

英語で行う授業改善ガイドブック 第3版《2019 年度増補版》 目次

はじめに

I. 英語による英語授業 01

1. 高等学校検定教科書の活用方法 01

- ・ 英語を使った単元の進め方の概要 02
- ・ 高等学校検定教科書の活用方法例 06
- ・ 英語を使った単元の進め方の例 12
- ・ インプットとアウトプットを意識した授業の流れ 15
- ・ 教科書の中のイラストや写真を活用する 22
- ・ 「話す」訓練に焦点を当てた活動 27
- ・ 英会話を始めるための挨拶と教科書を活用した英語活動例
～ 質問力を重視したスモールトークと読み聞かせ ～ 35
- ・ 導入からまとめの活動まで 39
- ・ 単元のまとめのアクティビティー 47
- ・ ものごとの手順を英語で説明する ～レシピの作成を通して～ 54

2. 中学校検定教科書の活用方法例 54

- ・ 既成文法との違いを意識した授業の流れ 55
- ・ 視覚的なアプローチによる英語による英語授業のアイデア 65
- ・ 質問力を高め、「即興で話す」力を伸ばす Q&A の帯活動 71

3. ツールや ICT, Tips を用いた英語の授業 78

- ・ グラフィック・オーガナイザーを用いた英文法指導法 79
 - ・ スカイプ交流授業の実践例とその効果 96
 - ・ Conversation in a Movie ～映画の中のフレーズを使って会話を作ろう～ 109
 - ・ ランニング・ディクテーションを使った英語授業 114
 - ・ 授業で使える TIPS 集 117
-

II. 英語による他教科・専門教科授業 121

- ・ 生物系の講義を英語で行う方法の具体例 122
 - ・ 英語を取り入れた法学の授業 ～法学系教員の一試み～ 125
 - ・ 高等専門学校の特設教科における英語を取り入れた授業 130
 - ・ 船用補機概論を英語で教える (90 分) 132
 - ・ ネットワーク構築実習の導入部を英語で行う実践例 137
 - ・ 情報系の英語授業を意識したハンドアウト作成例について 140
 - ・ 英語を使った専門授業 Web 情報の活用方法例
～単語の導入と動画によるトピックのまとめ～ 149
 - ・ 専門教科の講義における英語授業の一導入案
～受講学生が無理なく英語に入りかつ専門の理解を促すために～ 151
 - ・ 英語で行うクラブ活動を目指して ～外国人研修生へのクラブ活動の紹介～ 156
-

III. 組織的・協同的な取り組み・英語と他教科のコラボ 162

- ・ 国際理解を目的とした社会と英語のコラボ授業
～高知高専 2018 年度前学期「社会科学Ⅱ」と「英語表現Ⅲ」の実践紹介（日本語版）～ 163
 - ・ Cross-disciplinary Learning for International Understanding
～A Report on Collaboration between *Social Science II* and *English Expression III*
Semester 1, 2018 (English ver.)～ 170
 - ・ 国際交流イベントが英語学習を変える 177
 - ・ グローバルマインド養成キャンプの実施報告 190
 - ・ 協同学習で学習者の英語使用を増やしましょう
～協同学習の原理原則について～ 201
 - ・ A Training Booklet for “Teaching Engineering Courses in English” 207
-

IV. 第4ブロックグローバル高専事業「英語教育法検討部会」のあゆみ、 津山工業高等専門学校「専門教科を英語で教える自主学習会」 及び「グローバルエンジニア育成事業推進WG・授業の英語化推進部会」経緯 223

原稿執筆者 225

I. 英語による英語授業

1. 高等学校検定教科書の活用方法

高専の低学年の英語授業では、検定教科書を用いて授業をするところがほとんどでしょう。高等学校用の検定教科書は、さまざまな学力レベルに対応し、また目的別に作られたものが多数出版され、非常にバラエティーに富んでいます。

教科書が、例えて料理の素材であるとすれば、教師はさしずめ料理人です。教科書をそれぞれの料理コースの中で、かつお客さんの特性に合わせて、どのように料理していくのかは、まさしく料理人の腕によります。その際、英語の授業で英語を多用するための技もまた様々です。

この章では、実際に高専の現場で用いている授業例を紹介しながら、その技を紹介していきます。

中高接続の視点からも、高等学校用教科書という素材の違いはあれども、高等学校の教科書は、中学校で学習したことを土台として作られていますから、共通した教え方がほとんどです。そういった意味でも、中学校の先生にもぜひ読んでいただければと思います。さらに、中学校の生徒たちの巣立った後の高校や高専での英語授業での活動の様子も垣間見ることで、授業改善に役立てることできるでしょう。

英語を使った単元の進め方の概要

高知工業高等専門学校（原稿執筆時）

佐々木 昌太郎

サンプル教科書：MY WAY English Communication II（三省堂）

サンプル単元：Lesson 3 Eco-friendly Inventions, Section 1

対象学年：高校・高専 2 年

教員が英語を使って授業を進めるにあたって、どのようなことをどのように英語で指示していけばよいのか。単元の進め方の一例をここで紹介する。授業の中においては英語で指示をすることを基本とするが、教員の一方的な英語使用にならぬように、活動をできるだけ取り入れ、1 時間の授業の中でどれだけ学生が英語を活用出来たかということに目標を定めた計画を立てることが大切である。

学生の理解度を確認しながら、文法的な説明は、別の時間に日本語で設けるなどの工夫をすることも必要である。

Section 1

カミンズさんが発明したのは、どのようなものでしょうか。

Emily Cummins is a young British inventor. She invented a small, eco-friendly refrigerator. When she was a high school student, she was afraid that people depended too much on electricity. So she came up with the idea of a refrigerator that does not need electricity.

This refrigerator has two cylinders, with one inside the other. The space between them is filled with sand or wool which is soaked with water. The sun's energy heats the cylinder outside and makes it "sweat". As the "sweat" dries, heat escapes from the cylinder inside. This makes the inside cool.

It is easy for anyone to make the refrigerator. It is certain that this refrigerator is useful for thousands of people.

エコ冷蔵庫の構造

エコ冷蔵庫のイラスト

eco-friendly [iːkoʊfrɛndli]

invention(s) [ɪnvenʃən(z)]

♦ Emily Cummins [ɛməli kʌmɪnz]

♦ British [brɪtɪʃ]

inventor [ɪnvenər]

refrigerator [rɪfrɪdʒəreɪtər]

cylinder(s) [sɪlɪndər(z)]

fill(ed) [fɪl(d)]

sand [sænd]

wool [wʊl]

heat(s) [hi:t(s)]

sweat [swet]

dries [draɪz]

(<dry [draɪ])

certain [sɜːrtɪn]

Q&A

1. What did Cummins invent?
2. How many cylinders does the refrigerator have?
3. Can people make the refrigerator easily?

1 Emily Cummins エミリー・カミンズ 4 depend on ～～に依存する
4-5 come up with ～～を思いつく 8 be filled with ～～で満たされている
10 cylinder outside 外側の円筒 12 cylinder inside 内側の円筒
17 thousands of ～ 何千という～

(1) 挨拶、指示などを行う

T: Hello, everyone. How are you today, Ms. A?

A: I'm fine, thank you. And you?

T: I'm fine, too. Thank you.

T: OK, now let's start today's lesson. Open your textbooks to page 30.

(2) Section の導入を行う

T: Look at the picture on this page. What is this? You may not believe it, but this is a refrigerator. "Refrigerator" means "冷蔵庫." Emily Cummins invented it. It is very small and light. No electricity is needed at all. Then, how does the refrigerator keep things cool? Is it easy to make the refrigerator? Now, let's learn about how the refrigerator works.

(3) New Words の確認

T: Have a look at the new words. Let's practice pronouncing the words.

T: What is the meaning of "eco-friendly," Mr. B?

B: Not harmful to the environment. (日本語での回答も可)

T: That's right. Thank you. Repeat after me. Eco-friendly.

Ss: Eco-friendly.

(4) 本文の読解と Questions & Answers

①本文を読む前に、下記の Q&A の質問文を先に提示し、何が問われているかを理解した後、読解に取り組み、質問に対する解答をノートに書かせる。

T: Let's go on to Questions and Answers. I'll give you five minutes. Read the passage and answer these questions. Ready? Go. (5 分) Did you finish them all? Now let's check the answers.

Q&A

1. What did Cummins invent?

A. She invented a small, eco-friendly refrigerator.

2. How many cylinders does the refrigerator have?

A. It has two.

3. Can people make the refrigerator easily?

A. Yes, they can.

②その後、ペアを組ませ、1 人が英語の質問をして、もう 1 人がそれに答える (次に役割を替える)。その際に、答を見ずに答えられるように指示する。

T : Now, work with the person next to you. Move your desks side by side. First, the

students on the right hand side ask the questions, and the students on the left hand side answer the questions without looking at your textbooks. After that, change the roles. Are you ready? Go!

(5) 意味のかたまり毎に教師の後から音読する。

T: Now it is time to practice reading aloud. I'll read each sentence in chunks.

Repeat after me. Emily Cummins is a young British inventor.

Ss: Emily Cummins is a young British inventor.

T: She invented

Ss: She invented

T: a small, eco-friendly refrigerator.

Ss: a small, Eco-friendly refrigerator.

(6) その後、学生がそれぞれのスピードで声を出して音読する (buzz reading)。

T: Well done, everybody. Now it's "buzz reading" time. All of you read Section 1 by yourselves. You can continue to read as many times as possible. When I say "Stop," you stop reading. OK? Are you ready? Go.

(7) Read Again

T: Now, look at the pictures on the top of page 31. Can you put these pictures in the right order? I'll give you one minute to do it. Ready? Go!

(1分) Check your answers with the person next to you.

 **Read Again**

冷蔵庫の仕組みと同じ順序になるように、()内に番号を書き入れましょう。

a	b	c	d
イラスト a	イラスト b	イラスト c	イラスト d
()	()	()	()

(8) TRY!

T: Let's go on to "TRY!" Which word is better for these sentences? I'll give you one minute. Ready? Go! (1分) Time is up. Let's check your answers. How about number 1, Ms. C? (学生が答える) Very good.

TRY!

()内から適切な語を選んで、言ってみましょう。

1. It is impossible (that / to) cross the river.
2. It is important (that / to) you are on time.
3. It will be difficult for her (that / to) arrive so early.

(9) まとめ

T: Today we studied about Emily Cummins and her eco-friendly refrigerator. In the next class, we will have a quiz about today's lesson. After that, we will go on to Section 2.

高等学校検定教科書の活用方法例

弓削商船高等専門学校 野口 隆

サンプル教科書：Vista English Communication I（三省堂）

サンプル単元：Lesson 2: “Skiing in the Desert”

対象学年：高校・高専 1 年

英語による英語の授業の進め方について

教科書の絵や写真と教師用指導書として用意されているワークシートのみを用いて授業を行う。授業の内容に関連する資料をインターネット等で収集し、それをパワーポイントのスライドにまとめて授業で使用したり、ワークシートを作成したりして学生に配布するというのが時間的に難しい時に役立つ。

授業の流れ

1. 導入

- (1) あいさつする。
- (2) 出欠を確認する。
- (3) 前時の学習内容を復習する。
- (4) 本時の学習目標を理解する。

2. 展開

- (1) 教科書の写真から内容を推測する。
- (2) 教科書の音声を聞いて質問に答える。
- (3) 語彙・本文の内容を確認する。
- (4) 文法を確認する。
- (5) 音読練習を行う。

3. まとめ

- ・ 本時で学んだことを英文で書く。

1. 導入

授業の導入部分では、英語で授業を行う教室の雰囲気を作るのが目的なので、あいさつ、出欠確認は学生が安心してやりとりできる定型表現で良い。時間があれば、日付・曜日・

天気などについて質問しても良い。

(1) あいさつ

T: Good morning, everyone. How are you?

Ss: I'm fine, thank you. And you?

T: I'm fine, too. Thank you.

(2) 出欠確認

T: I'll call the roll. Is everyone here today?

A: B-san is absent today.

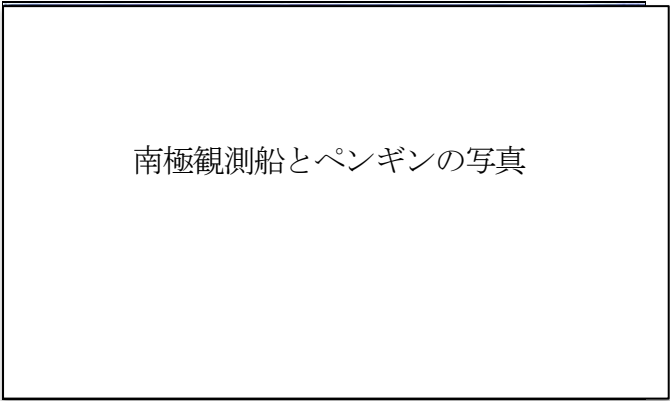
T: Do you know why?

A: No, I don't.

T: OK. Thank you, A-san. Now let's get started.

(3) 復習

前回の授業で使用した絵や写真を見て学習内容を振り返る。慣れてきたら前時の学習内容に関する質問と答えを作らせて、ペアで **Q&A** を行っても良い。



南極観測船とペンギンの写真

T: Let's review the last class. Look at the picture on page 20. What can you see in this picture? (after a pause) C-san?

C: Penguins.

T: Yes. There are many penguins in the picture. Do you know anything about Penguins? (after a pause) D-san?

D: They are good swimmers.

T: Yes. They are good swimmers. Where are they? E-san?

E: 南極？

T: Right. Does anyone know what 南極 is called in English? (after a pause) F-san?

F: Antarctica.

T: Thank you, F-san. 南極 is called Antarctica in English. There are many penguins in Antarctica. Now write what you learned in the last lesson in your notebook. I will give you two minutes. Then share what you have written with your partner. Are you ready? Start.

(after two minutes)

T: Now, let's make pairs and share what you remembered with your partner. I will give you one minute.

(after one minute)

T: Does anyone tell me what we learned in the last lesson? (after a pause) G-san?

G: There are many penguins in Antarctica. Antarctica belongs to all of us. It gives us a lot of information.

T: Thank you, G-san.

(4) 学習目標

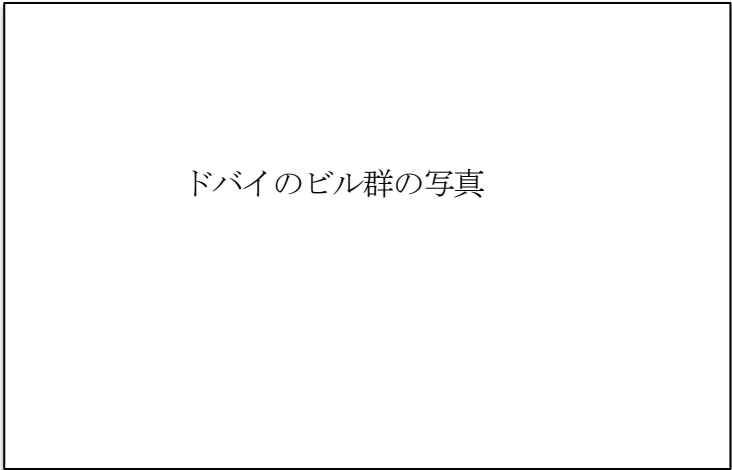
本時の学習目標を伝える。

T: There are two goals for today's lesson. One is to say something about Dubai. The other is to ask something about Dubai. Do you understand today's goals?

2. 展開

(1) 教科書の写真から内容を推測する。

教科書の絵や写真を見ながら Q&A を行い、内容を推測させる。本時ではドバイの話であるということが分かる程度でよい。



ドバイのビル群の写真

T: Look at the picture on page 22. This is a picture of Dubai. What can you see in this picture? (after a pause) H-san?

H: The sky is blue.

T: Yes. The sky is blue. What else? What else can you see in this picture? (after a pause) I-san?

I: There are tall buildings.

T: Yes. There are tall buildings in the picture. What else? (after a pause) J-san?

J: There are no mountains.

T: Right. There are no mountains in the picture. It's very strange to us, isn't it? We can always see mountains in Japan, right? But Dubai is different. Where is Dubai? (after a pause) K-san?

K: I don't know.

(2) 教科書の音声聞いて質問に答える。

音声を繰り返し聞かせることが目的なので、一つ質問しては音声を聞かせるということを繰り返す。

T: Thank you, K-san. Where is Dubai? Does anyone know? Now, let's listen to the CD and find the answer.

(after playing the CD)

T: Where is Dubai? (after a pause) L-san?

L: It's in the UAE.

T: Yes. Dubai is in the UAE. Thank you, L-san. Then where is the UAE? Does anyone know where the UAE is? (after a pause) Then let's listen to the CD again.

(after playing the CD)

T: Where is the UAE? (after a pause) M-san?

M: It's on the Persian Gulf.

T: Great. The UAE is on the Persian Gulf. The Persian Gulf is *Perusha-wan* in Japanese. Dubai is on the Persian Gulf, too. Dubai is a part of the UAE on the Persian Gulf, right? Well, is it hot in Dubai? Raise your hand if you think it is hot in Dubai. Thank you. Raise your hand if you think it is not hot in Dubai. Thank you. Most of you think it is hot in Dubai. Let's listen to the CD again to check the answer.

(3) 語彙・本文の内容を確認する。

余裕があれば、ワークシートを作成してもよい（本誌 p. 26 参照）。今回は、教師用指導書として用意されている日本語訳の付いたフレーズリーディング用のワークシートの前半部分を印刷して使用する方法を紹介する。

LESSON 2 Skiing in the Desert

	Section 1 (p. 22)		
①	Aya, do you know anything about Dubai?	①	彩、ドバイのこと何か知ってる？
②	No, I don't.	②	いいえ、知らないわ
③	What's Dubai?	③	ドバイって何なの？
④	Oh, Dubai is a part of the UAE.	④	ああ、ドバイは UAE の 1 つなんだ
⑤	Where's that?	⑤	どこにあるの？
⑥	It's on the Persian Gulf.	⑥	ペルシャ湾に面しているんだよ
⑦	Is it hot there?	⑦	暑いのか？
⑧	Yes, it is.	⑧	うん、暑いよ

(“L02_05 フレーズリーディング用本文（訳付き B）.doc” Vista English Communication I 教師用指導書付属 CD-ROM)

本時であれば、語彙の確認は英文を聞かせた後で、日本語訳を読ませ、教師が音読しながら “What does ‘desert’ mean?” などと問いかけながら確認する程度で良い。

(4) 文法を確認する。

教師用指導書の「⑤英語で授業編」に STUDY IT! (p.23) の教師用スクリプトがあるので、それに従って行う。

本時の文法項目は疑問文なので、準備の時間と授業時間があれば 本誌 p. 107 の “Find a Classmate” を行っても良い。

(5) 音読練習を行う。

本誌 p. 26 のワークシートの裏面に家庭での音読練習のやり方を紹介したが、授業では教師がモデルリーディングできるので、最初に文末からイチゴ読みを行う。イチゴ読みとは、文末から一単語ずつ増やしながら読んでいくのだが、文末に近い単語ほどより繰り返し練習することになるので、文末で声が小さくなりやすく、読めるという手応えがあるのか、繰り返す度に音読の声が大きくなるので、音読の際に声が小さいクラスは特にイチゴ読みから始めると良い。

イチゴ読みの後は以下の音読練習を行う。

音読指導の核となるラインナップ

リッスン・アンド・リピート→オーバーラッピング→バズ・リーディング
→クローズ音読→リード・アンド・ルックアップ

(安木真一 2010. 『英語力がぐんぐん身につく！驚異の音読指導法 54』 明治図書 p. 15)

3. まとめ

(1) 本時で学んだことを英文で書く。

最後に本時で学んだことをノートか振り返り用紙に英語で書いて提出させる。慣れてきたら単に教科書の内容を英語でまとめさせるだけでなく、自分の意見も付け加えて書かせるようにしたい。

T: Now we have 5 minutes left. Open your notebooks. I want you to write what you learned about Dubai. Then I want you to write some questions about Dubai. For example, “Is Dubai a rich country?” or “How tall is the tallest building in Dubai?” I’ll give you three minutes. OK. Let’s start writing.

英語を使った単元の進め方の例

高知工業高等専門学校（原稿執筆時）

佐々木 昌太郎

サンプル教科書：Perspective English Communication I（第一学習社）

サンプル単元：Lesson 4 Part 1 “A Piece of Cloth”

対象学生：高校・高専 1 年

基礎英語 IA における上記の単元の進め方の一例を紹介する。本文を読解した後に、Q&A と音読をペアで行い、その後リスニング問題に取り組むというトレーニングが授業の中心的な活動である。読む、話す、聞くということに重点を置いた活動である。これらの活動における指示はすべて英語で行うが、例えば文法の説明など補足的な説明の際には日本語を使用する工夫も必要である。

(1) 挨拶、指示などを行う

例) T: Hello, everyone. How are you today, Ms./Mr. ...?

S1: I'm fine, thank you. And you?

T: I'm fine too, thank you. OK, now let's start today's lesson. Open your textbook to page 58.

(2) Lesson 4 Part 1 の導入を行う

例) Miyake Issey is a famous Japanese designer. Do you know something about him? Look at the photos on page 58. What do you think of his clothes designs? You can also see some photos on page 59. In Part 1, let's learn who Miyake Issey is and how he became a famous fashion designer. Are you ready?

(3) New Words の確認

例) T: Have a look at the new words. Let's practice pronouncing the words. Repeat

after me. Involve, involve ... What is the meaning of “involve”, Ms./Mr. ...?

S2: To have or include something as a necessary or integral part or result.

T: That's right. Thank you.

(4) 本文の読解と Questions & Answers

① 本文を読み、下記の Q&A に取り組ませ、質問に対する回答を書かせる。

例) Now, I'll give you five minutes, so read the passage and answer the three

questions. Ready? Go. [Five minutes] Did you finish them all? Now let's check the answers.

Q&A:

1. What did Miyake do after he graduated from an art university?
A. He went to France and trained there to become a clothing designer.
2. When and where did Miyake show his first collections?
A. He showed his first collection in New York in 1971 and his first in Paris in 1973.
3. Why have numerous exhibitions focused on Miyake's creations?
A. Because he has created designs showing great artistic skill.

②その後、ペアを組ませ、1人が英語の質問をして、もう1人がそれに答える（次に役割を変える）。

例) Now, work with the person next to you. Move your desks side by side. First, the students on the right-hand side ask the questions, and the students on the left-hand side answer the questions. After that, change the roles. Are you ready? Go!

(5) スラッシュ毎に教師の後から音読する。

例) OK, now it is time to practice reading the passage aloud. I'll read each sentence in chunks. Repeat after me. These days. [These days.] There are a lot of Japanese. [There are a lot of Japanese.] Who are actively involved. [Who are actively involved.] On the world stage. [On the world stage.] ...

(6) その後、学生がそれぞれのスピードで声を出して音読する (buzz reading)。

例) Well-done, everybody. Now it's "buzz reading" time. All of you read the passage by yourselves. You can continue to read as many times as possible. When I say, "Stop," you stop reading. OK? Are you ready? Go.

(7) その後、ペアを組み、再度音読をする。

例) Next, practice reading the passage aloud with the person next to you. Move your desks side by side again. First, the students on the left-hand side read the passage aloud, and the students on the right-hand side check their pronunciation. After that, change the roles. Are you ready? Go!

(8) リスニングの問題に取り組む

例) Now, listen to the English. Write T if it agrees with the content of the

passage, and F if it doesn't.

T or F questions:

1. Miyake Issey is recognized worldwide.
2. Miyake established a design office right after graduating from an art university.
3. Each time Miyake's new collection appeared, it charmed people worldwide.

(9) まとめ

例) Today we learned who Miyake Issey is and how he became a famous fashion designer. In the next class, we will learn some grammatical points in the passage. After that, we will go on to Part 2.

Lesson 4



Miyake Issey (1938-)

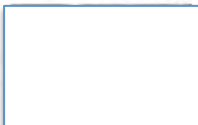
1. What did Miyake do after he graduated from an art university?

2. When and where did Miyake show his first collections?

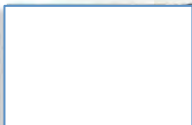
Part 1 Who is Miyake Issey and what did he do in Paris?

These days, there are a lot of Japanese who are actively involved on the world stage. Among them, there are some influential people whose work is recognized worldwide. Miyake Issey is one of them. He is a world-famous Japanese pioneer in clothing design.

After graduating from an art university Miyake went to France. He trained there to become a clothing designer. He returned to Japan in 1970 and established a design office. He showed his first collection in New York in 1971 and his first in Paris in 1973. From then on, he continued to show his works in Paris every season. Each time his new collection appeared, it charmed people everywhere in the world.



The ISSEY MIYAKE first collection presented in New York in 1971



The Autumn/Winter 1973 collection presented in Paris

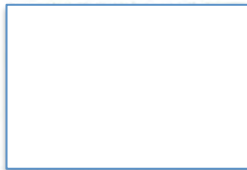
involve [ɪnˈvɒlv] in-flu-ent-ial [ɪnfluːəntiəl] rec-og-nize [ˌrekəɡnaɪz] world-fa-mous [ˌwɜːld-fəˈmɪəs] pi-o-neer [ˈpiːniə] cloth-ing [kləʊðɪŋ] grad-u-ate [ˈɡrædʒueɪt] es-tab-ish [ɪsˈæbɪʃ] col-lec-tion [kəˈlekʃən] charm [tʃɑːrm]

graduate from ...: Jimmy graduated from Angolo Primary School.
from then on: They first met at the party. They were friends from then on.
each time ...: Each time I see you, you make me happy.

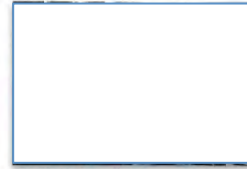
"A Piece of Cloth"

19 Miyake has created designs showing great artistic skill. The result is that numerous exhibitions in various countries have focused on his creations. People have widely accepted and supported his work.

3. Why have numerous exhibitions focused on Miyake's creations?



"ISSEY MIYAKE SPECTACLE BODYWORKS," San Francisco Museum of Modern Art, 1983
Photo: FUJITSUKA Misumasa



"ISSEY MIYAKE A-UN," Museum of the Decorative Arts, Paris, 1988
Photo: © ANZAI



"A-POC MAKING: ISSEY MIYAKE & DAI FUJIMURA," Vitra Design Museum Berlin, 2001
Photo: Yasuaki Yoshinaga

Listen & Answer ④

1. () 2. () 3. ()

cre-ate [kriːtɪt] ar-tis-tic [ɑːtɪstɪk] re-sult [rɪzʌlt] nu-mer-ous [nʊˈmərəs] ex-hi-bi-tion [ɪksəˈbiʃən] fo-cus [ˈfɒkəs] cre-a-tion [kriːʃən] ac-cept [əksept]

focus on ...: We must focus on the new problem.
G-① The point is that we have to start at once.

インプットとアウトプットを意識した授業の流れ

弓削商船高等専門学校 野口 隆

サンプル教科書：English Now English Communication I（開隆堂出版）

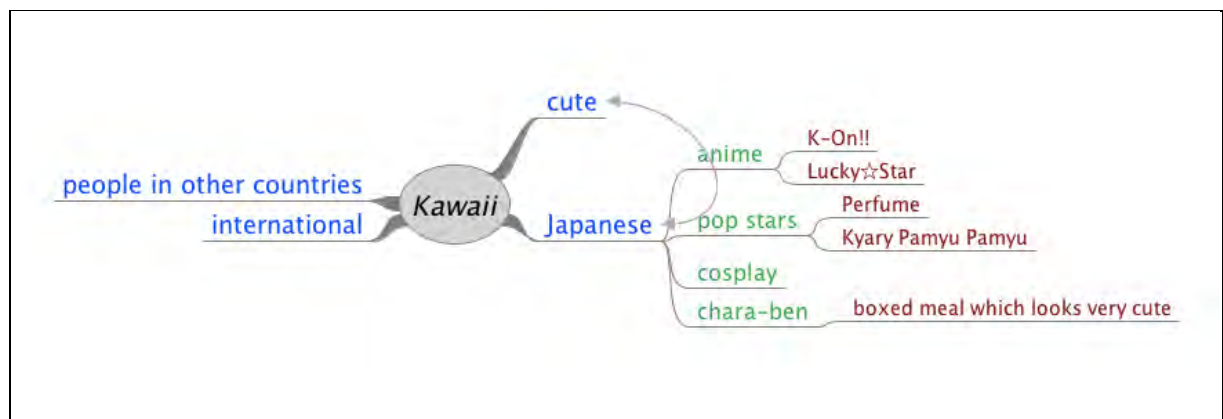
サンプル単元：Lesson 5 *Kawaii*, Section1

対象学年：高校・高専1年

「インプット→インテイク→統合化→アウトプット」という第2言語の習得プロセスをふまえると、学生に英語によるインプットを大量に与え（インプット）、英文の意味を理解させた上で練習させ（インテイク、統合化）、英文を産出させる（アウトプット）という活動のすべてを毎回の授業の中に含むことが望ましい。このうち英文の意味を理解させた上で練習させる部分（様々な音読活動など）は、教師の指示を日本語から英語に変えるだけで英語による英語の授業に組み込みことが可能な活動も多い。したがってここでは準備が簡単なインプットとアウトプット活動を紹介したい。

1. 英語による英語授業 インプット編

(1) Oral Introduction



Oral Introduction の目的は、次の2点である。

1. 学生のトップダウンの英文理解を助けるために背景知識を活性化する。
2. 新出語句などを導入する。

次の段階の教科書本文の内容理解の助けになるよう、Oral Introduction には教科書本文の背景知識や新出語を含め、Oral Introduction のマインド・マップ／コンセプト・マップなどの構造マップを提示する。構造マップとは、テキストの内容の関係、つまりテキストを構成する概念の構造を視覚的に表しその理解を助けるものである。マインド・マッ

プには FreeMind (<http://freemind.sourceforge.net/wiki/index.php/Download>)、コンセプト・マップには CmapTools (<http://cmap.ihmc.us/cmaptools/cmaptools-download/>) という、それぞれ Mac OS X、Windows、Linux に対応したソフトウェアがある。それらのソフトウェアで作成した構造マップをプロジェクターなどで提示するか、事前に構造マップを板書した上で Oral Introduction を行う。構造マップをプリントにして配布するという方法もあるが、Oral Introduction 間は、学生は顔を上げて、教師と指名された学生のやりとりの際のボディ・ランゲージなどの視覚情報も含めて注目させたいので、プリントにして配布するよりは Oral Introduction を行いながら構造マップを板書し完成させていく方が良い。

T: We'll study a new lesson, Lesson 5. Turn to page 52. The title of the lesson is *kawaii*. You all know the meaning of *kawaii*, right? What is the meaning of *kawaii*? A-san?

A: かわいい。

T: Of course. You're right. *Kawaii* is Japanese, so *kawaii* is *kawaii*. Now, how do you say *kawaii* in English? B-san?

B: Cute.

T: That's right. *Kawaii* is cute in English. Now look at the pictures on page 52. Are these boxed meals *kawaii*? C-san?

C: Yes, they are.

T: What do you call these boxed meals? D-san?

D: キャラ弁？

T: That's right. We call them キャラ弁 in Japanese. Does anyone know how to say キャラ弁 in English? E-san?

E: I don't know.

T: Well, actually, キャラ弁 is *chara-ben* in English. *Chara-ben* was born in Japan, and the Japanese word *chara-ben* became an English word later. Now look at the bigger picture on page 53. Are these girls *kawaii*? F-san?

F: Yes, I think they are *kawaii*.

T: What are they doing? G-san?

G: コスプレ。

T: That's right. How do you say コスプレ in English? H-san?

H: コスプレ？

T: You're right. コスプレ is *cosplay* in English. Like *chara-ben*, *cosplay* was born in Japan, young people in other countries liked it, and the word came into English. Many people in other countries know them now. So *cosplay* and *chara-ben* are international. 国際的な The word *kawaii* is international, too. Many people in other countries use it when they see cute Japanese things. They say *kawaii* when they see

Japanese *anime* like K-On!! They say *kawaii* when they see a Japanese pop star like Kyary Pamyu Pamyu.

(2) Scanning and Q&A

学生に質問を与え、その答えを探しながら本文を読ませる。答え合わせと本文の内容の確認を兼ねて Q&A を行う。本文に書かれている事実を見つけるタイプの質問を教員が用意しても良いが、今回は教科書に記載されている質問を使用する。

あなたは、どんなものを見たときに「カワイイ！」と言いますか。外国の人々は日本のどんなものを「カワイイ！」と思うのでしょうか。

1

How many times do you say *kawaii* in a day? Today, even young people in other countries use the Japanese word *kawaii*. They say *kawaii* when they see Japanese *anime* or pop stars. They use it just like Japanese young people. Now the word *kawaii* is more international than before.

☐ even
[i:ven イーヴァン]

☐ pop
[pop パプ]

世界コスプレサミットの写真

仏 仏ジャパンエキスポの
写真



1 Do only Japanese people use *kawaii*?

☐ Yes ☐ No

2 Is *kawaii* an international word?

☐ Yes ☐ No



1 [u:] do [ʌ] other [ə] pop

2 How many times / do you say *kawaii* / in a day?

T: I will ask you some questions. I want you to read the text quickly to find the answer to each question. When you find the answer, just raise your hand and don't say the answer at once, OK? Are you ready? Question 1: Do only Japanese people use *kawaii*? (少し待って) A-san?

A: No.

T: Who use *kawaii*? (少し待って) B-san?

B: Young people in other countries.

T: Do only young people in other countries use *kawaii*?

B: No. Japanese people and young people in other countries.

T: You're right. Japanese people and even young people in other countries use *kawaii*.
Question 2: Is *kawaii* an international word? (少し待って) C-san?

C: Yes, it is.

T: That's right. *Kawaii* is an international word because ...? (少し待って) D-san?

D: Because even young people in other countries use *kawaii*.

T: Good. Now let's review the text quickly. How many times do you say *kawaii* in a day? This is a difficult question. I don't know how many times I say *kawaii* in a day. Can anyone answer this question? No? OK, how about this question: How many times did you say *kawaii* today? (少し待って) E-san?

E: No.

T: No? You mean you didn't say *kawaii* today.

E: Yes. I didn't say *kawaii* today.

T: How about you, F-san?

F: Two.

T: You said *kawaii* twice today?

F: Yes. I said *kawaii* twice today.

T: Now let's move on to the next sentence. Today, even young people in other countries use the Japanese word *kawaii*. Who use the Japanese word *kawaii*? (少し待って) G-san?

G: Even young people in other countries.

T: That's right. What Japanese word do young people in other countries use? (少し待って) H-san?

H: *Kawaii*.

T: You're right. Let's move on to the next. They say *kawaii* when they see Japanese *anime* or pop stars. Who say *kawaii* when they see Japanese *anime* or pop stars? (少し待って) I-san?

I: They.

T: Who?

I: Young people in other countries.

T: Right. Let's move on the next one. They use it just like Japanese young people. Who use *kawaii* just like Japanese young people? (少し待って) J-san?

J: Young people in other countries use *kawaii* just like Japanese young people.

T: Perfect. Let's move on to the last sentence. Now the word *kawaii* is more international than before. Is the word *kawaii* more international than before? (少し待って) K-san?

K: Yes, it is.

T: You're right. Now the word *kawaii* is more international than before. Many people in other countries know the word *kawaii* now, but people in other countries didn't know the word *kawaii* before. So, the word *kawaii* is more international than before.

2. 英語による英語授業 アウトプット編

アウトプットは「インプット→インテイク→統合化→アウトプット」という第2言語の習得プロセスの最後に位置するため、授業の中でも最後に時間が少なくなっておざなりな活動になってしまったり、全く行うことができなかつたりということがあられるかもしれないが、気づき促進機能、仮説検証機能、流暢さ向上機能といったインプット、インテイク、統合化に働きかける機能を持つとされる。

(1) Dictogloss

Dictogloss は「学習者の統語処理および文法の意識化、中間言語と目標言語の認知比較促す点」と、「他の学習者と力を合わせて行う協同学習であることから、内発的動機の柱である『関係性』を高める効果があると予想できる」という点で、効果的なアウトプット活動である。(村野井仁 2006. 『第二言語習得研究から見た効果的な英語学習法・指導法』大修館書店 77)

また、読み上げる英文の内容や長さ、読み上げる回数などによって活動の難易度の調整が容易であり、授業で学習した文法項目を含むアウトプットをさせることも容易であるという利点がある。

Dictogloss は以下の手順で行う。

1. 本文の要約文を用意する。
ターゲットの文法項目を含む文を入れておく。
2. 要約文を読み上げる。(回数は学生の様子を見て)
3. 学生はメモを取りながら聴く。
4. 個人でメモを見ながら英文を復元する。
5. ペアかグループで英文を持ち寄り再検討する。

6. 復元した英文を元の英文と比較して訂正する。
7. 文法項目を明示的に説明する。(日本語も可 ; 短く)

I will read to you a summary of the text we studied today, and you will write down key words in order to reconstruct the summary later. Are you ready? Listen carefully.

-summary-

Today, even young people in other countries use the Japanese word *kawaii* just like Japanese young people. Now it is more international than before.

Now look at your notes and try to recreate the summary by yourself.



Now work in pairs. Read your partner's text and try to recreate the summary together.



Now I will show you the original text, so compare it with your version and make corrections if needed.

(2) Free Questions

Class_____#_____Name_____

because

1. _____

2. _____

3. _____

以下の手順で行う。

1. 上のワークシートを配布する。
2. 学生に学習したテキストに対する質問をして、答えとその理由を 3 つワークシートに記入させる。
3. グループでどの答えと理由が一番良いか話し合わせて、グループを代表する答えを選

ばせる。話し合いの中で新しい答えと理由を記入しても良い。

4. グループを代表するワークシートを集め、黒板に掲示する。
5. 自分たち以外のグループのワークシートをすべて読み、その中から一番良いものに投票する。
6. 教師がフィードバックを与える。

T: I will ask you a question, and you will write down your answer and three reasons on your worksheet. Here is a question: Which *chara-ben* on page 52 do you like best? Write your answer like the one on the left one or the one with a bear made of rice. Honestly, I can't decide which one is the best because all the *chara-ben* looks very delicious. I like the left one because it looks very healthy. I like the middle one because I like shao mai, or steamed meat dumplings. I like the right one because I love chicken rice. Anyway, choose the one you like best and fill in the worksheet.

Now work in groups. I will give you another worksheet, and you will discuss whose answer is the best in your group. After you have filled in the new worksheet, give it to me.

Look, I've put all the worksheets on the blackboard. Come to the front, read all the other groups' worksheets, and choose the best one. When you decide which one is the best, write your name on the worksheet you have chosen.

この活動はアウトプット活動であること以外に次のような利点がある。

1. ワークシートさえ準備しておけばすぐに始められる。
2. 質問の内容によってタスクの難易度を調整することが容易である。
 - (ア) What sentence on page 53 do you like best?
 - (イ) Which *chara-ben* on page 52 is most delicious?
 - (ウ) Why does the man in the smaller picture on page 53 wear a cat mask?
 - (エ) What Japanese word will become an English word in 10 years?
3. 結論を先に述べてから理由を述べるという英語の文章の組み立てが身につく。
4. 割り当てることができる時間によって活動の内容が調節可能である。
 - (ア) 2. の個人の活動で終わらせる。
 - (イ) 3. のグループの活動で終わらせる。
 - (ウ) 2. または 3. は家庭学習にして、次の授業で続きから始める。
5. 学生同士で、オーセンティックで意味のある英文のやりとりがある。

教科書の中のイラストや写真を活用する

弓削商船高等専門学 野口 隆

サンプル教科書：English Now English Communication I（開隆堂出版）

サンプル単元：Lesson 2 Text Messages, Section 1

対象学年：高校・高専 1 年

絵、写真、ビデオなどの視覚情報を用いて教科書本文の背景知識を活性化し、全体の大まかな意味をつかませる。ここでは、教科書に登場する顔文字やイラストを用いながら、Oral Introduction を行う。

1. Oral Introduction と Q&A

T: Hello, everyone. (スマートフォンを見せながら) What is this? (少し待って) A-san?

A: スマホ？

T: Yes. This is a smartphone. Does anyone have a smartphone? (少し待って) Do you have a smartphone, B-san?

B: Yes. I have a smartphone.

T: What do you do with your smartphone, B-san?

B: I play video games.

T: You play video games on your smartphone. Who plays video games on your smartphone? Raise your hand. Wow, so many of you play video games on your smartphone. Say, “I play video games on my smartphone.”

Ss: I play video games on my smartphone.

T: Good. Does anyone have a smartphone? (少し待って) How about you, C-san? What do you do with your smartphone?

C: メール？

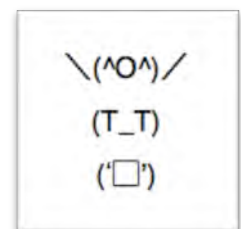
T: Oh, you send and receive text messages on your smartphone.
(Picture Card 1 を黒板に貼る) Do you use these in your text messages, C-san?

C: Yes.

T: What are these?

C: 顔文字？

T: Yes. They are called emoticons in English. (Picture Card 1 の下に “emoticons” と書く) Say, “They are emoticons.”



Picture Card 1

Ss: They are emoticons.

T: Good. (一番上の顔文字を指しながら) What does this emoticon mean? (少し待って) D-san?

D: Happy.

T: Right. This emoticon means “I am happy.” (二番目の顔文字を指しながら) How about this emoticon? What does this emoticon mean? (少し待って) E-san?

E: 泣いてるみたい。

T: Yes. It looks like someone is weeping. It shows “I am sad.” (三番目の顔文字を指しながら) How about this emoticon? What does this emoticon mean? (少し待って) F-san?

F: Angry.

T: Good. This emoticon shows “I am angry.” (黒板に Picture Card 2 を貼る) Well, let's take a look at other emoticons. (一番上の顔文字を指しながら) What does this emoticon mean? (少し待って) G-san?

G: I don't know.

T: OK. These emoticons are from foreign countries. So you should see them like this (顔を横に傾ける) .

G: Angry?

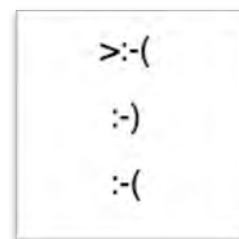
T: Yes. The emoticon shows “I am angry.” (二番目の顔文字を指しながら) How about this emoticon? What does this emoticon mean? (少し待って) H-san?

H: It shows “I am happy.”

T: Very good. This emotion shows “I am happy.” (三番目の顔文字を指しながら) What does this emoticon mean? (少し待って) I-san?

I: It shows “I am sad.”

T: Very good. This emoticon shows “I am sad.” (Picture Card 1 を指しながら) We use these emoticons. (Picture Card 2 を指しながら) People in other countries use emoticons, too, but their emoticons are different from our emoticons. Let's learn more about emoticons.



Picture Card 2

2. ピクチャー・カード・リスニング

「5 ラウンドシステム」の1巡目でピクチャーカードを使用するリスニングの手法を用いる。「5 ラウンドシステム」は横浜市立南高等学校・附属中学校などで実践されている英語を定着させるための取り組みで、以下のような5つのラウンド毎に教科書を最初から最後まで通して扱い、年間で教科書を5回繰り返して使用する。

【Round1: 音声による内容理解】

音声のみによる内容理解を、Unit全てを通じて行います。聞いたことを元にピクチャーカードの並び替えを行い、話の概略をつかみます。その後、なりきりリスニング、なりきりスピーキングなどの活動を盛り込み、何度も聞かせる展開をします。

【Round2: 音・文字(単語)の一致】

Round1でおおまかな内容理解ができたストーリーについて、音声と書かれた文字を一致させます。

【Round3: 音読】

Round1、2での内容理解、音と文字の一致を踏まえ、初めて文字を読む音読を行います。自分で音声化できた内容について、ここで初めて文単位のライティングを行います。

【Round4: 穴開き音読】

自分の言葉として使えるようにするため、プロダクションを意識させる穴開きシートを用いた音読を行います。

【Round5: リテリング】

繰り返し触れてきた教科書の内容を、ピクチャーカードを用いながら自分の言葉でパートナーやクラスメートに伝えます。

西村秀之「横浜5Round System」はどのようにして生まれたか」

『英語の先生応援マガジン2016春号』p. 13, アルク.

(<http://teacher.alc.co.jp/high/magazine/issues/>)

ラウンド1は学習者に興味をもって何度も英文を聞かせるための手法で、以下のワークシートを使用する。学習者は英文を聞きながらピクチャーカードの順序を決めていく。何かと理由をつけて何度も聞かせてインプットを増やすことが目的なので、ワークシートの絵はすべてが分かりやすい必要はない。

女の子が男の子に 携帯電話を見せて 質問している場面	:(:-o :D
()	()
>:-(:-) :-(	\(^O^)/ (T_T) (□)
()	()
	携帯電話の イラスト
	()

T: Now, look at your worksheet. I'll play a CD. Listen carefully, and decide the order of the pictures. (どれか一枚の絵を指しながら) If this picture comes first, then write 1 here. If this picture comes next, write 2 here. OK? Any questions? OK. Listen.

T: (本文を聞いた後で) Do you want to listen to the CD again? OK. I'll play it again. Listen carefully.

T: (本文を聞いた後で) Now, check your answers with your partner. (しばらくして) Does everyone have the same answers? No? OK. Let's listen to the CD again.

T: (本文を聞いた後で) Check your answers with your partner again. (しばらくして) Does everyone have the same answers? No? OK. Which picture comes first? (少し待って) F-san?

F: (黒板の絵を指しながら) That one.

T: Thank you, F-san. How many of you agree with F-san? How many of you think this picture comes first? Raise your hand. OK. 25 people think this picture comes first. How about you, G-san? You didn't raise your hand, didn't you? What picture comes first?

G: (別の絵を指しながら) That one.

T: This one? OK. Thank you, G-san. Now let's check which picture comes first, this one or that one. Listen again.

上の例のように何かと理由をつけて何度も聞かせる。最後に答え合わせをした後も確認のためにもう一度聞かせる。答えに納得しない学習者がいればそれを確認するためにまた聞かせる。

また以下のワークシートは「5 ラウンド式」の2巡目で聞こえてくる英文の順番を書き込んで音声と文字を一致させるためのものであるが、時間があればインプットを増やすために行いたい。

- () Here are other emoticons from Western countries.
 - () Do you know the emoticons below?
 - () People in Western countries use different emoticons for these messages.
 - () Look at the emoticons below.
 - () Match each emoticon with its meaning.
 - () We often use emoticons in our text messages.
 - () Which one shows a surprised face?

4. 音読

以下のワークシートを使用する。日本語訳を渡してしまうことに抵抗がある場合は、重要語句などの日本語訳の部分を（ ）にして学習者に埋めさせる。授業では家庭で音読練習ができることを目的に、新出語の発音、イントネーションなどを中心に練習する。ワークシートは家庭学習のためのもので、裏面には音読練習のやり方を記入し、ワークシートの日本語を1行ごとに英語で言うことができることを目標にする。

【表面】

Lesson 2: Text Messages	
We often use emoticons in our text messages.	私たちはよく顔文字を使う ショートメッセージで。
Do you know the emoticons below?	下の顔文字を知ってますか。
Match each emoticon with its meaning.	それぞれの顔文字を組み合わせなさい その意味と。
1. \ (^O^)/ I'm happy.	私は楽しい。
2. (T_T) I'm sad.	私は悲しい。
3. ('o') I'm angry.	私は怒っている。
People in Western countries use different emoticons for these messages.	西洋の国の人々は 違った顔文字を使う こういったメッセージに。
Look at the emoticons below.	下の顔文字を見なさい。
1. >:-(I'm angry.	私は怒っている。
2. :-) I'm happy.	私は楽しい。
3. :-(I'm sad.	私は悲しい。
Here are other emoticons from Western countries.	ここに他の顔文字があります 西洋の国の。
Which one shows a surprised face?	驚いた顔を表すのはどれですか。
1. :(I'm sad.	私は悲しい。
2. :-o I'm surprised.	私は驚いている。
3. :D I'm laughing.	私は笑っている。

【裏面】

Lesson 2: Text Messages
1. 英文を聞く。
2. 日本語訳を読む。
3. 英文を声に出して読む。
4. シャドウイング
5. 1-4 を何度か繰り返す。
6. チャンクごとに英語を日本語に同時通訳する。
7. チャンクごとに日本語を英語に同時通訳する。

「話す」訓練に焦点を当てた活動

津山工業高等専門学校 堀 秀暢

サンプル教科書：NEW STREAM II（増進堂出版）

サンプル単元：Lesson 7 People Making Miracles

対象学年：高校・高専3年

英語学習の4技能のうちの「話す」訓練に焦点を当てた活動と、日本人英語話者が陥りやすいミスについて紹介したい。簡単な英会話だけなら、中学卒業時に習得している単語と文法を用いれば可能であるということを前提としている。英会話能力を育てるに当たり、漠然と「英会話を行ってください」といった指示では、学習者に困難が生じると考えられる。そのため、英会話を始めるための適切なステップを提示する必要がある。また、日本人同士の英会話となった場合、「空気を読む」といった状況が発生するために会話が続かないといった場面が生じることがある。日本では、自分の意見をはっきりと言わずに相手に察してもらう文化があるために、こうした状況が生じる。このような言語や文化の違いを考慮しつつ、学習者が英語を話すための活動例を提示する。

1. 適切な主語の設定

英語学習者は英語の文法を知識としては所有している。主語（Subject）から始まり次に動詞（Verb）がきてそのあとに目的語（Object）や補語（Compliment）が続くといったものである。以下のものは、実際に授業中において学生が発言したサンプルである。

例1 おばあちゃんの家に行きました。→ Grandmother...

例2 猫がひざの上に乗ります。→ I on the cat.

例1の場合、「私が祖母の家に行った」という話題であるが、話者は Grandmother の単語から話し始めている。冠詞の脱落はさておき、この現象は日本語の特徴である「主語の省略」が原因であると考えられる。「私はおばあちゃんの家に行きました」というものがもとの文章であるが、日本語の会話において「私は」の部分は省略される傾向にある。英会話を始めてすぐの段階においては、日本語を英語に変換するといった作業が行われるため、この現象が生じるのではないかと考えられる。こうした脳内での変換作業を考慮すれば、日本語の特徴から英語話者の弱点を分析することもアプローチのひとつとなるかもしれない。こうした現状を踏まえつつ、英語学習者に対して、「話のメインは誰（何）か？」といったことを意識させることが、英会話を始める第一歩となるのではないだろうか。

例2の場合も、主語の適切な選択がなされていないといえる。動詞が欠落しているが、本人は on を動詞のつもりで用いている可能性もある。ここでは、話のメインが誰（何）であるかが意識されていないことに加えて、語順や動詞がもつ「力を及ぼす方向性」といった感覚が欠如している。

こうした現状をふまえて、授業中では英会話をスタートする最低限の目標として、1. 適切な主語を用いる、2. その主語にかかわる動詞をつなげる、3. そこから先はゆっくり考える、といったことを目標として設定することで、学習者の意識を主語と動詞に集中させることができるのではないだろうか。

英会話学習者に対して、知識上の英文法と語順だけではなく、日本語の特徴とも照らし合わせながらアドバイスを行うことが必要である。最初に主語がないとどうなるか、また適切な主語を選ばないとどういった文章になるのかといったことを話者に意識させることが英会話の第一歩を踏み出すために重要であると考えられる。

2. 空気を読まずに話す訓練

日本語は、言語的および文化的特性上、会話文章の省略が行われることがある。この理由として挙げられる理由は、最後まで言わずとも相手に伝わるといったものや、直接的な発言や主義主張を控える傾向も原因のひとつと言える。こうした背景を踏まえながら、基本的な会話スタイルと自分の意見を述べる訓練として、1 分間スピーチが効果的である。形式としてはペアワークではあるが、会話ではなく、一方的に 1 分間英語で話すといったものである。

日本人英語話者の特徴として、少しだけ発言をして相手が質問してくるのを待つといったものがある。将来的に英語を活用し、コミュニケーションを図る際に、こうした日本的な空気を読んでもらうスタイルでは通用しない場面が想定される。そのために、最低 1 分は英語で自分の考えや体験を述べる力を身につけさせることが必要となってくる。

題材によっては発言のメモを作成する時間を設けるのもよい。また、初めは日本語で言いたいことを説明し、その後英語で同じ内容を説明するといったこのようなアレンジも可能である。

1 分間スピーチを行う際は適切な題材設定が重要となる。これまでに実践したものは以下のとおりである。

1. Which do you like better, dogs or cats? Give 3 reasons.
2. Which do you like better, sea or mountains? Give 3 reasons.
3. Which do you like better, living in a big city or countryside? Give 3 reasons.
4. Which do you buy, cheap products or expensive ones?
5. Explain the story of Momotaro.

6. What was the worst thing in your life and how did you handle it?
7. 無人島にもって行きたいものとその理由。
8. 宝くじが当たったら何をしたいか。
9. Blood Type Theory in Japan
10. As if A were B (まるでAがBであるかのような) を使ったロールプレイ
11. Will be doing もしくは will を使って、お互いの週末の予定を聞く

10.の As if A were B に関しては、下記のような(仕事仲間の態度について別の同僚に相談する) シチュエーションを設定した。

- 例) S1: Do you have time now?
 S2: What's wrong?
 S1: One of our colleagues, you know, he behaves as if he were our boss.
 S2: I see. I'll talk with him about it.

