

農業・農村情報整備・活用研究会 (第2回)

地域農業経営の展開とGIS

地域農業経営戦略研究会
代表理事 小澤 克巳

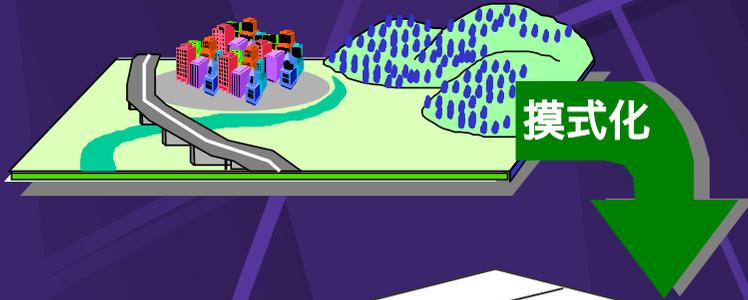
はじめに

I T革命とGIS

- インターネット・携帯電話 ONE(点) to ONE(点)
どこでも発信・受信 情報の分散を引き起こしている
- GISはマイクロ情報(点)をマクロ情報(面)に展開
マイクロ情報を地形という不動のものに結び付けることで
価値ある情報に変化
- 情報の伝達
いつ、誰が、どこで、どのような方法で、何をした
「どこで」は地名や住所という文字と数値で表現
- データベースという概念の革命
文字・数字 地図(GIS)データベースに変わる

GISとは？

現実世界



模式化

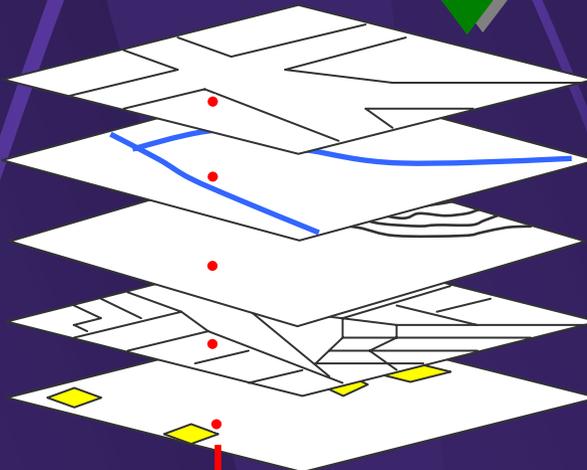
道路

河川

等高線

筆界

建物



< 手段 >

位置情報
を持つ
各種情報

GIS

< 目的 >

GISとは
地図上に位置情報を持つ各種情報と地図とを
一体的に管理し、地図の特性を活かすことで、
ある目的を達成するためのシステムである。

表示

計測

解析

判断・評価

具体的な地域での対応課題

地域農業の抱える問題点

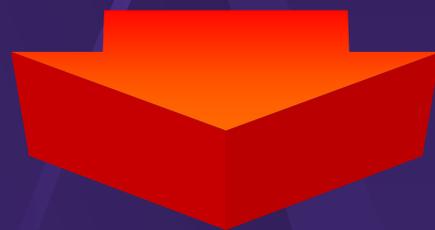
- 農家の高齢化、後継者不足
- 集落機能の低下
- 農業収入の低下
 - * 転作面積の拡大
 - * 外国農産物との価格競争
 - * 地域間競争の激化
- 米政策の大改革への対応
- 経営所得安定対策への対応

10年後の地域の農業は？



$$\frac{\text{地域の総農地面積}}{\text{65歳未満の農家数}} = \text{農家1戸当たりの請け負う面積}$$

分散錯圃の状態でその面積をこなすことができるのか？



請け負えないものは遊休化、耕作放棄地化の可能性大

行政にとっての問題点

● 過疎化

- * 農業者の高齢化
- * 後継者不在

● 税収の減少

- * 農業収入の低下
- * 土地評価額の低下

● 地域環境の悪化

- * 遊休農地、耕作放棄地の増大
- * 集落機能の低下

地域農業関係機関にとっての問題点

● 右肩下がりの事業計画

- * 販売額の減少
(作付面積の減少 集出荷量、資材販売の減少)
- * 地域間競争の激化

● 組合員の減少

- * 後継者不在
- * 法人、大規模農家のJA離れ

先進的な導入地域事例

地域営農支援GISの目的

- 担い手の育成と役割分担の確立
- 農地の保全・効率活用
- 適地・適人・適作の推進
- 生産性の向上と高付加価値農業の確立
- 地域の活性化・共生の実現

飯島町営農センターの目指すもの

農家の問い合わせ

同じ回答ができる



導入された地域営農支援GIS

システムラインアップ

農用地利用調整支援システム

農作業受委託支援システム

生産調整支援システム

経営体育成支援システム

地域振興作物育成支援システム

災害復旧補助率増高申請支援システム

中山間直接支払制度支援システム

農業・農村におけるGISの 目的別活用

生産支援GIS

生
産
支
援

生産調整支援システム

農作業受委託支援システム

地域振興作物育成支援システム

サトウキビ営農支援システム

柑橘園地診断システム

米ブランド化支援システム

GISトレーサビリティシステム etc.

