

様式 A-1

平成 30年 1月 31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: 兵庫県立川西緑台高等学校

2. 講師氏名: Jelena MUNCAN

3. 同行者氏名: 中川 雄貴 (修士)

4. 実施日時: 平成 30年 1 月 31日 (水) 13:00 ~ 14:05

5. 参加生徒:  年 生 人、 2 年生 37 人、 年 生 人 (合計 37 人)  
備考: (例:理数科の生徒) 数理探究類型

6. 講演題目: Water as a source of information

7. 講演概要:

Aquaphotomics uses a special method, called near infrared spectroscopy to observe water structure. It is completely non-destructive which means that we can do measurements on plants, animals, and humans without any discomfort and extract information about the water. Just on the basis of how the water is structured in plant leaves we can detect whether the plant is infected with the virus, or if we measure urine of panda we can learn whether panda is pregnant, and for example by measuring urine, blood or just tissues we can detect whether person has a cancer or not. Even though the measurements are easy and rapid, analysis of data is sometimes difficult and requires special statistical methods and data mining techniques. However, this novel approach – using water structure as a source of information, holds a great promise for the early diagnostics, patient-oriented therapy and improved design of medical materials.

8. 使用言語: 英語

9. 講演形式:

(1) 講演時間 65 分 質疑応答時間 5 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)

講演者から届いた 講演内容の要旨(英文)

10. その他特筆すべき事項: