

使いやすいパソコンの選び方

2-3-29-高松毅瑠

方法

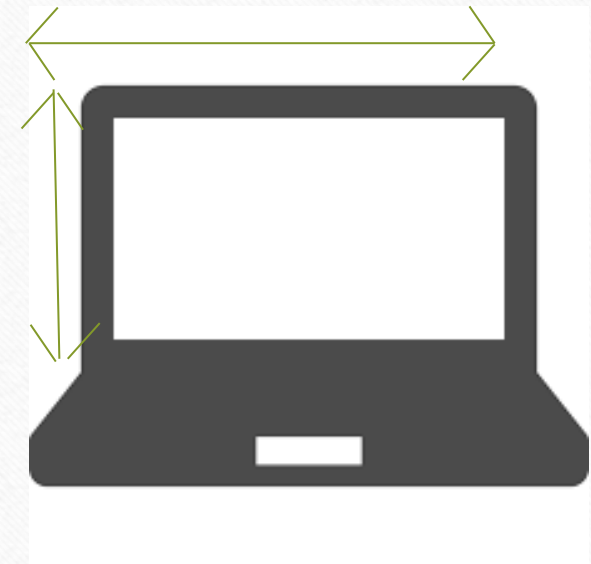
- メジャーなパソコンの大きさ、重さ、価格、グラフィック、バッテリーを調べる
- 調べたデータに対し自己組織化マップの作製、クラスター分析、決定木の作製を行い考察する
- 自分の求める条件から自分に合ったパソコンを見つける

変数について

- 大きさ
- 重さ
- 価格
- グラフィック
- バッテリー

グラフィックの値の出し方

- (縦のピクセル数x横のピクセル数) / パソコンの大きさ
- 例1980x1080, サイズ13.3の場合 $1980 * 1080 / 13.3$



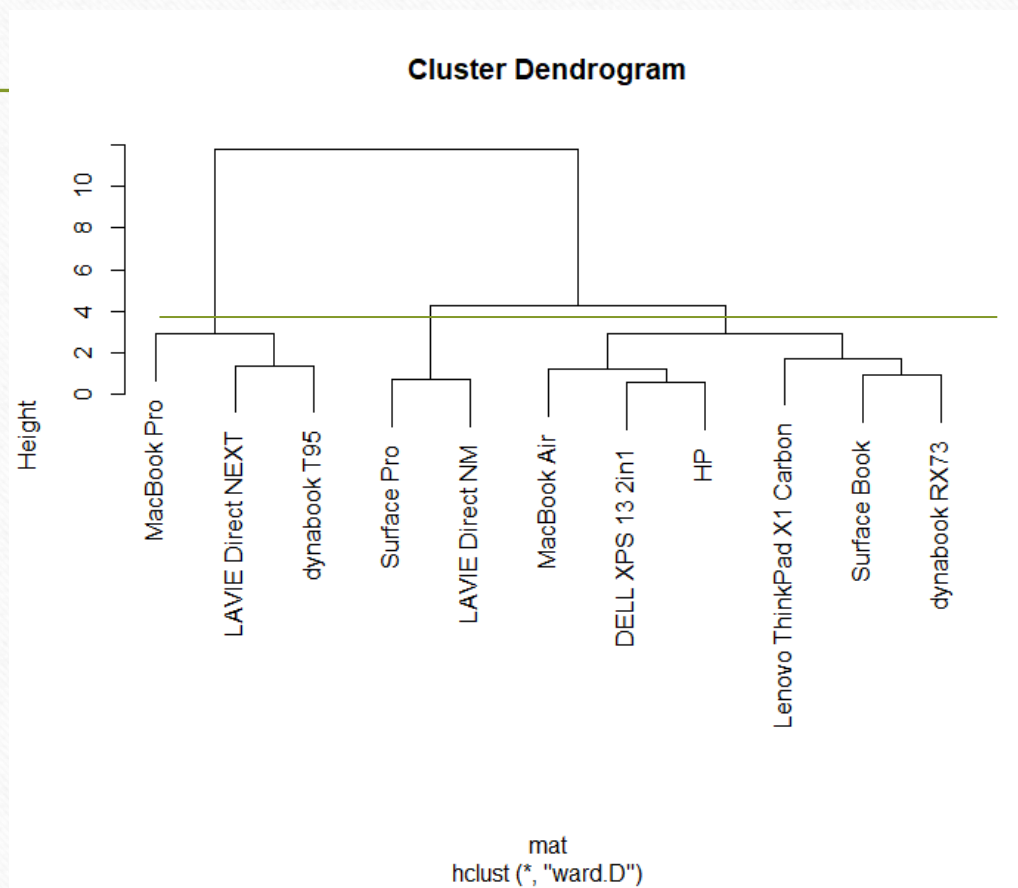
完成した表

| name | size | weight(kg) | price | graphics | batterie |
|---------------------------|------|------------|--------|-----------|----------|
| MacBook Pro | 15.4 | 1.83 | 258800 | 2880*1800 | 10 |
| MacBook Air | 13.3 | 1.35 | 98800 | 1440*900 | 12 |
| Surface Pro | 12.3 | 0.768 | 136944 | 2736*1824 | 13 |
| Surface Book | 13.5 | 1.534 | 200664 | 3000*2000 | 17 |
| LAVIE Direct NEXT | 15.6 | 2.3 | 136900 | 1920*1080 | 6.9 |
| LAVIE Direct NM | 12 | 0.924 | 113800 | 1920*1080 | 13.5 |
| dynabook T95 | 15.6 | 2.4 | 193200 | 3840*2160 | 3.6 |
| dynabook RX73 | 13.3 | 1.32 | 177859 | 1920*1080 | 14 |
| DELL XPS 13 2in1 | 13.3 | 1.24 | 120980 | 3200*1800 | 15 |
| HP | 13.3 | 1.29 | 139800 | 3840*2160 | 17 |
| Lenovo ThinkPad X1 Carbon | 14 | 1.13 | 172660 | 1980*1080 | 21 |

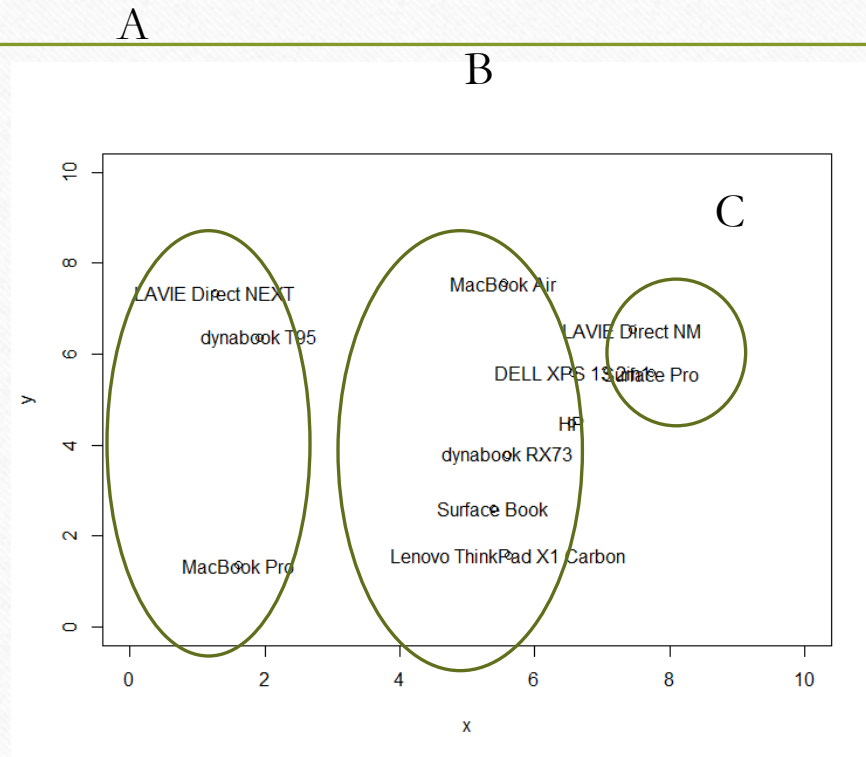
クラスタ分析

- 階層的クラスタ分析のグラフを作る
- 今回はワード法を用いて分析を行った。

結果の画像

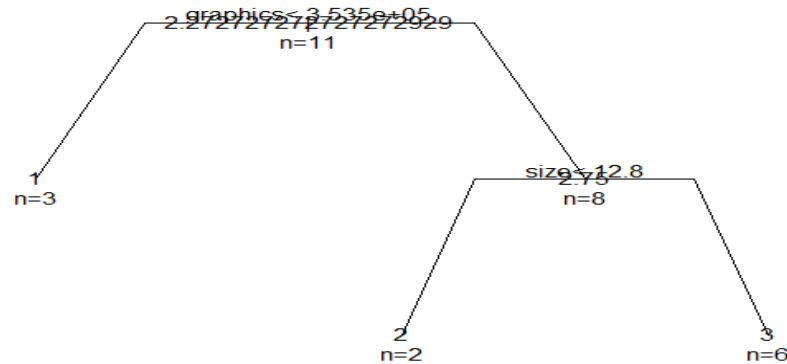


ポジショニングマップ



決定木

- 分類する際に見られる変数はグラフィックと大きさであることがわかる



元の表から考察すると

Aグループ～サイズが大きくバッテリー駆動時間が少ないがグラフィックが良い

...機能重視で持ち歩きなどあまりしない人に向いている

Bグループ～サイズが小さく持ち歩きに便利。グラフィックはよくない。

...常にパソコンを携帯し軽い作業をよくする人に向いている

Cグループ～AとBの中間、比較的バッテリーが持つものが多い。

...持ち歩きもするが外でも快適に作業がしたい人に向いている

決定木より

- 分類する際に判断の基準になる変数がグラフィックと大きさであったことからこの二つから価格やバッテリー持続時間などのほかの情報もある程度わかる。

反省

- 今回集めたデータは5変数だったが実際にはそれぞれのパソコンの特徴はもっと多くありもっと詳しく分析することもできたはずである。

データを集める前に分析の手法を細かく決めたほうが良い。