

タイトル：なぜ、飯田市では、市民の環境意識がそれほど高いと思えないにもかかわらず、おひさま発電が普及したのか？（要約版）

飯田自然エネルギー大学 3 期生 北見幸子

1. 明らかにしたいこと

飯田市にあるおひさま進歩エネルギー株式会社（以下、おひさま進歩社と書く）は、2004 年から太陽光パネル発電利用した市民電力発電所の設置を進めており、全国的にもその取り組みは先駆けだ。その一つの大きな理由として公民館活動が進んでいることが注目され、時に「飯田モデル」と言われ、地域の社会関係資本の強みにより、他地域では真似られないと認識されることが多い。しかし、私は 2018 年から飯田市の NPO 活動に関わるようになり同地に頻繁に訪れるが、地元市民と交流しても、自然電力の推進に向けて特別に強い意識を感じるものがなく、外から見たイメージとのギャップを感じていた。飯田市でエネルギーシフトが進んでいる構造はなにか？それを支える地域特性は何かを明らかにしたい。

2. 手法

おひさま進歩社および飯田市より受領した各種データと共に、飯田市のエネルギーシフトに貢献したと考えられる方々への自由回答方式インタビューを主軸とし、いくつかの先行研究も参考にした。

3. 飯田市の特徴

飯田市は長野県の南信州地域、日本地図で見るとほぼ中央に位置する。地域の強みは年間を通じた日射量である。飯田市では年間 2074.5 時間（国土交通省気象庁データあり）の日射量があり、内陸性の気候のため、年間を通じて晴れた日が多く、日射量が非常に多いことが挙げられる。

4. おひさま進歩社の発電施設の特徴

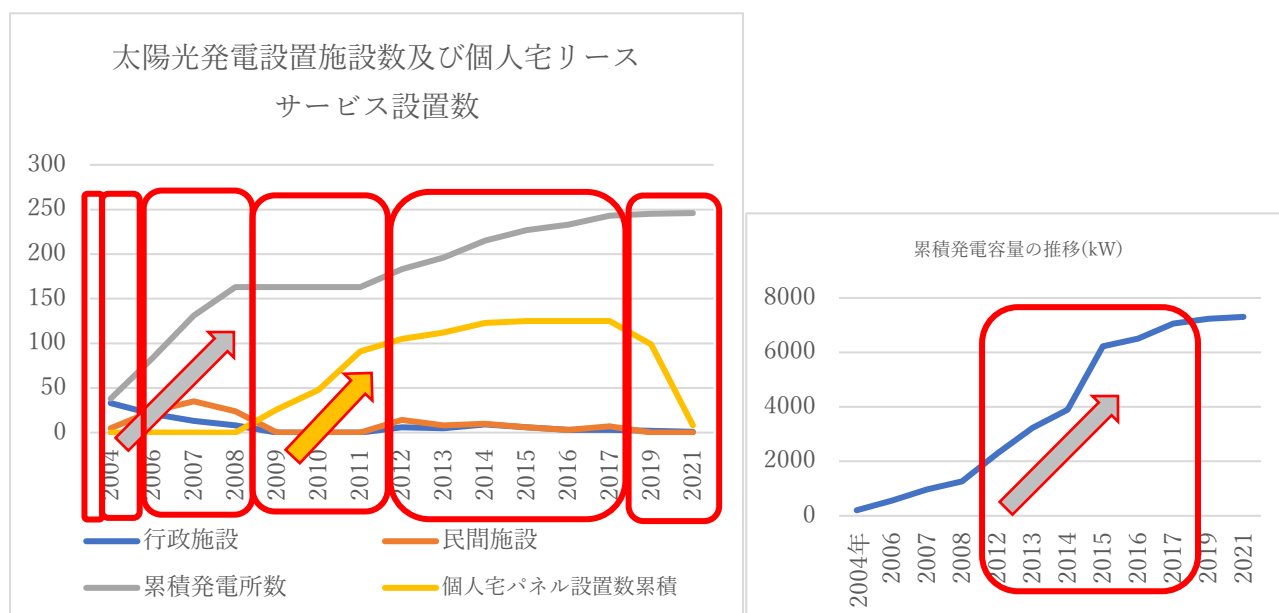
おひさま進歩社の特徴は大きく 3 つだろう。1 つ目は太陽光発電の事業資金調達に、市民ファンドの手法を全国で初めて取り入れたこと。累積のファンドは 11 件、398 箇所、7717 kW の発電容量の出力となる。（現在施行中の野底川水力発電所は 12 件目のファンド事業となり、来年 2 月始業予定）2 つ目は、公共施設や民間施設の屋根を借りて太陽光発電設備を取り付けてエネルギー発電し、設置施設に売電する PPA モデルの先駆けであること。3 つ目はその市民・地域共同発電所の数が全国比でも多いこと。一か所に大きな施設をつくるのではなく、5~10kW 程度の発電容量規模しかない太陽光発電の市民電力を数多く設置している。2022 年 10 月時点で 424 箇所、発電容量 7,803kW の施設がある。少し古いが、「市

民・地域共同発電所全国調査報告書 2016」(気候ネットワーク調べ)の調査では、太陽光発電の全国市民発電所は 984 箇所、42,204kW の発電容量と報告している。これを基準とすると、同年当時、おひさま進歩社は 230 箇所 6917kW の発電所を有していたので、全国の 23%の発電施設数、13%の発電容量を設置していたことになり、全国においてもその占める割合が多いことが分かる。

