

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2015」報告： 6年目の挑戦

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/10.57529/00001319

〔報告〕

「たまプラーザ宇宙の学校 2015」報告

— 6年目の挑戦 —

堀江 紀子 柴崎 和夫

【要旨】

國學院大學人間開発学部活性化事業「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。「たまプラーザ宇宙の学校」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、学生スタッフが中心となって運営していることにある。6年目の本年は、「レンズカメラ制作」や「プラネタリウム制作」など、複数の新しいプログラム開発に学生が挑戦した年となった。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 2015」の定例報告である。6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。年を追うごとに、運営を牽引していく3年生のカラーが色濃く出てきている。今年度は、学生スタッフが60名を超える大所帯となり、学年を超えた縦の連携を取りながら、意欲的に新しいプログラム開発に力を入れていく挑戦の年となった。

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⁾を参照して頂きたい。

2. 「たまプラーザ宇宙の学校 2015」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（子ども宇宙未来の会）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）146組（抽選で60組に）
午後の部（小学校3、4年生）120人（抽選で50人に）
- 3) 登録学生スタッフ：64名（1年生32名、2年生14名、3年生18名）

4) 企画実施状況

表1 各回の実施状況

	第1回 5/24 開校式		第2回 6/28		第3回 7/19		第4回 9/27		第5回 10/18 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		410教室		体育館アリーナ 午後のみグラウンドも		410教室		410教室	
ミニ講演・ お話	宇宙とわたしたち		カメラの歴史		飛ぶ種の種類 ロケットはなぜ 飛ぶか		中秋の名月の はなし		空気砲の実演	
プログラム 1	熱気球		レンズカメラ		種の模型	ペット ボトル ロケット	傘袋ロケット		ペットボトル 空気砲	
プログラム 2					フィルム ケース ロケット				レポート発表	
参加者数	56組	46人	50組	47人	49組	38人	49組	47人	11組	14人
学生 スタッフ	47人	42人	43人	40人	39人	36人	37人	37人	31人	31人

第5回開催日が近隣小学校の運動会と重なり、参加人数が少なかった。保護者よりぜひレポート発表の機会を設けてほしいという希望が多く寄せられたため、レポート発表を別日で設けた。

表2 臨時レポート発表日

レポート発表日	10/17 (秋の大科学まつり)	10/25 (共育フェスティバル)
場所	410教室	
時間	9:30-16:00	10:00-16:00
参加者数	23組 (1・2年生17組、3・4年生6組)	12組 (1・2年生5組、3・4年生7組)
スタッフ	4名	4名

昨年同様「たまプラーザ宇宙の学校 2015」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3 番外編：10/17(土)【秋の大科学まつりにおける「たまプラーザ宇宙の学校」】

プログラム	トコトコップ& プラネタリウム	風乗り 浮遊ゴマ	ふわふわ たこ	浮沈子	ペットボトル 空気砲	紙飛行機
場所	204教室	204教室前	410教室	205教室	205教室	410教室
時間	9:30-16:00					
参加者数	70人	150人	77人	160人	130人	74人
スタッフ	5人	4人	3人	5人	4人	7人

参加者合計 661人、スタッフ合計 28人。

表4 番外編：10/25(日)【第7回共育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	全4回 合計130人
スタッフ	10人

3. 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5年が経過して、学生スタッフ組織もほぼ確立した。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。先輩から後輩への世代交代も円滑に行われ、軌道に乗ってきた感がある。

年度活動の端緒として、代表決めがある。例年同様、前年10月末に前年度最終回のスクーリングを終え、学生たちの中に達成感が残るうちに、次年度3年生となるスタッフで話し合い、代表を決定した。3月中にはこの新3年生を中心とした話し合いを行い、各自の教育実習^{*1}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た。4月に入ってから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30名前後であった。6回目となる今年度の学生スタッフは60名を超え、これまでで最大の数となった。

5月の第1回スクーリングは例年熱気球となっている（第5章を参照）。第2回以降のプログラムについては、使える教室・施設を考慮した上で、1、2年生の希望も取り入れ、順次決定していった。

大所帯で全員が揃う時間帯がなかなかないため、月曜日と木曜日の週2回の昼休みを定例会とした。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。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^{※2}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。

