

2000年代のロシアの経済発展メカニズムについての再考

田 畑 伸 一 郎

2000年代のロシアの経済発展メカニズムは、油価高騰に基づく成長、家計消費主導の成長、オランダ病を伴う成長という3点で特徴付けられる。この時期には製造業の成長が見られ、ロシアはオランダ病に感染しなかったという議論が最近出されているが、ロシアはオランダ病に罹ったものの、次の要因により症状が重くならなかったのではないかと考える。それは、①1990年代に競争力の低い産業がおおむね淘汰されてしまった、②油価の異常な上昇が異常な所得増加をもたらし、所得階層別の需要の増加を引き起こした、③エネルギーの内外価格差が製造業企業にとって大きな価格補助金となった、④ロシア中央銀行の外国為替市場への大規模な介入が輸入の増加をある程度抑えた、の4つである。2000年代の製造業の成長を分析すると、オランダ病の兆候が見られるとともに、上記②の要因により、輸入と生産が同時に増加した部門もあったことが分かる。

JEL Classification Codes: O11, O19, O16

1. はじめに

本稿の目的は、2000年代のロシアの経済発展メカニズムについて再考することにある。本稿で念頭に置いているのは、2000年頃から2008年9月に表面化した世界金融危機までの時期の年率7%程度の経済成長を支えたメカニズムである。これに関して、筆者は既に田畑(2006; 2008b)、Tabata(2009)などで扱ったことがある。筆者はそれらにおいてこのメカニズムの負の側面としてオランダ病を指摘した。しかし、ロシアが罹っているのはオランダ病とは異なる病気(ロシア病)であるという議論が日米の有力な研究者から出されていることから(久保庭, 2011; Kuboniwa, 2012; Gaddy and Ickes, 2005; 2010)、再度この問題を検討する必要性を感じるに至った。

本稿の文脈において、オランダ病とは、資源の輸出の増加による為替レートの上昇などを通じて製造業製品の輸入が増え、製造業の発展が妨げられる現象と定義しておくことにする¹⁾。これに対して、ロシア病とは、久保庭、ギャディ、イッケスの主張を一言でまとめるならば、経済発展のすべてが石油・ガスからの輸出収入

の増加に依存している病である²⁾。オランダ病とロシア病の症状におけるもっとも明確な違いは、為替レートが上昇したときに、前者では製造業の発展が妨げられるのに対して、後者では製造業が発展することである。実際、為替レートが著しく上昇した2000年代において、製造業全体としては、成長が鈍化したということではなかった。しかし、本稿では、ロシアはオランダ病に罹ったものの、いくつかの特殊な要因が働いたために、それが軽症に終わったという主張を展開したい。ロシア経済はオランダ病が発症するような体質を持っていると捉える方が、今後の経済発展を検討するうえでも有益であると考えられるからである。

本稿の構成は次のとおりである。2節では、2000年代のロシアの経済発展メカニズムの特徴として、①油価高騰に基づく成長、②家計消費主導の成長、③オランダ病を伴う成長の3点について説明する。3節では、2000年代における製造業の成長について分析し、オランダ病の兆候が見られることと、逆に、輸入と生産が同時に増加した部門も存在することを示す。4節では、オランダ病の重症化を阻止した要因の1つであるロシア中央銀行による為替市場への介

入について検討する。5節では、本稿のまとめとして、今後のロシアの経済発展メカニズムの見通しを述べる。

2. ロシアの経済発展メカニズムの特徴

2.1 油価高騰に基づく成長

2000～2007年におけるロシアの経済発展メカニズムの最大の特徴は、経済成長が油価の高騰に基づいていた点にある。油価(IMF ウェブサイトの世界平均価格)は2000～2007年に年平均20.6%上昇した³⁾。この時期は、歴史的に見ても異常なまでの油価の高騰期であったことをまず押さえておく必要がある。ロシアのGDPと油価との関係については多くの実証研究があるが、たとえば、久保庭(2011, p.18)では、1995～2009年の年次データを用いて、油価10%増がGDP成長率2.1%増をもたらすという関係式が示されている。ただし、GDPの算出に着目した場合、油価の上昇それ自体はデフレートされるので、実質で見たGDPに直接的に影響するわけではない⁴⁾。そこで、我々は、油価の経済成長への影響に関して、GDPではなく、交易利得を含む実質GDI(国内総所得)に注目することにより、この問題を考察してきた(久保庭, 2011, pp.58-64; 田畑, 2008a, pp.80-82)。交易利得は、交易条件(輸入価格に対する輸出価格の比率)が改善(上昇)するにつれて増加するので、油価の高騰が実質GDIの増加に大きく寄与したわけである。もちろん、GDPに対しても石油産業の所得増加の大きな波及効果があったわけであるが、それを統計的に捉える作業は今後の課題となっている。なお、油価高騰は、輸出額を著しく増加させ、経常収支の大幅な黒字をもたらす要因の1つとなった。

2.2 家計消費主導の成長

ロシアの経済発展メカニズムの2つ目の特徴は、家計消費主導の経済成長であったことにある。2000～2007年の年平均7.2%のGDP成長に対する寄与度を計算すると、家計消費は51%であり、総固定資本形成の2.3%を大幅に上回った(ロシアでは、輸出増加は価格の上昇、

輸入増加は数量の増加によるところが大きかったため、外需の寄与率はマイナス1.6%であった)。言うまでもなく、こうした家計消費主導の成長のもとになっているのは、交易利得の増加による所得の増加である。名目平均賃金(月額)は同期間に6.1倍増加しており、実質平均賃金は年平均15.2%増加した⁵⁾。

総固定資本形成の年平均増加率は同期間に13.4%であり、家計消費の増加率(10.5%)を上回るが、ロシアでは投資率(GDPに占める総固定資本形成の構成比)が同期間に18.5%と低かったため、投資の寄与度が小さかったのである。投資率を総資本形成(在庫品増加を含む)で見ると、同期間にロシアでは21.0%、中国では40.1%、インドでは30.0%であり、ロシアの投資率の低さが分かる(Tabata, 2011a, p.416)。ロシアの低い投資率は、経済全体としての貯蓄超過の一因となっている(表1)。マクロ経済の枠組みでは、経済全体としての貯蓄超過額は経常収支の黒字額と等価であるので、投資率が低い家計消費主導の成長は、前項で説明した油価高騰に深く関係していることになる。ただし、高度成長期後半の日本や現在の中国では、経常収支の黒字と投資主導の経済成長が共存しているわけであり、ロシアはそれとは対照的である。日本や中国では高い投資率を上回る高い貯蓄率(とくに家計)があったわけであるが、ロシアの場合は、家計消費が大きいことの背後にある家計の貯蓄率の低さ(表1)にも特徴がある。

2.3 オランダ病を伴う成長

2.3.1 輸入の増加

上述のように、本稿では、2000年代のロシアの経済発展メカニズムのもう1つの特徴として、それがオランダ病を伴う成長であったことを重視したい。オランダ病の症状のうち、輸入が増える原因については次の2つの経路が考えられる⁶⁾。

