その他

第22回大会(青森)特別分科会 「原発と環境教育～自然エネルギー、再生エネルギーの 活用による脱原発の可能性」報告

岡島 成行 (大妻女子大学)・鬼頭 秀一 (東京大学)・矢野 富夫 (高知県梶原町)・
中村 哲雄 (岩手県葛巻町)・阿部 治 (立教大学)・朝岡 幸彦 (東京農工大学)・
萩原 豪 (鹿児島大学)・森 高一 (立教大学大学院)

Report of the Special Meeting on the 22nd Annual Academic Conference (Aomori University)
Nuclear Energy and Environmental Education:
The Potential of Natural / Renewable Energy Replacing Nuclear

Shigeyuki OKAJIMA (Otsuma Women's University), Shuichi KITO (University of Tokyo),
Tomio YANO (Yusuhara Town in Kochi Prefecture),
Tetsuo NAKAMURA (Kuzumaki Town in Iwate Prefecture), Osamu ABE (Rikkyo University),
Yukihiko ASAOKA (Tokyo University of Agriculture and Technology),
Go HAGIWARA (Kagoshima University), Koichi MORI (Graduate School of Rikkyo University)

日時：7月17日（日）9：30－12：00 会場：青森大学 305号教室（定員200名）

基調講演： 鬼頭秀一（東京大学）

講師：矢野富夫（高知県梶原町町長）、中村哲雄（岩手県葛巻町前町長）

コメンテーター：阿部治（立教大学）、朝岡幸彦（東京農工大学）

情報プレゼンテーション：萩原豪（鹿児島大学）、森高一（立教大学大学院）

コーディネーター：岡島成行（大妻女子大学）

はじめに

2011年3月11日に発生した東日本大震災は、巨大地震とその後の大津波によって、東北地方太平洋岸を中心に各地に甚大な被害をもたらした。そして、この津波によるダメージから東京電力福島第一発電所は、人為的な対応の問題も指摘されながら、チェルノブイリ原発事故と同じ事故レベル7に相当する大事故を引き起こした。4ヶ月を経た時点でも原発事故の終息にはほど遠く、広範囲での放射能汚染と農畜産物・水産物などの出荷制限、周辺地域では長期にわたる避難指示が続いている。

学会ではこれまで、原発を含めたエネルギーを

扱う研究や実践に力点が置かれてこなかったのではないかと自省している。これほど大きい環境への被害、長期にわたり続く放射能の問題をもたらした原発について、問題提起もまたそれを進める日本のエネルギーについての教育や研究活動も不

問い合わせ先 日本環境教育学会企画委員会 東京農工大学大学院農学研究院 朝岡研究室 気付
〒183-8509 東京都府中市幸町3-5-8

十分であった。この自省を踏まえ、原発とエネルギーの問題を環境教育としてどうとらえ、今後の研究や実践につなげていくか、学会全体で取り組むべく特別分科会を企画し、実施した。

今回は、これまでの原発を中心に大規模発電からの電力供給を基本に置いた日本のエネルギーの現状を踏まえ、その代案としての地域におけるエネルギー自給について取り上げ、再生可能な小規模電源を取り入れた、いわゆる分散型エネルギーを取り入れて地域づくりを進める高知県梼原町と岩手県葛巻町から事例発表をいただいた。

I エネルギーをめぐる情報プレゼンテーション 萩原豪（鹿児島大学）、森高一（立教大学大学院）

基調講演と事例発表に先立って、現在の日本におけるエネルギー事情について、いくつかのデータから見てみたい。

まずは戦後日本のエネルギー需要について、1970年代の2度のオイルショックを経て2000年代まで増加傾向は続き、2008年にいわゆるリーマンショック（9月）の影響もありマイナスになるも、1991年以降一次エネルギー供給の総量は20,000PJ（1PJは原油約25,800klの熱に相当）以上が続いている。

一次エネルギー供給の資源別で見ると石油が41.9%、次いで石炭22.8%、天然ガス18.6%、原子力は10.4%を占める。

表1 日本の一次エネルギー供給実績

（資源エネルギー庁「平成20年度（2008年）エネルギー需要実績（確報）」）

これは世界と比較して、主な国別一人あたりの一次エネルギー消費量で見ると、日本は年間で3.9石油換算t／人となり、ヨーロッパ諸国とほぼ同等かむしろ少ない。しかしながら世界平均の1.8石油換算t／人の2倍以上であり、インド0.5石油換算t／人からは8倍近い数字となる。

