

# 風力・太陽光発電ファンドの展開

～市民出資型ファンドを中心に～

松尾 順介

はじめに

近年、地域コミュニティの価値が見直され、地域再生や地方の活性化に対する関心が高まっている。また、このような関心の高まりは、単なる一次的な現象ではなく、長期的なトレンド、つまり少子・高齢化という人口構造の変化によるものであることも指摘されている。例えば、社会的には、子どもと高齢者は、地域に根差した年齢階層と見ることができる。そこで、一九四〇年代以降現在までの人口統計、さらに今後二〇五五年までの人口予想を元に、子ども（一四歳以下）と高齢者（六五歳以上）を合計した人口割合をグラフで示すと、図表1となる。一九四七年時点では、約四〇%であったものが、その後一貫して低下し、一九九〇年代から二〇〇〇年には約三〇%にまで低下している。その後は、上昇に転じ、二〇五〇年には五〇%近くに達すると見込まれている。この図から、戦後から最近までは、地域に根差した年齢階層が減少した時代であり、逆に現在から将来は、そのような年齢階層が増加に転じていく時代であることが読み取れる<sup>(1)</sup>。

さらに、地域コミュニティの再評価の背景には、現実の地域コミュニティが、長期の経済低迷、経済活動の東京一極集中化などによって、著しく低迷・疲弊し、地域再生が急務となっていることも指摘できる。ただし、地

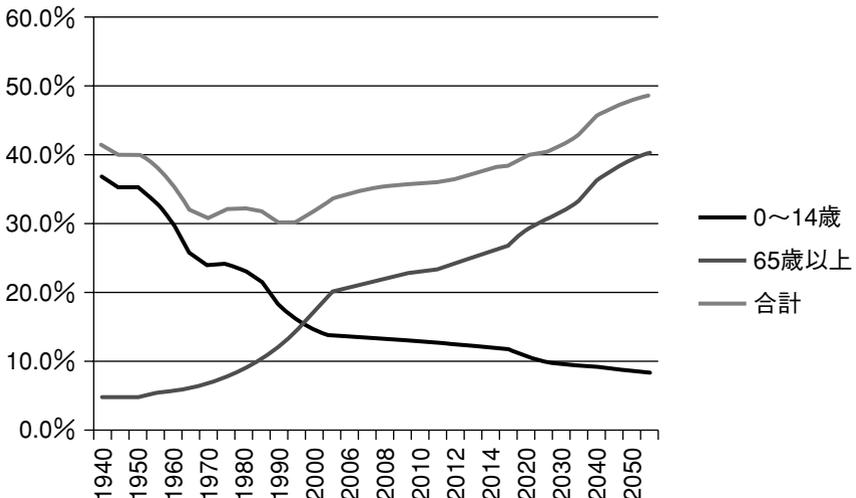
域再生や活性化は、必ずしも近年の課題ではなく、従来から唱えられてきたものであるが、結果的に地域の衰退には歯止めがかからなかった。

近年、個々の地域の実態に適合した地域再生を模索する動きが活発になつている。ここでは、地域人材の育成、地域固有の資源・資産の活用、民間資金の活用、情報ネットワークの整備など、ヒト・モノ・カネ・情報というあらゆる側面の工夫や改善が試みられている。さらに、環境に対する関心の高まりを受けて、環境関連の取り組みも見られる。地域再生と環境対策には強い親和性があると考えられる。

さらに、注目すべきは、このような場面で、一般の個人を対象とした投資ファンドが設立されていることである。例えば、風力発電ファンド、森林ファンド、農業ファンド、地域ビジネス支援型ファンドなどである。

一九九六年に提唱された、いわゆる「金融ビッグバン」以降、「貯蓄から投資へ」、「金融立国」などのスローガンが打ち出され、様々な施策が講じられてきた。この一連の流れには、膨大な家計金融資産残高の効率的な運用、それによる高齢化

図表1 人口構成の変化（1940年～2050年）



(資料) 国立社会保障・人口問題研究所『人口統計資料集2010年版』より作成。

社会への対応が企図されており、個人の投資への関心も高まった。しかし、そのような関心の高まりとは裏腹に、必ずしも期待されたような運用成果は実現せず、サブプライム危機とそれに続く金融危機によって、むしろ投資マインドは低下しているのが現状である。

