



第32 回ニッセイ財団 環境問題助成研究ワークショップ
「地域から創る社会イノベーションと持続可能な社会 (SDGs)」

3都市の事例からみた「社会的受容性と協働ガバナンス」がうみだす社会イノベーション
飯田市の社会イノベーションと今後の展望

渡邊 敏康 早稲田大学大学院創造理工学研究所
(株式会社NTTデータ経営研究所)
升本 潔 青山学院大学地球社会共生学部
中村 洋 一般財団法人 地球・人間環境フォーラム

2018年2月4日

はじめに

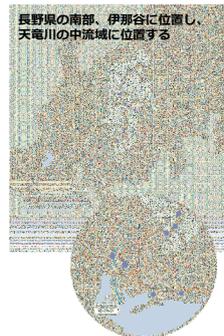
2

はじめに
本発表の位置づけ

- 長野県飯田市は、1996年に「環境文化都市」の構想を立ち上げて以来、低炭素な街づくりに向けた取り組みを推進している。
- 低炭素化に向けた取り組みの中でも、**飯田市と市民の協働による市民出資型発電事業**については、再生可能エネルギーの普及・利用促進に向けた先進的な事例として先行研究が取り上げられることが少なくない。
- 本発表では、長野県飯田市における市民出資型発電事業に加え、地域の中核企業との協働によって運用している**地域版環境マネジメントシステム「南信州いいむす21」の取り組み**、そして精密機械産業等の発展をもとに、航空宇宙産業を地域の産業競争力の向上に向けた**産業クラスター形成の取り組み**まで捉えることで、地域内外の視点及び様々なアクター間の視点から地域の持続性と社会イノベーションのプロセスがどのように形成されていったのかを考察する。

3

長野県飯田市について



長野県飯田市の位置
出典：長野県飯田市HP

- ✓ 長野県の最南端に位置する飯田市
- ✓ 養蚕や水引などの伝統産業により発展
- ✓ 現在は、精密機械、電子等の産業が盛ん
- ✓ 「水引」「りんご並木」「天竜川の川下り」・・・
- ✓ 「環境モデル都市」にも認定

世帯数	39,870世帯
人口	102,614人



飯田市のりんご並木
出典：<http://www.jir-i.org/v3info/2013/09/928.html>

4

焼肉店が多い街...飯田

■焼肉店が多い街ランキング
第1位 長野県飯田市
第2位 北海道北見市
第3位 三重県松阪市

店舗数：タウンページ
平成25年総務省 住民基本台帳に基づく人口、
人口動態および世帯数
※人口1万人あたり

出典：東洋経済ONLINE「異常なほどに焼肉店が多い街」の真実



5

飯田市における低炭素化推進のための環境政策

飯田市の環境政策

【市民社会】
市民社会の協働による市民出資型発電事業

【産業社会】
地域中核企業との協働による低炭素化の推進

近藤(2015)

- 「地域ぐるみ」で環境問題に取り組む体制の整備
- 他には見られない特殊な運営体制

- 市民出資型発電事業と、地域版環境マネジメントシステムの両輪で運用されている飯田市の低炭素型社会を目指す取り組み

- 市民出資型の発電事業に関する先行研究は多数あり

- 地域の中核企業による南信州いいむす21の取り組み(※先行研究：少ない)

運営組織:「地域ぐるみ環境ISO研究会」

- 30前後の地域の中核企業+飯田市で構成されている。
- 従業員規模では7000人。

「南信州いいむす21」

- ISO14001の認証取得が困難な中小零細企業向け
- 初級・中級・上級・南信州宣言にレベル分けされている

6

飯田市の市民太陽光発電・省エネ事業に関連する出来事

■市民社会：市民太陽光発電・省エネ事業に関連する出来事

1997	通産省(当時)のエコタウン事業
2001	住民による「おひさまンボシウム」の開催
2004	環境省「環境と経済の好循環のまちモデル事業」(通称「まほろば事業」)採択 NPO法人南信州おひさま進歩設立
2005	おひさま進歩株式会社
2007	公民館を地域運営組織のまちづくり委員会の中に位置づける
2009	飯田市「環境モデル都市」に選出おひさまファンド
2012	「地域エネルギービジネスコーディネート組織タスクフォース」設置
2013	「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」制定

■産業社会：地域版環境マネジメントシステムの取り組みに関連する出来事

1996	「環境文化都市」構想の立ち上げ「21いいだ環境プラン策定」 生産の技術研究会発足
1997	気候変動枠組条約COP3@京都 通産省(当時)のエコタウン事業 エコタウン事業(天竜川)パネプロジェクト・「エコサロンの立ち上げ」 「地域ぐるみでISOに挑戦しよう研究会」発足
2000	「地域ぐるみ環境ISO研究会」に改称
2001	「南信州いいむす21」を創設
2004	環境省「環境と経済の好循環のまちモデル事業」(通称「まほろば事業」)
2009	飯田「環境モデル都市」に選出

7

飯田市における社会イノベーションの定義、並びに社会的受容性

	市民社会	産業社会
社会イノベーション	日本初の市民出資型の太陽光発電・省エネ事業の拡大による低炭素型都市の形成	地域独自の環境マネジメントシステムによる環境調和型の生産活動の普及・拡大を推進する仕組みの形成
技術的受容性	再生可能エネルギー技術の発展	環境調和型の生産技術の浸透
制度的受容性	低炭素指向の法律、制度(FIT、環境モデル都市)	通産省(当時)のエコタウン事業
市場的受容性	電力買い取り価格、太陽光発電設備価格	海外市場(特に欧州)におけるISO14001認証の必要性
地域の技術	太陽光発電システムの設置・維持・管理技術	環境マネジメントシステムの構築、審査、支援
地域の制度	地域レベルのエネルギー政策、補助金、その他支援方策	飯田市が「南信州いいむす21」(地域独自の環境マネジメントシステム)を創設
地域の市場	地域における電力買い取り価格、太陽光設備設置・維持・管理経費	グリーン調達方針による優遇

8

市民社会の取り組み

9

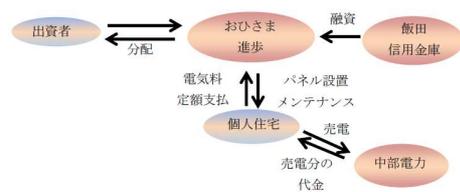


おひさま進歩エネルギー株式会社
(旧飯田測候所)

10

おひさま0円システム

- おひさま進歩エネルギーは初期コスト0円で太陽光パネルが設置できるサービス「おひさま0円システム」を提供
 - ✓ パネル設置から9年間のパネル所有権はおひさま進歩エネルギーにあり、10年目からパネル所有権を個人(住宅所有者)に移すというもので、初期コストは投資家から集めたファンドでまかなうというリース方式を採用している



11

おひさま発電所

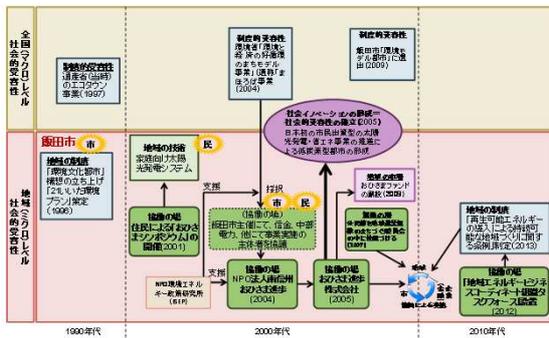
おひさま進歩エネルギー株式会社設立時に母体となったNPO法人南信州おひさま進歩が、2004年に第一号の「おひさま発電所」を設置



明星保育園

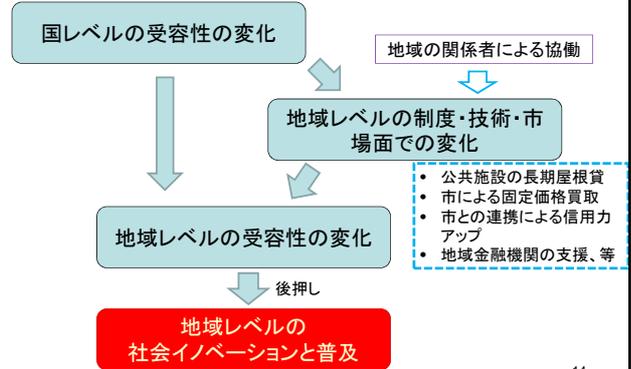
12

飯田市における社会イノベーション(市民社会)



13

社会イノベーション(市民共同発電事業の普及)を巡る社会的受容性の変化



14

地域主体の再生可能エネルギー活用事業創出のプロセスモデル(飯田の事例)

飯田市における市民出資型太陽光発電事業が創出されたプロセスは植物が萌芽し実をつけるまでの過程に例え、①種子期、②発芽期、③成長期、④結実期(確立期)、の4つ段階を経ていることを確認

