

第6回経営顧問会議におけるご意見への対応(案)

資料7-4

ご意見	対応方針
<p>機構業務に関する説明において、予備知識がある方を対象にする場合には、高速増殖炉、核融合といった言葉が理解できるが、一般の人を対象とした説明ではもっと違った説明の仕方やストーリーが必要。例えば、量子ビームテクノロジーよりも物質・生命の探求、というような言葉使いの工夫が大事。</p>	<p>例えば、ホームページにおける研究開発紹介では、核融合については「“地上に太陽を”偏在なく無尽蔵な資源と環境・安全性に優れた核融合エネルギーを探求する。」、量子ビーム応用研究については「科学技術・産業・医療に革新をもたらす“量子ビームテクノロジー”の研究開発を推進する。」など、説明の工夫を行っているが、見やすさ、分かりやすさといった観点では更なる努力が必要と考えている。</p> <p>また、現在、広報活動の展開、広報素材の作成等については、外部の意見を積極的に取り入れるため外部有識者よりなる「広報企画委員会」を設置し、ここでの意見・ご助言を踏まえ見直すなど、より良いものになるよう努力をしているところ。</p> <p>ご指摘の趣旨に則って、情報発信素材の見直しを行い、有効な情報発信となるよう継続的に改善していきたい。</p>
<p>原子力機構の実施する研究開発を一般の人に魅力あるものとして理解して貰う工夫として、まず原子力機構のミッション・目的は何であるのかということを中心に端的に表現し、それを実現するための要素技術開発を行うというような構造で説明することが考えられる。</p>	<p>高速増殖炉サイクルに関しては、長期的なエネルギー安定供給を確保する目的で、2050年頃からの商業ベースでの導入を目指して技術開発を進めている。一方、高温ガス炉に関しては、低炭素社会実現に資することを目的として、地球温暖化ガスを排出しない原子力による革新的な水素製造技術を用いた経済的な水素供給を実現を目指して研究開発を進めている。</p> <p>このように、これらは二者択一ではなく、それぞれ研究開発が必要である。今後とも、これらの研究開発の必要性に対して、成果報告会、ホームページ等を通じて、広く国民に説明していく。</p>
<p>長期的投資が必要なものについては、初期段階で一つに絞り込むことは危険である。例えば、高温ガス炉とFBRの研究開発は、将来の我が国のエネルギー安定供給のために、それぞれ必要であることの理解を得ることが必要。</p>	<p>【高速増殖炉サイクル】</p> <p>原子力機構が高速増殖炉の主概念として重点的に研究開発を進めているナトリウム冷却高速増殖炉は第4世代原子力システム国際フォーラムが候補とする6概念の有力な候補にあげられ、日仏米の三カ国の協力を基軸として、日本(原子力機構)が当該概念のシステム枠組みの議長となり開発を先導するなどの積極的な取組を通じて国際的な評価を得てきている。</p> <p>【核融合】</p> <p>核融合研究に関しては国際協力で進めるITER計画の国内機関として、他極に先駆けて分担機器の調達取り決めをITER機構と締結し、機器製作に着手する他、超伝導コイルなどで他極の試験を委託される等、ITER計画を主導的に進めている。また、BA活動の実施機関として、欧州との協議の下、着実に活動を展開している。これらの国際協力プロジェクトにおいて先導的役割を果たすとともに、総合的に研究開発を推進することにより、国際的にも高く評価されている。</p> <p>【量子ビームテクノロジー】</p> <p>大強度陽子加速器J-PARCでは、計画当初から国内外に開かれた国際研究拠点化を目指しており、このため、国際諮問委員会、及びその下部組織として加速器技術諮問委員会、中性子技術諮問委員会等を設置し、J-PARCの運営、研究計画等について国際的な専門家によるレビューを受けている。その結果、すでに海外の多数の研究者からの研究提案や参加意向が寄せられており、J-PARCは国際的中核研究拠点としての高い期待と評価を受けている。</p> <p>【HTTR】</p> <p>高温ガス炉開発に関するカザフスタンとの協力は、現在、原子力分野における研究開発に関する研究実施取り決め、高温ガス炉の安全性研究及び人材育成のための覚書を締結し、カザフスタンの国家原子力計画に記載される予定であるなど、我が国の技術と経験が同国において高く評価されている。また、米国NGNP計画やOECD/NEAからHTTRを用いた試験研究や共同研究の要請があり、研究実績についても評価されている。</p>
<p>原子力機構業務について国際的にはどのように評価されているのか。例えば、高温ガス炉開発でカザフスタンとの協力については、どのように評価されているか。また、海外から高く評価されるためにどのような手を打っているか。</p>	<p>【高速増殖炉サイクル】</p> <p>原子力機構が高速増殖炉の主概念として重点的に研究開発を進めているナトリウム冷却高速増殖炉は第4世代原子力システム国際フォーラムが候補とする6概念の有力な候補にあげられ、日仏米の三カ国の協力を基軸として、日本(原子力機構)が当該概念のシステム枠組みの議長となり開発を先導するなどの積極的な取組を通じて国際的な評価を得てきている。</p> <p>【核融合】</p> <p>核融合研究に関しては国際協力で進めるITER計画の国内機関として、他極に先駆けて分担機器の調達取り決めをITER機構と締結し、機器製作に着手する他、超伝導コイルなどで他極の試験を委託される等、ITER計画を主導的に進めている。また、BA活動の実施機関として、欧州との協議の下、着実に活動を展開している。これらの国際協力プロジェクトにおいて先導的役割を果たすとともに、総合的に研究開発を推進することにより、国際的にも高く評価されている。</p> <p>【量子ビームテクノロジー】</p> <p>大強度陽子加速器J-PARCでは、計画当初から国内外に開かれた国際研究拠点化を目指しており、このため、国際諮問委員会、及びその下部組織として加速器技術諮問委員会、中性子技術諮問委員会等を設置し、J-PARCの運営、研究計画等について国際的な専門家によるレビューを受けている。その結果、すでに海外の多数の研究者からの研究提案や参加意向が寄せられており、J-PARCは国際的中核研究拠点としての高い期待と評価を受けている。</p> <p>【HTTR】</p> <p>高温ガス炉開発に関するカザフスタンとの協力は、現在、原子力分野における研究開発に関する研究実施取り決め、高温ガス炉の安全性研究及び人材育成のための覚書を締結し、カザフスタンの国家原子力計画に記載される予定であるなど、我が国の技術と経験が同国において高く評価されている。また、米国NGNP計画やOECD/NEAからHTTRを用いた試験研究や共同研究の要請があり、研究実績についても評価されている。</p>

