

令和元年7月12日作成

ジュニアドクター育成塾プレイベント報告書

開催日 2019年6月15日(土)

開催場所 津山高専 第2体育館

津山高専の「ジュニアドクター育成塾」のプレイベントを6月15日(土)に第2体育館で開催した。小中学生、保護者、およびジュニアドクター第2段階受講生ら約130名が科学実験などを楽しんだ。ジュニアドクター育成塾は、科学技術分野で将来活躍する逸材を発掘し育成するプロジェクトで、現在第2期生を募集している。プレイベントは本年度の塾生募集にあたり、活動内容を広く知ってもらう目的で開かれた。津山高専の教職員や学生に加えて、岡山大学と岡山理科大学の協力を得て出展テーマを充実させることができた。会場の第2体育館には、「競馬ロボットを作ろう」「マイクロビットで楽器をつくろう」「偏光板でステンドグラス」など11ブースを設置した。また、今回は、オープンブース形式という試みで実施したが、特に混乱等は見られず、子供たちは思い思いのブースを回り、ものづくりや実験を満喫できたようであった。また、化学実験ショーや高専内の研究室を巡るツアーも今回初めて取り入れたが、ツアー参加者から質問なども出てたいへん好評であった。

広報・参加者募集 (別紙1)

昨年度と同様に、ジュニアドクター育成塾第2期生の募集チラシに本プレイベントの案内を掲載し、ホームページ上で受付を行った。プレイベントの参加対象は、次年度にジュニアドクター育成塾の募集対象となる小学校4年生にも体験してほしいということで、小学校4年生～中学校3年生とした(ジュニアドクター育成塾は小学校5年生～中学校3年生が対象)。申し込み受付は4月19日から開始したが、5月中旬になっても申込者は10名程度に留まったままであった。このため、対策が必要との認識に至り、津山市教育委員会に相談に行った。その結果、教育長のご支援のもと、プレイベントのチラシを市内の対象生徒全員に配ることとなった。市内校長会で教育長よりアナウンスいただき、チラシ5500部を印刷して教育委員会を通じて各学校へ配布した。その結果、プレイベントには市内外の小学4年から中学3年まで62人の参加者があった。なお、プレイベントは盛況であったものの、ジュニアドクター育成塾の応募者は、応募締切日においても30名程度に留まっている状態である。

会場準備 (別紙2)

昨年度は、テーマごとに普通教室を利用して実施したが、今回は体育館を利用したオープンブース形式で試行した。結果としては成功であった。子供たちは、全体が見渡せるので、興味あるテーマを見つけ易く、各自思い思いのブースを回って楽しむことができたよ

うである。また、会場中央で化学実験ショーを行うこともでき、これはたいへん好評であった。

会場準備については、当日は雨の予報であったため、大きな荷物等は前日に体育館に運び入れた。各ブースの長机は、体育館の物を使用した。床を保護するシートについては、体育教員に確認のもと、特にシートが無くても可ということで敷かなかった。

当日のスケジュールおよび展示ブース（別紙3）

当日のスケジュールと展示ブースの一覧を別紙3に示すのでご参照願いたい。また、本年度の新しい取り組みとして化学実験ショーとラボツアーを取り入れた。化学実験ショーは、会場中央で2回実施した。ショーのテーマはスライムであったが、たいへん盛況で子供たちはスライムの感触や発光色を楽しんでいた。ラボツアーは、津山高専内のジュニアラボや実験室等を巡るツアーで、先着10名に限定して実施した。普段見られない学校の施設が見れるとあって、こちらも好評であった。

補助学生

津山高専の補助学生は、学生メンターが4名、各ブースのTAが合計12名であった。補助学生には、会場の設営、各ブースのアシスタント、後片付け等を依頼した。また、化学実験ショーの補助学生は、担当教員のゼミの学生が担当した。岡山理科大は、学生ボランティアが参加していた。

