

# ものづくり体験 2023

## 最終報告書

ものづくり体験 2023 事務局  
長崎総合科学大学 日當明男

長崎総合科学大学(以下、本学)およびイサハヤ電子株式会社(以下、イサハヤ電子)がこれまで独自に開催していた子供向け体験教室を今年度は共同で次のように開催した。

イベント名：ものづくり体験 2023

主催：長崎総合科学大学

共催：イサハヤ電子株式会社

後援：長崎県、

九州西部地域大学・短期大学連合産学官連携プラットフォーム(QSP)

開催日時：2023年8月11日(金・祝：山の日)

午前の部 9:30~11:30 (受付 9:00)

午後の部 13:30~15:30 (受付 13:00)

開催場所：長崎総合科学大学附属高等学校

開催目的：小中学生に理工系分野の楽しさを伝え、興味関心を引き出すことで、県内の理工系人材の育成を目指す。また、家庭では難しい実験や体験の場を提供して、親子でのふれあいの機会とする。

想定参加者：小学生を中心に、園児等未就学児や中学生を含む

体験教室：全7教室、[]内は定員。

①こどもロボット教室[20組]

②ロボットプログラミング中級編[10人]

③カードプログラミング体験[20人]

④ゲームプログラミング体験[20人]

⑤微生物を使った発酵実験[15人]

⑥波佐見焼絵付け体験[30人]

⑦電子工作教室[20人]

①のこどもロボット教室の1組を1.5人と想定すると、1回の体験教室の定員は145名。午前・午後を併せると290名。

今回のイベントは、イサハヤ電子が申請し採択された長崎県の「次世代基幹産業育成事業」補助金の一部に組み込まれ、多大なる経済的な支援を受けた。また、本学が参画している九州西部地域大学・短期大学連合産学官連携プラットフォーム(略称、QSP)内で、本学が責任校を務める

## 「ものづくり体験 2023」についての最終報告書

「地域産業振興 WG」の活動の一つとして「ものづくり体験教室」を位置付けており、その活動費を予算化し、補助金対象外の支出に適用した。

コロナ禍前に本学が開催した同様イベントでは、本学教員及び学生による体験教室のみであったが、当イベントにおいては、体験教室⑦でイサハヤ電子(諫早市)、体験教室⑥で株式会社高山(波佐見町)、波佐見焼販売で西海陶器株式会社(波佐見町)、無料マッサージサービスでみやざき整骨院東長崎院(長崎市)と地元企業の協力を得て開催した。以下に、当イベントの準備段階から開催日当日の状況、さらに当日参加者やスタッフの感想をまとめる。

### 1. 開催に向けた準備：打合せ(全3回)

#### (1)第1回【4月17日(月)@長崎総合科学大学】

##### ◎主な議題

- ・体験教室の開催日程と開催場所の確認
- ・体験教室のタイトルと内容の決定期限 ⇒ 期限：5月連休明け

#### (2)第2回【6月14日(水)@長崎総合科学大学】

##### ◎主な議題

- ・長崎県からの補助金採択報告
- ・イベントチラシの最終確認、配布担当の確認
- ・利用教室の原案確認
- ・イベント専用ホームページと参加登録受付フォーム等の整備
- ・運営組織と専用メールアドレス(メーリングリスト)の確認

#### (3)第3回【7月12日(水)@長崎総合科学大学附属高校】

##### ◎主な議題

- ・県補助金対象物品等の確認と予算支出処理についての確認
- ・使用教室の最終確認
- ・イベント実施要領(案)の確認 ⇒ 補助金対象外の物品については QSP 予算にて購入
- ・保護者控室に利用についての検討  
⇒ 波佐見焼販売と無料マッサージサービスが後日決定
- ・応援事務職員、大学生及び高校生の参加について  
⇒ イベント保険加入のために、最終的なリストアップを依頼。

### 2. 開催に向けた準備：特徴的な準備や配慮

#### (1)参加登録受付フォーム

- ・仮登録後の本登録

仮登録でメールアドレスを入力して、そのアドレスに本登録案内を送る。

↑登録者へは原則としてメールで連絡するため、メールアドレスの有効性を確認する。

- ・一人の仮登録者(保護者)が複数の本登録ができるので、すべての本登録を識別するための4桁の唯一番号を設定。

#### (2)各体験教室での準備

「ものづくり体験 2023」についての最終報告書

- ・クラス名表示板を活用した、体験教室名の表示
- ・受付名簿の工夫(参加者名確認とともに、実際の体験者の把握)

(3)全体での準備

- ・上履きの準備依頼(高校側もスリッパを大量に用意)  
⇒履き替え下足用のレジ袋を用意
- ・保健室の設置
- ・授乳室(おむつ替え室兼用)の設置←乳児を連れた保護者の参加も想定
- ・受付の分散(体験教室ごとに受付を配置)←入り口付近の混雑緩和
- ・駐車場での案内誘導に大学事務職員3名を配置
- ・イベント当日の参加者及びスタッフの全員を対象としたイベント保険への加入  
⇒参加者とスタッフの完全把握⇒630人分のイベント保険加入
- ・イベント当日のスタッフの弁当手配(本学とイサハヤ電子(株)が分担対応)

3. 開催に向けた準備：参加登録状況と選考

(1)参加登録状況

申込み締切日(7/24)までのキャンセルを除いて、参加者選考対象の状況は以下の通り。

本登録	体験希望参加者					
	未就学児	小学1～3年	小学4～5年	中学生	高校生	合計
394件	101人	275人	210人	24人	1人	611人

(2)選考状況

申込み締切後(7/25以降)に各体験教室担当者に、当日参加者を選考してもらった。

	本登録	体験希望参加者					
		未就学児	小学1～3年	小学4～5年	中学生	高校生	合計
午前	119件	11人	78人	68人	9人	0人	166人
午後	97件	19人	67人	59人	7人	0人	152人
合計	216件	30人	145人	127人	16人	0人	318人

4. イベントスタッフ

イベントに向けた参加スタッフの人数は以下の通り。

	本部	体験①	体験②	体験③	体験④	体験⑤	体験⑥	体験⑦	合計
大学教職員	7人	2人	1人	1人	0人	2人	0人	0人	13人
附属校教職員	5人	0人	0人	0人	0人	0人	1人	0人	6人
地元企業	4人	0人	0人	0人	0人	0人	2人	9人	15人
大学生	0人	1人	6人	9人	7人	5人	0人	3人	31人
高校生	20人	0人	0人	0人	0人	0人	12人	0人	32人
合計	36人	3人	7人	10人	7人	7人	15人	12人	97人

※地元企業スタッフ：本部…西海陶器(2人)、みやざき整骨院(2人)、  
体験⑥…高山(2人)、体験⑦…イサハヤ電子(9人)

「ものづくり体験 2023」についての最終報告書

5. 開催当日の参加者(体験者数)

当日の参加者及び体験者数(参加者の内数)は下表のとおり。

体験教室[定員]	午前の部		午後の部		合計	
	参加者	体験者	参加者	体験者	参加者	体験者
①こどもロボット教室[20組。想定30名]	20組 55人	20組 31人	22組 67人	22組 44人	42組 122人	42組 75人
②ロボットプログラミング中級編[10人]	22人	14人	25人	13人	47人	27人
③カードプログラミング体験[20人]	33人	17人	38人	19人	71人	36人
④ゲームプログラミング体験[20人]	40人	20人	34人	20人	74人	40人
⑤微生物を使った発酵実験[15人]	25人	13人	11人	11人	36人	24人
⑥波佐見焼絵付け体験[30人]	57人	31人	64人	37人	121人	68人
⑦電子工作教室[20人]	34人	18人	22人	11人	56人	29人
計	266人	144人	261人	155人	527人	299人

6. 開催当日のイベントスタッフ

当日の参加スタッフの人数は以下の通り。

	本部	体験①	体験②	体験③	体験④	体験⑤	体験⑥	体験⑦	合計
大学教職員	7人	2人	1人	1人	0人	2人	0人	0人	13人
附属校教職員	4人	0人	0人	0人	0人	0人	1人	0人	5人
地元企業	4人	0人	0人	0人	0人	0人	2人	9人	15人
大学生	0人	1人	6人	9人	7人	5人	0人	3人	31人
高校生	19人	0人	0人	0人	0人	0人	10人	0人	29人
合計	34人	3人	7人	10人	7人	7人	13人	12人	93人

※地元企業スタッフ：本部…西海陶器(2人)、みやざき整骨院(2人)、

体験⑥…高山(2人)、体験⑦…イサハヤ電子(9人)

※本部の高校生スタッフ：参加者の下足・上履きの履き替え案内、体験教室への誘導案内、及び各体験教室での受付(一部の教室では、大学生も担当)。

※本部の大学職員スタッフ…男性3名は駐車場で誘導案内。女性1名は入口付近での参加者の誘導案内。

7. 開催当日の保険及び弁当等

(1) イベント保険への加入

保険加入日：8月8日(火)午前

その時点での参加者とスタッフの総数(見積り)：630名

内訳：体験者…318名、保護者…216名、スタッフ…96名

(2) スタッフの弁当

注文(8月8日午後)：ほっともっと田中町店

体験⑦のスタッフ(12名)分をイサハヤ電子が準備、本部では82個分を注文。

「ものづくり体験 2023」についての最終報告書

8. 体験風景（個人特定を避けるため、一部加工しています）

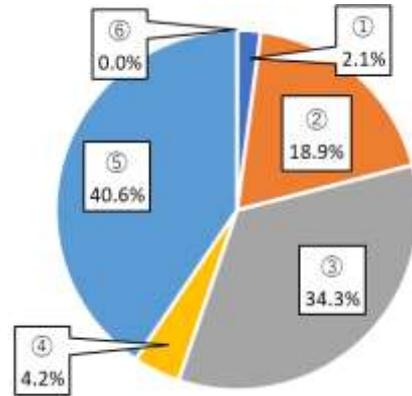


4. 当日参加者の感想：参加後の Google フォームによるアンケート(145 件回収)

