「英検 Presents 実践!グローバル・コミュニケーション Let's Read the Nikkei in English」

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ソンです。

議論の時間です。準備はいいですか?

このクラスの対象は、英検準1級です。

Hello. I'm Mr. Harrison, the teacher for this class.

It's discussion time. Are you ready?

This class is for Eiken Grade Pre-1 listeners.

最近、シェアリングエコノミーが注目されています。インターネットの普及で、自動車や家などを貸し借りすることが身近になってきました。典型的なのは、自動車の「ライドシェア(相乗り)」や、空き家や空き部屋を宿泊施設として貸す「民泊」です。なぜこのようなシェアリング市場が拡大しているのでしょうか。

今日は、「シェア経済」を共通テーマに、このクラスでは、「シェア経済の可能性と課題」について話し合いましょう。

The sharing economy has been attracting attention recently. Thanks to the spread of the Internet, the lending and renting of cars and homes has become common. Typical examples are "ride sharing" in cars and "accommodation sharing" where people rent vacant houses or rooms in people's homes. Why have sharing markets like this gotten so large? "Our theme today will be "the sharing economy," and in this class we'll discuss "the sharing economy—its potential and drawbacks."

It's Discussion Time!

Mr. Harrison:

皆さんは、シェアリングエコノミーという言葉を知っていますか。

Do all of you know the term, "the sharing economy"?

Yoko:

はい。新聞記事で読んだことがあります。また、父が「自転車のシェアリングサービスを利用したことがある」と言っていました。

Yes. I read a newspaper article about it. And my father told me he's used a bicycle-sharing service.

Mr. Harrison:

シェアリングエコノミーとは、物やサービスなどの資源を有効活用し、多くの人と共有や交換をして利用する社会的な仕組みのことです。自動車のシェアリングの場合は、あらかじめ登録した会員間で、特定の自動車を共同使用するサービスのことですね。近年、このような市場が世界的に注目されて、余っている設備や場所を有効活用し、一時的に貸し出すサービスの人気が高まっています。

The sharing economy is a societal system where large numbers of people make efficient use of assets by exchanging or jointly owning goods and services. In car sharing, members register beforehand for joint use of specific vehicles. This kind of exchange has been attracting attention around the world in recent years. It's making efficient use of surplus facilities and

places, and temporary rental services are becoming popular.

Yoko:

米国企業のエアビーアンドビーは民泊仲介サイトとして人気だと新聞で読みました。部屋を提供したい人が、インターネットのウェブサイトに登録して、宿泊客を募集するらしいです。

I read in the newspaper about a website called Airbnb where people can find accommodation in private homes. It's owned by an American company and is very popular. People who want to offer rooms register them on the site, showing them to potential guests.

Sakura:

私も一般の人が自分の空き時間を使って、自家用車で他人を運ぶ、タクシーのような仕組みを提供している会社がアメリカにあると聞いたことがあります。

I've heard about a company where ordinary people use their free time to transport people in their own cars like taxis in the United States.

Mr. Harrison:

米国企業のウーバーテクノロジーズですね。利用者は、スマートフォン(スマホ)のアプリを使い、地図上で乗車場所を指定し、ウーバーに登録しているドライバーのうち、すぐ来てくれる人を探します。

ではなぜ最近、シェア経済が注目されているのだと思いますか?

That's the American company Uber Technologies Inc. Passengers use a smartphone application to choose a spot on the map where they want to be picked up, and a driver registered with Uber will come soon to find the person.

So, why do you think the sharing economy has been attracting attention recently?

Yoko:

ネットやスマホの普及が一因だと思います。ライドシェアも民泊も、車や部屋を提供したい人の「需要」と、利用したい人の「供給」とのマッチングが重要ですよね。ネットの発達により、資源をシェアしたい人どうしの出会いが容易になったのではないかと推測できます。

One factor is the spread of the Internet and smartphones. It's important to match the "supply" of people offering ride sharing and private accommodations with the "demand" of people who want to use them. I guess the development of the Internet has made it easier for people who want to share resources to get together.

Sakura:

それに、景気の低迷や、環境問題への関心の高まりも要因だと思います。

The weak economy or heightened interest in the environment could also be reasons.