①資源の輸出額が増えて、為替レートが上昇し、それが輸入を増加させる。

②資源の輸出額が増えて、GDPが増大し、それが輸入を増加させる。

表1. ロシアの制度部門別貯蓄投資バランス (対GDP比%)

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
総貯蓄	36.2	32.5	28.8	28.3	30.3	30.6	30.7	31.3	30.2	20.8	25.1
企業 ¹⁾	22.5	22.2	13.9	13.9	13.3	10.8	9.8	11.7	11.3	9.1	...
一般政府	11.2	7.9	7.0	6.3	10.3	13.1	13.7	12.6	13.2	2.8	...
家計	3.2	3.9	7.9	8.1	6.7	6.6	7.2	7.0	5.7	9.0	...
FISIM ²⁾	-0.8	-1.5
総資本形成 ³⁾	18.7	21.9	20.1	20.9	20.9	20.1	21.2	24.2	25.5	18.9	22.8
企業 ¹⁾	13.7	16.6	14.4	14.7	14.4	12.9	13.1	14.5	18.1	11.5	...
一般政府	2.3	2.3	2.4	2.7	2.8	3.7	3.7	4.4	2.1	0.2	...
家計	2.7	3.0	3.3	3.5	3.7	3.5	4.3	5.4	5.3	7.2	...
貯蓄投資差額	17.5	11.0	8.8	8.2	10.0	11.1	9.6	6.0	6.1	4.1	4.8
企業 ¹⁾	8.8	5.5	-0.4	-0.8	-1.1	-2.1	-3.3	-2.8	-6.8	-2.4	...
一般政府	8.9	5.6	4.6	3.6	7.5	9.4	10.0	8.3	11.1	2.5	...
家計	0.5	0.9	4.6	4.6	3.0	3.1	2.8	1.6	0.4	1.8	...

備考 1) 対家計民間非営利団体を含む。

2) 間接的に計測された金融仲介サービス。2002年以降は、統計上、各部門に分配されるようになった。

3) 貴重品の純取得を含む。

出所) *Natsional'nyye*(各年版)、ロシア統計局ウェブサイトから作成。

①についても、多くの実証研究がある。資源としてロシアの原油を考察した久保庭(2011, p. 27)では、1995~2009年の年次データにより、実質為替レートは、油価が1%上昇すると0.5%上昇することが計量的に示され、ここにロシア病とオランダ病の共通性があると述べられている。さらに、輸入が実質為替レートの影響を強く受けていることについても、久保庭(2011, p. 22)において、1995~2009年の四半期データにより、実質為替レートの10%増価が8%の輸入増加をもたらすことが示されている。

②については、GDP成長が輸入増加を引き起こすことは普遍的に当てはまる事実であると言える。すなわち、国の経済発展が、投資や消費の増加をもたらす、少なくともその一部が輸入増加を引き起こすという因果関係である。これは、総供給(国内生産+輸入)の増加として捉えるとよく理解できる。また、久保庭(2011, p. 142)が明らかにしているように、ロシアでは、輸入増加は商業部門のGDP(付加価値)を増加させ、それがGDPを増加させるという因果関係が存在した⁷⁾。消費増加が輸入を促進したのか、輸入増加が消費を促進したのか、分からないような状況が生じていたのである。

2.3.2 製造業発展の抑制

次に、製造業製品の輸入の増加が製造業の発展を妨げるというオランダ病の核心について検討する。ロシアが罹っているのはオランダ病ではなく、ロシア病であるとする久保庭(2011, pp. 54-56, 136-137)は、ロシア病の最大の特徴として、油価の上昇と製造業の成長との強い相関を挙げている。ただし、これが

生じる原因については、ロシアの国内市場がオランダと比べて大きく、製造業の発達が遅れていたことを挙げるに留まっている(久保庭, 2011, p. 55)。これが病気と呼ばれる所以は、このことの結果として、2008~2009年に実際に見られたように、油価の下落と製造業の落ち込みとの間に強い相関があることに求められている。同じくロシア病を提唱するギャディとイケスは、製造業の発展が生じた理由について次のような説明を与えている(Gaddy and Ickes, 2005, pp. 566-567)。「ロシアでそうであるように、超過コストがレント・シェアリングの重要な形態となっている場合、製造業は、大きな資源セクターの存在により害を被るのではなく、利益を得るのである。したがって、オランダ病を患う国もある一方で、我々が説明しているレント展開システムは、ロシアが別の病気に罹っていることを示している。石油部門の企業からの需要があるため、超過コストに寄与している製造業の諸部門は、ロシアの石油生産が増加するとき、利益を得るのである⁸⁾。すなわち、石油・ガス産業のレント(利潤)のおこぼれにあずかることにより、製造業が発展したという説明である。彼らは、病気という言葉よりも、依存症(addiction)という言葉を多用しており、ロシア経済の石油・ガスからのレントに対する

表2. 部門別鉱工業生産増加率¹⁾

	1998/1991	2007/2000
製造業全体	40.7	162.0
食品・飲料・タバコ	46.1	158.6
繊維・縫製	16.3	117.7
皮革・製靴	10.6	175.6
木材加工・同製品	29.5	145.0
紙パルプ・出版・印刷	57.6	154.8
石油製品	55.9	128.7
化学工業	47.4	131.2
ゴム・プラスチック製品	34.1	215.5
その他非金属鉱物製品	32.1	158.5
冶金・金属製品	53.4	150.2
一般機械・設備	27.0	196.8
電気・電子・光学機器	34.3	327.4
輸送機器	42.2	112.0
その他	47.6	171.8

備考 1) それぞれ1991年と2000年を100とする指数。

出所) ロシア統計局ウェブサイトから作成。

依存症を問題にしている。

本稿の冒頭で述べたように、筆者は、こうした議論に対して、ロシアはオランダ病を患ったのであるが、いくつかの要因により、症状が重くならなかっただけではないかという仮説を提示したい⁹⁾。

2.3.3 オランダ病の軽症化要因

オランダ病の症状を抑えた要因としては、次の4つが重要であると考えられる。

①1990年代に競争力の低い産業(企業、生産設備)はおおむね淘汰されてしまったため、2000年代における輸入の著しい拡大はこれらの産業にはあまり影響しなかった。

②2000年代の油価の異常なまでの継続的上昇が異常なまでの家計・企業の所得増加をもたらした。それに伴う所得の格差拡大は、所得階層別の需要の増加を引き起こした。高所得者層の需要は高品質の輸入によって満たされたが、国産品によって満たされるような需要も大きく増加した。

