

Medical World Walkabout

医療の世界を見渡そう

Naoko Ono

Makiko Ishida DaSilva

はしがき

近年の感染症の世界的な流行は、私たちにグローバル化をますます意識させることとなった。医療はグローバル化し、日本でも外国人を積極的に受け入れる医療機関が増えてきている。その他にも、日本の外国人人口が増えるに伴い、不慮の事故等で最寄りの医療機関を訪れる外国人数も増加することが予想される。特別な外国人の多い医療機関だけでなく、すべての医療機関に外国人対応の機会に備えることが有用であると考えられる。医療機関における外国人患者とのコミュニケーションでは、外国人受診者と日本人医療スタッフの文化的背景の違いから生じる行き違いに加えて、日本人スタッフの外国語能力が不十分な場合には誤解が生じやすい。さらに、言葉の壁が原因で、医療スタッフの治療に対する積極性に差が生じ健康格差につながる、という報告もある。このような背景の中でコミュニケーション不全や健康格差をなくすために、医療者が外国語の一つとして英語を学ぶ重要性はますます高まっている。

本書は、医療英語を初めて学ぶ大学生を対象に、医療に関するさまざまな話題を満遍なく読む訓練と同時に、基本的な医療関連の背景知識を楽しみながら身に着けることを目的としたものである。また、各章の後半に Activity セクションを設けており、英文読解を起点として自分の意見を組み立てて英語にし、発信して、さらに仲間からのフィードバックを介して英語によるコミュニケーションを楽しめるようにした。ダウンロード可能な音声には、ネイティブスピーカーによる英語が収録されている。

本書の作成に当たり、株式会社成美堂の佐野英一郎社長、松本健治氏、小亀正人氏、他の多くのスタッフの皆様にご指導、お力添えをいただいた。また、共著者との協力関係なしには本書を作成することができなかった。ほかにも本文の着想において貴重なご意見を賜った関係各位に深く感謝申し上げたい。

本書が、医療のプロフェッショナルを目指す学生の皆さん、医学英語に興味を持ち学ぶ意欲のある学生の皆さんの学びの一助となることを願ってやまない。

2020年3月13日

大野直子

ダシルヴァ石田牧子

本書の使い方

本書は、医療英語を初めて学ぶ学生を対象にしています。医療関連の比較的易しい文章の読解とその文章のテーマに関連するアクティビティーを通して、医療の背景知識を学び、楽しみながら英語でその情報を理解、発信、交換することを念頭に組み立てられています。

Pre-Reading Questions では、ペア（またはグループ）で本文の内容に関連する質問に答える形で、スピーキングやディスカッションを行います。本文を読む前のウォームアップの役割を果たします。

Vocabulary Check では、本文を理解する上で重要な、あるいはよく使われる単語の意味を確認します。

Reading Tips のある章では、リーディングの際に助けとなる基本的知識をトピックとして取り上げ、例文とともに紹介しています。Reading Tips の内容を意識しながら、次のステップに移ります。

Reading では、専門知識を必要としない幅広い医療関連の内容が比較的易しい英語で取り上げられています。本文の脇には、単語とその意味が掲載されており、必要に応じて単語の意味を確認しながら本文を読み進めます。ダウンロード可能な音声には、ネイティブスピーカーによる英語が収録されています。WPM も測ることができます。

Reading Comprehension では、問題形式で本文の内容理解を確認します。

Practice Conversation では、本文の内容に関連する医療現場の会話の例を聞き、実際に口に出して練習します。会話文には、本文中で扱った単語や、医療現場で頻回に使うフレーズが含まれているため、何度も口に出して練習してみましょう。ダウンロード可能な音声には、ネイティブスピーカーによる会話が収録されています。

Useful Expressions では、Practice Conversation 中で扱った、医療現場で役立つフレーズを再度確認します。

Writing Tips のある章では、簡単な文章作成の際に助けとなる基本的知識をトピックとして取り上げています。Writing Tips の内容を意識しながら、次のステップに移ります。

Activity では、本文の内容に関連のあるロールプレイ、ディスカッション、プレゼンテーションなどを通して、英語を使って楽しく意見やアイデアを発信したり交換したりする機会が設けられています。間違いを気にせず、思っていることを英語で発信してみましょう。

Pre-test / Post-test

教科書の初めと終わりには、同じ内容のリーディングのテスト Unit が設けられています。Pre-test では英文読解の速さを測ることで、自分の今の単語力と英文をどれだけ速く正確に読む力があるかを測定しましょう。また、英語を学習する上で心がけようと掲げた目標と、自分を励ます一言を、英語で書いてみましょう。また、Post-test では単語力と英文を読む力をもう一度測定して、勉強を始める前と比べて上達しているか確認しましょう。Good Luck!

はしがき	3
本書の使い方	5
人体各部位の用語.....	8

Pre-test

Test Your Reading Skill : Team Medicine	11
チーム医療	

Unit 1

How Food Passes Through Our Body	14
体内を通る食べ物のゆくえ	

Unit 2

Coping with Cancer: Five Stages of Grief.....	21
がんと生きる：グリーフの5段階	

Unit 3

Where Medicine Meets Religion	28
医療と宗教の会うところ	

Unit 4

Before Calling It Malpractice.....	35
それって医療ミス？	

Unit 5

How Are Drugs Developed?	42
薬ができるまで	

Unit 6

What Comes First when Helping Others	49
医療従事者も患者？	

Unit 7

How to Identify Reliable Health Information	56
信頼できる健康情報の見分け方	

Unit 8**What Is “Upstream” Thinking? 63**

「上流」思考とは？

Unit 9**Actions Speak Louder than Words 70**

非言語コミュニケーションの力

Unit 10**Genetic Counseling as an Emerging Field 77**

新たな分野、遺伝カウンセリング

Unit 11**Can Medical Tourism Be a White Knight? 84**

医療ツーリズムは救世主になれるか？

Unit 12**Hopes in Regenerative Medicine 91**

再生医療の夢

Unit 13**Traditional Medicine in the Modern World 98**

現代における伝統医療

Unit 14**Japan's Healthcare System Is the Envy of the World ... 105**

世界がうらやむ日本の医療制度

Post-test**Test Your Reading Skill : Team Medicine 112**

チーム医療

接頭辞・接尾辞 115

Glossary 119

How Food Passes Through Our Body

体内を通る食べ物のゆくえ

私たちは、普段何気なく食事をしています。口から入った食べ物は、どのようにして体の中にとり込まれ、どこを通過して体外に出るのでしょうか。食べ物の冒険に満ちた旅を見てみましょう。



Pre-Reading Questions

ペアになり、以下について話し合きましょう。

List what organs food passes through in our body.

Vocabulary Check

次の単語とその定義を結びつけましょう。

- | | |
|---------------------|--|
| 1. swallow | (a) a food that provides what is needed for one's body |
| 2. nutrient | (b) the system of organs responsible for breaking down of food |
| 3. absorb | (c) to make food or drink go down your throat |
| 4. digestive system | (d) to take something in in a gradual way |
| 5. beneficial | (e) having a good effect |

Reading Tips**Finding Signal Words**

signal words とは、各文章や段落を結ぶ言葉やフレーズです。文の方向転換をする signal words に加えて、文全体に意味を添える signal words もあります。この場合、signal words は副詞です。

【例】

The liver also plays a part in the overall digestion process.

Then, also などの副詞に注目し、文章全体の流れに注目しながら読んでみましょう。

Reading

下記の英文を読みましょう。



Everyone knows which foods they like and which they find unappetizing. Most people are also well informed about which foods are beneficial for our health and which are not. But one thing that most people don't
5 know much about is what exactly happens to food once we take it inside our body.

unappetizing / おいしくない

In a sense, the digestive system housed inside our body operates in a similar way to an industrial refinery. Once the raw material—in this case food—enters the system,
10 it is subjected to a series of processes to separate what is useful from what is useless. The useful substances are then put to work to sustain the body's various functions

industrial refinery / 産業用製油所

while the waste material is stored and expelled.

