

インド洋における国際集中観測を通して得られた MJO 研究の最前線 What the recent international field campaign in and around the Indian Ocean has advanced our knowledge of the MJO?

米山 邦夫^{1*}
YONEYAMA, Kunio^{1*}

¹ 海洋研究開発機構
¹ JAMSTEC

2011 年 10 月から 2012 年 1 月にかけて中部熱帯インド洋を中心に行われた MJO 対流の発生メカニズムの解明をメインターゲットにした国際集中観測を通して得られた、現在までの最新の知見を主に観測の観点から紹介する。4 カ月の集中観測期間中に同海域では 3 つの MJO 対流現象の発生を観測した。ただし、現在 MJO 対流域の同定にもっとも利用されている Wheeler and Hendon (2004) による MJO インデックスでは 12 月のイベントが同定されないという特徴が興味深い。

中部インド洋に展開した収支解析のためのラジオゾンデ観測網のデータなどから、従来指摘されている鉛直方向に段階的な湿潤傾向を確認する一方で、MJO 対流発生前に南半球側に存在した熱帯収束帯からの雲域の北進、大規模雲域に対するロスビー応答などによる亜熱帯からの乾燥空気の侵入、インドネシア海大陸域で活発化した対流の西進、などいずれも水平移流が MJO 対流発生に重要な役割を担っていることを示す結果が得られている。プロジェクト終了から 2 年が経つ 2014 年 1 月末現在で約 30 編の論文がでていますが、当初の研究計画で予想していたもの、まったく予想していなかったものなど、プロジェクト全体の計画からいくつか代表的なものについても紹介する。

キーワード: マッデン・ジュリアン振動, CINDY2011
Keywords: Madden-Julian Oscillation, CINDY2011