

還元率が最も低いPayPayの 利用者が最も多いのはなぜか

PayPayから見るキャッシュレス市場

近藤健児ゼミ Aグループ

高橋瑛多 板倉朱里 張 高寧 三輪響子 安井祥大 勇伊永遠



PayPay

目次

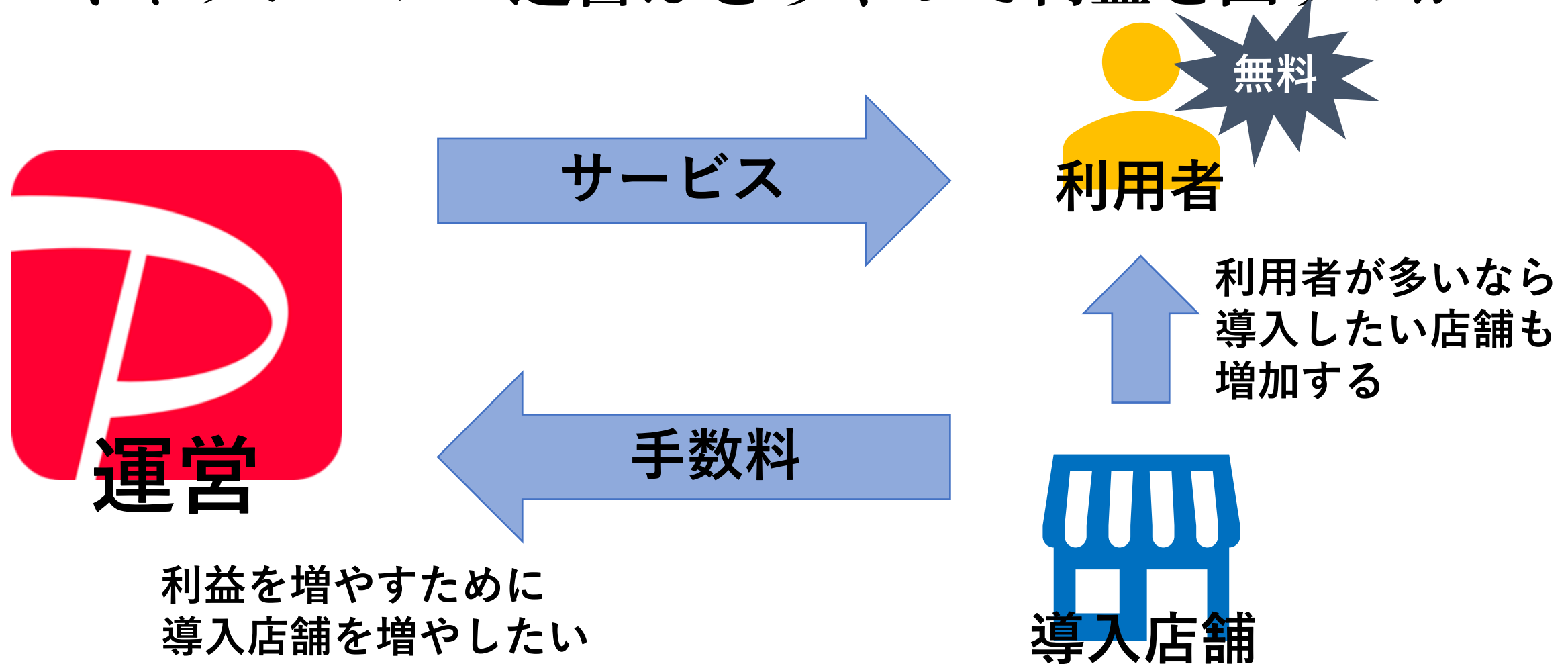
- 1. 研究目的
- 2. キャッシュレスサービスの仕組み
- 3. 先行研究
- 4. なぜPayPayが使われるかの仮説
- 5. 研究内容(回帰分析)
- 6. 結果・考察
- 7. 反省点とで



