

第4回

関東・甲信越静地区

# 高校生 探究学習発表会

## プレゼンテーション & ポスターセッション

Presentation & Poster Sessions  
for High School Students



日時 2019年12月15日(日) 10:00~16:00  
会場 立教大学池袋キャンパス11号館・マキムホール(15号館)

主催 立教大学  
後援 文部科学省  
協力 グローバル・リンク・シンガポール日本事務局



# プログラム

10:10～

開会式

AB01 教室

10:35～11:35

13:00～14:00

プレゼンテーション

A301・A304 教室  
(日本語)

M301・M302 教室  
(英語)

11:40～12:40

14:05～15:05

ポスター発表

A201・  
A302・A303 教室

15:20～

閉会式 (全体講評・表彰)

AB01 教室

## 《ご案内》

- 各会場の入退場は自由です。入退場の際は、各発表の妨げにならないようご協力ください。
- プレゼンテーションは8分間の発表、本学評価者による質問・講評及びフロアからの質問の計15分で構成します。
- ポスター発表は11:40～12:40と、14:05～15:05の二部構成とし、グループごとに指定された時間・会場にて発表を行います。  
なお、掲示したポスターは10:35～15:05の間で指定発表時間以外も自由にご覧いただけます。
- AB01教室は開閉会式以外の時間は開放いたしますので、昼食・休憩等にご利用ください。なお、貴重品・手荷物は各自の責任において管理いただき、常に携行してください。

## 《評価等について》

- プレゼンテーション及びポスター発表は、本学評価者による評価をもとに表彰チームを決定します。
- プレゼンテーション会場にはコメントシートを用意しますので、各発表について積極的に記入してください。
- 評価についての詳細は、23ページをご覧ください。

# 参加校一覧

学校名	発表方法	言語	会場	時間
茨城県立土浦第一高等学校	プレゼンテーション	日本語	A304	13:00～13:15
		英語	M302	10:50～11:05
	ポスター	日本語	A201	11:40～12:40
		英語	A302	14:05～15:05
群馬県立中央中等教育学校	プレゼンテーション	日本語	A301	13:30～13:45
		英語	M301	11:05～11:20
	ポスター	日本語	A201	14:05～15:05
		日本語	A201	14:05～15:05
埼玉県立不動岡高等学校	ポスター	英語	A302	14:05～15:05
千葉県立佐倉高等学校	プレゼンテーション	日本語	A304	13:15～13:30
		英語	M302	10:35～10:50
	ポスター	英語	A302	14:05～15:05
		英語	A303	14:05～15:05
千葉県立成田国際高等学校	ポスター	日本語	A201	11:40～12:40
		日本語	A201	11:40～12:40
		日本語	A303	11:40～12:40
千葉県立松尾高等学校	プレゼンテーション	日本語	A301	13:15～13:30
		英語	M301	10:50～11:05
	ポスター	日本語	A302	11:40～12:40
		英語	A302	11:40～12:40
英語	A303	11:40～12:40		
東京工業大学附属科学技術高等学校	プレゼンテーション	日本語	A301	13:00～13:15
		英語	M301	10:35～10:50
	ポスター	日本語	A201	14:05～15:05
		日本語	A302	14:05～15:05
日本語	A303	14:05～15:05		
東京学芸大学附属国際中等教育学校	プレゼンテーション	日本語	A304	13:30～13:45
		英語	M302	11:05～11:20
	ポスター	日本語	A201	14:05～15:05
		日本語	A303	14:05～15:05
英語	A302	14:05～15:05		
東京都立南多摩中等教育学校	プレゼンテーション	日本語	A301	11:20～11:35
渋谷教育学園渋谷中学高等学校	プレゼンテーション	英語	M302	11:20～11:35
富士見丘中学高等学校	プレゼンテーション	日本語	A301	10:35～10:50
		英語	M301	11:20～11:35
	ポスター	日本語	A201	14:05～15:05
		英語	A302	11:40～12:40
英語	A303	11:40～12:40		
順天高等学校	プレゼンテーション	日本語	A304	10:35～10:50
		英語	M302	13:45～14:00
	ポスター	日本語	A201	11:40～12:40
		日本語	A201	11:40～12:40
日本語	A201	11:40～12:40		
佼成学園女子中学高等学校	プレゼンテーション	日本語	A304	11:20～11:35
		英語	M301	13:30～13:45
	ポスター	日本語	A201	14:05～15:05
		英語	A302	14:05～15:05
英語	A303	14:05～15:05		
創価高等学校	プレゼンテーション	英語	M301	13:15～13:30
		英語	A302	11:40～12:40
	ポスター	英語	A303	11:40～12:40
		英語	A303	11:40～12:40

	発表タイトル	掲載頁
	日本人の積極性の向上	8
	観光産業による地方都市の活性化	12
	海洋ゴミ問題進行抑制プロジェクト	14
	スクールカウンセリングの向上について	19
	ぐんまでライドシェア！ ～交通面からインバウンド活性化を図る～	7
	Essential Leadership Required for High School Students	10
	発展途上国の建築における紙管の利用	18
	高齢者向け食事の提案～雑穀で栄養豊富に美味しく優しく～	19
	Let's break invisible wall! ～あなたのイスラム教に対する知識は正しい？～	20
	米文化から伝える日本の和菓子	9
	Eliminating Vegetable Food Loss	12
	Halal Ramen	20
	急須 de お茶プロジェクト	21
	乾燥生ゴミ、地球を救う！ The garbage saves the world	22
	所詮、他人ごとですか？ －マレーシアの環境問題に触れて－	14
	「あなたは何人ですか？」に潜むアイデンティティと“ハーフ”の複雑性	15
	“マレーシア人”とは －One Malaysia から考える共生のかたち－	18
	自分介護	7
	Create an Application for Foreigners by “EASY JAPANESE”	10
	コンビニバス・リターンズ	16
	Let's Survive on the Radio	16
	「やさしい日本語」の絵本でコミュニケーション	17
	減少する労働力を補填するための自動運搬車の研究	6
	フルーツの皮を用いた水中に溶存する重金属の除去	10
	保育士の負担軽減システムの研究 ～うつ伏せ寝監視デバイスの製作～	18
	緊急地震速報連動型ガラス飛散防止システムの研究 ～カーテン制御装置の製作～	20
	筋電センサ・モーションキャプチャを用いた運動フォームの改善	22
	市民が未来を構築するための歴史教育を考案・実施する	9
	ドキュメンタリー作品による原子力発電に対する意識改革	12
	子どもの貧困対策における複合的なアプローチの検証	19
	障がい者との相互理解・交流に対する姿勢の向上 ～生徒のためのきっかけ作り～	22
	外国人観光客が日本の医療を受けやすくするための改善策	20
	日本における爆破解体の有用性	6
	What Can Be Done to Create a Society Everyone Can Work Happily?	12
	生活排水から河川を守る～ MAIENZA の普及と私たちの行動改善～	6
	Equal treatment for homeless in case of disasters	10
	つながり人口と地域活性化	18
	The improvement of the budget for environmental measures in Japan	16
	How to survive natural disasters	17
	SNS を用いた実験動画による教育支援	8
	What is happiness in the poor?	13
	フィリピンの障害児教育 ～パンガシナン州の事例から～	14
	バナナの葉の活用によるゴミ削減の可能性 ～フィリピンの事例から～	14
	タイにおける水の研究	15
	日本の少子化問題の解決のために ～タイで学んだ地域社会と育児の関係～	8
	How can we build a cashless society?	11
	少数民族の伝統に本当に影響を及ぼしている存在とは何か	19
	How can we advance IT education in Japan? A case study of a New Zealand school	20
	How can people reduce the amount of food loss per meal?	21
	Indifference Can Cause A Nuclear War	11
	How does a strong focus on Peace Education in school have an influence on Japanese high school students' thought on peace?	16
	Is there any difference in the knowledge about nuclear weapons between foreigners and Japanese high school students?	17
	Are there differences in “nuclear education” between Nagasaki and other areas?	17

