

特集

再生可能エネルギーで

次世代の まちづくりが 動き出す！

東日本大震災から1年9カ月。今回の震災は都市における防災対策や都市エネルギーのあり方を根底から揺るがしました。課題の一つとしてエネルギーの安定供給が社会命題となっているのも事実。仙台市震災復興計画では「新次元の防災・環境都市」の実現を掲げ、「省エネ・新エネプロジェクト」への取り組みを進めています。そこで本件を担当する仙台市経済局産業創出部産業プロジェクト推進課の柳津課長に、同プロジェクトについてお話を伺うとともに、(株)橋本店の佐々木社長より「くじらのメガソーラー発電所」についてお話をいただきます。新たな街づくりが始動する「仙台のいま」をお伝えします。

夢に果敢に

チャレンジすることが「まちのエネルギー」になると信じています。



仙台市経済局
産業創出部
産業プロジェクト推進課
課長
柳津 英敬さん

「人のエネルギー」を生かして

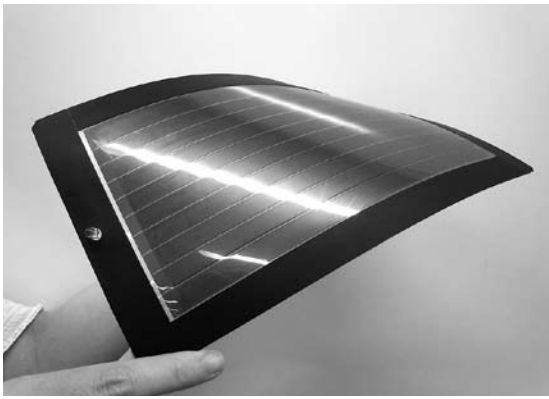
東日本大震災後、ボランティアをはじめ、たくさんの人々が来てくれました。また、多くの企業が拠点を設けて復興に尽力してくださっています。仙台にはいまだかつて経験したことがないほどの「人のエネルギー」が集まっています。

しかし、それは永続的なものではありません。私たちは、今のうちから企業が立地し続ける仕掛けや、新しいビジネスが生まれる仕組みを考えていく必要があります。また、魅力を高めて、人が集まる街にしていくことも非常に大切です。人が集まることでお金が循環する。そのお金でまたビジネスが生まれるという循環を創り出していかなければなりません。その一つの切り口が、「次世代のエ

「エネルギー」だと考えています。

注目される次世代エネルギーとして、まず「太陽光発電」が挙げられます。現在、市内でメガソーラー事業が計画されています。市内でメガソーラー事業が計画されています。市内でメガソーラー事業が計画されています。

仙台市も、来年度から軽量でフレキシブルな「有機薄膜太陽電池」の実用化に向けた実証実験を科学館で行います。この太陽電池はビルの壁面やカーテンなどにも使えるもので、多様な用途が考えられることから、企業の方々にも知っていただく機会を設け、新たなビジネスにつなげていただきたいと思います。



多彩な用途が期待される「有機薄膜太陽電池」
写真提供：三菱化学株式会社

仙台から世界へ発信！

「エコモデルタウン」は、新たに市街地形成が予定される地区において、特定のエネルギーに過度に依存せず、かつエネルギー効率の高い都市を目指す取り組みです。現在、国内外でスマートシティの建設が進められていますが、本市では、非常時にも一定の電気を確保できる点を重視し、省エネに加えて防災という視点でも特徴を出していきたいと考えています。

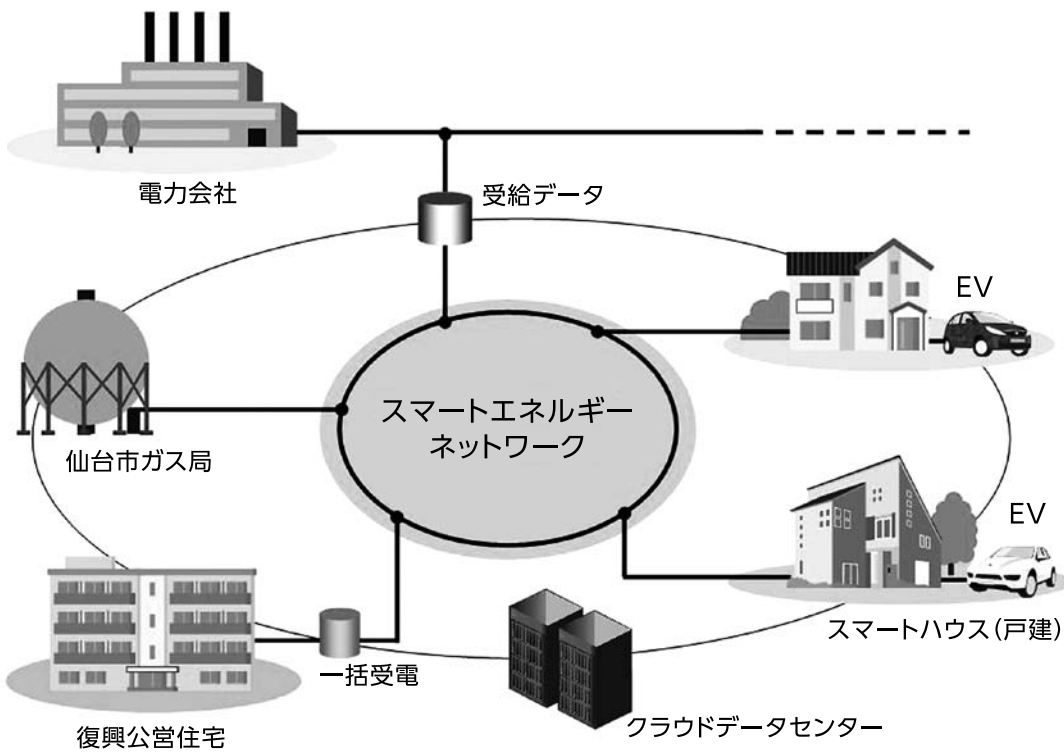
現在、田子西地区では、総務省の補助を受けて復興公営住宅（4棟176世帯）と民間戸建て住宅（16戸）を対象に太陽光発電システムや蓄電池、ガスコージェネレーションシステムを設置し、エネルギー供給のベストミックスや電力の需給状況の「見える化」を行うとともに、情報通信技術を活用した先進的かつ今後の標準となり得るエネルギーマネジメントシステムの構築を目指しています。また、こうした取り組みは地元企業にとっても大きな商機となる可能性もあり、本市としても積極的に推進しているところです。