イベント費用

今回のイベント費用は、JSTのジュニアドクター育成塾経費より津山高専の学生メンター・TA謝金と各機関からの出展に関わる材料費、講師謝金・旅費などを支出した。

受講生募集への効果

開会式および閉会式において、ジュニアドクター育成塾の趣旨と受講生募集の説明を行い、応募を依頼した。イベントでは、ジュニアドクター育成塾でどのような科学実験を行うかという具体的イメージを持ってもらえるように努めた。また、ラボツアーでは、ジュニアドクターの活動基地となるジュニアラボも見学してもらった。

ジュニアドクター育成塾への応募者数は、イベント開催前の段階で15名であったのが、イベント後は29名となりかなりの効果があったと認められる。ただし、目標の40名に届かないため、引き続き募集を続けることとなった。

会場の様子

(1) 開会式



(2) 元素の世界



(3) マイクロビットで楽器を作ろう



(4) ゾムツールで多面体に挑戦



(5) レゴで競馬ロボットを作ろう



(6) 受講生探究活動ポスター展示



(7) 科学実験ショー



(8) ラボツアー



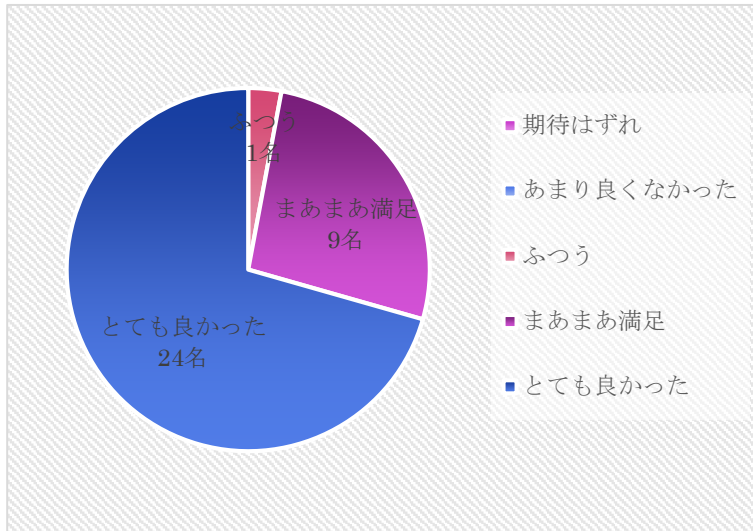
(9) ふしぎなコマを作って回そう



プレイベントアンケート結果（参加者数 72名／回答者数 34名）

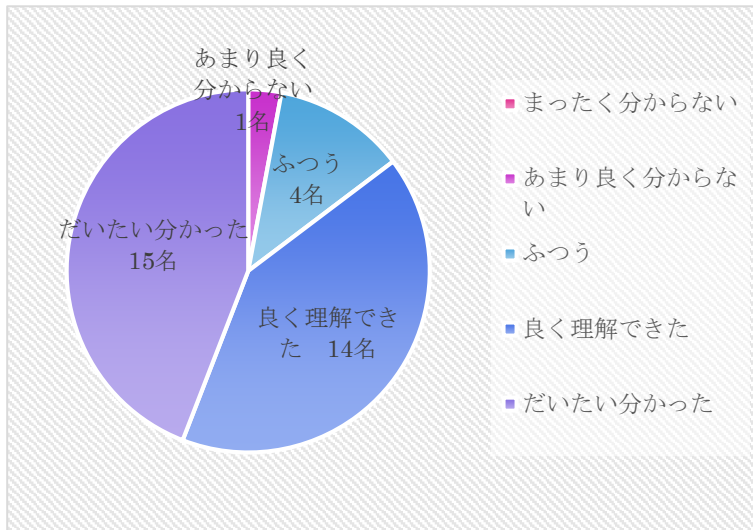
1) 今回の科学体験教室に参加した感想をお聞かせください。

1. 期待はずれ
2. あまり良くなかった
3. ふつう
4. まあまあ満足
5. とても良かった



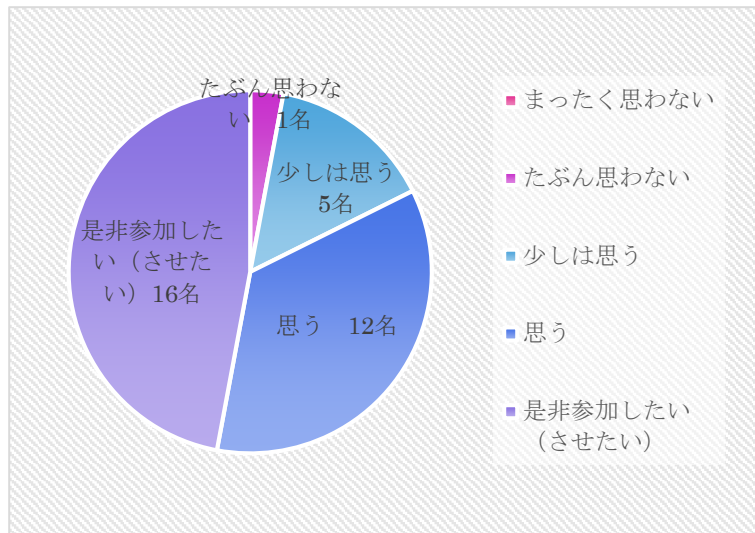
2) ジュニアドクター育成塾の目指すところはお分かりいただけましたか。

1. まったく分からない
2. あまり良く分からない
3. ふつう
4. だいたいわかった
5. よく理解できた



3) ジュニアドクター育成塾を受講したい、あるいは将来受講したい、保護者の方の場合、お子さんを受講させたい、あるいは将来受講させたいと思われましたか。

1. まったく思わない
2. たぶん思わない
3. 少しは思う
4. 思う
5. ぜひ参加したい（させたい）



4) ご意見、お気づきの点がありましたらお聞かせください。(全17件)

- ・スライムを作るだけのイベントと違い、薬品の名前など、一歩進んだ実験ショーだったので、子供がとても興味を持っていました。年齢的に「楽しい」だけで終わらず色々考えてほしいのでいい機会でした。ありがとうございました。
- ・元素の世界が良かった。
- ・ジュニアドクターの要旨はラボツアーで理解できました。限られた人数に向けてのアナウンスになっているため、全体へ向けて説明の時間があってもいいと感じました。
- ・色々な事を体験できて、楽しく勉強が出来ました。それぞれのブースで不思議な事が沢山あり、知識を得ることの楽しさを改めて子供たちが感じているのを見れて良かったです。
- ・教室の見学をして子供を入れたいと思いました。
- ・色々なイベントが楽しめました。
- ・もう少しショーの時間・人数を増やしてほしいです。
- ・とても楽しかったです。(3件)
- ・もっと長い時間あったほうがいい。
- ・もっとたくさんのブースがあったほうがいい。
- ・次回も体験を増やし、行って欲しい。
- ・ラボツアーがとても良かったです。子供を津山高専に進学させたいと思え、子供もぜひ進学したいという気持ちになりました。
- ・色々な体験があり、とても楽しかった。
- ・楽しいイベントで子供も喜んでました。また続けてください。
- ・楽しく体験しながら頭を動かし、学んでいけることができ、とても有意義なイベントでした。ありがとうございました。

津山高専ジュニアドクター育成塾
科学実験体験教室（イベント）募集案内

1. 日程 令和元年6月15日（土）13:00～15:45
（受付12:30～）

2. 会場 津山工業高等専門学校 第二体育館

3. 対象 小学校4年生～中学校3年生（親子でも一人でも参加できます。お友達同士でも参加可能です。）
ジュニアドクター育成塾の受講生は小学校5年生以上を対象学年としておりますのでご注意ください。

4. 募集人数 80名 ※定員になり次第、募集受付を終了させていただきます。

5. 募集期間 令和元年6月12日（水）まで
※定員に達した場合は、締切前でも募集受付を終了とさせていただきます。

6. 参加費 受講中の事故に対する保険に加入するため、別途保険料 35 円が必要です。
（保護者の方は不要です。）当日受付で保険料を徴収させていただきますので、お釣りのないようご準備をお願いいたします。

