

各 位

2021年3月11日
株式会社インプレス

一生使えるビジネススキルが身につく！
『統計学の基礎から学ぶ Excel データ分析の全知識（できるビジネス）』を
3月12日（金）に発売

インプレスグループでIT関連メディア事業を展開する株式会社インプレス（本社：東京都千代田区、代表取締役社長：小川 亨）は、一生使えるデータ分析スキルが身につく新刊『統計学の基礎から学ぶExcel データ分析の全知識（できるビジネス）』を2021年3月12日（金）に発売します。



■先行きが不透明ないまだからこそ、データ分析が武器になる

商品がどれだけ売れるかを予測したり、買ってもらえて利益も出るギリギリの価格設定をしたり、ロスを極力抑える生産計画を立てたり……。ビジネスパーソンが日々考えなければならない課題は多岐にわたります。そこに押し寄せたコロナ禍により、先行きの不透明さが加わった状態で事業を展開しなければならなくなりました。そのような中、データサイエンティストなどの専門家でなくても、データ分析をビジネスに活かすことの必要性がますます高まっています。そこで、ビジネスパーソンになじみのあるExcelを用いて、統計学の基礎から学んでデータ分析スキルが身につく解説書を刊行します。

■データ分析に必要な知識が全部学べる

本書は、これからデータ分析を行う人が知っておくべきことを全部学べる解説書です。本当に役立つ、使えるスキルが身につくように、「統計学の基礎からしっかり学ぶ」「学んだことをExcelを使って実践する」という構成になっています。そのため、これまでまったく統計学に触れたことのない人でも理解しやすく、また、Excelの操作も1つ1つ画面を見せながら解説しているため、分析が初めてでも迷わず実践できます。

＜本書はこんな人におすすめです＞

統計学の手法をビジネスに活かしたい
数字が苦手なのを克服したい
説得力のある施策を打ちたい
売上データから傾向をつかみたい
ベストな商品単価を導きたい
仮説が正しいか検証したい
データ可視化の手法を知りたい

Section

01 平均値だけじゃない？
基本統計量の出し方

「どこで『平均』ってわかりますか？」

うーん、ちゃんと考えたことはなかったけど、いくつかある数字の、中間を示すような値のことですか？

そのとおり、実はその平均を求めるのもデータ分析の1つ。平均や標準偏差のようにデータの特性や傾向を知りたいときに使う手法を「記述統計」といいます。

「記述統計」ですか？ いきなり難しい言葉が出てきましたね。

記述統計は、「基本統計」ともいって意外身近なところでも使われている手法だから、データ分析の入り口として学びやすいと思いますよ。

記述統計とは？

平均や標準偏差のように、データの傾向を捉える手法

記述統計で得られた値を「基本統計量」という

基本統計量ともいう

なぜ記述統計が必要なのか

それでは早速、データ分析の中身に入っていきます。本書では、データ分析の技術難易度が徐々に上がっていくように構成しています。前章でデータ分析における技術難易度のレベル感を紹介しましたが、本章との関係は【図2-1-1】のようになっています。第2章では、まず記述統計と呼ばれる分野を学んでいきましょう。

技術難易度のレベル感と本書の関係【図2-1-1】

データ活用5段階	統計・可視化	統計学	機械学習 (yA)
5. 最適解を知る			高度な最適化
4. 結果を予測する		確率論・分析	予測モデル
3. 因果関係を定量的に把握する		統計	
2. 事象の関係を定量的に把握する	データ可視化	記述統計	クラスタリング
1. 過去や現状を定量的に把握する			

「記述統計」と聞くとなんか難しい感じがしますが、そこまで難しいものではありません。これまでExcelに少しでも触れたことがあるなら、平均値を出した経験があると思います。高校や大学で習ったという人も少なくないでしょう。なお本書では、このあとSection2から、Excel関数の基本を学びながら、平均値や中央値の計算を行います。

実は平均を出すことも立派な統計手法の1つであり、記述統計に該当します。記述統計は平均値を代表として、手元のデータからさまざまな値（それらを「統計量」といいます）を計算して、データの示す特徴や傾向を把握

先輩と後輩の掛け合いや、豊富な図版をもちいた親しみやすい構成

実践 散布図をExcelで作成してみよう

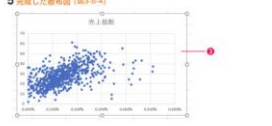
Excelで散布図を作成します。練習用ファイル chap3.xlsx で chap3-5-1 シートを開いてください。まずは商品ごとの占有率と売上個数の関係性を可視化してみましょう。ちなみに占有率とは、第2章の【図2-1-2】(45ページ)で示したように、店舗面積に占めるその商品が置かれた面積のことです。両者の間に連続的な数値なので、散布図が描けます。

