

はじめに

背景

インターネット、スマホの普及
 ・買い物難民の増加など

ネット通販の利用率拡大

宅配荷物急増

ネット通販等の市場は **11.2兆円**
 2009-2013年の5年間で **約1.8倍** [1]

2009-2013年の5年間で **約4.3億個増加** [1]

[1]国土交通省「宅配の再配達の削減に向けた検討の進め方について」2017/4/19

1年間の再配達で...
 排出される二酸化炭素 **42万t** [2]
 スギ **1億7400万本**が1年間に吸収する量

費やされる労働時間 **1.8億時間** [2]
9万人分に相当

[2]国土交通省「宅配の再配達の発生による社会的損失の試算について」2017/4/20

目的

昼間家を空けることが多い学生が住む
 筑波大学のまわりは再配達率が高いのでは？



方法

この問題を以下2つのアプローチで解決を図る

心理的方略

人々の意識が自発的に変わるよう訴え
 人々の行動変容を促す

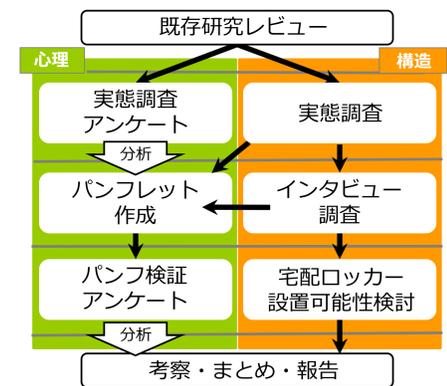
▶▶▶ コミュニケーションツールの効果検証

構造的方略

社会環境そのものを**変化**させることで
 人々の行動変容を促す

▶▶▶ 宅配ロッカーの設置条件の検討

研究フロー



事前調査

実態調査アンケート

目的：学生の再配達実態把握をするため
 方法：質問紙調査
 日時：2017/5/8-11
 対象：2年生以上の筑波大学学群生、大学院生
 人数：計216人のうち一人暮らしの学生158人

質問項目：

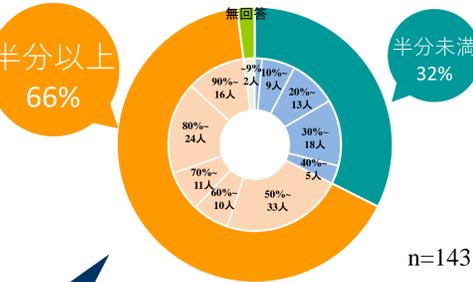
- 基礎情報(所属、学年、性別、出身地、一人暮らしか、住まい)
- 宅配サービスについて(利用の有無、頻度、受け取る荷物の種類、配送元、支払い方法荷物のサイズ)
- 再配達について(再配達の経験、割合とその理由、指定時間の割合、再配達に対する意識)
- 再配達に関する学生の意識について(行動意図、個人規範、記述的規範、命令的規範、罪悪感)
- 既存受け取りサービスについて(既存サービスについて聞いたことがあるか、内容をしているか、利用したいと思うか)
- 宅配ロッカーについて(宅配ロッカーが学内に設置された場合利用したいか、設置して欲しい場所と理由)
- サービスの効果について(どのサービスを利用すれば一回で受け取れるか)

Q2-1.あなたは再配達サービスを利用したことがありますか。



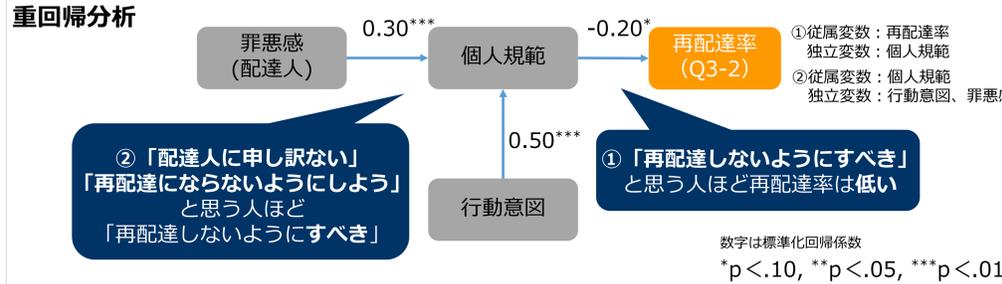
9割もの学生が再配達サービスを利用している

Q3-2.受け取る荷物のうち再配達を依頼する割合はどれくらいですか。



受け取る荷物のうち半分以上の荷物を再配達にする学生が過半数を占めている！

Q4.再配達を依頼することへのあなたの意識についてお聞きします。



実態調査アンケートから試算すると...

