



『脱炭素地域づくりを進める中間支援の仕組みと体制』
第3回：日本での脱炭素地域を支える中間支援組織づくりの可能性』

京都府地球温暖化防止活動推進センターと たんたんエナジーの事例



K^oC^of^oC^oA

Kyoto Center for Climate Actions
京都府地球温暖化防止活動推進センター

木原浩貴





木原について



■研究テーマ

- ①日本における心理的気候パラドックスの実情
- ②持続可能な地域づくりを支える社会的基盤

■職歴

- 2000～2003年 気候ネットワーク職員
- 2003～ **京都府地球温暖化防止活動推進センター**
(2011年～事務局長 2020年～副センター長)
- 2017～ 龍谷大学非常勤講師
- 2017～2021、2023～ 立命館大学授業担当講師
- 2018～ **たんたんエナジー株式会社** (代表取締役)
- 2021～ 総合地球環境学研究所 客員准教授



著書(共著)



「地域再エネ事業における中間支援組織の機能」

(平岡俊一(2016)「地域再生可能エネルギー事業における中間支援組織の活動と機能」『環境情報科学論文集』Vol.30, pp.297-302, 環境情報科学センター)より

1. 調査研究・提言

2. 助言・ノウハウ提供

3. ネットワーキング
コーディネート

4. 教育

京都府地球温暖化防止 活動推進センター



京都府地球温暖化対策条例 第56条

府は、京都府地球温暖化防止活動推進センター（法第38条第1項の規定により知事が指定するものをいう。以下同じ。）が、地球温暖化対策を担う**中核的支援組織**として、事業者、府民及び環境保全活動団体の積極的な取組を促進する役割を果たすことができるよう、その支援に努めるものとする。

