

学生主体で運営する新入生合宿研修と「物理道場」

Freshmen's Camp and the “*Butsuri Dojo* (Physics Workshop)” Planned and Managed by Senior Students

福井大工 °鈴木 良太, 関根 隆春, 横山 絢美, 佐藤 直哉, 古石 貴裕, 葛生 伸

Univ. Fukui, °Ryota Suzuki, Takaharu Sekine, Ayami Yokoyama, Naoya Sato, Takahiro Koishi, Nobu Kuzuu

E-mail: r.suzuki@asura.apphy.u-fukui.ac.jp

〈はじめに〉福井大学では全学生に対して 1 泊 2 日の新入生合宿研修を行っている。工学部物理工学科の新入生合宿研修は「物理博物館」という学生組織によって企画・運営されている。新入生合宿研修の中で「物理道場」とよばれる企画を行っている。新入生数名のグループ毎に日常的な興味深い物理現象に関する課題を出題し、グループ内で回答し、全員の前で発表する。本研修と物理道場について実施内容と目的について報告する。

〈実施内容と目的〉新入生合宿研修は金曜日午後から土曜日午後までの 1 泊 2 日の日程で行う。次の内容からなる 1) 新入生間の交流のためのレクリエーション (初日午後大学で実施)、2) 物理博物館の紹介 (初日午後大学で実施)、3) 物理道場 (初日夜宿舎で実施)、4) 物理道場の発表会 (2 日目午前宿舎で実施)。合宿研修と物理道場の目的は次の 3 つである: 1) 新入生間や上級生、先生方との交流。2) 高等学校の授業ではあまりなじみのない日常的な物理現象に対する興味喚起。3) プレゼンテーション能力の重要性の認知。

新入生合宿研修を物理博物館の学生主体で行う意義は企画・運営活動を通じて実施者が社会との繋がりや事前準備の大切さを学ぶこと、新入生に物理博物館という組織を認知してもらうことである。

物理道場では 2013 年度から教員にも物理道場に参加して実際に問題を解いてもらうことにした。教員の発表を見ることで、プレゼンテーションの参考にしたいと考えたからである。さらに、教員でも簡単には解けない問題もあるのだと入学生に実感してもらうことを意図した。

〈今年度の概要〉2014 年度物理道場の問題を表 1 に示す。今年度では物理現象だけでなく数学に関する興味深い問題として最少図形という問題も出題した。最優秀グループは最少図形を出題されたグループだった。どのグループも意欲的に討論しており、事後のアンケートでもよい経験になったという声が多かった。教員の発表も生徒たちは大変熱心に聞いており、目的に沿う結果となった。



図 1 物理道場の様子

表 1 2014 年度物理道場での問題

回答者	問題
新入生	おてんば娘の階段落ち
	水上の楊枝
	上るスライム
	最少図形
	ブラジルナッツ効果
先生方	水中逆さコップ