

大阪ブルー・オーシャン・ビジョン達成に向けた アプリ開発及び試用事例



大学共同利用機関法人 人文文化科学研究機構
総合地球環境学
研究所

総合地球環境学研究所

河村翔・浅利美鈴



京都超SDGs
コンソーシアム

京都超SDGsコンソーシアム

光本年男

背景

1) プラスチックごみ問題

- プラスチックを始めとする人工物による自然環境の汚染・生態系の存続を脅かすに至っており、広く国内外で社会課題と認識、国際的な議論が進む
- 例えば大阪ブルー・オーシャン・ビジョンにおいては、2040年までに、新たに海洋投棄されるごみをゼロにすることが謳われている。その達成のために、清掃活動やポイ捨て防止策、そのための支援や教育等が進められている

2) 国内および海外(主に途上国)の川ごみ海ごみの問題

- 国内：公害問題やポイ捨てに対して、各種対策や取組が功を奏し、一定の改善を見てきた経緯・経験あり
1970年代には、プラスチック等のごみで埋め尽くされていた川や海も、美化運動や清掃活動により、美しい環境を取り戻したところも
- 途上国：経済成長や人口増加に伴い、ごみの散乱やポイ捨て等が増加し、生活・自然環境の悪化が著しい。また、そのような国・地域に比べると少なくなるとは言え、日本国内においても、河川や海岸の汚染問題は、様々な影響をもたらしており、海外からの漂着ごみに苦しむ地域も

研究・活動の目的

1)ごみゼロアプリ開発

- 日本の環境問題の歴史、また環境意識・行動のトリガーとしての清掃活動に着目、その支援ツールとしての「ごみゼロアプリ」の開発
- 「ごみの見える化」「活動の見える化」「団体活動サポート機能」を実装

2)ケーススタディによる実践的な効果検証

- ごみゼロアプリの実用性や効果を検証することを目的に、クリーンアップやエコワークショップ等の活動を企画・実施

※本研究は、東京大学FSI-日本財団海洋プラスチックごみ対策プロジェクトの一環として実施

※本活動は、「ごみゼロ共創ネットワーク」として2025大阪・関西万博(EXPO2025)に向けたEXPO共創パートナー事業にも位置づけられており、この度、EXPO2025のベストプラクティスにも選定いただきました！

「ごみゼロ共創ネットワーク」とは

- 2022年度に「TEAM EXPO 2025 共創パートナー」として活動開始
- 窓口は京都超SDGsコンソーシアム(京都市・京都府・京都大学・地球研・民間企業約20社からなる)で、関西広域連合を始め、全国の関連団体や個人とも連携
- 2025年大阪・関西万博開催に向けたレガシーづくりの一環として、ごみゼロに向け、多様なプレイヤーを巻き込んだ共創のためのプラットフォームを構築。具体的には、①全国のクリーンアップ活動の優良事例の共有や効果・取組の可視化・②学術・技術分野との連携によるブレークスルー・③上流対策を含む提言等を目指す。個々で保有するには「もったいない」熱意やノウハウを、ネットワーク化することで、2040年大阪ブルー・オシャン・ビジョン達成に向けた大きなムーブメントにつなげる

Supported by



京都超SDGs
コンソーシアム



関西広域連合
UNION OF KANSAI GOVERNMENTS

ごみゼロアプリの位置づけ

ごみゼロ共創ネットワークの情報共有インフラ(WEB)
「ごみゼロ共創プラットフォーム」

ごみ削減(3R)
行動関連ツール

清掃活動支援関連
ツール
「ごみゼロアプリ」

アプリ開発

1) デプスインタビュー

- 清掃活動団体・関係者等に対してデプスインタビューを実施、優良事例や知見の取りまとめを実施⇒アプリ開発・改善強化へ反映

2) アプリ開発

- 既存のスマートフォンアプリ「ごみマップ」を改善・強化する形で開発
- アプリは段階的に機能開発・検証を実施

3) アプリ使用イベントの企画・実施

- 開発段階に合わせ、アプリの試用を兼ねたイベントを企画・実施
- 主なものとして、EXPO2025の開催500日前イベント及び300日前イベント・キャンペーンを企画、淀川および全国の河川周辺にて清掃活動イベントを実施
- ごみゼロアプリのダウンロード、清掃時のアプリ使用感等の調査、参加者数やごみ量の集約・分析を実施

