



文系のための Python



★ 関連キーワード

- Python
- 文系
- データ・テキスト分析

「Paste (はすて)」とは？

ぱっと分かって、すっと頭に入る、テーマ別調べ方ガイドです。みなさんの学習をサポートする、総合図書館ラーニング・サポーター（LS）による作成です。レポート作成の際などにお役立てください

1. イントロダクション

プログラミングが身近になってきたと思われる文系の方も多いのではないのでしょうか。実際、人文学・社会科学などの「文系」分野においても、従来の手法に加え、デジタル技術を活用した分析が必要不可欠となっています。例えば、人文学では**デジタル・ヒューマニティーズ**と呼ばれるようなデジタル手法を取り入れた分析が盛んに行われるようになっており、データ分析や機械学習などの手法によって新しい知見が提供されています。

また、研究だけに限らず、ビジネスや実務の現場でも以前は「理系」に任されていたような分析を、「文系」が行う機会は増えています。例えば、営業や教育の現場などでデータを可視化して議論することは一般的ですし、政策の現場では **EBPM(エビデンスに基づく政策立案)** などが推進され、データ分析をベースとした議論が交わされたりする場面も増えました。

そのような時に、大きな助けとなるのが、プログラミング言語の **Python** です¹。このパスファインダーでは、主に文系の方で Python の活用に興味がある方向けに導入となるような本を紹介していきます。

1-1. なぜ Python？

ここでは、なぜ数あるプログラミング言語の中で Python なのか、**シェア**、**ニーズ**、**利便性**の三つの視点で見えていきます。

シェア Python の大きな強みとして、シェアの大きさがまず挙げられます。2024 年のプログラミング言語の人気を表す指標「TIOBE Programming Community index」で 1 位を取っており、多くの利用者がいることが示されています²。このような高いシェアは、初学者にとっては特にメリットとなり、勉強のしやすさ、調べやすさに直結しています。

ニーズ 次に、企業等のニーズが挙げられます。SOKUDAN Magazine による「2024 年版 Go エンジニア平均年収 フリーランス・副業調査」によるプログラミング言語ごとの年収ランキングでは Python は 3 位、paiza による転職で「企業からニーズが高い言語ランキング」で 4 位につけています³⁴。このようなランキングで一概に判断はできませんが、企業のニーズが高いという点において、自分のスキルとして習得しておくことがキャリアに影響を与える可能性があります。

利便性 Pythonの特徴として、簡潔で便利であることが挙げられます。Pythonには“Zen of Python”と呼ばれる 19 の標語があります⁵。それらの標語から開発段階での簡潔さに対する信念が伺えます。そのシンプルな基本文法に加えて、ライブラリ・フレームワークと呼ばれる用途に合わせた機能がまとめられたものが豊富に存在することも利便性の要因となっています。

¹ 理工学図書館パスファインダー「Python 入門」(https://www.library.osaka-u.ac.jp/doc/2020_51_Python.pdf)も併せて参考にしてください。

² TIOBE, (<https://www.tiobe.com/tiobe-index/>)

³ マイナビニュース, “【平均 1,362 万円】プログラミング言語の年収ランキング 1 位「Go エンジニア」の年収調査”, (<https://news.mynavi.jp/article/20240428-2934772/>)

⁴ ITmedia ビジネス, “平均年収の高い「プログラミング言語」 3 位「Scala」、2 位「TypeScript」、1 位は?”, (<https://www.itmedia.co.jp/business/articles/2312/28/news060.html>)

⁵ Python で `import this` と入力することで表示可能(2024/11/19 現在)。

上記のような Python の強みは特に初学者にとって大きなメリットとなります。

1-2. 学習するにあたってのポイント

冒頭で述べた通り、昨今、「文系的専門知識×Python などのプログラミングスキル」が活躍する機会が増えています。人文学、経済学、マーケティング、金融、会計、教育、政治…といった専門知識と Python を用いたデータ分析、テキスト分析などのスキルの組み合わせはますます重要になっていくと思われます。

学習を始めるにあたっては、まず、この「〇〇×Python」を明確にできると進めやすいです。Python は非常に凡庸性が高く、様々なことに利用可能ですが、その凡庸性の高さから闇雲に学習を進めると、中途半端になってしまう恐れがあります。自分の目的を明確化した上で、それに応じて学習を進めることが効率的です。

以下に、文系分野でよく必要となる Python のスキルの一部を紹介します。

データ分析: ほとんどすべての分野で、データを活用した統計的な分析が重要になっています。ビジネスや政策の現場でもその有用性がますます高まっています。

スクレイピング: インターネット上のデータを効率的に収集してデータを構築する技術です。例えば、スクレイピングを用いて Web サイト上から価格データを収集して、それを分析することが可能です。

テキスト処理: 人文学や経営学などでは自然言語の分析が求められることも多いです。「テキストマイニング」とも呼ばれ、Python でもライブラリ等が開発されています。

