

第4章 ロシア

ー世界最大の小麦輸出国へー

長友 謙治

1. はじめに ⁽¹⁾

今年度は、平成 28 (2016) 年度から 3 年間実施するプロジェクト研究「主要国の農業戦略と世界食料需給の横断的・総合的研究」の 2 年目である。今回のプロジェクト研究においては、これまでと同様、各国の農業・農政について最新の情報を取りまとめることに加えて、農業・食料分野においても、多くの国々が相互の関係を深め、共通あるいは関連する課題を抱えるようになってきていることに鑑み、各国単独での分析に加えて、地域や課題のまとまりを捉えて、関係国相互の関係や立場の違いの横断的な把握に取り組むこととしている。

ロシアについても、カントリーレポートにおいて農業・農政に関する最新の状況を毎年報告してきているが、昨年度のレポートでは、これに加えて各国横断的把握の一環として、価格・所得等政策や農産物貿易政策について過去の経緯なども含めて整理し、記述した。

今年度のロシアのカントリーレポートにおいては、各国横断的把握としては土地（農地）制度を主とすることとし、別章に取りまとめた。本章では農業・農政の最新の情報に絞って記述した。

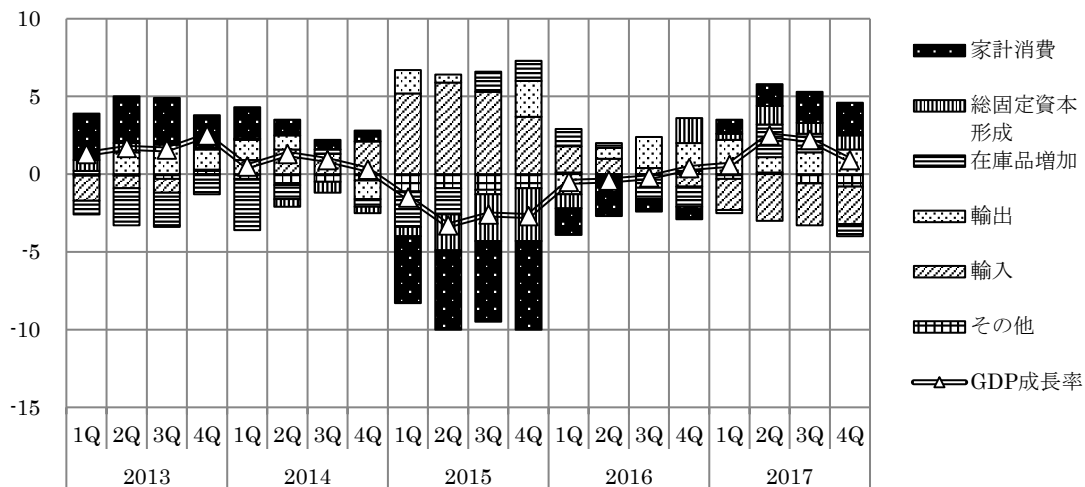
2. 2017 年のロシア経済 ⁽²⁾

(1) マクロ経済

2017 年のロシアの実質 GDP 成長率は 1.5%となった。ロシアの実質 GDP 成長率は、原油価格の低迷や経済制裁などの影響により、通年では 2015 年-2.5%、2016 年-0.2%とマイナス成長が続いたが、四半期で見ると 2016 年第 4 四半期からプラスに転じており、2017 年には年間を通じてプラス成長となった。

2000 年代の急速な経済成長の時期からロシアの経済成長の動向を規定してきた最大の要因は家計消費だったが、2015 年第 1 四半期から 2016 年第 3 四半期の縮小局面及び 2016 年第 4 四半期以降の拡大局面においても、家計消費が成長の動向を規定する最大の要因だった期が 3 分の 2 を占めた ⁽³⁾。2017 年においては、家計消費は第 1 四半期から増加に転じており、プラス成長の最大の要因は、第 1 四半期には輸出の増加、第 2 四半期には在庫品の増加だったものの、第 3 四半期からは家計消費の増加が最大のプラス要因となった。

2017 年に家計消費が回復に転じた要因として指摘されているのは、ロシア最大の輸出品目である原油の価格上昇とルーブルの対ドルレート回復である。



第1図 ロシアの支出項目別GDP成長寄与度

資料:ロシア連邦統計庁から田畑(2017)を参照して筆者作成。

第2図に2014年1月から2018年1月までの期間における原油価格とルーブルの対米ドル相場の推移を整理した。これによると、原油価格（米国エネルギー情報局（USEIA）が公表する Cushing, OK Crude Oil Future Contract 1 の価格）は2016年2月（平均31ドル／バレル）を底として徐々に回復が進み、2018年1月には平均64ドル／バレルとなった。こうした原油価格の動向を背景に、ルーブルの対ドルレート（ロシア銀行公表のレート）も緩やかに上昇した。2016年1月には平均1ドル78ルーブルだったレートは、同年6月には平均65ルーブルとなり、2016年後半は平均64ルーブル、2017年通年では平均58ルーブルと徐々にルーブル相場の上昇が進んだ（2018年1月には57ルーブル）。

金野は、ルーブルの対ドルレートが強含みで推移した結果、輸入インフレが収まり、消費者物価指数上昇率が低下を続けたことに伴って2016年後半から実質賃金の増加基調が定着し、その結果として個人消費の回復がもたらされたと指摘している⁽⁴⁾。

なお、第2図に示されるとおり、原油価格とルーブルの対米ドル相場の間には、2014年から2016年までは強い相関関係があり、原油価格が上昇すればルーブルの対米ドル高が進む関係にあったが（例えば2016年通年では両者の相関係数は -0.92 ）、2017年に入ってから、原油価格の上昇にもかかわらず、ルーブルの対米ドル相場は比較的安定的に推移し、上昇は緩やかなものにとどまっており、両者の相関関係は弱まっている（2017年通年では両者の相関係数は 0.02 ）⁽⁵⁾。

その原因の一つと考えられているのは、ロシア連邦財務省が2017年2月以降稼働させ始めた外貨買入の仕組みである。同省は、2017年から、原油価格が予算で想定している水準（2017年は40ドル／バレル）を上回った場合、追加的に生じた石油・ガス収入で米ドルを購入し、外貨準備に充当する仕組みを導入したところであり、その実施が原油価格の上昇に伴うルーブル高の進行を抑制したものとロシア政府関係者は評価している⁽⁶⁾。



第2図 原油価格とルーブル相場の推移

資料:USEIA(原油価格Cushing, OK Crude Oil Future Contract 1), ロシア銀行(為替レート)から筆者作成。

また、ロシアの2017年のプラス成長には、家計消費だけでなく投資（総固定資本形成）の増加も寄与している。投資は2014年第2四半期以降減少が続いていたが、2016年第4四半期から増加に転じている。投資が増加に転じた背景としては、原油価格の上昇により鉱業を中心に企業業績の改善が続いていること、ルーブルの対ドルレートの上昇により資本財の輸入が容易になったことが指摘されている⁽⁷⁾。

また、産業分野別には、農業の好調も2017年のプラス成長に寄与している。第1表に示すとおり、農業（統計上は「農業・林業・狩猟業」で一括されているが、便宜上「農業」という）は、2012年には干ばつ等による不作のためマイナス成長となったものの、その後はプラス成長を続けており、ロシア経済全体ではマイナス成長となった2015年及び2016年においても、2.6%、3.1%のプラス成長を示した。

第1表 ロシアの実質GDP成長率と農業

	2012	2013	2014	2015	2016	2017
実質GDP成長率(%)	3.7	1.8	0.7	▲ 2.5	▲ 0.2	1.5
農業・林業・狩猟業成長率(%) *注	▲ 1.9	4.8	2.5	2.6	3.1	1.2

資料：ロシア連邦統計庁ウェブサイトから筆者作成。

注。「農業・林業・狩猟業成長率」は、総付加価値額の対前年（同期）増加率。

これは、ルーブル安や食品輸入禁止措置の継続という農業にとっては有利な条件の下で、作付面積が増加し、天候にも恵まれて生産が増加した小麦をはじめとする穀物の輸出が増加するとともに、畜産物や青果物などでは輸入が減少し国産による代替が進行しているためとみられる。2017年以降、原油価格の上昇にもかかわらずルーブル相場の上昇が抑えら

れていることは、2017年に記録的な豊作となった穀物の輸出を促進する面でプラスに働いていると考えられる。

2018年のロシア経済においては、経済成長の促進要因として、ロシア銀行（中央銀行）が進めている金融緩和（政策金利の引下げ）の効果が期待される⁽⁸⁾。一方、経済成長の抑制要因としては、後述するように、財政面においてプライマリーバランスの均衡に向けて2018年から緊縮財政が強化されていること、欧米諸国による経済制裁が継続されていることが挙げられる⁽⁹⁾。もとより、ロシア経済の動向に影響を与える最大の外的要因として、原油価格の動向を注視していく必要がある。

2018年の経済成長見通しについては、プラス成長が拡大するとの予測がロシア連邦政府関係機関から示されている。まず、ロシア連邦経済発展省が2017年9月に公表した「2018年並びに計画期間2019年及び2020年におけるロシア連邦の経済社会発展見通し」においては、原油価格（Urals）43.8ドル／バレルを前提として、GDP成長率は2.1%と予測されている（ロシア連邦経済発展省（2017）9頁）。また、ロシア銀行からは、原油価格（Urals）55ドル／バレルを前提として、GDP成長率は1.5～2.5%との予測が公表されている（ロシア銀行（2017）24頁）⁽¹⁰⁾。

（２） 貿易

第2表にロシアの貿易構造を整理した。ロシアは、貿易全体では、石油・天然ガスを中心とする鉱物資源の輸出によって、これまで多額の貿易黒字を獲得してきた。2014年から2016年にかけては貿易黒字額が減少したが、これは、ルーブルの対ドルレート低迷や、欧米諸国等の経済制裁に対抗した農水産物の輸入禁止措置の継続に伴って、総輸入額が減少したものの、原油価格低迷の結果として、主要輸出品目である原油等の輸出額が大きく減少したためである。2017年には、既に見たように、原油価格の回復が進むとともに、ルーブルの対ドルレートも堅調に推移し、景気も回復に転じたことから、ロシアの貿易額は、輸出・輸入ともに増加し、2017年の貿易黒字額は、前年の1,034億ドルから1,301億ドルに拡大した。

