

# Motivation Centered Circular Design

座間市の事例にみる「楽しむ」が駆動する循環社会

中間報告





本調査は、「システム移行を前提としたサーキュラーデザインを育み実践するためのネットワーク」であるサーキュラーデザインプラクシス（CDP）の活動の一環として実施されました。

さて、ここでいう「システム移行」とは何でしょうか？通常、サーキュラーエコノミーや循環型社会の文脈で「システム移行」といえば、大量採取・大量生産・大量消費・大量廃棄という物質の流れの上に成立する線形経済から、資源の徹底的な回収と再利用を前提とした、「廃棄物」という概念が存在しない社会経済システムへの移行を指します。

私たちは、このシステム移行を実現するためには、同時に、もう一つの大きな移行を実践する必要があると考えます。つまり、この世界における私たち人間の存在のあり方 (mode of being and doing) そのものの編み直しです。

座間市が実践するサーキュラーエコノミーの多様な取り組みは、資源循環の効率化にとどまりません。今回の調査を通して私たちは、それらの取り組みをさまざまな形で支え、関わり合う人々がより自分たちらしく、尊厳を持って生きていることに感銘を受けると同時に、経済合理性の言説からは捨象されがちなサーキュラーエコノミー/デザインの可能性に改めて気づかされました。

この可能性が何なのか、私たちも調査道半ばのため明確な言語化はできていませんが、あなたがこの小冊子を読み終えたときに、少しでもその兆しを感じていただけると幸いです。

**「楽しむ」が駆動する  
循環のシステムとは？**

# 座間市のごみ処理の沿革

神奈川県ほぼ中央に位置し、東京都や横浜市などへのアクセスが良好のためベッドタウンとして人気がある人口約13.1万人の座間市。同市のごみ処理に関する主要な取組みの沿革をご紹介します。

※ 環境省「座間市サーキュラー・エコノミーの推進と取り組みについて」(<https://www.env.go.jp/content/000150870.pdf>)を参照し、著者が作成

## 収集体制の整備

## 分別・資源化の 市民啓発強化

## 先進技術導入による 業務の効率化と範囲拡大

## 官民連携プロジェクト の拡大

1963年頃より、市のごみ収集体制の整備が始まり、1987年には家庭系可燃ごみの週3回収集を試行しました。資源分別収集は1994年に始まりました。

新たな社会的要請に伴い、2013年から分別・資源化の市民啓発を強化します。市民理解を広めるために、市内を廻りながらごみ収集を行う車両、パッカー車に市のキャラクターである「ざまりん」をラッピングし、保育園や幼稚園等での幼児学童向け環境教育を強化しました。

小田急電鉄との「サーキュラー・エコノミー推進に係る連携と協力に関する協定」の締結を機に、小田急電鉄の塵芥収集システムであるWOOMSを導入しました。このシステムにより業務を効率化し、剪定枝も燃やすごみの日に併せて収集することができるようになりました。

小田急電鉄、バッグ型コンポストを提供しているローカルフードサイクリング(株)と連携し、農林水産省の農山漁村振興交付金を活用した、家庭から出る生ごみを堆肥化し、野菜の栽培に活用するフードサイクルプロジェクトなど官民連携の事業を拡大しています。