表2 1人あたりの一次エネルギー消費量

1-4

（IEA「ENERGY BALANCES OF OECD COUNTRIES (2010 Edition)」）

表3 エネルギーの使われ方

（資源エネルギー庁「平成20年度（2008年）エネルギー需要実績（確報）」）

それだけのエネルギー需要の要因となっているものは何か。産業や運輸にかかわるものがそれぞれ42.6%、23.6%あるが、民生すなわち家庭などで使われるものが33.8%を占め、総量としても増加している。

表4 一世帯あたりの電力消費量の推移

1世帯当たりの電力使用量のデータからも、家庭での電力消費の伸びは確認される。1970年と2000年を比較しても2.5倍以上にもなり、右肩上がりで上昇している。これは次の電化機器の普及率にも見て取れる。

表5 ルームエアコンの普及推移

表6 パソコンの普及率

(内閣府消費動向調査(2011)主要耐久消費財等の普及率(一般世帯)より作成)

現在、我々はこれだけのエネルギーを日々使う社会を作り、生活している。エネルギーの供給がストップすると、社会に多くの問題が発生する。エネルギーのあり方を見直す時期にある。

Ⅱ 基調講演

「原発と環境教育～自然エネルギー、再生エネルギーの活用による脱原発の可能性」

鬼頭秀一（東京大学新領域創成科学研究科）

ポスト3.11の課題と環境教育の基礎としての環境倫理として、以下の5つのポイントを提起する。

原発と環境教育～自然エネルギー、再生エネルギーの活用による脱原発の可能性～

ポスト3.11の課題と環境教育の基礎としての環境倫理

- ① 東日本大震災の未曾有の災害
 - 「恵み」と「禍い」を同時に捉える倫理的枠組みの必要
- ② 福島原発事故—20世紀型技術の徒花としての原子力技術
 - リスク・マネジメントの思想的意義とその「不在」の意味
 - 20世紀型技術の象徴としての原発と技術の枠組の転換
- ③ 「環境正義」の問題としての「原子力技術」
 - 集中的生産、大都市への集中的大量消費、リスクの集中
 - エネルギーとリスクの分配的正義「無計画停電」の意味
- ④ 原発事故で奪われたものはなにか
 - 「土地に根ざす」とこの意味の問いなおし「避難」の意味するところ
 - マイナー・サブシステムと「生」に対する「賠償」問題
- ⑤ 放射能汚染における情報の不均衡
 - 情報の「隠蔽」の意味するところ
 - リスクを分かち合うことは可能なか

16 July 2011 ©KITOH Shuichi

2

原発問題のもっとも本質的な問題は、「環境正義」にある。そのことが、エネルギーの集中的生産、大都市での集中的大量消費と、一部地域へのリスクの集中という問題として現れている。これは、環境リスクの分配の不公正という問題であり、手続き的正義や過程型正義にかかわる問題もそこにある。今回の東京電力福島第一原発の事故を見ると、放射能汚染は原発から遠く離れた地域へも広がっている。「まぐいの力」を掲げ原発とは無縁の持続可能な地域づくりをしてきた村である福島県飯舘村は、地形や気流の影響で非常に高い濃度の放射線性物質を受け、避難対象地となり、深刻な事態を招いてしまった。

今回の事故は、飯舘村のような被災地を作り、耕作地への汚染を引き起し、作物の出荷制限だけでなく耕作不可能になるほどの被害を生んだ。また避難に伴う精神的、かつ社会的な被害を生ん

だ。さらに山野の汚染は、有機農業や自然栽培などの持続可能な農業を不可能にしている。

この事実から、今回の原発事故が提起する環境教育学的課題とは何かを次のように整理した。

原発と環境教育～自然エネルギー、再生エネルギーの活用による脱原発の可能性～

環境教育学的課題とは何か

- ・「公害教育」の見直しと「環境正義」の視点からの環境教育
－環境教育学における、社会的視点
- ・「エネルギー環境教育」の理念の根本の見直し
－物質的視点、精神的視点、社会的視点の統合による再考
－「地球温暖化」の問題をどう捉えるか
- ・「ESD」が本来の力を発揮するためには
－自然的環境、精神的環境、社会的環境の統合
－地域の「内発性」の再考と分散型持続可能な社会へ
- ・分散型社会がエネルギー、環境問題の解決の中で重要であることの認識を環境教育学の中でどのように共有できるか

