# 第3章 ガーナ

一食料需給と食料の安全保障の動向に関して一

小倉 達也

## 1. はじめに

ガーナ共和国(以下「ガーナ」)は、アフリカ大陸の西部に位置する国家であり、周辺国として西部にコートジボワール、北部にブルキナファソ、東部にトーゴと国境が接している。南部にはギニア湾が面しており、南北に長い土地を有する国家である。国土面積は238,500km²と日本の約3分の2であり、そのうち農業用地は約126,000 km²であり土地全体の約半数を占めている。人口は2023年に約3,400万人と日本の約4分の1を有しており、人口密度は平方キロメートルあたり約143人となる。したがって、サブサハラ・アフリカの中においては、相対的に人口密度が高い国であると言える。特に人口に関しては、独立を達成した1950年代から堅調に増加の傾向を示しており、長らく農村部人口が多かったが、2008年を境に都市人口が農村部人口を逆転しており、急速に都市化が進行してきている。したがって、農業はそのような増加する都市人口にいかにして食料を配布することができるかという意味で重要性を持っている。国内総生産(GDP)においても、農業は全体の約20%を占めており、国家経済においていまだ大きなウェイトを占めている。

植生は、マングローブ林帯・沿岸サバンナ帯・熱帯雨林帯・湿潤半落葉樹林帯・湿潤サバンナ帯・乾燥サバンナ帯の6つに大きく分かれ、エリアによって盛んな栽培作物は異なってくる。特に、湿潤サバンナ帯は、国土面積の2分の1以上を占めており、ガーナにおける農産物生産の重要な地域である。また、湿潤半落葉樹林帯ではカカオ豆の生産が盛んであり、カカオ豆はガーナの重要な外貨獲得手段としてほとんどが海外へ輸出されている。日本にも多くが輸出されており関係性が深いものである。カカオ豆以外では、金や石油などの鉱物資源や天然資源が主な輸出品目として挙げられる。

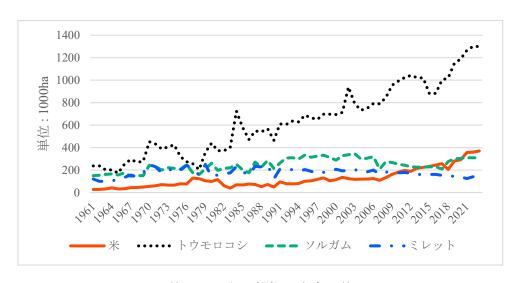
本稿では、主要食料に焦点を当てて、主要食料の需給動向と食料の安全保障度合について検証する。以下、2 節では食料供給と食料需要の動向について簡潔に整理する。3 節では、食料安全保障度合に関して概観を行う。4 節でまとめを行う。

## 2. 食料需給の動向

#### (1)食料供給の動向

本項は、主要食料の生産及び供給の傾向を概観する。ガーナにおいては、トウモロコシ やソルガム・ミレットなどの雑穀に加えて米が主要な穀物として消費されている。トウモ ロコシはバンクーやケンケといった発酵させた練餅のような形状に調理され食べられる。 ソルガムやミレットなどの雑穀は、同じく餅の様に練り上げて TZ (ティーゼット) という 食事に調理され食されている。バンクー・ケンケ・TZ などは、トマトやオクラなどのシチ ューにつけて食されている。米は日本の様に白米で食べるよりもジョロフライスやフライ ドライスといった炊き込みご飯にして食べられることが多い。またワチェといった豆ご飯 にして主に朝食に食べられることもあるが,ワチェは日本の赤飯とよく似ている料理であ る。穀物以外にも、イモ類が主食としてよく食べられている。代表的なイモ類はヤム芋・ キャッサバ・食用バナナ<sup>(1)</sup> などである。ヤム芋は、ジャガイモのフライドポテトの様に 揚げてフライドヤムにして食べられることもあるが、主食としては、餅の様に練り上げた フフという食事に調理されて食べられることが多い。 キャッサバは前述のバンクーやフフ の調理の際に使われることが多い。食用バナナも、フフに使用されることが多い。それ以 外には,小麦もパンの形で主に朝食において食されている。麺類は,ワチェなどの付け合 わせでパスタが供給されることがあるが、それ以外では主要な食事としては消費されてい ない。

