

再生可能エネルギー拡大の社会変動と地域社会の応答

——固定価格買取制度（FIT）導入後の住民意識を中心に——

The Response of Local Community in Social Change of the “Energiewende”

茅野 恒 秀（信州大学人文学部）

【要旨】

再生可能エネルギー特措法により2012年に発足した固定価格買取制度は、日本において再生可能エネルギーの「需要プル」政策として効果を発揮し、再生可能エネルギーは急拡大を続けている。しかし、その内実は太陽光とりわけ大都市圏の企業によるメガソーラー事業に偏在し、地域にとって望ましいとされるコミュニティ・パワーの開発は傍流に過ぎない現状があると言わざるをえない。そこで、近年の再生可能エネルギーの爆発的な普及が日本社会にもたらした変化を、地域社会においてはどのように捉えるべきかという問題を設定し、筆者がこれまで岩手県で実施してきた事業動向調査および住民意識調査の結果を通じて、社会変動に対する地域社会の応答過程を把握することを試みた。2012年から14年にかけて筆者が岩手県内3市町で実施した住民意識調査を通時的に分析した結果、エネルギーシフトへの関心が徐々に薄れ、人びとの参加意欲も減退していることが示唆された。ただし、これは単なる「風化」と解釈できず、従来型・外来型の開発を支えてきた社会構造と社会関係に、再生可能エネルギーと地域社会が、なお拘束され続けている結果と考えられた。

キーワード：再生可能エネルギー、固定価格買取制度、コミュニティ・パワー、地域社会の応答、住民意識

1. 問題の所在

低炭素社会構築の全世界的要請と2011年3月の東京電力福島第一原子力発電所事故によって、①省エネルギー、②再生可能エネルギーの増大、③脱原発、④化石燃料の削減の4つの取り組みからなる「戦略的なエネルギーシフト」は、現今のエネルギー政策・環境政策にとって、最大の政策課題と言って差し支えないだろう。戦略的なエネルギーシフトをもっとも強力に推し進めるドイツで、もはや国民運動とも言ってよいエネルギーヴェンデ（Energiewende）は、ここ数年で世界に普及し、英語圏においても“the Energiewende”はエネルギーシフトのことを指す用語として定着した。

エネルギーシフトの中核をなす4つの取り組みの中でも、再生可能エネルギーの増大は、

近年、顕著な政策的展開を示している。東日本大震災が起こった2011年3月11日の午前に閣議決定された「電気事業者による再生可能エネルギー電気の調達に関する特別措置法（再生可能エネルギー特措法）」が同年8月に可決・成立し、翌2012年7月より再生可能エネルギーの固定価格買取制度（Feed-in Tariff、通称 FIT）が発足した。この制度の発足は、エネルギー政策を所管する経済産業省資源エネルギー庁や低炭素社会構築に取り組む環境省だけでなく、国土交通や農林水産行政にも、新たな政策課題を付与した。たとえば2013年11月には、「農山漁業の健全な発展と調和のとれた再生可能エネルギー電気の発電の促進に関する法律（農山漁村再生可能エネルギー法）」が成立し、再生可能エネルギーの導入を通じて、農山漁村の活性化を図ることとなった。

再生可能エネルギーの固定価格買取制度は、経済産業省が組織する調達価格算定委員会の意見をふまえて政府が決定した価格と期間で、再生可能エネルギーによって発電された電力を電力会社が発電事業者から買い取る義務を負う制度である。買取費用は、電気料金に賦課され、利用者が負担し、買取量に応じて電力会社へ交付される。この制度の国家的な導入は、1990年にドイツで制定された電力供給法にもとづくものが最初であると言われ、現在では再生可能エネルギーの普及段階におけるもっとも有効な政策手段であると評価される。

日本でも2012年7月の制度発足以降、再生可能エネルギー設備容量は急増し、環境エネルギー政策研究所の推計によれば、2011年の時点での出力約1500万 kW に対して、2014年には出力3500万 kW に迫る勢いで成長を続けている（環境エネルギー政策研究所，2015）。これは導入済みの容量であり、発電事業者が経済産業省に買い取りを申請し認定された設備容量は、2015年3月時点ですべての発電種をあわせて出力約8767万 kW にのぼる¹。今後、これらの認定済み設備が順次導入される見込みである。この趨勢は、固定価格買取制度が、日本の再生可能エネルギーの普及拡大に対して効果的に働いていることを示し、いわゆる「需要プル」型の政策手法の有効性を他国と同様に確認することになった。

ただし、すべての再生可能エネルギーが順調に拡大を続けているわけではない。上に挙げた8767万 kW のうち、8263万 kW は太陽光発電で、その比率は実に94%を占める。これは太陽光発電が、日本では導入に際して制度的制約が少なく、計画から開発に至るまでに要する時間（リードタイム）が短く導入可能であることに起因する。10kW 以上の太陽光発電の設備認定量（全国）の推移を図1に示すが、その設備認定の申請は毎年度末に集中している。この極端な「駆け込み」は、2012年の制度発足以降、太陽光発電は年度ごとに買取価格が低下しており、発電事業者が少しでも高値の価格で（年度をまたぐことなく）設備認定を受けようとする行動が集積した結果でもある。ここから、固定価格買取制度が「需要プル」政策としては有効に機能している一方で、産業政策の「意図せざる結果」として見た場合には、太陽光発電ビジネスが過熱化の状況にあることが示唆される。

¹ 資源エネルギー庁ホームページ http://www.fit.go.jp/statistics/public_sp.html（2015年10月20日取得）

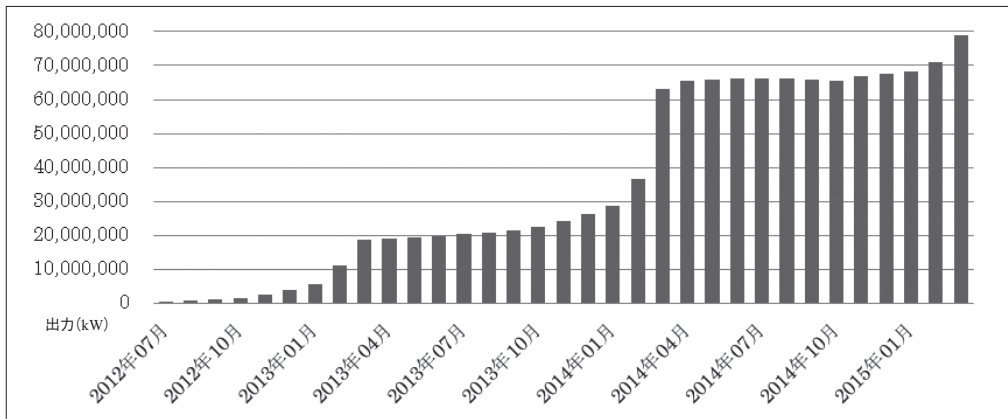


図1 10kW以上の太陽光発電設備認定量の推移 (全国、2012年7月～2015年3月)

これに対して、エネルギーを生み出す自然資源（太陽光、風、水、地熱、生物資源など）は、本来的に地域に存する資源であるとの前提から、地域に根ざした形で再生可能エネルギーの開発を進めようとする「コミュニティ・パワー」の重要性が近年指摘され、世界風力エネルギー協会は「コミュニティ・パワーの3原則²」を作成しているのをはじめとして、発電事業者によって国内外でさまざまな実践が行われている（飯田・環境エネルギー政策研究所，2014，船橋，2012，古屋，2013，丸山，2014）。この背景には、日本だけでなく世界各地で、とりわけ規模の大きな太陽光発電（メガソーラー）や風力発電（ウィンドファーム）、地熱発電等の事業が、国レベルないし国際市場で事業を展開する企業によって担われ、立地地域ではさまざまな社会問題を生み出してきたという実態がある。社会にとって新しい技術とされる再生可能エネルギーの社会的受容性の獲得は、普及に際して重要な課題と目されてきた（Devine-Wright, 2011）。

コミュニティ・パワーは、こうした社会問題を解決する手段のひとつとして見た場合にも重要視されている。丸山（2014）は、再生可能エネルギーの社会的受容をめぐる、社会全体という枠組みで顕在化する課題と、立地地域特有の課題という2つの文脈があるとしている。丸山は、とくにローカルな領域における問題には複雑性や不確実性があり、「メリットやデメリットが具体的に誰にどのような形で存在するのかによって、エネルギー事業は地域のためにもなりうるし、一部の人のための金儲けの手段や他所の人たちの満足のためにもなりうる」と指摘する（丸山，2014：27）。

本稿も、この指摘を支える基本認識を共有するものであるが、そのメリットやデメリットを規定する制度的枠組み条件は、社会全体という枠組みで最適化を図るために形成された国レベルの政策課題および政策の影響を強く受けることに留意しなければならない。この点で、固定価格買取制度による社会変動を、地域社会がどのように受けとめ、評価しているのら

² 1. 地域の利害関係者がプロジェクトの大半もしくはすべてを所有している。2. プロジェクトの意思決定はコミュニティに基礎をおく組織によって行われる。3. 社会的・経済的便益の多数もしくはすべては地域に分配される。この3つの基準のうち、少なくとも2つを満たすプロジェクトはコミュニティ・パワーとして定義される（環境エネルギー政策研究所，2014：35）。

うかという問いが浮上する。また、「地域のため」「一部の人」「他所の人」と言った場合、それは地域社会において、どのような意味内容で捉えられているのかを把握する必要がある。

加えて、これまでコミュニティ・パワーの可能性を論じてきた先行研究・文献の多くは、いわゆる Good Practice の蓄積（たとえば古屋，2013、高橋，2012, 2015など）や、当事者としての事業主体およびその直接的支援者である出資者等を研究対象としたもの（たとえば西城戸・丸山，2006など）がほとんどであった。こうした意欲的な主体による取り組みを積極的に評価していくことは、再生可能エネルギーの望ましい普及形態を探究する上で重要な研究課題である一方、各地域に生活する（誤解をおそれずに言えば、さして意欲的ではない）通常の主体の関与のあり方や関心のあり様は考察の外に置かれてしまいがちである。

そこで本稿は、近年の再生可能エネルギーの爆発的な普及が日本社会にもたらした変化を、地域社会においてはどのように捉えるべきかという問題を設定し、筆者がこれまで実施してきた住民意識調査の結果を通じて、社会変動に対する地域社会の応答過程を把握することを目的とする。

2. 岩手県における再生可能エネルギー拡大の概略経過

本稿では、再生可能エネルギーの急拡大という社会変動過程における地域社会の応答を把握するために、東北地方とりわけ岩手県を主要な検討の対象とする。近年の再生可能エネルギー政策において、東北地方はどのような位置づけを占めているのだろうか。

東日本大震災によって、岩手県は福島県、宮城県と並んで甚大な被害を受けた。津波被害もさることながら、全県的な停電に見舞われ、県南部は東京電力福島第一原発事故により大量に放出された放射能の影響を被った。被災3県は、現在に至るエネルギーシフトの先鋭的な要請を形成する発端となった地域であると言ってよいだろう。東北地方では、復興事業や復興支援に関わる企業や非営利団体の設立が急増しているが、その一角を再生可能エネルギー関連の事業者が成しているとのデータがある。信用調査会社の東京商工リサーチが毎年発表している「新設法人調査」³では、2012年に新設された法人のうち、電気・ガス・熱供給・水道業は前年比907.3%増（82→826社）で著しい増加をみせた。同社はこれを「風力や太陽光など再生可能エネルギーによる発電を目的とした法人が多く設立された」⁴と分析し、新設法人全体の動向を地区別に見ても、前年比増加率で東北地方がトップ（24.9%増）であり、県別に見ても上位4件を福島県（前年比48.2%増）、青森県（同29.1%増）、宮城県（同22.7%増）、岩手県（同20%増）が占めるとしている⁵。

このように、震災をきっかけとして再生可能エネルギーの導入が顕著に進んだ例として、本稿では岩手県の事例を中心に検討する。本節では、既存の情報と先行研究（茅野，2014, 2015）をふまえて、岩手県における再生可能エネルギー導入の概略経過を把握するこ

³ 東京商工リサーチホームページ <http://www.tsr-net.co.jp/news/analysis/>（2015年10月20日取得）

⁴ 東京商工リサーチホームページ http://www.tsr-net.co.jp/news/analysis/20130613_01.html（2015年10月20日取得）

⁵ なお同社によれば、電気・ガス・熱供給・水道業の新設法人数は、82社（2011年）→826社（2012年）→1819社（2013年）→3296社（2014年）と、わずか3年で40倍に膨れあがった。

とにしよう。

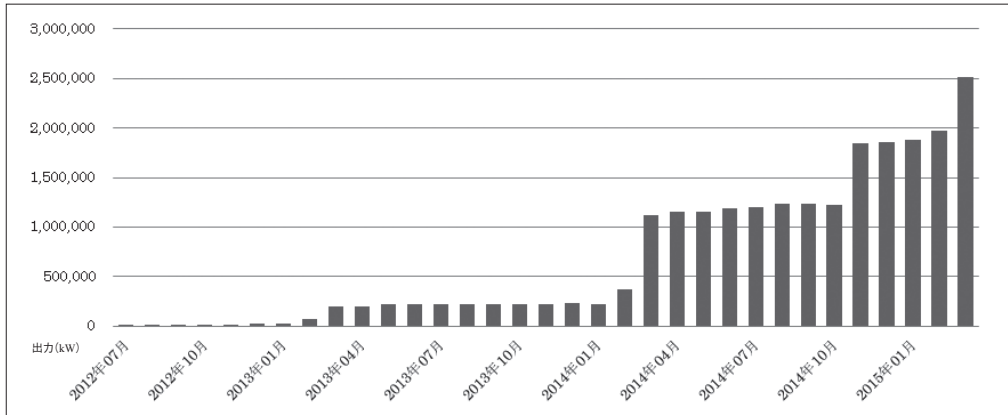


図2 10kW以上の太陽光発電設備認定量の推移 (岩手県、2012年7月～2015年3月)

