

おひさま通信は、おひさま進歩エネルギー及びグループ会社の実施事業をご紹介します不定期発行冊子です

豊かな水の恵みでエネルギーを！

おひさま進歩エネルギーが地域で進める小水力発電事業

飯田市がある長野県南部地域は、2,000～3,000m級の山々が連なり、山からは数多くの河川が天竜川へと流れ下っています。その豊かな水の恵みを生かす新たな挑戦として、数年前から小水力発電事業の実現を目指し、候補地点での調査などを進めてきました。今年第1号事業計画をより具体化するため、発電所の詳細設計を行っています。今号では、おひさま進歩エネルギーが地域で取り組む3つの小水力事業計画について、2ページにわたりご紹介します。



事業① 飯田市野底川の小水力発電事業

最も具体化しているのは、飯田市上郷地区・野底川で計画中の事業です。野底川は水の量やその立地から候補となり、2018年秋から一年半かけて、長野県の補助金を活用して事業可能性を評価する調査や、生物調査を実施しました。調査の実施にあたっては、地権者である地元財産区や漁協、まちづくり委員会（地域住民の自治組織）など、地域の関係者の皆様にご承諾を頂きながら進めてきました。

調査の結果、発電に十分な水量と発電設備までの高低差が得られることが分かり、今年度は事業化に向けて、水車の選定など発電施設の詳細設計を進めています。計画中の発電所の想定発電量は340kW。世帯数で約700軒分(※)の電気をまかなうことができる規模です。

野底川発電所は、飯田市上郷の野底山森林公園から、更に山奥へ進んだ地点で計画しています。野底川にすでに設置されている砂防えん堤に取水設備を加えて、水圧管で水を発電所まで送り、発電後の水は川へ戻す設計。新たなダムや貯水池は不要で、水路や発電所建屋の設置工事も大規模なものではありません。今年度中に詳細設計を進めて、来春には市民出資を活用した事業計画ができあがる予定です。



事業を計画している野底川のえん堤

電気も地産地消へ！小水力発電講演会

地域の水資源は、そこに暮らす人々の大切な共有財産です。

野底川での発電事業計画を、地域の皆さんと一緒に考える機会として、11/3に講演会「電気も地産地消へ！上郷の電気事業史から見る地域の小水力発電の可能性」を飯田市上郷公民館で開催しました。

講師は、上郷史学会・中島正韶会長、全国小水力発電利用推進協議会・中島大事務局長のお二人。中島会長からは100年前、旧上郷村で村民が一致団結して実現した、村営電気事業についてお聞きしました。

中島事務局長からは、全国各地の地域密着型の小水力発電事業について、事業現場の様子や地域振興と結びついた事例を中心に紹介頂きました。野底川における水力発電の計画について専門家の目線で読み解き「事業性が見込める」とのコメントを頂くことができました。今後は県内他地点の小水力発電所の現場視察や、深刻化する気候変動を考える講演会を計画しています。



