

## 第5章 アフリカ

### －主要地域の主食と政策－

草野 拓司

#### 1. はじめに

アフリカ大陸の人口は増加を続け、世界の 16%を占めるまでに至っている。また、脆弱な農業生産体制を背景に、経済成長に伴って購買力が増した結果、穀物の輸入量拡大が続いており、国際市場に占めるウエイトも次第に大きくなっている。そのようなアフリカの農業の方向性を知ることが重要であるが、アフリカ大陸は広大で、地域によって主食となる穀物も異なることから、地域ごとの主食穀物を取り上げ、関係する地域における需給や農業政策の動向を概観することとする。

本稿の構成は次の通りである。2節では、アフリカにおける主食の地域性を確認する。3節では、穀物の需給動向と生産の特徴について、北部アフリカとサブサハラ・アフリカの比較を通して紹介する。4節では、アフリカ北部の主食穀物である小麦、東部の主食穀物であるトウモロコシ、西部の主食穀物であるコムについて、各地域の主要国であるエジプト、タンザニア、ナイジェリアを対象として関係する農業政策の動向を概観する。5節でまとめを行う。

#### 2. アフリカにおける地域別の主食

アフリカ各地域<sup>①</sup>の主食作物について、供給熱量の構成比を示している第1表によりみていこう。まず北部アフリカをみると、1961年および2011年ともに小麦が第一の主食で、第二の主食はトウモロコシとなっている。アフリカで小麦を最大の主食とするのは北部アフリカのみである。小麦の占める割合は2011年には34.2%であり、1961年からほとんど変化していない。

次に東部アフリカをみると、1961年、2011年ともにトウモロコシが第一の主食となっており、その割合はほとんど変化していない。東部アフリカと同様に伝統的にトウモロコシが第一の主食となっているのが南部アフリカである。南部でも経済発展が進む南アフリカ共和国では小麦の消費が多く、これを反映して南部アフリカでは小麦の割合が増加し、トウモロコシの割合は低下しているが、その他の地域ではトウモロコシが中心となっているため、南部全体としてはトウモロコシが第一の主食の地位を維持している。アフリカの中でも非常に貧しい地域である中部アフリカは、2011年においてもキャッサバが第一の主食であるが、穀物ではトウモロコシが最大の主食となっている。

最後に西部アフリカをみると、1961年と2011年で第一の主食が変化している。1961年にはソルガムのシェアが最も高かったが、2011年にはコメが最大となり、小麦の割合も増加した。経済成長と所得増大に伴う変化と考えられる。

第1表 アフリカ各地域の作物別供給熱量割合

	北部		東部		西部		中部		南部		%
	1961	2011	1961	2011	1961	2011	1961	2011	1961	2011	
小麦	35.1	34.2	4.6	8.5	1.5	5.9	2.1	7.8	14.4	16.2	
コメ	5.3	5.4	5.4	7.1	5.4	14.5	1.4	5.8	1.0	5.4	
トウモロコシ	10.0	9.2	22.3	22.9	6.3	9.3	15.4	11.3	36.8	28.7	
ソルガム	6.4	4.4	7.9	4.3	17.4	7.8	7.7	6.8	3.1	0.7	
キャッサバ	0.4	0.0	10.9	7.1	10.0	9.7	23.4	15.0	0.0	0.0	
サツマイモ	0.2	0.2	2.2	2.8	0.5	1.0	1.8	2.2	0.2	0.1	
プランテン	0.0	0.0	2.4	2.4	2.9	2.2	3.1	2.0	0.0	0.0	

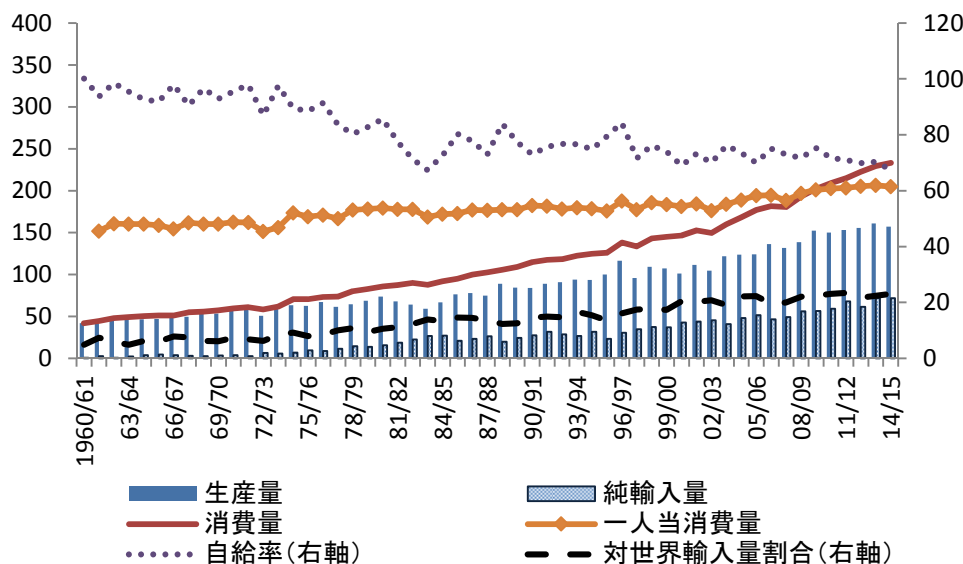
資料:FAO, Food Balance Sheets.

注. プランテンとは料理用バナナのことで、アフリカでは主食として食されている。

### 3. 穀物の需給動向と生産の特徴－北部アフリカとサブサハラ・アフリカの比較から－

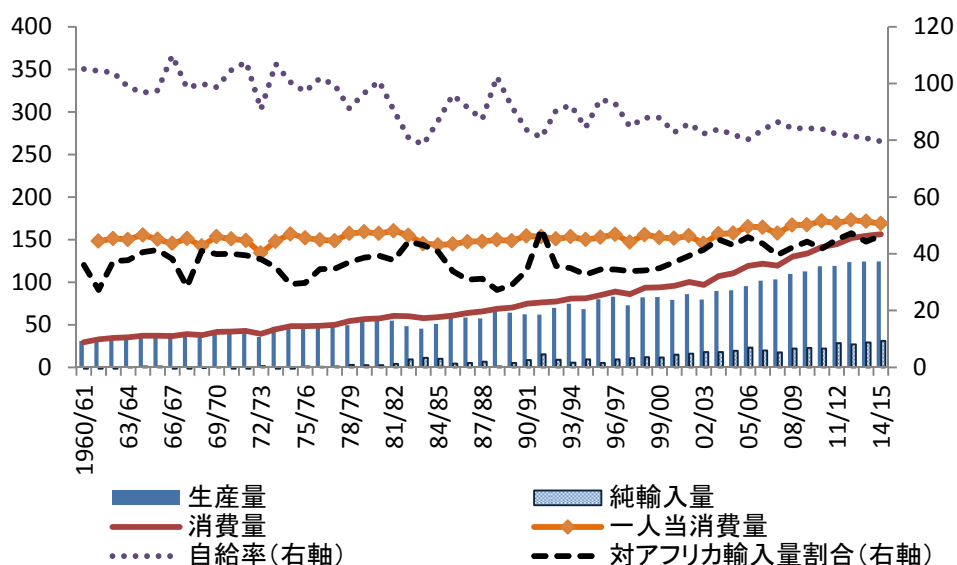
#### (1) 穀物全体

第1図でアフリカにおける穀物の需給をみると、人口増加に加え、2013/14年度までに一人当たり消費量が206kgに増加したことにより、消費量が2億2,924万トンまで急増している。生産量も同年には1億6,115万トンまで増加しているものの、消費量の増加に追いつかないため、純輸入量が7,172万トンまで増加し、自給率は70%まで低下している。世界全体に占めるアフリカの穀物輸入量は増加を続け、22%に達している。



第1図 アフリカにおける穀物の需給 (単位: 100万トン, kg/年, %)

資料: USDA(PSD Online)およびFAOSTATより筆者作成。



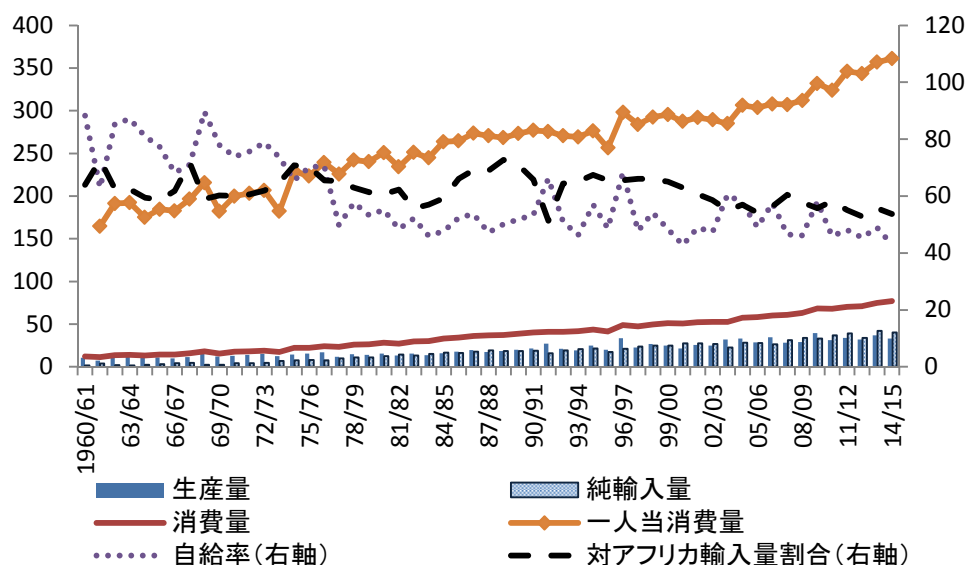
第2図 SSAにおける穀物の需給 (単位：100万トン, kg/年, %)

