

**最優秀賞 「福島第一原発処理水の海洋放出から今後の海洋風評被害を  
考える」**

**橋口 創一・九州大学工学部**

東日本大震災に伴う福島第一原子力発電所事故から 11 年が経った。貯められ続けた原発処理水は敷地内に併設されたタンクのほぼ全てを埋め尽くし、今後処理水をどう扱っていくのかは喫緊の問題となっている。日本政府は 2023 年の春ごろをめどに、この処理水を海洋放出する方針を決定している。処理水を簡単に海洋放出できないのは、原子力発電所から出た水を ALPS(多核種除去設備)によって放射性物質を除去する際に、ほとんどの放射性物質は除去できるが放射性物質であるトリチウムは除去できないためであり、これは大きな問題となっている。処理水海洋放出に関しての安全性は、原子力規制委員会が海洋放出計画に関して了承した、IAEA による安全性の客観的評価が行われている、など科学的に国内外の機関から担保されつつある。さらに、海外の原子力発電所から排出されているトリチウムの放射能は福島第一原発から排出されると予測されている放射能よりも場合によっては数倍近く多いことが既に示されている。一方で、処理水の海洋放出について賛否を問うた世論調査の結果では、調査元によって差はあるが賛成と反対が拮抗している。反対の要因として「風評被害」への恐怖感による影響は大きい。トリチウムが海洋放出されることで水産物を中心に安全性を不安視する否定的風評が拡大する可能性は十分考え得る。こうした風評は国外にも影響を及ぼしており、特に中国や韓国などを中心に遺憾が伝えられている。このことは単に水産物への安全性への不安というだけではなく、高度に政治的要因を孕んでいるとも言われるが、安全性への意識は世界的にも高まっている中で、風評被害は確実に生まれている。風評被害が根深い問題となるのは、これが科学的なものではなく消費者の感情によるものであることに起因する。科学的な説明や証明によって解決するわけではなく、人間の感情という不安定なものによって生まれる風評被害は、被害者たる漁業者・地元住民、そして日本国民がいかに解決しようとしても現実的に消費者側が改心しない限りは解決できない。こうした風評、特に海洋における風評被害は海がどの地域とも繋がっていることによって日本の広範囲、そして海外でも大きな影響をもたらすことが今回の福島第一原発事故によって明らかになった。風評被害への対応として、日本政府は情報発信の強化、国際機関と協力したモニタリング、水産物の販売促進、風評被害による影響の補償といった政策を示しているが、未だに地元漁業者を中心に政府への説明不足が指摘されている。筆者は大学で原子力工学に関連する講義を受講し、福島第一原発事故、そして処理水の海洋放出に関しても学んだ。復興庁や経済産業省を中心に科学的データを多角的に示し、安全性を証明しようとしているが、それが漁業者や風評加害者ら、そして海外に対して適切に伝えられていない。こうした現実に対して、科学を学ぶものとして科学と風評との相違を感じ、脱力感を感じざ

るを得なかった。この処理水の海洋放出に伴う風評被害から、我々は何を学ぶべきか。筆者は2つの観点から提言を行う。

1つは短絡的 SDGs 教育からの脱却だ。地球温暖化を鑑みた再生可能エネルギーへの移行に向けてベースロード電源としての原子力発電は不可欠である。一方で福島第一原発事故からわかるように原子力発電は事故時の影響が極めて大きいこともまた事実である。海洋に関して言えば、海水温上昇による太平洋島嶼国の水没や台風被害の甚大化といった地球温暖化の影響と、本論文で述べてきた放射性物質を含む処理水の海洋放出とそれに伴う風評被害は共立してしまうということだ。こうした善し悪しを勘案しつつ、最終的な判断は民主主義の元で国民に委ねられる。したがって地球温暖化を防ぐために原子力発電を活用するならば、その陰で処理水の海洋放出に伴う風評被害を受けた漁業者のことに思いを巡らせるべきだ。他のファクターとしても、エネルギー安全保障や電気料金の安定化など様々なものが存在する。これら全てを完全に網羅することは不可能だが、理解しようとするのが重要だ。よってこれらのファクターのたった数個を取り上げて、短絡的な SDGs 教育を行うのではなく、時間はかかっても重層的な SDGs 教育を拡充していくことが必要ではないだろうか。

2つ目は風評被害を科学的に検証し、説明できる専門的知識に裏付けられた総合知の拡充だ。本稿でも述べたように、復興庁や経済産業省は専門家による科学的検証を元に多角的に安全性を証明し、風評被害を減少させるべく様々な資料を開示しているが、これが届くべき人々に届いていないのが問題となっている。届かない要因として筆者は報告書という形での資料開示が多いことに原因の1つがあると考えている。今回の処理水海洋放出に対しても「説明不足」を指摘する声が多いが、既に様々な省庁から報告書がデータとして開示されている。つまり説明不足だとする人々は報告書ではなく実際に説明会という形で専門家と話す機会を求めているのだろう。これには単に報告書ではなく人間から説明を受けたいという人もいるだろうし、また情報に疎く報告書へとたどり着けない人もいる。説明会は既に広い地域で多く行われているが、全ての地域で網羅的に行うことは不可能であり、また専門家と呼ばれる人は多くが他に本職を持っている研究者であって時間的余裕がないことも説明不足の要因となっている。そして研究者はプレゼンテーションの専門家ではないため、必ずしも一般人に対する説明が上手いとも限らないことがある。こうした現在の研究者としての肩書を重視する説明会システムでは、持続可能という観点から言っても今後仮に海洋における風評被害が発生した時に同じような説明不足を指摘する声が多発することは避けられない。筆者はこうした風評被害に対する説明会について多様な専門人材による総合知が必要だと考える。ここで言う専門人材とは研究者として肩書を持つ人はもちろん、既に定年を迎えた研究者、企業研究者、学芸員、博士課程在学者などが挙げられる。そして総合知とは、例えば今回の処理水海洋放出において原子力、経済、海洋環境、海洋生物、エネルギー、外交、軍事、そしてサイエンスコミュニケーションといった関連する複合的な専門知識のことである。こうした様々な分野の専門人材が科学的でかつわかりやすい説明を国内、そ

して国外向けに行うことで風評被害の削減に大きな役割を果たしうるはずだ。そしてこれは副産物として日本における博士の有効活用と重要性認知の拡大に繋がる。特に博士課程の学生において、社会的に役立つため専門人材として非常時に説明会等に参加することを条件に学術振興会に準ずる、もしくはそれ以上の給与を提供することも考えられる。

本小論文では、福島第一原発処理水の海洋放出問題を取り上げ、海洋に関する風評被害を今後軽減していくために何が必要かを述べてきた。処理水海洋放出による風評被害は、原子物理や海洋、外交、エネルギーなど様々な側面からなる複合的な問題だ。一方でこれは SDGs 教育、そして総合知が最も活かされるべき環境であるとも言えるはずだ。最先端の SDGs 教育、そして様々な分野の専門人材が総合知を集結するモデルケースを、この福島第一原発事故処理水の海洋放出から世界に発信していくことを期待する。

#### 参考文献

・「規制委が 2 2 日に処理水の海洋放出計画を認可へ東電福島第一原発」東京新聞  
2022/07/20

<https://www.tokyo-np.co.jp/article/190829>

閲覧日 2022/09/27

・「トリチウムの年間処分量～近隣アジア諸国・地域の例～」 経済産業省

[https://www.meti.go.jp/earthquake/nuclear/hairo\\_osensui/pdf/alps\\_kanren\\_2.pdf](https://www.meti.go.jp/earthquake/nuclear/hairo_osensui/pdf/alps_kanren_2.pdf)

閲覧日 2022/09/27

・「処理水放出、賛否が拮抗 東北は「評価する」が上回る」 産経新聞社 2021/4/19

<https://www.sankei.com/article/20210419-FAZ4IXEQMJJEHHUDGLQSYEJDT4>

閲覧日 2022/09/28

・「「死活問題だ」海洋放出めぐる国内・海外の反応は」 NHK 2021/04/13

<https://www.nhk.or.jp/politics/articles/statement/58050.html>

閲覧日 2022/09/27

・「ALPS 処理水の海洋放出による風評影響への対応」 経済産業省

[https://www.meti.go.jp/earthquake/nuclear/hairo\\_osensui/leaf.pdf](https://www.meti.go.jp/earthquake/nuclear/hairo_osensui/leaf.pdf)

閲覧日 2022/09/28