

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。積極的にアイデアを出していきましょう。自分の意見は、考えた理由も説明してください。

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. Please share your ideas with us as much as you can. Whatever opinions you have, please share your reasons behind them. This class is for Eiken Grade Pre-1 level listeners.

昨年10月末に、世界の自動車メーカー各社がさまざまな最新の技術を盛り込んだ車を発表する場である東京モーターショーが開かれました。今回は、燃料電池や自動運転などの技術で環境性能や安全性を高めた車、走る楽しさを伝える車、AI（人工知能）の技術を用いて快適さを追求する車などが登場して注目を集めました。

Automobile manufacturers from around the world showed the latest high-tech cars at the Tokyo Motor Show, which was held last year in late October. At the show, cars that use environmentally-friendly and advanced safety-feature technologies, such as fuel cells and self-driving systems -- cars that are fun to drive, and with artificial intelligence to make them more comfortable -- attracted a lot of attention.

今日は「未来の車」を共通テーマに、このクラスでは、「自動運転システムの実用化」について話し合しましょう。

Today's theme for all our classes is "Cars of the Future," and in this class we'll be discussing "the introduction of self-driving systems."

It's Discussion Time!

Mr. Harrison:

さっそくですが「自動運転」という言葉を耳にしたことはありますか？

So, have you ever heard the term "self-driving"?

Sakura:

私はあります。運転手が操作をしなくても、車が加速したり、止まったり、曲がったりするシステムです。

I have. Instead of having a driver at the wheel, it's a car where a computer does all the driving – I mean, all the accelerating, stopping, and turning -- for you.

Yoko:

私は新橋駅発の「ゆりかもめ」線に乗ったことがあります。無人で自動運転の列車として運転手を必要としません。

I've ridden on the Yurikamome Line from Shimbashi Station, which has a "self-driving" train that runs by itself, so it doesn't need a driver.

Mr. Harrison:

はい、では皆さん「自動運転」という言葉はわかりますね。今回の「東京モーターショー」では、自動運転時にはハンドルを収納して空間が広がる車や、自動で駐車する車、高速道路を自動運転する車などもありました。

OK, so we all understand the term "self-driving" then. At last year's Tokyo Motor Show, they had self-driving cars where the steering wheel automatically retracts to give passengers more space, cars that park automatically, and others that can drive by themselves on highways.

では、自動運転の車が普及した場合、どのように便利になるのでしょうか？

So, how will self-driving cars make things more convenient if they become common?

Yoko:

人為的なミスによる交通事故を防げると思います。今日では、交通事故で多くの方が怪我をしたり、亡くなったりしています。居眠り運転、アクセルとブレーキの踏み間違いなどさまざまな原因がありますが、自動運転なら、こういった事故が防げるのではないのでしょうか。

I think they'll be able to prevent accidents caused by human error. Nowadays, many people are being killed or injured in car accidents. There are various reasons, such as falling asleep at the wheel or stepping on the gas instead of the brake, but self-driving cars will be able to prevent those types of accidents.

Mr. Harrison:

ええ、安全性の向上がきっと期待できるということですね。

Yes, it certainly would be great if they could make driving safer.

Sakura:

安全に運転できることに加えて、より多くの方が自分で移動できるようになると思います。高齢者や運転が難しい人でも、自動運転のサポートがあれば運転できるようになります。

I think that as well as improving road safety, these cars would enable more people to get around on their own. If seniors or those who find driving difficult have self-driving cars, they'll be able to get around by car.

Mr. Harrison:

これまで運転を諦めていた人でも、便利に、安心して、車を運転することができるというわけですね。

So, you think that self-driving cars will make it safer and more convenient for people who up until now have given up on driving.

Yoko:

私の家の車には、走行がどの程度環境にやさしい運転技術かを測定する機能がついています。例えば、急な加速を繰り返す運転をすると、点数が低くなります。自動運転で、環境に配慮した走りができるとすれば、排ガス抑制など、環境への貢献もできるのではないのでしょうか。

My family's car has a function where it measures how environmentally friendly your driving is. For example, if you speed up repeatedly, the number goes down. With automatic driving systems, driving will be more environmentally friendly. Carbon dioxide emissions will be controlled and that will make a big contribution to the environment.

