

拡張ターチン方程式による国家の繁栄と滅亡の記述

1160245 堀 康之

Nation's rise and fall described by extended Turchin equation

Hori Yasuyuki

これまで様々な国が繁栄し滅亡してきた。典型的な国家の寿命は数百年である。なぜ栄えた国が永続することがないのか。その理由として、14世紀アラビアのイブン・ハルドゥーンが、個々の事象の連鎖を超えた、国家滅亡の必然のダイナミクスが存在するのではないかと論じた。21世紀、ターチンが、そのダイナミクスが非常に数理的であることに気付いた。彼は、人口もしくは領土面積で測る国家の大きさと、愛国心、団結心、公共心といった社会凝集力(アサビーヤ)の2つの量で国家滅亡の必然のダイナミクスを表すターチン方程式を書き下した。この論文では、2つの量で表す単純なターチン方程式と、その式に信仰、芸術、科学といった文化力(メタアサビーヤ)と いうもう一つの量を加えた拡張ターチン方程式を比較した。一度きりの興亡のみを記述するターチン方程式に対して、拡散ターチン方程式では、複数回の振動的な変動を伴う興亡、振動の後の永続等、あらゆるパターンの国家の興亡が描写できることが判明した。