7. イベント申込方法

右のQRコードを読み込んでいただくか、
「津山高専ジュニアドクター育成塾」のサイトから
申込登録を行ってください。

津山高専ジュニアドクター育成塾→受講生募集→

イベント申込 <https://jrd-r-tsuyamakosen.jp/recruit> から申込登録を行ってくだ
さい。ご応募いただいた方にメールで受講決定の連絡をさせていただきます。



8. ご持参いただくもの 体育館での実施となりますので、上履きをご持参ください。

9. 問合せ先

〒708-8509 岡山県津山市沼 624-1

津山工業高等専門学校 ジュニアドクター育成塾事務局(学術・社会連携推進室内)

TEL：0868-24-8402（平日:午前8時30分～午後5時）

10. テーマ一覧（予定）

「リトルビットで電子回路に挑戦」

「マイクロビットで楽器をつくろう」

「ソムツールで多面体に挑戦」

「レゴで自律型ロボットをつくろう」

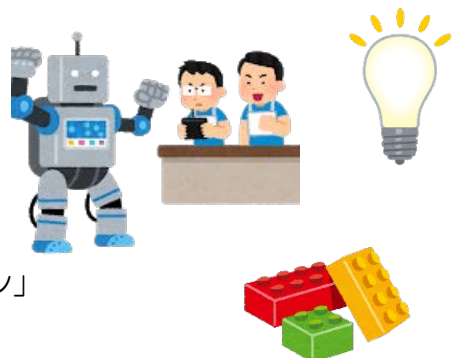
「ふしぎなコマを作って回そう」

「作って飛ばそう！紙コプター、紙ブーメラン」

「偏光板でステンドグラス」

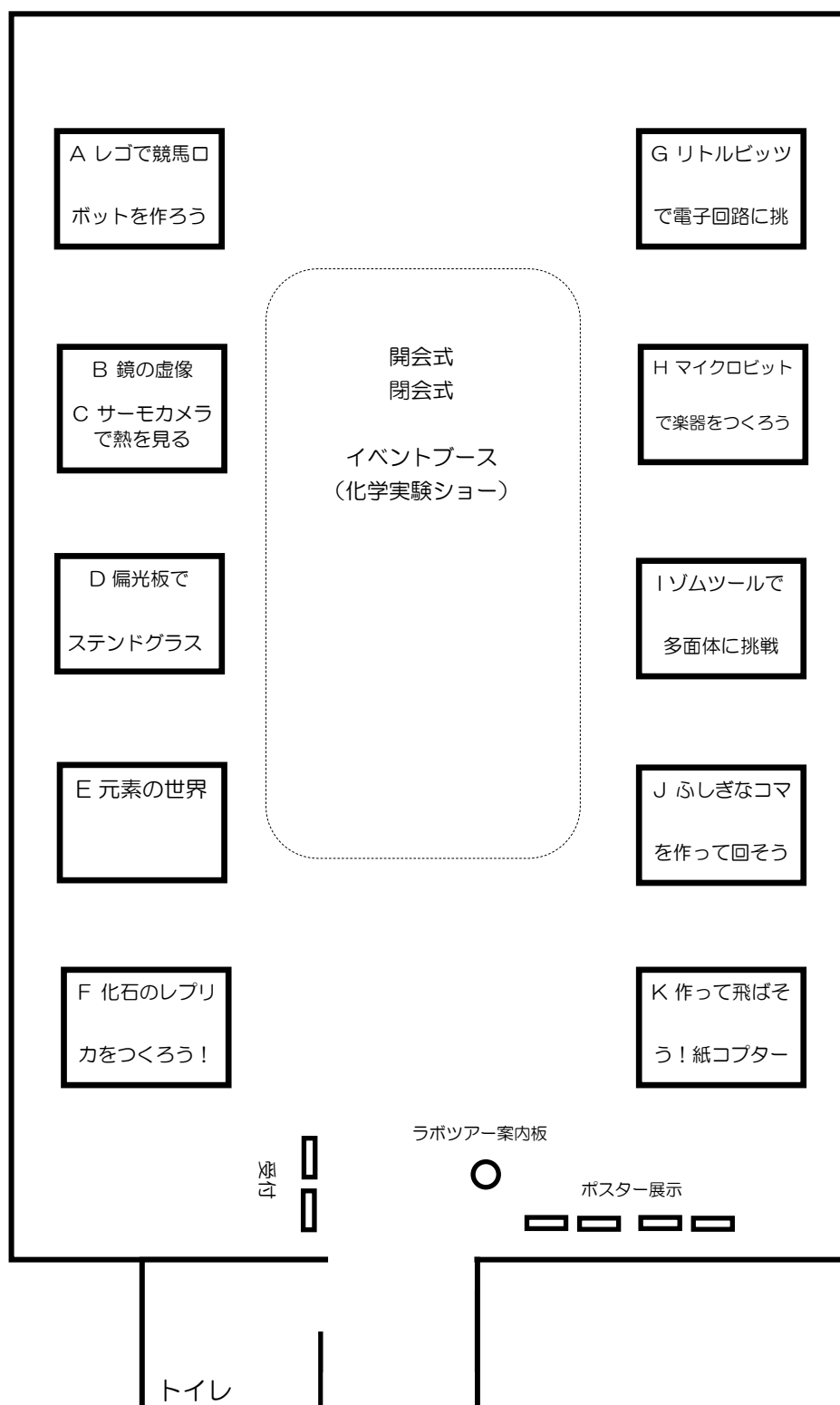
「サーモカメラで熱を見る」

「鏡の虚像」 など以上



ジュニアドクター育成塾 プレイメント 科学実験体験教室

出展ブース案内図（第二体育館）



●化学実験ショー（会場中央のイベントブースで行います）

①14：10～14：30、②15：10～15：30 申込不要

●ラボツアー

①13：40～14：00、②14：40～15：00（各10名）

※要申込（総合受付で申込みください）

ジュニアドクター育成塾 プレイベント 科学実験体験教室

本日は津山高専へご来校いただき、ありがとうございます。

