

鳥取大学技術部発「出前おもしろ実験室」プロジェクト

－2021 年度活動報告－

°横野瑞希^{1*}，安藤敬子²，松井陸哉¹，水田敏史¹，橋本正満²，
岡正子¹，丹松美由紀¹，笠田洋文³，宮崎裕介³，岩田千加良³，
河尻直幸³，山田有里子²，村松隆司³，松浦祥悟¹，大村敏康³，
山中博斗³，川成真一²，東田朝美³，

¹鳥取大学技術部 化学バイオ・生命部門，²情報システム部門，
³工学技術部門

1. はじめに

鳥取大学技術部では，子どもたちに科学やものづくりの楽しさ・素晴らしさを伝えるため，鳥取県内外の小中学校や公民館などに実験機材を持ち込んで実験教室を開催する「出前おもしろ実験室」プロジェクトを 2006 年度から実施している。また，2010 年度からは本学の学生を学生隊員として募り，本プロジェクトを通じた彼らの科学力・人間力向上支援プログラムに取り組んでいる¹⁾。本報告では本プロジェクトにおける 2021 年度の取り組みについて以下のとおり報告する。

2. 活動状況

2021 年度に実施した本プロジェクトの一覧を表 1 に示す。2020 年度に引き続き 2021 年度も新型コロナウイルス感染拡大の影響を受け，親子会からの依頼件数が減少している。

また 2021 年度は新たに新型コロナウイルス感染拡大時および自然災害発生時における対外イベントなどの中止・延期判断基準を作成し，明確に開催の可否判断が出来るようにした。これらの判断基準に基づき，実施の中止や実施時期の延期，対面からオンラインへの実施形態の変更など様々に対応した。

3. 学生隊員の活動

学生隊員は，2021 年度新たに 29 名が加入，総登録者数は 82 名となった。2021 年度は主に実験教材の開発（エンベロープウイルスにアルコール消毒が効く仕組み），本プロジェクト 15 周年特別事業（表 1 No.9）の企画・運営等に取り組んだ。

4. 「親子で遊ぼう！女技の夏休みオンラインサイエンス 2021」（表 1 No.4）

本企画は大阪大学部局横断型女性技術職員ネットワークが主催し，呼びかけに応じた全国 17 機関の大学・高等専門学校的女性技術職員 68 名が協力・連携して開催されたオンラインサイエンスイベントである（図 1, 2）。当日は，各大学の会場と参加者のご家庭をオンラインでつなぎ，はじめにプログラムの説明や各会場の講師の紹介などを行った。その後，それぞれの機関ごとに分かれ，各機関の講師が割り当てられた参加者に対して大学・

技術職員についての紹介や、事前に送付したキットを用いた科学工作を、それぞれに工夫を凝らしながら行った。

本イベントを通して全国の子どもたちに身近にある科学に興味を持つきっかけを作り、大学という場、技術職員という職業について知ってもらえる良い機会を得た。また他大学の技術職員と連携することで、オンラインイベント開催に関するノウハウを共有する貴重な機会にもなった。



図1 鳥取大学会場の様子



図2 講師・スタッフとして参加した女性技術職員

表1 2021年度「出前おもしろ実験室」実施一覧

No.	開催日	場所（依頼団体）	対象	実施形式
1	7/4(日)	鳥取市立福部未来学園	中学2年生25名, 保護者	対面 オンライン
2	7/17(土)	BIRD HAT サマーフェスティバル'21 (新鳥取駅前地区商店街振興組合)	一般市民38名	対面
3	7/30(金)	伯耆しあわせの郷	小学3年生~6年生 18名	対面
4	8/3(火) 8/17(火)	親子で遊ぼう!女技の夏休み オンラインサイエンス2021 (大阪大学部局横断型女性技術職員ネットワーク主催)	全国の小学3,4年生145組 (鳥取大学14組担当)	オンライン
5	10/8(金)	鳥取県立鳥取豊学校小学部	小学2年生1名, 小学5年生3名, 教員5名	対面
6	11/10(水)	学校法人湯梨浜学園湯梨浜学園中学校	中学2年生40名	対面
7	11/20(土)	岩美児童館	小学生10名	対面
8	11/25(木)	鳥取大学(久松小学校大学体験)	小学6年生41名	対面
9	12/11(土) 12/12(日)	鳥取大学広報センター(出前おもしろ実験室15周年特別事業)	小中学生, 保護者177名	対面
10	1/18(火)	鳥取市教育センター	小中学生8名	オンライン

5. 「出前おもしろ実験室 15 周年事業」(表 1 No.9)

本プロジェクト立ち上げから 15 周年を迎えるにあたり、小中学生向けの科学実験イベント「15 周年特別事業『鳥大生と一緒に！君ほどの科学を体験してみたい？』」を開催した(図 3)。本事業では学生隊員が実行委員会を立ち上げ、実験内容の選定や会場レイアウトの検討、チラシの作成、テレビ出演による事前 PR などの広報活動に至るまで、主体的に企画・運営を行った。学生自ら既存実験テーマの改良や新実験テーマの考案をするなど、積極的に関わる姿勢が見られた。これらを通して学生隊員のプレゼンテーション能力、コミュニケーション能力、課題解決能力などが培われ、科学力・人間力の向上が期待できる。また本事業は鳥取大学広報誌「風紋」Vol.73 の鳥大生の活躍を紹介する特集(図 4)に取り上げられた。学生隊員たちが感染対策に留意しながら準備を行ったこと、新型コロナウイルスについて学んでもらえる教材を開発したこと、来訪してくれた子供たちの反応に感じた喜びを学内外に広報することができた。

なお本事業は鳥取大学みらい基金の助成を受けて実施した。



図 3 科学実験イベントの様子



図 4 風紋 Vol.73 掲載内容

6. おわりに

2021 年度は新型コロナウイルスの蔓延状況を考慮しつつ、感染症対策に留意しながら少しずつ対面での「出前おもしろ実験室」を開催した。また学外機関と連携したオンラインサイエンスイベントや、学生が主体となった出前おもしろ実験室 15 周年記念事業の実施など、活動のバリエーションを増やししながら本プロジェクトを継続することができた。今後も引き続き、新型コロナウイルスの感染拡大状況に柔軟に対応できるように、実験方法の改良や新実験テーマ開発などを行い、学生隊員と共に地域の子どもたちへの科学教育活動を持続的に進めていきたい。

謝辞

「出前おもしろ実験室」プロジェクトにご理解・ご協力いただきました皆様に深く感謝いたします。

本プロジェクトは、令和 3 年度鳥取大学エクステンション&アウトリーチ事業費及び令和 3 年度学長裁量経費により実施しました。

1) 安藤敬子ほか, ”鳥取大学技術部発「出前おもしろ実験室」プロジェクト 2020 年活動報告 ~コロナ禍に感じた取り組み~”, 総合技術研究会 2021 東北大学, P.250-251.

* E-mail: yokono@tottori-u.ac.jp