

# 地域における再生可能エネルギー利用の実態と課題

## —第2回全国市区町村アンケートおよび 都道府県アンケートの結果から—

山下 英 俊  
藤井 康 平  
山下 紀 明

### はじめに

本稿の目的は、地域における再生可能エネルギー利用の実態と課題、ならびに求められる政策対応とその変遷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等と合同で、2017年5月から7月にかけて、「第2回全国市区町村再生可能エネルギー実態調査」と「全国都道府県再生可能エネルギー実態調査」を実施した<sup>1)</sup>。本稿でその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<sup>2)</sup>。

以下、第1節では、本研究の背景を整理する。第2節では、本研究の目的やアンケート調査の具体的方法を示し、第3節で市区町村調査の結果を、第4節で都道府県調査の結果を示す。第5節で、結果の分析を行い、全体のまとめとする。

- 1) 本調査は、一橋大学自然資源経済論プロジェクト、法政大学持続性学研究会、朝日新聞社、環境エネルギー政策研究所の合同で実施された。法政大学持続性学研究会（代表：西城戸誠）は、「地域に資する再生可能エネルギー事業開発をめぐる持続性学の構築」（研究代表者：西城戸誠（法政大学・人間環境学部・教授）「課題設定による先導的人文学・社会科学的研究推進事業」領域開拓プログラム2014-2017）に基づく研究会である。さらに、本調査には、日本学術振興会科学研究費補助金「エネルギー技術の多元性と多義性を踏まえたガバナンス方法の研究」（代表：丸山康司）による助成も受けた。調査責任者は山下英俊が担当した。
- 2) 本調査の結果は朝日新聞紙面でも紹介されている。朝日新聞執筆記事については、2017年8月14日朝刊1面・2面、2017年8月24日付朝刊科学面（27面）を参照のこと。また、調査結果の一部は、山下（2017）および山下（2018）でも紹介している。ただしこれらは2017年7月29日時点の集計結果（1382市区町村・回収率79.3%）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

地域の市民が主導して再生可能エネルギーの導入を進めることで、原子力に代表される中央集権的なエネルギー供給の構造を分権化し、地域の「エネルギー自立」を目指す取り組みが、世界各地で行われている。脱原子力・脱化石燃料など環境面での成果だけでなく、地域資源の有効活用を通じた移入資源の代替による地域経済の活性化も期待できる。筆者らはこれを「地域からのエネルギー転換」と呼んで注目してきた（寺西・石田・山下（2013）や山下（2014b）を参照）。

日本の現状において、地域からのエネルギー転換の鍵を握っているのは自治体である（山下 2014a）。地域からのエネルギー転換の中心的担い手となる、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・パワーと呼ばれる<sup>3)</sup>。元来が分権的な政治構造を有していたドイツなどと異なり、日本ではコミュニティ・パワーの事業化を進める前提条件が十分には整っていない。このため、条件を整備する主体として、あるいは場合によっては自らが事業主体となるという選択肢も含め、自治体に期待される役割は大きい。一方で、現実には個別の自治体によって再生可能エネルギーに対する取り組みには多様な差異が存在する。

こうした問題意識に基づき、筆者らは、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と、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および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とを主たる目的として、2014年5月から7月に全国1741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」（以下、前回調査）を実施した<sup>4)</sup>。その結果は、藤井・山下（2015）以降、順次報告を重ねてきた<sup>5)</sup>。

---

3) 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。

4) 同調査は、一橋大学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された。

5) 具体的には、既刊論文として石倉・山下（2015）、山下・藤井（2015）、山下・藤井（2016a）、山下・藤井（2016b）、山下英（2016）がある。

前回調査の実施直後となる2014年9月以降、いわゆる「九電ショック」と呼ばれた一部電力会社による系統接続保留問題が発生し、対応として指定電気事業者制度に基づく無制限・無補償の出力抑制が行われることになった。さらに、2015年6月には固定価格買取制度（以下、FIT）実施当初3年間の「利潤に特に配慮する」とされた期間が経過し、太陽光発電の買取価格が利潤上積み分だけ引き下げられた。その後も2016年4月から開始された電力小売自由化に続き、2017年4月には「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」（再エネ特措法）の改正によりFITが大きく変更されるなど、再生可能エネルギーを巡る情勢はめまぐるしく動いてきた。

前回調査の結果は、FIT実施により始まった太陽光発電を中心とした再生可能エネルギーの導入拡大が、新たな壁に直面してスローダウンする直前における、基礎自治体の担当者レベルの認識を集約したものであったと位置づけることができる。以来3年が経過し、上述のような様々な変化が生じてきた。こうした状況を踏まえ、2017年5月から7月に、全国1741の基礎自治体を対象とした「第2回全国市区町村再生可能エネルギー実態調査」（市区町村調査）と47都道府県を対象とした「全国都道府県再生可能エネルギー実態調査」（都道府県調査。以下、両調査をあわせ「本調査」と呼ぶ）を実施することとした。

本調査の目的は、以下の3点に集約できる。①前回調査以降の状況の変化に対し、自治体がどのような反応を示しているかを確認し、特に、②前回調査の結果明らかとなった課題や要望に対してどのような対処がなされ、結果として状況に変化が見られるか否かを把握する。加えて、③前回調査以降の新たな動きとして、地域貢献型の再生可能エネルギー事業の普及や電力自由化にともなう自治体新電力設立、さらに都道府県レベルでは水素エネルギー利活用も含め、それぞれの実態把握を行う。

なお、全自治体を対象とした再生可能エネルギーに関する類似の実態調査としては、前回調査時点では千葉大学倉阪研究室が2011年および2013年に実施した調査が知られていた。同研究室では、その後も2015年、2017年に継続調査が

行われている<sup>6)</sup>。このうち2011年調査は市区町村のみが対象とされ、以降は都道府県も対象に加えられている。市区町村調査の回収率は、2011年が47.4%、2013年調査が60.6%、2015年調査が61.3%であったという(関川 2016)。

加えて、一般社団法人「創発的地域づくり・連携推進センター」と(独)科学技術振興機構(JST)・社会技術研究開発センター(RISTEX)・統合実装プロジェクト「創発的地域づくりによる脱温暖化」の共同による自治体意向調査が、前回調査直後の2014年10月と、2015年、2016年に実施されている<sup>7)</sup>。対象は都道府県も含めた全国1788自治体とされており、2014年は414件(回答率23%)、2015年は696件(回答率39%)、2016年は612件(回答率34%)の回答があったという。

両調査とも、筆者らの調査と類似した質問項目を含みつつ、それぞれの力点に応じて独自の設問が用意されている。筆者らの調査では、設問数の関係で割愛せざるを得なかった内容が含まれていることもあり、それぞれの調査結果を補完的に活用できると考えられる<sup>8)</sup>。

## 2. 調査方法

市区町村調査は、2017年5月から7月にかけて実施された。調査対象は、政令指定都市を含む全市町村および東京23区をあわせた、全国1741の基礎自治体である。また、都道府県調査は、2017年6月から7月にかけて実施された。両調査とも、アンケートの実施に際しては、まず対象自治体に電話連絡を取り、担当部署・担当者の紹介を受けた。担当者に対しては、口頭で調査趣旨等の説明後、改めてメールにて調査への依頼を行なった。回答方法は、①インターネット上のウェブフォームからの入力、②エクセル回答シートに回答を記入した上でメール添付により送信、③調査票の郵送という3方式を用意し、回答団体に都合のよい

---

6) 2011年調査については馬上(2013)で、2013年調査については関川(2015)で、2015年調査については関川(2016)で、それぞれ詳論されている。

7) 調査結果は、いずれも一般社団法人「創発的地域づくり・連携推進センター」のウェブサイト(<http://www.ecoric.net/>)から入手可能である。

8) ただし、調査に回答いただく自治体担当者の立場から考えれば、似通った調査に対して頻繁に対応しなければならない状況は好ましいものではなく、調査実施者側の連携を強化し、回答者の負担軽減を図るべきであったと反省している。

方式を選択してもらい、実施した。市区町村調査については、最終的に1383自治体から回答があり、回収率は79.4%となった。都道府県調査については、全47都道府県から回答を得た。

### 3. 市区町村調査の結果

#### 3.1. 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1)

問1では、「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。」と問い、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1)。前回調査の問3に対応する設問である。半数以上の775団体(56.0%)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」(明文化推進)を選択した。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」(推進施策実施。228団体・20.8%)、「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」(推進姿勢あり。61団体・4.4%)を選択した自治体を含めると、全体の81.3%の自治体が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ない」(推進せず)を選択した自治体も75団体(5.4%)存在している。

前回2014年の調査結果と比較すると、「明文化推進」および「推進施策実施」

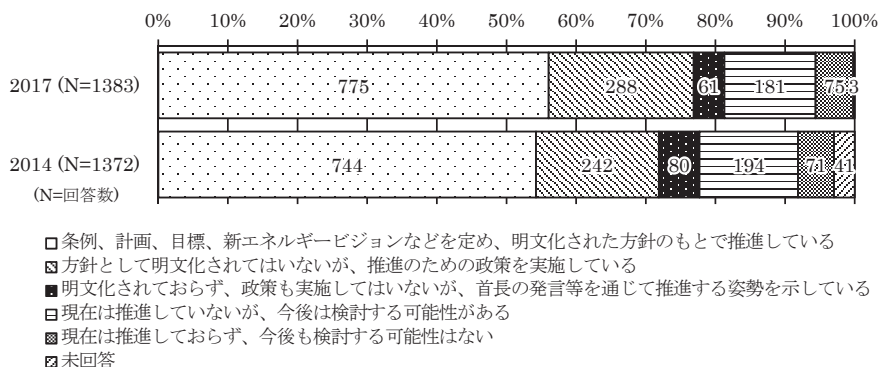


図1 自治体として再生可能エネルギーの利用を推進しているか否か(問1)

を選択した自治体の割合が微増している。これに対応して、「推進姿勢あり」と「現在は推進していないが、今後は検討する可能性がある」（推進可能性あり）を選択した自治体の割合が減少している。一方で、「推進せず」を選択した自治体の割合も微増している。全体として、この3年間で再生可能エネルギーの利用に対する自治体の姿勢がより明確になってきた傾向が窺える。

次に、問1で、「明文化推進」、「推進施策実施」、「推進姿勢あり」および「推進可能性あり」を選択した自治体（1305団体）に対し、問1-1で「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。」と、再生可能エネルギーの利用を進める理由を尋ねた（複数選択可、図2。前回問3-1）。結果は、「温室効果ガスの排出削減につながるから」（温暖化対策）と答えた自治体が最も多く、856団体（65.6%）にのぼる。ついで、「エネルギーの地産地消につながるから」（地産地消。596団体・45.7%）、「地域の活性化につながるから」（地域活性化。449団体・34.4%）、「遊休地や地域資源の有効活用につながるから」（資源有効活用。391団体・30.0%）、「災害などのリスク対応の強化につながるから」（リスク対応。377団体・28.9%）を選択する自治体が多い。

前回調査との比較では、「地域の人口減少を食い止めることにつながるから」（人口減対策）以外の全ての選択肢について、当該選択肢を選択した自治体の割合が減少している。特に、「資源有効活用」は前回と比べ13.5ポイント（31.1%）、「地域のイメージアップにつながるから」（イメージアップ）は11.4ポイント（45.5%）の減少となっている。前回からの減少率では、「固定価格買取制度によって利益が見込まれるから」が54.4%、「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」が47.0%、「地域外の企業等が積極的に事業化を勧めるから」が45.7%、「イメージアップ」が45.5%と、選択割合がそれぞれほぼ半減している。

さらに、問1で、「明文化推進」、「推進施策実施」、「推進姿勢あり」および「推進可能性あり」を選択した自治体に対し、問1-2で「あなたの自治体で、今後推進したいと考えている再生可能エネルギー関連分野はどれですか。」と、推進意向の再生可能エネルギー関連分野を尋ねた（複数選択可、図3。新規設問）。対象自治体の約6割に相当する784団体（60.1%）が「太陽光発電」を選択した。ついで、「バイオマス発電」の352団体（27.0%）、「バイオマス熱利用」の277団

体 (21.2%)、「水力発電」の250団体 (19.2%)、「風力発電」の205団体 (15.7%)、「太陽熱利用」の199団体 (15.2%) などという結果となった。

前回調査とは設問が異なるため単純な比較はできないが、前回調査の問5では、

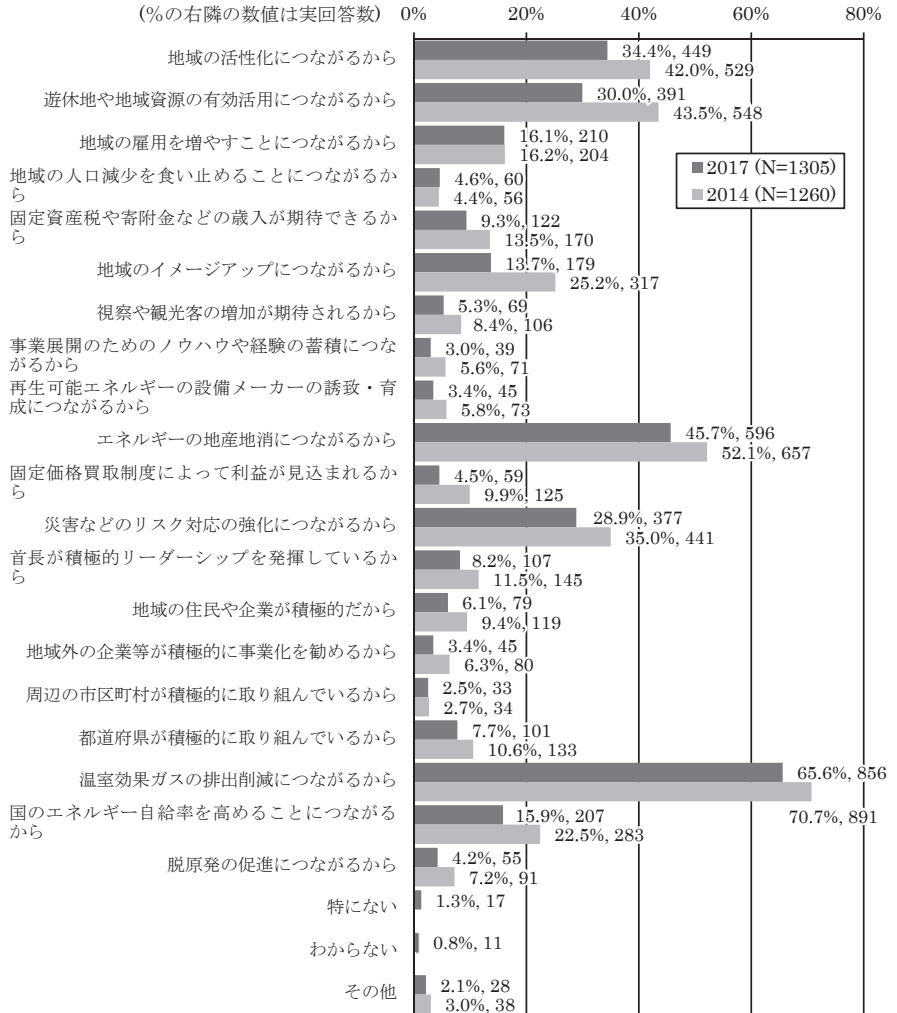


図2 自治体として再生可能エネルギーの利用を推進する理由 (問1-1)

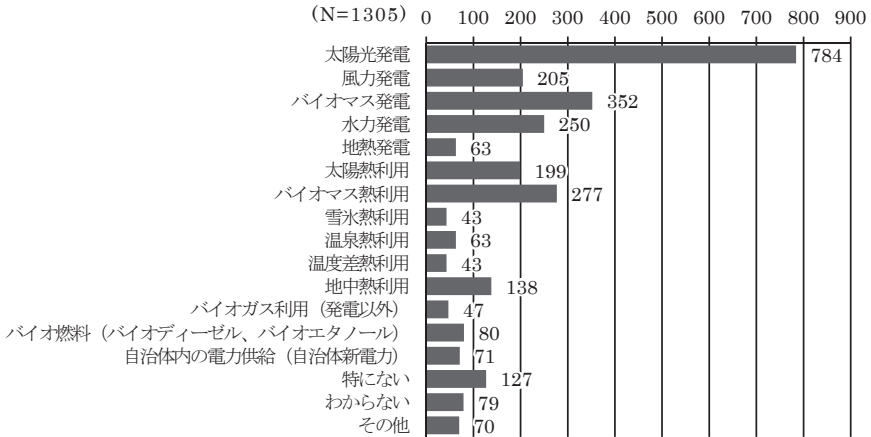


図3 自治体として今後推進したい再生可能エネルギー関連分野 (問1-2)

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を尋ね、「そう思う」「どちらかというと思う」を選択した自治体に対し、問5-1で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。その結果は、「太陽光発電」が対象自治体の78.1%で最も多く、「バイオマス発電」(35.3%)、「水力発電」(32.2%)、「バイオマス熱利用」(28.8%)、「風力発電」(25.7%) などとなっていた。太陽光発電が突出していることや、以降の再生可能エネルギーの順序は類似した傾向を示している。

### 3.2. 地域貢献をしている再生可能エネルギー事業の有無 (問2)

問2では、「あなたの自治体区域内にある再生可能エネルギー施設の中で、地域への貢献をしている事業はありますか。」と、地域貢献をしている再生可能エネルギー事業の有無を尋ねた(複数選択可、図4。新規設問)。「特にない」533団体(38.5%)と「わからない」166団体(12.0%)をあわせ、約半数の団体の政策担当者が区域内の再生可能エネルギー事業による地域貢献を把握していないという結果となった。逆に言えば、半数の団体の政策担当者が、区域内で何らかの地域貢献事業が実施されていることを把握していることを意味する。



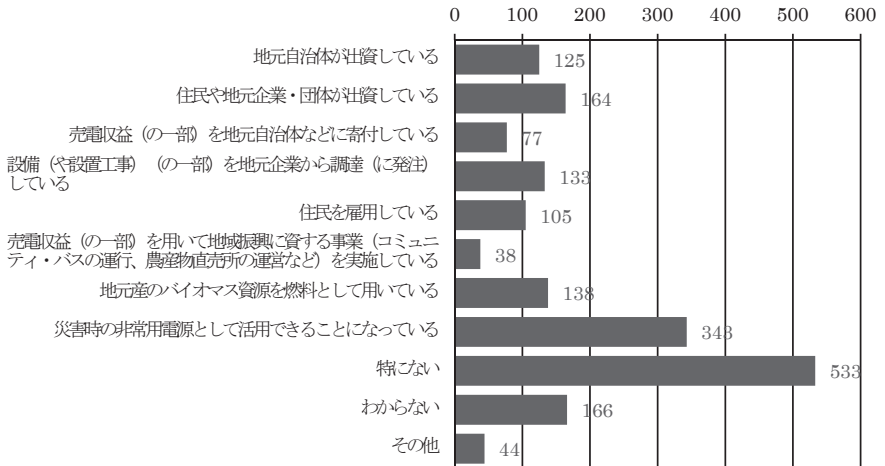


図4 自治体区域内にある地域貢献をしている再生可能エネルギー事業(問2)

地域貢献事業の中で最も多かったのは、「災害時の非常用電源として活用できていることになっている」(343団体・24.8%)であり、「住民や地元企業・団体が出資している」(164団体・11.9%)、「地元産のバイオマス資源を燃料として用いている」(138団体・10.0%)、「設備(や設置工事)(の一部)を地元企業から調達(に発注)している」(133団体・9.6%)、「地元自治体が出資している」(125団体・9.0%)などがこれに続いた。

### 3.3. 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3)

問3では、「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」と、再生可能エネルギー施設をめぐるトラブル等が発生しているかを尋ねた(図5。前回問2)。その結果、「これまでに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」(未発生)を選択した自治体が440団体(31.8%)と、3割強を占めた。「把握していない」(未把握)を選択した自治体が410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」(過去発生。195団体・14.1%)、「現在発生している」(現在発生。154団体・11.1%)、「これまでには発生していないが、今

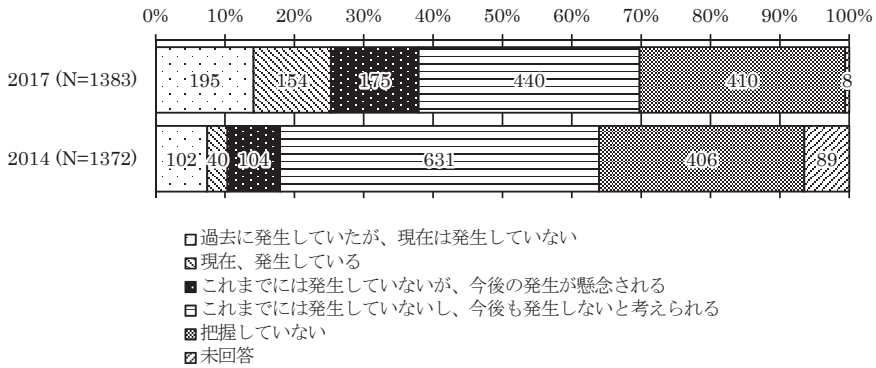


図5 再生可能エネルギーの設置、運営をめぐるトラブル (問3)

後の発生が懸念される」(発生懸念。175団体・12.7%)を選択した自治体は合計で524団体(37.9%)にのぼった。

前回調査との比較では、「過去発生」、「現在発生」、「発生懸念」ともに選択割合が大きく増加している。特に、「現在発生」の選択割合は前回の2.9%から11.1%へと3.8倍に増えている。これに対応して「未発生」の選択割合が30.8%減少している一方で、「未把握」の選択割合は変化していない。

問3において「過去発生」、「現在発生」、「発生懸念」を選択した自治体(524団体)に対し、問3-1で「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は、具体的にはどのような内容ですか。」と、苦情やトラブルの具体的内容について尋ねた(複数選択可、図6。新規設問)。対象自治体の約半数となる275団体(52.5%)が「景観」を選択し、「光害」(185団体・35.3%)、「騒音」(161団体・30.7%)、「土砂災害」(137団体・26.1%)、「住環境の悪化」(133団体・25.4%)、「低周波振動」(107団体・20.4%)、「敷地内の雑草の管理」(99団体・18.9%)が続く結果となった。これらのうち「騒音」と「低周波振動」は、従来は風力発電との関連で論じられることが多かった。しかし、太陽光発電設備においても、パワーコンディショナーから発生する音や振動が近隣で問題となる事例が本調査の自由回答で指摘されており、「騒音」と「低周波振動」も太陽光発電

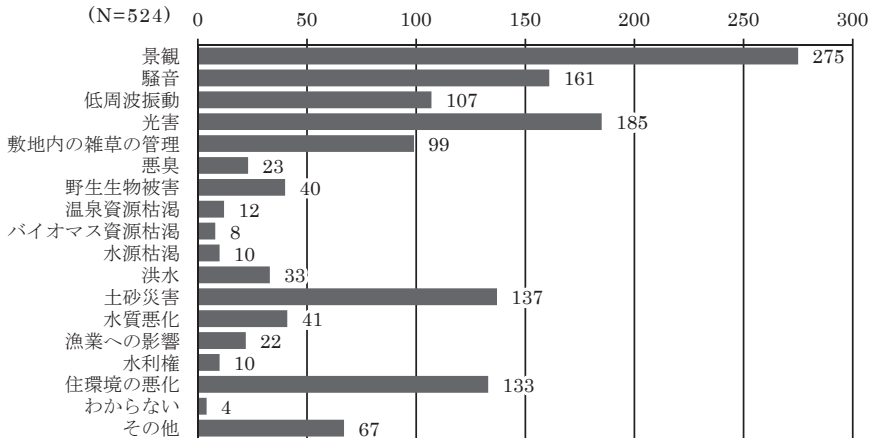


図6 発生している、発生が懸念される苦情やトラブルの内容 (問3-1)

設備に関するものが少なくないと考えられる<sup>9)</sup>。

### 3.4. 再生可能エネルギーの利用における課題 (問4)

問4では、「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。」と、再生可能エネルギーの利用における課題を尋ねた(複数選択可、図7。前回問4)。結果は、「必要となるノウハウや経験が不足していること」(経験不足。398団体・28.8%)、「事業の資金調達が難しいこと」(資金難。337団体・24.4%)、「事業者と周辺住民とのトラブルが発生するおそれがあること」(住民トラブル。335団体・24.2%)、「地域の景観に悪影響を与えるおそれがあること」(景観悪影響。310団体・22.7%)を選択した自治体が多かった。

前回調査との比較では、「住民トラブル」の選択割合が2.0倍<sup>10)</sup>、「景観悪影響」が1.5倍、「騒音や悪臭、野生生物への被害などの問題が起こるおそれがあること」

9) メガソーラー開発をめぐるトラブルと対応策に関する具体例に関しては、山下紀 (2016) を参照。

10) ただし、前回調査の際の選択肢は「周辺住民とのトラブルが発生するおそれがあること」であり、今回とは若干異なることに留意が必要である。

が1.2倍と、トラブル関係の課題認識が増加している。いずれも、問3で確認した苦情やトラブルの増加傾向に対応していると考えられる。

一方、「経験不足」と「資金難」は前回調査の際も選択率上位に位置していた。このうち「経験不足」は選択割合が2.5%の微減にとどまったものの、「資金難」は23.1%減少した。他には、「農地転用を始めとした許認可手続きが煩雑なこと」が57.0%、「水利権を始めとした権利調整に手間がかかること」が44.2%

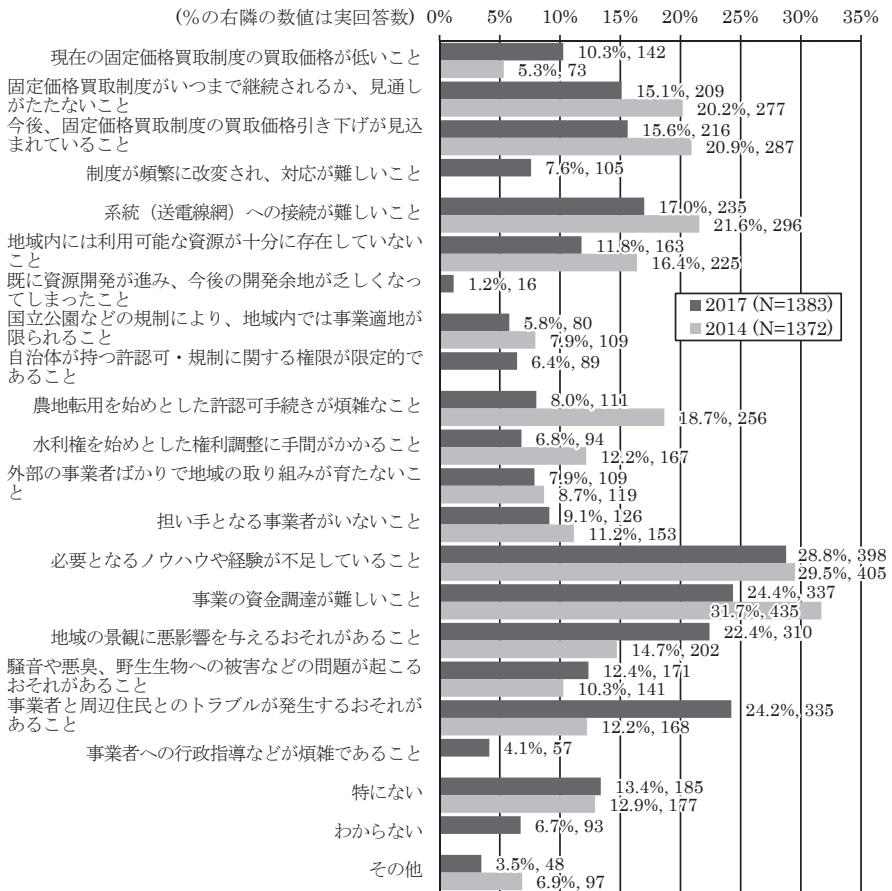


図7 自治体として再生可能エネルギーの利用を推進する理由（問4）

と大幅に減少し、「地域内には利用可能な資源が十分に存在していないこと」が28.1%<sup>11)</sup>、「国立公園などの規制により、地域内では事業適地が限られること」が27.2%、「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」が25.3%、「固定価格買取制度がいつまで継続されるか、見通しがたたないこと」が25.1%、「系統（送電線網）への接続が難しいこと」が21.2%、それぞれ減少している。これらの変化はいずれも、再生可能エネルギーの利用を進める上で障害となっていたことが改善されたことによるものか、あるいは自治体の再生可能エネルギーの利用を進める意欲が低下したことで課題として認識されなくなったことによるものか、異なる解釈が考えられるため、今後の検討を要する。また、選択割合自体は小さいものの、「現在の固定価格買取制度の買取価格が低いこと」は1.9倍に増加している。

### 3.5. 自治体が実施している再生可能エネルギー関連施策（問5）

問5では、自治体が発行している再生可能エネルギーの関連施策について尋ねた（複数選択可、図8。前回問7<sup>12)</sup>）。その結果、多くの自治体で実施されていた政策は、「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（実証事業は除く）」（太陽光自主設置。982団体・71.0%）、「再生可能エネルギー設備の設置補助・助成」（設備設置補助。761団体・55.0%）、「再生可能エネルギー導入促進のための計画・要綱等策定」（導入計画策定。483団体・34.9%）、「貴自治体自らによる、上記以外の再生可能エネルギー設備の設置（実証事業は除く）」（太陽光以外自主設置。338団体・24.4%）であった。「太陽光自主設置」および「太陽光以外自主設置」のどちらか一方でも選択した自治体は1044団体（75.5%）となり、4分の3の自治体は何らかの再生可能エネルギー設備を自ら設置していることが確認された。また、「NEDO等の補助金を受け、実証事業を行った実績がある（現在実施中の事業も含む）」（実証事業実施。111団体・8.0%）を含め

11) ただし、前回調査の際の選択肢は「地域内では十分な資源が調達できないこと」であり、今回とは若干異なることに留意が必要である。

12) 前回調査の際には、想定された全ての選択肢を羅列して提示したが、今回は政策のカテゴリごとに問5-1から問5-4の小問にわけて提示した。

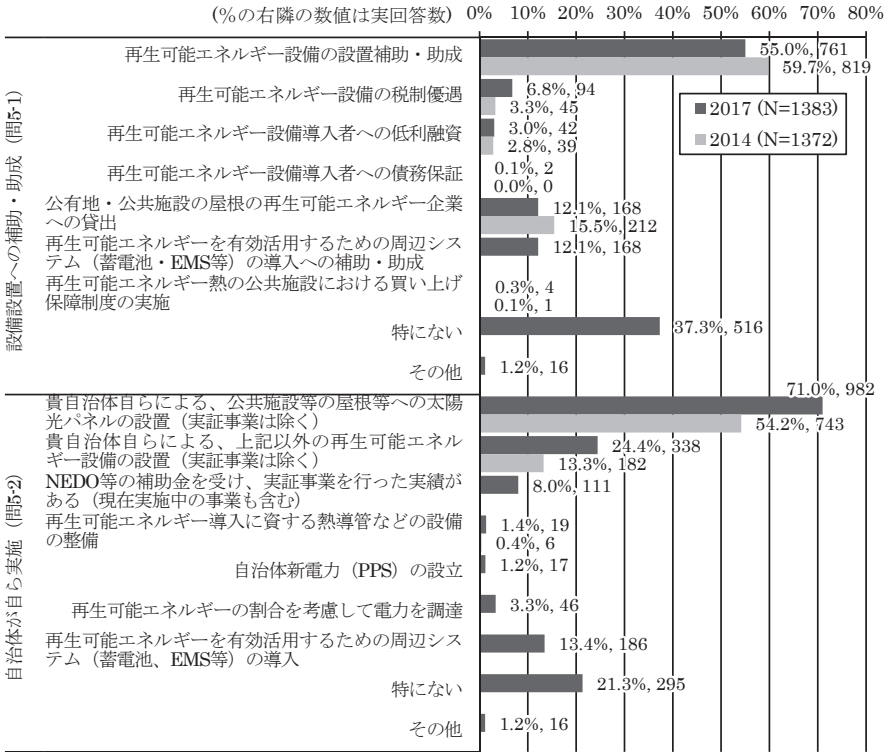


図8 自治体を実施している再生可能エネルギー関連施策 (問5)

た設備設置自治体数は1060団体 (76.6%) となった。

前回調査の結果と比較すると、「太陽光自主設置」<sup>13)</sup> は31.1%、「太陽光以外自主設置」<sup>14)</sup> は84.2%、選択割合が増加している。設備設置自治体の割合も前回調査の際は785団体 (57.2%) であり、34.0%選択割合が増加している。さらに、「導

13) ただし、前回調査の際の選択肢は「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」であり、今回とは異なり実証事業が含まれていることに留意が必要である。

14) ただし、前回調査の際の選択肢は「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以外の再生可能エネルギー設備の設置 (実証事業も含む)」であり、今回とは異なり実証事業が含まれていることに留意が必要である。

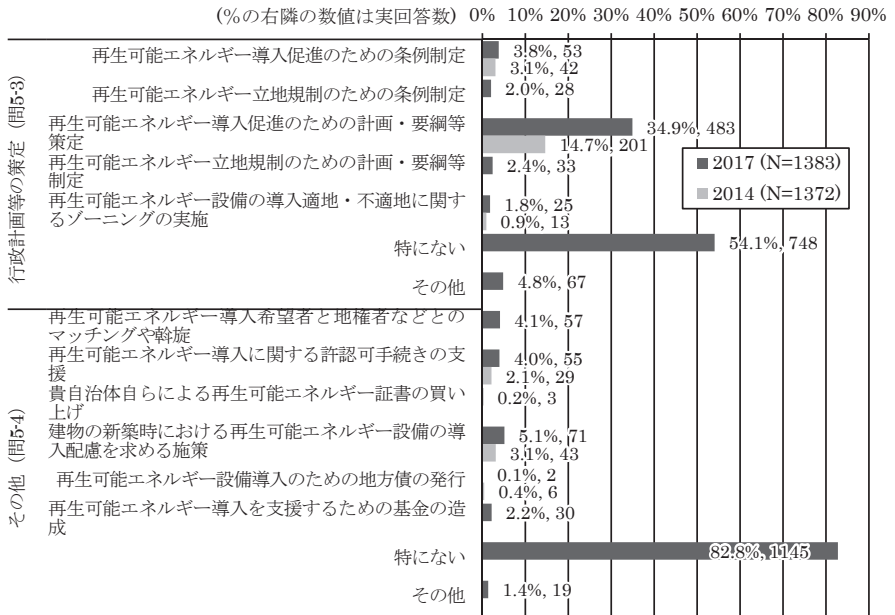


図8 (続) 自治体が実施している再生可能エネルギー関連施策 (問5)

入計画策定」は選択割合が2.38倍に、「再生可能エネルギー設備の税制優遇」は選択割合自体は小さいものの、前回から2.07倍に増えている。

一方で、「設備設置補助」は7.8%、「公有地・公共施設の屋根の再生可能エネルギー企業への貸出」は21.4%、選択割合が減少している。前者については、住宅用太陽光発電設備に対する国の補助制度が廃止されたことにとまない、自治体による上乗せ補助を順次廃止した団体などの影響と考えられる。後者については、選択肢の表現に問題があり、①過去に貸出を行い、現在も事業が行われている場合と、②現在も新規の貸出を行っている場合の、2通りの解釈が可能であり、両者が混在した回答となっていると考えられる。

全体として、前回調査以降、特に自治体自らが主体となって再生可能エネルギーを導入する取り組みが進展してきたことが窺える。

### 3.6. 自治体新電力の設立・検討状況 (問6)

問6では、「あなたの自治体では自治体に関わる新電力の設立を検討していますか。」と、自治体に関わる新電力の設立・検討状況を尋ねたところ (図9の左。新規設問)、30団体 (2.2%) が「すでに設立している」、85団体 (6.1%) が「検討している」を選択した。次に、問6-1では、問6で「すでに設立している」を選択した自治体に対し、「その新電力にあなたの自治体は出資していますか。」と、自治体の出資状況について尋ねた (図9の中。新規設問)。結果は、「他事業者と共同出資を行っており、その中で自治体が主たる役割を担っている」と「他事業者と共同出資を行っており、その中で自治体が従たる役割を担っている」を選択した自治体がそれぞれ12団体 (40.0%) を占めた。同様に、問6で「検討している」を選択した自治体に対し、問6-2で「その新電力にあなたの自治体は出資を予定していますか。」と、自治体による出資の検討状況を尋ねたところ (図9の右。新規設問)、「出資についてはまだ予定が決まっていない」を選択した自治体が69団体 (81.2%) と大半となった。

さらに、自治体新電力を設立済み・検討中の自治体 (115団体) に対して、問

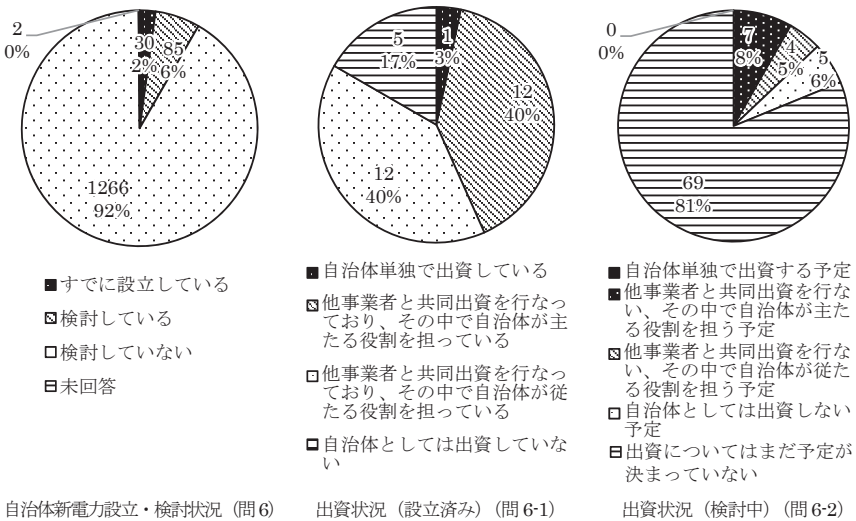


図9 自治体新電力の設立・検討状況 (問6)



6-3で、「あなたの自治体で新電力の設立を進める理由は何ですか。」と新電力を設立する理由について尋ねた(図10。新規設問)。結果として、9割近い100団体(87.0%)が「エネルギーの地産地消(域内の再生可能エネルギー電源の有効活用)につながるから」を選択した。これに「地域の活性化につながるから」(74団体・64.3%)、「地域の雇用を増やすことにつながるから」(53団体・46.1%)、「公

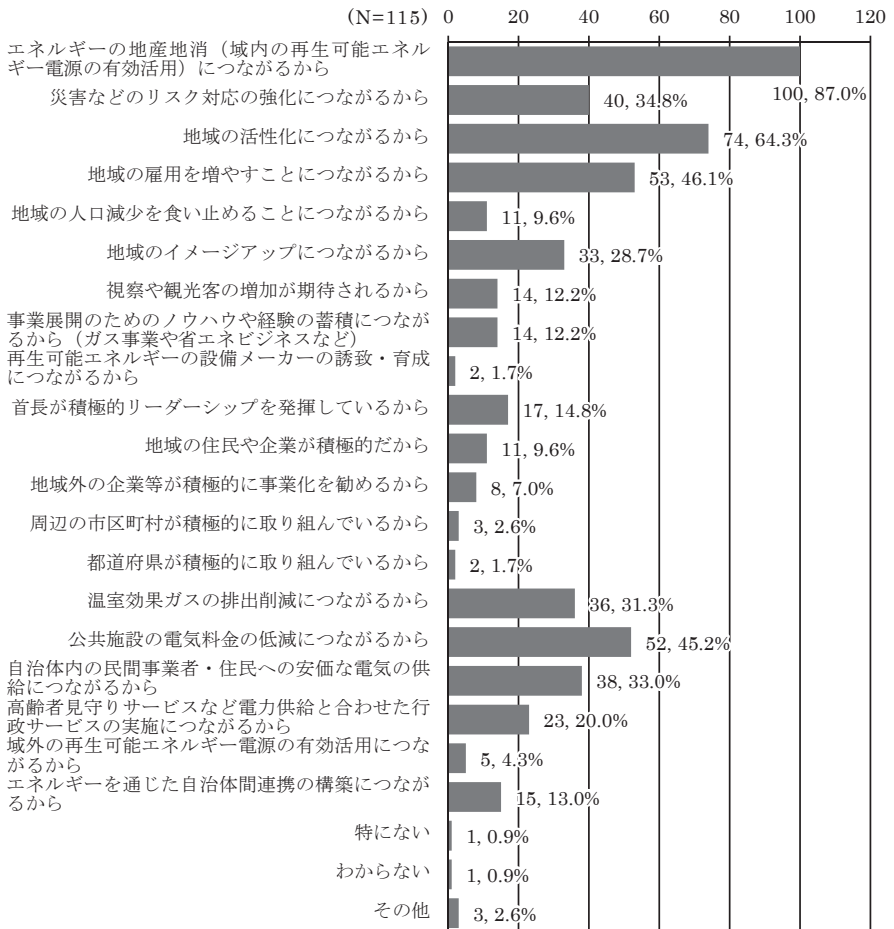


図10 自治体新電力の設立・検討理由(問6-3)

共施設の電気料金の低減につながるから」(52団体・45.2%)、「災害などのリスク対応の強化につながるから」(40団体・34.8%)、「自治体内の民間事業者・住民への安価な電気の供給につながるから」(38団体・33.0%)などが続いた。エネルギーの地産地消や地域活性化、リスク対応に加え、電気代の削減に関する項目を一定割合の自治体を選択している点が、新電力の設立理由の一つの特徴といえる。