例年までは参加する学生の姿勢にばらつきがあり、連絡事項や制作の手順などが伝わらず、チームワークに支障をきたす場面があった。しかし今年度は、積極的に参加し取り組もうとする学生が多く、特に新人の1年生各人は非常に責任感が高く、準備段階からなすべきことを探し、楽しみながら関わっていた。中堅の2年生は、1年生への手本となる先輩として、また3年生のサポート役として関わっていた。まとめる立場の3年生は、教育実習で留守にしなければならない期間があるという悩みを抱えながらも、その前後でできることをやろうとする責任感の強さが見られ、頼もしい存在であった。

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、見守る程度にとどめている。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「たまプラーザ宇宙の学校」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⁾。

4. 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）50組募集に対し、146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60組を抽選で決めた。午後の部（3、4年生の児童）40人の募集に対して、120人の応募があり、最終的には50人を抽選で決めた。

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、川崎市、東京都町田市、港区、目黒区、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。

5. プログラムについて

5. 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。

今年度も第1回目は体育館アリーナで開催し、「熱気球」を飛ばす、ことを決定していた。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、以後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。

今年度の学生スタッフは、2回目以降のスクーリングについて、“これまでの宇宙の学校でやったことのない新しいプログラム”の開発に意欲的であった。『飛ぶ、飛ばす』テーマとは離れるが、当初「ピンホールカメラ」を計画したのだが、学生達はその開発に試行錯誤していた。幸いその様子を見ていた本学部近藤良彦教授から、よりはっきり感光することができるプラスチックレンズを付けた「レンズカメラ」を紹介していただき、これを作ることに決めた。実はこの教材は近藤先生がすでに開発し、何度か学内イベントで行っているプログラムであり、本体の設計図や製作手順、材料選定もほぼ完成しているものであった。学生たちはこの教材を元に、カメラの起源や仕組みを児童にわかりやすく伝えることを目的に、準備を行った。天候に左右されるプログラムであるので、様々な条件でテストを繰り返した。予め設計図を工作用紙に描き、穴を開けておくといった煩雑な作業が多かったが、スタッフの多さを活かしてのりきった。当日は、午前の部はきれいに晴れて、くっきりとした写真を撮影することができた。ところが午後の部はにわかには掻き曇り、残念ながら小雨まで降ってきて、うすぼんやりした風景や蛍光灯を撮影することとなった。しかし、このプログラムはカメラを覗き込むときと、撮った写真を見るときは2回、面白さを味わうことができる。スクーリング終了後には、多数の参加者から感光紙の取り寄せ先を聞かれ、プログラムが好評であったことが実感できた。

通常プログラムでは、実はもう1つ「宙返りジェット飛行機」という新プログラムの開発も行っていた。上向きに投げると宙返りをして着地する飛行機で、2ヶ月以上をかけて検討していた。設計図を引き、機体のバランスを何でとるか考え、何人かの理科系の先生方に相談したり助言をいただいたりし、学生たちは授業の合間を縫って開発を進めていた。『飛ぶ、飛ばす』というテーマにもぴったりで、ほぼ完成し、他のスタッフにお披露目をした。仕上がり具合に妥協するかと思っていたが、実際に制作し飛ばしてみた他のスタッフから、「待った」がかかった。機体の強度面と、宙返りをする確率の低さが問題となったのだ。学生スタッフたちは頭を寄せ合って改善策をいろいろと出し合った。しかしながら、最終的に実施は見送ることとなった。この開発に多くの時間と力を注いだのは学生スタッフである。新しいプログラムの開発に挑戦する意気込みは高く、「宙返りジェット飛行機」を次のスクーリングプログラムにしようと目指していた。けれ

ども、実施の見送りを決めたのも、学生たち自身である。理由は、スクーリングを楽しみにしてくる子どもたちに、完成度の低いものは提供できない、というものである。彼らなりの主催者としてのプライドを見た思いである。開発や実験には地道な努力が必要である。実を結ばなかったが、挑戦者たちの姿勢は素晴らしいものであった。



第1回（5/24）『熱気球』



第2回（6/28）『レンズカメラ』（上下とも）



第3回（7/19）午後の部『ペットボトルロケット』



第4回（9/27）『傘袋ロケット』



第3回（7/19）午前の部『飛ぶ種の模型』



第5回（10/18）『空気砲の実演』



第5回（10/18）『レポート発表』

5. 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「たまプラ秋の大科学まつり」と「共育フェスティバル」に参加してブースを出している。新しいプログラムの開発に意欲的な学生たちは、これらの参加プログラムの開発にも力を注いでいた。

10/17（土）に行われた「たまプラ秋の大科学まつり」は、地域の小学生を対象とした科学実験をメインとした催しで、全体で450名を超える来校者があった。宇宙の学校スタッフの中から有志28名が6ブースを出店した。（表3参照）

