

博士論文要旨

田島正士

環境経済学のマクロ的な話題としては、地球温暖化、廃棄物とリサイクル問題、森林破壊問題、公害問題、生物多様性など様々な話題がある。本論文では、原子力発電(以下、原発)を中心に上げる。原発の問題はマクロで扱うべき経済的問題であり、生物多様性の問題などにも関わる重要な問題だからである。

原子力発電がマクロで扱うべき経済的問題であるということは、その経済的規模を見てもわかる。原子力発電に関する国家予算を各国合わせると数兆円規模であり、平時の経済規模としてもそれなりに大きい。そして、一度事故が起これば平時とは桁違いの損失が発生する。しかも福島第一原発事故で実際に支出された損失金額は第一章を中心に触れているが、年々兆円単位で増加している。また、多くの試算では賠償金の受け取り手のいない環境破壊に関する損失は含まれていない。受取手のいない損害では、恐らく生物多様性の破壊が大きいであろう。

第一章では、過去の原子力の経済的な扱いを議論する。前半では、原発の黎明期からの歴史的経緯・認識を含めた原子力の扱いという観点を述べる。そこからは、経済学者が積極的に原発の経済性を議論してこなかったことがわかる。後半では、近年のシミュレーションや有価証券報告書による発電種類別コストを議論する。原発問題は実は様々な多様性の問題を含む。一例を挙げると、テクノクラート、政治家、電力会社といった専門家によって意思決定されることが非常に多く、その他大勢に分類された多様な意見や評価が意思決定に入る余地は皆無であった。第一章の結論としては、原子力工学や狭い意味での経済学と、社会学やエントロピー経済学との概念の違いが浮き彫りになった。目に見えない不確実性に対する見方、環境を含めた総合的な物質循環とエントロピーの流れの観点では、概念の広さが異なる。狭く捉える経済社会では抜け落ちている観点はあまりにも多く、環境や社会の持続性はないことが示された。

第二章では、原発事故における確率的生命価値を扱う。確率的生命価値の議論は、その後の「風評被害」の議論で問題にもなるリスクの範囲に関係する。確率的生命価値は、事故死・病死などの確率が低確率で明確な事象において、寿命が短くなることを避ける価格から生命価値を計算するというものである。岡敏弘氏による原発事故時の避難が合理的であるかという議論を基に、岡氏の合理的ではないという結論に、反論したものである。端的に違いを述べると、岡氏は放射性物質拡散による放射線による癌死の確率を確定的な確率と捉えているが、それは、放射線量しか見ておらず、核種の異なる内部被曝による害の違いや、公の情報の不確かさ、未知の病気の不確実性を考慮すべきであるということである。交通事故死と原発事故による癌死での 586 倍もの生命価値の違いがみられるが、岡氏の結論にあるような非合理性によるものであるのか否かを議論する。第二章の結論は、政府などによる情報の不確かさ、科学的知見では概念上表現しえない不確実性の存在が確率

的生命価値の計算では抜け落ちており、それが一見「非合理的」と映る結果に結びついているとしている。

第三章では、「風評被害」の定義と歴史的経緯を扱う。「風評被害」という言葉は、元々マスコミ用語であり、未だに厳密な定義がなされていない用語である。各者の定義の違いを比較することで、立場の違いや考慮されているメカニズムの違いが浮き彫りになる。定義の比較により、「風評被害」の問題点や対策が明らかにされる。「風評」を撲滅の対象のように扱う立場は、主に生産者側の立場である。生産者はもちろん被害者の立場でもあるが、真の「風評」の被害者は消費者である。生産者と消費者では、立場の違いがあるのでその考慮が必要である。その他の論点として、情報入手可能性の非対称、情報入手に掛けられるコストの違いがある。それらを考慮すると、「風評」に対する行動は非合理的であるから撲滅すべしとはならず、リスク・コミュニケーションの不足が主な問題なのでもないことが理解できる。その上で、「風評」のメカニズムを考える事で、効果的な対策も考えられるのである。「風評被害」を分類する上での論点は3つある。1つ目はマスコミによる情報拡散の条件である。2つ目は、「風評被害」の根拠である。3つ目は、情報の相対性である。そこから見えてくることは、多くの「風評被害」は、避けたい根拠があるから避けているという単なる個人による経済的な価値判断であり、根拠が明確であるから個人によるリスク感に基づく合理的判断ということである。更に述べると「風評」の続く期間によってもメカニズムに違いがあると考えられる。

第四章では、「風評被害」の前提となる科学的判断のあり方や、リスク・コミュニケーションのあり方を議論する。「科学」の得手・不得手の問題や、客観性の問題、データの扱い方の問題、リスク・コミュニケーションで陥りやすい問題について議論し、その中でも原子力特有の問題は何かを明らかにする。「風評被害」の根拠を否定する立場や立場を含む専門家の「科学的見地」にいかなる妥当性が存在するかを検証した。結論としては、妥当性はかなり疑わしいということである。その理由として、専門家は冷静に科学的に判断でき、それとは異なる立場をとる一般市民は「感情的」とであると主張することが多く見られる。しかし、専門家だけがマスコミなどの影響を受けず、一般市民だけが影響される愚かな存在と断定する根拠は非常に脆弱である。そしてむしろ、特に原発継続を訴える専門家の方に、原発継続ありきの「感情的」な発言が多々見られる。また、科学的根拠の妥当性の方も甚だ疑わしい。例えば、統計学の初歩である独立性と従属性さえ無視し、わざと取り違えた事故確率の算定に見られる。

第五章では、加工食品における「風評被害」を実証的に扱う。従来原発関連で扱われてきた「風評」の対象は、海産物、農産物などの未加工の食品に関する事象が主であったが、未加工食品では未加工食品の経済規模は小さいこと、産地以外の品種などによる違いに問題がある。一方、加工食品においては、それらの曖昧さの排除と、食品全体に「風評被害」が存在するかどうかを確認できる利点がある。加工食品における「風評被害」の有無についての結論を言えば、有意に「風評被害」は存在するという結果である。また、金額的に

も生鮮市場に限定した結果とは桁違いに甚大な被害をもたらし続ける可能性が示されている。従来の「風評被害」の定義の多くでは、一過性やマスコミによる情報拡散が指摘されているが、調査結果や加工食品の特性から、一過性でもなければ、マスコミによる不正確な情報拡散が要因とも限らないことが示されている。調査全体の結論としては、実際に市場に出回っていた特売品の価格と通常品の価格差から、加工食品における「風評被害」の存在を示し、約 2 割の価格差が見られた。他の「風評被害」に関する調査結果は、15%~20%の人が購入をためらっているか、15%~20%の価格差が見られる結果になっているので、大方妥当な結果と考えられる。

第六章では、第五章以降の時期を加えて、時系列でデータを分類し、福島第一原発事故後の「風評被害」の変遷の傾向を分析する。大方、「風評被害」には時間と共に減少傾向が見られるが、終熄したとは言いがたい状況にある。

第七章は全体のまとめである。全体のまとめと共に、今後の課題を述べている。