

様式 A-1  
(FY2022)

2022年12月14日

## サイエンス・ダイアログ 実施報告書

1. 学校名・実施責任者氏名: 兵庫県立川西緑台高等学校 山本 和也
2. 講師氏名: Dr. Stefan Harvoe HANSEN
3. 講義補助者氏名: \_\_\_\_\_
4. 実施日時: 2022年12月14日(水) 11:10 ~ 12:15
5. 参加生徒: 2年生 40人、\_\_年生 \_\_人、\_\_年生 \_\_人(合計 40人)  
備考: (例:理数科の生徒) 総合理数コースの生徒
6. 講義題目: Altering protein behavior by changing the environment
7. 講義概要:

Proteins are essentially found everywhere in biological systems and are the workhorse molecule in living organisms. Purposes of proteins include enzymes, responsible for joining and separating molecules, and virus capsids, which protect potentially deadly viruses like the COVID-19 virus. However, proteins are complex due to their possession of many equilibria, which are crucial for correct biological functioning in living organisms. My research investigates how proteins behave during chemical stress and what causes them to aggregate. Using this knowledge, we should be able to modify proteins such that they can endure changes in surroundings and prevent the proteins from forming aggregates and fibrils, like those found in Alzheimer's and Parkinson's disease.
8. 講義形式:  
対面 ・ オンライン (どちらか選択ください。)
  - 1) 講義時間 50 分 質疑応答時間 15 分
  - 2) 講義方法 (例:プロジェクター使用による講義、実験・実習の有無など)  
プロジェクター使用による講義
  - 3) 事前学習  
有 ・ 無 (どちらか選択ください。)  
使用教材 プリント(英語による研究概要の説明文の読解、専門用語について調べる) 講師作成ウェブページ
9. その他特筆すべき事項: