業務実績報告書

提出日 2020年1月21日

- 1. 職名・氏名 教授・日竎隆雄
- 2. 学位 学位 農学博士、専門分野 農芸化学、授与機関 京都大学、授与年月 平成5年11月
- 3. 教育活動

(1)講義・演習・実験・実習

①担当科目名(単位数) 主たる配当年次等

化学基礎(2単位 毎年開講) 1.2 年次生(2015-2016年度)

②内容・ねらい(自由記述)

高等学校の化学で学習する内容を基礎として、原子、分子、イオンなど物質を構成する粒子や化学結合、化学反応などを扱い、それらの事物・現象が物質の性質に関係するという考え方に基づく、化学特有の考え方や化学的に探究する基本的な方法を学ぶ。化学的な事物・現象に対する探究心を高め、化学的に探究する能力と態度を育てるとともに,化学の基本的な概念や原理・法則の理解を深め,科学的な自然観を育成することを目標とする。

③講義・演習・実験・実習運営上の工夫(自由記述)

講義スケジュール、講義内容の概要作成、試験成績の取りまとめなどを担当し、通常の講義は関素夫教員が担当した。

①担当科目名(単位数) 主たる配当年次等

生物学基礎(2単位 毎年開講)1・2年次生(2015-2016年度)

②内容・ねらい(自由記述)

高等学校の生物学で学習する内容を基礎として、生物や生物現象にかかわる基礎的な内容を扱い、身の回りの自然、日常生活や社会との関連性を意識しながら、生物と生物現象に関する基本的な概念や原理・法則を理解し、生物学的な探究の方法を学習する。生物や生物現象への関心を高め、生物学的に探究する能力と態度を育てるとともに、生物学の基本的な概念や原理・法則を理解し、科学的な見方や考え方を養うことを目標とする。

③講義・演習・実験・実習運営上の工夫(自由記述)

講義スケジュール、講義内容の概要作成、試験成績の取りまとめなどを担当し、通常の講義は志田由紀子教員が担当した。

①担当科目名(単位数) 主たる配当年次等

構造生物学(2単位 隔年開講)大学院博士前期課程(2016年度以前~)

②内容・ねらい(自由記述)

タンパク質工学を始めとする生体高分子の応用に向けた基礎知識として、また分子生物学を理解するための基礎として、生体高分子の立体構造に関する構築原理や機能発現の分子機構を学ぶことを目的とする。そこで、1)生体高分子の立体構造に関する基本原則とデザイン、2)タンパク質が関わる生理機能(蛋白質翻訳後修飾、情報伝達など)の立体構造に基づく理解、3)X線結晶解析法など構造解析法および、分子生物学で汎用される構造予測法の基本概念について、最先端の成果も交えて講述する予定である。

③講義・演習・実験・実習運営上の工夫(自由記述)

現場での実習 → 関連分野のスキルが活かせる職場(県警科捜研、県工業技術センター、植物工場など)を訪問し、研究と社会活動との関連性を学習させる。

アンケート調査 → 学生が関心をもつ対象の把握。

動画教材(ビデオオンデマンド)の利用 → 一流研究者の講義を聞いて研究や対象への興味を

深めさせる工夫。

企画作成の実習(学生自ら研究対象や作業仮説を立てさせ、調査し、報告させるとともに、内容を相互にピアレビューさせる) → 自主的・能動的な学習を促す工夫。

最新の研究成果からみた基礎的な知見の検証 → 最先端技術の成果と問題点を評価するとともに、基礎的知見をできるだけ分かり易く紹介する試み。

①担当科目名(単位数) 主たる配当年次等

生体高分子化学(2単位 毎年開講) 3年次生(2016年度以前~) [黒川講師と分担]

②内容・ねらい(自由記述)

生体反応における生体高分子の役割についての基礎知識を身に付けること、タンパク質の構造 形成あるいは構造維持に関する基礎知識の習得を目的とし、生命現象の化学的な理解を深める ことを目標とする。

