

# 「出前おもしろ実験室」プロジェクトにおける 運営支援アルバイトの雇用とその評価

○笠田洋文，安藤敬子，橋本正満，横野瑞希，松浦祥悟，水田敏史，  
丹松美由紀，河尻直幸，大村敏康，岡正子，松井陸哉，宮崎裕介，  
岩田千加良，馬場恵美子，山田有里子，村松隆司，山中博斗

鳥取大学 技術部

## 1. はじめに

技術部では科学に関する啓発活動の一環として，地域の子供たち（主に小中学生）を対象とした「出前おもしろ実験室」プロジェクト（以下，出前実験）を2006年から続けてきた<sup>1)</sup>。

当初は技術職員が主体となって実施していたが，この活動に在学生（以下，学生）を加えることにより，子供たちに実験を通じた科学の面白さをレクチャーする経験を提供できることから，学生に対する実践教育の場としても有益であると考えて，学生を交えた活動が始まった。

出前実験のスタッフに学生が加わることは，実施先でも好意的に受け入れられた。このことは参加した子供たちだけでなく，一緒に来場した保護者に対しても現役学生と接する稀な機会として新鮮な印象を与えたようである。

出前実験のスタッフに学生（以下，学生スタッフ）が加わることにより，この事業は大学ならではの特徴を有する事業となっている。

しかし，その運営にあたっては，学生スタッフの募集や応募してきた学生に対する連絡・調整など，いくつかの関連業務が伴うことから，担当する技術職員の負担となっていた。また，近年は学生スタッフをアルバイトとして雇用することが多くなったことによる管理業務の増加や「出前おもしろ実験室」プロジェクトとしての活動の拡大も加わって更に負担が増大していた。

この負担をいくらかでも解消できないかと検討したのが，出前実験室の運営業務を支援するアルバイト（以下，運営支援アルバイト）の雇用である。

今年度の活用実績とともに現状における問題や課題について報告する。

## 2. 運営支援アルバイトの業務内容検討

運営支援アルバイトを1年間の雇用とする上で，その業務や管理について検討した内容は次のとおりである。

### (1) 学生スタッフに関する業務

- 1) 出前実験担当者（職員）との定例ミーティング参加（報告，打ち合わせ等）
- 2) 学生スタッフ希望者名簿管理（名簿・ML作成及び登録内容の確認と更新）
- 3) イベント実施決定時の学生スタッフ募集連絡と調整
- 4) 学生スタッフ出勤簿作成
- 5) 学生スタッフ勤務管理（出勤確認と出勤簿への押印確認）
- 6) 学生スタッフ希望者の勧誘

- (2) 物品（備品・消耗品）管理業務
  - 1) 物品台帳作成（物品の保管場所，数量，状態等）
  - 2) 定期的な棚卸と物品台帳管理（年 1 回の棚卸しによる登録内容の整合確認と不整合時の原因確認及び記録整理）
  - 3) 物品の状態及び正常性の確認（棚卸時の消費期限，経年劣化，有効性，正常動作等の確認）
  - 4) 物品管理状況の報告書作成
- (3) 実験アシスタント業務
  - 1) 実験説明用パネル，実験手順書等の作成
  - 2) 画像データの作成とデータ管理（実験装置及び実験状況などの写真・ビデオ撮影と編集）
  - 3) 新企画実験等のテストと評価

### 3. 運営支援アルバイトの採用とその業務

令和 4 年度当初の出前実験運営会議に於いて，運営支援アルバイトを通年で雇用することが決定されたことから 1 人を採用した．しかし，予定していた週 5 時間程度の勤務時間に対して，実際に依頼可能な勤務時間は毎週月曜日 13：00～15：00 の 2 時間のみとなった．運営支援アルバイトの雇用は試行的な取り組みであったことから，業務内容を次のとおりとして 1 人雇用のままとした．

- (1) 出前実験実施決定時の登録学生に対する学生スタッフ募集連絡と取りまとめ
- (2) 出前実験実施後に回収するアンケートの集計作業
- (3) 出前実験準備室保管中の機材・消耗品等の棚卸と台帳作成
- (4) 出前実験準備室の整理
- (5) その他出前実験に関する業務

