

経団連シンポジウム「TPPを生かす」2016/02/22

日本農業が失った機会 次代に得るべき機会

2016年2月22日

公益社団法人 日本農業法人協会
副会長 佛田利弘

株式会社ぶった農産代表取締役社長
Butta Agricultural Products Corp

農業の変遷

戦前～昭和

- ・農地解放、大地主から、自作農へ
- ・食糧管理法でコメが統制物資管理
- ・収穫量をどう増やすか、増産時代へ
- ・減反政策(昭和40年代)
- ・稲作の機械化→コンバイン、田植機
- ・農家経済の外部化→農家兼業化
- ・農作業の委託、農地の貸付け
- ・農業経営の規模拡大
- ・コメ消費減退→米価下落
- ・農産加工導入、経営多角化
- ・生産性(収量・コスト削減)の停滞へ

平成～現在

- ・専業経営の台頭→規模の拡大
- ・販路の開拓→産直拡大
- ・機械大型化→効率的経営へ
- ・農業の法人化→雇用経営
- ・所得補償制度等政策の経営介入
- ・規制改革による農業の企業参入
- ・6次産業化(1次×2次×3次)
- ・農業高齢化(210万人の過半弱70歳)
- ・農産物の輸出促進
- ・アベノミックス農業政策
- ・農地中間管理機構で農地公的集積

農家経済
の外部化
(兼業化)
による
農家経営
の安定

兼業農家増加・農村混住混在化・農業専業経営少数化

生産性停滞・ガラパゴス化・自己拘泥化・非戦略的な農業経営

農政依存
の恒常化
(補助金)
による
農業経営
の成立

急速な変化と改革で経営体力の脆弱な専業経営が淘汰の対象へ!?

農業における機能と特性

4+1の機能

経済的機能と
としての農業
(ビジネス)

社会的機能と
としての農業
(ソーシャル)

生命的機能として
の農業
(ライフ)

環境的機能と
としての農業
(グリーン)

文化的機能と
としての農業
(カルチャー)

3 + 1の特性

成長が遅く、早くすることは難しい

- →資本の回転が低い

収益性低く、再生産可能な投資困難

- →利潤が低水準

天候・国際環境等の外部環境に影響

- →変動が大きくリスクが高い

+

地域・環境に影響される

- →集落・用水・地域住民等の資源やステークホルダーと密接に関係

農業法人のケース

日本の代表的農業経営の一例(日本農業法人協会のインタビュー調査等から)

- ・規模拡大経営→フクハラファーム、西部開発農産、サカタニ農産、
- ・省力大規模経営→尾藤農産、横田農場、さかうえ
- ・植物工場経営→浅井農園、サラダボウル、和郷
- ・生産農産加工経営→グリーンリーフ、和郷園、こと京都
- ・畜産効率経営→南州農場、松永牧場、横浜ファーム、ポークランド
- ・菌茸経営→大木町きのこ部会(モアハウス)、アグリコ
- ・研究開発型経営→ベルグアース、ホーブ、果実堂
- ・連携型経営→野菜くらぶ、デコポン、無茶々園
- ・観光型経営→船方総合農場、もくもくファーム、弓削牧場、上野ファーム
- ・直売場型経営→みずほの村市場、六星、伊豆沼農産