資料：第1図と同じ。

注. 純輸入のマイナス値 (=純輸出) は省略したが、1960年代から1970年代半ばにかけて数十万トンの～180万トンの純輸出があった。

第2図でサブサハラ・アフリカ（以下「SSA」）における穀物の需給をみると、人口増加に加え、2013/14年度までに一人当たり消費量が171kgまで増加したため、消費量は1億5,431万トンまで増加している。生産量も1億2,445万トンまで増加したものの、消費量を下回っているため、純輸入量は2,938万トンまで増加し、自給率は81%に低下した。輸入量のアフリカ全体に占める割合は緩やかに増加し、44%となっている。

第3図で北部アフリカ（以下「NA」）における穀物の需給をみると、人口増加に加え、2013/14年度までに一人当たり消費量がSSAの2倍以上の357kgまで増加したため、同年



第3図 NAにおける穀物の需給 (単位：100万トン, kg/年, %)

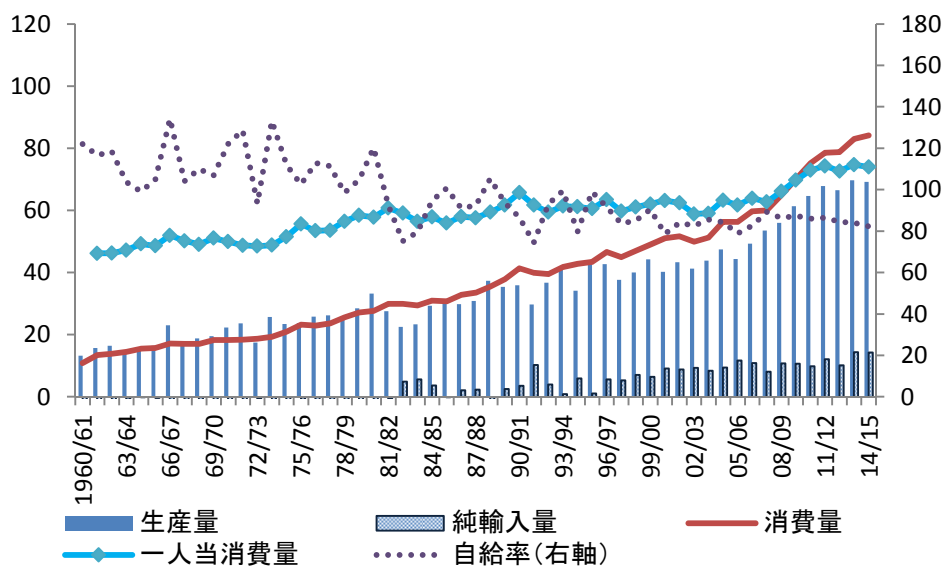
資料：第1図と同じ。

の消費量は 7,493 万トンまで急増している。生産量も 3,670 万トンまで増加しているものの、消費量との差が拡大を続け、純輸入量は 4,235 万トンに達し、自給率は 49%まで低下している。輸入量のアフリカ全体に占める割合は緩やかに減少しているものの、56%と半分以上を占めている。アフリカにおける人口比率が 19%程度でしかない NA が、アフリカの穀物輸入の半分以上を占めているのである。

## (2) トウモロコシ

アフリカで最大の主食穀物であるトウモロコシの需給について、第 4 図でみていこう。アフリカ全体でみれば、人口増加と一人当たり消費量の増加により、2013/14 年度の消費量は 8,298 万トンとなっている。生産量も増加して 6,965 万トンとなっているものの、消費量の増加を下回っているため、純輸入量は 1,441 万トンまで増加し、自給率は 84%程度まで低下している。

第 5 図で SSA におけるトウモロコシの需給をみると、人口の増加に加えて一人当たり消費量が緩やかに増加して消費量（2013/14 年度は 6,253 万トン）が増加しているが、生産量（同年度 6,365 万トン）が消費量を上回ることが多いため、純輸入はほとんどなく、おおむね自給が達成されている。



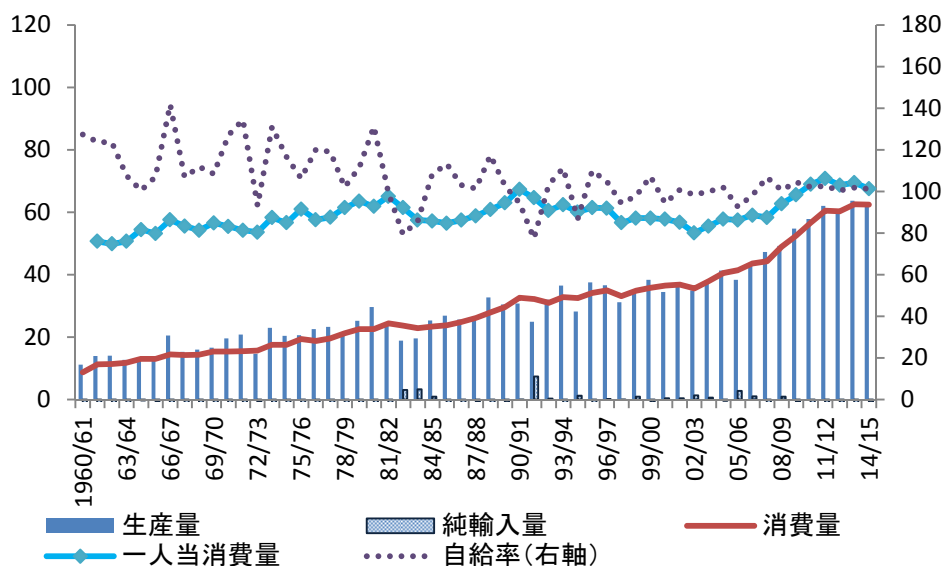
第 4 図 アフリカにおけるトウモロコシの需給（単位：100 万トン，kg/年，%）

資料：第 1 図と同じ。

注. 純輸入のマイナス値（＝純輸入）は省略したが、1960 年代から 1970 年代半ばにかけて数十万トンの～数百万トンの純輸出があった。

一方、第 6 図で NA におけるトウモロコシの需給をみると、人口増加と一人当たり消費量の増加により消費量は拡大を続け、2013/14 年度には 2,045 万トンとなっている。生産量の増加が緩やかなこともあり（同年度で 600 万トン）、純輸入量が 1,580 万トンまで急増し

ており、アフリカにおけるトウモロコシ輸入のほとんどは NA によるものとなっている。自給率は低下を続け、29%と非常に低くなっている。



第5図 SSAにおけるトウモロコシの需給（単位：100万トン，kg/年，%）

資料：第1図と同じ。

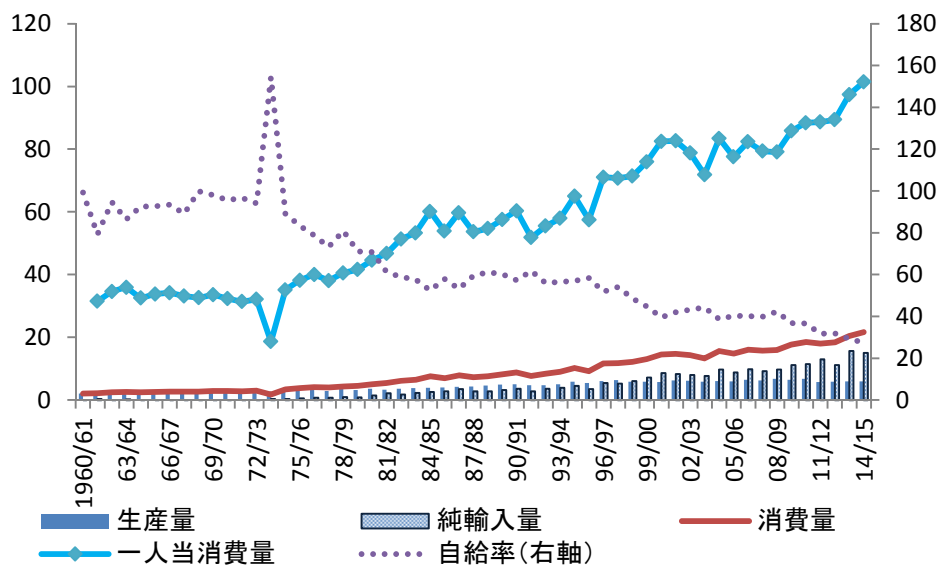
注. 純輸入のマイナス値（＝純輸出）は省略したが、1960年代から近年まで数十万トンの～数百万トンの純輸出があった。

このように、アフリカで最も重要な主食穀物であるトウモロコシは、純輸入が拡大し、年々自給率が低下している。その主因は、NAにおける生産量と消費量のギャップが拡大していることによるのである。

ただし、第7図にあるように、SSAにおけるトウモロコシ消費の80%程度が食料用であるのに対し、NAにおけるトウモロコシ消費量の80～90%は飼料用である。このことから、SSAにおける食料としてのトウモロコシの自給は達成されており、NAにおける飼料用の需要に生産が追いつかないことが、アフリカにおけるトウモロコシ自給率の低下を招いているということが分かる。

