



# cross point

VOL.

10

企業と社会と学生が交差するマガジン

## Contents

- 4 Feature 1 高校選抜 探究リーグ  
第2期 オフライン交流会開催
- 8 Sustainable Travel  
モン・サン・ミッシェル
- 11 Column 1  
海洋プラスチック問題に関する意識調査からわかる、  
好感度を購買行動に結びつける難しさ
- 12 Feature 2 次世代技術探究ワーク
- 16 Column 2  
フードロスをなくすための伝統回帰？

cross point

2025年7月

発行

株式会社サステナビリティ・コミュニケーション・ハブ  
東京都新宿区天神町14 神楽坂藤井ビル6階

Tel. 03-3513-0850  
Fax.03-5227-6746

株式会社トゥワイズ・リサーチ・インスティテュート  
東京都中央区日本橋箱崎町1-11-804

Tel. 03-6861-3553  
Fax.03-6861-3554

■本誌内情報は別途記載がない限り、  
2025年5月現在のものとなります。

■本誌掲載の記事・写真・イラストの無断転載を禁じます。

## Feature 1

高校選抜 探究リーグ  
第2期 オフライン交流会開催



# 学び合い、競い合った “異能”の仲間たちが集う

「高校選抜 探究リーグ」は、三菱みらい育成財団の助成によりトゥワイズ・リサーチ・インスティテュート社が主催する探究プログラムです。2025年2月23日に開催されたオフライン交流会では、昨年から約3ヶ月にわたって各シーズンの課題に取り組んできた実績ある優秀な高校生たちが、オフラインで初めて一堂に会し、さまざまなプログラムを通して親睦を深めました。

## 「高校選抜 探究リーグ 第 2 期」

国内外の教育イベントや各種競技会・コンテストの受賞経験を持つ高校生が、さらなる高みを目指すための学びの場である「高校選抜 探究リーグ」。真に豊かで平和な新時代を見出すべく、社会に大胆な進化をもたらす意志と能力を持った「異能」人材を発掘・育成することを目指したプログラムです。第2期となる2024年度は、100人以上が参加。3~5人から成

る各学校のチームは「芸術・クリエイティブ」「地球的規模の課題」「アントレプレナーシップ」の3つの分野の課題に約3ヶ月かけて取り組み、その成果を競い合いました。参加した高校生たちは、挑戦を経てさまざまな気づきを獲得し、進路探究を含めた次のステージへの足がかりを掴みました。

### 3つの分野の課題

#### シーズン1 芸術・クリエイティブ

大きな達成の礎を求めて日本の芸術文化の根底を探り、創造性とは何を土台に成り立っているのか?について分析します。

#### シーズン2 地球的規模の課題

表面的な情報に踊らされるのではなく、今、本当に取り組むべき地球の課題を目の当たりにし、先行事例をもとに自身の行動指針を見出します。

#### シーズン3 アントレプレナーシップ

自らの手で世界に豊かさと安寧を増やす方法を求めて、実社会でビジネスを生み出すプロセスを体験し、次世代リーダーとしての力を得ます。

## 交流会 Program1 報告プレゼン

交流会に出席した参加者たちは、最初に、「高校選抜 探究リーグ」を振り返る報告プレゼンを行いました。各チームの持ち時間は3分。短い時間ながら、それぞれ思いのこもった個性的なプレゼンを披露しました。

### 報告プレゼンコメント抜粋(14チーム)

- 素直な心でぶつかっていくことの重要性を実感しました (ASHR)
- 皆で一つの目標に挑み、達成感を分かち合いました (アデノシン三リン酸)
- 今回の成果を今後に活かし、次の挑戦の場で皆さんにお会いしたいです (インサイト)
- 何もないところから1を作るのが一番大事だなと思いました (Water TOMATO)
- 忙しいながらも合間を縫って納得できるプレゼン映像を作りました (かつひめ)
- 問題解決能力と、仲間の意見を聞き入れる力を培うことができました (Crazy Buddies)
- 解決方法を考えいくことで、国際問題に向けた意識を高められました (KOKO's)
- 社会に出てプレゼンをするときの参考にしたいです (三兎を追うメガネ)
- 他チームのプレゼンに刺激を受けました (スーパー・マリモ・スターズ)
- 自分たちにしかできない、より良いものを作る意識を育てられました (→HaNe ■)
- 自分の志を形にすることが大切だと気付かされました (HONEY WRAP)
- 報告プレゼンでは、平衡感覚を失うような動画を作っていました (堀川高校探究道場)
- 「イチャリバチョウダー」とは「一度会えば皆兄弟」という意味です! (ゆいまーる)
- 探究リーグのおかげで、自分の進路が変わりました (幽玄アルケミスト)

## 交流会 Program2

### 表彰式 & 審査員講評

総合得点が上位となった入賞チームへの表彰および賞状の授与、また、参加者全員への修了証授与が行われました。さらに、審査員からの講評では「お互いに讃え合いながら、自分の個性を殺さず、異能の力、発想力を發揮していく力をつけたのではないか」と、参加者の皆さんへの労いが伝えられました。



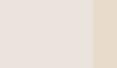
#### グランプリ

堀川高校探究道場  
(京都市立堀川高等学校)



#### 準グランプリ

ふらわーず  
(洗足学園高校)



#### 第3位

HONEY WRAP  
(桐光学園高等学校)

#### 審査員特別賞

幽玄アルケミスト  
(山形県立山形東高等学校)

#### 三菱みらい育成財団賞

ゆいまーる  
(昭和薬科大学附属高等学校)



## Feature 1

高校選抜 探究リーグ  
第2期 オフライン交流会開催

### Program3

#### ワンミニッツプレゼン

運営陣からの「異能諸君に告ぐ!〇〇について深ぼれ!」という出題に対し、このワンミニッツプレゼンのために学校横断で分けられたチームで挑みました。「〇〇」にはチームごとに異なるお題が入り、30分間でお題について深ぼりしたのちに1分間で調査結果を発表します。各チームの発表のあとに、6名の審査員がそれぞれ100点満点で評価し、合計得点を競いました。どのチームも1分間に有効に使い、演劇形式やディベート形式など、思い思いに工夫を凝らしたプレゼン発表となりました。



#### プレゼン紹介

##### テーマ「チョコレート」

##### コートジボワールの経済問題に カカオ加工工場建設を提案

「チョコレート」チームは、画用紙にチョコレートの成分や健康効果、産地などの情報をまとめて発表。カカオ生産量1位であるコートジボワールの経済問題にも触れ、カカオの加工工場建設による課題解決を提案しました。

得点は529点!

▶ 1組目

##### テーマ「メガネ」

##### メガネの印象は素顔とのギャップ 形や種類でイメージチェンジも

「メガネ」チームはスライドを使用し、メガネをかけることで人に与える印象が変化することや、素顔とのギャップを生み出す効果に言及。実際に同じ人にさまざまなメガネをかけさせた画像を投影しました。

得点は538点!

▶ 2組目

##### テーマ「ワカメ」

##### メリット・デメリットの両面から ワカメの消費方法に言及

「ワカメ」チームは、ワカメ賛成派と反対派を想定し、ディスカッション形式で発表。しかし、最終的には、外来生物のワカメに被害を受けているニュージーランドと、食文化にワカメが根付く日本での貿易を提案。新たなワカメの消費方法を見出しました。

得点は551点!

▶ 7組目

##### テーマ「手紙」

##### 手紙とSNSのいいとこ取り 直筆の写真送付を提案

「手紙」チームは、手紙とSNSの差別化ができない問題を提起。忙しい現代人は、手紙が届くまでの数日間を待つことができないといいます。そこで、書いた手紙を写真に撮り、SNS等で送る方法を考案。手紙とSNSのいいとこ取りで問題解決を図りました。

得点は541点!

▶ 8組目

##### テーマ「ねこ」

##### 時代や地域で変化する 人々とねこの関係にフォーカス

「ねこ」チームは、時代や地域による人間とねこの関係の変化を調査。古代エジプトで神として崇められていたり、ベトナムの干支にねこ年があったり、現代では囚人を癒す存在として飼われていたりと、さまざまなエピソードを紹介しました。

得点は522点!

▶ 3組目

##### テーマ「いぬ」

##### “犬”がつく漢字の背景に着目 意味や解釈を深ぼり!

「メガネ」チームはスライドを使用し、メガネをかけることで人に与える印象が変化することや、素顔とのギャップを生み出す効果に言及。実際に同じ人にさまざまなメガネをかけさせた画像を投影しました。

得点は560点!

▶ 4組目

##### テーマ「メロン」

##### メロンの成長を物語で解説 シワの謎に迫る

メロンくんを主人公に据え、物語形式でメロンの成長とシワの謎に迫った「メロン」チーム。メロンの実が大きくなるにつれて硬い皮の成長が追いつかず、皮に入った亀裂をコルク細胞がかぶさったのように覆うことで、メロンの網目模様ができるることを伝えました。

得点は544点!

▶ 9組目

##### テーマ「森林」

##### 人が森林の樹木を体験できる テーマパーク事業案を企画

「転生したら、木だった件」というユニークなタイトルを打ち出した「森林」チーム。人が森林の樹木になり、環境破壊とともに周囲から動物や植物が消えていく過程を体験できるテーマパーク事業を発案し、森林への意識向上を訴える方法を提示しました。

得点は549点!

▶ 5組目

##### テーマ「梅」

##### 梅嫌いも食べられるように!? 演劇形式で魅力をアピール

梅嫌いのメンバーを説得するべく梅の良さをアピールするという演劇形式のプレゼンを行なった「梅」チーム。梅の健康効果による江戸時代の功績、禅における梅のポジション、縁起の良さなどを伝え、最終的には梅嫌いも梅好きになる展開を披露しました。

得点は560点!

▶ 6組目

#### 交流会 Program4

#### 集合写真撮影 & フリー交流

最後は、集合写真の撮影とフリー交流の時間が設けられました。報告プレゼンやワンミニッツプレゼンと通じて打ち解けた参加者たち。和気あいあいとした雰囲気で集合写真撮影に臨み、交流タイムには学校の枠を超えて親睦を深めました。



# Mont Saint-Michel

モン・サン・ミッシェル



## さよなら、1979年のモン・サン・ミッシェル 砂の城が、海上のピラミッドに還るまで

もう一度、モン・サン・ミッシェルに行きたいと思った。フランスを代表する名所であり、年間300万人に及ぶ観光客が訪れる「海上のピラミッド」。「西洋の驚異」とも称され、岩山の上にどっしりと浮かぶ景観と、8世紀から何世紀もかけて建設された壮大な修道院の姿に圧倒された記憶。ただ、そこに海はなかった。子どもの頃、写真で見たモン・サン・ミッシェルは確かに海に浮かんでいた。干潮時には大陸とつながり、満潮時には島となる海上の芸術。中世から巡礼の地とされ、その歴史のうねりの中を生き続けた文化が世界中の人々を惹きつけた。しかし、永い年月が、海に砂を積らせ、1979年に世界遺産に指定された時には、すでに海に浮かぶ島ではなくなっていた。あれから45年。2014年のこと。モン・サン・ミッシェルが島に戻ったというニュースが流れた。もう10年が経つ。今度こそ、海を渡って、モン・サン・ミッシェルに行きたい。

天使は舞い降りた。しかし、平和への道は続かない

パリからTGVに乗って、レンヌ駅まで2時間。そこからバスで1時間と少しで、モン・サン・ミッシェルに着く。あと10分、期待が高まるその瞬間にバスは霧と雲に包まれた。窓からは何も見えない。さっきまで晴天だったはずなのに。大天使ミカエルが舞い降りたという奇跡の島との再会を前に、少し不安になる。天使もすっかり年老いたのかもしれない。視線を窓に戻す。少しづつ、霧が晴れ、光が射す。半島の切っ先、湾の気候は変わりやすい。窓越しに、残り霧越しに、懐かしくも美しいモン・サン・ミッシェ

ルの姿が浮かんでくる。

モン・サン・ミッシェルとはフランス語で「聖ミカエルの山」。先住民ケルト人の聖地として礼拝堂が建立されたのは708年のことだ。その後、966年にベネディクト派の修道院が築かれ、巡礼の地として人々の心の拠り所になっていった。14世紀の英仏百年戦争の時には要衝を守る難攻不落の城塞としての役を担い、再び修道院として復興するのは16世紀を待たなければならなかった。18世紀のフランス革命後、今度は反体制派を収容する監獄に…。19世紀によ



やく信仰の地として再興するのだが、平和という言葉の複雑な響きに、顔を曇らせて項垂れる天使のため息が聞こえてくる。

## 海に浮かぶ光の城

モン・サン・ミッシェルが島に還ることがきたのには、もちろん理由がある。危機と正面から向き合い、たくさんの人々の想いと知恵を集め、お金も時間もかけることができたからだ。モン・サン・ミッシェルの砂漠化は、人の行いが原因となった環境問題であり、観光が増え過ぎた結果でもある。光だけを見

