

大栄環境グループの 環境づくり

2020 Corporate Report





大栄環境グループは廃棄物を資源やエネルギーに変えて
持続可能な循環型社会を目指しています。



Contents

	03 大栄環境グループの歩み		23 いま求められる環境マネジメント
	05 トップコミットメント		31 森林環境保全と地域創造
	09 持続可能な社会の実現を目指して		33 事業の持続性を高める経営マネジメント
	15 ステークホルダーから信頼されるグループとして		35 TOPICS
	19 すべての社員が活躍できる環境を		37 企業概要

報告対象範囲：大栄環境グループ
報告対象期間：2019年4月～2020年3月
参考ガイドライン：環境報告ガイドライン2018年版
発行日：2020年8月

発行：大栄環境グループ 経営戦略部 広報室
〒658-0032 神戸市東灘区向洋町中2丁目9番15号
神戸ファッションプラザ6F・7F(2020年9月移転)
Tel.078-857-5276 Fax.078-857-5282
URL: <https://dinsgr.co.jp>

※一部、左記期間以外の内容も含まれます。
※本レポートの数値は、特に記載のない限り、会計年度での実績を開示
※特に重要な報告事項に関しては、可能な範囲での最新情報を開示



大栄環境グループの歩み

大栄環境グループの歩みにはいくつかのターニングポイントがあります。創業から今日に至るまで、既存の枠組みに囚われず、常に挑戦を続けてきました。これからもステークホルダーの皆さまのお役に立てるよう、さまざまな社会課題の解決に向けて歩みを進めていきます。

1979



大栄環境株式会社を設立

創業者である下地一正が1979年、大阪府和泉市に大栄環境株式会社を設立。社員4名でスタート、約65万㎡の管理型埋立処分場を開設し、翌年に大阪府から9品目の処分許可を取得しました。

その後、事業の永續を図ること＝リサイクルの推進という考えの下、いち早くリサイクル事業に転換し、1986年に固形燃料化工場を西宮市に開設。1994年には焼却炉を設置しました。当時はリサイクルに対してご理解を得ることが難しく苦勞をしましたが、資源循環システムの確立に向け、施設の増強を進めました。

現在、大栄環境グループの従業員数は2,328人(2020年6月現在)、埋立処分場の総施設許可容量は、28,717千㎡。保有する30カ所の再資源化施設で、自然環境への影響に充分配慮したリサイクルを行っています。



西宮リサイクルセンターに設置した固形燃料(RDF)化工場は全国初の施設として当時注目を集めました。

1995



阪神・淡路大震災での災害廃棄物処理

1月17日未明、未曾有の大災害が阪神淡路地区を襲いました。甚大な被害を受けた地域では大量の廃棄物が発生。早期復興をかなえるために海外から移動式の大型破砕機を取り寄せ、分別を行いながら、全体の1/3の災害廃棄物処理に携わりました。この経験から、大栄環境グループは災害に対する平時からの準備の重要性を学び、災害廃棄物処理協定や災害廃棄物処理マニュアルの策定等、現在の業務に活かしています。近年、さまざまなエリアで多発している災害において、迅速な処理の実現に繋がっています。



写真上:独自開発した完全密封式の海上輸送コンテナ。CO₂削減と広域大量輸送を可能にしました。/下:現地作業プロジェクトチーム。発災時の混乱を抑え、現地の処理体制を整えます。

1998



熱回収施設を設置

1998年に三木、三重で相次いで焼却施設が完成しました。現在、2013年に竣工した三重エネルギープラザをはじめ焼却施設、ガス化改質施設、焙焼施設等9基を保有し、廃棄物処理時に発生するエネルギーを発電や温熱に利用。事業所内に供給するとともに、余った電力は売電しています。

DINS堺では、木質バイオマス発電の他、廃木材からバイオエタノールを製造。今後三木でバイオマス混焼施設、三重ではメタン発酵施設を計画する等、再生可能エネルギー事業を進めています。



写真上:バイオエタノール事業所ではプラント内で使用する蒸気や電気などのエネルギーを全てバイオマス燃料で賄っています。/下:三重エネルギープラザでは熱エネルギーを近隣の温泉施設に届けています。

2001



和泉リサイクル環境公園を開設

1980年から埋立を行っていた納花管理型最終処分場が1988年に埋立を完了。処分場として利用した土地も活用できる『資源』と考え、公園を整備しました。今では年間約40万人の方々を訪れる地域の憩いの場所となり、2009年には大阪ミュージアム構想にも選定されました。

和泉リサイクル環境公園は、人・地域・地球にやさしい企業を目指す当社が考える持続可能な循環型社会の1つの答え。

各地の事業所ではイベントや清掃活動、施設見学、また地元雇用も積極的にを行い、地域の皆さまとの共存共栄に取り組んでいます。



写真上:農業経験豊富な地元の方々を雇用しています。/下:2019年6月に開催した三木かんきょうフェスティバル。

2010



天理市運転管理業務を受託

2010年、奈良県にある天理市環境クリーンセンターごみ焼却処理施設の運転管理業務を受託。他のエリアでも運転管理業務の他、新炉建設・保守修繕・廃炉解体等、廃棄物処理で培ったノウハウを活かし、地方自治体が担う業務を受託・運営しています。

2013年にDBO方式で受託した近江八幡市環境エネルギーセンターでは、焼却時に発生する熱エネルギーを隣接する温水プールの熱源や空調に利用。『地域循環共生圏』という考え方の下、廃棄物という地域の資源を地域に還すさまざまな取り組みを進めています。



コンパクトな施設で高効率発電を実現している近江八幡市環境エネルギーセンター。隣接するプールに焼却炉の熱を供給しています。

2016



約8,000haの山林を取得

『100年企業の基盤づくり』というテーマを具現化するため、2016年に約8,000haの山林を保有する総合農林の全株を取得し、森林保全事業に参入。自然環境と林業経営の共存を目指し、多様で災害に強い森づくり、自立した林業経営、スイスのフォレスターに学ぶ人材育成を基本戦略として、長期的な視野で森林管理システムの改革に取り組んでいます。

現在32カ所、約8,170haを保有・管理し、年間42,000tの二酸化炭素を吸収。温室効果ガス削減にも貢献しています。



フォレスターを招いて行うワークショップの参加者は日本各地から。リピーターも多い。



大栄環境株式会社
代表取締役社長
金子 文雄

大栄環境グループは、2019年11月14日に「神戸ファッションプラザ・RINK」を取得し、本部事務所を同ビルに移転予定。さまざまなテナント誘致により、にぎわいのある商業施設を目指します。

資源循環社会の担い手として、 使命と責任を心に刻む。

いまこそ、「新たなステージへの変革」の時。

昨年は、私たち大栄環境グループにとって創業40周年という記念すべき年であり、また、5か年にわたる第8次経営計画スタートの年でもありました。おかげさまで、2019年度の業績は計画を大きく上回り、売上高778億円、経常利益については最終年度の2023年の目標である180億円を超える成果を上げることができました。とはいえ、2023年までの残り4年間で、『100年企業への基盤づくり』をより盤石なものとするために、達成すべき課題はまだあります。

いま、世界はこれまでにない変化の真っ只中にあります。2015年に採択されたパリ協定、同年の国連サミットで策定されたSDGsを受け、世界各国で脱炭素化やCE（サーキュラーエコノミー）など、人にも企業にも新しいマインドセットが起きています。また、中国をはじめとするアジア各国の廃プラスチック輸入規制、そして海洋プラスチックの問題など、いわゆる「廃プラスチック問題」も、近年非常に重要な課題となっています。日本国内では、少子高齢化による労働生産人口の減少、技術競争力の低下といった課題がますます顕在化し、持続的成長が困難になりつつあります。一方で、AI・IoTに代表されるデジタル技術の飛躍的

な進展により、すべての産業は大変革期を迎えています。私たちは、そういった社会全体の大きな変化をチャンスと捉え、2020年度の経営方針を『新たなステージへの変革』とし、ESG施策の推進に全力で取り組んでいます。

まず、E（環境）リスクへの対応施策として推進しているのが、廃棄物処理・資源循環施設の増強です。2023年までに設備投資を行い、事業を支える施設能力増強と、M&Aや地域パートナーとの連携による事業エリアの拡大を推進します。S（社会）リスクへの対応施策としては、AI・IoTの活用による生産性向上や、産官学連携によるオープンイノベーションとインキュベーションへの注力。これらを手掛けるシンクタンクによる新事業創出やコンサルティング事業を本格的に推進します。また、災害協定による各自治体とのネットワーク強化など、頻発する自然災害に対する備えにも力を入れています。そして、G（ガバナンス）リスクへの対応施策。大栄環境グループは創業から40年を超え、将来の企業統治のあり方を見直すべき時期を迎えています。経営基盤構築のためのグループガバナンス強化と内部統制システムの構築、さらには社員の誰もが自らの意欲と能力を活かせる、多様な働き方・生き方を実現するためのダイバーシティへの取り組みも積極的に推進しています。



**持続可能な社会の実現に向かって、
私たちにできることを一步一步。**

エネルギー分野では、さまざまな供給電源を需要状況に応じて適切に組み合わせる「ベストミックス」という考え方があります。私たち大栄環境グループは、廃棄物処理にこのベストミックスの考え方を採り入れることで、さまざまなリサイクル手法によって廃棄物の価値を上げていく資源循環に早くから取り組んできました。

プラスチックのマテリアルリサイクルに関しては、2014年から廃プラスチックを利用した物流パレットの製造に取り組んでいます。現在さらに新規施設の建設を進めており、2022年以降は、現在の約2倍となる、年間約72万枚の生産能力となります。また、木材や食品残さなどのバイオマス資源と廃棄物を混焼するハイブリッド型発電施設は、2023年の完成に向けて建設計画が進んでいます。



三木RCの堆肥化施設「コンポストファクトリー」。

2022年秋の稼働を目指して進めている、食品系の廃棄物や汚泥などのメタン発酵による発電に加え、自然発酵技術による堆肥化施設の増設、廃棄飲料から製造するバイオエタノール燃料、また、アルミ缶から脱酸材やアルミペレットを製造・販売するなど、従来よりさまざまなリサイクルを行っています。

このように、製品やエネルギーを産み出すこと、さらには地域の廃棄物を地域で処理し、循環させていくことで、地域循環共生圏を確立していくことが、持続可能な社会を実現するためのひとつの方法だと考えています。社会インフラの運営主体が“官から民へ”とシフトしつつある中、2030年までに全国12カ所まで地域循環共生圏を構築することを目指しています。

**あらゆるステークホルダーの皆さまと、
ゆるぎない信頼関係を築くために。**

このような地域循環共生圏の構築のために、まず何よりも大切なのは、地域の皆さまとの信頼関係の構築です。私たちの事業は、法的な許認可に基づくものであることはもちろんですが、それ以上に地域の皆さまとのコミュニケーションを通して私たちの事業を理解していただき、信頼を得ることなくしては成り立たないものです。地域の皆さまからの信頼を守ることこそが、事業の持続性の最大の基盤であるという思い。これは、創業当時から変わらず大栄環境グループで受け継がれているものです。



大栄環境が運営する和泉リサイクル環境公園。

例年、三木RC(リサイクルセンター)と三重RCで開催している地域の皆さまをお迎えするイベントも、今年は新型コロナウイルスの影響により、残念ながら中止となりましたが、今後も「オープン」「ふれあい」「感謝」をキーワードに、地域の皆さまとの絆を深めていきたいと考えています。

また、社員との絆を深め、誰もが活躍できる働きやすい職場環境をつくることも、私たちの大切な課題です。その一環として2019年度から着手したのが、スキル教育システムの構築です。創業から40年の歴史の中で、グループの成長スピードと、社員教育・人材育成のシステムづくりのスピードのアンバランスが、ひとつの課題でした。それを解消し、個々の社員の技術やノウハウといった貴重な経営資源の継承、そしてより公正で公平な評価指標の構築による社員のモチベーション向上を目的に、グループ全体が一丸となって取り組んでいるところです。これは、『100年企業の基盤づくり』に向けた取り組みとして非常に重要な課題であり、2020年度中の完成を目指しています。



三重ふれあい感謝祭の様様。

**自然と向き合い、環境のことを考え続ける
私たちだからこそ、できることを。**

「環境創造企業」として進化していくことを経営ビジョンに掲げる大栄環境グループにとって、環境管理活動は事業と直結しており、環境保全は大切な使命であると考えています。そのための取り組みのひとつが森林保全です。かつて日本は、多くの林業従事者による管理の下で健全な森林が維持され、地球温暖化の防止や台風・豪雨による山崩れや土砂流出などの災害防止にも貢献してきました。しかし、外国産木材の輸入量の増加や、林業従事者の高齢化や後継者不足などによって放置森林が増え、現在では林業そのものが危機的な状況にあることは否めません。単に自然環境保護の視点だけではなく、林業に事業としての持続性を創出していかなければ、本当の意味での森林保全は実現できないと私たちは考えています。そこで、大栄環境グループは地域の木材流通のサポートを通じて、持続的で自立した林業の共創を実現する事業モデル化を奈良県十津川村で推進しています。将来的にはこのモデルを基に、全国で新しい取り組みが起り、日本の林業復活に役立つことを願っています。

また、毎年のように大きな被害が発生している台風や集中豪雨といった自然災害。私たちの重要な使命は、機動的に対応できる体制づくりや、マニュアルを整備することと考えます。災害協定締結先は現在88自治体(2020年6月現在)となり、今後もコンサルティングなどを通じてネットワークを充実させ、災害への備えを強化していきます。

**“社会の公器”にふさわしい、
グループガバナンスの構築。**

現在、グループ全体の社員数は約2,300名、協力会社からの専従者なども含めると約3,100名の従業員が在籍しています。2023年には総従業員数4,000名規模になると見込まれる中、これまで以上に、高度なグループガバナンスの構築が不可欠です。『新たなステージへの変革』という今年度の経営方針にも、そういった思いが込められています。企業の使命である真の“社会の公器”へと成長していくために、まずは従来のやり方やルールを全てリセット。より良い組織風土を醸成するためのガバナンスフレームワークと内部統制システムの整備・構築に取り組み、順次運用を開始しています。

**大栄環境グループのDNAを
これからも受け継いでゆくために。**

いま、世界中が新型コロナウイルスの影響で混乱の渦中にあります。そんな中で、大栄環境グループの全ての社員が、「廃棄物処理は決して止めることのできない重要な社会インフラである」という使命感を持ち、愚直なまでのひたむきさで日々の業務にあたってくれています。そういった社員の姿勢こそが、地域の皆さまや排出事業者の皆さまからの信頼の原点であり、それを大栄環境グループのDNAとして将来にわたって継承していくことが、事業の持続性を高めることにつながると信じています。私たちはその使命をいま一度心に刻み、新たなステージへと着実に前進していきます。