### 3.7. 農山漁村エネルギー法への対応 (問7)

問7では、「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。」と、同法への対応について尋ねた(図11。前回問11)。その結果、21団体(1.5%)が「既に協議会を設置し、基本計画を策定した」を選択した。さらに、6団体(0.4%)が「既に協議会を設置し、基本計画の策定を検討している」、13団体(0.9%)が「協議会の設置と基本計画の策定を検討している」を選択した。一方で、1010団体(73.0%)が「現段階では特に対応する予定はない」(対応予定なし)、282団体(20.4%)が「この法律についてよくわからない」を選択した。

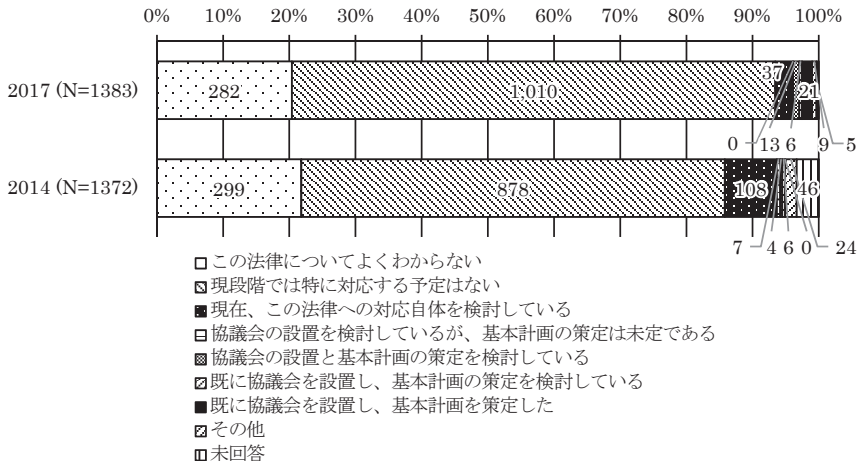


図11 農山漁村再生可能エネルギー法への対応 (問7)

前回調査との比較では、「対応予定なし」の選択割合が14.1%増加し、「現在、この法律への対応自体を検討している」の選択割合が66.0%減少している。前回、対応を検討中であった自治体の一部が協議会の設置や基本計画の策定に進んだ一方で、検討の結果対応を見送った自治体も多いことが窺える。対応を検討中の自治体も含めても、基本計画を策定する可能性のある自治体は77団体（5.6%）に止まることになり、法律の対象として想定されていた全国各地の農山漁村への広がりを欠いた状態となっている。

### 3.8. 再生可能エネルギーの利用促進につながる制度改変（問8）

問8では、「再生可能エネルギーに関連した以下の制度改変の中で、あなたの自治体において、再生可能エネルギーの利用促進につながると考えられるのはどれですか。」と、再生可能エネルギーの利用促進につながるFITに関連した制度改変について尋ねた（複数選択可、図12。新規設問）。結果は、「特になし」（534団体・38.6%）および「わからない」（445団体・32.2%）を選択した自治体が7割に達した。

選択割合が大きかった制度改変としては、「固定価格買取制度の買取価格が、1年毎ではなく3年先まで決定されるようになったこと」（180団体・13.0%）、「固定価格買取制度の認定設備に関する情報が、自治体に開示されるようになったこと」（認定情報開示。121団体・8.7%）、「固定価格買取制度の設備認定を受けたにもかかわらず発電を開始していなかった設備（未稼働案件）の認定が失効することになったこと」（114団体・8.2%）などが挙げられる。このうち「認定情報開示」は、前回調査時点では未だ実施されておらず、国レベルで求められる政策に関する設問（前問12）の中で「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か、自治体が把握できるようにする」を選択した自治体が449団体（32.7%）。選択割合3位あったことに対応しているといえる。一方で、再生可能エネルギー事業をめぐるトラブルへの対応を強化することにつながる「固定価格買取制度の事業計画認定において、法令遵守が要件とされるようになったこと」（79団体・5.7%）、「固定価格買取制度の事業計画認定のための事業計画策定ガイドラインにおいて、

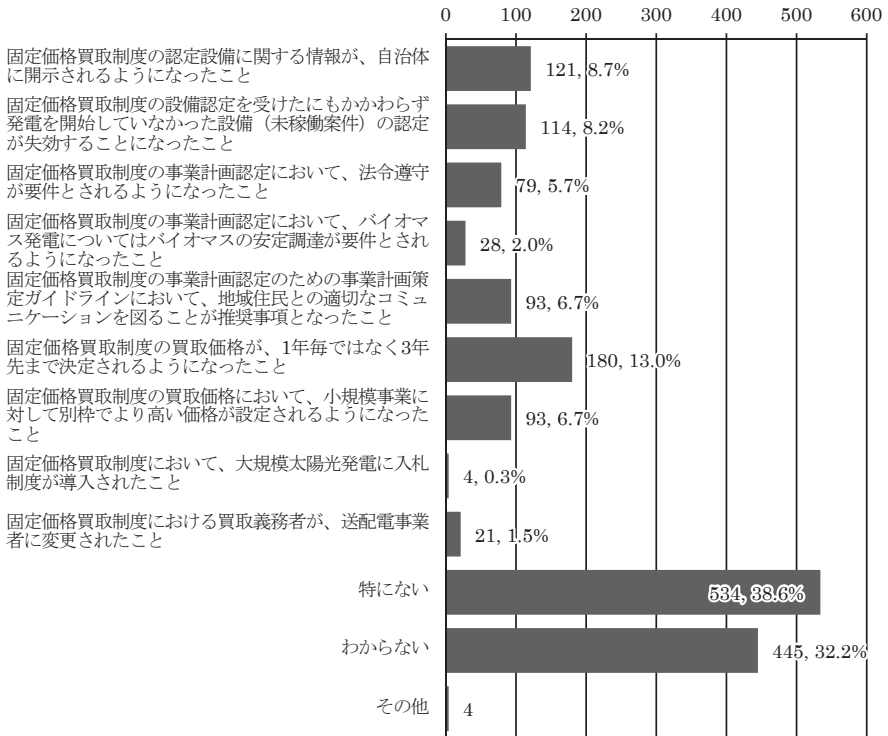


図12 再生可能エネルギーの利用促進につながる制度改変（問8）

地域住民との適切なコミュニケーションを図ることが推奨事項となったこと」(93 団体・6.7%) を選択した自治体は、トラブルの認知状況が高まっている割に、選択割合が小さい印象を与える<sup>15)</sup>。

### 3.9. 国レベルで求められる政策対応（問9）

問9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

15) ただし、設問において「再生可能エネルギーの利用促進につながる」ものを選択するよう求めたため、トラブル対応は利用促進にはつながらないと解釈されて選択されなかった可能性もある。

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。」と、国レベルで求められる政策対応について尋ねた（複数選択可、図13。前回問12）。選択割合が上位となったのは「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）を優遇できるような制度を作る」（地産地消優遇制度化。342団体・24.7%）、「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」（専門人材育成派遣。315団体・22.8%）、「無秩序な施設の設置を防ぐために、国レベルの環境アセスメントの適用対象を風力発電以外にも拡大する」（アセス適用拡大。290団体・21.0%）、「固定価格買取制度の認定要件に、立地自治体からの同意を受けることを追加し、地域で問題となるおそれがある事業が立地することに歯止めを掛ける」（自治体同意認定要件化。257団体・18.6%）、「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ようにする」（FIT制度維持。255団体・18.4%）であった。

このうち「地産地消優遇制度化」は、問1-1の推進理由において「地産地消」を選択した自治体が半数近くに達したことに対応しており、「専門人材育成派遣」は、問4の課題において「経験不足」を選択した自治体が3割近くを占めていたことに対応しているといえる。また、「アセス適用拡大」や「自治体同意認定要件化」はトラブル対応の強化を求める動きに対応していると考えられる。

前回調査との比較では、「アセス適用拡大」を選択した自治体の割合が2.59倍と大幅増加したほか、「専門人材育成派遣」が14.0%増加、「自治体同意認定要件化」が11.3%増加している。一方、「FIT制度維持」は44.0%減少、「固定価格買取制度の買取価格を、発電設備の規模に応じて現状よりも細かく決めることで、小規模な事業を進めやすくする」<sup>16)</sup>は39.8%減少、「耕作放棄地の利用を促進する

16) ただし、前回調査の際の選択肢は「固定価格買取制度の買取価格を、発電設備の規模に応じて細かく決めることで、小規模な事業を進めやすくする」であり、前回調査以降の制度変更の結果、規模別の価格設定が一部で導入されたことを踏まえ、今回の調査では「『現状よりも』細かく決める」と文言を変更した。この項目の選択割合の減少は、前回調査以降に実施された政策対応結果を踏まえた評価が反映されている面もあると考えられる。実際、問8で見たとおり、「固定価格買取制度の買取価格において、小規模事業に対して別枠でより高い価格が設定されるようになったこと」を評価する自治体は93団体（6.7%）ある。

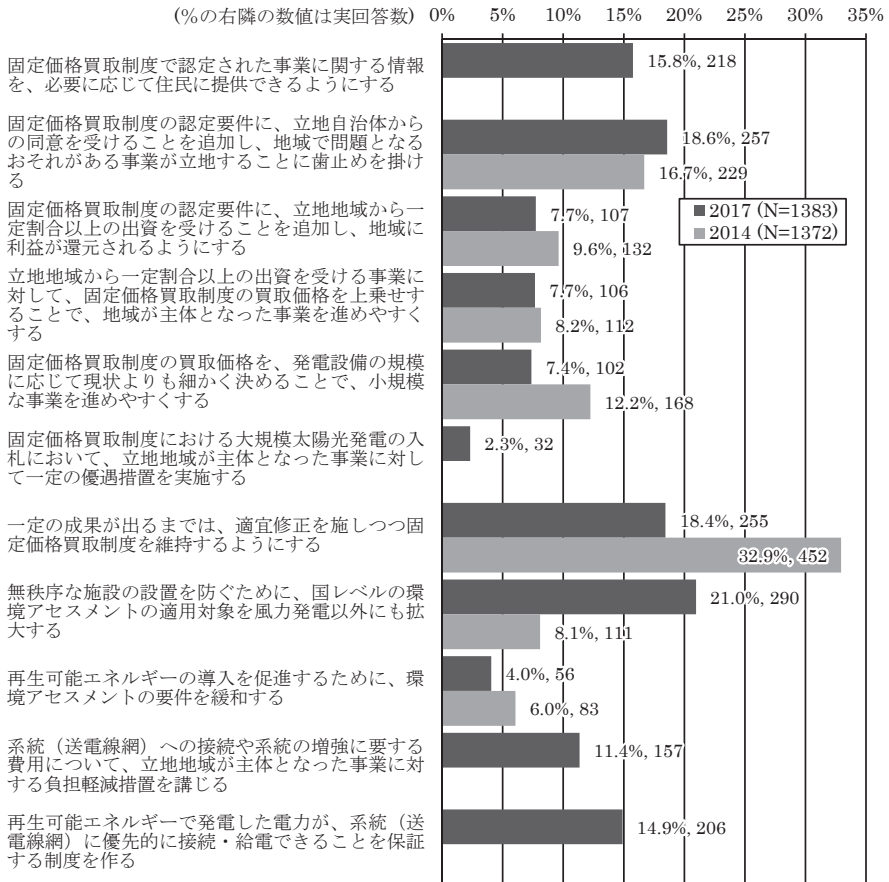


図13 国レベルで求められる政策対応 (問9)

ように制度を改革する」(耕作放棄地利用促進)は38.2%減少、選択割合は小さいものの「林地開発など土地利用の手続きを迅速化できるように制度を改革する」(林地開発迅速化)は44.3%減少、「国立公園などにおける再生可能エネルギーの立地規制を緩和する」は48.0%減少している。

全体として、「地産地消優遇制度化」と「専門人材育成派遣」という自治体レベルでの再生可能エネルギーの利用促進につながる施策が上位を占めたものの、

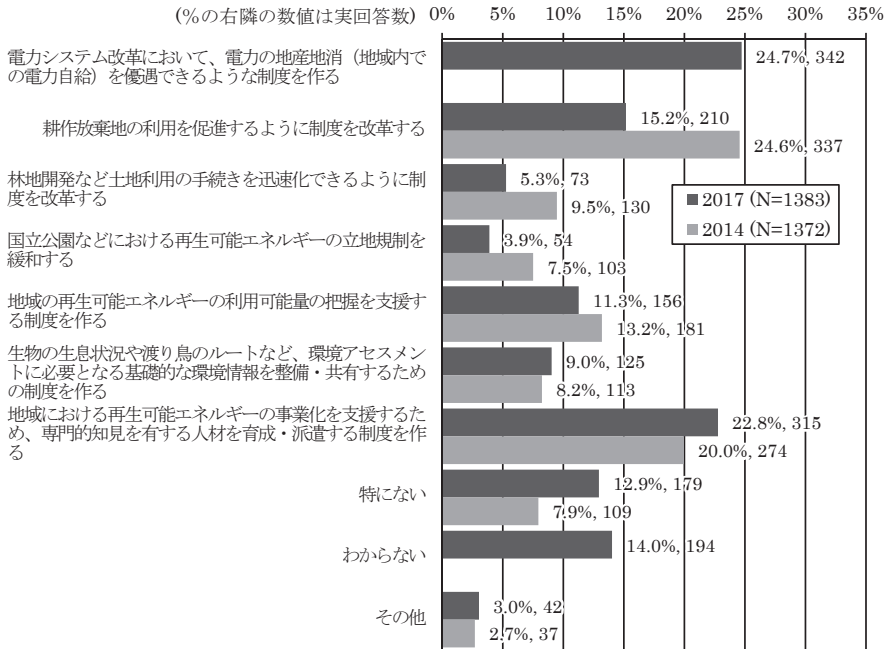


図13 (続) 国レベルで求められる政策対応 (問9)

「耕作放棄地利用促進」や「林地開発迅速化」といった利用促進のための規制緩和を求める割合は減少している。一方で、「アセス適用拡大」や「自治体同意認定要件化」などのトラブル対応の強化を求める割合が増加している。