⇒全国と比べても、地域の脱炭素化に向けた市民・地域共同発電所の設置数の増加に、早い時期から長期にわたって貢献している。また、小規模分散型の発電所が多いことも特徴である。

5. おひさま進歩社に依るおひさま発電施設数及び発電容量の推移

おひさま進歩社は、行政や民間施設、住宅家屋の“屋根”に太陽光パネルを設置して、地域の自然資源をつかった市民発電所を 2004 年からつくっている。それ以降の①発電施設数、②発電容量の変容は以下の通り。



1. 第一フェーズ 2004 年 (おひさま発電所 0 → 1 施設) : 事業始動期
2. 第二フェーズ 2004 年 ~ (1 施設 → 38 施設まで増加) : 行政施設の屋根設置市民発電所を一気に増やした時期
3. 第三フェーズ 2006 年 ~ (38 施設 → 3 年間で 131 施設へ急増) : 民間施設の屋根設置が加わり市民発電所を右肩上がりに増やした時期
4. 第四フェーズ 2009 年 ~ (追加施設 0) 住宅の太陽光発電設備の設置を支援した時期
5. 第五フェーズ 2012 年 ~ (追加施設数は少なくも発電容量が増大) : 大規模発電容量施設登場期
6. 第六フェーズ 2018 年 ~ (施設数および累積発電容量共に停滞期) : 売電事業の開始と太陽光以外の自然エネルギー準備期

○各フェーズの特徴の整理図

フェーズごとの変容の特徴を以下に整理した。

		フェーズ 1 2004	フェーズ 2 2004～	フェーズ 3 2006～	フェーズ 4 2009～	フェーズ 5 2012～	フェーズ 6 2018～2021
世界の動きとトピックス		1992 リオサミット 1997 京都議定書採択		2008 洞爺湖サミット	2011年東日本大震災、東京電力福島第一原子力発電所の事故	2015 COP21でパリ協定採択	
外部環境変化	【行政】 国	1994 住宅用太陽光発電補助	2001 環境庁→環境省 2004 環境省 まほろば事業補助	2006 環境省 メガワットソーラー共同利用モデル事業補助	2009 太陽光発電の余剰電力買取制度	2012 固定価格買取制度	2016 電力小売全面自由化 2020 カーボン・ニュートラル宣言 (2019 長野県 気候非常事態宣言)
	【行政】 飯田市	1996 目指す都市像「環境文化都市」 1997 太陽光パネル利子補給（上限なし） 2000～ 官民連携でISO14001取得推進	2004 まほろば事業採択 2004-2007 パネル1kW3万円助成（上限10万）		2008-2010 パネル1kW7万円（上限20万）且つ国の補助金と併用可	2013 地域環境権条例制定	2018 飯田まちづくり電力創業 2022 脱炭素先行地域選定
		▼	▼	▼	▼	▼	▼
おひさま社の働きかけ	【事業者】 おひさま進歩社		2004 まほろば事業主体（屋根借用発電事業）	2006 メガワットソーラー共同利用モデル事業補助採択（屋根借用発電事業）	2009 おひさまゼロ円サービス（個人宅発電設備リース事業）	2012 地域メガおひさまさんぽ（屋根借用発電事業）	2019,2021 融資、自己資金（ファンド無し）
おひさま社 市民発電所	累積発電施設数	0→1	1→38	37→170	（追加0）	170→250	250→253
	累積発電容量	→3kW	→206kW	→1268kW		→7058kW	→7305kW
個人宅リース	おひさま0円	—	—	—	0→91	91→112	（追加0）
		▼	▼	▼	▼	▼	▼
主となる発電設備の設置主体および代表的なニーズ	【顧客】 市民発電所設置施設	保育園第1号	行政施設の屋根	行政施設の屋根＋民間施設の屋根		民間事業者工場の屋根	
		「子どもたちの教育に役立てたい」	「まほろば事業を成功させたい」	「環境保全に役立ちたい」		「屋根賃賃料で少し収入を増やしたい」	
	【顧客】 個人宅				太陽光発電の生産消費者（プロシューマー）		
					「太陽光発電に関心があるが値段が高い」「発電して家計を助けたい」		
	【顧客】 自治会など市内の地縁団体					地域公共再生可能エネルギー活用事業 認定団体	
						「地域のために電力を役立てたい」	

6. 各フェーズを支えた構造

フェーズ変わりを支えた構造を明らかにする。

第一フェーズ 2004 年～第二、第三フェーズ 2004 年～2009 年⇒おひさま市民発電所が一気に急増した

2004 年当時の飯田市を俯瞰すると、おひさま発電普及のボトルネックは、自然エネルギーの需要創出と事業資金だったと言える。1997 年、飯田市では独自の制度として、太陽光発電設備の住宅用助成制度を実施し市民の需要に刺激を与える施策を打っていた。国の補助制度に上乗せした無利子の融資制度である。しかし、まだ太陽光発電システムの値段が高かったことが理由か、1998 年の利用をピークに利用数は右肩下がりになっていた。一方、市の財政としても一住宅あたり利子分 40 万円程度の補助が毎年累積していくことは市の財政負担を増やしていた。ついては、補助を減らす制度へ移行する段階がこの頃である。太陽光発電の普及の視点からみると、減速させる懸念がある時期だった。

そこに飯田市が「環境と経済の好循環のまちモデル事業（まほろば事業）」の採択を受けたことは、全国に先駆けて、行政自らが化石燃料・域外依存型エネルギー利用脱却に向かう礎となった。また、この事業主体となったおひさま進歩社からすると、必ずしも先の見通しが明らかでなくとも、自組織のミッションと符合することにより、地域をおひさま発電でいっぱいにするというビジョンに向けてアクセルを踏み、一気に加速することになった。

