

## 国家戦略特区ワーキンググループ ヒアリング（議事録）

---

### （開催要領）

- 1 日時 平成27年2月27日（金）11:35～12:01
- 2 場所 永田町合同庁舎7階特別会議室
- 3 出席

#### <WG委員>

- 委員 阿曾沼 元博 医療法人社団滉志会瀬田クリニックグループ代表  
委員 本間 正義 東京大学大学院農学生命科学研究科教授  
委員 八代 尚宏 国際基督教大学教養学部客員教授  
昭和女子大学グローバルビジネス学部特命教授

#### <提案者>

- 中谷 章 福井県東京事務所長  
法山 雅浩 福井県総合政策部政策推進課参事  
田中 穰 福井県総合政策部政策推進課企画主査

#### <事務局>

- 富屋 誠一郎 内閣府地方創生推進室室長代理  
藤原 豊 内閣府地方創生推進室次長

### （議事次第）

- 1 開会
  - 2 議事 エネルギー成長戦略特区
  - 3 閉会
- 

○藤原次長 それでは、よろしいですか。午前中最後のコマでございますが、福井県の方々にお出でいただいております。先月末の諮問会議で、昨年夏の御提案をもとに地方創生特区の指定につきましても審議をさせていただいたところでございます。実は福井県からは夏の提案はなかったのですが、その間にも御提案をしていただいた経緯がございますので、こういった形でヒアリングの場を設けさせていただいたという状況でございます。

それでは、座長代理の阿曾沼委員から進めていただければと思います。よろしくお願いたします。

○阿曾沼委員 今日はお忙しいところをありがとうございます。

それでは、早速、御説明のほどをお願いいたします。

○中谷所長 福井県でございます。よろしくお願いいたします。

それでは、本県が提案しておりますエネルギー成長戦略特区でございます。まず最初におわび申し上げます。本日、県議会中でございますが、大変少人数の説明になりましたことをおわび申し上げます。

御案内のように、福井県には13基の商業用原子炉、それと高速増殖炉であります「もんじゅ」が立地いたします。関西の電気の50%以上を供給するなど、県として国のエネルギー政策に大きく貢献してまいりました。こうした中、東日本大震災以後、災害リスクの分散、これはエネルギー分野においても必要だということで提言してまいりました。

特に、今後利用拡大が期待されますLNGにつきましては、エネルギー源の多様化、多元化に資するものでありまして、御提案申し上げております一つは、日本海側のLNG受入拠点及び関西、中京に向けたガスパイプラインの整備につきまして研究会を設けまして具体的に検討を進めてまいりました。また、併せて原子力につきましても、本県において安全炉や廃炉技術といった研究拠点の整備あるいは国際的な人材育成、その機能の強化など、原子力の安全利用について今後努めてまいる所存でございます。

そういった中身でございますが、提案の中身につきましては、これから担当から御説明申し上げます。

○法山参事 今日はありがとうございます。私、福井県政策推進課の参事の法山と申します。

資料ですが、お手元の「エネルギー成長戦略特区説明資料」というもので説明させていただきます。私どもの提案は冒頭御説明ありましたように、昨年4月に一度提案いたしておりますが、追加提案ということで1月に、これは後ほど説明いたしますが、浮体式の方式を入れたいということで、追加で提案しております。

それでは、お手元の説明資料につきまして御説明申し上げます。

まず、資料をおめくりいただきまして1ページ目、2ページ目でございますが、LNGインフラ整備の検討について御説明申し上げます。

私ども、冒頭説明がありましたように、福井県というのはエネルギー政策について色々貢献してきた地域でございますが、資源エネルギー庁に御協力いただきながら、平成25年から電力、ガス事業者が参加しました研究会を設置しまして、福井県の敦賀港にLNGの受入基地と火力発電所、そして、南海トラフとか色々震災があった場合の危機管理の観点から、日本海側から太平洋側、敦賀から彦根間のガスパイプラインの整備について研究会で検討をしてまいりました。この中には電力事業者あるいはガス事業者、あと地元の金融関係等も参加しまして検討してきております。

そして、その会議の中で昨年7月に、国内初となります浮体式受入基地の導入に向けました検討を行うことを決定しました。これは今敦賀港のほうで埋立てでやるかとか、色々検討を内々していたのですが、やはり経費的な問題とか、あるいは環境的な問題ですね。埋め立てることによってどこかから土砂を運んでこないといけない、こういう自然環境の点も考えまして、また国土交通省のほうで浮体式のやり方があるということを検討されて

おりましたので、私どもの研究会の中に参画を得まして今検討してきているのですが、おむね安定性あるいは経済性について良好な評価が出てきました。

ただ、それに向けまして、国内初の浮体式ということでございますので、陸上にある基地と同じものなのか、あるいは船なのかとか、色々問題が今後出てきます。規制が色々かかってきます。例えば船であればドックとか色々ありますが、せつかく自然環境とか経費的な面で有利な面があるのに、規制されていると埋立てのほうがいいのではないかととなりますので、やはり今後はこの点を規制緩和で進めていただきたいと思いますと思ひまして、今回の追加提案をしているところでございます。

続きまして、説明資料の3ページです。今話した点をもう少し具体的に書いたものなのですけれども、浮体式の構造物をLNG貯蔵タンクとして活用し、LNGの気化を船の上で行う。そのガスを火力発電所とか、あるいはパイプラインを引きまして彦根のほうに持っていき、関西、中京のガスのバックアップに使うというようなエネルギーの強靱化という観点を考えております。

そして、今申しましたが浮体式の特徴としまして、総投資額の抑制や、事業期間が短縮されるということがメリットでございます。ただ、この事業を進める上での課題が3点ございまして、電力会社が行う火力発電所の建設に当たりまして入札が義務化されておりました、LNG火力発電に限定した入札が現状できないということになっております。というのは、安価な石炭火力発電が有利だと。ここだけは先ほど言ったところと矛盾するかも分かりませんが、経済性の面では石炭が有利かも知れませんが、温室効果ガス、日本はかなり厳しい規制がかかっておりますし、そういう面を考えますと、LNGのほうが石炭よりもいいとか、環境面での有利性。あるいは今後、船などもLNG船が増えていくということを考えていきますと、LNGの色々活用が非常に重要になってくる中で、火力発電に当たりまして、LNGの利用ができるよう、すべて全国全部とは言いませんが、この地域だけでもできるようになったらなということを考えております。

次に、浮体式基地は、国内で初めてということなので、先ほど申しましたように、見合った規制がございません。色々4ページ目に詳細検討中となっておりますが、今国土交通省とか資源エネルギー庁とか、色々な関係機関との調整が必要になってくるかと思いますが、こういう見合った法規制がないものですから、船舶安全法を初めとする海上設備に関する法令、建築基準法などの陸上設備に関する法令が、現状のままならば重複して適用されることになってしまうという問題がございます。

3点目ですが、国内においてLNGを船から陸上基地でなく、船から船へ荷役する方式、Ship To Shipを私ども今回導入したいと考えております。それはまだどこも実施されていませんので、安全性の検証を慎重に行うべきであるとは思いますが、係留設備が不要でコストダウンにつながるShip To Ship方式のやり方を今後取り入れていきたいと考えているものでございます。

それが説明資料の4ページ、5ページ等で、浮体基地に関する法規制の整理をさせてい

ただいております、海上、陸上の基準重複の適用とか、あるいはガス事業に関する技術基準の相違などがあるということで、今後色々検討していきたいと思っております。

次に、7ページ目はうちの福井県の原子力発電所が14基点在しているという資料でございます。

6ページです。原子力につきましては、私ども最多の原子力発電所を有しております、なおかつ単なる原子力発電所を発電というだけではなくて、原子力を使ってあらゆる研究開発をこの地域でしていきたいと考えております。こういうことで私どもは長年原子力の安全監視体制の確立とか、廃炉検討の専門組織の設置などを行って全国に先駆けて色々やっております。今後も安全性を徹底的に高めた安全炉や廃炉技術の研究拠点の整備あるいは国際的な人材で、原子力の人材で福井県が、この地域が貢献していきたいと考えております。

その際に、研究施設や本社機能を県内に移転する企業の税制優遇とか、外国人研究者等の受け入れを円滑にするための就労制限の緩和や、大学運営の柔軟化の規制緩和をお願いしたいと思っております。

以上でございます。

○阿曾沼委員 ありがとうございます。

いくつか確認なのですが、浮体式のLNGの受け入れ基地を造っていくということですが、実験のスタートとか、計画されているマイルストーンはどういうものでしょうか。計画時期はどうなるのでしょうか。

○田中主査 まず、こちらの事業でございますけれども、基本的に民間事業者の事業ということでございますので、当然民間事業者様におかれまして事業化決定ということが第1ステップとして入ってまいります。その上で、環境アセスメントが始まってくるということで、大規模な火力発電でございますと、3～4年ぐらいの時間がかかる。さらにその上で建設ということでございますので、大体事業着手から10年スパンの時間がかかってくるというのが一般的な工程ということでございます。あとは事業化決定がどの段階でできるかということでございます。

○阿曾沼委員 そうすると、4ページ、5ページに書いてあるように、これが陸上の規制なのか、海上の規制なのかということがまず決まらないと計画の具体的なスタートもできないということになりますか。

○田中主査 浮体構造物をどのような構造体にするのかという設計のところに関わってくるところでございますので、やはりある程度、どういう規制に合わせていくのかというところが見えてこない、正式に実際の工事といいますか、建造の着手に入るのは少し難しいというところがございます。

○阿曾沼委員 安全性とか、構造的な必要要件は当然設計する上で色々あるだろうと思いますが、具体的には船舶安全法や建築基準法が大きく関わってくると思いますが。安全性確保の面等で具体的な御要求はありますか。

○法山参事 この点につきましては、今、研究会とか関係省庁でも検討はしておりますが、私どもが思っておりますのは、安全性は大事でございますが、ただ、今回は陸上ではなくて海上に、今回は初めてのケースなので、まず敦賀港湾内でやりたいとは考えておりますが、今、陸上でやる非常に厳しい規制までかけなければいけないのかどうか、要は建築基準法とかそういうものまで要るのかどうかとか、あるいは船として動かすわけではございませんので、逆に船としてのドックとかそういう規制。船と同じようなことをやっておりますと、せっかくの海洋で経費的にも浮かして、もう一つ先ほど話がありましたが、事業期間につきましても埋立てよりも船のほうが建造は早いものですから、非常に早くでき上がる。あとは火力発電所をいかに早く造っていくかというのをリンクさせないといけません。この受入基地につきましてはすぐでき上がる。そういうメリットがあるので、そういう点を生かすために、やはり同じような規制をかけていただくと困るなど思っているのですが、そこは安全面を確保していかないといけない。

あと船なので、ここには書いてございませんが、テロとかそういうものに対しての規制とかが色々あるのですけれども、これにつきましても、私ども船の上であって、安全を同じようにきちっとしていかないといけないのかどうか、これは細部をまだ検討しているところなのですが、陸上基地と同じようなあらゆることをしていかないといけないのか否かというのを外していきたいと考えているところです。

○本間委員 関係省庁とこれから議論になるかと思うのですが、具体的にこれまではどういう相談ないし内々の話を進めてきたかということについてお話しいただければと思います。

○田中主査 私ども先ほど申し上げたように、資源エネルギー庁、それと国土交通省に研究会あるいはワーキンググループと一緒にいただきまして検討しております。

そういったところと、今、大きな事業の進め方といいますか、こういう浮体式基地の活用であるとか、そういった話をさせていただいております。そういった中で規制緩和につきましても、そちらのほうに御協力いただきながら、個別の規制担当課とは具体的なアイデア、提案をもってこれから当たりたいということでございます。

○八代委員 船か陸上の工場なのかというのがはっきりしないとダメなんでしょうけれども、この絵で見る限り明らかに船ですね。動かない船であると。普通の船と違う点は、気化設備を上に乗せている。だから、気化設備を上に乗せて、しかもそれを陸上とパイプラインとつないでいることの安全性に特化すればいいわけですね。そこで一番問題は、台風とか来たときにこれが流されて、だから、流されない措置を万全にとったら、ある意味で浮かんでいるのだけれども、陸上基地と同じだとか、どちらかにまず絞った上で提案しないと、まず、どちらかを決めてくださいといっても、官庁の場合は当然権限の押し付け合いになりますから、やはり提案者のほうである程度考えないといけないと思いますけれども、海外に前例は全くないのですね。

○法山参事 海外は先ほど私が申しましたように、環境的な側面から埋立てとかしなくて、

こういう浮体基地を導入している事例はあります。

○八代委員 では、こんなに安全性があるのだということを言えば簡単なわけですね。それであれば、それで一方的に押すということと、ただ、海外の場合は日本みたいな津波があったり地震がこんなにないから違うと言われそうなものなので、それに対応するということと、昔、羽田空港の第4滑走路をフローティングするかという議論があったので、結局あれはうまくいかずに埋立てにしたのですね。だから、それによく似ているなということで、これはおっしゃったように送電、環境の設備もそうだし、コストもそうだし、期間も明らかにこちらのほうが効率的なので、是非ここで規制を破っていくということはほかにも効くと思いますが、まず船であると提案者が決めて、それで1点突破しないとなかなか関係省庁は動いてくれないと思います。

○阿曾沼委員 たしかメガフロートは移動しないことが議論の前提になりますね。これは移動することが前提ですね。

○八代委員 移動するのですか。

○阿曾沼委員 先ほどおっしゃったように、当面は敦賀のこの湾の中でやるけれども、最終的には外洋に出たいみたいという話がありましたので。確認です。

○法山参事 将来的には、日本全体で考え、私どもは今敦賀港の港でやります。

○阿曾沼委員 その中で移動しないという前提ですね。

○八代委員 なるべく絞ったほうがいいですね。

○阿曾沼委員 将来的にはという話があると、論点が複雑にありますね。

○田中主査 基本的にはこれはもう24時間365日、固定するようなものでございます。かなりの荒天あるいは台風時、こういったものにつきましても十分耐えられるだけの設計をして係留するというところでございまして、今、私どものワーキングのほうでもそのあたりの検討を実はしております。おおむねの検討結果としましては、数十年に一度ぐらいの非常に大きな暴風、台風、そういったものがなければ十分持ちこたえ得るということで聞いております。

○法山参事 それと1点追加でございしますが、私どもこれは海上で船として、陸上とは違うと思っているのですが、今度、船としてやるとドックとか、または船なりの規制があるので、そこは陸上というよりは中間的な、こういう規制緩和をしていただいて、いいメリットを出したいなと思っております。

○八代委員 メガフロントと言ったほうが分かりやすいと思うのですがね。

○阿曾沼委員 そうですね。Ship To Shipというのも分かりますが。

○八代委員 つまり、所管が船だと国土交通省になってということになりますからね。

○阿曾沼委員 これは船から船へということ的前提にすると、これは船ですかということになってしまいますね。

○八代委員 私はこの絵だと横に付いているのがそれなのかなと思ったのですがけれども、そういうイメージはないのですね。

○阿曾沼委員 今の話では、メガフロートとの様に固定したものであるという前提であれば、Ship To Shipというのは当たらないかもしれないという議論にもなりかねないですね。

○田中主査 結局このあたりの規制といいますか、安全確認をいたしますのが海上保安庁、その出先である海上保安本部ということでございまして、そのあたりがどう評価をしていただけるのかということでございます。

○本間委員 この絵でいうと船の形で描かないほうがいいね。

○田中主査 船の形をしておりますのは、例えばアイデアでございしますが、中古船を安く買ってきますとコストが劇的に安くなる。当然耐用年数という評価はしないといけません。中古船を活用することによりましてコストもより安くなりますし、整備期間も非常に短くなるという、この大きな2つのメリットがありまして、分かりやすく今船の絵にさせていただきます。

○本間委員 もう動かないわけだから、その時点でもう船ではないという主張は通るような気がする。

○阿曾沼委員 横須賀の三笠みたいな感じで固定するわけですね。

○田中主査 ケース・バイ・ケースでございしますが、エンジンを取ってしまうということで、その時点で船の機能がなくなるという、そういう示し方で、船ではないというような言い方ができるだろうということは色々な話の中で出てきております。

○八代委員 そうしないと規制改革のとき、相手の省庁が決まらなると大混乱が起こるので、国土交通省は外せるような、せめてそうしないと収拾がつかなくなりますね。

○阿曾沼委員 それと、LNGに限定した火力だと入札ができないと言いますが、入札そのものは総合評価方式で、きちんとプロポーザルを受け取り、総合評価をしていくという方式がありますね。それすらできないということですか。

○田中主査 現状、これは法的な規制ということではございませんが、こういう仕組みが作られております。そちらのほうにつきましては、いわゆる燃料、LNGであるとか、石炭であるとか、そういったものに限った入札はできないということが明記されております。条件として付けられるのは、いわゆるベースロードとして、24時間ずっと発電するための設備なのか、それとも日中のピークに対応するための電源として欲しいのか。日中の2時間、3時間だけ動かすための発電所なのか、そういった条件だけに限って入札するという形で、最終的な評価はすべて価格で決められるということでございます。

○阿曾沼委員 これは限定した入札をしたいのか、総合評価方式で環境面だとか価格面を含めた総合評価ができればいいということなのですか。

○田中主査 価格だけでいきますと、いわゆる燃料の価格がLNGですと原油に連動いたしますので、上下幅というのは非常にございます。ただ、一般的に原油がバレル50ドル程度ということでございしますが、そういった水準で見ましてもLNGは石炭の1.5倍ぐらい値段がするというところでございまして、そこが価格だけで見ると非常に難しい。ただ、一方、LNGの特徴といたしまして、いわゆる工業用ガスで使えるであるとか、地域に分散エネルギー、

分散電源として使えるとか、多方面で色々なメリットが出てまいります。逆に言えば石炭でいえばそういう活用ができない、環境面でもよくないということで、そこは総合評価という言い方になりますが、そういうところがございます。

○阿曾沼委員 分かりました。事務局のほうからございますか。

今日は本当にありがとうございました。色々勉強になりました。