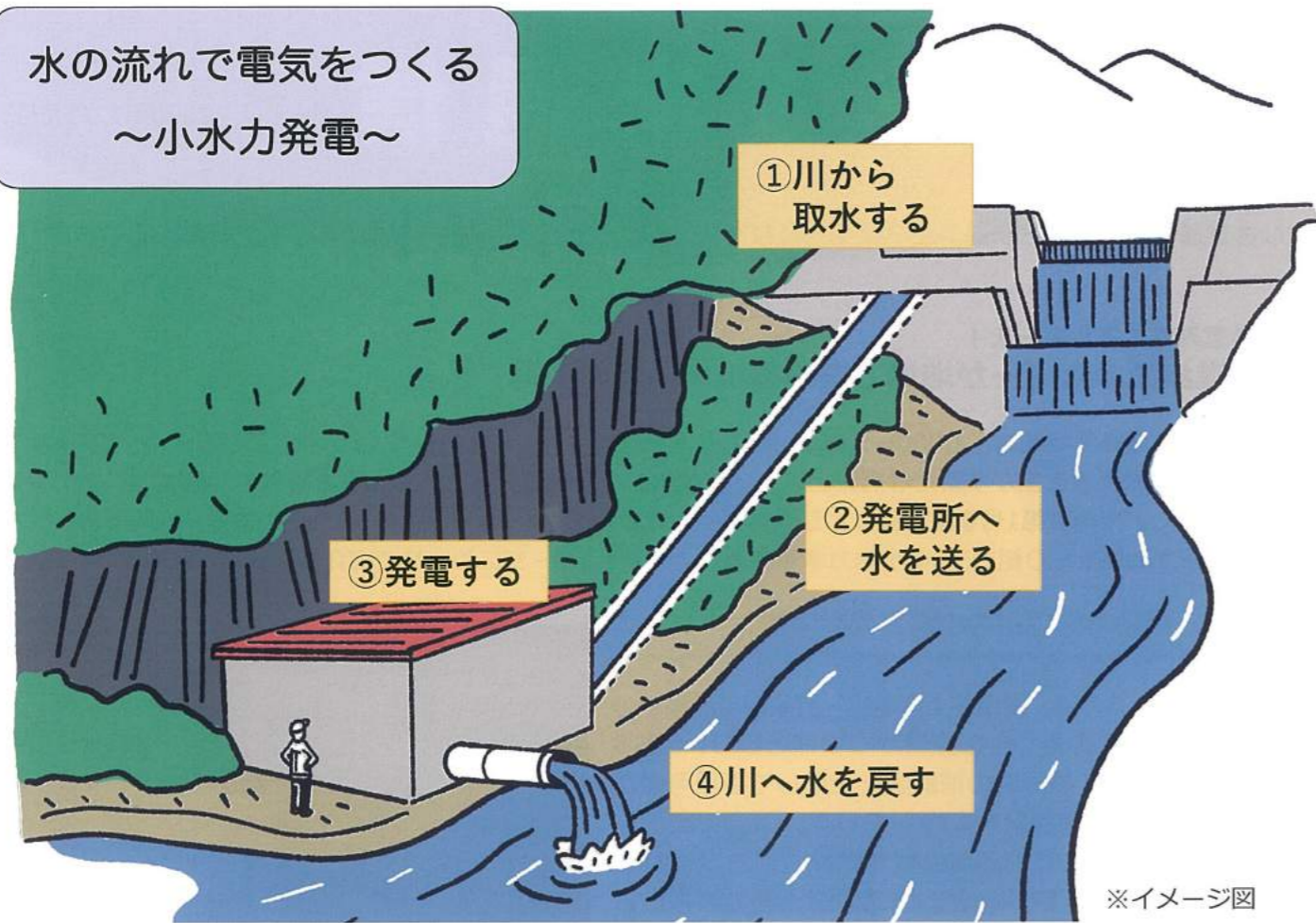
講演会の様子



小水力発電を紹介するパンフレットをつくりました

※年間の電力使用量を3,000kWhとして試算

水の流れて電気をつくる
～小水力発電～



水の落差や勢いなどのエネルギーを利用し、水車を回して電気を生み出す。水力発電は、とてもシンプルな発電システムです。おおむね1,000kW以下の規模の発電が「小水力」とされています。

「小水力発電」は、自然河川や砂防えん堤、農業用水路など、すでにある環境を生かして水を取り、下流へ水を送って発電を実施。ダムや貯水池を造る必要はありません。設置・発電ともに環境負荷は小さく、使われていない地域資源の有効活用にもつながります。

事業②③ 新たな小水力発電の調査事業

野底川の事業計画以外に、飯田下伊那地域の河川を対象とした調査事業2件に取り組んでいます。

ひとつは、20kW未満の小水力発電の事業可能性調査です。すでに同規模の発電所を稼働している岐阜県の事業者へ調査を委託。11月には、候補河川5カ所を訪れて、流量や周囲の環境等を確認しました。飯田下伊那地域は、50kWを超える新たな再生可能エネルギー発電所の電力系統への接続受付がストップしているため、より地域で取り組みやすい小規模事業の可能性を探っています。

もう1件、戦前に水力発電事業が行われていた、同地域の河川1カ所で、長野県の補助金を受けて事業可能性調査を行っています。こちらは、県内で小水力発電事業の実績をもつ事業者へ調査を委託しています。



小水力発電のいいこと

- ① 気候変動を促進させるCO2(二酸化炭素)を排出しない電気を発電
- ② 丁寧なメンテナンスで長期間の運用が可能。長寿命の発電所
- ③ 地産地消のエネルギーで、エネルギー自立の第一歩