PayPay

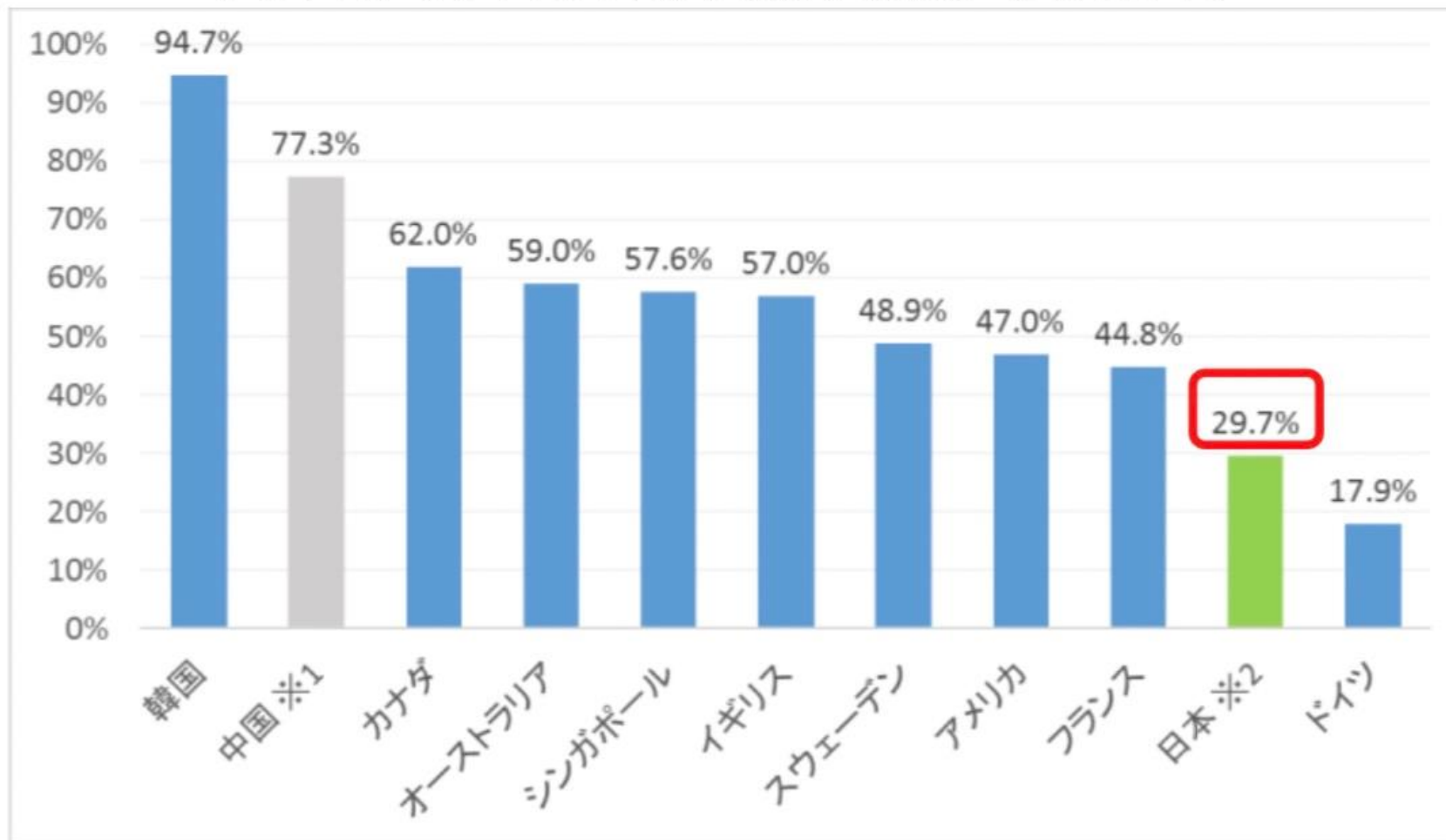
2. キャッシュレスサービスの仕組み

キャッシュレス運営はどうやって利益を出すのか



日本のキャッシュレスの普及

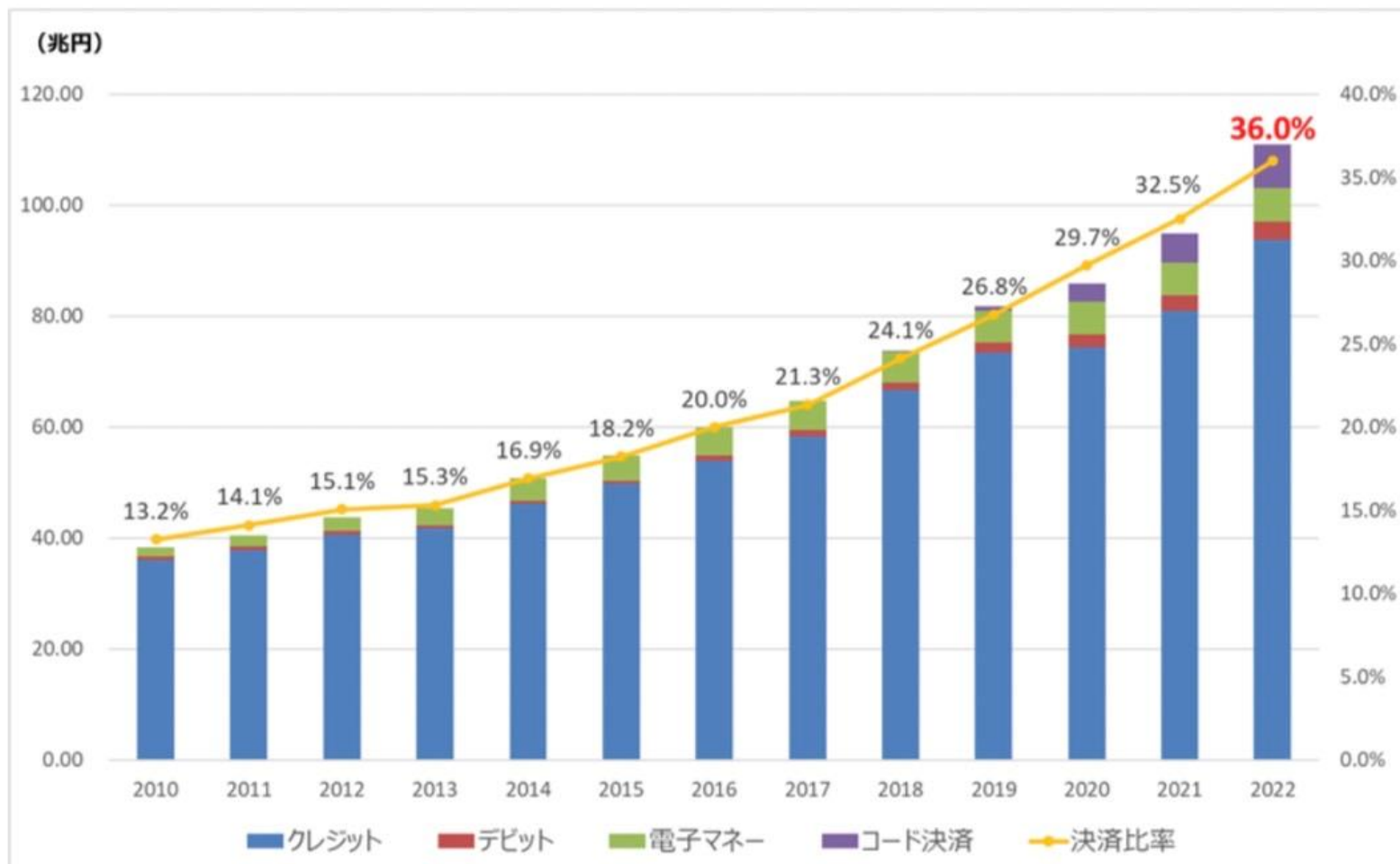
世界各国のキャッシュレス比率比較（2018年）



(出典) (一社) キャッシュレス推進協議会「キャッシュレス・ロードマップ2021」(一部改訂)

発展途上の日本のキャッシュレス

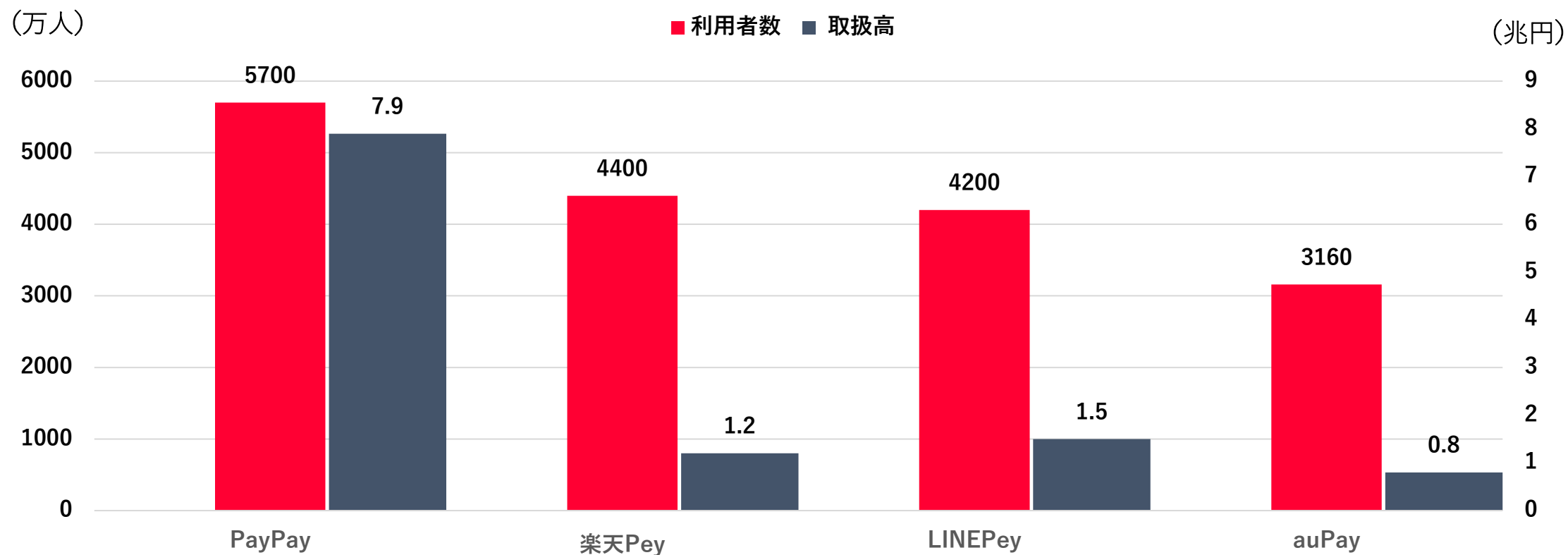
我が国のキャッシュレス決済額及び比率の推移（2022年）



出典：経済産業省

キャッシュレスサービス比較

主なキャッシュレスサービスの利用者数と取扱高



2023年4月時点 出典:eccLab コード決済市場のアカウント数・決済取扱高データまとめ

1. 研究目的まとめ

- 乱立するキャッシュレスサービスの中で利用者を増やすのは、**還元率の他に重要な要素**があるのか
- 利率が下がり、システム改悪があってもユーザーが増えている要因を探り、キャッシュレスサービスを選ぶ上で**重視されるニーズ**を分析する
- 回帰分析で測れる理由を探る
 - 利用可能店舗やイベントは多い方が良い

3. 先行研究

- 消費者庁：大学生のキャッシュレス決済に関する計量分析
https://www.caa.go.jp/policies/future/icprc/assets/cms_future201210414_02.pdf

内容 大学生を中心にキャッシュレスに対する意識を調査
キャッシュレスのメリットデメリットまで数値化

優れている点：デメリットからも課題解決に向けてアプローチしている、アンケート結果の数が多い

当研究との違い：キャッシュレスを利用する具体的な要因については言及されていなかった。数値ではなく選択式のアンケートによる分析のため**意識調査にとどまる。**

得られた知見

現在積極的にキャッシュレスを使っていない大学生も将来的に使うべきという意識が浸透している。なんとなく面倒だから、よくわからないから使っていない、という原因を取り除くために**キャッシュレスにおいてできることを明確にしたい**