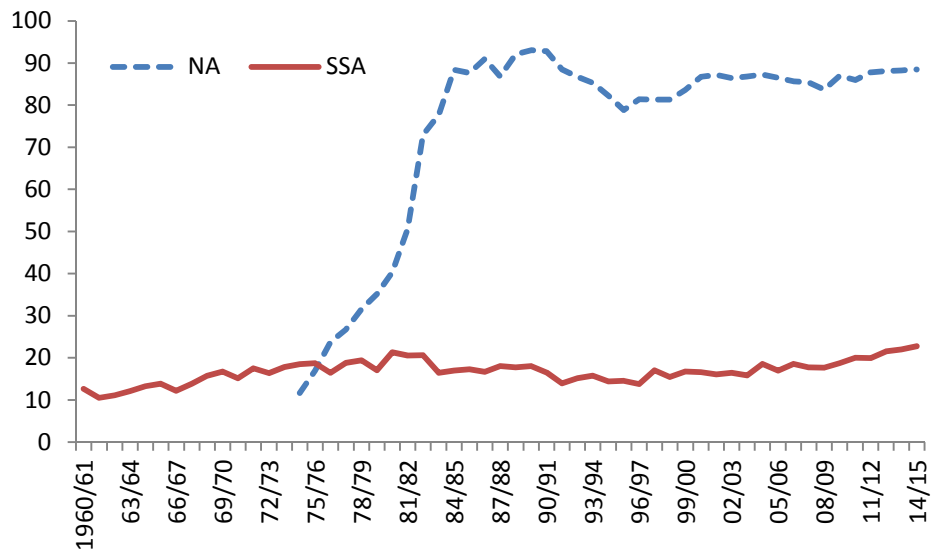
なお、両地域におけるトウモロコシの増産方法は対照的である。第8図で収穫面積の推移をみると、SSAは大きく増加させ、2013/14年度には3,252万ヘクタールに達している一方、NAでは収穫面積の拡大はみられず、わずかに83万ヘクタールしかない。

第9図で単収をみると、SSAは2013/14年度でも2.0トンと低水準にとどまっているのに対し、NAは急増し、7.2トンまで増加している。トウモロコシの増産は、SSAが収穫面積の拡大に依存しているのに対して、NAは単収に依存していることが分かる。



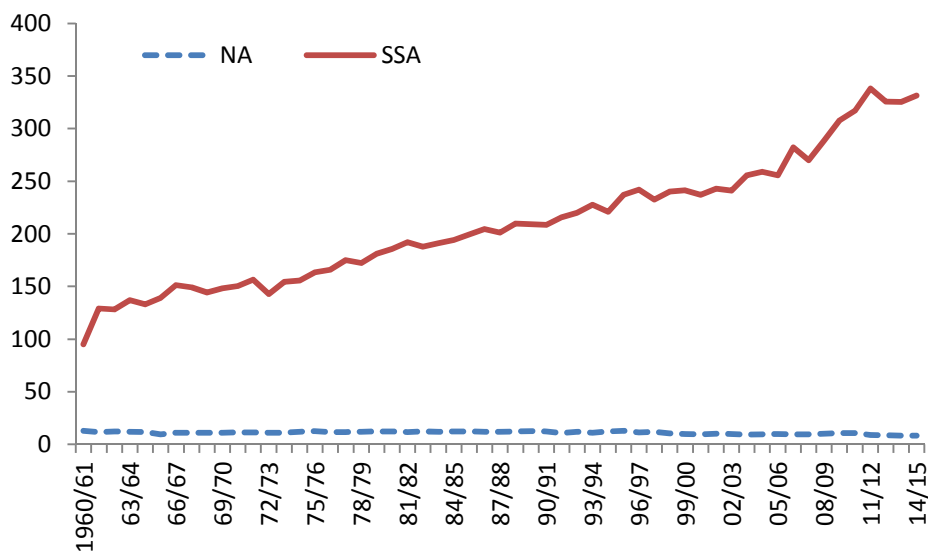
第 6 図 NA におけるトウモロコシの需給 (単位 : 100 万トン, kg/年, %)

資料 : 第 1 図と同じ.



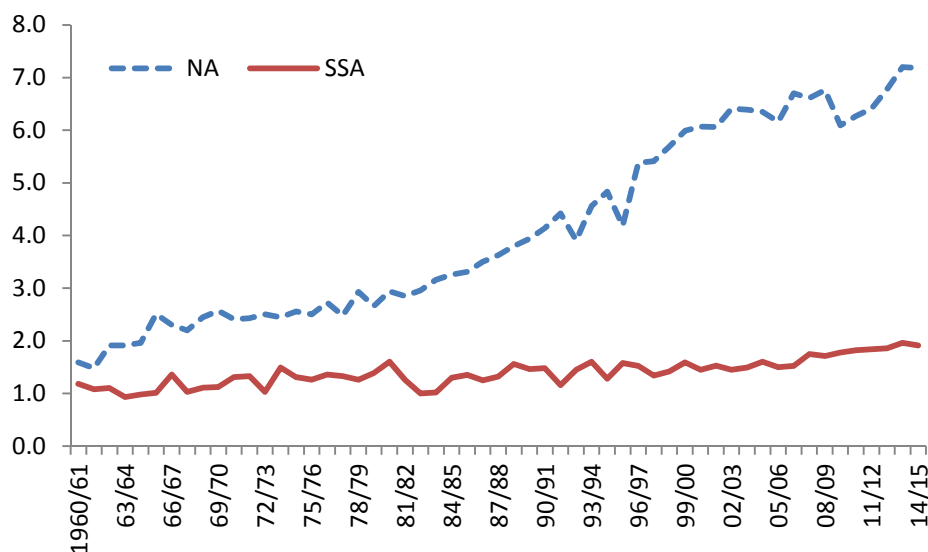
第 7 図 NA と SSA におけるトウモロコシの飼料割合 (単位 : %)

資料 : USDA(PSD Online) より筆者作成.



第8図 NAとSSAにおけるトウモロコシの収穫面積 (単位: 10万ヘクタール)

資料: 第7図と同じ。



第9図 NAとSSAにおけるトウモロコシの単収 (単位: トン/ヘクタール)

資料: 第7図と同じ。

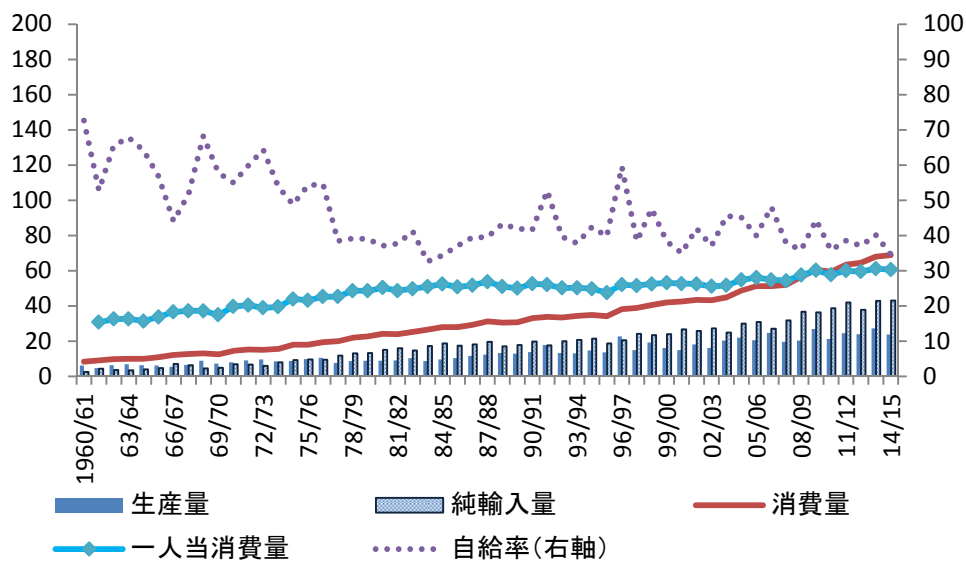
### (3) 小麦

NAで最大の主食穀物であり、近年の経済成長によりアフリカ全体で需要が拡大している小麦についてみていこう。第10図でアフリカ全体をみると、人口の増加に加え、2013/14年度までに一人当たり消費量が61kgまで増加したため、消費量が急増し6,791万トンに達している。生産量も増加し、同年までに2,727万トンに達しているものの、消費量の増加を大きく下回っているため、純輸入量が4,283万トンまで増加し、自給率は40%まで低下

している。

第 11 図により SSA における小麦の需給をみると、人口の増加に加え、一人当たり消費量の緩やかな増加（2013/14 年度に 28kg）があるため、消費量が増加し、同年には 2,509 万トンに達している。生産量はきわめて緩やかな増加で、715 万トンでしかないため、大量の輸入が必要となっており、純輸入量は 1,809 万トンに達し、自給率は 28%まで低下している。

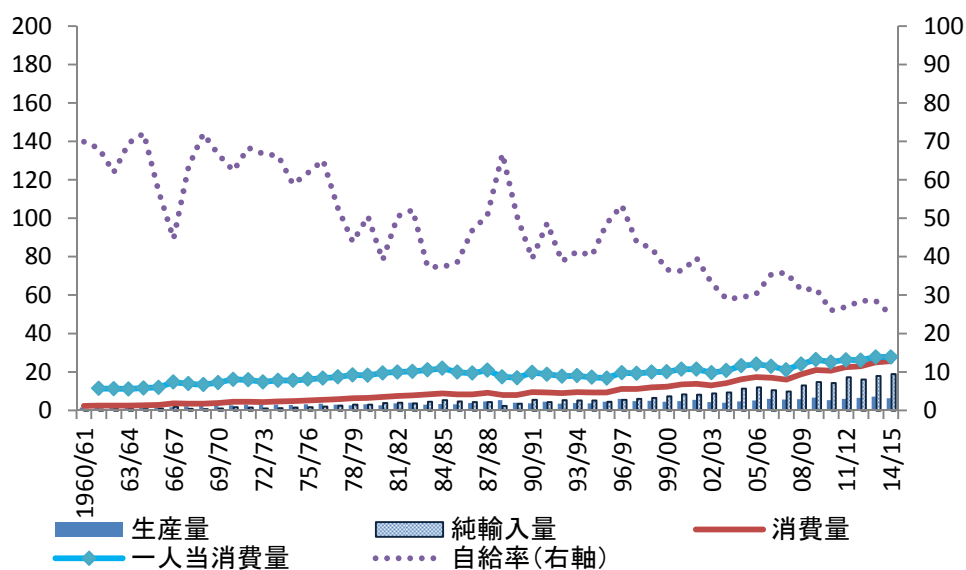
一方、第 12 図により NA の小麦の需給をみると、人口の増加に加え、一人当たり消費量の急増（2013/14 年度に 204kg）があるため、消費量が急増し、同年には 4,282 万トンに達している。生産量も増加しているが（2,012 万トン）、消費量との差は拡大するばかりであるため、純輸入量は 2,474 万トンまで膨れ上がり、自給率は 47%となっている。



