

感謝フィードバックによる資源循環促進

応募代表者：NECソリューションイノベータ株式会社 （氏名）河又 恒久

実施フィールド：宮城県 本吉郡南三陸町

本プロジェクトの概要

課題

- ナッジを活用し、南三陸町をさらに資源が循環する町へ

方法

- 感謝の返報性に着目。住民に感謝を伝えることにより資源循環を促進できると仮説を立案
- ランダムに抽出した42か所のゴミ集積場に感謝状を設置、感謝状設置群と非設置群を比較することで仮説を検証

結果

- 住民の資源循環に対する意識をポジティブに変容できる可能性があることを確認
- 分別品質は有意に向上する傾向が確認された
- 循環する資源量は有意差はないものの増加する傾向が確認された

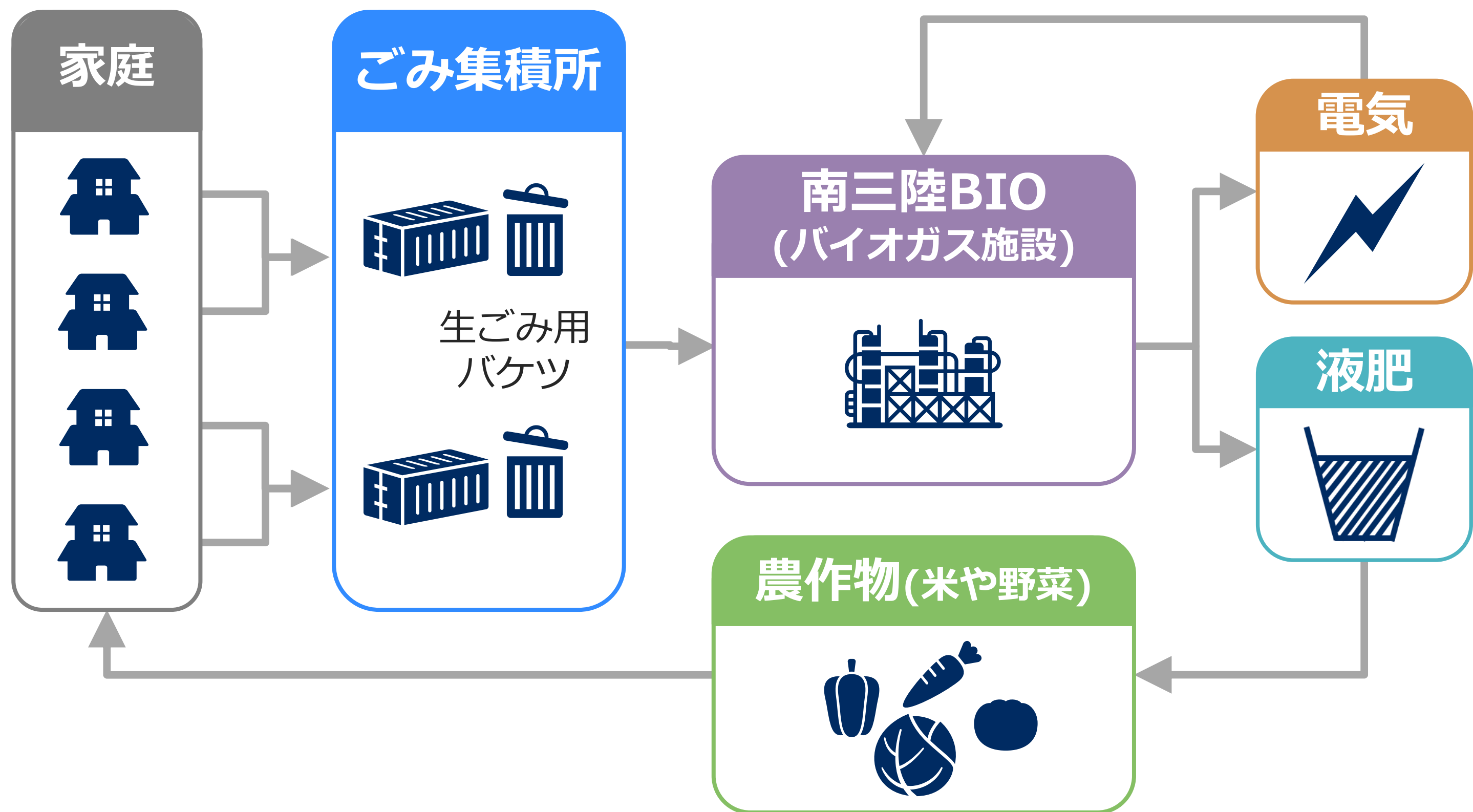
背景

資源循環型社会へのシフト

これまでの社会は資源とエネルギーを無制限に利用でき、環境負荷もあまり考慮されずに発展してきた。しかし、昨今、日本をはじめとする先進諸国において、資源の枯渇・環境問題・最終処分場の逼迫など、これまでの社会システムでは成立しない状況を迎えている。そのため、これまでの大量生産・大量消費・大量廃棄社会から資源循環型社会へのシフトが求められている。

ナッジを活用し、南三陸町をさらに資源が循環する町へ

上記世界情勢の中、宮城県南三陸町では資源循環型社会へのシフトを目指し、家庭の生ごみを回収、バイオガスプラントで電気や液肥に変換、町内に還元する資源循環モデル(右図)を実施している。本P Jでは、「分別品質を高めて、生ごみの量をさらに増やす」ことによる資源循環の更なる促進を目指す。

