

W201903 渋谷教育学園渋谷高等学校

オンライン文化間対話会議 CEAT

偏見や差別はなぜ生まれるのか。理由の一つを「正しい知識の不足」と考えた私たちは、本校高2が行うサービスラーニングの一環として、高校生オンライン文化間対話会議を一から企画し、共催国2、参加国10以上で開催した。対話と発展のための世界文化多様性デー（5月21日）に自国の文化や国内問題を共有し、ステレオタイプ解消や多様性受容への意識変革を達成した。それに基づき各自で行動し、継続的に本会議を開催している。

Shibuya Junior & Senior High School

Cultural Exchange Among Teenagers, CEAT

Why do prejudice and discrimination arise? In order to approach one of the problems, "Lack of the correct knowledge," we hosted an online cross-cultural conference for high school students as a part of the service learning curriculum at our school. We planned it from scratch with two other countries' students and attracted participants from over ten countries. On May 21, The World Day for Cultural Diversity for Dialogue and Development, we shared our cultures and social issues. We accomplished changing people's mindset in eliminating stereotypes and accepting diversity. Participants take action, and this discussion is held annually.

W201904-1 金沢大学附属高校

技術産業に潜む課題

世界中で様々な技術革新が進む中、現在EWASTE（電子廃棄物）が問題になっている。スマートフォンなどの電子機器普及に伴いEWASTEは増加し続けているが、リサイクル率は未だに低い。その主な原因は、レアメタルや貴金属などの価格である。画期的なリサイクル方法が編み出されても、市場価格や採掘費用に対する採算が合わないがゆえに結局意味がなくなってしまう。しかし言うまでもなく、金属は限りがあるので、リサイクルの必要性は大きい。

Kanazawa University Senior High School

The potential problem of the industry

With various technological innovations going on around the world, EWASTE (electronic waste) is currently getting more and more a serious problem around the world. EWASTE continues to increase with the spread of smartphones and other electronic devices, but the recycling rate is still low. The main reason for this is the price of precious metals. Even if a revolutionary recycling method is developed, it won't make sense because it is still higher than the mining cost. Needless to say, however, metals are limited, so recycling is required and essential.

W201904-2 富山県立高岡高等学校

富山の鋳物企業である能作の海外進出

能作は富山県を代表する鋳物企業である。花瓶やタンブラー、風鈴など幅広い錫や銅の鋳物製品を販売している。鋳製品は簡単に曲げることができるため、容易に修理し長年利用することができる。現在、国内では売り上げを多くあげているが、海外での知名度は比較的低い。より利益を上げるため、能作は新しい市場を確保し、海外へ進出しようとしている。海外での販路を増やすためにはどうすればよいのかを具体的に提案していきたい。

Takaoka Senior High school

How to expand NOUSAKU, a foundry company from Toyama, overseas

NOUSAKU is a foundry company representing Toyama prefecture. It sells various tin or copper products including flower vases, tumblers and wind-chimes. Tin is easy to bend, and therefore it is very easy for these products to be fixed and used for a long period. NOUSAKU has achieved great sales in Japan now, but it is not so famous abroad so far. In order to make more profit, it is looking for a new market overseas, hoping that more people will enjoy its products. We would like to suggest in detail about how to broaden its market.

W201905 静岡県立三島北高等学校

ベトナムの電力とフードロス問題
～うどん発電で同時に解決！～

ベトナムの電力供給は、水力発電の依存により降水量に左右されるという課題がある。一方、少しでも食事を残す文化は食品ロスの課題だ。うどんからエタノールとメタンガスを取り出し、それを燃料にタービンを回し発電する「うどん発電」に着目し、廃棄される食品から電力を生み出すしくみで上記の課題の同時解決を目指す。私たちはタービンを自作し発電の一部を再現した。今後は太陽電池板などと組み合わせ発電量を大きくしたい。

Shizuoka Prefectural Mishimakita Senior High School

Power management × Food loss
～ Sustainable future in Vietnam ～

In Vietnam, it is customary to leave a little bit of food behind at meals. It is how they express gratitude, but food is wasted. So, we explored the possibility of using leftover food to create electricity. This would also reduce their dependence on rainfall, which is due to their heavy reliance on hydropower. We studied the extraction of ethanol and methane from udon noodles for fuel to turn turbines for electricity generation. We made a turbine model and conducted experiments to study power generation using udon. More research, such as using solar panels, is needed to generate more power.

