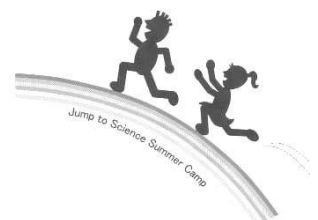


JUMP TO SCIENCE SUMMER CAMP 2019

科学へジャンプ・サマーキャンプ 2019

報告書

日 程：令和元年 8 月 13 日～令和元年 8 月 16 日
場 所：あいち健康プラザ
主 催：科学へジャンプ・サマーキャンプ 2019 実行委員会
共 催：NPO 法人 サイエンス・アクセシビリティ・ネット
助 成：独立行政法人国立青少年教育振興機構「子どもゆめ基金」
後 援：全国盲学校長会、筑波技術大学



INDEX

目次

はじめに.....	2
募集案内.....	3
参加生徒情報.....	10
当日スケジュール.....	11
ワークショップ/企画概要.....	15
ワークショップ/企画詳細.....	20
参加生徒からの感想文.....	37
会場見取図.....	55
実行委員.....	56
謝辞.....	58



PREFATORY NOTE

はじめに

「科学ヘジャンプ・サマーキャンプ」は鈴木昌和先生のお声がけのもと、2008年に第1回目を実施しました。欧州の視覚障害学生サマーキャンプ ICC (International Camp on Communication and Computers)をモデルに、理系教育の充実を目指してスタートしたものです。あれから10年以上が経ち、2010・11・12・14・15・17と回数を重ね続けてきた本イベントも今年で11年、第8回目となりました。多くの関係者のご協力により、このように継続できることを大変嬉しく感じております。この期間、特に2009年から2011年にかけて科学技術振興機構 (JST) の「科学ヘジャンプ・視覚障害者全国ネットワーク構築」事業として予算を頂きながら活動できたことは大きな節目でした。北海道・東北・北陸・関東・東海・近畿・中国四国・九州など各地域でワンデイのイベント「科学ヘジャンプ地域版」が始まったのもこの時期です。現在も各地で隔年や毎年開催で続いていることは、素晴らしいことだと思います。関係する皆様に感謝いたします。

さて、本イベントは、重度の視覚障害のある中高生を対象とした宿泊型の催しであり、全国からの応募を受け付けています。今年はなんと沖縄やカナダからの参加者もありました。地域版でも十分広い地域から集まるのですが、サマーキャンプでは本当に様々な地域から視覚障害の子供たちが集まります。コミュニケーションに特化した企画も多く用意したこともあり、期間中の彼らの様子を見てみると、それぞれの言葉や文化の違いに触れる良い機会となっていたようです。今後も彼らのコミュニケーションネットワークづくりのお手伝いができれば幸いです。

実施に際しては、国立青少年教育振興機構「子どもゆめ基金」から多大なる支援を頂いているほか「科学ヘジャンプ基金」、後援として基金や事務処理を担当してくださるサイエンス・アクセシビリティ・ネット、そして国立大学筑波技術大学にもお世話になりました。また、ワークショップで用いたコンピュータは株式会社日本 HP 様から寄贈されたものを利用しました。この場を借りて感謝いたします。

科学ヘジャンプ・サマーキャンプ2019 実行委員会

委員長 小林 真

小林 真

APPLICATION FORM

募集案内

全国の盲学校をはじめ視覚障害関係機関に対し、郵送や電子メール経由で次ページからの案内文を送付した。前回より募集期間を後ろに10日間長く設定し、2019年4月20日から5月20日とした。これはゴールデンウィーク後に少し時間的な余裕を見ないと情報が浸透しないと予想したことや、前回と比較して、応募の電子化を強く進めたことにより、日程の後ろ倒しが可能であると思われたことがその理由である。最終的にほとんどの応募者と電子メール経由でやりとりが可能であったため、参加決定後のコミュニケーションが比較的容易であった。

また、募集案内の時点では、調理企画（クッキング系レクリエーション）は3日目の予定であったため、当日のスケジュールとは異なっている。



視覚障害のある生徒たちのための

『科学へジャンプ・サマーキャンプ2019』募集案内

Jump-to-Science Summer Camp 2019



- 視覚障害のある生徒たちが科学の面白さを知る体験の場
- 将来、世界で活躍するために必要なスキルや情報を学べる場
- 同じ分野に興味・関心を持つ視覚障害者同士の交流を培う場

このキャンプでは、視覚障害のある中高生の皆さんに科学に対する関心を高めて頂くため、モノ作り・理科実験・数学・コンピュータ・コミュニケーションスキルなどを、少人数のグループに分かれて楽しみながら学んでいきます。視覚障害者への教育経験豊富な講師陣を中心に、支援経験を積んだ人たちがキャンプ全体をサポートします。これらスタッフの中には、現在国内外の大学や社会で活躍している視覚障害者の先輩たちもいますので、同世代だけでなく先輩とも交流して体験やアドバイスを聞くこともできます。視覚障害のある生徒さんたちのご応募をお待ちしています。

記

会 期：2019年8月13日(火) 14:00 ～ 16日(金) 13:00

会 場：あいち健康プラザ（愛知県知多郡東浦町）

参加要件：数学・情報科学・自然科学・社会科学・工学・医学・理療など広い意味での科学分野に関心を持ち、将来大学等への進学を考えている全盲または弱視の中学生・高校生。特にご希望のない限り生徒ご本人のみでご参加頂きます。

申込期間：2019年4月20日(土) ～ 5月20日(月)(最終日必着)

定 員：18名(予定)。希望者が定員を超えた場合は選考を実施します。採否通知は6月上旬の予定です。

送 迎：到着日は名古屋駅・中部国際空港(セントレア)・名古屋空港(小牧)から会場のあいち健康プラザまで、終了日は会場から駅・空港で必要な列車への乗車・航空便への搭乗までを、ご希望があればスタッフがご案内いたします。

参 加 費：10,000円

交 通 費：参加生徒の往復交通費が一定額を超える場合、助成制度がご利用になれます。後述の『交通費の助成について』をご覧ください。

宿 泊 費：参加生徒の宿泊費は実行委員会が負担します。

食費：期間中の食費は自己負担となります。

食費は1人1日（3食）につき3,000円程度の見込みです。

支払方法：参加費・食費は、参加確定後に実行委員会から明細表をお送りしますので、期日までにお振り込み下さいますようお願いいたします。

費用総額：(参加費 10,000円) + (食費 3,000円×3日) = 19,000円程度

申込方法：「申込書」 + 「応募作文(1000字程度)」を電子メールに添付して送付もしくは、郵送して下さい。申込書のワードファイルは下記ホームページからダウンロードできます。

- **ダウンロード先**：https://www.jump2science.org/activity_summer-camp2019.html
- **送付先(e-mail)**：office2019@jump2science.org
(@は画像ですのでコピーする際はご注意ください)
- **送付先(郵便)**：〒305-8521 茨城県つくば市春日 4-12-7
筑波技術大学 小林 真 研究室内
科学ヘジャンプ・サマーキャンプ 受付担当行

その他：これまでのキャンプ同様、当日はキャンプの様子を写真・動画等で記録し、ホームページ掲載等の広報活動に使う予定です。予めご承知おきください。また、障害の状況に応じた特別な配慮の必要性など、詳しい情報について申込み受付後に実行委員会から問い合わせることがございます。その旨ご了解下さい。

科学ヘジャンプ・サマーキャンプ 実行委員会

E-mail: office2019@jump2science.org

<https://www.jump2science.org/>

- 主 催：科学ヘジャンプ・サマーキャンプ 2019 実行委員会
- 共 催：NPO 法人 サイエンス・アクセシビリティ・ネット
- 助 成：独立行政法人国立青少年教育振興機構「子どもゆめ基金助成活動」
- 後 援：全国盲学校長会
- 後 援：国立大学法人筑波技術大学

スケジュール概要(予定)

日付	時間	内容
8/13(火)	13:30～	集合 (JR 東海道線大府駅/武豊線)
	14:00～	受付・施設案内
	15:00～	開会式・ウェルカムイベント
	19:30～	コミュニケーションタイム
8/14(水)	9:00～	ワークショップ 1(90分)、ワークショップ 2(90分)
	13:30～	知ってもらおう！自分のこと ～言葉で、身体で、英語でプレゼン～
	19:30～	視覚障害者の先輩の紹介・談話会
8/15(木)	9:00～	ワークショップ 3(90分)、ワークショップ 4(90分)
	13:30～	クッキング系レクリエーションタイム
	18:00～	フェアウェルパーティー
8/16(金)	9:00～	ワークショップ 5(90分)
	11:00～	閉会式
	12:00～	昼食後に解散

過去の様子は以下のホームページに掲載していますのでご覧ください。

https://www.jump2science.org/activity_summer-camp.html

交通費の助成について

「科学へジャンプ基金」からサマーキャンプ 2019 参加者を対象に、次の要領で交通費助成を行います。これは経済的な理由で遠方からの参加が困難にならないようにするためです。

助成額は、次の要領で計算した交通費(国内旅費)のうち、**往復 1 名 10,000 円を超えた分**とします。**ただし 60,000 円を上限**とします。

飛行機／鉄道などをご利用の場合、①または②のうち金額の低い方とします。

- ① 航空機利用の場合は、最寄り空港から中部国際空港または名古屋空港までの割引運賃相当額(早割など) + 空港から JR 大府駅までの電車賃。
- ② 鉄道の場合は、最寄りの主要駅から JR 大府駅までの障害者割引運賃等と特急料金。

採否決定後、参加予定者には交通費助成についてご案内をいたしますので、ご希望の方はお申し込み下さい。その後、主催者側で助成額を決定しご連絡いたします。

『科学ヘジャンプ・サマーキャンプ 2019』参加申込書

私は、2019年8月13日(火)から16日(金)まで開催される
「科学ヘジャンプ・サマーキャンプ 2019」に参加を申し込みます。

申込日：2019年 ____ 月 ____ 日

【参加者（ご本人）情報】

お名前： _____ 性別： _____
フリガナ： _____
学校名： _____ 学年： 中学 高校 _____ 年

※特別支援学校の場合は学校名の欄に高等部／中等部までご記入下さい。

電子ファイルの場合は適宜 を や にご変更ください。

【保護者情報】

お名前： _____ 参加者とのご関係： _____
フリガナ： _____
ご住所： 〒 _____

固定電話番号： _____

携帯電話番号： _____

パソコンメール： _____ @ _____

携帯メール： _____ @ _____

FAX番号： _____ (FAX はあればご記入ください)

【参加者の障害状況】 手帳の級数、視力や見え方について、支障のない範囲でお書き下さい。


障害者手帳について： 取得済み _____ 級 未取得

具体的な見え方など：

【参加者アンケート】 カッコ内は当てはまるものに○をつけてください。

① 普段お使いになっている文字種を、以下の選択肢から一つお選び下さい。

() 点字 () 拡大文字 () 墨字

 拡大文字をご使用の場合、普段お使いのフォントの種類とポイント数がお分かりであれば下にご記入下さい。

フォント： _____ ポイント数： _____

③ 得意な科目を記入して下さい。

④ パソコンの使用状況について、以下の選択肢からお選び下さい。(複数回答可)

() 全く使っていない () 学校で使っている () 自宅で使っている

④ パソコンを使っている人に質問します。その利用の仕方について、以下の選択肢から当てはまるものをお選び下さい。(複数回答可)

() ホームページ閲覧 () メモ帳やエディタによる文書作成
() ワードプロによる文書作成 () イラストの描画 () ホームページ作成
() 音声・音楽の編集 () プログラミング(言語など： _____)
() その他(_____)

