



*Proud Women, Clean Zambia*

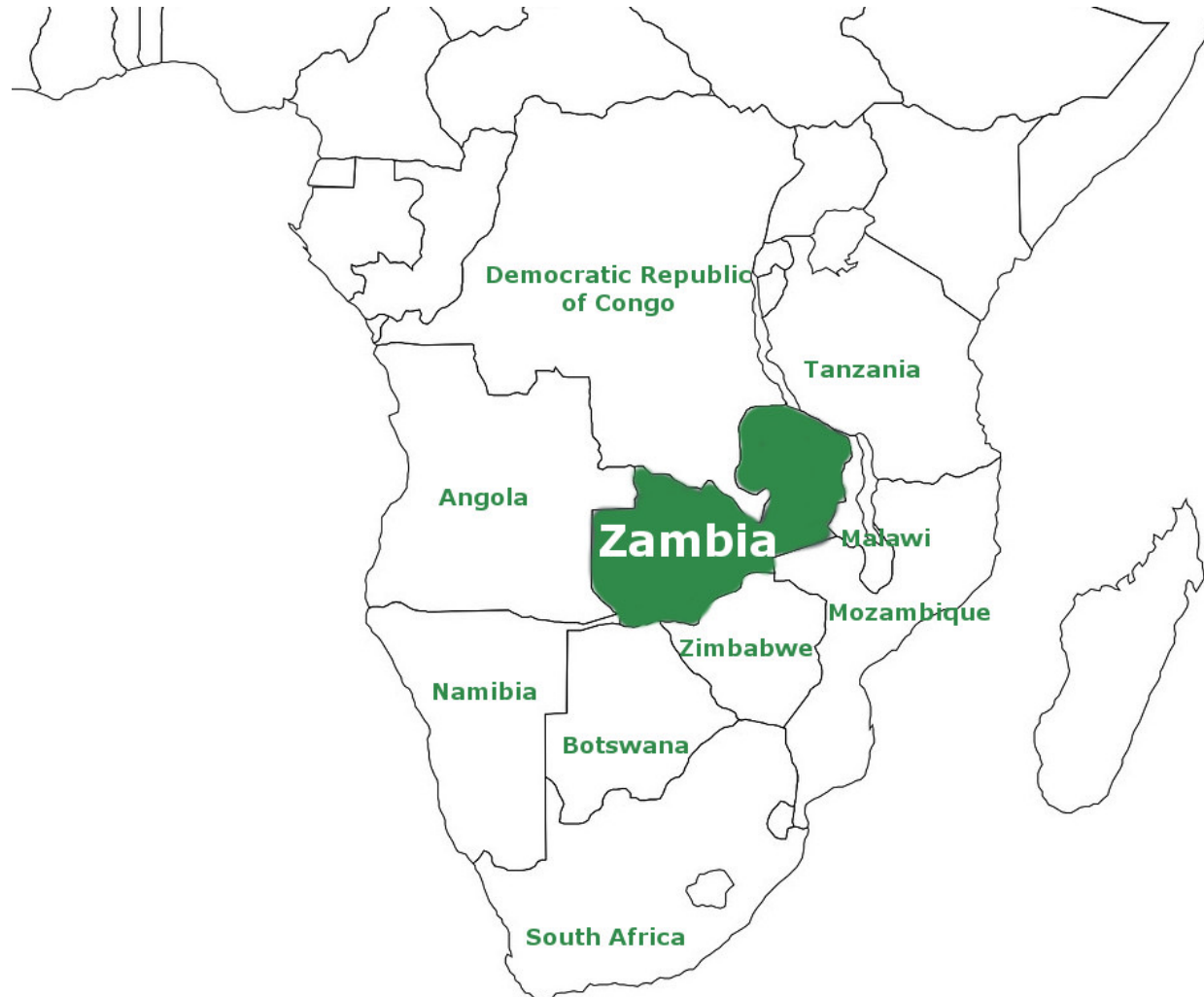
# *Beautiful ZAMBIA*

2021年3月7日

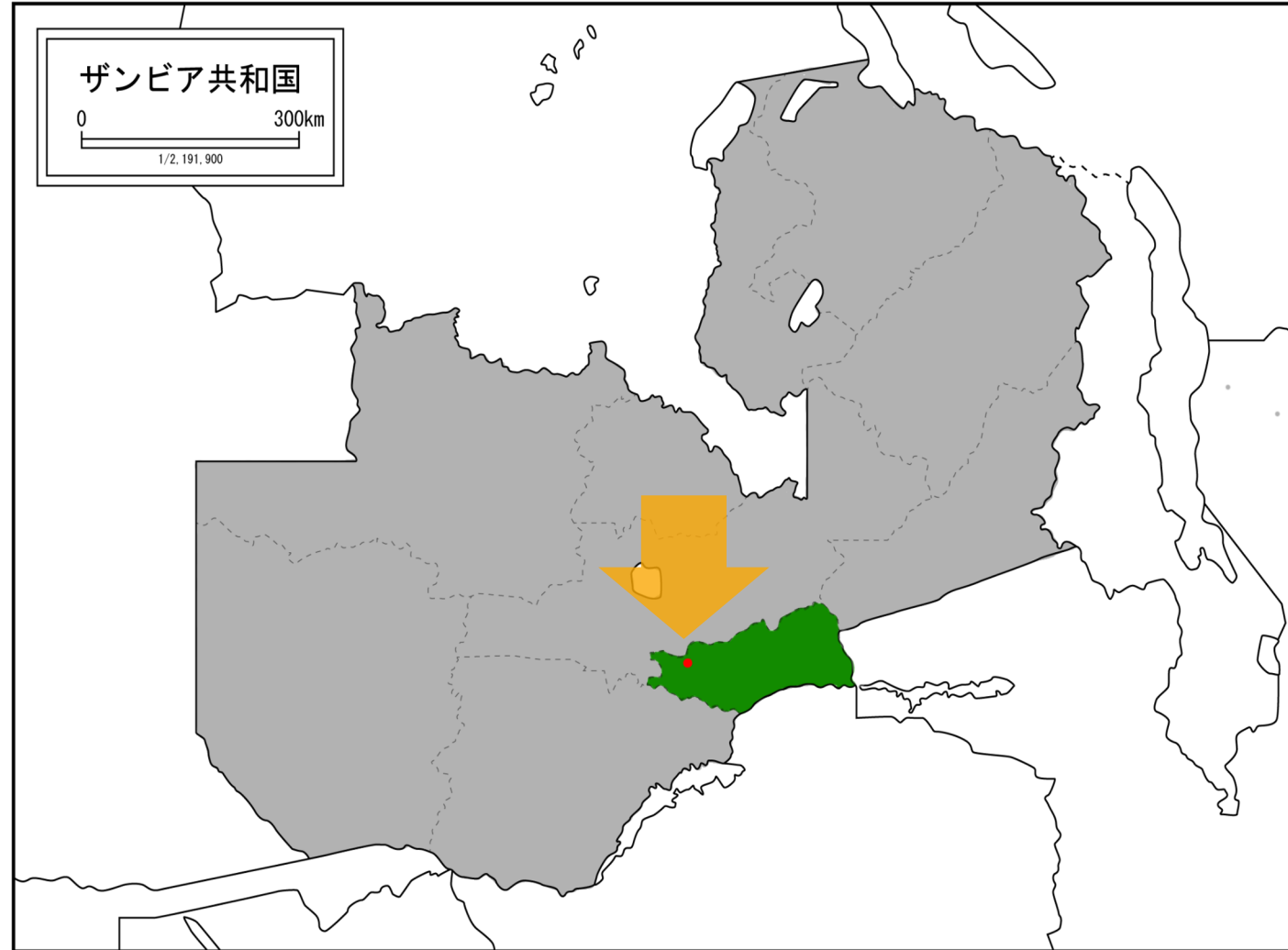
ジャイクエザンビアチーム

「銅の弾丸Bright」、改め「銅の弾丸Diamond」

# ザンビアってどこ？



# 首都はどこ？



# ザンビアあれこれ

## 面積

- 日本の約2倍

## 人口

- 約1,800万人（首都ルサカ市は約250万人）

## 言語

- 英語（公用語）、ベンバ語、ニャンジャ語など

## 宗教

- キリスト教、イスラム教、ヒンドゥー教など

## 産業

- 鉱業（銅、コバルト）、農業、観光

## GNI

- 1,450USD/人（2019年）

急速な都市化

ルサカ人口の

**70%**

が  
**コンパウンド**に居住



**さまざまな  
社会問題が...**







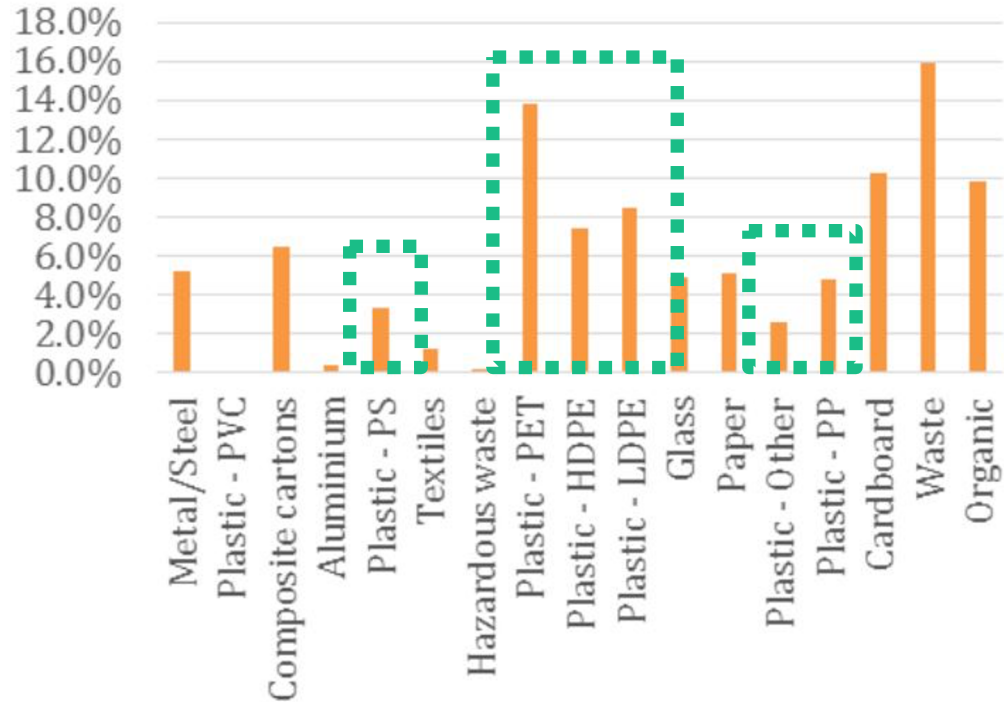
1,200トン/日

増え続けるごみ



# ごみの種類と未収集率

ルサカのごみ種別（体積）



プラスチック40%（内PET14%）