3. 先行研究

- ・ **モバイル決済アプリ「PayPay」の普及戦略の考察**

https://www.jstage.jst.go.jp/article/jasmin/201910/0/201910_179/_pdf/-char/ja

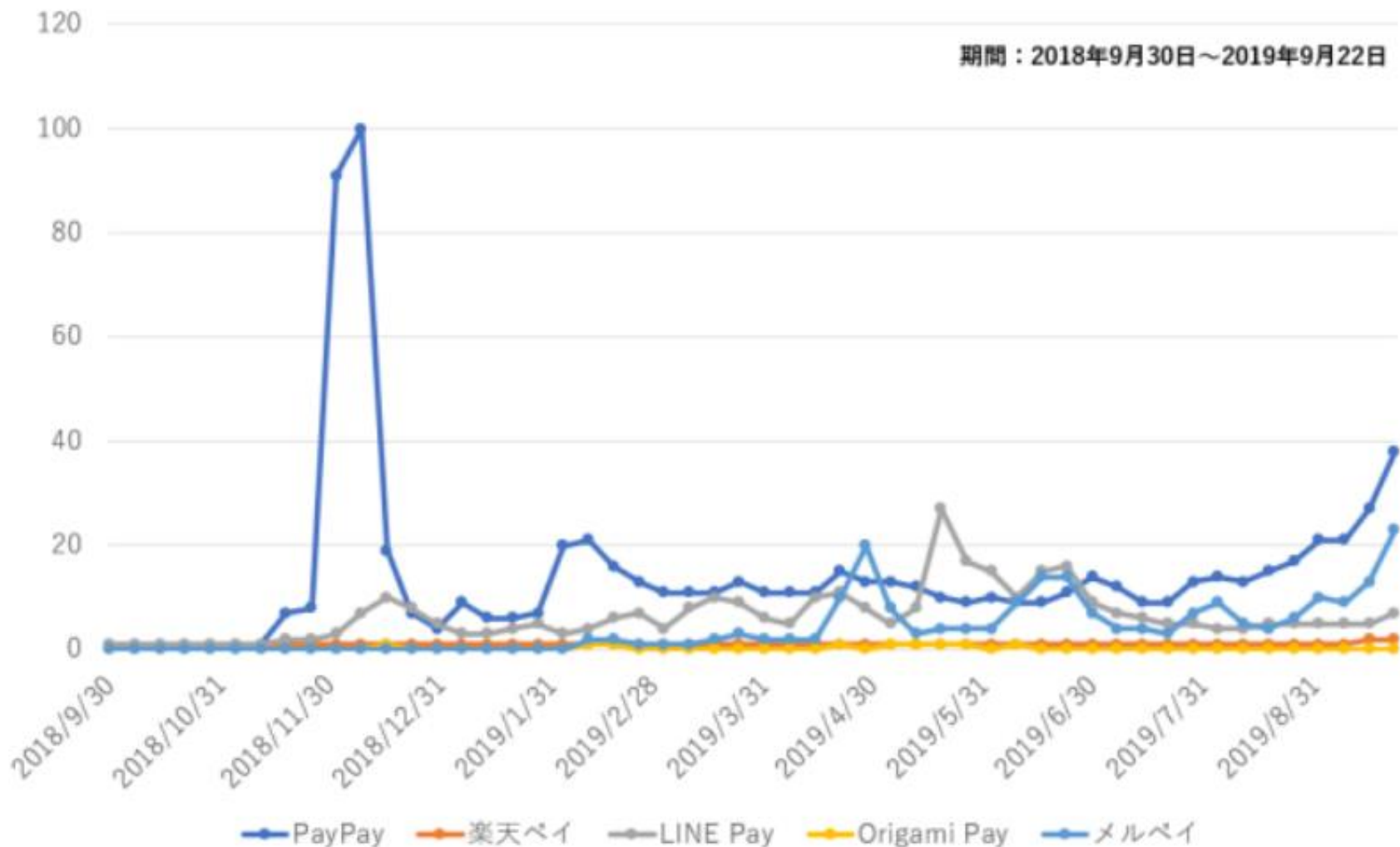
内容：後発ローンチのサービスである「PayPay」が普及に成功した要因についての考察

優れている点：時系列とともに競合他社との比較化

課題点：2019年時点の研究のため、一部還元率の変更や他社のクレジットカードが使えなくなったことが加味されていない。
研究時点より利用店舗の増加。

当研究との違い：当研究では「PayPay」の利用者数はアプリ機能の多さによるものと考察しているが先行研究においてはネットワーク効果といった戦略について言及している。

Google Trendsにおける、トレンド比較図



出典：Goole Trendsより得たデータを基に筆者が作成

※相対的な人気度を比較するために、全検索回数で除算されたものであり、最も多い検索ボリュームを持つデータポイントは100%にランクされる仕様

キャッシュレス決済サービスの利用意図に 影響を与える要因分析

https://libir.josai.ac.jp/il/user_contents/02/G0000284repository/pdf/JOS-09110658-3404.pdf

- 内容:キャッシュレス決済が経済・社会的側面だけでなく、コロナ禍において衛生面でも注目を浴びたことから**利用することによってどのような影響**が与えられるか考察した。

優れている点：キャッシュレスサービスを利用している人からの
意見ではなく、**現金を利用している人**からの情
報も集められている

課題点：キャッシュレスサービスという枠でアンケートをとられ
ていたため、**クレジットカードなど**の研究対象外の意見
も入ってしまっている

当研究との違い：当研究ではPayPayというアプリ機能に特化し
て調査したが、先行研究ではキャッシュレス
サービスという大きな枠組みの中から**PayPayを
利用していない人の意見**まで調査していた。

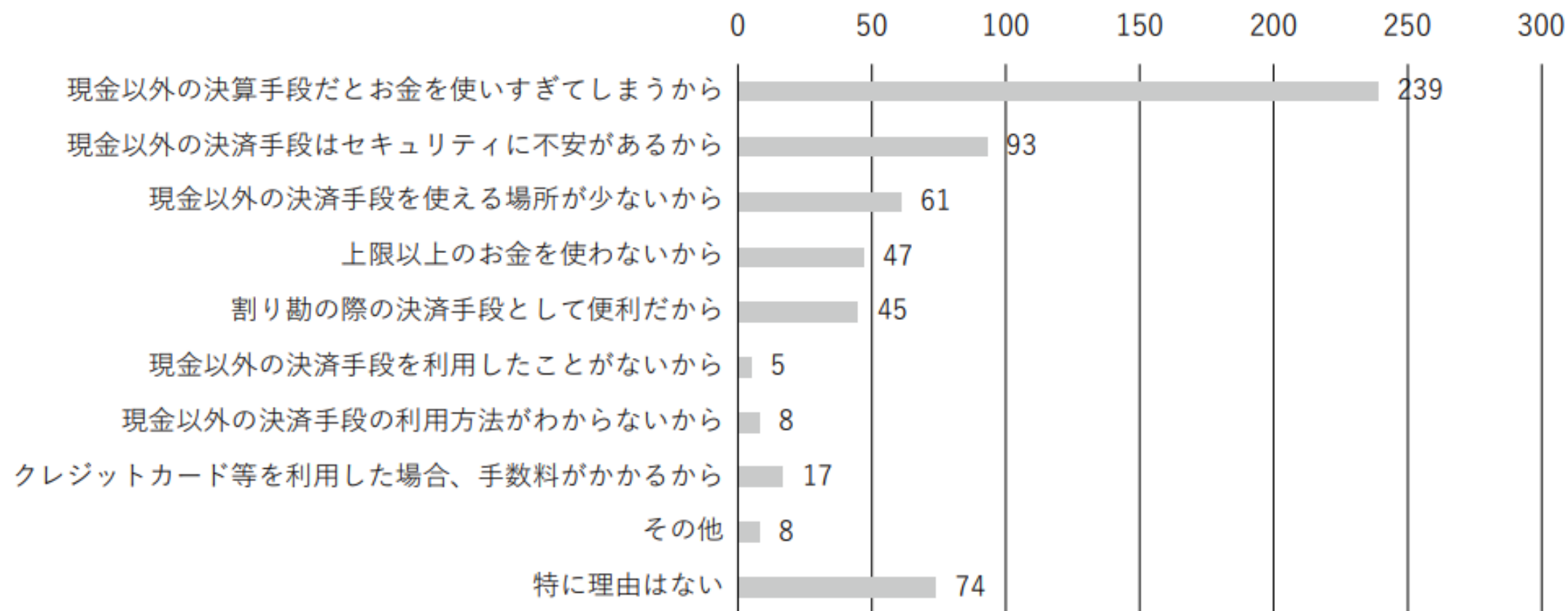


図5 主として現金を決済手段として利用している理由

4.なぜPayPayが使われるかの仮説

- 利用可能店舗が多いから
- マイナンバーと連携可能だから
- 送金機能が便利だから
- 資産運用が可能だから
- Yahooとの連携による機能があるから
- 保険料支払い機能があるから
- フリマ機能があるから
- UberEatsの支払ができるから
- ChargeSpotの支払ができるから



この中でPayPayの機能に着目して需要を考える

★ 機能を大まかな分類に分け、

PayPayの利用頻度と使用額の相関を調査する

5. 研究内容

- アンケートでPayPayの各機能の利用額に関するアンケートを行い、その結果をExcelで**単回帰分析と重回帰分析**をしたものを用いて調査
- PayPayの**総還元ポイント数**をPayPayの利用頻度を示す**指標**とする。それと各機能ごとの相関を調べる。

アンケート内容

- PayPayを利用しているか
- マイナポイントの受け取りをPayPayで行ったか
- PayPayで獲得したポイント総額
- 送金機能、資産運用機能、保険支払い機能、PayPayフリマ、UberEatsでのPayPay支払い、ZOZOTOWNでのPayPay支払い、ChargeSpotでのPayPay支払い、これら各機能において利用経験の有無とその利用額

