

相手に求めるコミュニケーションスタイルの提示が フリマアプリにおける価格交渉のやり取りに与える影響

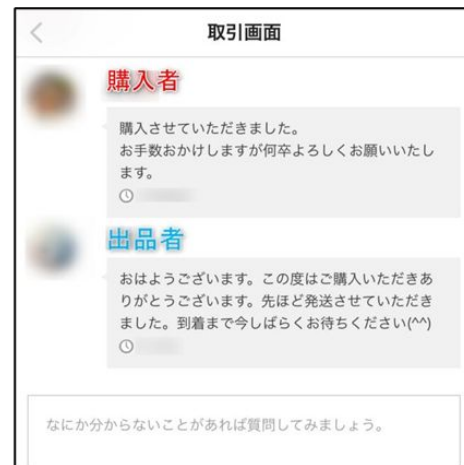
Miyuki FUJIWARA
Rintaro CHUJO
Ari HAUTASAARI

株式会社メルカリ mercari R4D
東京大学 大学院学際情報学府
東京大学 大学院情報学環

mercari

フリマアプリ

- フリママーケットのように個人間で売買が行えるスマートフォン向けサービス
- コミュニケーションはテキストメッセージで行われる
 - 対面のコミュニケーションと比較して非言語的の手がかりが少ないため感情伝達が困難で、誤解も生じやすい



Motivation 1

Q:「フリマアプリを使っていて嫌だった経験がありますか」

(2022年実施 ユーザーインタビュー)

50人中13人が「メッセージに関する過去の嫌な体験や将来の**不安**」に言及。

あいさつもなしに値引きしてきた。最低限のマナーだと思う
(40代女性会社員)

過去に嫌な体験

将来、嫌な体験
をするのではと
不安

欲しい商品を見つけても、相性悪そうだな、苦手そうだなみたいに感じたら**やめとこう**かなあと思う(30代男性会社員)

取引メッセージが雑というか、**情報が少ないと不安な**気持ちになって、嫌な思いをした
(30代男性会社員)

コメントでトラブルになったりするのを見聞きするので、できるだけ**コミュニケーション**しないようにしている
(40代女性アルバイト)



Motivation 2 日本人の対人関係モデル「ウチ・ソト・ヨソ」[1]

ウチ：自己と親しい人

ソト：会社の上司や大学の先生、同僚などの顔見知り

ヨソ：何かのきっかけで一時的に関わる「赤の他人」

フリマアプリの取引相手はヨソ

- 不確実性 (uncertainty)
 - 赤の他人のため情報量が少ない＋電子メディア
の特性
- 無関心 (indifference)
 - 突発的にコミュニケーションが成立しても一時的



[1] 三宅和子: “日本人の言語行動パターン: ウチ・ソト・ヨソ意識”, 筑波大学留学生センター日本語教育論集, 9, pp. 29–39 (1994)

今後自分の実場面の生活では関連性なし

Motivation 2 日本人の対人関係モデル「ウチ・ソト・ヨソ」[1]

ウチ：自己と親しい人

ソト：会社の上司や大学の先生、同僚などの顔見知り

ヨソ：何かのきっかけで一時的に関わる「赤の他人」

フリマアプリの取引相手はヨソ

- 不確実性 (uncertainty)
 - 赤の他人のため情報量が少ない＋電子メディア
の特性
- 無関心 (indifference)
 - 突発的にコミュニケーションが成立しても一時
々々



人によって丁寧に接したり、不躰に接したりして幅あり。どう接していいか悩ましい。

Related work

Anxiety/Uncertainty Management (AUM) theory [1]

異文化間のコミュニケーションにおいて

不安が上限に達すると相手に対して十分な注意が払われず

情報処理の簡略化からステレオタイプを招き

さらに、**不安回避欲求**と自己概念維持欲求が合わさると**接触を回避**する。

⇒フリマアプリサービスの**不参加に繋がる**



[1] W. B. Gudykunst: "Toward a theory of effective interpersonal and intergroup communication: an anxiety/uncertainty management (AUM) perspective." (1993).

Proposal & implementation

不安を減少させる装置としてのバッジ

相手に取ってほしいコミュニケーションスタイルを
バッジで提示するUIを提案

 単刀直入に言ってほしい (Straightforward)

 ふつうでだいじょうぶ (Normal)

 言葉を選び丁寧に言ってほしい (Polite)

3種のバッジデザインの根拠

- 依頼表現の使い分けは3段階[1]
- 価格交渉に関するメッセージ300件(メルカリデータセット[2])でも3段階の使い分け確認

[1] 井出祥子 “わきまえの語用論”, 大修館書店 (2006) .