③講義・演習・実験・実習運営上の工夫(自由記述) 教材プリントを用いた講義やビデオなどの視聴覚教材を利用した。

①担当科目名(単位数) 主たる配当年次等

化学実験(2単位 毎年開講) 2年次生 (2016年度以前~)[5名で担当]

②内容・ねらい(自由記述)

化学分析の基礎と応用について実習を行う。前期は、はじめて化学実験を行うことを前提として 基礎スキルの実習を、後期は、身につけたスキルに基づいて機器分析実験を実施する。特に、目 的・原理を理解して計画的に実験を進め、実験データを記録・解析し、実験法の特徴や失敗原因 などを考察しながら、レポートにまとめる方法を身につける。

③講義・演習・実験・実習運営上の工夫(自由記述)

教科書を作成。

"機器操作をきめ細かく指導できるように4グループに分けて実習させている。

情報処理 A と連携させ、コンピュータ利用によるデータ解析を実施。"

①担当科目名(単位数) 主たる配当年次等

食品生化学実験(1単位 毎年開講) 3年次生 (2016年度以前~)

②内容・ねらい(自由記述)

各種分析実験を通じて食品分析に関わる実験技術を学ばせる。実験結果のグループ討論や各 自のレポート作成を通じて分析・考察力を養う。

③講義・演習・実験・実習運営上の工夫(自由記述)

実際の食品素材を使いながら、混合物の分析上の工夫等について学ばせている。

①担当科目名(単位数) 主たる配当年次等

有機化学(2 単位 毎年開講) 2 年次生 (2016 年度以前~)

②内容・ねらい(自由記述)

有機化合物の構造、反応性や諸性質に関する基礎知識を修得し、生命科学・生命工学の理解に不可欠な有機化学の基礎概念を学ぶ。有機化合物の基本的な構造や性質、様々な有機化合物の反応性など、特に生化学の理解に必要な有機化学の基礎知識を身につける。現代生命科学の根幹に関わる有機化学は、食糧・環境・エネルギー問題の解決等に関わる物質科学の基盤の一つでもあることを理解する。

③講義・演習・実験・実習運営上の工夫(自由記述)

LMS の利用 → 予習復習など自主学習の補助

確認テストと復習 → 化学 I&II の把握について確認し、必要な知識が欠落している部分について復習の講義を行う。

キーノートの作成と配布 → 授業要点と教科書との対応の確認

動画教材の利用 → 分子シミュレーションを用いた化学反応機構の理解

実験や実習との連携 → 化合物のにおいなどかがせる、動画で観察させる、化学実験で確認するなど体験と組み合わせる工夫。

演習問題 → 簡単な例題を解かせ、内容を具体的に把握させる工夫。

①担当科目名(単位数) 主たる配当年次等

生物資源学概論(1単位 毎年開講) 2年次生 (2016年度以前~) オムニバス講義

②内容・ねらい(自由記述)

応用生化学研究領域について、本学科のカリキュラムと関連させて説明するとともに、担当教員の専門分野の研究を紹介する。生物活動の制御要因となる機能性物質(タンパク質など)の解析に関する基礎と応用について学習させ、生物資源学科における専門的学習の概観を示す。

③講義・演習・実験・実習運営上の工夫(自由記述)

フローチャートを使ってカリキュラム上での位置づけを示した上で、担当科目と実際の基礎生化 学や産業応用との関連を説明している。

①担当科目名(単位数) 主たる配当年次等

地域生物生産実習(1単位 毎年開講) 2年次生 (2016年度以前~) オムニバス講義

②内容・ねらい(自由記述)

民間企業として東洋紡績株式会社を訪問し、敦賀バイオ研究所の研究組織の内容や工場生産施設の実態等について学修する.