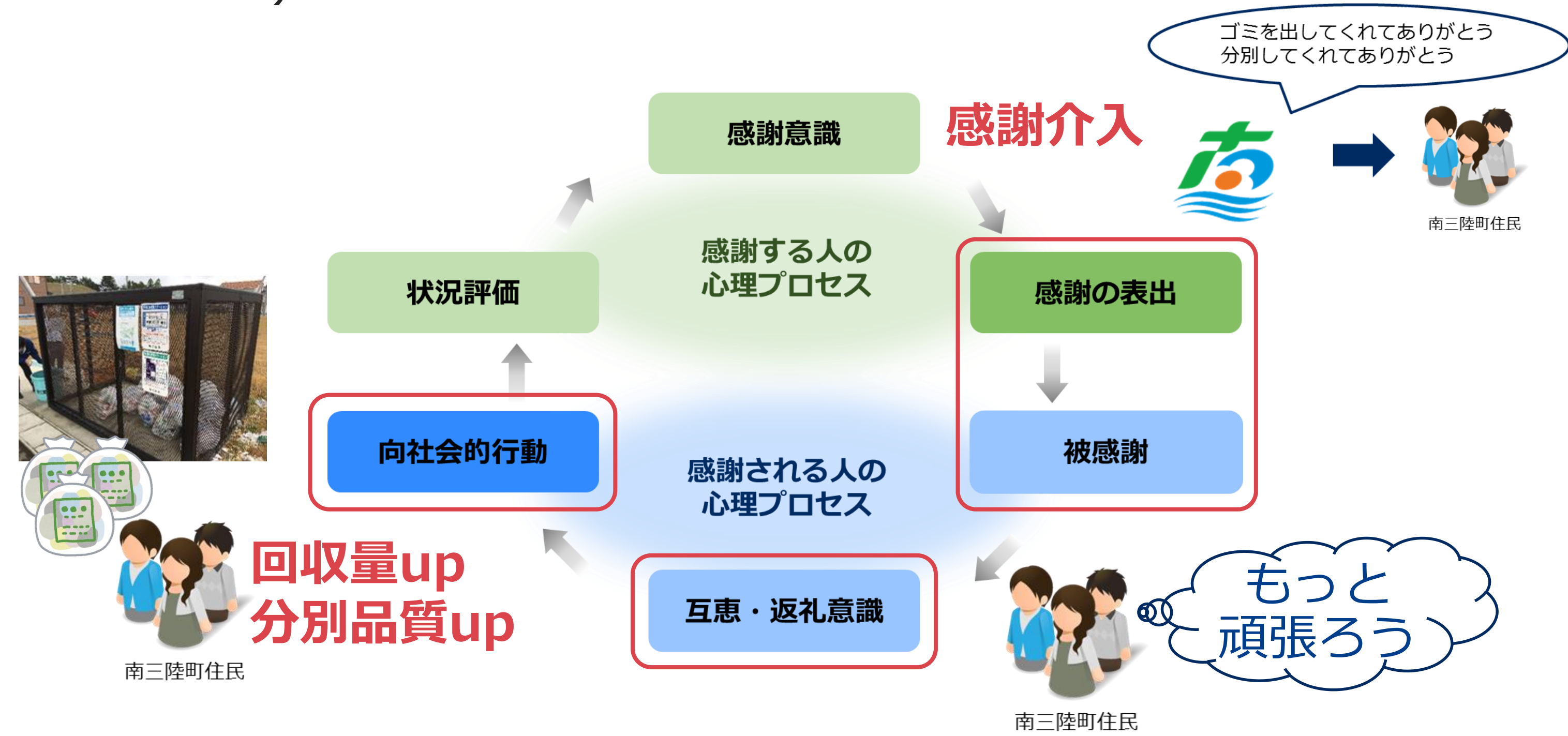


南三陸町の資源循環モデル

ナッジ内容(仮説立案)

住民に感謝を伝えることで資源循環を促進

課題に対して、我々は返報性の原理に着目した。蔵永らの研究結果^[1]をベースに感謝の返報性をモデル化(下図)。南三陸町から住民に対して生ごみを出す行為に対して感謝を伝えることにより、住民の返礼意識を促し、課題を解決できる可能性があるとして仮説を立てた。(2018年6月～8月)



