

高等研究所 第 17 回 月例研究会

【日 時】 6月12日(金) 11:00 ~ 12:30

【会 場】 9号館5階 第1会議室

【発表者】 梅垣 敦紀准教授、川本 真哉教

【概要】

1. 梅垣 敦紀准教授 (11:00 ~ 11:40 質疑応答含む)



楕円曲線とは、 $y^2 = f(x)$ ($f(x) : 3$ 次式) の形で定義される代数曲線である。この楕円曲線上の点には加法(足し算)が定まるという著しい性質があり、Fermat 予想の証明の鍵になるなど数学的に面白い対象であるだけでなく、暗号を始めとする情報工学にも応用されている。これらの同型類のなす空間をモジュライ空間と呼ぶが、複素数体上 \mathbb{C} では楕円曲線のモジュライ空間は、非常に簡明な構造を持っていることが知られている。

このような対象を複素数体上ではなく、数論的な体(有理数体 \mathbb{Q} 、有限体 F_q)上で考察すると、数論的に非常に豊かな構造を持っていることがわかる。この空間上の様々な『良い』性質を持った点を計算機を用いながら探索・分類し、この空間上でどのように分布しているかを解明する研究を行っている。種数 g の代数曲線のモジュライ空間 M_g の有限体上 F_q の有理点を例に取り、研究内容を紹介する。

Elliptic curves are algebraic curves which are defined by the equation of $y^2 = f(x)$, where $f(x)$ is a polynomial of degree 3. They have a very nice property, namely, we can define “addition” over the points on the elliptic curve. Because of this good property, they play an important role in the mathematics. Moreover, they have applications to information technology, for example, cryptography. We consider the moduli space M_g , which consists of the isomorphism classes of curves of genus g . M_g has the very simple and beautiful structure over the complex number field \mathbb{C} , but it has more complicated and interesting structure over arithmetic fields, for example, the rational number field \mathbb{Q} , finite field F_q , and etc. One of the important problems on the arithmetic of curves is to classify the points on M_g satisfying various prescribed properties and to study how they are distributed. In this talk, we consider the arithmetic structure of the moduli space $M_g(F_q)$ of curves over a F_q .

2. 川本 真哉助教 (11:50 ~ 12:30 質疑応答含む)

「経営者の保身か？従業員の保護か？」 日本における敵対的買収防衛策の導入要因



かつてわが国における企業買収といえば、経営危機企業に対する救済合併など「友好的買収」が主流であった。ただ、2000年以降、年々M&Aの件数が増加するにしたがい、投資先企業の経営支配権、または株主価値の向上を目的とするような「敵対的買収」も多く見られるようになった。村上ファンドによる阪神電鉄への敵対的買収(2005)、ライブドアによるニッポン放送株取得(2005)、王子製紙による北越

製紙に対する敵対的TOB(2006)などが象徴的である。

頻発する敵対的買収に歩調をあわせるように、多くの上場企業で買収防衛策の導入が活発化している。なかでも脚光を浴びているのは、「事前警告型」の買収防衛策である。こうした買収防衛策の導入は、経営者の保身行動を助長するのであろうか。あるいは従業員の人的資産の保護に資するものなのであろうか。本報告では、事前警告型に代表される買収防衛策に関する基礎的情報を提供するとともに、それがいかなる動機・要因によって導入されているかについて、企業を取り巻くステークホルダーの利害を念頭に置きながら平易に解説する。

Entrenchment of Management or Protection of Employees? Introduction of Anti-Takeover Measures in Japan –

Corporate takeovers in Japan used to be predominantly “friendly takeovers” such as mergers to relieve companies in financial crisis. Nonetheless, concomitantly with the annual numerical increase in M&A deals since 2000, “hostile takeovers” for control of company operations and enhancement of shareholder value have become common. Symbolic transactions have been those of Murakami Fund’s hostile takeover of Hanshin Electric Railway Co. Ltd. (2005), Livedoor Co. Ltd.’s rapid acquisition of Nippon Broadcasting System Inc. shares (2005), and Oji Paper Co. Ltd.’s hostile takeover bid for Hokuetsu Paper Co. Ltd. (2006).

Presumably to cope with frequent hostile takeovers, many companies are actively introducing anti-takeover measures. Among such measures, the “pre-warning type” is attracting a great deal of attention. Will introduction of such anti-takeover measures

encourage entrenchment activities of management? Alternatively, will they contribute to protection of employees as valuable human capital? This report provides basic information related to anti-takeover measures as typified by the pre-warning type, and then presents a simple explanation of what motives and factors lead to their introduction, considering the interests of the enterprises' stakeholders.