③講義・演習・実験・実習運営上の工夫(自由記述)

実習の中で、見学のみではなく、研究開発された実物に触れながら、簡単な実験を実施していただいている。また、作成したレポートは企業に報告し、次の見学に役立ててもらっている。

①担当科目名(単位数) 主たる配当年次等

専攻演習(2単位 毎年開講) 4年次生(2016年度以前~)

②内容・ねらい(自由記述)

国内外の学術論文の読解力を習得するとともに専門分野における知識と理解を深める。また、 学術論文の内容を総括し発表する能力を身に付けるとともに、討論する能力を養成する。さらに、 本演習を通して、卒業論文研究を進める上で必要となる科学的な思考力と解析力を養成する。

③講義・演習・実験・実習運営上の工夫(自由記述)

事前に予習のための課題を設けて、LMS を用いて提出させ、発表内容の理解を深めるようにした。英語論文に関わる語彙を増やすための小テストを実施。

①担当科目名(単位数) 主たる配当年次等

卒業論文(8単位 毎年開講) 4年次生 (2016年度以前~)

②内容・ねらい(自由記述)

卒業論文のテーマについて実験し、その成果を論文にまとめる。この過程で、研究の進め方や 思考方法など論文作成に関わる基本、様々な実験・調査・解析の方法、実験技術や情報技術を 修得する。また、論理的な記述力や考察力、中間発表における討論や卒業論文発表などでコミュ ニケーション能力やプレゼンテーション能力を身につける。

③講義・演習・実験・実習運営上の工夫(自由記述)

①担当科目名(単位数) 主たる配当年次等

情報処理基礎演習(2単位 毎年開講) 2年次生 (2016年度以前~) オムニバス講義(学教センターの協力教員として3回の講義を担当)

②内容・ねらい(自由記述)

表計算ソフト(エクセル)を用いた実習を通じて、数値データの統計的な計算処理について実習させる。

③講義・演習・実験・実習運営上の工夫(自由記述)

生物化学実験と連携して、コンピュータ利用によるデータ解析を実施し、自ら得たデータの回帰分析を通して、実験の精度を検証させ、コンピュータ利用のメリットを体感させるとともに、実験データ解析の実際を修得させる。

(2)非常勤講師担当科目

①担当科目名(単位数) 開講学校名

タンパク質工学(1単位 1コマを分担)長岡バイオ技術大学

②内容・ねらい (自由記述)

タンパク質、特に酵素の立体構造に基づいた機能改変の基礎と応用について講述する。

③講義・演習・実験・実習運営上の工夫 (自由記述)

酵素の特性に基づいて、酵素工学の必要性と戦略の基礎を示す。さらに具体的な応用例について説明することで、酵素工学的手法について理解を深めるように工夫した。

④本学における業務との関連性 (自由記述)

本学で行う「生体高分子化学」や大学院講義「構造生物学」の内容のうちエッセンスの部分のみで構成した講義内容となっている。

(3)その他の教育活動

福井県立大学教育研究フォーラム パネリスト、福井県立大学 2018 年 12 月 12 日福井県立大学生物資源学部カリキュラム紹介 大邱カトリック大学 生命科学学部 2015 年 11 月 26 日

4. 研究業績

(1)研究業績の公表

① 論文

(タイトル、共著者の有無(共著の場合は主たる担当箇所について)、掲載雑誌名 (号数)、掲載(受理)年月日)

Itoh T, Intuy R, Suyotha W, Hayashi J, Yano S, Makabe K, Wakayama M, <u>Hibi T</u>. (2019) Structural insights into substrate recognition and catalysis by glycoside hydrolase family 87 α-1,3-glucanase from Paenibacillus glycanilyticus FH11., FEBS J. doi: 10.1111/febs.15161. (責任著者、X 線結晶構造解析を分担)

