

## 日本語能力試験

#### **N1**対応

# 日本語で考えたくなる

# 科学問

— 心と身体篇 –

「調べる・考える・伝える」ための探究・活動型日本語教科書

[編著] 田中祐輔

[著]川端祐一郎·牛窪隆太·陳秀茵·張玥·庵功雄·前田直子

下巻では、人間の「心」や「身体」にまつわる学術的研究を取り上げます。人間という動物が持つ能力のうち、最も特徴的であるとも言える「言葉」については、これまでに数多くの研究が行われてきており、いまだ広くは知られていない重要な事実がいろいろあります。「生命と身体」についても、人々の命を守るために1990年代以降の日本で増加してきた自死の問題をどう捉えるかや、スマホとインターネットの時代に生きる我々にとって身体感覚とは何なのかなど、考えるべき現代的なトピックは浸きません。また、人間の「心」というのは様々な歪みや偏りを持っていて、それを正しく捉えておくことは、人ど人とが互いを理解し、充実した関係をつくり、世界を共に築く上で意義の大きいことです。科学が明らかにした意外な事実に触れることで、自分という存在を見つめ直すきっかけにもなるでしょう。

# はじめに

## 田中祐輔 Yusuke Tanaka

## 新たな時代の学びへの対応

日本で学ぶ留学生数は約30万人に上り、専攻分野別割合では、人文科学が4割、次いで、社会科学3割、工学1割、その他に、芸術、保健、家政、農学、理学、教育などが学ばれています。取り組まれているテーマやトピックも実に幅広く、多様化しています。

世界情勢に目を向けると、現代の地球社会には、環境問題、格差や貧困の問題、そして、災害や紛争、感染症の問題など、多くの危機的な問題が横たわっています。グローバル化・ボーダレス化した時代において、世界の人々が国境や分野の枠を越えて協力し合い、課題に取り組むことが不可欠な時代を迎えていると言えます。

こうした中、教育現場では、高度な専門教育の推進に加え、分野や領域を越えた教育基盤の拡充も重要となっています。とりわけ、世界的課題が複雑化することで、あらゆる"境堺"を越えて"つながり"を生み出し、協働で課題解決できる人材が不可欠であるとされています。そのためには、属性や所属の枠を越えて共に考え、特定の専門領域や文系・理系の枠組みに縛られることなく学際的に学ぶことが極めて大切です。

# 「調べ・考え・伝える」活動を支援する 探究・活動型のN1対応日本語教科書

本書では、自然科学・社会科学・人文科学など、広範な学問領域にまたがるテーマを扱っています。分野の垣根を越えて学ぶことのできる構成と内容を通して、多彩な視点から私たちが生きる複雑な世界を捉え考察する力を身につけることができます。そして、そのプロセスが日本語教育の手法により「調べ・考え・伝える」という三つの活動で展開されることで、日本語能力試験N1に合格する力、および、アカデミックな場面で必要とされる日本語の語彙や文法を幅広く習得することができる探究・活動型のN1対応日本語教科書となっています。

具体的には、「ことばの本質」「生命と身体」「心が持つバイアス」という三つの大 テーマに基づき、七つのレッスンが設けられています。様々な世界的な科学の問いを 日本語を通して考え、人間の本質や当該テーマに対する日本や諸外国の動向について学ぶことができます。各レッスンの冒頭の「アクティビティ」では、設定されたテーマについて日本語で調べ・考え・伝える21の活動が設けられています。続く「本文」では、テーマを深めるクリティカルな視点で書かれた本文を読みながら、高度な日本語運用力(日本語能力試験N1相当)としてアカデミック場面で求められる語彙・文法を習得するための21の「言語知識に関する設問」、35の「読解トレーニング」、そして、得られた知見をもとに自らの考えを日本語で発信するための14の「発展活動」が設けられています。さらに、日本語文法を様々な側面から解説するコラムと、日本で学ぶ留学生の8割をカバーする「英語・中国語・韓国語・ベトナム語」の本文翻訳が掲載されています。

# アカデミック・ジャパニーズを 多彩なテーマと豊富な言語トレーニングで育成

本書は一冊の独立した教科書として利用することができますが、別冊『《書き込み式》表現するための語彙文法練習ノート〈下〉』(凡人社)では、文字・語彙・コロケーション・表現文型・類義表現に関する782の設問と16万字に上る解説が設けられ、本書と連動した言語的トレーニングに取り組むことができます。さらに、本書の上巻にあたる『日本語で考えたくなる科学の問い〔文化と社会篇〕』(凡人社)では、「コミュニティ」「ビジネスとテクノロジー」「スポーツと芸術」という三つの大テーマに基づき、八つのレッスンが設けられています。本書を発展させ、さらに探求や学習を進める上で役立つものとなっていますので、ぜひとも併せてご活用ください。

読者の皆さんが、世界の学術研究が示す"多彩なテーマ"と"興味深い発見"をもとに、日本語能力試験N1とアカデミックな場面で必要とされる語彙や文法を身につけられることを願います。そして、「調べる・考える・伝える」ための探究・活動型の学びを通して、総合的な日本語コミュニケーション能力を育成し、世界的課題を人々と協働で解決する能力基盤を養うことができるよう祈念いたします。



