

### 三井物産「サス学」アカデミー2016のきろく ①

②

③

# 紙上探録 「サス学」でつくる 5つの未来都市

地球温暖化や少子高齢化、グローバル化、技術の進歩……。未来には心配なことも楽しいこともいっぱいあるけど、僕たち・私たちは、住みたい未来のまちを自分でつくりよう――。

今年で3回目を迎えた「サス学」アカデミー。世界中で事業を展開している三井物産の仕事に教材、「夢あふれる未来」を考える真剣勝負の5日間が始まります！

「サス学」とは  
三井物産では、持続可能(サステナブル)な未来を創る力を育むための学びを「サス学」と名付けます。

## 1日目 「サス学」ってなんだ？

「サス学」は、少子高齢化や、環境問題、科学の発展など、社会のさまざまなものごとをつなげて考えて、ずっとつづいていく未来をつくるための知恵や価値観を磨く学びのこと、そして2つのわざがあることを学びました。一つは未来を考えるヒントをちりばめた「サス学」羅針盤、アイデアに詰まったとき、考えを整理したいとき、繰り返し何度も使います。

そしてもう一つは物事を「ときほぐして編み込む」という「つながりづくり」です。普段見慣れたものや、よく知っていることを一度ときほぐし、「高齢化社会」「テクノロジー」といった別のアイデアとつなげて編み込み、新しい価値や仕事をつくります。

### 「サス学」羅針盤



いいアイデアも  
伝わらなければもったいない。  
しっかり発信し、伝えてください



## 未来をのぞこう

1日目の冒頭、チーム内での自己紹介もそこそこに、子どもたちに手渡されたのはダーツの矢。各チームが暮らす「2050年の未来都市」がこれで決まります。人口が増え続ける巨大な都市(メガシティ)、まだ人類が見たことのない宇宙の都市、少子高齢化の進む地方都市、厳しい環境の砂漠都市、貧困に苦しむ途上国の都市。それぞれ違った特徴を持つ都市には、違った課題解決の方法があるはず。みんなの想像力はどこまでもふくらみ、頭はフル回転を始めました。さあ、「サス学」のスタートです。



終わったときに  
「やっよかった」と思えるよう、  
5日間がんばりましょう

背中を後ろから  
引っ張られる力で、  
ラクに荷物を持ち上げます



## 未来につながる 仕事をのぞこう

未来とはどんな世界で、何ができるようになるのか。子どもたちには難しいそんなテーマを考えるため、三井物産のさまざまな仕事について学んだ後、「パワーアシストロボット事業」に取り組む堤智哉さんからロボットは何かができるのか、世の中では今どんなロボットが使われているかを教わりました。



持参したパワーアシストスーツについて、子どもたちの質問攻めにあう堤さん

ロボットの開発を担当するアクティブリック株式会社の紹介動画や堤さんのお話を通じて、世の中にまだないものを生み出していく仕事の面白さと難しさが少しずつわかってきます。「人は新しい可能性を模索する」「失敗することも新しい価値」。大人たちのそんな言葉は、子どもたちの胸にも響いたようです。

ミッション！  
自分たちのまちの社会課題を解決するロボットを考えてプレゼンテーションします。

5つのまちそれぞれの特徴に子どもたちの個性が合わさり、なんともユニークなアイデアが出そろいました。

### メガシティチーム



人口が多いと都市は発展するけれど、問題もそのぶん大きくなって……。このグループの関心事は、治安や住民の健康問題のようです。

### 宇宙都市チーム



「宇宙ならさっさと怪獣いるよね？」「外国の人もいっぱい来るから英語できないとダメだよ」。どこよりも豊かな想像力で、誰も見たことのないまちを作ります。

### 地方都市チーム



少子高齢化が進んでいることがこのまちの悩み。でも伝統を大切にしながら、このまち「らしく」発展していこう。大人も顔負けの議論が続きます。

### 砂漠都市チーム



砂漠では飲み物や食べ物を手に入れるのもひと苦労。でも日光が強いから発電できるよ！ デメリットをメリットに変える発想が光ります。

### 途上国の都市チーム



「途上国は2050年も途上国のままだかな」。見守る周囲の大人もおどろく鋭い疑問から話し合いが始まった、この先が楽しみなグループです。



### 三井物産のロボット事業ってこんな仕事



少子・高齢化に伴う人材不足や、働く人が嫌がる危険で過酷な労働環境など、社会の課題をロボットで解決する「未来をつくる仕事」です。三井物産の「つなぐ力」と「売る力」で、日本の技術を世界中に届けて、出会うすべての人が幸せになるような仕事を目指しています！

