

# 原子力発電所の廃炉に伴う環境規制への市民参画の可能性

---

2012 年度

卒業論文

演習国際政治経済論

下川雅嗣教授

上智大学外国語学部英語学科

A0851918

宮崎絵里奈

## 《目次》

### はじめに

## 第1章 なぜボトムアップ型なのか — 「市民参加型」の政策決定の有効性

### 第1節 復興への市民参加型の取り組み

### 第2節 日本の政策決定における「市民参加」

### 第3節 制度化された「市民参加」の落とし穴

## 第2章 「住民参加型」復興への第一歩 — 福島第一原子力発電所の環境浄化

### 第1節 原発被害に向き合うことの重要性

### 第2節 「住民参加型」復興への第一歩としての廃炉措置

#### (1) 廃炉措置とは何か

#### (2) 福島第一原発が直面している廃炉の困難

#### (3) 福島第一原発廃炉をめぐる動向

#### — 現状では未確立の廃炉規制への住民参画

## 第3章 住民はいかに関わっていくことができるのか

### 第1節 米国ハンフォード・サイトでの取り組み—廃炉規制への住民参画の事例

#### (1) ハンフォード・サイトの概要

#### (2) ハンフォード・サイト「コミュニティ関係プラン」の取り組み

#### (3) 「コミュニティ関係プラン」の考察

### 第2節 東海村 HSE リスク・シーキューブの事例

#### — リスクコミュニケーション活動

#### (1) 東海村 HSE リスク・シーキューブの概要

#### (2) HSE リスク・シーキューブの活動への考察

#### — リスク・コミュニケーションの重要性

### 第3節 国際原子力機関が推奨する廃炉への

#### 「ステークホルダー・インボルブメント」

- (1) 廃炉規制にステークホルダー・インボルブメントを実施するメリット
- (2) 成功要因となるもの
- (3) 配慮すべき点

### 第4節 廃炉規制への市民参画において各事例が示唆していること

## 第4章 住民参加型の廃炉規制の実現に向けて

### 第1節 コミュニティ発動型の環境規制（CDR）—ベトナムの事例

- (1) 背景：Dona Bochang Textiles 工場からの大気・水質汚染問題
- (2) コミュニティ組織化のメカニズム
- (3) 成功へと導いた要因
- (4) CDR の限界と課題

### 第2節 廃炉規制への市民参加の実現へ—CDR を参考に

- (1) 「コミュニティ発動型の規制（CDR）」の応用
- (2) 廃炉規制への市民参加の実現において予測される困難と課題

おわりに

参考文献一覧

図表

## 原子力発電所の廃炉に伴う環境規制への市民参画の可能性

### はじめに

貧困、住居問題や地域開発といった様々な社会問題において、トップダウン型のフォーマルな政策によるアプローチよりも、当事者が主体となったボトムアップ型のインフォーマルな取り組みの有効性が指摘されるようになって久しい。これまでは行政が主体という印象が強かった地域づくりの分野にも、住民、民間団体、行政が協働して行う“住民参加型”の開発計画の策定を進める自治体も増えている<sup>1</sup>。

東日本大震災からの復興においても、町づくりへの市民の積極的参加を尊重する風潮が見られる。福島県の原子力発電所（以下「原発」）の事故で特に被害を受けた原発周辺の地域において、住民が安心・安全な生活を取り戻していくためには、まずは原発問題に向き合っていくことが今後の復興を考える上での大前提となっている。しかしながら、原発という「特質」な問題のために、「市民参加型」でアプローチすることが難しくなっていると感じる。それは、原子力の管理や規制には高度な専門知識が必要であるとの考えから、長きにわたって原発のコントロールが電力会社や国に任されてきたことに起因すると考える。

2012年9月には、福島第一原発での廃炉措置の規制活動を行う政府と東京電力のチームが生まれ、その活動を管理する原子力規制委員会が発足した。両者がこの新体制の下で、いかに住民目線に立って、廃炉工事や規制を行うかが重要な問題となっている<sup>2</sup>。国際原子力機関（IAEA）は「ステークホルダー・インボルブメント」を適宜行うことで、廃炉作業の安全性向上や重要な問題の見落としを防ぐといった効果をもたらすとしている<sup>3</sup>。

「市民参加」という手法はこれまでも、地域の環境問題を巡って行政と住民の間で対立が起こるのを避けるための手段として採用されてきた。ところが残念なことに、こうした制度の下での「市民参加」は、主導権が行政にあることや、すでに意思決定が行われた後の参加になっていることが多いことから「形骸化」に陥っているのが現状である<sup>4</sup>。

廃炉措置に伴う環境規制、引いては原子力の管理・規制への住民参画は、重要な問題

<sup>1</sup> 西部、草郷（2012）

<sup>2</sup> 角山（2012）

<sup>3</sup> IAEA（2009）

地域住民、一般市民、政府、行政機関、電力会社など廃炉に関わる様々なアクターをステークホルダーとして挙げている。

<sup>4</sup> 萩原（2009）pp.10-13

となっているにも関わらず、日本ではこれまでそういった問題に住民が関与すべきだという認識すらほとんどされていなかった。本稿は、まだ日本では制度として確立されていない「廃炉措置の環境規制」への市民参画の可能性を探ることを目的とする。

このため、まず米国ワシントン州ハンフォード・サイトで実施されている住民参画型の廃炉規制の事例と、東海村の住民らが中心となって原子力事業者を監視している活動の事例を紹介する。そして、ハンフォードサイトと東海村の2つの事例が示す廃炉措置の環境浄化への市民参画の限界と、IAEA が推奨しているステークホルダー参画のガイドラインとを比較し、福島第一原発の廃炉規制における住民参画の可能性と課題を論じる。

また、住民主体の動きを環境規制へと発展させていったベトナムの事例を取り上げる。Community-Driven Regulation(コミュニティ発動型規制: CDR)と称されたこのモデルは、原子力管理・規制の事例ではないが、住民、NGOなどの市民団体、メディア、行政機関を主なアクターとして位置づけ、住民の声が発端となって、工場の環境汚染規制に地域住民が積極的に関与することに成功した事例である。原子力管理・規制に市民が積極的に関与するという認識が希薄な日本社会の文脈において、この問題に対する社会全体の意識を高めていく必要がある。CDRは、福島第一原発での廃炉措置において住民主体の活動が行政を動かし、住民の意見を政策に反映させるに至るまでのプロセスとして、この問題への社会的関心を高めていく上でも有効な要素を示唆していると言える。最後に、廃炉に伴う環境規制への市民参画はいかなる影響を及ぼすのか、また、福島第一原発での環境浄化における市民参画の実施にあたって予期される困難や今後の課題を明らかにし、廃炉に伴う環境規制への市民参画の可能性を考察する。

第1章では、「市民参加型」の政策決定の有効性とその限界について論じる。第2章では、住民参加型の復興の第一歩として原発の廃炉規制が重要なこと、その意思決定への住民参画がなぜ大切なのかを示すとともに、こうした問題への住民参画は日本ではまだ未確立となっていることを論じる。第3章では、住民がいかに廃炉規制に参画できるかを探るため、ハンフォード、東海村の事例と、IAEAの定めるステークホルダー参画の方法を紹介する。第4章では、原子力管理・規制に市民が関与するという認識が希薄な日本において、この問題に対する社会全体の意識を高める上で有効となり得る「コミュニティ発動型の規制(CDR)」の事例に言及、廃炉規制への住民参画を実現するにあたって直面する困難や課題について整理し、その実現可能性を探っていく。

## 第1章 なぜボトムアップ型なのか — 「市民参加型」の政策決定の有効性

貧困問題や地域開発といった様々な社会問題において、国家や行政によるトップダウン型のフォーマルな政策によるアプローチよりも、当事者である地域住民が主体となったボトムアップ型のインフォーマルな取り組みの有効性が指摘されるようになって久しい。こうした動きは、これまで行政が主体という印象が強かった地域づくりの分野にも浸透しており、住民、民間団体、行政が協働して行う“住民参加型”の開発計画を進める自治体も増えている<sup>5</sup>。

### 第1節 復興への市民参加型の取り組み

東日本大震災からの復興においても、「地域の個性的な資源・潜在力を活かして、地域の多様な主体」<sup>6</sup>による地域に根ざしたまちづくりを目指して、各地で様々な動きが出てきている。漁業・水産業では、漁業協同組合が中心となって復旧を進め、宮城県の気仙沼や石巻では市場や加工工場が再開したり、小規模出資による「顔の見える」ファンドを組成しての事業再開といった当事者主体の動きが見えている。公共事業による復旧・復興と並行して、このような地域に根ざした復興のプロセスが重要である。

しかし、大規模なインフラ建設が中心のトップダウン型のプロジェクトは公共事業として推進しやすいことから、当事者主体のボトムアップ型の復興よりも優先されやすいのも現状である。市民が主体的に意思決定に関与した復興へのプロセスを実現するには、既存の制度や都市計画方法のままでは十分とは言えない<sup>7</sup>。

### 第2節 日本の政策決定における「市民参加」

「市民参加」という手法はこれまでも、地域の環境問題を巡って行政と住民の間で対立が起こるのを避けるための手段として採用されてきた。日本では1960代の公害反対闘争、開発反対運動などの市民運動を通して、事業計画の策定段階から意思決定プロセスへの参加を求める市民の声が高まっていった。1970年代に入ると、行政や企業が地域開発を実行

---

<sup>5</sup> 西部、草郷（2012）

<sup>6</sup> 佐藤（2011）p.27

<sup>7</sup> 佐藤（2011）p.27-31

するために、市民向けの公聴会や説明会を開催し、市民の代表を審議会委員として任命するなど、地方自治体レベルでの制度化が進んだ<sup>8</sup>。

### 第3節 制度化された「市民参加」の落とし穴

ところが、このような参加形態では主導権は行政側にあり、双方向での議論よりも、住民と事業者がただ一方的に意見陳述を行う場合が多い。政府・行政、企業側がすでに決定しているプロジェクトや優先事項に対して、市民の参加を呼びかけるものがほとんどであるため、このような市民参加は、参加を呼びかける行政や企業側の意見が優先され、効率的に事業管理・運営を進めることが最大の目的となっている<sup>9</sup>。

「市民参加」と言っても、実際は様々な形態が存在しており、世論を操作するような目的で行われるものもあれば、地域住民が政策決定に影響を与えるほどにコミュニティの政治的権力や能力強化に繋がるものもある<sup>10</sup>。しかしながら、多くの場合、プロジェクトに対して住民側にコメントする機会が設けられるのみにとどまっている。しかも、プロジェクトの後半に差しかかった段階になってから、こうした場が設けられるため、住民の意見がプロジェクトにおいて何らかの変更や変化をもたらすことはめったに起こらない<sup>11</sup>。

本来ならば、市民の声を政策決定プロセスに反映させるために行われるべきだが、すでに決定が下された段階での住民参加では意味を成さないうえに、住民の行政への不信感を高める危険性さえある<sup>12</sup>。こうした制度の下での「市民参加」は、主導権が行政側にあることや、意思決定がなされた後での住民参加であることが多いために、事業者説明会や行政による公聴会などの市民参加の機会が設けられていたとしても、形骸化に陥っている<sup>13</sup>のが現状のようである。

