

國學院大學學術情報リポジトリ

「たまプラーザ宇宙の学校 2016」報告： 7年目の原点回帰

メタデータ	言語: Japanese 出版者: 公開日: 2023-02-06 キーワード (Ja): キーワード (En): 作成者: 堀江, 紀子, 柴崎, 和夫 メールアドレス: 所属:
URL	https://doi.org/10.57529/00001347

〔報告〕

「たまプラーザ宇宙の学校 2016」報告

— 7年目の原点回帰 —

堀江 紀子 柴崎 和夫

【要旨】

國學院大學人間開発学部学部活性化事業「花咲くプログラム」の1つである「たまプラーザ宇宙の学校」を、平成22年度から横浜たまプラーザキャンパスにて開催してきた。KU-MA（NPO法人「子ども・宇宙・未来の会」）、JAXA（宇宙航空研究開発機構）との共催事業でもある。「宇宙の学校」の特徴は、年5回のスクーリングや学部イベントでの番外編などを、学生スタッフを中心となって運営していることにある。7年目の本年は、定番のプログラムを中心にした構成となり、原点回帰の年となった。本報告は、学生達の動きを中心に、実施プログラムの概要、参加者の感想、そして学生自身の振り返りをまとめた。

【キーワード】

理科教室、親子共同学習、地域貢献

1 はじめに

「たまプラーザ宇宙の学校 2016」の定例報告である。7年目を迎えた本年も、教員はサポート役に徹し、学生を主体とした活動を目指した。運営を牽引していくのは3年生であるが、今年度は、登録スタッフが85名の大所帯となり、スタッフをどう動かしていけばいいのか、フットワークの重い運営となった。

なおこれまでの経緯については、昨年までの報告⁽³⁾⁽⁴⁾⁽⁵⁾⁽⁶⁾⁽⁷⁾⁽⁸⁾を参照して頂きたい。

2 「たまプラーザ宇宙の学校 2016」の概要

- 1) 広報：広報よこはま青葉区版4月号、大学HP⁽¹⁾、KU-MA HP⁽²⁾、
近隣小学校6校1年生～4年生約2500人への募集チラシ配布
- 2) 応募状況：午前の部（小学校1、2年生と保護者）200組（抽選で66組に）
午後の部（小学校3、4年生）181人（抽選で72人に）

3) 登録学生スタッフ：85名（1年生31名、2年生40名、3年生14名）

4) 企画実施状況

表1 各回の実施状況

	第1回 5/22 開校式		第2回 6/19		第3回 7/17		第4回 10/2		第5回 10/23 閉校式	
	午前	午後	午前	午後	午前	午後	午前	午後	午前	午後
開催場所	体育館アリーナ		体育館アリーナ 午後のみグラウンドも		410教室		410教室		410教室	
ミニ講演・導入	宇宙の学校とは		ロケットクイズ		空気砲の実演		静電気の話 ロケットクイズ		制作のふりかえり と風の話	
プログラム1	熱気球		プーメ ラン	ペットボト ルロケット	ペットボトル 空気砲		静電気クラゲ		ふわふわ風	
プログラム2			フィルム ケース ロケット				傘袋ロケット		レポート発表	
参加者数	63組	67人	63組	65人	62組	56人	42組	51人	41組	51人
学生スタッフ	68人	68人	45人	40人	36人	36人	38人	38人	28人	28人

昨年同様「たまプラーザ宇宙の学校 2016」開催の様子は、國學院大學人間開発学部のホームページとKU-MAのホームページで確認できる。最終回に参加児童が発表した、家庭で実施した実験・工作のレポートも、KU-MAのホームページに、これまでの分も含めすべてが掲載されている。

5) 通常の開催の他に、下記のような企画を「たまプラーザ宇宙の学校 番外編」として実施した。

表2 番外編：10/30（日）【第8回共有フェスティバルにおける「たまプラーザ宇宙の学校」】

プログラム	きらきら星座ボックス&巨大プラネタリウム
場所	410 教室
時間	第1回 10：30－11：30、第2回 11：30－12：30 第3回 13：00－14：00、第4回 14：00－15：00
参加者数	各回 30 人で全 4 回、合計 120 人
スタッフ	14 人

