

# 農地・水・環境保全活動と地域づくり

(多気町勢和地域資源保全・活用協議会)

(平成24年4月付)



多気町勢和地域



- 総土地面積53.58平方km ・人口5,011人 ●7割山林、3割平地(中山間地域)
- 農地面積700ha ・総世帯数1,701戸 ・農家戸数894戸 ・2種兼業農家率96%
- 平均耕作面積40a ・主な農産物・米・お茶・白菜・キャベツ・白ネギ・麦・大豆
- 一級河川櫛田川(香肌峡県立公園)

1

## 農業・農村(水・土・里)を取り巻く地域の課題

- 人口の減少
- 高齢化の進展(平均就農年齢65.3歳)
- 後継者不足
- 遊休農地の増加(現15ha)
- 農地の利用集積の遅れ(担い手育成・集落営農への取り組遅れ)
- 獣害
- 生産意欲の低下



地域資源(水・土・里)の荒廃・集落機能(農村協働力)の低下



2

# 共同活動の範囲と規模

## 多気町勢和地域(活動体系・・・10集落の集合体)

保全する対象施設・・・開水路81.6k・パイプライン5.0k・ため池7ヶ所・農道87.5k  
 協定農用地・・・田550ha・畑150ha 計700ha 交付金・・・56,530千円/5ヶ年

※県下最大の活動規模となっています

**基礎部分 (泥上げ・草刈り)**

**農地・水向上活動 (水路の目地詰め)**

**農地・水向上活動 (農道コンクリート舗装)** 3

**農村環境向上活動 (あじさいいっぱい運動)**

## 多気町勢和地域 資源保全・活用協議会 (農地・水・環境保全活動・・・多様な主体19団体・4支援団体・1協力団体)





## 農地・水・環境保全向上活動方針 その1・・・地域資源の保全<制度の運用>

### - 地域資源を守る心・技・体 -

#### 1. 基礎活動(心)

※昔から続けられてきた水路の泥上げや農道の草刈りなど共同作業(出合)の大切さを再認識し後世に継承

#### 2. 施設の長寿命化(技)

※共同活動による農業用施設の長寿命化(水土里サポート隊による技術支援のもと)

#### 3. 農村環境向上活動(体)

※地域環境を良くし、地域資源を暮しに役立てよう

- ①あじさいいっぱい運動・花いっぱい運動
- ②休耕田を活用した農村のピオトープづくり
- ③家庭の生ごみや落葉の堆肥化
- ④農業用施設を活用した防火・環境用水

