## 平成 25 年度 理学系広域科目「集合と位相第一」 第3回 講義内容

4月25日(木)の講義では、以下のような内容を解説しました。

• 履修申告についての注意

## §4 ド・モルガンの法則

- ド・モルガンの法則とその証明
- 補集合、ド・モルガンの法則の言い換え

## §5 直積集合

- a と b の順序対 (a, b), 順序対の集合を用いた定義
- 2つの集合 A, B の直積 A × B, 具体例
- 有限個の集合  $A_1, \ldots, A_n$  の直積  $A_1 \times \cdots \times A_n$ , 具体例

## §6 写像

- 集合 A から集合 B への写像  $f: A \rightarrow B$ , f による A の元 a の像 f(a)
- 写像の始域と終域に関する注意
- 写像による部分集合の像・逆像, 写像のグラフ
- 和集合・差集合・共通部分の像と逆像に関する性質

**次回予告** 5月2日(木)の講義では、「 $\S 6$ 写像」の続きを解説した後、「 $\S 7$  述語論理」「 $\S 8$ 集合系の演算」へ進みます.

2013年4月25日