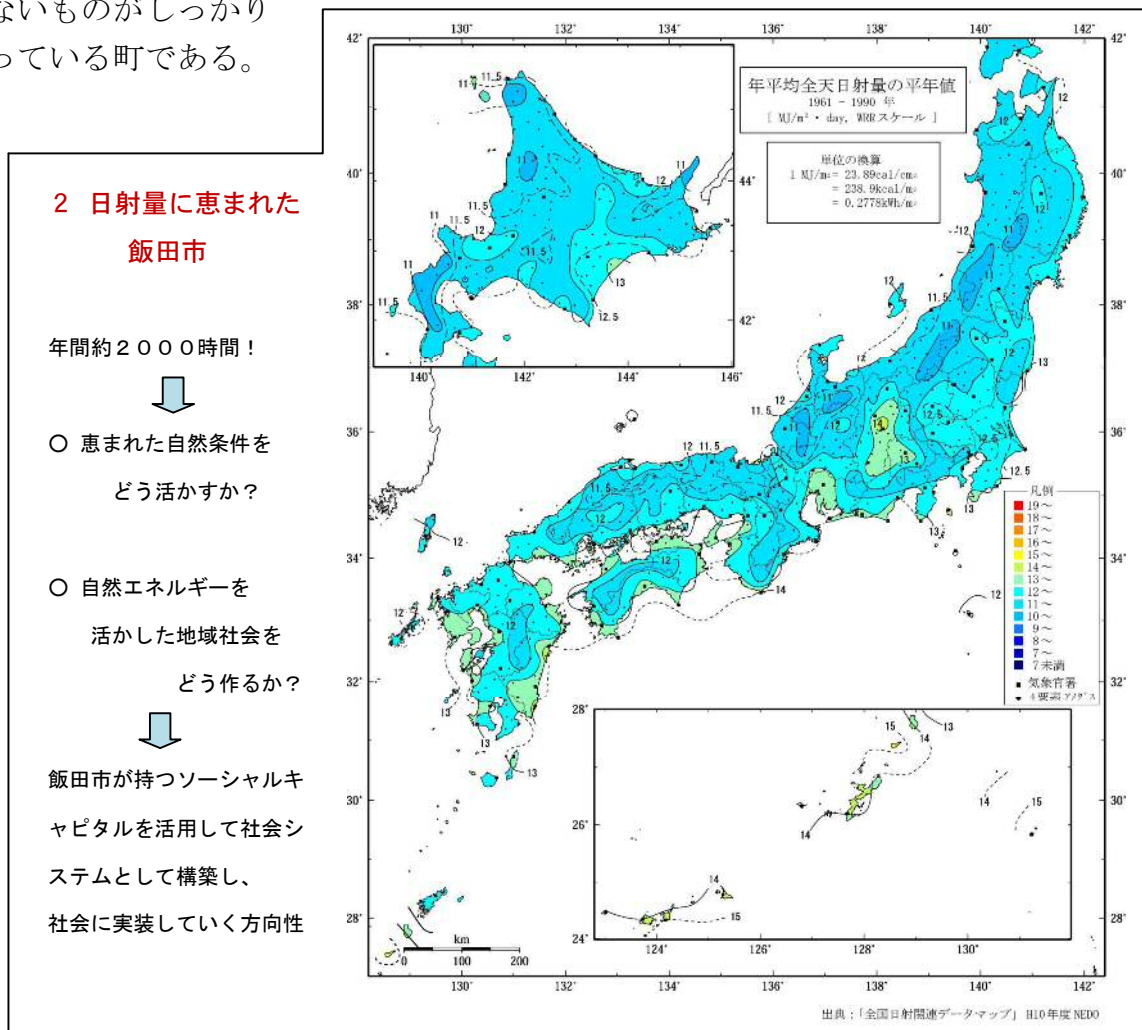


3 市場資金を活用したコミュニティ公民協働ビジネスの展開と、行政によるガバナンス ～太陽光発電事業を事例に～

長野県飯田市は、長い日照時間に恵まれ、伝統的な共同体意識が根付いている地域である。同市はこれらを地域資源として、市場資金を活用して太陽光発電を推進する NPO 等と協働しながら新エネルギー政策を推進している。その取組状況、課題、今後の展望などについて、同市の田中地球温暖化対策課課長補佐より話を伺った。

1. 地域の歴史とソーシャルキャピタル

- 飯田市は標高約 300 ㍎から 3,000 ㍎まで、非常に起伏があり、天竜川が形成した河岸段丘の上に発達した町である。
- 室町期に町割りが整理され、今日まで大きく町の形が変わっていない。変わっていないものがしっかり残っている町である。



資料 1 年平均全天日射量の平均値 (田中氏資料) (出典: NEDO 全国日射関連データマップ)

- 660 平方kmの広大な面積林野率が 85%と人が住める所はわずかである。だが、限られた平地を効果的に使う知恵が必要であった。この地域には、資源をくまなく使う術が備わっている。
- 飯田の特徴の一つである日照時間が年間 2,100 時間もあることを利用して物を干して暮らしに役立ててきた。(資料 1 参照)
- この地は、鎌倉期から共同作業で田んぼを作る土地柄で、もともと「結い」に由来する「結田」という名前だった。「結いの田」がやがて「飯の田んぼ」になった。地域の共同性、ソーシャルキャピタルが、地域のあり方、価値観、物事の進め方とかいろいろなものに隅々まで及び残っている。
- 人々の間では、地域で決めたことは地域を支える一人としてやらなければならないという思いが非常に強い。そのような地域性を前提に、環境政策や一歩進めた地域政策を持続可能な形で展開していくのが我々のミッションである。飯田の人間が紡いできたもの、DNA を一つ一つ読み返すところから我々の政策が始まっている。
- 飯田ではソーシャルキャピタルが幸いにもまだ生きている。恵まれた自然条件、社会条件等を活かして地域政策を地域社会に向けて展開していくことが持続可能性を確保していく上での大きな方向性ではないかと考えている。

2. 市の新エネルギー政策の取り組みの歩みと主要事業

(1) 市の新エネルギー政策への取り組みの歩み

- 1997 年から太陽光発電、太陽熱利用の普及のための助成事業を行ってきたが、2005 年からは、太陽光市民共同発電事業ということで、NPO 法人「おひさま進歩エネルギー」との協働事業を始めた。市民ファンドを原資として、公共施設等の屋根を利用して太陽光発電による電気供給を行う事業である。立上げ期を除き行政からの助成を受けずに取り組んできている。
- 飯田市の市場ビジネスは、トライアンドエラーを重ね、今日では市場のここを刺激するとうまく動くというのが経験的に見えてきた。おひさま進歩エネルギーの事業がすべての始まりである。
- 2004 年には、民間企業 5 社が地元の木材を使って木質ペレットを作る製造工場を始めた。第三セクターでもなく、完全な民間企業であり、市は全く関わっていない。現在、年産 1,200 トンの需給が域内でバランスしている。

- 自然エネルギーは、地域に賦存するエネルギーをどううまく使っていか、どういう形で市民生活に落とし込みができるのかが非常に重要である。
- 飯田市は、2009年に環境モデル都市に選ばれた。太陽光とソーシャルキャピタルを基にした取り組みが非常にユニークだということで選ばれた。
- 「CO2 排出抑制の手段」として始めた取り組みが、今日では地域経済への波及、ファンドビジネスとして全国から資金が集まり、飯田市民にグリーンな電力(自然エネルギーによる発電)を供給している。最初から計算して取り組んだということではない。ソーシャルキャピタルを信じて展開してきた成果といえるのではないか。

(2) 市で推進している太陽光発電普及政策の概要

- 市が取り組んできた太陽光発電普及政策のうち、おひさま進歩エネルギーの活動の意義が大きい。
- おひさま進歩エネルギーは、自分でお金を集めてきて行政の屋根等にパネルを載せる事業を平成16年から始めた(「太陽光市民共同発電」)。平成21年からは、初期費用ゼロ円の住宅向けの「おひさま0円システム」の事業を始めた。「メガさんぽ」という全量売電を前提とした形での太陽光パネルの工場等への普及事業も行っている。(資料2参照)

4 太陽光発電普及政策の概要 = キーワードは「公民協働」



太陽光・太陽熱の利用促進
行政自らの取り組み

- 1997年からの取り組み
- 住宅用太陽光発電の導入補助制度 (1997年～)
 - 約1,870件・約5,000kw
 - 世帯数の約5%に普及
 - 当面世帯数の10%を目標に
- 公共施設への太陽光発電導入86カ所
- 住宅用太陽熱温水器設置補助制度 (1997年～)



飯田市内にある三菱電機さんの太陽光発電パネル製造工場
※メガソーラーいいで使用

太陽光市民共同発電の展開
コミュニティ 株式会社との協働

- 太陽光市民共同発電事業 (2005年～)
 - 地域のエネルギー会社(おひさま進歩エネルギー)が、市民ファンドを原資として、公共施設等の屋根を利用して太陽光発電による電気供給を行う事業を展開。
 - 現在162カ所/1,281kw。
 - (市内にメガソーラーいいを上回る分散型電源を確保)
- おひさま0円システム (2009年～)
 - 住宅向けの初期投資不要の太陽光発電設備設置事業。23年度末66件



おひさま発電所1号がある私立保育園

メガソーラーいいの設置
大企業との協働

- 飯田市と中部電力との共同事業
- 中部電力管内初のメガソーラー発電所
- 発電所の規模
 - 敷地面積：約1.8万㎡
 - PVパネル：4,704枚(三菱電機製)
 - 最大発電量：1メガw
 - 年間想定発電量：約100万kWh
 - ・一般家庭300世帯分相当
 - ・高圧(6000V)配電線へ連系し地域の家庭へ供給
- 年間CO2削減効果：約400t
- 2011年1月28日運用開始
- 市：行政財産土地の共同利用・事業PR
- 中部電力：発電所の管理運営



空から見たメガソーラーいいだ全景

資料2 太陽光発電普及政策の概要 (田中氏資料)

- これらは、「絆」、「信頼」に重きを置いた制度ということが出来る。投資家との信頼、パネルを置いてくれる方との信頼、それから、発電した電気を使おうと思ってくれる方との信頼、こういったものがファンドを通じて飛躍的に面的に拡大し、北海道や九州の方との絆も生じてきている。また、地元の信用金庫にも担保なしで関わってもらっており、ここでも依って立つものは身近な信用となっている。
- その他、飯田市では中部電力の取り組みもある。2011年から中部電力は飯田市で第1号機のメガソーラーを展開した。場所は市有地である。通常、市有地は財産化して貸す例がほとんどであるが、貸した市有地は行政財産(公用又は公共用に供する財産)である。環境政策を展開しながら「公共とは何だ」という議論を絶え間なく行っており、その議論の上に成り立った手法である。

3. 市における「公共」の考え方と取り組み

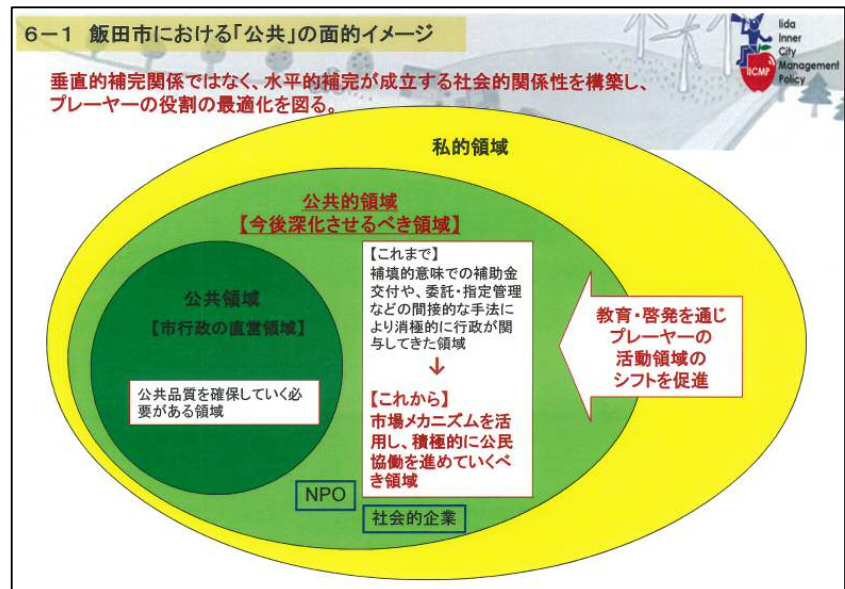
(1) 市が目指す協働のあり方

- 公私の分け方は、行政がやっているから「公」で非行政は「私」だという分け方では今日の課題は解決ができない。「公的領域」と「私的領域」があるといった領域の問題としてとらえることとした。その中ではエネルギー供給は公的な領域と位置付けられる。
- その上で、今日、公的領域とされていたものが曖昧化される方向性が強くなってきているので、再度、人々の暮らしに思いを寄せて考え直してみた。すると、人々にはコミュニティがすごく大事であることが改めてわかってきた。人々は、その土地に自分の居場所があり、その地に暮らす意義がはっきりと認識できると本当の力が出てくる。市行政よりも強い力、強いネットワークが構築されて2倍にも3倍にもなる事例をたくさん見てきた。
- そこで、行政と市民の関係性を垂直に描くのではなく、水平的な関係の中で、相互の信頼関係のもと、それぞれが適した場面を守備するものと考え方を変えた。地域のエネルギービジネス全体もこの考え方のもとで再構築しようと進めてきている。

(2) 市との協働を実現するための手法

- 2012年7月から、自然エネルギーの普及促進に向けた全量固定価格買取制度が始まったが、市では、民間活動を支援する形で関わることとした。
- 具体的には、市の行政の直営領域である「公的領域」のひとつ外側にある「公共的領域」を深化させていくという考えのもと、「公共的領域」の活動のために行政財産を活用する

とともに補助金を支出することとした。補助金については、社会関係資本を担うプレイヤーに「公共的領域」で活動するために必要な関係を構築してもらうために行政として負担すべき必要経費という意義付けを行った。



資料3 飯田市における「公共」の面的イメージ(田中氏資料)

- さらに「私的領域」のプレイヤーをできるだけ「公共的領域」にシフトしていくような普及・啓発を行うことで、「公共的領域」のプレイヤーの活動総量を増やしていきたいと考えている。

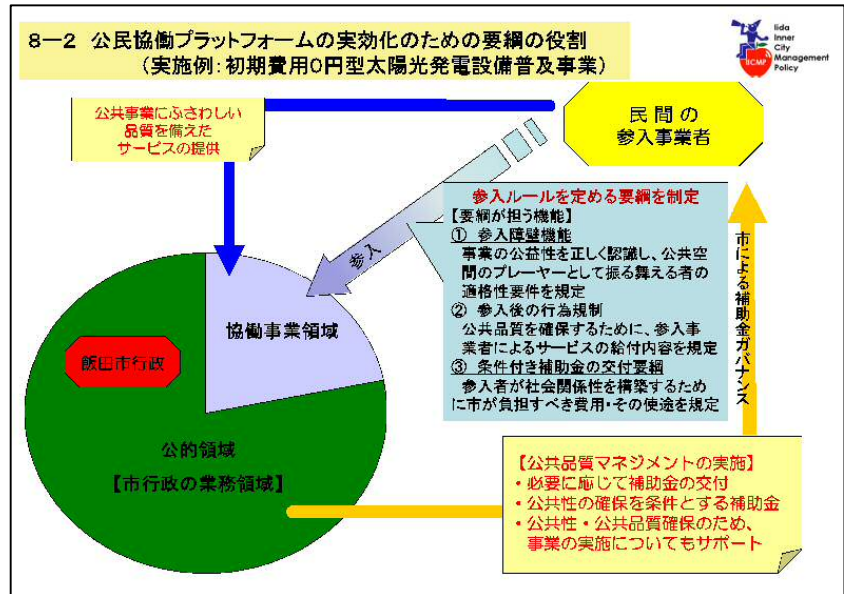
(3) 市との協働のパートナー

- 純粋な社会貢献性と純粋な商業性を両軸に据えた時、おひさま進歩エネルギーはちょうど真ん中にいると自分達で言っている。彼らのような自然エネルギーの普及促進に向けた取り組みが社会全体に広がっていくようになるために何ができるのかを我々は模索している。
- 太陽光普及ビジネスや小水力事業に地元住民団体を事業主体に据えようと取り組んでいるが、現在、最も注目しているのは認可地縁団体である。SPC(Specific Purpose Company: 特定目的会社)型の認可地縁団体を想定し、どうすればガバナンスを確保した形で運営され、資金調達主体としてふさわしい法人格が得られるか真剣に検証している。自然エネルギーが賦存する土地とそこに住む人について必然性を持って結び付けることができる制度は、認可地縁団体が唯一と考えるからであり、この認可地縁団体を何とか社会的な経済活動の主体になれるような形にできないかと鋭意検証しているところである。

(4) 環境分野における公民協働プラットフォーム

- 公的領域での公民協働の枠組みとして、平成21年度より公募型プロポーザルの方法を導入している。その最初が「パネル0円設置事業」である。公募要項では、参入者適格性、参入後の振る舞い、補助金の使途等を規定し、その上で公平に参入できる機会を設けることとした。(資料4参照)

○ このような要綱を定めたことで、ファイナンスへの好影響が経験値として得られた。平成22年度におひさま0円事業をファンド組成した際には、100%ファンドで資金が集まった。このような要綱を定めたり、環境計画に位置づけたり、市との協働事業とすることなどによって、円滑に市場のお金が流れることがわかってきた。地元の信用金庫にも担保に過度に依存しない形で、ファンドの組成残への融資を行ってもらった。



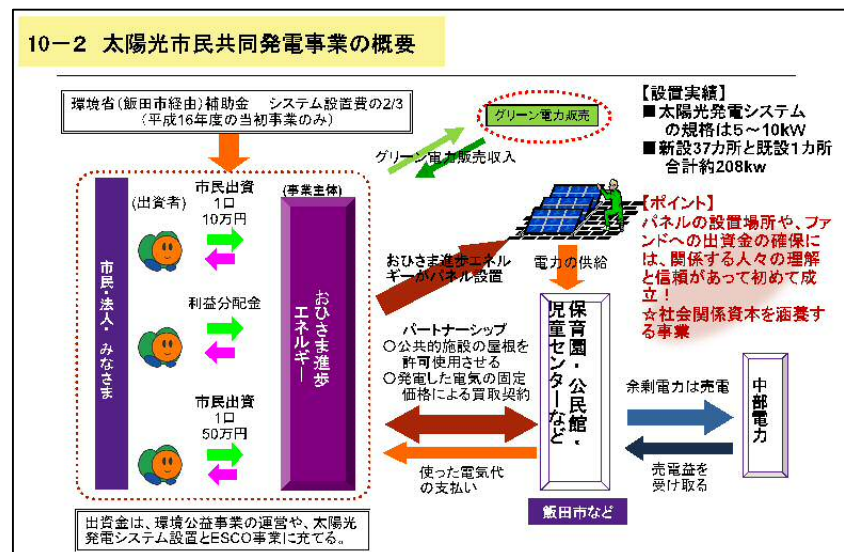
資料4 公民協働プラットフォームの実行化のための要綱の役割 (田中氏資料)

○ お金を出した方がリスクを取る形になるので、ここへのリスクの波及が最小になるような条件整備等を公共という立場でやっていく必要があります。現在、リスクの洗い出しや資金のコーディネートのための専門機関を市長の附属機関として設置しようとしている。全国でもほとんど例のない取り組みだと思うが、飯田市はローカルファイナンスの円滑な動きに資するのであれば何でも取り組んでいきたいと考えている。

4. 太陽光発電普及政策の具体の事業

(1) おひさまファンドの仕組み

○ おひさまファンドの仕組みは、一口10万円ないし50万円の出資を全国から集めて太陽光発電事業の他、省エネ事業、グリーン熱供給事業等を行って収益を上げ、分配金に充てるというものである。



資料5 太陽光市民共同発電事業の概要 (田中氏資料)

- ファンドのお金で行政財産等の屋根の上にパネルを設置し、下に入居している施設に電力を供給する。入居施設はおひさま進歩エネルギーに電気代を支払う。入居している施設が節電をすると余剰電力を中部電力が買ってくれるので、それがインセンティブになり節電も促す仕組みになっている。(資料5参照)
- パネルの設置場所とファンドへの出資金の確保は、関係する人々の理解と信頼があって初めて成立する顔の見える関係の上にある。これがポイントで、地元の絆、信頼関係を涵養する事業となっている。飯田市の住民は、おひさま進歩の事業というのは公益的だということを肌でわかっていると思う。
- 平成16年の事業開始時に飯田市とおひさま進歩エネルギーは、固定価格による20年間の電力購入契約を結んだ。また、節電をして余った電気について中部電力に

買い取ってもらう仕組みも同時に始めている。中部電力の理解があってできたものである。

出資金の運用状況

2007年6月に第一回の配当を計画通り実施。事業利益からの分配額は当初の目標を達成し、合計476名に対し合計2,333万円を分配。

出資タイプ	第1回現金分配実績(2007年6月末)				
	出資一口金額	目標年間分配利回り	出資契約期間	(1口あたり) 円	(うち、元本返還分) 円
A号 10万円	2%	10年	12,497円	11,112円	1,385円
B号 50万円	3.3%	15年	44,660円	34,350円	10,310円

2004年～6年度に太陽光発電事業、省エネルギー事業への投資が完了

- 第1号ファンドであるが、出資者数は474名で、北海道から九州まで全国から出資が集まった。2007年6月の第1回の分配では一口10万円のA号では2%、一口50万円のB号では3.3%と非常に高い利回りを確保した。(資料6参照)

資料6 第1号ファンドの出資金の運用状況(田中氏資料)

- 第2号ファンドには、653名の出資者がいて1号ファンドより大きい。なかには認可地縁団体の「まちづくり委員会」も含まれている。地元地方銀行、地元信金も出資している。認可地縁団体は、地域の事業なので協力をしなければいけないということで、地元の地区活動として当然のように出資をしてくれている。(資料7参照)