ていると、影は見えなくなる。2025年のモン・サン・ミッシェルで、バスは島に着かない。駐車場や観光案内所などの起点は島から2.5km離れた陸地側にある。かつて訪れた時、バスは島の入り口に横付けされた。今、雲はすっかり抜け、青空の下にモン・サン・ミッシェルの美しいシルエットが現れている。美

しいだけでなく、何か特別な引力がある。前回と同じだ。無料のシャトルバスもあるが、島に続く景色があまりにも魅力的だったので、新しい橋を渡っていく。何にも遮られることのないモン・サン・ミッシェルの島と湾の姿。ちょうど干潮の時間で海面を渡ることはできなかったが、流れの潮風が、海の予感を十分に伝えてくれた。



## 城壁の窓から見える、中世の海

島に入ると、修道院へ続く参道「グランド・リュ」があるのだが、海が見たかったので、脇の脇道を上がり、城壁を歩く。100年戦争時にイギリス軍に対抗するためにつくられた難攻不落の要塞。左手に参道の脇わいを見下ろしながら、右手に海を拓く。要塞時代の名残りでもある見張り窓や、格子越しにも海が見える。そして、見晴らし台に登ると、干潟の先にサン・マロ湾が一望のものとなる。あの海が満ちる時、この城は再び島になり、海上のピラミッドになる。波の音は確かに響き、時を満たし、ここが島であることを確かに感じさせてくれる。右回りに登り切り、修道院へ。1300年にわたって様々な形で使用してきたモン・サン・ミッ

シェルは、各時代の建築様式が渾然となった独特の世界観を醸し出している。島の入り口にあたる「大通り門」は15世紀に築かれたもので、要塞としての物語の入り口でもある。そこから百段以上ある大階段を登り切ると、息切れして、座り込まざるを得ない。25年前は気にもならなかった階段がいちいちきついが、西のテラスに出ると、気持ちごとに晴れわたる絶景が待っている。教会の入り口に面していて、虹色の干潟の先に、確かに海が広がっている。迷路のような教会だが順路をたどっていけば大丈夫。モン・サン・ミッシェルのハイライト「ラ・メルヴェイユ（修道院付属の教会の北側の居住部分。フランス語で

「驚異」の意味）」にちゃんと着く。13世紀に築かれたこの空間は“ゴシック芸術の傑作”と言われている。三層構造の建物には最上階の回廊や2階の騎士の間などが連なり、時間を忘れさせるほど魅力的だ。帰りは参道「グランド・リュ」を下る。19世紀に建てられたホテルやレストラン、ショップなどが歴史的建造物に織り込まれ、軒を連ねている。狭い坂道にチャーミングに射す光が、ちょっと江ノ島の参道を思い出させる。観光は良い。何しろ、光を観るのだから。時空を超えた場所を歩く、たくさんの人のたくさんの笑顔。大天使が見たかったのは、きっとこの姿なのだ。



## モン・サン・ミッシェルがモン・サン・ミッシェルであるために

島を出て、バス停あたりまで戻る。時間があつたので散歩をしていると、小さな橋にモン・サン・ミッシェルの影と、光への道のりの記録があつた。

昔は、干潮時にできる干潟を歩いて島へ渡って訪れていたが、約130年前、積もった砂によって、海ではなく砂に囲まれている時間が長くなる。原因は、巡礼者や観光客のために土を盛つてつくった2kmほどの橋と道路。潮の流れが変わり、砂が積もり、1年に50日ほどしか海に囲まれなくなった。さらに堤防やダム建設など、

数世紀にわたり人の手が加えられた結果、砂の堆積は進み、海は徐々に遠くに去り、陸地と牧草地が広がるようになる。そして、城壁下に広がる駐車場は景観を見事に破壊していった。そんな時、モン・サン・ミッシェルの美しさを取り戻すために、再生計画が立ち上がる。それは環境問題としてではなく、この島のアイデンティティを取り戻すためだった。中世期にモン・サン・ミッシェルの地に修道院を築いた僧侶たちは「周囲を海に囲まれ孤立した島」という環境自体に聖地としての意味を見出し、宗教建築の

