

再生可能エネルギーファンドの現状

松尾 順介

はじめに

福島原発事故以降、原発の安全性だけでなく、その効率性や経済性への疑問が高まっている。さらに、電力などエネルギーへの関心も強まり、再生可能エネルギーへの関心や期待が強まっている。

本年の株主総会でも、原発事故や今後の原発のあり方をめぐって、東京電力をはじめとする電力各社の総会がメディアの注目を集めたが、それ以外の企業でも再生可能エネルギーの取り組みが議論され、ソフトバンクのように定款変更を行い、事業目的に加える企業も出てきている。

すでに商社やメーカーは、海外において再生可能エネルギー関連の研究開発や投資を進めており、今後は、国内での本格的な展開が予想される。特に、大手商社は、風力発電事業などに相当額の投資を海外で行っている。また、電機メーカーは、国内での拡大を視野に入れた取り組みを強化している。

このように、日本企業にとって再生可能エネルギーへの取り組みは、その成長戦略の中に位置付けられるようになってきている。したがって、その普及・拡大を促進することは、政府にとって重要な産業政策といえるだろう。

本稿では、再生可能エネルギーの取り組みについて、市民からの出資を募る市民出資型ファンドと機関投資家や金融機関から出資を募る大型ファンドの事例を紹介した上で、両者のメリットとデメリットを比較検討し、今後の展開を考察する。

1 再生可能エネルギーとは

再生可能エネルギー⁽¹⁾とは、自然エネルギーと同義として用いられ、具体的には、太陽エネルギーに由来する太陽光・熱、風力、波力、海洋温度差、地下マグマに由来する地熱および地中熱、引力に由来する潮力、さらに小水力およびバイオマスが含まれる。小水力の定義は明確ではないが、発電用ダムではなく、自然の水流の高低差を利用するもので、出力一万kW以下のものを指している。また、バイオマスとは、元来生物資源量という意味であるが、動植物に由来する有機物で、エネルギー源として利用可能なものとされる（ただし、原油、石油ガス、可燃性天然ガス、石炭などは除く）。具体的には、一次産業系資源（木質系・農畜産系）と廃棄物系資源（一般廃棄物・工業廃棄物）にわかれる。日本では、一般廃棄物および産業廃棄物由来のバイオマスが九割以上を占めている。一般廃棄物を利用したのものとしてはごみ処理場での発電施設が挙げられ、産業廃棄物を利用したものは、木くず、建築廃材などを原料としたものが中心である。

ところで、再生可能エネルギーは、莫大な要素賦存量があるものの、それがどの程度導入可能かどうか注目されるところである。

これについては、様々な試算や推計があるが、国内での導入可能量を包括的に試算したものととして、ここでは環境省の「再生可能エネルギー導入ポテンシャル調査⁽²⁾」を紹介する。この調査は、今後の再生可能エネルギー導入普及施策の検討のための基礎資料とするため、二〇〇九（平成二二）年度と二〇一〇（平成二二）年度に行われた。特に、この調査で注目される点は、現在国会審議中の再生可能エネルギー全量固定価格買い取り制度（以下、FIT制度⁽³⁾）が導入された場合、どの程度の導入ポテンシャルが具現化するかをシミュレーションしている点である。なお、この調査報告書では、用語は以下のように定義されている。①賦存量・設置可能面積、平均風

速、河川流量等から理論的に算出することができるエネルギー資源量。現在の技術水準では利用することが困難なものを除き、種々の制約要因（土地の傾斜、法規制、土地利用、居住地からの距離等）を考慮しないもの。②導入ポテンシャル..エネルギーの採取・利用に関する種々の制約要因による設置の可否を考慮したエネルギー資源量。種々の制約要因に関する仮定条件を設定した上で推計される。賦存量の内数となる。③シナリオ別導入可能量..事業収支に関する特定のシナリオ（仮定条件）を設定した場合に具現化が期待されるエネルギー資源量。導入ポテンシャルの内数。対象エネルギーごとに建設単価等を設定した上で事業収支シミュレーションを行い、税引前のプロジェクト内部収益率（PIRR）が概ね八・〇%以上となるものを集計したもの。なお、ここでのシナリオとしては、F I T対応シナリオ、技術革新シナリオ、補助金対応シナリオである。

