

# 国内3地点で得られた $\Delta T$ 特性と地球、惑星大気の温室効果

福間 寛

(元)長崎女子短期大学

[http://www.nagasaki\\_joshi.ac.jp](http://www.nagasaki_joshi.ac.jp), mail:fukuma\_750@san.bbiiq.jp

1960年代に始まる「増加する大気中の二酸化炭素が大気の温室効果を増加させ、気候が温暖化する」という説は、計算機シミュレーションの結果を得て常識となっている。筆者はこの仮説を裏付ける観測や実験が皆無に近いことに疑問を抱いてきた。主に磁性体の研究を通して理論・実験の互助性を体得した立場から、複雑系の問題が計算機シミュレーションだけで終わる状況を見過ごす事は、科学者の責任放棄と考え、可能な観測等を提案し、実行するに到った。筆者が考案した方法と温室効果の発生機構や変化に関する中間結果を示す。太陽系天体は大気圧が多様であり、地球型惑星に限ると大気の濃い天体では昼夜の気温差は小さく、薄い天体では大きくなる。発表する観測は primitive

であるが、コンピュータなしの実行は不可能に近い。 $\Delta T = T_{\max} - \text{next}T_{\min}$  が測定できれば温室効果の評価は可能と考えられる。(  $T_{\max}$  は快晴、静穏日の最高気温、  $\text{next}T_{\min}$  は翌、早暁の最低気温である。) 上述の条件は、観測点で起る輻射、対流の攪乱を避ける事と、他地点からの風が気温に与える影響を避けるためである。

この条件を確保する手段は4つあるが詳細は発表に委ねる。結果は京都市、山形市、長崎市の過去55年の気象データの解析で得られた。第1は、温室効果が地表からの輻射赤外線(IR)のIR活性ガスによる吸収だけでなく、対流の影響も受けている可能性である(上図)。

第2は1961年から1975年まで $\Delta T$ は減少を続けたが、それ以降2015年まで水蒸気由来の $\Delta T$ の短期的な増減を除けば、ほぼ一定値である。温室効果は $\Delta T$ の逆数に比例すると考えられるので、得られた観測事実から、1975年までの温室効果増大が仮説のとおり、 $\text{CO}_2$ によるものであるなら、以降の増大停止は $\text{CO}_2$ によるIR吸収の飽和を考える他ない(下図)。得られた結果から、分光測定による $\text{CO}_2$ のIR吸収飽和の有無、空気の垂直方向運動測定が重要となった。

