

# 交通行動モデル推定のための 調査法

斉藤



## 0.目次

- 1.離散選択モデル推定のための調査項目
  - 1.1基礎調査項目
  - 1.2発展的モデル作成のための追加調査項目
- 2.標本抽出と重み付け

# 1. 離散選択モデル推定のための調査項目

## 1. 1 基礎調査項目

### ① 選好の観測値

実際の選択結果

順位づけ・評点づけデータ

### ② 選択肢の属性

各選択肢を特徴づける変数

選択行動	交通手段選択	目的地選択	経路選択
変数	支払い費用	出発地と目的地の交通抵抗	経路所要時間
	幹線旅行時間	ゾーンの経済活動指標	経路費用
	端末旅行時間	ゾーンの観光魅力指標	所要時間の信頼性指標
	乗り換え回数		
	運行頻度		



# 1. 離散選択モデル推定のための調査項目

## 1. 1 基礎調査項目

### ③ 制約変数

時間制約・・・利用可能時間、所要時間など

費用制約・・・所得など

利用可能性制約・・・自家用車の有無など

### ④ 状況要因

時刻依存特性、前後の活動、活動履歴

### ⑤ 個人属性

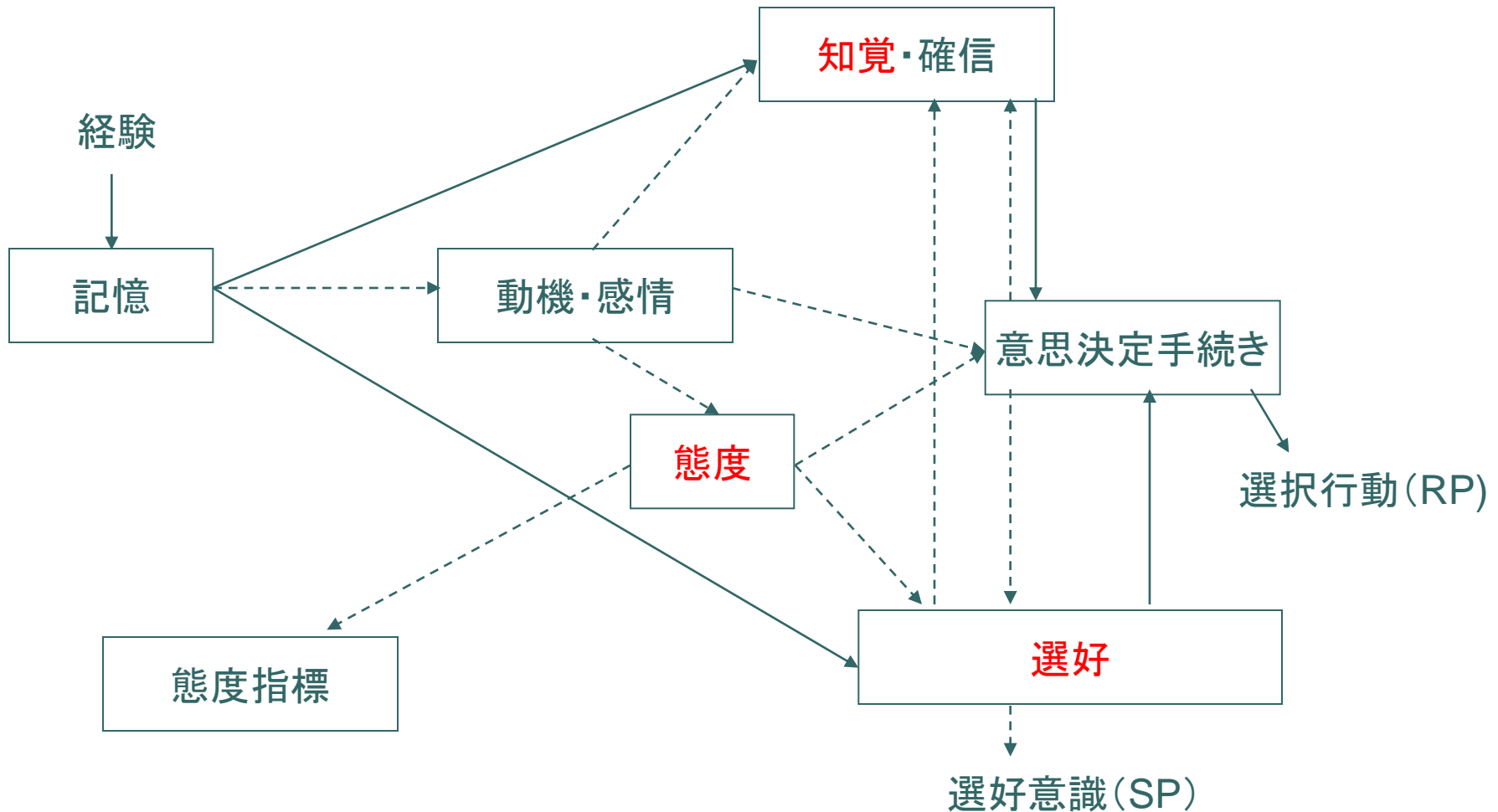
性別、年齢、ライフサイクルステージ、職業

家庭の就業者数、学歴

→誤差項の中から、観測可能な個人属性に依存する成分を分離抽出

# 1. 離散選択モデル推定のための調査項目

## 1.2 発展的モデル作成のための追加調査項目



# 1. 離散選択モデル推定のための調査項目

## 1.2 発展的モデル作成のための追加調査項目

### 1. 意識データ

#### ① 知覚・・・意思決定者が認知した選択肢の属性

記憶や情報にも影響される

乗りごごちや安全性などの主観的属性も含む

この交通手段の利便性に対する評価点を選択してください

- 5 利便性が非常に高い
- 4 利便性がやや高い
- 3 普通
- 2 利便性がやや低い
- 1 利便性が低い



# 1. 離散選択モデル推定のための調査項目

## 1.2 発展的モデル作成のための追加調査項目

### 1. 意識データ

#### ② 態度・・・個人のある概念に対する全体評価

選択における属性Aの重要性を下記より選んでください

- 5 非常に重要である
- 4 重要である
- 3 どちらともいえない
- 2 関係がない
- 1 全く関係がない



# 1. 離散選択モデル推定のための調査項目

## 1.2 発展的モデル作成のための追加調査項目

### 1. 意識データ

③選好・・・直接観測は不可能

- 市場における選択を観測することでその順序関係を規定できるといわれている
- SPデータ





# 1. 離散選択モデル推定のための調査項目

## 1.2 発展的モデル作成のための追加調査項目

### 2. 潜在的制約

選択肢の認知制約、情報利用可能性の制約

### 3. 活動および縦断的データ

交通行動に関する動的な情報

ex) パネルデータ、アクティビティダイアリデータ



## 2. 標本抽出と重み付け

- **標本の重み付けとは**

偏った標本を用いて母集団モーメントやモデルを推定する際に必要となる方法

- **内生標本抽出**

研究の対象とする事象にもとづいて標本を抽出すること

ex) 選択肢別抽出

- 複雑な選択肢別抽出法に基づく標本の重み付け
- 路側調査と家庭訪問調査に基づく標本への適用
- 内生的重みを用いた離散選択モデルとパラメータ協分散行列の推定