⑤ 今まで体験したことのある理科実験があれば記入して下さい。

⑥ 資格(英検など)・特技を記入して下さい。

【その他】 (保護者の参加を希望する場合の日程や、特別な配慮希望などをご記入下さい。)

『科学へジャンプ・サマーキャンプ2019』応募作文について

以下の1から4までの内容を全て含む作文を参加者本人が書いて、参加申込書と一緒に電子メール添付もしくは郵送にてお送り下さい。長さは漢字仮名交じり文で1000字程度（点字用紙3～4枚程度）としますが、それより長くても構いません。

1. 氏名
2. 科学へジャンプ・サマーキャンプ2019に応募した動機
3. 今一番興味を持っていること（その理由も説明して下さい）
4. 将来の夢やこれからやりたい事

作文は、テキスト形式・ワード形式などの電子ファイル、点字、手書きやワープロ印刷の墨字、いずれでも構いません。

PARTICIPANS

参加生徒情報

応募生徒・参加生徒人数 ※手術や体調不良のため2名欠席

	男子	女子	計
応募生徒	12	8	20
参加生徒	10	8	18

学年別人数・学校種別

	学年						学校種別	
	中1	中2	中3	高1	高2	高3	視覚特別支援学校	一般校
応募生徒	2	7	2	7	0	2	15	5
参加生徒	2	6	2	6	0	2	13	5

地域別人数(出身地)

	北海道	東北	関東	中部	近畿	中国	四国	九州	海外
応募生徒	0	2	3	6	5	0	0	3	1
参加生徒	0	1	3	5	5	0	0	3	1

点字・拡大文字使用者数

	点字	拡大文字
応募生徒	9	11
参加生徒	9	9

PC 使用について(複数回答可)

	PC 使用場所			PC 利用の仕方			
	学校	自宅	使用していない	HP 閲覧	メモ帳	ワープロ	音声・音楽
応募生徒	17	10	1	9	6	10	3
参加生徒	16	9	1	8	6	10	3
				プログラミング	ゲーム	タイピング	
応募生徒				3	3	2	
参加生徒				3	3	2	

SCHEDULE

当日スケジュール

8/13 (火)

13:30	参加生徒愛知県大府駅集合、送迎	
14:00～15:00	受付／オリエンテーション	会議室 1
15:00～15:20	開会式	会議室 5
15:20～18:00	ウェルカムイベント	会議室 5
18:30～19:30	夕食	3F 花の木
19:30～21:00	視覚障害者の先輩の紹介・談話会	会議室 5
21:00～	入浴・就寝	



SCHEDULE

当日スケジュール

8/14(水)

7:30～ 8:30	朝食	3F 花の木
9:00～10:30	中学生：ワークショップ①	
	●音を科学する	会議室 2
	●敷き詰めて大きさを感じよう	会議室 3
	●木工体験	会議室 4
	高校生：「大学進学 talk&question」1： 大学勉強・生活レクチャー編	会議室 5
10:45～12:15	中学生：ワークショップ②	
	●Enjoy Programming!	会議室 2
	●敷き詰めて大きさを感じよう	会議室 3
	●木工体験	会議室 4
	高校生：「大学進学 talk&question」2： 障害学生支援ガイド編	会議室 5
12:15～13:15	昼食	3F 花の木
13:30～17:00	「大変身！一から作るプルプルこんにゃく」 (愛教大企画調理実習)	クッキングルーム
17:00～18:00	自由時間	
18:00～19:00	夕食	3F 花の木
19:00～21:00	先輩とのコミュニケーションタイム	会議室 5
21:00～	入浴・就寝	

SCHEDULE

当日スケジュール

8/15(木)

7:30～ 8:15 朝食 3F 花の木

8:30～10:00 ワークショップ③

●音楽をプログラミングしよう 会議室 1

●公開鍵暗号 会議室 2

●電池のいらないラジオを作ろう 会議室 3

●自分で実験し、耳で手で、化学変化を実感しよう！ 会議室 4

10:15～11:45 ワークショップ④

●音楽をプログラミングしよう 会議室 1

●公開鍵暗号 会議室 2

●電池のいらないラジオを作ろう 会議室 3

●自分で実験し、耳で手で、化学変化を実感しよう！ 会議室 4

11:45～12:45 昼食 3F 花の木

13:00～17:00 中学生：「まずは自分を知ろう 私ってこんな人」 会議室 5

高校生：「伝えてみよう自分のこと！」 会議室 2

17:30～18:30 夕食 3F 花の木

18:30～21:00 フェアウェルパーティー 会議室 5

21:00～ 入浴・就寝

SCHEDULE

当日スケジュール

8/16(金)

7:30～ 8:30 朝食・パッキング 3F 花の木

9:00～10:30 ワークショップ⑤

- | | |
|----------------|-------|
| ●音を科学する | 会議室 2 |
| ●ルート 2 の値を求めよう | 会議室 3 |
| ●木工体験 | 会議室 4 |
| ●月ってどんな形？ | 会議室 5 |

11:00～12:00 閉会式 会議室 5

12:00～13:00 昼食・解散 3F 花の木



OVERVIEW OF THE WORKSHOPS

ワークショップ/企画概要 ※ワークショップ担当者による事前の概要説明です

8/14(水) ①9:00～10:30 / ②10:45～12:15

音を科学する ～ボトル笛を吹こう～(担当:渡辺 哲也)

会議室 2 | ①中学生 4 名

概要: 様々な大きさのボトルを使ってボトル笛を作ります。ボトル笛の中の容量と音の高さの関係を科学的に解明します。ボトル笛の音階を調整(調律)して、最後は全員でボトル笛演奏を行います。

敷き詰めて大きさを感じよう(担当:丸山 訓英)

会議室 3 | ①中学生 3 名 ②中学生 4 名

概要: ・積木を通して桁の違いを実感します。長さ・面積・体積の違いを体感します。

木工体験 ～バードコール作成～(担当:金堀 利洋)

会議室 4 | ①中学生 4 名 ②中学生 4 名

概要: アウトドアで鳥を集めるために用いられる「バードコール」の作成を行います。電動ドリル・電動のこぎりなどの工具を駆使して、自分だけのバードコールを作ってみましょう。

Enjoy Programming! (担当:小林 真)

会議室 2 | ②中学生 3 名

概要: DXRuby というプログラミング環境を使って、サンプルプログラムをもとに図形を描画したり画像ファイルを動かしたり音を再生したりします。点図ディスプレイを使うことで、全盲の方でも簡単な図形を動かすプログラムが作れることを体験します。



OVERVIEW OF THE WORKSHOPS

ワークショップ/企画概要

大学進学 talk & question ～大学勉強・生活レクチャー編～(担当:吉本 賀永子)
会議室 5 | ①高校生 8 名

概要：高校と大学って何が違うの？進学しても勉強についていけるかな？一人暮らしで大変なことは？……皆さんの将来に向けた疑問に科学ヘジャンプに嘗て参加した先輩大学生がお答えします！みんなで進路について楽しく考えましょう！

大学進学 talk & question ～障害学生支援ガイド編～(担当:松崎 良美、楠 敬太)
会議室 5 | ②高校生 8 名

概要：大学では、自分で受けたい科目を選び、オリジナル／オーダーメイドの時間割を作ります。大学生は自由です。ですが、裏返せば、「自分に合った教材がどのように提示される必要があるのか」、「移動支援は必要か」、「テストはどう受けることを希望するか」など、「修学支援」も自分でカスタムしていく必要があります。大学の先生やスタッフに、何をどんなふうに説明すれば自分なりの学びやすい環境を作れるのでしょうか。修学支援申請が必要になりそうな場面を考えながら、それぞれオリジナルの依頼の仕方を考えてみましょう。

8/14(水) 13:30～16:30

大変身！一から作るプルプルこんにゃく(担当:愛教大サポートスタッフ学生)
クッキングルーム | 全員参加

概要：この企画では、普段食べている「こんにゃく」を一から作ります。さらに、今回は愛知の郷土菓子である「鬼まんじゅう」も一緒に作る豪華二本立てです。それぞれどんな材料からできているかは、当日のお楽しみです。



OVERVIEW OF THE WORKSHOPS

ワークショップ/企画概要

8/15(木) ③8:30~10:00 / ④10:15~11:45

音楽をプログラミングしよう(担当:井上 浩一)
会議室 1 | ③中学生 5 名 ④中学生 5 名

概要: コンピュータに音楽を演奏させてみましょう。音の高さ、次の音までの時間、音の長さからなる演奏命令を使います。コンピュータは命令したように演奏します。間違ったら間違ったように音になる、そんな体験をしましょう。

公開鍵暗号 ~数学と暗号の不思議な関係~(担当:山口 雄仁)
会議室 2 | ③中学生 1 名、高校生 4 名、④中学生 1 名、高校生 3 名

概要: ある整数で割った余りで他の整数をグループ化する「合同式」について学んだ後、現在ネットワークで広く使われている「公開鍵暗号」が、合同式に基づいてどのように発明されたかを紹介します。更に音声電卓を使い、実際にある数を暗号化したり、それを復号化(元の数字に戻すこと)したりしてみましょう。

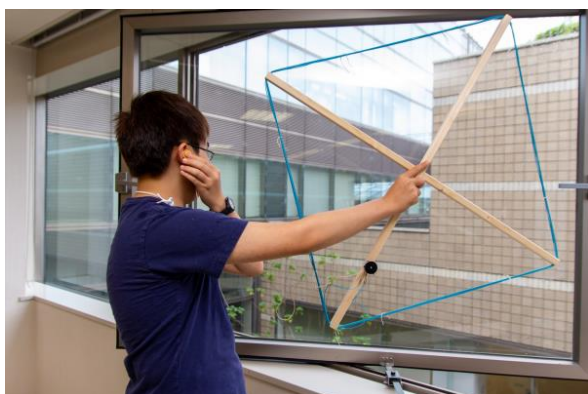
電池のいらないラジオを作ろう(担当:児玉 康一)
会議室 3 | ③中学生 1 名、高校生 3 名 ④高校生 5 名

概要: 差し渡し90センチ、太さ1センチ程度の木の棒を十文字に組んだ枠を使います。この枠に電線(リード線)を巻いてアンテナ兼用のコイルを作ります。このコイルに、ポリバリコン・ゲルマニウムダイオード・クリスタルイヤホン(この3つはあらかじめ組み立てておきます)を取り付けて完成です。できたラジオで放送を聴いてみます。

自分で実験し、耳で手で、化学変化を実感しよう!

いろいろな気体を発生させて、性質を調べよう(担当:浜田 志津子)
会議室 4 | ③中学生 4 名、高校生 1 名 ④中学生 5 名

概要: ひとりずつ実験操作を自分でいき、身近な化学変化を実感します。二酸化炭素・酸素・水素の発生とその性質について、体全体で観察します。



OVERVIEW OF THE WORKSHOPS

ワークショップ/企画概要

8/15(木) 13:00~17:00

まずは自分を知ろう、私ってこんな人(担当:関場 理生)
会議室 5 | 中学生 11 名

概要:自分の言葉と身体を使ってお芝居を作ってみましょう。台本を読んだり、セリフを覚えたりする必要はありません。ちょっとした遊びをしながら、「今私はどんな気持ちなの?」「僕は何をしたいかな?」と考えてみてください。このワークショップでは自分が表現したいことをみつけるところから始まり、ありのままを発信できるようになることを目指します。

伝えてみよう自分のこと! It Is Your Time to Shine!(担当:道原 佳歩)
会議室 2→5 | 高校生 8 名

概要:あなたの趣味・特技・長所・興味関心・将来の夢はなんですか?一緒にシェアして表現し、英語であなた色溢れるプレゼンテーションをしてみましょう。みんなで楽しめるようなアクティビティをたくさん用意して、ブレインストーミングに始まり、適切な英語表現の修得、プレゼンテーション原稿の作成、リハーサル、発表会まで、最高のショータイムが実現するようアシストしていきます。英語が好き、得意、苦手、きらい、よくわからない…。さまざまな経験やバックグラウンドを持つ皆さんと一緒に、充実した時間を作っていければと思います。そしてこのワークショップを通して、自分の心の中にある素敵な部分を引き出してそれを表現できるようになる、より友達の魅力に気づけるようになる、ちょっとカッコいい英語のフレーズが使えるようになる、そんな Tips を共有できれば嬉しいです。It's show time, everyone! 皆さんに会えるのを楽しみにしています。Can't wait to see you!



