

先生/ Mr. Harrison (ジェフリー・スイガム)

生徒/ Sakura (多田記子)

生徒/ Yoko (金納ななえ)

Part I: Grade Pre-1

Mr. Harrison:

こんにちは。このクラスを教えるハリスンです。

テーマについて活発な議論を期待しています。他の人の意見にも耳を傾けましょう。

このクラスの対象は、英検準1級です。

Hi, I'm Mr. Harrison. The teacher for this class. I'm looking forward to having a lively discussion today. Please listen carefully to other people's opinions.

This class is for Eiken Grade Pre-1 level listeners.

推論、連想、学習など、人間の知能に似た働きをする技術を人工知能、略して AI といいます。人間の命令に従って情報を処理する一般的なコンピューターとの違いは、AI の入ったコンピューターは、さらにデータの意味を自ら解釈して最適な処理を選択することができます。

Computers that can imitate human abilities like reasoning, associating ideas, or learning, are said to have artificial intelligence, or AI for short. Unlike ordinary computers that process information in accordance with instructions from humans, computers with AI can interpret data for themselves and determine the best way to deal with it.

現在では、たとえば自動運転、ゲーム、コールセンターなど、さまざまな分野で AI 技術が取り入れられています。最近では、学習を自ら行うなど、AI 技術が人間の脳の働きにますます近づいてきています。

Currently, AI is being introduced into various fields, including self-driving cars, video games, call-centers, and so on. Recently, AI has even become able to do things like learning on its own, so it's getting closer to the way that human brains work.

今日は「AI (人工知能)」を共通テーマに、このクラスでは、「AI がもたらす社会への影響」について話し合しましょう。

Today, our theme for all levels will be "Artificial Intelligence", and in this class, we'll be discussing "the impact artificial intelligence will have on society."

It's Discussion Time!

Mr. Harrison:

「AI（人工知能）」という言葉は聞いたことがあると思います。

まず、AI とはなにか説明できる人はいますか？

You've probably heard the word "AI" before. Can anyone explain what it is?

Sakura:

はい。人間にはとうてい処理できないような大量のデータを処理して、最適な情報を引き出したり、予測を行ったりするというのが一つの例だと思います。

Yes, one example is when computers do things like processing huge amounts of data that a human could never deal with, extracting the most appropriate information, and making predictions.

Yoko:

接客ロボットや、自動翻訳なども AI の技術ではないでしょうか。

And AI technology is also used in things like service robots and machine translation, right?

Mr. Harrison:

そのとおり、おふたりともよく知っているようですね。

では、今日は、こうした AI の技術を、日本が直面している課題の解決に活用することができるかを考えてみましょう。どのような課題に、どのように AI を活かそうでしょうか？

That's right. You both know a lot about this topic.

So, today, let's think about whether AI can be used to deal with any of the problems that are currently facing Japan. Which kinds of AI can be used to deal with which problems?

Sakura:

少子高齢化に伴う人口減少で、労働力不足が懸念されています。複雑な知的作業を行える AI の開発が進めば、作業が効率化されたり、人間に代替したりして、人手不足が補えると思います。

Right now, there are fears that population decline resulting from Japan's graying society will lead to labor shortages. If AI is developed to the level where it can carry out complex intellectual tasks, it will be able to do tasks more efficiently, and take the place of humans, so it will make up for the labor shortage.

Mr. Harrison:

そうですね。たとえば、介護分野での見守りシステムや、警備分野での顔認識システム、画像認識とロボットを組み合わせた物流システムなどもあります。

よう子さんの意見はどうでしょうか？

Yes. For example, there are patient care systems in the field of nursing, facial recognition systems in the security field, and logistics systems that combine image recognition software with robots.

Yoko, what do you think?

Yoko:

環境問題の解決にも役立てられそうです。たとえば、家庭やオフィスにおけるむだな電力消費を抑える冷暖房には AI 技術が活用されていると聞きました。

It could also be useful for solving environmental problems. For example, I've heard that AI is being utilized in air conditioners to reduce wasteful power consumption in homes and offices.

Mr. Harrison:

なるほど。AI 技術でエネルギーをより効率的に使えると、環境対策にもなりますね。

That's true. If AI is utilized to make energy use more efficient, it would be a way to help the environment.

Sakura:

私は、医療分野でも AI 技術を活用できると思います。

I think that AI could be used in the field of medicine.

Mr. Harrison:

もう少し具体的に教えてもらえますか？

Can you tell us a little more about that?