1-3. 環境構築・生成 AI

Python 及びプログラミングを始める上で最初の難関が自分の PC でその言語を動かす準備にあたる環境構築です。Python はブラウザ上で動かせる **Google Colaboratory** が比較的手軽に始められる環境になっていますが、本格的に始める際には **VS Code** や **Jupyter Notebook** などのエディターや IDE (統合的開発環境) を導入するのが主流です⁶。導入方法については、OS やその時々で多少変わるため、ネット等を通じて最新の情報を確認することをおすすめします。

また、学習を進めるにあたり大きな助けとなるのが **ChatGPT** をはじめとする生成 AI です。出力された情報の真偽については十分に検討する必要がありますが、エラーが出た時にその内容を質問する、作りたいコードについてアドバイスを求めるなど様々な場面で活躍します。

2. 学習用資料

ゼロから Python を始める方は、「簡単で必要最小限の」内容の入門書を 1 冊取り組むとその後の学習がスムーズだと思います。Python の入門書は非常に豊富です。2-1 に紹介しているものはごく一部ですので、これ以外のものも確認してみてください。

また、2-2 以降は 1-2 で挙げたものを中心に文系分野に関連していると思われるテーマごとに数冊ずつ紹介しています。

⁶ Google Colaboratory (<https://colab.google/>)

2-1. 最初に読むべき資料

■ [Python によるあたらしいデータ分析の教科書 / 寺田学 \[ほか\] 著](#) (第2版)

比較的易しい内容を、手を動かすことで学べます。内容としては、Python の基本的な動作と NumPy, pandas, matplotlib, scikit-learn などのデータ分析の基本的なライブラリの入門となっています。特に、最初からデータ分析を目的にしている初めて Python に触れる方におすすめです。

【書誌 ID= 2004550199】理工学図-東館 2F 図書 007.609||TER

■ [スラスラわかる Python / 岩崎圭, 北川慎治 著](#)

シンプルで分かりやすい構成で、Python の基本的な動作が学べます。後半部分ではスクレイピングやファイル操作にも触れています。

【書誌 ID= MC00119547】オンライン資料

【書誌 ID= 2004434654】理工学図-東館 2F 図書 007.64||IWA

2-2. データ分析

■ [Python で学ぶ効果検証入門 / 伊藤寛武, 金子雄祐 著](#)

学部で基本的な統計学や計量経済学などを学んだ後にこちらを読むと読みやすいと思います。実務で応用する人をターゲットにしていますが、レポートや卒論でも役に立つ内容です⁷。

【NCID= BD07209154】

■ [Python 実践データ分析 100 本ノック / 下山輝昌, 松田雄馬, 三木孝行 著](#) (第2版)

実際のビジネスの現場を想定した設定で、前処理から機械学習や画像処理などのテーマごとにコードが掲載されています。

【書誌 ID= 2004570513】総合図-A 棟 3 階 学習用図書 007.609||SHI

2-3. スクレイピング

■ [Python クローリング&スクレイピング：データ収集・解析のための実践開発ガイド / 加藤耕太 著](#) (増補改訂版)

Python によるスクレイピングについて、初歩から様々な応用例まで幅広く解説されており、これ一冊でかなりの内容をカバーしています。スクレイピングは html 等の知識も必要で、少し取っつきにくいと感じる方は他の入門書に目を通してから読むとわかりやすいかもしれません⁸。

【書誌 ID= 2004483226】総合図-A 棟 3 階 学習用図書 007.58||KAT

理工学図-東館 2F 図書 007.64||KAT

⁷ 本書は現時点(2024 年 12 月)では大阪大学図書館に所蔵されていませんが、監修をしている安井翔太氏による別の本『効果検証入門：正しい比較のための因果推論/計量経済学の基礎』は総合図書館・理工学図書館に所蔵されています。こちらの本は基本的に R コードが掲載されています。

[効果検証入門：正しい比較のための因果推論/計量経済学の基礎 = Introduction to causal inference/econometrics / 安井翔太 著](#)

【書誌 ID= 2004505556】総合図-A 棟 3 階 学習用図書 331.19||YAS

理工学図-東館 2F 図書 331.19||YAS

⁸ より初学者向けの入門書として以下のような本があります。

[Python2 年生スクレイピングのしくみ：体験してわかる!会話でまなべる! / 森巧尚 著](#) (第2版)

【書誌 ID= 2004596435】理工学図-西館 1F 新着図書 007.58||MOR

また、現在(2025 年 5 月)図書館で所蔵していませんが、他にも以下のような入門書があります。

[スラスラ読める Python ふりがなプログラミングスクレイピング入門 / リブワークス 著](#)

2-4. テキスト処理⁹

■ [言語研究のためのプログラミング入門：Pythonを活用したテキスト処理 / 浅尾仁彦, 李在鎬著](#)

本書はまず、Pythonを導入する前にテキスト処理の対象となるテキストファイルやテキストデータに対する理解を深めて、その後にPythonによるテキスト処理を解説する構成になっています。最初にテキストデータに親しむことで、目的やPythonでの分析の感覚がより掴みやすくなります。

