

# インターネット調査における調査分割法の導入の可能性 ～調査品質向上の視点から～

---

JMRAインターネット調査品質委員会  
株式会社インテージ 加藤 宏

## 調査ボリュームが大きい調査票が与える影響

---

調査ボリュームが大きい調査票は  
調査協力者に疲弊感を与えることになり・・・

アンケートの回答品質の低下

調査モニターからの離脱・退会



**インターネット調査の存続の危機**

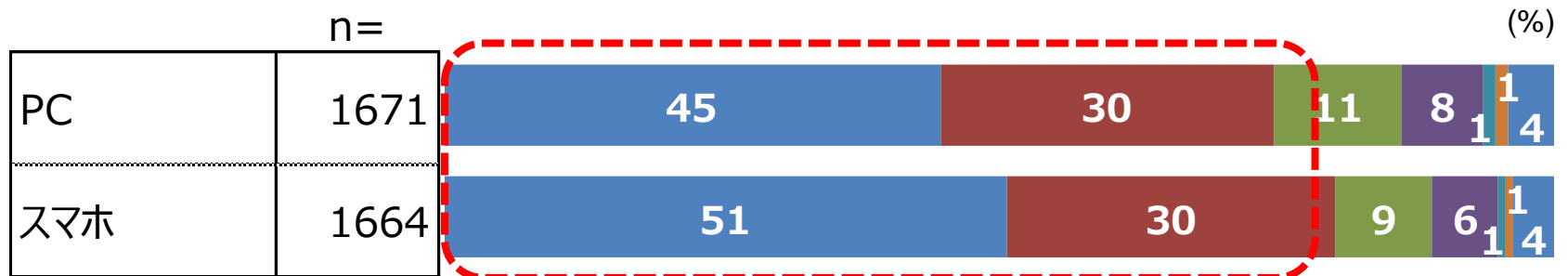
# アンケート協力者が回答したいと思う時間

JMRAインターネット調査品質ガイドラインより

**PC**回答者、**スマホ**回答者共に、**7～8割**の人が  
**「10分以内(20問程度)」**と回答

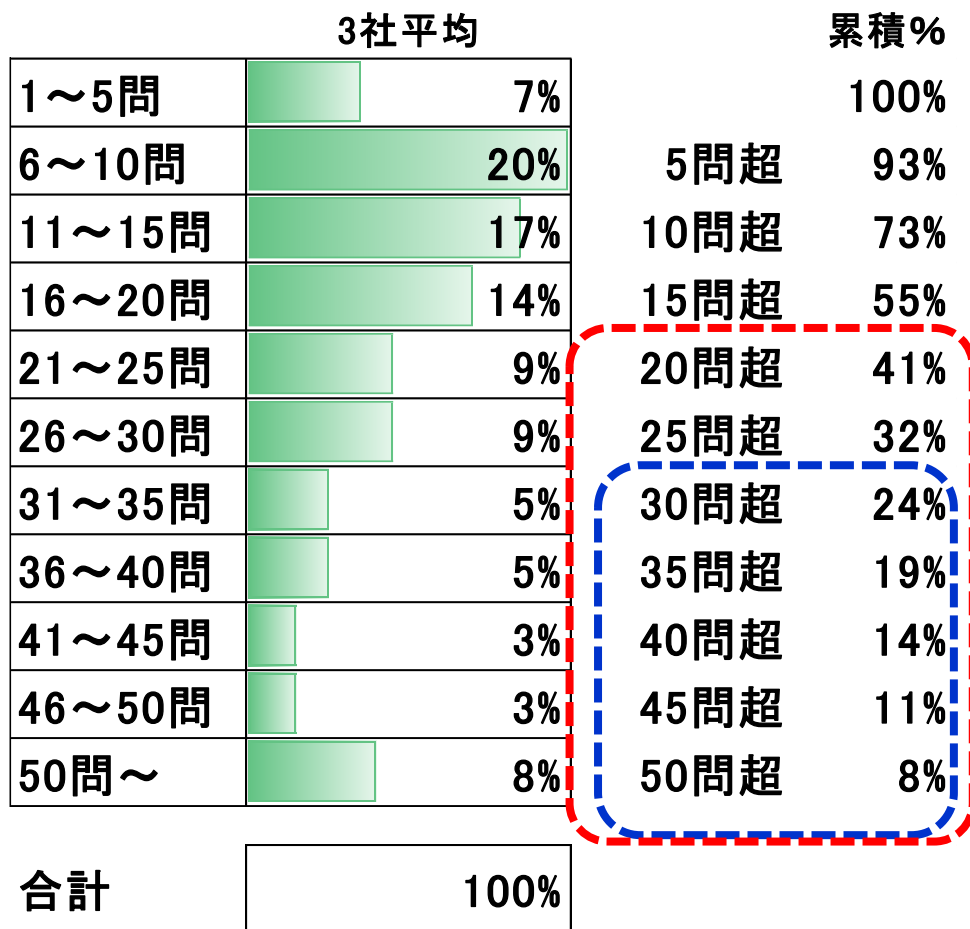
Q. インターネットのアンケートは1回あたり何分までなら回答してもよいと思いますか。