人間の限界を超えたハイパワーを自由に操ることができるパワーローダー

三井物産 建機・産業システム部

ある場所に困っている人がいる。別の場所にはその人の問題を解決できる技術がある。だとしたら、その二つをつなげられないか。私たちはいつもそんなふうを考えて仕事をしています。何と何をつなげたら未来は楽しくなるか。いっぱいイメージしてください。



### 地方都市チーム



●財政危機対策本部長 SHINSHI 2050  
よその都市や外国に出かけてまちの良さをPRするロボットです。観光客が来ると仕事が増えて、まちに若い人が増えます。

### 砂漠都市チーム



●かいてぎづくりロボット  
飲み水や食料を人に届けたり、涼しく快適な場所をつくりたり、すべてロボットが自分で考えて行動します。

### 宇宙都市チーム



●kaita-kun(カイトクン)  
もしも怪獣や悪い宇宙人がいても、地球から遠隔操作できるロボットがあるので安全に惑星開拓ができます。

### 途上国の都市チーム



●ベジタブルドローン<sup>73x</sup>  
食べ物をたくさんつくれるよう、ドローンが空から農地を観察し、効率の良い農業の方法を地上のロボットに教えます。

### みんなの感想

- みんなと話し合っ、アイデアを出し合うことが大切だと思いました。なぜならみんなで話し合うとよりよい意見が出るからです。
- 今だけのことでなく、未来がよくなるように考えることが大事だと思いました。そして、このままだと未来がどうなるのかを知ることも大切だと思いました。
- 幅広い学年で考えを出し合うことは、あまりないので、楽しかったです。最終日のプレゼンテーションが聞いている人に納得されるように頑張りたいと思います。
- いろいろな分野のことを、いろいろな角度から、いろいろな人たちが意見をだして、すごくしんせんでした。
- 最初は周りの5、6年生がたくさん意見を自分からかいていて、あまりのすごさに場になじめなかったけど、ロボット作りのときは小さいことでも少しずつ意見を出していったら、グループの人が熱心に聞いてくれたので、明日からも積極的に意見を出していきたいです。
- パワーアシストスーツが困っている人を安全に助けてあげられるからすごいと思った。

次回は9月7日(水)掲載の予定です。  
三井物産「サス学」アカデミーのきろく ②  
(2日目)「未来につながる」  
舞台は日本科学未来館へと移ります。





# 紙上採録 「サス学」が解決する 未来都市の課題

宇宙都市や砂漠都市、少子高齢化に悩む地方都市など、  
2050年にみんなが暮らしているかもしれないまちは、  
そのころどんな課題を抱え、どう解決しようとするのだろう――。

三井物産のさまざまな仕事を題材に未来を考える  
「サス学」アカデミーに参加した子どもたちは、  
楽しいばかりではない問題にも目をそらさず向き合います。

「サス学」とは  
三井物産では、持続  
可能(サステナブル)  
な未来を創る力を育  
むための学びを「サ  
ス学」と名付けます。

## 毛利衛館長 監修・常設展 「100億人でサバイバル」

～危険を見つめ、今、何をすべきか考える～

たとえば、台風の被害は強い建物が  
あれば小さくなるけど、二酸化炭素が  
増えて地球が温暖化すると台風の規  
模自体が大きくなる。つまり、地球が起  
こす自然現象を止めることはできない  
けれど、私たちの社会や行動次第で、  
被害は大きくも小さくもなるんです。  
みんなの未来をつくるヒントにしよう。



## 危険に強い未来をつくらう

日本科学未来館 科学コミュニケーター 谷明洋さん

自然現象を起こす地球の動きと、私  
たちの社会や行動は、複雑につなが  
っています。テクノロジーの進歩や環境  
によって中身が変わっても、考え方は  
同じはず。それを踏まえて、みんなの  
未来のまちで起こることを想像してみ  
よう。保険で備えるべきことや、取る  
べき対策が見えてくるはずですよ。



# 未来につながる 活動をつくらう

午後は「未来のSAPづくり」に挑戦です。SAPとは、「サ  
ス学」が作った新しい言葉で、Social Action Program  
(ソーシャルアクションプログラム)の略。保険は、危険や  
災害が「起きた後」に助けてくれるのに対して、SAPは何  
かの問題や危険が「起きる前」に防いで社会をより良くし  
ていこうとする活動です。環境・社会貢献部の社員たちか  
ら、三井物産が取り組む様々な活動の説明を聞いた後、  
一緒にSAPづくりを開始。未来にはどんな課題があり、ど  
うすれば解決できるのか。自分たちのまちのSAP紹介ポス  
ターをつくり、学会さながらの「ポスターセッション」形  
式で発表。見学者からの質問にも堂々と答えていました。



「三井物産の森」の取り組みからは、土砂災害  
や地球温暖化も防ぐ「森のめぐみ」とはたらき、  
豊かな森を守り育てる「林業」、人も森も元氣  
にする「木づかい」を学びました。



三井物産の応援する社会貢献活動の考え  
方を聞いて、SAPがぐっと身近なものにな  
りました。三井物産が1年間に612件のSAPを  
やっているの聞いて、子どもたちはビックリ!

