

# 高レベル放射性廃棄物の最終処分

原子力発電は、この半世紀、日本を含む多くの先進国で利用され、人々の暮らしや経済を支えてきた。しかし、原子力発電に伴い、高レベル放射性廃棄物が既に発生しており、それを地層処分する場所の確保は、原子力を利用するすべての国が向き合わなければならない、避けて通れない課題となっている。こうした中、スウェーデンは、処分実施主体のSKB社が候補地をエストハンマル市に絞り込み、処分地選定が世界で最も進んでいる国の一つ。同国における処分候補地の自治体の首長などに経験をお話しいただいた。日本の今後の取り組みに対し、大いに参考になるだろう。

スウェーデン エストハンマル市長

## ヤーコブ・スパンゲンベリ

1953年生まれ。スウェーデン農業科学大学卒業。農業経済学士。国内外で農事開発指導員などを務め、2004年スウェーデン農業科学・経済協会の農事開発主任顧問に。07年より現職。



スウェーデン核燃料・廃棄物管理会社 (SKB 社) 副社長

## サイーダ・エングストレム

1959年生まれ。ストックホルム経済大学IFL高級経営幹部教育課程修了。スウェーデン原子力発電検査機構(SKI)原子力施設安全検査官を経て、2001年SKB社に入社。11年より現職。



総合資源エネルギー調査会放射性廃棄物ワーキンググループ委員長

## 増田 寛也

1951年東京都生まれ。東京大学法学部卒業後、建設省(現国土交通省)入省。岩手県知事、総務大臣を歴任し、現在は野村総合研究所顧問、東京大学公共政策大学院客員教授も務める。



### スウェーデン・エストハンマル市の概要

- 面積：約2,790平方km
- 人口：約21,400人
  - 約7割が森林
  - 歴史的には漁業・船舶業、鉄鋼業及び農業が盛ん
  - フォルスマルク原子力発電所が立地
  - フォルスマルク原子力発電所敷地内に低中レベル放射性廃棄物処分場が存在・操業中

### スウェーデンにおける取り組み

- 処分事業の実施主体として、スウェーデン核燃料・廃棄物管理会社(SKB社：電力会社の共同出資による100%子会社)を1984年に設立。
- SKB社が、設立以来、処分場の建設予定地の選定を進め、2009年に、エストハンマル市(首都ストックホルムの北約120kmに位置)のフォルスマルクを処分場建設予定地として選定。現在、処分場建設に向けた国による安全審査中。

## 処分地選定を進めていく際に重要なことは

**進行役** エストハンマル市では、約八割もの住民が処分場の受け入れに賛成と聞いています。地域の理解を得ていくにあたって、何が重要だったのでしょうか。

**スパンゲンベリ** 大切だと思うことは、透明であること、オープンであること、時間をかけることです。SKB社には、私たちの地域で、約二〇年にわたり、透明かつオープンに活動していただきました。

**エングストレム** いろいろな意見を聴き、受け入れることが大変重要だと思っています。賛成の人、反対の人、怖いと思っている人、いろいろな意見がありますが、それらをまずは「そうですね」と受け入れることから始まります。そこには謙虚さも

必要で、人々と繰り返し接することによって信頼につながっていくと感じています。

**スパンゲンベリ** 私は政治の分野のリーダーという立場ですが、自分と違う意見を持つ人々のリーダーでもあるべきだと思っています。そうした人々に対して対決姿勢をとってしまつと、問題がさらに深刻になってしまいます。いろいろな意見をお持ちの方に耳を傾けることが大切です。

**増田** お二人が言うように、時間をかけて議論することが大切ですね。忍耐強く、聴く耳を持ち、自分の意見で相手を打ち負かすのではなく、何を主張しているのかをじっくり聴くことが必要だと思います。とても重要な示唆だと思います。

**進行役** 日本では福島の問題もあって、多くの人が放射能に関する安全性に不安を持っています。

**スパンゲンベリ** 放射能に対して不安を持っている人はスウェーデンにもいます。私たちは安全性に関してはアマチュアなので、規制当局のような専門家が持つ知識をいただくことによって問題をより深く理解することができると考えています。

**エングストレム** 私たちが正しいことをしているか確認するという意味でも規制当局は必要です。処分地選定に取り組み始めた当初はあまり存在感がなかった規制当局ですが、後々、処分地選定のプロセスに関わっていたできるようになりました。それによって事態は好転したと思っています。

