金融機関等若手社会人向けセミナー『北海道がリードするGXと金融機関の若者への期待』アーカイブ動画

司会者

それではこれよりGX金融コンソーシアム、Team Sapporo-Hokkaido金融機関等若手社会人向けセミナー「北海道がリードするGXと金融機関の若者への期待」を開会いたします。

本日は皆さまご多忙のところお集まりいただきまして、誠にありがとうございます。

あの、札幌では桜がちょうど見頃を迎えているんですが、かでるの南側にも綺麗な桜が咲いております。ご覧になった方いらっしゃいますでしょうか。あれ、下を向いてここまで来られた方が多いような気がいたします。どうぞあのお帰りの際にでもあのちらりとでも見ていただけると嬉しいなと思います。

この、桜なんですが、年々、花の美しさは変わらないんですが、咲く時期がちょっとずつちょっとずつ早まっているようなところが気にかかります。気候変動は私たちの身近に感じられるところまで迫ってきております。その現状、そして対策について今日はこのセミナーを通じ、皆さまにお話しをさせていただくんですが、金融機関にお勤めの皆さまだからこそ得られるヒントがたくさんあると信じております。どうか皆さん有意義な時間にしていただけますと幸いです。

申し遅れました。私、本日の司会進行を務めます急式裕美と申します。どうぞよろしくお願いいたします。ありがとうございます。

それでは始めに主催者を代表いたしまして札幌市の副市長、町田隆敏からご挨拶を申し上げます。それでは町田副市長どうぞよろしくお願いいたします。

町田副市長

皆さんおはようございます。Team Sapporo-Hokkaidoの共同代表を務めております札幌市の副市長の町田でございます。本日は GX 金融コンソーシアム Team Sapporo-Hokkaido 主催の金融機関の若手の皆さんを中心としたセミナー「北海道がリードするGXと金融機関の若者への期待」にこのように大変多くの方にお集まりいただきまして、本当にありがとうございます。

昨今、温室効果ガスの増加による地球温暖化そしてこれを背景とした大規模な自然災害が増加しております。こうした気候変動問題への対応は今や全世界共通の喫緊の課題でございます。

これを受けて北海道、札幌においては産業社会構造を化石燃料から石油石炭そういった化石燃料からクリーンエネルギー、グリーンなエネルギーという形

も言いますが洋上風力、太陽光そういったものを中心に展開して経済成長へつなげていこうというグリーントランスフォーメーション、いわゆるGXの動きが大変加速しているとこでございます。

最近の動きを 1 年間の動きにご紹介しますと、北海道の国内随一の再生可能エネルギーのポテンシャルを最大限に活用し日本の再生可能エネルギーの供給基地に北海道をしていこう、北海道というのは本当に国内いろんなところを比べてもこれだけ 1 年中強い風が吹いている地域はないわけであります。広大な土地もございます。そういったことをうまく活用して日本の再生可能エネルギーの供給基地にしていこう、そしてその供給基地にしていくという中でこのグリーントランスフォーメーションに関する資金人材情報が集積するアジア世界の金融センターを実現していきたい、我々はそう考えているとこでございます。

私、先ほどTeam Sapporo-Hokkaidoの共同代表という形で自己紹介させていただきましたが、このTeam Sapporo-Hokkaido産学官金の21の機関からなるコンソーシアムでございまして、昨年の 6 月に設立したところでございます。北海道庁と札幌市そして北洋銀行、北海道銀行、メガ3バンク、日本政策投資銀行さらには北海道電力、北海道ガス、その他国も環境省、経済産業省、金融庁そういった皆さんにもお入りいただいてこのコンソーシアムというのが動いているところでございます。

私、札幌市の副市長を10年務めているところでございますが、ずっと市役所で北海道庁さんと色々な形で仕事をしておりますが、こんなことをここで言うのは大変申し訳ないんですが、北海道庁さんとこんなに仲良く一生懸命やってるということは、この私の役所の人生、始まって以来と言ってもいいかなと思います。今後10年間であのこのGXに関する投資というのは、日本全体で150兆円のGXに対する官民投資が行われるんではないかなと言われているところでございます。そのうちの40兆円を北海道札幌に呼び込んでこよう、洋上風力、そして洋上風力を活用して洋上風力で電気を作って、その電気で水を電気分解して水素という形にしてその水素を熱源あるいはまた酸素と結合して電力にしていくというような水素を活用するようなプロジェクト、このTeam Sapporo-Hokkaidoでは8つのGXプロジェクトを進めていこう、そしてファンドファイナンスあるいは人材育成など6つの重点取り組みを展開していこうと。GX産業の集積と金融機能の強化、集積を両輪で進めていこうという大きなプロジェクトでございます。1月23日には、北海道札幌をGX金融資産運用特区にしてください、というご提案を国にさせていただきました。この分野、色々な規制があるところでございますが、その規制緩和にかかる関係省庁との協議を進めているところでございます。

本日のセミナーでは、GXに関する国内外の動きやTeam Sapporo-Hokkaidoの

取り組み、地域の金融機関に求められる役割などを学ぶ機会として、一般社団法人 SWiTCH の佐座代表そして北海道庁の田中ゼロカーボン推進監からご講演をいただくとともに、札幌市からは先ほど私ちょっとお話を申し上げました、国に対しての特区を契機とした街づくりの将来像をご紹介させていただきたいと思います。今後 Team Sapporo-Hokkaido が進めるプロジェクトを具体化していくためには、これに携わり、支えそして発展させていくという人材がなにより必要でございます。

本日お集まりいただきました金融機関を中心とする皆さん、若手の皆さんにおかれましては、このセミナーをきっかけに改めて GX に関心を持ち知識を深め共に取り組みを進めていただきますと大変ありがたい、心強いと思うところでございます。

結びになりますが 100 年に 1 度のチャンスだと私は思っております。北海道が、北海道開拓地が 150 年前に置かれて、この北海道というのが明治政府による組織的な開拓が始まりました。それ以来の非常に大きな社会経済を変えていくチャンスというのが来てるのではないかなと思います。北海道札幌を食料エネルギーの自給都市としてアジア世界の金融センターとして飛躍させていくという大きな事業でございます。

Team Sapporo-Hokkaido、昨年の 11 月にヨーロッパ、ルクセンブルクと洋上風力、ルクセンブルクは金融センターとして世界的に有名ですがそのルクセンブルクと、洋上風力発電で事業を進めているデンマークを視察してきました。1 週間の非常に駆け足の出張でした。非常に面白いような仕組みで一生懸命やっておられるわけでありまして、そのルクセンブルク、デンマークの皆さんに「こういう仕組みを作るのにはどれくらいかかったんですか。」という質問をしました。にっこり笑って答えていただいたのが「2 週間じゃできないよ。30 年かかった。」と言われました。我々もそうだと思うんです。これからこの仕組み GX を推進していくためには、きっと 5 年、3 年 5 年ではなくて 10 年 20 年 30 年の大きな取り組みというのが必要なのではないかなと思います。そのためには皆さんの力の結集が是非必要であります。札幌市北海道、Team Sapporo-Hokkaido で皆さんのこういう動きを本当に強力に支援、バックアップさせていただきたいと思います。

今日は面白いお話が聞かせていただけると思います。みんなで勉強したいと思います。よろしくお願いいたします。ありがとうございました。

司会者

町田副市長ありがとうございました。町田副市長より Team Sapporo-Hokkaido の概要についてお話をいただきました。その中にもありましたけれども、この北

海道札幌を資金人材情報の集まる場所にというお話ありました。そのまさに人材である皆さんが力強くメモを取っている姿は非常に頼もしくこちらから拝見しておりました。

さあ、それでは続きまして講演へと移ります。本日は一般団法人 SWiTCH 代表理事佐座マナ様からの基調講演、そして北海道庁経済部ゼロカーボン推進監田中仁様からの道内 GX にかかる講演、さらに札幌市特区担当部長中本和弥様からの現在提案中の特区に関する講演の 3 つのプログラムとなっております。それではまずは基調講演からスタートいたします。テーマは「北海道がリードする GX と金融機関の若者への期待」です。一般社団法人 SWiTCH の佐座様より講演をいただきます。佐座様どうぞよろしくお願いいたします

一般団法人 SWiTCH 佐座代表

よろしくお願いします。皆さんおはようございます。ありがとうございます。とても力強いおはようございますで嬉しいなと、先ほど登壇者の皆さんとお話をしておりました。

先ほど町田福市長からもお話があった通り、あのルクセンブルク、大きな世界的に有名な金融拠点です。でも彼らが大きな目標を掲げて実際に実現するためには 30 年かかった。とてつもなく長い時間ですよね。多分皆さんが今多分おいくつぐらいですかね、21 ぐらいですか？違いますか、違う？もうちょっと上？23 ぐらいかなと思うんですが、23 プラス 30 年。もう 33 歳ですよね、あ、53 ですよ。ごめんなさい 53 ですね。結構いい大人な年齢になっている頃、皆さんがここの道庁そして札幌市が含めて頑張っていきたいと思っている目標というのが実現できます。で、これってどう皆さんに繋がっているのかなっていうのことがちょっとピンと来ていないかもしれないので、今日は皆さんが人材としてこの GX にどう貢献するのか、そしてどう自分ごと化していくのかについてお話をしたいと思いますのでよろしくお願いいたします。

じゃあちょっと待っている間にあの早速今日の流れについてご説明をさせていただきます。本日は私たち SWiTCH について簡単なご説明をした後に、気候危機、気候変動っていう言葉は皆さんご存知ですか？手あげていただいていいですか。ありがとうございます。じゃあ気候危機っていう単語を知っている方。初めましてですね。良かったです。実は私たちの地球というのは気候変動から気候危機、危機的な状況にあるよって言われています。じゃあなんでそう危機的な状況にあるのか。そしてその気候危機を止めるために皆さん、今、北海道庁そして札幌市が脱炭素化っていうのを実現しようとしていますので、それを何で取り組んでいるのかについてお話をさせていただきます。

そして脱炭素というのは世界共通で、みんなの目標です。それを実現するにあ

たって実はもう世界がもう先を走ってしまっているので、じゃあ世界のみんなを見てどう私たちは真似をしてそれをよりよくできるのか。一緒に考えていきたいと思います。そして今日は皆さん若い新入社員の方々が集まっていただいて本当にありがたいと思っています。皆さんがなんでこのGXを進めるにあたって中心になる人材なのか。私からそう皆さんに期待していることについてお話をさせていただきます。

さて、じゃあSWiTCHについて簡単なご紹介です。改めましてよろしくお願いします。SWiTCH 代表理事の佐座マナと申します。サザエさんのサザって考えていただいたら多分覚えやすいかなと思います。

私ちょっと日本語がちょっとなまっているんですが、3歳の頃からインターナショナルスクールに通っていたので、英語の方が堪能なんで多めに見てください。

実は私、中学の終わりまでが福岡育ちでして、こういった感じで 8 歳の頃はやんちゃで外遊びが大好きなやんちゃガールとして育ちました。大人になった時に貧困なくしたいなっていうちょっと背景がありまして、高校になった時、自分でお金を貯めてアルバイトをカンボジアであったりインドネシアにしに行きました。貧困をなくしたいということで、すごいシンプルな作業なんですが、家を建てる作業をしに行ったんですね。現地の状態を見なければやっぱりどう貧困が今起きていて、それをなくすために自分が何をすればいいのかなっていうことが分からないので、じゃあ見に行こうと思いました。そこで初めて見たのが、いくら家、まあ私が作れるようなすごいシンプルな、自分でコンクリートを作るタイプの家なので、雨とか土砂災害があったらもうバーって流されるタイプの家だったんですね。こういった東南アジア圏だと毎年洪水が起きるので、この家って私建てても意味があるのかなって初めて考えました。

じゃあ元々この人たちがなんで貧困になっているのか。それは社会自体のシステムがおかしいから、それをちゃんと根本的に変えなければ貧困から抜け出せないよねと思い、じゃあ社会貢献をちゃんとできる場所で働きたいと思って国連を目指し始めました

私が入ったのがロンドン大学大学院のサステナブル推進室。サステナブル開発の専攻です。ちょっと皆さんにここでお見せしたかったのがこの写真です。これ私のクラスメートたちの写真なんですが、40 人ぐらいクラスメートがいるんですが、その半分以上が違う国から来ているんですね。チリから来てる友達もいれば、ナイジェリア人、タイ人、ヨーロッパ系であるとイギリス人の人たちが来ていました。その中ですごい仲のいいペルー人の 1 人が私たちみんなでグループディスカッション、グループワークをしていたんですね。その中で言われたのが、「いやマナ、あなたのアイデアとても素敵なんだけど、でもペルーみたいに

電車が通っていない、インフラがない、お金だってない国においては、そんなマナが話してるサステナブルなアイデアってできないんだよ」って初めて言われたんですね。

めちゃくちゃグサってきて、そっか、私が貧困で、貧困において取り組もうとしていたことは、お金がないといけない国の役割なんだって初めてそこで知りました。そういったペルー人の友人からの悟りっていうか、そういった助言の下で、じゃあ本当に私が取り組まないといけないことって何かなっていうことを本気で考えたんですね。本気で考え始めたら実はコロナになってしまった。大学院をスタートした翌年がコロナになってしまいました。皆さんが今ちょうどマスクをしている人たちもいれば、在宅で勉強していたと思います。本当に大きくコロナの影響で働き方、そして学び方、家で過ごす方法っていうのは変わったと思います。

いろんなものがストップしてしまったこともありまして、コロナの時はCOP26っていう毎年国連が主催している気候変動会議があります。これが2020年から2021年1年延期になってしまったんですね。1年対話をしないっていうことは実質2年の対話の時間が開くっていうことです。各国の首相クラスの人たち、そして大臣を皆さんが今気候変動の会議をしてる場合じゃないよ、コロナ対策をしないといけないからって言ったんですね。でも今気候変動っていうのはまったなしの状況で、別に私たち人間が話さなくっても、気候変動っていうのはどんどんどんどん悪化していっています。それをすぐにストップするための対話が余計重要な中で、対話がストップしてしまった。いやそれってどうすればいいのかなっていうことで、本当はこの気候変動の1番のインパクトを受けるのは誰だと思いますか？

実は私たち若い世代なんですね。皆さんであったり私であったり。これから生まれてくる子どもたちが1番気候変動のインパクトを受ける世代だと言われています。でも私たちの声皆さんの声っていうのはなかなか国際会議であったり、札幌市内であったり国レベルで聞こえてくるシステムっていうのが今まで、この頃はなかったんです。本当は1番インパクトを受ける人たちの声が聞こえないということで、模擬版のCOPもし若い人たちが主体的になってCOP26を開催した場合どんな政策を提言するのか。世界中から140カ国から330名の環境専門家の若い子たちがオンライン上で対話をして18の提言というのをまとめました。私がその中でアジア圏の若い人たち51カ国を選抜して、政策をまとめて大臣の皆さんにお渡しする役割として、模擬COPで活動をしていました。

18の提言というのを皆さんに全部読み上げてしまうととても長いので、その中のトップ1位で投票された政策をご紹介します。それが気候変動教育を義務化するっていうことだったんですね。自分の暮らしがどう気候変動と繋がっ

ていて、自分がちゃんと気候変動をストップするためにどうすればいいのか。暮らしをどう変えればいいのかな、仕事をどう変えればいいのかな、それをちゃんと学校の中で教えてくださいっていうのが世界中の若い人たちからの 1 番の提言でした。そしてその提言っていうの、「うん、それって大切だよね」って言ってくれたのがユニセフ、ユネスコそして COP26 の主催国でしたイギリスとイタリア政府でした。彼らのサポートの元で 20 カ国以上の人たちにそれをサインをしていただきました。

実はこの COP26 からスタートとなり翌年には、「じゃあ若い人たちもちゃんと対話の中に参加してよ。」っていうことで若い人に席が与えられたんですね。多分ニュースでよく見る韓国、日本、アメリカとか札がついてる席あるじゃないですか。あそこに若い人も参加してもいいよっていうような権利が初めて与えられたんですね。

そして私たち SWiTCH としても日本パビリオンで去年はお話をさせていただいて、初めてそういった COP26 以降にも、参加をして若い人たちの声の代表をさせていただいてます。今なんでこんなに COP の対話をしているのか。実は皆さんのやっぱり 1 番気候変動のインパクトを受ける若い人たちですので、皆さんの声っていうのをどうやって自治体そして国のレベルにこう上げていくのかがとても大切です。

こういった対話において私も 5 年〜6 年ぶりに日本に帰国をしたんで、いろんな人たちに模擬 COP やってるんですよっていうことを経営者の人たちとか、政府関係者の人たちにお話をし始めたんですね。

彼らの多くから言われたのが「まぁ環境ってね、大切だけどやってもやらなくてもいいと思ってるんだ」って言われたんですね。それが 1 人だけじゃなくて 2 人 3 人にすごい多くの人たちに言われたので、「あ、これは今の危機的な状況がどんなにひどいか知らないんだ」って初めて知りました。なので、この人たちのマインドセットが変わらなければ私たちの地球っていうのがどんどん温暖化が加速してしまう。これは危ないなと思い、SWiTCH という社団法人を 2021 年に設立しました。我々は地球 1 つでどうすれば暮らしていけるのかなっていうことをスローガンとして若者が中心となり世代、業界、そして国境を超えて共創をするプラットフォームです。

今まで実践してきたこととしては、COP28 の日本政府団として参加させていただいたり、サステナビリティのトップランナーの皆さんのとの対話を実践してきているのでスウェーデン大使あったり、ボルボって車の会社の社長さんとか、イケアっていう家具屋さんの社長さん、テトラパックっていう紙容器の社長さんとか、トヨタであれば 1 番上のサステナビリティのトップの方っていうような人たちと一緒に対話をしてきています。

あとは学校に教えに行ったりして国連環境計画さん、国連の中でも環境専門の部署があるので、彼らと一緒に今教材などを学生さん用に作っています。いろんなことをしている感じですね。

うちとしてはやはり、今地球がまったなしで気候変動対策を実施しないといけないので、そのマインドセットチェンジがなければ実践できないと思っているので、教育っていうのが中心となって活動をしております。教育をしなければ、やはり今後の GX っていうのも推進できませんので、そこは軸となっている感じですね。ちょっと皆さんにこれからお話をしていきたいのが、じゃあなんでこんなに地球環境がひどいのかっていうお話です。