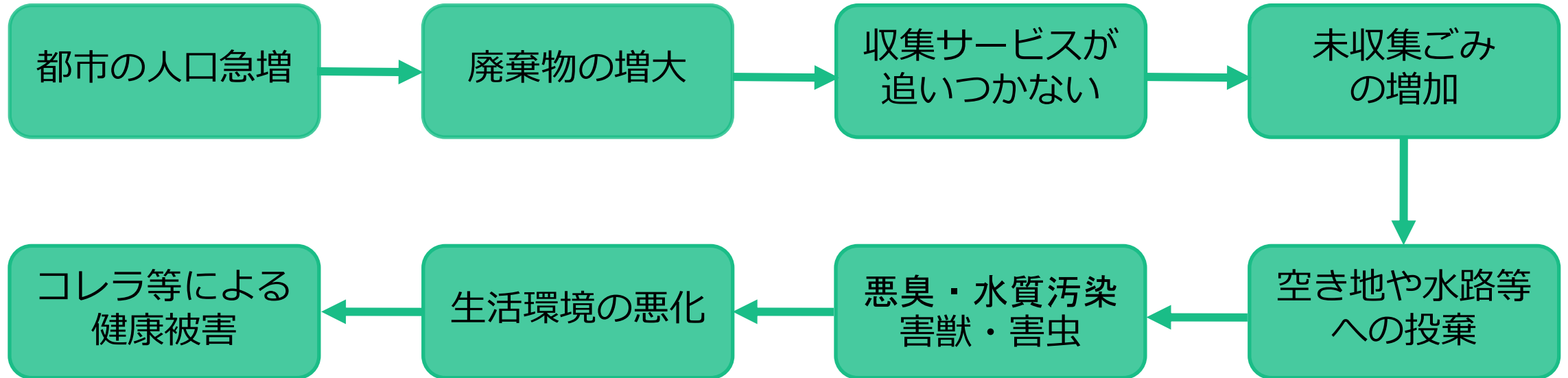
ごみ未収集率



特に、コンパウンドでのごみ問題が深刻

# 課題の構造

## コンパウンドにおける 未収集ごみの投棄による生活環境の悪化



# 課題の原因

① 高いごみ収集費

② 不定期的な収集



収集

収集業者



フランチャイズ契約

廃棄



ごみ処理場

政府の領域

行政

ルサカ市役所

ザンビア環境庁



統制




管理

ウエスト  
ピッカー



# コンパウンド住民へのヒアリング結果

A photograph of two people, a man and a woman, in what appears to be an outdoor setting. The man is on the left, looking slightly off-camera. The woman is on the right, looking towards the camera. Two speech bubbles are overlaid on the image, containing Japanese text. The background is dark and textured.

