

# 2023年（令和5年）度 事業報告書

v1.4

特定非営利活動法人阿武山地震・防災サイエンスミュージアム

## I 事業期間

自：2023（令和5年）4月1日～至：2024年（令和6年）3月31日迄

## II 事業の成果

今年度より当 NPO 法人は京都大学防災研究所附属地震災害研究センターから業務委託を受け、阿武山観測所の見学会に関する管理・運営業務や屋上排水溝の清掃業務などを有償で請け負うこととなった。これに伴い事務局も受託業務を円滑かつ適切に実施するために、週2日間午前中のみ阿武山観測所に事務局員が有給で出勤して業務を実施している。

このような状況の変化のある中、今年度も地震科学における「オープンサイエンス」活動を進め、幅広い人々が学ぶ機会を設けて地域の地震防災・減災社会の構築に取り組み、同時に一般市民の皆様方との交流も図ることができた。

特に今年度は、観測所近隣地域との交流を深める取り組みを進めた。具体的には、高槻市阿武山地域の小学校や自主防災組織等との見学会や講演会、茨木市の災害ボランティア養成講座への防災講演での参加、また、地域防災に力を入れておられる亀岡市における防災士養成講座や、子供達対象のペットボトル工作見学会等で、近隣地域住民の方々に阿武山観測所を知って頂くと共に、地震に関する知識・関心を持っていただくことに寄与できた。

例年好評をいただいている小学生対象の夏休み企画「ペットボトル地震計講座」は、ペットボトルを使って簡易な地震計を作って地震計の仕組みなどを学ぶことで、今年度も高槻市、茨木市のみならず前述の京都府亀岡市も含め約100家族200名近い参加を得、多くの子どもたちに地震科学への興味を持ってもらうことができた。

専門分野の講演会シリーズ「新まんてんてらこや」は、今年度も対面とオンライン講義のハイブリッド方式で開催した。今話題のAI（人工知能）における機械学習技術が地震研究にどのように応用されているのか、現在と将来に関する最新の知見を、紹介することができた。

昨年度に続き、大阪市内の主に障がい者や高齢者の介護施設を対象とした、一般社団法人主催のセミナーに対面式の出前講座で参加し、南海トラフ地震の臨時情報への対応などの説明に加えて、障がい者や高齢者を対象とした災害時要配慮者の防災対策の現場などについての講演を行った。

阿武山観測所及び当法人を紹介した冊子「阿武山観測所ガイドブック」は前年度に第二刷を500冊増刷した。サポーター各位が観測所見学者を対象に積極的に販売活動を行った結果、前年度70冊に対して今年度349冊を売り上げることができた。

また今年度は当 NPO 理事の梅田康弘先生著の新書籍「地震情報を読み解く」を400冊出版した。10月の京大ウィークスより販売を開始し、観測所見学者を中心に6か月間で106冊を売り上げることができた。

第3回「阿武山観測所と阿武山周辺の写真コンテスト」は54点の力作が応募され、大賞1点、準大賞2点、入選5点が選ばれた。今年度も審査員に全日本写真連盟高槻支部の専門の先生にも加わっていただき、先生からは様々なジャンルの写真が応募されてきて興味深い作品が多いとの講評をいただいた。

更に、阿武山観測所に開局した「アマチュア無線局」は、今年度は京大ウィークスの催しで「南極チャレンジ」と銘打って、第64次南極観測隊との無線交信にチャレンジして見事に成功することができた。アマチュア無線の楽しさや防災に役立つ仕組みを多くの子供たちに体験してもらえた。

観測所敷地内の環境保全では、前年度に引き続き阿武山グリーンクラブが広大な敷地内の樹木伐採や草刈り、植栽など自然環境・景観保持など訪問者や近隣住民の方々の安全かつ快適な環境作りにも努めた。

### Ⅲ 事業の実施状況

#### 1 特定非営利活動に係る事業

##### (1) (事業名) 一般見学会

(内 容) 地震学の歴史講座と歴代地震計や地震・防災に関する各種展示のツアーガイド、屋上展望案内を行った。また大阪平野地下の活断層の状況をCG化したビデオ『阿武山アースダイバー』を放映した。ミニプログラムは日替わりで、阿武山古墳、阿武山観測所の建築、構内の自然観察ツアーに、新たに防災クイズを加えて日替わりで実施した。