Sakura:

AI を活用して、大量のデータからその人が将来かかりそうな病気を予測し、それを防ぐような運動や食事を勧めることに役立てることができると思います。実際、私は、ロボットが人間の健康管理をするのを SF 映画のなかで、この種のものを観ました。

It could make predictions about illnesses a person is likely to get in the future based on huge amounts of data and then recommend exercises or foods to prevent disease. Actually, I saw this type of thing in a science fiction movie where a robot was a healthcare companion.

Mr. Harrison:

そうでしたね。医療の分野でも AI の活用の余地が多くありそうですね。

では、AI が今後普及していくと考えた場合、考えられる課題は何かあるでしょうか。

Yes, that would be good. There must be a lot of room for AI to develop in the medical field.

So, if AI becomes more common in the future, could there be any problems?

Yoko:

AI の利用がもっと進むと、個人情報流出や、情報操作などの危険性が出て心配です。サイバーセキュリティを強化することが不可欠だと思います。

If AI becomes more widely used, there would be danger of more private information leaks and information tampering. It will be essential to strengthen cyber security.

Sakura:

犯罪をより巧妙にするために AI 技術を悪用することも考えられます。たとえば、犯罪の影響が最も大きくなるような日時や方法などを割り出したりするなどです。

It's possible that AI will be used to commit more-sophisticated cyber crimes. For example, they

could be used to identify the timing and method that will cause the most damage.

Mr. Harrison::

そうした恐れもありますね。高度な技術を悪用されることに対しては、対策が必要ですね。

You might be right. It will be important to take measures to prevent the misuse of high-level technology.

Yoko:

その他にも、AI に依存しすぎて、人間の能力が低下することにはならないでしょうか。人間がAI ロボットに支配されてしまうようになる映画を観たことがあります。

And also, isn't it possible that if we come to depend on AI too much, human abilities will decline? I've seen movies where humans are controlled by AI.

Mr. Harrison:

私もそのようなシーンを観たことがあります。AI が人間の知能を追い抜くような進化をすると指摘する人もいますよね。あくまで人をサポートするようにソフトを設計しなければなりません。

I think I've seen scenes in movies like that, too. Some people are saying that artificial intelligence will evolve to overtake human intelligence. They'll have to design software so that it never does anything more than to support humans.

Mr. Harrison:

皆さん、課題についてもよく考えて発言してくれました。今後、AI 技術はますます高度な発展を遂げるのではないかと思います。AI を過信したり、依存したりすることなく、AI をよりよい社会のためにうまく活用していけるよう、人間の知恵を使っていきたいですね。

Well, you've all done a great job explaining your ideas about issues related to AI. It's likely that much higher levels of AI are going to be developed in the future. Instead of putting too much trust in AI or becoming too dependent on it, humans need to wisely use AI for the betterment of society.

今回のテーマは、「AI がもたらす社会への影響」でした。

英検準1級向けでした。このあとは、2級&準2級です。

Today's theme has been "the impact artificial intelligence will have on society."

This class has been for Eiken Grade Pre-1 level listeners. The class for Grades 2 and Pre-2 is coming up next.

Part II Grades 2 & Pre-2

Mr. Harrison:

こんにちは、皆さん。

それぞれの意見を交換することで、今日のテーマに対する理解を深めましょう。

このクラスは、英検2級・準2級向けです。

Hello, everyone. Let's share our opinions and learn more about today's topic.

This class is for Eiken Grades 2 and Pre-2.

ここ数年、人工知能、通称 AI の開発が進んでいます。AI 技術を使ったコンピューターは、何をするか目的に応じてデータを活用したり、新しい経験から学習したりするなど、人間の知能に似た働きをすることができます。

In recent years, there have been great developments in artificial intelligence, or AI. A computer with AI is able to use data to, among other things, learn from it, and therefore, to “think” more like humans.

今日は「AI（人工知能）」を共通テーマにしています。

このクラスでは、「自動音声翻訳機の可能性」をテーマに話し合いたいと思います。

Today's overall theme is “Artificial Intelligence,” and in this class we will be discussing “the possibilities of automatic voice translation software.”

It's Discussion Time!

Mr. Harrison:

AI を使った技術の一つに、自動音声翻訳機があります。最近はその技術もますます向上してきています。

そこで今日は、自動音声翻訳機の利用は、人間にとって良い影響を及ぼすかどうかについて、考えてみたいと思います。

One type of AI is automatic voice translation software. There's been a lot of progress in this area over the last few years. So, today, I'd like you to think about whether the use of this type of software will have a positive effect on people or not.

Sakura:

私は、言語能力を気にせずに、多くの国や地域の人とコミュニケーションが図れるので、便利だと思います。特に、観光やビジネス面で役立てられると思います。

Since people from all over the world would be able to communicate with each other without worrying about their level of language ability, I think that it will be really useful. In particular, I think that it'll be good for tourism and business.

Mr. Harrison:

言語の壁を取り払うことができれば、国際的なコミュニケーションが円滑に取りやすくなる、という意見ですね。

So you're saying that international communication will be easier if we can remove the language barrier.

Yoko:

私は、積極的には支持しません。翻訳機械が一般的になると、外国語を学習しなくなると思います。言語を学ぶということは、新しい文化を学ぶことでもあります。それにもし人々の文化に対する興味が薄れてしまえば、もっと世界では誤解と対立が起きるのではないかと心配です。

I can't really support it. If voice translation software becomes popular, I think people will stop learning foreign languages, and therefore stop learning about foreign culture. And if people lose interest in other cultures, I'm worried that there will be more and more misunderstandings and conflict in the world.

Mr. Harrison:

そうですね。人が外国語を学習しなくなると、異文化への関心を失うきっかけになり世界情勢に疎くなりかねませんよね。

That could happen. By not learning foreign languages, people may lose interest in cultures different from their own and become more ignorant in world affairs.

Sakura:

でも、世界中のあらゆる言語を学習するのは不可能ですし、よい音声翻訳ソフトは実に便利だと思います。

But it would be impossible for someone to learn every foreign language in the world, so I think good voice translation software would be really convenient.

Yoko:

確かに言語の習得には時間がかかりますし、他に勉強したいこともあるかもしれません。ただ、外国語を習得する中で、逆に母国語や母国文化への理解も深まると思います。

Of course learning languages takes a lot of time, and there are other things that we may want to learn instead. But, while learning another language, you actually learn more about your own native language and culture, too.

Mr. Harrison:

具体的にもう少し話してもらえますか？

Can you tell me a little more about that?

Yoko:

たとえば、「いただきます」は英語に直訳しにくい表現だと思います。日本独自の表現だからです。もし英語を学習していなければ、日本文化特有のポイントに気付くことができなかったと思います。

Well, for example, the Japanese word "*itadakimasu*" is difficult to translate into English. It's a phrase that is specific to Japan. If I hadn't studied English, I wouldn't have known about that special point of Japanese culture.

Mr. Harrison:

言語の学習は、異文化だけではなく、母国の文化の理解にもつながるという視点ですね。

So, another benefit of learning a language is that you don't just learn about another culture, you learn about your own culture, too.

Yoko:

もう一ついいでしょうか。人がコミュニケーションを取るときには、言語だけを使用するわけではありません。表情やジェスチャーなども非常に重要なものです。それで、自動音声翻訳機ではそのような部分は伝わらないので、コミュニケーションが取りにくくなってしまいます。

And one more thing -- when people communicate, it isn't just through words. Facial expressions and gestures are also very important. And since voice translation software doesn't show these things, I think that it'll make communication more difficult.

Sakura:

私も、よう子さんの言うように、人と人とのコミュニケーションではジェスチャーなども大切な要素です。

あくまでも人をサポートするために機械を活用するのであれば有用ではないかと思います。

As Yoko said, I think that gestures and such are important to communication. At the very least, I think that AI can be used to support communication between people.

Mr. Harrison:

自動翻訳の技術が進んできているとはいえ、経験豊かで、専門分野の言葉を知っている通訳者や翻訳者に AI は勝てないと私は思います。

Although there have been major improvements to automatic translation software, I think that AI cannot beat a professional translator or interpreter when it comes to their wealth of experience and knowledge in a particular language.

そのようなことですが、「translate (翻訳する)」と「interpret (通訳する)」という動詞はとても似ていますが、しかし使い方でいくらかわずかな違いがあることを知っておくことは役に立つかもしれません。ある言語から別な言語に単語や文章をおきかえるとき、それらを口頭か書法のどちらかで「translate (訳します)」。しかしながら、何かを「通訳する (interpret)」ときには、これを口頭で訳して伝えるだけになります。

Speaking of such, it may be useful to know that the verbs “translate” and “interpret” are very similar, but do have some slight difference in use. When we convert words and sentences from one language to another, we “translate” them either orally or in writing. However, when we “interpret” something, we only do this orally.

