

## 「原子力」に今求められているもの

2011年6月14日  
原子力委員会  
小林傳司（大阪大学）

### 【ステークの表明】

- ・ J N E S のホームページ「対話の未来形」に登場
- ・ 総合資源エネルギー調査会原子力安全・保安部会原子炉安全小委員会委員（平成16年6月1日から2年間）
- ・ リスク情報に係る原子力安全シンポジウムに登壇（平成14年7月13日から16年）
- ・ 原子力研究開発機構安全研究審議会委員（現在）
- ・ 電力会社等原子力関係機関からの研究費及び奨学寄付金等の受給は一切ない。

### 【専門】

科学哲学／科学技術社会論

科学技術社会論学会設立（2001年）、初代会長

### 設立趣意書

20世紀は、西欧に誕生した科学という知的営為が全世界に拡大するとともに、二度の世界大戦を通じて技術と結びつき、急速に発展した世紀であった。この科学技術とでも呼ぶべき営みは、その産物である膨大な製品やサービスの提供を通じて、豊かさを実現し、日常生活を根底から変容させるとともに、人々の意識のあり方や社会のあり方にも深い影響を及ぼしてきた。しかし、同時に、軍事技術はいうに及ばず、公害や薬害、各種の事故など科学技術に起因するさまざまな負の産物も生み出してきた。

21世紀を迎え、自然環境に拮抗する人工物環境の拡大によって深刻化する地球環境問題、情報技術や生命技術の発展に伴う伝統的生活スタイルや価値観との相克など、社会的存在としての科学技術によって生じているさまざまな問題が、社会システムや思想上の課題として顕在化してきている。今や、われわれは、過去の経験に学びつつ、科学技術と人間・社会の間に新たな関係を構築することが求められているのである。

今日の科学技術が巨大な営みとして、産業、政治、行政、教育、医療など社会の多様なセクターと密接な関わりを取り結んでいる以上、この「新たな関係」の構築のためには、人文・社会系の学問から、理学・工学・医学などの自然系の諸科学にまたがるトランス・ディシプリナリーな研究を新たに組織化することが不可欠である。

しかも、このような研究は、科学技術の生み出す知識の流通と消費の場面にまで射程の広がるものであり、科学ジャーナリズムやメディア、教育、一般市民の役割をも視野に入れた学術研究として展開されるべきであろう。

また、現代の科学技術は一国民国家の領域を超出した活動であり、「新たな関係」の構築の作業が必然的に、国際的視野を伴うことも銘記されねばならない。

## 今回、原子力委員会から与えられた問い

- ①ポスト3. 11において、原子力の国民からの信頼回復に向けて為すべきことは何か
- ②原子力利用を継続するために、当面の政府・事業者が取り組むべき活動の考え方

### 【はじめに】

- ・ダワーの「創造的な議論の空間」  
アメリカの歴史学者ジョン・ダワーのインタビュー  
「……突然の事故や災害で、何が重要なことなのか気づく瞬間があります。すべてを新しい方法で、創造的な方法で考え直すことができるスペースが生まれるのです。関東大震災、敗戦といった歴史的瞬間は、こうしたスペースを広げました。そして今、それが再び起きています。しかし、もたもたしているうちに、スペースはやがて閉じてしまうのです。」（朝日新聞4月29日朝刊）
- ・「原子力業界の相場観による意思決定、巨額の費用による広報、異論の封殺」という構造からの脱却の好機
- ・まったく新しいアプローチの構築の必要性

## 1. 原子力委員会からの問いの妥当性

○信頼とは日掛貯金（木下富雄）

- ・信頼：能力の信頼／意図の信頼
- ・信頼を失った原子力及び政府？  
今まで信頼されていたのか？
- ・そもそも、国民を信頼していたのか。信頼せずに信頼しろとだけ言うのは無理な注文。

⇒最初の前提：国民を信頼すること

○問いの②「原子力利用を継続するために」の立場に立ち続けるのであれば、信頼回復は無理ではないか。

## ⇒第二の前提：結論ありきで議論することをやめる

○信頼喪失のいくつかの例

### ・イギリスの BSE の事例

BSEについて、政府は国民に対して嘘をついてはいなかった。政府内では、BSEによる人へのリスクは起こりえないものであると信じられていた。リスクがあり得ないものと信じていたがゆえに、政府はBSEに対する不安を煽るような過剰反応が起こるのを防ぐことに終始していた。この国民を安心させるためのキャンペーンが誤りであったことは、今となっては明らかである。BSEはおそらく人に感染していた、とした1996年3月20日付の政府発表に対して、国民は裏切られたと感じた。また、リスクに関する政府発表に対する信頼は、BSE問題によって損なわれた。（『BSE調査』（フィリップス委員会）2000年10月）

