Report 1

2022.9.26 Mon.
フューチャーコンパス 第34回 講演会
INNOVATOR'S GARAGE x JETRO Edition

演題「自然循環から始め、次の世代に引き継ぐビジネスモデル ～ドイツ・リジェネレーションビジネスの一例」

参加者：65名

【講師】DYCLE（ダイクル）共同代表　松坂 愛友美 氏

プロフィール／長崎市生まれ。ドイツ・ベルリン在住。2015年にベルリンでDYCLEを設立し、2018年に法人化。使用済みおむつを堆肥化する「おむつセット」の開発と販売などを通じて循環型かつリジェネラティブ（再生型）な経済の普及に取り組む。

【講演要旨】

1. 微生物が住む豊かな土が減少している

人は都市で生活するうちに、植物や土などの自然環境を意識する機会を減らしてしまった。地面はアスファルトなどで覆われ、植物を育む土の量は年々減少し、質も悪くなっている。

日ごろ考える機会は少ないが、人の排泄物は土に還れば植物の養分となる。特に乳児の排泄物は、堆肥を作るうえで最高の品質である。これは、母乳を与える母親たちが、食事や服薬に気を配る最善の努力をしているからである。乳児一人の排泄物からは、年間1,000リットルの堆肥を作ることが可能で、良質な土を作る原料という点で、高い価値がある資源と言える。

2. 乳幼児排泄物の栄養素循環が必要

大半の家庭で乳児の排泄処理に使い捨て紙おむつを使用しているが、石油由来のプラスチック、水分や高吸収性高分子（吸収性ポリマー）が含まれており、生産ラインと処理時の環境負荷が問題となっている。DYCLEがドイツ・ベルリンで活動を始めた時点において、成分の100%が土に還る紙おむつは同国市場に存在しなかった。代替として布おむつがあるが、洗濯や乾燥の手間がかかるため、環境意識の高いドイツ人であっても使用者は限られていた。

3. 乳児の排泄物で土壌を豊かに

DYCLEでは、布おむつの内側で使用する中敷きを作っており、それを回収、堆肥化し、良質な土をつくる事業に取り組んでいる。

中敷きは、土壌分解性があるだけでなく、土壌改良に役立つ天然素材のみを使用しており、中敷きごと堆肥原料となる。また、洗濯の手間も減るため、布おむつを利用するハードルや環境負荷も低い。中敷きは、布おむつカバーや保存容器、消臭効果のある炭の粉などとセットで提供し、保育園など身近な回収場所で集められ、これを原料としてつくられた良質な土は、近隣環境の土壌改良、植樹、将来的には有機農業での利用が期待されている。

おむつセット

DYCLEは、原料調達から土の利用まで、循環のすべてが地域資源で回る「コミュニティ単位の分散型おむつサイクル」の実現を目指している。

4. 参加者全員の協力でリジェネラティブな社会へ

ドイツ社会には「できるだけ選択肢を増やす」という考え方が根付いている。特定の組織が、唯一の方法で社会課題を解決しなくても、ソフトやハード、ロビーイングなど多面的なアプローチから行政や法律を変えて解決していけば良い、という風土がある。

DYCLEの事業は、土壌問題の解決に向けたアプローチの一つであり、乳児を中心とした家庭、地域コミュニティ、有機農家などの協力によって成立している。気候変動問題をはじめとする社会課題を、個人の活動により解決に導くことは困難である。だからこそ、多様な人々を巻き込み、その英知を集結させることで強いチームを作ることが大切だと考えている。

土壌問題に取り組むことを、自然から学ぶ機会ととらえ、地道に活動の輪を広げ、地域ごとのおむつサイクルを多く育てていきたい。

Report 2

2022.9.1 Thu.
第23回アカデミックナイト

参加者：14名

中部圏の大学で生まれている数多くの技術シーズと企業とのマッチングを目的として開催しているプログラム「アカデミックナイト」は、第23回として「自動運転への道～実証の取組みと通信規格の標準化～」をテーマに開催した。

講演１：名古屋大学でのゆっくり自動運転の開発と実用化

【講師】名古屋大学　未来社会創造機構
特任准教授　**赤木 康宏** 氏

【講演要旨】

名古屋大学COI（センター・オブ・イノベーション）では、10年ほど前から高齢者が元気になるモビリティ社会を目指して研究を続けている。その中で、「ゆっくり自動運転」というコンセプトに基づき、高齢者などの移動に困難さを抱える住民の多い地域を中心に、自宅から出発する自動運転サービスの実証実験を行ってきた。

自動運転技術のうち、環境理解への技術開発は進んでいるものの、いまだ人間レベルには達していない。また、海外では自動運転機能を備えた車両が増えてきている一方、日本国内では非常に少ない。

自動運転技術が現実のものとなりつつある、技術の限界を踏まえたうえで、導入の利点を考えることが地域への実装につながっていくものと考えている。

講演２：自動運転時代の高速車載光ネットワーク～国際標準化競争の最前線～

【講師】名古屋工業大学　未来通信研究センター
センター長・特任教授　**各務 学** 氏

【講演要旨】

名古屋工業大学・未来通信研究センターは2021年1月に開設し、自動車を中心とした広い分野の次世代高速通信ハードウェア（部品・システム）の高信頼化研究とその国際標準化、さらにはルールメイキング人材の輩出に取り組んでいる。

自動運転時代の車載ネットワークは、高速・高信頼性が要求される。車には多くの電子機器が搭載されており、通信用ハードウェアにも次々と高度な機能が求められている中で、日本はチップを制作できないなど弱い部分がある。また、国際標準化力・戦略も弱いことから、日本の市場、国際競争力維持確保に向けて、強みのある光通信を車に入れるなど、日本の技術で世界を取ろうと取り組んでいる。