まず、図2に岩手県内における10kW以上の太陽光発電の設備認定量の推移を示した。図1で示した全国規模の経過をほぼなぞる形で、設備認定量が増加していることがわかる。2015年3月時点での設備認定量は約252万kWで、同時期の全国の設備認定量約7884万kWに占める割合はおよそ3.2%である。内閣府の国民経済計算(GDP統計)における2012年度の岩手県の県内総生産(名目)は約4兆3812億円、同時期の国内総生産(同)474兆6357億円に占める割合は0.92%で、この割合に比べておよそ3倍のシェアを有している。総務省が「緑の分権改革推進事業」で2011年にまとめた再生可能エネルギーの賦存量に関する都道府県別のデータ⁶で、岩手県は太陽光発電で第2位、陸上風力発電で第3位、林地残材で第2位と、その可能性が高く評価されており、経済規模に比して設備認定量が多いことは、このことから説明することができるだろう。

なお、岩手県内における10kW以上の太陽光発電の設備認定量は、2015年3月時点で、47都道府県中13番目の量で、他県に際だって多いわけではない。しかし、出力2000kW以上の太陽光発電に限って集計すると、47都道府県中3番目に設備認定量が多く、大規模な設備(いわゆるメガソーラー)の立地が目立つことが示唆される。県内の10kW以上の太陽光発電設備認定総量に占めるメガソーラー(出力1000kW超)の割合は、出力ベースでじつに86%にのぼる。茅野(2015)が2014年11月までのデータを用いて、メガソーラーの事業者類型を調査・集計したところ、外資系を含む岩手県外の事業者が進出して建設・発電事業を行うケースが多く、その割合は、出力ベース⁷で見ると8割近くに及び(県内との合弁を含む)、県内企業あるいは自治体が経営に関与するメガソーラーは全体の22%に過ぎない(図3)。つまり、岩手県内に降りそそぐ太陽光を資源に発電する施設でありながら、その利益の多くは県外へ流出する可能性がきわめて高いのである。1件あたりの事業規模の比較においても、

⁶ 緑の分権改革推進会議第四分科会、2011、『再生可能エネルギー資源等の賦存量等の調査についての統一的なガイドライン』。

⁷ 固定価格買取制度の買取価格は1kWhあたりで設定されるため、事業の件数ではなく出力ベースで集計するのが妥当と判断した。

県外企業による事業の出力規模の平均は5640kWであるのに対して、県内企業による事業のそれは1644kWであり、上述した大規模な設備の立地が目立つ要因は、もっぱら県外企業の進出によるものであることが裏づけられる。

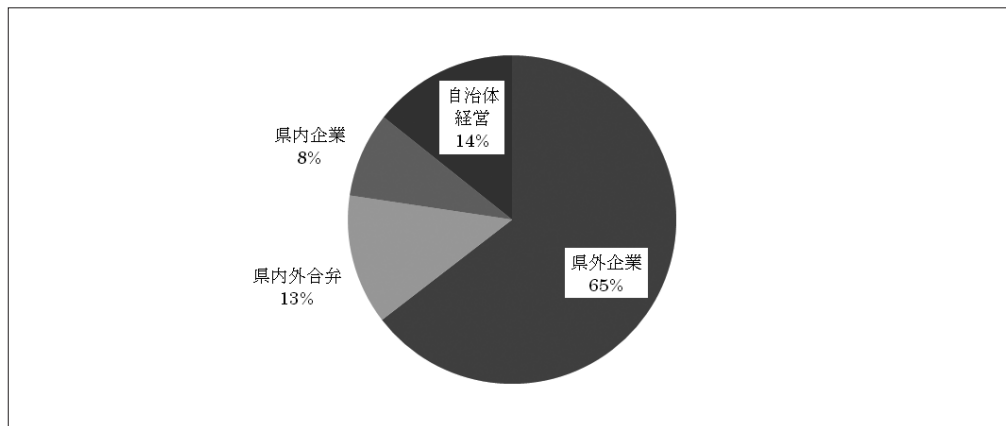


図3 岩手県内のメガソーラーの事業者所在地別内訳（茅野，2015：192）

こうしたことは岩手県に特有に見られることではなく、設備認定量の県別集計結果（2015年3月時点）によれば、出力2000kW以上のメガソーラー設備認定量の上位5県は、福島県、宮城県、岩手県、青森県、栃木県で、東日本大震災で大きな影響を受けた県が軒並み名を連ねる。これには、震災後に設けられた国の復興関連予算による補助金（再生可能エネルギー発電設備等導入促進支援対策事業補助金）が制度化され、「特定被災区域⁸」での事業に対して設備投資費の10%を補助することも深く関係している。この補助金は、事業者にとって投資回収を早めることができるという事業環境の整備を実現しただけでなく、早期に着手できる運転資金を多く持った企業が、より好条件な事業環境を求めて被災県に進出することを加速させたのである。

まとめよう。日本各地と同様に、岩手県においても固定価格買取制度の政策的効果として、再生可能エネルギーが急速に拡大しているが、その内実は、地域外の企業による大規模太陽光発電（メガソーラー）がその大部分を占めている。むろん、低炭素社会構築や脱原発依存を進める上で、再生可能エネルギーの導入拡大は望ましく、その成果は着実に上がっている。その一方で、東日本大震災・東京電力福島原発事故を受けて、そのあり方を改めて根底から問い直す必要が生じたのは、電力大消費地としての大都市圏と、電力生産とともにそのリスクを抱える地方との、支配的・従属的な関係のあり方でもあった。そして、再生可能エネルギーの普及・拡大には、その関係性を乗り越えうる期待が込められているとした言説も、震災・原発事故以降、数多く見られたことも事実である（たとえば赤坂・小熊，2012など）。しかしマクロな動向からその現状を推測すれば、コミュニティ・パワーに代表される、地域

⁸ 「東日本大震災に対処するための特別の財政援助及び助成に関する法律」にもとづいて政府が指定するもので、青森、岩手、宮城、福島、茨城、栃木、埼玉、千葉、新潟、長野の10県に所在する222市町村が指定されている。

に根ざした形での再生可能エネルギーの開発は、まだまだ傍流に過ぎないことがわかる。つまり、再生可能エネルギーの拡大過程が地域社会にもたらしているのは、主に、地域外の企業が進出してきた形での、いわば外来型の開発を支えてきた社会構造と社会関係が再生産されているという「持続」の側面なのである。

