

再配達有料化が宅配便利用者の受け取り方法に与える影響と これを踏まえた再配達削減に向けた取り組みに関する研究

東京海洋大学 黒川研究室

流通情報工学科4年 1923032 畑 祐太郎

目次

1.研究背景

2.研究目的

3.アンケート分析結果 ― 有料化による効果

4.アンケート分析結果 ― 置き配、自宅用宅配ボックス受け取り、コンビニ受け取り

5.おわりに

目次

1.研究背景

2.研究目的

3.アンケート分析結果 ― 有料化による効果

4.アンケート分析結果 ― 置き配、自宅用宅配ボックス受け取り、コンビニ受け取り

5.おわりに

1.研究背景

背景

再配達が社会問題になっており、労働力問題や環境問題などを引き起こしている。



「再配達の有料化」は人々の受け取り方法に影響を与え、さらにその効果について一定数の支持が集まっているが対策として検討されていない



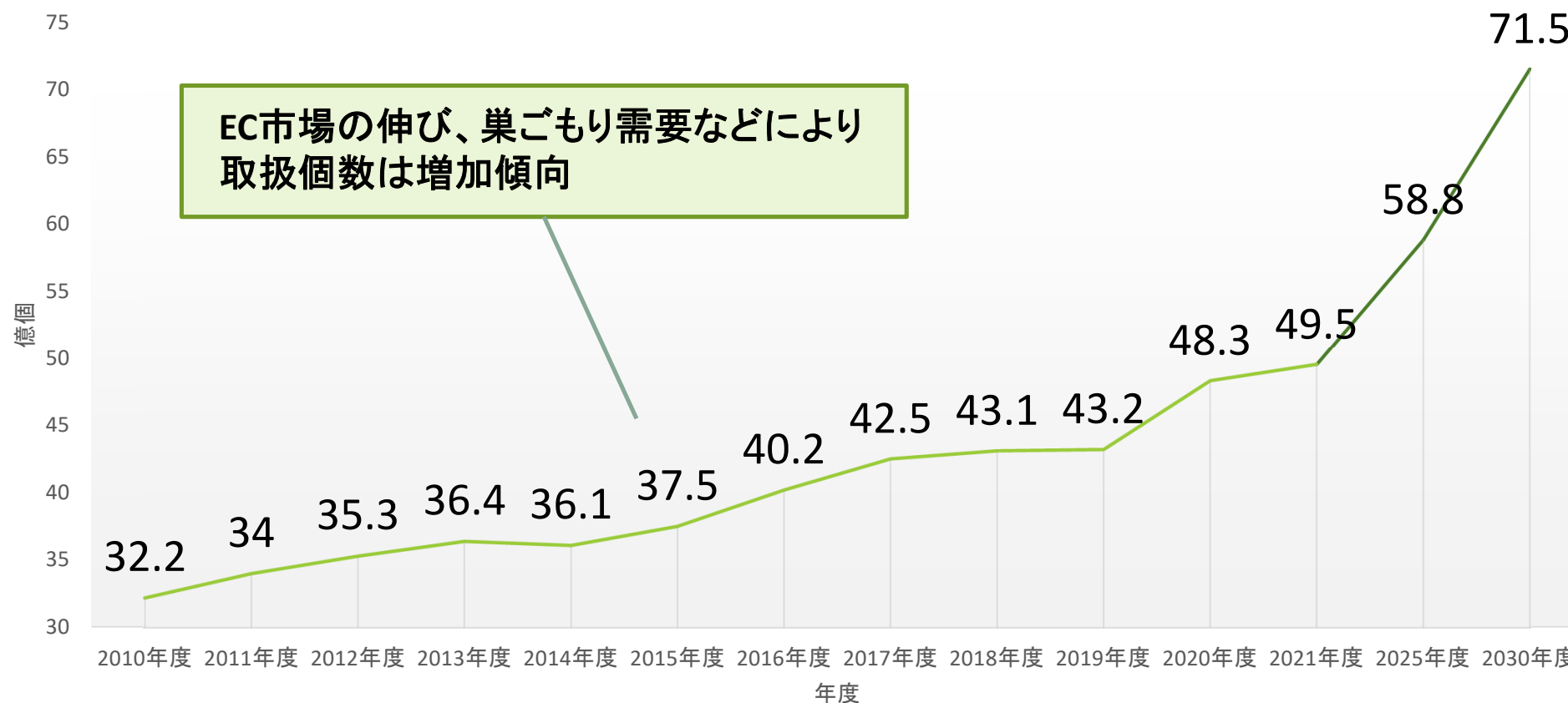
目的

有料化が人々の受け取り方法に与える具体的な影響について調べ、導入に向けた必要な準備や今後行うべき対策について検討する。

1.研究背景 -宅配便の現状-

宅配便の取扱個数の推移

2030年には**70億個**を超えるとの推計



-再配達の問題点-

・労働力問題

- 再配達に必要な労働力はドライバー年間約6万人に相当
- 人手不足に拍車をかけ、陸運業の大きな負担となっている

・地球温暖化(SDGs)の視点

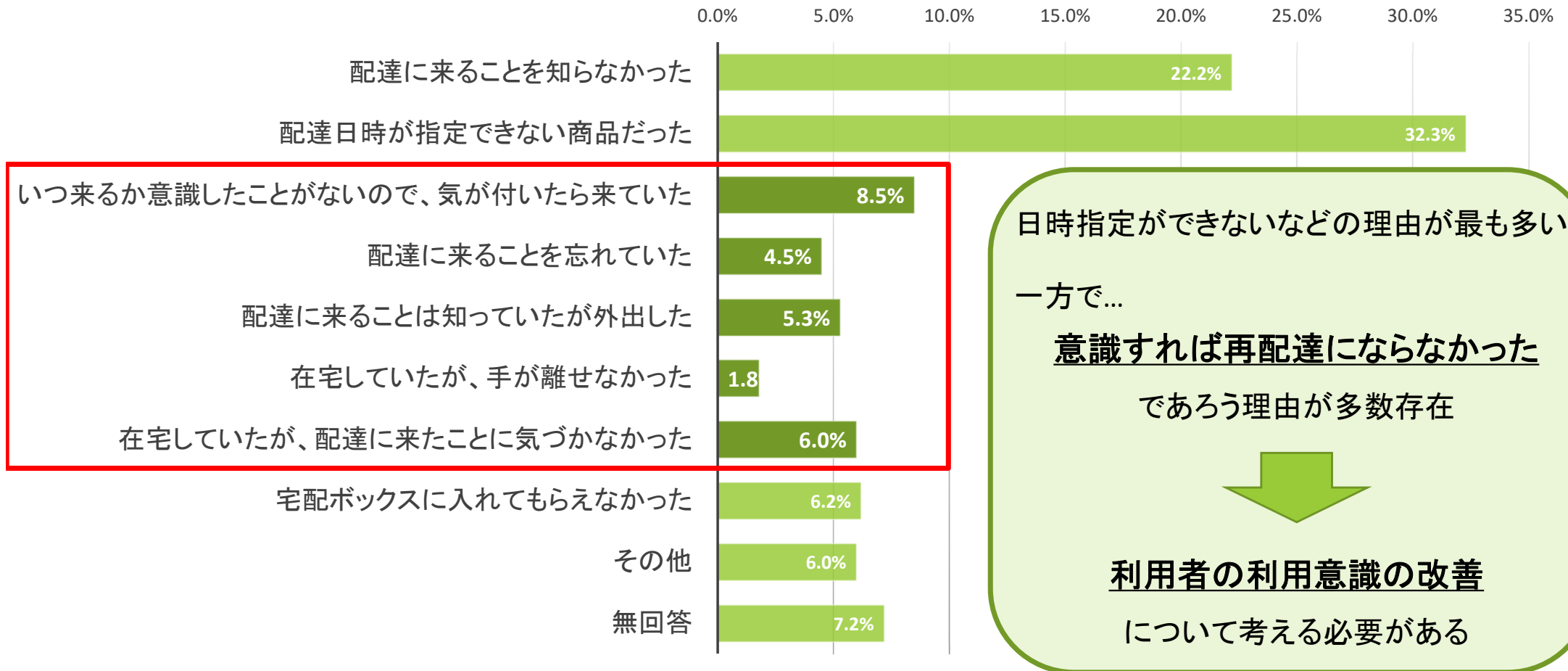
- 再配達のトラックから排出されるCO₂は年間約25.4万トン
(東京23区の面積の約1.7倍相当の杉林年間CO₂吸収量に匹敵)
- 2030年には年間約50.3万トン相当に



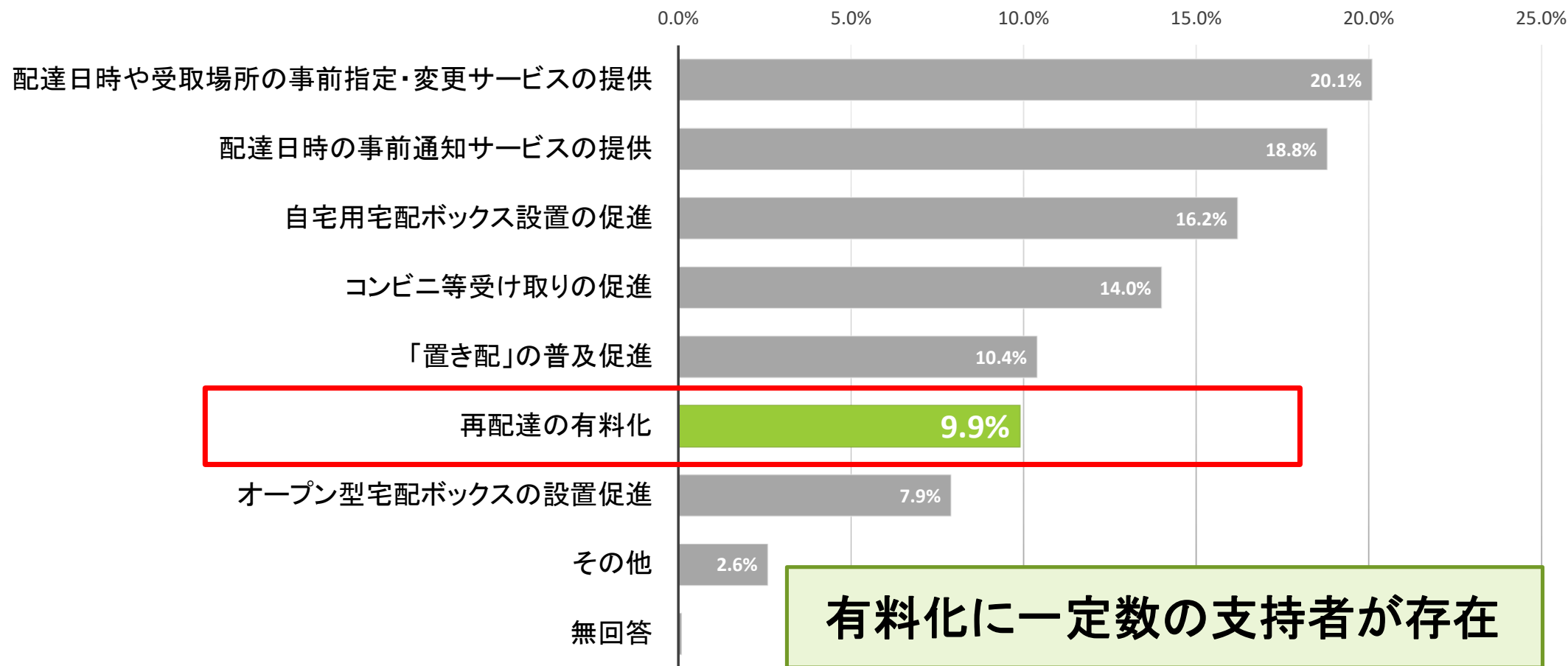
再配達を防止しなければ、社会的損失はさらに増加する可能性が高い

○再配達の原因

「再配達を依頼することになった理由について教えてください」



「再配達を減らすために、どのような取り組みが効果的だと思いますか」



-先行研究-

「再配達利用頻度と物流サービス評価意識」 森(2019)