この調査結果は、図表1であり、その概略は以下の通りである。①導入ポテンシャル..太陽光（非住宅系）一・五億kW、風力一八・六億kW、中小水力一四〇〇万kW、地熱一四〇〇万kWである。②シナリオ別導入可能量..F I T対応シナリオでは、風力一・四億kW、太陽光〇kWである。また、F I T+技術革新シナリオでは、風力四・一億kW、太陽光七二〇〇万kWである。さらに、F I T+技術革新+補助金シナリオでは、太陽光は最大一億kWとなる。これらの調査結果には、データや想定数値などの点で様々な課題はあるが、国内の最大需要量が約一・八億kW（最低四〇〇〇万kW）であることを考えれば、相当なポテンシャルが存在する。

2 立山アルプス小水力発電事業

現在、全国初の市民出資ファンドによる小水力発電事業が進められている。このファンドの募集を行っているのは、長野県飯田市で太陽光発電ファンドを設立・運用している「おひさまエネルギーファンド株式会社」であ

図表1 各種再生可能エネルギーの賦存量・導入ポテンシャル・シナリオ別導入可能量（設備容量：万kW）

エネルギー	小区分	賦存量	導入ポテンシャル	シナリオ別導入可能量		補助シナリオに基づく導入可能量	
				基本シナリオ1 (FIT対応シナリオ)	基本シナリオ2 (FIT+技術革新シナリオ)	補助シナリオ1 (基本シナリオ1+補助金)	補助シナリオ2 (基本シナリオ2+補助金)
太陽光発電 (非住宅系)	公共系建築物		2,315	0	0~1,039	0~1,039	1,039~2,069
	発電所・工場等		2,896	0	17~1,392	0~1,392	1,401~2,043
	低・未利用地		2,735	0	0~129	0~129	129~286
	耕作放棄地		6,983	0	0~4,661	0	4,315~5,785
	小計		14,929	0	17~7,221	0~2,560	6,884~10,183
風力発電	陸上風力	132,233	28,294	2,437~13,764	27,374	12,930~26,485	28,294
	洋上風力		157,262	0~300	14,108	31~32,782	124,383
	小計	(132,233)	185,556	2,437~14,064	41,482	12,961~59,267	152,677
中小水力発電	河川部	1,655	1,398	90~284	406	243~517	710
	農業用水路	32	30	16~20	24	22~26	29
	上下水道・工業用水道	18	16				
	小計	1,705	1,444	(106~304)	(430)	(265~543)	(739)
地熱発電	熱水資源開発	2,357	636	51~408	446	152~434	459
	150℃以上						
	120~150℃	108	33	0	0	0	0
	53~120℃	849	751	0	0	0	0
	温泉発電	(72)	(72)	57~68	72	0	0
	小計	3,314	1,420	108~476	518	152~434	459

- ※1 上記の数値は設備容量（kW）単位であり、再生可能エネルギーによって標準的な設備利用率も異なるため、異なるエネルギー間で単純な比較はできない。
- ※2 上記の数値は既開発分を含んだものとして推計した。但し既開発分は事業採算性以外の観点で導入されているものが少なく、単純な比較はできない。
- ※3 補助シナリオとして、本表では事業費1/3の補助金導入を想定したシナリオ（熱水資源開発のみ調査費100%補助を含む）を掲載した。
- ※4 太陽光発電の耕作放棄地は、21年度調査では「低・未利用地」の一区分にしていったが、他の低・未利用地と導入可能量の推計方法等が異なるため、別途区分した。
- ※5 風力発電は地域偏在性が極めて強く、電力系統に与える影響等を別途検討する必要がある。
- ※6 中小水力における上下水道・工業用水道の値は、21年度調査における推計値を引用した。このことへの対応は今後の課題となる。
- ※7 地熱発電のうち温泉発電は、53~120℃の低温域を活用したバイナリー発電の一部になるが、自然湧出温泉又は既開発温泉を活用するため、ニシヤルコストが低減できるので、シナリオ別導入可能量等においては外数となる。

る。以前に紹介したように⁽⁴⁾、同社設立の背景は、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、三年間で四億円の補助金の交付が決定されたが、事業を担う企業が現れず、太陽光発電事業を営んでいたNPO法人「南信州おひさま進歩」が事業の受け皿となり、同社を設立した。現在、同社は、二〇〇五年に南信州おひさまファンド、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（それぞれ二億一五〇万円、四億六二〇〇万円、七五二〇万円）を募集し、現在これら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。

現在、同社が募集の取り扱いを行っている小水力発電事業が、「立山アルプス小水力発電事業」である。同ファンドは、富山県の立山アルプスを水源とする小早月川に建設される小水力発電事業（最大出力一〇〇〇kW）に総額一億円の投資を行う（ただし、市民出資分は最大七億八一〇〇万円であり、残りは環境省平成二二年度二酸化炭素排出抑制対象事業補助金によって充当される）。この事業対象地域の早月川は、水量豊富で、平均勾配八・三%の全国屈指の急流であり、その支流が小早月川である。ここに小水力発電設備を建設することになる。

この発電事業は、特定規模電気事業者（Power Producer and Supplier：PPS）もしくは北陸電力に対して、料金単価を設定・契約した上で、売電を行うことで収益を得るものである。募集時点での買い取り価格は、一二円/kWhを基本に契約交渉を行っている（ただし、この金額が変動する可能性がある）。買い取りについては、同事業はRPS法⁽⁵⁾の対象となっている。

同ファンドは、匿名組合であり、開発（建設）事業および発電事業に出資するA号匿名組合と、開発（建設）事業のみに出資するB号匿名組合にわかれる。A号匿名組合は、募集金額（最大）五・八億円であり、出資期間

は二〇一一年～二〇一九年（ただし、分配金計算期間は二〇一二年～二〇一九年）、申込単位五〇万円、目標年間利回り三%、募集期間二〇一〇年九月～二〇一二年三月末である。また、B号匿名組合は、募集金額（最大）二億一〇〇万円であり、出資期間は二〇一〇年～二〇一二年（分配金計算期間も同じ）、申込単位三〇〇万円、目標年間利回り七%、募集期間二〇一〇年九月八日～二〇一〇年一月二六日であった（すでに募集終了）。出資のリスクや手数料など、重要事項については、おおむね同社が募集の取り扱いを行った、太陽光発電ファンドと同じである。

このファンドによる発電事業の事業主体は、株式会社アルプス発電である。同社は、二〇〇五年九月に富山県下の個人が出資して設立され、富山県滑川市に本社を置く、小水力発電事業者である。同社は、二〇〇六年ごろから早月川支流の砂防ダムを利用した小水力発電事業を計画しており、この事業もそのひとつとされる。

ファンドの分配金支払計画は、A号出資者の場合、一～六年目まで利益配当（目標利回り・三%）と元本の分割返済が行われ、七年目に利益分配と元本残額の全額償還が行われる。具体的には、一口出資五〇万円の場合、一～六年目は、毎年一万五〇〇〇円の出資金返済と各年毎の出資残高に応じた利益分配（一万五〇〇〇円～一万二七五〇円）が行われ、七年目に出資金残高四一万円およびその残高に応じた利益分配（一万二三〇〇円）が行われる。なお、目標とする利益を下回った場合、その不足額は次期以降の現金分配で補填される。他方、B号出資者は、二〇一〇年の払い込みに対して、二〇一二年六月末に元利一括して現金分配が行われる（図表2参照）。直近時点の募集状況は、累計六億一八〇〇万円に達している（二〇一一年七月二七日現在⁷⁾。また、六月末で工事進捗は約六〇%（建屋完成、タービンおよび水路に導水管設置中）で、ほぼ予定通りとのことである。さらに、売電先は、特定規模電気事業者の株式会社エネットに確定し、すでに最終契約書を締結している。