アンケートの意図は？

6. 結果・考察

アンケート結果は315件集められた

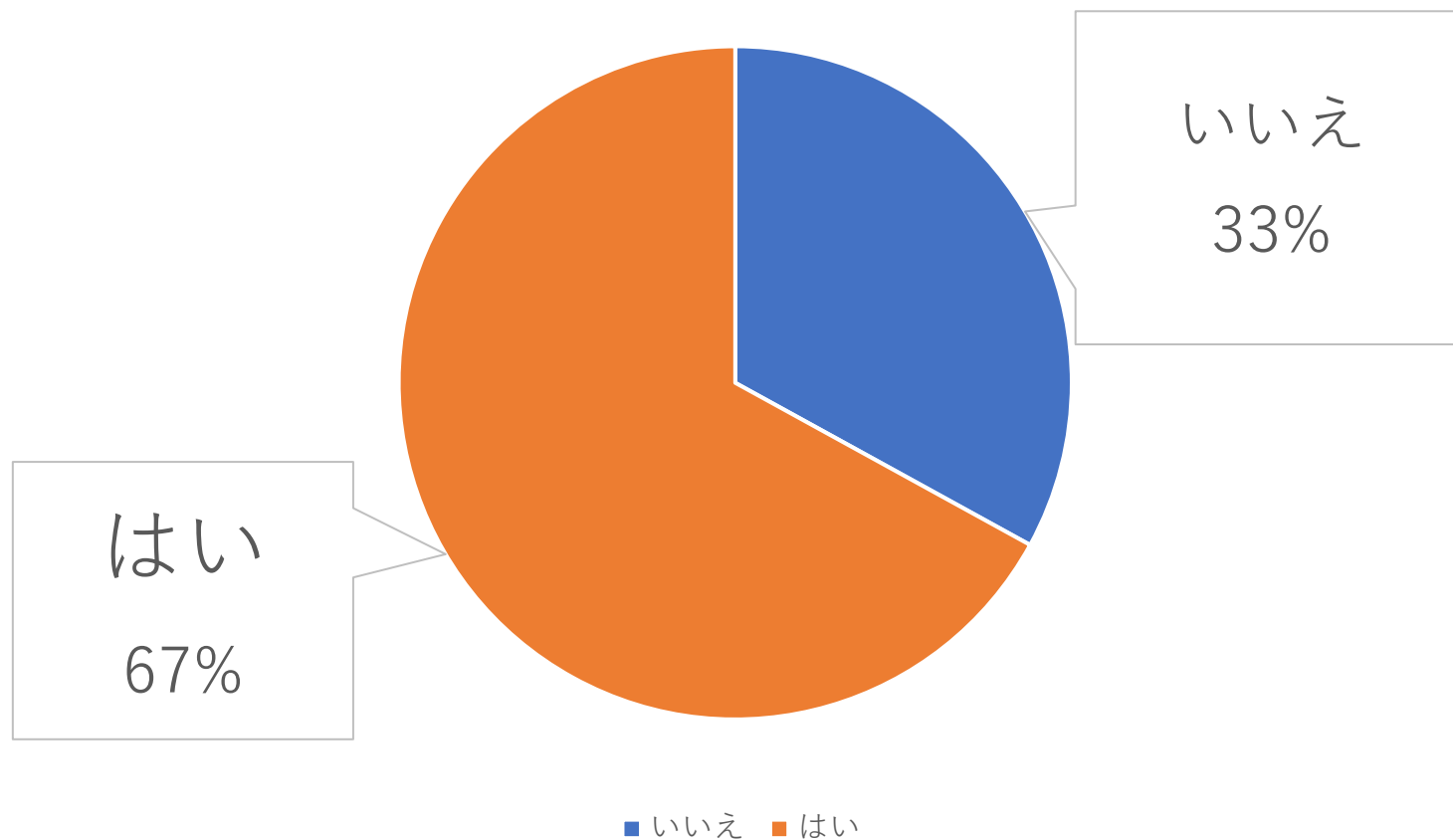
かなり偏ったデータになってしまった。

→調査対象が大学生に偏ったことで年齢層によってあまり使用しない機能の数値が集まらなかった

それを踏まえアンケート結果を考察する

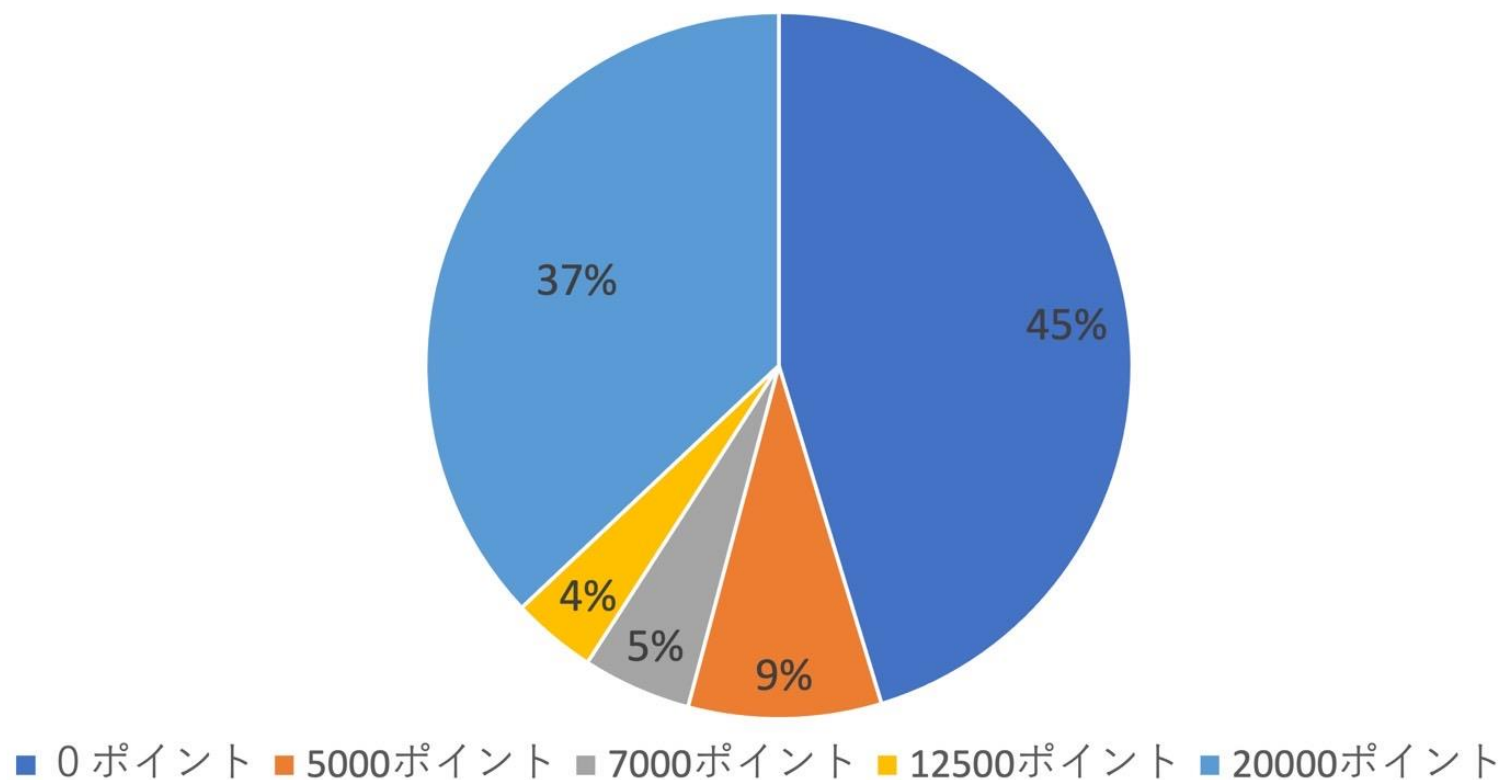
PayPayを利用している割合

PayPayを利用していますか？



PayPayでマイナポイントを受け取った人の割合

PayPayを利用している人のマイナポイント獲得数



送金機能の相関

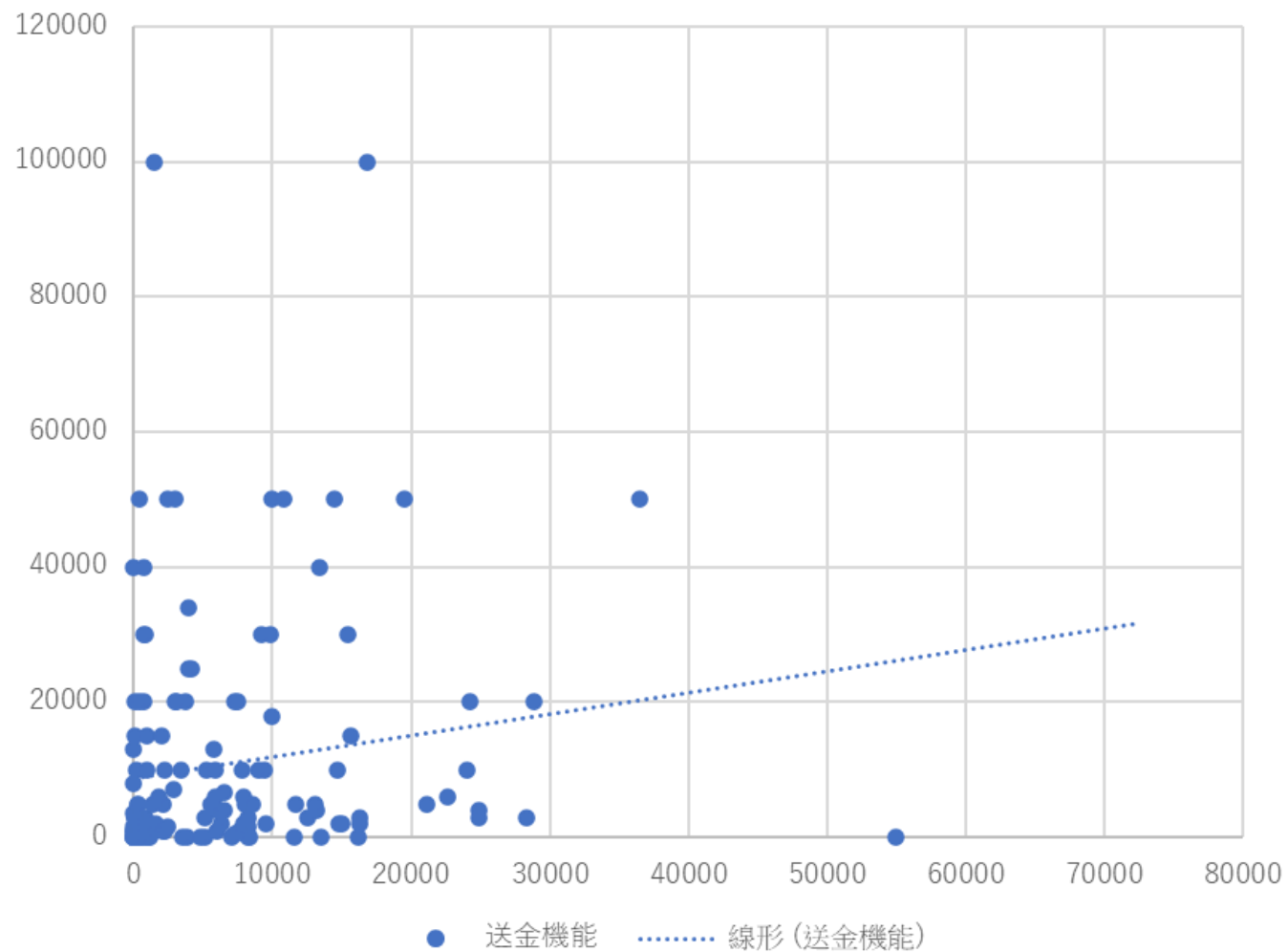
回帰統計	
重相関 R	0.286187
重決定 R2	0.081903
補正 R2	0.077146
標準誤差	13304.5
観測数	195

分散分析表					
	自由度	変動	分散	割られた分散	有意 F
回帰	1	3.05E+09	3.05E+09	17.21745	5E-05
残差	193	3.42E+10	1.77E+08		
合計	194	3.72E+10			

	係数	標準誤差	t	P-値	下限 95%	上限 95%	下限 95.0%	上限 95.0%
切片	7157.31	1022.333	7.000959	4.1E-11	5140.931	9173.69	5140.931	9173.69
10000	0.07916	0.019077	4.149391	5E-05	0.041533	0.116787	0.041533	0.116787

送金機能の相関

送金機能



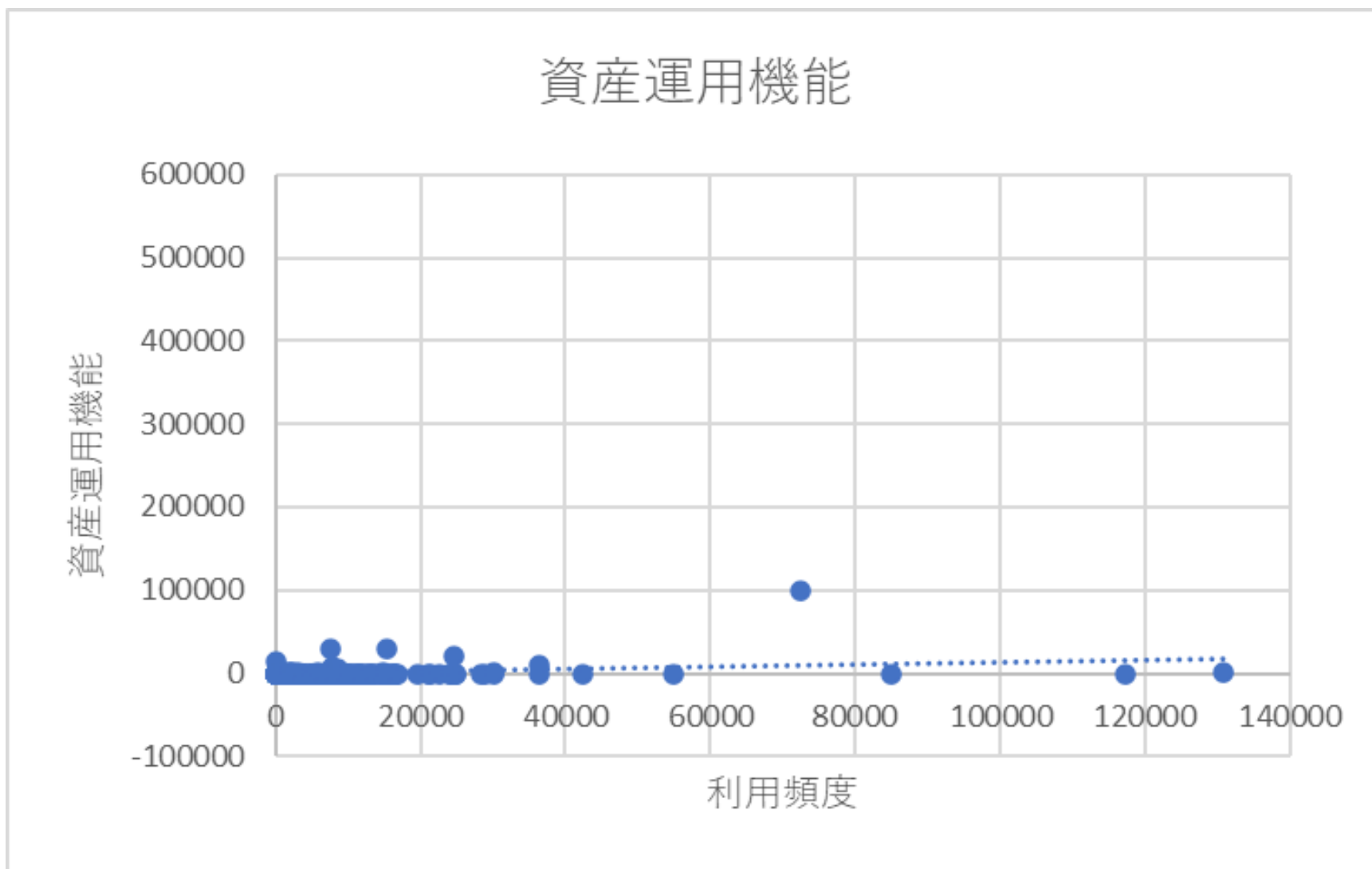
資産運用機能の相関

回帰統計	
重相関 R	0.163145
重決定 R2	0.026616
補正 R2	0.021599
標準誤差	16163.18
観測数	196

分散分析表					
	自由度	変動	分散	割られた分散	有意 F
回帰	1	1.39E+09	1.39E+09	5.304738	0.022328
残差	194	5.07E+10	2.61E+08		
合計	195	5.21E+10			

	係数	標準誤差	t	P-値	下限 95%	上限 95%	下限 95.0%	上限 95.0%
切片	9053.769	1160.242	7.803347	3.65E-13	6765.462	11342.08	6765.462	11342.08
資産運用機	0.073035	0.03171	2.303202	0.022328	0.010494	0.135576	0.010494	0.135576

資産運用機能の相関



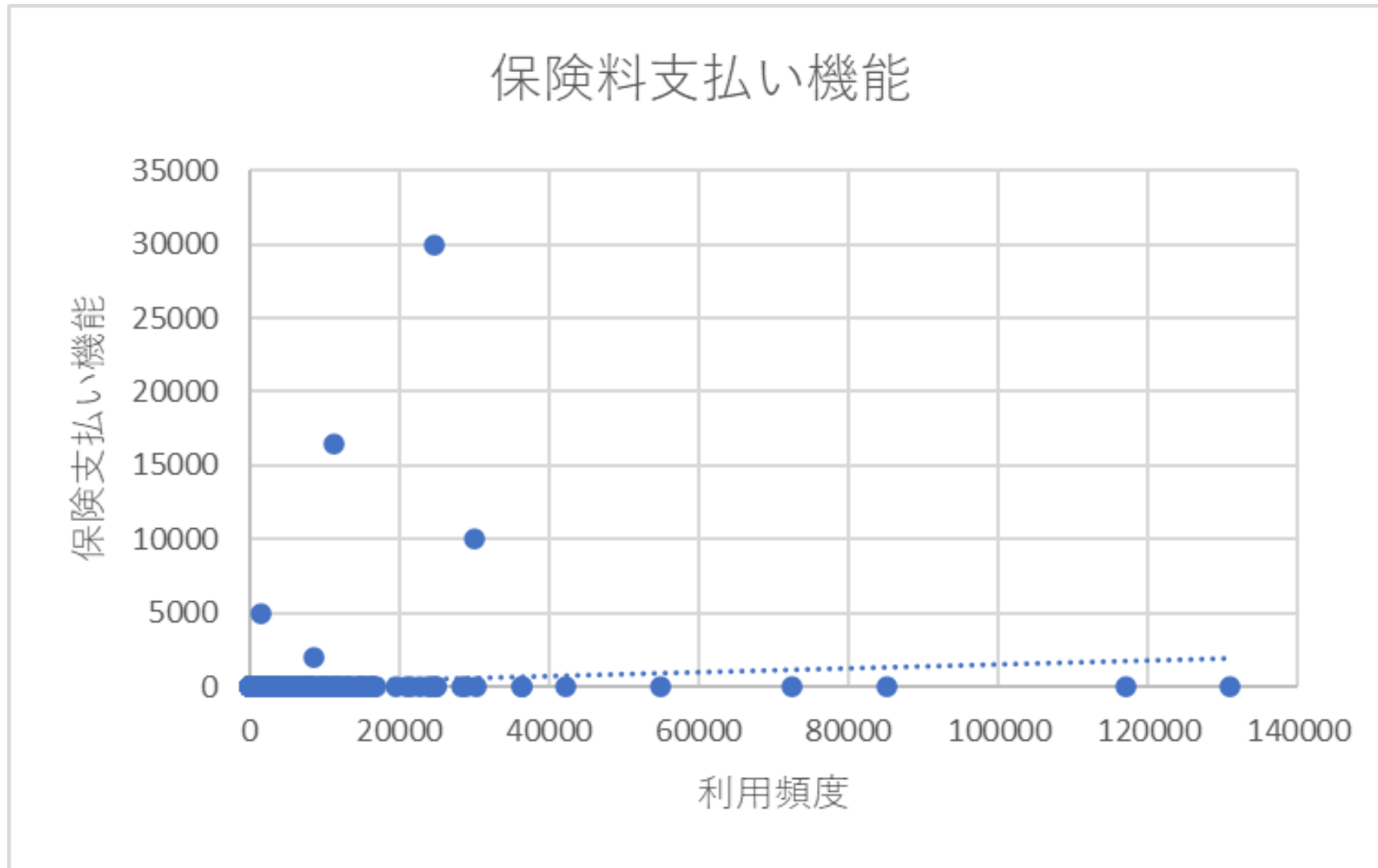
保険支払い機能の相関

回帰統計	
重相関 R	0.080514
重決定 R2	0.006483
補正 R2	0.001361
標準誤差	16329.49
観測数	196

分散分析表					
	自由度	変動	分散	割された分散	有意 F
回帰	1	3.38E+08	3.38E+08	1.265811	0.261944
残差	194	5.17E+10	2.67E+08		
合計	195	5.21E+10			

	係数	標準誤差	t	P-値	下限 95%	上限 95%	下限 95.0%	上限 95.0%
切片	9152.671	1175.723	7.784716	4.08E-13	6833.83	11471.51	6833.83	11471.51
保険料支払	0.513378	0.456302	1.125083	0.261944	-0.38657	1.413328	-0.38657	1.413328

保険支払い機能の相関



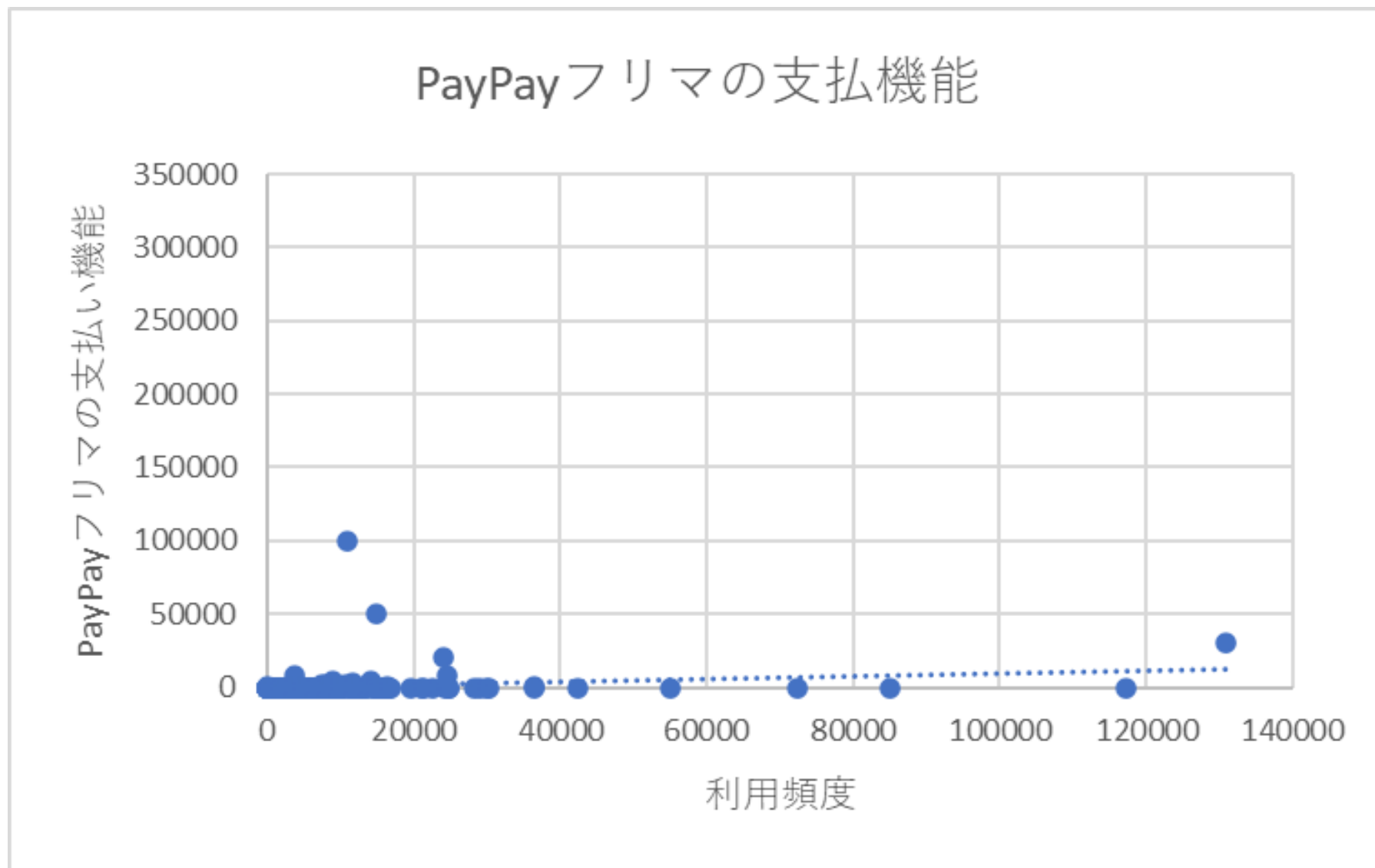
PayPayフリマの相関

回帰統計	
重相関 R	0.159717
重決定 R2	0.02551
補正 R2	0.020486
標準誤差	16172.37
観測数	196

分散分析表					
	自由度	変動	分散	割られた分散	有意 F
回帰	1	1.33E+09	1.33E+09	5.078407	0.025344
残差	194	5.07E+10	2.62E+08		
合計	195	5.21E+10			