→ 再配達の有料化によって再配達高頻度利用層は再配達を控える行動をする

「インターネット通販の拡大と宅配クライシス」 塚原(2020)

→ 再配達を有料化すると人々は行動変容を起こす



一方で具体的な影響については議論が進んでいない

目次

1.研究背景

2.研究目的

3.アンケート分析結果 ― 有料化による効果

4.アンケート分析結果 ― 置き配、自宅用宅配ボックス受け取り、コンビニ受け取り

5.おわりに

2.研究目的

背景

再配達が社会問題になっており、労働力問題や環境問題などを引き起こしている。



「再配達の有料化」は人々の受け取り方法に影響を与え、さらにその効果について一定数の支持が集まっているが対策として検討されていない



目的

有料化が人々の受け取り方法に与える具体的な影響について調べ、有料化の導入に向けた必要な準備や今後行うべき対策について検討する。

○アンケートについて

調査期間	2022年10月12日～11月30日
実施方法	下記の対象者に対して、SNSや対面での回答依頼 アンケートはWEBベースで回答
対象者	宅配サービスの利用経験者
回答状況	1人1件回答 回答数: 150件(回答率100%)

アンケートは大きく6つの設問に分類

- ①現状の宅配貨物の受け取りについて
- ②現状の再配達について
- ③再配達の有料化について
- ④置き配について
- ⑤宅配ボックスについて
- ⑥その他(自由記述)

