

カオス＝カオス転移における特異性

水口 毅¹

大阪府立大学大学院工学研究科数理工学分野

ある種の対称性を有する双安定なカオス振動子がカオス＝カオス転移の一種であるアトラクターマーキングクライシス (AMC) を起こす場合に、分岐点近傍で観測される特異性に着目する。AMC では、それを境に対称性の破れ／回復をともなったストレンジアトラクターの分離／合体が起きる。対称性が保たれた側から分岐点に近付く場合、内部状態に関連付けられた運動の拡散係数が巾的に発散することが藤坂らによって示されている。では、対称性が破れた側から近付く場合、何らかの特異性を観測することができるだろうか。本講演は、ベイスン境界上に存在する不安定解に着目することによって、対称性が破れた側からでもその回復を予見することが可能なことをいくつかの数理モデルで示す。

¹gutchi@ms.osakafu-u.ac.jp