極みとして、現修道院を建設することを決めたのだ。だから、海の上にあること、それはモン・サン・ミッシェルがモン・サン・ミッシェルであるために、かけがえのないものなのだ。

世界の専門家たちも呼応する。「もしこのまま何もしなければ、2040年頃にはモン・サン・ミッシェルは砂地に取り囲まれてしまう」。国や街も続く。次世代のために、フランスの宝を伝えないと、EUとフランス政府、ノルマンディー地方とブルターニュ地方が、共同で再開発プロジェクトを立ち上げたのだ。



130年の時を超えて。

モン・サン・ミッシェル、海へ戻る

1995年に調査が開始され2005年に工事に着手した再開発プロジェクトの目的は、人類が創造した宗教建築の最高峰=モン・サン・ミッシェルに本来の景観を取り戻し、湾の環境を戻すこと。そして、陸地から島へ「渡る」という考えを基本にモン・サン・ミッシェルへのアクセスを一新することだった。(France.frより)

130年前につくった道路をなくし、島まで橋をかけて、潮の流れを元に戻した。2014年に橋は完成、総工費は約300億円。さらに、川の上流にダムをつくり、たまたま水で砂を押し出すという計画も進められた。

2015年モン・サン・ミッシェルは10年にわたる大規模な工事を経て、再び島となり、大潮時の数時間、完全な島に戻る。城壁は海水に浮かび、島へのアクセスは不可能になる。数時間しか続かない奇跡の時間が、130年の時を経て蘇った。彼らが目指したのは、海面を渡って、モン・サン・ミッシェルに行くという時間の再現だ。橋を設計したディトマール・ファイヒテインガーは語る。「モン・サン・ミッシェルへ近づく道のり。それはただの通り道ではなく、島に渡ってからの体験を上回る大事な過程



グランド・リュ



## Column

### 海洋プラスチック問題に関する意識調査からわかる、

#### 好感度を購買行動に結びつける難しさ

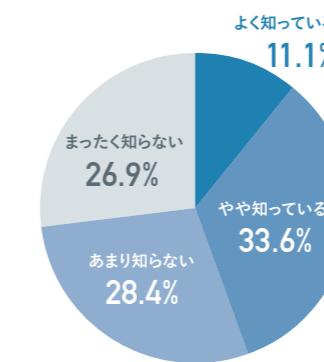
2024年10月、株式会社パイプラインは日本に住む20~30代の約1,000人を対象に、海洋プラスチック問題に関する意識調査を実施した。近年、「海洋プラスチックは深刻な環境問題として世界的に認知されている」と言われることが多い。しかし一方で、「環境配慮をうたう商品の売上は伸びづらい」という意見もある。

この相反する現状認識を踏まえ、実際のところ、一般消費者は環境問題をどのように理解しているのか、そしてその理解は日々の行動(例えば購買行動)にどのように影響しているのかを、今回の調査結果から読み解いていく。

#### 6割以上が海洋生物への害を認識

海洋プラスチック問題について、『よく知っている』『やや知っている』『あまり知らない』と回答した人が約7割、さらにその中の6割以上が『多くの海洋生物に害を与える』と認識していた。『自然界で完全に分解されず存在し続ける』『生態系を破壊している』と回答した人も多く、プラスチックが生物に悪影響を及ぼすこと、そしてその影響は長期的であることが、広く知られているのがわかった。

**Q.1 海洋プラスチック問題について、どの程度知っていますか?**



**Q.2 海洋プラスチック問題について、知っていることを教えてください (複数回答可)**

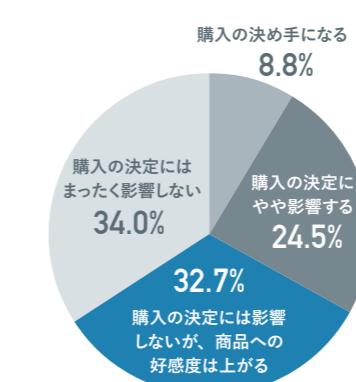
※全7項目中上位6項目を抜粋	
多くの海洋生物に害を与える	65.6%
プラスチックは自然界で完全に分解されず存在し続ける	56.7%
生態系を破壊している	52.4%
海産物を通じて人間の体内に取り込まれる	34.7%
漁業や観光業に悪影響を与える	33.7%
2050年には魚よりも海洋ごみの量の方が多くなると言われている	18.8%

