

國學院大學學術情報リポジトリ

〔報告〕 「たまプラーザ宇宙の学校 2017」 報告：
学年間を超えて一体感のある活動に

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/10.57529/00001373

〔報告〕

「たまプラーザ宇宙の学校 2017」報告

—学年間を超えて一体感のある活動に—

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」）および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。8年目の本年は、安定した組織体制となり、盤石の年となった。

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 2017」の定例報告である。8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年生であり、今年度の1年生から3年生までの登録スタッフは79名であった。

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⁾⁽⁹⁾を参照して頂きたい。

2 「たまプラーザ宇宙の学校 2017」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）168組（抽選で68組に）
午後の部（小学校3、4年生）139人（抽選で73人に）
- 3) 登録学生スタッフ：79名（1年生41名、2年生14名、3年生24名）

4) 企画実施状況

表1 各回の実施状況（すべて日曜日）

	第1回 5/28 開校式		第2回 6/18		第3回 7/16		第4回 9/24		第5回 10/22 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		410教室		410教室 午後のみグラウンドも		410教室	
ミニ講演・お話	宇宙の学校とは		空気の力の話		月食の話 飛ぶ種の話	月食の話 風の話	風の話	ロケット クイズ	流星群の話 ブーメランの話	
プログラム 1	熱気球		ホバークラフト		アルソミトラ	浮遊コマ	浮遊コマ	ペットボ トルロケット	ブーメラン 紙飛行機	
プログラム 2			空気砲の実演 ペットボトル空気砲		ふわふわ風	傘袋ロケット	傘袋ロケット		レポート発表	
参加者数	62組	66人	64組	64人	62組	61人	60組	63人	41組	49人
学生 スタッフ	35人	35人	42人	42人	53人	53人	26人	26人	34人	34人

昨年同様「たまプラーザ宇宙の学校 2017」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) たまプラーザ宇宙の学校 番外編

表2 10/29（日）【第9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	びっくりコズミックキューブ & 超巨大プラネタリウム
場所	410教室
時間	第1回10：15-11：00、第2回11：15-12：00、 第3回12：15-13：00、第4回13：45-14：30、 第5回14：45-15：30（台風により中止）
参加者数	全4回合計115組、第5回プラネタリウム鑑賞のみ30人
学生スタッフ	31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は8年が経過し、学生スタッフ組織もほぼ確立した。前年10月末には立候補で代表が決まり、代表が5名の副代表を指名した。しかしながらこの副代表制は実質的にはあまり機能しなかった。というより、3年生全員が代表であり、副代表である意識があった。実際、一人一人がそのように行動し、責任感を持ちながら活動を支えていた。

24名もの3年生が参加するのは、この活動が始まって以来のことである。やる気のある各人がそれぞれ真摯な気持ちで参加し、新しい世代の活動を始めようとするとき、特別に選抜されたような人選はそぐわなかったのである。

司令塔である24名の3年生は、全員が前年度からの継続者で、教育実習^{*1}の時期に不在の時も互いに補い合いながら組織運営を行い、しっかりとした絆で結ばれた横の連携を強みに代表を支えて活動していた。昨年度顕在化した問題に、当時2年生同士がかなり親しい関係性のため、仲間感が強く出てしまい、学年間での垣根ができてしまうという事案があった。この反省を踏まえ、学年間の壁を作らないよう、みごと1、2年生を活動の中へ引きこんでいった。41名の1年生は初々しい感性を保ちながら先輩の動く姿を見よう見まねで模し、14名の2年生は少人数でありながら活動の中核となっていた。3学年が縦の連携を取りながら協同し、毎回のスクーリングに臨んでおり、一体感のある活動になっていった。

学生スタッフは、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。当日のリーダー役は3年生が担い、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。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。定例会への参加率は概ね好調であったことに、今年度の学生スタッフの参加意識の高さが窺える。

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、昨年度同様スクーリング当日は親子共同で実験・制作に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。

今年度の応募状況は、午前の部（1、2年生の児童と保護者）60組募集に対し168組、午後の部（3、4年生の児童）70人の募集に対して139人の応募があった。最終的には抽選により午前の部68組、午後の部73人を選んだ。スクーリングを6グループで行うため、6の倍数に近いものとした。また、今年度も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。作業スペースの問題に加え、傍観したり、わが子の写真撮影に熱中したりしてしまう保護者がいるためである。