- 5分以内
- 10分以内
- 15分以内
- 30分以内
- 45分以内
- 60分以内
- 60分より長くても回答する



# ネットリサーチで行われている調査票の質問数は・・・

2017年10月 JMRA調べ



合計 100%

平均 23.9問

10分で20問

20問超  
全体の41%

10分で30問

30問超  
全体の24%

大型のマトリクスやOAなど  
回答負荷が高い質問があると、  
回答所要時間は大きく変わる

# 調査ボリュームの軽減

調査ボリュームを減らせない事情も・・・

たくさん聞きたい  
ことがあるんだよね



複数本の調査を  
やる時間も費用も  
無いです・・・



質問数は  
これ以上は  
減らせません！



時系列調査なので、  
質問は変えられません



# 調査票の分割実施の方法

4本目まで回答した人のみが有効回答者

## ◆同一の協力者に分割した調査票を順番に回答させる方法



- ・最後の調査票まで回答しない脱落者がいる・・・(未回答バイアス、無駄な回収費用の発生)
- ・調査期間が長くなる・・・

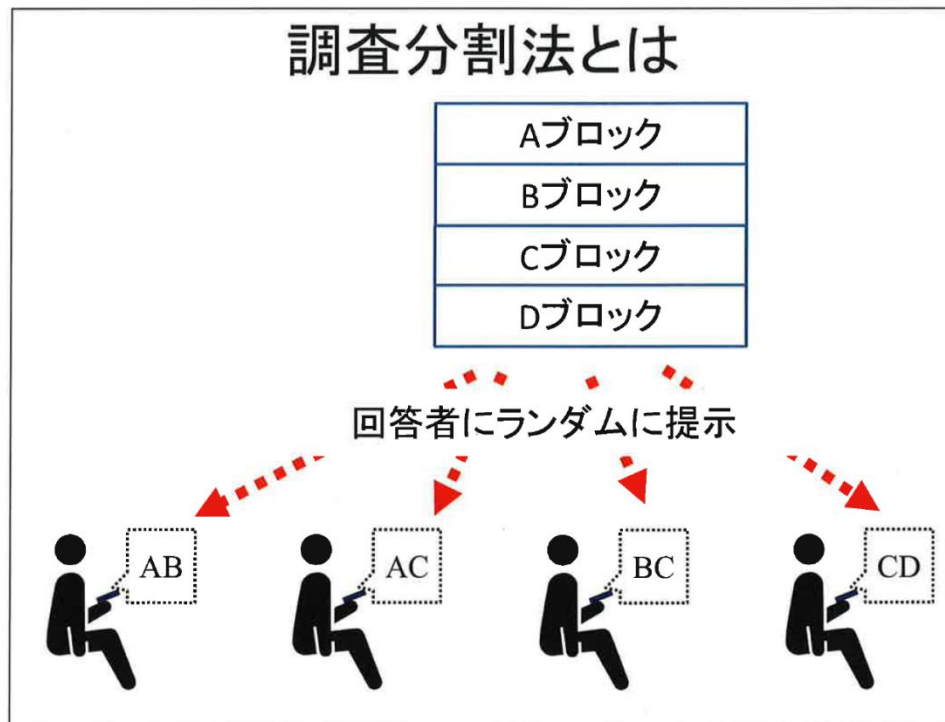
## ◆同一の協力者に分割した調査票を同時に依頼する方法



- ・すべての調査票を回答しない人が発生する・・・(未回答バイアス、無駄な回収費用の発生)
- ・4本を一気に回答する人がいた場合、回答品質の不安・・・

# 調査分割法

- ・同一回答者に対して聴取したい調査票を、複数に分割する
- ・回答者を複数のグループ用意して  
各回答グループに一部の項目(ブロック)のみを回答させることで  
調査全体としては、1本の調査票として集計・分析が可能なようにする



出典:慶応大学 星野崇宏教授

JMRAアニュアル・カンファレンス2017「調査分割法の紹介」

---

# 調査分割法の検証調査



# 検証調査の調査票

## 全55問を10問ずつの5ブロックと5問の属性調査に分割

各ブロック内の質問構成は、回答者の負荷を均一にするために、できるかぎり同質にした  
 純粹想起(テキスト)、SAマトリクス、MAマトリクス、OA

### ◆分割方法

Q1～Q10	10問	【Block1】コンビニに関する質問
Q11～Q20	10問	【Block2】ファミレスに関する質問
Q21～Q30	10問	【Block3】テーマパークに関する質問
Q31～Q40	10問	【Block4】ペットボトルお茶に関する質問
Q41～Q50	10問	【Block5】スマホ・携帯電話に関する質問
Q51～Q55	5問	属性質問

### ◆質問内容例

	コンビニ(Block1)	
	質問内容	質問形式
Q1	純粹想起	OA
Q2	利用経験	MA
Q3	利用サービス	MA
Q4	利用意識	SAマトリクス (10×5)
Q5	イメージ	MAマトリクス (10×11)
Q6	重視度	SAマトリクス (10×5)
Q7	最頻利用	SA
Q8	満足度	SA(6段階)
Q9	満足度理由	OA
Q10	推奨度	SA(11段階)

# 検証調査の調査設計

**検証①統制**: 全ブロック(55問)を回答

**検証②分割**: 対象者5グループ。各グループは2ブロック+属性(25問)を回答

		【Block1】 コンビニ	【Block2】 ファミレス	【Block3】 テーマパーク	【Block4】 お茶	【Block5】 スマホ・携帯	属性	質問数	回収数
		10問	10問	10問	10問	10問	5問		
検証①統制	全ブロック回答	○	○	○	○	○	○	55問	400s
検証②分割	Group1	○	○				○	25問	200s
	Group2		○	○			○	25問	200s
	Group3			○	○		○	25問	200s
	Group4				○	○	○	25問	200s
	Group5	○				○	○	25問	200s

計1,000s

調査日: 2018/5/9(水)~6/4(月)

調査対象: ネットリサーチモニター(インテージ)

対象者条件: 全国男女20~69歳(男女×年代で均等割り付け)

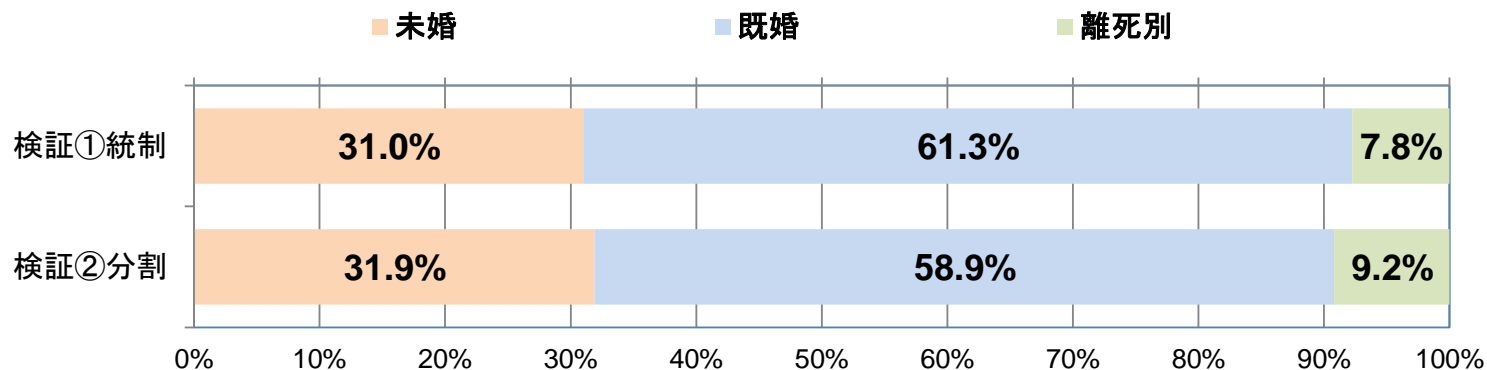
---

# 回答者の属性

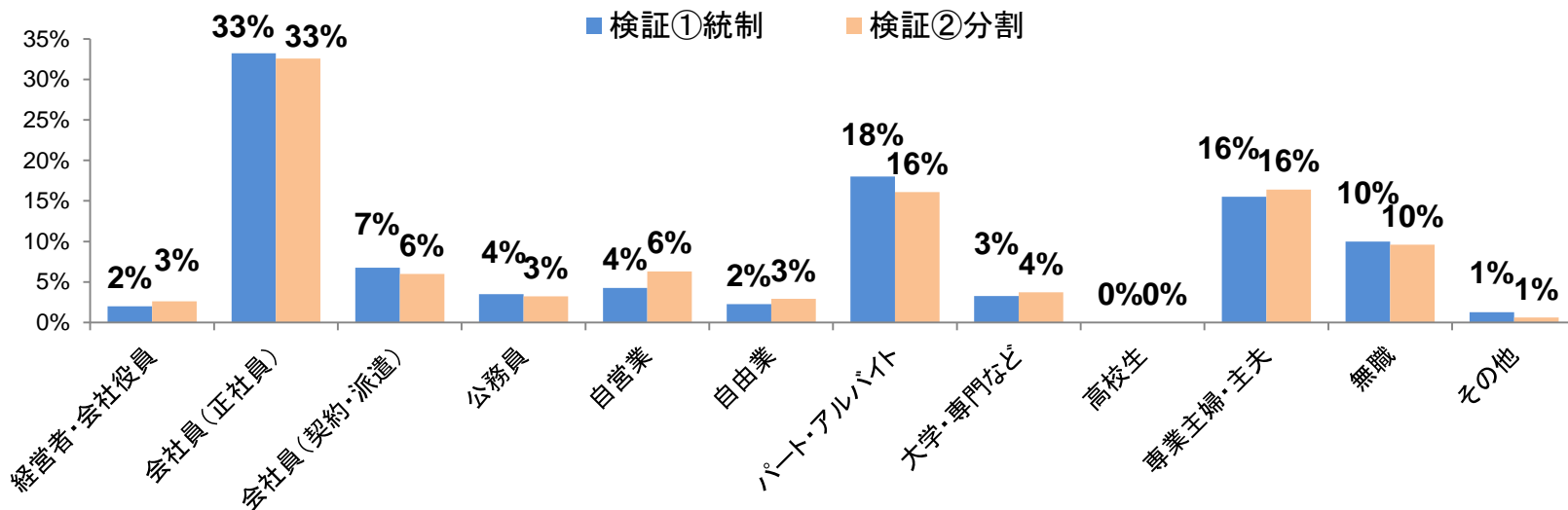
# 検証調査の回答者属性の比較

※男女×年代は、均等割り付け回収のため差異は無し

## ■未既婚



## ■職業

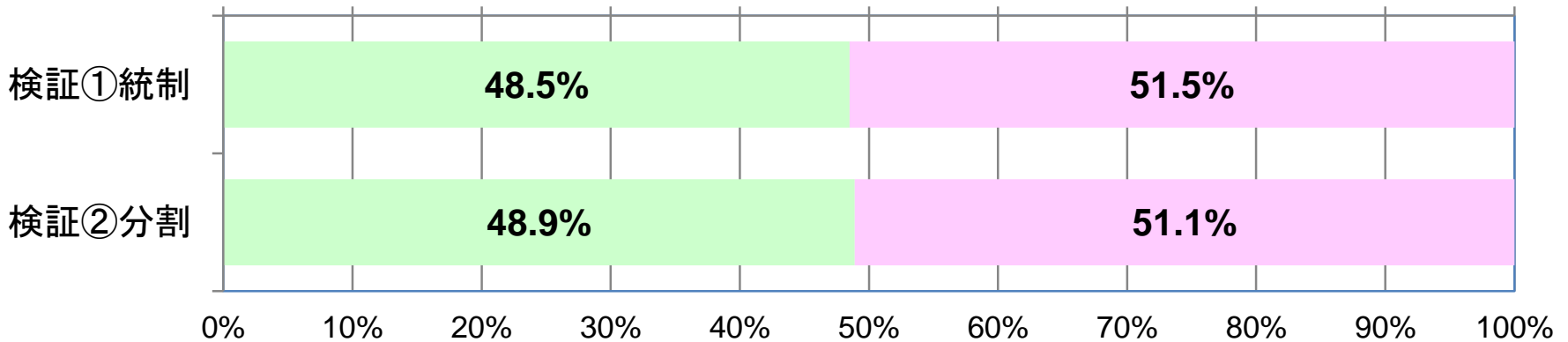


# 検証調査の回答者属性

## ■ 回答デバイス

■ スマートフォン

■ PC



回答者の属性による差異は無し

---

# 統制と分割の回答行動の比較

# 1. 回答所要時間

検証②分割は、検証①統制の半分以下の回答時間  
⇒回答負荷が軽減できている

スマホとPCでは、1分程度の回答時間の差

	検証①統制 55問	検証②分割 25問
回答時間中央値(分:秒)	20:25	8:39
PC	19:40	8:11
スマホ	21:18	8:59
スマホとPCの差	1:38	0:48

## 2. 回答途中での脱落者の割合

回答途中での脱落者の割合は、  
検証②分割の方が3ポイント少ない

⇒途中脱落者(未回答バイアス)が軽減できている

		回答途中脱落者の割合
検証①統制	55問	9.4%
検証②分割(5G平均)	25問	6.1%



### 3-1. いい加減回答の可能性    トラップ質問

属性質問の最後の質問で、トラップ設問を挿入

検証①統制: **55** 問目

検証②分割: **25** 問目

**仮説**

調査ボリュームが大きくなると(①統制)、トラップに引っ掛かる人が増えるのでは？

この項目は「当てはまらない」  
を選択してください

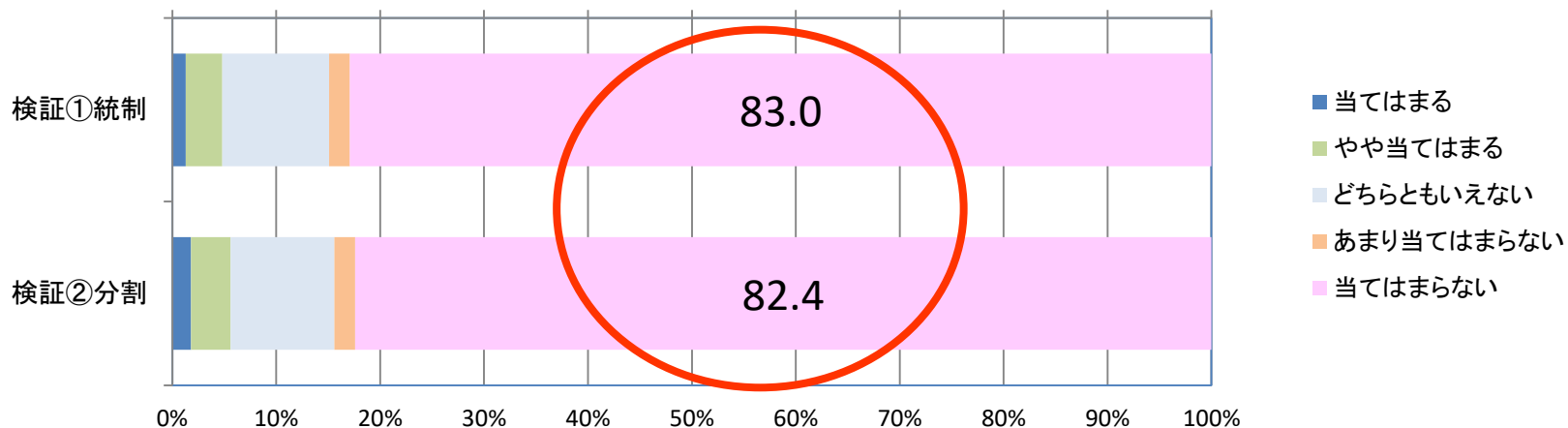
		当てはまる	やや当てはまる	当てはまらない	あまり当てはまらない	当てはまらない
	→	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	→	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	→	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
が多い	→	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	→	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	→	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
に入った商品やサービスを使い続けることが多い	→	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
この項目は「当てはまらない」を選択してください	→	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
有名な企業の商品やサービスを選ぶことが多い	→	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
商品やサービスを選ぶときは口コミを重視する	→	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

### 3-1. いい加減回答の可能性    トラップ質問

「当てはまらない」を選んだ人が正答

ほとんど差は見られなかった

~~仮説~~ 調査ボリュームが大きくなると、トラップに引っ掛かる人が増えるのでは？



## 3-2. いい加減回答の可能性 SAマトリクス

SAマトリクス質問のストレート回答者(全部同じ選択肢を選ぶ人)の出現比較

**仮説** 調査ボリュームが大きくなると(①統制)、ストレート回答者が増えるのでは？

Q6A あなたがコンビニエンスストアを選ぶ際、以下の項目をどの程度重視しますか。

### 各ブロックのSAマトリクス質問の ST回答者の発生率を比較

		重視する	やや重視する	どちらともいえない	あまり重視しない	重視しない
自宅からの近さ	→	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
店内の明るさ、清潔感	→	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
お弁当やお惣菜の品揃え	→	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
お弁当やお惣菜の美味しさ	→	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
スイーツの品揃え	→	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
スイーツの美味しさ	→	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
店内調理品の充実度	→	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
日用品や雑貨の充実度	→	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
各種サービス(コンビニATMや宅配便など)の充実度	→	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
店員の接客態度	→	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

## 3-2 . いい加減回答の可能性 SAマトリクス

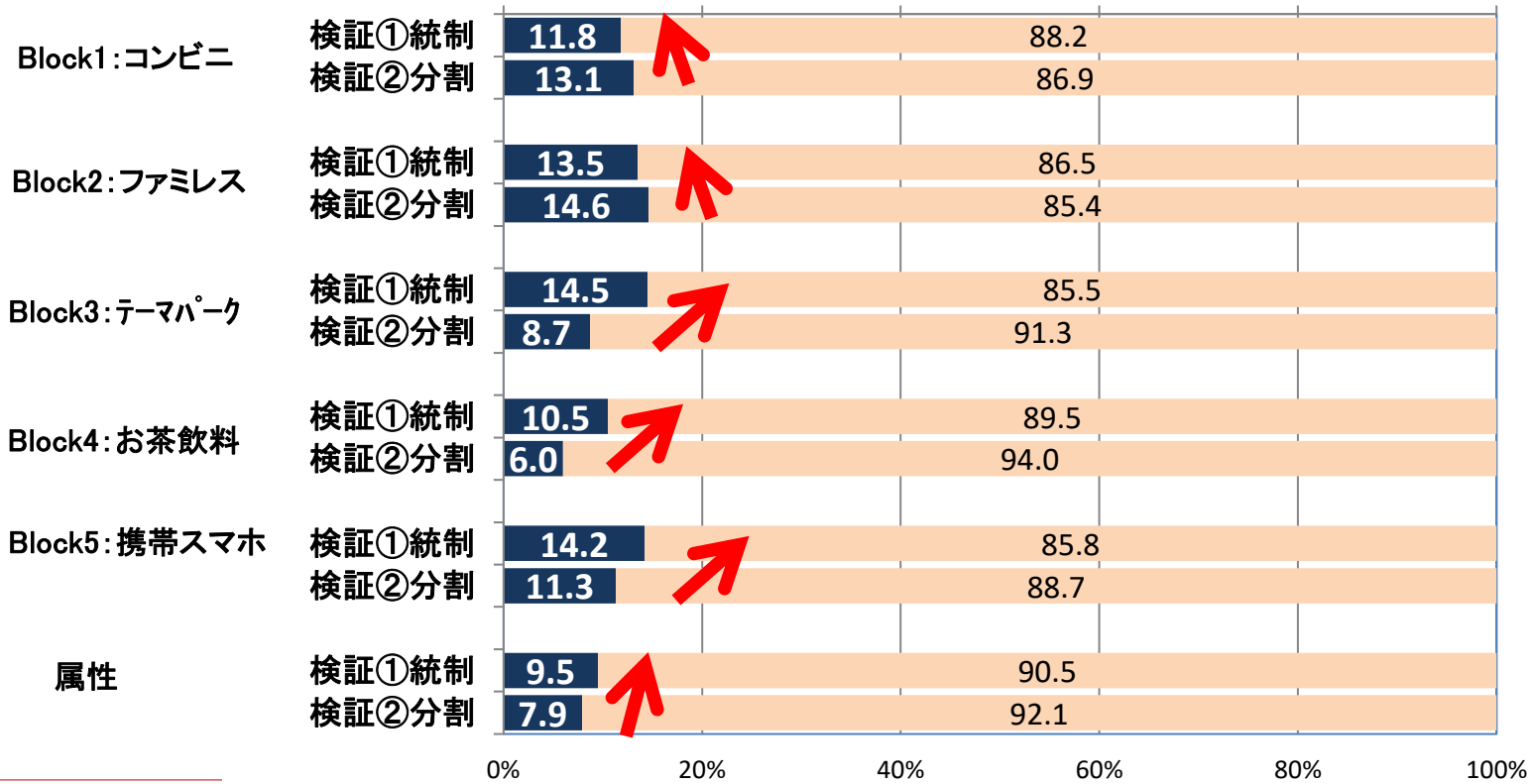
後半の質問になると、検証①統制のST回答者の割合の方が高くなる傾向

仮説

調査ボリュームが大きくなると、ストレート回答が増えるのでは？

調査票の  
前半

■ ST回答    ■ それ以外



後半

### 3-3. いい加減回答の可能性 MAマトリクス

いい加減な回答者は、きちんと考えずに(適当に)答える傾向がある  
 調査ボリュームが大きくなると(①統制)

**仮説1** 選択肢のON数が少ない人が増えるのでは？

**仮説2** 回答所要時間が極端に早い人が増えるのでは？

### 各ブロックのMAマトリクス質問の 選択肢ON数と回答所要時間を比較

		いい	がある	がある	がある	優しい	適切にしている	いい	いい	いい	いい	いい	いい
		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ファミリー マート	→	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ローソン	→	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ミニ ストップ	→	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
デイリー ヤマザキ	→	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
セイコー マート	→	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ポプラ	→	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
セーブオン	→	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
まい ばすけっと	→	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
コミュニティ ・ストア		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

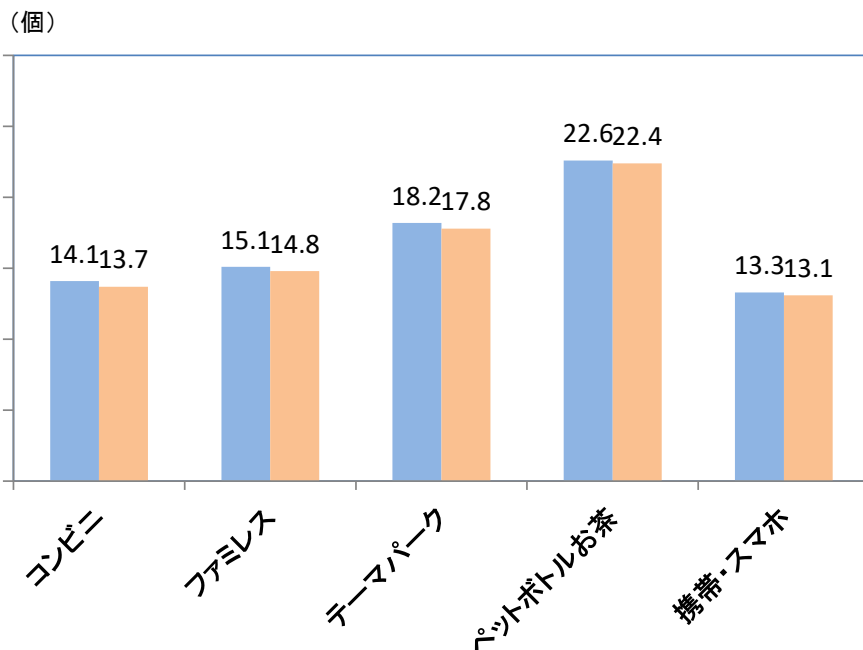
### 3-3. いい加減回答の可能性 MAマトリクス

MAマトリクス質問のON数 **ほとんど差は見られなかった**

~~仮説1~~ 調査ボリュームが大きくなると、選択肢のON数が少ない人が増えるのでは？

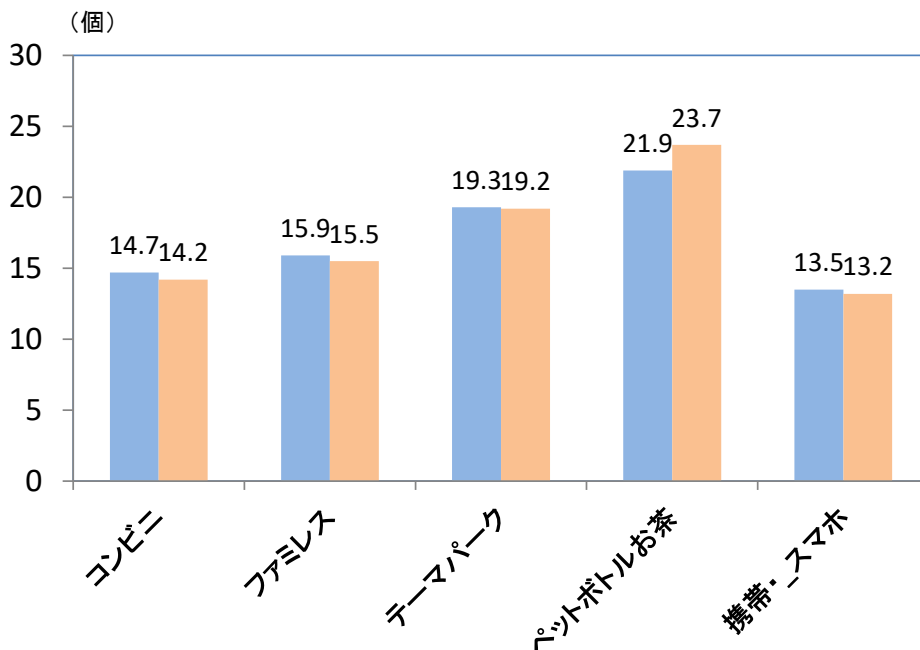
#### 全デバイス

■ 検証①統制 ■ 検証②分割



#### スマホ回答者

■ 検証①統制 ■ 検証②分割



### 3-3. いい加減回答の可能性 MAマトリクス

MAマトリクス質問ごとの回答時間の比較(スマホ回答者のみ)

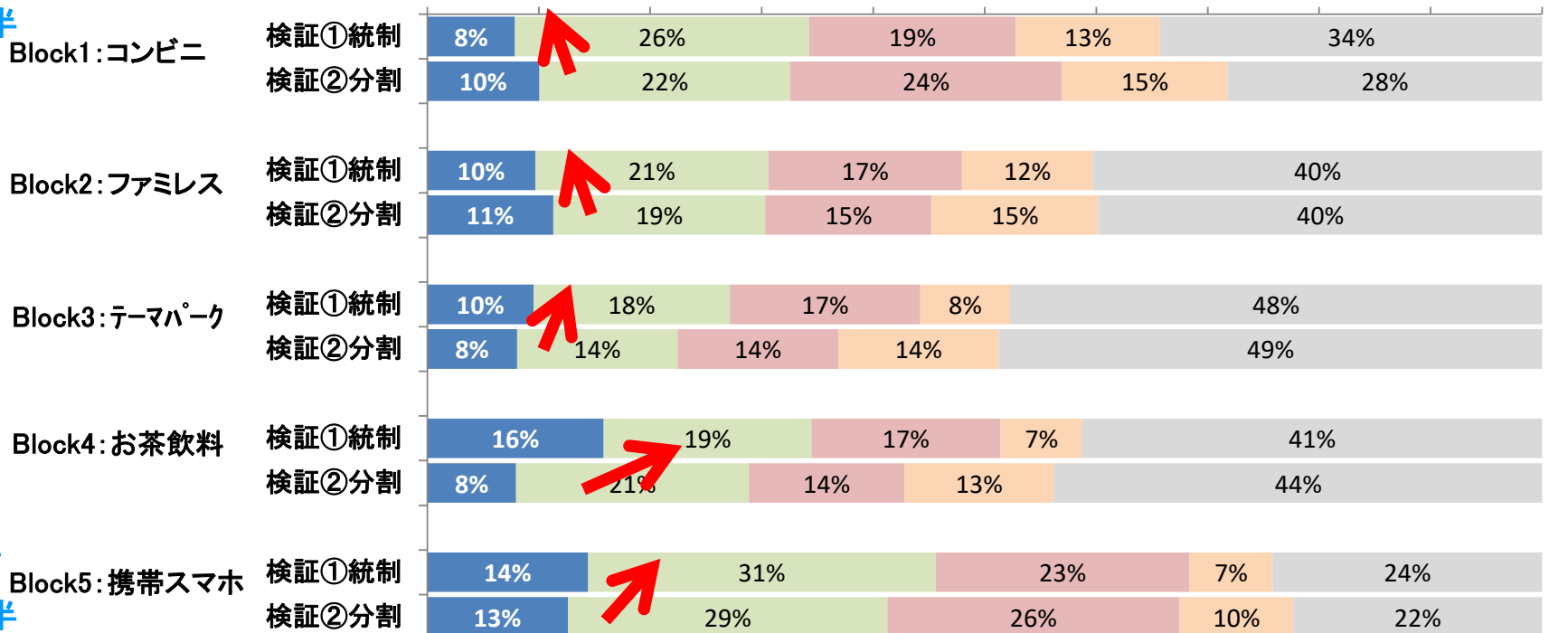
後半の質問になると、検証①統制の方が、極端に回答時間が早い人が多くなる

反説2

調査ボリュームが大きくなると、回答所要時間が極端に早い人が増えるのでは？

調査票の  
前半

■ ~15秒    ■ ~30秒    ■ ~45秒    ■ ~60秒    ■ 60秒~



後半

# 統制と分割の回答行動の比較 まとめ

---

調査分割法を利用することで…

**回答所要時間が短縮できる**

回答意欲の維持、パネル継続意向の維持

**回答途中での脱落者が減少する**

未回答バイアスの軽減

**いい加減回答の抑止につながる**

回答品質の向上



---

# 統制と分割の回答内容の結果比較

# 1. 単純集計の比較

検証①統制 と 検証②分割 = サンプルサイズは同じ数になる設計

例 コンビニの質問のサンプルサイズ

検証①統制=400s

検証②分割=Group1(200s)+Group2(200s)=400s

		【Block1】 コンビニ	【Block2】 ファミレス	【Block3】 テーマパーク	【Block4】 お茶	【Block5】 スマホ・携帯	属性	質問数	回収数
		10問	10問	10問	10問	10問	5問		
検証①統制	全ブロック回答	○	○	○	○	○	○	55問	400s
検証②分割	Group1	○	○				○	25問	200s
	Group2		○	○			○	25問	200s
	Group3			○	○		○	25問	200s
	Group4				○	○	○	25問	200s
	Group5	○				○	○	25問	200s

400s

200s × 2G=400s

計1,000s

# 1. 単純集計の比較

単純集計の有意差検定の結果

有意差がある質問項目は、あまり見られなかった

	質問項目数	有意差あり項目数	有意差がある質問の割合
全質問	175	25	14%
コンビニ	35	3	9%
ファミレス	29	5	17%
テーマパーク	35	0	0%
お茶	29	11	38%
携帯スマホ	35	6	17%
属性	12	0	0%

有意差検定  
SA: カイ2乗5%以上  
MA: 比率5%以上あり

## 2. 属性別のクロス集計の比較

検証①統制 と 検証②分割 = サンプルサイズは同じ数になる設計

例: コンビニの質問 × 属性のサンプルサイズ

検証①統制=400s

検証②分割=Group1(200s)+Group2(200s)=400s

		【Block1】 コンビニ	【Block2】 ファミレス	【Block3】 テーマパーク	【Block4】 お茶	【Block5】 スマホ・携帯	属性	質問数	回収数
		10問	10問	10問	10問	10問	5問		
検証①統制	全ブロック回答	○	○	○	○	○	○	55問	400s
	Group1	○	○				○	25問	200s
検証②分割	Group2		○	○			○	25問	200s
	Group3			○	○		○	25問	200s
	Group4				○	○	○	25問	200s
	Group5	○				○	○	25問	200s

400s

200s × 2G=400s

計1,000s

## 2. 属性別のクロス集計の比較

属性×ブロック質問の有意差検定の結果

**有意差がある質問項目は、あまり見られなかった**

		質問項目数	有意差あり項目数	有意差がある質問の割合
男女別	男性	175	25	14%
	女性	175	30	17%
年代別	20代	175	27	15%
	30代	175	37	21%
	40代	175	20	11%
	50代	175	30	17%
	60代	175	28	16%
有職/無職別	有職者	175	30	17%
	無職者	175	25	14%

有意差検定  
SA: カイ2乗5%以上  
MA: 比率5%以上あり

### 3. ブロック内質問のクロス集計の比較

検証①統制 と 検証②分割 = サンプルサイズは同じ数になる設計

例: Block1コンビニ質問のQ1とQ2のクロス集計をする場合

検証①統制=400s

検証②分割=Group1(200s)+Group2(200s)=400s

		【Block1】 コンビニ	【Block2】 ファミレス	【Block3】 テーマパーク	【Block4】 お茶	【Block5】 スマホ・携帯	属性	質問数	回収数
		10問	10問	10問	10問	10問	5問		
検証①統制	全ブロック回答	○	○	○	○	○	○	55問	400s
検証②分割	Group1	○	○				○	25問	200s
	Group2		○	○			○	25問	200s
	Group3			○	○		○	25問	200s
	Group4				○	○	○	25問	200s
	Group5	○				○	○	25問	200s