そのような状況の中で、上記のような投資ファンドは、必ずしも積極的に収益を求めめるのではなく、むしろ地域貢献や環境対策を重視するものである。明らかに効率的な運用を重視する投資ファンドとは性格が異なっている。しかし、このような投資ファンドが設立され、関心を集めていることは、逆に運用の効率性よりも地域や環境をより重視する傾向が芽生えていることを意味し、今後の個人資金のあり方を考える上でも示唆深いと思われる。

そこで、本稿では、これらの投資ファンドのうちから、自然エネルギーファンド、特に市民出資型の風力および太陽光発電ファンドについて紹介し、考察を加える。

## 1 風力発電ファンド

まず、市民出資によるファンドを早くから設立しているのは、風力発電ファンドである

その嚆矢となったのは、「北海道市民風力発電」（札幌市、二〇〇一年二月設立、現在の名称は、株式会社市民風力発電）であり、その設立母体は、札幌市のNPO「北海道グリーンファンド」（一九九九年七月設立）である。<sup>(2)</sup>これは、原発反対運動を契機にスタートしたといわれ、生活クラブ生協と連携して設立された。この取り組みでは、「グリーン電気料金制度」を導入した。これは、ファンドの会員約千人が電気料金の5%を毎月寄付し、それを積み立てて建設費に充当するというものであり、ここから一〇〇〇万円を拠出した。九九年末、自然エネ

ルギーを二〇〇一年度までに一五万キロワット購入する計画を北電が発表し、購入枠設定および募集を行った。そこで、この購入枠に入るかどうかを検討する必要に迫られた。この購入枠に入らない場合、次の購入枠設定の時期は未定であったからである。

しかし、風車を建設するための費用は、約二億円と見込まれ、この時点では、資金不足であった。そこで、銀行借入れを打診したものの、NPOの場合、銀行融資は受けにくかった。その後、自己資金を調達するため、一口五〇万円の出資を募集した結果、道内のほか宮城、京都、などの市民から出資の申し込みがあった。二〇〇〇年九月、浜頓別に風車（「はまかせ」ちゃん）が完成し、出力約千キロワット（約九百世帯分）の電力供給が開始された。この総事業費は、二億二〇〇〇万円、うち出資一億六〇〇〇万円、銀行借入六〇〇〇万円であった。計画では、一七年間で元本・利益を合わせて約七〇万円の分配を予定している。<sup>(3)</sup>

続く市民風車のプロジェクトとして、二〇〇三年三月に運転を開始した「天風丸」と名付けられた市民風車は、建設事業費約三億八〇〇〇万円のうち、NEDO（独立行政法人 新エネルギー・産業開発機構）の補助金一億八〇〇〇万円を除く約二億円の自己資金が必要であった。このため、風車建設の地元で出資を募ることを目的として、二〇〇三年一月に「ウイネット秋田」（株式会社組織）<sup>(4)</sup>が設立された。また、同年二月、北海道グリーンファンドと環境エネルギー政策研究所（東京都、NPO）の共同出資による非営利組織「有限責任中間法人自然エネルギー市民基金（現在は一般社団法人）」を一〇〇％株主とする「自然エネルギー市民ファンド」が設立（当初有限会社から株式会社）された。同ファンドは、自然エネルギー事業に対する出資を全国から募集するための専業会社である。これらによって、地元枠と全国枠との合計二億円の出資金を募集した。このうち、ウイネット秋田が募集したファンドの目標利回りは、年二・四％で、出資は一口五〇万円、期間一五年である。また、青森

県では、同時期に地元からの出資を募集するため、地元NPOが中心となって、別途株式会社を設立し、同様の取り組みを進め、市民風車「わんず」を建設している。さらに、このような実績を踏まえ、「自然エネルギー市民ファンド」が、二〇〇五年一月から新事業向けに出資を募ったところ、八億六〇〇〇万円の出資金が一カ月半で集まった<sup>(5)</sup>。

