

電力・ガスと燃料（LNG）調達に関する官民連絡会議
（第1回）

日時 令和3年10月21日（金）10：00～10：32

場所 経済産業省 本館17階 第3特別会議室（オンライン）

1. 開会

00：21：04

○筑紫室長

それでは、定刻になりました。準備が整いましたので、ただ今から第1回電力・ガス需給と燃料調達に関する官民連絡会議を開催いたします。事業者および関係機関の皆さま方におかれましては、ご多忙のところご出席をいただきましてありがとうございます。

まず初めに、資源エネルギー庁長官の保坂よりごあいさつ申し上げます。

○保坂長官

皆さま、おはようございます。本日、大変ご多忙の中を本会議にご参加いただきましてありがとうございます。

現在、エネルギーを取り巻く情勢は世界的な脱炭素化の流れの中に大きな変革期にございまして、ここ数カ月コロナからの経済回復により世界的にエネルギー需要が増大する一方で、LNGや石炭などの発電用燃料の供給が不足しておりまして、中国やインドでは停電が発生しているところでございます。

また、LNG等の価格高騰による電力・ガスの小売り料金上昇が欧州各国で国民生活に重大な影響を与えているところでございます。足元では化石燃料の需要が増大する一方、脱炭素化の流れの中で上流分野の資源開発は停滞し、カーボンニュートラルの実現に向けた移行期間を支える化石燃料の需給バランス悪化が懸念されております。

脱炭素化を進める中でも、国民生活に欠かせない電力・ガスの安定供給は大前提でございます。世界的に化石燃料の需給ひっ迫が続く中、これから日本では冬を迎えるに当たり、エネルギーの安定供給確保に万全を期す必要がございます。ご記憶もあるかと思いますが、今年の初め厳しい寒さやLNGの在庫量低下などにより電力需給がひっ迫し、国内の卸電力市場価格が高騰いたしました。その教訓を踏まえまして、電力の安定供給確保に向けて追加の供給量確保や燃料ガイドラインの策定などに取り組んできたところでございます。

本日は、この冬の電力・ガスの需給見通しや、燃料を取り巻く国際情勢などについて、エネルギーの安定供給を支える皆さまと情報共有の上、電力・ガスの安定供給確保に向けた取り組みについてご意見をいただければと思います。限られた時間ではございますがよろしく願いいたします。

○筑紫室長

ありがとうございました。それでは、議事に入ります。まずは、事務局より資料3-1から順次ご説明いたします。

○小川課長

電力基盤課長の小川です。それでは、資料3-1、2021年度冬季の電力需給対策についてでご説明申し上げます。

まずスライド1ページをご覧ください。

昨年度、今年初めの電力需給ひっ迫、需要の増加、それから供給力、LNG火力の燃料不足によりまして需給ひっ迫が生じたというのが今年の初めであります。

こうした事態の教訓を踏まえて、続いて2ページ目になりますけれども、これまでさまざまな対策を講じてきました。一つ目が追加の供給力公募ということでありまして、必要な発電能力を確保するという観点で公募を行っております。厳しい寒さになった場合に不足すると見込まれる量を上回る供給力の確保を行ったところであります。

続きまして、スライド3ページ目であります。キロワットを確保するとともに、キロワットアワー、燃料の確保も重要であります。このため本年9月に燃料ガイドラインを策定しまして、燃料調達行動の目安となる指針を取りまとめたところであります。

続きまして、この冬の電力需給見通しになります。

00:25:00

4ページをご覧ください。この冬の電力需給見通し、まずはキロワットの予備率であります。この冬、10年に一度の厳しい寒さを想定した場合でも、最低限必要な予備率3%確保できる見通しとなっております。

他方、今度の1月、2月で言いますと、予備率3%ギリギリということで、かなり厳しい見通しになっているところであります。

そうした中で燃料の在庫ということで言うと、次、5スライド目をご覧ください。今年、これまでのところ赤のグラフ推移でお示ししておりますけれども、昨年比べ、あるいは過去4年間の平均と比べましても、これまでのところ在庫水準は高い水準を維持してきております。

他方、今後の推移次第では、この在庫水準がまた低下してくる可能性もあるというところがあります。

続きまして、キロワットアワーの余力率というところでの、次、6スライド目をご覧ください。こちらにつきましては、今回初めて電力広域機関において行っているものでありまして、現在の燃料在庫水準を前提に、今後厳しい寒さになっていった場合にも、しっかり燃料を確保できているかというところを試算したものであります。こちらにおきましても、足元の燃料の確保状況、あるいは今後の調達計画を前提にしますと、しっかり確保できているという状況であります。今後の消費動向、あるいは見込みを超えた大規模電源のトラブルなどありますと、またこの状況が変わってき得るという点に留意が必要であります。

続きまして7スライド目、こうした状況を踏まえたこの冬の電力需給対策になります。

一つ目は、燃料在庫水準の確認ということで、引き続きこの点についてはしっかりモニタリングを行っていきたいと考えております。

二つ目は、発電事業者への協力要請、トラブル防止、それから燃料確保を要請していきたいと考えております。

また、三つ目、自家発についても焚き増しが円滑に行われるようなルール整備、さらには、追加的な燃料確保に向けたキロワットアワーの追加公募というものも検討してまいりたいというふうに考えております。

そして、需要面の対策、需要家に対しては、省エネへの協力要請というのを検討しているところであります。

最後、スライド3枚あります。中国、インド、欧州、それぞれの状況です。中国やインドにおきましては停電が生じている一方、料金の上昇を抑えている。欧州におきましては、逆に停電ということではないですが、料金が非常に上がっているというところでありまして、個別のご説明は省略いたします。

○野田室長

続きまして、ガス市場整備室長野田より資料の3-2、ガス需要の推移とこの冬に向けたLNGの確保ということで説明をいたします。

ガス事業者におかれては、安定供給の観点から、これまでも原料供給途絶リスクや、急な需要増加リスクを想定してLNG在庫を確保いただいていると承知しております。昨年の不安定なガス需要下におきましても都市ガスの安定供給に支障は生じなかったところでございます。

ページ1のグラフは、用途別のガス販売量の推移でございます。5月、6月、7月をご覧いただきたいのですが、コロナの影響により工業用途が減少した昨年に比べますと、足元のガス需要は回復をしております。今後の経済活動回復に伴う需要量の見込みに応じた供給確保が重要と考えております。

ページ2でございます。次、私どもが把握しておりますガス事業者のLNG在庫の水準について説明をいたします。昨年はコロナの影響による需要減を受けた在庫調整のさなかに11月、12月の需要の急回復が重なったということで、月末在庫が例年の水準を下回る状況が生じておりましたが、足元の8月末時点では例年を上回る在庫水準にあるものと承知しております。この冬に向けては、まさにここから先が重要になりますので、電力同様に需要の動向に応じながら、各事業者において安定供給確保の取り組みを進めていただくことが重要と考えております。

00:30:04

以上です。

○早田課長

続きまして、石油・天然ガス課長早田の方から資料3-3についてご説明いたします。

まず1ページ目でございますけれども、今年1月と現時点での比較ということで書いて

ございます。

供給サイドのところでございますけれども、今年1月は、日本が長期契約を締結するLNG供給設備において多くのトラブルが多発をした。さらに、パナマ運河の通狭渋滞によって米国産LNGが届きにくかったという状況にあります。今、現時点でございますけれども、昨年同様、多数かつ影響を与えるようなトラブルの報告、相談は現時点では届いてございません。また、パナマの渋滞についても、そういった報告は現時点では届いていない。初めから喜望峰回りで輸入する船も増えているというふうに聞いてございます。

一方、需要サイドでございしますが、今年1月、東アジアの寒波の影響で、日中韓で急激に需要が増加をした。一方、現時点でございしますか、今ほども話がありました中国は、需要が堅調に増加をしている。やはり本年12月から2月にかけての中国、韓国の需要の増減は引き続き注視が必要だというふうに考えておりますし、欧州も在庫水準が回復せず、また寒い冬になると需要を押し上げる要因になるので、これも注視をしていかなきゃいかぬというふうに考えております。

2ページ目ご覧ください。これはスポットが赤い棒線でございますけれども、今年1月に32.49ドルを占めたわけです。今、10月6日に過去最高値の56.32ドルを記録した。一方、二つ目のポツでございしますが、日本の輸入価格は、長期契約が8割、9割を占めているということで、油価連動が多いということから、現在12ドル前後で推移をしてございますけれども、徐々に上昇を始めているという状況でございします。

3ページ目、見ていただきますと、これは東アジア、欧州、米国市場がどんどんお互いに相関関係を深めているというグラフでございします。灰色がこれは欧州とアジアの価格、オレンジが米国と欧州、ブルーが米国とアジアですけれども、2018年以降それぞれの相関関係が強まっているというのは、これで見て取れたと思います。

4ページ目ご覧ください。上流開発の必要性ということで、これはLNG需要が最も高まる1月の需給バランスについてJOGMECに調査をしてもらいました。これを見ていただきますと、2023年にこの時期に稼働するプロジェクトが少ないことから、世界全体のLNGの供給余力というのは縮小いたします。建設遅延がさらに重なると、余力が小さいときがさらに将来に及ぶと考えています。この後、一時的にLNGの供給力が増加をいたしますけれども、2016年以降は再び低下に転ずるということでございします。

この中でも、グラフの赤いグラフでございしますけれども、これは今予定しているLNGのFIDがなされなかった場合、2028年以降は今年1月の冬以上にひっ迫した状況になることが予想されますので、上流への安定的な投資が必要だというふうに考えてございます。

最後5ページ目でございしますけれども、これは今後の一つの懸念として、LNGの需要と供給の地域間のバランスの偏りが拡大するという見通しでございします。

最初のポツのアジアの需要増加、これは中国、東南アジア、南アジア、大きく伸びていく。中国は今年、日本を抜いて世界一のLNG輸入国になってまいります。アジア全体は今後4%の増加率で拡大をしていく。

一方、供給ですけれども、左側の下のグラフを見ていただきますと、現時点ではアジア向けは欧州と太平洋地域からの供給がメインで、不足分を中東から補完してございますけれども、2025年以降、2030年のパイチャートがございまして、大西洋地域、米国からのLNGの供給が開始されるものの、今後、需要地に近い太平洋地域からの新供給は限定的。その結果、最後のポツでございまして、中国、インドの需要増加、それから、輸送距離の延長、さらにはパナマの地域的制約、これによってコスト高に加えて、アジアに迅速にLNGが供給されない可能性が強まっていくというのが今後の懸念として言えるかと思っています。

私からは以上です。

○筑紫室長

ありがとうございます。それでは、事業者の皆さま方からご発言をいただきたいと思います。まず、電気事業連合会池辺様よりお願いいたします。

○池辺電気事業連合会会長

電気事業連合会の池辺でございます。

○筑紫室長

すみません。少し音声が低いようですので、できれば大きな声でお願いします。

00 : 35 : 04

○池辺電気事業連合会会長

電気事業連合会の池辺でございます。本日は、保坂長官はじめご多忙のところ、このような場をつくっていただき誠にありがとうございます。電気事業者という立場からコメントさせていただきます。

まず、LNG調達に関しまして、世界的にLNGの需給が引き締まり、スポット価格が高騰しております。各電力は、主に長期契約を中心に調達しており、少なくとも現時点で燃料がひっ迫する見通しではございませんが、今冬に向けて引き続き緊張感を持って安定的に燃料を確保できるよう努めてまいります。

また、同時に、燃料の余剰リスク等を見極めながら、より早め早めの対策を講じることができるよう、電力広域的運営推進機関によるキロワットアワーモニタリング等のご支援も仰ぎながら備えてまいります。

次に、設備面の対策につきまして、昨冬の需給ひっ迫は寒波による需要の急騰に加えまして、上流のLNG生産設備でのトラブル等複合的な要因がございましたがございました、一方で国内の発電設備におきましても、一部でトラブルが発生いたしました。今冬につきましては、昨冬の経験を生かし、設備修繕等が冬季の重負荷期に極力重ならないよう調整した上で、各電力において日ごろの保守管理を徹底しているところであり、供給力の低下に直結するようなトラブルが発生しないよう最大限努めてまいります。