B列とC列を選択し、【挿入】タブの【散布図】から【散布図】を選択します。縦軸に各列の占有率、横軸にC列の売上個数として、データがすべてプロットされます。

データを選択して散布図を作成する【図3-5-3】



完成した散布図【図3-5-4】



実践 散布図に近似直線を追加する

散布図の作り方は以上ですが、このあと学ぶ相関行列や線形回帰モデルに少しつながる部分があるので、散布図の相関度合いを示す近似直線という表現を押さえておきましょう。

練習用ファイル chap3.xlsx の chap3-5-1 シートで散布図を選択し、【デザイン】タブの【グラフ要素を追加】をクリックします。【近似曲線】の【線形予測線】をクリックすると、散布図上に直線が引かれます。

散布図も選択して【グラフ要素の追加】をクリックする【図3-5-5】



Excelの操作手順も1つずつ丁寧に解説

■目次

- Chapter1 データ分析の全体像を知ろう
- Chapter2 基本統計でデータの傾向をつかもう
- Chapter3 実務ですぐ使えるデータ可視化をマスターする
- Chapter4 仮説が正しいかどうか仮説検定で結論を出す
- Chapter5 データの前処理を理解する
- Chapter6 線形回帰モデルを活用して売り上げアップを図る
- Chapter7 最適化でベストな商品単価を導く

■書誌情報



書名：統計学の基礎から学ぶExcelデータ分析の全知識（できるビジネス）

著者：三好大悟

監修：堅田洋資

発売日：2021年3月12日（金）

ページ数：272ページ

サイズ：A5判

定価：1,980円（本体1,800円＋税10%）

電子版価格：1,980円（本体1,800円＋税10%） ※3月発売予定 ※インプレス直売価格

ISBN：978-4-295-01108-8

◇書誌情報：<https://www.book.impress.co.jp/books/1119101131>

◇書影ダウンロード：<https://dekiru.net/press/501108.jpg>

■著者プロフィール

三好 大悟（みよし だいご）

慶應義塾大学理工学部を卒業。

卒業後は株式会社データミックスにてデータサイエンティストとして、クライアントへの統計学や機械学習を用いたデータ分析・アルゴリズム開発を中心としたコンサルティングに従事。2020年7月からは株式会社セブン&アイ・ホールディングスにて、主に需要予測やラストワンマイル配送効率化などのAIプロジェクトを担当。その他、データサイエンスに関わる講師やアドバイザー業務などにも携わる。

■監修者プロフィール

堅田 洋資（かただ ようすけ）

一橋大学商学部を卒業。

2013年7月より米国サンフランシスコ大学のデータ分析学修士コースへ留学。その後、監査法人トーマツにてデータ分析コンサルタント、白ヤギコーポレーションにてレコメンデーションアルゴリズム開発／コンサルティング／データサイエンス企業研修／スクール企画運営。2017年に株式会社データミックスを起業、代表取締役社長として、データサイエンティスト育成を中心事業に展開。

以上

【株式会社インプレス】 <https://www.impress.co.jp/>

シリーズ累計 7,500 万部突破のパソコン解説書「できる」シリーズ、「デジタルカメラマガジン」等の定期雑誌、IT 関連の専門メディアとして国内最大級のアクセスを誇るデジタル総合ニュースサービス「Impress Watch」等のコンシューマ向けメディア、「IT Leaders」、「SmartGrid ニュースレター」、「Web 担当者 Forum」等の企業向け IT 関連メディアブランドを総合的に展開、運営する事業会社です。IT 関連出版メディア事業、及びデジタルメディア&サービス事業を幅広く展開しています。

【インプレスグループ】 <https://www.impressholdings.com/>

株式会社インプレスホールディングス（本社：東京都千代田区、代表取締役：松本大輔、証券コード：東証1部 9479）を持株会社とするメディアグループ。「IT」「音楽」「デザイン」「山岳・自然」「モバイルサービス」「学術・理工学」「旅・鉄道」を主要テーマに専門性の高いメディア&サービスおよびソリューション事業を展開しています。さらに、コンテンツビジネスのプラットフォーム開発・運営も手がけています。

【本件に関するお問合せ先】

株式会社インプレス 広報担当：丸山

TEL：03-6837-5034 E-mail：pr-info@impress.co.jp URL：<https://www.impress.co.jp/>