③石油・ガスをはじめとする資源の内外価格差が、製造業企業にとって大きな価格補助金として機能した。

④ロシア中央銀行(中銀)の外国為替市場への大規模な介入が輸入の増加をある程度抑えた。

本項の以下の部分では、このうち①～③について説明する。④については、4節で検討する。

①については、1998年の製造業の生産高水準を1991年と比べると、1991年の40.7%の水準となる(表2)¹⁰⁾。これを部門別に見ると、皮革では10.6%、繊維では16.3%、一般機械では27.0%、木材では29.5%、その他非金属鉱物製品(建設資材)では32.1%、ゴム・プラスチック製品では34.1%などとなっている。これらの部門においては、生産がほとんど崩壊したとすら言えよう。こうした生産の崩壊は複合的要因によるが、とくに、ルーブル高や担ぎ屋貿易などによる輸入の大幅な増加によるところが大きく、田畑(2006, pp. 140-142)では、オランダ病という要因を重視している。既に1990年代においてロシアはオランダ病に一度感染したのである。田畑(2008a, p. 271)では、社会主義期ソ連の資金循環メカニズムは、石油輸出の生み出す富を製造業に配分するようなものであったという見方を展開している。貿易の国家独占制度の下で、石油の輸出収入が特別貿易収入として国庫に取り込まれるメカニズムが機能し、国家財政を通じた拡大再生産メカニズムが機能していたのである。製造業は、さらに、貿易の国家独占制度という手厚い保護政策によって守られ、エネルギーが低価格で供給されるという恩恵も受けていた。1990年代初めにロシアは国内市場の開放と貿易の自由化を大々的に進めたために、以上のような資金循環メカニズムが崩壊し、一部の製造業が壊滅的な打撃を被ったわけである。

1990年代における繊維、皮革、靴などの大幅な輸入増加については、通関統計では捕捉されない非公式輸入(担ぎ屋貿易)が多かったため、数字ではなかなか捉えられない。木材・同製品、ゴム・同製品、プラスチック・同製品の輸入額の増加は、1994年～1997年にそれぞれ3.16倍、2.24倍、2.06倍であった(Tamozennaia, 各年版)。たとえば、パソコンや鍛造機械などについては、国内市場において輸入が圧倒的な状況が2000年代にも継続している。

②については、この時期の所得格差の大きさ

に関して多くの研究が既になされている。産業部門別の平均賃金のようなデータを見ても、2007年に金融部門は教育部門の4倍、鉱業部門は繊維部門の5倍の水準となっていた。このような所得階層別に需要が増加したことにより、輸入の増加と国内生産の増加が同時に生じるような事態がいくつかの製品市場で生じたと考えられる(3.2参照)。他方で、すべての需要が国産品に向かったわけでもなかった。国内産業保護政策などによって輸入をある程度抑制して、そのようなことが起きていたならば、もっと投資が増え、投資主導の成長になっていたかもしれない。

このような所得や需要の増加の源泉は石油・ガス輸出で獲得した利益なので、以上の議論は、石油・ガスのレントが一部の製造業の発展を促したと読み替えることができよう。そうすると、ここでの議論は、2.3.2で紹介したギャディとイッケスの議論の拡大版であると位置付けることができよう。このように考えるならば、筆者とギャディ、イッケスとの違いは、筆者がオランダ病を阻止した2000年代に特有の要因として説明していることを、ギャディとイッケスはロシアに固有の体質として説明していることにある。一方で、彼らは、「製造業は全体としては通貨の実質的な増価によって圧迫されなかったようであるが、貿易財の産業は圧迫されるであろう」とも述べており(Gaddy and Ickes, 2005, p. 567)、オランダ病的な症状をすべて否定しているわけではない。

彼らの議論に戻ると、彼らは、超過コストに寄与している典型的な製品として貨車を例に挙げ、貨車の生産量と油価の水準との相関を指摘している(Gaddy and Ickes, 2005, pp. 566-567; 2010, pp. 285-286, 295-296)。油価が上がると、非効率ではあるが、鉄道による原油輸送が増えるという関係がある。自動車や次節で取り上げる冷蔵庫や洗濯機などは、貨車ほど直接的に石油・ガス部門と結び付いているわけではないが、それらに対する需要の増加がレントの増加に間接的に関係していることは明らかであろう。

③については、まず、ガスや電力の料金は国

家規制価格であるために、ロシア国内では国際価格と比べて極めて低い水準となっており、ロシアの製造業はその恩恵を受けている(Tabata, 2006)。このうちガスの国内購入者価格を輸出価格と比べると、2000年に後者は前者の5.7倍であり、その後、国内価格の大幅な引き上げがあったものの、2007年においても同3.4倍となっている¹¹⁾。一方、原油や石油製品の価格は国家規制価格ではないが、ロシアではこれらに対して高率の輸出関税が課せられており、それによって大きな内外価格差が生じている。たとえば、原油については、国際市場における油価が1バレル当り70ドルのとき、輸出関税は33.3ドルであり、国内価格は国際価格の半分程度であることになる。原油や石油製品ほど高率ではないが、多くの鉱産物に対して輸出関税が課せられており、これによって内外価格差が生じている。なお、ギャディとイッケスも、レントの発現する形態として、価格補助金という形態があることを指摘しており、ここでの考え方に相似する(Gaddy and Ickes, 2005, pp. 565-566)。

3. 2000年代における製造業の成長

3.1 オランダ病の兆候

まず、2010年版の『国民勘定統計集』(National'nye)で初めて公表された詳細な産業部門別データにより、2004~2007年の部門別生産動向を見てみよう(表3)¹²⁾。付加価値で計算した部門別寄与率の2004~2007年平均値を見ると、寄与率が大きいのは、石油製品、金属¹³⁾、食品、一般機械、その他非金属鉱物資源(建設資材)の5部門であり、その合計は75.9%である。生産高で見ると、寄与率が大きいのは、金属、食品、輸送機器¹⁴⁾、石油製品の4部門であり、その合計は57.3%である。このうち、石油製品、金属、食品、建設資材は、ロシアで豊富に生産される資源・原料の比較的単純な加工を中心とする産業であるが、この4部門の寄与度は、付加価値で見ると4.2%(寄与率は63.9%)である。製造業の2004~2007年の年平均増加率は6.6%であるが、この4部門を除くと、2.4%となってしまふことになる。この意味で、

表 3. ロシアの製造業の成長(2004~2007年) (年平均値 %)