現在、このような市民出資によって運用されている風力発電は、北海道・東北を中心に、「はまかぜ」ちゃん（北海道浜頓別町、二〇〇一年九月運転開始）、わんず（青森県鯉ヶ沢町、二〇〇三年二月運転開始）、天風丸（秋田県天王町、現在潟上市、二〇〇三年三月運転開始）、かりんぼう（北海道石狩市、二〇〇五年二月運転開始）、かぜるちゃん（北海道石狩市、二〇〇五年二月運転開始）、「まぐるん」ちゃん（青森県大間町、二〇〇六年二月運転開始）、風こまち（秋田県秋田市、二〇〇六年三月運転開始）、竿太朗（かんたろう）（秋田県秋田市、二〇〇六年三月運転開始）、かざみ（千葉県旭市、二〇〇六年七月運転開始）、なみまる（茨城県神栖市、二〇〇七年七

図表2 市民出資の風力発電



(出所) 北海道グリーンファンドHP、<http://www.h-greenfund.jp/citizen/citizen.html>

月運転開始)、かなみちゃん(北海道石狩市、二〇〇八年一月運転開始)などがある(図表2参照)。

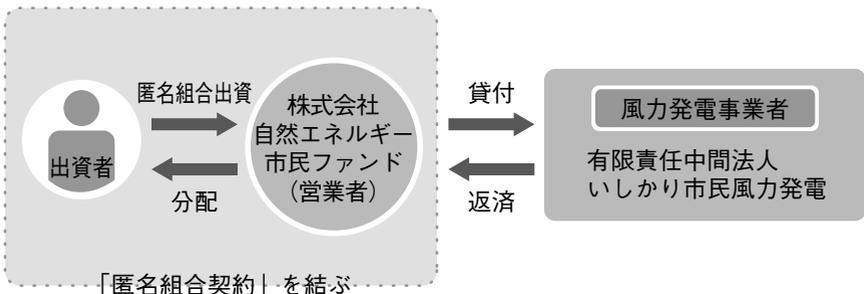
また、基本的な出資のしくみは、図表3に示されているように、出資者と「自然エネルギー市民ファンド」が匿名組合契約を結び、出資金を事業主体(例えば、「いしかり市民風力発電」など)に融資し、事業開始後は当該事業主体から「自然エネルギー市民ファンド」に対して元本の返済と金利の支払いが行われ、その後、「自然エネルギー市民ファンド」が出資者に対し現金の分配を行うことになる。

なお、出資者への分配金については、(1) 出資元本の返還金、(2) 利益分配金があり、(2) については、各々のファンド経費を除いた利益のうち一五%～二五%(ファンドにより異なる)を営業者報酬として控除し、残りを出資者に分配する。営業者本体の営業利益を直接分配するのではなく、ファンドごとに区分して各々損益計算を行い、そこから分配を行う。目標としての分配計画は、当初二年間は利益分配金のみ支払い、三年目からは毎年均等に出資元本を返還しつつ、残高に応じて、利益分配金を支払うというものである(図表4参照)。

ただし、風力発電ファンドの場合、風力発電量が必ずしも安定しないだけでなく、風力発電機に障害が発生する可能性もある。そのような場合、利益

図表3 「市民風車ファンドいしかり」の仕組み

市民出資の仕組み



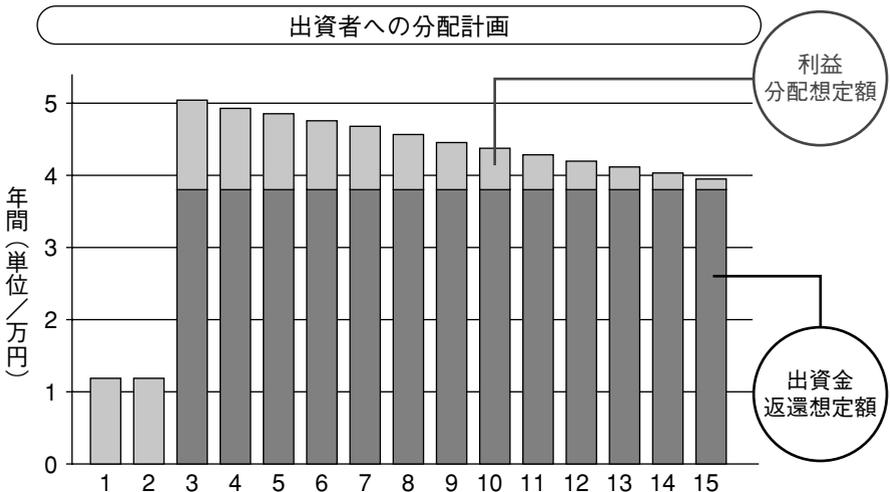
(出所) 自然エネルギー市民ファンドHP、[http://www.greenfund.jp/fund/fund\\_karinpu.html](http://www.greenfund.jp/fund/fund_karinpu.html) 参照。