このイベントは、昨年から津山高専で実施しているジュニアドクター育成塾の広報を目的に、小学校4年生～中学生を対象に行う科学体験教室です。ジュニアドクター育成塾の実施にあたっては過去10年にわたり活動してきた『科学Tryアングル岡山』での実績が基盤となっています。今回も科学Tryアングル岡山の連携機関である岡山大学、岡山理科大学にご協力をいただき、本日のイベントを実施します。

本日は、参加者の皆様に科学を楽しんでいただけると幸いです。

本日のスケジュール

会場：津山高専 第二体育館

12:30～13:00 来場者受付

受付で名札、当日のスケジュールと会場地図をお渡しします。保険代金をお預かりします。

13:00～13:15 開会式（会場中央にお集まりください。）

13:15～15:45 科学体験教室開始

各自希望するテーマで受付を行ってください。

15:45～16:00 閉会式（会場中央にお集まりください。）

展示ブース 一覧

A レゴで競馬ロボットを作ろう

【津山高専 湊原哲也先生】

B 鏡の虚像

【岡山大学 稲田佳彦先生】

C サーモカメラで熱を見る

【岡山大学 稲田佳彦先生】

D 偏光板でステンドグラス

【JPhOジュニアチャレンジ 原田勲先生】

E 元素の世界

【岡山理科大学 坂根弦太先生】

F 化石のレプリカをつくろう！

【岡山理科大学 山口裕先生】

G リトルビッツで電子回路に挑戦

【津山高専 西尾公裕先生】

H マイクロビットで楽器をつくろう

【津山高専 佐藤誠先生】

I ゾムツールで多面体に挑戦

【津山高専 佐藤誠先生】

J ふしぎなコマを作って回そう

【津山高専 学生】

K 作って飛ばそう！紙コプター

【津山高専 学生】

各ブース 1回につき受入人数4～5人、所要時間10～20分程度

●化学実験ショー

①14:10～14:30（会場中央）

②15:10～15:30（会場中央）

●ラボツアー

①13:40～14:00（先着10名）

②14:40～15:00（先着10名）

※要申込（総合受付でお申込みください）

○ジュニアドクター育成塾の第二段階受講生が研究成果をまとめたポスターと、昨年の活動の様子をポスター展示します。