対応(補助事業) : 生産総合対策事業
産地づくり支援農地情報整備促進事業 etc.

経営体育成・農地流動化GIS

経営体育成・農地流動化

農地基本台帳システム

経営体育成支援システム

農用地利用調整支援システム

農作業受委託支援システム

NOSA!業務支援システム

(農地流動化)水利用調整システム

集落営農向け農場管理システム etc.

対応(補助事業)：農地情報管理システム整備事業 etc.

農村振興・生産基盤GIS

農村振興
・
生産基盤

農振業務支援システム

中山間直接支払制度支援システム

土地改良施設管理システム

土地改良事業履歴管理システム

換地業務支援システム

災害復旧補助率増高申請システム

地域資源管理システム etc.

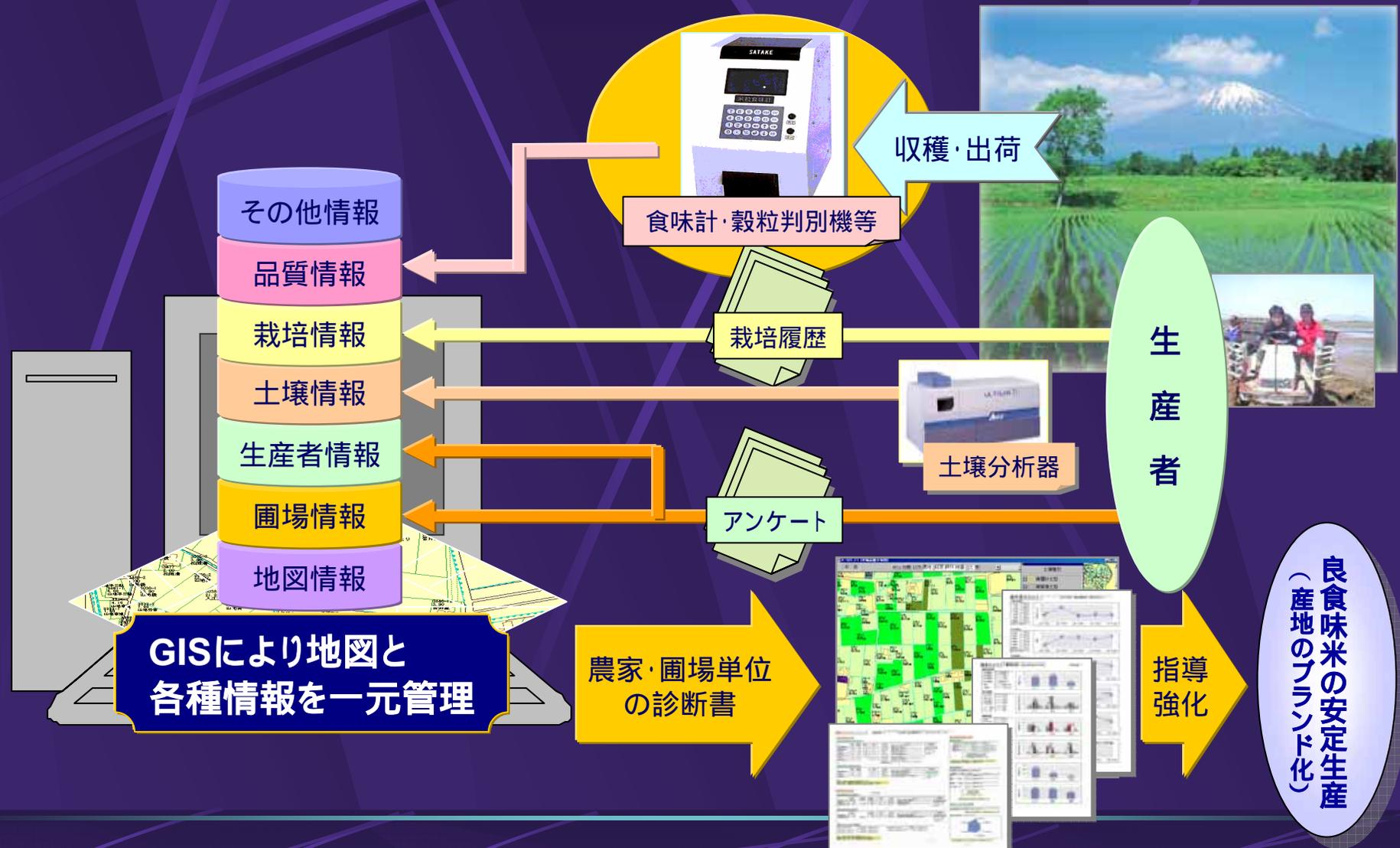
対応(補助事業)：農村振興支援総合対策事業 など

< 農業・農村におけるGIS >

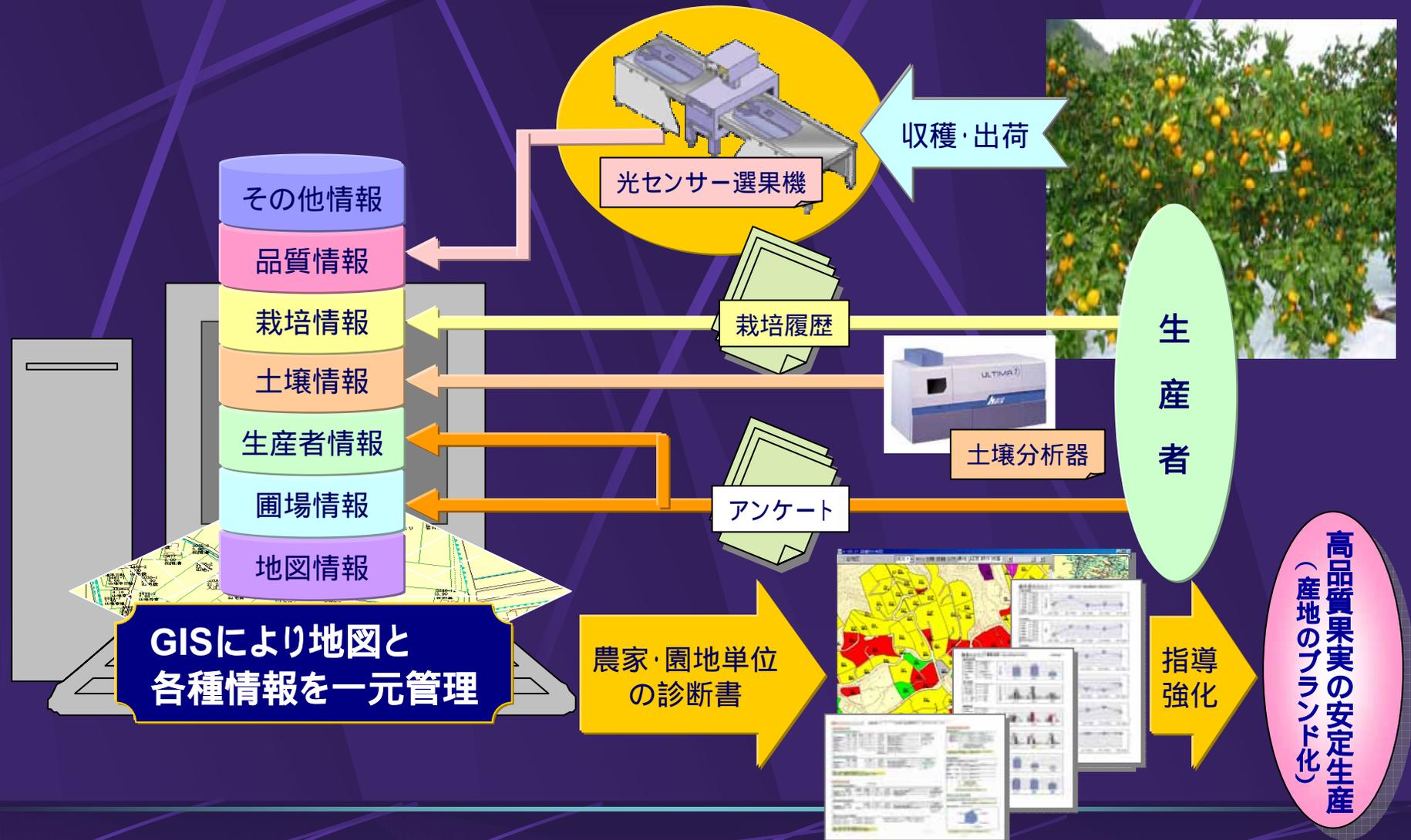


農産物ブランド化とGISの活用

GIS活用による米産地のブランド化



GIS活用による柑橘産地のブランド化



農産物ブランド化支援GISの効果



GIS活用に当たってのまとめ

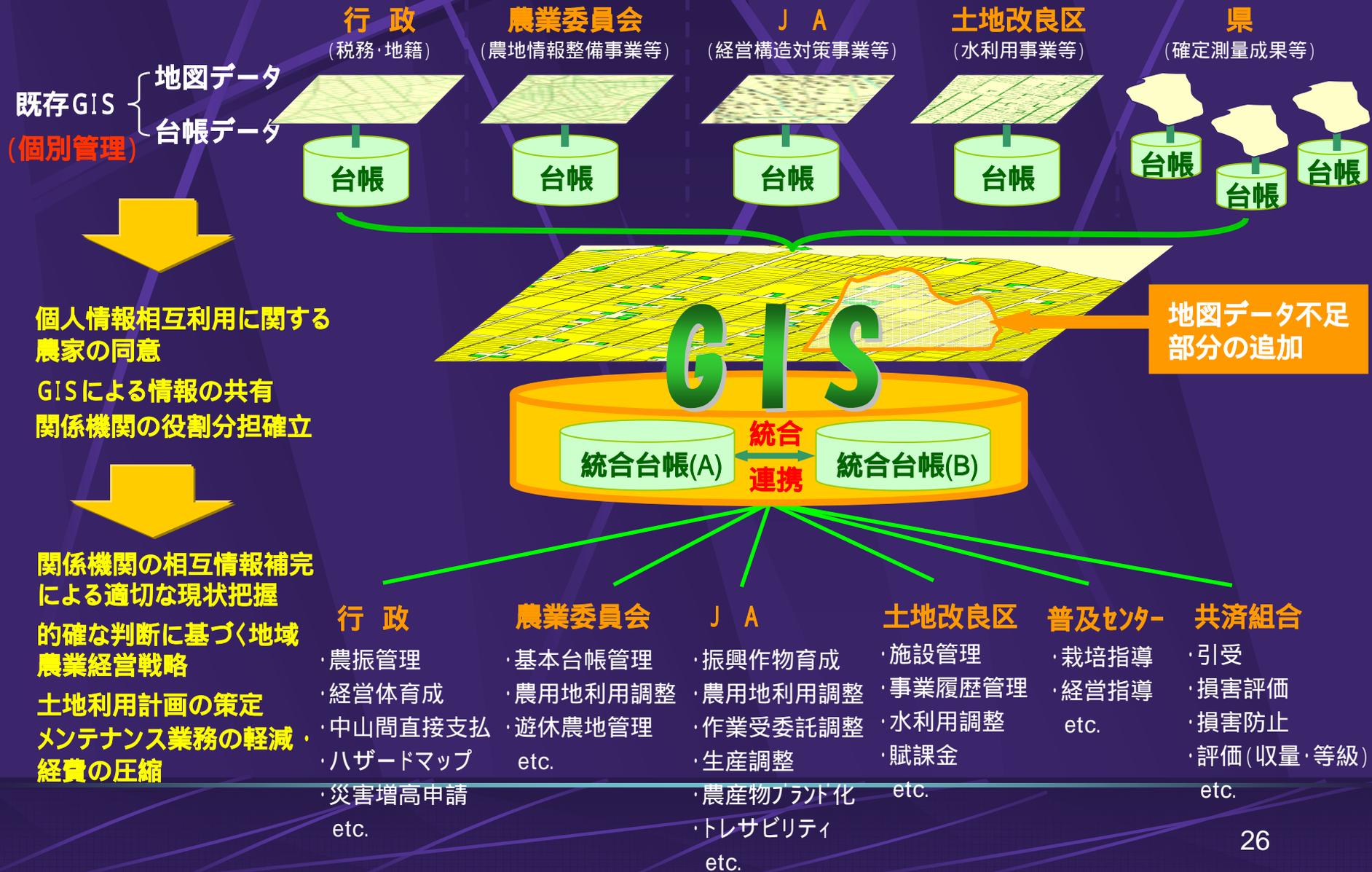
GIS活用のポイント



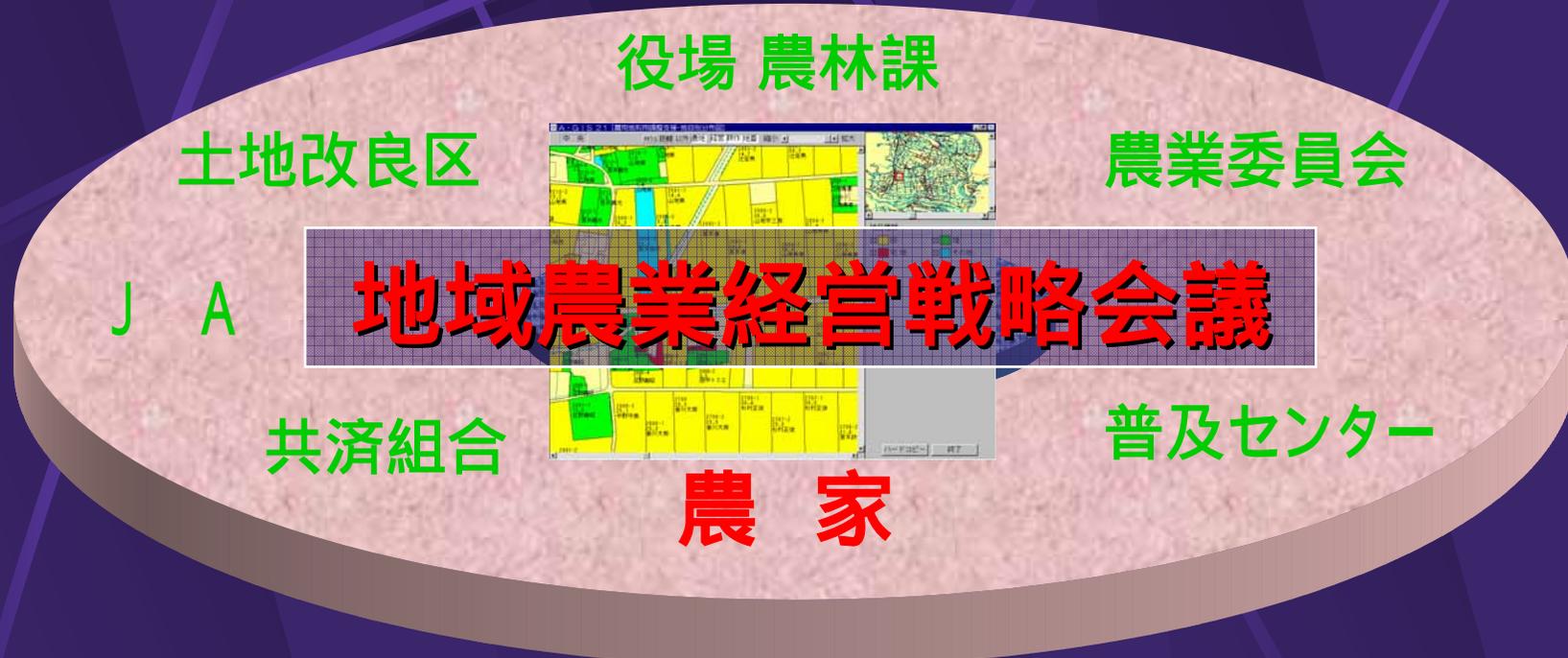
運用スケジュール Ink

