

今回御議論いただきたい事項:

(今回議論)

○「原子力利用に関する基本的考え方」が有する性格等

○原子力を取り巻く現状(総論)

○原子力を取り巻く現状と環境変化

○原子力利用の基本目標及びその重点的取組について

- 国際潮流を踏まえた国内外での取組を進める
- 国際協力の下で原子力の平和利用及び核不拡散・核セキュリティの確保を進める
- 原子力利用の大前提となる国民からの信頼回復を目指す
- 廃止措置及び放射性廃棄物の対応を着実に進める

(以下次回以降議論)

- 東電福島原発事故の反省と教訓を真摯に学ぶ
- エネルギー安定供給やカーボンニュートラルへ向けた動きを踏まえた原子力エネルギー利用を目指す
- 放射線・放射性同位元素の利用の展開
- 原子力利用にかかるイノベーションの創出に向けた取組
- 原子力利用の基盤となる人材育成の強化

# 「原子力利用に関する基本的考え方」に盛り込むべき要素

## ＜原子力利用に関する基本的考え方が有する性格等＞

(現行と同趣旨)

- ✓ 我が国の原子力の平和利用等の目指す方向と在り方を分野横断的な観点から示すものであること。
- ✓ 政府関連組織がその責務を果たす上でのよりどころとなるものであり、施策の在り方を記述するものであること。
- ✓ 政府の各種計画等を踏まえ、今後の長期的な方向性を示すものであること。

## ＜原子力利用を取り巻く現状(総論)＞

- ✓ 原子力利用はエネルギーのみならず、工業や医療、農業分野など幅広い分野において人類の発展に貢献しうる一方、使い方を誤ると核兵器への転用や甚大な原子力災害をもたらし得る。
- ✓ 東電福島第一原発事故後、福島の復興や事故の教訓を踏まえた安全対策等は進められているが、国民の信頼回復は道半ば。
- ✓ 一方、カーボンニュートラルに向けた世界的な動きが加速している中で、エネルギーの安定供給を巡る問題が顕在化。ロシアによるウクライナ侵略等、地政学的リスクが高まる中で、エネルギー安全保障の重要性も増加。
- ✓ かかる中、原子力エネルギー利用を積極的に進めるといった動きや次世代革新炉の開発・建設、既設原発の運転延長等も世界的に進む。
- ✓ 我が国としても、安全確保が大前提という認識の下、S+3Eの観点から原子力エネルギー利用を様々な課題解決の選択肢の一つとして検討することが重要である。
- ✓ 原子力事業を円滑に進めるためには、電力小売全面自由化等の制度改革や原子力特有のバックエンド問題等に起因する事業の経済性・予見性向上の課題や産業・人材基盤の維持などの具体的な課題に国が前面に立って原子力業界と一緒に取り組む必要がある。
- ✓ 他方、放射線・放射性同位元素の活用は、医療や農業等で革新をもたらしつつあり、このような原子力のエネルギー利用以外の側面にも着目すべきである。
- ✓ 原子力利用には安全性の懸念などのリスクもあるが、エネルギー安定供給など、原子力を利用しないことで発生するリスクもある。
- ✓ 原子力利用に関与する者がそれぞれの責任を十分に認識しつつ、国民一人ひとりが「じぶんごと」として捉え、議論を進められる環境整備を行っていくべきである。

# 「原子力利用に関する基本的考え方」に盛り込むべき要素

## ＜原子力を取り巻く現状と環境変化＞

(前回定例会で提示した、「前回策定時からの環境変化」を踏まえて整理)

### 1. 東電福島原発事故による影響の継続と原子力関連機関に内在する本質的な課題への対応

- ✓ 復興が進展している一方で、風評被害等、課題は引き続き残っており、社会的信頼を回復していくことが引き続き必須。
- ✓ 事業者・業界による原子力利用の安全確保に向けた取組も進展している一方で、東電柏崎刈羽原発における核セキュリティ不正事案の発生等もあり、一層の安全に対するマネジメント力強化が必要。
- ✓ 原子力関連機関に内在する本質的な課題(グループシンクや同調圧力等、組織文化の課題)を改善するため、組織内外を問わず、根拠に基づいて誰もが様々な意見を言い合える文化を創り出せるよう、組織的な努力を継続することが重要である。

