

地域における再生可能エネルギー利用の実態と課題¹⁾ —全国市区町村アンケートの結果から—

藤 井 康 平
 山 下 英 俊

はじめに

本稿の目的は、基礎自治体レベルでの再生可能エネルギーの利用の実態が十分に把握されていない現状を踏まえ、地域における再生可能エネルギー利用の実態と課題の把握、ならびに求められる政策対応をアンケートによって明らかにすることである。一橋大学・自然資源経済論プロジェクトは朝日新聞社と合同で、2014年5月から7月にかけて、全国1,741の基礎自治体を対象とした「全国市区町村再生可能エネルギー実態調査」を実施した²⁾。本稿ではその1次集計結果を開示し、その結果から想定される仮説や論点を提示する。

まず第1節では、本研究の背景および基礎自治体へ着目する理由を述べる。続いて第2節では、日本の地域レベルでの再生可能エネルギーの利用の歴史的展開とそれらを分析した先行研究を概観し、地域における再生可能エネルギー利用の現状と問題点を把握する。これらを踏まえて第3節では、本研究の目的、アンケートの具体的方法および分析の論点を提示する。第4節では、調査結果として、アンケートの1次集計結果を開示する。この結果をもとに、第5節では第3節で提示した分析の論点に基づいて論考を行う。

-
- 1) 本稿は一橋大学・農林中金寄付講義「自然資源経済論プロジェクト」（代表：寺西俊一）および日本学術振興会科学研究費補助金（基盤研究B）「地域主体型再生可能エネルギー事業の支援政策に関する研究」（代表：山下英俊）による成果の一部である。なお、本稿の元となった実態調査（アンケート）は自然資源経済論プロジェクトと朝日新聞社の合同で実施している。
 - 2) 本調査の結果は朝日新聞紙面および朝日新聞社ウェブサイト（http://www.asahi.com/tech_science/saiene_enq/）でも紹介されている。朝日新聞執筆記事については、2014年7月22日朝刊1面および2面、2014年7月27日付朝刊社説（9面）、2014年8月21日付朝刊（31面）、2014年9月2日付朝刊（4面）を参照のこと。なお、ウェブサイトの情報は2014年8月18日時点の集計結果（1364自治体・回収率78.3%）を元にしており、最新版ではないので注意されたい。

1. 本研究の背景

2011年3月に発生した東日本大震災と福島第一原発事故は、原子力発電の「安全神話」と「安価神話」を崩壊させ、原発に依存した大規模集中型の電力供給システムの限界を露呈させた。以降、国内では原発政策のみならずエネルギー政策全体の見直しが行われているが、原発再稼働問題や2012年7月に本格導入された再生可能エネルギーの固定価格買取制度（以下FIT）の見直し議論をはじめ、国レベルでのエネルギー政策の先行きは不透明になっている。

一方、地方自治体レベルでは、FITの導入に伴い、再生可能エネルギー導入の動きが進んでいる。しかし地域の自主性や自立性の観点から考えた場合、単に再生可能エネルギーの導入が進めばよいというものではない。域外の大手資本によるメガソーラー発電や大規模ウィンドパーク等の設置・運営は、再生可能エネルギーを原子力発電の代替として位置付けることで、原発稼働時に発生する可能性がある重大事故を防ぐことができる。しかし、域外大手資本による大規模な再生可能エネルギー施設の運営は、その発電から生まれる利益を施設の立地地域にほとんど還元させず、域外へと流出させてしまう。この結果、都市と農村、もしくは中央と地方との格差を拡大させる恐れがある。これを防ぐためには、地域の主体が地域の自然資源を用いて再生可能エネルギーを利用し、地域内で新たな資金循環を生み出す必要がある。この循環の創出は、現状の集権的な技術・社会システムから、地域の自主性および自立性に依拠した分権的な技術・社会システムへの転換につながる可能性を有している。このように、再生可能エネルギーの導入を原子力発電や従来の化石燃料による発電の単なる代替手段と捉えるのではなく、域内での資金循環を生み出し、地域の活性化につなげる手段と捉える必要がある。このような動きを、本稿では「地域からのエネルギー転換」と呼ぶ³⁾。

地域に根差した再生可能エネルギー発電事業はコミュニティ・パワー（以下

3) 「地域からのエネルギー転換」の詳細については、寺西・石田・山下(2013)および山下(2014a)、山下(2014b)を参照のこと。

CP）と呼ばれ、このCPが地域からのエネルギー転換の中心的な役割を果たす⁴⁾。山下（2014b）では、日本のメガソーラー事業を対象として、CPに該当する事業がどの程度存在しているか、すなわち日本のメガソーラー事業における地域からのエネルギー転換の進捗状況を検証した。その結果、日本のメガソーラー事業の中でCPの定義に該当する事業はごく僅かであるが、その大半が地方自治体の関与する事業であることが明らかとなった。これは、CPといえる事業形態の中では、地方自治体による事業がかろうじてFITに対応できたという実情があると考えられる。この観点からすれば、地域における再生可能エネルギー導入の鍵を握っているのは地方自治体であるといえる。仮にCPを担う主体として地方自治体しか存在しない場合、当面は地方自治体が他の地域主体を育てながら事業を展開していく必要があるだろう。一方で既に地方自治体以外の主体がCPとして存在する場合、地方自治体はそのCPと連携しながら地域からのエネルギー転換を進めて行く必要がある。

また、藤井（2014）では地域における再生可能エネルギーの導入状況に応じた地方自治体の役割を分析した。ドイツやオーストリアの先進事例をもとに、再生可能エネルギーの利用における地方自治体の役割を、ハード面（自治体自らの実施主体化）と3つのソフト面（経済的支援、物的支援、政策的支援）の合計4つに分類した上で、地域の再生可能エネルギー導入段階に応じて地方自治体に求められる役割が異なることを示した。ただし導入段階に応じて役割は異なるものの、政策的支援の観点からすると、いずれの段階においても地方自治体の果たしうる役割が大きいことも論じた。

これらの研究は地域からのエネルギー転換における地方自治体の役割の重要性を明らかにしたが、一方で日本の地方自治体、特に基礎自治体レベルにおける実際の再生可能エネルギーの導入状況と施策状況はこれまで十分には明らかにされ

4) 世界風力エネルギー協会（World Wind Energy Association: WWEA）は、CPを次の3つの基準のうち2つ以上を満たす事業と位置付けている。その3つとは、①地域の利害関係者（個人や農家、協同組合、独立の発電事業者、金融機関、自治体、学校等）が事業の全体あるいは過半数を所有している、②地域の利害関係者により構成されるコミュニティに基礎を置く組織が、事業の議決権の過半数を持っている、③社会的、経済的利益の過半数が地域のコミュニティに分配される、である。

てこなかった。山下(2014a)ではメガソーラー事業を対象として基礎自治体レベルでの実態把握を試みたが、風力、バイオマス、小水力など、再生可能エネルギーには様々な電源、熱源があり、さらに分析を行うには、再生可能エネルギー全般の実態を把握する必要がある。

このように、地域からのエネルギー転換における地方自治体の重要性が明らかになった一方で、現実には基礎自治体レベルにおける再生可能エネルギー利用の実態把握は十分に行われていない。また、基礎自治体がどのような課題に直面し、国や都道府県にいかなる支援策を求めているかも明らかになっていない。先行研究から、再生可能エネルギーの導入・利用段階に応じて、基礎自治体が必要とする国や都道府県の支援方法は異なると考えられる。従って今後さらなる分析を進めるために、まずは全国網羅的な実態の把握が必要となる。

2. 地域における再生可能エネルギー利用の現状

2.1 地域における再生可能エネルギー利用の歴史的展開

戦後日本のエネルギー政策の中心的課題は電力の安定供給であり、地域独占の大規模電力会社による供給体制が続いてきた。エネルギー政策は国の管轄下であり、一部地方公営企業の水力発電事業運営を除き、エネルギー政策に関して地方自治体が果たす役割は小さかった(田中2002、濱田2012)。

1990年代に入ると、エネルギー政策に関する地方自治体の役割に注目が集まるようになる。この背景には地球温暖化問題の表面化があり、温暖化対策の一環として地域レベルでの取り組みの重要性が認識され始めたことがある。ただし、当時の中心は省エネの実施や計画作り、普及啓蒙活動が主であり⁵⁾、実際に再生可能エネルギーの導入を進める自治体はまだ少なかった。

2000年代に入ると、「電気事業者による新エネルギー等の利用に関する特別措置法(RPS法)」(2003年)の制定や「自家用太陽光発電の余剰電力買取制度」(2009年)の開始など、国レベルで徐々に再生可能エネルギー政策が整えられていく。

5) 例えば山下(2011)は、この時点での自治体の温暖化対策は国の補助による計画作りとモニタリング施設の建設、補助金および普及啓蒙活動が大半であり、取り組みも単発で終わることが多かったことを指摘している。

特に2011年3月に発生した東日本大震災と福島第一原発事故は大きな転換点となり、以降、原発や化石燃料による発電を代替するものとして、再生可能エネルギーの導入促進が期待され始める。2011年8月の「再生可能エネルギー特別措置法」の成立を受け、翌2012年7月にFITが本格導入されて以降、基礎自治体レベルにおける再生可能エネルギー事業は大きく増加してきた。例えば経済産業省が2014年6月に公表した「再生可能エネルギー発電設備の導入状況等について（2014年6月末時点）」⁶⁾によれば、FITが本格導入された2012年7月以降、再生可能エネルギー発電設備の導入は合計で714,303件、設備容量1,109.3万kWに達した。FIT本格導入以前の2012年6月末までの累積導入量が約2,060万kWであることを考えれば、FITの本格導入によって再生可能エネルギーの導入が大幅に増加したことは間違いない⁷⁾。

FITの買取対象と認定された事業の公表に関して、従来は都道府県別の認定および導入状況が公表されているに過ぎなかった。経済産業省は2014年8月より固定価格買取制度の運用に関する各種情報公表用のウェブサイトを設置するとともに、都道府県別に加えて市町村別の認定および導入状況を公表するようになり、固定価格買取制度に関する情報公開はある程度進展している。ただし、個別事業の事業主体、設備容量、所在地等といった詳細までは公表されていないため、当該自治体が区域内で行われているFIT対象事業の詳細を経済産業省の公表情報から把握することは困難な状況にある。