Yano S, Suyotha W, Oguro N, Matsui T, Shiga S, Itoh <u>T, Hibi</u> T, Tanaka Y, Wakayama M, Makabe K. (2019) Crystal structure of the catalytic unit of GH 87-type α-1,3-glucanase Agl-KA from Bacillus circulans. *Sci. Rep.* 9(1):15295. doi: 10.1038/s41598-019-51822-5. (X 線結晶構造解析と discussion を分担)

Itoh T, Nakagawa E, Yoda M, Nakaichi A, <u>Hibi T, Kimoto H.</u> (2019) Structural and biochemical characterisation of a novel alginate lyase from Paenibacillus sp. str. FPU-7. Sci. Rep. 9(1):14870. doi: 10.1038/s41598-019-51006-1. (X 線結晶構造解析と discussion を分担)

Itoh T, Araki T, Nishiyama T, <u>Hibi T</u>, Kimoto H. (2019) Structural and functional characterization of a glycoside hydrolase family 3 β-N-acetylglucosaminidase from Paenibacillus sp. str. FPU-7., J. Biochem. 166(6):503-515. doi: 10.1093/jb/mvz072. (X 線結晶構造解析と discussion を分担)

Hibi T, Imaoka M, Shimizu Y, Itoh T, Wakayama M. (2019) Crystal structure analysis and enzymatic characterization of γ -glutamyltranspeptidase from Pseudomonas nitroreducens., Biosci Biotechnol Biochem. 83(2):262-269. doi: 10.1080/09168451.2018.1547104. (責任著者、X 線結 晶構造解析を分担)

Intuy R, Itoh T, Suyotha W, Hayashi J, Yano S, Makabe K, Wakayama M, <u>Hibi T</u>. (2018) X-ray crystallographic analysis of the catalytic domain of α-1,3-glucanase FH1 from Paenibacillus glycanilyticus overexpressed in *Brevibacillus choshinensis*. *Acta Crystallogr F Struct Biol Commun*. **74**(12):770-773. doi: 10.1107/S2053230X18013109. published: 04 Dec.,2018 (責任著者、X 線結晶構造解析を分担)

Takafumi Itoh , <u>Takao Hibi</u>, Fumiko Suzuki, Ikumi Sugimoto, Akihiro Fujiwara, Koji Inaka, Hiroaki Tanaka, Kazunori Ohta, Yutaka Fujii, Akira Taketo, Hisashi Kimoto (2016) Crystal Structure of Chitinase ChiW from Paenibacillus sp. str. FPU-7 Reveals a Novel Type of Bacterial Cell-Surface-Expressed Multi-Modular Enzyme Machinery. *Pros One*, http://dx.doi.org/10.1371/journal.pone.0167310 Published: 01 Dec., 2016 (X線結晶構造解析と discussion を分担)

T. Hibi, A. Kume, A. Kawamura, T. Itoh, H. Fukada, and Y. Nishiya, "Hyperstabilization of Tetrameric *Bacillus* sp. TB-90 Urate Oxidase by Introducing Disulfide Bonds through Structural Plasticity", *Biochemistry*, (2016) DOI: 10.1021/acs.biochem.5b01119 Published: 06, Jan., 2016 (責任著者、X線結晶構造解析、酵素速度解析など機能解析を分担)

② 著書

(タイトル、共著者の有無(共著の場合は主たる担当箇所または担当ページ)、出版年、出版社 名)

Hajime Katano, Takafumi Itoh, <u>Takao Hibi</u> (2019) "Colorimetric High-Throughput Microplate Assay of Xylose Isomerase and Its Application to Improve the Enzyme Activity." in Advances in Medicine and Biology Vol. 153, Chapter 7. NOVA SCIENCE PUBLISHERS, INC. Hauppauge, NY, USA

"基礎から実践まで、例題で学ぶ 教本 Excel 演習(第2版) "菊沢正裕、徳野淳子、<u>日竎</u> <u>隆雄、片野肇</u>、2016、三星社書房

(p83-93第8章 発展学習の執筆を分担)

