

# An Introduction to Evolutionary Game Theory:

To Understand the Complex Phenomena

(進化ゲーム理論入門: 複雑現象理解のために)

Mitsuru KIKKAWA (吉川 満)<sup>1</sup>

## Abstract

Recently, Game Theory which is constructed by some mathematicians is essential to understand the complex social and biological phenomena. This talk introduces Evolutionary Game Theory which is researched interdisciplinary. This talk treats Evolutionary Game Theory as Mathematics. This talk reviews the basic elements about Evolutionary Game Theory and introduces our researches. This talk presents the open problems which will be important to understand the complex phenomena.

近年社会、生物現象等に見受けられる複雑な現象の解明のためには、ゲーム理論の知識が不可欠になってきている。特に本報告では学際的に研究されている進化ゲーム理論を取り上げる。進化ゲーム理論を基本的な事項から数学として取り扱い、今までの研究を紹介する。さらには今後複雑現象理解のために重要であると考えられるオープンな問題を提起する。

## REFERENCE:

- [1] 吉川満「進化ゲーム理論の数理」『北海道大学数学講究録』北海道大学 21 世紀 COE プログラム「特異性から見た非線形構造の数学」、Series #126、pp.173-177、2008 年 1 月.

---

<sup>1</sup> This talk's slide is available at <http://kikkawa.cyber-ninja.jp/>.