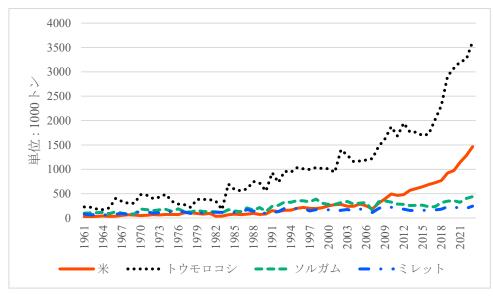
以上、ガーナにおける主要な食事について概観したが、それらはどれくらいの割合で国内生産によって供給されているのだろう。第1図は主要な穀物の生産面積を示したものである。まず、小麦に関しては国内で生産が行われていない。したがって、ガーナ国内の小麦の消費は全て輸入により賄われている。次に、ソルガム・ミレットなどの雑穀の生産面積は1960年代から現在にかけてほぼ横ばいで推移している。1961年にはそれぞれ150,000haと120,000haの生産面積であるが、2023年には310,000haと165,011haである。ソルガムの面積は約2倍になっているがミレットの面積はほぼ横ばいである。トウモロコシを見てみると、主要穀物の中では一番生産面積が広い作物である。1961年には237,000haであったが、その後毎年順調に作付面積を増加させており、2023年には1,300,000haと約5.5倍もの拡大を誇っている。最後に米の栽培面積であるが、米は長らく主要な穀物の中で一番生産面積の狭い作物であり、生産面積が横ばいであったが、2009年ごろから拡大の兆しを見せており、2021年にソルガムの作付面積を超えて2023年には370,000haの栽培面積を記録している。1961年には27,518haしか栽培されておらず、約13倍も栽培面積を拡大させてきた。



第1図 主要穀物の生産面積

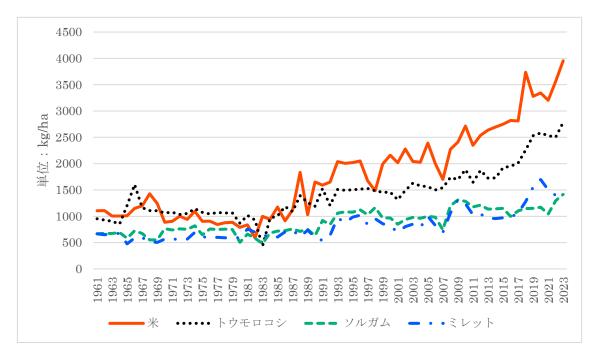
資料: FAOSTAT

第2図は、主要穀物の生産量を示したものである。ソルガム・ミレットなどの雑穀は生産面積と同様生産量もほぼ横ばいである。トウモロコシは、作付面積の拡大と並行して生産量も増加の傾向を示している。1993年には960,900トンの生産量であったが、2023年には3,619,000トンと30年間で約4倍の生産量の増大を記録している。米の生産量に関してはやはり長らく横ばいで推移していたが、2008年ごろより急拡大の兆しを見せており、2008年の301,920トンから2023年の1,463,000トンへと15年間で約5倍の拡大を記録している。生産量の拡大は作付面積の拡大によって引き起こされるものもあるが、栽培面積当たりの生産量の増大も食糧増産に向けて重要な要素である。



