

第2章 西アフリカ

—西アフリカ地域におけるコメの食料安全保障に向けた各種政策について—

丸山 優樹

1. はじめに

西アフリカ地域では、1975年以前において現地に古くから自生していた伝統穀物のミレットやソルガムが消費の大半を占めていた(Connor et al., 2008)。しかし、1990年代からコメの消費量が増加し、コメ食文化の広範囲への普及が見られる。このようなコメ消費の増大には、都市化の進展が影響している。都市住民においては、これまでの生活環境と異なることで食生活のスタイルも徐々に変化した。その結果として短時間で食事を済ませようとする「食の簡便化」志向が強まり、調理に時間や手間のかかる雑穀に代わって、調理が比較的容易なコメの消費を増加させたとされている(Demont, 2013 ; Reardon, 1993)。その結果、現状ではコメは最も重要な主食作物に位置づけられている国も多い。

その一方で、コメの生産状況に目を向けると、生産基盤の脆弱性や流通環境が未整備であることから国内需給を満たすだけの生産能力は乏しく、アジア地域（インド、タイ、ベトナム、パキスタン等）からの輸入によって消費が賄われている状況にある(丸山, 2022)。このような輸入に依存したコメの食料政策は、国際市況に大きく左右され、コメの国際市場価格が高騰した際には、コメ不足に陥るリスクが高い。そのため、食料安全保障の観点から喫緊の課題であると各国政府で認識されている。近年では国際機関や先進国の支援のもと、コメの自給率向上を目的とした取組が数多く実施されている。

これらを踏まえて本稿では、近年における西アフリカ地域のコメ生産・消費動向を俯瞰的に把握し、主食としての位置づけや輸入依存体質からの脱却状況等について整理を試みる。また、コメの自給率向上を目的とした各国の農業政策にも焦点を当て、各国での政策目標や重点政策について精査し、我が国として重視すべき支援を模索する一助になることを目指す。

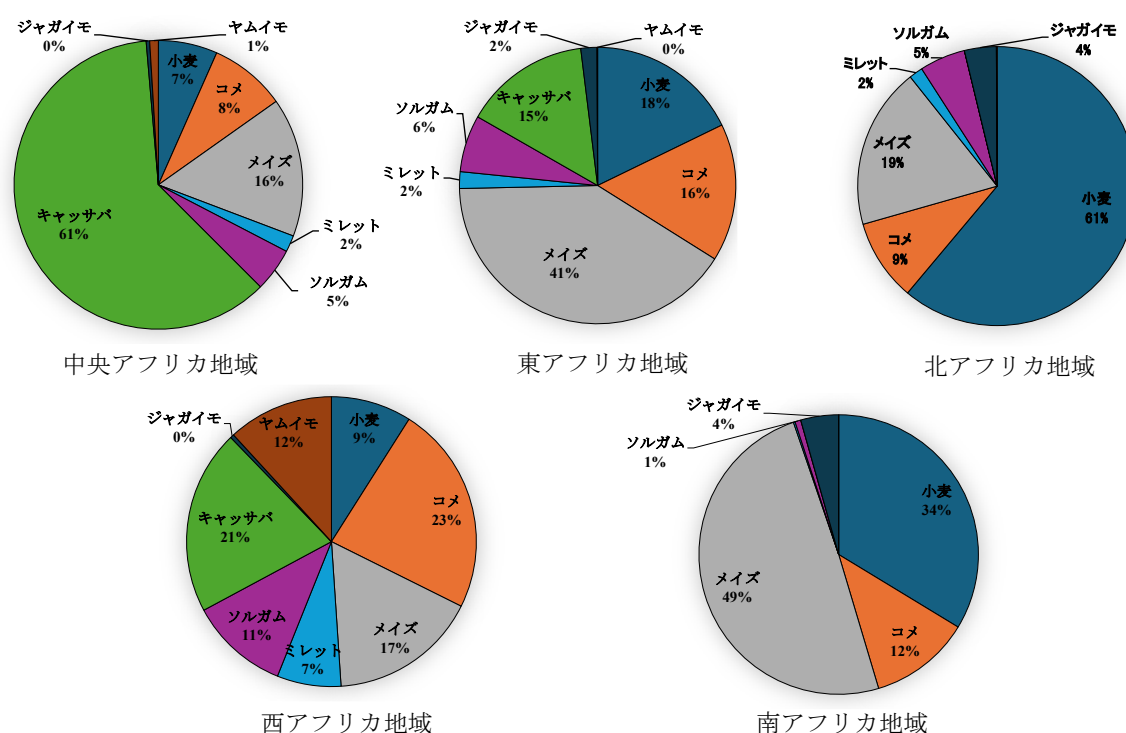
本稿の流れは以下のとおりである。第2節では、西アフリカ地域におけるコメの生産・消費動向を統計情報に基づき俯瞰し、時系列変化からコメの主食としての重要度や自給率の変化等について整理する。第3節では、コメの自給率向上に向けた農業政策の概要について国別で整理し、各国が重視する政策項目や課題の明確化を試みる。最後に第4節で本稿をまとめる。

2. 西アフリカ地域におけるコメの生産・消費動向について

(1) コメの消費動向について

アフリカではコメ以外にも、パンを中心とした小麦やミレットやソルガムといった雑穀、

キャッサバやヤムイモ等のイモ類といった多様な主食が存在する。主食の多様性については、当該地域の食文化や気候等に起因している。まず、主食のコメへの依存度を把握する観点から、小麦、コメ、メイズ、ミレット、ソルガム、キャッサバ、ジャガイモ、ヤムイモの8種の主食作物からの1日1人当たりのカロリー摂取量に着目した。第1図は、2023年時点におけるアフリカ地域別（北アフリカ地域、東アフリカ地域、中央アフリカ地域、西アフリカ地域、南アフリカ地域）での8種の主食作物からのカロリー摂取量を割合で表したものである。

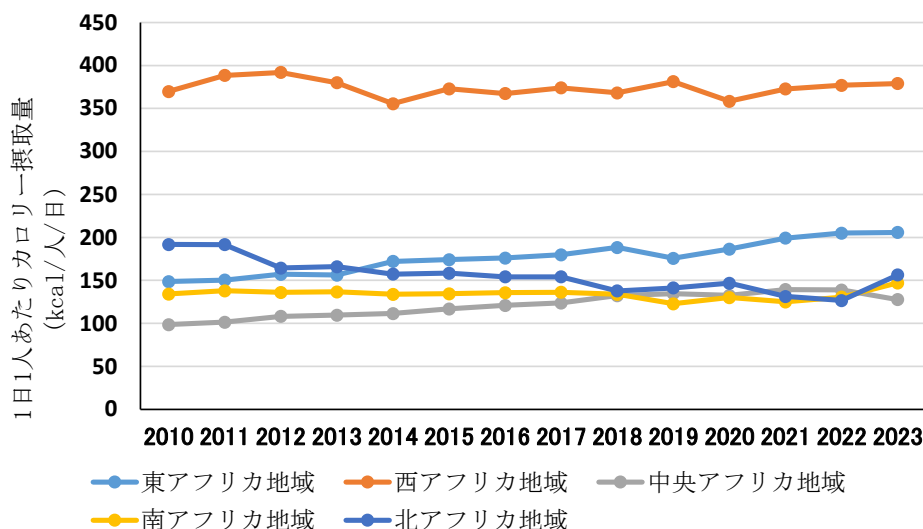


第1図 アフリカ地域別での8種の主食作物からの1日1人当たりカロリー摂取割合
(2023年)