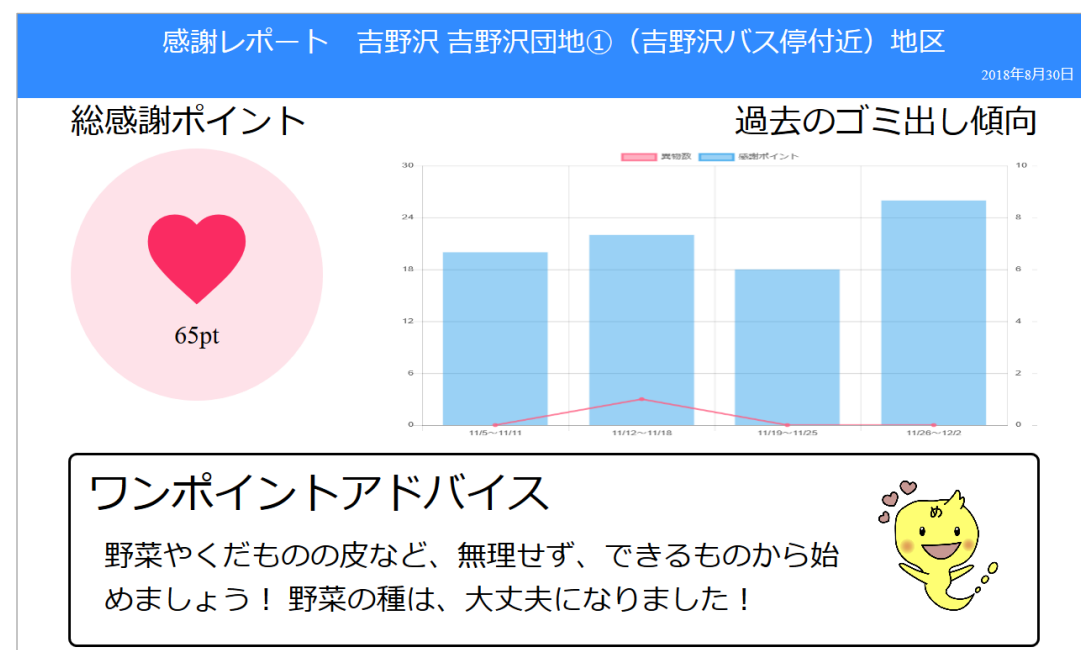
課題解決の仮説

[1] 蔵永瞳, 樋口匡貴:感謝生起状況における状況評価と感情体験が対人行動に及ぼす影響 心理学研究84.4(2013):376-385

ナッジの提供方法

一部のゴミ集積場に感謝状を設置

仮説を検証するために、南三陸町のゴミ集積場261か所のうち、ランダムに抽出した42か所のゴミ集積場に感謝状を設置しデータを収集した。(2018年9月～11月)



