コミュニティエネルギーにおける女性

調査報告書

2021 年 4 月 15 日

認定 NPO 法人環境エネルギー政策研究所
一般社団法人全国ご当地エネルギー協会

古屋 将太

コミュニティエネルギーにおける女性調査報告書

要旨

全国ご当地エネルギー協会会員団体へのアンケート調査の結果から、日本国内での地域エネルギー事業とその経営への女性の参加比率は低く、また、リーダー層の中で女性の参加比率が低いという認識はありつつも、積極的に比率を高めようとする意識・行動は希薄な状況にあることが明らかとなった。今後、持続可能でより公正なエネルギー社会を目指す上では、女性の参加比率が低いという現状を認識し、クォータの導入などの取り組みを展開していく必要がある。

キーワード：コミュニティエネルギー，ジェンダー，クォータ

Women in community energy in Japan research report

Summary

The results of a questionnaire survey of member organizations of the Japan Community Power Association revealed that the ratio of women's participation in community energy projects and their management in Japan is low, and while there is awareness that the ratio of women's participation is low among leaders, there is little awareness or action to actively increase the ratio. In order to achieve a sustainable and fairer energy society in the future, it is necessary to recognize the current low level of women's participation and to develop initiatives such as the introduction of quotas.

Keywords: Community energy, gender, quota

本レポートの引用：

古屋将太（2021）「コミュニティエネルギーにおける女性 調査報告書」環境エネルギー政策研究所・全国ご当地エネルギー協会 研究報告.

© 2021 Institute for Sustainable Energy Policies / Japan Community Power Association. All rights reserved.

目次

はじめに 5

コミュニティパワーとジェンダー 6

1. 調査概要 7

2. 調査結果 8

回答団体概要 8

Q. どういったエネルギー種のプロジェクトをおこなっていますか？ 8

Q. 地域エネルギー事業を立ち上げた地域の自治体名をご記入下さい。 9

Q. これまでに何件の地域エネルギープロジェクトを実施しましたか？ 9

Q. 現在、計画中の地域エネルギープロジェクトがあれば、その件数をご記入下さい。 10

Q. これまでに実施した各エネルギー事業の規模をご記入下さい。 10

Q. 地域エネルギープロジェクトの実施にあたり、どのようなパートナーと協力していますか？ 11

Q.これまでに実施した地域エネルギープロジェクトに投資した人数を教えて下さい。 11

Q. 投資した個人のうち、女性は何人ですか？ 12

Q. 事業主体のオーナーシップについて、女性が所有する割合は何％ですか？ 12

Q. 経営メンバー（取締役会、理事会など）は全部で何人ですか？ 13

Q. 経営メンバー（取締役会、理事会など）に女性は何人いますか？ 13

Q. 地域エネルギー事業の経営において女性はどのような業務をおこなっていますか？ 14

Q. 市民が地域エネルギー事業への出資に魅力を感じるには、どのようなことが必要だと思いますか？ 14

Q. これまでの自社の地域エネルギー事業における出資者の女性の参加比率をどのように評価しますか？ 15

Q. これまでの自社の地域エネルギー事業における経営メンバー（取締役会、理事会など）への女性の参加比率をどのように評価していますか？ 15

Q. 地域エネルギーにおける女性の参加や役割について、これまでに積極的に議論したことがありますか？ 16

Q. 一般的に、地域エネルギー事業に女性が参加することは、男性よりも難しいと思いますか？ 16

Q. これまでに自社の地域エネルギー事業に関連して女性の参加機会を増やすために積極的に取り組んできましたか？ 17

Q. 地域エネルギー事業における性別の不均衡が生じることに関して、具体的な理由があると思いますか？ 17

3. 考察と今後の課題 18

参考文献 20

はじめに

本報告書は、地域エネルギー事業における女性の役割に関する国際比較調査「コミュニティエネルギーにおける女性（Women in community energy）」の一環として、認定 NPO 法人環境エネルギー政策研究所および一般社団法人全国ご当地エネルギー協会が共同で実施したアンケート調査の結果をまとめたものである。

地域のステークホルダーが中心となって取り組む自然エネルギー事業は、1980 年代のデンマークにおける風力協同組合に起源をもち、1990～2000 年代にかけてドイツをはじめとする欧州で広がり、2010 年代にはカナダ、日本、オーストラリアでも取り組みが活性化し、近年では南米・アフリカでも広がりつつある。こうした動きを推進するため、世界風力エネルギー協会は世界各地の実践者および研究者と協議を重ね、2011 年に「コミュニティパワーの三原則」を発表している（World Wind Energy Association 2011）。

コミュニティパワーの三原則

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地域に基礎をおく組織によっておこなわれる
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

コミュニティパワーの取り組みが広がるなかで、2017 年には自然エネルギーの国際的ネットワークである REN21 から中南米のコミュニティパワーをテーマとするレポート（REN21 2017）が発表されている。また、同年、国際再生可能エネルギー機関の民間アクタープラットフォーム Coalition for Action にコミュニティエネルギーワーキンググループが設立され、世界の動向についてまとめた 2 つのレポート（IRENA Coalition for Action 2018, 2020）が発表されるなど、国際レベルでの政策アジェンダとしての重要性が高まっている。

日本国内でのコミュニティパワーの取り組みは、2001 年にはじめて市民出資による風力発電事業を実現した北海道グリーンファンド、2004 年に長野県飯田市で市民出資による分散型太陽光発電事業を実現したおひさま進歩エネルギーなど、2000 年代はじめに先駆的取り組みが展開していた。そして、2011 年 3 月 11 日の東日本大震災および福島第一原発事故をきっかけに、全国で地域のステークホルダーが中心となって自然エネルギー事業に取り組む動きが活性化し、2012 年からはじまった固定価格買取制度と、省庁や民間の各種支援プログラムのもと、事業主体の形成と事業化が進んだ[1]。その結果、2016 年時点で全国に約 200 件の地域エネルギー事業主体が確認されるまでに至った[2]。

---

[1] 日本国内のコミュニティパワーについては、飯田哲也+環境エネルギー政策研究所（2014）および古屋（2013）を参照。

[2] 2010 年代後半には、固定価格買取制度の買取価格の低下や系統接続などの課題が浮上するなかで新規立ち上

コミュニティパワーとジェンダー

2017 年 10 月、ニューヨーク・タイムズ紙が映画プロデューサー・ハーヴェイ・ワインスタインによるセクシャルハラスメントを告発する記事を発表したことをきっかけに、同様の被害告発が#MeToo のハッシュタグとともにソーシャルメディアを通じて世界に広がった。この MeToo 運動は、依然として社会のあらゆる局面に構造的なジェンダー格差が存在することを改めて照射することとなった。