Mr. Harrison:

いい着眼点ですね。では、シェアリングサービスにはどんなメリットがあるでしょう。魅力は何だと考えますか。

That's an interesting viewpoint. So, what do you think the advantages of sharing services are? What's the appeal?

Yoko:

利用者にとっては、必要なものを既存のサービスより安く使えるのが利点だと思います。提供する側にとっては、遊休設備や空き時間を有効活用できることではないでしょうか。また、社会全体としては、新たな労働力を創出することにも繋がると思います。

For the users, the advantage is being able to use what you need at a lower cost than you would pay for existing services. For the providers, it's making efficient use of things you don't use regularly, or your spare time. For society as a whole, it's connected to creating a new workforce.

Mr. Harrison:

その通りです。米国のウーバーのドライバーには、年金生活者や主婦、英語の苦手な移民など、フルタイムの職に就きにくい人が多くいるそうです。そうした労働力や、資源を有効活用できれば、経済全体の生産性が上がり、人の社会参加の可能性も開けます。

That's right. Many Uber drivers in the United States are retired people, housewives, and immigrants who are not fluent in English—people who can't find a full-time job. A new workforce such as that can make efficient use of resources, increase the productivity of the economy as a whole, and open up possibilities for people to participate in society.

Sakura:

既存のタクシーやホテルが提供しきれないサービスや、ユーザーに、例えば休暇先でその土地の人と触れ合うといった経験を提供できることもシェアリングサービスの魅力の一つではないでしょうか。観光地化されていない、ホテルや宿泊施設が少ない場所に、民泊のサービスがあるとと、便利ですよね。また、アメリカ郊外の、タクシーの来づらい場所にも、ライドシェアの車ならすぐ呼べたという話を聞いたことがあります。

Another selling point is being able to provide services existing hotels and taxis can't, or providing experiences to users—for example, meeting local people while you're on vacation. In places that aren't set up for tourism, where there are few hotels and lodging facilities, having private accommodation is very convenient. I've heard that if you're in the suburbs in America, you can even call a ride-sharing car in places that taxis seldom go.

Yoko:

民泊を利用すると、ホテルに宿泊するだけでは分からない、現地の生活環境が把握できそうで すね。

When you use private lodging, you can get a feel for the living environment of the place, which is not possible when staying at a hotel.

Mr. Harrison:

そうですね。ホストとユーザーはネットを介してコミュニケーションを取るわけですが、情報を交換し合ったり、コミュニケーションが広がったりする可能性がありそうですね。

That's right. Hosts and users communicate through the Internet, so it seems there are greater possibilities for exchanging information and communication.

Yoko:

その他のメリットとしては、たとえば、カーシェアの場合、車を所有するにはハードルが高い場合も、乗車を体験することで、その車種に興味を持って、購入につながる可能性も考えられるかもしれないです。

Another advantage to sharing, for instance with car sharing, is the possibility someone might become interested in buying the car model after having driven it, even if the economic hurdle to ownership is high.

Mr. Harrison:

そうですね。ちなみに、民間の調査では、2015年度の国内シェア市場は、前年比22.4%増の285億円に拡大しています。乗り物、部屋や駐車場、衣類などの分野でシェアサービスが消費者に利用されるようになりつつあります。

では、シェアリングエコノミーの今後の課題について意見はありますか。

That could be. By the way, according to a private survey, the domestic sharing market in fiscal 2015 rose 22.4 percent to 28.5 billion yen. Areas such as vehicles, rooms, parking spaces, and clothing are sharing services that consumers are beginning to use.

Well then, do you have any ideas about issues the sharing economy will face in the future?

Yoko:

「民泊」にはホテルや旅館業界、「相乗り」にはタクシー業界といった、既存のビジネスに従事する業界からの反発がありそうです。どのように制度を整えて、サービスを差別化していくのかも課題だと思います。

I imagine there'll be opposition to accommodation sharing from existing businesses such as hotels and traditional Japanese inns. And the taxi industry will be against ride sharing. Both will face issues related to how to set up their systems and differentiate their services.

Mr. Harrison:

その通りです。日本では、自家用車により有料で客を運ぶ、いわゆる「白タク」行為は禁止されています。また、ホテルや旅館は、法律で細かく規制されているため、業界では「民泊にも旅館業法を適用するべきだ」という意見があります。

That's right. Gypsy cabs, which are private cars used to earn money by giving people rides, are illegal in Japan. And there are detailed regulations for hotels and traditional inns. The industry thinks Japan's hotel laws should also apply to accommodation sharing.

Sakura:

民泊に提供されたマンションの部屋には、海外からの旅行客を含めた大勢の人が出入りすることになります。中にはマナーや慣習の異なる人もいて、ゴミ問題や騒音等で、周辺住民とトラブルになるケースもありそうです。

When you have accommodation sharing in private condos or apartments, there may be a lot of overseas tourists coming and going. Some of them may not understand the rules, or they may have different customs. There are cases of problems with neighbors over garbage and noise.

Yoko:

しかしながら、トラブル回避のために、どのシェアリングサービスもさまざまな仕組みを用意 しています。たとえば、サービスの提供者と利用客がお互いに相手を評価することになってい て、過去の評価がネット上で確認できるようなサイトもあるようです。

Still, all sharing services are establishing various measures to avoid trouble. For instance, service providers and users are able to rate each other, and there are sites on the Internet where you can check their past ratings.

Sakura:

モノを所有せずに、モノを利用するだけの消費行動にシフトすると、日本のものづくり文化に 悪影響がないか懸念があります。

If consumers shift from owning things to just using things, there are concerns that it could have a bad effect on Japan's craftsmanship culture.

Mr. Harrison:

たしかにそうですね。「物を所有せず、共有する」という、シェアリングエコノミー。このようなサービスと経済への影響に今後も要注目ですね。

That's certainly a possibility.

In the sharing economy, things are owned jointly rather than individually. We need to keep an eye on these kinds of services and the economy in the future.

今日、このクラスでは「シェア経済の可能性と課題」について考えました。 英検準1級向けでした。

In our class today, we've talked about "the sharing economy—its potential and drawbacks." This class has been for Eiken Grade Pre-1 level listeners.

Part II Grades 2 & Pre-2

Mr. Harrison:

こんにちは、皆さん。

自分の立場を明らかにして、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.

Try to make your position clear and take part in the discussion.

This class is for Eiken Grade 2 and Pre-2 level listeners.

カーシェアリングの人気が高まっています。カーシェアリング市場は、年5%以上の高い成長率を保っている一方、都市部のマイカー保有率は減少しているのだそうです。車は一家に一台所有していた時代は過去のものになってしまったのでしょうか。車を持つか、シェアするか、将来的にはどちらを望みますか。話し合ってみましょう。

Car sharing is becoming very popular. While the car-sharing market has grown by more than 5 percent a year, the rate of car ownership in cities is decreasing. It seems the days of one car per family are a thing of the past.

Let's talk about which you would prefer for the future, having your own car or sharing one.

今日の共通テーマは「シェア経済」です。このクラスでは、「車を所有したいか、シェアしたいか」をテーマに話し合います。

Our theme today is "the sharing economy." In this class, we'll discuss "whether you want to own a car or use a car-sharing service."

It's Discussion Time!

Mr. Harrison:

カーシェアリングの人気が高まっています。どのようなものか、知っていますか? Car sharing is becoming very popular. Do you know what it is?

Yoko:

今日のディスカッションのために少し調べてきましたので知っています。

カーシェアリングとは、一般に、登録を行った会員間で特定の自動車を共同で使用するサービスやシステムのことです。

I did some research for today's discussion so I know what it is.

Usually, car sharing is a service or system of registered members who use certain cars together.

Mr. Harrison:

そうです。従来のレンタカーとは違い、事前登録の会員システムであり、短い時間単位で借りられることなどが特徴です。因みに、都市部のマイカー保有率は減少し、カーシェアリングを利用する人が増え続けているそうです。

That's right. Features that are different from a normal rental car are the system where you register beforehand, and rent the car for a shorter time. By the way, as the rate of car ownership in cities decreases, demand for car sharing continues to increase.

Yoko:

カーシェアリングサービスを契約しているマンションやオフィスビルが多くあり、利用者はちょっとした買い物や子どもとのお出かけに利用することができます。 Many condos or office buildings have contracts with car-sharing services so people in the buildings can use a shared

car for things like shopping or outings with- their children.

Mr. Harrison:

アウディや BMW などの高級車をとても安価な料金で借りられることもあるようですよ。では、将来的に車は所有するのとシェアするのでは、どちらがいいと思いますか。理由を述べながら、話し合ってみましょう。

Yes. You can rent luxury cars such as Audis and BMWs at a much lower rate. Well, in the future, which would you prefer, having your own car or using a car-sharing service?

Sakura:

私は、せっかくなら車は自分で持ちたいです。理由は、車を所有していれば、自分の好きなと きに、好きな場所へ移動できるからです。雨の日でも買い物の荷物を、車なら楽に運ぶことが できます。

I think I might as well own a car. The reason is, if I own the car, I can use it to go where and when I want to. If you have a car, it's easy to carry things you bought, even on rainy days.

Mr. Harrison:

自家用車があると、気が向いたときにいつでもどこにでも行けるという安心感が得られますね。

So, you get a sense of security having a car. And you can go whenever and wherever you want.

Sakura:

はい。そのうえ、万が一、天災が起きたときの一時避難場所にもなります。病気の家族を病院 まで送り迎えすることにも便利です。さらに、好きな車を自分だけで持っているという満足感 があると思います。

Right. Besides, if there's some natural disaster, you can use it as a temporary shelter. If someone in the family is ill, it's convenient to take them to a hospital and pick them up. And, knowing that the car belongs only to you can be satisfying.

Yoko:

私は車をシェアしたいです。なぜなら特に日本において、車を所有するためには、購入も、管理にもとにかくお金がかかるからです。収入がある程度以上なければ車を所有することは難しいと思います。

I want to share a car. Because particularly in Japan, buying a car, maintenance, and repairs all cost money. It may be difficult to own a car unless you have more than a certain income.

Sakura:

確かにその通りです。車は、買うお金だけでなく、車検や保険料、ガソリン代に加え、税金や 駐車場代などの費用がかかります。

That's certainly true. It's not just the cost of the car—there are expenses such as safety inspections, insurance, gasoline, taxes, and parking.

Yoko:

そのような諸費用を払いつつ、自動車を所有したとしても、実際に使用するのはせいぜい1日 数時間。土日だけ車を利用する会社員の場合、月間の車両の利用時間はせいぜい8時間だと聞いたことがあります。

Yes. You're paying all those expenses and even though you own the car, you actually only use it a few hours a day, if that. I've heard that when most company employees use their cars only on Saturdays and Sundays, they use them for no more than eight hours a month.

Sakura:

確かに、カーシェアリングを行い、複数人で自動車を使用すれば、経費なども分担できますね。

Yes, that *is* true -- when you do car sharing, you're able to divide the expenses among the people using the car.

Yoko:

日本国内なら、多くの地方都市には、鉄道、バス、タクシーなどの交通機関網がありますので、わざわざ車を所有する必要はない気がします。

In Japan, in most larger regional cities, there are transportation networks of trains, buses, and taxis, so there's really no need to go to all the trouble of having a car.

Sakura:

逆に、郊外や地方に住んでいるなら、ちょっとした移動や買物にも車があると便利です。将来 的に郊外に住むなら、所有する必要も生じてきます。

On the other hand, for people living in the suburbs or the countryside, it's convenient to go for a drive or do some shopping when you have a car. It's one of the things you'll need if you plan to live outside the city in the future.

Yoko:

また、カーシェアリングは環境にやさしいと言われています。今以上に普及すれば、当然交通量も減ることになり、結果的に CO2 の排出量を減らすことにもつながります。それから、環境に配慮した電気自動車(EV)やハイブリッド車などのエコカーも、所有するにはまだまだ高いですが、カーシェアリングなら安く利用することができます。

They say car sharing helps the environment. If it becomes more widespread, there will be a reduction in traffic that will result in a decrease in CO₂ emissions. And also, ecofriendly cars such as electric vehicles and hybrids that are still fairly expensive will become cheaper to use with car sharing.