第 10 図 アフリカにおける小麦の需給（単位：100 万トン，kg/年，%）

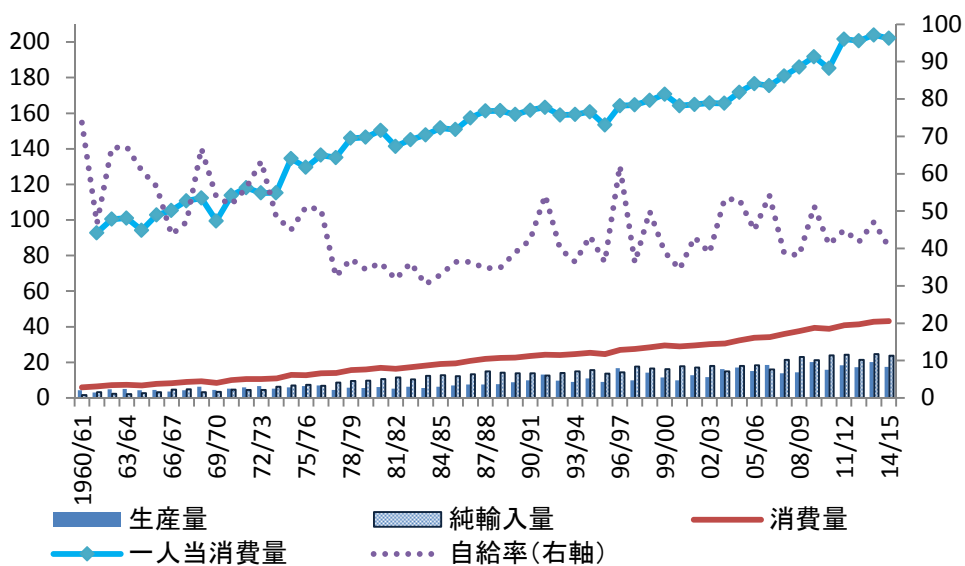
資料：第 1 図と同じ。





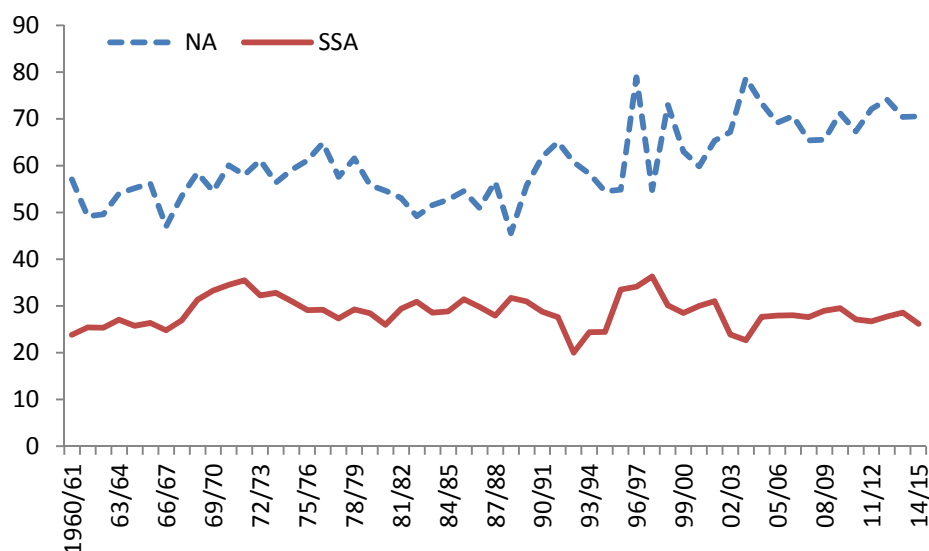
第11図 SSAにおける小麦の需給（単位：100万トン，kg/年，％）

資料：第1図と同じ。



第12図 NAにおける小麦の需給（単位：100万トン，kg/年，％）

資料：第1図と同じ。

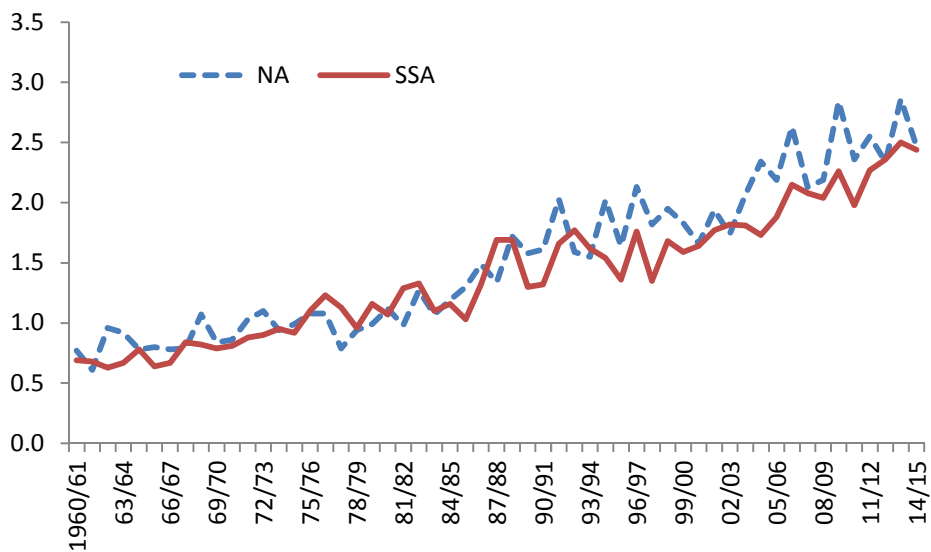


第13図 NAとSSAにおける小麦の収穫面積（単位：10万ヘクタール）

資料：第7図と同じ。

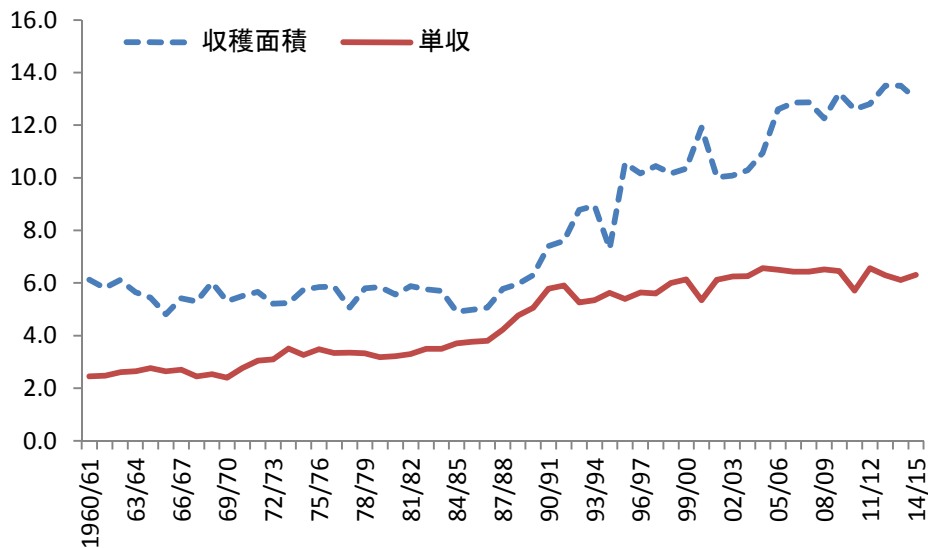
では、小麦の生産面にはどのような特徴がみられるだろうか。第13図で収穫面積をみると、1960/61年度当時では、SSAが238万ヘクタールだったのに対し、NAは570万ヘクタールで、NAの方が332万ヘクタール多かった。その後、2013/14年度までにSSAは48万ヘクタールしか増加させていないのに対し、NAは133万ヘクタール増加させたので、NAがSSAよりも420万ヘクタール多くなっている。

第14図で小麦の単収をみると、2013/14年度のNAは2.9トンで、SSAの2.5トンとほとんど差がない。ただし、次節で農業政策を検討するエジプトにおける小麦の単収と収穫面積の推移を第15図でみると、近年の単収は6トンを超えており、世界的にみても非常に高い水準にある。収穫面積も1980年代後半以降拡大し、2013/14年度には135万ヘクタールとなり、1986/87年度の2.7倍となっている。