# CONTENTS

目次



## Unit 4 ことばの本質

人間という生物の最も大きな特徴の一つは、言語を操る能力にあると言われます。このユニットでは、言葉に関する科学的研究を二つ紹介します。「日本語は非論理的な言語だ」という声が一部に根強くありますが、それは本当なのでしょうか。失語症の研究から見えてきた、言語の「二つの機能」とは何でしょうか。一般にはあまり知られていない研究に触れながら、言葉の本質について考えましょう。

## Lesson 9 日本語は曖昧で非論理的な言語なのか?

アクティビティ	言語が認知バイアスに与える影響に関する実験	4
本文	「第二言語」は人の思考を論理的にする	8
文法コラム	「のだ」は何のために使われるのか?	40

## Lesson 10 「失語症」の症例から我々は人や社会について何を学べるのか?

アクティビティ	失語症のパターンに関する調査	50
本文	言語の二つの機能と日本社会	54
文法コラム	「ても」「のに」「けれども」「が」は何が違う?	84

## Unit 5 生命と身体

このユニットでは、生命と身体に関わる研究を取り上げます。1990年代以降の日本で増加した自死の問題が、コロナ禍の中で再び大きな問題となりました。また、スマートフォンやインターネットがこれだけ普及しても、人と人との「対面での会話」や「手書き」での伝達は欠かせません。私たちの生命と身体を守り、そして豊かに生きるために、科学的知見を取り入れながら理解を深めましょう。

## Lesson 11 社会の「絆」は人々の心を救うことができるのか?

<u>アクティビティ</u> )人々の命を守るための調査報告書	92
本文 命を守る社会的統合	96
文法コラム 「コップが割れ{ている・ていた}」はそれぞれいつ割れたのか?	128
Lesson 12 紙の本、手書きのノート、対面での会話は時代遅れな	のか?
アクティビティ 手書きとパソコンのどちらが記憶に残りやすいかを検証した実験	138
本文 ICTの普及がもたらすもの	142
<ul><li></li></ul>	170

## Unit 6 心が持つバイアス

人間の心というものは、様々な点で、合理的とは言いがたい「歪み」や「偏り」を持つことが知られています。このユニットでは、「頭のよさが思考を硬直させることがある」「ある傾向を持つ人々が、社会現象を"陰謀論"で説明しがちである」「人は"未来の変化"を常に過小に見積もっている」といった事実を紹介しながら、心の多様な性質について考察していきます。

## Lesson 13 頭脳明晰な人々も大きな失敗をするのはなぜか?

上で3501110 一時間の間があり、くらうという人がとうものがあるとか。	
アクティビティ IQと判断力との関係に関する実験	176
本 文 「頭がいい人」のほうが間違えやすいこともある	180
(文法コラム) 「この田中さん」「その田中さん」は置き換えられるのか?	210
Lesson 14 人はなぜ「陰謀論」を信じるのか?	
アクティビティ 陰謀論を信じやすい人の特徴に関する調査	220
本 文 「不安」の高まりが生む根拠のない陰謀論	224
文法コラム 「先生は毎週レポートを書かせる」は正しい?	258
Lesson 15 人は「未来の自分」をどこまで想像できるのか?	
(アクティビティ) 人が「自分の価値観の変化」をどう捉えているかに関する調査	264
本 文 将来の変化を過小評価する「歴史の終わり」幻想	268
(文法コラム)「水が飲みたい」は例外か?	298
本文翻訳(英語・中国語・韓国語・ベトナム語)	
参考文献 索引(語彙索引/文化・社会・科学キーワード索引/文法索引)	

400

402

iv

おわりに 著者紹介

【別冊】解答

# 調べる・考える・伝える」活動を行うために

本書で扱われる科学の問い

## Lesson 9

## 日本語は曖昧で非論理的な言語なのか?

日本には昔から、「日本語は非効率的な言語である」「日本語は非論理的な言語である」という意見が存在しています。そして、漢字は廃止したほうがよい、さらには公用語を英語やフランス語にすべきだといった提言が繰り返されてきました。「英語のほうが論理的に考えられる」と語る人も少なくありません。しかし、それは本当なのでしょうか。実は日本人に限らず、人間は母語よりも外国語で考えたときのほうが論理的になるという性質があって、これは「外国語効果」と呼ばれています。すなわち、外国の人々が母語よりも日本語を用いたほうが論理的に考えられるという場合すらあるのです。

## Lesson 10

## 「失語症」の症例から我々は人や社会について何を学べるのか?

言語学者のロマーン・ヤーコブソンは失語症の症例をつぶさに分析して、似たような言葉の集合から一つを選択することができなくなる「相似性異常」と、現実の文脈の中で関連性を持つ言葉を結合することができなくなる「隣接性異常」という二つのパターンに分類することができることを指摘しました。この失語症の分類は、人間の言語が持っている本質的な二つの機能にも対応しています。そしてヤーコブソンは、この言語の機能と失語症の二分類を用いて、人間の文化や社会の特質を描写することもできると言いました。それはどのような理論なのでしょうか。



## Lesson 11

## 社会の「絆」は人々の心を救うことができるのか?

日本では1990年代後半に経済の停滞が始まって以降、自死で亡くなる人の数が大幅に増加しました。近年は減少傾向にありましたが、新型コロナウイルス感染症が広がった2020年から、自死で亡くなる人の数に再び増加傾向が見られ、深刻な社会問題となりました。その背景にはどのようなメカニズムが存在するのでしょうか。19世紀に社会学者のデュルケームが本格的に研究を行って以来、自死で亡くなる人の数に影響を与える社会構造については様々な研究が行われてきました。そして現代において、人々の命を守る上で重要な要因とされているのは、「社会的統合」なのです。

