



企業レポート

# 株式会社クボタ

宮下 洋\*

## KUBOTA CORPORATION

**Key Words** : housing, city, environment, water, soil

### 1. 会社概要

名称 株式会社クボタ  
 英文名称 KUBOTA CORPORATION  
 本社 〒556 大阪市浪速区敷津東  
 1-2-47  
 創業 明治23年(1890年)  
 資本金 781億円(H7.3.31現在)  
 売上高 7,751億円(平成7年度)  
 経常利益 333億円(平成7年度)  
 従業員 15,962名(H7.3.31現在)  
 代表者 三井康平  
 事業内容 農業機械, 鋳鉄管, 産業機械,  
 環境装置, 住宅建材, その他

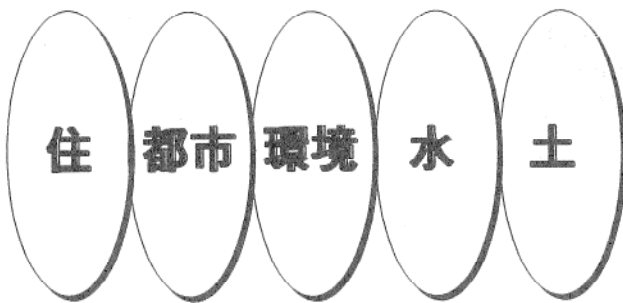
### 2. 人と環境との共生を目指して

当社は、明治23年の創業以来、鋳物製造という社会資本の基幹をなす技術を出発点とし、ものづくり一筋にこれまでやってきました。ただ、一般の消費者の皆さんの目に触れる製品が少ないためか、地味なイメージが強いようですが、今日は目立たないところで活躍しているクボタの姿をご紹介します。

人と環境との共生、それは、クボタが育ててきた企業哲学そのものです。人の文化や生活深く関わる「住」「都市」「環境」「水」「土」の各フィールドで、クボタは時代に先駆けた技術・製品を追求し、柔軟な発想力と創造力で、人と環境との共生を提案し続けてきました。

### 3. 「住」への取り組み

人の暮らしを雨や風、埃、直射日光などから守る屋根材は、住まいの大切な基本要素であると同時に、住む人の感性や地域個性を表現する、いわば住文化の“顔”であるといえます。1960年にカラーベストを発売して以来、クボタは日本の風土と景観に適した屋根材の開発に取り組んできました。強度や耐久性、断熱性、施工性などの機能を高める素材・設計技術を開発する一方、地域の景観に美しく溶け込むデザインの追求を行ってきました。その結果のひとつとして、当社のカラーベスト「アーバニー」「ルネッサI」は、通産省の第1回グッドデザイン景観賞(1990年)に輝きました。



**LOVE THE EARTH MORE**



\* You MIYASHITA  
 1952年11月11日生  
 昭和50年大阪大学基礎工学部機械  
 工学科卒業  
 現在、株式会社クボタ、生産技術  
 推進部、課長  
 TEL 06-648-3424  
 FAX 06-648-3415

また、環境面においても、クボタの屋根材の大半は、端材の回収・再加工が可能です。製造から流通、施工まで徹底した省資源対策を実践しています。太陽電池を内蔵した屋根材、ソーラーコロニアルは、太陽エネルギーを利用して屋根裏の熱気や湿気を強制的に換気させるもので、限りあるエネルギーの効率的な活用に貢献しています。さらには、将来の実用化に向け、住まい全体の電力需要がまかなえるソーラー発電システム（'92グッドデザイン特別賞「地球にやさしいデザイン賞」受賞）や、高品質な人工木材の開発など、環境問題をマクロに捉えた多様な技術研究に取り組んでいます。

#### 4. 「都市」への取り組み

地下鉄、共同溝、上下水道等いま都市基盤の動脈と呼ぶべき機能の大半は、地下に集結しています。鑄造技術のパイオニアメーカーであるクボタは、地下トンネル工事の履工材としてダクタイルセグメントを開発し、鋼に匹敵する強靱性、優れた耐食性と経済性、そして施工効率を大幅に向上させる省力化設計など、高水準の機能追求を通じ、現在の都市地下工事の主流であるシールド工法の進展に寄与しています。

その他、都市型水害の有効対策としての地下河川の整備、地下高速道路や駐車場、大深度地下街をはじめ、さまざまな地下空間を多目的に活用する構想があります。このように、生活基盤を支えるライフラインとして、地下整備事業の重要性は高まる一方です。クボタは、この分野でも提案型アプローチにより社会資本整備に貢献しています。

#### 5. 「環境」への取り組み

都市廃棄物は増加の一途をたどっており、従来の焼却処理では、焼却灰の埋め立て処分用地確保や環境保全の点で限界があり、技術的な廃棄物処理対策が渴望されています。こうした社会ニーズに応えるため、クボタは熔融処理技術を開発しました。これは、焼却灰や汚泥を熔融してガラス質の個体（スラグ）に変えるシステムで、これにより熔融前と比較して約3分の1に減容します。しかもこの熔融スラグは無害

な安定物質であるため、コンクリート2次製品や路盤材、履土材などの土木建築材から陶磁器まで、さまざまな分野での再資源化が可能となります。同時に、そのまま排出すれば有害となる非鉄金属の回収システムもほぼ実用化の段階にきています。