第14図 NAとSSAにおける小麦の単収（単位：トン/ヘクタール）

資料：第7図と同じ。



第15図 エジプトにおける小麦の単収と収穫面積（単位：10万ヘクタール、トン/ヘクタール）

資料：第7図と同じ。

#### (4) コメ

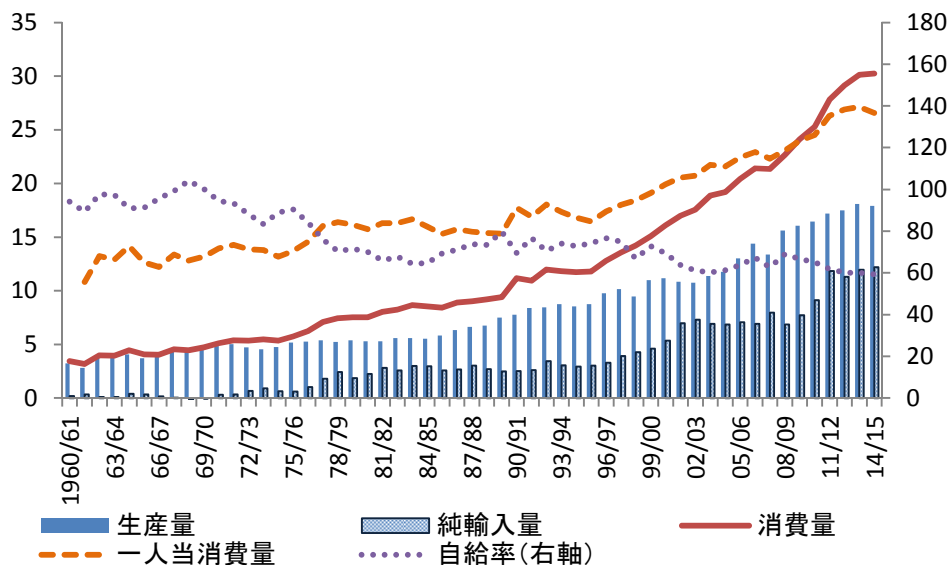
コメは小麦と同様、近年の経済成長に伴って需要が急速に拡大している。特に、西アフリカを中心として需要の拡大が顕著であり、小麦よりも適地が多いことから、換金作物としても注目が集まっている。

第 16 図でアフリカ全体の需給をみると、人口の増加に加え、一人当たり消費量の増加（2013/14 年度に 27kg）があるため、消費量が急増し、同年には 3,012 万トンに達している。生産量も増加し、1,808 万トンに達しているものの、消費量との差は拡大を続けている。そのため、純輸入量が 1,196 万トンまで増加し、自給率は 60%まで低下している。

第 17 図で SSA における需給をみると、人口の増加に加え、一人当たり消費量の増加（2013/14 年度に 28kg）があるため、消費量が急増し、同年には 2,562 万トンに達している。生産量も増加し、1,316 万トンに達しているものの、消費量を大きく下回っている。そのため、純輸入量が 1,227 万トンに達し、自給率は 51%まで低下している。

一方、第 18 図で NA をみると、人口の増加に加え、一人当たり消費量の増加（2013/14 年度に 21kg）があるため（ただし、SSA に比べるとペースは緩やか）、消費量が増加し、同年度には 451 万トンに達している。ただし、SSA とは異なり、生産量の増加が消費量の増加を上回っているため、毎年数十万トンではあるが純輸出を行っており、自給率はおおむね 100%を超えている。

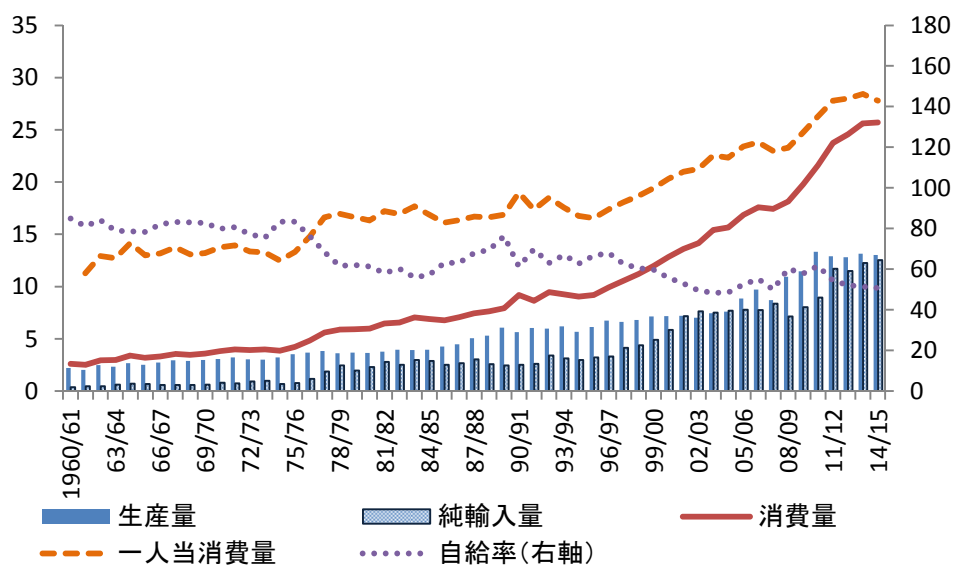
次に、コメの増産要因をみていこう。第 19 図で収穫面積をみると、SSA では着実に増加しており、2013/14 年度には 983 万ヘクタールとなっている。一方、NA では増加はみられず、80 万ヘクタールしかない。



第 16 図 アフリカにおけるコメの需給（単位：100 万トン、kg/年、%）

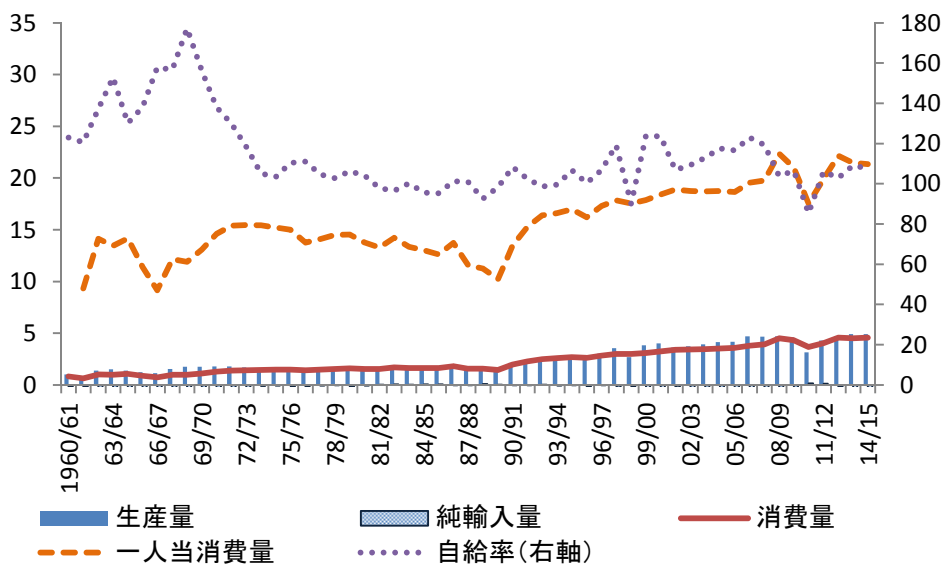
資料：第 1 図と同じ。

注. 純輸入のマイナス値（＝純輸出）は省略したが、68/69 年には 18.3 万トン、69/70 年には 1.7 万トンの純輸出がある。



第17図 SSAにおけるコメの需給（単位：100万トン，kg/年，％）

資料：第1図と同じ。

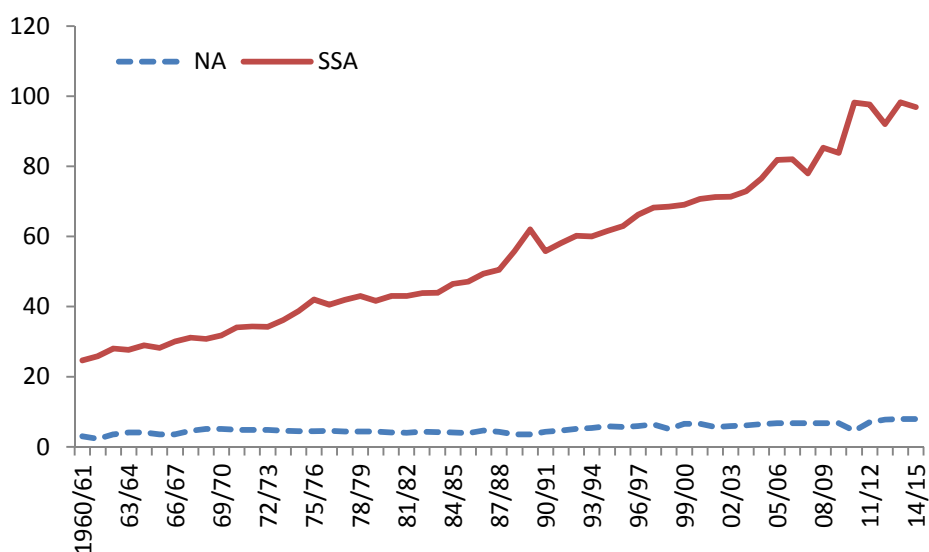


第18図 NAにおけるコメの需給（単位：100万トン，kg/年，％）

資料：第1図と同じ。

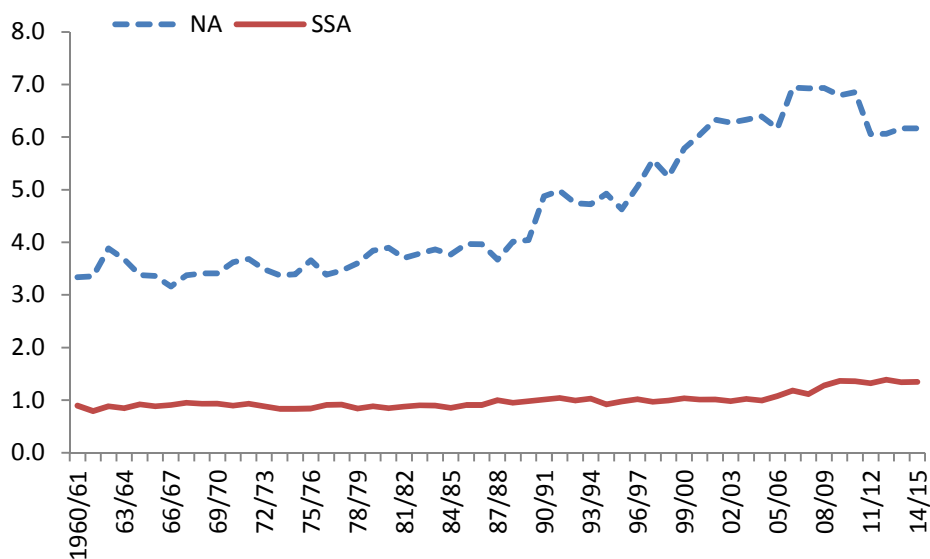
注．純輸入のマイナス値（＝純輸出）は省略したが，1960年代から近年まで数万トン～数十万トンの純輸出があった。

