

北近畿エネルギーセキュリティ・インフラ整備研究会「中間取りまとめ」

現状

- 富山県以西の日本海側は、LNG基地とガスパイプラインの空白地帯
- 都市間やLNG基地間を結ぶ幹線ガスパイプラインネットワークが極めて脆弱
- 我が国に輸入される化石燃料は、地政学的リスクが高い中東に依存
- 表層型メタンハイドレートが、国の調査により日本海域の971箇所を確認

南海トラフ巨大地震
地球温暖化の進展
国際紛争・テロ など

対応

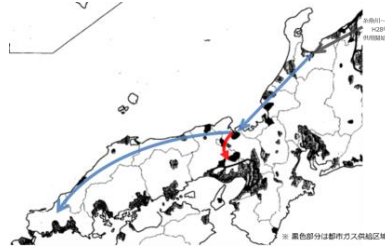
- エネルギー・レジレントの確保に向けて、全体最適の観点からの広域・幹線ガスパイプラインの整備
- 広域ガスパイプラインと連動し、天然ガス供給のハブともなる日本海側重要港湾へのLNG基地(天然ガス供給拠点)の整備
- 表層型メタンハイドレートの開発・実用化による純国産天然ガスの確保

国土強靱化 + 地方創生

天然ガス供給ネットワーク

国土強靱化の視点を重視した国におけるガスパイプラインの戦略的整備

- ◇ 南海トラフ巨大地震等を想定した国土強靱化の視点や、石炭・重油等からガスへの変換によるCO2削減など、事業性以外の視点を重視
- ◇ 都市間幹線パイプライン整備を通じて、より少ないLNG基地で効率的に供給する全体最適的な整備推進
- ◇ ガスパイプラインを重要インフラとして位置づけ、国による全体計画の策定とともに、整備主体の検討や財政支援制度の創設など整備(ネットワーク化)についての国が主導的役割発揮



パイプラインネットワーク化と北近畿における整備

- ◇ 具体的ルートとして、京阪神地域のバックアップを担う京都舞鶴港～三田の幹線パイプライン、及び日本海側の空白地帯(富山～山口)をカバーする幹線パイプラインの整備が必要
- ◇ 京都舞鶴港～三田間は、沿線に一定のガス需要があり、起伏の少ない舞鶴若狭自動車道で結ばれていることから、幹線パイプラインの整備ルートのひとつとして、国の全国計画に位置付けを提案



(単位：mm、億円)

| | 管径 | 経費 |
|---------------|-----|-------|
| ルート A | 750 | 337 |
| (高速道路沿利用+新工法) | 900 | 405 |
| ルート B | 750 | 910 |
| (一般道路利用+従来工法) | 900 | 1,091 |

▶ 高速道路利用で事業費は約1/3に!

ガスパイプライン整備の新たな仕組み

- ◇ 経費の削減、工期の短縮、維持管理費の軽減等に資する高速道路の活用
- ◇ 高速道路利用に向けた規制緩和や、国の公共事業として整備検討
- ◇ 従来工法と比較して約1/3の経費で、工期を大きく短縮できるQPL(クイックパイプライン)工法の採用など、経費削減のための新工法の導入

天然ガス資源確保

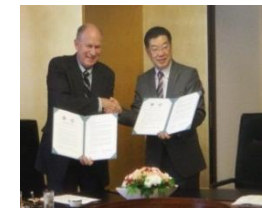
産業振興・温暖化対策

安定供給の確保

- ◇ より廉価で安定的な確保に向けたLNG調達先の多様化
- ◇ 国際紛争やテロなどのリスクを考慮した地政学的に有利な調達先の確保
- ◇ ガス供給における国内ハブとなる位置に、将来の天然ガス資源であるメタンハイドレートの陸揚げも想定したLNG基地の配置

北近畿におけるLNG基地整備

- ◇ 京阪神からのアクセスや国際ふ頭等の港湾機能、近畿唯一の重要港湾指定等を考慮すると、北近畿では京都舞鶴港へのLNG基地整備が有望
- ◇ 京都舞鶴港での整備に向けた国レベルの計画への位置付け



京都府とアラスカ州のエネルギー資源に関する覚書調印(2015.9.15)



メタンハイドレートの開発促進

- ◇ 将来の国産天然ガス資源として、日本海沿岸の多くの地点で埋蔵が確認されている表層型メタンハイドレートの開発促進
- ◇ 表層型メタンハイドレートの商業化に向けた行程の明確化及び国による研究開発の加速化



低炭素社会づくりに向けた産業振興等

- ◇ コージェネの普及など、エネルギーのスマートで効率的な利用を実現するガス関連産業の振興支援

地球温暖化対策の推進

- ◇ 国のエネルギーミックスにおける再生可能エネルギー比率を実現するためには、調整電源としての能力の高いLNG火力発電所の整備が鍵
- ◇ 温室効果ガス削減、電力の安定的確保の観点からの既存の石油・石炭火力発電のLNG火力発電への転換促進

