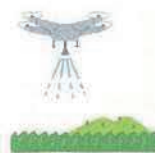


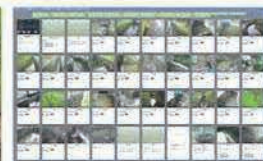
「農業」×「先端技術」＝「スマート農業」

<https://www.maff.go.jp/j/kanbo/smart/attach/pdf/index-16.pdf>

- ✓作業の効率化（見える化により段取りよく作業できる）
- ✓作業の自動化（人手を省く）
- ✓遠隔操作可能（作業者の安全確保）
- ✓データの活用（熟練者の技を再現、最適な行動を支援）



自動給水栓



水管理の見える化



自動運転トラクタ



2

三重県多気町における地域資源管理へのICT活用事例の紹介

農研機構 農村工学研究部門
資源利用研究領域
遠藤和子
kazuko@affrc.go.jp

NARO

スマート農業実証事業

三重県多気町 勢和地域 の概要

- ✓三重県旧多気郡勢和村は三重県のほぼ中心に位置し松阪市の南に隣接する。
- ✓2006年1月に旧多気町と合併し現在の多気町となる。当地は10集落から成り、人口5,381人（2004年）、経営耕地面積445ha、総農家数685戸（2005年）、水稲作、畑作、お茶、しいたけ栽培などを主とする純農村地帯である。
- ✓立梅用水かかりは5集落である。
- ✓水銀が産出したことから奈良・平安時代より知られ、弘法大師ゆかりの神宮寺（丹生大師）には春と秋の大祭に多くの参拝客が訪れる。



4

スマート農業実証プロジェクト 採択数一覧



3

条件不利地域ほど効果は大きい



- ✓作業の効率化（見える化により段取りよく作業できる）
- ✓作業の自動化（人手を省く）
- ✓遠隔操作可能（作業者の安全確保）
- ✓データの活用（熟練者の技を再現、最適な行動を支援）



9

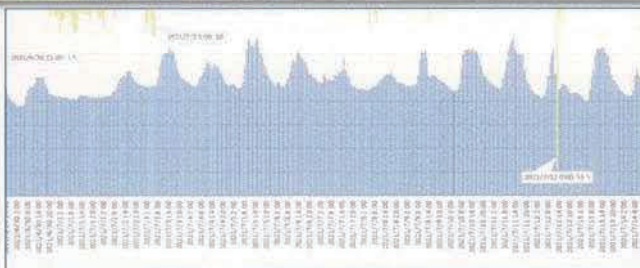


-23-

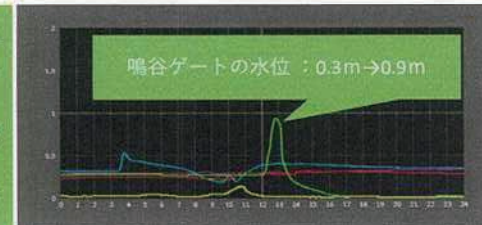


11

条件不利地域ほど効果は大きい



2021/7/12 月曜日 豪雨 12:00~14:00
 短時間局地的豪雨+雷が鳴っていたためすぐに現場に行けず水神で水位、目視で雨、天気予報で様子を見ながら雷が少し収まるタイミングでゲートを開け放水を行ったかんがい期なので田んぼには水が必要、しかし災害は起こしてはならない（昼間なので助かった・・・夜中、眠ることができない日もある）
 雨量が続いたため波多瀬発電所を全閉を行う（遠隔）雨が止んでからは各転倒ゲートや水路の様子を巡回を行う。