このまほろば事業採択により、6 億円という大きな事業予算が付いたことが加速のエネルギーを与えた。そのうちの自己資金分は 1/3 の 2 億円で、これを市民ファンドで調達することになり、達成することができた。太陽光発電事業では初の市民出資型事業となった。市民ファンドの実績とノウハウを持つ外部専門家 ISEP と連携できたことで、資金調達の範囲を飯田市内から全国へ広げ、マスコミを通じて全国の環境問題に関心のある善意ある投資家層に情報が届いた。ペイオフ制度といった外的環境変化も追い風となって目標の 2 億円を上回る大きな「意志ある出資」が集まった。最近、おひさま社が募集した大型ファンドである 2021 年野底川の小水力発電においては、いいだ市民以外の全国からの出資はファンド全体の半分にとどめた募集だったにもかかわらず、募集期間よりも早く締め切られるほどに人気だった。こうした“規制”をかけるほどまでに全国の市民による出資で事業資金を募る手法の認知と信用は成熟した。

需要創出の側面では、それまで、飯田市の利子補給施策は個人住宅の屋根置きおひさま発電に焦点をあたっていたが、まほろば事業の採択により、むしろ行政自らが需要者となり、行政施設の屋根を利用したおひさま発電へ舵をとり、地域の自然エネルギー利用を進めた。保育園や公民館などの行政施設での発電実績と経験の積みあげによって、発電容量が一施設あたり 5kW 程度と小さくとも、地域の認知と信頼が積み上がった。これは、まほろば事業の次の補助金事業、2006 年のメガワットソーラー共同利用モデル事業をおひさま進歩社が採択した際にもつながる。このとき、おひさま進歩社は地域の行政・民間施設を巡り、屋根貸し協力を依頼している。新しいことを始めるときは、誰でもうまくいくか？という疑問と不安をもつものだが、行政施設での確実な事業実績も後押しし、「得にも損にもならないけれど、環境保護のために”協力しよう”」と民間施設が協力を得られ、結果として、こちらも発電容量の目標を達成した。これら 2 つの大型補助金が、地域における市民電力施設の拡がりとおひさま進歩社のさらなる実績と信頼の積み上げをスピード感をもって後押しした。

また、新しい構造を生むには古い規制が足かせになることは通例だ。飯田市では、公共施設の屋根を無料で20年間貸し、しかも発電された太陽光全量を、当時の中部電力の売電価格と同等の価格で買い取るという日本全国でも初の試みに、行政が踏み切った。地域事業者が発電した地域の太陽光発電由来の電気の買取価格と買取期間を決めて、発電事業者の収益を安定させることに協力したことになる。地域に賦存する再エネ資源を活用した地域での事業と公共性を認めたこと、そして、事業モデルが地域において市場ベースで産業創出を進める飯田市の政策アプローチと整合性があったことが決め手となった。全国でも初の取組みだった。

そもそも、まほろば事業の採択にあたっては、行政キーマンが飯田市の未来に向けた大きな構想を描いたことが大きかった。1996年に「人も自然も美しく、輝くまち飯田ー環境文化都市ー」を目指す都市像として掲げ、1997年には飯田市役所も1事業所として参加した民間企業でつくる「地域ぐるみ環境ISO研究会」が発足され、ISO14001の認証取得を積極的に推進してきた流れを背景に、国の動きにアンテナを張り、環境省が大型補助金を翌年出す可能性があることを早くから察知し、専門家のNPO法人に助言を求め、環境と産業の未来構想を描いた行政マンがいたことは大きかった。

これらの動きを見てみると、まほろば事業の採択を得る以前から、またその後においても、多様なステークホルダーを巻き込んだ協力があったことが良く分かる。それぞれの実現したい願いが重なり、大きな目標に向かって進むことができた。まほろば事業の構想をつくった産業経済部の利害は、環境文化都市という飯田市の目指す都市像の実現に向けて大型補助金は魅力だった。外部専門家のISEPは、市民ファンドで市民発電所をつくる事例を全国に広げたかった。事業主体となったNPO南信州おひさま進歩は、地域をおひさま発電でいっぱいにしたいというビジョンを持ちながらも事業資金集めも苦労していた。そこに、おひさま発電の創エネと省エネ事業の組み合わせで、一定の採算の可能性のある事業の担い手になれる魅力があった。飯田市環境課も、まほろば事業の採択後に、行政の立場だけでなくNPO法人南信州おひさま進歩の会員になり、時に民間の立場で学習及び活動し、飯田市の環境活動を活気づけるべく積極的にこの活動推進に貢献した。この行政・専門家・事業主体3者のニーズに合致する事業であり、中長期に自然エネルギーを増やすという共通のビジョンを見据えたうえで、それぞれが明確な短期目標を持ち、互いにその目標と進捗は共有され、だからこそ相互協力が引き出された。三者のいずれも欠かすことなく達成する必要がある目標を持つこととなって、まほろば事業は成立した。

第四フェーズ 2009年~⇒個人住宅向け発電設備のリースモデル「おひさま0円システム」が加わった

事業資金調達源として大きく寄与した国の補助金がなくなってきた時期だった。また、2004-2008年までの大型補助金を資金源として、行政や民間の施設の屋根を借りて発電する事業モデルに協力してくれる施設は既に発電済みであり、新たな施設を探すことが難しくなっていた。

