

「GLOBAL INDEX」

食料・水・環境の未来を拓く。

© 株式会社クボタ コーポレート・コミュニケーション部

2015年12月

Kubota

GLOBAL INDEX



食料・水・環境の未来を拓く。

世界の食料問題解決への新たな挑戦

フランス

2015年は、クボタにとってエポックメイキングな節目の年として刻印されるに違いない。

世界の畑作市場への本格参入を果たした年となったからだ。

クボタはこれまで稲作市場に高品質な農業機械を供給し高い評価を獲得してきた。

だが稲作の約4倍の作付面積を持つ畑作は、これまでほとんど手付かずの状態だった。

畑作市場参入に向け、クボタは創業以来初となる大型トラクタの本格的な開発に着手、フランスの地に製造拠点を設立した。大型トラクタによる畑作市場への参入。それは取りも直さず、世界の食料問題解決に向けた新たな挑戦の始まりにほかならない。

フランス発、大型トラクタ「M7001シリーズ」が、クボタの新しい歴史の幕を開ける――。

Contents

GLOBAL INDEX 2015

FEATURE “French Republic” → see p.02-13

People & Business Topics → see p.14-15

KUBOTA EUROPE S.A.S. Thomas Leflot

Tractor Engineering Dept. Aya Motoki

パリのマルシェに並ぶフランスパン。“ヨーロッパのパン籠”といわれる所以が分かる

FEATURE “French Republic”

EU 最大の農業国の現状と課題

フランスは、「自由・平等・友愛」を表した青・白・赤のトリコロールの旗が美しいヨーロッパを代表する国だ。国土は日本の約1.5倍、人口はおよそ6,600万人、国内総生産（GDP）は2兆8,064億ドル（日本・4兆8,985億ドル）、アメリカ、中国、日本、ドイツに次ぐ世界第5位の経済規模を誇る。また、一人当たりの国民総所得（GNI）は4万3,073ドルと世界水準の約4倍、日本の3万9,947ドルを上回るレベルだ^{*1}。多くの先進国同様に第三次および第二次産業が経済の中心であり、年間8,370万人が訪れる世界最大の観光国である^{*2}。

一方で、農業生産額はEU最大であり、EU全体の19%を占める一大農業大国と

いう顔を持つ^{*3}。農地面積は国土全体の52.5%を占め（日本同12%）、EU最大の農地面積を有する。穀物生産量では、中国、アメリカ、インド、ブラジル、ロシア、インド



マルシェには、有機野菜のみを扱う店も並ぶ。



所狭しと並ぶチーズ。濃厚で種類も豊富だ

ネシアに次ぐ世界第7位。ほとんどの農産物において世界上位10位以内の生産量を誇る。主要農産物は穀物では小麦、大麦、とうもろこし、根菜ではばれいしょ、てんさい、畜産では牛肉、豚肉、生乳、チーズの生産が際立つ。また、ぶどうの生産も盛んでワインの生産量は世界第1位である^{*4}。ちなみに、一人1日当たりの供給熱量で計算したカロリーベースでの食料自給率は、日本の39%に対して129%に達している^{*5}。

「ヨーロッパのパン籠」とも称されるフランスだが、農業が置かれた現状は決して楽観的なものではない。1990年代以降農業者人口は毎年減少し、人口の都市部への集中に伴う都市周辺地域での農地転用、耕作地放棄による農地減少が進んでいる。また、生産効率化のために使用された過剰な窒素肥料による環境汚染も深刻な問題として指摘されている。こうした問題は、フランスのみならず日本を含む先進国の農業が直面している共通の課題ともいえるだろう。今後、それらの課題を解決し、いかに「持続可能な農業」を実現するか、それがフランスをはじめとする先進国各国の農業に問われている。

*1: 2013年・国連統計
*2: 2014年・世界観光機関 UNWTO
*3: 農林水産省 Web サイト
*4: 2013年・「FAOSTAT」FAO 統計データベース
*5: 農林水産省「食料需給表」



●フランス共和国 (外務省Webサイトより。2015年9月29日現在)

人口	約6,632万人(2015年1月1日、フランス国立統計経済研究所)
面積	54万4,000平方キロメートル(フランス本土、フランス国立統計経済研究所)
主要産業、産業の特徴	化学、機械、食品、繊維、航空、原子力など。農業は西ヨーロッパ最大の規模。工業においては宇宙・航空産業、原子力産業などの先端産業が発達
主要貿易品目(2014年) (出所: フランス税関)	輸出: 農産物加工品、電気機器・機械、化学製品・香水・化粧品、航空機・宇宙飛行体 輸入: エネルギー、電気機器・機械
主要貿易相手国(2014年) (出所: フランス税関)	輸出: ドイツ、ベルギー、イタリア、スペイン、イギリス、アメリカなど 輸入: ドイツ、中国(香港含む)、ベルギー、イタリア、アメリカ、スペインなど

食料・水・環境の未来を拓く。

フランス発、世界の食料問題への解決策

フランスを含むEU28ヵ国で共通して講じられている農業政策が、Common Agricultural Policy: CAP = 共通農業政策である。1962年から導入されているヨーロッパの農業のスタンダードともいえるものだ。このCAPを牽引しているのがフランスであることはいうまでもない。現行のCAP制度は、2つの柱から成り立っている。第1の柱が農家への「所得補助」や「市場施策」である。第2の柱が「農村振興政策」で、環境保全や農村経済の多様化、競争力強化などの取り組みが進められている。こうした政策によって、単一市場で供給・価格を安定させ、農家の所得を維持することを可能としてきた。現在、CAPは環境保護やグローバルイゼー