6) 経済産業省ウェブサイト http://www.fit.go.jp/statistics/public_sp.html（2014年10月15日閲覧）

7) ただし、固定価格買取制度の対象事業認定を受けたにもかかわらず、未だに操業を開始していない施設も多く、その件数は601,503件、設備容量は6,069.3万kWに達している（2014年6月末時点）。この点も重要な課題ではあるが、本稿の中心的な課題ではないため、議論は別稿に譲りたい。

2.2 地域における再生可能エネルギーの利用に関する先行研究

前項で述べたように、戦後日本のエネルギー政策は長らく国の専管事項であったため、地方自治体のエネルギー政策に関する先行研究は極めて少ない。1970年代から80年代にかけて、省エネに関する論考がいくつか見られるのみである。

1990年代以降、先駆的な自治体による再生可能エネルギーの導入が始まると、エネルギー政策における自治体と国の役割に関するいくつかの先行研究が見られ始める。例えば田窪（2002）では、いくつかの事例に基づいて地域の再生可能エネルギーの導入形態を4つに分類している。具体的には、①NEDOモデル事業型、②企業落下傘型、③自治体主導の「まちおこし」型、④市民イニシアティブ型に分けて整理し、②から④については導入促進のために国レベルでの制度変更が必要であることを指摘している。また実際に1990年頃から先駆的に風力発電事業を展開してきた山形県立川町の舘林町長（当時）は、自治体に日本のクリーン・エネルギー政策を負う力はないため、電力会社や国がその仕組みを作らなければならないことを主張している（舘林他1997）。最近では濱田（2012）が国レベルでの電力制度改革の必要性を論じているなど、多くの先行研究が、地域レベルで再生可能エネルギーの導入を進めるためには、国レベルでの制度改革が必要なことを指摘している状況にある⁸⁾。

一方、実際の地域レベルでの取り組みについては、これまでに多くの事例研究が積み重ねられてきている。しかし地域レベルの取り組み内容を全国的に網羅した研究はこれまでほとんど行われてこなかった。唯一の例として、千葉大学大学院人文社会科学研究所倉阪研究室が2011年8月から9月および2013年2月から3月にかけて行った「市区町村における再生可能エネルギー政策調査」が挙げられる。「市区町村における再生可能エネルギー政策調査」では全国の全市区町村1741自治体を対象に、再生可能エネルギー導入目標値の設定状況、再生可能エネルギー導入促進のための独自政策と実施のきっかけ、補助・助成対象となる再生可能エネルギー種別と自治体自らの導入状況、再生可能エネルギー担当課の職員体制等

8) なお、これらに関連して、藤井（2014）では、地域における再生可能エネルギーの利活用に関する地方自治体および国の役割に関する議論をまとめている。

について、アンケートを実施している。倉阪研究室の研究はこれまで明らかにされてこなかった市区町村の再生可能エネルギー政策の現状を一定程度明らかにした点で意義がある一方で、アンケートの中心的課題が自治体の行う再生可能エネルギー政策の把握であったため、再生可能エネルギーの設置・運営主体⁹⁾や再生可能エネルギーの推進理由、利用上の諸課題など、明らかにされていない面も多い。また、アンケート回収率も47.1%（2011年調査）、60.6%（2013年調査）と決して高いとはいえないため、必ずしも全国の自治体の全体像を示しているとは言い難い面がある。

3. 本研究の目的と調査方法、および分析の論点

3.1 本研究の目的

前節の歴史的展開と現状の問題点、および先行研究を踏まえた本調査研究の目的は以下の通りである。

一点目は、これまで明らかにされてこなかった基礎自治体レベルでの再生可能エネルギー利用実態の全国網羅的な把握である。多くの先行研究は自治体レベルでの再生可能エネルギー導入の重要性を指摘しながらも、個別の事例分析に留まっているものが多く、網羅的な全体像は把握されてこなかった。今後地域レベルで再生可能エネルギーの取り組みが進む条件を分析するためにも、基礎的な情報の蓄積が重要となる。

二点目は、基礎自治体レベルで再生可能エネルギーを利用する際の課題と、それを解決するために求められる国や都道府県の政策対応の把握である。先行研究では国の役割の重要性や制度改革の必要性が指摘されながらも、地域における再生可能エネルギー利用の当事者である基礎自治体がどのような政策対応を望んでいるのかは明らかにされてこなかった。再生可能エネルギーの導入段階や直面する課題に応じて、国や都道府県に求められる政策対応も異なると考えられる。

9) 一方で、再生可能エネルギーの先進地域であるドイツでは、調査によって全国における再生可能エネルギー発電設備の主体別所有割合が明らかとなっている。例えば2010年時点では、再生可能エネルギー全種類の発電設備のうち個人が40%、農家が11%を占めており、地域の主体が再生可能エネルギーの運営に密接にかかわっていることが見て取れる（Klaus Novy Institute 2011）。

3.2 調査方法

本調査研究の手法は、全国1741の基礎自治体（政令指定都市を含む全市町村および東京23特別区）を対象としたアンケートである。アンケートは基礎自治体の再生可能エネルギー利用全般（導入状況、課題、推進姿勢、求められる政策対応等）に関する「本編」と、自治体区域内で行われている再生可能エネルギーの個別事業の詳細を尋ねた「個別事業編」から構成される。「本編」の質問項目は表1の通りである。なお、今回は「本編」中の自由記述を求めた問および「個別事業編」の回答結果については割愛し、今後の別稿で詳しく論じることとする。

アンケートは2014年5月から7月にかけて実施した。対象自治体に電話連絡を取り、調査趣旨を説明した上で、担当部署・担当者の紹介を受け、担当者に対しメールで改めて調査趣旨等を送付した。回答方法は、①インターネット上のウェブフォームでの入力、②エクセル回答シートへの回答記入のうえメール提出、③調査票の郵送という3方式を用意し、各基礎自治体に都合のよい方式を選択してもらい、回答を求めた。最終的に1372自治体から回答があり、回収率は78.8%となった。

3.3 分析の論点

アンケートによって特に明らかにしたい論点は、大きく分けて以下の6点である。

①地域における再生可能エネルギー利用実態の把握：問1

最も基本的な情報として、自治体区域内に現在稼働中の再生可能エネルギー施設が存在しているか否か、存在している場合、その施設はどのようなエネルギー源を用いた施設であり、誰が運営主体となっているかを明らかにする。

②自治体としての再生可能エネルギーの利用推進の有無とその理由：問3・問17

自治体として再生可能エネルギーの利用を推進しているか否か、およびその理由を明らかにする（問3）。また、自由記述によって再生可能エネルギーの利用をどのようにまちづくりに活かしたいかを明らかにする（問17）。

表1 アンケート質問項目一覧（質問項目のみ抜粋）

問1	稼働中の再生可能エネルギー施設の有無 ・「あなたの自治体区域内に、現在稼働中の再生可能エネルギー施設がありますか」 －「それはどんな施設ですか」 －「施設の設置主体はだれですか」
問2	再生可能エネルギー施設への苦情やトラブルの有無 ・「あなたの自治体にある再生可能エネルギー施設について、地域住民等からの苦情やトラブルはありますか」 －「発生している、あるいは今後発生が懸念される苦情やトラブルについて、具体的にお書きください」
問3	再生可能エネルギーの利用推進の有無およびその理由 ・「あなたの自治体は再生可能エネルギーの利用を推進していますか」 －「あなたの自治体で、再生可能エネルギーの利用を進める理由は何ですか」 －「あなたの自治体で、再生可能エネルギーの利用を進めない理由は何ですか」
問4	再生可能エネルギーの利用に関する課題 ・「あなたの自治体で、再生可能エネルギーの利用に関して課題となっていることは何ですか」
問5	再生可能エネルギーの利用可能性 ・「あなたの自治体には、今後、利用が期待できる再生可能エネルギーがあると思いますか」 －「どのような再生可能エネルギーがあると思いますか」
問6	環境関連政策の条例制定状況 ・「以下の環境政策のうち、現時点であなたの自治体はその政策に関連して制定している条例はありますか」
問7	自治体が実施している再生可能エネルギー関連政策 ・「あなたの自治体が発行している再生可能エネルギー関連政策について伺います。以下の政策のうち、現時点で実施している政策はどれですか」
問8	再生可能エネルギー関連予算 ・「今年度、あなたの自治体では再生可能エネルギー関連にどの程度の予算を用意していますか」
問9	政策担当者のエネルギー価格予想 ・「あなたは、電気やガソリンなどのエネルギーの価格が、将来どのように変化すると考えますか (5年後、10年後、20年後について)」

問10 基礎自治体の役割

- ・「あなたは、再生可能エネルギー政策において、基礎自治体である市区町村はどのような役割を果たすべきだと考えますか」

問11 農山漁村再生エネルギー法と再生可能エネルギー

- ・「平成25年11月22日に公布された農山漁村再生可能エネルギー法について、あなたの自治体ではどのような対応を取っていますか」

問12 国の役割

- ・「今後、地域における再生可能エネルギーの利用を進める上で、国レベルでどのような政策対応が必要であると考えますか」

問13 環境政策関連協議会や住民懇談会等の設置状況

- ・「あなたの自治体では、環境政策に関連して、地域の利害関係者を集めた協議会や住民懇談会などを設置したことがありますか。設置したことがある場合、その協議会などについて具体的にお書きください」

問14 住民活動の有無

- ・「あなたは、あなたの自治体内の住民活動は活発だと思いますか」
—「特徴のある住民活動が行われている場合、その具体的な取り組み内容をお書きください」

問15 国の役割（自由回答）

- ・「地域における再生可能エネルギーの利用を進める上で、国レベルではどのような政策対応が必要であると考えますか。ご自由にお書きください」

問16 都道府県の役割（自由回答）

- ・「地域における再生可能エネルギーの利用を進める上で、都道府県レベルではどのような政策対応が必要であると考えますか。ご自由にお書きください」

問17 再生可能エネルギーと地域振興（まちづくり）（自由回答）

- ・「再生可能エネルギーを地域振興（まちづくり）に活かしたいと考えていますか。どのように活かそうと考えているかといった展望も含め、ご自由にお書きください」

問18 行政・地域の課題（自由回答）

- ・「再生可能エネルギーの利用を進める上で、行政や地域の中で課題となっているのはどのようなことですか。ご自由にお書きください」

③現在実施している再生可能エネルギー施策：問5・問7・問8・問9・問11

実際に現在どのような再生可能エネルギー施策を実施しているか（問7）、どの程度の予算を確保しているか（問8）を尋ねる。さらに自治体の政策担当者の

選好が政策に与える影響を明らかにするため、政策担当者に今後のエネルギー価格の見通しを尋ねる（問9）。加えて2013年11月に公布され、2014年5月に施行された「農山漁村再生可能エネルギー法」について、どのような対応を取っているかを尋ねる（問11）。また、今後の自治体区域内における再生可能エネルギーの利用可能性について、自治体としてどのように受け止めているかを明らかにする（問5）。なお問7の設問および解答選択肢は、比較検証可能性を持たせるために、先述の千葉大学倉阪研究室が実施した調査の設問を若干改変した上で用いている。