アプリ開発

- アプリ名: ごみゼロ
- 一般公開: 2023年10月
- 使用可能 OS: Android, iOS
- ユーザー登録:
個人のユーザー登録、所属法人・団体登録、活動地域登録を行うことで、**団体ごとの活動実績の集計・地域で活動している団体からの案内を受け取ることが可能**
- ごみデータ登録:
ごみ拾い実施中、**GPSで移動地点を捕捉し続けるため**、ユーザーは**ごみ種別と数量を選択して登録すること**で清掃活動をしながらの登録を簡易的に行うことができる。また、ごみ散乱地点の写真撮影とアップロードも可能である。**活動量としては、ごみ点数のみならず歩数も計測**

アプリ開発

代表的な3つの特徴

特徴1 ごみ情報 登録の簡易化

ごみ拾い活動でアプリをさわる？めんどくさい！そんな方にも使ってもらいやすいようにごみ情報の登録を簡単にできるようにすることにこだわります。データ登録のストレスを軽減します。

特徴2 活動の見える化

自発的な活動の意欲を高め、個人・組織の意識改善のきっかけづくりができます。団体は、見える化されたデータを活用し社会にアピールすることができます。
また、これらのデータを研究者などが解析し、社会へ発信していきます。

特徴3 清掃活動団体の活動をサポート (近日中のバージョンアップで対応予定)

具体的には、活動日のお知らせが会員や地域の非会員へも連絡ができ、事前に参加者が確認できます。活動日当日は、参加者の確認作業、活動成果の登録など運営団体を強力にサポートします。