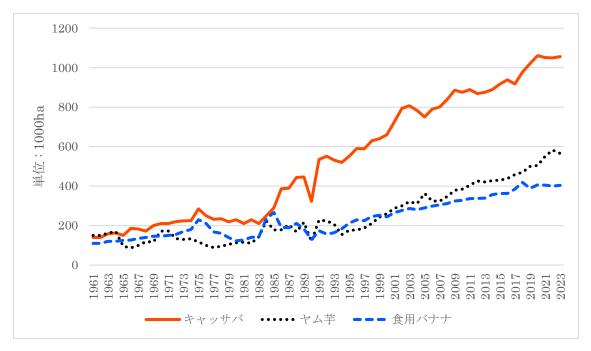
第2図 主要穀物の生産量

第3図は、主要穀物の ha あたりの生産量(単収)を示したものである。ソルガム・ミレットなどの雑穀は、1961年には約700 kgであったが、2023年には約1,400 kgと長い年月をかけてであるが単収を2倍に伸ばしてきた。一方、トウモロコシは1961年の約950 kgから2023年の約2,800 kgへと約3倍の単収の増加を記録している。したがって、トウモロコシの生産量の増大は単収の増加にも影響されていると言える。最後に米であるが、1961年の約1,100 kgから2023年には約4,000 kgへと単収を伸ばしており、約4倍の単収増加を記録している。増加率も大きいものであるが、単収の大きさを見ても米は一番高い収量を示している。このことは、米が一単位当たりの生産で養える人口が多いことを示しており、食料安全保障上重要な作物であることを示唆している。また、単収の増加の原因としては、改良品種・化学肥料の普及と適切な栽培技術の導入が進んだことによると思われる。



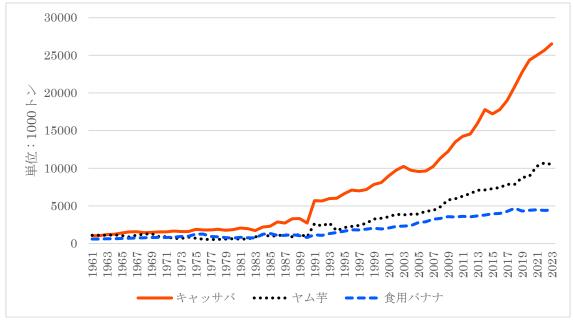
第3図 主要穀物の単収

ここまで主要穀物の供給に関して概観してきたが、主要なイモ類の供給はどうだろうか。第4図は主要なイモ類の作付面積を示したものである。1960年代にはキャッサバ・ヤム芋・食用バナナの作付面積はそれほど差異がなく横ばいであったが、1980年代頃からキャッサバの作付面積が急拡大している。1980年の230,000haから2023年の1,056,216haへと約4.5倍も作付面積を拡大させている。ヤム芋と食用バナナに関しては、2000年代以降作付面積を伸ばしており、それぞれ2000年の261,000haと244,400haから2023年の565,597haと404,077haと約2倍と1.6倍の作付面積の拡大を記録している。



第4図 主要イモ類の生産面積

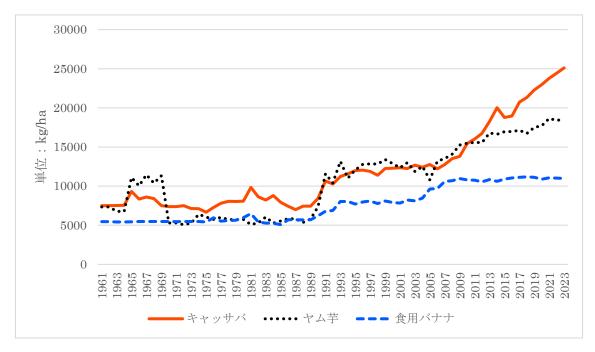
第5図は主要なイモ類の生産量を示したものである。やはり生産面積の拡大に平行してそれぞれの作物が生産量を拡大させている。キャッサバは、1980年の1,857,600トンから2023年の26,520,780トンと約14倍もの生産量拡大を記録している。ヤム芋と食用バナナに関しては、1980年の650,000トンと734,000トンから2023年の1,0510,580トンと4,440,322トンと約16倍と6倍の生産量増大を記録している。



第5図 主要イモ類の生産量

第6図は主要イモ類の ha あたりの生産量を示したものである。主要穀物と比較して際立つ点は、ha あたりの生産量が非常に多いことである。1980年には、キャッサバ・ヤム芋・食用バナナがそれぞれ約8,000 kg・5,800 kg・6,000 kgであったが、2023年にはそれぞれ約25,000kg・19,000kg・11,000kg と主要穀物と比べて単収が非常に大きい。1960年代からの単収の増加率に関しては、約2倍から3.3倍と米の単収の増加に比較すると増加率は劣るものとなっている。