第2表 ロシアの貿易構造

(単位:億ドル)

		2010	2012	2013	2014	2015	2016	2017
輸出額	総額	3,736	5,247	5,260	4,974	3,435	2,857	3,571
	農水産物	81	168	163	190	162	171	207
輸入額	総額	2,172	3,173	3,153	2,871	1,827	1,823	2,270
	農水産物	337	407	433	400	266	249	288
差額	総額	1,564	2,075	2,107	2,103	1,608	1,034	1,301
	農水産物	▲ 256	▲ 239	▲ 270	▲ 210	▲ 104	▲ 78	▲ 81

資料：2016年までは各年のロシア連邦税関庁「通関統計」、2017年は同「通関統計データベース」から筆者作成。

農水産物貿易においては、ロシアは、穀物等の原料農産物を輸出する一方で、食肉や加工食品のような高付加価値品目を輸入し、収支は輸入超過を続けてきた。この構造も基本的に変わっていないが、2014年から2016年まで続いた農水産物の貿易赤字額の減少（2013年270億ドル→2016年78億ドル）は、2017年には若干の増加（81億ドル）に転じた。2014年から2016年にかけて農水産物の輸入額が減少したのは、ルーブル安や食品輸入禁止措置によるものだったが、2017年にはルーブルの対ドルレートの上昇が輸入を増加させる方向へ働き、農水産物輸入額は2016年の249億ドルから2017年の288億ドルへと39億ドル増加した。その一方で、豊作による穀物輸出の増加や、畜産物などの輸出も徐々に見られるようになってきたこともあって、農水産物の輸出額は2016年の171億ドルから2017年の207億ドルへ36億ドル増加した。

このように2017年のロシアの農水産物貿易は、輸入・輸出ともに拡大したものの、輸入の増加の方が大きかったことから、農水産物貿易の赤字額は、2016年の78億ドルを底として増加に転じ、2017年には81億ドルとなった。

(3) 財政

2014年以降の石油価格の低迷は、ロシアの財政にも大きな影響を及ぼしている。第3表に近年のロシアの連結国家予算（連邦予算、地域予算、地方自治体予算、予算外基金を集計したもの）の推移を示したが、連結予算の収支は2013年以降毎年赤字となっており、赤字額は2015年から急激に拡大している。2016年は、歳入面では原油価格の低迷によって石油・ガス収入が減少する一方で、歳出面では国防費等が増額された結果、財政赤字が拡大し、総額3兆1,420億ルーブル、対GDP比で3.7%となった。

第3表 ロシア連邦の連結国家予算の推移

(単位:10億ルーブル)

	2012	2013	2014	2015	2016
歳入総額 (a)	23,435	24,443	26,766	26,922	28,182
歳出総額 (b)	23,175	25,291	27,612	29,742	31,324
うち「国民経済」	3,274	3,282	4,543	3,774	3,890
うち「農業・漁業」	277	361	314	362	332
「国民経済」に占める「農業・漁業」のシェア (%)	8.4	11.0	6.9	9.6	8.5
収支 (a-b)	260	▲ 848	▲ 846	▲ 2,820	▲ 3,142

資料：ロシア連邦統計庁「ロシア連邦統計年鑑」2017年版から筆者作成。いずれも決算額。

連邦予算においては、こうした厳しい財政状況に対応して、2017年以降財政の緊縮化が開始されている。第4表に示すように、2017年の連邦予算額（補正後）は、歳出総額が対前年1.9%増の16兆7,280億ルーブルだが、同年の物価上昇率が目標4%、実績2.5%という中で、実質的には対前年マイナスの予算となっている。

2018-20年度予算からは⁽¹¹⁾、財政赤字の削減と財政バッファの温存を目的として新た

な財政ルールが採用されており、2018年については、2019年に連邦予算のプライマリーバランスを均衡させるための移行期間と位置づけられ、名目額でも歳出の削減が行われている⁽¹²⁾。

こうした厳しい財政状況の下ではあるが、連邦予算においては、農業予算に一定の配慮がなされている。第4表に示すように、2017年予算においては、産業政策関係の費目である「国民経済」が対前年2.9%増と比較的大きく増加する中で、その一部である「農業・漁業」は1.5%増にとどまったが、2018年予算においては、歳出総額が名目上も対前年減となる中で、「国民経済」については1.5%増（物価上昇率を下回る実質減）にとどめる一方、その中の「農業・漁業」については対前年7%増が確保されており、「国民経済」に占めるシェアは、2018-2020年を通じて、2017年を上回る水準を確保するものとされている。

第4表 ロシア連邦予算の推移

	2016 決算	2017 予算	2018 予算	2019 予算	2020 予算
歳出総額（10 億ルーブル） a	16,416	16,728	16,529	16,374	17,155
国民経済（10 億ルーブル） b	2,302	2,370	2,404	2,377	2,439
農業・漁業（10 億ルーブル） c	203	206	221	223	222
総歳出額対前年変化率（%）		1.9	▲ 1.2	▲ 0.9	4.8
国民経済対前年変化率（%）		2.9	1.5	▲ 1.1	2.6
農業・漁業対前年変化率（%）		1.5	7.0	1.1	▲ 0.2
国民経済シェア b/a(%)	14.0	14.2	14.5	14.5	14.2
農業・漁業シェア c/b(%)	8.8	8.7	9.2	9.4	9.1

資料：2016 決算はロシア連邦出納庁「2016 年度連邦決算」、2017 年予算以降は、歳出総額及び国民経済はロシア連邦財務省「市民のための予算 2018 年度版」、農業・漁業は 2017-2019 年度予算法及び 2018-2020 年度予算法より筆者作成。

3. 2017 年のロシアの農業生産・農産物貿易動向

(1) 2017 年の農業生産動向

1) 耕種農業

ロシアの耕種農業における主要作物の収穫量の推移は第5表に示すとおりである。注目されるのは、穀物・豆類（以下単に「穀物」という）の収穫量である。ロシアの穀物の総収穫量は、2014 年以来 1 億トンを超える豊作が続いてきたが、2017 年の収穫量は前年を大きく上回る 1 億 3,539 万トンに達した。ロシアの穀物の収穫量は、これまでソ連時代の 1978 年に記録した 1 億 2,741 万トンが最高だったが、2017 年はこれを上回る史上最高の収穫量となった⁽¹³⁾。

2017 年のロシアの穀物生産については、春以降低温が続いたことから、当初は生育の遅れが懸念されたが、7 月後半以降の天候回復により状況が改善し、結果的には過去最高の収穫量となった。特に、収穫時期の早い秋まきのウエイトが高い小麦や、春まきが中心で

も収穫時期の早い大麦が高単収となり、収穫量は小麦が 8,586 万トンで過去最高を記録し、大麦も 2,060 万トンと前年より大きく増加した。ロシアの小麦生産は、2012 年が干ばつ等により不作となって以降拡大が続いているが、その原因については後ほど改めて分析することとしたい。

一方、トウモロコシの収穫量は 1,324 万トンとなり、低水準ではなかったものの、過去最高だった前年からはかなりの減少となった。原因としては、穂の形成・成熟期における高温や乾燥により単収が低下したことが指摘されている⁽¹⁴⁾。

工芸作物の 2017 年の収穫量は、主要作物のうち、製糖原料のテンサイが 5,193 万トン、油糧種子のヒマワリが 1,048 万トンとなった。テンサイは前年を上回り、ヒマワリは前年には及ばないものの 2011-15 年平均と比べ高水準だった。油糧種子の大豆は、飼料向けの搾油粕の需要も大きく生産の拡大が続いており、2017 年の収穫量 362 万トンは過去最高となった。

馬鈴薯の収穫量は 2,959 万トンで、2 年続きの減少となったが、野菜の収穫量は 1,639 万トンで、昨年に引き続き過去最高を更新した。野菜については 2014 年以降生産量の増加が続いているが、これは、ルーブル安や食品輸入禁止措置の継続に対応して、輸入の減少と国産による代替が進んでいることを示しているものと考えられる。

第 5 表 主要耕種作物の収穫量

単位：万トン

	年平均値						2013	2014	2015	2016	2017
	1986 -1990	1991 -1995	1996 -2000	2001 -2005	2006 -2010	2011 -2015					
穀物・豆類	10,426	8,795	6,510	7,883	8,519	9,352	9,238	10,532	10,479	12,067	13,539
小麦	4,355	3,817	3,430	4,495	5,226	5,351	5,209	5,971	6,179	7,329	8,586
ライ麦	1,245	876	538	488	347	277	336	328	209	254	255
大麦	2,202	2,377	1,421	1,777	1,659	1,685	1,539	2,044	1,755	1,799	2,060
エン麦	1,258	1,050	655	561	494	482	493	527	454	476	545
トウモロコシ	330	184	141	215	421	1,026	1,163	1,133	1,317	1,531	1,324
その他穀物	593	238	192	174	217	307	294	308	330	383	343
豆類	443	254	132	174	155	224	204	220	236	294	426
工芸作物											
テンサイ	3,318	2,166	1,402	1,853	2,713	4,091	3,932	3,351	3,903	5,137	5,193
ヒマワリ	312	310	333	451	631	906	984	848	928	1,101	1,048
大豆	65	47	31	48	87	203	152	236	271	314	362
馬鈴薯	3,588	3,679	3,183	2,836	2,732	3,151	3,020	3,150	3,365	3,111	2,959
野菜	1,117	1,023	1,051	1,123	1,227	1,512	1,469	1,546	1,611	1,628	1,639

資料：ロシア連邦統計庁ウェブサイト等から筆者作成。

注 1) 飼料作物（牧草等）については掲載を省略した。

注 2) 1986-1990 年は、「大麦」は春大麦のみ、ライ麦は冬ライ麦のみの数値であり、冬大麦、春ライ麦は「その他穀物」に含まれている。1991 年以降は、「大麦」、「ライ麦」とも冬作・春作両方を含む数値となっている。

2) 畜産業

ロシアの畜産物生産量の推移は第 6 表に示すとおりである。ロシアの畜産物生産は、1990 年代の劇的な縮小を経て、2000 年代後半以降本格的な回復過程に入ったが、これま