2.1 学生スタッフ組織作り

たまプラーザ宇宙の学校プロジェクトも6年が経過して、学生スタッフ組織もほぼ確立した、と我々教員は認識していた。経験豊富な3年生が司令塔となり組織運営を行い、1年生は先輩の姿を手本として動き、2年生が実質的な活動の中核となり1年生を率いていく、という図式を理想として組織づくりを行ってきた。しかし本年は、司令塔となる3年生に連携が乏しく迷いがあり、学年間のつながりも浅く、1、2年生がどう動いていいか様子を見る感があった。

活動の端緒として、代表決めがある。前年10月末に前年度最終回のスクーリングを終え、次期世代を担う当時2年生スタッフ登録者は14名いた。しかし、次期代表への立候補者はなく、

当時の代表が、次期代表を担ってくれそうな後輩に目星をつけて打診し、了承を得、代表を決定した。いわゆる一本釣りである。こうして決まった代表の負担が大きくなるのを心配し、学科間の連携も考え、初等教育学科と子ども支援学科から1人ずつ、「副代表」という立場のスタッフを置いた。

この代表および副代表3名の連携がうまく取れていたかどうかは疑問である。もともと親しい間柄ではない3人であったが、会う機会は少なくとも、LINE^{*1}などのSNSやメールをなどのコミュニケーションツールを利用して連絡を取り合える、とお互いに思っていたようである。しかし、この方法によりかえって相互理解が不足していったようにも思える。かれらは常に「返事が来ない」ことや「反応がない」ことにいらだっていた。それは、全体へ返事を求める連絡事項を投げかけたときも同様であった。他の3年生スタッフも加えて、各自の教育実習^{*2}時期との兼ね合いを考え、全5回スクーリングの各回リーダーを決定しなければならなかったが、その時期も開催1か月半前になってやっと決まるという有様であった。

それでも4月に入ってから代表を中心に新入生スタッフの説明会を開催し、登録会を行った。今年度の新入生スタッフは前年同様30名前後であった。これにより7回目となる今年度のたまプラーザ宇宙の学校学生スタッフは80名を超え、過去最大の数となった。

参加スタッフは、スクーリングの前に工作内容を把握し、実施予定の工作・実験は必ずやってみることにしている。当日の講師役を学生に任せることはここ数年来と同様で、3年生らが、2年生または1年生に当日の班リーダー役を割り振った。当日までは、3年生を中心に学生達がLINEなどのSNSを利用して、準備段階での連絡、運営を行っていった。大所帯で全員が揃う時間帯がなかなかないため、昨年同様、月曜日と木曜日の週2回の昼休みを定例会とした。しかし、昼食を取りながらの打ち合わせであっても全員が顔をそろえることはなく、約30分という限られた時間の中で効率よく話し合いを進める難しさがあった。ここでもコミュニケーション問題が噴出した。2年生同士がかなり親しく、仲間感が強く出てしまい、学年間での壁ができ、せっかく集まって顔を合わせているのに、定例会は各回リーダーが決定事項や制作の手順を伝えるだけの会となってしまった。学生の振り返り（第5章参照）にも来年度の課題として、多く記述されている。

われわれ教員は方向性や助言を与えつつも、学生に組織運営を経験してもらうチャンスと考え、学生自身の力で乗り越えられるように、助言しつつも見守る程度にとどめた。手軽なツールであるSNSを過信せず、顔を合わせた定例会での議論が重要であるとアドバイスし、適宜方向修正を行っていった。

3 対象参加者について

今年度も小学校1、2年生とその保護者を対象とする午前の部と、小学校3、4年生を対象とする午後の部を開催することとした。午前の部では、スクーリング当日は親子共同で参加できるような働きかけを、学生に考えてもらうことを課題とした。午後の部では、見知らぬ者同士が協