他の多くの自治体において条例等でセンターが「環境保全団体」と位置づけられているのとは大きく異なる。



Vision

脱炭素型のステキな京都

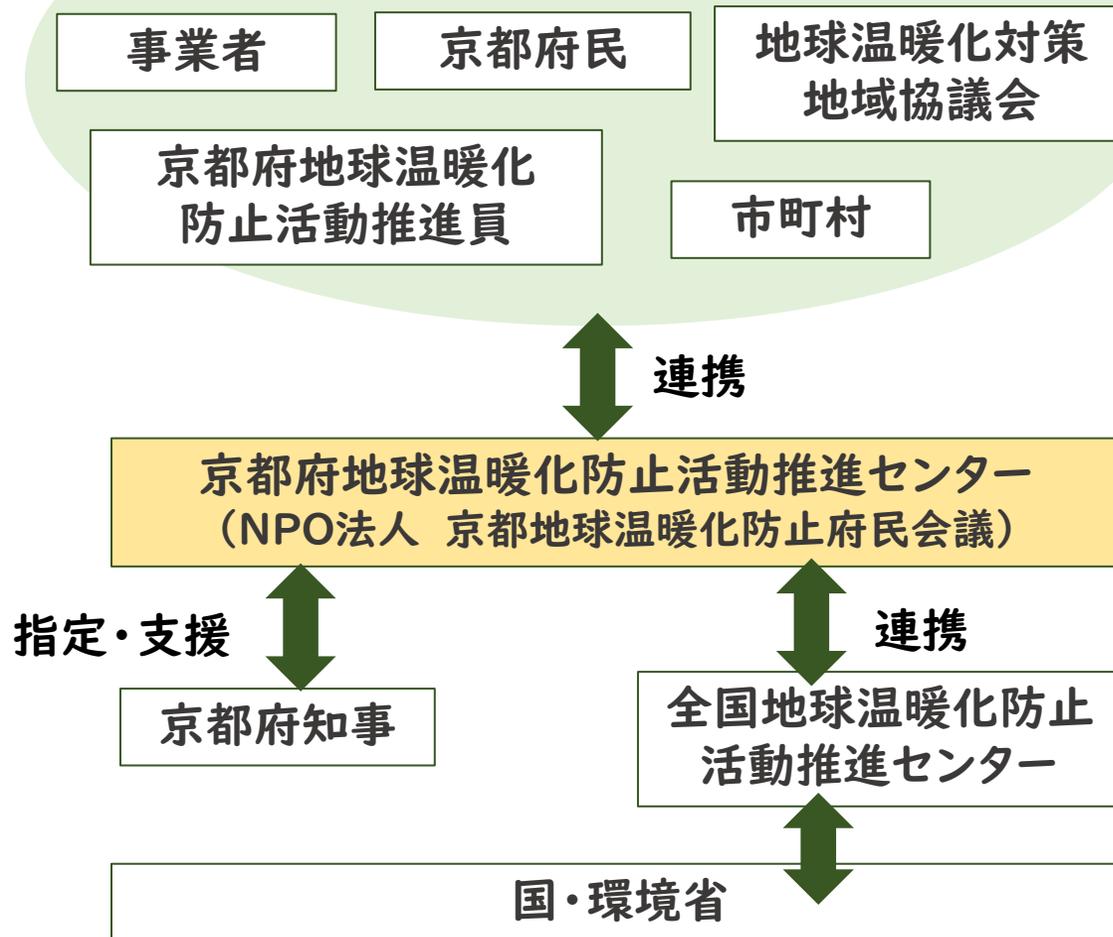
Mission

ビジョン実現に向け、各々の立場を活かして取り組む担い手を増やし、担い手同士をつなぐなどして、その活動を活性化すること

Action

- ①担い手のサポート
- ②モデル的な取組づくり
- ③対策の面的展開

「脱炭素型のステキな京都」 づくりの主役

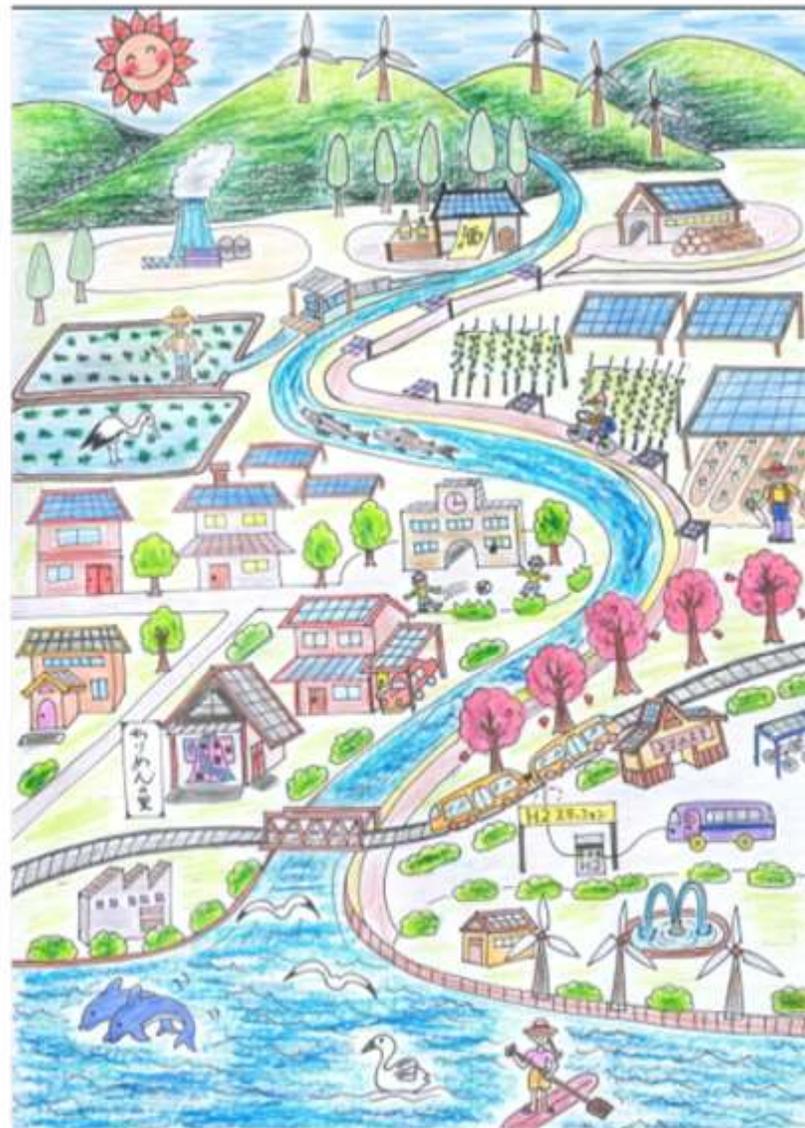




第2次与謝野町地球温暖化対策実行計画
(区域施策編)



令和3年3月
与謝野町



- ◆ 未来像を描くワークショップ
- ◆ インターネット住民アンケート
- ◆ 排出量データ提供
- ◆ 計画本文執筆サポート

などにより小規模自治体の計画策定を支援。



自治体職員研修（オンライン）



- オンデマンド形式（好きな時間に視聴可能）
- 4～5テーマについて、各15分程度の動画を視聴+確認アンケートに回答

動画



YouTubeを利用



確認アンケート

実行計画事務事業編研修会

kihara@kicfoa.or.jp (共有なし) アカウントを切り替える

【動画の内容に関するクイズ】 気候変動を止めるためには、人間活動により出されるCO2などの排出量をどれくらい減らす必要があるでしょうか。

20%削減

50%削減 (排出量を半分にする)

100%削減 (排出量を実質的にゼロにする)

この動画で新たに知ったことは何ですか。簡単にご記入ください。

回答を入力

送信

フォームをクリア

Google フォームでパスワードを登録しないでください。

このフォームは 京都府地球温暖化防止活動推進センター 内部で作成されました。 不正行為の報告

Google フォーム

Google
フォームを
利用



自治体職員研修（カードゲーム）



9

■カードゲーム「2050カーボンニュートラル」を用いた研修を提供





ラベルの見方



- 1 本ラベルを作成した年度を表示しています。
- 2 【多段階評価制度】
省エネ性能を5つ星から1つ星の5段階で表示し、市場における製品の性能の高い順に5つ星から1つ星で示しています。
トップランナー基準を達成しているものがいくつの星以上であるかを明確にするため、星の下に矢印でトップランナー基準達成・未達成の位置を明示しています。
- 3 【省エネルギーラベル】
- 4 統一省エネルギーラベルを貼り間違えのないようにメーカー名、機種名を表示しています。
- 5 【年間の目安電気料金】
エネルギー消費効率(年間消費電力量等)をわかりやすく表示するために年間の目安電気料金を表示しています。