学 校 名	発表方法	言 語	会 場	時 間	
神奈川県立横浜国際高等学校	プレゼンテーション	日本語	A304	11:05 ~ 11:20	
		英語	M302	13:30 ~ 13:45	
	ポスター	英語	A302 A303	11:40 ~ 12:40 11:40 ~ 12:40	
新潟県立国際情報高等学校	プレゼンテーション	日本語	A301	10:50 ~ 11:05	
	ポスター	日本語	A201	11:40 ~ 12:40	
山梨県立甲府第一高等学校	プレゼンテーション	英語	M302	13:15 ~ 13:30	
	ポスター	英語	A302	11:40 ~ 12:40	
長野県長野高等学校	プレゼンテーション	日本語	A301	11:05 ~ 11:20	
		英語	M301	13:00 ~ 13:15	
	ポスター	日本語	A201	14:05 ~ 15:05	
長野県上田高等学校	プレゼンテーション	日本語	A304	10:50 ~ 11:05	
	ポスター	日本語	A201	11:40 ~ 12:40	
静岡県立三島北高等学校	プレゼンテーション	英語	M302	13:00 ~ 13:15	
	ポスター	英語	A302	14:05 ~ 15:05	
			A303	14:05 ~ 15:05	
			A303	14:05 ~ 15:05	
参加数 (計) 全 20 校	プレゼンテーション	日本語	14 組	全 29 組	
		英語	15 組		
	ポスター	日本語	20 組	全 41 組	
		英語	21 組		

	発表タイトル	掲載頁
	コンポスターを活用したラオスにおけるごみ問題の解決	8
	Laos Pilgrimage	13
	Sustainable Agribusiness in Laos	15
	ECO TRAVELAOS	17
	米ぬかクメイ	6
	高校生が繋がります！ 2つのローカル地域	15
	小水力発電×エネルギー問題	13
	小水力発電の普及	16
	資源循環型社会“NAGANO”を目指す	6
	授業の主役はわたしだ！	10
	海なし県に暮らす高校生がプラごみを減らしたいと思った。	19
	パラスポーツの振興	8
	日本のジェンダーギャップ	15
	How we can solve children's malnutrition	12
	Working yet poor	21
	Finding water in Tanzania	21
	Understanding the reasons for poverty	21
	—	—
	—	—

# 課題研究プレゼンテーション

A301  
教室

発表言語：日本語

発表時間：10:35～11:35 / 13:00～13:45

## 富士見丘中学高等学校

### 生活排水から河川を守ろう～MAIENZAの普及と私たちの行動改善～

発表時間 10:35～10:50

1月に訪問予定のマレーシアの郊外で生活排水が垂れ流しという現状と、日本でも都市部の人口過密による処理場の負担過多が生活排水問題を深刻化させている現状を知り、両国共通の課題である「生活排水の浄化」をマレーシアの姉妹校の生徒と共同して取り組みたいと考えた。具体的には、水質浄化作用があり家庭でも簡単に作成可能な“マイエンザ”を両国へ普及し水質汚濁問題の解決に貢献したい。既にマイエンザを作成し自校で清掃時に使用し、高い消臭・水質浄化等の効果を確認している。今後の展望としてはマレーシア郊外でマイエンザの作り方や油の適切な処理方法を掲載したリーフレットの配布、姉妹校での水質浄化実験を予定している。

## 新潟県立国際情報高等学校

### 米ぬかクメイ

発表時間 10:50～11:05

衛生環境が原因で亡くなる人を減らすために手洗い石鹸を作ることにした。そこで焦点を当てたのはガーナの子供たちだ。ガーナの名産品のカカオの皮には50%の油分があり、それを石鹸に活かせると考えた。まずは私たちの住む魚沼の特産品の米から出る米ぬかを使用し、地元企業からアドバイスをいただきながら石鹸を作った。今後はただ石鹸を送るという私たちの一時的な支援ではなく、ガーナの人々が自分たちで石鹸を作る技術を身につけてもらうことも考えている。そのために子供たちが手洗いを楽しめるような工夫や、パッケージの紙で折り紙が作れるように日本文化を感じられるような石鹸にする。

## 長野県長野高等学校

### 資源循環型社会“NAGANO”を目指す

発表時間 11:05～11:20

長野県民一人当たりのごみ排出量は全国一少ないが、リサイクル率は全国17位であり、なぜその差異が生まれてしまうのか調査するため、長野県庁やリサイクル業者へのフィールドワークをした。その結果、スーパーマーケットでの資源回収が主流であるが、企業ではリサイクルしやすい廃棄物以外は進んでリサイクルしようとしなくて多く、製造者側の責任が果たされにくいと分かった。そこでフランスやドイツなど海外に着目し、長野県に合った社会システムを構築することが必要だと考えた。それに加えて消費者側も信州プラスチック運動へ参加することで、つくる責任つかう責任が果たされ、SDGsターゲット12.5を達成出来ると考えた。

## 東京都立南多摩中等教育学校

### 日本における爆破解体の有用性

発表時間 11:20～11:35

日本の建物解体法は様々な問題点を持っている。その改善案として私が注目したのが「爆破解体」という方法だ。この方法は、低コストで工期が短く、安全管理をしやすい。一方で周囲へ瓦礫が飛散する危険性がある。そこで「爆破解体の際の周囲への被害は、計画によって抑制できるのか」という問いを立てた。木材玩具を建物に見立て、実験とシミュレーションを用いて検証を行った。検証結果から「爆破解体の際の周囲への被害は、計画によって抑制できる」と結論づけた。今後は、構造形状を複雑にしたものや、塀などのサポート材を想定した実験を行っていきたい。

## 東京工業大学附属科学技術高等学校

### 減少する労働力を補填するための自動運搬車の研究

発表時間 13:00～13:15

少子高齢化問題により日本の労働力は徐々に減少していくと考えられる。そこで私たちはそれを補填するため、コストを抑えつつ労働力を補え、かつ汎用性もある自動運搬車の研究をしようと考えた。機体の前方に人がいるかどうかを判断しながら走行するために画像認識を用いたり、設置に大掛かりな工事を必要としないようにするためにQRコードによって現在地を取得したりしている。また、機体の方向の細かい修正を行うため正面のカメラから得られる画像で消失点を計算している。これらの技術を用いることで屋内での運搬が可能になると考えている。更に、物を運搬する他にも目的に応じた機能を搭載することを想定し、実用に向けて研究を行っている。



