

Top

トップと語る

59

interview

篠田株式会社



篠田株式会社 代表取締役社長

篠田 篤彦 氏

◎聞き手

十六総合研究所 取締役社長 秋葉 和人

十六銀行 地域創生部 SDGs推進室室長 塩崎 智子

Atsuhiko Shinoda

Shinoda Co., Ltd.

**新しいものを認めてもらうには10年や15年はかかります。
再生可能エネルギー事業は時間がかかっても、定着させないと
いけません。**

のりめん
篠田株式会社は岐阜県でトップシェアを誇る土木建設資材の専門商社であり、法面工事や交通安全施設設置工事を行う専門施工業者でもあります。また、欧州諸国のように再生可能エネルギーに特化したエネルギー活用を日本でも実現させるため、木質バイオマス発電機やバナジウム・レドックスフロー電池の導入を促進するなど、国内外の最新技術を取り入れながら、国の未来のためにチャレンジし続ける会社です。

篠田株式会社 代表取締役社長

篠田 篤彦 氏

◎聞き手

十六総合研究所 取締役社長 秋葉 和人

十六銀行 地域創生部 SDGs推進室室長 塩崎 智子

木製防音壁

本日は篠田株式会社本社をお訪ねし、代表取締役社長篠田 篤彦さまからお話を伺います。なお、篠田株式会社さまはSDGsに関する積極的な取組みをされていることから、十六銀行地域創生部SDGs推進室室長の塩崎智子からも質問をさせていただきます。

落石防止工事などの防災事業で成長

◆秋葉 1912年に創業され、108周年を迎えられました。創業から今日に至るまでの沿革についてお話し願います。

●篠田社長(以下、敬称略) もともと私の祖父がつるはしやスコップなどの農機具を、うかい印という商標で作っていました。戦時中は軍事工場になり、景気は良かったそうです。戦争が終わると景気が悪くなり、資金繰りに苦労しました。伊勢湾台風の頃からは、防災事業に注力していったということです。当初は落石や土砂崩れから道路を守る、鋼製の洞門の工事を国道41号線、156号線を中心に行っていました。

また、別部門で碎石プラント製造や鉄鋼事業も開始しました。関市に約2万坪の土地を購入し、当時岐阜で最大級の工場を建設して、鋼製橋梁を製造するようになりました。一般的な交通安全施設、落石防止ネットの工事も始めました。こうしたフェンス工事、落石防止工事などは現場での細かい作業が多く、施工不良が出ることもありました。法面^{のりめん}の工事を請け負った時に会計監査で不具合があり、指名停止になったことがあります。橋の工事でも請け負う予定だっ

※法面とは…切土や盛土により作られる人工的な斜面のこと。

たのですが、指名停止で仕事がなくなってしまいました。そこで、細かい工事にも目が行き届くように、父がモノづくりの部門と商社部門を分け、1985年に商社部門を篠田株式会社として分社化し、私が社長になりました。その後、一般建設業(とび・土木工事業)の岐阜県知事許可を受けました。

◆秋葉 大学卒業後、すぐに家業には入らず就職されたそうですね。

●篠田 大学は文系でした。企画を考えるのが好きで、広告研究会に所属し海の家やコンサートを開いたり、ポスターを作ったりしていました。卒業後、商社に入る予定だったのですが、内定取り消しの嵐が吹き荒れた時代で、1976年に大手建機メーカーに入りました。そして1980年、父親の会社である篠田製作所に入社しました。

社長自らクルマで出向いて現場を確認

◆秋葉 法面工事や落石対策などの分野では岐阜県内のパイオニア的存在です。

●篠田 全国的な落石対策ネット関係の団体の会長もやっています。事務所でデスクワークをするよりも、現場を歩くのが好きで、若い頃は私も山に登って現場に出ていました。自分で現場の状態をよく把握していないと、社員に指示する時に無理なことを言ってしまう。以前は鹿児島まで夜通しノンストップで車を走らせていましたが、最近はさすがに途中で1泊します。長距離運転が趣味で、自分で運転し、今年は既に8万kmぐらい走っていると思います。現場が山中で交通の便が悪いところが多く、今はコロナの影響もあって、新幹線も飛行機も禁止しているので車でいきます。資材などを運ぶ時も自分で下見しておいた方がよくわかります。