■ 飯田まちづくり電力 家庭向けプラン受付中

おひさま発電所が生み出した自然エネルギー（FIT電気）を提供する電力小売り会社「飯田まちづくり電力株式会社」は2020年春から、家庭向けプラン「シンプルプラン」を発売して、ご家庭向けの電力供給を始めています。

地域の皆さんに“いい電”をもっと知ってほしい、仲間になって頂きたい！ ことしの秋はイベント出展や説明会などに取り組んでいます。



- 10/4 おおぐて湖「Nu Position」
飯田市に隣接する下條村おおぐて湖キャンプ場で開催されたイベント「Nu Position」へPRブースを出展しました。音楽ライブやアウトドア体験、地元の飲食ブースなど、家族での来場者が多い人気イベント。ブースでは「カジュアルに、楽しくエネルギーを考えよう」と、自転車発電を設置。自分でつくった電気で綿あめづくりを体験してもらい、大人から子どもまで大人気でした。
- 10/17、24 「飯田動物園 電気料金相談会」
地元の人気スポット・飯田動物園で電気の出張相談会を開催。こちらは親子連れが多く訪れる施設で、電気について相談を受け付けながら、飯田まちづくり電力が提供する「子育て応援プラン」をご紹介しました。

「飯田まちづくり電力」では、契約切替のご相談を受け付けています。まずは、お気軽にお問い合わせ、ご来店ください。

飯田まちづくり電力株式会社（代表取締役 原勉）
〒395-0045 長野県飯田市本町1丁目15番地
（トップヒルズ本町1階）
TEL : 0265-53-0130 <http://iiden.co.jp/>



自転車発電で綿あめづくりに挑戦

飯田市立動物園で「電気がかモ!?」
安くなるかも!?

「子育て応援割引」で話題の
飯田まちづくり電力
電気料金診断会
10/11・10/24
9:00～14:00 雨天中止
飯田動物園 ちびっこランド

電気使用量のお知らせをご持参いただくと
その場で料金診断!

お知らせがなくても電費のこと
お気軽にご相談ください

さらに!
併席号乗車券とお楽しみ袋プレゼント

飯田まちづくり電力株式会社
平日9:00～17:00 http://iiden.co.jp
0265-53-0130

飯田動物園の出張相談会チラシ

■ 飯田自然エネルギー大学 第3期スタート

太陽光や小水力など、地域に根差した再生可能エネルギー事業に取り組む人を育てる「飯田自然エネルギー大学」は11/14-15、第3期入学式と第1回授業を行いました。

2016年にスタートした大学は2年制で、今年3月には2期生が卒業。第3期は当初5月開校で受講生を募集しましたが、新型コロナウイルスの影響でいったん延期となり、感染防止規定を定めた上、半年遅れでスタートすることができました。

入学式は、学長の諸富徹先生（京都大学）をはじめ、10月の飯田市長選で当選した佐藤健市長にも来賓として出席頂いて開催しました。

3期生は長野県内をはじめ、全国から集まった精鋭20人。規程に従い、新規感染者の数値が規程を超えた都道府県の受講生は、オンラインで出席しました。

授業では、諸富学長が「持続可能な地域/まちづくりと再生可能エネルギー事業」をテーマに講義。会場とオンラインの受講生を繋ぎながら、質疑やグループディスカッションを行いました。

今後は月1回ペースで、2年間にわたり講義と再生エ現場を訪問する実地研修、事業計画づくりを進めていきます。

先が見通せない状況は続きますが、志をもって集った受講生と、講師の先生方との学びの機会を諦めず、丁寧に授業運営を進めていきます。



3期生入学式の集合写真



第1回授業の様子。受講生の自己紹介も会場とオンラインを繋いで行いました。

■ 2020年7月豪雨の太陽光発電量への影響

今年7月、九州や中部地方など各地で記録的な大雨に見舞われました（令和2年7月豪雨災害）。飯田市も過去の豪雨災害を上回る雨量を記録。土砂災害が相次ぎ、早く天候が回復するようお願いながら過ごしました。