で回復・拡大が進んだのは養鶏、養豚のみで、牛部門（酪農、肉用牛生産）では停滞が続いてきた。2017年においても基本的にはこうした状況に変化は見られなかった。後で改めて確認するように、ルーブル安の進行とロシアによる食品の輸入禁止措置の適用が始まった2014年以降、ロシアの食肉・肉製品や牛乳・乳製品の輸入は大きく減少しているが、第6表で見るとおり、2014年以降に生産量が顕著に増加した畜産物は、家禽肉、豚肉、鶏卵であり、2014年から2017年の増加量（増加率）は、家禽肉104万トン（18.6%）、豚肉74万トン（19.5%）、鶏卵29億個（7.0%）だった（第6表参照）⁽¹⁵⁾。

一方で、牛部門の生産ではこのような顕著な変化は見られず、1990年代に大幅に縮小した後は、現在まで総じて生産の停滞が続いている。2014年から2017年にかけて、生産量は牛肉で9万トン（2.9%）減少する一方、牛乳は33万トン（1.1%）と微増にとどまっている（第6表参照）。

第6表 ロシアの畜産物生産量

	1990	1995	2000	2005	2010	2013	2014	2015	2016	2017
食肉計（万トン）	1,564	934	703	773	1,055	1,222	1,291	1,348	1,397	1,462
牛肉	733	478	333	320	305	291	291	288	283	283
豚肉	468	257	215	209	309	361	382	397	435	457
羊・山羊肉	88	59	31	34	41	43	46	45	46	47
家禽肉	255	126	112	197	387	514	558	603	619	662
牛乳（万トン）	5,572	3,924	3,226	3,107	3,185	3,053	3,079	3,080	3,076	3,112
鶏卵（億個）	475	338	341	371	406	413	419	426	436	448

資料：1990-2013年はロシア連邦統計庁中央統計情報データベース、2014-16年はEMISS、2017年はロシア連邦統計庁（2017）より筆者作成。

注：食肉の生産量は生体重。

なお、牛乳については、微増とはいえ2014年以降生産量の増加傾向が続いているところ、最近、ロシアではアグロホールディングによる大規模な酪農プロジェクトへの投資がしばしば報じられるようになっており、こうした投資が牛乳生産の増加につながっている可能性があるため、今後の牛乳生産動向を注視する必要がある。

第7表 ロシアの家畜頭羽数

各年末現在、単位：万頭羽

	1990	1995	2000	2005	2010	2013	2014	2015	2016	2017
牛	5,704	3,970	2,752	2,163	1,997	1,956	1,926	1,899	1,875	1,864
うち雌牛	2,056	1,744	1,274	952	884	866	853	841	826	820
豚	3,831	2,263	1,582	1,381	1,722	1,908	1,955	2,151	2,203	2,328
羊・山羊	5,819	2,803	1,496	1,858	2,182	2,434	2,471	2,488	2,484	2,453
家禽	65,981	42,260	34,067	35,747	44,930	49,496	52,733	54,720	55,301	55,663

資料：ロシア連邦統計庁ウェブサイト（2017年はロシア連邦統計庁（2017））より筆者作成。

第7表は、各年末現在の家畜・家禽頭羽数の推移である。傾向は第6表とおおむね同様である。豚と家禽では頭羽数の増加が続いており、2017年の頭羽数は、欧米諸国の経済制

裁に対抗した食品輸入禁止措置が開始された2014年と比較して、豚では373万頭(19.1%)増、家禽では2,930万羽(5.6%)増となっている。これに対し牛では、全体としても、雌牛だけをとっても頭数の減少が続いており(2014年→2017年：牛全体62万頭(3.2%)減、雌牛33万頭(3.8%)減)。連邦全体の姿を見る限りいまだ回復の兆しは見えない。

(2) 農産物貿易動向

次に最近のロシアの農産物貿易の動向を整理しておこう。最初に穀物の輸出動向を確認し、次に畜産物と野菜の輸入代替の動向を確認する。穀物は、ロシアの農産物貿易における最大の輸出品目であり、畜産物と野菜については、ウクライナ危機を巡って欧米諸国がロシアに対して発動した経済制裁に対する対抗措置として、2014年から輸入禁止措置が講じられる一方で、自給率向上に向けて生産振興が図られており、その動向が注目される。

1) 穀物の輸出動向

ロシアの穀物輸出の動向は第8表に示すとおりである。2012/13年度の輸出量は、干ばつ等による不作のため低水準にとどまったが、2013/14年度以降は、好調が続く穀物生産を反映して穀物輸出も拡大を続けている。2016/17年度のロシアの穀物輸出は3,594万トンに達しロシア連邦発足後の最高値を更新した。輸出量の多い穀物は、従来と同様、小麦(2,743万トン)、トウモロコシ(521万トン)、大麦(295万トン)である。近年、トウモロコシの輸出量が増加しているものの、小麦がロシアの穀物総輸出量の7割を超える最大の輸出品目という構造に変化はなく、小麦のシェアはさらに上昇する傾向が見られる。

第8表 ロシアの穀物輸出

	2012/13年度		2013/14年度		2014/15年度	
	数量(万トン)	構成比(%)	数量	構成比	数量	構成比
穀物計	1,579	100.0	2,448	100.0	3,074	100.0
うち小麦	1,114	77.7	1,761	70.5	2,186	71.9
大麦	226	13.1	273	14.3	535	11.2
トウモロコシ	193	6.9	378	12.2	296	15.4
	2015/16年度		2016/17年度		2017/18年度 (2018年4月まで)	
	数量	構成比	数量	構成比	数量	構成比
穀物計	3,440	100.0	3,594	100.0	4,460	100.0
うち小麦	2,502	72.7	2,743	76.3	3,468	77.8
大麦	424	12.3	295	8.2	487	10.9
トウモロコシ	474	13.8	521	14.5	470	10.5

資料:ロシア連邦税関庁「通関統計データベース」より筆者作成。

注. 期間は農業年度(各年7月～翌年6月)。2017/18年度の数値は2018年4月末までの値。

2017/18年度においては、豊作を反映して穀物輸出が前年度を上回るペースで進んでおり、2018年4月までの統計では、穀物の総輸出量が4,460万トン、うち小麦3,468万トン、大麦487万トン、トウモロコシ470万トンとなっている。小麦の輸出量は過去最高だ

った前年度の総輸出量を既に大幅に上回っている。

ロシアは、第9表に示すように、近年、小麦輸出国として世界で上位5位に入る主要輸出国の地位を維持しているが、2015/16年度にはEU、2016/17年度には米国に次ぐ第2位の小麦輸出国となった。USDAは、2017/18年度にはロシアが40.5百万トンの小麦を輸出する世界最大の小麦輸出国になると予想している。

第9表 世界の主要小麦輸出国

(単位：万トン)

	2013/2014		2014/2015		2015/2016		2016/2017		2017/2018(推計)	
	世界計	16,588	世界計	16,418	世界計	17,284	世界計	18,328	世界計	18,280
1位	EU	3,203	EU	3,546	EU	3,469	米国	2,872	ロシア	4,050
2位	米国	3,201	カナダ	2,417	ロシア	2,554	ロシア	2,781	米国	2,449
3位	カナダ	2,327	米国	2,352	カナダ	2,211	EU	2,732	EU	2,400
4位	豪州	1,862	ロシア	2,280	米国	2,117	豪州	2,264	カナダ	2,300
5位	ロシア	1,861	豪州	1,659	ウクライナ	1,743	カナダ	2,016	ウクライナ	1,720

資料：USDA, PSD Online (2018年6月14日アクセス)

注1)期間は各地域の市場年度(ロシアは各年7月～翌年6月)。

注2)ロシアの小麦輸出量の数値は、ロシア連邦税関庁による第8表の値とは若干相違している。

ロシアの小麦輸出の増加については、生産の拡大と表裏一体の現象と考えられるが、これに大きく寄与していると考えられるのはルーブル安であると考えられる。この点については後ほど近年の小麦収穫量の増加要因を分析する際に改めて述べる。なお、2017年以降原油価格の上昇にもかかわらずルーブル相場の上昇が抑えられていることは、豊作によって増加した穀物在庫を抱える中で、国内価格の下落を押さえるために必要な小麦輸出の促進に寄与していると評価することができる。

なお、ロシアには小麦輸出関税の制度があるが、2016年9月23日からその関税率をゼロとする措置が適用されている。この取扱いはいもともと2018年6月30日が期限とされていたが⁽¹⁶⁾、2019年6月30日(2018/19農業年度いっぱい)までの延長が決定された⁽¹⁷⁾。

2) 畜産物・野菜の輸入代替の進捗

ロシアは、ウクライナ危機の関係で米国、EU等がロシアに課した経済制裁への対抗措置として、2014年8月以来これら諸国を対象に畜産物、水産物、野菜、果実等の農水産物の輸入禁止措置を適用してきた。この措置は数度にわたって延長され、現在も適用されている⁽¹⁸⁾。その一方でロシアは、この禁輸措置を契機として、以前から農業分野の重要課題であったこれら品目の国内生産促進・自給率向上を一層加速する政策を展開している。

第10表は、ロシア連邦統計庁が作成・公表している主要農産物の需給表を用いて、主な輸入禁止対象品目である食肉・肉製品、牛乳・乳製品、野菜について、消費量、生産量、輸入量及び自給率の推移をまとめたものである⁽¹⁹⁾。この表でこれら農産物の輸入代替の進捗状況を確認しよう。2013年から2016年までの状況を見ると、これら三品目のいずれと

も、輸入量が減少する一方で自給率は上昇しており、その限りでは三品目とも確かに輸入代替が進展しているように見える。

消費量については三品目で状況が異なる。食肉・肉製品では物価・所得の動向に対応した動きが見られ、2015年に落ち込んだ後は16年、17年と回復が進んでおり、野菜では2013年から16年まで増加が続く一方で、牛乳・乳製品の消費量は2013年から17年まで一貫して減少している。これに対して生産量は、食肉・肉製品では2013年から17年まで、野菜では2013年から16年まで、毎年継続して相当の増加があった。一方、牛乳・乳製品では生産量の動向は明瞭ではなく、2017年に起きた生産量の増加が持続するか、もう少し経過を見る必要があろう。

