

ザンビア南部の季節降水量の経年変動

谷田貝亜紀代

総合地球環境学研究所

要旨

ザンビアの農業は天水に依存し、季節降水量とその降り方はその経済にとり重要である。播種のタイミングや作付種の決定などの農業活動には、過去の雨量や降り方が農夫や共同体の経験や意識に影響を与えているはずであり、旱魃のショックに対するレジリアンスを議論する上でも、基本情報として過去数十年間の降水変動傾向の実態を把握しておくことは重要である。本稿では、ザンビア全域の降水量分布の気候学的特徴を述べ、プロジェクトの主対象地域である南部の過去数十年間の降水量変動傾向の初期結果を示す。

- ◎ ザンビア南部の年間降水量は平均 500~900 ミリでは半乾燥地域に属する。雨季は 11 月から 3 月で、5 月から 9 月はほとんど降水が観測されない。
- ◎ 東部の Chipata、南部の Livingstone の 1961 年—2003 年の季節降水量はいずれも減少傾向を示す。ルサカは 1970 年代と 1990 年代は減少傾向を示す。
- ◎ Chipata, Lusaka, Livingstone およびプロジェクトサイト近接の Choma の季節降水量変動 (1978/79—2007/08) は、2003 年以降増加傾向を示す。またエルニーニョ発生時期には降水量が少なく、ラニーニャ発生時期には降水量は多い傾向にある。
- ◎ プロジェクトが雨量計観測を開始した 2007/2008 は異常な多雨であったことが報告されている。熱帯降雨観測衛星降雨レーダ (TRMM/PR) は、2007 年 12 月にカリバ湖周辺の強雨を示し、2006 年 12 月や 10 年平均値と比較しても極端な現象であったことをとらえた。
- ◎ プロジェクトサイトの最近接地点 (ザンビア気象庁観測) Choma について、農業活動にとって重要な指標である積算日降水量の変化傾向を 1978/79-2007/08 について示した。Lekprichakul (2006) が作物生産量から定義した旱魃は 1990 年-2007 年のうち 6 シーズン (91/92, 94/95, 97/98, 00/01, 01/02, 04/05) である。このうち 00/01 シーズンは多雨でラニーニャであった。残る 5 シーズンは少雨傾向であるがエルニーニョが発生したのは 91/92, 97/98, 02/03 シーズンのみである。この結果は、降雨量やその支配要因さらに降り方 (日降水量変化傾向) と作物生産の間には、複雑な要因があることを示唆している。