

新エネルギー概況調査結果報告書（概要版）

令和元(2019)年6月
北海道

1 調査概要

(1) 調査の目的

2018年9月に発生した大規模停電等を踏まえ、新エネルギーの可能性や課題の把握のため、必要な調査（アンケート調査及びヒアリング調査）を実施。

(2) 調査期間・対象

【アンケート調査】 ①調査期間 2019年2月8日～2月22日 （郵送調査2月14日～2月28日）	②調査対象 市町村（179市町村） 回収数 120 民間事業者、団体等 回収数 364 合計 484	※市町村は道から直接照会、民間事業者は経済団体等を通じて照会
【ヒアリング調査】 ①調査期間 2019年3月7日～3月22日	②調査期間 市町村 10 民間事業者、団体等 11 合計 21	※アンケート調査結果を踏まえ、特徴的な事例を対象に、具体的内容を調査

2 アンケート調査結果

(1) 新エネルギーについて（現状と意向）

【市町村】

●新エネの導入割合は、59.7%となっている。
●導入済みのエネルギー種別は、電気は「太陽光発電（52件）」、熱利用は「木質バイオマス（11件）」、「地中熱利用（10件）」で多い状況。
●導入目的は、「温室効果ガスの削減」、「エネルギーの地産地消の推進」が多く、その他として「環境教育」、「非常用電源」等が挙げられる。
●新エネ導入の課題としては、「費用」に関する内容が非常に多く、「人材不足」、「事業採算性」に関する内容も多い状況。

【事業者】

●新エネを導入している割合は34.1%であるが、「興味はあるが」が15.9%（57件）と一定数ある。
●エネ種は、電気は「太陽光発電（47件）」、「畜産廃棄物バイオマス（20件）」、熱は「木質バイオマス（12件）」、「地中熱利用（8件）」が多くなっている。
●導入目的は、「FIT売電（太陽光、風力、中小水力）」や「家畜ふん尿処理（畜産バイオマス）」が多い。
●新エネ導入の課題としては、市町村と同様に「費用」や「事業採算性」に関する内容が多く、「導入するためのスペースなどの確保が困難」という意見が市町村の傾向と異なり多くなっている。「その他」の意見として「テナント入居のため自社の意向のみでは導入不可」、「系統連系に要する送電容量の不足」の意見も見られた。

(2) 災害時の新エネ等の活用

【市町村】

●大規模停電時に新エネを活用できた市町村は22市町村（34.9%）、活用できなかった市町村は41市町村（65.1%）。
●新エネを活用できた市町村の具体的な活用状況は「太陽光発電」が14市町村と多く、「蓄電池との併用」を含めると17市町村となっている。
●新エネを活用できなかった理由としては、「蓄電池がないため」、「起動電力が確保できなかった」、「規模が小さいため」、「災害時に活用する想定がなかった」等が挙げられる。

【事業者】

- 大規模停電時に新エネを活用できた事業者は 24 事業者（23.8%）、活用できなかった事業者は 77 事業者（76.2%）。
- 新エネを活用できた事業者の具体的な活用状況は「太陽光発電」、「木質バイオマス発電」、「廃棄物発電」等が挙げられる。また、「社屋に EV を接続し電気を利用できた」という事例も見られた。
- 新エネを活用できなかった理由としては、「系統連系しており、自家用に活用できなかった」が意見として多く見られた。

3 ヒアリング調査結果

(1) 新エネの導入、拡大の可能性

- 「コスト」の問題が最もネックになっており、「系統制約に関する問題」、「事業性の判断」、「適切な情報提供の重要性」についての意見が主となっている。
- その他、「建物等の更新時期」という導入するタイミングに関する意見があった。

(2) 発電事業者が抱える課題

- エネルギー種類によって抱える課題は異なり、風力発電では「環境アセスメント等の関連調査」が、太陽光発電は、「設備整備時や維持管理のコスト等」、「非常時の系統接続」に関する課題に対する意見が挙げられた。
※市町村における FIT 売電は、太陽光発電における余剰売電が主と考えられる。

(3) 大規模停電発生時の対応

- ブラックアウト時の基本的な対応としては、「自家用発電機等の活用」が多く、新エネを活用したケースでも、「自家用発電機等との併用」が主になっている。
- 自家用発電機等を備えていなかったため、避難施設を開設できなかったケースもみられた。
- 利用のレベルとしては、公共施設では携帯電話への充電用、施設の基本機能などが多く、民間施設で自家用発電を用意していた施設は、通常通りの機能維持となっている。

(4) 非常時対策としての新エネ活用の可能性

- 新エネ活用は考えていないという意見のほか、コスト面を課題とする回答があった。
- 防災対策の位置づけであれば、通常施設と比較して導入しやすいが、施設の更新時期に合わせるなど、タイミングが重要という意見もあった。

4 今後の検討の方向性・課題

(1) 検討の方向性

- 新エネの導入については、「コスト」が新エネ導入の最大の課題となっている一方で、「事業性判断」や「適切な情報提供」を要望する回答が多いことから、各市町村や事業者で新エネに関する知見を有し、判断できる人材を育成していくことが重要になると考えられる。
- 災害時の新エネ等の活用については、当面は自家用発電機等での対応が主になるが、ランニングコストや便益を含めた検討を行うことによって、今後、活用される可能性は十分にあると考えられる。

(2) 今後の検討課題等

- 新エネの導入目的について、市町村、事業者とも「地産地消」や「CO2」の削減を挙げる例が多くあったが、こうした理由は、導入のきっかけにはなるが、本格的かつ継続的な導入拡大につながっていないことも考えられるので、今後は、「次につながる」ための取組が必要。
- 電力ネットワークの強化は重要だが、コストも必要となるので、既存設備の有効活用や、ネットワークに依らない新エネ活用方策の検討が求められる。
- エネルギー専門人材の育成や、地域内での経済循環拡大のため、市民参加や出資をどのように進めるのかという検討も必要となる。