[2] <https://www.nii.ac.jp/dsc/idr/mercari/>



Practicalな貢献（バッジがあると何がいいか）

- フリマアプリのユーザーは**価格交渉**をうまくやりたい
- やり取りメッセージはパブリックに**公開**（感じよい人だと思われたい）
- 値下げ依頼は相手の面子を脅かす行為の典型例

（Brown & Levinson のポライトネス理論 [1]）

- **購入者**：自分の利益のために相手の領域に侵害し相手に負担をかける
- **出品者**：値下げ依頼を引き受けないと買い手をがっかりさせ

嫌われてしまうのではと感じる



[1] P. Brown and S. C. Levinson: Politeness: Some universals in language usage, Cambridge University Press, 1987

理論的貢献

テキストコミュニケーションの「ヨソ」に関する言語行動の研究は少ない

つまり、「ヨソ」の人にどういう言語行動をとっていいかわかっていない

⇒「ヨソ」のコミュニケーションが自然な形で観察できる最適な場が見ず
知らずの個人間で取引をするフリマアプリ



研究の流れ

実験1: クラウドソーシング実験

バッジによって送信するメッセージが変化するかを確認

実験2: インタラクティブ実験

バッジによる行動変容をより詳細に調査

実験1

実験1 概要

バッジの効果を確認するために
クラウドソーシング [1] を用いた調査を実施

参加者 570名（男性 271 名, 女性 297 名）
各参加者は8つのタスクを実施
（バッジ3種類+バッジなし）× 商品2種類

タスク

「あなたはフリマアプリで商品を購入したいと思っています。出品者のプロフィールを見て、送信するコメントを選んでください。」

[1] <https://crowdsourcing.yahoo.co.jp/>

フリマアプリ

商品

 本
¥2,000 送料込み

出品者

 シラカシ
単刀直入に言ってほしい

コメント

厚かましいお願いで申し訳ありませんが、1,500円にさせていただけるとありがたいです。ご検討よろしくお願いします。

1,500円に値下げしていただけませんか

1,500円はどうですか

コメント失礼します。1,500円にさせていただくことは可能でしょうか。

送信

実験1 結果

検定に用いた変数

- 実験参加者に提示したバッジの種類 (4)
- 実験参加者が選んだメッセージ (4)

カイ二乗検定で有意差 ($\chi^2(9) = 2283.29, p < 0.001$)

属性ごとの分析でも同様に有意差がみられた

⇒ 提示されたバッジにあわせてメッセージの選択が変化する傾向

実験2

| Research Question

商品を購入するとき・出品するときの価格交渉において
自分が相手に求めるコミュニケーションスタイルと
相手が自分に求めるコミュニケーションスタイルが異なるとき、
コミュニケーションスタイルやワークロードにどう影響するか



fuji



単刀直入に言ってほしい



fuji



ふつうでだいじょうぶ



fuji



言葉を選び丁寧に言ってほしい

実験2 概要

フリマアプリを模した実験用Webフリマアプリを作成
バッジを実装して価格交渉のロールプレイ実験
参加者に相手に取ってほしいコミュニケーションスタイルのバッジを選んでもらう。

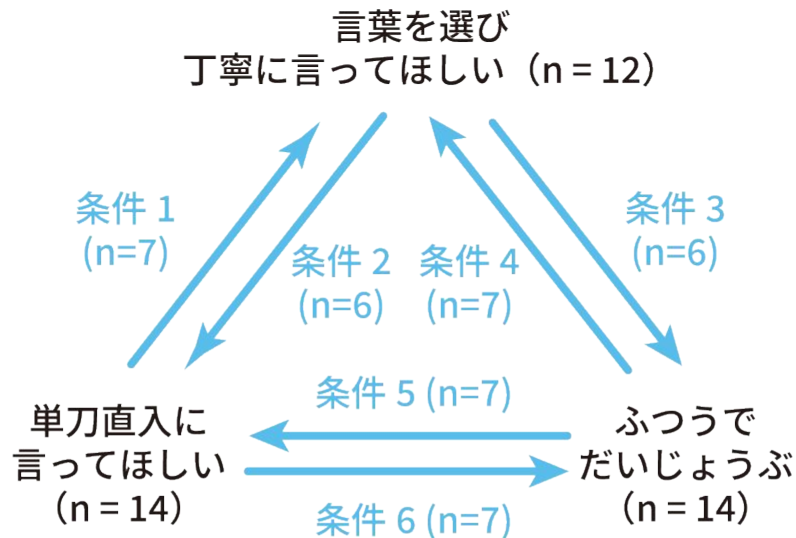
参加者 41名（男19名、女22名、平均25.39歳）
期間 2023年8月24日～9月1日

- 分析対象
 - メッセージの文字数
 - メッセージの内容(ストラテジー数)
 - ワークロード（日本語版NASA-TLX)
 - フォローアップインタビュー



