの実質レートの上昇により、域外貿易において燃料(HS 27)やニッケル(HS 75)を除く多くの商品で比較優位が低下したと考えられる。

他方、域内貿易に関しては、ロシアにとって主要な貿易相手国であるカザフスタンやウクライナにおいて、ルーブルほどではないにせよ実質為替レートが著しく上昇しており、この

シヤの輸出額と輸入額を貿易相手国別に見ると、無機化学品の輸入の中ではカザフスタンとウクライナからの酸化アルミニウム(HS 2818)の輸入額が最も多く、輸出では米国向けアンモニア(HS 2814)輸出とチェコ向けヒドラジン(HS 2825)輸出の額が最も多いことが、一方、鉱石については、輸入ではカザフスタンとウクライナからの鉄鉱石(HS 2601)の輸入額が最も多く、輸出でも鉄鉱石(HS 2601)の中国及びポーランド向け輸出額が最も多いことが確認される(UN-COMTRADE)。

- 15 比較優位構造と実質為替レートの関係についてより厳密に論じるには、調整 RTA の時系列変化の計測と分析が必要となるが、この問題は今後の研究課題としたい。なお、田畑伸一郎「ロシアの市場経済化とエネルギー貿易」池本修一、岩崎一郎、杉浦史和編著『グローバリゼーションと体制移行の経済学』文眞堂、2008年(近刊)は、貿易特化指数(Trade Specialization Index)の時系列変化を用いてロシアの域外貿易における比較優位と実質為替レートの関係について考察している。

ことが、ロシアの多くの商品グループが域外よりも域内貿易において比較優位を有していることの背景になっていると考えられる<sup>(17)</sup>。

比較優位に関する諸指標（RCA、RCD、RTA 及び調整 RTA）を用いた以上の分析によって、ロシアが域外貿易よりも域内貿易において、製造業品目を含む多くの商品グループに関して比較優位を有しているという事実が確認された。

ここで更なる検討が必要となるのは、比較優位・劣位の観点からは十分に捉えることができない、同一商品グループの「双方向貿易」がロシアの域内・域外貿易においてどのように行われているかという問題である。次節ではこの双方向貿易について検討を進める。

### 3. ロシアの域内・域外貿易における双方向貿易の検討

#### 3-1. 水平分業度（HDLR）及び垂直分業度（VDLR）の検討

前節で検討した比較優位・劣位に関する諸指標（RCA、RCD、RTA 及び調整 RTA）は、国際貿易のパターンが基本的に比較優位の原理に従って決定されるとする伝統的な国際貿易理論に基づくものである<sup>(18)</sup>。このような理論に基づく、2 国間ですべての財に関して比較優位または劣位があるとすれば、全ての財はどちらかの国が輸出または輸入のみを行う一方向貿易だけが行われることになる。しかし現実には同種の財の輸出と輸入が同時に行われる双方向貿易が世界的に見て活発であり、ロシアについてはともに高い RCA と RCD が計測された鉄鋼（HS 72）や鉄道（HS 86）等の域内貿易においてその可能性がある<sup>(19)</sup>。

16 上垣『経済グローバリゼーション』161-171 頁。

17 但し、ロシアの実質為替レートは 1994～2005 年に、カザフスタン、ウクライナ、ベラルーシを上回るペースで上昇しているため、この間、ロシアの域内貿易において比較優位を有する商品グループ数が増えたことの十分な理由にはならない。比較優位の低下（上昇）が実質為替レートの上昇（下落）のみに依存するならば、ロシアが域内で比較優位を有する商品の数は、（域外で比較優位を有する商品数ほどではないにせよ）やはり減少した筈だからである。実質為替レート以外で、域内貿易における比較優位を規定するもっとも重要な要因を確定する問題は、調整 RTA の時系列変化の計測も含め、今後の研究課題としたい。なお、2005 年のロシアの域内貿易における国別シェアは、ウクライナ 39%、ベラルーシ 31%、カザフスタン 19%であり、これら 3 か国だけで約 9 割を占めた（Rosstat: Federal'naia sluzhba gosudarstvennoi statistiki RF (Federal State Statistics Service of Russia), *Rossiiskii statisticheskiy ezhegodnik (Yearbook of Russia's Statistics)* (Moscow: Rosstat, 2006), p. 727)。

18 労働生産性の差によって 2 国間で比較優位・劣位が生じ、その比較優位・劣位によって国際貿易のパターンが決定されるとするリカード・モデル、労働だけでなく土地、資本、鉱物資源などの生産要素の相対的豊富さによって比較優位が生じるとするヘクシャー＝オリーン・モデルがよく知られる（P. R. クルグマン、M. オブズフェルド（石井菜穂子、浦田秀次郎、竹中平蔵、千田亮吉、松井均 共訳）『国際経済：理論と政策 I 国際貿易』新世社、1990 年、15-16、88-89 頁）。

19 本稿では「同種の財」を同一商品グループに属する品目と見做す。ここで、同一商品グループを同一産業と見做すならば、「双方向貿易」は「産業内貿易」と同義である。事実、国際貿易に関する研究論文の多くでは産業内貿易という用語の方が広く用いられるが、一般に貿易統計の品目分類は産業分類と 1 対 1 の関係で対応するものではなく、且つ本稿はロシアの貿易商品構造の分析に主眼を置くものであるため、用語を「双方向貿易」で統一した。なお、双方向貿易に関する理論及び実証研究としては、Lionel Fontagné and Michael Freudenberg, *Intra-Industry Trade: Methodological Issues Reconsidered* (CEPII, Working paper, no. 1997-01, 1997), pp. 1-53 [http://



ロシアの域内・域外貿易における双方向貿易の活発さの程度を比較検討するために、本稿では HS 2 桁分類データを用いて、上垣によって考案された指標である水平分業度 (HDLR: Horizontal Division of Labor Rate) を域内・域外貿易のそれぞれについて計測する。上垣によれば、ある国の HDLR は次式 (a) によって求められる。そして式 (a) は、式 (b) のように展開できる<sup>(20)</sup>。

$$\begin{aligned} \text{HDLR} &= [1 - \sum |X_i - M_i| / \sum (X_i + M_i)] * 100 \cdots (a) \\ &= [(\sum (X_i + M_i) - \sum |X_i - M_i|) / \sum (X_i + M_i)] * 100 \cdots (b) \end{aligned}$$

ここで、 $X_i$  は当該国の商品グループ  $i$  の輸出額、 $M_i$  は同輸入額を示す。つまり HDLR は、各商品グループについて輸出額と輸入額の重複部分の大きさを求め、その全商品グループに関する合計額を、当該国の輸出入総額に対する割合として評価したものである<sup>(21)</sup>。従って、全ての商品グループに関して完全な双方向貿易が行われていれば、 $X_i = M_i$  であり、 $\text{HDLR} = 100$  となる。逆に、全ての商品グループで完全な一方向貿易が行われていれば、 $\text{HDLR} = 0$  となる ( $0 \leq \text{HDLR} \leq 100$ )。

なお、上垣自らが指摘するように、HDLR の計測に際してはどの程度、細分化された商品分類データを用いるかが決定的に重要である<sup>(22)</sup>。そこで本稿で用いる HS 分類の具体例を示しつつ、HS 2 桁分類データで HDLR を計測した場合に何が双方向貿易として捉えられ、何が捉えられないかという問題を整理すると次の通りである。

HS 2 桁分類は合計 96 の商品グループによって構成されるが、それらは更に 4 桁、6 桁、10 桁レベルに及ぶ詳細なサブ・カテゴリーに分類される。例えば自動車 (HS 87) は、トラックター (HS 8701)、バス (HS 8702)、乗用車 (HS 8703)、トラック (HS 8704)、車両部品 (HS 8708) 等、合計 16 のサブ・カテゴリーに分類され、更に、例えば乗用車 (HS 8703) は排気量等に応じて 9 つの細項目 (6 桁分類) に分類される。同様に、電気機器 (HS 85) は照明器具 (HS 8512) やテレビ受像機 (HS 8528)、ビデオ (HS 8521) 等、48 のサブ・カテゴリーに分類され、テレビ受像機は更にカラーテレビ (HS 852812)、モノクロテレビ (HS 852813) 等、5 つの細項目に分類される。