併せて、エネルギー需給の安定のためには、供給側の取り組みのみならず、需要側の省エネやエネルギーの効率的な利用に関する取り組みも非常に重要であると考えております。

私ども電気事業者といたしましても、しっかりとPRしてまいりますので、資源エネルギー庁におかれましては、さらなる省エネの推進につきましてもアピールしていただければと存じます。

電事連から以上でございます。

○筑紫室長

ありがとうございました。それでは、日本ガス協会本荘様よろしくお願いいたします。

○本荘日本ガス協会会長

日本ガス協会の本荘でございます。このような機会、発言の機会をいただきまして誠にありがとうございます。

ガス事業は、その原料がほぼLNG単一であるという特徴がございます。そのような中、各事業者は、お客さまにガスを安定的に供給するため、気温による需要変動なども考慮の上、計画的、安定的、かつ、競争力のある価格でのLNG調達に努めてまいりました。

昨年度は、新型コロナウイルスの影響によりまして、想定を超える需要の落ち込みから、夏場には、LNG在庫の余剰が生じて、LNGを転売する事業者もございました。一方、夏場以降、需要の回復や厳冬の影響も併せて、過去に例を見ないような大きな需給変動があった年でございました。

今年度は、現時点でコロナ影響や冬季の需要変動も踏まえた在庫の確保が進んでおり、昨年度とは異なる状況であると考えております。各社からも、今年度の冬に向けては、安定供給に支障を生じさせないよう取り組んでいると聞いております。ガス業界といたしましては、これまでと同様に、引き続き安定供給に努めてまいります。

先ほどご説明もございましたが、昨今LNGのスポット価格が高騰しております。スポット価格による影響は事業者によって異なるものの、一般的に日本のガス事業者のLNG調達は長期契約主体でございまして、スポット価格の高騰によるガス料金の影響は限定的ではないかと考えております。

いずれにしましても、昨年度の需給ひっ迫時は、ガス業界としても都市ガスの安定供給を確保しつつ、できる限りのことをさせていただきました。今年度におきましても、基本的には各社の状況や判断によるものでございますけれども、万が一の際には、昨年度と同様に可能な限りの協力をさせていただきたいと考えておるところでございます。

以上でございます。

○筑紫室長

ありがとうございました。

00 : 40 : 00

それでは、石油鉱業連盟北村様よろしくお願いいたします。

○北村石油鉱業連盟会長

石鉱連の北村でございます。本日は大変ありがとうございます。

私どもの業界は、天然ガス、LNGの開発、生産、いわゆる自主開発を担っている業界で

ございます。そうした供給サイドの立場から2点申し上げたいと思います。

まずは、現下の世界的な天然ガス、LNGの需給ひっ迫、あるいは、価格高騰についてです。先ほど来、資源エネルギー庁の方はじめ、皆さま方のいろんなご説明ありましたが、いろんな要因が重なって需給のひっ迫、価格の高騰が起きております。例えば、供給側におけるトラブル多発、あるいは、需要における急激な石炭からのシフト、あるいは、欧州における天候要因等々がありますけれども、私ども供給側のサイドから見ますと、底流として、いわば中期的に今日の需給のひっ迫の背景には、投資の不足があるのではないかと、いうふうに受け止めております。

一つ、数字だけご紹介をさせていただきますと、2014年には全世界で上流投資、これは石油の部分も入りますけれども、上流投資は約8,000億ドルございました。これが直近2020年には3,300億ドルと大幅に減少してきております。これに伴って、LNGで言えば供給キャパシティの拡大のペースが遅れ、供給余力が乏しくなってくるという現象が既に起きていると思われまします。先ほど、早田課長のご説明にもありましたが、これが中期的に継続するのではないかと、そういった懸念も持っているところでございます。

次に、私どもの対応について申し上げます。まず、当面の対応ですけれども、私どもが現在生産中、あるいは、稼働中の天然ガスの生産、あるいは、LNGプロジェクトの生産について、供給トラブルなどを起こすことなく、安定的な生産の維持、場合によっては拡大、これを全力で取り組んでいきたいというふうに思っております。

2番目は中期的な対応でございます。先ほど申し上げた点と関連いたしますけれども、私ども業界としては、今後必要とされる天然ガス、LNGの開発についても積極的に取り組んでまいり所存でございます。