代わって、大きく膨らんできた需要は住宅の屋根へ太陽光施設を設置する個人宅ニーズだった。2009年12月に、国は太陽光発電の余剰電力買取制度をはじめ、国の補助金が住宅需要創出に向かったことを背景に、個人宅で「おひさま発電をしたいが初期費用投資の捻出に躊躇する」という需要を取り込んだの

が、「おひさま0円システム」だった。初期投資0円でリース料を9年間払い続けて満了後には自分のものになる仕組みだ。

このサービスは、当時、飯田市の補助金を利用した市民のうち、10%程度がこのおひさま0円システムを利用し、太陽光発電の普及に貢献した。全国発の仕組みである。少しでも多くの市民が電力の創り手となることで、化石燃料を減らし、自然エネルギーを増やす協力者を増やす一助となったといえるのではないかな。

また、資金調達については、補助金採択にあたっての自己資金分調達先とした「市民ファンド」は、既にこの頃には大きな力となっていた。ファンド組成時の利子目標を確実に達成してきた実績や設置できた市民電力施設の見学会などの信頼の蓄積によって、補助金がなくなった後でも、資金源として頼りになった。もう一つ、大きな資金源となったのは、地域の銀行融資だった。公共施設の屋根を利用したおひさま発電事業が確実に発電容量の出力を出した実績に依り、銀行がおひさま市民発電の事業性を理解したことが大きかった。2004年当初、金融機関もおひさま進歩社の事業に関心を持っていたらうとは菅沼氏の話だが、実際に融資に踏み出すには5年かかった計算となる。政府が2012年にFITを始めることが明らかになり、また、その前の2009年に家庭用の太陽光発電についても補助が付くようになって、資金回収の見通しが明るくなった外的要因も追い風となった。

第五フェーズ 2012年～⇒発電容量の多い工場などの高圧市場へ参入した

2012年に稼働したFITは、高圧電源も固定価格で買取をする制度だった。それまで低圧電源(50kW未満)の施設を対象に数を増やしていたが、これにより、地域民間事業者の工場の大きな屋根を借りて、太陽光発電設備を設置して発電する事業を始めた。それに伴い、一施設あたりの発電容量を増やすことができ、2014年に発電容量がピークを迎えた。

2013年の地域環境権条例については触れておく必要がある。この条例は、正式名称を「飯田市再生可能エネルギーの導入による持続可能な地域づくりに関する条例」と言い、自治体が再エネ事業を促進する目的で制定された条例だ。ただし、それは、持続可能な地域づくりを進めることが前提となる。地域の人々に歓迎され、地域に役立つエネルギー利用であることを市が支援するために、地域住民の権利「地域環境権」の行使を市が支援することを明らかにした規定である。地域で再エネ事業を行おうとする事業者は、導入支援審査会の諮問を受けて、条例に基づく支援事業として認定されると、市が信用補完を行い、市の基金から無利子貸し付けを受けられる制度だ。

背景として、FITの導入により、大都市圏の太陽光設備の乱開発が進み、地域の紛争が増えていた。そうした時期に、地域環境権条例が公布された。この条例には罰則規定がないが、地域の環境について公共性を見出している。これにより利益目的の太陽光発電事業者の参入を防ぐ目的があった。ただ、実態としては、河岸段丘の地形で広い土地がもともと少ない飯田市は、たとえ日中の日照量が多くとも、新規参入事業者にとってはそんなにうまみのある土地ではないだろう。

この条例の本質的な貢献は、公民館や小中学校など地域の公共施設の屋根に、地域の自然エネルギー資源を使って地域還元することを啓発し、実際に地域市民電力を増やしたことにあったと考える。自治会など市内の地縁団体による市民発電所の設置はこの事業が始まった2013年から2022年までに飯田市20地区中13地区23件が認定された。おひさま進歩社はそれまで蓄積してきた実績と経験を活かし、発電設備の設置、維持管理、売電事業を受託して地域エネルギーの普及を支援し、上記のうち9件の事業の事業者となったことより、地域環境権条例に基づいた地域の市民電力発電事業の普及に貢献したと言えるだろう。

2016年以降は、発電容量と発電施設の新設数は共に数が減ってきた。一つの側面として、FIT制度に依る太陽光発電容量が一気に増えて、系統の空き容量の飽和がボトルネックになったことがある。特に、FIT 接続契約は済んでいるが実際にはまだ運転を開始していない状態でも、容量を押さえられていたことも拍車をかけた。(2022年現在、この系統接続の問題は見なおされることとなった)

また、2018年に、前社長によるファンド資金の私的流用の問題があり、一時期太陽光発電事業が停止した。その間、FITの価格が下落した。もともと、国のFIT導入の狙いは再生可能エネルギーのコストを徐々に下げて普及することなので妥当だが、事業を再開できるまでの2018-2020年はおひさま発電施設の設置は失速した。

第六フェーズ 2018年～⇒地域で創った電力を地域で買う、おひさまエネルギーの地域循環モデル構築

初期に導入されたおひさま設備の満期が近づくことが見え始めたのがこの頃だ。2009年に始まったおひさま0円システム利用者は9年満期になることが見え、また、2006年メガワット補助金対象施設も20年満期が近づいている。そのタイミングの2018年おひさま進歩社は飯田ケーブルテレビ、飯田まちづくりカンパニーと共に、3社で「飯田まちづくり電力」という売電事業会社を設立した。これにより、おひさま進歩社が発電した電力を、域外の中部電力に売電するのではなく、飯田まちづくり電力に売電し、飯田まちづくり電力はその調達電力を飯田市民に供給することで、地域で電力需給を完結させることを目指した。飯田市の補助や広報の支援もうけ、「子育て応援サービス」「Uターン移住応援サービス」など地域密着型のユニークなサービスも提供している。