#### 商品の好感度は上がるが、購入の決定には影響しない

海洋プラスチック問題の害を理解している消費者は、その問題の解決に貢献する商品、たとえば海洋プラスチックごみをリサイクルした商品を購入するのか。

商品選びの際に社会や環境に配慮していることは影響するか、という質問に対して、34%が『まったく影響しない』と回答、33%が『購入の決定には影響しないが、商品への好感度は上がる』と回答した。これから、購入にはあと一步の後押し(魅力)が足りていない現状がうかがえる。では、どのような魅力を感じればリサイクル商品等を購入するのか。その回答は、価格、デザイン、耐久性、品質など様々だった。これらの結果からは、環境配慮は商品の好感度向上には一定の効果を發揮するが、購入に至るには価格やデザインなど商品そのものの魅力を備えていることが欠かせない、という非常に現実的な消費者意識が浮かび上がる。だが、好感度を上げる要素として認識されていることは間違いない、見方を変えれば、現代社会において環境配慮されている商品は好感度が上がりづらい、とも言えるだろう。今後、環境配慮は人気商品を生み出すうえで欠かせないポイントの一つとなりそうだ。

**Q.3 商品選びに社会や環境に配慮したものであることがどのくらい影響するか、本音を教えてください**



**Q.4 海洋プラスチックごみをリサイクルした商品を購入したくなるのは、どのような点に魅力を感じたときですか? (複数回答可)**

※全13項目中上位8項目を抜粋	
価格	39.0%
デザイン	31.6%
耐久性	25.3%
品質	24.8%
使用感	20.9%
環境への影響	16.3%
機能性	14.9%
レビューや評価	13.6%



# “自分のことば” で語る 創造的未来

## 世界を変える“次世代技術”を知る

日々登場する新しい技術により、変化し続ける現代社会。

その中で暮らし成長する若者たちが、次世代技術のことを知り、未来を思い描いて“自分のことば”で語れるようになることで、幅広い視点での興味・関心を見つける。そのきっかけをつくるのが、探究学習プログラム『次世代技術探究ワーク』です。

世界を変えてしまうような次世代技術の成り立ちや社会での活用状況、今後の展望について、チームで調査・対話し、当事者として自らのことばで語れるようになることを目指します。

取りあげる技術は、AI、ロボット工学、メタバース、ブレインテック、生体認証、ドローンなど、今多くの国・企業で研究開発が進むものばかりです。



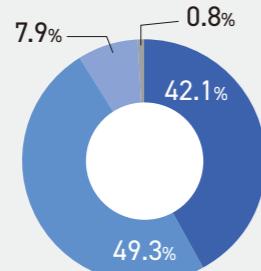
## 3分間に詰め込む“自分のことば”

ワークのまとめは、「3分間のショートピッチ\*」。発表用のスライドや原稿を作成し、3分という短い時間の中に調べたこと、考えたこと、話し合ったことを詰め込みます。そしてそれをたくさんの人に伝えられるものにするべく、改善を繰り返します。ワークを通して生徒たちが身につける力は、情報を収集し活用する力、論理的思考力、情報モラル、チームワーク力、コミュニケーション力、プレゼンテーション力など、さまざまです。

\*ピッチとは、短いプレゼンテーションのこと。発祥はアメリカ・シリコンバレーとされる。

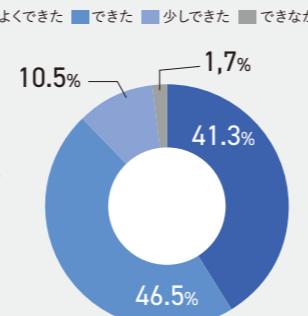


### ワーク終了後の生徒アンケート結果



次世代技術について、  
よく知ることができましたか?

### ワーク終了後の生徒アンケート結果



未来の社会を知ることに  
興味を持てましたか?