第10表 畜産物・野菜の輸入代替の進行

単位は、数量:万トン、自給率:%

		2013	2014	2015	2016	2017(暫定)
食肉・肉製品	消費量	1,186	1,189	1,173	1,196	1,227
	生産量	855	907	957	990	1,037
	輸入量	248	195	136	125	109
	自給率	78.5	82.8	88.8	90.7	92.9
牛乳・乳製品	消費量	4,201	4,193	4,083	4,025	3,946
	生産量	3,053	3,079	3,080	3,076	3,112
	輸入量	945	916	792	754	659
	自給率	77.5	78.6	80.5	81.2	83.8
野菜	消費量	2,630	2,731	2,825	2,853	
	生産量	1,611	1,689	1,778	1,804	
	輸入量	282	293	264	232	
	自給率	88.2	90.2	93.7	94.6	

資料：ロシア連邦統計庁ウェブサイトから筆者作成。自給率は筆者計算。

注1) 自給率は我が国の食料需給表の方式で計算したもの。ロシア政府が公表している自給率は計算方法が異なるようであり数値が若干異なる。

注2) 野菜については、2017年の値は未公表。また野菜で消費量と生産量・輸入量の差が大きいのは、在庫の値が大きいため。

食肉・肉製品や野菜では、消費量が増加する中で、それを上回る生産量の増加が起きた結果として自給率が上昇しており、確かに輸入代替が進んでいると言えるが、牛乳・乳製品の自給率の上昇は消費量が減少した結果という側面が強い。また食肉・肉製品の場合、消費と生産が拡大したのは家禽肉と豚肉であり、牛肉はこの動きから外れている。2000年代後半以降ロシアの畜産の回復が顕著に進む中で、牛部門（酪農と肉用牛生産）は回復から取り残されてきたが、その状況にはこれまでのところ顕著な変化は認められない。ただし、前述のようにアグロホールディングによる大規模な酪農プロジェクトへの投資の進展などの動きが今後の牛乳生産にどのように影響してくるか注視する必要がある。

(3) 近年の小麦収穫量増加に関する考察

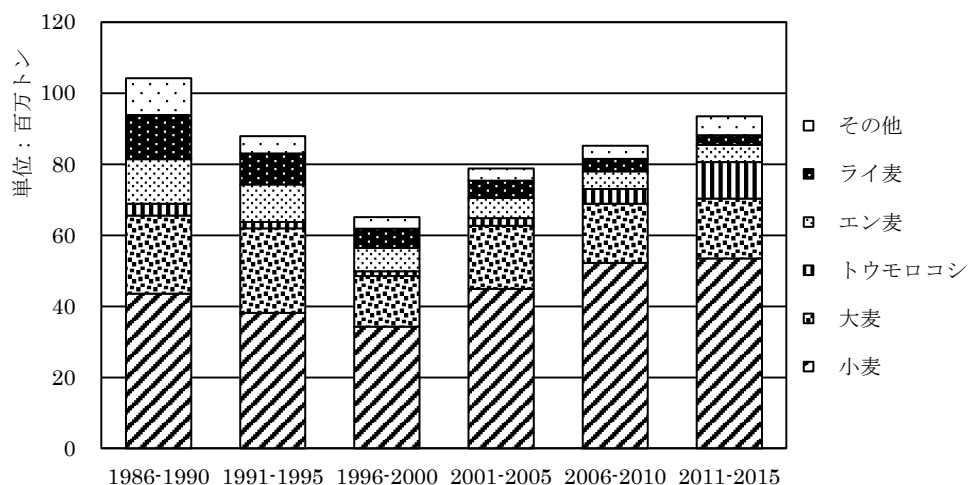
既に見たように、2017年のロシアの穀物収穫量は、ソ連時代の1978年に記録した1億

2,741 万トンを上回る史上最高の収穫量となった。2017/18 年度のロシアの穀物輸出についても、豊作を受けて小麦を中心に拡大しており、USDA は、2017/18 年度にはロシアの小麦輸出量が世界第1位になると予測している。そこで第3節の終わりに、最近のロシアの穀物生産・輸出の増加の中でも、とりわけ拡大著しい小麦を取り上げ、収穫量増加の原因を考察してみたい。

最初に、第3図でソ連時代末期から最近までの長期間で見たロシアの穀物生産のトレンドを確認しておこう。第3図は前掲の第5表の1986年以降5年間ごとの穀物収穫量の平均値の推移をグラフ化したものである。

1990年代のロシアは、市場経済移行に伴う経済・社会の混乱が続く、農業生産は大きく縮小した。穀物生産もこの時期に大きく縮小し、収穫量は、1986-90年平均では104百万トンだったが、1996-00年平均では65百万トンまで減少した。2000年代に入ると、ロシア経済が成長軌道に乗り、農業生産も回復に転じる中で、穀物生産も回復を続け、収穫量は2011-15年平均では94百万トンまで回復した。

また、2000年代以降穀物生産が回復する中で、生産される穀物は、小麦、大麦、トウモロコシの3品目への集中、なかでも小麦への集中とトウモロコシの拡大が進んだ。1986-90年平均では、穀物全体の収穫量に占める構成比は、小麦41.8%、大麦21.1%、トウモロコシ3.2%の計66.1%だったが、2011-15年平均では、小麦57.2%、大麦18.0%、トウモロコシ11.0%の計86.2%となった。これらの品目は、いずれも輸出市場が大きく、トウモロコシは畜産の飼料用として国内の需要も拡大している。ロシアの穀物生産者は、市場経済に十分適応し、穀物生産を需要が大きく収益性の高い品目に集中させるようになっている。

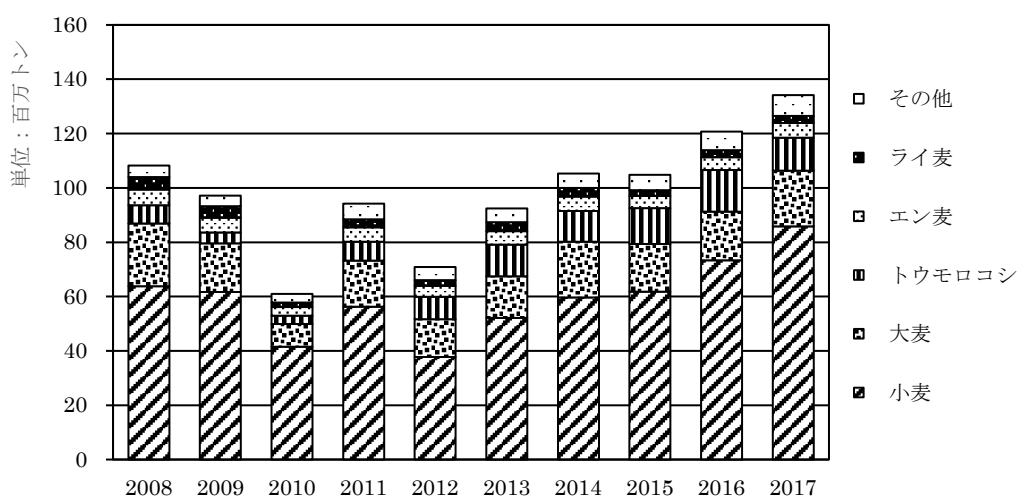


第3図 ロシアの穀物収穫量:長期的な推移

資料: 第5表と同じ。

次に最近10年間のロシアの穀物生産の動向を確認しておこう。ロシアの穀物収穫量は、天候の影響によって大きく変動する。ロシアの気候は、総じて気温の高い期間が短く、降

水量が少ない。冬期の厳寒・少雪は秋まき穀物のウインターキルを招き、夏期の高温・小雨は干ばつにつながる。こうした現象が特に強く出る年は凶作となる。おおむね4～5年に1回程度は凶作年があり、第4図中では、2010年（穀物収穫量61百万トン）及び2012年（同71百万トン）がその年に当たる。2013年以降は、比較的良好な天候の年が続き、穀物生産量は年を追って拡大してきている。この背景には、生産面の改善（肥料投入量の増加、機械装備の充実、優良品種・種子の利用の拡大等）もあったと考えられる。



第4図 ロシアの穀物収穫量：最近10年の動向

資料：第5表と同じ。

それでは、この2013年以降のロシアの小麦収穫量増加の原因について考えてみよう。上述のとおりロシアの小麦の収穫量は年によって大きく変動するため、単年ではなく、2013年及び2014年、2016年及び2017年の小麦収穫量の平均値を取り、両者の間の小麦収穫量の変化を、作付面積の変化の効果によるものと、単収の変化の効果によるものとに要因分解し、小麦収穫量の変化に対する各要因の寄与率を算出した。2013年及び2014年の平均値をベースにしたことには、極端な不作年だった2012年を分析対象から外すとともに、大幅なルーブル安がロシア経済に影響を与える前の時期の数値を分析の出発点にするという意図がある⁽²⁰⁾。また、国土が広大なロシアでは地域による農業生産の違いが非常に大きいため、連邦全体を経済地区⁽²¹⁾に分けて、連邦全体の小麦収穫量の変化に対する各経済地区の寄与率も把握した。これらをまとめたものが第11表である。

第11表の内容を見てみよう。2013/14年平均と2016/17年平均との間で、ロシア連邦の小麦収穫量は23,175千トン増加していた。これを作付面積増加の効果（面積効果）によるものと単収上昇の効果（単収効果）によるものに分解すると、面積効果が7,509千トン、単収効果が15,666千トンとなる。寄与率で見ると、それぞれ32.4%、67.6%となり、この時期のロシア連邦の小麦収穫量の増加に対する寄与は、ロシア連邦全体として見た場合には、作付面積の増加がおおむね3分の1、単収の上昇がおおむね3分の2だった。