すでに
成功経営
モデルは
多出して
おり
そのノウハ
ウは確立
しつつある



成功
ノウハウを
ヨコ展開し
成功経営
を百出す
ことは
可能

ガラパゴス農業からの脱却

【即自的共同体(地域共同体)からの脱却】

しがらみ、自己拘泥、既存組織、既存概念

→行動や思考の拘泥

地域経営や農業経営の戦略性の欠如

⇒政策の意向と現場の意思決定の矛盾 地域では担い手が少数派

⇒整備促進7原則からの脱却

①予約注文 ②無条件委託 ③全利用 ④計画取引 ⑤共同計算 ⑥実費主義 ⑦現金決済



【対自的共同体ネットワークの構築】

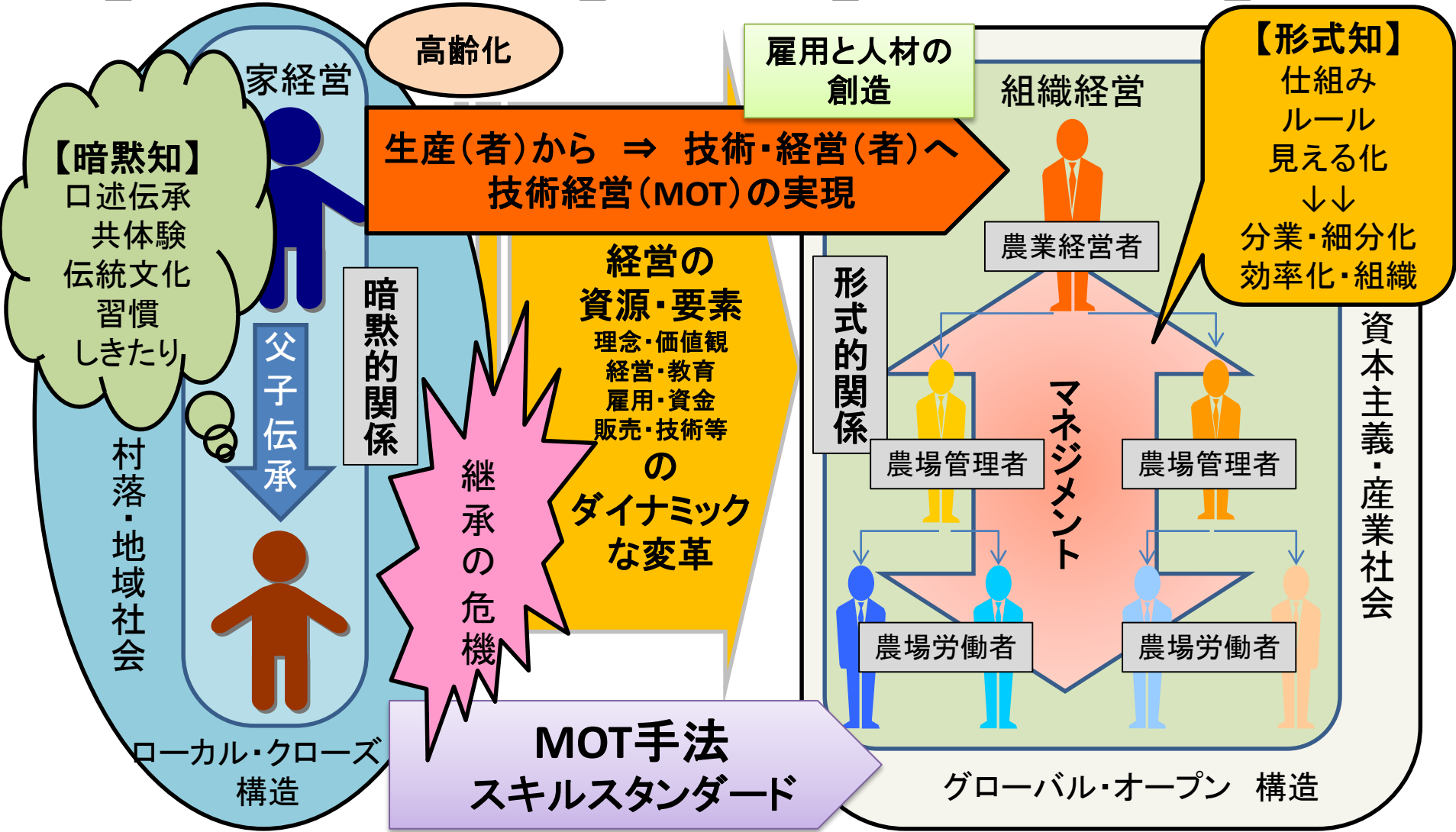
外部の世界を知る、出会う、つきあう、つながる、見つける

→多様な分野との協働

L型実践(地域)×G型志向(経済)=《産業×地域=農業》

⇒低投入型地域社会産業としての農業との両立(分化と結合)

【見えない農業】から【見える農業】へ



MOTが必要な「組織経営」では、「農業経営者」「農場管理者」「農業労働者」は異なる層を形成「家」経営においては、それらは未分化で、家長とその他の家族という関係の中に「埋め込まれている」。スキルスタンダード(“技能の見える化”)への取組は、同時に「農場管理者」すなわち「農業MOT層」の抽出であり、自覚化そのものである

■ 水田農業経営の技術・経営視点の仮説鳥瞰図

短期的視座(リアル)

長期的視座(フューチャー)

経営課題1

収益経営の実現

・原価削減・売上拡大・技術向上・競争優位確保
(資材・人件費の削減 収量・販価・規模の増大)