2020 年 5 月には、米国ミネソタ州ミネアポリスで黒人男性ジョージ・フロイドが警察官の不適切な拘束により窒息死したことをきっかけに、黒人差別に抵抗するデモ運動はミネアポリスにとどまらず、全国各地での暴動へと発展した。その様子は、#BLM（Black Lives Matter）のハッシュタグとともにソーシャルメディアを通じて世界に広がっていった。BLM 運動は、MeToo 運動と同じく、依然として人種差別が社会に構造的に埋め込まれていることを示すこととなった。

このように、現実に存在しながらも等閑視されてきた社会的不公正の是正をめざす動きは、社会運動的なアプローチのみならず、企業経営において多様性ある人材がそれぞれの力を発揮できるように積極的に是正していくことがビジネスの健全な発展にも寄与するという観点から、「ダイバーシティ」や「インクルージョン」といった考え方を手がかりに推進されつつある。

以上のような社会的な変化を背景として、エネルギー分野では、2019 年にジェンダーをテーマとする 2 つの調査レポートが発表されている。国際再生可能エネルギー機関によるレポート *Renewable Energy: A Gender Perspective* では、世界 144 ヶ国の民間企業、政府機関、NGO、研究機関などで働く約 1,500 人を対象とするオンラインアンケート調査の結果から、自然エネルギーの労働力に占める女性の割合が 32%であることを明らかにしている（IREN 2019）。世界の石油・ガス産業における女性の割合が 22%であることから、従来エネルギー分野に比べて自然エネルギー分野では顕著に女性の割合が高いことが確認できる。

エネルギー転換のためのグローバル女性ネットワークによるレポート *Women for Sustainable Energy: Strategies to Foster Women's Talent for Transformational Change* では、持続可能なエネルギー分野における女性の現状や障害をデータにもとづいて整理するとともに、ベストプラクティスを踏まえたインクルージョン戦略が提言されている（GWNET 2019）。

これらのレポートで示されるように、ジェンダー不公正の是正を進める上では、現状をデータで把握することが最初のステップとなる。本来的にコミュニティパワーの取り組みの根底には、エネルギー開発・生産における公平な社会参加という考え方があり、世界各地のコミュニティパワー事業は、地域の実情を踏まえながら多様なアクターがかかわりをもつかたちで進められている。しかし、これまで明確にジェンダーの視点から実施された先行調査はなく、直感的な議論が

げの動きは減少し、2020 年時点では約 230 件ほどであると推定される。

散発的になされてきたのが実情である。本報告書では、日本国内の地域エネルギー事業における女性の役割の現状を把握することを目的として、より公正なあり方を目指す上での基礎となるデータを整理していく。

1. 調査概要

「はじめに」で述べてきた社会的動向を背景として、環境エネルギー政策研究所は地域エネルギー事業における女性の役割の現状を把握することを目的として、全国ご当地エネルギー協会と共同でアンケート調査を実施した。実施概要は下記の通り。

調査目的	• 地域エネルギー事業における女性の役割の現状把握 • ドイツで実施される同様の調査との国際比較
調査方法	調査票をもちいた Web 上でのアンケート調査
調査対象	一般社団法人全国ご当地エネルギー協会 正会員および準会員
調査期間	2021 年 1 月 25 日～2 月 5 日
調査票 配布数	53
調査票 回収数	22
調査票 回収率	41.5%

調査票は、全国ご当地エネルギー協会の正会員および準会員を対象に Web 上で配布し、各団体の代表者もしくは事業・事務統括責任者が回答するように要請した。

調査票について、ドイツで実施される同様の調査の質問項目をもとにしつつ、日本での文脈にあわせて調整した上で作成した。ドイツでの調査は、世界風力エネルギー協会（WWEA）とノルトライン＝ヴェストファーレン州再生可能エネルギー協会（LEE NRW）が NRW 環境開発財団（Stiftung Umwelt & Entwicklung NRW）の助成のもとで実施している[3]。 また、オーストラリアでも同様の調査研究が計画されている。

[3] これらの国際共同研究の詳細は、世界風力エネルギー協会 “Women for the energy transformation” - https://wwindea.org/women/#1601457885057-76bf980d-9ad5 を参照。

2. 調査結果

アンケート調査結果の集計は下記の通り。

回答団体概要

代表者性別	回答数（%）
男性	15（68.2%）
女性	7（31.8%）
その他	0（0%）
無回答	0（0%）
合計	22（100%）

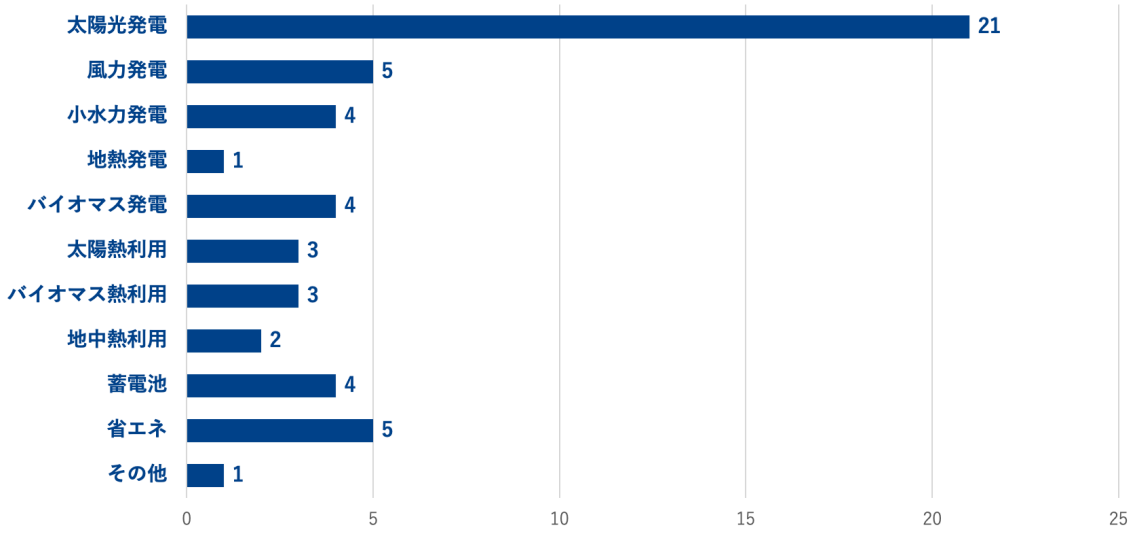
回答者性別	回答数（%）
男性	14（63.6%）
女性	8（36.4%）
その他	0（0%）
無回答	0（0%）
合計	22（100%）

本社所在地	回答数
北海道	1
秋田県	1
宮城県	1
山形県	1
福島県	1
新潟県	1
東京都	2
千葉県	2
神奈川県	2
長野県	3
静岡県	1
兵庫県	1
岡山県	2
山口県	1
徳島県	1
福岡県	1
合計	22