- 地域の主役である農家の話し合いの場の創出
(農業関係機関はサポーター)
- 農家の意識改革
(農地は農家個々の財産、地域の合意形成がポイント)
- 地域農家・関係機関の役割分担の明確化
- 年間カレンダーの確立
 - * 全ては1年周期(地域のサイクルは決まっている)
 - * いつ、誰が、何を目的として、どの作業をするか = 業務
(業務として位置付けられないものはおこなわれない)
 - * 地域の仕組みが確立されれば、人が変わっても動いてゆく

関係機関の連携とGISの戦略的活用



GIS 活用による体制の整備



地図というツールを基に共通の認識
地域の将来像に向けての合意形成



地域営農システムの確立
地域農業経営ビジョンの実現

参考

地域農業経営戦略研究会

<http://www.uni-net.co.jp/ramss/>

設立：2002年11月

代表理事：高橋 正郎 (女子栄養大学大学院 客員教授)

武部 隆 (京都大学大学院地球環境学堂 教授)

小田切 徳美 (明治大学農学部農業経済学科 教授)

碓井 照子 (奈良大学文学部地理学科 教授)

小澤 克巳 (兼事務局長)

農業・農村GISに関わる総括的な関係図書

- ・『地理情報科学事典』 朝倉書店
地理情報システム学会 2004.年
- ・『地域農業マネジメントの革新と戦略手法』 農林統計協会
地域農業経営戦略研究会 2006年(9月発刊予定)
- ・『農地地図情報システム導入・利活用マニュアル』 長野県農業会議
地域農業経営戦略研究会 2006年3月