

# マーケティング・リサーチ特論 ～アンケート調査～

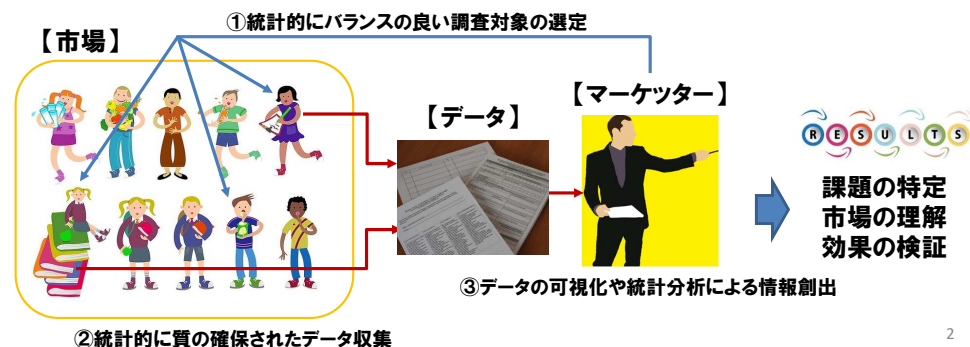
2024年度1学期： 水曜3限  
担当教員： 石垣 司

1

## 再掲：「質問する」調査

マーケティングの意思決定に必要な情報を収集「する」調査方法

調査デザイン(「なぜ、何を、誰に、どのように」質問するのか?の設計)で調査結果の品質が決まる



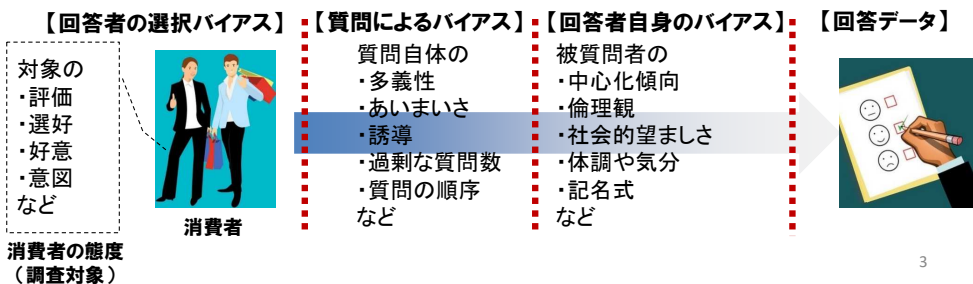
2

## 「質問する」調査で集まるデータ

回答者の態度や行動に関する本人の認識についての**バイアス**を含んだ回答が定量・定性的に得られる

- 質問や回答者自身のバイアス(事実を直接聞けるわけではない)
- 選択バイアス(被質問者が全て回答者になるわけではない)

マーケティング・リサーチで主に知りたいのは直接観測できない購入理由や態度



3

## アンケート調査の意義と注意点

マーケティング・リサーチでの意義

- 行動データや経済統計などではとらえることができない消費者心理の多面的な情報を、インタビュー調査と比較して低コスト・大きなサンプルサイズで得ることができる

アンケート調査の注意点

- 社会調査は一つの「アート」であって、誰にでもできそうに思われる反面、目的を十分に達するには経験と熟達さらには労力、費用、時間を有する(人文・社会科学の統計学、東京大学出版、1994)
- “Garbage in, garbage out” (無意味な質問は無意味な結果しか出さない)
- 調査の目的、質問項目の設計、質問項目の文章(聞き方)のすべてが妥当かつ調和して意味のある調査になる

4

# アンケート(調査票)作成の検討項目

1. 「なぜ」アンケートで質問するのか？
  - アンケート調査の目的の明確化
2. 「何」を質問するのか？
  - 目的を達成するための調査内容の精査
3. 「誰に(いつ、どこで)」質問するのか？
  - 調査対象者のサンプリング法
4. 「どのように」質問するのか？
  - 回答結果を評価する尺度
  - バイアスの少ない回答を得るための質問項目の作成

# 質的調査と量的調査 #1

**質的調査：主に仮説を得るための調査**

**量的調査：主に仮説を検証するための調査**

- ただし、両者は排他的ではない。補い合う関係

	質的調査	量的調査
調査の焦点	質(特性・本質)	量
目的	理解、記述、発見、意味付け、仮説生成	記述、確認、予測、仮説検証
注目する点	プロセス、コンテキスト	過去の行動、事実
サンプル	代表性、大きさは問わない	代表性、大きさを問う
調査項目	非構成的	構成的
分析手法	構造の整理を目的とした分析	統計的な手法を用いた分析
結果の表示	言語、図、表、数字	数字、グラフ、表
結果の活用	初期の理解の手助け	行動の指針、意思決定
結果の再現性	傾向として低い	傾向として高い

# 質的調査と量的調査 #2

**質的調査：主に仮説を得るための調査**

- 消費行動のプロセスやコンテキスト(文脈)に注目し、なぜその消費行動を行ったのか(Why)、どのように消費しているのか(How)を説明・理解する
  - 消費者心理の深層への質問が可能
  - 非代表的なサンプルへの調査で意外な発見(再現性、一般性の高い結果を得ることが目的ではない)

**量的調査：主に仮説を検証するための調査**

- 消費行動の態度や行動に注目し、何が(What)どの程度(How much)の数量的関係にあるのかを統計的に検証する
  - 客観性・代表性のある情報の把握
  - 再現性の高い結果を得ることができる

# 構成概念を測りたい

**構成概念：直接的な観測や定義が困難であるが、「ある」と考えると便利な概念**

- 例：ストレス、景気、知能、健康、リーダーシップ、社交性など  
日常で使用する多くの言語の意味・内容が構成概念

**マーケティング・リサーチでは**

- 態度、顧客満足度、ブランドロイヤリティ、ライフスタイルなど

**構成概念を量的に測るには？**

- 観測・定義が難しいのにどうやって測るのか？
- 例えば、満足度を直接5段階で質問すればよいのでは？

# 構成概念の操作的定義

## 例：顧客満足度の定義

- 「客を満足させられるサービスは満足度が高いサービスだ」
- 「満足度が高いと回答した人が受けたサービスは満足度の高いサービスだ」と定義
- 調査方法自体が構成概念の定義となる

## 短絡的な操作的定義の問題点(例:単純な5段階満足度調査)

- 満足度の意味は個人によってとらえ方が異なる
  - 満足度の評価は個人・状況で異なる
- よくある事例:単純な5段階満足度調査では80%の顧客が自社サービスに満足と回答 ⇒ 自社サービスを維持 ⇒ 翌年、そのほとんどが離反

## 構成概念の定義には理論的裏付けが重要

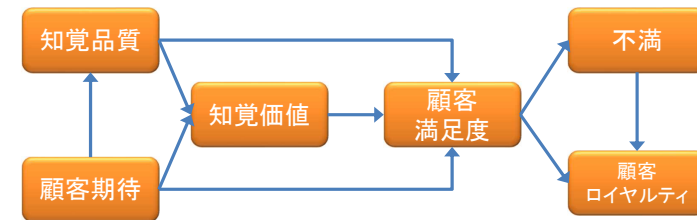
9

# 構成概念の測定の例～顧客満足度指数 #1

## アメリカ顧客満足度指数 (ACSI: American Customer Satisfaction Index)

1. 製品やサービスの質の顧客視点の満足度指数
2. 国家レベルの指標化が可能
3. 異分野の製品・サービスも企業間・産業間で比較可能
4. 指数と顧客行動の関係を分析可能

ミシガン大学が開発。1994年から毎年結果公表  
構成概念の関係を消費者理論からモデル化



C. Fornell, et.al. "The American Customer Satisfaction Index: Nature, Purpose, and Findings", *Journal of Marketing*, 60(4), 1996

10

# 構成概念の測定の例～顧客満足度指数 #2

## アメリカ顧客満足度指数 (ACSI: American Customer Satisfaction Index)

各質問項目を10段階得点で回答

質問項目	構成概念
Q1 購買前の期待した総合品質	顧客期待
Q2 購買前のカスタマイズへの期待 (要望への合致)	
Q3 購買前の信頼性への期待	
Q4 利用経験での総合的品質評価	知覚品質 (製品/サービス別)
Q5 利用経験でのカスタマイズへの評価 (要望への合致)	
Q6 利用経験での信頼性への評価	知覚価値
Q7 品質に対する価格の評価	
Q8 価格に対する品質の評価	顧客満足
Q9 総合的な満足	
Q10 パフォーマンスは期待を上回ったか?	不満
Q11 理想的な製品・サービスと比較したときのパフォーマンス	
Q12 公式または非公式にでも苦情を言ったか?	顧客ロイヤルティ
Q13 再購買への意向	
Q14 再購買時にどの程度の値上がり許容できるか	
Q15 どの程度値下がりすれば再購買したいか	

C. Fornell, et.al. "The American Customer Satisfaction Index: Nature, Purpose, and Findings", *Journal of Marketing*, 60(4), 1996

11

# 構成概念の妥当性と信頼性

## 短絡的な操作的定義の問題点(例:単純な5段階満足度調査)

- 満足度の意味は人によってとらえ方が異なる ⇒ 妥当性
- 満足度の評価は人・状況で異なる ⇒ 信頼性

## 構成概念の測定には妥当性と信頼性の担保が重要

- **妥当性**: 測りたい概念を測れているか(バイアスが小さいか)
- **信頼性**: 精度よく測れているか(分散が小さいか)



12

## 妥当性の種類 #1

### 内容的妥当性

- 測定したい構成概念の内容を包括的に表現できているか  
ACSIは消費行動の専門家による理論的検討により構築

### 基準関連妥当性

- その測定結果が外的基準と一致したり予測したりできるか  
ACSIは企業の株価等との間に正の相関(Fornell et al. J. Marketing, 70(1), 2006)



#### 内容的妥当性のチェックの例

複数の専門家によって質問項目9, 10, 11の顧客満足度の表現度合いを独立に評価

#### 基準関連妥当性のチェックの例

「顧客満足度の高い企業は業績がよいはずだ」。質問項目9, 10, 11で作られた構成概念と企業業績の相関を評価<sup>13</sup>

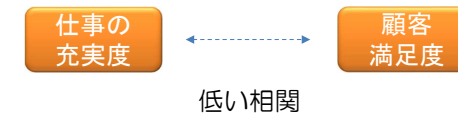
## 妥当性の種類 #2

### 構成概念妥当性

- 収束的妥当性: 似ている構成概念同士は相関が高い  
ACSIでは構成概念間の共分散は大きい(Fornell, et.al. J. Marketing, 60(4), 1996)



- 分別的妥当性: 似ていない構成概念同士は相関が低い



## 信頼性の種類

### 安定性

- アンケート調査の結果に安定した再現性があるか  
同じ人に同じ条件で同じアンケート調査を行ったときに同じ結果を得られる調査は安定性が高い  
実施の毎に結果がコロコロ変わるアンケートはダメ

### 内的一貫性

- 一つの構成概念を測るために用意された複数の質問項目が同じ構成概念を測れているか

例: 構成概念「顧客満足」の測定における一貫性の低いアンケート

Q1「総合的な満足は？」

Q2「パフォーマンスは期待を上回ったか？」

Q3「おにぎりの具はおかかより梅干しが好きか？」

構成概念の測定結果の誤差が拡大して信頼性が低下

## 信頼性のチェック法

### 安定性のチェック法

- 再調査法: 同じ調査を同じ人に期間を空けて2度実施  
弱点: 同じ人に2回目の調査は可能か? 1回目の調査を記憶しているの  
で、2回目の回答が変化しないか? 構成概念は時間で変化しないか?
- 平行検査法: 同じ人に同様の2つの調査を実施  
弱点: 同様の2つの調査のためのアンケート項目を作成できるか?

### 内的一貫性のチェック法

- クロンバックの  $\alpha$  係数: 値域  $0 \leq \alpha \leq 1$  で 1 に近いほど内的一貫性が高い(とよく言われている)係数

# 信頼性や妥当性の概念は心理学を中心に発展。再調査法や平行検査法は非常にコストが高いが、心理学的な学術的知見を得るためには必要な方法(らしい)。一方、マーケティング・リサーチの学術研究でそれらのチェックはほとんど行われず。クロンバックの  $\alpha$  係数はよく利用される。実務的にも再調査法や平行検査法の実施はハードルが高く、安定性の高い質問項目を事前にしっかりと設計する姿勢が重要

## クロンバックの $\alpha$ 係数 #1

データのイメージ

ID	Q1 ( $X_1$ )	Q2 ( $X_2$ )	...	QP ( $X_p$ )
1	$x_{11}$	$x_{12}$	...	$x_{1p}$
⋮	⋮	⋮	⋮	⋮
$i$	$x_{i1}$	$x_{i2}$	...	$x_{ip}$
⋮	⋮	⋮	⋮	⋮
$N$	$x_{N1}$	$x_{N2}$	...	$x_{NP}$

### 信頼性の定義(古典的テスト理論)

- 質問項目:  $p = 1, \dots, P$
- 測定モデル:  $X_p = t_p + e_p$  ( $t_p$  と  $e_p$  は独立)  
 質問項目  $p$  の観測値  $X_p$ , 真の値  $t_p$ , 観測誤差  $e_p$  (すべて確率変数)  
 真の値  $t_p$ : 観測値  $X_p$  の複数回測定値の期待値  
 回答者  $i$  が固定されると  $t_p$  は定数だが, ここでは回答者が母集団から  
 サンプルされるという意味で  $t_p$  は確率変数

- 質問項目  $p$  の測定の信頼性  $\rho_p$

$$\rho_p = \frac{V[t_p]}{V[X_p]} = 1 - \frac{V[e_p]}{V[X_p]}$$

観測誤差の分散  $V[e_p]$  が小さい測定が信頼性の高い測定

17

## クロンバックの $\alpha$ 係数 #2

### アンケート調査全体の信頼性の定義

- $P$  個の質問項目の合計得点に関する分散の比

$$\rho = \frac{V[t_1 + \dots + t_p]}{V[X_1 + \dots + X_p]}$$

### クロンバックの $\alpha$ 係数の定義

$$\alpha \equiv \frac{P}{P-1} \left( 1 - \frac{\sum_{p=1}^P V[X_p]}{V[\sum_{p=1}^P X_p]} \right) \leq \frac{V[t_1 + \dots + t_p]}{V[X_1 + \dots + X_p]} = \rho$$

- 信頼性  $\rho$  の下界(下限ではない点に注意)
- $X_p$  と  $P$  に関する関数なので標本から計算できる
- 信頼性の指標として  $\alpha > 0.8$  や  $\alpha > 0.7$  がよく用いられる  
 ただし, 0.7 を下回った場合でも, 何らかの理由を付けて分析を進めるケースは多い

18

## クロンバックの $\alpha$ 係数 #3

### 質問項目間の相関係数による解釈 $\alpha = \frac{P}{\frac{1}{\bar{r}} + (P-1)}$

$\bar{r}$ : 質問項目の全組合わせ( ${}_p C_2$ 組)の各相関係数の平均

- 質問項目間の相関が大きければ  $\alpha$  の値も大きい
- 質問項目数  $P$  が大きければ  $\alpha$  の値も大きい

### クロンバックの $\alpha$ の解釈の注意事項

- 真の値  $t_p$  が測りたい構成概念であるとは保証していない
- 内的一貫性の指標とすることに否定的意見がある  
 そもそも, 内的一貫性の定義が明確ではない(らしい)

#より詳しい参考文献 岡田謙介, 心理学と心理測定における信頼性について-Cronbachの  $\alpha$  係数とは何なのか, 何でないのか-, 教育心理学年報, 54, 71-83, 2015

19

## クロンバックの $\alpha$ 係数の例

### 3つの質問項目のクロンバックの $\alpha$ の値

- ビールブランドに関する消費者イメージ調査(  $N = 537$  )

岡太・守口, マーケティングのデータ分析, 朝倉書店 2010 [https://www.asakura.co.jp/detail.php?book\\_code=12822](https://www.asakura.co.jp/detail.php?book_code=12822)

- 1: そう思う, 2: ややそう思う, 3: どちらともいえない
- 4: あまりそう思わない, 5: そう思わない

ブランドAは、喉越しが良い

ブランドBは、喉越しが良い

ブランドAは、香りが良い

ブランドBは、香りが良い

ブランドAは、味が良い

ブランドBは、味が良い

Cronbach'  $\alpha = 0.91$

Cronbach'  $\alpha = 0.90$

ブランドAは、喉越しが良い

ブランドBは、総合的に見て良いブランドである

Cronbach'  $\alpha = 0.57$

ブランドCは、好きなブランドである

20

# まとめ

---

**マーケティング・リサーチでは学術・実務の多くの場面でアンケート調査が利用されている**

- 有益な結果を得るためには、アンケートの設計が重要

**妥当性と信頼性のある構成概念の測定が重要**

- 構成概念の測定結果の有効性・有用性の主張のためには、妥当性と信頼性のチェックが求められる
- 妥当性・信頼性のチェック指標は様々提案されている
  - 収束的妥当性 ⇒ Average Variance Extracted (AVE)
  - 分別的妥当性 ⇒ Heterotrait-monotrait Ratio of Correlations (HTMT)
  - 内的一貫性 ⇒ クロンバックの  $\alpha$ , マクドナルドの  $\omega$ , などなど