第20図で単収（精米ベース）をみると，NAは特に1990年代以降着実に増加させ，近年は6トン超となっている。一方，SSAは停滞しており，2013/14年度でも1.3トンでしかない。トウモロコシと同様に，コメの増産要因は，SSAが収穫面積の増加に依存しているのに対して，NAは単収に依存していることが分かる。



第19図 NAとSSAにおけるコメの収穫面積 (単位: 10万ヘクタール)

資料: 第7図と同じ。



第20図 NAとSSAにおけるコメの単収 (トン/ヘクタール)

資料: 第7図と同じ。

以上、穀物全体、トウモロコシ、小麦、コメの需給と生産の動向を整理した結果、穀物の需給と生産の特徴は以下のようにまとめられる。

穀物全体の需給の特徴をまとめると次のように言える。消費量増加が増産を上回っているため、純輸入量が7,000万トンを超え、自給率は70%まで低下しており、世界におけるアフリカの穀物輸入のシェアが拡大している。輸入量に占めるSSAのシェアは44%、NAは56%となっている。

アフリカで最大の主食穀物であるトウモロコシについては、純輸入量が1,441万トンま

で増加し、自給率は84%程度まで低下している。SSAではおおむね自給が達成されている一方、NAの自給率は低下を続け、29%と非常に低くなっている。輸入のほとんどはNAによるものである。ただし、SSAにおけるトウモロコシ消費の80%程度が食料用であるのに対し、NAにおけるトウモロコシ消費量の80~90%は飼料用であることから、NAにおける飼料用の需要に生産が追いつかないことが、アフリカにおけるトウモロコシ自給率の低下を招いているということになる。

NAで最大の主食穀物であり、近年の経済成長によりアフリカ全体で需要が拡大している小麦については、アフリカ全体での純輸入量が4,283万トンまで増加し、自給率は40%まで低下している。アフリカの穀物輸入においてはNAが重要な位置を占めており、国際市場に影響を与える可能性という意味では、NAにおけるトウモロコシと小麦の需給が重要な意味を持つ。

コメは西アフリカを中心として需要の拡大が顕著であり、小麦よりも適地が多いことから、換金作物としても注目が集まっている。アフリカ全体でみると、純輸入量が1,196万トンまで増加し、自給率は60%まで低下している。SSAは純輸入量が1,227万トンに達し、自給率は51%まで低下しているのに対し、NAの自給率はおおむね100%を超えている。コメについては、SSAの影響力が大きいことが分かる。

また、生産（増産）の特徴をまとめると次のように言える。トウモロコシとコメにおいては、SSAが収穫面積の増大に依存しているのに対して、NAは単収の増大に依存している。小麦については、SSAと大きな差は生じていないものの、やはりNAでは単収の増加が増産要因になっており、それはエジプトにおける単収増が主因である。

SSAが収穫面積を拡大させることによって増産を達成してきた理由は、それらの地域におけるインフラが未整備であるため、効果的な出荷先を見つけられない農民の増産インセンティブが働きにくいことに加え、SSAは労働力や資本に比べて土地が相対的に豊富なため、土地拡大の方が投入財を増大させるよりも経済的にみて合理的な選択になっているためであると考えられる。

一方、NAにおけるトウモロコシやコメは、単収の増加によって増産を達成してきた。それは、NAにおいて、収穫面積を増加させるよりも投入財を増大させることの方が合理的であったためと考えられる。小麦の場合、NAとSSAに大きな差は見られなかったが、主産地であるエジプトでは、世界でも最高水準の単収により増産を達成していた。これは、同国が農地や気候等の自然条件に加え、比較的経済が発展しており、インフラが整備され、肥料や灌漑等の投入財を増大させることができたため、小麦の主産地になったと考えられるのである。

#### 4. アフリカにおける穀物関連の農業政策

##### (1) エジプトの小麦に関する農業政策－生産拡大と輸入確保に向けて－

## 1) 小麦の増産政策<sup>(2)</sup>

エジプトでは小麦が最大の主食穀物である。小麦の一人当たり消費量が増加を続けているだけでなく、年率 1.6%ほどの人口増加が続いているため、今後も消費量の増大が見込まれる。エジプトにおける小麦の輸入量は 2014/15 年度（エジプトの市場年度は 7 月から 6 月）には 1,100 万トンを超えて世界最大であることから、このような状況に対する政策が重要である。そこで、以下ではエジプトの小麦に関わる政策をみていこう。

エジプトでは人口増加に加え、一人当たり消費量が急増したことにより、小麦の消費量が増加している。2014/15 年度においては、小麦の総消費量は 1,910 万トン、一人当たり消費量は 229kg となっている。生産量の増産も続いているが（830 万トン）、消費量との差は拡大を続け、純輸入量が 1,106 万トンまで膨れ上がり、自給率は 43%となっている。エジプトは世界最大の小麦の輸入国である。

エジプトは国土の 95%以上が砂漠で、農地面積は国土の 4%以下（350 万 ha 程度）と限られている。土屋(2008)が「ナイル川の氾濫によってもたらされた肥沃な沖積土、日照時間が長く安定した気候、発達した灌漑システムにより生産性の高い農業が可能となり」と言うように、単収の増加が特に重要であると言えるだろう。

小麦の単収増加のための政策としては、土地の改良、水の利用方法の改善、高収量をもたらす新たな品種の導入などがあり、2013/14 年度においては、例えば、El Sharkia 県で 25%増、Assiut 県で 17%増といった単収の増加がみられた。

また、ICARDA(International Center for Agricultural Research in Dry Areas)と ARC(Agriculture Research Center)は、エジプトが、ポストハーベスの方法および輸送と保管の改善によりロスを最小限にし、新しい干ばつ耐性のあるこれまでよりも収量の多い高収量品種を利用することにより、平均単収を 6.4~6.5 トンから、9~10 トンに増加させようとしている。MALR(Ministry of Agriculture and Land Reclamation)が 2013/14 年度に National Wheat Campaign を実施したことは、単収増加による生産量の増加をもたらしたと言える。単収増加のために政府によって行われた窒素肥料等の投入財への補助のコストは、2009/10 年度の 150 ドル/トンから、2013/14 年度には 230 ドル/トンに増加している。

以上のようにエジプト政府や関係機関が単収の増大に力を入れる一方、限られた耕地を少しでも拡大しようとする動きもみられる。FAO(Food and Agricultural Organization)は、エジプトにおける小麦栽培は 175 万ヘクタールまで拡大することが理想だとしている（現在は 130 万ヘクタール）。

政府による買取価格を上げることで、農民の生産インセンティブを上げ、増産しようとする動きもある。GASC(General Authority for Supply Commodities)は、2012/13 年度における価格が 150kg 当たり 380 エジプト・ポンドとなるように、20 エジプト・ポンド（3.6 米ドル）のプレミアムを加え、国際価格以上の買取価格とした。そして政府は、2013/14 年度の買取価格を 150kg 当たり 420 エジプト・ポンドと発表した。

また、融資体制の強化による増産政策も行っている。エジプト政府は、2013/14 年度にお



ける小麦の生産量を 900 万トンと概算し、2014/15 年度における小麦の生産量を 950 万トンと見込んでいる。MARL と GASC は、PBDAC(Principal Bank for Development and Agricultural Credit)による小麦のマーケティングの新戦略により、2013/14 年度に農民からの買上量が 400 万トンに上ると予想している。その戦略とは、小麦の供給シーズンの前に農民が融資にアクセスできるよう、PBDAC が農協に融資するものである。

## 2) 小麦の輸入政策

以上のように、エジプトでは増加する一方の消費量を補うため、小麦増産のための様々な政策が行われている。しかし現実的には、農地面積が大きく制約されていることや、最近では水の問題もあること、既に高水準の単収を達成していることから、増産だけで自給を達成することはほぼ不可能であると言える。急増する人口と一人当たり消費量の拡大により今後も消費量の増加は避けられず、それに対応するためには輸入を行う以外に方法はない。そのため、食料安全保障の観点から、エジプトにおいてはできるだけロスを減らし、輸入量を減少させることがきわめて重要な政策課題と言える。

最近では、MoSIT(Ministry of Supply and Internal Trade)が全国的なスマートカードパイロットスキームを実施することにより、次年度の輸入量を 100 万～150 万トン減らすことが可能になるかもしれないと発表した。しかし、“baladi” パンシステム<sup>③</sup>の複雑さなどのため、小麦の輸入がそのように減少すると予想するのは非現実的であると言われていることから、今後も輸入小麦への依存は強く残るだろうと予想される。