---

<sup>8</sup> 萩原（2009） pp.12-13

<sup>9</sup> 萩原（2009） pp.13

<sup>10</sup> O'Rourke（2004） p.13

<sup>11</sup> O'Rourke（2004） p.13

<sup>12</sup> 萩原（2009） p.13

<sup>13</sup> 萩原（2009） pp.11-12

## 第2章 「住民参加型」復興への第一歩 ― 福島第一原子力発電所の環境浄化

### 第1節 原発被害に向き合うことの重要性

2011年3月11日の東日本大震災では、大地震によって通常震災と原発災害が複合した“原発震災<sup>14</sup>”が発生した。福島県大熊町にある東京電力福島第一原子力発電所に大津波が押し寄せ、チェルノブイリ原発事故級の大惨事となった<sup>15</sup>。事故収束のために作業にあたっている労働者の間では深刻な被曝が起きている。大量の放射性物質が大気中や海中に放出され、土壌を汚染した。その影響は食品汚染や風評被害を呼び起こし、消費者の不安にも繋がっている<sup>16</sup>。また、生活環境の深刻な放射能汚染によって、多くの人々の生活に不自由を生じさせた。自主避難民も含め、原発周辺の住民十数万人が現在も避難民状態となっている。高い放射線量を被曝してもなお高濃度汚染地域にとどまっている住民も数十万人以上に上る<sup>17</sup>という。

原発事故の被害規模の大きさ、被害の継続性と長期化で先行きが不透明なため、被害住民が生活再建を見通しにくい状況に陥っている。

除染（環境浄化）についても、対象面積が広大なこと、汚染が完全に除去されるわけではないこと、発生する放射性廃棄物の処理のめども立っていないこと等から、住民にとっては、ふるさとの地にもどれるのか否か、見通すことが非常に難しくなっている（大島・徐本（2012）p.42）

事故の影響は広範囲に広がり、長期にわたって続くため、事故によって原発周辺の住民から生活の基盤である土地と財産を奪ってしまった<sup>18</sup>。さらに、放射性物質はいったん放出されてしまうと、それを完全に除去することは極めて困難であり、健康への被害は金銭換

---

<sup>14</sup> 石橋（2012）p.307

「原発震災」の概念は、地震学者の石橋克彦（1997）が提唱。大地震によって原発が重大事故を起こして大量の放射性物質が外部に放出され、その結果、通常震災と原発災害が重なって、相互に増幅し合う複合災害。さらに、地震動を感じなかった遠方にまで何世代にもわたって深刻な被害を及ぼす危険性を指摘した。

<sup>15</sup> 吉岡（2012）p.89

福島原発事故による放射能の炉外への放出量は、チェルノブイリ原発事故の3分の1程度と推定されているが、それは国際原子力事象評価尺度（INES）のレベル7に達する史上2回目の事故となった。レベルが上昇するほど事故の深刻さを表している。東海村JCO臨界事故（1999年）はレベル4、米国スリーマイル島事故（1979年）はレベル5。

<sup>16</sup> 大島・徐本（2012）p.22

<sup>17</sup> 吉岡（2012）p.88

<sup>18</sup> 矢野（2012）p.25

算された被害によって完全に置き換えられるものではない<sup>19</sup>。原発被害は金銭的にどれだけ費用をかけても補いきれない重大な被害をもたらしている。

震災から5ヶ月後の2011年8月11日に福島県は「福島県復興ビジョン」を策定した。そこでの議論の中心となったのも、「原発への対応を明確にしなければ復旧・復興にすすむことができない<sup>20</sup>」ということであった。原発周辺地域の復興に向けて、住民が安心・安全な生活を取り戻していくためには、まず原発被害に向き合っていくことが大前提となっていることが確認された。地域の復興には、まずはそこに暮らす人々が安心して生活できるように整備していかななくてはいけない。その上で、環境浄化を含め、原発の廃炉措置を適切に行い、今後何世代にも渡ってその土地に安心して住めるようにしていく必要がある。

しかしながら、こうした原子力の管理・規制に関わる諸問題に対して「市民参加型」でアプローチをしていくことは難しくなっていると感じる。それは、原発という「特質」のためではないかと考えられる。その特質性とは、①原子力の管理や規制には、高度な専門知識が必要であるとの考えから、長きにわたって原発のコントロールが電力会社や国に任されてきたこと、②原子力問題の先行きの不透明性から議論するのが困難になっていることが挙げられる。何世代にも渡って安心して暮らせる未来を実現するには、これらの問題を克服して、住民も含めた議論をしていくことが重要となるだろう。

## 第2節 「住民参加型」復興への第一歩としての廃炉措置

では、どうしたら住民も納得した形で廃炉措置が進められるだろうか。廃炉作業を実施する際に、そこで何が行われるのか、周辺の住民にはどんな影響があるのか、また安全はどう保障されるのかといった点が明確であること、市民の要望に叶った措置が取られることが必要となっていくだろう。

### (1) 廃炉措置とは何か

では、ここで「廃炉措置」に含まれる具体的な作業について示しておきたい。原子力発電所の廃炉措置とは通常、原子力関連施設を閉鎖する際の安全管理のことを意味する。使用済み核燃料の取り除き作業から、施設全体の環境浄化、場合によっては放射能汚染土や地下水の浄化を含むこともある<sup>21</sup>。廃炉作業の標準的な工程は、①原子炉からの核燃料搬

<sup>19</sup> 大島・除本（2012）pp.22-23

<sup>20</sup> 鈴木（2011）pp.56-57

<sup>21</sup> UNEP（国連環境計画）（2012）p.35

出、②配管や施設から放射性物質を除去する系統除染、③放射能が弱まるのを待つ安全貯蔵（5～10年程度）、④解体撤去（3～4年程度）となっている<sup>22</sup>。

2012年12月7日に東京電力は「福島第一原子力発電所特定原子力施設に係る実施計画」を原子力規制委員会に提出した。今後この計画の妥当性が同委員会によって審査されることになっている。この計画では、福島第一原子力発電所の原子炉、全6号機分の廃炉工程の計画が示されており、廃炉の全工程が完成するのは約30～40年後になるとしている。今回提出された廃炉工程の中長期ロードマップでは、1号機～4号機の廃炉工程をi) 原子炉の冷却・滞留水処理計画（プラントの安定状態維持・継続に向けた計画）、ii) 海洋汚染拡大防止計画、iii) 放射性廃棄物管理及び敷地境界における放射線量の低減に向けた計画、iv) 使用済燃料プール内の燃料取り出し計画、v) 燃料デブリ<sup>23</sup>取り出し計画発電所全体の放射線量低減・汚染拡大防止に向けた計画、vi) 原子炉施設の解体計画、vii) 放射性廃棄物の処理・処分計画に分類しており<sup>24</sup>、複雑な工程が同時並行的に進められることになっている。

## （2） 福島第一原発が直面している廃炉の困難

しかしながら、廃炉を実行する上で克服しなくてはならない様々な困難が認識されている。ここではその中でも特に重大な3点を示す。まずは、「爆発した原発の廃炉」に前例がないことである。爆発した原発の廃炉は世界を見ても誰にも経験がなく、技術的に可能なのかも分かっていない<sup>25</sup>という。

第二として、放射線量の問題がある。福島第一原発施設内の放射線量が高いことから、作業を長時間続けて行うことはできず、頻繁に視察をすることもできないため、溶融した燃料や破損個所の確認もできていない<sup>26</sup>。また、高濃度放射線の影響を懸念する人が増えており、長期にわたって続く収束作業に関わる人員確保も難しくなっている<sup>27</sup>。

第三の困難は、廃炉費用の見通しが立てられないことである。これは、爆発した原発の廃炉に前例がないことが大きく関わっている。1986年にチェルノブイリ原子力発電所で起きた爆発事故では、廃炉は行われず、施設全体をコンクリート建造物で覆う「石棺化」の

<sup>22</sup> 藤村（2011）p.342

<sup>23</sup> 「燃料デブリ」とは、燃料と被覆管などが溶融し、再び固まったもの。（日本原子力文化振興財団のウェブサイト「廃炉の工程」より）

<sup>24</sup> 東京電力株式会社「福島第一原子力発電所 特定原子力施設に係る実施計画」より表1）、2）も合わせて参照。

<sup>25</sup> Newsweek「放射能 福島原発は廃炉にできない」（2011年8月）

<sup>26</sup> 日本経済新聞「原発手探りの廃炉 1 2度目の冬、3000人が汗」（2012年11月27日付）

<sup>27</sup> 日本経済新聞「廃炉コスト語れぬ東電 画餅の事業計画」（2012年5月22日付）

方法が取られた<sup>28</sup>。東京電力が2012年7月31日に実質国有化された際に作成された再建計画「総合特別事業計画」には、廃炉費用の見通しは織り込まれていない。政府が廃炉費用の参考にしてしているのが、1979年に起きた米国スリーマイル原発事故だ。試算によると、1兆1500億円とされているが、これを上回るのは確実で、除染費用は最終的に数兆から10兆円規模に上る見通しとさえ言われている<sup>29</sup>。しかし、福島事故は規模においてスリーマイル島事故を大きく上回っていること、福島第一原発の格納容器には穴が開いており、高い放射線量の中での作業は難しいため、穴が開いている正確な個所の把握すらも難しくなっているという点で2つの事故は大きく異なっている<sup>30</sup>。

これらの課題に対処、克服しながら、今後何十年間に及ぶ福島第一原子力発電所廃炉の長期プロセスを一つずつ進めていかななくてはならない。次項では、そんな福島第一原子力発電所の廃炉をめぐる現在の動向を整理していく。

### (3) 福島第一原発廃炉をめぐる動向－現状では未確立の廃炉規制への住民参画

東京電力福島第一原発での廃炉措置の規制活動を行う政府と東京電力のチームが組成され、その活動を管理する「原子力規制委員会」が2012年9月に発足した。この新体制の下で、両者がいかに住民の目線に立って、廃炉工事や規制を行うかが重要な問題となっている<sup>31</sup>。原子力規制委員会は11月7日、福島第一原発を「特定原子力施設」に指定した。これによって、福島第一原発の廃炉までの作業実施計画の提出や計画変更を、国が法的に求めることが可能となった<sup>32</sup>。

新たに「特定原子力施設監視・評価検討会」が設立され、東京電力が実施計画で示す今後の廃炉作業の安全確保の取り組みなどの妥当性を判断したり、進捗状況の確認、必要に応じて提言していくようだ。この監視・評価検討会の中心は、原子力規制委員会メンバーとなるが、構成する外部専門家10名のうち、4名は福島県内の大学から選ばれており、「技術的な意見にとどまらず、住民の立場に立った意見も（監視・評価に）取り入れる」こと

<sup>28</sup> 日本弁護士連合会・公害対策・環境保全委員会（2012）pp.151-152

<sup>29</sup> 毎日新聞（2012年11月7日付）

<sup>30</sup> 日本経済新聞「廃炉コスト語れぬ東電 画餅の事業計画」（2012年5月22日付）

<sup>31</sup> 角山（2012）

<sup>32</sup> 朝日新聞（2012年11月7日付）

「特定原子力施設」は、原子力規制委員会の発足で改正された原子炉等規制法で規定されている。施設の指定は福島第一原発が初めてとなる。これまで旧原子力安全・保安院が福島第1原発の作業計画を東京電力に提出させていたが、法律規定はなく、計画変更を命ずる権限がなかった。

が期待されている<sup>33</sup>。また、平野達男復興大臣は、福島第一原発の廃炉作業が周辺環境に与える影響を示すよう、原子力規制委員会と原子力規制庁に要請したことを2012年11月に明らかにし、避難している周辺住民の帰還に向け、安全性の評価と住民が納得できる説明を求めている<sup>34</sup>。