## 現場視察とインタビューによる 裏舞台の探索

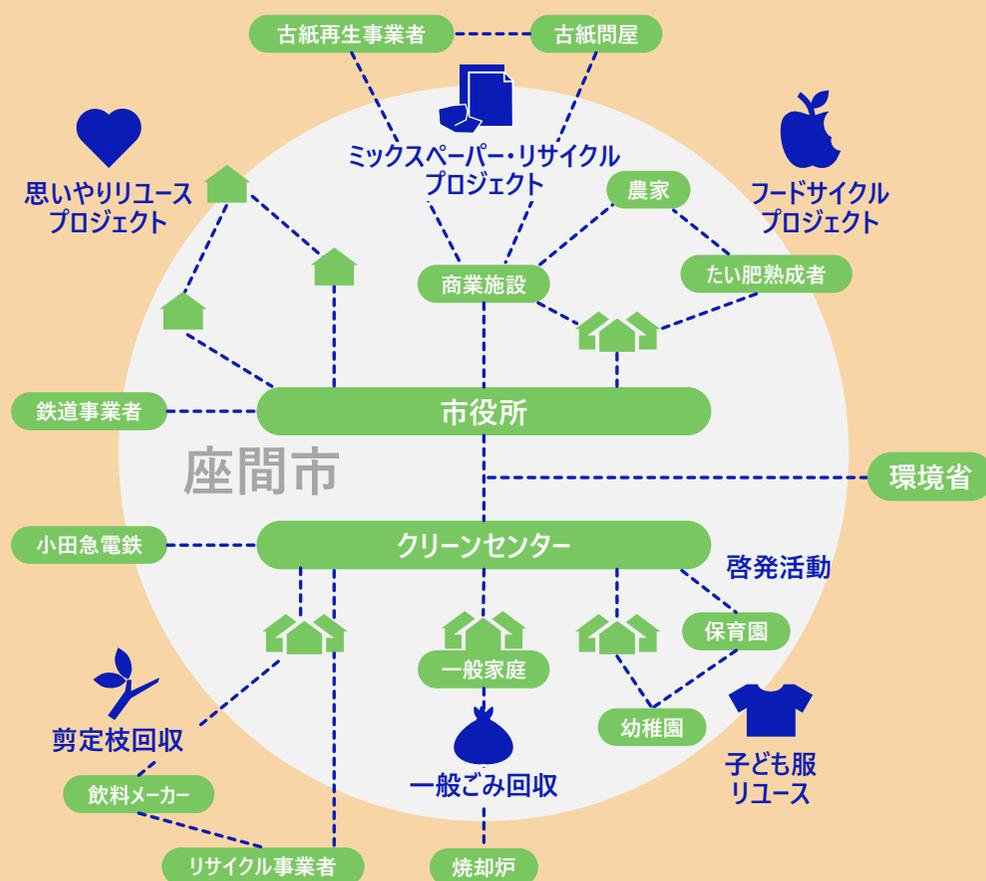
現在では資源循環に関する様々な取組みが根付く座間市ですが、これらの取組みはいったいどのようにして生まれてきたのでしょうか？座間市の活動の源泉を探るべく、私たちは同市で資源循環に携わる方々のもとを訪問し、職場環境の視察を2回実施するとともに、多様な取組みを生み出し支えてきた当事者7組にインタビュー調査を実施しました。



座間市クリーンセンター職員の職場視察および事務所での関係者インタビュー  
( '24.05.10 座間市クリーンセンターにて撮影)