実験風景

効果計測方法

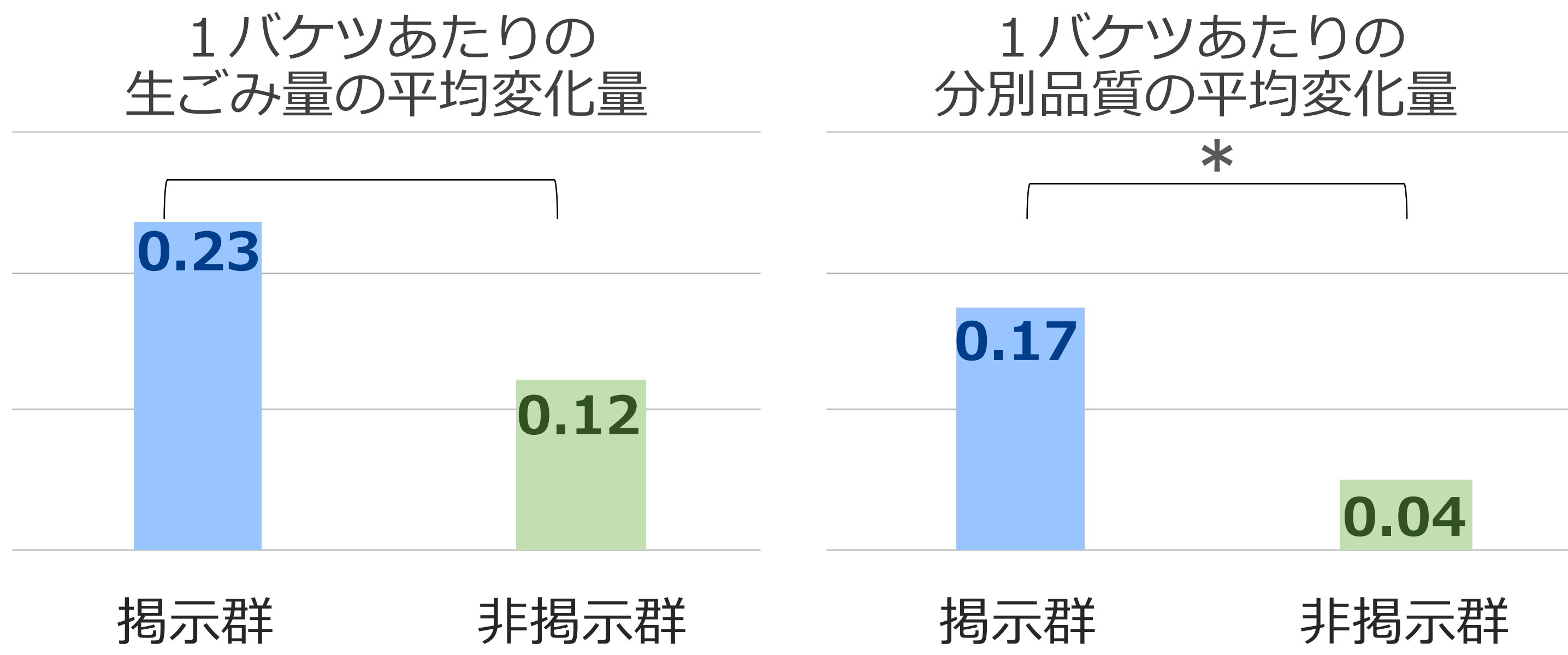
感謝状掲示群と非掲示群の感謝状掲示前後の平均生ごみ量と平均分別品質を算出し、変化量を求め、t検定にて群間比較

- 生ごみ量は空0～超5の6段階で計測
- 分別品質は空0・異物あり1・異物なし2の3段階で計測

検証結果

住民の資源循環に対する意識をポジティブに変容できる可能性があることを確認

感謝状掲示群と非掲示群の感謝状掲示前後の平均生ごみ量と平均分別品質を算出し、変化量を求め、t検定にて群間比較を行った。その結果、分別品質は有意に向上し、回収量について増加する傾向が確認された。(2018年12月)



掲示群31件, 非掲示群219件

*p<.05 **p<.01 ***p<.001 t検定を利用

結果に対する関係者のコメント

南三陸町環境対策課課長 佐藤氏

生ごみの質や量が向上した結果に驚いた。住民の積極的協力を引き出すことで行政活動の効率化にもつながる。



アマタ株式会社南三陸BIO所長 藤田氏

感謝のフィードバックに住民が喜ぶ顔が印象的だった。あらゆる資源循環の取組みにこの仕組みがあると嬉しい。