市区町村調査では、以上に加え問10～問15で記述式の回答を求める設問を用意した。具体的には、問10「あなたの自治体で発生した住民等とのトラブル等のうち、特徴的なものについて、具体的内容を差し支えない範囲でご自由にお書きください。」、問11「あなたの自治体にある再生可能エネルギー施設が行っている、特徴的な地域貢献事業について、具体的内容をご自由にお書きください。」、問12「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。」、問13「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。」、問14「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、ご自由にお書き下さい。」、問15「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。」であった。これら記述式の設問についての集計・分析は別稿にて対応する予定である。

## 4. 都道府県調査の結果

### 4.1. 再生可能エネルギーの導入目標の有無（問1）

問1では、「あなたの都道府県には、地域全体での再生可能エネルギーの導入目標がありますか。」と問い、地域全体での再生可能エネルギーの導入目標の有無を尋ねた（図14）。47都道府県中42団体が既に導入目標を定めており、現在導入を検討中も2団体あった。なお、市区町村調査では、最初に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。一方で、都道府県に関しては、「地球温暖化対策の推進に関する法律」（温対法）に基づき、「地方公共団体実行計画（区域施策編）」の策定が義務づけられており、その中で再生可能エネルギーの利用促進も規定されているため、全団体が「明文化推進」に該当することになると判断し、推進しているか否かの設問を設けなかった。

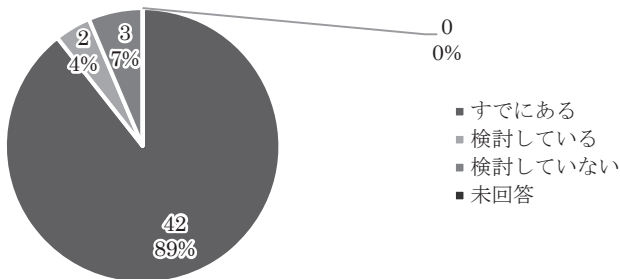


図14 地域全体としての再生可能エネルギー導入目標の有無（問1）



#### 4.2. 省エネや節電の目標の有無 (問2)

問2では、「あなたの都道府県には、地域全体での省エネや節電の目標がありますか。」と問い、地域全体での省エネや節電の目標の有無を尋ねた(図15)。結果は、33団体が目標がすでにあると回答した。問1の再生可能エネルギー導入目標と比べると目標を持っている団体数は少なかった。

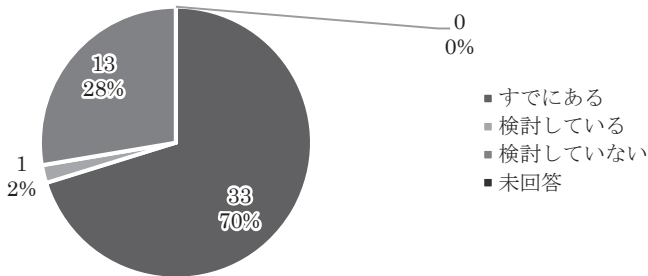


図15 地域全体としての再生可能エネルギー導入目標の有無 (問2)

#### 4.3. 再生可能エネルギーの推進理由 (問3)

問3では、「あなたの都道府県で、再生可能エネルギーの利用を進める理由は何ですか。」と問い、再生可能エネルギーの利用を進める理由を尋ねた(複数選択可、図16)。その結果、44団体(93.6%)が「温室効果ガスの排出削減につながるから」(温暖化対策)を、41団体(87.2%)が「地域の活性化につながるから」(地域活性化)を、39団体(83.0%)が「エネルギーの地産地消につながるから」(地産地消)を、31団体(66.0%)が「災害などのリスク対応の強化につながるから」を、29団体(61.7%)が「遊休地や域内資源の有効活用につながるから」と「域内の雇用を増やすことにつながるから」を、選択した。

4.1.節で触れた温対法の規定に照らせば、全団体が「温暖化対策」を選択する可能性も考えられたが、実際には3団体が選択しなかった。市区町村調査の結果と比較すると、「地域活性化」の選択割合が大きく、都道府県レベルでは再生可能エネルギーによる地域活性化の期待が市区町村レベルより高いことが窺える。

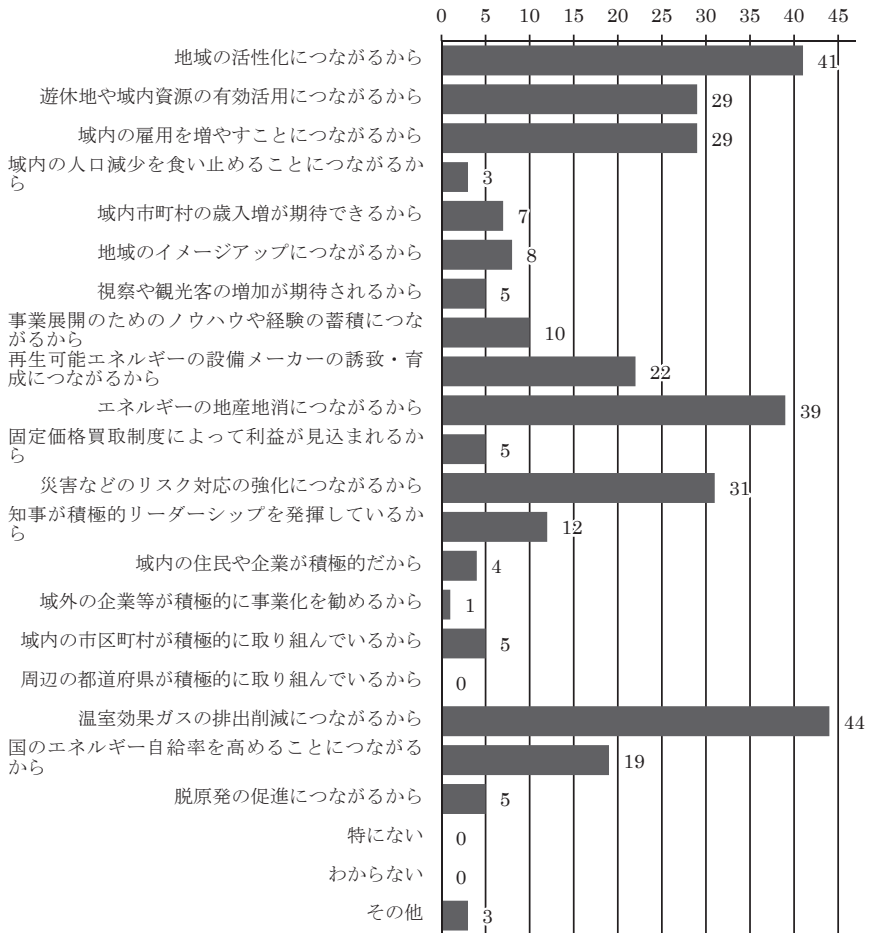


図16 地域全体としての再生可能エネルギー導入目標の有無 (問3)

#### 4.4. 今後推進したい再生可能エネルギー関連分野 (問4)

問4では、「あなたの都道府県で、今後推進したいと考えている再生可能エネルギー関連分野はどれですか。」と問い、推進意向の再生可能エネルギー関連分野を尋ねた(複数選択可、図17)。結果は、「バイオマス発電」(41団体・87.2%)、「水力発電」(40団体・85.1%)、「太陽光発電」(37団体・78.7%)、「バ

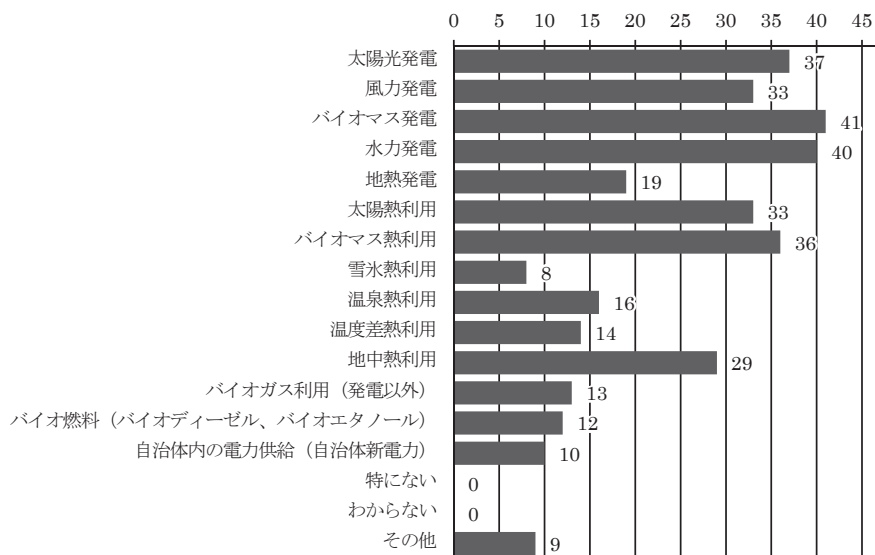


図17 今後推進したい再生可能エネルギー関連分野 (問4)

バイオマス熱利用」(36団体・76.6%)、「風力発電」(33団体・70.2%)、「太陽熱利用」(同左)、「地中熱利用」(29団体・61.7%)などとなった。

市区町村調査では「太陽光発電」が突出していたことと対照的に、都道府県レベルでは「バイオマス発電」や「水力発電」の選択割合が「太陽光発電」を上回る結果となった。

#### 4.5. 地域貢献をしている再生可能エネルギー事業の有無 (問5)

問5では、「あなたの都道府県内にある再生可能エネルギー施設の中で、地域への貢献をしている事業はありますか。」と問い、地域貢献をしている再生可能エネルギー事業の有無を尋ねた(複数選択可、図18)。「災害時の非常用電源として活用できていることになっている」(36団体・76.6%)、「地元産のバイオマス資源を燃料として用いている」(34団体・72.3%)、「住民や地元企業・団体が出資している」(30団体・63.8%)、「設備(や設置工事)(の一部)を地元企業から調達(に発注)している」(同左)などと、都道府県レベルでは幅広く地域貢献事業が認知され

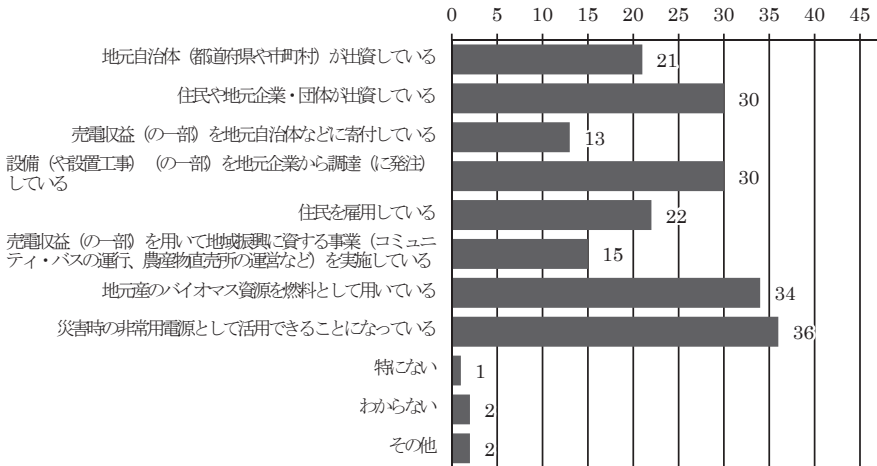


図18 地域貢献をしている再生可能エネルギー事業（問5）

ていることがわかる。面積あたりの発生確率が同じであれば、単純に区域面積が広がるだけで頻度は大きくなると考えられる。次の問6と同様、この面積の効果の影響で、市区町村レベルより選択割合が大きくなっている可能性がある。

#### 4.6. 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6）

問6では、「あなたの都道府県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。」と問い、再生可能エネルギー施設をめぐるトラブル等が発生しているかを尋ねた（図19）。結果は、過半数の25団体（53.2%）が「現在、発生している」（現在発生）を選択している。「これまでには発生していないが、今後の発生が懸念される」（発生懸念。7団体・14.9%）と「過去に発生していたが、現在は発生していない」（過去発生。6団体・12.8%）、さらに「その他」のうち1団体も内容的にはトラブル等の発生を確認しており、これらもあわせると39団体（83.0%）に達する。

問6において「過去発生」、「現在発生」、「発生懸念」を選択した自治体（38団体）に対し、問6-1では、「発生している、あるいは今後発生が懸念される苦

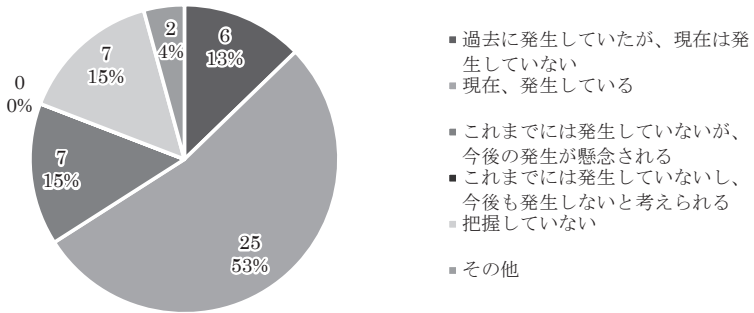


図19 再生可能エネルギー施設の設置、運営をめぐるトラブル (問6)

情やトラブルは、具体的にはどのような内容ですか。」と問い、苦情やトラブルの具体的内容について尋ねた(複数選択可、図20)。結果は、「景観」(30団体・78.9%)、「土砂災害」(20団体・42.6%)、「騒音」(18団体・47.4%)、「光害」(同左)などの選択割合が大きかった。上位の選択肢は「住環境の悪化」以外は市区町村調査と類似した結果となった。