## 多様な組織と人々が紡ぐ 座間市の資源循環

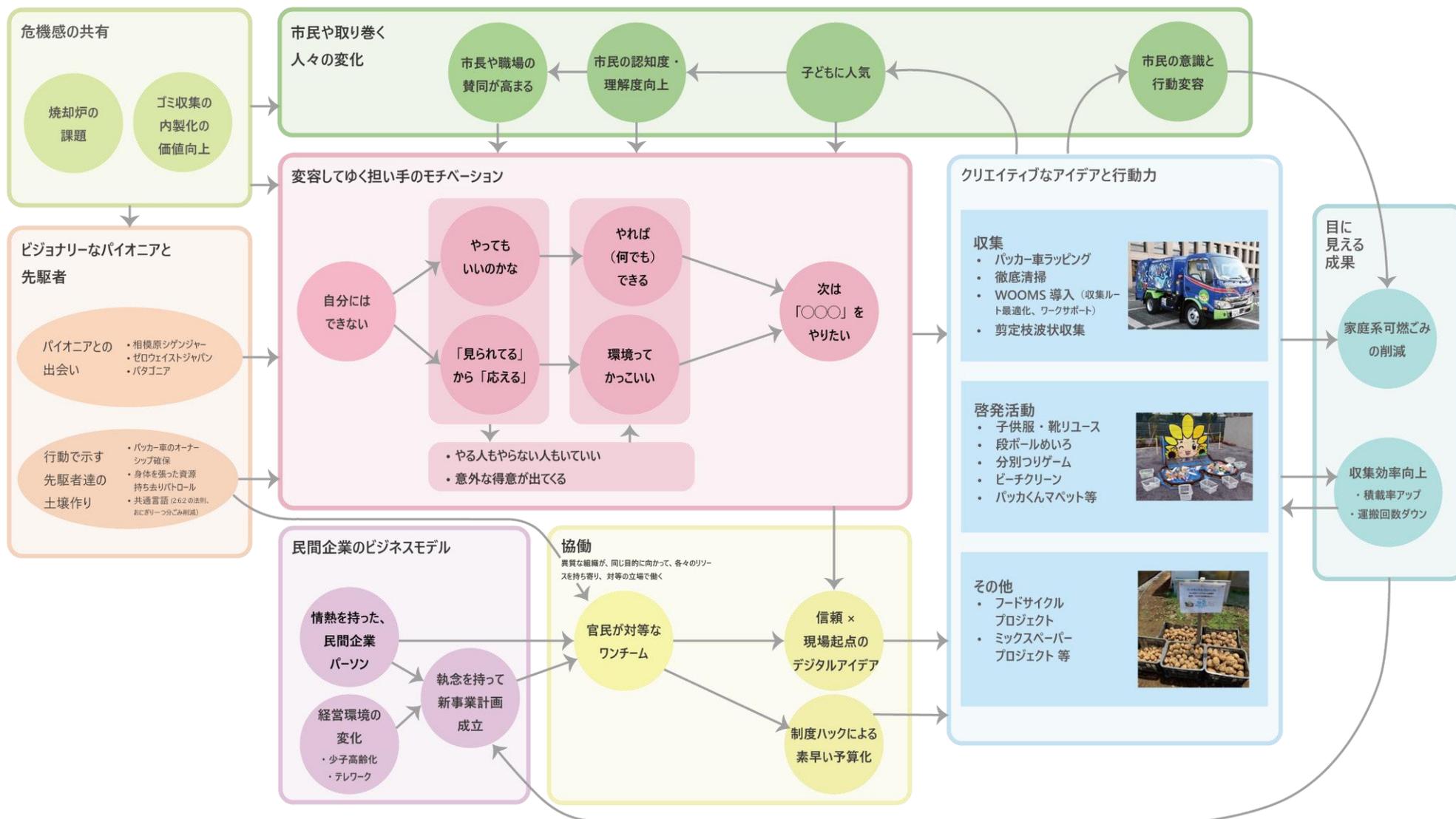
サーキュラーエコノミーは一つの組織や一人の個人の努力によって実現されるものではありません。座間市の資源循環も、多様な組織・人々によって支えられています。ゴミの収集の担い手である座間市クリーンセンターとセンターを支える市役所本庁職員を中心に、市民、民間企業、農家など様々なアクターがプロジェクトを通じて複雑に関係し合っています。



# 座間市サーキュラーエコノミーの カルチュラル・エコシステム

ごみの削減や収集効率の向上といった座間市の成果は、海面上に見える氷山の一角のようなものです。水面下に多くの要因

が隠れています。リサーチから見てきたこの様相をエコシステム図として描きました。ごみ収集の担い手と市民の相互作用、先駆者達による自律的な職場文化の土壌づくり、市役所と民間企業が対等な立場で働くチームング、など多くのことがらに関係し合いながら、座間市のエコシステムが成り立っています。



## 職員一人ひとりが、市民や子どもたちの 笑顔に応えるセンターの代表者

パッカー車が街を回っていると、必ず街の人から声をかけられ、子どもたちは笑顔になる。そんな反応が職員たちの活動の原動力になっている。自分たちは見られている環境にいるからこそ、市民や子どもたちの期待に応えるため、常時パッカー車を綺麗に保ち、清潔感のある作業着や白い作業靴を履くようになった。

