

The Power of Design デザインの力

■ 題材のねらい

- ①聞き手や読み手に何か(その魅力を含む)をわかりやすく紹介する表現方法を学ぶ。
- ②デザインがもつ3つの特性を理解し、1つの物事を多角的に捉えることの重要性を理解する。
- ③題のとおり「デザインがもつ力」を理解し、何気なく日常的に目にするものであっても、多くの人の思いが乗った奥深さがあることに気づく。

■ 言語活動

Reading Task	<ul style="list-style-type: none"> ・デザインのもつ人間の行動や社会への影響を正確に読み取る。 ・何かを比較したり対比したりする表現に注目しながら内容を読み取る。
Listening Task	<ul style="list-style-type: none"> ・美術館でのガイドの案内を、自然な速度で聴いて理解する。 ・Recap & Retell (教p.34) 問題1の音声を聞いて、表をまとめる。
Writing Task	Make It Yours! (教p.35) のガイドを用いて、「エレベーターのボタンとユニバーサルデザイン」について意見を文章でまとめる。
Spoken Production Task	Recap & Retell (教p.34) の手順に従って、「さまざまな種類のデザイン」「商品デザインの外見と機能」「デザインの人間の行動への影響」「デザインがもつ社会への影響」から1つを選んで、自分の英語でストーリーを再構築する。
Spoken Interaction Task	Part 1に対応するThink, Pair, Shareを用いて、「自分が毎日使うもの」のデザインについて、ペアやグループで英語での意見交換を行う。

■ 時間配分と学習内容 (7時間配当)

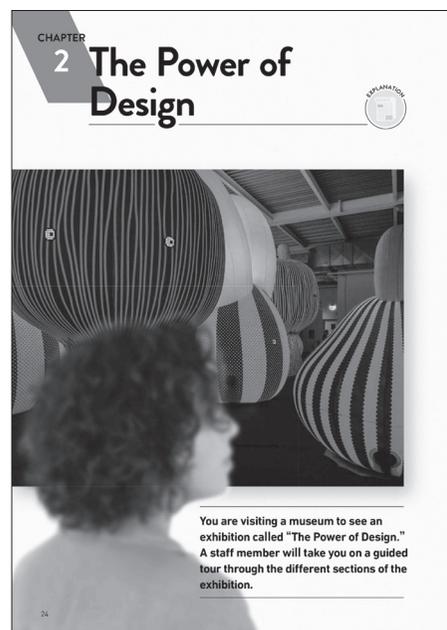
時間	セクション	学習内容 (A/B注目すべき表現 / ●読解のポイント)
1	CHAPTERの導入 および Part 1	A andで並列されるさまざまな要素 B makeを使った構文 (make O do), (make O C) ● 語り手が用いている、聞き手の興味を引く工夫を意識する。
2	Part 2	A 論に説得力を持たせる対比表現 B 相手の意見を問う Why do you think ~? 型の疑問文 ● 2つの物事を対比して語る表現に注目する。
3	Part 3	A 同内容の言い換え表現の把握 B 比較級を用いた比較表現 ● 一般→具体の流れや、同内容の言い換えなどの典型的なパターンに注意する。
4	Part 4	A 時系列による過去の出来事の流れの説明 B 無生物主語の文の意味の取り方 ● 過去形による事例から現在形の一般論を導くという展開に着目する。
5	Recap & Retell	① 音声を聞いてパートごとに内容をまとめる ② 1つのパートを選びRetell
6	Make It Yours!	「比較」や「対比」の表現を意識して最も機能的なデザインについて書いて、発表する。
7	Grammar / Vocabulary	Grammar: ① 接続詞 (時・条件・理由など) ② 知覚動詞・使役動詞 + O + do / V + O + 形容詞 / V + O + 分詞 Vocabulary: 「デザイン」に関する語彙の拡張・表現力強化

■時間配分と学習内容(3時間配当)