③ 学会報告等

(タイトル、報告学会(大会)名(開催年月日)、共同報告者の有無(共同報告の場合は主たる 担当箇所))

"ヨーグルト作製に適した中温性乳酸菌の選抜" 第 11 回北陸合同バイオシンポジウム、景山瑛洋、齋藤孝弘、田島稔明、大月都瑚、日竎隆雄、2019 年 10 月 25 日

"糖類を認識するハイブリッド型蛍光プローブの開発検討" 第 11 回北陸合同バイオシンポジウム、川村胡依、渡辺凌、柏崎玄伍、中亮太、北山隆、日竎隆雄、2019 年 10 月 25 日

"糖類を認識するハイブリッド型蛍光プローブの開発検討"日本生化学会北陸支部例会、渡辺凌、柏﨑玄伍、中亮太、宇高芳美、北山隆、日竎隆雄、2019年6月1日

"糖類を認識するハイブリッド型蛍光プローブの開発検討"日本化学会大会、渡辺凌、柏崎玄伍、中亮太、宇高芳美、北山隆、<u>日</u> <u>3</u> 日 <u>3</u> 月 17 日

"Structural Evidence for Transient Binding of Water Molecules in the Active Site of *Bacillus* sp. TB-90 Urate Oxidase." AsCA2018, <u>Takao HIBI</u>; Takafumi ITOH; Seiki BABA; Yoshiaki NISHIYA, 3 Dec. 2018, Auckland, New Zealand

"構造的可塑性に基づく、ウリカーゼの活性と分子進化に関する考察"日本生化学会北陸支部例会、日ビ 隆雄、伊藤 貴文、西矢芳昭、2018年6月2日、福井県福井市

"グラム陽性細菌(Paenibacillus sp. Str FPU-7) のキチン分解機構の解析"日本生化学会北陸支部例会、伊藤貴文、日竎隆雄、藤井豊、木元久、2018年6月2日、福井県福井市

"Paenibacillus属細菌由来細胞表層キチナーゼChiWの立体構造"日本農芸化学会大会、伊藤 貴文、<u>日ビ 隆雄</u>、藤井 豊、武藤 明、木元 久、2018年3月17日、愛知県名古屋市

"構造的可塑性に基づく、ウリカーゼの活性と分子進化に関する考察"日本生化学会北陸支部大会、日竎隆雄、伊藤貴文、西矢芳昭、2018年6月2日、福井市

"Pseudomonas nitroreducens 由来 γ-グルタミルトランスペプチダーゼの反応特性に関わるアミノ酸残基の機能解析"若山守、佐野千晴、<u>日竎隆雄</u>、伊藤貴文、林 順司、日本農芸化学会大会、2018年3月17日、愛知県名古屋市

"Pseudomonas nitroreducens 由来 γ -グルタミルトランスペプチダーゼ反応特性の構造生物学的解析"日本農芸化学会大会、<u>日竎隆雄</u>、若山守、佐野千晴、伊藤貴文、林 順司、2018 年 3 月 17 日、愛知県名古屋市 (発表責任者)

"Bacillus subtilis 168由来中性亜鉛プロテイナーゼの1.1Å分解能立体構造"日本農芸化学会大

会、植村 誉、伊藤 貴文、吉水 正則、吉浦 由里子、宮嶋 俊吉、<u>日ビ 隆雄</u>、2017年3月19日、京都府左京区(発表責任者)

"枯草菌由来リパーゼLipAの好冷化変異体の作製"酵素補酵素研究会、大月 都瑚,今井 利奈,高木 良樹,日竎隆雄、伊藤貴文、2017年6月23日、宮城県仙台市(発表責任者)

"枯草菌由来リパーゼ LipA の好冷化変異体の作製" 第 10 回北陸合同バイオシンポジウム、大月 都瑚, 今井 利奈, 高木 良樹, <u>日竎隆雄</u>、伊藤貴文、2016 年 11 月 10 日、富山県(発表責任者)