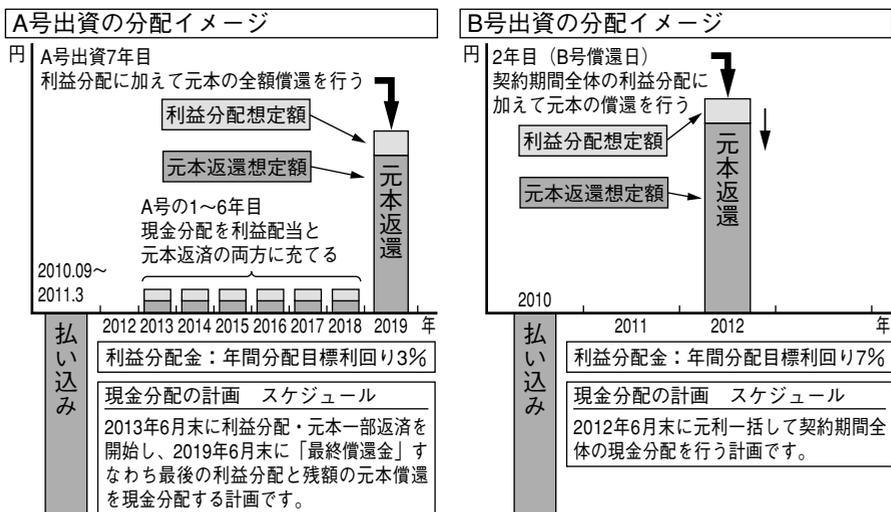
3 備前グリーンエネルギー株式会社の事例

ここで紹介する「備前グリーンエネルギー株式会社」（岡山県備前市吉永町）は、バイオマスや太陽エネルギーなど省エネ製品の導入促進をビジネスモデルとしたコンサルティング会社であり、市民出資型のファンドも活用してきた実績を有している。

同社は、二〇〇五年一月二月に設立されたが、その設立の背景は、約二〇年前に産廃処理場を住民投票で阻止したことにさかのぼる。同市では、この市民運動が契機となって環境問題に対する意識が高まり、同市は二〇〇五年度環境省「環境と経済の好循環のためのまちモデル事業」に選定された。この事業の推進主体は、「備前みどりのまほろば協議会」であり、その傘下の株式会社として設立されたのが、同社である。

同社の経営理念は、「環境とエネルギーのコンサルティング事業を通じて、環境に優しい豊かな人間社会を実現し、環境と経済の好循環のまちづくりを目

図表2 「立山アルプス小水力発電事業」の分配金支払い計画



* 上記の現金分配計画図は、本書作成日時時点の事業計画と契約上の分配ルールに基づき作成したものであり、将来を保証するものではありません。

(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、参照。

指す」ことであり、経営の主軸は、省エネ・E S C O 事業である（E S C O とは、Energy Service Company の略称）。この事業は、同社のスタッフが対象企業または施設のエネルギー使用量を把握し、快適性の向上・光熱費の省コスト化・〇〇排出削減等のために最適な設備を組み合わせて導入し、それら設備の運転・維持・管理・資金調達などを総合的に手掛ける。さらに、行政からの補助金の申請なども併せて行う。さらに、同社では、単なる省エネ事業とE S C O 事業を区別しており、後者は、省エネによるコストカットの金額を保証しており、これを超過した場合は、対象企業ないし施設に対して超過分が支払われる。

具体例としては、図表3の事例のように、改修前の年間コスト六六七〇万円を三七八〇万円に削減する計画を立案し、設備の改修を遂行する。これによって、年間二八九〇万円のコスト削減が可能となるが、改修後一二年間は、コスト削減分のうち二四四〇万円をE S C O サービス料として同社が徴収するため、対象事業者（市）の利益は四五〇万円となる。ここで徴収されるサービス料には、設備リース料、メンテナンス費用、保険料、租税、同社利益が含まれる。ただし、この契約では一二年が経過すると、一二年目から当該設備は対象事業者の帰属となるため、上記サービス料は不要となり、対象事業者のコスト削減は二八九〇万円となる。設備の減価償却期間を一五年とすると、対象事業者の利益は一億二〇〇万円となる。この事例のキャッシュフローは、図表4のように、工事費用は二億五七〇〇万円で、そのうち補助金は半額の一億二八六〇万円で、残りが新規のファイナンスとなる。対象事業者は、この工事費用を一年間にわたりE S C O サービス料として支払い、その後はこれが不要となるため、対象事業者のメリットは、ほぼ補助金額相当となる。

なお、この事例では、E S C O 事業者が設備投資を代行する方式（シェアード方式⁸）であり、E S C O 事業者は対象事業者に設備をリースすると同時に、そのための資金調達が必要となる。