# 2日目 未来につながろう

@日本科学未来館

「サス学」アカデミーの2日目は、みんなで日本科学未来館(東京・お台場)へとやってきました。最初に見学したのは、地震や台風、火山の噴火から感染症まで、危険とどう向き合うかを考える展示「100億人でサバイバル」です。危険を表す赤いボールがまちなんこに向かって転がり、人に見立てたドミノが倒れると、子どもたちから大きな悲鳴が上がります。しかしよく見ていると、その被害の大きさはいつも同じではありません。地球と私たちの暮らしが複雑につながっていることを実感した子どもたち。自分たちのまちにはどんな危険があり、どうすれば住む人を守れるか。真剣な議論が始まりました。



「“二酸化炭素”というボールがたまって台風が大きくなっていくね。じゃあ、そうならないためには何が必要かな」と谷さん

## ミッション! 未来の保険をつくらう

2050年の自分たちの  
まちにある危険を予  
測して、それに備えた  
保険を考えよう。

### メガシティチーム



●SAFFPメガ保険(サッフメガ保険)  
人口の多いメガシティで、人間の生活を  
支えているのはロボット。もしもハッキ  
ングされたときは、この保険がロボットの  
修理と直るまでの生活を助けます。

### 宇宙都市チーム



●宇宙トラベル、トラブル相談保険  
宇宙旅行(トラベル)の途中で地球人と  
宇宙人のトラブルが起こったとき、この保  
険があれば通訳の人がサポートしてくれ  
るのですぐ仲直りができます。

### 地方都市チーム



●くうキレイ保険  
少子高齢化が進むこのまちではロボット  
産業がさかん。ロボット工場の排ガスで  
まちの人が病気になる。治療費や空  
気清浄機をあげる保険です。

### 砂漠都市チーム



●SSB保険(Strong Shield Building保険)  
透明のシールドでおおわれた未来の砂  
漠都市。近ごろは地球温暖化で台風が  
大型化しているので、もしもシールドが壊  
れたら保険でもっと強くできます。

### 途上国の都市チーム



●カロリー保険  
家計を支える人が亡くなったら、その人  
が生計にたつカロリーの3分の2にあたる食  
べものを定期的に家族にあげる保険で  
す。これで食べものに困らさず暮らせます。



## ミッション! 未来のSAPをつくらう

まちに必要なSAP(ソ  
ーシャルアクションプ  
ログラム:社会をよくす  
る活動)を考えよう。

### メガシティチーム



●BOB・SAPP(ボブ・サッフ)  
まちの人たちが自分の使わないものを  
提供して、大都市のなかで仕事や食べ  
物がなくて困っている人の自立を助け  
る活動です。

### 宇宙都市チーム



●スペーススマイルプロジェクト  
地球人と宇宙人が争わないよう、にら  
めっこで笑顔にする活動です。宇宙人も  
スマイルは好きだと思うので、きっと仲  
良くなれます。

### 地方都市チーム



●PEF(People Enjoy Festivals)  
便利さや経済性を追い求めてすっかり  
ロボット社会になったこのまちで、人間  
性を取り戻すため伝統のお酒造りなど  
を楽しむお祭りです。

### 砂漠都市チーム



●こうかん大作戦  
他のまちとの助け合いSAP。地方都市に  
太陽熱エネルギーをあげて砂漠に日陰  
を作る木をもらい、メガシティに鉄鉱石を  
あげて井戸掘りを手伝ってもらいます。

### 途上国の都市チーム



●ウッドサイクルプロジェクト  
品質の良い木が多いので、運動不足の  
人が多い国にアスレチック設備などを販  
売。売れたお金で森を手入れて大気  
汚染を解消し、食べものや薬も買います。



## 「サス学」 羅針盤

未来を考えるヒント  
を12の項目に分けた  
「サス学」羅針盤。  
アイデアが詰まった  
とき、考えを整理し  
たいとき、繰り返し  
何度も使えます。

