

今後の天然ガスパイプライン整備に関する指針  
(案)

平成28年6月  
総合資源エネルギー調査会  
基本政策分科会  
ガスシステム改革小委員会

## 1. 天然ガスパイプラインの整備を検討するに当たっての基本的な視点

### (1) 現在の天然ガスパイプラインの整備状況に関する評価

我が国における天然ガスパイプラインの整備状況については、天然ガスシフト基盤整備専門委員会（平成24年）をはじめ、これまで累次にわたって議論がなされ、以下のような評価が行われてきたところである。

- ✓ 我が国の都市ガス事業においては、歴史的に、事業者が大消費地の中心に供給拠点を設け、ガスの需要見通しを立てた上で、事業採算性を勘案して、それぞれの整備主体にとって合理的な天然ガスインフラを整備してきた。
- ✓ その結果、供給区域の拡大とともに扇状にパイプラインネットワークが拡張されてきたが、それぞれの供給区域は整備主体毎に分断されており、主要大都市間やLNG基地間を連結するパイプラインの整備は進んでいない状況。
- ✓ 各事業者の投資判断の下で部分最適的に整備が行われてきた結果、我が国全体で見た場合、天然ガスパイプラインは電気の送電線のようにネットワークが構築されておらず、分断されており、三大都市圏間でのガスの相互融通もできない状況。
- ✓ 我が国において天然ガスの利用可能な地域は限られており、全国的に見れば、産業用需要エリアへの天然ガス基盤整備が十分に図られておらず、現状では利用するエネルギー源として天然ガスを選択することができない需要家が多く存在している。
- ✓ 天然ガス地下貯蔵施設のガスを国内の各地域で利用するためには、広範な天然ガスパイプラインネットワークと連結されている必要があるが、現状においてはパイプラインネットワークが限定的であるため、限られた地域での利用にとどまっている。

### (2) 天然ガスパイプラインの整備を検討するに当たっての基本的な視点

天然ガスパイプラインの整備について費用便益分析を行い、定量化された費用と便益のみをもって評価した場合、経済性・事業性が必ずしも芳しくないという評価も想定される場所である。現にガス事業者の中には、経済合理性のある天然ガスパイプラインは既に整備されており、経済合理性がない地域についてはタンクローリーを用いたLNGの輸送によって対応しているなどと主張する者も存在する場所であるが、こうした各ガス事業者にとっての「部分最適」は、必ずしも我が国全体で見た場合における「全体最適」になっているとは限らない。

このため、今後、必要な天然ガスパイプラインの整備を検討するに当たっては、事業者の自主的な取組に委ねた場合には、天然ガスパイプラインが「部分最適」的に整備され、「全体最適」的な天然ガスパイプライン形成が図られるとは限らないということを肝に銘じつつ、引き続き、以下の観点から検討していくことが適当である。

#### ①天然ガスの利用向上の観点

ガスシステム改革小委員会においては、天然ガスの利用を向上させるための天然ガスパイプラインに加え、地下貯蔵施設を十分に活用するための天然ガスパイプラインについて費用便益分析を行ったところであるが、産業需要に対応するための天然ガスパイプラインが整備されれば、これまで石油系燃料を用いてきた事業者がその燃料を天然ガスに切り替えることも可能となるなど、燃料選択に係る選択肢の拡大につながり、「長期エネルギー需給見通し」（平成27年7月）においても位置付けられている天然ガスシフトといった燃料の多様化が進展する可能性がある。このため、今後、必要な天然ガスパイプラインの整備を検討するに当たっては、天然ガスの利用向上の観点から、引き続き検討を進めることが適当である<sup>1</sup>。

#### ②地下貯蔵施設の活用の観点

また、我が国における油ガス田を天然ガスの地下貯蔵施設として活用することができれば、将来的な可能性として、(a)需要量の季節間変動を吸収すること（ピークシェービング）による製造設備の稼働平準化や導管の効率性向上、(b) LNG 価格が安い時に LNG を調達・気化した上でそのガスを地下に貯蔵し、LNG 価格が高い時にそのガスを払い出すことによるガス価格の低廉化、(c)大量のガスを貯蔵することによる供給途絶時を含めた供給安定性の向上などの意義を有するものと考えられる。このため、今後、必要な天然ガスパイプラインの整備を検討するに当たっては、地下貯蔵施設の活用の観点から、引き続き検討を進めることが適当である。