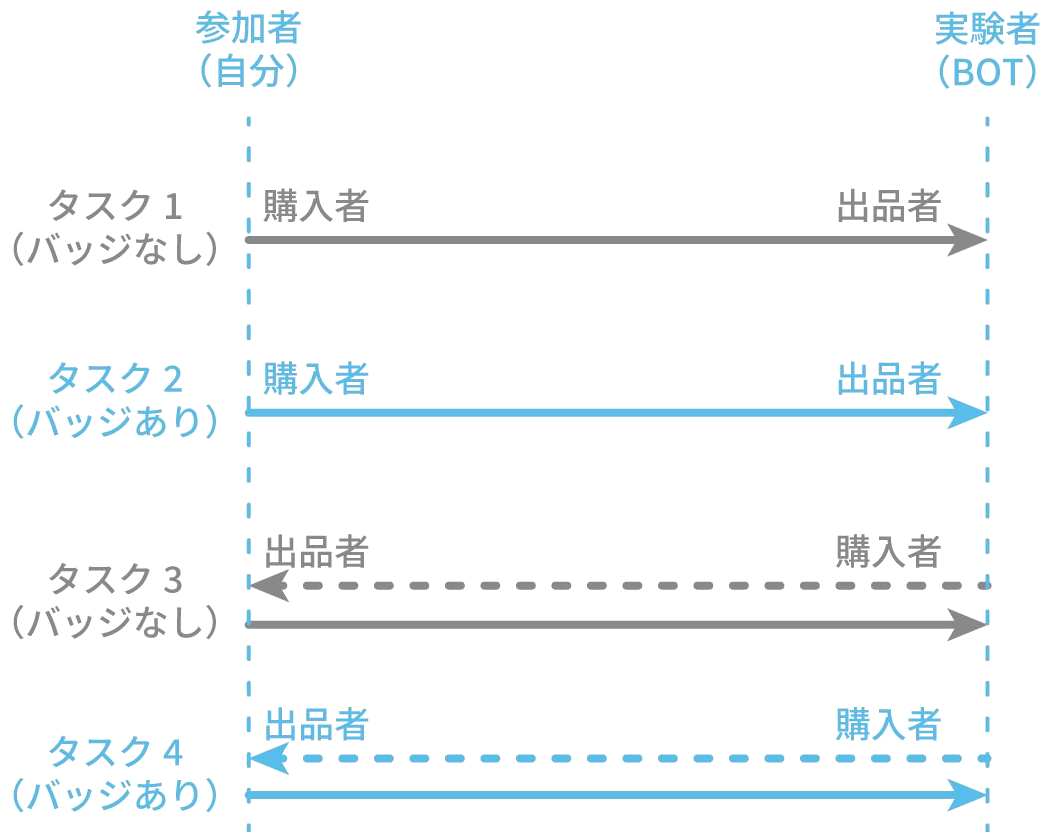
実験条件

各条件について
バッジありなしの
参加者内計画で実施



参加者 (自分) → 実験者 (BOT)

手続き



フリマアプリ

名前を入力してください

ハンドルネームで構いません。この名前は、ロールプレイで利用するフリマアプリのユーザー名として利用します。

次へ

フリマアプリ

相手にしてほしいコミュニケーションスタイルを選択してください

あなたがフリマアプリで相手とコミュニケーションをとるとき、相手からどのようなスタイルでメッセージを送ってほしいですか。そのスタイルをバッジでプロフィールに表示できます。以下から1つ選んでください。



