

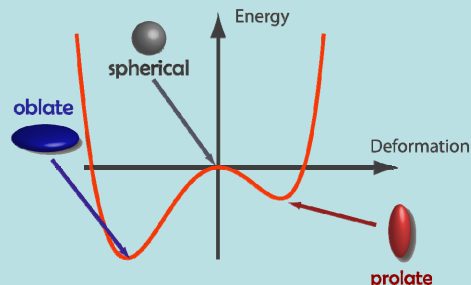
時間依存平均場理論に基づく 原子核大振幅集団ダイナミクスの微視的研究

京都大学基礎物理学研究所 日野原 伸生

原子核大振幅集団ダイナミクス

変形共存現象

トンネル効果によって形が決まらない原子核
核分裂現象、変形相転移・・・

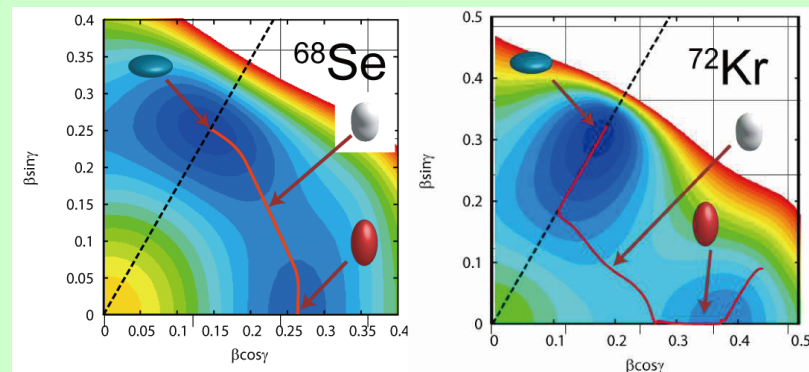


原子核：陽子・中性子からなる量子多自由度系
シェルモデルで記述するには莫大な数の基底が必要！

系の集団ダイナミクスを特徴づける
集団的な自由度を理論から求められないだろうか？

変形共存の集団的自由度

変形ポテンシャル平面上に射影した集団的自由度



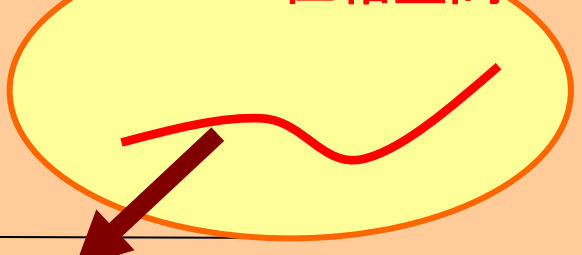
変形ダイナミクスを記述する
1次元の集団的自由度の決定に成功！

時間依存平均場理論による自由度の決定

シェルモデル基底空間

~ 10^{13} 次元

TDHFB位相空間



1次元の集団的自由度を抜き出す・・・ASCC法

エネルギースペクトル