### 4. 運営支援アルバイトの活動実績

令和 4 年度の出前おもしろ実験室プロジェクト活動と参加した学生スタッフの人数を表 1 に示す．

表 1 令和 4 年度の出前おもしろ実験室プロジェクト活動と学生スタッフ数

実施日	主催者	対象者	学生スタッフ数
1 8月10日(水)	2022親子で遊ぼう!女技の夏みこびササインス 大阪大学部局横断型助成技術職員ネットワーク	本学では小学3,4年生5組	0
2 8月18日(木)	郡家西地区公民館	小学生8人	1
3 10月15日(土)	青谷中学校 親子会	中学1年生22人+保護者	3(*)
4 10月17日(月)	鳥大附属特別支援学校	中学部1~3年生16人	1
5 11月04日(金)	鹿野地区公民館	小学生15人	0
6 11月27日(日)	岩倉小学校 親子会	小学4年生51人+保護者	2
7 12月07日(水)	湯梨浜学園中学校	中学2年生28人	0
8 12月11日(日)	第2回全国科学教育ボランティア研究大会in大阪	科学ボランティア	1
9 1月25日(水)	浜坂小学校 実験クラブ	小学4~6年生32人	1(*)
10 2月19日(日)	遷喬小学校 親子会	小学4年生15人+保護者	1(*)

(\*)は運営支援アルバイトが学生スタッフとして参加

今回，運営支援アルバイトの雇用期間は後期の半年間であった．さらに，会計処理上

の都合により3月の雇用予定を取りやめたことから、雇用した総合計時間は53時間となった。その内訳については次のとおりである。

- |                        |                     |
|------------------------|---------------------|
| (1) 学生スタッフ募集           | 3時間                 |
| (2) アンケート集計作業          | 18時間                |
| (3) 出前実験準備室の機材・消耗品等の棚卸 | 1時間                 |
| (4) 出前実験準備室の整理         | 1時間                 |
| (5) その他出前実験に関する業務      | 30時間(学生スタッフ, 事前準備等) |

この結果に見られるとおり、当初想定していた機材や消耗品の管理業務などについては十分な業務を行えていない。

## 5. 運営支援アルバイト雇用に対する評価

### (1) 有効性

運営支援アルバイトの雇用は初めての取り組みであったが、出前実験実施後に回収する参加者アンケートの集計や事前準備などの業務に関しては、ある程度有効に機能した。これらの作業を運営支援アルバイトが行うことで、担当する技術職員の負担削減につながった。また、学生スタッフ数の調整にも役立った。

### (2) 問題と課題

有効性が認められる一方、次のような問題と課題が見られた。

- 1) 計画している業務や時間数に対して、整合性のとれる者を採用することが難しい。
- 2) 任せるべき業務の精査や業務量の見積もりが不十分であったことから、的確で効率的な業務指示を出せていない。
- 3) 本学で採用するアルバイトが業務を行う際には、常に担当職員の目が届く必要があることから、職員の居ない場所でアルバイトに業務を行わせることができなかった。

### (3) 問題・課題に対する対応案

#### 1) 運営支援アルバイト採用に関する対応

想定される業務量に対して複数人雇用と任せるべき業務の具体的な内容と量を事前に想定し、具体的な採用計画(業務内容や勤務時間数等)を明示して募集することにより解消することは可能と考えられる。

#### 2) 業務内容と業務量に関する対応

今までに行われていた関連業務の内容と時間数の洗い出しを行ったうえで、業務の項目ごとに単位時間あたりの必要人員数のリストを作成して対応することが望ましい。しかし、このリスト作成自体が難しいと思われるため、当面は時間想定しやすい単純な定型業務を対象とした募集とする。

#### 3) 本学アルバイト職員の業務を行う場所に関する対応

リアルタイムに作業状況の確認と意思疎通を可能とすることで、職員と同じ場所に居なくても業務を行える可能性がある。双方向の通信が常時可能となる機器と環境を整備することにより、比較的容易に実現できると思われる。

### (4) 総合評価

今回の運営支援アルバイト雇用ではメリットとデメリットの両面が表れた結果となった。しかし、デメリットとなった内容に対しても改善の方策を考えられることから、解決に向けた取り組みを的確に行うことで、運営支援アルバイトの有効性を高めることはできると考えられる。

ただし、この対策を機能させるための業務を担当する職員にとっては負担

の増加となるため、対策作業に着手した時点から対策が十分に機能し始めるまでの間は、プロジェクト事業に一定程度の制限を設けることなどを検討する必要がある。

## 6. おわりに

「出前おもしろ実験室」プロジェクトに関わる技術職員の負担を減らすため、運営支援アルバイトを雇用した結果について評価を行った。いくつかの問題や課題は見られるものの、それらの分析を行ったうえで適切な対策を実行することによって解決することは可能なように思われる。

この事業を今後も継続して実行可能とするためにも、運営支援アルバイト等の有効な活用に加えて、運営体制や運営方法などの検討と改善を進めることが重要である。

---

1) 安藤敬子ほか，“鳥取大学発「出前おもしろ実験室」プロジェクト”，平成 18 年度名古屋大学総合技術研究会 実験・実習技術研究会報告集，2007 年 3 月，pp.127-130.