最後に「藻類バイオマスプロジェクト」について紹介します。仙台市では、筑波大学、東北大学と連携し、藻から油を生み出すという独創的で画期的な技

術の実証実験に着手しました。この実験で使用するオーランチオキトリウムという藻類は、下水などの有機物を取り込んで油を産出しますが、計算上は深さ1・5m、20万ha（東京都の面積に相当）の培養プールがあると日本の原油輸入量に

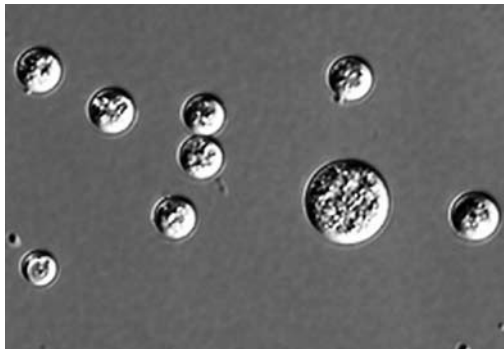
匹敵する油が産出できそうです。南蒲生浄化センターでは、藻類に下水を与え、汚泥焼却炉から出される温排水や二酸化炭素を供給して油を抽出し、それを汚泥焼却炉の燃料にする循環システムの構築を目指します。

田子西地区のエコモデルタウン(事業イメージ) (仙台市宮城野区)



今年度中に浄化センター内に研究施設を設置し、平成27年度末にはパイロットプラントを完成させて基盤技術の確立を目指します。実用化はそう簡単ではないと考えていますが、震災からの復興のため、わが国の未来のために可能性がある限り挑戦していきたいと考えています。

経済は「マインド」に大きく左右されます。藻類バイオマスをはじめ魅力溢れるプロジェクトをここ仙台の地で展開することによって街に元気を与え、経済も活性化させる。そして仙台が国内外から注目され、ますます輝きを増していくような取り組みをしていきたいと考えています。「エネルギー」というと、つい電力や石油の話になってしまいますが、「まち自体のエネルギー」を創っていくことも大切だと思います。



「藻類バイオマスプロジェクト」の主役「オーランチオキトリウム」

「くじらのメガソーラー発電所」で環境保全と地域社会に貢献

仙台に本社を構え、創業から来春135年を迎える総合建設業の(株)橋本店が、太陽光発電事業への参入に乗り出しました。現在、来年1月の稼働に向けて着々と工事が進んでいます。そこで、参入までの経過や、稼働後の展望についてお話を伺いました。



株式会社橋本店
代表取締役社長
当所2号議員
佐々木宏明さん

「くじらのメガソーラー発電所」と命名。使用する太陽光パネルは1万枚で、年間の発電量は1・5メガワット。一般世帯の450軒分に相当します。事業参入を決定してから約3カ月で着工、その後3カ月の建設期間を経て、来年1月には稼働・売電という予定になっています。

「短期間で着工にこぎ着けたのも、また総建設費を大幅に抑えることができたのも、弊社が建設業であり、関係各所への手続きなどに精通していたことが役立ったのではないかと自負しています。早期に完成、稼働させて地域の実績、モデルとして今後の再生可能エネルギーの利用促進に貢献できればという思いで、スピード感をもって事にあたりました」と、この発電所事業にかける思いを話します。

大規模太陽光発電所が建設されるのは、青葉区芋沢にある1万557坪の同社所有地。以前から遊休地となっていたため、その有効活用を検討していました。「かねてより、建設業という自社のジャンルにとらわれず、何か地域に貢献できることはないかと画策していましたところ、当社の遊休地を調査した結果、太陽光発電を行うのに最適な場所であることがわかりました。これはCO₂排出量削減など環境保全に貢献できると確信して、この事業を行うことを決意しました」と佐々木社長。同社はISO14001(環境マネジメントシステム)の認証を受け、日頃から省エネルギーの推進はもとより、環境活動に積極的に取り組んできました。

またこの事業の特徴は、太陽電池モジュールの架台や発電設備、警備業務まで、地元の企業が行うという「オール仙台」の事業であるということ。「完成後は仙台市内の小・中学生が太陽光発電を学習できるような環境を整えたい」と思っているんですよ」と、佐々木社長は今後の展望について話します。

太陽光発電事業と並行して、同社所有のクレーン台船やコンクリートプラント船を駆使し、港湾工事にも注力。仙台の震災復興に尽力しています。



仙台市内で最大規模、売電量でも県内最大規模(今年度内)となる「くじらのメガソーラー発電所」の完成予想図(青葉区芋沢)

「再生可能エネルギー」

その無限の可能性に夢が膨らむ一方で、安定供給などさまざまな課題を抱えています。しかし、長期的に見れば重要なエネルギー源の一つであることは間違いない。私たちは再生可能エネルギーに過度な期待を抱くのではなく、既存エネルギーと共存を図りながら、震災からの復興を成し遂げ、豊かな未来を築いていきたいものです。