

再生可能エネルギー開発からみたコミュニティの比較

Comparison of Community Characteristics at Different Stage of Renewable Energy Development

○鈴木 耕太* 小林 久** 奈良 泰史***

SUZUKI Arata KOBAYASHI Hisashi and YASUSHI Nara

1. はじめに

集落（コミュニティ）における地域活性化のアプローチの一つとして、再生可能エネルギー（再エネ）開発に取り組む事例が全国各地に存在する。今後の地域づくりの方策を考える上で、このような取り組みがコミュニティに対してどのように影響するのか、有効な取り組みを展開するコミュニティにはどのような特徴があるのかなどを明らかにすることは、重要な課題といえる。

このような認識に基づいて、コミュニティ構成員の対人関係、地域や再エネ開発に対する認識・理解などに関するアンケート調査を実施し、コミュニティの特徴について分析、考察したので、報告する。

2. 研究の方法

アンケートの概要 調査対象のコミュニティは、再エネ開発の進捗段階を考慮して全国から9地区を選定する（Table1）。アンケートは、回答者の基本属性、健康、対人関係・交流、地域および再エネ開発に対する認識・意識に関する質問で構成される調査票を、コミュニティの状況に合わせ地区の代表や顔役を通して配布し、15歳以上の全員に回答を求める方法で実施する。回収は、各回答者が封入する調査票を地区の代表や顔役が集めていただく方法で行う。総配布数は1,108枚で、回収率は67%である。

分析の方法 目的変数を設問「今後の再エネ開発に対してどのように関わりたいか」とし、他の設問から相互の相関を考慮して選定

Table1 集落の概要
Outline of Communities

対象集落	集落の概要
岩手県 Y 地区	2000 年以降に自治体主導で再エネ開発が行われた地域。住民による組織編成などはなかったが、環境教育などは行われていた。
岩手県 E 地区	
山梨県 A 地区	地域内での再エネ開発等は全くない地域。
岐阜県 I 地区	再エネ開発を通じた地域の将来を思い浮かべ、集落全戸の出資による組織を立ち上げた地域。
京都府 N 地区	京都府のモデル事業に採択されたが、設計・設備に問題があり持続しなかった地域。
岡山県 T 地区	自治体自身が環境モデル都市に認定され、温暖化対策やローカルビジネスなどの地域振興策を積極的に取り入れていおり、自治体主導の再エネ開発が具体的に進んでいる地域。
岡山県 O 地区	
宮崎県 O 地区	用水組合の将来を見据えて住民主導の再エネ開発を行った地域。建設された小水力発電は昨秋より稼働している。
宮崎県 G 地区	地域内で再エネ開発の組織が形成されたが、紆余曲折あり現在では停滞している地域。

する説明変数を用いて、質的データの判別分析である数量化2類を行う。未回答や複数回答を除いた497をサンプルとし、Mac 多変量解析 Ver.3.0 を用いて分析する。コミュニティの特徴は、分析結果に基づき目的変数と関連がある説明変数の寄与度等から考察する。

3. 分析の結果と軸の解釈

Fig.1 は、判別の寄与率が最も高い分析結果（1軸）と2番目に高い結果（2軸）をそれぞれ横軸と縦軸にとって、各選択肢（カテゴリー）の寄与度（カテゴリースコア）から算出されるサンプルごとのスコアの散布図である。Table2 はカテゴリースコアが0.300以上となったカテゴリーを含む設問の一覧であり、これを参考にすると、1軸の分析結果への寄与度が特に高いカテゴリーは地域における再エネ開発への関与である。同様に2軸で寄与度が高いカテゴリーは、ご近所・友人・知人との付き合い方やこれまでの再エネ開発

*茨城大学 大学院 農学研究科 Graduate School of Agriculture, Ibaraki University **茨城大学 農学部 College of Agriculture, Ibaraki University ***「再エネ・農山村の持続戦略」研究会 Research Group for Renewable Energy and Sustainable Rural Society

キーワード：農村計画、再生可能エネルギー、数量化2類

への評価および関わり方が挙げられる。

カテゴリースコアから、Fig.1の1軸では再エネ開発との関わり方が大きく判別に寄与すると考えられ、「再エネ開発への関与」を表現する軸と解釈できる。一方、2軸は地域内外との交流と再エネ開発の評価・関与などが判別に大きく影響しているといえ、「再エネ開発の評価・関与と交流・対人関係」を表す軸をみなすことができる。なお、1軸と2軸の分析結果から、30歳代および50歳代が再エネ開発を前向きに評価し、70歳代以上が消極的な評価をする傾向が見られる。