OVERVIEW OF THE WORKSHOPS

ワークショップ/企画概要

8/16(金) ⑤9:00~10:30

音を科学する ～ボトル笛を吹こう～(担当:渡辺 哲也)
会議室 2 | ⑤中学生 6 名

概要: 様々な大きさのボトルを使ってボトル笛を作ります。ボトル笛の中の容量と音の高さの関係を科学的に解明します。ボトル笛の音階を調整(調律)して、最後は全員でボトル笛演奏を行います。

ルート2の値を求めよう ～古代バビロニア人と知恵比べ～(担当:鈴木 昌和)
会議室 3 | ⑤高校生 5 名

概要: 今から 4000 年ほど前、古代バビロニアには高度な数学があったことが知られています。ワークショップでは、始めにくさび形文字の数字の読み方を学んだ後、この粘土板の拓本の点図にさわって、60 進法の数値を 10 進法に直します。ワークショップの後半では、どのようにしてその値を計算したのか、推測を交えながら計算にチャレンジします。

木工体験 ～バードコール作成～(担当:金堀 利洋)
会議室 4 | ⑤中学生 1 名、高校生 3 名

概要: アウトドアで鳥を集めるために用いられる「バードコール」の作成を行います。電動ドリル・電動のこぎりなどの工具を駆使して、自分だけのバードコールを作ってみましょう。

月ってどんな形?(担当:竹原 かな)
会議室 5 | ⑤中学生 4 名

概要: みなさんは、「満月」や「三日月」という言葉を聞いたことはありますか? 実はどちらも「地球から見える月の形」を指す言葉です。月は日によって違う形に見えるので、満月や三日月のような「月の形」を意味する言葉がたくさんあるのです。でも、月は宇宙にたった 1 つしかありません。なぜ色々な形に見えるのでしょうか? このワークショップでは、その秘密に迫りたいと思います。

DETAILS OF THE WORKSHOPS

ワークショップ/企画詳細

各ワークショップ担当者からの報告を以下に示す。

音を科学する ーボトル笛を吹こうー

担当者 渡辺 哲也 (新潟大学)

参加生徒 1 回目 中学生 4 名

2 回目 中学生 5 名

ワークショップの目的と狙い

ボトル笛を吹けるようになること。ボトル笛の容量と音の高さの関係を理解すること。ボトル笛を使った演奏を楽しむこと。

準備した教材

- メイン：ボトル (ワイン瓶 8 本、大きなペットボトル (1.5-2L) 2 本、ポカリ (500mL、900mL、1.8L))
- 周波数測定用：iPhone2 台、周波数測定アプリ (山口さんが開発)
- 触知グラフ印刷用：ノートパソコン、立体印刷機 Easy Tactix、印刷用紙
- 調律用：食紅、漏斗 2 個、音階-周波数一覧 (点字版、拡大版)
- 演奏用：キーボード (CASIO SA46)

ワークショップの流れ

1. 吹く・測る：ボトル笛を吹く。ボトルの種類 (大きさ) を変えて吹く。数種類のボトルについて、笛の音の周波数を Web アプリで測る。
2. 音の高さの解明：ボトルの容量と周波数の数値を Excel に入力、CSV で出力する。CSV の 1 行目は「容量 高さ」とする。触知グラフ Web アプリで CSV ファイルを読み込み、グラフ画像を作り、印刷する。触知グラフを印刷する過程は、学生スタッフが行う。その間、参加生徒は調律へ進む。触知グラフができたなら、グラフの形から両者の関係を考察する。
3. 調律：食紅で色を付けた水をボトルに継ぎ足しして調律する。音階と周波数の一覧に従って、決められた周波数となるように水の量を調整する。
4. 演奏：1 人が 1 音階を担当して、参加生徒全員と学生スタッフとで曲を演奏する。



DETAILS OF THE WORKSHOPS

ワークショップ/企画詳細

その他

- 参加生徒自身にボトルを用意するよう指示しておけば、関心の度合いが高まったかもしれない。
- 最初からボトル笛を吹ける生徒はほとんどいなかった。数回の練習で吹けるようになるのは半分くらい。音を鳴らすのが容易なもの（ワイングラスなど）の方がよいか？
- 周波数アプリが倍音を示してしまうことがあったこと。
- 周波数を測る iPhone が 2 台では少ない場面もあった。生徒自身の iPhone では買ってもらうための準備（所持の確認と事前の URL アクセス）が必要。

敷き詰めて大きさを感じよう

担当	丸山 訓英（筑波大学附属視覚特別支援学校）
参加生徒	1 回目 中学生 3 名 2 回目 中学生 4 名

ワークショップの目的と狙い

積木を通して桁の違いを実感する。長さ・面積・体積の違いを体感する。

準備した教材

1000個の積み木、箱

ワークショップの流れ

1. 立方体1個と大きな空箱の比較
2. 1から10への敷き詰め
3. 10から100への敷き詰め
4. 100から1000への敷き詰め



DETAILS OF THE WORKSHOPS

ワークショップ/企画詳細

木工体験 ～バードコール作成～

担当者	金堀 利洋（筑波技術大学）
参加生徒	1回目 中学生 4名
	2回目 中学生 4名
	3回目 中学生 1名、高校生 3名

ワークショップの目的と狙い

電動工具を使って、木を切ったり、穴を開けたりと、ともすれば危険な事を、安全な環境で行い、一つの作品を作り上げる。

準備した教材

- 材料：木の枝、ボルト、ナット
- 工作道具：電動ドリル、電動ドライバー、電動ノコギリ、リューター、紙やすり、ワークベンチ等

ワークショップの流れ

1. バードコールについての説明
2. 作成手順の説明
3. 工作道具の紹介（触って動かしてみる）
4. バードコール作成と仕上げ

その他

前回の作成工程を見直し、工程を増やす事で、生徒が体験できることを増やすことができた。その反面、作成に時間がかかり、各自一つしか作成できなかったのが心残り。



DETAILS OF THE WORKSHOPS

ワークショップ/企画詳細

Enjoy Programming!

担当者 小林 真 (筑波技術大学)

参加生徒 1 回目 中学生 3 名

ワークショップの目的と狙い

プログラムの概要や流れを理解し、記述されている値やファイル名を変えることで、結果がどのように変わるのかを予想できるようになる。音声環境でもプログラミングが可能であることを体験する。

準備した教材

Ruby と DXRuby をインストールし、パスを通したコンピュータを準備する。DV-2 を使う場合はドライバと GView をインストールしておく。また、タスクバーの左端にコマンドプロンプトへのショートカットを用意し、作業ディレクトリ設定をサンプルプログラムが入っているディレクトリにしておく。コマンドプロンプトのフォントの大きさと配色を初期設定として 20 ポイントの黄色などにしておき、.rb のファイルとエディタを関連づけておく。(今回は MyEdit と関連づけ、MyEdit のフォントを 20 ポイントに設定した。) 更にサンプルプログラムのファイル名は数字から始まるようにしておく。

ワークショップの流れ

1. 各種準備と調整：自己紹介の後、Windows キーと Ctrl キー、Alt キーの位置を確認する。次に Win+1 を押し、コマンドプロンプトを起動させ、配色やフォント、スクリーンリーダーのスピードなどを調整する。同時に見え方や操作経験などを確認する。
2. ウィンドウを表示させるサンプルの実行と理解：コマンドプロンプトにフォーカスを移し、「ruby、スペース、数字、Tab、Enter」と打たせる。フォーカス移動に際して「Alt+Tab」を知らない場合は教える。サンプルを動かした結果、黒いウィンドウが表示されることを確認させる。次にコマンドプロンプトでファイル名を打ち込み、ソースコードを表示して解説する。直接ファイル名を打つだけなので、「数字、Tab、Enter」などファイル名補完手法も教える。関連づけられたエディタにソースコードが読み込まれるので、1 行ずつ読みながら中身を解説する。一通りの解説が終わったら、「タイトルバーの文字列」や「Window サイズ」「弱視の生徒の場合は描画色」などを変更させ、実行する。具体的には Ctrl+S での保存、Alt+Tab でのアプリケーション変更、上下矢印での命令履歴呼び出しと再実行、のプロセ

DETAILS OF THE WORKSHOPS

ワークショップ/企画詳細

- スを繰り返すので手法を教えておく。DV-2 を用いる場合は(ほぼ生徒は使ったことがないと思われるため)講師側が積極的にサポートする。拡大縮小などで画面表示ができたところで生徒に触れさせる。ウィンドウの大きさなどは極端に横長や縦長に指定し、変化を感じさせる。
3. 図形を描画させるサンプルの実行と理解：同様に、四角、線、円など図形を描画するサンプルを実行し、コードを読んで解説する。各数値を変更して自由に描画、保存して確認するという作業を繰り返す。
 4. 画像を読み込み表示させるサンプルの実行と理解：キャラクター画像を読み込んで表示させるサンプルを実行し、コードを読んで解説する。ファイル名を変更することで異なる画像を表示させてみる。
 5. 画像をゲームパッドで移動させるサンプルの実行と理解：ゲームパッドを接続してから、画像を移動させるサンプルを実行し、コードを読んで解説する。特に条件分岐について触れる。また、動作に関して「遅い」というコメントを生徒から引き出し、そこからサンプルのどの部分を変えると「速く動かせるか」を考えさせる。速度変更に関して DV-2 利用者は早すぎると画面からはみ出して見失うこともあるので注意する。(画面からはみ出さないためにはどうするか、コントローラーと逆に動かすにはどうするか、ということも議論できる。)
 6. ゲームパッドのボタンで音が再生するサンプルの実行と理解：音を再生するサンプルを動かしコードを解説する。その後音のファイル名の変更、ボタン名の変更などを行なう。ここではループのコードを用いて繰り返しについて学ぶ。繰り返し回数も変化させてみる。
 7. まとめ：条件分岐や繰り返しの組み合わせでプログラムができていたり音声環境でも十分プログラミングが勉強できることなどを解説し、終了する。



DETAILS OF THE WORKSHOPS

ワークショップ/企画詳細

音楽をプログラミングしよう

担当者	井上 浩一（株式会社リコー）
参加生徒	1 回目 中学生 5 名
	2 回目 中学生 5 名

ワークショップの目的と狙い

コンピュータに音楽を演奏させてみましょう。音の高さ、次の音までの時間、音の長さからなる演奏命令を使います。コンピュータは命令したように演奏します。間違ったら間違っただよように音になる、そんな体験をしましょう。

持ち物: パソコンはこちらで準備します。画面を見て利用する人で、パソコンは苦手だけどタブレットなら得意という人は持ってきてください。

準備した教材

- Text Score <https://ts.sciaccess.net/>
- Text Score のアカウント: クラスごとに一つ作成
- 文字の楽譜(チューリップ、どんぐりころころ、静かな湖畔): 墨字および点字
- WS 担当者 PC では十分な音量が出せるようスピーカーを用意。また MIDI 鍵盤で必要に応じて演奏できるよう準備。