力して作業をしたり、制作を楽しんだりする活動を視野に入れて行った。

今年度の参加希望者の応募状況は、昨年を大幅に上回り、午前の部（１、２年生の児童と保護者）６０組募集に対し、２００組の応募があった。今年度は学生スタッフの数が大変多いので、最終的には６６組を抽選で決めた。午後の部（３、４年生の児童）では５０人の募集に対して、１８１人の応募があり、最終的には７２人を抽選で決めた。制作を６グループで行うため、参加者（組）数は、６の倍数とした。また、午前の部に関しては１組につき参加保護者は１名とした。これは近年、１人の参加児童に対し両親や祖父母が複数人で参加する方が増え、教室で制作を行う場合に場所が足りなくなることがあったためである。加えて、学生スタッフに任せて傍観したり、わが子の撮影に熱中したりしてしまう保護者もいたことも理由である。

午後の部（３、４年生の児童）は、児童だけの参加である。主催者としては、抽選をするので、ぜひ参加したいという子どもに来てほしいところである。だが残念ながら、「親が勝手に申し込んだ」「自分は家にいたかった」という本音を語り、寝転んだり話を聞かなかったりする参加児童が複数見られることも事実である。学生スタッフにとっては、こうした児童が前向きに参加できるような、言葉かけや促し方を学ぶ場ともなっている。

募集の周知は、例年行っている青葉区の広報紙掲載に加え、近隣小学校６校の協力を得て、対象学年全員へのチラシ配布を行った。参加者の居住地域は、横浜市では青葉区が中心だが、相模原市、川崎市、大和市、東京都、世田谷区、大田区在住の小学生の応募もあった。また、例年同様私立小学校からの参加者もいた。

４ プログラムについて

４．１ 全５回通常プログラム

「たまプラーザ宇宙の学校」のテーマが『飛ぶ、飛ばす』こと、である点は例年通りであった。今回スクーリングで行ったプログラムは表１のとおりである。

５月の第１回スクーリングは、例年「熱気球」を体育館アリーナで飛ばすこととなっている。最初に参加者同士が共同作業を実施し、その達成感を通じて仲間意識を持ってもらい、以降のスクーリングでも皆が当事者として参加してもらうことを狙ったものである。後述するアンケート結果でも、「熱気球」は保護者の満足度は高いことが示されている。従来、高温のガスバーナーで気球に熱風を送風していたが、KU-MAによる改良で、1200Wの家庭用ドライヤーでも熱気球を揚げるできるようになった。これまでは、打ち上げ作業は危ないので子どもは離れ、保護者が行う領分となっていた。降りてきた気球からも、送風口から熱風が出ているので、触らせないように注意しなければならなかった。今回の改良によるこの方法は、打ち上げにこれまでより時間はかかるが、高熱による危険性が低い。何より子どもたちにとって、暖かい空気が気球の中に送られるのを肌で感じることができ、暖かい空気が上に行くことで気球が揚がるということを実体験として体感できる利点がある。次年度もこの方法で行いたいと考える。

第2回のプログラムは、体育館と午後のみ球技場を予約することができたので、午後の部では「ペットボトルロケット」を行うことに決まっていた。これまで7月に体育館と球技場を使用していたが、近年のあまりの猛暑傾向に、冷房のない体育館内や室外での活動は、熱中症の危険性が高くなり、本年は6月に行うこととした。

第2回午前の部「ブーメラン」は、前回材料に新聞紙を使ったが、担当者が改良を重ね、今回は工作用紙を使用した。前回よりも飛行距離が伸び、手元に戻ってくる割合も高くなった。

また、第2回午前の部のもう一つのプログラム「フィルケースロケット」は、KU-MAの定番プログラムである。改良点として発泡剤の変更が挙げられる。従来商品名「バブ」を使用していたが、これを砕くのにかなりの労力を必要とした。学生スタッフが同様の入浴剤で顆粒の、商品名「効き湯」を使うことを提案し、今回はこれを使用した。打ち上げは、これまで同様成功した。

