

第 1 章 結論と今後の展望

今回の研究により、非灰色の 3 次元モデルを用いた場合でも、大気の構造が南北に一様化するという、Ishiwatari *et al.* (2002) と同様な結論を得た。

また、太陽定数が大きくなるにつれて、南北総熱輸送量は大きくなるが、乾燥静的エネルギー輸送が $S = 1500 \text{ W/m}^2$ 以上では小さくなることもわかった。一方で、潜熱輸送は太陽定数が大きくなるにつれて大きくなるので、太陽定数が多い場合は潜熱輸送の影響が大きいという事もわかった。さらに、太陽定数が多いときの潜熱輸送の大部分は、移動性の擾乱によってもたらされることもわかった。

この研究で得られた、乾燥静的エネルギーの輸送量が $S = 1500 \text{ W/m}^2$ でピークを持つということは、先行研究では得られていない結果である。この研究結果は、雲があるモデルでの計算結果であるため、雲がないモデルで実験を行った Ishiwatari *et al.* (2002) と単純には比較ができない。