農地保全のためにも、畑作と畜産を並行して行うミックス農業が推奨されている

ションに伴う農家支援など近年の課題を考慮に入れながら、持続可能で生産性が高く、競争力のある農業を目指している。このため、食の安全と環境を保全し、持続可能な農業を実現するための有機農業に取り組む農家には追加補助金を交付するなど、推進策が講じられている。

こうした、フランスおよびEUの農業、畑作市場へのクボタの参入はどのような意味を持つのか。今回のプロジェクトの中心的役割を担った一人である大型農機事業推進部長の山田進一は、クボタが目指す世界の食料問題解決の新たな一歩であることを指摘する。「世界人口は2050年に95億人に達するといわれています。人類が生きていくために食料増産は必須のことですが、耕地面積は5〜10%程度しか増えないとされており、人類の食料問題の解決は決して容易なことでは

ありません。こうした現状を突破するために求められることのひとつが畑作分野を中心とした食料増産であり、一層の生産効率化です。その実現のため、すなわち世界の食料問題解決に向けた新たな挑戦として、フランス、EUの畑作市場への本格参入があるのです」

山田の言うクボタの新たな挑戦。その軌跡を追った。



大型農機事業推進部長 山田進一

●フランスの穀物生産 (2013年・FAOSTAT/Resources)		●フランスの穀物輸出 (2012年・FAOSTAT/Resources)		●フランスの畜産物生産 (2013年・FAOSTAT/Resources)	
小麦	5位(1位中国)	小麦	4位(1位アメリカ)	牛乳	7位(1位アメリカ)
とうもろこし	9位(1位アメリカ)	とうもろこし	5位(1位アメリカ)	バター	6位(1位インド)
大麦	3位(1位ロシア)	大麦	2位(1位オーストラリア)	チーズ	3位(1位アメリカ)
ばれいしょ	8位(1位中国)	砂糖	5位(1位ブラジル)		
てんさい	2位(1位ロシア)				
ぶどう	5位(1位中国)				

“持続可能な農業”に向かう農業大国 フランス

農業大国を象徴するように、広大な大地にたわむる小麦

FEATURE “French Republic”

大型トラクタ「M7001シリーズ」 開発の軌跡



2014年9月、ヨーロッパ・ディーラーミーティングでデモンストレーションされたM7001

畑作市場への クボタの挑戦

クボタは、1986年に農業用中・大型トラクタの生産拠点をスペインに設立、スペイン市場を皮切りにEU域内への事業展開を目指していた。し



トラクタ技術部 第2設計室 F37プロジェクトチーム長 山内 輝仁

クボタファームマシナリーヨーロッパS.A.S. (KFM) プロダクトサポート部 技術課長 稲岡 基成

かしスペイン農業の不振により、1994年撤退を余儀なくされた。それから歳月は流れたが、世界の食料問題解決に貢献することを経営理念に掲げるクボタにとって、畑作市場への挑戦は避けて通ることのできない最重要課題であった。これまでクボタが日本やアジアを中心に提供してきたトラクタやコンバインは、ユーザーの高い支持を受け

てきた。しかしそれは主に稲作を対象としたものである。世界の作付面積において、畑作は稲作の約4倍に達している。つまり、世界に広がる畑作市場への参入なくして、世界の食料問題解決への道は開かない、といっても過言ではない。

機は熟したと見た経営陣は、2010年、悲願であった畑作市場参入の決定を下す。ターゲットは世界有数の畑作エリアであるヨーロッパ。畑作市場参入は同時に、大型トラクタ開発という、クボタにとって未踏の領域への挑戦でもあった。

コンセプトは 徹底した使い易さ

クボタは1970年代から、50馬力前後の小型トラクタをヨーロッパ市場に供給してきた。現在、この分野ではヨーロッパでトップシェアを確保している。ただ、その使用形態は公園などの軽作業の用途で使われることが多い。

畑作用途となると、耕起や播種、整地、薬剤散布、酪農における牧草運搬など、生産に直結する作業が主体であり、クボタにとってほとんど手付かずの市場だった。

畑作市場へ本格的に参入するために、クボタの中でプロジェクトが動き始めたのは2010年冬の事だった。招集されたのは前出の山田に加え、研究開発部門から山内輝仁(現・トラクタ技術部 第2設計室 F37プロジェクトチーム長)、設計部門から入社以来一貫してトラクタの開発に関わってきた稲岡基成(現・クボタファームマシナリーヨーロッパS.A.S. (KFM) プロダクトサポート部 技術課長)、そして制御設計を担う西榮治(現・車両基礎技術部)の4人。年が明けた2011年初頭、4人は市場調査のためにヨーロッパに飛んだ。どのレンジの馬力が求められているか、ユーザーは大型トラクタに今何を求めているか、把握すべき情報は多岐に及んだ。設計担当の稲岡が実感したのは、現地のユーザーがクボタに寄せる厚い信頼だった。

「小型トラクタを使用している農家の方々から、クボタに大型トラクタを作って欲しいという声をたくさんいただきました。その期待に

食料・水・環境の未来を拓く。



畑作用インプレメントの数々。耕起や播種、整地、薬剤散布、酪農における牧草運搬など用途に分けて使用される。これらの多岐にわたる重作業を一手に引き受けるのが、今回開発された大型トラクタM7001だ

応える製品をぜひ生み出したいと、約1年の時間を費やしてコンセプト作りを進めました。その結果、130～170馬力にターゲットを定め、開発に着手しました」

しかし大型トラクタ市場の中で、クボタは最後発であり、競合する他社はすでにラインナップを揃えている。市場での優位性、明確な差異化を図らなければ、ユーザーから選ばれることはない。しかも、畑作用トラクタは稲作用のそれと根本的に設計思想が異なっていた。トラクタは、インプレメントと呼ばれる作業機を取り付けることで活用できる。稲作用トラクタは水田で使用されるため軽量化が求められたが、大規模畑



