

奈良先端科学技術大学院大学 生駒市との連携事例

自治体の課題(ニーズ)

ポイ捨てゴミは自然破壊や野生動物の殺傷につながるだけでなく、私たちの住む街の景観・治安をおびやかす問題となっている。

しかしながら、どのようなゴミがどこにどの程度捨てられているのかの情報は整理されておらず、対策は経験に基づくものとなっている。



研究成果(シーズ)の還元



Tongarは、ポイ捨てゴミを拾う際に自動でゴミの種別を認識することができるセンサ搭載トングである。これを使ってゴミ拾いをするだけで、街のゴミの分布状況を地図上に可視化することができる。データを活用することで、より効率的なゴミ拾いを支援したり、行政の都市計画に役立てたりと、持続可能なまちづくりへと繋がっていくこととなる。

日本たばこ産業株式会社と連携した清掃イベントを奈良県生駒市で実施し、ゴミ拾いの結果を可視化することで、課題となるゴミの種別、エリアの特定を図るとともに、市民の環境問題への関心を高めゴミを捨てない気持ちを育てたいと考えている。

この連携に携わった研究者



先端科学技術研究科
諏訪 博彦 准教授

(研究者からのメッセージ)

私たちはこれまでにIoTトングを開発・アップデートしてきましたが、技術だけあっても実際にゴミ拾い活動でデータを収集しなければ、ポイ捨てを未然に防ぐための施策を打つことができません。そこで、これまでに日本たばこ産業株式会社や奈良県生駒市を始めとする企業・自治体にご協力頂き、ゴミのデータを収集してきました。これからも、より多くの企業や自治体と連携してゴミ拾い活動を推進し、ゴミ拾いの輪を広げていきたいと思ひます。

※ 研究者の経歴等は(URL: <http://ubi-lab.naist.jp/ja/>)をご参照下さい。

奈良先端科学技術大学院大学 生駒市との連携事例

■ 自治体(生駒市)からの視点



近畿総通局

【デジタル技術を活用した地域課題解決に向けた取組について】

・ 取組の経緯・きっかけについて教えてください。

生駒市は、SDGs活動を通じた持続可能なまちの実現を目指しており、令和3年には本市をフィールドとしてSDGs活動に取り組む主体の連携を図り、その活動を後押しするために、「いこまSDGsアクションネットワーク」を設立しました。

本ネットワーク会員向けの支援メニューとして、SDGsを推進する事業に対して補助金を交付する「SDGs推進事業補助金」を用意しましたが、本ネットワークのアドバイザーとして参加していた奈良先端科学技術大学院大学(NAIST)の松田先生から、IoTトングを活用したゴミ拾いの実証実験の提案があり、大学として補助金申請いただいたのが連携のきっかけとなっています。



生駒市

・ 現時点での成果・進捗状況を教えてください。

IoTトングを活用したゴミ拾いは生駒市の業務として日常的に行なわれている訳ではなく、市民の環境意識向上を目的としたSDGs関連のイベント時に実施しています。

美化意識が高い市民が多く、本取組に対する市民の評価は高いと認識しています。



生駒市

奈良先端科学技術大学院大学 生駒市との連携事例

- 取組の期間・費用を教えてください。

ごみ拾いイベントは令和3年度から実施しており、年2回程度実施されています。
イベントに要した費用は70万円(年間)であり、生駒市の負担(SDGs推進事業補助金交付額)はそのうち半分(補助率1/2)の35万円となっています。残りの金額は補助金の申請主体であるNAISTと、本取組に協力いただいている日本たばこ産業株式会社(JT)が負担しています。



生駒市

- 活用した国の支援策はありますか。

現在のところ、国の補助金は活用していません。



生駒市

奈良先端科学技術大学院大学 生駒市との連携事例



近畿総通局

【大学との連携について】

- ・ 大学と連携した経緯・きっかけについて教えてください。

NAISTとは令和3年に包括連携協定を締結していますが、本協定締結以前からNAISTの研究者とは生駒市における会議の構成員としてお世話になっており、松田先生もその一人です。

当課は生駒市の産学官連携窓口も兼ねていますが、個別具体的な政策における連携事案については、当課を通さず原課がやりとりしています。本取組のように補助金申請に併せて大学から話もちかけることもあれば、本市から持ちかけることもあり、双方向での連携が進められています。



生駒市

- ・ 連携の効果を教えてください。

多岐に渡る業務を行なう基礎自治体にとって、専門技術的なシーズを有する大学と連携することはメリットも多く、特にけいはんな地区に所在するNAISTとは本市との結びつきは強いです。



生駒市

奈良先端科学技術大学院大学 生駒市との連携事例

- ・ 連携に際して工夫した点や苦労した点はありますか。

本取組に際しては、たまたま従前から生駒市とお付き合いのあった先生と連携することができましたが、新たな事業を開始し大学と連携するに当たっては、まずは研究者を探さなくてはならず、大きな手間になるのではないかと感じます。

関西官学連携推進ポータルは、大学の地域連携窓口を一元的に集約しており、個々に研究者や連携窓口を検索する手間を省けることから、新たに大学連携を進めたい事案が出てきた際には、本市としても有効に活用していきたいと考えています。



生駒市

- ・ 大学以外にどのような関係者と連携を行ないましたか。

本取組においては、NAIST以外にも、日本たばこ産業株式会社(JT)奈良支社にもご協力いただいています。



生駒市

奈良先端科学技術大学院大学 生駒市との連携事例



近畿総通局

【今後の展望について】

- ・ 本事例について、今後の展望を教えてください。

現在はイベント時での活用にとまっていますが、中長期的には自治会にIoTツングの貸し出しを行ない、日常的なゴミ拾いに活用できたら良いと考えています。

また、本来IoTツングはゴミ拾いのデータ(落ちているゴミの種類やエリア)を分析して、効率的かつ効果的な街の環境美化施策に活かすものですが、実証地域が限定的であることに加えてサンプル数も多くないのが現状です。

こうした課題も踏まえつつ、引き続きNAISTと連携しながら効果的なIoTツングの活用方法を検討し、市民の環境問題への関心を高めていきたいと考えています。



生駒市

連絡先

生駒市 地域活力創生部 SDGs推進課

TEL: 0743-74-1111

MAIL: eco-model@city.ikoma.lg.jp

【参考情報】 生駒市人口: 11.7万人(令和6年3月現在)

関連URL: <https://www.city.ikoma.lg.jp/>