## Lesson 12

## 紙の本、手書きのノート、対面での会話は時代遅れなのか?

パソコンやスマートフォンが広く普及して、紙の本や雑誌を読むことも、手書きで文章を書くことも少なくなりました。また、2020年に急拡大した新型コロナウイルス感染症の影響で、インターネットを使ったオンライン授業やテレワーク(在宅勤務)、オンライン会議などが一気に広まりました。この傾向は今後も加速するでしょう。しかしその一方で、紙の本のほうが読みやすく、ノートは手書きのほうが取りやすく、大事なことは会って話したいという人が多いのも事実です。「紙」「手書き」「対面」は、本当に時代遅れになってしまったと言ってよいのでしょうか。

### Lesson 13

## 頭脳明晰な人々も大きな失敗をするのはなぜか?

経営者や政治家などのリーダーたちは、皆とても優秀な人材であるはずなのに、企業や国家を大きな失敗に導くことがしばしばあります。それは、彼らの頭脳の明晰さが足りないからなのでしょうか。実は、最近の心理学の研究に基づくと、むしろ「頭脳が明晰であるがゆえに陥りがちな失敗」というものも存在することがわかります。頭のよい人たちは、物事の重要な部分に意識を集中してその他の情報を遮断することや、現象の背後に隠されたパターンを探すことで、鋭い分析やひらめきを得ています。しかし、それは同時に、物事の過度な単純化にも繋がり得る思考法なのです。

## Lesson 14

## 人はなぜ「陰謀論」を信じるのか?

「陰謀論」とは、広く認められている事実を疑い、「世の中の裏側では特定の人や組織が悪事を働いているに違いない」と勘ぐるような言説のことです。もちろん、世の中に様々な陰謀が実際に存在することは事実でしょう。しかし、陰謀論というのは、過度な思い込みによって、客観的な事実を歪めてしまうことが多い思考形式の一つであり、安易に信じるのは考えものです。しかしながら、それにもかかわらず、陰謀論が多くの人に支持されるのはなぜなのでしょうか。近年では、陰謀論を信じる人々の心理についての分析が進んでおり、「不安」の強さが関係している可能性があることが指摘されています。

## Lesson 15

## 人は「未来の自分」をどこまで想像できるのか?

未来に関する予測は難しいもので、むしろ外れることが多いのが現実です。ところが人間は、往々にして自分の予測能力を過信しており、自信たっぷりに将来の予測を語りがちです。これはなぜなのでしょうか。近年の心理学者たちの研究によって、人間は自分自身の性格や価値観についてすら、過去に大きく変化したことを忘れ、将来は現在と同じままであると思い込む「歴史の終わり」幻想を抱いていることがわかってきました。つまり、未来は常に大きく変化するのですが、人間はその変化の幅を常に過小評価しているのです。



# 本書の特長と内容

本書は、科学的問いをもとにした上級日本語教材です。問いについて「調べる・考える・伝える」活動を通じて、日本語能力試験 N1 合格に必要な言語知識を身につけ、アカデミックなテーマについて思考を深め、日本語で表現できる総合的な日本語コミュニケーション能力育成を目指しています。難易度は、日本語能力試験 N1 レベル合格を目指す方、また、すでに N1 を取得し言語知識や社会文化知識の運用力を高めたい方、探究力や協働力を高めたい方に対応しています。

# 本書の理念

## ●「調べる・考える・伝える」活動へと導く構成

本書の姉妹教材として『上級日本語教材 日本がわかる、日本語がわかる ベストセラーの書評エッセイ24』(凡人社)があります。この教材は日本でベストセラーになった書籍の書評を読みながら、日本語や日本社会についての理解を深めることを目的とした読解教材です。本書は前掲書での学びをさらに発展させることのできる「探究・活動型教材」として開発されたものです。そのため、読者が言語知識を獲得しその運用能力を養うだけでなく、各テーマについて自身の考えを深め、調べ、他者と対話・探究する活動へと導く構成になっています。

## 2 アカデミック・ジャノペニーズを育成するための多種多様な活動

本書では、思わず考えたくなる科学的問いをテーマに据え、深く考えるためのアクティビティ、クリティカルな視点で書かれた本文、430の学術語彙と196の教師・学習者選定語彙(N1相当)の解説、187の社会文化的な情報の注釈、言語知識の獲得と内容理解を促すための設問、言葉の運用力育成のための発展活動などを独自に開発しました。さらに、本書を刊行する凡人社の公式Webサイトを通してオンラインで利用可能なワークシートや音声教材も配信することで、アカデミック・ジャパニーズに多角的にアプローチできる教材となっています。

## 3 知的好奇心に対応する内容と日本語の言語的要素を両立

上級の学習者から聞かれる声の一つに教科書の本文が「おもしろくない」というものがあります。もちろん、個人の好みにも影響されますので一概には言えませんが、日本語学習を重視し、言語知識に焦点化して編纂された教科書ほどこの声は顕著になります。一方、新書など生教材を使った授業では、学習者の興味・関心には合致するものの、語彙や表現の学習に配慮することは比較的難しく、授業において効果的な日本語学習を保証することは困難とされます。

