

飯田市地域ぐるみ環境 ISO 研究会
設立 20 周年記念イベントその 2
「低炭素から脱炭素へー地域ぐるみで新たな挑戦ー」
報告書



多摩川精機株式会社・屋上にて南アルプスを背景に記念撮影(2017 年 2 月 8 日)

日本生命財団・学際的総合研究助成
「環境イノベーションの社会的受容性と持続可能な都市の形成」
都市環境イノベーション研究会
研究代表者・松岡 俊二(早稲田大学)

2017 年 2 月 15 日

1. 背景と参加者

2016年12月13日（火）の地域ぐるみ環境 ISO 研究会設立 20 周年記念イベントの第二弾が、2017年2月8日（水）に長野県飯田市役所で開催された（牧野飯田市長、関重夫・地域ぐるみ環境 ISO 研究会代表、市役所職員・環境 ISO 研究会所属の実務者等、約 90 人が参加）。本研究プロジェクトから 4 名が参加し、研究分担者・黒川と研究協力者・渡邊が基調講演を行った。講演会に先立ち、多摩川精機株式会社において、研究実務者会および事業所見学会も実施された。

また、2月7日（火）～8日（水）には、研究協力者・升本が、飯田市の市民太陽光発電事業の経緯及び現状、そして将来の可能性と課題についての聞き取り調査をおこなった。

参加者の構成を表 1 に示した。

表1 調査団メンバー

	参加者氏名	所属
1	黒川 哲志	早稲田大学 社会科学総合学院（社会科学研究科）・教授
2	渡邊 敏康	株式会社 NTT データ経営研究所・シニアマネージャー 早稲田大学・理工学術院（創造理工学研究科）・博士後期課程
3	升本 潔	青山学院大学 地球社会共生学部・教授
4	岩田 優子	早稲田大学 アジア太平洋研究科・博士後期課程（研究会事務局）

※研究代表者・松岡の知人である株式会社三菱総合研究所・古木二郎氏も同行

2. スケジュール

2017年2月8日（水）黒川、渡邊、岩田、古木、（2/7に飯田入りした升本は上飯田バス停で合流）

9:05	バスタ新宿発
13:01	上飯田バス停着（飯田市関係者・升本と合流）
13:20	昼食
14:20	多摩川精機株式会社着・屋上見学
15:00	「地域ぐるみ環境 ISO 研究会」実務者会
16:00	「地域ぐるみ環境 ISO 研究会」事業所見学会
17:20	市役所着・庁舎見学
17:45	登壇者等顔合わせ・打合せ（@市長公室）
18:00	記念イベント開会
18:05	基調講演（渡邊・黒川）
19:00	パネルディスカッション（コーディネーター：黒川）（※升本退席）
19:30	記念イベント閉会
20:00	夕食・懇親会「香港飯店」

【事前調査】

2017 年 2 月 7 日（火）升本

8:05	バスタ新宿発
12:21	飯田駅前バス停着
13:30	インタビュー調査①（おひさま進歩エネルギー株式会社）
15:00	施設視察①（メガソーラーいいだ）
15:40	施設視察②（明星保育園）
16:15	ホテルチェックイン@シルクホテル

2017 年 2 月 8 日（水）升本

9:45	ホテル出発
10:00	インタビュー調査②（飯田市役所）
12:40	飯田市関係者の車で上飯田バス停に移動

3. 記念イベント関連行事の概要

3.1 「地域ぐるみ環境 ISO 研究会」実務者会

※詳細は、添付資料（飯田市提供）参照

○「脱炭素に向けた動きは、CO₂ 排出量がゼロになる電気自動車キーである。これまでトヨタはプリウスを 700 万台生産してきたが、今後 5 年で 1,400 万台になると想定している」（関代表）

○20 周年記念式典の感想（記念式典参加者）

○「環バック」の贈呈について（オムロンオートモーティブエレクトロニクス株式会社・木下氏）

ー2016 年 12 月 13 日の環境 ISO 研究会記念イベントでの飯田 OIDE 長姫高校への贈呈を皮切りに、市内の全 8 校、生徒約 1,500 人に配布予定（2 月 13 日までに配布終了）。

○いいこすいいだ PJ について（株式会社アイパックス・鈴木氏）

○南信州いいむす 21 について（多摩川精機株式会社・沢柳氏）

○秋の一斉行動週間の集計結果（飯田市役所・小林氏）

○冬の一斉行動週間の取り組みのお願い（同上）

○次年度の事業計画（案）（多摩川精機株式会社・沢柳氏）

ー事業所代表者全大会は年 2 回、実務者会は年 3 回、環境月間一斉行動週間は年 3 回実施したい。

○環境関係の賞への応募（飯田市役所・小林氏）

ー低炭素杯 2017 は、昨年は落選したが、今年は新設の賞である優良賞を受賞できた。

ー環境賞は国の賞で、5 団体しか受賞できない狭き門だが、応募中である。



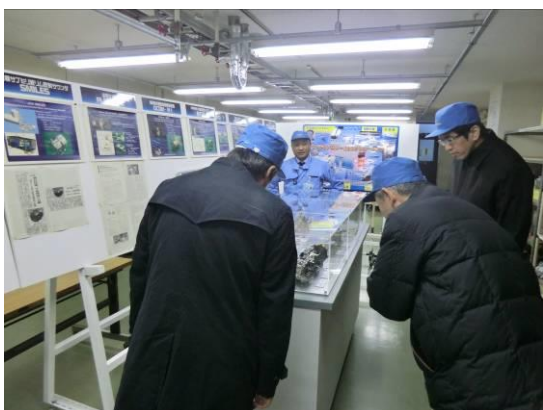
実務者会の冒頭で挨拶する関重夫・代表



日生 PJ について説明する黒川教授

3.2 「地域ぐるみ環境 ISO 研究会」事業所見学会

多摩川精機株式会社の代田氏の引導・説明のもと、工場と歴史館の2ヵ所を視察した。



ジャイロの説明を聞く調査団メンバー



屋上からみた多摩川精機の敷地



実務者と一緒に歴史館内で説明を聞く



歴史館前で記念撮影

3.3 記念イベント

- 飯田市民協働環境部・竹前雅夫部長より趣旨説明・講師紹介ののち、渡邊、黒川の順番で25分ずつ基調講演をおこなった。
- 講演後、ステージの配置換えをして、パネルディスカッション「新たな挑戦、それぞ

れの役割」の開始。コーディネーターの黒川のもと、牧野光朗・飯田市長と関重夫・地域ぐるみ環境 ISO 研究会代表が、これからの環境 ISO 研究会の活動や「脱炭素社会」の実現に向けた取組みについて、議論を交わした。

⇒『1 人による 100 歩ではなく 100 人による 1 歩』。スピードは遅いかもしれないが、みんなで少しずつ背伸びをして成し遂げていくのが飯田市のイノベーションである。さまざまな新しいことがいろんな分野—環境分野だけでなく、産官学連携や大学ネットワークなど—で興ってきているのが、飯田市の特徴であり、強みであり、使命である。今回のイベントは、環境 ISO 研究会設立 20 周年記念イベントだが、市にとっては、2003 年の飯田市役所の ISO14001 自己適合宣言移行記念や、2009 年の「環境モデル都市」認定記念としての位置づけが大きい。低炭素から脱炭素に向けた動きは、行政が単独でやるのではなく、地域の中でどのようにまとまった動きをつくっていけるかが重要な課題である。飯田市は、電気自動車の普及のための施策など、トッランナーとしてこの動きを先導しなければという自覚をもって取り組んでいく」（牧野市長）

⇒「萩本前代表のあとを引き継いだときはプレッシャーも大きかったが、いまは、一人で頑張らなくてもいい、みんなで一緒に取り組んでいけばいい、という牧野市長からのお言葉をあたたかい激励と受け取り、これから脱炭素に向けてどうすればいいのかを皆さんと一緒に考えながらひとつひとつ取り組んでいきたい。個人的には、飯田市を、外から来てくれる人に優しい街にしたいと考えている。その具体的なプロセスのひとつとして脱炭素を考えられればよい」（関代表）



講演前



基調講演①



基調講演②



パネルディスカッション

4. 事前調査の概要

4.1 おひさま進歩エネルギー株式会社

会場：おひさま進歩エネルギー株式会社 1 階会議室

おひさま進歩エネルギー株式会社 原亮弘代表取締役

質問項目

- ① 太陽光発電事業（特に市民共同発電事業）の現状・課題について
- ② 太陽光発電事業にかかる関係主体との連携・協働関係について
- ③ 太陽光発電事業の今後の拡大の可能性について