	付加価値				生産高			
	構成比	増加率	寄与度	寄与率	構成比	増加率	寄与度	寄与率
製造業全体	100.0	6.6	6.6	100.0	100.0	7.8	7.8	100.0
食品・飲料・タバコ	14.9	6.2	1.0	14.7	18.2	6.5	1.1	14.6
繊維・縫製	1.7	-2.8	-0.1	-1.0	2.3	-2.6	-0.1	-1.0
皮革・製靴	0.3	4.6	0.0	0.2	0.3	6.9	0.0	0.3
木材加工・同製品	2.3	9.1	0.2	2.9	1.7	9.5	0.2	2.2
紙パルプ・出版・印刷	4.0	9.0	0.4	5.4	3.7	9.6	0.3	4.3
石油製品	18.1	8.5	1.3	20.1	12.8	6.6	1.0	12.6
化学工業	6.1	3.9	0.2	3.5	6.6	3.7	0.2	3.2
ゴム・プラスチック製品	1.9	11.8	0.2	3.2	2.2	16.7	0.4	4.7
その他非金属鉱物製品	5.5	13.6	0.7	10.0	4.0	14.3	0.6	7.9
冶金・金属製品	22.1	6.1	1.3	19.0	22.3	6.4	1.3	17.3
一般機械・設備	5.9	13.0	0.8	12.0	5.3	13.2	0.7	8.9
電気・電子・光学機器	5.5	6.4	0.4	5.5	5.5	11.1	0.6	7.3
輸送機器	6.7	3.3	0.2	3.5	9.7	11.0	1.0	12.9
その他	5.0	2.3	0.1	0.8	5.3	7.4	0.4	5.1

出所) *Natsional'nye*(各年版)から作成。

「本来的な」製造業部門の成長はそれほど大きいものではなかったと言えよう。なお、ロシアの製造業では金属、石油製品、食品が3大部門であり(2004~2007年における3部門のシェアは付加価値で見ると計55.1%)、製造業の動向は、この3部門の趨勢によるところが大きい。

一方、表3のデータから、繊維部門ではこの期間に生産が減少したことが分かる。ロシアの最近の『鉱工業統計集』(*Promyshlennost'*)には、極めて詳細な部門分類の生産統計が掲載されているが、それによると、2005~2007年に年平均5%以上生産が減少した部門としては繊維産業が多く、また、時計、カメラなどを含む一部の電気機械工業も含まれている(*Promyshlennost'*, 2008, pp. 30-55)¹⁵⁾。これらについては2000年代における輸入増加も確認されるので、このような部門ではオランダ病が進展したと考えられる。

以上の観察からは、2000年代のロシアにおいて実際にはオランダ病的な症状が多くみられたことが分かる。

3.2 輸入と生産の増加の同時進展

このようなオランダ病の症状とは対照的に、輸入と国内生産の増加が同時に進展した製品も少なくなかった。このような輸入代替は、輸入が増えるなかで、模造品や外資系企業による国

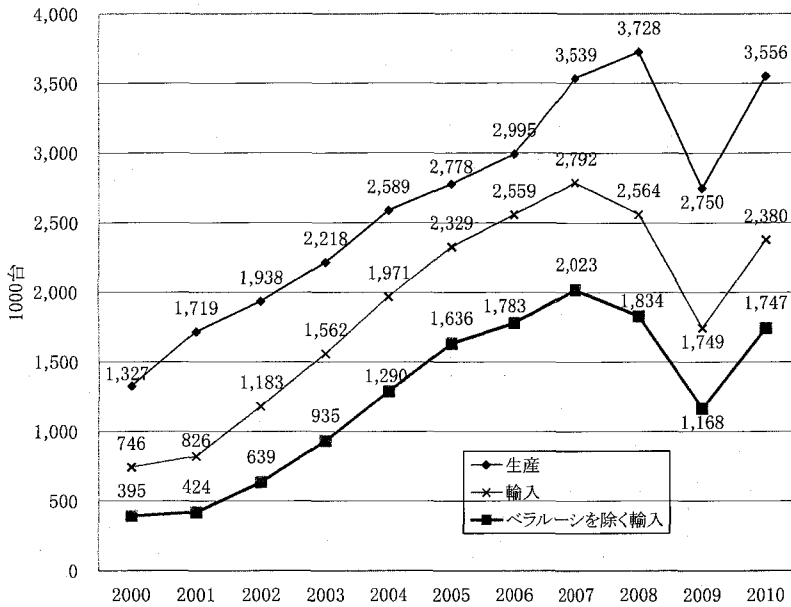
内生産が増加するという形で進展した。久保庭は、輸入代替の深化がそれ以上の輸入増加と同時に進展したことがロシアの特徴であることを強調している(久保庭, 2011, p. 47; Kuboniwa, 2012)。まさに、これを支えたのが、前節で述べた所得階層別の需要の増加であったと考えられる。たとえば、自動車につ

いては、輸入車、国内製造の外国車、ロシア車のそれぞれに対応するような需要がいずれも大きく伸びたわけである(久保庭, 2011, pp. 138-139)。

以下では、冷蔵庫、洗濯機、乗用車用タイヤの例を見てみよう。冷蔵庫の輸入は2000年の75万台から2007年の279万台に著増したが、国内生産も同期間に133万台から354万台に増加した(図1)¹⁶⁾。輸入の増加は年平均20.8%、生産の方は同15.0%であった。国内市場における輸入冷蔵庫のシェアは2006年に46.1%に達した¹⁷⁾。そのようななかで、2005~2006年にイタリアとトルコの会社がロシア国内で自社製冷蔵庫の生産を開始した。その結果、ロシアの国内生産に占める外国冷蔵庫のシェアは2007年に約60%に達したのである¹⁸⁾。図1から、これによって2007年に生産が一段と増加したことが分かる。

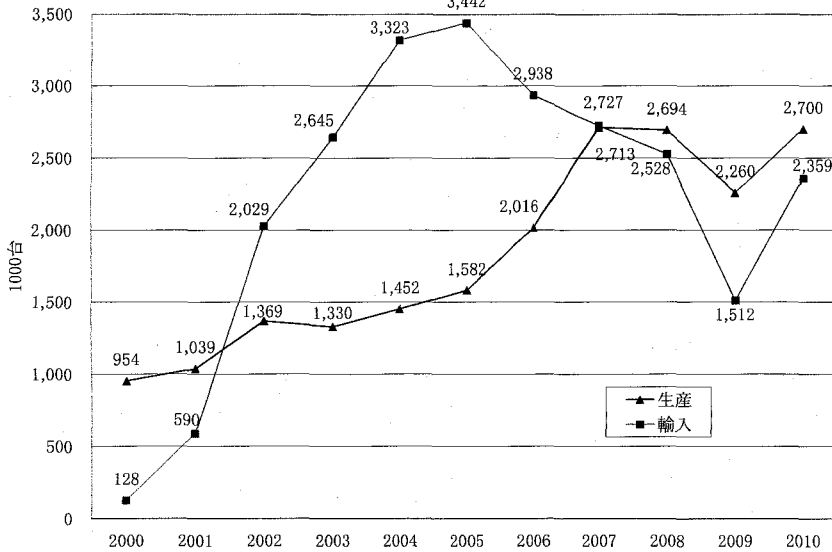
洗濯機の輸入も2000年の13万台から2005年の344万台へと著増した(図2)¹⁹⁾。国内市場における輸入洗濯機のシェアは、2004年にほぼ70%に達した²⁰⁾。冷蔵庫の場合と同様に、外国企業がロシア国内で自社製洗濯機の生産を始めるようになり、2006年と2007年に国内生産量が著しく増加した。ロシアの国内生産に占める外国洗濯機のシェアは2007年に77%に達した²¹⁾。2006~2007年には、輸入が減少するなかで生産が増加しており、輸入代替の典型的

図1. ロシアにおける冷蔵庫の生産と輸入



出所) ロシア統計局ウェブサイト, UN(2011), Belstat and Rosstat(各年版), Belstat(2011), 服部(2009, p.72)から作成.