先述した東京電力の示した実施計画「福島第一原子力発電所特定原子力施設に係る実施計画」には、「実施計画の実施に関する理解促進」という項目が盛り込まれている。この中で、同計画の対策やリスク評価の内容、対策の進捗状況について、「継続的に、地元住民や地元自治体をはじめ広く一般に説明や広報・情報公開を行い、その理解促進に努める<sup>35</sup>」ことに言及している。地元住民の廃炉作業への理解を促進するための取り組みとしては、①作業の進捗状況等についてホームページや様々なマスメディアに公表するほか、地元住民に対しては、公表資料等を配布、マスメディアを使った広報を行うことで、直接地元住民の目に触れる機会を拡大していくこと、②現場での作業工程に支障にならない範囲で、地元自治体をはじめとした関係箇所に現場公開を行うこと、③実施計画が改訂されたときは、その都度公表を行うことが記されている。このような「住民の理解促進」に向けての努力では、住民が電力会社からの説明や情報を一方的に受け取るだけにとどまっている。地域住民が環境規制や実施計画の策定に主体的に関与していけるという考え方自体が、この計画では意識されていないようだ。しかし、それでもこれらの政策動向を見ると、福島第一原発の廃炉措置に向けて「住民の目線」への意識が少しずつ芽生えてきていると言えるだろう。

福島の住民目線に立った廃炉措置に向かって、国、行政、電力会社が少しずつ前進し始めている一方で、住民の意見を「廃炉措置にともなう環境規制」にも取り入れようというような、住民参画を積極的に受け入れるための議論は現状では活発には行われていない。現段階では廃炉手順を計画することに議論が集中していて、それらの工程でどの程度の環境影響が出るのか、周辺住民の安全はどのようにして保障されるのか、といった肝心な議論には、これから本格的に取り組まれるようである。今後そういった議論を住民も含めて行う際には、原発についての専門知識が必要となるうえ、先行きが見通しづらいという原

<sup>33</sup> 福島民報「県内から専門家4人 福島第一原発の廃炉作業監視」(2012年11月29日付)

<sup>34</sup> 日経新聞「福島第一原発、廃炉作業の影響明示を要請 復興相」(2012年11月13日付)

<sup>35</sup> 東京電力「福島第一原子力発電所 特定原子力施設に係る実施計画」より「IV 実施計画の実施に関する理解促進」(2012年12月7日)

発の「特質」に配慮して取り組まなくてはならないだろう。では、原発廃炉の環境規制に住民や一般市民はどのような関わり方ができるのかについて、次章で実例を紹介しながら論じていく。

### 第3章 住民はいかに関わっていくことができるのか

これまでは、福島第一原発の廃炉措置に向けて「住民の目線」を意識した動きが見られるようになり、国、行政、電力会社が少しずつ前進し始めていることを示してきた。しかし、廃炉措置に伴う環境規制、引いては原子力の管理・規制への住民参画は、重要な問題となっているにも関わらず、依然としてこういった問題に住民が関与すべきだという認識は日本ではまだ一般的ではない。

この章では、日本では制度としては未確立となっている「廃炉措置の環境規制への市民参画」の可能性を探るにあたって、一般市民はどのような関わり方ができるのかを実例とともに論じる。第1節では、米国ワシントン州ハンフォード・サイトで実施されている住民参画型の廃炉規制の事例、第2節で、東海村の住民が中心となって原子力事業者を監視している活動の事例を紹介する。第3節では、廃炉へのステークホルダー（利害関係者）参画を行う際に注意すべき点を国際原子力機関（IAEA）が推奨している「ステークホルダー・インボルブメント」のガイドラインを参考に紹介する。そして、第4節でハンフォードサイトと東海村の2つの事例が示す廃炉措置の環境浄化への市民参画の限界と、IAEAが推奨しているステークホルダー参画のガイドラインとを比較し、福島第一原発の廃炉規制においてどのような住民参加が可能か、また、住民参画を実施するにあたって予測される課題を示す。

#### 第1節 米国ハンフォード・サイトでの取り組み 一廃炉規制への住民参画の事例

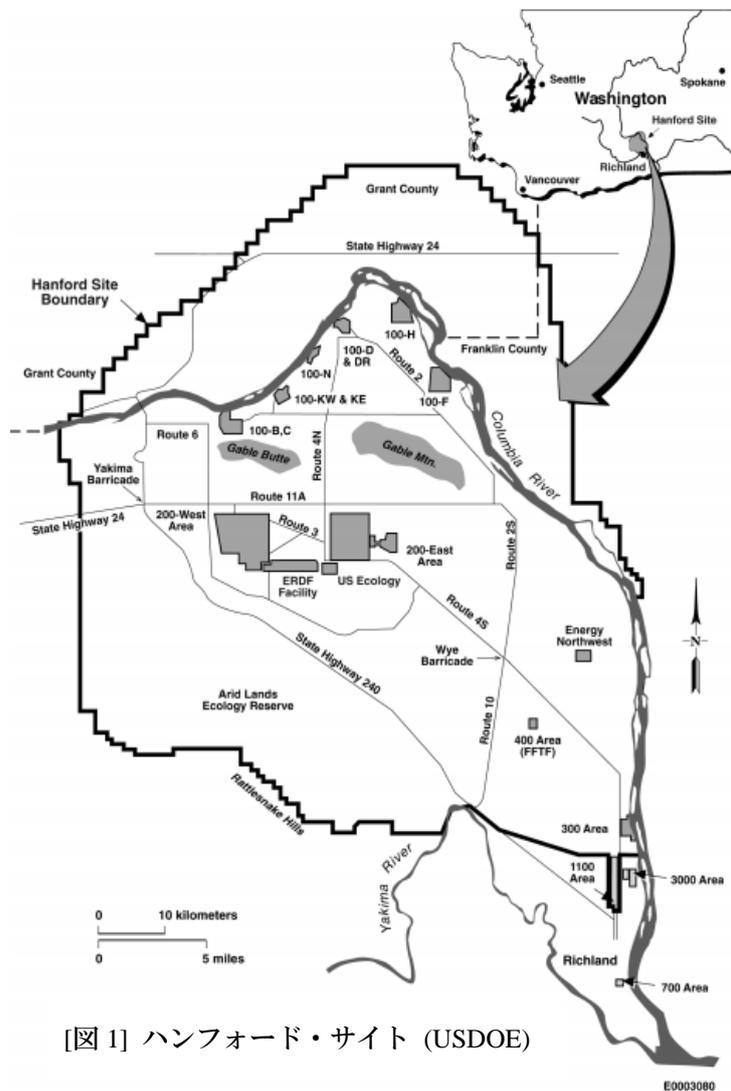
##### (1) ハンフォード・サイトの概要

ハンフォードサイト（Hanford Site）は、米国ワシントン州南東部にある軍事施設である。この施設は長年にわたり核廃棄物によって汚染されていたが、1989年からは世界最大級の環境浄化の取り組みが30年計画で行われている<sup>36</sup>。この施設の歴史的背景を見ていくと、アメリカ、イギリス、カナダによって行われた原子爆弾製造計画、通称「マンハッタン計画」のためのプルトニウム生産拠点として1943年に建設されている。

---

<sup>36</sup> 角山（2012）

世界初となる原子炉建設のための土地としてハンフォードが選ばれた理由には、①この土地の人口が比較的少なく、周辺の町から隔離されていたこと、②コロンビア川から原子炉冷却のための水が豊富に入手できたこと、③すでに鉄道が敷設されていたこと、④コロンビア川のGrand Coulee ダムから必要な電力が確保できたことが挙げられる<sup>37</sup>。軍事施設とされる以前、ハンフォードと隣接の町ホワイトブラフスは、規模は小さいが農業の町として栄えていた。しかし、米国政府がハンフォードサイトの土地収用を宣言すると、当時ハンフォードに居住していた約 1500 人の人々が強制退去



[図 1] ハンフォード・サイト (USDOE)

となった。1943年にアメリカ陸軍工兵隊(The U.S. Army Corps of Engineers)によってハンフォード建設キャンプが設置され、建設工事が開始されると科学者、研究員、建設労働者などが移住してきたため、ハンフォードの人口は一気に5万1千人に達した<sup>38</sup>。

サイト周辺にはTri-Cities(Richland, Kennewick, Pasco)と呼ばれる町があり、現在でも人口約12万人が暮らしている。1943年から1958年までの間、Richlandは政府所管の町とされ、サイトの労働者のほとんどがここに居住したことから、Richlandの人口の多くが熟練労働者や高学歴の専門職の高所得者層となっていた。周辺地域の経済はハンフォードに依存していた<sup>39</sup>。この施設の原子炉は9機あり、1964年～1971年の間は発電用の1機を除

<sup>37</sup> Goin (1991) p.4

<sup>38</sup> Goin (1991) p.4

<sup>39</sup> U.S. Department of Energy • Richland Operations Office (2002) pp.25-26

いて8機が休止したが、1980年代に冷戦を控えた頃に差し掛かると核兵器開発が再開された。冷戦終結を迎えた1980年代末になると、サイトでの雇用が激減し、Tri-Citiesがハンフォードに大きく依存していたことが露呈することとなった。多くの熟練原子力技術者や建設労働者はハンフォードを去り、地域の高所得者層の人口が大幅に減少した。

サイトは長年に渡って行われた兵器製造のために化学物質や放射性廃棄物で汚染されていたことから、1989年以降は施設の役割を核廃棄物処理と環境浄化にシフトさせた。環境保全と核廃棄物処理活動のために新たに何千もの雇用が創出され、現在では約1万の雇用がある<sup>40</sup>。

## (2) ハンフォード・サイト「コミュニティ関係プラン」の取り組み

施設機能を核廃棄物処理と環境浄化へと転換したことに伴って、1989年には「Tri-Party Agreement」という三者合意を、除染を担当するエネルギー庁(The U.S. Department of Energy: USDOE)、環境規制を行う環境保護庁(the U.S. Environmental Protection Agency: EPA)とワシントン州自然環境局(State of Washington Department of Ecology)の間で締結した。

ここでは、ハンフォードの住民が環境規制にどのように関与しているのかを探るために、Tri-Party Agreementの中に含まれている「コミュニティ関係プラン(Community Relations Plan)」を取り上げる。このプランは、公衆にいかにかに情報提供し、意思決定に関与させるかを目的として定められている<sup>41</sup>。Tri-Party Agreementに基づいてTri-Parties(上記した三者)が実施する公衆参加のプロセスと、ハンフォード・サイトの除染(環境浄化)に関わる意思決定プロセスにいかにかに公衆が参加できるかを定めている。Tri-Partiesは「公衆の参加は環境浄化の成功においてきわめて重要である<sup>42</sup>」としている。公衆の意見を積極的に取り込むことにした理由として、①意思決定に公衆が加わると、長期にわたってより良い決定ができる、②公衆が早い段階から、頻繁に、定期的に参加することで良い決定ができる、③除染作業に継続して公衆からの支持があれば、除染資金を獲得する際に政治的支援となる、④公衆が説明を受けていなかったり、意思決定に参加していないと、作業への疑念や批判、あるいは作業中断の要因となることを挙げている<sup>43</sup>。

先にも述べたが、「コミュニティ関係プラン」の主目的は、公衆に対して明確で包括的な

<sup>40</sup> U.S. Department of Energy • Richland Operations Office (2002) pp.16-26

<sup>41</sup> 角山 (2012)

<sup>42</sup> U.S. Department of Energy • Richland Operations Office (2002) iv. (筆者抄訳)

<sup>43</sup> U.S. Department of Energy • Richland Operations Office (2002) iv.より筆者抄訳

情報を提供することで、公衆を意思決定プロセスに参加させることである。そのため、プランでは、様々なアプローチによって公衆への情報開示や説明の場、市民が意見できる場を設けている。以下にプランで定められている主な活動を紹介する<sup>44</sup>。

①チェンジ・リクエスト・プロセス

Tri-Party Agreement が締結された 1989 年当時から除染技術の進歩や汚染状況の評価基準が時代と共に変化することを見越して、三者の合意があればこうした変更を求めることができるシステム。主にリクエストを出しているのは米国エネルギー庁（USDOE）である。変更点の重要度を評価し、重要度が高いと判断された場合のみ、議論に公衆参加を義務付けている。

