

# 現行長期計画について

## ～ 進捗状況と策定時に配慮した事項～

平成16年6月21日



# 原子力政策

---

## 原子力長期計画について

### 現行長期計画と進捗状況

- 国民・社会と原子力の調和
- エネルギーとしての原子力
- 科学技術としての原子力
- 国際社会と原子力の調和

### 原子力政策に関する重要な視点

### 現行長期計画策定時に配慮した事項



# 原子力長期計画について

## 原子力長期計画策定の経緯

- 我が国の原子力の研究、開発及び利用は、「平和の目的に限り、安全の確保を旨として、民主的な運営の下に、自主的にこれを行うものとし、その成果を公開し、進んで国際協力に資するものとする（原子力基本法第二条）」との基本方針に基づき行われている。
- 原子力委員会は、「原子力の研究、開発及び利用に関する国の施策を計画的に遂行し、原子力行政の民主的な運営を図るため（同法第四条）」設置されており、「原子力の研究、開発及び利用に関する事項（安全の確保のための規制の実施に関する事項を除く）について企画し、審議し、及び決定する（同法第五条）」ことを任務としている。
- このため、原子力委員会は、原子力研究開発利用の長期計画を定めることとし、昭和31年（1956年）からこれまで概ね5年ごとに、合計9回原子力長期計画を策定してきており、現行の原子力長期計画は、平成12年11月に策定されたものである。



# 国民・社会と原子力の調和（１）

## 現行長期計画

- 安全確保に関しては、国の規制責任、事業者の保安責任が十分に果たされなければならない。
- 国民の信頼を得るためには、理解を得るための努力が不可欠。それに加え、原子力行政や事業者の活動の透明性を一層向上させるとともに、国は政策決定過程に対する国民参加を進めていくことが重要。
- 「共生」を目指し、国、地方自治体、事業者が適切な役割分担を図りつつ、相互に連携、協力して取り組むことが重要。
- エネルギー教育や環境教育の一環として、体系的かつ総合的に捉えることが重要。
- 大学は、多様かつ有能な人材の養成に取り組むことが必要。研究機関と民間事業者は人材・技術力の維持、継承、発展を図るよう努力することも重要。



## 国民・社会と原子力の調和（２）

### 主要動向

- 防災対策：原子力災害対策特別措置法に基づく防災対策（オフサイトセンター設置等）の実施。
- 信頼確保：
  - 原子力委員会の活動：市民参加懇談会、核燃料サイクルについて語る会、福島県知事との意見交換等。
  - 関係各省庁の活動：経済産業省の地域担当官事務所設置、文部科学省の「もんじゅ」説明会開催等。
- 地域共生：電源三法交付金制度見直し（2003年10月）
- 教育：原子力・エネルギーに関する教育支援事業交付金(2002年度～)
- 推進基盤：
  - 茨城大学の応用粒子線科学専攻開設（2004年度）。
  - 福井大学の原子力・エネルギー安全工学専攻開設（2004年度）。
  - 東京大学の原子力専攻（専門職）・原子力国際専攻の検討。大学による日本原子力研究所等の施設の共同利用を継続。



# エネルギーとしての原子力（１）

## 現行長期計画

- 我が国のエネルギー供給の第一の課題は、エネルギーを安定的に確保することである。そのため、主要エネルギー資源の輸入先多様化とともに、非常事態に備えて備蓄体制の整備が必要。また、エネルギー源を実行可能な限り、石油代替エネルギーに代えていくことが重要。
- 第二の課題は、環境負荷を最小限に迎えることである。そのため、最大限の省エネの推進とともに、相対的に環境負荷の少ないエネルギー源の導入促進が必要。そのため、エネルギーの利用効率の向上を図るとともに、省エネルギーを推進するための多面的な努力をしなければならない。また、化石燃料を原子力や再生可能エネルギーに転換していくことなどの対策が必要。

## 主要動向

- エネルギー政策基本法の公布施行（2002年6月）
- エネルギー基本計画の策定（2003年10月）
- エネルギー需給見通しの見直し（総合資源エネルギー調査会で審議中）
- 2004年に「地球温暖化対策推進大綱」の評価・見直しを行い、必要な追加的対策・施策を講ずる。



## エネルギーとしての原子力（２）

### 主要動向（続き）

- 我が国のエネルギー自給率は約20%。そのうち原子力が約16%を担っている。（ENERGY BALANCES OF OECD COUNTRIES, 2003、IEA/OECD）
- 我が国の発電電力量（一般電気事業用）は9,447億kwh。そのうち原子力は31.2%を担っている。（平成16年度電力供給計画の概要）
- 輸入先（原油、天然ガスは2002年度実績、石炭は2001年度実績、ウランは1999年3月末時点）
  - 原油：アラブ首長国連邦（22.9%）、サウジアラビア（22.4%）
  - 天然ガス：インドネシア（31.8%）、マレーシア（19.8%）
  - 石炭：オーストラリア（59.0%）、中国（16.2%）
  - ウラン（契約先）：カナダ（28%）、オーストラリア（17%）
- 原油輸入の中東依存率  
1998年度：86.2%、2000年度：87.1%、2002年度：85.3%



## エネルギーとしての原子力（3）

### 主要動向（続き）

- 石油代替エネルギーの供給計画について（2002年3月閣議決定）  
開発及び導入を行うべき石油代替エネルギーの種類及び供給数量の目標（2010年度）は以下の通り。（数量は原油換算）

原子力	： 9,300万キロリットル、	石炭	11,400万キロリットル
天然ガス	： 8,300万キロリットル、	水力	2,000万キロリットル
地熱	： 100万キロリットル、	その他	2,000万キロリットル
- （参考）一次エネルギー供給2000年度実績（数量は原油換算）

原子力	： 7,490万キロリットル、	石炭	10,830万キロリットル
天然ガス	： 7,930万キロリットル、	水力	2,080万キロリットル
地熱	： 100万キロリットル、	その他	690万キロリットル

（出典：総合エネルギー統計（旧エネルギーバランス表））
- 日本の温室効果ガス総排出量（単位：CO<sub>2</sub>換算）  
1,300百万トン（2001年度）  
〔原子力発電による削減効果は230百万トン（原子力発電を全て石油火力で代替した場合）で約15%〕





# 原子力発電（１）

---

## 現行長期計画

- エネルギー自給率向上と安定供給に寄与し、CO<sub>2</sub>排出量削減に大きな役割を担っている原子力発電を引き続き基幹電源に位置付け、最大限に活用していくことが合理的。したがって、状況の変化に応じつつ、原子力発電の割合を適切なレベルに維持していくことが必要。
- 原子力発電の経済性は他電源との比較において遜色ない。

## 主要動向

- 発電電力量（一般電気事業用）に占める原子力の割合  
1995年度：34.0%、2000年度：34.3%、2002年度：31.2%
- 52基稼動中。設備容量：4,574万kW。

## 原子力発電（２）

### 主要動向（続き）

- 電気事業分科会による原子力発電の収益性の分析・評価

（2004年1月電気事業分科会）

原子力発電全体の収益性等を、様々なケースについて分析・評価した結果、他の電源との比較において遜色ないという従来の評価を変えるような事態は生じていない。

運転年数：全電源種とも40年

（単位：円/kWh）

	利用率	割引率				
		0%	1%	2%	3%	4%
一般水力	45%	8.2	9.3	10.6	11.9	13.3
	30%	14.4	15.0	15.7	16.5	17.3
石油火力	70%	10.4	10.6	10.9	11.2	11.6
	80%	10.0	10.2	10.5	10.7	11.0
LNG火力	60%	6.2	6.4	6.6	6.8	7.1
	70%	6.0	6.1	6.3	6.5	6.7
石炭火力	80%	5.8	5.9	6.1	6.2	6.4
	40%	7.4	7.8	8.3	8.9	9.5
原子力	70%	5.3	5.6	5.9	6.2	6.5
	80%	5.0	5.2	5.4	5.7	6.0
原子力	40%	8.1	8.4	8.7	9.2	9.8
	70%	5.4	5.5	5.7	5.9	6.2
原子力	80%	5.0	5.0	5.1	5.3	5.6
	85%	4.8	4.8	4.9	5.1	5.4

運転年数：水力40年、石油15年、LNG15年、石炭15年、原子力16年

（単位：円/kWh）

	利用率	割引率				
		0%	1%	2%	3%	4%
一般水力	45%	8.2	9.3	10.6	11.9	13.3
	30%	19.2	19.8	20.4	21.1	21.7
石油火力	70%	12.3	12.6	12.9	13.2	13.4
	80%	11.7	11.9	12.2	12.4	12.7
LNG火力	60%	7.6	7.7	7.9	8.1	8.3
	70%	7.1	7.2	7.4	7.6	7.7
石炭火力	80%	6.7	6.9	7.0	7.2	7.3
	40%	10.9	11.4	11.9	12.4	12.9
原子力	70%	7.3	7.6	7.8	8.1	8.4
	80%	6.7	6.9	7.2	7.4	7.7
原子力	40%	12.6	12.6	12.7	13.0	13.4
	70%	8.2	8.0	8.1	8.2	8.3
原子力	80%	7.5	7.3	7.3	7.4	7.5
	85%	7.2	7.0	7.0	7.0	7.2



# 核燃料サイクル（１）

## 現行長期計画

- ウラン資源消費を節約し、安定供給に優れているという原子力発電の特性を一層改善させる。再処理し、ウラン、プルトニウム等を有効利用していくことを基本とすることは適切。

## 主要動向

- 確認ウラン資源量（BP統計2001及びUranium1999）

種類	石油	天然ガス	石炭	ウラン
可採年数	40年分	61年分	227年分	64年分



## 核燃料サイクル（２）

---

### <濃縮>

現行原子力長期計画

- 1,500tSWU/年まで増強することが期待される。

主要動向：

- 日本原燃（株）六ヶ所ウラン濃縮工場の許可上の処理能力は1,050tSWU/年（全7系統中のうち3系統は生産停止中）。

### <プルサーマル>

現行原子力長期計画

- 2010年までに累計16～18基において実施していくことが電気事業者により計画されており、計画的かつ着実に進めることが期待される。

主要動向：

- 2003年12月に、電気事業連合会は、2010年度までに全国で16～18基の導入を目指して取り組むことを再確認。



## 核燃料サイクル（3）

---

### 主要動向（続き）

- 関西電力（株）高浜発電所3,4号機は2004年5月、海外加工メーカー等とMOX燃料調達に関する基本契約締結。
- 九州電力（株）玄海発電所3号機は2004年5月、経済産業大臣に原子炉設置変更許可を申請するとともに、佐賀県及び玄海町に事前了解願いを提出。
- 四国電力（株）伊方発電所3号機は2004年5月、愛媛県及び伊方町に事前協議申し入れ。
- 電源開発（株）大間発電所は2004年3月に原子炉設置変更許可を申請。
- 東京電力（株）については、新潟県が2002年9月に事前了解取り消し、福島県知事が同月に事前了解撤回発言。



## 核燃料サイクル（４）

### < 再処理 >

#### 現行長期計画

- 民間事業者は、2005年の操業開始に向けて建設を進めており、着実に建設、運転していくことが期待されている。
- 核燃料サイクル開発機構は、東海再処理施設において、従来の再処理に加え、高燃焼度燃料や軽水炉使用済MOX燃料等の再処理技術の実証試験等を行うこととしており、成果について段階的に評価を受けながら実施することが必要。

#### 主要動向

- 日本原燃（株）は、プール水漏えい等の問題により、六ヶ所再処理工場の竣工時期を2005年7月から2006年7月に見直し（2003年9月）。青森県知事が使用済燃料の搬入再開を了とした（2004年4月）ことを受け、使用済燃料の搬入を再開（2004年6月）。
- 現在、青森県がウラン試験のための安全協定の手続きを検討中。
- 高燃焼度燃料の実証試験について、現在核燃料サイクル開発機構や関係者間で協議中。



## 核燃料サイクル（５）

---

### < 中間貯蔵 >

#### 現行長期計画

- 民間事業者は、2010年までに操業を開始するべく準備を進めており、実施主体が事業を着実に実現していくことが期待される。

#### 主要動向

- 東京電力（株）は青森県及びむつ市に立地協力要請（2004年2月）



## 核燃料サイクル（ 6 ）

### < 放射性廃棄物処理処分 >

#### 現行長期計画

- 高レベル放射性廃棄物の処分地選定に当たっては、情報公開を徹底し透明性を確保することが必要。
- 地層処分技術開発について、核燃料サイクル開発機構は、深地層の研究施設等を活用し、地層処分技術の信頼性の確認や安全評価手法の確立に向けて研究開発を着実に推進することが必要。
- 既に処分が進められている廃棄物以外の低レベル放射性廃棄物については、処分実現に向けた具体的取組を進めることが必要。

#### 主要動向

- 高レベル放射性廃棄物：
  - 原子力環境整備機構設立（2000年10月）、調査候補地公募開始（2002年12月）。
  - 核燃料サイクル開発機構は深地層研究所を整備中（瑞浪：2002年7月着工。幌延：2003年7月着工）
- 発電所廃棄物：日本原燃（株）が六ヶ所低レベル放射性廃棄物埋設センターでドラム缶約165,000本を処分（2004年3月末）。六ヶ所での余裕深度処分施設本格調査中。





## 核燃料サイクル（ 7 ）

---

### 主要動向（ 続き ）

- TRU廃棄物：電気事業者、再処理事業者、核燃料サイクル機構等が合理的な処分方法、適切な事業形態等について検討中。
- ウラン廃棄物：ウラン転換、ウラン燃料成型加工等の事業者が合理的な処理処分方法について検討中。
- RI・研究所等廃棄物：発生事業者が協力して、合理的な処理処分方法、事業形態等について検討中。
- クリアランスレベル以下の廃棄物：放射性物質として扱う必要のないものについて、一般の物品と安全上は同じ扱いができるものとするクリアランスの制度化に向けて検討中。



## 核燃料サイクル（ 8 ）

### < 高速増殖炉（FBR）サイクル技術 >

#### 現行長期計画

- エネルギーの長期的安定供給に向けた技術的選択肢の中で潜在的可能性が最も大きいものの一つであり、研究開発を着実に進める。
- もんじゅは研究開発の場の中核として位置付け、早期の運転再開を目指す。
- 「実用化戦略調査研究」等を引き続き推進。

#### 主要動向

- 「常陽」の照射性能向上（MK - 計画）
- 「もんじゅ」：安全性向上のための改造工事に関する原子炉設置変更許可（2002年12月）。名古屋高裁金沢支部での原子炉設置許可無効判決、国が最高裁判所へ上訴（2003年1月）。改造工事实施については地元の了解が必要。
- 「実用化戦略調査研究」はフェーズ（2001～2005年度）の中間取りまとめを実施中。



# 原子力科学技術と放射線利用（１）

## 現行長期計画

- 新知見をもたらす一方、最先端研究手段を提供するなど、可能性を有する研究開発に引き続き積極的に取り組むことが重要。
- 医療、工業、農業等の幅広い分野で活用できるように、研究開発を進めつつ、放射線利用の普及を図っていくことが重要。
  - 医療分野では、放射線を用いた診断、治療の高度化等を進めることが重要。
  - 食品分野においては、照射食品の健全性や検知技術の研究等を引き続き推進することが必要。
  - 農業、工業、環境保全への利用においては、放射線育種、新素材、新材料の創製、環境保全技術の開発等を進めることが重要。



## 原子力科学技術と放射線利用（２）

### 主要動向

- 原子力二法人統合：特殊法人等整理合理化計画にのっとり、日本原子力研究所と核燃料サイクル開発機構を廃止した上で統合し、新たな独立行政法人を平成１７年度中に設立すべく検討中。
- 加速器：大強度陽子加速器とRIビーム加速器を建設中。
- 核融合：国際熱核融合実験炉（ITER）計画の推進を閣議了解（2002年5月）。建設地等実施の枠組みに関し協議中。
- 革新的原子炉：ジェネレーション プロジェクトの進捗。
- 基礎・基盤研究：先端的基盤研究及び総合的研究（原子力基盤クロスオーバー研究）の実施。