「政策策定における科学的・技術的助言の使用に関する政府主席科学顧問が定める指針」ポイント  
英国（2010年6月）

- 科学的・技術的助言を必要とし公的な関与が適当な課題をいち早く特定する
  - ホライズン・スキニングやフォーサイトといった仕組みを活用する
- 幅広いソースからの専門的助言に依拠する（不確実性が存在する場合には特に）
  - 專案の性質に適合し、専門家間の意見の多様性をバランスよく反映した、十分に幅広い助言者を選定する
  - 関係者は、助言を提示する専門家の責任と、助言に基づいて政策決定を行う各省の責任との間の区別を尊重する
  - エビデンスが抱えるさまざまなレベルの不確実性は評価・伝達・管理されるべきであり、各省は不確実性を無視した結論を出すよう専門家に圧力をかけてはならない
  - 各省は適切な品質保証及び査読の実施を確保し、科学的知見に関する国民の懸念に対応する際には、既になされた品質保証及び査読のレベルを明示し、追加の評価ないし査読を行うかどうか、その結果をいつ公表できそうかを示す
- 科学的助言のプロセスにオープンで透明性の高いアプローチをとり、可能な限り早くエビデンスと分析を公表する
  - 科学的助言は、政府の意思決定者により考慮されなければならないものの一つでしかなく、他には、社会的・政治的・経済的・倫理的考慮等がある
  - 利益相反は、申告され、適宜幅広く公開されるべきであり、各省はそうした利益相反が助言の信頼性ないし独立性を損なうかどうか判断すべき
- 政策決定の理由を公に説明する（特に政策決定が科学的助言と矛盾するようにみえる場合）
  - プレス・リリース等において政策決定の基となったエビデンスを含める
- 科学的・技術的エビデンスと助言を政策策定に統合的に用いるため、政府全体で一体として取り組むアプローチをとる

・その他：リーマンショック、オウム真理教事件、薬害エイズ事件

○今回、原子力に関わる大学・学会・産業界は何もしなくてよいのか

### 34 学会声明（4月27日）

1. 1～2年の間、学生・若手研究者が勉学・研究の歩みを止めず未来に希望を持つための徹底した支援を行います。
2. 被災した大学施設、研究施設、大型科学研究施設の早期復旧復興および教育研究体制の確立支援を行います。
3. 国内および国際的な原発災害風評被害をなくすため海外学会とも協力して正確な情報を発信します。

### 日本物理学会会長声明（3月22日）から

「・・・こうした事態の下、日本物理学会としても、大きな課題に取り組まなければならない。その第一は、福島原発の問題に、遅まきながらも物理学会として、あるいは、物理学者として正しく取り組むことである。原子力の利用は、物理学者がその途を拓いた。その責任には重いものがある。福島原発の危機は、まさに今現在の課題であるが、物理学者としては、むしろ、中期のそして長期の課題を考えるべきであろう。原子力発電に、ともすれば目を閉ざしがちであった物理学者が、再度、ここで真剣に取り組む時期である。・・・」

○民主主義国家が史上初めて遭遇する事態であり、海外の事例をモデルにするという発想では対処できない。どこかに答えがあるという発想をやめること。今後のモデルを構築する覚悟が必要。

⇒第三の前提：まったく新しいアプローチをすること

## 2. 信頼回復のためのまったく新しいアプローチ

○従来型：冷戦構造と相似の不毛な対立構造

- ・ 推進を前提とした空間の中での「民主主義的討論」、「オールジャパン体制」、「巨額の費用による広報宣伝」＝結論ありき
- ・ 「科学的知見に基づく正確な情報発信」、「科学に基づく一層の安全確保の取り組み」という文言がお題目に聞こえる空間の現出

○やるべきこと：「創造的な方法で考え直すことができるスペース」

異論を真摯に取り上げること→原案を変える覚悟を示すこと

例えば：

- ・ 従来への反対派との関係の再考  
対抗的専門家の育成を考える  
第三者性を構築できない原子力という構造

「創造的な方法で考え直すことができるスペース」

今だからできることとして、公的機関が反原発派の専門家と推進派の専門家の誠実な対話をクローズドでもいいからやってみること。原発事故についての情報は、公的機関のものはすべて推進派の人々の情報なのであり、彼らの信頼が失われた以上、人々の不安の解消には不十分ではないか。むしろ反対派の専門家の意見が、原発事故にまつわる不確定さや最悪シナリオの片方の端を形成し、それが人々の安心につながるのではないか。