16 July 2011 ©KITOH Shuichi

11

原発事故は、自然を完璧に管理することができるということを前提とした、いわば20世紀型科学技術の終焉の象徴である。科学技術は根源的に不確実性を伴っている。この不確実性を前提として「限定された合理性」の中で設計することに、技術（工学）の意味があった。事故やトラブルが起こるのは想定内の話であり、それを前提に技術の進歩があった。原子力技術は、事故やトラブルが起こったら今回のような大変なことが起こる可能性があることは最初から分かっていたはずである。しかし、現実には、その可能性を排除し、完璧に安全性を確保して管理することを前提とした異常な技術であった。それは、そもそも「技術（工学）」の名に値していないものであった。

これまで日本は、エネルギーの集中的な大量生産と大都市による集中的な大量消費を前提に国づくりを進めてきた。そこでの原理は「効率化」を最適化させることであった。しかし、そのことと何かあったときには、市場経済を前提とした「補償」が行われてきたことが、環境的不正義を起こしてきた。どんなエネルギー供給技術も程度の差はあってもリスクは存在する。現在の社会システムのまま、風力発電などの自然エネルギーに移行しても、リスクを集中させる環境的不正義はなく

ならない。だから、リスクを削減化する努力をしつつも、最終的に残るリスクを分散させ、公正な形で分かち合うような技術が必要なのである。分散型エネルギーシステムの確立が求められている。そのためにも、「効率性」を最適化しない技術のあり方が必要で、スマートグリッドを含めて、ICTの持つ潜在的な意味を考える必要がある。エネルギーの自給自足Energy in my yard (EIMY)技術という概念はすでにあり、そのことの持つ社会的意味を考えていく必要がある。生態系としてのつながりである「生物のネットワーク」、歴史・文化を踏まえた「人間の文化のネットワーク」、地域の人が政治的にプロセスにも参加しつながりを持つ「人間の社会のネットワーク」の3つのネットワークを保持する技術が必要なのである。分散型の電力供給システムはこれを「保持」するが、集権的な電力供給システムは、「切断」してしまう。

エネルギー供給に関して、これまではいかに効率よくエネルギーを供給させるかに終始していた。特に日本では高度成長期以降、いわば単機能的に特化した形で技術も進歩していった。しかしながら、21世紀に入り環境的な持続性が重視される時代になると、エネルギー供給が本来持っていたより多義性を持つあり方が求められている。また、そのことが技術的に可能性になってきた。エネルギーの供給だけでなく、さまざまな価値や意味を多義的に持つ技術が可能になったのである。例えば、電気自動車はモビリティの手段だけでなく、家庭の電力をまかなう大型の蓄電池の意味を持ってきており、新しい時代を迎えている。

最後に、社会的に多義性を持った、再生可能エネルギーの実例として、青森県鰺ヶ沢町の「市民風車」の事例を紹介する。

この「市民風車」は、地域で分散型エネルギーシステムを確立しているだけでなく、地域の農業振興やまちづくり、新しい観光のあり方などを総合的に実現した非常に画期的で斬新な試みである。これは、風力発電という技術が、社会的に多義的な意味を持ち、さまざまな価値が重ねあいを

原発と環境教育～自然エネルギー、再生エネルギーの活用による脱原発の可能性～

分散型社会と、自然エネルギー、再生可能エネルギー

- ・ 集約的電力供給システムから分散型電力システムへ
- ・ エネルギー技術の単機能から多機能へ
 - 多義性の重要性 (分散型システムだから可能)
- ・ 三つのネットワーク (生物・生態系 / 歴史・文化 / 地域住民の関与)を保持する技術
- ・ 地域・住民の多様性に対応した多元性のある技術 /
- ・ 地域の歴史・文化に根ざし、活用した技術 /
- ・ 地域住民が関与し、参加できる技術 / 開かれた技術
- ・ 自然環境・精神環境・社会環境をトータルに捉えた技術
- ・ 経済的リンクと精神的リンクの統合・全体性 (ホーリスティックなあり方)を保持する技術

16 July 2011 ©KITOH Shuichi

33

Ⅲ 事例発表

1. 高知県梼原町

矢野富夫(高知県梼原町町長)