その後、2020年末から電力価格の高騰により、調達コストが高まったために、全国の売電事業会社（新電力）があおりを受けて、複数の会社が破綻した。いいだ市民電力も調達コストの値上がり分を顧客の価格に付け替えることができず、売れば赤になって損をするモデルになってしまったため、売電を控えざるを得ない状況に陥っている。

ただ、両社とも、未来に向けて前向きだ。グローバルには、2050年のゼロカーボンに向けて国も経済も産業界も動いている。政治情勢などによって、一時鈍化することがあったとしても、その方向は変わらない。すでに、地域を超えたメガワットソーラー事業にも着手している。さらに、2022年11月、飯田市は「脱炭素先行地域」に、飯田市と中部電力株式会社の共同提案が選定され、事業会社は社会的使命をむしろ強く感じている。

7. 地域のメンタリティについて

構造を理解するために、主要関係者にインタビューさせていただき、共通して感じたのは、地域貢献に対する意識の高さだった。自分たちの立場や儲け、利害を優先する話を聴くことはまずなかった。飯田下伊那地域ではなぜこうした構造が生まれたのか。地域に存在するメンタルモデル（文化、風土、習慣など、地域に特徴的に歴史的に脈々と受け継がれてきた意識・無意識の前提、世界の見方、メンタリティ）を理解するためにインタビューを行った。

(ア) おひさま進歩エネルギー社 伊藤緑氏

- ① もともと、地域の自治活動が盛ん。例えば、1997 年からゴミ分別回収を実施していた。スーパーのレジ袋の有料化が早い。
- ② 合併市だが、旧村単位が生きている地域で、公民館を旧村単位で一つ持っている。ソフト事業で、飯田市民として一つにしたいという想いがある。例えば、年一回人形劇の全国大会を開催している人形劇についても、規模を大きくすることよりも、いろいろな人がかかわることのほうが大切だということが根付いている。もっと効率的にやったらよいと思うこともあるが、それ以上に、関わることを大切にしている。
- ③ 地域の自治活動について、興味の有無にかかわらず人を巻き込む仕組みがある。感覚として、知らないうちにその仕組みに乗っかっているようなことがある。
- ④ 飯田市は交通の便が良くないし、土地が肥沃な地域でもない。したがって、自分たちの身の回りのことは自分たちで考えて解決しないといけないという意識がある。
- ⑤ 1980 年代から、農協が農家に太陽光温水器を普及するようあっせんしていた。それにより、温水器が地域に普及していた。ついては、屋根にモノをつけるという風習があって、光るものを置くことに抵抗がなかった。たとえば、他地域では、多結晶シリコン（合板、青っぽい色）ではなく、単結晶シリコン（単一シリコン、純度が高い）のパネルでないといけない、といった規制もあるようだ。しかし、飯田市には、そうした規制がない。

(イ) 第 17 代飯田市議会議長中島武津雄氏

- ① 飯田市は 1996 年に 10 年後の目指す都市像を環境文化都市と構想としたことは大きい。10 年後の都市像を掲げたので、すべての部署が環境をキーワードに政策を実施してきた。
- ② 環境と言っても、温暖化対策だけではなく、歴史がある。例えば、所沢のダイオキシン騒動の余波を受けて、国の政策として 100 トン未満の新規焼却炉は認めないとなり、長野県は県下 10 か所に新規炉を作る大方針を立てた。しかし、唯一できたのは、飯田下伊那の広域連合だけだった。

「環境文化都市」という政策や基本構想を掲げたので、住民に徹底的に説明、ダイオキシンがどういう性質で、どういう害があるか、所沢で起こったことを、説明した。今日に至っても全国でも 2-3 か所しか実現していない。環境に皆が取り組もうとした。

説得のプロセスにおいては、土壌調査も何か所かやった。ダイオキシンは 250-260 という種類がある。枯葉剤もあればほかのモノもある。土壌中で調べた全てが、除草剤のダイオキシンだった。毎日自分たちが撒いているもので、排煙を起因とするダイオキシンではなかつ

た。果樹園をやっている人たちがこれ以上土壌調査はやってほしくない、と言ってきた。焼却炉を作っても、許容範囲かと理解してくれる人が増えてきた。62 回地域で説明した。そうした成果で、住民がやむを得んという結果になった。大事な結果だ。

- ③ ゼロカーボンの文脈では、竜丘地域では持続可能な再生可能エネルギーをどうするか？と 100 年も前に小水力発電にすでに取り組んでいた。昔から DNA があると思う。

(ウ) 旧飯田市環境課係長 平澤和人氏 (1997 年飯田市環境基本条例草稿者)