質疑

- ① 太陽光発電事業（特に市民共同発電事業）の現状・課題について
 - 2004 年に太陽光を利用した寄付型の市民共同発電所の第 1 号を明星保育園の屋根に設置。大きな転換点は、環境省のまほろば事業を契機に、市民ファンド型の取り組みを始めたこと。その後、様々な課題はあるものの事業は順調に拡大し、近年は他地域の事業にも参画。
 - また、市民ファンドだけではなく、地域の金融機関にも出資してもらっており、地域の資金の比率を高めている。
 - おひさま発電所としては、2015 年度末で 6,739kW、351 ヲ所の事業（自主事業のみ）を実施。設置場所は屋根が多いが、最近では地上に設置した例もある。
 - 今後の普及を考える上で、特に FIT の買い取り価格の低下が大きな課題。地域内の循環という視点からは、出資者の市民割合が小さいという課題があるが、人口規模や地域金融機関の出資等を考えると必ずしも小さいとは言えない。
- ② 太陽光発電事業にかかる関係主体との連携・協働関係について
 - 飯田市では、市民お互いの距離が近く、自治会や公民館の活動を通じ、様々な立場の人々につながる機会が多い。特に、市民共同発電の最初の構想や事業のスタートに当たり、こうした人々の意見や支援が重要だった。
 - 飯田市のサポートは非常に重要であった。特に、公共施設の長期使用を認めてくれたことは大きい。また、ファンド募集においても大きな信用力が生まれる。
- ③ 太陽光発電事業の今後の拡大の可能性について
 - 市民ファンドや地域金融機関の支援により資金の目途はある程度たつ。発電設備の設置可能な屋根もまだあり、中部電力でも電力の受け入れは可能。FIT の買い取り価格の問題はあるが、今後も拡大を目指していきたい。
 - 個人住宅や公共施設はもとより、民間企業施設の屋根等にも大きなポテンシャルがある。

- 再生可能エネルギーを扱う地域の電気利用組合との連携、あるいは地域外の電気利用組合との連携により、少し高い電気料金を支払っても再生可能エネルギーだけを利用できるような環境を整えたい。
- そのためには、風力、地熱、小水力、バイオ等、夜間でも発電できるような電力源が必要。飯田市では特に小水力が有力と考えている。

収集資料

- ・ NPO 南信州おひさま進歩説明資料
- ・ おひさま進歩エネルギー株式会社（パンフレット）
- ・ テントウムシおひさまファンド（パンフレット）
- ・ おひさま通信 vol.17, 2016 年 12 月発行
- ・ おひさま発電リスト・発電所集計



おひさま進歩エネルギー株式会社(旧飯田測候所)

4.2 飯田市役所

会場：飯田市役所市民協働部 1 階会議室

飯田市役所市民協働環境部環境モデル都市推進課 塚平賢志課長

飯田市役所市民協働環境部環境モデル都市推進課 小川博課長補佐

質問項目

- ① 太陽光発電事業（特に市民共同発電事業）の課題について
- ② 太陽光発電事業にかかる関係主体との連携・協働関係について
- ③ 太陽光発電事業の今後の拡大の可能性について

説明概要(飯田市の環境・再生可能エネルギーへの取り組み)

- 飯田市は従前より環境に熱心に取り組んでいる。平成 8 年の第 4 次基本構想基本計画で、環境文化都市を標榜、平成 19 年度の第 5 次基本構想策定に合わせ、「環境文化都市宣言」。また、平成 8 年には、21「いいだ環境プラン」という環境基本計画を策定。10