3. 再生可能エネルギー拡大過程における住民意識：岩手県内3市町の調査結果から

前節の知見をふまえて、本節では、地域社会を構成する諸主体が、再生可能エネルギー拡大の社会変動に対してどのように応答しているのかという問いを検討しよう。用いる素材は、筆者が2012年から2014年にかけて岩手県久慈市、金ケ崎町、北上市の3市町で行った住民意識調査の結果である。各調査結果については、すでに個々の調査報告書等（岩手県立大学総合政策学部茅野恒秀研究室，2012、茅野・金ケ崎町総合政策課，2014、菊池，2015）で明らかにしているが、本稿では、3年にわたって実施した調査を主に回答傾向の時間的変化という観点から記述する。

3.1. 調査の目的と調査の実施内容

まず、3つの調査に共通した目的と調査の実施内容について説明しよう。調査は「再生可能エネルギーの導入促進に関するアンケート調査」と題し、固定買取価格制度の導入によって急速に普及が進むと考えられた再生可能エネルギーの導入に対し、地域振興や環境保全という観点から、地域住民がどのような意識を持っているのかを明らかにするために実施した。

調査の実施内容は、エネルギー政策への関心や知識、地域における再生可能エネルギー導入の是非や導入にあたって地域住民として期待すること、住民主導で実施する発電事業に関する是非や事業への出資による参加意欲、大規模な再生可能エネルギー施設に対する評価などを中心に、個人属性に関する設問を加え、いずれも、回答に要する時間は20分から30分と想定し、最少で19、最大で26の質問で各調査票を構成した。

調査方法は、いずれの調査も、調査票に返信用封筒を同封した郵送調査法を採用した。

久慈市における調査は、2012年8月～9月に、久慈市選挙人名簿を母集団に等間隔抽出法で20代～70代の500人を無作為抽出して対象者とした。回収された有効な調査票は275通で、有効回収率は55.0%である。なお、この調査は筆者が岩手県より受託した「平成24年度県民協働型評価業務」の一環として行った。以下「2012久慈市調査」と呼ぶ。

金ケ崎町における調査は、2013年6月～7月に、金ケ崎町住民基本台帳を母集団に等間隔抽出法で20代～70代の700人を無作為抽出して対象者とした。回収された有効な調査票は383通で、有効回収率は54.7%である。なお、この調査は筆者が金ケ崎町総合政策課と共同で実施した、岩手県立大学における「地域協働研究（地域提案型）」の一環として行った。以下「2013金ケ崎町調査」と呼ぶ。

北上市における調査は、2014年10月～11月に、北上市選挙人名簿を母集団に等間隔抽出法で20代～70代の420人を無作為抽出して対象者とした。回収された有効な調査票は221通で、有効回収率は52.6%である。なお、この調査は筆者と岩手県立大学総合政策学部4年（当

時)の菊池亮氏が共同で実施した。以下「2014北上市調査」と呼ぶ。

表1 再生可能エネルギーの導入促進に関するアンケート調査の概要

	実施時期	有効回答数	有効回収率
2012久慈市調査	2012年8月～9月	275人	55.0%
2013金ケ崎町調査	2013年6月～7月	383人	54.7%
2014北上市調査	2014年10月～11月	221人	52.6%

3.2. 調査対象地域の概要

表2は、調査対象とした3市町の概要である。

表2 調査対象とした3市町の概要

	久慈市	金ケ崎町	北上市
人口(2010年国勢調査)	36872人	16325人	93138人
面積	623.14km ²	179.77km ²	437.55km ²
人口密度	59.2人/km ²	90.8人/km ²	212.9人/km ²
人口の年齢別比率			
15歳未満	14.1%	13.1%	14.6%
15歳～64歳	59.5%	60.8%	62.9%
65歳以上	26.4%	26.1%	22.4%
産業別人口比率			
第1次産業	9.8%	17.9%	7.2%
第2次産業	27.8%	35.0%	36.8%
第3次産業	62.4%	47.1%	56.0%

久慈市は岩手県北東部に位置し、北上山地から太平洋沿岸まで広がる。岩手三陸沿岸12市町村の中で4番目の人口規模を有し、三陸北部の拠点的な市である。

久慈市内には、新田組(久慈市)、東北電力と子会社のユアテックが出資して設立された東北ソーラーパワー(宮城県仙台市)、北三陸再生可能エネルギー(久慈市)等がメガソーラー事業を展開している。また、市が東日本大震災からの復興計画に位置づけた、工業団地の未造成地を対象に事業者を公募して行うメガソーラーでは、坪井工業(東京)が事業者に選定され、2014年より着手している。太陽光発電以外では、市内に風力発電の動きがある。2011年度に環境省の「再生可能エネルギー導入のための緊急支援事業委託業務」により東京のNPO法人や建設会社、シンクタンク等が侍浜、長内の両地区で風力発電の実現可能性調査を実施した他、岩手県が2015年3月にまとめた風力発電導入構想の中で、久慈市と九戸村の境界周辺を、大規模風力発電の適地とし、80MW(2MWの風車を40基)程度の導入を見込んでいる⁹。同地域では東京の再生可能エネルギー事業者であるジャパン・リニューアブ

⁹ 岩手県ホームページ <http://www.pref.iwate.jp/kankyouseisaku/energy/037272.html> (2015年10月20日取得)

ル・エナジーが環境影響評価法にもとづく「計画段階環境配慮書」を提出している¹⁰。

金ケ崎町は奥羽山系焼石連峰の北端に位置する駒ヶ岳の裾野に広がる扇状地に形成された町である。町の西方は森林や牧野、茅場広がる丘陵地帯になっている。平野部には田園風景が形成され、町東端に市街地が形成されている。町内には、県内最大の面積を誇る岩手中部工業団地が立地し、昼夜間人口比率は岩手県内でもっとも高い。

金ケ崎町内では、宿泊施設「みどりの郷」を運営するジュリアン（奥州市）、エコマックスジャパン（東京）、共同産業（金ケ崎町）、中国系企業のスカイ・ソーラー・ジャパン（東京）、神奈川中央交通（神奈川県平塚市）等がメガソーラー事業を展開している。太陽光発電以外では、町の農業用水路などを管理運営する岩手中部土地改良区が、2009年から、千貫石ため池を活用して小水力発電事業を構想していたが、概略設計を済ませ事業計画を立てたところで、

近隣で2つのメガソーラーが送電網に新たに参入したため、変電所の空き容量不足により、東北電力への系統連系ができず、事業を断念した。

北上市は岩手県の県南に位置し、北上平野のほぼ中央に位置している。昭和30年代までは典型的な農業地域であったが、企業誘致に取り組み、東北自動車道・東北新幹線・秋田自動車道の開通によって、岩手・秋田両県にまたがる流通の重要拠点の地位を得た。多様な流通選択肢が得られる立地により、東北有数の流通・工業集積地に成長した。市内には大小あわせて10の工業団地がある。2012年から、経済産業省のスマートコミュニティ導入促進事業を活用して「あじさい型スマートコミュニティ構想」に取り組み、2013年には「北上市再生可能エネルギー活用推進計画」を策定している。

北上市内には、北上市が運営し、NTT ファシリティーズ（東京）、千田工業（北上市）ほか地元2社が施工した「かむいソーラー」、岩手県企業局が県有地に設置した「相去太陽光発電所」、北良（北上市）による「いわて北上さくらの展勝地太陽光発電所」、清水建設（東京）による北上太陽光発電所の4つのメガソーラー事業がある。



図4 調査対象とした3市町の位置図

¹⁰ 経済産業省ホームページ http://www.meti.go.jp/policy/safety_security/industrial_safety/sangyo/electric/detail/furyoku_kuji.html (2015年10月20日取得)

調査対象の3つの自治体ともに、太陽光発電の導入が中心で、メガソーラー事業に関しては、地元企業による事業化は一定程度あるものの、地域外の事業者の進出が目立つ。概ね岩手県全体の動向を反映していると言えよう。

3.3. 調査結果

ここからは調査結果を紹介しよう。まず、3つの調査対象者の基本属性や基本的事項の回答分布について確認する。

各調査の回答者の男女比については、2012久慈市調査が男性56.4%（155人）、女性43.6%（120人）、2013金ケ崎町調査が男性44.5%（169人）、女性55.5%（211人）、2014北上市調査が男性56.8%（125人）、女性43.2%（95人）であった。回答者の平均年齢は、2012久慈市調査が53.8歳、2013金ケ崎町調査が54.3歳、2014北上市調査が53.9歳であった。

自宅への再生可能エネルギーの導入状況について、3つの調査ともに住宅用太陽光パネルの導入状況について聞いたところ、2012久慈市調査では6.6%（18人）、2013金ケ崎町調査では8.6%（33人）、2014北上市調査では6.3%（14人）と、概ね6～8%程度で推移し、極端な差は見られなかった。

以下では、論点ごとに2012年から2014年にかけての通時的な回答傾向の変化を示す。なお3つの調査は同一地点のものではないため、厳密には3時点の通時的な回答変化を示すものではないが、上述したように、3市町ではいずれも固定価格買取制度発足後、太陽光発電とりわけ県外企業のメガソーラー事業進出が目立つという岩手県全域の傾向に共通する特徴を示している。また金ケ崎町と北上市は隣接市町でもある。限定的であるにせよ、回答傾向の時間的変化を示すことによって、岩手県における再生可能エネルギー拡大の社会変動に対する地域社会の応答過程の把握につながると考えられる。

3.3.1. エネルギー問題への関心

3つの調査に共通して、同じ設問と4件法の選択肢を用いて、エネルギーの問題について、どの程度の関心があるかを聞いたところ、図5のような回答分布の推移を示した（図中の値は実数。以下同様）。2012年から2014年にかけて、「関心がある」とする人びとは徐々に割合を減らし、「あまり関心がない」とする人びとが増えている。

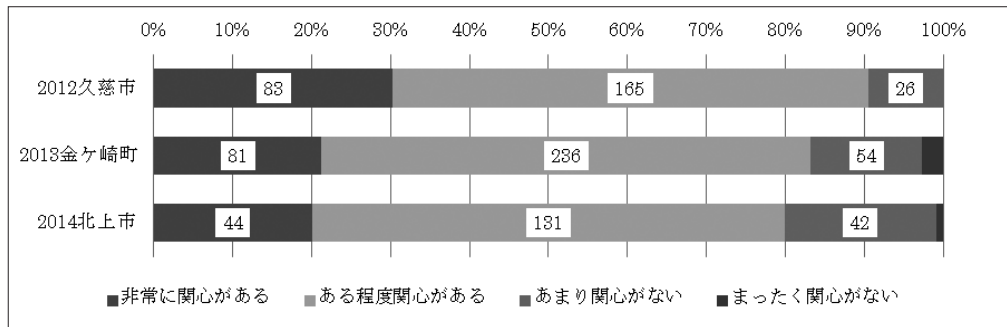


図5 エネルギーの問題への関心

3.3.2. 電気料金との関係からみた電力エネルギー源の選択

2012久慈市調査と2014北上市調査では、自宅の電力エネルギー源を自由に選択することができたら、どのようなエネルギー源を利用したいと思うかを、電気料金の上昇ないし維持と関連づけて聞いた（図6）。電気料金が多少高くなっても再生可能エネルギーの電力を利用すると回答した人の割合は、18.3%から7.4%に減少し、電気料金が現状と同じくらいなら、今までどおり、火力発電と原子力発電を中心とするエネルギーの電力を利用するという回答者が4.0%から13.4%に増加した。「電気料金が現状と同じくらいなら、再生可能エネルギーの電力を利用する」を選んだ回答者は75%強と、両調査でほぼ変わっていない。

2012年は固定価格買取制度の発足年であり、再生可能エネルギーの導入はそれほど進んでいないため、賦課金による電気料金の上昇幅は標準家庭で月額87円ときわめて小さかった。2014年になると、導入量の急増に伴って、標準家庭での賦課金月額額は225円と設定された。2014年版『エネルギー白書』のように、東日本大震災以降、家庭用の電気料金は約25%上昇しているという試算も公表されており、電気料金の上昇の問題は各メディアで頻繁に報じられるようになった。ただし、これは賦課金の増加だけが原因ではなく、むしろ原油、液化天然ガス（LNG）、石炭等火力発電の燃料の価格上昇にともなって「燃料費調整制度」を通じた値上がり幅が大きく寄与している（中村，2014）。いずれにせよ、電気料金の上昇を不満視している人が一定程度存在することが示唆された結果となった。

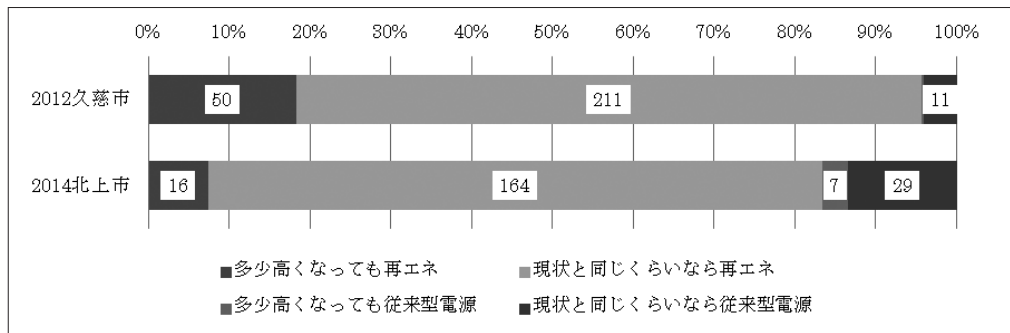


図6 電気料金と電力エネルギー源の選択

3.3.3. 再生可能エネルギー導入の際に重視すること

再生可能エネルギー導入の際に重視することについて、2012久慈市調査の結果を表3、2013金ケ崎町調査の結果を表4、2014北上市調査の結果を表5にそれぞれ示す。この設問は、3つの調査ごとに選択肢や回答方法を一部変更しており、単純な比較はできないが、いずれの調査においても、「安全安心で災害に強いエネルギーの確保につなげること」がもっとも重要なこととして多くの回答者に選択されている。東京電力福島第一原発事故や東日本大震災による広域停電の経験が影響していることが示唆される。