	係数	標準誤差	t	P-値	下限 95%	上限 95%	下限 95.0%	上限 95.0%
切片	9007.283	1163.421	7.742066	5.27E-13	6712.705	11301.86	6712.705	11301.86
フリマ	0.113819	0.050507	2.253532	0.025344	0.014206	0.213432	0.014206	0.213432

PayPayフリマの相関



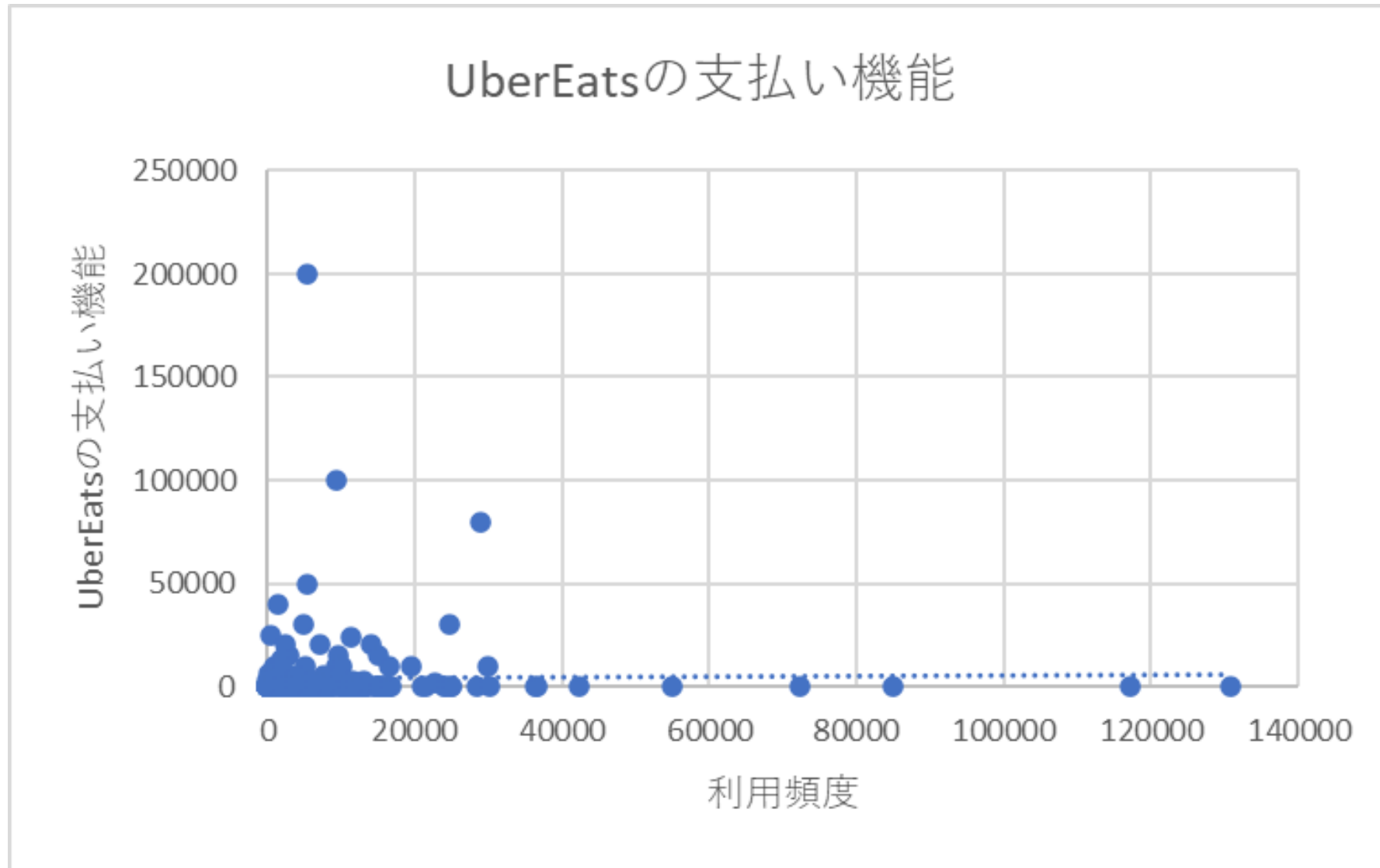
UberEatsの支払いとの相関

回帰統計	
重相関 R	0.003101
重決定 R2	9.62E-06
補正 R2	-0.00514
標準誤差	16382.6
観測数	196

分散分析表					
	自由度	変動	分散	割られた分散	有意 F
回帰	1	500677.8	500677.8	0.001865	0.965593
残差	194	5.21E+10	2.68E+08		
合計	195	5.21E+10			

	係数	標準誤差	t	P-値	下限 95%	上限 95%	下限 95.0%	上限 95.0%
切片	9306.734	1204.126	7.729038	5.7E-13	6931.876	11681.59	6931.876	11681.59
Uber	0.002819	0.065274	0.043191	0.965593	-0.12592	0.131557	-0.12592	0.131557

UberEatsの支払いとの相関



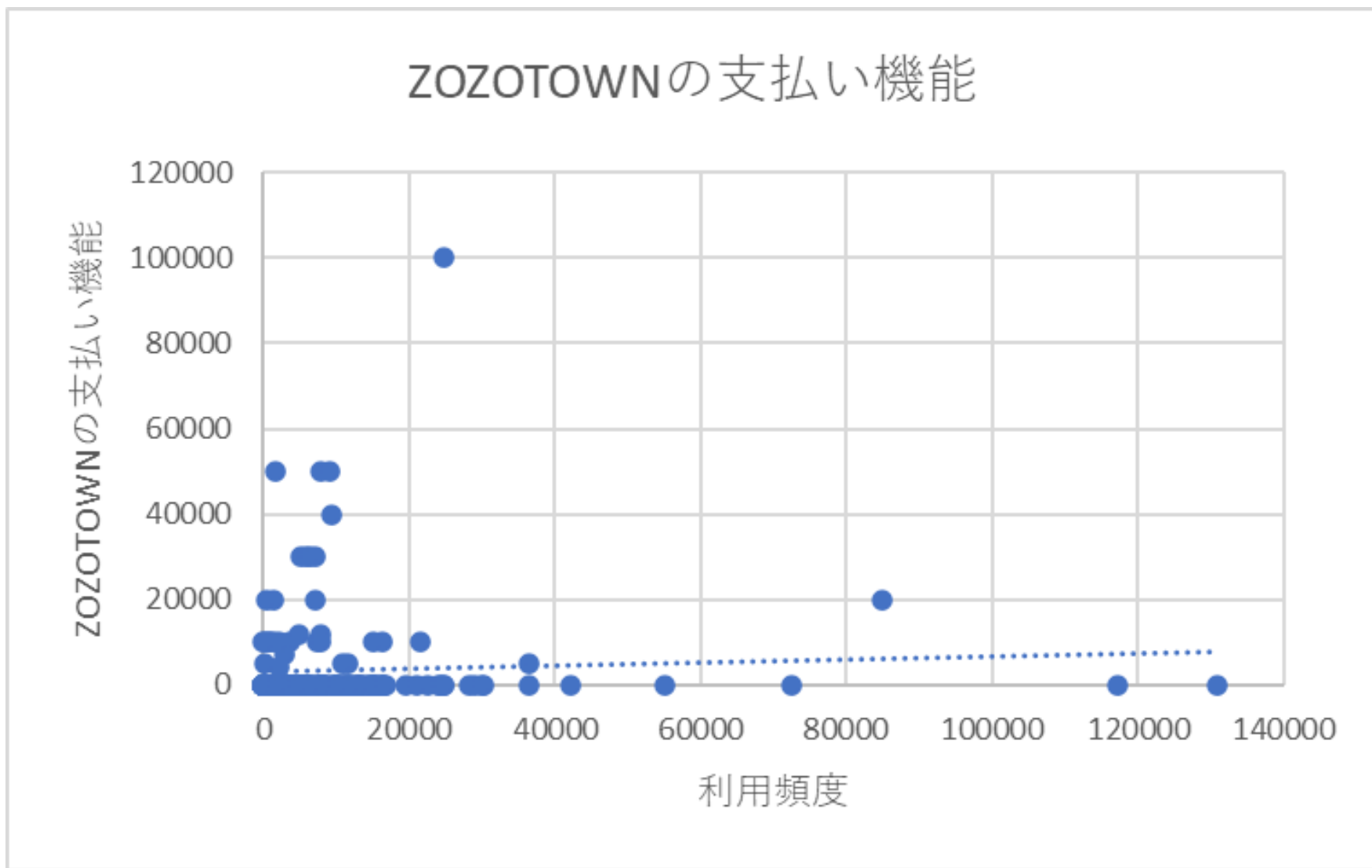
ZOZOTOWNの支払いとの相関

回帰統計	
重相関 R	0.041946
重決定 R2	0.001759
補正 R2	-0.00339
標準誤差	16368.26
観測数	196

分散分析表					
	自由度	変動	分散	割された分散	有意 F
回帰	1	91610891	91610891	0.341934	0.559394
残差	194	5.2E+10	2.68E+08		
合計	195	5.21E+10			