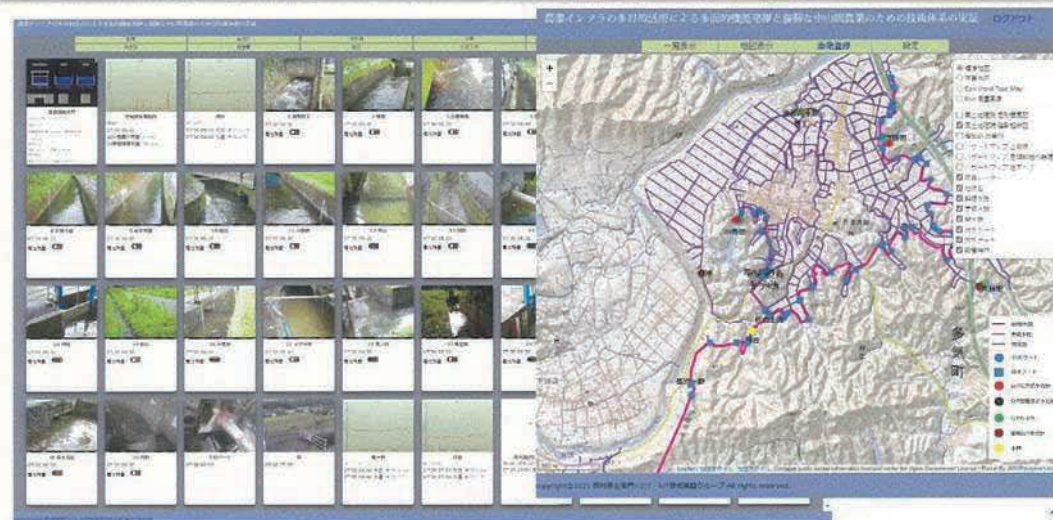
12



鳴谷ゲート



13



14

実証経営体の収入および生産費 R2年 単位：円/10a

農村の情報通信基盤の課題

	麦	大豆	備考
収入合計A	61,970	67,847	その他収益の多くは、経営所得安定対策による。R2の大豆は食害により数量支払の交付金は0円。
売上	4,416	17,152	
その他収益	57,554	50,695	
経費合計B	39,971	48,967	
種苗費	1,736	1,917	
肥料費	4,283	3,228	
農薬費	2,045	5,250	
光熱動力費	1,300	1,325	
賃借料	8,617	14,920	大豆は機械リースを含む
共済・租税公課	3,050	3,050	
機械	18,405	18,742	減価償却費、修繕費、小農具費
(獣害用)	6,815	7,151	(機械費の内数)
施設	535	10,429	
労働費C	9,661	10,429	
純利益推計値 A-B-C	12,338	8,451	

15

✓これまでの農業農村の整備に加えて
最新の技術を使うために必要となる基盤が必要

✓情報通信網・電源

✓特に、中山間地域では
これらのインフラが
未整備

✓アナログの情報が中心



16

- ✓平成5年から「あじさい一万本運動」始まる
 - ✓地域資源を活かした住民活動の原点
- ✓「あじさいいっぱい運動」の全村的広がり
 - ✓ボランティアによる活動
 - ✓あじさいの挿し木栽培、用水路への移植、管理
 - ✓平成9年よりあじさい祭りを開催
- ✓ふるさとの地域資源への気づき
 - ✓現代に守り引き継がれてきた立梅用水
 - ✓用水の開設により拓かれてきた農地
 - ✓くらしに結び付いていた家々をめぐる用水
 - ✓子ども時代の遊びの場
 - ✓生き物の棲みか、自然環境の大切さ
- ✓多様な住民活動の展開
 - ✓歴史からの学びを表現する演劇活動、語り部活動