資料：FAOSTATより筆者作成。

北アフリカ地域では、小麦からのカロリー摂取が約6割を占める。他方、東アフリカ地域と南アフリカ地域ではメイズ、中央アフリカ地域ではキャッサバが主食としての重要度が高い状況にある。西アフリカ地域では、様々な主食を摂取している状況がわかる。コメについては、西アフリカ地域で摂取割合が最も高く、その他の北アフリカ地域を除く地域では2番目又は3番目に摂取割合が高い作物となっている。次にコメに限定し、地域別での1日1人当たりのカロリー摂取量の年推移を第2図に示した。先述のとおり、西アフリカ地域では、他地域に比べてコメからのカロリー摂取量が顕著に高い状況がうかがえる。また、東アフリカ地域では2014年以降、コメからのカロリー摂取量が上昇傾向にあり、2023年時点では西アフリカに次いで2番目に位置づけられる。このように、西アフリカ地

域では以前から主食のコメへの依存度が高い状況が把握され、近年では東アフリカ地域でもその傾向は高まりつつある。



第2図 アフリカ地域別でのコメからの1日1人当たりカロリー摂取量の推移

資料：FAOSTAT より筆者作成。

しかしながら、西アフリカ諸国は乾燥地帯から熱帯雨林地帯まで多様な気候帯にまたがっており、生産できる主食作物にも違いが生じている。そこで、コメからの1日1人当たりのカロリー摂取量を西アフリカ地域の国別で年推移を第1表に示した。まずブルキナファソ、ガーナ、ニジェール、ナイジェリアでは、400 kcal を下回る状況にあり、コメ以外にも様々な主食作物が食生活に取り入れられている状況がうかがえる。その他の国々では、400 kcal を上回り、特にガンビア、ギニア、ギニアビサウ、リベリア、セネガル、シエラレオネでは、コメへの依存度が高い状況にある。また、2010 年から 2023 年までの推移をみると、ナイジェリアとモーリタニアを除く、多くの国々でコメからのカロリー摂取量が上昇傾向にあり、主食としての重要度は高まっている。

1 人当たりの年間コメ消費量の年推移についても国別で第2表に示した。コメからのカロリー摂取量が相対的に高い国々（ガンビア、ギニア、ギニアビサウ、リベリア、セネガル、シエラレオネ等）では、年間 100 kg 以上のコメを消費しており、その傾向は年々上昇傾向にあることがわかる。他方、ナイジェリアやモーリタニアではコメの消費量が頭打ちになっている可能性がうかがえる。ナイジェリアでは、コメ以外にもヤムイモやキャッサバといったイモ類の消費量が多く、そのような消費者ニーズを反映している可能性がある。モーリタニアでは、食文化の混在が影響していると考えられる。同国北部は北アフリカ地域と接しており、アラブ・ベルベル系文化圏が浸透している。そのため、コメよりも小麦を消費する食文化が定着していることが考えられる。一方同国南部では、サブサハラ・アフリカ系文化圏が浸透し、セネガル川流域でコメ生産が盛んである。そのため、コメの消費地

域が限定的であることが統計情報に影響している可能性がある。しかし西アフリカ地域全体では都市化の影響もあり、依然として消費量は増加傾向にある。

第1表 西アフリカ地域の国別でのコメからの1日1人当たりカロリー摂取量の推移

(単位: kcal/人/日)

国名	2010年	2015年	2020年	2023年	トレンド
ブルキナファソ	197.1	304.5	224.1	332.5	
カーボベルデ	546.1	479.6	507.7	558.2	
コートジボワール	755.9	786.2	684.0	691.2	
ガンビア	536.5	682.7	862.3	885.1	
ガーナ	277.0	286.9	368.1	342.6	
ギニア	793.0	861.5	926.3	966.1	
ギニアビサウ	1,060.2	922.0	1,302.5	1,134.4	
リベリア	896.7	865.0	1,028.1	1,071.6	
モーリタニア	484.6	458.3	462.5	456.0	
ニジェール	136.8	157.9	229.2	250.6	
ナイジェリア	277.7	249.2	209.3	213.1	
セネガル	629.9	764.9	691.6	792.8	
シエラレオネ	934.7	960.1	1,037.9	1,137.9	

資料: FAOSTAT に基づき筆者作成。

注 (1) 西アフリカ地域には、ベナン、マリ、トーゴも含まれるが、FAOSTAT上で該当する統計情報が存在しない。

(2) 当該情報については2023年が最新となっている。

第2表 西アフリカ地域の国別でのコメの1人当たり年間消費量の推移

(単位: kg/人/年)

国名	2010年	2015年	2020年	2023年	トレンド
ブルキナファソ	30.8	49.5	36.7	54.5	
カーボベルデ	85.2	74.9	79.4	87.1	
コートジボワール	128.5	130.7	112.5	111.8	
ガンビア	163.5	222.5	304.5	310.7	
ガーナ	48.3	50.1	64.1	59.7	
ギニア	126.3	147.9	161.1	168.5	
ギニアビサウ	154.7	201.2	288.1	239.4	
リベリア	139.6	137.6	160.9	162.4	
モーリタニア	120.0	120.3	90.9	79.6	
ニジェール	22.4	25.7	37.1	40.2	
ナイジェリア	42.5	37.7	32.7	33.2	
セネガル	98.6	119.8	108.2	124.0	
シエラレオネ	156.6	160.9	174.2	191.7	
西アフリカ地域平均	60.2	61.5	60.0	62.5	

資料: FAOSTAT に基づき筆者作成。

(2) コメの生産動向について

主食におけるコメへの依存度が最も高い西アフリカ地域であるが、その消費に対して国内でのコメ生産がいかなる状況にあるのか、統計情報に基づいて本項で整理する。

西アフリカ諸国におけるコメの耕作面積(第3表)、生産量(第4表)、単収(第5表)を2010年から2025年まで5年間隔で推移を示す。その結果、耕作面積と生産量は、各国共通して上昇傾向にある。このようなコメの生産基盤が強化されつつある状況については、2019年に開催された第7回アフリカ開発会議(Tokyo International Conference on African Development:以下「TICAD VII」)で発足した「アフリカ稲作振興のための共同体フェーズ2:以下「CARD フェーズ2」」の影響が大きい⁽¹⁾。CARD フェーズ2は、2030年までにコメの生産量を5,600万 tonsに倍増させることを目標としており、それに向けて参加国が国家稲作振興戦略(National Rice Development Strategy:NRDS)を策定し、国際機関・研究所の支援のもと、当該地域の気候や地形等に適合可能な増産方法を検討・推進している(CARD,2014)。他方で、単収に着目すると国による差異が大きい。ギニア、ギニアビサウ、ナイジェリア、リベリア、シエラレオネ、トーゴでは、2 tons/haを下回る状況が続いており、それ以外の国々でも3 tons/haを下回る場合が多く見受けられる。ナイジェリアやシエラレオネでは、陸稲や雨季の降雨を低地に溜め込み湛水化することで生産する天水低地作での生産が主であることから、降雨量に左右されることにくわえて、近年の気候変動の影響を受けやすい環境にある。そのため、河川から水を引き入れる灌漑稲作を実施しているベナン、ニジェール、モーリタニアといった国々に比べると収量は低い状況にあり、耕作面積を拡大することで生産量を維持している状況にある。しかし、セネガル川流域で大規模な灌漑稲作を展開しているモーリタニアとセネガルでは、肥沃な土壌と二期作が可能な温暖な気候を考慮した場合、10 tons/haを実現するだけの潜在能力を有することが指摘されている(堀江,2015)。今後は、CARD フェーズ2の目標達成に向けて、耕作面積の拡大のみならず、単収の増加も推進することが求められる。