②ハンフォード・クリーンアップ・ライン（除染活動に関する情報提供電話回線）

電話を通じて、サイトの除染活動やコンプライアンス（法令順守）に関する情報を環境保護担当者に請求することができる。

③各担当・関連機関のホームページでの情報公開

④メーリングリスト

市民の関心に応じて 2 種類のメーリングリストを設けている。リストは、1) 除染活動やコンプライアンスにおける意思決定に高い関心を持ち、プロセスに関わりたい人（年間 25 通かそれ以上のメールを受け取る）、2) ハンフォード・サイトでの活動に関する報告のみを受け取りたい人に向けてそれぞれ用意されている。

⑤ニュースレターなどの発行物

サイト内の活動に関するニュースレター、ミーティングやイベント情報を載せたカレンダー、ファクトシート、議事録、市民からのコメントと担当機関からの回答に関する資料の公開。

⑥メディアへの情報開示

⑦ハンフォード・サイト見学ツアー

⑧パブリック・コメント期間

三者合意に関する文書に関して市民からの意見を募集する期間が設けられている。およそ 30～45 日間の間、市民からのコメントを受け付け、それに対しての回答を期間終了から 60 日以内に行う。

---

<sup>44</sup> U.S. Department of Energy • Richland Operations Office (2002) pp.1-8

⑨パブリック・ミーティング（公聴会）

四半期ごと開かれる公衆参画プランニングのためのミーティング、半年ごとの公聴会、ワークショップなどは一般公開されている。

⑩パブリック・インボルブメント評価

Tri-Parties と Hanford Advisory Board<sup>45</sup>（ハンフォード諮問委員会）が協働して、公聴会などイベントごとに評価シートを配布しての評価調査と、活動全体を通しての公衆参加の効果や効率性に対して年に1度評価を行っている。

⑪EPA テクニカル・アシスタンス・グランツ（専門家によるサポートのための補助金制度）

この制度では、公衆が複雑な専門知識などに関しての理解促進のため、専門家からサポートを得るための費用を、環境保護庁からの補助金で賄うことができる。

### （3）「コミュニティ関係プラン」の考察

ハンフォードでの廃炉規制において公衆の意見を積極的に取り込むことにしたのは、①意思決定に公衆が加わると、長期にわたってより良い決定ができる、②公衆が早い段階から、頻繁に、定期的に参加することで良い決定ができる、③除染作業に継続して公衆からの支持があれば、除染資金を獲得する際に政治的支援となる、④公衆が説明を受けていなかったり、意思決定に参加していないと、作業への疑念や批判、あるいは作業中断の要因となること<sup>46</sup>が期待できるからであった。

上述の（2）で示したこれらの活動や制度は、すべてハンフォード・サイトでの除染活動に関する意思決定に公衆が参加しやすくすることを目的として設けられている。また、意思決定への参加の主体が「地域住民」ではなく、広く「public（公衆）」とされているのは、ハンフォード・サイトの放射性廃棄物による環境汚染の影響がサイト周辺の地域だけではなく米国全土に及ぶことを考慮していることに因る<sup>47</sup>。ハンフォード・サイトでは公聴会、ニュースレター、メーリングリストなど多種多様なアプローチを行っているが、これは、何十年という長期間に及ぶ除染活動において、一般市民からの関心を維持すること

<sup>45</sup> Hanford Advisory Board（ハンフォード諮問委員会）は、Tri-Parties の三者に対し、除染の方針の決定に関してアドバイスする。ハンフォード・サイトの労働者、市民、行政、教育機関など様々なステークホルダーから選出された31名の代表から構成される。

<sup>46</sup> U.S. Department of Energy・Richland Operations Office（2002）ivより筆者抄訳。本稿第3章（第1節（2））も合わせて参照。

<sup>47</sup> U.S. Department of Energy・Richland Operations Office（2002）iv.

や公聴会などへの主体的な参加を確保するのが難しいことを反映していると考えられる。

①チェンジ・リクエスト・プロセスや⑧パブリック・コメント期間といった活動には、市民の意見を意思決定プロセスに積極的に反映させようという姿勢が表れていると言える。さらに、原子力関連技術に関する予備知識を持たない一般市民が、専門家から意思決定への議論参画に必要な知識を得るための勉強会を開く場合に行政から資金援助を受けられる制度（⑩EPA テクニカル・アシスタンス・グランツ）が定められている。これは専門知識のない住民にも意思決定に加わるための機会を与える上で注目すべき制度であると考えられる。市民参加を考える際に、計画策定から実施までのプロセスに、市民が主体的に意思決定に関与し、市民にとって満足・納得のいく結論を得られること、市民の目標達成が可能であることが重要だと言われている<sup>48</sup>。その点で、ハンフォードでの取り組みは、市民の意見を意思決定に反映させ、場合によっては、代替案の検討や計画変更も含めて考えられており、本来あるべき市民参加<sup>49</sup>を行うための制度が整っていると考えられる。

## 第2節 東海村 HSE リスク・シーキューブの事例ーリスク・コミュニケーション活動

### （1） 東海村 HSE リスク・シーキューブの概要<sup>50</sup>

次に紹介する事例は、廃炉ではないが、原子力事業者を住民自ら監視した活動の事例である。特定非営利活動法人（NPO）「HSE リスク・シーキューブ（C<sup>3</sup>）」<sup>51</sup>は、1999年9月30日に、茨城県那珂郡東海村で起きた JCO 臨界事故<sup>52</sup>後の研究のために組織されたグループがベースとなっている。科学技術のリスク問題に対処するには、それらリスクについての国民の理解促進、問題に対して主体的な判断・行動がとれるような環境を整備することが重要であるとの考えから、「科学技術と社会との新たな関わり方のひとつとしてリスクコミュニケーションの社会的定着」を目指して活動が始まった<sup>53</sup>。

<sup>48</sup> 萩原（2009） pp.12-13

<sup>49</sup> 萩原（2009） p.13

<sup>50</sup> 八木（2011）

<sup>51</sup> HSE とは、健康（Health）、安全（Safety）、環境（Environment）の略。「C<sup>3</sup>」は、コミュニケーション（Communication）、コミュニティ（Community）、協働（Collaboration）。

<sup>52</sup> 核燃料加工施設、株式会社ジェー・シー・オー（以下「JCO」）が起こした原子力事故（臨界事故）である。

<sup>53</sup> HSE リスク・シーキューブのウェブサイト「原子力技術リスク C3 研究：社会との対

ベースとなったプロジェクトは「原子力技術リスク C<sup>3</sup> 研究：社会との対話と協働のための社会実験」と呼ばれている。2002年に経済産業省原子力安全・保安院が新設した提案公募型研究である。「東海村の環境と原子力安全について提言する会」を設け、16名が自発的に参加した。東海村の住民と一緒にリスクを考え、行政や原子力事業者との対話と協働を実現することを目的としてリスクコミュニケーション活動が始められた<sup>54</sup>。

利害関係者（一般公衆を含む）による共考・協働プロセスを用意するというリスクを最小化する仕組みを組み入れることが求められる。そして、この実現に寄与するのがリスクコミュニケーション活動である<sup>55</sup>（HSE リスク・シーキューブ）

東海村には原子力関連で働いていた人や日立製作所の人など科学技術に詳しい住民がとても多く、専門的な知識を持った住民らが中心となって、原子力事業者を監視する活動が行われた<sup>56</sup>。施設の視察、実際に見て安全面の指摘、その指摘に対して企業側と協働して対策や具体的な改善策を考えていった。原子力施設の見学は、住民からの提案で実施された取組みで、住民の視点で事業所の安全対策を確認・提言していく「視察プログラム」と呼ばれる。この活動では、提言を受けた事業所側が対策を講じるという一定の成果が見られた<sup>57</sup>。住民の観点から安全意識を改善していくという意味では有意義な活動であった<sup>58</sup>との評価を受けている。

## （2）HSE リスク・シーキューブの活動への考察—リスク・コミュニケーションの重要性

リスク・シーキューブの活動のベースとなっているのは、リスク・コミュニケーションの社会的効果についての社会実験であった。科学産業や食品安全の分野ほどリスク・コミュニケーション活動が浸透していなかった原子力分野において、原子力技術のリスクを国民がしっかりと理解し、問題に対して主体的な判断を下したり、行動できるような環境作りを目標とした。しかし、研究としての活動であったために期間が限られていたことなどから、活動参加者のアンケートでは、「市民の参加が少なく、リスク問題について何らかの

---

話と協働のための社会実験」より

<sup>54</sup> しーきゅうぶニュースレター（2005年3月第18号）

<sup>55</sup> HSE リスク・シーキューブのウェブサイト「原子力技術リスク C<sup>3</sup> 研究：社会との対話と協働のための社会実験」より抜粋

<sup>56</sup> 篠原（2012）277頁

<sup>57</sup> しーきゅうぶニュースレター（2005年3月第18号）

<sup>58</sup> 篠原（2012）277頁

合意形成を期待して臨んだ専門家にとっては特に期待はずれだった<sup>59)</sup>」とのコメントが寄せられたという。「東海村の環境と原子力安全について提言する会」はNPO法人「HSE リスク・シーキューブ」として現在も活動を続けている。

リスク・シーキューブは、原子力分野におけるリスク・コミュニケーションの重要性を認識し、その活動の波及に努めている。リスク・シーキューブの定義<sup>60)</sup>によると、リスク・コミュニケーションとは、「あるリスクについて直接間接に関係する人々が意見を交換すること」であり、その目的は「人々にリスクに関する情報を伝え、思慮深く判断し建設的な意見を述べる人を増やすこと」にあるという。さらに、リスク・コミュニケーションの場では、行政や企業・専門家はリスク評価の数値、リスク管理の方法を伝える主な情報の「送り手」である一方で、市民の科学技術や政策に対する考えや、人々が漠然と感じている不安、行政や企業に対する不信感などの情報を聞く情報の「受け手」でもあることを強調している。市民は、リスクの本質を知り、リスクの程度について学ぶという点では情報の「受け手」だが、リスクをどう感じるか、リスク評価や管理の方法が現実的なものかどうかを伝える情報の「送り手」にもなり、すべての人に重要な役割があるとしている。

さらに、行政と市民の間での不信感といったミスコミュニケーションが生じてしまうことに関して、以下のように指摘している。行政や専門家は「人々がリスクを客観的に理解できないのではないか」という懸念をもっているために、人々の不安感を煽らないためにリスク情報の伝達を避けようとする。しかし、リスクを伝えれば不安感が高まるが、それを避けずにきちんとリスクを伝えた人への信頼も高まるという。市民の不安を解消するために行政や企業に対してリスク管理方法の変更を要求することもあるかもしれないが、話し合いによってより良い管理方法が可能になる場合もある。また、リスクが管理可能なことがわかれば人々の安心感と行政や企業に対する信頼感を高めることにも繋がる。つまり、リスク・コミュニケーションでは「意見交換の過程でどのような関係を作っていくか」が重要になるという。

---

<sup>59)</sup> HSE リスク・シーキューブ ウェブサイト

<sup>60)</sup> HSE リスク・シーキューブ ウェブサイト「リスク・コミュニケーションの定義」より

### 第3節 国際原子力機関が推奨する廃炉への「ステークホルダー・インボルブメント」

ここでは、国際原子力機関（IAEA）が推奨している「ステークホルダー・インボルブメント」のガイドラインを参考に、廃炉へのステークホルダー（利害関係者）参画を行うことで期待できるメリットと成功へと導いた要因を示し、ステークホルダー・インボルブメントを実施する際に配慮すべき点を紹介する。

では、「ステークホルダー（利害関係者）」とはここでは何を指すかを示しておく。IAEAは、多岐にわたる多様なタイプのステークホルダーを挙げている：

施設所有者、資金提供者、施設運営者、廃炉作業管理者、政府、行政、公共機関、地域権力者、政治家、労働組合、廃棄物処理管理者、不動産所有者、地元企業、国際機関、土木建設業者、原子力産業、非原子力産業、安全保障機関、地元のコミュニティ、一般市民、近隣諸国、研究員・科学者、教育機関関係者、メディア、NGOや反原発団体、将来の世代などである。