第二号ファンドの出資者の内訳

おひさまとまちが輪を組んで活かされる
環境モデル都市・飯田
～Green New Deal Policy in Iida～

出資金額 **434,300,000円** 出資者数 **653名**

延べ人数653名の方より、4億3430万円のご出資をいただき、融資も含め予定の資金を調達できました。皆さまのご協力に心より感謝いたします。

■ 名称: 「温暖化防止おひさまファンド」

■ 募集期間: 2007年11月～2008年12月

■ 出資口数
 ● A号(10万円) 2708口
 ● B号(50万円) 303口
 ● C号(240万円) 5口

■ 出資者数 653名
 ● A号: 500名 B号: 149名 C号: 4名

地域の自治組織「まちづくり委員会」や、地方銀行・地元信金からも、出資や融資あり!!!!
よく考えれば驚くべきことです。

↓

地縁的団体が投資等の事業を行う事例を誘発

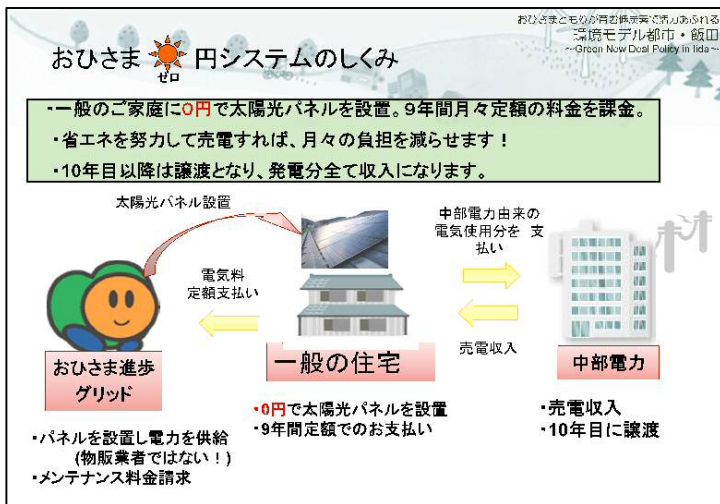
↓

地縁的団体が、さらなる収益的事業を行うための制度の整理を実施中

資料7 第2号ファンドの出資者の内訳(田中氏資料)

- 現在、ファンドは合計5本で円滑にっており、出資者にはリピーターも多い。資金の多くは飯田市外からもたらされている。これら資金が環境資産に形を変えて、飯田市民にグリーンな電力を供給し、かつ投資家の方々に満足してもらって分配金がバックされている。事業の内容としては、太陽光発電事業の他、省エネ事業、グリーン熱供給事業等を行って収益を上げて、配分金に充てている。非常に有意義な事業になっている。

(2) おひさま0円システム



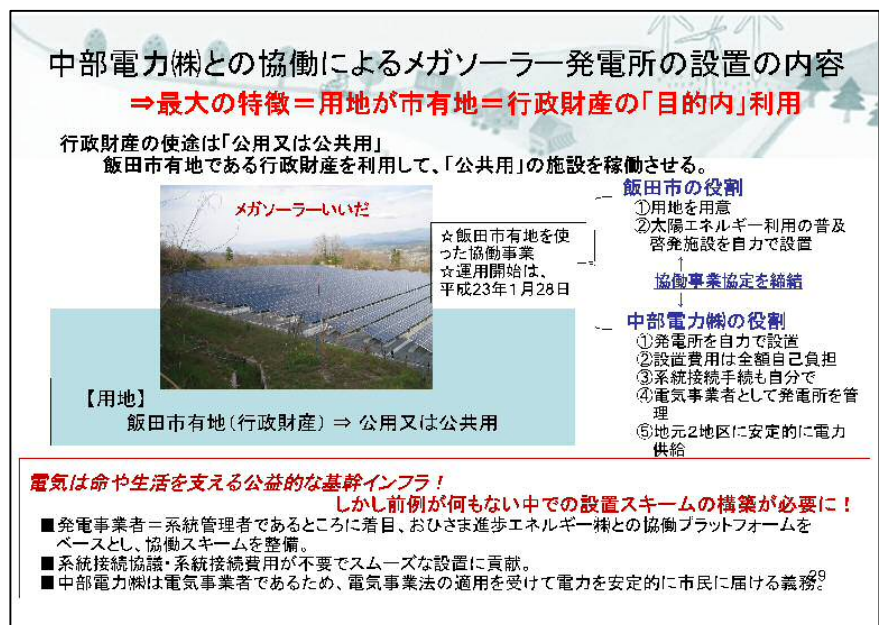
資料8 おひさま0円システムのしくみ (田中氏資料)

- おひさま0円システムは、初期費用0円でおひさま進歩エネルギーにパネルを載せてもらうことができ、パネル設置者が9年間定額の電気代を払うと9年後にパネルをもらえる制度である。(資料8参照)