一般社団法人
ふるさと屋
の設立

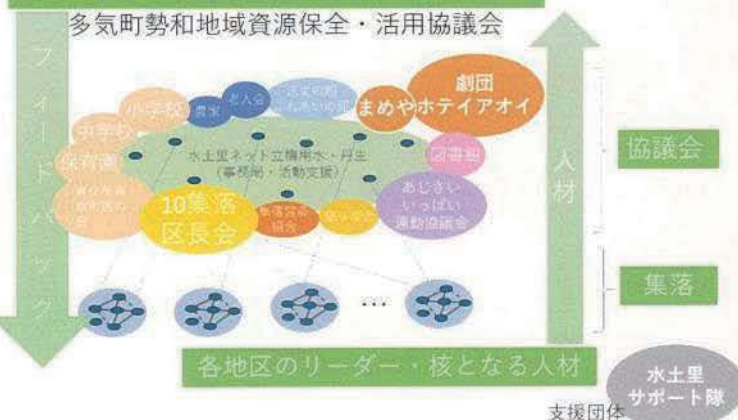
17

- ✓平成15年農業法人を設立（代表 北川静子氏）
- ✓平成17年に「農村文化を次の世代に伝えたい」との想いを実践するバイキング方式レストラン「まめや」を開業
- ✓地元の材料を使い、お年寄りに学んできた材料の加工や調理を実践→農村文化の伝承
- ✓地元の農事組合法人「丹生営農組合」から大豆を購入、厚揚げ、豆腐、みそなどに加工し、「まめや」で提供するほか、小中学校、保育園に食材提供（週2回（600食））
- ✓調理体験もできる



18

地域づくりに熱意を持つ人々のネットワーク
多気町勢和地域資源保全・活用協議会



19

次の世代へバトンをわたす

活かしたい子どもの学び活動

子育て、食べ物、農業に関心のある
父母らがボランティアとして集う

新しい住民活動の芽生え

遊休農地を再生して活用



多様なメンバーの参画

多面的機能支払交付金活動を契機に

地域資源の再評価
人材発掘と活躍の場づくり
につなげていきたい

21

子どもの学び活動

従来の継承方法

農業生産への理解向上・交流



22

まずはフックをかける

求められる行動変容 ～環境負荷低減～



農村ってどんなところ?

まずは、ご自身のことを紹介してみましょう。

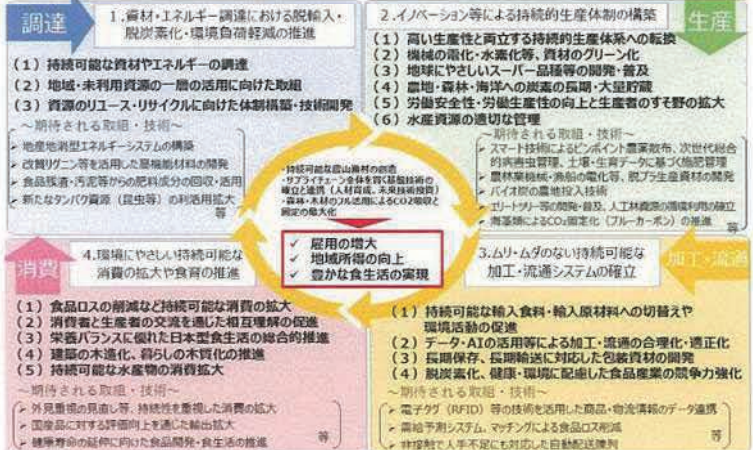
地域の学習が進めば学びの内容を充実する、そんな手順でよいです。
学校の先生、知り合いに専門家に協力してもらいましょう。

まずは取り組めるところから始め、子どもたち、地域の大人たちの心に
フックをかけましょう。

23

みどりの食料システム（具体的な取組）

～食料・農林水産業の生産力向上と持続性の両立をイノベーションで実現～



農林水産省HPより https://www.maff.go.jp/j/kanbo/kankyo/seisaku/midori/attach/meadri_guruguru_960px.jpg

24

- ✓スマート農業
 - ✓高齢化、担い手不足の下では必須
 - ✓棚田地域など、条件不利地域ほど効果は絶大 うまく使っていききたい
- ✓課題
 - ✓最先端の技術を駆使するためのインフラが整っていない
 - ✓情報通信、電源（地域資源を活かす再エネへの取り組みはあり）
 - ✓データ
- ✓コストの負担
 - ✓多面的な機能、流域治水、担い手の安全！等の効果を検証
 - ✓水路延長支払い、里山支払い
- ✓そこにしかない価値を活かしつつ スマート化にもチャレンジを

先人の偉業にこたえられるように