"枯草菌由来リパーゼLipAの界面活性化に関する機能解析"高木良樹、<u>日竎隆雄</u>、伊藤貴文、西田智里、仲上真由、日本農芸化学会大会、2016年3月26日、北海道札幌市 (発表責任者)

"好熱性放線菌由来クチナーゼの表面アミノ酸残基の選択的改変による高活性変異体の取得" 亀谷貴仁, 大門結花、<u>伊藤貴文</u>、<u>日竎隆雄</u>、日本農芸化学会大会、2016年3月27日、北海道札幌市 (発表責任者)

"生分解性プラスチックPCL分解活性が向上した好熱性放線菌由来クチナーゼ変異体の機能解析" 亀谷貴仁, 大門結花, 伊藤貴文, <u>日竎隆雄</u>、第9回北陸合同バイオシンポジウム、2016年11月4日、福井県あわら市 (発表責任者)

"Functional Control of *Bacillus* sp. TB-90 Urate Oxidase by Single Mutations of Interface Loop II" ICC05-AEM2016, <u>Takao Hibi</u>, Takafumi Itoh, Harumi Fukada, Yoshiaki Nishiya, 2016年9月7日、富山県黒部市 (発表責任者)

"Near Atomic Structure of Neutral Zinc Protease NprE¹⁶⁸" AsCA2016, Homare Uemura1, Takafumi Itoh, Masanori Yoshimizu, Yuriko Yoshiura, Syunikichi Miyajima and <u>Takao Hibi</u>, 2016年12月5日、ベトナム・ハノイ(発表責任者)

"Enzyme activity enhancement of cutinase from *Themobifida fusca* JCM3263 via site-directed mutagenesis of the surface loop residues" AsCA2016, Takahito Kametani, Yuka Daimon, <u>Takafumi</u> Itoh and Takao Hibi, 2016年12月5日、ベトナム・ハノイ(発表責任者)

"Structure and function of cell-surface-expressed multi-modular chitinase ChiW of *Paenibacillus* sp. str. FPU-7" AsCA2016, Takafumi Itoh, <u>Takao Hibi</u>, Yutaka Fujii, Akira Taketo, Hisashi Kimoto, 2016 年 12 月 5 日、ベトナム・ハノイ (構造解析・執筆を分担)

"Bacillus subtilis 168 由来 metalloproteinase (Npr E^{168}) 変異体 Y158D 1.1 Å 分解能結晶構造" ビタミン、バイオファクター、食と健康に関する研究会、植村誉、(PF) (基本) である。 古水 正則、吉浦 由里子、宮嶋 俊吉、日ビ隆雄、2016年12月17日、愛知県・名古屋市(発表責任者)

④ その他の公表実績

(2)学会活動等

① 学会でのコメンテーター、司会活動 (担当報告名、担当学会(大会)名(開催年月日))

座長 日本農芸化学会大会 2017年3月19日

座長 日本生化学会北陸支部会 2017年6月3日

② 学会での役職など (学会名)

日本生化学会 北陸支部幹事 2016-2018、副支部長 2018-2019、評議員 2019-ポーラログラフィー学会評議員 2016 年以前から

③ 学会・分科会の開催運営 (担当学会(大会)名(開催年月日)、開催場所)

日本遺伝学会大会 2019年9月11-12日(福井)

日本生化学会北陸支部会 2018年6月2日、2019年6月1日(福井)

酵素補酵素研究会(共催 日本農芸化学会中部支部) 2015年7月10-11日(福井)

(3)研究会活動等

①その他の研究活動参加 (参加研究会名、調査活動名 (期間)) 福井マテリアル&テクノロジー研究会委員 2006 年-

②その活動による成果

(4)外部資金·競争的資金獲得実績

2018 年度

共同研究事業 ナガセケムテック株式会社 54万円 研究代表者

2017年度

新規なし(継続として共同研究事業 ナガセケムテック株式会社)