分配金の減少、出資元本返還の遅延、さらに元本割れのリスクなどもある。<sup>(6)</sup>しかし、このようなファンドの場合、出資者は収益性を第一に考えているわけではなく、むしろ環境や地域貢献を重視している。例えば、ファンドによっては、利息分を地域への利益還元に振り向けることを出資者に呼びかけ、基金を設立している場合もある。<sup>(7)</sup>これらの基金を利用して、水源保護活動や町おこし事業などにつなげる試みも行われている。<sup>(8)</sup>

他方、民間企業による風力発電ファンドの取り組みもある。先駆的な事例としては、「グリーンパワーインベストメント」(東京、二〇〇四年設立)が挙げられる。<sup>(9)</sup>同社は、三菱商事、住友信託銀行、住商リースなどが出資(各一億円)して設立された。同社社長は、元トーマンで、一九八七年に風力発電事業を立ち上げ、グリーンパワーインベストメントを創業した。同社は、風力発電機の設立資金をファンドで調達し、最終的には数一〇〇億円規模のファンドに育てることを目標とし、当初は個人向け証券化商品(利率・年四〜五%)として、一口一〇万円<sup>(10)</sup>で販売し、オンライン証券で販売することも計画していた。

同社の風力発電事業は、高知県大月町宿毛湾で展開され、一

図表4 「市民風車ファンドいしかり」の分配計画



(出所) 自然エネルギー市民ファンド「市民風車ファンド・いしかり 出資のご案内」、参照。

二基の風車（大月ウィンドファーム）を建設した。総工費二五億円で、二〇〇六年に完工した。ただし、当初構想していた、個別の風力発電事業の証券化計画は見直した上、複数の風力発電事業を法人化して上場し、一般投資家向けに販売する方針とのことである。<sup>(11)</sup> 二〇〇八年四月、三菱商事、住友信託銀行、日本生命、日本政策投資銀行の出資を得て、総額二〇〇億円のファンドをオランダに設立した。このファンドは、風力発電事業の開発段階の資金を供与することに特化している。<sup>(12)</sup>

さらに、公的機関の取り組みとしては、環境省による「環境ファンド」支援事業があり、この事業では、ファンドによる事業評価、事業に対する助言等、事業計画策定後の事業計画の検証などを支援している。<sup>(13)</sup> また、横浜市は「市民参加ファンド」を構想していることが報道されている。報道によると、事業体名称は、「横浜グリーンパワー」で、市民出資型ファンドを創設するほか、太陽光発電設備などをつくった電気について二酸化炭素(CO<sub>2</sub>)を削減した価値を証書の形にして販売することである。<sup>(14)</sup>

## 2 太陽光発電ファンド

太陽光発電についても、市民出資によるファンドが設立されている。

まず、その嚆矢となったのは、二〇〇四年二月に設立された「グリーンエネルギーファンド」である。設立母体は、NPO法人エコロジー・エネルギー・フォーラム（新居浜市）であり、<sup>(15)</sup> 保育園の屋上などに発電パネルを設置して、電力会社に売電を行うものであった。事業費は一〇〇〇～二二〇〇万円、うち半分はNEDOの支援、残りは市民出資であった。出資者には二〇年間で返済し、年一・五％程度の配当を予定している。<sup>(16)</sup> ただし、これは出資額も小さく、限定的な取り組みであった。

本格的な市民出資のファンドとなったのは、二〇〇五年五月に設立された「南信州おひさまファンド」である。設立母体は、NPO法人南信州おひさま進歩（飯田市）<sup>(17)</sup>であり、同NPOがおひさま進歩エネルギーを設立し、「南信州おひさまファンド」を募集した。このファンドが設立された契機は、飯田市が提案した太陽光発電などに市民と共同で取り組む事業案が、環境省の二〇〇四年度の「環境と経済の好循環のまちモデル事業」に採択されたことである。これによって、三年間で四億円補助金の交付が決定されたが、事業を担う企業が現れず、南信州おひさま進歩が事業の受け皿となった。<sup>(18)</sup>同ファンドの出資は、一〇年満期（年二%、一口一〇万円）、一五年満期（年三・三%、一口五〇万円）の二種類であり、二〇〇五年二月～五月の募集期間に総額二億一五〇万円が順調に集まった。報道によると、出資に応じたのは約四六〇名で、うち飯田市民は約六〇人だった。また、このファンドによって、飯田市内の公・私立保育園や公民館、児童センターなど三八施設に太陽光発電設備を設置し、合計の出力は二〇八キロワットで、二〇〇五年度の年間発電量は二四万キロワット時に上ることである。なお、発電量は市が全量買い取り（二二円/kwh）の上、中部電力に売却するが、逆ザヤになっており、その差額は市の補助金と言える。また、市は発電設備の設置場所として公共施設の屋根を二〇年間無償提供している。<sup>(19)</sup>