HS 2 桁分類データを用いて HDLR を計測すると、例えば①排気量 3,000cc の乗用車 (HS 870323) の輸出と輸入が同時に行われるケース、②排気量 1,500cc の乗用車 (HS 870322)

[www.cepii.fr/anglaisgraph/workpap/pdf/1997/wp97-01.pdf](http://www.cepii.fr/anglaisgraph/workpap/pdf/1997/wp97-01.pdf); Martin A. Andresen, *Empirical Intra-industry Trade: What We Know and What We Need to Know* (2003), pp. 1-57 [[http://www.sfu.ca/~andresen/papers/Empirical\\_IIT\\_Lit\\_Review.pdf](http://www.sfu.ca/~andresen/papers/Empirical_IIT_Lit_Review.pdf)] が参考になった。

20 上垣『経済グローバリゼーション』26-47 頁。

21 同様の指標を何らかの商品グループを対象として、そのサブ・グループの輸出入額データを用いて計測すれば、それはグローバル＝ロイドの産業内貿易指数 (IIT: Intra-Industry Trade Index または GLI: Grubel-Lloyd Index) と同じものになる (上垣『経済グローバリゼーション』28-33 頁)。換言すれば、HDLR はグローバル＝ロイドの産業内貿易指数を、ある国の貿易全体を対象として、より大分類の輸出入額データを用いて求めたものである。

22 上垣『経済グローバリゼーション』45 頁は、ロシアの域外貿易 (1994～2002 年) について、HS 2 桁分類による原データを SITC-rev. 3 の 2 桁分類に書き換え、それをさらに 5 つの商品グループ (機械、燃料、原材料、食料、工業消費財) に集計した上で HDLR を計測している。

を輸出して同 3,000cc の乗用車 (HS 870323) を輸入するケース、或いは、③自動車部品 (HS 8708) を輸入して、それを用いて排気量 1,500cc の乗用車 (HS 870322) を組み立てて輸出するようなケースは、いずれも同一商品グループの双方向貿易として捉えられる。但し、④同じく乗用車組み立てに必要なフロントガラス (HS 70) を輸入して乗用車 (HS 870322) を輸出しても、それは双方向貿易ではなく一方向貿易と見做される。⑤テレビ受像機 (HS 8528) を輸入して乗用車 (HS 8703) を輸入するようなケースも一方向貿易である。

他方、HS 2 桁分類ではなく 4 桁分類データを用いて HDLR を計測すると、上記①及び②のケースは同一商品グループの双方向貿易として捉えられるが、③、④、⑤は全て一方向貿易に分類される。このように、同じ貿易フローであっても、商品グループをより小さく捉えれば計測される HDLR の値は小さくなり、逆に商品グループを大きく捉えれば、より高い HDLR が計測されることに注意する必要がある<sup>(23)</sup>。

1994～2005 年のロシアの域内・域外貿易について、HS 2 桁分類の輸出入額データを用いて HDLR を計測した結果が表 10 及び表 12 である。これらの表では、HDLR の商品グループ別内訳である  $HDLR_i$  を、2005 年に上位 10 位以内だった商品グループに関して示した<sup>(24)</sup>。 $HDLR_i$  は、商品グループ  $i$  の輸出入の重複部分の大きさを、当該国の輸出入総額に対する割合として評価したものである。さらに、同じく上垣の考案による指標で、輸出入総額に占める一方向貿易の割合を示す指標である垂直分業度 (VDLR: Vertical Division of Labor Rate)、及びその商品グループ別内訳 ( $VDLR_i$ ) を同様の方法で計測し、表 11 及び表 13 としてまとめた<sup>(25)</sup>。

表 10 ロシアの CIS 域内貿易の HDLR

	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
全体	54.0	53.6	53.6	53.3	55.1	51.9	58.2	58.8	56.5	58.4	54.2	53.3
HS 72	3.9	3.9	4.0	3.8	4.8	4.6	5.1	5.3	4.2	6.2	7.2	8.0
HS 84	7.9	7.7	7.5	8.0	8.1	7.9	7.6	8.5	9.0	8.4	7.3	7.0
HS 87	4.6	3.3	3.2	2.7	3.8	4.0	4.1	4.6	5.0	5.3	6.0	5.9
HS 27	9.5	10.5	10.1	10.1	8.6	5.4	10.1	6.3	6.2	6.1	5.4	4.5
HS 73	2.4	2.6	3.1	2.7	3.0	2.3	3.1	4.0	2.9	3.7	3.3	3.8
HS 85	5.0	4.0	3.8	3.9	3.4	3.8	3.3	3.9	3.6	3.4	3.2	3.0
HS 39	0.8	1.1	0.8	1.0	1.2	1.7	1.8	2.0	1.8	1.7	1.5	1.8
HS 86	0.9	1.2	1.2	0.7	0.5	0.3	0.3	0.7	1.3	1.6	1.4	1.8
HS 48	0.4	0.6	0.8	1.0	1.3	1.8	1.8	1.8	2.1	1.9	1.6	1.7
HS 28	1.4	1.7	2.0	1.7	1.7	1.9	2.0	2.6	2.1	2.0	1.5	1.2
その他	17.2	16.9	17.3	17.8	18.7	18.2	18.9	19.2	18.3	18.1	15.9	14.7

(注) 2005 年の域内貿易における  $HDLR_i$  が上位 10 の商品グループを掲載した。

(出所) FTS, *Tamozhennia statistika* (various years); Minstat, *Vneshniaia torgovlia* (various years).

23 同じことはグローバル＝ロイドの GLI にも該当する (Fontagné et al., *Intra-Industry Trade*, p. 23)。

24 HDLR の商品グループ別内訳 ( $HDLR_i$ ) は、以下の式によって求められる。

$$HDLR_i = [(X_i + M_i) - |X_i - M_i|] / \sum (X_i + M_i) * 100$$

25 VDLR 及び  $VDLR_i$  は、それぞれ以下の式によって求められる。全ての貿易は双方向貿易か一方向貿易のどちらかに分類されるため、HDLR と VDLR の合計は 100 となる。

$$VDLR = \sum |X_i - M_i| / \sum (X_i + M_i) * 100$$

$$VDLR_i = |X_i - M_i| / \sum (X_i + M_i) * 100$$

表 11 ロシアの CIS 域内貿易の VDLR

	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
全体	46.0	46.4	46.4	46.7	44.9	48.1	41.8	41.2	43.5	41.6	45.8	46.7
HS 27	25.2	20.2	21.9	23.1	23.7	26.0	20.8	21.0	23.8	22.3	24.3	26.2
HS 26	1.2	0.9	0.3	0.7	0.9	0.8	1.0	1.2	1.3	1.1	1.9	1.6
HS 4	0.3	0.9	0.6	0.5	0.7	0.7	0.5	1.0	0.7	1.0	1.2	1.5
HS 28	0.2	0.8	1.6	1.1	1.4	1.7	1.7	1.6	1.6	1.2	1.1	1.4
HS 84	0.4	0.3	0.1	0.1	0.1	0.2	0.5	1.4	0.5	0.7	1.5	1.3
HS 22	1.8	3.3	2.4	1.9	1.7	1.0	0.9	1.1	1.0	1.1	1.0	1.1
HS 40	0.8	0.5	0.6	0.4	0.3	0.2	0.2	0.5	0.7	0.8	0.8	0.8
HS 8	0.5	0.5	0.9	1.2	0.8	0.4	1.0	0.6	0.3	0.6	0.7	0.8
HS 44	0.8	0.5	0.5	0.3	0.3	0.2	0.2	0.3	0.3	0.4	0.4	0.8
HS 2	0.8	1.1	1.2	1.4	1.0	1.2	1.0	1.0	1.1	1.0	0.7	0.7
その他	14.0	17.4	16.5	16.2	14.1	15.7	14.0	11.5	12.2	11.5	12.2	10.6