(実施場所) 阿武山観測所

(実施日時) 毎月第2土曜日/第3日曜日 開催合計48回(2022年度は44回)

① 午前の部、10:00~12:00

② 午後の部、13:30~15:30

2023年

4月8日/16日、5月13日/21日、6月10日/18日、

7月1日/9日、8月19日/27日、9月9日/17日、

10月14日/22日、11月11日/19日、12月9日/17日、

2024年

1月13日/21日、2月10日/18日、3月9日/17日

(事業の対象者) 一般市民 参加者合計391名(2022年度は506名)

(収 益) なし (参加費無料)

(費 用) なし

##### (2) (事業名) 団体般見学会

(内 容) 10名以上の団体を対象とする見学会。一般見学会の内容をベースに各団体の希望に応じて内容や所要時間等をカスタマイズして実施した。

(実施場所) 阿武山観測所

(実施日時) 随時受付。開催合計27回(2022年度は23回)

団体が希望する日の主に10:00~16:00の間約2時間実施。

但し一般見学会や他の団体見学会、イベントとは重複させない。

(事業の対象者) 10名以上の一般市民 参加者合計737名(2022年度は377名)

(収 益) なし (参加費無料)

(費 用) なし

(3) (事業名) ペットボトル地震計作り講座

(内 容) 小学生を対象にした地震学と工作の講座で、地震計の仕組みを勉強し、ペットボトルを使って簡易な地震計を作る。学校では体験できないような学習の場を提供し、子どもの学習意欲の向上を図る事を目的としている。今年度は夏休み以外に、11月に亀岡市からの依頼があり、観測所にて見学会を兼ねて1回行なっている。今年度は亀岡分も含め、4か所で開催し合計98組が参加(2022年度も98組)された。夏休みの自由研究にも貢献する事ができ、ご両親からも喜ばれている。

(実施場所) ①阿武山観測所 ②高槻市立自然博物館 ③高槻市立総合市民交流センター ④神戸人と防災未来センター

(実施日時) ①阿武山観測所(高槻市)7月22日/23日 11月23日

主催:京都大学阿武山観測所 ①10:00~12:00 ②13:30~15:30

(事業の対象者) 小学4年~6年生(保護者同伴)参加者合計は10組14人。  
別途亀岡市小学生に11月実施 21組42人

(収 益) なし(参加費無料)

(費 用) 31,892円(消耗品費)

(実施日時) ②高槻市立自然博物館(あくあびあ芥川)7月29日

主催:あくあびあ芥川 ①10:00~12:00 ②13:30~15:30

(事業の対象者) 小学4年~6年生(保護者同伴)参加者合計は8組18人。

(収 益) 8,000円

(費 用) 2,000円(運搬費)

(実施日時) ③高槻市立総合市民交流センター(クロスパル高槻)7月30日

主催:高槻市みらい創生室 ①10:15~12:00 ②14:00~15:45

(事業の対象者) 小学4年~6年生(保護者同伴)参加者合計は31組63人。

(収 益) 49,000円

(費 用) 1,000円(運搬費)

(実施日時) ④人と防災未来センター(神戸市)8月5日/6日/7日

主催:人と防災未来センター ①10:00~12:00 ②13:30~15:30

(事業の対象者) 小学4年~6年生(保護者同伴)参加者合計は28組57人。

(収 益) 14,000円

(費 用) 39,130円(講師等6名の交通費/25,930円、運搬費/13,200円)

(4) (事業名) 出前講座(防災講演会) テーマ「いつか起こるは今日かも知れない」

(内 容) 地震や防災に関する一般向けの講演会を出前形式で行った。メインテーマは我々を取り巻く地震環境についての講演会で、南海トラフ地震を中心に今後予想される大地震にどのように備えるか、政府発表の臨時情報等も取り入れた解説などをわかり易く説明した。また、受講者が楽しみながら防災知識を習得する防災クイズや、高齢者や障がい者など災害時要配慮者のための防災対策など、講演内容のメニューを拡げて、地震・防災に一般市民が関心を持ってもらえるような啓発活動を行うことができた。