コロナ禍中の収集運搬作業に対し、地域の皆さまからいただいた感謝の声。

持続可能な社会の実現を目指して

三重中央開発株式会社
三重リサイクルセンター
副所長
前山 泰彦

地域と共に、地域のために。 その思いこそが、 持続可能な社会の基盤。

持続可能な社会の実現は、現代社会を生きる私たちの共通の課題です。2015年に国連サミットで採択されたSDGsに沿って、世界中でさまざまな取り組みが行われていますが、廃棄物処理やリサイクルの必要性についての生活者の認知度や関心は、まだまだ十分とはいえない状況です。ライフラインのひとつである廃棄物処理施設は、地域社会にとって不可欠な存在でありながら、どうしても迷惑施設という捉えられ方をされがちです。

そういったイメージを解消するには、地域循環共生圏の確立をはじめ、さまざまな形で私たち大栄環境グループが社会に貢献することが必要です。たとえば、地域から出たごみをエネルギーに変えて地域に還す。あるいは堆肥化することで地域の農業に役立てる。大栄環境グループが培ってきた技術とノウハウを活かし、さまざまな形で私たちにできることを模索しながら、地域に根差し、地域と共存共栄していく必要があります。そのためには、官民の敷居を越えた、新しい形の取り組みが必要になっていくでしょう。

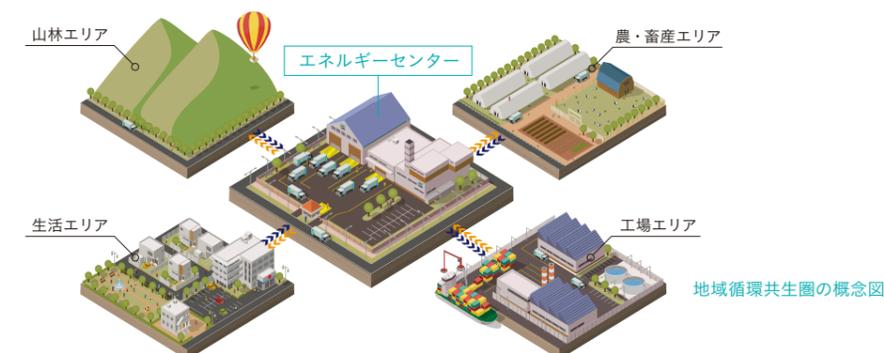
持続可能な社会の実現に向けて、私たちが解決すべき

課題はまだまだまだたくさんあります。昨今、注目の集まっている廃プラスチック問題もそのひとつ。他にも、最終処分場容量の確保や、災害廃棄物処理への対応なども重要な課題であるといえます。大栄環境グループでは、高効率なリサイクル実現に向けたAIやIoT技術の導入にも、積極的に取り組んでいます。

いま、世界中の人々が新型コロナウイルス感染拡大防止のために、生活様式や働き方を見直すことを余儀なくされています。外出制限や地域間の越境制限といったかつてない経験を経て、自立・分散型の地域循環共生圏の必要性はますます高まると考えられます。廃棄物処理という重要なライフラインを担う大栄環境グループは、業界のリーディングカンパニーとして、これまで以上に地域と共に歩み、地域の期待に応えていきます。



地域循環共生圏によるローカルSDGsへの挑戦



民間事業者ならではのサービスで、 伊賀市を環境創造都市に。

三重県伊賀市にある、さくらRCは、伊賀市の一般廃棄物の集積・一時保管を行っている中継施設です。大栄環境グループは2019年8月より、入札を経てこの業務を受託運営しています。伊賀市の約4万世帯から出される一日当たり約70tの可燃ごみは、一旦さくらRCに搬入され、積み替え後、複合型リサイクル施設である三重RC内のエネルギープラザで焼却します。

元々、さくらRCはRDF(固形燃料)製造施設として伊賀市の可燃ごみを受け入れていましたが、RDF発電事業の終了に伴って2019年7月末で施設の稼働も終了することになりました。地元との間で締結した施設の稼働期限も迫っていたこともあり、当初は伊賀市の収集車で直接エネルギープラザに可燃ごみを搬入する計画を検討しましたが、搬入の待ち時間が長くなることや、排ガスや騒音といった近隣への影響を考慮し断念。中継施設の新規建設という案も出ましたが、投資コストの問題などで見送られました。そこで、地域住民の皆さまにご理解をいただいた上で、さくらRC内を中継施設に改造し、利用することになりました。



さくらRCからエネルギープラザに運ばれた可燃ごみは、発電やトランスヒートコンテナシステムによる熱供給などエネルギーとしてリサイクルされる。

大栄環境グループではこれまでも関西・東海圏を中心に、同様の積み替え業務を行う中継施設を運営しており、さまざまなノウハウを蓄積してきました。これら多くの市町村での実績を活かし、実際の運営に即した適切な改造工事が実施できたことなど、さくらRCの中継施設としての立ち上げにあたってはグループの総力を結集しました。また、三重RCの業務を通じて地域との信頼関係を築き上げてきたことも、スムーズな運営開始につながったといえます。

少子高齢化や都市部への人口集中による担い手不足、あるいは財政状況の厳しさなど、廃棄物処理施設の維持・運営は多くの市町村が抱える課題です。しかし、廃棄物処理の広域化・集約化にも多くの障壁があります。そんな中、伊賀市が一般廃棄物の処理を100%民間委託に踏み切ったことは、“官から民へ”という大きな流れを生むターニングポイントとなる可能性があります。

伊賀市のごみ分別はRDF化を前提としたものだったため非常に種類が多く、簡素化したいという市民の声もあります。より効率的な分別方法を提案し、市民サービスにつなげていくことも私たちの仕事のひとつ。環境創造都市として伊賀市を盛り上げ、地域循環共生圏のモデルとして成功させることは大栄環境グループの重要な役割です。



バイオマス発電が拓く、 これからの地域循環共生圏。

大栄環境グループは、2023年の運転開始を目指し、兵庫県三木市に三木RCバイオマスファクトリーの建設計画を進めています。バイオマスとは、木材や食品残さなど動植物に由来する再利用可能な有機性資源(石油などの化石燃料を除く)のこと。バイオマス資源を発電用



木質系廃棄物を選別、破碎した木質チップ。
大栄環境グループでは、バイオマス発電の燃料は輸入木材に依存していない。

燃料とすることは、低炭素・省資源・自然共生の実現につながる反面、供給量が不安定という課題もあります。それを解決するのが、さまざまな廃棄物とバイオマスの混焼によるサーマルリサイクルです。

地域からの廃棄物をバイオマスと混焼し、焼却エネルギーによる発電や、回収した熱エネルギーの温熱利用によって地域へと還元。公共施設の空調設備や、農作物のビニールハウスへの熱供給など、さまざまな可能性が広がります。また、焼却による廃棄物の減容化や、地域の雇用創出も大きなメリットとして挙げることができます。

現在は、行政および地元地域との協議を重ね、施設設置許可申請手続きを行っています。今後、専門家会議、審査を経て、年内の許可取得を目指しています。



現在、計画中の三木RCバイオマスファクトリーのイメージパース。

堆肥化、そしてメタン発酵を、 資源循環の新たな選択肢にするために。

2022年秋の稼働を目標に、三重RCで計画を進めているメタン発酵施設および堆肥化施設。メタン発酵施設は、高さ23.5m、容量4,000m³の発酵タンク2基を擁する大規模なものです。グループ初の取り組みでもあるため、検証を重ね試行錯誤を繰り返しながら、事業性の確保と安定操業を実現したいと考えています。

また、堆肥化施設については、既に稼働中の三木RCコンポストファクトリーで培ったノウハウをもとに、伊賀市の地域特性を活かした異業種連携なども模索中です。

有機物処理の選択肢として、すでに実用化している堆肥化に加え、メタン発酵の事業化により、大栄環境グループの資源循環の裾野を広げていきます。



メタン発酵施設の設備構成イメージ図。

最終処分場跡地をメガソーラーとして活用。

和泉RCの管理型最終処分場跡地を利用した2つのメガソーラー発電施設の2019年度年間発電量は、一般家庭1,600軒分、年間CO₂削減量は杉の木230,000本分に相当します。2011年の東日本大震災後の電力不足や、政府のエネルギー施策などの社会ニーズに応えるかたちで設置しました。



万一の災害時には、非常用電源として地域の電力インフラを支える。

効率的な資源の循環と処理・処分

廃プラ問題の解決に向けて、 効率的な資源循環のために最善を尽くす。

2019年に開催されたG20大阪サミットで海洋プラスチックごみが世界共通課題として認識されたことや、これまで廃プラスチックを輸入してきた中国をはじめとするアジア各国が輸入禁止等の措置をとるようになったことなど、さまざまな要因によって、廃プラスチックの環境影響やその削減の取り組みに対する関心が世界的に高まっています。

日本国内でも、レジ袋の有料義務化をはじめとする脱プラスチックの動きもありますが、私たちの生活とは切り離せないプラスチック資源を、いかに効率的にリサイクルするかという視点も非常に重要です。大栄環境グループはこれらの課題に対して、廃棄物処理・資源循環施設の増強をはじめ、さまざまな対応を推し進めています。



容器包装プラスチックの選別施設。

そのひとつが、容器包装プラスチックを主原料とした物流パレットの生産に特化した、株式会社プラファクト

リーの設立です。2021年4月に生産を開始し、2022年度には現在の年間生産能力の約2倍となる年間72万枚へと製造能力増強を図ります。

また、和歌山RCでは、可燃物と不燃物を分別するための高性能の移動式破碎機の設置が完了しており、2020年2月より運用を開始しています。その他の事業エリアにおいても、受け入れ能力の増強と選別の効率化を図り、三木RCバイオマスファクトリーへの原料供給も担う加工施設の拡充を進めています。



和歌山RCに続き、各所に設置予定の破碎機。

資源循環を推進していくために、大栄環境グループは資本提携・業務提携などによる事業エリア拡大にも積極的に取り組んでいます。2020年4月には、共同土木(埼玉県)を100%子会社化しました。これによって、大栄環境グループの主要拠点である近畿・東海圏に、共同土木の主要拠点である関東圏が加わり、主要都市をつなぐ資源循環ネットワークが形成されます。また、2018年に東北エコークリン、2020年4月にリブロック(現DINS北海道)の子会社化に伴い、東北や北海道にも拠点が広がっています。



大阪府堺市に建設中のパレット製造設備。



AI・IoTの活用で 廃棄物処理業界の未来を創る。

廃棄物処理業務には、非常に多くの人手と臨機応変な対応が必要です。大栄環境グループは関連会社のEIIや早稲田大学と連携し、人の認知機能に替わるAIシステム、IoTや自動化ソリューションの共同開発に取り組み、業務効率化や人手不足解消、付加価値向上を目指しています。

その一例が、2020年度から三重RCに導入した火花検知システムです。混入されたりチウムイオンバッテリーが破砕機で処理されると、小規模な爆発を引き起こします。従来は、監視カメラの映像や目視で煙などを発見し、その都度、人が消火を行っていました。今回導入した火花検知システムは、AIによる画像認識技術により、一瞬の火花も検知しアラームを発報、消火栓と接続しており、自動的に消火を行います。これによって、火災という重大リスクを回避します。この他にも、人の代わりに廃棄物を選別する自動選別ロボットや、運搬業務を自動化する自動



画像認識AIによる火花検知の様子。

運転車両、太陽光発電を搭載したスマートごみ箱なども開発中です。AIやIoTの活用は、将来的な人口減少に備えた業務の自動化・無人化にもつながる有望な技術。社会のスタンダードを目指します。

最終処分場は、社会全体にとっても 貴重な財産であるという思い。

最終処分場の埋立残容量確保は、グループとしての重要な課題のひとつです。昨年12月に三重RCの第8期管理型最終処分場の設置許可を取得し、今年3月に着工しました。これも含め、大栄環境グループ全体での残容量は2019年度末の1,206万㎡から、2023年度末の目標で2,630万㎡へと増強を計画しています。当面の受け皿としてのニーズにお応えしながら2080年度まで利用可能な残容量を確保していきます。

最終処分場の増設・新設は非常に難しく、大栄環境グループにとって貴重な財産であると同時に、持続可能な社会を縁の下で支える重要な存在です。しかし、中国などの廃プラ輸入制限による国内の廃棄物の増加や、災害廃棄物処理の増加など、最終処分場への埋立ニーズは高まる傾向にあります。また、廃プラスチックのリサイクルをはじめ、さまざまな資源循環の技術は進化しているものの、現代の技術ではリサイクルすることで逆に環境に負荷をかけてしまうものもあります。こうしたバランスを保ちながら、大栄環境グループは環境への配慮を最優先に、埋立負荷の低減に注力しています。



大栄環境グループが掲げる「100年企業の基盤づくり」にとって、埋立負荷の低減は非常に大きな課題。創業100年となる2080年に向けて必要な容量を確保していく。



気候変動・自然災害に対する備え



2019年の台風19号後の災害廃棄物処理では、積雪・凍結に対する課題が浮き彫りになった。(写真左:千葉県館山市、右:長野県長野市)

万一の災害発生時にも、 機動的な対応で応える。

近年多発する台風や集中豪雨、そして近い将来、高い確率で発生が予測されている南海トラフ巨大地震など、さまざまな自然災害のリスクは年々高まっています。大栄環境グループは、これまでもグループの体制整備や独自の技術開発、事業者間のネットワークづくりなど、災害廃棄物処理に一貫して迅速に対応できる仕組みづくりを進めてきました。

2016年の熊本地震では、熊本市から運搬・処理業務を受託するとともに、一般社団法人日本災害対応システムズの一員として二次仮置き場の運営管理業務にも参画、ネットワーク力をフル活用し、処理・再資源化に貢献しました。2018年は6月の大阪北部地震、7月の西日本豪雨をはじめ、被災された59自治体からの支援要請に対応しました。

2019年も、9月に関東各地を襲った台風15号で被災した千葉県館山市、10月には関東・甲信越地方から東北地方まで甚大な被害をもたらした台風19号で被災した長野県長野市、栃木県栃木市など、合わせて10自治体からの要請を受け約18,500tの災害廃棄物処理を行いました。

こうした被災地での活動に基づき対応マニュアルの改定を行い、災害協定を結んでいる自治体を中心に平時の準備等のアドバイスを行っています。



災害処理報告検討会の様子。情報を共有し、協定先自治体にフィードバックする。

現場を知っているからこそ、
確かなコンサルティング力。

迅速な復旧対応とその処理実績により、国や自治体からの大栄環境グループに対する期待を感じています。今後も、災害廃棄物処理に留まらず災害協定締結先への助言やコンサルティング業務の受注により、気候変動への対策を自治体と共に構築していきます。

88
自治体
災害協定締結先
(2020年6月現在)