## 次世代技術探究ワークの進め方

### 1. チームづくり、分野選び

オリエン動画を見て、ワークでどんな活動をするか確認します。その後、4~5人のチームを結成。リーダーを決め、チーム全員で探究する分野\*を選びます。  
※分野は実施時期によって異なる場合があります。



### 2. リサーチ&ディスカッション

各自で下調べを行い、わかったことをチーム内で話し合います。その中で出てきた気になる点や疑問点を深掘りし、さらなる調査につなげます。



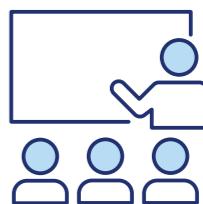
### 3. 発表準備とりハーサル

調査した結果をもとに、3分間のショートピッチを準備します。構成や原稿、スライドをつくり、リハーサルして改善点を見つけ、修正する。この繰り返しで、より伝わるショートピッチへと磨き上げます。



### 4. 発表と振り返り

チームごとにショートピッチを行ったら、採点表をもとにみんなで審査。クラスのグランプリを決めます。最後にこれまでのワークを振り返って、チーム内でディスカッションを行います。



### ワークを行ったクラスの先生からのコメント

**始**める前は、先進的なテーマを扱うのは難しいのではないかと思いましたが、やってみると生徒たちは興味を持って積極的に取り組んでくれて、良い学習・発表がされました。

**導**入として見せていただいた専門分野の方々へのインタビュー動画などが、生徒たちのモチベーションを高めてくれたため、集中してワークに取り組んでいました。

**生**徒にとって、知らなければならないテーマを少しでも探究できたことが良かったです。また、短い時間で集中して取り組むことができたことも良かったです。

**次**世代技術の一つをテーマに選んで調査する中で、メリットとデメリットを知り、未来を想像することで、生徒たち自身の将来について改めて考える良い機会になっていたと思います。

**生**徒たちが、自分は何に興味があるのか、どんな分野に適性があるのかなど、を考え選択する良い助けとなる授業になりました。

**次**世代技術について4テーマが設定され、それぞれに導入動画があり、生徒の探究活動にスムーズにつなげることができます。

生徒のモチベーションが高く維持できる設計になっていたのが良く、プログラムがうまく組まれているので教員側の準備が楽でした。

## 2023年度のワーク事例

## 東京都立小平南高校

ワークに取り組んだのは、280人の高校1年生。探究分野にAIを選んだチームは、現在の活用例や将来の可能性、人間との共存のあり方などについて考察しました。また、メタバースを選んだチームは、ゲームや買い物など身近な例をあげながらこの技術が描く未来像を紹介しました。



最近のニュースで耳にする単語が、今までよりわかるようになりました。



最先端技術というものは難しく、自分たちには理解できないと思っていたが、ワークを通して自分で調べたり、みんなのプレゼンを聞いたりすることで、内容を噛み砕いて理解することができました。



## 霞ヶ浦高校（茨城県）

インターネットでのリサーチを行う前に選んだテーマに関するイメージを話し合ったことで、技術が身近に存在することを感じながら、ディスカッションを進めることができました。

振り返りのアンケートでは「チームワークの重要性を実感した」「新技術の使い道がほかにもないか、探してみたい」など、技術や社会との関わりに積極的な姿勢が見られました。



## 3分間のショートピッチ(一部)

## テーマ：AI

AIとは人間の行動（言語認識、描画、ゲームなど）を人工的に再現したもの。ロボットとの違いは、人間の指示がなくても動けること、物理的な体を持たないことなど。自動運転車やweb検索エンジン、生成AIサービスに活用されているほか、毒キノコを見分ける「キノコ判定」や野菜のサイズチェックなどで農業分野でも活躍している。AIは人々の生活に深く結びついており、将来的にさらに密接な関係になっていくと思われる。



未来にはたくさんの、今起こっていないことが起こるかもしれないと思いました。そして、未来が楽しみになりました。私も今はまだないことやものを創り出す仕事をしたいと思いました。



## テーマ：ブレインテック

脳を読み取って手助けしてくれるテクノロジー。脳波から視覚イメージをつくったり、人間のサポートをしたりできる。脳に直接電極を入れる侵襲式と、脳の周囲から読み取る非侵襲式がある。フランスでは好みの香水を開発するサービスなどで実用化されている。ブレインテックは医療・教育・スポーツなど幅広く活用できるのが特徴。これからはさらに生活に密接に関わる技術になると予想している。



将来、IT系の職業に就きたいのですが、今回のワークでまだまだ知識不足だったと気づきました。自分の夢を実現するために、大学や企業のことをもっと具体的に調べていきたいです。

## 千葉県立幕張総合高校

「産業社会と人間」の授業の中で、680人の生徒がチーム学習を実施。プレゼンでは、「AIの有用性と危険性を理解したうえで最大限に利用したい」といった批判的思考をもとに発表するチーム、技術についての発見をコント風にまとめるチームなど、それぞれの個性が發揮されました。