以上、主要穀物とイモ類の国内供給の動向を概観した。両者をまとめると、トウモロコシとキャッサバが食料供給において大きな役割を果たしていることが分かる。また、米の生産が重要になってきていることが示唆される。

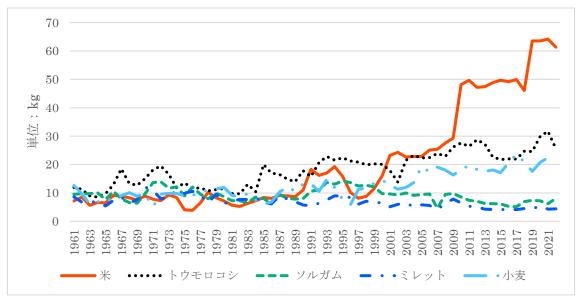


第6図 主要イモ類の単収

#### (2)食料需要の動向

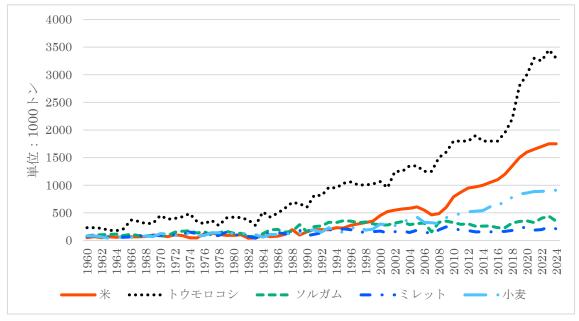
本項では,主要食料の需要及び消費の傾向を概観する。前節では,主要な食料の供給動 向を概観したが,消費の傾向はどうなっているであろうか。

第7図は、主要穀物の1人当たりの年間消費量を示したものである。まず、ソルガム・ミレットなどの雑穀類に関しては、50年以上にわたり消費量はほぼ横ばいである。また、年間消費量に関しても、2022年に約8kgと4kgを記録するなど、全体の消費に占める割合はあまり高くない。次に消費量が多い作物が小麦である。小麦の消費も長年横ばいが続いていたが、2000年代以降徐々に消費量を増加させており、1960年代の約10kgから2020年代の約20kgと約2倍の消費量の増加を記録している。トウモロコシに関しても小麦と同様の動きを見せている。1961年には約12kgの消費量であったが、2022年には約25kgと約2倍の消費量の増大を記録している。一番消費量の変化が大きかった穀物が米である。米の消費は、長らく10kg以下が続いていたが、1990年代ごろから増加の傾向を見せており、2023年には約60kgの消費量を示すなど約6倍の消費量の増加を記録している。穀物としては長らくトウモロコシが一番大きなウェイトを占めていたが、2010年代以降米が穀物としては一番大きい消費量を示す穀物となっている。



第7図 主要穀物の一人当たり年間消費量

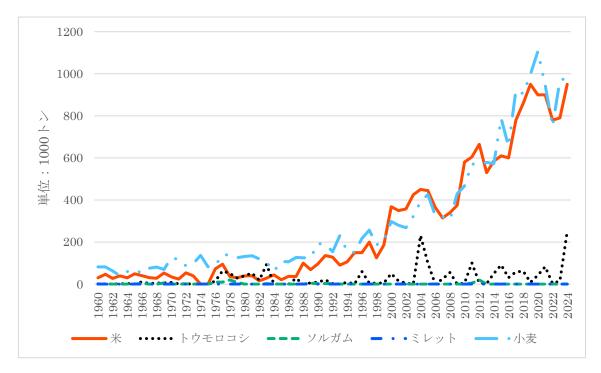
第8図は同様に、主要穀物の年間総消費量を示すものである。ソルガム・ミレットなどの雑穀はやはり横ばいの消費量を示している。次に多い消費量を示すのが小麦であり、1961年の82,000トンから2023年の910,000トンと約11倍の消費量の増大を記録している。小麦に続き米が、2000年代以降急速に消費量を拡大していることを示しているが、1961年には51,000トンであった消費量が、2024年には1,750,000トンと約34倍もの増加量を記録している。最後にトウモロコシであるが、トウモロコシは一番重要な穀物として、1960年代から他の穀物を凌駕する消費量を記録していた。1961年には231,000トンの消費量を示しているが、2024年には3,300,000トンの消費量であり、約14倍の増加量を記録している。