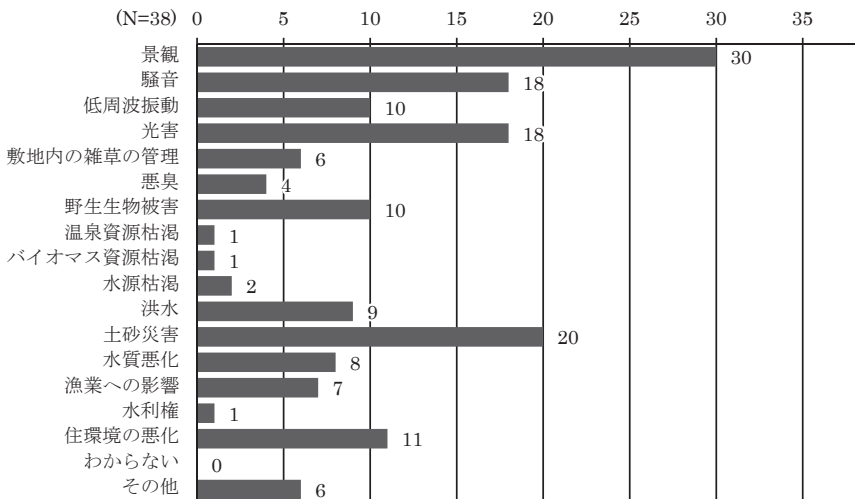


図20 発生している、発生が懸念される苦情やトラブルの内容 (問6-1)

#### 4.7. 再生可能エネルギーの利用における課題（問7）

問7では、「あなたの都道府県で、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。」と問い、再生可能エネルギーの利用における課題を尋ねた（複数選択可、図21）。その結果、37団体（78.7%）が「系統（送電線網）への接続が難しいこと」を、25団体（53.2%）が「事業者と周辺住民とのトラブルが発生するおそれがあること」を、21団体（44.7%）が「地域の景観に悪影響

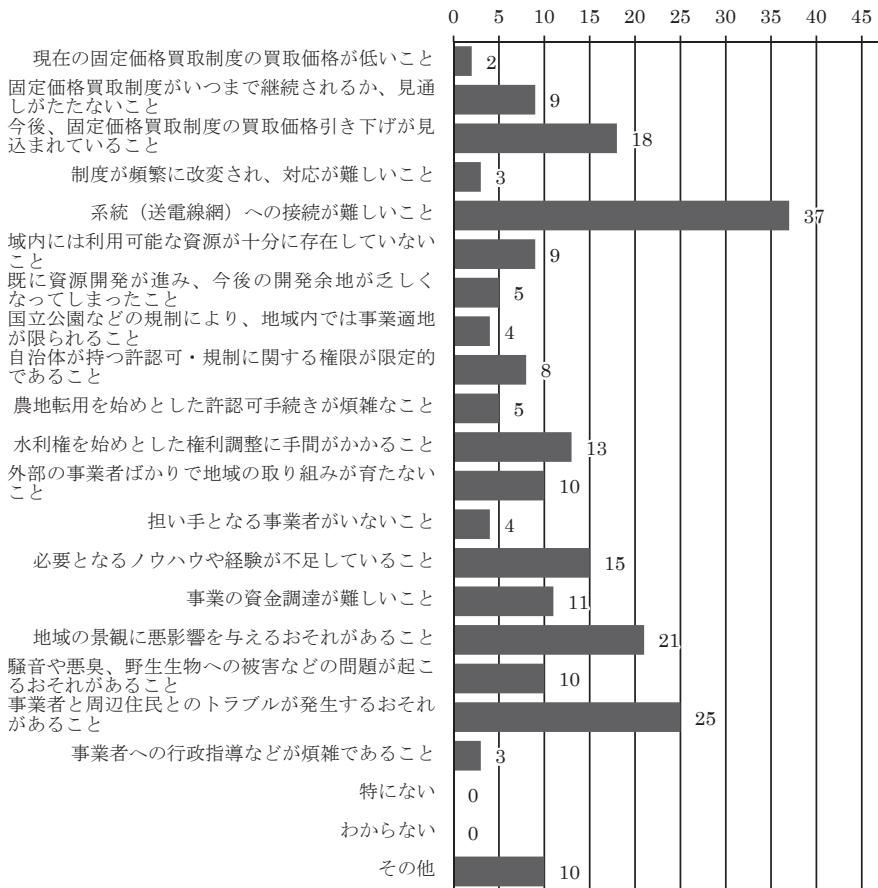


図21 再生可能エネルギーの利用における課題（問7）

を与えるおそれがあること」を選択した。

市区町村レベルでは、トラブル関係の選択肢に加え、経験不足や資金難の選択割合が相対的に大きかった。一方で、都道府県レベルでは系統の問題が突出しており、経験や資金は比較的問題とされていない。都道府県においては、再生可能エネルギーの利用促進に求められる内部の能力は比較的確保されており、事業化において現在大きな制約となっている系統の問題を、課題として認識していることが窺える。

#### 4.8. 都道府県が実施している再生可能エネルギー関連施策 (問8)

問8では、都道府県が実施している再生可能エネルギーの関連施策について尋ねた(複数選択可、図22)。結果として、多くの都道府県で実施されていた政策は、「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(実証事業は除く)」(太陽光自主設置。43団体・91.5%)、「再生可能エネルギー導入促進のための計画・要綱等策定」(導入計画策定。37団体・78.7%)、「再生可能エネルギー設備(熱も含む)導入者への低利融資」(導入低利融資36団体・76.6%)、「貴自治体自らによる、上記以外の再生可能エネルギー設備(熱も含む)の設置(実証事業は除く)」(太陽光以外自主設置。32団体・68.1%)、「再生可能エネルギー設備(熱も含む)の設置補助・助成」(設備設置補助。27団体・57.4%)、「公有地・公共施設の屋根の再生可能エネルギー企業への貸出」(公有地屋根貸出。26団体・55.3%)などとなった。

市区町村調査の結果と比べると、「導入低利融資」の選択割合の高さが特徴的である。「導入計画策定」は、4.1節で触れた温対法の規定に照らせば全団体が選択する可能性も考えられたが、「行政計画等の策定」(問8-3)において「特にない」を3団体が選択しており、回答の精査が必要と考えられる。

#### 4.9. 市区町村向けの再生可能エネルギーに関する政策的支援 (問9)

問9では、「あなたの都道府県では、域内の市区町村に対し、再生可能エネルギーに関する政策的支援を行っていますか。」と問い、市区町村向けの再生可能エネルギーに関する政策的支援の実施状況を尋ねた(複数選択可、図23)。結果

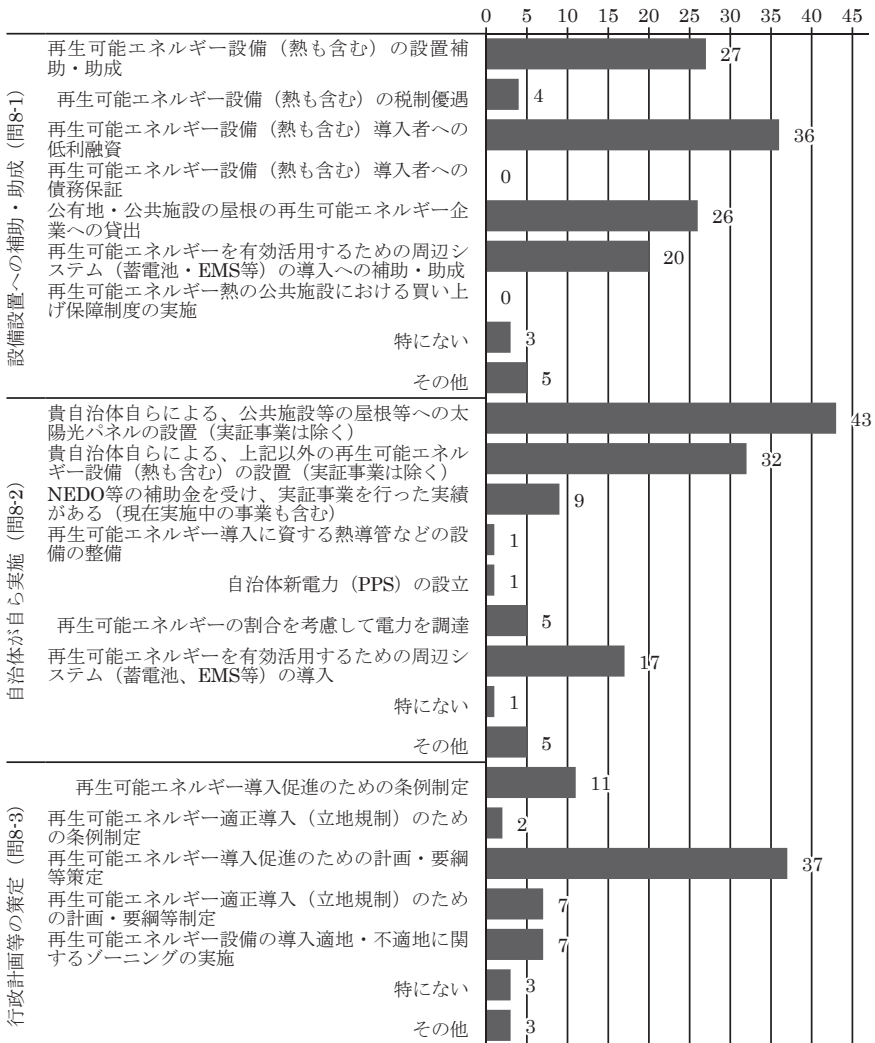


図22 自治体を実施している再生可能エネルギー関連施策（問8）

は、42団体（89.4%）が「情報提供を行っている」を選択したものの、他の支援を選択した団体はそれほど多くなかった。都道府県による市区町村向けの支援の



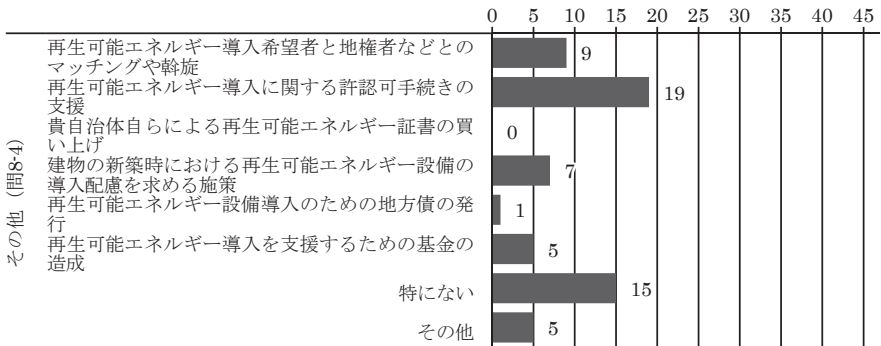


図22 (続) 自治体が実施している再生可能エネルギー関連施策 (問8)

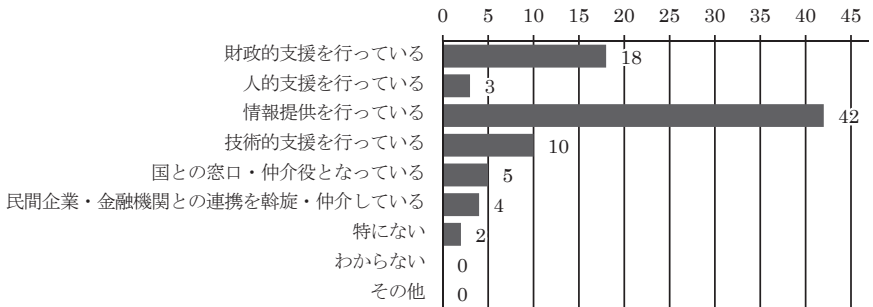


図23 市区町村向けの再生可能エネルギーに関する政策的支援 (問9)

差異が、域内市区町村の政策に影響を及ぼしているか否か、この設問と市区町村調査の結果とを対応させて分析を行う必要がある。

#### 4.10. 利害関係者等との連携の状況 (問11～14)

問11～問14は、都道府県と他の利害関係者等との連携の状況について尋ねた(図24)。まず問11では、「あなたの都道府県には、都道府県が主導して、市町村や有識者、民間企業などの関係者が参加する再生可能エネルギーに関する協議会等の組織がありますか。」と問い、協議会等の設置状況を尋ねた。37団体(78.7%)が協議会等を設置済みであった。

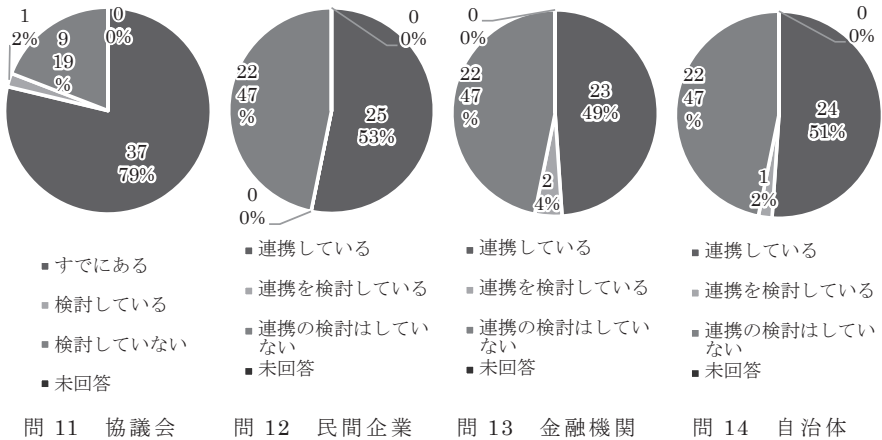


図24 利害関係者等との連携の状況（問11～14）

問12では、「あなたの都道府県は、再生可能エネルギー導入に関して民間企業と何らかの連携をしていますか。ただし、問11の協議会等の組織によるものを除きます。」と問い、民間企業との連携状況を尋ねた。25団体（53.2%）が民間企業との連携を行っていた。

問13では、「あなたの都道府県は、再生可能エネルギー導入に関して金融機関と何らかの連携をしていますか。」と問い、金融機関との連携状況を尋ねた。23団体（48.9%）が金融機関との連携を行っており、2団体（4.3%）が検討中であった。

問14では、「あなたの都道府県では、再生可能エネルギーを通じて、自治体（都道府県外を含む）間で連携をしている事例がありますか。」と問い、自治体間連携について尋ねた。24団体（51.1%）が他の自治体との連携をしており、1団体（2.1%）が検討中であった。