法人格	回答数
株式会社	14
一般社団法人	5
合同会社	1
NPO法人	1
協同組合	1
合計	22

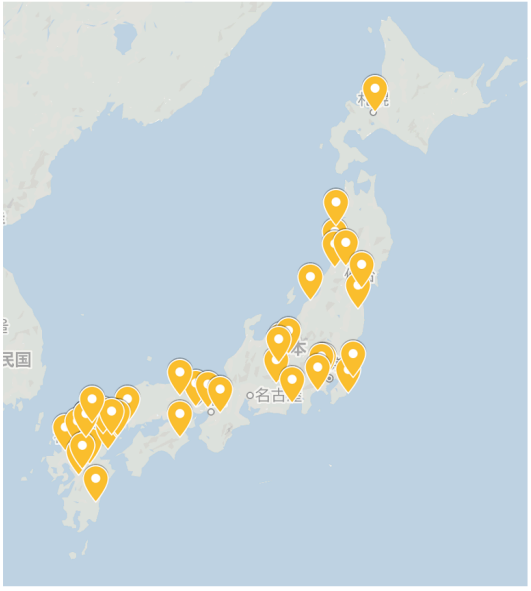
設立年	回答数
1971年	1
1979年	1
2004年	1
2010年	1
2011年	2
2012年	5
2013年	3
2014年	5
2015年	1
2017年	1
2019年	1
合計	22

Q. どういったエネルギー種のプロジェクトをおこなっていますか？



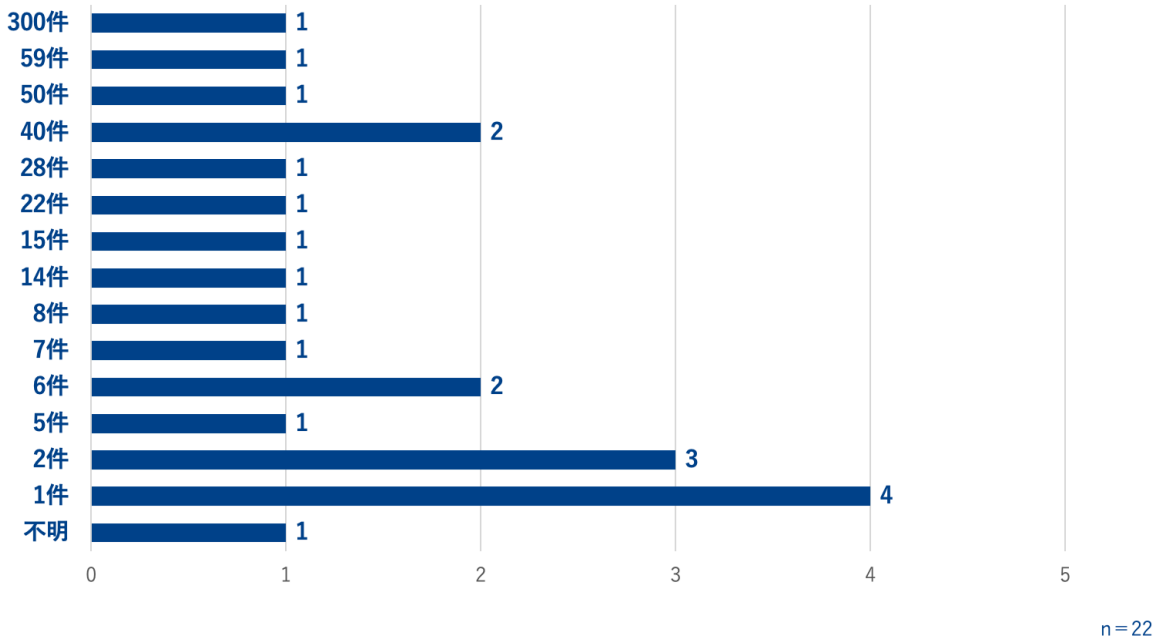
複数回答 n＝22

Q. 地域エネルギー事業を立ち上げた地域の自治体名をご記入下さい。



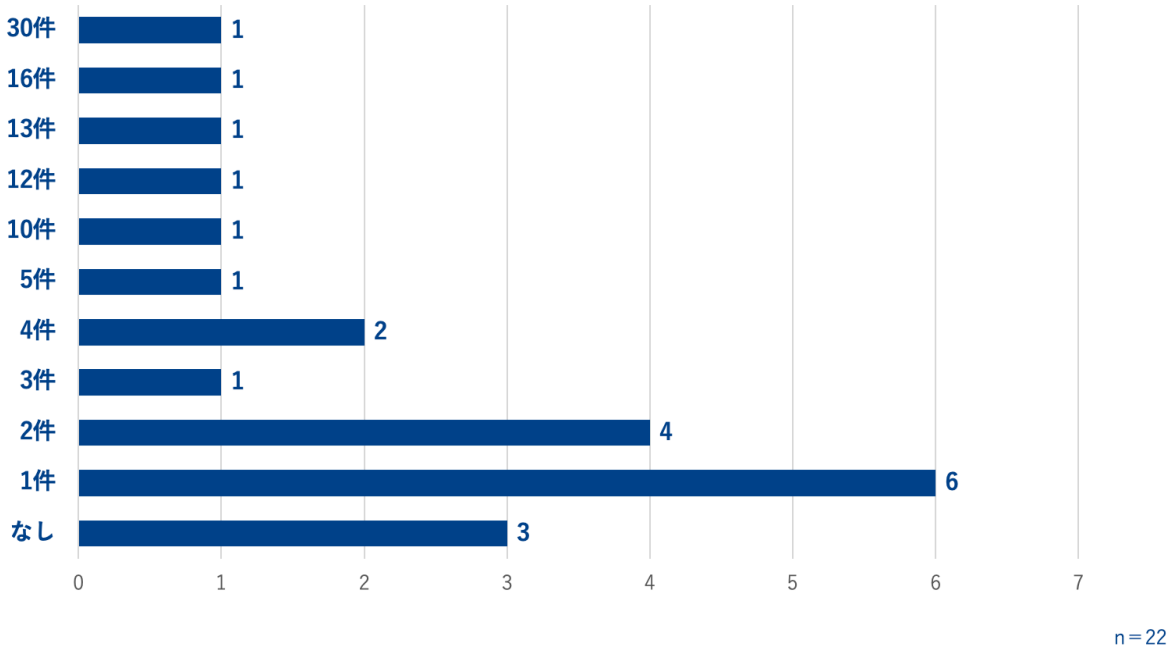
自治体市区町村名			
北海道札幌市	東京都調布市	奈良県奈良市	徳島県
秋田県大潟村	東京都多摩市	広島県広島市	福岡県糸島市
秋田県にかほ市	神奈川県大磯町	岡山県西粟倉村	福岡県宮若市
宮城県仙台市	長野県	山口県防府市	大分県国東市
山形県庄内町	長野県上田市	山口県平生町	宮崎県国富町
山形県金山町	長野県松本市	山口県下関市	熊本県熊本市
福島県飯舘村	長野県飯田市	山口県萩市	熊本県小国町
新潟県新潟市	静岡県静岡市	山口県柳井市	熊本県菊池市
千葉県いすみ市	兵庫県宝塚市	山口県下松市	
千葉県匝瑳市	兵庫県小野市	山口県長門市	

