



平日帰宅時における余暇活動 Spare-time activities on weekdays

広島大学
Hiroshima-University

大田高滉	Ota Takahiro
小川敦史	Ogawa Atsumi
西川裕太	Nishikawa Yuta
松元野乃花	Matsumoto Nonoka
森脇宇俊	Moriwaki Takatoshi

1, 背景 Background ・ 目的 Purpose

- ・ 曜日の違いは人々の余暇活動に影響を与えていると考えられる

For example, weekdays have different roles depending on the day.

水曜日→ノー残業デーの会社が多い

Wednesday→Many companies have no overtime day.

金曜日→プレミアムフライデー

Friday→Premium-Friday

月曜日→シャイニングマンデー

Monday→Shining-Monday



目的

- ・ 曜日による余暇活動の変化が生じた場合、混雑による時間損失や経済損失が発生するので平滑化政策を提案する
 - 余暇活動の特定曜日への偏りによる交通混雑や経済損失が発生する
- ・ 実際に政府が実施するプレミアムフライデーにはどの程度効果があるのか (曜日は金曜日でいいのか)
 - 横浜(2009)と豊洲(2018)のデータの差によってプレミアムフライデーの効果があるかどうかを調べる.

News
Release
2012.10

2012年度 労働時間, 休日・休暇管理に 関する調査

2012年10月11日

- ◎長時間残業に対する割増賃金引上げ分の「代替休暇制度」普及せず、協定締結企業はわずか3.7%
- ◎4社の1社が“名ばかり管理職”対策を実施、具体的対策は「管理職の人事・処遇制度の見直し」が6割弱
- ◎所定外労働の削減措置を実施している企業は約8割、最も多い取り組みは「ノー残業デー等の導入・拡充」(64.2%)
- ◎9割以上の企業が年休取得率の向上策を実施、「半日単位の年休取得制度」が最も多く88.7%、「時間単位」は16.9%

飲食店が混雑する曜日って何曜日でしょうか？

f シェア

🐦 ツイート

B! はてブ

★ 知恵コ



sak*****さん

2011/6/3 17:27:5

飲食店が混雑する曜日って何曜日でしょうか？

バイトで平日は18:00～21:00

休日（土日祝）は9:00～15:00

でだいたい週3～4ぐらいです。（平日2～3、休日1）

ベストアンサーに選ばれた回答



tre*****さん

2011/6/4 14:00:17

居酒屋で働いてました。

金・土・日は忙しいです。月曜日は週始めで、サリマンの方が結構来てました。

天気にも左右されますし、夏は平日でも今よりお客さんが入りますよ。

両方休みだと聞かれると思います。

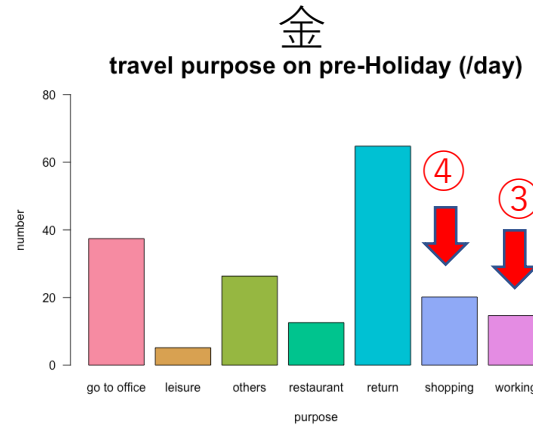
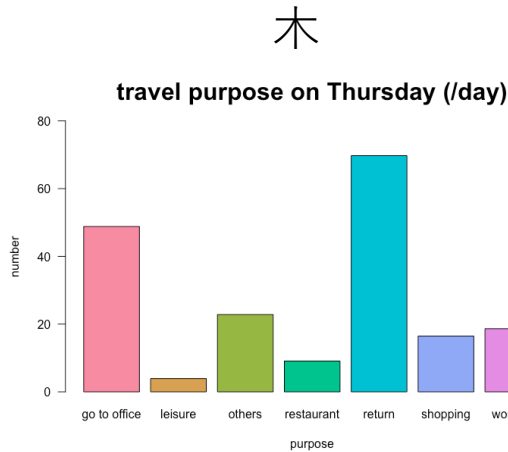
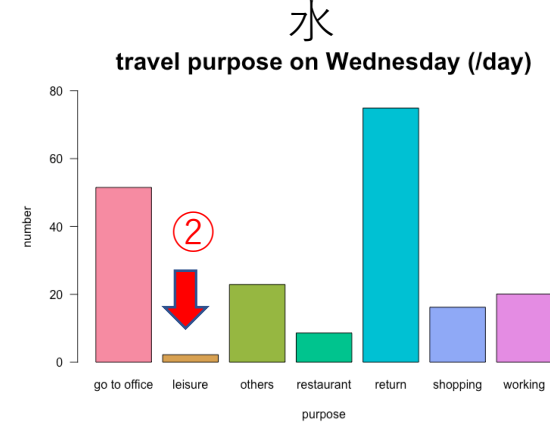
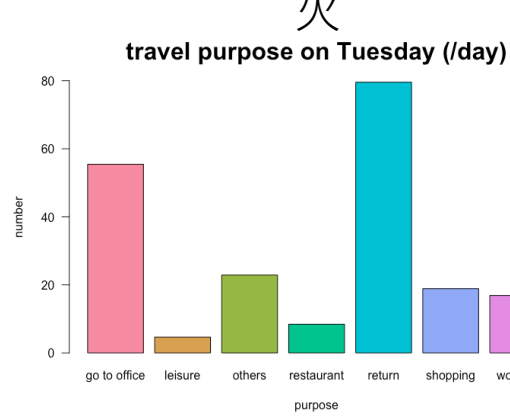
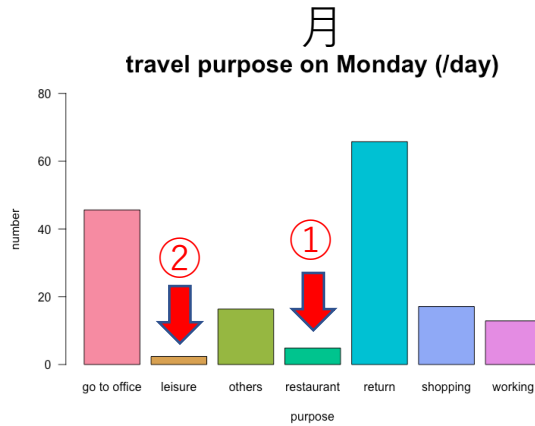
毎回土日駄目だと、他の従業員の方から何か言われたりするかもしれませんがね。

他の方と休みが重なると、どちらかが出なきゃいけない時もあると思います。

譲ってあげたりすると、急に休まなきゃいけなくなった時とか心良く休ませてくれると思いますよ☆

頑張ってくださいね(^o^)

横浜2009の曜日別の移動目的



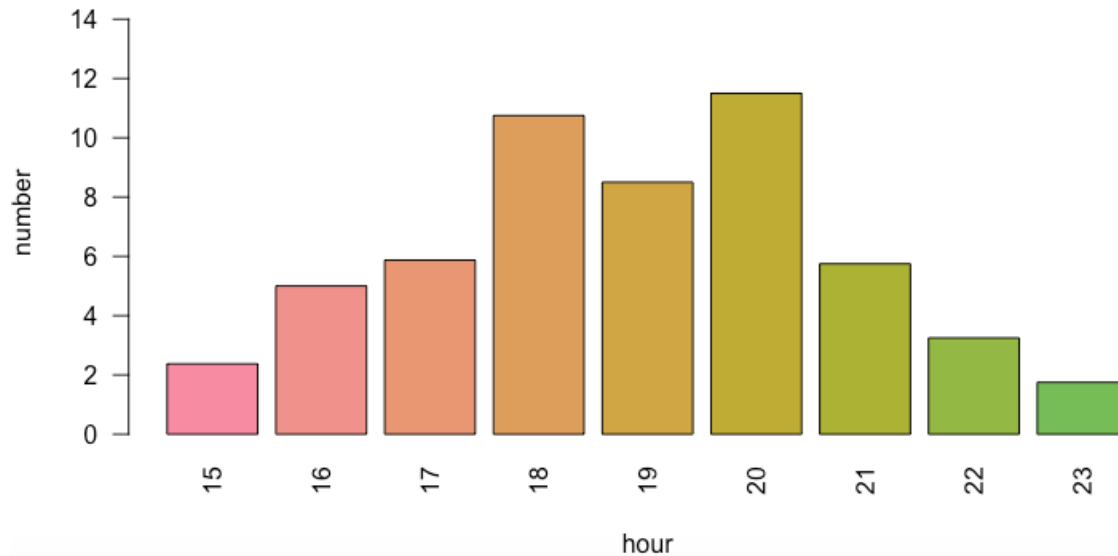
- ①月曜日はrestaurantが少ない
- ②月曜日・水曜日のleisureが少ない
- ③金曜日のworkingが少ない
- ④金曜日のshoppingが多い

There are less "restaurant" on Monday
 There are less "leisure" on Monday and Wednesday
 There are less "working" on Friday
 There are more "shopping" on Friday

一例として曜日による違いを挙げたが、その他にも出発時間、移動時間、性別、年代（結婚平均年齢や第一子出産年齢など）による余暇活動の変化も考えられる。
It seems that we also have the facts to change the Spare-time activities such as departure time, traveling time, sex and age.

月曜日の帰宅時間

return home on monday after 17:00 /day (n =55)



昨日の段階では…

- Nested Logit Modelを使用

説明変数として、出発時間、移動時間、性別、年代、曜日などを入れる

we will use departure time, traveling time, sex, age and day as explanatory variables.

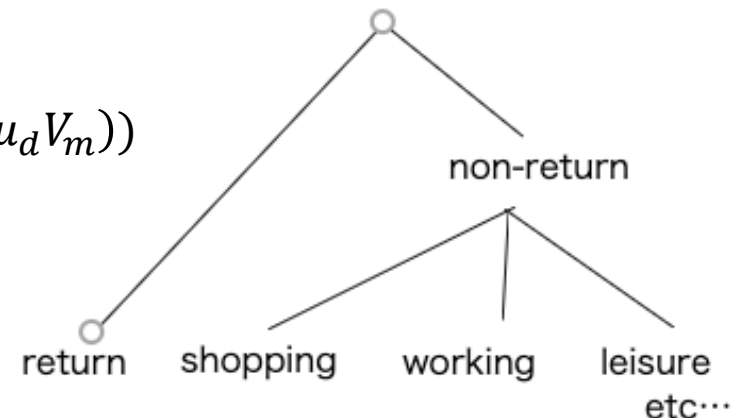
- 選択確率(グループdに属するmを選択する確率)

$$P(d, m) = P(m|d)P(d)$$

ここで…

$$P(m|d) = \frac{\exp(V_m)}{\sum_{m \in d} \exp(V_m)} \quad \Lambda_d = \frac{1}{\mu_d} \log\left(\sum_{m \in d} \exp(\mu_d V_m)\right)$$

$$P(d) = \frac{\exp(\Lambda_d)}{\sum_d \exp(\Lambda_d)}$$



昨日の段階では…

- Nested Logit Modelを使用

説明変数として、出発時間、移動時間、性別、年代、曜日などを
入れる

we will use departure time, travelling time, sex, age and day as
explanatory variables.

有意な値が出

- 選択確率(グループdに属するmを選択する確率)

$$P(d, m) = P(m|d)P(d)$$

ここで…

$$P(m|d) = \frac{\exp(V_m)}{\sum_{m \in d} \exp(V_m)}$$

$$\Lambda_d = \frac{1}{\mu_d} \log\left(\sum_{m \in d} \exp(\mu_d V_m)\right)$$

$$P(d) = \frac{\exp(\Lambda_d)}{\sum_d \exp(\Lambda_d)}$$

なかった

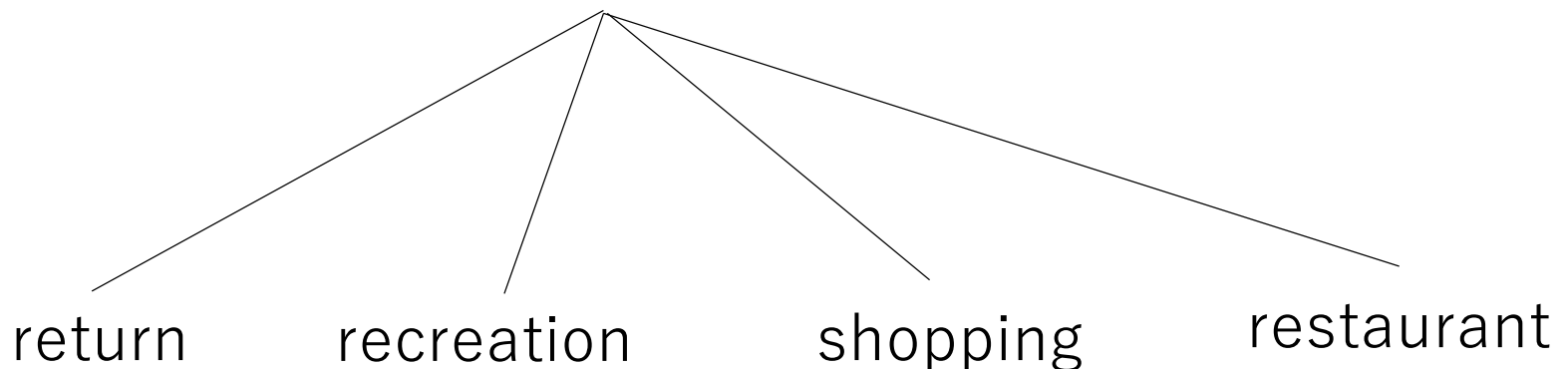


- Multinomial Logit Modelを使用

説明変数として、出発時間、移動時間、性別、年代、曜日などを入れる

we will use departure time, traveling time, sex, age and day as explanatory variables.

$$P_n(i) = \frac{\exp(\mu V_{ni})}{\sum_{j=1}^4 \exp(\mu V_{nj})} \quad i \in j = \{1,2,3,4\}$$



- 効用関数

$$V_{return} = \beta_{Toyosu}(\text{豊洲ダミ一}) + \beta_{day}(\text{曜日ダミ一}) + \beta_{Fri}(\text{豊洲ダミ一})(\text{Premium Fridayダミ一})$$

$$V_{recreation} = \beta_{Toyosu}(\text{豊洲ダミ一}) + \beta_{day}(\text{曜日ダミ一}) + \beta_{Fri}(\text{豊洲ダミ一})(\text{Premium Fridayダミ一})$$

$$V_{shopping} = \beta_{Toyosu}(\text{豊洲ダミ一}) + \beta_{day}(\text{曜日ダミ一}) + \beta_{Fri}(\text{豊洲ダミ一})(\text{Premium Fridayダミ一})$$

$$V_{restaurant} = \beta_{Toyosu}(\text{豊洲ダミ一}) + \beta_{day}(\text{曜日ダミ一}) + \beta_{Fri}(\text{豊洲ダミ一})(\text{Premium Fridayダミ一})$$

- トリップについて

目的地が2つ以上ある場合，行くと考えられる順位が低い方を優先する

If we have more than two destination, we choose the rarest place to go.

Ex) 映画とレストランに両方行く場合，一般的に映画の方が行く可能性が低いので，映画を優先する.

When we go both movie theater and restaurant, generally the probability of going to cinema is less than that of going to restaurant ,so we choose cinema.

- ダミー変数について
dummy variables

性別：男, 女

Sex : Male, Female

出発時刻：16&17,18,19,20,21,22,23

Departure time

年齢：20~30代, 40代, 50代

age : 20s,30s,40s,50s

移動手段：車移動か否か

Mode : Car or not

曜日：月, 火, 水, 木, プレホリデー, ホリデー

Day : Mon, Tue, Wed, Thu, Pre-hol, holiday