デジタル時代の価値観を考えるリベラル・アーツ講座　第4クール

大人の学びなおし

参加者募集中

開催日程・領域・テーマ

11.8(火) 経済学	Unlearn（アンラーン） 人生100年時代の新しい「学び」 **柳川 範之** 氏　東京大学　教授	1.24(火) 科学史	文系と理系の歴史 —なぜ分かれたか **隠岐 さや香** 氏　東京大学　教授
11.22(火) 哲学・教育	「哲学対話」が拓く人材教育と、 これからの時代の教養教育 **江口 建** 氏　豊田工業大学　教授	2.14(火) 芸術（絵画）	絵画を読み解く ～創造性と構造の秘密～ **白河 宗利** 氏　愛知県立芸術大学　准教授
12.6(火) メディア	「共感」はいかにつくられてきたか？ **亀田 真澄** 氏　中京大学　講師	2.28(火) 古気候学	気候適応の日本史～気候と歴史の関係から読み解く人間社会の「変動」への耐性～ **中塚 武** 氏　名古屋大学　教授
12.20(火) 芸術（音楽）	激動の時代とロシア・ソヴィエト音楽研究 **安原 雅之** 氏　愛知県立芸術大学　教授	3.14(火) 死生学	死者をデジタルに蘇らせる —死者AI技術をめぐる倫理・心理・権利 **佐藤 啓介** 氏　上智大学　教授
1.10(火) 数学	グラフ理論 ～点々を繋いで見えること～ **藤江 双葉** 氏　名古屋大学　准教授	3.28(火) 社会心理学	ものの見方や感じ方の文化差 **石井 敬子** 氏　名古屋大学　教授

開催概要

時　間
18時30分～20時30分

会　場
オンライン（Zoom）

参加費用
申込時期により変動
下記よりお問い合わせ下さい

詳細・申込
締切延長！
2022.11.30

担当窓口
ナゴヤ イノベーターズ ガレージ 青山
info@garage-nagoya.or.jp

Report 3

2022.8.27 Sat. キッズ&ジュニアプログラム

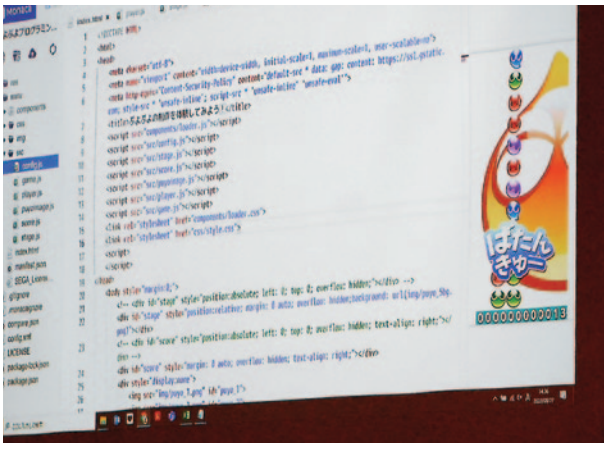
デジタルを体験で学ぶワークショップ

わくわく! ぷよぷよプログラミング体験 ©SEGA ©Asial Corporation 参加者:66名

ナゴヤ イノベーターズ ガレージでは、「体験」を通じ、自らが考えて行動する力を養う「キッズ&ジュニアプログラム」を小学4年生～6年生向けに開催した。

今回は、名古屋市内のケーブルテレビ局3社(中部ケーブルネットワーク(株)、スターキャット・ケーブルネットワーク(株)、グリーンシティケーブルテレビ(株))および(株)コミュニティネットワークセンター(以下、CNCI)、とのコラボレーションにより、(株)セガが展開する大人気アクションパズルゲーム「ぷよぷよ」でプログラミングを学ぶワークショップを実施した。

はじめに、ゲームの制作体験として、ぷよぷよ(パズルブロック)を動かすコードを書き写し、プログラミングのルールを学ぶとともに、プログラミング的思考を養った。



ゲームのプログラミング画面

次に、プロeスポーツ選手のリッキー氏を招き、「ぷよぷよ」のデモンストレーションを行い、ゲームを有利に進めるコツや、記憶力や論理力、分析力を必要とするパズルゲームの魅力を語った。

愛知県出身 リッキー選手

その後、リッキー氏とのゲーム対戦も行われ、会場は大いに盛り上がった。

子どもからは、「初めてのゲーム作りで楽しかった」「プロは上手すぎて勝てない」などの声があがり、保護者からは、「ぷよぷよは子どもの頃遊んでおり、懐かしい気持ちになった」などの声が寄せられた。

プロ大会で全国3位になったリッキー選手に参加者で挑戦

小学校、中学校、高等学校でプログラミング教育が必修化され、教育現場でも新たな学習と成長機会の創出が求められる中、「eスポーツ」への期待は高まっている。また、新たな産業や雇用の創出、地域活性化や健康増進などへの期待から、自治体や企業の注目を集めており、異業種参入も相次いでいる。

イベント運営や講師を務めたCNCIの前田希氏は、「今回のイベントは、小学生、保護者の興味関心が高く手応えを感じている。今後もeスポーツを活用し、地域課題の解決に向けて活動していく」と語った。

ナゴヤ イノベーターズ ガレージでは、今後も地域の企業と連携して、子どもの創造力や好奇心を育む体験作りに積極的に取り組んでいく。

ぷよぷよプログラミング

プログラミング学習環境『Monaca Education』において、ぷよぷよ製品版と同じ画像素材、開発環境、言語でプログラミングが体験できる。全国の小学校～大学など10万人以上に愛される学習コンテンツ。