④再生可能エネルギー利用の課題：問2・問4・問18

地域での再生可能エネルギーの利用を進めるに当たって、実際にトラブルが起こったか否かを明らかにする（問2）。また、どのような要因が再生可能エネルギーの利用促進を妨げているのかを明らかにする（問4および問18）。

⑤地域における再生可能エネルギーの利用を促進するために、公的主体（国・都道府県・基礎自治体）に求められる政策対応：問10・問12・問15・問16

④と大きく関連するが、地域での再生可能エネルギーの利用を進めるに当たって、基礎自治体は国がどのような政策対応を行うべきと考えているか（問12および問15）、都道府県がどのような政策対応を行うべきと考えているか（問16）を明らかにする。また、基礎自治体自らの役割をどのように認識しているかを明らかにする（問10）。

⑥これまでの環境政策の歴史的展開や社会関係資本の蓄積状況：問6・問13・問14

これまでの環境政策の歴史的展開や社会関係資本の蓄積が基礎自治体の再生可能エネルギー政策のパフォーマンスを規定する要因になるという仮説のもと、環境関連政策の条例制定状況（問6）や環境政策関連の協議会、住民懇談会等の設置状況（問13）、自治体職員による地域住民活動（NPO活動、公民館活動、自治会活動等）の活発さの認識（問14）を尋ねる。なお、この仮説検証については

今後の課題となるため、本稿においては検証を行わない。

4. 調査結果

4.1 稼働中再生可能エネルギー施設の有無および電源・熱源別利用形態、主体の構成 (問1)

問1では、自治体区域内における稼働中の再生可能エネルギー施設の有無、およびエネルギー源別利用形態、主体の構成について尋ねた。

自治体区域内に現在稼働中の再生可能エネルギー施設が「ある」¹⁰⁾と回答した自治体は1,022団体(74.5%)であり、「ない」と回答した自治体は302団体(22.0%)であった。一方で「分からない」と回答した自治体も46団体(3.4%)あった。

再生可能エネルギー施設の電源別・熱源別利用形態は(図2)、太陽光発電が最も多く、923団体(67.3%)が導入している。次いで風力発電(185団体・13.5%)、バイオマス熱利用(118団体・8.6%)、バイオマス発電(117団体・8.5%)、小水力発電(113団体・8.2%)、太陽熱利用(71団体・5.2%)と続く。

施設の設置主体は(図3)、当該自治体が666団体(48.5%)と最も多く、次いで地元民間企業(412団体・30.0%)、外部民間企業(410団体・29.9%)、住民個人(116団体・8.5%)と続く。一方で地元NPOや住民出資、地元協同組合といっ

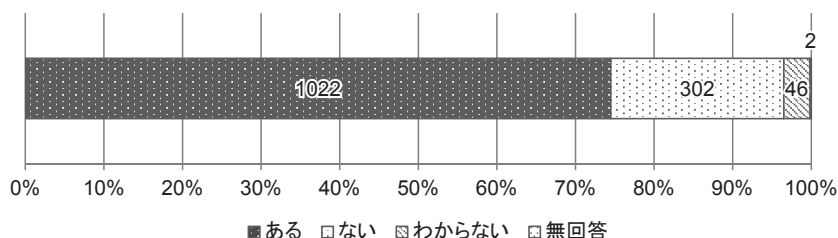


図1 自治体区域内での稼働中の再生可能エネルギー施設の有無 (問1)

10) 本アンケートにおける再生可能エネルギーの稼働条件(「ある」に該当する条件)は次の通りである。①発電事業については、原則として固定価格買取制度の買取条件に当てはまる設備。ただし太陽光発電に限っては、固定価格買取制度の対象のうち10kW未満は対象に含まない。②熱利用については、一般家庭に設置されている設備・機器は対象外。③行政の施設や民間事業所に設置されている熱利用設備・機器のうち、薪ストーブ、ペレットストーブは対象外。

た、当該自治体や地元民間企業以外の地域の主体が設置している自治体はそれぞれ13、21、28団体と少なく、現状では自治体と企業による導入が大半を占めている。

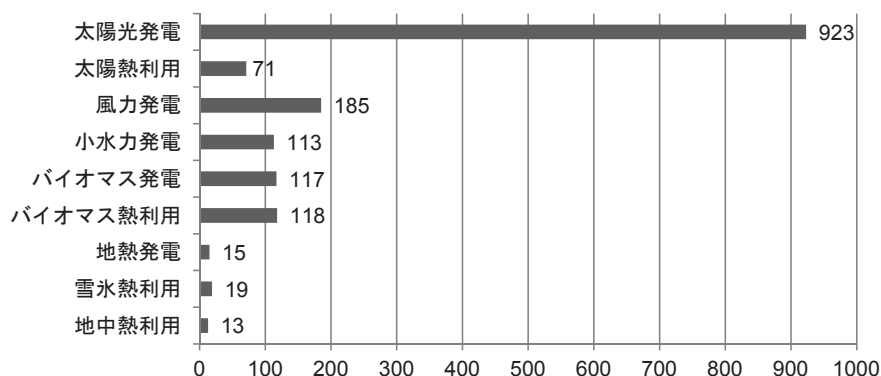


図2 稼働中の再生エネルギー施設の電源別・熱源別施設自治体回答数（問1-1）

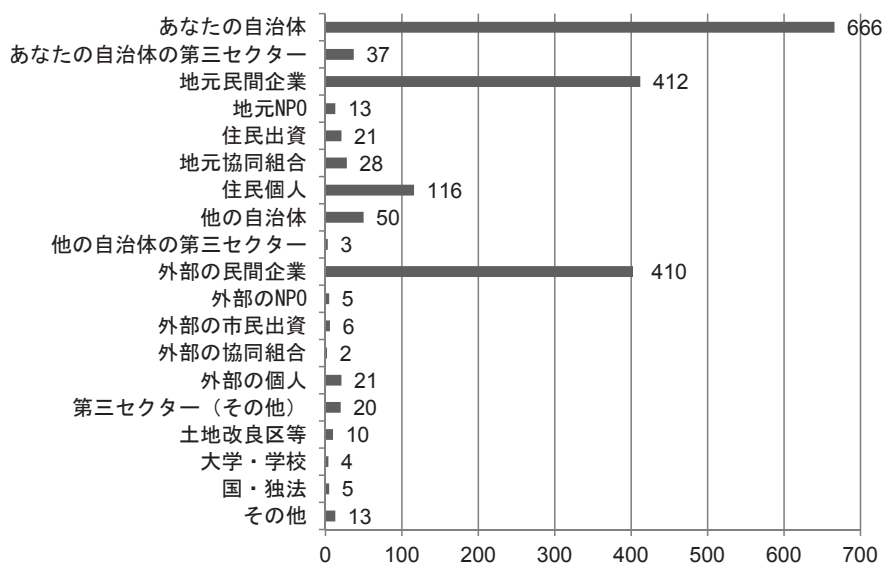


図3 稼働中の再生可能エネルギー施設の運営主体別立地自治体数（問1-2）

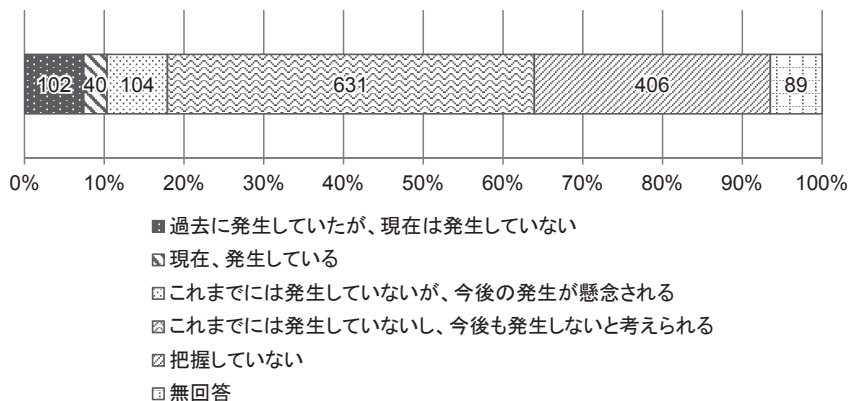


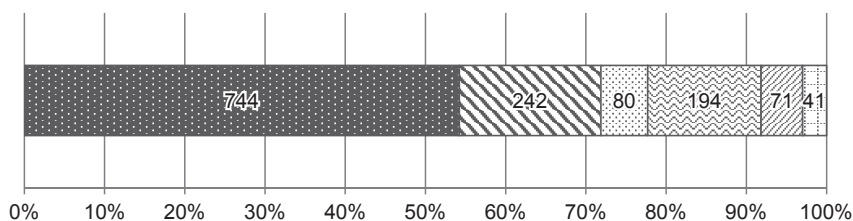
図4 再生可能エネルギーの設置・運営をめぐるトラブル (問2)

4.2 再生可能エネルギー施設の設置・運営をめぐるトラブル (問2)

問2では再生可能エネルギー施設の設置および運営をめぐり、地域住民等からの苦情やトラブルが発生しているかを尋ねた。その結果、「これまでは発生していないし、今後も発生していないと考えられる」と回答した自治体が631団体(46.0%)と、半数近くを占めた。「把握していない」と回答した自治体が406団体(29.6%)でこれに続く。一方で、「過去に発生していたが、現在は発生していない」「現在発生している」「これまでは発生していないが、今後の発生が懸念される」と回答した自治体は合計で246団体(17.9%)にのぼった。

4.3 再生可能エネルギーの利用を推進しているか否かとその理由 (問3)