車両基礎技術部 西榮治

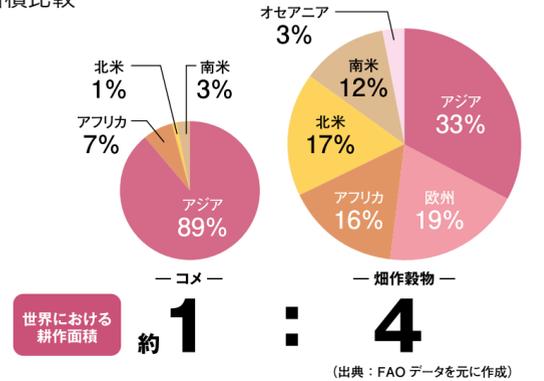
作では巨大なインプレメントの装着が必要とされ、必然的に重量化が要求される。稲岡らが導いた結論は、重量に加え、畑作市場で培ってきた自分たちの強み、すなわち、きめ細かな操作性を継承することだった。

「要求される基本スペックはどのメーカーのトラクタでもそれほど大きな違いはありません。私たちは長年にわたって、ユーザーの使い易さを考えてトラクタを開発してきた経験、実績があります。徹底した使い易さの追求、それを大型トラクタ開発のコンセプトとしました」(稲岡)

「クバンランド社」の 技術も結集

稲岡らは、キャビン(運転室)内のすべての機能を一つひとつ検証した。中でも、一念に作り込まれたのが、レバー一つで操作できるマルチファンクションレバー。作業者にかかる負荷を大きく軽減するため、キャビン内のスイッチやアームレストのレイアウト最適化を図り、操作系を

●作付面積比較



世界における
耕作面積
約 1 : 4
(出典：FAO データを元に作成)

手元に集中することによって長時間の作業でも疲れにくい設計とした。また、フランスをはじめとしたヨーロッパ農業は混合農業ともいわれ、小麦、とうもろこしなどの畑作物から、乳製品、食肉などの酪農畜産、さらにはぶどう、オリーブなどの果樹栽培まで多彩であり、ニーズも多様である。これらに対応するため、大型トラクタはユーザーそれぞれの要望に合わせ、キャビンの形状から装着するタイヤまで細部にわたるカスタマイズを可能とした。

クボタは2012年初頭、試作第一号機製作に着手するとともに、国内外に畑作市場への本格参入を宣言する大胆なアクションを起こす。幅広い品揃えと高い技術力で、ヨーロッパを中心に高いブランド力を有するトラクタ装着用インプレメントメーカーであるノルウェーの「クバンランドAS」を買収、クボタグループの傘下に治めたのである。これにより畑作用インプレメントにベストマッチした大型トラクタを開発できる強みが増した。

FEATURE "French Republic"

果敢な挑戦が結実。「M7001 シリーズ」市場投入



M7001の出荷を検討しているダンケルク港



避暑地でもあるダンケルクは、風光明媚なフランドル地方にある



「MACHINE OF THE YEAR 2015」の表彰状

クボタヨーロッパS.A.S.(KE)社長・石井 信之(左)とトラクタ営業部長・Herve GERARD-BIARD(右)



M7001デビュー。その全貌が今明らかに(2015年9月KFM開所式)



開発陣が英知を結集したM7001のキャビンとオールインワンターミナル

グローバルな開発布陣

パリから北へ300km、ベルギーと国境を接するダンケルク行政区のノール県ピエルヌ市。ここにクボタの大型トラクタの製造拠点がある。当初、他国も検討されたが、フランスがヨーロッパ農業の中心であることに加え、港を有し、北米などへの輸出にも利便性があることからこの地が選ばれた。

大型トラクタの開発にあたっては、現地ニーズをすぐに反映できるよう、グローバル

な開発体制が敷かれた。開発現場では、ビジネス文化や開発風土の違いがあり、着地点を見出すために粘り強い対応が求められた。たとえば、「試作」に対する考え方。クボタの製品開発は、実際にモノを作り込み試作を行うことが継承されてきた。しかし、ヨーロッパは3次元設計の中で作り込むことが主流。稲岡らには、特に、使い易さの判断は実際にモノを作らなければ3次元では把握しきれない、細かい課題や問題は見えてこないという確信があった。「現物を現場で作って実際に触って」という開発手法はクボタの伝統であり、それが高い品

質を生み、ユーザーの信頼を獲得してきたのである。現地スタッフにその重要性も理解させ、納得を得るために、議論を交しながら試作機の製作を進めた。

品質は外観に現れるといわれるぐらい、今やトラクタにもデザイン性が求められる。試作1号機は、ボンネットなどの外観デザインも重視し、四ツ目のヘッドライトを設置した。また、コストダウンによる低価格や、小回りが利く使い勝手の良いトラクタの実現も追求した。

精密農業を 実践するトラクタ

今回開発した大型トラクタの特徴の一つに「電子制御」がある。近年の農業は適切な肥料・薬剤散布によって環境負荷を低減するためにITを活用した「精密農業」が求められているが、こうした農業の精密化に伴いトラクタの電子制御も複雑化している。一方、大型トラクタに搭載したクボタにとって、操作容易性の実現は大きなテーマだった。そこで、トラク