Sakura:

今後の課題として、カーシェアリングは、駐車場の確保が難しいと聞いたことがあります。駐車場のオーナーが、防犯に不安を持ち、カーシェアリング業者に場所を貸さない、という事例がよくあると聞きました。

I've heard that one of the issues with car sharing will be the difficulty of ensuring parking places in the future. I hear that parking lot owners often have concerns about crime and don't want to rent to car-sharing companies.

Mr. Harrison:

なるほど。不特定多数の人が一台の車を乗りに訪れることに、防犯面で不安を感じる方が多い ことは納得できます。

一方、駐車場の数を増やすためには、業者が駐車場つきの店舗を持つコンビニとタイアップ し、サービス拠点を増やすケースも出てきているようです。

I see. I can understand that many people would have concerns about crime if a lot of unknown people were all coming to use the same car.

On the other hand, companies are entering into tie-ups with convenience stores that have parking lots in order to increase the number of parking spaces, and increasing the number of places where customers can pick up the cars.

Yoko:

もし、将来的にカーシェアリングがさらに普及すれば、自動車の総数が減るので、社会全体の 駐車場不足が解消できると思います。それにより、新しい駐車場を作る必要性が低くなりま す。交通渋滞が減るなどといった効果も見込めるかもしれないと思うのです。

If car sharing becomes even more widespread in the future, the total number of cars will

decrease. That will solve the lack of parking lots for society as a whole. Thanks to that, there will be less need to build new ones. We might even be able to look forward to fewer traffic jams.

Mr. Harrison:

なるほど、将来的にはそのような可能性があるかもしれませんね。

車の所有とシェア、それぞれの利点と課題点が見えてきました。皆さんが自動車免許を取る頃には、どのように発展しているか、気になるところですね。

You're right. That may be a possibility in the future.

TEACHER'S POINT

ちなみに、「賃借する(rent)」という動詞についてひとこと、ふたことご紹介します。「rent」は何かを借りるためにお金を払うときか、支払いと引き換えに誰かに何か賃貸する(貸す)ときかのどちらかで使用することができます。それでこのように言えます。「もしあなたがお金を稼ぎたいなら、私はあなたに車を週末の間レンタルします」と言うことができますし、あるいは「あなたがジムの車にお金を払って借りるつもりであるなら、私はジムの車を週末の間賃貸するつもりです」と言うことができます。

By the way, a word or two about the verb "**rent**". "**Rent**" can be used either when you pay money to borrow something, *or* when you lend something to someone for payment. So you can say, "I'll **rent** you my car for the weekend" if you want to earn some money, or you can say, "I'm going to **rent** Jim's car for the weekend" if you plan to pay for using Jim's car.

Well, we've been looking at the advantages and disadvantages of owning and sharing cars. It'll be interesting to see how the situation has developed when all of you get driver's licenses.

今回は「車を共有したいか、シェアしたいか」についてディスカッションしました。

Today, we've been discussing "whether you want to own a car or share one." 英検2級&準2級向けでした。

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

Part III Grades 3 & 4

Mr. Harrison:

こんにちは、皆さん。

知っている表現を使って、積極的に意見を出し合ってみましょう。

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、「シェア経済」です。

Hello, everyone.

Use the expressions you know to give your opinions.

This class is for Eiken Grade 3 and 4 level listeners.

Our common theme today is "the sharing economy."

皆さん、物の貸し借りをしたことがありますか。学校の勉強道具や遊びの道具を貸し借りして、助かったこと、あるいは失敗したことなど、何らかの経験があるのではないでしょうか。

Have all of you borrowed or lent things before? I'm sure you've had experiences, either good or bad, where you've borrowed or lent things such as school supplies or toys.

今日は、「物の貸し借りをした経験」をテーマに話し合いたいと思います。

In our class today, we'll talk about "your experiences lending and borrowing things."

It's Discussion Time!

Mr. Harrison:

皆さんは、家族や友だちと物の貸し借りをすることがありますか?

Do you ever lend things to or borrow things from your family and friends?

Yoko:

はい。よくします。

Yes. I often do.

Sakura:

たまに必要なときにします。

Sometimes, when it's necessary.

Mr. Harrison:

何を貸し借りしたことがありますか? 教えてください。

So, what have you lent or borrowed? Please tell us.

Yoko:

友だちと本や漫画の貸し借りをよくします。自分のお小遣いで買うだけでは、読める数に限りがあるので、すごく助かります。

My friends and I lend books and comic books to each other. There is a limit to the number I can buy with my allowance, so it's a great help.

Sakura:

私も本は、友だちや図書館から、ときどき借ります。

I sometimes borrow books from my friends, too, and also from the library.

Yoko:

自分の手持ちの中から、友だちにおすすめの本を探して貸すのも楽しいです。

It's also fun to look through my own collection and find books to lend to my friends.

Mr. Harrison:

いいですね。ほかにはどんなエピソードがありますか?

That's great. Can you think of any other examples like that?

Sakura:

期末テストのとき、筆記用具を一式忘れてしまったことがあります。困っていたら、あまり喋ったことのないクラスメイトがシャープペンや消しゴムを貸してくれました。

I forgot to bring all of my writing materials to a final test. It was a big problem, but a classmate I seldom talk to lent me a mechanical pencil and an eraser.

Yoko:

そういう失敗をきっかけに、人と打ち解けることがありますよね。

Sometimes, when things like that happen, you talk to people that you normally wouldn't, and maybe even get to know each other.

Sakura:

その通りなんです。それ以来、その友だちとはよく話すようになりました。

That's exactly right. Since then, we've become friends and talk a lot.

Yoko:

私には兄がいるのですが、兄はときどき、私に似合いそうな自分の服や帽子を貸してくれます。ファッションや音楽の趣味は、兄から影響を受けていると思います。

I have an older brother, and sometimes he lends me clothes or a hat that he thinks would look good on me. I think he influences my tastes in fashion and music.

Sakura:

いいなあ。私は先日、従姉の結婚式があったんですが、母からスカーフと真珠のブローチを借りました。普段つけ慣れない、よそ行きの物をつけることで、特別な日だという気持ちになりました。

That's great. I borrowed a scarf and a pearl brooch from my mother for my cousin's wedding the other day. I'm not used to wearing things like that. It made me feel like it was a special day.

Mr. Harrison:

それも素敵ですね。では、物の貸し借りをして、失敗した経験はありますか? That's nice. So, has anyone ever had trouble when they've lent or borrowed something?

Yoko:

昔、友だちに本を貸したら、チョコレートの汚れがついて返ってきたことがありました。ずいぶん謝ってくれて、お詫びの品までいただきましたが、手に入りにくい貴重な本だったので、 残念でした。

Once I lent a book to a friend, and when I got it back, it was stained with chocolate. She was very sorry and even gave me a gift as an apology. But it was an important book that was difficult to get. I was disappointed.

Mr. Harrison:

なるほど。貸し借りのときは、お互いマナーに注意したいですね。

I see. We have to be careful about manners when lending and borrowing.

Sakura:

私は、人に物を貸すのは嫌いではないんですけど、借りるのが苦手なんです。忘れないで早く 返さなきゃと思うと、プレッシャーになってしまうのです

I don't mind lending things to people, but I don't like to borrow things. I feel a lot of pressure when I think that I have to return something soon.

Yoko:

へえ! 私は貸し借りが好きなので、そこまで気にしないです。

Really? I like lending and borrowing things, so I don't really worry about that kind of thing.

Sakura:

以前、夏休みの宿題に必要な図鑑を従姉に借りたんですが、早く返したくて、一日で宿題を終わらせたことがありました。

I needed to borrow an illustrated encyclopedia from my cousin to do some homework during summer vacation. I wanted to return it soon, so I finished the homework in one day.

Mr. Harrison:

はい、期限を守って借りたものを返却することも大事なことです。従妹もきっとよろこんだでしょう。このことは覚えておきましょう。

Yes, it's very important to return borrowed things on time, so I'm sure your cousin was happy. I hope you will all keep this in mind.

今日は、「物の貸し借りをした経験」について話し合いました。

Today we talked about "your experiences lending and borrowing things."

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、「仮想現実」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 (http://www.radionikkei.jp/lr/). Next time, we will discuss "Virtual Reality."

©NIKKEI RADIO BROADCASTING CORPORATION