二〇一〇年現在、同ファンドは、二〇〇七年に温暖化防止おひさまファンド、二〇〇九年におひさまファンド二〇〇九（それぞれ四億六二〇〇万円、七五二〇万円）を募集し、現在三つのファンドを運営している。これにより南信州に一六二か所にパネル設置、総出力は一三〇〇KWとなっている。飯田市の太陽光発電の普及率は二%台前半であり、全国一%を大きく上回っている。<sup>(20)</sup>

また、基本的な出資の仕組みは、風力発電ファンドと同じであり、出資者と営業者「おひさまエネルギーファウンド」が匿名組合契約を結び、出資金を対象事業に融資し、事業開始後は当該事業主体からファンドに対して元

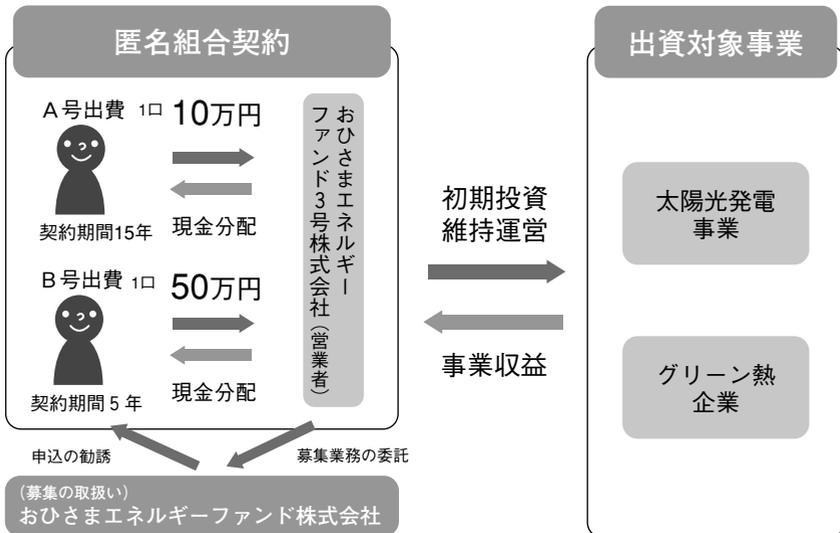
本の返済と金利の支払いが行われ、その後、ファンドが出資者に対し現金の分配を行うことになる（図表5参照）。

なお、「おひさまエネルギーファンド」の場合も、出資者への分配金については、（1）出資元本の返還金、（2）利益分配金があるが、これらの分配金の支払いについては、A号出資者（一口10万円）とB号出資者（一口50万円）との間に優先劣後関係を設け、A号出資者を優先弁済、B号を劣後弁済としている。目標としての分配計画は、図表6となっている。

なお、同ファンドのリスクは、対象エネルギー事業そのものに起因するリスク、営業者の倒産リスク、流動性リスク（原則として途中解約できず、第三者への譲渡もできない）などがあるが、現時点では目標利回りを達成しているとのことである。