【書誌ID= MC00721503】オンライン資料

【書誌ID= 2004310175】総合図-A棟4階 学習用図書 807||ASA

■ [Pythonで学ぶテキストマイニング入門 / 石田基広著](#)

簡単なPythonの動作とテキストマイニングで用いるMeCab, Janomeなどの動作、実際の分析方法が簡潔にまとまっています。2022年に発刊されており、比較的新しい情報をカバーしています。

【書誌ID= 2004553299】理工学図-東館2F図書 007.6||ISH

2-5. 人文学×Python：ウェブサイト

■ [京都大学大学院文学部研究科・文学部人文知連携拠点 成果公開 WEB, 教員ムービー \(https://www.ceschi.bun.kyoto-u.ac.jp/kyoten/\)](#)

PythonやRの初心者向けテキストマイニングの動画が公開されており、特に人文学での活用を見据えた導入となっています。

2-6. 経済学×Python：ウェブサイト

■ [経済学のためのPython入門 \(https://py4basics.github.io/index.html\)](#)

■ [Pythonで学ぶ入門計量経済学 \(https://py4etrics.github.io/\)](#)

神戸大学経済学研究科の春山鉄源先生が公開されているサイトで、計量経済学についてPythonコードを実行しながら学べます。経済学部の計量経済学の授業の復習にも活用できます。

■ [QuantEcon \(https://quantecon.org/\)](#)

有名な経済学とpythonが学べる英語のサイトです。特にマクロ経済学やファイナンスの内容に強みがあります。また、Juliaという別の言語も学べるのも特徴です。

⁹ テキスト処理についても様々な技術書が出版されています。以下のものなどはより入門的でキャッチーで読み進めやすいです。

[コピペで簡単実行!キテレツおもしろ自然言語処理：PythonとColaboratoryで身につく基礎の基礎 / youwh 著](#)

【書誌ID= MC00548015】オンライン資料

2-7. その他

■ [独習 Python / 山田祥寛著](#)

Python をしっかり学び、細かいところまで詰めたい方におすすめの入門書です。既にある程度 Python に慣れている方も参考になる内容です。

【書誌 ID= MC00353710】オンライン資料

■ [Python チュートリアル / Guido van Rossum 著；鴨澤真夫訳（第2版）](#)

初学者にはややハードルが高いと思われるかもしれませんが、本書は Python の作者である Guido van Rossum 氏によるチュートリアルの翻訳版です¹⁰。他の言語などに触れてきた方や既に Python に慣れている方は理解が深まるかもしれません。

【書誌 ID= 2004179206】総合図-A 棟 3 階 学習用図書 007.64||VAN

理工学図-東館 2F 図書 007.64||VAN

■ [ことばのデータサイエンス / 小林雄一郎著](#)

計量的な言語研究の入門書として様々なトピックを分かりやすく解説しています。Python に限らず、テキスト分析でできることを学べる入門書です。

【書誌 ID= 2004483137】総合図-A 棟 4 階 学習用図書 801.019||KOB

理工学図-西館 2F 留学生用図書 801.019||KOB

生命図-3F 南 開架図書 801.019||KOB

外国図-4 階開架 801.05||200

■ [R による教育・言語・心理系のためのデータサイエンス入門 / 柳川浩三著](#)

Python ではなく R の本ですが、「教育・言語・心理」系の課題に対するアプローチという形で展開されており、Python で分析する際にも応用できる内容です。

【書誌 ID= 2004574400】総合図-A 棟 2 階 アカデミック・スキル・コーナー 417||YAN

■ [レポート・卒論に役立つ日本語研究のための統計学入門 / 閻琳, 堤良一著](#)

こちらも Python の本ではありませんが、日本語研究に関するテーマで統計学を学んでいく本になっています。

【書誌 ID= 2004566936】総合図-A 棟 4 階 学習用図書 810.7||EN

総合図-A 棟 2 階 アカデミック・スキル・コーナー 810.7||EN

生命図-1F 留学生 810.7||EN

外国図-4 階開架 810.7||1025

¹⁰ 本書は第4版が理工学図書館に所蔵されています。

[Python チュートリアル / Guido van Rossum 著；鴨澤真夫訳（第4版）](#)

【書誌 ID= 2004511623】理工学図-東館 2F 図書 007.64||VAN

また、英語の原文はインターネット上に掲載されています。

The Python Tutorial (<https://docs.python.org/3/tutorial/index.html>)

■ 因果推論のための計量経済学

(https://sites.google.com/site/hirofumikurokawa/home/causal_inference)

関西学院大学の黒川博文先生が因果推論・計量経済学、分析ソフト(R, Python, Stata)に関する書籍や Web サイトをまとめられています。非常に幅広いのでレポート・卒論から院生まで参考になると思います。

本文中で紹介している図書・雑誌について

図書名・雑誌名の後ろに「書誌 ID」(10桁の数字)の記載があるものは大阪大学で所蔵しています。この10桁の数字で大阪大学 OPAC(蔵書検索システム)が検索できます。

