

三井物産「サス学」アカデミー2018のきろく①

② ③

主催:三井物産株式会社/後援:文部科学省/企画・運営:ネクスファ/協力:朝日新聞社

紙上探録

「サス学」で作りだす

2050年の健康な世界

どんな未来になっても、やっぱり世界中の人が健康なのが一番。そのためには解決しないといけない課題がたくさんある。健康な世界に必要なものを自分たちでつくろう——。

今年で5回目を迎えた「サス学」アカデミーに、29人の小学生が参加。頭をフル回転させて、持続可能(サステナブル)な未来を考える5日間が始まります。

三井物産「サス学」アカデミーとは

「サス学」は、サステナブル(持続可能)な社会のためには何が大切かを学び、自分たちができることを考え、みんなに伝える力を育む学びのこと。アカデミーでは食料問題や環境問題、エネルギー問題など、世界のさまざまな「困りごと」=課題の解決に取り組む三井物産の事業を教材として取り入れながら、より豊かな未来に向けてみんなで本気の議論を戦わせます。
*「サス学」は三井物産の登録商標です。

「サス学」羅針盤

物事を考える時のヒントとして使う羅針盤。アイデアに詰まったとき、考えを整理したいときに繰り返し使います。



先生の話を真剣な表情で聞く子どもたち

みんなのまちに必要な商品は?

1日目 考えよう! 健康な未来について

今年のテーマは「健康」です。まずは各グループに、「宇宙都市」「巨大都市(メガシティ)」「(少子高齢化に悩む)地方都市」「(貧困に苦しむ)途上国の都市」「(環境がきびしい)砂漠都市」のどこか一つが書かれた封筒が手渡され、暮らす都市を決定。2050年にタイムスリップして、自分たちが住んでいるまちの問題点や特徴、自然のことなどを考えながら、「未来の健康商品」づ

くりがスタート。グループで話し合う前に、三井物産で健康にかかわる研究や取り組みをしている人たちが会場を訪れ、それぞれの仕事や未来の医療などについて話を聞かせてくれました。その事例もヒントにして、仲間たちと話し合いを繰り返しながらアイデア出し。みんな

先をよむ

チカラ



「サス学」アカデミー 杉浦正吾先生

未来では一人ひとりに合わせたオーダーメイド医療が主流になります

1 未来の健康づくりはどうなっている?



三井物産 戦略研究所 技術・イノベーション情報部 木下美香さん

未来を知ることは、仕事をするときにも大切です。そのために私は未来の健康や医療について調べています。未来では、ウェアラブル(体につけられる機械)やAI(人工知能)などを使って病気の予防が強化されます。そして血液・遺伝子検査で体質を確認し、一人ひとりに合った薬と治療法で病気を

治す「個別化医療」に変化。さらに体にうめこむ機械、センサーつきの薬、リハビリを助けるロボットスーツなど薬と治療法も進化します。でも今のままでは日本の医療費が増えて、みんなの負担が大きくなるかもしれません。そうならないためにも、健康な未来都市を考えてみてください。

医療データを集めて使うことでみんなの生活がもっと便利になります

2 データ・サービスを使う未来の健康生活「NOBORI」



三井物産 ICT事業本部 DT事業開発部 村越 功さん

私たちは「NOBORI(ノボリ)」というサービスで、レントゲンやMRIなどの医療用画像をためています。たくさんのデータが集まれば、お医者さんをお手伝いするAIを開発することができるようになります。他には、医療に関するデータを自分自身で持つ「パーソナルヘルスレコード」という取り組みです。カルテ、身体検査、母子手帳、お薬手

帳などのデータが自分のスマートフォンで簡単に管理できるようになれば、患者さんが病気についてもっと詳しくなり、また緊急時にいつもと違う病院でも過去のデータが見られることで、よりの確かな治療ができるようになります。たくさんのデータを活用して便利で健康な世の中をつくるのが、私たちの仕事です。

3 未来の健康づくりに役立つ抗菌剤「Etak」

毎年約1000万人、日本人の13人に1人がインフルエンザにかかり、1万人が亡くなっています。この怖いインフルエンザウイルスを退治するのが「Etak」です。吹きかけると一瞬でインフルエンザウイルスを消すだけでなく、抗菌バリアをつくるので効果が1週間以上続きます。発明したのは、広島大学で歯の研究をしている二川浩樹先生です。三井物産は広島大学とパート