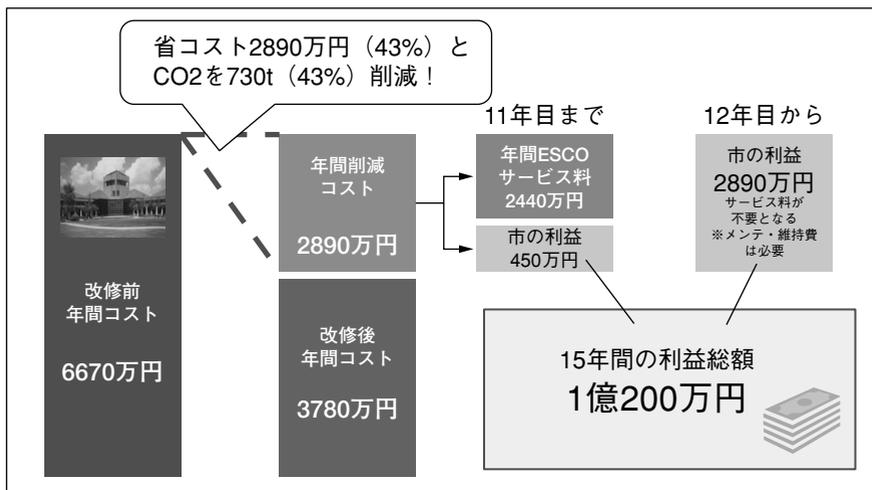
同社では、上記協議会とともに、設立当初から「備前みどりのエネルギーファンド」を設立し、市民出資を募った。このファンドは、一口一〇万円が目配当年間二・一％のA号と、一口五〇万円と同二・六％のB号からなり、一〇年契約のA号は三〇〇〇口、一五年契約のB号は三八〇口、総額四億九〇〇万円を二〇〇六年三月から五月にかけて募集し、交付金四億五〇〇万円と併せての運用を計画・実施した。ここには、先のESCO事業の設備投資資金が含まれている。ただし、市民出資分は結果的に募集目標金額を下回った金額しか集まらなかったが、運用実績は現時点まで計画通りに推移している。

なお、市民出資を募ったのは、このファンドだけであり、その後の資金調達は主に地方銀行を中心とした金融機関からの借り入れである。その理由としては、市民出資が目標通り集まらなかっただけでなく、金融機関借入の方が調達コストが安

図表3 備前グリーンエネルギー株式会社のESCO事例

事例：提案概要（シェアード方式）

●ESCO事業（例）：プロポーザル優秀賞（次点）の提案
補助金ありの場合をモデルとした場合、ESCO契約期間を15年として算出すると以下の事業となる。



（資料）同社「ESCO事業の概要」より。

いことも挙げられる。今のところ会社では市民出資を募る予定はないとのことである。

4 グリーンパワーインベストメントの事例

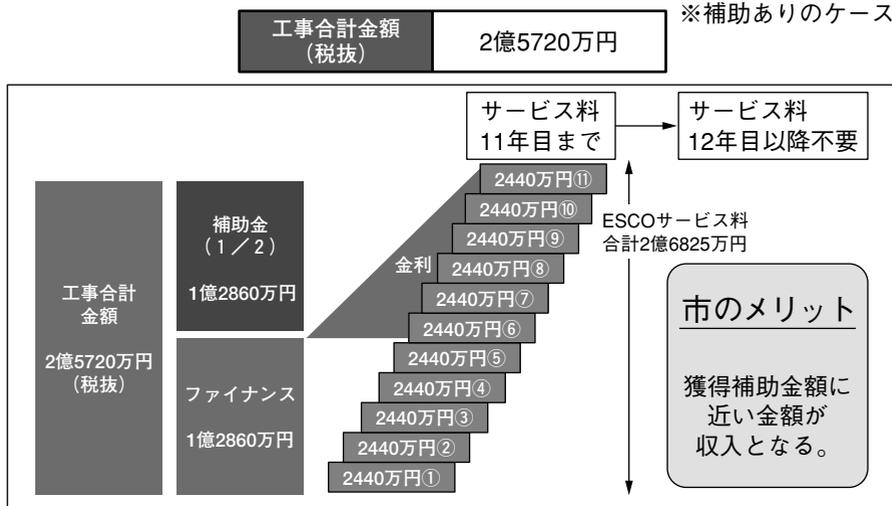
上記のような市民出資型ファンドではなく、民間金融機関や商社の出資によって設立されたものとして、グリーンパワーインベストメントが挙げられる。⁽⁹⁾ 二〇〇四年九月、同社は三菱商事、住友信託銀行、住商リースなどの出資（各一億円）によって設立された（その後、日本生命、ニッセイキャピタル、大和企業投資、S M B Cベンチャーキャピタルなどが出資し、資本金は九億一五〇〇万円）。同社社長・堀俊夫氏は、トーマン（現、豊田通商）勤務の経験を持ち、電力事業本部長として風力発電事業を立ち上げ、さらにユーラスエナジーホールディングスの代表取締役会長として風力発電事業に取り組んできた実績を持っている。この間、アメリカ・カリフォルニア州の砂漠に、当時世界最大の風力発電施設（六