- このプロジェクトは、市場メカニズムと当事者間の信頼だけで成立している珍しい事業モデルだと思う。本来はリスクパッケージをするために当事者間で事業協定を結んでリスク管理をすると思うが、おひさま0円システムは信頼関係があるためにその必要がない状態になっている。

(3) 「メガソーラーいいだ」

- 平成23年に運用を開始した「メガソーラーいいだ」は中部電力が所有・管理する発電所で、飯田市有地に設置されている(資料9参照)。本当は飯田市が「メガソーラーいいだ」を置きたいが、電気事業法の壁があるので中部電力と事業協定を結び、共同で設置した。周



資料9 「メガソーラーいいだ」の設置内容 (田中氏資料)

辺地域の2地区、300世帯相当分の電気を供給している。

- 飯田地域では、発電所の出力が2メガを超えると特別高圧につながってしまうということで、2メガ以下の小規模なメガソーラー発電所を配置して、自前の太陽光発電の割合を高めることを考えた。このことがエネルギーセキュリティにも繋がるし、電気がグリーン化されれば市民に苦勞をかけずにCO2の削減も達成できることになる。3.11以前は色々と意見もあったが、3.11がパラダイム転換となり、今日では理解されている。
- 電気は公共的な基幹インフラなので、電気は行政が関与して、確実に市民がグリーンな電気を使えるような環境づくりをしたいと強く思っていた。中部電力には非常によく理解していただき、協働が成立した。

5. 飯田市の太陽光発電普及政策の意義

(1) おひさま進歩エネルギーとの協働の意義

- 飯田市の地域内に分散型の小さな独立電源を数多く確保できたこと、市民に地元でできたグリーンな電力を使っていただくことができるようになったこと、それからローカル・グリーン・エネルギービジネス、あるいはコミュニティビジネス、ファンドビジネス、こういったものを、飯田方式として全国に発信することとなったことが挙げられる。
- 今、フォロワーが続々と現れ様々な形で全国へ広がっており、本当にうれしく思っている。当市型のファンドビジネスがもっと汎用化されて、日本中で、お金を預ける方との信頼や絆というものが成立するような社会になっていくことを願っている。

(2) 中部電力との協働の意義

- まずは飯田地域に集約型の独立電源を確保したということがある。また、自宅の屋根が日陰等の事情で太陽光のパネルを置けない方にも太陽光由来の電力を供給できるようになったということ、RPS(Renewable Portfolio Standard)法(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:電気事業者が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付け、新エネルギー等の普及を図る)による電力事業者に対する要請に、自治体としても積極的に協力するという意義もある。

(3) 今後の取り組み

- 太陽光発電事業において、多様な主体が公共空間を担うプラットフォームをいち早く構築して実証できたので、これを福祉、教育事業へ展開しようと現在計画している。

以上の話を伺った後、質疑応答、意見交換が行われたので、以下に主なものを掲載する。

〈質問〉 どういった点をとらえて地域に信頼とかソーシャルキャピタルの厚みがあると考えているか。

※ 委員からの説明： 良いソーシャルキャピタルと悪いソーシャルキャピタルコミュニティへの帰属意識といった時に、良いソーシャルキャピタルと悪いソーシャルキャピタルがある。ブリッジング(Bridging:橋渡し型)とボンディング(Bonding:結束型)があるが、ボンディングの特徴は悪いソーシャルキャピタルの特徴である。地域の保守性とか、他者に対する強制性とかそういったものと狭い意味でのコミュニティへの帰属意識というのは強く関係している。

〈回答〉 地域で決めた自主的なルールに自分達で従うというところが、飯田市の独特の地域性であるとともに、特色があるのではないかと思っており、統計の結果(一定の年齢層以上でコミュニティとか集落に対する貢献性、帰属性が非常に高いというアンケート結果)と含めて、非常に社会的な信頼関係の厚い地域であると思っている。今の飯田地域の住民の関係性は、良いソーシャルキャピタルと悪いソーシャルキャピタルのどちらかにきっぱり分類されていくものかはわからないが、体感的にすごく良く作用していると感じている。

〈質問〉 市民の意識の高まりや運動から太陽光発電が出てきたというような関係性があるのかどうか教えて欲しい。

〈回答〉 1997年からの10年間は飯田市の第4次総合計画期間であったが、この計画では、都市の姿として、環境がこの地の文化として語られるまでがんばろうということで「環境文化都市」を目指していた。農業によって今日の飯田が形作られた。現在温暖化が進行しているが、飯田は様々な農産物の南北限が重なっており、温度変化とライフスタイルに敏感に影響がある。市民は、農業のある生活を次世代に繋げられなくなるのではないかという漠とした危機感を共有している。10年間の計画期間が終わり第5次になって「環境文化都市」の看板を降ろそうとしたら議会から公然と反対の議論が起きたこともある。