募集の周知は例年行っている「広報よこはま青葉区版4月号」への掲載に加え、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、大和市、狛江市、稲城市、渋谷区、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あった。

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。今回全5回の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」を飛ばした。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」は保護者の満足度が高いことが示されている。また、この「熱気球」は1200Wの家庭用ドライヤーで揚げることができる。子どもは、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。

第2回は「風の力」をサブテーマに「ホバークラフト」「空気砲」を行った。「ホバークラフト」は新プログラムである。CDディスクや風船など身近にあるものを使いながら、空気の力でモノが浮き、空気の力がモノを動かす力になることを感じるができるプログラムであった。定番プログラム「空気砲」では、巨大空気砲の実演に加え、各班にダンボールで作った小型空気砲を用意し、全員に空気砲の弾を体感をしてもらい、かなり好評であった。

第3回午前の部はスチロールペーパーを使った「アルソミトラ」と「ふわふわ凧」である。「アルソミトラ」は、高いところから落とした方が長く滑空する。ここで子どもより背の高い保護者の出番となり、より親子での協同の場が広がった。第3回午後の部および第4回午前の部は「浮遊ゴマ」と「傘袋ロケット」である。「浮遊ゴマ」は、数年前に本学部の科学まつりで出したプログラムである。家庭用ドライヤーで浮かせることができ、回転しながら浮遊するコマである。しかしながら風の当て方にコツが必要であり、成功率は高いとは言えず課題が残るプログラムであった。定番「傘袋ロケット」は、学生の慣れもあってか、試行錯誤する肝心の部分が薄くなってしまったのが、来年への反省である。

第4回午後の部「ペットボトルロケット」は施設利用の関係で9月の肌寒い日のプログラムとなってしまったが、参加者の満足度第1位のプログラムである。子どもたちには楽しい思い出の残るプログラムではあるが、機体が安定せず飛行距離が伸びないという課題が残った。これは羽が2枚であったためと推測されるので、来年は改良版を試すことになるだろう。

第5回は「レポート発表」がメインプログラムであるため、その前に手軽に作れる「ブーメラン」と「紙飛行機」の制作を行った。制作は短時間で済む簡単なものであるが、場所が教室であったため、肝心の、飛ばして飛び方を見る、飛ぶための工夫をする、何度も飛ばして楽しむ、などの活動が制限されてしまい残念であった。「レポート発表」では夏休みの自由研究を兼ねた力作が増えている。また、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」という理念にかなう発表が多数あった。午後の部では、「レポート発表」の時間に合わせて保護者の参観を可とし、多くの参