- ① 全国の真ん中で山に囲まれている。袋小路のような地理。地域としては自分たちで努力しないとやっていけない。県庁所在地は北の端。160km 離れている。行政に頼れない。あてにしていない。自立する必要がある。それには食料やエネルギーが絶対に必要。
- ② 太陽光発電で利子補給の制度を作ったとき、太陽熱温水器は 25%も普及していた。それは環境問題といったことではなく、経済的に助かる、石油を買わなくて済む、という意識。そのように自分たちの生活を守るため。もともとは厳しい生活があり、工夫をしなければならなかった。飯田市は、社会党・共産党一位、自民党が二位で、政治学的にも特徴がある。侃々諤々といろんな議論をして、落としどころがあってお互いにやっていこうというところがあった。自分たちが生き残るために時代の空気も読む必要もあった。世界の遠くの話が、身近なところにも波及してくる、それで環境問題にも取り組まなければならない、ということになったのではないか。そのような土壌があったと思う。
- ③ 飯田市環境基本条例をつくる当時、環境課には予算も力もなかった。仕事の中心もゴミ問題などだったが、そんな時代に、環境問題が注目されるいくつかの出来事があった。プラスチック問題、ダイオキシン問題、そして世界では地球環境問題を扱う第 1 回サミットが 1992 年であって、マスコミも多く取り上げた。その時、財政課長が、これからは長期改革、地球環境問題も、プラスチックも増えて、飯田市で長期計画を立てると、左遷されたような環境課に来た。メンバー総入れ替えで皆で頑張ってくれ、ということだった。当時は、国も発電に力を入れないといけない、という大きなうたい文句だった。
- ④ そうしたなか、当時の田中市長は環境文化都市を掲げた。前任の松澤市長から、シンクタンクは大事にしないといけない。世界的な視野で政策を考えていくとなると、そういうところとパイプを持っていなければならない、と松澤さんは日本経済研究所を大事にしてきた。開発都市銀行のシンクタンクである。そこが、環境省になった時代で、これからは環境と共生するような社会が将来に向けて大事になってくるという話があったのだろう。日本経済研究所が専門家として環境産業都市というコンセプトを案に出してきたが、それだけでは狭く、やはり教育を含めた文化として、環境文化都市として考えていくことになった。
- ⑤ そこで、目玉政策を出すこととなり、エネルギー問題となった。焼却、ごみの有料化の問題もあったが、太陽光発電の普及に力を注ぐ補助事業を経産省が出してきたので、それをうまく利用して、飯田としても目玉の政策を発表したい、ということが背景だった。そこで太陽光発電システムの利子補給制度に至った。

(エ) 飯田市役所ゼロカーボンシティ推進課田中克己課長

- ① 2013 年 4 月に施行した「再生可能エネルギーの導入による持続可能な地域づくりに関する条例」について、あまり例の見ない条例のつくり方だとよく言われる。しかし、条例という

形をとらなければならなかった背景がある。

地方自治法 154 条に関する。市長は地域内で活動する公共的団体に対して総合調整権を有すると言っている。その権利を行使する場合は議会に報告しなければならない。そうすると、一年に 4 回の議会の会期を待たなければならない。そうならないよう、最初に包括的に、先回りして事前にまとめてこういうように行使する、という意図があった。条例を作るにあたって、地域での公共って何？ということをもくろみ話した。公共とは何かをつかめれば、154 条を使えると考えた。公共哲学までにその議論は発展した。

- ② 当時、条例策定においては、視察に行ったドイツのフライブルク市を参考にした。世界で初めて環境保護と社会貢献を目的に設立された金融機関として知られる GLS 銀行が、地方における ESG ファイナンスの大きな役割を担っていた。視察した GLS 銀行役員から、「発電事業に公共性を帯びさせ、金融機関による具体的な信用創造につなげるには、住民が真に主体的に参画する発電事業の形が望ましい」と助言され、この言葉に強く感銘を受けて、その理念を飯田市の地域環境権条例に移植した。風力発電を行う事業組合「ゲノッセンシャフト」も視察し、「エネルギー自治」という考え方の正しさを確信した。

「組合」は、会社法の会社組織と異なり、出資金（会社でいえば保有株式）の多寡にかかわらず、参加者は議決の際に平等に 1 票を投じられる。地域での住民による再エネの利用はこうした形で意思決定をしていくべきというメッセージが込められている。

全国の再エネ導入を自治体が支援する条例の制定としては、滋賀県湖南市に続く 2 例目が飯田市と言われている。湖南市の条例に比べて、飯田市のものは、社会システムを構築すること、自治やコミュニティの在り方を伝える意図が強い。条例の正式名称に表れるとおり、再エネを媒介として自治を強固にして、地域住民主体の再エネ事業に、結果的に信用力をもたらしている。

- ③ 太陽光はもともと誰か一人のものではない。暮らしに密着したもの。みんなのものである。もともと、野菜も乾燥させたり、皆で使い合ってきた。この地域はもともと結田と言われており、鎌倉時代の文献にも出ていた。「公共」という考え方が割と他の地域より出てきた。取水できるかどうかは農家の生死を分ける。飯田は地形として、河岸段丘、我田引水、自分のところに水が分かれてくるかどうかが大切。河川の水の状態、農業用水の管理を見る、「いがかり」（飯田弁）という田圃の水がどこへ行くかを見る人が今も役割を持って存在している。きちんと管理しないといけない水、太陽光、森林資源、など自然資本に関する社会的な認識の感覚がほかの地域と異なる。ついては、お互いの生活の術を侵害しない、調和的に使っていく暮らしをする、と地域環境権条例には書いた。