ワークショップの流れ

1. ワークショップの紹介: 狙いの説明と各自のパソコンや音楽に対する経験把握を行います。Text Score で既存のデモ曲を演奏。楽器を徐々に増やすなどして興味を誘います。
2. ドラムで Hello World : 3 拍子、4 拍子、1 拍 48 という説明をします。各自のパソコンでドラム音を鳴らして、入力→保存→演奏のループを体験してもらいます。
3. ドラムでリズム: 実際に入力・演奏させながら、簡単なパターンから少しずつ複雑なパターンに変化させてみます。
4. ドラムで自由に: ここまで学んだことを使って自分の考えたドラムパターンを入力してもらいます。その後各自の結果を発表してもらいます。
5. 音階で Hello World : CDEFGAB の音階、オクターブの指定、音の長さなど追加の記法を使って楽器音を記述する方法を学びます。
6. 作曲もしくは入力: 資料で提示した「ドレミ」のカタカナによる文字の楽譜から入力、または各自の思い浮かべたメロディーの入力をしてもらいます。最後に各自が入力した演奏を発表します。

DETAILS OF THE WORKSHOPS

ワークショップ/企画詳細

その他

- コンピュータはセットアップの都合で HP 寄贈の 4 台と Lenovo の PC1 台を使用しました。ブラウザは IE を使用し、お気に入りに Text Score のサイトを登録しました。
- 主に担当者と学生スタッフ 2 名で実施しました。PC セットアップは金堀さんに中心に対応いただきました。
- MIDI の知識があったり、自分の知っている曲を入力しようとチャレンジしたりする生徒もいました。演奏命令の直接入力も行っていました。その反面、学生スタッフがつきっきりで対応する必要がある生徒もいました。習熟度の差は毎回悩むところです。習熟度が高い生徒がいた場合に複数人で複数楽器を使った曲の作成を試すことを想定して全員で一つの Text Score アカウントを使いましたが、今回その必要はありませんでした。
- Text Score で選択入力のみ使う状態で休符の入力に難がありました。改良の余地があります。



DETAILS OF THE WORKSHOPS

ワークショップ/企画詳細

公開鍵暗号～数学と暗号の不思議な関係～

担当者	山口 雄仁（日本大学、NPO 法人サイエンス・アクセシビリティ・ネット）
参加生徒	1 回目 中学生 1 名、高校生 4 名 2 回目 中学生 1 名、高校生 3 名

ワークショップの目的と狙い

数学の成果が現代社会で重要な役割を果たしている一つの例として、「公開鍵暗号」を取り上げる。ある整数で割ったあまりで他の整数をグループ化する「合同式」について学んだのち、現在ネットワークで広く使われている公開鍵暗号が、合同式に基づいてどのように発明されたかを紹介する。さらに、音声電卓を使い、実際にある数を暗号化したり、それを復号化（元の数字に戻すこと）したりして、公開鍵を実体験する。

準備した教材

点字と拡大文字の講義概要、音声電卓 5 台

ワークショップの流れ

1. 現在の情報社会で必要とされる「公開鍵暗号」とはどんなものかについて、暗号化・復号化とは何かなどを含めて説明。合同式とはどのようなものか、具体的な素数を法とした例を使って説明。合同式でも等式同様に四則演算ができること、負の数や逆数の意味が変わることなども併せて説明。フェルマーの小定理を紹介し、具体的な例で成立を確認。
2. 二つの素数の積となっている合成数について、フェルマーの小定理と類似の関係を与えるオイラーの定理を紹介し、これも具体的な数を使って成立を確認。
3. 公開鍵暗号方式の一つである RSA 暗号がオイラーの定理を応用して発明されたことを説明し、それに基づき、具体的な数について、暗号化と復号化を実体験。

その他

準備した拡大教材ではまだフォントが小さいという生徒がいて、拡大読書機、ないし電子ルーペを準備しておくよかった。

DETAILS OF THE WORKSHOPS

ワークショップ/企画詳細

電池のいらないラジオを作ろう

担当者	児玉 康一（愛知教育大学）
参加生徒	1回目 中学生1名、高校生3名 2回目 高校生5名

ワークショップの目的と狙い

ゲルマラジオを作る。参加者全員のラジオがきちんと聞こえる事を目標とし、そのために市販のポリバリコンを使用した。ラジオの原理（電磁誘導を利用し、コイルアンテナで搬送波の磁場成分を捉えるなど）は時間に余裕があればふれる程度にとどめる。

準備した教材

ラジオの部品、コイルアンテナの枠（2cm角で長さ90cmの角材2本）、リード線20m、丸穴の圧着端子を付けたワニ口クリップ2個、ポリバリコン+ゲルマニウムダイオード+クリスタルイヤホンのユニット、タコ糸、両面テープ（ポリバリコンを枠に貼り付ける）工具（ニッパー）

ワークショップの流れ

1. コイルアンテナの枠を組む。
2. 枠にリード線を巻く。7回巻きで、両端は枠にしばっておく。
3. リード線の両端の被覆をニッパーで剥き、ワニ口クリップに巻き付ける。
4. ポリバリコンのユニットを枠に両面テープで貼り付ける。
5. 室内であれば開けた窓の近くで、できれば屋外で、聞いてみる。
6. コイルアンテナと放送局の関係で、聞こえ方が変わる事を説明する。

その他

今回は、全員が自分で作ったラジオで放送を聞く事ができた。



DETAILS OF THE WORKSHOPS

ワークショップ/企画詳細

自分で実験し、耳で手で、化学変化を実感しよう！
いろいろな気体を発生させて、性質を調べよう

担当者 浜田 志津子
参加生徒 1回目 中学生4名、高校生1名
2回目 中学生5名

ワークショップの目的と狙い

ひとりずつ実験操作を自分で行い、身近な化学変化を実感する。二酸化炭素・酸素・水素の発生とその性質について、体全体で観察する。

準備した教材

- 実験器具（洗面器、シリンジ、マイティーパック、牛乳パック、集気瓶、ペットボトル、紙コップ、プラコップ、三方コックつきゴム栓、トレイ、試験管、試験管立て、ストロー、チャッカマン、マッチ、マッチストライカー、燃え差し入れなど）
- 薬品（塩酸、炭酸カルシウム、オキシドール、二酸化マンガン、線香、マグネシウム）

ワークショップの流れ

1. 二酸化炭素：石灰石の粉末に塩酸を加えて、二酸化炭素を発生させ、ペットボトルに集める。水にいくらか溶けることを調べる。
2. 酸素：二酸化マンガンをオキシドールを加えて、酸素を発生させ、集気ビンに集める。火をつけた線香を、入れて燃え方を観察する。
3. 水素：塩酸にマグネシウムリボンを入れて、水素を発生させ、火をつける。



DETAILS OF THE WORKSHOPS

ワークショップ/企画詳細

月ってどんな形？

担当者 竹原かな（瀬戸つばき特別支援学校）
青柳まゆみ（愛知教育大学）
参加生徒 中学生 4 名

ワークショップの目的と狙い

月の満ち欠けの仕組みを理解する。月の満ち欠けの仕組みを学習することを通して、既習事項（満月、半月など月の見かけの形）の理解を深める。

準備した教材

触察可能な二球儀（月が分割可能で光の当たる面と影の面の触感が異なる）

ワークショップの流れ

1. 導入：月について知っていることを出し合い、共有する。
2. 月の公転（15 分）：二球儀の大きい球を地球、小さい球を月と仮定して、月の公転がどのような動きかを確認する。地球の北半球を上とすると、公転は反時計回りであることと、公転周期が約 27 日（約 1 か月）であることを確認する。
3. 太陽と月の関係（15 分）：窓の光を太陽、棒を地球、生徒自身を月に見立てた実験を行う。生徒は、棒の周りを回って、月の公転を再現する。窓からの熱が身体に当たる面を、太陽の光が月に当たる面と考える。①太陽・地球・月が並ぶような位置に生徒が立つ。このとき、窓の熱（太陽の光）がお腹側には当たるが、背中側には当たらないことを確認する。②反時計回りに 180 度回転し（太陽・月・地球の順）、窓の熱（太陽の光）が背中側には当たるが、お腹側には当たらないことを確認する。③さらに反時計回りに 90 度ずつ回転し、窓の熱（太陽の光）が身体の右側面または左側面に当たる（または当たらない）ことを確認する。④月はどの位置にあっても、太陽に近い半分の面に太陽光が当たっていて、残り半分の面には当たっていないことをまとめる。
4. ものが見える仕組み（10 分）：①人がものを見る際には、「見る対象の、光が当たっている部分のみが見える（光条件）」ことを、窓の実験を手がかりに理解する。②「見る対象の、自分に向き合っている部分のみが見える（対面条件）」ことを、a-c の活動を通して理解する。(a) T1 と生徒が向かい合って立つ。T1 から生徒を見たときに、生徒の身体の見えている部分と見えていない部分を確認する。(b) 生徒がその場で 180 度回転し、生徒の身

DETAILS OF THE WORKSHOPS

ワークショップ/企画詳細

体の見えている部分と見えていない部分を確認する。(c)生徒の右側面または左側面が T1 と対面しているとき、生徒の右手または左手の「じゃんけん」が見える（見えない）ことを伝える。

5. 地球から見える月の形：二球儀を再度使用する。ただし、月は 1/4 模型に置き換える。太陽光が生徒の背中側から当たっていることとし①背中側から順に、太陽・地球・月の順に並ぶように二球儀を操作する。このときの月の見え方を a-c の操作を通して考える。(a)太陽の光が当たる面が手前(太陽に近い側)、当たらない面が奥(太陽に遠い側)になるように、1/4 模型のみを操作する(月のセット)。(b)対面条件について考える。地球に近い月の半球部分のみが見えるので、地球から遠い月の半球部分(月の奥側半分)を取り除く。(c)光条件について考える。残ったピースのうち、太陽の光が当たっている面がどれだけあるかを確認する。残った面のすべてが「つるつる」の面なので、このときは地球から見えるはずの面のすべてが見えている(満月)。
- ②背中側から順に、太陽・月・地球の順に並ぶように二球儀を操作したときの月の見え方を、①a-c と同様に考える。このとき、地球から見えるはずの面のすべてが見えていない(新月)。
- ③半月についても同じ操作で確認する。

その他

知識としては既習事項であっても、ワークショップを通して改めて実感を伴って楽しく学べた様子が見られた。



DETAILS OF THE WORKSHOPS

ワークショップ/企画詳細

大学進学 talk&question ～大学勉強・生活レクチャー編～

担当者 吉本 賀永子

参加生徒 高校生 8 名

ワークショップの目的と狙い

高校生たちに大学や受験に関する基礎的な知識を提供することで大学進学という進路の選択肢があることを認識してもらうとともに興味を持ってもらう。また、既に大学進学を希望している生徒には大学の授業や生活について具体的な事例を示すことで内容を深く知ることを目的・狙いとする。

準備した教材

顕微鏡、アーム、iPad、・大学に関する資料(配布資料)

ワークショップの流れ

1. 生徒自己紹介
2. 先輩学生自己紹介及び大学進学・現在の進路選択の経緯説明
3. iPad とアームを用いた大学での実験の様子の実演。体験
4. 高校と大学の違いの簡単な説明
5. 生徒からの質疑応答

その他

実験の実演は機材が1セットに対し生徒が8名と多く時間がかかってしまった。また、学生スタッフの方にどのように生徒に機材の配置や実験の説明補助をしてもらうかより詳細な説明が必要であった。