また、経済地区別には、北カフカスの小麦収穫量の増加が7,137千トンと最も大きく、連邦全体の小麦収穫量増加に対する寄与率は30.8%に上った。これに次ぐのは沿ヴォルガ5,994千トン（寄与率25.9%）、ウラル3,305千トン（同14.3%）、中央黒土3,145千トン（同13.6%）だった。これらをさらに面積効果と単収効果に分解すると、北カフカスは、面積効果1,595千トン（連邦全体の小麦収穫量増加に対する寄与率6.9%）に対し単収効果5,542千トン（同23.9%）、沿ヴォルガは面積効果2,010千トン（同8.7%）に対し単収効果3,984千トン（同17.2%）、ウラルは面積効果96千トン（同0.4%）に対し単収効果3,208千トン（同13.8%）、中央黒土は面積効果1,776千トン（同7.7%）に対し単収効果1,369千トン（同5.9%）となる。面積効果だけを経済地区別に見ると、大きい順に、沿ヴォルガ、中央黒土、北カフカスとなり、単収効果だけを経済地区別に見ると、大きい順に、北カフカス、沿ヴォルガ、ウラルとなる。

第11表 ロシアの小麦収穫量増加要因分析

		小麦収穫量（千トン）		小麦収穫量変化の要因分解（千トン）			寄与率（%）		
		2013/14 平均	2016/17 平均	収穫量変化	面積効果	単収効果	収穫量変化	面積効果	単収効果
ロシア連邦		55,586	78,761	23,175	7,509	15,666	100.0	32.4	67.6
冬小麦地域	北カフカス	20,113	27,250	7,137	1,595	5,542	30.8	6.9	23.9
	中央黒土	8,039	11,184	3,145	1,776	1,369	13.6	7.7	5.9
	中央	3,884	5,508	1,624	1,314	310	7.0	5.7	1.3
中間地域	沿ヴォルガ	8,024	14,018	5,994	2,010	3,984	25.9	8.7	17.2
	ヴォルガ・ヴァトカ	1,242	1,902	660	254	406	2.8	1.1	1.8
春小麦地域	ウラル	4,257	7,561	3,305	96	3,208	14.3	0.4	13.8
	西シベリア	7,418	8,598	1,179	160	1,020	5.1	0.7	4.4
	東シベリア	2,103	2,031	▲ 72	96	▲ 168	▲ 0.3	0.4	▲ 0.7
非主産地	極東	180	299	119	66	53	0.5	0.3	0.2
	北西	299	383	84	140	▲ 56	0.4	0.6	▲ 0.2
	北方	27	27	▲ 0.2	1.3	▲ 1.5	▲ 0.0	0.0	▲ 0.0

資料：ロシア連邦統計庁より筆者計算。クリミアの値は除いた。面積効果と単収効果の重複分は両者に1/2ずつ按分している。

次にこれらの数値について考察してみよう。単収は、農業生産主体による生産の改善（例えば、無機肥料等の投入の増加、機械装備の充実、優良な品種・種子の利用の拡大など）だけではなく、天候という不確定要素によっても大きく左右されるが、作付面積は基本的に農業生産主体の経営判断によって決定されるので、作付面積から考えてみたい。

作物の作付面積に係る農業生産主体の判断に対しては、その作物の収益性が強く影響すると考えられるが、近年のロシアの小麦生産の収益性に大きく影響を及ぼしていると思われるのはルーブル安である。前掲の第2図に示したように、ルーブルの対ドルレートは、2014年10月頃から急激に低下し、それ以降大幅なルーブル安が続いている。2016年初頭を底として徐々に相場が戻ってきたとはいえ、2013年以前と比べれば2017年も依然として大幅なルーブル安だった（2013年1月平均：1ドル＝30ルーブル、2017年12月平均：同59ルーブル）。

ロシアでは、連年の小麦収穫量の増加に伴って在庫水準は上昇しているが、小麦の生産

者価格はルーブル換算の輸出価格の上昇に引きずられる形で上昇した。ピークとなった2016年3月の小麦生産者価格は10,154ルーブル/トンに達し、名目値としては大不作のため価格が高騰した2012/13年度のピーク（2013年3月9,593ルーブル/トン）を上回る水準に達した。2016/17年度に入ると価格は低下したものの、年度を通じて8千ルーブル/トン程度で推移しており⁽²²⁾、小麦生産の収益性は良好だったとみられる。ロシアの小麦生産者は、こうした状況に対応して小麦の作付面積を拡大してきた。

先ほど見たように、2013年から2017年のロシアにおいて作付面積の拡大が小麦の収穫量増加に大きく寄与していた地域は、経済地区では沿ヴォルガ、中央黒土、北カフカスであった。これらの地域の多くは、ヨーロッパ・ロシアの南部に位置しているが、ロシアの中では気候や土壌などの自然条件に恵まれた地域である。穀物輸出港の多くが立地する黒海までの距離も比較的近く、輸出向けの小麦生産を行う上で相対的に良い条件に恵まれた地域である。これら地域における小麦作付面積の増加が大きかったという事実は、この時期のロシアの小麦生産の増加に、有利な輸出環境に牽引された増加という側面があることを裏付ける根拠にもなると考えられる。

次に単収の上昇について考えてみよう。単収の上昇が2013年から2017年のロシア全体の小麦収穫量増加に最も大きく寄与したのは、北カフカス経済地区であった。北カフカス経済地区は、黒海に隣接するロシア最大の小麦生産地域であり、ロシアの小麦生産地域の中でも自然条件や地理的条件に最も恵まれ、最高の単収を上げている。農業部門の投資が活発に行われ、無機肥料の投入もロシアの中では最も多い地域である。2013年から2017年の時期におけるこの地域の小麦単収の上昇は、おそらく、無機肥料等の投入の増加、機械装備の充実、優良な品種・種子の利用の拡大等の生産面の改善の効果が、天候の良い年が続いたことと相まって十分に発現したことによるものと考えられる。中央黒土や沿ヴォルガの南部は、小麦生産においては北カフカスに次いで有利な地域であり、生産面での改善と良好な天候の相乗効果という状況は基本的に同様と考えられる⁽²³⁾。その中では沿ヴォルガ南部は干ばつなどの被害を受けやすい地域であり、近年の高単収には降雨などに恵まれたことが強く影響していたと思われる。

最後に、ウラル経済地区について考えてみよう。ウラルは、2013/14年平均と2016/17年平均との間のロシア連邦全体の小麦収穫量増加に対して、北カフカス、沿ヴォルガに次いで高い寄与率を示している。ここでは単収上昇の寄与が13.8%に対して、作付面積の増加の寄与は0.4%と非常に小さい。ウラルやシベリアなどロシアの春小麦地域は、アジア内陸部に位置しており、穀物輸出港から遠く離れ、輸出には不利な地域である。ロシア全体としては有利な市場環境下にあるにもかかわらず、小麦の作付面積の拡大がわずかなものにとどまっていることは、こうした不利な立地条件を反映したものと思われる。また、こうした立地の不利や作物の特性などから、ロシアの春小麦地域では、低投入、低単収の粗放的な栽培が行われており、小麦の単収は天候に強く依存している。2013/14年平均と2016/17年平均との間のウラルの小麦単収上昇も、主として天候の影響（後の時期の方が相対的に良い天候だった）によるものだったと考えられる。

4. ロシアの農業政策

(1) 穀物の供給過剰対策

ロシアの農業政策については、最初に 2017 年における穀物の供給過剰を巡るロシア政府の対応について整理しておきたい。前述のように、2017 年のロシアの穀物収穫量は史上最高となった。特に小麦は収穫量が 85 百万トンを超える過去最大の豊作となり、連年の豊作の中で、供給過剰による価格の低下と農業生産主体の収益の減少が懸念された。

ロシアの小麦生産者価格の推移を見ると、2017 年 7 月から新たな農業年度 (2017/18 年度) が始まってしばらくの間は大きな変化はなかったが、8 月後半以降価格が低下し始め、9 月末まで低下が続いた。ロシアの輸出小麦の中心となる 4 級普通小麦の価格を見ると、ヨーロッパ・ロシア地域のエレベーター渡し価格は、7 月 31 日～8 月 4 日の週には平均 8,510 ルーブル/トンだったが、9 月 18 日～22 日の週には平均 6,830 ルーブル/トンとなった。前年同時期の価格 8,335 ルーブル/トンと比較すると 2 割近い低下である。

こうした状況に対して対策を求める声が高まった。報道などで名前が上がった措置としては、穀物の鉄道運賃に対する助成や、穀物の政府買入が挙げられる。いずれも国内・地域内における穀物の供給過剰を吸収することを目的とした措置である。

このうち、穀物の鉄道運賃に対する助成については、シベリア等のロシア内陸部に位置する産地では、国内市場や輸出港までの距離が遠く、他の産地に比べて輸送コストがかさむという問題が常にあるのだが、とりわけ豊作による供給過剰時にはそうした輸送上の問題が地域の穀物価格の低下を増幅させることから、輸送コストを軽減して他地域への移出や輸出を促進することによって、地域内の供給圧力を軽減しようとするものである。

こうした鉄道運賃助成については、まずロシア鉄道 (国鉄) が独自措置として 2017 年 10 月 1 日以降一部地域からの穀物輸送に約 10%割引した運賃の適用を開始した。さらに本格的な鉄道運賃の優遇措置については、同年 12 月 20 日以降、連邦予算からロシア鉄道に補助金を交付する (ロシア鉄道が運賃値引きを行い、その損失を補助金で補填する) 形で実施することとなった⁽²⁴⁾。新たな優遇運賃の適用を受けられる穀物輸送については、出荷地として 13 連邦構成主体⁽²⁵⁾、仕向地として 12 連邦構成主体⁽²⁶⁾が指定されている。

対象穀物は、小麦、大麦、トウモロコシであり、出荷地の州ごとに優遇運賃が適用される穀物の限度数量が定められている (最大のサラトフ州で 751 千トン。品目ごとではなく穀物総計の値)。13 連邦構成主体での総限度数量は 3,181 千トンとされている。優遇運賃を適用されるためには、輸送される穀物の生産者からの買取価格が、州ごとに定められた下限価格 (サラトフ州産 4 級小麦では税込み 7,900 ルーブル/トン) を上回っていなければならない。以上の鉄道運賃助成に充てられる連邦予算額は約 30 億ルーブルである⁽²⁷⁾。

