

AFP World Focus

—Environment, Health, and Technology—

AFPで見る環境・健康・科学

Makoto Shishido
Kevin Murphy
Mariko Takahashi

***S* SEIBIDO**

はじめに

本書は、AFP World Academic Archive (WAA) の映像ニュースで取り上げられた、環境、健康、科学技術に関連したさまざまな最新的话题に触れながら、初中級レベルの英語力を養成することを目的としています。英語を聞いて理解する力、英文を読んで内容を理解する力、各課のテーマについて最新情報を調べ、問題を解決するための提案や発表をする力を養成するために必要と考える練習問題を、さまざまな工夫を凝らし、配列しています。利用する学生が興味を引くような身近な環境、健康、科学技術の話題について、AFP のニュース映像と、読みやすい英文を利用し、基礎的な英語理解力を高めるとともに、英語を聴く力、読む力、協働学習を行う力を養成することを主眼とした、初中級者向けの教材です。本書の構成は下記のような特徴を持っています。

1. Listening は、AFP WAA のニュース映像を各課の話題への導入として利用しています。学生に各課のテーマについて興味を持たせる役割を持っています。

- 1. Key Word Study** は、ニュース映像に出てくる基礎的な重要単語を学ぶことで、話題への理解と単語力の強化を目指します。
- 2. Listening Practice – First Viewing** は、ニュース映像の全体像を理解するための T/F 形式の問題です。
- 3. Listening Practice 2** は、細かな音の聞き取りを確認するディクテーションの問題です。
- 4. Comprehension Check – Second Viewing** は、さらに詳細な内容を理解しているか確認するための練習問題です。
- 5. Summary** は、映像で紹介されたニュースの要旨を理解しているか、最終的に確認する問題です。音声聞き、空所を補充する形式となっています。

2. Reading は、英文読解を通じて各課のニュース映像で紹介された問題事例の内容を展開させ、さまざまな意見を紹介するものです。この英文は中心となる話題や意見の提示で、比較的容易な英語で書かれた 300 ～ 320 語程度の英文読解です。現代社会で話題となっている環境、健康、科学技術に関する情報を読むとともに、基本的な英語力、単語力、読解力、思考力を身につけることを目指しています。

- 1. Vocabulary Check** は、英文の中で取り上げられている基礎的な英単語の学習です。
- 2. Comprehension Questions** は、英文の内容理解を問う問題です。学生が自ら英語で答える形式の間になっています。
- 3. Grammar Check** は、基本的な文法事項の確認を兼ねた語順整序演習です。

3. Collaborative Learning では、協働学習の提案として、ペアやグループによる調べ学習に基づき、グループ内で他の学生と協力して学んだり、発表したり、グループを超えて課題解決の検証・評価を行ったり、他の人々と交流・対話をして自らの学びを深めていくことを目指しております。

以上 3 部のさまざまな練習問題から、現代社会で話題となっていることについて英語で考えながら、単語力、聴解力、読解力、文法理解力、発話力、問題解決能力など総合的な英語能力の養成に役立つでしょう。本書を活用し、英語力の一層の向上と、社会におけるさまざまな環境や健康に関する最新情報に対する正しい理解が図られ、健全な社会生活を送るための一助となることを願います。なお、スクリプト、英文の注釈等には細心の注意を払って作成いたしましたがお気づきの点がございましたらご教授いただければ幸いです。