◆秋葉 防災事業へ本格的に着手したのは1968年の集中豪雨による土砂崩れが原因の「飛騨川バス転落事故」がきっかけとお聞きしております。

●篠田 母方の祖父の地元で起きた事故で、私はまだ小学生でしたが、遺体が運ばれていた話などをよ

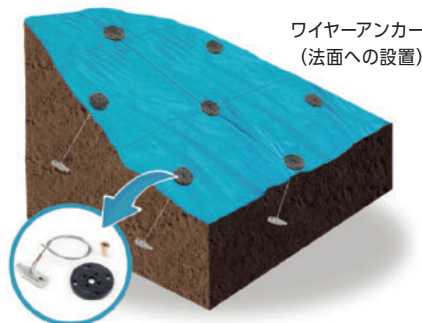


十六銀行 地域創生部
SDGs推進室室長 塩崎 智子

十六総合研究所 取締役社長
秋葉 和人



ワイヤーアンカーの施工事例



ワイヤーアンカー
(法面への設置)

く聞かされました。防災事業は父が取り組み始めて、私がバリエーションを増やしていきました。近年災害が増えており、昨年の下呂の国道41号線崩落の補修などもお手伝いさせていただいています。崩落現場では、よくブルーシートで応急処置がされますが、その止め方は土のう袋に砂をつめて固定するものです。重たく時間もかかるため、高齢の作業員には重労働となります。そこで、海外の最新技術にも目を向けて、イギリスからワイヤーアンカーという器具を輸入して使用することをPRしています。起伏のある斜面でも簡単にブルーシートを固定できる軽量のアンカーです。

「自然との共生」を理念に、再生可能エネルギーに注力

◆秋葉 経営理念やブランドビジョンについてお聞かせください。

●篠田 方針としては、まずはシェアを拡大することです。これは前にいた会社で頭に叩きこめました。シェアさえ取っておけば後は何でもできると思います。そのため、自治体や資材メーカーと共に試行錯誤を繰り返して、様々な現場のニーズに応えられるように製品や施工方法のバリエーションを増やしました。経営方針は「地域の発展の為に」で、地域の安全を守る事をテーマに、東海地区の道路、河川、治山等、様々な領域の防災工事、交通災害防止工事に幅広く対応できるようになりました。今では数千点を超える製品を揃えています。

経営理念には「自然との共生」を掲げ、再生可能エネルギーにも注力しています。気候変動が大きくなるなか、日本の固有生物も減っています。水力発電所を建設する時には、単にコンクリートのダムを作るのではなく、魚が生きられて水の浄化ができるような機能を持つものを扱っています。

◆秋葉 再生可能エネルギーに早くから取り組まれ、先見性をお持ちです。

●篠田 先見性というよりも、ドイツの考え方が身体に染みついたのだと思います。会社に入ってから、25年間ぐらい毎年4、5回ドイツに行き、環境などの

知識を学んで事業に取り入れています。



篠田株式会社 代表取締役社長 篠田 篤彦氏

ドイツの高速道路で見た木製の防音壁を開発

◆秋葉 2010年に「第7回 エコプロダクツ大賞農林水産大臣賞」を受賞された「安ら木(やすらぎ)II」をはじめとした木製防音壁についてお聞かせください。

●篠田 もともと高速道路の防音壁工事などを手がけていたのですが、ドイツの高速道路を通った時に、コンクリート製でない壁を見つけました。近くで見たくて車を止めてよじ登って確認したところ、木製の防音壁でした。現地の知り合いに調べてもらい、現地メーカー6社を回って本家の企業に取引を申し込みました。最初は高いロイヤリティを提示されたのですが、飲み会などで交流を図り、お互いの会社のことがわかるようになると、ある程度の価格で収まりました。その企業とは今でも情報交換を行っています。

木製防音壁は、岐阜の森林文化アカデミーの前学長や、東京農工大の教授と共同で開発しました。家屋の柱に使うような大木ではなく、間伐材などを利用して作り、反射・騒音を抑えますので環境にやさしく、景観にも配慮したまちづくりを実現できます。住宅地の幼稚園、コンビニの駐車場の壁などにも利用されています。