皆さまご案内のように、脱炭素化という大きな潮流の下で、こういった投資に取り組む環境としては大変厳しいものがございます。そうした中で、日本政府、また、本日お集まりの電力・ガス業界の皆さま方からのご理解、ご支援、ご協力いただいて、この投資についても取り組んでまいりたいと思っております。

ありがとうございました。以上でございます。

○筑紫室長

ありがとうございました。それでは、JERA小野田様お願いいたします。

○小野田株式会社 JERA代表取締役社長

株式会社JERAの小野田でございます。本日は、このような発言機会をいただきまして誠にありがとうございます。

足元の事業環境でございますが、資源市場のひっ迫、価格の高騰、これが市場取引の拡大によりまして世界中のエネルギー価格に広まっております。係る状況の下で、昨年の冬は300万トンのLNGの追加調達を実施いたしました。しかしながら、今年も電力の安定供給を最優先として位置付けまして、昨年同様最大限の努力をいたす所存でございます。

しかしながら、先ほど申し上げた世界的な事業環境の変化に対しましては、民間事業者の

みの対応では限界があるというふうに考えております。国には、電力自由化と資源確保の両立、それから、合理的な市場設計、それから、供給責任とその費用負担について早急な検討の推進をお願いしたいと考えているところでございます。

簡単ですが J E R A からは以上でございます。

○筑紫室長

ありがとうございました。続きまして、株式会社 I N P E X 上田様よろしくお願いいたします。

00 : 45 : 01

○上田株式会社 I N P E X 代表取締役社長

株式会社 I N P E X の上田でございます。今年、私どもの会社は L N G の生産者という立場にあるわけで、その立場から申し上げたいと思いますけれども、今年の冬につきましては、引き続きエネルギーの安定供給の責任を果たすということで、何よりもイクシスはじめ、当社の保有するプラントをフル操業ということを安定的に実施することによりまして、できるだけ供給余力というものをつくり出していく努力をしてまいりたいと考えております。

また、国内においても、私どもの地下の天然ガス貯蔵施設等があるんですが、その在庫レベルを適正なレベル、できるだけ高いレベルに保つとともに、先般、九州電力さん、それから、タイ国営石油会社の P T T トレーディングという会社とともに、私ども、在庫ひっ迫時の安定供給の協力ということに関する覚書を締結をいたしました。特に、需要パターンが違う外国企業との覚書というのは、それなりに有効性を発揮することもあるかなと思います。こうした内外の努力を強化しながら冬場の安定供給に備えていきたいと思っております。

しかし、なかなか現在のスポット市場のボラティリティを考えますと、民間企業の努力のみでは難しい面もあるかと存じます。L N G は石油国内の備蓄というのができないという性質、それから、生産施設は常にフル操業でありまして、生産余力を拡大していく余地が乏しい、こういった脆弱性というのがございまして、これをどのようにカバーをしていくのかということにつきまして、幅広くご検討をいただくような時期に来ているのかなと考えております。よろしくお願いいたしますと存じます。

○筑紫室長

ありがとうございました。それでは、三菱商事株式会社西澤様よろしくお願いいたします。

○西澤三菱商事株式会社常務執行役

音声入っておりますでしょうか。

○筑紫室長

入っております。よろしくお願いいたします。

○西澤三菱商事株式会社常務執行役

音声入っておりますでしょうか。

○筑紫室長

入っております。大丈夫です。

○西澤三菱商事株式会社常務執行役

音声入っておりますでしょうか。すいません、失礼しました。

私からは、2点コメントさせていただければと思います。1点目は、今年の冬に向けた短期的なLNG需給の状況でございます。足元のLNGスポット価格の上昇、これ、欧州でのガス価格の高騰に引きずられたものであるというふうに考えております。この欧州の状況は、非常に構造的な問題でありまして、今後も続く可能性があるのかなというふうに見ております。

一方、現時点で、アジアにおいて実需要家の方々からのLNGの引き合いというものは、比較的落ち着いておりまして、日本全体を見れば先ほど問題あったように、9月15日くらい、8月末、9月15日くらいの時点での本邦の在庫、これは昨年および過去4年間の平均と比べてもかなり高いということで、また、加えまして今年の1、2月は、需要がご存じのとおり北東アジアの大寒波という影響で、約2カ月間で1,700万トンあったわけですが、気温が平年並みであれば、通常この来年の1、2月、1,300～1,400万トン程度というふうに想定されますので、LNG在庫が復旧する状況に陥るということはなかなか想像しづらいというふうには考えております。ただ、気を緩めることなく、需要家の皆さまと緊密に連携し、不測の事態に万全を期していくという考えでございます。