タやインプレメントの情報を一つの液晶画面に集約するとともに、操作回数を極限まで軽減したオールインワンターミナルを開発することで、シンプルで分かり易い操作性を実現した。また、エンジン、トランスミッション、油圧機器、インプレメントなどはCANネットワークを介した統合制御を行うことにより、オペレータの負担を軽減できる最適な作業性も可能とした。さらに、GPS/ISOBUSを利用したインプレメント制御への対応やオートステアリング制御を搭載することで精密農業に対応できるトラクタとした。この精密農業へのアプローチは、ヨーロッパおよび先進国が目指す、持続可能な農業実現に向けた重要な試金石となるものでもある。

ついにトラクタの 量産がスタート

フランス・ピエルヌ市にクボタファームマシナリーヨーロッパS.A.S.(KFM)が設立されることが発表されたのは、2013年12月。工場建設と並行して開発は急ピッチで進められた。課題



ノール県副知事とがっちり握手をする社長・木股 昌俊(中央)

の一つとなったのが現地での部品調達である。日本ではサプライヤーとの長年の取引から、容易に仕様に関するイメージの共有化が図れたが、初めて付き合うこととなったヨーロッパのサプライヤーでは勝手が違った。一つひとつ仕様を詰めていく根気強い取り組みが図られたが、初めて付き合うこととなったヨーロッパのサプライヤーでは勝手が違った。一つひとつ仕様を詰めていく根気強い取り組みが図られたが、初めて付き合うこととなったヨーロッパのサプライヤーでは勝手が違った。一つひとつ仕様を詰めていく根気強い取り組みが図られたが、初めて付き合うこととなったヨーロッパのサプライヤーでは勝手が違った。

同年8月からフランス南部を起点に、ワールドデモンストレーションをディーラーとともに開始、多くのユーザーから期待と称賛の声が寄せられた。2015年9月、KFMの開所式が盛大に執り行われた。駐フランス日本国特命全權大使、ノール県副知事などの来賓を迎え、クボタ側からは社長の木股昌俊、KFM社長の山本万平、KFM従業員などの関係者が出席、ヨーロッパの報道関係者も多数取材に訪れた。木股は「2015年はクボタが新たなステージに飛躍する挑戦の年。畑作市場を成長の核と捉え、お客さまの“のぞみ”を超える商品・サービスを、“予測”を超えるスピードで提供していきたい」と挨拶し、グローバルメジャーブランドに進化するのをご高らかに宣言した。「M7001シリーズ」はついに量産のフェーズに入ったのである。



四ツ目のヘッドライトが光る、精悍なM7001の顔立ち

FEATURE “French Republic”

食料・水・環境の未来を拓く。



緻密な工程管理のもと、パーツごとに組み立てられていく

最終チェック段階のM7001。三方から照明があたり、どんな小さな傷も見逃さない

完成したM7001。しかし、まだ厳しい最終チェックが待っている

クボタ、グローバルメジャーブランドへの道

すべてが初物へのチャレンジ

KFMの社長に着任した山本は、これまで北米の生産拠点を始め、生産技術畑を一貫して歩んできた技術者だけに、モノづくりにかける想いは人一倍強い。だが今回のKFMの立ち上げは、今までにないチャレンジングな試みであり、指揮官として成功させる使命を担っていた。山本が振り返る。

「初めて尽くでした。今までは海外に生産拠点を設立する場合、日本で開発製造されたものを海外に移管するという形で立ち上げてきました。しかし今回は、開発をほぼヨーロッパを拠点に一から行いました。『M7001シリーズ』はクボタのフラッグシップと位置付けられる製品であり、決して失敗は許されない緊張感が常にありました。工場建設もフランスでは初めてであることに加え、フランス特有の法規制に何度も直面し、それをつつとクリアしていったのです。また、特

筆すべきは、欧米の主流であるビジネスアプリケーション『SAP』を、製造システムで初めて採用したことです。『SAP』の導入は、モノづくりに関する日本流の“人が目で見える管理”から、欧米流の“システム上でデータ管理”するスタイルに転換するものでした」

お客様の“のぞみ”を超えるアフターサービスを目指して

連動してヨーロッパ市場開拓の戦略も進められていた。製品自体の優位性、差異化に加えて重要なのがサービスである。大型トラクタ最後発であるクボタにとって、市場での優位性確保のためには、販売後のアフターサービスの充実も重要な鍵を握る。もちろん、従来から小型トラクタにおいてもアフターサービスには力を注いできたが、大型トラクタとなるとその内容もニーズも大きく変わってくる。KFMのサー

ビス部門を率いる、サービスプロダクトサポート部長の飯野宏は次のように語る。

「草刈りなどで使われる小型トラクタとは違い、大型トラクタは畑作そのものに使用されますから、高度なメンテナンス技術を備えたアフターサービスがより重要になります。そのためディーラーには、今後畑作に対応した最適なサービスの提供を実践してもらうことが求められます」

農業には、ベストな作業期間というものがある。農機の故障による作業中断は生産性の低下を意味する。故障自体を回避することも重要だが、広大な畑の中で万が一故障した場合、いち早く駆けつけなくてはなら

ないのが、畑作用大型トラクタを提供する者に求められることなのだ。飯野は続ける。

「他社も当然、アフターサービスの充実を図っています。ですから、クボタにしかできないことを提供していく必要があります。それはクボタが長年にわたって大切にしてきた、お客さまのもとに足を運ぶこと。これこそがクボタ流。地道な取り組みですが、そうした



クボタファームマシナリーヨーロッパ S.A.S.(KFM)社長・山本 万平(右)とサービスプロダクトサポート部長・飯野 宏(左)

活動が品質向上、ひいてはお客さまからの信頼獲得につながると考えています。その実践のためにも、ディーラーの教育にも力を入れ、レベルアップを図っていきます」

クボタの挑戦は終わらない

クボタは現在、最高レベルの品質、コスト、納期が確保できる『Made by Kubota』の実現を目指した、クボタ生産方式の早期確立を進めている。射程に置いているものの一つがリードタイムの短縮である。山本は語気を強める。