Q. これまでに何件の地域エネルギープロジェクトを実施しましたか？



※　「300 件」の回答は、ネットワーク組織の加盟団体が実施するプロジェクトを合計した数値

Q. 現在、計画中の地域エネルギープロジェクトがあれば、その件数をご記入下さい。



Q. これまでに実施した各エネルギー事業の規模をご記入下さい。

太陽光発電	回答数
4kW～80kW	1
30kW	1
50kW	1
150kW	1
200kW	1
240kW	1
350kW	1
900kW	1
925kW	1
873.5kW	1
1,500kW	1
2,000kW	2
2,300kW	1
2,500kW	2
9,171kW	1
17,000kW	1
20,131kW	1
30,000kW	1
合計	20

風力発電	回答数
20kW	1
4,000kW	1
7,480kW	1
合計	3

小水力発電	回答数
50kW	1
170kW	1
722kW	1
合計	3

地熱発電	回答数
合計	0

バイオマス発電	回答数
500kW	1
合計	1

太陽熱	回答数
100㎡	1
合計	1

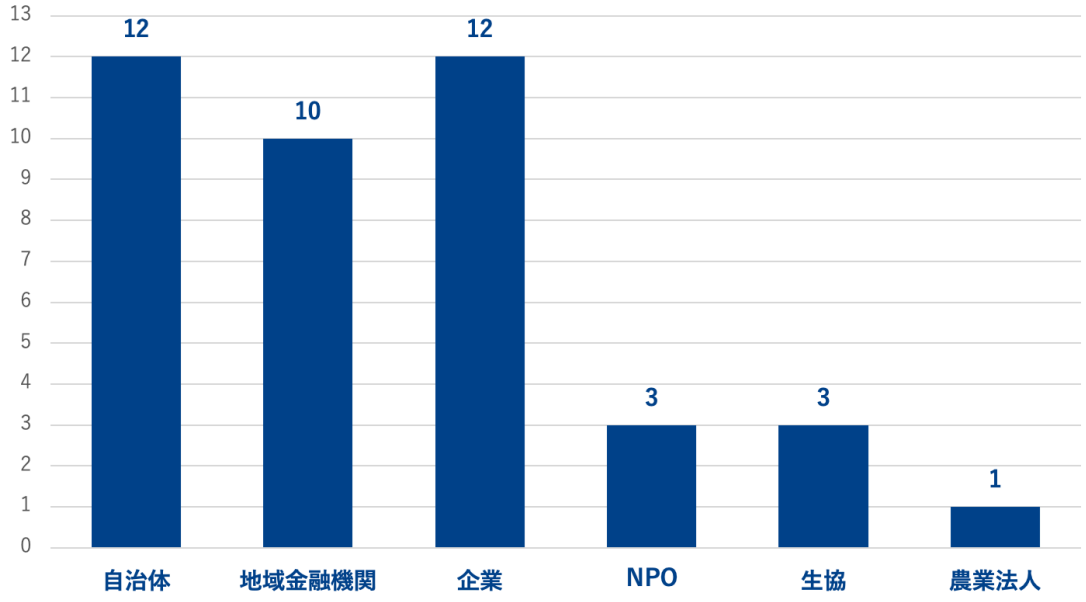
バイオマス熱	回答数
