

Vectors - r4ds

Tomoya Fukumoto

2019-08-23

ベクトル

- ▶ あるデータの集まりを R ではベクトルと呼ぶ
 - ▶ R のデータはすべてベクトルである
- ▶ R 特有の概念

準備

```
library(tidyverse)
```

二種類のベクトル

アトムック

- ▶ 同じ型のデータの集まり
 - ▶ 1:10
 - ▶ c("a", "b")
 - ▶ TRUE

リスト

- ▶ リスト、アトムック、NULLの集まり
 - ▶ list()
 - ▶ list(list())
 - ▶ list(list(), 1:10, c("a","b"), TRUE)

Vectors

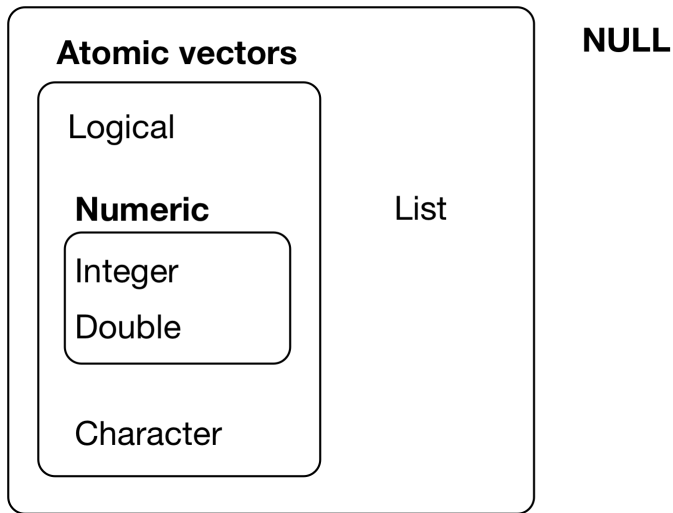


Figure 1: Hierarchy of R's vector types

ベクトルのプロパティ

すべてのベクトルが持つプロパティ

型

```
typeof(1:10)
```

```
## [1] "integer"
```

```
typeof(list(1,"a"))
```

```
## [1] "list"
```

長さ

```
length(1:10)
```

```
## [1] 10
```

拡張されたベクトル

一部のベクトルは属性 (attribute) という付加情報を持つことで高度な働きをする。

- ▶ factor : 実体は integer ベクトル
- ▶ date: 実体は double ベクトル
- ▶ data.frame: 実体はリスト

20.3 Important types of atomic vector

- ▶ logical, integer, double, character
 - ▶ complex, raw は扱わない

参考文献

- ▶ <http://adv-r.had.co.nz/Functions.html#lazy-evaluation>