ごみゼロ



いつでもどこでも

どこでも活動開始！街中や川岸でアプリを起動し、ごみ拾いを始めましょう。環境保護は手の届く場所から。



参考:ごみゼロアプリ利用イメージ ～データ登録

ごみデータ登録画面

ごみ拾いを開始すると終了するまでGPSで移動地点を捕捉し続けます。
よってユーザーはごみを種類別に登録するだけで、散乱位置と合わせて登録することが可能です。



トップ画面
「ごみ拾い開始」をタップ



ごみ登録
・ごみの種類別に投棄数量を登録
・写真登録は任意
※ごみを登録すると常にこの画面に戻る



ごみ拾い終了
「STOP」をタップするとごみ拾い終了、集合写真を撮るor撮らないの選択



コメント
ごみ拾いのコメントを最後に入力し、ごみ拾い完了

参考:ごみゼロアプリ利用イメージ ～タイムライン

タイムライン確認画面

仲間や、自身が行った清掃活動を確認することができます。

①ごみの総量、②歩数、③時間(分)、④タイムライン閲覧回数、⑤種類別のごみの数が確認でき、更に清掃範囲や散乱位置も確認可能です。



トップ画面
「タイムライン」をタップ



タイムライン表示
自分のアカウントで登録したタイムライン、全アカウントで登録したタイムライン、どちらも参照可能

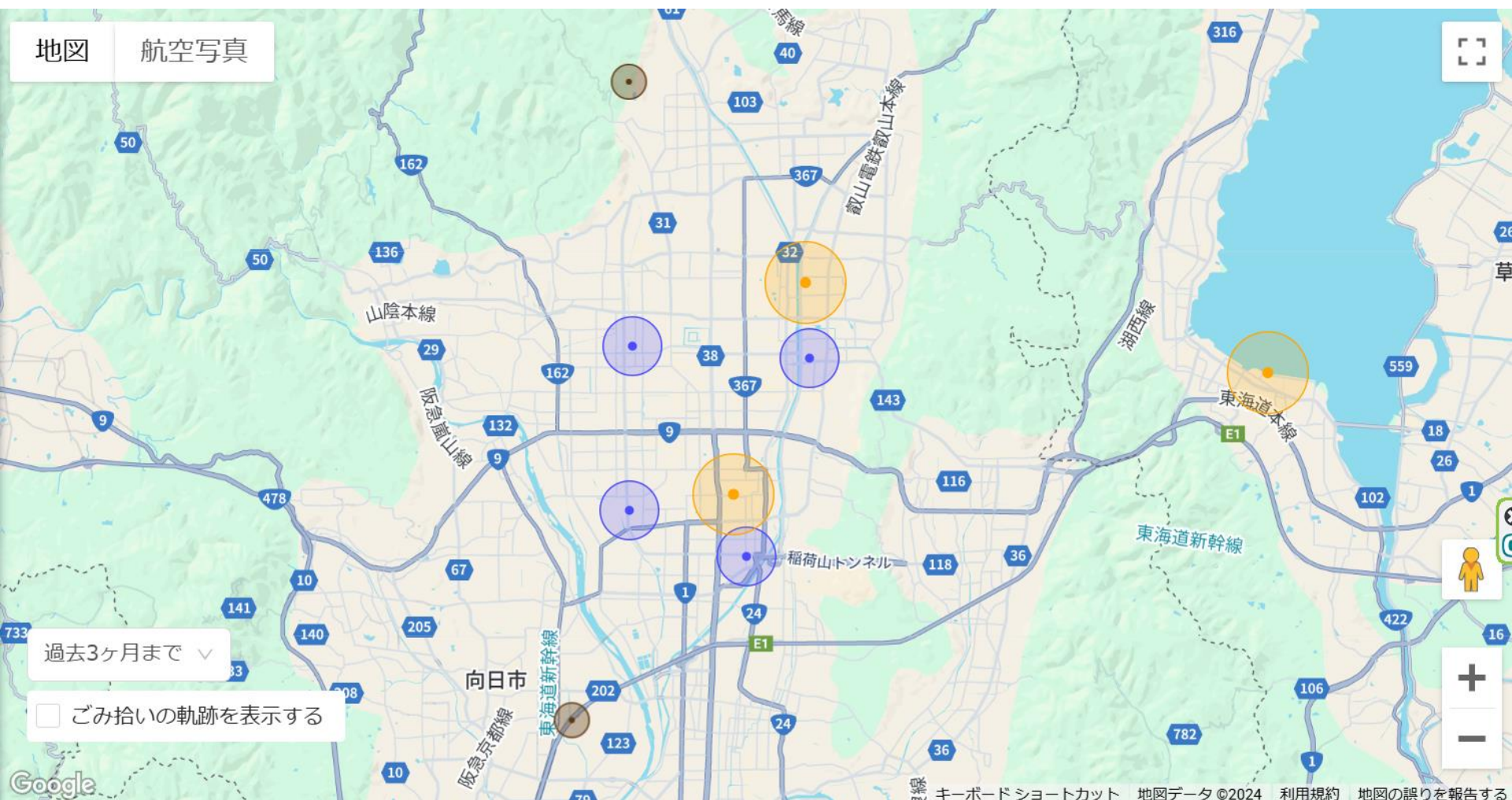


ごみ拾い情報参照
ごみ拾いをした軌跡と、拾ったごみ情報の参照機能



ごみ情報
ごみのアイコン、もしくは右側のごみの写真をタップすると、ごみ情報が表示

清掃活動の履歴



アプリによるごみ収集結果

アプリリリースから約1年で、精度や受容性は確実に向上

	EXPO500日前 イベント	EXPO300日前 イベント	530大作戦 キャンペーン期間	EXPO200日前 イベント
実施日程	2023/11/26	2024/5/30	2024/5/31-6/17	2024/9/29
実施場所	大阪府(淀川河川敷)		全国	滋賀県(琵琶湖畔)
推定参加者数※1	約100	約200	785	80
アプリ利用者数※2	27	68	385	37
歩数※2	-	72,795	247,147	31,996
収集した種別ごみ個数※2				
たばこ	188	386	4,949	83
ペットボトル	170	127	455	16
缶	24	124	479	9
プラごみ	377	575	1,579	142
紙ごみ	48	174	1,420	55
その他	98	270	842	17
ごみ個数合計	905	1,656	9,724	322
ごみ重量※3	約100kg	約200kg	-	約40kg