段階	必要な要件	飯田の事例
①種子期	地域の課題意識 問題解決の志を持ったアクターの存在	地球温暖化防止と地域づくり *地域住民「おひさま」プロジェクト(伊豆市) -飯田市
②発芽期	地域の再生可能エネルギーへの関心 地域主体の再生可能エネルギー利用を推進するモデルを構築する	NPO 環境エネルギー政策研究所 (ISEP) の協力
③成長期	アクトの活動の場の存在/構築 【強いリーダーシップによる推進(普及)】 アクトのネットワークを構築してモデルを構築して事業化を促進する活動の場を構築する	おひさま再生可能エネルギーの設立(2004年) →社会イノベーション
④結実期(確立期)	活動の標準化(恒久化)するための仕組み 活動が一定の場から広がり、恒久的な活動となるための体制を整える	*公民館のまちづくり委員会への導入 *「地域エネルギープロジェクト」組織の構築 *「飯田市再生可能エネルギー」の導入による持続可能な活動の場を構築する(事例)決定(2013年) →社会イノベーション

15

産業社会の取り組み

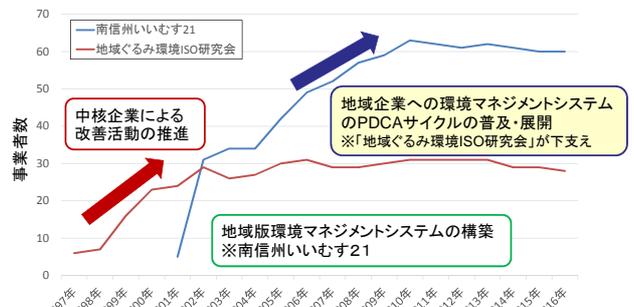
16

地域ぐるみ環境ISO研究会



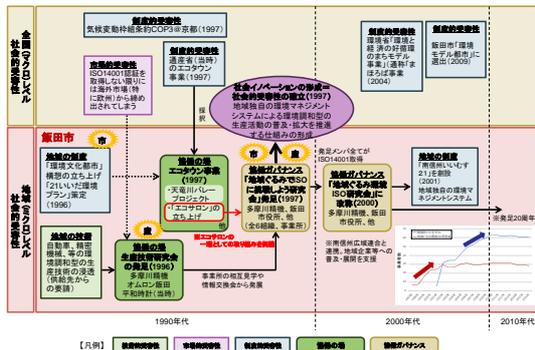
17

環境マネジメントシステムの地域企業への普及・展開

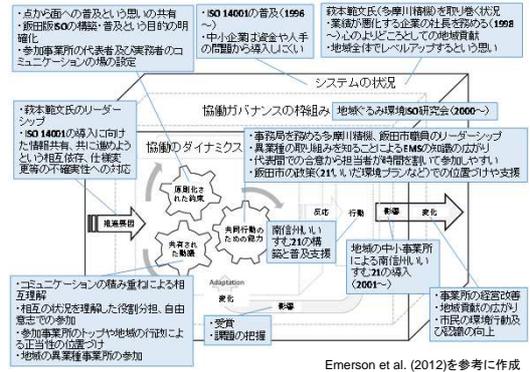


18

飯田市における社会イノベーション(産業社会)