時間	セクション	学習内容
1	CHAPTERの導入 新出語句の確認 本文の通読 内容理解問題	<ul style="list-style-type: none"> Chapterの導入を行い、背景知識を活性化し、本文を読むレディネスを高める。 新出語句を確認する。 通読用英文を使って本文を通読し、Comprehension Checkに取り組む。
2	本文の内容確認 音読活動等	<ul style="list-style-type: none"> パートごとに意味を確認し、言語・構成面で重要な点を押さえる。 各種音読活動を実施し、スムーズに英文の意味を理解できるようにする。
3	Make It Yours!	「比較」や「対比」の表現を意識して最も機能的なデザインについて書いて、発表する。

■出典・参考

Don Norman, The Design of Everyday Things; Revised and Expanded Edition (Basic Books, 2013) を参考に本書編集委員会が作成。Part 4は宇田川信学氏の事務所である Antenna Design New York, Inc. が監修。



■写真解説

2023年1月3日、イタリア、ミラノで開催された「Balloon Museum-Pop Air」展のひとつである「Airship Orchestra」の全景。本章では「デザインの力」を扱うため、章扉で印象的なデザインの作品を見ているという場面を設定した。写真にある作品は何か、全体で何を表しているのかなどを生徒に考えさせたい。ちなみに「Airship Orchestra」では、宇宙から飛来した異世界のキャラクターを風船で表しており、光と音を使って参加者を別世界にいざなうことが目的である。この課は美術館の「デザインの力」展でガイドの説明を聞くという設定のため、導入ページおよび本文ページの紙面に見学者を配置した。学習者にはこの課を美術館のバーチャルツアーのように楽しんでもらいたい。

■導入文の和訳

みなさんは、「デザインの力」と名付けられた展覧会を見るために、美術館に来ています。職員がみなさんを、展覧会のいろいろなコーナーを巡るガイドツアーに案内します。

■本文の要約(日・英)

私たちは日常生活の中でデザインの例に囲まれているが、ものがどのようにデザインされているかを考えることはあまりない。デザインの最も単純な定義は、形、模様、色の組み合わせである。しかし、デザインはそれよりもはるかに複雑で興味深いものになりうる。デザインの重要な側面のひとつに、機能に関するものがある。すぐれたデザインはものを使いやすくする。また、人々の行動を変えることを目的としたデザインの例もある。場合によっては、人々がより効率的な方法で行動するように促すというアイデアもある。デザインはまた、社会にも影響を与える。物事がうまくデザインされていれば、時に治安を改善し、人々が住んでいる地域社会に対してよりよい感情を抱くようになる。(314字)

We are surrounded by examples of design in our daily lives, though we do not usually think about how things are designed. The simplest definition of design is a combination of shape, pattern, and color. Design can be much more complex and interesting than that, however. One important aspect of design is related to function. Good design makes things easier to use. There are also examples of design aimed at changing how people behave. In some cases, the idea is to encourage people to act in a way that is more efficient. Design can also affect society. If things are well-designed, this can sometimes improve public safety and make people feel better about the community in which they live. (119 words)

■導入活動例

例1 会話を使った導入

下記の会話例を使って、導入を図る。(音声は指導用音声CDに収録)

Nancy: Good morning! Welcome to the Power of Design exhibition. What's the first thing that comes to mind when you think of design?

Alex: Maybe fashion or graphic design? I feel like there's more to it, though.

Nancy: Absolutely! Design is like the unseen architect of our lives — it shapes how things look, work, and even how we behave. For example, umbrellas may seem simple, but the shape of such things as the handles is the result of both function and style considerations.

Alex: Wow, I never thought of it like that. So even small details can make a big difference?

Nancy: Exactly! It's like a crosswalk with diagonal stripes — it's designed to nudge people to walk a certain way without needing signs. That's the power of design in action!

Alex: Fascinating! I'm excited to see more examples.

Nancy: Great! Let's get started.

例2 デザインがもつ「力」について話し合わせる

本章のタイトルがThe Power of Designであることに注目させる。デザインがもつ「力」とは何のことだろうか。ペアやグループで話し合わせる。英語での話し合いが望ましいが、レベルに合わせて日本語で行ってもかまわない(目的はブレインストーミングにあるため)。自分がこれまでデザインに「力」を感じたことがあったか、あったとすればそのデザインについて、パートナーやグループメンバーに語ってもらう。これから本文でどのような話が展開されるのかを推測する活動ともつながる。

(指示文例)

What is “The Power of Design”? Guess what it is. Have you ever found [experienced] “the power of design” in your life? If you have, please tell the design and the reason why you were impressed to your partner[group members].