ステークホルダーから 信頼される グループとして

大栄環境株式会社
三木リサイクルセンター
総務課 課長
小畑 賢晃



お客様、そして地域の皆さまと 共存共栄する未来のために、 “信頼”が私たちの最大の財産。

ステークホルダーエンゲージメントという言葉が注目されて久しいですが、廃棄物処理という事業において、ステークホルダーの皆さまから信頼を得ることほど大切なものはないと大栄環境グループは考えています。私たちの事業を持続性のあるものにしていくためには、ふたつの信頼が不可欠です。

ひとつは、排出事業者であるお客様からの信頼です。持続可能な循環型社会の実現に向けた社会全体の流れや、排出事業者責任の強化といった背景を受け、各企業ともESG経営やSDGsに対する意識が高まっています。これは、廃棄物処理を請け負う私たちに対しても、より一層サービスの質や技術、そして環境への意識を高めていくことが求められるということです。廃棄物処理業務の内容はもちろん、企業経営の隅々に至るまで、透明性と公正性を維持し、「大栄環境グループなら安心して廃棄物処理を託せる」という信頼を守り続けること。

そしてもうひとつ、創業以来言い続けているのが、地域の皆さまからの信頼です。処分場や焼却施設といった廃棄物処理施設はすべて、地域の皆さまに理解を得て、納得していただいた上ではじめて建設し、運用することができるものです。大切なのは、運用開始後もずっと地域の一員としてコミュニケーションを取り、情報共有を続けることです。「オープン」「ふれあい」「感謝」がその基本的な考え方です。

創業以来、長年にわたって築き上げてきた、お客様や地域の皆さまとの信頼関係。これこそが、大栄環境グループにとって、最大の財産であるということを社員一人ひとりが心に刻み、その信頼をこれからも守り続けていきます。

お客様とのパートナーシップをより確かなものに

施設見学で「任せたい」と思える安心感を。 セミナーでの情報提供にも注力。

兵庫県三木市の三木RCでは、1991年の開設時からさまざまな排出事業者様をはじめ、行政や学校、海外からも幅広い方々の施設見学を受け入れています。当初は、地域住民の方々に広く門戸を開き、いつでも施設内をご覧いただくことで、施設の運用状況や私たちの事業内容に対して信頼を得ることが一番の目的でした。昨今、排出事業者責任が強化されたことで廃棄物処理に対するお客様の意識が高まっており、三木RCの年間見学者数は967名となりました(グループ全体での2019年度の施設見学者数は7,787名)。



2019年8月に三木RCで開催された「北播磨ふるさと環境体験ツアー」

また、大栄環境グループでは、お取引先の皆さまを対象に、年2回、大阪・東京・名古屋の3カ所でカスタマーズセミナーを開催しています。「廃棄物管理の実務に役立つ情報」や「違反事例に基づく排出事業者が留意すべきポイント」など、排出事業者様の視点に立った多岐にわたるセミナー内容は非常に好評をいただいています。



大栄環境グループ独自の活きた情報発信で、大好評のカスタマーズセミナー



持続可能な社会づくりの大切さを、 テレビCMを通じて親しみやすくアピール。

2019年8月より、大栄環境グループの新CMを関西エリアで放映中です。キャッチーな歌に合わせて、パンダとシロクマ、かわいい女の子がダンスをしながら大栄環境グループが目指す持続可能な循環型社会について幅広くアピールしています。



環境コミュニケーション大賞で 大栄環境グループが受賞。



第23回「環境コミュニケーション大賞(※)」環境報告部門において、『大栄環境グループの環境づくり2019 Corporate Report』が優良賞を受賞、環境経営レポート部門の大賞にDINS堺、優良賞にGE(現DINS関西)が選ばれました。これは創業当初から大栄環境グループが、すべてのステークホルダーの皆さまとの絆づくりを大切に、事業を通じて「持続型資源循環社会」の実現を目指してきた、その取り組みを評価いただけた結果と捉えています。



※「環境コミュニケーション大賞」とは、環境省と一般財団法人地球・人間環境フォーラムが主催する、優れた環境報告書や環境活動レポートを表彰することで、事業者等の環境コミュニケーションへの取り組みを促進し、その質の向上を図ることを目的とする表彰制度です。



地域の皆さまとのかけがえのない絆を大切に

花と緑で、地域をもっと豊かに、
皆さまに喜ばれる街づくり。

大栄環境グループは、地域の一員としてより良い都市環境づくりに貢献するため、さまざまな緑化推進活動にも力を入れています。

そのひとつがDINS関西とDINS堺が共同で立ち上げた、大阪府エコタウン桜満開プロジェクトです。昨年11月には、プロジェクトの第一弾として桜の植樹を行いました。当日は、植樹場所であるみなと堺グリーンひろばに、グループの他事業所からも多数の社員が集まりました。隣接するグラウンドで野球やサッカーを楽しむ大勢の子どもとその保護者の方からは、「4年目に桜が満開になるのが楽しみ」という声もいただきました。

昨年10月には、大阪府泉州農と緑の総合事務所様と『みどりの保全と創出の推進に係る連携協定』を結びました。この協定は、泉州農と緑の総合事務所様と大栄環境が相互の連帯強化を図ることで、泉州地域におけるみどりの保全と創出を推進することを目的とするものです。地域の緑化の取り組みに対し、廃プラスチックを原料に製造したプランターと、食品工場等で発生する食品残さから製造した堆肥を贈呈しました。現在、南海電鉄松ノ浜駅(大阪府泉大津市)とJR東岸和田駅(大阪府岸和田市)の駅前にはこのプランターが設置され、四季折々の花が駅を利用する方々の目を楽しませています。

また、大栄環境グループでは20年以上にわたり来場される方をおもてなしする意味で事業所に花を植え、手入れする「みどりの活動」や事業拠点周辺地域の清掃活動(2019年度はグループ全体で延べ2,022名が参加)も行なっています。

私たちのことを知っていただくことが、
信頼関係を築くための第一歩。

廃棄物処理を中心とした大栄環境グループの事業は、地域からの理解と信頼を得ること無くしては成立しません。そのためにも、地域住民の皆さまに継続して私たちのことを知っていただくことが、とても大切だと考えています。

その取り組みのひとつが2015年から実施している、三木RCの「三木かんきょうフェスティバル」、三重RCの「ふれあい感謝祭」です。第5回目の2019年度は「三木かんきょうフェスティバル」に約3,500名、「ふれあい感謝祭」には3,000名以上のお客様にお越しいただくことができました。残念ながら、2020年度は新型コロナウイルスの影響でいずれも中止となりましたが、さらに多くの皆さまに楽しんでいただけるよう、来年に向けて準備を進めています。



三重ふれあい感謝祭



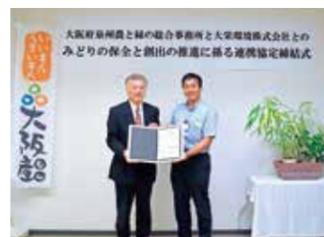
四条畷学園中学校での環境出前授業

他にも、環境問題に触れ、廃棄物処理やリサイクルについて関心を持っていただくための取り組みとして、環境出前授業を実施しています。2019年度は小学校から高校まで計5校で300名以上の生徒とその保護者の皆さまにご参加いただき、食品リサイクルをテーマにした授業や、ラリー形式でSDGsに取り組んでもらうなど、さまざまな形で廃棄物処理やリサイクルを身近に感じていただくことができました。

また、三木RCでは、兵庫県が行っている中学2年生を対象とした職場体験「トライやる・ウィーク」の生徒受け入れにも長年にわたって対応しています。実際に小型家電を分解し、ミックスメタルを取り出すなど、三木RCで行っているさまざまなリサイクルについて学ぶ機会を設けています。



大阪府エコタウン桜満開プロジェクト



『みどりの保全と創出の推進に係る連携協定』締結式



「伊賀FCくノ一三重」とのスポンサー契約をはじめ、さまざまな分野での協賛やスポンサーードは、大栄環境グループをより身近に感じていただくきっかけに。



スポーツをはじめとする
多彩な協賛を通じ、がんばる人たちを応援。

三重中央開発は、日本女子サッカーリーグ(なでしこリーグ1部)に所属している三重県伊賀市の女子サッカーチーム「伊賀FCくノ一三重」とスポンサー契約を結んでいます。2019年11月9日には、伊賀FCくノ一ファン感謝DAYに協賛企業としてブース出展しました。恒例となった伊賀シティマラソンにも2004年から協賛しており、2019年は大栄環境グループから118名が参加、最多団体賞をいただきました。

また、大栄環境グループは少年野球の振興にも力を入れています。2000年から、奈良・大阪・京都・三重の4府県から合計30チーム以上が出場する「DINS賞あすなろ杯争奪ちびっこ野球記念大会」を奈良県内で開催。2009年からは、「卒部記念DINS CUP争奪ならちびっこ野球大会」にも協賛しています。他にも、2016年からは春の選抜高等学校野球大会と夏の全国高等学校野球選手権大会のラジオ中継の冠スポンサー、さらに、大阪フィルハーモニー交響楽団や、近年話題のeスポーツ(V3 Esports)への協賛など、多彩な協賛活動を行っています。

開発地と地域社会、自然との共生。

大阪府和泉市の「和泉リサイクル環境公園」は、元々は管理型最終処分場として1980年から産業廃棄物の埋立を行っていた跡地を活用して開設しました。年間に約40万人の方が訪れ、四季折々の花とスポーツを楽しむ公園として、皆さまに親しまれています。



公園の管理業務等、地域のシルバー雇用創出にも貢献。

和泉リサイクル環境公園の 美しい花と思い出を写真に。



スタッフが育てた季節の花々と、訪れてくださったお客様の思い出を写真に残していただきたい。そんな思いから、和泉リサイクル環境公園では2019年度からフォトコンテストを開催しています。今後も継続して開催を予定していますので、たくさんのご応募をお待ちしています。

すべての社員が活躍できる環境を

大栄環境株式会社
執行役員
三木リサイクルセンター所長
スキル教育システムプロジェクトリーダー
田中 厚夫

働く人を大切にする、その企業姿勢を守り続ける。

創業から40年を超えて、大栄環境グループがここまで成長することができたひとつの要因として、社員ファーストという企業姿勢が挙げられると思います。廃棄物処理業界といえば、以前はいわゆる3Kの象徴のような職場環境が当たり前でしたが、大栄環境グループは創業当初から職場環境の改善に地道に取り組んできました。現場の粉塵対策ひとつを例にとっても、コンベアにカバーをかけ、粉塵吸引装置を設置するなど、私たちにとっては当たり前のことですが、設備投資や維持管理のコストを考えれば簡単なことではありません。しかし、社員の健康を最優先に考える、そういった経営姿勢こそが、社員一人ひとりの仕事に対する前向きな意識につながり、働きやすくやりがいのある職場環

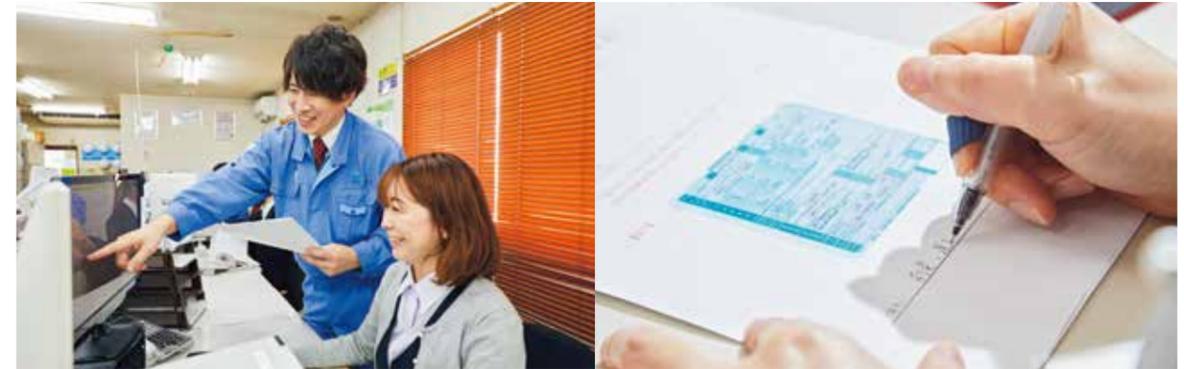


境を作ることになると考えています。

廃棄物処理の現場には危険を伴う作業もありますので、働き方改革が社会で話題になる以前から、安全対策・体調管理はもちろん、メンタル面の健康管理などにも、取り組んできました。また、障がい者雇用や、女性が活躍できる職場環境づくりなど、ダイバーシティへの取り組みにも注力しています。

自らの成長を客観的に確認できる仕組みづくりとして、2019年度からプロジェクトを立ち上げ、人事部を事務局として「スキル教育システム」の構築に取り組んでいます。これは、社員の業務スキルの向上もちろんですが、業務スキルのマニュアル化による共有や、スキル評価指標の明確化によるモチベーション向上なども大きな目的です。将来的には、このスキル教育システムをベースとして運用していくための、教育センターの開設なども視野に入れながら、すべての社員が活躍できる環境づくりに積極的に取り組んでいきたいと考えています。

100年企業の基盤づくりに向けた人材育成



三重RC内での、スキル教育のレクチャーの様様。小テストを繰り返し実施し、理解度を確認。

スキル教育システムの構築で、100年企業の基盤づくりをさらに加速。

私たちが掲げる『100年企業の基盤づくり』、そのための重要な取り組みのひとつが「スキル教育システム」の構築です。大栄環境グループでは、定期的に経営陣が各事業所を訪れ、現場の進捗状況や作業状況の確認を行っています。その際に、代表取締役の金子文雄が、「埋立処分場の作業手順や方法が、グループ内の各事業所ではばらつきがあるのではないか」と疑問を覚えたことが、スキル教育システム構築に着手するそもそものきっかけとなりました。

2019年度から、グループ全体が一丸となって取り組んでいるこのプロジェクトには、主に3つの目的があります。まず第一の目的は、「事業の根幹となる業務のスキルの向上・維持」です。これは、お客様に安心していただける業務のクオリティを追求することだけではなく、廃棄物処理という社会インフラを担う企業の一員としての使命

でもあります。そして、「各部門間のスキルレベルの平準化」が第二の目的です。大栄環境グループには、処分場や破碎・選別、収集運搬などの廃棄物処理の現場業務から、営業や総務まで多岐にわたる業務カテゴリがあります。これら異なる業務カテゴリ間のスキルレベルの平準化と底上げ、さらに各事業所間でのスキルレベルの平準化も目指しています。最後に、「大栄環境グループの技術、経験、ノウハウの継承」。これまで、実際の業務上の技術や知識は属人的なものとなりがちでした。そういった業務スキルをマニュアル化することで、それぞれの業務に携わる社員全員がそれを共有でき、仮にスキルを有する社員が異動・退職してもグループの財産として継承していくことができます。