図2. ロシアにおける洗濯機の生産と輸入



出所) ロシア統計局ウェブサイト, UN(2011)から作成.

なケースであると思なすことができよう。

乗用車用タイヤの輸入についても2000年の409万本から2008年の1720万本まで、著しい増加がみられた(図3)。この輸入の著しい増加にもかかわらず、国内生産が2007年まで増加し続けた。これには2004年と2005年にフランスとフィンランドの企業が現地生産を始めたことが大きく貢献している(今井, 2011, pp. 208-

209)。ロシアの国内生産に占めるこの2社のシェアは2008年に23%となった²²⁾。なお、ロシアでは、基本的に外国車には外国タイヤ、ロシア車にはロシア・タイヤという分業になっているので(今井, 2011, p. 204)、乗用車用タイヤの生産と輸入の動向は、外国車とロシア車のロシア国内での生産動向によって規定されていることになる。

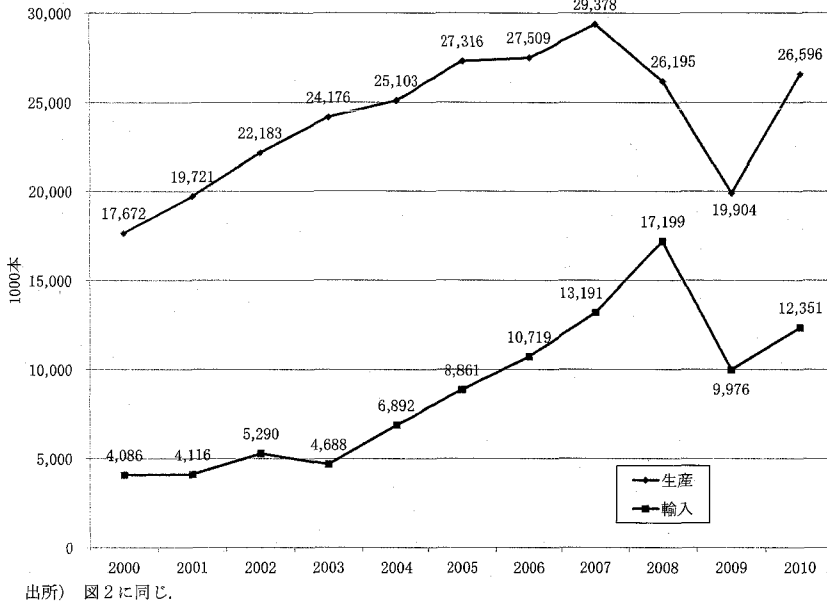
久保庭(2011, pp. 137-138)は、1995~2009年の部門別鉱工業生産データによって、生産の油価弾力性を計算し、油価弾力性がとくに高かったのが電気機械とゴム・プラスチック部門であることを明らかにしている²³⁾。この2つの部門は、表2で2000~2007年の増加率を見たときに、増加率がもっとも高い2部門である。なお、本項で説明した冷蔵庫と洗濯機は一般機械部門、タイヤはゴム・プラスチック部門の製品である。

4. 中央銀行による為替市場介入

4.1 介入による輸入抑制効果

2000年代に中銀は、石油・ガスの輸出による経常黒字が増えるなかで、ルーブルの増価を抑えるために為替市場への介入を続けた(Tabata, 2009, pp. 685-686; 2011a, pp. 412-415)。

図3. ロシアにおける乗用車用タイヤの生産と輸入



出所) 図2に同じ。

その結果、ロシアの外貨準備は2001年初の280億ドルから2008年初の4788億ドルにまで増加し、世界第3位の水準となった。それでは、市場介入がなかったとしたら、輸入はどのくらい増えたのであろうか。

国際収支表においては以下の定義式が成立している。

$$\begin{aligned} & \text{経常収支黒字} + \text{資本収支黒字} + \text{誤差脱漏} \\ & = \text{外貨準備増加} \\ \text{経常収支} & = \text{貿易収支} (\text{輸出} - \text{輸入}) \\ & \quad + \text{サービス収支} \\ & \quad + \text{所得収支} (\text{雇用者報酬} \\ & \quad \quad + \text{投資収益}) \\ & \quad + \text{経常移転収支} \\ \text{資本収支} & = \text{投資収支} (\text{直接投資} + \text{証券投資} \\ & \quad + \text{その他投資}) \\ & \quad + \text{その他資本収支} (\text{資本移転} \\ & \quad \quad + \text{その他資産}) \end{aligned}$$

為替市場介入がなければ、外貨準備が増加しないので(外貨準備の運用による利益を捨象する)、外貨準備の増分がゼロになるように、他の項目のマイナス値が大きくなることになる。ここでは、ルーブル増価による国際収支表の他の項目への影響は一切ないという極めて粗い仮定を置くことにする。一般論としては、通貨増

価による輸出の減少も大きいわけであるが、ロシアの場合、2000～2007年に輸出の5～6割は原油・石油製品・ガスであり、それらの価格や輸出量は為替レートの影響をあまり受けないと考えられる。サービス収支や所得収支の赤字はルーブル増価により減少するであろうし、投資収支の数字も大きく変化するはずであるが、2003～2007

年において外貨準備増加をゼロにするほどまでにそのマイナス値が大きくなりえたとも思われないので、ここでは、取りあえず、輸入の数字のみを変化させてみる。

試算すると、2003年の輸入額は、実際には761億ドルであったが、1024億ドルでなければならなくなる(表4)。これは実際の輸入額の1.3倍の大きさである。同様に、2004～2005年の輸入額は1.5倍に、2006～2007年は1.7倍の大きさにならなければならなかったことになる。その結果、2006～2007年には経常収支が赤字、2007年には貿易収支も赤字になる。これだけの大きさにまで輸入が増加したならば、さすがにオランダ病がより強い形で現れたのではないだろうかというのがここでの主張である。もちろん、輸入だけがここまで多くなることはあり得ないが、大規模な市場介入による輸入抑制の効果は否定できないであろう。

4.2 為替政策についての再考

このように考えると、2000年代における中銀の政策についても再評価が必要であろうと思われる。ロシアではいわゆる不胎化が困難であったため、中銀による為替市場介入がインフレの主因となり、消費者価格指数は2000～2007

表4. ロシア中央銀行による為替市場介入の輸入抑制効果の計算

(単位 10億ドル)