梼原町は、高知県四万十川の最上流部に位置し、面積236.51km²そのうち林野率が91%、人口3,986人で高齢化率が40%である。

町の新エネルギーへの取り組みには、古くは昭和初期の村営水力小発電所などがあるが、現在の1999年に町が策定した「新エネルギービジョン」に始まる。この年、町内の四国カルスト高原に、総工費4億4,500万円をかけ、発電量600kWの風力発電を2基導入した。この年間発電量は、計算値で3,800MWh、年間売電額も計算値で約4,000万円に上る。

持っている例であり、持続可能な社会でのリスクの公正な分かち合いを模索している例として大変興味深い。このことを含めて、最後に分散型社会と自然エネルギー、再生可能エネルギーの関係について以下のようにまとめておく。

町ではこの資金を環境基金として、森林の間伐にhaあたり10万円、太陽光発電はkWあたり20

万円などの助成金を出している。町民は自宅に太陽光発電設備やペレットストーブをはじめ、環境配慮の設備を導入する。このしくみが下記の図であり、これにより町内の再生可能エネルギー導入と森づくりが進められている。

森づくりでは、間伐が進むことで、FSC森林認証を取得。また、木質バイオマス地域循環利用プロジェクトとして、木くずボイラーによる木材乾燥や、学校や公共施設、家庭へのペレットストーブの導入を進め、その燃料となる木質ペレットの製造工場も建設、2008年から稼働している。太陽光の利用では、役所や学校、高齢者施設や

交流センターなど、現在まで21の公共施設で太陽光発電を設置。発電能力は合計で439.3kWhに上っている。住宅では2011年3月末で105戸が設置、5.9%の設置率となった。また総合庁舎では約1/4を太陽光発電でまかなっている。

水の利用では、交付金の事業で、河川での小型水力発電を導入。発電能力は53kWで、昼間は学校で、夜間は町内の街路灯に活用している。

梶原町は、「地域資源を活かす・共生と循環のまちづくり」を掲げ、①自然環境を守る、②地域振興を図るを目標に町づくりを進めてきた。

現在、町では風力、太陽光、小型水力、木質バイオマス、BDFの活用などにより、自然エネルギーによるエネルギー自給率は28.5%に上っている。そしてFSC認証林によるCO₂吸収量は年間約6.2万tあり、町内のCO₂排出量年間約2.8万tを大きく上回っている。

2. 岩手県葛巻町

中村哲雄（岩手県葛巻町前町長）

葛巻町の概要

電気が通ずる道は、スキー場も、温泉も、ゴルフ場もない町
が日本一、東北一になりだす行ってみたい町に...

- ◆ 人口約7,777人、約2,900世帯
- ◆ 面積434.99km² うち、森林86%、標高400m以上95%
- ◆ 基幹産業・酪農と林業(ミルクとワイン)牛乳日量120t
 - ・牛の頭数13,500頭「東北一の酪農の町」
 - ・くずまき高原牧場「日本一の公共牧場」
 - ・森林組合「山村力大賞」林野庁長官賞
 - ・「日本一のクリーンエネルギーの町」
- * 第3セクターで活性化を図る町
 - くずまき高原牧場、くずまきワイン、ホテルグリーン
 - テージ売上16.5億円・累積1.5億円の黒字、雇用170名(内Uターン青年80名雇用)

現在の葛巻町のエネルギーの取り組みは、1999年に町で「新エネルギービジョン」を作成したところから始まる。その2年前、風力発電導入についての打診があり、1998年には欧州への議員視察を行い、デンマークの「風の学校」などを見学した。

1999年6月に3基の風車を建設以来、積極的に再生可能エネルギーを町へ導入してきた。現在では、2カ所15基の風力発電をはじめ、太陽光発電、

畜産バイオマス・木質バイオマス発電所を、町内各所で稼働している。この発電能力は、葛巻町2,900世帯に対し、全町で17,200世帯分の電力供給が可能なものとなっている。

バイオマスの活用では、すでに1980年代から木質バイオマスの活用をはじめ、介護老人施設でのペレットボイラー導入などを進め、2004年に畜産バイオマス発電、2005年に木質バイオマス発電をスタートしている。

バイオマスプロジェクトⅢ

～バイオガスの高付加価値化・世界初の半導体燃料電池化に成功～

- ◆ 葛巻バイオガス高度利用コジェネレーションシステム研究会
東北大学、葛巻町畜産開発公社、清水建設、オリオン機械、岩谷産業、三洋電機
(2001～2005 生物系特定産業技術研究推進機構・新事業創出研究開発事業)