そのような状況下、もしエジプト政府が小麦の流通過程等で民営化を実現することができれば、小麦輸入が効率化され、輸入量の減少が達成される可能性はある。また、アルジェリアやサウジアラビア等の小麦バイヤーと GASC を比較すると、GASC の入札は非常に複雑でコストのかかるものとなっているので、それをスマート化することも輸入量減少のために効果的だろう。

## (2) タンザニアにおける食糧問題と農業政策—トウモロコシの輸入恒常化を引き起こした公的流通制度—

### 1) タンザニアにおける食糧問題

タンザニアにおいて最大の主食であるトウモロコシは、1960 年代はおおよそ自給を維持していた。1970 年代以降もトウモロコシの生産量は人口増加の速度を超える速度で増産を続けた。ところが、1970 年代以降、恒常的な純輸入国となっている。つまり、国民の需要を超える生産量があるにもかかわらず、輸入せざるをえない状況が長年にわたって続いているのである。池野はこれをタンザニアにおける食糧問題として、流通政策にその要因を見出している(池野(1996))。以下、タンザニアにおける流通政策と食糧問題について、池野の研究を紹介しながら見ていこう。

## 2) 食糧問題を引き起こした農業政策

タンザニアにおいて、トウモロコシの順調な増産のもとで恒常的に輸入せざるを得なかったのはなぜだろうか。同国では、1963年から国家農産物公社(NAPB：National Agricultural Products Board)が、1973年からは国家製粉公社(NMC：National Milling Corporation)が主要な食糧作物の流通を担当し、1990年代初めまで公的食糧流通制度が機能していた。これら機関の主な使命は、特に人口が急増する都市への食糧安定供給で、その中でも首都都市ダルエスサラーム市への十分な食糧供給が最も重要であった。というのは、タンザニアにおける食糧不足問題は、農村部では地域社会で解決されるべきとの認識があるのに対し、都市部は食糧の大消費地でありながら慢性的に食糧自給ができず、政府への圧力団体も存在することから、細心の注意を払う必要のある懸案事項であったためである。

しかし、そのような都市需要に見合うだけのトウモロコシを公的食糧流通機関が国内買付で調達することはできなかった。その背景では、1973年に導入された「全国一律生産者価格制度」と民間業者の存在が大きく影響していた。この制度が導入される以前もタンザニア政府による価格統制はあったが、それは公社に「倉庫搬入価格」を一律とせよというものであった。倉庫搬入価格の大半は生産者からの買取価格と輸送費で構成されていたから、遠隔地など輸送費がかかる地域から仕入れるためには、生産者からの買取価格を下げるしかなかった。そのため、遠隔地の生産者価格は消費地近郊の農民が受け取る生産者価格よりも低くなっていた。しかし、社会主義政権下において、このような手取りの多寡が生じることを良しとしなかったタンザニア政府が、「全国一律生産者価格制度」を導入したのだった。これにより、トウモロコシの大消費地であるダルエスサラーム市から遠く離れ輸送コストのかかる南部高地諸州等にとって有利となり、その地域が食糧流通機関への主要トウモロコシ供給州となった。一方で、ダルエスサラーム市に比較的近い諸州にとっては、実質的に生産者価格が切り下げられたことになるため、公的流通機関は民間流通に競り負け、消費地近郊からの買付量が停滞・減少していったのであった。

この時期の民間流通は、「非合法」あるいは「かなり非合法」に行われていた。そのため、商人はリスクを冒してダルエスサラームに輸送するよりも、ザンビア、マラウイ、モザンビーク、旧ザイールに輸送した方が輸送距離も比較的短く、利益を上げられる可能性があったため、それら諸国にトウモロコシが流出することが多かった。このような理由により、ダルエスサラーム市場に流入するトウモロコシの量は毎年一定ではなく、政府が推定することも困難であったため、場当たりの輸入をせざるを得なかったのである。また、タンザニア・シリングの為替レートの過大評価が輸入を容易にしたこともそれを後押ししていた。

そして、全国一律生産者価格制度等によって経営が逼迫して弱体化した食糧流通機関は、構造調整政策のもとで、1990年代初期に解体された。その後、食糧流通機関の解体により、民間流通による全国的な市場の統合が期待されたものの、2000年代以降についても、流通自由化によってトウモロコシ市場の全国的な統合が進んでいるとはいえない状況にある。

その背景には、国土が広大でかつ道路インフラが未整備であるタンザニアにおいては、市場原理による一物一価が貫徹するような状況にないことがあるものと考えられる。

### (3) ナイジェリアのコメに関する農業政策－収穫後処理の改善に向けて－

#### 1) ナイジェリアにおけるコメ生産の課題

ナイジェリアはアフリカ最大のコメ生産国であり、消費国である。近年の経済成長に伴う国民所得の増大によりコメへの需要が拡大を続け、近年では 600 万トン弱が消費されている。他方、生産量は 300 万トン弱で停滞していることから、輸入量が 300 万トン前後で推移しており、中国に次いで世界第二位のコメ輸入国となっている。1 億 7,000 万人を超える世界第七位の人口大国であり、現在も年率 2%を超える速度で人口増加が続いていることから、今後の輸入拡大も予想される。

ナイジェリアはアフリカで最大のコメ生産国であるが、収穫後処理が未熟であるため、高い砕米率や小石の混入などにより品質が低いと言われている。そのため、都市住民を中心としたコメの消費者の需要は品質の高い輸入米に向いていることから、国産米は輸入米に比べて価格が安くなるため、コメ生産者の増産意欲を低下させている。それがナイジェリアにおけるコメの増産を難しくしている。また、輸送インフラの未整備、貯蔵・加工施設の不足等により、生産者は有利な販売先を見つけることができないために増産意欲が削られることもコメの増産を難しくしている。

#### 2) ナイジェリアにおけるコメ増産のための「農業改革計画」

そのような状況下、2011 年に農業改革計画(ATA: Agricultural Transformation Agenda)が導入され、農業をビジネスとして捉え、民間投資の呼び水となる政策が次々と打ち出された。これにより、いくつかの成功がみられる。例えば木島<sup>(4)</sup>によると、大規模加工業者 Olam (パーボイル・精米後包装販売)は、良質なコメを仕入れるために、米国国際開発庁(USAID: United States Agency for International Development)のサポートのもと、農家に栽培・収穫後処理に関するトレーニングを行うとともに、改良品種(高収量だけでなく、消費者の需要が高い、色が白く細長いコメ)、除草剤(稲作用の除草剤は流通していなかった)、化学肥料をクレジットで販売(収穫後 Olam にコメを売る際に返済)した。稲作農家の生産性や収入を高め、それまでコメを作っていなかった農家が稲作を始める後押しをした(ただし、クレジットを踏み倒す農家が増加したため、クレジットでの販売は中止された)。また、品種が統一され、国産米の品質向上にもつながった。ただし、大規模加工業者の数はまだ限られており、小規模精米加工業者が扱う米の量が小規模精米業者のそれを上回っている。今後小規模加工業者も品質向上への投資を行って生き残りを図るのか、それとも大規模精米業者が市場を席卷するのかに注視する必要がある。

また、ナイジェリア政府は我が国に対しても州農業開発局関係者、稲作農家、コメ加工業者等のコメ生産に関わる人々の人材育成を推進するための「コメ収穫後処理・マーケテ

「インテグレーション能力強化プロジェクト」実施を要請し、JICA が同プロジェクトに取り組んでいる。エジプトの小麦のケースとは異なり、単収の増加と耕地面積の拡大<sup>6)</sup>により、ナイジェリアでは将来的にコメの自給が可能であると言われている。世界でも有数のコメ輸入国であるだけに、その動きに注視していく必要があるだろう。

## 5. まとめ

本稿では、最初にアフリカ各地における主食の特徴および主要穀物の需給動向と生産の特徴を概観したあと、アフリカの小麦、トウモロコシ、コメの農業政策を概観するため、主要生産国であり消費国であるエジプト、タンザニア、ナイジェリアを取り上げて概観した。

エジプトの小麦については、単収が既にかかなりの高水準にあるため、大きな増加は見込めない。また、耕地面積の大幅な拡大も見込めないことから、増産のための様々な農業政策が採用される一方で、食料安全保障の観点から、輸入制度のスマート化による輸入量の減少を目指した農業政策（貿易政策）が求められている。

タンザニアのトウモロコシにおいて、農業政策の中でも非常に重要な位置づけにあった流通政策であるが、公的流通機関が上手く機能することはなく、最終的には解体に追い込まれていた。その後の自由化の中でも、全国的な市場の統合は進まず、依然としてタンザニアにおける食糧問題が解消されるには至っていない。それが、トウモロコシの恒常的な輸入の要因になっている。したがって、同国におけるトウモロコシの自給達成のためには、全国的な市場の統合が必要であり、そのためのインフラの整備が求められることから、それに対応する政策が必要となっているといえる。

ナイジェリアのコメについては、収穫後処理の問題を克服することで国産米の価格を引き上げ、農民の生産意欲を増大させるための農業政策が求められている。現在進行している「農業改革計画」がいかにインパクトを与えていくのか、注視が必要である。

アフリカ大陸は広大であり、自然条件やインフラの整備状況は地域によって大きく異なるため、それぞれに合った農業政策が求められている。依然として多くの主食穀物を海外に依存しなければならないことはアフリカ全体で共通していることから、アフリカにおける穀物需給の動向とそれを左右する農業政策の動きを注視することが今後も求められていると言えるだろう。