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
実績値											
経常収支	46.8	33.9	29.1	35.4	59.5	84.6	94.7	77.8	103.5	48.6	70.3
貿易収支	60.2	48.1	46.3	59.9	85.8	118.4	139.3	130.9	179.7	111.6	151.7
輸出	105.0	101.9	107.3	135.9	183.2	243.8	303.6	354.4	471.6	303.4	400.4
輸入	-44.9	-53.8	-61.0	-76.1	-97.4	-125.4	-164.3	-223.5	-291.9	-191.8	-248.7
サービス収支	-6.7	-9.1	-9.9	-10.9	-12.7	-13.8	-13.6	-18.9	-24.3	-19.8	-29.2
雇用者報酬	0.3	0.1	0.2	-0.1	-0.3	-1.1	-4.2	-7.3	-14.4	-8.9	-8.5
投資収益	-7.0	-4.4	-6.8	-13.0	-12.5	-17.8	-25.3	-23.4	-34.8	-31.4	-40.1
経常移転収支	0.1	-0.8	-0.8	-0.4	-0.9	-1.0	-1.5	-3.5	-2.8	-2.9	-3.6
資本収支	-21.5	-16.2	-11.7	0.1	-8.4	-15.2	3.3	84.5	-131.2	-43.5	-25.9
投資収支	-32.5	-6.8	0.7	1.1	-6.8	-2.5	3.1	94.7	-131.7	-31.6	-26.0
直接投資	-0.5	0.2	-0.1	-1.8	1.7	0.1	6.6	9.2	19.4	-7.2	-9.6
証券投資	-10.3	-0.7	3.0	-4.5	0.6	-11.4	15.7	5.6	-35.4	-2.2	-1.7
その他投資 ¹⁾	-21.7	-6.4	-2.2	7.4	-9.1	8.8	-19.2	80.0	-115.6	-22.3	-14.7
その他資本収支	11.0	-9.4	-12.4	-1.0	-1.6	-12.8	0.2	-10.2	0.5	-11.9	0.1
外貨準備増加	16.0	8.2	11.4	26.4	45.2	61.5	107.5	148.9	-38.9	3.4	36.8
誤差脱漏	-9.3	-9.6	-6.1	-9.2	-5.9	-7.9	9.5	-13.3	-11.3	-1.7	-7.6
仮想計算値											
経常収支	30.8	25.7	17.7	9.0	14.3	23.1	-12.8	-71.2	142.5	45.2	33.5
貿易収支	44.2	39.9	35.0	33.5	40.6	56.9	31.8	-18.0	218.7	108.2	114.9
輸出	105.0	101.9	107.3	135.9	183.2	243.8	303.6	354.4	471.6	303.4	400.4
輸入	-60.9	-62.0	-72.3	-102.4	-142.6	-186.9	-271.7	-372.4	-252.9	-195.2	-285.5
外貨準備増加	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

備考 1) 金融デリヴァティブを含む。

出所) ロシア中銀ウェブサイトから作成。

年に年平均13.7%上昇した(Tabata, 2011a, p. 419)。このため、ルーブルの名目レートは比較的安定的に保たれたにもかかわらず、ルーブルの実質レートは著しく上昇することとなった。したがって、中銀の為替政策は有効でなかったように見える。不胎化が不完全なものに留まることを前提にするならば、市場介入は、名目レートの増価を選ぶか、インフレを選ぶかの間のトレードオフの問題となり(Oomes and Kalcheva, 2007, pp. 18, 26)、実質レートの上昇という点からは、いずれの政策を選んでも大して変わらないことになる。実際、久保庭(2011, pp. 23-27)は、為替制度の異なるロシア、ノルウェー、サウジアラビアの1995~2009年において、油価と実質為替レートの関係について同じような計量分析結果が出ることを示した。サウジアラビアでは対ドル固定為替制度、ロシアでは事実上の固定為替制度、ノルウェーでは変動為替制度という違いがあるにもかかわらず、3国の油価と実質為替レートの関係に相似性があるということは、市場介入というものが実質為替レートの動態にはほとんど影響しないことを示している²⁴⁾。

しかし、表4の試算が示したように、市場不

介入は国際収支表の構造を変えることになるので、輸入の増加などの影響を必ずもたらすことになる。オランダ病をめぐる議論において、輸入に対する影響については実質為替レートで議論することが多いが²⁵⁾、名目為替レートの変化の方が輸入に対してはより直接的に影響すると言えるであろう²⁶⁾。すなわち、中銀の為替政策は、輸入を抑制するうえで、したがって、オランダ病を抑制するうえで、大きな効果があったと見なすべきであろう。

5. 今後の見通し

5.1 経済発展メカニズム

2000年代においては一部の産業でオランダ病の症状が見られたとしても、全体として製造業がある程度の発展を遂げたとしたら、Gaddy and Ickes(2010)が主張するように、油価高騰に基づく家計消費主導の成長メカニズムは肯定的に評価すべきであろう。ただし、年率7%の経済成長率は、未曾有の油価高騰の下でのみ可能であったことは押さえておく必要がある。油価は、今後しばらくは高止まりが予想されるが、年々10%以上の率で上昇するような状況は想定しがたい。そうであるとすると、今後の経済

発展メカニズムは、2000年代のメカニズムの若干の変種くらいに留まるのではないかと考えられる。ロシア政府が目標とするような製造業の劇的な発展は、投資率の大幅な上昇を想定できないことから、実現は困難であると思われる。

製造業が発展するとすれば、外資による輸入代替的な発展だけであろう。輸入代替はオランダ病の対概念とも考えられるが、ルーブルの増価がそれほど進展しないと予測されるなかで²⁷⁾、普通に考えると、今後は可能性がより高まることになる(Tabata, 2009, p. 696)。確かに、2000年代のロシアの実績は、久保庭(2011, pp. 139, 152)が強調するように、輸入代替が輸入の増加とともに、すなわち、ルーブルの増価とともに進展したことを示している。しかし、それは、未曾有の油価の高騰による石油・ガス輸出収入の異常なまでの増加(ギャディとイックスの言うところのレントの異常なまでの増加)という状況の下で生じたのであり、今後は、為替レート、輸入、国内生産の間には通常想定されるような関係が見られるようになるのではないだろうか。

この問題は、それでは、2000年代において輸入の増大によって生産が減少した部門(オランダ病に感染した部門)と、生産の発展が見られた部門とを分けたものは何であったのかという疑問に行き着く。そこには、それぞれの部門における輸入関税その他の輸入障壁の大きさ、担ぎ屋貿易などによる非公式輸入の大きさ、直接外国投資の大きさ(あるいはその誘致政策)などが影響したと考えられる。この問題をさらに検討することが、今後のロシアの製造業の発展を考えるうえで極めて重要な意味を持つてくるが、今後の課題としたい。

5.2 貯蓄投資バランス

貯蓄投資バランスについては、2000年代とは異なる状況が予測される。2004~2008年頃のロシアでは、政府部門の貯蓄超過が経済全体の貯蓄超過をもたらしていた(表1)。これは、石油・ガスからの税収の一部を財源として2004年に安定化基金(2008年に予備基金と国民