これら再生可能エネルギー施設に投資した費用は57億5,500万円に上るが、この内町の負担は4,593万円にとどまっている。多くを国や機関、県による助成、企業の支援によってまかなってきた。

ここまで実現できた理由としては、こうした外部の投資を積極的に取り入れ、町の財政負担を抑えることができたことが大きい。また他に先駆けて「新エネルギービジョン」を策定し、議会と町

バイオマスプロジェクトⅣ

～木質バイオマスのエネルギー利用から林業振興へ～

- ◆ 森林の間伐施業に伴う木質バイオマスのガス化熱電供給システム実証試験事業
(2004～2008 NEDOバイオマス等未活用エネルギー実証試験事業)
- ◆ 木質バイオマスガス化発電所120kW:くずまき高原牧場内

民の理解が早かったことと、町長自ら地球規模での課題解決にむけ、ビジョンを町経営の基本方針に置いてきたことだととらえている。

2004年2月に策定した「葛巻町省エネルギービジョン」では、「地球は、未来の子供達への贈り物」を基本理念に、常に空気・水・食料・エネルギーを意識することを掲げた。この当時すでに、2002年を基準に2010年には-6.6%エネルギー消費を抑える目標を打ち出した。

現在、25カ所ある地区集会施設では太陽光発電と蓄電池を設置する計画がある。災害時の町民の避難場所とし、普段は売電して地区活動費とする。家庭の生ごみを既存の畜産バイオマス発電所で処理発電して電気自動車に利用、あと500基の風力発電の建設が可能と考えている。

Ⅳ パネルディスカッション

パネラー：鬼頭秀一、矢野富夫、中村哲雄

コーディネーター：岡島成行（大妻女子大学）

コメンテーター：阿部治（立教大学）、朝岡幸彦（東京農工大学）

岡島：今回の原発事故は現状のままでは限界があることを思い知らされた。以前から言われているが、分散型エネルギーへの見直しが進んでいる。今日は、地域でのエネルギー自給を実践している2つの町からの発表をうかがった。まず、どうして地域でエネルギーに着目し、ほかの何千とある自治体に先駆けて進めることができたのか。棚田サミットでも有名だが、梶原町の場合はどうか。

矢野：なぜ、町でエネルギーについて取り組んだ

のか。一つには「地域資源を活かす」ということだ。町にあるものだけでは物足りないと思うときもあるけど、地域のものを活力に変えていくことが重要と考えた。そして「共生と循環」の視点だ。物もお金も人も地域の中でまわっていく。それが豊かさにつながり、結果的に地球問題に貢献していくことになると思う。

岡島：全国に多くの市町村があるが、うまくいっているのは少ない。なぜ2つの町はうまくいっているのか。葛巻町は町長のリーダーシップだと思うが、よその自治体にもこうしたらうまくいくというようなアドバイスはないか。

中村：地域には様々な課題がある。エネルギーと地球温暖化の問題は、まず自分が気づいて取り組んだ。結果的にうまく行った理由は、町に財政的なリスクがなかったところにあったと思う。

風力発電をはじめ自然エネルギーの発電施設は構築物だ。1つの風車を建てるのに生コン車360台がいる。一定の分野だが、人の雇用が生まれ地域経済が活性化する。反対する人がいなかった。

問題は、リーダーが気づいてやる気を持つかどうかだ。

矢野：リーダーシップが大事。梶原町では、歴代の首長が継続的に行ってきた。人のネットワークも重要で、町民を巻き込むことだと思う。町民の理解、納得がなければ進まない。リーダーはきちんと伝え、目的を共有する。そして絶えずコミュニケーションを図る。最後は協働作業だ。ビジョンを示し具体案をつくる。あとはやる気の問題だ。

鬼頭：梶原や葛巻は首長さんの意欲的なリーダーシップですばらしい取り組みがなされたが、どこも合併してくれないないほど財政破綻しているところでも、住民が意欲的な取り組みをしてうまく行っているところもある。

岡島：最終的には町民を巻き込む。梶原町はかなりいろいろな事業を展開しているが、町民がついてこれないということはないか？

矢野：町民も学習している。自分たちで知識を深めようと努力して、自らも行動している。

岡島：葛巻町では、省エネ宣言で子どもたちがいい言葉を書いているが、これは何か指示している

のか？

中村：指示ではなく、子ども達が独自に目標を掲げて取り組み、それが家庭まで浸透して町内に広がっていった。

鬼頭：地域の力があるので、そこから自然に育ってきているのではないか。外から押しつけたものは定着しない。地域の力と町民の交流の中で新しい可能性が生まれてきたのではないか。