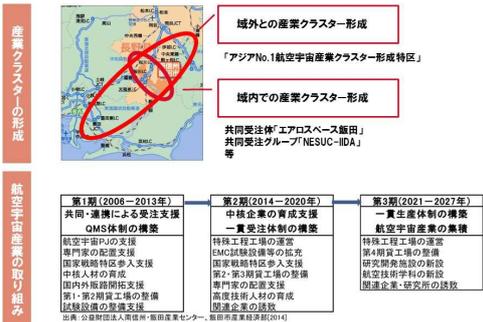


飯田の地域独自の環境マネジメントシステムに関する協働ガバナンス



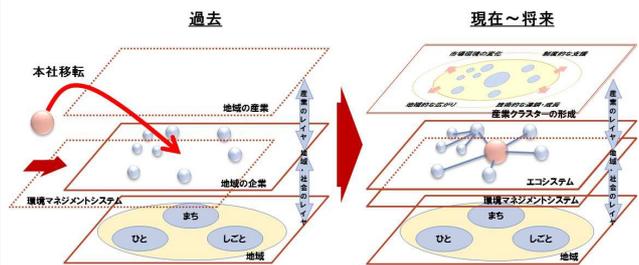
飯田市における域内・域外への産業クラスター形成

- 近年は域外との航空宇宙産業クラスター形成に向けた取り組みに力を入れている

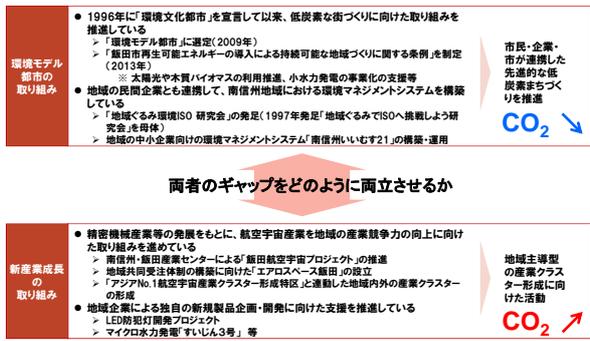


飯田市の産業成長のあゆみ

- 飯田市は、環境モデル都市としての低炭素型の街づくりの推進とともに、地域の産業成長に向けた取り組みを進めている

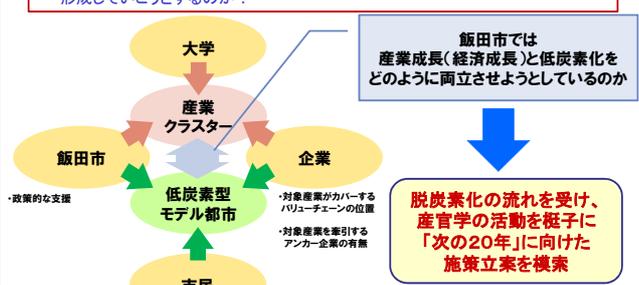


産業成長(経済成長)と低炭素化をどのように両立させていくかが今後の課題の一つ



飯田市における産業成長のこれから ~脱炭素化に向けた次のステージへ~

- 産業クラスター形成の取り組みを推進している飯田市において、これまでの低炭素型モデル都市の取り組みと、どのように整合性を図りながら持続可能な都市を形成していくとするのか?



まとめ

25

まとめ

- 「市民社会」「産業社会」の両面から地域レベルの受容性(制度、技術、市場)を高めることが出来たことが、飯田市における地域レベルの社会的イノベーション形成の重要なファクター
 - ・協働の場、協働ガバナンスが果たす役割の重要性
- 飯田市では、「市民社会」「産業社会」それぞれにおいて、イノベーターを含む各主要アクターが協働し、地方自治体(飯田市)がその活動を下支えた
 - ・市民社会: おひさま進歩
 - ・産業社会: 多摩川精機
- パリ協定により世界は、低炭素から脱炭素へと動きつつある中、飯田市においても産官学の連携による新たな街づくりのあり方を模索
 - ・産業成長(経済成長)と低炭素化をいか両立させていくか

26

参考文献

- Ansell, C., & Gash, A. (2008). Collaborative governance in theory and practice. *Journal of public administration research and theory*, 18(4), 543-571.
- 平沢照雄 (2015)「オーラルヒストリー 地域貢献型企業における経営改革への取り組み: 多摩川精機株式会社・萩本範文氏に聞く」『筑波大学経済学論集』(67)107-149
- 生駒市環境基本計画(2014) 豊かな自然と歴史と未来が融合したまち【いこま】
- 生駒市環境基本計画推進会議ECO-net生駒ホームページ(閲覧日:2016年12月5日 閲覧 <http://econet-ikoma.org/>)
- 生駒市環境基本計画推進会議(ECO-net生駒)平成28年度 総会議案書
- 岩田優子 (2016)「協働ガバナンス・アプローチによるコウノトリ米とトキ米の普及プロセスの比較研究」,環境経済・政策学会・企画セッションBP
- 近藤明人 (2015)「飯田市の温暖化・エネルギー対策」(野村好弘先生追悼号)--(特集 自治体温暖化・エネルギー対策の最前線)『環境法研究』(40)115-138
- 松岡俊二 (2016)「都市環境イノベーションと社会的受容性:持続可能な地方都市とは何か?」環境経済・政策学会・企画セッションBP
- 地域ぐるみ環境ISO研究会活動履歴(2016)
- Woodhill, J. (2010). Capacities for institutional innovation: a complexity perspective. *IDS bulletin*, 41(3), 47-59.

27