全体として、協議会等は8割の団体が設置しており、他の利害関係者等との連携についてはいずれも半数程度の団体が実施していることが明らかとなった。

#### 4.11. 自治体新電力の設立・検討状況（問15）

問15では、「あなたの自治体では自治体に関わる新電力の設立を検討していま

すか。」と問い、自治体に関わる新電力の設立・検討状況を尋ねた(図25)。結果は、設立済みと検討中がそれぞれ1団体(2.1%)であった。

次に、問15-1では、問15で「すでに設立している」を選択した1団体に対し、「その新電力にあなたの自治体は出資していますか。」と、自治体の出資状況について尋ねた。結果は、「他事業者と共同出資を行っており、その中で自治体が主たる役割を担っている」とのことだった。同様に、問15で「検討している」を選択した1団体に対し、問15-2で「その新電力にあなたの自治体は出資を予定していますか。」と、自治体による出資の検討状況を尋ねたところ、「出資についてはまだ予定が決まっていない」とのことだった。

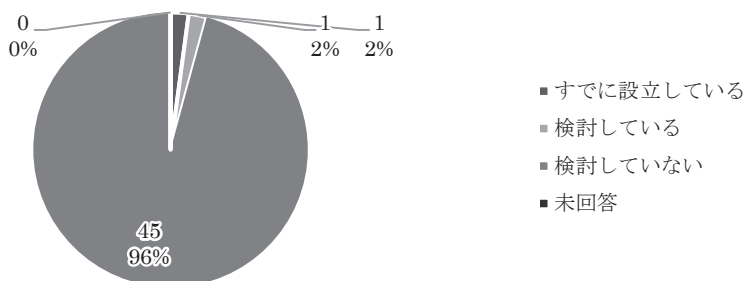


図25 自治体新電力の設立・検討状況(問15)

さらに、自治体新電力を設立済み・検討中の2団体に対して、問15-3で「あなたの自治体で新電力の設立を進める理由は何ですか。」と問い、自治体新電力の設立理由を尋ねた(複数選択可)。結果は、2団体が「エネルギーの地産地消(域内の再生可能エネルギー電源の有効活用)につながるから」、「災害などのリスク対応の強化につながるから」、「地域の活性化につながるから」、「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(ガス事業や省エネビジネスなど)」を選択し、1団体が「域内の雇用を増やすことにつながるから」、「知事が積極的リーダーシップを発揮しているから」、「域内の住民や企業が積極的だから」、「域内の市区町村が積極的に取り組んでいるから」、「温室効果ガスの排出削減につながるから」、「公共施設の電気料金の低減につながるから」、「域内の民間事業者・住民

への安価な電気の供給につながるから」、「高齢者見守りサービスなど電力供給と合わせた行政サービスの実施につながるから」を選択した。

#### 4.12. 水素エネルギー利活用に関する政策（問16）

問16では、「あなたの都道府県が実施している水素エネルギーの利活用に関する政策について伺います。以下のうち、現時点で実施している政策はどれですか。」と問い、水素エネルギー利活用に関する政策の実施状況を尋ねた（複数選択可、図26）。その結果、29団体（61.7%）が「水素エネルギーの利活用を促進するための協議会の設置・運営」を、20団体（42.6%）が「貴自治体による燃料電池自動車の導入（予定も含む）」を、19団体（40.4%）が「地域内企業への水素技術開発支援（補助金含む）」を選択した。

「特になし」を選択した3団体と、「現在、水素エネルギーの利活用に関する政策は実施しておらず、今後も予定はない」を選択した1団体を合わせた4団体は、現時点では水素エネルギーに関する政策を実施していない。したがって、残り43団体は何らかの政策を実施していることになる。その中で最多だった政策が29団体でしか実施されていないということは、水素エネルギー利活用に関しては、各都道府県が多様なアプローチで取り組みを進めており、大半の団体で実施される「定番」の政策が未だ存在していないことを示唆している。また、本調査の主眼である再生可能エネルギーの利用促進の観点からは、「再生可能エネルギー由来水素の利用推進」が図られて初めて水素エネルギー利活用を積極的に位置づけることができるが、この政策を実施しているのは15団体（31.9%）と相対的に選択割合は小さい結果となった。

#### 4.13. 水素エネルギーの推進理由（問17）

問17では、「あなたの都道府県が水素エネルギーを推進する理由は何ですか。」と問い、水素エネルギーの推進理由を尋ねた（複数選択可、図27）。結果は、33団体（70.2%）が「地域の産業振興・育成や関連技術の集積につながるから」を、32団体（68.1%）が「温室効果ガスの排出削減につながるから」を、29団体（61.7%）が「エネルギーの地産池消につながるから」と「国の方針として「水

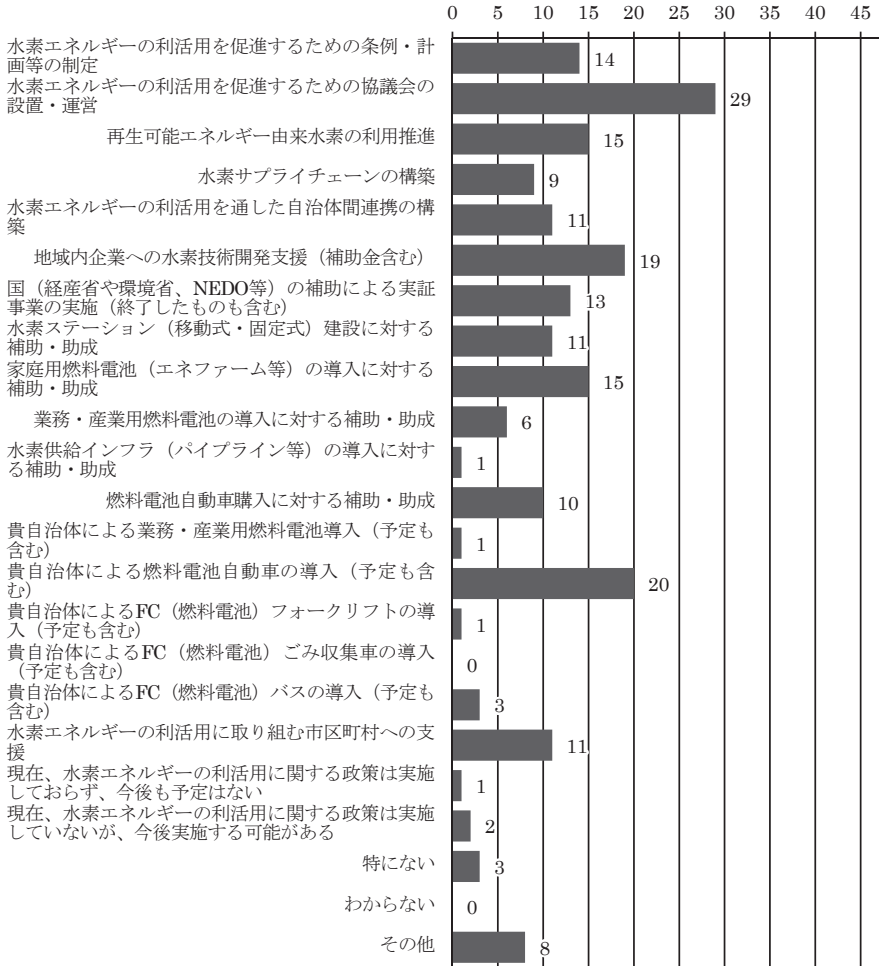


図26 水素エネルギー利活用に関する政策の実施状況 (問16)

素社会の実現」が掲げられているから」を選択した。問3の再生可能エネルギーの推進理由と比較すると、産業振興や国の政策への追随といった側面が強いことが窺える。

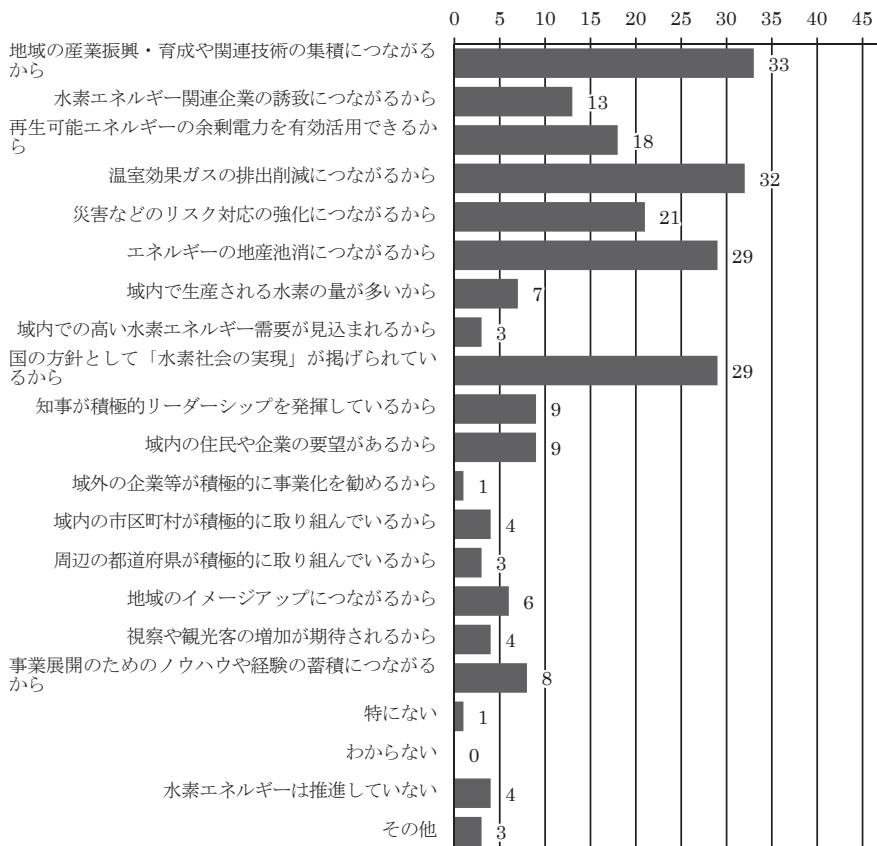


図27 水素エネルギーの推進理由 (問17)

#### 4.14. 再生可能エネルギーの利用促進につながる制度改変 (問19)

問19では、「再生可能エネルギーに関連した以下の制度改変の中で、あなたの都道府県において、再生可能エネルギーの利用促進につながると考えられるのはどれですか。」と問い、再生可能エネルギーの利用促進につながるFITに関連した制度改変について尋ねた（複数選択可、図28）。結果は、「固定価格買取制度の設備認定を受けたにもかかわらず発電を開始していなかった設備（未稼働案件）の認定が失効することになったこと」が29団体（61.7%）、「固定価格買取制

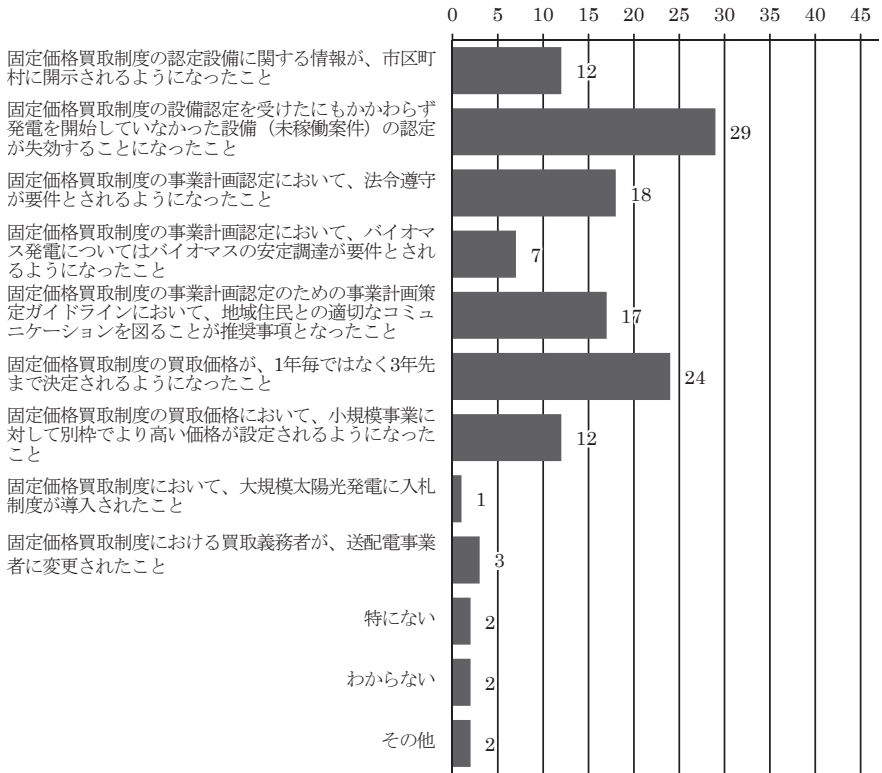


図28 再生可能エネルギーの利用促進につながる制度変更（問19）

度の買取価格が、1年毎ではなく3年先まで決定されるようになったこと」が24団体（51.1%）と、新規の事業化の促進につながると考えられる選択肢の選択割合が大きい。一方で、「固定価格買取制度の事業計画認定において、法令遵守が要件とされるようになったこと」（18団体・38.3%）と「固定価格買取制度の事業計画認定のための事業計画策定ガイドラインにおいて、地域住民との適切なコミュニケーションを図ることが推奨事項となったこと」（17団体・36.2%）のトラブル対応の強化につながる選択肢も一定割合で選択された。市区町村調査の結果と異なり、「特にない」や「わからない」を選択した団体はわずかだった。

4.15. 国レベルで求められる政策対応 (問20)

問20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ますか。」と問い、国レベルで求められる政策対応について尋ねた(複数選択可、図29)。その結果、24団体(51.1%)が「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