第2回午後の部「ペットボトルロケット」は参加者の満足度第1位のプログラムである。今回は風向きが南風だったため、追い風となるよう北に向かって発射した。参加者が作る500mlペットボトルの打ち上げのあと、学生スタッフの作った1.5ℓの大きなペットボトルロケットを発射したところ、球技場の柵を超え、隣接する野球場にまで飛んだ。大きな歓声が上がリ、子どもたちや学生にとって、素晴らしい経験となった。

第3回以降については、410教室で行うことを念頭に、1、2年生の希望も取り入れ、順次決定していった。前年度までの報告でも述べたことだが、人間開発学部花咲くプログラムの1つとしての「宇宙の学校」プロジェクト実施の狙いの一つには、学生スタッフたちが自然や自然現象を、原理から論理的に理解して児童に的確に伝えることができ、さらに、自ら理科の教材を考え、制作することができるようになることを目指す、ことが含まれている⁽³⁾⁽⁴⁾。今年度の学生スタッフは、前回までに開発され実施されてきたプログラムを踏襲しており、全5回7つのプログラムのうち、新規プログラムは第4回の「静電気クラゲ」だけであった。これはぜひ新しいプログラムをやってみたいという担当リーダーの熱意によるもので、本学部寺本貴啓准教授の「理科概説」でも紹介されている実験である。今回寺本先生に助言をいただき、プログラムに取り入れることとした。スズランテープと塩化ビニール管で静電気を発生させる実験である。はじめてのプログラムであることから、スタッフは夏休みを挟み2か月ほど前から事前実験を重ねてきた。そこでの成功率は五分五分であった。スクーリング当日は10月初旬でまだ暑さが残り、以下の写真のように、静電気によって上手にスズランテープをクラゲ状に浮かせることができたのは、参加者の2割程度であった。成功率はかなり低く、こうした科学系ワークショップにおいては失敗と言わざるを得ない。うまくいかなかった原因は、事前準備でもわかっていたことではあるが、この実験が、乾燥した冬場向きの実験であること、に尽きるであろう。しかし、うまく浮かせることができると楽しいプログラムとなることは間違いない。学生のやってみたいという気持ちが少々先走ってしまったが、将来、乾燥した時期に行事があれば組み込んでみたいプログラムである。

第5回「ふわふわ風」では、薄いスチロールペーパーに穴が開かないように絵を描くにはどう

したらよいか試行錯誤し、クレヨンを使うことに落ち着いた。当日風の足となるスズランテープを、細かく裂いていた子どもが多かったのは、静電気クラゲを制作した経験による影響であろう。

第5回「レポート発表」は年々、力作が増えている。模造紙を何枚也使った大掛かりな発表や、本格的なジャイロ構造を作ったり、一種類の動物について水族館や動物園に行くとことん調べたり、と子どもだけの知識や方法ではまとめられないような内容のものが多くなっている。宇宙の学校の大テーマである「家庭で」「親子で」「一緒に」という目的に合った内容となっている。