DETAILS OF THE WORKSHOPS

ワークショップ/企画詳細

大学進学 talk&question ～障害学生支援ガイド編～

担当者 楠敬太（大阪大学）、松崎良美（津田塾大学）

参加生徒 高校生 8 名

ワークショップの目的と狙い

大学進学をするにせよ、しないにせよ、社会や大学に出ていく際には、合理的配慮依頼を自分自身で発していく必要がある。参加者が高校や特別支援学校とは異なる環境である大学について関心を持ち、大学での修学環境を整えるためにどのような実践が必要なのかを知ることを目指した。また、大学での学び—自身の目的を達成するために、どのように自身の障害を表現し、どのように依頼することができるのか—自分たちのリアルな状況に置き換えつつ実践的に合理的配慮申請を体験し、具体的な方法と自信を身につけることを目的とした。

準備した教材

合理的配慮申請時に必要となる自身の障害に関する情報を分かりやすく整理することを目的としたプロフィール書き込みフォーマット（A4 一枚）

ワークショップの流れ

1. 講師自己紹介：それぞれが所属する大学や障害学生支援室についての紹介
2. 高校と大学の違い：特別支援教育と合理的配慮提供の違い、時間割スケジュールについて(必修科目と選択科目／空きコマ)、研究を遂行する場
3. 障害に関する情報の整理
4. ケーススタディ（ワークショップ）：いくつかのケースを事前に用意していたが、下記 2 つのケースを中心に実際に体験してもらった。「大教室での授業履修」「実験のある授業」
5. まとめ



DETAILS OF THE WORKSHOPS

ワークショップ/企画詳細

その他

当日は、先輩学生として道原さん、関場さん、吉本さんに同席してもらい、「こういうことも考えなくてはならないよね」など、合理的配慮申請時のポイントを逐次指摘していただくことができた。そのことが、参加者たちにとってより有効なアドバイスとなった可能性がある。実際の合理的配慮申請の体験ワークショップでは、南谷さんに意地悪な大学担当者の役割を演じていただいた。さまざまなケースを把握している方に関わっていただくことで、依頼の仕方によっては想定外の反応が返ってくるということを、より臨場感をもって味わってもらえたと思う。また楽しく体験していただけたのではないかと思う。

大変身！一から作るプルプルこんにゃく

担当者 サポートスタッフ学生 13 名
(愛知教育大学 特別支援学校教員養成講座)
参加生徒 全員 (18 名)

ワークショップの目的と狙い

こんにゃくをこんにゃく芋から作ることで、素材と出来上がりの違いを知り、その意外性を楽しむ。鬼まんじゅうを作り、愛知の郷土菓子に親しむ。

準備した教材

基本的に、生徒 1 人につき 1 セットの教材を準備した。

ワークショップの流れ

1. こんにゃく：芋をすりおろす→手でこねる→整形する→ゆでる (大学生)
2. 鬼まんじゅう：芋を切る→粉類を混ぜる→整形する→蒸す (大学生)



DETAILS OF THE WORKSHOPS

ワークショップ/企画詳細

まずは自分を知ろう 私ってこんな人

担当者 関場理生（ダイアログ・イン・ザ・ダーク）
参加生徒 中学生 11 名

ワークショップの目的と狙い

即興で演劇を作る体験を通し、自己表現能力を身に付け、お互いのコミュニケーションを円滑にしたり大勢の前で発表したりすることを楽しめるようにする。

準備した教材

ワークショップ中に使用したものは特になし。 参考資料としては以下。
・小林由利子（東京都市大学）ほか『ドラマ教育入門』（教育図書）

ワークショップの流れ

（各セクションの間に休憩を 10 分取る）

1. 自己紹介（30 分）：参加者全員が声を出し、体を動かすこと。みんなが名前を覚えることが必須。「言い方を工夫しながら、あだ名を回す」「名前を呼び合う」「ウッホウッホゲーム」
2. 自己表現（1 時間）：二人組くらいで行える自己表現系シアターゲーム。2・3 種類行う。「ズィーを回すゲーム」「ランダムに言葉を発する」「同時多発性連想ゲーム」
3. みんなで一つのことをするゲーム（40 分）：物語を作るようなものなど。「輪になって、順番に一言ずつ足して、物語を作る（オリジナルのもの）」「上記を踏まえて、括弧でくくられた会話分だけで、『桃太郎』の導入部分を作る」
4. 高校生を交えて、発表（発表時間は 20 分）：『桃太郎』のストーリーを最初から最後まで作る

その他

参加者は非常に積極的だった。表現に時間がかかる生徒もいたが、そんなときにせかしたり飽きたりすることなく、その生徒の発言を待つ姿勢がみられた。最後に行った発表では、自分よりも年上の人達の前だったが、臆することなく発表を行っていた。それぞれの個性も見えた。心の温まる転回に持っていったり、キャラクターにオリジナルの特徴を持たせたりする姿は、大人としても見習いたいと思うほど、確かな自己表現だった。

DETAILS OF THE WORKSHOPS

ワークショップ/企画詳細

伝えてみよう自分のこと！ It Is Your Time to Shine!

担当者 道原佳歩（バンクーバー Langara College）

参加生徒 高校生 8 名

ワークショップの目的と狙い

参加生徒は、このワークショップを通して、自分の興味関心・スキル・長所・将来の目標等を認識できるようになる。また、それらの強みをプレゼンテーションを通して英語で表現できるようになる。

準備した教材

椅子とテーブル、ワードカード、ハンドアウト（People Bingo, Target phrases, and Presentation template）、タイマー、ビンゴゲーム用のシール、ビンゴ商品用のキャンディー、爆弾ゲーム用のボール

ワークショップの流れ

1. オープニング：担当者とスタッフの自己紹介・ワークショップの大まかな流れの説明・全員が楽しく安全にコミュニケーションが取れるよういくつかのクラスルールの確認。
2. アイスブレイキングと自己紹介：3種類程度のミニゲームやアクティビティーを通して基本的な自己紹介をし、英語での会話やコミュニケーションに少しずつ慣れてもらう。
3. ブレインストーミング：2人1組を90秒ごとにローテーションしながら、プレゼンテーションの内容になりそうな自分の興味関心・強み・将来の目標等をパートナーとブレインストーミングする。
4. 英語表現の修得：自己表現に使える英語フレーズを、ワードカードを使いながら、いくつかのアクティビティーを通して学習する。休憩(10分)
5. プレゼンテーション現行作成：個人ワークで、1人2分から3分程度のプレゼンテーション原稿を作成する。
6. 発表会：中学生組と合同で発表会を行う。

その他

今回、プレゼンテーション原稿作成と発表会のリハーサル時間を合わせて65分取っていたが、生徒全員の原稿ができた時点で60分が過ぎ、リハーサルをする時間が十分に取れなかった。今回はリハーサルがなくても差ほど支障はなかったが、次回このようなワークショップを行う際には、原稿作成とリハーサルを合わせて90分ほど取っておくと、生徒もファシリテーターも急がずに発表会の準備ができると思う。

MESSAGES SENT BY PARTICIPANTS

参加生徒からの感想文

「感想」 中1男子(全盲)

自分は友達を作りたかったから行ったが作ることができ二日目にはたくさん話せるようになった。ワークショップでは初めて音楽をプログラミングをして思っていたよりやりやすかった。こんにゃくとお饅頭は大変だったがおいしいものができた。いろいろあったが楽しいサマーキャンプになった。2年後もこんなに楽しいものができる。だがこれは1年に1回できると最高だ。

「無題」 中1女子(弱視)

科学ヘジャンプ・サマーキャンプでは科学が好きという理由の他に県外の友達を作ることも目的でした。その目的は達成できました。特に同じ部屋だった3人とは一日目の夜から仲良くなれました。他の人とも仲良くなれました。連絡先も交換できてよかったです。

受講したワークショップでは沢山の事を学びました。一日目のバードコール作成では「バードコール」というものを初めて知ることができました。そのあとの積み木をしきつめるのでは沢山積み木をしきつめて大きさを感ずることができました。他のワークショップでも色々なことを学ぶことができてとても楽しかったです。

調理実習ではこんにゃくとおにまんじゅうを作りました。こんにゃくの原料は知っていたけど作り方は知らなかったのでいい体験ができました。おにまんじゅうは名前も作り方も知りませんでした。けっこう簡単に作れて楽しかったです。こんにゃく作りも楽しかったです。

15日午後には中学生全員でもも太郎のセリフだけのげきをやりました。セリフは自由だったので自分は犬が出てきてからはほとんど犬役をやっていました。セリフが自由だったのでとても楽しかったです。発見したことは自由に話すと楽しいということです。

ウェルカムイベントやフェアウェルパーティーはどちらも楽しめました。フェアウェルパーティーではクイズ大会をしました。クイズ大会が思った以上に盛り上がり優勝もできて楽しかったです。ウェルカムイベントではペアになってお互いのことを紹介したりとなりのとなりのゲームをして楽しかったです。相手のインタビューでは相手の事を沢山知れてうれしかったです。

参加生徒からの感想文

先輩との談話会ではバンクーバーに三年住んでいる先輩と話しました。同じ机にはKちゃんとSちゃんとAちゃんとT君がいて話がとても盛り上がって楽しかったです。サマーキャンプは初めはきんちょうしましたが沢山の友達や沢山の学生スタッフさんなどと話ができるとけこんでいけました。学生スタッフさんが沢山話しかけてくれてうれしかったです。二年後も愛知でやってほしいです。また行きたいです。

「科学ヘジャンプ・サマーキャンプの感想」

中1 男子(全盲)

私が科学ヘジャンプに参加した理由は、2つあります。

1つ目は、たくさんの友達を作りたかったからです。盲学校は生徒が少なく、友達が少ないです。なので、もっとたくさんの友達を作りたいと思ったからです。参加して、期待通りにたくさんの人と関われ、友達もできて良かったです。

2つ目は、親と離れて集団生活に慣れようと思ったからです。私は、寄宿舎に泊まっていますが、慣れていないところでも泊まれるようにしておかないと困ると思ったからです。私は、少しサポートを借りたりはしましたが、なんとかホテルのお風呂や着替えを一人ですることができました。

ワークショップでは、バードコールを作ろうと音楽をプログラミングしようと、敷き詰めて大きさを考えようが楽しかったです。

バードコールを作ろうでは、作るのは電気のこぎりが怖かったのですが、作ったあとは家に小鳥が来たみたいにきれいな音色が出て家族も驚いていました。金属のネジと固い木が摩擦すると、どうしてきれいな音が出るのか不思議です。音楽プログラミングでは、パソコンに命令することは難しいと思いました。1つずつ音階を選ぶのが、大変でしたが、もう少し深く MIDI について知りたいと思いました。

敷き詰めて大きさを考えようでは、私は数学が苦手です。積み木や1000個入る箱などを使って、体積や高さ長さの違いが理解できて良かったです。次も、わかりやすい数学のワークショップが楽しみです。

1から作るこんにゃくづくりは、2種類の料理が作れてよかったです。こんにゃくづくりでは、こんにゃく芋を初めて触りました。皮をかぶっていたのが驚きました。あと、手袋をつけていたのですが、少しチクチクして痛かったです。素手で触らなくて良かったです。できたこんにゃくは棘もなくて、店で売っているこんにゃくそのものでした。

MESSAGES

参加生徒からの感想文

鬼まんじゅうは、さつまいもを切るときに包丁を使いました。包丁もあんまり使ったことがなかったのでとても勉強になりました。鬼まんじゅうの味は、スイートポテトのようで美味しかったです。あっという間の調理実習でした。先輩学生企画の「つたえてみよう自分のこと」では、演劇を作るのが難しかったです。でも、文をつなげていく形式だったので安心しました。ももたろうは、鬼まんじゅうが出てきたり円満な解決になってよかったです。高校生の英語でのプレゼンテーションは、とてもカッコよくて、聴き入ってしまいました。自分も後2年経つととこんな風になりたいと思いました。でも英語は苦手ですが、それは今後の自分の課題です。