1,215kW	1
不明	1
合計	2

地中熱	回答数
49kW	1
多数	1
合計	2

蓄電池	回答数
20kWh	1
24kWh	1
26kWh	1
100kWh	1
合計	4

マイクログリッド	回答数
合計	0

Q. 地域エネルギープロジェクトの実施にあたり、どのようなパートナーと協力していますか？

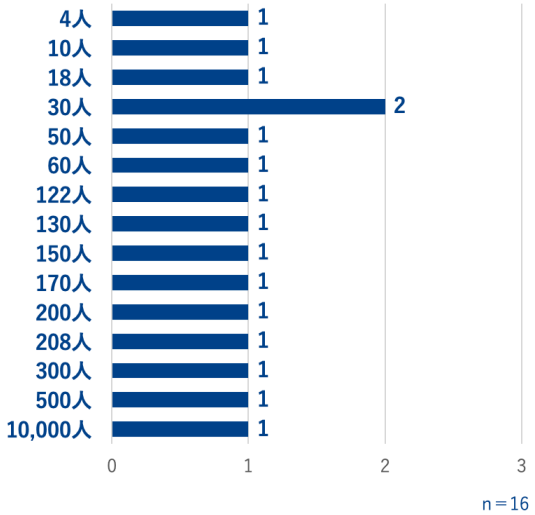


複数回答 n＝18

Q.これまでに実施した地域エネルギープロジェクトに投資した人数を教えて下さい。

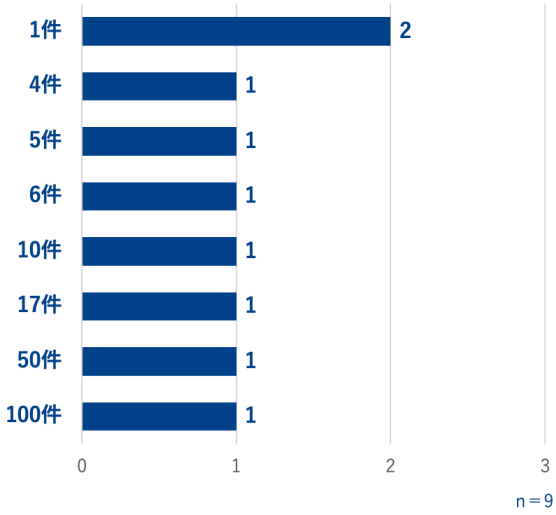
※ 資本金、金融機関融資、メザニン、クラウドファンディングなどを総合して算出

個人



n＝16

法人

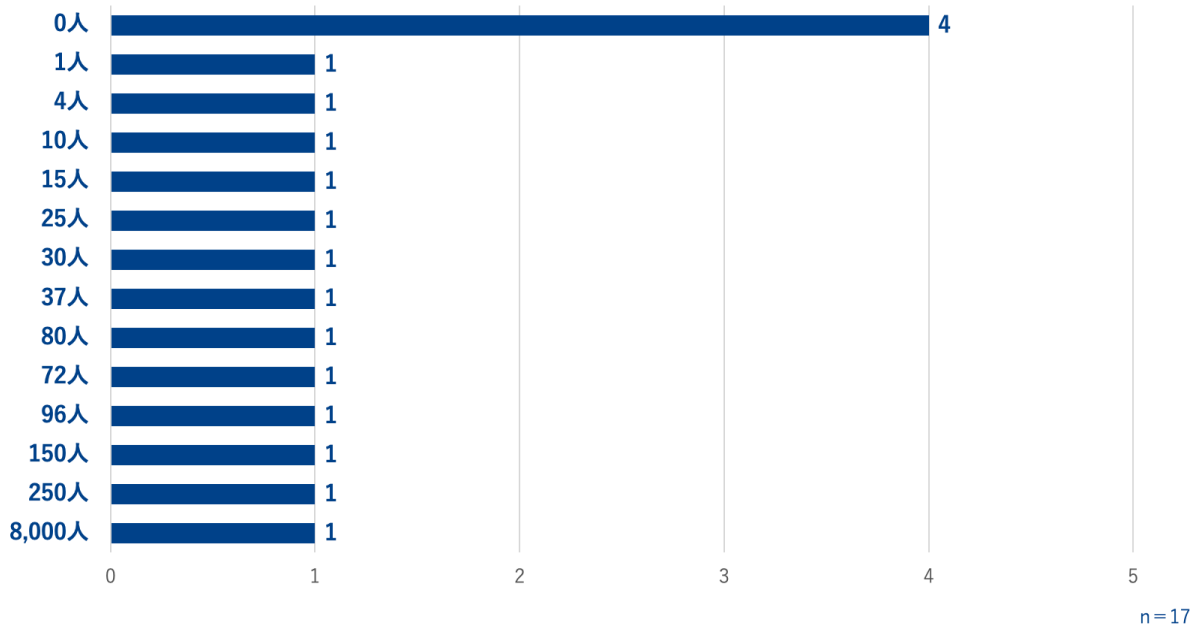


n＝9

※　個人「10,000 人」の回答は、生活協同組合によるものであり、他の団体とは前提条件が異なる

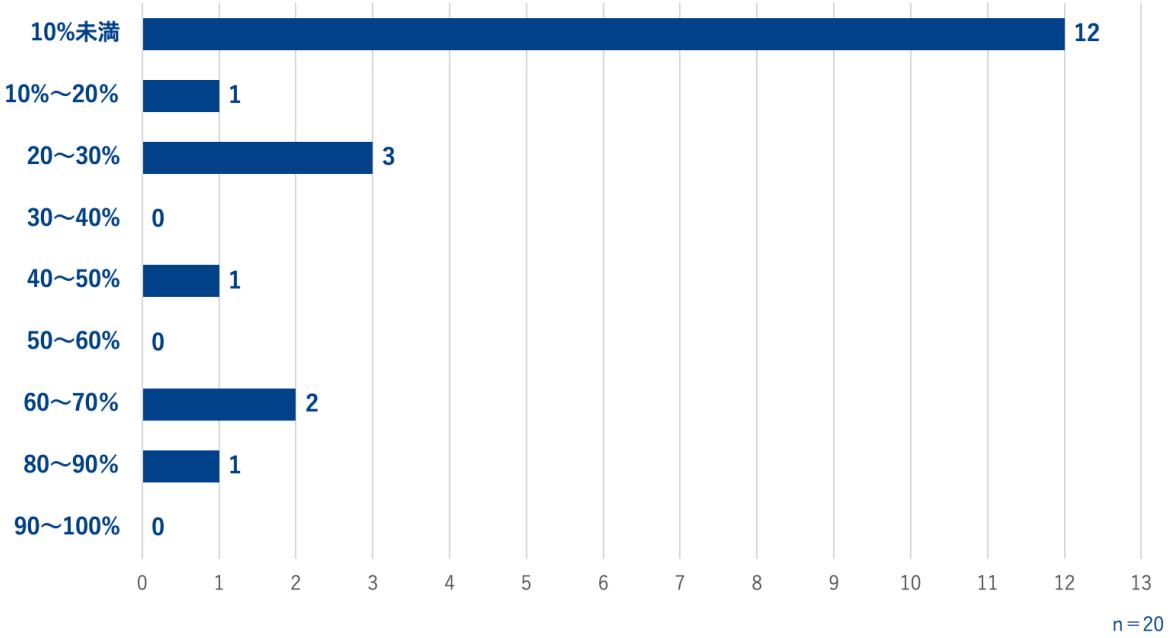
※　法人「100 件」の回答は、ネットワーク組織の加盟団体が実施するプロジェクトを合計した数値

