立命館大学 OPEN CAMPUS 2019

SDGs 体験型ワークショップ

開催レポート

ロボットと考える未来

2019 | 8/3-4

INDEX

■ 報告書作成にあたって P1

■ SDGs 体験型ワークショップ
～ロボットと考える未来～ P2

■ キャンパスツアー P6

■ 団体概要・今後の展望 P8

報告書作成にあたって

立命館大学では学生主体でSDGsに取り組んでいます。その旗振り役は我々、立命館大学Sustainable Week 実行委員会です。今年からは学園全体でSDGsに取り組んでいくことを仲谷総長が表明され、4月からSDGs推進本部が立ち上がるなど積極的に大学内でのSDGsの取り組みが行われるようになってきました。さらに今年から大学は人とロボットが協働するSociety5.0時代での施設運営管理モデルの構築に向けて、三菱地所株式会社と「戦略的DX(デジタルトランスフォーメーション)パートナーシップ協定」を締結しました。キャンパス内に様々なロボットがトライアル導入され、人とロボットが共存するキャンパスの実現へ動き出しました。その中で、今回のOPEN CAMPUS 2019においてもSDGsのワークショップを当団体と立命館大学COMARSが共催で行うことになりました。

「挑戦をもっと自由に」

このSDGsワークショップ「ロボットと考える未来」はR2030ビジョンに掲げられたキャッチフレーズの通り、２日間であらゆる挑戦に臨みました。本報告書ではSDGs体験型ワークショップ「ロボットと考える未来」および運搬ロボット「EffiBOT」が帯同したキャンパスツアーの様子をまとめています。当日は関係部署の方にご迷惑をおかけしたこともありましたが、この自由な挑戦ができたからこそ次に繋がる成果を生み出すことができたと考えています。改めて、入試広報課の職員の皆様および入試広報学生スタッフはじめオープンキャンパス関係者の皆様に厚く御礼申し上げます。

立命館大学 Sustainable Week 実行委員会
2019年度実行委員長　亀石 弥都

SDGs (持続可能な開発目標)とは

SDGs(Sustainable Development Goals:持続可能な開発目標)はMDGs(Millenium Development Goals：ミレニアム開発目標)の後継として、2015年9月の国連持続可能な開発サミットで採択された成果文書「我々の世界を変革する：持続可能な開発のための2030アジェンダ」にて記載された2016年から2030年までの国際目標です。持続可能な世界を実現するための17のゴールと169のターゲットから構成され、「No one left behind：地球上の誰一人として取り残さない」ことを誓っています。

SDGs 体験型ワークショップ～ロボットと考える未来～

2019年 8月 3日 (土) 11:00～12:00, 14:30～15:30
4日 (日) 14:00～15:00

参加者：合計 41 名 (各回 1 名、15 名、25 名)

場所 立命館大学びわこ・くさつキャンパス
セントラルアーク2階　Beyond Borders Plaza

共催 立命館大学 Sustainable Week 実行委員会
立命館大学 COMARS

運搬ロボット
EffiBOT

清掃ロボット
Whiz

はじめに立命館大学 Sustainable Week 実行委員会 (以下、SW 実行委員会) の実行委員長である亀石より本企画の趣旨や SDGs についての説明、SW 実行委員会の活動についてお話ししました。次に学校法人立命館財務部契約課の久米課長より、今年 4 月に三菱地所株式会社と学校法人立命館が締結した「戦略的 DX パートナーシップ」について、またその中で今回使う運搬ロボット「EffiBOT」や清掃ロボット「Whiz」について動画を用いて説明していただきました。そのあとは実際にロボットが動く様子を参加者に見ていただいたあと、グループごとに分かれてワークショップを行い、社会課題を解決するテクノロジーのアイデアを考えました。

挨拶・趣旨説明の様子
(SW実行委員会 亀石)

戦略的DXパートナーシップ
の説明の様子
(財務部契約課 久米課長)

