

L16c **火星における気候摩擦による自転傾斜の永年変動：内部粘性構造の影響の再検討**

原田 雄司(東京大学)、日置 幸介(北海道大学)

火星における気候摩擦による自転傾斜の永年変動について算出した。その際に、火星内部を地殻・マントル・核からなる三層構造と仮定して、各層の粘性をパラメータとして取り扱う事により、粘性構造が永年変動に与える影響について検討した。ここでマントルの粘性を均一と見なしてパラメータとして取り扱った先行研究は既に存在するが、本研究では粘性構造を更に拡張して「有限の粘性の」地殻・「不均質な粘性構造の」マントル・「固体の」核を想定した。その結果として得られた主な知見は次の二点である。一つは、「有限の粘性の」地殻・「固体の」核を考慮すると、先行研究で結論付けられていたよりも気候摩擦の影響が大きくなるという点である。もう一つは、「不均質な粘性構造の」マントルを考慮すると、先行研究で結論付けられていたよりも気候摩擦が大きな影響を及ぼす可能性が広がるという点である。