欧州を参考に再生可能エネルギー事業も展開

◆塩崎 再生可能エネルギー事業を始められたきっかけや現状についてお聞かせください。

●篠田 日本トイレ協会と共同で、富士山など電気がない山小屋のトイレに関する勉強を始めたのがきっかけです。微生物による分解などを研究し、バイオマスにたどりつきました。トイレの汚水処理方式には湿式と乾式があり、湿式はそのまま置いておくもので、腐敗すると出てくるメタンガスを集めて処理します。乾式はメタン菌などを加えて培養土的なものを



雪崩防止柵 雪が降った様子



橋梁用鋼製ブラケット



太陽光パネル

作って、ガスを吸収します。湿式は硫化水素も出やすいので、乾式の方が優れているということになり、岐阜県にも提案しました。

それから、何回もドイツに行っているうちに、先ほどお話ししましたドイツの高速道路の防音壁に使われる間伐材に興味を持ちました。日本の補助金は山の木を倒して間伐すると終了ですが、間伐材や倒木をそのまま放置すると集中豪雨で流されて災害につながります。倒した木を有効活用して、最終的にはエネルギーに換えたいというのが私の理念です。基本的に、使えるものは何でも使おうと考えていて、木からガスを発生させる木質バイオマス事業に至りました。

また、森林が多いオーストリアに行った時に、小水力発電システム「VOLTEX」を見る機会があり、ウィーン工科大学の教授に日本に持ち込みたいと話しました。契約を交わして日本に持ってきたのですが、日本では漁業権などの問題があり、岐阜県の用水でも採用されませんでした。ようやく10年経って熊本県の阿蘇で1基目の設置が決まりそうです。新しいものを認めてもらうには10年や15年がかかります。再生可能エネルギー事業は時間がかかっても、定着させないといけません。

長持ちする蓄電池を開発

◆塩崎 再生可能エネルギーの安定供給や地産地消の実現のために、大容量で安全性の高い蓄電池がカギになると思います。

●篠田 シンガポール理工大のラボで開発された「バナジウム・レドックスフロー電池（以下、バナジウム蓄電池）」という蓄電池の普及に尽力しています。シンガポールで工場などを視察し、開発者の話を聞いて契約を結びました。

従来のリチウムイオン蓄電池の耐用年数は長くて10年ぐらいですが、バナジウム蓄電池は約25年と長期安定稼働が特徴です。容器を入れ替えれば50年は使えます。また、電解液は不燃性で、電池の運転は常温で行われるため、発火や爆発などの危険性がなく、安全です。電解液の分量を変えることで、使用日数も調整できます。

ただ、シンガポールなどの海外と日本の感覚は結構違って、日本では精密さが求められます。蓄電池の電解質の液が漏れることがあるので、現地に漏れないようにできないかを聞くと、きちんと対応すると返事が来ますが、製品化には時間がかかると思います。来年夏までに完成を目指しています。

日本では住友電工さんが先駆けで、海外や北海道で設置しています。海外では家庭向けの小規模電力網、マイクログリッドに使われているようです。

当社は福岡のLEシステムさんと提携して研究していますが、国産化は先の長い事業になりそうです。バナジウム蓄電池の国内第一号機を本社の敷地内に設置して実証実験を行っています。太陽光発電で200kW程度の発電量があり、蓄電池に蓄えて実験しています。将来的には、100kWからはじめた蓄電池を500kWまで増やす予定です。この蓄電池設置場所の前には、ロータリークラブの4つのテストの言葉、「真実かどうか」「みんなに公平か」「好意と友情を深めるか」「みんなのためになるかどうか」を意味する英語を刻んだ石碑を設置して、啓発活動に結びつけています。

ひるがの高原に木質バイオマス発電施設を設置予定

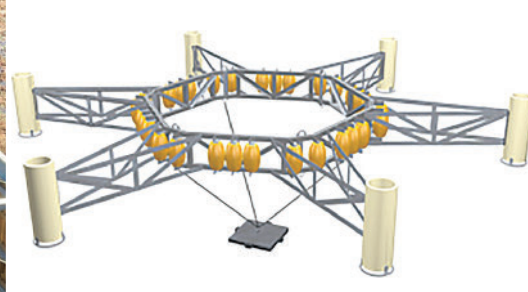
●篠田 郡上市のひるがの高原に再生可能エネルギーの実験施設・展示場をつくるために土地を購入し、木を伐木して更地にしようとしています。現状では、切った木をいったんエリア外の加工工場に運んでチップにした後、バイオマスの発電所に運ぶことに