2点目は、中長期的な安定供給に向けた課題についてですが、今起きていることは、カーボンニュートラルを急げば急ぐほど、少なくとも短中期的にはガスのシフトは進みますので、天然ガス、LNGの需要がますます高まる、つまり、カーボンニュートラルと天然ガスは切り離せないということだと思います。

一方で、私ども民間の企業としましては、脱炭素化の圧力というのを非常に強く受けております。

従いまして、民間の石油会社上流への継続的な投資、および、安定供給の体制の維持が本来にチャレンジになっている状況であります。

そこで2点政府にお願いしたいのは、1点目は、ネットゼロ社会に向けてスマートランジションですね、いわゆる、天然ガスが果たす役割、安定供給に向けた継続的な投資の重要性というものについて、世論および国際社会に対して積極的なご発信をお願いしたいと思います。

また、先ほど来、コメントございますが、このような事業環境の中で不透明性も増しております、民間事業者が天然ガス安定供給を継続できるように、資源権益の確保、調達、これに伴うリスクの負担に対しまして、政府からもう一步踏み込んだご支援をお願いしたいと思っております。

00:50:05

私からは以上であります。

○筑紫室長

ありがとうございました。それでは、事業者の皆さまのご発言を受けまして、最後に資源

エネルギー庁長官保坂より発言申し上げます。

○保坂長官

本日、各団体、事業者の皆さま、本当にありがとうございました。この冬の電力・ガスの安定共有確保に向けた取り組みについてご紹介いただきました。皆さまのご尽力により、先ほど話がございました、こちらからもご説明いたしましたように、大手電力各社の直近のLNG在庫は過去5年間で最も高い水準にございます。電力・ガスの安定供給に向けて、着実にLNGを調達いただいていることについて改めて感謝申し上げます。

現在の在庫水準であれば、仮にこの冬が例年以上に厳しい寒さとなった場合でも、各事業者が引き続き計画どおり燃料調達を続ける限り、今年の冬のような需給ひっ迫は回避することができる見込みでございます。

他方、今後、現在見込んでいいる以上に需要が大きく拡大したり、大規模な電源がトラブルで停止したりすると、現時点での想定以上に需給が厳しくなる可能性がございます。このため、皆さまにおかれましては、今後の電力・ガスの需要動向を見据えつつ、引き続き計画的かつ着実なLNGの調達をお願いいたします。

また、仮に電力需給がひっ迫した際には、業界の垣根を超えてLNGの融通を行うなど、エネルギー業界全体での対応を図るべく、緊急時への備えをよろしくお願い申し上げます。

特に、本日は、LNGを主題にして扱いましたが、冬場に向け石油火力の稼働を考えておられる会社におかれましては、円滑な調達の準備のため、前広に元売り等とのご相談をお願いいたします。

資源エネルギー庁としても、全国大の燃料確保の状況や、電力・ガスの需給見通しについて定期的に情報発信を行っていくとともに、業界のご要望も聞きながら、供給に万全を期すための対策を検討していきたいと考えております。

皆さまとは、引き続き密に連携していきたいと考えておりますのでよろしくお願い申し上げます。

繰り返しになりますが、本日は貴重なご意見をいただき、本当にありがとうございました。

○筑紫室長

ありがとうございました。これをもちまして、第1回電力・ガス需給と燃料調達に関する官民連絡会議を閉会させていただきます。本日は、ウェブ会議での開催となりましたけれども、ご協力いただきましてスムーズな議事運営等できました。誠にありがとうございました。

これで、会としては終わりになりますので、事業者の方はご退出をいただければと思います。

それから、報道機関の皆さまにおかれましては、この会終了後、事後ブリーフィングを行いたいと思いますので、引き続きご活用の方はその場にてお残りいただきますようお願いいたします。

事務局からは以上です。本日はありがとうございました。

00 : 53 : 00