「私たちが目指すリードタイムの短縮は、サプライヤーがモノを作り始めてから、KFMで完成品となってお客さまのもとに届くまでの一連の流れを指します。『M7001シリーズ』は、お客さまの要望に合わせてカスタマイズできる製品ですから、それに対応して、いかに早く届けるか。他社では4～5ヵ月かかる

ものを、KFMはその約半分の2ヵ月を目指します」

現在、『M7001シリーズ』は出荷が始まり、ディーラーのもとに順次届けられている。その一人であるMaxime Feulet(マキシム・フォレ)さんは「お客さま第一」というクボタの理念に共鳴して、クボタ製品を扱うことになったディーラーだ。

「『M7001シリーズ』には大きな期待を寄せています。大量収穫、生産性向上のスプリングボードとなるでしょう。ディーラーとしては高いサービスを提供することでクボタファンを増やしていきたいと思っています。また、近い将来、200馬力クラスの大規模トラクタをクボタに作ってもらいたいですね」

KFMは、2017年には年間3,000台の生産を計画している。ヨーロッパのみならず、北米、オーストラリア、日本にも輸出していく考えだ。開発陣は新たなステージに入った。

「市場投入が始まり、ユーザーと正面から向き合うことになります。改良すべきところは改良し品質をさらに高めて安定生産を実現すること。それが当面の目標です」(稲岡)

今回の『M7001シリーズ』の開発プロジェクトは、まったくのゼロから作り上げた初めての挑戦だった。開発スタッフのみならず、全社員の想いが一つに結実した取り組みだった。しかし、ヨーロッパ以上の巨大畑作市場に北米がある。北米の畑作で使用されているトラクタは200馬力以上クラスのもの

少なくない。先にはさらなる大型トラクタへの挑戦が待ち受けている。まさに生き残りかけた戦いが始まった。その戦いを勝ち抜き、世界の畑作市場に『M7001シリーズ』を供給していくことが、グローバルメジャーブランドへの道であり、クボタが世界の食料問題解決に大きく貢献することに繋がっていく。



走行テストを行うM7001

FEATURE “French Republic”

ヨーロッパトップシェアを誇る小型建機

クボタはトラクタやコンバインの農業機械（農機）メーカーとしての顔を持つ一方、小型ショベルのミニバックホーなど建設機械（建機）メーカーの顔を持つ。ヨーロッパでは、ドイツの製造販売拠点クボタバウマシーネン GmbH (KBM)、フランスのクボタヨーロッパ S.A.S. (KE)、イギリスのクボタ (U.K.) Ltd. (KUK) の3つの販売会社を有しており、ディーラー網を通じて、8トン以下のミニショベルやホイールローダーを市場に供給してきた。

「都市土木においてクボタが提供するミニバックホーは、高い評価を獲得しています。狭いスペースでも作業がしやすく、小型ながらもパワフルな掘削力と広い作業範囲を持って



クボタヨーロッパ S.A.S. (KE) 本社 (パリの北西、アルジャントゥイユに位置する)

いる建機。KBM は設立されて 27 年が経過しており、その間お客さまの信頼を培ってきました。小型トラクタ同様、ヨーロッパでトップシェアを堅持しており、今後一層の拡販を進めていく考えです」(KE 社長・石井信之)

クボタの建機が活躍する都市土木、ヨーロッパの都市には、フランス・パリをはじめ美しい景観が数多く存在する。都市土木は街の景観を維持、保全する役割も担っているのである。フランスはヨーロッパの中でも景観保全に力を入れてきた国の一つ。国家的な規模によるフランスの景観保全の取り組みを概観したい。



執行役員
クボタヨーロッパ S.A.S. (KE) 社長
石井 信之

景観保全の基本となる 2つの法規制

フランスの景観保全に関する制度の整備は、1913年に歴史的建造物の保全が制度化されたことに始まるが、その中でも画期的だったのは、文化大臣も務めたアンドレ・マルローが1962年に策



パリ市内。一歩入ると、小ぢんまりと整備された街並みが続く

界隈には、いたるところにカフェがあり、人々がくつろぐ



芸術の都パリ。モンマルトルでは、ロードレックなど多くの芸術家が住んでいた

景観保全された地区の小路は、石畳が続く



シャンゼリゼ通りから凱旋門を望む。パリの目抜き通りのため、交通量は激しい

パリの景観・環境を守るという使命



●パリ市街図



市域はテイエルの城壁跡に造られた環状高速道路の内側の市街地(面積は86.99km²。参考:東京都・山手線の内側は63km²、ニューヨーク市・マンハッタンは59km²)、および、その外側西部のプロノーの森と外側東部のヴァンセンヌの森を併せた形となっており、面積は105.40km²。

食料・水・環境の未来を拓く

定した、マルロー法(フランスの歴史的、美的文化遺産の保全に関する立法を補完し、かつ不動産修復を促進するための法律)である。マルロー法が示した保全地区という考え方は、世界で最初の歴史的環境を保全する法律といわれている。全国で旧市街地が取り壊されて歴史的市街地の中に高層ビルが建つなど、近代化への動向が激しい時代の中、マルロー法の眼目は、歴史的建造物の周囲にある伝統的な建物を修復することにより、歴史的建造物にふさわしい街並みを再生することにあつた。しかし、いわば不動産事業の色彩が強くなり幾度となく改正が行われ、1993年の「風景法」の設立を基に保全再生計画により歴史的市街地を守る「POS(土地占用計画)」に変更され、現在に至っている。

