

中国における天然ガス利用政策の動向

客員研究員、長岡技術科学大学教授
李志東

10月14日、政府が5年振りに「天然ガス利用政策」を改定した。適用範囲を在来型天然ガスからシェールガス、石炭層ガスと石炭ガス化由来のガスに拡大し、都市ガス用と発電・熱電併給および分散型利用などを奨励、支援する。利用拡大の保障措置として、価格合理化と総合支援政策の役割をより強調した。

10月14日、国家発展改革委員会が「天然ガス利用政策」を公表した。2007年から5年振りの改定である。今後の天然ガス利用の方向性を決定付ける重要な政策として、以下の3点に注目したい。

1つは政策の適用範囲を、LNGを含む在来型天然ガスからシェールガス、石炭層ガスと石炭ガス化由来のガスに広げ、利用拡大を政策的に後押しすることである。政府は「天然ガス発展第12次5カ年計画」で、天然ガスの消費量を2015年に2,300億 m^3 、供給能力を2,600億 m^3 とする目標を打ち出しているⁱ。実現するには、在来型天然ガス生産量を2015年に1,300億 m^3 へ、海外からの輸入量を1,000億 m^3 へ拡大する一方、非在来型ガスの利用拡大が必要である。2011年12月公表の「石炭層ガス開発利用第12次5カ年計画」と今年3月公表の「シェールガス発展計画(2011～2015年)」で、2015年の石炭層ガス生産量を300億 m^3 、シェールガス生産量を65億 m^3 とする目標が立てられた(表1)。一方、新疆を中心とする石炭ガス化由来ガスの供給拡大も急速に進められている。新疆における建設中と計画段階のガス化能力は既に1,500億 m^3 を超え、その内767億 m^3 分の建設は新疆の第12次5カ年計画に盛り込まれ、輸送能力300億 m^3 のガスPLも今年8月に完成したⁱⁱ。

表1 非在来型天然ガス開発第12次5カ年計画の骨子

「石炭層ガス開発利用第12次5カ年計画」 (国家発展改革委員会、国家能源局が作成、2011年12月)	・石炭層ガスの生産量を2010年の90億 m^3 から2015年に300億 m^3 に拡大、利用率を44%から95%以上に高める 内訳:地上での採掘量を15億 m^3 から160億 m^3 へ、利用率を80%から100%へ、炭鉱ガスの回収量を75億 m^3 から140億 m^3 へ、利用率を31%から60%以上へ
	・2015年に、石炭層ガスを用いるガス火力発電の設備容量を285万kW以上に拡大、ガス利用の世帯数を320万世帯以上に増加
	・5年間で確認地質埋蔵量を1兆 m^3 増やす
「シェールガス発展計画(2011～2015年)」 (国家発展改革委員会、財政部、国土資源部、国家能源局が作成、2012年3月)	・5年間で沁水盆地に378億元、オールドス盆地東部に203億元を投じて重点的に開発し、2015年に2大石炭層ガス産業化基地を完成する
	・2015年までに、シェールガスの資源量評価を完成し、いくつかの探査開発区を形成するとともに、コア開発技術の向上と主要設備の国産化を実現する。シェールガスに関連する国家基準の整備と産業政策体系の形成を図り、2016年以降の開発環境を整える
	・5年間で、シェールガスの地質埋蔵量6,000億 m^3 、可採埋蔵量2,000億 m^3 を発見・確認する
	・2015年におけるシェールガスの生産量目標を65億 m^3 とする
	・2020年に、生産量を600～1,000億 m^3 へ拡大する

出典:表中の政府計画に基づき、李が作成

もう 1 つは、天然ガスの利用分野を用途別に細分化した上で、優先利用分野を 4 つから 12 へ大幅に増やしたことである(表 2)。都市ガス用、総合利用効率 70%の分散型利用、熱電併給と石炭基地を除くその他地域でのガス火力発電、石炭層ガスを用いる火力発電、交通と工業部門における燃料としての利用、安定供給に寄与する応急や貯留施設向け利用を奨励、支援する一方、水素製造を除く天然ガス化学工業の原料としての利用を制限ないし禁止する。天然ガス市場を秩序よく効率的に拡大すると共に、ガス火力と熱電併給を含む分散型利用の促進による負荷追従能力の強化を通じて風力や太陽光発電開発を支援する狙いである。