問3では、自治体として再生可能エネルギーの利用を推進しているか否かを尋ねた(図5)。半数以上の744団体(54.2%)が「条例、計画、目標、新エネルギービジョンなどを定め、明文化された方針のもとで推進している」と回答した。また、「方針として明文化されてはいないが、推進のための政策を実施している」(242団体・17.6%)、「明文化されておらず、政策も実施してはいないが、首長の発言等を通じて推進する姿勢を示している」(80団体・5.8%)と回答した自治体を含めると、全体の77.7%の自治体が現時点で広く再生可能エネルギーの推進を進める姿勢を見せている。一方で「現在は推進しておらず、今後も検討する可能性は



- 条例、計画、目標、新エネルギービジョンなどを定め、明文化された方針のもとで推進している
- ▨ 方針として明文化されていないが、推進のための政策を実施している
- 明文化されておらず、政策も実施していないが、首長の発言等を通じて推進する姿勢を示している
- ▤ 現在は推進していないが、今後は検討する可能性がある
- ▥ 現在は推進しておらず、今後も検討する可能性はない
- 無回答

図5 自治体として再生可能エネルギーの利用を推進しているか否か（問3）

ない」と回答した自治体も71団体（5.2%）存在している。

再生可能エネルギーの利用を進める理由については（複数選択可、図6）、「温室効果ガスの排出削減につながるから」と答えた自治体が最も多く、891団体にのぼる。ついで、「エネルギーの地産地消につながるから」「地域の活性化につながるから」「遊休地や地域資源の有効活用につながるから」との回答が多く上がった。また、再生可能エネルギーの利用を防災対策に結びつけている自治体も多く、441団体が「災害などのリスク対応の強化につながるから」と回答している。

再生可能エネルギーの利用を進めない理由については（複数選択可、図7）、「利用可能な土地が少ないから」（25団体）、「地域の再生可能エネルギーの利用可能性が乏しいから」（20自治体）といった、地域の地理的要因に起因する理由を回答する自治体が多く見られた。また、「事業に必要なノウハウや情報が乏しい」（24団体）、「事業の資金調達の目処が立たないから」（20団体）、「事業の担い手がないから」（9団体）など、情報や資金、担い手の不足を指摘する回答も見られた。さらに「地域の活性化につながらないから」（10団体）という声もあり、そもそも再生可能エネルギーの導入が地域活性化に貢献しないという視点を持つ自治体も存在している。

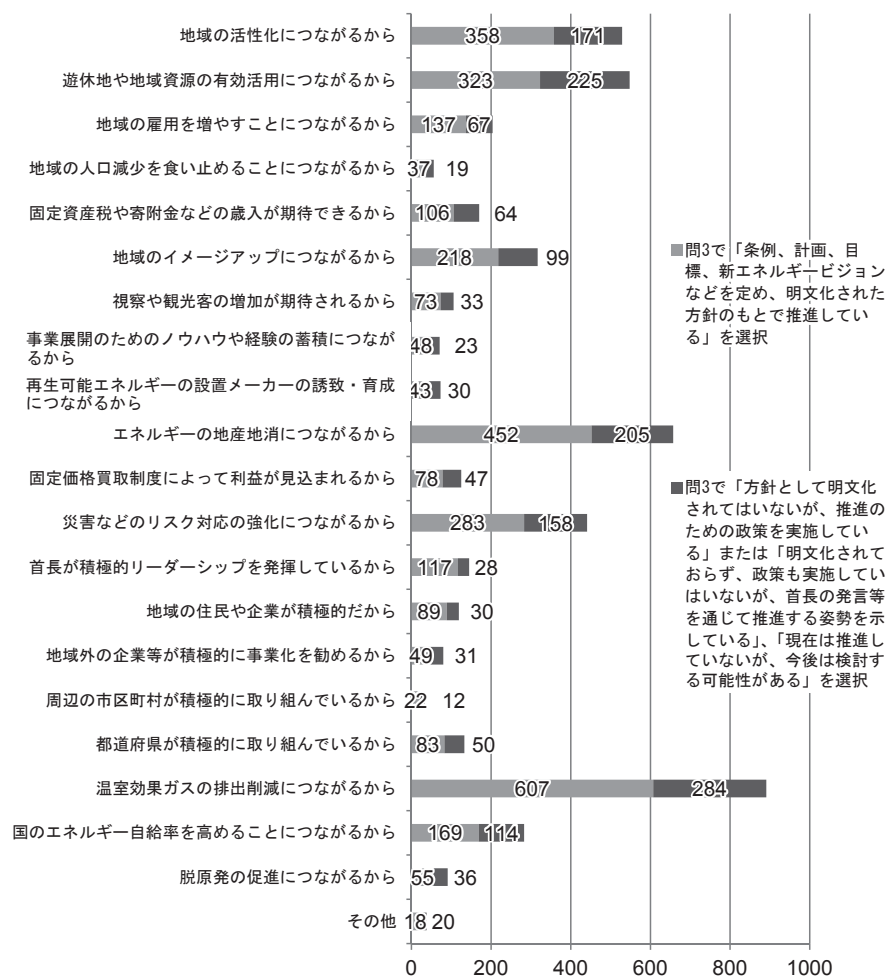


図6 自治体として再生可能エネルギーの利用を推進する理由（問3-1）

4.4 再生可能エネルギーの利用における課題（問4）

問4では、自治体内で再生可能エネルギーを利用する際に何が課題となっているかを尋ねた（複数選択可、図8）。結果は「事業の資金調達が難しいこと」（435団体・31.7%）、「必要となるノウハウや経験が不足していること」（405団体・

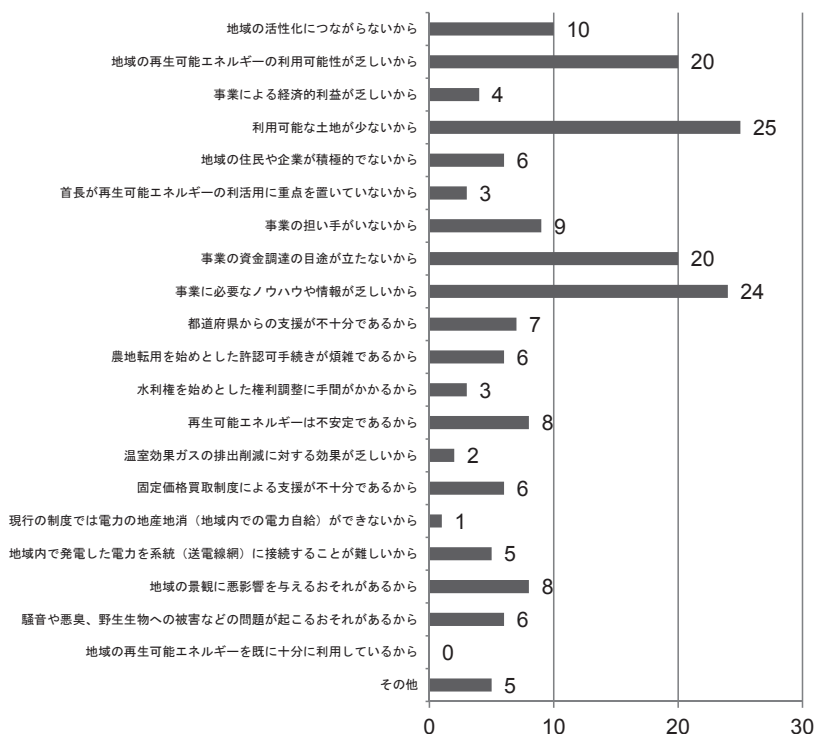


図7 自治体として再生可能エネルギーの利用を推進しない理由（問3-2）

29.5％）と回答した自治体が多い。問3における再生可能エネルギーの利用を進めない理由と同じく、ここでも情報不足や資金不足を指摘する回答が多く見られた。また「今後、固定価格買取制度の買取価格引き下げが見込まれていること」（287団体・20.9％）、「固定価格買取制度がいつまで継続されるか、見通しがたかないこと」（277団体・20.2％）といった、先行き不透明なFITに対する不安や、「系統（送電線網）への接続が難しいこと」（296団体・21.6％）、「農地転用を始めとした許認可手続きが煩雑なこと」（256団体・18.7％）など、現状の国の制度の問題点を指摘する回答も多かった。

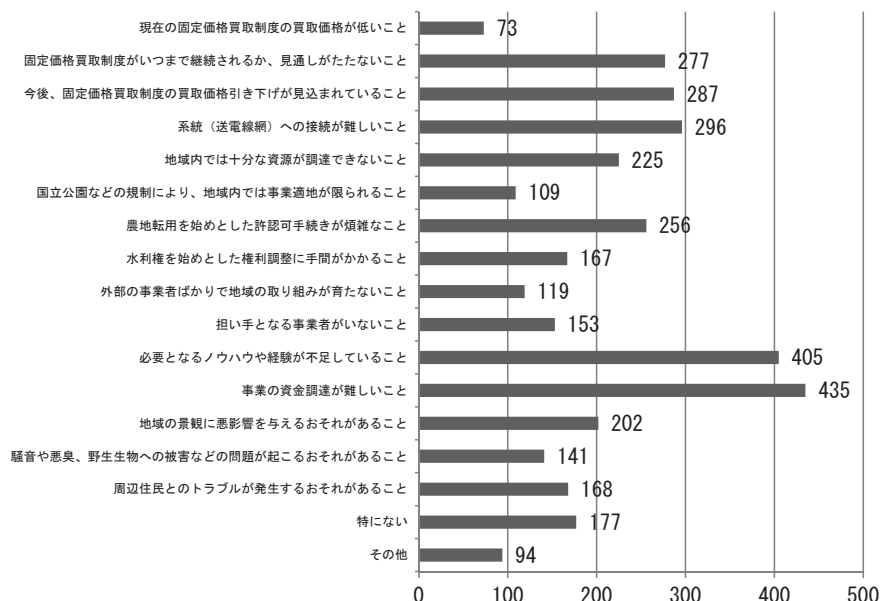


図8 再生可能エネルギーの利用における課題（問4）

4.5 再生可能エネルギーの利用可能性認識（問5）

問5では、自治体内で今後利用が期待できる再生可能エネルギーがあると考えているかどうかについて、政策担当者の意見を尋ねた（図9）。「そう思う」「どちらかというと思う」と答えた自治体は合計で825団体（60.1%）であり、回答自治体の約6割に相当する。これらの選択肢を選んだ自治体に対し、「どのような再生可能エネルギーがあると思うか」を尋ねたところ（複数選択可、図10）、「太陽光発電」が644団体と突出して多く、次いで「バイオマス発電」（291団体）、水力発電（266団体）、バイオマス熱利用（238団体）、風力発電（212団体）と続く。