第3表 西アフリカ地域の国別でのコメの耕作面積の推移

国名	耕作面積(1,000ha)				トレンド
	2010年	2015年	2020年	2025年	
ベナン	47	65	105	135	
ブルキナファソ	135	143	202	220	
コートジボワール	550	900	635	810	
ガーナ	180	233	291	360	
ギニア	809	1,706	1,673	2,100	
ギニアビサウ	101	110	119	120	
リベリア	251	226	243	245	
マリ	472	762	898	930	
モーリタニア	27	43	68	90	
ニジェール	20	21	30	30	
ナイジェリア	2,433	3,651	4,195	4,500	
セネガル	147	237	404	265	
シエラレオネ	549	612	810	825	
トーゴ	42	82	95	105	
西アフリカ地域平均	412	628	698	767	

資料：USDA PSD online に基づき筆者作成。

注．西アフリカ地域には、カーボベルデ、ガンビアも含まれるが、USDA PSD online上で該当する統計情報が存在しない。

第4表 西アフリカ地域の国別でのコメの生産量の推移

国名	生産量(1,000tons)				トレンド
	2010年	2015年	2020年	2025年	
ベナン	80	131	263	355	
ブルキナファソ	178	211	293	309	
コートジボワール	784	1,399	962	1,430	
ガーナ	295	443	671	900	
ギニア	990	1,351	1,623	2,310	
ギニアビサウ	125	102	119	138	
リベリア	187	187	176	176	
マリ	842	1,515	1,957	2,020	
モーリタニア	80	134	175	276	
ニジェール	66	61	75	111	
ナイジェリア	2,818	4,771	5,148	5,544	
セネガル	411	616	918	680	
シエラレオネ	648	872	958	882	
トーゴ	72	92	104	120	
西アフリカ地域平均	541	849	960	1,089	

資料：USDA PSD online に基づき筆者作成。

第5表 西アフリカ地域の国別でのコメの単収の推移

国名	単収(tons/ha)				トレンド
	2010年	2015年	2020年	2025年	
ベナン	2.66	3.15	3.91	4.11	
ブルキナファソ	2.03	2.27	2.23	2.16	
コートジボワール	2.19	2.39	2.33	2.72	
ガーナ	2.73	2.76	3.34	3.62	
ギニア	1.85	1.20	1.47	1.67	
ギニアビサウ	2.06	1.55	1.66	1.92	
リベリア	1.18	1.31	1.15	1.14	
マリ	2.74	3.06	3.35	3.34	
モーリタニア	4.93	5.19	4.29	5.11	
ニジェール	5.10	4.48	3.83	5.70	
ナイジェリア	1.84	2.07	1.95	1.96	
セネガル	4.11	3.82	3.34	3.77	
シエラレオネ	1.87	2.26	1.88	1.70	
トーゴ	2.64	1.73	1.68	1.76	
西アフリカ地域平均	2.71	2.66	2.60	2.91	

資料：USDA PSD online に基づき筆者作成。

(3) コメの自給率について

耕作面積と生産量が年々拡大する一方で、単収の増加には課題が残される西アフリカ地域において、コメの自給率の観点についても国別で2010年から2025年までの5年間隔での推移を示す(第6表)。多くの国々で自給率は右肩下がりの傾向を示しており、先述したとおり都市化の更なる進展と人口増加の影響を受け、増大するコメ消費に国内生産が追いついていない実情がうかがえる。また、国産米の増産が実現されている一方で、それが消費に結びついていない可能性もある。これまでの食料政策として輸入によってコメ消費を賄ってきた地域では、依然として輸入米を消費者が好んでいる場合も多く、国産米が代替するためには、輸入米と同等の品質を確保する必要がある(Demont and Ndour, 2015)。そのため、生産量の増加のみならず、品質に大きく影響する収穫後の乾燥・精米・選別といったポストハーベスト技術の整備も課題の1つである。

先述したCARD フェーズ2では、①気候変動や人口増に対応した生産の安定化(Resilience)、②民間セクターと協調した現地の産業形成(Industrialization)、③輸入米に対抗できる国産米の品質向上(Competitiveness)、④農家の生計と生活向上のための営農体系構築(Empowerment)からなる4つのアプローチを重視しており、特に③輸入米に対抗できる国産米の品質向上(Competitiveness)については、ポストハーベスト技術も含めた品質向上に焦点を当てた取組であり、自給率向上に向けた重要項目といえる。

第6表 西アフリカ地域の国別でのコメの自給率の推移

国名	自給率(%)				トレンド
	2010年	2015年	2020年	2025年	
ベナン	30.2%	23.6%	36.6%	47.0%	
ブルキナファソ	42.4%	33.0%	34.5%	25.2%	
コートジボワール	54.1%	56.0%	39.3%	43.3%	
ガーナ	37.3%	42.2%	41.9%	48.6%	
ギニア	78.9%	71.1%	69.8%	66.0%	
ギニアビサウ	53.2%	44.3%	49.6%	36.8%	
リベリア	46.5%	43.5%	39.1%	25.1%	
マリ	84.2%	86.6%	85.1%	86.0%	
モーリタニア	59.3%	49.6%	62.5%	83.6%	
ニジェール	21.2%	19.6%	15.8%	27.0%	
ナイジェリア	58.7%	72.3%	68.6%	65.2%	
セネガル	36.3%	37.3%	48.3%	28.9%	
シエラレオネ	84.4%	75.0%	69.5%	63.8%	
トーゴ	41.9%	38.0%	29.4%	25.5%	
西アフリカ地域平均	52.0%	49.4%	49.3%	48.0%	

資料：USDA PSD online に基づき筆者作成。

注．自給率は、USDA PSD onlineのデータ内の「Production」を「Domestic consumption」で除することで算出している。なお、「Domestic consumption」は、コメの国内消費仕向量に相当するものであり、国内生産量（Production）に輸入量を加算し、輸出量と在庫増加量を減算（在庫減少量の場合は加算）して算出される。

3. 各国におけるコメの自給率向上に係る政策動向

第2節で示したとおり、西アフリカ地域での主食のコメへの依存度は高まりを見せている。今後も経済発展に伴う都市化によって、コメの消費量は増加し続けることが予想される。他方で自給率向上の観点では、国産米の生産面積や単収の増加に引き続き注力する必要があるとともに、国産米の消費拡大に向け、消費地への流通環境の整備や輸入米に対抗できる品質の確保といったポストハーベスト技術の向上も求められる(del Villar and Laçon, 2015)。そのため、同課題に対応する農業政策の適用が重要である。そこで本節では、西アフリカ諸国のコメに係る農業政策に着目し、各国が認識する諸課題や重視する政策項目、それに付随する予算概要等について整理を試みる。本作業では、各国に設置されている日本大使館の農業部門を担当する職員に実施した書面調査に基づくものである。本節で対象とした国は、ベナン、ブルキナファソ、コートジボワール、トーゴ、モーリタニア、ギニア、マリの7か国である。なお、各項で国別のコメに係る農業政策を整理しているが、①当該国のコメ消費・生産に係る課題と政策目標、②重視する政策項目、③予算概要の3項目に分けて言及している。