京都市内での
モデルプロジェクト

京都府全域での
プロジェクト

京都府・京都市で
条例化

全国へ波及
国の制度へ



フードマイレージ削減



12

京都府産米粉の
ムース

舞鶴産カマスの
フライ

京都府産
牛乳

木津川市産米

豚汁
南山城村産豚肉
木津川市産梅谷大根・
味噌・こんにゃく





フードマイレージ削減



13





フードマイレージ削減



木津川市学校給食の1月26日のメニューについての結果です。

京都府産・地元産



全体で

これは自動車が、

図
京

炭素削減につながりました。

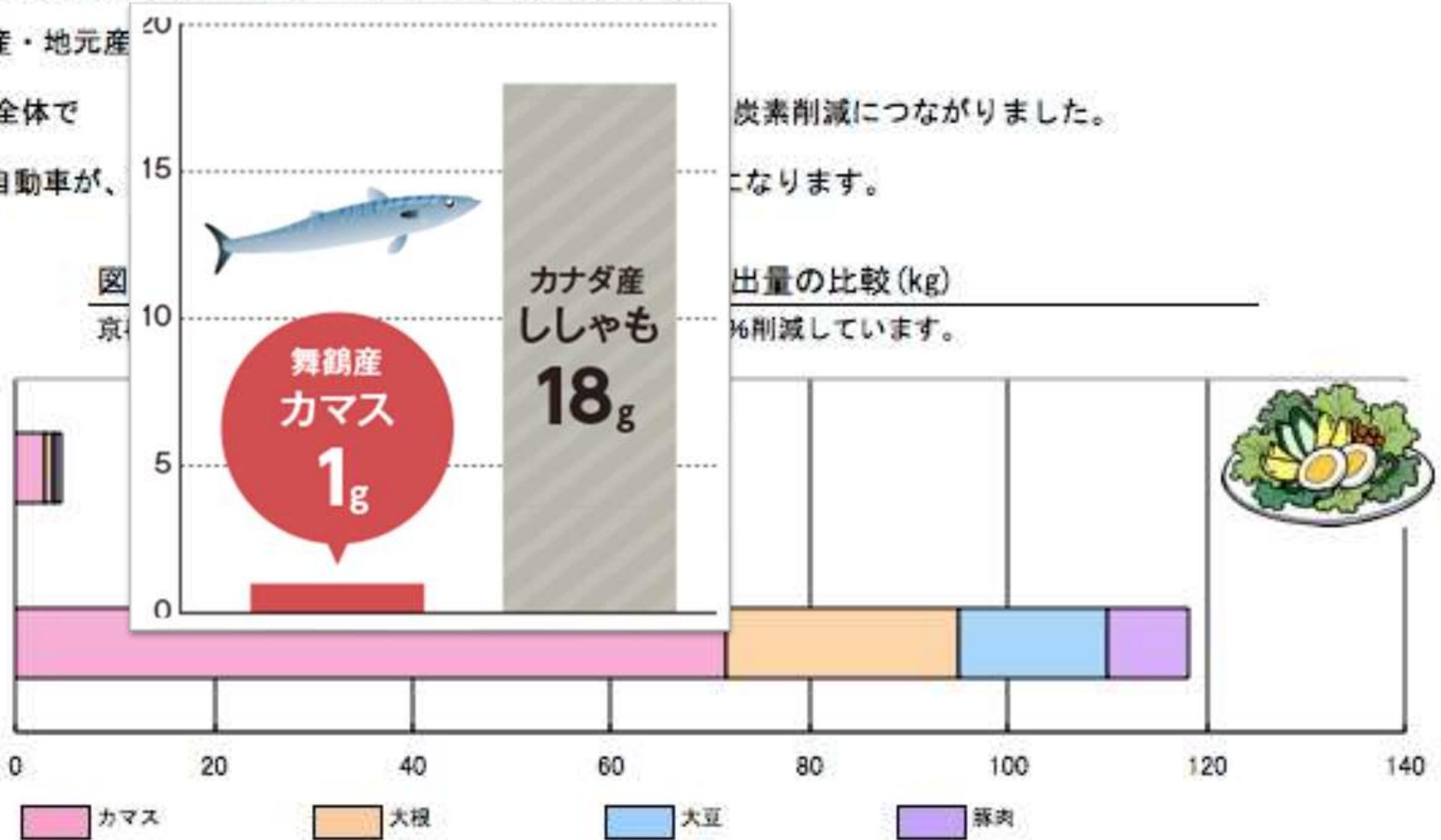
になります。

出量の比較 (kg)

削減しています。

京都府産食材を使った後

京都府産食材を使う前





フードマイレージ削減





市町村や推進員と連携した啓発



16





市町村や推進員と連携した啓発





市町村や推進員と連携した啓発



「めざせCO₂ゼロチャレンジ！」で家族ぐるみの取組を促進



CO₂排出ゼロの未来について、夏休み期間中に家族で考える取組です。「ゼロの暮らしを想像する」「ゼロにするための秘密道具を想像する」「気候変動に関するニュースを調べる」などの中から選んだものを、絵や文章でチャレンジシートに書いてもらいました。

取組が本※で紹介されたり、チャレンジシートを殿堂やタクシーラッピング等でPRできました。



チャレンジシート
2022取組事例紹介
ステキな結果が見れます

参加学校数
112校

参加世帯数
11,673世帯

基本の対象を4年生以上とし、希望する学校を募り配布をしました。参加率の高い優秀校には、知事による表彰に加え、協賛企業の協力を得て環境教育教材を贈呈しました。



また、取組んだ児童全員に参加賞として、CO₂ゼロのステキな町をゴールにした「CO₂ゼロすごろく」を作成・配布しました。



↑京都地球環境の殿堂
でチャレンジシート展示



↑本※で
取組が紹介



↑児童がかいたチャレンジシート
(一部)がタクシーのラッピングに。

※「知りたい!カーボンニュートラル 脱炭素社会のためにできること (4) 学校や家庭でできること どう捨てる? どう行動する?」



事業者と連携した啓発



京都再エネコンシェルジュ認証制度に係る支援、普及啓発業務

「再エネわくわくフェア2022夏」商業施設での啓発

2022年9月3日(土)に、商業施設イオンモール京都桂川で啓発活動「再エネわくわくフェア2022夏」を実施しました。京都再エネコンシェルジュに希望を募り、応募のあった4事業所にブース出展していただきました。イベントを一周するクイズラリーには490名の参加者がありました。

再エネ体験ブースでは、太陽光発電、風力発電、水力発電の体験と、木質ペレットをショベルカーですくう体験のできるコーナーを設置するとともにペレットストーブの展示もして、親子で楽しんでいただきました。当日会場にイベントのPRでまゆまろにご登場いただき、大いに盛り上がりました。



参加者 490名

京都再エネコンシェルジュのブース





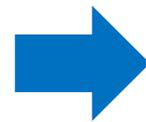
推進員研修会



20



推進員の活動に貢献



推進員活動数(2022年度)