### 注

<sup>1)</sup>FAO の分類に従い、アフリカ諸国・諸地域を次の通り地域別に分類した。

北部アフリカ：アルジェリア、エジプト、リビア、モロッコ、チュニジア

中部アフリカ：アンゴラ、カメルーン、中央アフリカ共和国、チャド、コンゴ、コンゴ民主共和国、赤道ギニア、ガボン、サントメ・プリンシペ

西部アフリカ：ベナン、ブルキナ・ファソ、カーボベルデ、コートジボワール、ガンビア、ガーナ、ギニア、ギニア・ビサウ、リベリア、マリ、モーリタニア、ニジェール、ナイジェリア、セントヘレナ、セネガル、シエラレオネ、トーゴ

東部アフリカ：ブルンジ、コモロ、ジブチ、エリトリア、エチオピア、エチオピア PDR、ケニア、マダ

ガスカル、マラウイ、モーリシャス、マヨット、モザンビーク、レユニオン、ルワンダ、  
セーシェル、ソマリア、ウガンダ、タンザニア連合共和国、ザンビア、ジンバブエ

南部アフリカ：ボツワナ、レソト、ナミビア、スワジランド

(2) USDA(2014)を参考に記述している。

(3) エジプトにおけるパンの配給制度のこと。

(4) 出所は以下のとおり（2016年2月28日参照）。

[http://www3.grips.ac.jp/~esp/event/group\\_a-event/%E8%BE%B2%E6%9D%91%E5%AE%B6%E8%A8%88%E8%AA%BF%E6%9F%BB%E3%81%8B%E3%82%89%E3%81%BF%E3%82%8B%E3%83%8A%E3%82%A4%E3%82%B8%E3%82%A7%E3%83%AA%E3%82%A2%E3%81%AE%E4%BB%8A/](http://www3.grips.ac.jp/~esp/event/group_a-event/%E8%BE%B2%E6%9D%91%E5%AE%B6%E8%A8%88%E8%AA%BF%E6%9F%BB%E3%81%8B%E3%82%89%E3%81%BF%E3%82%8B%E3%83%8A%E3%82%A4%E3%82%B8%E3%82%A7%E3%83%AA%E3%82%A2%E3%81%AE%E4%BB%8A/)

(5) 国土の約80%が耕作可能であるにもかかわらず40%弱しか耕作されていない状況にあるため、耕作面積の拡大もそれほど困難ではないとの見方がある。

## [引用文献・参考文献]

(エジプト関連)

- 畑明彦 (2013) 「エジプトの農業－民主化を背景に」『国際農林業協力』 Vol.35・No.3。
- 平野克己 (2002) 『図説アフリカ経済』。
- 平野克己 (2004) 「農業と食糧生産」北川勝彦・高橋基樹編著『アフリカ経済論』。
- 平野克己 (2009) 「アフリカ農業とリカードの罫」『アフリカ問題－開発と援助の世界史－』。
- Ibrahim Soliman, Jacinto F.Fabiosa, and Halah Bassiony (2010) *A Review of Agricultural Policy Evolution, Agricultural Data Sources, and Food Supply and Demand Studies in Egypt*.
- 井堂有子 (Online) 「エジプトの内閣改造劇：賃金問題とストライキの波」  
[http://www.ide.go.jp/Japanese/Publish/Download/Seisaku/pdf/1404\\_idou.pdf](http://www.ide.go.jp/Japanese/Publish/Download/Seisaku/pdf/1404_idou.pdf) (2014年11月20日参照)
- 掛谷誠・伊谷樹一 (2011) 『アフリカ地域研究と農村開発』。
- 国際協力総合研究所 (1997) 『サブ・サハラ・アフリカにおける農業開発協力のあり方に関する基礎研究報告書』
- 日本貿易振興機構 (2014) 『ジェトロ世界貿易投資報告 (各国版) 2014年版』。  
<http://www.jetro.go.jp/world/gtir/2014/pdf/2014-eg.pdf> (2014年11月20日参照)
- 櫻井武司・Irene K. Ndavi (2008) 「カントリーレポート：サブサハラ・アフリカ-経済自由化政策下の食料安全保障-」『平成19年度カントリーレポート インド、サブサハラ・アフリカ』。
- 清水徹朗 (2011) 「変貌するアフリカ・中東の食料需給」『農林中金』第64巻第7号。
- 土屋一樹 (2008) 「農業政策の変容と農業生産の現状」『アジ研選書13 エジプトの政治経済改革』。
- 土屋一樹 (2004) 「変革期を迎えたエジプトの小麦流通－小麦流通構造と食糧補助制度の変遷－」『現代の中東』 No.35。
- USDA (2014) “Egypt, Grain and Feed Annual 2014, Wheat Demand Expands, Corn Stays Steady and There’s Continued Reluctance to Export Rice”, *Gain Report*.
- USDA (2013a) “Egypt, Egypt’s Current Food Supply Situation”, *Gain Report*.
- USDA (2013b) “Egypt, Grain and Feed Annual, Forex Availability Impacts Grain Imports”, *Gain Report*.
- USDA (2012) “Egypt, Grain and Feed Annual, Wheat and Corn Production on the Rise”, *Gain Report*.
- 山野明男 (2010) 「ナイル川に依存するエジプト農業の一考察」『愛知学院大学教養部紀要：愛知学院大学論叢』 58(1)。

(タンザニア関連)

- 平野克己(2002) 『図説アフリカ経済』。
- 池野旬(2010) 『アフリカ農村と貧困削減-タンザニア 開発と遭遇する地域-』。
- 池野旬(2009) 「タンザニアの食糧問題の「失われた環」」『アフリカレポート』。
- 池野旬(1996) 「タンザニアにおける食糧問題－メイズ流通を中心に－」細身眞也・島田周平・池野旬編『アフリカの食糧問題：ガーナ・ナイジェリア・タンザニアの事例』。

伊谷樹一(2002)「アフリカ・ミオンボ林帯とその周辺地域の在来農法」『アジア・アフリカ地域研究』。  
ジェトロ海外調査部(2012)「タンザニア概況」。  
掛谷誠・伊谷樹一(2011)『アフリカ地域研究と農村開発』。  
香月敏孝(2001)「タンザニア・キリマンジャロ農業開発計画下における農家経済の動向-ローア・モシ地域  
1999年農家調査から-」『国際農業研究情報』No.21。  
国際協力総合研究所(1997)『サブ・サハラ・アフリカにおける農業開発協力のあり方に関する基礎研究報  
告書』  
みずほ情報総研株式会社(2009)「タンザニアにおける食料・農業・農村分野の援助」『地球的規模の問題に  
対する食料・農業・農村分野の貢献手法に関する検討調査報告書-環境保全型農業の推進および機構変  
動への適応-』。  
中川坦(2012)「アフリカ農業の現状と課題-タンザニアを中心に-」『農業』1560号。  
日本貿易振興機構(2012)『タンザニアの政治・経済概況』。  
プロマーコンサルティング(2011)「タンザニアの食料・農業とキャッサバ」『自給的作物研究 モザンビー  
クとタンザニアにおけるキャッサバの生産・加工・流通・消費の現状と政策の課題』。  
プロマーコンサルティング(2012)『タンザニアの農林水産業』。  
櫻井武司・Irene K. Ndavi(2008)「カントリーレポート：サブサハラ・アフリカ-経済自由化政策下の食料  
安全保障-」『平成19年度カントリーレポート インド、サブサハラ・アフリカ』。  
清水徹朗(2011)「変貌するアフリカ・中東の食料需給」『農林中金』第64巻第7号。  
社団法人国際農林業協働協会(2010)「タンザニアにおけるコメとトウモロコシの需給動向と農業協力の課  
題」『ODAと農産物貿易に関する政策一貫性に関する基礎調査 報告書』。  
辻村英之・藤原和幸(2009)「タンザニアにおける農業政策の変遷と食料安全保障-構造調整政策から貧困削  
減戦略まで」『農業と経済』75(6)。

(ナイジェリア関連)

独立行政法人国際協力機構農村開発部 (2013)『ナイジェリア連邦共和国 コメ収穫後処理・マーケティング  
能力強化プロジェクト運営指導調査報告書』。  
独立行政法人国際協力機構農村開発部 (2010)『ナイジェリア連邦共和国・カメルーン共和国 稲作振興プ  
ログラム策定支援協力準備調査報告書』。  
独立行政法人日本貿易振興機構(Online)「ナイジェリアの政治経済事情～農業ビジネスの可能性～」。  
[https://www.jetro.go.jp/ext\\_images/world/africa/seminar\\_reports/pdf/251503/20141204\\_3.pdf](https://www.jetro.go.jp/ext_images/world/africa/seminar_reports/pdf/251503/20141204_3.pdf)  
(2016年3月1日参照)  
独立行政法人日本貿易振興機構(2014)『ナイジェリアの産業政策と参入の課題』。  
木島陽子(Online)「農村家計調査からみるナイジェリアの今」。  
[http://www3.grips.ac.jp/~esp/event/group\\_a-event/%E8%BE%B2%E6%9D%91%E5%AE%B6%E8%A8%88%E8%AA%BF%E6%9F%BB%E3%81%8B%E3%82%89%E3%81%BF%E3%82%8B%E3%83%8A%E3%82%A4%E3%82%B8%E3%82%A7%E3%83%AA%E3%82%A2%E3%81%AE%E4%B%8A/](http://www3.grips.ac.jp/~esp/event/group_a-event/%E8%BE%B2%E6%9D%91%E5%AE%B6%E8%A8%88%E8%AA%BF%E6%9F%BB%E3%81%8B%E3%82%89%E3%81%BF%E3%82%8B%E3%83%8A%E3%82%A4%E3%82%B8%E3%82%A7%E3%83%AA%E3%82%A2%E3%81%AE%E4%B%8A/) (2016年2月28日参照)  
USDA (2015) “Nigeria, Grain and Feed Annual, *Gain Report*.”