(注) 2005 年の域内貿易における VDLR<sub>i</sub> が上位 10 の商品グループを掲載した。

(出所) 表 10 と同じ。

表 12 ロシアの CIS 域外貿易の HDLR

	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
全体	17.1	19.6	21.0	21.6	25.6	23.7	19.8	20.1	17.8	15.5	13.2	11.4
HS 84	2.7	2.5	2.4	2.4	3.5	4.4	3.7	3.8	3.2	2.8	2.0	1.6
HS 85	1.0	1.4	1.4	1.6	1.4	2.5	1.7	1.8	1.5	1.1	1.1	0.9
HS 73	0.6	0.5	0.5	0.4	0.7	0.8	0.6	0.7	0.7	0.8	0.8	0.7
HS 48	0.6	1.1	1.1	1.0	1.4	1.3	1.1	1.4	1.2	1.0	0.9	0.7
HS 28	0.2	0.8	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.5	1.1	0.8	0.7	0.7
HS 40	0.4	0.4	0.5	0.5	0.5	0.4	0.4	0.5	0.5	0.5	0.6	0.6
HS 89	0.5	0.3	0.7	1.7	1.6	1.0	0.4	0.4	0.5	0.3	0.1	0.5
HS 72	0.3	0.4	0.5	0.5	0.6	0.3	0.3	0.3	0.3	0.4	0.4	0.5
HS 29	0.4	0.6	0.6	0.7	0.7	0.7	0.6	0.6	0.5	0.5	0.5	0.5
HS 87	2.5	2.0	2.3	1.6	2.2	1.7	1.6	1.1	1.5	1.0	0.8	0.4
その他	7.9	9.6	9.7	9.9	11.8	9.1	8.2	8.1	6.8	6.4	5.4	4.4

(注) 2005 年の域外貿易における HDLR<sub>i</sub> が上位 10 の商品グループを掲載した。

(出所) 表 10 と同じ。

表 13 ロシアの CIS 域外貿易の VDLR

	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
全体	82.9	80.4	79.0	78.4	74.4	76.3	80.2	79.9	82.2	84.5	86.8	88.6
HS 27	25.5	25.5	31.3	28.8	24.4	31.4	43.1	41.1	40.2	42.6	43.2	48.2
HS 72	6.7	6.8	6.9	6.5	6.2	5.7	5.3	4.4	4.6	4.8	7.0	5.5
HS 84	5.6	5.3	4.4	5.2	4.3	2.4	1.5	2.5	3.3	3.5	3.9	4.3
HS 87	0.1	0.3	0.0	1.1	0.6	0.0	0.0	0.9	1.0	1.9	3.0	3.5
HS 85	2.6	2.5	2.1	2.2	2.0	0.6	0.7	1.5	2.0	2.1	2.4	2.9
HS 71	8.0	5.1	3.3	2.8	4.8	5.1	4.3	3.5	3.7	3.2	2.9	2.2
HS 76	3.1	4.0	4.0	3.8	4.8	5.3	4.6	3.6	2.6	2.3	2.1	1.8
HS 44	1.8	1.8	1.5	1.6	1.7	2.4	2.0	1.9	2.1	1.9	1.9	1.7
HS 30	1.5	1.0	1.1	1.5	1.4	1.0	1.1	1.5	1.2	1.4	1.3	1.5
HS 31	1.4	1.9	1.9	1.4	1.6	1.7	1.4	1.4	1.2	1.2	1.3	1.3
その他	26.4	26.2	22.5	23.5	22.6	20.8	16.2	17.6	20.1	19.5	17.7	15.7

(注) 2005 年の域外貿易における VDLR<sub>i</sub> が上位 10 の商品グループを掲載した。

(出所) 表 10 と同じ。

表 10 及び表 12 からまず明らかなのは、域内貿易の HDLR の水準が域外貿易のそれと比べて格段に高いことである。域内貿易の HDLR が 1994 ～ 2005 年に常に 50.0 を上回っていたのに対して、域外貿易の HDLR は、同期間中で最高値が記録された 1998 年においても 25.6 に過ぎない<sup>(26)</sup>。そして HDLR のいわば裏返しである VDLR は、域内貿易においては常に 50.0 を下回る低水準で推移してきた一方で、域外貿易においては 70.0 を超える高水準で推移してきたことが確認される(表 11、表 13)。域外貿易と比べて、域内貿易では同一商品グループの双方向貿易が格段に活発であるという、域内貿易パターンの顕著な特徴がここに示される。

HDLR 及び VDLR の商品グループ別内訳について見ると、2005 年の域内貿易における HDLR<sub>i</sub> が最も高かったのは鉄鋼 (HS 72) であり、これに機械 (HS 84)、自動車 (HS 87)、燃料 (HS 27)、鉄鋼製品 (HS 73) が続く。これら上位 5 グループの HDLR<sub>i</sub> は合計で 29.2 に達しており、同年の域内貿易全体の HDLR (53.3) の半分以上がこれらの商品グループで生じたことが示される。域内 HDLR における上位グループの順位は、1994 ～ 2005 年に鉄鋼・同製品及び自動車の HDLR<sub>i</sub> が上昇したことや、燃料の HDLR<sub>i</sub> が 2000 年を除き低下したこと等により若干変動したが、2005 年の域内 HDLR における上位 5 グループは 1994 ～ 2004 年を通じて上位 10 グループに含まれていることから、総じて著しい変化は生じていないと言える<sup>(27)</sup>。鉄道車両 (HS 86) は、2002 年から域内 HDLR の上位 10 グループに含まれるようになった商品グループである。一方、域内貿易の VDLR の商品グループ別内訳では、1994 ～ 2005 年を通じて燃料 (HS 27) の値が最も高く、域内貿易における一方向貿易の約半分が燃料に関して生じてきたことが示される。

域外貿易の HDLR の商品グループ別内訳については、1994 ～ 2005 年を通じて機械 (HS 84) の値 (1.6 ～ 4.4) が最も高いが、域内貿易における機械の HDLR<sub>i</sub> の値 (7.0 ～ 9.0) と比べるとかなり低い。他方、域外貿易の VDLR に関しては、同期間を通じて燃料 (HS 27) の VDLR<sub>i</sub> が 24.4 ～ 48.2 と圧倒的に高いことが確認できる。

### 3-2. HDLR 及び VDLR の推移と商品グループ別寄与度

域内・域外貿易の構造的相違という意味で注目されるのは、HDLR の水準の違いもさることながら、その推移の違いである。域外貿易の HDLR が 1998 年まで緩やかに上昇し、その後は 2001 年を除き下落を続けてきたのに対して、域内貿易の HDLR は 1998 ～ 2004 年に増減を繰り返し、2005 年の HDLR は結局 1994 年とほぼ同水準となっている。

26 なお、HS2 桁分類よりも大まかな SITC1 桁分類 (全 9 グループ) データを用いた 2005 年の HDLR の計測結果は、域外 HDLR : 20.3、域内 HDLR : 63.2 であり、いずれも HS2 桁分類データを用いた計測結果を上回った (金野雄五「CIS 経済統合の現状と展望」『ロシア・東欧研究』第 35 号、2006 年、80 頁)。このことは、商品グループを大きく捉えればより高い HDLR が計測されるとした前出の指摘と整合的である。

27 よりマイナーな変化としては、1994 ～ 2005 年にプラスチック (HS 39)、紙 (HS 48)、鉄道車両 (HS 86) の域内 HDLR<sub>i</sub> が上昇した結果、これらの商品グループが上位 10 グループに含まれるようになったこと、他方、塩 (HS 25)、鉱石 (HS 26)、有機化学品 (HS 29)、ゴム (HS 40)、航空機 (HS 88) の域内 HDLR<sub>i</sub> は低下し、上位 10 グループに含まれなくなったことが確認できる。