また、歴史的眺望を保護する目的で1977年に制定されたフェゾー規制にも触れておく。フェゾーとは紡錘体(中央が膨らんだ糸巻状の円柱形)のことで、人間の視野を表す。これに基づきモニュメントへの眺望を3つに分類し、それぞれの眺望を遮らないように、手前や背後の高さを規制するものだ。現在、パリ市内47ヵ所の景観に適用されているだけでなく、他の地域の建物の高さ規制の基準設定にも用いられている。

フェゾー規制の原点は、モニュメントの前方と背後の景観保全にある。たとえば観光名所の一つであるヴェルサイユ宮殿は広大な敷地を有しているが、そのどこを歩いても異質な高層ビルは見当たらない。この徹底した景観保全は、国家規模で取り組んできたフランスならではの成果といえる。都市の歴史的市街地における保全地区再生事業から始まったパリの面的景観整備の課題は次第に広域化し、都市全体を対象とするようになった。

環境保全に貢献する建機

景観保全と並行して重要なテーマに環境保全がある。都市部における環境問題はさまざまな要素を含むが、排ガスにおける環境汚染は先進国共通の課題ともいえる。フランスを含むEUは、かねてより排ガスに対して厳しい規制を課してきた。

クボタの建機や農機は現在、日本、ヨーロッパを初めとする各国の規制をクリアしているが、近年の動きとして自動車では、2014年9月に打ち出されたEURO6において、特にディーゼルエンジンから排出される粒子状物質(PM)や窒素酸化物(NOx)の規制値が厳しくなった。2015年から、EUで新たに販売される自動車はすべて、このEURO6の規制値をクリアしなければならないとされており、近い将来、建機・農機にもさらなる厳しい規制が導入されることが予想される。

「都市土木における建機の排ガスは、ヨーロッパでは大きな課題の一つとされています。EURO規制をクリアすることは当然ですが、今後はクリーンエネルギーへの燃料転換や電動化も視野に入れていく必要があると考えています」(石井)

景観と環境を保全していくこと。それがクボタの建機が担う使命にはかならない。

パリ・凱旋門からシャンゼリゼ通りを俯瞰する。パリ市内の建物の高さ規制が分かる

FEATURE “French Republic”

都市とともにクボタの小型建機が

中世の面影を残す マレ地区

パリ・マレ地区。サン・ルイ島の北にあるセーヌ河右岸部(パリ3区、4区)。17世紀の美しい建物が並ぶ歴史的地区として名高い。ここは、マルローが国民議会の演説の際に引用したこともある地区で、景観保全のシンボリック的存在ともなっている。かつては多くの貴族がこの街に館を建て、17世紀頃はパリで最も繁栄した華やかな街区だったが、時代とともに通りに建物が立ち並び、中世の面影を残すマレ地区は次第に衰退していった。こうした状況にマルローは、マルロー法をもって対処したのである。17世紀の市街地復元のために大規模な工事が行われた。住民が立ち退きを余儀なくされた面もあるが、17世紀の歴史的景観がよみがえったことで、マレ地区は観光地として発展し、現在に至っている。かつての貴族の館はパリ市が買い取り、美術館や博物館として再利用されており、パリで最も優美な地区ともいわれている。貴重な歴史的景観を保全するために、都

市土木には何が求められているのか。フランス・パリでのクボタの取り組みは、小型建機だからこそ景観保全に貢献できるという確信のもと、常にパリの景観と向き合う中で進められてきた。

パリ市内で 活躍するクボタ

クボタのミニバックホーが働く現場を訪れた。パリ16区。ブローニュの森に隣接する、全仏オープンテニスが開催されるローラン・ギャロスの近く、オートウイユ植物園の側で工事は進められていた。電気、電話、水道、ガスなどのライフラインを共同溝として舗道の地下に埋設する工事現場である。共同溝は、電線などが地中化することで街の美観向上に役立つものとされ、日本でも近年多く見られる。共同溝の埋設は、パリの景観保全に一役買うものともいえるだろう。ミニバックホーを現場に提供したディーラーの Bouchard 社 Sylvan Palaric (シルバン・バラリック) さんに話を聞いた。クボタの小型建機を取り



オートウイユ植物園の景観と一体化して工事は進んでいた



小回りの利点を活かし、共同溝埋設工事に活躍するミニバックホー



ディーラーとのコミュニケーションは欠かせない(左:KE・ベルナード・ドゥエル、右:ディーラーのシルバン・バラリックさん)

マレ地区・貴族の館。“マレ”とはフランス語で沼という意味で、13世紀までは沼が広がる農地だった。17世紀初頭、フランス国王アンリ4世がロワイヤル広場(現ヴォージュ広場)を作ると、貴族が競って館を建てるようになり、現在のマレ地区の原形ができた。



試運転で操作を確認するユーザーのベンジャミン・ラニーさん



扱って11年になるという。「以前は別会社の小型建機を扱っていましたが、小型建機はすべてクボタに切り替えました。品質の確かさ、その信頼性に加えてアフターサービスが行き届いている点が、他社にはない魅力だったのです。また、

何とんでも作業者の高い支持がありました。キャビンは快適で疲れにくく、使い勝手がいいこと。耐久性の高さもクボタ製品の魅力の一つです」クボタのミニバックホーは、パリの街の景色の中に違和感なく溶け込み、掘削作業を続けていた。

求められる 環境に優しい建機

マレ地区に限らず、パリは景観保全の考えから古いモニュメント、街並みが残っているところが多い。狭く入り組んだ古い石畳の舗道もパリの街の特徴の一つだ。これらは概して振動に弱く、大型建機は容易に使えない。それが、クボタの小回りの利く、軽量で耐久性の高い小型建機が支持される背景の一つにある。石畳上での作業に際しては、クローラーはゴム製のものを装着させるなど、作業そ