一部の小中学生や未就学児の回答は、保護者が代わって回答。

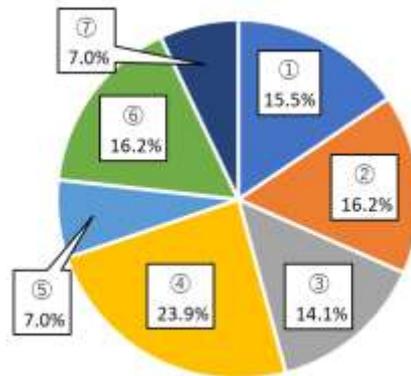
●回答者の属性(143 件回答)

属性	人数	割合
①園児等未就学児	3 人	2.1%
②小学低学年	27 人	18.9%
③小学高学年	49 人	34.3%
④中学生	6 人	4.2%
⑤保護者	58 人	40.6%
⑥その他	0 人	0.0%
計	143 人	100%



●参加した体験教室(142 件回答)

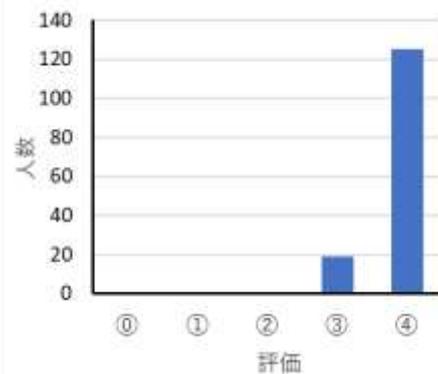
体験教室	参加者	割合
①こどもロボット教室	22 人	15.5%
②ロボットプログラミング中級編	23 人	16.2%
③カードプログラミング体験	20 人	14.1%
④ゲームプログラミング体験	34 人	23.9%
⑤微生物を使った発酵実験	10 人	7.0%
⑥波佐見焼絵付け体験	23 人	16.2%
⑦電子工作教室	10 人	7.0%
計	143 人	100%



●体験(見学)した感想(144 件回答)

体験教室	回答者	割合
①全然つまらなかった	0 人	0.0%
①つまらなかった	0 人	0.0%
②ふつう	0 人	0.0%
③楽しかった	19 人	13.2%
④とても楽しかった	125 人	86.8%
計	144 人	100%

平均：3.49



◎具体的な回答

保護者	自由に子供と作品作りに没頭できました。
	子ども達が自分で工夫できる時間が多かったところが良かったです。
	子供と一緒にルートを考え、その通りに進んでいくところ
	子供と一緒にいることができた
	子どもと考えながらするところ

「ものづくり体験 2023」についての最終報告書

体験者	子供にすごくいい経験をさせてもらえて見てワクワクしました！
	自分で入力してぷよぷよが動いたのが嬉しかったようです。全体を通して楽しかったと言っていました。帰ってからいただいたプリントをみて、「次は～したい」と話をしていました。
	親子でコミュニケーションとりながら作品作りできたこと
	家では出来ない体験をさせてもらった。
	科学やロボットと聞くと難しいかな？と思っていたけど、子供が興味を持てるような内容でとても楽しんで自ら取り組んでいました。
	波佐見焼とのことで、青一色だと思っていましたが、色んな色があり楽しく絵付けできました。焼き上がりの色のサンプルもあり、想像しながら色付けするのも楽しかったです。
	微生物から出るガスの変化が目に見えて分かり、面白い実験でした。講師の方の助言もあり、自由研究への発展研究のアイデアも思いつき参考になりました！全部楽しかったです。世界を一周回るくらい楽しかったです。
	ともかく楽しかった！時間が足りなかった。もっとしたかった。
	プログラミングの書き換えが面白かった
	自分で考えたものがその通りに動く
	初めて見た小さな電子部品を、自分で組み立てて電気が点いたところが楽しかったです。
	自分で考えたのがうごく
	自分の力で実験させてもらったところ
	ライントレースの調整をして、タイムを早くするところ
微生物について詳しく知る事ができたこと	
プログラミングで速さを変えるのが色々考えて楽しかったし、難しかった。	

●将来、科学に関係する仕事をして(させて)みたいですか。(144 件回答)

体験教室	回答者	割合
①全然思わない	3 人	2.1%
②あまり思わない	4 人	2.8%
③よくわからない	37 人	25.7%
④少しは、して(させて)みたい	50 人	34.7%
④ぜひ、して(させて)みたい	50 人	34.7%
計	144 人	100%

平均：2.31

