

図1 環境ビジネスの社会的ニーズ

1 環境規制の動き

国際的な環境政策のもとに、国内の環境規制に関する法律化の動き。企業が法的にクリアしなければ、罰則などの影響を受け、企業の持続に影響を与える。

2 補助金や研究開発費

エネルギー分野を中心に、環境省や経済産業省、国土交通省、農林水産省、文部科学省など多くの省庁で世界に先駆けて行う技術分野への投資がある。

3 企業の社会的イメージアップ・ISOの取得

企業ではCSRという立場のもとで環境問題や地域活性化に取り組む傾向が強まる。同時にISO14001認証の取得を中心に、環境問題に対する自主的な動きが加速している。

4 グリーンコンシューマーの台頭

環境に配慮する「緑の消費者」の出現。



注目される 環境問題への取り組み

最近の環境意識の高まりには、目をみはるものがあります。ほんの十年前と比べてみても、多くの人が一般家庭や企業の

現場で日常的に、環境問題への取り組みを実践しています。

このようになってきた背景には、いろいろな理由が考えられます。もともと日本では、70年代のオイルショックや公害問題などで、環境への対応が先進国の中でも進んでいました。自動車で言えば厳しい排ガス

また毒性を除去するなどの対策は、今や大企業だけでなく、当たり前に行われています。クリーンであることは、企業活動を行ううえで重要なファクター（要素）になっていると言えるでしょう。

また省エネは経費削減にもつながるため、職場単位での取り組みも盛んに行われています。省エネ、効率化という、ややもすると消極的な取り組みのように思われがちですが、実際には経営改善策としてもきわめて有効な場合が多いと言っています。

企業として環境問題に取り組むことが、（それが目的ではないにせよ、結果として）利潤を生む手段となりうるのであり



拡大を続ける 市場規模

農業支援を目的とした会社「株式会社（株）ファーム・アンド・ファーム・カンパニー」を設立し活躍している中小企業診断士の藤井大介さんに話をうかがいました。藤井さん

ば、もう一歩踏み出して環境問題を自社ビジネスとしてとらえることも、決して特殊なことではありません。

図1に社会的なニーズをまとめましたが、これらを見ても企業が取り組む必要性がわかるといえます。

◎特集 環境ビジネス

「守り」より「攻め」の視点で、環境問題へ取り組みを

不況だからこそ チャレンジ！ 注目集まる 環境ビジネス

社会や企業の環境対策を助ける環境ビジネスが、いま注目されつつあります。大企業が取り組むものと思われがちですが、実は中小企業にとっても大きなビジネスチャンスになりそうです。



藤井 大介氏 (ふじい たいすけ)

1975年(昭和50年)、埼玉県岩槻市出身。防衛大、米国防立大学卒業。2004年(平成16年)から本田技術研究所で自動車の研究開発に携わった後、2009年(平成21年)夏に独立し、株ファーム・アンド・ファーム・カンパニーを設立。中小企業診断士として多くの企業支援の実績も持つ。

図2 環境ビジネスの分類

| | | |
|-----------|-----------------------------|---|
| 技術系環境ビジネス | 公害防止分野 | 大気汚染測定・防止/水質汚濁測定・防止/海洋汚染防止/合併処理浄化槽 など |
| | 廃棄物処理・リサイクル分野 | 廃棄物焼却場/中間処理施設および最終処分場/各種廃棄物処理/生ごみ/汚泥 など |
| | エコマテリアル分野 | 生分解性樹脂/正分解性潤滑油/光触媒/非木材紙/植物性インク など |
| | 環境調和型分野 | 環境共生住宅/省エネ住宅/屋上緑化/壁面緑化/雨水利用 など |
| | 新エネルギー・省資源エネルギー再生可能なエネルギー分野 | 小型水力発電装置/太陽熱利用/太陽光発電/燃料電池/低公害車/節電機器 など |
| | エコシステム修復分野 | 緑化事業/ビオトープ/環境共生型街づくり |
| 人文系環境ビジネス | 環境コンサルティング分野 | 省エネコンサルティング/廃棄物適正処理/リサイクルコンサルティング など |
| | 環境教育分野 | 法制度対応講習 |
| | 環境広告分野 | 環境メッセージ広告 |
| | 環境金融分野 | エコファンド |
| | エコツアー分野 | 植林ツアー |
| | 情報技術型環境分野 | 資材ネット調達、エコモール、廃棄物輸送ネット管理 など |