利用可能性について「どちらかというと思わない」「そう思わない」と回答した自治体も86団体（6.3%）存在している。また122団体（8.9%）が「わからない」と回答しており、そもそも再生可能エネルギーの利用可能性を把握することが困難である現状が見て取れる。

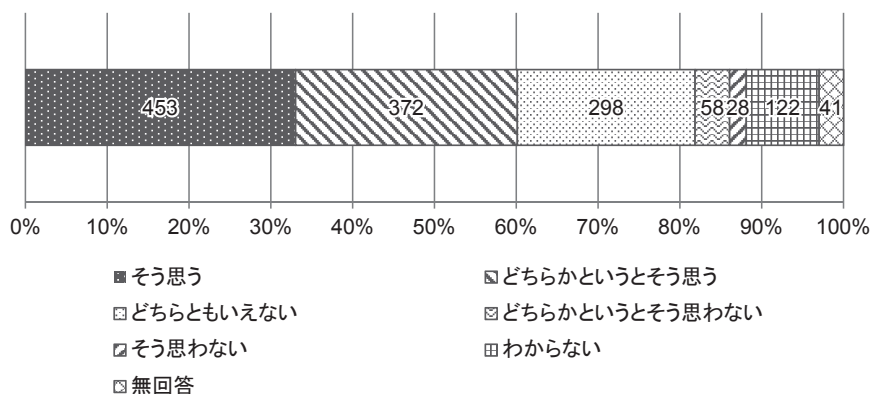


図9 自治体内で今後期待できる再生可能エネルギーがあるか（問5）

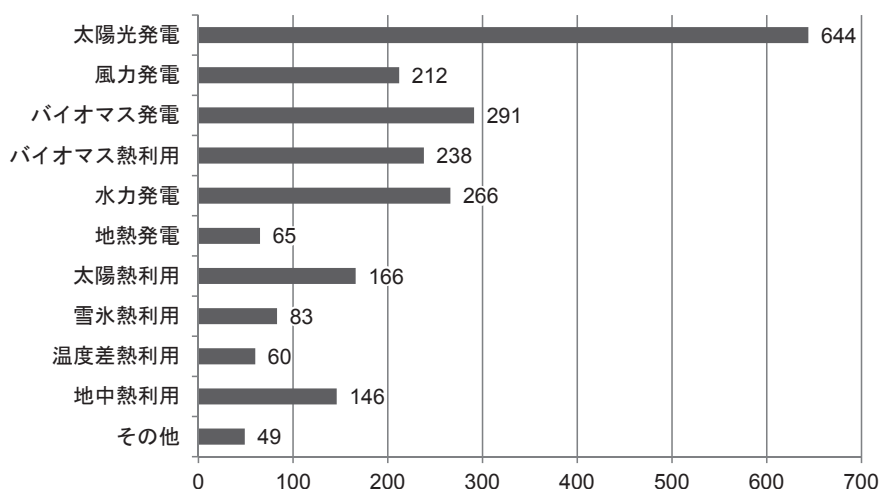


図10 どのような再生可能エネルギーが期待できると考えているか（問5-1）

4.6 自治体が条例を制定している環境関連政策分野（問6）

問6では各環境関連政策分野について、自治体が条例を制定しているかどうかを尋ねた（複数選択可、図11）。環境基本条例もしくはそれに該当する条例を制定している自治体は691団体（50.4%）であり、次に続く廃棄物処理（662団体・48.3%）と並んで突出している。以下、景観（354団体・25.8%）、公害防止（281

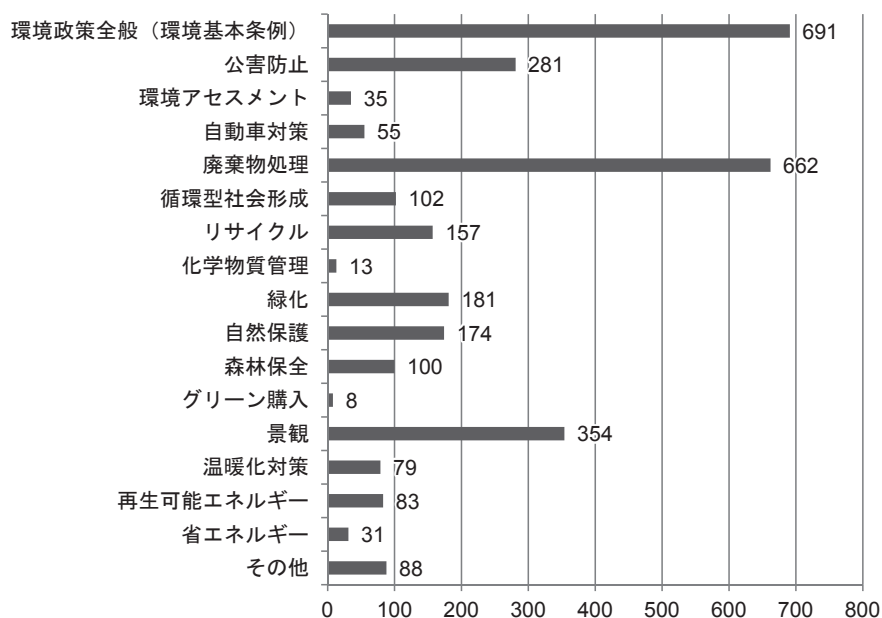


図11 自治体が条例を制定している環境関連政策分野（問6）

団体・20.5%)、緑化（181団体・13.2%）、自然保護（174団体・12.7%）、リサイクル（157団体・11.4%）と続く。

4.7 自治体が実施している再生可能エネルギー関連政策（問7）

問7では自治体が実施している再生可能エネルギーの関連政策について、選択式で回答を求めた（複数選択可、図12）¹¹⁾。結果は、「再生可能エネルギー設備の設置補助・助成」および「貴自治体自らによる、公共施設等の屋根等への太陽光パネルの設置」を行っている自治体がそれぞれ819団体(59.7%)、743団体(54.2%)と突出しており、現在の基礎自治体における再生可能エネルギー政策は「設置補

11) なお、先述の通り、問7の設問および回答選択肢は、比較検証可能性を持たせるために、千葉大学倉阪研究室が2011年ならびに2013年に実施した調査の設問を若干改変して用いている。

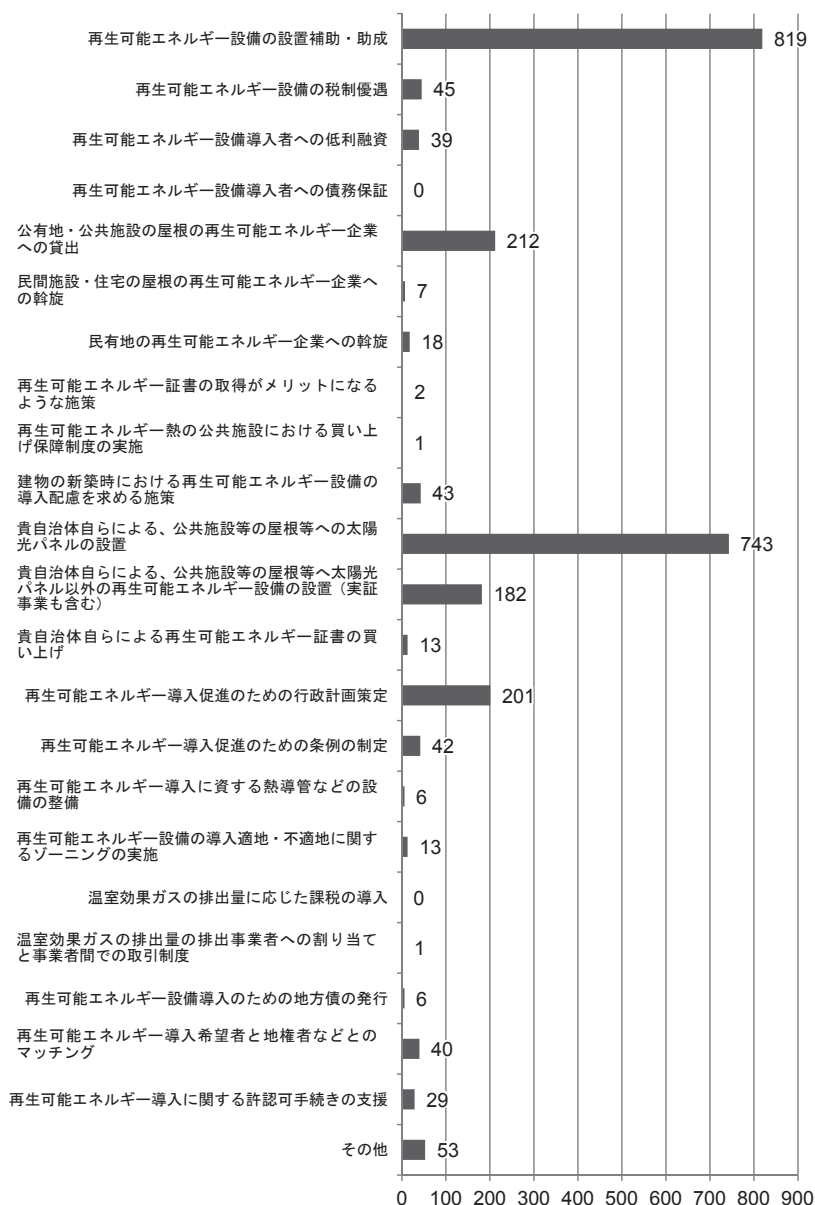


図12 自治体を実施している再生可能エネルギー関連政策（問7）

助・助成」と「公共施設への太陽光パネルの設置」が中心となっていることが分かる。

4.8 再生可能エネルギー政策における基礎自治体の役割（問10）

問10では自治体内で再生可能エネルギーの利用を進める際に、基礎自治体がどのような役割を果たすべきかについて尋ねた（複数選択可、図13）。結果は「制度設計で民間事業者の取り組みをサポートする」と回答した自治体が552団体（40.2%）と最も多いが、「財政的な支援を行って民間事業者の取り組みをサポートする」（450団体・32.8%）、「自らが取り組みの中心となって、地域のエネルギー利活用のあり方の方向性を示す」（440団体・32.1%）と回答した自治体も多い。一方で「民間事業者の活力を削がないために自治体はなるべく関与しない」と回答した自治体も141団体（10.3%）存在した。