## 千葉県立松尾高等学校

### 自分介護

発表時間 13:15 ~ 13:30

超売り手市場の労働市場の中で、高齢者施設の現場では、人手不足が深刻化している。事情は欧州先進国も同様で外国人労働者への依存度が高まっている。ここではタイのタンプン思想から着想したボランティア・ポイント制度の提案を行いたい。学生時に高齢者施設に住み込んで下宿代の代わりに施設で働く。その労働実績はポイントとして保持され、自らが高齢者になったとき、様々な福祉サービスとなって自分に返ってくるというものである。

## 群馬県立中央中等教育学校

### ぐんまでライドシェア! ~交通面からインバウンド活性化を図る~

発表時間 13:30 ~ 13:45

群馬県の公共交通機関は、他の地方同様非常に脆弱であり、地元の私達はもちろん観光客、特に外国人にとって不便極まりない。一方で、群馬県の1人あたり自動車保有台数は全国1位である。私たちは、その特性を活かして課題を解決するためライドシェアの導入を提案する。ライドシェアは欧米ではポピュラーな移動手段となっており、車社会である我が県には最適と考えている。海外の主要ライドシェアサービス、国内サービスを調べ、群馬に導入するにあたって改良すべき課題を洗い出した。それに加えて日本での「白タク」問題、安全性の問題を解決できる、地方に特化した新たなサービス形態を提案する。

## A304 教室

発表言語：日本語

発表時間：10:35～11:35 / 13:00～13:45

### 順天高等学校

#### SNS を用いた実験動画による教育支援

発表時間 10:35～10:50

昨年の調査で、フィリピンの学生は理数科目に苦手意識があるが、理科実験には興味がある事がわかった。そこで、Facebook を用いて実験動画を提供することにより理科実験を身近なものにし、彼らの苦手意識の改善にも繋げることができるのではないかと考えた。現地の中高校生 50 人を調査対象とし、アンケートで理科実験に対する意識調査を行った。結果として、実験に対する興味関心は予測通り高かった。しかし SNS での動画提供に対する関心も高かったが、SNS を用いた学習がイメージできなかったのか、反応は薄かった。今後は実際に動画を投稿し、その反響も含め、SNS を用いた学習についての研究を進めていきたい。

### 長野県上田高等学校

#### パラスポーツの振興

発表時間 10:50～11:05

スポーツ庁の調査で、障がい者で運動をしている人が健常者に比べ極端に少ないことを知り、疑問に思った。この原因は様々だが、一番多いのは「スポーツをしない理由が特にない」というものだ。実際にパラスポーツ体験会でインタビューをしたり、スポーツ庁の資料などを用いて研究を進めた。パラスポーツが広がらない原因の全ての根幹が「パラスポーツを知ろうとしない」ことにある。パラスポーツは障がいのある人がするスポーツでも障がいがあるなしにかかわらず楽しむことの出来るスポーツでもある。この利点を生かしパラスポーツを広めると共に誰にとっても優しい社会を実現するために研究を進めていこうと思う。

### 神奈川県立横浜国際高等学校

#### コンポスターを活用したラオスにおけるごみ問題の解決

発表時間 11:05～11:20

今年の8月に参加したスタディーツアーで、私たちはラオスのごみ処理の現状と課題を目の当たりにした。これらを解決する方法として、現地の方々に伺ったお話やインターネット等での調査を基にビジネスプランを考案した。ラオスでは農業が盛んであり、生ごみを堆肥として利用する文化がある一方で、ごみの分別が意味をなさない方法でごみ処理が行われている。そこで、コンポスターを利用したビジネスプランを提案する。これにより、ごみの量の削減やプラスチックのリサイクルに貢献し、ラオス国内の衛生的環境がより良くなるのが期待される。最終的には企業と連携し、フィジビリティスタディを踏まえて実現していきたい。

### 佼成学園女子中学高等学校

#### 日本の少子化問題の解決のために ～タイで学んだ地域社会と育児の関係～

発表時間 11:20～11:35

世界全体のライフスタイルの多様化による女性の社会進出は、現在問題になっている少子化の要因の一つとなっている。この問題を解決するためには、親が子どものことを心配せずに働ける状態をつくり出すための自治体の支援が必要不可欠である。そこで私は、タイの山岳民族の村での聞き取り調査で学んだことから、「親と子どもが違うコミュニティにいても安心して働ける状態」をつくるのが有効だと考えた。そのため、日本の現状に照らしてこの状態をつくるには、地域ごとの「学童」を設けることが必要だと考える。今後は「学童」自体が抱える問題点の調査や、男女平等が謳われる現代における「父親のあり方」についても模索していきたい。

### 茨城県立土浦第一高等学校

#### 日本人の積極性の向上

発表時間 13:00～13:15

私たちは日本人が積極的な思考回路になることを目的に研究しています。このテーマにしたのは、私たち自身、学校生活において自分から意見を言ったり自信を持てなかったりしているのを感じ、もっと積極的になりたいと考えたからです。浅草、オーストラリア、マレーシアでいくつかの質問をしました。その結果から積極性には、学校での過ごし方、放課後の活動（スポーツなど）が関わっていると考えました。そこで、私たちは学校生活のシステムの改善案を提案することにしました。今後はその改善案を具体的にしていきたいと思っています。

## 千葉県立佐倉高等学校

### 米文化から伝える日本の和菓子

発表時間 13:15～13:30

近年、外国人観光客が増加している。そこで私たちは、外国人に新たな日本の食文化を知ってもらおうとできないかと考えた。オーストラリアと成田・浅草で外国人を対象に食文化アンケートをおこなった。その結果、抹茶の印象ばかりが強く、他の優れた日本の食文化が知られていないことに気づいた。そこで私たちは日本独自の米文化に着目し、せんべい、お団子、お餅、お萩などバラエティーに富んだお米を使った和菓子を紹介しようと地元の製造業者を訪れた。多くの外国人観光客が訪れる成田空港周辺にも、ネットを活用しない小さな業者があり、私たちはインスタグラムを通じて、その魅力を知ってもらおうと考えている。

## 東京学芸大学附属国際中等教育学校

### 市民が未来を構築するための歴史教育を考案・実施する

発表時間 13:30～13:45

日韓それぞれの教育を受けた経験から、日韓の歴史教育の内容の違いについて疑問を持ったことを起点として研究を行っている。本研究では、日本の歴史教育で、偏った視点を教えていることを課題として設定している。この課題を解決することのできる歴史教育を見出し、そのモデルとなる授業を考案・実施することを目的とする。具体的には、新たに授業に取り入れるべき要素を3つ考案し、それらを盛り込んだ授業計画書を作成・評価・改善することで研究を進めている。現在は授業計画書を完成させ、様々な立場の方から評価を頂いて改善を重ねていて、今後は作成した授業計画の効果を検証するために、実際に授業を実施するための準備を進める。