読解授業において本文を読んだ後に充実した活動を展開するためには、読解素材に書き手の主張が明確に提示され、それが読者の知的好奇心を刺激するものになっている必要があります。本書では、発展的な活動へと展開することを念頭に置いて書き下ろされた本文の中に、コーパスやデータベースなど科学的な方法で抽出された学術語彙を組み込み、さらに文法知識に関するコラムを用意することで、学習者の知的好奇心に応える内容と効果的な日本語指導の両立を実現しています。このことにより、興味深く学ぶ過程において語彙や文法、表現の学習を効果的に行える教材となっているのです。

## 科学の問いへの注目

『日本語で考えたくなる科学の問い』(凡人社)シリーズでは、次の15の科学の問いを 取り上げています。

#### 上巻〔文化と社会篇〕

Lesson 1 グループに分かれた争いを人間はいかにしてやめられるのか?

Lesson 2 「多文化共生」は寛容な社会を作るのか?

Lesson 3 人はなぜ「うわさ話」が好きなのか?

Lesson 4 グループ討議はアイデアの生産性を高めるのか?

Lesson 5 テクノロジーは思想や文化とは無関係に発展するのか?

**Lesson 6** 人工知能はどこまですごいのか?

Lesson 7 スポーツで「地元チーム」が勝ちやすいのはなぜなのか?

Lesson 8 芸術はどのようなメカニズムで人の心を動かすのか?

#### 下巻〔心と身体篇〕

Lesson 9 日本語は曖昧で非論理的な言語なのか?

Lesson 10 「失語症」の症例から我々は人や社会について何を学べるのか?

Lesson 11 社会の「絆」は人々の心を救うことができるのか?

Lesson 12 紙の本、手書きのノート、対面での会話は時代遅れなのか?

Lesson 13 頭脳明晰な人々も大きな失敗をするのはなぜか?

**Lesson 14** 人はなぜ「陰謀論」を信じるのか?

Lesson 15 人は「未来の自分」をどこまで想像できるのか?

これらの問いはいずれも、現代の社会や文化、人の心や身体を理解するための切り口であり、学術的に考え表現する上でとても効果的なトピックです。各レッスンでは、問いについて考えるための研究が紹介され、それを用いて科学的に考えるための材料が提供されます。レッスンで紹介された理論や概念を学術的な言葉の学習をしながら理解し、自らも考え他者と対話することで、理解語彙を使用語彙にしながら、より科学的な思考方法を身につけることができます。順番に学習することももちろん可能ですが、それぞれのレッスンは独立しているため、興味関心に応じて自由に選んで学習するモジュール型教材として使用することも可能です。





## レッスン構成

以上の理念と編集方針に基づき、本書では以下のような構成を採用しました。



#### 扉の"科学の問い"



各レッスンのテーマについて説明しているのがこの扉のページで す。まず科学の問いが示され、その問いについて導入部となる短文が 示されています。この部分を使って各レッスンの導入を行い、学習者が 持つ既有知識を活性化させます。

#### 実験·調査·研究紹介



各レッスンの冒頭では、様々な分野や領域で行われた実験や調査、 および研究が紹介されています。「生」の科学的なデータや調査方法 を意識しながら、レッスンのテーマについてアプローチします。多様な 学術研究の視点に立ち、日本語を学ぶだけでなく、「日本語で学ぶ」と いう考え方に移行するように促します。



#### アクティビティ (LABCAST)



**アイ** 「あれ、なに、そのノート。かわ 114 (22 We 24) 20...

登場人物の博士が、ゼミに所属するヒューマノイドのアイと、学生のリ クとに向け、実験の解説をします。二人の学生からの質問を受けなが ら考察や分析を進めていく、「LABCAST (ラボキャスト・Laboratory Broadcast ※ゼミの生中継)」です。天才的で姉御肌の博士、日本語 を学ぶヒューマノイドと草食系男子の三名の掛け合いをもとに、科学

の問いに関する探究を行うための視点や世界的に有名な研究が提示されます。続く本文への橋渡 しのアクティビティとして活用しましょう。



#### 本文 (論説文)

## □ 本文 | 1007 「第二言語」は人の思考を記 日本語に向けられた批判

読解教材としての本文にあたる部分です。本文では上の「アクティビ ティ」で示された実験や研究のデータをもとに独自の議論が展開され ます。理解が早いクラスであれば、この本文だけを読んで授業を進め ても十分に活動ができるように書かれています(その場合、「アクティビ ティ」は自宅での予習に利用することができます)。文体については、

バリエーションを持たせるために「だ・である体」だけでなく、講義をイメージして「です・ます体」が使わ れているレッスンも設け、奇数番号と偶数番号で書き分けています。また、データに基づいて抽出され た学術語彙に加え、教師選定語彙、学習者選定語彙を本文中に明示し、語彙の意味と用例を詳しく解 説しました。本文に登場する社会文化的な情報には、187もの注釈がつけられています。そのため、辞 書や参考書を十分に入手できない場合でも、本書のみで日本語学習を進めることができるようになっ ています。



#### 本文語彙

#### ◆ ② VOCABULARY \*\*\*\*\*

N1 創設(する) [₹ラセつ] プクセントゥ]| た。 施設・機関など新たな組織を立ち上げること。 ⊕「割」には、初めて作るという意味がある。 ○開業語に「別々(する)」がある。「別別」と

430の学術語彙に加え、112の教師選定語彙、84の学習者選定語 彙、合計626の新出語彙について、学習者が理解しやすいオリジナル の意味と解説を収録しています。本文中の使い方のみならず、頻度 の高い用例や類義語、対義語についても詳しく説明しています。626 語の新出語彙は、『日本語学術共通語彙データベース』より頻度の高

い430語を抽出した上で、本書の著者であるネイティブ・ノンネイティブ教師が経験に照らして「説明 が必要である」と判断したものや、漢字圏・非漢字圏出身の学習者(日本語能力試験N1に合格して いる者)から「説明があったほうがよい」と指摘があったものを中心に、語彙選定調査を行って選定 したものです。各語の解説時には、その語がどの視点で重要と判断されたかも以下のマークで示し ています。学ぶ際に活用してください。

『日本語学術共通語彙リスト Ver. 1.01』に基づき、アカデミック・ジャパニーズの能力育成に極めて 重要な430の語彙を選定したもの。



#### 》 教師選定語彙

日本語能力試験(JLPT)のN1合格に必要な語彙、および、そのための学習に必要な112の語彙を教育実績 のある日本語教師が教育経験に基づき選定したもの。



#### ◇ 学習者選定語彙

既に日本語能力試験(ILPT)N1に合格している漢字圏学習者・非漢字圏学習者に調査を行い、学習経験に 基づき解説が必要だと判断されたもの。



#### 練習



本文を通して学んだ言葉や表現の定着を図る「言語知識」、本文の 内容理解を促進する「読解トレーニング」、テーマについてさらに考察 を深めるための「発展活動」の順で練習問題が設定されています。こ れらの問題は、教室で本文読解と解説が行われた後に使用すること もできますが、自宅での事前課題として反転授業用に使用することも

可能です。また、独学用に使用することもできます。さらに、「発展活動」として、本文の論点について 学習者自身で調べ、他者と共に考え対話するためのアクティビティが設けられており、教室内でのアク ティブラーニングに用いることも可能です。加えて、ワークシート※をダウンロードし使用することで、ク ラス内で活動型の授業も展開できるようになっています。

※反転授業(アクティブラーニング)に関心のある方はこの後の「付録ワークシートを用いた本書の活用手法一アクティ ブラーニング型・活動型授業実践での使用方法一」をご覧ください。



#### 文法コラム



上級レベルに求められる文法知識について、日本語研究の第一人 者による書き下ろしコラムが掲載されています。取り上げられたトピッ クはいずれも、高度なコミュニケーション能力を育成するために、そし て、アカデミックな日本語力を獲得するために、有用な言語知識と発想 をもたらしてくれます。授業の中で取り上げ解説することで、文法学習

への意識づけを行うことができ、活動の流れにアクセントを加えることができます。また、読み物として 自習課題や独学用に用いることも可能です。

## 付録ワークシートを用いた本書の活用手法

一 アクティブラーニング型・活動型授業実践での使用方法 -

従来の教室では、教師によって準備された文章や練習問題を学習者が授業内で解き、解説を聞くというのが一般的で、発展のための課題や活動は残った時間や授業外で行うのが主流でした。しかし近年、教室内外の役割を反転させる「反転授業」の効果が指摘されるようになり、「アクティブラーニング」として、学習者が受動的にではなく能動的に取り組むための活動を授業の中で設計する考え方が広がっています。また、本書のように本文を用いた読解活動を含む教育においては「ピアリーディング」によって、個人の読みを共有することでテーマについての理解を深める効果も指摘されています。

このことから、本書では、レッスンごとに6種類のワークシートを用意することでアクティブラーニングをサポートし、さらに、本文の読解ではピアリーディング(プロセスリーディング、ジグソーリーディング)というスタイルの学習活動が行えるようになっています。学習者の興味関心に合わせてアクティブラーニングを取り入れた授業を実践することが可能です。また、読解活動に関しては、クラスのサイズや理解度に合わせて、三つの活動のいずれかを選択していただくことも可能ですし、複数の学習活動を組み合わせて実施していただくことも可能です。

ワークシートは本書を刊行する凡人社の公式Webサイトで公開されています(https://www.bonjinsha.com/wp/kagakunotoi\_2 ※本ページ下部のQRコードよりアクセスしていただくことも可能です)。ここでは、それぞれの活動の狙いと手順を解説します。創造的な授業活動をデザインする際のサポートとして、本書と合わせワークシートを活用していただければ幸いです。

## アクティブラーニング

急速なグローバル化や日本の国際化の進展、少子高齢化、疫病や災害の発生、紛争や差別、環境問題の深刻化といった社会構造の変化や多くの課題に対し、私たちは教育機関で学んだ知識を自らアップデートし他者と共同で国や地域の枠を超え課題解決に取り組む必要があります。このような時代において、学習者が能動的に学ぶことを支援する「アクティブラーニング」の重要性が様々な分野で再認識されるようになっています。

このことから本書では、各レッスンの内容について、学習者が自ら調べ、授業の中で意見交換を行うことで考えを深めていくことを目的とした「アクティブラーニング用ワークシート」を全てのレッスンに設けました。本