## 目の前の課題に向き合い続けたら、 唯一無二の視野で 資源循環に取り組む組織になっていた

ごみ収集にまつわる目の前の課題に一つずつ取り組むうちに、クリーンセンターと地域住民との接点が増して信頼関係が構築される。そして自ずから次の課題が見えてくる。いまや自社事業を超えて、地域全体へ働きかける活動が次々提案されている。しかしその自発性の出現の背景には、クリーンセンターの組織の成長段階が影響していた。実は彼ら自身、自らの組織の課題に向き合ううちに、チームとしての成功体験が積み重なり、柔軟性の高いチームに変化していた。

## 子どもの楽しいを起点に 応援する人の輪が広がる

約10年前に走り始めたざまりんのパッカー車は、子どもの視線を一気に集める。職員は子どもにもっと見て、喜んでほしくて「楽しい」を大切に手作りの啓発活動を進めた。活動を通じて、子どもが職員と「友達」になり、楽しい思い出として親に話す。親も職員に子どもの相談をするようになった。前向きな声は次第に親から市長まで届き、職員のやりがいにもつながっている。



## 「やってみたい」が実際にできる 環境によって担い手が育まれた

担い手たちがやりたいことがやりやすくなるように環境を育んだ人たちがいる。利害関係者と折衝したり、元々時間と手間が掛かってたことを簡単にできるようにしたり、削減されそうなものを存続させたり、時には強制的に機会を作って挑戦させたり。担い手のパッカー車へのオーナーシップを育むためリース車両となる予定を廃すことに奔走したり、さまざまな人に寛容な職場であるよう「2:6:2」という共通言語を発信、実践したり。環境を作り・守りつづけてきた存在が、現在の担い手の強いモチベーションの土台になっている。