Q. 投資した個人のうち、女性は何人ですか？

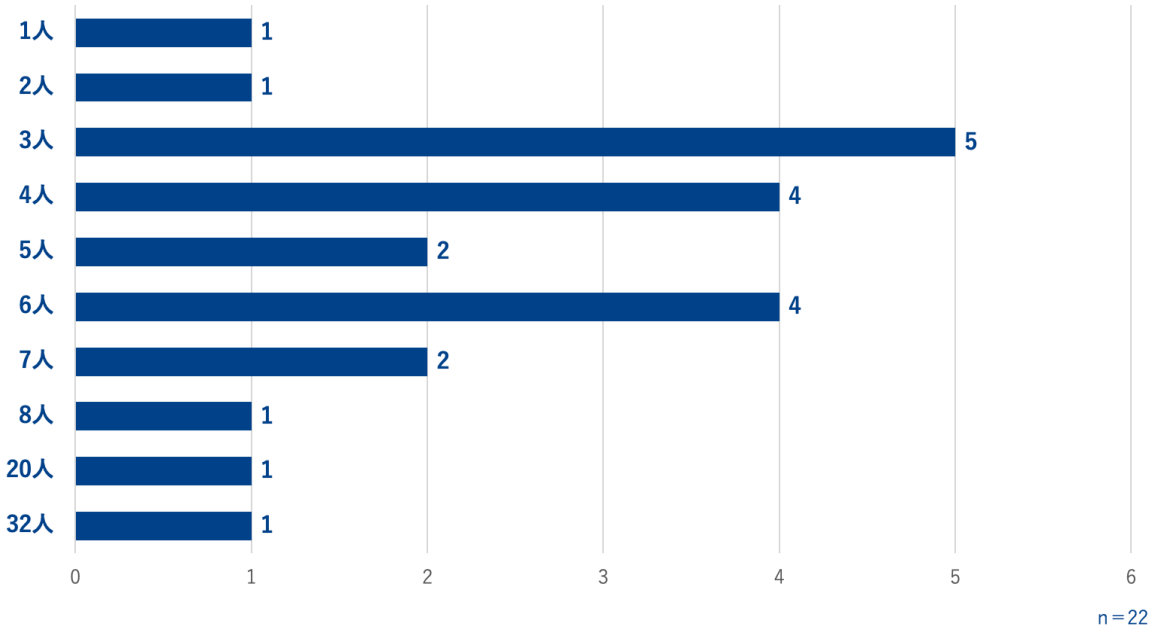


※　「8,000 人」の回答は、生活協同組合によるものであり、他の団体とは前提条件が異なる

Q. 事業主体のオーナーシップについて、女性が所有する割合は何％ですか？

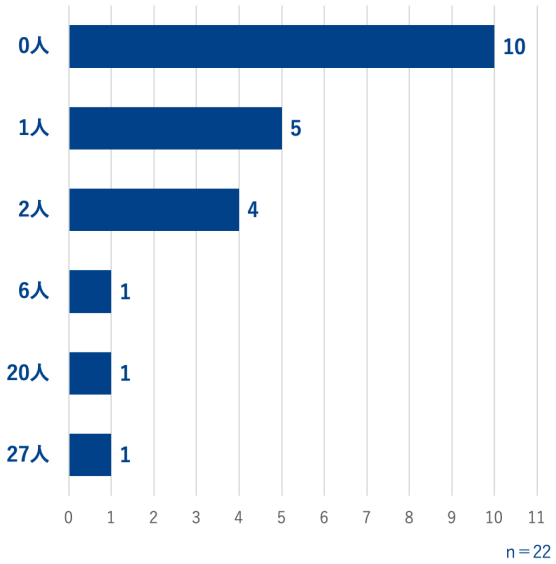


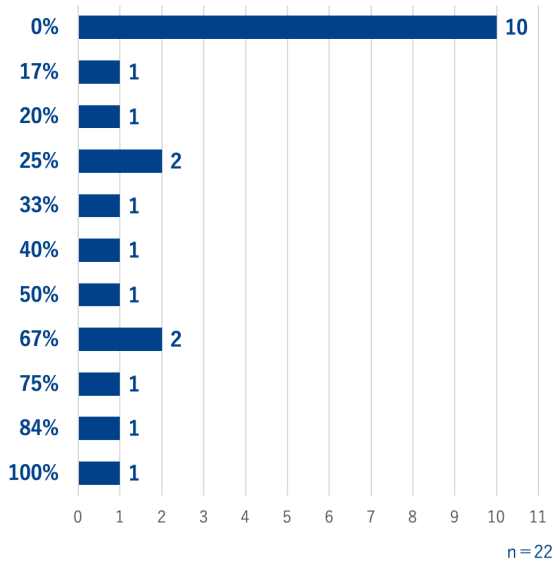
Q. 経営メンバー（取締役会、理事会など）は全部で何人ですか？



※　「32 人」「20 人」の回答は、生活協同組合によるものであり、他の団体とは前提条件が異なる

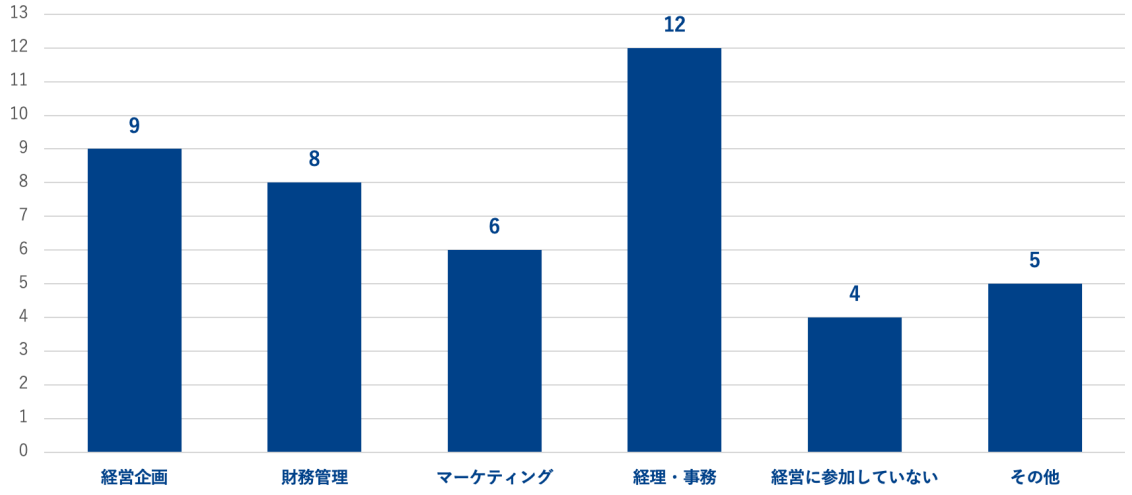
Q. 経営メンバー（取締役会、理事会など）に女性は何人いますか？





※　「27 人」「20 人」「100%」「84%」の回答は、生活協同組合によるものであり、他の団体とは前提条件が異なる

Q. 地域エネルギー事業の経営において女性はどのような業務をおこなっていますか？



複数回答 n＝22

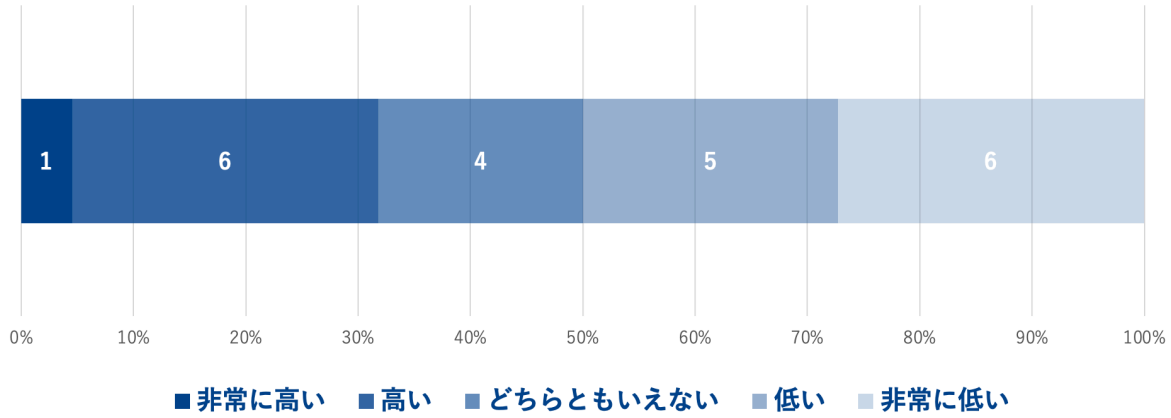
※ その他：生活協同組合の組合員、監査役

Q. 市民が地域エネルギー事業への出資に魅力を感じるには、どのようなことが必要だと思いますか？

- 環境配慮型（気候変動、ＳＤＧｓ），配当など
- リスクが低く、公共性が高いこと。
- 所有感、市民出資の場合は短期返済、金利
- 原発ゼロ・自然エネルギー１００％に向かう意思の共有と連帯感　（応答しにくいです）
- 地域貢献度の明確化
- 目的がなにか、ということ。
- 自治体のコミットメント、市民参加
- 内容への共感、参加性、透明性、還元性
- 自治体との連携（シュタットベルケ等）
- 地域貢献
- 子や孫など未来につながる事業に関わることができるという認識が必要
- 地域におけるビジョンと利益還元
- 地域から、足元から変えていこうとする取り組みに共感してもらうこと
- 社会的意義と事業性
- クリーンなエネルギーを生み出すこと
- 二酸化炭素排出削減が待ったなしであるという危機感の共有、地域エネルギー事業へ魅力を感じてもらえるようなイメージづくり（HP、パンフレット等で）、現地見学会開催、講演会（Zoom 含む）実施など
- 事業に地域に関わるストーリー