スキル教育システムのステップフローは3段階のレベルで構成されており、年功や等級ではなく実務経験に即して、各人のスキルレベルが評価される制度となっています。現在、業務分野ごとの10カテゴリでレベル2までは教育マニュアルがほぼ整備されており、既に運用を開始しています。今後、カテゴリ間・事業所間を越えた情報交換や検討会議等を経て調整を図りつつ、2020年度中にレベル3までのマニュアル完成を目指しています。

このシステムが構築されるということは、すなわち、グループとして業務スキルの評価基準が明確化されるということにつながります。将来的には、スキルレベルを評価指標の一つとすることで、個人評価の公平性を社員が実感できるようになり、ひいてはそれが業務へのモチベーション向上にもつながると考えています。

スキル教育システムの各レベル

- レベル3 管理者・指導者として、業務の実行・教育を行える十分な知識と経験を有する
- レベル2 業務に関する一定以上の知識と経験を有し、一連の業務を責任をもって実行できる
- レベル1 業務に関する基本事項を理解し、上司からの指導を受けながら業務が実行できる

安全運行の、その先へ。 お客様に選ばれるドライバーを育成。

廃棄物処理業務のスタート地点ともいえる大切な役割を担っているのは、車両による収集運搬を行うドライバーです。大栄環境グループのロゴマークがペイントされた車両を運転し、グループの“顔”としてお客様と接しているドライバーは、一人ひとりが私たちの代表ともいえる、大きな責任を背負って日常の業務にあたっています。

大栄環境グループでは、ドライバー全員がこの責任をしっかりと自覚し、さらにサービスの質を高めていくために、「優良ドライバー認定制度」を設けています。法令順守、安全運行はもちろん、マニフェストなど書類の記載内容、お客様からの評価、環境活動など社内行事への参加



姿勢に至るまで、詳細な評価に基づき年間高得点者が表彰される仕組みです。一定得点以上の優良ドライバー認定者も、S・A・Bの3ランクに分類。最上位のSランクドライバーは、指導者として若手の育成や全体のレベルアップ教育にあたっています。

収集運搬全体を管理する運輸部では、運転技量だけでなく、接客マナーや身だしなみなどの研修も実施。すべてのドライバーが、お客様から選ばれるワンランク上のドライバーを目指しています。



より良い職場環境をつくるために

小さなことにも、気づきを。 価値を高めあう企業風土づくり。

『100年企業の基盤づくり』という大きなテーマに向けて、グループ全体のブランド価値の創造を実現するため、大栄環境グループは経営理念をベースにした「行動指針」を全社員が共有し、価値のある行動に導くための「DINS VALUE」を策定しています。これを具現化するための取り組みのひとつが、「Value Card」。目立たないところで会社に貢献している社員に、別の社員からの評価・投稿によって光を当てる、いわば「従業員による従業員表彰」というユニークな制度です。2015年に開始され、2019年度は、8,640件の投稿がありました。



Value Card 2019年度 年間表彰作品のひとつ。

誰もが自分らしさを活かして 活躍できるステージを。

少子高齢化がますます加速する中、廃棄物処理業界においても人材確保は重要な課題のひとつとなっています。働き方改革を推進し、生産性を継続的に向上させながら、福利厚生や更なる充実、多様な人材確保・勤務体系・価値観の醸成など、あらゆる可能性に対応できるwin-winの仕組みづくりに向けて、大栄環境グループは積極的な取り組みを進めています。

そのひとつが、ダイバーシティへの取り組みです。兵庫県内の特別支援学校の就業体験実習を積極的に受け入れ、就業チャンスを提供し、正社員として採用。現在、



六甲RCで勤務しています。

また、グループ会社である京都かんきょうでは、障がい者の社会参画を後押しする施策、「福祉と環境の融合」という独自視点から採用の間口を広げる提案を重ね、継続して障がい者雇用に取り組んでいます。彼らの活躍の場は、京都市にある北部クリーンセンター内での資源ごみ分別作業。搬入された資源ごみを手選別する重要な作業には53名の社員の内、21名の障がい者が従事しています。2019年度も総合支援学校高等部の卒業生2名が入社しました。

また、この施設は、所長と現場責任者が女性。障がい者雇用だけでなく、女性活躍という点においても、大栄環境グループ内での先進事例です。ここで培ったノウハウをグループ全体で共有し、私たちならではのダイバーシティ経営を推進していきます。

社員の心と体の健康をサポート。 衛生委員会の取り組み。

社員の心と体の健康は、企業の経営において最も重要な基盤であると大栄環境グループは考えています。2016年12月度より、従来の安全衛生委員会から衛生委員会を独立させ、より職場衛生に特化した活動を行っています。昨今の重要課題である過重労働対策についての全社的な労働時間管理、過重労働者の是正対応をはじめ、有給休暇取得推進、喫煙問題、防災対策、メンタルヘルスなど、さまざまな事項に取り組んでいます。さらに、夏場の熱中症対策や冬場のインフルエンザ対策などの時季的な注意事項についても毎月テーマを決めて議題に盛り込み、社内各部門での啓蒙活動に役立っています。これからも、社員の健康をサポートする活動を続けていきます。



三重RCで実施したメンタルヘルスセミナー

もっと社員に親しまれる社内報へ。 『Dins News』は、『pb』に。

1991年から発行している、大栄環境グループの社内報。社員のワークエンゲージメントやモチベーション向上を目的に、最新号の112号からリニューアルしました。タイトルも、これまでの『Dins News』から、『pb』へと一新。これは、power butterflyの頭文字を取ったもので、バタフライ効果にちなんだものです。蝶々が羽を動かすだけで遠くの気象に変化が起きるように、この社内報が社員のマインドにより良い変化を生み出すことができれば…という思いを込めました。



本誌と同じく、表紙を手掛けるのは画家の須飼秀和氏。第1回目は、和歌山県御坊市にある処分場の風景です。人々の暮らしに役立てるために大切に守っていききたいという思いを込め、処分場と町の風景を描いていただきました。



さまざまな環境課題への取り組み

環境課題は、すなわち
私たちが取り組むべき経営課題。

2019年4月に策定された第8次経営計画では、ESGを指針としてグループ内外のさまざまな課題を抽出し、い

ろいろな角度から解決に向けたアプローチを行っています。廃棄物処理・資源循環施設の増強、それに併設される熱処理・廃棄物発電施設、そしてリサイクル製品生産設備の強化など、今後も着実な技術革新に取り組むことでリスクに対応していきたいと考えています。

状況	課題	リスク及び機会		取り組み	
		機会	リスク		
内部	処分場容量減少	機会	事業基盤の安定	再資源化推進EMP(※)	
		リスク	事業優位性の低下 維持管理する処分場の増加		
	人材の不足	人材の育成、働き方改革 業務の生産性向上	機会	生産性向上・やりがいUP	教育訓練計画EMP(※)
			リスク	業務効率悪化・業務の停滞	
コスト削減意識希薄	エネルギー使用量低減、 予防保全の徹底、交渉力向上	機会	コスト構造の見直し	エネルギー管理委員会EMP(※)	
		リスク	コスト増による競争力低下		
事業規模・領域の拡大	ガバナンスの強化	機会	社内外の信頼獲得	順守評価、内部監査、 外部審査等	
		リスク	事故・災害・不祥事の発生		
外部	SDGsの広まり	機会	事業活動変革のチャンス	環境管理事務局会議 SDGs 私たちの約束	
		リスク	社会における企業価値の低下		
	パリ協定採択	機会	他社との差別化による競争力UP	木材供給事業と森林保全 法改正等動向のチェック	
		リスク	協定採択による規制強化等		
	自然災害・異常気象	機会	全国規模の処理体制構築	行政との災害協定締結 災害復旧業務遂行 同業他社との連携、BCP策定	
		リスク	施設損壊による業務停止 ビジネスチャンスの分散		
	循環型社会推進加速	機会	新ビジネスチャンスの増加	品質管理・新商品開発 適正処理推進	
		リスク	リサイクルコストの増加 古紙・鉄スクラップ市場の縮小		
	EA21指針改正	機会	活動の有効性・パフォーマンスUP	環境管理事務局会議	
		リスク	事業と活動の乖離		
廃棄物=負のイメージ	機会	業界イメージ向上 従業員モチベーションの向上	ブランディングプロジェクト 各種イベント開催、コミュニケーション 排出先現地確認		
	リスク	地域社会との関係悪化			
人口減少	機会	業界再編・協業化	適正価格への見直し 生産性向上、M&A		
	リスク	ビジネスチャンスの減少			

※EMP：環境マネジメントプログラム

SDGs「私たちの約束」。

	目標	2019年度実績
エネルギーの創出	2030年までに再生可能エネルギー発電量を2015年比で3倍(40,000MWh/年)に高める。	☐再生可能エネルギー発電量 15,597MWh/年 (2015年度比1.18倍)
資源循環の推進	グループ全体の再資源化能力を向上させ、2030年までに資源循環量を2015年比で2倍(400,000t/年)に高める。	☐再資源化量 278,007t/年 (2015年度比1.39倍)
災害復旧支援	ネットワークによる協同実施、迅速な復旧対応、非常時に備えた埋立残容量の確保、BCP策定を行う。	☐再資源化取り組みの推進 ☐マニュアル策定 ☐災害協定締結82カ所(2020年3月現在) ☐災害廃棄物処理計画委託策定及び策定支援4件 ☐台風15号、19号被災地の10自治体復興支援 ☐災害廃棄物総処理量 約18,500t
森林保全事業	全国の社有林を核とした林業経営を通じて地方創生・地域活性化に貢献する。	☐大台町自然山林復旧プロジェクト進行中 ☐総合農林十津川山林 森林経営計画進行中 開伐面積：35,04ha、生産丸太材積：3,524m ³ 、エネルギー材：200t (2015～2019年度実績)
社会課題解決	積極的な地域コミュニケーションやパートナーシップを強化し、民間活力の活用・社会課題解決に貢献する。	☐三重ふれあい感謝祭開催 約3,000名参加 ☐三木かんきょうフェスティバル開催 約3,500名参加 ☐和泉リサイクル環境公園 年間来場者 約40万人 ☐環境出前授業実施 5校307名

さまざまな環境問題に起因する社会課題を解決するには、住民やあらゆる事業主体の参加が不可欠だと考えます。私たち大栄環境グループもSDGsを軸とした事業活動における社会貢献を具体的に示し、2030年までの目標として掲げています。

いま求められる 環境マネジメント

大栄環境株式会社
事業部環境課 課長
白谷 典久

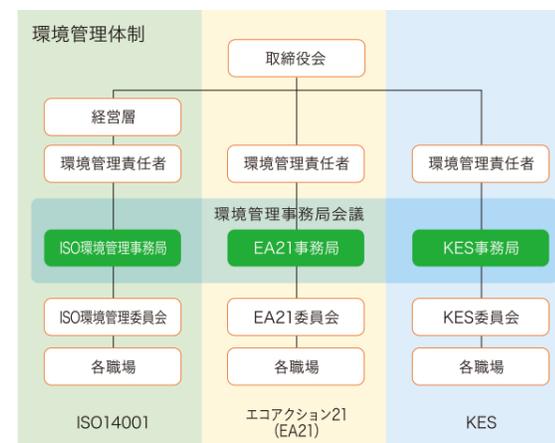


一人ひとりの思いを行動に
全員参加で取り組む環境活動。

環境理念の具現化のために 本業と一体化した取り組みを推進。

グループの環境理念を実践し、「事業における環境汚染の予防」、「環境関連法規の順守及び環境パフォーマンスの向上」、「環境目標の達成」といった目的を達成するため、2014年度に大栄環境グループ統一の環境マネジメントマニュアルを策定し、中長期の経営計画に基づいて毎年改定を重ねています。

一般的な企業で環境マネジメントといえば、使用電力や紙、排出するごみを減らす活動というイメージがあります。しかし、私たちは事業そのものが環境活動であるため、創業当初から事業活動における課題解決のツールの一つとして、環境マネジメントへの取り組みを継続的に展開してきました。1998年にISO14001の認証を取得して以来、環境管理活動として省エネ、地球温暖化防止への取り組みを推進し、各事業所でISOやEA21などの認証取得を進めています。また、グループ全体で環境経営を推進するために、各事業所に環境管理委員会などを配置した管理体制も整えています。



第23回環境コミュニケーション大賞表彰式



環境活動・教育で社員の意識醸成を

SDGsを取り入れた環境ラリー、参加しやすい仕組みづくりで“自分事”化。

企業の環境活動やSDGsへの取り組みは、全員参加でやるからこそ意味があると思います。大栄環境グループ内では、これまで「みどりの活動(P17参照)」が唯一全員参加の活動でした。そこで、2013年から一部事業所で先行して行っていた「環境ラリー」をグループ全体の取り組みとし、さらに2018年度からSDGsに対応したコンセプトを導入しました。

環境ラリーとは、様々な環境アクションをポイント化し、部門ごとにラリー形式でポイントを加算していくものです。環境アクションには、「社内でのマイボトルの使用」、「レジ袋などプラスチック製品を断る」、「Value Card (P21参照)の提出」など、気軽に参加できるものが設定さ



環境川柳 2019年度 年間表彰作品(抜粋)



れており、協力会社も含め、全従業員が参加しています。

また、社員のSDGsに対する意識向上のための勉強会も定期的に開催しています。本部の環境管理委員メンバーが、持ち回りでSDGsの17のゴールについて発表。その際にまとめた資料は社内のイントラネットで配信し、全従業員が閲覧できるようにしています。あわせて、勉強会での発表内容と連動した「環境川柳」の募集も行っており、2019年度は延べ2,454人3,200句の投稿がありました(2019年6月～2020年3月)。5月には、ゴールごとに各1句・計10句の2019年度の年間表彰作品を選出しました。

このように大栄環境グループでは、楽しみながら、社員一人ひとりが自然にSDGsに触れ、環境のことをより身近なものとして意識していく活動に力を入れることで、グループ内でのSDGsの認知と理解を推進しています。

2 食品ロスをなくす	8 ノー残業デー 終業より15分以内に退社
3 エコキャップ・アルミ缶の回収	11 社会貢献・地域のイベントへの参加
4 環境クイズに答える	12 プラスチック製品を断る または 詰め替え用品の使用
6 節水をする	15 みどりの活動への参加 (花壇の手入れ)
7 自家用車(バイク含む)・営業車・ 収集車など運転する車の燃費を把握	17 環境川柳

2020年度 環境ラリー(一部抜粋)