#### （1） 廃炉規制にステークホルダー・インボルブメントを実施するメリット

廃炉計画へのステークホルダー関与が成功すると、以下のような利点がある<sup>61</sup>。

- ①リスクや進捗計画などが統一され、明確になるため、予め定められた期間・予算内でプロジェクトが期待された成果をもたらすことができる
- ②新しいアイデアや新制度などを実施しやすくなる（ただし、これを行うには、ステークホルダーが早期から意思決定に参加していること、新しい技術やシステムに納得していることが前提条件となっている。）
- ③リスクをより正確に特定でき、リスク回避がしやすくなる。また、より良いリスク管理を実施できる
- ④利害関係者間の衝突を防止、または効率よく解決できるようになるため、プロジェクトが遅延して損失を出すことを防ぐことができる

では、ステークホルダー・インボルブメントによって上記のようなメリットを達成するためにはどのような要因が必要となるのかを次項で示していく。

#### （2） 成功要因となるもの<sup>62</sup>

---

<sup>61</sup> IAEA（2009） p.39

<sup>62</sup> IAEA（2009） pp.41-46

①廃炉に関わる諸機関<sup>63</sup>に十分な能力が伴っていること（Organizational readiness）

ステークホルダー・エンゲージメントは、参加した市民が情報を受け取るだけの一方通行的なものではなく、廃炉に関わる組織のパフォーマンス、全体的な能力等へのフィードバックも行う。廃炉に関わる機関は、こうした要求に対して誠実さをもって対応することが必要となる。意思決定に関わる者が、他者の関心事をも誠実に考慮して自身の役割を果たしていることを周囲に示すことで、ステークホルダー間の衝突などが避けられる。意思決定のプロセスをステークホルダーが「公平である」と判断すれば、結果が受容されやすくなる。廃炉計画に関わる諸機関は、ステークホルダーの声に対して耳を傾け、対応していくための懸命な努力を続けることが大切である。

②プランニング（Planning）

廃炉措置のタイムフレームを決定するプロセスの早いうちから、ステークホルダー・インボルブメント実現のための計画を始めるほど、ステークホルダー参画が実現しやすくなる。プランニングにおいて主に考慮すべきことは、ステークホルダー・エンゲージメントがなぜ重要なのか、ステークホルダー・エンゲージメントに期待されていることは何なのかを明確に示すことである。

③ステークホルダー間のコミュニケーション(Stakeholder relations and communication)

これは、ステークホルダー同士の関係性がより良いものになっていくためには、利害関係者間でのコミュニケーションが不可欠であることを意味している。

④開放性と透明性（Openness and transparency）

廃炉作業に携わる機関－ステークホルダー間、また、ステークホルダー同士の関係において「信頼関係の構築」が鍵となる。ステークホルダーは伝えられた情報を信じる必要があるが、情報発信者を信頼していなければ信じることはできない。そして、信頼は失われるのは容易だが、構築するのは難しいものでもある。様々なプロセスを通じて信頼関係が構築されるのであって、より良い情報があれば自動的に信頼が結果としてついてくるものではない。だからこそ、リスク情報をステークホルダーに公開すること、情報を共有することが重要である。

⑤効率的なプロセスの構築（Developing effective process）

ステークホルダー・インボルブメントには、時間的制約がある上、問題が複雑で断定し

---

<sup>63</sup> 廃炉に関わる諸機関とは、政府、行政機関、電力会社、廃炉業者など廃炉措置に携わる機関のことを指す。

難しいことなど様々な困難がある中で行われなくてはならないが、柔軟性を持ってこうした課題に効率よく取り組むことが必要となる。

#### ⑥評価 (Evaluation)

効果的な評価を行うことで、ステークホルダー・インボルブメントの方法を改善することに繋がる。

### (3) 配慮すべき点<sup>64</sup>

次に、廃炉規制へのステークホルダー・インボルブメントを実現するにあたって、IAEAが提起する特に配慮が必要な問題を5点示す。

#### ① 環境汚染者と環境規制者が同一の場合

環境汚染の原因を輩出しているのが、行政や公共機関、国営企業である場合、規制が厳しく実施されるためには、地域住民、NGO、メディアなどによる後押しが必要となる。

#### ② ステークホルダー・エンゲージメントを行う目的を明確にする

こうすることで、ステークホルダーは自分たちに期待された役割と関与の度合いを理解しやすくなる。

#### ③ ステークホルダー間の信頼関係

上記に示したように、周辺地域のコミュニティだけでなく、様々な関係者が「ステークホルダー」には含まれる。地域住民と行政機関の信頼関係の構築が、その後のプロセスを円滑に進めていく上でも重要である。

#### ④ 早期からのステークホルダー・エンゲージメント

廃炉計画に関する意思決定プロセスの早期の段階からステークホルダーを交えた議論の場を持つことで、長期わたってより良い決定ができたり、作業工程に不必要な遅れが生じるのを防止できる。

#### ⑤ 原発依存型経済をどうしていくか

原子炉の廃炉への移行は、近隣のコミュニティにとって重大な問題となる。廃炉によって雇用が無くなってしまったりなど、経済的に深刻なマイナスの影響にも繋がっているからである。特に原発が郊外にある場合は、その地域経済が原発依存型に陥りやすい。廃炉措置は長期間に及ぶため、廃炉を専門的に行う土建業者や管理者、労働者が、廃炉に伴ってその地域に新たに移住してくることで、一時的な地元経済の好転があるかもしれない。しか

---

<sup>64</sup> IAEA (2009) pp.51-58

し、原発依存型の地元経済を今後どう立て直していくかという問題に取り組むことは非常に重要となる。廃炉によって地域の経済活動、人口、政策といった分野に変化をもたらす<sup>65</sup>。

#### ⑥ 高レベル放射性廃棄物の処理問題

放射性廃棄物処理は、ローカルでの解決方法を必要とする一方で、グローバルな問題<sup>66</sup>でもあるという特徴がある。廃炉措置の影響が周辺地域だけでなく、広く世界にも影響を与え得る問題であることを認識して、環境浄化に地域で取り組んでいかななくてはならない。

### 第4節 廃炉規制への市民参画において各事例が示唆していること

第1節から第3節で紹介した2つの事例と IAEA の「ステークホルダー・インボルブメント」ガイドラインを考察し、日本で廃炉規制への市民参画を実現する際に注意が必要なことや重要となることをまとめる。

まずは、これまで事例として紹介したハンフォード・サイトの事例と東海村 HSE リスク・シーキューブの事例の主体となっていた「住民」の特徴である。この2つの事例に登場した「住民」の中には、元原子力関係者や技術者など原子力に関する専門知識をもともと持っている人が多くいたことが注目点である。本稿の第2章（第2節）で、日本で原発のコントロールが電力会社や国に任されてきた理由として、原子力の管理や規制に専門知識が必要であるという原発の質性を挙げ、そのために、原発問題に「市民参加型」でアプローチをしていくことが難しくなっていると述べた。これら2つの事例と同様のアプローチを他地域でも行おうとした場合、住民の中に原子力に関する専門知識を持った人がいるという条件が成り立つか、ということが廃炉規制への市民参画にとって重要な要因となる可能性があると考えられる。そのため、ハンフォードで実施されていたような専門家によるサポートのための補助金制度など、住民の中に専門知識をまったく持たない人がいても専門家と同等な立場として議論に参加できるような仕組みやサービスが必要になるだろう。

第二に挙げるのは、住民の参加を促すための努力である。廃炉の作業は30年から40年間という非常に長期間の工程であるため、住民がその長い期間中ずっと廃炉活動や自分たちの暮らす環境の浄化に対して関心を持ち続けられるように、あらゆる方法で住民の関心に訴えていくことが必要だと言える。

---

<sup>65</sup> IAEA (2008) p.10

<sup>66</sup> IAEA (2009) p.7

第三として、リスク・コミュニケーションの必要性である。HSE リスク・シーキューブの事例で示したように、行政や専門家、市民がそれぞれ、情報の「受け手」と「送り手」であることを認識し、情報の透明性を確保することが不可欠である。これは、福島第一原発事故の教訓でもある。「自主避難要請」を出した政府は、この根拠を何も示さなかったため、周辺住民は自主避難の可否を理性的に判断することが不可能であったというリスクコミュニケーションの不備が指摘されている<sup>67</sup>。また、廃炉措置を行う際のリスクに関して「安全、心配ない」とだけを繰り返すだけではなく、「どのような方策をすれば、放射能が人間の活動に及ぼす影響を最小化できるのか」、「最善の方策をとったとしても、放射能が人間の活動に及ぼすリスクを、市民がどれだけ引き受けなければならないか<sup>68</sup>」を明らかにすることが大切だろう。今後、福島での廃炉措置が進められていく際には、「真摯に、誠実に、丁寧に市民に語りかける<sup>69</sup>」リスク・コミュニケーションが望まれる。

これまで、事例や IAEA のガイドラインを基に、廃炉にともなう環境規制への市民参画を行う際に配慮すべき点や成功の要因などを論じてきた。しかしながら、これらはすでに「制度」として廃炉規制への市民参画が保証されている場合であった。まだ日本では制度として未確立の廃炉規制への市民参画を実施するには、まずその実施の重要性と、廃炉規制に一般市民も参画が可能であるという認識を社会に訴えていくことが必要となる。では、どういった方法でアプローチできるだろうか。次章では、そのヒントとなるベトナムの Community-Driven Regulation(コミュニティ発動型規制)についての事例を取り挙げる。

---

<sup>67</sup> 吉岡 (2011) p.402

<sup>68</sup> 齊藤 (2011) p.251

<sup>69</sup> 齊藤 (2011) p.251

## 第4章 住民参加型の廃炉規制の実現に向けて

原子力管理・規制に市民が積極的に関与するという認識が希薄な日本社会の文脈において、この問題に対する社会全体の意識を高めていくことが必要であること先述した。ここで紹介する事例は原子力管理・規制の事例ではないが、住民の声が発端となって、工場の環境汚染規制に地域住民が積極的に関与することに成功した事例である。

また、同事例で環境汚染を起こした工場は地元政府の合弁会社となっており、環境汚染をする側と環境規制をする側が実質同じであるという点は、2012年7月に実質国有化された東京電力福島第一原発の場合と共通している。同事例は福島第一原発での廃炉措置において住民主体の活動が行政を動かし、住民の意見を政策に反映させるに至るまでのプロセスとして、この問題への社会的関心を高めていく上でも有効な要素を示唆していると言えるだろう。

### 第1節 コミュニティ発動型の環境規制（CDR）—ベトナムの事例

#### （1） 背景：Dona Bochang Textiles 工場からの大気・水質汚染問題

Dona Bochang Textiles 社は台湾企業とドンナイ省人民委員会（ホーチミンの北西にあるベトナム地方行政機関の名称）の合弁で設立された繊維企業。同社の12.5%をドンナイ省人民委員会が所有<sup>70</sup>しており、いわゆる多国籍企業である。工場周辺は輸出のプラットホームになっており、この工場では周辺の途上国への輸出用にタオルなどの低価格製品を製造していた。紡績、織り、縫製、印刷、染色などをコットンやポリエステル繊維に施していた。Dona Bochang 周辺の地域は、1986年に採択されたドイモイ（刷新）政策の下で繁栄してきた<sup>71</sup>。

1993年当時のベトナムはゾーニングなど都市開発計画などが厳密には行われていなかったため、同社の工場は住宅密集地に建設されていた。風向き次第では、工場からの排気が周囲の住宅地に直接吹き付けていることもしばしば起きていた。そのため工場周辺の家屋の屋根は腐食し、植物は粉塵や煤で真っ黒く覆われていたほどだった。染色に使用した染液を含んだ工場からの汚水が川にも垂れ流しになるため、その日に工場を使った赤や青