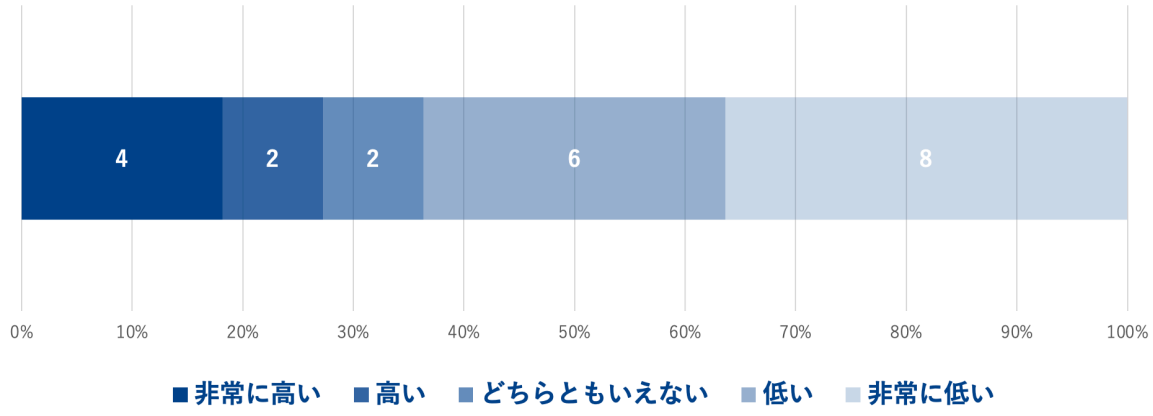
- 事業主体との信頼関係
- 適切なリターン
- 希望
- 気候変動対策、エネルギーシフト、地域づくりなどに自分が役に立てるとわかりやすいこと。顔がみえること。出資金が増えて戻ってくること。
- キャリア形成の支援。エンパワメント教育。モデル事業の事例を積極的に紹介する。
- 経済メリット
- 直接応援できる

Q. これまでの自社の地域エネルギー事業における出資者の女性の参加比率をどのように評価しますか？



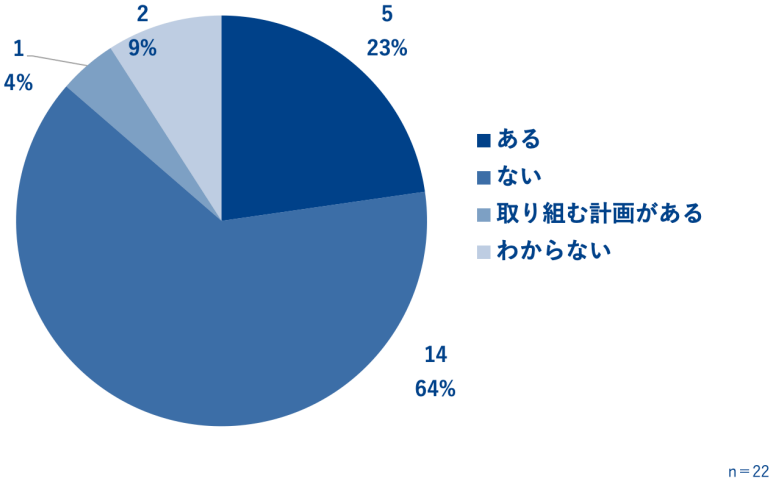
n＝22

Q. これまでの自社の地域エネルギー事業における経営メンバー（取締役会、理事会など）への女性の参加比率をどのように評価していますか？

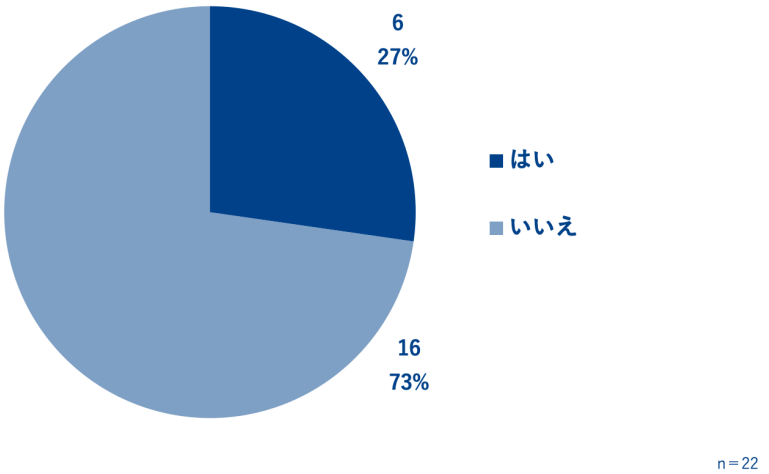


n＝22

Q. 地域エネルギーにおける女性の参加や役割について、これまでに積極的に議論したことがありますか？



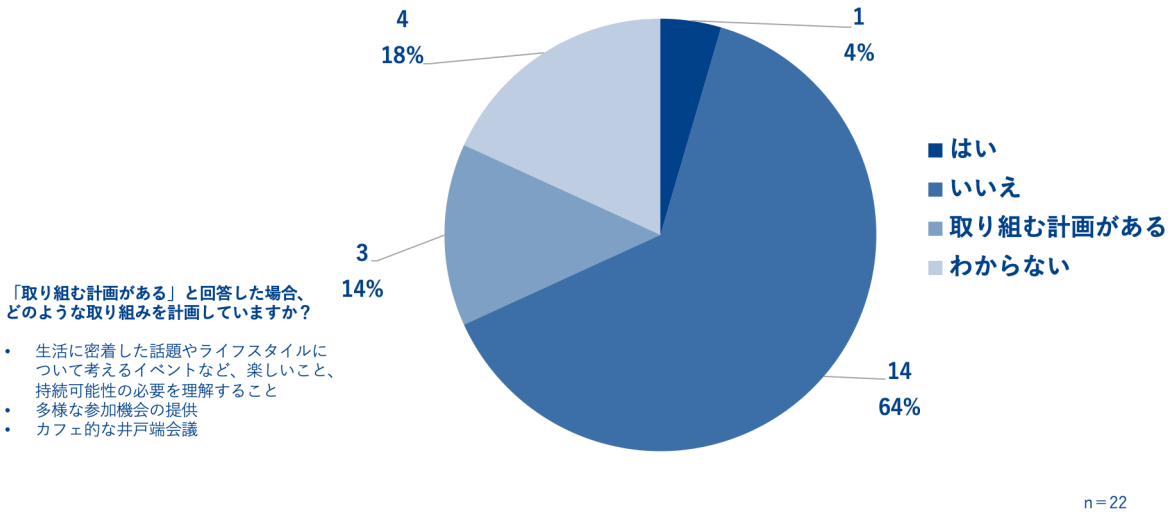
Q. 一般的に、地域エネルギー事業に女性が参加することは、男性よりも難しいと思いますか？



