

社団法人 日本農業機械工業会

植田氏 提出資料

農業機械業界の取組み

(社) 日本農業機械工業会

平成18年7月13日

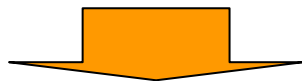
1. 製造面でのコストダウンの取組み

【背景】

国内需要の減少と競争の激化

原油や鋼材等原材料の高騰

国内農業の競争力強化に対応した農業機械の供給



【具体的な取組み】

開発・製造の一体化（コンカレントエンジニアリング）

市場ニーズに合致した製品を最も低コストで、かつ短期間で市場に投入するために、開発段階から設計・製造・販売部門が一体となって、部品の共通化、部品点数の削減等コストアップ要因を削除。

無駄のない製品供給（サプライチェーン・マネジメント（SCM））

製造・物流・販売の三部門の緊密な連携により、売れるものを、売れるときに、売れる台数だけを供給する仕組み（見込み生産によるロット生産方式から注文に基づく1個流し方式への切替）を構築し最小の在庫で市場のニーズに対応。

モノづくり現場における改善活動を通じた徹底したムダ取り

製造部門のトップから一般作業員まで、ヒト・モノ・時間、空間のムダを徹底的に排除する改善活動の推進により、コストを1円単位で削減。

OEM供給、型式の集約化等の推進

各メーカーの製造設備、製造体制に応じ、製造コスト削減のため、OEM供給、型式の集約化等を進めるとともに、当会においてもメーカー間の部品規格の共通化（日農工規格）を推進。

2. 国内農業の競争力強化に対応した取組み

< 低コスト化 >

農作業の合理化・効率化を図る製品開発

- ・ 多目的(多機能)田植機(田植・直播・除草・溝切の4作業を1台で可能)の開発
- ・ ゴムクローラタイプトラクタ(車輪より麦、大豆等の播種作業が凹凸地でも安定した姿勢で実施できる)の開発

低コスト支援農機の拡大

全農、全商連と一体となって、基本性能を確保しつつ、例えばトラクタでは水田用ロータリ作業に特化等することにより従来機種よりも1割程度安価な「低コスト支援農機」についての開発及び供給を推進。

各農業経営に適した農業機械の供給

導入コストだけでなく、高品質、高機能、高能率により労働時間の削減が図れるもの、修理・整備しやすいように設計することにより故障・修理費の低減が図れるもの等、農業経営費の低減が図れる農業機械の供給を推進。

< 利用の長期化 >

整備・修理体制の強化

農業者は生産コスト低減を図る観点から、農業機械を長期間にわたり利用しており、これに対応するため、当会では部品の供給年限ガイドライン(注1)を設定し、補修用部品の長期かつ安定的な供給を確保。また、補修部品の迅速な配送について、部品供給センターの適正配置、パーツリストのオンライン化等補修部品の供給体制の整備に努め、各メーカーの補修用部品の即能率(注2)は95%以上を維持しているところ。

(注1) 部品の供給について法定耐用年数プラス2年(主要農機は4年)を確保。

(注2) 発注を受けてから1~2日中に部品供給センターから納品できる割合。

自己点検・整備の推進

販売・整備業との緊密な連携を図り、業界一体となって農業機械の長期使用に取り組むとともに、農業機械の整備・修理が農繁期に集中することを解消するため、農閑期における自己点検・整備の励行を推進。

メーカーによっては自主点検・整備に関する研修会の開催や、担い手農家向けに点検・整備方法を解説した冊子を作成し、農業機械の長期使用・性能維持を推進。

3. コスト低減に向けての現状と課題

原材料の高騰

国内需要が減少傾向にある中で、競争の激化により、経営面で苦しい対応を迫られているが、大規模なリストラ、徹底したムダ取りを通じてコスト削減に努めてきたところ。その結果、例えば、トラクタでは、実質的な馬力当たり単価は、この5年間で約6～9%下がっており、農家のニーズに対応した機能向上分を加えると割安感は更に大きいと考えられるが、昨今の原油や鋼材等原材料価格の高騰等、製造コストの削減を進めていく上で大きな制約要因となっている。

多様な農業者ニーズへの対応

今後、農業の構造改革の進展によって、担い手向け機種種の需要拡大が見込まれるが、担い手層のニーズは経営形態、地域性、品目により多様であり、更には従来からの兼業農家向、高齢者向、中山間地帯の農機を供給していく責務もある。

農業機械の出荷金額及び従業員数の推移

	出荷金額(億円)(1)	出荷金額(億円) 1		日農工会員企業 総従業員数(2)
		国内	輸出	
平成 7年	6 9 5 1	5 9 0 5	1 0 4 6	1 9 8 4 9
平成16年	5 4 8 3	3 4 7 8	2 0 0 5	1 4 6 2 5
平成16年/平成7年(%)	78.9	58.9	191.7	73.7

1 生産動態統計・貿易統計より 2 農機部門従業員数 日農工調査より

トラクタの馬力あたり価格推移(単位:%)

区分	平成12年	平成17年
20～30馬力	100.0	91.5
50馬力以上	100.0	93.6

平成12年を100としてメーカーの希望小売価格を単純平均

(参考) 設計、製造、部品供給の各段階における主要なコスト低減に向けた取組み事例

設計段階

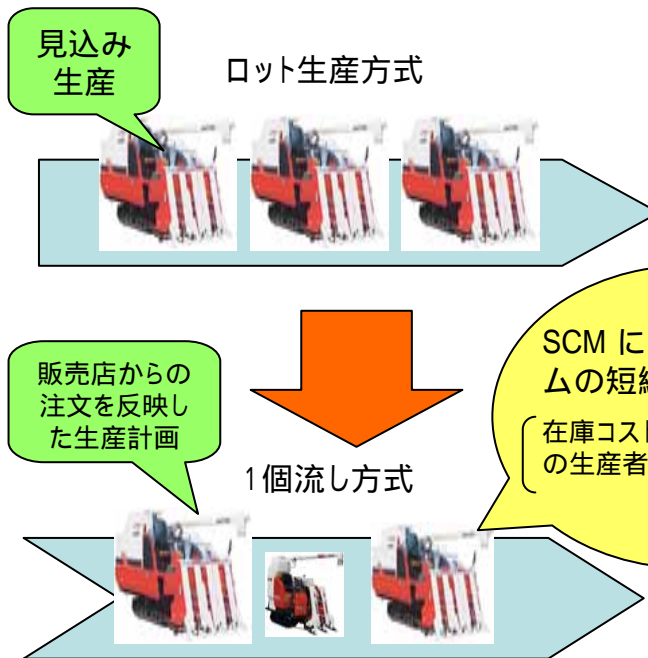
・作りやすさ・低コストという観点から部品点数の削減、部品の共通化、製造部門の提案を新製品開発に反映

製造段階

・販売予想に基づくロット生産方式から、販売店からの注文を製造計画に反映させた1個流し方式に変更。
 ・常に無駄を省くとの観点から、工場の稼働率の向上や秒単位の作業効率の向上等に努力

部品供給

・必要な部品を早く、正しく、適正価格で届けるため、部品センターを設置し、効率的な配送を実現
 ・20万点以上の部品をコンピュータで管理し、出荷の自動化や注文先への出荷情報の提供等を実施



SCM によるリードタイムの短縮・在庫圧縮
 [在庫コストがかからず個々の生産者ニーズへ対応]

20万点以上の部品をコンピュータで管理し、出荷作業の自動化と注文先への情報提供



徹底した行程管理による作業能率のアップ等により10年前の2倍以上の製造能力を実現