観者が発表を見守った。保護者は、わが子だけではなく多くの子どもたちの実験や観察レポートを見ることができた。

<全5回スクーリング開催の様子>



第1回『熱気球』



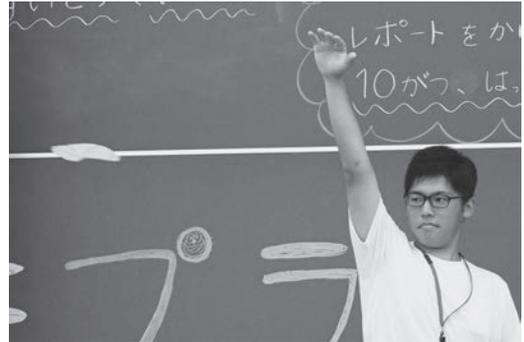
第2回『ホバークラフト』



第2回『空気砲』実演



第2回『空気砲』体感



第3回午前の部『アルソミトラ』



第3回午前の部『ふわふわ凧』



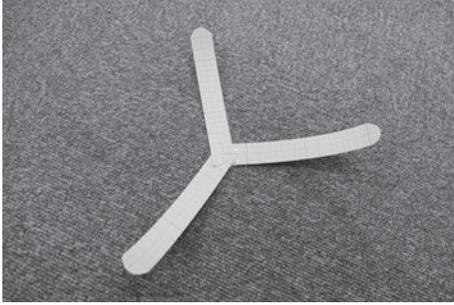
第3回午後の部・第4回午前の部『浮遊ゴマ』



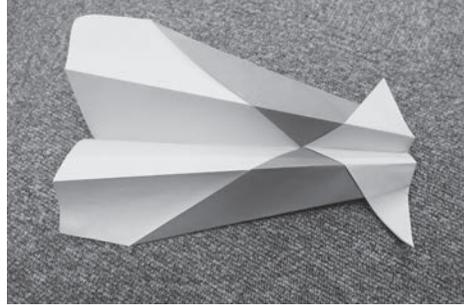
第3回午後の部・第4回午前の部『傘袋ロケット』



第4回午後の部『ペットボトルロケット』



第5回『ブーメラン』



第5回『紙飛行機』



第5回『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、「共育フェスティバル」に参加してブースを出している。

10/29（日）の第9回共育フェスティバルでは、「びっくりコズミックキューブ」の制作と「超巨大プラネタリウム」を行った。昨年は回転盤を備えた「キラキラ星座ボックス」制作であったが、今年は平面の工作用紙2枚を輪ゴムで止めると一瞬で立体になる、「びっくりコズミックキューブ」を開発した。「超巨大プラネタリウム」は、過去2年間行ってきたドームの高さを2.5倍にした大きさで、親子で20人程度が入ることができ、制作に約2カ月半をかけた大作である。担当者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し、パーツに切り出した。これを十数人のスタッフが3日かかりで組み上げた。同時に、もう一つ昨年並みのコズミックキューブ体験用のドームも制作し、2大ドームが出現することとなった。

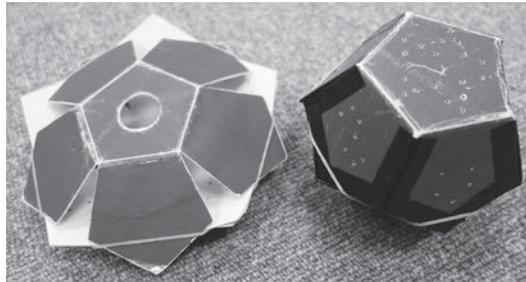
当日はコズミックキューブの制作を行っているときに、親子が交代でドームに入り星空の解説を聞く。解説担当者がレーザーポインタで星座を示しながら、オリオン座や北斗七星など、小さな子どもたちにもよく知られている主だった星座に絞り、ミニ知識を挟みながら解説を行った。子どもたちの反応は上々であったが、ドーム制作に気をとられるあまり、解説担当者の準備や練習を行っておらず、付け焼刃の感が否めなかった。最後に大きな課題を残す結果となった。



超巨大プラネタリウムに入る子どもたち



左上のドームはコスミックキューブ観察用



コスミックキューブ

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。30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

将来、小学校教員や保育士になりたいという志をもって入学してきた1年生は、小学生と触れ合えるというこの活動に魅力を感じ、様々な期待をもって臨んでいる。

- ◆子どもと関わる経験を少しでも多く積み、子どもに寄り添える人になるために、宇宙の学校に参加した。また、子どもが楽しむ前にまずは、自分たちが笑顔で楽しく取り組むことの大切さを実感した。
- ◆先輩方や先生が子どもたちとどういう風に関わっているのか観察し、それを模倣したり、自分で考え直して行動に移したりしようと思いつきながら活動に参加した。
- ◆「わかりやすく説明をすること」は確かに重要だが、わかりやすすぎること・すべてを説明してしまうことはあまりよくないことがわかった。「どうしたらうまくできるのか」、「どうしてこのような状態がおこるのか」という「理由や工夫」を考えさせ、児童が「気づき」を感じる大切だとわかった。
- ◆スクーリングが始まる前や終わった後のフリーな時間にどれだけ距離を近づけ、よい関係を作れるかは、コミュニケーション能力やトーク力にかかっているということを改めて実感し、教師には必要不可欠な能力だと思った。
- ◆保護者の方々に協力してもらった時のかわり方が難しいなと思った。保育士は、保護者への子育て支援も仕事の内のので、いい機会になると思って話しかけようと試みた。
- ◆先輩たちの子どもとの接し方を見て、援助・支援と言っても干渉しすぎないよう丁度良く適当なラインを見極めて子どもたちと接する必要があるのだと思った。
- ◆自分たちが作り上げたものによって、子ども達を笑顔にすることができたことにも喜びや達成感を感じた。
- ◆子ども達と関わる上で、一番重要なのは、子ども達の言いたいこと、話したいことをしっかりと聞いてあげること、褒めてあげることだと学んだ。