Sakura:

自動運転が普及すれば、渋滞の発生が抑えられると聞いたこともあります。これも、エコにつながります。

I've heard that if there are a lot of self-driving cars on the roads, it will reduce the occurrence of traffic jams. That will help the environment, too.

Mr. Harrison:

なるほど。たしかに環境にやさしい運転ができるかもしれませんね。

Good point. It may very well make driving less harmful to the environment.

さまざまな利点が挙がりました。では、自動運転の普及には、社会的・技術的な準備もまだまだ必要です。どのようなことが必要だと思いますか？

So those are various good points of self-driving cars. But in order for autonomous driving to become common, there are still things that need to be done in terms of technology and society. What do you think will be necessary?

Sakura:

車の運転に関係する法律を見直したり、新しく作ったりする必要があると思います。They'll have to revise some traffic laws and also make new ones.

Mr. Harrison:

そうですね。実際に公道で、自動運転車が走るようになるには道路交通法などさまざまな法整備が必要になりますね。

That's right. It'll be necessary to develop laws so that self-driving cars are able to run on public roads.

Yoko:

自動運転で走っていたときに交通事故が起きた場合、誰が、どのように責任を取るのかは、とても大きな問題になる可能性があると思います。

I think that one big potential problem is who will be held responsible if a self-driving car is involved in a traffic accident.

Mr. Harrison:

ええ、よう子さんの言うように、自動運転だから事故が起きないとは言えません。これまでとは違った規定が必要になってきますね。

Indeed. As it is a form of driving, we cannot say that accidents would never happen. So we'll need rules and regulations that don't yet exist.

Sakura:

自動運転は、悪意ある人が外部から運転システムをコントロールすることもできてしまうと思います。そうすると、自動車が暴走したりして、乗っている人や周囲に危害が及んでしまいます。間違えのない確実なセキュリティ体制が不可欠と言えます。

People with bad intentions might be able to control self-driving cars from outside the car. If so, they could cause harm to both people inside and outside of the car. So I think it will be necessary to have failsafe and reliable security systems.

Mr. Harrison:

そうですね。さて皆さん、自動運転の特徴、社会への影響など、よく考えて議論できましたね。2017年までには、運転手の操作がほぼ不要な車について、公道での実証を可能にすることが予定されているほか、2020年の東京オリンピックでは、選手村や競技会場と成田空港との間を、無人バスなどで結ぶ計画もあるようです。

Yes, it will. Well, you've all done a great job of thinking about special features for self-driving cars and the effects they'll have on society. There are plans to do tests which will show that cars that require almost no steering by humans can drive on public roads by 2017. Also, for the 2020 Tokyo Olympics, plans are being made to have driverless buses that connect places like the athlete's village, the event sites, and Narita Airport.

この新しい技術が、より安全性の高い、快適な運転につながるよう、環境を整備して導入していけたらいいですね。これからの展開に注目していきましょう。

It would be great if this new technology that makes driving safer, more comfortable, and better for the environment were introduced. Let's keep an eye on how it develops.

今回のテーマは、「自動運転システムの実用化」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 introduction of self-driving systems."

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

The class for Grades 2 and Pre-2 is next.

Part II Grades 2 & Pre-2

Mr. Harrison:

こんにちは、皆さん。今日も自分の意見を論理的に説明して議論に参加しましょう。このクラスは、英検2級・準2級向けです。

Hello, everyone!

Today, let's again express our opinions logically and enjoy an interesting discussion.

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

昨年秋に開かれた「東京モーターショー」では、さまざまな新しい技術を搭載した車が披露されました。とくに、自動運転車がたくさんありました。自動運転車は、人がコントロールしなくても走れる車のことを指します。2015年のショーでは、高速道路を自動運転する車や、自動で駐車する車などが紹介されました。

At the Tokyo Motor Show last fall, many cars using new types of technology were displayed. In particular, there were many “self-driving cars.” A self-driving car is a car that is able to drive without a person controlling it. At the 2015 show, there were cars that can run on the expressway without a driver and others that can park themselves.

今日は「未来の車」を共通テーマにしています。このクラスでは、「自動運転車が普及したら、免許を取る年齢を引き下げたいと思うか」をテーマに話し合いたいと思います。

Today's overall theme is “Cars of the Future,” and in this class we'll be discussing “whether the driving age should be lowered if self-driving cars become more popular.”

It's Discussion Time!

Mr. Harrison:

皆さんはまだ高校生なので、車の運転免許を持っていないと思いますが、今後免許を取りたいと思っている人も多いのではないのでしょうか。現在、日本では、自動車の免許は18歳から取ることができます。

Since you are still students, you do not have car driver's licenses yet, but I guess that many of you would like to get one in the future. Now, in Japan, people can get a driving license at 18 years old or above.

今日はこのような問いかけをしたいです。つまり、自動運転車が普及したら、免許を年齢的にもっと早く取ることができるようにしてもいいと思うか、皆さんに意見を聞いてみようと思います。

Today, I would like to ask this question: Do you think the legal driving age should be lowered if self-driving cars were to become more common?

Yoko:

私は、年齢を引き下げてもいいと思います。

I think that it should.

Mr. Harrison:

それはどうしてですか？

Why is that?

Yoko:

誰でもより安全に運転できるというシステムであれば、若いから心配、ということが少なくなるからです。

If the cars can be driven easily by anyone, I don't think we have to worry as much just because somebody is young.

Sakura:

私は、年齢は引き下げない方がいいと思います。自動運転でも人が判断しなくてはならない予期せぬ事態があると思います。少なくとも18歳以上でないとそのような適切な判断力を持っていないと思います。

I don't think that they should lower the age. Even with self-driving cars, there could be unexpected situations. So, I think that you have to be at least 18 years old to handle these.

Mr. Harrison:

二人とも良い意見を出してくれましたね。

You both make good points.

Yoko:

現在でも、原付バイクの免許は16歳から取得できるはずですが。自動運転でより安全性が高まるのなら、車についても同じような年齢でも運転できるように思います。

Even now, 16 year olds can get a license for a moped. I think that self-driving cars are probably even safer than mopeds, so I think that the driving age for self-driving cars should be the same.

Mr. Harrison:

なるほど。日本では、義務教育は中学校までです。中学卒業後の16歳から働き始める人もいるため、仕事をするには運転をする必要がある場合があります。そのために、法律で原付の免許は16歳から取得できるようになっています。

I see. In Japan, people are only required to go to school until they finish junior high school. Some people start working when they are 16, so they may need to be able to drive in order to get to work. That is why the law allows people to get a moped license at the age of 16.

Sakura:

でも、車は原付とは異なるものです。車は、車体も大きく、また同乗者を乗せることも良くあります。事故になったときの影響の大きさを考えると、やはり年齢を引き下げることには疑問があります。

18歳になってようやく運転するのに十分な社会的責任を持てると思います。

But cars are different. They are bigger than mopeds, and there are often other people riding together with you. If there were an accident, more people could be affected, so I think that it isn't a good idea to allow younger people to drive. I think that when people are 18 years old, they finally have enough responsibility to be able to drive.

Mr. Harrison:

はい、事故が起こったときに、責任が取れるかということですね。

Yes, responsibility is an important point.

ところで、誰かが交通事故を起こすと、英語ではその人「の責任で (at fault)」と言います。だから、例えば「その事故は誰のせいだ? (Who was at fault in the accident?)」と言うことができるでしょう。多くの場合、悪いのは一人以上いるものです。もしそうなら、「トムが8割悪くて、相手の運転手は2割だ (Tom was 80% at fault, and the other driver, 20%)」などと言えるかもしれませんね。

By the way, when someone causes a traffic accident, we often say in English that the person is "at fault". So you could say, for example, "Who was at fault in the accident?" In many cases, there is more than one person at fault. If so, you might say something like, "Tom was 80% at fault, and the other driver, 20%".