例3 標識について意見を述べさせる

生徒に、このような図が描かれたトイレ標識と、男性用トイレ・女性用トイレなどと文字で書かれたトイレ標識を比べて意見を述べてもらう。



- ① どちらが「みんな」にとって理解しやすいか
- ② 街でどちらを多く見るか
- ③ ①・②の答えの理由は何だと思うか

などの質問が有効であろう。さらにここから、ほかにも

(トイレ以外にも)このような「だれでもわかる」標識を見たことがあるか、見たことがあるとすればそれはどんなものか、などを問い、さらに話題を広げてもかまわない。すでに社会科の時間や総合的な探求の時間で「ユニバーサルデザイン」に触れている場合は、それについて質問するのもよいだろう。

例4 気に入っているものを発表させる

自分がここ1年間で買ったもののなかで、特に気に入っているものを生徒に思い浮かべてもらう。①そのアイテムのすばらしさと、②そのアイテムの「デザイン」について、パートナーに英語で紹介する1分間のスピーチを行う。スピーチの前には、1～2分ほどの準備時間を設ける。その間、生徒は辞書を使ったり自分の紹介スピーチのキーワードを書き出ししたりしてもかまわないが、スピーチの原稿を書き出さず(原稿を書いてしまうと、Reading Aloud(音読)の活動に近くなってしまふ)。スピーチは同じ生徒がペアを替えて2回以上連続で行わせると効果的である。生徒は1回目のある種の「練習」と捉えることができ、2回目はよりうまくスピーチしようとする。また、2回目は少なからずより流暢になる。スピーチの内容については、YouTuberの「購入品紹介・愛用品紹介」動画などを思い浮かべれば、作りやすいかもしれない。

(指示文例)

What is your favorite item you own? Please describe how wonderful the item is and the design of it.

【解説】

英語学習成功の鍵のひとつに、英語学習を「他人事」ではなく「自分事」(personal)と捉えることができるかどうかということがある。教科書に書かれている文章を自分や自分の生活に関係するものだと感じることができれば、その文章に興味をわき、より積極的に学ぶ姿勢が表れるからである。その意味では、教科書本文に入る前の導入活動は非常に重要であると言える。上記の例にあるように、今回のテーマである「デザイン」もしくは「デザインの力」について、生徒自身の経験や考えに問いかけるような活動を用いて導入したい。

Part 1

■英文の注目点 (パート全体を通して)

㉑ andで並列されるさまざまな要素

㉒ make を使った構文〈make O do〉(O に～させる), 〈make O C〉(OをCにする)

●読解のポイント

第1パラグラフでは、ガイドがデザインに関する展覧会を案内する文章であることが示される。疑問文などを用いて聞き手の興味を引きつつ、デザインについてこれからどんなことを学ぶのかを概観する。第2パラグラフでは、「デザイン」とは何か一般的に定義している。Generally speaking (一般的に言えば) や be defined as ~ (～と定義される) といった表現に注目させたい。第3パラグラフでは、語り手(ガイド)が実際に傘のデザインを見せながら、聞き手に気づきを与えようとしている。代名詞 some, others の用法にも注目したい。

■本文

①Good morning, everyone! ②Welcome to our museum and to our Power of Design exhibition.

③I'm Nancy Wilson and I'll be your guide today. ④To start off, what comes to mind when you hear the word "design"? ⑤Fashion design? ⑥Car design? ⑦Graphic design? ⑧In fact, almost everything around us is deeply connected to design. ⑨Here you'll learn about various types of design, how design is related to function, and the social impact of designs.

⑩Generally speaking, design is defined as a combination of shape, pattern, and color. ⑪Good design can make products appear more attractive; it can make things easier to use; and it can even affect people's behavior and mood.

⑫Look at these umbrellas. ⑬Some are long, others are short, and yet others have different handles. ⑭Umbrellas are a familiar item, but they come in a wide variety of shapes, patterns, and colors.

■日本語訳

①みなさん、おはようございます。②私たちの美術館へ、そして私たちの「デザインの力」展へ、ようこそ。③私はナンシー・ウィルソンです。本日、みなさんのガイドを務めます。④まず始めに、「デザイン」という言葉を聞いたとき、みなさんは何を思い浮かべるでしょうか。⑤ファッションデザインですか。⑥車のデザインですか。⑦グラフィックデザインですか。⑧実は、私たちの身の回りにあるほとんどすべてのものが、デザインと深くつながっているのです。⑨ここで、みなさんはさまざまな種類のデザイン、デザインと機能の関係、そしてデザインの社会的影響について学びます。

⑩一般的に言えば、デザインは、形、模様、そして色の組み合わせと定義されます。⑪すぐれたデザインは、その製品をより魅力的に見せることができ、使いやすくすることができ、人々の行動や気分に影響を与えることさえできます。

⑫これらの傘をご覧ください。⑬長いものもあれば、短いものもあり、さらに、いろいろな持ち手のものもあります。⑭傘は身近な製品ですが、形や、模様、色はさまざまです。

Part 1 解説

●第1パラグラフ

第②文 Welcome to our museum and to our Power of Design exhibition.

訳 私たちの美術館へ、そして私たちの「デザインの力」展へ、ようこそ。

■英文解説 andが結ぶもの①

A and BのAとBには文法的に同じ働きをするものが来るのが原則。ここでは前置詞toで始まる2つの語群(句)が結ばれている。museumもexhibitionも名詞なのでandの後のtoはなくてもよさそうにも思えるが、「建物」という具体物と「イベント」という抽象名詞という性格の違う名詞であるため、ここでは直接並列せず、toを繰り返していると考えられる。

Welcome { to our museum
and
to our Power of Design exhibition

▶our Power of Design exhibition

Power of Designで1つの固有名詞としてexhibitionを修飾する形になっている。ofで切れるわけではない。

our [Power of Design] exhibition
私たちの [デザインの力] (という) 展覧会

▶exhibitionの発音

ex-のxは、直後にアクセントのある母音がある場合は /gz/ と有声音に、アクセントのある母音がない場合は /ks/ と無声音になるのが原則なので、exhibition /ɛksəbɪʃən/ では無声音。動詞のexhibit /ɪgzɪbɪt/ では有声音になる。execute /ɛksɪkjù:t/ - executive /ɪgzékjutɪv/ などでも同様。

第③文 I'm Nancy Wilson and I'll be your guide today.

訳 私はナンシー・ウィルソンです。本日、みなさんのガイドを務めます。

■英文解説 andが結ぶもの②

ここではandが2つの文の形(等位節)を結んでいる。

{ I'm Nancy Wilson
and
I'll be your guide today.

▶意志を表すwill

「私がガイドを務めます」のようにこれからのことに関する意志を示す。1人称主語のwillは「その場で決めたこと」を表す場合(次の例文)も多いが、ここではすでに決まっていることを軽く相手に伝えている。

例 Someone is knocking. I'll get it.

(誰かがノックしています。私が出ます)

ここでI'm going to be your guide today.と言うと、「私がガイドをすることになっています」のように、すで

に決まっていることを強調するニュアンスになる。

第④文 To start off, what comes to mind when you hear the word "design"?

訳 まず始めに、「デザイン」という言葉を聞いたとき、みなさんは何を思い浮かべるでしょうか。

■英文解説 To start off

offのコアイメージは《～から離れて》で、「スタート地点から離れる→出発する、始める」という意味の群動詞を作る。サッカーの試合開始はkick offである。

例 They set off to climb the mountain at dawn.

(彼らはその山に登るため夜明けに出発した)

start offは「始める、取りかかる」(自動詞)。

例 I'll start off with a cup of coffee.

(とりあえずコーヒーを1杯飲むよ)

ここでは「まず手始めに、始めるに当たって」と話し手のコメントを添える表現(文法用語で言えば「独立不定詞」)になっている。似た形のto start[begin] withは、複数の項目を列挙する際の「まず第一に」の意味。

例 To start with, the car is too expensive.

(第一に、その車は高すぎる)

▶come to mind

直訳すれば「心にやって来る」で、「(ふいに)思い浮かぶ」の意味の定型表現。

例 "Why" was the first word that came to mind.

(「なぜ」が最初に思い浮かんだ言葉だった)

ここでは疑問詞whatが主語になっているため、comesと三単現のsがついていることにも注意。

▶"design"

日本語の「デザイン」は外観の意匠というニュアンスが強く、本章でもそのイメージで捉えてよいが(第⑩文参照)、英語のdesignは機能面を含め「設計」と訳す方がよい場合も多い。LDOCEでは、the way that something has been planned and made, including its appearance, how it works etcと定義されている。

例 I'm working on the design of the new theater.

(私は新しい劇場の設計に取り組んでいる)

動詞「～をデザイン [設計] する」の意味もある。

例 I designed this dress myself.

(私はこのドレスを自分でデザインした)

第⑤-⑦文 Fashion design? Car design? Graphic design?

訳 ファッションデザインですか。車のデザインですか。グラフィックデザインですか。

■英文解説 質問の列挙

前文の問いを受け、「(あなたが思い浮かべたのは)ファッションデザインですか。車のデザインですか。グラフィックデザインですか」と質問を畳みかけることで、聞き手(読み手)にも考えることを促す効果がある。

▶graphic

photograph (写真←光で書いたもの) や graph (グラフ) と同じく「書く」の意味から発して、「図形の、図表や画像などを用いた」を意味する。graphic design は、写真や絵、色や文字などを用いた広告や本・雑誌の紙面などのデザインのこと。

第⑧文 In fact, almost everything around us is deeply connected to design.

【訳】実は、私たちの身の回りにあるほとんどすべてのものが、デザインと深くつながっているのです。

【英文解説】 in fact

「実は、実際に」の意味で、前に述べた内容に対する補足・強化を表すつなぎ表現(ディスコースマーカー)。ここでは前述の fashion, car, graphic の3つの例を受けて、「実は[実際のところ](それだけにとどまらず)、私たちの身の回りにはほとんどすべてのものが…」と話を展開している。

【例】He speaks English. *In fact*, he is from Canada.
(彼は英語を話す。実はカナダ出身なのだ)

▶almost everything around us is ...

almost everything around us という語群が文の主語。around us の後置修飾に注意する。everything が単数扱いなので be 動詞は is になっている。

almost (ほとんど) は副詞で、every や all など「すべて」を表す語句を修飾する。

【例】Almost all the students have heard the rumor.
(ほとんどすべての生徒がその噂を聞いている)

▶is deeply connected to ~

connect A to B の受動態 A is connected to B の形。

【例】She *connected* her PC to the internet.
(彼女はパソコンをインターネットに接続した)
Her PC *is connected* to the internet.
(彼女のパソコンはインターネットに接続している)
過去分詞を修飾する副詞 deeply の位置にも注意。is connected deeply to ~ という語順より自然。

【例】His name is *widely known* around the world.
(彼の名前は世界に広く知られている)

第⑨文 Here you'll learn about various types of design, how design is related to function, and the social impact of designs.

【訳】ここで、みなさんはさまざまな種類のデザイン、デザインと機能の関係、そしてデザインの社会的影響について学びます。

【英文解説】 Here you'll learn

Here は「この展覧会で」ということ。この will は、意志ではなく、未来に関する予測を表す(単純未来)。「(この展覧会を見れば) あなたたちは学ぶ(だろう)」ということ。

【例】If you move an inch, the cat *will* notice.
(少しでも動けば、ネコは気づくだろう)

▶learn about ~

learn O は「O そのものを習得する、覚える」の意味であるのに対して、learn about O は「O について学ぶ、知る」の意味になる。learn about Spanish といえば「スペイン語について(関連するさまざまな情報を)学んだ、聞き知った」といった意味になる。

【例】I *learned* Spanish in Mexico.
(私はメキシコでスペイン語を習得した)
I *learned about* Spanish from this video.
(私はこの動画からスペイン語について学んだ)

▶various types of design

ここより前では、たとえば Fashion design に不定冠詞がついていないことなどから分かるように、design は「デザイン(というもの)」の意味の不可算名詞だった。

