

図 8.7 気温・圧力の鉛直分布

放射冷却を起こして、冷やされているからである。

対流圏の厚さは低緯度で 18 km、中緯度で 12 km、高緯度で 6 km 程度である。これは赤道域では地表や海面が強く熱せられて高い上昇流が発生するからである。

一方、成層圏上部では、紫外線がオゾン層に吸収されることにより、気温極大がつくられる。成層圏の下部、対流圏との境界に水平幅数 100 km、鉛直厚さ数 km、風速 30 m/sec 以上の成層圏ジェット気流が存在する。

赤道域で熱せられて上昇した気流は、上昇後極域に向かいながら、放射冷却により重くなり、緯度 20 度付近で沈降し、ハドレー循環 (Hadley cell) と呼ばれる子午面循環をつくる (図 8.8)。緯度 20 度付近から地表・海面近くを赤道に戻る気流はコリオリ力の影響を受けて西向きに偏向し、北半球では北東貿易風、南半球では南東貿易風となる。