のべ1,495回



推進員活動例 市民共同発電所



21





たんたんエナジー

京都府地球温暖化防止活動推進センター等が
自治体エネルギーサポートを目的に設立した地域新電力



たんたんエネルギーの基本情報



24



【会社名】たんたんエネルギー株式会社

【設立日】2018年12月10日

【資本金】5,100万円（資本準備金を含む）

議決権保有割合 立命館ソーシャルインパクトファンド:33.3%

合同会社サンエネルギー:9.5%

福知山市:4.8%

個人:52.4%（この問題に取り組む研究者ら）

【取締役】

木原浩貴（京都府地球温暖化防止活動推進センター副センター長）

根岸哲生（たんたんエネルギー株式会社）

浅井薫（京都府地球温暖化防止活動推進センター事務局次長）

田浦健朗（気候ネットワーク 事務局長/市民エネルギー京都 代表理事）

豊田陽介（気候ネットワーク 上席研究員/TERAエネルギー 取締役）

的場信敬（龍谷大学政策学部教授）

【監査役】

清水仁志（税理士）



「丹波・丹後とつながる電気」を具体化

小中学校や庁舎に実質再エネ電力を供給 家庭の卒FIT電気も

福知山城や小中学校等に、あなたの卒FIT電力を！

あなたの電気に、想いをのせて

ぜひ、あなたのご自宅の「卒FIT電力」を、私たちにお預けください。あなたの「想い」の詰まった電気を、福知山城や福知山市内の小中学校等にお届けさせていただきます。関西電力管内の方であれば、福知山市以外の方でもお申込みいただけます。



丹波地域の工場のパルプ製造過程で出る 黒液等を活用したバイオマス発電の調達





「丹波・丹後とつながる電気」を具体化

顧客(家庭)に対し、丹波丹後の「おいしい」を提供

選べる!もらえる!
丹波・丹後の魅力あふれる生産品。

丹波丹後の魅力あふれる生産品。丹波・丹後の自然に育まれ、季節をかけて大切に作られた品を生産者から直接、10種の中から、お好みの1つをお選びください。「たんたんエナジー」の水産(代産物)は、健康(体質改善)が期待される食品は、どれもおいしく、地域も元気になるものばかりです。

丹波丹後の魅力あふれる生産品。丹波・丹後の自然に育まれ、季節をかけて大切に作られた品を生産者から直接、10種の中から、お好みの1つをお選びください。「たんたんエナジー」の水産(代産物)は、健康(体質改善)が期待される食品は、どれもおいしく、地域も元気になるものばかりです。

低圧電気料金の一部で 福知山市が認定するSDGsパートナーを応援

SDGsパートナー登録のメリット

- 1 イメージアップ**
SDGs達成に向けて積極的に取り組む団体として、福知山市ホームページや広報誌への掲載等の対外的なPRで、広報面でのバックアップが受けられます。
- 2 市民からの応援が受けられます**
SDGs達成に向けた課題解決活動に対し、地域新電力を通じて市民などから応援金が受けられるしくみをつくります。