**M301**  
教室

発表言語：英語

発表時間：10:35～11:35 / 13:00～13:45

## 東京工業大学附属科学技術高等学校

### フルーツの皮を用いた水中に溶存する重金属の除去

発表時間 10:35～10:50

私達が海外派遣でフィリピン・マレーシアを訪れた際、銅や錫で汚染された川があると知った。現地ではフルーツが多く生産・消費されている。廃棄されるフルーツの皮を再利用し金属で汚染された川の浄化に繋がらないかと考えた。そこでフルーツの皮を使い低コストで環境に優しい方法での重金属の吸着を調べた。方法としてはすり下ろしたフルーツの皮を金属水溶液に加えて混ぜ、反応後の液体に金属残留物がないか調べた。その結果、特にドラゴンフルーツの皮が高い吸着性を示した。元来廃棄される物が有害な金属の凝集剤として再利用できた事には大きな意味があると考えられる。同様に水質汚染の原因となるNOxやSOxなどの除去法を研究していきたい。

## 千葉県立松尾高等学校

### Create an Application for Foreigners by “EASY JAPANESE”

発表時間 10:50～11:05

2020年東京オリンピック・パラリンピックを控え、訪日外国人とのコミュニケーションの機会が増加することが見込まれる。その際のコミュニケーションツールとして「やさしい日本語」に着目した。在日外国人にとって日本語の方が英語より理解できるという調査結果にもとづいたものである。わが校では昨年「やさしい日本語カード」の作成に取り組んだが、今年は昨年の成果を踏まえ、より利便性を高めるために「やさしい日本語アプリ」をweb上で開発することとした。今後諸外国の方々によるβテストを実施し、より実践的なものとしていきたい。

## 群馬県立中央中等教育学校

### Essential Leadership Required for High School Students

発表時間 11:05～11:20

現代の日本において、多くの人がリーダーシップはリーダーが発揮するものというイメージを持っているのではないだろうか。しかし、変化の激しい今の時代に山積する問題の多くは「適応課題」であり、従来型の権限によるリーダーシップでは、もはや対応していくことはできない。Asia Union Leaders Summitへの参加、ハーバード大学教授らによる三つのリーダーシップレクチャー、シンガポールでの元外交官・元国連代表訪問、論文の分析と教授との対話から、高校生が身につけるべき、権限にとらわれない本質的なリーダーシップを提唱する。今後はリーダーシップと高校生の学力向上の関係性を実験から証明したい。

## 富士見丘中学高等学校

### Equal treatment for homeless in case of disasters

発表時間 11:20～11:35

災害が起きた際に路上生活者への情報共有が重要視されていないと感じ、その方法と解決策を見つけ出すことが目的である。そのためにも、彼らが多く集まる炊き出しの場面でどのように情報を共有しているのかを調べたい。また台湾と日本の路上生活者の実態を比較検討する。台湾は貧富の差が激しく路上生活者が多く、また地震が起こりやすい地域として日本と共通点があるため、取り上げた。最終的に、災害が起きた際にどのような方法であれば路上生活者までに情報が行き渡るかを研究していきたい。社会的な立場に関係なく命の重さは変わらないはずであり、災害が起きた際でも誰もが安心して暮らしていける社会になってほしい。

## 長野県長野高等学校

### 授業の主役はわたしだ!

発表時間 13:00～13:15

私たちは日本の授業時間が長すぎると思い、効率の悪い学校教育になっているのではという仮説をたて、取り組み始めました。一次情報として、自分たちの高校の先生や周りの小中学校の先生にインタビューをし、さらに国内外の学校に目をむけながら、研究を進めていきました。結果、私たちは積極的、主体的な授業にすることが効率的な教育へとつながると考えました。そのために、小学校からの授業改革が必要だと思い、生徒が発言できる少人数での話し合いやゲーム形式の授業の導入を提案する予定です。このように効率的な授業をおこなうことが好奇心の向上や時間の有効活用につながり、さらなる社会の活発化を実現すると考えます。

## 創価高等学校

**Indifference Can Cause A Nuclear War**

発表時間 13:15 ~ 13:30

The purpose of this research is aimed at the factors which prevent the disappearance of nuclear weapons. The questionnaire we conducted in Nagasaki focused on comparing the differences of interest regarding nuclear weapons among high school students and participants older than high school age. Results of the questionnaire revealed that adults are less interested in nuclear weapons than high school students. However, responses from adults were not consistent. In order to abolish nuclear weapons or nuclear proliferation, a way to spark an interest to adults and to gain a better understanding about nuclear weapons is to conduct a campaign where everyone can become interested in nuclear related topics.

## 佼成学園女子中学高等学校

**How can we build a cashless society?**

発表時間 13:30 ~ 13:45

ニュージーランド留学を1年間し、日本よりキャッシュレス化が進んでいることに気がつきました。全ての店でカードが使える、またカード専用のレジなどもあります。また、ほとんどの現地の高校生はカードを持っています。なぜニュージーランドの人はカードを持ち、どのような時に現金を使っているかを調べるために、現地の人にアンケート実施、各商店街にインタビュー、参与考察をしました。この研究から、ニュージーランドでは、現金よりも安全でかつカードを使った方が早く会計が済むこと、またカードが入られる携帯ケースなどもあり、お財布を持ちあるく必要がなく便利だということがわかりました。

## M302 教室

発表言語：英語

発表時間：10:35～11:35 / 13:00～14:00

### 千葉県立佐倉高等学校

#### Eliminating Vegetable Food Loss

発表時間 10:35～10:50

近年、食品ロスについては日本だけでなく世界中でその削減が課題とされ、様々な取り組みがなされている。その食品ロスの中でも特に野菜が多いと知り、私達は少しでもこの問題解決に貢献できるように研究を始めた。食品ロスの問題を解決すべく私達はいくつかの方法を考案した。それが野菜チップスや食紅だ。これは各家庭で野菜が余ってしまった際に使える案だ。食紅については今後もっと研究をしていくとともに、他の案も家庭だけに限らず企業向けに考えていきたいと思っている。また、私たちの提案はInstagramアカウント『love\_veg』にも載せている。他にも地域のイベント等で提供したり、発表したりしていきたいと考えている。

### 茨城県立土浦第一高等学校

#### 観光産業による地方都市の活性化

発表時間 10:50～11:05

インバウンド観光の需要に注目し、より多くの外国人観光客に茨城を訪れてもらい、地方の活性化につなげたいという思いから研究を始めました。海外での街頭調査で日本のイメージを調べ、自治体や企業にも聞き取り調査を行いました。その結果として、多くの海外の方は日本の自然や食に良いイメージを持っており、情報があれば地方都市での観光にも好意的だと分かりました。県内には空港があり、また東京都との距離も近く、観光客が訪れやすいという利点があります。したがって、自然、食、そして茨城のアクセスの良さも踏まえて、外国人観光客向けの民泊を提案するビジネスプランを考えました。

### 東京学芸大学附属国際中等教育学校

#### ドキュメンタリー作品による原子力発電に対する意識改革

発表時間 11:05～11:20

本研究の目的は、日本の10代からなる若年層の原子力発電やエネルギー問題に対する関心や知識の向上を促し、これらの諸問題について話し合うベースを作ることである。このためにドキュメンタリー映画の制作および上映を行った。国内外問わず専門家や企業を訪問・取材して作成したドキュメンタリー映画を、日本とアメリカの高校、「原発サミット」や市民会館などで上映した。上映の前後でアンケート調査を実施し効果や、意識や知識不足の原因について分析した。分析の結果、映像をみた生徒は原発に対して中立的な立場をとるような傾向にあることがわかり、原発を身近な問題であると感じさせることが重要であることを明らかにした。