A or B タイプの題材だと内容がある程度限定されるため、初心者にとっては話しやすいかもしれない。5.の桃太郎のストーリーを英語で説明するものに関しては、途中からオリジナルのストーリーを展開する学生もいたため、学生のレベルによっては創作の余地のある英語活動も重要となるだろう。

血液型の説明については、日本人にはなじみが深いかと思われたが、学生たちは困難さを感じているようだった。こういった題材が話しやすいのか、また話しにくいのかといったことは、アンケート等を行い現場に即したものを用意するとよいかもしれない。10.と11.に関しては、扱っている単元でターゲットとなる文法事項であり、日常生活に落とし込んだ形で会話の練習に用いた。As if A were B に関しては、同僚や上司の態度や自分の扱われ方について同僚に相談するというシチュエーションを設定した。

3. 英語で説明する力を育てる手法

1 分間スピーチでは、短時間で自分の意見を論理的に組み立てて意見を言う必要があるため、学生にとってはやや難易度が高い場面が見受けられた。そのため、英会話を行うためのステップを細分化すべく、説明に特化した活動の時間を設けた。活動の内容としては Show & Tell 形式をとり、クイズ要素を加え、学習者のモチベーションを高めるようにしている。やり方としては、クラスの列ごとに A 列 B 列を交互に割り振り、A 列はスクリーン上の写真を見て B 列の学生に自分が見たものを説明するといったものである。この際、禁止ワードを設けて説明の難易度およびゲーム性を高めている。例えば、相撲取りの画像を提示し、相撲 (Sumo)、土俵 (Dohyo) や、まわし (Mawashi) を禁止ワードとし英

語で説明させるといったものである。この画像を用いた際、モンゴルからの留学生がモンゴル相撲について説明を行い、周囲の日本人学生が新しい発見を得るという場面があった。こうした形で、留学生と異文化交流を行うことができる題材設定も必要だと感じた。今後、どのように説明し相手の理解を得たかといったプロセスを記録することで、英会話初心者の使いやすいフレーズといったものが見えてくるかもしれない。

この活動と同種のもので **Taboo Game** というゲームがある。これは、ターゲットワードについて、禁止ワードを使わずに説明するといったものである。前述の写真を用いた **Show & Tell** の単語バージョンである。例えば、ターゲットワードが **teacher** である場合、禁止ワードは **school**、**learn**、**grade**、**student**、**professor** となる。これらのワードを用いずに **Teacher** の単語を導き出すことが目的である。説明例としては、

This word is about a person who explains something as his/her job. He/She uses a blackboard and some pieces of chalk. What is the word? Guess it.

これ以外にも自分の持っている知識によって説明のしかたは変わってくるだろう。この単語が入ったウイスキーがあるといったものや、アイドルの曲名になっているといった説明でも良い。こうした説明を行うことで、自分や相手の持っている英語以外の知識を共有することもできる。このゲームに関しては学生の反応もよく、通常の授業以上に熱心に辞書を引きながらクイズを楽しんでいた。最終的には、学生自身にこのカードの内容を作成させ、ターゲットワードを導くまでのサンプルスクリプトを考えさせるといった展開もできる。このゲームは市販品もあるため、購入したものをグループに数枚配布し活動させることも可能である。

より難易度の高いものとしては **Two Truths and a Lie** ゲームが挙げられる。これはタイトルどおり、三つの項目のうち二つ真実を述べ、ひとつだけうそをつくといったものである。例として下記のをあげる。

- 例) 1. I played baseball.
2. I can play the violin.
3. I have had a cat as a pet.

スピーカーは、上記の三項目についてなるべく具体的に矛盾なく述べることが目標となる。リスナーは質問をすることでスピーカーのうそを暴く。例 1. について言えば、「ワンアウトランナー 1,3 塁で 1 塁ランナーは何をするか」といった質問などは有効である。例 2. については「弦は何本か」といったものになるだろう。例 3. については、「猫の品種は何か」「おやつは何をあげていたか」といったものでもよい。

4. 英語活動の大目標

学生たちの上記の英会話の訓練を活かす活動として英語プレゼンテーションがある。実際、学生が会社組織に属した場合も、出張や他部署での研修を終えた際にパワーポイントを用いて発表するといった機会があるため、こうした練習は学生の将来にとって有益である。

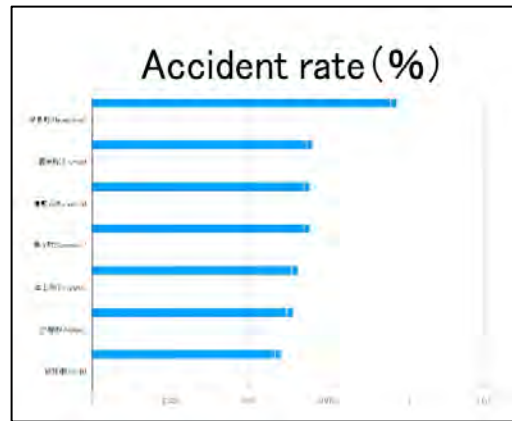
プレゼンテーションの内容は3コース用意し、学生本人に選ばせた。各コースの内容は以下のとおりである。

- | |
|---|
| A : 津山市に足りないものについて発表する
B : 自由なテーマを設定して発表する
C : 教壇に立ち Taboo Game の出題者となり発表する |
|---|

A はテーマが定められているため難易度が高く、C は短時間で終わるため初心者にも受け入れやすいものとして設定した。発表のスタイルとして、個人でも団体でも可とした。ただし、プレゼンテーションを作成して、当日は発表しないといったことは認めなかった。また、評価は教員だけでなく学生も交えて行った。下記に学生の作成したプレゼンテーション資料および学生による評価シートのサンプルを挙げる。

- ・ A コース「津山市に足りないもの」

Things missing in tsuyama	3 dangerous points of tsuyama' road.
------------------------------	---



発表内容としては、津山市の道路状況の危険性を訴えるものであった。学生自身で危険と思われる道路の写真を撮影し、津山市と近隣都市の事故率を比較した内容等を発表した。

・B コース「自由テーマ」ベトナム人留学生のプレゼンテーション

これはベトナムからの留学生による発表で、母国の旧正月の祝い方に関するものであった。



評価シート（学生が他の学生を評価したもの）

発表実施日: 7/19(木) and 7/20(金)

英語Ⅲ プレゼンテーション 2018年 7月19日

番号	氏名	コース	チーム	総合評価	コメント
		C		① ② ③ ④ ⑤	黄色と黄色、ちゃんと月を連想できた。手が月の形を描いていた。
		C		① ② ③ ④ ⑤	Very night がとても印象的だった。
		C		① ② ③ ④ ⑤	答えのワラワラが分かった。
		C		① ② ③ ④ ⑤	日本の有名な人についてふたつ述べた。19歳の車、16歳バイクという
		C		① ② ③ ④ ⑤	パンダ、山がきれいだった。
		C		① ② ③ ④ ⑤	連想しやすいヒントが出せたいし、笑いをあて 評価高い。
		C		① ② ③ ④ ⑤	—
		C		① ② ③ ④ ⑤	ヒントとして、例えが又さういって分かった。
		C		① ② ③ ④ ⑤	ヒントの出し方が上手だった。自分から理想までどりけなかった。
		C		① ② ③ ④ ⑤	カービィをさがすこと、話のテーマで、おもしろかった。
		C		① ② ③ ④ ⑤	簡にえがかったが、「さ、い」の割合が多く、and を使って改定した。
		C		① ② ③ ④ ⑤	ヒントの伝え方は上手だったが、ヒントを再読するのが難しかった。
		C		① ② ③ ④ ⑤	声が通って聞きやすかった。彼は海外生活に行こうと思った。
		C		① ② ③ ④ ⑤	ヒントがバットマン連想でヒントがなかった。
		C		① ② ③ ④ ⑤	ヒントが連想がいくつもあって難しかった。
		C		① ② ③ ④ ⑤	—
		C		① ② ③ ④ ⑤	ヒントの出し方がよかった。
		C		① ② ③ ④ ⑤	音がクリアで聞きやすかった。アクセント が良かった。
		B		① ② ③ ④ ⑤	声は大きすぎず、はっきりとした、ポイントが伝わるのが伝えた。
		B		① ② ③ ④ ⑤	カレイとトラフにのては意外性があって楽しかった。彼のバリエーション
		B		① ② ③ ④ ⑤	自身の持っているバイクに対する気持ちが伝わった。
		B		① ② ③ ④ ⑤	少し声が小さいように思えた。
		B		① ② ③ ④ ⑤	声も大きすぎず、聞きやすかった。
		B		① ② ③ ④ ⑤	加太鼓が伝わったのを知らずに、新しい一面を知ることができた。
		B		① ② ③ ④ ⑤	声は大きすぎず、聞きやすかった。単語をうまく聞かされた。
		B		① ② ③ ④ ⑤	自分の持っているバイクについて話して、聞いてもらうことができた。
		B		① ② ③ ④ ⑤	とほほしくして、相手の話をプレゼンした。
		B		① ② ③ ④ ⑤	プレゼンのネタにユーモアが面白かった。
		B	1, 18, 27	① ② ③ ④ ⑤	Global PLAYERたちとユーモアのある紹介していた。笑いに ついでに話の趣意は意外だった。
		B	15, 25	① ② ③ ④ ⑤	琥珀糖について、さんのプレゼンと、琥珀糖 Amber について の、さんのプレゼンが連携がとれて良かった。2人とも楽しかった。
		B	14, 29, 48	① ② ③ ④ ⑤ ① ② ③ ④ ⑤ ① ② ③ ④ ⑤	ハットマンの服装は初めて。とて面白いテーマだと思った。 — モンゴルについて話を知りたかった。良い機会だった。
		B	17, 26	① ② ③ ④ ⑤	—
		B	37, 38, 39	① ② ③ ④ ⑤	彼のチームなどに対する敬意は日本の関が見えた。 気がした。
		A		① ② ③ ④ ⑤	最初のつづきの速足のリズムとマイクが面白かった。それがおどろき
		A		① ② ③ ④ ⑤	ユーモアのあるプレゼンの使い方を聞くと、おもしろい。
		A	6, 10	① ② ③ ④ ⑤	津山は倉敷の人たちから聞いた。とても面白い。
		A	44, 45, 46, 47	① ② ③ ④ ⑤	津山の駅はたしかに町中その駅に行かなくてはならない。だいたい 不便なところだと感じた。バス、映画館などが津山に ない。

評価項目: 以下項目を総合評価す・発表態度(声の大きさ、話し方、アイコンタクト)
・発音(アクセントやリンキングを意識して)・発表の構成や流れ、まとめ・相手に伝えたいという意思

評価項目は、発表態度、発音、プレゼンの内容、英語がうまくても下手でもいいからとにかく内容を伝える姿勢といったものを総合的に評価するものとした。改善点としては、

A コースの発表が似たり寄ったりになってしまったこと、そもそも声が小さすぎて内容や英語能力以前の問題の学生がいたこと、原稿を読み上げるだけになってしまった学生がいたこと、評価シートに自分の評価（感想）を記入する指示をすべきだったことなどがあげられる。B コースについては、学生たちが各人の趣味や特技等を披露し、学生同士の新しい発見にもつながっていた。発表風景を動画で撮影して、学生たちの後の振り返りに利用するとよいかもしれない。

5. まとめ

これまで私は、学生たちが英語を実際に使うことに重点をおいて授業をおこなってきた。今後は、学生たちの英会話能力に関するアンケート等を実施し、つまづき点を分析することで、英会話を始めるためのスモールステップをより汎用性の高いものにしていきたい。また、検定教科書の内容に関して、新出単語を使った文章作成や、本文の重要箇所を英語でディスカッションする時間を設けるといった、教科書と英語活動を結びつける工夫についても、今後とも検討していく必要があると考えている。

英語の授業において、単語や文法を覚えたり、発音を気にしながら音読を行うといった練習はもちろん重要である。野球で言えば、キャッチボールをして投げ方の確認をしたり、素振りを行うことでバットスイングを改善したりといったものである。これからは、こうした個々のトレーニングをすべて動員する練習試合のような活動、つまり英会話やプレゼンテーション、ディベートといった場を設けることも重要となってくるだろう。

英会話を始めるための挨拶と教科書を活用した英語活動例 ～ 質問力を重視したスモールトークと読み聞かせ ～

津山工業高等専門学校 堀 秀暢

サンプル教科書：New Flag II（増進堂）

サンプル单元：Chapter 9 If I Hadn't Met... Part1

対象学年：高校・高専1～3年、大学1年

授業の目的として、学生同士による英語使用と質問力の向上は重要である。本稿では、授業開始時の挨拶と検定教科書を利用し、教師と学生の間での英語による一対一の応答から、学生同士での英語利用へと移行させることを目的とした活動を紹介する。また、一連の活動においては、学生自身の質問力を高めることで、英会話における質問と応答のサイクルを活性化させることを重視している。英語による挨拶を行うことで、授業後半における教科書を活用した学生同士の英語活動、特に読み聞かせのアクティビティを促進させることをねらいとする。大学で担当している英語授業では、検定教科書を用いていないが、活動方法と内容は、高専と同様のものを採用している。本稿では、英語を使用した挨拶から読み聞かせへのプロセスに関する実践報告もあわせて行う。

1. 英会話を始めるための挨拶

(1) 挨拶

英語の授業を行う際、教員は学生に対し“Good morning, everyone.”や“How are you today?”“How was your weekend?”といった挨拶を行う。こうした挨拶は、英語の授業を始めるための雰囲気を作り出すこと、および、英会話の観点から考えた場合、挨拶は最初歩の段階となるため、これを学生たちが理解することを目的としている。

学生たちが英語を使った挨拶に慣れるまでは、教員から学生たち全員に対する挨拶を行い、徐々に、“Let's say hello to your friends.”といった指示を与えて、学生同士でそれらの挨拶を行ってもらうよう移行していく。

挨拶に慣れてきたら、会話における質問の重要性を説明し、簡単な質問を加えて学生同士での挨拶を行うよう指示する。質問を重視する理由としては、学校現場においては、教員が質問を行う立場にあるため、学生側からの質問力やその技術が身についていない傾向があるためである。学生たちの英会話が続かない、もしくはその前段階で英会話が始まることさえしないのは、「質問ができない」ことが原因である可能性が考えられる。

授業を行う日によっては「週末の予定」、「昨日の晩ごはん」や「お正月の過ごし方」などについて会話を行うよう指示する。長期休み明けであれば、“How have you been?”と

いったフレーズを紹介し、学生同士で使うよう指示する。

(2) スモールトーク

英語圏だけではなく日本でも同様に、人は物事の本題に入る前に世間話を行う。スモールトークとは、こうしたフォーマルでない世間話を指す。日本でスモールトークの材料となるものは「たちつてとなかにはいれ」といった話題の頭文字をとったものとして紹介されることが多い。

「たちつてとなかにはいれ」とは、た（食べ物）、ち（地域）、つ（通勤、通学）、て（天気）、と（富）、な（名前）、か（体）、に（ニュース）、は（流行り）、い（異性）、れ（レジャー）といった話題である。学生たちが、学生同士での英語の挨拶に慣れてきたら、上記の話題に関する質問を付け加えて会話をするよう指示する。

スモールトークを行う際、名前にもある通り「スモール」であると強調し、学生側の心的負担を軽減し、さらに時間を1分等と区切ることで冗長とならないようにする。また、こうした話題について話すことは、英語使用のみならず、学生たちが就職した際にも役立つことを説明し、スモールトークを行う動機づけを行う。

(3) シンプルディベート

挨拶およびスモールトークのさらなる発展型の活動として、簡単なディベートが挙げられる。議題としては「犬と猫どちらがペットとして良いか」といったものや、その時学生たちが興味のあるものを選定する。あくまでアイスブレイクの一環として行うため、議題が難しくなりすぎないように注意する。

この活動を行う場合、学生同士で質問できるよう、“Which one is better do you think?”といったフレーズを紹介する。また、答えには理由が必要であることを説明し、“Why do you think so?”といった追加の質問も行うよう指示する。

2. 教科書を活用した英語活動

(1) 導入時の簡単な英語ディスカッションタイム

本時の英語による挨拶が終わり、教科書を使用する導入段階へと移行した際、その課に関連する簡単な質問を学生たちに提示し、学生同士でその議題について英語を用いて話し合う時間を設ける。

サンプルである New Flag II（増進堂）の Chapter 9 If I Hadn't Met... Part1 は「人生を変える出会い」に関する内容であるので、本文内容を確認する前に、“Have you had a chance meeting that changed your life?”といった質問を提示し、学生同士で会話する時間を設け、その後、数名を指名し学生全員と情報を共有する。

この活動により、学生たちは英語を使用する機会を得るとともに、教科書本文に関する

心的準備を行うことができる。

(2) 教科書の読み聞かせ

本時の導入を含めた、教科書本文のインプットが終了した際、学生同士による教科書本文の音読活動によるインテイクを行う。この際、ただ漫然と音読するのではなく、時折、本文内容に関する質問を行うよう指示する。イメージとしては大人が小さな子どもに絵本を「読み聞かせ」とするといったものである。この活動により、学生自身で質問を作り出す力を養うことを目的としている。また、音読の際にはパートナーに教科書を見せ、文を指でなぞりながら行わせることで、受身になりがちな聞き手の学生の活動参与性の向上もねらう。

音読と質問の例としては以下の通りである。

学生 A : “Chance meetings have changed not only famous people’s futures but also ordinary people’s futures. Meeting a girl in 1965 changed my future...”

「私の人生を変えた出会いは何年に起こりましたか」

学生 B : 「1965 年です」

音読者はある程度の量の文章を音読し、その内容に関する質問を行う。このように音読を聞いている相手に本文内容に関する質問を交えることで、お互いの内容理解の向上を目指している。また、教科書本文に関する質問だけでなく、「実際に人生を変えた有名人を知っていますか」や「人生を変えたいですか」といった自由度の高い質問を行うことも奨励している。この活動に慣れてきた学生に関しては、質問も英語で行うことを促している。

この活動を行うことで、教科書本文の理解が向上するとともに、本文内容に関して「問い」を作り出す観点を養うことができる。つまり、基本的に教員が行っていた「問い」を学生自身で生み出すことを可能とする。これは、彼らが定期試験に向けて復習する際に、出題される「問い」を予想しながら学習することも可能とする。こうした説明を行うことで、学生がこの活動を行う動機づけを行っている。

単元内容や学生個々の英語力にもよるが、1 パラグラフの音読と質問を 1 セットにすると、負担感と冗長感が増す側面も存在している。ゆえに、一人の学生が行う適切な音読量と質問のタイミングに関しては、現在分析中である。

(3) 疑問詞疑問文の操作練習への展望

教科書本文に関するインテイクが終わり、学生が文章構成を概ね理解した段階で、本時の最後に本文を活用した疑問文作成の活動を行う。上記の読み聞かせと異なり、学生は教科書の一文を選定し、その文章を操作することによって平叙文を疑問文に作り変えるものである。例えば、

“Chance meetings have changed not only famous people’s futures but also ordinary people’s futures. Question. Have chance meetings changed not only famous people’s life but also ordinary people’s futures?”

といった Yes/No 疑問文を作成したり、

“Chance meetings have changed not only famous people’s futures but also ordinary people’s futures. Question. What have chance meetings changed?”

と、what 疑問詞を用いた疑問文を作成したりするといったアクティビティである。これは現在、津山工業高等専門学校が提唱している活動であり、詳しくは氏の原稿（本誌 P. 71：質問力を高め、「即興で話す」力を伸ばす Q&A の帯活動）を参照していただきたい。

3. まとめ

教員が英語で授業を行うことから、学生が主体となって英語で授業に参加するための活動として、「質問力」がテーマの活動を構成した実践を行った。学生たちが学ぶ場所が、「高等教育機関」という教育だけでなく研究も行う機関であるといった特性上、彼ら自身が「問い」を持って学ぶことが重要であると考えられる。そのために、本稿の活動を通して、英語の技術的な操作能力と心理的な自信をつけながら、学生自らが問いを生み出し、学生同士で解決していく力を養うことを目指した。

高専と大学の学生アンケートに共通していることが、「授業中における学生の参与性の向上」を希望していることである。こうしたニーズに応えるといった面でも、学生が主体となる「英語で行う授業」を目指すことは、授業改善につながっていくことが感じられた。

導入からまとめの活動まで

弓削商船高等専門学校 石田 紗瑛

サンプル教科書：All Aboard! English Communication I （東京書籍）

サンプル単元：Unit 7 Living on Ice コウテイペンギンの世界

対象学年：高校・高専1年

本単元のパート構成と授業の流れは以下の通りである。

【Part1】 コウテイペンギンが子育てにおいて直面する困難について

- 現在完了形について理解する。
- 視覚資料（パワーポイント等）を用いたアクティビティーによって、コウテイペンギンについて理解を深める。
- 教科書を読み、コウテイペンギンの子育てにおける困難について理解する。

【Part2】 地球温暖化のために生じた困難について

- 視覚資料（パワーポイント等）を用いたアクティビティーによって、絶滅危惧種について理解を深める。
- 教科書を読み、コウテイペンギンが直面する問題と、その原因について理解する。

本稿では、Part 2 の導入からアウトプット活動までの流れを紹介する。

1. 動物クイズを用いた教科書の題材に関わる導入場面

ウォームアップを兼ねて、クイズを用いた絶滅危惧種についての導入を行なう。後にペアやグループで活動しやすい雰囲気を作ると同時に、文法を自然な場面で使用する機会にもなり、文法項目の導入や復習にも効果的であると思われる。

(1) 教師から学習者へクイズを出す

絶滅の危機に瀕している動物の体の一部をパワーポイントのスライドに写す。学習者はその定義を聞き、何の動物であるかを推測する。

T: I'm going to show you some pictures. (スライドに動物の体の一部を写して) It's a part of the body of an animal. Can you guess what the animal is? Do you want some hints?

Ss: Yes!

T: Okay. Please guess what it is by listening to the English definition. Are you ready?

It's a very large, grey animal with big ears and a long nose. (必要に応じて繰り返す。)

A-san, can you guess what it is?

A: Elephant!

T: That's right! It's an elephant. (ゾウの写真と英語の定義をスライドに写して) Elephant is a very large, grey animal with big ears and a very long nose. OK, please repeat. Elephant is a very large, grey animal with big ears and a very long nose.

…スライドの“with”の部分を囲んで強調する。

Ss: Elephant is a very large, grey animal with big ears and a very long nose.

T: Good! Then, how about this one? It's a large wild cat that has yellow fur with black lines on it. Fur means 毛皮. (必要に応じて繰り返す。) B-san?

B: Tiger.

T: Right. (トラの写真と英語の定義をスライドに写して) Tiger is a large wild cat that has yellow fur with black lines on it. Please repeat. Tiger is a large wild cat that has yellow fur with black lines on it.

…スライドの“that”の部分を囲んで強調する。

Ss: Tiger is a large wild cat that has yellow fur with black lines on it.

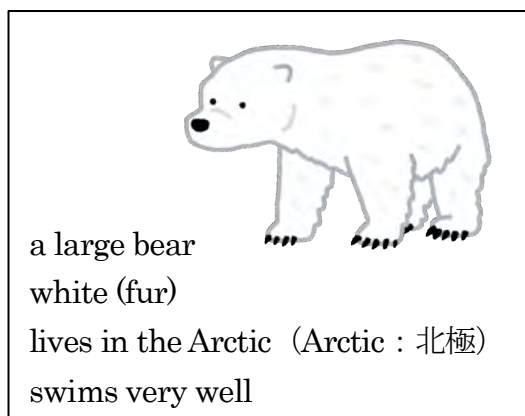
T: Good.

(2) ペアでクイズを出し合う

① 1回目

ペア練習の1回目では、練習の後、どのような単語や表現を使って説明をしたかについて、全体で共有する。その後、学習者から聞き出したキーワードを組み合わせて、どのような説明ができるか考える。キーワードが少なければ、他にどのような表現を使えばうまく説明できたかについて話し合いをさせる。説明をする際、単語や短い文をいくつか並べることもできるが、“with”や関係代名詞を使うことで、うまく説明ができることを確認し、できるだけ文章で説明することに挑戦するよう促したい。

T: Now, you're going to describe the animal on the screen to your partner in English without gestures. Okay, everyone, make pairs and stand up, please. (ペアができるのを待って) Do *jyanken* with your partner. (ジャンケンをするのを待って) Winners, please describe the animal to your partner first. Followers, turn



around and face your partner. You cannot see the screen. Listen to the definition carefully. When you finish, please sit down. OK, let's start!

…スライドに動物の写真を写し、様子を見ながら 20 秒ほど経ったら一度中断する。

Sorry for interrupting. (少しの間待って) What is the name of the animal? D-san?

D: ホッキョクグマ。

T: Right! It's a polar bear in English. Then, D-san, how did your partner describe the polar bear? What kind of words or expressions did your partner use?

…学習者が使ったキーワードを聞き出し、例のように板書もしくはスライドに書く。何人か聞いたところで、キーワードを組み合わせてどのような説明ができるかを考える。

② 2 回目以降

2 回目以降は、まずは何もヒントを与えず、学習者自身の言葉で、動物についてパートナーに説明をするよう指示する。10 秒ほど与えた後に、説明する際に使えるキーワードや表現を動物の写真の下に出す。そうすることで、“with”や関係代名詞を用いて、キーワードを組み合わせて説明しようとする態度が望めるのと同時に、説明できた学習者・できなかった学習者それぞれに、素早くフィードバックを与えることができる。

③ 活動と教科書の題材をつなぐ Q&A

活動の最後に、クイズの中で登場した動物たちは全て絶滅危惧種であることと、Part1 で学んだコウテイペンギンもそのうちの一種であることを確認する。動物園や水族館でなじみのある動物も、絶滅の危機にさらされていることを学習者に認識させることができる。

T: Have you ever seen these animals? Where can we see them?

Ss: (動物園、水族館などの答えがあがることを想定する。)

T: Right, we can see them at the zoos or the aquariums. I think these animals are very familiar to us all, but can you guess what's common in these animals? Talk with your neighbors. (少し待って) Do you have any ideas?

…学習者が話し合う内容にコメントしながら、

T: They're all endangered species. 絶滅危惧種。It's surprising, isn't it? Actually, Emperor penguin is one of the endangered species. Last week, we learned about some of their hardships. What do the female emperors do after they lay their eggs? (少し待って) F-san, do you remember?

F: They go to the sea and look for food.

T: That's right! Then, how about the males? What do the males do after the females lay their eggs? (少し待って) G-san?

G: They take care of the eggs for over three months without eating.

T: Perfect! Today, we're going to read and learn about another hardship of emperor penguins.

2. 教科書の内容理解

(1) 内容理解の Q&A

本文の内容理解では、学生に質問を与え、その答えを探しながら本文を読ませる。ワークシートに質問と、その答えを書く欄を作っておくと、学習者がどこまで理解できているか、理解が難しい部分はどこかなど、机間指導をしながら確認することができる。

海の氷が溶けている写真

オキアミの
写真

オキアミ

Living on Ice Lesson 7

Reading Point

南極の氷が溶けるとコウテイペンギンにどのような影響がありますか。

Emperor penguins have had another hardship for many years. Sea ice is melting because of global warming, and their environment is changing. For example, they cannot find enough fish to eat. The fish eat small marine animals, krill. The krill live under the sea ice. The ice is melting, and the krill are decreasing. Therefore, the fish, food for the penguins, are decreasing.

If we cannot stop global warming, emperor penguins will become extinct. Humans have brought this hardship upon them. What can we do to protect these cute birds?

melt [mélt メルト]

because of ...
...が原因で

global warming
[glóubəl wɔ:rnɪŋ]
グローバルウォーミング

enough
[ɪnəf イナフ]

marine
[mə:ɪn マリーン]

krill [krɪl クリル]

decrease
[dɪkri:s デイクリース]

therefore
[ðəə'fɔ:ə]
ゼアフォー(ア)]

penguin [péŋgwɪn]
ペングウィン]

extinct
[ɪkstɪŋkt]
イクステインクト]

upon [ə'pɒn アパン]

protect
[prə'tekt プロテクト]

Questions

1 Why is the sea ice melting?

2 Why are the krill decreasing?

sixty-seven 067

T: I'm going to give you some questions. Please read the first paragraph of the text and find the answer to each question.

Question 1: Why is the sea ice melting?

Question 2: Why are the krill decreasing?

Question 3: When the krill decrease, how does this affect the emperor penguins?

…学習者から答えを聞き、答え合わせをする。

T: Please read the second paragraph of the text and find the answer to each question.

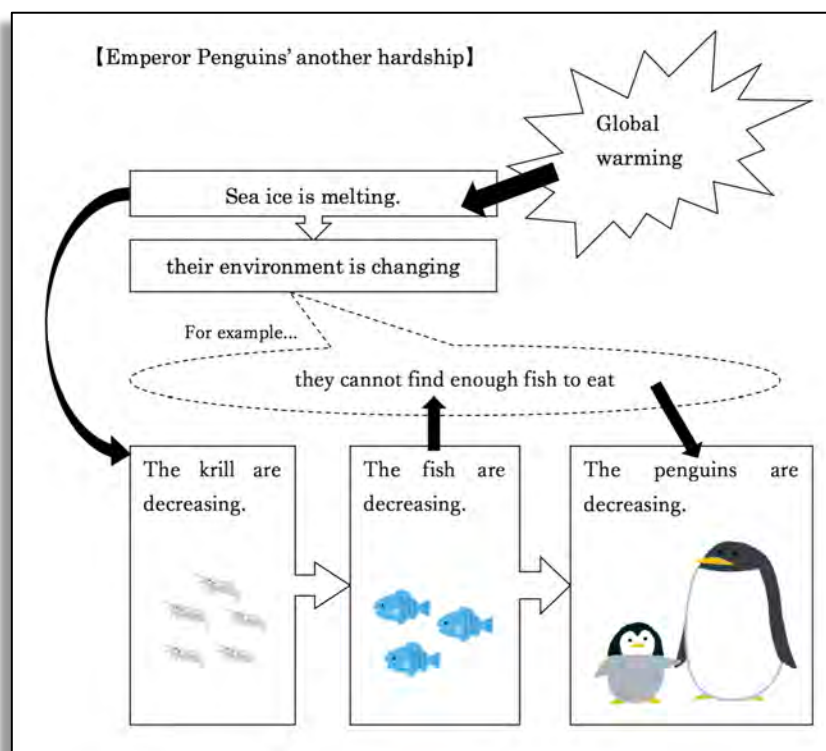
Question 4: What will happen if we cannot stop global warming?

Question 5: Who brought the hardship upon emperor penguins?

…学習者から答えを聞き、答え合わせをする。

(2) グラフィック・オーガナイザーを用いた内容理解のまとめ

内容理解の質問の答えを確認した後、本文中の情報（海の氷が溶けること、オキアミの数が減少すること、魚の数が減少すること、そしてペンギンが絶滅の危機にさらされることなど）の関係性を理解するための手助けとして、グラフィック・オーガナイザーを用いる。キーワードを与え、学習者に一から作成させることもできるが、それが難しい場合は、空欄を埋めさせるような形で内容理解のまとめができるよう留意する。



<グラフィック・オーガナイザーの例>

3. 音読練習

教科書の音読は、以下のワークシートを用いて行う。まず、ターゲットとなる文法項目や重要語句が含まれた部分を空欄にしておき、それを埋めさせることで学習者の理解の度合いを確認する。その後、同じワークシートを用いて、以下の順に音読練習をする。

- ① チャンク・リーディング (全体)
- ② バズ・リーディング (各自)
- ③ 置き換え音読・穴あき音読 (ペア)
- ④ サイトトランスレーション (ペアもしくは各自)
- ⑤ グラフィック・オーガナイザーを使って、その内容を伝える (ペア)

English	Japanese	
Emperor Penguin have had another hardship for many years. Sea ice is melting because of global warming, and their environment is changing. For example, they cannot find enough fish to eat. The fish eat small marine animals, krill. The krill live under the sea ice. The ice is melting, and the krill are decreasing. Therefore, the fish, food for the penguins, are decreasing. If we cannot stop global warming, Emperor penguins will become extinct. Humans have brought this hardship upon them. What can we do to protect these cute birds?	ツウタイペンギンはもう一つの困難を抱えています。 何年もの間 海の水が溶けています 地球温暖化と 彼らの環境が 例えば、 彼らは 食べるための 魚は海の小きな生き物を食べます オキアミという名の オキアミは住んでいます 海の水の下に その水が溶けていて、 オキアミは減少しています。 そのため、 魚が ペンギンの食べ物である 減少しているのです。 もし、 コウタイペンギンは 人間が 彼らに 私たちに何ができるでしょうか (	置き換え音読 (動詞編) 日本語になった動詞を適切な形に直して読みましょう。 Emperor Penguin 抱え続けてきた another hardship for many years. Sea ice 溶け ている because of global warming, and their environment 変化しつつある。For example, they cannot 見つける enough fish 食べるための。The fish 食べる small marine animals, krill. The krill 住んでいる under the sea ice. The ice 溶け ている, and the krill 減少している。Therefore, the fish, food for the penguins, 減 少している。 If we cannot 止める global warming, Emperor penguins will 絶滅する。Humans もたらし続けてきた this hardship upon them. What can we する to 守る these cute birds? 穴あき音読 空欄に適切な単語を補って読みましょう。 Emperor Penguin have had another hardship (f)(m)(y). Sea ice is melting (b)(o) global warming, and their environment is changing. (F)(e), they cannot find (e)(f) to eat. The fish eat small (m)(a)s, krill. The krill live under the (s)(i). The ice is melting, and the krill are decreasing. (T), the fish, (f)(f) the penguins, are decreasing. If we cannot (s)(g)(w), Emperor penguins will become extinct. Humans have brought this (h)(u)(t). (W)(c)(w) do to protect these cute birds?

<①②④の活動用ワークシート>

<③の活動用ワークシート>

①～④で音声化する練習になる音読活動、本文の記憶を確認する音読活動、英文を自分のものにする音読活動など、目的の異なる様々な音読を組み合わせることで、本文の英語を空読みするのではなく、意味を考えながら音読練習し、重要な表現を自然と定着させることができる。また、⑤では①～④で練習した表現などを活用して、聞き手を意識しながら、自分の英語でどれだけ本文の内容を伝えることができたか確認することができる。

4. 教科書の題材に関わるアウトプット活動

教科書の最後の文である“**What can we do to protect these cute birds?**”に着目し、ペアやグループで話し合わせる。その後、導入の際に登場した絶滅の危機に瀕している動物たちについて、グループごとに動物を選択し、どのような原因で数が減少してしまったのか、絶滅しないようにするためにできることについて調べるよう指示を出す。次週の授業時間まで次のような流れで行なう。

【次週まで】

自分たちが担当になった動物について、絶滅の危機にさらされている原因や、絶滅の危機から救うために自分たちができることについて調べる。（日本語でもよい）

【次週の授業時間以降】

- 1 グループで、調べてきたことを共有する。
- 2 共有した中から情報を選択し、動物の立場から人間に手紙を書く。
- 3 教師がフィードバックを与える。
- 4 どのようなアイデアがあったか、全グループのものをプリントして配布し、自分たちのグループ以外からアイデアや表現を学ぶ。

また、次の授業時間では、グループで次のページにあるようなワークシートを用いて手紙を書く活動を行なう。空欄を埋める際に参考となる英語表現を、手紙の下にあげておき、その他に書きたい表現があれば個別に質問を受け付けて、全体に共有する。

このように、学習者が自分たちで選んだ動物について調べ、その動物の視点から手紙を書くことを通して、自分たちが環境問題に責任を持って向き合い、身の回りの小さなことから行動していくことが必要であると再認識することができるのではないだろうか。

Dear Humans,

We are the _____ living in _____.

We are endangered because _____.

We want you not to ① _____.

We want you to ② _____.

If you cannot stop _____, we will become extinct.

So please do what you can do.

Thank you,

① しないでほしいこと

- leave the water running (水を流しっぱなしにする)
- leave the lights on (電気をつけっぱなしにする)
- use plastic bags a lot (ビニール袋をたくさん使う)
- use air conditioner too much (エアコンを使いすぎる)
- buy products made from endangered species (絶滅危惧種由来の製品を買う)

② してほしいこと

- use public transportation (公共交通機関を利用する)
- turn off the lights when you're not using it (電気をこまめに消す)
- use ecofriendly bags / carry your own shopping bag (エコバッグを使用する)
- choose seasonal food and local product (食材は、旬のもの、地元産のものを選ぶ)
- choose energy-saving products (省エネ製品を選ぶ)
- recycle and buy sustainable products (リサイクルし、エコ製品を買う)
- learn more about endangered species in our area (絶滅危惧種について知る)
- learn more about environmental problems (環境問題について知る)

単元のまとめのアクティビティー

高知工業高等専門学校（原稿執筆時）

渡邊 真理香

サンプル教科書：Power On English Communication I（東京書籍）

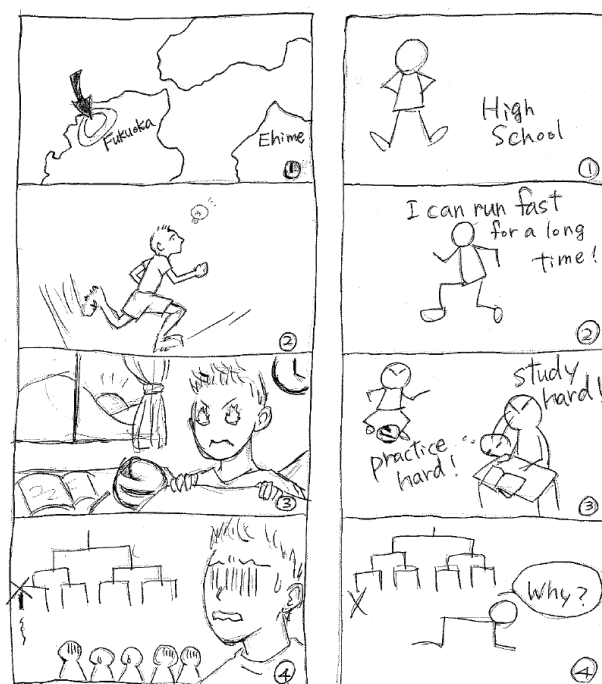
サンプル単元：Lesson 3 Nagatomo Yuto—A Long Hard Road to Success, Part 2

対象学年：高校・高専 1 年

単元のまとめのアクティビティーを紹介する。全部で 3 パートから成る単元の内容の振り返りを個人とペアの活動で行う。

1. 教員からの指示（5～10 分）

T: Now we have reached the end of Lesson 3. Can you summarize the story of Nagatomo Yuto in English? Can you write it in English? Or, can you tell us about it in English?（学生からのリアクション）I think it is difficult ... Difficult without any tools. Do you understand what I mean? For example, some pictures help us to explain something like your textbooks do. Using some pictures, we can understand the story deeply and describe it easily. Let's try it. You are going to summarize the story with a "four-frame cartoon." Have you heard about it?（学生からのリアクション）"Four-frame cartoon" means "Yonkoma Manga." I'm going to give you two examples for Part 2. Here they are.



高校時代の長友選手の写真

高校時代の長友選手の写真

Part 2

高校時代の長友選手（右）

長友選手（中央）

長友選手はサッカーの強豪校で、どのような生活を送ったのでしょうか。

- 1 Nagatomo went to a private high school in Fukuoka.
He practiced soccer as hard as possible. He believed
that running fast for a long time was his strong point.
He wanted to develop this point further. He got up at
5 five to run. Then he went to class. After school, he had
team practice and then in the evening he trained by
himself. He was very sleepy in class, but he never fell
asleep. He never forgot his mother's hard work. In his
third year, he took part in the All Japan High School
10 Soccer Tournament. However, his team lost in the first
game.

private [praɪvɪt]

develop [dɪvələp]

further [fɜːrðər]

train(ed) [treɪn(d)]

asleep [əˈslɪp]

tournament
[tuəˈnəmənt]

- 2 as ... as possible : できるだけ… 4 get up : 起きる 5 after school : 放課後(に)
6 by oneself : ひとりで 7 fall asleep : 眠り込む 9 take part in ... : …に参加する
9 the All Japan High School Soccer Tournament : 全国高等学校サッカー選手権大会

Grammar

S+V+O [=that 節] … 目的語の位置に **that** が導く節がくることがあります。

I feel **that** playing soccer is interesting.

He believed **that** running fast for a long time was his strong point.

T: Can you remember the story of Part 2? Maybe you can draw better than I. Even if you are not good at drawing, no problem. You can use “speech bubbles” (fukidashi)

or sound effects. Also, it is OK to use less frames than four. It's your turn. I give you ten minutes to summarize Part 1 in manga style. ワークシートの左側に 4 コマ漫画を描きましょう。

2. 学生が個人で課題に取り組む (8 分)

Part 1 Summary Manga	Pair Work
①	What is your partner's question? Your answer:
②	What is your partner's question? Your answer:
③	What is your partner's question? Your answer:
④	What is your partner's question? Your answer:

教科書の本文を確認しながら、Part 1 の要約を 4 コマ漫画で描く。絵がおぼつかない学生は吹き出しなどを使って文字で表現してもかまわない。教員が提示した例や教科書のイラストを参考にしてもかまわない。4 コマにならなくてもかまわない。

適宜、教員によるアドバイスを行う。“Where did Nagatomo spend his high school days?” “How hard did he practice soccer?” “Could he win the Soccer Tournament?” など。

3. ペア・ワーク (5 分)

T: Have you finished? Now, make pairs. Read your partner's manga, and ask some questions. Here are sample questions. (質問例の提示)

“Who is this in Frame ①?”

“Where is he?”

“What is he doing in Frame ○?”

“What is he thinking in Frame ○?”

“How does he feel in Frame ○?”

“Why does he look sad in Frame ○?”

“What does he want to say in Frame ○?”

※Part ごとに 2. と 3. をセットで行うのが望ましい。Part ごとではなく、Lesson 全体を通したまとめにすることも可能である。

※2. と 3. の活動時間は授業進度やクラスの雰囲気によって調整することが望ましい。

ものごとの手順を英語で説明する ～レシピの作成を通して～

呉工業高等専門学校 柿元 麻理恵

1. はじめに

本稿は、学生が中心となって英語のインプット・アウトプットの両方を行った活動を含む授業実践例である。当該授業は4年生を対象とした選択授業（授業名「第2外国語」、以下当該授業に言及する際は単に「本授業」と称する）である。受講者数は学科混合の計26名であり、授業は1人1台ずつパソコンが使える環境で行われている。本授業はリーディングを中心としたインプット重視型の授業とライティングを中心としたアウトプット重視型の授業とから構成されている。特に本稿では、アウトプット重視型の授業における英語の活用について焦点を当てる。使用テキストは、金星堂の“Writing Frontiers” (Kumamoto, T et.al. 2010)である。

2. 授業の流れ

当該授業の目標は、「手順を説明するまとまりのある文章を英語で書けるようになること」である。授業の手続きは以下の通りである。

- (1) 学生はテキストに記載されている英語で書かれたレシピを読み、そこで用いられているレシピ特有の語彙や表現の意味（主に動詞の用法）を確認する。

＜教員からの英語での指示例＞

T: Read the recipe on the textbook, and check the meanings of the words provided on the next page. They are all related to the process of cooking. Try to guess the meanings before actually checking them on your dictionaries.

- (2) レシピの文章の書かれ方にどのような特徴があるのかペアで話し合う。

T: After you have finished checking the meanings, think what characteristics, or features, does the text of the recipe have. In what way is this recipe written? Is it different from the recipe written in Japanese? Talk with your partners.

- (3) 全体で、単語の意味及びレシピの文章の特徴を確認する。その後、英語で書かれた実際のレシピが掲載されているサイトを教員がいくつかスクリーン上に提示する。その際、各々のレシピで使われている料理用語や表現方法などを教員と学生が一緒に確認する。

(4) 学生は「自分が今一番食べたい料理／好きな料理／食べてみたい料理」などのレシピをふたつ英語で書く。その際、一つは料理名を明記し、もう一つは教員へ向けてのクイズとして料理名を当てさせることを意識して書くよう指示を受けた。また、レシピを書く際にはテキストに記載されている書き方を参考にし、順序を表すつなぎ言葉を適切に用いるよう求められた。

T : Now, let's write recipes in English. Please write two recipes of your favourite food, the food you want to eat right now, the food you want to eat someday... anything is okay. The first one, please write the name of the food first, and continue writing how to cook it. The second one, just write how to cook, and leave the name of the food blank. Please make it a quiz for me, and let me have a guess! When writing the recipes, please refer to the recipe on the textbook, and follow how it is written. Remember, the process should be written in imperative, 命令文. Use at least one linking word, such as 'first,' 'second', 'then,' 'in addition,' etc.

手続き(1)～(3)を通して、学生は料理に関係の深い語彙・表現や命令形での文の書き方やなどについて英語でインプットを行う。これらを各自で調べたり、その調べたことをペアで確認しあったりするプロセスを通して、学生は自ら多くの英語に触れられる機会を得たことになる。手続き(4)で学生はそれ以前の手続きで学んだ内容のアウトプットを行う。教室前面のスクリーンには英語で書かれた実際のレシピが提示されており、学生は各自、適宜日本語で書かれたレシピも参考にしながら英語でのレシピを完成させるよう指示された。教員は、手続き(1)～(4)を通して、全体に対しての指示はペアワークを促進するような声かけを含め英語で行い、個人からの質問対応は日本語と英語の両方で行った（まず主に英語で答え、同じ内容を適宜日本語で言い直した）。

本授業を通して個別対応における指示で日本語を用いた目的は、学生全員に「今何をすべきなのか」をよく把握させるためである。ただしアウトプットの際には、学生は思考をする際、主に日本語を用いているであろうことを鑑み、その思考を極力妨げずに英語でのアウトプットと連結させるべく、日英両言語を用いて指示を出した。

3. 本授業における学生による英語利用

この「レシピを英語で書く」という活動において、英語は話したり聞いたりする言葉としてより、もっぱら読んだり書いたりする言葉として用いられた。そのため、学生が英語で音声的なインプット・アウトプットを行う機会はあまり多くなかった。しかし学生たちは英語で書かれた様々なレシピを読んでその書き方のプロセスや独特な語彙・表現の仕方などを積極的に学び、教員に対するレシピ（手順のみ）からの料理当てクイズを楽しそう

な様子で考えていた。各人が PC を使える環境での授業であったことにより、学生は、教員から与えられるインプット（英語音声による指示、スクリーン上で提示される英語レシピなど）以上のインプット（日英両言語での様々なレシピサイト（写真を含む）など）やアウトプット時のヒント（英語レシピの実際の書かれ方やオンライン辞書など）を容易かつ自発的に英語で得ることができたのであろう。その結果、学生はつなぎ言葉を少なくとも一つは用いて英語でレシピ（手順）を説明する文章を完成させることができていた。本授業の目標であった「手順を説明するまとまりのある文章を英語で書けるようになること」は達成されたと判断できる。

本授業で学生が作成した「手順を説明する文章」は、ステップごとの箇条書きであった。今後より長いまとまりある文章を書いたり話したりする際には、順序立てて説明をするために必要なつなぎ言葉の機能を理解して使えるつなぎ言葉の種類を増やし、パラグラフ・ライティングの概念を身につけることが必要になってくる。これを、単に概念のみを帰納的に受容するのではなく、さまざまな実例に触れることを通して演繹的に行う取り組みの一環として今回の実践は位置付けられる。

2. 中学校検定教科書の活用方法例

中学校の英語の検定教科書は、発行社が限られ、各社1種類の出版です。もちろんその内容は、各学年で学習すべき内容を全て網羅しています。さらに、単語数・文法項目・ページ数などの制限があるなかで、内容の吟味がなされています。一般的な中学校では、学習者の学力層も幅広く、教員は全ての層に対応するように授業を構成しなければなりません。

1つの教科書を使って、「聞く」「話す」「読む」「書く」の4技能をトレーニングし、コミュニケーションを成立させるためには、例えば、フルコースディナーを考えることに似ています。したがって、このように制限された素材、かつ幅広い学力層に向けて、どのように教材を料理するかは、料理人の腕、つまり教員の腕が、高等学校以上に試されることになるでしょう。

2020年度より、中学校も英語の授業を英語で行うこととされている中で、教室が英語で満ち溢れている状態を作るのは、おそらく教員の一方的な英語使用による教授式授業ではなく、あくまで学習者を主体として、授業中に学習者が積極的に英語を使用している状態を作らなければなりません。いわゆるコミュニケーションを重視した授業をどのように作っていくのかについては、様々な工夫が必要になります。ペア活動、グループ活動は当然ながら、アクティブ・ラーニングの方法もどんどん取り入れていく必要があることでしょう。さらに帯授業などで、授業のウォーミング・アップなどで、話すことや聞くことを中心として活動を継続していくことも大切な取り組みとなることでしょう。

ここで紹介する授業例は、高専や高校の英語の授業でも使えるものです。では具体例を見ていきましょう。

既習文法との違いを意識した授業の流れ

津山工業高等専門学校 山口 均

サンプル教科書：Sunshine English Course 2（開隆堂出版）

サンプル単元：Program 2 A Trip to Finland

Part 1 予定や計画について言えるようにしよう

be going to 構文

Part 2 自分の気持ちや考えなど、これからすることについて言えるようにしよう

助動詞 will

Part 3 「～でしょう」と未来のことを言えるようにしよう

助動詞 will

対象学年：中学2年

教科書の「Basic Dialog の解説」および「まとめのページ『英語のしくみ②』（p.34）」では、「未来表現」という見出しで、be going to と will を扱っている。「まとめのページ」では、「未来のことは、be going to や will を使って表します」と説明している。

しかし、この「未来表現」や「未来」とは、いわゆる動詞の変化形や時制としての「未来形」「未来」ではない。本来、動詞の変化形は「現在形」と「過去形」しかなく、時制は「現在」と「過去」のみである。（ちなみに進行形、完了形などは、『相』として、進行相、完了相として扱われる。）

一方、will は助動詞として、「意志」や「推量」の意味を動詞に付加する。中学校では、これらの「意志」「推量」を、「未来を表す」と易しく表現し、学習者の理解を助けている。つまり、教科書の解説では、『（私は）～する予定です』と（すでに決まっている）未来のことを言うときは、<be going to + 動詞の原形>の形で表します」とし、『～しようと思う』という未来のことを言うときには、will を使って表します。will は、（話しているときに決めた）未来のことについて言うときに使います。また『～でしょう』と未来の状態や動作について話しての推測を表すときにも使います。」として説明している。

つまり助動詞の will は、あくまで話者の心の中に今、存在する主観的な「意志」「推量」を表し、熟語としての be going to は、より客観的な「予定」を表すとまとめることができる。be going to が進行形の一種であることから、現在実際に動いている「予定」としての考え方が可能であろう。

文法学習の際、Part1 では、過去形や現在形と be going to の違い、さらに Part2、Part3 では、時制の違いに加え、既習の文法事項 be going to (Part1)と、新出の will(Part2, Part3)の違いを、具体的な文脈的な場面で、英語を用いて使い分けるインプットやインテイク、そしてプラクティスなどのトレーニングを繰り返し行うことで、意味、形式、機能の3つを同時に習得し、定着させることができると考えられる。

1. 英語による英語授業 インプット編(英語量:教員≧生徒)

(1) 教科書の Basic Dialog 例1

Basic Dialog

 Do you have any plans for next Sunday?

 Yes. **I'm going to** play soccer with my friends.

 Oh, are you? **Are you going to** play at the park?

 I think so.

「～する予定です」とすでに決まっていることを言うときは、〈am [are, is] going to + 動詞の原形〉の形を使います。

 「英語のしくみ②-①」(p.34)

ここでは、Oral Presentation/Interaction の際に、音声のみではなく、手帳やカレンダーなどの具体物を使って、be going to が、すでに決まっている「予定」を表すことを視覚的にも提示し、文脈の中で理解させることが大切である。学校の行事予定表を用いて、過去形や現在形を具体的な行事を通して確認しながら、次に段階に be going to を用いて未来表現へと繋げていくことで、既習の文法事項と新出の文法事項を擦り合わせていく。さらにこの際、教員が英語を一方的に話すのではなく、モデルの英文を示した後は、生徒を絡めて行く Interactive な導入を用いると共に、ひとりの生徒の発言を生徒同士で繋いでいく方法も心がけたい。

教員一人の場合：

T: Today, we study about our plans. What is the meaning of the word 'plan' ?

(少し待って) A-san?

A: 計画。

T: That's right. Plan is 計画 in English. (学校行事が書かれた予定表一覧を配布する。日本語と英語列記が望ましい。)

We have a lot of plans in our school. Look at the school diary. It is April 25th today.

We had the opening ceremony on April 7th. What did we have on April 17th? (少し待って) A-san?

A: 生徒総会。

T: Yes, we had a students' meeting on April 17th. A-san, please say, "We had a students' meeting on April 17th."

A: We had a students' meeting on April 17th.

T: OK, class. Please say, "We had a students' meeting on April 17th."

Ss: "We had a students' meeting on April 17th."

T: Then, how about today? Do we have any plans for today? (少し待って) B-san?

B: 何もない。

T: Right. We don't have any plans today. B-san, please say, "We don't have any plans today."

B: "We don't have any plans today."

T: Say, class. "We don't have any plans today."

Ss: "We don't have any plans today."

T: Look at the schedule for May. Look at the day, May 14th. We can find 校外学習, a school excursion. Where do we go? C-san?

C: Kurashiki.

T: Right. We are going to visit Kurashiki on May 14th. Say, class, "We are going to visit Kurashiki on May 14th."

T: Now, we talk about your private plans. Do you have any plans for next Sunday? (少し待って) D-san?

D: 家にいる。

T: Oh, you are going to stay at home. D-san, please say, "I am going to stay at home."

D: I am going

T: (ゆっくりと) I am going to stay at home.

D: I am going to stay at home.

T: Very good. What are you going to do next Sunday? (少し待って) E-san?

E: I am going to play soccer.

T: Oh, you are a member on the soccer team. Where are you going to play soccer?

E: ABC High School.

T: You are going to play soccer at ABC High School. OK, class. Do you have any plans for next Sunday? What are you going to do next Sunday? Open your student notebooks, 生徒手帳 to page 23. You can find the diary on page 23. Please write your plans for next Sunday. (しばらく生徒が書くのを待つ。英語がわからなければ日本語でも良いと指示する。)

T: What are you going to do next Sunday? F-san?

F: I am going to go to AEON.

T: Where is F-san going to go next Sunday? G-san?

G: AEON.

T: Yes, she is going to go to AEON next Sunday. Please say, "She is going to go to AEON next Sunday."

G: "She is going to go to AEON next Sunday."

T: Great. How about you, H-san? Are you going to go to AEON, too?

H: No.

T: You are not going to go to AEON next Sunday. You aren't going to go to AEON next Sunday. Please say, H-san. "I am not going to go to AEON next Sunday."

H: I am not going to go to AEON next Sunday.

T: Or you can say, (強調して) "I'm not going to go to AEON next Sunday." Say, H-san.

H: I'm not going to go to AEON next Sunday.

T: Now, we have a pair-practice. (黒板に以下を示す)

A: What are you going to do next Sunday?

B: I'm going to _____ next Sunday.

T: First, repeat after me. (音読練習をする)

Now, everybody, stand up and do the pair work, please. (ペアで立たせて会話練習をさせる。終わったら、黒板の英文を筆記練習させる。)

ペアワークをさせる際は、事情がない限り立たせて行わせたい。そのメリットは、①立つことにより運動知能が活性化し効率が上がる。②どのペアが活動を終わったのかが把握しやすい。③その後に筆記練習のために座ることで活動のメリハリがつく。などである。

教科書の文法学習のページでは、Listening で過去・現在・未来を聞き分ける練習、Speak では、例文に習ってのパターン練習、Try では、例にならって自分自身の今週末の予定を相手に伝える対話作成の課題が用意されている。これらを適切に活用したい。

(2) 教科書の Basic Dialog 例2

Basic Dialog

📞 The phone is ringing. Can you answer it?

📞 Sorry, I can't. I'm cooking now.

📞 OK. I **will** answer it.

📞 Thanks.

電話のイラスト

「～しようと思う」と今この時点で決めたことを言うときは、〈will + 動詞の原形〉の形を使います。

📖 「英語のしくみ②-④」(p.34)

① 活動 1

T: すでに決まっている未来のことには、be going to を使いましたが、「～しようと思う」と今この時点で決めたこと、つまり自分の意志を表す時には、will を使います。では、Basic Dialog を見てください。この時、A はなぜ、I am going to answer it.ではなく、I will answer it.と will を使ったのでしょうか。(ペアで話し合わせる。発表させる。)では、別の例も紹介しましょう。

We are going to go to a restaurant next Monday. And we are going to eat Chinese

food there. Please imagine that you two are at the table. You are talking about the order. A says, "What will you have, B?" B has to decide just now and says, "I will have *Tenshinhan*. What will you have, A?" A answers, "I will have *Champon*."

来週の月曜日にレストランへ行って中華料理を食べるというのは「予定」です。そのレストランでは、もちろんメニューを見ながらその場で、食事を決めたのです。

この時、will と be going to の使い方を間違えると、その場の状況がうまく伝わりません。

では、この会話を練習して見ましょう。

What will you have? I will have (何度かリピートさせる)

Now it's your turn. You two are at the table. Please look at the menu and have a conversation. (練習が終わったら、何ペアか当てて発表させても良い。)

② 活動2

次に以下の様な選択肢のあるワークシートを配布し、be going to と will の内、適切な方を選択させる。またその理由も説明できるようにする。

1) 友達同士の会話

A: Do you have any plans for this Saturday?

B: I don't have any plans.

A: OK. How about going to USJ together? (Are you going to / Will you) come with me?

B: Yes, I (am / will).

2) 中学生に向けて

T: What (are you going to / will you) be in the future?

A: I (am going to / will) be a professional baseball player like Ichiro.

T: Oh, it's a great dream.

3) 手帳を探しながら

A: When is the meeting. I lost my note.

B: We (are going to / will) attend the meeting this Friday.

A: Thank you.

4) テスト前に

T: You (are going to / will) have the end-term exam next week. Do you have any questions about the exam? You can ask me in the teachers' office.

B: I (am going to / will) visit you after school.

T: Oh, sorry. I (am going to / will) have a teachers' meeting after school.

(Are you going to / Will you) come after today's lunch time?

B: Yes, I (am / will).

5) 電話で

A: How is the weather in your area today? It is rainy here.

B: It is cloudy today, but it (is going to / will) be rainy tomorrow.

A: Oh, I (am going to / will) bring my umbrella.

なお、この活動の後、音読を行うと様々な文脈の英文を練習できる。

学習のまとめや家庭学習で、() を空欄にしたワークシートを用意し、空欄に記入させたり、あえて間違った表現を書いた英文を用意して、訂正させるなどの活動をする形式、意味、機能の3つに気づきを深める学習を促すことができる。

2. 英語による英語授業 インテイク編（英語量：教員≦生徒）

インプット作業は、ある程度大量の英語を聞いたり、教員の質問に応答しながら、帰納的な活動と演繹的な活動をバランスよく行う中で、文法事項の理解を促す活動である。しかしこれだけでは、学習者は表面的な理解に留まり、時間の経過と共にインプットしたものが忘れられる可能性が高い。そこで、さらに深く脳に染み込ませるようにして定着させる方法として、インテイク活動がある。インテイク活動では、脳に適切な負荷を与えることで、記憶が短期記憶脳から長期記憶脳へ移行する支援を行う。採用する英文は、意味理解や構造理解を伴わない単純な繰り返し（オウム返し）ができない長さ（ただし学習段階による）が必要である。一般的に「マジカル 7」と言われる原理では、人は無意味に覚えらるる数は 7 ± 2 とされている。

教科書中の新出文法のインテイク文

英文 1) I'm going to stay with a Finnish host family in Helsinki.

英文 2) How long are you going to stay in Finland?

英文 1 は一見 12 語もある長い英文のように思えるが、これを意味チャンク（意味のかたまり）で区分していくと以下の通りになる。

英文 1) I / am going to stay / with a Finnish host family / in Helsinki.

これにより、意味チャンクを強く意識させることで、英文の構成要素は 4 つになり、意味理解・構造理解が同時に進む。

英文 2) How long / are you going to stay / in Finland?

インテイク活動はペアで行い、生徒 A はテキストを見ながら、B が躓きや滞りなくリピードできるようになるまで、何度でも頭から英文を読んでいく。その際、A は B の間違いを指摘することなく、B の間違いや滞りをモニターしたら、すぐに何度でも頭から読み直していく。

《インテイク 段階 1》

T: Now let's read the sentence. Today's sentence for 'Intake Reading' is "I'm going to stay with a Finnish host family in Helsinki." I 私は, am going to stay 滞在する予

定だ, with a Finnish host family, フィンランドのホストファミリーに、in Helsinki ヘルシンキの。 Repeat after me. (意味チャンクごとにリピートさせ、意味チャンクを合体させ最終的に完全文をリピートさせる。)

例) I → I am going to stay → I am going to stay with a Finnish host family → I am going to stay with a Finnish host family in Helsinki.

英文 2 も同様に行う。

《インテイク 段階 2》

生徒同士のインテイク活動を行う。A はテキストを見ながら英文 1、英文 2 の 2 文を読む。B はそれを何も見ないでリピートしていく。活動は起立させ、A・B 活動が終了すれば交代し、B・A 活動を行う。終了したペアは、着席してインテイク文をノート（ワークシート等）に記述する。

《インテイク 段階 3（音読テスト）》

各ペアがインテイクできたかどうかは、机間指導によってもある程度できるが、必要に応じて、音読テストの課題としても良い。その際、テストは一人一人が受けに来るのではなく、インテイクリーディングで練習したペアで来させ、練習通りにその成果を発表させる。評価基準は以下の通りである。

- | |
|--|
| <ol style="list-style-type: none">5 テキストを見ないで、スラスラと間違わずに言える。4 テキストを見ないで、とにかく最後まで言える。3 テキストを数回見ても良いが、相手の目を見て最後まで言える。2 テキストを見ながら、自力で最後まで言える。1 テキストを見ながら、助けがあれば最後まで言える。 |
|--|

この評価基準を用いることにより、ペアで受験する限り、ほとんどの生徒は、2以上がつくことになる。

3. 英語による英語授業 本文導入時の Q&A 編(英語量:教員＝生徒)

本文の内容に関わる Q&A は、一般的には、学習のまとめの段階で行う。その場合、主に、本文内容に書かれていること（事実）に対して、英語で質問がなされる。例えば Program2 Part1 では、本文に対して以下の質問が用意されている。

パンダのイラスト

Yuki: Guess what!
I'm going to visit Finland next month.

Mike: That's great! How come?

Yuki: Our city has a student exchange program with Helsinki.

Mike: I see. How long are you going to stay there?

Yuki: For a week. I'm going to stay with a Finnish host family in Helsinki.

Mike: What language do they speak?

Yuki: They speak Finnish, Swedish, and English. So I can talk with them in English.

フィンランドの
地図

フィンランドの写真

男の子と女の子のイラスト

フィンランド

ヨーロッパの北に位置する。人口約543万人の国。日本とは7時間の時差があります。

Q 1. Is Yuki going to visit Finland next month?
2. Where is Yuki going to stay in Finland?

Write What are you going to do next Sunday?

▶
My Project ④

5

4

3

2

1

音読

発音 guess bed

nineteen **19**

一般的に、Yes, No で答えられる Close Question と疑問詞を用いた Open Question に対して、学習の最終段階では、筆記で完全文として答えることが要求される。しかしながら、ここでは本文の導入時において Q&A 活動を行う方法を提案したい。

62

英語による英語授業では大量の Q&A 活動を行うが、その際、答えには完全文を求めず、構造的に意味理解のステップを踏んだ後で、意味チャンク単位で答えて良いとする。英語を通じて英語本文を理解する目的のためには、このような段階的なステップが必要である。では、実際の導入時における Q&A 活動を見ていこう。この活動は教科書を見ながら行う。

T: Guess what! あのね。

Yuki is going to visit Finland next month.

Yuki ユキは、is going to visit 訪れる予定だ Finland フィンランドを next month. 来月.

Question: Is Yuki going to visit England next month? (少し待って) A-san?

A: No.

T: Where is Yuki going to visit next month? (少し待って) B-san?

B: Finland.

T: Yuki is going to visit *Finland* next month.

Question: When is Yuki going to visit Finland? (少し待って) C-san?

C: Next month.

T: Yuki is going to visit Finland *next month*.

Mike says, "That's great! それはすごい。How come? なんで?"

Yuki's city has a student exchange program with Helsinki.

Yuki's city ユキの町は has 持っている a student exchange program with Helsinki. ヘルシンキとの学生交換プログラムを。

Question: Does Yuki's city have a student exchange program with Helsinki?
(少し待って) D-san?

D: Yes.

T: Yes, Yuki's city has a student exchange program with Helsinki.

Question: What does Yuki's city have? (少し待って) E-san?

E: Exchange program.

T: F-san?

F: Student exchange program with Helsinki.

T: Yuki's city has *A* student exchange program with Helsinki.

Mike says, "I see. なるほど。How long are you going to stay there? どれくらい長くそこに滞在する予定ですか?"

For a week. 一週間。

Question: How long is she going to stay there? (少し待って) G-san?

G: For a week.

T: She is going to stay with a Finnish host family in Helsinki.

She 彼女は is going to stay 滞在する予定だ with a Finnish host family in Helsinki へ

ルシンキのあるフィンランドのホストファミリーのところで。

Question: Where is she going to stay in Finland? (少し待って) H-san?

H: In Helsinki.

T: With who(m)? I-san?

I: With a Finnish host family in Helsinki.

Mike asks, "What language do they speak?" What language 何語を do they speak? 彼らは話しますか?

They speak Finnish, Swedish, and English. They 彼らは speak 話します Finnish, Swedish, and English. フィンランド語、スウェーデン語、そして英語を。

Question: What language do they speak? (少し待って) J-san?

J: Finnish, Swedish, and English.

T: So she can talk with them in English. So だから she 彼女は can talk 話すことができ with them 彼らと in English 英語で.

Question: Can she talk with them in Finnish? (少し待って) K-san?

K: No.

Question: How can she talk with them? (少し待って) L-san?

L: In English.

導入時の Q&A は日本語を介入しても良いので、各英文の意味チャンクの構造を捉え、質問もその意味チャンクを意識させて答えさせる。一般的に、意味も捉えていないのに音読をさせたり、構造理解ができていないのに完全文で答えさせるのは、ハードルが高いので、スモールステップで、上記のようなコミュニケーション重視の Q&A を行なっていく。意味が捉えられ、かつ構造理解ができてから音読することで、英文の理解内容を効果的に定着させることができるのである。

視覚的なアプローチによる英語による英語授業のアイデア

津山工業高等専門学校 山口 均

サンプル教科書：New Horizon English Course 3（東京書籍）

サンプル単元：Unit 3 Fair Trade Event Starting Out 現在完了形（経験用法）

対象学年：中学3年

Unit2 で初出の現在完了形（継続用法）に引き続き、この Unit3 では、経験用法と完了用法を学ぶ。教材は、おそらく多くの学習者にとっては初めて知ることになるであろうに Fairtrade International について、内容的にも掘り下げていく仕組みとなっている。フェアトレードとは、開発途上国の原料や製品を適正な価格で継続的に購入することにより、立場の弱い開発途上国の生産者や労働者の生活改善と自立を目指す「貿易のしくみ」である。単元学習が文法学習のみならず、取り扱う教材内容が、私たちの身近であり、かつそれがグローバルで、オーセンティックな話題としては、最寄りのスーパーマーケットを入り口にして、考えるべき問題が世界へ繋がっており、内容と言語を統合し、単なる知識から自らの生き方を問うていくという意味においても格好の教材である。

さらに Fairtrade International については、「FAIRTRADE JAPAN®」をはじめとして、インターネット上に、視聴覚資料が豊富に存在するため、補助教材作りも容易であり、学習者が既得知識を活性化させ、さらに事前に背景知識を広げて行くことは、内容理解にとっては非常に効果的である。

文法事項では、Unit1 では受け身の文、Unit2、Unit3 と現在完了形が続き、過去分詞を集中的に学ぶ構成となっている。さらに、Unit5 で形容詞的用法としての後置修飾へと発展する。なお Unit3 の段階で、「まとめと復習 1 過去分詞」として受け身の文と現在完了形の2つについて、一覧表にして整理が行われている。一般的に、中学レベルでは、過去分詞の本質に迫ることはなく、be 動詞や have との組み合わせや、名詞との接触によって各用法の公式化を行い、理解を促している。

今回は、このユニットの Starting Out で、映像や視覚教材を使い、現在完了形に、過去形や現在形を意図的に取り混ぜ、その違いに気付かせながら、Fairtrade International についての背景知識を獲得させていく展開例のアイデアを紹介する。

1. インターネットの動画を用いたインプット編

Starting Out

メディア
緑市国際交流センターのイベント会場の入り口で、アンケートが配られています。
 どんなことを聞いているのでしょうか。

1. Have you ever heard of “fair trade”?

☐ Yes, I have.

☐ No, I haven't.

2. Have you ever seen this mark?

☐ Yes. I've seen it before.

☐ No. I've never seen it before.

Come and discover the world of fair trade.



ここでは、Oral Presentation/Interaction の際に、音声のみではなく、話題となっている国際フェアトレード認証ラベルや、それが貼られた商品。さらに文法理解のために時系図などを用いて、今現在から過去を振り返って経験を思い出すというイメージをつかませたい。そのために、現在形、過去形を織り交ぜた英文を用いていく。一方、おそらく多くの生徒が Fairtrade International について初めて聞く場合も多いと思われるので、No の反応が多くなることが予想されるので、ホームページ等を活用して背景知識を獲得させ、内容に関する興味関心を持たせたい。

T: First I am going to ask you about your experience of “fair trade”. Experience is 経験 in Japanese. What is “fair trade”? (黒板に“fair trade”と書く) Have you ever heard of “fair trade”? Yes? No? Yes, I have heard “fair trade” and I remember it. Raise your hand. (しばらく待って、手を挙げた生徒がいたら) Where did you hear “fair trade”? When did you hear “fair trade”?

Student A: 前にテレビでやっていました。

T: Oh you watched it on TV and now you remember “fair trade”. Great!

(次に国際フェアトレード認証ラベルを黒板またはプロジェクターに示して)

Have you ever seen this mark? Yes? No? Yes, I have. Raise your hand. (しばらく待って、手を挙げた生徒がいたら) Where did you see it?

Student B: スーパーマーケットで。

T: What goods 商品 have the mark?

Student B: コーヒーの袋だったかな？

T: Anyone else? I have seen this mark. Raise your hand. (しばらく待って) Most of you have never seen the mark. Now let's study about this mark. (プロジェクターで FAIRTRADE JAPAN® のホームページを映す。) Look at the screen. This is FAIRTRADE JAPAN homepage.

(フェアトレードとは？>フェアトレードミニ講座【動画】3分でわかるフェアトレード
http://www.fairtrade-jp.org/about_fairtrade/000011.html

または <https://www.youtube.com/watch?v=2NlAsvOsPlQ> を視聴する。無声動画で下に日本語テロップが出ているので、必要に応じて英訳して Oral Presentation、または一時停止しながら発問し、Oral Interaction すると効果的である。)

Oral Presentation 例：

Who are they? Where are they? Mom and her son are in a supermarket to buy coffee. She finds a mark. It's FAIRTRADE mark.

Oh, where are they? They were in a supermarket! But now they are in a farm.

Dad appears. What is happening?

He says, "I worked very hard today. But I could not get enough money."

Their son says, "I will not go to school and I will work in the farm tomorrow."

The broker 仲買人 says, "Today's money. Have it."

They are working very hard, but they can't get enough money.

One day, Dad says, "A new broker will buy our coffee beans. Its name is FAIRTRADE. If we make a union 組合 and make good coffee beans, they will buy them at a fair price 公正な価格で."

The son says, "Mom, I can go to school."

Mom says, "Thank you, FAIRTRADE. If we buy products 商品 with fair trade marks, we can connect to the world and make people happy. I have something to help people in a daily life."

Fair trade is a very important system to joint people and make the world better.

学習者にとって、初めて出会う話題では、ある程度の予備知識が必要である。これを日本語でインプットするか、それとも英語でインプットするかが、英語授業でのアプローチの大きな分岐点となる。この際に、教員のスピーチによる音声だけでは理解が難しい場面でも、映像や日本語テロップの助けを得ながら既習の比較的平易な英文を用いることで、

理解を容易にし、必要な予備知識を獲得していくことは、英語の授業を英語で行うことに大きな役割を成していくと考えられる。

2. 教科書の写真やイラストを用いた展開例

教科書には理解を助け、イメージを膨らませるために、必要な写真やイラストが掲載されている。副教材としてはこれらを拡大してピクチャーカードにしたものもある。またデジタル教科書では、これらのピクチャーを文字などと絡めて提示することも可能である。

今回は、教科書の下部に掲載されている写真を用いての **Oral** でのアプローチから、発問により学習者と学習者を繋げていく方法を提示したい。さらに教師の **Oral** をモデルとして、最終的にペアワークへと繋げて行きたい。



教科書では、コーヒー豆、ナッツ、サッカーボール、クレヨン、チョコレート、香辛料など、見ただけでもわかる商品が掲載されている。これらを用いて、まず **Oral Interaction** と、学習者を繋げる発問を行う。

(1) Oral Interaction で学習者をつなげる発問例

T: (写真を提示しながら) Everyone. Please look at this picture. This is a picture of some products 商品 with fair trade marks. What are the products?

Ss: Ball, coffee, crayon, chocolate....

T: Anything else? (香辛料の瓶を指差して) What are they?

S: 香辛料！

T: Yes. What is 香辛料 in English?

S: Spice.

T: That's right. They are Basil, Sage, Thyme. Have you ever tried the spice? (しばらく間をおいて) A-san?

A: Yes.

T: Yes, you have. A-san, please say, "Yes, I have." Have you ever tried the spice?

A: Yes, I have.

T: Good answer. Has A-san tried the spice? (しばらく間をおいて) C-san?

C: Yes.

T: Good. C-san, please say, "Yes, he/she has." Has A-san tried the spice?

C: Yes, he/she has.

T: Excellent! Then, (サッカーボールを指差して) what is this? (しばらく間をおいて) D-san?

D: It's a ball.

T: What kind of ball is it? A volleyball? A soccer ball? A basketball?

D: Soccer ball.

T: Yes, it is a soccer ball. Have you ever seen a soccer ball? (しばらく間をおいて) E-san?

E: Yes.

T: Yes, you have. E-san, please say, "Yes, I have." Have you ever seen a soccer ball?

E: Yes, I have.

T: Good. Has E-san ever seen a soccer ball? (しばらく間をおいて) F-san?

F: Yes, he/she has.

T: Great! Then, (fair trade mark を指差しながら) have you ever seen a soccer ball with a fair trade mark? (しばらく間をおいて) F-san?

F: No.

T: No, you haven't. F-san, please say, "No, I haven't." Have you ever seen a soccer ball with a fair trade mark?

F: No, I haven't.

T: Has F-san ever seen a soccer ball with a fair trade mark? (しばらく間をおいて) G-san?

G:

T: F-san, please answer my question again. Have you ever seen a soccer ball with a fair trade mark?

F: No, I haven't.

T: Has F-san ever seen a soccer ball with a fair trade mark? G-san?

G: No, he/she hasn't.

T: Good! How about you? Have you ever seen a soccer ball with a fair trade mark?

G: Yes, I have.

このように、一対一の対応だけではなく、一人の答えを他の学習者がしっかりモニターし理解しているかを、前者の答えを問うことにより確認すると同時に、I から he/she への人称による動詞の変化にも、英語を使いながら気づかせることができる。

(2) Oral Interaction の例文をもとにしたペア活動

教師と学習者のやり取りをモデルとして、次のステップでは学習者同士のペア活動へと繋げていく。まず黒板に以下のモデル文を提示する。

A: Have you ever seen (a)_____ with a fair trade mark?

B: Yes, I have. / No, I haven't.

a soccer ball, coffee, nuts, crayon, chocolate, spice

次に下線部に、a soccer ball, coffee, nuts, crayon, chocolate, spice を入れて、音読練習を行う。十分に口慣らしができたなら、A 役、B 役を交代しながらインタビューのペア活動をするように指示する。その際、見なくてもできる生徒は、暗記して質問することを促す。活動が一段落したら、黒板に次の文章を提示する。

_____ has seen _____ before.

_____ has never seen _____.

次にペアを替えて、今聞き取った 6 つの商品についてのペアの経験内容を別のペアに伝えるレポートのペア活動をするように指示する。その際、聞いた内容を忘れたら、再度元のペアに再質問することも可能であると伝える。そのことにより、自然にペアから 4 人での情報交換の場へと変化し、多くの英語を話し、聞くことにつながっていく。また、これらの活動を定期的に行うことにより、ただ単なる機械的な練習だけではなく、正しい事実を伝えるためには、内容をしっかり聞き取り、メモを取る必要性も感じて、それを行動に移す生徒も自然に出てくるので、よりオーセンティックなインタビューやレポートの活動へと発展していくのである。

質問力を高め、「即興で話す」力を伸ばす Q&A の帯活動

津山工業高等専門学校 山口 均

1. はじめに

平成 29 年 3 月に発表された新学習指導要領中学校外国語（英語）では、「第 2 各言語の目標及び内容等」の「1 目標」では、これまでの「聞くこと」「話すこと」「読むこと」「書くこと」の 4 技能 4 領域から、「話すこと」が「話すこと [やり取り]」と「話すこと [発表]」に分けられ、「自分で作成したメモなどを活用」して話すことが示された。ここでは英文を暗記して話すのではなく、「即興で話す」力の育成が求められている。では、この「即興で話す」ことを高めるためにはどうしたら良いのであろうか。本稿では、「即興で話す」力を伸ばすための土台づくりに役立つ、日常的に行える帯活動としての Q&A 活動を紹介する。

2. 「即興で話す」力とは

今までの授業内での「話すこと」に対する取り組みの多くは、話す内容を事前にしっかりと用意し、練習してスピーチやプレゼンテーションをするものであった。内容理解では、教員が発する英語の疑問文に対して、学習者が適切に応答するオーソドックスな Q&A 活動が主であった。新学習指導要領が示すのは、準備物としてはあくまで「メモ」であり、また十分な準備なしで、その場に応じて「即興」で応答することであり、これに対する新たな取り組みを行う必要がある。

スピーチやプレゼンテーション、さらに教員の質問に答えるために学習者が発する英文の多くは、必然的に「肯定文」「否定文」が多くなり、一方、その場面で「疑問文」を発することはあまり必要とはされてこなかった。しかしながら、いわゆる「コミュニケーション」活動では、例えば二者での対話の場合、両者が対等の立場で質問と応答を繰り返し、相手とのインフォメーションギャップを埋めていくのが普通であろう。自らについてのみを話すのではなく、相手に興味を持って、相手のことを知るために質問することが、円滑な人間関係の構築にも役立つと考えられる。今までの授業では、「読むこと」「聞くこと」に代表される「理解の能力」に力点が置かれると同時に、「書くこと」「話すこと」においても自らについての話題が主であった傾向が伺われる。これからはカウンセリングマインドを大切に、相手に質問することをスタートラインとして、それを 4 領域の活性化に結びつける新しい手法を考えていく必要がある。

3. 質問力を高めるために

では、質問力を高めるための能力にはどのようなものが必要であろうか。第一に、疑問文を自ら生成することが必要である。高専の1年生にインタビューしてみると、中学校で疑問文を生成する練習はあまり多くは行われてこなかったと答える学生がほとんどである。文法は頭では理解しているが、正確にかつ流暢に疑問文を生成することは、非常に困難な状況となっている場合が多い。そこで高専1年生の授業では、トレーニングとして、平叙文（肯定文）から、否定文、Yes/No 疑問文、疑問詞疑問文へと順を追って生成していくトレーニングを改めておこなっている。疑問文生成のためには、動詞チャンクを変化させていくことが必要であり、特に be 動詞、一般動詞、助動詞等についての理解を深める必要がある。したがって、基本的な文法力と動詞チャンクの操作力が必要不可欠とされる。

第二に、自分が発した疑問文に対して、相手がどのように答えたのかを正確にモニターする必要がある、その内容をもとにして、新たな疑問文を正確に生成していくことが必要である。第三に、この作業を一定時間、円滑に継続させていくための流暢さを課すことが必要である。

4. Q&A のインタビュー活動の方法

提案する Q&A 活動（図1 参照）では、正確さを要求するのは質問者である学習者 A であり、A には文法的に正確に疑問文を生成することを課す。一方、学習者 B の回答は単語や意味チャンクレベルの未完全文でも可とし、正確さを要求せずに、応答の負荷を減らすと共に、なるべく情報を小出しにすることで、A が質問できる機会を増やす。両者に共通して要求するのは、流暢さであり、特に A が流暢に発話できるようになるためには、かなりのトレーニングを要する。

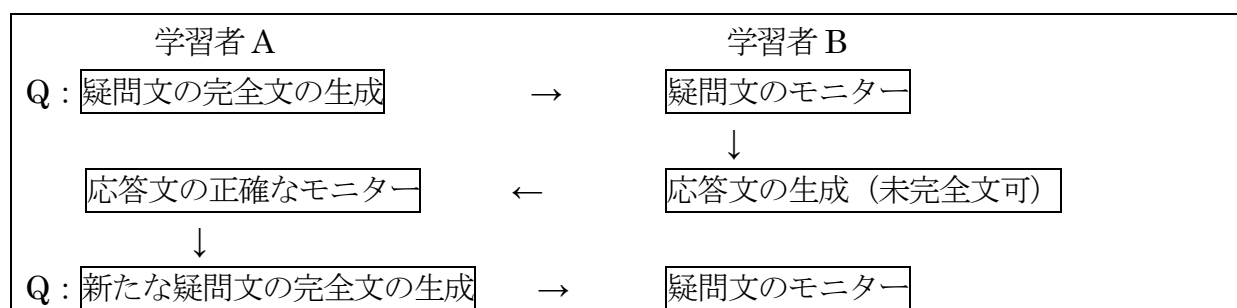


図1 学習者同士の Q&A 活動

ウォームアップを兼ねて、Q&A 活動をペア活動として授業始めに帯授業として行う。教員が、はじめの指示文を出し、それ以降はAが上の方法で内容をどんどん掘り下げていく。活動は 90 秒間継続させ、その後に A と B の役割を交代する。では会話例を見てみよう。

指示文例：Where did you go last weekend?

コミュニケーション活動例：

A: Where did you go last weekend?

B: I went to Okayama.

A: Oh, you went to Okayama. What did you do in Okayama?

B: I saw a movie.

A: Oh, you saw a movie. What movie did you see?

B: I saw Aladdin

A: Oh, you saw Aladdin. Who did you see with?

B: With my father and mother.

A: Oh, you saw it with your father and mother? How much was the admission fee?

B: It was 1,500 yen.

A: Oh, it was 1,500 yen. How was the movie?

B: It was exciting.

A: Oh, it was exciting. Why did you think so?

B: Because the story was very interesting.

A: Oh, the story was very interesting. How about the music?

B: It was great, too.

A: Oh, it was great, too.

B が応答した英文を、A が正確にリピートするためには、集中して聞きながら、同時に I や my などの人称代名詞を you や your に変換することが必要であり、このことが基本的な操作能力を高めることにも役立つ。また聞いた内容から不足している情報を即時に考え、適切な疑問詞を用いてあらたな疑問文を生成するという操作を経る必要がある。

5. 疑問文生成の際に起こるエラーを回避する方法

疑問文生成の際に起こる主なエラーは、動詞チャンクの処理である。be 動詞は、疑問文では文頭に移動し、一般動詞は do/does/did 等を文頭に置き、動詞を原形に戻すという操作を要する。中学校では be 動詞と一般動詞の生成方法を全くの別方法として区別して指導するのが通常である。これらは中学校 1 年生の段階から操作練習を繰り返すにも関わら

ず、高専 1 年生になっても疑問文を生成する際に、現状として以下のような be 動詞と一般動詞の混用のエラーが多く起きる現状がある。

エラー例：

肯定文 You play tennis every day. → 疑問文 Are you play tennis every day?

He plays tennis every day. → Is he play tennis every day?

一般動詞は、現在形では原形と同じ形を取るため、その違いを意識することは少ないためか、be 動詞との混用のエラーが起きやすいと推測される。一方、三単現の s や規則動詞の過去 ed 形などは、変化していることを意識しやすいのでエラーは減少する。そこで本稿では、be 動詞と一般動詞、さらに全ての動詞チャンクの疑問文や否定文の生成の仕方を統一する試みを提案したい。

一般動詞は、do/does/did 等の存在を導入の際から以下のように分解して記述し、動詞チャンクの構造を明示する。

do+原形=現在形、does+原形=現在形(e)s、did+原形=過去形、

be+現在分詞=進行形、be+過去分詞=受動態、

have/had+過去分詞=現在/過去完了形、

法助動詞+原形

否定文と疑問文の生成方法を「動詞チャンクの先頭語の後に not をつけると否定文、先頭語を前に出すと疑問文」と定義する。be 動詞単独の場合は、必然的に be 動詞が先頭語になり、これにより、be 動詞と一般動詞を含む全ての否定文・疑問文の生成方法を統一することができる。以下に実例を見てみよう。これらの動詞チャンクの先頭語のイタリックの語に注目し、定義通りの方法を取ることで、疑問文が生成される。

① He is a teacher.

He isn't a teacher.

Is he a teacher?

② He is playing the piano now.

He isn't playing the piano now.

Is he playing the piano now?

③ He is loved by the children.

He isn't loved by the children.

Ishe loved by the children?

- ④ He can play the piano.
 He can't play the piano.
Can he play the piano? 他の法助動詞も同じ
- ⑤ He has finished his homework.
 He hasn't finished his homework yet.
Has he finished his homework yet?
- ⑥ He plays the piano every day.
(does + play)
 He doesn't play the piano every day.
Does he play the piano every day?
- ⑦ They play the piano every day.
(do + play)
 They don't play the piano every day.
Do they play the piano every day?

特に⑥⑦の構文は、中学校1年生での導入であるが、現行の教科書では、肯定文から入り、次に疑問文、否定文という順で指導が展開する。肯定文の指導では、現在形 **play** のみの提示であり、**do/does** の出現は、疑問文で初出となる。その際、**Do** を前につける、**Does** を前につけて動詞の(e)s を外して原形に戻すという説明になる。これに対して本稿の提案は、肯定文指導の際に、始めに **do/does** の存在を強く意識させるために、「**do/does+原形=現在形**」という足し算を導入することである。これにより、**do/does** が現在形に内包されているというイメージを身に付けさせることができる。さらに内包されていた **do/does** を前へ移動し疑問文を生成し、分離して **not** を後ろにつけて否定文を生成するという手順を取るため、操作プロセスが単純になり、さらに形が同じである原形と現在形の違いも意識できることで、エラーが少なくなると考えられる。

6. 疑問詞を適切に使用する

疑問文は大別すると、Yes/No 疑問文・選択疑問文 (Closed Question)、疑問詞疑問文 (Open Question) となるが、特に疑問詞疑問文では、尋ねたいインフォメーションの意味チャンクに対応する疑問詞の適切な選択と、それに続く動詞チャンクの操作の正確さが必要不可欠である。(詳細は本誌 P. 79 「グラフィック・オーガナイザーを用いた英文法指導法」を参照)

特に学習者が起こすエラーは **Who/What** が主語になる以下のような疑問文である。

(正) Who plays the piano every day? (誤) Who does play the piano every day?

(正) What surprised you then? (誤) What did surprise you then?

これは、主語チャンクを問う Who/What 疑問文以外の Who(m), What, How, Where, When, Why の各疑問文の影響を受けて、動詞チャンクを分離したまま使うエラーである。このエラーは、トレーニングを重ねることで主語を兼ねていることが意識できるようになることで減少する。仮に分離したまま使ったとしても強調疑問文として、コミュニケーションは成立する。疑問文生成のためには、日々の継続的なトレーニングが必要であり、的確な操作により、正確さと流暢さが増していき、最終的なゴールとして自動化を目指すことが大切である。B の応答役は、あえて情報を小出しにすることで、A は不足した情報を埋めるために、あらたな疑問詞を使いながら、次々に疑問文を繰り返していくことができるようになる。B の応答の技術的かつ心理的な障壁を低くし、A が会話の継続と正確さと流暢さを増すことに集中して、疑問詞疑問文を即興的に作れるよう、操作練習を重ねていくことが大切である。

7. インタビュー活動をレポート活動に発展させる

以上の提案した活動は、ペアワークであるが、次にこれを 4 人のグループワークへと発展し、さらに操作としては、使用した会話文をレポート文へと変換させる。つまり A が主語として用いた I を、B へは You に変換してリピートしたが、今度はグループの C には He/She へと変換し、動詞も三単現の s などを適切に変化させてレポートする。一定量の英文を聞いた後なので、要約や言い換えなども必要となり、さらに高度な操作能力が必要となる。A-B 間の活動は 90 秒×2 なので、なるべくメモなどを取らせずに記憶を保持させて、レポートさせることが即興性を増す。4 人グループ内の C は A が言った内容を、正確にそのままリピートすることで、リスニング能力を伸ばす。同時にペアの B は D に A にインタビューした内容を伝えている。A,B がレポートをし終わったら、次に交代して C,D がペアで行ったインタビューを A,B に伝えていく。以下にその活動例を示す。

A が C にレポートする場面：

A: Kenta went to Okayama and saw a movie.

C: Oh, he went to Okayama and saw a movie.

A: He saw Aladdin with his father and mother.

C: Oh, he saw Aladdin with his father and mother.

A: The admission fee was 1,500 yen.

C: Oh, the admission fee was 1,500 yen.

A: It was exciting and interesting.

C: Oh, it was exciting and interesting.

A: The music was great, too.

C: Oh, the music was great, too.

8. まとめ

以上のペアワークとグループワークは、約 10 分以内に収まる活動であり、授業の帯活動としても効果がある。時間が許すようであれば、聞いた内容をノートに筆記すると、「書くこと」の活動にもつなげることができる。

教員が提示する最初の英文は、その都度、学習している英文法に準じてもいいし、復習としてインターバルを置いてから活動させることにも効果がある。または季節や行事に合わせてトピックを考えるのも効果的である。例えば 12 月最後の授業では、大晦日の話題で比較表現を用いるとオーセンティックな内容となる。

We are going to have a winter vacation and a new year soon. By the way, what do you say 大晦日 in English? (pause) December 24th is called Christmas Eve. How about December 31? (Students answer.) Yes, New Year's Eve. What do you eat on New Year's Eve? (Students answer *soba* or *udon*.) We eat noodles on the day. Then, which do you like better, *soba* or *udon*? And why do you like it? Where do you eat it? What time do you eat it? How is the taste? Let's talk about the topic with your partner. Today's first conversation starts with the sentence "Which do you like better, *soba* or *udon*?"

このような Oral Introduction を行った後、最初の基本文や疑問詞の例などの例文を示しながら、一度発音練習を行った後にペアワークへと移行させると、スローラーナーの助けともなる。

学習者の状況に応じた適切な支援を行いながら、一定時間、即興的な会話を継続させ、積極的に相手から情報を聞き出すインタビュー活動を行うことは、学習者の能力を伸ばすと共に、良好なコミュニケーションを図る技術の獲得にも役立つと考えられる。

日々、教員は授業の楽しさを求めて、ゲームや新しい活動を提供していくことに目が行きがちであるが、今回提案した地道な帯活動を継続していくことは、教員の準備の負担軽減にも役立つと共に、徐々に英語の操作ができるようになるプロセスを学習者がメタ認知することで、学習に対するモチベーションを高めていくことにも役立つ。

常に学習者の進歩の度合いを確認しながら、「操作能力を高めるためのトレーニング」としての活動を継続することを大切にしたい。

3. ツールや ICT、Tips を用いた英語の授業

学習者の思考や理解を補助するために、視覚的な学習指導ツールが有効です。「英語」という「ことば」を「日本語」で説明するとき、そこでは「ことば対ことば」であり、言語的な知能活用に留まる可能性があります。その時に、絵や図、映像などを用いることで、視覚・空間的な知能が活性化して、思考や理解の補助となることは、脳科学的にも証明されています。当然のことながら、音楽やリズム、ゲームなどの身体を使いながらの学習、さらに ICT 等の視聴覚教材やソーシャルメディアを使った授業もまた、言語知能とは別の知能を使うために、脳が活性化します。

このような視点から、このコーナーでは五感を活性化させる取り組みを紹介します。グラフィカルなツールを使った文法指導、スカイプを用いた授業、映画を用いた授業、ランニング・ディクテーション、Tips を活用した授業について、それぞれ紹介します。

グラフィック・オーガナイザーを用いた英文法指導法

津山工業高等専門学校 山口 均

はじめに

英単語と文法はある程度覚えたが、英語を話すことができないというのは、学習者からよく聞かされる大きな悩みの一つである。

ことばを用いてのコミュニケーション活動では、日本語でも英語でも、質問(Q)と答え(A)の積み重ねである。またその際は Yes/No を求める Closed Question はもちろんのこと、5W1H の疑問詞 (who, what, how, where, when, why)を用いた Open Question の Q&A の積み重ねが、コミュニケーション活動の基本だと言えることができる。また、Q&A のない論述文にしても、その骨格となるのは、やはり 5W1H を骨組みとした意味のかたまり(意味チャンク)を適切に配置、組み合わせることが必要であり、これは日本語・英語の共通事項であろう。

一方実際に教科書等を用いての Q&A 活動では、内容理解の後、英語の質問に答えることはできても、逆に疑問詞を用いて自ら臨機応変に疑問文を作ることはいない。またそのようなトレーニングはあまり多くは行われていない。それらが冒頭に述べた学習者の悩みの一つであるとすれば、なんとかこれを解説する方法を見つけ出したいものである。

そこで、本稿では、英語を学習者自らが多く使うコミュニケーション活動を促進するために、5W1H の機能面を重視した「ハニカム構造」という学習指導ツールを用いて、文構造を視覚的に理解し、コミュニケーション活動に発展させる指導方法を紹介したい。

1. ハニカム構造とは？

ことば(英語)をことば(日本語)で教えることは、一般的であり便利でもある一方、共に言語知能を使うため、ことばに行き詰まるとそれを打破することは難しい。言語知能に加えて、ビジュアルを用いて、空間・視覚知能を使うことで、ことばの学習を他の知能からサポートし、理解を促進しようというのが基本的な考え方である。そのために日本語・英語共に使えるユニバーサルデザインのグラフィクスを考案した。

デザインは、ハニカム構造(蜂の巣構造)を用いた。動詞を中核にして、その周りを6つの疑問

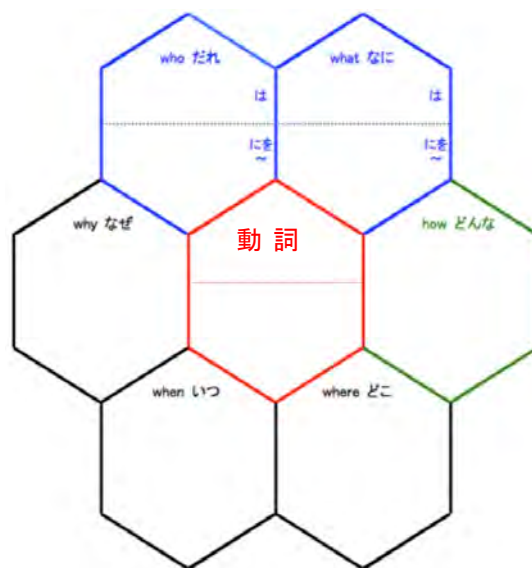


図1 ハニカム構造基本モデル

詞（5W1H）が取り囲み、文型を形成する仕組みとし、図1を基本モデルとする。

このモデルは、英文法の文型に関わる基本的概念を再現している。動詞を核（コア）にして、左上から疑問詞を時計回りに **who, what, how, where, when, why** の順にコアを取り巻く形で配置している。英文および英語の文型の骨格は動詞である。動詞が核となり、他の疑問詞に相当する意味チャンクを支配している。

主語になり得るのは **who** か **what** の意味チャンクのみである。次に動詞を経由して、意味チャンクの残りを、時計回り（右回り）に拾っていけば、基本的な英文が完成する。日本語は基本的には、主語の後、**why** から反時計回り（左回り）で英語とは逆回りで意味チャンクを拾っていき、最後に述語としての動詞で文が完結する。当然日本語は、「は・が」「に」「を」等の助詞が重要であるが、上記方法をとれば、英語の語順（意味チャンク順）を対応させることができる。

では、次の例文で、実際を見てみよう。

Mr. Otani plays baseball very hard in America every day to become a hero.
大谷選手(は) する 野球(を) とても頑張って アメリカで 毎日 英雄になるために

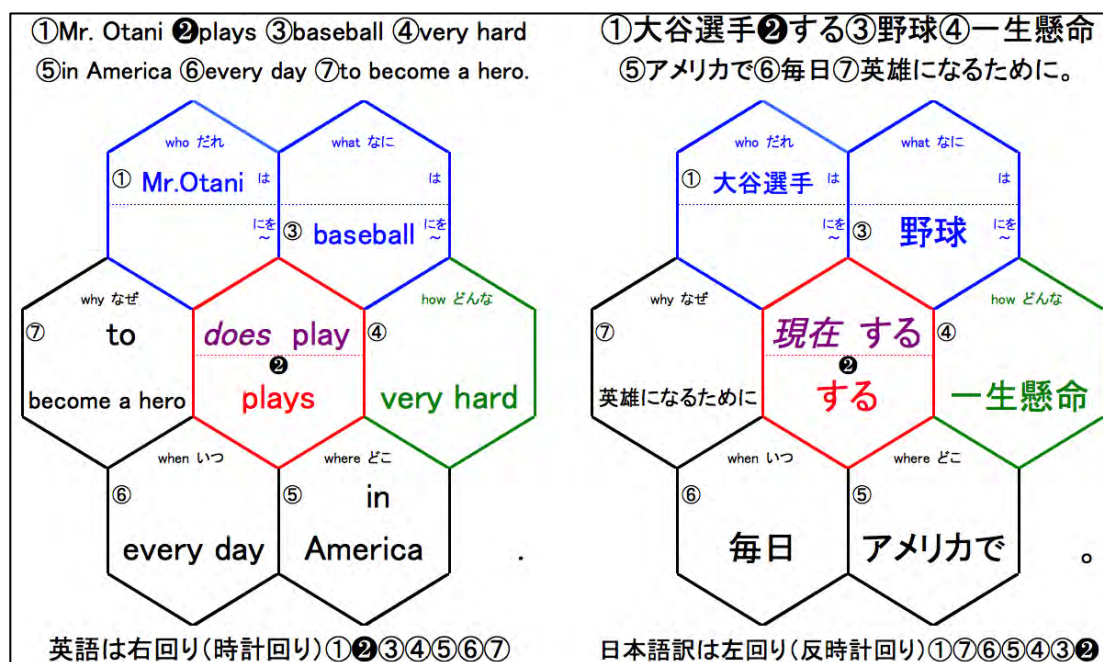


図2 意味チャンク配置例

動詞 **play** 「～をする」は、英文では単に2番目に来るというだけではなく、それぞれの疑問詞に代表される意味チャンクと密接に関連性を持っている。別の言い方をすれば、動詞が核（コア）となり、常に各意味チャンクを支配しているのである。

誰がする？	Mr. Otani	<u>plays</u>
何をする？		<u>plays</u> baseball
どんなふうにする？		<u>plays</u> very hard
どこでする？		<u>plays</u> in America

いつする？

plays every day

なぜする？

plays to become a hero

例文のようにすべての意味チャンクを内包する英文は実際にはあまりないであろうが、ハニカム構造を使うことで各疑問詞の意味チャンクと動詞との関連性が見やすくなる。

ハニカム構造は自転車で例えると補助輪である。コミュニケーションの基礎となるQ&Aのトレーニング活動を行う際に、この構造図を補助的に使い、疑問詞を活用することで、英語使用の自動化を促進することができる。

<Q&A 活動例>

Q: Does Mr. Otani play baseball very hard in America every day to become a hero? A: Yes.
Q: Who plays baseball very hard in America every day to become a hero? A: Mr.Otani.
Q: What does Mr. Otani play very hard in America every day to become a hero? A: Baseball.
Q: How does Mr. Otani play baseball in America every day to become a hero? A: Very hard.
Q: Where does Mr. Otani play baseball very hard every day to become a hero? A: In America.
Q: When does Mr. Otani play baseball very hard in America to become a hero? A: Every day.
Q: Why does Mr. Otani play baseball very hard in America every day? A: To become a hero.

さらにハニカム構造では、トレーニングに加えて、より深い構造理解がしやすくなる。**who, what, how** の3つの意味チャンクは、いわゆる5文型に関わるために、結合が強く、原則として語順の縛りを厳しく受ける。一方、**where, when, why** は、5文型からはずれるために語順の縛りから比較的緩やかになる。そのために、文末焦点との絡みで、あえて文頭に持ってくることも可能である。

To become a hero, Mr. Otani plays baseball very hard in America everyday.

旧情報

新情報

この場合、「ヒーローになるため」が前提での文脈で、大谷選手がどうしているのかが新情報の話になる。

次の英文は **when** の意味チャンクが語順の縛りから緩くなる。

My dog sleeps for three or four hours after meals.

→After meals,

旧情報

my dog sleeps for three or four hours.

新情報

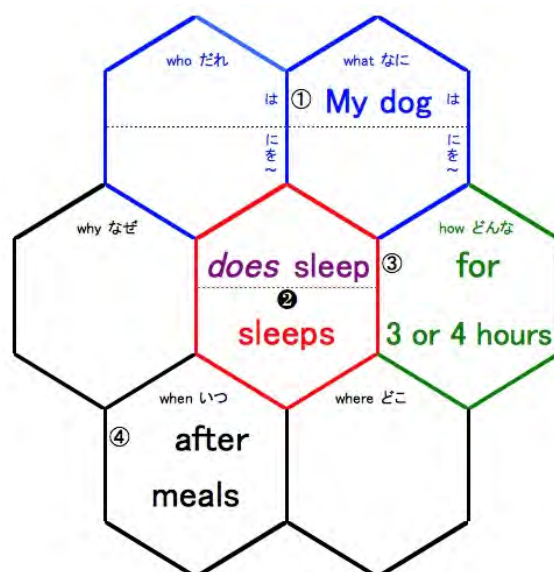


図3 文末焦点例

ここでは、「食事の後」の前提での文脈で、「3、4 時間眠る」を新情報としたいために、あえて **after meals** を文頭へ移動した構文となる。

このように動詞との関わりを保ちつつ、文末焦点などの考え方も取り入れながら、基本的な意味チャンク配列から、容易に英文作成ができるようになることで発話や構文理解が促進されるというのが、ハニカム構造の大きな特長である。

2. 5 文型とハニカム構造

5 文型は、主語(S)、動詞(V)、目的語(O)、補語(C)の 4 つの要素の組み合わせを用いて、英語の語順の根幹となる基本文型を記述している。これをハニカム構造から分析すると、主語と目的語になり得るのは、**who** と **what** の意味チャンクであり、補語になり得るのは、**who, what, how** の意味チャンクである。これらは原則として語順を自由に入れ替えることはできない。つまり 5 文型に関わって、語順の縛りを強く受けるのは、ハニカム構造では上記 3 つの疑問詞に関わる意味チャンクと動詞のみである。一方、5 文型では **where, when, why** に関わる意味チャンクは文型から外されるために記述することができない。しかしながら、これらが 5 文型から外れるのは、**where, when, how** の疑問詞の意味チャンクが語順の縛りからは比較的緩やかになり、先述の文末焦点との絡みで、移動することができるからと考えることができる。さらにこれらの意味チャンクでは前置詞が使われることが多く、その意味を加えることによって、語順の縛りを弱くすることもできる。学習者にとっては、5W1H の疑問詞をすべて平等に考えるのではなく、**who, what, how** と **where, when, why** の語順に関わる縛りの強さを認識することで、5 文型の理解も納得いくものになる。主語、動詞、目的語、補語という分類に加えて、これに関わる疑問詞の意味チャンクを合わせて考えることで、文の仕組みがよりわかりやすくなるのである。

(1) 第 1 文型 S+V

① Kate lives in New York.

② There is a tree in the yard.

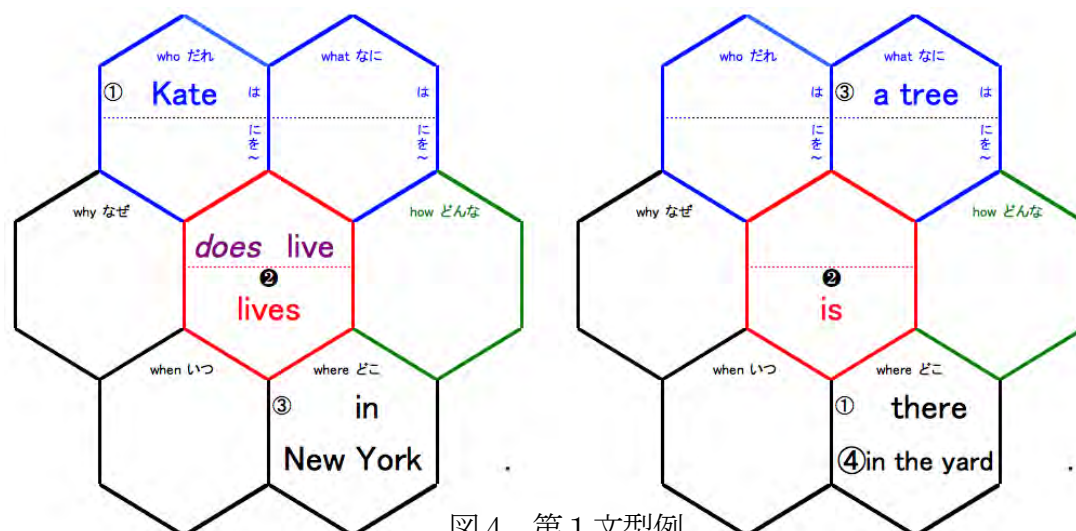


図 4 第 1 文型例

例文①では文字通り、Kate が主語、lives が動詞となり S+V 構文を作っており、in New York は where の意味チャンクであるため、文型からは外れ語順の縛りが緩くなっている。従って①は、In New York, Kate lives. であっても意味は通じる。

例文②の There is 構文は、初出の物や人に対して、「～に～がある/いる」とその存在を示す言い方である。there は場所を表す副詞であるが、その形と文頭の位置から、学習者はよく these 等と混同する。従って本来的には、A tree is in the yard. と S+V の第 1 文型であるが、この際の主語 a tree は、a の機能からして話題に初出であり、文頭に新情報を持ってくることはコミュニケーション上、不都合を生じる。そのために予告チャイムのように、There (そこに) is (あるのは) を提示することで、現在形単数でこの後、初出の物か人を提示し、最後に場所を提示するという予告の役目を果たし、a tree という新情報をなるべく後ろへ持っていく仕組みを作り出しているのである。したがって、There is the tree in the yard. のように、the をこの構文に用いることは必要性がないために非文となる。The は話者間で既知の旧情報となるため、文頭に持ってきて、The tree in the yard. と本来の第 1 文型でこと済むのである。ハニカム構造では、there と in the yard を同じ where の意味チャンクに入れて対比することで、これらの仕組みが視覚的にも理解しやすくなるのである。またハニカム構造の基本語順から外れるということは、特別な意味があるということ意識させやすくなる。

これらを使った Q&A のトレーニングは以下のようになる。

Q: Does Kate live in New York?	A: Yes.
Q: Who lives in New York?	A: Kate.
Q: Where does Kate live?	A: In New York.
Q: Is there a tree in the yard?	A: Yes.
Q: What is in the yard?	A: A tree.
Q: Where is the tree?	A: In the yard.

(2) 第 2 文型 S+V+C

- ③ Q: How is Mike? A: He is famous.
 ④ Q: What did Ken become? A: He became a doctor.

例文③では famous の補語(C)は、状態を表す how の意味チャンクに配置される。例文④では、a doctor の補語(C)は職業名を表す名詞として what に配置される。これは疑問詞を用いた疑問文を作ることによって明らかになる。

これらの作業は、意味チャンクの配置が正しいかどうかを確認する手立てとなると共に、ハニカム構文を用いてのペアでの Q&A 活動にも役立つ。言い換えれば、疑問詞の意味チ

ヤンクに正確に語句を配置できることが、疑問文をつくることができる前提となるのである。

③ Mike is famous.

④ Ken became a doctor.

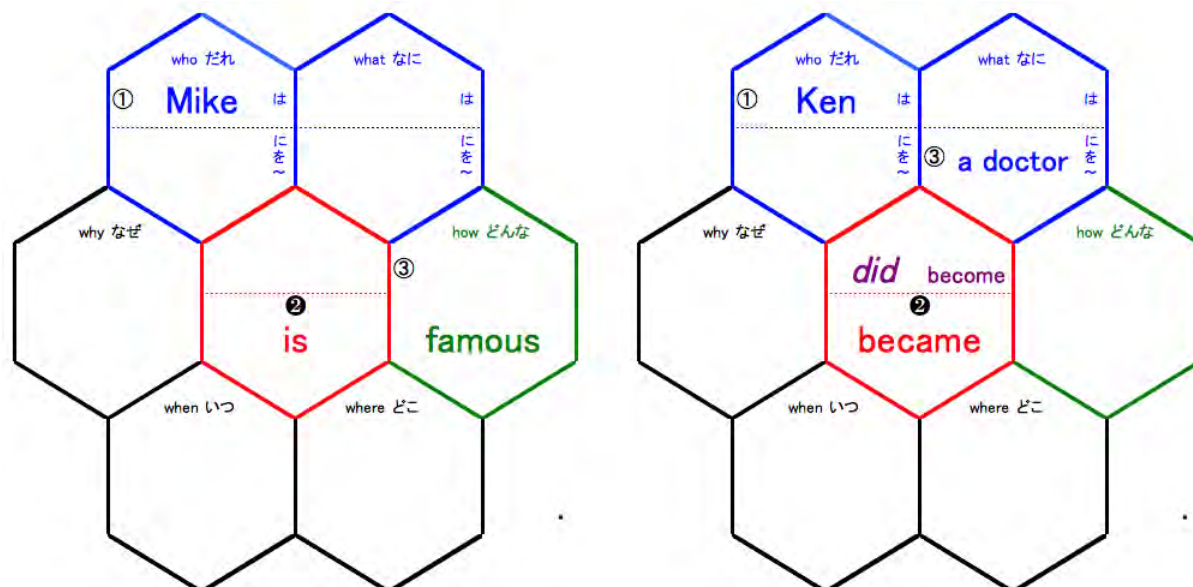


図5 第2文型例

これらを使った Q&A のトレーニングは以下の通りとなる。

Q: Is Mike famous?	A: Yes.
Q: Who is famous?	A: Mike.
Q: How is Mike?	A: Famous.
Q: Did Ken become a doctor?	A: Yes.
Q: Who became a doctor?	A: Ken
Q: What did Ken become?	A: A doctor.

(3) 第3文型 S+V+O

例文⑤はハニカム構造の語順通りで英文が完成する。例文⑥では、主語 Mr. Sato から始まり動詞 taught へ行き、その後は残りの us, about global warming の2つの疑問詞の意味チャンクを順に右回りに拾っていく。このとき、about global warming は what へ配置したが、前置詞 about がついたことで、語順の縛りからは緩くなる。したがって、About global warming, Mr. Sato taught us. としても意味は通じる。このように前置詞は日本語の助詞のように、その機能を提示することになるので語順の縛りからは緩くなるのである。

- ⑤Kumi bought a new watch yesterday. ⑥Mr. Sato taught us about global warming.

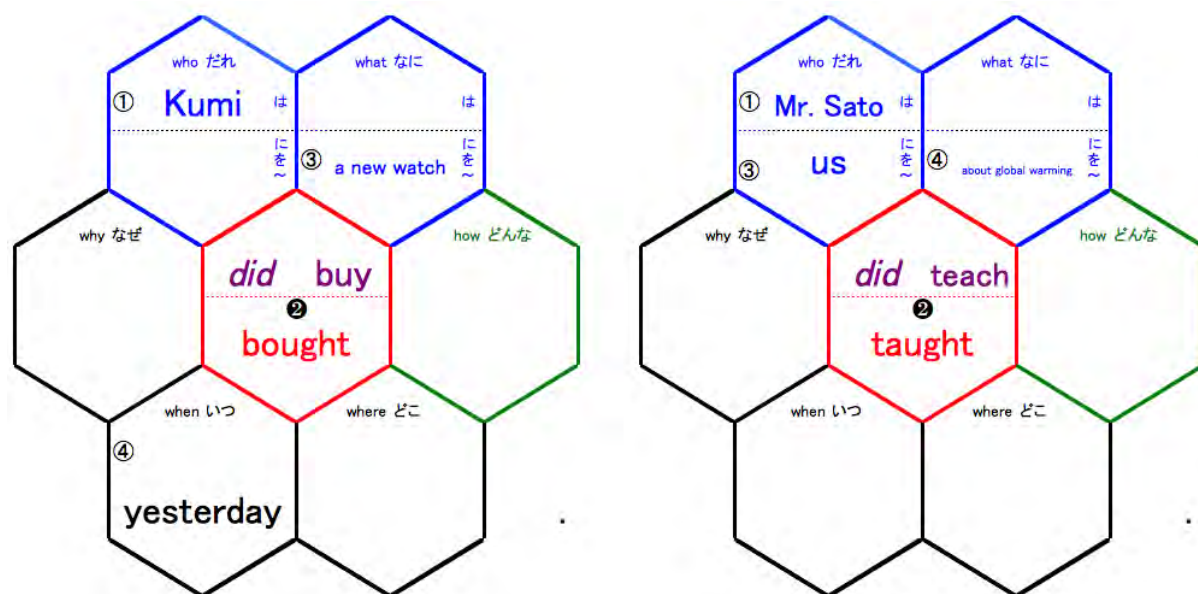


図6 第3文型例

ここでの Q&A トレーニングは、以下の通りとなる。

Q: Did Kumi buy a new watch?	A: Yes.
Q: Who bought a new watch?	A: Kumi.
Q: What did Kumi buy?	A: A new watch.
Q: Did Mr. Sato teach us about global warming?	A: Yes.
Q: Who taught us about global warming?	A: Mr. Sato.
Q: Who(m) did Mr. Sato teach about global warming?	A: Us.
Q: What did Mr. Sato teach us?	A: About global warming.

(4) 第4文型 S+V+O+O

第4文型は、間接目的語(IO)と直接目的語(DO)が動詞のあとに2つ並ぶが、原則として人(～に)、物(～を)の順で並ぶ。従って多くの場合、主語が人の場合、whoのチャンクには2つ語句が入ることになる。その際、主語を内側に起き、動詞を経由して、再度who(m)の外側に置いた間接目的語を拾い、次にwhatの直接目的語の順となり、ハニカム構造の語順と合致する。同じ疑問詞に2つの意味チャンクが入る場合、内側から外回りと配置することをルールとすれば、語順もわかりやすい。

第4文型では、間接目的語と直接目的語の関係を以下のように表すことができる。

例文⑦ Kenta gave Sally a ring. So Sally has a ring.

例文⑧ Sally's parents bought her a dress. So she has a dress.

つまり、第4文型では、間接目的語は直接目的語を所有するという状況が生まれる。
 IO have DO. が2つの目的語の関係である。⑦では、「彼がサリーに指輪を買った結果、サリーは指輪を所有している」ということが暗示されている。また⑧では、「両親が彼女にドレスを買った結果、彼女はドレスを所有している」ことが暗示されているのである。

⑦ Kenta gave Sally a ring.

⑧ Sally's parents bought her a dress.

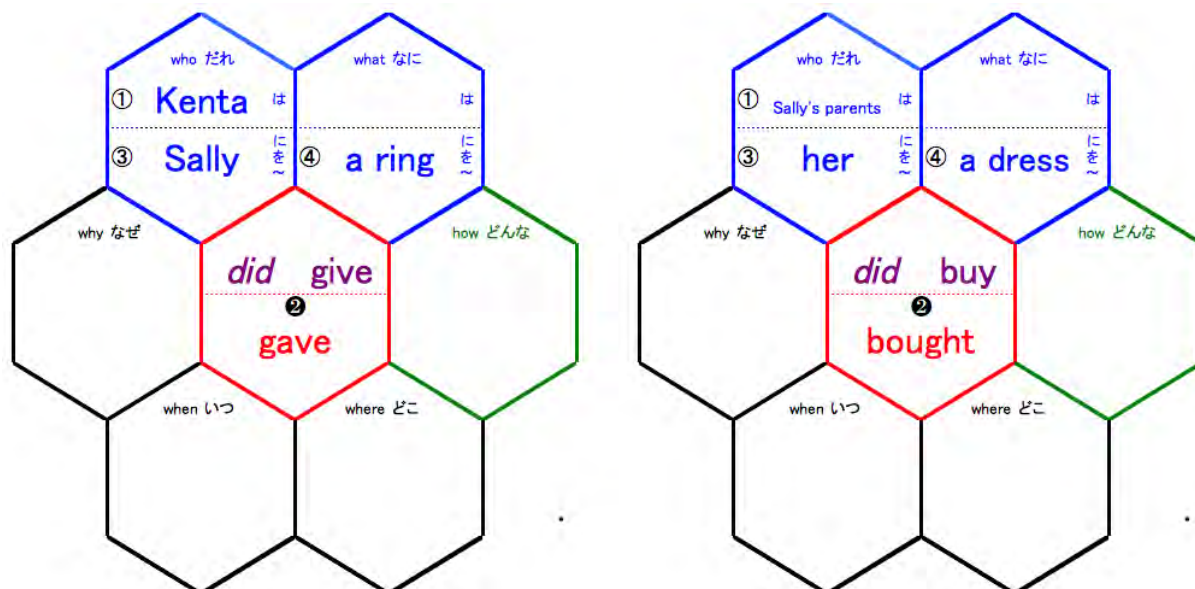


図7 第4文型例

ここでのQ&Aトレーニングは、以下の通りとなる。

Q: Did Kenta give Sally a ring?	A: Yes.
Q: Who gave Sally a ring?	A: Kenta.
Q: Whom did Kenta give a ring?	A: (To) Sally.
Q: What did Kenta give (to) Sally?	A: A ring.
Q: Did Sally's parents buy her a dress?	A: Yes.
Q: Who bought her a dress?	A: Sally's parents.
Q: Whom did Sally's parents buy a dress?	A: (To) Sally.
Q: What did Sally's parents buy (for) Sally?	A: A dress.

(5) 第5文型 S+V+O+C

第5文型では、目的格補語(C)が名詞の場合と形容詞の場合があり、それぞれ what と how に配置される。従って C を問う疑問文の作り方は、それぞれの疑問詞を用いることになる。

図8の例文⑨、⑩から以下の疑問文を作ることができる。

例文⑨ A: What do we call her dog?

B: Elmo.

例文⑩ A: How does exercise keep us?

B: Healthy.

第5文型では、補語は目的語を補う目的格補語であるために、目的語と補語の関係を以下のように表すことができる。

例文⑨ We call her dog Elmo. So her dog is Elmo.

例文⑩ Exercise keeps us healthy. So we are healthy.

つまり、第5文型では、目的語は補語とイコールであるという状況が生まれる。

O=C. つまり、O be C. が目的語と補語の関係である。⑨では、「私たちは彼女の犬をエルモと呼ぶ結果、彼女の犬はエルモである」ということが暗示されている。また⑩では、「エクササイズは私たちを健康にする結果、私たちは健康である」ことが暗示されているのである。動詞直後の2つの意味チャンクの関係が第4文型の場合は **have** で表され、第5文型では **be** 動詞で表されることが特徴的であることを念頭に指導をすると、構文理解が深まる。

⑨ We call her dog Elmo.

⑩ Exercise keeps us healthy.

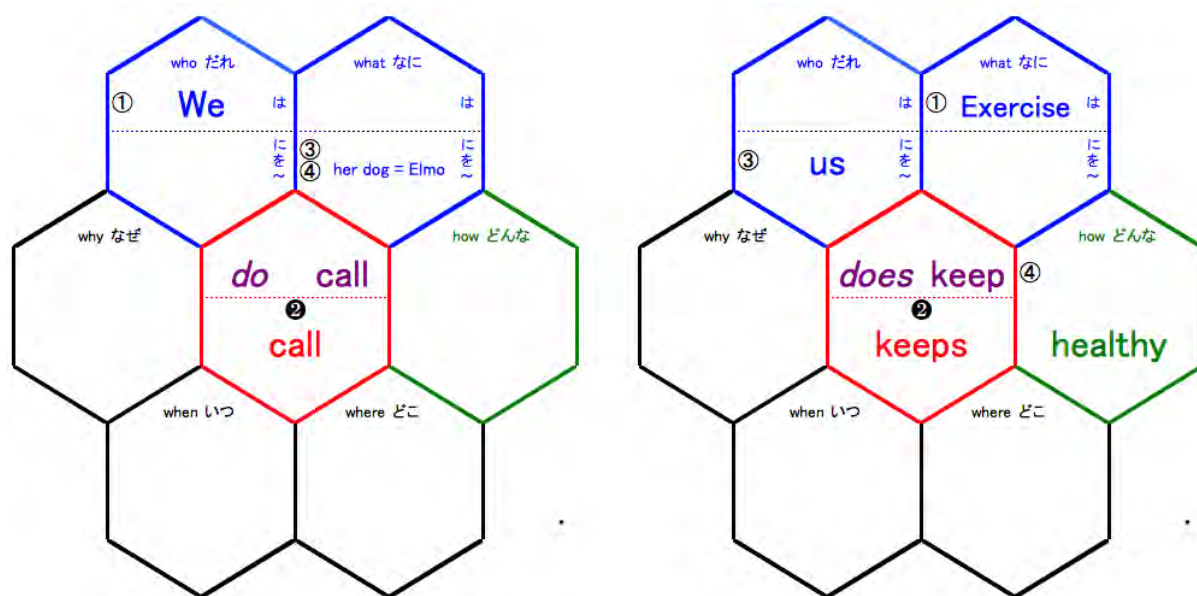


図8 第5文型例

以上のことから第5文型での Q&A トレーニングは、以下の通りとなる。

Q: Do we call her dog Elmo?

A: Yes.

Q: Who call her dog Elmo?

A: We/You.

Q: What do we call her dog?

A: Elmo.

Q: Does exercise keep us healthy?

A: Yes.

Q: What keeps us healthy?

A: Exercise.

Q: How does exercise keep us?

A: Healthy.

(6) 第4文型 S+V+O+O と 第3文型 S+V+O+to/for～ との違い

⑦ Kenta gave Sally a ring .

⑧ Sally's parents bought her a dress.

⑦' Kenta gave a ring to Sally.

⑧' Sally's parents bought a dress for her.

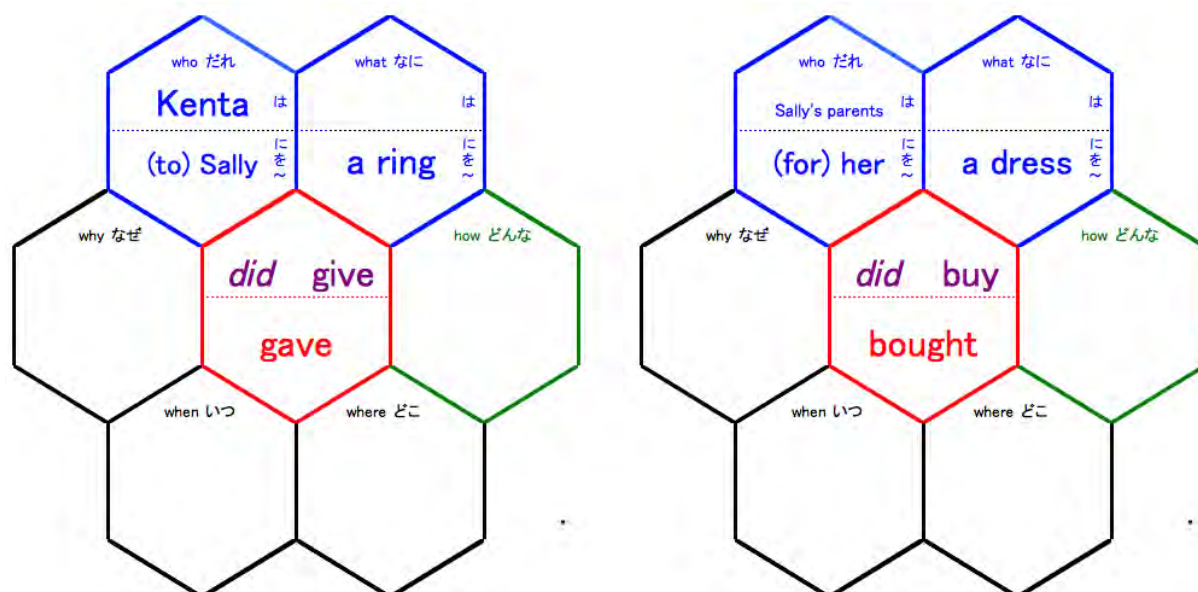


図9 第4文型の第3文型への書き換え

第4文型と第3文型は、同じ意味で書き換え可能であるという指導がよくなされるが、本当にそうであろうか。ハニカム構造では、前置詞がついた意味チャンクは文型から外れると共に、語順の縛りからは緩くなる。従って、⑦は、**To Sally, he gave a ring.** でも一応意味は通じる。しかしながら、一般的には文末焦点の考えから第4文型と第3文型の違いを説明することが理にかなっている。つまり新情報を文末に持ってくるという考え方である。

⑦ **He gave Sally a ring.** 彼がサリーにあげたのは指輪だ。

⑦' **He gave a ring to Sally.** 彼が指輪をあげたのはサリーだ。

さらに2つの文型は、動詞以降の2つの意味チャンクを、have か be 動詞でつなげるという考え方から、以下のように状況の違いを説明することも可能である。

⑧ **Her parents bought her a dress.** So she **has** a dress.

⑧' **Her parents bought a dress for her.** So a dress **is** for her.

⑨の第4文型では、彼女の両親が彼女にドレスを買った結果、彼女はドレスを所有していることが暗示されているが、第3文型では、単にドレスは彼女のためということのみ暗示しているだけであって、彼女が所有しているかどうかはわからない。つまり、彼女がいない店で彼女のために服を買ったその場面を表している可能性が出てくる。

5. 句を伴った英文とハニカム構造

句を伴った代表的な文法事項は不定詞句であろう。不定詞は、名詞的用法、形容詞的用法、副詞的用法の3つの用法が、中学校レベルで出てくる。

(1) 名詞的用法

- ⑪ To get enough sleep is important.
It is important to get enough sleep.

- ⑫ I told Jim to join us.

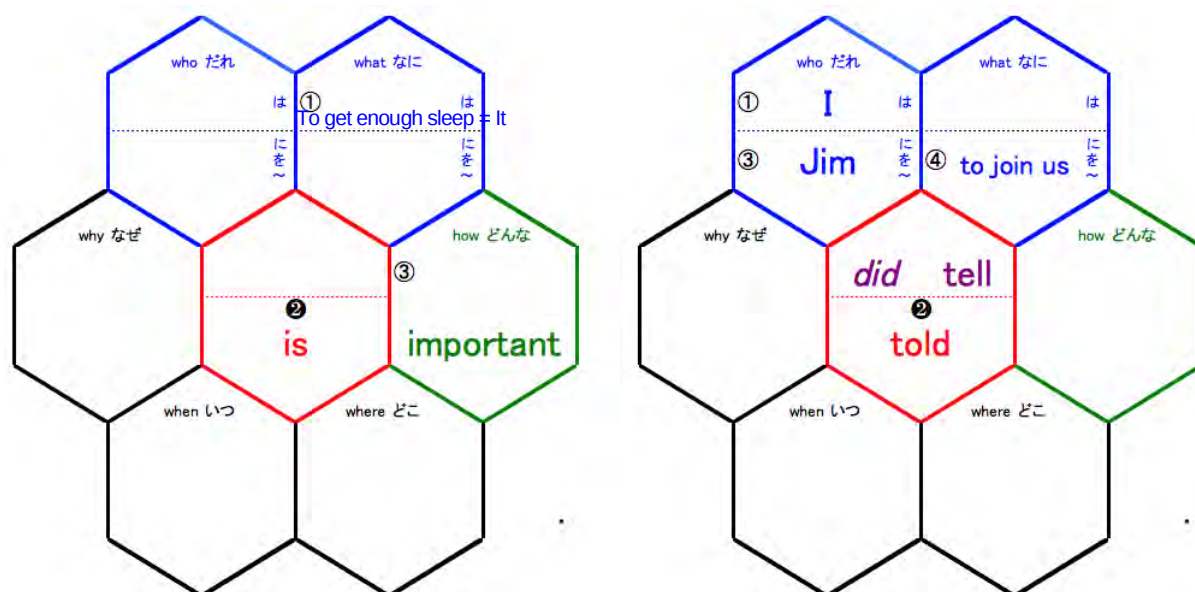


図 10 不定詞の名詞的用法

不定詞の名詞的用法では、to 不定詞句は名詞を表す **what** のチャンクに配置される。⑪では主語に、⑫では目的語に不定詞句が配置される。名詞的用法という名前はまさしく、不定詞句が **what** に配置されているからであり、疑問文を作ると以下のような Q&A が可能になる。

- ⑪ Q: What is important? A: To get enough sleep.
⑫ Q: What did you tell Jim? A: (I told) to join us.

なお、⑪は通常、It is important to get enough sleep. となるが、不定詞の to の概念は前置詞としての方向性であり、つまりは不足した情報を補うための句である。これは新情報となる場合が多く、文頭に来るのは不都合である。この際も文末焦点の考え方で、文末に不定詞句が来るように、同じ **what** に入る It を前に出すことで、後に不定詞句が来ることの予告となっている。これは前述の There is 構文の時と同じ考え方である。

⑫では、第 4 文型のため、IO have DO の関係が成り立つ。

したがって、I told Jim to join us. So Jim has to join us. が、暗示されることになる。

(2) 形容詞的用法

⑬ I have a lot of things to do today. ⑬ Jim is looking for someone to help him.

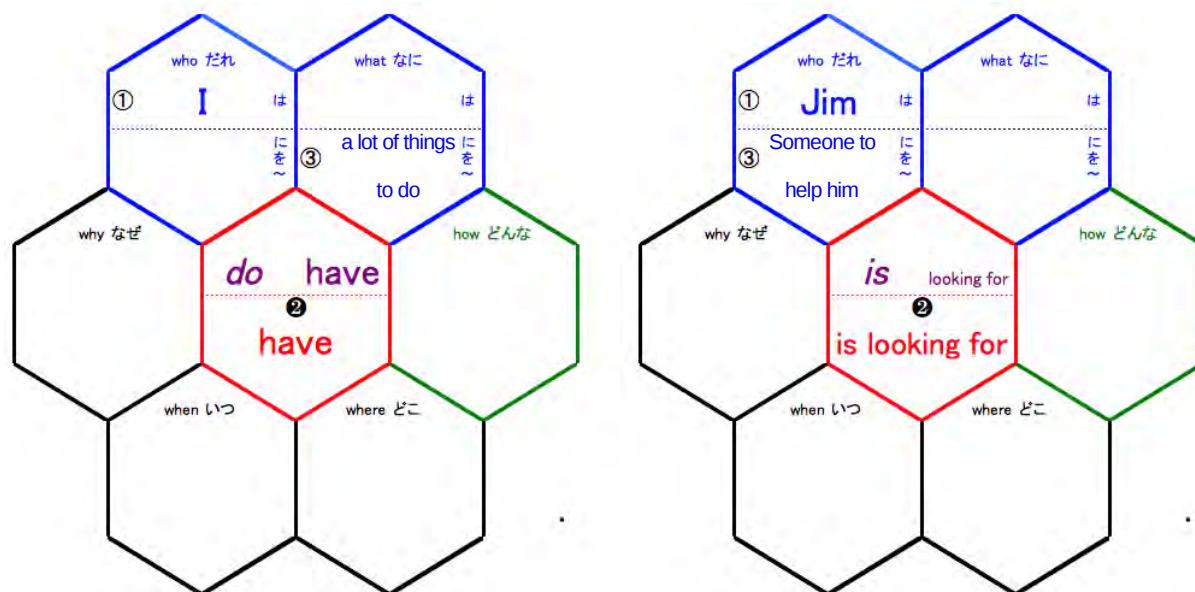


図 11 形容詞的用法

不定詞の形容詞的用法は、直前の名詞を不定詞句で修飾するものであるから、当然、名詞句の一部となり、名詞とともに **who** または **what** の意味チャンクに配置される。

したがって、ここでの Q&A 活動は以下のように、意味チャンクがどこまで続くかを強く意識したものとなる。

Q: Do you have a lot of things to do today?

A: Yes.

Q: What do you have today?

A: A lot of things to do.

Q: Is Jim looking for someone to help him?

A: Yes.

Q: Who(m) is Jim looking for?

A: Someone to help him.

ちなみに⑬の動詞チャンクは **is looking for** であり、**for** は前置詞ではなく、**look for** と 2 つで句動詞（群動詞）となるために動詞チャンクに配置され、**someone** 以下は **look for** の目的語となる。句動詞は切り離すことができない動詞チャンクであり、一般的な前置詞句と句動詞を見分ける力も大切である。

(3) 副詞的用法

⑮ I went to Tokyo to see my aunt.

⑯ I am glad to see my aunt.

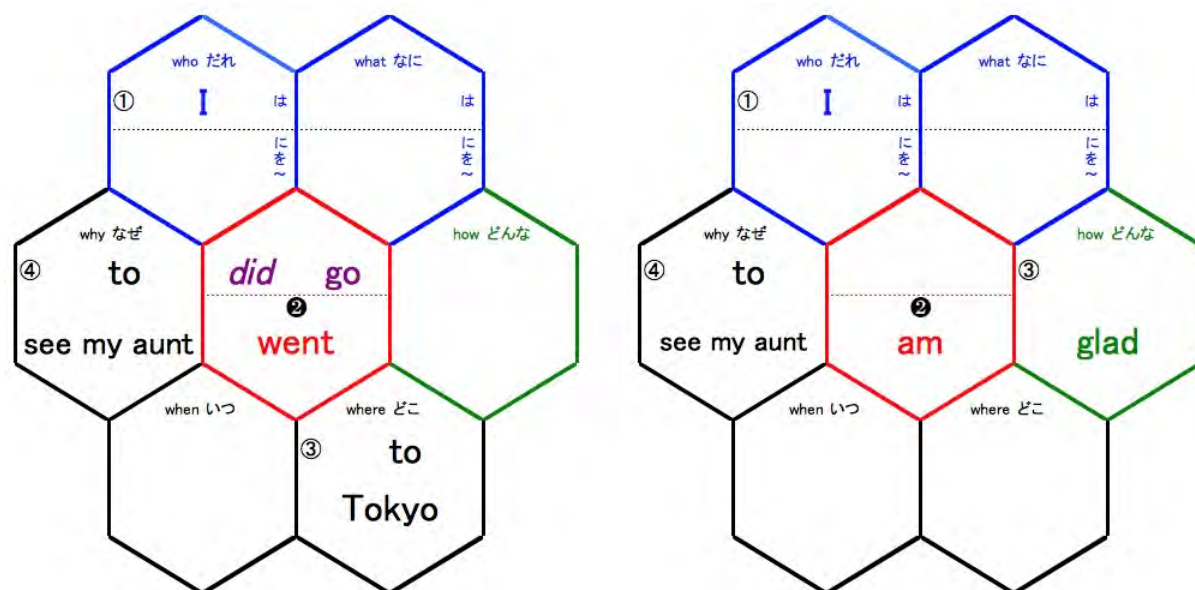


図 12 副詞的用法

副詞的用法では、不定詞句は原則的には **why** に配置される。目的や理由や根拠を表す際に用いられる **why** に入れる事で中学校レベルの副詞的用法は説明する事ができる。これらを疑問文に変えて、Q&A 活動を行ってみよう。

⑮ Q: Why did you go to Tokyo? A: To see my aunt.

⑯ Q: Why are you glad? A: I am glad to see my aunt.

(4) 疑問詞+to 不定詞

what to do, how to do, when to do, where to do など「疑問詞+to 不定詞」は、動詞の目的語として使われる。目的語であるから、本来は **what** の意味チャンクに入る。**what to do** は自然に **what** の枠に入れることができるが、それ以外はそれぞれの疑問詞で始まるため、**what** へ入れるのは違和感があり、それよりは各疑問詞の枠の中に入れるのが自然のように思われる。ここでは、文型と意味とを分けて、ハニカム構造に記述してみたい。

⑰ I know what to do next.

⑱ My brother showed me [how to play *shogi* / where to go / when to start].

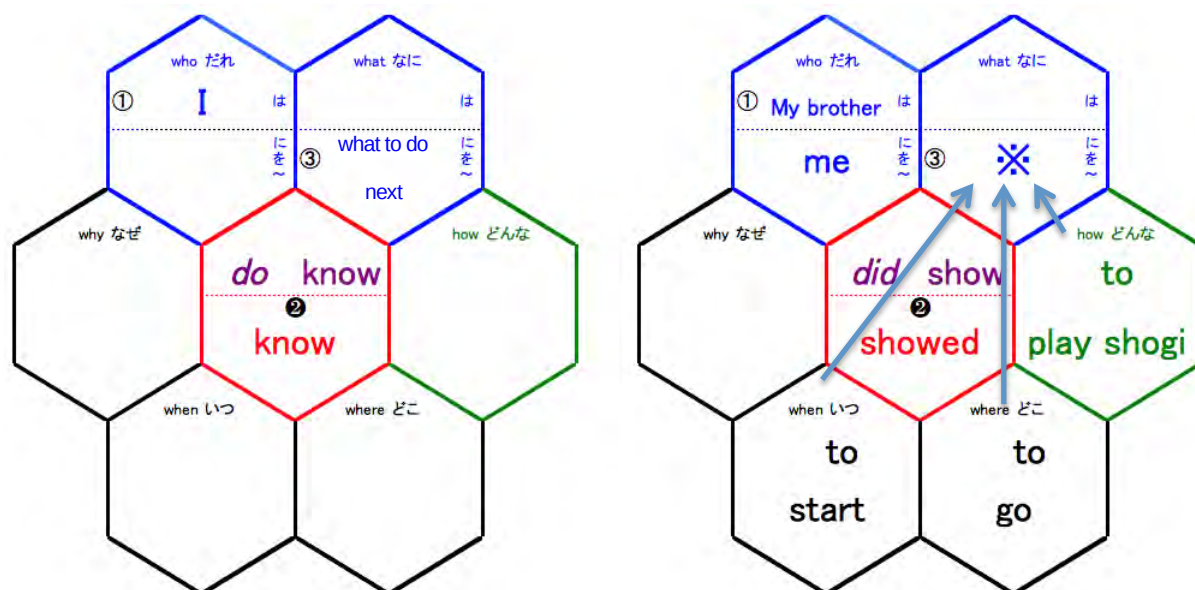


図 13 疑問詞+to 不定詞

この場合の *what to do*, *how to do*, *when to do*, *where to do* の不定詞句は、目的語の意味チャンクであり、本来は名詞句であり *what* の枠に入る。その理由として *how to do* は *the way to play shogi* と書き換えることができる。*where to go* は *the place to go* に、*when to start* は *the time to start* と書き換えられる。従って最初の名詞を形容詞的に不定詞が修飾すると考えれば、これらは疑問詞に関わらずすべて名詞句となり *what* の枠に入る。さらに、これは第 4 文型であるため、意味チャンク順を入れ替えることはできないし、また疑問文も *what* から始まるものしか作れない。見た目で疑問詞の印象が強いために、これらの意味チャンクをそれぞれの枠に入れてしまいがちである。

しかしながら、疑問文を作るとき、**what** を用いることの注意さえしっかり押さえておけば、目的語の意味上の配置として、各疑問詞の枠を活用することは特に大きな問題とはならないであろう。

6. 節を伴った英文とハニカム構造

主語＋動詞を伴った節と節をつなげる役割をするのは接続詞である。and, but や or などの等位接続詞の場合は、単純に2つのハニカム構造が並んだ形となる。

⑱ I like tea and my sister likes coffee.

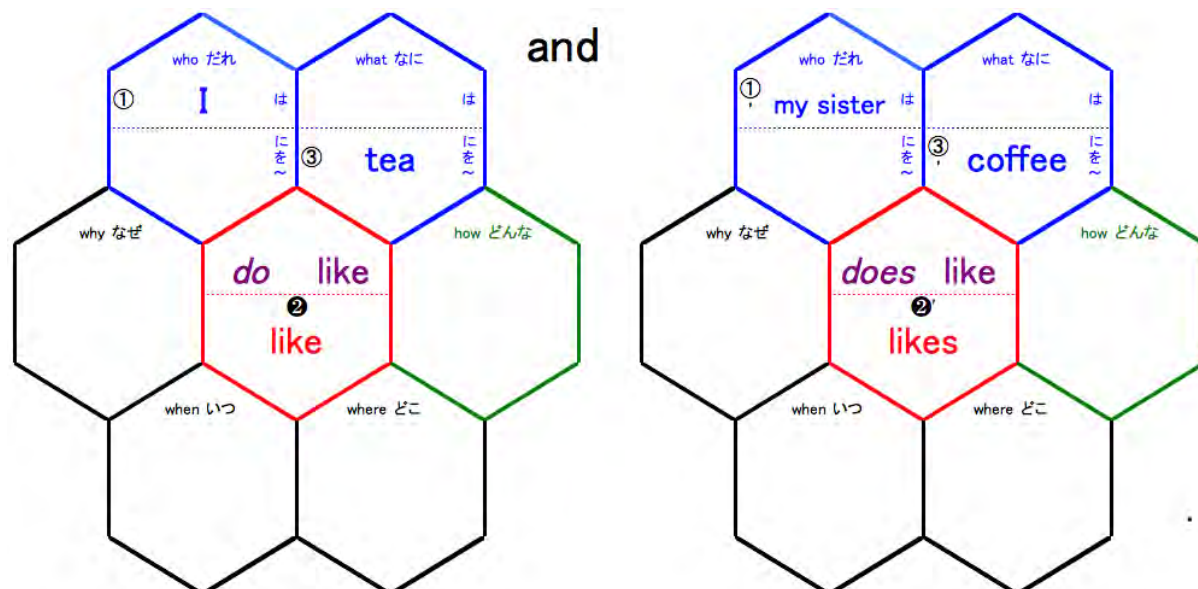


図 14 等位接続詞

一方、名詞節を導く従属接続詞 that は、入子構造になる。

⑳ I hope that you will get well soon.

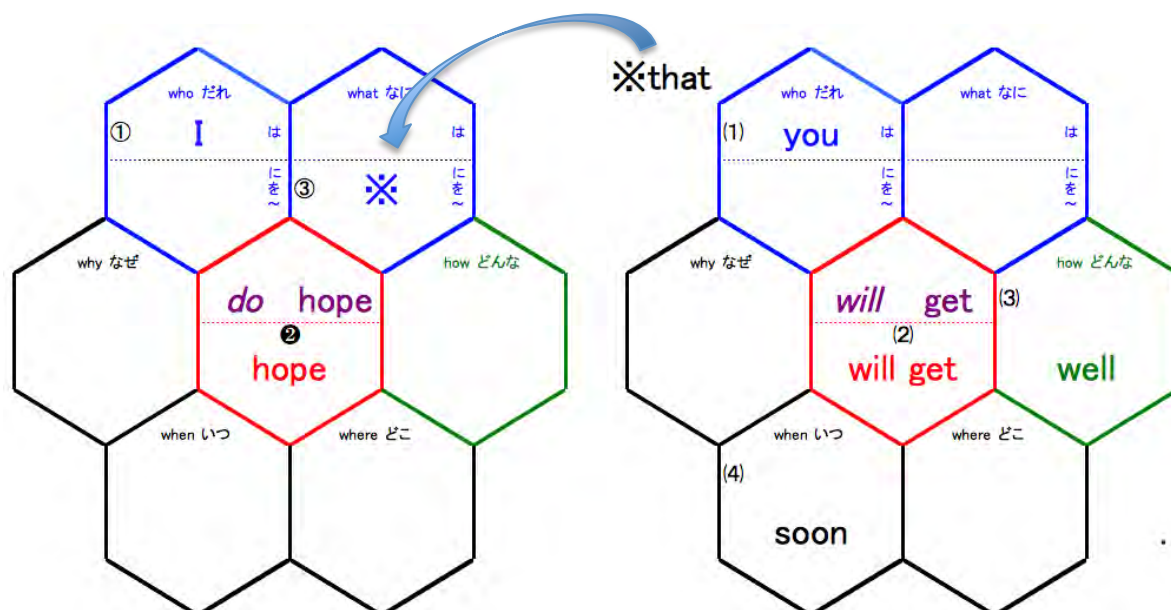


図 15 従位接続詞 that の入子構造

従位接続詞のうち、「時」を表す **when**, 「理由」を表す **because** などは図 14 のように、それぞれ **when** や **why** の枠に入子構造で記述し、その疑問詞を用いての疑問文を作ることができる。

Q: What do you hope? A: I hope that you will get well soon.

②① When I was seven, my family moved to Tokyo.

Q: When did your family move to Tokyo? A: When I was seven.

②② I went home early because I was sick.

Q: Why did you go home early? A: Because I was sick.

一方、「条件」を表す **if** や「譲歩」を表す **though** などは、ハニカム構造の疑問詞に入れ込むことが難しく、5W1H の疑問詞を作って疑問文を作ることができない。そのため等位接続詞のように並列して記述したほうがわかりやすい。さらに、**if** や **though** は、主節と従属節を入れ替えることが可能であり、並列して記述することに、視覚的にも特に違和感はない。

7. 関係代名詞を伴った英文とハニカム構造

関係代名詞を用いた英文でも、不定詞の名詞的用法と同様に、後置修飾であるから、修飾する名詞が人ならば **who**, 物事ならば **what** の枠に名詞とともにそのまま入れることが可能である。つまり長い名詞節を認識できるかどうか重要であり、ハニカム構造を用いる事で意味チャンクが長くなる事を視覚的に理解し、かつそれが入子構造である事も理解できる。

②③ I am reading the book (which) he wrote 3 years ago.

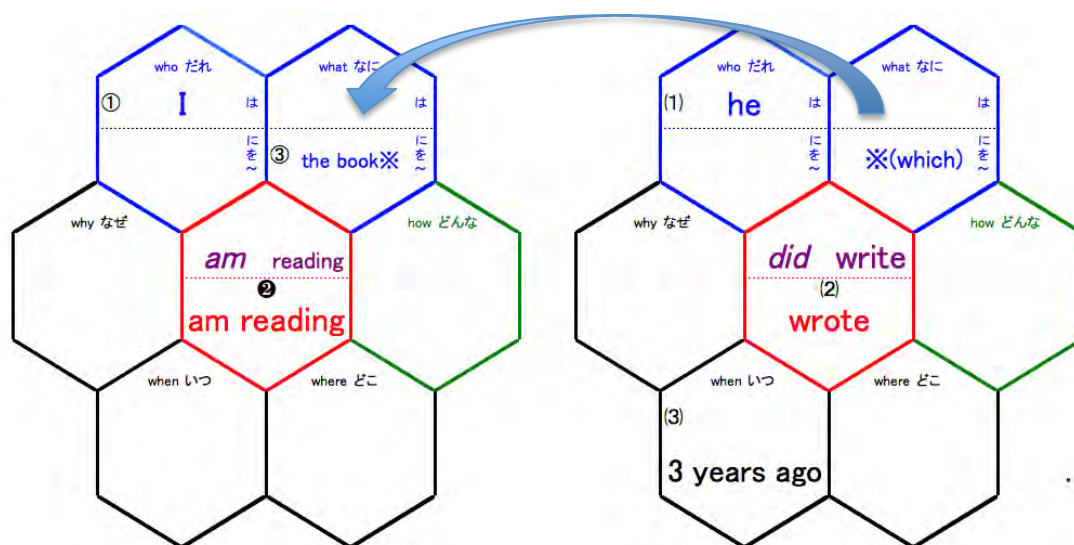


図 16 関係代名詞を用いた英文

8. おわりに

ハニカム構造を用いる事で、中学レベルの基本文は記述できる事がわかった。意味チャックを意識し、それを疑問詞の枠に正しく配置することで、基本的な英文が作成できるのである。英語の場合、ハニカム構造を用いると、主語から動詞を経由して、疑問詞を時計（右）周りに経由することで、基本的な英文ができるとした。一方、日本語の基本的な語順は、英語とは逆で、主語から「なぜ」「いつ」「どこで」「どんな」「なに」と反時計（左）まわりに疑問詞を経由して、最後に動詞（述語）で文を締めくくる。さらに日本語は助詞が発達しているために、語順はある程度フレキシブルであることが、英語の語順（意味チャック順）の理解を困難にしている一因とも考えられる。

国際統一テスト（OECD）読解力部門で高い力を示したフィンランドメソッドでは、その方法の一つとして、カルタ（マインド・マップの一種）の指導ツールを用いて、5W1Hの疑問詞に「それからどうなった」を加えて、文章分析や作文に必要な論理能力を鍛えるトレーニングを国語教育の中で行っている。英語力の基礎となるのは、母語である日本語力であり、特に日本語の構文理解力が必要であることは冒頭で述べた通りである。したがって、日本語力も合わせて伸ばすことがひいては英語力を伸ばすことに繋がる。

したがって、日本語を日常会話として使うだけではなく、その中で5W1Hを用いたコミュニケーション活動を意識しておこなうことが、英語学習にも生きるのではないかと考えるのである。母語は日常生活の中で無意識的に獲得していくが、少しだけ意識的な活動を取り入れてみながら、日本語の力を十分に使いながら、英語を学べる環境を作りたいものである。

英語学習では、ハニカム構造を用いながら、提示された英文を用いて徹底的に疑問詞を中心としたQ&Aをトレーニングすることで、論理能力やコミュニケーション能力の基礎を養うことができる。このように構造化されたQ&A活動をすることで、基本的な構文理解をしながらコミュニケーション活動の基礎力を作りながら、学習者がトレーニングとしての目的意識を持って、授業中に英語を多用することにも役立つのである。

スカイプ交流授業の実践例とその効果

呉工業高等専門学校 上杉 裕子

1. はじめに

「グローバル・エンジニアとして世界で活躍できる人材を育てるために必要な教育とは。」これは高専で英語を教える者として、いつも念頭に置いて探求している課題である。近年は多文化社会の到来と言っても過言ではなく、そのため、英語教育だけでなく、様々な文化を背景に持つ人たちを理解し、その人たちの前で自分の意見を述べるという、異文化に対する「姿勢」の養成が急務となってきている。また近隣のアジア諸国の人たちを含む、いろいろな人が世界中で話している世界の英語（World Englishes）への対応も必要になっている。

そこで、英語を実際に話す場の提供だけでなく、異文化理解に直面する状況を、スカイプ交流授業を実践することによって、設定できないかという考えに至った。

スカイプとは、‘Sky peer-to-peer’の略であり、インターネットの電話回線サービスを利用した無料のソフトウェアである。スカイプを使うと遠隔地にいる人とテレビ電話として話すのと同時に顔を見ながらコミュニケーションをとることができるだけでなく、パワーポイント、ワードファイル、PC 画面の共有や送信も可能である。また、文字メッセージの送受信やグループ通話も可能である。スカイプの特徴は即時性であると言え、それゆえにいろいろな言語学習プログラムに活用できる。

スカイプ交流授業を始めるには、それを継続させていくためにも、まずはパートナーを決める必要がある。その際、この5年間の実践で重要であると感じたことは、その相手となる人にもメリットが生まれるような「互惠性」である。海外提携校に日本語学科や開講クラスがあり、互いに習得目標言語の母語話者であることが望ましい。しかしそうではない場合でも、相手の文化を学びたいという意欲を持つパートナーを選ぶことが大切である。双方向にメリットがあることが、長続きの秘訣である。このように、学びに互惠性がある学習環境を設定し、教育実践していくことを「タンデム教育」と言う。

スカイプ交流授業を実践するにあたり、2つの主な目的を立てた。1つは、英語能力向上のための①「言語習得」であり、次に②「異文化理解のための姿勢の養成」である。これら2つの目標を達成したいという思いで、2013年から2017年までの5年間に、呉高専で、姉妹提携校などとスカイプ交流授業を行った。本稿では、5年間のスカイプ交流授業の背景、進め方を振り返り、学生の自己啓発への影響、英語能力向上の成果、そして今後の展望についてまとめる。

2. 実践例1:2013・2014 年に行った UHMC とのスカイプ交流授業

(1) 背景

呉高専では過去 15 年間にわたり、ハワイ大学マウイ校（UHMC）と姉妹校提携を結んでいる。毎年 9 月、主に 4 年の学生を対象に、UHMC で 1 週間から 10 日間のホームステイを含む語学研修を行ってきた。参加人数は 20 名程度であり、同校の 2 名の教員が引率してきた。

その語学研修の準備として、2013 年と 2014 年に 4 年生を対象に選択授業オーラルコミュニケーションⅡを開講した。受講生数は 20 名から 30 名程度である。この授業では、英会話学習用大学テキストを使用しながら、オールイングリッシュで授業を実践し、UHMC の日本語クラス受講生との間でスカイプ交流授業を行った。スカイプ交流授業を通じて、日本にいながらにして将来訪問する大学の学生と前もって面識ができ、交友関係が生まれる。9 月に「再会」し、またそこで交友関係をはぐくみ、帰国後もまた、この授業でスカイプを通じて「再々会」を果たすという交流性の高い仕組みである。

(2) スカイプ交流授業の進め方

スカイプ交流授業は金曜日 1 時間目（ハワイ時間では木曜日最終限）の 1 時間で行った。タンデム教育を実施し、双方のメリットを担保するため、前半 30 分は英語タイム、後半 30 分は日本語タイムという形式を取った。

呉高専生 20 数名に対し、UHMC は 10 数名という人数格差により、呉高専生 2 名に対し UHMC 学生 1 人で対話を行い、一定の時間経過後に呉高専側が交替制をとった。このように人数格差がある際には、調整が必要である。

スカイプ交流授業を円滑に進めるため、UHMC 担当者と事前に話すテーマを決め、事前に参加学生にテーマを伝えた。また授業中にはシートを配布し、メモを取らせた。スカイプ交流授業が終わったら毎時、学生にアンケートをとった。授業後担当者と連絡を取り、PC 接続に関する問題点があれば共有し、次の授業の話題決めをした。

(3) 学生のモチベーションの変化

2013 年度は合計 10 回スカイプ交流授業を行った。その直後にとった、あるひとりの学生のアンケートの自由記述をもとに、学生のモチベーションや意識がいかに変化していったかを見ていきたい。

第 2 回：英語が聞き取れなかった。しかし次はもっと質問し、相手の話にも対応したい。

第 5 回：英語タイムも日本語タイムも難しいことは言えず、悩み、大変だった。だが次第にスムーズに会話ができていく実感がある。これからは会話ができるようになりたい。

第 6 回：趣味という共通の話題により会話が盛り上がり楽しむことができた。楽しく会話をすることで英語が身につきやすくなったと思った。

第8回：まだ日本語を初めて6か月の人と話し、お互い大変だったが、ジェスチャーや単語のみでも伝わることもあり、頑張って伝えようとするものの大切さを実感した。

第9回：回数を重ねていくほど英語を話すことに抵抗がなくなってきた、よく話せるようになった。周りから聞こえてくるみんなの声も明るく、楽しく話せるようになっていと感じた。あと残り少ないスカイプの時間だけど、なかなかできない経験なので、楽しく学びたい。

第10回：スカイプ授業を通して外国人の人と話すことが楽しいと思えるようになった。今まで、伝わらない、何を言えばいいのかわからないという思い込みで遠ざけていた外国人との会話に積極的に取り組めるようになったので、すごく良い経験であったと思う。

この学生は非常に控え目でおとなしい学生で、英語能力はあまり高いとは言えなかった。しかしこの学生は、第5回目までは「悩む」など苦戦しながらも、それと同時に頑張りたいという意欲が共存し、第6回になると共通の趣味を通じてリラックスして話げできた。第8回は「伝えることの大切さ」を実感し、第9回には「抵抗がなくなった」とさえ言っている。第10回にはこれまでの世界観が変わり、自分自身の価値観が変化していく様子が伺える。英語の苦手意識から脱却して、本来のコミュニケーションを楽しむようになり、回を重ねるごとに肯定的なコメントが増えている。

(4) ある学生の決断

2013年にUHMC研修に参加したある学生は、帰国後、本校を休学してUHMCへ戻り、同年3か月間のさらなる語学研修を経験した。彼はUHMC滞在中すでに、近い将来マウイに戻り、さらなる語学研修を受けることを決断し、有言実行したのである。

彼へのインタビューを行った。内容要旨は次の通りである。

「会話しようと思っても思ったように伝えられなかったことがきっかけとなり、今しかできないという思いでUHMCへ戻ることを決意した。日常会話なら1か月くらいで聞き取れるようになった。3か月经ったら気持ちが伝えられるようになった。将来はさらに勉強してもう少し話せるようになり、仕事で英語を使えるようになりたい。」

このインタビューから、この学生は自分自身の弱点に直面したことをきっかけに、1年間休学して、さらなる語学研修を受けたいという向上心により留学を決意した。留学後、彼は、自己肯定感、将来への展望を抱いていることが伺える。

3. 実践例2：2015年・2017年に行ったラドフォード・カレッジとのスカイプ交流授業

(1) 背景

オーストラリア、キャンベラにあるラドフォード・カレッジは幼稚園から高校まで1,200名が通う私立学校である。ラドフォード・カレッジと呉高専は、両校の個人的な友好関係がきっかけとなり、2015年3月、姉妹提携を結んだ。それ以来、双方でホームステイプログラムを企画し、毎年交替で、学生の派遣・受入れを行っている。またラドフォードで日本語クラスを選択している学生と、呉高専の4年選択授業「オーラルコミュニケーションⅡ」（2017年には授業名が外国語選択「英語」に変更）受講生の間でスカイプ交流授業を行った。時差が1時間ないしは2時間である点は非常に便利であった。

2016年4月には、ラドフォード・カレッジ校長やホームステイプログラム担当者が学生たちと共に呉高専を訪問し、呉高専有志学生のところにホームステイしながら呉高専の授業を受けた。私はラドフォードの校長をホストファミリーとして拙宅に受入れ、両校の親睦を深めることに寄与した。私は2012年から国際交流室員として、このプログラムの企画、実施に携わり、派遣と受入れを担当してきた。呉高専からは2015年3月に学生を派遣し、2018年4月、ラドフォードから学生を受入れ、ホームステイプログラムを実施した。

(2) スカイプ交流授業の進め方

UHMC とほぼ同様のプロセスを踏んだ。年間計画を立て、事前に話す英語トピックを決め、それに沿った質問の準備を学生に求めた。呉高専生2名に対してラドフォード学生は1名あるいは2名で、双方向にメリットがあるタンデム教育を行い、交替制をとった。英語タイム（15分）と日本語タイム（15分）に分かれて互いに教えあい、異文化交流をしながら情報交換した。新企画として、授業風景を写真に撮り、終了後に呉高専公式HP 高専日誌用感想とアンケートを毎回約10分で学生に書かせた。感想をピックアップし、写真と共に呉高専HPに掲載し、スカイプ交流授業の様子を広く地域社会と共有した。ラドフォード担当者にもURLを送ると、担当者が授業で学生に見せ、ラドフォードの公式HPにも掲載したことがあった。学期末には総まとめ的なアンケートも取った。

2017年も同様にスカイプ交流授業を行った。4月に以下のトピックリストを学生に提示した。第6回目からは学生のアンケートに基づいて学生の好きなテーマにした。トピックは事前に、自国の状況について各自語ることができるよう、必要であれば資料や原稿作り、下調べをしておくことを課題とし、実物を持ってくることも可とした。

表 1 : 2017 年ラドフォード・カレッジとのスカイプ交流授業トピック

Session	Date	Time	Topics
1	May 8	11:30~12:00	Self-Introduction, Major, Hobbies, Hometown
2	Jun. 5	11:30~12:00	Food Culture
3	Jun. 19	11:30~12:00	Sports
4	Jul. 17	11:30~12:00	Campus Life
5	Jul. 31	11:30~12:00	Sightseeing Spots
6	Oct. 16	11:30~12:00	学生のアンケートより
7	Oct. 23	10:30~11:00	学生のアンケートより
8	Nov. 6	10:30~11:00	学生のアンケートより
9	Nov. 13	11:30~12:00	学生のアンケートより
10	Nov. 20	10:30~11:00	学生のアンケートより

(3) スカイプ交流授業を通して学生が変化した点

互いに行き来し合う関係にある姉妹校との間でスカイプ交流授業を行うことによって、「再会」を果たす学生がおり、「世界が小さい」と感じ、国際交流を身近に感じる学生が多かった。日本語タイムの時の相手学生の日本語の流暢さに驚き、外国語を習得するモチベーションを刺激された学生もいた。高専日誌用の感想には、学生は普段の英語の授業ではなかなか気づかない、実際に英語を使ってみた上での気づきが多かった。例えば、自分の英語能力に何が欠けているのか、今後何が必要であるかに気づいた。また異文化に触れるときの驚きや戸惑いにも直面した。同世代の異国の学生とモニター越しに話をしながら、英語がうまく通じない自分に苛立ちながらも、次回はもっと単語力を伸ばして伝えたい気持ちを伝えたい、という前向きな気持ちになっていた。

4. 実践例 3: 2016 年に行った長岡技科大とのスカイプ交流授業

(1) 背景

2016 年は姉妹提携校ラドフォード・カレッジの都合で、スカイプ交流授業を急きょ 1 年間行うことができなくなり、4 月から 1 年間、呉高専と長岡技科大の間で実施することとなった。呉高専側は、4 年外国語選択英語を受講する 27 名、長岡技科大側は、電気電子情報工学専攻のベトナムや中国から留学している大学院生 10 名の間で行った。呉高専も長岡技科大も共に理工系を専門とする学生であり、英語力は必ずしも高いとは言えなかった。

これまでの UHMC やラドフォード・カレッジと違い、近隣のアジア諸国の人たちの考え、文化、生活実態を身近に感じながら、英語でコミュニケーションをとる場面というのは稀であり、互いに英語を母語としない者の間で、英語を用いながら、互いに異文化に対

する姿勢を養成することに焦点を置いた。これは2016年度長岡技科大より共同研究助成金を受けたプロジェクトである。

長岡技科大にはツイニング・プログラムという制度がある。「日本語のできる指導的技術者の育成」を目標とし、学部教育の前半の期間（通常2.5年）に現地の大学で日本語教育及び専門基礎教育を、後半の2年に日本で専門教育を実施し、全てを修了した学生に両大学の学位を授与するプログラムである。ベトナムのハノイ工科大学、ホーチミン市工科大学を中心に、マレーシア、メキシコ、中国、モンゴルにも現地大学・機関がある。

このようにスカイプ交流授業は、英語を伸ばしたいという意欲のある選択授業として受講している呉高専生と、ツイニング・プログラムで留学している学生との間で行うことにより、互いに非英語母語話者同士の交流を背景に、目標言語習得教育ならびに異文化理解の姿勢を同時に養おうという目標で始めた。

(2) スカイプ交流授業の進め方

まずは、両校でスカイプ交流授業について、年間計画を立て、月曜2時間目呉高専での授業時間帯に合わせて、留学生たちが対応してくれることとなった。前期には事前に異文化理解に焦点を当てたトピックを設定し、両校の学生に伝えた。事前にトピック設定することで、学生たちはネット検索、パワーポイント作成など、相手に効果的に内容を伝える準備をした。また、呉高専側は、学生からの要望により事前に役立つ英語表現を確認し、毎時開始10分前に英会話練習を行った。後期には、アンケートに基づいて学生が希望するトピックを採用した。

授業前には両校の担当教員間で打ち合わせを行い、学生へのトピック再周知を行った。授業の際には、事前に準備したトピック内容を確認した。両校の人数格差のため、3交替制をとらざるをえなかった。1回1時間程度の時間を取り、半分は英語、半分は日本語を使用し、両校の学生に互恵性が生まれるよう設定した。

表2：2016年度長岡技科大とのスカイプ交流授業トピック

Session	Date	Topics
1	Apr. 18	Self-Introduction, Major, Hobbies, Hometown
2	Apr. 25	Food Culture
3	May 9	Sports
4	Jun. 6	Campus Life
5	Jun. 20	Sightseeing Spots
6	Jul. 4	Communication Style
7	Oct. 24	Fashion (including what is in fashion)
8	Nov. 7	School Festival and Events
9	Dec. 12	Childhood Memories
10	Dec. 19	Christmas
11	Jan. 23	Future Dreams

授業後は毎回、両校で同じアンケートをとり集計した。呉高専では公式HP高専日誌において、アンケート内容や授業風景写真を掲載した。掲載された記事URLは長岡技科大側と共有した。また呉高専生には異文化理解度について、前期終了時にレポートを課した。

(3) アンケートによるスカイプ交流授業の効果検証

アンケートは「非常にそう思う」を5点、「そう思う」を4点、「どちらでもない」を3点、「余りそう思わない」を2点、「まったくそう思わない」を1点として全11回のスカイプ交流授業において双方を合計し、人数格差のため、人数で数値を割ったもの（5点満点）で比較した。

質問項目は計21問、自由記述2問とし、ここではそのうち、言語と文化の2点に着目し、言語習得に関する質問項目「外国人とのコミュニケーション能力が向上したか」と異文化理解に関する質問項目「外国の文化についての知識が広がった」の2つの質問に絞り、取り上げる。

①外国人とのコミュニケーション能力は向上したか

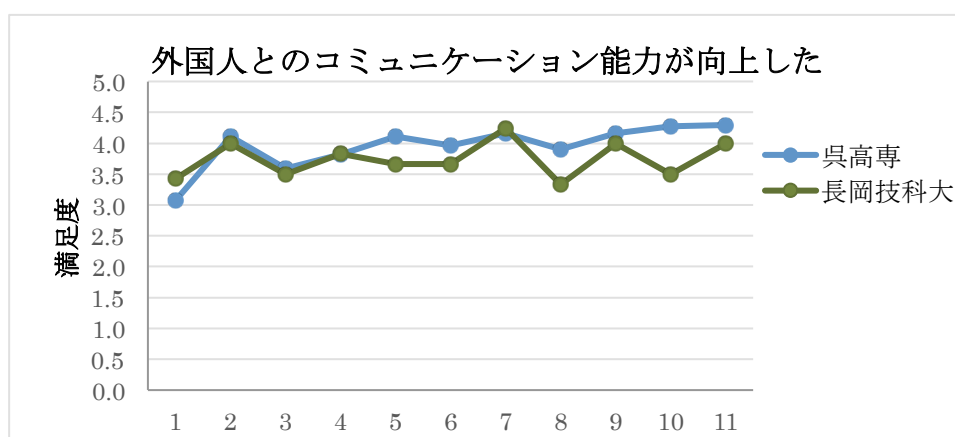


図1：アンケート結果

4月当初、呉高専学生は、自分のコミュニケーション能力について否定的であったが、2回目以降、安定して満足度が上昇している。一方、技大生のほうはトピックにより差が見られ、特に第8回で大きく落ち込んでいる。これは自由記述によると、トピックが自分に合わないものであったことが原因のようである。

② 外国の文化についての知識が広がったか

外国の文化について、当初はどちらもあまり高くないが、2回目に一気に知識が広がったという実感があった。その後上昇傾向にあり、最後の3回はどちらも安定して満足度が高かった。8回目は図1同様の理由により長岡技科大の満足度が低いと考えられる。呉高専生の方が総じて満足度が高く、異文化理解に興味、意欲を示し、理解を高めていることがわかる。

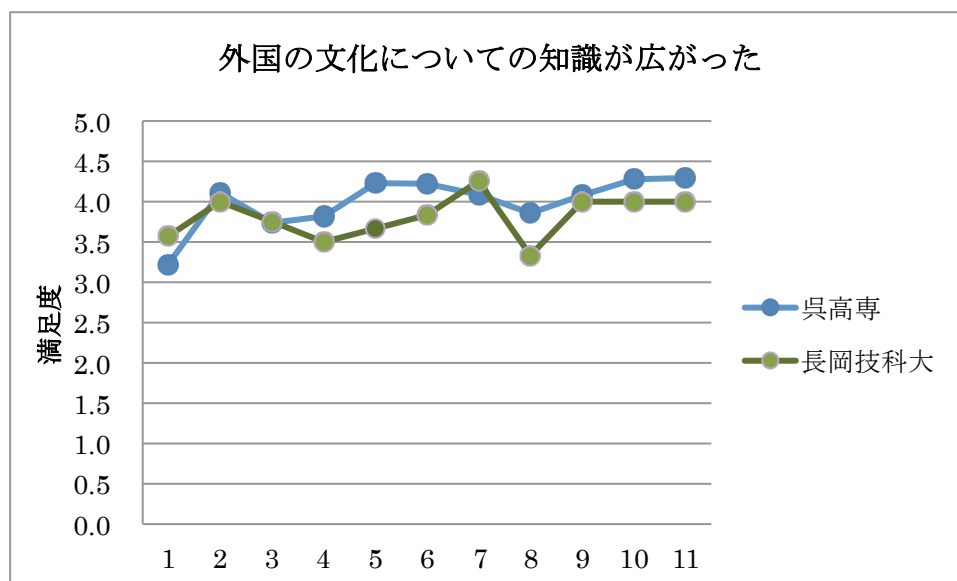


図 2 : アンケート結果

③異文化について具体的に何を学んだか

呉高専生に対して、異文化について学んだ具体的項目を挙げるようレポートを課したところ、次の項目を挙げた。

表 3: 呉高専生が学んだ異文化リスト

2 nd Topic: Food Culture	
-Vietnam traditional dishes	-They serve all the food in one plate.
-The large amount of food	-Many different kinds of food
-Okonomiyaki in Vietnam	-Similar food with different names
-Passion fruits such as Dragon fruits, litchis, Chowchow	-Beans
-Tom yum goong	-Each dish has a lot of vegetable in Myanmar.
-Fish especially crab, crayfish	-Kangaroo meat is eaten.
-They don't care about how to serve food.	-African native dishes
-They don't eat rice very much.	
3 rd Topic: Sports	
-Taekwondo is national sport in Taiwan.	
-Badminton is very famous in China.	
-Cricket,Soccer, mountain climbing,	
-Rugby, American Football, Kick boxing	
4 th Topic: Campus Life	
-The academic year schedule is different from Japanese universities.	
-University starts at 8:30 and ends at 16:00.	
-They have many tests.	-Both Japanese and English are used in class.

5 th Topic: Sightseeing Spots		
-Nanai Bay and Hue, the terraced paddy fields	-Halong Bay	-Hot springs
-Beautiful seascape	Skydiving spots	A temple above the water
-Ho Chi Minh City, Sài Gòn		
-Scuba diving (The license is cheap to get in the Philippines)		
-Son Doong Caves, in Vietnam, the longest cave in the world		

④ 自由記述

呉高専生によるスカイプ交流授業の良い点についての記述で、次の3点が特徴的だった。

1. 英語を使ってコミュニケーションをとることがまだ不十分であることに気づくことができた。
2. 世界の広さや文化の違いについて気づくことができた。
3. 外国と日本の学生の勉学への取り組み方の違いに気づくことができた。

今後の改善点としては、次の2点を挙げた。

1. 話せる状況をいかに作り出すかがポイント。
2. 毎回、話す人を変えるべき。

一方、技大生は、「英語レベルが異なるため、時折呉高専生は自分たちが言っていることを理解していなかったが、そういう時は日本語を話すことで会話を続けることができた。それによって自分たちも新しい日本語を学ぶことができ、文法ミスも呉高専生に直してもらえた。共通の知識があるトピックのときは話す情報が多く、盛り上がった。日本社会の現在の動きが、歴史的な説明によってよくわかった。高専生が日本文化についてさらに経験させてくれた」という感想を述べた。また、トピックによって盛り上がり方が異なり、中国の学生は第10回のトピックであるクリスマスを経験したことがなかったのも、話が弾まなかった。

呉高専生は、実際に英語を使う場面が少ない中、スカイプ交流授業によって、英語を使う場面が生まれ、そこでいろいろな間違いをし、英語の難しさに気づき、目覚めた。その時点で、学生たちは自分たちの英語力がまだまだであるというマイナスの現実と直面すると同時に、もっと伸ばしたい、もっとスムーズにコミュニケーションしたいというプラスの欲求が生まれている。これはモニター越しに相手がいる、共に学ぶ仲間がいる、というスカイプの特徴的な学習環境に起因していると思われる。相手がいるからこそ、次回はもっと話せるようになりたい、というプラス思考が自然に生まれてくるのである。

⑤ TOEIC スコアの伸び

本スカイプ交流授業受講生 27 名の TOEIC リスニングは平均、31 ポイント上昇し、リーディングは8 ポイント上昇した。次のグラフは、受講前の 2015 年と受講後の 2016 年の全受講生のスコア平均値を比較したものである。スカイプ交流授業による、聞く機会の増大のため、リーディングよりもリスニング力が向上している。

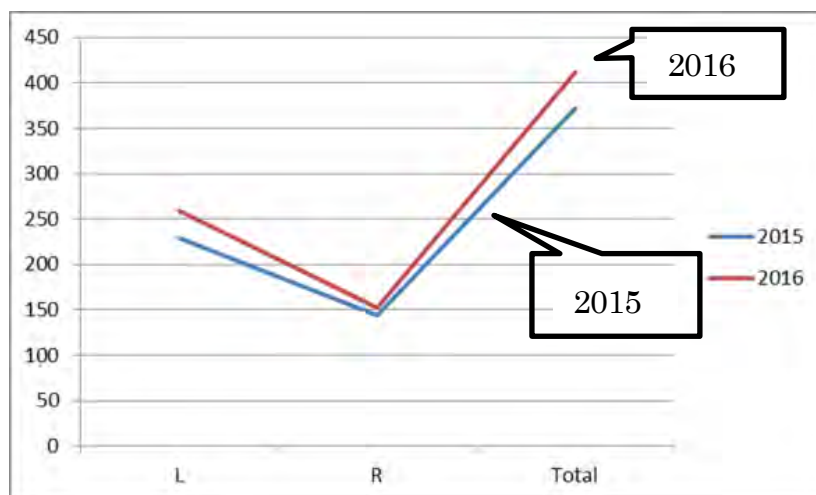


図3：TOEIC スコア比較

また、ある受講生は、リスニングが200点から320点へと、一気に120点、目覚ましく向上した。この学生はスカイプに非常に興味を持ち、スカイプ前の英会話復習を教員に提案し、後期のトピックを考えるなど、クラスメイトをリードし、積極的に参加してきた。

この学生と、長岡技科大留学生と共に2016年第10回 ISATE 国際学会（東北大学）でその成果を共同で発表した。このような機会を作ることで、この学生は貴重な経験をすることができ、それを他の学生たちにも広めたいと意欲を燃やし、人脈を広げ、現在は専攻科に進み、研究を続けている。

5. おわりに

(1) スカイプ交流授業のメリット

本稿内容に関して、2018年6月23日山口大学教育学部で開かれた、第49回中国地区英語教育学会で口頭発表した。発表後、山口大学名誉教授金田道和先生から、直接私宛にメールで以下の好評を頂戴した。金田名誉教授の率直なご感想は、本稿内容の今後の展望につながる貴重な指針となりえるため、教授の許可を得て、ここで共有したい。

「大変充実したご発表で、感銘を受けました。最近の中国地区の研究発表の中で、共感を覚える研究の最有力の一つであったと、私は思いました。実践に基づいた先生のようなご研究が、若い人たちに良いお手本となること願っています。先生のご発表を拝聴しながら、これはもっと「発展してゆく可能性」を持っていると思ったことがあります。それをお伝えしたくて、不躰にもこのメールを差し上げております。

長岡技科大とのスカイプによる交流で、国際交流・異文化理解・語学力向上という目標が立っています。これ自体、誠に結構な設定だと思います。

もう一つ、工学系の学生さんたちの集団として、「共同で、解決する課題」を設定し、異

高専の学生さんと、長岡技科大のアジアからの留学生の皆さんが協働して、「問題解決」してゆくプログラムも組めるのではないかと思います。

共通の工学系の課題を解決するために、両校の学生諸君が「協働作業」を進める、その作業は、当然「英語を介して」となりますから、「結果として、英語力の涵養」にもつながる、ということになるのではないかと思います。

プログラムは、先生と、呉高専の工学系の専門の先生が共同で指導者・支援者となることが良いのではないかと思います。

「英語の学習」を目的にするのではなく、「工学系の課題解決」を目標に、「英語を使わざるを得ない」しつらえができるとおもいます。ワクワクするような企画ではないかと、思ってしまう。一旦、語学の学習を水面下に下ろして、専門教育を前面に出して、「非英語圏の若者」が、「共通の工学系の課題の解決に向かう」という設定はとても魅力的です。」

以上の激励に満ちた貴重なご意見は、今後、スカイプ交流授業を、工学プログラムを促進する要素に広げ、さらに良いものに発展・改善していくための歩みを勇気づけてくれる。

(2) 自己啓発的要素

学生たちはスカイプ交流授業を通じて、自分に足りないものに気づき、そこでそれを前向きにとらえることができていることが推察される。これは顔が見えるコミュニケーションの効果であると指摘できよう。スカイプはタイムリーに喜びやおかしさを共有でき、相手との距離や時間差を忘れさせてくれる。共に学ぶパートナーがいること、相手がいるからこそやっていけるのである。このことにより、学びの途上で直面する困難も乗り越え、精神的に前向きさを保つことができる。そして様々な挑戦を乗り越えた後で見えてきたものは、価値観、世界観の広がりにつながっていくのである。苦手意識を持っていた学生たちの英語学習に対する印象が変化し、自己肯定感が生まれているのは、アンケートに見られる学生たちの素直な言葉から明らかである。

(3) 2つの目標の達成について

2つの目標：①「言語習得」②「異文化理解のための姿勢の養成」のうち、まず、第1の目標「言語習得」について、学生は英語を使う本物の機会を与えられ、否が応でも英語を話さなければならない状況が生まれた。モニター越しに相手がいることで、遠隔地にいる相手を身近に感じ、パートナーと共に学ぶ環境を創り出せた。相手がいるからこそ、言語習得に必要な、相手にメッセージを伝えたいという欲望が生まれた。トピックに興味を持てば、より大きな動機づけにつながった。TOEIC のスコアからも、学生たちの英語を使う機会の増加に伴うリスニング力の向上が顕著であり、実際に英語を使う機会をこのような形で提供すること自体に意義があったと言える。

第2の目標「異文化理解のための姿勢の養成」については、相手がいることで、互いに自国の文化についても調べ、伝え、また相手の文化についても知りたいという知識欲が生

まれ、熱心に耳を傾けることになった。互いの文化を交換し合う状況を作ることによって、異文化について学ぶ面白さを知り、視野が広がったという感想を持つ学生が多く、英語がうまく使えなかった時には、次回こそ頑張りたいというマイナスからプラスが生まれていく学びの場となった。

以上、2つの目標は互いに連動し合い、相乗効果的に達成されたと言えるのではないか。少なくとも本スカイプ交流授業に参加した学生たちは、異文化理解を通じて英語を使い、自分に欠けているものに気づき、目覚め、それを克服しようと努力した。伝えたいという欲求に突き動かされ、その欲求を満たすには英語力を向上させなければならないという必要性に迫られた。ここにスカイプ交流授業がもたらす「目覚め」の作用があると言える。

今後、より効果的なスカイプ交流授業を実践していくための課題としては、人数格差を調整するため、グループ単位での会話形式をとることや、そのメンバーを変えることが継続して求められる。このような工夫をすることで、全員が気持ちを新たに参加できることになる。また今後は、金田先生からのご指摘にもあったように、工学系の課題解決をめざし、英語を使わざるを得ない状況設定としてスカイプを活用し、専門教育の場面にも機会を拡大させることも課題である。

英語を使いながら、失敗を繰り返し、自分の英語力のなさに直面したこともあった。しかしそれだからこそ、新たなる学習意欲が生まれた。結果的に、本活動を通じて、英語力が伸びたと自ら感じ、さらなる努力をしたいという動機づけにつながったことは間違いのない。以上の5年間の振り返りは、スカイプ交流授業の有効性と将来の展望性を明らかにするものと結論づけられる。

6. 参考文献

- Blake, Robert. 2000. "Computer Mediated Communication: A Window on L2 Spanish Interlanguage" *Language Learning & Technology* 4, 1:120-136.
- Bryant, Todd. 2010. "The Mixxer Language Exchange Community" Dickinson College.
- Coburn, Janes. 2010. "Teaching Oral English Online Through Skype (VOIP)" *Acta Didactica Norge* 4, Nr.1 Art.1: 1-28.
- Fedic, Dusan., & Krelova, Katarina Krpalkova. 2015. "Skype-based Educational Method: Experiences in Language Learning" *International Conference on Humanities, Literature and Management (ICHLM 15)*: 169-172.
- Godwin-Jones, Robert. 2005. "Emerging Technologies –Skype and Podcasting: Disruptive Technologies for Language Learning" *Language Learning & Technology* 9, 3: 9-12.
- 林良子、杉原早紀、Trummer-Fukada, Stefan 2013. 「スカイプを利用した日本語・ドイツ語遠隔タンドেম授業の実践」 *神戸大学大学院国際文化学研究科紀要* 4: 44-54

- 森村久美子、ヨルグ・エントジンガー、鈴木真二 2013. 「国際コミュニケーション力養成のための M-Skype」 日本工学教育研究講演会講演論文集: 396-397
- 天畠大輔、村田桂一、嶋田拓郎、井上恵梨子 2013. 「発達障がいを伴う重度身体障がい者の Skype 利用—選択肢のもてる社会を目指して—」 立命館人間科学研究 28: 13-26
- Tiana, Jinaqiu., & Wangb, Yuping. 2010. “Taking Language Learning Outside the Classroom: Learners’ Perspectives of eTandem Learning via Skype” *Innovation in Language Learning and Teaching* 4: 181-197.
- 戸高裕一 2013. 「英語運用能力育成—Skype の可能性について—」 学術論文集英語音声学 18: 167-176
- 脇坂真彩子 2012. 「対面式タンデム学習の互惠性が学習者オートノミーを高めるプロセス：日本語学習者と英語学習者のケース・スタディ」 阪大日本語研究 24: 75-102
- 脇坂真彩子 2013. 「E タンデムにおいてドイツ人日本語学習者の動機を変化させた要因」 阪大日本語研究 25: 105-135
- Yanguas, Inigo. 2010. “Oral Computer-Mediated Interaction between L2 Learners: It’s About Ime!” *Language Learning & Technology* 14, 3: 72-93.
- Young, Anthony., & Edwards, Sian. 2012. “A Comparative Study of the Benefits of Synchronous Computer-Mediated Communication (SCMC) in Relation to Language Related Episodes (LREs)” *Language and Culture Bulletin of Institute for Language Education Aichi University* 27: 109-131.

Conversation in a Movie ～映画の中のフレーズを使って会話を作ろう～

広島商船高等専門学校 江原 智子

映画はオーセンティックな会話表現の宝庫である。その場面や登場人物の関係性によって使用する表現は変わっていく。帯活動、または単元の目標に沿い、映画の一場面を参考にして、それを活用した実践的な会話のやり取りを練習する。

Activity ① 「より丁寧に」

T: Let's watch a movie for a while. You know this story. There're no subtitles. Guess what was happening.

(Scene1) ベルの父親は野獣の城を追い出され、ベルは城に捕らわれの身となり悲しむ。

Lumiere: Dinner. Invite her dinner.

The Beast: 1 You will join me for dinner. That's not a request!

...

Belle doesn't show up in the dining hall. He's upset and goes to Belle's room.

The Beast: 2 I thought I told you to come down to dinner.

Belle: I'm not hungry.

The Beast: You'll come out, or I'll... I'll break down the door.

Lumiere: Master, I could be wrong... but that may not be the best way to win the girl's affection. Please attempt to be a gentleman.

The Beast: But she's being so difficult!

Mrs. Pot: Gently, gently.

The Beast: 3 Will you come down to dinner?

Belle: No.

The Beast: It would give me great pleasure 4 if you would join me for dinner.

Cogsworth: And we say, "please".

The Beast: 5 Please.

Belle: No thank you.

The Beast: You can't stay there forever.

Belle: Yes, I can.

The Beast: Fine! Then go ahead and starve!

T: Now, please tell me what the Beast wants to do?

S: He wants to have dinner with Belle.

T: Did it go well?

S: No.

T: Why?

S: He's angry and scary.

T: Yes, but he tried to change his saying. Did you notice them? Let's listen and dictate the phrases... please find out how his sayings are changing.

ディクテーションのワークシートを配布する（会話の下線部分は空白にしてある）。音声に集中するため、画面は見せずに同じ画面の会話を流す。

T: So, how did his sayings change?

S: It became longer.

S: He added "please."

T: Yes. Why did he do that?

S: They are politer expressions.

T: That's right! Let's check the phrases again.

英語の字幕をつけて確認した後、1, 2 の命令表現と 3, 4 の依頼表現に注目させる。
様々な物を借りる想定で 3, 4 の表現を作る練習を全体で行った後に、ペアで練習する。

T: Let's try to use these phrases. You want your friend to lend you his dictionary.

Phrase 3!

Ss: Will you lend me your dictionary?

T: Try phrase 4.

Ss: It would give me great pleasure if you would lend me your dictionary.

教員は借り物リストを配り、モデルを示した後に、ペアで活動をさせる。

T: Let's make pairs. I'll give you lists. Please use Phrase 3 and try to borrow the

items.

教員はミッションリストを配り、モデルを示した後にグループを作り、ジグソー式に分かれてミッションを完了する活動をさせる。

T: Now, let's make bigger groups. Make a group of 4. You are the teams. The team has a mission sheet. Each member should complete the missions in the class. This time, please use Phrase 4. Otherwise, you should not say "yes".

...

T: Here's the model. Tanaka-kun, will you draw Drae-mon?

S1: No.

T: It would give me great pleasure if you would draw Drae-mon for me.

S1: No.

T: Oh, no. Hayashi-kun, it would give me great pleasure if you would draw Drae-mon?

S2: OK. (Drawing)

T: Thank you! Now, let's try the mission. The group who completes all the missions first will be the winner.

...

時間が許せば、もう一度モデルとなった場面を字幕なしで視聴する。聞き取りと理解の度合いを確認する。

T: Now, it's time to wrap up. Let's watch the movie again without subtitles. Please catch the phrases.

Activity ② 「こうだったら…こうしていたら…」 (仮定法過去)

T: Let's watch the movie again for a while. You know this story. There're no subtitles. Guess what was happening.

(Scene2) 入ってはいけないと言われた West Wing に入ったベルは、怒った野獣に恐れをなし、城を出て雪山の中を逃げていく。その途中、狼たちに襲われ、追いかけてきた野獣に救われる。傷ついて意識を失った野獣と共にベルは城へ戻る。

Belle: Here now. Don't do that. Just hold still.

The Beast: That hurts!

Belle: 1 If you'd hold still, it wouldn't hurt as much.

The Beast: 2 Well, if you didn't have run away, this wouldn't have happened.

Belle: 3 If you hadn't frightened me, I wouldn't have run away.

The Beast: Well, 4 you shouldn't have been in the west wing!!

Belle: You should learn to control your temper. Now, hold still. This might sting a little... By the way, thank you for saving my life.

The Beast: You're welcome.

T: After she came back to the castle with the Beast, what did she try to do?

S: 怪我の手当て…?

T: That's right. But they still argued something. What were they talking about?

S: I'm not sure.

T: Let's check it out!

ディクテーションのワークシートを配布する（会話の下線部分は空白）。音声に集中するため画面は見せずに同じ画面の音声のみを流す。その後、内容を日本に訳させる。

T: So, did you catch the phrases? Let's check them... Good! Now, what were Belle and the Beast talking about? Please talk about them in a group of 3 or 4.

仮定法の形と表現について説明し、正しい日本語訳にできたかを確認する。音声に従って口頭練習をした後に、音声を消した画面を見ながら遅れないよう、アフレコで口頭練習をする。

ペアで練習した後に前に出てアフレコで実演させる。

T: Now, let's make our own dramas. I'll show you some conditional pictures.

For example, look at this.

(夏休み最終日に宿題ができていないという絵を見せる。)

You and your friends can't hand in your homework at school. What do you say?

S1: If I had finished my homework earlier, I could have handed in.

S2: If I hadn't gone on a trip, I would have had more time.

S3: If I had made a schedule, I would have finished my homework.

T: Great, everyone. Let's try to make your original conversations.

グループごとに trouble シートを渡され、それについて話し合い英文を作っていく。

その後、それらの英文を使った会話のドラマ練習をして、グループごとに発表する。

聴衆はその内容を聞きとり、グループごとに起こっている問題を想像して発表する。

※会話作成とドラマ練習及び発表は時間がかかるので、2～3回の授業時数で行う。

参考・引用文献

高橋基治 2017. 『英語シナリオで楽しむ美女と野獣』 東京：学研プラス

ランニング・ディクテーションを使った英語学習

高知工業高等専門学校（原稿執筆時）

渡邊 真理香

ランニング・ディクテーション（Running Dictation）とは、ディクテーション（書き取り学習）の一種である。ペア又はグループで行うこの活動では、走り手と受け手の2つの役割を必要とする。走り手は離れた場所にある英文まで急いで移動し、その英文を出来る限り暗記したら受け手のところまで急いで戻る。受け手は走り手が口頭で伝える英文を聴き取って書きとめる。

ランニング・ディクテーションは「読む」「覚える」「話す」と「聴く」「書く」の総合的な練習として英語学習でよく用いられる。大きな特徴は、幅広い年齢・習熟度の学習者に対応可能であることだ。

ここではまず、基本編でランニング・ディクテーションの基本的なやり方を紹介する。次に教科書の新しい単元に進む際に使用できる単元導入編も紹介する。

1. 基本編（ペアで行う場合）

(1) 準備

①学生をペアに分ける

②英文が書かれた紙を教室の外の壁に貼る

クラスの規模によっては複数か所に貼る必要がある。英文は同一の内容でもよいし、同一レベルで内容が異なる文章をいくつか用意してもよい。また、正確さを競わせるアクティビティーでもよいし、クイズの内容に答えるようなものでもよい。適宜アレンジが可能である。

T: I am going to put these sheets on the wall outside of our classroom. One of each pair runs (or walks) to read English sentences on the sheet. You need to remember the sentences and run back to your partner. The partner will write down what you remember.

(2) クラス内でのルール説明（クイズ形式の場合）

T: Have you decided which one of you is going to be a runner? Now I want to show you

some rules of this activity.

Rule No.1: Do not disturb your competitors.

Rule No.2: The runners cannot write down. They have to deliver the sentences only by speaking. The partners can ask in these ways: “Can you repeat it?” “How do you spell ○○?” or “Please run to read again”.

Rule No.3: Speak quietly. Other pairs can hear you if your voice is loud.

Rule No.4: The runners mustn't answer the question. It is your partners that will answer the question. If your partner finds the answer, raise your hand.

Did you understand? You don't have to finish the whole sentence.

辞書の使用については適宜判断。単語の説明を補うためにイラストや写真があってもよい。

2. 単元導入編

サンプル教科書 : Power On English Communication II (東京書籍)

サンプル単元 : Lesson 5 Japan's Secret Health Food

対象学年 : 高校・高専 2 年

(1) 新出単語の確認のためのランニング・ディクテーション

T: You will find some information on the sheet. Each of them is an explanation of a new word from Lesson 5. You cannot open your textbooks during the game.

例 :

1. a plant that grows in the sea

答え : seaweed

2. a chemical or food that provides what is needed for plants or animals to live and grow

答え : nutrient

※ 1 と 2 の説明は『オンライン版ロングマン現代英英辞典』

(<https://www.ldoceonline.com/jp/>) によるもの。

(2) 単元の内容に注目させるためのランニング・ディクテーション

T: You have to answer the question written on the sheet.

例：

“They are one of the simplest yet most beloved Japanese foods, enjoyed by everyone from small children to adults. Quick and easy to make, they keep well and are highly portable, making them a convenient *bento* item. Put *tsukudani-kombu*, or *kombu* kelp boiled with soy sauce, inside the rice, or cover the rice with *tororo-kombu*.”
What is this food?

答え：onigiris or rice balls

※上記の“onigiris”についての説明文は、Power On English Communication II Teacher’s Manual (アクティブ・ラーニング編) p.116 に使用されている文を修正したもの。

T: Time is up. Let’s check the answer.

(ランニング・ディクテーション終了後) Good job, everyone. I know all of you like “onigiris”. What do you usually use to cover the rice?

S: I use seaweed.

T: Sounds nice. Have you ever covered the rice with *tororo-kombu*? (学生のリアクション) Although it sounds delicious, it is not a common way, right? (学生のリアクション) To foreign people, eating seaweed itself was not common. Why not? Let’s learn why they didn’t like to eat seaweed and how they changed.

以上のように、ランニング・ディクテーションは、学習者同士のコミュニケーションを図るためや、授業の中だるみ解消としてもよく行われるアクティビティーであるが、単元導入編で見たようにある程度目的を絞った実施も可能である。汎用性が高い分、クラスの規模や習熟度、目的等に応じて、実施時間・回数・難易度等を変える工夫が必要である。

授業で使える TIPS 集

阿南工業高等専門学校 小林 美緒(1～3)
高知工業高等専門学校(原稿執筆時) 佐々木 晶太郎(4)

専門科目、一般科目に関わらず、授業の開始時に使用できるウォームアップ(アイスブレイク)や小活動の例を紹介する。

1. 自己紹介を用いたウォームアップ(アイスブレイク)(所要時間 10 分程度)

クラス内を2人ずつのペアに分ける。A4の紙を配布し、4等分に折る。分割されたそれぞれの枠内に、「呼んでもらいたい名前」、「好きなこと」、「実を言うと・・・です」、「コース・学科を選んだ理由」、などのトピックを指定し、記入させる。記入後、それぞれ1分で自己紹介する。

T: We would like to start a small activity. First, please make pairs.

(学生がペアを作る)

T: I will give you a piece of paper. Please fold the paper twice, and make four sections.

(実際に折り方を見せる)

You have to answer these four questions. (4つの質問を板書する)

1 What name do you want to be called?	2 What is your favorite thing or activity?
3 Please introduce yourself. (Start with the word "Actually 実は.")	4 Why did you choose your course (or department)?

T: Please write your answers for each question.

(学生が答えを書く)

T: Time is up. Now we are going to start self-introduction with your partner. First, for one minute, student A introduces yourself. Student B listens carefully to what your partner says. Then, switch the roles. Who is the first speaker? Rock, paper, scissors, Go. (じゃんけんの結果を待つ) The first speakers are winners. Are you ready? Okay, one minute. Ready, go.

(1分後)

T: Time is up. Now change the roles. I'll give you one minute. Ready, go. (1分)

2. Find a Classmate (所要時間 20 分程度)

条件に合うクラスメイトを探すアイスブレイク。あらかじめ条件が記入されたプリントを配布し、学生は英語で会話しながら条件に当てはまるクラスメイトを探し、プリントに名前を記入する。空欄の項目が少ない学生がゲームの勝者となる。

T: First, I will give you a worksheet. (ワークシートを配布する)

T: Your task is to find someone who answers yes to the questions. If you can find them, write their names on the sheet. You may write their names multiple times. For example, if you want to ask a classmate about question 1, you can say, "Do you live in the dormitory?"

(学習者のレベルに応じて、他の質問についての例を示しても良い。質問の英文については別紙でモデルを示しても良い。事前に練習をしても良い。)

T: Are you ready? Let's get started.

(15 分)

Name: _____

Date: _____ xxx/ xxxx/ xxx

Ice Breaker: Find a Classmate

Write the name of the classmate

1. who lives in the dorm

2. whose favorite color is yellow

3. who has an older brother

4. who is good at swimming

5. who is good at playing baseball

6. who has a birthday in the same month as yours

7. who loves dogs

8. who likes to cook

9. who eats a lot

10. who likes English

11. who likes Mathematics

12. who does not like hot and spicy food

13. who likes watching movies

3. Who am I? (所要時間 30 分)

小さな四角い紙を人数分用意して、学生に配布し、有名人の名前を書かせる。紙を回収後、全員が知っている名前かどうかをチェックした後、学生一人ひとりの背中に貼り付け、学生同士で自分が誰なのかを当て合う活動である。学生が一人に対して、1 問などの条件をつけると、多くの学生とコミュニケーションを取ることができる。

T: Let's play an activity. I will give you a piece of paper. Please write a famous person's name on it. The person should be known by everybody, for examples, Superman, Michael Jackson, Batman, Lady Gaga, Son Goku and etc. (場合に応じて、教員があらかじめ人名を書いた用紙を人数分用意していても良い。)
(3 分)

T: Please give me your paper.
(紙を回収し、点検する)

T: Come to me, one by one.
(紙を各学生の背中にテープ等で貼り付ける)

T: Please guess who you are by asking some questions to your classmates, but you may not ask your name directly. Okay, are you ready? Ready go.
(20 分)

4. 自己紹介から他己紹介へつなげる活動（所要時間 20 分）

授業の中で取り入れているアクティビティーの一例を紹介する。英語でコミュニケーションをとることが楽しいことであり、間違いを恐れず英語を使用することが出来る態度を育ませることを目標とする。現在形、過去形、未来を表す表現などを用いて自己紹介させ、次に、3 人称を使って他己紹介へとつなげる方法を取ることで、文法学習も促進される。

- (1) まず下の例① を使い、趣味や日常の中で時間の空いているときに何をするかについて書く
- (2) 次に、例① を使い、クラスメイトとペアを作り、互いに質問と応答をし合う。その際にパートナーの情報のメモをとる
- (3) 例② を使いパートナーの紹介をする準備をする
- (4) クラスの中で何名かを選出し、例② を使いパートナーの紹介をさせる

例① A: How do you spend your free time?

B: I usually _____.

A: What did you do last weekend?

B: I _____ on _____.

A: What are you going to do this weekend?

B: I'm going to _____ on _____.

例② PRESENTATION

I'll tell you about my interview with _____. In her/his free time, she/he usually _____. Last weekend, she/he _____ on _____. This weekend, she/he is going to _____ on _____. That's all. Thank you.

Ⅱ. 英語による他教科・専門教科授業

高等専門学校では、英語以外の教科や専門教科の占める割合が多く、工業及び科学技術の学習では、まさしく英単語や英文が必要となってくる場面が多々あります。その際に、教員が日本語オンリーで教えていくのか、または英語を適宜用いながら教えていくのかは、大きな分かれ道です。

某県の私立高校では、技能・実習教科は全てネイティブスピーカーにより、英語で行われています。これは主に身体を動かす分野では、まさしく生きた英語を体感的に学ぶことができるし、将来的に学生の活動範囲が国際社会に開かれるという意味でも、英語が日常の学校生活の中で多くの場面で必要であり、さらに教科の内容を英語で直接学ぶことで、内容の習得とともに、語学力も上がるという一石二鳥の取り組みでもあります。

ここでは、英語以外の教科や専門教科、領域で、どのように英語を用いているのかについて紹介していきます。

生物系の講義を英語で行う方法の具体例

津山工業高等専門学校 前澤 孝信

1. 序論

専門科目を英語で教える取り組みの足掛かりとして、ここでは、生物の講義を英語で行う方法を考えてみたい。まず、英語で講義を行う際にどの学年を対象として実施するのが良いだろうか。本校で生物を専門的に学ぶ先進科学系の学生の場合、高専1,2年生の低学年においては高校レベルの基本概念を学び、3-5年生は大学レベルの教科書を用いて専門的な知識を学習する。基本的な概念を学ぶ場合に、英語で行うことによって理解が進まなくなるのでは意味が無い。また、英語で学ぶからには、英語を用いた方がより高度な知識が得られるという状況が望ましい。よって、3-5年生の高学年を対象にして英語での講義を行うことが妥当だと判断した。

生物の分野は近年急速に発展しており、英単語をそのまま学ぶ必要も出てくる。例えば、iPS細胞は、人工多能性幹細胞という訳語があるが、*induced Pluripotent Stem cells* の略語だと学んだ方が理解が進む。また、遺伝子名は基本的には英単語である。*eyeless* 遺伝子は眼の形成に必要な遺伝子であり、その遺伝子の機能を欠損した個体は眼が形成されない。日本の教科書ではカタカナで「アイレス」と表記されるものもあるが、「*eyeless*」と学んだ方がその機能と結びつけて理解がし易くなる。

そこで、今回は、性決定を題材にして遺伝子の機能も含めた講義を考えた。

2. 講義の進め方と教材作成のポイント

講義は次ページ以降2ページをプリントにして配って進める(今回は30分程度の内容を想定)。はじめに専門用語に対応する英単語を列挙することで理解の促進を図る。まず、講義の冒頭では、その日の目的を明確に説明する。これにより、学生らの理解の方向を定める。英語で講義する際には学生の集中力を高めるためには、ここが肝心と思われる。次にヒトの染色体の図を示しながら(Figure 1)、基礎知識の復習を行う。そして、クイズQ1を行って、染色体レベルでの性染色体による性決定の理解を促す。次に、Y染色体上の*SRY*遺伝子がオス化の役割を担うことを説明する(Figure 2)。その際に、セントラルドグマ(Figure 3)の図を示しながら、図上に記したRNAレベル、タンパク質レベルで発現や機能を順次説明する。また、*SRY*遺伝子が哺乳類で保存されており、この機構が哺乳類で共通していることを説明し、興味を引き込む。また、*SRY*遺伝子をメスで過剰発現させるとオス化する点を説明し、この遺伝子の働きの重要性を認識させる。最後に、性染色体異常の病気の例(ターナー症候群、クラインフェルター症候群)を示して、学生の関心を高め、*SRY*遺伝子の機能を復習して目的を達して講義の終了とする。

Sex Determination Mechanism

The goals of today's lesson:

- To learn sex determination mechanism
- To learn sex-determining gene

technical terms	
chromosome	染色体
isolate	同定する
transcription	転写
translation	翻訳
testis	精巣
conserve	保存する
mammal	哺乳類
overexpress	過剰発現させる
syndrome	症候群

☆Humans have 46 chromosomes (Figure 1)

- 22 autosomal chromosome pairs
- 2 sex chromosomes (X and Y chromosome)

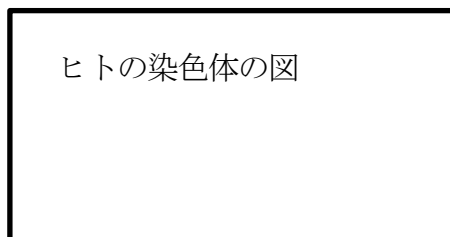


Figure 1

☆Sex

- Female : two X chromosomes (XX)
- Male : one X chromosome and one Y chromosome (XY)

Q1. What is the sex of a person shown by Figure 1?

☆Sex Determination Mechanism

- ***SRY*** (Sex-determining region Y) gene was isolated in 1990 (Figure 2) .

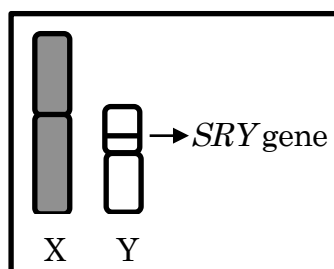


Figure 2

- **SRY** protein induces the initiation of male sex determination via activation of male-related genes (Figure 3).

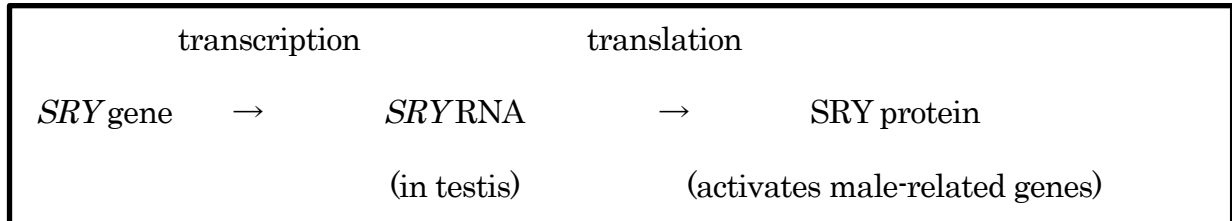


Figure 3

- **SRY** homolog genes are conserved in most mammals
- XX mouse overexpressing **SRY** → Male

Q2. What is the sex of XO person (one X chromosome, Turner syndrome)?

Q3. What is the sex of XXY person (two X chromosome and one Y chromosome, Klinefelter syndrome)?

Q4. What is the function of *SRY* gene?

3. まとめ

今回は生物系の講義を英語で行う方法を、本校の「英語で行う授業改善グループ」の教員らと模擬授業や議論を重ねながら考えていった。英語の講義では、教員、学生ともに語学力が不十分なため、よりシンプルに到達目的に向かって講義を進めていくことが重要だという意見が多かった。さらに、プリントなどの教材を準備し、図なども多用して、理解を促進することも効果的と思われる。このように英語で行うことは労力が必要だが、論理が明確になるというメリットも含んでおり、学生らの理解が進む面も期待される。

英語を取り入れた法学の授業 ～法学系教員の一試み～

広島商船高等専門学校 金子 春生

指定教科書：ポケット六法（有斐閣）、他はレジュメを準備し配布する

対象学年：高専3年

今回、私が担当している3年生対象の専門科目（法学）の授業において、どのような形で英語を取り入れることができるのかを考えた。後述のように、法学の授業での専門用語の説明は、日本語で行うことも苦勞しているところに英語を取り入れるということは極めて困難なものだと思っていた。しかし、法学の授業の中で学生に英語に触れる機会を作ることが目的にすることで、一つの案を示せるのではないかと考えた。以下、拙いながらも考えた一案を説明していく。

英語を取り入れた法学の授業の一案を示すにあたり、まずは私の授業の基本構成を説明し、次いで英語の取り入れ方について触れる。そして、英語を取り入れる上で難儀した点等の雑感を述べる。最後に「授業配布資料」を掲載する。

1. 授業の基本構成（90分）

- (1) 授業開始前に、シートを配り、授業中に「その日に学んだこと」、「感想・疑問など」を書かせ、授業終了時に回収し、次週までに全員にコメントを返す。これにより、私が授業中に話したことから、学生が自ら最低1つはトピックを取り上げて考え、文章にする機会を作り、あわせて、簡単なものではあるが、クラス全員との意思疎通を図ることを目的とする。
- (2) 前回の授業からその日の授業までの間に起きた出来事・事件（極力、法的な争点や制度を前提にしたものを選定）を、1～2個取り上げる。知っているかどうかを聞き、説明させる。その出来事・事件について、何か意見を聞く（反応がないこともある）。その出来事・事件から、どのようなことまで読み取れ、考えられるのかをコメントする。新聞記事を配る場合もある。学生に社会を知るために「新聞を読みなさい」と言うが、どうすれば新聞を読むことになるのか分からない学生もいるので、新聞を読むとはどういうことかを体感してもらうことを目的としている。＜10～15分＞
- (3) 前回扱った内容の復習を行う。学生を指名して、前回の授業で何を扱ったかを聞く。数名あて、それでも答えられない場合（そういう場合が多いが…）は、簡単に説明し直して、その日の内容に進む。復習をさせ、その日の授業の導入とする。＜5～10分＞
- (4) まずその日に学ぶ内容を確認する。体系立った板書はせず、専門用語や図などを書き

ながら、配っているレジュメに沿って授業を進める。法学はとにかく暗記と思われがちな科目なので、暗記ではなく理解させることに努めている。

2. 英語の取り入れ方

以上の構成の中で、(2)と(4)に英語を取り入れることを考えた。まず、(2)の出来事・事件を取り上げるとき、NHK World Japan ニュース (<https://www3.nhk.or.jp/nhkworld/en/news/>) を使うことを考えた。難しい単語などはこちらで説明し、英文を読むことに挑戦させる。新しいものであれば、音声を聞くことができ、リスニングの練習にもなる。予め知っているニュースであれば、予測しながら読み聞きすることができる。日本語の文章を読むときと同じように、既存の知識も駆使しながら、文章を読むことを体験し、英語の文章を読んで理解ができたという経験を作らせる。知っているニュースがどのように英語で表現されているかを知ること、日頃英語の授業で習っていることがどのように実際使えるのかを学ぶきっかけができ、ひいては日本語のことばの意味を考える機会にもなりうるものとする。

次に、(4)の授業配布資料に取り入れる方法について触れる。「授業配布資料」をご覧いただければお分かりのとおり、法律の専門用語と条文の英訳を示す。今回のレジュメには日本語の条文を掲載しているが、基本的には条文の日本語訳は教科書として指定している六法に載っているので、確認させる。これらの作業を通じ、法律の専門用語と条文の英訳に触れる機会を作る。

3. 雑感

法学は目に見えない概念を理解することに比重が置かれる。その概念を「言葉」（私の授業ではもちろん日本語である）を使って説明できるようになることを目的としている。そのため、身近な例を用いながら、ある法制度がどのような目的をもって作られたのか、そのためにどのような手段を用いるのかを根気強く説明している。最初、法学の授業に英語を取り入れる方法を考えていたとき、ただでさえ学生が難しいと感じる法律の専門用語を、英語を使って説明すると、理解できる可能性はより低くなるものと感じ、法学の授業に英語を取り入れることは難儀するものと思っていた。しかし、あくまで日本語で授業を行う中で、学生が英語に触れる機会を作ることを一つの目的とすることで、「授業配布資料」のような形で授業することを考えた。英語に触れる機会を設けることを目標とする授業の一案を示すことができれば幸いである。

第〇講 Chapter 〇

一 日本国憲法の基本原理

Introduction to Fundamental Principles of Japanese Constitution

Popular Sovereignty (国民主権)

Protection of Fundamental Human Rights (基本的人権の尊重)

Pacifism (平和主義)

日本国憲法前文にこれらの原理が明確に宣言されている。

日本国民は、正当に選挙された国会における代表者を通じて行動し、われらとわれらの子孫のために、諸国民との協和による成果と、わが国全土にわたつて自由のもたらす恵沢を確保し、政府の行為によつて再び戦争の惨禍が起ることのないやうにすることを決意し、ここに主権が国民に存することを宣言し、この憲法を確定する。そもそも国政は、国民の厳粛な信託によるものであつて、その権威は国民に由来し、その権力は国民の代表者がこれを行使し、その福利は国民がこれを享受する。これは人類普遍の原理であり、この憲法は、かかる原理に基くものである。われらは、これに反する一切の憲法、法令及び詔勅を排除する。

We, the Japanese people, acting through our duly elected representatives in the National Diet, determined that we shall secure for ourselves and our posterity the fruits of peaceful cooperation with all nations and the blessings of liberty throughout this land, and resolved that never again shall we be visited with the horrors of war through the action of government, do proclaim that sovereign power resides with the people and do firmly establish this Constitution. Government is a sacred trust of the people, the authority for which is derived from the people, the powers of which are exercised by the representatives of the people, and the benefits of which are enjoyed by the people. This is a universal principle of mankind upon which this Constitution is founded. We reject and revoke all constitutions, laws, ordinances, and rescripts in conflict herewith.

日本国民は、恒久の平和を念願し、人間相互の関係を支配する崇高な理想を深く自覚するのであつて、平和を愛する諸国民の公正と信義に信頼して、われらの安全と生存を保持しようと決意した。われらは、平和を維持し、専制と隷従、圧迫と偏狭を地上から永遠に除去しようと努めてゐる国際社会において、名誉ある地位を占めたいと思ふ。わ

れらは、全世界の国民が、ひとしく恐怖と欠乏から免かれ、平和のうちに生存する権利を有することを確認する。

We, the Japanese people, desire peace for all time and are deeply conscious of the high ideals controlling human relationship, and we have determined to preserve our security and existence, trusting in the justice and faith of the peace-loving peoples of the world. We desire to occupy an honored place in an international society striving for the preservation of peace, and the banishment of tyranny and slavery, oppression and intolerance for all time from the earth. We recognize that all peoples of the world have the right to live in peace, free from fear and want.

われらは、いづれの国家も、自国のことのみに専念して他国を無視してはならないのであつて、政治道徳の法則は、普遍的なものであり、この法則に従ふことは、自国の主権を維持し、他国と対等関係に立たうとする各国の責務であると信ずる。

We believe that no nation is responsible to itself alone, but that laws of political morality are universal; and that obedience to such laws is incumbent upon all nations who would sustain their own sovereignty and justify their sovereign relationship with other nations.

日本国民は、国家の名誉にかけ、全力をあげてこの崇高な理想と目的を達成することを誓ふ。

We, the Japanese people, pledge our national honor to accomplish these high ideals and purposes with all our resources.

前文第1項前段

…主権が国民に存すること、日本国民が「この憲法を確定する」ものである こと（民定憲法性）、「自由のもたらす恵沢」の確保、「戦争の惨禍」からの解放という、人権と平和の二原理を謳う。

前文第1項後段

…国民主権とそれに基づく代表民主制の原理を宣言し、これらの諸原理を「人類普遍の原理」と説き、それらの原理が憲法改正によっても否定することができない旨を明らかにする。

前文第2項

…「日本国民は、恒久の平和を念願」するとして、平和主義への希求を述べ、そのための態度として、「平和を愛する諸国民の公正と信義に信頼して、われらの安全と生存を保持しようと決意した」と宣言する。

前文第3項

…国家の独善性の否定を「政治道徳の法則」として確認する。

前文第4項

…崇高な理想と目的を達成することを誓約する。

(続く)

New Words

Japanese Constitution/The Constitution of Japan : 日本国憲法

Principle : 原理

Popular Sovereignty : 国民主権

Protection of Fundamental Human Rights : 基本的人権の尊重

Pacifism : 平和主義

参考文献

芦部信喜 1985. 『国家と法1 憲法』 東京：放送大学教育振興会

芦部信喜著・高橋和之補訂 2015. 『憲法』 東京：岩波書店、第六版

渋谷秀樹・赤坂正浩 2016. 『憲法1 人権』 東京：有斐閣、第六版

渋谷秀樹・赤坂正浩 2016. 『憲法2 統治』 東京：有斐閣、第六版

Shigenori Matsui, 2011. *The Constitution of Japan : A Contextual Analysis*, HART PUBLISHING

高等専門学校の特門教科における英語を取り入れた授業

広島商船高等専門学校（原稿執筆時）

若松 裕紀

1. 高等専門学校の専門教科における授業での英語の必要性

(2) 近年のグローバル化と高専の教育

近年、急速にグローバル化が進展してきている。グローバル化によって、技術者に求められる能力は、技術だけではなくなっている。グローバル化社会で通用する英語の語学力、多国籍の技術者をまとめるリーダーシップ、赴任する国における異文化の理解力、コミュニケーション能力が必要となる。高等専門学校では、このような社会情勢の変化に対応し、真に求められる実践的・創造的技術者の育成を行っている。

(3) 高等専門学校卒業後の進路

高等専門学校卒業後の進路は、さまざまであり、企業等への就職だけでなく、大学への編入学、高等専門学校専攻科への入学が主な進路となっている。企業での職務において、専門分野の先行技術の文献調査、特許調査は重要であり、英語で書かれた技術資料を読むことが重要になる場合がある。グローバルに展開している企業や海外との連絡が必要な企業では、専門分野の技術について英語で自分の考えを伝える必要がある。また、大学や高等専門学校専攻科での更なる研究においても、専門分野の先行研究の文献調査ができることが重要である。よって、高等専門学校に在学する学生の希望の進路の実現に専門科目で英語を取り入れることは不可欠なことになってきた。

2. 高等専門学校の専門教科における授業での英語の活用

(1) 専門教科における授業での留意点

大学院において英語で専門教科を教える大学がある。また、高等専門学校の専門教科においても、授業の一部でも英語を取り入れられるようになった。しかしながら、高等専門学校においては、大学院とは状況が異なることに留意する必要がある。高等専門学校の専門教科において英語を取り入れる際に注意すべき点は2つあると考えている。第一に、専門科目の内容の理解が重要だということである。高等専門学校の専門教科においては、一般的に大学で学習する内容も含まれるため、教える内容自体が高度である。第二に、対象とする学生の英語力に応じて無理のない範囲で英語を取り入れることである。高等専門学校の学生の英語の語学力の幅が大きいことに留意する必要がある。

(2) 専門教科における授業での具体的方法

① 技術用語の英訳

高等専門学校で専門教科において、技術用語の英訳を教えることが効果的であると考えられる。特に、技術用語の英訳を教えることによって、英語で書かれた専門分野の文献の読解に役立つと期待される。高等専門学校においては、高等学校とは異なり、特に自ら技術調査を行うことが求められる。たとえば、卒業研究や実習のレポートなど、英語で書かれた文献調査を行う場合は多数ある。高等専門学校の定期試験において、授業中に説明した技術用語の英訳を出題することも、技術用語の英訳の定着に効果的であると考えられる。

② 留学生からの質問対応

高等専門学校の専門教科において、留学生から日本語訳の意味を説明してほしいという要望や、英語の専門用語を日本語で何というかと質問を受ける場合に個別に英語で説明することが効果的である。

③ 機械工学系の専門教科での英語での授業例：流体力学

流体力学の授業に英語を取り入れる際に注意していることを説明する。一点目は、初めて流体力学の現象を学ぶので、流体力学に対するイメージがあまりないこと。二点目は、学生は流体力学の専門用語をあまり知らないこと。三点目は、学生の英語の語学力には大きな幅があること。このことから、英語や流体力学の知識がそれほどなくてもイメージしやすいように工夫する必要があると考えている。そのため、流体力学は、特に、その物理的な現象が重要であるので、具体的には、以下の方法が効果的であろう。

- ・流体力学を用いた機械や電気機器などの写真を用いる。(学生は、英語や流体力学がわからなくても写真でイメージできる)
- ・英語の説明があまりわからなくても見たらわかる簡単な実験を行うとよい。(たとえばピトー管を用いた速度計測)
- ・流体力学の用語の説明時に英訳を添えるとよい。

例) 渦 (Vortex)、ベルヌーイの式 (Bernoulli's equation)

④ 卒業研究での指導例

卒業研究においては、文献調査は重要であり、日本語だけでなく英語の文献を調査することが必須である。英語の文献を読むことに苦手意識を持つ学生は少なくない。そのため、英語の文献においては、学生に論文の概要を説明し、表、グラフ、写真、数式の数ページに絞って、その表やグラフ、写真がどのような意味を持っているのかを日本語で説明するようにしている。英語の文献を理解する最初の機会となるので、十分に導入に時間をかける必要がある。卒業研究のまとめにおいて、卒業論文のアブストラクト (300 語程度) を英語でまとめることも効果的である。アブストラクト程度であれば、過度な負担とならないと思われる。

船用補機概論を英語で教える(90 分)

大島商船高等専門学校 朴 鍾徳

サンプル教科書：船用補機の基礎（成山堂）

対象学年：高専４年

1. 概要

授業計画から分析までの一連の流れを参考例として紹介する。手順は次の通りである。
「授業の概要を作成する→授業計画シートによる授業の流れを詳細に示す→授業を実施する→授業の分析及び改善を行う」。

2. 授業計画シートの活用法

この授業計画シート（ガニエの９教授事象に基づいたモデル、表１）は、英語による授業を行う教員の授業計画を詳細に書き込んだフォーマットである。ネイティブでない私たちが英語で授業を行うには、日本語で行う場合の何倍もの準備とエネルギーが必要である。また授業は生き物のようで、意図した通りに進まないのが常である。計画が全てではないものの、しっかりとした設計の上にきちんとした言葉で説明できればより良い授業となることは間違いないだろう。英語で授業をする目的をはっきりし、その授業の効果やメリットを言葉で明示的に伝えることも重要である。学生側からの発話を引き出すチャンスを作り、アクティブ・ラーニング的な要素を取り入れるのも良い。話が一方的にならないよう、練習の機会を与えたり、適切なタイミングで演習や実演、小テストなどのインタラクションを入れることも工夫しよう。

表１ ガニエ（Robert M. Gagne）のモデル

番号	内 容
1	学習者の注意を喚起する
2	授業の目標を知らせる
3	前提条件を思い出させる
4	新しい事項を提示する
5	学習の指針を与える
6	練習の機会をつくる
7	フィードバックを与える
8	学習の成果を評価する
9	保持と転移を高める

授業を実施する際には、授業計画シートを手元に置いておき、授業の流れ及びペース配分を確認する。英語での授業に慣れないうちは、日本語よりも微妙なニュアンスが伝わりにくくなり、その場で言葉を考えて説明を付け足すことも難しくなる。そのため、日本語で行う時以上に、予めわかりやすい流れを意識しておく必要がある。流れが意識できれば、話を展開する時のフレーズ（例えば、by the way・however・anyway 等）を意識的に使うことができる。授業は録画等で記録しておく。自分で授業を録画しておくことで後から分析が可能となり授業改善につながる。時間配分や内容の精査を行うとともに、次の授業計画シートに反映する。また授業で使える英語表現を増やしていくと共に、英語授業改善事例を記録する。

3. 専門授業実践例

(1) 授業概要作成の例(日本語)

教科は商船系の高専で行っている「舶用補機」である。対象学年は工学系の基礎知識のある4年生で、内容は舶用補機概要から始まり、ポンプ・冷凍機などの機器類で構成される。船舶における補機は多種・多様である。最近の船舶に搭載される機器は高性能で便利な機能が数多く付与されてきたが、その基本的な構造・原理は従来通りであり、これらを十分理解することは機械を取り扱う上で極めて重要である。主機、ボイラの境界域にある補機の概念について理解し、その中で代表的な補機2つを紹介する。

(2) 授業概要作成の例(英語)

The machinery on board a ship can be divided into two categories; main engine and auxiliary machinery. In this session, we will be covering the auxiliary machinery engineering. Auxiliary machinery covers everything onboard except the main engine and boiler, and it includes almost all the pipes and fittings as well as main items of equipment. It supplies the requirements of the main engine or boiler, it keeps the ship dry and trimmed, sometimes it moors the ship and provides for safety. The auxiliary machinery in machinery spaces includes pumps, oil separators, fresh water generators, heat exchangers, compressors and bow thrusters. The other auxiliary machinery used for cargo and deck operations includes steering gears, air conditioning machines, refrigerating machines, cargo winches, cranes, fire-fighting installations, lifeboat engines and many others. It is very important for engineers to understand the machinery deeply and how it works on board. We are going to study the basic concepts of auxiliary machinery, the general theories of mechanics, and the details of some typical auxiliary machinery.

(3) 授業計画シートの作成例

作成例は多様にあるが、その1つを表2に示す。全体的には導入・展開・まとめという構成となり、展開の方に主題を3つ入れている。導入の方では、この教科に対し学生の興味を引き寄せる斬新な発想を用意する。そして、3つの主題毎に **Group work** や **Practical application** などの練習の機会を与える。まとめでは、時間不足となる場合を想定し内容及びまとめ方について注意を払う。授業計画シート（フォーマット）は授業を行う側の設計により流れを変えることができる。例えば、例のように各主題を展開に挿入するのではなく、主題毎に導入・展開・まとめという構成とし、全体的に3つのシートにするのも可能である。いずれにせよ、学習効果を上げる方法にしたら良い。

表2 授業計画シートの作成例

構成		プロセス	内容	備考	計画	英語表現	
導入		1.学習者の注意を喚起する	Self-introduction, Ice-breaking	Projector, Stop watch, Speaker	5		
		2.授業の目標を知らせる	To understand the marine auxiliary machinery and to know how it works		5		
		3.前提条件を思い出させる	Students with a fundanental knowledge of mechanical engineering		5		
展開	主題1	情報提示 (interactive activities)	4.新しい事項を提示する	Basic concepts of auxiliary machinery		2	
		5.学習の方針を与える	General theories of mechanics, details of some typical auxiliary machinery		5		
		学習活動 (interactive activities)	6.練習の機会を作る	Classification of auxiliary machinery in Engine Room	Engine Simulation	10	
		7.フィードバックを与える	Summary, Yes & No questions		5		
	主題2	情報提示 (interactive activities)	4.新しい事項を提示する	General knowledge about pumps		2	
		5.学習の方針を与える	Centrifugal pump		5		
		学習活動 (interactive activities)	6.練習の機会を作る	Group work, practical application	Pictures, Videos	10	
		7.フィードバックを与える	Summary, Yes & No questions		5		
	主題3	情報提示 (interactive activities)	4.新しい事項を提示する	General knowledge about refrigerators		2	
		5.学習の方針を与える	Refrigeration cycle (gas-compression type)		5		
		学習活動 (interactive activities)	6.練習の機会を作る	Group work, practical application	Practical Parts or Items	10	
		7.フィードバックを与える	Summary, Yes & No questions		5		
まとめ		8.学習の成果を評価する	Evaluate the outcome of learning		5		
		9.保持と転移を高める	Raise the motivation		4		
					90		

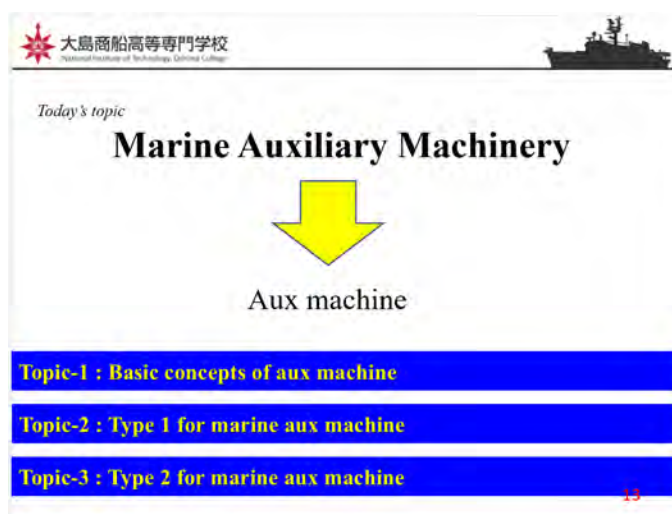


図1 授業実施用のスライドの作成例

(4) 授業実施用のスライドの作成例

図1は授業実施用のスライドの一例を示す。長い文章はなるべく避け、単純なグラフやスケッチ等を用いてシンボリックな表記をする。文字や記号サイズ、色や大きさに注意を払う。強調したい部分をはっきりさせるとともに、鮮明な文字で分かりやすく書くのが大事である。そして何より、トピックに対する情熱を伝えることで、学生の興味を引くことになる。このスライドの説明は、次の英文スクリプト（台本）を参考にしたら良い。

(5) 英文スクリプト(台本)の作成例

Today, I am going to talk about Marine Auxiliary Machinery. Generally we call “aux machine” in short. What can you tell about this topic? Auxiliary means something that supports, and it has an individual or independent role. The machinery on board a ship can be divided into two categories. One is the main engine and the other is auxiliary machinery. It is very important for engineers to understand the machinery deeply and how it works on board. We are going to study the basic concepts of aux machine and the details of some marine aux machines. There are three topics for today.

表3 授業分析の例

構成			プロセス	内容	備考	計画	実績	経過時間	英語表現
導入			1.学習者の注意を喚起する	Self-Introduction, Ice-breaking	Pre-processor, Stop-watch, Speaker	5	15	15	
			2.授業の目標を知らせる	To understand the marine auxiliary machinery and to know how it works		5	2	17	Did you get it what I want to do from now on?
			3.前提条件を思い出させる	Students with a fundamental knowledge of mechanical engineering		5	-	17	
展開	主題 1	情報提示 (interactive activities)	4.新しい事項を提示する	Basic concepts of auxiliary machinery		2	1	18	First, you have to keep in mind what "Auxiliary" means?
		5.学習の方針を与える	General theories of mechanics, details of some typical auxiliary machinery		5	1	19		
		学習活動 (interactive activities)	6.練習の機会を作る	Classification of auxiliary machinery in Engine Room	Engine Simulation	10	7	26	
		7.フィードバックを与える	Summary, Yes & No questions		5	2	28	Do you think this subject is easy or difficult for you?	
			1.学習者の注意を喚起する	(Added) Self-Introduction, Ice-breaking	chatting	-	5	33	I don't want to spend a lot of time here.
	主題 2	情報提示 (interactive activities)	4.新しい事項を提示する	General knowledge about pumps		2	5	38	
		5.学習の方針を与える	(Modified) Operation theory about centrifugal pump	Pictures, Videos	5	11	49	How does it look like?	
		学習活動 (interactive activities)	6.練習の機会を作る	Group work, practical application Details and Classification	Pictures, Videos	10	3	52	
		7.フィードバックを与える	Summary, Yes & No questions		5	3	55		
			1.学習者の注意を喚起する	(Added) five minute-break time	break time	-	5	60	Please come back here until the end of the music.
	主題 3	情報提示 (interactive activities)	4.新しい事項を提示する	General knowledge about refrigerators		2	4	64	
		5.学習の方針を与える	Refrigeration cycle (gas-compression type)		5	9	73		
		学習活動 (interactive activities)	6.練習の機会を作る	Group work, practical application	Example 1 & 2 Practical Parts or Items	10	14	87	
		7.フィードバックを与える	Summary, Yes & No questions		5	1	88		
まとめ			8.学習の成果を評価する	Evaluate the outcome of learning		4	2	90	Please fill in the questionnaire.
			9.保持と転移を高める	Raise the motivation		5	-	90	
						90	90		

(6) 授業分析の例

表3は授業計画シートに基づき分析した結果を示す。多くの部分で計画段階からの修正事項や時間配分の相違が発生している。計画と差異が生じたからといって問題があるとは限らない。学生とのインタラクションによって時間が延びることは、むしろ望ましいことでもある。差異が生じた原因を考察し、言い間違いや言い忘れをチェックしておく。また、他人の英語の授業を参観することも大事である。自分の授業計画シートと比較しながら、授業に取り入れられるような授業スタイルや英語表現を増やしていこう。

4. スクリプト(台本)の作成と校正について

授業はプレゼンテーションと異なり、長時間であることから、具体的にどのようなスクリプトを作成すればよいか考える。スクリプト作成の基本は、どんな単語や表現を使って何を話すかの検討から始まる。英語に自信がある場合は、スライドに書き込む程度のスクリプト（Key word 形式）で話を進めることができるので予め作成する必要はない。しかし、英語運用能力が十分でない時には、各スライドのスクリプトを書いていない場合、通常、説明を迷ったり、言い直しができなかつたりする部分がある。暗記する必要はないとしても、基本的には話したい内容を自分の言葉で整理しておく必要がある。正しい説明のためには、英語の教科書を参考にすれば良い。ただし、スクリプトに頼りすぎないように、また画面をみる時間を少なくするような工夫も必要である。例えば、発表者ノートの部分には、話の筋道の手がかりとなる単語や箇条書きを日本語で書く（英語だと、瞬間で把握できないため）ことで、授業では学生とアイコンタクトをたくさん取りながら自分の言葉で進めることができる。現実的に、授業中は講義室内を動き回るため、発表者ノートのスクリプトを常に確認することができない。

自分で作成した英語授業のスクリプトをどのようにして英語校正・校閲ができるか考える。まず、インターネットの翻訳ソフト（無料）を利用し英語表現が正しいかチェックすることができるが、こちらはあくまでも目安である。その次に、オンライン英会話（有料）の講師にマンツーマンで文法や冠詞などをチェックしてもらうのは有効である。最近はネットで相互に見てもらえる無料のサイトもあるようだが、精度に注意を払うべきである。ある程度校正・校閲ができたなら、自然にその表現が出るまで何度も練習を行おう。作成したスクリプトは、無料のText-To-Speechの人工音声の機能を使って、発音やアクセントを確認し練習を行う。少しでも不明な英単語があったら、パソコン等ですぐに確認し、正しくなるまで何回でも練習する必要がある。

ネットワーク構築実習の導入部を英語で行う実践例

津山工業高等専門学校 松島 由紀子

専門科目を英語で教える取り組みの足掛かりとして、ここでは、ネットワーク構築実習の導入部を英語で行う。前提として、学生はネットワークに関する用語や基本的なネットワーク構築技術を事前に学習していることとする。

コンピュータの分野では、英語の関連用語をそのままカタカナで使う場合が多いため、英語で書かれた教材に含まれる専門用語のほとんどについて、学生は既に馴染みがある。このため、英語で実験実習に取り組むことについて抵抗が少ないと考えられる。さらに、実験実習は作業内容が明確である。学生に指示を出す際に使う動詞を一定の種類に絞り、教師が繰り返し発声することで、学生はそれらをいったん日本語に翻訳することなく理解できるようになることを期待したい。

Enterprise Network Configuration Exercise

You are a network engineer at Okayama ISP. You have received the following work order and the topology diagram. Review the work order to configure routers and switches.

Work Order

Date: 10/15/20xx

+ Customer Information

Company : Tsuyama Company

Address : 624-1 Numa, Tsuyama

Contact : Hanako Kosen, Chief Technical Officer

Phone number : 0868-24-xxxx

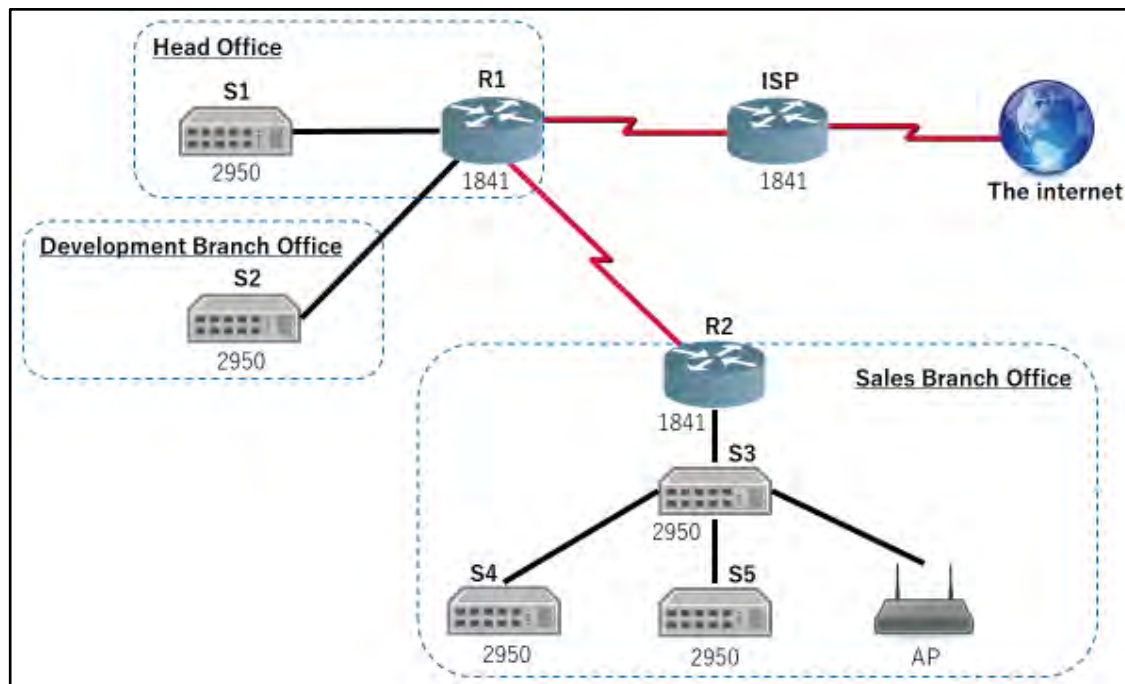
+ Description of Construction

Review the proposed network topology in detail. The existing network includes Head Office and Development Branch Office. You will ①configure the R2 router, ②build the network for Sales Branch Office network, and ③connect it to the R1 router. Equipment for the Sales Branch Office network consists of an additional 1841 router, 3 new 2950 switches, and a wireless Access Point (AP).

Approved by : Taro Okayama, ISP Manager

Assigned to : _____ (Your name)

Topology Diagram



Hints:

Hints:

- | | |
|---------------------|-----------------------|
| 1. configure [設定する] | 4. consist of [～から成る] |
| 2. existing [現存の] | 5. additional [追加の] |
| 3. equipment [機器] | 6. approve [承認する] |

Questions:

1. How many routers will you set up? _____
2. How many switches are there in Sales Branch Office? _____
3. Where is the access point? _____

1. 導入部の進め方

この課題は、学生がインターネットサービスプロバイダの技術者として、顧客からの要望に応じた社内ネットワークを構築する実習である。導入部の後、学生は機材を必要な数だけ準備し、教材の指示に従って実習に取り掛かる。

まず教師は、学生がネットワーク技術者であることと、指示は **Work Order** および **Topology Diagram** に書かれていることを簡潔に伝える。

次に、**Work Order** の **Customer Information** について簡単に確認する。

続いて、**Description of Construction** 部には具体的な実習内容が含まれているため、教師は学生の理解度を確認しながら丁寧に説明する。その際、ネットワーク構築の基礎知識を有する学生は、**Topology Diagram** から多くの情報を取得できる。そこで教師は、**Description of Construction** 部に示された指示事項について、**Topology Diagram** を指し示しながら読み上げていくことが望ましい。また指示事項は、専門知識を有する学習者にとって慣れ親しんだ単語が多く登場するので、英語に自信のない教師であっても、導入部を日本語で行う場合と大差なく進めることができる。

最後に、**Questions** を利用して学生の理解を確認する。必要な機材の数、設置場所、どの機材の設定を行うか等、実習を進める上で重要な情報を **Questions** にまとめておき、実習に取り掛かる前の最終確認を行う。

2. 教材作成のヒント

本課題では、**Work Order** の **Description of Construction** 部の指示事項を連続する文章として提示しているが、学生の状況に応じて、下線部①から③を箇条書きにしてもよい。ほとんどの実験実習では、作業項目を明確にするために、教材に箇条書きや図番号を利用する。英語で教材を作成する場合であっても、学生が作用手順や作業箇所を正しく把握できるような教材作成を心掛けたい。

Hints には、ネットワーク用語との関連が浅い単語を列挙した。語彙不足によって専門知識の習得が妨げられることを防ぐために用意しているので、学生の状況やこれまでの専門科目の学習課程によっては不要である。

3. まとめ

一般的に実験実習やコンピュータ関連科目における演習は、授業の一部を英語で実施しやすい科目であると考えられている。その一方で、機材の利用時間が限られていることや、安全面から、必要な情報を短時間で明確に誤りなく伝える難しさがある。本教材も試行錯誤の過程にあるので、より良い教材になるよう改良していきたい。

情報系の英語授業を意識したハンドアウト作成例について

津山工業高等専門学校 畑 良知

対象学年：高専2年生

高専学生は基本的に英語能力が同年代の高校生と比較して低いと言われており、英語教育と工学教育の学習レベルが同一水準であるような、英語能力を必要とした工学教育の実施は難しいことが予想される。従って、高専学生向けの工学英語授業の内容は、大まかに分けて、内容の工学レベルはそのままに部分的に優しい英語能力を要求する内容とするか、内容の工学レベルを下げ一般的な英語能力を要求する内容とするかの2種類が考えられる。

この授業例では、工学的にはやさしい内容を英語を用いて授業することを目指す。今回は、情報ネットワークの科目とプログラミングの科目について英語授業の例を示す。初めに、情報ネットワークの授業における基礎的な内容であるIPアドレスとMACアドレスの役割について、一般向け説明レベルの解説を英語により実施する際の一例を示す。実施手順は以下の通りである。

1. 事前にハンドアウトを配布しておき、事前学習にて不明な単語について辞書をつかって意味を調べさせ、ハンドアウトに意味を書き込ませておく。
 - ・不明な単語は学生に下線を引かせる。
2. 教員の1文ごとのスピーキングと学生の復唱をベースにパラグラフを読み進めていく。
3. パラグラフを読み終わった後、板書にて補足解説を行う。
4. 2. から全文を読むことを繰り返す。
5. ハンドアウト最後の小問を実施する。

ハンドアウト作成に当たっては、要点となる技術単語の強調（ボールド体）のみで、必要以上の文装飾は抑えて、文全体を事前に読ませることを意識した。

以降ページに、ハンドアウト例を示す。

MAC Address and IP Address

Instructor: Yoshikazu Hata

Class: _____ No: _____ Name: _____

Lesson Topic:

- ◇ There are two types of computer address: MAC address, and IP address.
- ◇ The computer uses the IP address and the MAC address to exchange information.
- ◇ The structure of the IP address is hierarchical.

Lesson Objective:

- ◇ Learn the following contents:
 1. basic communication procedures on the network.
 2. vocabulary and correct pronunciation.

Directions:

1. Read the following article and check the vocabulary that you do not know.
2. Answer the questions below.

Vocabularies:

Circle word that you do not know in the below text. After that, check them in a English dictionary.

All computers connected to the Internet have two different types of addresses: *MAC address*, and *IP address*. The **MAC (Media Access Control) address** is an assigned address to an interface. The **Interface** is a physical network connection device such as a module with LAN cable connector on the back of a computer. The MAC address is a unique number per each interface all over the world (Figure 1). A computer user cannot change this address because the device manufacturer was

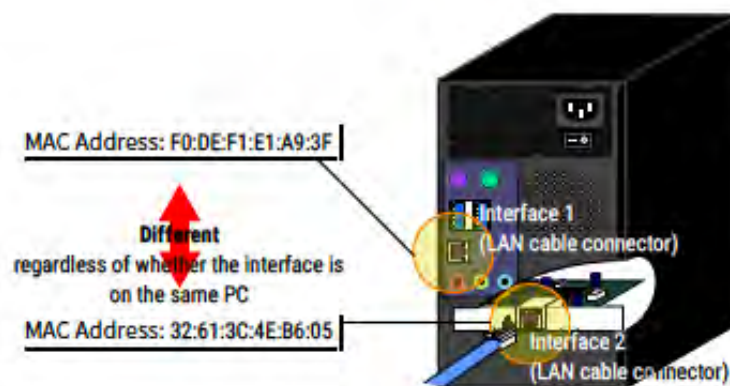


Figure 1: MAC Addresses on a PC that has two LAN cable connectors

assigned the MAC address to the device when the device was created. In contrast, the IP (Internet Protocol) Address is an assigned address to the connection defined by the network configuration software of an operating system. The address is a unique number in each network of a home, laboratory, or institute, and so on. Therefore, the same IP address can exist among independent networks (Figure 2). In addition, the user can change the IP address by oneself.

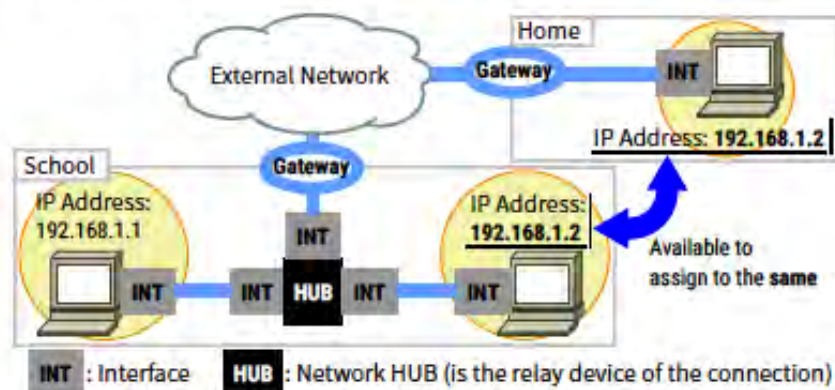


Figure 2: IP Addresses among networks

MAC address and the IP address are referred to as **physical address** and **logical address**, respectively. For example, if the interface of a computer is broken for some reason and replaced by another device, then MAC address changes because

the address is fixed and assigned per each interface. However, the IP address can stay the same, because the user can assign the same IP address to the replaced interface.

When a computer sends information (usually represented by 0 and 1 as binary numbers) to another computer, the computer on sending side uses the IP address. Next, the computer refers to all computers in the same network for the MAC address assigned to the IP address. Eventually, the computer identifies the destination computer on the same network by using the MAC address and sends the information. Also, when the destination computer returns the response information to the source computer, the destination computer does it in the same way.

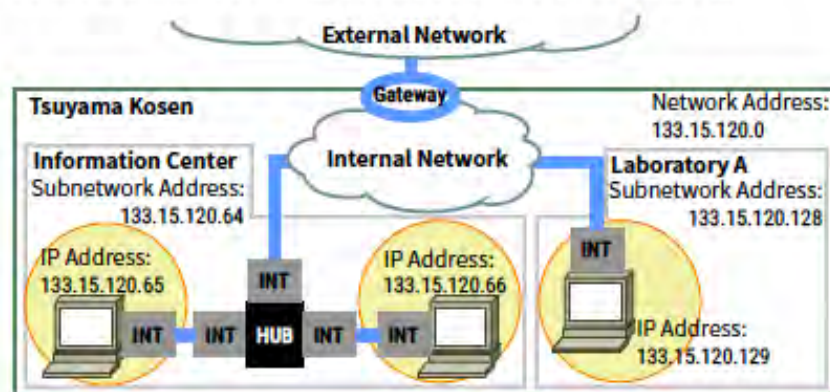


Figure 3: Hierarchical example of IP address. the computer assigned 133.15.120.65 in the network of information center in the network of Tsuyama Kosen.

The IP address is often compared to a postal address. This is because the structure of an IP address contains three types numbers: the network number, the subnetwork number, and the machine number. Thus, the IP address is hierarchical, similar to the postal address (e.g. 624-1 in Numa in Tsuyama city) and is called a **hierarchical address** (Figure 3). The MAC address on the other hand is often compared to a full name in reality.

Exercises:

Questions

Answer the questions below:

1. What is the name of the computer address that is assigned to the Interface?

2. What kind of address is it not to be able to assign the same address? Why not?

3. How do two computers exchange the information by using two types of address on the network?

4. In Figure 3, What are IP addresses in the subnetwork address 133.15.120.64?

次に、プログラミングの授業における基礎的な内容であるコンパイラとインタプリタの役割について、一般向け説明レベルの解説を英語により実施する際の一例を示す。

プログラミングの授業においては、実技による演習を同時に実施することが多い。よって、英語による解説に十分な時間を割くことは難しいため、解説ではパラグラフライティングを意識し、トピックセンテンスを元にくらませたパラグラフとして要点を意識しやすいようにまとめた。また、下線を利用した要点の明示、わかりやすさを重視するため図の多用を意識した。以降ページに、ハンドアウト例を示す。

Compiler and Interpreter

Instructor: Yoshikazu Hata

Class: _____ No: _____ Name: _____

Directions:

1. Read the following article, paying attention to sentences with underlining.
Words shown in **bold** in this article are **Keywords** for this session.
2. Answer the questions below.

Topics:

- ◇ Instructions to the computer can be described by programming language.
- ◇ Roughly, there are the two ways to execute the instructions written by the programming language: the uses of **compiler** and **interpreter**.

A computer can execute instructions according to the computer program described by the **machine code** for own CPU. However, it is typically difficult for most humans to read and understand the machine code that is often represented by 0 and 1 only. If you runs a process on a computer, at first, you usually describes the process by a **programming language** more readable and understandable than the machine code. The text written as a process by a programming language is called **source code**. In contrast with it, the computer file that most humans cannot read and understand is called **binary file** (also simply **binaries**). The machine code file is also a binary file. The source code is converted to the binary file by a converting software. Finally, the computer executes its machine code.

These procedures from the source code reading to the execution can be classified by the following two softwares:

Compiler:

First, a converting software makes a binary file from whole source code. After this, a user executes the binary file on demand.

This software is called **Compiler** (See Figure 1). By the way, the conversion from whole source code to machine codes is termed "to **compile**"

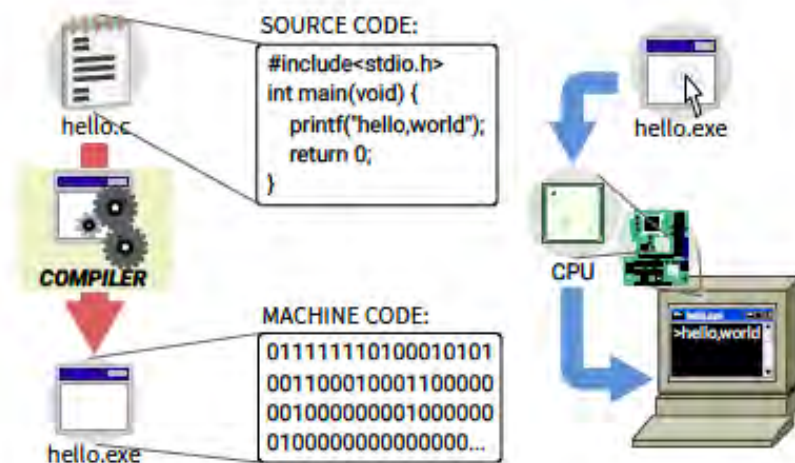


Figure 1: Instruction execution by using a compiler for "hello" program

Interpreter:

A single software sequentially reads each line of a source code and converts it to a machine code, and directly executes it line by line.

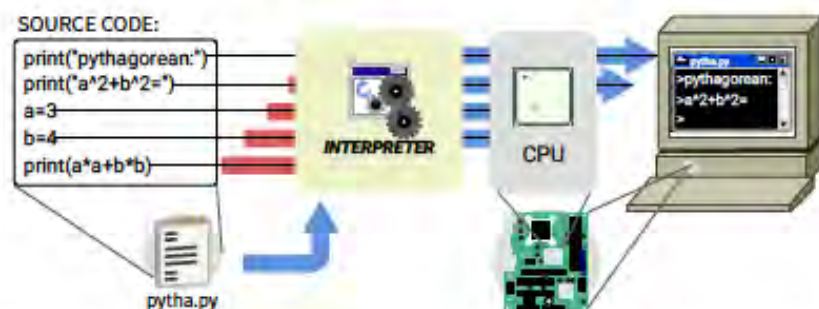


Figure 2: Instruction execution by using a interpreter for "pytha" program

This software is called *Interpreter* (See Figure 2).

Advantage of each:

The execution of the program by the compiler is usually more faster than by the

interpreter. This is because the compiler can see the whole converted machine codes and optimize it by re-arranging and re-interpreting instructions. However, the compiler depends on the CPU of a computer, because there are the instruction differences of the machine code between different CPUs. Therefore, the binary file only can be executed by the same CPU. In contrast with it, the source code does not depend on the specific machine code. As a result, the program for the interpreter that needs only the source code to execute a process, is easier to distribute the program. Further, if you want to change a program soon, the program of the interpreter is more useful because the modification of the program only have to change the source code without the compiling.

Exercises:

Vocabularies

Circle word that you do not know in the above text and write the meaning of it in Japanese.

Questions

Answer the questions below:

1. What is the name of the computer software that convert whole source code to single binary file?

2. Why do most programmers use not a machine code but the programming language to make a program?

3. What is the advantage of the interpreter over the compiler?

4. Why cannot the binaries be executed on other different CPU from the one made it?

英語を使った専門授業 Web 情報の活用方法例 ～単語の導入と動画によるトピックのまとめ～

新居浜工業高等専門学校 平野 雅嗣

英語に触れる時間を少しでも増やすために、Web 上のデータを活用し専門の授業で比較的簡単に英語学習を取り入れる一例をここで紹介する。できれば指示も参考文献を参照し、英語で行うことが望ましい。

サンプル教科：コンピュータハードウェア

サンプル単元：後期 1 週 入出力機器

対象学年：高専 4 年

1. 専門用語の導入

専門授業においては少なからずカタカナ専門用語が登場する。中には英語表記されている専門書もある。授業の中でも英語で紹介する場合も多い。しかし、全ての専門教員が正しい発音で紹介するとは言い難い。様々な英語訛りがあるため日本人訛りでも良いという議論もあるかもしれないが、それらは基本となる発音（アメリカ式 or イギリス式）があるため、その基本を押さえることで様々な訛りに対応できると考える。

一方、Web 上には専門用語の音声データも公開されているサイトがある。ここでは「英和辞典・和英辞典-Weblio 辞書（<https://ejje.weblio.jp/>）」を例にパワーポイントファイルに組み込むことでスムーズな単語発音練習を紹介するが、更にその定義表現を紹介することで文章理解にも役立つと考える。

例えば「touch screen」で検索すると以下の表示がされ、



「プレーヤー再生」により音声ファイルをダウンロードできる。あとはパワーポイント「挿入」メニューから「ファイルからオーディオ」を選択することでスライド中に埋め込むことができる。また、

マイクロソフト用語集での「touch screen」の意味

▶ touch screen

対訳 タッチスクリーン

解説

A touch-sensitive screen on your device that can recognize the location of a touch (of a fingertip or stylus, for example) on its surface and translate that touch into a desired action (such as opening an item or moving the cursor).

といった定義文章も示されるので、これにチャンク毎にスラッシュを入れるなりして音読したり、訳すことで短文読解にも貢献できる。

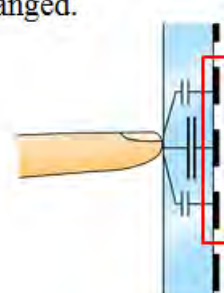
また別のサイトで Meanings and Definitions of Words at Dictionary.com (<https://www.dictionary.com/>) があり、こちらは音声データを取りだすことはできないがアメリカ式とイギリス式の発音をサイト上で聞くことができ、英英辞典での定義も紹介できる。

2. 動画によるトピックのまとめ

近年 youtube.com 等において様々な短いプレゼンテーションがアップされており、トピックの説明を通常通り日本語で行った後の振り返りとして利用することができる。例えば前述の「touch screen」で、次のようなスライド上にハイパーリンクを挿入し短時間で動画による振り返りの例を示す。このスライドでは前述のスラッシュによるチャンクも示されている。

Sensing Method 2

- The touch sensor detects touched points / as it checks / where on the electrode lines the electrostatic 静電 capacitance changed.
- [Look at the video! \(1:20-\)](#)



参考文献

山口均ほか、2017. 英語で行う授業改善ガイドブック（暫定版） 岡山：津山高専

専門科目の講義における英語授業の一導入案

～受講学生が無理なく英語に入りかつ専門の理解を促すために～

宇部工業高等専門学校 成島 和男

1. はじめに

高等専門学校が日本に誕生して 50 年余り経った。産業界からは高専卒業生の専門能力の高さを高く評価しており、卒業生自身も自分たちが受けた専門教育の優位性を自覚している。その反面、英語の能力についての評価は決して高いとはいえない¹⁾。著者も高等専門学校に所属、本科 5 年生や専攻科学生 of 卒業研究・特別研究を受け持っており、このことを実感している。一例を挙げると、学生が英語で記述された学術論文を読むにあたり、心理的にも、また、学力的にも大きな壁が立ちはだかつているようである。

この状況を打破するためのひとつの方法は、卒業研究に入る前の本科 4 年生以前に、少しでも多くの英語に触れさせることである。そこで、著者は受け持っている授業において、一部でもよいので「英語を取り入れ、英語に慣れさせる授業」を現在、考案・計画している。本稿では、その計画について紹介する。

2. 授業の基本方針と目的

著者は現在、授業として実験実習と講義、卒業研究等を受け持っているが、「英語を取り入れる授業」は、講義科目のうちの一科目で実施することを考えている。講義科目のほとんどは著者一人で受け持っているため、著者一人の裁断で実施可能なためである。ところで低学年の 1～3 年次では、専門の内容を勉強するのに手一杯であり、英語の導入は学生の手に余ると思われる。「英語を取り入れる授業」は、高学年 4 年次に講義名「電気磁気学Ⅲ」において行うことを現在考えている。

授業に英語を取り入れるといっても、学ぶべき専門分野の内容は削るべきではない、と著者は考える。電気磁気学Ⅲは、電気工学の根本の原理を学ぶ科目であり、削るべき内容は存在しない。また、講義内容から考えても、ベクトルの微積分を用いるため、やや難解なレベルであり、この面からも内容を削ることは困難である。そこで、①授業中に電気磁気学に関するテクニカルタームを教え、②講義の一部において講義内容を英訳した文を読ませる、以上 2 点を実施することにした。「①」を実施することにより英語に対する心理的な壁を低くでき、「②」により英文を読むための英文法を復習し、学力面の壁も低くすることが出来ると思われる。また、これら 2 点の実施はさほど時間がかかるわけではないので、

専門分野の内容を確保できるはずである。

3. 電気磁気学Ⅲにおいて計画している講義内容

「電気磁気学Ⅲ」は、これまでに実施されていた本科5年生用の科目「光エレクトロニクス」が前身となる。本年度2018年度より4年生に移し、電気工学の最も基礎となる方程式、「Maxwell の方程式」を重点においた科目である。これまでも教科書²⁾は使用していたが、自主開発したプリントも併用して授業を行ってきた。プリントは、講義一回(90分)あたり、6～7枚程度であり、これだけを学生が黙読しても講義内容がかなりわかるように仕上げている。全15回の授業があるので、一科目あたり全体で100ページ程度のプリントとなる。

現在、改定中の電気磁気学Ⅲのプリントは、昨年度までに使用した光エレクトロニクスのプリントに、「2. 授業の基本方針と目的」に沿った以下の内容を付け加えたものである。

① 電気磁気学に関するテクニカルターム(英語)の盛り込み

② プリントの一部において内容を英訳した文の盛り込み

このように専門科目の講義に、英語を導入する試みは、CLIL (Content and Language Integrated Learning: 科目内容と言語を統合した学習等の統合教育)の一貫として広く知られ、本校においても一部、実施されている。一講義90分あたり6～7枚程度のプリントを活用する著者の授業案は、専門科目や英語の能力が低い学生にも、無理なく英語に親しむことができ、かつ、専門能力を磨くことができるものと確信している。

以下に、改定中のプリントの実例を紹介する。図1は、改定した講義プリントの一例である。プリント中にテクニカルタームを日本語の隣に英語で太字・イタリックにして紹介している。図1中では、Vector Field, Work, Inner Product が紹介されている。授業に使用する全プリントにおいてこれを実施することにより、講義を受けた学生にまずは英語に慣れさせ、英語に対する心理的な抵抗を低くする効果があると思われる。これは、第一回から実施する予定である。

2.2 ベクトル場 (*Vector Field*) での線積分

p.18 図 2.20 を考える。

問「重力場内で運動する物体に対して重力がする仕事 (*Work*)」

- (1) 重力が斜面の接線ベクトルにどれだけ有効か考える。内積 (*Inner Product*) を使う。
- (2) dl 間に移動する仕事 (*Work*) を求める。
- (3) a 点から b 点まで、(2) の仕事をかき集める。

図1. 改定したプリントの一例(テクニカルタームを日本語の隣に英語で紹介している)

引き続き図2に改定した講義プリントの2例目を挙げる。授業に慣れ始めた第3回目以降に実施する。左側に英文、すぐに対比できるように右側に和文を配置する。英文和訳を授業で行うこととなるが、この時、文法事項も復習し英文を読む学力を高くすることに努める。

例えば、図2中の②の文の場合（英文は、講義実施時までに推敲する）

We sweep a minute work obtained in ①, from the point O to the point P

主語 (S) は *we*、動詞 (V) は *sweep*、目的語 (O) は *a minute work*、であり、*obtained in* ①は目的語 *work* の修飾語句であることを説明する。これまで著者が研究指導した限りでは、英文法をしっかりと理解していない高専学生は意外に多い。しかし、本科5年生以降において英語論文を読む際、文章は複雑な構造をとることが多いため、主語、動詞、目的語は文中のどこにあるか、ということを把握していないと、とてもではないが論文を読み取れきれない。母国語ではない英文を読むには、文法の知識が必要不可欠である。この試みは、プリントの一部分で実施する。最初は、図2のように英文を少なめにし、徐々に英文の量を増やしていく。また、本稿では紹介しきれなかったが、式の英語での読み方も教える予定である。

① In T point minute distance dl, we find a minute work when the charge q moves. $-q\vec{E} \cdot d\vec{l}$ ② We sweep a minute work obtained in ①, from the point O to the point P. $W = -\int_O^P q\vec{E} \cdot d\vec{l}$ ③ Here, think about the potential. q substitutes 1 into the above equation. $V = -\int_O^P \vec{E} \cdot d\vec{l}$ ④ Here, we calculate the above equation	① T 点で微小距離 dl だけ、電荷 q が動かし時にした仕事を求める。 $-q\vec{E} \cdot d\vec{l}$ ② ①で求めた微小仕事を点 O から点 P まできき集める。 $W = -\int_O^P q\vec{E} \cdot d\vec{l}$ ③ ここで電位を考える。 $q = 1$ にすればよい。 $V = -\int_O^P \vec{E} \cdot d\vec{l}$ ④ 後は計算するだけ。板書します。
---	--

図2. 改定したプリントの二例目（英文を掲載している。日本語訳も右に対比して表示）

授業の最後は、図3に示すように、当日習った英単語を学生に音読させることによりおさらいし、学生のモチベーションを上げることに努める。類似語句の調査・考察を宿題とし、次回の授業開始時に試験を行うようにし、テクニカルタームなどを学生の記憶に定着させる。試験結果は、成績に反映させる。

4. まとめにかえて

以上、英語で授業を行うに当たっての著者の方針・目的と教材作成案、講義案を述べさせていただいた。今年度中には教材を完成させ、2019年度第3クォーターに実施の予定である。

本日の科学技術英単語

Scalar Product, Inner Product	スカラ積
Inner Product	内積
Line Integral	線積分
Scalar Field	スカラ場
Vector Field	ベクトル場
Work	仕事
Force	力
Charge	電荷
Electrical line of Force	電気力線
Electrical Potential	電位
Electric Field	電界
Standard Point, Earth	基準点

宿題：以下の英単語を調べるか、他の単語から類推せよ。

和・差・積・商

微分

場・界

※次回、英単語と英訳の試験を行います。これは、成績に算入します。

図 3. 授業の締めくくりの例

- 1) 矢野眞和、濱中義隆、浅野敬一 編 2018. 『高専教育の発見』 東京：岩波書店 等
- 2) 藤田広一 2017. 『電磁気学ノート（改訂版）』 東京：コロナ社

英語で行うクラブ活動を目指して ～外国人研修生へのクラブ活動の紹介～

大島商船高等専門学校 幸田 三広

1. はじめに

大島商船高専には、“PWC レスキュー隊”という全国で唯一の海上での人命救助を目的としたクラブがあり、2011 年に全国で初めて結成された。PWC (Personal Water Craft) は、水上オートバイのことであり、PWC レスキューとは、水上オートバイにライフスレッド（巨大なボード）を装着して行うレスキューテクニックで、ハワイのライフガードによって確立された。波の高いハワイの海では人力だけのレスキューでは限界があるため、安全で素早く機動性に優れた水上オートバイを利用したこのレスキュー法が誕生した。

PWC レスキュー隊は、本場ハワイの海で PWC レスキューのトレーニングを行うという目標を実現するために、指導教員及び隊員学生が英語によるコミュニケーションスキルを向上させなければならない。そのためには、トレーニング時の指導を英語で行い学生がそれを理解できるようにする。また、学生間でも英語を使うことを前提とし、少しでも英語を使う環境を作り出す必要がある。その手始めとして、本校と提携をしている Singapore Maritime Academy からの研修学生（以下、SMA 学生）に対して PWC レスキューの紹介を英語で行うことを今後の目標とする。

ここでは、SMA 学生への PWC レスキュー紹介の内容を検討する。



図 1. ハワイのライフガード

2. あいさつ等

教員が学生隊員とあいさつを行い、PWC レスキューデモ等の説明をする。

Class, gather up here.

Line up in a circle.

Anyone absent?

Anyone sick?

Anyone injured?

OK, everyone.

We will show them PWC-Rescue demonstration today.

First, let's do a warm-up in each other.

After doing warm-ups, let's do three kinds of demonstration.

Any questions?

Now, let's start with a warm-up.

Make sure that you demonstrate each action.



図 2. あいさつ及び説明

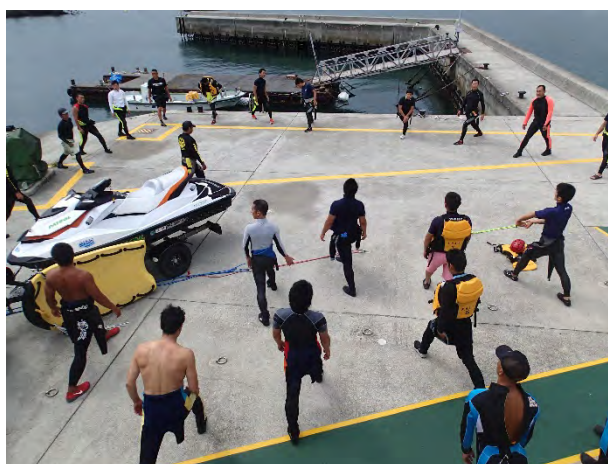


図 3. 準備体操

3. 発航前点検

発航前の点検は、外観の点検、エンジン関係の点検、法定備品・書類の点検を行う必要がある。点検各部名称を英語で発音しながら点検確認を行うとともにそれら機能についても説明できるようにする。

(1) 水上オートバイの各部名称

ハンドルバー、グリップハンドル、スタートボタン、ロックプレート、エマージェンシースイッチ、エマージェンシースイッチコード、メーター、シフトレバー、スロットルレバー、シート、バウアイ（係留、牽引用フック）、スターンアイ、リアデッキ、リボーディングステップ、ジェットノズル、ジェットインテーク、リバースゲート、燃料給油口、冷却水点検口、ハル、ガンネル、スポンソン、ドレンプラグ、スレッド等

(2) 水上オートバイの特性

① メリット

- ・浅瀬を航行できる
- ・機動性に優れている
- ・転覆しても復元する

② デメリット

- ・急停止することができない
- ・推進力がなければ方向を変えられない
- ・マシントラブルが多い



図 4. 発航前点検

4. デモンストレーション

(1) デモンストレーション前

学生がシンガポールの研修生にレスキュー方法について英語で説明する。



図 5. 陸上での事前説明

(2) 基本技術

①フォーメーションA

ドライバーが、意識のある要救助者や水中にいるレスキューアをピックアップする方法
「要救助者発見」、「周囲の状況ーよし」、「大丈夫ですか?」、「要救助者ー意識ーあり」、「落ち着いてください」、「もう大丈夫です」、「すぐ行きます」、「左手を挙げてください」、「手首をつかんでください」、「後ろのボードに乗り込んでください」、「ストラップを掴んでください」、「頭を低くしてください」、「水上オートバイには触らないでください」、「発進します」、「GO」

②フォーメーションB

意識のある要救助者に対し、レスキューアがスレッド上から救出する方法

「要救助者発見」、「周囲の状況ーよし」、「大丈夫ですか?」、「要救助者ー意識ーあり」、「フォーメーション B でいく」、「もう大丈夫です」、「左手を挙げてください」、「手首をつかんでください」、「後ろのボードに乗り込んでください」、「ストラップを掴んでください」、「頭を低くしてください」、「発進します」、「GO」

③フォーメーションC

意識の無い場合や要救助者がパニックに陥っている場合、レスキューアが水中に飛び込んで要救助者を確保した後に救出する方法

「要救助者発見」、「周囲の状況ーよし」、「大丈夫ですか?」、「要救助者ー意識ーなし」、「フォーメーション C でいく」、レスキューアが飛び込む「要求ー確保」、要救助者をスレッドに乗せ確保が完了したら「GO」

④フォーメーションD

意識が無くうつ伏せ状態で浮いている要救助者を、レスキューーがスレッド後方から救助する方法

「要救助者発見」、「周囲の状況ーよし」、「大丈夫ですか?」、「要救助者ー意識ーなし」、「フォーメーションDでいく」、レスキューーがストラップを掴んだまま水に入り要救助者をスレッドに乗せる「要求ー確保」、要救助者をスレッドに乗せ確保が完了したら「GO」



図 6. フォーメーションC

5. 質疑応答

デモンストレーション後に感想を聞き質問を受ける。

レスキューー時の難しいところや注意点、コツなどを言えるようにしておく。



図 7. PWC-Rデモ後の隊員とSMA学生



図 8. PWC-Rデモ後の様子

6. あいさつ、感想

学生隊員各自がその日の感想述べ、あいさつを行う。



図 9. SMA学生とPWCレスキュー隊

Ⅲ. 組織的・協同的な取り組み・英語と他教科のコラボ

学校教育で、様々な取り組みを進めるにあたって、各教科や領域だけで完結するのではなく、教科が協力し合い、共同で授業や事業を進め、教科の枠を超えて取り組みを進めることが、新たな化学変化を起こし、学生にも大きな好影響を与えます。また学校の国際交流委員会等の組織と連携した授業や英語学習の機会提供もモチベーションや目的意識の向上に役立ちます。

ここでは、英語と社会が協力した取り組みを紹介します。次に国際交流イベントを通じての取り組み、また学校や学年の取り組みとして協同学習の原理原則についても紹介します。協同学習はいわゆるアクティブ・ラーニングとして、今、注目を集めるとともに、特に特別支援的な視点も持ち合わせた取り組みです。英語教育法検討部会では、事業展開中の2年間に、協同学習の研修や学校視察などに取り組み、高専においても、ピアラーニングの新たな指導スタイルについての研修を深めました。時代は、一方的な教授スタイルではなく、学習者が自ら積極的に、かつ仲間と協同しながら学習を進める方法を求めています。

学習者の協同も大切ながら、まずは教員が協同することも大切です。そのためには、教員研修（FD：Faculty Development）をどのように学校内で構築し実践していくかが重要です。このコーナーでは、最後に津山高専が数年間にわたって行った「専門教科を英語で教える自主学習会」について紹介します。

国際理解を目的とした社会と英語のコラボ授業 —高知高専 2018 年度前学期「社会科学Ⅱ」と「英語表現Ⅲ」の 実践紹介—（日本語版）

高知工業高等専門学校

江口布由子 David J. Grant 松浦真衣子 佐々木昌太郎 渡邊真理香¹

1. 実施目的

高知高専ソーシャルデザイン工学科では、3 年次 9 月に 5 コースすべての学生が 4 泊 5 日の台湾研修に参加する。国立聯合大学（National United University）の学生との交流や、現地企業の見学等を通して、異文化理解や語学習得への意欲を高めることが目的である。この研修の事前学習として「社会科学Ⅱ」と「英語表現Ⅲ」の教科を跨いだコラボ学習を試みた。このコラボ学習により、台湾研修の目的である異文化理解と語学習得への意欲向上の後押しを図った。

2. 実施内容

各コースの学生数にばらつきがあったため、3 年生 5 コースを 4 クラスに分けて実施した。どのクラスでも学生はグループによるプレゼンテーションを課された。まず、「社会科学Ⅱ」の授業が先導する形で、学生はグループごとに調べ学習・資料作り・プレゼンテーションを行った。次に、「英語表現Ⅲ」の授業では「社会科学Ⅱ」の授業で行った日本語のプレゼンテーションを英語に翻訳・アレンジし、発表を行った。具体的には次の通りである。

(1)「社会科学Ⅱ」(90 分／週)

①スケジュール

<4 月>

- ・台湾の地理・歴史・文化についての講義
- ・グループ分け
- ・調べ学習

教員からの指示：テーマは他のグループと同じものにならないように自分たちで決める。
台湾の地理・歴史・政治・経済・社会現象を学び、それらについて社会的な分析を行う。
作業やプレゼンテーション本番における役割分担は学生同士で話し合って決める。

<5月>

- ・発表準備（台本とパワーポイントスライドの作成）

<6月前半>

- ・パワーポイントスライドを用いたプレゼンテーション(7分、日本語)

②学生が選んだトピック例

- ・台湾の食文化
- ・台湾の民族
- ・台湾の建物
- ・台湾の自然と環境への取り組み
- ・台湾の温泉の歴史と特徴
- ・台湾のユニークな習慣・作法

③学生が作成したパワーポイントスライド例

台湾のパワースポットについて発表したグループのもの



④相互評価

学生による相互評価の結果、グループごとに得点が加算される。評価表の例は以下。

「台湾について調べよう！」評価表(最後に提出してください)

3年()コース()番 名前_____

1. グループ名 ()

①声はよく聞こえたか。

1 2 3 4 5

低いー

ー高い

②資料は見やすかったか。

1 2 3 4 5

③内容は分かりやすくまとめられていたか(社会科学的な分析はあったか?)

1 2 3 4 5

④内容に興味を持つことができたか

1 2 3 4 5

合計点()/20

コメント:

2. グループ名 ()

①声はよく聞こえたか。

1 2 3 4 5

②資料は見やすかったか。

1 2 3 4 5

③内容は分かりやすくまとめられていたか(社会科学的な分析はあったか?)

1 2 3 4 5

④内容に興味を持つことができたか

1 2 3 4 5

合計点()/20

コメント:



(2)「英語表現Ⅲ」(45分／週)

①スケジュール

<6月後半>

- ・発表準備（台本とパワーポイントスライドの作成）

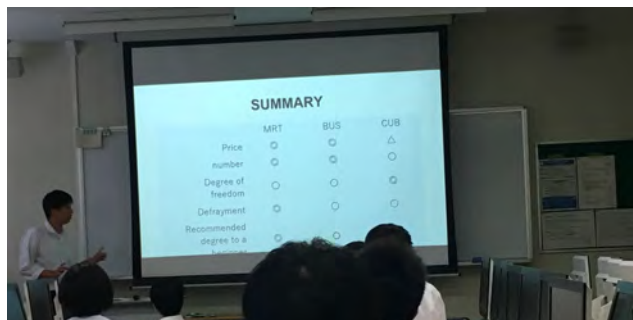
教員からの指示：他のグループが「社会科学Ⅱ」で行った発表を紹介する。

そのグループが使ったパワーポイントスライドを英訳する。英語でのプレゼンテーションにおいては、グループのメンバー全員がスピーカーになる。

- ・英語のプレゼンテーションに役立つ表現の確認

教員は、以下のような、英語でのプレゼンテーションに役立つ例文をいくつか提示する。

学生は、自分たちのプレゼンテーションに合わせて適宜使用することができる。



[導入]

The theme of our presentation is . . .

We are going to talk about . . . today.

We would like to talk about three things. Firstly, . . . Then, . . . Finally, . . .

[内容の説明]

As you can see in the graph, . . .

According to . . .

This graph/picture/slide shows . . .

On the other hand, . . .

Now, we would like to move on to the next topic.

[まとめ]

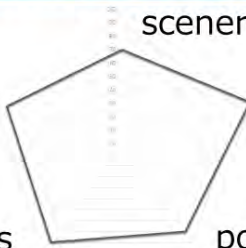
Just to summarize, let's quickly look at the main points again.

Thank you for listening / your attention.

<7月>

- ・ パワーポイントスライドを用いたプレゼンテーション(4～5分、英語)

②学生が英訳したパワーポイントスライド (Cf. (1)–③)

<u>Power-Spots</u> in <u>TAIWAN</u> Translator : Honnzitu Kyuko Original : 媽祖羅 (Matsura) 	<u>Longshan Temple</u> 
--	--

<u>Longshan Temple</u> <u>280 years ago,</u> <u>It was built</u>   <u>Now</u> 	<u>Longshan Temple</u> <u>Power is</u> <u>strong</u> <u>To preserve is</u> <u>active</u>  <u>Now</u> 
--	---

③評価

「英語表現 III」の担当教員による評価。優秀なグループには得点が加算される。評価項目は以下の通り。

① 全員が発表に参加していたか。 Contribution of each member as speaker

1 ・ 2 ・ 3 ・ 4 ・ 5

② 英語は理解しやすかったか。声が聞こえたか。

Voice projection and English fluency

1 ・ 2 ・ 3 ・ 4 ・ 5

③ 発表の内容は理解しやすかったか。 Clarity of presentation

1 ・ 2 ・ 3 ・ 4 ・ 5

④ 発表は興味をひくものだったか。 Appealing

1 ・ 2 ・ 3 ・ 4 ・ 5

Total _____ points

3. 課題:より学習効果を上げるためには

(1) 松浦教員のコメント

今回の台湾学習における課題としては第一に、学生が台湾について調べるための資料の量や内容が充分とは言えなかった。台湾に関する書籍として旅行ガイドブックが入手しやすかったこともあり、学生の関心は「観光」や「食文化」に偏りがちだった。学生がより広範な社会科学的興味を持つために、台湾の産業や政治などを調べるための資料も事前にそろえる必要があると感じた。

スケジュール作りが上手くいけば、より効果的なコラボ授業が期待できる。「社会科学Ⅱ」と「英語表現Ⅲ」のどちらにおいても、学生が発表までの限られた時間で「どのようなペースで」「いかに効果的に」作業すべきか計画を立てられるように、教員側から明確なスケジュールを提示しなくてはならない。詳細なスケジュールがあれば、2つの異なった教科間のより良い連携が可能であり、限られた時間の効率的な使用を図ることができる。

授業計画段階で綿密なスケジュールを組んでから授業を開講すれば、教員にとっても学生にとっても、課題系列や課題における自分の役割を把握する助けになるであろう。

(2) Grant 教員のコメント

「英語表現 III」は1単位分の科目であるため、毎週45分の授業時間しか与えられていない。「社会科学 II」は「英語表現 III」よりも時間数が多かったため、プレゼンテーションの準備や調べ学習はそこで行われたのだが、やはりその際にはほとんどの場合日本語の資料が用いられた。広範囲の英語資料を扱う時間があれば、この課題における英語使用部分の実効性を高めることができるだろう。また、日本語のプレゼンテーションで用いたものを自動翻訳にかけることを効果的に防ぎつつ、学生が持っている英語力を駆使するように働きかけることも肝心である。さらに、教員が学生の英語を添削する時間や英語プレゼンテーションの練習時間が充分にあればよい。このような問題については、2年次の「英語表現 II」で、英語資料の使い方を学んだり英語を使ったプレゼンテーション練習をしたりすることで対応したいと思う。

(3) 渡邊教員のコメント

「英語表現 III」でのプレゼンテーションの際には、司会やタイムキーピングを教員ではなく学生が英語で行う方が望ましい。そうすることで、英語を使って何かをすることの練習になる。

註

- 1 著者名は姓のアルファベット順。第一著者は松浦真衣子。

Cross-disciplinary Learning for International Understanding:
A Report on Collaboration between *Social Science II* and *English Expression III* Semester 1 2018 (English ver.)

Fuyuko EGUCHI David J. GRANT Maiko MATSUURA Shotaro SASAKI
Marika WATANABE¹ (National Institute of Technology, Kochi College)

1. Purpose of Collaboration

The Department of Social Design Engineering at Kochi Kosen (National Institute of Technology, Kochi College) offers all the 3rd grade students an overseas training program in Taiwan. During the five day trip, students have the opportunity to enhance motivation, further understanding of a different culture and practice using a foreign language through exchange with local students and engineers. As preparation for the trip, Kochi Kosen students learn about Taiwan through cross-disciplinary study between *Social Science II* and *English Expression III* courses. This collaboration began in 2018 prior to the initial overseas program, aiming to optimize student experiences on the trip.

2. Content

Although there are 5 courses in the Department of Social Design Engineering, Kochi Kosen, students are divided into 4 groups, because the number of students in each course varied considerably. The main assignment in every class was giving a presentation about Taiwan. *Social Science II* directed the course of the assignment. The students made groups, researched topics related to Taiwan, made visual aids, and gave presentations in Japanese. In *English Expression III* classes, students delivered the presentations in English. The details of content are as follows:

(1) *Social Science II* (90 min per week)

① Schedule

<April>

- Lectures on geography, history, and culture of Taiwan
- Group making
- Research-based learning activity

Directions from teacher : Students should find a topic by themselves, differing from other groups. Their research should be done from the viewpoint of social analysis. Students first learn about the geography, history, politics, economics, and social phenomena of Taiwan. Students freely decide their roles for this research-based learning activity: research, writing, visual aid production and oral presentation.

<May>

- Preparation for presentation (Scripts and PowerPoint slides)

<First half of June>

- Giving a Presentation with PowerPoint slides (7 min in Japanese)

② Topic examples the students chose

- Taiwanese cuisine
- Ethnic groups of Taiwan
- Architecture in Taiwan
- Nature and environmental protection
- History and characteristics of hot springs in Taiwan
- Unique customs and manners in Taiwan

③ Examples of PowerPoint slides a group actually made for their presentation

Topic: Famous power spots in Taiwan



④Peer Assessment

Students get points for their performance by peer evaluation. The following is an example of an evaluation sheet.

「台湾について調べよう！」評価表(最後に提出してください)

3年()コース()番 名前_____

1. グループ名()

①声はよく聞こえたか。 Voice projection 1 2 3 4 5 低いー ー高い ③内容は分かりやすくまとめられていたか(社会科学的な分析はあったか?) 1 2 3 4 5 ④内容に興味を持つことができたか Appealing 1 2 3 4 5	②資料は見やすかったか。 Visual aids 1 2 3 4 5 Clarity in presentation with the viewpoint of social science
--	--

合計点()/20

コメント: **Comments**

2. グループ名()

①声はよく聞こえたか。 1 2 3 4 5 ③内容は分かりやすくまとめられていたか(社会科学的な分析はあったか?) 1 2 3 4 5 ④内容に興味を持つことができたか 1 2 3 4 5	②資料は見やすかったか。 1 2 3 4 5
--	--------------------------------------

合計点()/20

コメント:

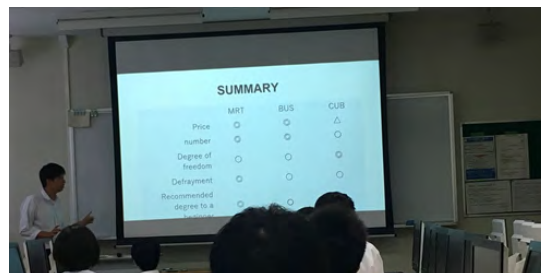


(2) *English Expression III* (45 min per week)

① Schedule

<Second half of June>

- Preparation for presentation (Scripts and PowerPoint slides)



Directions from teacher : Each group of students should introduce a presentation in English which another group gave in *Social Science II*. The students translate the original Japanese PowerPoint slides into English. For the English presentation, all students assume the role of speaker.

- Introduction of common presentation language and structure

The teacher gives examples of useful English presentation language. Students are supposed to use them properly for their performance.

[Introduction]

The theme of our presentation is . . .

We are going to talk about . . . today.

We would like to talk about three things. Firstly, . . . Then, . . . Finally, . . .

[Body]

As you can see in the graph, . . .

According to . . .

This graph/picture/slide shows . . .

On the other hand, . . .

Now, we would like to move on to the next topic.

[Conclusion]

Just to summarize, let's quickly look at the main points again.

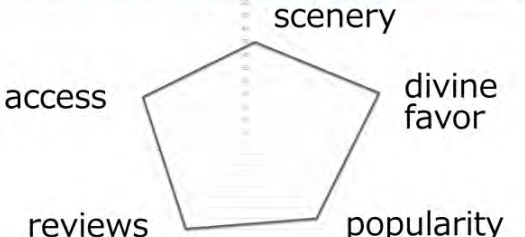
Thank you for listening / your attention.

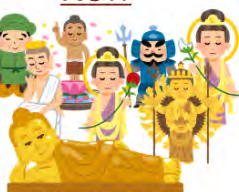
<July>

- Presentation with PowerPoint slides (4-5 min in English)

② Examples of PowerPoint slides a group actually translated for their presentation

(Cf. (1)–(3))

<u>Power-Spots</u> <u>in</u> <u>TAIWAN</u> Translator : Honnzitu Kyuko Original : 媽祖羅 (Matsura) 	<u>Longshan Temple</u> 
--	---

<u>Longshan Temple</u> <u>280 years ago,</u> <u>It was built</u>    <u>Now</u>	<u>Longshan Temple</u> <u>Power is</u> <u>strong</u> <u>To preserve is</u> <u>active</u>   <u>Now</u>
---	--

③Assessment

Groups are assessed for their performance by evaluation from an *English Expression III* instructor. Below is an assessment form.

① 全員が発表に参加していたか。 Contribution of each member as speaker

1 ・ 2 ・ 3 ・ 4 ・ 5

② 英語は理解しやすかったか。 声が聞こえたか。

Voice projection and English fluency

1 ・ 2 ・ 3 ・ 4 ・ 5

③ 発表の内容は理解しやすかったか。 Clarity of presentation

1 ・ 2 ・ 3 ・ 4 ・ 5

④ 発表は興味をひくものだったか。 Appealing

1 ・ 2 ・ 3 ・ 4 ・ 5

Total _____ points

3. Future issues: Improving effectiveness

(1) Comments from Matsuura

Increasing the quantity, quality and variety of original sources will improve student experiences. Guidebooks for travelers, which are readily available, were used as the primary resources for the assignment. This situation caused students to choose similar topics generally relating to tourism or food culture. Teachers have to prepare a wider variety of materials including industry and politics, so students can experience a wider spectrum of social science topics.

Collaboration would be improved if scheduling were better implemented. Students require a more detailed plan both in *Social Science II* and *English Expression III* in order to keep pace and effectively develop presentations during the limited time available. Providing a more detailed schedule of tasks would allow better coordination

between the two separate courses and more efficient use of limited time. Doing this prior to the start of classes would allow better understanding of task sequencing and roles for instructors and students.

(2) Comments from Grant

English Expression III is a one credit class, allowing only one 45 minute class session each week. Most presentation preparation and research used Japanese materials during *Social Science II* because more time was available during that class. Making more time available for use of comprehensible English research materials would improve the effectiveness of the English language portion of this project. Encouraging students to use the English language skills they have while more effectively discouraging use of automated translation is essential. Also, more time needs to be allotted for editing the English presentations, and for practice delivering the presentations in English. This problem will be addressed in the future by introducing a wider variety of English source materials and more practice preparing presentations in the prerequisite *English Expression II* course.

(3) Comments from Watanabe

When a group gives an English presentation, other students could assume roles such as moderating and keeping time. These experiences would allow students more opportunities for immersion in English.

Note

- 1 The names of the authors are listed in alphabetical order. The first author is Maiko Matsuura.

国際交流イベントが英語学習を変える

呉工業高等専門学校 上杉 裕子

1. はじめに

グローバル・エンジニアを育成することが叫ばれている昨今、英語学習、異文化理解は必要最低限とまで認識されるようになってきている。英語の4技能（読む・書く・聞く・話す）を習得するには留学という方法が最も効果的であろう。しかしながら家庭や経済事情により、学生たち全員が海外留学することは難しい。そこで、これまでおよそ7年間国際交流室員を務めてきた中で、国内で開催する国際交流イベントが、学生たちを刺激するという点において、非常に需要であると感じてきた。国際交流イベントを通じて、学生たちは疑似留学体験をし、結果として英語や異文化に対する姿勢が変化するのである。私はその姿を目の当たりにしてきた。本稿はこの点に着目し、国際交流イベントをいかに効果的に行うことができるか、またそれが英語学習および異文化理解に対し、いかなる変化を学生にもたらしているかについて、実践例を紹介しながら検証したい。

2. 実践例1:オーストラリアの姉妹校との交換留学プログラム

(1) 背景

オーストラリア、キャンベラにあるラドフォード・カレッジと呉高専は、2015年3月、姉妹提携を結び、それ以来、双方でホームステイプログラムを企画し、隔年交替で、学生の派遣・受入れを行っている。また4年生の授業において、スカイプ交流授業も行ってきた。

2016年4月には、ラドフォード・カレッジ校長、教員、学生、計16名が呉高専を訪問し、呉高専有志学生のところにホームステイしながら呉高専の授業を受けた。呉高専からは2015年3月に学生を派遣し、2018年4月、ラドフォードから学生14名受入れ、ホームステイプログラムを実施した。2018年12月～2019年1月と2019年12月～2020年1月にはラドフォードから学生各1名を受け入れた。2012年から国際交流室員として、さまざまなプログラムを企画し、派遣と受入れを担当してきた私は、プログラムを通じて呉高専学生が変化していく様子を見てきた。

(2) 受入れ前の事前準備

2016年と2018年にラドフォード・カレッジ学生が呉高専に滞在した際、以下の事前準備を行った。

- ・2月：校内でホストファミリー、留学生をサポートするバディ学生を募集。

図4 2018年度ラドフォード学生の滞在予定

[illegible]

図5 2019年度ラドフォード学生の呉滞在予定

2018年にホストファミリーをした直後、N君に以下のインタビューを行った。

- Q1. ホストファミリーになろうと思ったきっかけは？
- A. もともと英語と外国に興味があった。このチャンスは僕にとって良いことだと思った。家族も僕に留学してほしいと思っている。
- Q2. ホストファミリーになって自分に何か変化がありましたか？
- A. もっと英語を勉強したいと思った。日常会話や文法というより英語表現に注目した。これまでは英語という言葉を見なしていたのだが、役立つ表現を覚えることの方が文法学習より重要だと感じた。
- Q3. ホストファミリーになって良かった点は？
- A. 留学生と長い時間一緒にいることができて良かった。何に気をつけるべきかがわかるようになってきた。
- Q4. ホストファミリーになって良くなかった点は？
- A. ありません。
- Q5. ホストファミリーになることで何か難しかったことは？
- A. 言いたいことを英語で伝えられなかったこと。
- Q6. オーストラリアに留学して同じ学生のところホームステイして何をしたいですか？
- A. いろいろな国籍の学生とできるだけたくさん友達になりたい。
- Q7. 自分の英語力が心配ですか？
- A. 少し。イントネーションが正しくなかったら簡単な文でも理解してもらえない。和製英語には注意する必要があると思う。
- Q8. 将来の夢は？
- A. 海外で仕事をして生活したい。

以上のインタビューから、このホスト学生は留学生と信頼関係をうまく築くことができたことがわかる。ホストファミリーになる前からこの学生のモチベーションは高かったものの、彼の視野はさらに広がった。ホストした学生が今度は受け入れてもらえるというようにお互いにホストファミリーになることは素晴らしいことである。両校が多大に共感的な理解を持ち、学生を受け入れ、友好関係を協力的に維持できていることも成功の秘訣であろう。

3. 実践例2:オーストラリアの学生が1日来校

(1) 背景

2017年から広島県教育委員会の依頼で、広島県教育委員会と教育交流協定を締結しているオーストラリア・クイーンズランド州教育省から、日本語とSTEM教育(ステム: Science, Technology, Engineering, Mathematics (科学・科学技術・工学・数学を包括的に行う教育))を学ぶ高校1年生が、13名から14名、日本文化や日本語への興味・理解の促進と企

業見学や呉高専でのワークショップを通して最先端の科学・技術を学ぶことを目的に広島を訪れている。2018 年は私が受け入れを担当した。

(2) 受入れ前の事前準備

広島県教育委員会の担当者と連携を取りながら、呉高専学生にはオーストラリアについて下調べを行い、英語でいくつか質問を準備させた。また自己紹介を英語で練習した。カラーの小さな紙を用意し、そこに自己紹介のキーワードを書かせ、当日なめらかに会話がスタートするよう準備した。留学生の人数分のパイプ椅子を受入れ教室に運び、1 グループに2〜3 脚配置した。

午後のインキュベーションワーク¹⁾では2名の引率教員が私のワーク「日本遺産呉を外国人にPRするガイドになろう！」に来てくださることになっており、貸し切りバスを手配し、実際に呉市街を飛び出してお案内した。学生をグループに分け、案内する場所で担当を決めて、英語で紹介する練習をした。

(3) 当日の国際交流

一団が到着後、校長先生にあいさつに行き、ガイダンスを行い、その後、建築学科1年の英語の授業で、1クラス45人を6つのグループに分け、留学生を1グループに2〜3名配置し、時間制限を設け、ゲーム感覚で3分ごとにグループを移動しながら自己紹介をした。オーストラリアの学生からそれぞれ通う学校や自国の文化についてPPTを使ってプレゼンしてもらい、高専生が質問をした。昼は学生食堂でランチを食べ、午後は環境都市工学科1年の英語の授業で、午前と同様のアクティビティを行った。その後、いくつかのインキュベーションワークに留学生がそれぞれの興味に合わせて参加した。

私のインキュベーションワーク、「日本遺産呉を外国人にPRするガイドになろう！」では、学生からの要望で、オーストラリアの引率教員2名を貸し切りバスで呉市街にご案内するという特別イベントを行った。



図6 交流の様子

1) 呉高専にはPBL型地域実践教育としてインキュベーションワークがある。このワークでは、学生がプロジェクトテーマを設定し、メンバーを募集して、組織を立ち上げ、活動計画を立案し、自律的かつ主体的に実行できるようになることを目標としている。学年および学科の異なる学生同士でチームを組んで、技術者が備えるべき分野横断的な能力を養っている。

(4) 学生の変化

英語授業でオーストラリアの学生と交流した高専生は、最初は緊張気味であったが、同年代の学生と英語でコミュニケーションをとりながら、緊張が次第にほぐれ、楽しいひと時を過ごした。インキュベーションの学生は実際に2名の先生を呉市街に案内したことで、それぞれの説明担当個所での責任を果たし、非常に満足した様子だった。1日だけの交流ではあったが、校内に英語が響き渡り、学生たちは身振り手振りを使いながら、英語を使い、「もっと英語を勉強してもっと話せるようになりたい」という思いが強くなった。

4. 実践例3:日米豪の学生が平和学習

(1) 背景

2018年にオーストラリアから退役軍人の会が来呉し、海上自衛隊呉基地にある地下壕を見学したことがあり、その際に担当していた元呉高専教員で現在大学講師から、呉高専地域実践教育センター長に案内の依頼があった。2019年にはオーストラリアの国立海洋博物館が来年、戦後75年を迎えるのを機に企画した日米豪高校生国際学習プログラム「WAR AND PEACE IN PACIFIC 75」である。センター長から2018年から立ち上げている私のインキュベーションワーク、「日本遺産呉を外国人にPRするガイドになろう！＜実践編＞」に登録している15名の学生に案内役をしてもらえないかとの依頼があった。

(2) 受入れ前の事前準備

2019年9月にオーストラリア、シドニーにある国立海洋博物館館長ならびにコーディネーターが来校し、呉高専地域実践教育センター長と共に打ち合わせを行った。学生への指導としては、1か月前から調べ学習、英語での説明づくり、発音練習を行って準備した。10月には大学講師によるレクチャーを受け、重要なポイントをインプットした。直前にはシンガポール、ニーアンポリテクニクの協力を得て、スカイプを用いて呉についての英語での案内をシンガポールの学生に対して予行演習として行った。11月には下見として、海自呉地方総監部を学生と共に訪問し、実際に案内するルートを一周し、案内すべきポイントを大学講師から学んだ。電話交換などの業務で使った地下壕の写真を入手し、ネットで呉とオーストラリアの戦時中の歴史的なつながりについて調査した。

関係教員らが以下の業務を分担し準備に当たった。

- ・当日の参加学生の日英名簿作成、肖像権承諾書の作成と取りまとめ
- ・学生の英語でのガイド指導（原稿作成、発音指導）
- ・学生のガイドとしての予行演習（スカイプで海外の提携校と交流）
- ・受け入れプログラムの検討
- ・歓迎会・送別会等の会場確保
- ・オーストラリア側との調整

- ・ 呉高専内での調整
- ・ 予算面での支援（歓送迎会、マイクロバス等）
- ・ 呉の歴史やオーストラリアとの関係性に関する学生へのレクチャー
- ・ 資料提供
- ・ 海自呉地方総監部等の調整
- ・ 呉市関係部署との調整（呉市長表敬訪問等）
- ・ 視察先との調整（大和ミュージアム、入船山記念館、てつのくじら館等）
- ・ テレビ、新聞社などメディアへの情報提供と取材依頼

(3) 案内当日

2019年12月14日、歴史を学ぶため、アメリカやオーストラリアから14名の学生が来日し、最終行程で呉に立ち寄り、呉の戦争の歴史とアメリカやオーストラリアの歴史の関わりについて、呉高専学生が英語でガイドを行った。戦後間もない時期にオーストラリアの軍人たちが使っていた基地の施設を見学し、戦争の歴史に思いをはせた。海自呉地方総監部の隊員や呉高専の学生たちが、地下壕、旧日本海軍の呉鎮守府庁舎だった総監部第1庁舎の歴史について写真を見せながら解説した。地下壕で働く日本人女性と占領軍の軍人が写った写真は、オーストラリア、キャンベラの戦争記念館に保管されている。

お昼は輸送艦おおすみ（8900トン）の艦内も特別見学し、艦内で当時の軍人も食べていたと思われる海自カレーを食した。



図7 呉地方総監部 第1庁舎前で・普段は入ることができない輸送艦おおすみの艦上にて

午後は大和ミュージアム、入船山記念館、歴史の見える丘、アレイからすこじま、レンガ通りをご案内し、呉森沢ホテルでパーティがあった。日米豪の学生たちは、戦争の歴史を1日の呉巡りの中で実感した。

(4) 学生の変化

1年生の学生は「自分たちで案内する内容を考え、班別に英語で案内しました。とても緊張しましたが伝えられたので良かったです。」と感想を述べた。

この1日の経験で明らかに学生の英語学習や異文化理解に対する姿勢が変わった。このイベント直後、学生たちが「留学したい」「もっと英語をうまく話せるようになりたい」「そのためにはどうしたらいいですか」「留学説明会に飛び入り参加させてほしい」等と私のところに続々と相談にやって来た。学生たちは実際に英語を使い、通じたという経験が留学したいという夢に拮がり、また同世代の異国の学生との異文化交流を1日経験したことで、世界観が一気に変化したことが明らかである。

実際に15名の参加学生のうち、2名がトビタテ留学ジャパンに申請し、1名が2020年3月の姉妹提携校ラドフォード・カレッジへの短期留学を申込んだ。

5. 国際交流についての2つのアンケート結果と分析

(1) アンケートその1

2018年2月、前述の実践例1と2を含む、日本で行われたさまざまな国際交流イベントを経験した本科2年生と専攻科1年生、合計179名に対して私が独自にアンケートを行った。国際交流イベントを経験し、彼らの国際交流に対する考え方はいかに変化したか？これらの行事のおかげで彼らのモチベーションは向上したと言えるだろうか？これらの疑問点をアンケート結果から解明することを目的として、このアンケートを実施した。

アンケートには以下のように10の質問項目を設けた。

- 1 外国人と交流する機会があると英語力が向上すると思う。
- 2 国際交流を通じて外国の文化に興味を持てた。
- 3 国際交流を通じて英語を学ぼうという気持ちが強まった。
- 4 外国人と積極的にコミュニケーションをとったと思う。
- 5 国際交流を通じて英語力が向上したと思う。
- 6 もっと外国人学生を授業やクラスに受け入れたい。
- 7 国際交流を通じて自分が変わったと思う。
- 8 国際交流を通じてもっと外国に行きたい、留学したいと思った。
- 9 今後ももっと国際交流行事を増やしてほしい。
- 10 今後、国際交流行事があれば、積極的に参加していきたい。

これらの質問の回答には、次のように番号で回答させた。①強く思う②そう思う③どちらともいえない④あまりそう思わない⑤全くそう思わない。

アンケートによると、82.7%の学生が、外国人と交流する機会があると英語力が向上すると思っていた。64.8%の学生が外国に興味を持ったと思っていた。51.9%の学生が国際交流イベントによってモチベーションが上がったと答えている。

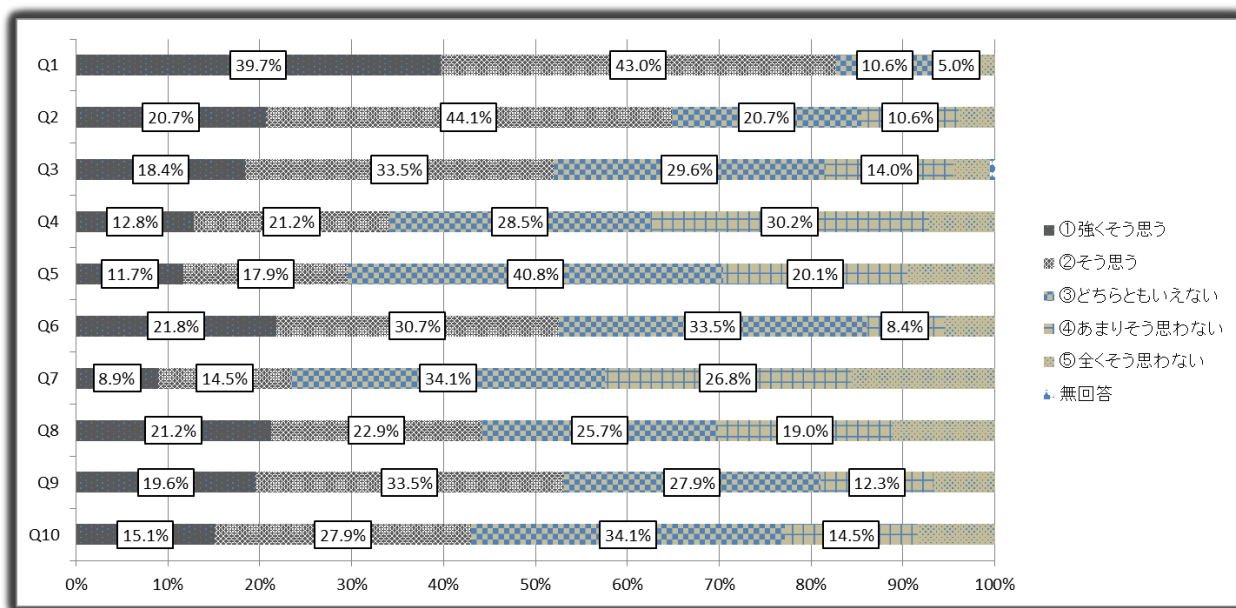


図8 2018年2月、本科2年生と専攻科1年生への国際交流に関するアンケート結果

しかしながら学生自身に対する質問では異なる結果が表れた。第4問「外国人と積極的にコミュニケーションをとったと思う」学生は、全体の34%しかいなかった。内気な性格によるものであろうと推察されるが、ここを今後どう克服させるようなイベントを開催するかが課題となった。国際交流イベントを通じて自分自身の英語力が向上したと思うかどうかは、29.6%しかおらず、「どちらともいえない」と感じている学生が40.8%いた。イベントの数と時間の長さは限られているため、学生の自信の向上にはつながらなかった。

52.5%の学生が、もっと外国人学生を授業やクラスに受け入れたいと思っているのは注目すべきである。しかし自分自身の中での変化にはなかなか気づくことができていないことがアンケートから明らかである。約半数の学生が、国際交流を通じてもっと外国に行きたい、留学したいと思った。

53.4%の学生が、今後ももっと国際交流行事を増やしてほしいを願っており、43%が今後、国際交流行事があれば、積極的に参加していきたいと思っていた。

本科2年生の自由記述として、特徴的なものを以下に抜粋する。

- ・コミュニケーションの技術が以下に大切かどうかわかったことは良かった。
- ・文化の違いを知ることはおもしろい。
- ・外国と異文化に興味を持った。訪れてみたいと思い始めた。
- ・一人の留学生に対して全学生というのではなく、もっと個別的なアクティビティがあればいいと思った。
- ・もっと国際交流イベントがあればいいと思う。
- ・英語を読んだり書いたりすることは大事だが、実際英語を話すことができないならそれは意味がない。だからもっと英語を話す機会が欲しい。

- ・ 留学生の姿勢を見てみると、日本人はコミュニケーション能力に欠けていると気づいた。
- ・ 前回会った留学生とすでに連絡を取り続けている。自分たちの文化がいかに異なっているかを知って驚いている。
- ・ 外国人とのコミュニケーションによって外国の文化に興味を持て、英語能力も向上する。
- ・ 海外の姉妹校とオンラインでの英会話の授業があればいい。
- ・ 英語母語話者の英語を聞く機会があることは、難しいがとても良いことだと思った。
- ・ 留学生との交流により、留学したいと思うようになった。そして新しい世界を発見し、英語能力を向上させたい。

次に、専攻科1年生の自由記述を抜粋する。

- ・ 英語を話す機会は非常に少ないので、私は留学生に食堂などで自分から話しかけるよう努めている。クラスでは決められた席のため彼らに話しかけにくかった。両方の学生を混ぜることが望ましい。
- ・ 英語を話す機会があればあるほど自分たちの話す能力は向上する。授業で日常英会話表現を学びたい。
- ・ 留学生によるオーストラリアの文化についてのプレゼンが楽しかった。私は英語を話せないし、まだ話すことが怖い。だからこれからは英語になれていきたいと強く望む。
- ・ 国際交流イベントがもっとあれば学生のモチベーションの向上につながる。
- ・ 国際交流イベントの前に、授業で基本的な英語学習をする必要があると思った。もっと身近に交流するため授業内でもっと留学生に来てほしい。また、モチベーションは上がるものの、短い時間で英語母語話者の英語を聞くのではあまり上達しない。
- ・ 留学生が日本語を学びに来るとき、ある程度決まりを設ける必要がある。私たちの目標言語が異なるため、互いの要求を満たすのが難しい。
- ・ 自分たちの文化についてのプレゼンを交換し合うことは良いことだ。
- ・ より効果的な交流イベントをするために、もっと親密な交流をする必要がある。
- ・ 留学の機会をより増やすため、海外にもっと姉妹校を作ることができればよいと思う。また、留学経験のある学生と情報交換できるようなイベントがあれば良い。英語を話さなければならない状況を作る必要がある。
- ・ プレゼンを聞くよりも、互いに話す機会をもっと作ると良い。少人数のグループトークが必要である。結果として対話が国際交流イベントにとって極めて重要なカギとなる。
- ・ もし英語を話せなくても我々の日常生活に何の問題もない。しかしながら、英語は我々未来のエンジニアにとって、英語を用いていろいろな知識と技術を得るときに、世界中の人々と交流するのに必要不可欠となる。

以上の自由記述からも、国際交流イベントが英語学習に対するモチベーションを向上させる効果があることが明らかである。学生たちも英語を使う機会を求め、今の状態を変えたい、改善したいという思いを持っている。また、少人数グループでのディスカッションなど、より親密な交流を求めている。英語を話す環境において実際に英語を用いることは学習者にとって非常に重要である。

(2) アンケートその2

呉高専国際交流室が、2019年7月、全学生を対象に、留学することにおいて何が歯止めになっているのか、また、国際交流行事に参加することについてどのような意見を持っているか、アンケート調査した。質問は8項目あり、計465名の学生が回答した。

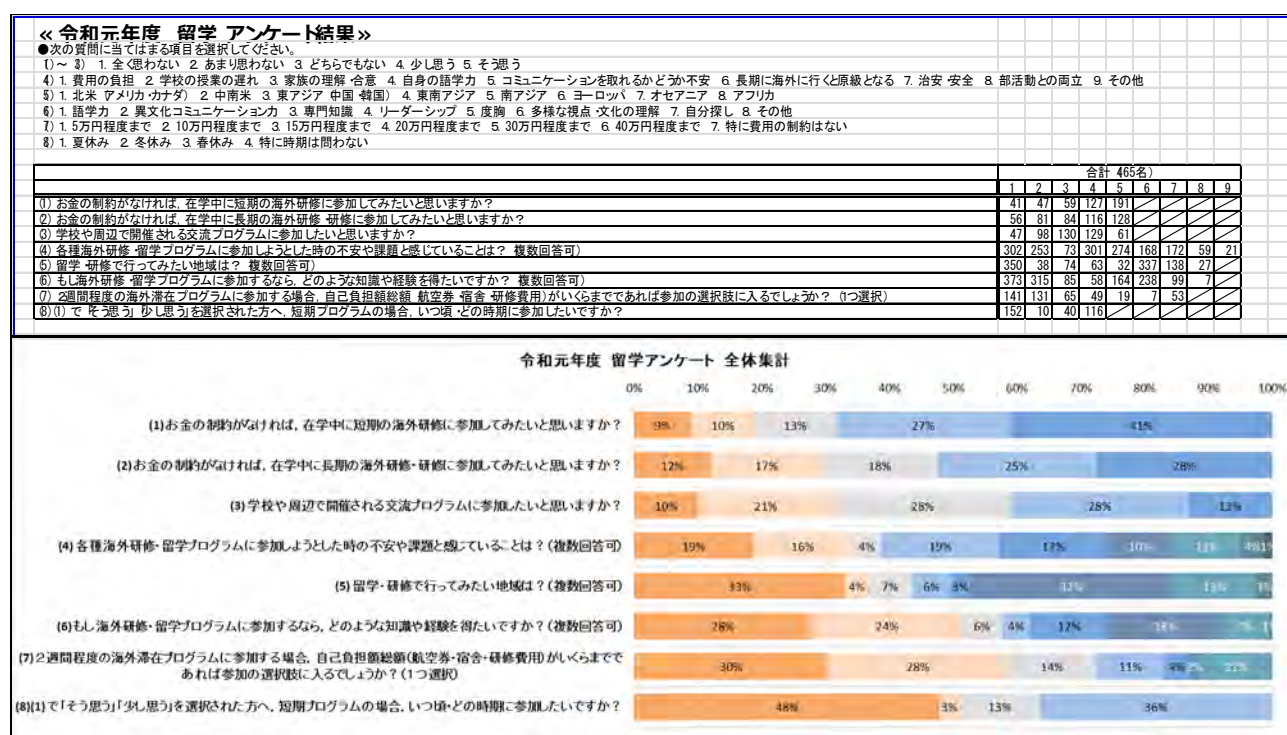


図9 2019年7月、国際交流室主催のアンケート結果

国際交流行事については、計465名の学生が参加したいと回答した。しかしながら、約30%の学生は「あまりそう思わない」あるいは「まったくそう思わない」と回答していることから、今後、この層の学生をどのように国際交流イベントに惹きつけていくかが課題となる。

6. おわりに

すべての学生が、経済的な理由や家庭の事情により、留学できるわけではない。そのよ

うな学生にとって、国内で開催される国際交流イベントは疑似留学体験とも言える経験となり、日本に居ながらにして異文化に触れ、自己啓発され、英語学習に対するモチベーションが高まる。学生の英語のレベルはさまざまであり、いかに影響を及ぼすかには個人差が見られる。しかしながら、このようなイベントを開催すること自体、学生が「本物」を体験することになり、非常に意味があることである。

学生は英語の授業だけでなく、さまざまな場面で英語を学ぶよう、そして英語を身につけ、世界で活躍できるよう教員らから言われ続けている。しかし英語が重要であると何度聞かされても、それは自分で経験してみないと実感できないものである。英語が通じなかったという負の経験、うまく話せなかったという失敗こそが、彼らにとって自己啓発のための重要な栄養素となるのである。まずは自分の英語力のなさに衝撃を受け、そのショックから英語の必要性を痛感する。これが自分の視野を広げるための第1歩となる。間違いを恐れ、内気で話せないという状況でいると、自分の英語コミュニケーションスキルは上達しないという現実と直面し、その困難を克服せざるをえなくなるのである。このことに気づく経験こそが、彼らの英語学習に対する姿勢を大きく転換させるのである。日本に居ながらにして、英語を「話さなければならない」環境にさらされることが非常に重要なカギとなる。

一度モチベーションが上がれば、学生はどんどん英語を向上させたいという意欲を燃やす。学生のモチベーションを高め、いろいろなレベルの学生を惹きつけることができるよう、国際交流イベントの交流内容・時期・方法について、今後も練り続けていかなくてはならない。

7. 参考文献

- 岡田晃 2016. 「国際交流事業が及ぼす英語学習へのモチベーションについて」 小山工業高等専門学校研究紀要 49:5-8
- 山崎有介 2011. 「国際異文化理解における英語教育の役割」 長崎ウエスレヤン大学現代社会学部紀要 9(1), 41-47

グローバルマインド養成キャンプの実施報告

阿南工業高等専門学校 小林 美緒

1. はじめに

本稿では、2017 年度及び 2018 年度に、豊橋技術科学大学（豊橋技科大）で実施された「グローバルマインド養成キャンプ」について報告する。近年、技科大と高専の連携が重要度を増しており、各技科大の高専連携プロジェクトが盛んである。技科大の約 8 割が高等専門学校の卒業生であり、その教育カリキュラムにおいては、編入学性が高専で受けた実学を重視した技術者教育をシームレスに発展させることを目指し、「実践的創造的かつ指導的技術者」の育成を目的としている。

技科大と高専が連携したプロジェクトの一つとして、2014 年から 2017 年にわたり、国立大学改革強化推進事業「三機関が連携・協働した教育改革」の一環として、教員のグローバル人材育成力強化のための海外研修（長期 FD）が実施された。高専教員、及び、技科大の教員を対象とした FD プログラムで、豊橋技科大での 3 ヶ月間（4 月～6 月）の事前英語研修を経て、交流協定先のニューヨーク市立大学クイーンズ校において、さらに 6 ヶ月間（7 月～12 月）の英語研修を行い、英語での教授法等について本格的に学ぶ。その後、豊橋技科大ペナン校等を拠点とした英語実践教育（英語による授業等）を実施する。筆者は、平成 27 年（第 2 期）の FD プログラムに参加した。「グローバルマインド養成キャンプ」は、長期 FD に参加した高専教員が企画し、高専生のグローバルマインドを養成することを目的とした集中講義である。本稿では、「グローバルマインド養成キャンプ」の詳細と、実施結果、および、今後の展望についてまとめる。

2. 長期 FD とグローバルマインド養成キャンプ

長期 FD は、高専教員が英語で授業を実施する際に必要となるスキルを身に付けるための研修である。研修後、研修を受講した高専教員は、それぞれの高専において、英語による授業や国際交流関係の業務など、学生の教育や高専運営に貢献している。2014 年の第 1 期から 2017 年の第 4 期まで、合わせて 26 名の高専教員が参加した。「グローバルマインド養成キャンプ」の当初の提案動機は、高専のみならず技科大を巻き込んだ形での長期 FD 研修受講者のフォローアップであった。研修受講者の中には、長期 FD 研修中に育んだ共同教育の芽を発展させ、ニューヨーク市立大学クイーンズ校の教員や、豊橋技科大の教員との共同研究を継続している者もいる。しかしながら、研修参加者全員が希望により参加可能で、長期 FD で広がった高専教員・技科大教員の人的ネットワークを活用したプロジェクトはこれまでなかった。そこで、長期 FD のフォローアップを兼ね、長期 FD で培っ

たノウハウ・スキルの高専教育へのフィードバックという位置付けで、「グローバルマインド養成キャンプ」を提案するに至った。

「グローバルマインド養成キャンプ」の多くのセッションは英語により行われるが、「グローバルマインド養成キャンプ」の目的は、学生の英語力の向上ではない。グローバルに活躍できるエンジニアの育成には、英語力の涵養はもちろん重要である。しかしながら、それ以上に重要なのがコミュニケーション能力と多様性を受け入れられる人間性であると考え、「グローバルマインド養成キャンプ」のテーマとして、

“「自分を知る、世界を知る。」と掲げ、自分自身や自国の文化への理解とともに、自分や自国の考え方とは異なる考え方が常に存在する意識を持ち、考え、行動できるメンタリティーを鍛える。”

と掲げ、次の能力の育成を目的とした。

- ・ コミュニケーションツールとして英語を運用する力
- ・ 自分の考えを他者と共有し、違いを発見、考えを深め、新しいアイデアを生み出す力
- ・ 多様性を許容し、多角的視野で物事を捉える力

また、プロジェクト全体での到達目標として、次の5つを設定した。

1. 与えられた課題に対し、自分の考えを持つことができる。
2. 他学生に自分の考えを英語で伝えることができる。
3. 他学生の視点から、自分の考えとの違いを発見できる。
4. 英語によるコミュニケーションを通じ、新しいアイデアを生み出すことができる。
5. 多角的視野で、積極的にチームに加わることができる。

海外留学が身近になった昨今、これらの目標を達成し、グローバル社会で必要となる国際感覚を身につけるには、様々な制度を利用し海外経験を積むのが近道である、という考えの教員もいる。しかしながら、積極的にそのような制度を利用して進んでいくことのできる学生は一握りであり、実際は、興味はあっても踏み出せない学生、始めから自分には関係のないことと思う学生が少なくないのも事実である。そのような学生に対して自分の視野を広げる契機や機会を作ることは重要であり、それが「グローバルマインド養成キャンプ」の意義である。

学生にとってのもう一つのメリットは、豊橋技科大について、様々な視点から知ることができる点である。このプログラムは豊橋技科大内の教室で実施され、通常のアクティビティーの他にも、ラボツアーやキャンパスツアー、海外経験のある在校生や留学生と話を

するセッションを設けている。豊橋技科大への進学を志望している学生にとっては非常に有益である。学生へのメリットの一方で、豊橋技科大も高専生に大学をアピールすることができるといった利点がある。

このように、「グローバルマインド養成キャンプ」は、高専教員と技科大教員が連携して、高専学生のグローバルマインドを育成するプログラムである。次節以降では、具体的なプログラムの内容について述べる。

3. グローバルマインド養成キャンプ実施内容

2017年度は平成29年9月11日～13日の3日間の実施で7高専から19名(本科2～5年生)の参加者があった。長期FDに参加した高専教員5名とTUT教員が連携して実施した。図1に、スケジュールを示す。それぞれのセッションの内容は次の通りである。

Orientation: ペーパータワービルディング

アイスブレイキングのアクティビティーとして実施した。高専生と豊橋技科大の留学生を4～5名のグループにわけ、A3一枚と10cmのセロテープ7枚を用いて、できるだけ高い塔を作成するアクティビティーである。本番前に、設計図が書かれたA4用紙のサンプルを用いて作成し、塔に必要な構成を学び、それから、オリジナルの塔を作成する。

Session A: ビジョンマップの作成

雑誌や新聞、インターネットからダウンロードした画像などを切り抜き、A3用紙に自由なレイアウトで貼り付けていくことにより、夢や願望を紙に落とし込む。出来上がったビジョンマップを用いて英語によりプレゼンテーションを行う。

Session B: 海外経験から学ぼう

海外経験のある学生の話聞き、視野を広げることを目的として、海外経験のある豊橋技科大の学生とのカジュアルな会話を通じた情報交換を行なった。Session Bの途中に30分程度、豊橋技科大の英語教員による英語による民族音楽を当てるゲームを実施した。

Session C: 効果的な英語勉強法

長期FDに参加した複数の高専教員によるオムニバス形式のレクチャーで、どのようにして効率的に英語を学ぶかについてのノウハウを紹介した。

Session D: CVとカバーレターの作成練習

いくつかの例に基づいて、英語の履歴書とカバーレターを書く練習を行なった。

Session E: 英会話でのリアクション方法と意見を表現する方法について

豊橋技科大の英語教員による講義で、ペアワークを通じて英会話中のリアクション等を練習した。

Session F: キャンパスツアー

豊橋技科大の学生寮や研究施設の見学を行なった。

Session G: ラップアップスピーチ

参加者全員による3分間程度の最終プレゼンテーションを実施した。

Session H: Farewell Party

軽食とともに、留学生や関係職員との送別会を行なった。

	9月11日	9月12日	9月13日
8:50		Session C	Session G
10:20		break	break
10:30		Session D	Session H
12:00		Lunch	12:00~12:30 Farewell
12:50	12:50~13:10 Opening	Session E	
14:20	13:15~14:20 Orientation	break	
14:30	break	break	
16:00	Session A	Session F (120 min.)	
16:30	break		
18:30	Session B (120 min.)		
	Welcom party		

図1 2017年度のグローバルマインド養成キャンパススケジュール

2017年度の実施スケジュールは3日間のため非常にタイトであった。オリエンテーションの一部として実施したペーパータワービルディングや、Session Fで実施したキャンパスツアーは、時間が足りず急ぎ足になった部分がある。それを踏まえて、2018年度は5日間での実施とし、セッション終了後に学生がプログラムを通じて学んだことを各自で復習したり、最終日のプレゼンテーションを準備したりする時間を設けた。また、2018年度は、豊橋技科大の体験実習のうちの1テーマとして設定され2018年9月3日～7日の5日間の実施で、4高専から7名(本科4, 5年生)の参加者があった。長期FDに参加した高専教員4名とTUT教員が連携して実施した。図2に2018年度のグローバルマインド養成キャンプのスケジュールを示す。主に、9月3日～5日午前のセッションと最終日のセッション10(セッション3を除く)を高専教員が担当し、9月3日のセッション3と9月5日午後～6日のセッションを豊橋技科大教員が担当した。実際は、9月4日が台風の影響で休講となり、当初のスケジュールを変更しての実施になった。

TUT Global Mind Camp 2018 Program Schedule

	Day1 (3 rd Sep)	Day2 (4 th Sep)	Day3 (5 th Sep)	Day4 (6 th Sep)	Day5 (7 th Sep)
9:00	Orientation	Session 2: Effective English Studying -- How did you learn English?	Session 5-2: Know yourself and find out your future goal	Session 9-1: Presentation by international students and discussion	Session 10: Wrap up speech & presentation
10:40		Session 3: How do we conduct effective interview and presentation	Session 6: Introduction to TUT study abroad program		
12:10	Lunch Break	Lunch Break	Lunch Break	Lunch Break	Farewell BBQ
13:00	Opening Session				
13:40	Session 1: Paper Tower Building	Session 4: Pro-con (Discussion)	Session 7: Presentation by TUT students who have studied abroad	Session 9-2: Lab tour& Meeting with TUT English Advisor (15:30- 16:00)	Venue Session 1-6, Presentation preparation: IGNITE 105 Session 9-1&10: Library 1F
14:40		Session 5-1: Know yourself and find out your future goal	Session 8: Talk session : Learn from international students		
15:40	Campus tour	Presentation preparation	Presentation preparation	Presentation preparation	
17:00	Welcome Party				

図2 2018年度のグローバルマインド養成キャンプスケジュール

次に、2018 年度の各セッションの具体的な内容を述べる。

セッション1: ペーパータワービルディング

2017 年度の Orientation と同様に、アイスブレイキングのアクティビティーとして実施した。2017 年度は時間が十分でなかったため、2 時間の枠を設けた。



図 3 ペーパータワービルディング (2018 年度)

セッション2: 効果的な英語勉強法

2017 年度の Session C と同様の内容で実施した。

セッション3: 効果的な面接、プレゼンテーション

豊橋技科大の英語教員によるレクチャーで、英語によるプレゼンテーションの技法について学ぶ。

セッション4: Pro & Con

あらかじめ複数の議題を学生に提示し、その中から学生が選択した議題について、賛成と反対にわかれディスカッションを行う。

セッション5: ビジョンマップの作成

2017 年度の Session A と同様の内容で実施した。



図 4 ビジョンマップ作成 (2018 年度)

セッション6: 豊橋技科大の留学、海外研修プログラムの紹介

豊橋技科大は、学生の海外インターンシップに力を入れており、その紹介などを行うとともに、学内のラボツアーを行なった。

セッション7: 海外経験のある豊橋技科大の学生によるプレゼンテーション

海外インターンシップ等を経験したことのある豊橋技科大の学生によるプレゼンテーション。



図 5 海外経験のある技科大生のプレゼンテーション(2018 年度)

セッション8: 豊橋技科大在籍中の留学生とのカジュアルな英会話

豊橋技科大には多くの留学生が在籍している。参加者と留学生がカジュアルな英会話を通して、異なる文化に触れる。

セッション9: 豊橋技科大の留学生によるプレゼンテーション

豊橋技科大に在籍中の留学生が、彼らの母国や豊橋技科大での研究内容について紹介するプレゼンテーションを行う。

セッション10: ラップアッププレゼンテーション

「グローバルマインド養成キャンプ」参加学生によるプレゼンテーション。自己紹介、プログラム参加中に学んだことや、興味のあることについての簡単なプレゼンテーションを英語で行う。



図6 留学生との英会話 (2018 年度)

「グローバルマインド養成キャンプ」の目的は英語力の強化ではないものの、プログラム全体を通して約8割が英語による実施である。参加者の英語力には幅があり、プログラム開始時は、英語による会話に戸惑う学生もいる。しかしながら、様々なアクティビティやディスカッションを通じて、英語でのコミュニケーションに対して学生が抱く躊躇感を低減できるため、最終日のラップアッププレゼンテーションでは、全員が英語でプレゼンテーションを達成できる。



図7 ラップアッププレゼンテーション (2018 年度)

4. アンケートによる調査

2017年度と2018年度ともに、「グローバルマインド養成キャンプ」終了後に参加者にアンケートを実施した。2017年度は、各セッションについて Good, Understandable, Useful の項目について複数選択式とした。図8,9に、2017年度の参加者19名を対象に実施したアンケートシートとアンケート結果を示す。最も評価が高かった項目が、留学経験

のある豊橋技科大の学生との会話を実施した「海外経験から学ぼう」であった。2017年度の参加者は、「グローバルマインド養成キャンプ」の意図した対象者と合致しており、留学経験者の話により彼らの留学に対する意識を変化させることができたと考える。役立つか否かは別として、概ね、学生からの評価はすべてのセッションで高かったといえる。

Survey for improvement our "Global mind training camp".

Thank you very much for joining our program "Global mind training camp". For our future improvement, please answer some questions as follows.

1. Your Name & KOSEN

2. Which sessions did you think good, understandable and useful for you?

Day 1	Good	Understandable	Useful
Paper tower building	☐	☒	☐
Know yourself and find out your future goal	☒	☐	☐
海外経験から学ぼう	☐	☐	☒
Break with Game	☒	☐	☐

Day 2

Effective English Studying - How did you learn English?	☐	☐	☒
Let's write CV and Cover Letter	☐	☒	☐
How to make reactions and express your opinions	☐	☐	☒
Campus tour	☒	☐	☐

Day 3

3 minutes speech	☐	☒	☐
------------------	--------------------------	-------------------------------------	--------------------------

3. Do you want to go on to TUT? Yes No Don't know

4. Please write comments. Any comments are welcome.

英語が全くといって良い程、無かったので不安でしたが、参加してみると楽しかったです。

2ヶ月間の海外研修の話を実際に聞いて留学してみようかなと興味を持ちました。

Campus tour良かったです。大学の雰囲気なども良かったですので、進学先の候補に決めました。

3日間、楽しかったです。ありがとうございました。

機会があれば、また参加したいです。

図8 参加者により実施されたアンケートシート（2017年度）

Activities	Good	Undestandable	Useful
Paper tower building	16	7	2
Know yourself and find out your future goal	14	8	7
海外経験から学ぼう	12	8	12
Break with game	18	5	2
Effective English Study	11	7	13
Let's write CV	9	11	10
How to make reactions and express your opinions	14	7	8
Campus tour	11	6	8
3min. Speech	11	8	9

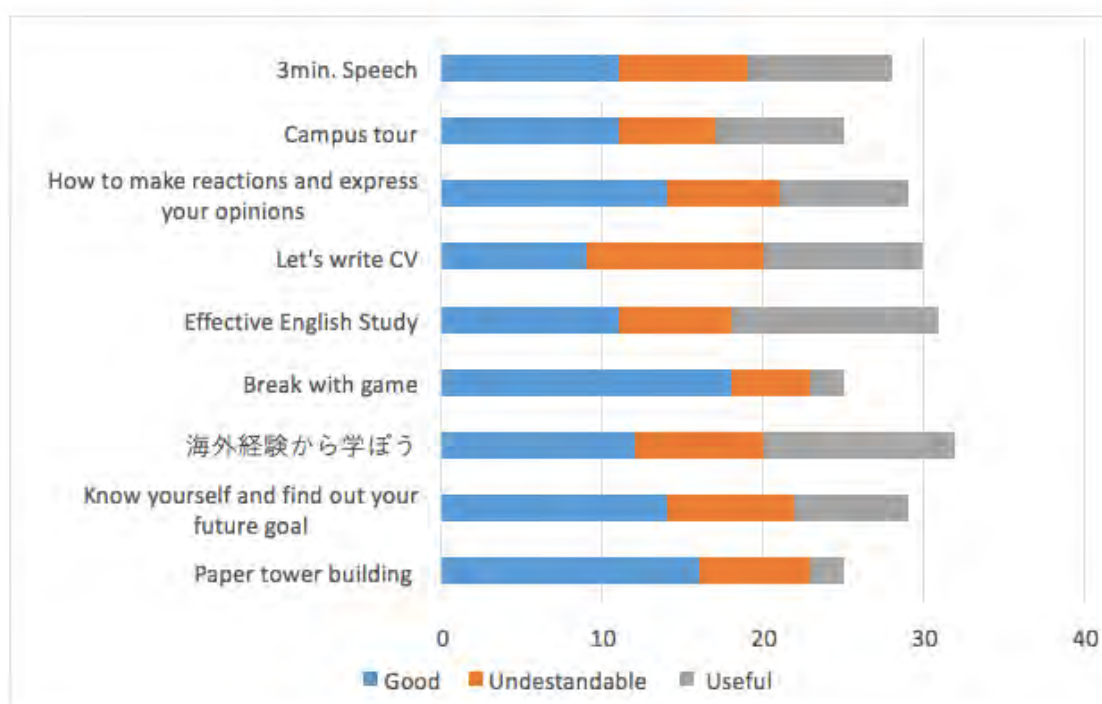


図9 アンケート結果(対象：参加者 19 名) (2017 年度)

一方、2018 年度の参加者は、6 名中 2 名が、高専への留学生であり、他の参加者の英語力も非常に高く、すでにグローバルマインドを備えた学生の参加であった。その点を踏まえ、2017 年度のプログラムよりも英語に関するレクチャーについてはレベルを高いところに設定した。アンケートでは、それぞれのセッションから一番興味深かったセッションについて（3 つ選択）、他に実施してみたかったことについて、最も学んだことについて尋ねた。図 10 にアンケート結果を示す。回答のあった 5 名全員が **Session 10** のラップアッププレゼンテーションが印象深いと回答した。次に、**Session 1** のペーパータワービルディングと **Session 5** のビジョンマップ作成が高評価であった。他に実施してみたかったこととして、もっとグループワークが多ければ良い、という意見や、もっと英語を喋る機会が欲しかったという意見が多かった。プログラムを構成する際に、アクティブ・ラーニン

グ形式を多く取り入れようと計画したが、全体的にプレゼンテーション形式が多くなった印象である。プレゼンテーションの際には質疑応答を実施する時間を設けたが、学生同士が活発に議論する機会とはならなかった。今後の課題として、プレゼンテーション形式のセッションにおいても、参加者同士がカジュアルに発言できるような雰囲気作りや、予習として質疑内容について考えさせるなど、工夫をする必要があると考える。



図 10 アンケート結果(対象：参加者 6 名) (2018 年度)

5. まとめ

本稿では、2017 年度、2018 年度に実施した「グローバルマインド養成キャンプ」について報告した。2018 年度は、豊橋技科大の体験学習の 1 テーマとなったため、校外実習などの単位が出る高専もあり、学生のモチベーションをあげられた一方で、英語が得意で既に国際意識の高い学生が多く参加し、当初の「グローバルマインド養成キャンプ」の意義とは合致しなかった部分がある。しかしながら、各年度とも概ね学生の満足は高く、学生にとって他高専の学生と知り合い、豊橋技科大についてよく知ることができ、さらに、留学生とカジュアルに話す機会が持てるなど、有意義なプログラムとなっているとは確かである。今後の課題は、英語力向上が本キャンプの目的ではないが、より学生が積極的に参加できるように、英語によるコミュニケーションの機会を増やすことである。また、2018 年度台風の影響で実施できなかった Pro & Con のディベートを実施し、英語で議論する経験を設けることも、来年度以降の課題である。継続してこのプログラムを実施し、全国高専生の「グローバルマインド」を養成できれば幸いである。

謝辞

「グローバルマインド養成キャンプ」の実施にあたりご協力をいただいた、豊橋技術科学大学 大門裕之 教授、若原 昭浩 教授、Eugene Ryan 准教授、Levin David Michael 准教授、蒲原弘継 国際支援職員、教務課教育連携係 鈴木靖子様、教務課キャリア教育支援係 岡崎志乃様、高専連携推進センター 西郷ひろみ様、大門研究室の学生の皆様、豊橋技科大の留学生の皆様、そして、共に実施してくださった高専教員の皆様に、この場をお借りして心より御礼申し上げます。

協同学習で学習者の英語使用を増やしましょう ～協同学習の原理原則について～

津山工業高等専門学校 山口 均

文科省や高専機構からアクティブ・ラーニングの実施が謳われて月日が経つ。アクティブ・ラーニングは、「深い学び」「対話的な学び」「主体的な学び」が3つの大きな視点とされ、今後の教授法の目指すところとしての大きな指針となっている。

本稿では、2017年度に岡山大学大学院、佐藤暁教授、2018年度に和歌山大学大学院、江利川春雄教授の指導の下、本部会で実施してきた「協同学習研修会」の研修成果を元に、アクティブ・ラーニングの一種である「協同学習」の手法を取り上げる。協同学習では、教員が知識を伝達するために一方的に英語を話すのではなく、課題を通して学習者が協同して学習する中で、英語を使わざるを得ない状況を作り出し、学習者の英語の使用を増やすことに繋げることに役立つのである。

1. 協同学習とは

「協同学習」とは、「少人数集団で自分と仲間の学びを最大限に高め合い、全員の学力と人間関係力を育て合う教育の原理と方法」であり、その効果として「1.いじめ、問題行動、不登校が減少。学び合いで人間関係が良くなり、学校が『自分の居場所』になる。2.学力が向上。目先の点数だけでなく、学びの楽しさを知る未来の学力も。できる子も、苦手な子も、全員が伸びる。3.教師のストレスが減少。生徒・同僚との人間関係が向上。」などが挙げられている。単に授業方法のテクニックではなく、学校教育の哲学として、学びを楽しむ自律学習者を育て、指導者は学習者を支援するファシリテーター的な向上が図られるのである。そのための授業づくりのポイントとして、以下の6つが重要とされている。(和歌山大学教育学部附属中学校 2018)

- | |
|---|
| <ul style="list-style-type: none">① 導入の工夫：授業のねらいをわかりやすく示し、問題意識を持たせる② 課題や問い：対話や協働が必要で、解決したいと思える課題や問いを設定する③ 考える材料：複数の視点や立場から深く考えるための材料を用意する④ 考える手立て：思考を可視化、共有化、焦点化するための手立てを用意する⑤ 時間の確保：考え、議論し、表現するための十分な時間を確保する⑥ 振り返り：自己の学びを位置づけ、これからの学びにつなぐ機会を設ける |
|---|

さらに、教室の座席形態としては、図1のような「コの字型」が推奨されている。一斉型の座席では、学習者は教員の方を向き、発言者も教員に向けての発声となるが、コの字型では、学習者同士の顔が平素より見えやすく、特に発言者の声が教室全員に向けられ、

協同学習の理念が実現しやすい形となる。実際の学習者同士の活動の場面では、ペアや4人グループが作りやすく、能率よくバリエーションを変化させることが可能になる。

また教員は、指名してあてる際にも、学習者Aが答えた内容の正誤をすぐに返すのではなく、違う学習者Bに「あなたは思う？」とAの答えをつないでいくことが効果的である。Bが答えたことに対しても、可能な限り学習者Cへと繋げていく。最終的にクラスの全員が答えを共有できるようにしていく。さらに、異なった意見を引き出し、大切にしていける雰囲気を作り出していく。

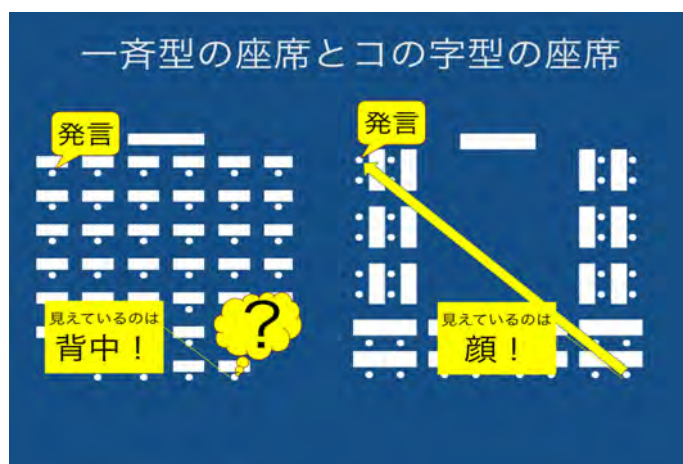


図1 一斉型の座席とコの字型の座席

2. 導入と振り返りの連動

授業づくりのポイント「①導入の工夫」と「⑥振り返り」は連動して効果を発揮する。授業のはじめの段階で「本日のめあて」と「授業プロセス」を黒板に簡潔に提示することで、学習者は見通しを持って授業に臨むことができるようになる。特に特別支援が必要な学習者にとっては効果的であり、またユニバーサルデザインの工夫でもある。

本日のめあては、単元名やページ数などではなく、具体的に今日の授業で、「何ができるようになるのか」を、的を絞って簡潔に記述する。

例1) can を使った質問と答えができる

例2) レストランで would like を使って注文できる

当然、1コマの授業の中では、他の事項も多々指導しているであろうが、本日の学習の最重要習得事項に的を絞る事で、学習者の問題意識がはっきりし、それが振り返りにも生かされることになる。

授業の終了時には、表1のような振り返り表（ジャーナル）を記入させることで、学習者自らの課題についてメタ認知させ、次なる学習意欲へとつなげていく。同時に教員は、回収し点検することによって、学習者個々の学習状況を把握すると共に、自らの指導方法についても振り返ることができ、今後の対策を練ることができるのである。

表1 振り返り表例（津山高専 英語表現Ⅰ A4用紙表裏にそれぞれ8回分を印刷）

授業回	月 日（ ）	めあて：
1	意欲態度 1 2 3 4 5	自己評価：
	理 解 1 2 3 4 5	
	協 同 1 2 3 4 5	
	合計 /15	

ここでは、「意欲態度」「理解」「協同」についてそれぞれ5段階で数値化し、さらに文章表記で自己評価させる。その際、「本日学んだこと」の事実と「反省や今後の課題」の意見を文章表記させる。学習者の多くは自らを素直に振り返ると共に、できなかったことに対しては次回への展望を記入してくることがほとんどである。また質問を記入してくる学習者もあり、それに対しては回答を赤ペンで記入することで、学習者とのコミュニケーションを図ることができる。

振り返りの評価については、数値化と文章表記についてそれぞれ記入してあれば各1点とし、期間で集計して、例えば成績の10%に算入することも可能である。そのことで、振り返りをしっかり行う意識を作ることができる。

3. 課題と問いの方法について

協同学習では、教員が教える部分を能率化し、学習者同士が協同しながら課題に向かうことが大切である。その際の課題は、2つのステップを用意する。

図2の通り、まず学習の前半部分では、全員が次の課題へのステップを踏めるような基本的な「トランポリン課題」を用意する。全員が新出学習事項について理解することが重要である。学習の後半では、「めあて」につながる「ジャンプ課題」を用意する。一人では解けない、やや高度であり、かつ学ぶ価値のある学習活動を用意できるかどうかは学習の成否を分ける。この「トランポリン」に乗った学習者は、一人が跳ねることによってグループの他の学習者にも波及効果を及ぼして、学習を活性化して、大きく「ジャンプ」することが可能になる。教科が苦手な学習者でも、活動では新しい視点を提示し、アイデアを提供することも多く、



図2 2つの学習課題

一般的な教え教えられということだけではなく、協同学習での問題解決の過程を経験することで、力を合わせて学ぶことの楽しみに触れることができるのであり、教員対学習者の1対1の学習活動では得られない効果を生むことができるのである。

課題例)

- ・トランポリン課題：can を用いた英文の作り方の基本理解と音読。疑問文とその応答のパターン練習などのペア活動。
- ・ジャンプ課題：can を用いた4人での課題の提示（インタビュー・マッチング・インフォメーションギャップなど）

4. 「考える」材料、手立て、時間について

学習者に深く「考えさせる」ためには、身につけた基礎知識やノウハウをもとに、情報にアクセスし、分析し、判断し、それを議論し、一定の結論へと導き、それを表現するまでのプロセスを経なければならない。そのための材料としては、一問一答式で暗記しておけば解答できるものでは役割を果たさないし、班員の知識の集積だけでも不十分である。材料としては、考えるための資料が必要であり、そこから情報を検索したり選別したりするための具体的な手立てを講じなければならない。班員の複数の視点から情報を共有し、検討するためには、視覚的なツールも必要となろう。

材料もしくは手立てとしては、資料として文字資料、写真資料、グラフや表の資料、インターネット情報や音声・映像資料等、アナログ・デジタルそれぞれで、適切な課題に対して班のメンバーが額をすり寄せて活動することが理想であろう。

特に手立てとしては、ワークシートで課題解決へのプロセスを指示や支援をしたり、班用のホワイトボードを用意して、考えを練らせて行くことができる。KJ法を用いたり、マインドマップをはじめとしたグラフィック・オーガナイザーの利用も効果的である。

「考えを深める」作業のためには、それなりの時間も必要であり、限られた時間の中でそれを捻出するためには、いわゆる情報伝達で教え込む時間を極力少なくし、学習者が主体的に学習する時間を多くする必要がある。「英語の授業を英語で行う」については、いわゆる教員がオールイングリッシュで一方向的に話すのではなく、学習者とインタラクティブな活動を模範として、学習者同士が、いかに英語を用いて活動を行うかという考え方にシフトする必要がある。そのためには、活動のルーチン化も必要であり、活動が多種多様になるがゆえに、教員による説明に大きく時間を割かなければならない状況では、本末転倒の事態になるため、活動手順に対して平素から十分に慣れておく工夫も必要であろう。

5. 特別支援の視点から

様々な個性や特性を持った学習者が、共に一つの課題に向き合っ
て協同学習を行うことで、教室
内で様々な化学変化が起きてくる。
教室の中には、当然、特別支援を
必要とする学習者もいて、その支
援の工夫をすることで、実は特別
支援の必要のない学習者にとっ
ても役立つことが多いし、教室
内の化学変化を促進する効果も
ある。

たとえば、協同学習の主旨や方
法をユニバーサルデザイン化して、
すべての学習者に常に意識させて

おき、日常化させておくことが重要であり、特に特別支援的な視点からは、安心して見通
しの立つ活動を準備する必要がある。教室の掲示物として、図3の「協同学習5つの約束」
がその例である。ここでは、シンプルな言葉で、協同学習の中で大切にすべき学習姿勢や
心得について文字と絵で示してある。

まず、協同学習は他人の話をしっかり聴くことから始まる。聴く対象は全体指導の場合
は、先生の発言であり、当てられた学習者の発言である。さらにペア学習や班学習では、
ともに課題を行う仲間の意見である。

次に、もしわからないことがあれば、自らわからないことを自己開示できることである。
一般的にわからないことをわからないと正直にいうことは勇気がいることで、わからない
と言っても、馬鹿にされたりしないという信頼関係が必要である。それも個別の人間関係
を作った相手のみに自己開示できるということではなく、協同学習の根本的な姿勢として、
誰に対しても、わからないことをわからないと言って、そう言われたら必ずそれを受け止
めるという、学習の「約束」が必要なのである。仲間がわからない状態に陥って困ってい
るのを見て、推測して率先して助けを出すのではなく、まずは「わからない」と思った学
習者が仲間に「わからない」と素直に自己開示することが大切で、それを受けから助けを
出すというのが大切である。親切なお節介ではなく、自然な相互支援体制を教室の中で作
っていくことが、将来的にも必要なスキルの一つとなっていくのである。

そして、3つ目は自分がわかったことは、自分の中で閉じて完結するのではなく、必ず
仲間に伝えていくのである。わかったことをしっかりと自分の中に定着するのには、わか
ったことを自分の言葉にして、誰かに伝えることである。そのためにも前の「わからない」
人がいて、それを「わかるように伝える」ことは、学習の貴重な財産となるのである。

4つ目は、仲間と共に活動することである。誰かに作業を任せ切ったり、答えのみを求

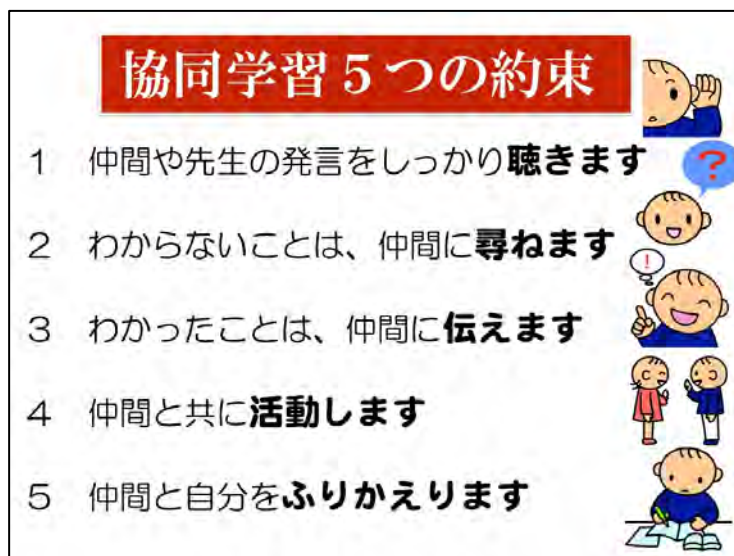


図3 協同学習5つの約束

めるのではなく、班の中で自分の役割を自覚し、共にフラットな関係で活動をしていくのである。つまり、ただ乗りをしないということである。教員はただ乗りを許さない活動を用意するのは当然のことであるが、学習者も自分が他人に貢献するという自覚をもって活動をしていくのである。

最後は振り返り活動である。その時間に学んだことを振り返り、そして次に向けての自分の課題を見つけていくのである。その際は自己評価と班の中の相互評価を適宜使い分け、組み合わせていくと便利であろう。

2017年度の佐藤暁教授の講義の中で、以下のようなことが提示され、大きな刺激となった。それを引用、紹介して本稿の締めくくりとしたい。

- ・ 教師がワクワクすることを伝えるのが授業。学び、予想もしなかったことが知れるのが面白さ。
- ・ 授業はコミュニケーションではない。こんな面白いことがあるから一緒に勉強しようが本来。
- ・ 授業では教材の共有が大切。生徒を一人にしない。教材を媒体にして皆で見る。
- ・ わかったことを自分の言葉で言える時がわかったということ。その前提として聞いてくれる人がいることが必要。聞き合う人間関係が必要。話した時に一生懸命に聞いてくれる仲間がいることが大切。したがって、教えあいではなく、学び合い・聴き合いになる。わからない時は聞けば良い。そして、わかった時には人に喋りたくなる。言えた、伝わった喜びを大切にする。しかしながら、最終的に厳しい子は教師が拾うことが大切である。
- ・ 幸せな人とは、上手に人とやっていける人。依存する方がむずかしい。
- ・ 居場所と避難場所は違う。待っていてくれる人が居る場所が居場所。それは人と人の間にある。

参考資料

- 江利川春雄 2012.『協同学習を取り入れた英語授業のすすめ』 東京：大修館
- 佐藤暁 2012.『どの子もこぼれ落とさない授業づくり 45』 東京：岩崎学術出版社
- 佐藤暁ほか 2009.『子どもをつなぐ学級づくり』 東京：東洋館出版社
- 杉江修治 2011.『協同学習入門 基本の理解と 51 の工夫』 京都：ナカニシヤ出版
- ジェイコブ, ジョージ他 2005.『先生のためのアイデアブック 協同学習の基本原則とテクニック』 京都：ナカニシヤ出版
- 山口均 2016.「スクール・エンパワーメントの取り組み～ユニバーサルデザインを土台とし、アクティブ・ラーニングをめざした取り組み～」pp. 28-56 文部科学省人権教育指定、大阪府教育委員会スクール・エンパワーメント指定校貝塚市立第二中学校研究紀要
- 和歌山大学教育学部附属中学校 2018.「とりわけ～深い学び～」 p.5
- http://www.ajhs.wakayama-u.ac.jp/itonami/?action=common_download_main&upload_id=1724

A Training Booklet for “Teaching Engineering Courses in English”

Eric RAMBO (National Institute of Technology, Tsuyama College)

About the booklet

This article shows a booklet (starting on the next page) which is used in a voluntary training program at Tsuyama College. The training program is called the “Study Group”, and its purpose is to assist engineering faculty members who are preparing to teach “Engineering courses in English”.

There are many things to consider when preparing to teach courses in English for students at the Colleges of Technology (Kosen). However, the overwhelmingly important factor to keep in mind is the relatively low level of English proficiency of students. Thus even a well prepared lesson in English could fail simply because students could not follow it. Therefore this training booklet places a heavy emphasis on creating clear teaching materials, speaking carefully, and checking students’ understanding frequently.

The engineering (or science or math) courses which are envisioned, and which this booklet is designed to promote, ask instructors to aim for 90% of the lesson in English. Thus when a simple translation into Japanese would be highly effective and expedite the lesson, instructors should feel free to do so. But they should return quickly to the English framework, keep the discussion of information in English, and at some points require students to explain the subject matter in English, both verbally and in writing.

The training program begins with a review of some basic features of English, under the rubric “Knowledge of English”. The main point here is not that instructors’ English always needs to be correct, but that instructors have the tools to explain what is correct and what it not, and have, in short, some expert knowledge of English.

Next are the modules on “Teaching Method” and “Materials Development” which are short and mainly serve to get the discussion going on teaching method. The main points are that the lessons should include active learning, and that the students’ understanding should be checked often, both by asking them questions and by formal means such as quizzes. Once the faculty members start their demo lessons, during the actual execution of the training program, there is a lot of hands-on content material for discussion on “methods and materials”.

For any readers connected with the teaching of “Courses in English”, please feel free

to use any of the materials in this booklet, and if you like, to contact the author for further information.

STUDY GROUP

“Teaching Engineering/Science/Math courses in English”

	<i>page</i>
Introduction	1
Meeting 1 materials	2-7
Meeting 2 materials	8-11
Meeting 3 materials	12
Meeting 4 materials	13
Summary and Reflections	14

Introduction

1. This STUDY GROUP is a short training program to help you prepare for teaching Engineering/Science/Math courses in English.
2. We will meet 4 times, 90 minutes each time.
3. The goal is to practice everything you need to teach a course in English. But just once.
▶ Since *just once* is not enough, the STUDY GROUP will repeat. You are welcome to join as many times as you wish.
4. The target student population is Engineering students with low English-proficiency (高専 students TOEIC 200s-400s). This means you have to adjust your English and your teaching style so that students can understand effectively.
5. The STUDY GROUP 4-day plan:

Meeting 1	Meeting 2	Meeting 3	Meeting 4
❖ Three “Core Competencies” • Method • Materials • English Knowledge	“Core Competencies” (continued) → <u>Plan Demo Lesson</u>	❖ Give Demo Lesson → <u>Improve Demo Lesson</u>	❖ Give Demo Lesson again Summary and reflections

6. About your English profile:
 - What is your English learning history (briefly)?
 - Do you use English regularly? What do you do?
 - Have you taken the TOEIC?

Meeting 1

Three “Core Competencies”

1. Teaching method: “Speak carefully, repeat, ask questions”
2. Materials development: “Make good handouts/worksheets/slides”
3. Knowledge of English: “Vocabulary, Phonology, and Grammar”

► Today, we will work on *Knowledge of English*, and do the others in the next meeting.

In order to teach engineering students in English, which do you need?

- a) knowledge of technical English c) knowledge of academic English
- b) knowledge of everyday English d) all of the above

► Yes, you need a broad knowledge of English. Your English does not need to be perfect. But you do need to have the tools to know *what is correct*, and to have confidence.

► Thus, you need to wear two hats! (Engineering expert, with some English expertise)

Today, we will review some of the foundational knowledge and tools for this.

I. VOCABULARY (If students don't know the words, they don't understand!)

1. Some examples: What is the Japanese meaning? Are these academic, technical, or everyday English words?

to compare	
imagination	
to eat out	

to analyze	
specification	
etc.	

2. As you know, you need a large vocabulary of words from academic, technical, and colloquial (口語的な) English. How can you / do you increase your vocabulary?
3. It is helpful to know something about the origins of English (German/French) and the etymologies (語源論) of words.
4. Spelling is important.

II. PHONOLOGY

1. Here are some words/phrases that Japanese students sometimes mispronounce. Why?

global	reason:	the	reason:
project	reason:	would	reason:
a PC	reason:		

As you know, some basic differences in Japanese and English pronunciation are [r/l], [w], [th], and consonant clusters [explain].

When your first language (L1) interferes with your second language (L2) it is called "L1 interference".

2. Check the pronunciation of the words below. How might students mispronounce these words?

control	electronic	computer	specify
convenient	collect / correct	analyze / analysis	specification

► When you are teaching in English, your speaking will be a model for the students: → EIL (English as an International Language). Who is the model speaker?

3. Main differences between Japanese and English stress patterns:

- Japanese has regular stress pattern whereas English has a stressed accents.
- Listening closely and imitating is a good strategy, as is reading aloud (音読).

III. GRAMMAR

A. Parts of Speech (品詞): Students often have a poor understanding of the parts of speech. For example:

1. That store is very (convenience / convenient). REASON:

2. I try to lead a (healthily / healthy) lifestyle. REASON:

1. You should be comfortable using the terms below:

noun (n)	名詞	pronoun (pron)	代名詞
verb (v)	動詞	preposition (prep)	前置詞
adjective (adj)	形容詞	conjunction (conj)	接続詞
adverb (adv)	副詞	article (def art, indef art)	冠詞 (定, 不定)

2. Some practice:

- Frankly, I don't know what I want to do in the future.
1. _____ 2. _____ 3. _____ 4. _____ 5. _____
- However, my friend, Yumi, has already decided on her major and has chosen her university.
1. _____ 2. _____ 3. _____ 4. _____ 5. _____

3. Some more practice:

1. to compare (v) →	(n) (adv)	3. to analyze (v) →	(n)
2. to process (v) →	(n) (n)	4. specification (n) →	(adj) (v)

4. Common mistakes ► Correct the grammar mistake, and give the reason.

- I want to contribution to making computer games.
→ CORRECTION: _____ REASON: _____
- Electrical is difficult to understand.
→ CORRECTION: _____ REASON: _____
- Studying about robots is excitement.
→ CORRECTION: _____ REASON: _____
- It's important to speak smooth and to have confidence.
→ CORRECTION: _____ REASON: _____

5. It is good practice to check the *Parts of Speech* when reading a text.

B. Verb tense (動詞時制)

1. As you know, some English verb tenses are similar to the Japanese, and some are different. You should be comfortable using the terms below.

Active voice (能動態)		Passive voice (受動態－受身)	
present tense (現在形)	I repair machines.	present passive (現在受動態形)	The machine is repaired .
present continuous (現在進行形)	I am repairing the machine	present continuous passive (現在進行受動態形)	The machine is being repaired .
present perfect (現在完了形)	I have repaired the...	present perfect passive (現在完了受動態形)	The machine has been repaired .
past tense (過去形)	I repaired the....	past passive (過去受動態形)	The machine was repaired .
past continuous (過去進行形)	I was repairing the...	past continuous passive (過去進行受動態形)	The machine was being repaired .
past perfect (過去完了形)	I had repaired the...	past perfect passive (過去完了受動態形)	The machine had been repaired .
future (未来形)	I will repair the...	future passive (未来受動態形)	The machine will be repaired .
future perfect (未来完了形)	I will have repaired the...	future perfect passive (未来完了受動態形)	The machine will have been repaired .

2. The most challenging for Japanese native speakers is probably the Present Perfect.
3. When reading a text, It is helpful to isolate the verbs, and practice saying the verb tense.
For example:

1. This paper <u>discusses</u> how to regulate the bio-technology industry. tense → _____
2. How to regulate the biotechnology industry <u>is being discussed</u> at the present time. tense → _____
3. The biotechnology industry <u>has been regulated</u> since 1980. tense → _____

4. The *conditional* and *subjunctive* moods are equally important and also cause problems for students.
5. *Phrasal verbs* are are ubiquitous and cause further problems for students.

C. Word order

1. There are important differences in word order between Japanese and English. Consider:

好きな場所はどこですか？ What are some places that you like?
私たちはエンジニアになるために電気を学ぶ。 We study electricity in order to become engineers.

D. Phrase grammar

1. It is very helpful to think in terms of *phrases*. The key word is in the first word(s):

A phrase that begins with a noun is a noun phrase.

A phrase that begins with a verb is a verb phrase.

Et cetera, for *prepositional phrase*, *adverbial phrase*, and so on.

2. In the sentence below, bracket and name some phrases.

SpaceX CEO Elon Musk explained on Wednesday how the company's Starlink satellite network will be the company's key money-maker. (www.cnn.com)
--

E. Discourse markers (談話マーカ) are your friends.

Therefore, As a result,	For example,
Furthermore, Moreover, In addition,	In conclusion,
However, On the other hand,	

F. The Parallel Structure (並列表現) is also your friend, especially in writing and reading.

Some practice: What is the parallel structure?

- | | |
|----|---|
| 1. | Our company designs, assembles, and sells high quality smart phones. |
| | → <i>parallel verbs</i> |
| 2. | You need to speak slowly, clearly, and confidently. |
| | → |
| 3. | Information literacy is the ability to identify what information you need, find the best sources of information, and share the information. |
| | → |
| 4. | He was the first person to arrive in the building in the morning, and the last person to leave at night. |
| | → |

G. Summary: What are some basic tools for thinking about English vocabulary, phonology, and grammar?

What are the best ways to improve your vocabulary, pronunciation, and grammar?

HW

► Your Task!

1. Find an interesting article in *Google news*, *Science News for Students*, or any source.
2. Copy it into a *Word file* and clean it up.
3. Read it (or part of it) once to understand. Underline important words and words you don't know.
4. Then answer the questions below.

Publication:

Article title:

1. What is the article about? Why did you choose it?	
2. What are 2 important words (or phrases) to understand the article?	1. 2.
3. Write 2 words (or phrases) that may be difficult to pronounce. Check the <i>pronunciation</i> at DICTIONARY.COM	1. 2.
4. Read aloud: Pick a paragraph and practice reading it aloud (音読). Try to get it faster and smoother. Do you have any observations? →	
5. Pick a sentence, copy it, and tell us the PARTS OF SPEECH (n, v, adj. ...).	
6. Pick two verb phrases and teach us the VERB TENSE	1. 2.
7. Pick some PHRASES, copy them, and tell us what kind they are (<i>noun phrase, verb phrase, prepositional phrase, adverbial phrase, adjectival phrase</i>).	
1.	2.
8. Find two examples of parallel structure, and write them. What is parallel?	
1.	
2.	

► These types of exercises can help you in your “continuous improvement” of English.

Meeting 2

Three “Core Competencies”

1. Teaching method: “Speak slowly, repeat, ask questions”
 2. Materials development: “Make good handouts/worksheets/slides”
 3. Knowledge of English: “Vocabulary, Phonology, and Grammar”
- Today, first we talk about your HW, then we will work on *Teaching method* and *Materials development*.

Teaching method: "Speak carefully, repeat, ask questions"

►The key points are to: Speak carefully, repeat, and ask students questions (comprehension checks).

ACTIVITY 1

Teach about a robot

- Partner A → (Professor) Look at this page and page 10.
- Partner B → (Student) Look at of page 10 only.

Professor: Teach 1. and 2. below.

Lesson goals:

- Students learn the name of the robot.
- At the end of the lesson, they can clearly state two functions of the robot, and give examples.

Start with: "Today I'm going to teach you about a robot. You should take some notes. Then I will ask you some questions. Ok? Ok, first please look at..."

1. The name of the robot:

► the FANUC R-1000
industrial robot



(www.fanuc.com)

2. Two functions of the robot:

1. Please look at PICTURE A. The robot can do **High-speed spot welding**. For example, an automobile company could use it to _____.
2. Please look at PICTURE B. The robot can also put **bags on a pallet**. For example, a dog food company could use it to _____.



PICTURE A



PICTURE B

(www.fanuc.com)

Questions:

- What's the name of the robot?
- What are the two functions we talked about? What are some examples?
- What words were new for you?

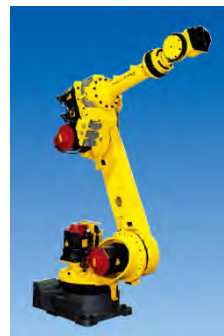
STUDENT → The teacher will explain some points about the robot below.

Listen and take notes.

- If you ***don't know a word, ask the teacher.*** (What does ____ mean?).
(How do you spell it?)
- If you ***don't understand something, ask the teacher to repeat it.***
(Could you please repeat that? Could you say that again?).

I. The name of the robot:

▶



(www.fanuc.com)

II. Two functions of the robot:

1.

2.



PIC TURE A



PICTURE B

(www.fanuc.com)

Materials development: "Make good handouts/worksheets/slides"

► The key point is to make materials that are: clear, and easy to follow.

ACTIVITY 2

Think about the MATERIALS used in today's Fanuc lesson.

1.
 - a) What were the goals of the lesson?
 - b) What were the teaching materials? How were they used?
 - c) What are some good points about the materials? Some points to improve?

2. Which of the discrete components below were done?

1. Vocabulary meaning was studied	Yes • No • A little
2. Vocabulary pronunciation was practiced	Yes • No • A little
3. Spelling was quizzed	Yes • No • A little
4. A text was read	Yes • No • A little
5. The professor gave a lecture	Yes • No • A little
6. Students filled in a worksheet while the instructor lectured	Yes • No • A little
7. Comprehension questions for the text were completed by writing	Yes • No • A little
8. Students answered comprehension questions verbally	Yes • No • A little
9. Students worked in groups to solve a question	Yes • No • A little
10. Students took a quiz to <i>verify</i> and <i>reinforce</i> their knowledge	Yes • No • A little
11. (and...?)	Yes • No • A little

3. Question → If the lesson were "How to program the Fanuc R-1000", which of the above would be good to add?

► HW for Meeting 3

1. Think of a demo lesson (part of a lesson, about 10-20 minutes).
2. Make the materials (consider the grid in Activity 2 above).
3. Practice it. Do the materials work smoothly? Trouble-shoot.
4. For any handouts, print enough copies.

Meeting 3

Demo Lesson - First time

INSTRUCTOR: _____

EVALUATOR: _____

Lesson Topic: _____

Lesson Goals: _____

I. During and after the lesson, write your answers.

1. The instructor spoke at a good speed, in a loud voice, and repeated key points.	☐ No ☐ So-so ☐ Good ☐ Very good NOTES:
2. The worksheets were clear and well-designed. I could follow easily.	☐ No ☐ So-so ☐ Good ☐ Very good NOTES:
3. The instructor asked us questions to check our understanding.	☐ None ☐ A little ☐ Often ☐ A lot NOTES:
4. a) The instructor demonstrated clear control regarding the <i>explanation of the content and activities</i> .	☐ No ☐ So-so ☐ Good ☐ Very good NOTES:
b) The instructor demonstrated clear control regarding his or her <i>interaction with students</i>	☐ No ☐ So-so ☐ Good ☐ Very good NOTES:

II. Using 1-4 above, please write: 1) points the instructor executed effectively 2) suggestions for possible improvements

1) Executed effectively	
2) Possible improvements	

► HW for Meeting 4: Improve your Demo Lesson, and practice it.

Meeting 4

Demo Lesson - Second time

INSTRUCTOR: _____

EVALUATOR: _____

Lesson Topic: _____

Lesson Goals: _____

I. During and after the lesson, write your answers.

1. The instructor spoke at a good speed, in a loud voice, and repeated key points.	☐ No ☐ So-so ☐ Good ☐ Very good NOTES:
2. The worksheets were clear and well-designed. I could follow easily.	☐ No ☐ So-so ☐ Good ☐ Very good NOTES:
3. The instructor asked us questions to check our understanding.	☐ None ☐ A little ☐ Often ☐ A lot NOTES:
4. a) The instructor demonstrated clear control regarding the <i>explanation of the content and activities</i> .	☐ No ☐ So-so ☐ Good ☐ Very good NOTES:
5. b) The instructor demonstrated clear control regarding his or her <i>interaction with students</i>	☐ No ☐ So-so ☐ Good ☐ Very good NOTES:

II. Using 1-4 above, please write:

- 1) points the instructor executed effectively
 2) suggestions for possible improvements

1) Executed effectively	
2) Possible improvements	

Summary and Reflections

1. According to this document, what are the three “Core Competencies”?
2. What are the key points regarding “Teaching Method”?
3. What are the key points regarding “Materials Development”?
4. What are the main points regarding “Knowledge of English”?

→ Do you have any comments/suggestions regarding the above?

1. How do you feel about your current ability to “Teach Courses in English”?
(Where are you strong? Where do you think you should improve?)
2. How do you feel about your “English Profile (especially your “Knowledge of English” and “tools”)?

IV. 第4ブロックグローバル高専事業「英語教育法検討部会」のあゆみ、 津山工業高等専門学校「専門教科を英語で教える自主学習会」及び 「グローバルエンジニア育成事業推進WG・授業の英語化推進部会」経緯

2016 年度

2016 年 4 月	第4ブロックグローバル高専事業開始
2016 年 6 月	「求められる英語力、英語教育法の検討部会」「英語による英語授業の実施部会」「英語による他の授業の実施部会」発足
2016 年 12 月	CLIL 研修会 講師：東洋英和女子大学教授 笹島茂氏 於：ピュアリティまきび
2016 年 1 月	高専横断型のオムニバス講義（特別授業）の実施 於：阿南高専
2016 年 2 月	英語による数学授業の実施 於：津山高専
2017 年 3 月	求められる英語力、英語教育法の検討部会及び英語による英語授業実施部会 於：津山高専

2017 年度

2017 年 5 月	上記3部会を「英語教育法検討部会」に統合 第1回英語教育法検討部会 於：広島オフィスセンター
2017 年 7 月	CLIL 研修会 講師：東洋英和女子大学教授 笹島茂氏 於：ピュアリティまきび
2017 年 8 月	第2回英語教育法検討部会・英語で行う授業改善ガイドブック編集会議 於：ピュアリティまきび 英語による授業情報系教員派遣（津山高専） 於：大連東軟信息学院
2017 年 11 月	協同学習研修会 講師：岡山大学大学院教授 佐藤暁氏 於：ピュアリティまきび 英語による情報系授業の実施 於：宇部高専 CLIL 研修会 講師：関西学院千里国際中等部・高等部教諭 米田謙三氏 於：津山高専
2017 年 12 月	「英語で行う授業改善ガイドブック（2017年度暫定版）」500部発行 英語による化学系授業の実施 於：香川高専（高松キャンパス） 英語による電気系授業の実施 於：高知高専
2018 年 1 月	CLIL 研修会 於：ピュアリティまきび 英語による数学授業の実施 於：津山高専 英語による応用物理系授業の実施 於：香川高専（詫間キャンパス）
2018 年 2 月	協同学習先進校視察 岡山市立西大寺中学校第3回公開授業研究会
2018 年 3 月	第3回英語教育法検討部会 於：阿南高専

グローバル高専事業ホームページ完成・運用開始

2018 年度

- 2018 年 7 月 協同学習講演会
講師：和歌山大学教授 江利川春雄氏 於：ピュアリティまきび
- 2018 年 8 月 英語で授業を行う教員キャンプ（2泊3日）
講師：京都外国語大学短期大学教授 安木真一氏
第1回英語で行う授業改善ガイドブック（2018年度増補版）編集
会議 於：ピュアリティまきび
英語による授業建設環境系教員派遣（香川高専・高松キャンパス）
於：ラジャマンガラ工科大学 タンヤブリ校
英語による授業教員派遣（宇部高専） 於：永進専門大学
- 2018 年 9 月 英語による授業数学教員派遣（津山高専） 於：大連東軟信息学院
英語による授業建築系教員派遣（高知高専） 於：国立聯合大学
- 2018 年 10 月 第2回英語で行う授業改善ガイドブック（2018年度増補版）編集会議
於：岡山国際交流センター
- 2018 年 11 月 協同学習先進校視察 岡山市立岡輝中学校第2回公開授業研究会
英語による授業電子系教員派遣（香川高専・詫間キャンパス）
於：マラ工科大学
- 2018 年 12 月 英語による電気電子系授業の実施 於：米子高専
- 2019 年 1 月 英語による数学授業の実施 於：津山高専
英語による応用物理系授業の実施 於：香川高専（詫間キャンパス）
英語による化学授業の実施 於：高知高専
英語による経営系授業の実施 於：宇部高専
- 2019 年 2 月 「英語で行う授業改善ガイドブック（2018年度増補版）」400部発行
- 2019 年 3 月 英語による建設環境系授業の実施 於：香川高専（高松キャンパス）
第4ブロックグローバル高専事業終了

2019 年度

- 2019 年 9 月 津山工業高等専門学校が、高専機構による「高専グローバルエンジニア養成プログラム（高度育成）」に採択され、過去4年間にわたって行ってきた津山高専「専門教科を英語で教える自主学習会（Eric Rambo 主催）」を、同じく津山高専「グローバルエンジニア育成事業推進ワーキンググループ」の「授業の英語化推進部会」の活動の一部として、前年度までの本誌作成事業を引き継ぐものとし、第3版作成に向けて作業を開始する。
- 2020 年 3 月 「英語で行う授業改善ガイドブック第3版（2019年度増補版）」250部発行

- ・ 2019 年度から:
津山工業高等専門学校「グローバルエンジニア育成事業推進ワーキンググループ・授業の英語化推進部会」部会員、及び「専門英語を英語で教える自主学習会」の原稿執筆者
- ・ 2018 年度まで:
旧第4ブロックグローバル高専事業「英語教育法検討部会」部会員および教員キャンプ参加執筆者、執筆協力者(所属・職位は原稿執筆時)

部会長（津山高専「グローバルエンジニア育成事業推進 WG・授業の英語化推進部会」、旧第4ブロックグローバル高専事業「英語教育法検討部会」）

山口 均 津山工業高等専門学校 総合理工学科 先進科学系 教授
執筆担当 ・はじめに～このガイドブックの使い方、各章扉文
・既成文法との違いを意識した授業の流れ
・視覚的なアプローチによる英語による英語授業のアイデア
・グラフィック・オーガナイザーを用いた英文法指導法
・質問力を高め、「即興で話す」力を伸ばす Q&A の帯活動
・協同学習で学習者の英語使用を増やしましょう
～協同学習の原理原則について～

副部会長（津山高専「グローバルエンジニア育成事業推進 WG・授業の英語化推進部会」及び「専門教科を英語で教える自主学習会」主宰）

Eric Rambo 津山工業高等専門学校 総合理工学科 情報システム系 教授
執筆担当 ・A Training Booklet for “Teaching Engineering Courses in English”

部会員（旧第4ブロックグローバル高専事業「英語教育法検討部会」）

上杉 裕子 呉工業高等専門学校 人文社会系分野 准教授
執筆担当 ・スカイプ交流授業の実践例とその効果
・国際交流イベントが英語学習を変える

- 江原 智子 広島商船高等専門学校 一般教科 准教授
執筆担当 ・ Conversation in a Movie
～映画の中のフレーズを使って会話を作ろう～
- 小林 美緒 阿南工業高等専門学校 創造技術工学科電気コース 講師
執筆担当 ・ 授業で使える TIPS 集 1～3
・ グローバルマインド育成キャンプ
- 佐々木 昌太郎 高知工業高等専門学校 ソーシャルデザイン工学科 講師（原稿執筆時）
執筆担当 ・ 英語を使った単元の進め方の概要
・ 英語を使った単元の進め方の例
・ 授業で使える TIPS 集 4
・ 国際理解を目的とした社会と英語のコラボ授業
～高知高専 2018 年度前学期「科学社会Ⅱ」と「英語表現Ⅲ」の実践紹介（日本語版）
・ Cross-disciplinary Learning for International Understanding
～A Report on Collaboration between *Social Science II* and English *Expression III*
Semester 1, 2018 (English ver.)～
- 野口 隆 弓削商船高等専門学校 総合教育科 准教授
執筆担当 ・ 高等学校検定教科書の活用方法例
・ インプットとアウトプットを意識した授業の流れ
・ 教科書の中のイラストや写真を活用する
- 朴 鍾徳 大島商船高等専門学校 商船学科 准教授
執筆担当 ・ 船用補機概論を英語で教える（90 分）
- 堀 秀暢 津山工業高等専門学校 総合理工学科先進科学系 特命助教(原稿執筆時)
執筆担当 ・ 「話す」訓練に焦点を当てた活動
津山工業高等専門学校 非常勤講師
執筆担当 ・ 英会話を始めるための挨拶と教科書を活用した英語活動例
～質問力を重視したスモールトークと読み聞かせ～
- 若松 裕紀 広島商船高等専門学校 電子制御工学科 講師（原稿執筆時）
執筆担当 ・ 高等専門学校の専門教科における英語を取り入れた授業

渡邊 真理香 高知工業高等専門学校 ソーシャルデザイン工学科 講師（原稿執筆時）
執筆担当 ・単元のまとめのアクティビティー
 ・ランニング・ディクテーションを使った英語授業
 ・国際理解を目的とした社会と英語のコラボ授業
 ～高知高専 2018 年度前学期「科学社会Ⅱ」と「英語表現Ⅲ」の実践紹介（日本語版）

 ・Cross-disciplinary Learning for International Understanding
 ～A Report on Collaboration between *Social Science II* and *English Expression III*
 Semester 1, 2018 (English ver.) ～

原稿執筆者（津山高専「専門教科を英語で教える自主学習会」）

畑 良知 津山工業高等専門学校 総合理工学科 情報システム系 助教
執筆担当 ・情報系の英語授業を意識したハンドアウト作成例について

前澤 孝信 津山工業高等専門学校 総合理工学科 先進科学系 准教授
執筆担当 ・生物系の講義を英語で行う方法の具体例

原稿執筆者（旧第4ブロックグローバル高専事業・教員キャンプ参加）

石田 紗瑛 弓削商船高等専門学校 総合教育科 講師
執筆担当 ・導入からまとめの活動まで

柿元 麻理恵 呉工業高等専門学校 人文社会系分野 助教
執筆担当 ・ものごとの手順を英語で説明する
 ～レシピの作成を通して～

金子 春生 広島商船高等専門学校 流通情報工学科 講師
執筆担当 ・英語を取り入れた法学の授業
 ～法学系教員の一試み～

幸田 三広 大島商船高等専門学校 一般科目 准教授
執筆担当 ・英語で行うクラブ活動を目指して
 ～外国人研修生へのクラブ活動の紹介～

- 成島 和男 宇部工業高等専門学校 電気工学科 准教授
執筆担当 ・ 専門教科の講義における英語授業の一導入案
～受講学生が無理なく英語に入りかつ専門の理解を促すために～
- 平野 雅嗣 新居浜工業高等専門学校 電気情報工学科 教授
執筆担当 ・ 英語を使った専門授業 Web 情報の活用方法例
～単語の導入と動画によるトピックのまとめ～
- 松島 由紀子 津山工業高等専門学校 総合理工学科 情報システム系 准教授
執筆担当 ・ ネットワーク構築実習の導入部を英語で行う実践例

協力執筆者（旧第4ブロックグローバル高専事業）

- 江口 布由子 高知工業高等専門学校 ソーシャルデザイン工学科 准教授
David J. Grant 高知工業高等専門学校 ソーシャルデザイン工学科 准教授
松浦 真衣子 高知工業高等専門学校 ソーシャルデザイン工学科 准教授
執筆 ・ 国際理解を目的とした社会と英語のコラボ授業
～高知高専 2018 年度前学期「社会科学Ⅱ」と「英語表現Ⅲ」の実践紹介（日本語版）～
・ Cross-disciplinary Learning for International Understanding
～A Report on Collaboration between *Social Science II* and *English Expression III*
Semester 1, 2018 (English ver.) ～

英語で行う授業改善ガイドブック 第3版 （2019 年度増補版）

令和2（2020）年3月19日発行

著作者：山口均、他22名（別記）

発行者：津山工業高等専門学校「グローバルエンジニア育成事業推進ワーキンググループ・授業の英語化推進部会」
及び、旧第4ブロックグローバル高専事業「英語教育法検討部会」

発行所および問い合わせ先：

津山工業高等専門学校 岡山県津山市沼624-1 〒708-8509

E-mail: yamahito@tsuyama-ct.ac.jp（山口均）

印刷所：株式会社ウィル・コーポレーション

定 価：無料