(1) ベナン

ベナンはCARD フェーズ2に参画しており、NRDS フェーズ2 (2024-2030 年) に基づいてコメ生産に係る農業政策を策定している(Ministère de l'agriculture, de l'élevage et de la pêche République du Bénin, 2019)。同国では、稲作が可能な面積は潜在的に約 37 万 5,000 ha 存在すると評価されているものの、実際に利用されているのはその約 21%に過ぎず、生産量は粳米で 37 万 4,706 tons にとどまると指摘されている。そして阻害要因として①農薬や肥料の不足、種子の低発芽率、②生産地と消費地間の流通環境の未整備、③生産者のコメ生産に対する意欲の低さ、④生産、ポストハーベストに係る農業機械の不足、⑤輸入米に比べ国産米の競争力の低さを挙げている。そのような中、NRDS フェーズ2 では2019 年から2025 年にかけて、総生産量を粳米ベースで 133 万 tons、自給率 100 %以上を数値目標として掲げ、「コメのバリューチェーンのパフォーマンス向上により、食料・栄養安全保障及びベナンの経済発展に貢献できるようにすること」を全体目標としている。

目標達成に向けては6つの重点政策を掲げている。1つ目は「高品質な種子及び投入物(農薬、肥料)の確保」であり、認証種子の生産強化や現地農家への配布にくわえて、農薬と肥料の確保・配布にも注力するとしている。2つ目の「水管理の強化」については、既存の圃場における灌漑設備の改修、地理的条件に応じた灌漑設備の導入と天水低地作にむけた新規圃場整備を推進する。3つ目は「農業機械・設備へのアクセス強化」であり、農業機械のメンテナンスを強化するとともに、精米施設等のポストハーベストに係る設備へのアクセス環境を改善する。4つ目は、「国産ブランドの販売促進及び商業化」であり、国産米の規格化やラベリングを強化することで、輸入米との市場競争力を確保し、ベナン産ブランド米の構築に寄与する。5つ目は「農業普及・技術指導」であり、農業普及員・指導員の育成をとおして、認証種子や肥料、農薬の適切利用に向けた技術指導を強化する。最後の6つ目は「金融アクセスの確保及び若者・女性の雇用促進」を挙げている。

本 NRDS フェーズ2に係る農業政策の施行に向けた予算規模としては2,636 億 3,636 万 7,100 CFA (約 4.4 億 USD)⁽²⁾を見込んでおり、その内訳は第7表のとおりである。資金調達については、政府支出にくわえて国外公的資金、民間投資によって確保するとされている。多くの予算が、新規圃場整備に充てられており、耕作面積の拡大によって増産を主軸として、投入物と農業機械の普及によって単収の増加も実現する方針がうかがえる。他方、国産ブランド米の促進(項目4)や金融アクセスの確保及び若者・女性の雇用促進(項目6)については、重点政策に掲げられている一方で、それに向けた具体的な予算は計上されておらず、第1目標としてコメの増産に注力していると考えられる。

第7表 ベナンにおける NRDS フェーズ2の予算概要

重点項目	費目	予算額 (CFA)	割合
項目1	認証種子の調達及び配布	10,313,090,000	3.9%
項目1	投入物（肥料、除草剤）の調達・配布	62,484,197,100	23.7%
項目3	農業機械・設備の調達および配備	79,707,500,000	30.2%
項目3	農業機械・設備の管理および維持	95,000,000	0.0%
項目2	既存圃場の改修	6,007,500,000	2.3%
項目2	新規圃場整備	99,605,000,000	37.8%
項目5	農業普及員・技術員の育成	4,914,080,000	1.9%
項目5	技術研修の開催	510,000,000	0.2%
総額		263,636,367,100	100.0%

資料：Ministère de l'agriculture, de l'élevage et de la pêche République du Bénin（2019）に基づき筆者作成。

（2）ブルキナファソ

ブルキナファソでは、全人口の約7割が農牧業に従事しており、その生産力強化に向けて毎年多額の財政出動を行っているがその効果は限定的であると指摘されている。そのため、食料不安に直面する人口は、2015年の4万4,115人から2021年には221万4,188人へと拡大の一途をたどり、全人口の約16%が食料不安に陥る状況にある(Ministere de l'agriculture des ressources animales et halieutiques Burkina Faso, 2023)。そこで2022年10月に発足した新政府は食料主権の確保を重点政策に掲げ、「食料主権の確立及び農牧水産業部門における雇用創出のための実施計画（農牧水産業攻勢計画2023-2025年）」を打ち出している。本計画ではコメ以外にも7品目（メイズ、ジャガイモ、小麦、魚、家畜肉、家禽、マンゴー）を重点品目として、国内需給の強化に向けた数値目標を定めている。コメについては、2025年までに粳米で100万 tonsの増産を実現することで自給率100%を達成する目標を掲げている。

本目標の達成に向けては、①灌漑圃場、低湿地、未整備地と対象地域に特化した高収量品種（5~8 tons/ha）の種子利用の義務付け、②計10,770 haの灌漑稲作に係る新規圃場整備とその他混作が可能な低湿地圃場の整備、③肥料の配布・普及といった項目を重点政策に掲げ、生産強化に重点を置いた形となっている。また、3か年での実行計画は第8表のとおりである。予算規模については、3年間で3,098億3,291万5010 CFA（約5.2億 USD）となっている。各重点政策に対する内訳は把握できていないものの、その他の重点品目に対する予算配分もあわせて第9表に示した。全体の約52.3%がコメ政策に充てられており、同国における国産米振興が食料政策において重視されている現状が理解できる。また、資金調達については政府支出が3割、民間投資が7割となっており民間投資に大きく依存した政策となっている。なお、2023年時点において、公的資金の調達割合は全体の6割にとどまっており、資金繰りが課題となっていることがうかがえる。他方で、予算としては具

体的に計上されていないものの、生産強化に向けては農業保険制度の創設や農牧業開発基金の創設による融資環境の整理も進める方針が示されている。また、国産米の消費促進の観点から、コメの輸入業者は、輸入量に応じて一定割合の国産米の購入を義務付ける制度も新たに設けるとしている。

第8表 ブルキナファソにおけるコメの生産強化に向けた実行計画

投資内容	単位	2023年	2024年	2025年	合計
灌漑圃場整備	ha	1,077	5,385	4,308	10,770
低湿地圃場整備	ha	6,018	12,037	12,037	30,092
未整備地の圃場整備	ha	13,188	17,584	13,188	43,960
灌漑圃場向け肥料	tons	1,520	7,602	6,081	15,203
低湿地向け肥料	tons	2,388	11,938	9,551	23,877
未整備地向け肥料	tons	4,061	20,306	16,245	40,612
灌漑圃場向け種子	tons	38	188	151	377
低湿地向け種子	tons	316	421	316	1,053
未整備地向け種子	tons	462	615	462	1,539

資料：Ministere de l'agriculture des ressources animales et halieutiques Burkina Faso (2023) に基づき筆者作成。