4. 判別の結果と地区の特徴

Fig.1の散布図は、大きく3つの集まりがあるように見ることができる。ここでは、横軸において1.2、縦軸において-1.5を閾値としてA～Cに分類し、考察する。目的変数の「今後の再エネ開発に対してどのように関わりたいか」に対し、Aは「積極的に参加したい、参加したい」の回答を主とし、両者が占める割合は78.7%である。Cは「全く関わりたくない」を主とし、占有率は52.9%である。Bは、AとCの中間的な意思の集まりといえ、「関わりたい、あまり関わりたくない」が76.0%を占める。

再エネ開発に対する取り組み段階が異なる地区の特徴は、各地区のA、B、Cの比率を比較することで検討できる可能性がある。調査対象地区の中ですでに地域主導の再エネ開発が整備された宮崎県O地区と岐阜県I地区は、Aの比率がそれぞれ16%と13%で、C

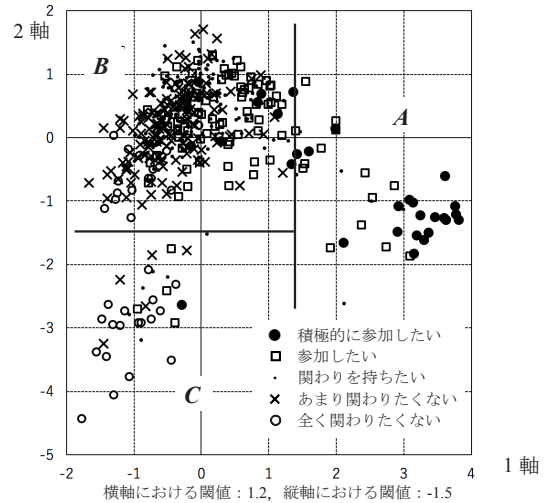


Fig.1 サンプルスコアの散布図
Plots of sample scores

の割合は4%と1%となる。対して、再エネ開発に対する取り組みが全くない山梨県A地区のAの比率が1%、Cは13%である。

以上の結果から、再エネ開発との関わりからみたコミュニティの特徴は、少なくとも以下のように3分類できると考えられる。

- ①再エネ開発志向型：対人関係・交流の活発な人が多く、再エネ開発に肯定的かつ参加意欲の高い人が少ない地区であり、今後の再エネ開発に前向きな人が多い。
- ②再エネ開発準備型：地区内外の対人関係・交流が必ずしも活発ではなく、今後の再エネ開発には中庸な意見を持つ人が多い。
- ③再エネ開発不承型：対人関係・交流が地区内に限定される傾向が強く、再エネ開発に消極的な人が多い。

5. おわりに

コミュニティ構成員を対象としたアンケートを基に、再エネ開発への認識と対人関係・交流からみたコミュニティの特徴を分析・考察した。その結果、再エネの開発段階により特徴が異なり、再エネ開発に対する認識・意向にも違いがある可能性が示唆された。

今後は、地域づくりに貢献する再エネ開発において本研究成果から得られた知見を活用できるような手法の開発を行いたい。

謝辞 本調査はニッセイ財団の助成を受けて行うことができました。また、調査の実施にご協力いただきました当該地域の皆様ならびに関係者の方々には、この場をお借りしまして深く感謝申し上げます。

Table2 寄与度が0.300以上となったカテゴリーを含む設問
Questionnaires including explanation variables of over 0.300 score contribution

設問	1軸*	2軸*
設問 1-2: 満年齢	○	○
設問 1-9: 今後も現在のお住いの地域に住み続けたいですか		○
設問 3-3: ご近所の方とどのようなおつきあいをされていますか	○	◎
設問 3-4: 友人・知人とのつきあい(学校や職場以外)について、あなたは普段どの程度の頻度でつきあいをされていますか	○	◎
設問 4-6: 地域の再生可能エネルギー資源開発・取り組みをどのように評価していますか		◎
設問 4-7: 地域の再生可能エネルギーの開発・利用とあなたはどのように関わってきましたか	◎	◎

*カテゴリースコアが1.000以上:◎, カテゴリースコアが1.000未満:○