### 2. 国民生活や経済活動を支えるエネルギー安定供給・安全保障を巡る状況

- ✓ 電力供給力の不足などを背景として、異常気象時など、電力需給のバランスがくずれ、電力の安定供給に関する問題が我が国含め、世界が抱える大きな課題となっている。
- ✓ 電気料金の上昇にもつながっており、国民生活や経済活動に多大な影響を及ぼしている。
- ✓ ロシアによるウクライナ侵略により、エネルギー安全保障の問題が顕在化。

### 3. カーボンニュートラルに向けた動きの拡大

- ✓ 世界でも150を超える国々が、今世紀半ばまでのカーボンニュートラル目標を表明。
- ✓ 我が国も2050年カーボンニュートラルを宣言し、温室効果ガス排出量を2030年度に2013年度比46%減を目指すことを表明。同時点での電源構成のうち原子力発電の割合は20～22%を見込む。

### 4. 原子力利用を取り巻く環境変化

- ✓ 原子力発電を積極的に活用していく方針の国が多数存在し、次世代革新炉の開発・建設、既設原発の運転期間延長も世界中で進む。
- ✓ 審査の長期化や立地地域の理解確保の遅れ等を背景に既存原発の再稼働は10基に留まる。
- ✓ 電力自由化や原子力事業の政策の不透明性等を背景に、我が国では、原子力事業の予見可能性が低下しており、重要なサプライヤーの撤退も散見される状況にある。
- ✓ ロシアによるウクライナ侵略等から、核セキュリティに対する関心・重要性が高まっている。
- ✓ 一方、工業や医療、農業等の分野への放射線利用が着実に進み、引き続き、その利用拡大の期待が高まっている。

### 5. その他社会全般の変化

- ✓ COVID-19の世界的流行を契機にデジタル化が急速に普及。デジタル化の負の側面として、サイバー攻撃リスクも高まる。
- ✓ 多様性の重要性もより一層意識されるようになってきている。ジェンダーバランスやジェネレーションバランスが取れた組織づくりのため、若者や女性の一層の活用が求められている。

# 「原子力利用に関する基本的考え方」に盛り込むべき要素

## <原子力利用の基本目標及びその重点的取組について>

➤ 国際潮流を踏まえた国内外での取組を進める

### (基本目標)

- ✓ 国際感覚の向上に努め、グローバル・スタンダードや国際潮流を適時的確に踏まえ、国際機関等とも連携しつつ、戦略的に国内外での取組を進める。

### (重点的取組)

#### (1) グローバル・スタンダードへの適応と貢献

- ✓ 原子力関連機関は、原子力利用及び研究開発に関して、国際的知見や経験を収集・共有し、グローバル・スタンダードである様々な仕組みを我が国の原子力利用に適用していくべきである。
- ✓ また、安全規制や革新炉関連の基準など、グローバル・スタンダードを我が国が主導して作っていくための活動も推進していくべきである。

#### (2) グローバル化の中での国内外の連携・協力の推進

- ✓ 東電福島原発事故の経験と教訓を世界と共有し、国内外での安全な原子力利用に活用していく。
- ✓ 東電福島原発の廃炉や福島復興においては、国内外に向けた積極的な情報発信による透明性の確保が重要であり、その際に国際機関との連携・協力を通して第三者による中立的な評価を得ることが有効。
- ✓ 我が国の優れた原子力技術やノウハウの国際的な事業展開や国際共同研究を行う際には、一層官民が協力して、戦略的に進める必要がある。
- ✓ 工業や医療、農業等の分野への放射線利用の便益を広く新興国に広げる国際的な取組に我が国も貢献しつつ、充実させていくべき。

# 「原子力利用に関する基本的考え方」に盛り込むべき要素

- 国際協力の下で原子力の平和利用及び核不拡散・核セキュリティの確保を進める  
(基本目標)

- ✓ 我が国では、平和目的に限って原子力利用を進めており、その方針を堅持するとともに、国際協力を進める。
- ✓ プルトニウム管理を始めとする核不拡散・核セキュリティへの対応に関しては、透明性を確保しつつ、原子力関係者すべてが緊張感をもって対策を進めていくことが重要であり、世界規模でも厳格に実施されるよう、不断の努力を継続する。