第8図 主要穀物の年間総消費量

資料: United States Department of Agriculture (USDA)

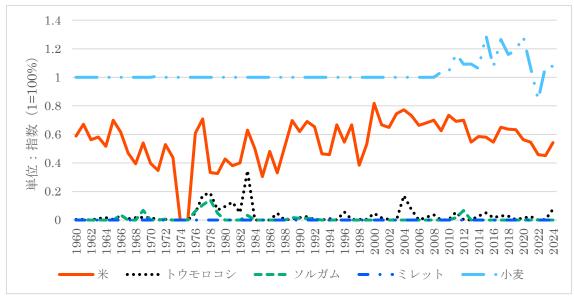
以上,主要穀物の需要傾向を概観したが,どれほどの量が国内生産で自給されているのだろうか。第9図は主要穀物の年間総輸入量を示したものである。まず、ソルガム・ミレットなどの雑穀はほとんど輸入をしていない。したがって、雑穀類に関しては国内で自給が達成していると言える。次にトウモロコシだが、年度によっては輸入量が上下するが、消費量と比較して輸入量は相対的に少ないものとなっている。一方で、米と小麦に関しては輸入量が大幅に増加する傾向にある。米は1960年に30,000トンの輸入量だったのが、2024年には950,000トンを記録するなど約32倍の増加率を示している。小麦は1960年に82,000トンの輸入量だったのが、2024年には980,000トンを記録しており約12倍の増加率を示している。



第9図 主要穀物の年間総輸入量

資料: USDA

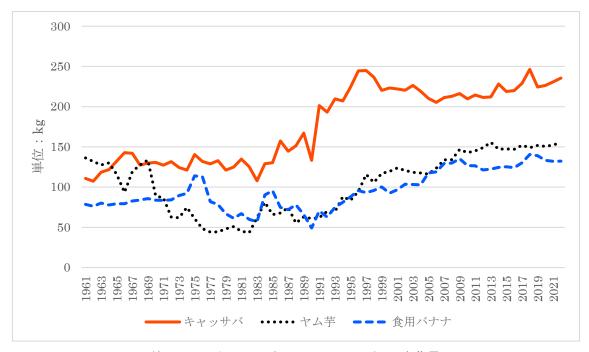
第 10 図が輸入依存度の試算を示したものである。ミレットは全く輸入に依存しておらず 0%である。ソルガムも同様に 0%の年度が多いが,年によっては 1%~10%の依存度を示している。トウモロコシは,輸入依存度を 20%ほど記録した年もあるが,近年は安定しており 2%~7%ほどで推移している。一方で,米と小麦は輸入依存度がかなりの高さで推移している。米は 40%ほどに落ちる年もあるが,基本的には約 60%の高い水準を記録している。小麦は,基本的に 100%輸入に依存しているが,年によっては,消費量を超える輸入をしており 100%を超える年もある。米に関しては国内生産が順調に拡大しているにも関わらず高い輸入依存度を示しており,更なる国産米生産振興が求められると言える。