<全5回スクーリング開催の様子>



第1回（5/22）『熱気球』



第2回（6/19）午前の部『ブーメラン』



第2回（6/19）午前の部『フィルムケースロケット』



第2回（6/19）午後の部『ペットボトルロケット』



第3回（7/17）『空気砲の実演』 スモークマシンを使用



第3回（7/17）『空気砲の実演』



第3回（7/17）『ペットボトル空気砲』



第4回（10/2）『傘袋ロケット』



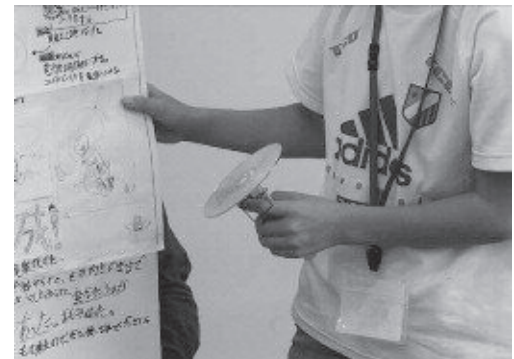
第4回（10/2）『静電気クラゲ』



第5回（10/30）『ふわふわ風』



第5回（10/30）『レポート発表』



4.2 番外編プログラム

通常開催のスクーリング以外に例年番外編として、学部主催の企画「たまブラ秋の大科学まつり」と「共有フェスティバル」に参加してブースを出しているが、本年は、残念ながら科学まつりは行われなかった。

10/30（日）の第8回共有フェスティバルでは、「キラキラ星座ボックス」と「巨大プラネタリウム」

を行った。巨大プラネタリウムは昨年学生が制作した⁽⁸⁾ものを再度組み立てた。10人程度が入れるドーム状のプラネタリウムで、星座ボックスの制作を行っているときに、子どもたちが交代でドームに入り星空の解説を聞く。説明を担当した学生スタッフは、ドームの中でレーザーポインターを使って身近な星座を指し示しながら解説し、興奮する子どもたちを抑えるのに苦労したという。興味を持った保護者にもドーム内を体験してもらった。



巨大プラネタリウムに入る子どもたち



キラキラ星座ボックス

5 学生スタッフの反応

質問「どのような姿勢でスクーリングに臨み、何を得たか」を与え、自由記述とした。25名の学生から提出があった。

以下、◆印は学生スタッフによる振り返りの抜粋または略述である。

5.1 1年生スタッフ

子どもと関わる機会を求めて参加した、という動機が多かった。参加者が楽しめるよう努力し、自分も楽しむという姿勢の学生たちが、子どもの笑顔を引き出したことに喜びを見出している。

◆活動時の目標は出来るだけ多くの発見を子どもにさせるということです。小さなハテナを考えて発見につなげられるようにしました。説明係だった私はどういう問いかけをしたら子どもが興味を向けてくれるかとても考えました。