ウエルカムパーティでは、違う自己紹介の形式にびっくりしました。隣の人の名前を順々に覚えていくゲームは、脳トレにもなり、少しですが名前も覚えることができました。インタビュー、他己紹介も楽しかったです。

フェアウエルパーティーでの、クイズ大会が楽しかったです。最初全然点が入らないと思っていましたが、6点入れることができました。蚊や鉄道の問題など幅広いジャンルのクイズが当て良かったです。ちなみにしゃちほこもなかも美味しかったです。

最初は学校の先生に難易度が高いと言われていたので、不安ばかりで参加したサマーキャンプでしたが、いろいろ学ぶことができ、とても良い経験になりました。この4日間生活を支えてくれたワークショップの先生、大学生の皆さん本当にありがとうございました。また次回も是非参加したいです。

「科学ヘジャンプ感想」

中2女子(全盲)

ワークショップでは私はボトル笛をふくことが難しかったです。

他にはワークショップ4で音楽を作ることをしました。

パソコンの操作はけっこう大変でしたがじょうずにできていろんな楽器の音があって楽しかったです。

気体を発生させる実験では私は去年やったけれどまた違う方法で自分で実験ができて面白かったです。普段私は生徒が二人でやっているの一人でできない時もあるけれど一人でやると普段見られないことも分かって良かったです。

宿泊のときは女子4人でお話をしたり、ラインをしたりすることができました。ご飯がとてもおいしかったです。

「無題」 中2男子(弱視)

今回のサマーキャンプに参加した目的は、全国から来たみんなと交流して今までしたことのないようなことを、みんなですることでした。僕は、達成できたと思っています。

ワークショップで僕がしたのは、「ボトル笛を吹こう」と「バードコールを作成」と「自分で実験し、耳で手で、化学変化を実感しよう!」と「大変身!一から作るプルプルこんにゃく」と「音楽をプログラミングしよう」と「月ってどんな形?」をしました。どれも普段したことがないことでしたが、二人一組になったりして協力して楽しむことができました。また、夜には、先輩たちとお菓子を食べながらたくさん会話することができました。たとえば、一日目は、主に学校の話をしました。僕がいたテーブルは、全員が中学生だったので受験の話や、テストの話が多かったです。個人個人の話だったので、「あんまり点数が取れなかった。」とか「この教科得意なんだよね」とか、話しました。ランダムで座ったので普段話していない先輩たちと交流できてとても楽しかったです。部屋などで、周りの人と会話したりしました。夜は、アイスの自動販売機で買ったアイスを食べながらほかの部屋の先輩も呼んでたくさん話してとても楽しい夜でした。たった三泊四日の中でしたがとても会話することができました。このキャンプのようなキャンプがもっと増えて行ってほしいです。修学旅行などでは、体験できないことが体験できる。しかもサポートしてもらえる。とてもいい取り組みだとおもいます。このようなキャンプをもっと増やしてほしいし、このキャンプもぜひ二年に一度ではなく一年に一度開催してほしいです。



MESSAGES

参加生徒からの感想文

「無題」 中2男子(弱視)

今回のサマーキャンプに参加した目的はワークショップを他の参加者と一緒に楽しむことでした。ワークショップの「音楽をプログラミングしよう」では自作のリズムを作ったり、「自分で実験し、耳で手で、化学変化を実感しよう！」では、手で触って化学変化を実感できて楽しかったので目的は達成できました。調理実習ではコンニャクイモをすったものを10分も練るのがとても大変でした。でもできたこんにゃくはとてもおいしかったです。

フェアウェルパーティーのクイズ大会では早押しクイズ用のボタンもあって本格的で面白かったです。先輩との談話会では話したことのない人とも積極的に話すことができよかったです。初めてのサマーキャンプはこんにゃくづくりや全盲の人の手引きなど初めての経験がたくさんあってとても面白かったです。また参加してみたいです。



「サマーキャンプに参加して」 中2男子(全盲)

僕がこのサマーキャンプに参加したいと思った理由は、作文でも書いたように科学の想像力を広げたいと言う事です。当日に近づいていく中で、全国から集まった参加者の皆さんと上手くやっていけるか、とても不安でいっぱいでした。1日目、セントレアで学生サポートスタッフの新海さんと会った時は、僕はこれから健康プラザへ向かうんだなとサマーキャンプの始まりを感じました。そして、会場に到着した時、日本全国(カナダ)からたくさんの参加者が集まっているんだと知りました。初日のウェルカムイベントや先輩との談話会では、なんと話しかければ良いのか、どんな事をお話したら良いのか、初めての環境で戸惑い、その場所から逃げ出したいくなりました。2日目からは、少しずつ環境にも慣れてきて、参加者ともコミュニケーションをとる事が出来、手作りの名刺を渡す事が出来ました。

僕が1番楽しかったワークショップは、音楽のプログラミングです。最初は、音楽をプログラミングする事は難しくないかなと思いましたが、担当のかたが分かりやすく丁寧に教えてくださいました。音楽のプログラミングは、リズムや音、音階、拍数などをキーボードを使って作っていけるんだと初めて知りました。ワークショップの要望として、野外でのアクティヴィティーな活動も取り入れると、より楽しくなると思います。期間中は、外に出る機会が無く、愛知健康の森公園や、その周りを散策出来なかった事が残念です。

また、愛知教育大学のコンニャク・鬼饅頭作り、視覚障害者の先輩方とワークショップの取り組みは、とても良いと感じました。僕は、初めからコンニャクを作った事がなく、どんな材料を使って作っていくのかなと、とても楽しみでした。僕はこのワークショップをとおして、コンニャクは主にコンニャク芋を使って作っていくんだと初めて知りました。自分で作ったコンニャクは、とても美味しかったです。また、愛知県ご当地のお菓子である鬼饅頭は、作り方が簡単で美味しく頂きました。家庭でも、作ってみたいと思います。

演劇のワークショップでは、即興演劇が難しかったです。僕は、あまり演劇を見た事がなく、「今から中学生の皆さんで、即興演劇をしたいと思います。」と言われて、台本もないのに演劇を作っていくのか、とてもドキドキしました。実際に、桃太郎の即興演劇を作り、配役を決めて演じる事が出来ました。自分の思っている事、感じている事などを、演劇と言う形で表現出来るんだと感動しました。このワークショップをきっかけに、僕も演劇に興味をわき、演劇鑑賞にも行ってみたいと思います。

サマーキャンプ全体を振り返って、僕の目標としていた科学の想像力をたくさん広げていけたと言う達成感があります。また、何より参加者とたくさんお話する事が出来、情報交換や連絡先を交換して、いつまでも繋がる事が出来ました。このサマーキャンプと言う取り組みは、僕たち視覚障害者にとって、とても素晴らしい企画だなと強く実感しました。この事を、多くの視覚障害者へ、情報を発信していきたいです。僕は、2年後は高校1年生です。また、2年後も、参加したいです。その時は、健康プラザではなく、日本各地で開催すると、その地域でしか分からない(学べない)事がたくさんあると思います。小林さん、2年後も是非参加させてください。よろしく願いします。本当にありがとうございました。

MESSAGES

参加生徒からの感想文

「科学ヘジャンプ・サマーキャンプ 2019 の感想」 中2女子(全盲)

初めて、この「科学ヘジャンプ・サマーキャンプ」に参加させていただきました。この3泊4日は本当に楽しく、充実していて、あっという間でした。

初めての体験ばかりでした。

特に、印象に残っていることは、「蒟蒻作り」と「音楽をプログラミングしよう」のワークショップです。蒟蒻作りは、驚くことがたくさんありました。蒟蒻を自分で作れることを初めて知りました。完成した蒟蒻も、鬼饅頭もとてもおいしかったです。プログラミングのワークショップでは、今までプログラミングがどういうものなのかも知らなかったので、何度も細かい操作をしなければならず、とても難しかったです。やり方も丁寧に教えてくださり、分かりやすかったです。またやってみたいと思いました。

今までパソコンは、難しいものだと思っていました。でも、今回少しパソコンに興味を持つことができました。他のワークショップでも結果を手で触れて確認することができ、分かりやすかったです。

また、15日の午後の先輩の企画の即興演劇も楽しかったです。自分の気持ちを言葉で表現する難しさと、楽しさを知ることができました。ワークショップ意外にも、同じ部屋の人や、近くにいた人とたくさん会話をすることができ、楽しかったです。



このイベントに参加した私の目的は、「友達を作ること」でした。学年が近い私と同じ視覚障害者の人と、あまり話したことがなかったので、たくさん話して、目的が達成でき、良かったです。今回話した友達と、これからも関わりたいと思います。それから、友達と相談しあつた

り、話しながら活動することも、ほとんど経験がなかったので、貴重な体験となりました。

私はこの「科学ヘジャンプ・サマーキャンプ」にまた参加したいです。

私は、高校進学を目指しているため、2年後は高校1年生です。そのときは、今回参加されていた高校生の先輩方のように、自分の具体的な将来を考えながら参加し、活動したいです。この3泊4日は、とても良い経験となりました。このイベントにかかわってくださったすべての方に感謝しています。ありがとうございました。

「科学ヘジャンプ・サマーキャンプ 2019 感想」 中3女子(全盲)

今回は科学ヘジャンプ・サマーキャンプ 2019 にさんかさせていただきありがとうございました。私は、今回初めて科学ヘジャンプ・サマーキャンプに参加しました。私がサマーキャンプに参加した理由は、様々なことを体験するためでした。私のかよっている学校は、中学生が私を含めて5人しかいないため、あまり多くの人とかかわることがありません。私は、前からこのキャンプのことを知っていたしもう中学3年生になったので一人で新幹線に乗ったり、友達と過ごすのもよい経験になると思って参加することにしました。

開会式の後のイベントでは、自己紹介や他己紹介は名前を覚えたり文章を考えたりするのはとても難しかったです。でも、他の人の名前を覚えたり相手のことを知ることができてよかったです。

私はこのキャンプのワークショップの中で「敷き詰め」が一番印章に残りました。箱が小さいときは積み木がいくつ入るかだいたい想像がつかしましたが、箱が大きくなるにつれてだんだんと想像がつかなくなってきて先生から何個入るかを聞いて驚きました。とくに、1000個の積み木をみんなで協力して箱に入れてみんなで持ち上げた時にはその箱の重さに驚きました。また、バードコールづくりは、音を鳴らすのが難しかったです。音が鳴ってとても嬉しかったです。

こんにゃくづくりでは、こんにゃくいもを混ぜた後からこんにゃくいもに含まれるどくのせいか、手が痛くてかゆくてたまりませんでした。苦労のかいもあってか作ったこんにゃくはとても美味しかったです。また、おにまんじゅうづくりでは生地をこねるのが難しかったです。甘くてとても美味しかったです。また作って食べたいです。

夜の談話会では、1日目は先輩学生のかたとお話をしたり、おかしを食べたりして楽しかったです。2日目の談話会では、友達とたくさん話して楽しかったです。温泉は、少し熱かったですが、とても気持ちよかったです。3日目の寸げきでは、なにを言うか考えてみんなの前で話したり話の途中におにまんじゅうが出てきたりセリフを言った後のみんなの反応がとてもおもしろかったです。いつもと違う桃太郎でしたが、ハッピーエンドになってよかったです。また学校とかでもやりたいです。高校生の英語のスピーチがわからない単語もありましたが、とてもきれいな発音だったので、私も見習いたいです。三日目の夜にあったクイズ大会では、難しい問題が多て優勝はできませんでしたが、4人で考えることができてよかったです。もなかはとても美味しかったです。次の大会があったら優勝目指してがんばります。

