

平成 29 年 2 月 9 日

## サイエンス・ダイアログ 実施報告書

1. 学校名・担当者氏名: 長野県屋代高等学校 手塚 理実
2. 講師氏名: Ulrich EBLING 博士 (Mr.)
3. 同行者氏名: 吉野 匠 様 (東京大学大学院理学系研究科 修士 1 年)
4. 実施日時: 平成 29 年 2 月 6 日 (月) 11:00 ~ 12:50
5. 参加生徒: 2 年生 35 人 (合計 35 人)  
備考: 理数科の生徒
6. 講演題目: (英文) Quantum gases - the coldest matter in the universe  
(和文) 量子気体 - 宇宙で一番冷たい物質 -
7. 講演概要:  
母国ドイツについての紹介や大学・研究室・研究内容に関するこれまでの経緯や歴史。光は波と粒子の性質をもち、レーザーを用いて極低温状態を作り出している (Laser cooling)。絶対 0 度に近い状態で起こること。光のドップラー効果や、ボース＝アインシュタイン凝縮について。
8. 使用言語: 英語
9. 講演形式:
  - (1) 講演時間 90 分 質疑応答時間 20 分
  - (2) 講演方法 (例: プロジェクター使用による講演、実験・実習の有無など)  
プロジェクター使用による講演
  - (3) 通訳 (例: 同行者によるサポート、外国人研究者本人による日本語説明)  
同行者によるサポート
  - (4) 事前学習時使用教材 (事前学習を行った場合のみ)  
アブストラクト・キーワードリストのプリントを配布
10. 学校からの支給経費 (該当がある場合):  交通費  宿泊費  謝金
11. その他特筆すべき事項: