

Rのインストールとプログラムの動かし方

牧野 浩二

リスト1 Rのプログラム例1…IRISデータを3つに分類する

```
> data = iris[,1:4]
> km <- kmeans(data,3)
> library(cluster)
> clusplot(data, km$cluster, color=TRUE, shade=TRUE,
           labels=2, lines=1)
```

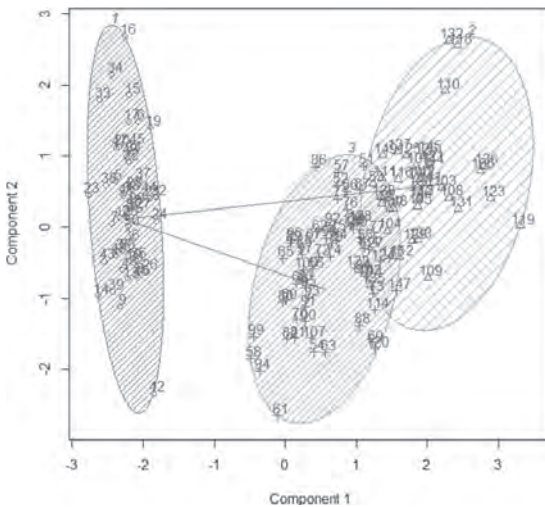


図1 Rはデータ分類も自動で行ってくれる(使用データはIRISデータ)

統計や解析を行うためのソフトウェアはいろいろあります。一般的には、Excelでも統計や解析を行うことはできますが、高度な手法を組み込むことはなかなか難しいです。また、SPSSやMATLABは優秀ですが、高額(数十万円)です。

そこで、本書では統計解析ソフトウェア「R」を使います。このRは無料で使えてかつ、かなり高度なことまでできる優秀なソフトウェアです。

例えば、IRISデータと呼ばれる機械学習でよく使われる4種類の百合の花のデータをリスト1のような短いプログラムで自動的に3つに分けることもできます(図1)。

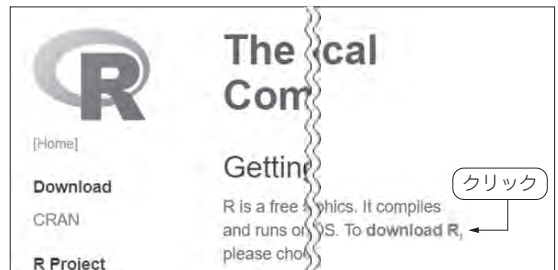


図2 ウェブ・サイトにある [download R] をクリック



図3 Japanの下にあるリンクをクリック

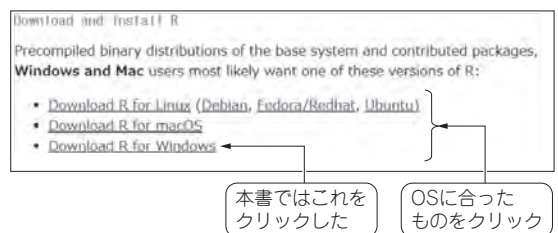


図4 使っているPCのOSに合ったものをクリック

インストールする

● ダウンロード・データの入手

▶ステップ1: ウェブ・サイトにアクセス

まずは、図2に示すウェブ・サイト (<https://www.r-project.org/>) にある [download R] をクリックします。

▶ステップ2: 国別に分けたリンクをクリック

図3が表示されたら、Japanの下にあるリンクをクリックします。