機構業務

第6回経営顧問会議におけるご意見への対応(案)

資料7-4

ご意見	対応方針
<p>ロングスパンの研究開発は、先のことだから今決める必要はないということで議論が終わってしまうことが危惧される。これを今着手すべき現実の問題として、国民の間に議論を巻き起こすことができるかどうかを大事。</p>	<p>経営顧問各位からのご意見を含め、これまで「2100年原子力ビジョン」に対して寄せられた外部の方々からのご意見・ご要望を整理した上で、今後の取り組みの方向につき機構内で議論を行っている。現時点での方針として、当面は現在の「ビジョン」を地球環境問題への対応及びエネルギー安定供給の実現に向けた、より広範囲な社会的議論の素材として一層有効に活用頂くための活動に重点を置いて取り組んでいくこととしている。また、「ビジョン」自体の内容の更なる発展については、グローバルな方向への拡張や多様なエネルギー技術のより詳細な分析検討よりも、現在の「ビジョン」に示したエネルギー需給シナリオを前提としたマクロ経済的分析検討(例えば、長期的な産業構造の変化過程の検討等)を優先的に試みることも重要であると考えている。今後、随時これらの取り組みの成果も活かしながら、引き続き社会的議論の活性化を目指して外部への働きかけを深めていく。</p>
<p>原子力と他の電源の間の競争の中で、原子力の優位性、存在意義を示す必要がある。そのためには、長期ビジョンの中で新エネルギーの検討も必要ではないか。</p>	
<p>この計画を遂行するためには、何時までに何をやるのかという具体的計画に落とし込めば、自ずと機構が必要とするお金が見えてくるはず。これを研究のマスタービジョンにまでつなげていくことを望む。</p>	
<p>世界の科学者のコンセンサスが得られているIPCC(気候変動に関する政府間パネル)との比較、2080年に宇宙太陽光発電と核融合が実用化した場合の原子力の中継ぎとしての位置づけ、他の発電システムとのバランスも考えて評価すべきである。 また、我が国の原子力発電割合60%の妥当性についても検討してほしい。</p>	
<p>2100年ビジョンについては、世界の中で日本がどうあるべきかなど、日本だけではなく世界を視野に入れた提言を期待する。また、夢のあるものになるように、宇宙太陽光などの新エネルギーも視野に入れた補強も期待。</p>	

2100年原子力ビジョン

第6回経営顧問会議におけるご意見への対応(案)

資料7-4

	ご意見	対応方針
J P A R C	J-PARCの国際共同利用については、わが国の知的財産であることを踏まえて、国策として海外の利用が意味のあることを一般国民が理解できるような説明が必要。	J-PARCは我が国の科学技術の粋を結集して建設された最先端科学実験施設であり、その利用は国内外に開かれた国際公共財として認知されるよう努力しているところ。J-PARCの実験施設について、我が国が世界を先導し、これに貢献するとともに、我が国に世界的な研究拠点を設ける重要性について、インターネットのホームページ等を通じて国民へ伝えると共に、国内外に広く利用されることにより、革新的な成果が得られていることを、一般を対象としたJ-PARCの成果報告会などを通じ、J-PARCの状況を伝えている。
	利用促進のためのマネジメントについては、外部から経営ノウハウを入れていくことも必要。	現在、JASRIにおいて利用促進のマネジメントを行った経験者をコーディネーターに指名し、広く利用促進活動を展開している。また、J-PARCの中性子線実験施設が共用促進法の対象施設として位置づけられたことを受けて、本法の下で、利用促進を専業とする第三者機関による利用促進が図られることになるが、機構としてはこれらの仕組みを活用しつつ、実験施設の設置者として、利用促進に積極的に協力して行く。
	利用者には、安全教育を受けていない者、外国人、ハンディキャップを持つ研究者などがあり、全ての利用者が安全に利用できる施設になっていることをチェックすることが必要。	J-PARCの利用に際しては、外国人も含めた利用者に対して法令、規則等に基づく安全指導を行うこととしており、利用者が安全教育を受けることを義務づけている。そのための設備や外国語(英語)による安全教育資料も準備し、既に、利用者(外国人を含む)に実施しているところである。