#### ③競争促進の観点

さらに、小売全面自由化後、需要家の利益を最大化するためには、ガス小売事業者間の競争や、ガスの卸売事業を営む者間の競争を活性化させる必要があることは言うまでもない。しかしながら、ガス事業者は、こうした競争を活性

---

<sup>1</sup> 例えば、高規格幹線道路（高速道路等）は、地域の発展の拠点となる地方の中心都市を効率的に連絡するということが、その果たすべき機能であると整理されている。

化させるための天然ガスパイプラインを整備するインセンティブを有している訳ではないことから、これまで我が国においては、こうした天然ガスパイプラインが整備されてこなかったという経緯がある。このため、今後、必要な天然ガスパイプラインの整備を検討するに当たっては、こうした競争を促進する観点からも、引き続き検討を進めることが適当である。

#### ④供給安定性向上の観点

最後に、ガス安全小委員会中間報告書（平成26年7月）においては、東京ガス、大阪ガス、東邦ガスの大手3社の製造設備・供給設備について、内閣府中央防災会議が想定する首都直下地震・南海トラフ巨大地震のうち、最も過酷な被害となるケースを用いて設備の耐性に係る評価を行っており、同報告書では、「地震動及び津波に対する事業者による評価基準及び評価結果は、基本的に妥当性があることを確認した。」と評価されているところである。しかしながら、我が国の天然ガスパイプラインがガスの安定供給を確保するために十分なものであるかどうかといった点については不断の見直しを行っていくことが適当である。このため、今後、必要な天然ガスパイプラインの整備を検討するに当たっては、供給安定性の向上の観点からも、引き続き検討を進めることが適当である。

## 2. 天然ガスパイプラインの整備を下支えする制度的措置と国の役割について

### (1) 天然ガスパイプラインの整備を下支えする制度的措置について

改正後のガス事業法においては、一般ガス導管事業者及び特定ガス導管事業者（以下「ガス導管事業者」という。）に対して、導管接続に係る努力義務を課すこととしており、ガス導管事業者が他のガス導管事業者に対して導管接続に関する協議を求めたときは、正当な理由がある場合を除き、当該他のガス導管事業者は、これに応じなければならないこととしている。

また、ガス導管事業者間の協議が調わなかったなどの場合においては、経済産業大臣がガス導管事業者に対して、協議の開始・再開を命令することができるなどといった措置も講じているところであり、今後は、こうした法律上の措置も背景として、一般ガス導管事業者同士がその供給区域を連結する導管を整備したり、一般ガス導管事業者と特定ガス導管事業者が互いの導管を接続したりすることなどにより、我が国の天然ガスパイプラインのネットワーク化を進めていくことが期待される。

加えて、こうした天然ガスパイプラインの整備を促進するに当たっては、上記の法律上の措置だけではなく、天然ガスパイプラインの整備を下支えする託

送供給制度が必要不可欠である。このため、ガスシステム改革小委員会においては、こうした託送供給制度について検討を行い、以下の措置を講ずることとした。

- ①天然ガスパイプラインの整備促進に資する需要調査・需要開拓に係る費用については、その妥当性を国が厳格に審査するという前提の下、託送料金原価への算入を可能とする。
- ②一般ガス導管事業者の供給区域を連結する導管や、一定規模以上の供給能力を有する広域天然ガスパイプラインについては、高めの事業報酬率（通常の事業報酬率の1.4倍）を適用することを可能とする。
- ③一般ガス導管事業者の供給区域を連結する導管や、一定規模以上の供給能力を有する広域天然ガスパイプラインについては、これらの減価償却期間を30年間とすることを可能とする。

また、小売全面自由化後は、ガスの広域的な流通を促進することによって、ガス小売事業者間の競争を活性化するとともに、需要家選択肢の拡大等を図るため、供給区域をまたぐごとに託送料金が課金されるといういわゆる「パンケーキ問題」を解消することとしている。このため、小売全面自由化後は、その供給区域にとどまることなく、様々なガス小売事業者から最も安価なガスを選びたいという需要家ニーズが高まることも想定されることから、これまでにはほとんど見られなかったガスの広域的な流通が実際に行われる可能性がある。加えて、前述の天然ガスパイプラインの整備を下支えする託送供給制度とも相まって、広域天然ガスパイプラインなど、ガスの広域的な流通を実現するための基盤となる天然ガスパイプラインをこれまで以上に整備しやすい環境が整うこととなる。