○Public consultation という発想

- ・ 短期的対応が専門家集団の知見に基づいて行われるべきことは当然
- ・ それに加えて、社会的な討議の空間の構築（「そもそも論」、「長期の問題の議論」）が必要
- ・ Public とはステークホルダー、専門家、市民をすべて含む意味

例えば：ハイブリッド型討議の実施

- ・ 熟議型民主主義の採用
- ・ 『エネルギー政策と原子力の在り方の選び直し』のための社会的討議
- ・ 二段構えの討議

①「拡大されたメンバー」によるアジェンダ設定会議

## ②市民との対話

「市民による直接的な意思決定」の主張ではない

### ・課題

アジェンダ設定の難しさ

結論の使い方

市民の声の位置づけ

但し、最低限、熟議を経た結論であるという限りで、有識者の見解と同列に扱うべし⇒人数の多寡だけが問題ではない

実施組織

信頼を失った組織が実施すべきではない⇒国会、学術会議、大学（工学部を除く）？

<その点で、TA 機関がないことが問題>

### ○覚悟はあるのか

- ・本当に「対話」をしたいのであれば

原案を修正する覚悟

本気を示す：脱原発シナリオを本気で作って見せる  
政策選択の幅をきちんと示す

- ・原案を変えるつもりがないのなら

欺瞞的な「対話」など一切しない方がよい⇒PAに邁進せよ  
全面的に専門家集団で責任を持って推進すればよい

○2011年6月7日発表『原子力完全に関するIAEA閣僚会議に対する日本国政府の報告書—東京電力福島原子力発電所の事故について—』

### XIII. むすび

「これと同時に、我が国は、原子力発電の安全確保を含めた現実のコストを明らかにする中で、原子力発電のあり方についても国民的な議論を行っていく必要がある。」

英訳版では、この段落がなくなっている。なぜ？

### 3. 一般的な問題として

#### ○科学技術ガバナンスの一新

- ・テクノロジーアセスメントの制度化
- ・E L S I
- ・コミュニケーション
- ・専門家のアドバイスと政策形成の関係の行動規範の策定

## 参考

原子力基本法（昭和 30 年 12 月 19 日）

### 第一章 総則

（目的）

**第一条** この法律は、原子力の研究、開発及び利用を推進することによつて、将来におけるエネルギー資源を確保し、学術の進歩と産業の振興とを図り、もつて人類社会の福祉と国民生活の水準向上とに寄与することを目的とする。

（基本方針）

**第二条** 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。

（定義）

**第三条** この法律において次に掲げる用語は、次の定義に従うものとする。

- 一 「原子力」とは、原子核変換の過程において原子核から放出されるすべての種類のエネルギーをいう。
- 二 「核燃料物質」とは、ウラン、トリウム等原子核分裂の過程において高エネルギーを放出する物質であつて、政令で定めるものをいう。
- 三 「核原料物質」とは、ウラン鉱、トリウム鉱その他核燃料物質の原料となる物質であつて、政令で定めるものをいう。
- 四 「原子炉」とは、核燃料物質を燃料として使用する装置をいう。ただし、政令で定めるものを除く。
- 五 「放射線」とは、電磁波又は粒子線のうち、直接又は間接に空気を電離

する能力をもつもので、政令で定めるものをいう。

## 第二章 原子力委員会及び原子力安全委員会

(設置)

**第四条** 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、内閣府に原子力委員会及び原子力安全委員会を置く。

(任務)

**第五条** 原子力委員会は、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。

**2** 原子力安全委員会は、原子力の研究、開発及び利用に関する事項のうち、安全の確保に関する事項について企画し、審議し、及び決定する。

(組織、運営及び権限)

**第六条** 原子力委員会及び原子力安全委員会の組織、運営及び権限については、別に法律で定める。

原子力委員会設置法（昭和 31 年施行、以後何度も改訂）

**第一章 総則**

（目的及び設置）

**第一条** 原子力の研究、開発及び利用（以下「原子力利用」という。）に関する行政の民主的な運営を図るため、内閣府に原子力委員会及び原子力安全委員会を置く。

**第二章 原子力委員会**

（所掌事務）

**第二条** 原子力委員会（以下この章において「委員会」という。）は、次の各号に掲げる事項について企画し、審議し、及び決定する。

- 一 原子力利用に関する政策に関すること。
- 二 関係行政機関の原子力利用に関する事務の調整に関すること。
- 三 関係行政機関の原子力利用に関する経費の見積り及び配分計画に関すること。
- 四 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。）。
- 五 原子力利用に関する試験及び研究の助成に関すること。
- 六 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。
- 七 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。
- 八 前各号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。）。