第10図 主要穀物の輸入依存度

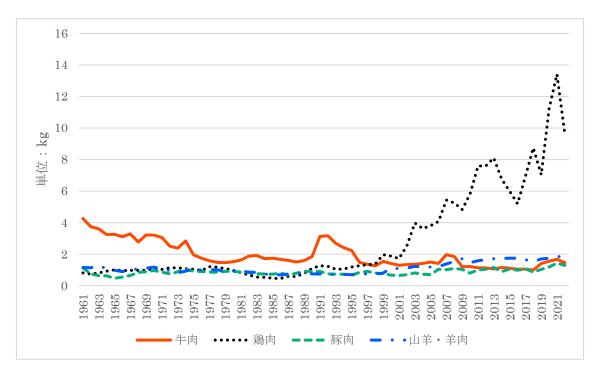
資料: USDA

第 11 図は主要イモ類の一人当たり年間消費量を示したものである。全体的に穀物と比べると消費量がかなり大きくなっている。1961年の時点でも、キャッサバが110kg、ヤム芋が136kg、食用バナナが78kgを記録するなど穀物の約10倍もの消費量を示している。一方で、過去60年間における消費の度合に関してはあまり変化が大きくない。2022年時点で比較すると、キャッサバが2.1倍、ヤム芋が1.1倍、食用バナナが1.7倍と消費量の変化に関してはほぼ横ばいである。いずれにせよ、穀物と比較してイモ類は消費量において大きなウェイトを示しており、食料供需給を考えるうえで重要な作物であると言える。



第11図 主要イモ類の一人当たり年間消費量

以上主要な穀物とイモ類の需要動向を概観したが、重要なタンパク質源である食肉の消 費に関してはどのような傾向を示すであろうか。第 12 図は主要な肉類の一人当たり年間 消費量を示したものである。まず、山羊・羊肉に関しては、ガーナにおいては主要な肉と して食されている。しかし、消費量に関してはあまり大きなウェイトを占めていない。1961 年には約 1kg の消費量を示しており、消費量に関してはあまり大きいとは言えない。2022 年にも 1.9 kgの消費量になっており約 2 倍の横ばいの消費量の増加にとどまっている。豚 肉の消費に関しても同様な傾向を示している。1961年には約1.1kgの消費量を示しており、 2022 年にも約1.3kg の消費にとどまっておりほとんど横ばいの成長率である。特に北部地 域においてはイスラム教徒の人々の割合が高く、豚肉はガーナにおいては主要な肉類とし ては食されていないと言える。牛肉は、1961年には約4.3kgの消費を記録しており、他の 肉と比べると消費量が大きい食肉であった。しかし、過去 60 年間で消費量を落としてお り, 2022 年には約 1.5kg の消費量を記録するなど, 10 分の 3 程度の消費量になっている。 最後に鶏肉に関しては、1961年には約0.8kgの消費にとどまっており、昔は主要な肉料理 ではなかった。しかし, 2000 年代以降急速な伸び率を示しており, 2022 年には約 10 kgの 消費量を示すなど、約12倍もの消費量の増大を記録している。鶏肉の消費量増大の背景は 不明だが、主要な動物性たんぱく質摂取源として重要な位置を示していることは間違いが ない。



第12図 肉類の一人当たり年間消費量

以上,主要食料の国内需要の動向を概観した。内容をまとめると,イモ類,特にキャッサバが食料消費の上で重要であること,米が主食としての重要な位置を占め始めていること,肉消費として鶏肉が近年重要になりつつあることなどが明らかになった。一方で,米に関しては輸入依存度が50%を超えており,国産米生産振興が重要であることも示唆された。

# 3. 食料安全保障の動向

本節では、食料安全保障の指標の動向に関して概観を行う。食料安全保障が達成されている状況とは、「すべての人々が、いかなる時にも、活動的で健康的な生活に必要な食生活上の必要性と嗜好を満たすために、十分で安全かつ栄養ある食料を、物理的、社会的及び経済的にも入手可能である」状況と定義される(FAO, 2006)。この定義を達成するための4つの要素としては、供給面(food availability)、アクセス面(food access)、利用面(utilization)、安定面(stability)が提唱されている。

供給面は、適切な品質の食料が十分な量供給されているかどうかを示す。アクセス面は、 栄養のある食料を入手するために、合法的・政治的・経済的・社会的な権利を保持するか どうかを示す。利用面は、安全で栄養価の高い食料を摂取できるかどうかを示す。そして、 安定面は、いつ何時でも適切な食料を入手できる安定性があるかどうかを示す。供給面は 2 節の食料供給度合の点から検討されたが、その他の面は別の食料安全保障度合の様々な 指標によって検討されうる。 第13 図は、栄養失調に罹っている人 <sup>(2)</sup> の割合と人数を示したものである。2001 年には約15%を占める人が栄養失調に陥っていたが、過去20年でそのような人の割合は下降傾向にあり、2022年には約6%を記録しており、5分の2の割合に減少してきている。しかし、割合は低下したとはいえ絶対数で見ると栄養失調に陥っている人々の数はまだガーナでは多いと言える。栄養失調に罹っている人の人数を見てみると、2001年には300万人もの人が栄養失調に陥っていた。2000年代はその数が下降傾向にあったが、2010年代再び上昇傾向にあり2010年代後半から再び下降傾向にあるなど栄養失調に陥っている人の数は安定していない。2022年にも210万人もの人がまだ栄養失調に陥っており、食料安全保障が達成できていない人々が多いことを示している。