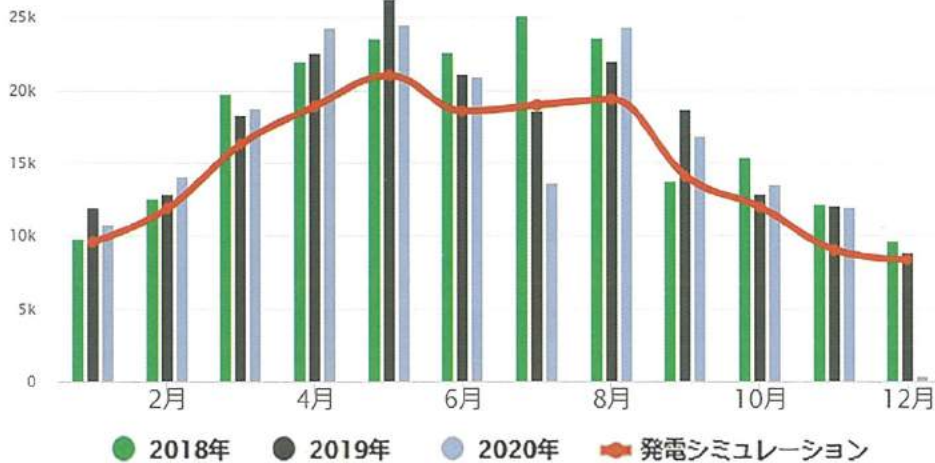
太陽光発電への影響を、飯田市中心部の飯田市役所パネルの月間発電量を例に見ていきます。7月の発電実績は13,592kWhで、発電シミュレーション値と比較すると72%。晴天に恵まれた2018年実績比では54%と大きく

落ちこみました。

1月～11月の実績全体を通してみると、発電量193,851 kWh、シミュレーション値比114%と十分な発電実績を得ています。

近年、集中豪雨や大型台風による被害が相次いでいます。気象災害が激甚化する要因の一つは、海水温の上昇など、地球温暖化の影響が指摘されています。

おひさま進歩エネルギーは、省エネ事業や自然エネルギー事業を通じて、温暖化の原因となる二酸化炭素を排出しない、脱炭素社会への転換を進めていきます。



■ 大町東小学校「おひさま文庫」ができました

長野県大町市には、2015年に募集した「みんなとおひさまファンド」出資金で設置した太陽光発電所4カ所（合計2MW）があります。地元への地域貢献として、発電所が通学区内にある大町東小学校へ、毎年図書購入費10万円を寄付しています。

今年図書館に、寄付をもとに購入した本を集めた“おひさま文庫コーナー”が新たに設置されました。本は学校側で選んでいただき、新しい図鑑や児童に人気の本を買う費用に充てられています。コーナーには、おひさま進歩エネルギーから子どもたちへのメッセージも添えています。

このような機会を通じて、子どもたちが地元の自然エネルギーに関心を持ち、読書を通じて新しい世界と出会うきっかけになればと思います。



おひさまエッセイ

現在飯田市の野底川において小水力発電事業を実施すべく取り組んでいます。南信州地域では大正から昭和の初期にかけて村営、組合立などの電力会社を設立し、大手電力会社が扱わない村部に地域の力で電灯を灯しました。電源はもちろん地域内の河川を利用した水力発電でした。戦時下で電力会社は統合廃止され戦後なくなってしまいましたが、その精神は引き継がれていると感じています。

当社は太陽光発電事業（特に屋根設置）に注力して再生可能エネルギーの利用を進めてきましたが、地域にある自然エネルギーの更なる利用に向けて小水力発電事業を行います。当社としては初めての水力発電の取り組みであり、先達の事業者さんからの知見やアドバイスをいただき、地元の皆さん・水利権者の皆さんの理解と協力を得ながら進めています。

工事が始まる段になれば、市民ファンドとして出資いただける全国の皆さんの応援を得て事業完成を目指します。

まだまだ乗り越えるべきハードルがいくつもありますが、必ず発電所を開設しますので、暖かく見守りいただきたいと思います。



おひさま進歩エネルギー(株)代表取締役 菅沼利和

 おひさま進歩エネルギー株式会社

〒395-0027 長野県飯田市馬場町3丁目411番地

TEL 0265-56-3711、FAX 0265-56-3712、メール info@ohisama-energy.co.jp

HP <http://ohisama-energy.co.jp/>