### 渋谷教育学園渋谷中学高等学校

#### What Can Be Done to Create a Society Everyone Can Work Happily?

発表時間 11:20～11:35

私たちは、労働力不足問題を取り扱いたいと思い、その中で原因の1つとして存在するニートという層に注目しました。文献の分析や、アンケート調査、また専門家や実際にニートの支援に関わっている団体へのインタビューなどを通して、解決策を模索しました。私たちが提案した解決策は、ニートの若者が再雇用されるためのハードルを下げることを考え、彼らの印象を改善するため、3つのステップを経て、自己の生きがいや興味関心を見つける手助けをし、最終的に社会貢献活動をすることで社会復帰を促すものです。この解決策を検証して見えてきたのは、ニートの若者の完全な社会復帰を促すためには、一人ひとりの事情や背景に考慮した策が必要だということです。

### 静岡県立三島北高等学校

#### How we can solve children's malnutrition

発表時間 13:00～13:15

貧困連鎖の1つの原因に栄養の偏った食事があるのではないかと考え、文献調査や現地に詳しいNPOへのメールインタビューを通じて、1日あたりの生活費が低い国のうち特にマリとウガンダとエチオピアの食事改善に取り組む。現地の食材を活用しつつ栄養価が高く、かつ、安価で簡単なレシピを考え、現地へ届けるために、レシピの頒布方法などをさらに探り、「持続可能」になるための工夫をしていきたい。

## 山梨県立甲府第一高等学校

## 小水力発電×エネルギー問題

発表時間 13:15～13:30

現在の日本は火力発電依存などのエネルギー問題を抱えており、早急な解決が求められる。そこでクリーンエネルギーの中の小水力発電に注目し、これを広めることで少しでもエネルギー問題改善につなげることを目的とした。広めるにあたり小中学生への授業を行うことを方法とし、現在までに2度の授業を実施した。授業内では個人で何ができるかを考えさせ、一人一人の意識を高めるということも行った。授業後のアンケートなどの結果をみると、興味を持つ生徒が多いため、この研究を進めることでエネルギー問題の改善にもつながり、小水力発電が広まることを期待する。今後はより多くの授業を行い、山梨県とも協力しながら研究を拡大していく。

## 神奈川県立横浜国際高等学校

## Laos Pilgrimage

発表時間 13:30～13:45

今年の8月にスタディーツアーに参加して私たちが発見したラオスの魅力を「そのまま」世界に伝えていく方法として、私たちは観光客に向けてツアーを展開したい。ラオスは仏教国で数多くの寺院があることで知られ、特色を生かし日本のお遍路の文化を交えた、他にはない「ラオスお遍路ツアー」を提案する。このツアーを通し、海外から特に欧米人観光客を呼び込むことでラオスの経済効果を高める狙いがある。また、お遍路巡りは長い期間を要する長期滞在となるため宿泊場所についてもプランに組み込ませることで、ラオスへの経済効果が一層高まることが期待され、最終的にこのツアーを企業と連携していきたい。

## 順天高等学校

## What is happiness in the poor?

発表時間 13:45～14:00

フィリピンでは貧富の差が大きいですが、幸福度ランキングでは日本とあまり差がない。貧困率は20.8%と日本より高く、実際に、日本とは全く異なる決して良いとは言えない環境で生活している人が多い。それにもかかわらず、なぜ、大きな差がないのだろうか。その要因として、現在自分が生活している環境の捉え方や、未来の自分に対する意欲が日本人と異なるのではないかと考えた。そこで、本研究では現地でインタビュー調査を行い、幸福度の捉え方や未来の自分にたいする意欲に関して、日本とどのような差があるのかを調査した。その結果、日本人とは異なり、絶対に成功したいという意欲が強いことがわかった。

# 課題研究ポスター発表

第1部

発表時間：11:40～12:40

No.1

茨城県立土浦第一高等学校

日本語

海洋ゴミ問題進行抑制プロジェクト

A201 教室

近年深刻になっている海洋ゴミ問題の中でも多くを占めるプラスチック袋を私たちが作る環境に優しい紙袋に変え、普及させることで、問題抑制への第一歩を踏み出せるのではないかと。フィールドワークの結果、多くの人から「値段が高くなっても環境にいいものを使いたい」と回答した。このことから、紙袋が完成すれば、広い範囲での使用が見込める。これからは、環境にいい独自の紙袋を製作することから取り組んでいく。

No.3

千葉県立成田国際高等学校

日本語

所詮、他人ごとですか？ マレーシアの環境問題に触れてー

A201 教室

マレーシアは近年著しく経済成長を遂げており、人々の生活様式の変化により深刻な環境汚染が起きていないのか気になり現地を訪問した。フィールド調査の結果、環境保護区にもかかわらず、河川が生活排水や家庭ゴミによって汚染されている現状を見て、人々のあいだに環境問題に対する意識の差があることを感じた。どうしたら環境への意識が高まるのか、いま世界で広がりつつある環境運動も踏まえて考察する。

No.5

順天高等学校

日本語

フィリピンの障害児教育 ～パンガシナン州の事例から～

A201 教室

フィリピンにも特殊学級などがあるが、学校で教育を受けている障がい児は約2%しかいない。原因として障がい児に関する情報不足が考えられる。日本に比べて教育内容も十分でないと思われるが詳細は明らかになっていない。そこで、現地で特殊学級を訪問しインタビュー調査を実施した結果、一人一人に合った授業が実施されていて、予想より充実した内容とわかった。今後は学校に通えない障がい児の教育の内容に関して調査したい。

No.7

順天高等学校

日本語

バナナの葉の活用によるゴミ削減の可能性 ～フィリピンの事例から～

A201 教室

バナナの葉の活用によるプラスチックゴミの削減の可能性を探る事を目的とする。文献から葉の抗菌作用が確認された。現地で葉の利用方法の観察とアンケートを実施し、現在も料理の飾りなどに使われていることがわかった。バナナの葉の活用によるゴミ削減の可能性が見いだせたが、スカベンジャーの収入が減る問題が予想される。そこで、葉を活用し、その栽培や加工に携わる仕事を増やし、ゴミ削減を実現する方法について考察する。



No.9 新潟県立国際情報高等学校  
高校生が繋がります! 2つのローカル地域

日本語

A201 教室

昨年度、米沢へ行き地元の歴史を探究する活動を行った。そこで、南魚沼と米沢が抱えた問題を解決した上杉景勝と直江兼続の存在を知った。この二人のように2つの地域に起こる問題を解決し、地域を繋げる懸け橋になりたいと思った。そこで両市の歴史を学びながら、コラボ商品を楽しむバスツアーを企画した。現在、米沢と観光協会と協力して企画実現に向けて動いている。これにより地域の繋がりを復活させ、地域おこしを実現させていく。