次に、穀物の政府買入れについては、小麦価格が大きく下がった時期に発動を求める要望が高まったものの、連邦農業省は一貫して当該措置の発動には慎重で、本稿執筆中の

2018年6月時点においても実施されていない。その背景としては、ロシアの小麦生産者価格が9月下旬には下げ止まり、2018年に入ると価格が戻ってきていることなどがあつたと思われる（米国の小麦供給が比較的タイトで、小麦の国際価格が2018年に入って上昇したことがロシアの小麦生産者価格にも反映されている）。

なお、既に述べたとおり、小麦輸出関税については、制度は残しつつも、豊作による供給過剰という状況の下でこの制度が小麦の輸出を制約することのないよう、2016年9月23日から輸出関税の税率をゼロとする措置が適用されている。この取扱いは、2018年6月30日を期限としていたが、2019年6月30日まで延長されている。

（２） 農業発展計画の改定

次に農業発展計画の改定についてまとめておきたい。昨年度のレポートにも書いたとおり、ロシアの農業政策の基本的な枠組みは、農業発展法及び同法に基づく農業発展計画に定められている。現行の農業発展計画は、2012年に策定され、2013年から2020年までの8年間を対象期間とした第二期計画であるが、2017年においては、3月と12月に第二期農業発展計画の大きな改定が行われた。

2017年3月の改定においては⁽²⁸⁾、実質面では、2016年11月に単独の計画として定められていた「優先計画『農産複合体の生産物の輸出』」（以下「農産物輸出計画」）が農業発展計画に統合された。農産物輸出計画は、公表されている概要によれば⁽²⁹⁾、農産複合体の生産物⁽³⁰⁾の輸出金額を、基準年（2015年）の169億USドルから2020年に214億ドル、2025年には300億ドルまで拡大すること、そのうち例えば食肉（HS第2類）については基準年の2億ドルを2020年には5億ドルまで拡大すること等を内容としていた⁽³¹⁾。

2017年3月の農業発展計画の改定における形式面での改正としては、これまで個別に政令で定められてきた各種の補助金の交付規則が農業発展計画に統合された。例えば、農業生産主体が借り入れる運転資金や投資資金の利息に対しては、連邦構成主体からその一部の補填（融資利子助成）が行われており、ロシア農政の主要なツールとなっている。この連邦構成主体が行う融資利子助成に対しては、連邦予算から補助金が交付されており、その交付手続きや配分基準などを定める補助金交付規則は、従来は個別の政令で定められていたが、2017年3月の農業発展計画改定において、その別添文書という形で同計画に統合された⁽³²⁾。

2017年12月の農業発展計画の改定は、ロシア連邦全体の国家計画の管理運営方式見直しの一環として行われたものであった。2017年3月に開催された「戦略的发展及び優先的プロジェクトに関する大統領諮問委員会幹事会」⁽³³⁾（議長：メドヴェージェフ首相）においては、数多く策定されてきた国家計画の効率的・効果的な実施を図るため、国家計画の策定・実施に「プロジェクト管理方式」を導入することが決定された。そして2018年1月からこの方式に移行する「パイロット計画」として5つの国家計画が選定され、農業発展計画もその1つに選ばれた。「プロジェクト管理方式」に基づく国家計画の策定、実施

及び評価のマニュアルは、2017年10月12日付けロシア連邦政令第1242号「ロシア連邦の個々の国家計画の策定、実施及び有効性評価について」（以下「プロジェクト管理政令」）⁽³⁴⁾に定められ、2017年12月の農業発展計画の改定はこれに基づいて行われた⁽³⁵⁾。

第12表 2017年12月改定農業発展計画の五大目標及び関係指標

五大目標	指標	
	2017年12月改定計画	(参考) 2014年12月改定計画
1. 農産複合体生産物に対する経済的・地域的なアクセスを考慮したロシア連邦の食料安全保障の確保(注1)	実質農業生産額指数(%) (注2)	
	2015年(基準年): 100	2015年: 100
	2018年: 105.9-106.6	2018年: 104.2-107.5
	2019年: 107-108.5	2019年: 106.3-109.7
	2020年: 108.6-110.8 (1990=100換算値 103.1-105.2)	2020年: 108.6-112.0 (1990=100換算値 102.2-105.5)
2. 農業の総付加価値額目標の達成	農業の総付加価値額(10億ルーブル)	
	2015年(基準年): 3,200	—
	2018年: 3,600-3,750	—
	2019年: 3,750-3,890	—
	2020年: 3,890-4,050	—
3. 農産複合体生産物の輸出増加目標の達成(注1)	農産複合体生産物の輸出額指数(%)	
	2015年(基準年): 100	—
	2018年: 117.3-123.5	—
	2019年: 124.6-128.4	—
	2020年: 132-133.3	—
4. 農業部門の実質固定資本投資額増加目標の達成	農業部門の実質固定資本投資額指数(%) (注2)	
	2015年(基準年): 100	2015年: 100
	2018年: 111.1-111.7	2018年: 108.1-115.4
	2019年: 111.2-112.4	2019年: 113.6-121.3
	2020年: 111.3-113.1	2020年: 119.4-127.5
5. 農村住民の可処分所得増加目標の達成	農村住民家族一人当たり可処分所得月額(ルーブル)	
	2015年(基準年): 16,743.4	—
	2018年: 17,100-17,450	—
	2019年: 17,460-17,800	—
	2020年: 17,900-18,300	—
(参考) 農業発展計画遂行のために予定された連邦予算からの支出計画額(10億ルーブル)	2017年12月改定計画	2014年12月改定計画
	2015年: 187.9	2015年: 187.9
	2016年: 237.0	2016年: 258.1
	2017年: 215.9	2017年: 300.2
	2018年: 242.0	2018年: 324.0
	2019年: 242.4	2019年: 337.8
	2020年: 242.4	2020年: 350.4

資料: 農業発展計画の2014年12月改定計画及び2017年12月改定計画から筆者作成。

注1) 「農産複合体」及びその「生産物」の意味については、本文の注30参照。

注2) 「実質農業生産額指数」及び「農業部門の実質固定資本投資額指数」の2014年12月改定計画の指標は、筆者が原数値を2015年を100とした値に換算したもの。

それでは、同月の改訂後の農業発展計画（以下「2017年12月改訂計画」）の内容を第12表で具体的に見ていこう。同表においては、2017年12月改訂計画に定められた五大目標及びそれに対応する指標（数値目標）並びに計画に規定された各年の計画実行に係る連邦予算額を整理した。そしてその内容を可能な範囲で昨年のレポートで紹介した2014年12月改訂計画（2017年に行われた累次改定の直前版に当たる）と対比した。

五大目標を設定したのは、プロジェクト管理政令によって承認された「ロシア連邦の個々の国家計画の策定、実施及び有効性評価規則」において「パイロット国家計画には5を超えない目標を定めることができる」（同規則 11）と規定されたことを踏まえたものである。五大目標に対応して1つずつ指標が設定されているが、そのうち2014年12月改定計画時点でも設定されていたのは、第12表に示すとおり、目標1に対応する実質農業生産額指数と、目標4に対応する農業部門の実質固定資本投資額指数である。

このうち2017年と2014年の改定計画を比べて大きな変化が見られるのは、農業部門の実質固定資本投資額指数であり、2015年を100として2014年12月改定計画では119.4－127.5とされていたものが、2014年12月改定計画では111.3－113.1へと縮小されている。これはおそらく、農業発展計画遂行のために予定された連邦予算からの支出計画額（農業発展計画に掲載された額であり、その中には融資利子助成の予算額なども含まれる）が縮減されたことと対応している。

2014年12月改定計画では、農業発展計画遂行のために計画された連邦予算の額が、2017年から2020年にかけて3,002億ルーブルから3,504億ルーブルへと大きく増額されることとなっていたが、2017年12月計画においては、2017年が2,159億ルーブルで2018年以降はおおむね同水準を維持し2020年が2,424億ルーブルとされている。本章冒頭の財政に関する箇所では記述したとおりロシアにおいては2017年以降緊縮財政が本格的に実施されており、第二期農業発展計画の残期間をカバーする2018-20年予算（前掲第4表参照）も策定されたことから、これに対応した予算額を農業発展計画にも規定したと思われる⁽³⁶⁾。

こうした中で、2017年12月改定計画の五大目標の1に対応する実質農業生産額指数の値が、2014年12月改定計画の値と比べてほぼ同水準ないし若干の減少にとどまっているのは、後ほど改めて述べるように、近年の穀物生産の拡大などによって、耕種農業の生産額指数が既に大きく伸びているという実績を踏まえたものであろう。

次に、第13表で2017年12月改定計画のより具体的な内容を見ていこう。2017年12月改定計画は、10の分野（下位計画）に分けられており、具体的な事項について指標が定められているので、可能な範囲で2014年12月改定計画と指標を比較してみた⁽³⁷⁾。

こちらまず目につく変化としては、分野5（ロシアの農業目的地の土地改良の推進）や分野6（農村地域の安定的発展）のように公共事業的な色彩が強く、予算との関連性が強い分野については指標が引き下げられていることである。また、畜産の中でも、養鶏や養豚の伸びは著しい反面、牛部門では停滞が続いていることを既に述べたが、これを反映して分野1の中では、牛乳生産量の2020年指標が31.9百万トンに、また肉専用種等の牛の飼育頭数が2,950千頭に引き下げられている（2014年改定計画の指標は、それぞれ38百万トン、3,590千頭だった）。

また、穀物・豆類総収穫量や露地野菜生産量についても2020年指標が削減されている（穀物・豆類：115百万トン→110百万トン、露地野菜5,243千トン→4,710千トン）⁽³⁸⁾。

耕種農業及び畜産業の生産額指数の2020年指標（1990年=100に換算した値）は、畜

産業の方は2017年12月改定計画でも2014年改定計画とほぼ同水準となっているが、耕種農業の方は2017年12月改定計画では147.9となり、2014年改定計画での138.1-139.1を大きく上回っている。これについては、2016年の実質耕種農業生産額指数が実績値で対前年比7.6%増となったことによるところが大きいと考えられる。

