

# 東京薬科大学研究紀要

第25号

The Bulletin of Tokyo University of  
Pharmacy and Life Sciences



東京薬科大学

Tokyo University of Pharmacy  
and Life Sciences

2022年

## 巻 頭 言

学 長 平 塚 明

世界中で未曾有の感染者と犠牲者を出している新型コロナウイルス感染症（COVID-19）の発生から丸2年が経過しました。この間、4回の緊急事態宣言と2回のまん延防止等重点措置が発令され、その結果、2021年4月から8月の本学の講義・実習等は、ほぼ両者の発令下で行われ、また、2021年度を通してコロナ禍の中での教育・研究を余儀なくされました。一方、ワクチン接種が世界中で進められておりますが、次々と登場する変異型への対応は難しく、COVID-19がいつ本当の終息へと向かうのかを現時点で予測するのは容易ではないようです。

このコロナ禍の中、「東京薬科大学研究紀要（第25号）」は、予定通り発刊される運びとなりました。本号に掲載される16編（論文9編、報告6編、解説1編）は、内容豊かな力作ばかりでありました。

大学は教育と研究の場であり、新しい研究の成果がより良い教育の礎でもあります。本学のスタッフがどのような研究領域や問題意識をもっているかは、これまでの研究紀要をご覧頂ければご理解頂けるものと思います。大学全入時代を迎え、大学の大衆化も顕著になりました。その上で、このwithコロナ時代に入学生質の変化に対応する教育力が強く求められる時代となりました。現在本学では、コロナ禍によって加速した大学教育のデジタル化により、講義・演習は、対面・オンライン（ライブ型並びにオンデマンド型）のハイブリッド（ハイフレックス）型、そして実習は対面にて行われています。

本号では、この学習方略の劇的な変化が学生の学修状況や学習成果にどのようなインパクトを与えたのか、そして「新しい教養」として本学が進めている、数理・データサイエンス・AI教育について纏められた論文・報告が多かったのが特徴でした。

東京薬科大学研究紀要 第25号は、本学の教員の研究成果を発表する機関誌であると同時に、各種公開講座などの内容を記録し公表する冊子でもあります。薬学部並びに生命科学部に所属する教員が自由に研究成果を発表し、広く学会、教育界そして一般社会に問うていくことは、大変意義あることであります。

紀要は大学の遺産とまで言われます。昨年度から続くこのコロナ禍の中で、研究紀要編集委員会の委員の皆様の真摯かつ献身的な努力と諸先生のご協力によってここに第25号を刊行することが出来ますことをともに喜びたいと思います。紀要が核となって、コロナ禍後の本学の教育像とともに、未来に輝く大学づくりの一助となりますことを心から願っています。また本紀要をお読み頂く皆様方の忌憚のないご叱正を頂ければ幸いです。

最後になりましたが、第25号の刊行にあたり研究紀要編集委員会の委員の皆様の労に感謝申し上げます。

# 目 次

## 論文

1. 「電気パン」実験の教育史  
.....内田 隆 1
2. 二重の「隠れん坊ごっこ」  
——レイモンド・チャンドラー『さらば愛しき人よ』論  
.....大野 真 11
3. 学修者本位の教育実現に向けた学修データの統合・解析  
～WebClassの学年別利用状況の変化～  
.....倉田 香織, 小野 佑弥, 緒方 正裕, 黒田 明平 19
4. 薬学部4年生を対象としたEBMの実践を学ぶためのTBL & PBLハイブリッド学習  
プログラムの試行と評価  
.....倉田 香織, 山田 寛尚, 上田 昌宏, 清水 忠, 土橋 朗 27
5. オンライン教育による学習効果の検証  
— 技能・態度の習得 —  
.....成井 浩二, 山田 哲也, 北垣 邦彦, 益山 光一,  
富澤 明子, 陳 恵一 35
6. 科学論文における自己参照マーカー「we」の分析  
.....萩原 明子, 小林 薫, 内藤 麻緒 43
7. 新型コロナ対策下の実務事前実習の運用設計と室内二酸化炭素濃度を指標とした  
室内換気評価  
.....濱田 真向, 鯉沼 卓真, 戸張 裕子, 堀 祐輔 51
8. 四国のカギカズラ資源調査  
.....三宅 克典, 矢作 忠弘 59
9. オンライン教育の方略構築と検証  
.....山田 哲也, 富澤 明子, 成井 浩二, 北垣 邦彦,  
益山 光一, 陳 恵一 63