ふわふわたこ、ペットボトル空気砲、紙飛行機はこれまでの通常プログラムでも行っている。新しいプログラムは以下である。

- トコトコップ＝紙コップを逆さにして、中に可動性の舌を仕込み、斜面を自動下降する。
- プラネタリウム＝星座の穴をあけた厚紙を2枚重ね輪ゴムで留める。ゴムの反発力でボール状になる。
- 風乗り浮遊ゴマ＝ポリスチレン製椀に切り込みを入れ、ストローで持ち手をつけたこまを作る。ドライヤーの風をこまの下から当てると、くるくると回りながら浮遊する。
- 浮沈子＝適量の水の入った携帯醤油差しに重りをつけ、水を入れたペットボトルに入れる。

これら新プログラムでも、学生スタッフの挑戦があった。特に「トコトコップ」は、なかなか自動歩行せず、その理由探しに時間がかかった。コップの中の“舌”の長さや位置、下降する斜面の材質に大きく左右されることまでは分かった。しかし当日児童に、必ず自動下降する工作を提供できるかは、あいまいなままであった。ここでも、工作を楽しみに来校する児童に完成度の低いものは提供できない、というスタッフの自負により、当日は完成品を演示したのち先着希望者に配布し、仕組みを考えてもらうこととした。

10/25（日）の第7回共育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」を制作した。ここでも挑戦があった。「キラキラ星座ボックス」は既存のプログラムを改

良し、カラーフィルムや回転盤を加えることによって、より魅力的な工作物となった。「巨大プラネタリウム」は、制作に約1カ月半をかけた大作である。10人程度が入れるドーム状のプラネタリウムを用意し、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、という壮大な計画である。ドーム制作班は設計と耐久性の計算、組み立て方法を調べ、材料となる段ボールを選定し調達を行った。これを十数人のスタッフが2日ばかりで組み上げた。投影機制作班は内部電球の選定と、星を表現する穴の大きさに悩んだ。プラネタリウム用の電球もあることが分かったが、身近な材料で制作することにこだわり、電気店で高輝度LED電球を用意した。これの全体をアルミホイルで覆い、中心に小さな穴を開け、強い光が1点から放射されるようにした。投影機本体の星を表現する穴は画鋏で開けた。この工夫により、投影された光が小さな点となってドームの内部壁によりくっきりと映り、星空を表現することができた。

当日はドームの中には10人ほどの子どもたちが順番に入り、学生スタッフがレーザーポインタで星座を示しながら説明を行った。この企画に集まる子どもたちは小学校入学前後の年齢が多い。オリオン座や北斗七星など、小さな子どもたちにもよく知られている主だった星座に絞り、ミニ知識を挟みながら解説を行った。子どもたちの反応は非常に素直で、まず狭い真っ暗な空間に身をかがめて入ることにワクワクし、星座が投影されると歓声を上げ、知っている星座名を声に出し、スタッフの解説に耳を傾けていた。ドームから出てきた子どもたちはみな笑顔で、大変好評であった。

子どもたちが星座ボックスを制作している間には、保護者にもドーム内を体験してもらうこともできた。その折には完成度が高いことへのお褒めの言葉もいただいた。ぜひ来年度の通常プログラムに組み入れていきたい。



巨大プラネタリウム



キラキラ星座ボックス

6. 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。20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。