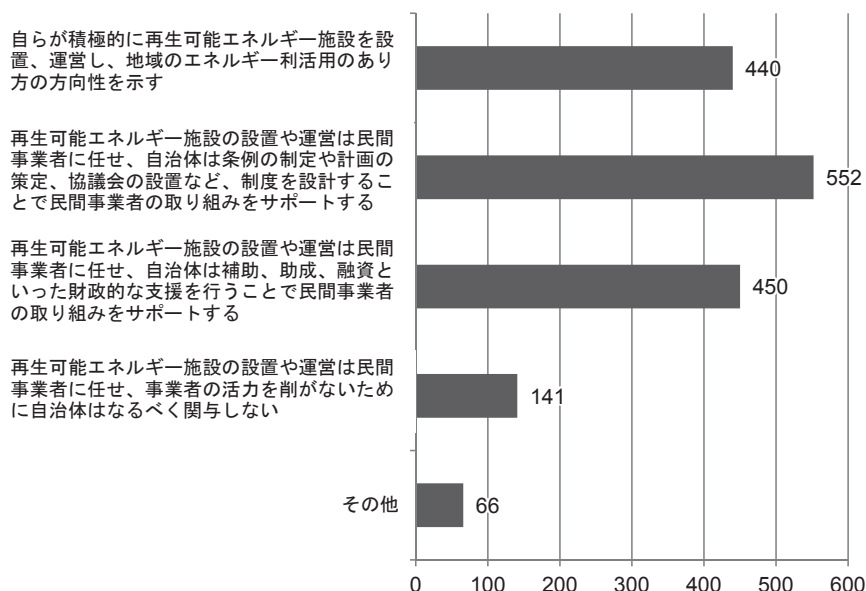


図13 再生可能エネルギー政策における基礎自治体の役割（問10）

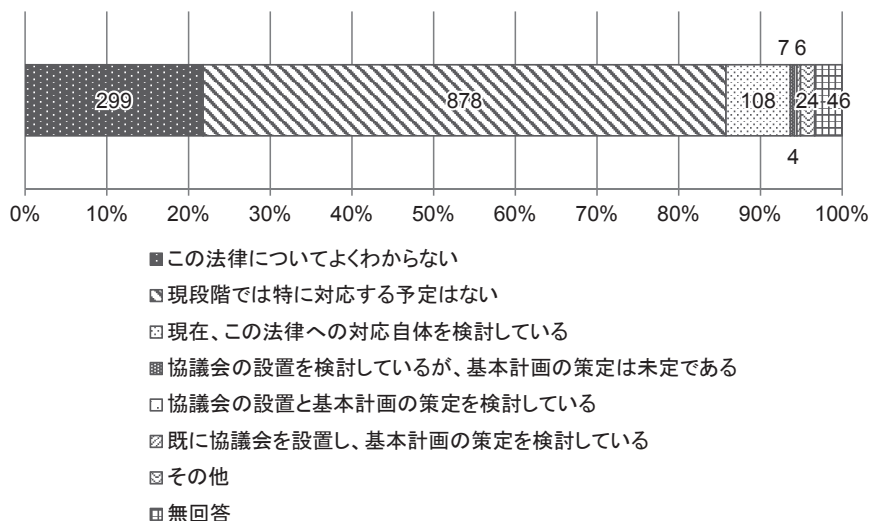


図14 農山漁村再生可能エネルギー法への対応状況（問11）

4.9 農山漁村再生可能エネルギー法への対応状況（問11）

問11では2013年11月25日に公布、2014年5月1日に施行された「農山漁村再生可能エネルギー法」について、どのような対応を取っているかを尋ねた（図14）。施行されて日も浅いこともあってか、299団体（21.8%）が「この法律についてよくわからない」と回答している。また878団体（64.0%）が「現段階で特に対応する予定はない」と答えた一方で、「現在、この法律への対応自体を検討している」と回答した自治体も108団体（7.9%）ほど見られた。さらに進んで、協議会の設置の検討や基本計画の策定の検討を行っている自治体もわずかではあるが見られた。

4.10 基礎自治体が必要と考える国レベルで必要な政策対応（問12）

問12では「今後、地域における再生可能エネルギーの利用を進める上で、国レベルでどのような政策対応が必要であると考えるか」について、選択式で回答を求めた（複数選択可、図15）。まず、「固定価格買取制度で認定された事業に関する情報公開を進めることで、どこで誰がどのような事業をする認定を受けた

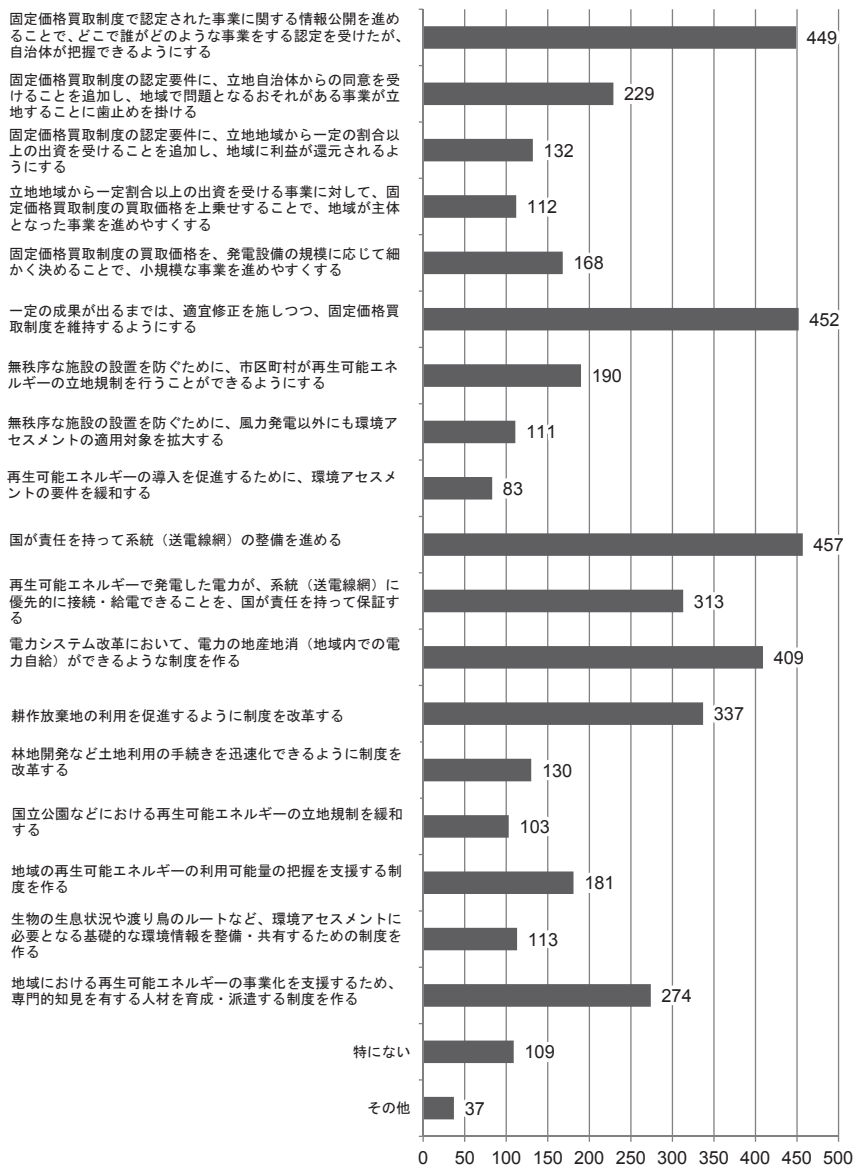


図15 地域における再生可能エネルギーの利用を進めるために、国レベルで必要な政策対応（問12）

か、自治体が把握できるようにする」(449団体・32.7%)、「一定の成果が出るまでは、適宜修正を施しつつ、固定価格買取制度を維持する」(452団体・32.9%)に見られるように、約3割弱の自治体が固定価格買取制度における情報公開と制度自体の維持を求めていることが明らかとなった。また、「国が責任を持って系統（送電線網）の整備を進める」(457団体・33.3%)、「電力システム改革において、電力の地産地消ができるような制度をつくる」(409団体・29.8%)、「再生可能エネルギーで発電した電力が、系統（送電線網）に優先的に接続・給電できることを、国が責任を持って保証する」(313団体・22.8%)など、現状の電力システムの改革を望む回答も多く見られる。「耕作放棄地の利用を促進するように制度を改革する」と回答した自治体も337団体(24.6%)と多く、再生可能エネルギーを利用する意向はあったとしても、現行の制度が障害となって利用が困難になっている状況も見取ることができる。また、「地域における再生可能エネルギーの事業化を支援するため、専門的知見を有する人材を育成・派遣する制度を作る」(274団体・20.0%)、「地域の再生可能エネルギーの利用可能量の把握を支援する制度を作る」¹²⁾(181団体・13.2%)など、再生可能エネルギー導入支援策の必要性を感じている自治体も一定程度見受けられる。

4.11 自治体内住民活動の活発さ（問14）

問14では自治体内の住民活動の活発さについて、5段階評価での回答で求めた(図16)¹³⁾。「活発である」「どちらかという活発である」と回答した自治体は

12) 環境省は2009年度より、再生可能エネルギー（非住宅用太陽光、個別建築物太陽光、風力、中小水力、地熱）の賦存量、導入ポテンシャル、シナリオ別導入可能量等を推計している（環境省2013）。また千葉大学倉阪研究室と認定NPO法人環境エネルギー政策研究所では、日本国内の市区町村別再生可能エネルギーの供給実態を把握する「永続地帯」研究を行っている（千葉大学倉阪研究室・特定非営利活動法人環境エネルギー経済政策研究所2013）。このように地域レベルでの再生可能エネルギーのポテンシャル調査は行われている。しかし一方で「地域の再生可能エネルギーの利用可能量の把握を支援する制度を作る」ことが必要と回答した基礎自治体が一定程度見られたように、現状ではこれらの調査結果が基礎自治体レベルで上手く活用されていないと考えられる。

13) この設問は社会関係資本の蓄積が自治体の再生可能エネルギー政策パフォーマンスを規定する要因になるという仮説が前提にあり、ここでは社会関係資本の蓄積を示す変数として自治体内の住民活動の活発さを用いている。

