

日本語要約

東アフリカ高地では 1990 年代よりマラリアの再流行が起こり、土地利用の変化や、薬剤耐性、保健医療体制の変化、人口移動および気象変化などが可能性のある原因として挙げられているが、はっきりとしたことはわかっていない。特に 1998 年のマラリア大流行は前年に起きたエルニーニョ現象の影響が報告されているが、東アフリカに多雨をもたらすインド洋ダイポールモード現象 (IOD) も同じ年に発生しており、どちらの影響によるものかを検討した研究はこれまでない。本論文はエルニーニョの影響を調整したうえで、ケニア西部高地の 7 地域における月別マラリア患者数 (1982-2000 年) と IOD が関連あるかについて時系列解析法を用いて検討した。その結果、3-4 か月前のダイポールモード指標 (DMI) が 0.1°C 増加するとマラリア患者数が 3.4-17.9% 増加し、2-3 か月前の平均降雨量が 10mm 増加すると患者数が 1.4-10.7% 増加すると推定された。DMI と降雨量は正の関連を認めた。6 地域ではエルニーニョ指標と患者数の関連は認めなかった。結論として、ケニア西部高地では、正の IOD により降雨量が増え、その結果マラリア患者数が増加することが示唆された。