

平成26年度実施施策に係る政策評価書

(経済産業省25-5-3)

政策名	5 エネルギー・環境	施策名	5-3 電力・ガス			
施策の概要	電気・ガス・熱供給事業制度を的確に運用するとともに、平成26年4月に閣議決定したエネルギー基本計画を踏まえ、安定供給の確保を大前提に、環境適合的かつ競争促進的な電気・ガス・熱供給事業制度のあり方を検討し、随時見直しを行う。また、高効率石炭火力発電技術の開発・実用化を推進するとともに、高効率LNG火力発電の技術開発、効率的な利用を促進する。さらに上記計画を踏まえ、安全の確保を大前提に、国民の理解・信頼を得つつ、原子力政策を実施する。					
達成すべき目標	○低廉な電気、ガス、熱の安定的かつ効率的な供給の確保 ○高効率石炭・LNG火力発電の有効活用の促進 ○原子力政策の再構築					
施策の予算額、執行額等	区分	24年度	25年度	26年度	27年度	
	予算の状況 (百万円)	当初予算(a)	153,130	156,792	190,411	182,591
		補正予算(b)	▲ 16	0	0	-
		繰越し等(c)	941	▲ 8,685	5,323	-
		合計(a+b+c)	154,055	148,107	195,734	-
執行額(百万円)	133,933	132,961	181,192	-		
施策に係る内閣の重要政策(施政方針演説等のうち主なもの)	エネルギー基本計画(平成26年4月11日閣議決定)					

測定指標	電力システム改革の断行	施策の進捗状況(実績)						目標値	達成	
			[第1弾改正] 電気事業法の一部を改正する法律の成立(平成25年第185回臨時国会) [第2弾改正] 電気事業法の一部を改正する法律の成立(平成26年第186回通常国会) [第3弾改正] 電気事業法等の一部を改正する等の法律案を提出(平成27年第189回通常国会)					32年目途	-	
	先進超々臨界圧火力発電(A-USC)の要素技術開発の累計件数(件)	基準値	実績値						目標値	達成
		20年度	25年度	26年度	27年度	28年度	29年度	2020年代	-	
	0	8	11				15	-		
	年度ごとの目標値又は見込み									
	LNG火力の要素技術開発の累計件数(件)	基準値	実績値						目標値	達成
		24年度	25年度	26年度	27年度	28年度	29年度	32年度頃	-	
	0	27	47				58	-		
	年度ごとの目標値又は見込み									
福島第一原発の廃止に向けた中長期ロードマップの履行	施策の進捗状況(実績)						目標値	達成		
		○中長期ロードマップに基づく対策の実施 ○地下水バイパスの運用開始(平成26年5月) ○「櫛葉遠隔技術開発センター」(モックアップ施設)の建設開始(平成26年9月) ○4号機使用済燃料プール内の燃料取出し完了(平成26年12月)等					30~40年後	-		
							廃止措置終了	-		

参考指標	電力小売自由化部門における特定規模電気事業者の販売電力量の割合(%)	基準値	実績値						
		-	25年度	26年度	27年度	28年度	29年度	30年度	31年度
	-	4.2	5.2	-	-	-	-	-	
	年度ごとの目標値又は見込み								
	自由化された小売ガス市場における新規参入者のシェア(%)	基準値	実績値						
		-	25年度	26年度	27年度	28年度	29年度	30年度	31年度
	-	12	12	-	-	-	-	-	
	年度ごとの目標値又は見込み								
	電力小売自由化部門で販売を行っている特定規模電気事業者数	基準値	実績値						
		-	25年度	26年度	27年度	28年度	29年度	30年度	31年度
-	48	71	-	-	-	-	-		
年度ごとの目標値又は見込み									
電力小売自由化部門における特定規模電気事業者の割合(%)	基準値	実績値							
	-	25年度	26年度	27年度	28年度	29年度	30年度	31年度	
-	-	-	-	-	-	-	-		
年度ごとの目標値又は見込み									