## みんなの感想

- もう起こっている(過去)のことを考えるだけでなく、  
起きる前(未来)のことを考えることは、とても大切な  
ことだと思います。
- 100億人でサバイバルは、赤い玉は大きく、災害がど  
こでどのようなふうになるのか分かりやすかった  
です。
- 自然だけでも、自分たちでできることがたくさんある  
ということがわかった。少し気をつかうだけで、みな  
なが平和になるということを知った。
- きちんと未来を想像し、深めることで、自分がなにを  
すればいいのかが少しずつ分かってきた。前もって  
知り防ぐことが、おきてから防ぐより、はるかに重要。  
●知らないことや知っていることでもさらに詳しく分か  
りやすく教わって、とても勉強になり、世界が深まった。  
●はじめはこんなことできるかな?と思ったけど、やっ  
ていくうちにまじめに一生けんめい考えて、できるよ  
うになってうれしかった。

次回は9月14日(水)掲載の予定です。  
三井物産「サス学」アカデミーのきろく③  
〈3・4・5日〉「未来のくらしや「しごと」を創り出そう」  
子どもたちが本格的なCM制作にも挑戦!



最終回

三井物産「サス学」アカデミー2016のきろく ③

主催:三井物産株式会社/企画・運営:ネクスファ/協力:朝日新聞社

# 紙上採録 2050年の自分に贈る 未来の都市の暮らし

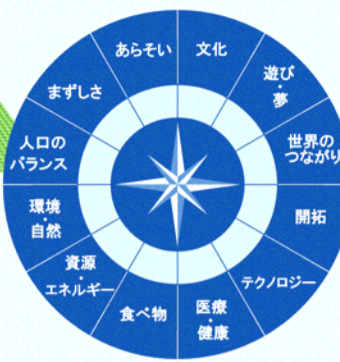
初めて出会った仲間たち、大人たちと本気で話した5日間。  
一緒に笑い、悩んだ「サス学」アカデミーの夏を、  
未来の僕たち・私たちはどんなふうに思い出すだろう――。

三井物産のさまざまな仕事を題材に、  
未来について考える「サス学」アカデミー。  
最終日、夢あふれる5つのまちが誕生します。

「サス学」とは  
三井物産では、持続  
可能(サステナブル)  
な未来を創る力を育  
むための学びを「サ  
ス学」と名付けます。

# 3・4・5日目

## 未来の“暮らし”や“しごと”を つくり出そう



### 「サス学」 羅針盤

未来を考えるヒント  
を12の項目に分け  
た「サス学」羅針盤。  
アイデアに詰まった  
とき、考えを整理し  
たいとき、繰り返し  
何度も使えます。

全5日間の「サス学」アカデミー、3日目からは、最終日にむけたラストミッションが始まりました。それは、前半の2日間で考えた「未来のソーシャルロボット」、「未来の保険」、「未来のSAP」、この3つが活躍・機能する未来の「まち」に、人々を呼び込むPRツール作りです。伝える力を磨くことも、「サス学」の重要な視点です。今回のPRツールは2つ、プロの映像制作チーム(映像制作協力:株式会社揚羽)

と子どもたちが一緒につくる「まちのCM」、そして映像だけでは伝えきれないアピールポイントをしっかり伝える「まちの広報紙」。CMづくりでは、どんな映像・言葉・音楽ならまちの魅力が伝わるかを考え、シナリオを書き、小道具をつくり、カメラの前で演技し、ナレーションを録音して……。プロも顔負けの仕事全員でこなしていきます。そして、学校や学年が違うメンバーで意見

を合わせてつくる広報紙づくり、国際会議の協定文章をつくるのがとく目を見張るものが……。人間だけでなく、他の生き物やロボット、宇宙人も、みんなが笑顔で暮らせるやさしいまち。それでいて、ユーモアと遊びゴコロに満ちたワクワクするまち。

30人の小学生が作り上げたのは、様々な課題を解決する工夫をこらした未来都市での暮らしです。

### ラスト ミッション!

多くの人が「この  
まちに住みたい」  
と思うように、まち  
の魅力を伝えよう

### 自分のまちをPRしよう

#### いつかこのまちを 実現してほしい



三井物産  
環境・社会貢献部長  
菊地美佐子さん

初日に、「自由な発想」と「伝える力」が大切だという話をしました。みんなのユニークなアイデアと発表の工夫には私も何度も驚きましたし、最後の発表には心から感動しました。将来、この5つのまちをぜひ実現してください。



#### メガシティチーム



#### ●愛があふれるまち たすけ愛TOWN

1000万人を超える巨大な人口は、貧富の差を生み、争いを引き起こして……。現実をよく知る子どもたちは、初めのうちそんなことが気がかりでした。でも人が多いということは、助け合う仲間がたくさんいるということ。みんなの力を生かせば最高のまちになる。そんなメッセージをみんなで伝えました。