2016 年度

共同研究事業 ナガセケムテック株式会社 54万円 研究代表者

共同研究事業 HBI 株式会社 30 万円 研究代表者

2015 年度

共同研究事業 長瀬産業株式会社 54万円 研究代表者

共同研究事業 HBI 株式会社 50 万円 研究代表者

(5)特許出願

「プロテアーゼ変異体」

出願日: 2017-04-25 出願番号: JP20170086558 公開番号: JP2018183084

5. 地域·社会貢献

(1)学外団体

- ① 国・地方公共団体等の委員会・審議会 (それぞれの名称、業務内容、担当期間) 福井県南部陽一郎記念ふくいサイエンス賞 選考委員 2016-2017 年、選考委員長 2018-福井県小・中学校「私たちの理科研究」審査副委員長 2015-2017、審査委員長 2018-福井マテリアル&テクノロジー研究会委員 2006 年-
- ② 国・地方公共団体等の調査受託等 (それぞれの名称、業務内容、活動期間)
- ③ (公益性の強い) NPO·NGO 法人への参加 (それぞれの名称と活動内容、活動期間) NPO パパ Hands (福井ラグビーJr. スクール) タグラグビーの指導 2014 年 10 月~
- ④ (兼業規程で業務と見なされる範囲内での)企業等での活動 (企業名、活動内容、活動期間)
- ⑤ 大学間あるいは大学と他の公共性の強い団体との共催事業等 (事業名称及び主催・共催者名、活動内容、活動期間)

福井新聞社「県小・中学生科学アカデミー賞」審査副委員長 2015-2017年、審査委員長 2018-

⑥ その他 (名称、活動場所、活動期間)

(2)大学が主体となっている地域貢献活動等

① 公開講座・オープンカレッジの開講 (タイトル名、開催場所、開催日時)

公開講座「たのしい科学 環境にやさしいプラスチックで工作をしよう」エンゼルランド、2017年7月9日

公開講座「生物を真似る:バイオミミクリー -38 億年の知恵を活かす技術-」アオッサ、2017 年 10 月 5 日

② 社会人・高校生向けの講座 (タイトル名、開催場所、開催日時)

SSH 理工医セミナー 『生物を真似る:バイオミミクリー 』 -38 億年の知恵を活かす技術 - 藤島高校 2018 年 7 月 26 日, 2019 年 10 月 28 日

SSH 探求科学 I 『酵素の基礎』~フレッシュチーズをつくって酵素や微生物の働きを学ぼ う~ 高志高校 2017 年 12 月 8 日

SSH 探求科学 I 『生物の機能と形 ~バイオミミクリーの実例を通して~』高志高校 2016 年 10 月 21 日

③ その他 (名称、活動場所、活動期間)

高校入試説明会、羽水高校、2018年7月

高校入試説明会、三国高校、2017年8月

高校入試説明会、福井南高校、2016年8月

(3)その他(個人の資格で参加している社会活動等)

(活動内容、主たる活動場所、活動期間)

福井県ラグビー協会 県内理事(広報委員会委員)

6. 大学の管理・運営

(1)役職(副学長、部局長、学科長)

(職名、期間)

学部長 2019-

(2)委員会・チーム活動

(名称、期間)

食農環境創造学科(仮称)設立プロジェクトチーム委員 2018年

入試改革委員 2017 年-2018 年

毒劇物管理システム WG 2017 年、毒劇物管理委員会委員 2018 年

教育推進企画委員会委員 2015 年-2016 年

(3)学内行事への参加

(行事名、参加日時)

オープンキャンパス 2016年以前 -

(4)その他、自発的活動など

(活動名、活動内容、活動期間)

アメリカンフットボール部顧問 2016年以前 -