図表4 同事例のキャッシュフロー（通期）

キャッシュフロー（通期）

●工事金額と補助金の関係性、年間ESCOサービス料の算出について

※補助ありのケース



(資料) 同社「ESCO事業の概要」より。

六〇基、一六・五万kW)を建設した。このようなキャリアを背景として、同社を設立した。なお、堀氏以外の常勤役員も、トーマン勤務の経験を有し、多くはユーラスエナジーホールディングス勤務の経験を有している。

同社の取り組みは、クリーンエネルギーによる発電事業全般、同事業のファンド組成・運用・管理、同じく証券化、同じくコンサルティングであるが、現在は風力発電事業に特化している。また、当初は個別案件ごとの証券化を構想していたが、金額規模が小さく、流動性が確保しにくいいため、証券化は見直し、現在はREITのような上場ファンドを検討している。

なお、同社の風力発電事業の大半は、海外で展開されている点に特徴がある。現在、海外案件は、ポーランド、アメリカ、フランス、スウェーデン、ベルギー、ブルガリアなどであり、操業中の国内案件は高知県大月町のみである。これは、同社設立当初において、国内案件が伸びず、海外案件の比重が高まったためである。同社の国内案件が伸びなかった要因は、以下である。①国内では電力会社と売電契約を締結する際、多くは抽選で発電事業者が決定される。この抽選の競争率が高いため、事業開始の予見可能性は低い。つまり、抽選に参加するためには、風況調査や環境アセス、事業試算などを行う必要があり、多大な労力とコストが発生するが、落選した場合、これらのコストは回収できない。②海外に比べて国内でプロジェクト・ファイナンスの市場成熟度が低く、資金調達が難しかった。特に、海外では建設段階からノンリコースローンが得られるのに対し、国内では自己資金で賄わざるを得なかった。

同社の国内案件としては、大月ウインドファームがある。これは、高知県大月町宿毛湾で、一二基の風車(一万二〇〇kW、総工費二五億円)を建設し、二二〇〇六年九月に完工した事業である。

他方、同社のファンドとしては、「Green Power Development Fund」がある。このファンドは、風力発電の開

発段階に投資するファンドであり、同社株主である、三菱商事、住友信託銀行、日本生命、日本政策投資銀行から総額二〇〇億円の出資を得て、二〇〇八年四月にオランダに設立された。現在、このファンドは、ブルガリア、ポーランド、ベルギー、フランス、スウェーデンにおいて、約九〇〇MW（総事業費二五〇〇億円規模）の開発案件を確保している。

まとめ

以上、再生可能エネルギーの取り組みについて、市民出資型ファンドと機関投資家向け大型ファンドを考察した。

市民出資型は、市民の環境意識向上を促し、エネルギーの地産地消を促すメリットがある。特に、「コミュニティ・パワー三原則」に則った取り組みを進める上でも重要なスキームであると考えられる。この三原則とは、①地域の利害関係者が全部もしくは過半数の所有権を有する、②意思決定は地域に根差した機関が行う、③社会的・経済的便益は地域に分配される、というものであり、数年前から世界風力エネルギー協会（World Energy Power Association）のワーキング・グループが議論を積み重ね、今年五月に採択・発表されたものであり、風力⁽¹¹⁾だけでなく、再生可能エネルギー全般を導入・拡大する上で、重要な指針となるものと考えられる。しかし、その反面、市民出資型ファンドは、出資者が小口分散しているため資金調達コストや労力が多大であるにもかかわらず、出資総額は小規模にとどまらざるを得ない。そのため、多数の施設を建設・運用することでリスク分散を図ることが難しい面がある。また、一般の市民が出資者となった場合、ファンドのスキームに対する理解が十分でなく、これが調達・運用側にとって障害となる可能性もある。