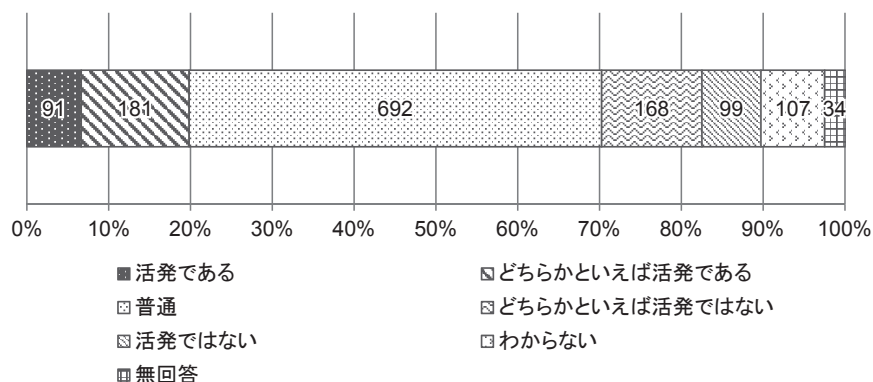


図16 自治体内住民活動の活発さ (問14)

272団体 (19.8%)、「普通」と回答した自治体は692団体 (50.4%)、「どちらかといえば活発ではない」「活発ではない」と回答した自治体は267団体 (19.5%) となった。

5. アンケート1次集計結果の分析

前節のアンケート1次集計結果を踏まえ、本節では第3節で提示した6つの論点にしたがってまとめる。

5.1 地域における再生可能エネルギー利用実態の把握

今回のアンケートによって、回答した基礎自治体の4分の3の自治体が区域内で現在稼働中の再生可能エネルギー施設を有していることが明らかになった。一方で「わからない」と回答した自治体も3.4%程度みられた。この理由としては、FIT 認定事業の詳細は立地自治体に知らされることがないため、自治体が知りたくても情報が入ってこない場合と、自治体が再生可能エネルギー政策を推進していないため、そもそも現状を把握するつもりがないという場合の大きく2つに分けられると考えられる。

電源・熱源別に見ると、太陽光発電の稼働が頭一つ抜けて多く、稼働中の再生可能エネルギー施設を有する自治体のうち約9割で稼働している。次に風力発電、

バイオマス熱利用、バイオマス発電、小水力発電と続くが、これらが稼働している自治体は再生可能エネルギー施設を有する自治体のうちの11%から18%程度である。

施設の運営主体は地元関係では当該自治体と地元民間企業が多く、外部関係では民間企業が目立つ。それ以外では住民個人による設置もある程度見られるが、NPOや住民出資、地元協同組合といった主体による運営は、現時点ではあまり見られない。基礎自治体や地元民間企業が運営主体となる場合はCP（コミュニティ・パワー）となる可能性が高いが、山下（2014b）で指摘したように、メガソーラーの場合は地元民間企業の事業であってもCPの基準に1つしか該当しないものが多くあり、CPとは呼べない状況、つまり地域からのエネルギー転換を担う主体とならない可能性があることには留意しなければならない。そのような事業は、立地自治体を始めとした地域の利害関係者との連携を図ることでCPへと発展する可能性があり、その際に自治体が果たす役割は大きい。今回の単純集計結果ではどの自治体の地元民間企業の取り組みがCPなのか、あるいはそうでないのかを判別することはできないため、個別事業編の回答を精査して見極めを行いたい。

以上、今回のアンケート結果から、全体の4分の3の自治体が区域内に稼働中の再生可能エネルギー施設を有しており、その多くは太陽光発電であること、そしてそれらの施設の多くは当該自治体や地元民間企業、あるいは外部民間企業によって運営されることが多いことが分かる。ただし本アンケートは、政策担当者が現状で把握している施設について回答を求めているため、調査結果にはやや偏りがあることに留意する必要がある¹⁴⁾。

5.2 自治体としての再生可能エネルギーの利用推進の有無とその理由

自治体が再生可能エネルギーの利用を推進しているか否かについては、明文化

14) 現状のFIT制度では、自治体区域内で展開されている各FIT対象事業の詳細について、当該自治体に開示されることがない。そのため、アンケート結果に反映されない稼働中施設も存在しているものと思われる。特に太陽光発電は公共施設の屋根への設置等を通して多くの基礎自治体が自ら導入しており、その分把握が容易になっていると考えられる。

された方針を持つ自治体から推進姿勢の表明をしているのみに留まっている自治体まで、程度の差はあるものの、全体の8割近くの自治体が再生可能エネルギー利用の推進を行っていることが明らかになった。推進する理由のトップは「温室効果ガスの排出削減につながるから」であるが、これは地球温暖化問題に注目が集まった1990年代頃から再生可能エネルギーを導入する理由の一つとして用いられており、多くの自治体を選択するのは当然の結果だと考えられる。また、東日本大震災と福島第一原発事故を経て、再生可能エネルギーの導入が災害などのリスク対応の強化につながると回答した自治体も多く見られた。

地域からのエネルギー転換の視点からすれば、再生可能エネルギーの利用が地域に与える影響の観点も重要である。「エネルギーの地産地消につながるから」¹⁵⁾「遊休地や地域資源の有効活用につながるから」「地域活性化につながるから」「地域のイメージアップにつながるから」といった回答が多く選択されている状況を踏まえば、再生可能エネルギーの利用を地域の活性化に結びつけたいと考えている自治体が比較的存在している状況がうかがえる。しかし一方で、地域活性化の個別具体的な内容である「地域の雇用を増やすことになるから」「地域の人口減少を食い止めることができるから」「固定資産税や寄付金などの歳入が期待できるから」「視察や観光客の増加が期待されるから」「事業展開のためのノウハウや経験の蓄積につながるから」「再生可能エネルギー設備メーカーの誘致・育成につながるから」といった選択肢は先の選択肢に比べてあまり選択されていない。これは、多くの自治体が再生可能エネルギーの利用が何らかの面で地域活性化に役立つと考えているから利用を進めたいと思っではいるものの、さらにもう一步踏み込んで、地域活性化の具体的な目標を掲げながら利用を進めている自治体がそこまで多いわけではないことを示している。これは裏を返せば、現時点では再生可能エネルギーの利用が地域の直接的な利益に結びついていない自治体が多いことの証左でもあると考えられる。

一方、今後も再生可能エネルギーの利用を推進する可能性がない自治体も約

15) なお「エネルギーの地産地消につながるから」という回答は、地域活性化の側面に加え、リスク対応ならびに防災対策の側面からも選択された可能性がある。

5%程度存在している。理由としては「利用可能な土地が少ないこと」や「再生可能エネルギーの利用可能性が乏しいこと」といった地理的条件や、「ノウハウや情報が乏しい」や「事業の資金調達の日途が立たない」といった知識・情報や資金の不足を挙げた自治体が多い。これらについては何らかの政策が実行されることで解消される可能性があるため、再生可能エネルギーの利用を推進する可能性がないと回答したとしても推進に向かう可能性はある。また「地域の活性化につながらないから」と回答した自治体も若干存在するが、こういった自治体に対しては、再生可能エネルギーの利用を用いた地域活性化の先進成功事例を積み重ねていくことが重要になるだろう。

5.3 現在実施している再生可能エネルギー政策

基礎自治体が現在実施している再生可能エネルギー政策は「再生可能エネルギー設備の設置補助・助成」（59.7%）と「自治体自らによる、公共施設等の屋根等への太陽光パネルの設置」（54.2%）の二つが群を抜いていた。次に多かったのは「公有地・公共施設等の屋根の再生可能エネルギー企業への貸出」（15.5%）、「再生可能エネルギー導入促進のための行政計画策定」（14.7%）、「自治体自らによる、公共施設等の屋根等への太陽光パネル以外の再生可能エネルギー設備の設置（実証事業も含む）」（13.3%）であるが、前二つと比べてもその差は大きい。つまり、基礎自治体の現状の再生可能エネルギー政策は「設置補助・助成」と「自治体による公共施設等への太陽光パネル設置」の二つに大きく集約されていると言える。

次に、ほぼ同じ選択肢を用いた千葉大学倉阪研究室の2013年度調査結果と比較する。倉阪研究室の2013年2月から3月の調査結果（回答率60.6%）では、「設置補助・助成」が回答自治体数の73.5%、「自治体自らによる再生可能エネルギー設備の導入・設置」が67.1%であった。まず、後者の選択肢は本稿の「自治体自らによる、公共施設等の屋根等への太陽光パネルの設置」と「自治体自らによる、公共施設等の屋根等への太陽光パネル以外の再生可能エネルギー設備の設置（実証事業も含む）」の合計に相当するため、本稿の結果は回答自治体数の67.4%となる。倉阪研究室2013年調査の67.1%と比較すると、ほぼ横ばいと言える。一方、

前者の「設置補助・助成」は約1年で73.5%から59.7%へと大きく減少している。この減少理由については今後詳しく検討する必要があるが、2013年度末で経済産業省の「住宅用太陽光発電導入支援補助金」が廃止されており¹⁶⁾、この国レベルでの補助金の廃止が基礎自治体の政策に何らかの影響を与えている可能性がある。また、FITの本格導入から約2年が経過して制度の先行きがある程度安定してきたと思われたこと、家庭用太陽光発電がある程度普及してきたこともあるだろう。いずれにせよ、この減少理由については個別自治体へのヒアリング調査等を通じて、政策変化の過程を明らかにしていく必要がある。

今後の再生可能エネルギーの利用可能性認識については、回答自治体の約3分の2が利用可能性があると回答しており¹⁷⁾、その内訳は太陽光発電(644団体)、バイオマス発電(291団体)、水力発電(266団体)、バイオマス熱利用(238団体)、風力発電(212団体)の順であった。問1の現在稼働中の再生可能エネルギー施設の電源別・熱源別設置自治体回答数(太陽光発電923団体、バイオマス発電117団体、小水力発電113団体、バイオマス熱利用118団体、風力発電185団体)と比べると、バイオマス発電や水力発電、バイオマス熱利用、風力発電といった太陽光発電以外のエネルギーについては、現在導入している自治体数を上回る数の自治体がそれらのポテンシャルを認めている。また、現在はあまり利用されていない太陽熱や地中熱の利用についても、そのポテンシャルを認めている自治体は多い。つまり、今後何らかの制度的条件の整備や技術革新が行われれば、太陽光発電以外の再生可能エネルギーの導入も進む可能性があるかと捉えることができる。