のものにおいても景観保全を徹底してきた。建設会社を営むパリを中心とした景観工事に携わる、ユーザーの Benjamin Lanni (ベンジャミン・ラニー) さんはクボタの小型建機を最近3台購入した。「他社からクボタに切り替えました。一つは、信頼性の高さを示すブランド力です。また操作する者は直感的に分かるのですが、機体のバランスが良く、馬力もパワフル。こちらの要望に迅速に対応しカスタマイズしてくれることも、クボタを選んで良かった点です」KEで30年にわたり小型建機の営業を担当してきた Bernard Dewaele (ベルナード・ドゥエル) に、今後のヨーロッパでの展望を聞いた。「現在、ヨーロッパでの小型建機のシェアは約30%。トップシェアを維持していますが、追随してくる他社を引き離すことが当面の目標です。また、私たちが提供する小型建機は景観保全に貢献しつつ、より良い街並みを創り出す使命も担っていると考えています。それらを実現するためには、性能の

みならず、排ガスや騒音対応をはじめ、一層環境に優しい機能を備えた建機を提供していく必要があります」提供する小型建機が、環境保全の面からもヨーロッパのスタンダードとなること。それが、クボタが目指している姿だ。ディーラー、

ユーザーから多くの支持を集めるクボタの小型建機は、今日もパリの街中で、そしてヨーロッパの各都市で活躍を続けている。……農業大国であり、成熟国家としてのフランス。世界の食料問題解決と、都市景観・

環境保全のために、クボタの製品・技術が果たす役割は大きい。そして、市民の意識が高いこの国でクボタが実績を残すことは、フランスのみならず、先進国が目指す「持続可能な社会の姿」を世界に提起することになるだろう。



ディーラーの出荷場に並ぶミニバックホー



ミニバックホーの受け渡して、ユーザー(左)、ディーラー(中)、KE(右)の信頼の3ショット

食料・水・環境の未来を拓く。

小型建機が目指すビジョン

PEOPLE

世界に挑むクボタのプロフェッショナルたち。

クボタパーソンは、一人ひとりが世界の人々のために役に立ちたいという熱いハートを持ち、実現するために今日も世界中でチャレンジを続けています。営業と開発、中堅として活躍する2人のプロフェッショナルが、世界に挑む想いを語ります。

Global Work Style 1 自ら考え、アクションを起こす “小型建機営業の信念”

トマ・ルフロ

Thomas Leflot
クボタヨーロッパS.A.S.(KE)
建機部門
輸出営業担当
2014年入社



ヨーロッパ各国を駆け巡りディーラーをサポート

前 職は同業他社で建機の営業を担当していましたが、新たな成長の場を求めて、クボタへの転職を決意しました。クボタは小型建機分野で高い品質を誇り、ヨーロッパ市場でトップシェアの位置にあります。ヨーロッパのみならず、グローバルに事業を展開しており、その環境の中で自分の力を試したいと思ったからです。ビジネスパーソンとしてレベルアップできるフィールドは、クボタであると確信したのです。

入社以来、私のミッションは、ヨーロッパ各国に向けて、クボタの小型建機を拡販していくことです。具体的な活動は、各国のディストリビューターにアプローチし、それぞれの国で何が求められているか、ニーズを的確に把握することから始まります。たとえば、ディストリビューターがディーラーに販売する際、どのような課題があるかをヒヤリングし、解決に向けてアクションを起こします。ディーラーの製品知識が未熟であれば製品研修を企画し、販売が伸び悩んでいる場合には営業研修を実施します。さらに販促のためのマーケティング活動、マーケット調査など、ディストリビューターの自主性を尊重しながらディーラーの販売をサポートし拡販に繋げていくことが、私の大きな役割になります。

Face to Face コミュニケーションでディーラーに寄り添う

KEはヨーロッパ23カ国を活動の対象としていますが、一層の拡販、シェアアップのためには、東ヨーロッパ諸国などまだ成熟していない市場の開拓が重要になってきます。たとえば、ルーマニアやポルトガルのシェア拡大は大きなテーマです。私は、ディーラーに向けて製品研修会を実施し、ディーラーの声に耳を傾け課題解決にあたるなど、地道な活動を続けています。一つひとつの対応がディーラーのモチベーションを高め、着実なシェア拡大へと繋がります。常に心がけているのは、ディーラーとface to faceでコミュニケーションを取り、常に寄り添っていくこと。その継続がパートナーシップを高め、信頼関係の醸成に繋が

ていくと信じています。当面の戦略としては、クボタの小型建機をKEが担当する国々で30%のシェアにすることです。その実現のためには、ディーラーネットワークを強化させていくことが不可欠です。

そしてディーラーが、いかにエンドユーザーの満足度を高める活動を行えるか。その実践のために、ディーラーを支援するさまざまな施策を立案し、アクションを起こしていきたいと考えています。

クボタに入社して強く感じるのは、ヨーロッパ全土で製品が高く評価され、信頼されていることです。そして仕事の上では、入社してまだ年



KEの社内は、フレンドリーな雰囲気が漂う

次が浅い私に対しても、仕事の裁量や権限など、大胆に任せてくれることです。本人の意思や自主性を尊重する社風が培われていると実感します。自分の持てる力をフルに発揮できる環境の中で、常に向上心を失わず、ビジネスパーソンとして大きく成長していきたい、それが私の当面の目標です。