経営課題2

計画経営の実現

・定時・定量・定質・定価生産
(雇用経営増加(法人経営))

経営課題3

持続経営の実現

・社会価値実現・良い仕事・良い会社
(地域貢献・良い仕事・働きやすい経営)

経営志向

最適品質・最適収量

人材の育成

戦略的[優位]
技術と経営の獲得

人依存

作業・栽培の効率的
技術的制御

農地の物理性制御
均平・水制御(3D)

農地の化学性制御
地力・肥料制御

作物の生理性制御
栽培技術・品種選定

生産
マ
ニ
ユ
ア
ル

農の匠
伝承システム化

このあたりに新たなブ
レイクスルーポイント

運転自動化・省力化

経営理念
人材マネジメント

目指すべき農業経営
ソリューション&イノベーション
近未来の近代農業経営への
プラットフォーム

衛星
GPS

キーは、
ローテク×ハイテク×
人の育成教育

ICT技術

技術志向

収量コンバイン
センシングマシン

リモートセンシング
(ラジヘリ・ドローン等)

機械依存

要素技術1

機械精度・制御機能の向上

・播種・施肥・姿勢制御・複合作業系
(部品成型・油圧等の技術向上、廉価化)

要素技術2

専用機械・作業機の改良

・収穫・播種・管理等の要求精度を実現
(専作経営の発展と専門化及び規模拡大)

要素技術3

ICTの導入

・出力車速制御・姿勢制御・センサー系
(CPU・センサー・GPS等の普及廉価化)

旧来技術(ローテク・ローモデル)

新興技術(ハイテク・ハイモデル)

「農匠ナビ1000」(次世代大規模稲作経営革新研究会) コンソーシアムメンバー:九州大学・農業法人・民間機関・公設農試ほか

IT農機・圃場センサー・営農可視化システム・技能継承手法を融合した大規模稲作営農技術体系の開発実証

【収集】 作業・環境・作物の基礎情報

【解析】 [データ→情報→知識]

【活用】 [技術と経営の情報統合化]