## 原子力科学技術と放射線利用（ 3 ）

---

### 主要動向（ 続き ）

- 医療分野の放射線利用：放射線医学総合研究所が重粒子線がん治療装置（HIMAC）を用いた臨床試験を推進。2003年10月に厚生労働大臣より高度先進医療に承認されており、診察、検査、投薬、入院料等の費用が健康保険適用となる。
- 食品照射：許可品目は、現在じゃがいものみ。2000年12月、全日本スパイス協会が香辛料について許可を求める要望書を厚生大臣に提出。



## 国際社会と原子力の調和（１）

---

### 現行長期計画

- 核不拡散への懸念に対し、我が国の原子力政策の考え方を国際社会に明確に伝え、国際社会の理解と信頼を得ることが必要。
- 原子力安全問題、放射性廃棄物処分問題の解決に向けて、我が国が国際社会と協力して主体的に取り組むことも重要。
- 利用目的のない余剰プルトニウムは持たないという原則を踏まえて、透明性を一層向上させる具体的な施策を検討し、実施していくことが重要。
- IAEA保障措置の強化、効率化のための保障措置協定の追加議定書の締結国の拡大の努力、「統合保障措置」の検討への積極的な参画、保障措置技術の研究開発への貢献、国内保障措置制度の一層の充実といった施策を積極的に推進。

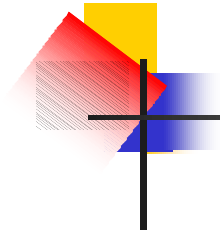


## 国際社会と原子力の調和（２）

---

### 主要動向

- 「我が国におけるプルトニウム利用の基本的考え方について」を原子力委員会決定（2003年8月）。
- 欧米諸国等と原子力安全、FBR、核融合といった各分野で国際協力により研究開発を推進。近隣アジア諸国等とアジア原子力協力フォーラム（FNCA）、原子力科学技術に関する研究、開発及び訓練のための地域協力協定（RCA）に基づく協力が進行中。
- 我が国において、未申告の核物質、原子力活動が存在せず、その保有する全ての核物質が保障措置下であり平和利用されているとのIAEAが結論（2004年6月）。今後、統合保障措置への移行。
- G8首脳会合（シーアイランド，2004年6月）において、「不拡散に関するG8行動計画」を採択。



## 原子力政策に関する重要な視点





## 原子力基本法が定める目的に関する視点

(基本法第一条)

原子力の研究、開発及び利用の各段階ごとに視点があること

将来におけるエネルギー資源の確保という視点

学術の進歩を図るという視点

産業の振興を図るという視点

人類社会の福祉と国民生活の水準向上に寄与するという視点



## 原子力基本法が定める基本方針に関する視点 (基本法第二条)

---

平和の目的に限ること

安全の確保を旨とすること

民主的な運営を行うこと

自主的に行うこと

成果を公開すること

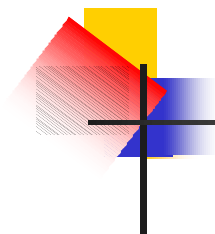
国際協力に資すること



## 原子力委員会の使命 (研究開発利用について企画、審議、決定すること) (基本法第四条及び設置法第二条)

国の施策が計画的に遂行されること  
原子力行政が民主的な運営を図られること

- 原子力利用に関する政策
- 関係行政機関の原子力利用に関する事務の調整
- 関係行政機関の原子力利用に関する経費の見積も及び配分計画に関すること
- 核燃料物質及び原子炉に関する規制に関すること (原子力安全委員会の所掌に属するものを除く)
- 原子力利用に関する試験及び研究の助成に関すること
- 原子力利用に関する研究者及び技術者の養成及び訓練 (大学における教授及び研究に係るものを除く)に関すること
- 原子力利用に関する資料の収集、統計の作成及び調査に関すること
- 上記に掲げるもののほか、原子力利用に関する重要事項に関すること (原子力安全委員会の所掌に属するものを除く)