No.11 長野県上田高等学校  
日本のジェンダーギャップ

日本語

A201 教室

2018年、いくつかの大学の医学部入試で女子生徒や浪人生に不利であったことが明らかになった。そこで私は日本の教育分野において男女格差があることを初めて知り、調べることにした。特に格差が大きい高等教育分野での様々なデータから、日本の高等教育に必要なことは個性を意識した入試制度と一人一人の可能性を広げる柔軟な教育課程だという結論に至った。今後はさらなる研究を重ねてより実現性の高い解決策を見つけていきたい。

No.12 順天高等学校  
タイにおける水の研究

日本語

A201 教室

タイでは水道水をそのまま飲む習慣がないと知り、現地で簡易キットを用いて訪問先の施設やホテルの水のPH・硬度・軟度・残留塩素を測定した。さらに、交流校で水についての意識調査も実施した。その結果、水質検査では顕著な差がみられなかったが、アンケート調査で水道水を飲料水として使えないことに不便を感じていることがわかった。しかしながら、対象が中高生のみだったので、対象を広げて調査する必要があると思われる。

No.14 千葉県立成田国際高等学校  
「あなたは何人ですか?」に潜むアイデンティティと“ハーフ”の複雑性

日本語

A201 教室

「日本人の定義とは何か」。血統か国籍か、言語か文化か。そこから“ハーフ”の人々が抱えるアイデンティティの問題に関心を持ち、同じ高校の生徒に聞きとり調査を行った。結果として、様々なルーツを持った人々のなかでも移り住んだタイミングなどで差が出ることがわかった。そこから“ハーフ”というものの複雑さとそこから浮かびあがる問題を提起する。

No.17 神奈川県立横浜国際高等学校  
Sustainable Agribusiness in Laos

英語

A302 教室

私たちはラオス南部で起きた外国企業経営の農園による大規模な農薬流出により住民や環境に被害が出た事例を参考に、ラオスの安全なアグリビジネスに貢献したいという思いから今回の研究に取り組んだ。インターネットや実際にラオスで農業やビジネスに関わる方にインタビューをするなどして情報を収集し、ラオスの農業の現状や課題を学んだ。私たちの目標はラオスが自国の力で利益の出る持続可能な農業を営むことができるプランを提供したい。

No.19

千葉県立松尾高等学校

英語

## Let's Survive on the Radio

A302 教室

私たちの住む千葉県南部は台風等の自然災害で大きな被害を受けた。こうした災害時に在日外国人をスムーズかつ適切に避難させるために、「やさしい日本語」によるラジオ放送コンテンツを構想した。地元山武市在住の外国人には英語による放送より日本語による放送の方が有効である点も考慮した。ある程度完成したあかつきには、現在開局を進めている地元FMと連携して実際に番組化を目指したい。

No.21

富士見丘中学高等学校

英語

## The improvement of the budget for environmental measures in Japan

A302 教室

私たちは東日本大震災で被災した岩手県釜石市を訪れた。なぜ災害大国である日本でオフグリット生活を送っている人が少ないのか。「コストがかかる」ことがその一番の原因だと考えた。環境先進国であるスウェーデンは世界でもトップクラスの環境対策を行っている。今後日本はオフグリット生活を促進する予算を増額する必要がある。そこでどのように予算を増やし、どのように次世代に向けて意識改革を行うのかを提案する。

No.23

創価高等学校

英語

## How does a strong focus on Peace Education in school have an influence on Japanese high school students' thought on peace?

A302 教室

The purpose of our research is to gain a better understanding about what Japanese students think about peace. A questionnaire was administered to participants in Hiroshima and Nagasaki. Results of the questionnaire revealed that a majority of participants were against the opinion that Japan does not join the Treaty on the Prohibition of Nuclear Weapons. We conclude that Japanese people are pessimistic to diminish the impact of Nuclear weapons, although peace education influences Japanese students' thought heavily.

No.25

千葉県立松尾高等学校

日本語

## コンビニバス・リターンズ

A302 教室

松尾高校は、昨年、地域バスにコンビニ機能を付加する「コンビニバス」構想を提案した。衰退しつつある地方における、高齢者の「買い物難民化」と「引きこもり状態」の対策としてである。今年は、昨年度の成果とプレゼンテーションでの質疑の結果を踏まえ、高齢者のインセンティブを高める有効な手段としての「コンビニバス」構想をブラッシュアップして、再度提案し、地元での実現を目指したい。

No.27

山梨県立甲府第一高等学校

英語

## 小水力発電の普及

A302 教室

日本のエネルギー問題解決をクリーンエネルギーの観点から考え、その中で小水力に注目した。研究方法として小中学生への授業を選択し2回の授業を実施した。授業ではエネルギー問題説明の後、グループ活動を行った。授業後のアンケートで、興味を持つ生徒が多かったため、課題の改善につながり、小水力発電の拡大も期待できる。今後はより多くの授業を行い、山梨県とも協力して研究を発展させていく予定である。

千葉県立松尾高等学校

英語

No.30

## 「やさしい日本語」の絵本でコミュニケーション

A303 教室

グローバル化が高らかにうたわれるわが国では、英語を中心とした外国語を学ぼうという動きは盛んであるものの、日本語を世界に発信していく発想や機運は乏しい。ところが、現実には在日外国人の間でもっとも必要性が高く、かつ学ばれている言語は日本語である。そこで、外国人の日本語学習に資するため「やさしい日本語」による日本語学習のための絵本を制作し、グローバルな発信言語としての日本語を普及させることを提案したい。

富士見丘中学高等学校

英語

No.32

## How to survive natural disasters

A303 教室

人間は大災害に立ち向かう力を持ち得るのか。この古くて新しい命題の答えを探して私たちは釜石でフィールドワークをしてきた。災害はそこにあるすべての人々の命や生活を奪った。しかし、だからこそ生き残った人々は新たな絆を結び合わせて、復興の道を探り、マイナスをプラスに転化した。現在ある地域資源を活用しつつ、あらたなコミュニティの創造を目指して、私たちは高校生として新しい希望を釜石に与える提案をしたい。

創価高等学校

英語

No.34

## Is there any difference in the knowledge about nuclear weapons between foreigners and Japanese high school students?

A303 教室

The questionnaire that we administered last year showed that 10 percent of students in Soka High School "did not have an interest in nuclear weapons." Our group had a research question about the results and interviewed both Japanese high school students and foreigners regarding nuclear weapons in Hiroshima. There were differences in depth of knowledge and their way of thinking between both participants. We hope that people become more interested in nuclear weapons so that they can be abolished.

神奈川県立横浜国際高等学校

英語

No.36

## ECO TRAVELAOS

A303 教室

近年ラオスが観光地として注目されていることに着目し、エコツーリズムを通じてラオスの魅力を多くの人に知ってもらうことを目的とし研究を進めた。事前学習で設計したビジネスプランを基に、現地調査ではプランの改善を行い、外国人観光客をターゲットに、ラオスの伝統と環境活動を関連付けたプランにたどり着いた。具体的にはラオスの織物を使ったエコラップづくりを展開したい。

創価高等学校

英語

No.38

## Are there differences in "nuclear education" between Nagasaki and other areas?

A303 教室

This theme was established as education provided to everyone would play a major role in the realization of a nuclear-free world. The result of our survey showed that there was a difference between participants from the atomic bomb site and those from other regions in terms of learning opportunities and content learned in nuclear education. It is our goal to spread nuclear education from various perspectives based on Nagasaki's model throughout Japan.

