

## 各回の概要について

### 第1回 2/13(水)

「今こそ輝く理学部における教育と研究」

山下 正兼 教授(理学研究院長)

理学部では好奇心の赴くままに自然界で起こる様々な現象の根本にある仕組みを探求しています。このように書くと、理学部は浮世離れをした学部のように思われるかも知れませんが、実際は、社会のあらゆる分野で共通に必要なとされる能力を養う教育が実施され、基礎科学だけでなく応用科学も活発に行われています。本講演では、北大理学部の教育理念や卒業生の進路、並びに講師の専門分野である生物学(特に生殖生物学)分野の研究紹介を通じて、理学部での教育と研究が、現在の日本社会の要請に合致していることをお伝えしたいと思います。

### 第2回 2/20(水)

「高度技術社会における生命のこれから—倫理学から考える—」

新田 孝彦 教授(副学長)

現代の高度技術社会は、従来とはまったく違った仕方で生命(いのち)を生み出し、終わらせ、繋いで行くことを可能にしました。しかし、脳死体からの臓器移植に関する議論に見られるように、私たちは、こうした問題について必ずしも一致した見解に至っているわけではありません。生命操作技術にどう向き合うのか。この問題に対して、倫理学の原点に立ち戻り、倫理的問題の所在を明らかにするという観点から考えてみたいと思います。

### 第3回 2/27(水)

「放射線はどうして危険なのか？」

伊達 広行 教授(保健科学研究院長)

放射線は、1個あたりが大きなエネルギーをもった粒子とみなすことができます。放射線が生体組織に入射すると、組織を構成する原子や分子を電離し、結果として多くの電子を生み出します。幾つかの種類に放射線は分類されますが、この電離事象と電子による局所的なエネルギー付与が、共通した物理過程といえます。これらの過程が細胞核に損傷を与え、細胞死へと導くシナリオの統計的な解析についてお話しします。

### 第4回 3/21(木)

「表面ナノ構造制御と環境・エネルギー」

嶋津 克明 教授(地球環境科学研究院長)

水浄化、環境モニタリング、エネルギー変換など、さまざまな分野で固体表面が重要な役割を担っています。したがって、固体表面の構造を精密に制御することはこれらの性能を最大限に引き出す上できわめて重要です。本談話会では、ナノレベルで制御された固体表面をセンサや蓄電デバイスの一つで現在注目されているキャパシタに応用する先端の研究を紹介するとともに、固体表面の構造を単一分子の精度で制御する「夢」への挑戦についてお話しします。

### 第5回 3/28(木)

「大学と地域社会の相互関係—近くて遠い、遠くて近い その縁(えにし)」

姉崎 洋一 教授(教育学研究院長)

大学と地域社会との関係について、大学評価学会の年報に小さな論考を記したことがあり、そこでは、近代以降の我が国の大学の形成や諸外国との比較での特徴を指摘しました。他方、この問題は、現代の大学のミッションの再定義や、大学の第三の機能論、大学と社会との連携・貢献のありかた、大学の学問成果の社会還元、大学の生涯学習機能のありかたなど多岐にわたる問題を含んでいます。これらについていくつかの話題提供を行うつもりです。