表の整理と読み解きは、誰もが使うのに学ぶ機会が少ない。

1 **データが散らばり、手作業でコピーしている**

大学1年生のレポートにも、新入社員の週報にも、表を整理して読み解く作業が欠かせない。しかしデータがあちこちに散らばり、手作業でコピーして表を組み立てる場面がよく見られる。

2 **グラフは作ったが、結論が言えない**

グラフを作ることはできても、そのグラフで何を伝えるのか結論を言葉にできない場面も多い。体系的に学んだ人はほとんどいない。

方針

日常で**一番使う部分だけ**を扱う。プログラミングや統計の理論は扱わない。

前提知識

基本的なパソコン操作ができれば十分。プログラミング経験は**不要**。

昨秋の試行では、受講者の大半が最後まで完走した

この授業設計は、昨年秋学期に学内で一度試行した実績のあるものである。本日は、その実施済みの設計を改良した版を審議の対象として提示する。設計が机上の案ではなく、実際に受講者が最後まで進めることが確認できたものであることを、まず共有したい。

24名

昨秋試行の受講者数

21名

すべての演習を完了した受講者数

終了時アンケートで最も評価が高かったのは**第5回（ピボットテーブル）**であった。集計を数分で作れる体験が、受講者の学習意欲を支えたと考えられる。21名が全演習を終えられた事実は、演習課題をすべて終えられる設計であったことを示している。

実績のある設計を誰に開くか。対象と学内での位置づけを次のページで確定させたい。

対象は1年生と若手社員、学内での位置づけは委員会で確定させたい

対象

大学1年生、または入社1年以内の社員を対象とする。前提知識は基本的なパソコン操作があれば十分で、プログラミングの経験は求めない。

約30
名 — 1クラスの人数

対象が確まったうえで、先行・後続授業との重複を避けた設計調整に入る。

委員会での確認事項

学内の他授業（情報・統計系など）との重複や接続の位置づけは、授業設計メモに記載がない。本日の審議で確認したい論点である。

位置づけが確定すれば、先行・後続授業との重複を避けた設計に反映できる。本日の審議で位置づけを確定させることが、設計の最終調整の前提条件になる。

論点　情報・統計系の既存授業と、本授業の範囲（表の整理・集計・グラフ）をどう切り分けるか。

目標は「整理できる」「答えられる」「伝えられる」の3段階

第1段階

整理できる

操作：整理

受講後、散らかった元データを見て、重複・空欄・ばらばらな形式を自分で判断し、集計に耐えるきちんとした表に整理できる。

→

第2段階

答えられる

操作：集計

受講後、並べ替え・フィルター・集計・ピボットテーブルを自分で操作し、手元の表から「いつ・どこで・何がいくつ」のような具体的な問いに数値で答えられる。

→

第3段階

伝えられる

操作：グラフ

受講後、目的に合うグラフを選び、1枚のグラフで1つの結論を他の人に説明できる。データから結論までを一人で通して行える。

この3段階は、次ページの8回の授業計画の順序にそのまま対応する。第1〜2回で整理し、第3〜5回で答え、第6〜8回で伝える。

全4週・週2回・90分、合計8回で基礎を通しで学ぶ

回	テーマ	授業内の活動	できるようになること
1	整理 データはどこから来るか：表の行・列とデータの種類	「散らかった表」の問題点を探す	表のどこが使いにくいかを指摘できる
2	整理 データの整理：重複の削除、形式の統一、空欄の処理	イベント申込表を整える	散らかった表を集計できる形に整えられる
3	答え 並べ替えとフィルター	図書の貸出が多かった3週を探す	条件に合う行をすばやく見つけられる
4	答え よく使う関数：SUM、COUNT、AVERAGE、IF	クラスの成績を集計する	手計算の代わりに関数を使える
5	**答え 集計とピボットテーブル**	**売上記録を月別・カテゴリー別にまとめる**	**カテゴリー別・月別の集計を数分で作れる**
6	伝え グラフの選び方：棒グラフ、折れ線グラフ、円グラフ	同じデータを3種類のグラフにして比べる	伝えたいことに合わせてグラフを選べる
7	伝え 1枚のグラフで結論を伝える	2人1組で1枚の「データ報告」を作り、互いに評価する	一文の結論と1枚のグラフで説明できる
8	伝え 期末グループ発表と講評	各グループ8分間の発表	データから結論までを一人で通してできる

第1〜2回で**整理**、第3〜5回で**答え**、第6〜8回で**伝え**へと、目標の3段階に沿って前半から後半へ積み上がる構成である。 **第5回（ピボットテーブル）**は、昨秋の試行の終了時アンケートで最も評価が高かった回である。

1回の流れは「説明20分・演習60分・まとめ10分」で演習中心

1回 90 分 の内訳

20 分

説明とデモ

毎回の冒頭に、その回の操作と考え方を説明し、手順をデモで示す。

60 分

演習（授業時間の3分の2）

受講者が手を動かす時間。教員とTAが巡回してサポートする。TAの配置が前提となる設計である。

10 分

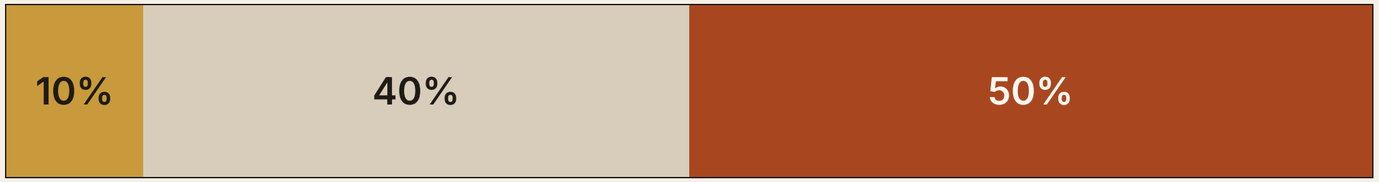
まとめと課題説明

最後に要点を整理し、その週の課題（次の授業までに提出）を説明する。

> 演習で使うデータはすべて教員が用意した架空のサンプルであり、実在の個人情報は使わない。

評価は演習課題と期末レポートで9割、処理の過程も見る

成績評価の配分（合計要確認）



出席	毎週の演習課題（4回・各10%）	期末グループレポート
10%	40%	50%

毎週の演習課題は週1回・全4回、1回約1時間で、次の授業までに提出する。 知識の確認だけでなく、整理・集計という処理の過程と、成果物の両方を評価の対象とする。

期末グループレポート 50% の内訳

内容	30%
発表	20%

期末の実施形式

3〜4人のグループで、公開データまたは教員が用意したデータを使い、 5ページ以内の分析レポートを作成。第8回で8分間の発表と4分間の質疑応答を行う。

期末レポートは5項目を各10%で、再現できる処理と裏付けを評価

期末グループレポート（配点50%）の採点基準は5項目、それぞれ10%ずつである。「整理・集計の手順が再現できること」と「結論をグラフか表で裏付けること」を明示基準とし、授業の目標である「整理できる・答えられる・伝えられる」の3段階が、そのまま評価の項目に対応している。

評価項目	配点	見るポイント
問いが明確か	10%	冒頭の一文で、何に答えるのかが示されている
データ処理が正しいか	10%	整理・集計の手順が書かれていて、再現できる
結論がデータに基づいているか	10%	どの結論もグラフか表で裏付けられている
グラフが読みやすいか	10%	グラフの種類が適切で、タイトルと単位がある
発表	10%	8分以内に終わり、質問に分かりやすく答えられる

5項目の合計は50%で、期末グループレポートの配点（内容30%・発表20%）に対応する。レポートは3〜4人のグループで、公開データまたは教員が用意したデータを使い、5ページ以内で作成する。

試行で見えた4つの課題に、今回は具体的な改良を加えた

昨秋の試行（受講者 **24 名**・完走 **21 名**）で観察された課題と受講者の声に、いずれも具体的な対応を施した。改良は**観察と声に基づく対応**であり、設計が継続的に磨かれていることを示す。

試行で見えた課題		今回の改良
第4回は一度に扱う関数が多すぎ、後ろの席の受講者がついていけなかった	→	**関数を「必修の4つ」と「選択」に分け、選択の関数は早見表に載せて授業では扱わない**
演習データがきれいすぎて、実際のデータになると手が止まる受講者がいた	→	**どの演習データにも、重複行・空欄・形式がばらばらな日付をわざと入れる**
期末発表は1グループ6分だったが、ほとんどのグループが時間内に終わらなかった	→	**発表8分・質疑応答4分に変更する**
毎回の「今日学んだこと」のまとめがほしいという声があった	→	**各回の配布資料の最後に、まとめのページと確認問題を1問加える**

ご支援のお願い：TA配置と名簿提供、予算は金額を後日提示

必要な支援

① **毎回の授業にTAを1名配置**

演習60分の間、教員とTAが巡回して受講者をサポートする。演習中心の設計を支える前提となる配置である。

② **開講1週間前の履修者名簿の提供**

期末のグループ発表（3〜4人）に備え、開講前にグループ分けを済ませるため名簿が必要である。

予算（金額欄は空欄 — 委員会のご意見を踏まえ、担当チームが記入して後日提示する）

項目	金額	備考
TA配置	（記入欄）	毎回の授業に1名。演習の巡回サポートのため。
教材作成	（記入欄）	演習データ8種類（各回1つ）と関数の早見表。
配布資料	（記入欄）	各回の配布資料。最後にまとめページと確認問題1問を含む。

金額は授業設計メモに記載がないため、担当チームが記入して後日提示する。金額欄を空けた別紙を本日配付する。

本日の審議事項

1. **開講の可否**
2. **学内での位置づけ**（他授業との重複・接続）
3. **TA配置の可否**
4. **予算記入の担当**