## （2）天然ガスパイプライン整備における国の役割について

天然ガスパイプラインを整備する主体はあくまで民間事業者である。

前述のとおり、天然ガスパイプラインの整備を民間事業者の自主的な取組に委ねた場合には、これが「部分最適」的に整備され、必ずしも「全体最適」的な天然ガスパイプライン形成が図られるとは限らないことから、我が国全体の天然ガスパイプライン形成を俯瞰する立場から、必要に応じて、民間事業者による天然ガスパイプライン整備を調整するというのが国の役割である。加えて、天然ガスパイプラインの整備を下支えする前述のような制度的措置などを講じることにより、必要な天然ガスパイプラインが整備され得る「環境整備」を行うというのが国の役割である。

このため、天然ガスパイプラインの整備主体はあくまで民間事業者であるこ

とを踏まえれば、整備すべき天然ガスパイプラインの具体的なルートを国のみが選定し、これを一方的に民間事業者に提示するという手法は適当ではない<sup>2</sup>。したがって、本指針は、国が行うべき「環境整備」の一環として位置付けられるものであり、整備すべき具体的なルートを示すものではない。

今後、国は、前述の「環境整備」などの役割をしっかりと果たしていくとともに、後述の天然ガスパイプラインの整備を促進するための新たな仕組みの中で、関係事業者などとともに、必要な天然ガスパイプラインの検討を行っていくことが適当である。

### 3. 天然ガスパイプラインの整備を進めるための新たな仕組みの導入について

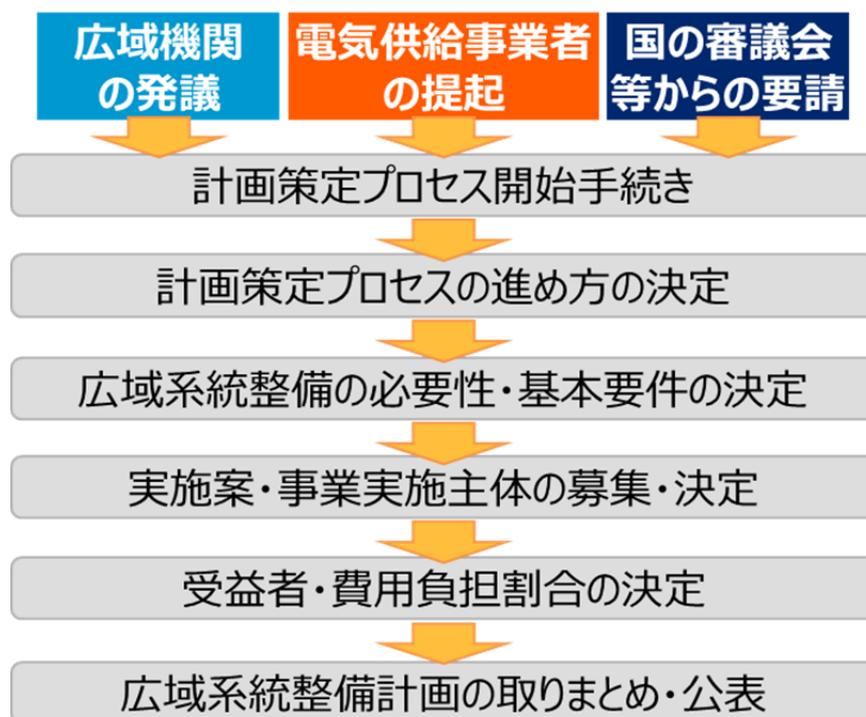
今後、必要な天然ガスパイプラインの整備を具体的に進めていくためには、前述のような制度的措置や国による支援策だけではなく、これを具体的に進めていくための「仕組み」が必要である。

この点、例えば、電力広域的運営推進機関においては、必要な送配電ネットワークの整備を進めるための仕組みとして、以下のような仕組みが整えられており、この仕組みの中で、①整備すべき個別具体的な送配電ネットワークの基本要件、②整備主体、③受益者、④費用の負担割合などを詳細に検討することとされているところ、天然ガスパイプラインの整備を進めるための新たな仕組みを検討するに当たっては、この仕組みが参考となる。