MESSAGES

参加生徒からの感想文

今回のサマーキャンプで私はたくさんの体験をして目的を達成することができました。私は、夏休みが始まる前からこのサマーキャンプを楽しみにしていました。当日の新幹線の中では少し緊張していましたが、わくわくする気持ちでいっぱいでした。キャンプの時は、寝る前は同じへやの友達と話したりたくさんの友達と連絡先を交換したりして楽しかったです。また、移動の時や食事の時、温泉に行ったときなど愛教大の学生の方と好きな歌などたくさんのお話をすることがとても印象に残っています。私は、今回のキャンプでたくさんの人と出会い、たくさんの友達を作ることができました。そして、たくさんの温かい思い出を作ることができました。これからもたくさんの人と出会い自分の視野を広げてこれからの将来につなげていけたらいいなとおもいます。また次のサマーキャンプにも参加したいです。今回は、参加させていただきありがとうございました。また来年もサマーキャンプをして欲しいです。



「夏の思い出」

中3男子(弱視)

ぼくは8月13日から8月16日までの4日間料学ヘジャンプ・サマーキャンプというものに参加しました。一日目は、すこし緊張しました。1日目のおもなイベントは、開会式と、ウェルカムイベントなどのたくさんのイベントがありました。そして夜のイベントは交流会がありました。そこで友だちができました。

2日目は、ワークショップやこんにやくづくりなどがありました。夜は温浴に入りました。夜は、友だちとおそくまでしゃべりました。二日目にやったワークショップは、数の大きさを知ろうや、コンピューターをプログラミングしよう、というワークショップでした。コンピューターはあまり使わないので、すこしむずかしかったですけど楽しかったです。

3日目のワークショップは、こうかいかぎあんごうと、音をプログラミングしようというワークショップを午前中にやりました。音をプログラミングしようは、体ちょうがわるくなってしまい出れませんでした。すごく残念でした。午後のワークショップは、えんげきでした。ものすごくやりたかったです。夕食どきになると体ちょうも少しずつよくなってきました。夜おふろに入りながら、明日かえるのかということ考えるとすこしさびしくなってきました。その日は、友だちと話していたらいつのまにか友だちの部屋でねてしまいました。

4日目の朝、朝ご飯をたべて、ワークショップにいきました。4日目のワークショップは、ペットボトルや、ピンで音を出すというワークショップです。ペットボトルに水を入れるといろいろな音になるんだとびっくりしました。そのワークショップが終わりとうとう閉会式になってしまいました。そして感想発表で3分くらい話しました。あと、感想発表でいえなかったことを言わせてください。ぼくからの個人的なおねがいです。料学ヘジャンプ・サマーキャンプのこんしん会というのをどこかでやってください。もう一度今年あった子たちと話したいです。どうかぼくの個人的な意見ですがおねがいます。あとは、今回送迎たんとうの学生スタッフさんも次、ワークショップやおはなしをいっしょに楽しみたいです。ぼくからですが、今回はこのような楽しい三泊四日の企画をしてくださりほんとうにありがとうございました。学生スタッフさんもほんとうにありがとうございました。そしておつかれさまでした。次もまたみなさんと楽しい会ができることを心からたのしみにしています。

MESSAGES

参加生徒からの感想文

「科学ヘジャンプ・サマーキャンプ感想」 高1女子(全盲)

私が一番印象に残っていることは、調理です。蒟蒻芋を初めて触って普通の芋より柔らかくてびっくりしました。調理実習で調理をするとき軍手をつかいましたが、私は手が小さくてずり落ちてきてしまいました。だから、もし軍手などサイズが関係するものがある場合は、その旨を伝えていただくと準備がしやすいです。次に印象に残っていることは、先輩や友達と話す時間です。一つ、お願いします。全国から人が集まってくるので、できるだけ小さいものにしていただくと助かります。楽しい企画が多くてよかったです。

「科学ヘジャンプ・サマーキャンプ感想文」高1女子(弱視)

サマーキャンプに参加した目的は、いろいろな人と話す、たくさんを知ることです。本当にたくさんの方とお話できてよかったです。ワークショップで今までむずかしそうで知ろうとしなかったことを知ることができました。受講したワークショップでは、数学が奥が深いことを学びました。ルート2の数のお話ではただ計算するのではなく、歴史も関わっていておどろきました。

14日の調理実習はとても楽しかったです。こんにゃくは材料は知っていましたが、実際に作ったことはなく、とても楽しみにしていました。作っているときにどんどんこんにゃくのさわった感じが変わって行ってそれがほんとうにおもしろかったです。おにまんじゅうは今まで知らなかったので、作って食べることができ、楽しかったです。とてもおいしかったです。

15日午後の先輩企画では英語で話したのですが、私は英語で話すことについて苦手意識を持っていて、とてもこわかったのですが、とりあえず伝えようとし、努力するのが大切なんだと思いました。

ウェルカムイベントでは、ゲーム形式で名前を覚えたり、となりの人と他己紹介をしたりと参加する人のことをたくさん知ることができ、とてもよかったです。フェアウェルパーティーでは愛知のクイズなどたくさんクイズがありとてもおもしろかったです。また、とても盛り上がることができ、よかったです。



先輩との談話会ではいろいろな先輩とお話でき、進路の参考になりました。

サマーキャンプの4日間、とても充実していて、とても楽しかったです。また参加したいです。

「サマーキャンプ 2019 感想文」

高1 男子(全盲)

今回のサマーキャンプで最も印象に残ったのは、英語でプレゼンテーションをするワークショップです。

英語で自己紹介をする練習をしたことがあったのですが、そのときは簡単な単語しか使わなかったため、十分に自分を表現することができませんでした。

しかもそれはテストの問題だったので、早く書き終えることだけを考えて、思ってもいないことを書いていました。今回のワークショップの説明文を読んだとき、日本語でプレゼンするのも難しいのに英語でいきなりできるのかな、と心配になりました。しかし、活動が進んでいくうちに、書きたいことがどんどん思い浮かんできて手早く英文にすることができました。学校で習った英作文の方法も応用して原稿を書き上げることができたので、本当に良かったです。そして、大勢の人前で発表したり、発表の練習をするのも楽しかったです。

ラジオを作るワークショップでは、電磁誘導の仕組みを使えば、タコの骨組みのようなものでも NHK 放送を聞くことができるのか、と思いました。大学進学についてのワークショップでは、視覚障害を持って大学に進んだ先輩の話を知ることができ、とても参考になりました。1か月の語学留学がきっかけで、数年がかりのカナダ移住になった方の話を聞いて、休学扱いになっている日本の大学は大丈夫なのかな、と心配になりました。でも、大学とは、その人にあった形で高等教育を受ける場なのだから、そういう選択もあるのか、と納得できました。

調理実習では、普段食べている蒟蒻の作り方を知れたり、愛知名物・鬼饅頭の存在を知ることができて、良い経験になりました。蒟蒻芋を摩り下ろすときや、お饅頭のきじをこねるときなど、食材そのものの肌触りを感じることができました。

ワークショップ以外でもたくさんの楽しい思い出ができました。部屋では、後輩二人と一緒に夜もアニメの話などで盛り上がりました。前回のサマーキャンプや学生寮の経験をいかして、部屋のリーダーのようなこともできました。食事もおいしかったです。特に、夕食は本格的で、まるで旅館に泊まっているようでした。今回は、自分と同じ視覚障害のあるさまざまな人と交流できて、大変良い経験になりました。

まさか、同世代のカナダ人に会えるとは思いませんでした。あそこは将来に希望を持った若者たちが語らうサロンのような場所でした。是非、また参加したいです。

MESSAGES

参加生徒からの感想文

「無題」 高1男子(弱視)

このキャンプでは さまざまなことをすることができました。いろいろな人と お話 ができるので 友だちを作ることができました。先輩方 の けいけんとか 大学生としてのアドバイスを聞いたので すごく勉強になりました。みんな の 学校の話や、 アドバイス を聞くと、カナダと日本の 資格生姜者に対することが こんなにもちがうんだなあって じっかんしました。

あと、 友だちたち が ぼくにいろんな ことを聞いてくるので、 人との コミュニケーションと 自分の ことをどうやって はっきりわかりやすく言うことを学びました。サマーキャンプは お泊りでもう少し長い時間で 人と 話たり学んだりできるので、 すごくいいと思いました。他にも、先輩方 あと 友だち と コネクションできたのですごく嬉しいです。バンクーバーに帰ってもまだまだ 日本で学んだこと できたことをいかしてがんばって行きたいと思います。



「無題」 高1男子(弱視)

僕がこのキャンプに参加したいと思った一番の理由は、今までにはなかったような感受性を育み、自己の物の見方や考え方を向上させるためだ。正直自分では体調不良のため納得できていなかったが、何とか参加できて良かったと思っている。ワークショップで一番心に残っている事はラジオ作りだ。作る際の僕にとっては、何とも不思議な行程だった。そして出来上がった時には、学生スタッフさんに具体的に褒められて嬉しかった。調理実習ではこんにゃくを一から手作りするという、僕にとって初めての体験をした。思っていた以上に複雑な局面もあったが、特に僕の担当の学生スタッフの方による的確な指示のおかげで、気合いも入って作ることができ、そして賞をもらえたので嬉しかった。先輩方との交流タイムでは、自分の悩んでいた事を相談できたりもしてよかった。ただ自分の中でまとまっていないような内容であったり、進路についてなどの目標をほぼ立てられていなかったのも、もっと事前に考えた上で参加すれば良かったかなと思った。一方、先輩と楽しいひと時を過ごすことができた事は、こういう会を設けてくださったからこそだと感謝している。

あと率直に思ったのは、視覚にハンディがある方に対して「そこ、ここ」などの指示語だけでなく「あと一歩分」などであったり、食事時にはおかずの位置を具体的に説明して下さったりと、とてもわかりやすかった。それによって全盲の方も非常に助かっていたはずだ。ありがとうございます。

さらにこのキャンプがより良いものになるには、主観ではあるが盛り上げ役の方をもう二・三人は募り、その場が明るい雰囲気になる可能性を高めたほうが良いかと思う。そして休憩時間では子供達だけの時が多かったので、もう少し側にいてもらえる時間を増やし、皆がより深遠になれるような役割をしてもらいたいとも思う。そしてワークショップだが、構造の説明や仕組みなどを、もう少し多く付け加えながら話してもらえたら助かる。あと希望としては、この三泊四日では正直不十分だったので、以前のようにせめて一週間、できれば海外で開催してもらえとなお嬉しい。そうであればより興味の幅を広げることができ、今回のキャンプよりもっと充実したものになるのではと思う。

最後に、本当に貴重な体験をさせてもらえて良かったと心から思う。次回僕が行けるとしたら高3の時だが是非とも参加させてほしい。今回学ばせてもらったことで、将来の自分を見据えた上で少しは成長ができたかと思う。あの場でした経験、そしてあの時養った感性を大切に、そして忘れない。

MESSAGES

参加生徒からの感想文

「科学へジャンプ・サマーキャンプを終えて」 高1女子(弱視)

私がこのキャンプで学んだ事は、自分の障害の事や、助けてほしい所を自分で説明するという事です。今の学校では、先生が、何も言わなくても、自分専用のプリントやパソコンを用意してくださっています。でも、私は、3年後は、自分の障害やサポートしてほしい事を自分で説明しないと、してくれないので、とても大切だなと思いました。このキャンプで、一番楽しかった事は、自分の事を英語で話したことです。最初、原稿を書く時は、どういう単語を使えばいいか全然分からなかったけど、大阪大学の人と一緒に考えていくと、少しずつ分かるようになったからです。とてもいい機会になりました。また、再来年も行きたいです。再来年は、北海道でしてほしいです。お願いします。

「科学へジャンプ・サマーキャンプ 2019 感想文」 高3男子(全盲)