こうした HDLR の変化がどの商品グループによってもたらされたかを検討するには、 $HDLR_i$  と  $VDLR_i$  の双方から分析を行う必要がある。これは、HDLR の上昇（低下）と  $VDLR$  の低下（上昇）は表裏一体の関係にあるが、商品グループ別に見た場合には必ずしもそうであるとは限らず、従って、HDLR の上昇（低下）に大きく寄与する商品グループと  $VDLR$  の低下（上昇）に寄与する商品グループが異なる可能性があるからである<sup>(28)</sup>。そこで、まず域外貿易に関して、HDLR が上昇傾向にあった 1994～1998 年（期間①）と低下傾向を辿った 1998～2005 年（期間②）の 2 期間について、それぞれ HDLR と  $VDLR$  の変化に対する全商品グループ（全 96 グループ）の寄与率を求めた。その結果、期間①の HDLR 上昇に対する寄与率が最も大きかったのは航空機（寄与率は 25.8%）であり、 $VDLR$  低下に対する寄与率が大きかったのは貴石・貴金属（同 38.9%）であることが判明した。寄与率の大きさから見て、単独の商品グループとしては貴石・貴金属の  $VDLR_i$  低下がこの期間の HDLR の上昇に最も大きく影響したといえる。期間②については、HDLR 低下への寄与率が大きかったのは航空機の（同 14.3%）、 $VDLR$  上昇への寄与率が大きかったのは燃料（同 168.6%）であり、同期間中の  $VDLR$  上昇（HDLR 低下）に対する燃料の  $VDLR_i$  上昇の影響の大きさを示している。

同様に、域内貿易の HDLR が上昇傾向にあった 1997～2001 年（期間①）と、低下傾向を辿った 2001～2005 年（期間②）の 2 期間について、それぞれ HDLR と  $VDLR$  の変化に対する商品グループ別の寄与率を求めたところ、期間①の HDLR 上昇に対する寄与率が最も大きかったのは自動車（同 34.0%）であり、 $VDLR$  低下への寄与率が最大だったのは燃料（同 37.0%）であった。期間②については、HDLR 低下と  $VDLR$  上昇への寄与率が最も大きかった商品グループは、いずれも燃料（寄与率はそれぞれ 32.5%、93.8%）であった。

以上から、域内・域外貿易ともに HDLR の変化に最も強く影響してきた商品グループは燃料であり、その影響は 1998 年以降の域外貿易の HDLR 低下において特に強く表われたと結論できる。

### 3-3. 双方向貿易の制度的要因としての CIS 経済統合

ここで、ロシアの CIS 域内貿易において双方向貿易が活発であることと CIS 経済統合との関連性について考察する。ロシアの域内・域外貿易パターンの最大の相違点が双方向貿易の活発さの違いにあるとすれば、制度面における最大の相違点は経済統合の取り組みが進められてきたか否かであり、両者の間には一定の相互関係が存在すると考えられるからである<sup>(29)</sup>。

まず、CIS 経済統合に向けたこれまでの取り組みについてロシアを中心に概観すると次の通りである。ソ連崩壊後、CIS 全体としての、もしくは CIS の複数国による経済統合を目指す内容の様々な協定が締結されてきたが、こうしたいわば「面」としての経済統合の試み

28 つまり、ある商品グループの  $HDLR_i$  が上昇した場合に  $VDLR_i$  が必ずしも低下するとは限らず、 $HDLR_i$  と  $VDLR_i$  が同時に上昇する場合もあり得る。後者の場合、貿易全体の HDLR が上昇したとすると、当該商品グループは HDLR の上昇に対してプラスに寄与すると同時に、 $VDLR$  の低下に対してはマイナスに寄与することとなり、 $VDLR$  の低下には別の商品グループがプラス寄与している筈である。

29 本稿中の CIS 経済統合の制度的側面に関する既述の多くは、金野「CIS 経済統合」72-83 頁による。

は、協定締結国の一部による未批准などからいずれも現在に至るまで実現されていない<sup>(30)</sup>。しかしその一方で、ソ連崩壊後間もない頃から2国間ベースで相互の貿易障壁の撤廃を図るFTA協定を締結する動きが開始されており、これらの2国間協定が域内貿易の実際の制度を規定してきたと見られる。CIS諸国による2国間FTA協定の締結は、ロシアとその他の各国との間で先行して始まった。ロシアは1992年9月にアルメニア及びアゼルバイジャンとの間で協定を締結したのを始めとして次々と2国間協定の締結を進め、1994年2月のグルジアとの締結までの約1年半の間に、トルクメニスタンを除く全てのCIS諸国と2国間FTA協定を締結したのである<sup>(31)</sup>。これにやや遅れてロシア以外のCIS諸国の間でも協定締結が進み、現在までにほぼ全てのCIS諸国間で2国間FTA協定が締結されている<sup>(32)</sup>。

CIS域内におけるFTAの実現度合いを評価する際に注意が必要なのは、締結された2国間協定の多くが、協定本文では当該2国間の貿易に関して原則的に輸出入関税を免除することを定めていた一方で、協定に付属する議定書では関税免除の原則の例外品目が規定されたことである。例外品目の貿易には各国の通常の関税率(MFN関税率)が適用されるため、例外品目の数、或いはその貿易額があまりに大きいようであれば、当該2国間でFTAが実現されているとは言い難い。実際、付属議定書が策定された当初は、こうした例外品目が多数存在していたとみられる<sup>(33)</sup>。しかしその後、付属議定書の改訂により例外品目の削減が進められた結果、現在、少なくともユーラシア経済共同体の構成国からウズベキスタンを除いた5か国(ロシア、ベラルーシ、カザフスタン、クルグズスタン、タジキスタン)の間では例外品目がほとんど存在しないFTAが実現されていると見做される<sup>(34)</sup>。特にロシア・ベラルーシ間では1995年7月15日以降、関税のみならず通関手続きそのものが廃止されている<sup>(35)</sup>。

30 例えば、1994年4月15日、CISの全12か国によって「自由貿易地域創設協定」が調印されたが、同協定はロシア等の未批准によって発効していない(田畑伸一郎「経済統合:旧ソ連空間の解体との対照」田畑伸一郎、未澤恵美編『CIS:旧ソ連空間の再編成』国際書院、2004年、60-67頁)。

31 田畑「経済統合」64頁。

32 Patrizia Tumbarello, *Regional Trade Integration and WTO Accession: Which Is the Right Sequencing? An Application to the CIS* (IMF, Working Paper WP/05/94, 2005), p. 7.

33 具体的には、砂糖、アルコール飲料、非アルコール飲料、タバコ等が例外品目に指定されるケースが多かった(Lev Freinkman, Evgeny Polyakov and Carolina Revenko, *Trade Performance and Regional Integration* (World Bank, Working Paper, no. 38, 2004), pp. 45-46)。また、ロシアに関しては当初、石油・天然ガス等の輸出関税の課税品目が例外品目とされていた(田畑「経済統合」66頁)。

34 田畑「経済統合」68頁。また、United Nations Economic Commission for Europe (UNECE), *Building Trade Partnership in the CIS Region* (UNECE, Document for Information, TRADE/2005/17, 2005), p. 4.によれば、ユーラシア経済共同体の5か国以外にもアルメニア・グルジア間、アゼルバイジャン・グルジア間等で例外品目がほとんど存在しない2国間FTA協定が有効である。なお、ユーラシア経済共同体は創設当初(2000年10月の創設条約調印時)はロシア、ベラルーシ、カザフスタン、クルグズスタン、タジキスタンの5か国で構成されていたが、2006年1月にウズベキスタンが加わった(EvrAzES [<http://www.evrazes.com/>])。

35 ただし、最近のロシア・ベラルーシ関係は流動的であり、注意が必要である。ロシアは1999年1月以降、ベラルーシを含むユーラシア経済共同体5か国(ウズベキスタンを除く)に対しては輸出関税を免除してきた(金野雄五「ロシアの石油・ガス輸出制度とWTO加盟問題」『比較経済研究』43巻2号、2006年、4頁)。しかし、2006年12月8日付政府決定No. 753により、ロシアは2007年1月1日以降、ベラルーシ向け石油輸出に対して輸出関税を導入することを決定した。