第9表 ブルキナファソにおける農牧水産業攻勢計画の予算概要

重点品目	総予算 (CFA)	割合
コメ	309,832,915,010	52.3%
メイズ	69,761,139,853	11.8%
マンゴー	18,134,812,500	3.1%
ジャガイモ	3,009,795,097	0.5%
小麦	24,354,290,502	4.1%
魚	103,814,137,934	17.5%
家禽	40,205,625,000	6.8%
家畜肉	23,677,176,667	4.0%
総額	592,789,892,564	100%

資料：Ministere de l'agriculture des ressources animales et halieutiques Burkina Faso (2023) に基づき筆者作成。

(3) コートジボワール

コートジボワールでは CARD フェーズ 2 に参画していることから NRDS フェーズ 2 (2024-2030 年) に基づいてコメ生産に係る農業政策を策定している (Ministere d'etat & ministere de l'agriculture et du developpement rural Republique de Cote D'Ivoire, 2022)。2012 年

から 2023 年まで実施した NRDS フェーズ 1 では、単収の増加がはかられ灌漑稲作では 3 tons/ha から 5 tons/ha に増加、低湿地作では 3.3 tons/ha から 4 tons/ha、陸稲では 800 kg/ha から 1 tons/ha に向上した。その結果、精米換算で 2023 年時点のコメ生産量は約 130 万 7,000 tons に達した。しかしコメの自給率 100 %を達成するためには、依然として課題があり、主な点として陸稲や低湿地作に依存した生産体制、改良種子の不足や農業機械、肥料、農薬の不使用が挙げられている。そこで NRDS フェーズ 2 では、「2029 年までに高品質な国産米生産によって国民のコメ需要を賄い、必要な食料安全保障の確保」を全体目標に掲げ、重点政策を 3 つ設定している。1 つ目は「生産基盤の強化」であり、改良種子と投入物（肥料、農薬）へのアクセス環境の改善、既存圃場への灌漑設備の導入と新規圃場の整備を挙げている。具体的な実行計画として 2030 年までに約 43,000 ha の新規圃場を整備し、籾米の生産量にして約 304 万 tons 増加させる計画となっている。これにより 2029 年までにコメの自給率 100 %を達成する形である。また、改良種子の普及率については灌漑面積ベースで 2023 年時点の 36 %から 70 %（2030 年）にカバー率を増加させる。農業機械については、2023 年時点の使用面積 20,000 ha から 480,000 ha（2030 年）に拡大させる計画である。

2 つ目は「付加価値化（バリューチェーン）支援の強化」であり、コメの流通・販売ルートの改善、精米品質及び市場競争力の強化といったポストハーベスト技術に係る支援となっている。具体的な目標として、2023 年時点で国産米の約 3 分の 1 が高品質米として市場に流通しているが、2030 年までに新規精米機器を導入し、高品質米の市場流通比率を約 4 分の 3 まで引き上げ、国産米のブランド化をはかる計画である。また、国産米の消費拡大に向け、輸入業者は輸入米の購入価格の 5 %に当たる金額を租税として支払う税制改正にも取り組むとされている。

3 つ目は「監視、資金調達に向けたガバナンス強化」であり、農業普及員・技術員の育成と圃場への派遣によって、単収の増加や品質向上をはかるとされている。具体的な数値目標としては、指導・監視対象が 2023 年時点で灌漑面積の 40 %であるところを 2030 年までに 70 %まで引き上げる計画である。その他にも、農業保険の拡充や農業銀行による融資環境の整備等も盛り込まれている。

本政策の予算については、7,984 億 3,434 万 4,927 CFA（約 13.3 億 USD）となっている（第 10 表）。本予算の約 9 割が圃場整備と改良種子や投入物の普及に活用されており生産基盤の強化に向けた政策に重点が置かれている状況である。その一方で、小規模ではあるものの、バリューチェーン強化（項目 2）についても予算が計上されており、国産米の品質向上にも注力されている状況がうかがえる。また本予算は、2024 年から 2027 年までの中期計画と 2028 年から 2030 年までの長期計画に大別されており、資金調達方法については、中期計画では政府支出が約 93 %、長期計画では政府支出が約 74 %と予算の大半を公的資金で賄う計画となっている。そのため国家主導的な稲作政策に位置づけることができる一方、生産基盤がある程度整備された後の長期計画においては、民間投資を呼び込み、民間主導のコメ生産につなげる足掛かりとする政策であることがうかがえる。

第10表 コートジボワールにおける NRDS フェーズ2 の予算概要

(単位：CFA)

重点項目	費目	中期計画 (2024年から2027年)	長期計画 (2028年から2030年)	合計	割合
項目1	灌漑設備の導入等による耕作面積の拡大	181,392,500,000	346,840,000,000	528,232,500,000	66.2%
項目1	稲作経営の生産性向上	118,270,373,000	99,743,471,927	218,013,844,927	27.3%
項目2	付加価値化（バリューチェーン）支援の強化	13,913,000,000	7,938,000,000	21,851,000,000	2.7%
項目3	監視、資金調達に向けたガバナンス強化	17,533,000,000	12,804,000,000	30,337,000,000	3.8%
総額		331,108,873,000	467,325,471,927	798,434,344,927	100%

資料：Ministere d'etat & ministere de l'agriculture et du developpement rural Republique de Cote D'Ivoire (2022) に基づき筆者作成。

(4) トーゴ

トーゴでは 2008 年前後に生じた世界食料危機においてコメ価格が高騰し国民の食料不安度が高まる状態となった。それを踏まえてコメの食料安全保障の強化に向けて CARD フェーズ1 に参画し、2008 年から 2018 年にかけて国産米の増産に向けた取組が実施された。同国では、2008 年の 85,540 tons から 2018 年には 232,750 tons へ増産する目標を掲げたものの、実際には 2018 年は 145,489 tons にとどまった。その最大の要因としては単収の低迷を指摘しており、2018 年に 3.5 tons/ha を目標としたが実際には 1.67 tons/ha と想定から大きくかけ離れた状況であった。他方で近年のコメ消費量に目を向けると、2008 年には 1 人当たり年間コメ消費量は 21.58 kg/年であったが、2017 年には 35.70 kg/年に増加しており、今後も上昇することが予想される。そのため、コメの自給率向上は喫緊の課題であると政府は認識しており、引き続き参画する CARD フェーズ2 の中で策定した NRDS フェーズ2 (2019 年から 2030 年) に応じた稲作政策が実施されている (Ministere de l'agriculture de la production animale et halieutique Republique Togolaise, 2020)。NRDS フェーズ2 では全体目標として「2030 年までに持続可能で競争力があり、雇用を創出し、食料・栄養安全保障、関係者の所得向上、貿易収支の改善に貢献する稲作の実現」を掲げている。具体的な数値目標としては、粳米の生産量を 2019 年現在の 145,489 tons から 2030 年までに 1,142,000 tons まで増産することを掲げ、2022 年にコメの自給率 100% を達成する計画となっている (第11表)。それに向けた重点政策として3つの柱を設定しており、1つ目が「生産拡大」であり、圃場整備にくわえて、貯蔵倉庫の建設や生産地から消費地までの道路整備にも注力することで生産したコメが売れるといった生産者意識につなげる狙いがある。また、農業機械の普及の観点では、購入補助やリース制度の拡充、持続的な機械化に向けた伴走支援としてメンテナンス拠点整備や整備士の育成にも力を入れる計画である。さらに、投入物については、改良種子の導入や種子生産企業の育成、国立農業研究所での分析による種子の品質保証にくわえて、農薬や肥料の供給体制の拡充にも注力する。