地球温暖化防止活動への取り組み

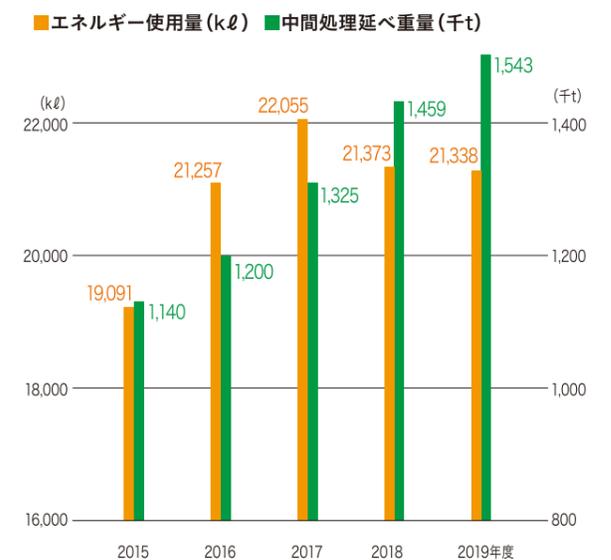
エネルギー使用量の推移

2018年度と比較すると中間処理延べ重量は大きく増加し、エネルギー使用量は微減となりました。

エネルギー使用量の増加を抑えた要因としては2018年度からの焼却施設の安定稼働が考えられます。長年のノウハウにより廃棄物のカロリーや性状などを考慮した適正な投入比率を算出することに成功。結果として焼却炉内温度の安定化、燃料使用量の削減につながっています。



エネルギー使用量と中間処理延べ重量の推移



省エネ法ではエネルギーを管理する指標としてエネルギー消費原単位が定められており、事業者にはその原単位を直近5年間にわたり年平均1%低減することが求められています。大栄環境グループではエネルギー消費原単位を下記の算式で定義しています。

毎年グループ規模が拡大していく中で常に目標値をクリアしており、この5年間で累計17%以上の低減を達成しています。

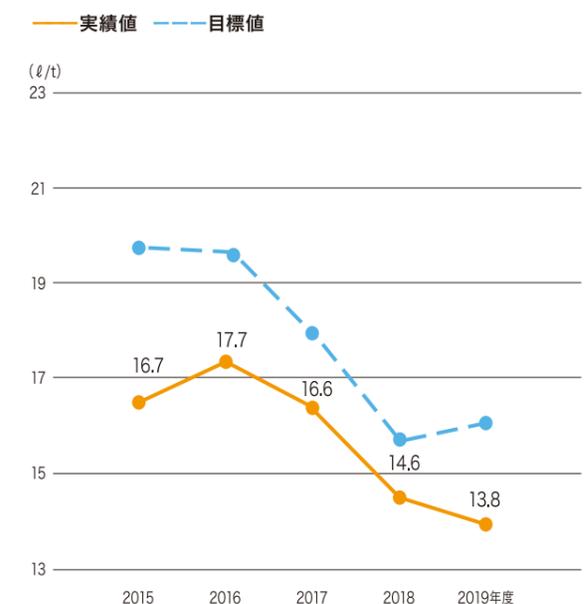
エネルギー消費原単位の定義

$$\text{エネルギー消費原単位 (ℓ/t)} = \frac{\text{原油換算エネルギー使用量 (ℓ)}}{\text{中間処理延べ重量 (t)}}$$



電気は4kWh=原油1ℓ、ガスは0.86m³=原油1ℓ、重油は1ℓ=原油1ℓで換算しています。

エネルギー消費原単位の推移





温室効果ガス(CO₂) 排出量の推移

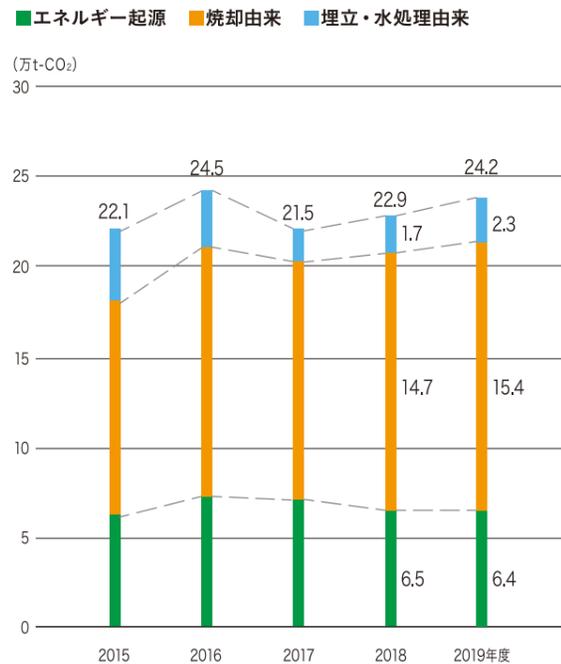
大栄環境グループでは事業活動によって排出されるCO₂をエネルギー起源と非エネルギー起源(焼却由来、埋立・水処理由来)に分類し、CO₂排出量の評価、要因分析を行っています。これにより詳細な要因特定、排出抑制方法の検討が可能となります。

■エネルギー起源CO₂(電気・ガス・ガソリン・軽油など)
エネルギー起源CO₂排出量は前年度より微減となりました。特に施設由来のCO₂排出量が減少しており、廃棄物の取扱量が増加している中でエネルギー削減に継続して取り組んできた効果が表れています。

■非エネルギー起源CO₂(焼却由来)
焼却由来CO₂排出量は前年度より0.7万t-CO₂増加しました。グループ全体での焼却処理量増加が要因と考えられます。

■非エネルギー起源CO₂(埋立・水処理由来)
埋立・水処理由来CO₂排出量は前年度より0.6万t-CO₂増加しました。中間処理延べ重量の増加に伴い、中間処理残さの埋立量が増加したことが要因と考えられます。

温室効果ガス排出量の推移



エネルギー起源CO ₂			非エネルギー起源CO ₂		
	2019年度	前年度比		2019年度	前年度比
施設由来	43,604t	-2,982t	焼却由来	154,378t	+7,735t
車両由来	20,445t	+1,703t	埋立由来	23,149t	+6,531t
合計	64,049t		水処理由来	268t	-2t
			合計	177,794t	

焼却及び中間処理量の増加に伴い、全体でCO₂排出量が増加していますが、エネルギー原単位は減少していることから、効率的な処理が行われているものと考えられます。

エネルギー起源



施設由来
プラント施設・重機

車両由来
収集運搬車・営業車など社有車

非エネルギー起源



焼却由来
廃棄物の燃焼

埋立由来
有機性廃棄物の分解

水処理由来
浸出水の処理

温室効果ガス(CO₂) 削減に向けた取り組み

エネルギー管理委員会

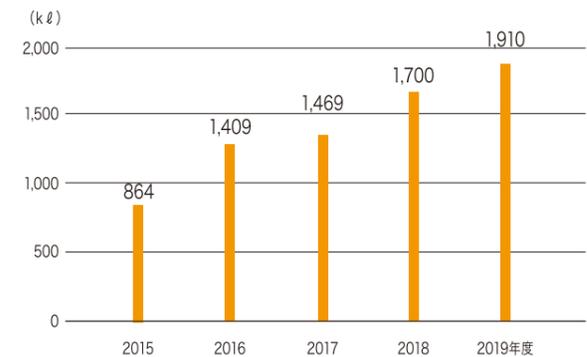
グループ全体のエネルギーを管理するエネルギー管理委員会を設置し、基準の統一と運用の推進を図る活動を続けてきました。事業所のエネルギー使用実績の報告、課題の抽出と対策の検討を行っています。また、効果が上がった省エネ事例はグループ内で水平展開しています。

2013年度～2019年度実施分の年間エネルギー削減量(原油換算)の累計値を示したものです。省エネ活動の件数は累計で179件となっています。大栄環境グループでは各事業所で設備や運用の改善を行い情報共有を図る機会を設けており、省エネに取り組む風土づくりを大切にしています。

過去5年間の省エネ事例(抜粋)

施設名	案件名	年間削減量
場内建屋全般	場内照明のLED化	245,960 kWh
RPF	1次・2次破砕機のローター更新による電力量低減	260,000 kWh
水処理施設	ばっ気プロアのインバーター化	243,528 kWh

省エネの取り組みによるエネルギー削減量(原油換算)(2013～2019年度累計値)

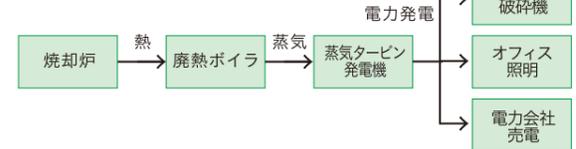


施設名	案件名	年間削減量
水処理施設	施設内に太陽光発電設備設置	297,491 kWh
焼却炉	省エネタイプの空気圧縮機の導入	445,368 kWh
焼却炉	焼却物の混合割合変更等による重油の削減	340,800 ℓ

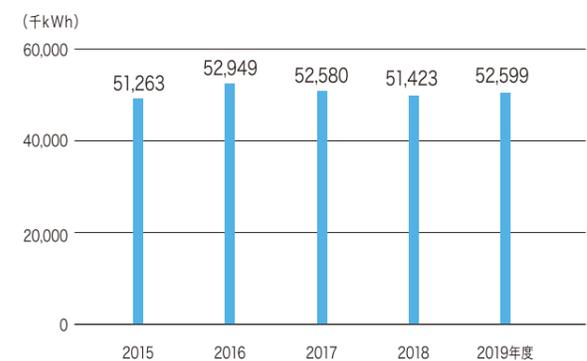
サーマルリサイクル施設による温室効果ガス削減

焼却時に発生する熱を回収するサーマルリサイクル(熱回収)施設を利用した発電や熱供給を行っています。場内及び場外へ電気を供給することで温室効果ガスの削減に貢献しています。

サーマルリサイクルフロー図



サーマルリサイクルによる発電量



三重RCエネルギープラザ
発電電力は約4,000kWです。2019年度の全体のサーマルリサイクル発電量の60%を占めています。

トランスヒートコンテナ
地域へのエネルギー供給が可能な小型コンテナに熱エネルギーを蓄熱できるシステムです。温泉宿泊施設「サンピア伊賀」に届けられ、天然温泉「芭蕉の湯」に利用されています。

DINS堺ボイラー発電設備
木質チップを燃焼し、工場内で蒸気を利用するとともにバイオマス発電を行なっています。



温室効果ガス(CO₂)削減に向けた取り組み

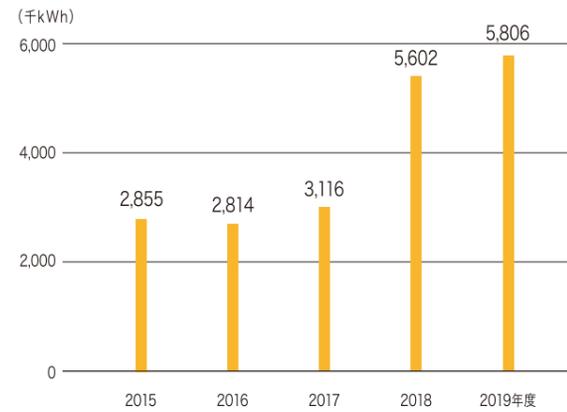
太陽光発電による温室効果ガス削減

大阪府和泉市の管理型最終処分場跡地には総電力4,000kW相当を有するDINSメガソーラー・DINS第2メガソーラーを建設しており、2019年度の発電量は5,806千kWhでした。また、2020年3月には三重RC水処理施設内に250kW相当の太陽光発電設備を設置しました。



DINS第2メガソーラー

三重RC太陽光発電



社有林における温室効果ガス削減

総合農林を中心に、グループ所有の森林面積は約8,170ha(2020年6月現在)となり、この森林によって吸収される年間のCO₂吸収量は約4.2万t-CO₂です。

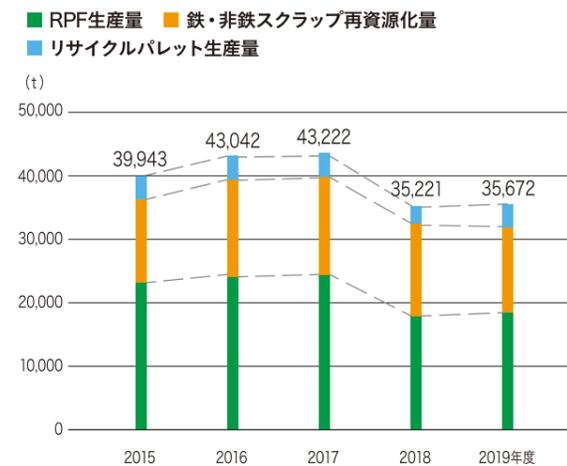


宮崎県三股町の社有林

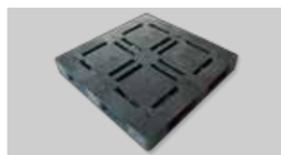
再資源化による温室効果ガス削減

大栄環境グループでは様々な廃棄物の再資源化に取り組んでいます。その中でも再資源化による温室効果ガス削減効果の高いRPF・リサイクルパレット生産量、および金属スクラップ再資源化量を示したものが右のグラフとなります。

2019年度、これらの再資源化量は35,672tとなり、温室効果ガス削減効果は6.2万t-CO₂に相当します。前年度と比較すると微増となっていますが、RPFに関しては需要が回復しつつあり次年度にはさらに増加すると予測されます。また、リサイクルパレットに関しては新たなパレット工場の建設計画が進行中であり今後生産量が大きく増加する見込みです。