表 14 CIS 諸国の MFN 関税率の推移

国名	年	非農産物・ 非燃料合計					
			鉱石・金属	工業製品	化学製品	機械・ 輸送機器	その他 工業製品
		①+②+③+④	①	②+③+④	②	③	④
アルメニア	2001	2.2	0.0	2.3	0.1	1.4	3.5
アゼルバイジャン	2002	8.3	4.4	8.4	3.9	5.2	11.3
	2005	8.6	4.3	8.8	4.0	6.0	11.3
ベラルーシ	1996	12.4	9.9	12.6	6.0	11.9	15.2
	1997	13.0	8.9	13.2	7.0	12.7	15.5
	2002	11.1	8.2	11.2	6.7	10.6	13.1
グルジア	1999	10.3	11.8	10.2	11.7	5.8	11.5
	2002	10.2	11.8	10.2	11.7	5.9	11.3
	2003	7.6	8.7	7.5	7.7	4.4	8.7
	2004	7.0	7.9	6.9	6.6	4.2	8.0
カザフスタン	1996	9.2	8.5	9.4	3.7	1.1	14.5
	2004	2.8	4.1	2.8	3.5	0.3	3.5
クルグズスタン	2002	8.4	7.0	8.5	7.6	7.0	9.4
	2003	4.8	3.6	4.8	2.8	4.6	5.6
モルドヴァ	1996	4.9	2.9	4.9	3.4	1.0	7.0
	2000	4.3	2.0	4.3	3.5	1.5	5.7
	2001	4.1	1.3	4.2	3.4	1.5	5.5
ロシア	1993	8.7	7.1	8.8	5.3	6.3	10.9
	1994	12.1	6.9	12.4	5.7	12.1	14.9
	1996	11.4	10.0	11.5	5.7	11.4	13.9
	1997	13.0	9.0	13.2	7.1	12.8	15.6
	2001	10.0	8.2	10.2	6.5	10.2	11.8
	2002	9.7	8.6	9.8	6.6	8.9	11.6
	2005	9.6	8.6	9.7	6.6	8.5	11.6
タジキスタン	2002	8.1	8.7	8.1	5.2	5.3	10.3
トルクメニスタン	2002	4.0	1.4	4.0	0.7	1.2	6.3
ウクライナ	1995	6.6	1.9	6.7	5.3	4.7	8.0
	1997	7.4	1.9	7.5	6.0	5.4	8.9
	2002	7.0	3.6	7.1	5.3	5.8	8.2
ウズベキスタン	2001	11.7	9.3	11.8	8.9	4.9	15.6

(注) 関税率は、UNCTAD が HS 6 桁分類による原データを SITC 2 桁分類に組み替えて集計した単純平均。

なお、表中分類①～④と SITC 分類及び HS 分類の対応関係は次の通りである。

① SITC 27+28+68: HS 25, 26, 74, 75, 76, 78, 79, 80, 81.

② SITC 5: HS 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 38, 39.

③ SITC 7: HS 84, 85, 86, 87, 88, 89.

④ SITC 6-68+8: HS 40, 41, 42, 43, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 82, 83, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97.

(出所) UNCTAD, *Handbook of Statistics*, pp. 230, 237-239, 242-245; 上垣『経済グローバリゼーション』31頁。

CIS 諸国の通常の輸入関税率 (MFN 税率) は国によって、また商品によっても異なるが、農産物と燃料を除く全商品の単純平均で通関価格の 2.2 ~ 13.0% であり、貿易障壁の高さとして見た場合に決して無視できない大きさである (表 14)。つまり、域外貿易で適用されるこれらの輸入関税が、域内貿易では基本的に免除されてきたという制度的な相違が、貿易パターン相違 (域内貿易における双方向貿易の活発さ) の要因として作用してきたと考えられるのである<sup>(36)</sup>。

36 なお、ユーラシア経済共同体の構成国間では、第 3 国に対する関税障壁の統一化を意味する関税同盟 (Customs Union) の形成に向けた取り組みも進められているが、その進捗状況は思わしくない (金野「CIS 経済統合」74-75 頁)。

域内貿易において双方向貿易が活発である要因としては、経済統合に向けた取り組み以外にも、ソ連時代の共和国間分業体制の中で形成された技術及び基準認証制度の同一性が重要であると考えられる。CIS 諸国の基準認証制度は、基本的には国際的な互換性を持たないソ連時代のシステム（GOST）に基づいており、各国で国際的な基準認証制度への移行が図られているもののその進捗は遅い<sup>(37)</sup>。このように CIS 諸国間でのみ有効な基準認証制度が残存していることが、CIS 域内における双方向貿易、特に製造業品目の双方向貿易を下支えしている可能性がある。また、技術面の同一性と双方向貿易の関連性が最も端的に示されているとみられる商品グループは鉄道車両（HS 86）である。既述の通り、域内貿易においては近年、鉄道車両（HS 86）の双方向貿易が活発化しているが、その背景として、ソ連時代から CIS 諸国の鉄道レール軌間が欧米諸国の標準よりも大きい広軌システムであることが重要である<sup>(38)</sup>。

#### 4. CIS 諸国間の貿易紛争の事例考察：ロシア・ウクライナ鉄鋼貿易の事例

前節で筆者は、ロシアの域内貿易においては、鉄鋼（HS 72）や機械（HS 84）等の商品グループに関して双方向貿易が活発であり、これまで経済統合（FTA）に向けた取り組みが進められてきたことが、その制度的要因の1つとして作用してきた可能性があるとの考察を示した。しかし、その双方向貿易が活発な鉄鋼に関して、最近、ロシアがウクライナからの輸入に対して制限措置を導入するなどの貿易紛争が多発している。ロシアにとってウクライナは、鉄鋼のみならず、機械等の多様な商品グループに関して、CIS 域内で最大の貿易相手国である<sup>(39)</sup>。こうしたロシア・ウクライナ間の鉄鋼貿易を巡って、なぜ貿易紛争が多発しているのか、以下では両国間の鉄鋼・同製品、及び機械の貿易動向分析によって考察したい。

まず、ロシアの対ウクライナ貿易額、及び鉄鋼（HS 72）、鉄鋼製品（HS 73）、機械（HS 84）の貿易額の推移を概観する（表 15）。1996 年から 2006 年までにロシアの対ウクライナ貿易額は 139 億ドルから 242 億ドルへとほぼ倍増している。貿易収支は常にロシア側が大幅な黒字を計上しているが、これはロシアの燃料輸出によるものとみられる。鉄鋼、鉄鋼製品、機械の輸出入額は、両国間の貿易総額を上回るペースで増加を続けている。

他方、ロシアが最近、ウクライナからの鉄鋼・同製品の輸入に対して導入している制限措置は基本的に全て 2003 年 12 月 8 日付連邦法 No. 165 「輸入に関する特別保護（セーフガード）・アンチダンピング・相殺措置について」に基づくものであり、その大半はアンチダンピング（AD: anti-dumping）税の導入である<sup>(40)</sup>。同連邦法は、ロシア政府が進めてきた

37 Freinkman et al., *Trade Performance and Regional Integration*, p. 49.

38 Cooper, “Can Russia Compete in the Global Economy?” p. 409. はロシアからの鉄道車両の主要な輸出先が CIS 諸国であることについて「ソ連時代の遺産（the Soviet legacy）」と表している。

39 FTS, *Tamozhennaia* (various years); UN-COMTRADE による。

40 同連邦法に基づいて導入された対ウクライナ輸入制限措置は次の通り。2005 年 5 月 24 日付政府決定 No. 324 による鉄鋼（HS 10 桁分類による HS 7216 及び HS 7228 の一部品目）の輸入に対する 3 年間、通関価格に対する 12.3～17.4%の AD 税導入、2005 年 8 月 11 日付政府決定 No. 504 による鉄鋼（同、HS 7213, 7214, 7227, 7228）の輸入に対する 4 か月間、21.0%の相殺関税導入、2005 年 12 月 21 日付政府決定 No. 791 による鉄鋼（同、HS 7213, 7214, 7227, 7228）の