<sup>70</sup> O'Rourke (2004b) p.257

<sup>71</sup> 地球・人間環境フォーラム (2007) p.1

ドイモイ政策の下では、ベトナムに外国資本企業が積極的に誘致された。

などの染料の色で川が染まり、水質汚濁で川の水は飲めない状態<sup>72</sup>になっていた。周辺住民には、呼吸器系の問題を抱える人が増えたりと、工場からの汚染による問題が多発していた。

こうした汚染を垂れ流しにしている工場を野放しにしておけないと考える住民は増え続け、ついには地域の汚染状況を改善するか、工場を丸ごと他の場所へ移転するのか、と工場側に訴えるため、コミュニティ・アクションをさらにエスカレートさせていった。苦情の手紙を頻繁に送りつけたり、メディアを通して訴えたり、工場にレンガを投げつけることもあったという<sup>73</sup>。しかしながら、当時のベトナムの環境規制の状況は、環境規制する側（環境行政の責任機関）が汚染している工場側の人民委員会の統制下の下部組織でもあるため、法律として環境規制が定められているにも拘らず、なかなか厳しく規制されることはなかった<sup>74</sup>。また、環境規制が厳格に実施されなかった理由に、外国資本であったことも影響している。厳しく取り締まれば外国資本の工場はあつという間に他国へ移ってしまう可能性があったからである<sup>75</sup>。

## （２） コミュニティ組織化のメカニズム

Dona Bochang 周辺はドイモイ政策の下で海外直接投資が盛んに行われていたため、農村地域に比べると比較的豊かで、ベトナムの都市コミュニティの中では中間程度の地域となっている。近隣の工業地帯で収入を得る人もいる一方、工場で働かなくても工場の最低賃金（約 40 ドル）よりも多くの収入を得ることが可能なため、工場での仕事を選ばず、自営業を営む家庭が多い<sup>76</sup>。

このコミュニティは 40 年以上に渡る教会を中心とした組織化によって結束が強められてきた。しかし、このコミュニティの真の基盤となっているのは、コミュニティメンバー同士のインフォーマルな社会的ネットワークであった<sup>77</sup>。

このケースでは 1993 年に、地元の結婚式でのお祝いの食事の上に工場の煙から出た煤が降り積もったことに住民らが腹を立て、工場に押し寄せて行ったことがコミュニティ・アクションをさらに前進させるきっかけとなった。環境問題に今後取り組んでいくことを工

---

<sup>72</sup> O'Rourke (2004b) p.257

<sup>73</sup> O'Rourke (2004a) p.59

<sup>74</sup> O'Rourke (2004b) p.256

<sup>75</sup> O'Rourke (2004b) p.257

<sup>76</sup> O'Rourke (2004a) pp.59-60

<sup>77</sup> O'Rourke (2004a) pp.60-61

場側に署名入りの文面で約束させ、汚染状況を写真に収めることにしたが、その後数カ月が経過しても工場側が何も措置を取らなかったため、住民の苦情と汚染状況を写した写真、工場の責任者の署名付き文書をドンナイ省の科学技術環境局（DOSTE）<sup>78</sup>とメディアの元に提示して、対策を訴えた。また、住民は外部アクターである国家環境庁（NEA: National Environment Agency）に訴えかけ、メディアを使って環境汚染問題に対策を講じるよう後押しを続けた。

その結果、新聞報道が、環境汚染の規制を怠っている政府のことを問題視すると、DOSTEは対策を講じることを約束した。そして、工場への調査チームを組織し、工場側と住民側とのミーティングの席を数回設けた。事前に工場側に知らされた上での調査を行っていたこと、また、立ち入り調査ではサンプリング（試料採取）を取っていないことに対して、住民は自分たちで工場からの汚染状況のモニタリングを行い、行政の立ち入り調査で得た結果が全てではないことを行政とメディアに訴え続けた。ついに1997年秋、工場側は工場からの排出を減らすための設備を導入することに同意した。まずは、大気汚染を減らすため煙突の高さをより高くした。そしてそれが環境改善の効果を発揮しなくなると、それまで習慣的に行われていた工場のボイラーから煙突内の煤を外に吹き飛ばす行為をやめた。さらに、空気中の汚染物質をろ過するシステムを導入した。

### （3） 成功へと導いた要因

Dona Bochang のケースでは、大気と水質汚染の2つの問題があったが、水質汚濁に関しては何も対策が講じられていない。しかし、大気汚染の問題に関しては対策も講じられ、コミュニティアクションは部分的に成果を挙げたと言えるだろう。では、いったいどんな要因がこれらの成果をもたらしたのかについて以下で明らかにしていく。

Dona Bochang の工場は台湾企業とドンナイ省人民委員会（地方行政機関の名称）の合弁であった。規制を行う側である DOSTE は、規制を受ける側である工場の一部を所有する人民委員会の統制下にある組織であったため、規制を受ける側と規制を実施する側で「利害の衝突」が生じ、住民は外部のアクター（extralocal actors）である国家環境庁（NEA: National Environment Agency）やメディアを使って、環境汚染の問題を訴えた。一方で、工場は台湾企業ということもあり、国民の健康を守ることもより外資企業を優先にした、と

---

<sup>78</sup> 科学技術環境局（DOSTE）は、各省に設置された地方レベルでの環境行政の責任機関。（地球・人間環境フォーラム（2007）p.20）

というイメージを持たれるのはベトナム政府としてはマイナスだった。そのため、工場に対して環境対策を講じるように訴えるインセンティブが働いたとも考えられる。

この事例を研究した社会学者 Dara O'Rourke は、成功の要因として以下を挙げている。コミュニティが行政やメディアとのつながりを構築できたこと、汚染状況や調査状況を住民自らモニタリングしたこと、コミュニティから工場や行政に対して繰り返しの圧力を加えていったことは、全てこのコミュニティにおいて住民のモビライゼーションが達成されたことを示すものであり、地域行政と国家の双方に対して直接訴え、メディアを通じてコミュニティが圧力をかけていったことが成果に繋がった<sup>79</sup>としている。コミュニティが地元政府や外部メディアとの繋がりを構築できたことは、コミュニティの団結力に勝るとも劣らず重要な要素となっていた<sup>80</sup>。

O'Rourke は、住民の声が発端となって、工場の環境汚染規制に地域住民が積極的に関与することに成功したこのベトナムの事例を「コミュニティ発動型の規制<sup>81</sup> (Community-Driven Regulation : CDR)」と呼んでいる。Dona Bochang のコミュニティ・アクションが成果をもたらしたのは、コミュニティが結束し、メディア、行政や国家機関などの外部アクターとの関係を築きながら、継続・一貫した主張を続けられたことにあるとしている。しかし、この CDR の取り組みは、従来の国によるトップダウン型の環境規制に取って代わるものではなく、本来定められている規制が実際に発動され、強化されるように補完・補充するためのもの<sup>82</sup>として位置づけている。

また、コミュニティの果たし得る役割の重要性について3点挙げている。

①環境規制が実際に適用されるようになるための圧力（後押し）となり得ること

ベトナム政府が環境規制に乗り出したのは、住民からの苦情があったからこそであった。行政による規制実施において、こうした住民からの後押しはバックボーン的な役割を担っている。環境を担当する行政機関が十分な資源や能力を持ち合わせていなかったために、地域住民のコミュニティからの強い要求を受けて、規制へと動き出したことから、「コミュニティ発動型」の汚染の実態調査や規制の実施となった。<sup>83</sup>

②公害規制実施に至る過程で、コミュニティから関係機関への働きかけを発端として、環

---

<sup>79</sup> O'Rourke (2004a) p.68

<sup>80</sup> O'Rourke (2004a) p.68

<sup>81</sup> 「CDR」の日本語訳名は、菅原[書評] (2005) を参考にしてている。

<sup>82</sup> O'Rourke (2004a) p.221-222、菅原 (2005)

<sup>83</sup> O'Rourke (2004a) p.216

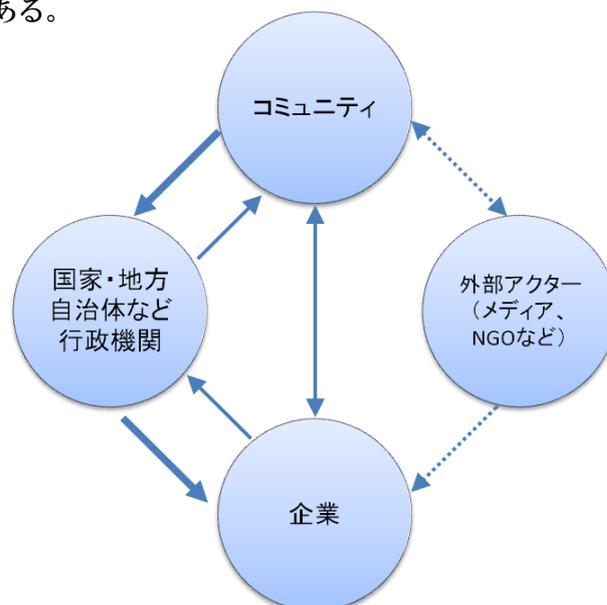
環境担当機関が自ら自分の役割を認識し、市民にも環境担当機関の正当性の認識することに繋がったこと。また、組織自体の能力強化に繋がったこと。<sup>84</sup>

### ③コミュニティの「警報器(fire-alarm)」としての役割

環境担当機関に十分な資源や能力を欠いていて、政治腐敗が根強い政治土壌において、環境対策を怠る企業に対して担当機関が厳重に取り締まることはできていない。コミュニティが公害について警鐘を鳴らすことで、調査や取り締まりの対象を絞り込み、企業も抜き打ち検査を恐れて、公害対策を重要視し始めた。<sup>85</sup>

汚染物質の排出削減に取り組むように、汚染源となっている工場や企業を動かすには数々の方法やルートが挙げられる<sup>86</sup>。コミュニティは企業に対して直接訴えたり、メディアやNGOを通じて後押しすることが可能だ。メディアやNGO、消費者のようにコミュニティ外部のアクターもまた、政府・行政機関に対して応対するように新たな後押しとなる。そして、行政や国家は企業に対して環境改善するように圧力を加えることに繋がる。

ベトナムのいくつかのケースにおいて、CDR が最も効果的だったパターンとしてO'Rourke が記しているのは、コミュニティがコミュニティ外部のアクター(メディア、NGO、消費者など)と協働して、環境規制を行う政府機関に対して、企業に汚染浄化をさせるよう働きかけるように後押ししたものであった。こうしたコミュニティは規制の実施状況や改善点をモニタリング(監視)する役割も担っていた<sup>87</sup>。こうしたプロセスを通して、各アクターが相互に作用し合うことで、それぞれの能力強化にも繋がっている<sup>88</sup>。以下は各アクターの相互作用のパターンを表した図<sup>89</sup>である。



<sup>84</sup> O'Rourke (2004a) pp.216-217

<sup>85</sup> O'Rourke (2004a) p.217

<sup>86</sup> O'Rourke (2004a) p.228

<sup>87</sup> O'Rourke (2004a) p.228

<sup>88</sup> 本稿第4章(第3節(3))を参照。

<sup>89</sup> O'Rourke (2004a) p.228

O'Rourke (2004) p.228 の図を基に筆者作成

#### (4) CDRの限界と課題

CDRによって、もともと定められている環境規制を実施へと繋げることが可能なことなどメリットを示してきたが、以下では、CDRが抱える限界と今後の課題について論じる。

