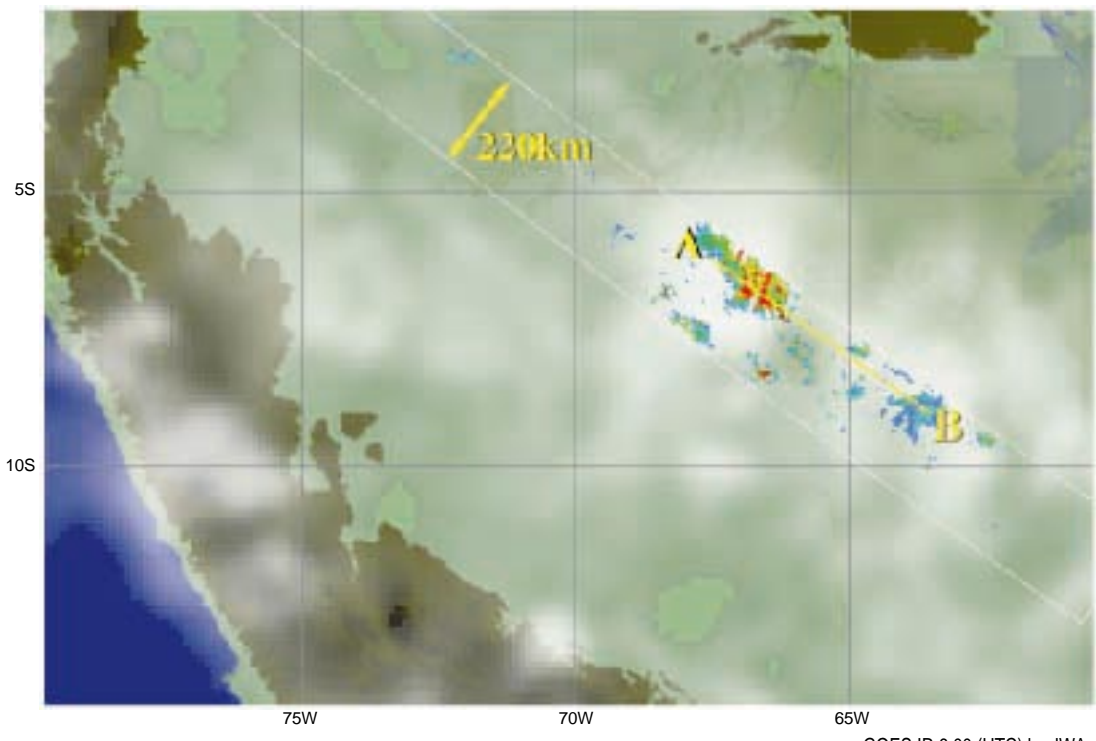




TRMM Earth View

Rain over Amazonas (PR)



GOES IR 6:00 (UTC) by JWA

Fig.1 Horizontal Cross Section of Rain at 2.0km Height

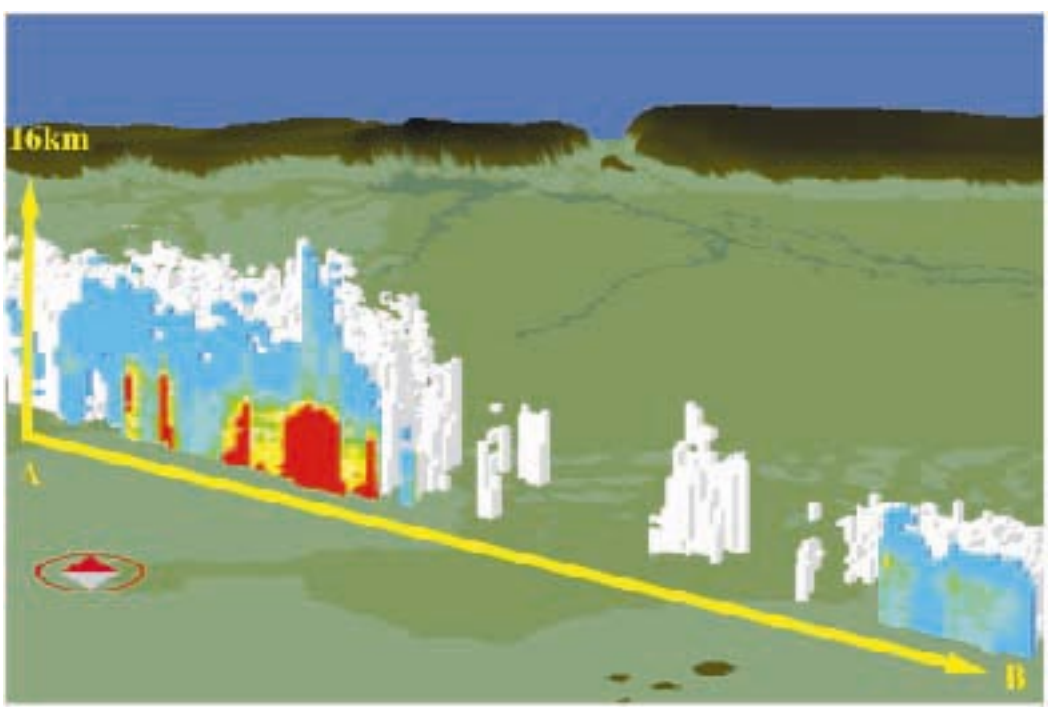


Fig.2 3-D Rain Structure

アマゾン域降雨(PR)

図1は、1997年12月19日4時57分～5時2分(世界時)にTRMMがアマゾン域で降雨を観測した時の高度約2.0kmにおける降雨の水平分布に米国静止気象衛星(GOES)の雲画像を重ねて表示しています。降雨の領域は、アマゾン川上流、ボリビアとの国境に近いポルト・ベリヨの北西約500km付近です。図2は、図1の線ABで切った降雨の3次元構造で、このアマゾンの低地における対流性降雨の構造をとらえています。カラーで示された断面は、ABにおける降雨の鉛直分布を、また断面の後ろの白や灰色の立体は、降雨の最も高い所を示しています。地表面から高度約1kmにかけてデータがないのは、地表面の反射の影響を強く受けるデータを表示していないためです。両図には、標高の違いが緑色～茶色で示されています。東西方向に筋状に伸びる緑色の低地はアマゾン川の支流の存在による低地を表しています。図1から、気象衛星の雲画像で同じような濃さ(白さ)として観測されている雲の内部でも、降雨が見られる領域と見られない領域があることがわかります。図2では、高度16kmに及ぶ高い降雨が見られ、熱帯雨林地域での対流活動の激しさを表しています。

Rain over Amazonas (PR)

Figure 1 shows a horizontal cross section of rain over Amazonas at an altitude of 2.0km from 04:57 to 05:02 on Dec. 19, 1997 (UT) together with image an infrared image taken from the American geostational meteorological satellite (GOES). The rain fell on the upper stream of the Amazon river where is about 500km northwest of Porto Velho near the border of Brazil and Bolivia. Figure 2 shows a three-dimensional image which depicts the structure of the convective rainfall on the lowland of the Amazonas. The cross section of rainfall shows the vertical distribution of rain intensity along the line AB, and the white below about 1km were excluded because of strong influence from the surface reflection. In both figures, the altitude was indicated by green to brown colors. The lowland indicated by green from east to west like lines is the area along tributaries of the Amazon river. There were both rainy and rainless areas where same white was observed by the meteorological satellite from Fig. 1. Existence of high rain up to about 16km shows the heavy convective activity in the tropical rain forest region.