

液体金属ナトリウムを原子炉冷却材として利用する技術を一般社会に受容してもらうには、発生が予想されるリスクとその対策をも正確に伝えることが重要である。ここでは「もんじゅ」蒸気発生器水漏えいを例に、リスクをベースにしたコミュニケーションのあり方と資料作成に関する検討結果を示す。

キーワード：リスク、社会受容、コミュニケーション、ナトリウム、蒸気発生器水漏えい

1 はじめに

社会における「情報開示」の声の高まりは、原子力分野においてはリスク情報の公開を求めるものであるとしても過言でない。しかし、一般公衆に科学技術のリスクをわかり易く伝達することは容易でない。「もんじゅ」の社会受容にあたってはナトリウム技術の社会的説明が重要となるが、本研究では蒸気発生器伝熱管破断による水漏えいを例に、事前に事故トラブルの内容について地域住民とコミュニケーションを図るために、従来型のPAに加えて必要となるリスク情報を明らかにし、説明資料を試作して予備的評価を行い有効性を評価した。

2 リスクベースコミュニケーションの基本方針

従来の活動や使用資料の状況調査を踏まえた、リスクベースのコミュニケーションを行うにあたっての基本的な考えは以下のとおりである。リスク情報への希求度や理解の程度については、既に得ている社会調査データなどをもとに推測した。・従来のPAでは、実施者が伝えた事項を一方向的に説明するもので、十分な対策を採っているため事故には繋がらないといった安全性を強調するもので、事故は起こりうる、起こるものとの視点が欠けていた。・一般市民の視点から見て、知りたいと思われるリスク内容を盛り込むこと、人々が自身で判断できるような容易さとデータを包含することなど、人々の思いに答えるリスクコミュニケーションの基本姿勢の重視が肝要である。・当該リスクが人々自身にどのような影響を与えるのか（または与えないのか）や、当該リスクからどのように人々を防護する手立てを講じているのかなど、人々の不安を解消する内容を伝えることが重要となる。・ナトリウムの性質からどのようなことが心配なのか、蒸気発生器の伝熱管が破断するとどのような困ったことが発生するのか、どの程度の事故につながるのかなども盛り込むことが重要となる。

3 リスク情報の伝達と評価

ナトリウムと水を使用する理由やその装置、ナトリウムと水が接触した時に発生する現象や対策（図1上部）の説明に加えて、本事象の発生に伴い生じる可能性のあるリスクについても明示し説明すること（同下部）とした。さらに、本事象の発生時に地域住民に直接関連するリスクに繋がる建屋外へ放出される物質（水素、苛性ソーダ）の特性、挙動、特に地域住民や職場の従業員が直接経験する、発生した水素ガスの燃焼や音の発生の様子（図2）、万一の事故発生時に生ずる損害に対する地域住民への補償体制、事故発生時の緊急支援体制、海外における同様な事故発生時のマスコミや一般大衆の反応の紹介、など住民にとってより身近な、直接的な情報を盛り込むことが重要である。このような技術的な内容の理解を得るためには、発生した事象を正確に理解し、周りの人々に影響力を与え得るオピニオンリーダーの育成、訪問対話等によるリスクに関する理解取得、次世代をになう中高校生・大学生への理解活動が重要である。これら試作資料を用いた予備的リスクベースコミュニケーションを行い、有効性、改良すべき事項などを確認した。

本研究は（財）若狭湾エネルギー研究センターが核燃料サイクル開発機構の委託研究として行ったものの一部である。

図1 蒸気発生器（蒸気を作る装置）で水が漏れると？

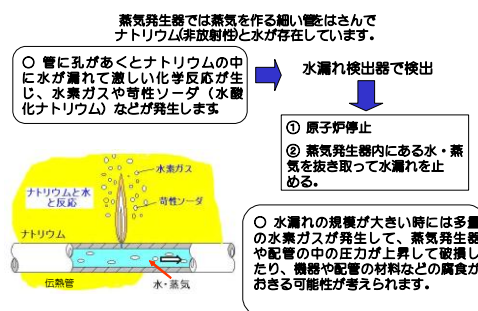


図2 反応で発生した物質はどうする？