5.2 2年生スタッフ

1年次の経験を次のステップへつなげている。

- ◆スクーリングに参加できない代わりに、準備の段階での手伝いにできる限り行き、サポートしようと思った。
- ◆去年と今年で大きく違う点は自分が先輩の立場にあるという点であった。どうやって教えたらいいのか、どういう距離感で接していけばいいのかについて常に考え前日準備や当日に臨んだ。

◆昨年度の課題であった子どもと関わりすぎない点に関して、まず保護者の方とコミュニケーションをとりながら兄弟で来た小さい子に対してハイタッチ等をするといったコミュニケーションを毎回した。

5.3 3年生スタッフ

教育実習や教育インターンシップ^{**3}、教育ボランティアでの経験や3年間で得た知識を活かし、おのずと前へ出ていく活動を行えるようになっている。

- ◆「これぐらいは俺がやらないとだよな」という強迫観念と、「多分これぐらいなら出来る」という驕りがあった。
- ◆活動中の子どもたちの楽しそうな顔や「わかった！」とひらめいた顔を見ることができた。3年間参加して、そこが宇宙の学校の一番の魅力だと感じた。
- ◆「究極のサポートは何か」ということを考えること（姿勢）は将来どの教育的な場面においても必要な態度であり、価値ある姿勢を学ぶことができたように思う。
- ◆自分から行動ができる子どもが増えてほしいと思っているので、問いかける場面を増やして、いろいろなことに気づけるような状況づくりをした。
- ◆子どもの気づきや疑問をこちらが奪わないようにするため、「子どもに全てを語らない」という姿勢で臨んだ。
- ◆「陰」(縁の下の力持ち)の側面と、「陽」(表立って引っ張るリーダー)の側面を体験できた。

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42（回答は保護者）、午後の部49

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	25
2年生	20	4年生	23

問2) 開催情報の入手先

	午前の部	午後の部
大学HP	1	2
KU-MA HP	2	0
その他ネット	2	4
青葉区広報	12	6
友人知人	9	2
家族から	0	18
小学校から	10	15

問4) 参加回数

	午前の部	午後の部
2回	0	1
3回	0	0
4回	4	8
5回	33	39

問3) 応募の動機（記述式） 主な回答

〔午前の部〕

- ・子どもに宇宙、自然、科学に興味関心を持ってもらいたい 15
- ・子どもが宇宙、科学に興味があり、好きだから 9
- ・子どもに沢山の経験をしてもらいたい 5
- ・親子で体験できるから 4
- ・無料だから 4

このほかに、「3年生から始まる教科“理科“に備えて」「子どもに学校外の関わりを作ってもらいたかった」、「理系に進んでほしいため」などの回答があった。

〔午後の部〕

- ・楽しそうだったから 15
- ・保護者が申し込んだ 9
- ・理科・宇宙が好きだから 5
- ・宇宙・実験について興味があったから 5

このほかに、「新しい友達を作りたかったため」「友達に誘われて」などの回答があった。

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	20	9	6
ホバークラフト	10	6	2
空気砲	3	5	3
アルソミトラ	1	2	—
ふわふわ凧	0	4	—
浮遊ゴマ	1	1	1
傘袋ロケット	3	8	2
ブーメラン	1	3	4
紙飛行機	3	2	2
ペットボトルロケット	—	—	29

問7) 自宅で工作・実験をいくつしましたか？ 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
	保護者	子ども	
1つ	16	24	
2つ	15	13	
3つ	4	7	
4つ	1	1	
5つ以上	3	3	
	午前の部		午後の部
	保護者	子ども	
とても良かった	34	32	41
まあまあ良かった	6	7	7
何とも言えない	0	1	0
少し期待外れだった	1	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。