2つ目は「国産米の付加価値化」であり、補助金制度を創設することで近代的な精米機

器の導入を促進し、国産米の品質向上をはかる。また、規格化や認証ラベルの開発にも注力することで国産米のブランド化も促進する計画である。最後に3つ目は「ガバナンス強化」であり、農業普及員や技術員の育成を通して、生産性の向上のみならず農地のモニタリング機能を高める狙いがある。

第11表 トーゴにおける生産拡大に関する実行計画

項目	2020年	2021年	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年
陸稲	耕作面積(ha)	62,056	66,400	71,048	71,758	73,699	76,646	79,712	82,901	85,230	86,000
	単収(tons/ha)	1.0	1.3	1.7	2.1	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5
低湿地作	耕作面積(ha)	22,099	26,519	31,822	38,187	44,219	49,525	55,468	63,789	66,290	68,000
	単収(tons/ha)	2.8	3.2	3.8	4.0	4.0	4.0	4.2	4.5	4.5	4.5
灌漑作	耕作面積(ha)	1,741	9,741	19,741	24,741	29,479	31,543	33,751	36,114	37,880	39,000
	単収(tons/ha)	5.5	6.0	6.5	7.0	7.5	7.5	7.5	7.8	8.0	8.0
総耕作面積(ha)		85,896	102,660	122,611	134,686	147,397	157,714	168,931	182,804	189,400	193,000
総生産量(tons)		169,230	301,274	494,638	639,588	781,204	843,627	928,430	1,060,354	1,115,087	1,142,000
自給率 (%)		44%	76%	121%	165%	195%	205%	220%	236%	227%	212%

資料：Ministere de l'agriculture de la production animale et halieutique Republique Togolaise（2020）に基づき筆者作成。

NRDS フェーズ2の予算概要については第12表に示したとおりであり、総額で876億800万CFA（約1.5億USD）となっている。項目別での予算割合をみると、灌漑施設や貯蔵倉庫の整備に係る予算が最も多く、次いで投入財の供給改善やポストハーベスト技術の強化に向けた予算割合が高い状況にある。そのため生産基盤の整備による国産米の増産だけでなく、その後の市場流通にも注力した政策となっている。なお、資金調達については、公的資金と民間投資で賄われることが明記されている一方で、その比率は明示されていない。しかしながら、灌漑設備や貯蔵倉庫、道路等のインフラ整備や品質保証に係る制度面の整備については公的資金で賄われる一方、精米施設の整備や農業機械の導入、種子生産については民間投資を活用するとされている。そのため、同国のコメ政策として、生産基盤の構築に係るハード面の整備は政府主導で取り組まれるが、その後の生産活動や市場流通に係る部分は、民間事業者による産業開発を重視する姿勢がうかがえる。

第12表 トーゴにおけるNRDS フェーズ2の予算概要

重点項目	費目	予算額（CFA）	割合
項目1	種子生産・供給システム強化	1,370,000,000	1.6%
項目1	投入財(肥料・農薬)の供給改善	25,738,000,000	29.4%
項目1	インフラ（灌漑・貯蔵等）整備	32,000,000,000	36.5%
項目1	機械化支援	2,000,000,000	2.3%
項目3	研究・技術普及	1,500,000,000	1.7%
項目2	ポストハーベスト・加工技術強化	25,000,000,000	28.5%
総額		87,608,000,000	100%

資料：Ministere de l'agriculture de la production animale et halieutique Republique Togolaise（2020）に基づき筆者作成。

(5) モーリタニア

モーリタニアでは、慢性的な食料輸入依存、とりわけコメの輸入依存度の高さが国家の食料安全保障上の課題となってきた。特に国際穀物価格が高騰した 2008 年前後の世界食料危機は、同国においてもコメ価格の上昇と家計負担の増大をもたらした。これを受け、政府は灌漑稲作を中心とした国内生産拡大に向けた取組を強化し、2016 年から 2025 年を対象とする農業開発政策「PNDA (Plan National de Développement de l'Agriculture)」を策定した(Ministère de l'Agriculture République Islamique de Mauritanie, 2016)。

同計画では、「2025 年までにコメの完全自給を主要目標」の 1 つに掲げている。その際の具体的な実行計画(第 13 表)としては、2010 年から 2015 年の平均値を基準値として、粳米の生産量を 194,651 tons から 2026 年までに 414,130 tons へと倍増させることを目標としている。また、単収については 5.08 tons/ha (基準値) から 5.62 tons/ha (2026 年) へ増加させる計画である。さらに灌漑面積については、10,776 ha を新規に確保する予定であり、二期作の促進もあわせることで 2025 年時点でのコメの自給率 116 %を達成する計画となっている。

第 13 表 モーリタニアにおけるコメ生産に係る実行計画

項目	基準値 (2010年から2015年の平均)	2026年
単収(tons/ha)	5.08	5.62
生産量(tons)	194,651	414,130
灌漑面積(ha)	38,375	49,151
自給率(%)	68%	119%

資料：Ministère de l'Agriculture République Islamique de Mauritanie (2016) に基づき筆者作成。

PNDA には、コメ以外にも小麦や園芸作物、砂糖等の重要品目に係る生産目標や重点政策も含まれている。その中で稲作については大きく 6 つの柱を重点政策として掲げている。1 つ目は「生産基盤整備」であり、コメの大生産地である同国南部のセネガル川流域における灌漑、圃場整備が主な取組である。2 つ目は「生産性向上」であり、高収量品種の開発・導入、塩害対策といった土壌改良が挙げられる。3 つ目は「種子・肥料供給体制強化」として種子生産体制の整備やその認証制度の構築、肥料・農薬の品質検査機関の創設が計画されている。4 つ目は「機械化の推進」としてトラクターや近代的精米機器の購入補助金等が挙げられる。5 つ目は「ポストハーベストの整理」であり、貯蔵倉庫の建設が取り上げられている。6 つ目は「金融・ガバナンス支援」として、二期作に対応した融資パッケージ制度の創設や各種農用機械の購入に係る融資の促進が挙げられているとともに、技術普及員の育成等も含まれている。

総予算は 2,643 億 2,074 万 2,000 UM (約 6.6 億 USD)⁽³⁾ となっている。しかしながら本予算には稲作以外の作物に係る政策も含まれており、4 つの費目によって予算が構成され

ている（第14表）。なお、圃場整備や灌漑設備の導入等の生産基盤に係る①生産強化・多角化に対する予算が最も大きく、そのうち稲作政策に充てられている予算は約448億UM（約27%）となっており、同国政府が稲作の圃場整備に注力している状況がうかがえる。また、バリューチェーン競争力に対する予算規模も2番目に大きい、多くがコメ以外の作物に対する政策となっている。またコメについては貯蔵倉庫の建設等に予算が充てられていることから、国産米のブランド化といった品質向上を目的とした政策にはなっていない。資金調達については、公的資金が約18.9%、受益者負担が約1.9%、外部資金（ドナー、民間投資等）が約79.2%を占めている。したがって、同国の農業政策は国家主導型であるものの、実質的には外部資金への依存度が高い構造となっている。