第13表 2017年12月改定農業発展計画の10分野及び関係指標

分野（下位計画）	2017年12月改定計画の目標（抜粋）		（参考）2014年12月改定計画の2020年指標
	事項	2020年指標	
1. 基本的な農産物、農産原料及び食品の迅速な輸入代替の確保を伴った農産複合体部門の発展	耕種農業実質生産額指数（2015年=100%）	114.3%（1990年=100換算 147.9%）（注*）	1990年=100換算 138.1-139.1%
	畜産業実質生産額指数（2015年=100%）	110.2%（同上 76.4%）（注*）	同上 74.8-79.1%
	穀物・豆類総収穫量（全経営類型）	110 百万トン	115 百万トン
	露地野菜生産量（農業組織、農民経営）	4,710 千トン	5,243 千トン
	温室野菜生産量（農業組織、農民経営）	1,680 千トン	—
	家畜・家禽生産量（生体重、全経営類型）	14.4 百万トン	14.4 百万トン
	牛乳生産量（全経営類型）	31.9 百万トン	38 百万トン
	肉専用種及び在来種と肉専用種の交雑種の牛の飼育頭数	2,950 千頭	3,590 千頭
2. 農産複合体における投資活動の促進	毎年の融資額（2018-20年各年）	15 百万ルーブル以上（注**）	—
3. 農産複合体の技術的近代化	農業機械更新率（農業組織）		
	トラクター	2.9%	—
	穀物収穫用コンバイン	4.7%	—
	飼料収穫用コンバイン	4.3%	—
4. 農産複合体生産物の輸出	農産複合体生産物輸出額	214 億 US ドル	—
5. ロシアの農業目的地の土地改良の推進	耕作放棄地の再利活用面積（2015-20年累計）	564 千 ha（注***）	715 千 ha
6. 農村地域の安定的発展	農村居住者用住宅の供用（2015-20年累計）	2,217 千㎡（注***）	2,508 千㎡
7. 国家計画の実行管理			
8. 農産複合体部門の活動条件の整備			
9. 農産複合体部門の発展のための科学・技術の確保			
10. 軽工業に対して良質の農産原料を確保するための原料基盤の確保			

出典：農業発展計画の2014年12月改定計画及び2017年12月改定計画から筆者作成。

注1）表に記載した目標・指標は、各分野の代表的な目標・指標を抜粋したものであり、網羅的ではない。

注2）空欄については、公表されている2017年12月改定農業発展計画に記載がない。

注3）2017年12月改定計画の2020年指標のうち、（注*）の1990年=100換算は原数値から筆者が算出した（対応する2014年12月改定計画の数値も同様）。また、2020年指標は原則として2020年単年の値だが、（注**）の数値は2018-20年の各年の値であり、（注***）の数値は2015-20年の累計値である。

ここで計画を離れて実績の話をするれば、こうした耕種農業部門の成長の結果、ロシアの実質農業生産額指数（1990年=100とした値）は2017年に101.9となった。1991年のソ連解体後26年目にして、初めて解体前年の1990年の水準を上回ったことになる。なお、この2017年の実質農業生産額指数を耕種農業と畜産業に分けて見ると、耕種農業の142.2に対して畜産業は72.3となっており、ロシアの畜産業も養鶏や養豚を中心として、2000年代後半以降回復・成長が著しいとは言え、全体としてはまだソ連時代末の水準を大きく下回っている。

5. おわりに

2017年のロシアの穀物生産は過去最高となり、2017/18年度にはロシアは世界第1位の小麦輸出国になるものと見込まれている。1980年代にはソ連が世界最大の穀物輸入国だったことを考えると、その変化は著しい。ロシアは、世界最大の小麦輸入地域である中東・北アフリカ地域に対する最大の小麦供給国であり、さらに、バングラデシュ、インドネシアなどアジア地域にも新たな市場を求めて輸出を拡大している。

今回のレポートでは、ロシアの小麦輸出拡大に注目し、その背景として小麦収穫量増加の要因を分析した。その結果、近年のロシアの小麦収穫量の増加は、ルーブル安で輸出向けの小麦生産が有利になっている状況を背景として、輸出向けの小麦生産に適したヨーロッパ・ロシア南部の産地を中心に、小麦の作付面積を増加させたことに加えて、生産面の改善が進められ、天候の良い年が続いていることと相まって単収が増加したことが原因となっていると考えられた。

今回の分析では、小麦の単収上昇に天候要因がどの程度影響を及ぼしているか把握することまでできていないが、おそらくその影響を軽視することはできない。干ばつなどの発生によってロシアの小麦収穫量・輸出量が減少する可能性は今後もあるし、減収の程度によっては、かつてのように輸出制限の発動が検討される可能性も否定はできない。世界の小麦市場におけるロシアの役割が大きくなった今日、その生産動向を把握することはますます重要であり、また農業投資の進展などロシアの穀物の生産面での改善が、ロシアの穀物収穫量の安定にどのように影響してくるのか、引き続き把握に努める必要があろう。

[注]

- (1) 本章は、原則として2018年3月までの情報をもとに作成したが、今回のレポートの重要なテーマであるロシアの穀物輸出については、毎月更新されるロシアの通関統計やUSDAの情報をを用いて最新の内容を記述するよう努めた。
- (2) 本節の作成に当たっては、田畑(2017)、金野(2017a)、同(2017b)を参照した。
- (3) 2015年第1四半期から2017年第4四半期までの12四半期(うち2015年第1四半期から2016年第3四半期がマイナス成長、2016年第4四半期から2017年第4四半期がプラス成長)のうち、2016年第3四半期から2017年第2四半期の4四半期を除く8四半期において、家計消費が成長の動向を規定する最大の要因となっていた。
- (4) 金野(2017b) 1-2頁。
- (5) 原油価格とルーブルの対米ドル相場の相関係数は、第2図の原データから筆者が計算した値。
- (6) ヴェドモスチ(2017)によれば、バダセン・ロシア連邦経済発展省マクロ経済予測局長は、財務省が2017年2月から実施している通貨買入の効果により、ルーブル相場の原油相場への依存関係が大きく軽減されたこと、2018年においては同制度の一層の改善が予定されているところでもあり、高い水準の石油価格が維持された場合でもルーブル高が顕著に進むリスクはないと考えられること、を指摘している。
- (7) 金野(2017b) 2頁(ロシア銀行レポートの引用)。
- (8) ロシア銀行は、2017年におけるインフレ目標の達成(目標の前年比4%以下に対して2.51%)を踏まえて政策金利の引き下げを進めている。2016年末時点で10%だった政策金利は、2017年末時点では7.75%まで引き下げられており、2018年2月にはさらに7.5%に引き下げられた。
- (9) 金野(2017b) 4頁。
- (10) ロシア連邦経済発展省、ロシア銀行とも、予測の「基本シナリオ」の数値である。
- (11) ロシアの予算は、3年分をあらかじめ計画し、毎年1年分ずつ計画を更新していく仕組みを採っている。
- (12) 金野(2017b) 5頁。
- (13) ロシアの統計値には、2014年以降ロシアが併合したクリミア(連邦構成主体としてはクリミア共和国及びセヴァストポリ市)の値が含まれており、一方で1978年の数値にはこれが含まれていないという違いはあるが、2017年のクリミアの穀物収穫量は139.5万トンなので、同年のクリミアを除いたロシア連邦の穀物収穫量は1億3,340万トンとなり、依然1978年の値を上回っている。
- (14) デイトロフスカヤ(2017)