7. まとめ － 次年度に向けての反省と課題 －

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ねらいの一つには、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⁾。8年目のスクーリングを終え、これらのねらいはほぼ達成されてきているが、課題も残る。

ここ数年来顕著なのは、制限された時間の中でプログラムの内容を進めようとするために、制作がマニュアル的になってしまう点である。大勢のスタッフが共通認識として手順を確認するうちに、流れ作業になってしまうことが多々起こっている。学生スタッフは、プログラムの本質を理解したうえで、時には子どもたちに「はてな」を与え、時には「はてな」を引き出す担い手でなければならない。もう一つに、制作物を作って満足してしまう、という課題もある。「浮遊ゴマ」や「ペットボトルロケット」、「傘袋ロケット」や「ブーメラン」、「紙飛行機」は、作ってから、“よく飛ぶためにはどうしたらよいか”を考えながら何度も飛ばすことによって工夫することが大事なのだが、制作して1、2度飛ばして終了、という尻切れトンボとなってしまったプログラムもいくつかある。「傘袋ロケット」においては、その制作過程での試行錯誤こそが「宇宙の学校」の本質なのだが、往々にして見失っていることがある。次年度以降継続して残る課題である。

運営については、学生に任せる形が定着した。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、11月中に代表決めを終え、新体制で活動をスタートしている。12月中に継続の意思確認をし、全5回のスクーリングのプログラムを決めることになっており、4月に新入生を加えて本格稼働となる。学生のより一層の意欲に期待したい。

反省点として、予備実験中の事故がある。第3回午前の部にペットボトルロケットを予定していたが、実際の発射台を使った予備実験の最中にロケットが球技場を飛び出し、公道を超えて近隣敷地内に入ってしまうという事故を起こしてしまった。幸いにして人的・物的被害はなく済んだが、住民の方にご迷惑をおかけした反省と、安全性の確保のため第3回での実施は見送った。再発防止策と安全性の確保が確認され、第4回午後の部にて実施した。安全性の確保は常に最重要遵守事項であることを再確認する機会となった。

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 2017」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3年生スタッフに牽引され、全体の活動が活気に満ちたものとなった。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事務局五十嵐晴美氏、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。教育実践総合センター小笠原優子准教授には毎年近隣小学校への連絡を行っていただいている。たまプラーザ事務課島村課長には近隣施設への丁寧な訪問を行っていただいた。ここに記して感謝する次第です。

平成29年度学生スタッフ（下線は前年度経験者）

- 1年 安生奈菜、飯島祐太郎、上田結子、上田由紀子、永徳隆典、江藤壮史、尾崎美歩、河田羅美、神崎萌乃、北川周、小島修哉、里方紗英、佐野凜介、澤田大貴、清水美由紀、榛葉敦子、鈴木葉子、染谷美月、高橋菜々穂、高橋美那、田中萌愛、対馬穂、都築晃輔、十倉日向、新村明子、西村慶徳、馬場樹希、平尾咲季、藤本智子、船切祐希、堀田香、前澤藍、前田悠貴、増田裕美、松山ななみ、宮田有優、宮野恵莉香、宮村桃香、弓削田菜々、横山琴音、吉田佳世
- 2年 加藤真優子、毛塚美穂、小林和樹、小林萌、澤田しおり、柴田千夏、鈴木佳奈、鈴木和花、高橋愛海、本郷花苗、真家陵、松本梨沙、宮地杏果、安田愛紀
- 3年 青木一真、青木哲平、磯崎希、大井田優希、岡田光治朗、菊池康平、木野内浩樹、木邨陽焔、金原拓巳、草野真輝、酒井秀、鈴木知美、鈴木美柚、高田真紀、竹内海、竹村結真、東内麻結、中津川悠真、松田佳世、森久保美季、山崎麻衣、山本千寛、吉川めぐみ、渡邊世華

参考

- 1) 國學院大學人間開発学部 ホームページ；
URL <https://www.kokugakuin.ac.jp/education/fd/human>
- 2) KU-MA ホームページ；URL <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
- 8) 堀江、柴崎『人間開発学研究第7号』2016
- 9) 堀江、柴崎『人間開発学研究第8号』2017

- ※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）