表 15 ロシアの対ウクライナ貿易額の推移

	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
ロシアの対ウクライナ貿易											
輸出	7.56	7.24	5.56	4.79	5.02	6.85	6.79	6.27	9.10	11.02	14.99
輸入	6.29	3.98	3.28	2.53	3.65	3.78	3.19	4.40	6.06	7.74	9.24
収支	1.26	3.26	2.28	2.26	1.37	3.07	3.60	1.87	3.04	3.28	5.75
貿易額	13.85	11.22	8.85	7.32	8.67	10.63	9.98	10.66	15.17	18.76	24.22
鉄鋼 (HS 72)											
輸出	0.14	0.08	0.07	0.04	0.07	0.10	0.17	0.27	0.44	0.61	0.81
輸入	0.78	0.48	0.48	0.34	0.55	0.52	0.31	0.58	1.01	1.34	1.64
収支	▲ 0.64	▲ 0.40	▲ 0.40	▲ 0.30	▲ 0.49	▲ 0.41	▲ 0.14	▲ 0.31	▲ 0.57	▲ 0.72	▲ 0.83
シェア	6.7	5.0	6.2	5.2	7.2	5.9	4.8	8.0	9.5	10.4	10.1
鉄鋼製品 (HS 73)											
輸出	0.07	0.04	0.03	0.02	0.04	0.07	0.05	0.06	0.11	0.18	0.25
輸入	0.74	0.70	0.47	0.21	0.38	0.38	0.22	0.42	0.49	0.71	1.28
収支	▲ 0.66	▲ 0.66	▲ 0.44	▲ 0.18	▲ 0.34	▲ 0.31	▲ 0.17	▲ 0.36	▲ 0.38	▲ 0.53	▲ 1.03
シェア	5.8	6.5	5.7	3.1	4.8	4.2	2.7	4.5	3.9	4.8	6.3
機械 (HS 84)											
輸出	0.48	0.41	0.31	0.31	0.46	0.66	0.49	0.61	0.89	0.96	1.09
輸入	0.63	0.58	0.47	0.34	0.46	0.54	0.58	0.68	0.80	0.96	1.13
収支	▲ 0.14	▲ 0.17	▲ 0.16	▲ 0.03	▲ 0.00	0.12	▲ 0.09	▲ 0.07	0.09	0.00	▲ 0.05
シェア	8.0	8.8	8.8	8.9	10.7	11.3	10.7	12.1	11.2	10.2	9.2

(注) 輸出、輸入、収支、貿易額の単位は 10 億ドル。シェアは当該商品グループの輸出入合計額がロシアの対ウクライナ貿易額に占めるシェア (単位: %)。

(出所) UN-COMTRADE.

WTO (世界貿易機関) 加盟準備の一環として制定されたものであり、その内容は WTO 協定中の貿易救済措置 (セーフガード、アンチダンピング、相殺関税) に関する諸協定と概ね整合的である<sup>(41)</sup>。すなわち、同連邦法はダンピング輸出 (輸出国内における販売価格を下回る価格での輸出) や輸出国における補助金交付等により、輸入国 (ロシア) において特定の製品の輸入が急増し国内産業に損害が生じた場合に、一定期間、当該品目の輸入関税を引き上げることが出来るとするものである。現在、ロシアは WTO 未加盟であるため、AD 税の導入等に至る調査や認定手続きの公正性に関して疑問は残るが、少なくともウクライナに対する貿易制限措置の導入が相次いでいる背景としてまず考えられるのは、ロシアで生産及び輸出が行われてきたのと同じ品目に関してウクライナからの輸入が急増し、それによって両国間で鉄鋼貿易を巡る競合関係が高まっている可能性である<sup>(42)</sup>。

輸入に対する 2007 年 8 月 14 日までの 21.0% の相殺関税導入、2005 年 12 月 29 日付政府決定 No. 824 による鉄鋼製品 (同、HS 7304, 7305, 7306) の輸入に対する 5 年間、8.9 ~ 55.3% の AD 税導入、2006 年 11 月 15 日付政府決定 No. 685 による鉄鋼製品 (同、HS 7304, 7305) の輸入に対する 3 年間、8.0% の特別 (セーフガード) 関税の導入、2007 年 4 月 10 日付政府決定 No. 217 による鉄鋼製品 (同、HS 7318) の輸入に対する 5 年間、21.8% の AD 税導入。

41 WTO 協定中の貿易救済措置 (セーフガード、アンチダンピング、相殺関税) に関する諸協定とは、それぞれ「セーフガードに関する諸協定」、「1994 年の関税及び貿易に関する一般協定第 6 条の実施に関する協定」、「補助金及び相殺措置に関する協定」である (外務省経済局『世界貿易機関 (WTO) を設立するマラケシュ協定』日本国際問題研究所、1995 年、602-619、326-379、506-599 頁)。

42 逆にロシアが従来ウクライナから輸入していた鉄鋼品目の生産・輸出を急増させた場合にも競合関係は高まると考えられる。実際、2006 年夏にロシアの鉄鋼メーカーがこれまで国内で生産されていなかった大口径鋼管の生産を開始したことが、大口径鋼管の輸入制限措置の導入を求めるロ

このような競合関係の高まりについて詳細に検討するため、以下では Abd-el-Rahman 等によって考案された貿易タイプ別の分類方法を用いる<sup>(43)</sup>。この方法は、2 国間で輸出入が行われているそれぞれの商品グループに関して、そのサブ・カテゴリーをまず輸出入額の重複部分の大きさに応じて一方向貿易（OWT: One-way trade）品目と双方向貿易（TWT: Two-way trade）品目とに分類し、更に双方向貿易カテゴリーを、輸出入単価の格差の大きさに応じて水平的双方向貿易（H-TWT: Horizontally differentiated two-way trade）品目と垂直的的双方向貿易（V-TWT: Vertically differentiated two-way trade）品目とに分類する方法である<sup>(44)</sup>。本稿では上記商品グループとして HS 2 桁分類（HS 72 及び HS 73）を、サブ・カテゴリーとして HS 4 桁分類（HS 7201～7229 及び HS 7301～7326）を用いた。AD 税等の対象品目は HS 10 桁分類によって指定されるが、HS 10 桁分類の貿易データは入手できない。しかし HS 10 桁分類による同一品目の輸出入単価の格差が小さいと仮定するならば、前述の競合関係の高まりの背景となっている貿易を水平的双方向貿易（H-TWT）として把握することが可能であると考えたのである<sup>(45)</sup>。

輸出入額の重複部分の大きさによる OWT と TWT の分類方法は次の通りである。あるサブ・カテゴリー  $i$  の輸出額 ( $X_i$ ) と輸入額 ( $M_i$ ) のうち、金額が小さいほうのフロー（例えば輸入額）が大きいほうのフロー（同、輸出額）の一定割合（20%）よりも大きければ、そのサブ・カテゴリーは TWT に分類され、小さければ OWT に分類される<sup>(46)</sup>。

また、輸出入単価の格差の大きさによる V-TWT と H-TWT の分類方法は次の通りである。TWT 品目に分類されたサブ・カテゴリーのうち、輸出単価 ( $UVX_i$ ) の輸入単価 ( $UVM_i$ ) に対する比率が一定の範囲内（75%～125%）に収まっているサブ・カテゴリーは H-TWT に分類され、そうでなければ V-TWT に分類される<sup>(47)</sup>。

シアのロビー活動を勢い付かせたとの観測がある（坂口泉「劇的な変化を遂げるロシアの鋼管製造分野」『ロシア NIS 調査月報』3 月号、2007 年、1-20 頁）。なお、WTO 加盟国間の貿易紛争は、紛争当事国を除く代表によって構成される小委員会（panel）等での審理によって解決が図られるが、ロシア、ウクライナはいずれも WTO 未加盟であるため、こうした WTO の紛争解決メカニズムを利用することができない（外務省経済局『世界貿易機関』766-817 頁）。