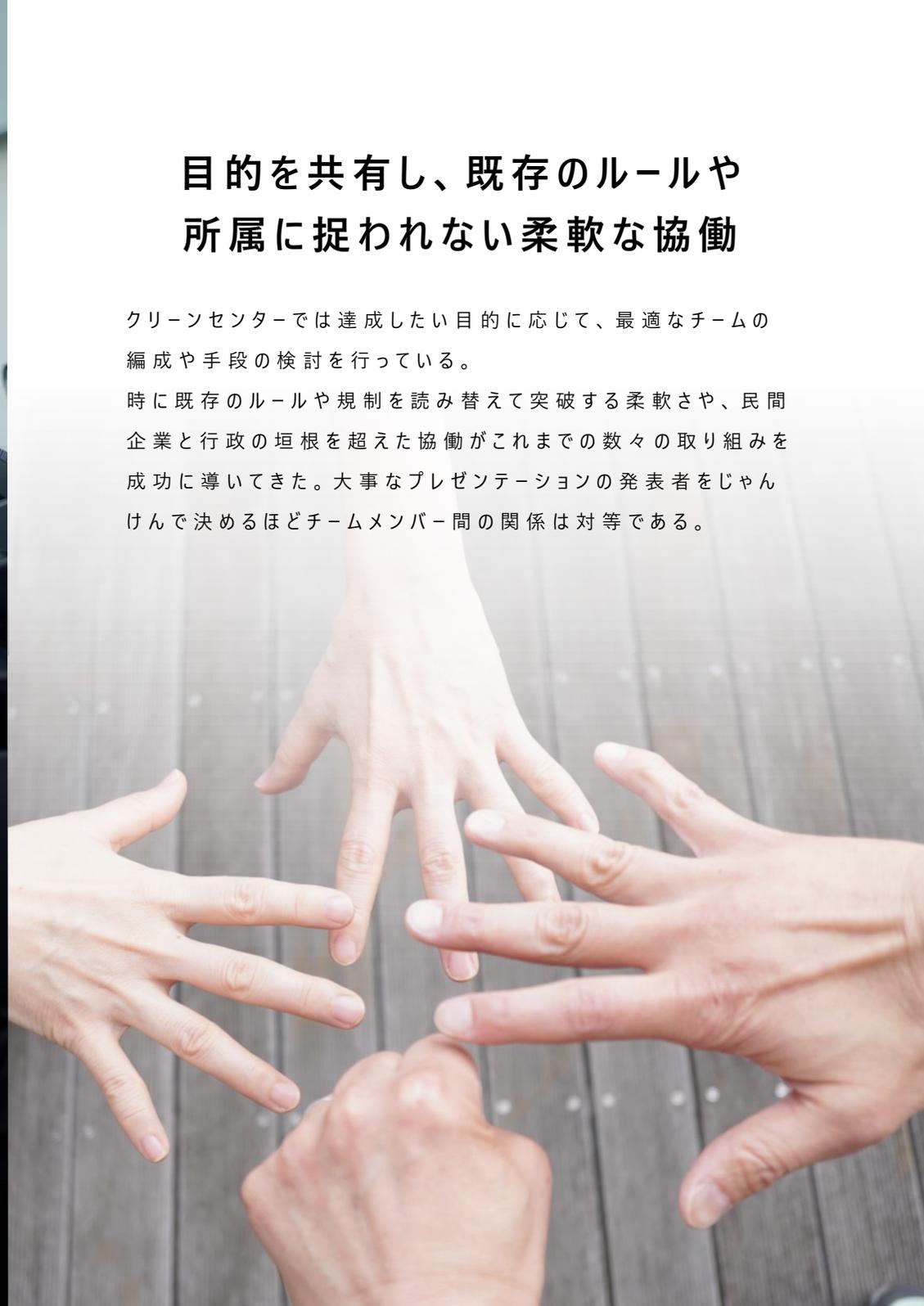
## 現場が使いこなすDXの土台 には、導入者の情熱あり

座間市クリーンセンターの職員が20年以上温めてきた剪定枝の波状収集が、WOOMSの導入でついに実現。剪定枝の回収機能も構想も当初はなかったが、開発者と使用者が一体となって、実装に至った。この成功の背景には、小田急社員が熱心にパッカー車に乗車し、現場を大切にする姿勢から、信頼関係を築いたことが土台にある。

## 目的を共有し、既存のルールや 所属に捉われない柔軟な協働

クリーンセンターでは達成したい目的に応じて、最適なチームの編成や手段の検討を行っている。

時に既存のルールや規制を読み替えて突破する柔軟さや、民間企業と行政の垣根を超えた協働がこれまでの数々の取り組みを成功に導いてきた。大事なプレゼンテーションの発表者をじゃんけんで決めるほどチームメンバー間の関係は対等である。



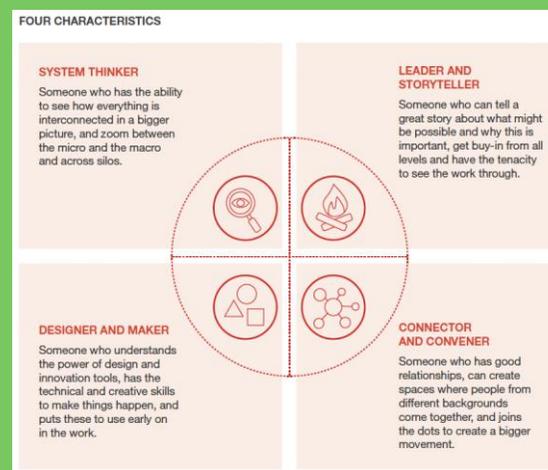
# 「楽しむ」を支える、自律的な 意思決定構造へのシステム移行

今回の調査を通して私たちの印象に最も色濃く残ったのは、現場職員の皆さんが自分たちの仕事を振り返りながら口癖のように「楽しい」という言葉を繰り返していたことでした。彼らの言葉に「やらされ感」は一切なく、自分たちがやりたいからやっているんだという尊厳と自信に溢れていました。この徹底的に「楽しむ」姿勢の背後には何があるのでしょうか？この調査を通して浮かび上がってきた一つの答えは、意思決定のプロセスと主体の変化でした。