今回は、私にとって2度目の「科学へジャンプ・サマーキャンプ」への参加でした。前回、2017年のキャンプに初めて参加したとき、それまでと比べて世界が大きく広がったような気がしたのを今でも覚えています。小学校から高校までずっと同じ盲学校に通い、少人数の中で生活してきた私にとって、全国から集まった視覚障害者と関わった経験はとても貴重なものでした。今年もこのキャンプが開催されると知り、「さらに多くの人と関わってみたい」という思いを持って、再び参加することにしました。結果、多くの人と交流できただけでなく、先輩学生の話沢山聞くことができ、とても有意義な時間でした。



私が受講したワークショップは、「公開鍵暗号」、「電池のいらないラジオを作ろう」、「ルート2の値を求めよう」、そして、先輩学生企画の「大学進学 talk & question」でした。この中で、「ルート2の値を求めよう」は前回のサマーキャンプでも受講しましたが、1度聞いただけではわかりにくかった箇所も改めて確認でき、より理解が深まりました。「大学進学 talk & question」では、視覚障害者が一般の大学で学習するために、どのような配慮をどのようにお願いすればよいか、具体的に考えることができました。私と同じ全盲や弱視の先輩方から貴重なアドバイスを聞くことができ、盲学校では当たり前のこと、きちんと丁寧に説明しなければならないということ、実際の場面をイメージして考えることができました。公開鍵暗号のワークショップは、数学が得意でない私にとっては少し難しく感じる部分もありました。「公開鍵暗号」というものがネットワークなどで使われていることは以前から知っていましたが、その仕組みと数学がどのように関係しているのか、ある程度理解できたと思います。「電池のいらないラジオを作ろう」では、完成したラジオには何も電源装置がないにもかかわらず、AM放送を受信できたことに驚きました。

「先輩学生による企画」は前回もありましたが、今回は英語やお芝居など、私たち生徒自らが発表をする場が多く、より楽しめました。英語のワークショップでは、コミュニケーションなどの活動を通して「話す」ことに対する苦手意識を取り除くことができました。学校では読み書きとリスニングが中心で英語で話す機会は少ないので、良い体験ができたと思います。

2日目の午後に行われた調理規格も印象的でした。普段からコンニャクを食べることはよくありますが、それがどうやって作られているのか考えたことは一度もありません。今回、ほとんどの過程を自分の手で確認し、コンニャクイモがコンニャクに変化する様子を知ることができました。

1日目の「ウェルカムイベント」では、隣に座っている人にインタビューをすることで、お互いのことをより深く知れたと思います。しかし、前回のように、自分自身のことを全員の前で紹介する機会がなかったのは、少し残念でした。もちろん、「何を言えば良いか分からない」という人も多いのかも知れませんが、次回のキャンプでは、一般的な「自己紹介」をする時間があつた方が良いでしょう。



MESSAGES

参加生徒からの感想文

冒頭にも書きましたが、「科学ヘジャンプ・サマーキャンプ」の最大の魅力は、普段関わることのできない、全国から集まる同年代の視覚障害者と交流できることだと私は考えています。今年は、初めて九州や沖縄に住んでいる方と出会い、貴重な経験ができました。特に、「音」を大切にしている私たち視覚障害者は、自分とは違う地域の方言を耳にしたとき、「ここには全国から人が集まっているのだ」と実感します。せっかくの機会だからということで、沖縄の方言「ウチナーグチ」を教えてもらったりもしました。最近は若い人の間でウチナーグチを使うことは少ない、ウチナーグチは資料としてはほとんど残っていないといった事実は、学校の授業などでは知ることができません。このような知識が得られる場である「科学ヘジャンプ・サマーキャンプ」に参加できるのも、今年が最後になってしまいました。

私にとって、「科学ヘジャンプ・サマーキャンプ」は人間として大きく成長できる場であり、貴重な体験が多くできる場でもあります。これから先、私自身は参加することができませんが、「こんな素晴らしいキャンプがあるのだ」ということを、一人でも多くの人に伝えていきたいです。

「科学ヘジャンプ・サマーキャンプ 2019 感想文」 高3 女子(弱視)

私がサマーキャンプに参加した目的は、大学進学に必要な配慮を要求するための方法や配慮をお願いすれば良いかを、知るためです。また、今回全国各地から参加者と友達になることです。この2つの目的は達成できました。

今回私が受講したワークショップは、「電池のいらないラジオを作ろう」では、作る工程が進めば進むほどどうやってラジオが聞けるのかが不思議でした。完成して聞いてみたらちゃんとラジオが聞こえてきたのでびっくりしました。

「公開鍵暗号 - 数学と暗号の不思議な関係 -」では、電卓を使って計算をしました。最初は難しく感じましたが、手順が分かってくると面白くなりました。他の数字はどうだろうかとやってみたくくなりました。

「木工体験 ~バードコール作成~」では、私は今回で2回目でした。今回も普段は使うことのできない電動のこぎりや電動ドリル、やすりなどを使用して作ることができました。1回目も2回目もドリルで穴をあけるときの一番難しかったです。なぜなら、なかなか真っ直ぐに開かないからです。でも、1回目と2回目では完成した時の形や作り方が違ったので楽しかったです。

MESSAGES

参加生徒からの感想文

調理実習はとても楽しかったです。「一から作るこんにゃく」では、私は初めてコンニャクイモを触りました。普段食べているジャガイモより大きく、少しやわらかかったです。私は、初めてこんにゃくづくりをしました。大変だったことは、10分間混ぜ続けることです。なぜなら、もんだり混ぜたりして手が疲れるからです。でも完成した時の達成感はすごくありました。触感はスーパーで売られている物ほどつるつるとしていなかったが、歯ごたえがあって美味しかったです。おにまんじゅうは、作り方がとても簡単でした。さらにさつまいもが完成した時にほくほくしていて甘くて美味しかったです。時間があるときは家でまた作ってみたいと思いました。

先輩企画では、「英語でプレゼンテーションをしよう」に参加しました。そこでは、知っている熟語もありました。初めて聞く熟語もあり、これからの授業で活用してみようと思いました。また、今回は使ったことのない単語を使って「英語でプレゼンテーションをしよう」で表現することができました。友達が発音の確認をしてくれたので本番で自信を持つことができました。

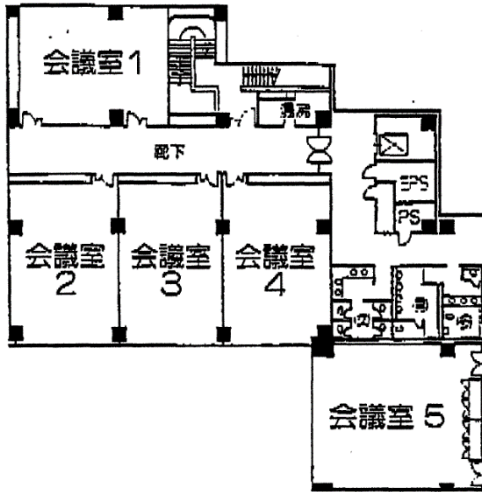
ウェルカムイベント、フェアウェルパーティーはどちらもとても楽しむことができました。ウェルカムイベントは、初対面の人が多かったので緊張しました。フェアウェルパーティーは、ウェルカムイベントの時と比べて友達がたくさんできたのでとても楽しむことができました。夜に行なった先輩との談話会では、今回も先輩方から有意義な意見を聞くことができました。

今回のサマーキャンプも友達がいる中で楽しく過ごすことができました。また、面白いワークショップを受けることができよかったです。 以上になります。



VENUE PLAN

会場見取図



あいち健康の森公園ウォーキングマップ

ウォーキングは、最も手軽な全身運動、有酸素運動です。見所いっぱい、自然がいっぱい、遊び場いっぱいのあいち健康の森公園をぜひ歩いてみましょう。



	距離	所要時間 (普通に歩く速さで)	消費カロリー (体重50kgの場合)	消費カロリー (体重60kgの場合)
黄	ジョギング・ウォーキングコース 1周 1,150m	15分	41kcal	50kcal
白	いきいきコース 1周約1,500m	20分	55kcal	66kcal
青	わくわくコース 1周約2,250m	30分	83kcal	99kcal
赤	リフレッシュコース 1周約5,000m	67分	183kcal	220kcal

COMMITTEE MEMBERS

実行委員

- 実行委員長： 小林 真（筑波技術大学）
- 副委員長： 山口 雄仁（日本大学／NPO 法人サイエンス・アクセシビリティ・ネット）
- プログラム委員長： 南谷 和範（独立行政法人大学入試センター）
- 運営委員：（五十音順）
- 児玉 康一（愛知教育大学）
 - 鈴木 福江（NPO 法人サイエンス・アクセシビリティ・ネット）
 - 鈴木 昌和（九州大学名誉教授／NPO 法人サイエンス・アクセシビリティ・ネット）
 - 田中 仁（筑波技術大学）
 - 渡辺 哲也（新潟大学）
- 実行委員：（五十音順）
- 青柳 まゆみ（愛知教育大学）
 - 井上 浩一（株式会社リコー）
 - 氏間 和仁（広島大学）
 - 大島 友子（日本マイクロソフト株式会社）
 - 金堀 利洋（筑波技術大学／NPO 法人サイエンス・アクセシビリティ・ネット）
 - 楠 敬太（大阪大学）
 - 小林 雅子（英語・日本語点訳アンダンテ／NPO 法人サイエンス・アクセシビリティ・ネット）
 - 小林 麻文
 - 鈴木 千尋
 - 高村 明良（筑波大学附属視覚特別支援学校／NPO 法人サイエンス・アクセシビリティ・ネット）
 - 竹原 かな（瀬戸つばき特別支援学校）
 - 松崎 良美（津田塾大学）
 - 武者 圭（Universal Design Network Japan）
 - 村山 慎二郎（NPO 法人視覚障害者パソコンアシストネットワーク／宇都宮大学）
 - 山口 俊光（新潟大学）

COMMITTEE MEMBERS

実行委員

キャンプ当日の協力者(敬称略)

- 講師：丸山訓英（筑波大学附属視覚特別支援学校）
浜田志津子（元筑波大学附属視覚特別支援学校）
- 先輩スタッフ：吉本賀永子（千葉大学）
関場理生（ダイアログ・イン・ザ・ダーク）
道原佳歩（カナダ Langara College）
- サポートスタッフ：鈴木 南帆子/佐藤 和奏/伊藤 朱音/鈴木 翔子/尾原 健太
外 有那/竹内 未沙子/柘植 香穂/平岩 みなみ/辻 明莉
宮西 香乃華/外山 明香里/武藤 豊/中西 由梨/北浦 郁乃
藤塚 悠希/紅林 由芽/三門明 千夏/佐藤 真綾/山本 幸
新海 亮太/遊田 はるか/芳賀 彩乃/安藤 風/村瀬 明莉
井上 愛/矢野 里佳/岩城 凜音/山内 優八/岡 彩矢香
山下 佑海/篠原 桃子/岩見 果朋/園田 奈央/大谷 明日香
丹羽 優衣佳/加古 彩馨/林 朋佳/北谷 優希/木全 真優
櫛田 紗彩/坂口 沙紘（以上 愛知教育大学）
今野 諒/車谷 憲太郎/大橋 航汰/成田 岳人(以上 新潟大学)

ACKNOWLEDGEMENT

謝辞

本イベントは、以下の方々からのご支援を頂いて実施されました。深く感謝いたします。

- 独立行政法人国立青少年教育振興機構「子どもゆめ基金」
- 科学へジャンプ基金
- 株式会社日本 HP
- NPO 法人 サイエンス・アクセシビリティ・ネット
- 全国盲学校長会
- 国立大学法人筑波技術大学

科学へジャンプ・サマーキャンプ 2019 実行委員会

E-Mail: office2019@jump2science.org

<http://www.jump2science.org>