43 Fontagné et al., *Intra-Industry Trade*, pp. 29-34, 41-42.

44 HDLR との違いについて付言すると、ある商品の輸出が 100 ドル、輸入が 80 ドルである場合、HDLR では輸出と輸入の重複部分（ $80 \times 2 = 160$  ドル）が双方向貿易として計測されるのに対して、Abd-el-Rahman 等による方法では、輸出入全体（ $100 + 80 = 180$  ドル）が H-TWT または V-TWT とみなされる。

45 無論、HS 10 桁分類による同一品目の輸出入が増加したとしても、同一品目の中に高級品と低級品が存在する場合には輸出入単価の格差が大きくなり、V-TWT に分類される可能性がある。また、前述の HDLR 及び GLI と同様の問題もある。すなわち、HS 10 桁分類データで見れば OWT に分類されるべき貿易が、HS 4 桁分類データでは H-TWT または V-TWT に分類される場合があり得る。

46  $TWT: \min(X_i, M_i) / \max(X_i, M_i) > \alpha$ ,  $OWT: \min(X_i, M_i) / \max(X_i, M_i) \leq \alpha$   
ここで、 $\alpha = 0.2$  である（Fontagné et al., *Intra-Industry Trade*, p. 34）。

47  $H-TWT: 1 - \beta < UVX_i / UVM_i < 1 + \beta$ ,  
ここで、 $\beta = 0.25$  である（Fontagné et al., *Intra-Industry Trade*, p. 29）。

以上の分類方法に従って、1996～2006年にロシア・ウクライナ間で行われた鉄鋼（HS 72）及び鉄鋼製品（HS 73）の貿易、さらに、同じく双方向貿易が活発な機械（HS 84）の貿易を、OWT、V-TWT、H-TWTの3タイプに分類し、それぞれの貿易額の推移を示したものが図4～6である<sup>(48)</sup>。

鉄鋼（図4）及び鉄鋼製品（図5）に関しては、年による変動はあるものの、いずれも OWT が金額でこそ増加したもののシェアは縮小傾向にあり、その一方で TWT、特に H-TWT が金額、シェアともに急速に拡大してきた様子が見て取れる（OWT シェアは、鉄鋼：80.4→61.2%、鉄鋼製品：89.0→79.6%、H-TWT シェアは、鉄鋼：0.4→22.9%、鉄鋼製品：0.0→11.0%）。これは鉄鋼貿易における H-TWT のシェア拡大によりロシア・ウクライナ間で競合関係が高まっていることを示唆するものである。事実、2005～2007年にロシアが輸入制限措置を導入したことが確認される鉄鋼・同製品の8つのサブ・カテゴリー（HS 7213, 7214, 7216, 7227, 7228, 7304, 7305, 7306）のうち、HS 7213は2003年以降、HS 7214は2001年以降、HS 7228は2002年以降（但し、いずれも2004年を除く）に H-TWT に分類されるようになったサブ・カテゴリーである<sup>(49)</sup>。また、その他5つのサブ・カテゴリーについても、輸出入額の重複部分の拡大または輸出入単価の格差の縮小、或いはその双方が確認されることから、潜在的な H-TWT 商品群とみなすことができる。

一方、機械（HS 8401～8485）に関しては、2002年以降、H-TWT のシェアが急拡大しており、2004～2006年には鉄鋼及び鉄鋼製品の H-TWT シェアをも上回った（図6）。しかし、それにも拘らずロシアがウクライナからの機械輸入に関して制限措置を導入した事例は確認されない。これは恐らく、鉄鋼及び鉄鋼製品と機械の商品特性の違いによるものと推察される。つまり、鉄鋼及び鉄鋼製品と比べて、機械はその用途や品質、性能による製品差別化が進んでいる商品カテゴリーであるため、水平的双方向貿易（H-TWT）が増加しても競合関係は高まらず、従って貿易制限措置が導入されるような事態も生じなかったと考えられるのである。

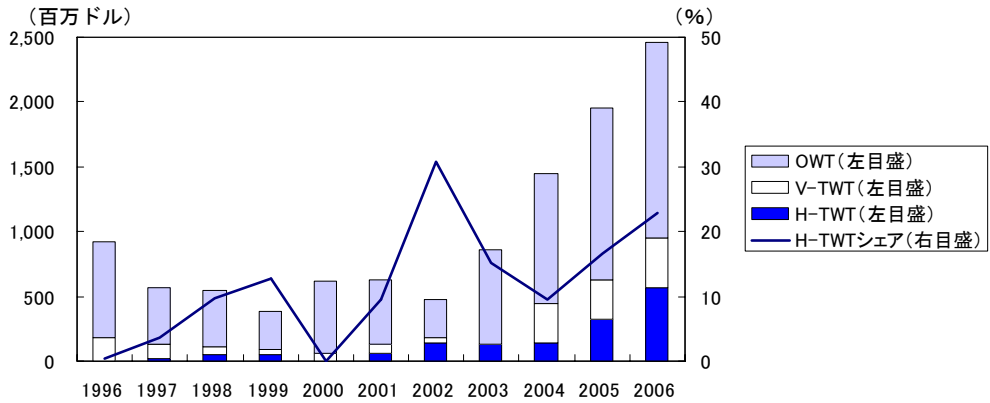
以上の考察から、ロシア・ウクライナ間の鉄鋼貿易を巡る摩擦は、FTA 形成により双方向貿易が活発化したとしても、その商品が鉄鋼のような製品差別化が難しい商品である場合、貿易摩擦に発展する可能性があることを示唆していると考えられる。FTA 構成国間において貿易摩擦が生じ、その対処としてアンチダンピング税などの貿易救済措置が WTO 協定に基づいて発動されるケースは世界的に見ても特に珍しいわけではない<sup>(50)</sup>。しかし、貿易救済措置は事実上の貿易制限措置であるため、貿易救済措置の対象となる品目の貿易額が大きく、且つ継続的に導入されるようであれば、FTA 形成の意義が損なわれかねないこともまた事実である。ロシア・ウクライナ間の鉄鋼貿易を巡る摩擦がどのように解決されるかという問題は、CIS 諸国による FTA 形成の今後のあり方にも関わる重要な問題であると思われる。

48 データは UN-COMTRADE による。なお、同データベースから得られるロシアの商品別貿易データは 1996 年以降分であるため、分析対象期間も 1996～2006 年とした。

49 但し、この一方で最近 H-TWT に分類されるようになったものの、輸入制限措置の導入が確認されないサブ・カテゴリー（HS 7215, 7217, 7229, 7222 等）も存在する。

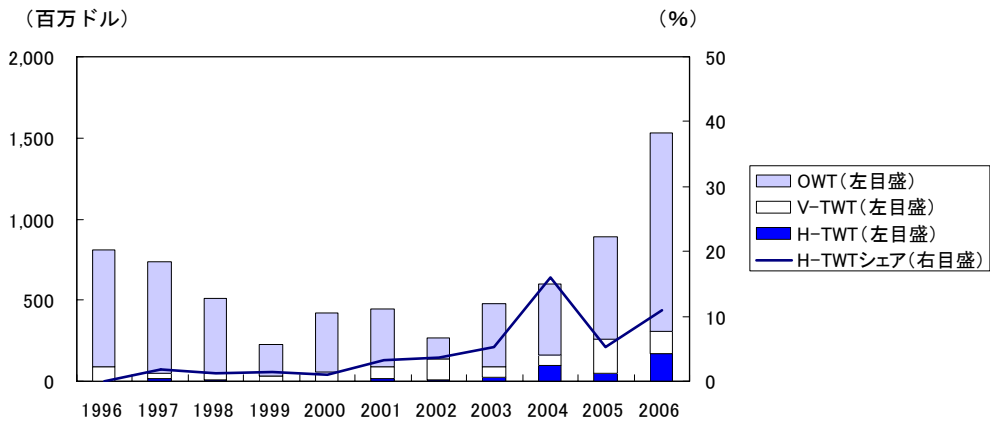
50 川島富士雄『地域経済統合におけるダンピング防止措置の適用に関する規律：横断的比較を通じた規律導入の条件に関する考察（RIETI Discussion Paper Series 06-J-053）』経済産業研究所、2006 年。