ナーになって、すばらしい発明をいろいろな企業に紹介しながら商品化しています。今後は海外にも広げていきたいと考えています。中国など人口が多い国にEtakの技術を紹介することで、より多くの人たちの健康を守ることに貢献できると考えています。

すばらしい発明と企業をつなぐことで健康な社会づくりに貢献できます



三井物産 ビジネス推進部 徳本光宏さん

宇宙都市チーム



「宇宙(スペース)よいども」

重力がないところでは宇宙よいをします。地上よりも長くつらい宇宙よいを防ぎます。

「再エネWAF(ワフ)」

Water and Foodのこと。Etak浄水器、体にいいレトルト食品、味覚が濃く感じられる薬などがあります。



地方都市チーム



「ごちゃませ1日ネイチャーハイキング」ツアー

午前中に地元のお年寄りや自然体験。空き家を使った食堂で昼食。その後、山頂の天然水を求めて森林浴や日光浴、バードウォッチングなどをします。

「ザ・空き家」

まちに住んでくれた人に無料でプレゼント! 若者が来てくれたらまちが健康になります。



メガシティチーム



「イツ ア グレイト カー」

風力と太陽光で走る。エネルギーを走りながらためるので無限に走ることができ、排ガスも出ません。

「ハイパーすつとちゃん」

超小型の空気清浄機。二酸化炭素や汚れた空気を吸い込みます。体内やアクセサリに取り付けも可能です。



途上国の都市チーム



「さいきん見えるメガネ」

目に見えない菌が見える。途上国の人に身の回りが不衛生ということを知ってもらいます。

「料理キラピカBOX」

途上国は水が汚く、その水を使うと料理が不衛生になってしまうので、できあがった料理を入れて清潔にします。



砂漠都市チーム



「ASR(Artificial sensor rain)」

人工雨を使用し砂漠の水不足を解消。AIを用いたセンサーで必要な時に必要なだけ雨を降させます。

「ほっかほか砂布団」

砂漠の熱い砂を利用して夜の寒さを解消。AIで調節して昼は冷ませます。床暖房の機能もあります。



各グループとも白熱していたアイデア出し

みんなの感想

- 「今後どうなっていくか」ということをグループで考えられて楽しかった。
- あんなウイルスが見つかって人類はしっかり対処法を発見していることが分かってよかった。
- 今日したことは、この後の人生で役立つと思います。
- ちがう意見などがたくさんだったので、面白かった。
- 役に立つ商品を考えることがむずかしかったけれど楽しかった。

今回は9月13日(木)掲載予定です

三井物産「サス学」アカデミーのきろく②
(2日目)「森のめぐみを体感しよう」
(3日目)「2050年の森づくり」

主催:三井物産株式会社/後援:文部科学省/企画・運営:ネクスファ/協力:朝日新聞社

① 三井物産「サス学」アカデミー2018のきろく②

③

紙上採録

「サス学」でつなぐ 森と人間の 健康な未来

「きれいな水をつくる」「二酸化炭素を吸収し酸素を出す」など、
いろいろな力を持った森は、人の健康にも欠かせないもの。
未来の人たちを健康にしてくれるのはどんな森だろう――。

今年の「サス学」アカデミーのテーマは「健康」。
2、3日目は、自然の中での学びを通して、
森と人間の健康について考えます。



三井物産フォレスト
泊広信さん

2日目 森のめぐみを 体感しよう

2日目は、千葉県にある三井物産の森「亀山山林」を訪れました。森の中
では間伐作業を見学したり、木々に囲まれたウッドデッキに寝そべったり。
さらに君津亀山少年自然の家で、ウッドチップを使った香り袋(サシェ)や
エアフレッシュナーづくり、丸太伐りを体験。自然と触れ合いながら、森の
健康や、森が人の体にいい効果を与えてくれることなどを学びました。



森の中のウッドデッキで全身を使って自然のめぐみを体感しました

三井物産の森

全国に74カ所あり、面積は合計約44,000
㏎。「植える―育てる―伐る―使う」という
“木づかい”のサイクルを守って林業を行っ
ています。森林の管理方法が一定の基準を
満たしているかどうかを第三者が、認証する
「FSC®認証」と「SGEC森林認証」をすべて
の「三井物産の森」で取得。持続可能な森
林経営に取り組んでいます。