一方、types of に続く名詞は可算名詞の単数形・複数形、不可算名詞のいずれも用いられる。

【例】There are four different types of *flavor(s)/furniture*.
(4種類の異なるフレーバー/家具がある)
したがって、ここの design は、「デザイン(というもの)」(不可算名詞)とも、「(個別の)デザイン」(可算名詞)の単数形とも取れる。

同じ文中の how design is ... では不可算名詞、the social impact of designs では可算名詞の複数形「(個々のさまざまな)デザイン」として、それぞれ用いられている。

▶and が結ぶもの③

and が結ぶ要素が3つ以上ある場合、最後の要素の前にだけ and を置き、それより前の要素はコンマで区切る。ここでは、前置詞 about の目的語である名詞の働きをする語群が3つ並列されているが、2つ目が疑問詞 how で始まる名詞節であることに注意。

learn about
 { various types of design,
 how design is related to function,
 and
 the social impact of designs

このように、文法的に同じ働きをする語群であれば、語・句・節が組み合わされて並列されることもしばしばある。次の例文では、quickly という副詞と with great care という副詞句が並列されている。

【例】I carried it *quickly* and *with great care*.
(私はそれを素早く、細心の注意を払って運んだ)
なお、ここで並列されている3つの内容が、大まかに本章全体の予告になっていることにも注目したい(Part 2, Part 4 の冒頭を参照)。スピーチなどで、これから話すことの概要を述べるのは、よく使われる技法である。

▶how design is related to function

「デザインがどのように機能と関連しているか(ということ)」の意味の名詞節(間接疑問)。次のような疑問文との語順の違いに注意。

How is design related to function?
(デザインはどのように機能と関連していますか)

be related to ~ は「~と関連している」。function は「機能、働き」。動詞で「機能する、働く」の意味もある。

【例】The *function* of the heart is to pump blood.
(心臓の働きは血液を送り出すことである)
The brake doesn't *function* properly.
(ブレーキがうまく働かない)

▶the social impact of designs

前述のようにここでは design が「(具体的な個々の)デザイン(の実例)」の意味で、可算名詞として用いられている。Part 2 以下で挙げられる具体的なデザインの例を思い浮かべていると考えればよい。

●第2パラグラフ

第⑩文 Generally speaking, design is defined as a combination of shape, pattern, and color.

【訳】一般的に言えば、デザインは、形、模様、そして色の組み合わせと定義されます。

【英文解説】 Generally speaking

「一般的に言えば」の意味で、文頭に置いて話し手のコメントを添える表現(文法用語で言えば「独立分詞構文」)。前の段落で具体例を挙げつつさまざまなデザインがあることを想起させたのを受けて、この段落ではそれらに共通するデザインの「一般的」な定義・性質を述べている。Generally speaking は、そうした議論の展開を示す働きをしている(ディスコースマーカー)。
~ speaking (~に言えば) というパターンがあることも覚えておきたい。

【例】*roughly speaking* (大ざっぱに言えば)
scientifically speaking (科学的に言えば)

▶is defined as ~

define A as B は「A を B と定義する」の意味。

【例】Many people *define* happiness as freedom from worry.
(多くの人は幸福を心配がないことと定義する)

ここでは、前段落から話題になっている design を文の主語とし、その定義の内容に焦点を当てて伝えるために受動態が用いられている。「誰が定義するか」を伝える必要がないため、by ~ は用いられていない。

▶as は《イコール》

as のコアイメージは《イコール》で、前後が等価であることを表す。

【例】I worked *as* a volunteer. [I = a volunteer]
(私はボランティアとして働いた)

ここでは design が a combination of ~ とイコールであるという関係になる。

▶shape, pattern, and color

3つの要素を and で並列する場合の基本的な形。pattern はここでは「模様、柄(がら)」の意味。「(規則

的に繰り返す)パターン、様式、型」の意味もある。

【例】follow a *set pattern*
(いつも通り[ワンパターン]である)

Generally speaking,
 design is defined as a combination of
 { shape,
 pattern,
 and
 color.

第⑩文 Good design can make products appear more attractive; it can make things easier to use; and it can even affect people's behavior and mood.

【訳】すぐれたデザインは、その製品をより魅力的に見せることができ、使いやすくすることができ、人々の行動や気分に影響を与えることさえできます。

【英文解説】 make products appear more attractive

〈make + O + do (動詞の原形)〉で「O に~させる」の意味を表す(このような make を「使役動詞」、do を「原形不定詞」と呼ぶこともある)。「[O が~する]という状態を作る」と考えればよい。

【例】My mother *made* me *clean* my room.
(母は私に(強制的に)部屋を掃除させた)
← [私が部屋を掃除する]という状態を作った)
この例文の make には「強制的に~させる」の意味があるが、本文のように主語が無生物の場合は、強制のニュアンスはない。

▶appear more attractive

〈appear + 形容詞(補語)〉で「(外見が) ~に見える」の意味を表す。〈look + 形容詞〉よりやや硬い言い方。more attractive は attractive の比較級。「よいデザインがなされていない場合と比べて」という含み。

Good design can *make*
 よいデザインは作ることができる
 products *appear* more attractive
 [製品がより魅力的に見える]という状態を
 ⇒ よいデザインのおかげで、製品がより魅力的に見えるようになる

▶it can make things easier to use

it は good design を指す。things は前の products の繰り返しを避けるための言い換え。

〈make + O + 形容詞〉で「O を~する」の意味を表す。「[O が~である]という状態を作る」と考えればよい。

【例】The news *made* everyone *happy*.
(その知らせはみんなを幸せにした)
← [みんなが幸せである]という状態を作った)

▶easier to use

easier は easy (容易な) の比較級。前の more attractive

CHAPTER 2 資料ページ

本章では、美術館の職員が見学ツアーという形態でいろいろなコーナーを案内しながらデザインがもつ可能性や影響力について解説している。「デザイン」＝「ファッション」と思いがちだが、実際には身の回りのあらゆるものにデザインが関わっており、すぐれたデザインは商品の魅力や機能性をアップさせ、さらには人間の行動を変え、社会的影響を及ぼすほどのパワーをもっている。

以下、デザインの効果や影響力を示す具体例などを紹介する。

■絵だけで伝わるピクトグラム

ピクトグラム (pictogram) あるいはピクトグラフ (pictograph) は何らかの情報や注意を示すために表示される視覚記号の1つで、一般的には「絵文字」や「絵単語」と呼ばれ、主に鉄道、駅、空港などの公共機関で使用されている。1920年ごろ、オーストリア出身の教育者、哲学者のオットー・ノイラトらが統計学で使用するのために作ったのがピクトグラムの起源とされている。絵だけで伝わるようにデザインされていて読む能力に左右されずに理解できることがいちばんの特長だ。



1970年に行われた大阪万博から認識されるようになったトイレのピクトグラム



避難口を表す誘導灯。1970年代、デパート火災で避難口がわからず多数の犠牲者を出したことから1982年に消防庁が基準を定めた

■ピクトグラムとオリンピックの関係

ピクトグラムが実際に普及するきっかけになったのは1964年に開催された東京オリンピックで、「だれが見てもわかるマークを作ろう」と第一線で活躍するデザイナーによって、競技種目や施設などが考案された。



1964年東京オリンピックで使われたピクトグラム

また、2020東京オリンピック・パラリンピックの開催にともない、外国人にもよりわかりやすく、時代の変化を意識したピクトグラムに改良された(以下は一例)。



■あらゆる人が使えるユニバーサルデザイン

民族、国籍、老若男女といった違いや障害のある・なし、個々の能力の違いを問わずに、地球上のすべての人が利用することができる施設や製品や情報設計のことを「ユニバーサルデザイン」と呼ぶ。バリアフリーと混同されがちだが、両者には違いがある。バリアフリーとは「生活する上で障壁(バリア)がないようにすること」だが、ユニバーサルデザインは、「最初から障壁がないように作られたもの」のことである。たとえば、階段の横にエレベーターを設置するのがバリアフリーで、最初から階段ではなくスロープとエレベーターを設置するのが、ユニバーサルデザインの考え方である。ユニバーサルデザインの歴史はそれほど古くなく、バリアフリーの概念よりも新しい1980年代に始まる。1985年、アメリカ人の建築学教授、ロナルド・メイスにより従来のバリアフリーを発展させたユニバーサルデザインというコンセプトが提唱された。