次に重要なこととして、2012久慈市調査では「再生可能エネルギーに関連した産業振興、雇用の拡大、地域活性化」が多く選択されていたが、2014北上市調査では、それが後景に退き、全体として回答が分散化する傾向がみられた。また、2013金ケ崎町調査では温室効果が

ス削減、地域電力としての利用、産業振興・雇用・地域活性化がほぼ拮抗して選ばれたが、2014北上市調査では、地域電力としての利用は大きくポイントを下げた。完全な比較はできないが、時間の経過とともに「産業振興、雇用の拡大、地域活性化」への期待がやや薄れ、また地域電力としての利用の重要性認識もやや薄れていることが示唆される。この産業・雇用・地域活性化に対する重視度合いの低下は、林業や水路管理等の恒常的な雇用に直接結びつく木質バイオマスや水力発電に比べ、雇用効果が小さい太陽光発電中心の導入が地域内で目立つことによって、当初あった期待が低下しているとも推察できる。さらに、メガソーラーは、造成・設置工事等が規模の大きなものになるため、地元外の建設業者、電気設備業者が参入している現実もあるのかもしれない。

表3 再生可能エネルギー導入の際に重視すること（2012久慈市）

もっとも重要		次に重要	
安全安心で災害に強い	52.7%	産業、雇用、地域活性化	30.5%
温室効果ガス削減	21.1%	温室効果ガス削減	18.2%
産業、雇用、地域活性化	10.9%	多様なエネルギー源	17.5%
多様なエネルギー源	10.5%	安全安心で災害に強い	14.5%
エネルギーの地産地消	4.0%	エネルギーの地産地消	13.8%
	N = 273		N = 257

表4 再生可能エネルギー導入の際に重視すること（2013金ケ崎町）

より安全安心で、災害に強いエネルギーの確保につなげること	80.9%
温室効果ガスを削減し、良好な地球環境を次世代に引き継ぐこと	49.9%
導入して得た電力を、町内の電力として利用すること	49.1%
再生可能エネルギーに関連した産業振興、雇用の拡大、地域活性化	46.7%
多様なエネルギー源による供給体制を構築すること	35.5%
導入して得た電力を、電力会社に売電して利益を得ること	14.9%
(※重要だと思うことを3つ選択)	N = 383

表5 再生可能エネルギー導入の際に重視すること（2014北上市）

もっとも重要		次に重要	
安全安心で災害に強い	45.5%	温室効果ガス削減	24.8%
温室効果ガス削減	23.9%	安全安心で災害に強い	21.9%
多様なエネルギー源	17.8%	産業、雇用、地域活性化	19.5%
産業、雇用、地域活性化	8.9%	多様なエネルギー源	18.6%
市内の電力として利用	3.8%	市内の電力として利用	12.4%
売電して利益を得る	0%	売電して利益を得る	2.9%
	N = 213		N = 210

3.3.4. 大規模な再生可能エネルギー事業の評価

固定価格買取制度の導入後、各地にメガソーラーやウィンドファームなど大規模な再生可能エネルギーの導入が相次いでいることをふまえ、2013金ケ崎町調査と2014北上市調査では、

「産業の振興、雇用の拡大、地域の活性化につながる」「周辺の景観になじまない」「売電で得た利益を地域に還元できる」「周辺の自然生態系に悪影響を及ぼす」「地球温暖化対策に有効に働く」「住民が詳細を知らないまま開発が進むことは不安だ」という6種の考え方に対する同意・不同意を聞いた（図7、図8）。

両調査で回答傾向はほぼ変わらず、もっとも顕著に表れたのは「住民が詳細を知らないまま開発が進むことは不安だ」という考え方に対する同意であった。景観や自然生態系への悪影響を懸念する回答は3割前後にとどまり、大規模な施設の社会的受容にあたって、事業計画の初期段階での地域住民への説明・周知がより重要であることが示唆される結果となった。むしろ、金ケ崎町、北上市やその近隣市町村においては、固定価格買取制度の発足後、地域外から事業者が進出し、各所にメガソーラーが増加した事実経過をふまえれば、各地で住民が詳細を知らないままに開発が進んでいる実態があり、それに対する懸念の表れとみるのが自然であろう。