W201906 立命館宇治高等学校

REBORN ～風呂敷を生まれ変わらせよ～

風呂敷を生産する馬場染工場の第4代目馬場憲生さんへの取材を通して、生産量の5%が不良品として廃棄されている現状を知った。また464人に対して意識調査を実施し、風呂敷に関心を持つ人が少ないことが分かった。そこで欠品の風呂敷を用いて、京都斗々屋様でワークショップを、宇治橋通り商店街集会所で風呂敷の模擬実演を行った。「伝統的な風呂敷を、エコ製品の代名詞に生まれ変わらせる」をテーマに企業プランを作成した。

Ritsumeikan Uji Senior High School

REBORN ～Turn defective Furoshiki into valuable and Eco-friendly products～

Through an interview with Mr. Norio Bamba, the fourth generation of the BAMBAs Dyeing Factory, we learned that 5% of the Furoshiki produced are discarded because of defects. We also conducted an awareness survey of 464 people and found that few people were interested in Furoshiki. So, we held a workshop at Kyoto Totoya, a zero-waste supermarket, and a mock Furoshiki demonstration on Ujibashi-dori shopping street using the defective Furoshiki. Based on the questionnaire we received there, we created the business plan under the theme "Rebirth of Traditional Japanese Furoshiki as a Symbol of Eco-Friendly Products."

W201908 神戸市立葺合高等学校

生理休暇を推進するためのグローバルアプリ：
MoMent（モーメント）

この研究の目的は、生理休暇を持つ国において、生理休暇を取得しやすい環境を実現することである。各国、生理休暇は存在しているものの、多くの女性が生理休暇を取得していない。取得しづらい理由として主に、男性の上司に直接申請しなければならぬことや、取得時に周りの目を気にしていることがあげられる。各国はアプリを用いて、躊躇なく生理休暇を取得できる環境を整えるべきである。

Kobe Municipal Fukiai High School

Promoting menstruation leave in the global workforce using "MoMent" the software program

The purpose of this research is to create an environment where it is easier to take menstruation leave for female workers in countries that have it. Despite the existence of menstruation leave in each country, many women tend not to take leave, and one of the main reasons is that they are hesitant to report directly to their supervisor, especially male managers. Therefore, this research proposes that the governments take the initiative to create a software program so women can apply for menstruation leave easily and without hesitation.

W201909 関西学院高等部

生活困窮者に寄り添った食品ロス対策は
持続可能か

世界だけでなく、日本国内においても、食事が大量に廃棄される一方で、食事に困窮している人がいます。そこで、まだ食べられる食品を、食事を必要とする人々に届ける役割を担っているのがフードバンクです。しかし、コロナ禍と物価高の影響で生活困窮者が急増したため、フードバンクが破綻危機に陥っています。私はこの状況を打破するため、フードバンク活動の持続可能性と、よりよい策を考察しています。

Kwansei Gakuin Senior High School

Is there a sustainable solution that connects food loss to people who are in need?

Japan is facing two problems; food is being wasted on a daily basis, while there are people who don't have enough to eat. The role of a food bank is to deliver edible food to those who need it. However, with the coronavirus pandemic and the rising cost of living, food banks are at a risk of collapsing. To solve this crisis, I am researching ways to make food banks more sustainable, while keeping an open mind to a better solution.

W201910 広島県立広島国泰寺高等学校

広島河川におけるマイクロプラスチックの
汚染状況の調査および汚染指標の作成

広島市の主要な河川のうち3地点で水中に含まれるマイクロプラスチック数について調査した。その結果、3地点すべてにおいてマイクロプラスチックの存在が確認された。そこで汚染指標として適する生物を見つけるため、ヒメタニシとカワニナを用いて摂取量とマイクロプラスチック濃度の関係を調べる実験を行った。結果、ヒメタニシでは強い正の相関が見られたが、カワニナは強い正の相関は見られなかった。

Hiroshima Prefectural Hiroshima Kokutaiji Senior High School

Investigation of microplastic contamination in the rivers of Hiroshima and the development of contamination indices.

Three of the main rivers in Hiroshima were surveyed at three sites for the concentrations of microplastics. As a result, the presence of microplastics were confirmed at all three sites. In order to find suitable organisms as pollution indicators, experiments were conducted to investigate the relationship between microplastic intake and concentrations in fresh water snails and black snails. As a result, a strong positive correlation was found for fresh water snails, while no strong positive correlation was found for black snails.