(イ) ≪近隣地域と比較の視点≫ 溝上和紀氏（JA 上伊那理事、伊那市環境審議会委員）

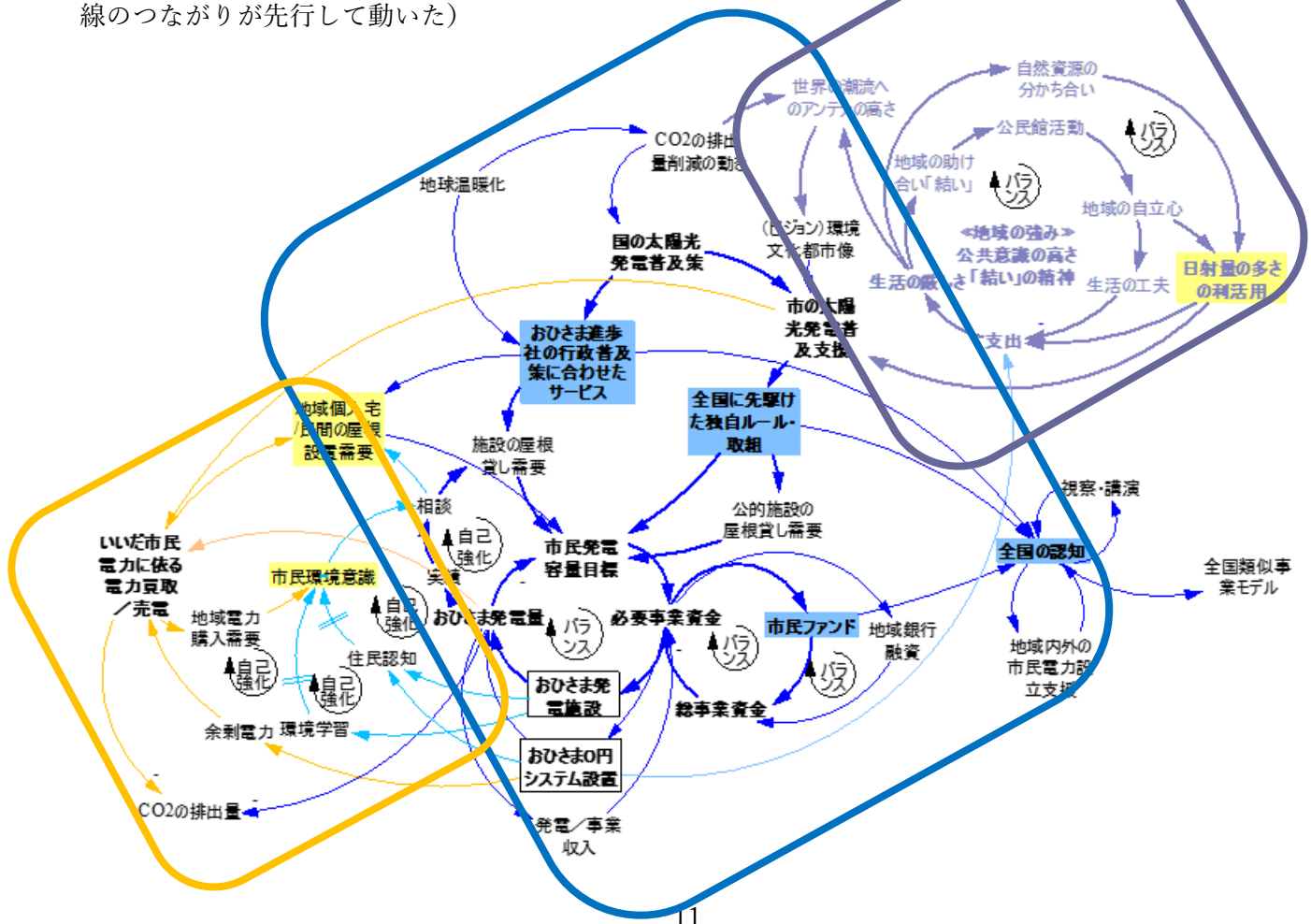
- ① 飯田下伊那地域に比べ恵まれていたのは上伊那地域が稲作に適した広い農地と豊富な農業用水に恵まれていた所以だ。コメの減反政策など政府による米の政策が右往左往しており、大きく影響を受けている。
- ② 飯田下伊那地域は生活が苦しかったこともあって、**生活のための工夫**をしてきたのではない。生活の工夫の一例として、下伊那地域の名物である市田柿である。市田柿が下伊那地域の大黒柱に成長したのは米に頼れない地域の皆さんの危機意識と営農努力の賜物だ。下伊

那地区の市田柿の年間売り上げと上伊那地域のコメの年間売り上げがほぼ同じであることは驚くことだ。

- ③ 伊那市では、2022年4月1日を施行日として「伊那市太陽光発電設備の設置等に関する条例」を発効した。相次ぐ住民と事業者とのトラブルを踏まえて従前の条例を大幅に改定（規制強化の方向に）した。規制対象は野立ての露地型である。発電出力も10kW以上を対象で設置規制項目は多岐にわたる。悪質事業者がこれをクリアーして認可を受けるのは相当厳しいだろう。一方で伊那市のカーボンニュートラル達成目標に向けた施策の柱は太陽光発電を中心とした再生可能エネルギーの増大である。このままでは自己矛盾をおこして環境政策が混迷することが懸念される。伊那市では飯田下伊那地域に比べて公共施設の屋根設置型発電が浸透していない。個人的には一つの方策として先進都市飯田を参考にここを強化すべきと思料している。

8. 総括

飯田市のエネルギーシフトは、行政（国、市）による補助金や自然エネルギー普及策が起点となり、事業主体が呼応することで進んできた。特に、飯田市自らも、エネルギーシフトに向けた公共的な事業会社を増やすための新たなルールをつくることを厭わず、むしろ積極的に取り組んで進めてきた。つまり、行政が地域の自立のために、世界の兆候を読み、専門家や学識者の力を借り、地域の強みである年間の日射量の多さというおひさまエネルギーを利活用していこうとする取り組みが牽引していたと整理した。（青い線のつながりが先行して動いた）