収集業者はいつ来るかわからないし  
収集費が払えないときもあるわ

自然に分解されないごみは  
燃やせないし  
埋められないのよ

どうすればコンパウンド内で  
持続可能なごみ収集モデルをつくれるか

# アイデア創出までの道筋

## 現状の課題

- ①高いごみ収集費    ②不定期的な収集

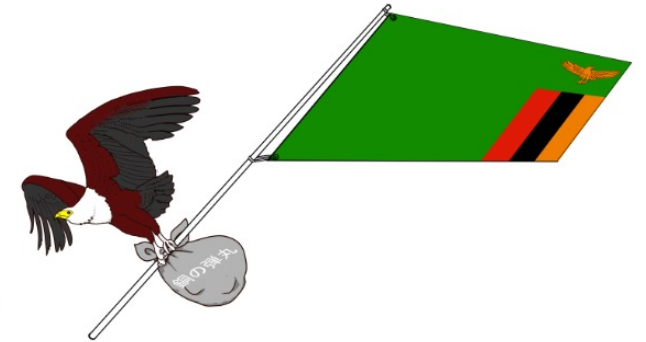
## 解決策

- ①ごみ収集費の住民負担をなくす    ②定期的にごみを捨てる機会の提供

ごみを持参してもらう

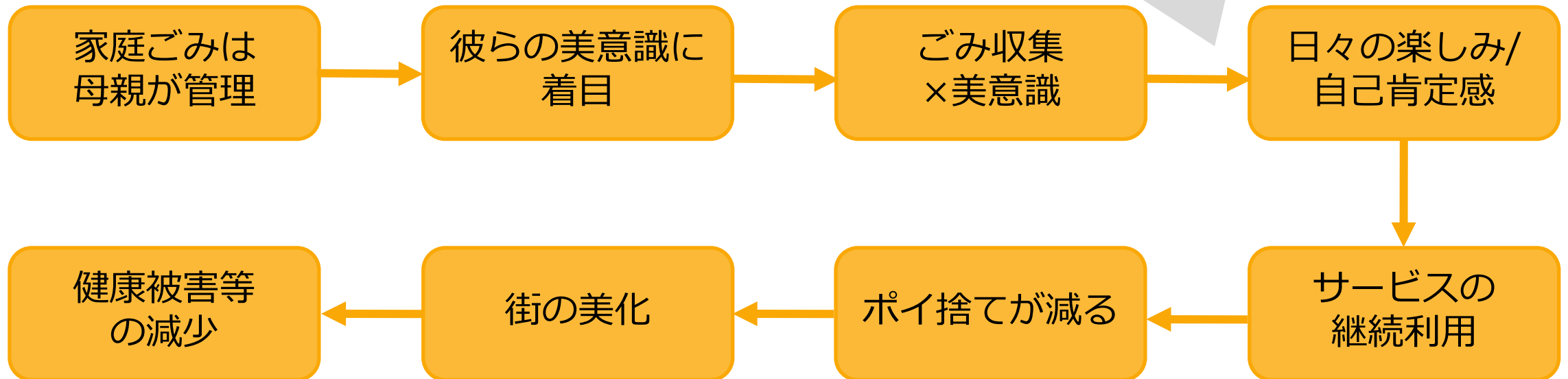
ごみ・人を集める

マネタイズ的機會



# アイデア創出までの道筋

ごみを持参するとリターンがある



ごみを持参してもらう代わりにリターンを提供し、行動変容を促す

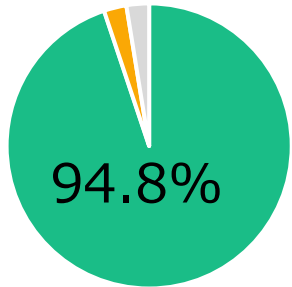


# ザンビア人女性の美意識

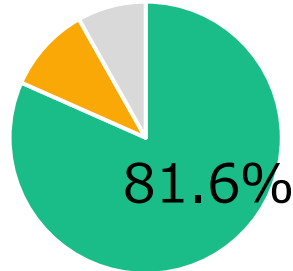
## 美意識アンケート結果

美しくあり続けることは  
重要ですか？

ザンビア人女性  
(39名)



日本人女性  
(49名)



■ はい ■ いいえ

アンケート期間：2021年1月28日～2月27日  
ツール：Google Forms  
ザンビア人女性39名、日本人女性49名 計88名

## コンパウンド女性 ヒアリング結果

「いつでも写真は撮りたい。」  
コンパウンド女性Aさん

「女性は美しくあるからこそ自信  
を持つことができるのよ！」  
コンパウンド女性@オンライン英会話

## 元ザンビア協力隊員 ヒアリング結果

「電気やガスを通すよりも先に  
イケてるものが欲しい国民性」  
元ザンビア協力隊員 Oさん

## ザンビア人女性の高い美意識に注目

# サービス概要

どうすればコンパウンド内で  
持続可能なごみ収集モデルをつくれるか

*Problem Definition*

*Solution Concept*

コンパウンド住民が無料かつ楽しみながら、  
正しく家庭ごみを捨てられるようにする

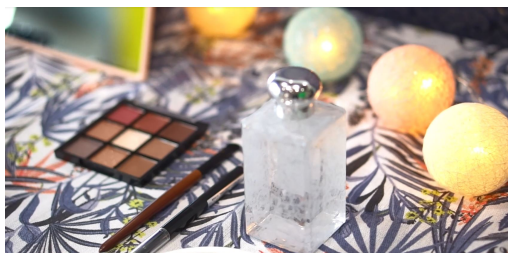
*Value Proposition*

- ・ 家庭ごみがポイ捨てされず  
街のきれいな状態が継続する
- ・ 住民のごみに対する行動習慣が変わる



**ごみを持っていくと、おしゃれをして写真撮影サービスを受けられる**

Value type: 体験価値



*Zambian characteristics:*

- ・ 美意識が高い  
(おしゃれが好き)
- ・ 自慢好き

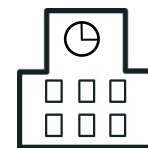
*User:*

コンパウンドに住む母親



*Place:*

学校など

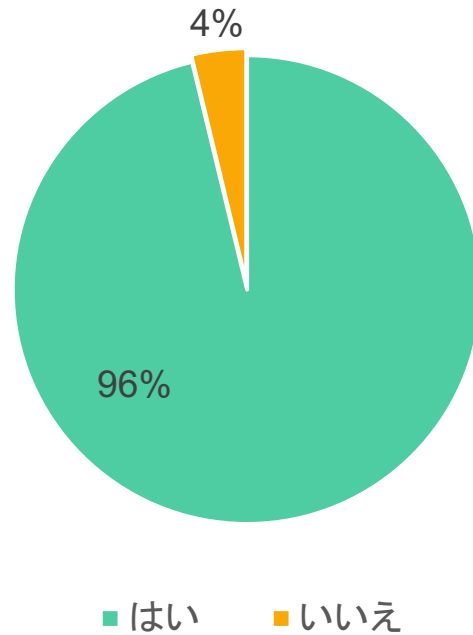




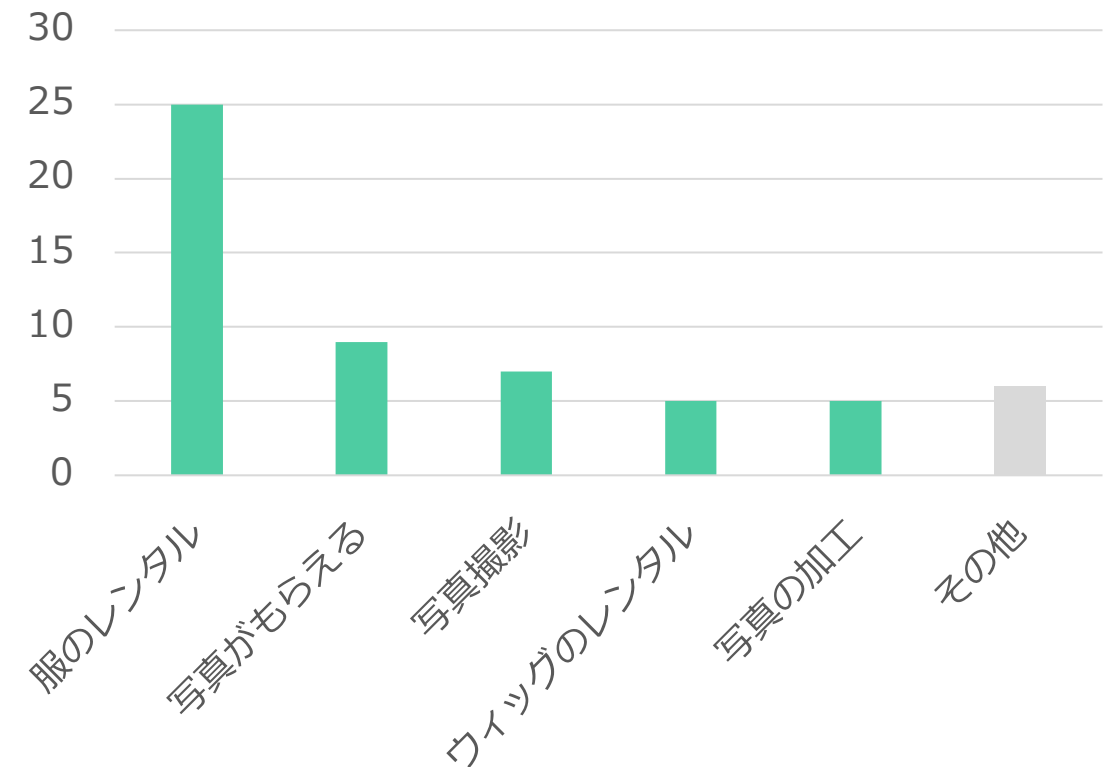
# ニーズ確認調査 ザンビア人女性54名

アンケート期間：2021年2月21日～3月6日

このサービスを使いたいですか？



なぜこのサービスを使いたいですか？

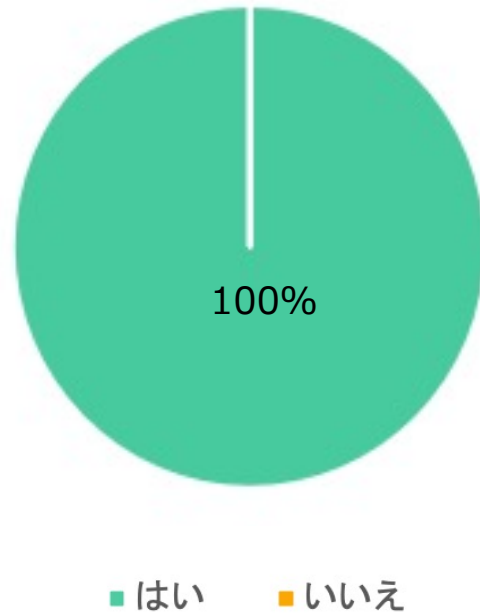


**9割以上のザンビア人女性に、サービスのニーズ意向あり**

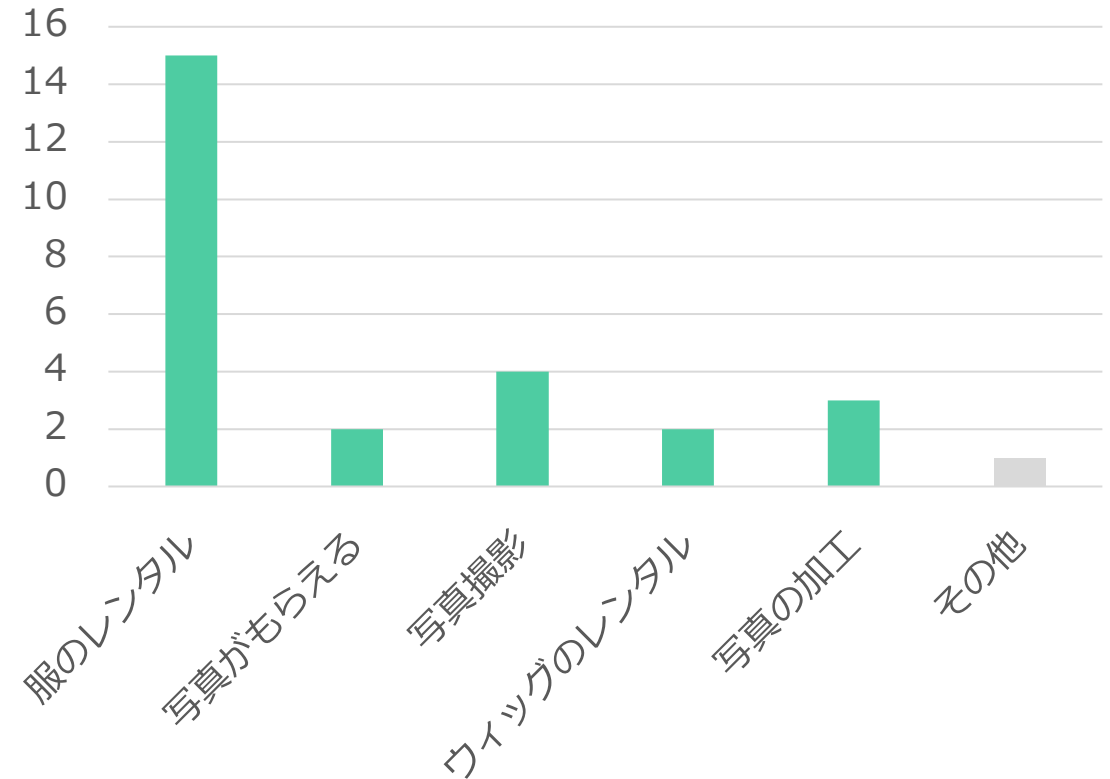
# ニーズ確認調査 コンパウンド女性27名

アンケート期間：2021年2月21日～3月6日

このサービスを使いたいですか？



なぜこのサービスを使いたいですか？



**9割以上のザンビア人女性に、サービスのニーズ意向あり**



# サービスの深化

JICA関係者  
8名

元協力隊  
6名

コンパウンド  
住民  
3名

NPO  
2社

本邦企業  
7社

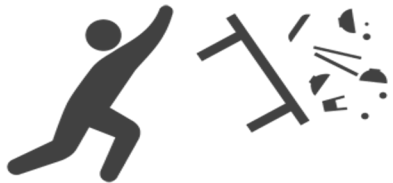
ザンビア企業  
2社

現地大学  
1校

ヒアリング総数 **17**名、**11**社、1校

## ディスカッション

チーム  
ミーティング  
32回



## プロトタイピング

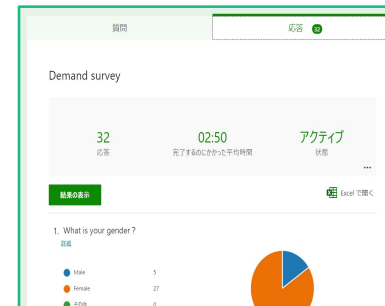
ロールプレイング



ごみリサーチ



アンケート



## プレゼン

対外  
ワークショップ  
(30名)

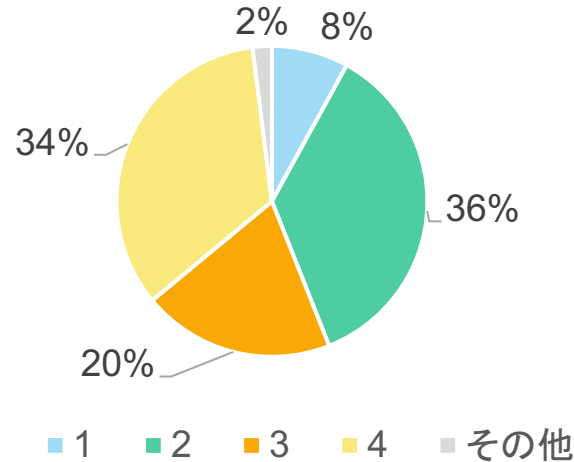


アンケート142名、ヒアリング29名、ワークショップ30名、FBページ21名、Twitter4名 = **226**名

# 習慣化－継続のための仕掛け－

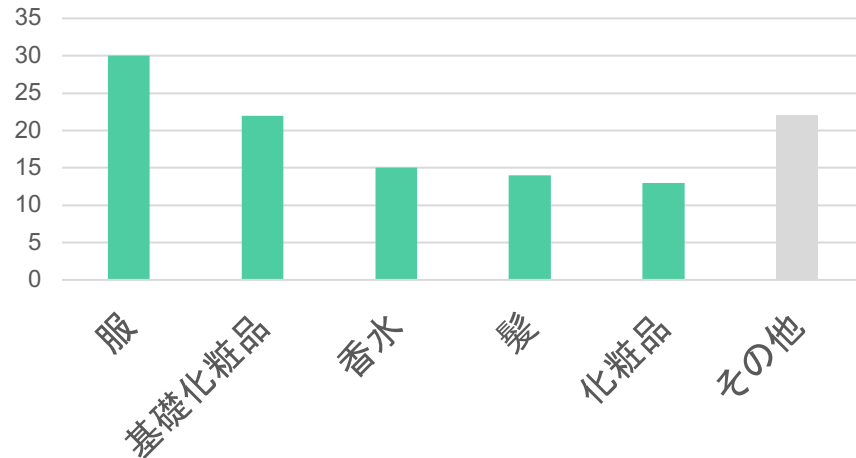
## 月に何回このサービスを使いたい？

→ 9割以上が月2回以上利用したい



## もっとお金があったら何を買いたい？

→ポイント制の特典としても検討



## 選べる楽しみ

- ・衣装、メイク、ウィッグなど
- ・写真のデジタル背景

## プリクラの楽しさをヒントに

- ・テンポよく、いろいろな構図で楽しく撮れる
- ・落書きができる
- ・シールやデータとして渡す→収集心（プリクラ帳等）

## リピーター向けコンテンツ（検討中）

- ・ポイント制の導入→特典を用意
- ・美の発信拠点：最新の美容情報、メルマガ配信
- ・美のコンテスト
- ・撮影した写真を載せられるSNS

# 革新性 -アイデアの新規性-

異種の掛け合わせ 

ごみ収集




美意識

- ・ ザンビアにローカライズ  
： おしゃれが好き  
自慢好き

- ・ 体験価値  
： 物質的な豊かさではなく、  
体験で日常を彩る

ごみ収集の無料化 

先進国のように市民からの収集費や税金により賄うのではなく、  
ごみや場所に価値を見出すことにより、社会インフラを無料化し持続可能なシステムとする

SDGsへの貢献 



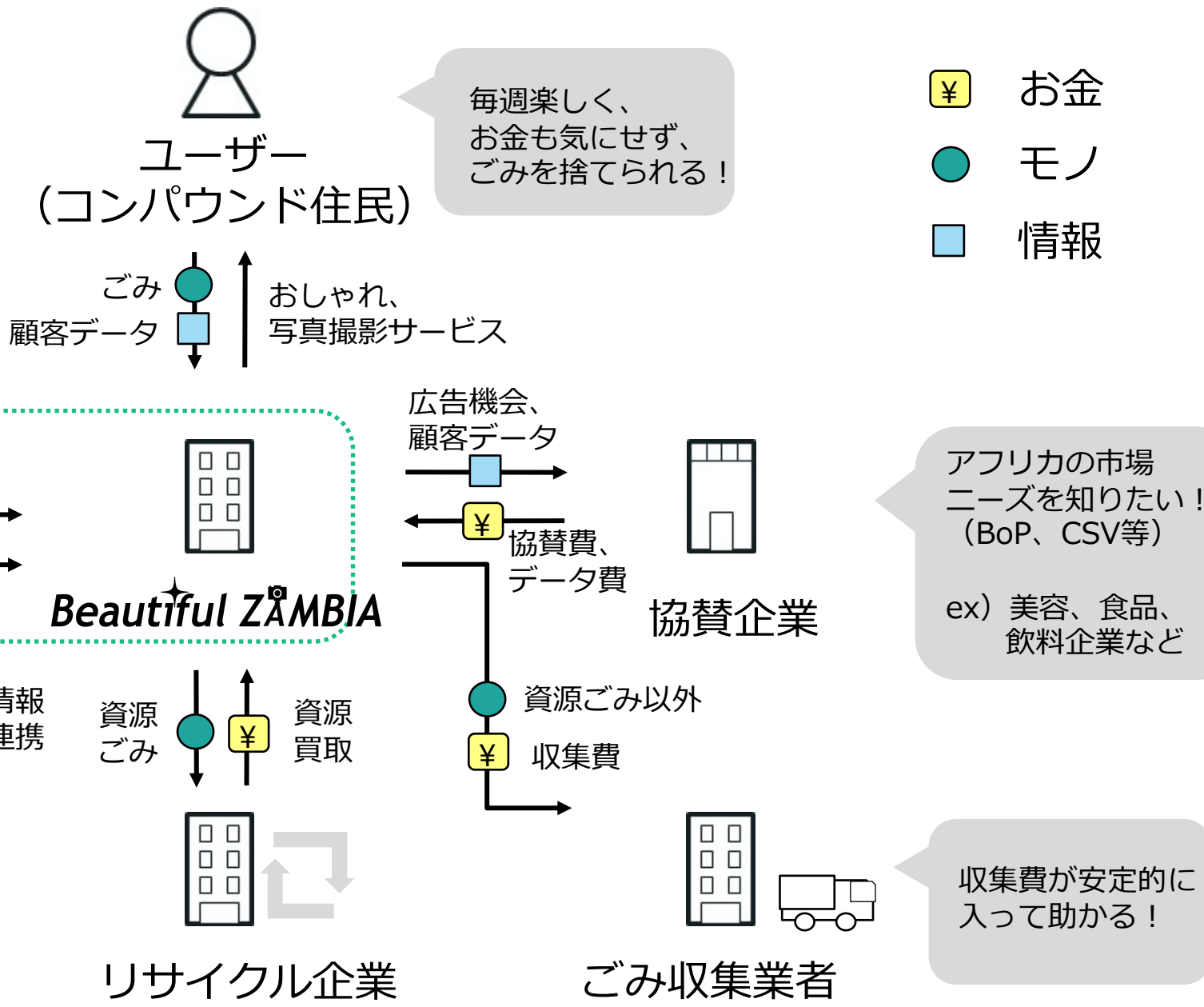
- ・ 3 : 公衆衛生の改善
- ・ 5 : 女性の家庭内役割の再評価
- ・ 10: 行政もアクセスできないコンパウンド
- ・ 12: 廃棄物の削減



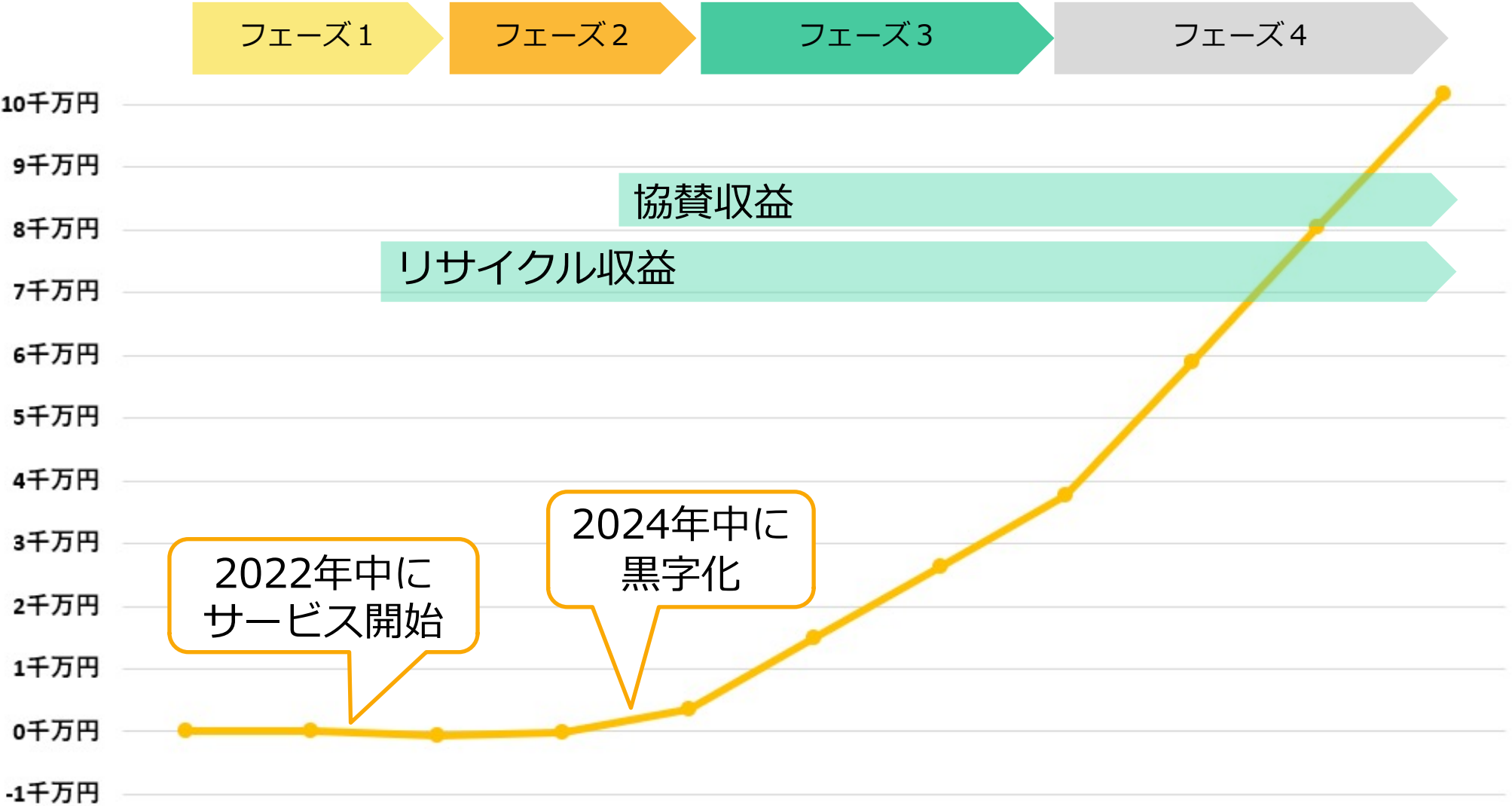
# ビジネスモデル

## ¥ マネタイズstep

- ①モノ：リサイクル資源販売費
- ②ヒト：協賛費
- ③情報：データ費

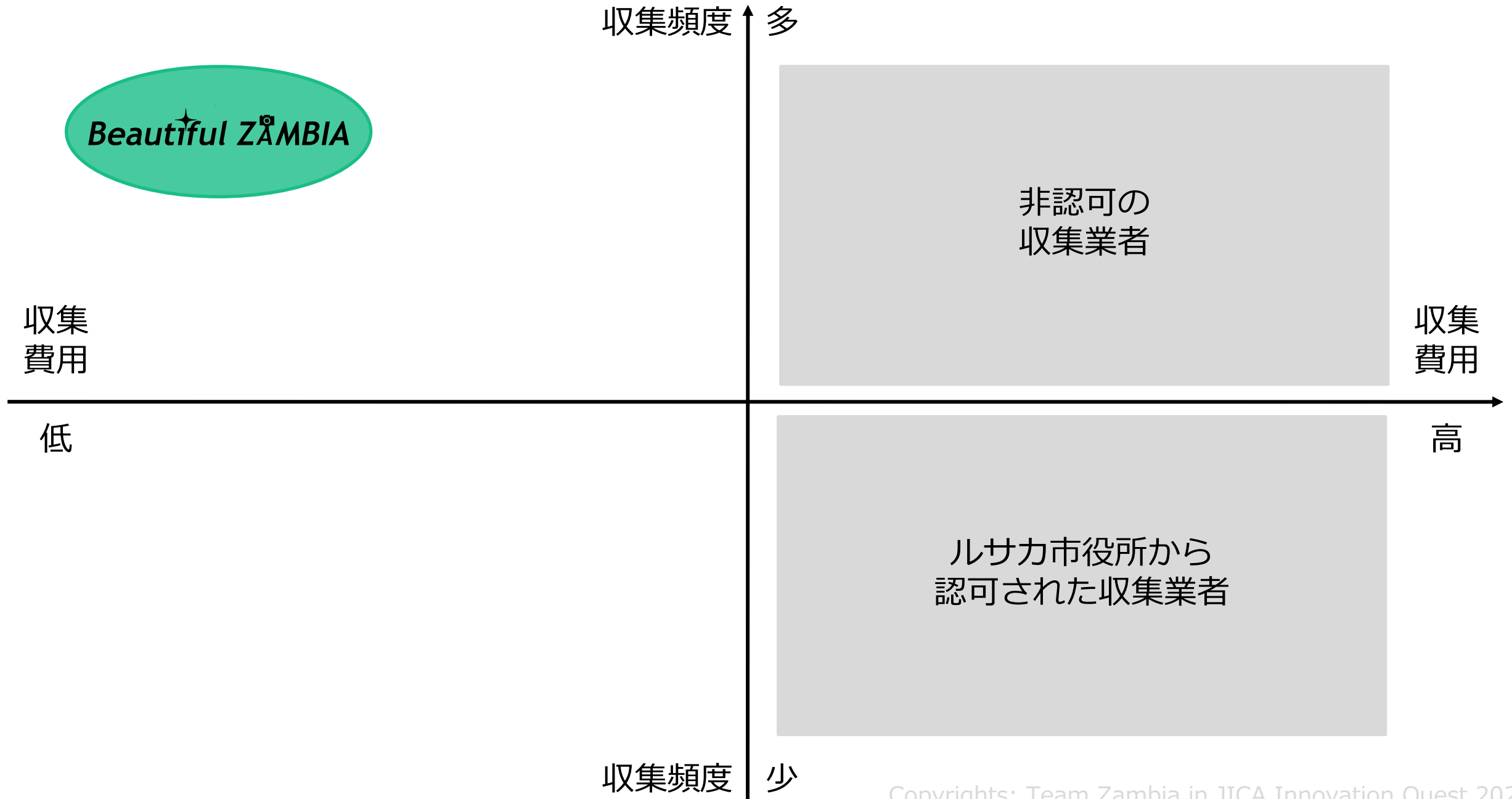


# 収支予測



経過年数	2021年	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年	2031年
収支(円)	0	0	-622,927	-173,813	3,482,346	14,878,746	26,275,146	37,671,546	59,048,432	80,425,318	101,802,205

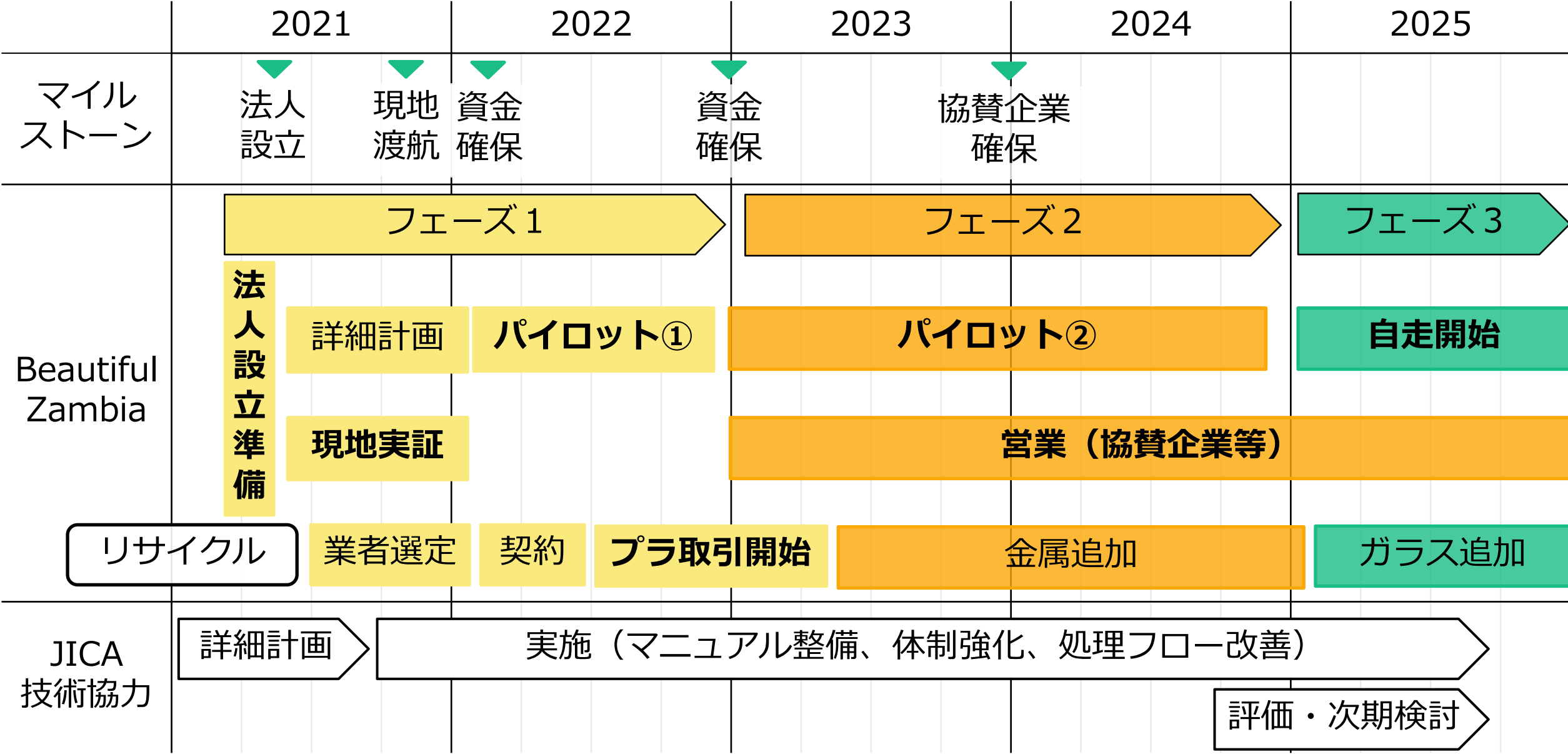
# ポジショニングマップ



# ロードマップ（～2030年）

	フェーズ1	フェーズ2	フェーズ3	フェーズ4
目標	サービスの確立	自走モデルの確立	分別システムの導入 「美」の発信拠点	収集の自動化 (IoTごみ箱の導入)
期間	2021年～2022年	2023年～2024年	2025年～2027年	2028年～2030年
収集対象	プラスチック	プラ、金属	プラ、金属、ガラス	すべてのごみ
対象エリア	あるコンパウンド の対象学校周辺	1つのコンパウンド (人口15万人)	3つのコンパウンド	6つのコンパウンド
対象者	女性（主に母親）	女性、子ども	女性、男性、子ども	女性、男性、子ども
時間帯	夕方（15時以降）	朝から夕方	朝から夕方	24時間
収集頻度	週1回	週1回	各地区週1～2回	毎日
撮影頻度	週1回	週1回	各地区週1回	各地区週1回
オプション	衣装	衣装、メイク、 ウィッグ	衣装、メイク、 ウィッグ、帽子	衣装、メイク、 ウィッグ、帽子
収益源	JICA、クラファン リサイクル	リサイクル、協賛	リサイクル、協賛、 データ	リサイクル、協賛、 データ