圃場別の農作業・気象・土壌・作物情報の収集

農作業情報: 営農可視化システムFVS、PMS等

ICタグでワン
タッチ作業記録



データ・情報収集による【農作業の見える化】

圃場別ビッグデータの可視化・解析



栽培のデータ収集【定性→定量】

気象・市場変動リスク対応型生産・作業管理

【技術・財務統合】
FAPS-DBによる
経営シミュレーション
経営の見える化



情報統合による【技術と経営の連結】

環境情報: 土壌サンプリング分析、リアルタイム土壌センサー、気温・水温・地温・水深センサー等

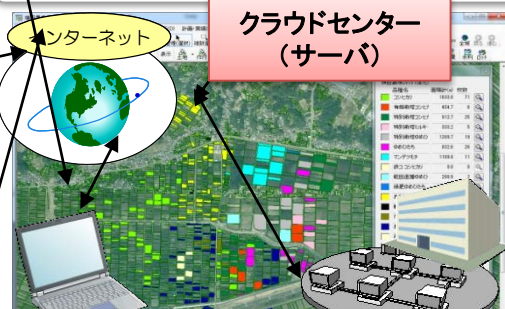


データ・情報収集による【栽培環境の見える化】

作物情報: 生育調査、収量コンバイン、生体センサ、品質評価システム等



データ・情報収集による【作物成長の見える化】



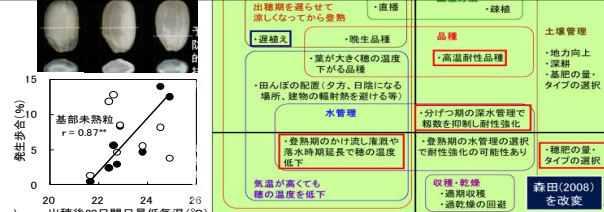
圃場の地図化による【栽培・作業の体系化】

熟練技術・ノウハウの見える化による
作業精度・能率向上



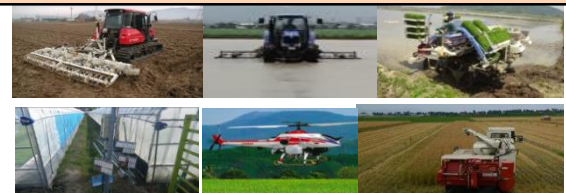
技術の見える化による【技術の構造的伝承】

土壌・気象の見える化による気候変動に対応した高精度・精密栽培法による収量および品質の安定化・向上



土壌気象の見える化による【肥培制御と安定化】

作業ノウハウ見える化、IT農機、省力・省投入栽培用による作業能率の向上、作業時間およびコストの削減



情報と技術の統合による【栽培作業・経営実証】

農業の現場協働型研究開発・事業プロジェクトの今後

◇現場協働型開発の誘発へ

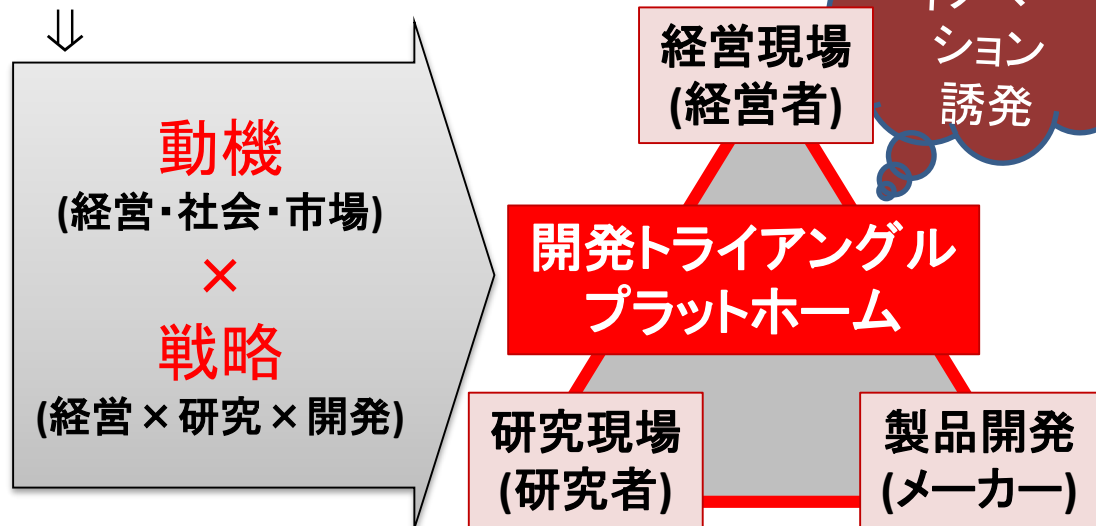
技術カイゼンへの動機⇒経営の最適化

【プロダクトマネジメントの実践】



最適化への動機は経営環境によって刻々と変化する
 〈経営戦略に基づき、導入技術や改善点を模索〉

- ① 主要課題は何か
- ② 気づきを集める
- ③ 技術優位分野は何か
- ④ 人的関係を構築
- ⑤ 日常的な議論
- ⑥ 開発へのトリガー



日本農業の未来(仮説)

農家数の減少

→高齢化

⇒農業法人の増加

- ・ 農業法人を中心としたプロ経営が中心
- ・ ⇒20万経営体(農業法人5万経営・専業経営15万経営)
- ・ →経営の統廃合が進む可能性大 R&D等の農業法人も

農協改革

→規制緩和で活動範囲拡大

⇒農業改革加速

- ・ 新たなビジネス展開→整備促進7原則から脱却へ
- ・ ⇒国際的展開とビジネスソリューション提案組織へ
- ・ →農協は新たな機会を得て、新ステージへ進む

TPP

→米経営からの経営転換

⇒反収向上し高収益化へ

- ・ 栽培作物の大幅な変換 ⇒ 人・設備・農地の再配分
- ・ 反収向上⇒高収益作物50~100万円/10a(1,000㎡)
- ・ →高収益型土地利用農業(日本型)がアジアのモデルに

ICTによる技術革新

→農業へ導入し効率化

⇒ハイテク高能率農業へ

- ・ Iハイテク化・高性能化 ⇒生産システム農業へ変革
- ・ 自動化・センシング ⇒ビッグデータの高度な数理解析
- ・ →世界の農場を日本で遠隔管理することが可能となる

日本農業の国際化

→農産物輸出

⇒農業経営の海外進出

- ・ イコールフィッティング⇒国内外との交流・連携・提携
- ・ ⇒研究・開発・知財確保・流通インフラへの政府投資
- ・ ⇒農機道路走行、検査検疫、土地基盤利用等規制改革