万人レベルの都市ではかなり早い取り組み。

- 再生可能エネルギーについては、飯田市にとってのエポックメイキングは平成 16 年の環境省のまほろば事業であり、それを契機とした市民共同発電の導入である。単純に機器の導入ではなく地域の方々が資本参加し、事業体を立ち上げ、地域の中でエネルギーを供給していくというモデルを立ち上げた。
- 太陽光発電は FIT 制度あるいはその前の余剰電力買い取り制度（平成 21 年度）により設置が進んできた。FIT の住宅用買取価格が毎年低減していく中で、補助上限を引き上げるなど、飯田市としても取り組みを強化。目標の年間 200 戸は今年も達成できる見込み。
- 前年度末 3,309 件であり、これで 200 戸を足すと設置率は 10%に近く、かなり設置は進んできているといえる。
- 今年からは、電気をためるという意味での蓄電にも助成制度を設けた。蓄電池を設置してもエネルギーを生み出すものではないが、太陽光発電の設置を促進する効果はあると考えている。また、省エネや防災面からも有効であると考えられる。
- 飯田市は森林面積が 84%を占めるので、現在、木質バイオマス（ペレット中心）の利用を進めているところ。ただし、この地域は急峻な地形で、原材料を取り出すときにコストがかかるという問題がある。
- 小水力は、飯田市の中でもっとも人口の少ない上村地区で、おおむね 170kW のものを計画中。急峻であり落差が取れる。地元で株式会社を設立し、飯田市も支援しながら、収益を次の課題解決につなげていこうという試み。

質疑

① 太陽光発電事業（特に市民共同発電事業）の課題について

- 太陽光発電の導入は頭打ち傾向にある。個人住宅については、関心のある世帯には大体入っている。
- 大規模な太陽光導入に適したまとまった土地がない。土地が急峻で大きな遊休地があまり取りにくい。
- FIT の買取価格の低下など、今後の太陽光の普及を進めていく上で課題が多い。
- 他方、太陽光発電導入に伴う様々な環境影響については、今までのところあまり問題は起こっていない。

② 太陽光発電事業にかかる関係主体との連携・協働関係について

- 市民ファンドの取り組みは、地元の事業者の取り組みに市民や地元の金融機関がかわることにより資金の循環が生まれる。
- 飯田市は、補助金のみならず、ファンドの信用力の補完や小水力のようなリードタイムの長いものに対する調査費用の無利子の貸付け等により、こうした循環をサポートすることになっている。
- 2013 年に施行された「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」には、「地域環境権」を保証するという条項がある。いわゆる自治会、地縁団体が地域に根差した企業等とタッグを組んで、利益だけではなく、地域貢献を行う、ということを支援するという仕組み。

- また条例第 12 項に基づき、各界の専門家からなる導入支援審査会というものが設置されている。支援事業諾否だけではなく、事業化のためのアドバイスを行う。その後、市長への答申、決定を踏まえ、信用補完や無利子支援などを行う。
- 中部電力については、メガソーラー飯田を共同で立ち上げたほか、上述の審査会の委員にも入ってもらうなど、良い協力関係にある。

③ 太陽光発電事業の今後の拡大の可能性について

- FIT により、地域資源の（貨幣）価値が上がった。その収益を自分たちがリスクを背負いながらも地域の再生に再投資していくことにより、地域問題の解決に活用できると考えられる。
- 地域社会が生き残るためには、行政の補助金や公共事業だけではなく、民間が主導となり、再エネのみならず、農業や観光などを含め、コミュニティビジネスとして頑張っていくことが重要。
- こうした観点から、行政としても、太陽光に限らず、地域再生につながる再生可能エネルギー事業を支援していきたい。
- 今後はリニア駅の周辺の地域開発などにおいて、脱炭素という観点を取り入れていくことが重要と考えている。

収集資料

- 環境モデル都市・飯田の挑戦（再生可能エネルギーを活かしたまちづくり）
- 第 2 次飯田市環境モデル都市行動計画（パンフレット）
- 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
- 飯田のへえー図鑑（飯田市ファクトブック）



飯田市役所

4.3 施設視察(メガソーラーいいだ、明星保育園)

おひさま進歩エネルギー株式会社 原亮弘代表取締役

① メガソーラーいいだ

中部電力初めての事業用太陽光発電所であり、飯田市との協力のもと建設を進めてきた。出力は 1MW、2011 年に営業運転を開始。土地は飯田市が貸与している。展望台を兼ねた PR 施設「おひさまの丘」が隣接。



「おひさまの丘」から見たメガソーラーいいだ

② 明星保育園

おひさま進歩エネルギー株式会社設立時に母体となった NPO 法人南信州おひさま進歩が、2004 年に第一号の「おひさま発電所」を設置。



明星保育園

以上