その他にも同国政府は、稲作に必要な投入物である肥料と農薬を25%割引で農家が購入できる支援を実施している。また消費者側についてもコメ価格の高騰を抑制する観点から、2025年1月から4月の期間に市場での販売価格の上限を320UM/kg（約1USD）とする政策を打ち出す等、国産米に対する生産から消費に至る手厚い支援を行っている。

第14表 モーリタニアにおけるPNDAの予算概要

重点項目	費目	予算額 (UM)	割合
項目1・2・4	① 生産強化・多角化	165,360,104,000	62.6%
項目5	② バリューチェーン競争力	72,544,940,000	27.4%
項目3	③ 天然資源管理	6,420,000,000	2.4%
項目6	④ 農業サービス改善	12,730,468,000	4.8%
	その他(管理・評価費)	7,265,230,000	2.7%
総額		264,320,742,000	100%

資料：Ministère de l' Agriculture République Islamique de Mauritanie（2016）に基づき筆者作成。

（6）ギニア

ギニアについてもCARDフェーズ2に参画していることから稲作に係る政策は、NRDSフェーズ2（2024年から2030年）によって主に取り組まれている(République de Guinée, 2017)。同国では主食としてコメが最も多く消費されている。これまでの稲作支援によってコメの生産量は大幅に増加した。しかしながら依然として自給率100%には到達しておらず、更なる増産に政府は注力している。NRDSフェーズ2では、「天水稲作を魅力的・生産的・近代的な産業にすること」を全体目標とし、具体的な数値目標としては、2030年までに15,000haの圃場において水管理システムを導入することや改良種子や肥料の普及率30%以上を掲げている。また、重点政策としては大きく4項目を挙げており、1つ目が「天水稲作における水管理の強化」として、15,000haの圃場を対象に雨水貯留や流出防止に係る区画整備を実施する。2つ目が「インフラ・農業機械の整理」として、大消費地である首都コナクリへの生産地からのアクセス改善に向けた道路整備や近代的な精米設備の設置を

通して、ポストハーベストにおけるコメの損失を 30 %以上削減することを掲げている。3 つ目が「稲作農家の能力強化」であり、7500 人の稲作農家を対象に農業研修を実施し、農業機械の活用方法等の指導を通して生産効率の向上につなげる。最後の 4 つ目は「プロジェクト運営」として上記重点政策の実施に係る体制構築やモニタリング評価に係る整備が主となっている。予算規模は、約 1 兆 2,307 億 GNF (約 1.4 億 USD)⁽⁴⁾ となっており、各項目に対する予算配分は第 15 表のとおりである。多くの予算が稲作農家の能力強化に充てられており、ソフト面での支援によって生産性の向上を目指している。また、消費者側の支援として、モーリタニアと同様にコメ価格の高騰を抑制する観点から、2025 年 2 月から 6 月の期間に首都コナクリの市場での販売価格に上限を設ける政策を打ち出している。

第 15 表 ギニアにおける NRDS フェーズ 2 の予算概要

重点政策	予算 (GNF)	割合
天水稲作における水管理の強化	105,000,000,000	8.5%
インフラ・農業機械の整理	155,903,800,000	12.7%
稲作農家の能力強化	618,659,305,974	50.3%
プロジェクト運営	351,150,666,590	28.5%
総額	1,230,713,772,564	100%

資料：République de Guinée (2017) に基づき筆者作成。

(7) マリ

マリでは、気候変動や急速な都市化の進展によって、国内における農業生産の不安定性が高まっている。その結果、女性や子どもを中心に栄養失調に悩んでいる場合がある。そのため、2019 年から 2028 年までの農業・栄養政策として国家食料・栄養安全保障計画 (PoINSAN) を策定している (Republique du Mali, 2019)。本計画では、「2030 年までに全国民がいつでもどこでも量と栄養の両面において質の良い食料をバランスよく摂取でき、健康的な生活をおくれる」ことを全体目標としている。そして重点政策として①農業生産基盤の強化による食料の入手可能性の改善、②食料・栄養が不足している世帯への食料配布、③栄養失調の予防・削減に寄与するプログラムの実施、④食料安全保障に係る制度的・金融的ガバナンス機能の強化の 4 つを挙げている。その中でコメ生産に係る政策は、重点政策①に関連しており、市場における国産米価格の安定化と増産に向けての灌漑整備に注力している。他方で、本計画は、国民の栄養改善に貢献することに重きが置かれていることにくわえて、同国の主食ではコメよりもミレットやメイズ、ソルガムに対する重要度が高い状況にある。そのため第 16 表の予算構成のもと総額で 2 兆 6,422 億 5,424 万 4,000 CFA (約 44 億 USD) の予算が組まれている。そのうち稲作関連政策は、①農業生産基盤の強化による食料の入手可能性の改善に係る予算の中で 0.2 % (66 億 3,000 万 CFA) 程度にとどまっている。

第16表 マリにおける PoINSAN の予算概要

重点政策	予算（CFA）	割合
①農業生産基盤の強化による食料の入手可能性の改善	2,345,089,244,000	88.8%
②食料・栄養が不足している世帯への食料配布	269,976,000,000	10.2%
③栄養失調の予防・削減に寄与するプログラムの実施	6,322,500,000	0.2%
④食料安全保障に係る制度的・金融的ガバナンス機能の強化	20,866,500,000	0.8%
総額	2,642,254,244,000	100%

資料：Republique du Mali（2019）に基づき筆者作成。

4. おわりに

本稿では、西アフリカ地域におけるコメの生産・消費動向と各国の自給率向上政策を俯瞰し、主食としての位置づけの変化と輸入依存からの脱却状況を整理した。消費面では、都市化の進展に伴う「食の簡便化」志向の高まりを背景に、ミレットやソルガム等の伝統穀物に代わってコメの重要性が増し、多くの国でコメが主食として中核的な地位を占めつつあることが確認された。一方、生産面では耕作面積と生産量の拡大が進むものの、単収の伸び悩みや生産基盤・流通環境の未整備といった制約が残り、需要増に国内生産が追いつかない結果として、多くの国で自給率が低下傾向にある実態が示された。さらに、輸入米に対抗し得る国産米の品質確保が十分でない場合には、増産が必ずしも消費拡大に結びつかない可能性も示唆された。

各国の政策動向をみると、CARD フェーズ2に基づく NRDS 等を基軸に、灌漑・圃場整備、改良種子や肥料等の投入財普及、機械化、普及指導の強化を通じた生産基盤の拡充が共通して重視されていた。他方で、ポストハーベスト技術の整備や流通・販売、ブランド化等、品質と市場競争力の向上に対する政策は、一定程度国産米の生産基盤が整備されている国でのみ実施されている傾向が明らかとなった（第17表）。また財源面では外部資金や民間投資への依存が高い国も少なくない。

以上を踏まえると、西アフリカ地域におけるコメの食料安全保障強化には、耕作面積拡大に依存した増産のみならず、単収向上に資する水管理・投入財・機械化の強化とともに、乾燥・精米・選別等のポストハーベスト技術の改善や流通インフラ整備を通じて、輸入米と競合可能な品質・安定供給体制を構築することが不可欠である。したがって、我が国として重視すべき支援は、各国の政策目標や稲作生産基盤の成熟度を踏まえた実施能力、財源制約に配慮しつつ、生産性向上と品質・流通改善を一体として支える協力枠組みの形成にあり、これが輸入依存体質の緩和と持続的な自給率向上に資すると考える。