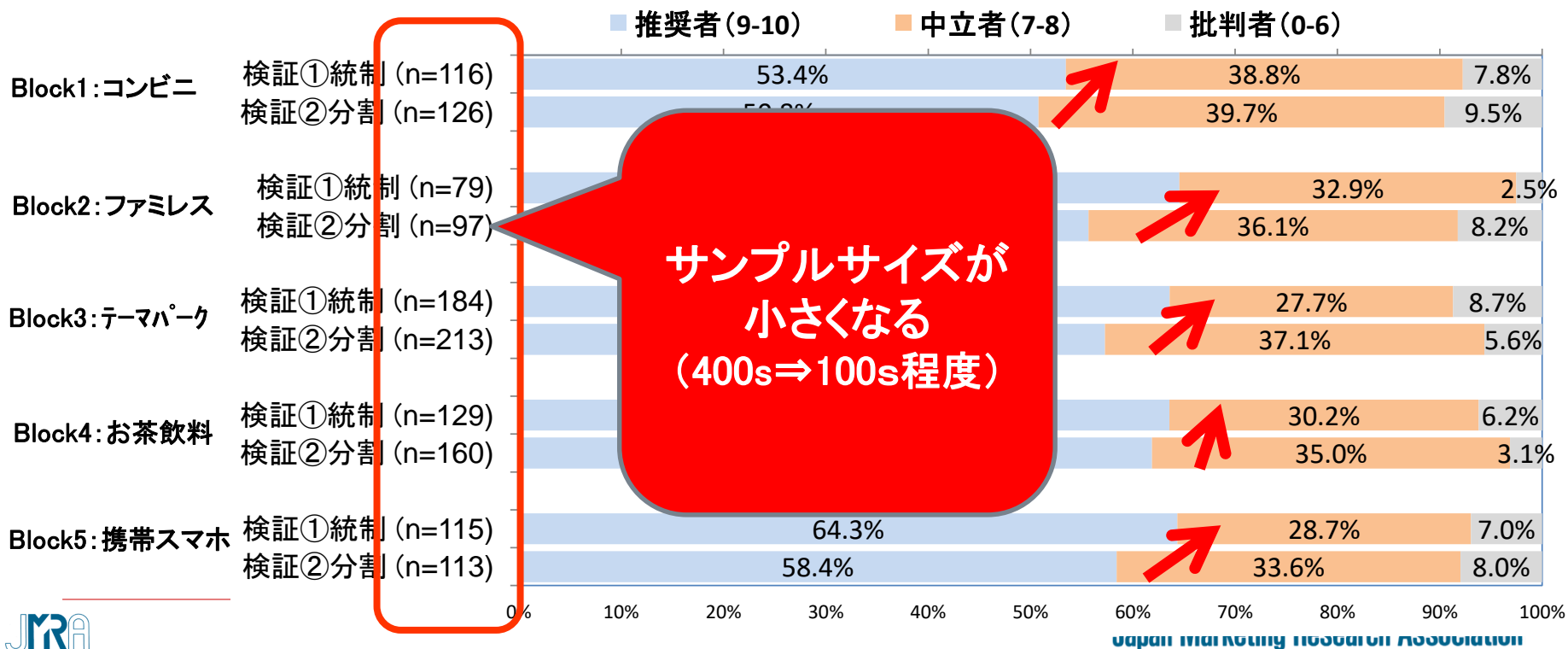
**200s × 2G=400s**

計1,000s

### 3. ブロック内質問のクロス集計の比較

最頻(現利用)ブランドの満足度TOP1 × 推奨度のクロス集計

集計対象となる母数のサンプルサイズが小さくなったことで誤差が発生しやすくなる



## 4. ブロックをまたぐ質問のクロス集計の比較

Block1 (コンビニ) × Block2 (ファミレス) のクロス集計

検証①統制: サンプルサイズは **400s**

検証②分割: サンプルサイズは **200s**



集計対象となる母数のサンプルサイズはさらに小さい数になる

		【Block1】 コンビニ	【Block2】 ファミレス	【Block3】 テーマパーク	【Block4】 お茶	【Block5】 スマホ・携帯	属性	質問数	回収数
		10問	10問	10問	10問	10問	5問		
検証①統制	全ブロック回答	○	○	○	○	○	○	55問	400s
検証②分割	Group1	○	○				○	25問	200s
	Group2		○	○			○	25問	200s
	Group3			○	○		○	25問	200s
	Group4				○	○	○	25問	200s
	Group5	○				○	○	25問	200s

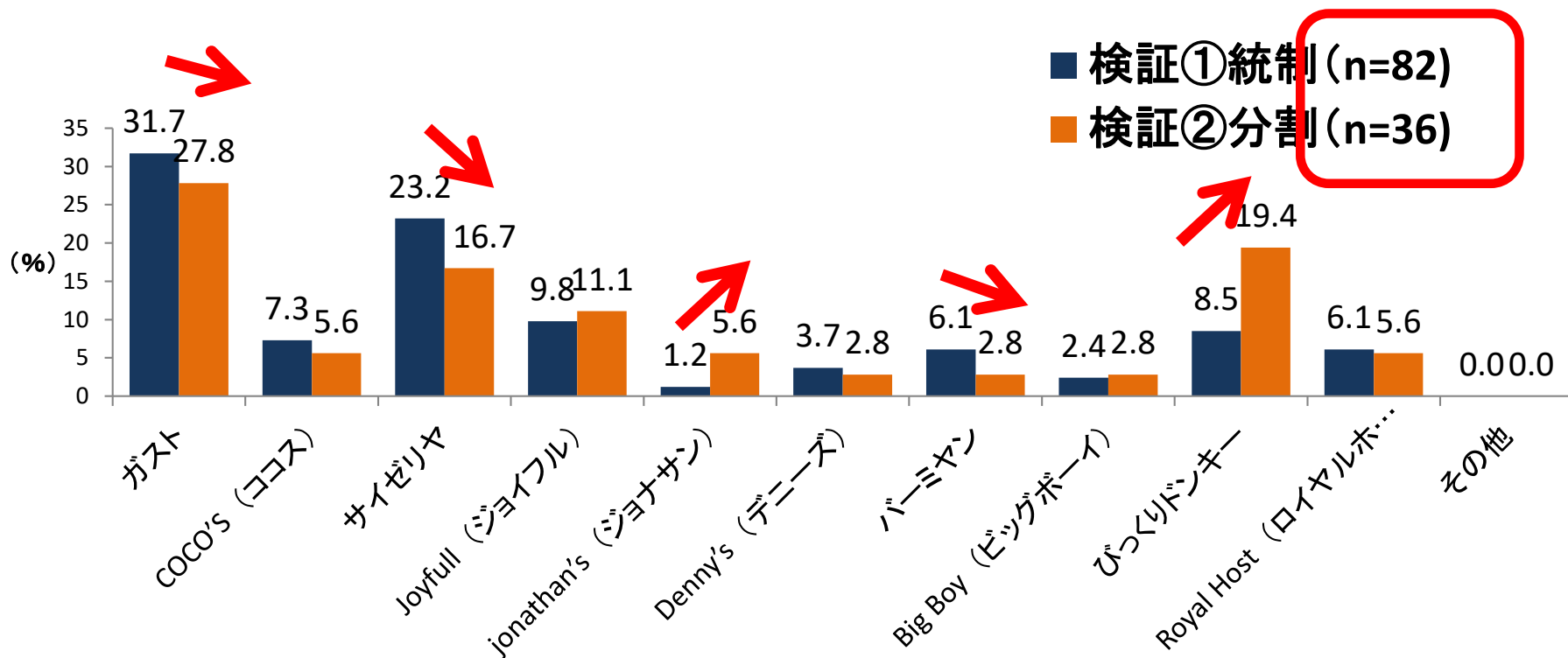
計1,000s



## 4. ブロックをまたぐ質問のクロス集計の比較

【Block1】最頻利用コンビニ「ローソン」×【Block2】最頻利用ファミレス

出現率が同じでも集計の母数に差があるため  
対象のサンプルサイズにも差がでる



# 統制と分割の回答結果の比較 まとめ

## 単純集計、属性別のクロス集計

サンプルサイズを同じにしたことで  
有意差がある質問項目は、あまり見られなかった

⇒ 今後の検証調査で再現性を検証  
サンプルサイズを大きくして、差異がさらに減少するかを検証

## ブロック内の質問のクロス集計、ブロックをまたぐ質問のクロス集計

有意差が見られる質問が多くあった  
調査分割法のサンプルサイズが少なかったことが要因

⇒ 適正なサンプル設計方法を検討

---

# 調査分割法のまとめと課題

## まとめ

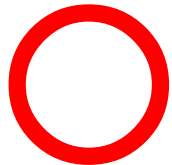
---

### 調査分割法を利用して得られる効果



- 回答者の負荷軽減
- 未回答バイアスの軽減
- 回答品質の向上

### 調査分割法の回答結果に対する評価(統制との比較)



- 単純集計、属性別のクロス集計では、有意差がある質問は、あまり見られなかった



- 質問間のクロス集計では、サンプルサイズの差異が、回答結果の差異につながる

## 今後の課題

---

- ✓ 調査(集計)目的に合った適正なグループ数と回収数の設定方法
- ✓ 実際の調査案件で利用する(複雑な)調査票の分割方法
- ✓ 欠損値(未回答データ)の補完方法

引き続き、検証調査等を行いながら、導入の検討を進める

---

終わり

あなたの中に未来がある。

**JMRA** 一般社団法人 日本マーケティングリサーチ協会

インターネット調査品質ガイドライン