ただし、このような市民出資の太陽光発電ファンドも、風力発電ファンドと同じく、出資者は収益性を最優先ととらえているのではなく、むしろ環境や地域貢献を優先

図表5 おひさまエネルギーファンドの仕組み



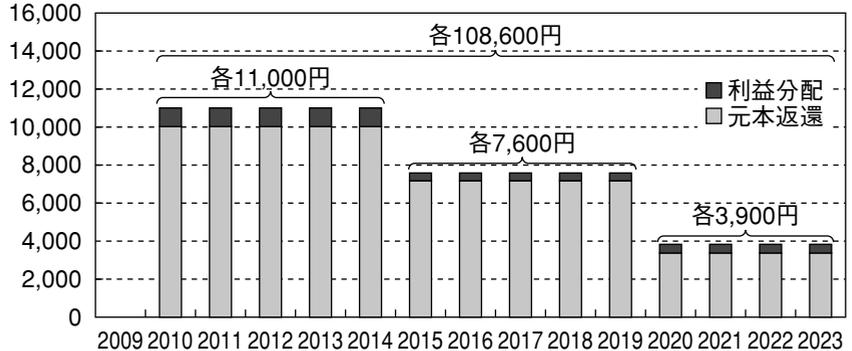
(出所) おひさまエネルギーファンドHP、[http://www.ohisama-fund.jp/contents/fund\\_system.html](http://www.ohisama-fund.jp/contents/fund_system.html) 参照。

していると思われる。実際、ファンド運営会社は、対象事業の施設見学、スタッフや出資者同士の交流を兼ねた出資者ツアーを開催している。

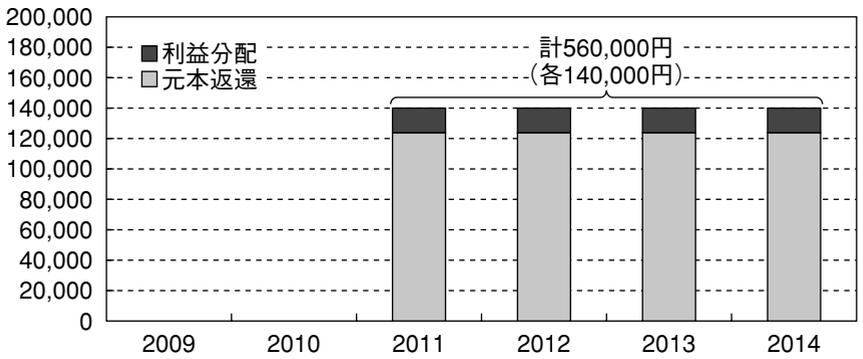
他方、民間金融機関による太陽光ファンドとしては、二〇〇九年一二月に設立された「みやざん太陽光エネルギー事業育成ファンド」がある。<sup>(21)</sup> この設立母体は、宮崎銀行であり、対象は、宮崎県・鹿児島県下の新エネルギー事業である。同ファンドは、これらに出資ないし融資することを目的としている。融資の場合は、通常金利より〇・五%以上低利に設定する。同ファンドによる融資事例としては、宮崎県および都農町で太

図表6 おひさまエネルギーファンドの分配計画

■ A号出資者への現金分配予想図（1口10万円あたり）



■ B号出資者への現金分配予想図（1口50万円あたり）



(出所) おひさまエネルギーファンドHP、[http://www.ohisama-fund.jp/contents/fund\\_share.html](http://www.ohisama-fund.jp/contents/fund_share.html) 参照。

陽光発電事業を営む宮崎ソーラーウエイ（国際航業の子会社）が融資対象（五〇〇〇万円）となっている。<sup>(22)</sup>

## まとめ

以上、風力発電および太陽光発電ファンドを概観した。ここで、注目されるべきは、市民出資型のファンドである。

従来、環境対策やエコロジーに関する取り組みは、経済効率を低下させるものと考えられ、収益性と背馳するものと考えられてきたが、一定の収益性を確保しつつも、このような取り組みができることは、注目すべきであろう。

他方、近年の金融行政は、投資の効率性を重視し、貯蓄から投資への資金シフトを促してきたが、その成果は乏しく、むしろ圧倒的な個人金融資産が貯蓄に滞留している状況は変わっていない。その中で、このような収益性よりも環境や地域貢献を重視する運用スタイルが拡大していることは注目すべきであろう。

このような流れの中で、自然エネルギーファンドを考えると、それは従来の投資のあり方そのものに変化が生じていることを表している。つまり、個人レベルでのSRIの芽生えという見方もできる。実際、このようなファンドは、農業、森林事業、地域ビジネスなど多方面への拡がりを見せており、そこではいずれも単なる投資収益ではなく、環境や地域貢献が重視されている。

さらに、このような環境や地域社会貢献型の投資ファンドの展開は、日本だけでなく、欧米でも広がりを見せているようである。例えば、アメリカでは地域社会投資が拡大していることが伝えられている。その観点からすると、世界的な潮流の中に位置づけることも可能である。