test



単刀直入に言ってほしい



test



ふつうでだいじょうぶ



test



言葉を選び丁寧に言ってほしい

フリマアプリ

あなたの選んだバッジは以下の通りです。



test

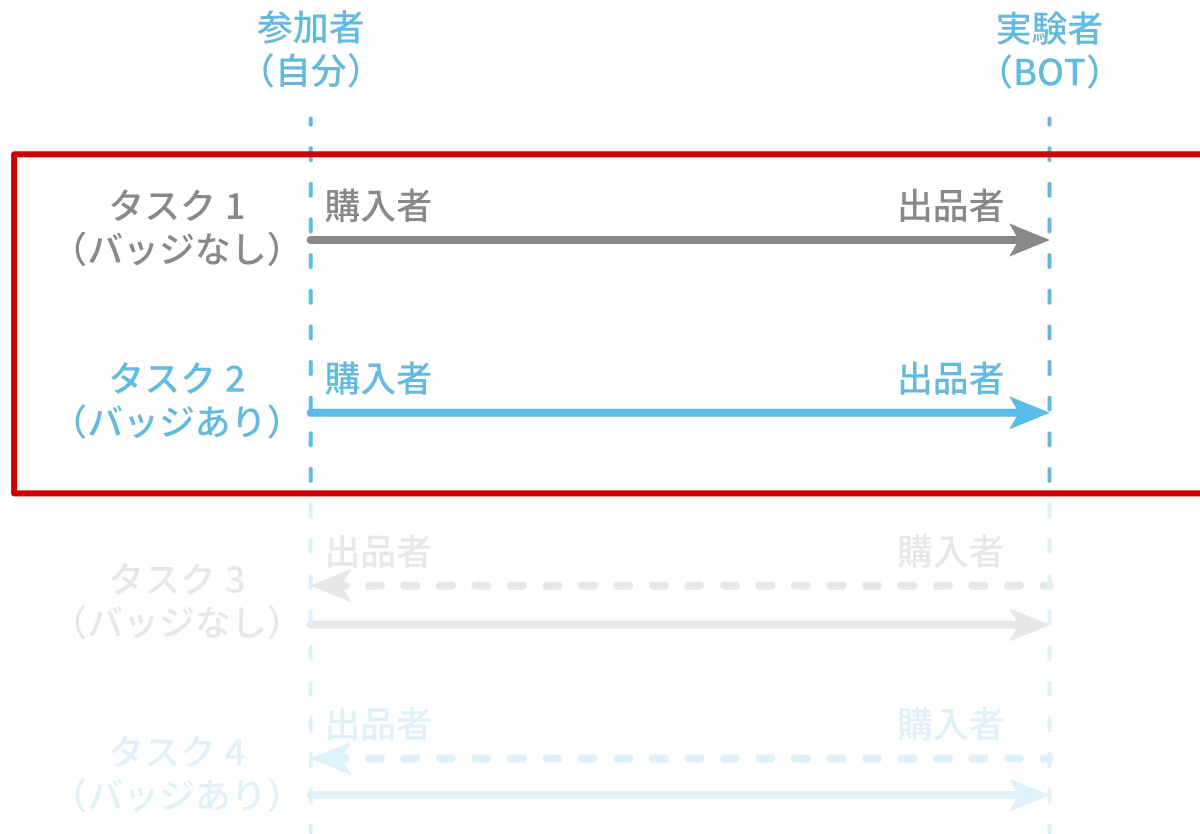


単刀直入に言ってほしい

戻る

確認した

手続き



【タスク1】

あなたは今フリマアプリを見ています。

欲しかったバッグが10,000円で売っています。他ではどこにも売っていない希少品です。

あなたの予算は8000円です。出品者にメッセージを送ってください。

フリマアプリ

商品



バッグ

¥ 10,000 送料込み

出品者



クヌギ

コメント

コメントする

送信

【タスク1】

あなたは今フリマアプリを見ています。

欲しかったバッグが10,000円で売っています。他ではどこにも売っていない希少品です。

あなたの予算は8000円です。出品者にメッセージを送ってください。

フリマアプリ

商品



バッグ

¥10,000 送料込み

出品者



クヌギ

コメント

8000円にしていたくことは可能でしょうか

送信

8000円にしていたくことは可能でしょうか

【タスク2】

あなたは今フリマアプリを見ています。

欲しかったバッグが10,000円で売っています。他ではどこにも売っていない希少品です。

あなたの予算は8000円です。出品者にメッセージを送ってください。

フリマアプリ

商品



バッグ

¥10,000 送料込み

出品者



ヒノキ



言葉を遊び丁寧に言ってほしい

コメント

コメントする

送信

【タスク2】

あなたは今フリマアプリを見ています。

欲しかったバッグが10,000円で売っています。他ではどこにも売っていない希少品です。

あなたの予算は8000円です。出品者にメッセージを送ってください。

フリマアプリ

商品



バッグ

¥10,000 送料込み

出品者



ヒノキ



言葉を遊び丁寧に言ってほしい

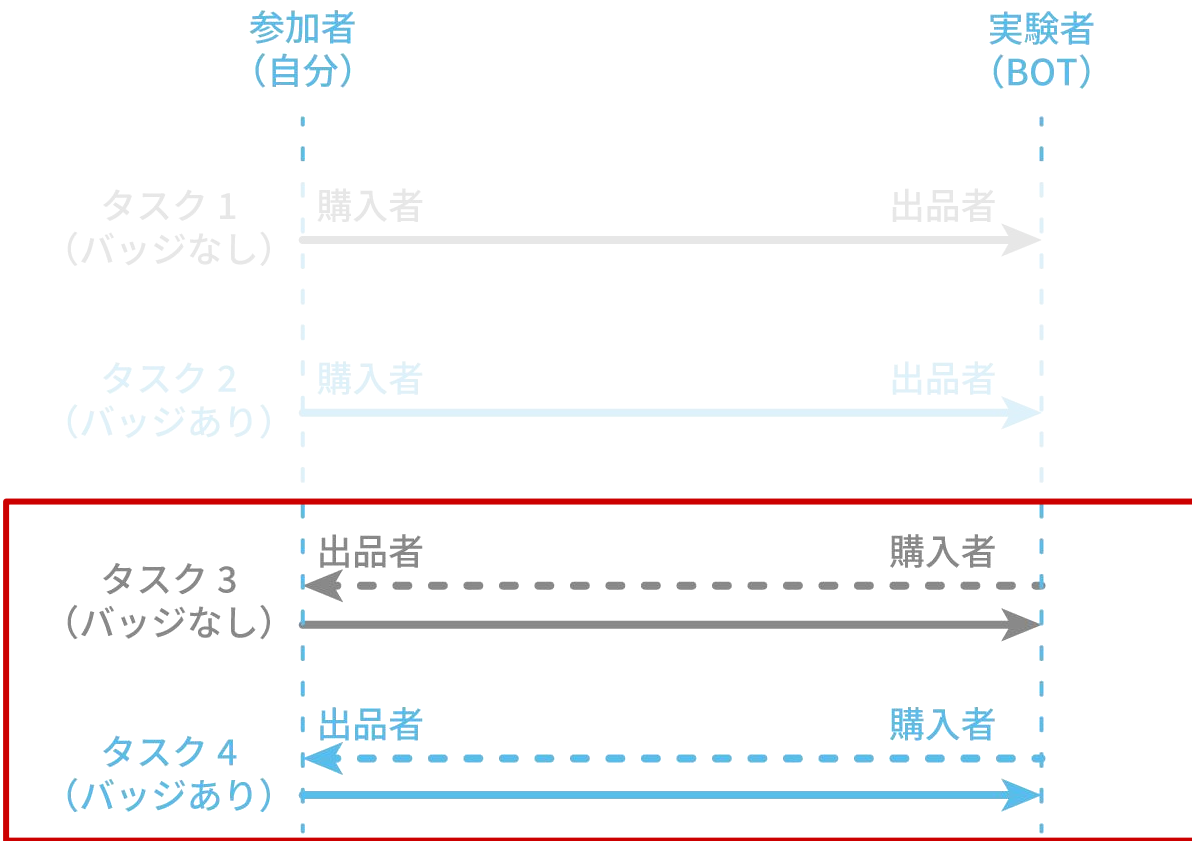
コメント

申し訳ありませんが、予算の関係で8000円にしていたら助かります。

送信

申し訳ありませんが、予算の関係で8000円にしていたら助かります。

手続き



【タスク3】

あなたは出品者です。

大学で使う専門書Aを10,000円で出品しています。他では入手しにくい専門書です。9,000円までは値下げできると考えています。

この商品について、あるユーザーからコメントが送られてきました。そのコメントに返信してください。

フリマアプリ

商品



専門書A

¥10,000 送料込み

出品者



test

 単刀直入に言ってほしい

コメント

コメントする

送信

【タスク3】

あなたは出品者です。

大学で使う専門書Aを10,000円で出品しています。他では入手しにくい専門書です。9,000円までは値下げできると考えています。

この商品について、あるユーザーからコメントが送られてきました。そのコメントに返信してください。

次に進む

フリマアプリ

商品



専門書A

¥ 10,000 送料込み

出品者



test

単刀直入に言ってほしい

コメント



カエデ