福祉基金に再編)が設けられたことによるところが大きかった²⁸⁾。一変して、ロシアの連邦予算は世界金融危機の影響で2009年から赤字に転落した。2012~2014年の連邦予算案を見ても、2014年までは連邦予算の赤字が続くとされている²⁹⁾。経済全体としての貯蓄超過は、2009年には対GDP比4.1%、2010年には4.8%となっている(表1)³⁰⁾。貯蓄超過がより大きく減少しなかったことには、2009年に生じた企業の投資率の顕著な低下が寄与している。2000年代の経済発展メカニズムの下では、油価高騰により経常収支の巨額の黒字が記録され、それは経済全体として的大幅な貯蓄超過を意味したのであるが、今後は貯蓄超過が減る、すなわち、経常収支の黒字が減ることになる可能性が出てきているわけである。ロシアでは石油・ガスを中心とする輸出は今後もこれまでの水準を維持するであろうから、経常収支の黒字の縮小は、財の輸入がこれまでよりも相当大きくなることを意味する³¹⁾。そうであれば、前項に記したような輸入代替は困難になることも予想される。やはり、ロシアでは、石油・ガスなどの資源輸出で稼ぎ、製造業製品は輸入するという形が今後も続くことになるのであろうか。

(北海道大学スラブ研究センター)

注

* 本稿の一部はTabata (2011b)を発展させたものであり、本稿の草稿は2011年12月21日に一橋大学経済研究所、2012年1月13日に北海道大学スラブ研究センターで報告された。それらに対する久保庭真彰、中村靖、上垣彰、Vladimir Popov, Peter Rutland, Vladimir Pantyushinの各氏をはじめとする多くの方からの有益なコメントに謝意を表したい。なお、本稿は、文部科学省科学研究費補助金・新学術領域研究「持続的経済発展の可能性」の研究成果の一部である。

1) オランダ病について詳しくは中村(2008)参照。なお、オランダでは、為替レートの上昇によって製造業製品の輸出が妨げられたことが大きな問題であったが、ロシアの場合、製造業製品の輸出は2000年代初めの時点で既に小さくなっていたので、輸出への影響について本稿ではほとんど言及しない。たとえば、2000年の機械類(HS84-90)の輸出は輸出総額の8.8%であり、それほど高度な加工品でないものを含む化学品(HS28-40)が7.2%であった(Tamozhennaia, 2002, p. 14)。

2) マーシャル・ゴールドマンもロシア病という言葉を使っているが、ここで述べたことは全く異なる意味である。それは、「あまりにも多い石油が国の法律や社会的行動に及ぼすことのできる腐敗的な影響と、石油の富が常にと行っていいほど引き起こすような支配をめぐる無制限の政治的・個人的戦いを意味する」(Goldman, 2005, p. 28)。

3) より詳細に見るならば、2000年に対前年比57.0%上昇した後、2001年に13.8%低下し、2002年も2.5%の上昇に留まった。

4) 2000～2004年の5年間に於いては、原油生産量が年平均8.5%増加しており、GDPや鉱工業生産の増加に対する直接的な影響も大きかった。

5) 本段落と次段落のデータの出典はロシア統計局(Rosstat: Federal State Statistics Service)のウェブサイトである(<http://www.gks.ru>)。

6) ロシアの場合、鉱産物などの輸入はそれほど多くないので、輸入の増加とは、製造業製品の輸入増加を意味する。実際、2000年に輸入総額の31.4%を機械類(HS84-90)が占め、化学品、木材製品・紙類、繊維品、金属製品を加えると67.1%に達した(Tamozhennaia, 2002, p. 14)。このほか、農産物・食品(HS01-24)が21.8%を占めた。

7) 久保庭は、同頁において、輸入拡大による商業成長は、オランダ病の徴候であるサービス産業拡大の変種であり、ロシア病の1つの徴候を形成すると述べている。

8) 超過コストとは、競争市場的な環境の下で要するコストと、浪費や非効率性を含むような現実のコストとの差と定義されている(Gaddy and Ickes, 2005, p. 560)。

9) 1997～2005年のデータでロシアがオランダ病に罹っているか否かを分析したOomes and Kalcheva(2007)は、ロシアでは製造業の相対的な成長鈍化などオランダ病の症状が見られるものの、これがほかの要因によるものでないか調べる余地が残っているという慎重な結論を下している。一方、主として1995～2004年の金額データを用いて主要鉱工業部門について国内生産と輸入の関係を分析したBlank *et al.*(2006)においては、ルーブル高が国内生産に好影響を与えるという結論が述べられており、久保庭、ギャディ、イッケスに近い結論となっている。金額データを用いているため、ルーブル高が輸入額を引き下げ、その結果、少なくとも一時的には、国内市場における国産品のシェアが高まるという関係性が重視されている。

10) ロシア通貨・金融危機前の1997年で見ても、43.3%の水準であり、1998年の危機による鉱工業生産への影響はそれほど大きいわけではない。

11) ガスの輸出価格は石油製品価格に連動するため、2008年には4.6倍となり、逆に、2010年には2.8倍に縮小している。以上の国内購入者価格(石油ガスを含む)は、ルーブル表示各年末価格のドル換算値から計算した年平均値である。出所は、RSE(各年版)、Tseny(各年版)、SEP, 2010, No. 12。2010年の輸出価格は、ロシア中央銀行ウェブサイトの天然ガス輸出量・額からの筆者による計算値。

12) このデータについては、生産高の部門別デー

タが、鉱工業生産統計の部門別生産高のデータと相食い違うなどの問題がある(Kuboniwa, 2012)。この一因は、鉱工業生産統計では、部門別データにおいて非公式経済が含まれていないのに対し、国民勘定統計ではそれが含まれていることにあると考えられる。このため、鉱工業生産統計では、寄与度を計算した場合に、各部門のその合計と全体の成長率(これは、非公式経済を含んでいる)が一致しない。なお、製造業の非公式経済は、2007年に同部門付加価値の12.1%であったと推計されている(Natsional'nye, 2010, p. 133)。

13) 寄与率が19.0%であるが、その内訳である金属生産と加工製品の寄与率はそれぞれ13.8%と5.2%となっており、加工度の低いものが大半である。

14) 寄与率が12.9%であるが、その内訳は、自動車8.3%、飛行機・ロケット2.2%、船舶1.2%、その他(鉄道車両、二輪車など)が1.1%となっている。

15) このデータは、小企業を含まないという制約があり、従来から公表されている鉱工業生産統計と整合的でないという問題がある。

16) ロシアの通関統計では、ロシアとの間の通関を廃止したベラルーシとの貿易が記録されていないという大問題がある。冷蔵庫についてはベラルーシからの輸入量が大きいので、図1の輸入量は、通関統計から得られたHS841810-61のデータに、服部(2009, p. 72)、Belstat and Rosstat(各年版)、Belstat(2011)から得られたベラルーシからのHS8418の輸入量を加えた。なお、ロシアの『通関統計集』(Tamozhennaia)では、2006年以前はHS6桁、2007年以降はHS4桁のデータしか得られないという断絶があるので、本稿では、いずれの時期においても6桁のデータが得られる国連の貿易データベース(UN, 2011)を利用した。UN(2011)の原出所はロシアの通関統計である。