	係数	標準誤差	t	P-値	下限 95%	上限 95%	下限 95.0%	上限 95.0%
切片	9108.003	1223.573	7.443774	3.11E-12	6694.789	11521.22	6694.789	11521.22
ZOZO	0.062178	0.106332	0.584751	0.559394	-0.14754	0.271893	-0.14754	0.271893

ZOZOTOWNの支払いとの相関



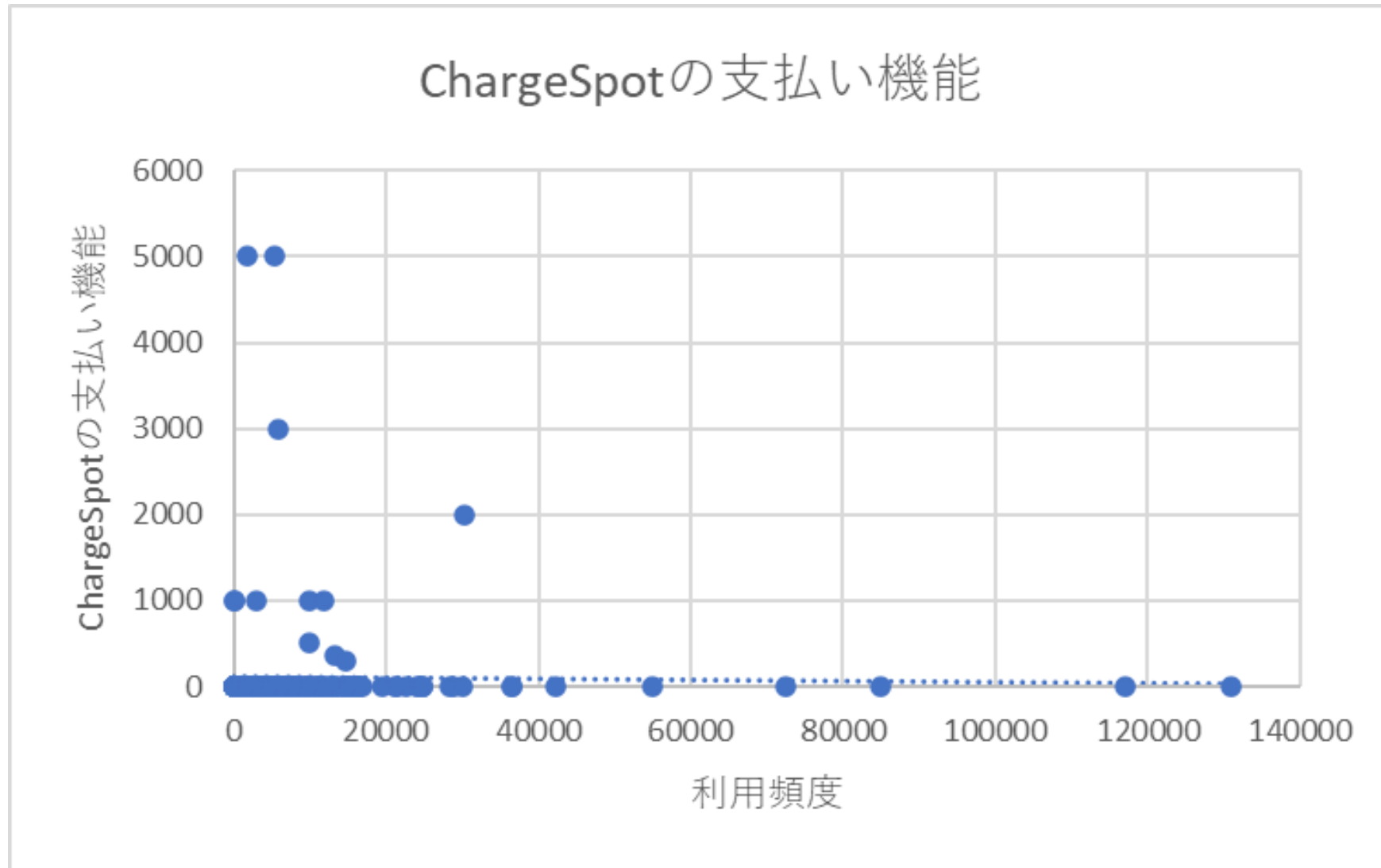
ChargeSpotの支払いとの相関

回帰統計	
重相関 R	0.024
重決定 R2	0.000576
補正 R2	-0.00458
標準誤差	16377.96
観測数	196

分散分析表					
	自由度	変動	分散	割られた分散	有意 F
回帰	1	29990547	29990547	0.111806	0.738459
残差	194	5.2E+10	2.68E+08		
合計	195	5.21E+10			

	係数	標準誤差	t	P-値	下限 95%	上限 95%	下限 95.0%	上限 95.0%
切片	9391.668	1189.872	7.893008	2.12E-13	7044.922	11738.41	7044.922	11738.41
Charge	-0.67315	2.013165	-0.33437	0.738459	-4.64365	3.297349	-4.64365	3.297349

ChargeSpotの支払との相関



重回帰分析の結果

回帰統計	
重相関 R	0.261698
重決定 R2	0.068486
補正 R2	0.033802
標準誤差	16062.07
観測数	196

分散分析表					
	自由度	変動	分散	割された分散	有意 F
回帰	7	3.57E+09	5.09E+08	1.974568	0.060551
残差	188	4.85E+10	2.58E+08		
合計	195	5.21E+10			

重回帰分析で得られた数値

	係数	標準誤差	t	P-値	下限 95%	上限 95%	下限 95.0%	上限 95.0%
切片	7360.204	1350.754	5.448961	1.57E-07	4695.622	10024.78	4695.622	10024.78
送金機能	0.091991	0.035957	2.558381	0.011304	0.02106	0.162921	0.02106	0.162921
資産運用機	-0.04552	0.083115	-0.54762	0.584604	-0.20947	0.118442	-0.20947	0.118442
保険料支払	0.54569	0.455575	1.197804	0.232501	-0.35301	1.444387	-0.35301	1.444387
フリマ	0.041431	0.120196	0.344699	0.730706	-0.19567	0.278537	-0.19567	0.278537
ZOZO	0.086908	0.106011	0.819799	0.413369	-0.12222	0.296031	-0.12222	0.296031
Uber	-0.03938	0.076065	-0.51767	0.605296	-0.18943	0.110673	-0.18943	0.110673
Charge	-0.67562	2.284013	-0.2958	0.767707	-5.18121	3.82997	-5.18121	3.82997

7. 反省点と今後の課題

- アンケートをとることと分析の難しさを実感した。アンケートの対象の偏りをもっとなくすことで社会全体の統計に近づけることができたかもしれない
- 送金機能はお互いがPayPayを利用していないと使えないことを考えると、最初に市場に広がったツールをみんな使う傾向があるようにも捉えられる(LINEやX(旧Twitter)などもそれに該当する)。その原因についても今後考えたい。

参考文献

- **ecclab** 2023 年版コード決済市場のアカウント数・決済取扱高データまとめ
<https://ecclab.empowershop.co.jp/archives/82375>
- PayPay <https://paypay.ne.jp/store/>
- 経済産業省 2022キャッシュレス決済の中小店舗への更なる普及促進に向けた環境整備検討会
- https://www.meti.go.jp/shingikai/mono_info_service/cashless_payment/pdf/20220318_1.pdf
- キャッシュレス決済サービスの利用意図に影響を与える要因分析
https://libir.josai.ac.jp/il/user_contents/02/G0000284repository/pdf/JOS-09110658-3404.pdf
- Ohm社出版 Excel回帰分析入門 米田学著
- Excelで「重回帰分析」が使えるようになる動画 データサイエンス塾!!
- 重回帰分析で失敗しがちな事例10XICA
- キャッシュレスロードマップ2022 一般社団法人キャッシュレス推進協議会