表 2 天然ガス利用政策の骨子

優先類	許可類	制限類	禁止類
＜都市ガス用＞ 1、都市(特に大型中型都市)住民の厨房、給湯等 2、公共サービス施設(空港、政府機関、学校、病院、ホテル、飲食店、オフィスビル、旅客輸送ステーションなど) 3、天然ガス自動車(都市交通、タクシー、物流配送、ごみ収集など) 4、都市市街区や新規団地における集中式熱供給 5、ガスエアコン	＜都市ガス用＞ 1、分散型熱供給 ＜工業燃料用＞ 2、建材、機械電機、紡績、化石、冶金等工業部門における石油代替、LPG代替 3、建材、機械電機、紡績、化石、冶金等工業部門における天然ガスを燃料とする新規利用 4、建材、機械電機、紡績、化石、冶金等工業部門における環境効果と経済効果の高い石炭代替 5、都市(特に特大都市と大都市)市街区における工業ボイラー燃料の天然ガスへの転換	＜天然ガス化工用＞ 1、アンモニア製造工場における天然ガスを原料とする増設、石炭から天然ガスへの原料転換 2、メタンを原料とするアセチレン、クロロメタンなどの化エプロジェクト 3、窒素製造を目的とする天然ガス原料利用の新規プロジェクト	＜天然ガス発電用＞ 1、陝西省、内モンゴル自治区、山西省、安徽省など13大型石炭基地所在地におけるベースロード型ガス火力(ただし、石炭層ガスの火力発電を除く)
＜工業燃料用＞ 6、建材、機械電機、紡績、石化、冶金等工業部門における利用中断のできるユーザー 7、利用中断のできる天然ガスの水素製造	＜天然ガス発電用＞ 6、天然ガス発電(ただし、優先類第12項、と禁止類第1項を除く)	2007年版より1分野減	＜天然ガス化工用＞ 2、天然ガスを燃料とするメタノールおよびその関連製品製造の新設と増設 3、メタノール製造における石炭から天然ガスへの原料転換
＜その他用途＞ 8、総合利用効率70%以上の天然ガス分散型利用 9、河川、湖、沿海における輸送船舶での天然ガス利用(特にLNG) 10、都市部における応急とピーク調整機能を持つ天然ガス貯蔵施設 11、石炭層ガス火力発電 12、天然ガス熱電併給	＜天然ガス化工用＞ 7、天然ガスの水素製造(ただし、優先類第7項を除く)		2007年版と変わらず
2007年版より8分野増	＜その他用途＞ 8、ピーク調整と貯蔵を目的とする小型LNG施設		

出典: 国家发展改革委员会「天然ガス利用政策」(同委員会令第15号、2012/10/14)、同「天然ガス利用政策」(发改能源[2007]2155号、2007/8/30)に基づき、李が作成。

最後に、利用拡大の措置として、ガス価格の合理化と総合支援政策の役割をより強調したことである。例えば、優先分野でのガス利用について、地方政府が用地買収、融資、費用徴収などに対する優遇措置を独自に講ずることを可能とした。

ⁱ 2012 年 10 月 25 日に開催された「2012 年全国天然ガス工作会議」で、劉鉄男国家能源局長が「天然ガス発展第 12 次 5 年計画」の概要と来年の活動重点を説明した。ただし、計画原文は 2012 年 11 月 13 日時点でまだ公表されていない。詳しくは国家能源局 HP(http://www.nea.gov.cn/2012-10/26/c_131932476.htm)を参照されたい。

ⁱⁱ 賈淵培「新疆石炭ガス化由来ガスの域外輸送 PL 建設加速」中国能源報、2012 年 11 月 5 日、14 面