17) ここでは輸出を考慮していない。

18) 坂口(2009, pp. 49)からの計算値。

19) 坂口(2009, p. 51)などに従い、HS845011とHS845012の合計とした。

20) 輸出を考慮していない。

21) 坂口(2009, p. 51)からの計算値。

22) 今井(2011, pp. 209, 267)からの計算値。

23) Oomes and Kalcheva(2007, p. 22)は、1997～2005年のデータにより、油価と生産増加の関係が、軽工業では負になる一方で、機械、木材、食品では正の強い関係となっていることを示している。

24) ノルウェーでは、1999年1月以降、中銀は市場に介入していない(IMF, 2008, p. 1050)。

25) 名目為替レートが固定されているようなサウジアラビアなどを分析の対象に含めると、実質為替レートで議論せざるを得なくなる。

26) これは、人々が名目為替レートに基づいて取引を行うことを考えれば、当然とも言えよう。実質為替レートの変化は、取引の時点において、正確には予測不可能である。

27) 2010年頃から中銀の為替政策がより弾力的になる方向(市場介入を控える方向)に変化していることは事実であるが(田畑, 2011, p. 13)、再び油価が高騰してルーブル高圧力が強まったときに本当に介入を控えられるのかということについて、見極める必要がある

ように思われる。また、世界金融危機以降、2011年になっても、ロシアからの資本流出が続いていて、それがルーブル安の方向に作用しているという側面もある。

28) 上述のように、経済全体としての貯蓄超過額は経常収支の黒字額と等価であるから、安定化基金は、経常収支の黒字の源泉である石油・ガス輸出収入の一部を蓄えたという関係になる(田畑・上垣, 2011, pp. 19-20; Tabata, 2011a, p. 415)。安定化基金がロシアの不胎化において大きな役割を果たしたことについては、田畑(2008a, pp. 92-97)、Tabata (2011a, pp. 419-420) 参照。

29) 油価が想定以上に上昇したことから、実際には2011年は赤字にならなかった。2012年以降も赤字幅が縮小する可能性がある。

30) 国際収支表の経常収支黒字を年平均レートで換算して対GDP比を求めると、2009年が4.0%、2010年が4.8%であり、対応が確認される。

31) サービス輸入の増加や海外送金の増加(外国人雇用の増加)も考えられる。

参 考 文 献

- 服部倫卓(2009)「ベラルーシの対ロシア家電輸出」『ロシアNIS調査月報』第54巻第9-10号, pp. 70-73.
- 今井雅和(2011)『新興大国ロシアの国際ビジネス』中央経済社.
- 久保庭真彰(2011)『ロシア経済の成長と構造』岩波書店.
- 中村靖(2008)「石油ブームの経済への影響」田畑(2008a)所収, pp. 125-149.
- 坂口泉(2009)「ロシアの白物家電市場」『ロシアNIS調査月報』第54巻第9-10号, pp. 48-63.
- 田畑伸一郎(2006)「ロシア経済構造の変容(1991~2005年)」『経済研究』第57巻第2号, pp. 136-150.
- (2008a)編著『石油・ガスとロシア経済』北海道大学出版会.
- (2008b)「プーチン政権下のロシア経済成長——油価高騰に基づく成長メカニズムとその行方——」『ロシアNIS調査月報』第53巻5号, pp. 13-29.
- (2011)「2010年のロシア経済——強いられる成長モデルの修正——」『ロシアNIS調査月報』第56巻第5号, pp. 6-24.
- 田畑伸一郎・上垣彰(2011)「現代の国際金融構造におけるロシア, 中国, インド」『比較経済研究』第48巻第1号, pp. 15-26.
- Belstat (National Statistical Committee of the Republic of Belarus) (2011) *Foreign Trade of the Republic of Belarus*, Minsk: Belstat.
- Belstat and Rosstat, *Belarus' i Rossiia*. Moscow: Belstat and Rosstat, various years.
- Blank, A., E. Gurvich and A. Uliukaev (2006) "Obmennyy kurs i konkurentosposobnost' otraslei rossiiskoi ekonomiki," *Voprosy ekonomiki*, No. 6, pp. 4-24.
- Gaddy, Clifford G. and Barry W. Ickes (2005) "Resource Rents and the Russian Economy," *Eurasian Geography and Economics*, Vol. 46, No. 8, pp. 559-583.
- (2010) "Russia after the Global Financial Crisis," *Eurasian Geography and Economics*, Vol. 51, No. 3, pp. 281-311.
- Goldman, Marshall (2005) "The Russian Disease," *International Economy*, pp. 27-31, summer.
- IMF (International Monetary Fund) (2008) *Annual Report on Exchange Arrangements and Exchange Restrictions*, Washington, DC: IMF.
- Kuboniwa, Masaaki (2012) "Diagnosing the "Russian Disease." Growth and Structure of the Russian Economy," *Comparative Economic Studies*, forthcoming.
- Natsional'nye scheta Rossii*. Moscow: Rosstat, various years.
- Oomes, Nienke and Katerina Kalcheva (2007) *Diagnosing Dutch Disease: Does Russia Have the Symptoms?* (BOFIT Discussion Papers 7), Helsinki: Bank of Finland.
- Promyshlennost' Rossii* (2008) Moscow: Rosstat.
- RSE (Rossiiskii statisticheskii ezhegodnik)*, Moscow: Rosstat, various years.
- SEP (Sotsial'no-ekonomicheskoe polozhenie Rossii)*, Moscow: Rosstat, monthly.
- Tabata, Shinichiro (2006) "Price Differences, Taxes, and the Stabilization Fund," in Michael Ellman, ed., *Russia's Oil and Natural Gas: Bonanza or Curse?* London: Anthem, pp. 35-53.
- (2009) "The Impact of Global Financial Crisis on the Mechanism of Economic Growth in Russia," *Eurasian Geography and Economics*, Vol. 50, No. 6, pp. 682-698.
- (2011a) "Growth in the International Reserves of Russia, China, and India: A Comparison of Underlying Mechanisms," *Eurasian Geography and Economics*, Vol. 52, No. 3, pp. 409-427.
- (2011b) "Why Did Russia Escape Dutch Disease in the 2000s?" presented at the 43rd annual convention of the Association for Slavic, East European, & Eurasian Studies (ASEEES), Washington DC, November 20.
- Tamozhennaia statistika vneshnei torgovli Rossiiskoi Federatsii*, Moscow: Federal'naiia tamozhennaia sluzhba, various years.
- Tseny v Rossii*, Moscow: Rosstat, various years.
- UN (United Nations) (2011) *United Nations Commodity Trade Statistics Database (UNCOMTRADE)* [http://comtrade.un.org/].