従来、ごみ収集業務において意思決定を行う主体は、その業務の特性上、センター長や班長といった組織の上層部であり、そのプロセスは非常にトップダウンな構造を持っているといえます。しかし、座間市のクリーンセンターでは、10年以上をかけて醸成されてきた職員の内発的動機を誘発し尊重する組織文化が存在し、そこにごみ収集の現場の状況をリアルタイムに可視化するデジタルツールが掛け合わさることによって、現場職員自らが状況を判断し、他の職員を能動的に支援するワークフローが可能となりました。同時に、そのことでごみ収集業務自体の効率化が進み、以前から行なっていた子どもたちや市民に対する自発的な啓発活動により一層注力できるようになりました。つまり、クリーンセンター内の中央集権的な意思決定構造がより自律分散的なものへとシステム移行し、マンズィーニやデ・ラ・ベラカーサが言及する広義の「ケア」を職員自らが担うことができる領域が広がったのです。

それでは、このシステム移行はどのように起きたのでしょうか？この問題を考えるための一つの補助線として、英国のデザイン・カウンシルが2021年に、従来のデザイン思考を進化させ提唱した「システミック・デザイン・アプローチ」が挙げられます。特に、その中で提示されている「デザインチームに必要な4つの役割」（下図）を通して座間市の事例を眺めると、システム移行に必要な役割を長きにわたり、本庁や現場職員がその時々状況に応じて丁寧に担ってきたということが、この事例の大きな特徴の一つであることがわかります。

一方で、英国で提唱されたこのアプローチを、風土も慣習も異なる座間市の事例にそのまま当てはめることには慎重になる必要があります。例えば、クリーンセンターの組織文化がどう育まれたかや市民の認識がどう変化したのかについては、特有の背景があることは想像に難くありません。こうした点も考慮しつつ、座間という土地から立ち上ってくる、ボトムアップかつ自律的な循環のデザインの分析を通して、アジアパシフィック地域ならではのサーキュラーデザインを探究していきたいと考えます。



This work by the Design Council is licensed under a CC BY 4.0 license. <https://www.designcouncil.org.uk/>

## 謝辞

本リサーチの推進にあたっては、多くの方からご協力、ご支援、ご指導を賜りました。インタビューにご協力いただき座間市のごみ収集の実態について教えてくださった、座間市 暮らし安全部 クリーンセンターの後藤さま、小松田さま、佐藤さま、及川さま、津田さま、ゼロカーボン推進課の伊牟田さま、PaH-Well 依田さまに深謝いたします。

また、インタビューにご協力いただくとともに、座間市とわれわれプロジェクト間の調整にご尽力いただいた小田急電鉄株式会社 デジタル事業創造部 正木さま、米山さま、猪口さまに厚く御礼申し上げます。

全ての方々のお名前をあげることはできませんが、座間市 暮らし安全部のみなさまには、座間市のごみ処理やクリーンセンターの運営についてご教示いただきました。御礼申し上げます。

サーキュラーデザインプラクシス  
座間市リサーチプロジェクトメンバー 同

# Motivation Centered Circular Design

座間市の事例に見る「楽しむ」が駆動する循環社会

発行年月日：2024年6月20日

著者：サーキュラーデザインプラクシス 座間市リサーチプロジェクト

内田 友紀 （株式会社 リ・パブリック）  
神崎 将一 （株式会社 日立製作所）  
木許 宏美 （株式会社 リ・パブリック）  
草野 孔希 （株式会社 メルカリ メルカリR4D）  
白澤 貴司 （株式会社 日立製作所）  
曾我 修治 （株式会社 日立製作所）  
曾我 佑 （株式会社 日立製作所）  
中田 舞 （株式会社 野村総合研究所）  
増井 尊久 （株式会社 リ・パブリック）

取材協力先

座間市役所 ゼロカーボン推進課、クリーンセンタ  
小田急電鉄株式会社 デジタル事業創造部 ウェイストマネジメント事業  
PaH-Well

問い合わせ先