目次

1.研究背景

2.研究目的

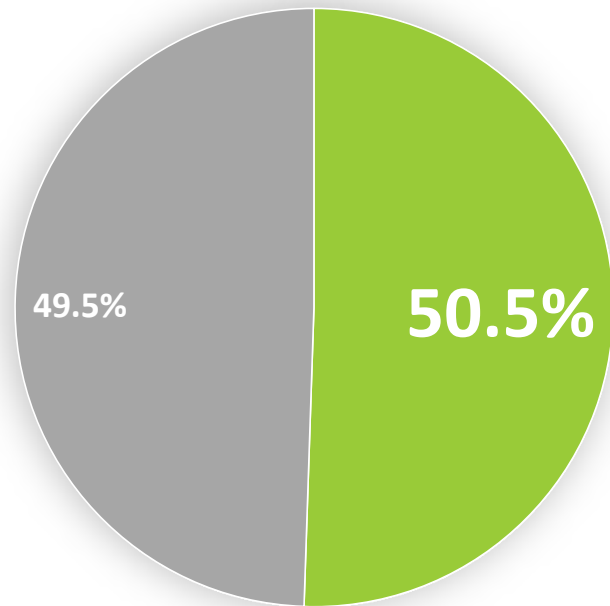
3.アンケート分析結果 — 有料化による効果

4.アンケート分析結果 — 置き配、自宅用宅配ボックス受け取り、コンビニ受け取り

5.おわりに

3.アンケート分析結果 — 有料化による効果

「再配達が有料化された場合、受け取り方法をどうするか」の回答結果



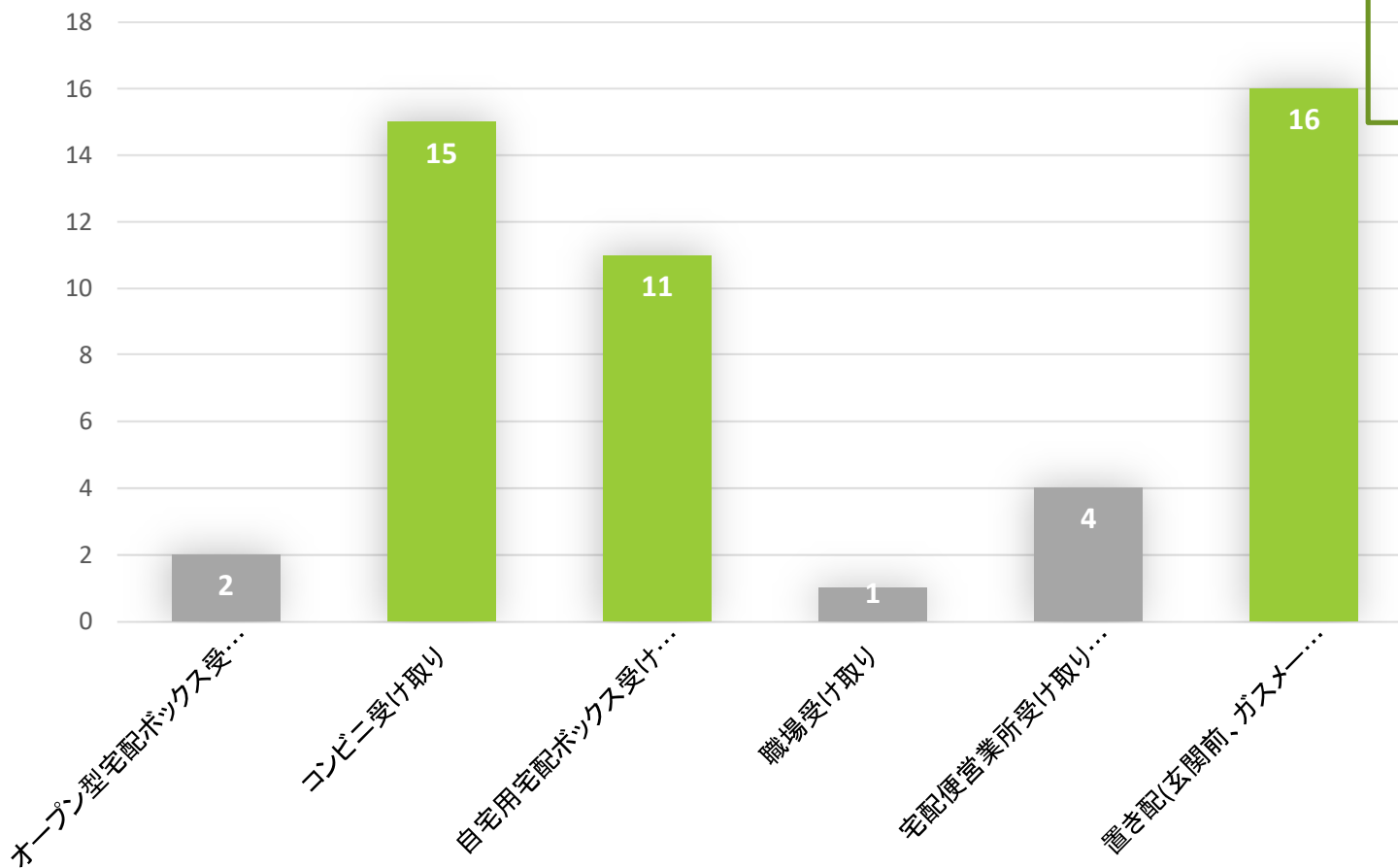
■ 受取方法を変える ■ 受取方法を変えない

クロス集計対象者

・通常、受け取り方法として**自宅**で**対面受け取り**を利用

半数以上の対象者が
「**有料化**によって**受け取り方法を変える**」

「どのような受け取り方法に変更するか」



クロス集計対象者

- ・受け取り方法として**自宅で対面受け取り**を選択
- ・有料化した際、**受け取り方法を変える**を選択

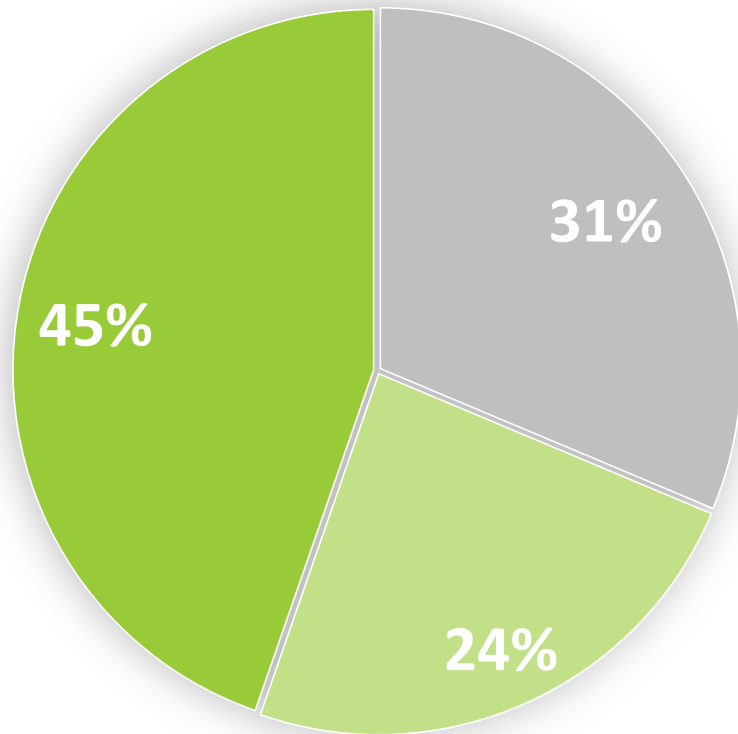
受け取り方法の変更先として

- ・置き配
- ・コンビニ受け取り
- ・自宅用宅配ボックス

が選択される傾向にある

○全体数から見る有料化の効果

有料化による行動変容



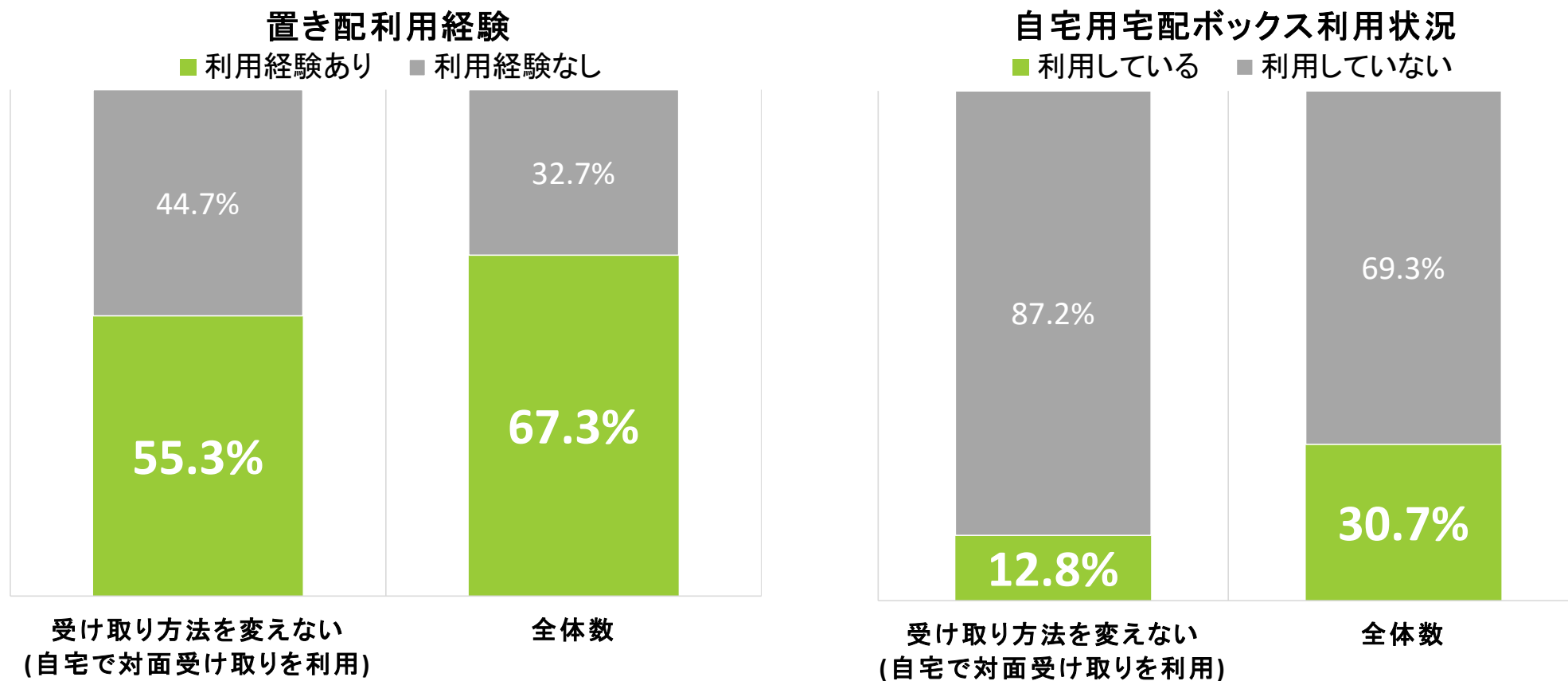
- 受け取り方法を変えない(有料化後も自宅対面受け取りを利用)
- 受け取り方法を変えない(有料化後も自宅対面受け取り以外を利用)
- 受け取り方法を変える

有料化後「自宅対面受け取り以外」の利用者は**約7割**



有料化によって、他受け取り方法の促進が行われ、再配達削減が期待できる

○有料化後も自宅で対面受け取りを利用する人の特徴



有料化後、自宅で対面受け取りを利用する層は
「置き配利用経験」、「自宅用宅配ボックス利用」がともに低い傾向

目次

1.研究背景

2.研究目的

3.アンケート分析結果 ― 有料化による効果

4.アンケート分析結果 ― 置き配、自宅用宅配ボックス受け取り、コンビニ受け取り

5.おわりに

目次

1.研究背景

2.研究目的

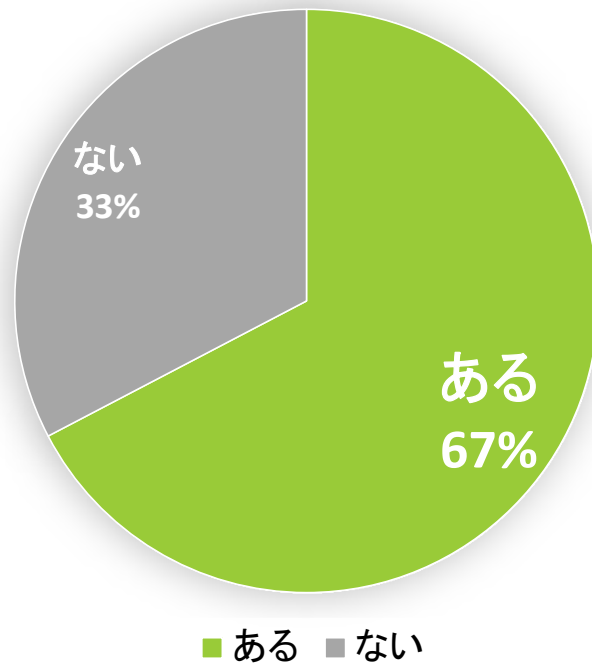
3.アンケート分析結果 ― 有料化による効果

4.アンケート分析結果 ― 置き配、自宅用宅配ボックス受け取り、コンビニ受け取り

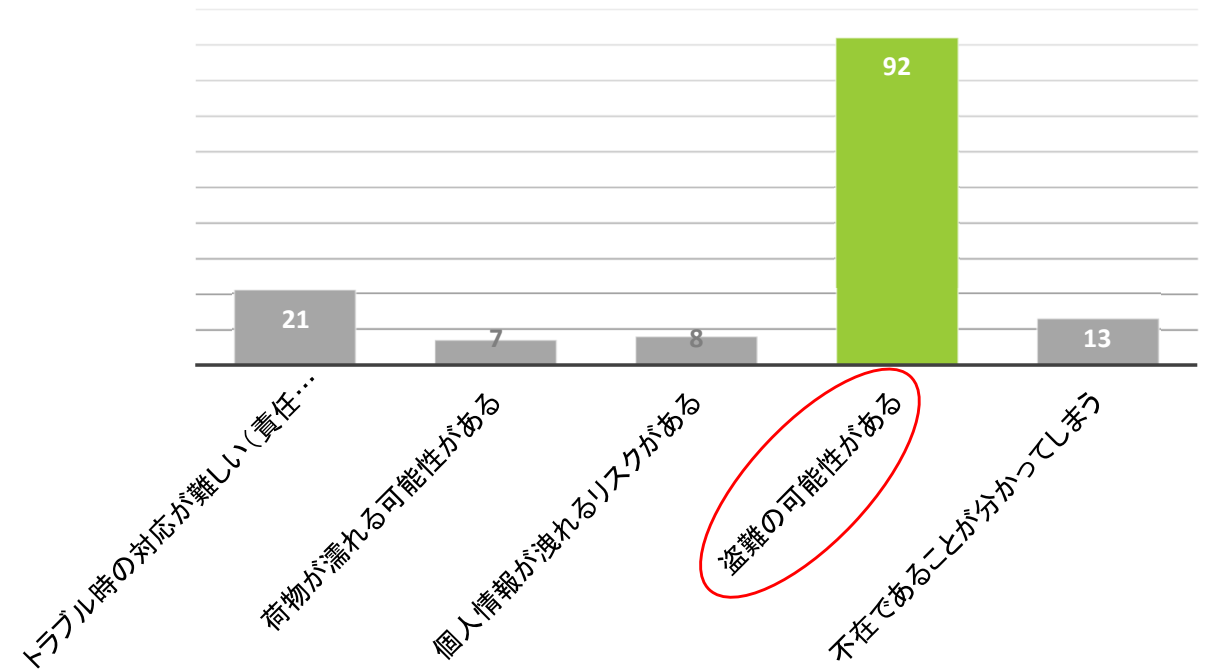
5.おわりに

4.アンケート分析 -置き配について-

置き配を利用したことはありますか

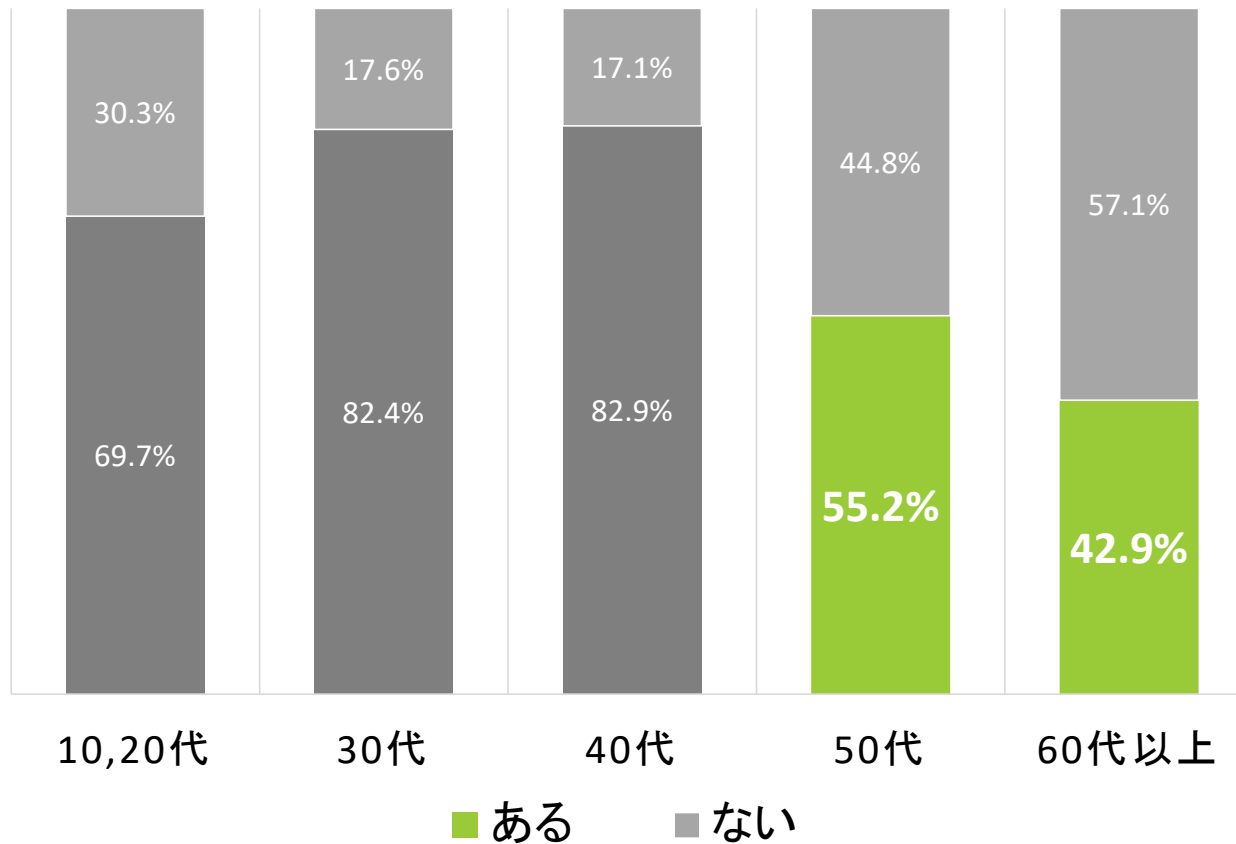


置き配利用で1番問題だと感じるもの



置き配利用経験者は7割近くを占め、盗難へのリスクを感じる利用者が多い

年齢別の置き配利用経験の有無



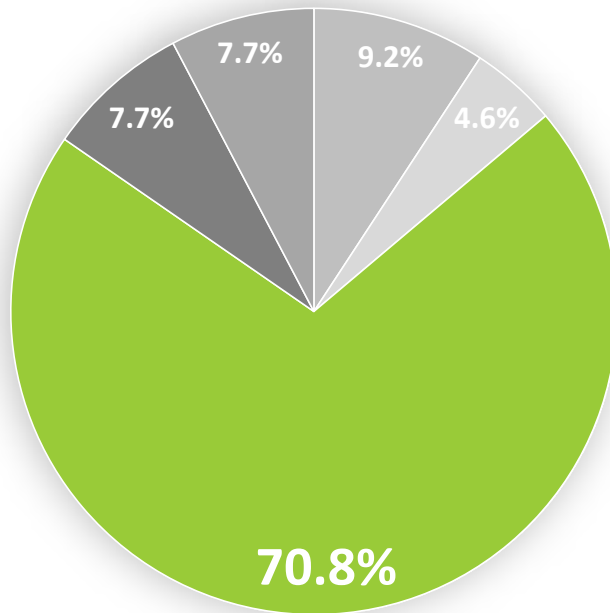
50、60代以上の層の置き配利用経験が少ない傾向にある。

(カイ二乗検定の結果
p値=0.0217<0.05より統計的に有意)