No.40

千葉県立成田国際高等学校

日本語

“マレーシア人”とは —One Malaysia から考える共生のかたち—

A303 教室

私たちは在日外国人と交流するなかで、異なる文化的背景をもつ人々への理解が足りていないと感じるようになった。そこで多民族社会マレーシアで現地の生活を体験し、聞きとり調査を行った。以前は、マレーシアは民族どうしが仲よく混住していると思っていたが、実際みた地域では民族ごとに住む場所を分けていたことから、共生のかたちは一つではないと感じた。政府の国民統合政策も踏まえつつ、民族間関係のあるべき姿を考察する。

第2部

発表時間：14:05～15:05

No.2

群馬県立中央中等教育学校

日本語

発展途上国の建築における紙管の利用

A201 教室

家不足が発展途上国でおこり、蚊が媒介する感染症が蔓延していることを知った。そこで紙の特性を活かした解決方法を考えた。主に紙管建築の第一人者である板茂さんの論文、TedTalk、日本紙管工業株式会社の方からメールで得た情報を用いて研究を進めた。紙管建築は材料費・輸送費の削減が可能で低賃金でより多くの家を作れるため発展途上国での建築に向いていると分かった。紙管に薬剤を添付することで蚊による感染症を防げると考えた。

No.4

東京工業大学附属科学技術高等学校

日本語

保育士の負担軽減システムの研究 ～うつ伏せ寝監視デバイスの製作～

A201 教室

保育士は乳幼児のお昼寝時間中に事務作業やうつ伏せ寝の確認業務もあるため責任が重く、残業等が多いことが保育士不足の原因の一つになっている。私たちは乳幼児に加速度センサを搭載したデバイスを取付け、音と光で保育士にうつ伏せ寝を伝える装置を製作し、その動作に成功している。これにより、保育士の負担が減り、保育士を希望する人が増えることが期待できる。センサの取付け方の検討等を行い、装置の普及を目指したい。

No.6

富士見丘中学高等学校

日本語

つながり人口と地域活性化

A201 教室

地域はどのようにしたら活性化するのだろうか？私たちは釜石に実際に足を運び、復興現場を見学していくなかで、観光客の誘致や漁師と消費者との関わり合いなど、「つながり人口」（関係人口）を増やしていくことが重要だと実感した。アンケートや現地調査をもとに、人と人とを繋ぐ解決策「Let's increase つながり人口 Project」を、釜石の魅力を引き出しながら提言していきたい。

## 校成学園女子中学高等学校

日本語

No.8

## 少数民族の伝統に本当に影響を及ぼしている存在とは何か

A201 教室

私はタイのカレン族の村でのインタビューを通し、少数民族にとって伝統文化や暮らしを守ることと、地位向上のために外部の人に知ってもらうことの両立が重要だと考えた。この調査では、来訪者は、彼らの固有の文化に自信を持たせてくれる存在であり、むしろ少数民族の伝統に影響を与えていたのは教育などの政策であることがわかった。今後は、今回訪れた村以外で来訪者がどのような影響を及ぼしているのかについても調べたい。

## 長野県長野高等学校

日本語

No.10

## 海なし県に暮らす高校生がプラごみを減らしたいと思った。

A201 教室

テレビ番組で海洋プラスチック問題を知り、もっとこの問題を調べて、海のない長野で行動を起こしたいと思いました。現在、長野県では信州プラスチックスマート運動が行われていますが、県から一方的に発表されたものであるため県民に浸透していません。そこで、学生団体「エシカルもざいく」を立ち上げ若者にこの問題を共有し、署名活動を行い、学生発の「信州プラスチックゼロ宣言」を目指しています。

## 東京学芸大学附属国際中等教育学校

日本語

No.13

## 子どもの貧困対策における複合的なアプローチの検証

A201 教室

7人に1人、これは総務省の調査による子どもの貧困率である。その対策として、子ども食堂や無料塾など様々な取り組みが行われている。そこで、これらを複合的かつ直接的に、貧困状態にある子どもへアプローチすることが必要だと考え、ビジネスプランを考案した。それらを実施したり、事例調査を行ったりすることで、このアプローチの効果を検証したい。今後は、実際にプランを実施して検証を行い、より良いプランを提案していく。

## 群馬県立中央中等教育学校

日本語

No.15

## 高齢者向け食事の提案～雑穀で栄養豊富に美味しく優しく～

A201 教室

日本では高齢化の進行で、高齢者の充実した生活が求められる。食は生きる楽しみであり、栄養状態にも大きく影響する。私は高齢者のQOL向上と低栄養の改善を目的として、高齢者向け食事のレシピの提案を目指した。文献調査と介護施設の訪問を通して、「栄養豊富」、「おいしい」、「体に優しい」が重要だと分かった。栄養価が高い雑穀を用いて、粥、ポタージュ、スイーツを提案する。今後は高齢者の声を反映し、より研究を深めたい。

## 茨城県立土浦第一高等学校

英語

No.16

## スクールカウンセリングの向上について

A302 教室

昨今、若年層の自殺者数の増加などに伴い学校における心理医療が重要になってきていると感じる。そこで、新しい効果的なスクールカウンセリングの方法を提案したいと考えた。文献調査や街頭調査、海外の学校でのインタビューなどを通じ、日本のカウンセリングの現状を知り、ピアヘルパープログラムという日本にはない方法を発見することが出来た。今後も日本の生徒を対象とした調査などを行い、ケースに応じた様々な提案をしたい。

No.18

千葉県立佐倉高等学校

英語

## Halal Ramen

A302 教室

近年、ムスリムの訪日観光客数が増えている。しかし、日本では、ハラール食が普及していない。そこで、外国でも人気なラーメンをハラールで提供し、ムスリムの食事の不安を取り除いて、日本のハラール市場を拡大しようと考えた。私たちは2種類の魚介ラーメンを作り、ムスリムに試食してもらった。魚介は好みが分かれたので、鶏肉ベースのラーメンを開発し、ムスリム好みの味を研究して試食を重ねようと考えている。

No.20

東京学芸大学附属国際中等教育学校

英語

## 外国人観光客が日本の医療を受けやすくするための改善策

A302 教室

現在来日外国人が急増している一方、外国人患者の受け入れ体制が十分な医療機関は非常に少なく、診療の非効率性や未払い患者の増加等のトラブルが発生している。そこで、対応が十分でない病院でも適切な診療を受けられるように、患者の不安軽減やトラブル回避、最適な病院の受診を可能にするパンフレットを作成した。今後の展望は宿泊施設での実用化に向けて交渉を行い、実用化後パンフレットの効果について検証することである。

No.22

佼成学園女子中学高等学校

英語

## How can we advance IT education in Japan? A case study of a New Zealand school

A302 教室

ニュージーランドの多くの学校では授業で電子機器を使用しています。その一方、日本での使用率は低くあまり有効に使えていないと考え、どうすれば日本のIT教育を促進できるかを文献調査、インタビュー調査そして参与観察を通して学びました。この研究から、日本政府は教科課程と目的をしっかりと決め、全ての先生に研修を行う、つまり学校と政府が協力する事が日本のIT教育をもっと浸透させる第一歩だと考えます。