■機能的なデザインを追求した成田国際空港

2015年4月に開業した成田国際空港第3旅客ターミナルは日本初のLCC(Low Cost Carrier: 格安航空会社)専用ターミナルである。第1・第2ターミナルの半分の予算で建設されているが、2つ以上の機能を1つに集約する“more than 2 into 1”という考え方によるデザイン上の工夫が随所に見られる。たとえば、床面に誘導サインを組み込んだ陸上トラックを導入することで見た目のわかりやすさとともに足の負担を軽減する設備や、早朝・深夜便が多く待ち時間の長いLCC利用客のために、できるだけ快適に座れる機能や仮眠をとることもできる機能を兼ね備えたオリジナルソファが設置されている。限られた予算の

中で素材やサインなど様々な観点からわかりやすさ、歩きやすさ、使いやすさなどを徹底的に追求し従来の空港の概念を覆した新しいターミナルと評価され、2015年にグッドデザイン賞の金賞を獲得した。



成田国際空港第3旅客ターミナルの誘導サイン

■ニューヨークの交通の要、地下鉄

17世紀から世界中の移民を受け入れ、金融、芸術などでめざましく発展し、映画やドラマの舞台としても人気のニューヨーク。そんな大都市で交通の要として市民や観光客に利用されているのがニューヨーク地下鉄だ。約30の路線数、約470の駅数でニューヨーク市全域をカバーする世界最大級の地下鉄網として、年中無休で24時間運行している。

1950年代からマフィアの抗争などにより治安が悪化し、特に1980年代にはニューヨークの犯罪率はピークを迎え、地下鉄の利用も敬遠される状況だった。しかし、1990年代以降は犯罪対策を強化し、近年は改善が図られている。

■ニューヨーク地下鉄のおもな歴史

1888年	NY市長のエイブラム・ヒューイットが地下鉄の建設を決定
1900年	地下鉄建設工事開始
1904年	アメリカでボストンに次ぐ2番目の地下鉄としてCity Hall駅~145th St. 駅間が開業
1940年	NY市がすべての地下鉄路線を公営化
1970~80年代	地下鉄設備の老朽化、車体の内部・外部の落書き、車内で強盗・略奪などの犯罪が目立つようになった
1990年代	駅の改装、新型車両の導入、警備体制の強化など対策を推進
1994年	NY市長に就任したルドルフ・ジュリアーニが地下鉄の落書き一掃を指示

■ニューヨーク地下鉄をデザイン力で変えた宇田川信学氏

工業デザイナーの宇田川氏は、楽器やコンピューター的设计に携わったのち、1999年にニューヨークの地下鉄に関わり始めた。乗車券の自動券売機のタッチパネル表示のデザインでは、ユーザーの使い勝手を最優先に、英語がわからない人でも購入できるよう複数言語を選択可能にしたシステムを構築。2005年には、緊急時に係員へ電話で知らせるためのインターコムもデザインした。また、車両の車内空間デザインを一新することで同地下鉄網の安全性に多大な貢献を果たした。自分自身の目で徹底的に地下鉄を見て回り、朝から深夜までの時間帯で変化する客層や混雑状況を確認、グラフィティと呼ばれる派手な落書きをどう落とすのか、ナイフや工具で故意につけられる傷をどう防ぐのかなどを知るために修理工場にも足を運んだ。それまで塗料の落としやすさから、壁など広範囲の表面に導入されていたステンレス素材に注目。これは素材の性質上、暗く見えるという欠点があった。宇田川氏は、地下鉄に入ったときに「明るい」と感じられれば、落書きや傷をつけるような振る舞いがなくなるのではないかと考え、壁は白を基調にした樹脂素材に、床は滑りにくい黒色の天然ゴム素材を選択した。また、駅のホームから手を伸ばしてバッグをひったくるなどの犯罪を防ぐため、ドア近くの座席側面に取り付ける防護バーもデザインした。2013年には『ニューヨーク・オブザーバー (The New York Observer)』紙による「過去25年間で最も影響力のあるニューヨーカー 100人 (The 100 Most Influential New Yorkers of the Past 25 Years)」にも選出されている。



1904年10月27日、開業日のCity Hall 駅



落書きが目立っていたころの車内



座席側面の防護バーは宇田川氏がデザインした