最後になりましたが、本書の編集、出版にあたり、ひとかたならぬご尽力を賜った(株)成美堂、工藤隆志氏に心より感謝申し上げます。

CONTENTS



Lesson 1

Canada

Global Warming and Climate Change

地球温暖化と気候変動：極地の変化から考える 7



Lesson 2

Japan

Diet and Health for Long Lives

食習慣：長生きのためのスーパーフードを探す 13



Lesson 3

USA

Self-Driving for the Future

自動運転の未来：座るだけで安全に目的地に到着 19



Lesson 4

Hong Kong

Sustaining Biodiversity and Protecting Species

生物多様性の保全と都市開発：
ピンクイルカを守ろう 25



Lesson 5

USA

3D Printers for Creating Body Parts

3D プリンターの医療利用：
からだの部位は何でも作れる 31



Lesson 6

Kenya

IT and Education

IT と教育：発展途上国のタブレット利用 37



Lesson 7

Chile

Protection from Natural Disasters

免震構造：自然災害への備え 43

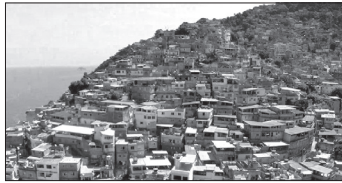


Lesson 8

USA

Practical Uses of Drones

ドローンの実用性：農業におけるドローンの活用 49



Lesson 9

Brazil

Garbage Problems

ごみ問題を考える：ゴミから公園が生まれる 55



Lesson 10

France

Eating Disorders

摂食障害：プラスサイズモデルの人気 61

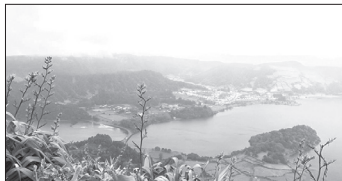


Lesson 11

USA

Virtual Reality for Therapy and Treatment

バーチャルリアリティ：期待される医療への応用 67



Lesson 12

Portugal

Ecotourism and Protection of the Natural Habitat

観光開発と自然保護：エコツアーの問題点 73



Lesson 13

USA

Health Check

ウェアラブルの進化：身につけられる健康チェック機器 79



Lesson 14

France

Saving Food Waste

食品ごみを減らす：お持ち帰り袋の活用 85



Lesson 15

USA

Climate Change, Drought, and Water Use

水資源の有効利用：トイレから水道へ 91

Tips for Collaborative Learning 97
リンガポルタのご紹介 |

Diet and Health for Long Lives



日本人の平均寿命は、女性は世界一、男性も上位になっています。また、沖縄には長寿の秘訣となる食べ物が多々あるといわれています。世界各地に伝わる健康的な食材や長生きの秘訣について調べましょう。

1 Listening

1 Key Word Study –Before Watching the Video–

Match each word or phrase with its definition.

- | | | | | | |
|--------------|-----|-------------|-----|-----------------|-----|
| 1. apply | [] | 2. conquer | [] | 3. considerably | [] |
| 4. consume | [] | 5. culinary | [] | 6. elixir | [] |
| 7. obese | [] | 8. potion | [] | 9. rub off on | [] |
| 10. vitality | [] | | | | |

- | | | | |
|---------|---------|--------|----------|
| a. 影響する | b. 塗る | c. 万能薬 | d. 太りすぎの |
| e. 消費する | f. 征服する | g. 活力 | h. かなり |
| i. 薬、一服 | j. 料理の | | |

2 Listening Practice 1 –First Viewing– (Time 02:35)



Watch the news clip and write T if the statement is true or F if it is false.

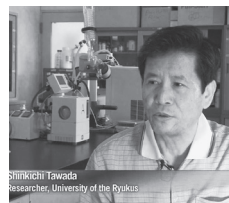
- Okinawa has boasted of having the longest life expectancy in the world. []
- People in Okinawa eat mochi wrapped in getto leaf in January. []
- Life expectancy is shortened because young people prefer to eat western food. []
- Okinawa has more obese women than any other prefecture in Japan. []
- Getto can be made into a tonic and applied to your hair. []

3 Listening Practice 2 –Second Viewing–

Listen to the recording and fill in the missing words.

Narrator: In this beaker, could be the secret to a longer life. The
 potion is an extract from the *getto* flower, a plant
 traditionally eaten in the Japanese prefecture of
 Okinawa. This scientist says it's responsible for the
 area's age-old reputation of having the longest life
 expectancy in the world.

Shinkichi Tawada: Okinawans have always
 eaten mochi in December, when
 it's really cold. It's a sort of rice
 paste wrapped in a *getto* leaf.
 People say it helps ward off colds



SHINKICHI Tawada
 Researcher, University of the Ryukyus

for children and ¹[] []
 [] [] [] []
 [] [].

Narrator: A claim that may have some truth to it. In
 experiments conducted on worms, scientists from the
 University of the Ryukyus found that subjects
 exposed to the plant live over 22 percent longer.
 They're hoping the discovery will ²[]
 [] [] [] []
 [] [] [] [] across Japan.

Shinkichi Tawada: These days young people eat too much fast food.
 Life expectancy is dropping considerably. We're
 talking about a social illness. That's why I think it's
 high time to get back to our local culinary traditions.

Narrator: Steakhouses, bagel stands, and Mexican food stalls
 are everywhere in Okinawa. And the eating habits of
 the 19,000 American troops stationed here are rubbing
 off on the locals. ³[] []
 [] [] [] []

beaker / ビーカー

getto / 月桃

life expectancy / 平均余命

mochi / 餅

ward off / 防ぐ

stall / 露店

[] here than anywhere else in the country. But on this market, the getto is slowly making a comeback—in an unlikely way.

Keiko Uehara: In Okinawa we've always consumed getto as a tea,

35 and ⁴[] []
[] [] [] []

But you can also make an alcohol-free beauty tonic from it. You apply it on your skin after a bath and it's effective against wrinkles.

40 **Narrator:** Several kilometers away, in the getto fields, farmers have big plans for their crop.

Isamu Kina: We don't want to be content just with Okinawa

anymore, we want to ⁵[] []
[] [] [] and export

45 getto.

Narrator: This elixir of youth may not be the only reason for the remarkable life expectancy of Okinawans, but it could put a spring back in the step of the local economy.

50



tonic / 強壯剤

spring / 原動力

4 Comprehension Check



Watch the news clip again and answer the following questions in English.

1. What is getto?

2. What is mochi wrapped in a getto leaf good for?

3. Why is life expectancy of young people dropping?

4. How have people in Okinawa always consumed getto?

5. What does Mr. Kina want to do with getto?

5 Summary



Listen to the recording and complete the summary.

A scientist from the Japanese island of Okinawa claims he knows the secret behind the historic ¹[] of his people: a traditional plant extract known locally as *getto*. Getto can be ²[] as a tea and keeps you young. This elixir of youth may not be the only reason for the ³[] life expectancy of Okinawans, but it could put a spring back in the step of the local economy.

2 Reading



Jeanne Louise Calment was 122 years old when she died of natural causes in 1997. She is the only confirmed person to have reached the age of 120. According to her, olive oil, wine, and chocolate were the secret of her longevity. Were these really the secret ingredients responsible for her long and mostly healthy life? Could there be
5 other factors that made a contribution to her strength and endurance?

The health benefits of fruit, vegetables, nuts, and olive oil have long been known. Campaigns around the world encouraging “five a day,” meaning five portions of fruit and vegetables, strive to explain the significance of diet in healthy living. But research has suggested that food is just one component in the formula for longevity.
10 The single most important factor seems to be environmental. Studies have suggested that a thriving economy provides the conditions for healthier lifestyles and environmental preservation. Given favorable economic conditions, clean air and water, sanitation, housing, and access to arable land may all contribute to how long a person can expect to live. Moreover, social networks and relationships can provide
15 psychological well-being and are therefore conducive to longer life. In addition to one’s environment, the second important factor is a person’s genes. Genetics decides the degree of protection a person has against age-related diseases such as dementia or cancer. Specifically, this means the number of defensive antioxidants a person has, the level of correct DNA repairing that occurs, and the amount of insulin that powers
20 energy use. A Boston University study found that approximately 15-20 percent of those taking part had a genetic profile that may allow them to live to an old age.

It is clear that the environment heavily influences longevity in combination

with genetic luck. Aging populations confirm that people are living longer, but whether they can aspire to live as long as Jeanne Louise Calment is another matter
 25 entirely.

NOTES

arable 耕作に適した **conducive** 助けとなる **gene** 遺伝子 **dementia** 認知症
cancer がん **antioxidant** 抗酸化物質

1 Vocabulary Check

Fill in the blanks with the most appropriate word from the list below.

1. This study has [] previous findings.
2. He [] to the victory of the team.
3. Nitrogen is one of the [] of air.
4. Bananas have many health [].
5. The instructor [] the student to speak out.

encouraged confirmed contributed benefits components

2 Comprehension Questions

Answer the following questions in English.

1. How old did Ms. Calment live to be?

2. What kinds of food are known to have health benefits?

3. What does “five a day” mean?

4. What can a thriving economy provide?

5. What does genetics decide?

3 Grammar Check

Unscramble the following words and complete the sentences.

1. The new campus will [environment, learning, an, ideal, for, provide].

2. Please [to, as, reply, e-mail, as, this, possible, soon].

3. [who, of, The, live, people, in, number] urban areas has been increasing.

3 Collaborative Learning

日本人の平均寿命は男女平均84歳（1位）、女性は87歳（1位）、男性は80歳（6位）（WHO, 2013）です。

1. グループ内で分担を決め、インターネットを利用し、世界の他の国々の平均寿命とその秘訣となる各国の「スーパーフード」について検索して調べ、まとめましょう。
2. まとめたものを各グループでクラスに発表しましょう。
3. 各グループの発表を聞き、どの国の「スーパーフード」を試してみたいかなど、感想を発表し合いましょう。

Tips 2

調べ学習のヒント2：インターネット検索

インターネットで検索をして、調べ学習をする練習を行いましょう。

- インターネットは誰でも情報が書き込めるため、情報の信頼性、正誤を判断し、正しい情報だけを精査し、まとめる必要があります。
- 情報の真偽、信憑性をきちんと確かめ、正しい情報、事実だけを取り上げるようにしまししょう。