他方、本稿で紹介した西アフリカ諸国の農業政策については、各国日本大使館の農業部門を担当する職員への書面調査に基づくものあり、主要政策の一部を紹介しているに止どまる点に留意してほしい。また、本稿ではコメの生産から消費に至る部門別での政策予

算の配分割合等に着眼し、重点政策のあぶり出しを試みた。他方で、農業政策に係る予算の国際比較においては、経済協力開発機構（OECD）が生産者支持（PSE）、市場価格支持（MPS）、一般サービス支持（GSSE）等を用いた整理がなされている。そのため、西アフリカ地域の農業政策を比較する際にも有効な可能性があり、今後の検討課題としたい。

第17表 各国の政策における対策状況

国名 (プロジェクト名)	戦略期間・目標年	生産目標	予算規模 (総額)	部門別での対策状況					輸入米対策 (税制・輸入制限)
				生産 (圃場整備・機械 化・労働力確保・ 作付拡大等)	投入 (種子・肥料・農 薬等への投資や補 助)	ポストハーベスト 技術	国産米消費 (ブランド化・価 格安定化等)		
ベナン (NRDS2)	2023-2025年	総生産量133万tons(粳米) 自給率100%以上	約4.4億USD	○	○	▲	▲	×	
ブルキナファソ (Offensive agropastorale)	2023-2025年	自給率100%以上 100万 tonsの増産(粳米)	約5.2億USD	○	○	×	×	○	
コートジボワール (NRDS2)	2024-2030年	約43万haの圃場拡大(約 300万 tonsの増産) 2029年での自給率100%	約13.3億USD	○	○	○	○	○	
トーゴ (NRDS2)	2019-2030年	総生産量114万tons(粳米)	約1.5億USD	○	○	○	○	×	
モーリタニア (PNDA)	2016-2025年	総生産量41.4万tons(粳米) 自給率119% 平均単収5.6 tons/ha	約6.6億USD ※コメ以外も含む	○	○	▲	○	×	
ギニア (NRDS2)	2024-2030年	15,000haの圃場整備 7,500農家の能力強化	約1.4億USD	○	○	▲	○	×	
マリ (PolNSAN)	2019-2028年	数値目標なし(栄養改善が 優先目標)	約44億USD ※コメ以外も含む	○	▲	×	○	×	

資料：調査に基づき筆者作成。

注。「○」は対策への予算額（投資額）が明示又は補助金制度や税制等が存在。「▲」は対策・方針を示すにとどまる、又は予算額（投資額）等が明示されていない。「×」は特段対策などが講じられていない、又は明記されていない。

注(1) CARD フェーズ2には32か国が参加しており、ベナン、ブルキナファソ、カメルーン、中央アフリカ共和国、コンゴ民主共和国、コートジボワール、エチオピア、ガンビア、ガーナ、ギニア、ケニア、リベリア、マダガスカル、マリ、モザンビーク、ナイジェリア、ルワンダ、セネガル、シエラレオネ、タンザニア、トーゴ、ウガンダ、ザンビア、アンゴラ、ブルンジ、チャド、ガボン、ギニアビサウ、マラウイ、ニジェール、コンゴ、スーダンによって構成される。

(2) CFA は、西アフリカや中央アフリカの旧宗主国がフランスである複数国で使われている共通通貨である。西アフリカ地域では、ベナン、ブルキナファソ、コートジボワール、ギニアビサウ、マリ、ニジェール、セネガル、トーゴの8か国が西アフリカ経済通貨同盟(WAEMU)を形成している。なお、本稿では600CFAを1USDと換算している。

(3) UM はモーリタニアで使われている現地通貨であり、400UMを1USDと換算している。

(4) GNF はギニアで使われている現地通貨であり、8,800GNFを1USDと換算している。

【引用文献】

【日本語文献】

堀江武編(2015)『アジア・アフリカの稲作: 多様な生産生態と持続的発展の道』農山漁村文化協会。

丸山優樹 (2022)「西アフリカコメの消費動向と消費者ニーズに着目して―」農林水産政策研究所『[主要国農業政策・貿易政策] プロジェクト研究資料』第10号。

【英語文献】

- CARD (2014) <https://riceforafrica.net/> (accessed on 19th October, 2020)
- Connor, D., J. Comas, H.G. Macpherson and L. Mateos (2008) Impact of Small-Holder Irrigation on the Agricultural Production, Food Supply and Economic Prosperity of a Representative Village Beside the Senegal River, Mauritania. *Agricultural Systems* 96(1-3): 1-15. <https://doi.org/10.1016/j.agsy.2007.04.001>
- del Villar, P. M. and F. Lançon (2015) West African rice development: Beyond protectionism versus liberalization?. *Global Food Security* 5: 56-61. <https://doi.org/10.1016/j.gfs.2014.11.001>
- Demont, M. (2013) Reversing Urban Bias in African Rice Markets: A Review of 19 National Rice Development Strategies. *Global Food Security* 2(3): 172-181. <https://doi.org/10.1016/j.gfs.2013.07.001>
- Demont, M. and M. Ndour (2015) Upgrading Rice Value Chains: Experimental Evidence from 11 African Markets. *Global Food Security* 5: 70-76. <https://doi.org/10.1016/j.gfs.2014.10.001>
- Ministère de l'Agriculture, de la Production Animale et Halieutique, République Togolaise (2020) Stratégie nationale de développement de la riziculture 2019–2030. https://riceforafrica.net/wp-content/uploads/2021/09/NRDS2_Togo_fr.pdf (accessed on 2nd February, 2026)
- Ministère de l'Agriculture, des Ressources Animales et Halieutiques, Burkina Faso (2023) Plan opérationnel pour la souveraineté alimentaire et la création d'emplois décents dans le secteur agropastoral (Offensive agropastorale et halieutique 2023–2025). <https://www.scribd.com/document/773142338/Brochure-Offensive-Agropastorale-Et-Halieutique-2023-2025> (accessed on 2nd February, 2026)
- Ministère d'État et Ministère de l'Agriculture et du Développement Rural, République de Côte d'Ivoire (2022) Stratégie nationale de développement de la filière riz (SNDR 2.0). https://riceforafrica.net/wp-content/uploads/2025/04/SNDR-2.0_Avril-2022.pdf (accessed on 2nd February, 2026)
- Ministère de l'Agriculture République Islamique de Mauritanie (2016) Plan National de Développement Agricole (2016 –2025). <https://www.agriculture.gov.mr/fr/node/630> (accessed on 2nd February, 2026)
- Ministère de l'agriculture, de l'élevage et de la pêche République du Bénin (2019) Stratégie de Développement de la Riziculture-deuxième génération (SNDR2) 2019-2025. <https://www.scribd.com/document/664332697/NRDS2-Benin-Fr-Filiere-Riz-Benin> (accessed on 2nd February, 2026)
- Reardon, T. (1993) Cereals Demand in the Sahel and Potential Impacts of Regional Cereals Protection. *World Development* 21(1): 17-35.
- République de Guinée (2017) Politique Nationale de Développement Agricole. <https://faolex.fao.org/docs/pdf/Gui186295.pdf> (accessed on 2nd February, 2026)
- République du Mali (2019) Politique nationale de sécurité alimentaire et nutritionnelle (PoINSAN). <https://faolex.fao.org/docs/pdf/Mli192037.pdf> (accessed on 2nd February, 2026)