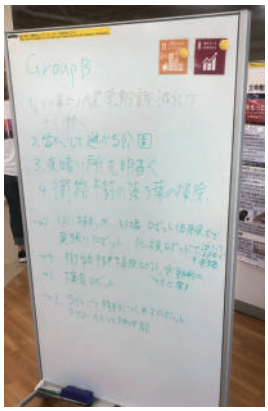
アイデアワークショップの様子

1日目の集合写真

2日目の集合写真

1 日目の様子

2 日目の様子



アンケート結果

参加者について

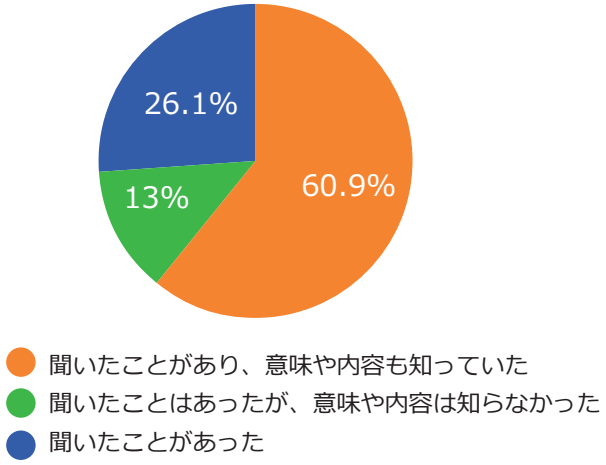
・中学生　１名
・高校生　１年生：３名　２年生：１名　３年生：６名
・大学生　２回生：２名　４回生：１名　大学院２回生：１名
・保護者　８名

考察

本企画は、受験を控えた高校生とその保護者の方に参加していただけたのに加えて、SDGs やロボットに関心のある大学生にも来ていただけたことが読み取れます。これは、SDGs やロボットなど、その人個人の興味関心に影響を与えるワードで広報したことによるものだと考えられます。

SDGs について

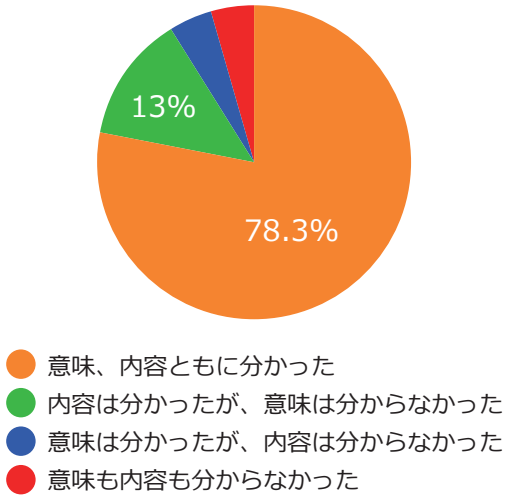
【企画参加前】



考察

本企画参加者の６割近くが SDGs について「聞いたことがあり、意味や内容も知っていた」と回答しました。また、SDGs を「知っている」という回答に着目すると、７割近くに知られていることがわかりました。なお、高校生の参加者は全員「聞いたことがある」と回答し、高校においても授業などを通して SDGs が浸透し始めていると考えられます。

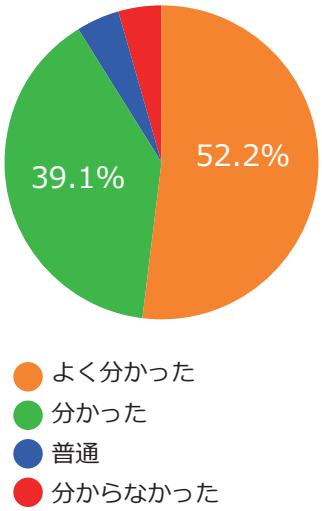
【企画参加後】



考察

SDGs の「意味、内容ともに知っている」と回答していた人の割合は、企画実施前では６割近くだったのに対し、実施後は約８割の参加者が「SDGs に関して意味も内容もわかった」と回答しました。また、SDGs の内容においては、約９割の参加者が理解していました。この結果より、当団体の行った企画によって SDGs の認知度を高めることができたと考えられます。

SDGs 達成に向けた取り組みについて



考察

本企画を通して、SW 実行委員会の取り組みが分かったのかに関して、「よくわかった」の回答がもっとも多くの割合を占めた。これは、SW 実行委員長による団体紹介において「SDGs とは」から説明をはじめ、これまでの活動事例も踏まえて説明したことによるものと考えられます。また、補助資料として SW 実行委員会の活動をまとめたハンドアウトを配布したことで、より理解を促すことができたと考えられます。今後もこのような企画を行う際には、補助資料としてハンドアウトを用意しておくことが重要であると再認識し、より一層 SDGs に関する活動を発信していきます。

SDGs 達成に向けて自分にできることを見つけることができたか

・個々人が身近な問題を常に意識して、それを拾い上げて考え、技術的に解決は専門家などと共に実現して住みやすい環境社会にすることが必要だと思った。
・現在起こっている問題をより理解知ること
・日常の生活の中の不満や文句を言って終わらせるのではなく、どうすれば解決に繋がるのか、何ができるのか、考える。

（一部抜粋）

考察

本企画に参加したことによって、個人の考え方や身近な課題に対して意識を向けることが「SDGs 達成に向けて自分にできること」だと回答している人が一定数存在しています。これは、アイデアワークショップを 6 つのグループを形成して行ったことにより、参加者同士の交流が生まれ、年齢や性別の垣根を超えた話し合いができたことによる成果であると考えられます。本企画を通して、個人の意識が変えることができたので、行動に移してもらうきっかけを提供できたと思います。