ただし、このような投資行動がどの程度拡大するのか、さらには環境や地域貢献に寄与するのかについては、今後さらに検討する必要がある。

注

- (1) 広井良典『コミュニティを問いなおす』筑摩書房、二〇〇九年は、子どもと高齢者とを地域への「土着性が強い」階層とし、その推移を考察している。
- (2) 同NPO法人の活動については、<http://www.h-greenfund.jp/index.html>参照。
- (3) 『日本経済新聞』二〇〇一年八月一七日、および九月六日（北海道版）、『日本経済新聞』二〇〇五年四月二一日、参照。
- (4) 同社の活動については、<http://www.wenet-akta.jp/wenet.html>参照。
- (5) 『日本経済新聞』二〇〇六年一月一三日（北海道版）、参照。
- (6) 「いしかり市民風力発電所」匿名組合（「かりんぶう」）の場合、二〇〇五年二月に運転開始した。当初の目標年間分配利回りは二四％であったが、運転上のトラブルがあり、二〇〇九年度については、利益部分のみの分配で、出資元本の返還が行えず、事実上一年の返済スケジュール延長となった。
- (7) ただし、利益の分配は、必ず一旦は出資者のもとに現金を振り込み、その上で呼びかけに呼応した出資者が自発的に各種の寄付、基金への拠出等を行うものであり、自動的にこれらに組み入れて行われているものではない。
- (8) 『日本経済新聞』二〇〇六年四月二七日（夕刊）、参照。
- (9) 同社の取り組みについては、<http://www.greenpower.co.jp/>参照。

- (10) 『日本経済新聞』二〇〇五年五月二日(夕刊)、参照。
- (11) 『日本経済新聞』二〇〇五年一〇月一日(四国版)および同二〇〇六年九月一六日(四国版)、参照。
- (12) 同社HP、<http://www.greenpower.co.jp/topics/index.html>参照。
- (13) 環境省HP、[http://www.env.go.jp/policy/community\\_fund/community\\_fund\\_h19.html](http://www.env.go.jp/policy/community_fund/community_fund_h19.html)参照。
- (14) 『日本経済新聞』二〇〇八年五月二日(神奈川版)、参照。また、同事業の事業化検討委員会議事録は、同市役所HP、<http://www.city.yokohama.jp/me/kankyou/ondan/ygd-summary/ygd-summary.html>参照。
- (15) 同NPOにいわは、<http://ecoene.com/index.html>参照。
- (16) 『日本経済新聞』二〇〇四年二月二四日(四国版)、参照。
- (17) 同NPOにいわは、<http://www.ohisama-shimpo.or.jp/>参照。
- (18) 『日本経済新聞』二〇〇六年七月二〇日(長野版)、参照。
- (19) 『日本経済新聞』二〇〇六年七月二〇日(長野版)、参照。
- (20) 『日本経済新聞』二〇一〇年二月二日(長野版)、参照。また、同報道によると、飯田市で太陽光発電が普及した背景には、飯田市の日照時間が長いことが挙げられる。同市の二〇〇九年の日照時間は一九六二時間で、新潟市の一五八六時間の一・二四倍、また福岡市の一八〇七時間を大きく上回っている。過去には二〇〇〇時間を超える年もあり、月ごとの日照時間のばらつきが少なく、年間を通じて太陽光が利用しやすい環境にある。さらに、単位面積当たりの日射量も全国上位のことである。
- (21) 宮崎銀行プレスリリース「みやぎん太陽光エネルギー事業育成ファンドの創設について」(二〇〇九年一月二七日)、[http://www.miyagin.co.jp/pdf/0775\\_pdf\\_data.pdf#search=みやぎん太陽光エネルギー事業育成ファンド](http://www.miyagin.co.jp/pdf/0775_pdf_data.pdf#search=みやぎん太陽光エネルギー事業育成ファンド)、参照。

(22) 国際航空業ホールディングスプレスリリース「宮崎ソーラーウェイが融資対象に」(二〇一〇年三月三日)、<http://www.kk-grp.jp/release/pdf/20100323.pdf#search=みやぎん太陽光エネルギー事業育成ファンド>、参照。

(まつお じゅんすけ・客員研究員)