地域課題解決の取り組み

広報面でバックアップ

SDGsパートナー団体登録申請

パートナーシップ 目標を達成しよう

●市民が支払った再生電力の費用の一部を、応援金としてSDGsパートナー団体にお届け
※将来的には地域ファンド等経由を検討

【福知山市】
地域課題解決を図るパートナーを市ホームページや広報誌などで幅広く広報

【地域新電力】
再生電力を市内に供給するとともに、地域課題解決に取り組む団体と応援したい事業を応援

パートナー団体を紹介

●福知山城や市内の小中学校などの

全国の再生エネルギー 地域の再生エネルギー

自治会

【申請・問い合わせ】
〒620-8501
TEL 0773-4



再エネ+防災力強化+関係人口創出



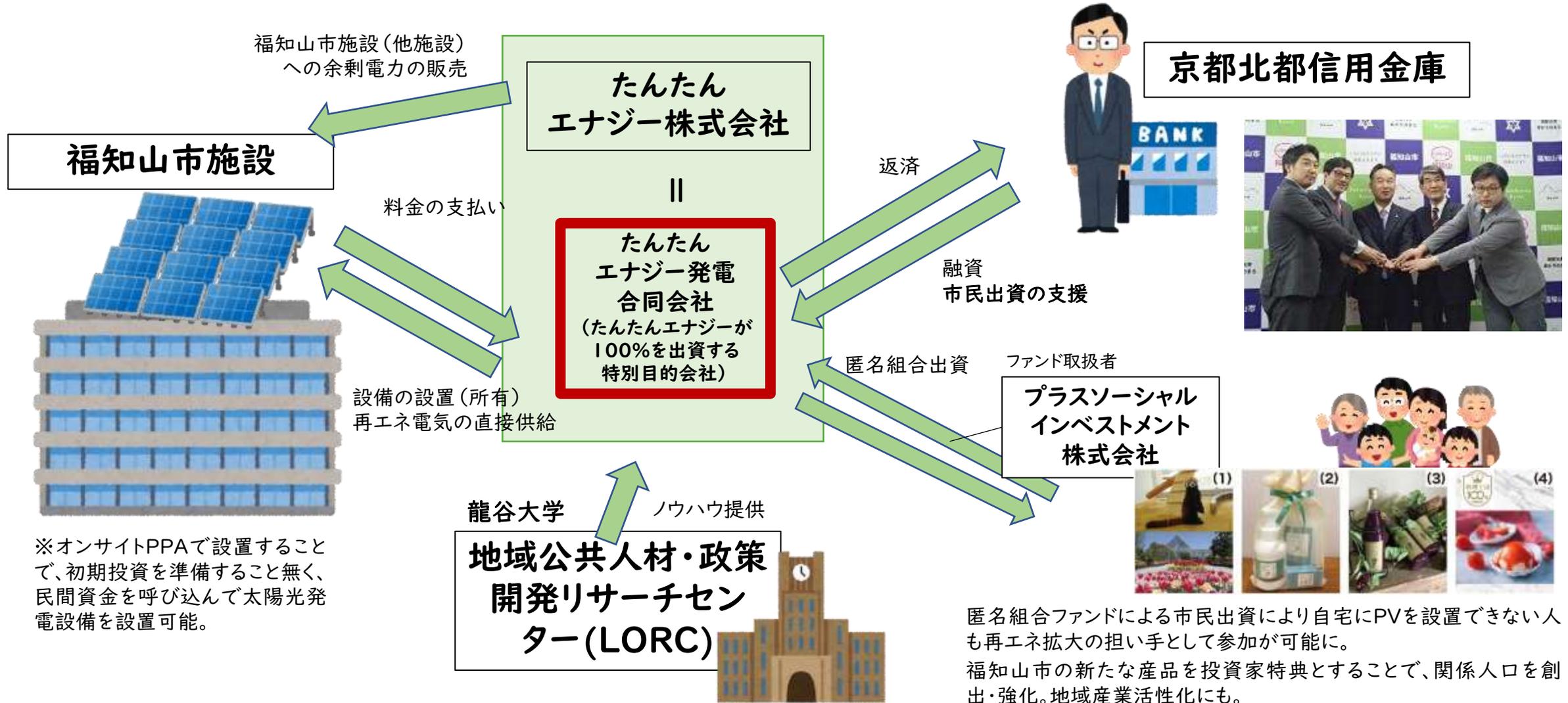
設置時期	設置場所	PV規模	防災設備
第1期 (2021 年度)	学校給食センター	156kW	
	三段池公園 体育館	167kW	蓄電池 (10kWh)
	武道館	28kW	蓄電池 (4kWh) V2Bシステム
第2期 (2022 年度)	南陵中学校	103kW	蓄電池 (14kWh) V2Bシステム
	夜久野支所	64kW	蓄電池 (14kWh) V2Bシステム
合計		518kW	

福知山市、京都北都信用金庫、プラスソーシャルインベストメント株式会社、龍谷大学地域公共人材・政策開発リサーチセンターとの5者連携協定を締結し、市民出資により公共施設に太陽光発電を設置する取組を実施。

蓄電池やV2Bシステムも導入して防災力強化に貢献。第2期からは市内事業者に工事を依頼。



「5者連携協定」による事業スキーム



匿名組合ファンドによる市民出資により自宅にPVを設置できない人も再エネ拡大の担い手として参加が可能に。
 福知山市の新たな産品を投資家特典とすることで、関係人口を創出・強化。地域産業活性化にも。
 第1期は3週間、第2期は10日間で出資申込が募集枠一杯に。



教育・啓発・事例報告



29





「モデル」としての発信



2023年度「ソーラーウィーク大賞」〈審査結果発表〉

「ソーラーウィーク2023 優秀賞

事業名	京都府福知山市 京都府福知山市における市民参加型の太陽光発電所・防災拠点づくり
代表事業者	たんたんエナジー株式会社
共同事業者	たんたんエナジー発電合同会社 福知山市
事業内容	こちらの資料をご覧ください

環境省近畿事務所の事例集にも掲載

新聞掲載(写真は京都新聞)

ソーラーウィーク2023 優秀賞受賞(JPEA)