## 報告

10. 生命科学の学生向けの物理学の教科書とアクティブラーニング教材の作成  
..... 高須 昌子, 石飛 昌光, 森河 良太, 宮川 毅 71
11. 生命科学部における情報教育およびデータサイエンス教育について  
..... 野口 瑤, 森河 良太, 西田 洋平, 野口 航,  
小島 正樹, 高須 昌子 77
12. 模擬患者 (SP) の新型コロナ対策実習の評価と参加意識の分析  
..... 濱田 真向, 増田 多加子, 別生 伸太郎, 堀 祐輔 85
13. コロナ禍における東京薬科大学模擬患者研究会会員の活動報告  
..... 増田 多加子, 濱田 真向, 別生 伸太郎, 堀 祐輔 94
14. 情報教育のための学内 LAN 環境整備の在り方について  
..... 森河 良太, 山田 寛尚, 倉田 香織 100
15. 薬学教育における情報教育の過去・現在・未来  
..... 山田 寛尚, 倉田 香織, 佐藤 弘人 108

## 解説

16. downhill simplex 法による非線形最小二乗法について  
..... 小島 正樹, 石塚 海帆 116

# CONTENTS

## ORIGINAL ARTICLES

1. A History of Educational Utilization of “Denki-Pan” Experiment  
.....Takashi UCHIDA 1
  
2. Two Stories of Hide-and-Seek: Raymond Chandler, *Farewell, My Lovely*  
..... Makoto OHNO 11
  
3. Integration and Analysis of Learning Data for Realizing Learner-centered Education.  
Annual Trends in LMS Usage by Grade Level of Pharmacy Undergraduates  
Kaori KURATA, Yuuya ONO, Masahiro OGARA, Minpei KURODA 19
  
4. Trial and Evaluation of a Hybrid Learning Program of TBL and PBL to Learn the Practice  
of EBM for Fourth-year Pharmacy Students  
.....Kaori KURATA, Hironao YAMADA, Masahiro UEDA,  
Tadashi Shimizu, Akira Dobashi 27
  
5. Examining the Effects of Online Education on Learning - acquisition of Skills and Attitudes  
..... Koji NARUI, Tetsuya YAMADA, Kunihiko KITAGAKI,  
Koichi MASUYAMA, Akiko TOMIZAWA, Keiichi CHIN 35
  
6. Analysis of the Self-referential Marker “We” in Scientific Research Articles  
.....Akiko HAGIWARA, Kaoru KOBAYASHI, Mao NAITO 43
  
7. Operation of Practical Training Under the New Corona and Evaluation  
of Indoor Ventilation Using Indoor Carbon Dioxide Concentration as an Index  
..... Masaki HAMADA, Takuma KOUNUMA,  
Hiroko TOBARI, Yusuke HORI 51
  
8. Resource Survey of *Uncaria rhynchophylla* in Shikoku Island  
..... Katsunori MIYAKE, Tadahiro YAHAGI 59
  
9. Development and Verification of the Online Education Strategy  
..... Tetsuya YAMADA, Akiko TOMOZAWA, Koji NARUI,  
Kunihiko KITAGAKI, Koichi MASUYAMA, Keiichi CHIN 63

## REPORTS

10. Physics Textbook and Active-learning Material for Students in Biological Sciences  
..... Masako TAKASU, Masamitsu ISHITOBI,  
Ryota MORIKAWA, Takeshi MIYAKAWA 71
11. The Education for Information Science and Data Science in the School of Life Sciences  
..... Yoh NOGUCHI, Ryota MORIKAWA, Yohei NISHIDA,  
Ko NOGUCHI, Masaki KOJIMA, Masako TAKASU 77
12. Practical Evaluation and Aanalysis of Participation Consciousness by Simulated Patients  
under the New Corona  
..... Masaki HAMADA, Takako MASUDA,  
Shintaro BESSHOH, Yusuke HORI 85
13. Report on the Activities of the Members of the Tokyo University of Pharmacy and  
Life Sciences Simulated Patient Association during the Corona Disaster  
..... Takako MASUDA, Masaki HAMADA,  
Shintaro BESSHOH, Yusuke HORI 94
14. The Brief History of Improving the Campus LAN Environment  
for Information Education in TYCOON  
..... Ryota MORIKAWA, Hironao YAMADA, Kaori KURATA 100
15. Past, Present, and Future of Education of Information Literacy and/or  
Information oriented Education in Pharmaceutical Education  
..... Hironao YAMADA, Kaori KURATA, Hiroto SATO 108

## COMMENTARY

16. Nonlinear Least-squares Application by Downhill Simplex Method  
..... Masaki KOJIMA, Miho ISHIZUKA 116

## 東京薬科大学研究紀要 第 25 号

2022 年 3 月 31 日

発 行 東京薬科大学  
編 集 東京薬科大学研究紀要編集委員会  
委 員 遠藤朋宏, 井上英史, 秋山滋男, 佐藤礼子  
〒 192-0392 東京都八王子市堀之内 1432-1  
☎ 042-676-5111