RPF(固形燃料)
CO₂削減量はRPF1tあたり1.78t-CO₂になります。



リサイクルパレット
CO₂削減量はパレット1tあたり1.86t-CO₂になります。



新設パレット工場
大阪府堺市に現在建設中。2021年度から稼働予定です。



回収した銅
金属スクラップや小型家電等からさまざまな有用金属を回収しています。

2019年度大気・水質測定値

熱処理施設の大気汚染物質測定結果

測定項目	単位	規制値 大気汚染防止法	炉		測定値		測定頻度
			最大値	平均値	最大値	平均値	
大栄環境(株)西宮リサイクルセンター							
ばいじん	g/m ³ N	0.15	-	0.004	<0.003	6回/年	2回/年
窒素酸化物	ppm	250	-	67	45		
塩化水素	mg/m ³ N	700	-	69	17		
硫黄酸化物	k値	1.17	-	0.081	0.020		
ダイオキシン類(排ガス)	ng-TEQ/m ³ N	5	-	0.075	0.049		
大栄環境(株)三木リサイクルセンター							
ばいじん	g/m ³ N	0.15	1号	<0.001	<0.001	6回/年	2回/年
			2号	<0.001	<0.001		
窒素酸化物	ppm	250	1号	104	81	6回/年	2回/年
			2号	96	82		
塩化水素	mg/m ³ N	700	1号	42	11	6回/年	2回/年
			2号	32	15		
硫黄酸化物	k値	14.5	1号	0.040	0.025	6回/年	2回/年
			2号	0.010	0.010		
ダイオキシン類(排ガス)	ng-TEQ/m ³ N	5	1号	0.031	0.031	6回/年	1回/年
			2号	0.052	0.052		
三重中央開発(株)三重リサイクルセンター							
ばいじん	g/m ³ N	0.15	1号	<0.001	<0.001	6回/年	2回/年
			2号	<0.001	<0.001		
窒素酸化物	ppm	250	1号	87	75	6回/年	2回/年
			2号	63	62		
塩化水素	mg/m ³ N	700	1号	12	7	6回/年	2回/年
			2号	9	5		
硫黄酸化物	k値	1.75	1号	<0.005	<0.005	6回/年	2回/年
			2号	<0.006	<0.006		
ダイオキシン類(排ガス)	ng-TEQ/m ³ N	5	1号	0.85	0.55	6回/年	2回/年
			2号	0.57	0.37		
三重中央開発(株)三重リサイクルセンター(エネルギープラザ)							
ばいじん	g/m ³ N	0.04	1号	0.003	0.002	6回/年	2回/年
			2号	0.003	0.003		
窒素酸化物	ppm	250	1号	54	40	6回/年	2回/年
			2号	46	33		
塩化水素	mg/m ³ N	700	1号	19	7.5	6回/年	2回/年
			2号	20	6.2		
硫黄酸化物	k値	17.5	1号	0.33	0.11	6回/年	2回/年
			2号	0.39	0.12		
ダイオキシン類(排ガス)	ng-TEQ/m ³ N	0.1	1号	0.039	0.011	6回/年	2回/年
			2号	0.016	0.016		
DINS関西(株)							
ばいじん	g/m ³ N	0.08	1号	0.006	<0.005	6回/年	2回/年
			2号	<0.005	<0.004		
窒素酸化物	ppm	250	1号	17	9	6回/年	2回/年
			2号	26	18		
塩化水素	mg/m ³ N	700	1号	25	8.14	6回/年	2回/年
			2号	21	14		
硫黄酸化物	k値	1.17	1号	<0.025	<0.022	6回/年	2回/年
			2号	0.155	<0.043		
ダイオキシン類(排ガス)	ng-TEQ/m ³ N	1	1号	0.012	0.01	6回/年	2回/年
			2号	0.012	0.009		
(株)DINS堺バイオエタノール事業所							
ばいじん	g/m ³ N	0.08	-	<0.005	<0.005	6回/年	2回/年
窒素酸化物	ppm	250	-	64	61.5		
塩化水素	mg/m ³ N	700	-	<2	<2		
硫黄酸化物	k値	1.17	-	<0.02	<0.02		
ダイオキシン類(排ガス)	ng-TEQ/m ³ N	1	-	0.0045	0.0045		

測定項目	単位	規制値 大気汚染防止法	炉		測定値		測定頻度
			最大値	平均値	最大値	平均値	
(株)クリーンステージ							
ばいじん	g/m ³ N	0.08	-	0.005	0.004	2回/年	1回/年
窒素酸化物	ppm	250	-	4	4		
塩化水素	mg/m ³ N	700	-	4.8	4.05		
硫黄酸化物	k値	1.75	-	0.52	0.37		
ダイオキシン類(排ガス)	ng-TEQ/m ³ N	1	-	0.0072	0.0072		

最終処分場水処理施設の水質測定結果

処分場	測定項目	単位	規制値 廃棄物処理法	測定値		測定頻度
				最大値	平均値	
大栄環境(株)和泉リサイクルセンター						
平井5工区	pH	-	5.8~8.6	7.9	7.3	1回/月
	BOD	mg/ℓ	60	2.6	1.2	
	COD	mg/ℓ	90	1.4	0.7	
	SS	mg/ℓ	60	1	1	
平井8工区 <small>※2017年4月より8工区 浸出水処理施設の稼働を 一時停止。平井8工区の 浸出水は5工区浸出水処理 施設に送水。</small>	pH	-	5.8~8.6	-	-	-
	BOD	mg/ℓ	60	-	-	
	COD	mg/ℓ	90	-	-	
	SS	mg/ℓ	60	-	-	
大栄環境(株)三木リサイクルセンター						
横谷	pH	-	5.8~8.6	7.7	7.5	1回/月
	BOD	mg/ℓ	60	7.2	4.2	
	COD	mg/ℓ	90	6.7	5.6	
	SS	mg/ℓ	60	3.0	1.0	
大栄環境(株)御坊リサイクルセンター						
御坊	pH	-	5.8~8.6	7.6	7.2	1回/月
	BOD	mg/ℓ	60	4	1.5	
	COD	mg/ℓ	90	11	4.1	
	SS	mg/ℓ	60	4	2	
三重中央開発(株)三重リサイクルセンター						
既設	pH	-	5.8~8.6	7.4	6.9	1回/月
	BOD	mg/ℓ	60	7.2	1.1	
	COD	mg/ℓ	90	5.6	3.6	
	SS	mg/ℓ	60	<1	<1	
新規(第7期)	pH	-	5.8~8.6	7.2	6.7	1回/月
	BOD	mg/ℓ	60	3.0	0.9	
	COD	mg/ℓ	90	12	4.6	
	SS	mg/ℓ	60	3.0	1.2	

森林環境保全と地域創造

株式会社総合農林
十津川事務所
荒木 慎也



「防災や生物多様性への社会認識を高めながら、環境と林業を両立する健全な森林管理を実現したい」と語る荒木(右)。FONT会長である弓場耕一郎さん(左)も、荒木のフォレスターとしての今後に期待を寄せる。

森と自然のこれからを考えること。
それは、人の暮らしと地球の未来を考えること。

森林管理の負担軽減で、林業再興を目指す。 十津川北部林業協議会『FONT』。

紀伊半島の中心部に位置し、森林面積日本一を誇る奈良県十津川村。その広大な森林を効率的に管理するため、村北部の森林所有者の方々と大栄環境グループの総合農林を中心に、2020年2月に十津川北部林業協議会(FONT)を設立しました。木材がユーザーに届くまでには、調査測量から伐採・製材まで数々のプロセスがあります。FONTは、そこで発生する申請・契約・精算業務を代行し、森林所有者の負担を軽減することを主な目的としています。最大の特徴は、すべての取引関係者間のマージンをオープンにしていること。流通の透明性を担保することで、生産される木材の信頼とブランド価値向上を目指しています。

「森林経営計画の立案から事務手続き一切を任せることができて、本当に助かっています。



これを村の林業再興のきっかけにしたい」と語るのは、FONT会長であり森林所有者でもある弓場耕一郎さん。健全な森林管理によって木材生産量を増やし、十津川式林業6次産業化に貢献していくことが期待されています。今後は森林組合や役場と連携を図りながら、FONT独自のノウハウづくりに取り組んでいきます。中期的にはFONT全体の経営面積を3,000haまで拡大し、より効率的な木材供給を行っていきます。

また、2023年稼働予定の三木RCバイオマスファクトリーには、FONTからチップ材の一部を供給予定です。その収入を、森林保全に再投資することで、資源と資金の循環モデルをグループ内で完結することを目指しています。

スイス生まれの知恵を日本に。 フォレスターが支える森づくり。

スイスの近自然森づくりを取り入れた森林経営や、フォレスターの普及活動を推進する総合農林。フォレスターとは、森林の将来像を描き、林業経営を実行する指揮者のような役割です。2010年から、スイスの現役フォレスターであるロルフ・シュトリッカー氏を招聘し、毎年セミナーを開催



してきましたが、2019年度は北海道池田町をはじめ3か所で、ロルフ氏に加え2名の森林作業員によるセミナーを開催しました。また、日本で初めて明確にフォレスター教育を謳う「奈良県フォレスター・アカデミー」(2021年春に奈良県が開校予定)の開校準備や運営にも、総合農林はスイス林業に学んだノウハウを活かし、積極的に関わっていきます。

多様性のある災害に強い森づくり。 三重・大台山林プロジェクト。

2011年の台風12号によって、三重県の総合農林・大台山林では大規模な山崩れが発生しました。崩れた土砂は山林の河道内に厚く堆積し、下流域の二次災害や水質汚濁が懸念されていました。このような大規模災害の場合、公共事業で災害復旧工事が行われるのが一般的です。大台山林も三重県の事業として治山工事が行われることになりましたが、総合農林は通常の公共事業の復旧メニューに加え、より質の高い森づくりを県に提案し、防災と生物多様性を目的に大台山林プロジェクトとして継続的に取り組んでいます。

地元の宮川森林組合が進めていた自然配植を採用し、その場所その場所に適した樹木を植えていくことで、より防災機能の高い多様性のある森づくりを目指す、このプロジェクト。2017年度から自然配植の専門家指導の下、地域の皆さまや大栄環境グループ社員の協力で種採りや苗木づくりを行ってきましたが、2020年度からはいいよ3年間にわたって植林を行っていきます。



1,517本

グループ社員が種から育ててきた苗木。3年にわたり、地域の皆さまと行った種採りは思い出深いもの。植林完了後は、災害復旧という目的を超え、さまざまな想いの詰まった森となりそうです。



写真上:台風による山崩れで流された土砂。/下:地域の皆さまとグループ社員による種採りの様子。

事業の持続性を高める 経営マネジメント

大栄環境株式会社
経営管理本部 総務部 次長
東口 岳文



より高度なガバナンス体制を構築し、 グループの未来を確かなものに。

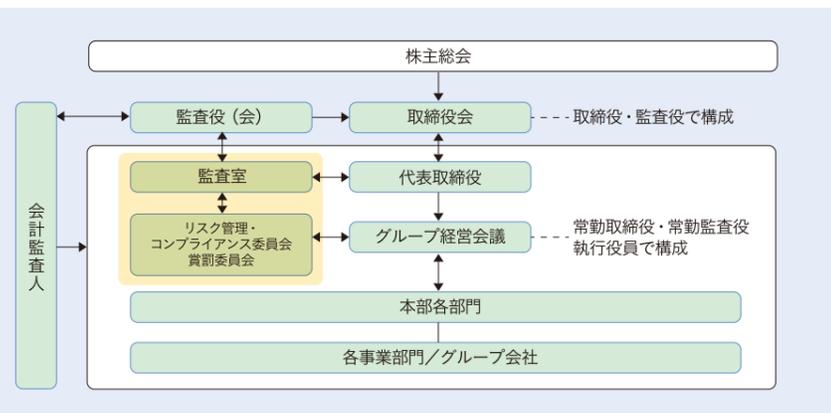
創業者精神を大切にしながら、 グループ一体となるガバナンス体制を。

大栄環境グループは、2020年4月から大栄環境株式会社の事業持株会社体制に移行、100年企業を目指し新しいステージへと歩みを進めました。特に力を入れて取り組んでいるのが、グループガバナンス体制の強化です。第8次経営計画の最終年度に当たる2023年度には、総従業員数4,000人体制となる見込みであり、グループをどのように統制していくかがこれまで以上に重要な課題となります。

まず、グループガバナンス体制を再構築し、管理部門と営業部門等を分離することで内部牽制が働く環境をつくりました。内部管理体制の適切性・有効性を検証することを目的として、独立性確保の観点から社長直属の監査室を設置。さらに監査役監査や内部

通報制度によって、モニタリング機能を強化します。課題に挙げたリスク等はリスク管理・コンプライアンス委員会に監査室から答申し、再発防止策を講じます。

目指しているのは、創業者精神を大切に、グループ全体での一体感のあるガバナンス体制。不明確なルールを是正し、明文化された規定を整備するのももちろんですが、組織を活性化し、持続成長可能な経営基盤を構築することを最大の目的としています。信頼される健全な企業として、社会からの期待に応えられるようガバナンス体制を強化していきます。



あらゆる経営リスクに対応するために、 リスク管理・コンプライアンス委員会を設置。

グループガバナンス体制の中でも非常に重要な役割を担っているのが、2020年6月に設置した、リスク管理・コンプライアンス委員会です。組織内でコンプライアンスを推進するには、法令や経営倫理などに対する意識を浸透させ、リスク情報を共有することが重要です。リスク発生の防止と適切な対応を行うことで会社の損失を最小化し、コンプライアンスの徹底と社会的信用の向上を図ることを目的に設置しました。コンプライアンスというと一般的には法令順守という意味合いですが、私たちはグループガバナンスに基づいた企業倫理も含めたものとして捉えています。

リスク管理・コンプライアンス委員会は、グループの目標達成の阻害要因をリスクとして識別し、分析・評価を行います。リスク評価に対して、適切に対応することが重要です。社内規定の整備やルールの明文化、およびそれら必要な情報をグループ内に的確に伝達していくのも、この委員会の役割です。また、有事に経営者の指示・命令が的確に伝わる体制を構築することも重要な役割です。従来から規定されていた行動指針も今回リニューアルし、経営者からのメッセージとして改めて発信し、意識共有を徹底しています。

どんな時も事業活動を止めない、 その決意をBCPに込めて。

大栄環境グループは、2020年6月に事業継続計画書を策定しました。私たちの事業が中断した場合、排出事業者の皆さまや地域の皆さまに多大な影響を及ぼすことになります。お客様からの信頼を守り、循環型社会を支える重要な社会インフラ機能を支え続けるためにも、“どんな時も事業活動を止めない”ことは非常に重要な使命です。今後起こりうる災害やさまざまな事業リスクに備え、事業を維持・継続するための施策を準備・実行し、継続性の強化を図ること。それが私たちのBCPへの考え方です。今後も、BCPに関する教育・演習の定期的な実施、そして社内外の環境変化に応じたBCPの見直しを継続的に行っていきます。

ITにかかる統制も並行して進めています。紙ベースで行っていた業務手続や各種申請などをオンライン上で行うシステムを構築。これにより、事務手続の省力化やスピードアップが図れるのはもちろん、人とITが一体となって機能し、より公明に運用していくことにもつながります。

大栄環境グループでは、これまでも社員のコンプライアンス教育には、力を入れて取り組んできました。そのひとつが、全社員に配布しているグループオリジナルの「コンプライアンスブック」です。業務と関わり深い事柄や、人権、ハラスメント、機密情報の取り扱いなど、知っておかねばならない知識を、この冊子を通じて学び、共有しています。さらに、社員を対象としたコンプライアンスセミナーを開催し、さまざまなコンプライアンス上の問題に関して「発見する力・提言する力・是正する力」を養っています。



2019年12月に続き、1月にも『近年の廃棄物処理法違反事例とコンプライアンス遵守』をテーマに廃棄物処理法セミナーを開催。今回は演習中心に、より実践的な内容を展開した。