6. 1 1年生スタッフ

先輩の姿を手本としながら、物おじせず挑戦し、初めての経験を自分の中で消化し、栄養として取り込んでいる新鮮な姿があった。

- ◆笑顔で接して、自分が相手をする子どもたちが好きそうな話題を見つけ、とにかく自分が子どもと打ち解けて、他の子どもたちと繋ぐきっかけを作れるよう努力しました。またスクーリングには「楽しんで安全にケンカはさせない」という姿勢で臨みました。全5回のスクーリングを通して小学校教諭になりたいという目標がより揺るぎないものになりました。また、ただ勉強を教える活動ではなかったので、塾講師とは違った形での子どもとの関わり方を学びました。
- ◆子どもたちに楽しんでもらうことと、わかりやすく教えることを意識した。事前の試作品を作る集まりでは、原理を考えたり、教えてもらったりして新しいことを学ぶことができてとても良かったです。スクーリングを通して得たものは、注意の引き方のスキルだと思います。説明をはじめるときにどうしたら子どもたちが集中して聞いてくれるのかが最初は難しかったけれど、最後のほうは話し始めたら聞く姿勢がとれるようになっていたのが印象的です。
- ◆人前でキチンと要領を得て話せること、できるだけ子供の名前を呼んで話しかけること、片付けを毎回きちんとさせること、学生がやりすぎず子供たちでやらせること、を意識してやりました。
- ◆活動内容を理解して、作り方をきちんと教えられるように自分の中で整理してから活動に臨みました。ただ作り方を教えるだけではなく、なぜこうするのかなども踏まえて教えるように心がけました。
- ◆最初のスクーリングの時、子どもや保護者の方とどのように声かけをしてかかわっていけばよいか、全然分かりませんでした。それでも、2、3年生を見て色々なことを学んで、自分がどのようにスクーリングに臨めばよいのかが分かりました。
- ◆積極的に子どもに関わっていくという姿勢で、スクーリングに臨みました。初めてのスクーリングのときはなかなかうまくいきませんでした。先輩方の頼もしい姿を見て、少しずつではありますが子どもたちとの関わりの中で成長できたのではないかと思います。
- ◆どのように伝えれば子どもたちの印象に残るかという点を工夫し、ここからどうすればいいんだろう、どうしてこうなるんだろう、といった発問を多めに投げかけるよう意識しました。またこの5回のスクーリングを経て、子どもたちに言葉を投げかけてあげるときは、彼らの目線に合わせて話すことの大切さを改めて感じました。
- ◆ただ作り方を教えるのではなく「なぜこうなのか」「もっといいものにするにはどうしたらいいか」を考えさせる時間を設けようと思いました。
- ◆得たものはたくさんありますが、一番は子供や保護者との接し方です。先輩のやり方を見てどうすれば興味を持続させられるのかも学ぶことができました。

- ◆私をもっとも得たことは、全体を見て気を配れるような視野の広さと、余裕をもつことの大切さに気づいたことです。
- ◆この活動を通して、同級生から、特に先輩から、子どもの接し方や難しい表現を使わずにどう説明するかなどについて、こういう言い方をすれば伝わるのか、こうすれば興味を持ってくれるのかといった発見が多くて、自分はまだまだだと痛感し、本当にいい経験になりました。次は私たちが先輩としてお手本になればいいなと思います。
- ◆科学についての知識だけではなく子供たちへの関わり方を学ぼうと思い活動に取り組みました。
- ◆主催者であるという意識を持って準備にあたりました。ただ作り方を教えるのではなく、私自身が原理などをよく理解し、どんな改良を加えるとさらに良いものが出来るかなど、一歩先のことを教えられるといいなと思いました。

6. 2 2年生スタッフ

1年次の経験を踏み台に、自分なりの目標をもって参加し、次へのステップとしている。

- ◆昨年のスクーリングで、あまり積極的に子どもに関われず、終わった後に後悔したので、今年のスクーリングはなるべく積極的に子どもや親御さんに関わるという目標を持って参加しました。午後の部では子ども同士の関わりを作れたことがとても嬉しかったです。
- ◆「子どもが飽きないように且つ子どもが聞きやすい指示・説明をどのように行うか」という事を重点に置いて活動しました。
- ◆将来のための力をつけることも大事だと思いますが、この宇宙の学校では、興味を持って来てくださっている子どもたちに、来た時よりも深い興味を持って帰ってもらうことが大事だという姿勢でスクーリングに臨むことができました。一番良い経験を得られたと感じた場面は、保護者の方々との何気ない会話です。教育インターンシップ^{*3}の際は保護者の方と会話する機会が無く、自分が将来現場に出た際の不安が少し残りました。しかし、宇宙の学校のスクーリングでは「科学」を通して様々な保護者の方と会話をすることが出来ました。
- ◆わざわざ大学まで来てもらう以上は子供の記憶に残るような一日を過ごしてもらいたい。自然科学への興味を抱かせたり、純粹に楽しいと思わせたりするためには、「感動」が大切と考える。子供を感動させたいという姿勢でスクーリングに臨んだ。

6. 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、先を見通した活動を行えるようになっている。

- ◆今年は、昨年一昨年よりも心に余裕を持って子どもたちとスクーリングを楽しもうと考えていた。得たこととしては、子ども視点で物事を考える大切さを学んだこと。「子どもたちにとってこの作業は難しいから、このような補助をしよう」と考えたり、「はさみをちゃんと元に戻させないと下に置きっぱなしにするだろうな」と考えたり、ある程度の子どもの行動や反応を