ワークシートを使って、本文を読んだ後に教室で発展的な活動を実施していただくことも可能ですし、 発表やレポート執筆などの前段階の活動に活用していただくことも可能です。また、教室外で本文を 読む際には、凡人社の公式Webサイトに掲載されている「語彙・文法学習ワークシート」と合わせて活 用していただくことで、学習者がわからなかった言葉や表現をリスト化して授業に持ち寄り、学び合っ たり教師からの解説を受けたりすることができるようにもなっています。さらに、授業の冒頭や末尾に おいて「語彙・文法復習用クイズ」を用いれば、言語知識に関する理解度を測定することもできます。

## 練習用クイズ・付録ワークシート・解説動画の無料配信

各レッスンで学んだ言葉や表現の定着を図るための練習用クイズや音声教材、アクティブラーニングを行うためのワークシート、そして、読解にピアリーディング活動(プロセスリーディング、ジクソーリーディング)を取り入れるためのワークシートなどを無料配信しています。また、それらのデジタル副教材と本書とを連携させて使用するための解説用PPTスライドや教え方の解説動画も公開されています。凡人社Webサイトよりダウンロードしてご利用ください。



ICT(通信技術を活用したコミュニケーション)を用いた日本語学習が活発化している状況に合わせ学習用のアプリケーションやオンライン教材の紹介も凡人社公式Webサイトを通して行います。

それらの利用にはタイピングを用いたテキスト入力が必要となりますが、漢字語彙の読み方がわからなければスムーズな入力はできません。そこで、難しい読み方を持つ漢字語彙に注意しながらタイピングするための「タイピング練習用ワークシート」も用意し、漢字語彙の発音に注意を向けたテキスト入力のトレーニングができるようになっています。







## 活動型授業実践(ピアリーディング)

本書では、教科書の内容をもとに他者と対話したり協働したりする授業のことを「活動型授業」と呼んでいます。活動型の授業の一つとして、協働学習(ピアラーニング)が挙げられます。 
読解教育においては、一人で読み理解して終わらせるのではなく、他者の読みと付き合わせ意見を交換することで、さらに理解を深める「ピアリーディング」、「クリティカルリーディング」という手法があります。(理論的背景や考え方については、館岡編(2015)を参照のこと)。本書では、学習者が意見交換を行いながら理解を深める活動を行うための以下の2種類のワークシートを用意しました。

## 「プロセスリーディング」用ワークシート

プロセスリーディングとは、一つの文章全体を、意見交換を行いながら読み進めていく手法を指します。本文を一度読み、本文の大意把握をした上で、再度、ペア(またはグループ)に分かれて話し合いながら「プロセスリーディング用ワークシート」を使って理解度を確認します。ワークシートの設問に答えるために本文全体を読み直し、話し合いによって本文の理解を深めることを想定した活動です。



## 「ジグソーリーディング」用ワークシート

ジグソーリーディングとは、本文をいくつかの部分に分け、それぞれの担当部分について一人で読んで理解した上で、それを持ち寄ることで全体の構成や内容を確認するという読み方です。まず本文全体を小見出し(意味段落)で区切り、それぞれの担当部分の読解プロセスを「ジグソーリーディング用ワークシート」に書き込み、書かれている内容を説明するための準備をします。その上で、部分を持ち寄ってお互いの説明を聞くことで、全体を理解する活動を行うことができます。具体的な活動の手順を次頁にて詳しく紹介します。



.....

# 本書準拠教材『《書き込み式》表現するための語彙文法練習ノート〈下〉 一語 / 慣用句 / コロケーション/文型/文法/ 構文 一』(凡人社)

本書は一冊の独立した教材としてもご利用いただけますが、本書で学んだ言葉や表現をさらに発展させて学びたい方のために、文字、語彙、コロケーション、文型、文法、類義表現に着目した言語トレーニングができる本書準拠教材も刊行されています。日本語能力試験N1合格とその先を目指す方や、アカデミックジャパニーズの力をより強化したい方、コミュニケーション力育成のための言語トレーニングをさらに積みたい方はご活用ください。



各ワークシートを活用した授業活動の手順を以下に示します。 ワークシートは凡人社公式Webサイトから、無料でダウンロードすることができます。

# アクティブラーニング用ワークシートを使用した授業活動の流れ (×3コマ)

1 □マ目

- 各レッスンのテーマについて本書のLABCAST(博士とアイとリクとによる研究室での会話 =LABでの会話)を用いた導入を行う。

2 ⊐₹8

- 3 授業の中で「語彙・文法学習ワークシート」を持ち寄り、グループで話し合いと確認を行う。不明点についてはクラス全体で共有し本書の語彙説明もしくは手持ちの辞書などで調べる活動を行う。必要に応じて教師が解説を行う。
- 本書の練習問題を使って本文の理解確認を行い、「アクティブラーニング用ワークシート」を配布する。本ワークシートの【発展活動】のQ1 (調べ学習)を課題として出す。

3
□マ目

- ⑤ 各自が調べた情報を持ち寄り、授業のグループ活動の中で情報交換を行う。話し合いの内容をQ2に記述し、話し合いについての自己評価を「活動後に記入」の欄に記入する。
- ⑥ 結果報告レポート(書式自由)などの課題を出し、提出物について教師から個別にフィードバックを行う。(課題の量については、授業時間数によって調整する)



語彙文法の知識を確認しながら、読解へとボトムアップで展開する進め方です。いずれの 段階でも、まずは学習者の既有知識を提示してもらうことを心がけ、それに対して他の学 習者や教師からフィードバックするという流れをつくると教室の話し合いが活性化します。

# アクティブラーニング用ワークシートを使用した授業活動の流れ(×2コマ)

1 □マ目

- 「プロセスリーディング用ワークシート」あるいは「ジグソーリーディング用ワークシート」を使った活動を行う(右ページを参照)。
- ②「アクティブラーニング用シート」を配布する。本ワークシートの【発展活動】のQ1 (調べ学習)を次回までの課題として出す。

2 ⊐マ目

- 3 各自が調べたことを持ち寄り、授業のグループ活動の中で情報交換を行う。話し合いの内容をQ2に記入し、話し合いについての自己評価を「活動後に記入」の欄に記入する。
- 結果報告レポート(書式自由)などの課題を出し、提出物について教師から個別にフィードバックを行う。(課題の量については、授業時間数によって調整する)



トップダウンで進める方法です。活動しながら必要に応じて、本文の理解や言語知識を確認します。学習者の日本語レベルによっては、学期の前半はボトムアップで進め、後半からトップダウンで行うなど活動を組み合わせることで、難易度を上げていくこともできます。

#### プロセスリーデイング用ワークシートを使用する場合 (×2コマ)

1 □マ目

- 各レッスンのテーマについて導入活動を行い、本書のLABCASTを確認する。
- ②「プロセスリーディング用ワークシート」と「語彙・文法学習ワークシート」を配布し、本文を読んで「プロセスリーディング用ワークシート」の設問に答える課題を出す。ワークシートにある「読むこと」の「予習段階」について自己評価を記入してくること、また、わからなかった表現は「語彙・文法学習ワークシート」に記入してくることを指示する。

2

- 3 授業の冒頭で、グループまたはペア分けを行い、「語彙・文法学習ワークシート」について話し合いと確認を行う。不明点についてクラス全体で共有し、必要に応じて教師が解説する。次に、本書の練習問題を使って本文の大意を確認する。
- ④ 記入してきた「プロセスリーディング用ワークシート」について、各学習者の回答を共有し、その根拠を本文から説明するための話し合いを行う(話し合いの目的は、設問への回答を確認しながら本文をもう一度読み、自分の考えを深めること)。
- ⑤ 話し合いの結果についてクラスで確認し、教師からのフィードバックを行う。「授業段階」「クラスの話し合いから考えたこと」を記入した上で、「次の授業のために」に自分の考えをまとめてもらう(授業内で提出、あるいは次回までの課題とする)。
- ⑥ 提出されたワークシートについて、教師から個別にフィードバックを行う。



読解部分の理解確認を学習者の話し合いを中心に進める方法です。ワークシートを確認する話し合いの際には、ただ回答内容をチェックするのではなく、根拠や関連情報などを加えながらお互いの読みをすり合わせ、理解を深めることが目的であることを説明してから実施します。何のために話し合うのかを明確に示すと活動がうまく展開します。

## 4

# ジグソーリーディング用ワークシートを使用する場合

**1**コマ目

- 各レッスンのテーマについて導入活動を行い、本書のLABCASTを確認する。
- ②「ジグソーリーディング用ワークシート」と「語彙・文法学習ワークシート」を配布する。 クラスサイズに合わせてグループ分けを行う。グループの中で、担当部分を決め、担当 箇所をシートに記入する。全体を読んだ上で、担当箇所について「ジグソーリーディン グ用ワークシート」に記入する課題を出す。また、わからなかった表現は「語彙・文法学 習ワークシート」に記入してくるように指示する。
- 3 授業の冒頭で、前回と同じグループで「語彙・文法学習ワークシート」について話し合いと確認を行う。不明点についてクラス全体で共有し、必要に応じて教師が解説する。次に、本書の練習問題を使って大意を把握する活動を行う。
- 4 記入してきた「ジグソーリーディング用ワークシート」について、グループの中で発表し、 意見交換を行う(話し合いの目的は、それぞれの担当箇所について本文の内容を再度確認しながら、お互いの理解の共有を行うこと)。

2 ⊐₹≣

- ⑤ 話し合いの結果について、全体で発表してもらい、教師からのフィードバックを行う(発表の際は、複数のグループに発表してもらうと、グループ間での違いが明らかになり、クラス全体でそれぞれの理解度を確認することができる)。他のグループの発表を聞いて、加筆したい部分、修正したい部分を自分のワークシートに赤ペンで書き込むように指示し、授業後に提出してもらう。
- ⑥ 提出されたワークシートについて、教師から個別にフィードバックを行う。



読んだ部分を持ち寄ることで、全体を完成させるための話し合いをする方法です。読んだ部分について説明するときに、口頭だけでなく内容をまとめたスライド資料を作ってもらうなど、タスクの難易度を変えることでクラスの学習者の日本語レベルに応じた形で話し合いを活性化することができます。前後の流れを意識し説明してもらうことで、全体の論理構成を確認することも可能です。

# オンライン授業・独学での活用法

2020年に世界的に拡大した新型コロナウイルス感染症の影響を受け、教育機関における授業手法は大きく変化しました。感染拡大防止を目的としたオンラインでの学習・教育環境の整備が進み、運営ノウハウが蓄積されるようになっています。教育DX (Digital Transformation) というデジタル技術を活用したカリキュラムやコース、教授法などの革新も進み、日本語教育分野でも対応が求められています。