50、60代以上の層の置き配促進が再配達削減に効果的と考えられる。

50代、60代以上の置き配利用の一番の課題について



- トラブル時の対応が難しい(責任の所在が分からない等)
- 荷物が濡れる可能性がある
- 盗難の可能性がある
- 不在であることが分かってしまう
- その他

50代、60代以上が置き配利用の上で一番課題だということ

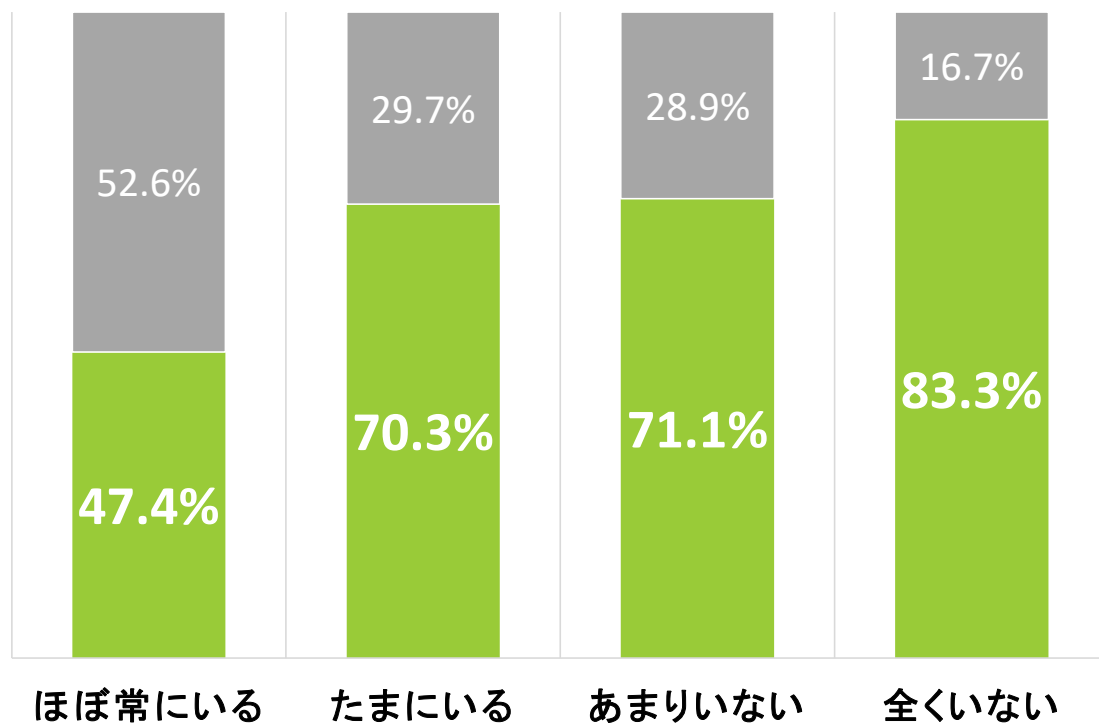
7割近くが「盗難の可能性」と回答



50代、60代以上の置き配促進には盗難リスクへの対応が重要

日中の在宅状況と置き配利用経験の有無

■ ある ■ ない



日中の在宅が多いほど、置き配を利用しない傾向
(カイ二乗検定の結果、 p 値=0.01276<0.05より統計的に有意)