◆外誘導を担当することが多かったので、付き添いで来る保護者の方たちと多く会話をする機会があり、活動内容などを保護者の方たちと共有することができた。

◆過去のスクーリングで行った実験の感想を子供たちから聞くことができ、実際に体験したこと

が確実に経験に結びついていることが分かって嬉しかった。

- ◆様々な児童と接することができ、それぞれどのようなことに注意を払ったり、接したりすることがよいのかわかってきました

5.2 2年生スタッフ

1年生スタッフの姿に昨年の自分を重ね、先輩として先を見通した行動をしていた。経験が増え、改善点も見えてきている。来年度への展望も見受けられる。

- ◆子供と触れ合う中で自分を成長させたかった。危険の予測や子供の心のつかみ方、学年に応じた説明の仕方など、スクーリングにおいて学んだことは多い。
- ◆言うことを聞かず遊んでしまう児童に対しての対処、扱いがうまくできなかった。大人しくさせるだけでなく、実験に興味を持たせるにはどのように工夫すればいいのか。
- ◆保護者とも会話の機会が持てるということを聞き参加を決意しました。保護者を観察することにより、各家庭の子供の様子が見えてくるということは非常に興味深く、自分にとって新たな発見となりました。
- ◆先輩と後輩がいる状態で適切に立ち回りできるように心がけていた。去年よりも子どもや保護者との交流が多く、多種多様な子どもや保護者と関わっていったことで勉強になった。
- ◆自発的に動かなければならない、学び楽しんでもらわなければならないと思うようになり、それが最終的に達成感に繋がったのではないかと思います。
- ◆保護者の方にべったりだった子どもたちの緊張がだんだんほぐれ積極的に参加していく姿や、子ども同士打ち解けあっていく姿を見てとてもやりがいを感じました。同じ目標を持っている学生たちの説明を見て学ぶこともできるのでいい経験になりました。
- ◆低学年は弟・妹と一緒に来ている子があるので、その子たちと関わることで、保護者とスクーリングに来ている子2人がじっくりと取り組むことができる環境を作りたいと考えました。
- ◆リーダーも経験することによって、人員を動かすことの難しさも学ぶことが出来ました。スクーリングで得た一番大きなものと言えば、「責任を負うことの大変さ」でした。動かすより、自分で動いたほうが楽な面もあり、指示を出さないで、自分で動いてしまうことも多かったです。
- ◆私はスクーリングにはあまり参加できなかった。なので、準備活動を中心に行ってきた。子どもたちと会うことはできないので、子どもたちが楽しく学べるように心をこめて作った。スクーリング後、他のスタッフから楽しそうにしていたという話を聞くととてもうれしかった。
- ◆スクーリングをやるにあたって重要なことは事前準備であることも感じました。親御さんも一緒に楽しめるようにキットを多めに作って子どもたちと一緒に作ってもらったり、制作しやすいようにあらかじめ線を引いておいたりと様々な工夫が必要であることがよく分かりました。
- ◆班長を任せられることが、二度ほどあった。その班の作業の流れをどのようにすれば効率よく回すことが出来るか、子ども達と円滑にコミュニケーションを図るには最初の導入や説明の時

にどのような声かけを行えばいいのか考えながら活動することが出来た。

- ◆学生間の交流をもっと濃くしていくことが大切だと思います。この交流というのは、ただ単に仲良くなるということではなくて、自分の意見を言い合いながらみんなで活動を行うようになることです。
- ◆子どもや親御さんたちとの関わり方がわからず緊張している1年生を見て、まるで去年の自分を見ているような気分でした。そんな後輩たちに、自分の姿を見せることで後輩たちの子どもたちとの関わり方が変わったかなと思います。
- ◆毎回やっているものだけではなく、何個かは新しいものを取り入れたいし恒例になりつつあるものも子供の興味をひくために工夫したり時間配分を改めて考えたりと改善の余地はある。
- ◆小学校では一応「先生」としてかかわるところを、「工作を教えてくれるお兄さん」としてかかわることができ、教育インターンシップ^{*3}よりも子どもたちとの距離は近かった。その中でもみんなの前で作り方などを教える場面は教師と児童みたいで、少し面白いと感じた。
- ◆1年生とあまり関わるができず、彼らにとって少し居心地の悪い空間を作ってしまったのではないかと反省しています。来年度は横のつながりだけでなく、縦のつながりも大切にしていきたいと感じました。

5.3 3年生スタッフ

教育実習での経験や3年間で得たスキルを生かし、実際の運営の中枢を担った。活動の全体像が見えているので、来年度の活動への助言もできる。

- ◆教育実習では宇宙の学校の経験が生かされ、子どもの前に立つことや関わることは怖くなかった。教育実習を終えてからは、宇宙の学校への見方が変わり、「どうしたら子どもに興味を持って参加してもらえるのか、どうしたら子どもを考えさせることができるのか」を課題にして参加していた。
- ◆当日参加して学んだことは、スムーズに事を進行させる為にはもっと様々なシミュレーションをしておくべきだったということです。
- ◆もう少し、学生同士話し合いをすればよかったと思った。一方的に説明をして終わりだと、スクーリング当日に不備も出てくる。当日の午前で出た反省を、午後に活かしてなんとか一日を終えるというかたちになりがちだ。来年は、もっと学生同士、スクーリングについての話し合いを深め、本当にこの方法でよいのかということを話し合っていけたらいいと思う。

各学年とも、学生たちはそれぞれ明確な参加動機を持ってスタッフに登録し、スクーリングに臨み、それぞれが何がしかの手ごたえを得ていることがわかる。午前の部では、“保護者を巻き込む”ことも昨年来の課題となっていた。制作では保護者の分の材料も用意し、一緒に作って楽しんでもらうなど同じ時間を共有できるよう工夫していた。また、このプロジェクトは、スクー