ここからはちょっとデータをお見せしながらお話しさせていただきます。実際この地球は危機的な状況にあるんですが、その危機を解決するためには現状を知ることがスタートですよね。皆さん温暖化のメカニズムはご存じですか？よく分かってない？是非皆さんあの大きく手をあげて参加してください、ありがとうございます。実は人間の大量生産と大量消費のせいで地中の炭素を放出、メタン、二酸化炭素、フロンとか二酸化炭素の放出っていうのが本当は宇宙に出るはずだったものが地球の中にこもってどんどん暑くなってしまうっていうのが今の問題ですよね。実はこれによって温暖化によって地球の気候がどんどん変動しています。北海道であれば去年は気温が 36 度までマックスでいったっていうお話だったり、鮭がなかなか取れなくて鰤がもっと取れるようになってますよね。全部それって温暖化によるインパクトです。

実はそれ以外に食べられるものっていうのが変わって、季節が変わっているっていうのもありますが、どんどん他においては熱波であったり、感染症、海面上昇、水不足、台風、森林火災、生体系の損失、食料不足、洪水などがどんどん増えてきています。これらのあらゆるインパクトっていうのはドミノ倒しのように 1 つの場所で起きると他の場所でも連鎖して、災害が引き起ってしまうので、私たち人間っていうのが毎日安定した暮らしっていうのを進めるのがとても難しくなってしまいます。この深刻な状況を発信するために実は去年、国連の 1 番偉い方はあのアントニオグテレスさんという事務総長が、このおじさんですね、彼が「地球温暖化の時代はもう終わったよ」と、「私たちは地球沸騰化の時代に入っています」ということをお話しています。地球沸騰化、それだけ熱く沸騰しているっていうことですね。この危機的な状況の原因は残念ながら私たち日本人も大きく加担しています。

2 番目のポイントを見ていただきたいんですが、G20、世界の主要な 20 カ国は実は世界の GHG、温室効果ガスのおよそ 80%も排出しているという大きな指摘がされました。これってどういう意味なのかなって言うと、世界中の人たちが「いや日本、あなたのせいで温暖化がどんどん進んでるんだよ」っていう指を今、指

されている状況なんですね。

なので、GX を推進しなければどんどんたくさんの方々から、とてもシンプルに言うと、「お前責任取れ」って言われてるような立場に私たちはいます。でもそれって、皆さんにとっては、「いや自分たちも頑張っていくからどうすればいいか一緒に考えようよ」っていう立場になっていただきたいと思っています。

さて、ちょっと皆さんも退屈気味になってきたと思うのでここでクイズを出したいと思います。温暖化が進んで海抜が 1m 上がると日本の砂浜の何パーセントがなくなると思いますか？ちょっと隣の人と 15 秒ほど話し合って何パーセントか話し合ってみてください。右の人でも左の人でもいいです。

さて 15 秒あげます、どうぞ。はいありがとうございます。

ではここからちょっと手を上げてご参加して、答えていただきたいと思います。では 10%だと思う人手上げてください、お、数名。20%、30%、結構多いですね。40%少なくなってきた。50、60、70 以上だと思う人、80 以上、90、100、一人挙げましたね、ありがとうございます。

実は答えが 90%です。とてつもなく多いですよね。海岸沿いに住んで人たちはまさに引っ越さないといけなくなります。もうそこら辺に住んでたらもう死んじゃうから、引っ越しましょうっていう話ですね。なので、海面上昇を皆さん起きたらどんな生活になるか考えたことありますか。ないですよね。是非ちょっと皆さんもう海面上昇を体験してる私の友人、で元ミスソロモン諸島のグラディス＝ハブのメッセージを 1 分ほどご覧いただきたいと思いますのでビデオをお願いいたします。

（グラディス＝ハブのビデオメッセージ）

太平洋諸島の首相・大統領、COP26 議長のアロク・シャルマ様、太平洋諸国のリーダーの皆さま、英国の代表の皆さま。今朝、皆さまと関わる機会を与えられたことを大変光栄に思っております。

さて、話は 1995 年 3 月下旬にさかのぼります。UNFCCC は、ドイツのベルリンで初の締約国会議である COP1 を開催しました。その 3 か月後、青い大陸の小さな島国で、私の両親は地球という我が家に、私を迎え入れました。

2009 年、デンマークのコペンハーゲンで COP15 が開催されましたが、そのとき 14 歳だった私は、大切にしていた島が少しずつ流されていることに気づきました。今私が立っているケール島は、私の祖父母の家でした。この個人的な喪失感が、私が気候変動の提唱者になったきっかけです。

はいありがとうございます、ここまでで。

皆さんにこれはちょっと衝撃なビデオだと思うんですが、彼女が昔今立っていた場所っていうのが、島があったんですね。あの自分たちの家があって、あるような場所だったんですが、この皆さんがもしグラディスのように祖父母のお

家が沈んでしまったらどんな気持ちになるのかなっていうことをちょっとお隣の人と 20 秒ぐらいお話ししてください。ビデオの感想と、もし自分のおじいちゃんおばあちゃんの家が沈んでしまったら、どんな気持ちになるかちょっと考えてみてください。

はいありがとうございます、そこまでです。

本当は皆さんのコメントをお聞きしたいんですが、ちょっとマイクを回せないっていうことで今日は我慢します。ちょっと皆さんも衝撃だったと思うんですが、グラディス実は私と同い年の 28 歳なんですね。私たち若い世代っていうのが、彼女が、もうこういった気候変動のインパクトを受けないといけないのってちょっとおかしいなと思っている理由が、こういったソロモン諸島の人達って、小さな小さな国が出身なんですね。なので、CO2 排出量っていうのも 0.0…3%ぐらいかなっていうぐらいめちゃくちゃ少ない量しか出していないのに、なんでうちの家が沈まないといけないのって。CO2 を出してるのって、お金持ちな国だったり、大量生産してる国だよね。じゃあなんでうちの家が流されないといけないのかなっていうようなことが起きています。

なので、そういった先ほどお話をしていた指さしが、私たち日本人が責任取ってよって言われている状態が今本当にスタートしてるのはこういったことです。家をなくしてしまったり、家族をなくしてしまっている人たちが実はすごい多くいます。なので、こういった私の友人のグラディスなどが家をもうなくさないようにするためには、私たちが何をししないといけないのかなって本気で考える必要性があります。

実は、日本もすごい遠い話ではないんですね。これはちょっと皆さんにお見せしたい図だと思っているんですが、これは日本の海面上昇のインパクトが 100m 上がった場合です。実は札幌市もすごい埋まっていて住める場所っていうのも日本国内においてすごい、減っていく。温暖化の加速により私たちは地球沸騰化時代に入ってしまっていますので、この家をなくしてしまうことは札幌市でも起きてしまうかもしれない。これはすごい遠い未来ではあるんですけど、見ていただくと札幌市の半分もが海面上昇によって冠水してしまう。なので、ここもまさに多分場所としてあるのかないのかちょっと怪しいんですが、ちょっと見えなくなってしまう可能性っていうのも高いです。

なので、この私たちが気候変動対策を、気候変動をストップしないといけないというのは、こういった海面上昇が起きないように私たちが普通にしている毎日を続けられるためです。

じゃあちょっと次に、あ、答え出しちゃった。申し訳ないです。脱炭素はなんでみんなの世界共通の答えなんでしょうかっていう質問なんですが、世界中の人が日本人のような暮らしをしたら地球の資源は、実はちょっと答えを出して

しまったのでお伝えしますと、2.9 個必要なんですね。

でも皆さん地球って何個ありましたっけ、ありがとうございます。次回はもうちょっと大きな声で。ありがとうございます。そうですよね、地球 1 つしかないのでどうすればこの 1 つ分で私たちは暮らしていけるのかっていうことが大きな課題です。実はこの地球 1 つへ生きていく上で、今地球が再生するために必要なエネルギーと時間以上に超えた資源を取ってしまっています。それは大量生産大量消費だからです。

これを見ていただくと分かるんですが、地球の環境容量って決まっているんですね。これがプラネタリーバウンダリーっていう図です。2009 年は 7 つあった項目というのは 3 つ超えてしまっていて、それが 2015 年は 4 つ超えて、2023 年は 6 つ超えてしまってると言われています。なので、本当はこのグリーンのゾーンの安定した地球を作るためにはこのグリーンのゾーンの環境容量の中で生きていかないといけないのが、それをはかに超えた量、6 つ以上も超えている量を私たちが自然から取ってしまっています。なので、どうすれば地球 1 つで生きていくっていうこと、この緑のゾーンの中で生きていけるのかが皆さんにかかっています。ということで、地球 1 つで住む暮らしへ移行しないといけないと言われています。

それを実現するにあたって実はパリ協定 1.5 度目標があります。これが脱炭素が掲げる実は大きな目標です。2015 年にパリで開催された COP21 で採択された気候変動問題に関する国際的な枠組です。世界的な平均気温の上昇というのを産業革命以前に比べて 2 度より、1.5 度に抑えないといけないと言われています。

じゃあこれってどういう意味なのかなっていうことを簡単に図で表しますと、日本の場合だと 2050 年までにカーボンニュートラルを目指していくっていうことです。このカーボンニュートラルというのは実質ゼロと言われていることなので、二酸加炭素を始めとする温室効果ガスの排出量から植林、森林管理などを通して吸収もしながら、合計 CO2 っていうのがゼロになるように、プラスしていこうとしています。でも世界中の今のままの日本含め他の海外さんとの脱炭素目標を達したとしても、今だと 1.5 度っていうのは無理な話で、2.1 から 2.8 度気温が上昇されるといわれています。これは遥かに 1.5 度以上超えてますよね。でも 1.5 度以上超えると科、学者もどうなるかわからないっていうぐらい災害っていうのがどんどん増えてしまうことが分かっています。なので、本当は自分たちが出している量の CO2 とか温室効果ガスよりも、それをもっと吸収する形でネガティブにしないといけない。これがとても簡単に言うとクライメートポジティブです。

じゃあ皆さんが今後働く上で、脱炭素、「じゃあ CO2 めちゃくちゃ減らせばい

いだけじゃん。」っていうわけではないんですね。気候変動の対応パターンっていうのは、緩和・対応・損失と損害という 3 つの大きな項目があります。

ちょっと時間がないので、1 つだけ。緩和が 1 番大切なので緩和についてお話をしますと、気候変動を起こしている原因をちゃんと減らさないといけない。なので、その気候変動の被害をできるだけ軽くするのではなく、実際の根本的な元を変えなければ CO2 っていうの GHG っていうのはどんどん排出されていきますので、根本的なところちゃんと皆さんがどう解決していくのか、是非そこを考えていってください。

実はこの目標設定は私が言うまでもなくもう決まっているんですね。どの業界で何パーセント削減しないといけないのかっていうのが決まっています。なので、こういったちゃんと頭の中に目標設定を入れて、どうすれば GHG を削減すればいいのかっていうのを考えていただきたいと思います。

ちょっと時間が迫ってきてるのでここら辺はスキップします。世界は脱炭素の実現に向けてとてつもなく早いペースで走っているんですね。ちょっと今、日本が遅れて入ってきている段階ではありますが、元々私たちの国はもったいない精神がある国ですよね。何かともったいないねって言ったり、ちゃんと循環しましょうっていうことを江戸時代から実は言っている国です。

なので、そういった私たちの国の中にある文化っていうのをある意味モダン化、今の時代にあったように循環するシステムを作れば、案外海外の人たちに、日本ではこうやってるから真似したらいいよって言えるような立場になるんじゃないかと思っています。でもそれをするためにはやっぱり早いペースで変えて、皆さんからアイディアっていうのをボスにあげたり、もっと柔軟にするためにはこうしたらいいんじゃないですか、というたくさんの提案と促進力っていうのがとっても重要になってきます。それってどんな脱炭素化を実践すればいいのか、ちょっと皆さんにあの脱炭素化ってどういう意味なのか、見たことないよっていう人たちも多いと思いますのでちょっと簡単な事例からご紹介したいと思います。

これはちょっとアップサイクルの事例ではあるんですが、ここでクイズです。

これって皆さん何で作られてると思いますか。ヒントをあげますと、給食に昔よく出てきた容器からできています。ちょっと 10 秒ほどで隣の方とお話をして、何でできてるか考えてみてください。10 秒です。食べられはしません。パックなので。はい、ありがとうございます。答えをあげます。牛乳パック。はい、おおって聞こえましたありがとうございます。

実はこの建物というのはあの壁なんですが、青、白、グレー、黒っていうとても綺麗な混ざった色ですよね。これはニューヨークにあるゼロウェイストビストロって言って、ゴミを出さないビストロとしてオープンされたお店です。大理

石に見立てて、身近にあるものから、山を削って大理石をわざわざ例えば日本に持ってくんじゃなくて、身近にあるものから大理石に見えるように何か作れないかなって開発されたのがこの壁です。牛乳パックから作られている壁です。

さてこれは何でしょうか。皆さん 10 秒またあげるので、何で作られてる建物か話し合ってみてください。10 秒です。さてなんでしょうか。はいありがとうございます。じゃあ答えいきます。廃棄されはずだったドア。そうなんですよ。結構シックですよね。

なので、本当捨てられるはずだったドア、これパリの COP21 の時に作られた循環型パビリオンなんですけど、廃棄されるはずだったドアっていうのを回収して、再利用してきたアップサイクルの事例です。こういった中はカフェになっているので、皆さんがちょっと入って休む休憩所になってます。これ作られたのが世界のゴミの 40%が建材から来てるので、それをなるべく新しいマテリアルを使わないで作ろうっていうことで、捨てられるはずあったドアっていうのを回収してこうやった建物に作り直してるってことですね。今ちょうどお見せした事例っていうのが、とてもシンプルなものなんですけど、あんなかっこいいデザインでできるんだと思ったり、へえあれって面白いねって思っていただくちょっときっかけ作りにさせていただきました。

これはアップサイクルと言われていまして、廃棄されるはずだったものを再利用している、それで実際新しい製品を作る、CO2 というのをなるべく削減するっていう 1 つの手段です。1 番最終手段とも言われるものです。でもそれをもっと大きく、都市レベルで実践するっていうのをたくさんの都市で実践しておりまして、パリをはじめニューヨーク、アムステルダムっていう形で本当に世界都市の皆さんが、皆さんと同じように脱炭素を掲げています。それをどうすればリードしていけるのか、実はビジネスリーダーもその対話の中に推進していくプレイヤーとして参加していまして、マイクロソフトのあのビルゲイツであったり、マークカートニーというのはイングランド銀行さんの 1 番トップだった方であったり、Black Rock という投資の代表の方も、そこに対話として参加しています。

いろんなそのビジネスリーダーたちも注目をしている中、実際に先進的な都市はどうしているのか、ちょっと簡単なご紹介をしますと、スウェーデンですと、もう実はこの道路を見ていただきたいんですが、スウェーデンは国を上げて EV 車の普及に取り組むために走りながら充電できるような道路を作っているんですね。走っていたらもうそこで充電できるような場所とか、ゴミを活用してバイオガスを作って、そのバイオガスっていうのを都市のバスに利用していくので、なるべくゴミの排出量というのを削減していったりとか。

オランダの送電会社においては、ソーラーパネルと地下水で発電する施設っ

ていうのを、建物自体を変えていて、例えば太陽光がたくさんありすぎたら、そのエネルギーっていうのを他の近隣住民たちに配っていって、それをお金に変えていたりしています。いろんな事例っていうのが実は多々出てきています。皆さんに今ちょうどお見せした事例っていうのは脱炭素の先進国の事例なんですね。

なので、皆さんもあの是非家に帰ってあのオンラインで、インターネットで検索していただきたいんですが、脱炭素の事例っていうのは英語だとたくさん見れるんですけど、日本語だとちょっと少なく、情報量っていうのがあるので、Chat GPT とか使って検索してみてください。

皆さんにちょっと今日はパパッとではあるんですが、気候が今実は危機的な状況であるっていうこと、実はもう家をなくして住めなくなっている人たちの話もしたりしました。こんなに若い人たちがやっぱり 1 番インパクトを受けるのでどうすればいいのかなっていう結果的なお話をこれからさせていただきます。

実は気候変動の影響を受けるのは私たち若い世代、子ども世代と言われてます。なんでかと言うと、例えば 2090 年私たちが 70 代であったりそれ以上の年齢になった場合は、この左の図を見ていただくと分かるんですが、1850 年代から 1900 年代の世界の気温の差っていうのをお見せしています。4 度の気温をもしかしたら体験するのは 2090 年 70 歳になった人かもしれない。もう 4 度ってもうありえない気温ですよね。それが本当に実現してしまうとどうなるか分からない。でも今の 2020 年 70 歳のおじいちゃんおばあちゃんとかはそれを体験しなくてもいいんですよね。

なので、人によっては、「まあ気候変動大変だけど、僕死んでるからね」っていうことはよく私にお話しされるんですね。でもおじいちゃんちょっと違うでしょうって言って。今までそう経済発展をしてくれたのはすごい嬉しいけど、その責任を持って自分たちも変えないといけない。その変えるために誰が 1 番働くのかなって言ったら、今いる皆さんなんですね。

なので、自分たちがちゃんと頑張るっていうことを意識して脱炭素化をしないといけないっていうのは 1 つなんですが、周りの大人の人たち自分の親世代であったり、自分たちの上司に当たる人たちが、もし脱酸素って何でやるんだっけって言われた時に、いや今、危的な状況だからだよって言わないといけないっていうのが 1 つ。それを作ってしまったのは彼ら。でも変わる権力を持ってるのは彼らなので、一緒に対話をして、どうすれば一緒に脱炭素できるか考えていきましょうっていうのが皆さんの役割だと思っています。

じゃあみんなにとって身近なところで本当に温暖化が進んだらどうなのか、ちょっとお見せしますと 2060 年に食べられなくなると言われてる寿司ネタはど

っちだっていう質問です。
　さてウニだと思う人手あげてください。1/3 ぐらいです。じゃあイクラだと思う人、おお、多いですね。やっぱみんなさすが北海道に住んでることはって鮭がないってよく分かってますね。そう、イクラです。
　じゃあちょっとビデオを流していただきます。はいこれちょっと NHK さんの映像なんですけど、2020 年からタイムラインが始まりまして、はい、どんどん 2060 年は先にイクラで、ホタテ、イクラ、アワビ、ヒラメ、ズワイガニ、真鯛っていうのもなくなって、最後はガリだけが 2100 年に残ると言われてます。皆さん 2100 年はガリ寿司です。それお寿司じゃないですよね。ガリ寿司ってなんぞやって思っちゃうんですけど、これがもしかしたら起きてしまうかもしれないと言われています。暑すぎて外に犬の散歩行けなくなってしまったり、外で遊ぶことすらすごい難しくなってしまう。それが実は近い未来起きてしまうことです。
　じゃあオリンピックを見ていきましょう。これも映像でお願いします。今、夏のオリンピックっていうのは色んな場所で開催されているんですが、どんどん 2080 年になっていくと…85 年だと実は夏のオリンピックできる場所が 2 つ都市となっています。キルギスとモンゴルでしかできないと言われています。
　なので、実はこういった近々で私たちが普通にしている季節ごとの行事であったり、楽しいことっていうのが近い将来できなくなってしまうかもしれないっていうのが実は目の前で起きている課題です。ということで皆さんにおいても、仕事の中で脱炭素かは絶対に進めないといけないことがありますが、自分たちの CO2 っていうのは是非計算していただきたいです。
　「じぶんごとプラネット」って後ほど検索するか、今 QR コードをスキャンしていただいてもいいですか。はいありがとうございます。皆さんご自分がどのぐらい CO2 を排出してるのか是非確認してみてください。これやると実際自分がどう変われるのかっていう、その後のアクションっていうのも紹介されるので、自分がどう変わればいいかわからないなっていう方は、これをちょっと見てみて、変われるところからスタートしていただければと思っています。
　これはちょっと後ほどの宿題ですね。みんなで後でグループになってやってもらいたいんですけど、いろんな提案が出ていて、これはちょっとスキップしますね。ちょっと今「じぶんごとプラネット」っていうのを検索していただいた理由が、まずは自分のことから知ることだと思っているので、皆さんが自分の CO2 排出量っていうのを知ることが 1 つ。でもそれを自分だけじゃなくて是非、親御さんであったり、おじいちゃんおばあちゃんとか周りの近所の人たちとかクライアントにも聞いてみてください。それを知ると自分がこんなに出してしまってるんだ、でもできることってこんなたくさんあるんだって知っていただく

ためです。

そしてそれを分かった後は自分が変わることになりますよね。実は世界中で今気候変動そして環境対策のリーダーたちが集まっています。オーシャン・クリーンアップですと、世界の海ごみていうのを回収してるリーダーがボイヤン＝スラット、16 歳からスタートしていたり、マテリアルテックスっていうのはあのポリ袋をなくすために、魚の鱗からプラを作っているような開発が生まれてきています。

なので、皆さんが自分たちが出してしまってる C02 がどこが 1 番大きいのかなっていうことを認識することで、それを解決する技術そしてサービスというのが生まれてくると思っているので、金融の中でもたくさんのクライアントがいますよね、各業種の中でお客様がいると思います。彼らのニーズに合わせて、じゃあどんな新しいサービス、そしてビジネスが必要なのかなっていうアイデア出しをするのが実は皆さんのお仕事になってくるので、今の課題を理解してどうすればクライアントに合わせて自分たちも一緒に並走できるのか是非考えてください。そのアイデアっていうのは実は若い人たちからもっともらいたいっていうのも私たちの耳に入ってきてることです。これはリバースメンタリングと言いまして大人が若者から学ぶ姿勢と言われています。

実は若い人たちの声をピックアップする手法っていうのはこういった 1 対 1 で若い人たちが、みなさんが上司に対して「こんなことできるんですよ。あんなことできるんですよ。一緒に話し合ってやってみましょう。」っていうこと以外に、もうちょっとシステマティックに、じゃあ 1 つの部署 1 つの会社として、私たち若い人たちはこう考えていますよっていう提言をできる場っていうのは、国会レベルでも行われています。

これはイギリス若者国会と言われまして、11 歳から 18 歳までが参加できるイギリスの今後の、今年の役割を考えるグループがあります。私の 11 歳の友人がここに参加していて、もう頭が良すぎて可愛くないですね。

なので、本当に年齢関係なくこういった対話に参加するってすごいなと思うので、皆さんも是非スタートしてください。

我々の場合は札幌市さんと一緒に実は去年からこういった対話会をスタートさせていただいてるので、皆さんも興味があれば是非ご参加いただきたいのと、渋谷区でも同様に実施させていただいております。

ちょっと時間はオーバーですが、今日のまとめをお話しさせてください。最初にビデオをご紹介しました。グラディスのビデオをお見せした理由が、本当に気候変動はまったなしであることを皆さんに伝えるためです。この危機っていうのは待ってくれはしないんですね。なので、無視するのか、それとも今ある課題に対してちゃんと自分が向き合っていくのかは本当に皆さん次第です。多分大

人の人たちがやってくれるだろうって私もちょっと前まで思っていたんですが、やってくれる人とやってくれない人たち、割合としてはまだまだやってくれない人たちの方がすごい多いと感じています。なので、皆さんがこの危機っていうのを自分ごと化して、じゃあどうすればいいのかなっていうことを仲間と一緒に話し合っていくところがスタートだと思います。

そして 2 つ目のポイントとしては脱炭素っていうのは、今すごい大きく、道庁さん、そして札幌市の中で目標として掲げられていますが、これは世界共通の課題ですので、どうすれば自分たち変われるのかなっていう仲間は国内だけに限らず世界にたくさんいるので、その世界の仲間をどうやって札幌市そして北海道に呼んでこれるのかなというマインドセットを、ちょっと変えていただきたいです。

そして 3 つ目というのが世界の脱炭素は進んでいるからこそ、北海道が外の人たちを見て、「ふむふむ、今こうなってんのか。」っていうことを吟味して、「じゃあ、うちだってもっとうまくできるんじゃない。」っていうところをみんなで見つけていって、実装していただくタイミングが、まさに今ベストタイミングだと思っています。

そして 4 つ目としては、私たち若い人たちがやっぱり 1 番気候変動のインパクトを受けるんですね。さっき見ていただいた通りお寿司っていうのは 2100 年食べられなくなってしまうかもしれない。それ日本でお寿司食べられない文化ってどうよって個人的に思っているんですね。なので、お寿司食べ続けたいし、季節も桜きれいだなと思う時も桜見行きたいし、冬もすごいあのパウダースノーも感じれる北海道であってほしいなと思うんですね。なので、そういった今あるその普通、季節の変わりどころっていうのをキープするためには、やっぱり皆さんがじゃ本当にどうすればいいんだっけ、こんなに大きな課題できないんじゃないかっていうところを、1 人で考えるのではなく、みんなでここにいる実は全員が同じ課題に直面していると思っていますので、ここのみんなで一緒に考えて、実現していく目標っていうのをここの登壇者の人たちとお話しいただきたいと思います。そういった耳を傾けることが彼らの仕事なので、是非、この後であったり、別の日に私たちはこうしていきたいですということを是非提案していただきたいと思ってます。

ということで、ちょっと時間は過ぎてしまいましたが、今日は地球 1 つでどう暮らしていけばいいのかっていうお話をさせていただきました。でも 1 番鍵となるのが、皆さんが、自分が出してしまっている CO2 というのを認識して、それをちゃんと変えるぞっていう意識を持つことだと思っていますので、これからお仕事に励んでいく中で、自分たちの役割が何なのか各部署で考えて実装を是非力強くしていただきたいと思っています。

さて、ここまでご清聴いただき本当にありがとうございました。また何か質問がありましたら是非後でお声かけください。ありがとうございます。

司会者

佐座様ありがとうございました。盛大な拍手をお願いいたします。お話の中でもありましたけれども、2100 年にはお寿司がガリしか残っていないというのは非常にショッキングでもありましたね。

そして夏のオリンピックができる地域というのも限られてくるという風にお話ありましたが、私どもも日頃ですねニュースで情報を発信する中で、夏だけではない、冬のオリンピックもできる地域が非常に限られてきていてアスリートたちが、あの高梨沙羅選手ですね、ジャンプ競技の、世界で冬のオリンピックができる場所を確保していくために皆さん 1 人 1 人環境を守っていきたいというような、そういった呼びかけをしているそのニュースもお伝えしたことがあります。本当にあの身近にこの気候変動があるんだなということを佐座様のお話を聞いていて感じました。そしてニュースを思い出しました。皆さまにとっても実りのあるそんな講義だったのではないでしょうか。

さあ、それでは続いての講演へと移らせていただきます。続いての講義は北海道庁経済部ゼロカーボン推進監田中仁様から道内の再エネポテンシャルや GX 産業の可能性についてご講演をいただきます。

田中ゼロカーボン推進監

ただいまご紹介をいただきました北海道庁ゼロカーボン推進監の田中でございます。今あの佐座さんの方からは、世界そして日本の話がありましたけども、私からはですね、いわゆる緩和の部分ですかね、北海道の話、北海道が有する再生可能エネルギーのポテンシャルとそれを使った GX 産業の可能性についてお話をさせていただきます。

今日はこのご覧の 3 つのテーマでお話をしたいと思います。1 つ目は地球温暖化の状況、そして北海道が持つ再生可能のエネルギーのポテンシャルそしてそれを最大限活用するためのプロジェクトについてお話をしたいと思います。まずは、進む地球温暖化というテーマですけども、先ほどあの佐座さんの方からも世界的に気温が上昇しているという話がありましたけれども、もちろん道内も例外ではなくて、平均気温は右肩上がりで上昇しており、この 100 年で平均気温は約 1.6℃上昇しております。では道内全体を見渡すとどうなのかということですけども、ご覧の通り全道全ての地点で上昇しております。中でも札幌が 2.5℃上昇と最も高くなっている状況にあります。

ではなぜこのような気温が上昇してるかということですけども、ご承知のと

おり二酸化炭素の濃度の上昇が言われてまして、このように右肩あがりで上がってきております。これは先ほどもお話ありましたけども化石燃料を大量に使用し、地球上の二酸化炭素濃度が上がったということが要因となっておりますので地球上に大きな影響が出ていると、これは非常に問題だということでございます。

そこで石油や天然ガスといった化石エネルギーの使用から、太陽光などCO2を排出しないクリーンなエネルギーを使用するという方向へ社会を転換をしていく、これまでの産業構造社会構造を変えていこう展開していこうというのがGXであります。社会は確実にこの方向に変わろうとしているし変わっていくという風に思っています。もちろん簡単なことではありませんしもう時間も当然かかるわけですけれども、北海道だからこそできることに取り組んで将来を見据えて環境的にも経済的にも、住みやすい社会を実現するため、北海道はこのGXを推進していこうという風に考えております。

このGXを推進していくために、まずこのCO2を排出しないクリエネルギーを作り出す必要がありますけども、北海道のクリーンエネルギーの導入のポテンシャル、これは全国トップであります。太陽光や風力などは全国一などとなっております。実際に道内を移動すればあこういった施設、設備を目にすることが増えてきたのでないかという風に思います。

この図は具体的に、北海道における再生可能エネルギーの主な導入状況を示したものであります。道内ではこれだけ多くの再生可能エネルギーを使用した発電所や発電設備が設置されています。例えば日本海側では風力、千歳や苫小牧や釧路あたりでは太陽光、十勝や根室付近ではバイオマス、また渡島の方では地熱など、その土地の特徴を生かした再エネ事業が展開されております。

実際にどれだけ発電されてるかということですけれども、道内の発電量の34％全体の 1/3 が再生可能エネルギーで発電をされている状況になります。グラフの通り、再エネ由来の発電量は年々増加しており、その発電量の半分はダムなどの水力発電が中心となっています。北海道が有します発電ポテンシャルを考えますと、風力や太陽光など、特にあの風力がまだまだ伸び代があるという風に考えられております。そこでこのポテンシャルを最大限に活かすため今北海道で行われている8つのGXのプロジェクトをご紹介したいと思います。この8つとは、ここに書いてあります通り洋上風力の関連産業、水素、SAFそれから次世代半導体、データセンター、海底直流送電、蓄電池工場、電気及び水素運搬船となっております。詳しくはこれから説明いたしますが、これらはGXを推進するために必要なプロジェクトであると同時に、北海道が経済的にも大きく発展し世界をリードしていくためにも非常に期待されている分野となっております。

この 8 つのプロジェクトの繋がりについてまず説明したいと思います。まず

左上からですね、洋上風力を始めとする豊富な再生可能エネルギーによって電気を作り、そして右側に移ってその再生電力を道内の例えば次世代半導体工場だったりデータセンターで活用していくと。この施設、非常に電気を食う施設ですけれどもこんな動きが今大きく進もうとしています。一方で再生可能エネルギーは地域ごとの偏在、あと自然条件によって発電力が大きく変動するといった課題があります。電力というのは需要と供給、これを常に一致をさせなければならず需給バランスが大きく崩れますと最悪、大規模な停電につながるというような課題があります。このような事態を招かないようにしながら道内の再エネポテンシャルを最大限に生かすために何をするかということですけれども、3つここではお示ししておりますけども、1つはこの余った電力を本州に送る。そして2つ目が蓄電池に貯める。3つ目が水素に変換する、こういったことが考えられています。この水素はそれ自体 CO2 を発生させないエネルギーとして利用できますほか、CO2 と合わせると SAF など合成燃料これを製造することができます。このようなクリーンエネルギーを中心とした社会に変えるそしてそれに合わせて北海道経済の活性化、暮らしやすさの向上を実現していく。これが北海道の目指す GX ということになります。

ここからは 8 つのプロジェクトについて説明していきます。まず洋上風力発電ですけれども、名前の通り風車を海上に設置して発電することですが、道内では今年の 1 月からですね商業運転を開始しています石狩市にある石狩湾新港でのみ見ることができます。この洋上風力、再生可能エネルギーの拡大の切り札と言われております。なぜそう言われているかですけどもこの洋上風力は海の上で大量に導入できるという面でコスト面での優位性があるということでありますけども、一般的には陸上よりも海上の方が風が強い、効率的に発電できるということ、また海上であることから騒音などの心配が非常に少なく陸上よりも巨大な風車を設置することが可能となります。

また風の強さとこの風車の大きさの相乗効果で大量の電気を作ることができるというのが、洋上風力発電の魅力となっています。この再生エネルギーの切り札だと言われている洋上風力ですけども、道内では主にですね日本海側で多く計画が検討されています。赤い①の例えば石狩市沖から⑤の松前沖までの 5 つの区域が、国が定めてる洋上風力の有望な区域というレベルに現在整理をされておりまして、一部の区域では現在地元の自治体また漁業関係者などと風車の建設などについて、具体的な協議がもうすでに始まっております。このように道内でもですね数多くの計画が計画検討されておりますけども、国のこの洋上風力の導入目標、全国で 45GW とされているところ北海道は 15GW が目標とされております。つまり全国の 1/3 を北海道で発電するという目標になってます。

この 15GW とは発電施設の規模を示す数字ではありますけれども、この規模の

風力発電が仮に 1 年間で作り出す電力量で試算しますと、道内で使用する電力量の約 1.5 倍に相当します。またこの 15GW はですね風車 1,000 機分に相当します。国内で初めて洋上風力が導入された秋田県の例を参考にしますと、1,000 機の建設これは 3 兆円規模の事業費になります。またこの風車を始めとする発電設備の部品点数これは約 2 万点と言われてまして、すそ野が広く、調査開発それから建設メンテナンスといった非常にあの幅広い分野におけます需要が見込まれて、地元の経済への大きな波及効果、これが期待されているところでございます。

ここからは、この洋上風力などから作った再生可能エネルギーを道内で使うプロジェクトについてご説明いたします。まずは次世代半導体についてでございます。ご存知の通り北海道の豊富な再生可能エネルギーなどが評価をされて、ラピダスの工場が千歳に立地することとなりました。この半導体市場はですね近年右肩上がりで成長を続けていて、2020 年から 2030 年の 10 年間で約 2 倍の 100 兆円の市場規模になると言われております。北海道では長年、製造業などが非常に弱く 2 次産業の集積に課題があるという風に言われてきたわけです。けれどもこのラピダスができるということで、北海道経済が大きく変わるかもしれないということが現在進んでいるということでございます。

次にデータセンターです。このデータセンターはですね、多くのサーバーを保管しておりますけども、このサーバー稼働に伴い非常に熱を発しますので、これを冷やすために大量の電力を消費するという形になります。元々道内は本州に比べて非常に涼しいということから、このデータセンターの立地に適した場所ではありますけれども、それに加えまして豊富な再生可能エネルギーがあるということから、国は北海道をデジタルインフラの整備の中核拠点として位置づけております。現在、道内には 44 箇所データセンターが立地されておりますけども、これからさらに多く立地が期待されているところでございます。

また、北海道は北米や欧州から見てアジアの中で最も地理的に近い位置にあるという優位性を生かした日本、アメリカ、欧州を結ぶ北極海海底ケーブルという構想があります。この構想は世界とのデータ通信をより大容量かつスピーディにやり取りができるようにしようというもので、北海道はこのプロジェクトを生かし、北海道アジアのデジタル通信のハブに発展させていきたいという風に考えておるところでございます。

次にここからは洋上風力などによって発電された電力を本州に送ったり、また別のエネルギーに変換するといったプロジェクトについて説明をしたいと思います。まずは海底直流送電についてでありますけども、先ほどご説明した洋上風力発電などが具体化してくれば将来、北海道だけでは処理をしきれないぐらいの発電ができるようになります。このため、この余った電力を、大消費地であ

ります関東などにですね、送電するプロジェクトが進んでおります。これが海底直流送電でございます。北海道からまた電力を送電するのは当然もちろんなんですけも、逆に北海道が電力不足になった時、本州から電気を持ってくることもできるようになります。最短で2030年を目指して日本海側において本州への送電線の整備に向けた取り組みが、もう現在進められております。

次に蓄電池また電気の運搬船についてでございます。天候などに影響されますこの再生可能エネルギーの発電それと電力需要のこの調整のために現在大規模な蓄電地が必要となっております。実際、近年道内では、風力発電などの出力調整のため、各地で大規模の電池が設置されつつあります。これらの設備は災害などで停電をしてしまった場合、蓄電池から電気を供給することが可能でありますことから、防災にも役立つということが期待されています。このほか蓄電池を積んだ船を運行して、電気を運ぶ電気運搬船のプロジェクトも実際に動き出しております。

次は水素であります。水素は酸素と結びつけることによって発電をして、また水素を燃焼させると、それ自体が熱エネルギーとして使用することができるということで、今本当に注目される次の世代のエネルギーとして注目されているものでございます。この水素の特徴は、例えば水から作ることができるし、また石油や石炭、石油や天然ガスなどの化石燃料からメタノールやハイプラスチックなどからも作ることができます。本当に実に様々な資源から生成が可能というところであります。そして何よりもこの水素、この水素使っても CO2 が発生しないというところが大きなポイントとなっております。このように水素は次世代エネルギーとして注目されておりまして、北海道の各地で多くの実証事業などが行われていて、研究開発が進められている状況にあります。

この図は水素社会実現のイメージでございますけども、実際もう既に水素で走る自動車が商用化されています。今後はバスやトラックなどでも使用できるようになって、例えばガスや灯油、これも水素に変わる時代が来るかもしれないということでございます。

最後にSAFでございます。SAFとはですね、持続可能な航空燃料のことを言います。廃棄される食用油であったりバイオマスなどの廃棄物から生成されて、飛行機が排出する CO2 を削減することができるとされています。つまり廃棄物の削減、それとCO2排出量削減の2つのメリットがある航空燃料ということです。このSAFは、国では2030年のタイミングでこのSAFの使用料として、国内のエアラインによる燃料使用量の 10%を SAF に置き換えるという目標を設定をしております。また将来的には、この CO2 と水素から合成される SAF の利用拡大が見込まれますことから、例えば苫小牧の地域で実証事業などが実際今現在行われているところでございます。

以上駆け足で 8 つのプロジェクトをご説明させていただきましたけれども、これらの 8 つのプロジェクトを道内で押し進めて、まずは北海道からこの化石エネルギー中心の産業社会構造をクリーンエネルギーの中心とする社会に転換し、このことによって北海道経済の活性化、暮らしやすさの向上を図っていきたいと考えて、昨年 6 月に北海道、札幌市、北洋銀行さんや北海道銀行さんをはじめとした産学官金の 21 機関で GX の推進に向けた Team Sapporo-Hokkaido というコンソーシアムを立ち上げたところでございます。この後このコンソーシアムの取り組みなどにつきまして、札幌市の中本部長の方からお話をいただきたいと思いますので、私の話はここまでとさせていただきます。ご清聴どうもありがとうございました。

司会者

田中様ありがとうございました。道内の各地域におきまして、この再生可能エネルギーのポテンシャルが潜んでいると。地図で見ますと本当に一目瞭然だなという風に思いました。希望のあるお話だなという風に拝聴しておりました。

一方で、この過疎化が進む北海道ではあるんですけれども、それぞれの地域でこの再エネ関連の事業が町の活性化につながっていくという、そんなシナリオができると理想的だなという風に感じておりました。

それでは 3 つ目の講演となります。札幌市特区担当部長中本和弥様からチーム札幌北海道の取り組みと GX 金融資産運用特区を契機としたまちの将来像についてご講演をいただきます。それでは中本様よろしくお願いいたします。

札幌市　中本特区担当部長

皆さんこんにちは。札幌市のグリーントランスフォーメーション推進室というところで特区担当部長を務めておる中本と申します。どうぞよろしくお願いいたします。

今日私がお話をさせていただくテーマ「資産運用特区を契機としたまちの将来像」ということで非常に壮大なテーマなんですけれども、僕の残りの持ち時間は多分 5、6 分ぐらいでしょうかね。時間が少ないことを文句を言うつもりは全然ないんですけれども、ちょっとテーマが壮大だったので、特区にちょっとテーマを絞って、皆さんの記憶に少しでも残るようにですねお話をさせていただければという風に思いますんでご了承ください。

特区ってなんぞやっていうことなんですけれども、特区っていう言葉聞いたことあるっていう方、ちょっと手上げてみていただいていいですか。あ、すごいですね。やっぱり皆さん優秀な方お集まりになられて、半分ぐらいの方聞いたことある。特区ってどういうものだっていうの簡単に説明できるよっていう方い

らっしゃいますか。ほとんど手あがらなくなりましたね。北海道札幌がじゃあ今特区の指定を目指しているっていうことを、ご存知だっていう方手あげていただけますでしょうか。これ最後にします。あ、あんまりいらっしゃらないんですね。失礼しました。僕らのPRがまだまだ足りてないっていうことを強く実感をいたしました。今日全てに手が上がるように、端的にお話をしたいなという風に思いますので、どうぞよろしくお願いいたします。

まず北海道札幌なんですが、このグリーントランスフォーメーションの方に舵を切るということを、本気で舵を切るんだっていうことをあの宣言をいたしました。それが2023年のG7環境会議後、これが契機であったかなという風に思います。じゃ、それまでは本気じゃなかったのかって言われると、決してそんなことはないんです。一生懸命やってきていたんですけれども、先ほどあの佐座さんの話にもありましたけれども、もうすでにその教育過程も終わってしまったようなこう大人たちを変えていくためにはどうしたらいい、そうしないと本当にこう社会経済っては本気で変わっていかないということを考えた時に、環境と経済を結びつけるという発想に至ったものであります。

端的に言うと、その再生可能エネルギーを儲かるビジネスにしてしまうとか、再生可能エネルギーで生産された製品がより売れるようになるだとか、ユーザーもそういうエネルギーをより安く使えるとか、そういう構造自体を変えてしまうことで、この環境問題というものの解決を加速的に進められるのではないかということで、ここに先ほど来、話が出ておりますコンソーシアム組んでおります。上段に設立目的書いてありますけれども、日本の再生可能エネルギーの供給基地を目指すということと、世界中からGXに関する資金人材情報が集積するアジア世界の金融センターを実現するということを宣言しています。

金融センターというとあまり聞き慣れない言葉かもしれませんけれども、何か施設を立ち上げるということではなく、ニューヨークであるとかロンドンであるとか、ああいう金融の中心地を金融センターという風に呼ぶんですが、もうそこまでを目指すぐらい北海道札幌ががんばっていくんだということをあの宣言をしているというところでございます。

この辺のプロジェクト、先ほど田中さんからご説明ございました、こういうプロジェクトを進めていくにあたって、40兆円ほどの投資が必要になるであろうということでこれを地域からの投資だけで賄うのはちょっと難しいので、海外からの投資も含めて北海道札幌作り替えていくということであります。

で、本当にそんなことができるのっていう話なんですが、先ほど佐座さんからも、あの先進事例を真似をしてやったらいいんじゃないかというお話がございました。で、町田副市長からもあった通り海外視察も我々行っております。右下の例えばデンマークであれば、再生可能エネルギーの導入、特に風力発電を積極

的に導入ということで、これもう輸出してるんですよね、その自国のエネルギーを賄うだけではなくて、電気を貯められるようになりましたので、輸出をしてお金を稼ぐというところまで行っていると。もちろん電気代も徐々に徐々にそのコストも下がってきているので、国民の方はこの再生可能エネルギーを普通に使っていると。

それが、「なんだやればできるじゃん。」ということなんですよね、北海道のポテンシャルを生かせば、絶対できるはずだとそういうのが今の動きであります。この辺の話は重なるので飛ばさせていただいて、国に対してですね北海道札幌からの要請活動を行っております。岸田総理にもあの要請をさせていただいて、北海道札幌がこういう風にやっていきたいんだと日本をリードすることを進めていきたいということを。それに呼応いたしまして「金融資産運用特区」という枠組をですね、ご用意いただきました。1番下になりますけれども、ここに北海道札幌がGX金融資産運用特区ということで今、提案書を出していて色々ご審議いただいている最中と、今そんな状況でございます。

この辺もちょっと飛ばさせていただいて「特区ってなんぞや」っていうことなんですけれども、種類あるのですが、1番分かりやすいのはこの国家戦略特区っていうのがもう既存の特区としてございます。ここに示されているような街が指定をされているんですけれども、そこに本文上段に掲載をしてございます経済社会情勢の変化の中で、自治体や事業者がそういう工夫を生かした取り組みを行う上で、障害となってきているにも関わらず長年に渡って改革ができていない岩盤規制、これを改革する諸制度、そして集中的に実施をしていくと、簡単に言うとそういう仕組みであります。いろんなルールがあります。そのルールを少しその区域だけ変えて、変えることでビジネスがしやすくなるだとかそういうものを目指すものであります。

福岡市の天神ビッグバンとかって皆さん言葉お聞きになられたことあるでしょうかね。よく事例として取り上げられるんですけれども、福岡市、空港が街に近いので建物に高さの規制が元々かかってるんですが、この特区を使って規制を少し緩和をして、建物の建替えをしやすくしてリニューアルをしやすくして、それを天神ビッグバンということでまちの再生につなげていった成功事例としてよく語られております。

これを今、我々用いて「こんなことをやりたい」というのを提案をしております。上が国に提案をしている内容を簡単にまとめたものになりますが、例えば英語で手続きができるようにしたいと。海外からの投資を呼び込もうとしておりますし、GX 事業も海外の方が先進事例があったりしますので、そういう会社が入ってきやすいように英語での手続きをできるようにすることであったり、洋上風力これも導入が進むようにしたい。それから銀行高度化等会社ということ

