

2020 年度業務実績報告書

提出日 令和3年1月22日

1. 職名・氏名 教授・片野 肇

2. 学位 博士(理学)、専門分野 物質化学、授与機関 神戸大学、授与年月 平成6年3月

3. 教育活動

(1)講義・演習・実験・実習

単独での講義

- ① 化学Ⅰ(2単位) 1年次生
- ② 物質の構成要素である原子・分子の構造について、高校化学の再学習から出発し、順を追って講義を進める。本学部の特に実験講義で重要な物質の概念、濃度計算の習熟にも重きを置く。
- ③ 生物資源学の教科を学ぶための化学の領域における素養のうち、原子論を中心に元素の性質、化学結合を理解させることに注力する。

- ① 生物物質化学(2単位) 3年次生
- ② 生体微量必須元素を中心として、錯体を含めた無機物の機能について解説する。生体内で反応場として重要な界面現象についても触れる。生物資源にも深く関るいくつかの素材ないしは機能性薬剤について解説する。
- ③ 生体関連化学物質について多面的な理解を目的とする。例えば、その化合物群の基本的性質のみならず、工業的に利用される類縁体についても解説する。後者に対する学生の反応は良く、その内容は今後さらに詰めていきたい。

他の教官と共同で行なう講義

- ① 科学英語Ⅰ(2単位) 2年次生
 - ② 化学と生物学の基本的な専門用語を学習し、科学英語論文を読解する。主に化学の領域からの内容を扱う。
 - ③ 日本語で書かれたものであっても、科学技術的内容はその専門の者でないと理解しがたい。逆に言えば、英語であっても専門的知を駆使すれば読み取れる。その訓練を行うとした。
- ① 情報処理基礎演習(1単位) 2年次生
 - ② 分析化学の講義内容および生物化学実験で扱うデータの処理を、パソコン上表計算ソフトにて行うための演習
 - ③ 実践的なデータ解析の修得に注力。パソコンの扱いには個人差が顕著に見られ、ゆえに同講義の範囲では満足な理解に至らない学生も見受けられるが、生物化学実験におけるデータ解析が良き復習の場となっている。

他の教官と共通の業務

- ① 専攻演習(2単位 毎年開講) 4年次生
 - ② 応用生化学領域に配属された4年生にたいしデータのとり方とまとめ方を指導
 - ③ 教科書を用いた演習だけでなく、簡単な実験とそれにより得られたデータの解析も行わせることにより、より実践的な能力をつけさせるように指導している。
- ① 卒業論文(8単位 毎年開講) 4年次生
 - ② 生物電気化学、電気分析化学、酵素反応速度論等に関する実験を行い、結果を論文としてまとめる。この過程で、実験技術だけでなく研究の進め方や思考方法など論文作成に関わ

る基本を習得する。本年度は2名を指導。 ③ 論文作成をとおして研究内容に対する理解を深めさせるとともに、中間発表や卒業論文発表などにより、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させるように指導している。 オムニバスなど ① 地域生物生産実習（1単位 毎年開講） 2年次生 例年、（株）北陸環境科学研究所（財）北陸公衆衛生研究所）の見学を引率 当該年度は学科長であり筆頭教員を務める ② 同研究所を訪問し、その業（依頼分析）や分析設備について学習する。 ③ 学生の理解を助けるように配慮している。 ① 生物資源学概論（2単位 毎年開講） 2年次生 ② 界面化学を中心に、生体膜を含む界面現象、界面化学に基礎を置く薬剤の解説。 ③ 学生の興味を惹くよう、Chemistryの話でなく、Chemicalsの話を心がけている。
(2)その他の教育活動

4. 研究業績

(1)研究業績の公表
④ 解説記事 電気分析化学，ここが難しい！ Part 5. 1. ポジティブフィードバックはどのようにかける？，<i>Rev. Polarogr.</i>, 66(1), 41-42 (2020).
(2) 競争的資金獲得実績
(3)特許等取得
「特許」“キチンオリゴ糖の単離精製法”， <u>片野 肇</u> ，木元 久，佐藤 公彦，野口 貴子，高田 光，登録 6789552
(4) 学会活動等
学会での役職など 日本分析化学会中部支部幹事 日本ポーラログラフ学会評議委員
学会・分科会の開催運営

5. 地域・社会貢献活動

(1)学外団体
① 国・地方公共団体等の委員会・審議会
② 国・地方公共団体等の調査受託等
③ 公益性の強い) NPO・NGO 法人への参加
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
⑤ 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 福井マテリアルアンドテクノロジー研究会 参与
⑥ その他 地域における研究交流など
(2)大学が主体となっている地域貢献活動等
公開講座・オープンカレッジの開講 社会人・高校生向けの講座 北陸高校 開放講義 その他
(3)その他 (個人の資格で参加している社会活動等)

6. 大学運営への参画

(1)補職
学科長
(2)委員会・チーム活動
Jabee 担当教授 2018 年度
(3)学内行事への参加
オープンキャンパス・入試関係業務など
(4)その他、自発的活動など