---

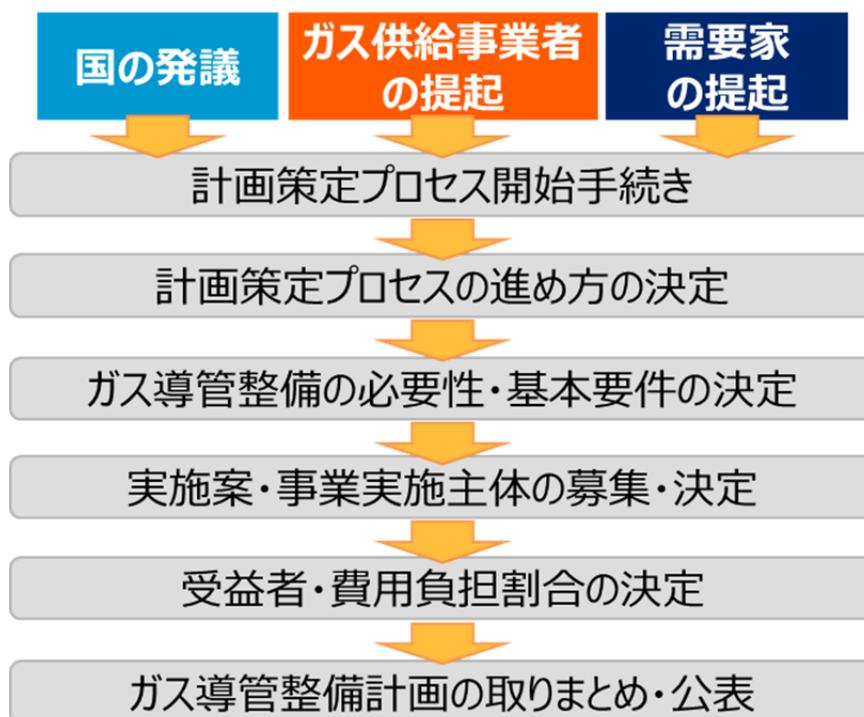
<sup>2</sup> 現に、近年においては、民間事業者自らの戦略的な経営判断により、三重・滋賀ラインや静浜幹線などの天然ガスパイプラインが整備されている。

<図1> 必要な送配電ネットワークの整備を促進するための仕組み



このため、必要な天然ガスパイプラインの整備を具体的に進めるための仕組みとしては、国において、電力広域的運営推進機関における仕組みに倣った仕組みを整備することが適当である。具体的には、我が国における天然ガスパイプラインの整備については、前述のとおり、今後、①天然ガスの利用向上、②地下貯蔵施設の活用、③競争促進、④供給安定性の向上などの観点から引き続き検討することとし、国の発議、ガス供給事業者の提起、需要家の提起によって検討プロセスが開始される以下の仕組みの中で、具体的な検討を行っていくことが適当である。また、こうした検討を進めるに当たっては、導管整備に関する専門的知見を有する中立者や事業者で構成される会議体を設置し、この会議体の中で技術的な検討を進めることが適当である。

<図2> 必要な天然ガスパイプラインの整備を促進するための仕組み



なお、前述のとおり、改正後のガス事業法においては、ガス導管事業者が他のガス導管事業者に対して導管接続に関する協議を求めたときは、正当な理由がある場合を除き、当該他のガス導管事業者は、これに応じなければならないこととされており、また、ガス導管事業者間の協議が調わなかったなどの場合においては、経済産業大臣がガス導管事業者に対して、協議の開始・再開を命令することができるなどといった措置を講じているところであるが、これらの制度は、あるガス導管事業者が他のガス導管事業者に対して、導管接続に係る協議を申し入れた場合にはじめて機能する制度であり、いずれのガス導管事業者も現在の「部分最適」に安住し、こうした申入れを行わなかった場合には、こうした法律上の措置を背景として、必要な天然ガスパイプラインの整備を促すことができない。

このため、国の発議、ガス供給事業者の提起、需要家の提起によって検討プロセスが開始されるという仕組みは、上記の制度的な限界を鑑みても意味のあるものであるが、今後、関係事業者は上記の検討プロセスが開始されることを待つことなく、それぞれの立場において、①天然ガスの利用向上、②地下貯蔵施設の活用、③競争促進、④供給安定性の向上などの観点から、「全体最適」的な天然ガスパイプラインをどのように整備していくかを主体的に考え、これを実行に移していくことが期待される。

また、今後、必要な天然ガスパイプラインの整備を具体的に進めていくためには、国は、前述のような制度的措置に加え、必要に応じて、天然ガスパイプライン整備コストの低減に資する国による支援策や導管敷設に係る規制緩和等についても継続的に検討していくことが適当である。