一方で通常「自宅で対面受け取り」を利用している人で
日中「ほぼ常にいる」人の再配達経験は63.6%が「あり」



日中の在宅が多い層への置き配の利用促進が再配達
削減には効果的

目次

1.研究背景

2.研究目的

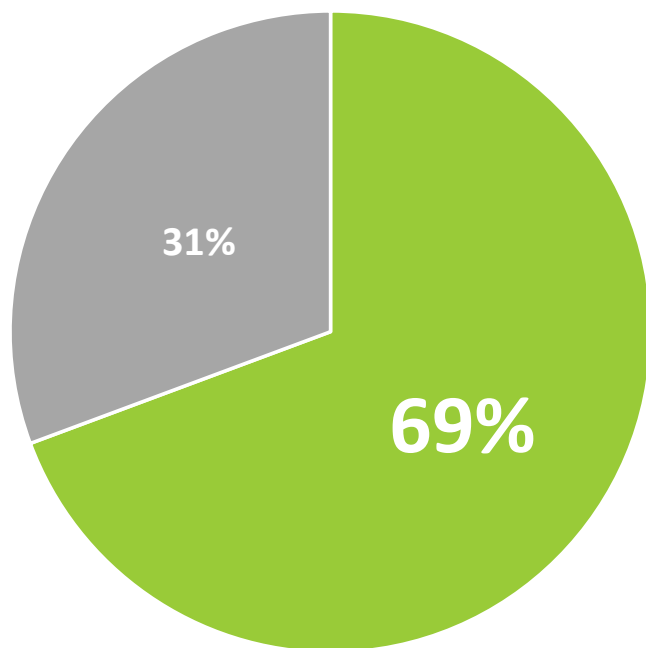
3.アンケート分析結果 ― 有料化による効果

4.アンケート分析結果 ― 置き配、自宅用宅配ボックス受け取り、コンビニ受け取り

5.おわりに

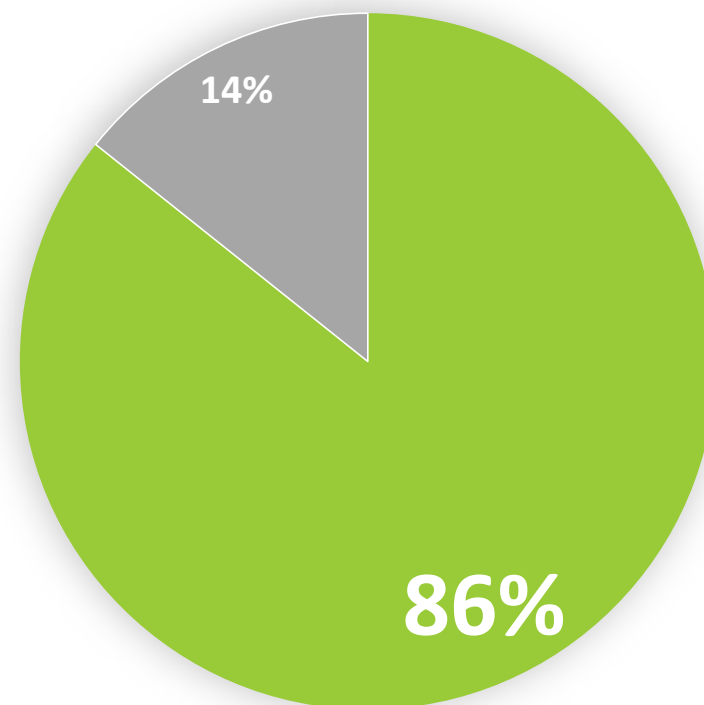
4.アンケート分析 -自宅用宅配ボックスについて-

現在、自宅用宅配ボックス(マンション備え付きの宅配ボックス含む)を使っていますか？



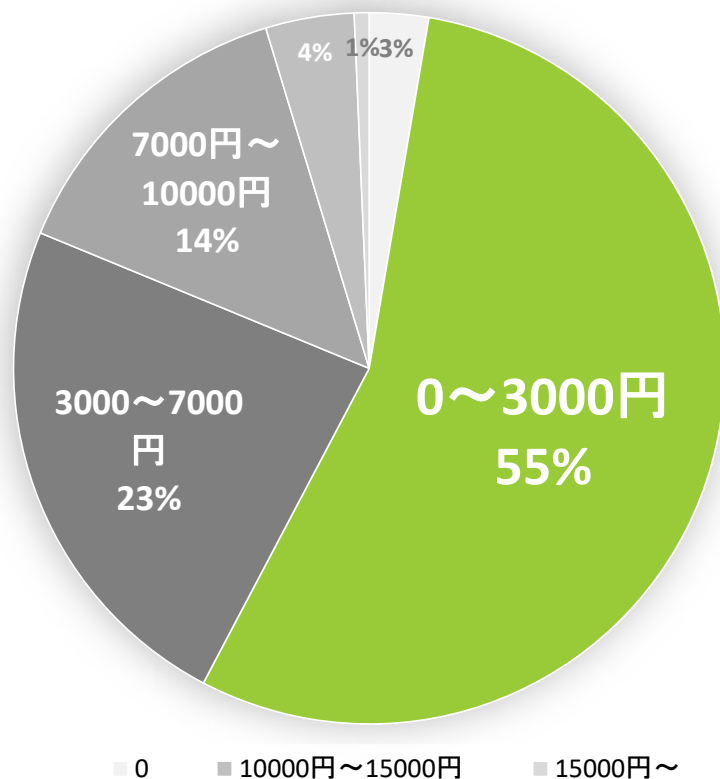
■ 使っていない ■ 使っている

購入を検討していますか？

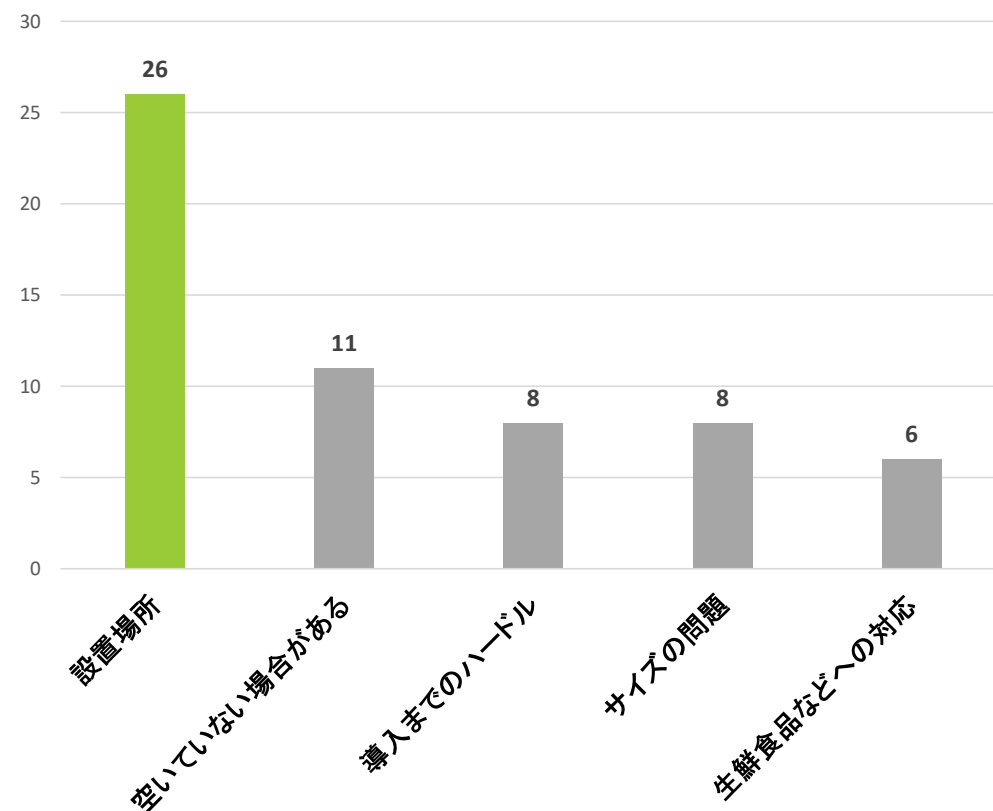


■ 検討していない ■ 検討している

Q 宅配ボックスを購入する際の金額としてどの程度
であれば購入しますか？



Q 宅配ボックス利用の課題



予算、設置場所の問題などから、導入を検討しない人が多数存在

目次

1.研究背景

2.研究目的

3.アンケート分析結果 ― 有料化による効果

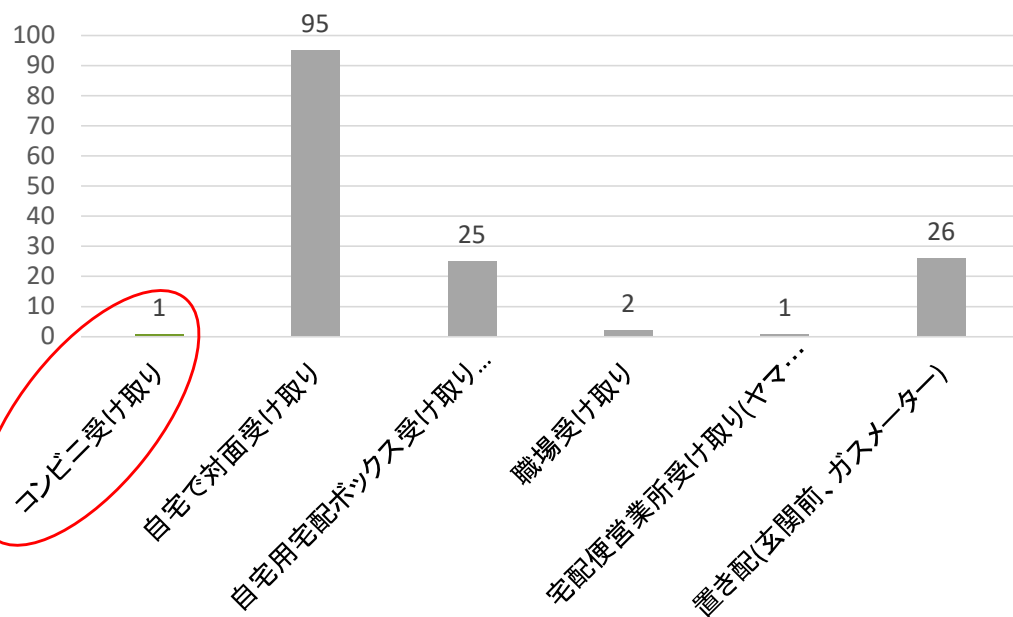
4.アンケート分析結果 ― 置き配、自宅用宅配ボックス受け取り、**コンビニ受け取り**

5.おわりに

4. アンケート分析 - コンビニ受け取り -

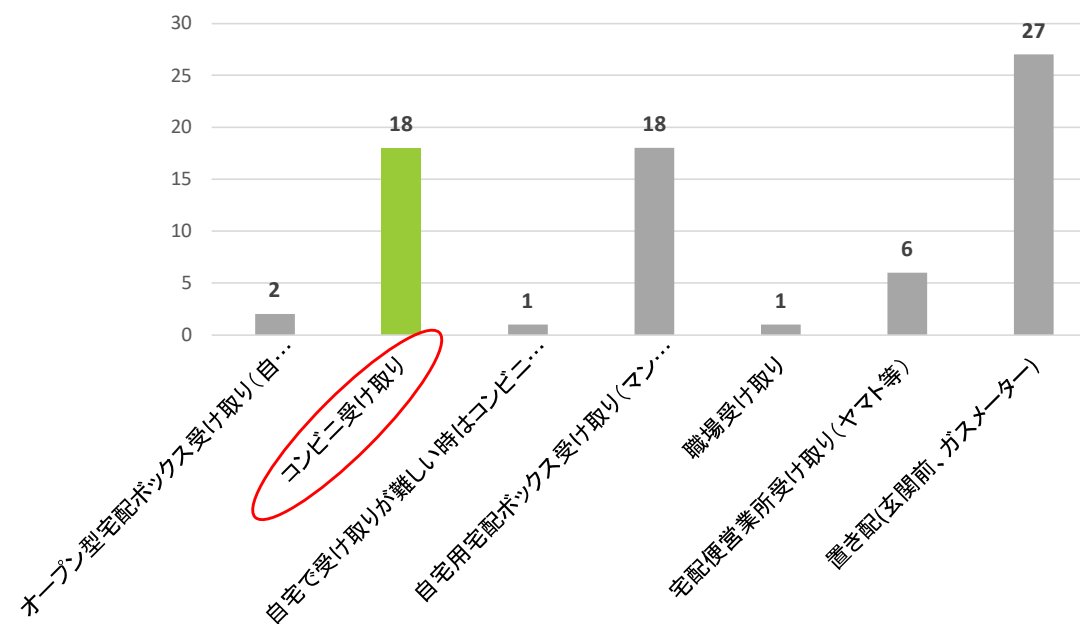
現状

宅配貨物の受け取り方法として、最も利用している受け取り方法



有料化後

有料化した際、どのような受け取り方法に変更しますか？



現状普及していないが、有料化後はコンビニ受け取りを希望する人が急増

目次

1.研究背景

2.研究目的

3.アンケート分析結果 ― 有料化による効果

4.アンケート分析結果 ― 置き配、自宅用宅配ボックス受け取り、コンビニ受け取り

5.おわりに

○分析結果のまとめ

【有料化の効果】

- ・有料化した場合、**約7割**が「自宅で対面受け取り以外の受け取り方法」を利用する。
- ・有料化後の受け取り方法としては「置き配」「コンビニ受け取り」「自宅用宅配ボックス」が選択される傾向。

【置き配】

- ・置き配経験者は7割近く存在し、**「盗難」**のリスクを感じる利用者が非常に多い
- ・50代以上の高齢層と日中の在宅が多い層の利用が少ない傾向

【自宅用宅配ボックス受け取り】

- ・設置場所などの理由から購入を検討する人は非常に少ない

【コンビニ受け取り】

- ・現状、普及は進んでいないが、有料化後は選択される傾向

○今後取り組むべき対策について

【有料化の導入に向けて】

- ・それぞれの受け取り方法を選択できる環境整備
- ・置き配の盗難対策
- ・個人向けではなく法人向けの宅配ボックス設置支援
(例)企業の社宅への設置支援など
- ・コンビニ受け取りが利用できるコンビニの数(種類)の増加

【現状の取り組みとして有効な対策】

(例)置き配バッグの導入支援

→5000円の置き配バッグに対して2000円分の支援など

参考文献

塚原康博,インターネット通販の拡大と宅配クライシス-再配達の有料化の実現可能性に関する調査研究-,情報通信学会誌,2020年,38巻3号,p.1-13,(閲覧日 2023/1/22)
https://www.jstage.jst.go.jp/article/jsicr/38/3/38_1/_pdf/-char/ja

森泰規,再配達利用頻度と物流サービス評価意識-生活者に対するアンケート調査(2019年3月)をもとに-,人文地理学会大会,2019年,(閲覧日 2022/1/22)
https://www.jstage.jst.go.jp/article/hgeog/2019/0/2019_76/_pdf/-char/ja

国土交通省 令和3年度、多様なライフスタイルをささえる持続可能な宅配の実現に向けた手引き-非接触・非対面型消費者向け配送の創出-,(閲覧日 2022/1/22)
<https://www.mlit.go.jp/common/001476596.pdf>

国土交通省 報道発表資料,(閲覧日 2022/1/22)
https://www.mlit.go.jp/report/press/tokatsu01_hh_000645.html

国土交通省 総合物流施策大綱(2021年度～2025年度),(閲覧日 2022/1/22)
<https://www.mlit.go.jp/seisakutokatsu/freight/content/001409564.pdf>

厚生労働省 労働経済動向調査,(閲覧日 2022/1/22)
<https://www.mhlw.go.jp/toukei/list/43-1.html>

全日本トラック協会 日本のトラック輸送産業 現状と課題 2022,(閲覧日 2022/1/22)
https://jta.or.jp/wp-content/themes/jta_theme/pdf/yusosangyo2022.pdf

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,(閲覧日 2022/1/22)
<https://www.mlit.go.jp/common/001102289.pdf>

国土交通省 物流に対する消費者意識に関するアンケート,(閲覧日 2022/1/22)
<http://www.mlit.go.jp/monitor/R3-kadai01/17.pdf>

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,(閲覧日 2022/1/22)
<https://www.mlit.go.jp/common/001106424.pdf>

OKIPPA OKIPPAだから解決できること,(閲覧日 2022/1/22)
<https://www.okippa.life/okippa-overview/>

amazon 受け取りスポットについて,(閲覧日 2022/1/22)
<https://www.amazon.co.jp/gp/help/customer/display.html?nodeId=202003340>