予想する作業はとても大事で、安全面を考えるとやはり怠ってはいけないものであると感じた。また、教育実習で学んだ技術を宇宙の学校のスクーリングにおいても使用してみることで、その技術が少しは自分の物になったのではないかと思う。具体的に例を1つ挙げると、集まって話を聞かせる際に、「あれ、私と目が合っていない人いるけど大丈夫？」「お話聞く姿勢は？」と声かけをすることで、すんなりはこちら側に注意をひくことができた。

各学年とも、学生たちは目的意識をもってスクーリングに臨み、それぞれが何がしかの成果を得ていることがわかる。教員や指導者を目指す学生の多い本学部の学生は、子どもたちやその保護者と触れ合う機会があれば、積極的に参加し経験値を上げようとする。「宇宙の学校」プロジェクトという「場」を、前向きに活用し、糧としている様子が感じられる。

学生の記述の中にこんな一文があった。『レポート発表終了後、ある子どものおばあちゃんから「本当にいいものを見ることが出来ました。ありがとうございました!」と直接言って頂けたのがとても嬉しかったです。』このような一期一会の経験が、学生を成長させていると感じる。

7. 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35（回答は保護者）、午後の部28

問1) お子さんは何年生ですか？

	午前の部		午後の部
1年生	22	3年生	19
2年生	13	4年生	9

問2) 開催情報の入手先

	午前の部	午後の部
大学HP	4	1
KU-MA HP	1	2
青葉区広報	6	1
口コミ	2	4
小学校から	16	15
家族から	0	7
その他	1	4

問4) 参加回数

	午前の部	午後の部
2回	1	0
3回	3	4
4回	15	12
5回	16	12

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。子供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	13	7	9
レンズカメラ	14	10	8
種の模型	2	1	—
フィルムケースロケット	5	9	—
ペットボトルロケット	—	—	3
傘袋ロケット	2	7	5
ペットボトル空気砲	0	2	3

問7) 自宅で工作・実験を
いくつしましたか？

	午前の部	午後の部
1つ	15	12
2つ	7	10
3つ	4	3
4つ	3	2
5つ	5	1

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
	保護者	子ども	
とても良かった	31	31	27
まあまあ良かった	3	4	1
何とも言えない	0	0	0
少し期待外れだった	0	0	0
まったく期待外れだった	0	0	0

問9) 来年も参加したいと思いますか？（記述式）——今回は省略する

昨年度までと同様、来年も参加したいと回答してくれた方が9割以上である。

8. まとめ 一次年度に向けての反省と課題ー

運営については、学生に任せる形が定着したと考えている。次年度の学生スタッフについては、今年度のスケジュールを踏襲し、12月中旬に継続の意思確認をして、2年生の中から代表を決め、4月から新入生を加えて動き出す形をとることになっている。学生のより一層の意欲に期待したい。

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。反省点として、第5回最終回が近隣小学校の運動会の雨天順延日と重なってしまい、参加者が非常に少なくなってしまったことが残念であった。しかし、レポート発表の場を別日に2回設けたことで、子どもたちに発表の場を提供することができ、修了証を渡すことができた。保護者からも感謝の言葉をいただいた。

9. おわりに

「たまプラーザ宇宙の学校 2015」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。今年度はチャレンジ精神の旺盛な学生スタッフの参加が、活動に活気をもたらししていた。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こと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実施出来たのは、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。本学部近藤良彦教授には、レンズカメラプログラムの実施に貴重なご意見をいただいた。ここに記して感謝する。

平成27年度学生スタッフ（下線は前年度経験者、◎は代表者）

- 1 年 青木一真、青木哲平、安藤桃香、大井田優希、岡本梨菜、小熊厚司、菊池康平、木野内浩樹、木邨陽焔、金原拓巳、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、別井咲月、山崎麻衣、山本千寛、吉川めぐみ、渡邊世華
- 2 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、富崎大史、名越忠洸、森本真衣、山脇拓将、横溝文哉
- 3 年 安藤夏子、安藤友希、池田実礼、市森かりん、稲葉聡太、今井佳奈、小原絵里香、佐藤鳳花、篠崎洸平、白井菜摘、杉本葵、高橋桜、中田喜次、◎名和明佳里、根岸佑妃、長谷川椋太、三吉野はるか
- 4 年 宇津川晶子、梅田綾乃、佐々木雅人、中村崇広、丸山雄志、山上広明

〔参考〕

- 1) 國學院大學人間開発学部 ホームページ；U R L <http://www.kokugakuin.ac.jp/human/>
- 2) KU-MA ホームページ；U R L <http://www.ku-ma.or.jp/>
- 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

※1 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。

※2 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。

※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）