<p>目標達成度合いの測定結果</p>	<p>(各行政機関共通区分) 相当程度進展あり</p> <p>(判断根拠) 東日本大震災とこれに伴う原子力事故を契機に、電気料金の値上げや需給逼迫下での需給調整、多様な電源の活用の必要性が増すなど、従来の電力システムが抱える課題が明らかになる中で、電力システム改革を始め、エネルギーの安定供給に向けた各種取組が進展しつつある。</p>
	<p>○低廉な電気、ガス、熱の安定的かつ効率的な供給の確保 電力システム改革に関する改革方針(平成25年4月閣議決定)や、電気事業法の一部を改正する法律(平成25年法律第74号)の附則に定めた改革スケジュールに基づき、3段階の改革を完遂すべく、電力システム改革に関する検討を進めた。 また、エネルギー基本計画(平成26年4月閣議決定)においては、エネルギー分野の市場の垣根を撤廃し、電力システム改革と併せて、ガスシステム改革及び熱供給システム改革を一体的に推進することとしている。これを踏まえ、革新的な技術の導入や異なるサービスの融合などダイナミックなイノベーションを創出し、我が国の成長をリードするとともに、エネルギー選択の自由度拡大や、料金の最大限の抑制、安定供給と保安の確保など、消費者利益の向上を図るため、電力、ガス、熱供給に関するエネルギー分野の一体改革についての検討を進めた。 平成26年度に講じた具体的な施策としては、第一に、電力システム改革の第2段階である「電気の小売業への参入の全面自由化」を実現するために必要な措置等を定めた電気事業法等の一部を改正する法律が平成26年6月に成立した。第二に、所要の検証を行った上で、電力システム改革の第3段階である「法的分離の方式による送配電部門の中立性の一層の確保や電気の小売料金の全面自由化」を実施するとともに、電力システム改革と併せて、ガスシステム改革や熱供給システム改革を一体的に推進するために必要な措置等を定めた電気事業法等の一部を改正する等の法律案の閣議決定を平成27年3月に行い、第189回通常国会に提出された。</p> <p>○高効率石炭・LNG火力発電の有効活用の促進 石炭火力発電は安定供給性と経済性に優れる一方で、温室効果ガスの排出量が多いという課題がある。環境負荷の低減という課題と両立した形で利用していくため、温室効果ガスの排出を抑制する利用可能な最新鋭の技術を活用していく必要がある。 従来型石炭火力発電の高効率化が図れる先進超々臨界圧火力発電実用化のための要素技術開発や電力産業用ガスタービンについて、大型機のガスタービン入口温度の高温化(1,500度級→1,700度級)及び中型機の高湿分空気利用ガスタービンシステムの実用化のための技術開発等を行った。 また、従来3年程度かかる環境アセスメントの手續期間をリブレースの場合には1年強程度まで短縮し、新增設についても短縮に取り組むという方針に基づいて適切かつ迅速に火力発電所の環境アセスメントの審査に取り組んだ。</p>

評価結果

施策の分析

○原子力政策の再構築

<東京電力福島第一原子力発電所事故への対応>

東京電力福島第一原子力発電所事故で被災された方々の心の痛みにしっかりと向き合い、寄り添い、福島の復興・再生を全力で成し遂げる。福島第一原発の事故収束は、福島再生の大前提であり、廃炉・汚染水対策については、一部遅れや課題はあるものの、全体としては進捗しているが、今後は、より安定的で持続的な収束に向けた対応を進める必要がある。

廃炉対策については、まず、使用済燃料プールからの燃料について、水素爆発の影響を受けている可能性がある1、3、4号機のうち、その総量の過半を占める4号機からの取り出しを、平成26年12月に完了した。また、廃炉の技術基盤を確立するための拠点整備等を進め、「櫛葉遠隔技術開発センター」(モックアップ施設)の建設を平成26年9月から開始した。

汚染水対策については、①汚染源を「取り除く」、②汚染源に水を「近づけない」、③汚染水を「漏らさない」の3つの基本方針に基づき、対策を講じた。本対策の主な進捗としては、①汚染源を「取り除く」対策については、処理時の廃棄物の発生量を抑える高性能な多核種除去設備の開発を進め、平成26年10月から高濃度汚染水の処理を開始した。②汚染源に水を「近づけない」対策については、平成26年5月から、建屋山側で地下水をくみ上げ、海に放水する地下水バイパスの運用を開始し、建屋への地下水流入抑制効果が見られていることに加え、陸側遮水壁の構築に向けた作業を進めている。③汚染水を「漏らさない」対策については、ボルト締め型タンクの溶接型タンクへのリプレースを進めるとともに、当初計画から2年前倒し、平成26年度中に80万トンまでタンクを増設した。