厚かましいお願いで申し訳ありませんが、8000円にしていただけるとありがたいです。ご検討よろしくお願いします。

【Bot/相手】

厚かましいお願いで申し訳ありませんが、8000円にしていただけるとありがたいです。ご検討よろしくお願いします。

【タスク3】

あなたは出品者です。

大学で使う専門書Aを10,000円で出品しています。他では入手しにくい専門書です。9,000円までは値下げできると考えています。

この商品について、あるユーザーからコメントが送られてきました。そのコメントに返信してください。

次に進む

フリマアプリ

商品



専門書A

¥ 10,000 送料込み

出品者



test

単刀直入に言ってほしい

コメント



カエデ

厚かましいお願いで申し訳ありませんが、8000円にしていただけるとありがたいです。ご検討よろしくお願いします。



test 単刀直入に言ってほしい

すみませんが、そこまでの値下げは考えていません。

【参加者/自分】すみませんが、そこまでの値下げは考えていません。

【タスク4】
あなたは出品者です。

大学で使う専門書Bを10,000円で
出品しています。他では入手しに
くい専門書です。9,000円までは
値下げできると考えています。

この商品について、あるユーザー
からコメントが送られてきまし
た。そのコメントに返信してくだ
さい。

フリマアプリ

商品



専門書B

¥10,000 送料込み

出品者



test



単刀直入に言ってほしい

コメント

コメントを書く

送信

【タスク4】
あなたは出品者です。

大学で使う専門書Bを10,000円で
出品しています。他では入手しに
くい専門書です。9,000円までは
値下げできると考えています。

この商品について、あるユーザー
からコメントが送られてきまし
た。そのコメントに返信してくだ
さい。

次に進む

フリマアプリ

商品



専門書B

¥10,000 送料込み

出品者



test

👤 単刀直入に言ってほしい

コメント



イチヨウ 👤 品策を選び丁寧に買ってほしい

このようなお願いをして申し訳ありませんが、
8000円にしていただけると助かります。どうぞ
よろしくお願いします。

【Bot/相手】

このようなお願いをし
て申し訳ありません
が、8000円にしてい
ただけると助かりま
す。どうぞよろしくお願
いします。

【タスク4】
あなたは出品者です。

大学で使う専門書Bを10,000円で出品しています。他では入手しにくい専門書です。9,000円までは値下げできると考えています。

この商品について、あるユーザーからコメントが送られてきました。そのコメントに返信してください。

次に進む

フリマアプリ

商品

 **専門書B**
¥10,000 送料込み

出品者

 **test**
👤 単刀直入に言ってほしい

コメント

 イチヨウ👤 品策を選び丁寧に買ってほしい
このようなお願いをして申し訳ありませんが、8000円にしていただけると助かります。どうぞよろしくお願いします。

 **test**👤 単刀直入に言ってほしい
申し訳ありませんが、9000円でしたら対応が可能です。いかがでしょうか。

コメントする

返信

【参加者/自分】申し訳ありませんが、9000円でしたら対応が可能です。いかがでしょうか。