1-10

The main purpose of the digestive system is to break down the structure of the food we eat. The whole process begins as soon as we put food into our mouth, and we begin to chew it. We grind food with our teeth and moisten it with saliva so that it can be easily swallowed, traveling down to the stomach through a tube called the esophagus. Despite its appearance, the stomach is more than just a big container. When the food reaches it, the stomach actively churns it about to break down the food structures. In addition, the stomach produces gastric acid, which also plays a role in breaking down food and killing bacteria. The tumbling and churning motions, along with the effects of gastric acid, lead to the release of nutrients, proteins, carbohydrates, and fats from the food we have ingested.

saliva / 唾液

esophagus / 食道

churn / かき回す

gastric acid / 胃液

carbohydrate / 炭水化物

1-11

On the next stage of its journey through the body, food enters the small bowel, a 7-meter-long tube tucked up inside of us. This is the place where nutrients from the food begin to be absorbed. The walls of the small bowel are lined with frond-like structures call villi, which increase the surface area for absorbing these nutrients. In between the villi are pits or crypts, where new cells that line the gut are produced. Food moves along this tube as the result of a wave-like motion called peristalsis. As it does so, it is broken down even further by the action of various enzymes.

frond-like / 葉っぱのよう
な

villi / 絨毛

crypt / 地下室

gut / 消化管、腸

peristalsis / 蠕動(ぜん
どう)運動

enzyme / 酵素

The liver also plays a part in the overall digestion process, producing bile, which helps fats to break down and be absorbed.

bile / 胆汁

1-12

In the next stage, food passes through the large bowel, a

- tube that is much wider than the small bowel and has no villi. Like the rest of the gut, its lining is covered in mucus, but rather than one layer, as is the case elsewhere, it has two layers, an inner and an outer, which are
- 5 important in maintaining a healthy gut. The inner layer prevents harmful bacteria from passing through the gut barrier, while the outer layer provides a suitable environment for beneficial bacteria to live. The large bowel also helps to absorb excess fluid, so that the waste
- 10 material can solidify into stool further down the bowel. In addition to this, it also contains literally trillions of bacteria—as many as ten times the number of cells in the rest of our body—which help to digest food and are a source of essential vitamins and other nutrients.
- 15 The final stage of the process is reached after the food has been digested. Any solid material remaining is excreted from the body as waste in the form of feces, whose distinctive odor is a result of bacterial action.

lining / (胃の)内側

mucus / 粘液

stool / 便

WPM 580語÷(読むのにかった時間[秒]÷60) = ()WPM

Reading Comprehension

下記の表は、本文に記された食物の通る器官をまとめたものです。() に適切な日本語を書き入れ、役割または特徴を書きましょう。

食物が通る器官 (順番に)	役割または特徴
esophagus (食道)	口から食べた食物、飲み物がここを通して胃に送られる。
stomach (^{1.})	
small bowel (^{2.})	
large bowel (^{3.})	
直腸→肛門	残りの水分が搾り取られたかすが、便となって体外へ出ていく。

受付と検査室での会話を聞いて、空欄にあてはまる語句を記入しましょう。
答えを確認した後、ペアになって会話を練習しましょう。

Nurse: Good morning. **May I help you?**

Patient: Good morning. I have an appointment at 10 o'clock.

Nurse: **May I have your name please?**

Patient: My name is John Brown.

Nurse: Yes, Mr. Brown. We've already received your information from your doctor. I have a few questions for you. **Can you please follow me this way?**

Patient: Sure. (They move to an exam room)

Nurse: Have you had any major surgery* before?

Patient: Yes, I had my [1.] taken out when I was 18.

Nurse: I see. Also, do you have any family history* of cancer?

Patient: Yes. My father had cancer of the [2.] a few years ago. It was treated successfully. This is one of the reasons that I'm really interested in [3.] the test [4.].

Nurse: I understand. We [5.] be able to look at the [6.] of the gut closely under the scope today.

Patient: That would be great....although I feel a bit sick to my [7.]. I guess I'm a bit nervous.

Nurse: I see. Most people feel nervous, and that's normal. I hope that the medication helps you [8.] the procedure. Is there anything that I can do for you?

Patient: No, I think I just need a moment to sit and relax. Thanks for asking.

Nurse: Sure. The doctor will be with you shortly.

*surgery 手術 *family history 家族歴

Useful Expressions

- **May I help you?** (どうなさいましたか?)
- **May I have your name please?** (お名前をお伺いしてもよろしいでしょうか。)
- **Can you please follow me this way?** (こちらへどうぞ。)

Activities

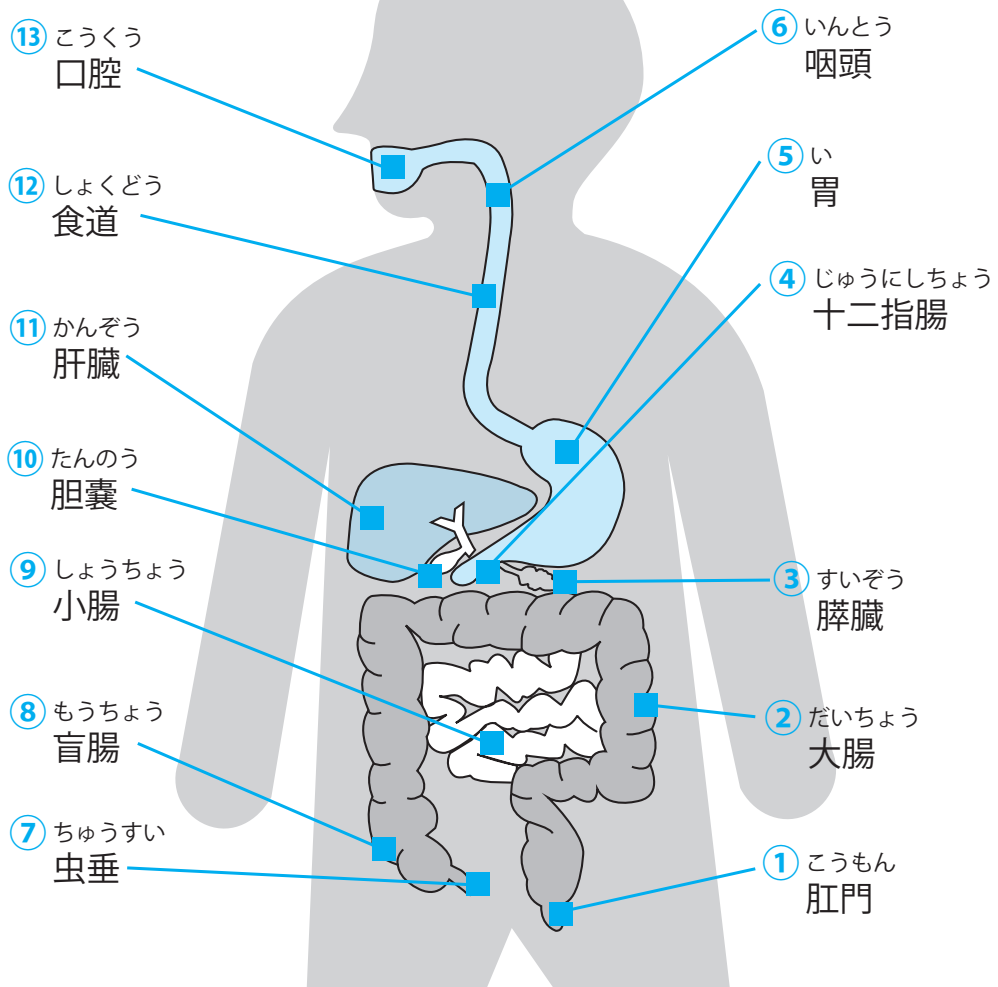
人間が食べ物を食べた場合には、上記の英文のような経路をたどりますが、別の生き物の場合は別の経路をたどったり、人間にはある内臓がなかったりします。人間以外の生き物のうち、内臓の構造が人間と大きく異なる生き物を2つ挙げて、その特徴をわかる範囲で英語で書いてみましょう。

Name of the creature	Characteristics

- ▶ 作文したことを、グループで発表しましょう。クラスメイトが発表したら、それに対して英語で一言意見を言いましょう。



主な人体の器官



CD 1-15

▶ イラストを見て、下記の英単語に相当する日本語を、①～⑬の数字で記入しましょう。

liver	()	esophagus	()
stomach	()	large intestine	()
duodenum	()	oral cavity	()
pancreas	()	gallbladder	()
appendix	()	pharynx	()
anus	()	small intestine	()
		cecum	()