リングで子どもたちや保護者と関わることだけがメインテーマではない。組織づくりや運営、他者とのコミュニケーションづくり、制作プログラム開発などももちろんであるが、科学系ワークショップを成功に導くには、なにより準備が肝心であることを学ぶことも大切である。集まる参加者が、原理を理解しながら実験や実験や工作を行い、ワークショップが成功裏に終了するようにと、スクーリング当日に参加できない学生たちもスタッフの一員として、自分ができることを考え、動いていた。自分がスタッフの一員であることを自覚し、陰ながら支えていた功労者たちのことも忘れてはならない。

6 開催結果の評価について

今年度も参加者にアンケートをお願いした。簡単に概要だけ述べる。

参加者対象アンケート回答数：午前の部 41（回答は保護者）、午後の部 51

問1) お子さんは何年生ですか？

	午前の部		午後の部
1年生	19	3年生	30
2年生	22	4年生	21

問2) 開催情報の入手先

	午前の部	午後の部
大学HP	2	0
KU-MA HP	3	1
その他ネット	7	3
青葉区広報	13	8
友人知人	7	8
家族から	0	22
小学校から	8	9

問4) 参加回数

	午前の部	午後の部
2回	0	0
3回	0	2
4回	13	11
5回	28	38

問3) 応募の動機（記述式）－今回は省略する

昨年度までと基本的には変わらない。子どもへの期待と親の期待、子ども自身の興味である。

問5・6) 最も気に入ったプログラム（複数回答）

	午前の部		午後の部
	保護者	子ども	
熱気球	17	6	5
ブーメラン（午前のみ）	2	3	—
フィルムケースロケット（午前のみ）	9	8	—
ペットボトルロケット（午後のみ）	—	—	24
ペットボトル空気砲	8	4	3
静電気クラゲ	0	2	3
傘袋ロケット	4	7	6
ふわふわ風	2	12	9

問7) 自宅で工作・実験をいくつかしましたか？ 問8)「宇宙の学校」に参加して良かったですか？

	午前の部	午後の部
1つ	17	28
2つ	13	11
3つ	5	3
4つ	1	2
5つ以上	5	7

	午前の部		午後の部
	保護者	子ども	
とても良かった	34	32	39
まあまあ良かった	6	6	9
何とも言えない	1	0	0
少し期待外れだった	0	3	0
まったく期待外れだった	0	0	1

問9) 来年も参加したいと思いますか？

	午前の部		午後の部
	保護者	子ども	
思う	39	36	39
思わない	1	1	3
わからない	1	4	4

問10) 感想（記述式）－主なもの

◆午前の部

子どもと一緒に有意義な時間を楽しめた	18
スタッフの説明も丁寧で明るくフレンドリーでよかった	6
最後の発表の準備、練習をもっとさせればよかった	2
家ではできない大がかりな実験が出来て良かった	2
原理についての詳しい説明があっても良かった	2
間隔をあけての開催でスケジュールを組むのが大変だった	2

◆午後の部

科学のことや飛ぶ原理などいろいろ知ることができてよかった	13
学生スタッフと作るのが楽しかった	5
みんなで協力できてよかった	3
最後のレポートでみんなに拍手されたのが嬉しかった	1

7 まとめ－次年度に向けての反省と課題－

今年度の運営については、これまでの活動を振り返り、見つめなおす、原点回帰の年であったと考えている。定番となっているプログラムを踏襲し、制作手順や材料を改めて見直し、改良を加えることができた。

次年度の学生スタッフについては、11月中旬に2年生の中から代表を決めた。学生スタッフの振り返り、反省を踏まえ、今年度中に組織固めを行い、プログラムについても検討していく予定を立てている。課題としては、学生同士のコミュニケーション不足、連絡方法、相互理解、反省点の蓄積と改善、などが挙げられる。年々所帯の大きくなる組織運営についても、ひとりひとりの学生がどのように参加できるのか、各学年の学生はどのように動いたらいいのか、それらを取りまとめる学生を中心に、教員がともに考え、まとめていかなければならないだろう。

