

SDGs 9 Industry, Innovation and Infrastructure

～IT 弱者を考える～

1. はじめに

2022 年度入学生から実施予定の新学習指導要領では、育成すべき資質能力の 3 つの柱として「知識・技能」「思考力・判断力・表現力等」「学びに向かう力・人間性など」があげられている。急速な情報化、グローバル化により、社会は大きく変化しており、また新型コロナウイルスのパンデミックに私たちは大きく翻弄されたが、このような予測困難な社会で生き抜くために必要な資質能力を教育現場で育成していくために、これまで以上に時代のニーズにあった教育活動を行っていくことが早急の課題である。既知の情報が短期間で旧情報となり、使用している端末も常にバージョンアップを求められる今日、教育も旧来の「正しい知識を与える」ものから、さらに一步踏みこんだ、「知識を活用して熟考する」ものへの継続的なバージョンアップが必須である。

新学習指導要領では、「主体的・対話的で深い学び」の視点から、生徒たちの学習方法を重要視しており、教員から生徒へ一方通行で与えられたものを受動的にこなすことを求めるのではなく、生徒たちや教員との対話を通して自ら積極的に学んでいく姿勢で学んでいくこと、つまり自律した学習者となり、テストのための勉強でなく生涯学習を続けられる人になることを目標に、教員は日々の授業をデザインしていくことが不可欠である。

本校では昨年度より、「一人ひとりの学びを保障する」ことをキーワードに、授業研究を行っている。50 分間の授業で生徒たち一人ひとりの学習の機会をどのように設けていくのか、特に習熟度や少人数展開ではなく、英語力の差が非常に大きい 40 人の生徒が 1 つの教室で学んでいる環境でどこまで、何ができるのか、常に試行錯誤を繰り返しながら今後も授業研究を行っていききたい。

2. 指導実践

現在高校 1 年生のコミュニケーション英語 I を担当しているが、週 3 単位の科目をコミュニケーション英語 I A (2 単位 主に検定教科書を使用) とコミュニケーション英語 I B (1 単位 本校の学校設定科目であるグローバル探究 I と連携した内容、SDGs を英語で考えるのが目的) に分けており、今年度はコミュニケーション英語 I B を担当している。週 1 回の授業のため、授業で取り組めることに限界はあるが、無駄な時間を極力省く努力をしながら内容の濃い 50 分を目指している。今年度は特にグローバル探究 I との連携を意識した授業を展開している。具体的には、10 月にグローバル探究 I の内容とリンクしたテーマでディベートを行った。また、探究の基礎で学んだ KJ 法をコミュニケーション英語 I B でのプレゼン準備で使用するなどである。

今年度のコミュニケーション英語 I B の通常授業の大まかな流れが次のとおりである。
(1 コマの授業は 50 分間)

①	リスニング演習
②	前回の復習 (語彙・内容確認・音読・要約など)
③	本文の導入
④	本文の内容理解
⑤	発展的な活動 (ディスカッション・ライティングなど)

上の表で主に④、⑤の段階で主体的に生徒が学ぶことができる活動を取り入れている。

④の段階で実際に行った具体的な学習内容としては、教科書の本文の内容理解の段階で、生徒たちの中で、遠い世界の話ではなくより当事者意識を持たせるために実際のニュースの動画を見せた。SDGs 1 貧困のテーマ、児童労働の話を取り上げた時に、2013 年バングラデシュの工場で起きた痛ましい事故を報道しているニュース《資料 1》を視聴したことで、私たちが普段何気なく手に取り購入しているファーストファッションは多くの発展途上国の方々の労働力の上に出来上がっているということを実感し、消費者がどのように行動するかを考えるきっかけを与えることができた。

《資料 1》



《資料 2》



次に⑤発展的な活動として、SDGs 4 教育をテーマに考えた時にライティング活動を行った。使用している教材では世界の識字率について書かれた英文を読んだが、途上国の識字率の低さにのみ注目されがちである。日本は識字率ほぼ 100 パーセントなので、少数ではあるが読み書きに不自由している数パーセントを見落とされがちである。そこで実際に夜間中学校に通う西畑保さんを授業で紹介《資料 2》。西畑さんは幼少の頃から家業の手伝いをし、学校で学ぶことがほとんどなかったため読み書きができずに大人になった。35 歳の時に一目ぼれした女性と、読み書きができないことを隠して結婚する。しかしすぐにそれがばれてしまったが、妻はそれを理解し受け入れ、長年西畑さんに寄り添い支えてこられた。そんな妻にラブレターを書きたいという思いで夜間中学校の門をくぐる西畑さんだが、84 歳で迎えた卒業式の数年前に妻は亡くなっていた。そこで生徒にライティング課題を出した。テーマは西畑さんの、妻への想いや読み書きできない苦しさ辛さを想像させて、「あなたが西畑さんなら、卒業式の日亡き妻にどのようなラブレターを書きますか？」である。

以下生徒の作品の抜粋（原文のまま）

（生徒 A）

This letter will never be sent to you but “Writing this letter” has a big value for me. Anyway, do you remember our commemorative day when you found I can’t write. That was the biggest turning point in my life. In other words, you saved me from my big regret. You might notice my problem. The term for about 20years I hid was so long and tight. In spite of the secret, you kept loving me and receiving my love. Thank you.

（生徒 B）

It’s almost six years since you passed away.

How is the weather in heaven?

I hope you are enjoying bright sunshine with your friends there.

Today, I finally graduated from junior high school.

It’s sunny here too.

When I looked at the sky, I thought that you were smiling back at me celebrating my graduation.

Without your support, I think I could never have achieved this.

I can’t find the right words to thank you.

Do you remember the very first day I wrote your name in hiragana and how delighted you were?

Your smile and fulfillment led me to move forward.

I miss you so much.

3 単元の概要

（1）対象 大阪教育大学附属高等学校池田校舎 第1学年3組（40名）

（2）使用教材 SDG s 英語長文 Core（三省堂）

（3）単元名 Lesson 9 Industry, Innovation and Infrastructure

（4）単元設定の理由

本校では、学校設定科目のグローバル探究 I（以下、グロ探 I）で持続可能な開発目標（Sustainable Development Goals: 以下 SDGs）を活用して探究学習をしている。No one will be left behind.「誰一人取り残さない」をスローガンに、当事者意識をもって今私たちが直面している様々な問題について考えさせる授業を展開している。コミュニケーション I B でもグロ探 I の内容と関連付けて、「英語で SDG s を考える」内容を特に意識して授業を進めている。

今年度も後半に入り、グロ探 I では前期に学んだ探究の基礎を応用させる段階に入っており、「コンビニの 24 時間営業の是非」についてのディベートを行っている。それとコミュニケーション英語 I B もリンクさせ、ディベートのテーマから SDG s 8「働きがいも経済

成長も」を取り上げ、さらにレジの自動化を含む I T 化が急速に進むコンビニ業界で、取り残されている高齢者等の I T 弱者について、SDG s 9「産業と技術革新の基盤をつくろう」をテーマに取り上げる。

新型コロナウイルスのパンデミックにより、生活様式が大きく変化した。日々の生活の中でも、スーパーやコンビニで自動支払い化が進み、現金ではなく電子マネーも普及し、リモートワークも今や珍しくない。教育現場でもこれがきっかけでオンライン授業や課題をウェブで配信するなど I T 化が一気に加速している。これらをうまく活用できれば私たちの生活に快適さや便利さをもたらしてくれるが、一方でスマートフォンを所持すらしていない高齢者は、病院の診察やコロナワクチン接種の予約すらオンラインだと自力ではできないケースが後を絶たない。イノベーションのメリットを全く享受できないだけでなく、これまで以上に生活に制限がかかっており、不便な生活を強要されており、イノベーションが進めば進むほど I T 弱者が取り残されていく現状がある。超高齢化社会が到来しようとしている今日、その I T 弱者について授業で取り上げて考えていきたい。

毎回の授業で、200～500 語程度の英文を読んでいるが、与えられた英文を消極的に読むのではなく、より積極的に読む活動に取り組みさせるため、今回の授業は、従来の英文を読んで質問に答えるという流れではなく、学習者自らが明らかにしたい内容を問いとして作成し、その答えを確認しながら読むという流れを取り入れている。

(5) 単元の目標

- ・本文の内容や英字新聞を語彙、文法、語法の点から正しく理解し的確に要約することができる。
- ・他者との意見交流を通じて「I T 弱者を生まない社会へ」というテーマに関して、自分意見をまとめ、発表することができる。

(6) 単元の評価規準

A コミュニケーションへの関心・意欲・態度	B 外国語表現の能力	C 外国語理解の能力	D 言語や文化についての理解
<ul style="list-style-type: none"> ・ペアワークやグループワークでお互いに自分の意見を積極的に伝え合うことができる。 	<ul style="list-style-type: none"> ・本文の内容をキーワードを使用して要約することができる。 ・「I T 弱者を生まない社会へ」について自分の考えを述べることができる。 	<ul style="list-style-type: none"> ・他者の要約を聴き、自分の要約と比較、評価することができる。 ・他者の発表を聴き、自分の考えと比較したり分析することができる。 	<ul style="list-style-type: none"> ・本文中の語彙だけでなくその派生語も理解している。 ・世界の I T 弱者がおかれている状況を理解している。

(7) 単元計画(計4時間)

回	授業内容
1	コンビニの様々な機能を考える。 記事① Amazon Starts Trial of Pay-by-Palm Device
2 (本時)	記事①のリテリング 記事② China is fighting COVID-19 with a QR code, but is everyone on board? IT弱者の意見を聞こう。ロールプレイ『附高ショッピングモールにて』
3	「IT弱者を生まない社会へ」プレゼンテーション準備 KJ法
4	「IT弱者を生まない社会へ」プレゼンテーション ディスカッション・まとめ

4. 本時の概要

1) 本時の目標

- ・ 前回の授業で読んだ記事を英語で要約できる。
- ・ 2枚の写真に関する記事を読み、内容を理解できる。
- ・ 「IT弱者を生まない社会」の実現に向けて自分の意見を述べるができる。

2) 本時の展開

過程	学習活動および内容	指導上の留意点	評価
導入	<ul style="list-style-type: none"> ・ 前時の単語と内容の復習を行う。 ・ 前時に読んだ記事を、自分で作成したスライドを使用してリテリングする。 	机間巡視をし、必要があれば手助けする。	A B
展開 1	<ul style="list-style-type: none"> ・ 2枚の写真を見て疑問点を出す。 ・ 記事を読み、答えを確認する。 ・ 写真を見ながら英語で説明をする。 	机間巡視をし、必要があれば手助けする。	A、D C
展開 2	<ul style="list-style-type: none"> ・ 「IT弱者を考える」をキーワードに、4人の違う立場の人 (a manager/ a university student/ a mother / an elderly person)の意見を聞く。 ・ 自分の立場を想像しながら自分の意見を書く。 	机間巡視をし、必要があれば手助けする。	A

	・自分の意見を発表する。	積極的な発言を促す。	
まとめ	・次回の予告		

5. 準備物

chrome book、 電子黒板、 プリント

6. 参考文献

学習指導要領「生きる力」文部科学省ホームページ [学習指導要領「生きる力」: 文部科学省 \(mext.go.jp\)](https://www.mext.go.jp)

高島英幸 (2020) タスク・プロジェクト型の英語授業 大修館書店

山本崇雄 (2019) 「教えない授業」の始め方 アルク

Amazon Starts Trial of Pay-by-Palm Device

Tired of walking around with your pockets full of change, or always forgetting your purse or wallet? No problem, just pay with your palm.

That could be the payment method at Amazon Go stores if trials of its new technology in Seattle, Washington, are successful.

The technology, known as Amazon One, is a "free, contactless service that lets you use your palm to pay, enter or identify yourself," according to its website.

The product, which is being tested at two Amazon Go stores in Seattle, will allow customers to enter their credit card information and cell phone number, then scan their palm or palms for details like size, lines and patterns. The details are then used to create a unique palm signature.

Once customers have their palm signature, they can pay for goods with their palm by holding it over a payment device. The technology will also allow customers to use their palms as a type of ID to enter Amazon Go stores.

Amazon says it will treat palm signatures the way it treats any other personal information.

And if customers no longer want to use the service, the company says it will delete their information. It will also be deleted if they don't use an Amazon One device for two years.

Amazon says it wants to use the technology in all of its Go stores after its trial in Seattle, and hopes other companies will use the service.

(Questions)

1 What is Amazon One?

2 How many Amazon Go stores are currently testing Amazon One?

3 What will happen to customers' information if they don't use an Amazon One for two years?

4 Will Amazon allow other stores to use Amazon One after the trial?

記事②

China is fighting COVID-19 with a QR code, but is everyone on board?

In front of a grocery store on Beijing's suburbs, several elderly people - all wearing masks - line up, looking at their phones.

There are no big discounts, and they're not waiting to get the newest high-tech products. But until they show the store staff their "health code," they can't do their shopping.

For these over-60s, it's not a simple task. Some cannot find the mobile application, others simply don't have a smartphone.

Chinese authorities introduced a color-based "health code" system in February to detect potential contact with confirmed COVID-19 cases.

When we click on a mobile application, the "health code" system automatically showed colored codes, green, yellow and red - each indicating the person's health status over the past 24 hours.

The "health codes" are now part of daily life. In cafes, hotels, shopping malls and even when buying train or plane tickets, people are only allowed to proceed if their code is green.

The service is convenient for many people, but some others, including the elderly and young kids, have been left behind.

"Please help me. I really don't know how the code works. I don't even know what's going on," an elderly person said. Another elderly person said, "All I can do is answering phone calls."

出典 [China is fighting COVID-19 with a QR code, but is everyone on board? - CGTN](#)

grocery	食料品店	potential	可能性がある
suburb	郊外	confirmed	確認された
elderly	年配の	automatically	自動的に
authority	権威・当局	indicate	示す
detect	見つける	proceed	進む