

## 平成 30 年度「わくわくサイエンス in サイパル」実施報告書

旭川医科大学解剖学講座（顕微解剖） 助教 春見達郎

旭川ウェルビーイング・コンソーシアム主催の一般市民向けの体験型実験実習体験イベント「わくわくサイエンス」は、今年度で 9 回目を迎えた。本事業では、社会への大学研究成果の還元、および次世代を担う科学研究者の育成をめざして、小学生から一般市民までを対象とした体験・展示型理科教室を毎年 1～2 回実施している。本年度も、1) 旭川市教育委員会との共催、および旭川医大の後援を得て、「まなびピアあさひかわ」との連携事業として開催した、2) 開催場所を昨年度に引き続き旭川市科学館を利用した、4) 旭川医科大学教員の協力により生命科学系ブースの拡充を図った、5) 旭川市内高校の理科系クラブに出展を依頼した。

### 【本企画の概要】

今回、平成 31 年 2 月 10 日（日）10：00～16：00 に旭川市科学館特別展示室で開催した。展示内容として以下の 15 ブースの参加が得られた。

#### 旭川医大教員出展ブース

- ①「診察体験：病院でよく使う医療道具を使ってみよう」（柏木、今道、中澤、山口、宮園、大栗、後藤、大塩）
- ②「自分の血管を見てみよう」（春見）
- ③「マウスの脳を見てみよう」（野村）
- ④「マウスも学習するよ」（林）
- ⑤「野生動物にいるいろいろな寄生虫たち」（佐々木）
- ⑥「生き物が七色に光る？～蛍光ってなんだろう～」（宇和田）
- ⑦「0.05 秒で作るレモンティー」（安田）
- ⑧「体を構成する細胞はどんな形？」（田中）
- ⑨「森林浴体験」（名誉教授 中村正雄）

#### 高校理科部出展ブース

旭川明成高校（高校生 5 名引率教諭 3 名）

- ⑩「光のふしぎ」

旭川東高校（高校生 12 名引率教諭 1 名）

- ⑭「スライムを作ろう！」
- ⑮「電気でおえかき」

旭川西高校（高校生 12 名引率教諭 2 名）

- ⑪「物理を体験してみよう」
- ⑫「おさかなおさかなぐ～るぐる」
- ⑬「これってなにかな？～大きくして見てみよう!!～」

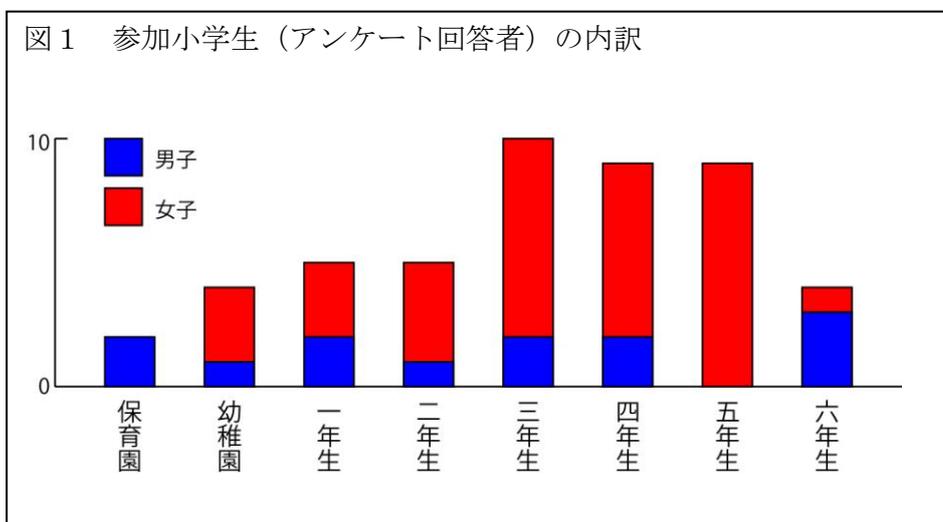
今回、入場参加者は 208 名を数えた。そのうち観覧者は 150 名と昨年を大きく超えた。今年も旭