全筑波大学生数	1人暮らし	宅配利用率
16422人	82%	95%
月平均受け取り回数	再配達率	
1.7回	54%	

再配達荷物の個数 **11,744個/月**

インタビュー

インタビュー一覧 実施期間 2017/05/02~06/09

筑波大学システム情報系社会学域教授 鈴木勉	宇都宮大学	国土交通省
筑波大学学生生活課	ヤマト運輸株式会社	Packcity Japan株式会社

心理的方略~コミュニケーションツール(パンフレット)の効果検証~

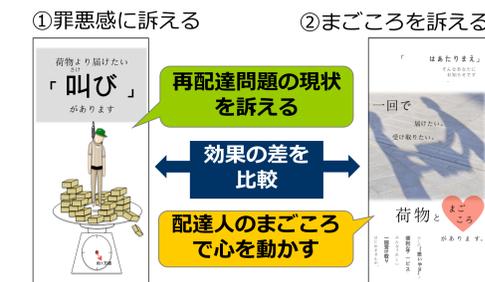
作業仮説

パンフにより再配達に対する意識が変わる

パンフにより既存サービスの利用意欲が上がる

パンフ作成過程

<再配達に対する考え方>



検証方法

方法：質問紙調査(2017/6/9-12)
 対象：2年生以上の筑波大学学群生、大学院生
 人数：計261人のうち一人暮らしの学生207人
 (統制群66人、罪悪感群72人、まごころ群69人)
 質問項目：実態調査アンケートと同様

分析結果・考察

Q3-7 行動意図

自分は荷物を1回で受け取ろうと思う。
 全く思わない1-2-3-4-5非常に思う



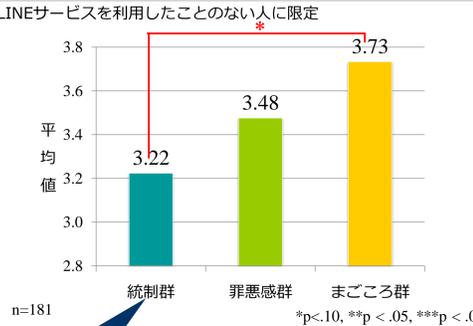
まごころパンフのほうがポジティブな行動意図が有意に高くなる

考察

罪悪感パンフよりまごころパンフで訴えかけるほうが効果的！

Q4-8 利用意欲

LINEサービスを利用したいと思う。
 全く思わない1-2-3-4-5非常に思う



まごころパンフのほうがLINEサービスの利用意欲が高くなる

新しいサービス LINEサービスの認知度(低) あまり知られていないサービスの利用意欲向上に有効！※

構造的方略 ~オープン型宅配ロッカー~

オープン型宅配ロッカーとは

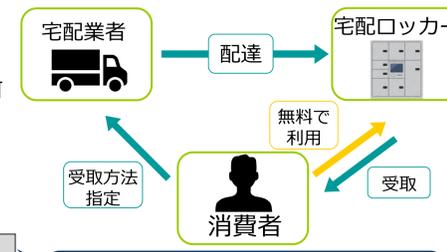
- どの宅配業者でも利用可
- 配達するロッカーを選べる
- 駅やコンビニ設置
- 無料で利用可能
- 24時間利用可

※PUDOステーション

- Packcity Japanが管理しているオープン型宅配ロッカー
- 宇都宮大学にも設置されている

▶筑波大学との比較

	宇都宮大学	筑波大学
学生数	4,160人	16,422人
1人暮らしの学生の割合	61.1%	82.2%



筑波大では宇都宮大以上の効果が見込めるのではないかと

メリット

- 複数の荷物をまとめてお届けできる
- 環境・労働負担削減
- 宅配業者としては... 再配達コスト > 宅配ロッカーレンタル料

筑波大学への設置可能性(インタビューより)

筑波大学の条件	ヤマトの条件	Packcityの条件
資金投資不可	若干の費用負担求める	費用負担なし
一般人の学内進入禁止	筑波大関係者だけに利用制限	一般人の利用許可必須
防犯対策必須	現金なし&荷物の場所不明→こじ開けられる心配なし	

今後について

つくば市役所・PackcityJapanと協働プロジェクトを実施
 つくば市内の再配達率が高い地域にPUDOを設置し、ロッカーの設置効果を検証

まとめ

心理的方略

コミュニケーションツールの効果検証

効果あり

既存サービスの利用意欲が上がる
 再配達に対する意識が上がる

構造的方略

宅配ロッカーの設置条件の検討

実現可能性あり

筑波大では宇都宮大以上の需要が見込める
 ユーザー限定のロッカー開発が進んでいる
 →筑波大学設置の可能性も