

猶予時間と休前日に着目した 寄り道行動モデル

M班

日立製作所 大橋洋輝

復建調査設計 高橋恵一

ナビタイムジャパン 梶原康至, 野津直樹

1. 目的

- ▶ 夏の学校 22時まで演習⇒自宅作業⇒7時から演習



1. 目的

▶ 夏の会社員

働いたら
負けかなと
思ってる



1. 目的

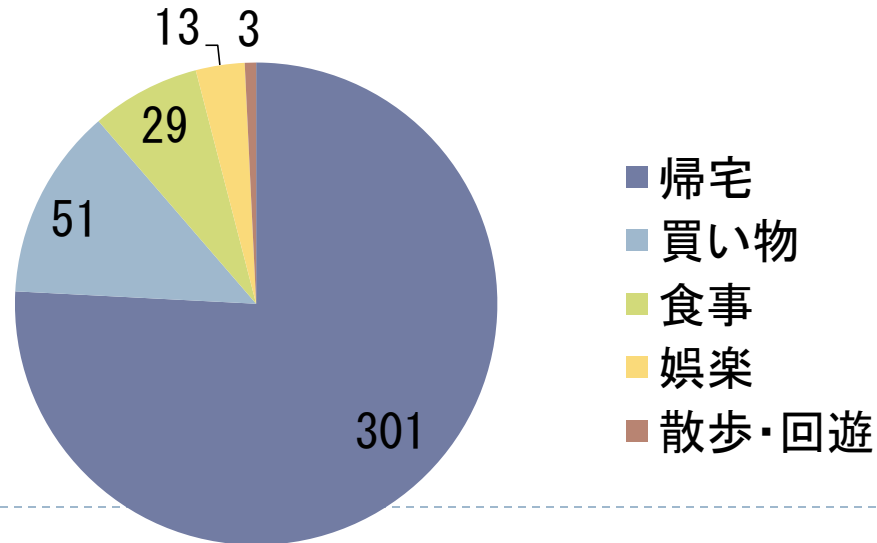
- ▶ 豊かなアフター5を



2. 1 分析対象データ

- ▶ クリーニング後の全データ(ensyu_cleaningall.csv)から、以下の条件全てを満たすデータを抽出
 1. 平日
 2. 17時以降
 3. 目的が{帰宅, 買い物, 食事, 娯楽, 散歩・回遊}のいずれか

移動目的別の件数(計397件)



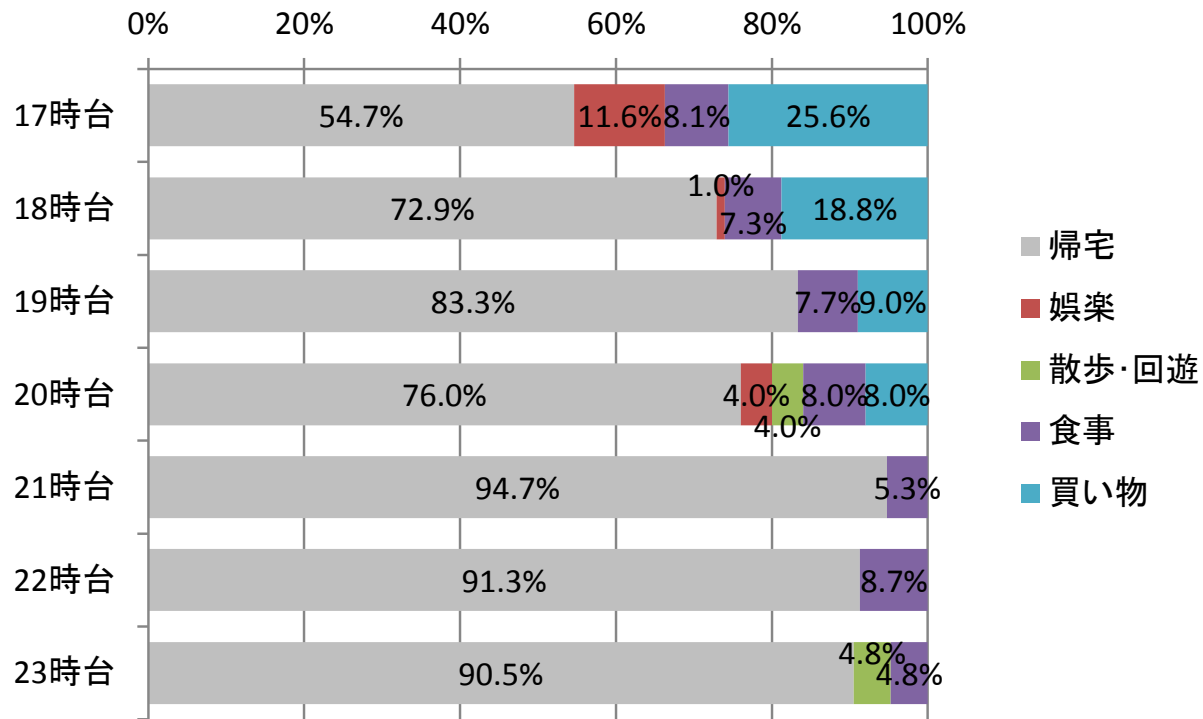
2. 1 分析対象データ

▶ 立ち寄り箇所（立寄り箇所）の主な分布



2. 2 基礎分析

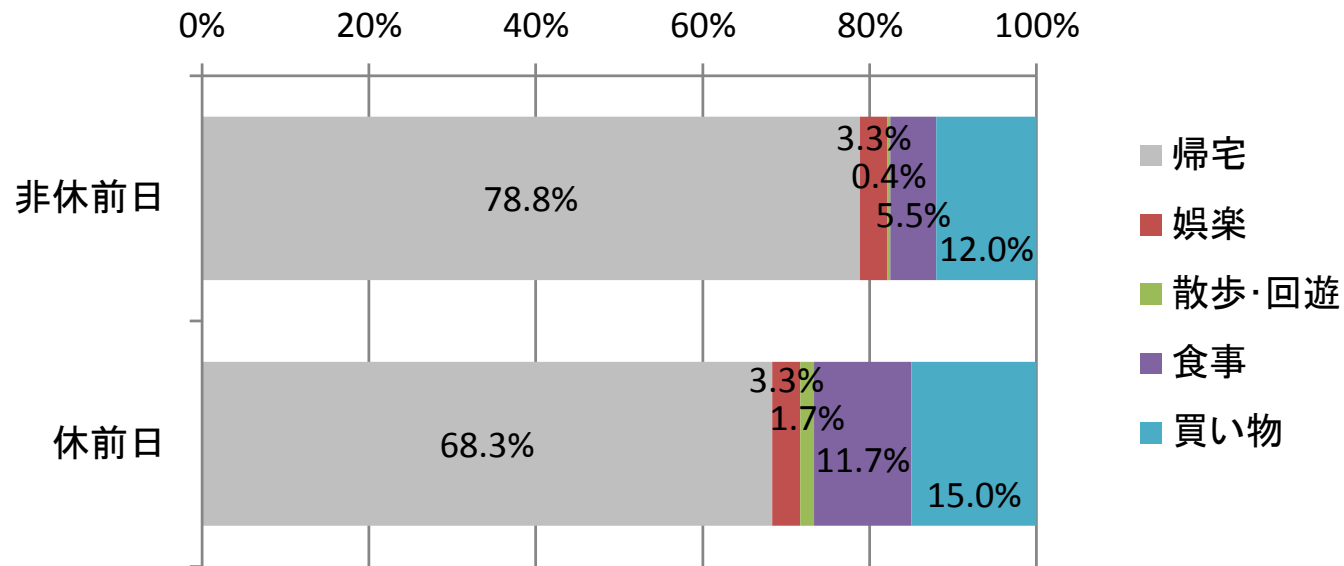
▶ 退社時間と退社後行動の関係分析



- 退社時間が早い(終電までの猶予時間が長い)ほど、そのまま帰宅せずに、寄り道をしている

2. 2 基礎分析

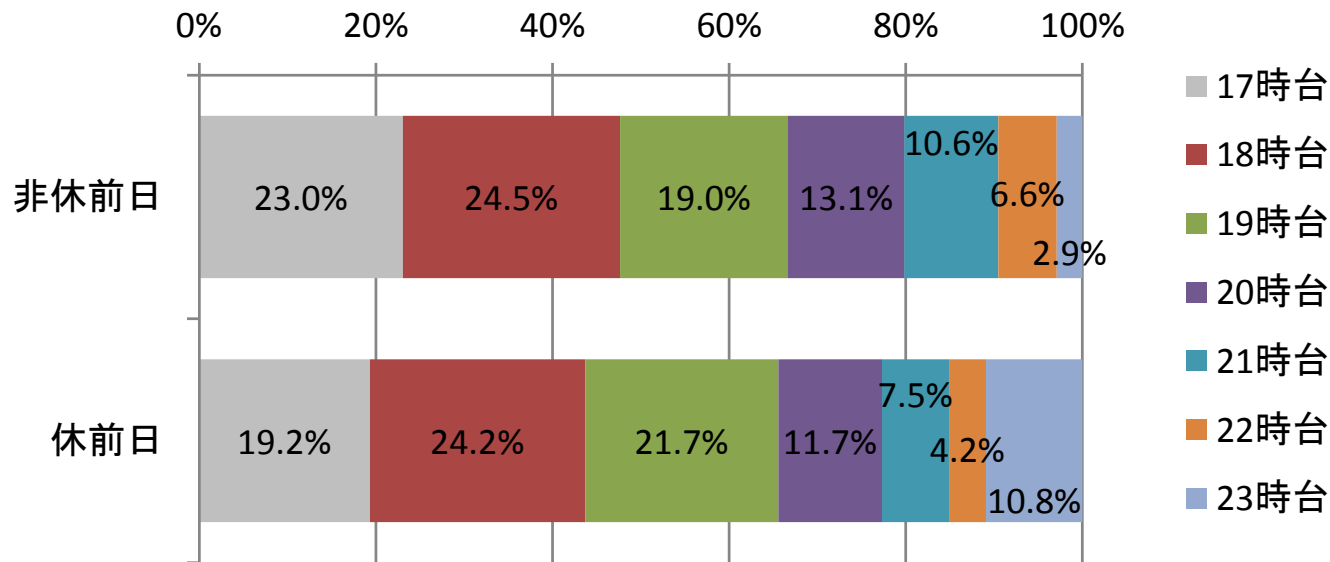
▶ 翌日の出勤有無（休前日か否か）と退社後行動の関係分析



□ 休前日の退社後には、食事や買い物等のトリップが増加

2. 2 基礎分析

▶ 翌日の出勤有無（休前日か否か）と退社時間の関係分析



□ 休前日の退社時間が特別早いわけではない。

3. 1 モデル推定

▶ 効用関数

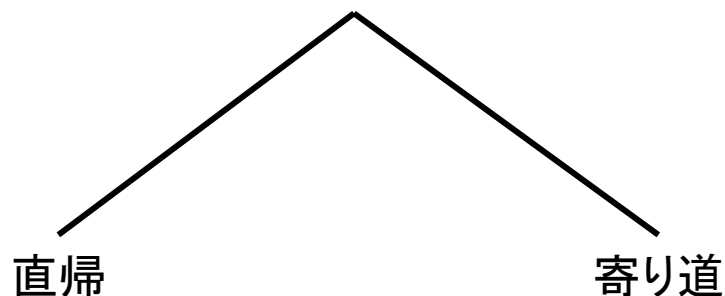
$$U_{straight} = V_1 + \varepsilon_1 = b_1 + \varepsilon_1$$

$$U_{stopby} = V_2 + \varepsilon_2 = \alpha(\text{猶予時間}) + \beta(\text{休前日ダミー}) + \varepsilon_2$$

□ 選択確率

$$P_n(i) = \frac{\exp(V_{ni})}{\sum_{j=1}^2 \exp(V_{nj})}$$

$$i \in j = \{1, 2\}$$



3. 2 モデル推定結果

□ 推定結果

	パラメータ	t値	
定数項(帰宅)	2.82	9.17	**
猶予時間(26時-退社時刻)	0.44	6.33	**
休前日ダミー	0.63	2.40	**
サンプル数			397
初期尤度			-275.18
最終尤度			-194.24
決定係数			0.29
修正済み決定係数			0.28

**1%有意

3. 3 モデル推定結果の解釈と施策提言

▶ 猶予時間

- ▶ 猶予時間が長いほど、寄り道を促す結果に。
⇒ノ一残業デーは有効な施策

▶ 休前日

- ▶ 休前日には寄り道行動が発生しやすい。
⇒社長出勤デーも有効な施策！！

4. 今後の課題

- ▶ アクティビティ分析の必要
- ▶ 地域性の考慮
- ▶ 交通施策への反映を考慮しやすい変数設定
⇒ 料金設定？ 便数？ 時間？

