



# 第6回 大学間交流会活動報告

— 早稲田大学主催の「ユニラブ」を体験・見学することでの社会・地域連携活動への展開を目指す —

実験教育支援センター 大岩久峰 須賀一民  
中央試験所 寺田亮介

# 本年度の本交流会の趣旨



- 各大学の技術系職員が業務上抱えている事項等について、大学間で対策を検討する。
- 社会に対して科学・技術に対する興味や関心を高める機会を提供するとともに、広く大学を社会に公開することで技術系職員としてできる次世代の人材育成のための手法を学ぶ。
- 本交流会を通して職員の交流を深め、参加大学の教育研究支援機能を相乗的に向上させる。

# 2017年度交流会の幹事

(尚、業務担当は2017年当時)



## ○早稲田大学 3名:

- 山田恭平(教育研究支援課(一系) 化学系基礎実験室)
- 田辺茂雄(教育研究支援課(二系) 材料実験室)
- 尾崎太一(教育研究支援課(三系) 電気工学実験室)

## ○関西大学 2名:

- 松本有司(授業支援グループ テクノサポートチーム 機械系)
- 堂本涼介(授業支援グループ テクノサポートチーム 化学系)

## ○慶應義塾大学 3名:

- 寺田亮介(実験教育支援センター 化学・応用化学共通学生実験室・化学担当)
- 須賀一民(実験教育支援センター 電気系共通実験室 物理情報担当)
- 大岩久峰(実験教育支援センター 機械系共通実験室担当兼 中央試験所担当)

# 第6回大学間交流会「ユニラブ」について



ユニラブとは、  
毎年夏休みの時期に開催される早稲田大学理工学術院主催の小中学生のための科学実験教室で、実験や工作を自ら体験することを通じて、参加者が科学・技術に対する興味や関心を高める機会を提供するとともに、広く大学を社会に公開することを目的に開催しており、2017年で30回目を迎えた。

ユニラブでは、事前申込み制の実験教室や、だれでも参加可能の実験体験コーナー、講演会、キャンパスツアー等が催され、特に実験教室では、小中学生たちが、実際に研究活動をおこなっている研究者と科学を通して触れ合う場となっている。

# 第6回大学間交流会「ユニラブ」について



## 【場所】

早稲田大学 西早稲田キャンパス

## 【日時】

(1日目)2017年8月7日(木) 13:00～17:00

(2日目)2017年8月8日(金) 9:00～17:00

## 【参加者(幹事以外)】

### ○関西大学:

- ・仁科 喬優(授業支援グループ テクノサポートチーム 化学系)
- ・劉 淑瑋(授業支援グループ テクノサポートチーム 電気系)
- ・井上 篤 (授業支援グループ テクノサポートチーム 化学系)

### ○慶應義塾大学:

- ・渡邊 和憲(実験教育支援センター 機械系共通実験室担当)
- ・門出 康孝(実験教育支援センター 電気系共通実験室担当)

# 「ユニラブ予備実験」について(一日目)



ユニラブ当日、実験教室の指導員として指導できるように前日の午後より予備実験を行った。各担当者の実験項目を下記に示す。

## 各担当者の実験項目

実験室	実験項目	担当者
物理基礎実験室	レンズを作ろう！～ゆがみのないレンズ～	須賀 一民
材料実験室	“ゆらゆらテーブル” を作って地しんに強いこうぞうを知ろう	大岩 久峰
熱流体実験室	空気や水のチカラでモノを運ぶロボット「ロボ吸」	渡邊 和憲
電気工学実験室	ぶるぶるロボットをつくろう	門出 康孝
物理化学実験室	オリジナルペーパーフラワーをつくろう！	寺田 亮介

# 「実験室見学」について(一日目)



予備実験終了後、各専門の実験室を中心に実験室の見学を60分掛けて行った。尚、予備実験を行ったグループで見学場所が異なる。  
実験室見学者および見学場所を下記に示す。

## 見学場所、見学者

見学場所	見学者
物理基礎実験室 化学基礎実験室 物理化学（専門）実験室	須賀 一民 寺田 亮介
工作実験室 材料実験室 熱流体実験室	渡邊 和憲 大岩 久峰
電気工学実験室 理工メディアセンター	門出 康孝



エンジン実験室



流体実験室



# 「ユニラブ指導員 体験企画」について(二日目)

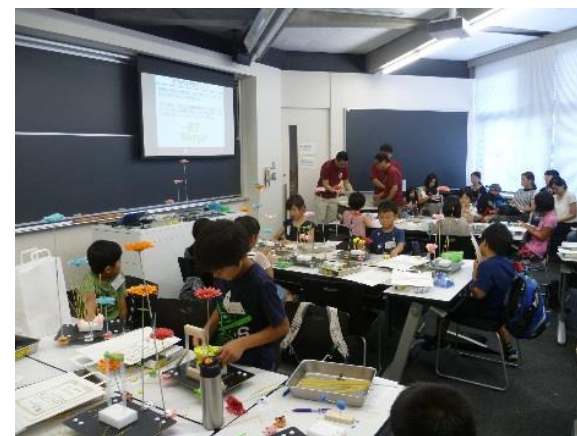


ユニラブ開始とともに、実験をする小学生と保護者が各実験室に集合し、実験担当責任者が実験内容をパワーポイントを用いて小学生に分かりやすいように説明をした。

漢字にはひらがなを振り、専門的な語句は噛み砕いた言い回しをした。原理については、身近な物を利用して操作や説明を行った。1テーマ当り約2時間の内容の実験で、受講する小学生は午前午後で合わせて40人から45人、指導員は12名程度で実験を進めて行く。



担当責任者の実験説明



小学生の製作中の様子



# 「ユニラブ見学」について(二日目)



自分たちそれぞれの参加者が午前中に担当した実験を見学した。  
「レンズを作ろう～ゆがみのないレンズ～」では、工作機械を使用する実験にもかかわらず危なく感じることはないように、非常に安全の配慮が行き届いている。小学生3～4人に対して指導員が1人対応を行っていた。ただし、一人ずつしか作業ができない為、待ち時間が多く、残りの小学生は、待ちくたびれていた。



加工中の様子



組立て中の様子

# 「企画体験フィードバック、総括」について(二日目)



ユニラブ見学の後、再び交流会参加者全員で会議室に集まりフリーディスカッションを行った。指導員として実験はどうであったかの感想などを盛り込みつつ、小学生の反応はどうであったか、実験の操作、作業手順などの改善などを話した。その中で、各班に分かれている小学生のグループ内でのコミュニケーションがあれば、もっと良かったのではないかと思う、という意見も出た。



集合写真



早稲田大学ポロシャツ



- ユニラブ」の指導体験では、小学生と一緒に実験をすることで、討論形式の交流会とは違った参加者同士の一体感を得られ、より深い交流ができたと考える。
- 我々技術職員は、普段その指導内容や手順について、他大学から客観的意見を受ける機会がないため、他大学技術職員と共に行ったこの指導体験は非常に貴重なものであった。
- 今後の学生実習への大きな参考となると同時に、社会に開かれた大学のあり方を考えるきっかけにもなった。