農工連携の展望

~農業と情報技術の融合~



農業生産法人 株式会社イソップアグリシステム 代表取締役 門脇武一

地域の中で新しい経済をどう成立させるか

俯瞰的課題

食料や環境に関する国際的課題 健康等の食に対する需要動向の変化

地域産業・農業を取り巻く環境自体が地域課題 高齢化・担い手不足・不耕作地の増加

歴史的転換期の認識

コストの低減・品質の高次安定・環境保全及び持続的資源循環の同時実現 営農マネジメントの変革

地域経済の新機軸 情報技術によるイノベーション

新しい枠組みの構築

新しい枠組みの構築例・イソップコリドール

お互いが智恵を膨らませ、エネルギッシュにダイナッミックに展開する 「モノづくり事業体」を構築することが有効。

『設計情報;地域戦略』を通じて顧客を満足させる産業活動プロセス全体を 【モノづくり】と捉える。

地域産業コミュニティの形成

先進篤農家の経験·知識の伝承 農業デジタルコンテンツの蓄積 情報技術による生産現場のシステム化 資源循環とゼロ·ヱミッション

フードクラスタの形成

圃場から食卓へ フードシステムの構築 サイエンス&テクノロジー&ビジネスの統合

イソップ・コリドールとは

ISOPP ・・・ ISO14000&HACCP&Precision Agriculture の略称。 コリドール・・・ 回廊、循環。

「情報技術」を核にした農業や食に関する企業群等のクラスター。

点在する生産プロセスをそれぞれを連係させ、その機能を作動させる仕組みを開発。

イソップアグリシステムはそのエンジン機能。

イソップ・コリドール

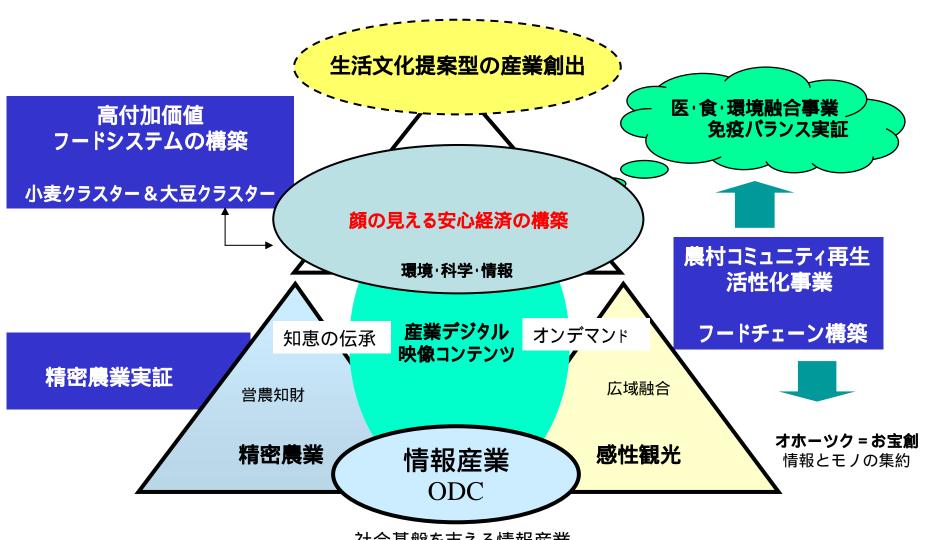
知的営農集団&技術集団&地域創造集団のプラットフォーム



- ・精密農業(農業とITの融合) による産業コミュニティの構築
- ・トータルフードシステムの構築
- ・ゼロアミッション 地域循環科学システムの構築
- ・地域連携新ビジネス創造

イソップ・ビジョン

生業自覚 自覚ある仲間つ(リ プロジェクトを創る



社会基盤を支える情報産業

イソップ・コリドールの事業概念

気象・GAP端末

リアル土壌センシング リアル生育センシング

リアル可変施肥









営農現場端末

GPS・GISリアルデータによる営農

精密農業クラスター コントラクター・データ解析

生活文化提案型産業創出 フードクラスター構築

新たなサイエンス 社会科学と情報科学の相互作用 地域産業コミュニティ

バラツキ解析 営農マネジメント

品質高次安定 環境保全・コスト低減

サイエンス基盤



高付加価値型フードビジネスの構築(大豆クラスタ)

多様な品種の作付け実証

精密農業による生産技術構築



新ビジネスモデルの開発・・・レシピ・事業プロモーション



超高速・豆乳・オカラ 付加価値製造技術

酸化劣敗防止等 高品質流通



大豆集荷高付加価値施設の建設



ゼロエミッション 大豆皮・豆乳・おから

精密農業とは

生産現場での情報技術の利活用による科学的営農システム。

小区画毎に土壌・生育・収量のマップ化を行い、播種・施肥・防除等のキメ細かい調整を行う。

精密農業の目的

品質高次安定・コスト低減・環境保全型営農の達成。 科学的情報システムによる食と農の望ましいシステムの構築。 企業的農業による魅力ある産業への脱皮。

4

精密農業の社会経済効果

社会科学と情報科学の相互作用による新たなサイエンス

安心の確保

情報伝達による 顔の見える経済の達成

生產管理

国際化対応

経営データ解析によるコスト低減

安全の確保

定量的な生産管理 による品質管理 情報科学 精密農業

トータ<mark>ル</mark>フード システム

環境保全

バラツキ解析による 最適施肥設計

雇用確保

農作業工程解析による 就農機会の拡充

計数情報

計数管理による フィードバック経営

健康食品

作物体分析 機能性食品 頭で食べる食品

知恵の融合による地域イノベーション

地域イノベーション ・・・・ 新結合・地域融合

情報科学を地域戦略の要とする

食料問題への貢献 (食と農の連携、融合)

- 環境問題への貢献 「ゼロエミッション諸技術)

科学的 データ共有

高齢社会への貢献 (新観光·生活文化創造) 医療問題への貢献 (機能性食品·医工連携)

地方分権への貢献 (新たな雇用創出)

農工連携による地域経済の展望

目先の利益や縦割組織の利益に対峙するシナリオ 農業生産法人創出・ネットワーク化

農業に無知な企業等による性急な取組に如何に対峙するか 社会科学と科学技術の地域作用の確保

スケールの大きな組織・知識マネージメントを如何に継続させるか 付加価値への担保・成果重視型人材支援

モノ創り:新経済 = 産業活動プロセスの可視化・付加価値化を担保する制度