企画の上では、次年度以降も大学側と連携し、大教室または体育館アリーナ、グラウンド、理科実験室など、大学ならではの施設を活用して開催していきたい。

8 おわりに

「たまプラーザ宇宙の学校 2016」の開催までの経緯、実施状況、成果、反省点と課題を報告した。今年度はこれまでのプログラムを踏襲し、マイナーチェンジをしながら次へとつなげる活動となった。次年度もさらなる発展を期して、緊張感を失わずに、新しいことに挑戦する姿勢を忘れずに実施していきたい。

最後に、今回のプログラムを成功裏に導いたのは、KU-MA平林久会長、KU-MA事務局五十嵐氏、学生スタッフ諸氏（下記参照）の献身的な努力の賜であった。本学部寺本貴啓准教授には、「静電気クラゲ」プログラムの実施に貴重なご助言ご指導をいただいた。ここに記して感謝する。

平成28年度学生スタッフ（下線は前年度経験者）

- 1年 石井乃愛、大宮加奈子、加藤真優子、神渡知夏、栗田夏帆、栗山優真、毛塚美穂、小林彩花、小林和樹、小林純也、小林日向、酒井美砂江、澤田しおり、柴田千夏、杉山遥、鈴木佳奈、鈴木沙和、鈴木和花、高橋愛海、田邊晃司、戸谷田ひなの、中西貴聖、浜岡遼太郎、二見理沙子、本郷花苗、松本梨沙、真家陵、宮地杏果、安田愛紀、山中美早紀、吉田哲平
- 2年 青木一真、青木哲平、安藤桃香、磯崎希、大井田優希、岡田光治朗、岡本梨菜、小熊厚司、川上友莉菜、菊池康平、木野内浩樹、木邨陽焔、金原拓巳、草野真輝、久島珠奈、近藤菜生、酒井秀、左近萌恵、志摩真由、鈴木知美、鈴木美柚、高田真紀、竹内海、竹村結真、谷保文彬、東内麻結、中田靖菜、中津川悠真、西田朋生、別井咲月、松田佳世、百瀬友菜、森尾浩輝、森久保美季、山崎麻衣、山下里佳子、山本千寛、吉川めぐみ、吉木みゆ、渡邊世華
- 3年 秋元美咲、石川晴奈、勝又莉瑚、神谷智恵理、清水舞汐、関根有菜、高橋喜菜子、高橋優奈、土田理祥子、冨崎大史、名越忠洸、森本真衣、山脇拓将、横溝文哉
- 4年 稲葉聡太、名和明佳里（共育フェスティバル）

参考

- 1) 國學院大學人間開発学部ホームページ；URL <http://www.kokugakuin.ac.jp/human/> 平成29年1月8日閲覧
- 2) KU-MAホームページ；URL <http://www.ku-ma.or.jp/> 平成29年1月8日閲覧
- 3) 柴崎、堀江『人間開発学研究第2号』2011
- 4) 堀江、柴崎『人間開発学研究第3号』2012
- 5) 柴崎、堀江『人間開発学研究第4号』2013
- 6) 柴崎、堀江『人間開発学研究第5号』2014
- 7) 堀江、柴崎『人間開発学研究第6号』2015

8) 堀江、柴崎『人間開発学研究第7号』2016

※1 韓国のIT企業「NHN」の日本法人「LINE株式会社」が提供している様々な形態の携帯機器やパソコンに対応したコミュニケーションアプリケーションソフト。

※2 本学部において初等教育学科・子ども支援学科は3年次に行う。

※3 本学部において2年次より開講。地域諸学校との連携による実践体験型実習。

（ほりえのりこ 國學院大學人間開発学部資料室助手）

（しばさきかずお 國學院大學人間開発学部初等教育学科教授）