責任ある森林管理
のマーク

木と木の間にせまいと木
が成長しにくいので、間
伐をして空間をつくり光
合成をしやすくします。
森を育てるには、木を伐
ることも必要なんです。

1 エアフレッシュナー づくり

ヒノキの枝や葉、実を自分の好き
な形に切って、アルコールが入った
スプレー容器のなかに。詰め終わったら、家でも
森のことを思い出せるメッセージをラベルに
書いて完成です。「もう一回、森に行くぞ!」
「森を大切に」「サイコー!森」など、思い思い
の言葉を書きこみました。



2 森の香り サシェづくり

ヒノキのウッドチップが置かれ、木の香りがた
だよう作業机。「いいにおい」「すくにおうね」と、
チップを袋に入れる子どもたち。おむすびをにぎ
るように形を整え、ひもで袋の口を結んでできあ
がり。たくさんチップを入れたり、好きな色や素材
のひもを選んだり、楽しそうに作業していました。



3 丸太伐り に挑戦

「ノコギリの持ち手は真ん中くらいを持って、
引く時に力を入れて」。伐るコツを教わって、み
んな一生懸命にノコギリを動かします。「がんば
れ!」「もう少しだよ」、見ている友達は大きな声
で応援。直径10㍎ほどの丸太を伐り終えた子
どもたちは、充実した笑顔を見せていました。



みんなそろって森のなかで記念撮影



頭の上に完成したサシェを乗せて
うれしそうなお子もたち



間伐したヒノキからは森の香りが

3日目 2050年の 森づくり

この日は、1日目、2日目に学んだことを振り返って、「
未来の健康の森」のアイデアを練りました。
2050年、宇宙都市やメガシティなど、課題や特徴
が異なる5つの都市に住んでいる子どもたち。自分
たちが暮らしている町にはどんな森が必要になる
か?グループの仲間たちと話し合いながら頭をフル
回転。子どもらしい柔軟な発想で、ユニークなアイ
デアが出されました。

宇宙都市チーム



森の名前 「スペシャル スペース」

2050年の地球は、水や食料不足、大気汚染、温暖
化、人口爆発など厳しい状況になっていると考えら
れます。そのため、宇宙で地球と似た環境を持つ星
を見つけます。そこに
地球とは違ったいい環
境をととのえて、森も
つくります。環境にやさ
しく、人間にとってもい
い森です。



地方都市チーム



森の名前 「自然を感じて健康になろう」

森で食べ物をつくり、ツアーなどで来た人が持って
帰って共有したり、宣伝したりしてもらいます。また、
森のウッドハウスやツリーハウスに泊まって健康に
なるツアーもあり、高
齢者も元気になって仕
事に復帰できる。さら
に新しい技術を開発し
て森の自然をもっと増
やします。



三井物産
「サス学」アカデミーとは

「サス学」は、サステナブル(持続可能)な
社会のためには何が大切かを学び、自分
たちができることを考え、みんなに伝える力
を育む学びのこと。アカデミーでは食料問
題や環境問題、エネルギー問題など、世界
のさまざまな「困りごと」=課題の解決に取
り組む三井物産の事業を教材として取り
入れながら、より豊かな未来に向けてみん
なで本気の議論を戦わせます。
*「サス学」は三井物産の登録商標です



「サス学」 羅針盤

物事を考える時の
ヒントとして使う羅
針盤。アイデアに詰
まったとき、考えを
整理したいときに
繰り返し使います。

メガシティチーム



森の名前 「GGH いやしの森」

GGHは「グリーンゲノム編集」の略。木の遺伝子を改
変する「ゲノム編集」をして、二酸化炭素をたくさん
吸って、酸素をたくさん出すようにします。ゴミを養分
として育つ木もつくりま
す。林業を行うのは、ド
ローンなどの機械です。
木が早く育つ葉や、リ
ラックス効果のある木
を開発します。



途上国の都市チーム



森の名前 「なつかしの森」

森を増やし、最終的には森に住みます。自然林には手
をつけず人工林は二つの用途に使用。一つは、特産
物を生産して、採れたものを海外に輸出。売り上げた
お金で児童労働を防ぎ
ます。もう一つは、間伐
を行うことで森を健康
にし、働く人を増やしま
す。伐った木は子どもの
遊び場に利用します。