#### 地方都市チーム



#### ●自然とロボットと人間が信じ合うまち HANABI town

少子化で働く人が減った花火町は、ロボットが産業の中心に。しかし行き過ぎたロボット化への反省から、伝統文化を中心に人間性を取り戻す動きが起こって……。そんなまちの歴史を創作し、未来の解決策を示したこのチーム。「花火のまちに、しゃいめんそー(ようこそいらっしゃい)」という方言まで考え出したこだわりが光ります。

#### 君たちが作り上げた 最高の映像



株式会社揚羽  
映像ディレクター  
ススキノブヨシさん

CMを最終的にまとめたのは僕たち映像スタッフですが、シナリオも演出もすべては君たちのアイデアです。だから、これは自分たちが作った作品なんだと胸を張ってください。最高に楽しい5日間が過ごせたことをみんなに感謝します。

#### 砂漠都市チーム



#### ●ハイテクシールド砂漠都市 ヒラップニャーマン

スーダン語で「快適な暮らし」という意味のこのまちは、砂漠の熱や風から人々を守るシールドが都市全体を覆っています。CMのなかでは、シールドが壊れて逃げまどう人たちの熱演が大好評。砂漠の暮らしを安全・快適・楽しくするために、シールドが壊れたときの保険や他の都市との連携を提案しました。

#### ●太陽がのぼる希望の町 サンライズアップTOWN

食糧不足や衛生環境の悪さなど、多くの課題を抱えたこのまちを「だからこそ、のびしろがいっぱいある」と前向きに捉えたこのチーム。住む人たちの自立を支えながら、「良いところはアップ、悪いところはダウン」がモットーです。CMでは、自ら出演交渉をした三井物産社員・斎藤さんと共演も大ウケでした。

#### 自分の幸せを 考えることも忘れず



日本科学未来館  
科学コミュニケーション  
谷明洋さん

少子高齢化や貧困など、世界には多くの問題があるけれど、それを乗り越えていくには、自分が楽しい、うれしいと思うことを考えるのが一番なんだとみんなに教えられました。お礼の気持ちを込めて、心から拍手を送ります。

#### 未来に役立つ力を 伸ばした5日間



「サス学」アカデミー  
杉浦正吾先生

僕たちが用意した課題をみんな軽々とこなしていくので、途中で何度もハードルを上げました。目の前の問題について自分の頭で考え、話し合い、人に伝えて共感を得る。将来もずっと役立つ力が、この5日間でかなり伸びたはずですよ。

#### 大人も顔負けの 深い思考に驚き



三井物産  
建機・産業システム部  
埴智哉さん

政府や企業、大学などの専門家でロボット社会の未来を話し合う会議に出席しましたが、そこで大人たちが考えているテーマの多くに、みんなが答えを出してくれたことに驚きました。君たちがつくる2050年のまちで暮らすことを僕も楽しみにしています。

#### みんなの感想

- 初日、とてもきんちょうしていて、何も発言できなかったけれど、この5日間で、自分の意見をみんなに発表できるようになりました。私の学校では、卒業の前に、卒業研究発表があります。その時、5日間のことを思い出して、より良いプレゼンができると思います。
- ちがう学校で、はじめて会ったメンバーで楽しく学べたので、うれしかったです。いつもは考えないお題で話しあえて、良い時間でした。

- CMをみてみんなのグループもすごいとおもいかんどうしてしまいました。
- 今までの5日間、とても楽しかったです。初めて会った人と仲良くなって、みんなで意見を言い合って、より良いものにしていくのも楽しかったです。プレゼンテーションのやり方、発表の仕方いろいろで、考え方が深まりました。来年もきたいです。
- 5日間とても楽しかったです。ふだん周りにいないような仲間と話し合いが出来たからです。字が上手な人、絵が上手な人、説明が上手な人、様々な人が一つのグループに集ま

- たからこそ！一回！良いプレゼンになったのだと思います。これからニュースなどを見て、未来について、様々な観点で考えて楽しんでいきたいです。5日間ありがとうございました。
- 初めて未来について考えて、いいところ、悪いところもあり、とてもおもしろかったです。これからも、こういうことについて考えていきたい。
- 班のみんなで意見がちがうこともあったけれど、みんなで話し合い、すごく楽しかったです。
- とてもいろいろ考えて、全員が全員を分かちあえてとてもよかった。来年もぜひ参加する!!



「三井物産「サス学」アカデミーのきろく」は今回が最終回です。  
これからも三井物産の「サス学」への取り組みにご期待ください。