対談風景／篠田株式会社 代表取締役社長 篠田 篤彦氏(右)、十六総合研究所 取締役社長 秋葉 和人(中央)、十六銀行 地域創生部 SDGs推進室長 塩崎 智子(左)



バナジウム蓄電池



子水神(水質改善装置)



小水力発電

なり、輸送する度に環境負荷がかかります。施設内にはバナジウム蓄電池も設置し、EVの充電設備も設置します。また、空調、ソーラーパネルの融雪を兼ねた地中熱ヒートポンプを採用し、生活排水等は関連会社であるアルコ(株)の安全できれいな処理水が得られる土壌微生物膜浄化槽「ソフィール」を活用するなど、化石燃料に依存しない、ZEB※の施設の建設に着工します。エリア内だけで完結するようにして、そこで地産地消でエネルギーを自活できるような地域を点々と作っていくと良いと思います。

例えば長崎の雲仙では、地元の木材からできたチップを利用した発電所があり、畜産の盛んな地域に牛の畜糞でガスを作って加熱用や農業用ハウスに使用するなど、エコタウンの計画があります。当社も長崎総合科学大学との共同研究で、木材チップを用いたガス化発電の実証実験を行っています。郡上で実現させて、県内に広がると思います。これまで取り組んできた再生可能エネルギー事業の最終形をひるがの高原で実現したいと思っています。

※ZEBとは…Net Zero Energy Buildingの略称。快適な室内環境を実現しながら、建物で消費する年間の一次エネルギーの収支をゼロにすることを目指した建物のこと。

◆秋葉 小水力発電やバイオマス発電ではどれくらい発電できますか。

●篠田 小水力発電システム「VOLTEX」では1基あたり10kWの発電が限界ですが、組み合わせで蛇行させれば、30kWぐらいになって、地域の発電にも利用できそうです。バイオマス発電は何kWでも対応できますが、大きすぎると系統に接続できなくなります。雲仙では150kWタイプで実証実験をやっていますが、50kWタイプにして地域単位で使えるものを作ろうと考えています。購入したひるがの高原の敷地は3,800㎡あり、50kWタイプを設置して建物で使用する予定です。空調は地熱を使い、井戸も掘って自活できるようにして、バナジウム蓄電池も置いて展示場として活用します。来年夏には稼働させます。近くにスキー場があり、夏は涼しいためいろいろと活用できると思いますので、注力していきます。

◆秋葉 ぎふ建設人材育成リーディング企業に認定されていますし、女性の現場監督もいらっしゃるそうですね。

●篠田 女性の現場監督も増えましたし、いろいろな部署で女性が活躍しています。採用にあたってはTOEICが700点以上など多言語に対応できることを重視しています。メーカーや商社の言う通りに商品開発を行っている時代に取り残されますので、海外企業の知見、技術を直接取り入れた方がいいです。今年の9月末からドイツのゲッティンゲン大学の大学院に社員をインターンとして派遣し、現地での情報収集や現地企業とのやり取りを行ってもらいます。

また、資格取得や講習、研修費用を会社負担として、社員教育にも力を入れています。

再生可能エネルギー事業を本業にも生かす

◆秋葉 今後の展望などをお聞かせください。

●篠田 当社は、技術などは持っているのですが、作る場所、メーカー部門がありません。今は長崎など西九州の事業が多いですが、ちょっと遠いので、岐阜で作る場所を探したいです。

再生可能エネルギーを手がけている事で、他県からも引き合いを頂くようになり、本業の拡大にも生かせるようになってきました。長崎の雲仙市や五島市にエネルギーの仕事で行った時に、合わせて当社の資材も売り込んでいます。そのために長崎に事務所も作りました。

すでに青森などにも進出していますが、土木関係の資材では、日本でもトップクラスですので、岐阜だけにとどまらず各事業を全国で展開していきたいと思っています。

◆秋葉・◆塩崎

本日はありがとうございました。



本社社屋

- 【会社概要】 ■ 本社／岐阜県羽島郡岐南町
■ 創業／1912年(大正元年) ■ 設立／1985年3月
■ 資本金／3,000万円 ■ 従業員数／213名
■ 事業内容／1.土木工事業、とび・土工工事業、鋼構造物工事業、塗装工事業 2.土木建設資材の販売 3.建設機械の販売、修理 4.エコ商品の販売
■ グループ会社／オ勝商事株式会社、アルコ株式会社