では、話を戻して……

So, back to our discussion ...

Yoko:

私は、年齢が引き下げられれば、若者にとって就職の選択肢が広がるし、また家族を助けることになると思います。例えば、私の場合は祖父母の送迎を行うことで、両親を手伝うことができます。

If the driving age were lowered, young people would have more options when they are looking for jobs and they could also help with family things. For example, I could help my parents by driving my grandparents around.

Mr. Harrison:

そうだったらよいですね。年齢引き下げにより発生する利点としては、家族や社会の役に立てるということですね。

That would be nice. So, another benefit of lowering the driving age is that younger people would be more able to help with family duties.

Sakura:

別の視点になりますが、自動車を運転するには、お金がかかります。車の維持やガソリン代や保険料などの整備なども含まれます。そうしたことを考えれば、これらのこ

とを検討せずに安易に年齢を引き下げるべきではないと思います。

But from a different point of view, driving cars costs a lot of money.

There's buying the car itself, gasoline, and insurance, not to mention maintenance. From that point of view, we shouldn't lower the driving age before thinking seriously about it first.

Mr. Harrison:

さて、本日の話題について、皆さんがふだんから真剣に考えていることが伝わってきました。自動運転という新しい技術の発展に合わせ、将来、このような議論が、世の中で活発に行われることになりそうですね。

Well, you've all done a good job discussing today's topic. As advancements in self-driving cars progress, people around the world will have to consider these issues.

今回は、「自動運転車が普及したら、免許を取る年齢を引き下げていいと思うか」についてディスカッションしました。

This time we discussed "whether the driving age should be lowered if self-driving cars become more popular."

英検2級&準2級向けでした。このあとは、3級&4級です。

That's all for Eiken Grades 2 and Pre-2. Coming up next is Grades 3 and 4.

Part III Grades 3 & 4

Mr. Harrison:

こんにちは、皆さん。

皆さんの個性あふれる、たくさん発言を期待しています。

Hello, everyone.

I'm looking forward to hearing all your unique opinions.

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、「未来の車」です。

This class is targeted for Grade 3 and 4 test takers. Today's overall theme is "Cars of the Future."

昨年秋に開かれた東京モーターショーは、自動運転車や、AI（人工知能）を利用した車、燃料電池を使った車など、新型車がたくさん発表されました。このクラスでは、「未来の車に欲しい機能」をテーマに話し合いたいと思います。

Last fall, at the Tokyo Motor Show, new types of cars such as self-driving cars, cars using artificial intelligence, and cars running on fuel cells were announced. The topic of this class will be "features you'd like to see in future cars."

It's Discussion Time!

Mr. Harrison:

皆さんは、自動運転車を知っていますか？

Does everyone know about self-driving cars?

Sakura:

知っています。テレビで、自動ブレーキシステムを見たことがあります。

I do. I saw something about automatic braking systems on TV.

Yoko:

私も知っています。テスト走行で、運転者がハンドルから手を離しているのに、車が自動で走っているのをテレビで見ました。

I know about them, too. I saw a test drive on TV where a driver let go of the steering wheel, and the car drove itself.

Mr. Harrison:

皆さん、どのようなものかは知っているようですね。今日は、皆さん自身が、未来の車にあっという間と思う機能を、自由に挙げてもらいたいと思います。誰か、意見を発表してくれる人はいますか？

It sounds like you know what self-driving cars are like. Today, I'd like to hear about the features that you would like to see in future cars. Would anyone like to give their opinion?

Sakura:

はい。私は、デザインや色などを簡単に換えられる車があるといいと思います。

Yes. I think it would be great if you could change the color and design of a car easily.

Mr. Harrison:

それはどうしてでしょうか？

Why is that?

Sakura:

気分によって車の色やデザインを自分で換えられたら楽しいと思うからです。

I think it would be fun if you could change the color and design of a car depending on your mood.

Mr. Harrison:

それは楽しそうですね。

That sounds fun.

Yoko:

私は、大きさが自在に変えられる車があるといいと思います。

I think it would be useful if you could change the size of a car.

Mr. Harrison:

大きさを変える、というのは？

What do you mean by “change the size”?

Yoko:

たとえば、大勢で出かけるときに、普段の車では乗り切れないということがあります。逆に、大きな車を持っていても、普段は1人で乗っている場合もあると思います。乗る人数によって、サイズを変更できれば便利です。

For example, sometimes everyone can't fit in a normal car when you go somewhere with many people. On the other hand, even if you have a big car, there will probably be times when you're driving by yourself. It would be convenient if you could change the size of your car depending on the number of people you are with.

Mr. Harrison:

その時の乗車人数に合わせて車の大きさが変わるということですね。とても便利ですね。

So you mean changing the size of the car to fit the number of passengers. That would be convenient.

他にもありますか？

Anything else?

Sakura:

私は、より楽しくドライブできるように、車に乗っている人の気分を察知して、適した音楽を流してくれる車があるといいなと思います。

To make driving more fun, I think a car that understood the mood of the people in it and played music to match their mood would be great.

Mr. Harrison:

それはドライブが楽しみになりそうです。

That would make driving fun.

Sakura:

眠そうなら元気のできる曲、休憩時にはリラックスできる曲などです。また、曲の好みを理解して、新しい曲を提案してくれたりするのもいいと思います。

For example, if you're sleepy, it would play upbeat music. If you're taking a break, it would play relaxing music. It would also be good if it understood your tastes in music and recommended new songs.

Mr. Harrison:

なるほど。実際に、AI を使って、体調を察知するシステムも発表されていたようですから、これから音楽についてもそのようなシステムができるかもしれませんね。

I see. A system that uses artificial intelligence to detect your physical condition has already been announced, so a music system similar to that might be possible, too.

Yoko:

私は、座席にマッサージチェア機能もあるといいなと思います。

I think a car seat that could also function as a massage chair would be cool.

Mr. Harrison:

それも魅力的ですね。

That does sound appealing.

Yoko:

長距離をドライブすると座っている時間が長くて、やはり疲れると父は言います。休憩時に、座席でマッサージができれば、長距離も苦にならなくなりそうです。

My dad says that it's tiring to sit and drive for a long time. If you could get a massage in your chair during breaks, driving a long distance wouldn't be such a bother.

Mr. Harrison:

車でも使えるポータブルのマッサージ機はありますが、座席がマッサージチェアであれば、便利でしょうね。タクシーやトラックの運転手など、長時間運転する職業の方にも喜ばれそうですね。また、タクシーやバスなどの付加的なサービスにもなりそうです。

There are already portable massage machines that you can use in cars, but it would be convenient if you could use a car seat as a massage chair. People such as taxi and truck drivers who drive long distances for work would also probably benefit from it. It may even become an extra service in taxis and buses, too.

ところで、「運転すること」と言えば、「drive」という動詞はいろいろな意味を持っています。to “drive” a car は車を「運転する」です。でも to “drive a person” は人に何かを無理にさせるとか人にある何かを感じさせることを意味するということを知っていましたか？ 例えば、「ベートーベンはずばらしい音楽を作曲する深い欲求に駆り立てられました」となります。

By the way, speaking of “driving”, the verb “drive” has various meanings. You all know that to “drive” a car is to “operate” a car, but did you know that to “drive a person” means to make a person do something or feel a certain way? We could say, for example, “Beethoven was driven by a deep desire to compose beautiful music”.

皆さん、車にいろいろな夢を持っていますね。「こんなものがあたらいいな」という

気持ち、実際の技術の発展を促します。今日発表してくれたアイデアがいつか実現していくといいですね。

Well, you've all got some interesting ideas for cars of the future. When people think that it would be nice if a certain thing existed, it can sometimes lead to the actual development of that technology. So let's see if any of the ideas you mentioned today become reality someday.

今日は、「未来の車に欲しい機能」をテーマに話し合いました。

Today we talked about "functions you'd like to see in future cars."

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、「人口減少」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 "The Falling Population."