

## 学びとは何か

### 第1回：学びとは何か（ディスカッション・討論・議論・まとめ）

真の学びとは何か？  
なぜ良い大学行くのか？  
なぜ研究するのか？

### 第2回：スポーツ科学が考える研究とは何か（課題の発見）

実践研究・応用研究の違いや文理融合の学際領域について。  
身近な中から、現代のスポーツ科学の課題を考える。

### 第3回：研究をまとめるとは。（仮説の検証）

自分で見つけた課題をどのように検証するのか？  
各自が考えた検証方法に対してゼミ形式でディスカッションを行う。

探究の要素=育てたい能力  
課題の発見・仮説を立てる・検証方法の選択

The whiteboard content includes a diagram of a baseball swing with seven phases: Waiting, Shifting body weight, Stepping, Landing, Swing, Impact, and Follow through. Below the diagram is a table with the following data:

	Shifting	Stepping	Landing	Swing
Mean value (ms)				
Skilled players	-1418 (45)†	-905 (47)†	-417 (60)†	-243 (14)†
Unskilled novices	-1198 (73)	-629 (75)	-274 (17)	-311 (19)
p-values	0.020	0.006	0.033	0.009
Variability (ms)				
Skilled players		96 (16)	59 (12)	21 (2)*
Unskilled novices		89 (16)	54 (8)	36 (3)
p values		0.762	0.754	0.002

\*Data are expressed as mean (SE).  
†Significant differences between skilled baseball players and unskilled novices are shown at  $p < 0.05$ .

日直  
4月  
24日  
(水)  
鶴丹  
崎下

## 授業イメージ：文学部（人文社会学科教員）

### 史料を読む

- ・イブン・バトゥータ旅行記 14世紀
- ・アブデュルレシト・イブラヒム『ジャポンヤ』1910年  
（ムスリムの明治日本滞在記）
- ・山岡光太郎『アラビヤ縦断記』1912年（日本人初メッカ巡礼記）

#### イスラームについて学ぶ

イスラーム教徒の考え方やその多様性について、聖典クルアーン等に基づき考える。

探究の要素=育てたい能力  
文献資料の調査、研究方法・読解力  
内容要約、論点・疑問提示



## 授業イメージ：理学部（数学担当教員）

### 『でたらめな数列』を作るには

#### 第1回：乱数について考察するための基礎事項を学ばせる。

前提となる知識

数学I（平均、分散、標準偏差、散布図、共分散、相関係数）

学習する知識

数学B（確率分布・事象の独立・条件付き確率、二項分布・正規分布・簡単な検定）

#### 第2回：乱数とは何かを知る。

そもそも「乱数とは何か」？「でたらめである」とはどういうことか？

コンピュータがプログラムに従って発生させた数は「でたらめ」なのか？

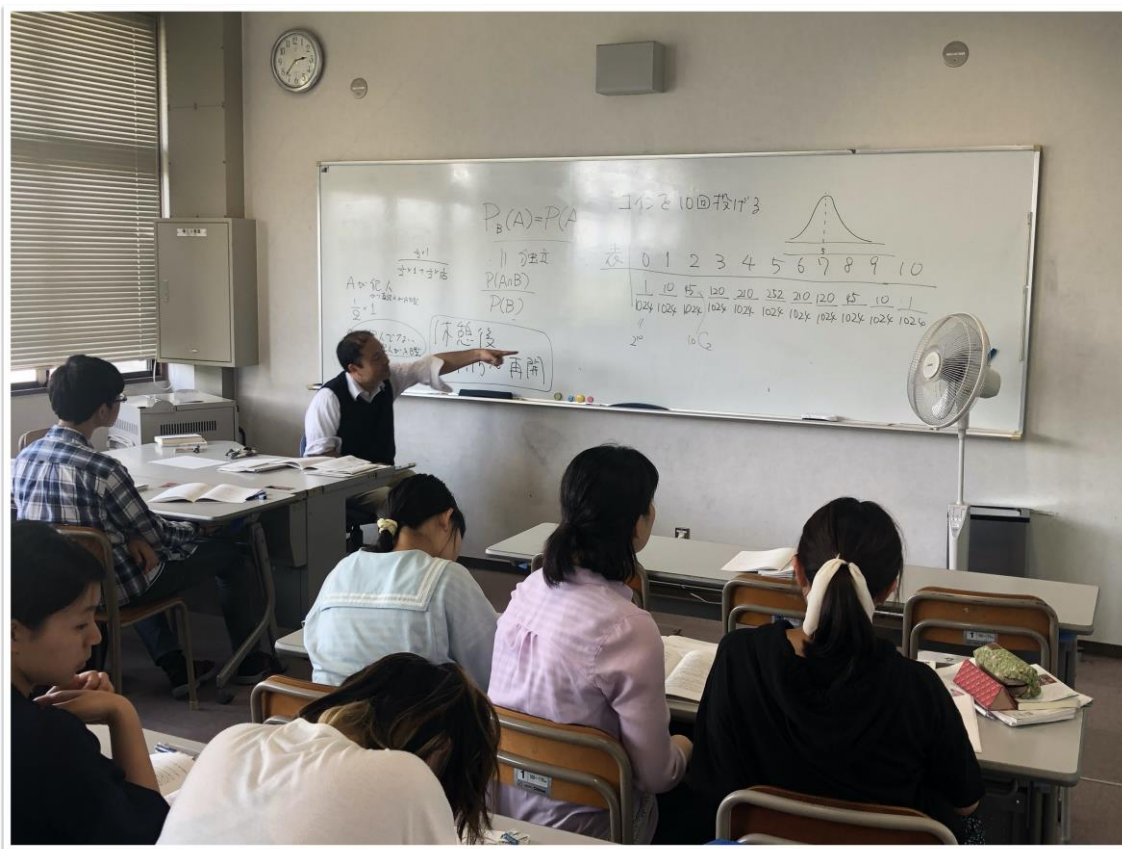
ルール通りだったら「でたらめ」ではないのではないか？

#### 第3回：乱数を作り、実験・考察・批評を行う。

乱数の作成方法、乱数としての妥当性（確率分布の正しさ）の検証

目的とする数値実験に最適な乱数とは（短時間で大量作成・データ処理能力）

**探究の要素=育てたい能力**  
**データ解析（統計・関数を選択）・ICT活用・協働**



# 個人研究のようす