(事業の対象者) 開催地域在住の受講希望者、および要望のあった団体など。

(実施場所) ①安満遺跡公園 参加者40名

(実施日) 6月11日  
(収 益) 10,000円 (費 用) 700円

(実施場所) ②高槻市文化スポーツ振興事業団  
(実施日) 6月6日、13日、20日  
(収 益) 120,000円 (費 用) なし

(実施場所) ③大和自主防災会 参加者18名  
(実施日) 10月15日  
(収 益) 10,000円 (費 用) なし

(実施場所) ④亀岡市防災士育成講座 参加者50名  
(実施日) 11月12日  
(収 益) 10,000円 (費 用) なし

(実施場所) ⑤キャリアデザインアプローチ参加者9名+Zoom(介護施設)  
(実施日) 10月15日  
(収 益) 10,000円 (費 用) なし

(実施場所) ⑥茨木市災害ボランティア育成講座 参加者18名  
(実施日) 3月2日  
(収 益) なし (費 用) 2,900円

(5) (事業名) 公開講座(新まんでんてらこや)

テーマ:「地震学におけるAI技術の活用について」

(内 容) 第三次人工知能ブームにおける応用範囲の拡大を受け、地震学においても機械学習技術の利用が進んでおり、いくつかの利用法では従来手法をはるかに凌駕する性能が達成されている。これらの技術の利用の現状や将来への展望について、一般市民にも非常にわかり易い内容の講演をしていただいた。

講師: 京都大学防災研究所地震災害研究センター助教 直井 誠氏

(実施場所) 阿武山観測所およびオンラインによるハイブリッド形式で開催

(実施日時) 2023年12月5日 13:00~15:00

(事業の対象者) 一般市民/当NPO会員

(収 益) 667円(参加費 一般500円/対面1名、オンライン1名計2名  
当NPO会員は無料/対面13名、オンライン7名計20名)

(費 用) なし

(6) (事業名) 阿武山観測所の環境整備活動

(内 容) 阿武山グリーンクラブが中心となり、約10万平方メートルに及ぶ広大な観測所敷地内の樹木の伐採や草刈り、落ち葉処理や植栽など訪問者や周辺住民の安全かつ快適な環境作りに努める。また、樹木の名前プレート設置など、自然観察ツアーの補助も行った。

(実施場所) 阿武山観測所構内

(実施日時) 毎月・金曜日

(事業の対象者) 見学者及び地域住民

(収 益) なし

(費 用) なし

(7) (事業名) 地震防災研究成果・教育事業

(内 容) 満点地震計観測実習  
(実施場所) 阿武山観測所  
(実施日時) 5月14日  
(事業の対象者) 大阪大学 大学院理学研究科 学生  
(収 益) 2,500円  
(費 用) なし

(11) (事業名) 第3回 阿武山観測所と阿武山周辺の写真コンテスト

(学術、教育、文化・芸術の支援事業)

(内 容) 阿武山観測所や阿武山周辺を含む北摂地域で撮影された四季折々の写真を一般公募して多くの応募があった。入賞者には賞金や記念品を贈呈。また作品は当法人のホームページに掲載した。  
また日本風景写真協会京都支部長に審査のご協力をいただいた。  
今後も文化・芸術活動など、幅広いイベントを通して当法人の活動PRを行い、新規会員の獲得につなげていきたい。

(実施場所) 阿武山観測所及び北摂地域  
(実施日時) 2023年9月1日～12月31日(応募期間)  
(事業の対象者) 一般市民及び当NPO会員(応募数54点)  
(収 益) なし(応募料は無料)  
(費 用) 33,370円(賞金:大賞1名10,000円、準大賞2名各5,000円、入選者5名の記念品送料3,370円、審査費10,000)

2 その他の事業

(1) (事業名) 書籍販売(地震・防災に関連する資材や物資の紹介と販売事業)

(実施場所) 阿武山観測所  
(実施日時) 見学会や講演会等イベント実施日  
(事業の対象者) イベント参加者

(内 容) ①「阿武山観測所ガイドブック」の販売。  
地震学と阿武山観測所の歴史や保存展示している歴代地震観測機器の解説。昭和初期の歴史的な建築物や周辺の自然や眺望なども紹介。