このようにクボタは、廃棄物・下水の浄化処理およびリサイクル技術、大気汚染抑制技術、省エネルギー技術に至るまで、地球環境を全方位に見据えた技術開発を積極的に展開しています。

#### 6. 「水」への取り組み

オゾン層破壊、熱帯雨林の減少と並んで地球的規模の環境問題のひとつに砂漠化の問題があります。クボタは、通産省が推進する緑化プロジェクト「グリーンアース計画」に主要企業として参画し、エジプト農水省との共同研究として、土壌改良用保水材の開発を行っています。エジプトの実験圃場では、設計から施工までの全プロセスをクボタが担当し、灌漑システムを構築し、砂漠緑化事業を着実に推進しています。

その他、当社創業の製品である鑄鉄管をはじめとするパイプシステム技術を活かした、水のネットワーク整備、上下水処理施設等あらゆる水に関する技術開発を通じ、水資源技術のオーソリティ企業としての世界的な評価と信頼を獲得しています。

#### 7. 「土」への取り組み

現代社会にあっても、土は食料を育む大切な自然資産であり、土との共生を抜きに環境問題は語れません。クボタは、コンピュータやバイオテクノロジーなどの最先端技術を駆使しながら新時代の農業を推し進めています。機械の軽量化や走行性の向上、高度なメカトロニクス技術の導入により、夢の農業ロボットの実現にも取り組んでいます。さらには、農作物の乾燥、調整、貯蔵を担う新しい発想の共同利用施設の提供など、次世代の農業経営にまで踏み込んだ製品開発も行っています。

また、土にやさしいバイオ農薬の研究開発も進めています。これは、害虫の天敵であるバク

生産と技術

テリアが作る有効成分をカプセル化したもので、特定の害虫にのみ作用するため、環境や他の生物への影響はほとんどありません。いわば、土から生まれ土に還る農薬であり、環境保全と生産性向上とを両立させる画期的な農薬として期待されています。

8. 研究開発への取り組み

[図-1]に示しますように、当社には5つの事業本部があり、それぞれの研究開発部門を持っています。また、それとは別に本社部門として技術開発本部があり、当社の研究開発の誘



写真1 技術開発研究所

導と支援を行っています。全社の研究開発の人員は、約2000名であり、そのうちの約80%が事業本部の研究開発部門、残り20%が本社部門です。東京にある研究企画部がこれらのコントロールタワーの役目を果たしています。また、新設の基盤技術研究所は、21世紀のクボタの基盤技術を視野に入れた長期的なテーマに取り組んでいます。技術開発研究所は、当社の研究開発の中心的な存在で、主に中期的なテーマのR&Dを行っています。電子技術センターは、全社的なメカトロニクス、情報化技術の普及、レベルアップを担っています。

その他、ものづくりに欠かせない生産技術の総本山としての生産技術本部があります。ここでは、本社スタッフとして、全社の設備投資の企画、審査、次世代生産技術の研究開発、各事業所に対する支援活動等を行っています。

9. おわりに

以上、簡単にクボタの一部の姿を御紹介させて頂きました。来るべき21世紀を目指した、グッドカンパニーとして、技術革新を図りながら、人と自然の共生、環境保全と経済成長を両立できるよう努めてゆきたいと考えております。

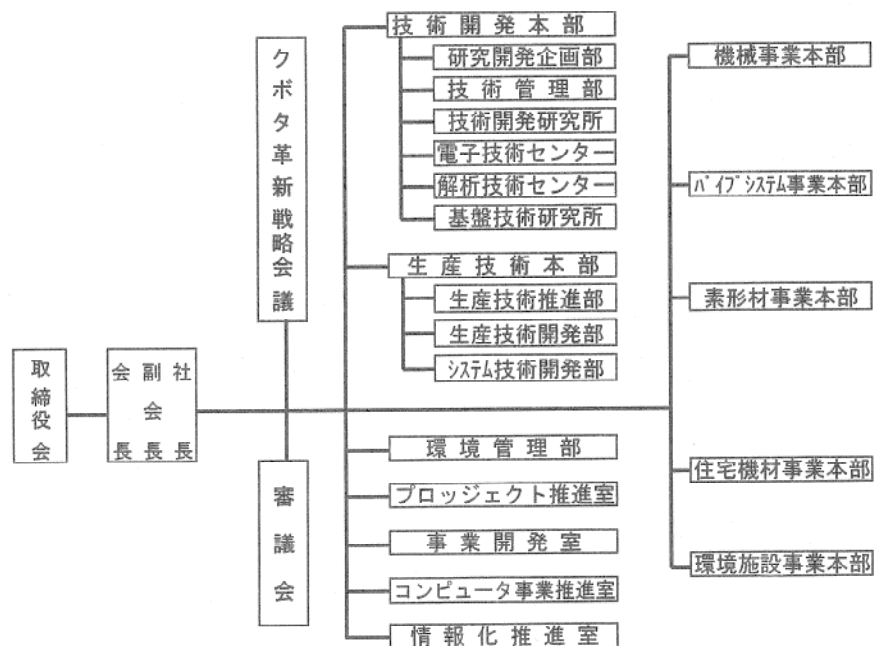


図1 事業部門