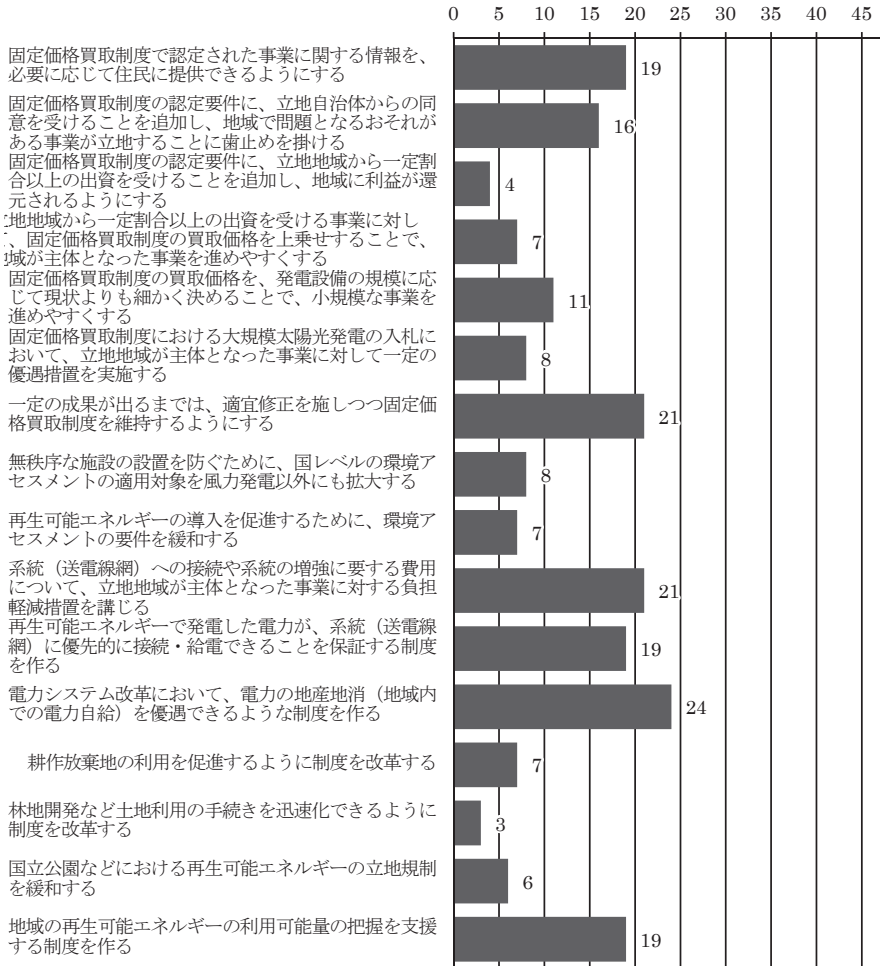


図29 国レベルで求められる政策対応 (問20)



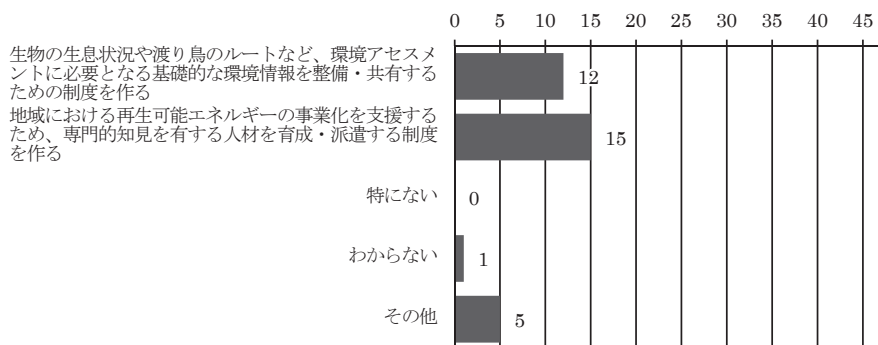


図29 (続) 国レベルで求められる政策対応 (問20)

給)を優遇できるような制度を作る」を、21団体(44.7%)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ようにする」と「系統(送電線網)への接続や系統の増強に要する費用について、立地地域が主体となった事業に対する負担軽減措置を講じる」を、19団体(40.4%)が「固定価格買取制度で認定された事業に関する情報を、必要に応じて住民に提供できるようにする」と「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・給電できることを保証する制度を作る」と「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」を、それぞれ選択した。

問7の課題認識に対応し、系統の問題への対処を国に求める傾向が見られる。市区町村調査の結果と比べると、環境アセスの適用拡大や自治体同意の認定要件化など、トラブル対応に関する選択肢の選択割合が小さい。

都道府県調査では、以上に加え問10、問18、問21～問24で記述式の回答を求める設問を用意した。具体的には、問10「あなたの都道府県が行っている、域内の市区町村に対する再生可能エネルギーに関する政策的支援の中で、特徴的な事例があれば、具体的内容をご自由にお書きください。」、問18「あなたの都道府県内に、特徴的な水素エネルギー利活用の事例があれば、具体的内容をご自由にお書きください。」、問21「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。」、問22「地域における再生可能エネルギーの利用を進める上で、国や市区町村との役割分担

において、都道府県はどのような役割を果たすべきであると考えますか。」、問23「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、ご自由にお書き下さい。」、問24「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。」であった。これら記述式の設問についての集計・分析は別稿にて対応する予定である。

## 5. 集計結果のまとめ

### 5.1. 前回調査以降の変化への対応

前回調査以降の変化のうち、もっとも積極的に評価できるのは、太陽光発電設備を始めとした再生可能エネルギー設備を自ら設置していると回答した自治体の割合が3割以上も増加して、回答自治体の4分の3に達したことである（市区町村調査の問5）。これに対応する形で再生可能エネルギー導入促進のための計画等を策定した自治体の割合も倍増している（同前）。自己設置に実証事業も加えた1060団体という値は、再生可能エネルギーの利用を推進している自治体（市区町村調査の問1で「明文化推進」と「推進施策実施」の合計1063団体）と同規模であり、推進自治体は自ら率先して設備を設置してきたことが窺える。

一方で、FITにより急速に再生可能エネルギーの導入が進んだ副作用として、トラブルの発生や懸念が大きく増加したことも、前回調査以降の変化における大きな特徴といえる（市区町村調査の問3。都道府県調査の問6も同傾向）。対応して、再生可能エネルギーの利用における課題においても、トラブル関係の課題認識が増加している（市区町村調査の問4。都道府県調査の問7ではトラブルより系統の問題がより重視される傾向）。同様に、国レベルで求められる政策対応についても、「アセス適用拡大」や「自治体同意認定要件化」などのトラブル対応の強化を求める割合が増加している（市区町村調査の問9。都道府県調査の問20では、課題認識同様に系統の問題への対処の要望が強い）。ただし、国レベルでもトラブルの顕在化を受けて既に一定の対処がなされており、2017年4月施行の改正再エネ特措法において、法令遵守の認定要件化（自治体の条例も対象となる）や地域住民とのコミュニケーションの推奨などが盛り込まれた。市区町村調査の

問8の結果からは、こうした制度改変が基礎自治体レベルでは十分に浸透していない可能性が見られる。

## 5.2. 前回調査以降の新たな動き

1節でも述べたとおり、本調査では、前回調査以降の新たな動きとして、地域貢献型の再生可能エネルギー事業の普及や電力自由化にともなう自治体新電力設立、さらに都道府県レベルでは水素エネルギー利活用も含め、それぞれの実態把握を行った。

まず、地域貢献事業のうち比較的容易に実施できると考えられる、非常用電源としての活用については、市区町村調査では回答自治体の4分の1（市区町村調査の問2）、都道府県調査では4分の3（都道府県調査の問5）の自治体で実施されていることが確認された。一方、地元出資や地元調達に関連した貢献は、市区町村調査では1割前後に止まったが、都道府県調査では半数を超えるものが多かった。

地元自治体や住民・企業など、地域の主体が事業に出資することは、通常は事業利益の大半が出資者に分配されるため、事業利益が立地地域内に還元されることを意味する。しかし、それだけでは厳密には地域貢献とはいえない。地元出資者が事業利益を地域のために役立てて初めて、実際の地域貢献となる。その意味では、正味の地域貢献を示す売電収益の寄付や、売電収益による地域振興事業の実施といった取り組みを増やしていくことが、地域からのエネルギー転換を進める上で重要となる。

次に、自治体新電力については、市区町村調査では115団体（市区町村調査の問6）が、都道府県調査では2団体（都道府県調査の問15）が、設立済みまたは検討中であることが明らかとなった。再生可能エネルギーの推進理由としてエネルギーの地産地消を挙げている自治体（市区町村調査では問1-1で596団体、都道府県調査では問3で39団体）や、国レベルの政策対応において電力の地産地消の優遇を求める自治体（市区町村調査では問9で342団体、都道府県調査では問20で24団体）の規模からすると、電力の地産地消の手段となりうる自治体新電力を設立・検討する自治体は、もう少し多くてもよいのではないかという印象を

持つ。

最後に、都道府県レベルの水素エネルギー利活用については、再生可能エネルギーの利用を促進する上で重要となる、再生可能エネルギー由来水素の利用推進を図る自治体が多くなく、産業振興や国の政策への追従といった側面から推進される傾向が見られた。

## おわりに

本稿では、地域からのエネルギー転換における自治体の役割の重要性を踏まえたうえで、全国の自治体に対するアンケート結果をもとに、特に前回調査以降の状況の変化に着目しつつ、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、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、そして前回調査以降の状況の変化によって自治体の対応がどのように変わった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単純集計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、前回調査の結果と同様に、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。より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。

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、前回調査の分析と同様に、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、自治体行動の多様性を解明する必要がある。特に、前回調査と本調査の双方に回答した自治体については、両調査のデータを結合してパネルデータとし、上記各種要因や再生可能エネルギーに関連した諸制度の変化が自治体行動に及ぼす影響を定量的に分析することが求められる。同時に、アンケートで明らかになった特徴的な自

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

業務多忙の折、本アンケート調査にご回答いただいた自治体の担当職員の方々に御礼申し上げます。また、本アンケート調査実施に当たり、一橋大学自然資源経済論プロジェクトの浅井美香、石倉研、羽島有紀、林公則、藤原遙、湯浅俊介の各氏、一橋大学商学部学生の木山陸之介、経済学部学生の蟹江俊介、佐藤隆、長谷川悠貴、平塚良知、山本雅也の各氏、および環境エネルギー政策研究所インターンの堀亜佑美、笠原恵美、野崎悠の各氏からサポートを受けた。記して謝意を表したい。

## 参考文献

- ・石倉研・山下英俊 (2015) 「都道府県単位で見た再生可能エネルギー利用の特徴と課題：全国市区町村アンケートの結果から」『一橋経済学』8巻1号, 63-98頁。
- ・関川千恵美 (2015) 「地方自治体における再生可能エネルギー政策の現状と課題：地方自治体における再生可能エネルギー政策調査結果からの考察」『公共研究』11巻1号, 229-271頁。
- ・関川千恵美 (2016) 「地方自治体における再生可能エネルギー政策の現状と課題（その2）：2013年調査結果と2015年調査結果の比較を通じて」『公共研究』12巻1号, 230-248頁。
- ・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。
- ・(独) 科学技術振興機構・社会技術研究開発センター・統合実装プロジェクト「創発的地域づくりによる脱温暖化」・群馬大学・早稲田大学・一般社団法人「創発的地域づくり・連携推進センター」(2014) 「再生可能エネルギー導入の実態と自治体意

向調査 集計結果：地域が元気になる再生可能エネルギー推進の観点から」(<http://www.ecoric.net/pdf/141217report.pdf>)。

- ・(独) 科学技術振興機構・社会技術研究開発センター・統合実装プロジェクト「創発的地域づくりによる脱温暖化」・群馬大学・早稲田大学・一般社団法人「創発的地域づくり・連携推進センター」(2015)「第2回 再生可能エネルギー導入の実態と自治体意向調査 集計結果：地域が元気になる再生可能エネルギー推進の観点から」(<http://www.ecoric.net/pdf/151021report.pdf>)。
- ・(独) 科学技術振興機構・社会技術研究開発センター・統合実装プロジェクト「創発的地域づくりによる脱温暖化」・群馬大学・早稲田大学・一般社団法人「創発的地域づくり・連携推進センター」(2016)「第3回 再生可能エネルギー・省エネルギー導入に関する自治体意向調査 集計結果：地域が元気になる再生可能エネルギー推進の観点から」(<http://www.ecoric.net/pdf/161209report.pdf>)。
- ・藤井康平・山下英俊(2015)「地域における再生可能エネルギー利用の実態と課題」『一橋経済学』8巻1号, 27-61頁。
- ・馬上丈司(2013)「地方自治体の再生可能エネルギー政策への取り組み」『公共政策』9巻1号, 190-206頁。
- ・山下紀明(2016)「メガソーラー開発に伴うトラブル事例と制度的対応策について」環境エネルギー政策研究所 研究報告 (<http://www.isep.or.jp/archives/library/9165>)。
- ・山下紀明(2017)「自治体政策の課題と地域エネルギー」環境エネルギー政策研究所『自然エネルギー白書2017』環境エネルギー政策研究所, (ページ未定)。
- ・山下紀明(2018)「ドイツのシュタットベルケと再公有化、日本の自治体新電力の黎明」『ドイツ研究』52号, (ページ未定)。
- ・山下英俊(2014a)「再生可能エネルギーによる地域の自立を目指して：日本でこそ『地域からのエネルギー転換』を」『環境と公害』43巻4号, 2-7頁。
- ・山下英俊(2014b)「エネルギー自立を通じた農村再生の可能性」岡本雅美監修、寺西俊一・井上真・山下英俊編『自立と連携の農村再生論』, 89-121頁。
- ・山下英俊・藤井康平(2015)「エネルギー源別に見た自治体の再生可能エネルギーに対する取り組み」『都市問題』106巻5号, 44-55頁。
- ・山下英俊(2016)「基礎自治体における再生可能エネルギー導入の取り組みと政策課

題」『環境と公害』45巻4号, 8-13頁。

- ・山下英俊・藤井康平(2016a)「自治体の再生可能エネルギー政策アンケート調査の結果から」環境エネルギー政策研究所『自然エネルギー白書2015』環境エネルギー政策研究所, 75-78頁。
- ・山下英俊・藤井康平(2016b)「日本の地方自治体における再生可能エネルギーに対する取り組みの現状と課題」『サステイナビリティ研究』6巻, 57-70頁。