##### ①知覚しづらい公害問題に対する関心が弱いこと

目で見たり、匂いを嗅いだり、感じることのできないような環境問題に対しては市民の関心が一般的に低いことが、CDRの限界を示している。公害問題は、(死や病気など)知覚できるようなレベルの汚染まで達してしまうと、しきい値(threshold)<sup>90</sup>を超えており、対策を講じても手遅れであるケースが多い<sup>91</sup>。

福島第一原発の環境規制を考える場合、放射能汚染の影響は通常目に見える形では起こらないため、「知覚しづらい公害問題」が日本でも起きていると認識する必要があるだろう。

②強いコミュニティが環境改善を訴えて、汚染源となる工場などを移転させる場合、そのコミュニティは環境汚染の問題を他の地域のより弱い住民に押し付けることになってしまう<sup>92</sup>。この限界に関しては、廃炉作業にあたる際に必ず直面する「放射性廃棄物の最終処分場」の問題が挙げられる。放射性廃棄物を最終的に受け入れることになった地域は、他の地域の環境と引き換えに、将来もずっと続く環境負担を背負っていると捉える視点は重要であると考えられる。

③コミュニティが公害対策や規制実施に関与することを非公式なものとして捉えられている。コミュニティが主体的に関わり、環境規制の実施においてある程度の成果があった場合でも、こうしたコミュニティの役割が制度として定められていないために、コミュニティアクションが行政によって制限されたり、重要視されなくなってしまう。コミュニティの果たし得る役割の重要性を認識し、それを活かすためにも制度としてコミュニティの参画を保証する必要がある<sup>93</sup>ことを指摘している。

#### 第2節 廃炉規制への市民参加の実現へ—CDRを参考に

##### (1) 「コミュニティ発動型の規制(CDR)」の応用

ベトナムでは、それまで法律として行政に対して環境汚染の苦情を訴える住民の権利や

<sup>90</sup> 「しきい値(threshold)」とは、ある値を超えると何らかの反応や影響が出てくる境目となる値のこと。

<sup>91</sup> O'Rourke (2004a) p.219

<sup>92</sup> O'Rourke (2004a) p.242

<sup>93</sup> 原科(2005) p.39

環境規制等を定めていたが、ほとんど実施されてこなかった。しかし、Dona Bochang 工場周辺のコミュニティが主体となって行政を動かし、工場への後押しを行ったことで、環境汚染を改善するための仕組みを実現できた。

日本ではまだ制度として確立されていない「廃炉措置の環境規制への市民参画」を実現するために、住民主体の活動が行政を動かし、様々なアクター間で相互に作用し合いながら<sup>94</sup>、住民の意見を政策に反映させるに至った CDR のようなコミュニティ主体の取り組みが有効であるとする。以下では廃炉規制への市民参加の実現にあたって、これまでに紹介したハンフォードの事例、東海村の事例、IAEA のガイドラインと CDR の事例を参考に予測される困難や課題について論じていく。

## (2) 廃炉規制への市民参加の実現において予測される困難と課題

廃炉規制への市民参加を実現することで期待できる効果として、①意思決定に公衆が加わると、長期にわたってより良い決定ができる、②公衆が早い段階から、頻繁に、定期的に参加することで良い決定ができる、③除染作業に継続して公衆からの支持があれば、除染資金を獲得する際に政治的支援となる、④公衆が説明を受けていなかったり、意思決定に参加していないと、作業への疑念や批判、あるいは作業中断の要因となること<sup>95</sup>を挙げた。では、福島第一原発での廃炉規制において市民参加を実現するにあたって、いったいどのような困難や取り組むべき課題があるのだろうか。

以下では、これまでに紹介したハンフォード、東海村、ベトナムの CDR の事例と IAEA のガイドラインを参考に、福島第一原発での廃炉規制への市民参加の実現において予測される困難と課題を目的別に 3 グループに分類して論じる。(A) 廃炉規制への市民参加の実現に至るまでのプロセスで想定される困難と課題、(B) 廃炉規制への市民参加の実施段階で注意すべき困難と課題、(C) その他の困難と課題、の 3 つに分類する。

困難と課題 (A) 廃炉規制への市民参加の実現に至るまでのプロセスで想定されるもの

### (A-1) コミュニティの結束の維持

CDR の事例では、コミュニティメンバー同士の強固なネットワークがあったからこそコミュニティ・アクションを継続でき、コミュニティが結束して工場に対して環境改善を求める主張を行えたと述べた。しかしながら、原発からの放射能の影響で、福島住民は現

<sup>94</sup> 第 4 章 (第 3 節 (3)) の図を参照。

<sup>95</sup> U.S. Department of Energy • Richland Operations Office (2002) iv.より筆者抄訳。本稿第 3 章 (第 1 節 (2)) も合わせて参照。

在、各地に離れて避難しているため、コミュニティが離散してしまっている場合が多い。また、自主避難をしようとする非難を受けたり、住民同士の間でも亀裂が生じてしまう<sup>96</sup>こともあるという。こうした状況の中で、このような密着したコミュニティの維持はさらに難しいものとなることが考えられる。

#### (A-2) 原発問題やその規制に住民が参加できるという認識の希薄さ

日本の社会全体的な風潮として、原子力は国や行政など、専門家に任せるべき問題だという傾向が強く、一般市民には関与できない問題であるとの認識を改めることが必要だろう。そこで、CDRの事例にあったように、メディアやNGOなど市民団体を通じて、地域コミュニティが自ら廃炉規制に関わるべき主体であることを、地方自治体や国家機関に訴えていくことも有効な手段の一つであると言える。また、こうしたボトムアップ型のローカルな動きを社会全体の動きへとスケールアップしていく上でもCDRの取り組みは効果的となるだろう。

#### 困難と課題 (B) 廃炉規制への市民参加の実施段階で注意すべき困難と課題

##### (B-1) 環境負荷を与える側（汚染者）と環境規制を行う側（規制者）が同一<sup>97</sup>

福島の場合では、東京電力が実質国有化されたことで、廃炉に伴う規制を実行するの、汚染源となっている施設を管理するのも政府という状況になっている。CDRの事例で示したように、環境規制が十分に実施されるためには、住民やNGO、原子力規制委員会などの公共機関からの後押しが重要な役目を果たすことが考えられる。

##### (B-2) 市民の関心を長期にわたって維持しなくてはならないこと

ハンフォードの事例でも言及しているが、廃炉は長期プロセスで行われるため、廃炉作業の進捗や計画の変更、廃炉に伴う環境影響や人体への影響などについて、常に地域住民が関心を持ち続けていくための不断の努力が必要となる。

##### (B-3) 廃炉を所管する側と住民との信頼関係の構築

福島原発事故の際の情報開示や伝達の不備が、電力会社や政府に対する住民の不信感を引き起こした<sup>98</sup>。信頼を取り戻すには時間を要するかもしれないが、地域住民が安心して生活を送れるようになるには、「単に技術的な安全を保障するだけでなく、リスク・コミュニケーションあるいは説明義務を十分に果たすことによって、国民に安心感を与えな

<sup>96</sup> 大島・除本（2012）p.50

<sup>97</sup> 本稿第3章（第3節（3））参照

<sup>98</sup> 本稿第3章（第4節）参照

なければならない<sup>99</sup>」ことを認識し、この問題をクリアしていくことが不可欠となる。

#### (B-4) 情報の開放性・透明性の確保、リスク・コミュニケーションの徹底

この課題は、(B-3)で述べた、住民と行政、電力会社間の信頼関係の再構築においても重要な課題である。住民がどんな行動をとるべきかを判断するのに、十分な情報が公開されることが非常に重要である。情報の開放性や透明性は、ハンフォードの Tri-Party Agreement でも重要視されている<sup>100</sup>。市民が不安を解消し、行政や企業に対する信頼度を高めていくためにもリスク・コミュニケーション<sup>101</sup>の徹底が望まれる。

#### (B-5) 制度による「環境規制への市民参加」の保証

CDR の事例では、インフォーマルなコミュニティ・アクションが発端となって、環境規制への市民参加が実現した。それによって、コミュニティが社会に与える影響の大きさが明らかになったが、O'Rourke はこのようなコミュニティの役割が制度で定められていないことで、コミュニティが環境規制に関与することを非公式なものとして行政が軽視してしまう危険性があるとしている<sup>102</sup>。しかし、制度化された「市民参画」には、形骸化の危険性<sup>103</sup>が内在しているという点にも留意し、形骸化に陥らないための工夫をすべきである。

上述した(A)と(B)の課題は、福島第一原発での廃炉規制への市民参加を実現するために、必ず対処しなくてはならない課題である。また、これらの課題はどちらかを優先するのではなく、同時並行的に取り組んでいくことが望ましい。なお、下記の(C)で示す課題と困難は、今後、福島第一原発が廃炉を迎える際に、福島だけでなく日本の社会全体が直面する重要な問題であるので、以下で改めて言及する。

### 困難と課題 (C) その他の困難と課題

#### (C-1) 高レベル放射性廃棄物の最終処理場の問題

放射性廃棄物処理は、ローカルでの解決方法が必要な反面、グローバルに影響を及ぼす問題<sup>104</sup>でもある。廃炉措置の影響が周辺地域だけでなく、広く世界にも影響を与え得る問題であることを認識し、環境浄化に地域で取り組んでいかななくてはならない。また、その際に地域の現在の住民の同意を得ても、未来の世代にも多分に影響を与える問題であるた

---

<sup>99</sup> 加藤 (2011) 74 頁

<sup>100</sup> 本稿第 3 章 (第 1 節) 参照

<sup>101</sup> 本稿第 3 章 (第 2 節 (2)) 参照

<sup>102</sup> 本稿第 4 章 (第 1 節 (4)) 参照

<sup>103</sup> 本稿第 1 章 (第 3 節) 参照

<sup>104</sup> IAEA (2009) p.7

め、未来世代の了承なしにリスクを背負わせていいのだろうか、という世代間倫理の問題<sup>105</sup>にも向き合っていく必要がある。

(C-2) 原発への経済的依存をどう克服するか<sup>106</sup>

原発が主産業となっていた地域において、原発の廃炉作業期間中はある程度雇用が守られる可能性もあるが、原発依存型の地元経済を廃炉措置完了後、どう立て直していくかという問題に取り組むことは非常に重要となっている。

---

<sup>105</sup> 加藤（2011）p.195

<sup>106</sup> 本稿第3章（第3節（3））参照

## おわりに

東日本大震災の原子力発電所の事故で特に被害を受けた地域において、住民が安心・安全な生活を取り戻していくためには、まず原発問題に向き合っていくことが今後の復興を考える上での大前提となっている。廃炉措置に伴う環境規制、引いては原子力の管理・規制への住民参画は重要な問題となっているにも関わらず、原発という「特質」のために、日本ではこれまでそういった問題に住民が関与すべきだという認識すらされていなかった。

本稿では、まだ日本において制度として確立されていない「廃炉措置の環境規制への市民参画」の実現可能性とその課題について論じてきた。米国ワシントン州ハンフォード・サイトで実施されている住民参画型の廃炉規制の事例と、東海村の住民らが中心となって原子力事業者を監視している活動の事例を紹介した。ハンフォードサイトと東海村の2つの事例では、主体となるコミュニティに原子力事業関係者や技術者など専門知識をもった住民が多いことから、福島で実施する場合には課題となることが予想された。また、住民参加が不十分なことがこれらのアプローチにとって障害であることが分かった。こうした課題の解決策の一つとして、米国ハンフォードサイトの「コミュニティ関係プラン」で定められていたように、原子力関連の専門知識を有していない住民に対して、必要な知識を得るための機会を積極的に設けることを、行政が支援していく手法が効果的であると考えている。