川冬まつりと時期が重なったことに加え、「まなびピア」が市内全教育文化施設での実施に拡大されたことを考えると、非常に健闘した値ではないかと考えている。沢山の親子連れなどが来場し、しかも、来場者の多くは全ブースを回って本イベントを楽しんだ。サイエンスグッズが当たるスタンプラリー（子供対象）の企画も、最後まで親子で楽しんでもらえた要因の一つと考えられる。今年も、海外からの親子連れの観覧者が見られたが、高校生も含め英語での説明を行った。

今回の目玉企画である「わくわく診察体験」（ブース①）には、旭川医大の卒業生で鎌倉大船中央病院の入江（宮園）晃子医師が参加し、その指導のもと旭川医大基礎講座教員および旭川医大医学科第4学年2名によって提供されたが、参加者の大きな注目を浴びた。ブースの内容は昨年も実施した「採血シミュレーターによる採血体験」、「血圧測定体験」「聴診器体験」「腱反射体験」、パルスオキシメーターを用いた「血中飽和酸素濃度の測定」および「瞳孔反射の観察」である。子供たちも楽しみながらそれぞれの内容を体験していた。

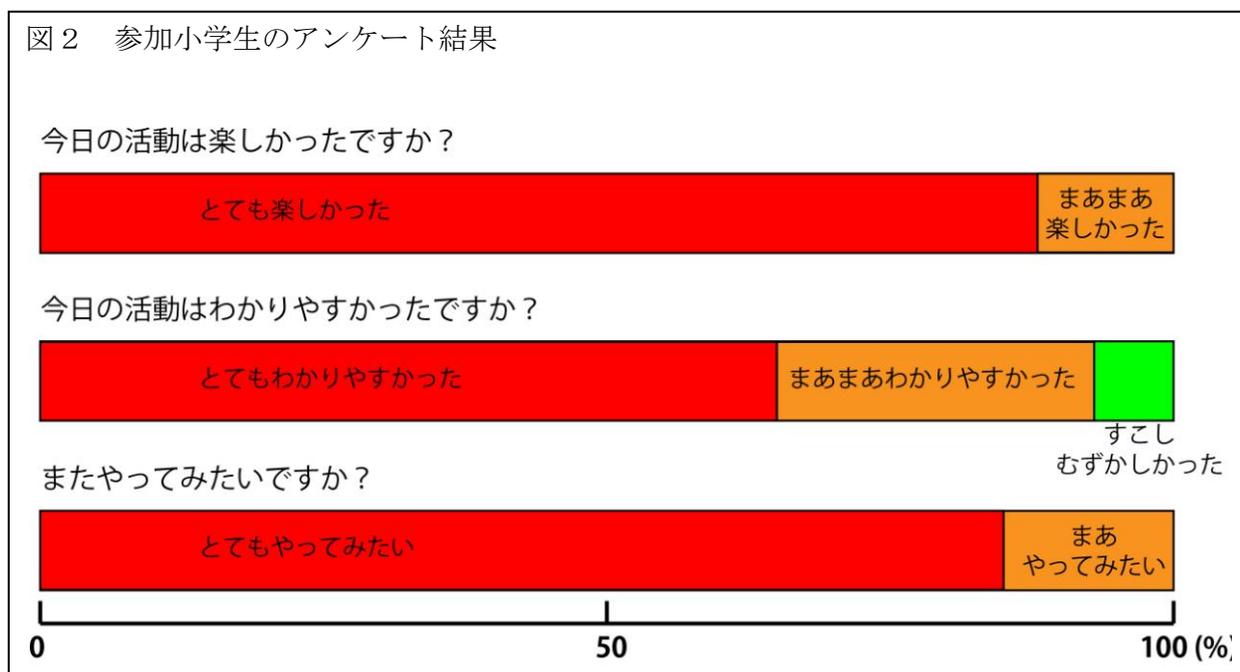
当日の会場では、展示開始の10時から親子連れの観覧者が入場し、午後3時過ぎまで途切れることはほとんどなかった。足早に全てのブースを回ろうとする親子も見受けられたが、参加型実験をしっかり体験しようとする子供たちも多く、保護者も各企画内容に熱心に質問したり、説明にうなずきながら聞き入る光景があちらこちらで見られた。説明担当の高校生や大学生も丁寧にかつ熱意に満ちた対応をしており、課外活動としても有意義な経験になったと思われる。今回、旭川医大医学科4年生を「診察体験」ブースの補助だけでなく、医大教員の展示ブースのうち「マウスも学習するよ」「マウスの脳を見てみよう」「体を構成する細胞はどんな形？」「自分の血管を見てみよう」にも配置した。医大教員が展示を離れ、学生だけで展示を説明する場面も多くみられたが、各自、対象となる観覧者の年齢に応じて工夫し、分かりやすく説明することを心がけていた。ある学生からは「子供がどこまで理解できるのか分からない点が難しかった。説明の合い間合い間に親が子供により分かりやすく言い直しているのを聞いて、説明の仕方が徐々に分かってきた」との意見も有った。将来、医師としていろいろな年齢の患者を診察する際、コミュニケーションを円滑にしつつ、かつ分かりやすく、そして相手が理解するように話すための訓練となったと感じられた。昨年と同じく、今回の会場にも3組の外国人家族の参加が認められた（香港、台湾、中華人民共和国）。その多くは、英語での会話には問題がなかったため、各ブースで英語の説明を行った。次回以降、英語での解説プリントを用意することが課題である。