で、これ後ほどちょっと触れますけれども、いろんなビジネスがしやすい環境を整えたいということをアピールをしています。

それだけじゃなく、我々地元としても北海道札幌あと先ほどのコンソーシアム金融機関の方も含め協力をし合って、英語で暮らしを支えるワンストップ窓口であったり、インターナショナルスクール、教育環境を用意をしたり企業誘致、そういったことを進めていきたいということを合わせて言っております。

特区のいくつか項目、全部で 22 項目提案をしてるのでとても説明しきれませんので、代表的なもの少し触れさせていただきますと、英語でビジネスができる環境を整えたいということで、いろんな手続きある中で、例えば商業登記も英語でできるようにして欲しいということを言っています。

商業登記って皆さんご覧になられたことありますでしょうかね。例えばその海外の会社だと登記する時に本店の所在地なんかも登記されるんですけれども、〇〇合衆国何々州何番地みたいなのが日本語でこう登記されてるんですよね。それももう郵便物も届かないわけですよね。日本語にすることによって、実際に存在しない住所になっちゃってるっていう本末転倒な部分もありますので、そこを外国語のまんまビジネスできる環境を作ってあげて、誘致に繋げていきたい、そのようなアイデアでございます。

それから洋上風力発電も先ほど田中さんからご説明ありましたが、洋上風力って僕も簡単に言ってしまうんですけれど、陸上で皆さんがご覧になってる風車とは物が違うようでして、大きいものだと東京タワーより大きいっていう、海の下に埋まってる部分も含めるとですね、技術は海外勢がやはり先行をしておりましてなかなか国内だけで全てを満たすことが今現状はできない状況になっております。そのためあの日本の船籍、これを作るための船舶、点検をするための船舶が不足をしますので海外の船を使えるようにしてほしいと。ここ規制がかかっているので、そこの規制を少し緩めてほしいということを言っております。もっともこの海外の方が入ってこられて、ビジネスだけして本国に戻られるっていうのはちょっと困るパターンでした。北海道札幌としてはそこに地場の企業であったり、色々なこう地場へのメリットをしっかり組み込めるような状態を作っていきたいということでございます。

北海道の開拓の歴史、皆さん色々勉強されてきてご存知かもしれません。当時も外国からいろんな最新の知見を取り入れまして、農業であったり、工業であったりいろんなものを最先端のものをこの北海道札幌でやった過去がございます。それをしっかりと自分たちのものにした、それをもう 1 回やろうという意気込みのもとでの規制緩和提案でございます。

それから今日金融関係の皆さんお集まりになられてるので、金融のテーマを例示をいたしますと、銀行高度化等会社における規制緩和ということで金融機

関の方、本業以外のビジネスにあまりこう出資をしたり子会社化したり手を出せないような規制がかかっております。それは本業をしっかりと守るため、大事なお金を預かっておりますのでいうことなんですが、そこの規制を少し取っ払ってGX事業に出資しやすいようにすると、そのような規制緩和提案も今上げさせていただいてるところでございます。

このような提案を通じて、現在は提案中で、提案が認められるあるいは特区に指定されるっていうのが、6月ぐらいを目処に今進めております。実際には多少時期が前後するかもしれませんけれども、引き続きご関心を持っていただいて、特区が指定されたあかつきには、どの規制緩和がいつから使えるようになるかより具体にお示しできると思いますので、それを是非あの関心を持って見ていただいて、皆さんご自身のお仕事もそうですし、これから仕事上いろんな地場の企業の方なんかも絡んでいただく機会が増えると思いますので、これをうまく活用して自分たちのビジネスにもつなげていくと。

こういうものに是非あの積極的に取り組みましょうっていうことを巻き込んでいただく、そういう役割を一緒に担っていただけると嬉しいなという風に勝手ながら思っております。北海道札幌の未来を一緒に皆さんと作っていければという風に思っておりますので、どうぞよろしくお願いいたします。ご清聴ありがとうございました。

司会者

中本様ありがとうございました。GX 産業を活性化していく、その推進力となる資金を世界中から呼び込むための道筋、特区についてお話をいただきました。ここまで3つの講演を皆さまにお聞きいただきました。

今日お集まりの皆さまはこの気候変動のインパクトを受ける世代という最初の佐座様のお話が非常に印象的でした。皆さんがこう手を差し伸べあって大きな課題に向きあっていただきたいと期待とエールを送るともにですね、皆さまの 1 ついや 2 つぐらい上の世代の自分自身としましても、今自分にできることというものに真摯に向き合っていきたいなと思っております。

申し遅れましたが、私このかでるの斜め前、斜め向いにあります馬のキャラクターでおなじみの放送局で日頃配信のキャスターなどをしております。皆さまと今後協業できることもきっとあるかと思います。思いついたアイデアなど、随時是非ご相談いただければなという風に思います。

さあ、それでは最後に主催者を代表いたしまして環境省環境経済課課長平尾禎秀より閉会にあたってのご挨拶を申し上げます。それでは平尾課長どうぞよろしくお願いいたします。

環境省環境経済課　平尾課長

お疲れ様でございます。ただいまご紹介いただきました環境省の環境経済課長の平尾と申します。環境経済課、カーボンプライシングなり、企業の情報開示だったりといったこともやっておりますけども、環境金融の推進ということで、旗を振っておりまして、金融庁さん経産省さんと一緒に日頃取り組んでいるというところでございます。本日お集まりいただいてありがとうございます。またご登壇者の皆さま本当にありがとうございました。

これで終わってもいいんですけども、時間延びてるのでちょっと申し訳ないですが、一言だけ、本当に一言だけお願いしたいんですが、皆さま、若手の金融機関の皆さま、今後、今日の情報を是非ダイジェストしていただいて、つなぎ手になって欲しいという風に思っております。元々金融機関なので、お金のつなぎ手の役割があると思うんですよね。そのお金が資金需要にあるところに繋いでいくことでプロフィットを上げていくというので、それは本業であるという風に思っております。

ただその先に、お金なり数字なりには。それぞれ事業があって、その先には人がいます。その人が思ってることを、皆さんがあのこうなんとなくこれやんなきゃいけないんだよな、どうなんだよな、っていうところ色々思ってるんですけども、先ほども話がありましたけども、これからいろんな方と話すことが多くなっていくと思うんですけども、営業に行くこともあるでしょうし、中小企業の経営の方のご相談に預かることもあるでしょう、いろんなことがあると思うんですけども、そういう人と人をつないでいくということをやっていただく中で、こういったやらなければならない対応っていうのが進んでいくんじゃないかという風に思います。

もう 1 点だけ。「今」と「未来」をつなぐっていうこともやって欲しいんです。

さっき 2100 年 2050 年っていうような話ありました。環境省なので 2050 年カーボンニュートラルあるいはそのバイオダイバシティロスっていうこともあるんですけども、未来にどういう風につなげていくかっていうことをやっていただくのも、実は皆さんなんです。若い世代っていうこともあるんですけれども、それぞれがそれぞれで「やんなきゃいけないこと」「やれること」っていうのをやっていくだけだと全然立ち行かないところに至っています。1 者だけでは「これできないよ。」っていうことがいっぱいありまして、ただ、まとまればなんとかなるんじゃないかというような話あります。

さっき冒頭で道と市がっていう話ありましたけども、国の中でもちゃんとユナイトしないとこれはもう立ち行かんぞっていう状況になっておりますので、これは各国ともそういう部分も出てきておりまして、そういうこうつなぎ手にをなっていただいて、いろんなところの「こうやってやればうまくいくんじゃな

いか。」というところで、先に進めていく言動力に是非なっていただきたいという風に思います。

話ありましたけども北海道地域札幌市、非常にポテンシャルがあるという風に思っております。100 年に 1 度っていうのハッタリじゃないんですね。なので未来が作っていく皆さまに大変期待をしたいという風に思っております。

一言だけごめんなさい、宣伝させてもらって申し訳ないですけども、帰る時にこのチラシが置いてあるという風に思いますので、これと今日話したことと、パラレルっていうか、もうちょっと噛み砕いた話を学生向けにやるというのを、5 月 10 日に行いますので、あの 1 つお願いなんですけども、1 人でいいので後輩に言って、登録してもらって仲間を増やすということを是非お願いしたいなという風に思いますので、これだけちょっと宿題にしたいという風に思います。

色々申し上げましたけども、この会議、本当にありがとうございました。今後の皆さまの社会人生活につなげていくといいなという風に大変期待を込めまして、挨拶させていただきます。どうもありがとうございました。

司会者

平尾課長ありがとうございました。今こちらに投影されております 5 月 10 日のご案内ですけれども、私も司会として登場いたしますので、是非金曜日平日ではありますが興味を持っていただけた方、またお越しいただければなという風に思います。そして周りの方にも是非あの教えて差し上げてください。

以上を持ちまして、本日のセミナーを終了させていただきます。たくさんのご参加そしてご清聴、誠にありがとうございました。会場をお出になる際はお手荷物お忘れ物なきようにお願いいたします。また階段もありますので、お足元ご注意してご退場ください。それでは皆さま本日はご参加」、誠にありがとうございました。

この内容については、重複した言葉遣い、言い淀みや言い直しがあったものなどを整理した上で作成しています。