葛巻町の周辺の自治体では企業誘致によるまちづくりが成功し、葛巻は乗り遅れたかのように見えた。しかし、企業で地域振興をしてきた自治体は、リーマンショック以降、撤退してしまったり必ずしもうまく行っていない。むしろ、外からの力に頼るのでなく自分たちで地域づくりをやるという形が結果的によかった。ミルクやワインを軸にして自分たちで作り上げた力が葛巻にはある。

中村：葛巻は、鉄道も高速もない山奥で不便だ。バブルの時でも誰も来ない。ほかがうらやましいともやりたいとも思わなかった。ないものねだりをするのではなく、地域にあるものを常に活かす。

風力発電を始めたのは、実は能動的ではなかった。風力発電会社が僻地を探してやってきた。適地となる牧場まで道路が通っていた。これなら風車を運べる。はじめは受け身だった。大丈夫かと議論した。議員は自腹でヨーロッパに視察へ行った。デンマークの「風の学校」を見て、洗脳されて帰ってきた。それ以来、補助金の申請を国に提出したら、ビジョンを作成するよう要請されて、ビジョン作成の段階で町に存在するエネルギーについて勉強した。2000年に「全国風サミット」を開催した。それで町民の意識が高まった。

矢野：人を巻き込む、接点を大事にする。棚田サミットもそうだった。梶原には棚田が多く、一番小さいのが2㎡。機械など当然入らない。それが都会の人との交流になる。日本の「農」の原点だと思う。地域資源を活かしながら、交流が拡大している。

岡島：脱原発は、今すぐとはいかなくても徐々に実現していくものではないか。では具体的にどうするのか。そこにはESD的な発想が重要だと思う。社会で環境教育を推進していくのに、正しい

情報が必要。鬼頭先生の講演では、今回環境倫理の話などずいぶん端折られていたが、ホームページでも載せておられる。

鬼頭：エネルギーの問題は、エネルギーだけで考えるのではなく、地域独自の資源を活かしていくことが大事で、それが分散型エネルギーの基礎になる。昔、水車をやっていたところは、小水力発電のポテンシャルがあるとか。昔あった取り組みを新たな視点で変えていくことが求められている。その時に地の人だけでなく、よそ者の役割が重要。外部からの新しい視点や専門家により、交流が生まれ、学びの過程が立ち上がってくることが必要で、そこにこそ環境教育的な意義があり、そのような過程こそがESDとなる。

学会としてのコメント：

朝岡：震災から4ヵ月でこの特別分科会を企画・実施した。無理な状況の中であえて行ったことに意味があると考えている。質問の時間を取れず誠に申し訳ない。今後もこのテーマを継続する予定で、ぜひ皆さんからのアイデアを募りたい。

また「原発事故のはなし」という小中高校の授業案を、全国の学校に配れるよう作成した。中身について本来なら学会でコンセンサスをとるべきだったが、緊急性がありますまず発行した。ことの発端は、福島の子どもがいじめにあったという事件だ。放射能汚染や被ばくについての知識が間違っていて認識されている。全国の教職員がどの程度

見ているかわからないが、学会としてまずは社会に出したかった。1時限でやれるものを前提に、道徳、ホームルームで使える指導案とした。今後、理科や社会、総合学習で使えるような授業案も考えていきたい。学会として原発事故を重く受け止め、我々として何か協力していきたい。科学者としての責任、環境教育者として行うべきものと考えている。

阿部：多くの原発が止まっている状況で、毎日メディアはエネルギーの情報を伝えている。東京だと今日の電力需要何%と出てくる。ただこれでは日本のエネルギーの状況がわからない。企業や国が出す情報は、錯綜しながらも内容的には不十分であるし、隠されているという印象が否めない。環境教育・ESDとして正しい情報を知る、出していくというのが重要である。

地域づくりという視点で、本日うかがった2つの町のお話は内発的發展に他ならない。2つの町で行われてきた取り組みと、そこでの地域の学び、リーダーシップ。トップダウンだけではなくボトムアップもあり、横のつながりもある。それが成功している理由ではないか。こうした学びを正面からとらえていかなければならない。

学会として、今回の原発事故をしっかりとらえ、環境教育やESDとして取り組んでいきたいと強く思っている。これを機会に学会での議論が高まり、研究や実践が繰り上げられることを願う。