砂漠都市チーム



森の名前 「ひっえ ひえ Forest」

雨風を起こして砂漠を冷やす森です。木にICチップ
やAIを入れ、自動で木が揺れて風を起こします。そ
の風に水や人の体にいいフィトンチッドを乗せて、
人々が健康に。ロボ
ットがICチップを読み取
り、間伐や枝打ちをし
て、葉をまきます。AIが
入った木がみんなの悩
みにも応えてくれます。



みんなの感想

- 健康は、人間が人間に健康にしていなくても、森が人間の健康を支えてくれているということが分かりました。
- 森でねころがって上を見上げた時が一番持ちよかったです。
- 森に入ったことがなかったので、入浴剤などで「気が休まる」と書いてある意味がよくわかりました。
- 意見がわかれましたが、なっとくしてもらえようと思ったので楽しかったです。
- 地図をみんなでつくりやすかったのがとても楽しかったです。

次回は9月14日(金)掲載予定です
三井物産「サス学」アカデミーのきろく③
(4・5日目)「考えよう!健康な未来について」
夢のような商品と森が完成します。

紙上探録

「サス学」から見えてきた 2050年の健康な暮らし

真剣勝負の5日間。難しい課題だって、仲間と一緒に乗り越えられた。これからもみんなで一緒に考え続ける限り、僕らの未来は明るく無限に広がっていく。

「健康」をテーマに行われた今年の「サス学」アカデミー。初日は何もなかった5つの未来都市に、人を健康にしてくれる商品と森が生まれました。

三井物産「サス学」アカデミーとは

「サス学」は、サステナブル(持続可能)な社会のためには何が大切かを学び、自分たちができることを考え、みんなに伝える力を育む学びのこと。アカデミーでは食料問題や環境問題、エネルギー問題など、世界のさまざまな「困りごと」=課題の解決に取り組む三井物産の事業を教材として取り入れながら、より豊かな未来に向けてみんなで本気の議論を戦わせます。
*「サス学」は三井物産の登録商標です。



「サス学」**羅針盤** 物事を考える時のヒントとして使う羅針盤。アイデアに詰まったとき、考えを整理したいときに繰り返し使います。

① ②

三井物産「サス学」アカデミー2018のきろく③

主催:三井物産株式会社/後援:文部科学省/企画・運営:ネクスファ/協力:朝日新聞社

4・5日目 考えよう! 健康な未来について

5日間で行われる「サス学」アカデミーもよいよ終盤。4日目からは、最終日のプレゼンテーション(発表)に向けてラストスパートです。これまでの3日間で考えた、2050年の自分たちが暮らす都市に必要な「未来の健康商品」と「未来の健康の森」のアイデアをブラッシュアップ。さらに「未来の健康商品」のポスターと、「未来の健康の森」を紹介するスライドをつくりまわす。ホワイトボードに改めて都市の特徴を書き出したり、模造紙にキーワード

を書いたふせんを貼ったり。チームのみんなで頭をフル回転させ、お互いの意見をぶつけ合いながら内容を固めていきました。

また三井物産の田中聡副社長が会場を見学。自身の健康に関する体験を話したり、質問に答えたりして子どもたちと交流しました。

そして迎えた最終日のプレゼン。「AI」「間伐」「ゲノム編集」……。子どもたちは、この数日で学んだことを取り入れた自分たちの「商

品」と「森」について紹介します。最初はほほ笑ましく見ていた大人たちも、小学生とは思えない難しい言葉がたくさん出てきたことで、だんだんと感心した表情に。発表が終わるたびに会場は大きな拍手に包まれました。

仲間と一緒に正解のない「答え」をつくり出すという難題に挑戦し、見事につくりあげた子どもたち。この5日間での学びと経験は、いつまでも忘れられないものになったはず。



宇宙都市チーム スペースグリーン・シティ 爆爆爆(バクバク)

商品 スペースウッド
あらゆる病気を治し、気持ちをリラックスさせます。頭が良くなる机や帽子の材料。エネルギー、水、食糧を生み、二酸化炭素を多く吸収。ゴミも食べます。

森 SPSP2050 (スペシャルスペース)
人の心や体をケアする木や、地球環境にいい木、石油や石炭に変わるエネルギーが出る木などがある多様な森。また、虫や動物など様々な生き物が共存できる環境です。