※1 イベント会場で受付けた人数/別会場はフォーム等での報告・登録ベース

※2 ごみゼロアプリ登録・利用により集計したデータ. 23年11月時点では未実装

※3 イベント時に計量したデータ



教育プログラム開発・実施

1. プログラム名: 魚の気持ち体験会/プラの気持ち体験会
2. 対象: 小学校中学年以上(保護者を含む)
3. 目的:
国内外における環境汚染問題を自分事として考えてもらい、
意識・行動変容を促す
4. 所要: 1~2時間程度

8/14(水) **魚の気持ち体験**
~メコン川や沖縄の海に生まれて~

自分が魚になったらどんな気持ち? 実は、世界の海や川の中には、ごみがいっぱいのところも...VRを使って体験! メコン川のお魚をプラごみから助けるための国連環境計画 (UNEP) によるプロジェクトも紹介するよ。

提供: 総合地球環境学研究所 協力: 株式会社
事前予約制

時間 ①10:30~12:00 ②13:00~14:30 ③15:00~16:30

定員 各回30名 費用 無料 対象年齢 小学3年生以上



【大阪】エコワークショップ「プラスチックの気持ちになってみよう」HAPPY EARTH FESTA 2024 OSAKA

- 日時: 2024年9月21日(土) 15:00/16:00(各約60分)
- 参加費: 無料
- 運営: 総合地球環境学研究所/京都超SDGsコンソーシアム
- ※小学校高学年以上向けのゲームのため
低学年は親子で参加を推奨



今後に向けて

- ごみゼロアプリや関連ネットワークを通じたさらなる研究、社会実装展開
 - ① 登録団体・個人に向けた意識・行動調査
 - ② 登録個人に向けた介入実験(研究成果の提示有無)
※インセンティブ、達成感、自己肯定感につながるか?など
- ごみゼロアプリの機能充実
 - ① 団体機能やイベント機能のさらなる充実
 - ② バイリンガル対応(インバウンド、万博期間中の展開にむけて)
- ごみゼロアプリの応用利用
 - ① 教育プログラムとして
 - ② 観光コンテンツとして

今後に向けて

• 様々なステークホルダーとの対話の場の創出

例)海のSDGs会議など、2025年2月14日にも清掃活動団体の集まる対話イベント実施予定

• 上流対策を含む提言等

アプリを通じた知見の収集・活用(政策提言につながる知見のまとめ)

第3弾
EXPO2025 にむけた
海のSDGs会議
in 京都里山SDGsラボ「ことす」(京都市京北)
& オンライン
2024年9月28日(土) 10:00-17:00 (部分参加可能)

話題提供予定者の例

 国連環境計画 (UNEP) 松尾 結子	 農林水産省 鈴木 健太	 NTT 宇宙環境 エネルギー研究所 前田 裕二	 メイラースフォーザシー 日本支局 井植 美奈子	
 メコン川を含む アジア大洋州のプラ問題に 取組んでいます!	 メコンオオナマズに 出会える水旅館です!	 世界淡水魚園水族館 アクア・トリートメント部長 池谷 幸樹	 総合地球環境学研究所 新城 竜一	 総合地球環境学研究所 渡邊 剛
 一般社団法人 SWITCH 佐座 横苗	 エコへるど京大 メンバー (大学生)	 地球環境ユースサミット メンバー (中高生)		

海の課題を「食・こみん・生物多様性」×「技術イノベーション」×「教育」というプロセスで取り上げ、幅広いステークホルダーに参画頂き、解決を加速するための場を創出します。
2025大阪・関西万博開催まで200日弱となる中、万博も契機に推進することを目標としてまいりました。本会議から生まれた編やプロジェクトもあり、今後も多くの皆様のご参加をお待ちしております。



ご清聴ありがとうございました。

是非一度、ごみゼロアプリの
ダウンロード、試用をお願いいたします。

実際に、アプリを試用してみてください！



こちらに、動画をアップ
しました。ただし、日進月
歩で進化しており、一部
の内容は、古いかもしれ
ません。

 YouTube