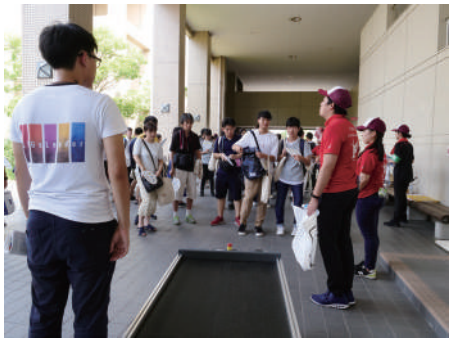
キャンパスツアー

2019年 8月 3日 (土) 13:30 ～ 14:30
4日 (日) 11:20 ～ 12:20
キャンパスナビゲーター：入試広報学生スタッフ
運搬ロボット操縦：立命館大学 COMARS

運搬ロボット
EffiBOT

オープンキャンパスでは、入試広報学生スタッフによるキャンパスツアーが午前・午後合わせて数回行われます。これはオープンキャンパスの参加者に向けて、広大で数多くの建物がある大学キャンパスを約１時間で歩きながら、スタッフが学生生活などを話すというものです。そのキャンパスツアーにおいて、1日1グループ限定でEffiBOTをキャンパスツアー参加者の手荷物を載せて帯同させました。さらに、帯同したグループにはEffiBOTの操作体験をしていただきました。

当日の様子



参加者の声

■ 10代男性

立命館大学での大学や学生の取り組みをキャンパスツアーで知れたのは、面白かったです。理工学部に入って、立命館大学で新しいことしてみたいと思いました。

■ 10代女性

荷物を持ってくれるロボットがあれば日頃も追従してほしいと思いました。ロボットが全体的に大きくて威圧感があったので、もう少し小さくてもいいと思いました。このようなロボットを立命館大学のものだったらもっと魅力がわかったかもしれないです。

■ 60代女性

荷物を運ぶことを人にしてもらうのは気が引けますが、ロボットだからこそ簡単に頼める点はロボットならではだと思います。人間でしたら、私は頼むことはなかったと思います。追従してもらった時のロボットとの距離感は思ったより近いと感じましたが、このような機会に恵まれてよかったです。

キャンパスツアー担当者の声

■ 生命科学部 1 回生（女性）

SDGs やロボットに焦点を当てている企画をしながらも、このようなキャンパスツアーにも運営スタッフとしてお手伝いしてくださった Sustainable Week や COMARS といった団体にとても興味が湧きました。また、EffiBOT のおかげで参加者の「笑顔」で溢れるキャンパスツアーになってよかったです。キャンパスツアーは複数グループが一気に大学内を巡るのですが、1 グループだけしか体験できなかったのは少し残念でした。もっと、いろんな方にも体験してもらえたらよかったです。

■ 食マネジメント学部 2 回生（男性）

ただただ、ロボットがいるだけで、入試広報学生スタッフとして「すごい」と思った。参加者のみなさんが追従ロボットを体験している時、暑さを忘れて走っていたりしているのが印象的でした。ただ、１台しかなかったのでもう何台かあったら立命館らしさがアピールできたと思いました。

■ 薬学部 6 回生（女性）

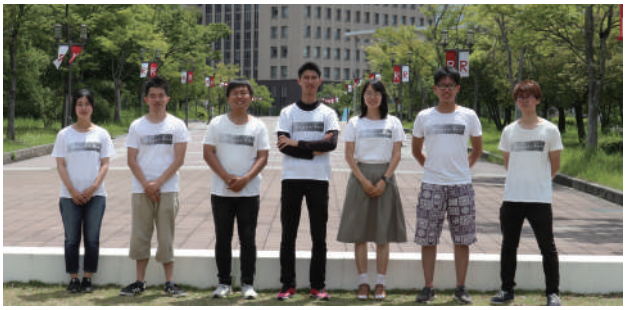
追従運搬ロボットがキャンパスツアー参加者の荷物を持ってくれたことによって、移動がスムーズになったと思います。暑い中での、移動はとても参加者に負担をかけていると思ってるので、それを解消しつつ大学の強みを発信できるので、今後もこのようなロボットを使う機会が欲しいと感じました。

■ 情報理工学研究科 2 回生（男性）

追従ロボットや SDGs のような、最先端の取り組みを学生が本気でやっているだけでなく立命館大学も本気だということを、高校生や保護者の方々にアピールできたことは大変よかったです。いつものキャンパスツアーとは違う形で、大学案内できたので今後もこの EffiBOT があればいいと思いました。