出典：エコビジネスネットワーク

規制を早期にクリアしたことが、その後の躍進にもつながっています。ですから廃棄物問題や省エネ対策などについても、社会全体が積極的に取り組む姿勢を持っています。

また、世界レベルで見ると、地球温暖化の問題およびそれに対応するための京都議

定書の発効などが、この15年ほどの間に矢張り早に行われました。もちろん国による温度差は出ていますが、世界全体が「環境問題の重要性」を認識するようになったことは、間違いありません。

これらが企業活動にも大きな影響を及ぼしました。企業からの廃棄物を削減し、

は、環境ビジネスの専門家でもあり、それに取り組む県内外の多くの企業をコンサルティングしています。

「ひとくちに環境ビジネスといっても多岐にわたります。中には特殊な技術の蓄積が不可欠なものや、規模と収益性の面から大企業でなければ難しいものなどもあ

ります。ただ、一般的には、やる気のある中小企業であれば、参入が可能な分野も少なくありません」

図2に、主な環境ビジネス分野をまとめました。環境ビジネスの分類にはいくつか種類がありますが、ここでは一般的に専門家が使用しているものを紹介しました。

「図1に書いたとおり、環境ビジネスの社会的ニーズは高まっており、だからこそ市場規模も急速に拡大しているのです。言葉を変えれば、地方の社会でも環境への取り組みが行われているわけですから、地域の企業にとってビジネスチャンスも生じるのです」

環境ビジネスを具体的に分類したものが図4ですが、これを見ると決して大企業だけが有利ではな



図4 環境ビジネスの分野



「言葉は少々難しいのですが、よく読んでいただければ、だいたいの見当はつくと思います。ビジネスとしての規模は、当然ながら、技術系の方が大きくなります。ただ、技術系ビジネスが進めば、それを支える人文系ビジネスも大きくなっていきますから、どちらも今後の動向が注目されます」

市場規模はどのようのでしょうか。分野別にみていきましょう。

「言葉は少々難しいのですが、よく読んでいただければ、だいたいの見当はつくと思います。ビジネスとしての規模は、当然ながら、技術系の方が大きくなります。ただ、技術系ビジネスが進めば、それを支える人文系ビジネスも大きくなっていきますから、どちらも今後の動向が注目されます」

市場規模はどのようのでしょうか。分野別にみていきましょう。

「言葉は少々難しいのですが、よく読んでいただければ、だいたいの見当はつくと思います。ビジネスとしての規模は、当然ながら、技術系の方が大きくなります。ただ、技術系ビジネスが進めば、それを支える人文系ビジネスも大きくなっていきますから、どちらも今後の動向が注目されます」

市場規模はどのようのでしょうか。分野別にみていきましょう。

「言葉は少々難しいのですが、よく読んでいただければ、だいたいの見当はつくと思います。ビジネスとしての規模は、当然ながら、技術系の方が大きくなります。ただ、技術系ビジネスが進めば、それを支える人文系ビジネスも大きくなっていきますから、どちらも今後の動向が注目されます」

市場規模はどのようのでしょうか。分野別にみていきましょう。

⑤ プラス効果は期待できない……15.5%

⑥ 環境配慮型商品販売による売上増……11.1%

図3 環境ビジネスの市場規模

| 項目 種類 | 市場規模(億円) | | 雇用規模(人) | |
|---------------|----------|---------|-----------|-----------|
| | 平成14年 | 平成22年 | 平成14年 | 平成22年 |
| 環境分析装置 | 300 | 400 | 1,290 | 1,080 |
| 公害防止装置 | 11,690 | 15,760 | 18,610 | 19,370 |
| 廃棄物処理・リサイクル装置 | 4,870 | 7,120 | 7,740 | 8,940 |
| 施設建設(埋立処分場造成) | 1,660 | 340 | 1,490 | 310 |
| 環境修復・環境創造 | 17,350 | 54,850 | 62,020 | 192,840 |
| 環境関連サービス | 2,230 | 7,360 | 9,880 | 28,610 |
| 下水・し尿処理 | 920 | 12,120 | 12,420 | 42,500 |
| 廃棄物処理・リサイクル | 407,220 | 531,750 | 1,183,310 | 1,332,290 |
| 環境調和型製品 | 34,970 | 43,760 | 62,620 | 77,760 |
| 合計 | 481,210 | 673,460 | 1,359,380 | 1,703,700 |