(収 益) 174,000円(販売実績349冊)  
(費 用) 33,469円(印刷原価95.9円/冊×販売数)

(内 容) ②書籍「地震情報を読み解く」梅田康弘先生著の出版、販売。  
2008年発足の報道関係者向け勉強会「関西なまずの会」で講義を行ったテーマを整理し、地震学の基礎的な解説を加えた入門書。

(収 益) 136,130円(販売実績106冊)  
(費 用) 69,960円(印刷原価660円/冊×販売数)

IV 課題および特記事項

(1) 課題

- ① 会員数増を計画したが、積極的かつ効果的な勧誘活動ができず、結果、会員総数は61名で前年度と比較して会員数は5名増のみと微増の結果に終わった。  
この中には2023年度に年会費を納入いただけなかった会員様が3名おられ、2024年度も未納の場合は定款の規定上自動退会となってしまう。来年度は会員

の方々へ当 NPO 法人の会員としてのメリットを感じられるサービスや情報の提供し、活動を支援いただくための更なるアピールが必要である。

- ② 当 NPO 法人の下支えする阿武山サポーター会の高齢化等が進み、ボランティア活動参加者が減少傾向にある問題に対応するため、11月25日(土)に阿武山観測所にて「阿武山サポーター養成講座」を開催する旨チラシ等を配布したところ、養成講座に8名の一般市民の人が参加され、その内4名が新たにサポーターとして登録して頂けた。今後はサイエンスコミュニケーター認定への道筋を明確にし、セミナー用教材の充実や新しいユニフォームの配給など、新規参加のサポーターのモチベーションを高める活動を来年度実施していく。
- ③ 先に述べたように、一般見学会の参加者が、コロナ禍の影響が残っていた2022年度は、44回の開催で見学者506名(11.5人/回)であったが、2023年度はコロナが5類になったにもかかわらず、48回の開催で391名(8.2人/回)と、定員30人/回に対し、大幅に減少する結果となった。このように一般見学会の見学者数の減少はここ数年続いている。今後、月2回開催している一般見学会の在り方や開催頻度、内容などの検討も行き、一般見学会でのリピーター客の増加を図るなどの見直しを行っていく必要があると考えている。ただ、今年度(2024年度)の一般見学会は既に高槻市などの後援も頂いており、チラシも配布されているので、今年度の実績も追いながら、来年度に向け検討してゆきたい。
- ④ 団体見学会は参加費無料で受付けているが、団体の中には有料の催しの中に当団体見学会を組み込む例(例えば有料の阿武山古墳探訪ツアーの一環で阿武山観測所の見学も含めるなど)があり、こういった場合は申し込み受付時に団体主催者側と見学有料化を交渉できる料金体系を整えるといった課題がある。
- ⑤ 7月8日に実施した団体見学会において、サポーター1名がお客様案内中に西館裏の階段で転倒して大怪我をする事案が発生した。幸い命には別条はなかったが長期間の入院が必要となったため、7月24日には京都大学から安全管理部門の現地視察があり、結果として阿武山観測所の設備面と、見学会運営における安全対策と救急対応のソフト面の、両面での再発防止策の指導を受け実施することが急務となった。  
設備面においては京都大学によって当該事故発生した西館裏階段の手摺及びモール設置、また本館螺旋階段においても転落防止の為にチェーンスタンド設置、3階から屋上までの手摺設置、屋上の見学エリアを仕切るカラーコーンの設置など、年度内に必要な工事を実施し対策を完了した。  
ソフト面においては2月23日に京都大学宇治事業所衛生工学衛生管理者の波多江先生による「安全衛生勉強会」が阿武山観測所で開催され、全サポーター、グリーンクラブ会員が参加して安全衛生の講義を受けた後、当 NPO 法人が主催した AED 取り扱いを含めた救命救急訓練実技を全員が受講した。  
観測所の見学会においても、事前にサポーターの健康状態を確認した上で、見学されるお客様に対しては見学時の注意事項をお伝えし、サブ担当が常に危険行為を監視するなどの安全対策を実施中である。  
またこれと並行して、2023年12月に現状の NPO 損害賠償責任保険のうち傷害保険の補償額を増額するよう見直し後に再契約を行い、2024年1月より補償を開始するように対応済である。

以 上