- (15) 第6表関係では、2014年から16年の増加率は万トン未満を四捨五入する前の生産量から計算した。第7表関係でも同様。
- (16) 2016年9月26日付けロシア連邦政令第966号により、小麦の輸出関税をゼロとする措置は同年9月23日（遡及適用）から2018年6月30日まで適用することとされていた。
- (17) 1年間の延長措置は、2018年6月27日付けロシア連邦政令第737号による。
- (18) 本稿執筆時点においては、2017年6月30日付けロシア連邦大統領令第293号により、当該農水産物輸入禁止措置を2018年12月31日まで延長することが決定されている。
- (19) 需給表の生産量や輸入量の値は、特に畜産物の場合、様々な形態の製品の数値を所定の方式に従って換算し、一本化して集計しているため、個別品目の生産量や輸入量の合計値とは数値が一致しない。また、第9表の自給率は我が国の食料需給表の方式（FAOのFood Balance Sheetに準拠）で筆者が計算したものであり、ロシア政府が公表している「総供給量に占める国産割合」とは若干数値が異なる。ロシア政府の「総供給量に占める国産割合」の具体的な計算方法はわからない。
- (20) 原油価格下落等に伴うルーブルの大幅な下落が始まったのは2014年10月頃からなので、2014年産の小麦はその影響を受けていない。ルーブル安の影響が出るのは2015年産以降である。
- (21) 「経済地区」については、長友（2016）186-187頁参照。なおロシアの統計には、2014年以降、ロシアが一方的に連邦に編入したクリミアの値が入っているが、本稿の分析はその値を除外して行った。分析の対象年のうち、2013年はクリミアの値を含まず、それ以外の年はクリミアの値を含んでいては分析の妨げになるためである。
- (22) ロシアの小麦生産者価格はEMISSによる。
- (23) 筆者は2017年7月に中央黒土経済地区に属するヴォロネジ州及びクルスク州でアグロホールディング（食品企業などが主導し、農業を中心とする企業の大規模なインテグレーション）の穀物農場（小麦、大麦、トウモロコシ等を生産）を訪問したが、担当者の説明によれば、肥料や農薬の十分な使用、機械装備の充実、優良な品種・種子の利用等によって州平均より大幅に高い単収を実現していた。
- (24) 根拠法令は、2017年12月20日付け政令1595号「2017年及び2018年において連邦予算から公開型株式会社『ロシア鉄道』に対し穀物輸送に優遇運賃を適用することに伴う収入の損失を補填するための補助金の交付規則の承認について」である。
- (25) 出荷地としては、ヴォロネジ州、クルスク州、リベツク州、タンボフ州（以上中央黒土経済地区）、オリョール州（中央経済地区）、ペンザ州、サマール州、サラトフ州、ウリヤノフスク州（以上沿ヴォルガ経済地区）クルガン州、オレンブルグ州（以上ウラル経済地区）、ノヴォシビルスク州、オムスク州（以上西シベリア経済地区）が指定されている。黒海に近い穀物産地は対象から除かれている。
- (26) 仕向地としては、クラスノダール地方、ロストフ州（以上黒海沿岸）、ダゲスタン共和国、アストラハン州（以上カスピ海沿岸）、カリーニングラード州、レニングラード州、サンクト・ペテルブルク市（以上バルト海沿岸）、ムルマンスク州（北極海沿岸）、ブリヤート共和国、ザバイカル地方（以上中国、モンゴル国境）、ハバロフスク地方、沿海地方（以上太平洋沿岸）が指定されている。いずれも輸出港ないし陸上国境の所在地であり、輸出向け輸送が想定されている。
- (27) ディトロフスカヤ（2018）
- (28) 2017年3月の農業発展計画の改定は、2017年3月31日付けロシア連邦政令第396号により行われた。
- (29) 「農産物輸出計画」の概要（Паспорт приоритетного проекта «Экспорт продукции АПК» в редакции протокола от 30 ноября 2016 года №11）はロシア連邦政府ウェブサイト（<http://government.ru/news/25591/>）に掲載されている。計画本体については公表されていない模様。
- (30) 「農産複合体」（АПК: агропромышленный комплекс）とは、ソ連・ロシア特有の概念で、農業と、下流の食品産業、上流の生産資材製造業等を一体的に捉えるものである。ただし、農産物輸出計画においては基準年の2015年の農産複合体生産物輸出額を169億ドルとしているところ、ロシアの通関統計によれば、同年の輸出額は、農水産物（HS01～24）162億ドル、肥料（HS31）89億ドル、トラクター1.4億ドルであることを考えると、農産物輸出計画との関係では、「農産複合体」はおそらく農業及び農産加工業の意味で用いられ、上流部門の肥料や農業機械の製造業までは含んでいないと考えられる。
- (31) 農業発展計画の2017年3月改定においては、2020年指標（数値目標）の修正も行われているが、本稿では、記述が煩雑になることを避けるため、指標については、2017年3月改定での修正については触れず、2017年12月改定後の数値について整理・記述することとした。2017年12月改定後の指標には、3月改定で修正された指標を引き継いだもの、3月時点では未確定だった実績値の確定やその後の予算の見直しに伴って修正されたものがある。
- (32) 補助金交付規則を農業発展計画別添文書とする方式は2017年12月改訂後の農業発展計画にも引き継がれている。
- (33) Президиум Совета при Президенте России по стратегическому развитию и приоритетным проектам
- (34) Постановление Правительства РФ от 12 октября 2017 г. № 1242 «О разработке, реализации и об оценке эффективности отдельных государственных программ Российской Федерации»
- (35) 2017年12月の農業発展計画の改定は、2017年12月13日付けロシア連邦政令第1544号により行われた。
- (36) 第12表の「農業発展計画遂行のために予定された連邦予算からの支出計画額」と第4表の「農業・漁業」に係るロシア連邦予算額とを比較すると、含まれる項目の多くは共通しているが、相互にずれている項目もあるため、両者の金額やその動きは近いものの一致はしていない。
- (37) 農業発展計画の下位計画については、2014年12月改定計画の時点から、下位計画そのものは農業発展計画とともに公開されなくなり、農業発展計画には下位計画の概要だけが添付されるようになった。さらに2017年12月改定計画では、下位計画の概要の添付がなくなり、下位計画を含む農業発展計画全体の構造を示した簡単な概要だけが添付されるようになったほか、以前は添付されていた指標の網羅的なリストがなくなり、指標の一部だけが各所に分かれて掲載されるようになったため、2017年12月改定計画と2014年改定計画との指標の比較は部分的なものとなる。

らざるを得なかった。

⁽³⁸⁾ 穀物・豆類総収穫量の 2020 年指標の 115 百万トンから 110 百万トンへの引下げは、2017 年 3 月改定時に行われ、12 月改定ではその数値が引き継がれている。3 月改定におけるこの数値の引下げについて、クリスティコヴァは、目標時点の穀物供給量に占める国産の割合を 99.7%から 99.3%に引き下げたことによるもので、政府在庫の想定も 850 万トンから 400 万トンに引き下げられており、穀物輸出量は従前の農業発展計画と同じ 3 千万トンが想定されていると述べている。

〔参考・引用文献〕

【日本語文献】

- 金野雄五 (2017a) 「底打ちしたロシア経済—慎重な金融財政政策により景気回復ペースは緩慢」『みずほインサイト 欧州』2017年4月11日号, みずほ総合研究所。
- 金野雄五 (2017b) 「低成長が続くロシア経済—緊縮財政と油価上昇の鈍化が回復の重石に」『みずほインサイト 欧州』2017年11月21日号, みずほ総合研究所。
- 田畑伸一郎 (2017) 「底を打ったロシア経済: 2016年の成長と財政の実績」『ロシアNIS調査月報』2017年5月号 1-22頁, ロシアNIS貿易会。
- 長友謙治 (2016) 「第5章 ロシア—穀物輸出国としての発展可能性—」『平成27年度カントリーレポート: タイ, ベトナム, ミャンマー, オーストラリア, ロシア, ブラジル』137-187頁, 農林水産政策研究所。
- 長友謙治 (2017) 「ロシアの穀物輸出国としての発展可能性と制約要因」北海道大学大学院文学研究科歴史地域文化学専攻博士論文 [http://eprints.lib.hokudai.ac.jp/dspace/index.jsp]。

【英語文献】

- USEIA (US Energy Information Agency), Cushing, OK Crude Oil Future Contract 1 (Dollars per Barrel)
[http://tonto.eia.gov/dnav/pet/hist/LeafHandler.ashx?n=PET&s=RCLC1&f=D]
- USDA, PSD Online, Custom Query.
[https://apps.fas.usda.gov/psdonline/app/index.html#/app/advQuery]

【ロシア語文献】

- (ロシア文字アルファベット順とし, 日本語訳を付記した。本文中では, 「日本語訳の著者名と刊行年」又は項目末尾に示す『』内の略称で引用した。)
- Банк России, Официальный сайт. [https://www.cbr.ru/] 『ロシア銀行ウェブサイト』
- Банк России (2017), *Доклад о денежно-кредитной политике*, № 4. декабрь 2017. (ロシア銀行 (2017) 『通貨・金融政策報告』第4号, 2017年12月)
- Ведомости (2017), Минэкономразвития не видит рисков существенного укрепления рубля в 2018 году, *Ведомости*, 29.11.2017. [https://www.vedomosti.ru/newspaper/news/2017/11/29/743530-riskov-ukrepleniya-rublya-2018] (ヴェドモスチ (2017) 「経済発展省は2018年には顕著なルーブル高のリスクはないと見込む」『ヴェドモスチ』2017年11月29日)
- Дятловская Е. (2018), Лимиты на льготную перевозку зерна освоены на 10%, *Агроинвестор*, 01. 02. 2018. [http://www.agroinvestor.ru/markets/news/29314-limity-na-lgotnyuyu-perevozku-zerna-osvoeny-na-10/] (ディトロフスカヤ (2018) 「優遇輸送の利用は10%」『アグロインヴェストル』(ウェブサイト) 2018年2月1日)
- Дятловская Е. (2017), Рекордного урожая кукурузы не будет, *Агроинвестор*, 03. 10. 2017. [http://www.agroinvestor.ru/regions/news/28647-rekordnogo-urazhya-kukuruzy-ne-budet/] (ディトロフスカヤ (2017) 「トウモロコシの記録的豊作はない」『アグロインヴェストル』(ウェブサイト) 2017年10月3日)
- ЕМИСС: Единая межведомственная информационно-статистическая система.
[http://www.fedstat.ru/indicators/start.do] (省庁間情報統計システム) 『ЕМИСС』
- Кулистикова Т. (2017), Минсельхоз переписал агрогоспрограмму, *Агроинвестор*, 13. 02. 2017. [http://www.agroinvestor.ru/investments/news/26024-minselkhoz-perepisal-agrogosprogrammu/] (クリスティ

コヴァ (2017) 「農業省は農業発展計画を改定した」『アグロインヴェストル』(ウェブサイト) 2017 年 2 月 13 日)

Минэкономразвития (Министерство экономического развития РФ) (2017), Прогноз социально-экономического развития Российской Федерации на 2018 год и на плановый период 2019 и 2020 годов. [http://economy.gov.ru/wps/wcm/connect/2e83e62b-ebc6-4570-9d7b-ae0beba79f63/prognoz2018_2020.pdf?MOD=AJPERES] (ロシア連邦経済発展省 (2017) 「2018 年並びに計画期間 2019 年及び 2020 年におけるロシア連邦の経済社会発展見通し」)

Минфин (Министерство финансов РФ) (2017), Бюджет для граждан к федеральному закону о федеральном бюджете на 2018 год и на плановый период 2019 и 2020 годов. 『ロシア連邦財務省「市民のための予算 2018 年度版」』

Росстат (Федеральная служба государственной статистики), Официальный интернет-портал Федеральной службы государственной статистики. [<http://www.gks.ru/>] 『ロシア連邦統計庁ウェブサイト』

Росстат, Российский Статистический Ежегодник. 『ロシア連邦統計庁「ロシア連邦統計年鑑」』

Росстат, ЦБСД (Центральная база статистических данных). [<http://cbsd.gks.ru/>] 『ロシア連邦統計庁中央統計情報データベース』

Росстат (2017), Производство продукции животноводства и численность скота в хозяйствах всех категорий за январь-декабрь 2015 года и 2016 года. (ロシア連邦統計庁 (2017) 「全類型の農業生産主体における 2015 年及び 2016 年 1 月－12 月の畜産物生産と家畜頭数」)

Федеральное казначейство РФ, Отчет исполнении федерального бюджета 2016 год.

[<http://www.roskazna.ru/ispolnenie-byudzhetov/federalnyj-byudzhet/183/>] 『ロシア連邦出納庁「2016 年度連邦決算」』

Федеральная таможенная служба РФ, База данных таможенной статистики внешней торговли.

[<http://stat.customs.ru/apex/f?p=201:2:672649820124882::NO>] 『ロシア連邦税関庁「通関統計データベース」』

Федеральная таможенная служба РФ, Таможенная статистика внешней торговли Российской Федерации. 『ロシア連邦税関庁「通関統計」』