5.4 再生可能エネルギー利用の課題

問2で尋ねた再生可能エネルギー施設の設置・運営をめぐるトラブルの発生については、過去実際に起こっていた自治体から今後の発生が懸念される自治体ま

16) なお、この補助金は2009年度の導入当初より5年間の時限措置だと公表されていたため、予定通りの廃止である。

17) 今後の利用可能性認識は政策担当者によるものであり、必ずしも自治体としての意見を表していない点には注意が必要である。

で含めると、17.9%となった。どのような特徴を持つ自治体でトラブルが発生しているかは、今後の研究によって明らかにしていく必要がある。

一方で、これまでには発生していしていないし、今後も発生しないと考えている自治体は46.0%、トラブルが発生しているか否かを把握していない自治体は29.6%であった。この設問は自治体担当職員の認識であり、実際にはトラブルが発生しているにもかかわらず、有効な情報伝達のチャンネルが存在しないために、トラブルの存在が自治体に伝わっていない可能性も否定できない。この点は今後の現地調査等を踏まえて実態を確認していく必要があるが、どのような特徴を持つ自治体がトラブルを認識するチャンネルを有しているかという点については重要な論点になるだろう。

問4で尋ねた再生可能エネルギーの利用における一般的な課題については、資金調達の困難さ(31.7%)やノウハウや経験不足(29.5%)の2点が最も多く挙げた。これは問3-2で再生可能エネルギーの利用を進めないと回答した自治体とその理由として選んだ項目と同じである。再生可能エネルギーの利用を進めようとする自治体にとっても、資金不足や情報・経験の不足が利用の大きな課題になっていることを示している。また系統接続の困難さや農地転用等の許認可手続きの煩雑さといった規制が再生可能エネルギー利用の足かせとなっている状況も見取れる。FITについては、「現在の固定価格買取制度の買取価格が低いこと」を課題として挙げた自治体は5.3%と少ない。しかし「固定価格買取制度がいつまで継続されるか見通しが立たないこと」「今後、固定価格買取制度の買取価格引き下げが見込まれていること」を課題として挙げた自治体はそれぞれ20.2%、20.9%におよぶ。これは現行の買取価格であればある程度事業が成り立つが、買取価格の下落や、制度の廃止・改変によって、基礎自治体レベルでの再生可能エネルギーの利用が後退してしまうという危惧を持つ自治体が一定程度存在することを示している。FIT自体の持続的な運用が期待されていると言えるだろう¹⁸⁾。

18) 2014年9月24日、九州電力はFITによる買取申請の回答を翌日から数か月間保留することを発表した。翌日には北海道電力、東北電力、四国電力の3社もFITによる新規買取を当面中止することを発表している。このようなFITを巡る一連の動きは、基礎自治体の再生可能エネルギー政策に大きな影響を与えることが予想されるため、今後注視する必要がある。

5.5 地域における再生可能エネルギーの利用を促進するために、公的主体（国・基礎自治体）に求められる政策対応

問12で尋ねた国に求められる政策対応については、前項の課題におけるFIT制度のあり方とも対応するが、32.9%の自治体が「一定の成果が出るまでは、適宜修正を施しつつ、固定価格買取制度を維持するべき」と回答している。また32.7%の自治体がFIT認定事業の情報公開を求めており、FIT制度を改善しつつ維持していくことを求めている。一方で「FITの認定要件に立地地域からの一定割合以上の出資を受けることを追加すること」、「立地地域から一定割合以上の出資を受ける事業にはFITの買取価格を上乗せすることで地域が主体となった事業を進めやすくすること」は、それぞれ9.6%、8.2%と比較的少なくなっている。

国に求める政策対応として最も多く選択された回答は、「国が責任を持って系統（送電線網）の整備を進める」（33.3%）であった。「再生可能エネルギーで発電した電力が系統（送電線網）に優先的に接続・給電できることを、国が責任を持って保証する」（22.8%）、「電力システム改革において、電力の地産地消（地域内での電力自給）ができるような制度をつくる」（29.8%）を始めとして、系統整備や電力システム改革を求める声が比較的多く聞かれた。

再生可能エネルギーの導入支援策として、「地域における再生可能エネルギーの事業化を支援するため、専門的知見を有する人材を育成・派遣する制度を作る」（20.0%）、「地域の再生可能エネルギーの利用可能量の把握を支援する制度をつくる」（13.2%）等を求める声も比較的に見られる。

以上のように、FIT制度改革、電力システム改革、系統整備、導入支援策の提供など、国に対する政策要望には様々であるが、再生可能エネルギーの導入および利用段階によって国に求められる政策対応は異なるものと考えられる。今後の分析によって、導入・利用段階ごとにどのような政策対応が求められているかを明らかにする必要がある。

基礎自治体自らの役割については、制度設計によって民間事業者をサポートする役割が重要だとする回答が40.2%とやや多かった。田中（2010）は自治体行政の本質的な役割として、他主体に代替することができない政策主体としての機能を挙げているが、自治体の政策担当者自身もそのように認識していることが予想

される。ただし、財政的に民間事業者をサポートする役割（32.8%）、自らが設置主体となって地域のエネルギー利活用のあり方の方向性を示す役割（32.1%）も重要だと認識されており、これらの役割を自治体内の再生可能エネルギーの導入・利用段階に応じて適宜組み合わせる必要がある（藤井2014）。具体的にどの段階でどの役割が重要になるかについては、今後の分析の課題としたい。

5.6 これまでの環境政策の歴史的展開や社会関係資本の蓄積状況

これまでの環境政策の歴史的展開や社会関係資本の蓄積が基礎自治体の再生可能エネルギー政策のパフォーマンスを規定する要因になるという仮説の検証は、本稿の分析の範囲ではなく今後の課題であるため、ここでは扱わない。今回のアンケート結果で収集した基礎自治体の環境関連政策の条例制定状況や住民活動の活発さといったデータをもとに、多変量解析や事例調査によって仮説を検証していく予定である。

おわりに

本稿はここまで、地域からのエネルギー転換における基礎自治体の役割の重要性を踏まえたうえで、全国の基礎自治体に対するアンケート結果をもとに、地域における再生可能エネルギー利用の実態と課題の把握、および求められる国の政策対応等について検討を加えてきた。アンケートによって、基礎自治体がどのような取り組みを行っており、その中でどのような課題に直面し、克服するためにどのような政策対応を求めているかが全国網羅的に明らかになった。

ただし、本稿はアンケートの1次集計結果を基にした分析であるため、各設問の回答間での関係性を明らかにできていない。例えば、本稿では国に求める政策対応を網羅的に紹介したが、自治体の再生可能エネルギー導入・利用の段階によって求めるべき政策対応の内容も異なってくることが予想される。1次集計結果を基に詳細な分析を行うことで、再生可能エネルギーの利用における基礎自治体の多様性を把握し、利用の発展段階による自治体の類型化を行うことができると考えられる。

加えて、再生可能エネルギーの利用に積極的な自治体と積極的でない自治体の

差がなぜ生まれるのかについては、今回のアンケート結果のみで分析するには限界がある。今後は社会経済要因、政治的要因、地理的要因等の各種データを収集し、多変量解析による分析を行うことで、再生可能エネルギーの利用における自治体行動の一端を解明する必要がある。同時にアンケートで明らかになった特徴的な自治体の取り組みについては、現地調査によってその特徴を分析する必要がある。今回のアンケート結果をもとに、これらの量的、質的両面からのアプローチによって、地域における再生可能エネルギーの利用実態を明らかにし、地域からのエネルギー転換を進めるために求められる政策対応を検討することが今後の課題である。

謝辞

本調査の実施に際し、ご協力いただいた自治体の担当職員の皆様に心より御礼申し上げます。

参考文献

- Klaus Novy Institute (2011) "Marktakteure Erneuerbare-Energien-Anlagen in der Stromerzeugung"
(http://www.kni.de/pages/posts/ueberarbeitete-studie-bdquomarktakteure-erneuerbare-energien-anlagen_03_11_2011ldquo-steht-als-download-bereit-35.php)
- The World Wind Energy Association (2011) "WWEA highlights the importance of Community Power and publishes Community Power definition"
(http://www.wwindea.org/home/index.php?option=com_content&task=view&id=309&Itemid=40)
- 環境省地球環境局地球温暖化対策課 (2013) 『再生可能エネルギーに関するゾーニング基礎情報整備報告書』
- 経済産業省資源エネルギー庁 (2014) 「固定価格買取制度情報公表用ウェブサイト」
(http://www.fit.go.jp/statistics/public_sp.html)
- 田中充 (2002) 「自治体エネルギー政策の構築に向けて」『環境社会学研究』(8), 38-53頁.
- 田中充 (2010) 「政策マトリックスとチェックリスト手法に基づく自治体エネルギー政

策の分析・評価』『環境科学会誌』23(4), 284-296頁.

田窪祐子 (2002)「エネルギー政策の転換と市民参加－実質的政策転換の再評価の試み」『環境社会学研究』(8), 24-37頁.

館林茂樹他 (1997)「座談会 未来をつくるエコ・エネルギー」『月刊自治研』39(8), 18-29頁.

千葉大学大学院人文社会科学研究所倉阪研究室 (2013)「市区町村における再生可能エネルギー政策調査結果について (概要)」

(<http://homepage3.nifty.com/kurasaka/renewable-energy-policy-research-municipality-level-2013.pdf>)

千葉大学倉阪研究室・特定非営利活動法人環境エネルギー政策研究所 (2013)『永続地帯2013年版報告書』

寺西俊一・石田信隆・山下英俊編 (2013)『ドイツに学ぶ 地域からのエネルギー転換－再生可能エネルギーと地域の自立』家の光協会.

濱田裕美子 (2012)「地方自治体による自然エネルギー発電の取り組み」『都市問題』103(3), 68-83頁.

藤井康平 (2014)「エネルギー転換における地方自治体の役割－ドイツとオーストリアの事例から見る日本への示唆－」『環境と公害』43(4), 22-28頁.

山下紀明 (2011)「自治体エネルギー政策の最前線」『地域政策研究』(54), 34-41頁.

山下英俊 (2014a)「日本におけるメガソーラー事業の現状と課題」『一橋経済学』7(2), 1-20頁.

山下英俊 (2014b)「再生可能エネルギーによる地域の自立を目指して」『環境と公害』43(4), 2-7頁.