地方都市チーム 自然をたずねて30里

商品 ごちゃませ1日
ネイチャーハイキングツアー
地元のお年寄りや自然体験や散策などをする。
THE・森もりツアー
森の食材をたくさん食べて健康になる。
THE come come アッキー家
無料で空き家をプレゼント。毎年パーティーも。

森 喜楽の森
「絶滅動物と触れ合える」「木の実を収穫できる」「人工林」「自然林」「キャンプができる」という5種類の森。移動は昔ながらのトロッコです。



砂漠都市チーム グリーン・サンドイッチ

商品 ASR(Artificial Sensor Rain)
人工雨技術で水不足を解消。AIが必要な時にだけ雨を降らせませす。
ほっかほっか砂布団
砂漠の熱い砂を利用し、夜の寒さを解消。AIで温度を調節できます。

森 さばくドーナツ
まちを森ではさんでいます。外側は二酸化炭素を吸ってくれる自然林で砂漠化を食い止め、内側はゲノム編集やICチップの効果で心と体の健康を支えてくれます。



メガシティチーム SKY フィッツ都

商品 ハイバースットちゃん
腕時計型の空気清浄機。翻訳機能なども付いています。子供用はミニすとちゃん。
イツアグレイトカー
AIが運転して安全。排ガスがなく、風力と太陽光で無限に走れます。

森 GGHいやしの森
「ゲノム編集」で二酸化炭素を吸う範囲を30倍にして、抗菌・防虫・消臭効果のあるフィトンチッドをたくさん出す木の森。リフレッシュ効果もあります。



途上国の都市チーム F&N(フード&ネイチャー)

商品 細菌見え〜るメガネ
命を守り、清潔さを保つ細菌が見えるメガネ。悪い菌の対処法も教えてくれます。
なんでもキラピカライト
悪い細菌だけを除菌するライト。太陽光と備長炭電池の両方が使えます。

森 なつかしの森
自然林が環境づくり、人工林は農場、遊び場、旅館に活用。畑で大人が働き、児童労働を防止します。丸太伐り、木登りなどの競技がある「森のオリンピック」を開催します。



体と心の健康を一緒に考えよう

三井物産 副社長
田中 聡さん

健康には「心」と「体」の二つが大切だと思います。二つは互いに関係していて、体が健康だと心を強く持つことができるし、逆に気持ちが弱くなっているとうまく体のパフォーマンスを出せません。健康というと体のことを中心に考えがちですが、心の健康についても一緒に考えてほしいと思います。

みんなの感想

- いろいろな視点から見ているみんながすごいと思いました。
- イラストをかいて文を分かりやすくしようということになるほどと思いました。
- スライドの文章をかくのがとても大変だったけれど、勉強になったからまたやってみたい。
- グループ活動の団結力の大切さを感じた。
- 自分がかんがえつけないアイデアが

仲間からでてくるのがおもしろかったです。未来について考えたり意見を出し合ったりするのは楽しかったです。ふだん考えないことをみんなと考えられたからよかった。意見の多様性がとても面白くて、その中に入れることがとても楽しかったです。5日間本当に楽しくてむずかしい日

でした。また参加したいけど、もう6年だから残念だ。1週間に1回、1年間あってほしいです。他のグループの発表に積極的に質問ができた。5日間でこんなに仲良くなれるとは思わなかった。大人になったらこういう仕事もしてみたいです。

人の意見を聞いて広い視野を持つ人に

三井物産 環境・社会貢献部長
菊地美佐子さん

いろいろな角度から意見を出し合って、みんなで課題を乗り越えていく。そんな「サス学」アカデミーで学んだことは、大人になって役立つはず。これからはいろいろな人たちの声に耳を傾け、そして自分の考えをしっかりと伝えられて、物事を広い視野で考えられる力を身につけてほしいと思います。

5日間の経験を忘れないでほしい

「サス学」アカデミー
杉浦正吾先生

「サス学」は、正解のない問題に対して、たくさんの物事をつなげてアイデアを出していきます。仲間と意見を打ち合わせながらのワークはワクワク楽しくもあり、なかなか難しくもあったことでしょう。5日間の体験はそのまま未来にいきるはず。10年後のみんなに自信をもってください!