本書のような、いわゆる日本語教科書においても、オンライン授業を前提とした編集や、デジタル技術を用いた展開が急務となり、本書でも本書の活用手法の解説動画配信や、デジタル副教材の配信、オンライン研修など様々な取り組みを進めています。ここでは、オンライン授業や独学での本書の活用法について紹介します。

## ● デジタル副教材を用いたオンライン授業での活用法

本書では、オンライン授業での使用を想定した各レッスンの活動用ワークシートを作成し、凡人社公式Webサイトにて無料公開しています。これらのワークシートは、授業運営の軸となる補助教材として使うことを念頭に作成されたデジタル副教材で、本書を使った活動に対応しています(詳しくは本書p.xivの「付録ワークシートを用いた本書の活用手法」をご覧ください)。

オンライン授業で使用する場合は、授業の当日、チャットボックスなどでワークシートを学習者に配布してください。その後、本書と照らし合わせ、グループごとにブレイクアウトルーム(参加者を少人数のグループに分けたミーティングルーム)で話し合いながら、ワークシートを軸として活動を進めます。あらかじめリーダー役の学生を決めて、画面共有でファイルを共有し、その場でグループの答えを記入してもらうようにすると自律的に活動が進められます。あるいは、事前にLMS(学習管理システム:Learning Management System)などでワークシートを課題として配布し、授業では、ブレイクアウトルームの中で発表活動や意見交換を行うことも効果的です。この場合、オンラインでの教室活動と自宅での学習とをスイッチさせる反転授業として進めることができます。

教師が解説を行うときにも、凡人社公式Webサイトで配信されているコンテンツを画面共有しながら進めることで、本書とデジタル副教材、そして、教師によるオンラインでの解説とを組み合わせた教育を展開することができます。

## 2 練習用クイズや翻訳を用いた独学での活用法

日本語能力試験などの資格試験準備のために本書を独学用に使用する場合には、まず先に各レッスンの語彙解説をよく読み、語や表現の意味と用法について学習してください。その後、テキストを読み進め、意味がわからない部分がないか確認をします。本文の理解度をチェックするために練習問題を解き、答えと解説を確かめてください。巻末資料として英語・中国語・韓国語・ベトナム語の本文翻訳がついていますので、最後に本文翻訳を読んでご自身の理解が正しいかチェックするとよいでしょう。



凡人社公式Webサイトにて配信されている各種ワークシートやクイズ、朗読音声などを利用することで、復習をより効率的に進めることも可能です。別売り教材『《書き込み式》表現するための語彙文法練習ノート一語/コロケーション/慣用句/表現文型一〈下〉』(凡人社)と併用すれば、さらに確実に言語知識を定着させることができます。

また、本書を日本語力のブラッシュアップ用に使われる場合には、科学的な問いについて考える読み物として使用することも可能です。本書は一般的な専門書と同じサイズで刊行されています。バッグに入れて持ち歩き、時間があるときに興味のあるテーマから読んでみることをおすすめします。知らない語があったら語彙解説をよく読んで、意味と用法について学習しましょう。さらに、周囲の人々と各レッスンのアクティビティや発展活動に取り組み、調べ・考え・伝える活動を行うことで、総合的な日本語コミュニケーション能力育成に役立てましょう。

以上のように、凡人社公式Webサイトにて提供されているデジタル副教材を用いることで、教室や授業時間以外でもサイバー空間での活発な教育・学習活動を進めることができます。時や場所に制約されない学びの無限の広がりを実現すべく、それぞれの状況に合わせて関連教材『《書き込み式》表現するための語彙文法練習ノート一語/コロケーション/慣用句/表現文型一〈下〉』(凡人社)や、凡人社公式Webサイトの学習・教育用デジタルコンテンツをご活用ください。また、本書の上巻にあたる『日本語で考えたくなる科学の問い〔文化と社会篇〕』(凡人社)も、探求や学習をさらに進める上で役立つものとなっています。ぜひとも併せてご活用ください。

日本語を学ぶ人々の豊かな学習・教育が実現し、人と人とが繋がり世界的課題を乗り越えるために協働する環境創出の一助となるよう、引き続き様々なコンテンツの作成と配信に取り組みます。凡人社公式Webサイトにて随時配信される情報やコンテンツをぜひともご活用ください。

本書では、各レッスンのテーマやトピック、紹介されている実験について、博士とヒューマノイドのアイ、大学生のリクとが、解説や対話をしながらみなさんをナビゲートします。

「LABCAST (Laboratory Broadcast)」として展開される、博士とアイとリクとのゼミの生中継では、毎回大きな科学の問いが設定されます。「日本語は曖昧で非論理的な言語なのか?」(L9)、「『失語症』の症例から我々は人や社会について何を学べるのか?」(L10)、「社会の『絆』は人々の心を救うことができるのか?」(L11)、「紙の本、手書きのノート、対面での会話は時代遅れなのか?」(L12)、「頭脳明晰な人々も大きな失敗をするのはなぜか?」(L13)「人はなぜ『陰謀論』を信じるのか?」(L14)、「人は『未来の自分』をどこまで想像できるのか?」(L15)、というように、いずれも、人間の心と身体を考察する上で重要なテーマが掲げられ、世界中の調査や実験について紹介されます。博士がアイとリクからの質問を受けながら思考を深めるアクティビティを提示し、解説を行います。世界中の科学の問いに関する視点論点を体験し、続く本文への橋渡しのアクティビティとして活用しましょう。



