

Stability conditions on A_n -singularities

植田 一石
大阪大学大学院理学研究科

弦の理論家 Douglas らの仕事に触発されて、Bridgeland [1] は三角圏上の安定性の概念を導入した。これは大雑把に言うと半安定な対象の集合と、任意の対象を半安定な対象の拡大の繰り返しに分解する手順の組である。彼はさらに安定性の集合に自然に複素多様体の構造が入ることを示し、これを三角圏の不変量として積極的に研究することを提案した。特に、射影的 $K3$ 曲面の接続層の導来圏に対しては、安定性の空間が連結かつ単連結であると予想し、この予想を仮定すれば導来圏の三角圏としての自己同値群を決定できることを示した [2]。この予想の「おもちゃ」として単純特異点の最小特異点解消 ($K3$ 曲面の局所的なモデルと考えることができる) の上の接続層の導来圏の安定性の空間が連結かつ単連結であると予想され、石井亮氏、上原北斗氏と筆者によって A 型の単純特異点の場合に証明されたが、講演ではこの結果、特に単連結性の証明の方針について紹介したい [3]。

参考文献

- [1] Tom Bridgeland. Stability conditions on triangulated categories. *Ann. of Math. (2)*, 166(2):317–345, 2007.
- [2] Tom Bridgeland. Stability conditions on $K3$ surfaces. *Duke Math. J.*, 141(2):241–291, 2008.
- [3] Akira Ishii, Kazushi Ueda, and Hokuto Uehara. Stability conditions on A_n -singularities. *math.AG/0609551*, 2006.