経　済　港　湾　委　員　会　記　録（Ｎｏ.２５）

１　日　　時　　令和６年７月４日（木）
午前１０時００分　開会
午前１０時４７分　閉会

２　場　　所　　第６委員会室

３　出席委員（９人）

委員長	吉田幸正	副委員長	渡辺修一
委員	田中元	委員	香月耕治
委員	渡辺徹	委員	世良俊明
委員	奥村直樹	委員	高橋都
委員	本田一郎		

４　欠席委員（０人）

５　出席説明員

港湾空港局長	佐溝圭太郎	ｴﾈﾙｷﾞｰ産業拠点化推進室長	林　秀樹
ｴﾈﾙｷﾞｰ産業拠点化推進課長	白井伸弥	総合拠点利用促進担当課長	酒井啓範

外　関係職員

６　事務局職員

委員会担当係長	松永知子	書記	西嶋真

７　付議事件及び会議結果

番号	付議事件	会議結果
1	港湾機能（洋上風力発電事業を含む）の強化について	港湾空港局から別添資料のとおり説明を受けた。

８　会議の経過

○委員長（吉田幸正君）それでは、開会をいたします。

本日は、所管事務の調査を行います。

港湾機能（洋上風力発電事業を含む）の強化についてを議題といたします。

本日は、洋上風力発電のＯ＆Ｍ、運用、保守管理に特化したトレーニング設備の完成と今後の展開について、報告を兼ね、当局の説明を受けます。総合拠点利用促進担当課長。

○総合拠点利用促進担当課長　それでは、私から洋上風力発電のＯ＆Ｍ、運用、保守管理に特化したトレーニング設備の完成と今後の展開について御報告いたします。

タブレットの１ページを御覧ください。初めに、概要について御説明いたします。

北九州市が2011年から進めておりますグリーンエネルギーポートひびき事業において、Ｏ＆Ｍは、風力発電関連産業の総合拠点化における拠点機能の一つとして位置づけております。なお、Ｏ＆Ｍは、オペレーション・アンド・メンテナンスの略でございまして、風車の運転監視や維持管理を意味するものでございます。このＯ＆Ｍ拠点形成の取組の一環として、国内最大手のＯ＆Ｍ専業者である株式会社北拓と、日本を代表する海運会社である株式会社商船三井が進める洋上風力発電のＯ＆Ｍに特化したトレーニング設備は、2022年度及び2023年度に経済産業省が公募を行いました、洋上風力発電人材育成事業費補助金事業に採択され、本年５月21日、日本で初となる実機の風車基礎を使用したトレーニング設備を北拓北九州支店の敷地内に開設したところです。本設備は、海域の観測データを用いて、様々な洋上の状況を再現できる訓練設備であり、厳しい自然条件下で効率的、経済的なメンテナンスを求められる洋上風力発電のＯ＆Ｍに不可欠なメンテナンス技術者を養成するものでございます。

次に、トレーニング設備について御説明いたします。

所在地は、若松区響町一丁目122の13、北拓北九州支店の敷地内でございます。大きさは、高さ約23メートル、円柱の直径は６メートルから6.7メートルでございます。しゅん工は、本年５月21日です。当日のしゅん工式典には、市議会議員の皆様をはじめ、国や国会議員など多くの方々に御参列をいただきました。誠にありがとうございました。事業計画といたしまして、本設備において、保守管理人材を１年間で150人、10年間で1,500人程度育成する予定と聞いております。

タブレットの２ページを御覧ください。

提供訓練といたしましては、部材の積み下ろしに用いられるダビットクレーンの点検や使用訓練をはじめ、洋上の波で揺れる作業員輸送船に見立てた足場から風車への乗り移り訓練、風車タワーと基礎との連結部分をつなぐボルトの増し締め訓練、ロープを使って下降するタワーの内部点検訓練など、大きく９つの訓練機能を有しており、座学も含めて様々な作業の訓練を１週間程度で経験できるカリキュラムを提供する予定です。

タブレットの１ページを御覧ください。最後に、今後の展開でございます。

いよいよ今月から設備を本格的に稼働させ、当面は洋上風力発電関連の企業を中心に、秋口頃までに100名程度を受け入れていく予定と聞いております。今後は、洋上風力発電関連事業者、新規参入者やインターンシップのほか、陸上風力や海外からの訓練生も対象に、戸畑区において風力発電の安全訓練を提供しているニッスイマリン工業株式会社とも連携しながら、様々な要望に応じた実践的な訓練を提供してまいります。

冒頭でも触れましたとおり、北九州市は、風力発電関連産業の総合拠点化を進めております。Ｏ＆Ｍ拠点機能は、総合拠点化に不可欠な機能の一つであり、他の拠点機能と相乗効果を図りながら、国内外のウインドファームに対して、あらゆるサービスを効果的に提供する拠点形成を戦略的に進めております。これは、北九州市の独自性であると考えております。

また、本件のトレーニング設備は、日本で初となる実機の風車基礎を活用したものです。これと公的機関の水難救助訓練等にも活用される施設を持つニッスイマリン工業が提供する風力発電の安全訓練を組み合わせることにより、北九州市において、実技を中心としたより実践的な訓練が可能になります。これも、北九州市ならではの取組と考えております。

北九州市といたしましては、総合拠点の形成を戦略的に進めつつ、企業や関連機関とも連携しながら、本訓練設備のＰＲなどの支援を行ってまいります。

以上で、報告を終わります。

○委員長（吉田幸正君） ありがとうございました。

ただいまの説明に対し、質問、意見をお受けいたします。

なお、当局の答弁の際は、補職名をはっきりと述べ、指名を受けた後、簡潔、明確に答弁願います。

質問、意見はございませんか。本田委員。

○委員（本田一郎君） ７月から100名程度を受け入れる予定になっております。先ほど、これは９つのプログラムを１週間程度とおっしゃっていましたが、100人程度は、例えば１日でなのか、１週間でなのか、一遍にどれぐらいの人数が受講できますか。

○委員長（吉田幸正君） 総合拠点利用促進担当課長。

○総合拠点利用促進担当課長　１回に何名ぐらいの受講生かということですけれども、北拓からは、１回で最大10名程度と聞いております。以上でございます。

○委員長（吉田幸正君） 本田委員。

○委員（本田一郎君） ありがとうございます。

10名程度ということは、１週間のプログラムが終わって、また10名を受け入れるということでよろしいですか。

○委員長（吉田幸正君） 総合拠点利用促進担当課長。

○総合拠点利用促進担当課長　おっしゃるとおりでございまして、10名が終わったら、また次のメンバーを受け入れるということでございます。

○委員長（吉田幸正君）本田委員。

○委員（本田一郎君）すみません、もう一点だけお願いします。

10年間で1,500名となっておりますけれども、受け入れてプログラムが終了した人材は、市内の企業を中心に配置される予定でしょうか。それとも、北九州市以外でもということになるのでしょうか。

○委員長（吉田幸正君）総合拠点利用促進担当課長。

○総合拠点利用促進担当課長　どこから訓練生を受け入れるかというお話かと思いますけれども、まず当面は、基本的に全国の洋上風力発電事業者を対象に受け入れていくと聞いております。中には、市内の事業者もいらっしゃると聞いております。

○委員長（吉田幸正君）本田委員。

○委員（本田一郎君）ありがとうございます。以上です。

○委員長（吉田幸正君）ほかに、奥村委員。

○委員（奥村直樹君）先ほど今回の施設が国内初とおっしゃっていましたが、海外とかはどうでしょうか。世界で見るとかアジアでもいいですけど、ほかはどんな感じでしょうか。

○委員長（吉田幸正君）総合拠点利用促進担当課長。

○総合拠点利用促進担当課長　世界もしくはアジア、日本での訓練設備という御質問ですけれども、トランジションピースに特化した風車基礎の実機を用いた訓練施設は、日本の中ではこの北拓が初めてだと聞いております。ただ、風力発電の安全訓練を行うトレーニング施設は、実はヨーロッパが発祥でございまして、ヨーロッパにもございますし、日本にも、北拓以外にも市内のニッスイマリン工業さんとか、あとは秋田とか青森にもそういった訓練施設はございます。以上でございます。

○委員長（吉田幸正君）奥村委員。

○委員（奥村直樹君）あと、訓練は今９つとのことですが、これだけで足りるのですか。それとも、これをやって、あとこういうのもやって、海外に行ってこういうのもして一人前になるとか、それはどのような形でしょうか。

○委員長（吉田幸正君）総合拠点利用促進担当課長。

○総合拠点利用促進担当課長　Ｏ＆Ｍに必要な技術は、非常に多種多様でございまして、それにひもづく、いわゆる免許や資格であったり、講習も非常に多くございます。ですので、このトランジションピースを用いた訓練だけでＯ＆Ｍの全てを満たせるかというと、それはなかなか難しいと考えております。ただ、このトレーニングの９つの機能は、洋上風力のメンテナンスに必要不可欠な最低限のものをしっかり提供していくものでございます。以上でございます。

○委員長（吉田幸正君）奥村委員。

○委員（奥村直樹君）例えば今後、訓練の拡張をすることもできるのでしょうか。計画があるのかとか、いずれ今の９つから倍になってみたいな、メニューが増えていく可能性はあるのでしょうか。

○委員長（吉田幸正君）総合拠点利用促進担当課長。

○総合拠点利用促進担当課長　メニューを増やすかどうかにつきましては、企業さんでこれから市場の状況を見ながら検討されるのがまず１つであります。あとは北拓のトランジションピースの施設だけを拡張するのではなくて、市内にはニッスイマリン工業さんが同じくシーサバイバルトレーニングなどを提供しておりますから、そういったものと一緒に連携しながら、ほかの地域にはないようなサービスを提供していくことも考えていると聞いております。以上でございます。

○委員長（吉田幸正君）奥村委員。

○委員（奥村直樹君）そこら辺が充実してきて、北九州市に行けばこれだけのことができると、ぜひリードしていっていただきたいと思います。

　最後にもう一点、受講者の方がたくさん来られますが、来た方々のつながりはできそうですか。例えば、北九州市で学んだ方々の情報を集めておいて、北九州市で人材が必要になったときとかにつながれるような可能性はありますか。

○委員長（吉田幸正君）総合拠点利用促進担当課長。

○総合拠点利用促進担当課長　そのあたりもこれからの受入れの状況を見ながら、まず企業さんでそういったことができるかどうか検討していただくことかと考えております。以上でございます。

○委員長（吉田幸正君）奥村委員。

○委員（奥村直樹君）事業ももちろんですけど、北九州市にしばらくの間来られるわけですから、町の魅力も知っていただいて、働くなら、同じような施設なら北九州市にと思える種をぜひ植え付けていただけたらとお願いしまして、終わります。

○委員長（吉田幸正君）ほかにございましたら。世良委員。

○委員（世良俊明君）トレーニングセンターの完成を喜びたいと思います。私は急用で行けなくなってしまい、大変失礼しました。これが効果的に運用されることを願っています。

　そこで、ニッスイマリン工業とセットといった場合に、ほかから来られた方たちが大体どのぐらい滞在されることになるのでしょうか。そして、滞在先は、もうそういう特別なところを確保されているのでしょうか。

○委員長（吉田幸正君）総合拠点利用促進担当課長。

○総合拠点利用促進担当課長　まず、滞在日数につきましては、受講生の中でいろいろ要望が違うようで、そこは短いものもあれば長いものもあって、長くて１週間ぐらいかと思

いますけれども、今それを北拓で受講生たちといろいろ調整をしていると聞いております。

それから、どこに宿泊するのかですけれども、北拓さんは若松区にございます。それから、ニッスイマリン工業さんは戸畑区にございます。基本的には、その辺りに御宿泊される可能性が高いかと思いますが、受講生が御自分でホテルを予約される形になると思います。以上でございます。

○委員長（吉田幸正君） 世良委員。

○委員（世良俊明君） そうすると、特別な宿泊施設を用意するとか、そういうことはないのですね。今後のことを考えたときに、できれば、例えば定宿といいますか、あるいは、いつでも便利な受入先があることがセットになると、よりほかからも来やすいのかなと。

秋田に行ったときに、秋田の方たちが、ニッスイマリン工業にもお世話になりました、北九州市でお世話になりましたと、北九州市はありがたいと話をされたことがあります。そういう施設になっていってほしいですが、ここで訓練を受けた方たちが、そこでの資格等をどのようにほかで生かしていけるのか。北拓の副社長が言われていたのは、せっかくいろんな資格を取ってくれるのですが、実は会社を辞めてしまうと。それが一番たまらないという話をされたことがあります。ここで取れた資格は、例えばほかでもその資格を生かすことのできる資格となるのか。それとも、ここで訓練されたことを生かしていくときに、例えばよりメリットがあるところで生かせるので、ぜひここでやってほしいというような一種のメリットというかインセンティブというか、そうしたものもあったほうがいいだろうと思うのですが、そういう業界への定着等を考えたときに、どのような考え方をお持ちでしょうか。

○委員長（吉田幸正君） 総合拠点利用促進担当課長。

○総合拠点利用促進担当課長 業界への定着というお話かと思いますけれども、業界への定着を図るためには、基本的にはまず洋上風力のファームがしっかりできて、それから、洋上風力関連の産業が基盤としてしっかりできていくことが、重要になると考えております。その中で、ここで取った資格をどう生かせるかですけれども、基盤がしっかりして、しっかり収入が入ってくれば、転職というリスクは若干減るとは思いますし、かつ、こういった洋上風力の資格を取ることで、海上での異なる作業というか、洋上風力以外の海洋環境の作業というか、産業とか、そういったところにも場合によっては転用できるかと思います。まずは洋上風力のファームを造り、それから、産業がしっかり根づいて、メンテナンスにもそういった人がしっかり定着していく形にできていけるといいかなと考えております。以上でございます。

○委員長（吉田幸正君） 世良委員。

○委員（世良俊明君） 最後に１点、洋上風力についての研究施設ないし大学なりを誘致していくことが、過去に方針としてあったかと思いますが、この訓練施設と大学等、研究機

関との連携は何か考えられているのでしょうか。これに関しては、そういうことを視野に入れたものがあるのかどうかだけ教えてください。

○委員長（吉田幸正君）総合拠点利用促進担当課長。

○総合拠点利用促進担当課長　北拓さんの施設については、表向きには研究機関、大学等の連携は、我々は聞いておりませんけれども、ただ日常の業務の中で北拓さんがいろんな大学とか研究機関といろいろと意見交換をされていることは聞いてございます。以上でございます。

○委員長（吉田幸正君）ほかにございましたら。高橋委員。

○委員（高橋都君）先ほどから資格のこととかが出ていると思いますが、実際に訓練を終了した場合、１週間程度である程度の資格が取れると考えていいのでしょうか。それともまた、別にちゃんと試験は試験としてある。実地試験とまた違うのかと考えるのですけど、それを教えていただきたい。

あと、戸畑区のニッスイマリン工業との連携ですが、どのように連携しているのか。実際に、今回はＯ＆Ｍに特化したことですけど、ほかにも高所作業とか応急処置とか、シーサバイバルは戸畑区にあるのですか。実際の施設でのすみ分けと考えていいのか、それとも、両方でさらに訓練ができるように今後も増やしていくのかを教えていただきたい。

○委員長（吉田幸正君）総合拠点利用促進担当課長。

○総合拠点利用促進担当課長　２点お尋ねだったかと思います。まず、資格の件とニッスイマリン工業との連携です。

資格につきましては、今回の北拓さんの施設自体は、現時点では資格の取得は目指しておらずに、より実践的な現場に近い体験というか、実践訓練をする施設と聞いております。ただ、これから実際に稼働していきますけれども、そういう資格との連携をどうしていくかも考えていくと聞いております。

続きまして、ニッスイマリン工業さんとの連携でございます。北拓さんのトレーニング設備は、どちらかというと風車のちょうど基礎部分で、船に乗ってきて洋上風車にどうやってうまく乗るかとか、あとは乗った後に航空灯とか航路灯をきちんと交換するとか、中でボルトがちょっと緩んでいたときに増し締めをするとか、そういったものがメインになります。

一方、ニッスイマリン工業さんの場合は、洋上風力のいわゆる安全訓練がメインになるのですけれども、基本的には例えば風車で火事が起こったとき、防火とか消火であったり、あとは重量物を風車にどううまく乗せて運搬していくかというお話であったり、けがをした人が出てきたときにどう応急処置をするかとか、そういったことをやる施設がニッスイマリン工業さんでございます。

それから、もう一つ、ニッスイマリン工業さんには大きなプールがございまして、その

プールの中で、仮に海に落ちたりしたときにどういう救助というか、対処の仕方があるかを学べるのもニッスイマリン工業さんの一つの訓練の特徴になっております。大きく分けますと、北拓さんは、いわゆる実践的にいろんな交換とか風車に乗るとか、そういった訓練をするのですが、ニッスイマリン工業さんは、安全訓練にメインを置いてやっていくところでございます。以上でございます。

○委員長（吉田幸正君）高橋委員。

○委員（高橋都君）ありがとうございました。

一応すみ分けという形にはなるということですよね。前に頂いた資料でも分かるのですけど、実際には、ほかにも高所作業とかマニュアルハンドリング、シーサバイバルは戸畑区でできるということだろうと思います。そういったところが全国に６か所とあるのですが、戸畑区と今回の若松区の分と両方で、実際の作業の人材育成が全部賄えるのかどうなのかも教えていただきたいと思います。

○委員長（吉田幸正君）総合拠点利用促進担当課長。

○総合拠点利用促進担当課長　この２施設でＯ＆Ｍの基本的なものが賄えるかですけれども、Ｏ＆Ｍはタワーから下のジャケットまで非常に広くメンテナンス項目がございます。それに関わる項目は非常に多くございまして、北拓さんとニッスイマリン工業さんの訓練だけで、全てを網羅することは少し難しいかと思います。

ただ、安全訓練であるとか、それから、実際の風車に上って何かを作業する、その２つの項目におきまして、非常に不可欠な、必須なものはこの２つの施設で訓練できると考えております。以上でございます。

○委員長（吉田幸正君）高橋委員。

○委員（高橋都君）ありがとうございます。

今後、この施設をまだ拡張して、全てがここだけでできる、北九州市だけでできるようになることは、今のところの計画にはないのでしょうか。

○委員長（吉田幸正君）総合拠点利用促進担当課長。

○総合拠点利用促進担当課長　北拓さんからは、これからの受入れ状況、それから、お客さんの要望を聞きながら、拡張等も含めて考えていくということは聞いております。

○委員長（吉田幸正君）高橋委員。

○委員（高橋都君）ありがとうございます。

北九州市で全ての訓練とそういった体験ができるようになって、全部が網羅できたら一番いいなと思ったものですから、ぜひ計画の中に入れていただきたいと思います。よろしくお願いします。以上です。

○委員長（吉田幸正君）ほかにございましたら。田中委員。

○委員（田中元君）基本的なところで何点か教えていただきたいと思うのですが、人数的

なことですけど、年間150人、10年間で1,500人とのことですが、これは未来永ごうずっと続いていくのでしょうか。オペレーションをする人材は、どれだけの人数が日本国中で必要なのかを教えていただきたい。

これを完成させることについて、これまで北九州市がどのように携わってきたのか。そしてまた、今後についてはＰＲを行っていくということですけど、施設のＰＲだけの支援をしていくのでしょうか、教えてほしいと思います。これが例えば地域の子供たちの見学施設とかにもなり得るのかなという感じがしますけど、その辺も併せて教えてほしいと思います。

○委員長（吉田幸正君）総合拠点利用促進担当課長。

○総合拠点利用促進担当課長　３つ御質問をいただいたかと思います。

１つ目は、将来にわたってＯ＆Ｍの人数がどのぐらい必要になるかということと思います。日本風力発電協会という団体がございますけれども、そこが2023年10月に試算した結果によりますと、2030年に2,300人、それから、2050年に１万9,000人のＯ＆Ｍ人材が必要と推計されております。これが１点目でございます。

それから、２点目に市の携わり方ですが、トランジションピースのトレーニング施設について、当初北拓さんの施設を持ってくるに当たって、北九州市だけではなくて、実はほかにも候補地がございました。そういった中で、本市で北拓さんとしっかり交渉しながら、我々の風力発電関連産業の総合拠点化、その中でもＯ＆Ｍ拠点形成に向けてトランジションピースが非常に重要であると、いろいろ交渉をさせていただいて、本市に誘致できたと聞いております。これが２点目でございます。

それから、３点目、ＰＲのお話です。現在、環境局で風力発電の人材育成をやっております。その中で、大学生、高専生、高校生が北拓さんをはじめ、市内の洋上風力発電の関連企業さんを見学するコースがございますけれども、その見学施設の一つに今回の北拓さんの施設を入れていただくことも考えられると思いますので、今後はそれも働きかけていきたいと思っております。

それから、小さい子向けの施設見学のお話があったかと思います。我々は、グローバルウインドデイというものを開催しておりまして、昨年は10月に開催いたしました。今年度も開催する予定でございます。グローバルウインドデイは、どちらかというと、割と小学生、小さいお子さんが来てくれるイベントでございまして、市内の北拓さんであるとか、ほかの洋上風力の工場、それから、風車の近くに行って風車を身近に感じてもらう取組をやっております。そういったコースの中にも、このトランジションピースのトレーニング施設を入れて、小さいお子さんにも身近なものにしてもらえるといいかなと今考えております。以上でございます。

○委員長（吉田幸正君）田中委員。

○委員（田中元君）ありがとうございました。

○委員長（吉田幸正君）ほかにありましたら。香月委員。

○委員（香月耕治君）洋上風力について、総合拠点化は評価しておりますし、しっかりと取組をしていただきたいと思っています。洋上風力を含めた再生可能エネルギーの今後の課題を当局はどう考えているか、お答え願いたいと思います。

○委員長（吉田幸正君）エネルギー産業拠点化推進課長。

○エネルギー産業拠点化推進課長　再生可能エネルギーの普及に関することなので、所管は環境局になろうかと思いますけれども、私が答え得る限りの答弁をさせていただきます。

　現在、再生可能エネルギーの普及は国で進めております。確かに、CO_2削減に効果を示すものでありますけれども、今の仕組みそのものですと、再生可能エネルギーを増加させるときに、電気を使う国民一人一人に再生可能エネルギー賦課金がかかっておりますので、そのお金がどんどん増加してしまうと。これを解決するための取組が旧ＦＩＴ制度に代わるＦＩＰという制度が今できておりますけれども、この運用、これらを今後どう確立していくかが課題になっていると認識しております。以上です。

○委員長（吉田幸正君）香月委員。

○委員（香月耕治君）賦課金も問題ですが、例えばソーラーに関しては、電力制御で、電力会社の受入れが制御されるというので、これは社会的に大問題になっています。九電の管轄では10％程度削減されているのが現状で、資金的に大変苦慮している企業があることも現実の話です。洋上風力が、秋田沖等々で、全国的に稼働し出すと、電力制御が50％ぐらいになるのではないかという問題が指摘されています。今のところ、国の対応がしっかりしていないと言われていますが、再生可能エネルギーをいかに増やしていくかはゼロカーボンの課題でもありますし、この課題を送配電等々含めてどう解決していくかと。これは、根本的な問題で、洋上風力は夜でも発電します。それで、どんどん発電した電力が使われないと、使えないのが問題点ですが、その辺のことについて何か見解があれば、局長でもいいですけど、お伺いしたいと思います。

○委員長（吉田幸正君）エネルギー産業拠点化推進課長。

○エネルギー産業拠点化推進課長　なかなか全国的な問題で難しいですけれども、委員がおっしゃったように、系統の問題であり、エネルギーミックスの問題であり、それから、調整電源の問題であると思っております。ただ、一自治体として、これをどうしていくというのは難しいのではないかと思いますので、国の動き方を見守るしかないのかなというのが正直なところです。以上でございます。

○委員長（吉田幸正君）港湾空港局長。

○港湾空港局長　私の考えも申し上げさせていただきますと、香月委員がおっしゃった電力の制御は、特に九州で今非常に問題になっておりまして、これは国にも、いろんな電力

会社もそうですし、我々もお願いをしていますが、九州から本州につなぐ電力の供給網を、お金もかかりますけれども、しっかりしてほしいという話をさせていただいております。

あとは今後技術開発が進めば、安く蓄電池が作られていくと思いますので、蓄電池を整備することで、ある程度ためて、夜の電気を昼間使うというような形もできると思いますので、そういったことを、我々だけではありませんけど、国もしっかりと進めてほしいと考えております。以上でございます。

○委員長（吉田幸正君）香月委員。

○委員（香月耕治君）エネルギー政策に関して、国のスタンスは、未来を見据えたしっかりした考え方がなく、その場その場の状況の中でやっているなと、私はいつも感じているところです。蓄電池の問題とか、ヨーロッパも電力制御をやっていますが、これも２％から３％程度と。電力が余った場合には、水素に変えて、水素で必要なときに発電するとか、そういう備えがまだまだで、それは北九州市にどうしろということではないですけど。国の政策に乗っていろいろと洋上風力をやることで、当然影響してくるというか、今のままでいけば、洋上風力が本格稼働したら50％程度の電力制御になる可能性があるので、本当に真剣に、ゼロカーボンとの整合性をどこで合わせるかと。また、コストの問題、アメリカ等で大型洋上風力の事業を取りやめたこともあります。これは決して再生可能エネルギーに関して否定的な話ではないのですけど、そういうことも頭に入れながら、北九州市の総合拠点化を図っていくことも。市民に関してもいろんな質問があるでしょう。それに十分に応えられる事業の推進をお願いしたいと思います。以上です。

○委員長（吉田幸正君）渡辺徹委員。

○委員（渡辺徹君）私も、こういうトレーニング設備ができたことは、北九州市において、洋上風力の本気度を示されたのではないかと思います。これに関わる人材育成、継続的な保守点検をやっていく場が、北九州市だと示されたのではないかと思います。

今後10年で1,500人ということですが、こういう人材育成、それからそういった方が北九州市にどのような影響を及ぼしていただけるのか。また、地元産業に影響を及ぼしていただける人をできるだけ集めていただきたいと思います。そういった人材確保、今いろんな業界が大変に人材不足で、途中で行き詰まった企業もあったりしますので、その辺のところはしっかりやっていただきたいと思います。そういう考えもお聞きしたいと思います。

それと、今言われたエネルギーの余った分で、私がヨーロッパに行ったときに、ヨーロッパ全体で洋上風力、それから太陽光、それから火力とか、地域によって、この地域が不足しているからこれを切り替えていこうとか、そういう全体的にですね。ただ、当初は洋上風力でもう何十万と大きく出ていましたけど、それをつくって、実際は余ってできないでは意味がないので。今、局長も言われましたけど、本州にどうのとか、そういった総合的なところもしっかりと、一自治体ではできませんので、そういった要望をしっかりして

いただいて、国、県と協調しながら、そして洋上風力拠点化ですから、洋上風力をいかに生かして、それを北九州市の経済にどう発展させていけるか。当然人口も減って、いろんな電力も減っていくかもしれませんので、そういったところも見せながら、どうお考えになっているのかを、その両方も併せてお願いしたいと思います。

○委員長（吉田幸正君）総合拠点利用促進担当課長。

○総合拠点利用促進担当課長　２点のうち、人材育成のところについて回答させていただきます。

環境局では、まず学生を主体にした人材育成を行っております。どういう取組をやっているかというと、洋上風力キャンプを開催しております。例えば今年もですけれども、夏に１週間ほど、全国から大学生なりに募集をかけて、市内で座学と、あとは市内の洋上風力関連企業さんをいろいろ見学することをやっておられます。あとは市内の工業高校、それから高専の先生、学生を市内の企業に連れていって、連れていくだけではなくて、それが市内の就職活動の後押しになるような取組をやっていると聞いております。

それから、環境局では学生をメインにやっていますが、港湾空港局は、どちらかというと、社会人がターゲットになってくるかと思います。そういった意味では、たくさんのトランジションピースも、全国の洋上風力発電の関連企業さんをはじめとして、地元の企業さんも含め、そういった方が受けられるような仕組みになっております。そういった取組をやっております。以上でございます。

○委員長（吉田幸正君）エネルギー産業拠点化推進室長。

○エネルギー産業拠点化推進室長　すみません、エネルギーの問題は、私どもが風力発電の担当ということで、答えられるところに少し限りがございますけれども、おっしゃられたとおり、再生可能エネルギーで発電した電力が、場合によって出力制御に遭ったりだとか、あと蓄電の技術をどう発展させていくのかとか、いろいろ課題がございます。局長もお話をされたとおり、九州と本州を結ぶ送配電をどうしていくかとか、全体トータルで見たときにはまだいろいろと課題もございます。港湾空港局だけでは当然解決はできませんので、環境局とも連携をして、定例的には国に要望という形で、いろんな分野において、私どもが今考えている課題をこういう形でどんどん解決していただきたいと毎年要望させていただいています。そういった要望活動と併せて、適宜国との情報交換等があるときには、そういう問題意識をぶつけて、前に進めていただけるようにお願いはしていきたいと思っております。すみません、総花的な話で申し訳ないですけれども、以上です。

○委員長（吉田幸正君）渡辺徹委員。

○委員（渡辺徹君）ありがとうございます。

今お聞きして、私も最近本当に思うのですが、せっかく造って形だけができても、それを生かしていくためには、地域だけでは絶対にもったいないと思いますので、広い範囲で

使っていただくということ。

それと、今言われたように、再生可能エネルギーにいろんな問題が起きて、火力、原子力もそうですけど、大変厳しい問題があったりします。再生可能エネルギー、洋上風力、それから、ソーラーにしてもいろんな活用問題とかがあったりしますから、できるだけこういう利用をしっかりして、北九州市においても、本当に洋上風力の拠点になるように頑張っていただきたいと思いますので、よろしくお願いします。

○委員長（吉田幸正君）ほかにございましたら。

ここで副委員長と交代します。

（委員長と副委員長が交代）

○副委員長（渡辺修一君）吉田委員。

○委員（吉田幸正君）ありがとうございました。

僕も現地を拝見させてもらいまして、社長とか皆さんの思いみたいなものを聞いていますので、ぜひしっかりとと思っているところであります。

幾つか質問ですけど、まず受講料を僕は聞いたことがなくて、この免許を取るのに幾らぐらいかかるのかを教えてください。

それと、ＰＲですけど、洋上風力発電の訓練施設がありますよというＰＲだけでは、それは相当ニッチなところになってしまうだろうと思うので、ＰＲの手法と拠点化についてどう考えているかを教えてください。取りあえず以上です。

○副委員長（渡辺修一君）総合拠点利用促進担当課長。

○総合拠点利用促進担当課長　まず、受講料についてです。これは、今、北拓さんの中でいろいろお客さんの要望を受けながら検討しておられ、大体数万円から数十万円ぐらいだと聞いております。それは、受講の日数にも大分影響するというか、受講期間が短ければ数万円だし、もうちょっと受講期間が長ければ、もう少し高めの金額になると。ただ、そのあたりの金額は、今まだ社内で検討していると聞いております。

それから、ＰＲについてでございます。委員が御指摘のとおり、風力発電関連産業の総合拠点を日本全国に知っていただくためには、ＰＲが非常に大事と思っております。昨年度、我々は洋上風力サミットなどに共催として参加させていただきまして、国内外を含めていろんな風力発電関連の事業者さん、それから、研究者たちに市内にお越しいただきました。今後もまたそういった機会をしっかり使いながら、または、洋上風力サミットなどを誘致するタイミングを含めて、そういった皆様にトランジションピース並びに風力発電の総合拠点化についてもＰＲをしていきたいと考えております。以上でございます。

○副委員長（渡辺修一君）吉田委員。

○委員（吉田幸正君）ありがとうございました。

例えば受講料が数万円で、年間100人程度になると、収入としては数百万円になると思う

ので、多分そこだけで利益を上げるというよりは、拠点化の話があってのセットだろうと思います。そうなると、今我々が目指しているのは、材料なりを運んでくる、そこで組み立てる、部品を造る、設置をする、造ったものをまた輸出していくというのが総合拠点化だろうと思います。その全体の中でトランジションピースを訓練する施設ができましたよと、このストーリーのこの場面なのだろうと思うのです。ですから、ＰＲしてもらうときは、全体のストーリーが見える必要があります。それと、今言われた洋上風力サミットみたいなものは、地元の中小企業とか、全く遠いような感じがするのですけど、実はそこに経済、商売のチャンスがあるのかも分からなくて、もしかして先見の明がある人が今のうちに訓練を受けていると、最終的に委託を受けられる末端というか下請さんになれる。ここは、洋上風力発電の拠点化ができてきて、北九州市がよかったというストーリーなのだろうと思います。ですから、今地元のあまり直接には関係ない方々に対してもＰＲができることになると、トランジションピース訓練施設ができましたのでどうですかと言われても、多分すごく遠い感じになってしまうと思うので、そうか、北九州市であると、じゃあうちならここはできるのではないかとか、ものをつくるところでなく、うちが手伝うことはないですかとか、うちはこういうメンテナンス技術があるのですけどみたいな、広がることがあったらいいと思いますので、これはもう要望としておきます。

それと、次は強く要望ですが、訓練施設で高いところに上って、すごい技術をもってねじをつける、この訓練をするのは当然大事だと思いますが、同時にそれがロボットとか女性でもできることを目指している時代だろうと思うのです。ですから、これをやっていく中で、ここはロボットが作れないのかとか、これはちょっと重過ぎるので女性では無理だなみたいな課題を解決することで、商売として、北九州市はものづくりとＩＴを持っていますので、彼らの悩みというか困っていることを皆さんがよく拾ってもらって、それをベンチャーとかものづくりの支援をしているところと行政がつないで、いい事業につながれば、施設ができることで北九州の雇用と税収が上がったということにつながると思います。応援していく中でぜひ課題の抽出をしてもらって、地元企業とつないでほしいと思います。いずれにしましても、いい事業が安全につながりますようにというのが、お祈りというか、応援していますので頑張ってください。私からは以上です。

○副委員長（渡辺修一君） ここで委員長と交代します。

（副委員長と委員長が交代）

○委員長（吉田幸正君） ほかにございませんか。

なければ、本日は、以上で閉会をいたします。

経済港湾委員会　委員長　吉田幸正　印

副委員長　渡辺修一　印