- (重点的取組)

- ✓ 我が国では、福島第一原発事故後においても、原子力施設での核セキュリティに関する一連の不正事案が発生。国及び原子力関係事業者等は、原子力施設がテロの対象となり得る可能性があることを再認識し、再発防止に努める必要がある。
- ✓ デジタル化が加速する中で、急増しているサイバー攻撃等の脅威への必要な対応も官民が連携して進めていく必要がある。
- ✓ 戦時下での核不拡散・核セキュリティ・核施設防護の課題に対して、国際機関との連携や国内の関係組織間連携等、必要な対応を取れるように官民が連携して準備しておく必要がある。
- ✓ 利用目的のないプルトニウムを持たないという原則を堅持し、原子力委員会決定「我が国におけるプルトニウム利用の基本的な考え方」に基づき、国際社会と連携し、需給バランスを確保しながらプルトニウム利用を着実に進め、プルトニウム保有量の削減に取り組む。
- ✓ 原子力関連資機材、原子力汎用品・技術の輸出について、厳格な輸出管理を通じて、核不拡散に貢献する。



# 「原子力利用に関する基本的考え方」盛り込むべき要素

- 原子力利用の大前提となる国民からの信頼回復を目指す

## (基本目標)

- ✓ 原子力利用を考えるに当たっては、国民の声に謙虚に耳を傾けるとともに、原子力利用に関する透明性を確保し、国民一人一人ができる限り理解を深め、「じぶんごと」として意見を形成していくことのできる環境を整えていくことが必要である。
- ✓ 原子力関連機関は、双方向の対話等をより一層進めるとともに、科学的に正確な情報や客観的な事実(根拠)に基づく情報を提供する取組を推進する。

## (重点的取組)

### (1) 理解の深化に向けた方向性と信頼回復

- ✓ 信頼回復の重要な要件は、なにより原子力関係者がトラブルやルール違反を起こさず、不都合な情報も隠ぺいしないことである。
- ✓ そのために、国や原子力関係事業者が、国民と真摯に向き合い、信頼回復に継続して努める必要がある。
- ✓ 国民一人一人が、科学的に正確な情報や客観的な事実(根拠)に基づいて、できる限り理解を深め、「じぶんごと」として考え、それぞれの意見を形成していくことのできる環境の整備が重要。

### (2) 科学的に正確な情報や客観的な事実(根拠)に基づく情報体制の整備

- ✓ 国民の方々が疑問に思ったときに、インターネット等を活用して、自ら調べ、疑問を解決し、理解を深められるような情報体系を整備し、その情報体系のアクセシビリティ(利用しやすさ)を一層高めるべきである。
- ✓ 国においては、自らが実施する原子力政策について、国民の視点も十分に把握した上で、国民の方々にわかりやすく情報発信をする努力を継続すべきである。

# 「原子力利用に関する基本的考え方」盛り込むべき要素

## (3) コミュニケーションの強化

- ✓ 国や各原子力関連機関は、それぞれの役割に応じて、科学の不確実性やリスクも明らかにしつつ、科学的に正確な情報や客観的な事実(根拠)に基づいた対話やリスクコミュニケーションを進めるべきである。
- ✓ 相互理解のための双方向の対話を進めるとともに、トランスサイエンス(※)を認識しつつ、国民の方々に原子力関連の知見を橋渡しすることが重要である。

## (4) 原子力関係事業者による情報発信

- ✓ 原子力関係事業者による情報発信においては、情報の受け手である国民の方々の目線にあった内容や関心事項が適切に示されているか、という観点から、更なる改善を進めるべきである。

(※)

トランスサイエンス: 科学に問うことはできるが、科学によってのみでは答えることができない問題が存在するとの考え方

# 「原子力利用に関する基本的考え方」盛り込むべき要素

- 廃止措置及び放射性廃棄物の対応を着実に進める

## (基本目標)

- ✓ 原子力発電所及び研究開発機関や大学の研究炉等の廃止措置が今後本格的に始まることが想定されているため、放射性廃棄物の処理・処分を含め廃止措置を計画性をもって、着実かつ効率的に進める。
- ✓ 放射性廃棄物の処理・処分については、発生者(事業者等)に一義的な責任があるものの、国が前面に立って、最終処分地の立地に向けた国民理解・地域理解を深めていくための取組を推進する必要がある。