さて、今日もとてもよくできましたね。少し難しいテーマでしたが、自動音声翻訳機について、その良し悪しをきちんと理解して議論することができたと思います。これから AI 技術の発展とともに、自動音声翻訳機の精度も近い将来に向上することが予想されます。一方で、自動音声翻訳機が普及するほど、最終的な人と人とのコミュニケーションも今まで以上に大切になってくる

と考えられます。

Well, you've all done a wonderful job today. I think this was a difficult topic, but you were able to discuss it and gain a deeper understanding of the good and bad points of automatic voice translation software. As part of the AI revolution, we are going to see a lot of development in voice translation software in the near future. And, as it becomes more popular, communication between people will become more and more important.

今回は、「自動音声翻訳機の可能性」についてディスカッションしました。
英検2級&準2級向けでした。このあとは、3級&4級です。

This time we discussed “the possibility of automatic voice translation products.”
That's all for Eiken Grades 2 and Pre-2. Coming up next is Grades 3 and 4.

Part II Grades 3 & 4

Mr. Harrison:

こんにちは、皆さん。自分の経験や意見を発信して、お互いに刺激のある議論をしましょう。
Hello, everyone. Let's share our experiences and opinions with each other and have a stimulating discussion.

このクラスは、英検3級&4級向けです。

今日の共通テーマは、「AI（人工知能）」です。

This class is for Eiken Grade 3 and 4 level listeners. Today's overall theme is “Artificial Intelligence.”

大量のデータを適切に処理して、人間の脳の働きに似たような、学習や認知などを行うコンピューターを AI（人工知能）と言います。さまざまな分野で、AI を取り入れた商品やサービスが増えています。

Artificial intelligence refers to computers that are able to manage large amounts of data well and learn and perceive in a way similar to the human brain. In many fields, products and services that use artificial intelligence are increasing.

このクラスでは、「身近な AI」をテーマに話し合いたいと思います。

In this class, we'll talk about familiar kinds of artificial intelligence.

It's Discussion Time!

Mr. Harrison:

皆さん、AI（人工知能）という言葉は知っていると思います。AI は今から 60 年以上前から開発されている技術で、ますます人間の脳に近づいてきています。

I think you have all heard of artificial intelligence before. Artificial intelligence is a type of technology that has been developed for over 60 years, and it is becoming more like the human

brain.

皆さんの身近にも AI 技術が使われているものがたくさんあります。まず、皆さんがふだんから利用している AI について聞いてみたいと思います。

There are many things around you that use artificial intelligence. First, I'd like to hear about the artificial-intelligence technology you use in your everyday life.

Sakura:

私は、オンライン学習システムを使っています。私のこれまでの学習結果をもとに、次に取り組むべき問題を選んでくれます

I use an online learning system. It selects questions that I should try based on my past results.

Mr. Harrison:

それは効率的に学習できそうですね。

That sounds like an effective way to study.

Sakura:

私はこのシステムで主に英語を勉強しています。苦手な分野を判断して、それを強化できる問題を選んでくれます。また、レベルに合わせて問題を出してくれるので、易しすぎたり難しすぎたりということが少ないのも気に入っています。

I mainly use this system to study English. It judges what you're not good at and chooses questions so that you can improve in that area. I also like it because it chooses questions that are usually at the right level and not too easy or difficult.

Mr. Harrison:

資格試験などの対策にも使えそうですね。他にも、身近な AI を紹介してくれる人はいますか？

It sounds like you could use it to help you pass exams, too. Can anyone else tell us about some artificial intelligence that they are familiar with?

Yoko:

私は、スマートフォンに話しかけると、質問に答えたり、アプリを起動したりしてくれる音声認証機能を使っています。

I use the voice-recognition function on my smartphone that answers my questions and opens applications when I talk into my phone.

Mr. Harrison:

たとえばどのような場面で使いますか？

For example, in what kind of situations?

Yoko:

知らない場所に行きたいときに便利です。スマホに行き先を話しかけると、そこまでの地図を起動して、道案内をしてくれます。

It's convenient when I want to go somewhere I don't know. If I tell my phone where I want to go, it'll show me a map and mark the route.

Mr. Harrison:

指で入力するよりも手軽ですね。他にはどのように使っていますか？

That's much easier than typing in the information with your fingers, isn't it?

In what other ways do you use it?

Yoko:

その音声認証機能の設定言語を英語にすると、英語の学習になります。単語や表現を覚えることもできますし、発音がきちんとできているかをチェックするためにも使います。

If I set the voice recognition function to English, it becomes a tool for studying English. I can use it to remember words and expressions and check to see if my pronunciation is correct.

Mr. Harrison:

それは面白い使い方ですね。ではつぎに、これからあったらいいなと思う AI 技術や、将来もっと発展するといいなと思う AI 技術についても、聞いてみましょう。

That's an interesting way to use it.

Next, I'd like to hear about AI technology that you wish existed, or that you would like to see developed in the future.

Sakura:

私は家庭用のペットロボットがあるといいなと思います。接し方によって性格が変化したり、喜んだり怒ったりする感情を持っているようなロボットです。イヌやネコなど実際にペットを飼えない人でもペットロボットがいたら、楽しいと思います。

I think it would be great if there were household pet robots—robots with emotions such as anger and happiness and personalities that change depending on how you treat them. I think people who can't have a real dog or cat would enjoy having a pet robot.

Mr. Harrison:

他の人はどうでしょうか？

How about everyone else?

Yoko:

私は、今でも使われているところもあると思いますが、自宅のドアを鍵の代わりに顔認証のシステムで開錠できたらいいと思います。

I think they already exist, but I think it would be great if they further developed house doors that you could open using a facial-recognition system rather than a door key.

Mr. Harrison:

それはどうしてですか？

Why is that?

Yoko:

えーと、手がふさがっているときにもドアを開けるのに手間取らず、楽だと思います。また、鍵を落としたり、暗証番号を忘れたりという心配もありません。子どもでも簡単だと思います。

Well, when you have your hands full, opening the door can take time, so it would make things easier. Also, I sometimes worry about losing my key or forgetting our front door security code. It'd also be easier for children.

Mr. Harrison:

確かに、荷物の多いときや、小さな子どもを抱っこしているなどのときには便利そうです。また、鍵を落としたり暗証番号を知られたりしたために被害に遭うこともなくなりそうです。

That would be convenient when you have a lot of bags or when you're carrying a small child. It also sounds like you'd be less likely to encounter trouble by losing your key or someone finding out your security code.

Mr. Harrison:

他にもありますか？

Anything else to add?

Yoko:

自宅以外でも、パスワードを入れる代わりに、顔認証をしてくれたら便利だと思います。パスワードを覚えるのが大変なので、それがあればパスワードを忘れて困ったりすることもなくなります。

I think using facial recognition instead of passwords would be convenient outside of the home, too. Remembering passwords is hard, so if you could use facial recognition, you wouldn't have all the problems associated with forgetting passwords.

Mr. Harrison:

その通りです。そちらの方が楽でしょう。それに家の外でパスワードを使用することについて言うと、銀行口座がある人なら誰でも、キャッシュ・カードやクレジット・カードを使うさいに必要な暗証番号という一つの型があります。英語では、これは「Personal Identification Number」、あるいは「P.I.N.」と言います。日ごろ、ふつうこれをただ「PIN number」「PIN code」と呼んでいます。

That's right. It would be easier. And speaking of using passwords at or outside of the home, there is one type that everyone with a bank account uses: a numbered security code that you use with a cash card. In English, this is called a "Personal Identification Number", or "P.I.N.". In everyday situations, we usually just call this a "PIN number" or "PIN code".

皆さん、AI 技術を非常に身近に感じ、未来の発展についてアイデアがあることが伝わってきました。今日挙げたもの以外にも、たくさんの例があると思います。ともかく、生活をより便利にするもの、楽しくするものが、開発されていくといいですね。

Well, you all seem very familiar with the AI technology around you, and have some good ideas

about its future development. And I'm sure you'd have many more stories and suggestions if we had more time. In any case, I think we can look forward to the development of more and more things that will make people's lives more convenient and enjoyable.

今日は、「身近な AI」をテーマに話し合いました。

Today we talked about "familiar kinds of artificial intelligence."

今週の番組内英語のセリフとその日本語案内、ディスカッションの参考記事は、番組のウェブサイト (<http://www.radionikkei.jp/lr/>) に掲載しています。

次回は、「健康増進」について、ディスカッションします。

The English and Japanese transcriptions for this session, as well as the referenced article, are available on the program website. Next week we will talk about "Health Promotion."