haruさん(S「単刀直入に言ってほしい」)の入力結果

自分が購入者

1出品者にバッジ無

フリマアプリ

商品

 バッグ
¥ 10,000 送料込み

出品者

 クヌギ

コメント

 haru  単刀直入に言ってほしい
コメント失礼します。こちらの商品の購入を考えているのですが、金額を8000円までお値下げしていただくことは可能でしょうか。可能な場合は8000円で即決させていただきます。

コメントする

送信

2出品者にバッジ有

フリマアプリ

商品

 バッグ
¥ 10,000 送料込み

出品者

 ヒノキ
 言葉を選び丁寧に言ってほしい

コメント

 haru  単刀直入に言ってほしい
コメント失礼いたします。haruと申します。私は現在こちらの商品の購入を考えています。しかし予算を鑑みて購入を躊躇している状況です。そこで本題なのですが、こちらの商品を8000円にお値下げしていただくことは可能でしょうか。希少な品であり難しいお願いだとは承知しておりますが、ご検討いただけると幸いです。どうぞよろしくお願いいたします。

コメントする

送信

自分が出品者

3購入者にバッジ無

フリマアプリ

商品

 専門書A
¥ 10,000 送料込み

出品者

 haru
 単刀直入に言ってほしい

コメント

 カエデ
このようなお願いをして申し訳ありませんが、8000円にさせていただけると助かります。どうぞよろしくお願いいたします。

 haru  単刀直入に言ってほしい
申し訳ありませんが8000円までの値下げは考えておりません。9000円までなら可能ですが、いかがいたしますか？

コメントする

送信

4購入者にバッジ有

フリマアプリ

商品

 専門書B
¥ 10,000 送料込み

出品者

 haru
 単刀直入に言ってほしい

コメント

 イチヨウ  言葉を選び丁寧に言ってほしい
厚かましいお願いで申し訳ありませんが、8000円にさせていただけるとありがたいです。ご検討よろしくお願いいたします。

 haru  単刀直入に言ってほしい
コメントありがとうございます。申し訳ございませんが、元値ち考慮し8000円までのお値下げは考えておりません。9000円までのお値下げでしたら対応可能でございますが、いかがいたしますか？

コメントする

送信

分析したもの



クヌギ

バッジなし

コメント



haru 単刀直入に言ってほしい

コメント失礼します。こちらの商品の購入を考えているのですが、金額を8000円までお値下げしていただくことは可能でしょうか。可能な場合は8000円で即決させていただきます。

ワークロード
(NASA-TLX)

コメント

文字数：85

ストラテジー
(意味の切れ目)：6

出品者



ヒノキ

Pのバッジあり



言葉を選び丁寧に言ってほしい

コメント



haru 単刀直入に言ってほしい

コメント失礼いたします。haruと申します。私は現在こちらの商品の購入を考えています。しかし予算を鑑みて購入を躊躇している状況です。そこで本題なのですが、こちらの商品を8000円にお値下げしていただくことは可能でしょうか。希少な品であり難しいお願いだとは承知しておりますが、ご検討いただけると幸いです。どうぞよろしくお願いいたします。

ワークロード
(NASA-TLX)

文字数：166

ストラテジー
(意味の切れ目)：10

結果(文字数)

- 出品者のとき:

主効果・交互作用ともに有意差あり。

出品者がS→購入者がPだと

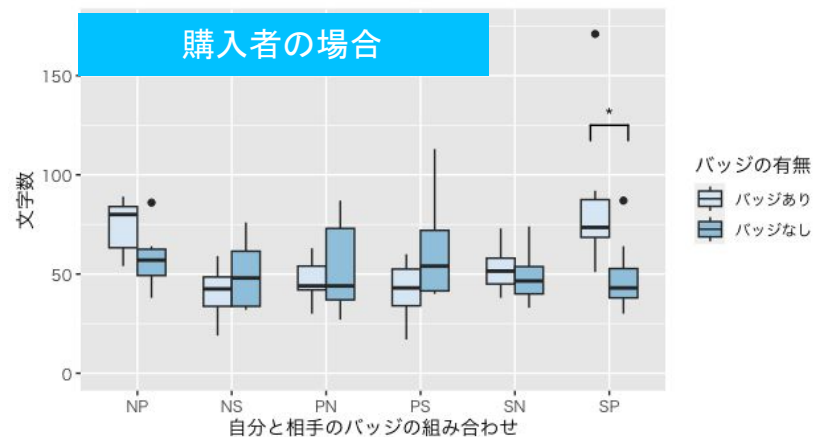
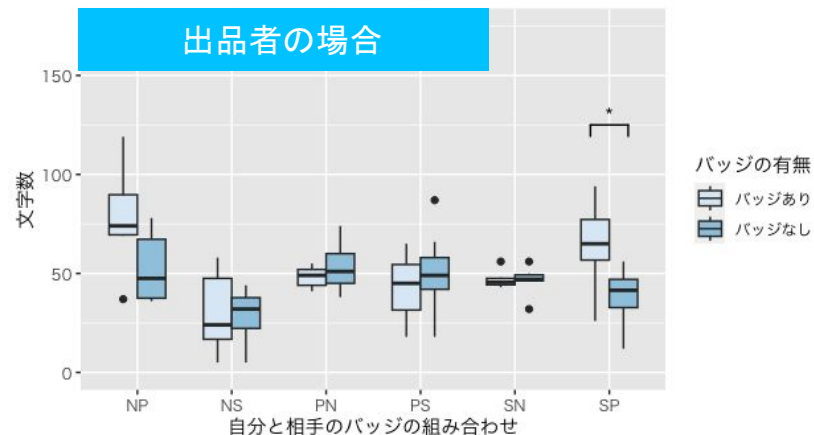
文字数が有意に増加。

- 購入者のとき:

主効果なし・交互作用あり。

購入者がS→出品者がPだと

文字数が有意に増加。



結果(ストラテジー数)

- 出品者のとき:

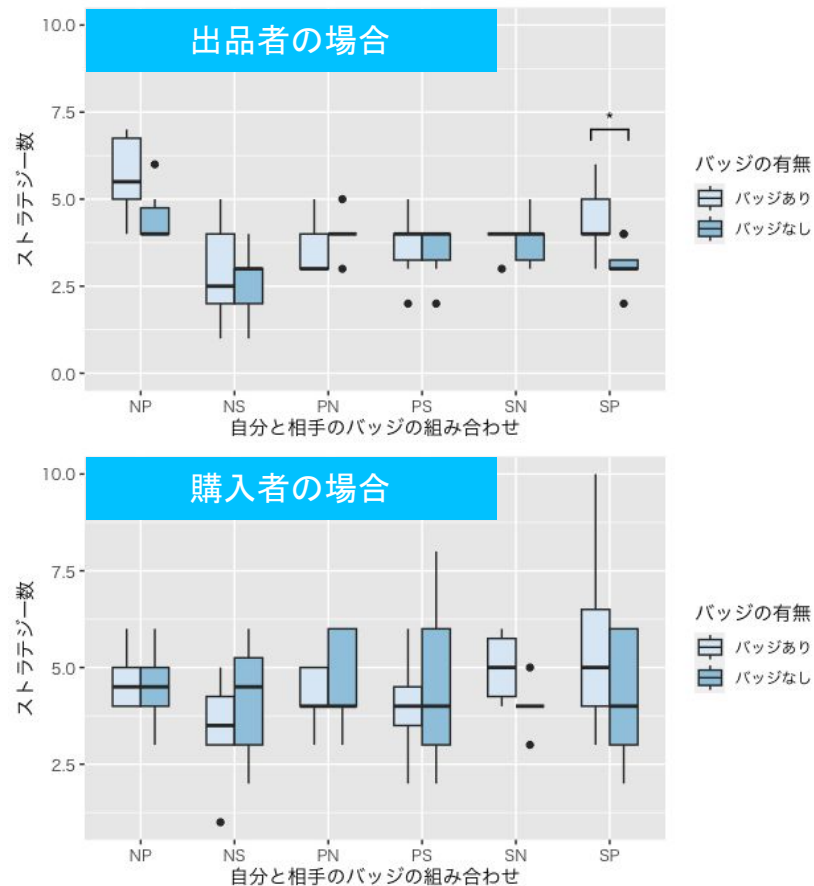
主効果・交互作用ともに有意差あり

出品者がS→購入者がPだと

ストラテジー数が有意に増加

- 購入者のとき:

主効果・交互作用ともに有意差なし



結果(ワークロード)

- 出品者のとき:

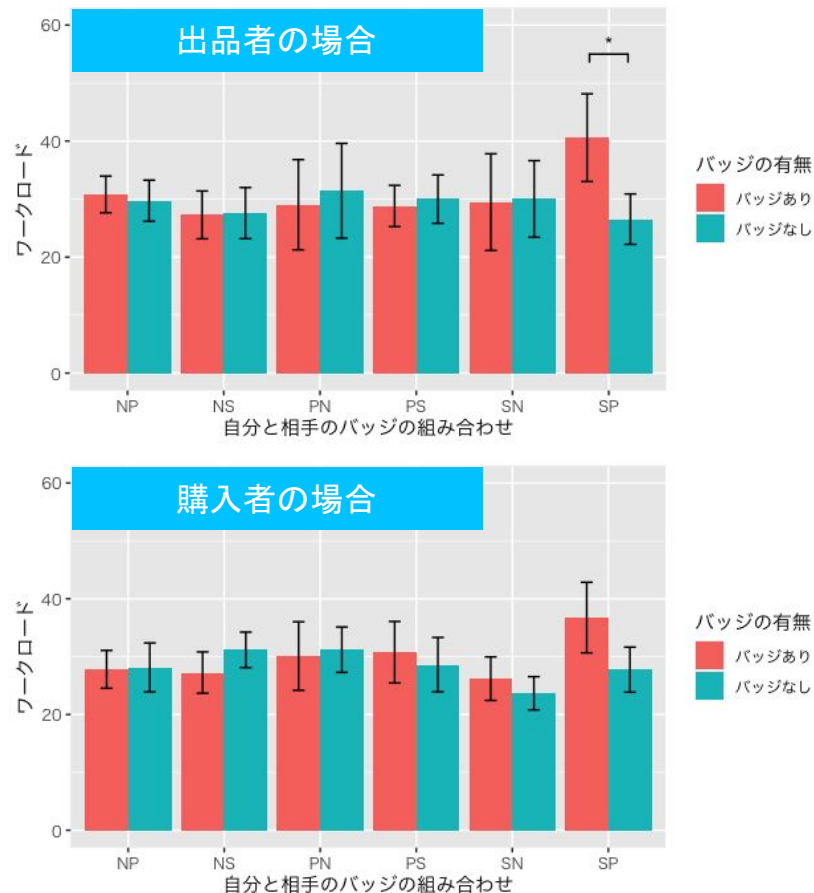
主効果なし、交互作用あり

出品者がS→購入者がPだと

ワークロードが有意に増加

- 購入者のとき:

主効果・交互作用ともに有意差なし



結果(まとめ)

- 出品者のとき:

出品者がS→購入者がPの場合

相手の求めるコミュニケーションに近づく(文字数・ストラテジー数)

一方、ワークロードも増加

- 購入者のとき:

文字数をのぞいて、バッジの有無による

ストラテジーやワークロードに変化はみられなかった

Follow-up Interviews

Q1: メッセージを書くとき、どんなことに気を付けましたか。

Q2: 何か困ったことがありましたか。

Q3: どのような気持ちになりましたか。

Q4: バッジ無と有のタスクを比べ、自分の対応として何か違いがありましたか

Q5: 自分にバッジがあることで何か意識しましたか(気持ちや書き方など)

■ バッジがあって大変 ワークロードで有意差【出品者S—購入者P条件】

【相手が求めるスタイルに合わせるのが面倒】 5/8人

- **丁寧に返さなければならない使命感**がでて、それが**面倒**だった。
- **バッジ有のほうが労力**がかかった。**Pみたいな人ばかりだったら大変**。自分と違ったタイプの返信を考えるのは大変

【丁寧に相手の希望価格を断るのが大変】 2/8人

- **丁寧に断るって難しい**。相手の気持ちを下げずに断れるか。

【取引相手に対する不信感】 3/8人

- **不信感**があった。丁寧に言われると向こう側の予算にあわせなければいけない不安。
- **私のバッジはSなのに、相手はそれに従っていない**。

バッジがあって楽だった

自分が出品者のとき

- 【N-S条件】相手の希望のやりとりがわかったので**気楽**。
- 【N-S条件】実際にアプリに**この機能があれば楽**。
- 【N-S条件】相手はちょっと失礼かなと思ったけど、（バッジがある時は）相手のふつうはこれだったら**失礼ではないかもと思った**。
- 【N-P条件】**バッジ無よりも書きやすかった**。
- 【P-S条件】**相手にバッジがなかったのでどうしたらよいかわからなかったバッジがあったほうが書きやすい**と思いつつ、簡潔かつ丁寧を両立するのが難しかった。

今後の課題

【出品者S-購入者P条件】での高いワークロードへの対処

出品者: 単刀直入に言ってほしい → 購入者: 言葉を選び丁寧に言ってほしい
購入者がPのバッジを提示するのは得策か？

具体的な解決策の例

- SにPの**バッジを見せない**
- SにPのバッジを見せたときの**バッジを再デザイン**する
 - 言葉づかいを変える
「丁寧」→曖昧。敬語？詳しく説明する？負担を感じる
「言葉を選び」→負担を感じる
 - 色を変える
- **生成AIを活用した翻訳システムの実装**

まとめ

1. バッジによってメッセージの書き方が変化する。
2. 特に出品者の立場では、
**S（単刀直入に言ってほしい）のバッジの出品者が、
P（言葉を選び丁寧に言ってほしい）のバッジの購入者と
やり取りするときのみワークロードが高い。**

→バッジの実装に工夫が必要

ポスター発表をお待ちしています。E展示場
ありがとうございました

謝辞

本研究は、株式会社メルカリ R4Dとインクルーシブ工学連携研究機構との共同研究である価値交換工学の成果の一部である。