補足資料

-現状の取り組み-

①多様な受取方法のさらなる促進



置き配、宅配ボックス受け取りなどの普及

②集合住宅における連携、環境整備



置き配利用に係るマンション標準規約の改正など

③宅配を取り巻く関係主体間の連携等



宅配事業者と消費者との情報連携
→メールやLINEなどでの配達予定日時などの通知

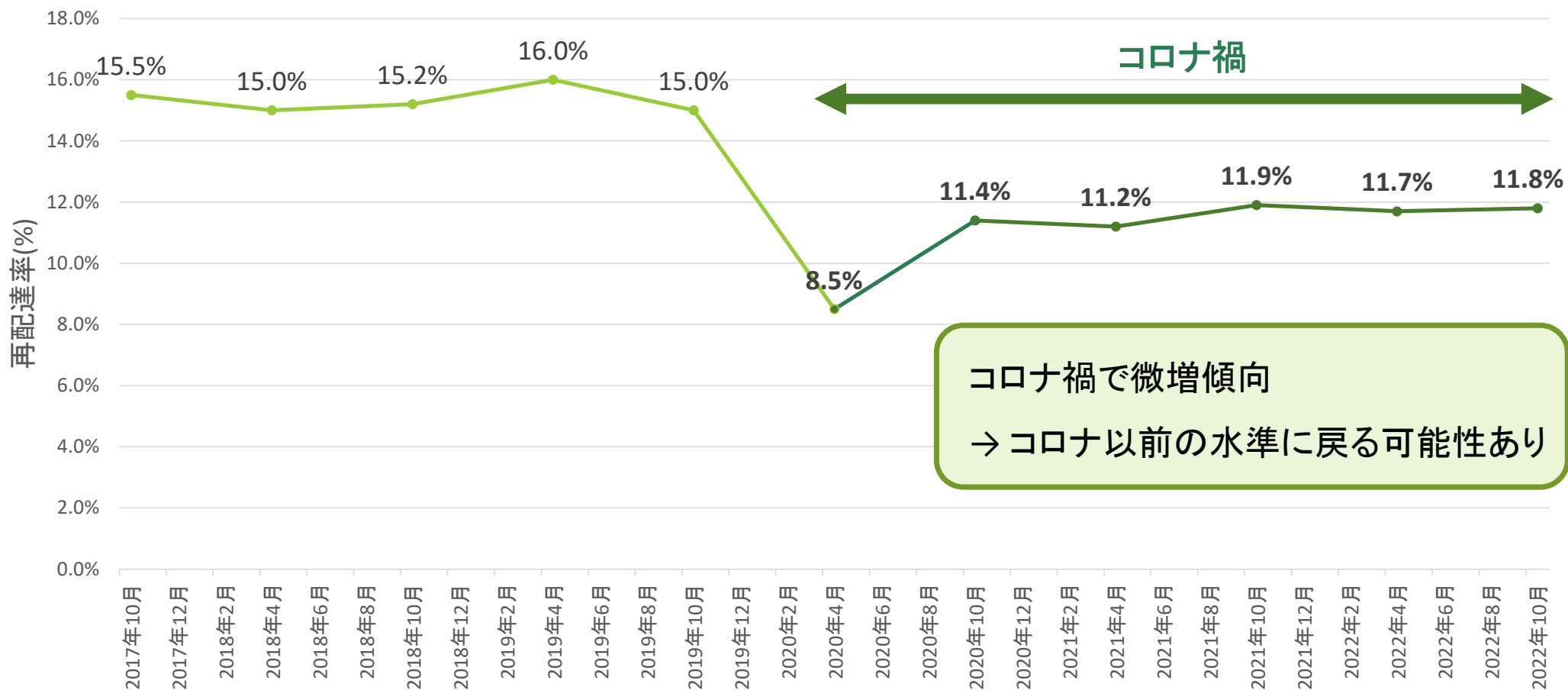


システム整備の取り組みがメイン

消費者意識の改善に向けた
取り組みとしては弱い

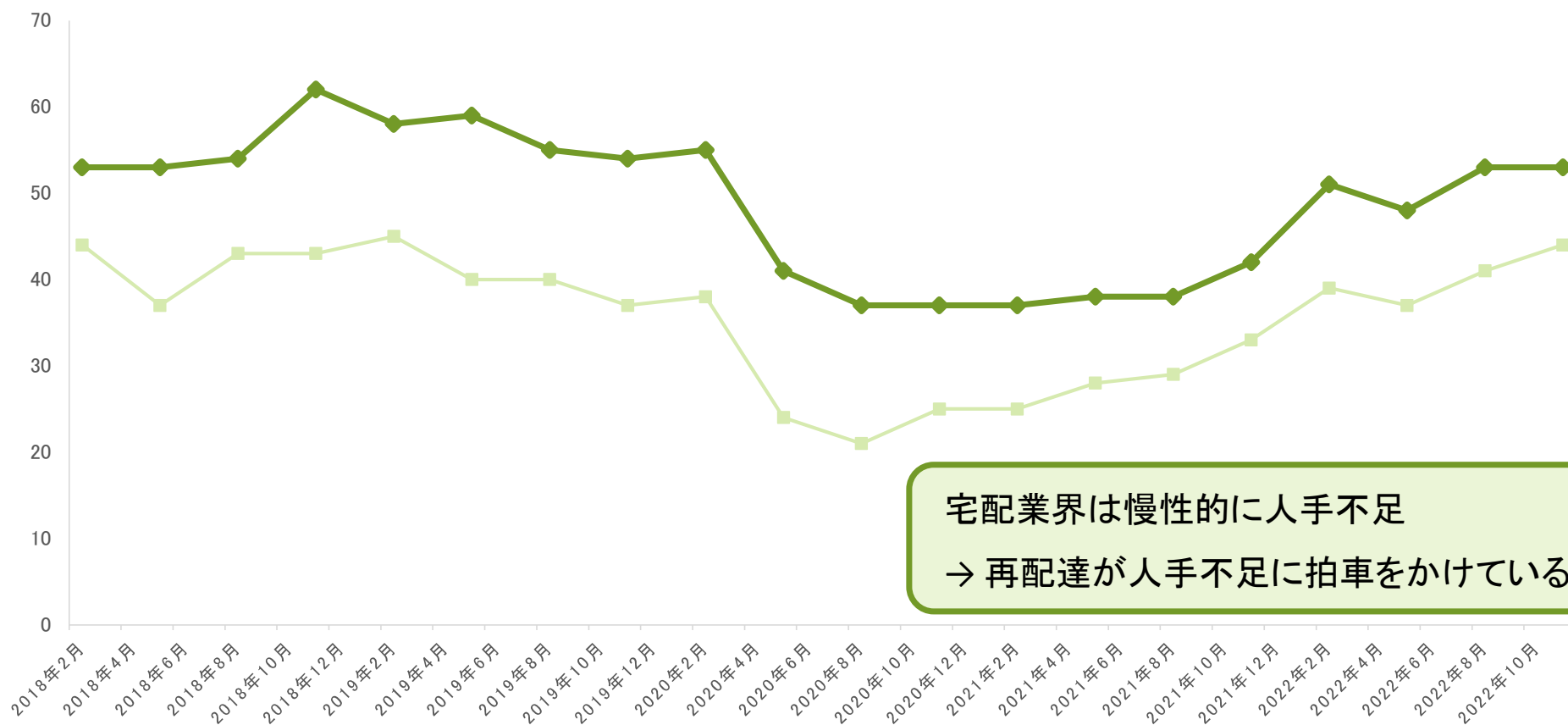
-再配達率について-

再配達率の推移



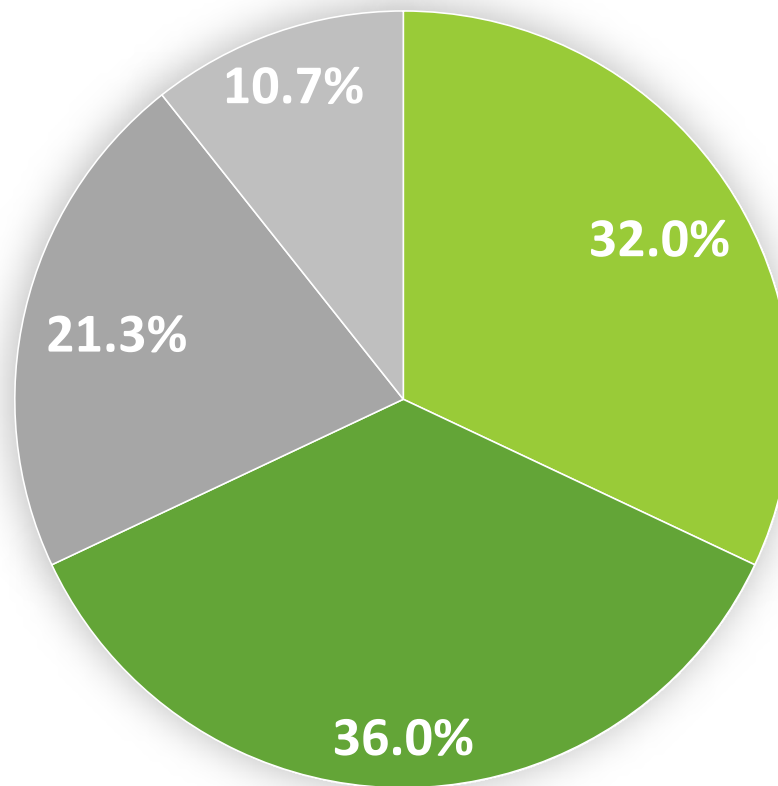
労働者の過不足状況

◆ 運輸業・郵便業 ■ 調査産業計



宅配業界は慢性的に人手不足
→ 再配達が人手不足に拍車をかけている

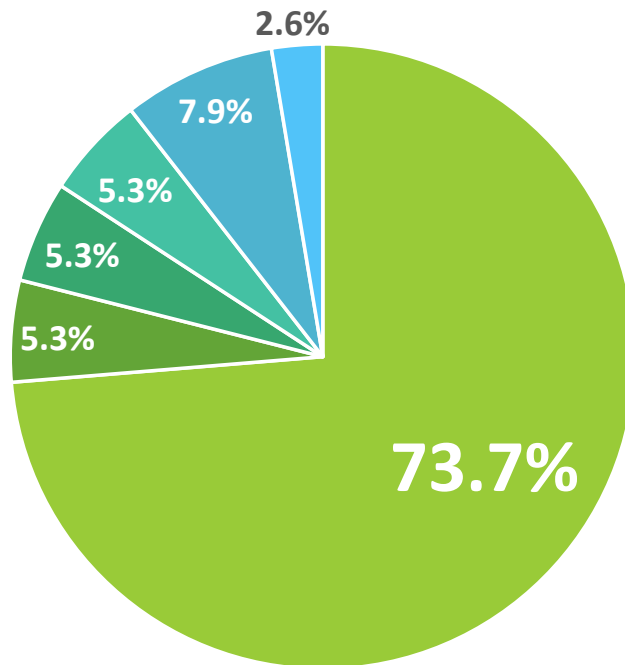
「再配達の有料化が再配達削減に有効だと思うか」の回答結果



■ 思う ■ どちらかと言えば思う ■ どちらかと言えば思わない ■ 思わない

「思う」
「どちらかと言えば思う」
→肯定的な意見が約7割存在

「ほぼ常にいる」人の置き配利用の上での課題



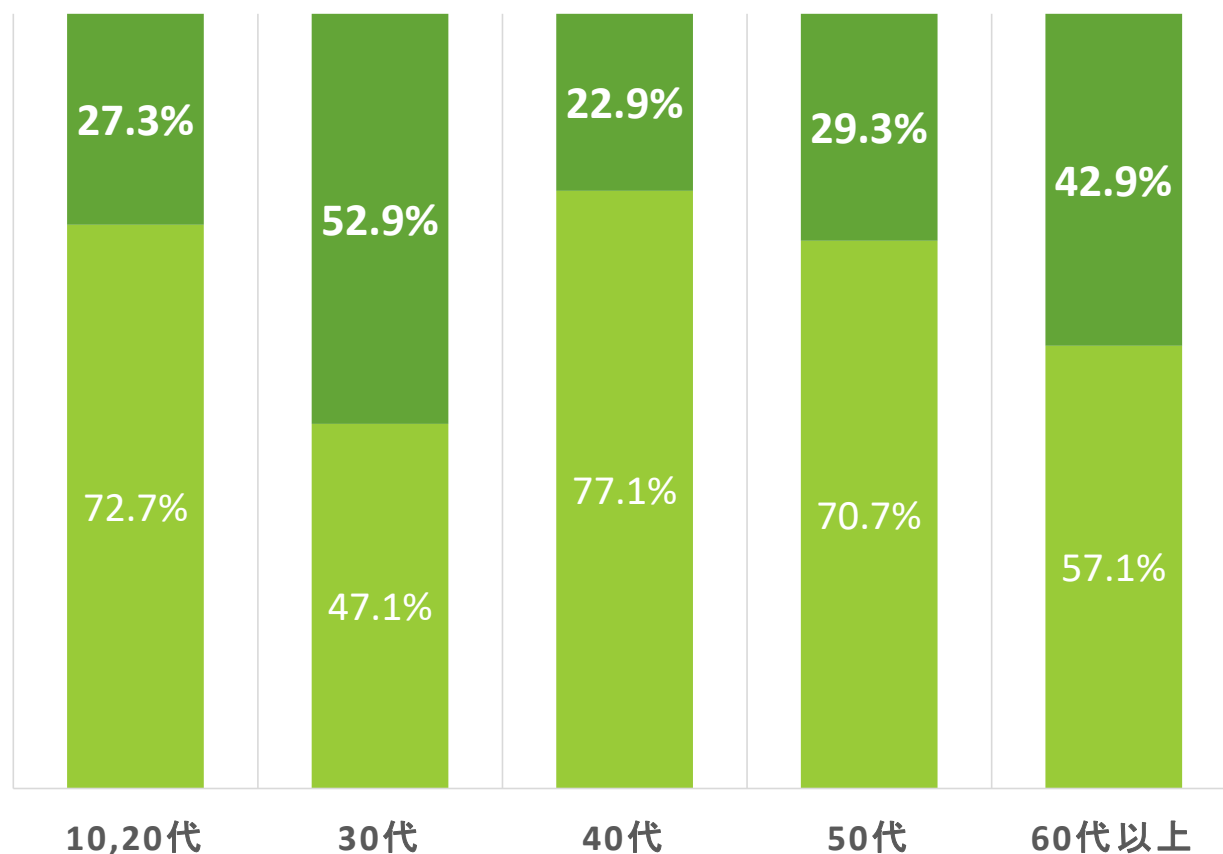
- 盗難の可能性はある
- 不在であることが分かってしまう
- トラブル時の対応が難しい
- 荷物が濡れる可能性がある
- 個人情報が洩れるリスクがある
- その他