図4 ロシア・ウクライナ鉄鋼貿易 (HS 72) のタイプ別推移



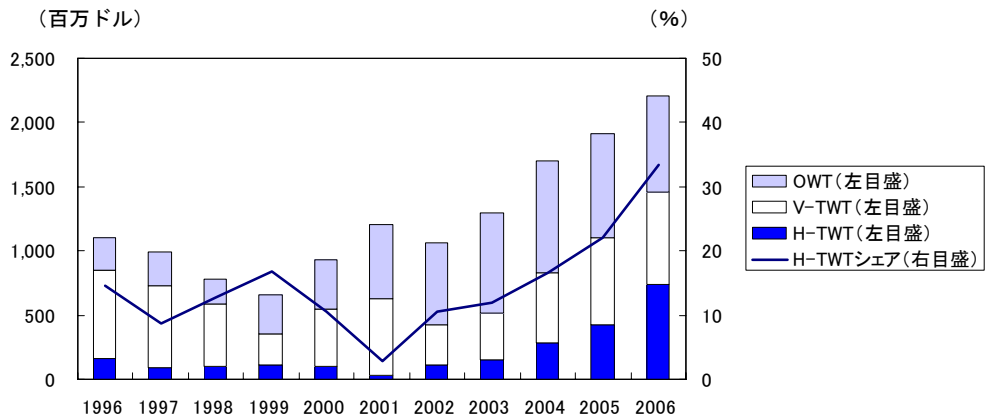
(出所) UN-COMTRADE.

図5 ロシア・ウクライナ鉄鋼製品貿易 (HS 73) のタイプ別シェア



(出所) 図4と同じ。

図6 ロシア・ウクライナ機械貿易 (HS 84) のタイプ別シェア



(出所) 図4と同じ。

## 結 語

以上の考察から、ロシアの CIS 域内貿易の商品構造上の特徴は、次のようにまとめられよう。第 1 に、域外貿易の輸出入が特定の商品グループに集中している（燃料を輸出し、自動車、機械、電気機器等を輸入する構造である）のに対して、域内貿易では輸出入ともに商品グループの構成が多様であり、しかもその傾向は近年、益々顕著になっている。第 2 に、比較優位の観点から見た場合、ロシアが域外貿易において比較優位を有しているのは資源または加工度が低い商品グループのみであるが、域内貿易においては製造業品目を含む多くの商品グループに関して比較優位を有している。第 3 に、域内貿易においては同一商品グループの双方向貿易が活発であることが域外貿易と比べた場合の顕著な特徴であり、その中心的な商品グループとは鉄鋼、機械、自動車等である。

本稿ではさらに、定性的な側面からの考察により、ロシアの域内・域外貿易における比較優位構造を規定する要因として実質為替レートが重要であること、また、域内貿易において双方向貿易が活発であることの要因として、これまでの CIS 経済統合の試みや、ソ連時代に形成された技術的・基準認証制度の同一性の残存が重要であることを指摘した。加えて、双方向貿易の中心的な商品グループである鉄鋼貿易に関してロシア・ウクライナ間で貿易紛争が多発していることに着目し、その背景として両国間の鉄鋼貿易を巡る競合関係の高まりが示された。しかし本稿では、経済統合の取り組みが双方向貿易の活発さにどの程度のインパクトを与えたかは明らかにされていないし、ロシア・ウクライナ間の鉄鋼貿易を巡る競合関係の高まりをもたらしている要因が何かという問題も解明されていない。これらの問題は、ロシアの域内貿易構造を規定する要因は何か、域内貿易の動態と同制度の間にどのような相互関係が存在してきたかという視点から、定量的な手法も含め、より本格的に検討される必要がある。これらは全て本研究の残された課題である。

## **Analysis of Structural Changes in Russia's Trade with CIS Countries**

**KONNO Yugo**

After the demise of the Soviet Union, Russia has initiated several plans towards establishing free trade area (FTA) and customs union with other CIS countries. However, more recently, several trade confrontations among CIS countries, such as Russia's anti-dumping measures on metal pipes imports from Ukraine, have been observed. In order to understand in which direction Russia and other CIS countries are heading – economic integration or disintegration, it is important to examine the nature of existing CIS intra-bloc trade from two aspects: systemic changes and trade dynamics, bearing in mind some mutual effects between them. However, concerning the trade dynamics between Russia and other CIS countries, only a few studies have been previously conducted.

Therefore, the main purpose of this paper is to examine the structural changes in Russia's trade with CIS countries over the past 16 years by comparing its commodity structure and trade patterns with those seen in the trade with non-CIS countries. For this purpose, some indices are calculated using Russia's foreign trade data, classified by the two- or four-digit Harmonized System (HS) categories compiled and issued by the Federal Customs Service of Russia (FTS), the Ministry of Statistics and Analysis of the Republic of Belarus (Minstat) and the United Nations Commodity Trade Statistics database (UN-COMTRADE). Due to the fact that most of these data have been available only since 1994, the analysis made in this paper is mainly for the period 1994 through 2005.

The first section is devoted to a brief survey and comparison of commodity structures of Russia's trade with CIS and non-CIS countries in the two years of 1994 and 2005, and basic characteristics of them are pointed out. The commodity structure of Russia's trade with non-CIS countries has been concentrated in a few commodities. To put it simply, Russia has exported fuels (HS 72) and imported manufacturing products like automobiles (HS 87), machines (HS 84) and electronic equipment (HS 85). In contrast, the structure of Russian trade with CIS countries has become more diversified, although energy-related commodities still comprise the main export to both CIS and non-CIS countries. It should be noted here that each of these "concentrated" or "diversified" characteristics have been more apparent between the two years.

In section 2, three traditional indices relating to comparative advantage, RCA (Revealed Comparative Advantage), RCD (Revealed Comparative Disadvantage) and RTA (the combination of the former two indices), are calculated. In addition, the corrected-RTA indices designed by the author to reduce the bias from trade imbalances are also calculated. All of these indices show almost similar results. Many more groups of commodities exported from Russia have greater comparative advantages in CIS market than in non-CIS market. Typical commodities with high comparative advantages in both of CIS and non-CIS markets are fuels, fertilizers, and nickel (HS 27, 31, 75) in addition to several manufacturing goods such as machines, electrical equipment, ships and optical apparatus (HS 84, 85, 89, 90) that are found to have comparative advantages in CIS markets. It deserves to be noted that according to the corrected-RTA indices in 2005, 41 groups of commodities

out of all 96 groups by HS 2-digits classification have comparative advantages only in CIS markets, and this number has doubled in the past decade.

The third section deals with an intensive analysis of the “two-way trade” of the same group of commodities in Russia’s CIS and non-CIS trade. Here the author calculates HDLR (Horizontal Division of Labor Rate) indices developed by Uegaki from GLI (Glubel-Lloyd Index). It is found that the HDLR indices for Russia’s intra-CIS trade have been much higher than those for non-CIS trade. The author also finds that the main contributors to the high HDLR indices for intra-CIS trade have been such commodities as iron and steel (HS 72), machines (HS 84), automobiles (HS 87), railway locomotives (HS 86). As the background to this tendency, the author indicates that the web of bilateral free trade agreements stipulating the duty-free trade regime among CIS members has been in effect though there have been some exemptions. In addition, the wide-gauge rail system and standard-certification system (GOST) remain unchanged, an important “Soviet legacy” for most CIS countries.

The last section analyzes the trade relations between Russia and Ukraine, focusing on iron, steel and products thereof (HS 72, 73), which are the typical goods for two-way trade but are also the very subject of trade confrontations between the two countries. Here the author uses Abd-El-Rahman’s way of dividing trade flows into three trade types, OWT (one-way trade), V-TWT (Vertically differentiated two-way trade), and H-TWT (Horizontally differentiated two-way trade), according to the degree of overlap between export and import values (if large, OWT) and to the similarity of export and import unit values (if similar, H-TWT). The outcome leads to the conclusion that the increasing share of H-TWT in iron and steel trade may account for the tension between Russia and Ukraine. In concluding remarks, the results of the analyses above and the tasks that remain to be addressed are briefly summarized.