**スパンゲンベリ** 今後、日本でも処分地選定のプロセスに入る自治体が出てくると思いますが、その時にはその自治体だけにせず、是非みんなをサポートしてあげてください。ま

ずはプロセスに入ることを応援していただきたいと思います。また、地域の方々が専門的な知識を得られるように、規制当局などいろいろな方のサポートが必要です。ただし、決して急がせるようなことはほしきと欲しいと思います。

### この問題を国全体で考えていくためには

**進行役** エストハンマル市内では多くの対話活動が行われてきたと思いますが、例えば首都ストックホルムや近隣の地域では、この問題をどのように受け止めていますか。

**スパンゲンベリ** 国全体の理解の度合いはそれほど高くないように思います。ストックホルムの住民もあまり知らないというのが現実です。ただ、近隣の地域は、エストハンマル市に対して「非常によくやっている」

と見てくれていると思います。処分事業は、エストハンマル市の周辺の地域にも雇用を生むなどの波及効果があるからだと思います。

**進行役** 日本では今後地域レベルで対話活動を行っていく必要があるわけですが、スウェーデンでそれが始まった当初はどのような状況だったのでしょうか。

**イングストレム** 日本だけでなくスウェーデンにも、自分のところは嫌だという感情があります。例えば、「隣の自治体でいいじゃないか」とか「人がいない砂漠のようなところに持っていけばいい」という話もありました。こういうときに重要なのは、倫理的な側面からの議論だと思います。つまり、既に廃棄物は存在しているわけですが、これを私たちの世代で何とかするのか、それとも子供たちの世代に先送ってしまうの

で議論を始める重要なきっかけになるのではないかと思います。

### 地域共生に向けて

**進行役** スウェーデンでは、自治体と処分実施主体・電力会社の間で、地域発展に関する協力協定が結ばれていて、その中で、二〇二五年までに総額三〇〇億円規模の経済効果を生み出す事業を実施することとなっていますね。

**イングストレム** 国レベルの問題を地域レベルで解決しようとするには、こうした取り組みが重要だと思います。どういう個別のプロジェクトを実施するかは、地域の方々と私たちが参画する委員会で議論します。プロジェクトは自治体側からの提案によるものですが、自治体だけではなく私たちのためにもなるようなwin-winのプロジェクトである必

か、ということです。私たちの世代は、原子力を利用し、その恩恵を受けて高い水準の生活を送ってきました。そう考えると、子供たちの世代に負担を先送ることはできないと思うのです。こうした議論は、原子力が好きか嫌いにかかわらず、国レベルでの議論が必要です。その点では、ジャーナリストの方々が果たす役割は非常に大きいと思っています。

**進行役** 処分場を受け入れると地域のイメージを悪くするのではないかとといった不安はありませんでしたか。

**スパンゲンベリ** たしかに、処分地選定のプロセスに入る最初の頃は、私もそういうことを考えました。そこで、経済社会的な影響について、例えば「エストハンマルはゴミ捨て場」といったネガティブなイメージにならないかということについて、学者の方に調査研究をお願いしまし

要があると考えています。例えば、技術関係の学校を作るというのは、地元の若者のためにもなりますし、将来私たちがそうした人々を雇用できるようななります。また、道路を作るといのは、地域の安全につながるようになりますし、周辺の地域から私たちの施設に通勤していただくのが便利になります。私たちとしても、地域に繁栄して欲しいと考えています。

**増田** 処分実施主体が受け入れ地域の発展に貢献していくことは非常に重要だと思います。同時に、国の中にたくさん地域がある中で、受け入れを決めていただく地域が出てきたとすれば、国全体の問題の解決に貢献してくれるわけですから、国民の皆さんに敬意や感謝の念を持ってサポートしていただくことが重要になると思います。

た。その結果、処分場を受け入れたからといって、また、処分地選定のプロセスに入るからといって、ネガティブなイメージにはならないことが、自信を持って言えるということでした。むしろ、人類共通の課題に対して世界に先駆けて取り組むことで、市のステータスの向上につながると考えました。既に、日本の方も含めていろいろな方にエストハンマルに来ていただけています。また、処分事業は技術集約型の産業です。そうした産業が立地するということは地元経済や雇用面でもチャンスだと思えました。

**増田** スウェーデンでは、まず、科学的に見て適性がある地域を国民の方々に示すところから始まったそうですね。日本でもこれを参考にして、「科学的有望地」を今年中に政府が示すことにしています。地域レベル