「ほぼ常にいる人」

→ 盗難リスクを問題と感じる人が多い

年齢別の自宅用宅配ボックス利用状況

■ 使っていない ■ 使っている



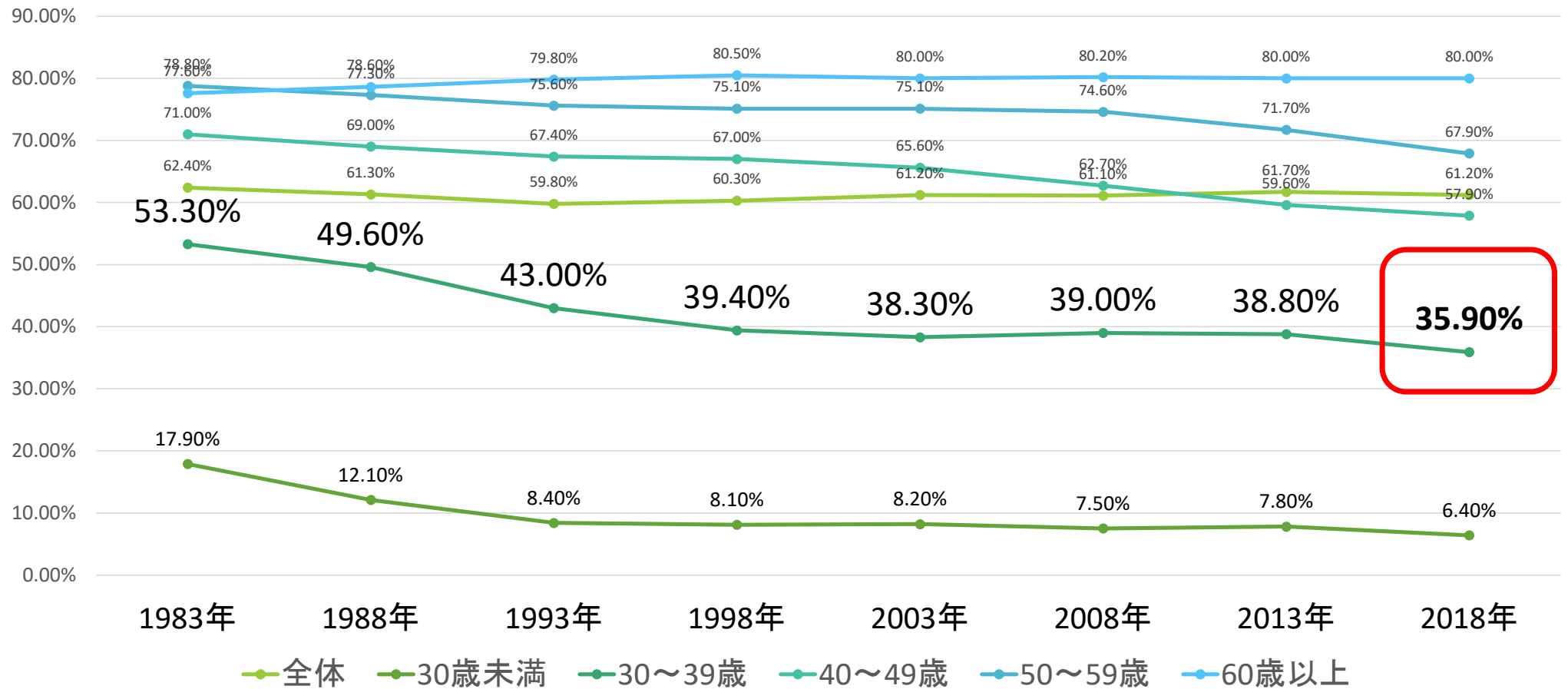
30代の利用率が高い傾向にあるとわかる

(p値=0.2236>0.05より統計的に有意ではない)

- ・30代の持ち家率が減少傾向にある
- ・近年の賃貸の宅配ボックス設置率の上昇

これらが関係している可能性あり

持家世帯比率の推移(家計を主に支える者の年齢階級別)

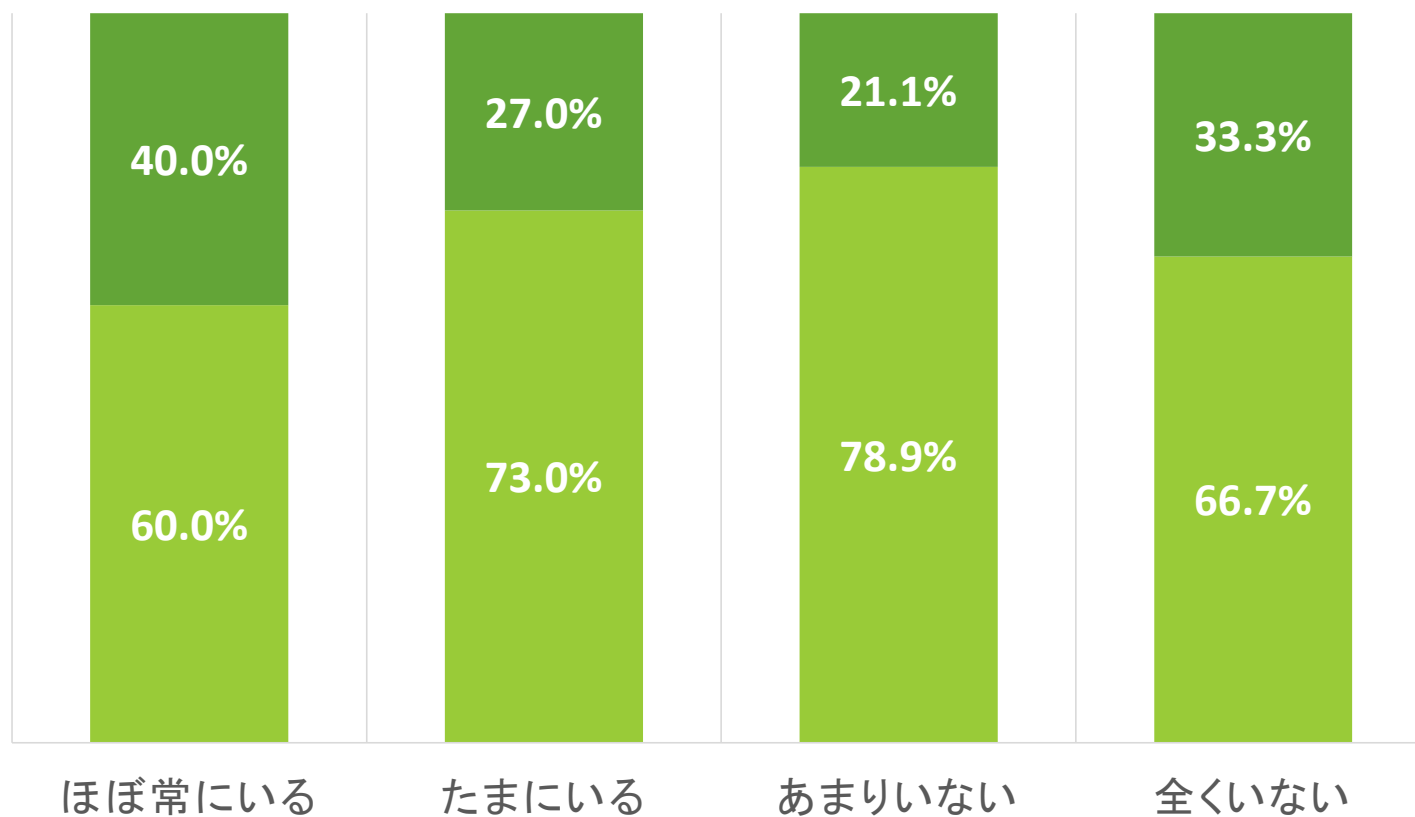


宅配ボックス設置率(築年数別)

築年数	2018年			2021年			設置率増減
	全体	宅配ボックスあり物件	設置率	全体	宅配ボックスあり物件	設置率	
30年以内	43299	21548	49.77%	95684	58099	60.72%	10.95%
20年以内	32726	20426	62.42%	79954	54178	67.76%	5.35%
10年以内	18465	11270	61.03%	52317	38017	72.67%	11.63%
7年以内	15430	9715	62.96%	46619	35230	75.57%	12.61%
5年以内	13350	8622	64.58%	41029	32433	79.05%	14.46%
3年以内	10793	7234	67.02%	33215	28004	84.31%	17.29%
1年以内	7629	5469	71.69%	23245	20370	87.63%	15.94%
新築	6495	4682	72.09%	8766	7356	83.92%	11.83%

日中の在宅状況と自宅用宅配ボックス利用状況

■ 使っていない ■ 使っている

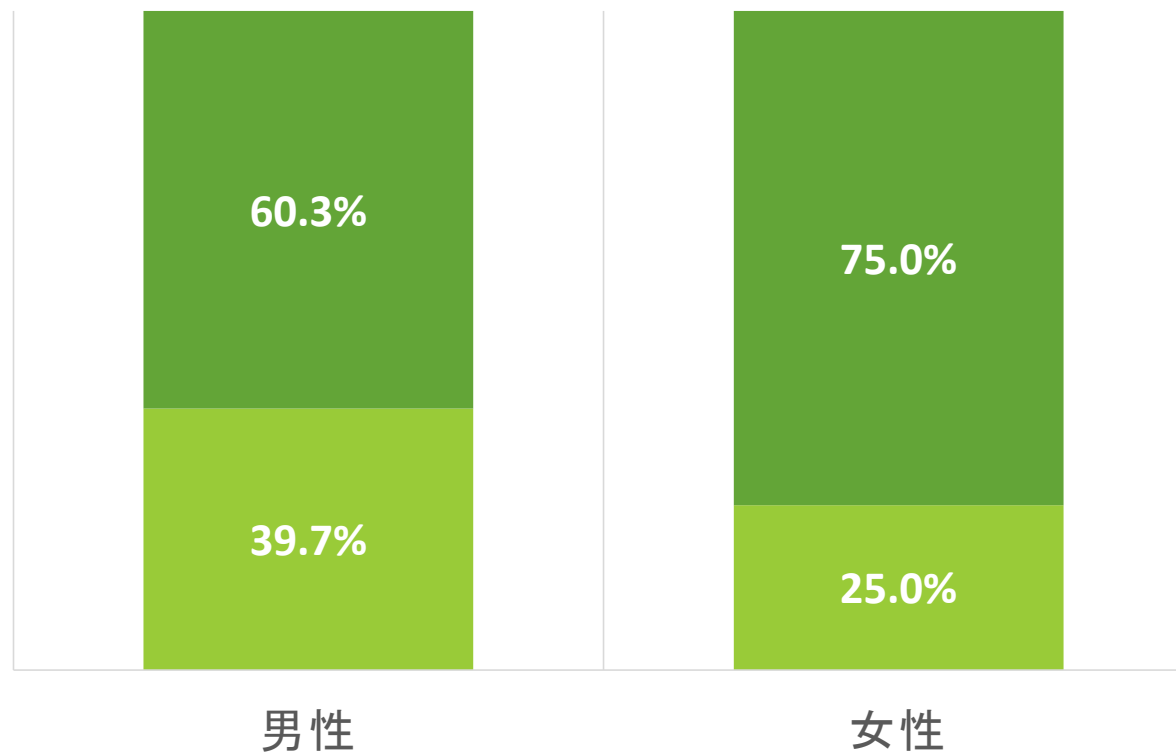


特徴的な傾向はみられない

(カイ二乗検定 p 値=0.28>0.05より統計的に有意ではない)