出典：産業構造審議会環境ビジネスWG参考資料

「言葉は少々難しいのですが、よく読んでいただければ、だいたいの見当はつくと思います。ビジネスとしての規模は、当然ながら、技術系の方が大きくなります。ただ、技術系ビジネスが進めば、それを支える人文系ビジネスも大きくなっていきますから、どちらも今後の動向が注目されます」

市場規模はどのようのでしょうか。分野別にみていきましょう。

図3は、市場規模と雇用規模を、平成14年と平成20年で比較したものです。廃棄物処理・リサイクル関連や下水・し尿処理関連、環境修復・環境創造関連などの分野で伸び率が大きいことが、ひと目で分かります。

環境修復とは聞きなれない言葉ですが、例えば開発や災害などで大きな被害を受けた自然環境を修復、再生させ、健全な状態に戻すことをさします。例えば、護岸工事によって一度コンクリートで固めてしまった河川沿いや海岸などを、もう一度土の状態に戻したり、土壌汚染を取り除いたりといったことなどが、分かりやすい例でしょう。

こう書くと、大企業中心の分野のように見えますが、最近では微生物を利用して化学物質などを分解、無害化することなども行われていますので、中小ベンチャーの参入も目立ってきています。

「環境省が平成14年に発表している市場規模では、平成12年にはすでに29兆9千億円です。それが平成32年には58兆4千億円と、ほぼ倍増すると予測していました。また雇用規模も平成12年の

76万9千人から、平成32年には122.3万人以上になると予測していたのです。ところが現実には、予測をはるかに上回るペースで拡大しています」

「言葉は少々難しいのですが、よく読んでいただければ、だいたいの見当はつくと思います。ビジネスとしての規模は、当然ながら、技術系の方が大きくなります。ただ、技術系ビジネスが進めば、それを支える人文系ビジネスも大きくなっていきますから、どちらも今後の動向が注目されます」

市場規模はどのようのでしょうか。分野別にみていきましょう。

図3は、市場規模と雇用規模を、平成14年と平成20年で比較したものです。廃棄物処理・リサイクル関連や下水・し尿処理関連、環境修復・環境創造関連などの分野で伸び率が大きいことが、ひと目で分かります。

環境修復とは聞きなれない言葉ですが、例えば開発や災害などで大きな被害を受けた自然環境を修復、再生させ、健全な状態に戻すことをさします。例えば、護岸工事によって一度コンクリートで固めてしまった河川沿いや海岸などを、もう一度土の状態に戻したり、土壌汚染を取り除いたりといったことなどが、分かりやすい例でしょう。

こう書くと、大企業中心の分野のように見えますが、最近では微生物を利用して化学物質などを分解、無害化することなども行われていますので、中小ベンチャーの参入も目立ってきています。

「環境省が平成14年に発表している市場規模では、平成12年にはすでに29兆9千億円です。それが平成32年には58兆4千億円と、ほぼ倍増すると予測していました。また雇用規模も平成12年の

土木・造園業から一般廃棄物リサイクル業へ

株式会社 タカノ

さくら市の㈱タカノ（高野誠社長）は造園業・土木工事業を主な業務としていましたが、公共工事への依存脱却などを目的に、新しいビジネスを模索していました。

業務の中で発生する、剪定後の木材など植物系の廃棄物は、これまで多額の費用をかけて焼却処理していました。しかし、剪定した枝や伐採した木、刈草など植物系の廃棄物が肥料として有効活用でき、それを実現できれば行政の廃棄物処理のサポートにもなって社会的意義が大きいことから、一般廃棄物リサイクル業への進出を決めました。

同社が取り組んだのは、これらの植物系の廃棄物を原料として活用し、堆肥やアミノ酸肥料を開発することでした。

共同研究として宇都宮大学農学部と連携、開発に取り組んでいます。

一般の堆肥だけでなくアミノ酸肥料も視野に入れることで、他商品との差別化を行い、今後農家や一般家庭を顧客層として商品販売を展開する予定です。

同社の参入のポイントは…

- ◎無害の植物系残渣の処理が地域の課題
- ◎自社のコア事業と関連性が高い
- ◎リサイクル後の堆肥が地域のニーズに合うなどが挙げられます。

導入した大型粉砕機により、伐採作業現場での処理が可能



大きな
ビジネス
チャンス！



環境ビジネスに
チャレンジし
てみよう！

また情報収集は片手間ではだめ。可能な限り広く、深く行うべきです。成功している企業は、必ずグローバルな視野で情報を集めています。最終的なビジネスは地域ニーズとしても、そのニーズを満たすための方法は、グローバル視点が不可欠なのです。

