

Rによる調査データの整理 (2回目)

調査票の例

田川市民の地域生活における満足度に関する調査 2005年12月

問1 あなたが毎日の生活でよく使う交通手段は次のどれですか。当てはまるものすべてに○をつけてください。(番号に○をつけてください。)

1. 利用しない(徒歩のみ) 2. 自転車 3. バイク 4. 自家用車 5. バス 6. JR 7. 平成筑豊鉄道
8. タクシー 9. その他() *

問2 お宅から最寄りのバス停や駅(JR、平成筑豊鉄道)まで歩く何分かりますか。

(1) 最寄りのバス停までかかる時間

1. バス停まで()分 2. 近くにバス停がない *

(2) 最寄りの駅までかかる時間

1. 駅まで()分 2. 近くに駅がない *

<通勤または通学をされているかたに、うかがいます。それ以外のかたは問4へ進んでください>

問3 通勤・通学時間は片道で何分ですか。

1. ()分 2. 通勤・通学をしていない *

【補問】通勤地または通学地は田川市内ですが、田川市外ですか。

1. 田川市内: 2. 市外 3. 通勤・通学をしていない *

コーディングの方法

(田川市民の地域生活における満足度に関する調査 2005年12月)

サンプル番号(調査票1頁の右上) 変数名は「no」 3桁

問1 変数名は「q011」から「q019」まで 各1桁

問1の1 q011

複数回答を許す質問なので、 があれば「1」、なければ「0」とコーディング

問1の「9.その他」に がある場合(選択されている場合)

変数名は「q019s」 カッコの中に記入されている言葉をそのまま入力(記入していない場合はそのままよい)

問2の(1) 「q021」 分単位で数字を2桁で記入。

非該当(バス停がない場合)は「99」。

コーディングの方法

無記入の場合「90」

0分は「00」と入力。(バス停の前に家がある場合)

89分まではそのまま入力。

90分以上の場合は「99」 非該当として扱う。

問2の(2) 「q022」 分単位で数字を2桁で記入。

上記(1)と同じ要領。

問3の本問 「q031」 分単位で数字を3桁で記入。

非該当(通勤等をしていない)のコードは、「999」

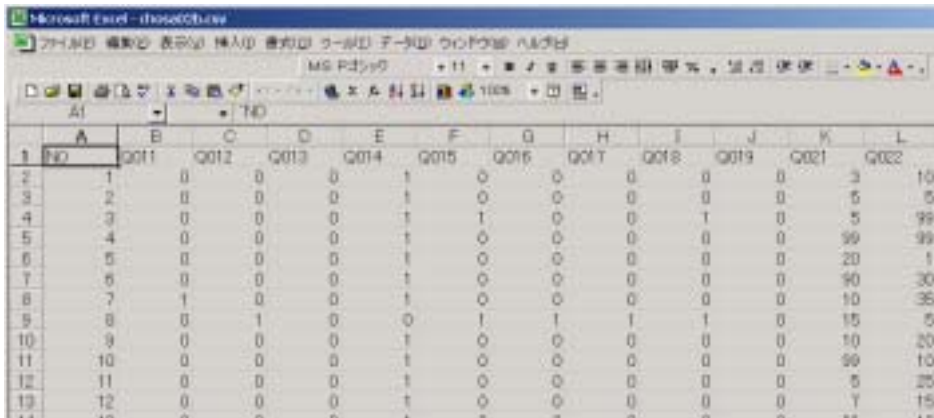
無記入(下の補問で、通勤等をしていることになっているが、時間を書いてない場合)は、「900」

問3の補問 「q032」 1桁の数字。

非該当(通勤等をしていない)のコードは、「9」

無回答は「0」

Excelでファイルを表示



| NO | Q011 | Q012 | Q013 | Q014 | Q015 | Q016 | Q017 | Q018 | Q019 | Q021 | Q022 |
|----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 | 10 |
| 2 | 2 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 5 | 5 |
| 3 | 3 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 5 | 99 |
| 4 | 4 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 99 | 99 |
| 5 | 5 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 20 | 1 |
| 6 | 6 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 90 | 30 |
| 7 | 7 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 10 | 36 |
| 8 | 8 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 15 | 5 |
| 9 | 9 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 10 | 20 |
| 10 | 10 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 99 | 10 |
| 11 | 11 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 5 | 25 |
| 12 | 12 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 15 |
| 13 | 13 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 15 |

ファイルの拡張子は「csv」。1行目に変数名(質問番号)が表示されている。

Rにデータを読み込む

変数名が読み込まれる (header=T)。



```
> data01 <- read.csv("chosa02b.csv",header=T)
> head(data01)
  NO Q011 Q012 Q013 Q014 Q015 Q016 Q017 Q018 Q019 Q021 Q022 C
1  1    0    0    0    1    0    0    0    0    0    3   10
2  2    0    0    0    1    0    0    0    0    0    5    5
3  3    0    0    0    1    1    0    0    1    0    5   99
4  4    0    0    0    1    0    0    0    0    0    99   99
5  5    0    0    0    1    0    0    0    0    0    20    1
6  6    0    0    0    1    0    0    0    0    0    90   30
   Q0406 Q0407 Q0408 Q0409 Q0410 Q0411 Q0412 Q0413 Q0414 Q0415
1      1      1      0      1      0      0      0      0      1      0
2      1      0      0      1      0      0      0      0      1      0
3      0      1      0      0      0      0      0      0      0      0
4      0      0      0      0      0      0      0      1      0      0
```

図1 (問1、複数回答)

```
barplot(Q1,col=topo.colors(8),ylim=c(0,200))
```

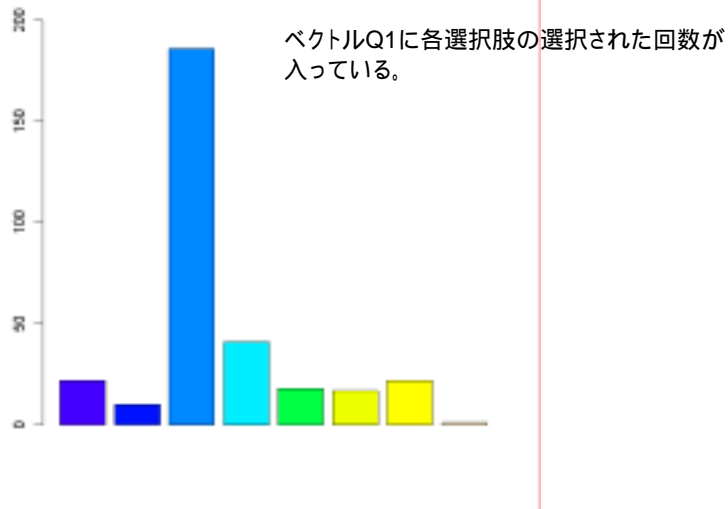


図1の作成(問1の単純集計)

```
Q1 <- 1:8      …… 1から8までのベクトルQ1を定義
```

```
Q1[1] <- table(data01[,3])[2]
```

```
Q1[2] <- table(data01[,4])[2]
```

(省略)

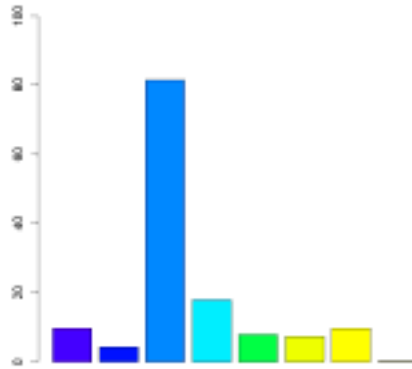
```
Q1[8] <- table(data01[,10])[2]  …… ベクトルQ1の8番目に、データフレームdata01の10列目の単純集計結果から2番目の数値を代入する。「1」とコーディングされているケースの数が記録される。
```

上記のことをまとめて実行するには、

```
for (i in 3:10) {Q1[i-2] <- table(data01[,i])[2]}
```

パーセントで表示

```
barplot(Q1/228*100, col=topo.colors(8), ylim=c(0,100))
```



選択肢のいずれかに
人の人数で割って100をかけて
いる。をつけた

問1の最初の選択肢

```
pie(table(Q011),col=rainbow(2),labels=c("利用する","利用しない"))
```

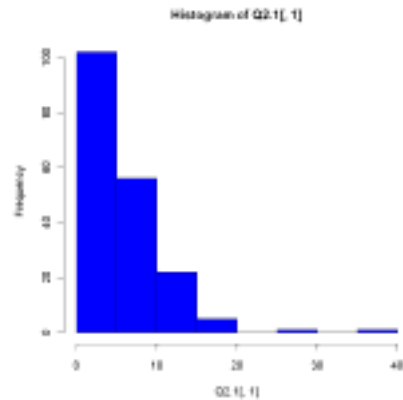


基本的には、円グラフは、使わない方よい。

バス停までの時間 問2の(1)

```
Q2.1 <- subset(data01, Q021<90, Q021)
hist(Q2.1[,1], col="blue")
```

```
> summary(Q2.1)
  Q021
Min.  : 1.000
1st Qu.: 3.000
Median : 5.000
Mean   : 7.267
3rd Qu.:10.000
Max.   :40.000
> sd(Q2.1)
  Q021
5.406404
>
```



問7の質問文

<あなたがお住まいの地域（小学校区程度の範囲）についておうかがいします。>

問7 田川市内のこの地域（小学校区程度の範囲）に住んでおられて、便利だと思われることにはどのようなことがありますか。当てはまるものすべてをお答えください。*

1. 買い物
2. 通学
3. 通勤
4. 商業施設の利用
5. 娯楽施設の利用
6. 交通の便
7. 公園の利用
8. 人付き合い
9. その他（ ）
10. 特にない

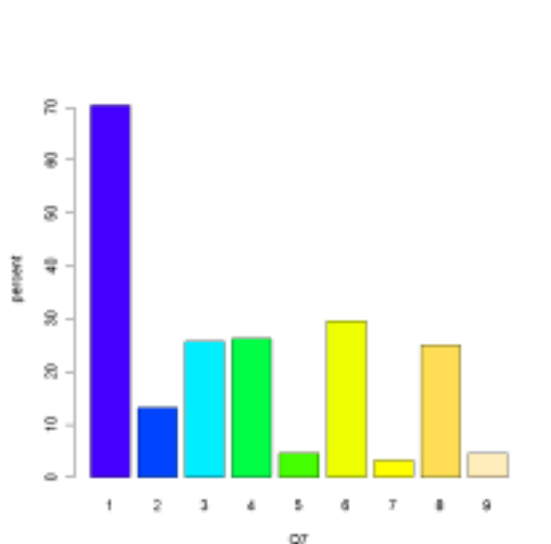
問7 (複数回答)

```
Q7 <- 1:9
```

```
for (i in 47:55) {Q7[i-46] <- table(data01[,i])[2] }
```

```
barplot(Q7/152*100, col=topo.colors(9), ylim=c(0,75),  
ylab="percent", xlab="Q7",  
names=c("1","2","3","4","5","6","7","8","9"))
```

問7のグラフ



どの選択肢にも を付けていない人
の人数を調べる。

```
q7 <- data01[,47:55]
```

```
a <- rowSums(q7)
```

```
table(a)
```

```
> q7 <- data01[,47:55]
```

```
> a <- rowSums(q7)
```

```
> table(a)
```

```
a
```

```
 0  1  2  3  4  5  
78 59 51 26 11  5
```

```
> |
```

SPSS TABLES

| | | 性別 | | | | 合計 | |
|------|---------|----|-------|----|-------|-----|-------|
| | | 男 | | 女 | | 度数 | % |
| | | 度数 | % | 度数 | % | | |
| 便利な面 | 買い物 | 47 | 70.1 | 60 | 70.6 | 107 | 70.4 |
| | 通学 | 7 | 10.4 | 13 | 15.3 | 20 | 13.2 |
| | 通勤 | 18 | 26.9 | 21 | 24.7 | 39 | 25.7 |
| | 商業施設の利用 | 20 | 29.9 | 20 | 23.5 | 40 | 26.3 |
| | 娯楽施設の利用 | 1 | 1.5 | 6 | 7.1 | 7 | 4.6 |
| | 交通の便 | 22 | 32.8 | 23 | 27.1 | 45 | 29.6 |
| | 公園の利用 | 2 | 3.0 | 3 | 3.5 | 5 | 3.3 |
| | 人付き合い | 21 | 31.3 | 17 | 20.0 | 38 | 25.0 |
| | その他 | 4 | 6.0 | 3 | 3.5 | 7 | 4.6 |
| 合計 | | 67 | 100.0 | 85 | 100.0 | 152 | 100.0 |

問25の質問文

<すべてのかたに、うかがいます。>

問 25 あなたはずっと田川市に住み続けたいですか？ 次の中から当てはまるものひとつをお答えください。 *

- 1.住み続けたい 2.当分は住んでいたい 3.市内で転居したい 4.市外に転出したい
5.どちらとも言えない 6.わからない

[補問] あなたがそのようにお考えになるのはなぜですか。理由の主なものを3つあげてください。

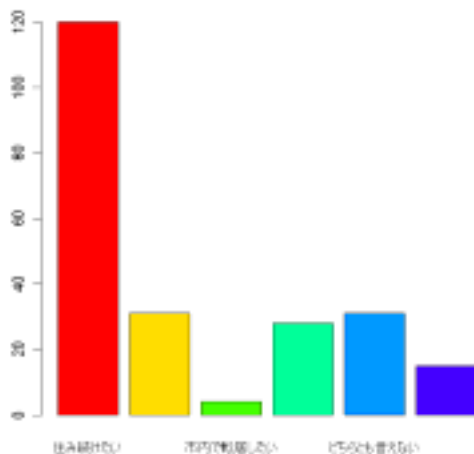
1. () *
2. () *
3. () *

問25の単純集計

```
> table(Q25)
Q25
住み続けたい 120 当分は住んでいたい 31 市内で転居したい 4 市外に転出したい 28 どちらとも言えない 31 わからない 16
> |

> table(Q25)
Q25
住み続けたい 120 当分は住んでいたい 31 市内で転居したい 4 市外に転出し
```

barplot(table(Q25),col=rainbow(7))



Data View

tagawa05.sav - SPSS Data Editor

File Edit View Data Transform Analyze Graphs Utilities Window

1 : no 001

| | no | ggggggggggggg0g0g03ggggggggggggggg |
|---|-----|------------------------------------|
| 1 | 001 | 0001000003 1 9999010111101000 |
| 2 | 002 | 0001000005 5 25 2011111001000 |
| 3 | 003 | 0001100105 9 9999000010100000 |
| 4 | 004 | 0001000009 9 9999010000000000 |
| 5 | 005 | 0001000002 1 99991011110111000 |
| 6 | 006 | 0001000009 3 35 2011111001000 |
| 7 | 007 | 1001000001 3 9999010111000000 |
| 8 | 008 | 0100111101 5 20 2011111001110 |
| 9 | 009 | 0001000001 2 9999011110011000 |

SPSS Data Editor (Variable View)

| Name | Type | Width | Decimals | Label | Values | Missing | Columns | Align | Measure |
|-----------|---------|-------|----------|-----------|----------|---------|---------|---------|---------|
| 1. id | String | 10 | 0 | | None | None | 12 | Left | Nominal |
| 2. q011 | String | 1 | 0 | 徒歩のみ | 0 | 利用しない | 1 | Left | Nominal |
| 3. q012 | String | 1 | 0 | 自転車 | 0 | 利用しない | 1 | Left | Nominal |
| 4. q013 | String | 1 | 0 | バイク | 0 | 利用しない | 1 | Left | Nominal |
| 5. q014 | String | 1 | 0 | 自家用車 | 0 | 利用しない | 1 | Left | Nominal |
| 6. q015 | String | 1 | 0 | バス | 0 | 利用しない | 1 | Left | Nominal |
| 7. q016 | String | 1 | 0 | JR | 0 | 利用しない | 1 | Left | Nominal |
| 8. q017 | String | 1 | 0 | 平仮名鉄道(私鉄) | 0 | 利用しない | 1 | Left | Nominal |
| 9. q018 | String | 1 | 0 | タクシー | 0 | 利用しない | 1 | Left | Nominal |
| 10. q019 | String | 1 | 0 | その他 | 0 | 利用しない | 1 | Left | Nominal |
| 11. q021 | Numeric | 2 | 0 | バスまでの | 90, 99 | 2 | Left | Scale | |
| 12. q022 | Numeric | 2 | 0 | 駅までの時間 | 90, 99 | 2 | Left | Scale | |
| 13. q031 | Numeric | 3 | 0 | 通勤・通学時 | 900, 999 | 3 | Left | Scale | |
| 14. q032 | String | 1 | 0 | 通勤地・通学先 | 田川市門司区 | 1 | Left | Nominal | |
| 15. q0401 | String | 1 | 0 | 店舗の広場 | 0 | 利用しない | 1 | Left | Nominal |

変数値のラベル

| Name | Type | Width | Decimals | Label | Values | Missing |
|-----------|---------|-------|----------|-----------------------|--------|---------|
| 65. q0308 | String | 1 | 0 | その他 | 0 | 不確かなり |
| 66. q0310 | String | 1 | 0 | 不確かならば0と、当てはまらぬら | 0 | None |
| 57. q09 | Numeric | 2 | 0 | 地域の商店街 | 90 | 90 |
| 68. q10 | Numeric | 2 | 0 | 中央商店街 | 90 | 90 |
| 69. q11 | Numeric | 2 | 0 | 大型商業施設 | 90 | 90 |
| 70. q12 | String | 1 | 0 | 大型商業施設(徒歩のみ) | 0, 9 | 0, 9 |
| 71. q13 | String | 1 | 0 | 近所つきお買い物(お家の近所を歩きまわる) | 0 | 0 |
| 72. q14 | Numeric | 2 | 0 | おまはり | 900 | 900 |
| 73. q15 | String | 1 | 0 | 公共交通機関(大井川線) | 0, 9 | 0, 9 |
| 74. q16 | String | 1 | 0 | 駅1階の白黒口(大井川線) | 0 | 0 |
| 75. q17 | String | 1 | 0 | | 0, 9 | 0, 9 |
| 76. q18 | String | 1 | 0 | | 0 | 0 |
| 77. q19 | String | 1 | 0 | | 0 | 0 |
| 78. q20 | String | 1 | 0 | | 0 | 0 |
| 79. q21 | String | 1 | 0 | | 0 | 0 |
| 80. q22 | String | 1 | 0 | | 0 | 0 |
| 81. q23 | String | 1 | 0 | | 0 | 0 |
| 82. q24 | String | 1 | 0 | | 0 | 0 |
| 83. q24a | String | 1 | 0 | | 0, 9 | 0, 9 |
| 84. q25 | String | 1 | 0 | | 0 | 0 |

The 'Value Labels' dialog box for variable q011 is open, showing the following configuration:

- Value: 0
- Value Label: 徒歩のみ
- Value: 9
- Value Label: 徒歩のみ

SPSS形式ファイルの読み込み

- Library(foreign)
- data02 <- read(“tagawa05.sav”,
to.data.frame=T)

```
> head(data02)
  NO      Q011      Q012      Q013      Q014      Q015
1 001 利用しない 利用しない 利用しない 利用する 利用しない
2 002 利用しない 利用しない 利用しない 利用する 利用しない
3 003 利用しない 利用しない 利用しない 利用する 利用する
4 004 利用しない 利用しない 利用しない 利用する 利用しない
5 005 利用しない 利用しない 利用しない 利用する 利用しない
6 006 利用しない 利用しない 利用しない 利用する 利用しない
  Q021 Q022 Q031 Q032      Q0401      Q0402      Q0403
1 3 10 NA <NA> 利用しない 利用した 利用しない
2 5 5 25 市外 利用しない 利用した 利用した
3 5 NA NA <NA> 利用しない 利用しない 利用しない 利
4 NA NA NA <NA> 利用しない 利用した 利用しない 利
5 20 1 NA <NA> 利用した 利用しない 利用した
6 NA 30 35 市外 利用しない 利用した 利用した
  Q0408      Q0409      Q0410      Q0411      Q0412
1 利用しない 利用した 利用しない 利用しない 利用しない
2 利用しない 利用した 利用しない 利用しない 利用しない
3 利用しない 利用しない 利用しない 利用しない 利用しない
4 利用しない 利用しない 利用しない 利用しない 利用しない
```

変数値のラベルが反映されている。

```
> Q012
 [1] 利用しない 利用しない 利用しない 利用しない 利用しない
 [11] 利用しない 利用しない 利用しない 利用しない 利用する
 [21] 利用しない 利用しない 利用しない 利用しない 利用しない
 [31] 利用しない 利用しない 利用しない 利用しない 利用しない
 [41] 利用しない 利用しない 利用しない 利用する 利用しない
 [51] 利用しない 利用しない 利用しない 利用しない 利用しない
 [61] 利用しない 利用しない 利用しない 利用する 利用する
 [71] 利用しない 利用しない 利用しない 利用しない 利用しない
 [81] 利用しない 利用しない 利用しない 利用しない 利用しない
 [91] 利用しない 利用しない 利用しない 利用しない 利用しない
[101] 利用しない 利用しない 利用しない 利用しない 利用しない
[111] 利用しない 利用しない 利用しない 利用しない 利用しない
[121] 利用しない 利用しない 利用しない 利用しない 利用しない
[131] 利用しない 利用しない 利用する 利用しない 利用しない
[141] 利用しない 利用しない 利用しない 利用しない 利用しない
[151] 利用しない 利用する 利用しない 利用しない 利用しない
[161] 利用しない 利用しない 利用しない 利用しない 利用しない
[171] 利用しない 利用しない 利用しない 利用しない 利用しない
[181] 利用しない 利用しない 利用しない 利用しない 利用しない
[191] 利用しない 利用しない 利用しない 利用しない 利用しない
[201] 利用する 利用しない 利用しない 利用しない 利用しない
[211] 利用しない 利用しない 利用しない 利用しない 利用しない
[221] 利用しない 利用しない 利用しない 利用しない 利用しない
Levels: 利用しない 利用する
> |
```