地域外の私には、飯田市の先進的な仕組みづくりの事例を知ること、「きっと、飯田市民の環境意識が高いからおひさま発電が普及したのだろう」とイメージを持ってしまった。(青い線の囲いの範囲)

しかし、実態は、市民のエネルギーシフトの意識が背景にあるわけではなく、むしろ、行政の施策が先行して脱炭素に向かう構造が生み出され、飯田市民の環境意識の醸成は、遅行指標の要素が強かったと言えるのではないかと。(黄色い線のつながりと囲い)

ただし、市民がこうした行政の動きを支え、呼応した背景には、脈々と形成された地域の繋がり・分かち合いや互助の精神、自治活動・公共意識がこの地域にはあった。そうした意識の醸成には、この地域での生活の厳しさがあった。そして、厳しさを乗り越えるために「生活のための工夫」をする、という特徴も大きかったのではないと思う。近隣地域の本曽では、電力王と呼ばれた福沢桃介が豊富な水量、急な勾配の本曽川水系を利用した水力発電を起し関西電力に供給をして財を成した。また、伊那は、土地面積は飯田の倍で人口は飯田の半分、平地が多く米が良く取れた。エネルギーについては、現在の市長が森林面積が広い地域の特性を生かして木質バイオマスの熱エネルギーを推進している。こうした近隣に比べて、河岸段丘の飯田では、地域の強みの活かし方が異なるように思える。日射量というものは、そもそも分割して分配できるものではない。むしろ隅々までその恩恵が行き届くようにするにはどうしたらよいか？という工夫が助け合いとなる。こうした地域の土地柄が、助け合って生きるという公共や結いの精神にも繋がり、それが飯田での生活の工夫につながるように思えてならない。(グレーの囲いの範囲)

「なぜ、飯田市では、市民の環境意識がそれほど高いとも思えないにもかかわらず、おひさま発電が普及したのか？」という問いに対して、地域で暮らしていくための知恵と人の繋がりが根っこにあると理解する。

9. 今後に向けて

2点、さらに知りたいと思うことが浮上している。1点は環境学習の影響について、2点目は事業の収益性についてである。

①環境学習の影響について

NPO 法人南信州おひさま進歩およびおひさま進歩社は、2004年の事業開始時期から環境学習に力を入れてきた。初期には保育園の園児を対象にすることから始まって、小中高、そして成人に向けても、依頼があれば変わらず環境学習を行っている。この施策は環境意識やおひさま発電の普及にどのように影響(フィードバック効果)を与えているのだろうか。

2004年に保育園児だった子供たちは、いま成人していることになる。飯田市では、地域にとってどのような影響があるのか、またはなには未だ足りないのか、知ることが、他の地域の参考になることと思う。

②事業の収益性について

安定して事業を継続するには収益は欠かせないが、事業収益が生み出された構造について、今回明らかにできなかった。

おひさま進歩社の事業が安定してきたのはいつごろか？と菅沼社長に尋ねると、2014年ごろとの答えだった。おひさま進歩社には、現在従業員が17人あり、全国の再エネ事業者の中では雇用数が多いほうだ

と思う。雇用を生み出していることは地域にとっても大きい。さらに、給与について、「平均年収を地方公務員並み 600 万円にしたい」という話を菅沼社長から聞いた。全国で再エネが増えることは強く求められる。一方、小規模分散型・地域貢献型の再エネ事業は、事業モデル自体がそんなに儲かる構造ではない。それでも、事業としても働く人の生活としても持続可能で魅力的な再エネ事業はどうあるのか、今後のテーマにしたいと思う。

10. 最後に

明らかにしたいことは何か？という問いをずっと自分に投げかけ進めてきた。この土地に固有のことで帰結するのではなく、どこでも真似られることはないか？という問いを持ち続けて進めてきた。

飯田市においておひさま発電が進んだ変遷とその理由の一端を自分が理解することについては一歩進んだと思う。ただ、なにが他の地域でも役に立つのかは、未だ問いとして残った。一つの参考として、行政の動き方は他の地域でも参考になるのではないかと考え、詳細版には特に詳しく記載した。2050 年カーボンゼロを目指して、地域の各自治体が動きだしている。地域の持つ特性や強みを生かした施策を打つことに役に立つことがあれば嬉しく思う。

《参考文献》

- 市民共同発電所全国フォーラム 2007「調査・報告書作成チーム」2007 年 9 月発行／特定非営利活動法人気候ネットワーク
- 「市民・地域共同発電所全国調査報告書 2016」2017 年 3 月発行／特定非営利活動法人気候ネットワーク
- エネルギー白書 2022
- 「エネルギー白書 2021」日本全国の太陽光発電導入量の推移／資源エネルギー庁
- 「自治体排出量カルテ」太陽光発電容量の推移、太陽光発電件数の推移／日本政府
- 「2022.4.1 おひさま発電所一覧_2021 年度分まで」／おひさま進歩エネルギー社
- 「市民・地域共同発電所全国調査報告書 2016」市民・地域共同発電所の基数と設置容量／気候ネットワーク
- 『「エネルギー自治」で地域再生！』／諸富徹
- 『原発社会からの離脱』講談社現代新書／宮台真司×飯田哲也
- 『再生可能エネルギーによる地域づくり』／白井信雄
- 2022 年 9 月実施環境省「はじめよう！地域再エネセミナー」実録／中島大
- 『コミュニティパワー エネルギーで地域を豊かにする』飯田哲也＋ISEP 編著／学芸出版社

以上