

高等研究所 第23回 月例研究会

【日 時】 3月12日(金) 11:00 ~ 12:30

【会 場】 9号館5階 第1会議室

【発表者】 枝川 義邦准教授、齋藤 隆志助教

【概要】

1. 枝川 義邦 (Yoshikuni Edagawa) : 11:00 ~ 11:40(質疑応答含む)

「マイクロ薬理学」実現に向けたマイクロシステムの開発と実践



近年の細胞生物学研究では、個々の細胞にはそれぞれ「個性」ともいうべき特異な性質が備わっており、細胞の形態や増殖・分化様式、薬物への応答性など様々な点で周囲の細胞とは異なる振る舞いをすることが知られてきている。細胞コミュニティ内にある個々の細胞は、仮にひとつの細胞を起原として同じ環境で生育したとしても、ある程度の期間を経ることで多様な性質を示すようになるのである。これまでの多く

の研究では、細胞のコミュニティを集団としてそのまま扱い、平均値のように集団の性質を一括して表す指標を用いることや、不特定数の集団内にある一つの細胞について記述することが行われてきた。しかし、半導体分野などで汎用されてきた微細加工技術をバイオ系の研究分野に導入することにより、マイクロシステム内での微小環境において細胞を単一系として扱うことが可能となってきた。本発表では、単一細胞を非侵襲的に扱い、微小環境において生育を続けることが出来るように開発したマイクロシステムとそれを用いた「マイクロ薬理学」への展開という新しい試みについて紹介したい。

Development and practice of the microsystem for realizing the “Micropharmacology”

Recent progress in cell biology has provided that each cell has specific characteristics as its own “individuality”, shown as the difference from the neighboring cells in various points such as multiplication, differentiation and drug responsiveness of the cell. Individual single cells in the cell community come to show various properties during incubation in the laboratory even if the cells have temporarily grown from the same

origin and in the same environment. The existing many methods have treated the cell community as a group, analyzing an index like the average value to represent the property of the group and describing one cell to treat as the cell in an community of an indefinite numerical group. However, an application of microfabrication technology, popular technique in the semiconductor field, to the biological study has enabled us to treat the individual single cell in the microenvironment. Therefore, this paper will demonstrate the development of the microsystem for non-invasive treatment of individual single cells and the attempt for novel “micropharmacological” application.

2. 齋藤 隆志 (Takashi Saito) : 11:50 ~ 12:30 (質疑応答含む)

企業行動の変容が労働者に与える影響



1990年代後半以来、日本企業の人事制度は大きな変貌を遂げています。具体的には、年功序列、終身雇用といった特徴が失われ、成果主義の導入、非正規雇用の活用が進んでいる点が挙げられます。この背景には、旧来のシステムが機能不全に陥ったことに加え、バブル崩壊以来長年にわたってマクロ経済のパフォーマンスが低迷し、長期的な視点に立った企業経営が難しくなったことが挙げられます。

人事制度が変わることによって、従業員は経済的にも心理的にも大きな影響を受けます。モチベーションの向上を意図して成果主義を導入しても、それを補完する制度が整っていないければ、かえって労働意欲が低下するなどの弊害が考えられます。

私の研究は、労働組合員を中心とした従業員や人事部に対するアンケート調査から得られた個票データを用いて、このような人事制度の導入要因や運用の実態、さらにその結果としての労働意欲や企業業績の変化について明らかにすることを目的としています。今回の月例研究会では、その成果の一部をご紹介します。

The influence of corporate behavior change on workers

Since late 1990s, personnel system in Japanese firms has dramatically changed. For example, some firms have abolished seniority system and lifetime employment, and they started to adopt pay for performance wage system and increase the ratio of non-regular workers. The following factors are considered as the causes of these changes: Japanese

traditional personnel system failed to function effectively and it is becoming difficult for firms to have a long-term perspective due to long continuing stagnation since the collapse of bubble economy.

The revision of personnel system affects workers' economic status and psychological well-being. Although a firm adopts the pay for performance wage system in order to boost motivation of its workers, if there are no complementary systems, then such wage system decrease their work motivation.

The purpose of my research is to clarify the determinants of introduction of personnel systems, implementation, and the change of workers' motivation and firms' performance as the result of these systems using individual-level or firm-level data which are obtained by questionnaires for labor union members or personnel departments. I would like to introduce my study in this seminar.