性別と自宅用宅配ボックス利用状況

■ ある ■ ない



特徴的な傾向はみられない

(カイ二乗検定 p 値=0.058>0.05より統計的に有意ではない)

○コンビニ受け取りで利用できるコンビニ

- amazon

→ローソン、ファミリーマート、ミニストップ

- 楽天

→ローソン、ファミリーマート、ミニストップ

- ヤマト運輸

→セブンイレブン、ファミリーマート、デイリーヤマザキ、NewDays 等

- 佐川急便

→ローソン、ミニストップ

○置き配バッグ導入支援案の提言について

置き配バッグ(例:OKIPPA)

- ・つり下げ式簡易宅配ボックス
- ・撥水性、セキュリティ性(南京錠が付属)を持つ
- ・最小13cm四方、最大容量57Lで設置場所が不要
- ・4980円で販売(2023年2月現在)
- ・再配達約7割削減(大阪府八尾市)



- ・置き配における盗難リスク
- ・宅配ボックスの設置場所 等の課題に対応



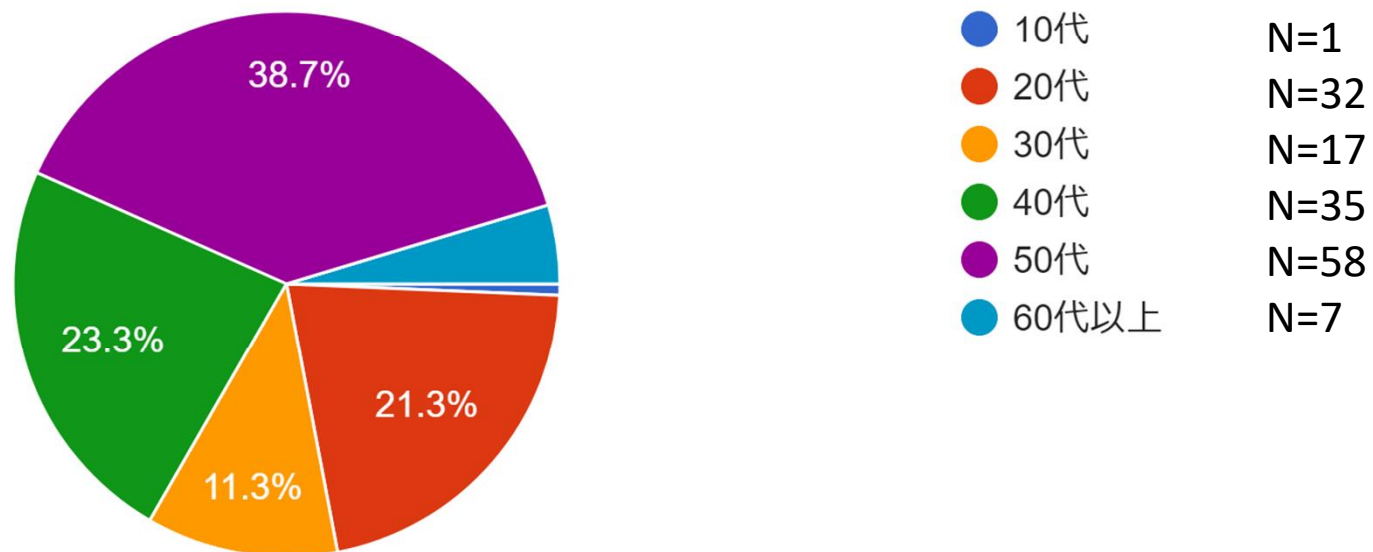
設置予算が0～3000円が半数を占めていたことを踏まえると、2000円程度の支援で購入を検討する方が増える可能性

(例)OKIPPA購入時のマイナポイント2000円分の支援

→マイナンバーカードの普及にも好影響を及ぼす可能性あり

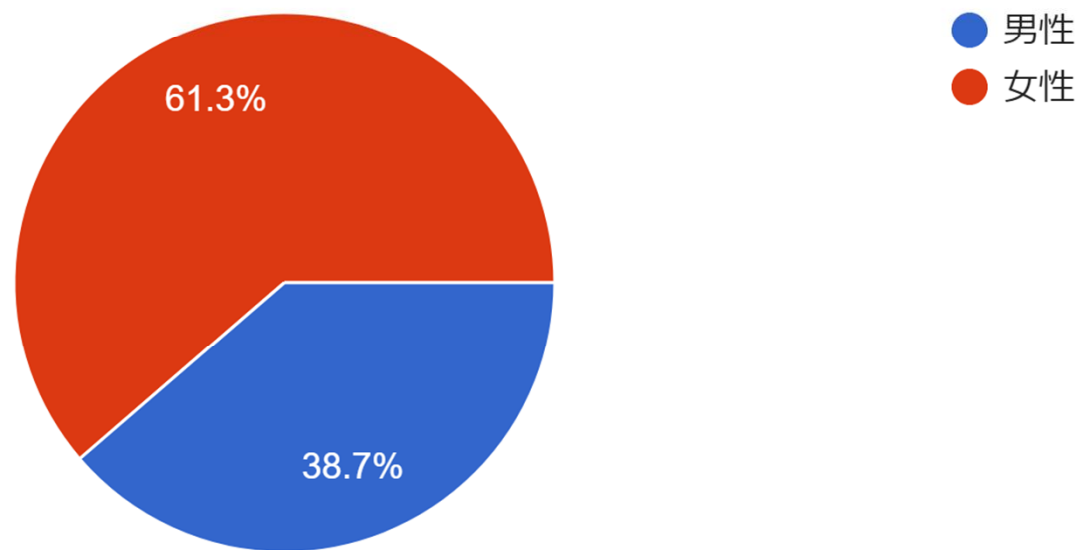
年齢をお教えてください

150 件の回答



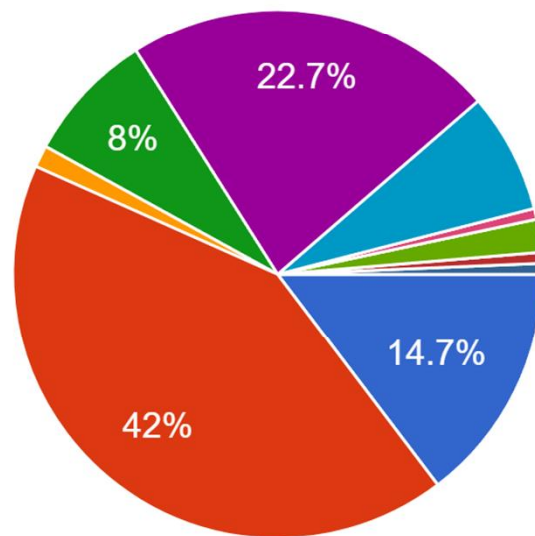
性別をお教えてください

150 件の回答



職業をお教えてください

150 件の回答

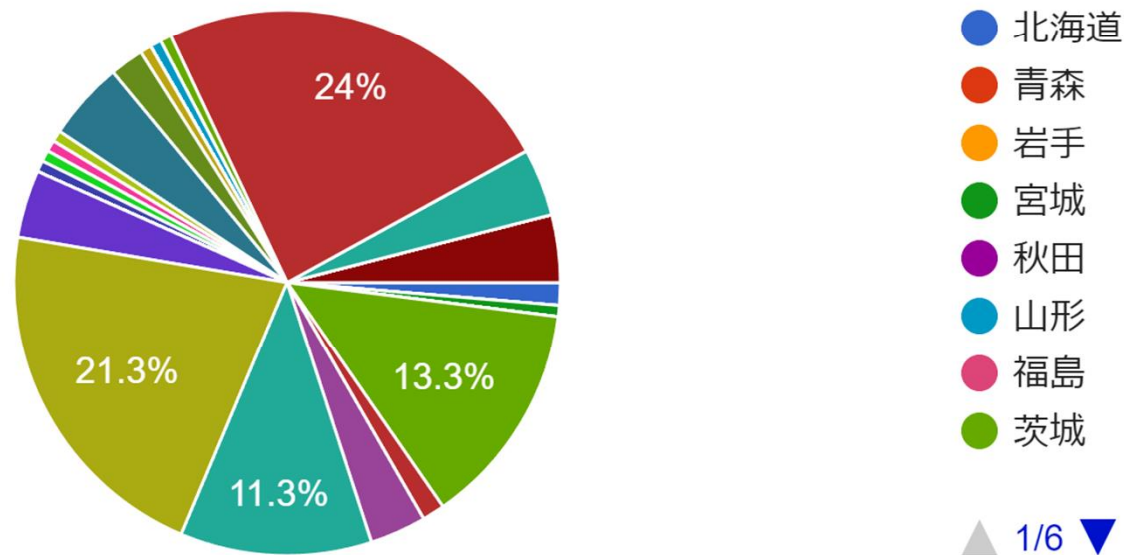


- 学生
- 会社員
- 契約・派遣社員
- 自営業
- パート、アルバイト
- 専業主婦(夫)
- 無職
- 公務員

▲ 1/2 ▼

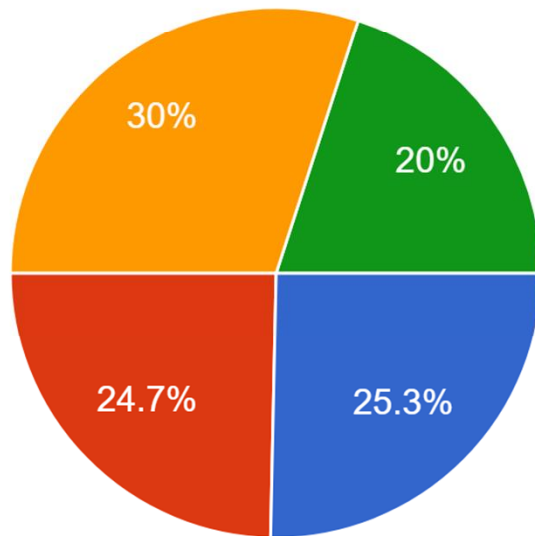
自宅の所在地について教えてください

150 件の回答



日中、自宅に誰かいることが多いですか？

150 件の回答



- ほぼ常にいる
- たまにいる
- あまりいない
- 全くいない

[3-3] 再配達を抑制する金額として適当だと思う金額について教えてください

150 件の回答