回答者性別とのクロス集計

	回答者 性別			
Q. 一般的に、地域エネルギー事業に女性が参加することは、男性よりも難しいと思いますか？		女性	男性	合計
	はい	1（4.5%）	5（22.7%）	6
	いいえ	7（31.8%）	9（40.9%）	16
	合計	8	14	22

Q. これまでに自社の地域エネルギー事業に関連して女性の参加機会を増やすために積極的に取り組んできましたか？



Q. 地域エネルギー事業における性別の不均衡が生じることに関して、具体的な理由があると思いますか？

- 日本全体に蔓延る家父長制度のなごり。起業やビジネスへの偏見。
- 理系のイメージによるおじさんの参加
- 基本的にエネルギーという分野は経済性が優先されるもので、どうしても男性にシフトしていくように感じられる。これは日本の特異性だと感じる
- 参加の機会を提供していないから。
- 不均衡が生じるとはおもっていないが、生じている場合には、うまく役割分担ができていないと考えられます。
- 電気というものがとっつきづらいのかもしれない
- 特にない
- エネルギー産業へ参画機会が少ないこと
- いいえ
- 女性には分からないという差別的な考え方がある
- 性別の不均衡があるのか疑問
- 早くから取り組んできた知人も女性が多く、性別を意識したことがないのでわからない。
- わからない
- 例えば、市民活動団体の構成において女性の比率が低いため、巡り合う機会が少ないことも一因と思う。
- 思わない

- 弊 NPO では不均衡というほどではないが、技術的なことが苦手な女性は多い。
- 関東での地域エネルギー事業では均衡していたが、信州では代表的な女性の事業者もいるが少ない。地方の社会環境なども影響しているのかもしれない。
- 男性に比べてエネルギー事業に関心がある人が少ないからだと思います。　特に不均衡は生じてると思いません。
- 理系しかできないという先入観や偏見があるのではないでしょうか

3. 考察と今後の課題

まず、今回の調査は、全国ご当地エネルギー協会の正会員および準会員 53 件を対象として実施し、そのうち 22 件から得た回答であることから、推定約 230 件と見られる日本国内のコミュニティパワー団体の全体的な傾向をとらえたものではないことに留意する必要がある。その上で、調査結果からわかることは、以下の 7 点である。

- 事業主体のオーナーシップについて、女性が所有する割合が 10%未満の団体が 12 件と全体的には非常に低い一方で、60～70%の団体が 2 件、80～90%の団体が 1 件と女性が過半数を所有する団体も存在する
- 経営メンバーにおける女性の人数について、ゼロの団体が 10 件、1 人の団体が 5 件、2 人の団体が 4 件であり、顕著に少ない
- 地域エネルギー事業における出資者の女性の参加比率について、50%（11 件）が「低い」もしくは「非常に低い」と評価している
- 経営メンバーにおける女性の参加比率について、63%（14 件）が「低い」もしくは「非常に低い」と評価している
- 地域エネルギーにおける女性の参加や役割について、これまでに積極的に議論したことがあるのは 23%（5 件）に留まっている
- 一般的に、地域エネルギー事業に女性が参加することは、男性よりも難しいと思うという回答が 27%（6 件）であり、73%（16 件）は難しいと思っていない
    - 回答者性別とのクロス集計から、難しいと思っていないと回答した女性は 7 件（31.8%）、男性は 9 件（40.9%）であった
- 女性の参加機会を増やすために積極的に取り組んできたのは 1 件のみであり、64%（16 件）は取り組んでいない

以上の結果を踏まえると、全般的に地域エネルギー事業や経営への女性の参加比率は低く、また、リーダー層の中で女性の参加比率が低いという認識はありつつも、積極的に比率を高めようとする意識・行動は希薄な状況にあると考えられる。

今後、持続可能でより公正なエネルギー社会を目指す上では、女性の参加比率が低いという現状を認識し、積極的に是正する取り組みを展開していく必要がある。そのための手がかりとして、先述のエネルギー転換のためのグローバル女性ネットワークによるレポートで示された以下の戦略骨子を確認しておきたい。

持続可能なエネルギー分野の労働力における女性の平等な参加のための戦略骨子

- クォータの設定と実施
- より多くの女性や少女を STEM 分野に惹きつける
- インクルーシブな採用方法の設計
- インクルーシブな職場のための戦略
- 意思決定の上層に、より多くの女性を登用する
- 透明性と説明責任を高める
- 既存のリソースやツールキットの活用
- セクターの包括性を高めることを目的とした連合体の支援

出典：GWNET 2019

1 点目に掲げられている「クォータの設定と実施」について、2020 年、全国ご当地エネルギー協会は体制変更にあたり、2 名の共同代表理事と 10 名の理事のジェンダーバランスを 50:50 に設定・実施しており、積極的是正に向けた第一歩を進めている。今後、これを模範として会員団体でもクォータを設定していくことを推奨し、さらなる取り組みを進展させることが期待される。

参考文献

飯田哲也+環境エネルギー政策研究所 編著、古屋将太、吉岡剛、山下紀明 著（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.

古屋将太（2013）『コミュニティ発電所 原発なくてもいいかもよ？』ポプラ新書.

GWNET（2019）*Women for Sustainable Energy: Strategies to Foster Women's Talent for Transformational Change.*

IRENA (2019) *Renewable Energy: A Gender Perspective*. International Renewable Energy Agency, Abu Dhabi.

IRENA Coalition for Action (2018) *Community energy: Broadening the ownership of renewables*, International Renewable Energy Agency, Abu Dhabi.

IRENA Coalition for Action (2020) *Stimulating investment in community energy: Broadening the ownership of renewables*, International Renewable Energy Agency, Abu Dhabi.

REN21 (2017) *Renewable Energy Tenders and Community [Em]power[ment]: Latin America and the Caribbean*. REN21 Secretariat, Paris.

World Wind Energy Association (2011) "WWEA defines Community Power" https://wwindea.org/communitypowerdefinition/ [access April 6, 2021].

協力

本報告書は、全国ご当地エネルギー協会会員団体の協力のもとで作成されました。また、本報告書の作成は、環境エネルギー政策研究所の会員、サポーターのみなさまからのご支援によって可能になりました。持続可能なエネルギー政策を実現するための研究や政策提言を続けていくために、みなさまのご支援・ご寄付をお待ちしています。

認定 NPO 法人

環境エネルギー政策研究所

〒160-0008 東京都新宿区四谷三栄町 16-16

TEL：03-3355-2200

FAX：03-3355-2205

URL：www.isep.or.jp