### （２）LNG火力

○LNG火力については、従来、主として、ミドル電源として位置付けられてきたが、設備利用率が80%の場合、2010年モデルプラントで、今回から追加したCO2対策費用を含めて、10.7～11.1円/kWh、2030年モデルプラントでは、10.9～11.4円/kWhの試算となった（割引率３％、稼働年数40年）。

○これは、原子力の発電コスト（8.9円/kWh以上）や石炭火力の発電コスト（2010年モデルプラントで9.5～9.7円/kWh、2030年モデルプラントで10.8円～11.0円/kWh）とほぼ同じ水準であり、CO2対策費用を加味しても、コスト的には競争できるレベルといえる。

○LNG火力の場合、燃料費が７～８割を占めているため、04年試算と比べると、専ら燃料費の上昇により、コストが押し上げられてきたが、2010年から2030年にかけては、LNG価格の上昇率がさほど大きくない。IEAのWEO2011の見通しでは、シェールガスなど非在来型ガスの増加により、価格上昇が抑えられると予想されている。ただし、現在の日本のLNG購入価格は原油価格にリンクしているため、欧米の天然ガスの市場価格が低下しても恩恵を受けられないという状況にあり、IEAのWEO2011の見通しが示している国際的な価格上昇抑制のメリットを、日本が享受できるようにするためには燃料調達戦略が課題といえる。



（図２３）LNG火力の発電コスト（04年試算・2010年・2030年）

（表 ９）WEO2011における天然ガス価格見通し ($/MBtu)

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 2010年 | 2015年 | 2020年 | 2025年 | 2030年 | 2035年 |
| 現行政策シナリオ | 11.0 | 12.7 | 13.5 | 14.2 | 14.8 | 15.2 |
| 新政策シナリオ | 11.0 | 12.2 | 12.9 | 13.4 | 13.9 | 14.3 |



※発電コスト試算に際しては、初年度価格を2010年度平均CIF価格（$584.37/t($11.3/MBtu)）に単位換算し、次年度以降について上記のWEO2011を基にした試算値の価格トレンドを適用。

（図 ２４）WEO2011を基にした天然ガス価格の試算値($/MBtu)