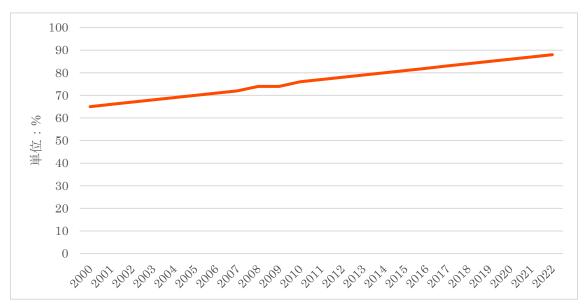
第13図 栄養不足人口と比率

より直接食料不安度を計測したものが第 14 図で示された,食料不安を抱えている人 <sup>(3)</sup> の割合と人数である。食料不安を抱えている人の割合は過去約 10 年間でおおよそ 40%ほどを記録している。これは,人口の約半数の人が食料不安を抱えているということを示しており,食料安全保障が十分に達成されていないことが示唆される。人数を見てみるとおおよそ横ばいであるが 2022 年には 1,420 万人もの人々が食料不安を抱えていると記録されている。さらに,人数で見ると食料不安を抱えている人の数は近年増加傾向にあると示唆される。



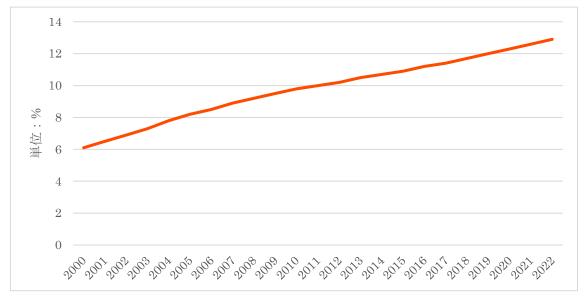
第14図 食料不安を抱えている人の割合と人数

食料の安全な利用を考えるうえで、清潔な水を十分に確保できることも重要である。第 15 図は安全な水へのアクセスがある人 <sup>(4)</sup> の割合を示したものである。2000 年には 65%を 記録するなど、多くの人がまだ健全な水を利用できない環境で生活していたことが示唆される。しかし、指標は年々改善傾向にあり、2022 年には 88%の人が安全な水へのアクセスを獲得している。



第15図 安全な水へアクセスできる人の割合

最後に、人々の肥満率に関して検討する。第 16 図は成人の肥満度合い (5) を示したものである。2000 年には約 6 %の肥満率を示していたが、肥満率は年々増加傾向にあり、2022年には約 13%の数値を記録するなど過去 20 年間で成人の肥満の割合は 2 倍に増加している。栄養失調に陥っている人々が多い現状の一方で、肥満に陥る人々が増加傾向にあることは大きな問題である。特に、発展途上国においては肥満が裕福な象徴であることもあり、経済成長と所得向上に伴い肥満度が高くなっていると推察される。



第16図 成人の肥満割合

成人が肥満度合いを高める一方で、子供の肥満度合いはどうであろうか。第17図は5歳 未満児の肥満度合いを示したものである。成人に比べて肥満度合いは相対的に高くはない。 2000年には約4%を記録していたが、その後おおよそ横ばいで推移しており、2022年には 約2%を記録しており、大局的には5歳未満児の肥満度合いは減少傾向にあると言える。



第17図 5歳未満の肥満児の割合

資料:FAOSTAT

以上、様々な指標から食料不安度合の検討を行った。総合的に見て、食料の安全保障が達成されていない人々の割合は比較的高いと思われる。主要食料の生産量や消費量は増加の傾向を示しているが、そのような供給可能性の増大だけではなく、アクセス面や利用面といった供給の質の面の増加が今後求められるであろう。