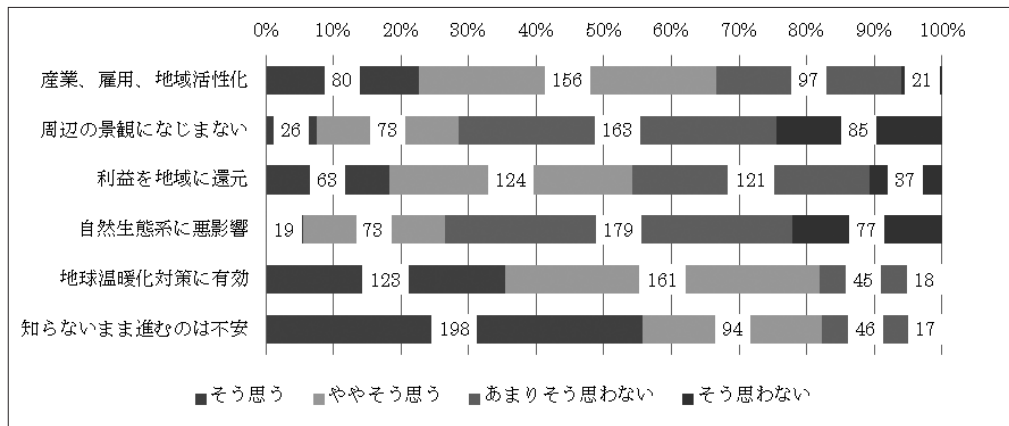


図7 大規模な再生可能エネルギー施設への評価（2013金ケ崎町）

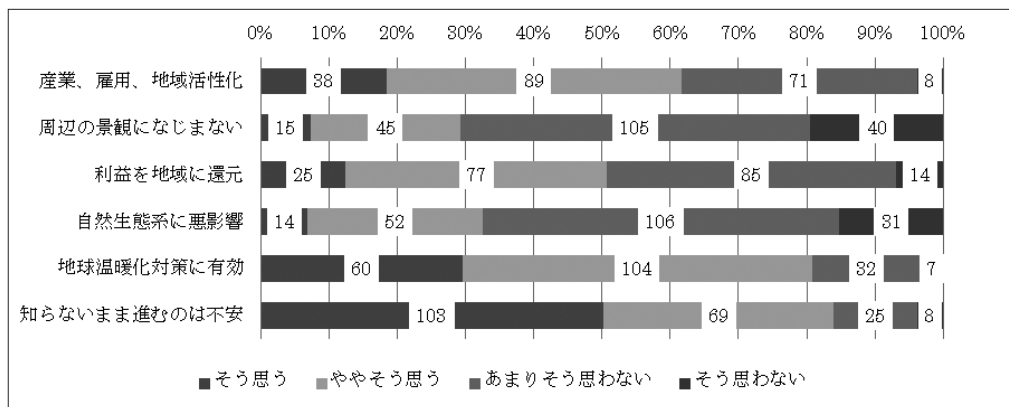


図8 大規模な再生可能エネルギー施設への評価（2014北上市）

3.3.5. コミュニティ発電所の評価と出資による参加意欲

コミュニティ・パワーとしての再生可能エネルギーを導入するためにカギとなるのは、第

1に、地域に根ざした再生可能エネルギー事業体の確立である。日本でも、個人・団体から出資金を募って風車を建設し、売電収入によって得た利益を出資者に還元する「市民風車」を嚆矢とする「コミュニティ発電所」(古屋, 2013)が近年増加している。第2に、コミュニティ発電所を運営する事業体を支える地域金融や出資者の役割である。近年、再生可能エネルギーを用いたコミュニティビジネスや内発的發展論の分野では、こうした住民出資や地域ファイナンスの活用可能性が注目されている。

こうした問題関心から、3つの調査に共通して、同じ設問と選択肢を用いてコミュニティ発電所の評価や出資による参加意欲を測定した。

まず、地域で住民出資型の再生可能エネルギー発電所を導入することは望ましいことだと思うかを4件法で聞いた設問の回答傾向の変化を図9に示す。2012年から3年間の顕著な変化として、2012久慈市調査では、同意率が75%にのぼっていたが、2014北上市調査では57%に低下した。

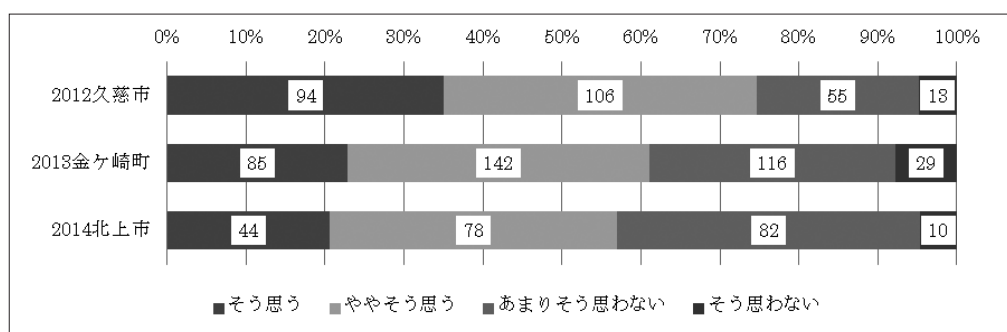


図9 地域における住民出資型の再生可能エネルギー発電所導入の是非

出資意欲については、地域で住民出資型の再生可能エネルギー発電所が計画された場合、出資者として参加(投資)を考えるかを聞き、「利益にかかわらず、環境負荷削減や地域社会への貢献のために参加したい」「資産運用として利益が出そうなら、参加したい」「利益がなくても出資金が回収できるならば、参加したい」「投資にはリスクがあるので参加しない」「興味がないので参加しない」「その他」の6つの選択肢を設定した。回答傾向の変化を図10に示す。

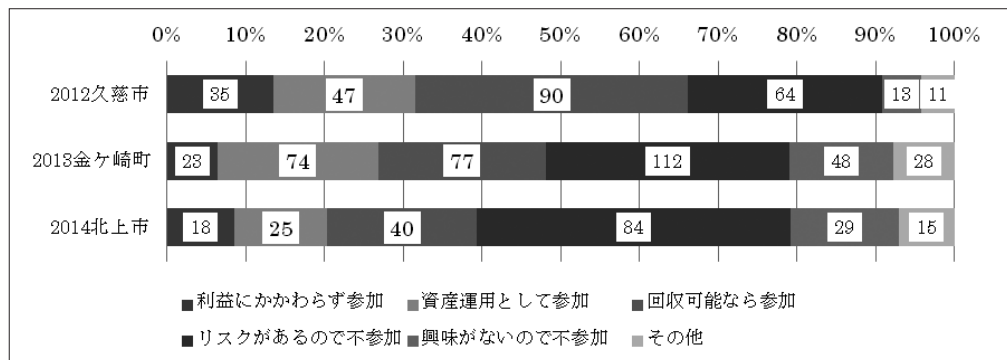


図10 住民出資型の再生可能エネルギー発電所への出資意欲

ここでも、「参加したい」とする回答者は、2012久慈市調査では65%を超えていたが、2013金ケ崎町調査で50%を割り込み、2014北上市調査では40%を切っている。その分、「リスクがあるので不参加」「興味がないので不参加」が増加している。とりわけ「興味がない」という不参加理由が顕著に増えており、エネルギー問題への関心の低下と相まって、無関心層が増加していることが影響しているのかもしれない¹¹。

なお、2013金ケ崎町調査と2014北上市調査では、「参加したい」と回答した人に、投資の条件（金融商品取引業の資格を持つ団体が募集すること、契約期間・目標分配利回りの目安、元本保証がないこと等）を示した上で、出資希望金額を聞いた¹²。2013金ケ崎町調査では、最小1000円、最大200万円で、中央値は10万円であった（N = 140）。2014北上市調査では、最小3000円、最大100万円で、中央値はやはり10万円となった（N = 65）。

3.3.6. コミュニティ発電所への参加意欲が高いのは誰か

前項で示したコミュニティ発電所への出資による参加意欲が高いのは、どのような属性を有する回答者であったのだろうか。

2013金ケ崎町調査では、参加意欲を「参加したい」「参加しない」の2区分に分け、他の変数との関連を把握するクロス集計を行ったところ、性別（男性のほうが参加意欲が高い）、自宅への再生可能エネルギー設備の導入状況（何らかの設備を導入している人のほうが参加意欲が高い）、地区行事への参加（参加している人のほうが参加意欲が高い）の3変数が、それぞれ有意水準1%で関連がみられた。ただし、性別については、収入差が参加意欲の差を規定している可能性が否めない¹³。なお、自宅への再生可能エネルギー設備の導入状況については、世帯年収による差は顕著に見られなかった。