そして、最も重要なのは、中途半端ではやらないということです。はじめたら、組織を挙げて積極的に取り組むこと。トップから末端まで意識を共有し、これに賭けるんだという意気込みでがんばることです。

実際に取り組んだ企業の実例はコラムに挙げましたが、どちらにも「必ず実現させる！」という強い意志があります。

こう見てくると、環境ビジネスだけでなく、経営全体にあてはまるものではないで

しょうか。

環境ビジネスは多岐にわたるため、今回は入り口のそのまた入り口をご紹介します。

-
-
-

記事中でも触れましたが、ややもすると「守り」「受け身」なとらえ方がされがちな環境問題を、ぜひ「攻め」の視点で見てください。不況だからこそ見つかる、事業のアイデアの宝庫かも知れませんよ。

図5 環境ビジネスの成功要因(中小企業)

- 1 地域に根ざす(地産地消)
- 2 ローテクで安価な装置、大きな夢を見過ぎない
- 3 最初から大きな夢を見過ぎない
— 地域の市場を見る —
- 4 企業の強みとシナジーを生かす
- 5 ニーズありきで考える
- 6 形になるまで時間がかかることを考慮する
- 7 地方のビジネスであっても、情報収集はグローバルな視点で行う
- 8 はじめたら経営者、組織を挙げて積極的に行う
— 中途半端は失敗する —

は、他地域と連携してしまおうと、輸送コストも馬鹿になりませんよ。

まず過大な設備投資は避けることが原則ということ。自社に無いからすぐに最新式の設備を導入——では会社がもたせません。むしろ、地域の中小企業と手を組んで、安価なローテク機械で代用できないかを考えること。また、製品化した後では、販売先や製品の販売量を過大評価しないこと。大きな夢を見るのは悪いことではありませんが、そのために設備投資をしすぎて経営が行き詰まったら、泣くに泣けません。地域のニーズが基本で、市場をあまり大きく見積もるのは避けた方が無難です。

また、新ビジネスも今までと全く違う事業、という考えは捨ててください。むしろ、現在の事業の延長か、何らかの関わり

がある事業の方が、成功要因が高いと言えます。また販売・生産・投資・経営からのシナジーを考えた方がよいと思います。

経営者はややもするとシーズからの発想になりがちですが、環境ビジネスについては、ニーズからの発想に頭を切り替えるといいでしょう。

また、環境ビジネスには、ほとんどの場合研究開発が不可欠です。それ以前に、どんなビジネスが自社にあっているか、それは現在どのような状況なのかについての情報収集にも、時間と労力がかかります。ですから、今日着手して明日成果を、ということとは、まず無理だと考えてください。私のコンサルティング経験からも、製品開発なら5年程度は見積もった方がよいでしょう。

電気工事業から光触媒塗装へ

光陽電気工事 株式会社

宇都宮市の光陽電気工事(飯村慎一社長)は創業約50年の、栃木県を代表する企業の一つです。経営は安定していますが、今後の飛躍のために新事業の展開を模索していました。

飯村社長が、以前より新技術に対するアンテナを張り巡らせていたこと、光触媒の研究の第一人者である藤嶋昭教授と知己があったことから、光触媒のビジネスの可能性を探りました。調査の結果、光触媒技術を活用して金属の錆を防ぐ防食塗料の開発に取り組むこととなり、さっそく東京大学と連携、共同開発を開始しました。同社では社員を大学の研究室に派遣して開発を行うとともに、製品化の過程ではノウハウを持つ他企業とアライアンスを組んで共同開発を行いました。

また製品開発後の販売においては、大手塗料メーカーとのアライアンスを行うなど、自社にない部分を大学や他企業との連携で補いつつ、ビジネス展開を実現させました。

同社の参入のポイントは…

- ◎自社に無い技術やノウハウを連携により補い、より大きな効果を得た(オープンビジネス)
- ◎自社のコア事業と関連性が高い(同じ建設関連)
- ◎決断後は必要な人材や資金の投入をきちんと行ったなどが挙げられます。

壁などの汚れを抑制する防汚用途の光触媒、防汚コーティング「ビストレイター」施工例(施工6ヵ月後)