BUSINESS TOPICS

▶ 現地ニーズに適合した多目的トラクタを世界最大の市場に投入



インド市場に投入した多目的トラクタ

年間60万台の需要を誇る世界最大のトラクタ市場インド。インドでは、農作業のみならず、トレーラーを牽引して農作物や土木資材の運搬を行うなど、年間を通してトラクタが使われている。クボタでは、この多様な現地ニーズを収集し、インドモデルの多目的トラクタを新開発した。従来機よりも重量があり、高い牽引力を発揮。低燃費、耐久性などの優れた特長も兼ね備えている。この新型トラクタ導入にあたり、クボタ農業機械インド(株)では、インド特有の需要に迅速に対応できるよう、インド中西部のマハラシュトラ州ブネに組立工場を開設した。クボタのアジアの畑作市場への本格参入が、いよいよ始まる。



01

From India

食料・水・環境の未来を拓く。

Global Work Style 2 常にユーザーをイメージする “トラクタ開発者の視点”

元木 理

Aya Motoki
トラクタ技術部
E501プロジェクトチーム長
1998年入社



国内から海外へ 開発者として得た喜び

入社以来、一貫して中型トラクタの開発に携わっています。機械工学を専攻した大学時代から、自分が描いた図面からモノが出来上がっていくことに魅力を感じていました。クボタは、モノづくりに対する会社としての熱意が感じら



市場調査の合間の休憩で(ワルシャワ、コペルニクス像の前にて)

れ、また、技術職の女性採用に前向きであったことにも強く惹かれ入社を決めました。

当初、私が担当したのが国内向けの中型トラクタで、主に電装部品の設計に携わりました。入社5年目からキャビン(運転室)の開発を担当。それまで四角い箱型形状であったキャビンから丸みのあるキャビンを採用しました。中型トラクタでは初めての導入ということもあり、思うように試作機が作れず、悪戦苦闘の日々でした。それでも諦めずに開発を進めて、最終的に量産までこぎ

つけることができました。この製品は、その後2007年度グッドデザイン賞(主催:公益財団法人 日本デザイン振興会)までも受賞することができ、開発者として大きな喜びを実感できました。

次の節目となったのが、入社11年目に海外向け機種を担当となったときです。対象国はアメリカ。新機種開発のために渡米し、シカゴからテキサスまで各地のディーラーを回り市場調査を行いました。そして開発計画にそのときの要望を加えて市場に投入したところ、大ヒット商品へと繋がりました。後にアメリカを訪れた際に、ディーラーの方から「このトラクタはとても人気でよく売れている」との言葉をいただくことができ、とても感激したのを覚えています。

クボタのトラクタを世界中に届けたい

現 在はヨーロッパエリアを担当しています。新機種投入にあたって、市場での優位性を確保するため、アメリカのときと同様に、ヨーロッパへ市場調査に行きました。ヨーロッパでは多様なインフラメントが使われており、国によって作業スペースの違いやユーザーのニーズはさまざまです。また、ヨーロッパにはレギュレーションがあり、それをクリアしなければなりません。コストを覗みつつ、ニーズに応えるトラクタをいかに生み出すか。現在、チーム長としてメンバーをまとめながら、試行錯誤を繰り返しています。そのとき常に心がけて

いるのは、トラクタを使うユーザーをイメージすること。自分がユーザーであれば、そこに何を求めるか、その視点が開発を前進させる力になります。

トラクタ開発の仕事は、市場に投入するタイミングに合ったニーズを的確にキャッチすることが不可欠です。同時に痛感するのは、営業や製造、サービスと一致団結した総合力で市場に臨むことの重要性です。それが、グローバルメジャーブランドへ進化するために必要なことだと感じています。

クボタには、常に今の自分よりも一つ上の課題にチャレンジできる風土があります。その環境の中で、中型トラクタのエキスパートへと成長し、より優れたクボタのトラクタを世界中に届けていきたいと思っています。

BUSINESS TOPICS

▶ クボタの水環境製品・技術が活躍する「ティラワ工業団地」がオープン!



グランドオープニングセレモニーの風景

前号で紹介したミャンマーと日本の官民が共同で開発を進める「ティラワ工業団地」がオープンした。2,400haに及ぶ経済特区内に造成された工業団地で、先行開発されたZone A(約400ha)の取水・給用水配管にはクボタのダクタイル鉄管、上下水処理設備にはランニングコストの低いクボタ独自の処理方式が採用されている。今回、この実績が評価され、第二期工事も追加受注した。また、クボタは、入居する日本の食品工場の水処理施設も請け負っている。クボタは、今後もミャンマーの持続可能な経済発展に貢献していく。



02

From Myanmar

For Earth, For Life
Kubota



『GLOBAL INDEX』バックナンバーのおしらせ

1992年に第1号を発行して以来20年以上にわたり世界中の社会問題について取り上げてきた『GLOBAL INDEX』のバックナンバーです。



GLOBAL INDEX 2015

『GLOBAL INDEX』特設サイトでは、バックナンバー(冊子・web コンテンツ)もご覧いただけます。

詳しくは『GLOBAL INDEX』特設サイトへ。

<http://www.kubota.co.jp/globalindex/>



2015年11月13日に発生したパリ同時多発テロにより、お亡くなりになられた方々に心から哀悼の意を表します。

発行月	2015年12月
企画・発行	株式会社クボタ コーポレート・コミュニケーション部 〒556-8601 大阪市浪速区敷津東1丁目2番47号
編集・制作	株式会社ワークス・ジャパン、ユニバーサル・コンポ有限会社
撮影	シンコムフォト
デザイン	有限会社川上博士事務所
印刷	有限会社シービー関西
お問い合わせ先	株式会社クボタ コーポレート・コミュニケーション部 TEL:06-6648-2389