

デザインとプログラミングを学び、ロボットをつくる

【さかわロボット動物園】

高知県佐川町内小学校の授業にて平成28年度より開始

覧裕介 (issue+design代表) がクリエイティブ・ディレクターをつとめる高知県佐川町では、社会課題をデザインの持つ美と共感の力で解決するissue+designとともに、住民約500人の参加による全18回のワークショップを重ねて、10年後2025年の町の未来像とその実現のためのアクションプランである第五次総合計画を過去2年間作ってまいりました。

その取り組みとして、平成28年度より佐川町立尾川小学校6年生の総合学習の授業の一環として導入される協働事業【さかわロボット動物園】について、2016年4月26日リリースいたします。



| 創造性教育の重要性 |

急激な人口減少・高齢化、地震・台風・火山など相次ぐ自然災害、厳しさを増す地域経済。現代社会は複雑で解のみえない課題があふれています。

従来型教育は、決まった問い合わせ正しい解（1+1=2）にたどりつく能力を重視していました。その教育一辺倒の現在の仕組みに限界が見えてきました。

自らの力でゼロから新しい問い合わせ（何が問題であり、何を解決すべきなのか？）をつくる能力。その問い合わせに対して、粘り強く考え、創意工夫をこらして、独創的な解をうみだす能力。人の気持ちを動かし、生活を豊かにする美しいもの、楽しいものを産み出すデザイン能力。情報技術の力を活用し、課題解決のための新しい仕組みを作るプログラミング能力。

これから社会を生き抜く子ども達には、そんな新しい能力が必要です。

子ども達が楽しみながら、デザイン、電子工作、プログラミングなどの創作行為を楽しみ、創造的能力を磨く場。自分が興味をもった領域に熱中し、とことん頑張る経験。その能力を活かした職業に就く、仕事を産み出して行く機会。

子ども達がこの街をもっと愛し、この街の豊かな資源を活かした仕事に取り組んでくれる、そんな佐川の未来を切り拓くための第一歩となるのが、この「さかわロボット動物園」です。

| まずは佐川町立尾川小学校、総合学習の授業にて |

【さかわロボット動物園】は、子どもたちに次世代のものづくりに親しんでもらうことを目的とした木工ロボット作成プログラム+キットです。平成28年4月より、佐川町立尾川小学校にて、6年生の総合学習の時間を活用し、授業の一環として開催する予定です。また、中学生を対象としたプログラムも開発をはじめています。

| さかわロボット動物園概要 |

<授業で学ぶ3つのスキル・経験>

1) デザイン

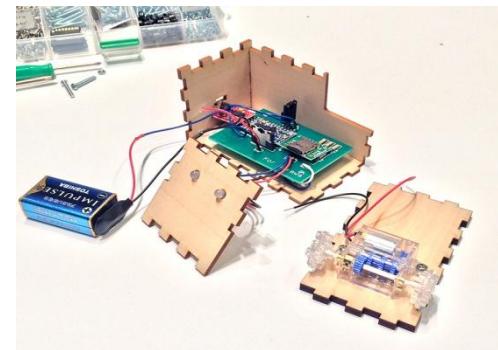
—下絵シート、絵の具やシールで完成イメージを膨らます。
動物の特徴や性格を想像し、名前をつける。

2) 電子工作

—LEDやモーターを使い、電気の流れや機構を学ぶ。

3) プログラミング

—動き(モーター)・光(LED)・音(スピーカー)
3つの要素を思い通りにコントロールする。



<プログラミングについて>

基本的な考え方を理解し、慣れ親しむためのオリジナルインターフェースを開発し、以下の内容を授業の場で実践。

1) 動き

—歩くペース、前進後退

2) 光

—LEDのON/OFF

—RGB 3つの色のバランスで「色」を表現

—点滅の頻度、時間

3) 音

—声の種類：自分の望む声で鳴く

—頻度と長さ：鳴く頻度、タイミング、長さを決める



| みんなでつくる総合計画 |

<http://www.amazon.co.jp/dp/4761526211>

人口減少時代、全国の地域が最初にすべきことは、
住民みんなで未来を描くことだ。高知県佐川町では住民353名、
役場のコアメンバー26名、オールメンバー112名が2年を費やして
異色の総合計画を作りあげた。全18回の住民ワークショップ、
457個のアイデアから描き出された、25の未来・まちの姿。
その実現アクションを完全収録。

著：チームさかわ

住民一人ひとりの想いや行動を結集し、“わたしたちのまち・
さかわ”をつくる」。そんな想いから生まれた佐川町民
13114人(2015年現在)をあらわす言葉。



監修：筧裕介/1975年生まれ。

東京大学大学院工学系研究科修了(工学博士)。

2008年 issue+design 設立。以降、社会課題解決、

地域活性化のためのデザイン領域のプロジェクトに取り組む。

著書に『ソーシャルデザイン実践ガイド』『人口減少×デザイン』など。

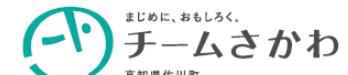
育児・観光・復興・まちづくり関連のプロジェクトでグッドデザイン賞、

カンヌライオンズ(フランス)他、受賞多数。2015年9月より、同町クリエイティブディレクターに就任。

出版社：学芸出版社／単行本（ソフトカバー）：168ページ／言語：日本語／金額：2,376円

ISBN-10: 4761526211／ISBN-13: 978-4761526214

Amazonにて発売中：<http://www.amazon.co.jp/dp/4761526211>



| お問い合わせ |

issue+design 「さかわロボット動物園」事務局：稻垣、川合

TEL:03-6441-7752 Mail:info@issueplusdesign.jp HP:<http://issueplusdesign.jp/>