今回、観覧者に観覧終了後アンケートを募ったところ、小学生以下42名（代筆含む）、中学生以上10名のアンケート結果が得られた。小学生以下のみのアンケート結果に限ると、非常に興味深い結果が得られた。まず、女子の比率が非常に高いことが挙げられる（図1）。



今“リケジョ（理系女子）”という言葉が盛んに使われているが、実際に小学生のような子供であっても自然科学に興味を持っている女子が多いことに驚かされるとともに、今回参加した女子が将来の進路選択において、今回のイベントが何らかの影響を与えることを願っている。今回のアンケート結果を見ると、“とても”楽しかった、“とても”わかりやすかった、および、“とても”またやってみみたい、との回答が半分以上を占め、多くの子供たちに満足して貰うことができたと言える（図2）。ただ、わずかながら、「少しむずかしかった」との回答も有ったことから、今後、低年齢の参加者にも理解させるような説明をする努力が必要であると感じられた。

次回以降、さらに多くの市民に本企画を知って頂けるよう創意工夫を重ね、旭川医大が後援する子供たちと市民のための生命科学イベントとして定着させて行きたい。なお、今回のイベントを開催するに当たり、旭川医大医学科4年生6名も以下の旭川医大教員と共に企画実行委員として参加した。



平成30年度「わくわくサイエンス in サイパル」企画実行委員

旭川医科大学

解剖学講座	春見達郎	生命科学講座	林要喜知
解剖学講座	中澤瞳	生理学講座	山口陽平
解剖学講座	野村太一	生理学講座	宮園貞治
寄生虫学講座	佐々木瑞希	病理学講座	大栗敬幸
薬理学講座	柏木仁	病理学講座	後藤正憲
薬理学講座	今道力敬	病理学講座	大塩貴子
生化学講座	宇和田淳介	法医学講座	田中宏樹
生化学講座	安田哲		

医学科4年	小谷美貴	竹光美秀	永末一徳	吉田一英
	大谷真拓	白井鈴華		







市民向け体験型実験実習イベント  
**わくわくサイエンス**  
 旭川医大プレゼンツ in サイバル  
 ~いのちとからだを見てみよう~

**2月10日(日)**  
**10:00~16:00**

**旭川市科学館サイバル特別展示室(入場無料)**  
(※設備の都合によりプラネタリウムもご覧になる場合は利用料金が必要です。)

**見て、聞いて、体験できるブースがたくさん!**  
**旭川医科大学出展ブース**  
 診察体験:病院でよく使う医療器具を使ってみよう  
 体を構成する細胞はどんな形?  
 自分の血管を見てみよう  
 マウスの脳を見てみよう  
 マウスも学習するよ  
 森林浴体験  
 生き物が七色に光る?~蛍光ってなんだろう~  
 0.05秒で作るしモンディー  
 野生動物にいろいろいる寄生虫たち

**高校理科部出展ブース**  
 旭川東高等学校 スライムを作ろう ほか  
 旭川西高等学校 物理を体験してみよう ほか  
 旭川明成高等学校 光のふしぎ ほか

ブースをまわってスタンプを集めよう!ステキなプレゼントがもらえるよ!

主催: 旭川ウェルビーイングコンソーシアム  
 後援: 旭川医科大学