団体概要

立命館大学
Sustainable Week 実行委員会

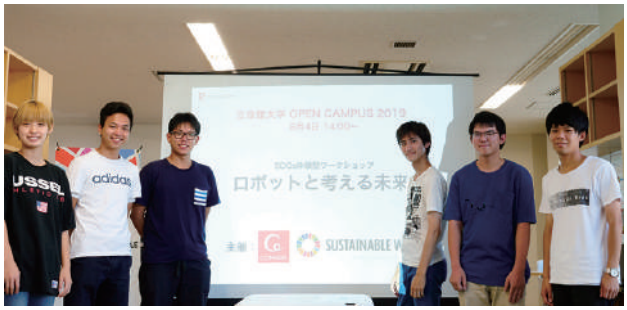


2017年4月1日設立。立命館大学学友会登録団体。国連が掲げた地球規模でのSDGsの解決を、自分たちが所属する立命館大学びわこ・くさつキャンパスを1万人の小さな地球とみたて、SDGsにおける17個のゴールを啓発・解決の視点から学生が主体となって取り組むイベント「Sustainable Week」を開催しています。その他講演やワークショップ、SDGsに関するイベントの運営など多岐にわたって活動しています。

SUSTAINABLE WEEK

https://sustainableweek.org/
sustainableweek@gmail.com
@sustainableweek
@RitsBKCSDGs

立命館大学 COMARS



2018年4月1日設立。前身のEDGE SPROUTから今年度より改称。立命館大学2019年度学びのコミュニティ集団形成助成金採用団体。「移動をもっと自由に、たのしく」をビジョンに掲げ、立命館大学びわこ・くさつキャンパスを中心とした滋賀県草津市を拠点に新たなモビリティの開発と提案を行っています。

COMARS

https://www.comars.jp/
comars.ltd@gmail.com
@RITSUMEI_COMARS
@RITSUMEICOMARS

戦略的DXパートナーシップ協定について

3月28日（木）、学校法人立命館と三菱地所株式会社は、人とロボットが協働するSociety5.0* 時代の施設運営管理モデルの構築に向けた実証実験や情報発信等を行うことを目的とした「戦略的DX（デジタルトランスフォーメーション）パートナーシップ協定」を締結いたしました。

本学園は、今回の連携を機に、学校施設の管理効率化の実現と学校という新領域に新しい価値を提供することで、未来社会の創造に向けた最先端テクノロジーの活用に係る情報発信、および人とロボットの協業実現に関する教育・研究および実用化のいっそうの活性化・展開につなげていくことを目指します。

【協定の主な内容】
（1）清掃ロボット、警備ロボット、運搬ロボット等を含めた最先端テクノロジーの最適な活用方法等について調査・検証し、実証実験および導入に向けた検討を行う。
（2）施設運用管理に関する効率化・高度化に取り組む。
（3）人とロボットの協業実現を前提とした社会実装のための課題解決を行う。

（立命館大学HP：http://www.ritsumei.ac.jp/news/detail/?id=1359より引用）

今後の展望

大学内で日常からロボットを活用していき、人とロボットが共存するキャンパスに向けての動きをより加速していくことを期待しています。また、オープンキャンパスにおいても、より多くの参加者にロボットを体験してもらう機会やキャンパスツアーに帯同するロボットの数を増やして、参加者により魅力を感じていただけるようにしていきたいです。今後は誰もが簡単に使えるロボットとして、入試広報課の学生スタッフがEffiBOTを積極的に利用できるような機会ができればいいと期待しています。

学校法人立命館 財務部契約課 課長 久米 達也

立命館大学COMARSは「移動をもっと自由に、たのしく」をテーマに、立命館大学びわこ・くさつキャンパス、草津市、大津市をフィールドに活動しています。

今回利用した運搬ロボット「EffiBOT」や自ら開発したシステムなど、テクノロジーをより身近に感じてもらい、ワクワクを提供するためにワークショップ等の運営も実施していく予定です。そして、ワークショップ等の企画を通じて繋がった人とまた新たなワクワクを生み出していくような流れを作っていけたらと思っています。

立命館大学 COMARS 代表 岸本 俊輝

「SDGs体験型ワークショップ　～ロボットと考える未来～」　開催報告書

2019年 9 月 20日 発行

編集者　**立命館大学 COMARS**
芦田 卓士（理工学部 3 回生）
井上 昇悟（理工学部 3 回生）
岸本 俊輝（理工学部 3 回生）
立命館大学 Sustainable Week 実行委員会
亀石 弥都（スポーツ健康科学部 3 回生）
西野 日菜（理工学部 3 回生）

開催報告 HP はこちら ▲

© 2019 立命館大学 Sustainable Week 実行委員会 All Rights Reserved.