他方、大規模なファンドは、金融機関や機関投資家から巨額の資金を集めるため、資金調達の効率がよく、調達コストも低く抑えることができる。また、巨額の資金でプロジェクトを遂行した場合、リスク分散を図ることも容易である。しかし、その反面、投機的資金が流出し、再生可能エネルギー・バブルを引き起こす可能性もある。さらに、前述の三原則に則った取り組みから乖離する可能性もある。つまり、再生可能エネルギー施設の立地地域は、単なるエネルギーの供給地となり、その便益が必ずしも地域に還元されない危険性も考えられる。

このように両者には、それぞれメリットとデメリットがあるが、今後の一国全体として再生可能エネルギーを導入・拡大するためには、大規模なファンドやプロジェクト・ファイナンスの役割は不可欠である。したがって、大規模プロジェクトを遂行する上で、どのように三原則をとりこんでいくかが課題となるだろう。つまり、地域との親和性を強め、地域社会や地域経済とwin-winの関係を築いていけるかが重要である。また、その課題を克服することで、地域再生・活性化と再生可能エネルギー導入が結びつくものと考えられる。

(謝辞) 本稿を作成するにあたって、永田光美氏(おひさまエネルギーファンド株式会社)、山口卓勇氏(備前グリーンエネルギー株式会社)、吉崎昭一氏(株式会社グリーンパワーインベストメント)には、インタビューに応じていただき、有益な情報と示唆を頂戴しました。感謝申し上げます。

注

(1) 自然エネルギー政策プラットフォーム『自然エネルギー白書二〇二一』、環境エネルギー政策研究所、二〇二一年、四ペ

ーじ、による。

- (2) 環境省HP <http://www.env.go.jp/earth/report/h23-03/index.html> 参照。
- (3) FITとは、Feed-in Tariffの略であり、標準的なコストを参考にしながら、エネルギーの買取価格 (Tariff) を法律で固定価格に設定することでその普及を促す制度である。世界七〇カ国以上で導入されており、その施策効果が評価されている。日本では、二〇〇九年一月から固定価格制度が導入されるようになったが、①太陽光発電に限定されている、②系統への優先接続の原則が示されていない、③固定枠制度と併設されている、等の問題点が指摘されている。大島堅一『再生可能エネルギー政治経済学』東洋経済新報社、二〇一〇年、一六一―一六三ページ、参照。
- (4) 拙稿「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―」『証研レポート』二〇一〇年八月、参照。
- (5) RPSとは、Renewable Portfolio Standardの略で、再生可能エネルギーの利用割合の基準を意味する。この利用割合を高めるため、二〇〇三年四月「電気事業者による新エネルギー等の利用に関する特別措置法」(通称…RPS法)が施行された。同法は、新エネルギー等の一層の普及を図ることを目的とし、電気事業者に新エネルギー等から発電される電気を一定割合以上利用することを義務づけるものである。
- (6) 『日刊工業新聞』二〇〇六年一月二七日、参照。
- (7) おひさまエネルギーファンドHP <http://www.ohisama-fund.jp/contents/tree.html> 参照。
- (8) これに対して、対象事業者が直接金融機関等から資金調達(借入)を行い、設備投資を行う方式は、ギャランティード方式とよばれる。
- (9) 同社については、拙稿「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―」『証研レポート』二〇一〇年八月、において簡単に紹介したが、本稿執筆に際し、同社にインタビューを行う機会に恵まれたので、改めて同

社を取り上げ、インタビュー内容を加えて紹介する。

- (10) 一九八六年一〇月、トーメングループの電力事業としてスタートし、アメリカ・カリフォルニア州、イギリス・ウェールズ、イタリア南部、スペイン・ガリシア州、北海道苫前町などで風力発電所を建設した。二〇〇一年一月、トーメンパワーホールディングスとして分社化され、二〇〇二年一〇月、東京電力の出資を五〇％受け入れ、ユーラスエナジーホールディングスと商号を変更し、現在の出資比率は東京電力六〇％、豊田通商四〇％である。

- (11) World Energy Power Association, http://www.windea.org/home/index.php?option=com_content&task=view&id=309&Itemid=40

(まつお じゅんすけ・客員研究員)