## 現行長期計画策定時に配慮した事項



# 安全性

**安全性向上のための技術開発の努力と安全確保に最優先に取り組んでいくとともに、万一の事故発生に備えて災害対策を整備しておくことが最も重要。**

**安全性と核不拡散性を確保しつつ、使用済燃料を再処理し回収されるプルトニウム、ウラン等を有効利用していくことを基本とすることは適切である。**

出典 原子力の研究、開発及び利用に関する長期計画(2000年11月)

## (参考) エネルギー基本計画

- 原子力発電は、ウラン資源の安定供給面及び二酸化炭素を排出しないという地球温暖化対策の面等で優れた特性を有し、**安全確保を大前提**に基幹電源として推進。
- 核燃料サイクルは供給安定性を更に改善するもの。核燃料サイクルの推進を国の基本的な考え方としており、**安全の確保**と核不拡散を前提として、**着実に取り組むことが必要**。
- プルサーマルを当面の中軸として、国民の理解を得つつ着実に推進。



## 資源

原子力発電は、他のエネルギー源に比べて**燃料のエネルギー密度が高く備蓄が容易**であるという技術的特徴を有し、加えてウラン資源は石油資源に比べて**政情の安定した国々に分散**していることから、供給安定性に優れている。

**(核燃料サイクル技術は)ウラン資源の消費を節約**することができ、安定供給に優れているという原子力発電の特性を一層改善させる。

高速増殖炉サイクル技術は、**ウランの利用効率を飛躍的に高める**ことができ、将来実用化されれば、現在知られている技術的、経済的に利用可能なウラン資源だけでも数百年にわたって原子力エネルギーを利用し続けることができる可能性を有する。

出典 原子力の研究、開発及び利用に関する長期計画(2000年11月)

### (参考) エネルギー基本計画

- 原子力発電は、ウラン資源の安定供給面及び二酸化炭素を排出しないという地球温暖化対策の面等で優れた特性を有し、安全確保を大前提に基幹電源として推進。
- プルサーマルを当面の中軸として、国民の理解を得つつ着実に推進。



## 供給安定性（１）

原子力発電は、他のエネルギー源に比べて**燃料のエネルギー密度が高く備蓄が容易**であるという技術的特徴を有し、加えてウラン資源は石油資源に比べて**政情の安定した国々に分散**していることから、供給安定性に優れている。

**高速増殖炉等**によってウランをより高い効率で利用できる技術が実用に供されれば、原子力発電は、**より一層長期にわたって安定的にエネルギーを供給できるようになる可能性**があり、将来ともに人類にとって必要なエネルギーを供給する上で有力な技術的選択肢の一つとなる。

原子力発電は現在、わが国のエネルギー供給システムを経済性、**供給安定性及び環境適合性に優れたもの**とすることに貢献しているが、**核燃料サイクル技術は、これらの特性を一層改善し**、原子力発電を人類がより長く利用できるようにする可能性を有する。



## 供給安定性（２）

**我が国がおかれた地理的、資源的条件**を踏まえれば、使用済燃料を再処理し回収されるプルトニウム、ウラン等を有効利用していくことを基本とすることは適切。

世界における**ウラン濃縮役務市場の需給**は、当面の間供給能力過剰で推移すると予想されている。しかし、中長期的に見れば不安定になることも想定しておくことが重要であり、我が国として、濃縮ウランの供給安定性や核燃料サイクルの自主性を向上させていくことは重要である。

出典 原子力の研究、開発及び利用に関する長期計画(2000年11月)

### （参考）エネルギー基本計画

- 原子力発電は、**ウラン資源の安定供給面**及び二酸化炭素を排出しないという地球温暖化対策の面等で優れた特性を有し、安全確保を大前提に基幹電源として推進。
- 核燃料サイクルは**供給安定性を更に改善**するもの。核燃料サイクルの推進を国の基本的な考え方としており、安全性と核不拡散を前提として、着実に取り組むことが必要。





## 環境適合性（１）

原子力発電は、発電過程で、温室効果ガスである二酸化炭素や窒素酸化物、硫黄酸化物を排出することがなく、環境負荷が少ない。

原子力発電は現在、わが国のエネルギー供給システムを経済性、供給安定性及び環境適合性に優れたものとすることに貢献しているが、核燃料サイクル技術は、これらの特性を一層改善し、原子力発電を人類がより長く利用できるようにする可能性を有する。