また、平成26年8月、「原子力損害賠償支援機構」を「原子力損害賠償・廃炉等支援機構」(以下「原賠・廃炉機構」という。)に改組した。これにより、原賠・廃炉機構は、廃炉等を実施するために必要な技術に関する研究及び開発、助言、指導等を担うこととなった。

<自主的安全性の向上、技術・人材の維持・発展>

東京電力福島第一原子力発電所事故を経験した我が国は、規制水準さえ満たせば原発のリスクがないとする「安全神話」と決別し、産業界の自主的かつ継続的な安全性向上により、世界最高水準の安全性を不断に追求していくという新たな高みを目指すことが重要である。このような問題意識の下、平成25年7月に設置された原子力小委員会「原子力の自主的安全性向上に関するワーキンググループ」において活発な議論が行われ、原子力の自主的な安全性向上に向けた取組が、政府も含めた原子力産業に関わる者の自主的かつ継続的な行動により具体化され、実践されていくことを期待しつつ、「原子力の自主的・継続的な安全性向上に向けた提言」が取りまとめられた。

その後、平成26年4月に閣議決定されたエネルギー基本計画においては、原子力事業者を含む産業界による自主的かつ不断に安全を追求する事業体制の確立や安全文化の醸成、過酷事故対策を含めた軽水炉安全性向上に資する技術や信頼性・効率性を高める技術等の開発、東京電力福島第一原子力発電所や今後増える古い原子力発電所の廃炉を安全かつ円滑に進めるための高いレベルの原子力技術・人材の維持・発展、周辺国の原子力安全の向上に貢献できる原子力技術・人材の維持・発展、資源の有効活用や放射性廃棄物の減容化・有害度低減等の観点からの国際協力を含めた高速炉等研究開発、安全性の高度化に貢献する原子力技術の研究開発の推進が必要であるとされた。これを受け、平成26年9月に原子力小委員会の下に「自主的安全性向上・技術・人材ワーキンググループ」が設置され、軽水炉安全技術・人材ロードマップの作成と原子力の自主的安全性向上に係る取組の改善内容の取りまとめに向けて活発な議論が行われた。

<高レベル放射性廃棄物の最終処分>

高レベル放射性廃棄物の最終処分に向けた取組については、平成26年4月に閣議決定されたエネルギー基本計画において、国が科学的有望地を提示するなど前面に立った取組を行うこととされた。その後、同年5月の総合資源エネルギー調査会放射性廃棄物WG中間とりまとめ等も経て、同年9月には、最終処分関係閣僚会議において、科学的有望地の要件・基準等に関する専門家の検討を進めることや、処分地選定の進め方等について自治体と丁寧な対話を重ねていくこと等の方針が決定された。これを受け、科学的有望地の要件・基準等や、地域の理解促進に向けた取組の具体化について、放射性廃棄物WG等で議論を重ねつつ、最終処分法に基づく基本方針の見直しに着手した。

次期目標等への反映の方向性

電力、ガス、熱の各分野における改革の方向性を踏まえ、政策目標の具体化やスケジュールの見直しを適宜行う。

エネルギー基本計画やエネルギーミックスの実現に向けて、省エネルギーの取組の進展、再生可能エネルギーの導入状況、原発再稼働の状況、海外からの資源調達コストの状況、高効率火力の技術開発の見直しなどを見極めながら、必要な施策の検討を行っていく。

学識経験を有する者の知見の活用

政策評価のあり方を検討する場として、「政策評価懇談会」を設置。その議論を踏まえて省としての政策評価体系や評価の在り方を決定。

政策評価を行う過程において使用した資料その他の情報

平成26年度エネルギーに関する年次報告(エネルギー白書2015)

担当部局名

資源エネルギー庁長官官房総合政策課
電力・ガス事業部政策課

政策評価実施時期

平成27年8月