# ロードマップ（～2025年）



# ロードマップ（フェーズ1：1～2年目）

2021年

2022年

3月

4月

10月

11月

1月

2月

12月

## 調査設計

- **現地実証**
- 事業案の改善
- JICA関係者との協議
- 現地へのヒアリング
- **調査設計**
- **法人設立準備**

## 現地調査

- ユーザーインタビュー
- 現地関係者との協議
- **現地パートナー選定**
- **資金調達**
- パイロット検討

## パイロット①

- **サービス運用方法及び体制確認**
- **リサイクル業者の選定、契約、取引開始**
- サービスから得られるデータ確認
- 次期に向けた見直しと資金調達

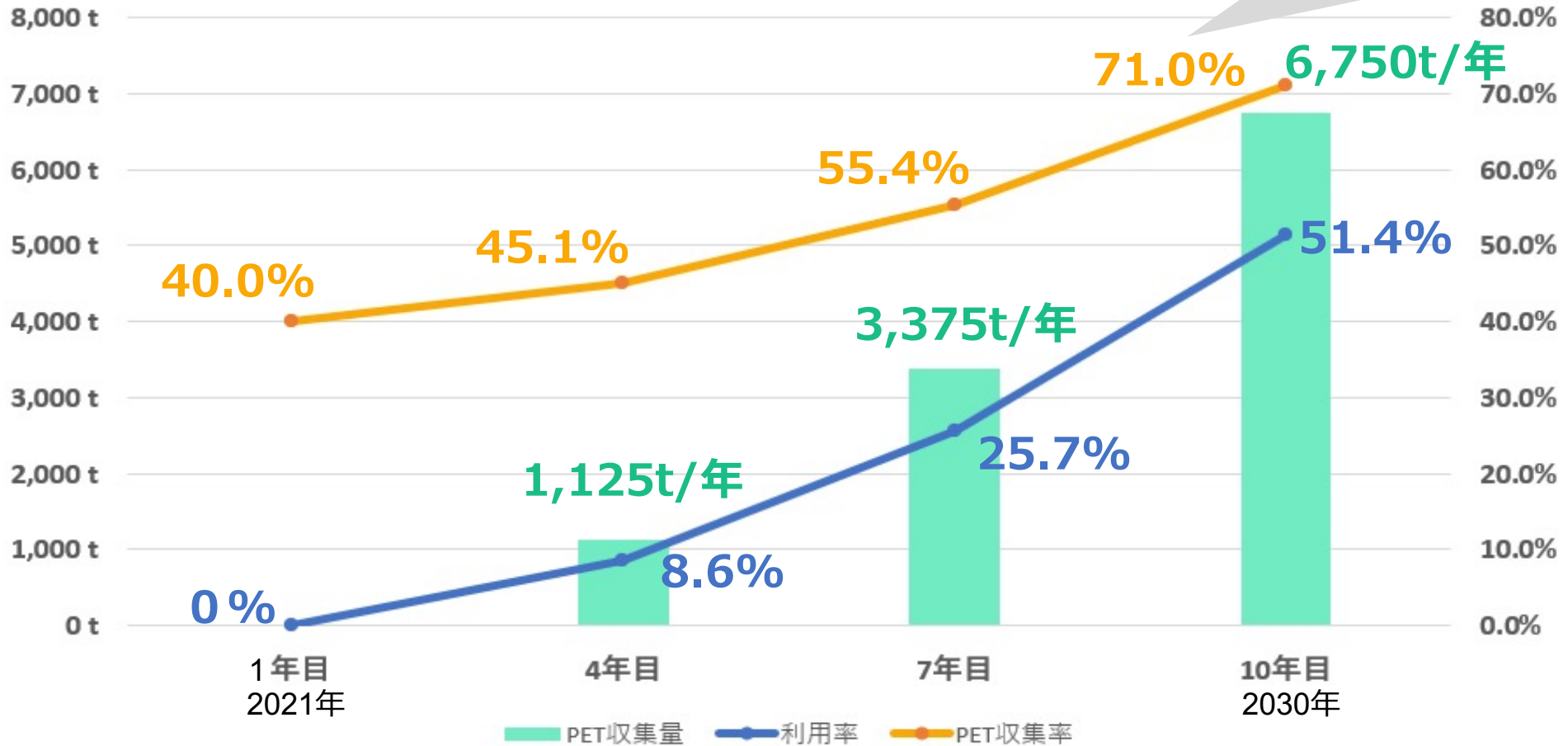
ファイナルピッチ

# 社会課題へのインパクト・効果



## サービス利用率と収集率の推移

環境先進国ヨーロッパの  
PET収集率61.5%(2017年)を超える！



# 社会課題へのインパクト・効果



## 生活コストの負担削減

コンパウンド住民の生活コスト**6.3%**が削減され、プラごみ収集費が**無料**となる（2年目）  
（これは日本人の平均月収に対する水道光熱費+携帯料金分の割合に相当）



## 行動変容

ポイ捨て習慣の抑制



## 雇用創出

分別および運営スタッフをコンパウンド内で採用 4年目で**300**人



## 収集サービスの安定化

収集業者にとって、戸別収集よりも一括収集になるため、**安定収入**が見込め**収集効率も良い**

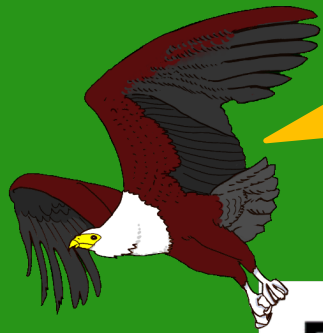


# ンゴンベでの現地実証計画

- ・ 目的 : サービス検証
- ・ 場所 : ンゴンベ コンパウンド
- ・ 期間 : 2021年5月頃開始予定
- ・ 対象数 : 約100世帯（半径100m圏内）
- ・ 協力者 : (特活) 礎の石孤児院  
(Cornerstone Of Hope)

# 実現に向けた現状と課題

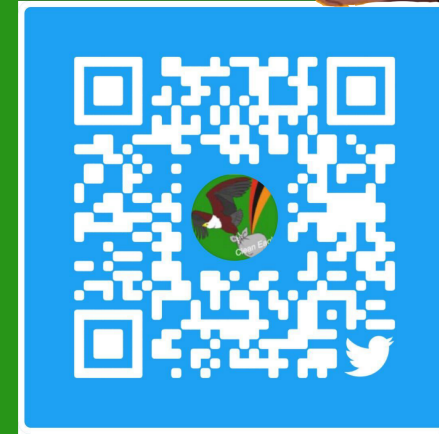
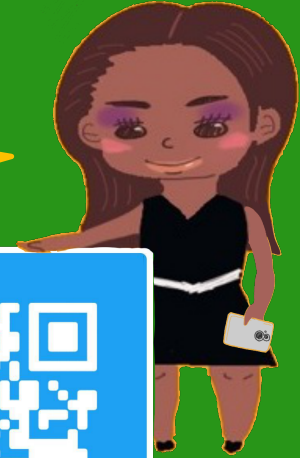
ステークホルダー	現状	<p>現地パートナー候補：（特活）礎の石孤児院（Cornerstone Of Hope）          現地NGO（ンゴンベでコミュニティスクール運営）</p> <p>現地サポーター候補：JICAザンビア事務所、JICA専門家、JICA海外協力隊、現地大学</p> <p>リサイクル業者候補：現地リサイクル企業2社（1社は正規のごみ収集業者でもある）</p> <p>本邦協賛企業候補：大手企業（化学メーカー）          大手企業（塗料メーカー）</p>
	課題	<p>信頼できる現地マネージャー及び運営スタッフの確保</p> <p>対象コンパウンドのリーダー的存在の特定</p>
収益源	現状	リサイクル業者1社から現地リサイクル資源買取価格表を入手済
	課題	<p>パイロット①と②を実施するための資金確保（JICA事業、クラファン）</p> <p>本邦及び現地の協賛企業探し（3年目から本格営業を開始）</p> <p>現地のリサイクルビジネス及びデータコンサルティングビジネスに関するさらなる調査</p>



Facebook アカウント



Twitter アカウント



***Thank you!!***