さらに、ハンフォード、東海村の2事例とIAEAが推奨するステークホルダー参画のガイドラインとを比較したところ、適切なりスク・コミュニケーションによる市民と行政との信頼関係の構築が重要であることが明らかになった。福島第一原子力発電所での事故後、政府への信頼が低下してしまった現状においては、廃炉作業に際して行政は、原発周辺の住民からの信頼を回復するための取り組みを迫られている。信頼関係の再構築にはある程度の時間を要することが想像できるが、地道な取り組みを少しずつ重ねていくほかないだろう。そういった観点から、現在、福島県が設置した原子力発電所に関する新たな監視組織「福島県原子力発電所の廃炉に関する安全監視協議会」などをはじめとした住民の安全を守るための取り組みや、福島県知事が福島の人々の代弁者として、積極的に地域住民の声を国家に橋渡しする役割を担おうとしていることは重要な取り組みであると評価できるだろう。福島第一原子力発電所で今後何十年もかけて行われる廃炉作業において、住民の声を積極的に取り入れた環境規制が実現すれば、長期に渡ったより良い意思決定が可能に

なり、公衆からの支持を得ることで除染資金が確保しやすくなることが期待できることが明らかになった。また、意思決定への住民参画を積極的に行うことは、廃炉作業に対する住民の不安解消にも繋がる。しかし同時に、各地に離散しているコミュニティの結束をいかに確保するか、国家や行政機関と住民との信頼関係の構築といった課題を一つ一つクリアしていかななくてはならないだろう。

最後に、原子力管理・規制に市民が積極関与すべきという認識が依然として希薄な日本社会の文脈において、この問題に対する社会全体の意識を高めていく上で有効な方法として、住民主体で行政を動かし、環境規制を実現したベトナムの事例を取り上げた。Community-Driven Regulation(コミュニティ発動型規制: CDR)と称されたこのモデルは、住民、NGOなどの市民団体、メディア、行政機関を主要アクターとして位置づけ、住民の声をきっかけとして、工場の汚染規制に住民が主体的に関与することに成功した。CDRは、福島第一原発での廃炉措置において住民主体の活動が行政を動かし、住民の意見を政策に反映させるまでのプロセスとして、問題への社会的関心を高めていく上でも有効な手段と言えるだろう。

当事者であるコミュニティが主体となったコミュニティ発動型の環境規制(CDR)の取り組みは、公害問題の解決手段として有効であった。しかしながら、その成功の要因を見てもと、環境問題だけでなく、様々な社会問題の解決方法として普遍的な応用が可能なことが分かった。その成功要因の主たる3点となっているのが、

- (1) ローカルなコミュニティの結束
- (2) コミュニティの継続的な活動(後押しを継続して行うこと)
- (3) 国家・行政機関との関係性、メディアとの関係構築、の3点であった。

一方、貧困者による自立的な People's Process の発展モデル<sup>107</sup>では、

- (a) 地域において貧困者に根差した動きが強くなること
- (b) それらが様々なレベルで繋がっていくこと
- (c) 可能な限り国家や地方自治体との協力関係を模索すること、が活動の発展に重要な要素とされている。O'Rourke の挙げた CDR の成功要因(1)、(2)は、地域の当事者同士のローカルな繋がりを強くし、当事者主体の活動が継続して発展するという点で People's Process の(a)の要素と共通している。また、当事者主体の活動においても、国家や行政機関など外部アクターとの協働によって活動のさらなる発展を達成する点は O'Rourke の CDR 成功要因

---

<sup>107</sup> 下川(2008) p.229

と People's Process に共通した視点となっている。

従来のトップダウン型のフォーマルな政策アプローチよりも、当事者が主体となったボトムアップ型のインフォーマルな取り組みの有効性が、貧困や地域開発といった様々な社会問題の分野で指摘されている。同様に、環境規制のような行政や国家が規制実施の主体とされてきた分野においても、住民からの要求が発端となってボトムアップの規制<sup>108</sup>が実施されていくことも可能であることが CDR と People's Process の比較からも分かる。

こうした当事者主体型のローカルなプロセスがどのような条件の下で、社会全体にスケールアップしていくのかという問いについては、今後の課題としていきたい。今後、福島で廃炉措置が行われる際に、核廃棄物最終処分場の問題への答えを模索することが不可欠だ。その際には、自らの暮らす環境を守ろうとすることで、他人が生活する環境に負担を押し付けてしまうという問題点を認識し、将来世代にまでリスクを負わせることは許されるのかという世代間倫理の問いについても議論を深化させていくことが課題となるだろう。

---

<sup>108</sup> O'Rourke (2004a) p.221

《参考文献》

- 『朝日新聞』2012.11.7.「福島第一原発、「特定原子力施設」に指定 原子力規制委」
- アーニー・ガンダーセン,岡崎玲子.2012.『福島第一原発—真相と展望』集英社
- 石橋克彦.2012.『原発震災 警鐘の軌跡』七つ森書館.
- 大島堅一,除本理史.2012.『原発事故の被害と補償—福島と「人間の復興」』大月書店.
- 加藤尚武.2011.『災害論 安全性工学への疑問』世界思想社
- 齋藤誠.2011.『原発危機の経済学—社会学者として考えたこと』日本評論社
- 鈴木浩.2011「原発災害と復興まちづくりの課題」.佐藤滋編.2011.『東日本大震災からの復興まちづくり』大月書店.
- 下川雅嗣.2008.「貧困者の歩み (People' s Process) の発展—パキスタン、タイの事例から」、幡谷則子・下川雅嗣編.2008.『貧困・開発・紛争 グローバル／ローカルの相互作用』上智大学出版
- 東京電力株式会社.2012.12.7「福島第一原子力発電所 特定原子力施設に係る実施計画」
- 西部忠,草郷孝好.2012.「コミュニティ・ドック—コミュニティの当事主体による制度変型政策手法」.西部忠編著 (2012) 『地域通貨を活用したコミュニティ・ドックによる地域社会の活性化』, 全労済協会公募委託調査研究報告書 ([http://cc.econ.hokudai.ac.jp/institutional-ecology/?q=system/files/nishibe\\_kusago\\_2012.pdf](http://cc.econ.hokudai.ac.jp/institutional-ecology/?q=system/files/nishibe_kusago_2012.pdf))
- 日本エントロピー学会.2011.『原発廃炉に向けて—福島原発同時多発事故の原因と影響を総合的に考える』
- 『日本経済新聞』2012.11.27「原発手探りの廃炉 1 2度目の冬、3000人が汗」
- 『日本経済新聞』2012.11.13「福島第1原発、廃炉作業の影響明示を要請 復興相」
- 『日本経済新聞』2012.5.22「廃炉コスト語れぬ東電 画餅の事業計画」
- 日本弁護士連合会,公害対策・環境保全委員会編.2011.『原発事故と私たちの権利 被害の法的救済とエネルギー政策転換のために』明石書店
- 『Newsweek』2011.8.「放射能 福島原発は廃炉にできない」
- 萩原なつ子.2009.『市民力による知の創造と発展—身近な環境に関する市民研究の持続的展開』東信堂.
- 原科幸彦.2005.「公共計画における参加の課題」.原科幸彦編著.2005.『市民参加と合意形成都市と環境の計画づくり』学芸出版社.

- 『福島民報』2012.11.28.「県内から専門家4人 福島第一原発の廃炉作業監視」
- 藤村陽.2011.「放射性廃棄物処分の迷走」吉岡斉編.2011.『日本の科学技術 世紀転換期の社会史 1995年～2011年』(第2部 エネルギーと原子力)原書房.
- 『毎日新聞』2012.11.7「東日本大震災:福島第1原発事故 廃炉費、政府に支援要請 東電、中期計画明記へ」
- 八木絵香.2012.「今、原子力に必要なコミュニケーションとは—コミュニケーションを越えて、その先にあるもの」柴田 義貞編.2012.『放射線リスクコミュニケーション—健康影響を正しく理解するために』長崎新聞社
- 矢野雅文.2012.『日本を変える。分離の科学技術から非分離の科学技術へ』文化科学高等研究院出版局.
- 吉岡斉.2011.「福島原発事故」吉岡斉編.2011.『日本の科学技術 世紀転換期の社会史 1995年～2011年』(第2部 エネルギーと原子力)原書房.
- 吉岡斉.2012.「福島原発事故 残された課題 原発災害被災者の生活再建へ向けて」.別冊化学『検証！福島第一原発事故 放射性物質の実際と科学者たちの活動の記録』化学同人

《英語文献》

- Goin,Peter.1991.Nuclear Landscapes. Baltimore,London:The Johns Hopkins University Press
- O'Rourke, Dara. 2004. Community-Driven Regulation Balancing Development and the Environment in Vietnam. Cambridge, Massachusetts. London, England: The MIT Press
- O'Rourke, Dara. 2004. Transition Environments: ecological and social challenges to post-socialist industrial development. Peet,Richard. Watts,Michael(ed.)2004 (2nd edition) Liberation Ecologies –Environment, Development, Social Movements. New York: Routledge.
- IAEA.2009.Nuclear Energy Series Technical Reports An Overview of Stakeholder Involvement in Decommissioning. Vienna:International Atomic Energy Agency..
- IAEA. 2008. Managing the Socioeconomic Impact of the Decommissioning of Nuclear Facilities. Vienna: IAEA
- Samseth,Jon. 2012. Closing and Decommissioning Nuclear Power Reactors Another look following the Fukushima accident. UNEP(国連環境計画).

《ウェブソース》

環境省ウェブページ.日本の環境対策技術のアジア展開に向けて>ベトナムにおける環境汚染の現状と対策、環境対策技術ニーズ>法制度の整備・執行  
(<http://www.env.go.jp/air/tech/ine/asia/vietnam/SeidoVT.html>)

財団法人 地球・人間環境フォーラム.2007.「我が国 ODA 及び民間海外事業における環境社会配慮強化調査業務」『ベトナムにおける企業の環境対策と社会的責任 CSR in Asia』([http://www.env.go.jp/earth/coop/oemjc/H18\\_csr\\_asia/H18\\_all.pdf](http://www.env.go.jp/earth/coop/oemjc/H18_csr_asia/H18_all.pdf))

財団法人電力中央研究所（研究代表者：谷口武俊） 「平成16年度原子力安全基盤調査研究 原子力技術リスクC3 研究：社会との対話と協働のための社会実験(平成17年3月)」([http://hse-risk-c3.or.jp/Project/report/report\\_h16/H16full.pdf](http://hse-risk-c3.or.jp/Project/report/report_h16/H16full.pdf))

特定非営利活動法人 HSE リスク・シーキューブ ウェブページ

([http://www.rist.or.jp/atomica/data/dat\\_detail.php?Title\\_Key=10-06-01-14](http://www.rist.or.jp/atomica/data/dat_detail.php?Title_Key=10-06-01-14))

しーきゅうぶニュースレター（2005年3月第18号）

角山茂章（会津大学長）ホームページ

([http://web-ext.u-aizu.ac.jp/~tunoyama/index\\_j.html](http://web-ext.u-aizu.ac.jp/~tunoyama/index_j.html))

角山茂章.2012. 第34回原子力委員会 資料 第1 - 7号「人と組織  
人は石垣、人は城」

(<http://www.aec.go.jp/jicst/NC/iinkai/teirei/siryu2012/siryu34/siryu1-7.pdf>)

笹林司..2012.7.11.「被災地の除染を本格化するのに必要な4つのこと—米除染コンサルタント CH2M HILL のカート・L・キーラー副社長に聞いた—」日経ビジネス  
ONLINE

U.S. Department of Energy • Richland Operations Office.2002. Hanford Site Tri-Party Agreement / Public Involvement / Community Relations Plan.

(<http://www.hanford.gov/files.cfm/crp.pdf>)

USDOE（米国エネルギー庁）ホームページ

([http://energy.gov/sites/prod/files/nepapub/nepa\\_documents/RedDont/G-DOE-Public\\_Participation.pdf](http://energy.gov/sites/prod/files/nepapub/nepa_documents/RedDont/G-DOE-Public_Participation.pdf))