

R 講習会 2009

-Yet Another Introduction to R-

名古屋大学大学院 生命農学研究科
森林生態生理学研究分野

安部 晃生



講習会の内容

- 対象者

- R を知らない, 使ったことない, 使い勝手がわからない人

- 内容

- データ整理 (by 徳本)
 - グラフ作成 (by 河崎)
 - 統計解析 (by 玉木)
 - プログラミング (by 安部)



講習会の Before/After

- Before
 - R はよく分からない
 - R は難しそうだから避けたい
 - Excel があれば十分
- After
 - R は便利そうだから自分の研究に使いたい
 - 勉強すれば R を使えるようになるかも
 - Excel だと物足りない



R って何だろう？

- データを扱うための言語・環境
 - 整理
 - 統計解析
 - グラフ化
- MS Excel や OOo Calc との比較
 - 処理の自動化 (マクロよりずっと便利)
 - 豊富な解析パッケージ
 - 柔軟な描画



R を使う理由

- 無料
- 強力
 - さまざまな統計解析が簡単に行える
 - 作図が自由
 - 作業の自動化
- 情報量
 - 書籍・ウェブサイト
 - 日本語でも情報容易に入手可能



R を使う場面

- 整理
 - 生データから様々なパラメーターの算出
 - 怪しいデータの発見
- 統計解析
 - 様々な解析方法がパッケージとして入手可能
- グラフ化
 - 柔軟な描画関数
 - 容易に様々な表現で視覚化



R を使うべき人

- データを扱う人なら誰でも
 - 高価な統計パッケージは個人で導入が難しい
 - ✓ R は無料
 - ✓ クロスプラットフォーム (Windows, Mac, Linux)
 - シミュレーションや GIS などいろんなことを簡単に試せる環境が得られる
- 学術論文でも使われている
 - 最後まで付き合える優れたヤツ



習うより慣れろ

- ちょっとしたことでも R を使う
- ヘルプと仲良くなる
 - help 関数 (または ?)
 - help.search 関数 (または ??)
 - example 関数
- 書籍やウェブ情報を活用
- 組み込みサンプルデータも使える
 - data 関数で一覧習得



参考にすべきウェブ資料

- [RjpWiki](http://www.okada.jp.org/RWiki/) (<http://www.okada.jp.org/RWiki/>)
- [R-Tips](http://cse.naro.affrc.go.jp/takezawa/r-tips/r.html) (<http://cse.naro.affrc.go.jp/takezawa/r-tips/r.html>)
- [Rによる統計処理](http://aoki2.si.gunma-u.ac.jp/R/) (<http://aoki2.si.gunma-u.ac.jp/R/>)
- [The R Manuals](http://cran.r-project.org/manuals.html) (<http://cran.r-project.org/manuals.html>)
- And more...
 - 上記サイトからのハイパーリンク
 - 検索サイトの利用