統計研修講義計画書

研修課程	本科（総合課程）	講義科目	統計解析ソフト(R)の基本	講義時間	５コマ
講　　師	和田　かず美 （独）統計センター統計情報・技術部統計技術研究課総括研究員				

※１コマ 70 分

講義のねらい

初めて R を触る初心者を対象に、R についての基本知識と、プログラミングのための最低限の知識を押さえた上で、簡単な分析を演習方式で行うことで、分析に必要なデータの取り扱い方法や可視化の方法などを身につけ、受講後に各人が自身の課題について R を用いてデータ分析を行うための基礎を作る。

指導項目と内容

指導項目	内容
1.　入門編 ・ 基礎知識 ・ データ保持の方法 ・ 外部パッケージ ・ 困ったときの調べ方 ・ 今後の技術研鑽方法	 R の基本的な知識、インストール方法、起動と終了方法等 基本的な変数の種類とデータ型、構造と属性について ライブラリとその使用方法について ヘルプの使用方法や wiki サイト、参考文献の紹介 地域別勉強会などの紹介
2.　データ入出力編 ・ データの入力方法 ・ 基本的な出力方法 ・ プログラミングの基礎知識	 様々なファイルの取り扱いやエディタの利用法方等 基本的な csv とバイナリファイルでのデータ保存方法 繰り返し処理や条件分岐、欠損値の取り扱いなど
3.　データ分析編 ・ データの可視化方法 ・ データの要約方法 ・ 分析方法	 円グラフ、帯グラフ、棒グラフ、散布図、散布図行列 集計、基本統計量、クロス表作成、比率化 仮説に基づく分析と探索的な分析 クロス表から複雑な棒グラフの作成 差異を調べる一元配置分散分析 有効な説明変数を探す決定木（CART）

講義形態 指導方法	テストデータやコードを提供し、受講者がソフトウェアを操作する演習方式
受講に必要な 基礎知識等	言語を問わず簡単なプログラミングの経験があると良いが必須ではない