この授業を通して、未来を見通すことの大切さに気づきました。私たちのような若い世代がこれからの時代を見通すことで、この先の社会をより良いものにしていけるのだと感じました。

## 八千代松蔭中学校・高等学校

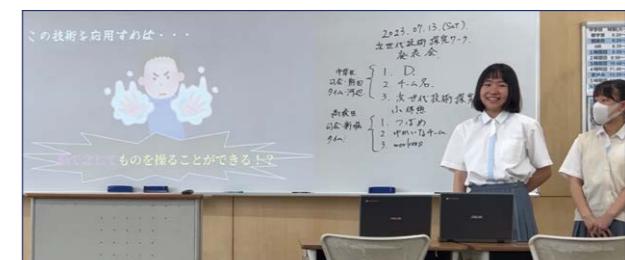
中学と高等学校の生徒が参加。実際にメタバースをつくってみたチームは、その場で他チームの生徒たちにもアバターをつくってもらい、メタバース上でのコミュニケーションを実践しました。また、各チームのプレゼン後には感想・アドバイスを交わしあい、より見やすいプレゼン資料の見せ方などについて話し合いました。



調べているとたくさんの情報が出てきて、それをまとめるのが大変でした。



すごく楽しかったし、3分間ピッチで実践したプレゼンテーションの技術は、将来、社会人になった時にも活かせそうです。



## 3分間のショートピッチ(一部)

## テーマ：ロボット工学

ロボットを制御するためのプログラムをつくりたり情報処理・情報通信ネットワークの技術を学んだりするのが、ロボット工学。活用例として介護ロボットが想定されているが、介護の負担軽減・品質向上などのメリットがある一方、高い導入コストや故障などのデメリットがあり、実用化には至っていない。今後、補助金の拡充や現場の理解向上により、実用化が期待される。

## テーマ：メタバース

メタバースはオンライン上に構築された@仮想空間」または「仮想世界」のこと。世界中の行きたいところへ行ける観光や、高い没入感を得られるスポーツ観戦などに活用されている。現実に近い体験ができるだけでなく、手軽に楽しめる点が大きなメリット。さらなる実用化が見込める。

# Column

コラム

## フードロスをなくすための伝統回帰？

本来食べられる食品をゴミとして捨ててしまう「フードロス」は、近年、世界的な問題となっています。地球上の食糧資源が限られる中、飢餓に苦しむ人がいる一方で大量のフードロスが発生するという「食の不均衡」。さらに、ゴミとして焼却したり埋め立てたりすることで、CO<sub>2</sub>排出や土壤・水質汚染などの環境問題にもつながっています。フードロス対策には飲食店や食品工場が行うものから、一般家庭内でできるものまで様々ありますが、その一つが「食品を使い切ることです。

フランス・パリでは、高級レストラン「Le Baudelaire（ル・ボーデュラール）」のシェフ、アントニー・ドゥノンさんが、食材を無駄なく使い切り食品廃棄をゼロにするレシピを集めた料理本『Il en reste !』を出版し、話題になりました。日本でも味の素グループが野菜の葉や芯まで使い切るための切り方をWebサイトで紹介したり、吉野家ホールディングスが玉ねぎの端材（芯や表面の硬いところなど、牛丼に入れられない部分）を過熱蒸煎機でパウダー

状に加工して販売するなど、多くの企業がそれぞれの特色を活かしたフードロス対策を行っています。

このような無駄なく使い切る意識は、各地の伝統的な食文化にも見ることができます。

例えば、北海道に暮らすアイヌの人々は、鮭を神々の国から人間のために送られた魚と考え、「カムイチエブ=神の魚」と呼んでいました。そして、残さず食べることが神への感謝になるとして、身や卵はもちろん、頭、ヒレ、骨、目、内臓まで使い切って料理をしていました。また、モンゴルや北欧の遊牧民たちはヤギや羊、トナカイといった家畜をとても大切にしており、肉や毛皮だけでなく血や骨や腱まで有効に使う知恵を持っていました。血を腸に詰めてつくるブラッドソーセージ、骨が溶けるほど煮込むスープは、今も伝統料理として愛されています。

フードロスをなくすためには、新しい解決策を考えると同時に、伝統的な食文化を見直してみるのも良いかもしれません。