安全こそが最優先、 その思いを常に忘れることなく。

毎年7月1日～7日の全国安全週間期間中、グループ全体及び各事業所で「安全大会」を開催しています。安全大会は、グループ安全活動の年次点検、安全最優先の決意・取組みの確認と、安全優良事業所・安全関係貢献者への顕彰を目的に2005年から始まりました。また、従業員を対象に安全標語および安全ポスターの作品募集も例年行っています。最優秀賞作品は各事業所内に掲示され、安全意識の啓発に役立てられています。



TOPICS

横須賀市より旧ごみ処理施設の
廃炉業務を受託しました。



2019年4月、新ごみ処理施設の稼働に伴い廃炉となった南処理工場の廃炉業務を、横須賀市より受託しました。ごみピットをはじめとする施設各部の清掃や、堆積廃棄物を新施設へ移すための運搬業務等を実施。万能堀の設置や臭気パトロールを実施するなど、周辺の皆様にご安心いただけるよう環境保全にも努めました。今後も自治体ごみ処理施設の修繕、廃炉・中継基地化等の需要にお応えしていきます。

地元小学校で環境学習を
実施しました。



2019年9月20日、摂津・摂津清運が合同で、尼崎市立浜小学校の4年生を対象に環境学習を行いました。食品リサイクルについてクイズを交えながら授業を行い、その後実際に三木RCで製造した堆肥を使用し、植付体験を実施。他にも、私たちの日々の業務をSDGsの目標と関連付けてお伝えするなど、子どもたちが環境問題について考えるお手伝いをさせていただきました。

神戸市より、使用済みスプレー缶・
カセットボンベ中間処理業務を
受託しました。



神戸市より、使用済みスプレー缶・カセットボンベの中間処理業務を受託し、2020年4月からグループ拠点である六甲RCで処理業務を開始しました。処理計画は年間130tを予定しています。

寄付型自動販売機を
設置しました。



2020年4月、神戸ポートリサイクルに寄付型自動販売機を設置しました。集まった寄付金は、近隣にある難治性小児疾患の子どもとその家族のケアを行う医療施設に寄付させていただきます。手軽に寄付を行える環境づくりによって、社会貢献に対する社員の意識醸成にもつながっています。

「環境 人づくり企業大賞2018」
優秀賞を受賞しました。



2019年5月27日、GE(現DINS関西)が「環境 人づくり企業大賞2018」優秀賞を受賞しました。2015年・2016年の奨励賞、2017年の優秀賞に続いて4度目の受賞となります。今後も更なる人材の育成に取り組んでいきます。

JACOフォーラムにて大栄環境
グループの事例発表を行いました。



ISO審査機関のJACOが主催する「JACOフォーラム」が2019年9月20日に東京、10月11日に大阪で開催され、それぞれにおいて大栄環境グループの事例発表を行いました。近年社会問題となっている環境問題や自然災害の解決に向けた具体的な取り組みについて講演を行い、JACO発行の会員報においても同講演内容を掲載いただきました。

第20回グリーン購入大賞優秀賞、
第2回エコプロアワード奨励賞を
受賞しました。



2019年12月、東京ビッグサイトで開催されたエコプロ2019において、第20回グリーン購入大賞優秀賞、第2回エコプロアワード奨励賞を、DINS堺がそれぞれ受賞しました。受賞内容は「廃棄飲料からバイオエタノール燃料製造」というもので、焼却処理が主流の廃棄飲料をエネルギー創造事業へ転換したことは、低炭素型廃棄物処理のモデルとなり得るという評価をいただきました。

創立40周年記念ゴルフコンペを
開催しました。



2019年10月17日、大栄環境は創立40周年を迎えました。それを記念して、2019年10月5日に福知山カントリー倶楽部でゴルフコンペを開催。当日は120名を超えるお客様にお越しいただき、またゲストとして女子プロゴルファーや滝川第二高校のゴルフ部員計18名の参加もあり、楽しいひと時となりました。これからもステークホルダーの皆さまとの交流を大切にしていきたいと思います。

日本ジュニアゴルフ西日本決勝
大会が開催されました。



2019年8月31日と9月1日の二日間にわたり、日本ジュニアゴルフ協会主催による西日本決勝大会が、福知山カントリー倶楽部で開催されました。各地の予選を勝ち抜いた沖縄から東京まで、小学3年生から高校3年生のジュニアゴルファー150名が参加され、応援の方を含めると約350名のお客様をお迎えしました。当日は、福知山観光協会によるお土産コーナーをはじめ、優勝者へのプレゼンターとして福知山市長にお越しいただくなど、福知山市の皆さまのご協力もいただき盛大な大会となりました。

収集先の幼稚園から
感謝状をいただきました。



2019年11月22日、収集にあたっての百合学院幼稚園から作業員へ、感謝のお手紙をいただきました。当日は200名を超える園児が迎えてくれ、私たちがグラウンドで乗車体験を実施し、子どもたちに感謝の気持ちを伝えました。

堺の森再生プロジェクトに
参加しています。



堺市が主体となって行う「堺の森再生プロジェクト」に、DINS関西、DINS堺が参加しています。本プロジェクトは、堺市の南部丘陵に残された緑地を豊かな里山として再生させることを目的としており、2019年12月7日に開催された第6回目では、地面に生えたネザサの処理や、外来種の樹木伐採等を実施しました。今後も継続して参加し、地域の環境保全に努めていきます。

新型コロナウイルスへの
対応について

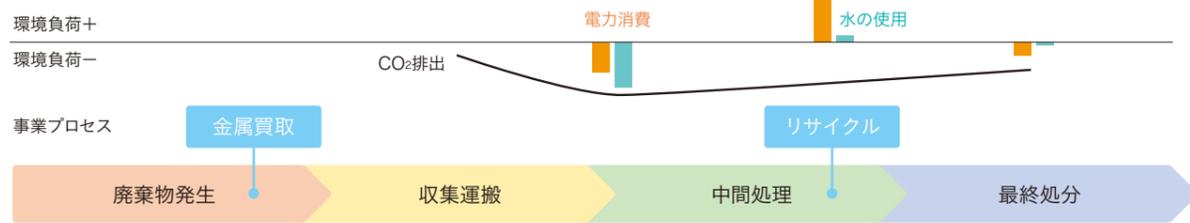


新型コロナウイルスの影響により全国に緊急事態宣言が発令され、外出自粛など非日常な生活を送る中、一般廃棄物を取り扱うグループ各社に、連日ごみ収集に対する励ましや感謝等の温かいお手紙をたくさん頂戴しました。感染リスクを抱えながら作業する従業員の大きな励みとなりましたこと、心からお礼申し上げます。また、兵庫県姫路市、西宮市、尼崎市においてコロナウイルスの影響による感染性廃棄物の収集運搬及び処理を承り、感染防止など徹底した安全確保に努め、作業を行いました。今後も生活環境を守るライフラインとしての責務をしっかりと担っていきます。新型コロナウイルス感染症の影響を受けられている皆さまには心よりお見舞い申し上げます。

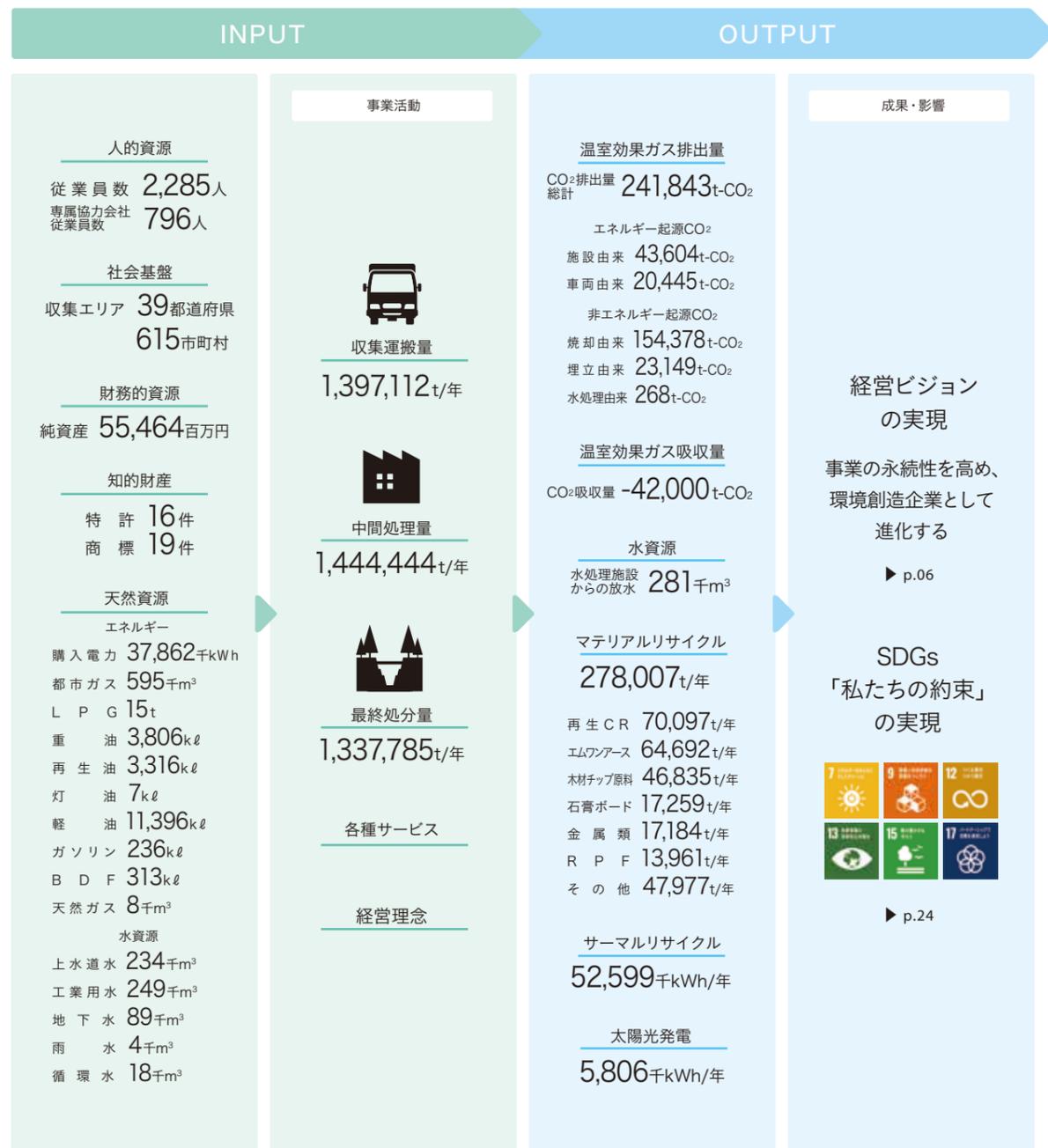


企業概要／バリューチェーン／ビジネスモデル

廃棄物処理サービスのライフサイクル



ビジネスモデル



※2020年3月末

企業概要／施設規模

各リサイクル法に基づいた施設を保有し、お客様のあらゆるニーズに対応しています。総許可能力の約70%は一般廃棄物処理としての許可も有しています。

選別・破碎・再資源化施設 総処理能力

41,034t/日

事業所	処理能力
和泉RC	913t/日
粉河RC	234t/日
西宮RC	329t/日
三木RC	12,395t/日
六甲RC	426t/日
御坊RC	337t/日
和歌山RC	7,027t/日
三重RC	1,335t/日
京都RC	2,007t/日
尼崎RC	169t/日
DINS関西(株)	321t/日
(株)DINS堺バイオエタノール事業所	1,058t/日
(株)DINS堺RAC事業所	2,121t/日
(株)DINS堺R&E事業所	103t/日
大阪・泉州建廃処理事業(株)	880t/日
大栄アメット(株)	1,356t/日
三基開発(株)	146t/日
メジャーヴィーナス・ジャパン(株)	2,416t/日
(株)神戸ポートリサイクル	399t/日
(株)グリーンアローズ関西	566t/日
(株)共同土木 東京中間処理工場	3,829t/日
(株)共同土木 千葉中間処理工場	1,867t/日
(株)共同土木 埼玉中間処理工場	800t/日

※RC=リサイクルセンター

焼却・焙焼・ガス化改質施設 総焼却処理能力

2,067t/日

事業所	処理能力	発電能力
西宮RC (焼却)	50t/日	
三木RC (焼却)	150t/日	800kW
三重RC (焼却)	130t/日	800kW
三重RC (焙焼)	200t/日	
三重RC エネルギープラザ(焼却)	636t/日	4,000kW
三重RC エネルギープラザ(焙焼)	187t/日	
DINS関西(株) (焼却)	213t/日	850kW
(株)DINS堺バイオエタノール事業所(焼却)	86t/日	1,950kW
(株)クリーンステージ(ガス化改質・熔融)	95t/日	1,500kW

※表は主要施設のみの

最終処分場 総設置許可容量

28,717千m³

事業所	設置許可容量
和泉RC (管理型最終処分場)	3,381,011m³
三木RC (管理型最終処分場)	9,339,977m³
三重RC (管理型最終処分場)	12,813,401m³
京都RC (管理型最終処分場)	1,285,268m³
御坊RC (管理型最終処分場)	1,375,441m³
大栄アメット(株) (安定型最終処分場)	86,000m³
(株)東北エコクリーン(管理型最終処分場)	249,995m³
DINS北海道(株) (管理型最終処分場)	186,689m³

汚染土壌処理

分別・不溶化施設

4,840t/日

事業所	処理能力
三重RC	400t/日
(株)ジオレ・ジャパン	4,440t/日

浄化(抽出)施設

3,088t/日

事業所	処理能力
(株)ジオレ・ジャパン	3,088t/日

浄化(熔融・分解)施設

487t/日

事業所	処理能力
三重RC	377t/日
(株)ジオレ・ジャパン	110t/日

2020年6月現在

企業概要／グループネットワーク

大栄環境株式会社

事業内容 総合リサイクル事業、廃棄物処理事業 他
 本社所在地 大阪府和泉市テクノステージ二丁目3番28号
 設立年月日 1979年10月17日
 代表取締役社長 金子 文雄
 資本金 9,000万円
 従業員数 2,328名

大栄環境グループ（同一資本）

三重中央開発株式会社 三重県伊賀市予野字鉢屋4713番地	大栄環境エンジニアリング株式会社 兵庫県神戸市東灘区向洋町東2丁目2番4号
株式会社摂津 兵庫県尼崎市東塚口町2丁目4番27号	大栄環境運輸株式会社 兵庫県神戸市東灘区向洋町東2丁目2番4号
株式会社摂津清運 兵庫県尼崎市東塚口町2丁目4番27号	株式会社丸与商店 兵庫県芦屋市楠町3番13号
DINS 関西株式会社 大阪府堺市西区築港新町1丁目5番38 ※2020年5月、株式会社GEより社名変更	有限会社芦屋浄水 兵庫県芦屋市楠町3番13号
株式会社DINS堺 大阪府堺市西区築港新町4丁目2番3号	株式会社クリエイテナビ 兵庫県神戸市東灘区向洋町東2丁目9番15号 神戸ファッションプラザ7階(2020年9月移転)
株式会社総合農林 兵庫県神戸市東灘区向洋町東2丁目2番4号	三基開発株式会社 北海道空知郡南幌町南15線西23番地
株式会社ディンズ環境分析センター 三重県伊賀市治田3598番地の12	京都かんきょう株式会社 京都府京都市右京区西院東中水町8・9番地
大阪・泉州建廃処理事業株式会社 大阪府和泉市平井町861番3	福知山ゴルフ株式会社 京都府福知山市字畑中194番地