#### 4. おわりに

以上、ガーナにおける食料需給と食料の安全保障度合に関して検討してきた。検討内容をまとめると以下の通りになる。

第1に、イモ類の需給における重要性が非常に高いことである。イモ類は単位当たりの 生産性が主要な穀物と比較してかなり高く、特にキャッサバは主食であるフフやバンクー に使用されるなど消費の面で重要な位置を占めている。

第2に、米の主食における重要性が高まっていることである。消費量・生産量・輸入量 共に過去 20 年で大幅な増加を示しており、イモ類に次ぐ重要な主食の位置を占め始めて いる。米食の増加の要因は諸説あるが、特に重要な要因は調理が簡便なために都市化に伴 って都市部での消費が拡大していることが挙げられる。今後都市人口はますます増加する 一方であり、それに伴って米食の割合もさらに増加していくことが予想される。また、都 市部の住民は品質が高いとされる輸入米を好んで消費していることから単純に国産米の生産量を増やすだけでは食料の安全保障は達成されない。国産米を振興していくためには、国産米の品質の改善も今後求められてくると予想される。実際に、北部タマレ地域において近年民間業者による大規模精米所が建設され、品質の高い国産米であるブランド米が生産され市場に供給され始めている。輸入米と国産米の代替関係が今後どうなっていくかは今後の課題であろう。

第3に、食料安全保障度の達成度の低さが特徴として挙げられる。確かに栄養失調に陥っている人々の割合は減少傾向にあるが、人口の増加と相まって絶対数はいまだ高い水準にあり、アクセス面で問題をはらんでいると言える。また、一方で過栄養による肥満度合いの比率が高まっていることも今後の課題である。つまり、利用面での質の改善が食料安全保障上必要とされていると言える。更に、食料不安を抱える人々の数が増加傾向にあることは、アクセス面・利用面含めて食の質を達成できていない可能性を示唆しており、今後は食の量的供給だけでなく、品質面の向上も求められてきていると言える。

- 注 (1) 厳密には、食用バナナはイモ類ではないが、主要なイモ類であるキャッサバ・ヤム芋と同様に加工調理されて主食として用いられるため、ここではイモ類に含めて議論する。
  - (2) 栄養失調に罹っている人とは、活動的で健康的な生活を営むために要求されるエネルギーが充分でないほどのカロリー消費を示す人々であると定義される。
  - (3) 食料不安を抱えている人とは、8つの質問の回答により構成される Food Insecurity Experience Scale (FIES)によって計測された、年間を通じて金銭や他の手段の欠如によって食事の質を低くしたり通常食べる食事の量を減らさなければいけなかったりする状況にある成人が少なくとも1人以上いる家計に属する人々であると定義される。
  - (4) 安全な水へのアクセスがある人とは、改良水源(外部による汚染から保護された水源)を基にした飲料水を飲める人々であると定義される。
  - (5) 肥満度合いとは、BMI(Body Mass Index: 体重/身長<sup>2</sup>)が30以上の人々の割合と定義される。

#### [引用文献]

外務省「ガーナ共和国基礎データ」,

https://www.mofa.go.jp/mofaj/area/ghana/data.html (最終アクセス 2025 年 2 月 21 日)

高根務・山田肖子(2011)『ガーナを知るための47章』明石書店.

FAO (2006) Policy Brief: Food Security-Issue 2, June 2006.

FAOSTAT, https://www.fao.org/faostat/en/#data(最終アクセス 2025 年 2 月 3 日)

USDA, Reports and data,

https://apps.fas.usda.gov/psdonline/app/index.html#/app/downloads (最終アクセス 2025 年 2 月 3 日)

World Bank, Population, total-Ghana,

https://data.worldbank.org/indicator/SP.POP.TOTL?view=chart&locations=GH(最終アクセス 2025 年 2 月 21 日)

World Bank, Agricultural land (% of land area)-Ghana,

https://data.worldbank.org/indicator/AG.LND.AGRI.ZS?locations=GH (最終アクセス 2025 年 2 月 21 日)