2014年北上市調査でも同様に、参加意欲を「参加したい」「参加しない」の2区分に分け、他の変数との関連を把握するクロス集計を行ったところ、地区行事への参加（参加している人のほうが参加意欲が高い）が有意水準5%で、自宅への再生可能エネルギー設備の導入状況（何らかの設備を導入している人のほうが参加意欲が高い）は有意水準10%で関連が見られた。性別による差はみられなかった。前年の金ケ崎町調査に比べ、参加意欲を有する人と有さない人とで平均額に100万円の差がみられ、世帯年収の差が顕著であった。

3.4. 調査結果のまとめ

本節で紹介した調査結果のポイントをまとめよう。

- ① エネルギーの問題に「関心がある」とする人びとは徐々に割合を減らし、「関心がない」とする人びとが増えている。
- ② 固定価格買取制度による電気料金への賦課金が増大するにつれ、エネルギーシフトより電

¹¹ あるいは、再生可能エネルギーへの投資を勧誘する新聞広告等が増えた分、出資ビジネスをめぐるトラブルが地域住民の目に触れる機会も同じ分だけ増えているという可能性があるかもしれない。

¹² 最小金額を1000円とするよう、回答欄にはあらかじめ0を3つ記載した。

¹³ 調査では世帯年収を聞いたが、男性の平均額は601.3万円（中央値500万円）で、女性のそれは491.9万円（中央値400万円）であり、出資意欲を有する人の平均額は589.5万円（中央値500万円）で、有さない人のそれは525.0万円（中央値400万円）であった。この関係性については、さらに精緻な分析を要する。

気料金の維持を望む人が増加しつつある。

- ③安全安心で災害に強いという再生可能エネルギーの利点が評価される傾向に変わりがない一方で、地域に存する資源であることをふまえた産業振興・雇用・地域活性化への期待や地域電量としての利用の期待はやや薄れてきている。
- ④大規模な再生可能エネルギー施設に対して、住民が詳細を知らないままに開発が進むことへの懸念が広く共有されている。
- ⑤コミュニティ発電所への評価と出資による参加意欲は、2012年から2014年にかけて低下傾向にある。
- ⑥コミュニティ発電所への参加意欲を有するのは、地域への関心や参加意欲の高い層であること、また自宅へ再生可能エネルギー設備を導入した経験を有する層であることが示唆された。

2012年の固定価格買取制度の発足から3年が経過した2014年まで、岩手県内3市町における住民意識を通時的に把握した結果、以上の6点が明らかになった。

4. 考察

岩手県における再生可能エネルギー事業の全体動向と、固定価格買取制度発足から3年間の住民意識の推移から、再生可能エネルギー拡大の社会変動に対して、地域社会はどのように応答を示していると考えられるだろうか。

住民意識調査の結果は、東京電力福島第一原発事故から時間の経過とともに、エネルギーシフトへの関心が徐々に薄れ、人びとの参加意欲も減退していることを示している。これを「風化」と一言で片づけることはたやすい。しかし、第2節で示したように、岩手県に限らず東北地方を中心に再生可能エネルギーの賦存量が豊富な地域では、主に地域外の企業が各地に進出し、大規模な事業を展開している。固定価格買取制度の政策的効果が顕著に表れている中で、地域社会においては、従来型かつ外来型の開発を支えてきた社会構造と、中央と地方の社会関係が維持されている側面を見出すことができるのではないだろうか。

このような社会構造と社会関係が再生産される状況下においては、再生可能エネルギーは地域資源であるとする言説や、コミュニティ・パワーといったフレーズは、当事者とりわけさして意欲的ではない通常の主体にとって、生活実感とほど遠い世界の出来事であるところか、半ば暴力的にさえ聞こえる言説という側面を持つ危険性がある。このような認識が広がれば、コミュニティ・パワーの担い手を増やそうと努力すればするほど、通常の主体はエネルギーシフトの共感的支持者層から離れていく可能性がある。

本稿は、再生可能エネルギーが全国的に急拡大し、太陽光発電ビジネスが過熱化の状況を呈している昨今、地域社会において、再生可能エネルギーの普及が、どのような社会変革の芽とともに、どのような経路依存の構造の影響を受けたものとして解釈可能な実態を示しているのか、つまり地域社会における「持続と変容」の両側面を冷静に観察する必要性を提起した。エネルギー戦略シフトの方法をめぐっては、コミュニティ・パワーの Good Practice を蓄積し、その可能性を拓く方法を探究すると同時に、エネルギー戦略シフトを通じた社会構造の変革という政策課題に取り組んでいく必要があるだろう。

(本稿は、JSPS 科研費26780275の研究成果の一部である。)

【文献】

- 赤坂憲雄・小熊英二, 2012, 「東京／東北の未来へ」赤坂憲雄・小熊英二編著『「辺境」からはじまる』明石書店:304-353.
- 茅野恒秀, 2014, 「固定価格買取制度 (FIT) 導入後の岩手県の再生可能エネルギー」『サステイナビリティ研究』4:27-40.
- 茅野恒秀, 2015, 「再生可能エネルギーの意志ある波のゆくえ」小熊英二・赤坂憲雄編著『ゴーストタウンから死者は出ない:東北復興の経路異存』人文書院:185-210.
- 茅野恒秀・金ヶ崎町総合政策課, 2014, 「再生可能エネルギーの導入促進による金ヶ崎町の内発的発展に向けた基礎調査 (平成24-25年度地域協働研究報告書)」岩手県立大学.
- Devine-Wright, Patrick eds, 2011, *Renewable Energy and the Public: From NIMBY to Participation*. Routledge.
- 船橋晴俊, 2012, 「エネルギー戦略シフトと地域自然エネルギー基本条例」『月刊自治研』634:29-37.
- 古屋将太, 2013, 『コミュニティ発電所』ポプラ社.
- 飯田哲也・環境エネルギー政策研究所, 2014, 『コミュニティパワー:エネルギーで地域を豊かにする』学芸出版社.
- 岩手県立大学総合政策学部茅野恒秀研究室, 2012, 「平成24年度県民協働型評価業務報告書:再生可能エネルギーの導入促進」岩手県.
- 環境エネルギー政策研究所, 2015, 『自然エネルギー白書2015サマリー版』環境エネルギー政策研究所.
- 菊池亮, 2015, 「北上市における再生可能エネルギーの実態と今後の可能性」岩手県立大学総合政策学部卒業論文.
- 丸山康司, 2014, 『再生可能エネルギーの社会化』有斐閣.
- 中村稔, 2014, 「価格を読む:電気料金高騰は原発停止よりも燃料高・円安の影響が大」『週間東洋経済』6549:112.
- 西城戸誠・丸山康司, 2006, 「市民風車」に誰が出資したのか?:市民風車出資者の比較調査『京都教育大学紀要』108:115-132.
- 高橋真樹, 2012, 『自然エネルギー革命をはじめよう』大月書店.
- 高橋真樹, 2015, 『ご当地電力はじめました!』岩波書店.

(2015年12月4日受理, 12月22日掲載承認)