No.24

埼玉県立不動岡高等学校

英語

## Let's break invisible wall! ~あなたのイスラム教に対する知識は正しい?~

A302 教室

2019年8月に私たちはマレーシアを訪れました。大学見学やホームステイをすることで現地の人々の優しさに触れました。マレーシアで人々と交流したことで、私たちが日本でイスラム教に対する偏見を持っていたことに気づきました。その原因はメディアやSNSを通じて、イスラム教とテロリストを結びつけた報道を多く見聞きすることです。私たちはイスラム教に対して日本人が持つ「見えない壁」を壊す方法を模索します。

No.26

東京工業大学附属科学技術高等学校

日本語

## 緊急地震速報連動型ガラス飛散防止システムの研究 ~カーテン制御装置の製作~

A302 教室

地震による二次被害にガラスの飛散があり、避難の遅れにつながっている。地震速報を受信するとカーテンを自動で閉める装置を製作することでガラスの飛散を防ぐことができ、スムーズな避難ができる為、二次被害者を減らす事が出来る。この装置は地震情報を取得する親機と、親機からの命令(無線通信)によりカーテンを動かす子機で構成されている。実際に地震速報にてカーテンを閉める事ができた為、二次被害の低減に期待ができる。

静岡県立三島北高等学校

英語

No.28

## Working yet poor

A302 教室

SDGsのゴール1の解決策を考えたとき、ワーキングプアに焦点を当て、自分たちができることを考えた。文献調査を中心に現状を探り、生活費においてどうしても削ることのできない項目の1つである食費を助ける方法を提案するため、学校を利用したフードバンクのあり方を検証する。ターゲットへ本当に届くのかということと『持続可能』かどうか焦点をあてながら、他にも生活費を支援するような方法がないか考えていきたい。

千葉県立佐倉高等学校

英語

No.29

## 急須 de お茶プロジェクト

A303 教室

近年、抹茶の人気は日本だけでなく海外にまで及んでいる。しかし、日本の家庭における茶文化といえば、緑茶だ。そんな緑茶文化だが、今、旧来の淹れ方である急須の文化が廃れようとしている。その危機感が、佐倉の老舗茶業者「小川園」へのインタビューで明らかになった。また海外での認知度の低さも現地調査で確認できた。そこで高校生ならではのPR動画を多言語で作成することにした。この取り組みはSDGs8や11にも繋がると考える。

静岡県立三島北高等学校

英語

No.31

## Finding water in Tanzania

A303 教室

衛生的でなくかつその水さえも手に入れることが困難な地域の人が、苦労なく安心して使える水を手に入れるにはどうしたらよいかを考えたいと思い、地域の浄水場へフィールドワークを行ったり現地をよく知る専門家にインタビューをした。SDGsのゴール6を達成するため、現地での水の運搬方法の提案などをしていく。

佼成学園女子中学高等学校

英語

No.33

## How can people reduce the amount of food loss per meal?

A303 教室

食品ロスは世界の大きな問題で今でも増え続けています。インタビュー、アンケート、参与観察、実体験を通して研究しました。食品ロスを減らす方法、保存方法をたくさん発見し学びました。身近なものからできることをするのは大切ですがそこには問題点があります。またフードバンクも使用でき、余ったものは寄付できます。今後はより多くの食品廃棄物をなくすために、日本での食品ロスについて知るべきだと思います。

静岡県立三島北高等学校

英語

No.35

## Understanding the reasons for poverty

A303 教室

SDGsのゴール1を達成することをテーマにし、貧困のなかで最も困っている子どもたちをターゲットとした。健康でかつ国を支えていくためには教育の充実も必要だ。衛生学と教育学に関する専門家にメールによるインタビューを行ったうえで、自分たちにできるボランティア活動をしていくことを考え、実行に向けてその活動を『持続可能』にしつつ、多くの人に興味を持ってもらえる工夫をしていく。

No.37

千葉県立佐倉高等学校

英語

## 乾燥生ゴミ、地球を救う! The garbage saves the world

A303 教室

家庭ごみの約3割を占めている生ごみは、うち約8割が水分である。そのため各自治体でごみを焼却する時に余分なエネルギーが使われ、環境に負荷をかけている。これを解決する方法として生ごみを乾燥させることが、最も効果があると実際の調査でわかった。しかし生ごみの乾燥化は、手間がかかることからほとんど世間に認知されていない。そこで私たちは、簡単な乾燥方法を例示するパンフレットを作成し、社会に提案することにした。

No.39

東京学芸大学附属国際中等教育学校

日本語

障がい者との相互理解・交流に対する姿勢の向上  
～生徒のためのきっかけ作り～

A303 教室

本研究は日本のインクルーシブ教育への問題意識から発展した。目的はより多くの生徒が障がい者との相互理解を得て関わりを持つきっかけ作りだ。そこでこれらのテーマに基づいた校内ワークショップを行った：共生社会、障がい、インクルーシブ教育。アンケートから上記のテーマの理解度は向上した一方、当事者との交流を提供できていないことが課題点として残っている。今後の展望はワークショップ内容と構成の改善と教材化だ。

No.41

東京工業大学附属科学技術高等学校

日本語

## 筋電センサ・モーションキャプチャを用いた運動フォームの改善

A303 教室

健康寿命を延伸させるために体への負担軽減と正しい筋肉の発達が必要であると考えた。モーションキャプチャと筋電センサを用いて手本となるデータと動きを比べることで運動フォームの改善を行うことで健康寿命の延伸を目指した。フォームの改善効果を示すために実験を行い、効果があると実証できた。手本データとの体格差があるとうまく改善が行えないなどの課題を解決し、健康寿命の延伸に貢献していきたい。



## 《評価について》

プレゼンテーション、ポスター発表は、以下の評価項目及び基準に従って評価を行います。

### ● プレゼンテーション

#### 【評価項目】

研究目的、構成と論理展開、分析とデータ、表現と話し方、スライド、質疑応答

#### 【評価基準】

5:非常に優れている 4:優れている 3:ふつう 2:もう少しがんばって 1:努力が必要

### ● ポスター発表

#### 【評価項目】

構成と論理展開、分析とデータ、発表態度と話し方、ポスター表現

#### 【評価基準】

5:非常に優れている 4:優れている 3:ふつう 2:もう少しがんばって 1:努力が必要

## 《Master of Presentation》

Master of Presentation は、授業で行うプレゼンテーションの準備の手順とポイントについてまとめた冊子です。

今後の研究・発表等にぜひご活用ください。

<http://www.rikkyo.ac.jp/about/activities/fd/cdshe.html> (ダウンロードできます)

※コンテンツの著作権は立教大学に帰属しますので、授業等で使用される場合はその点をご確認ください。また、使用に際しては事前に以下の事項を立教大学教育開発・支援センター (cdshe@rikkyo.ac.jp) まで、メールでご連絡ください。

- 1) 所属・氏名・連絡先
- 2) 利用を希望するコンテンツ (ページ数を記載)
- 3) 利用目的 (授業科目名・履修者の学年・人数)
- 4) 利用予定日





立教大学