## (重点的取組)

### (1) 東電福島原発の廃止措置

- ✓ 国内外の知見を集め、透明性を確保しつつ、地元と国民の理解を得ながら、東電福島原発の廃止措置を引き続き進めていくべき。
- ✓ 事故の発生を防ぐことができなかったことを真摯に反省し、その教訓を生かすため、原子力関係者間で積極的に共有を図り、更に国内外の通常の廃止措置にも展開していくことが必要。



# 「原子力利用に関する基本的考え方」盛り込むべき要素

## (2)原子力発電所及び研究開発機関や大学における原子力施設の廃止措置

- ✓ 今後本格化が見込まれる原子力発電所の廃止措置を着実かつ効率的に進めていくためには、日本全体の廃止措置を適切にマネジメントしつつ、必要な資金を確保するための新たな体制の整備が必要である。
- ✓ 試験研究炉等についても、その設置者は、長期にわたる安定的な財源確保を図って計画的に廃止措置を進めるべきであり、「ふげん」、「もんじゅ」等の廃止措置及びそれに伴い発生する廃棄物の処理・処分については、設置者である国(の機関)の責任で予算の確保や進捗管理を行うべきである。
- ✓ 廃止措置を行うに当たっては、既存技術を適切に利用しつつ、国内外の他の施設の廃止措置で蓄積された経験を活用していく必要がある。また、廃止措置は長期にわたることから、技術及びノウハウの円滑な継承や人材の育成も重要。
- ✓ 着実かつ効率的な廃止措置の実現に向けて、施設等の解体や除染等の作業及びこれらにより発生する放射性廃棄物の処理・処分などを一体的に検討し、取り組むことが重要。

# 「原子力利用に関する基本的考え方」盛り込むべき要素

## (3) 現世代の責任による放射性廃棄物処分の着実な実施

- ✓ 医療用放射性廃棄物など、一部の放射性廃棄物の処分方法が法令上整備されておらず、また、一部の例外を除き処分場が具体的になっていないこと等の課題が残っており、国が前面に出つつ、原子力事業の予見性向上のための環境整備等を図る必要がある。
- ✓ 放射性廃棄物の処分に関し、将来世代に負担を先送りしないことを第一とするとの認識を現世代の間で共有する必要がある。
- ✓ 今後大量に発生が見込まれる低レベル放射性廃棄物については、原子力委員会「低レベル放射性廃棄物に関する処理・処分に向けた考え方(見解)」で示した四つの原則(発生者責任、クリアランス制度(※))を活用した廃棄物最小化、放射性廃棄物ごとのリスクに応じた合理的な処理・処分、発生者と国民や地元との相互理解に基づく実施)の下、処理・処分を推進する必要がある。
- ✓ 国と事業者等原子力関連機関は、放射性廃棄物の保有量・見込量を比較可能な形で公表するとともに、その保管・処理・処分状況を一元的に把握するなどの仕組みを構築することにより、透明性の確保や全体的な進捗管理に努める。また、処分場確保に向けて、発生者責任の原則のもと、事業者等の取組が着実に進むよう、国としても関与すべき。
- ✓ 高レベル放射性廃棄物等の地層処分については、他の原子力利用国と知見や経験を積極的に共有しつつ、国が前面に立って国民理解の醸成や安全性・信頼性の向上に向けた研究開発等を推進すべき。
- ✓ 最終処分地の文献調査については、全国のできるだけ多くの地域で調査を実施できるよう、引き続き全国での対話活動等に取り組む必要がある。
- ✓ EUタクソミーにおいて、原子力を含める要件として放射性廃棄物処理・処分の具体的対応が必須とされているように、我が国としても原子力エネルギーの利用を進めていくためには、放射性廃棄物処分の見通しを明確にしていくことが極めて重要である。

(※)

クリアランス制度：放射能濃度が基準値以下であることを原子力規制委員会が確認したものを、核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律又は放射性同位元素等の規制に関する法律による規制から外し、再利用又は通常の産業廃棄物として処分することができる制度。