共同出資会社

株式会社ジオレ・ジャパン 兵庫県尼崎市東浜町1番地の1	株式会社アイエスブイ・ジャパン 東京都港区港南2丁目4番8号大島ビル3階301号室
メジャーヴィーナス・ジャパン株式会社 東京都千代田区大手町1丁目7番2号 東京サンケイビル15階	株式会社グローバル・エンバイロメンタル・テクノロジー 大阪府泉佐野市高松東1丁目10番37号 泉佐野センタービルサウスコア21(509号)
株式会社クリーンステージ 大阪府和泉市テクノステージ2丁目3番30号	近江八幡エコサービス株式会社 滋賀県近江八幡市竹町1143
株式会社神戸ポートリサイクル 兵庫県神戸市中央区港島9丁目13番地	株式会社エコクリーン大和郡山 奈良県大和郡山市紺屋町23番地1 アーバンハイム郡山202号室

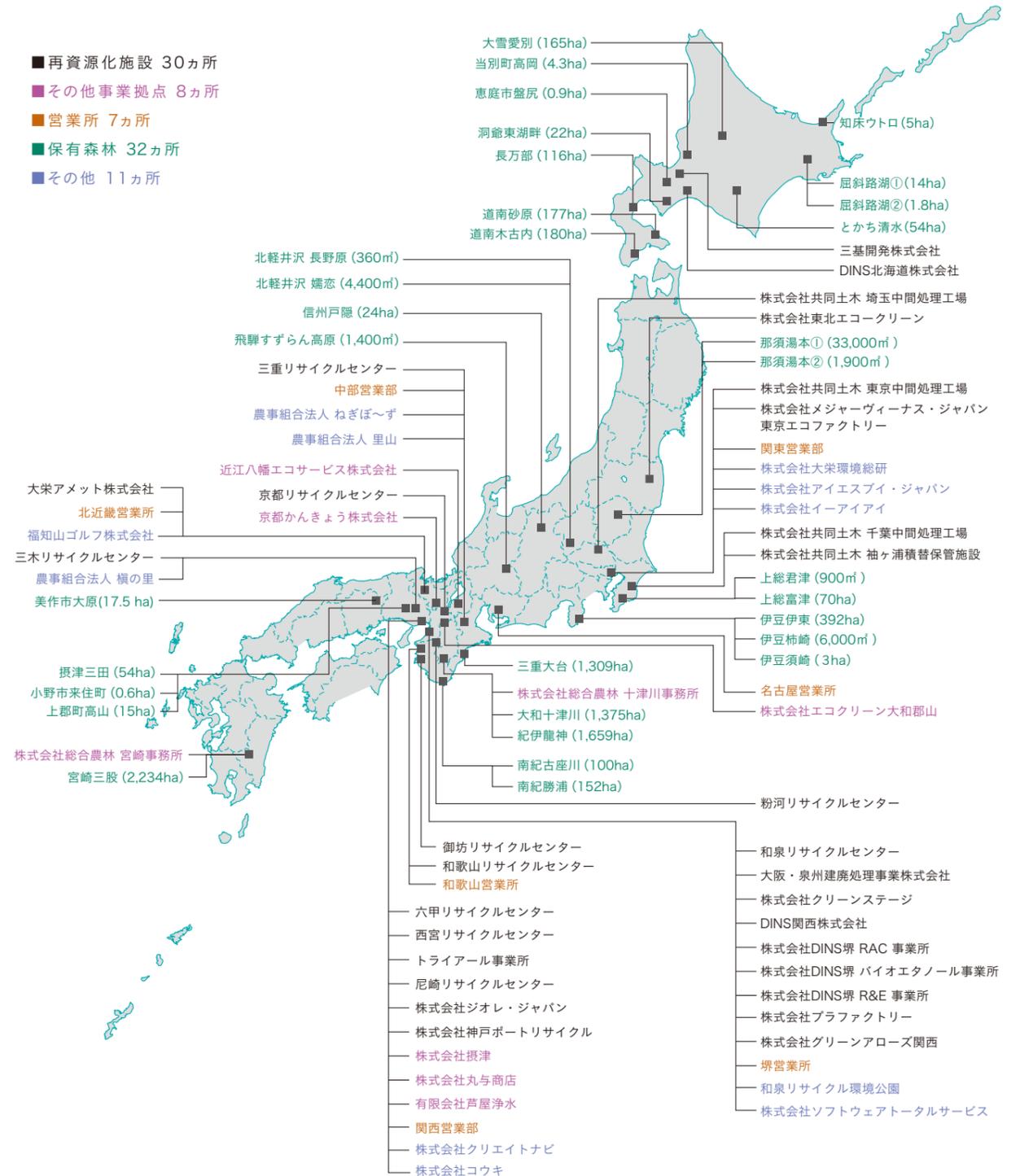
地域との連携事業

農事組合法人 ねぎぼ〜ず 三重県伊賀市予野字柿木川11654番地	農事組合法人 里山 三重県伊賀市予野字鉢屋4713番地
-------------------------------------	--------------------------------

株式会社ソフトウェアータルサービス 大阪府大阪市北区東天満2丁目9番4号 千代田ビル東館10F	株式会社大栄環境総研 東京都中央区日本橋1丁目4番1号 日本橋1丁目三井ビルディング5階
株式会社東北エコクリーン 福島県田村郡小野町大字塩庭字熊田38番地	大栄アメント株式会社 京都府福知山市土師宮町1丁目17番地
株式会社共同土木 埼玉県上尾市原新町26-1	DINS 北海道株式会社 北海道勇払郡安平町安平562番地14 ※2020年7月、株式会社リブロックより社名変更
株式会社プラファクトリー 大阪府堺市西区築港新町四丁目2番3号	

株式会社グリーンアローズホールディングス 東京都港区芝公園2丁目4番1号A-10階	株式会社グリーンアローズ関西 大阪府堺市西区築港新町4丁目2番3号
株式会社イーアイアイ 東京都港区西新橋1丁目2番9号 日比谷セントラルビル14階	株式会社コウキ 兵庫県西宮市浜脇町6-23
農事組合法人 横の里 兵庫県三木市口吉川町吉祥寺字谷132番地の8	

大栄環境グループ事業拠点



2020年6月現在

2019年度 財務情報 / 従業員数

	売上高	経常利益	総資産 ^(※)	純資産
大栄環境(株)(単体)	33,758	10,158	102,765	28,520
大栄環境(株)+子会社	77,820	20,567	155,889	55,464

大栄環境(株)+子会社の財務状況は、それぞれの決算の単純合算です。

(単位:百万円)

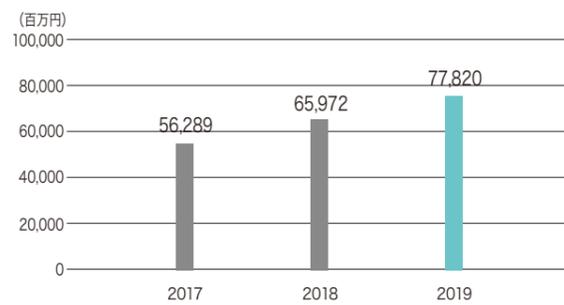
第三者意見

「エッセンシャル・ビジネスをより高次元に」

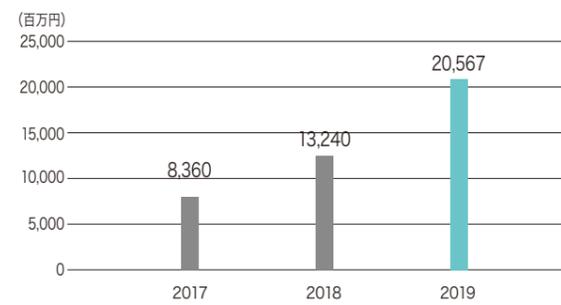


一般財団法人日本環境衛生センター 理事長
南川 秀樹

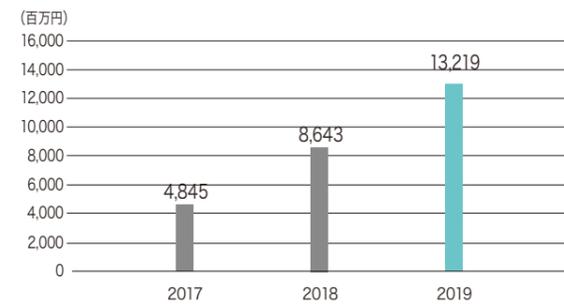
大栄環境(株)+子会社 売上高



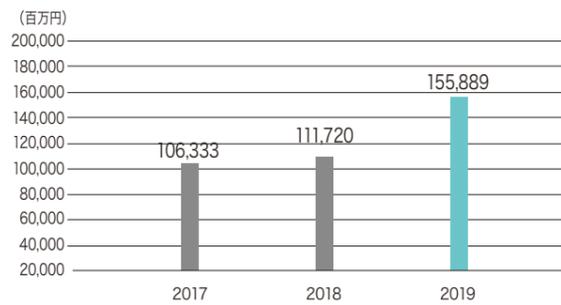
大栄環境(株)+子会社 経常利益



大栄環境(株)+子会社 純利益

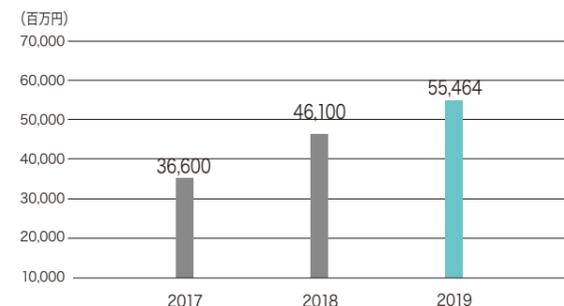


大栄環境(株)+子会社 総資産^(※)

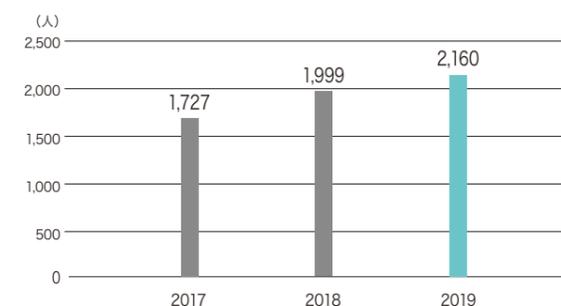


※ 総資産の額は各社保有のグループ法人に対する債権額を控除した金額です。

大栄環境(株)+子会社 純資産



グループ従業員数



約40年前、4人でスタートした大栄環境は、現在、従業員2,300人を超える日本有数の廃棄物処理とリサイクルを中心とする環境産業に成長しています。企業が設立して40年存続すること自体が稀なことですが、その上、事業の幅と規模を拡大してこられたことに心から敬意を表します。創業者である下地氏、業界の革命児として事業の発展に邁進された金子氏のリーダーシップは素晴らしい一言です。

今回のコロナ禍は廃棄物の処理をエッセンシャル・ビジネスと位置付けました。神戸市須磨区の清掃事務所の職員クラスター感染は、廃棄物処理事業は決して容易なものではなく、使命感と技術を要する主体がなされる社会に不可欠な事業と認識されました。しかし、関係者に問われるのはここからの更なる飛躍です。大栄環境には、その中核としての役割が期待されます。今回の報告書を読んで、大栄環境の持つ経営哲学を次のように受け止めています。①社会のニーズを捉える、そして常に先陣をきる、②公共性を認識する、しっかりと利益を上げつつ、社会貢献の理解を得る、の二つです。

かつて創業の地である大阪府和泉市の和泉リサイクル環境公園を訪れ、驚き、そして感動しました。お花畑や植物園、サッカーコートが、埋立地のあとに綺麗に整備され、それがあたかも公共施設のように利用され、地域の名所となっています。また、徹底した最終処分場の排水処理対策、そしてソーラー・エネルギー開発です。最近では、更にウイングを広げ、吸収源対策としての山林の取得、兵庫県三木市でのイオングループと協力の食品リサイクル事業の展開もあります。

今日、世界の先進企業は、CSRからESG投資の取り組み、そしてSDGsを達成するという新たなステージへ激しく移行し

ています。SDGsは、従来の企業論理を超えて、より高次元なロジックからの行動を期待しています。私は、先進的な企業は次のような理念で行動することが必要だと理解しています。

- ・ 本業の中に目標達成を取り込む、製品の作り方やサービス提供の仕方を再検討する、必要な投資とコスト削減を並行して考案する
- ・ 社会貢献活動の延長として取り組む、地域活動への参加や寄付など間接的な応援を行う

市場原理だけでは、世界も企業も破綻します。現在、喫緊の世界的な課題である、気候変動・地球温暖化、廃プラスチックによる海洋汚染、コロナ等ウイルスによる感染症、これらは、いずれも地球に生きる全ての人類や生物の共有財産であり、全ての国、全ての人が協力し、責任を分担し合って行動することにより、初めて前進が可能となります。残念ながら、現状は各国が自己第一主義に流れ、見通しは決して明るくありません。しかし、そうした状況に甘んじることなく、自らが取り組めることを継続して実施する、それをしっかりと発信していくことが重要です。わかってもらう努力を続けましょう。沈黙、あるいは垂れ流しの情報は何も情報を発しないことと同じです。それを行う者のみが、新時代に羽ばたけるのです。時代は動いています。地理的な空間は多くが既に消費されつくしていますが、情報空間はまだ広がっています。新たな5Gを始めとした技術を活用しつつ、新時代の廃棄物・リサイクルの世界を築き上げるリーダーとしての役割を大栄環境に期待します。自分しかできないことは何か、世間の価値観がぶれても自分はひるまない信念の確立、社会に大切な仕事を通してできる貢献を、一緒に考え、行動していきましょう。



「和泉リサイクル環境公園」
正面に見える岩湧山の山並みが美しく、豊かな自然と調和するように和泉リサイクル環境公園はあります。ゲートをくぐると四季折々の花が咲き、来る人を笑顔にさせてくれます。訪れた時はラベンダー畑の緑が優しく、

ポピーに色とりどりに咲くバラが綺麗でした。梅園では、梅の実の収穫を楽しみにされている人も多いそうです。かつての最終処分場が、人の手を経て市民の憩いの場所へと生まれ変わり、未来への懸け橋となっています。(画家 須飼秀和)