高速増殖炉技術は、環境負荷を更に低減できる可能性を有する。

原子力発電は、他のエネルギー源に比べ同じエネルギーを取り出す場合に発生する廃棄物の量が少なく、その貯蔵や処分に広大なスペースを要しないという特徴を有している一方で、これらは放射能を帯びており、その最終処分は原子力発電を進める上で最重要課題の一つである。



## 環境適合性（２）

### （参考）エネルギー基本計画

- NO<sub>x</sub>、SO<sub>x</sub>等の低減に加え、地球温暖化問題に対応するため、省エネルギー、非化石エネルギーの利用、ガス体エネルギーへの転換、化石燃料のクリーン化及び高効率利用技術の開発・導入、の対策を推進。
- 原子力発電は、ウラン資源の安定供給面及び二酸化炭素を排出しないという地球温暖化対策の面等で優れた特性を有し、安全確保を大前提に基幹電源として推進。



## 核不拡散

国際約束の遵守はもとより、核不拡散に対する取組の実効性を向上させる観点から、情報や国際規制物資の管理の一層の透明化と関連技術開発に取り組む。

安全性と核不拡散性を確保しつつ、使用済燃料を再処理し回収されるプルトニウム、ウラン等を有効利用していくことを基本とすることは適切である。

我が国のプルトニウムの利用については、利用目的のない余剰プルトニウムは持たないという原則を踏まえて、透明性を一層向上させる具体的な施策を検討し、実施していくことが重要である。



## 経済性

原子力発電の経済性は他の電源との比較において遜色のないものと考えられる。

原子力発電は現在、わが国のエネルギー供給システムを**経済性**、供給安定性及び環境適合性に優れたものとすることに貢献しているが、核燃料サイクル技術は、これらの特性を一層改善し、原子力発電を人類がより長く利用できるようにする可能性を有する。

安全性と核不拡散性を確保しつつ、また、**経済性に留意**しながら使用済燃料を再処理し回収されるプルトニウム、ウラン等を有効利用していくことを基本とすることは適切である。

出典：原子力の研究、開発及び利用に関する長期計画(2000年11月)

### (参考) エネルギー基本計画

- 原子力発電は電力小売自由化のなかでベース電源として利用、投資推進のため環境整備。
- バックエンド事業に関し平成16年末までに制度・措置を検討、必要な措置を講じる。



## システムの妥当性

我が国は、**核燃料サイクルの自主性**を確実なものにするなどの観点から、今後、使用済燃料の再処理は国内で行うことを原則としており、民間事業者は、我が国に実用再処理技術を定着させていくことができるよう、この我が国初の商業規模の再処理工場を着実に建設、運転していくことが期待される。

**使用済燃料の中間貯蔵**は、使用済燃料が再処理されるまでの間の時間的な調整を行うことを可能にするので、**核燃料サイクル全体の運営に柔軟性**を付与する手段として重要である。



## 立地地域との共生

原子力発電所等の立地に当たっては、（中略）今後とも地域住民との対話の場等を通じて、地域住民が立地に関連して直接意見を表明することができる機会を設けることがますます重要となってくる。

立地後は、立地地域の住民の理解と協力を得るためには、原子力施設が安全に運転されることが当然の前提となるが、適切な情報公開や情報の提供により住民の安全性に対する不安の解消に努める。

事業者と地域社会が共に発展し共存共栄するという「共生」を目指し、地域の発展のため地方自治体の主体性を尊重しながら、国、地方自治体、事業者の三者がそれぞれ適切な役割分担を図りつつ、相互に連携、協力して取り組むことが重要。



## 推進基盤

原子力産業の技術力や人材の維持・継承、発展は、物作りを継続していくことによって効果的に達成される。

このため、原子力産業界においては、技術力及び製造力の維持・継承、発展を図るため、常に最新の技術を取り込むなどの努力を継続すると同時に、企業内での教育訓練等を充実させ、それまでに蓄積された技術を企業内において発展させ、将来世代へ着実に継承する努力を行うことが期待される。