

S001-03

B会場：11/25 AM2 (10:30-12:00)

11:20~11:40

大型ゴム気球を用いた高高度ラジオゾンデ観測で得られた中上部成層圏の擾乱活動について

#木下 武也¹⁾, 荻野 慎也¹⁾, 鈴木 順子¹⁾, 城岡 竜一¹⁾

¹⁾ 海洋研究開発機構

On perturbations in middle and upper stratosphere obtained from high-altitude radiosonde observations using large rubber balloons

#Takenari Kinoshita¹⁾, Shin-Ya Ogino¹⁾, Junko Suzuki¹⁾, Ryuichi Shirooka¹⁾

¹⁾ Japan Agency for Marine-Earth Science and Technology

The stratosphere, especially above 30 km altitude, is a region with fewer in-situ observations compared to lower altitude regions since the end of standard rocketsonde observations in the 1990s. Consequently, progress in understanding interaction between wave activities and dynamical general circulation in the middle and upper stratosphere has been delayed. With the purpose to evaluate the interaction, we have been conducting high-altitude radiosonde observations using large rubber balloons to obtain in-situ observation data in the middle and upper stratosphere. In this presentation, we will present the results of our investigation of the remarkable temperature-depleted layer and waves observed during the intensive observations in Okinawa since 2022, the initial results of the high-altitude radiosonde observations conducted from June to July 2024 on the Oceanographic Research Vessel "MIRAI", and future observations.

成層圏、特に高度 30km 以上の領域は、1990 年代にロケットゾンデによる定常観測が終わって以降、それ以下の高度域に比べ直接観測の少ない領域である。そのため中上部成層圏の子午面循環と、それを駆動する擾乱活動の相互作用に関する理解は遅れている。そこで、我々は中上部成層圏の直接観測データを取得し、大気波動とそれに伴う物質輸送を評価する目的で、大型ゴム気球を用いた高高度ラジオゾンデ観測を実施してきた。本発表では 2022 年から実施している沖縄での集中観測で見られた顕著な温度低下層と波について調べた結果、そして 2024 年 6~7 月に実施した海洋地球研究船「みらい」における高高度ラジオゾンデ観測の初期結果、今後の観測について発表する。