このようなことから、電気の供給方法についても市民の間では関心が非常に強かったといってよいと思う。飯田は日本で初めて村営で電気で発電をした地域である。元々は村人たちが盛んに自分たちのために発電をしており、電気に対して他の地域と経緯が異なる。

なお、住民たちが自ら発電自体に取り組むということにはなっていないが、それは飯田の場合は高度経済成長期に農協が主導して生活改善運動の一環で屋根に太陽熱給湯器をかなり付けていたことと、発電はコストも高かったので苦

手感のある人が多かったせいではないかと思う。飯田市では道路清掃とか除雪とか基本的に多くのことを住民主体の手作りで行っている。

〈質問〉太陽光発電自体、それを推進するためのサポートがあつて価格的にも成り立っている部分がある。そういうサポートを前提としてファンドという形で資金が集まってきていると思うが、投資する人達に期待どおりの配当を今後とも続けていく上で、市としてどんなサポートを進めているか。

〈回答〉市としては、取り組みを進めるに当たり、貸し主や投資家にリスクがいかない状況をどう作り出すかを考えてきた。余剰価格等買入価格は制度として安定しているので、リスクとして最も大きいのは機器の破損やパネル設置者から得る売電料金の焦げ付きである。そこに対しては、内部留保(企業内部に蓄積された利益)をどういう形で図っていくかということで、市としても情報共有をし、必要なアドバイスを行っている。長く行っている事業なので「このくらいなら大丈夫」といったことが経験的に把握できており、それを織り込んだ形でファンドを組んでもらっている。

〈質問〉地縁団体が新エネルギーに取り組むに当たって市はどのように関わっているか。「小水力市民共同発電」について地縁団体が取り組むにあたり、どのような課題があるか。

〈回答〉まちづくり委員会、自治会の投資が2地区で行われたが、市は全く関与していない。一つの地区では、事業に共鳴し、地区総会のような機関で話し合つて投資をした。

地縁団体を事業主体に据えて新たに SPC 化するのがいいのかどうか議論をしている。ただ、太陽光発電と小水力発電では状況が異なる。小水力は川沿いに住む人達が川とともにある暮らしを次世代に渡していくことを望んでいるので、それを担保できるような法人格の制度をどうするかが課題となっている。現時点では、地縁団体制度を少しカスタマイズして使うのがいいのではないかという結論に達したというレベルである。地縁団体が発電事業全体の公共品質を確保していくよう、認可地縁団体の定款で縛りをつけるつもりである。許認可権限が市長にあるので、剰余収益の用途制限などをかけたいと思っている。完璧とは言えないが、当面その辺で折り合いをつけていく考えである。

〈質問〉市の新エネルギー政策に対する市民の見方はどうか。

〈回答〉飯田市は新エネ推進ばかりやっていると思っている方は地元にもいると思う。

根強い反感みたいなものが当然あると思う。新エネルギーの普及促進は既存の化石燃料業者とのゼロサム的なところがあり、化石燃料業者からはいい目では見られていないと感じている。市行政が新エネルギーの普及をやらなくてはいけない理由をきちんと説明して推進することが必要である。

〈質問〉 飯田市は地域の様々な資源をエネルギーとして活用することを推進しているが、こういった取り組みを本当に深めていくためには、住民と意識を共有していくことが重要だと思うが、現状はどうか。

〈回答〉 例えば、障がい者の授産 NPO に、飯田市内の公益的な私企業が地元産材で作った木質ペレット燃料の配達業務を行ってもらっている。ハンディキャップのある方々が一生懸命配っている姿を見て、「市民はこういう関わり方もできるんだ」、「私にもこういうことができるんだ」というように、市民の間に理解が広がっている。今後、さらにもっと理解を広めていくために、市内各地区で説明会等を開催しているところである。

〈質問〉 地域の持続性ということでは、この地域しかできないということを推進していくことが大事だと感じているが、今後、市の取り組みはどう展開していくのか。

〈回答〉 小水力発電(飯田市では、実施することについての地域住民の合意が自主的に成立する条件下でしか実施しない事業)の収益を、川の周辺の住民が一番困っていることに充てられるような地域の仕組みを考えている。特に福祉について考えており、高齢化の進む地域にはこのメニュー、といった形で具体的な状況に応じて進める方向を考えている。