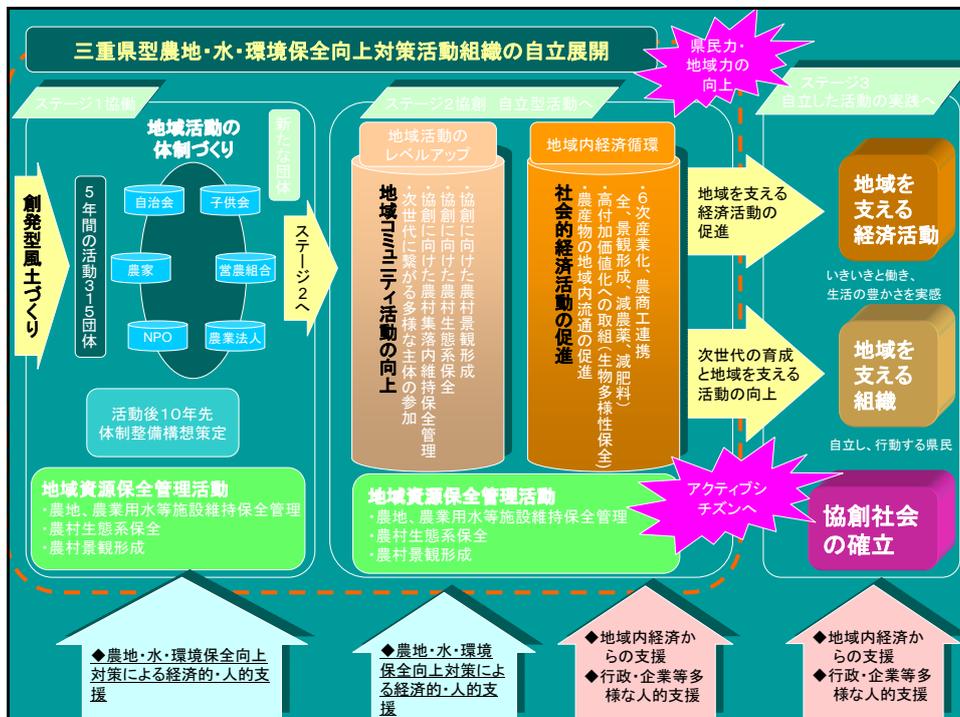
# 農地・水・環境保全向上活動方針

## その2・・・地域資源の活用<地域の主体性>

### - 地域資源の活用とその仕組づくり -

- 豊かな地域資源の活用(学校教育との連携・福祉・健康づくり・都市と農村の交流)
  - ①学校教育との連携・・・田んぼの学校・農村のピオトップ体験・親子農村体験
  - ②福祉・健康づくり・・・福祉サービス利用者のやすらぎの場の提供・立梅用水ウォーキング
  - ③都市と農村の交流・・・農地・水まつり(あじさいまつり等)の開催による都市と農村の交流
- 農村協働力を活かした6次産業化と農業・農村振興
  - ①環境保全型営農活動とコミュニティビジネスの連携
  - ②遊休農地の活用から6次産業化
  - ③地域資源を活用したコミュニティビジネス・グリーンツーリズムの推進
  - ④地域通貨「水土里のご縁・五百縁」の流通
  - ⑤再生可能エネルギーの活用促進
- 農村協働力を活かした集落営農活動の推進
  - ①環境保全型農業
  - ②遊休農地の活用

7



## 基礎活動

※昔から続けられてきた水路の泥上げや農道の草刈りなど出合作業の大切さを再認識し後世に継承



水路泥上げ(丹生地区)  
農家・非農家による共同作業



パイプラインFP泥上げ(上出江地区)  
水利組合・農家による共同作業



農道の砂利補充(片野地区)  
農家・非農家による共同作業



水路・農道 草刈り(色太地区)  
水利組合による共同作業

9

## 基礎活動

共同活動による遊休農地発生防止(遊休農地の活用)



遊休農地(畑)発生防止(波多瀬地区)  
ユズの摘袋・53a  
企業・大学・地域住民の連携



遊休農地(田)発生防止(波多瀬地区)  
米粉用米の作付け・30a  
元丈の里 営農組合

(※主な遊休農地化の背景・・・老人家庭・不在地主・後継者不足の増加に伴う)



遊休農地(田)発生防止(古江地区)  
ゴマの作付け・7a  
地域住民



遊休農地(田)発生防止(古江地区)  
ゴマの作付け・7a  
地域住民

10

## 施設の長寿命化活動

※共同活動による農業用施設の長寿命化(水土里サポート隊による技術支援のもと)  
共同活動による施設の点検・機能診断・改修計画の策定



水路目地からの漏水



水路の嵩上必要



ゲート類の錆付き



遊休農地(30年以上放置)  
(勢和地域全体・計15ha)

11

## 施設の長寿命化活動

※共同活動による農業用施設の長寿命化(水土里サポート隊による技術支援のもと)  
シーリング材を使った水路目地補修の作業工程



①補修工事前の草刈り・泥上げ



②高圧洗浄作業



③目地ガット  
15mm×15mm



④マスキングテープ貼り



⑤バックアップ材  
(ウレタン)装填



⑥プライマー  
(接着材)塗布



⑦シーリング材の充填



⑧ヘラ押さえ仕上げ

12

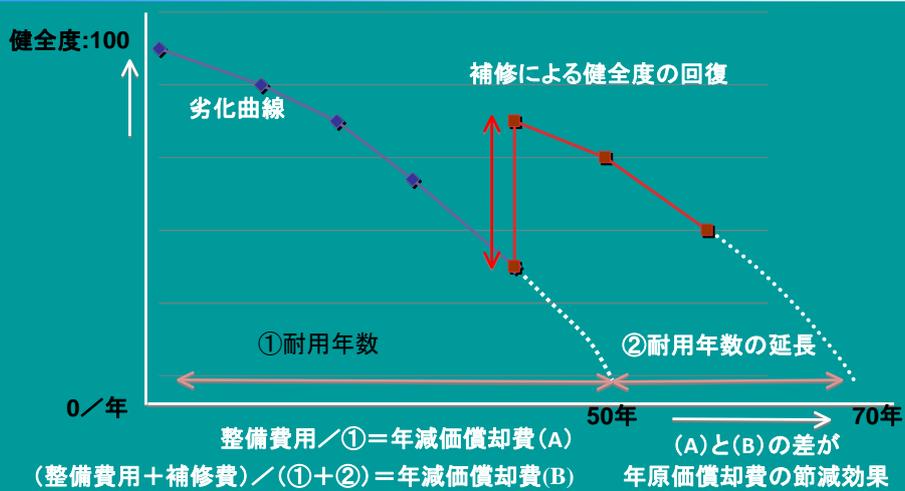
## 施設の長寿命化活動

※共同活動による農業用施設の長寿命化(水土里サポート隊による技術支援のもと)  
共同活動による水路の目地・内面補修



13

## 共同活動による水路補修の効果 (経済効果+協働力向上効果)



農村協働力への波及効果あり

14

## 施設の長寿命化活動

※共同活動による農業用施設の長寿命化(水土里サポート隊による技術支援のもと)  
共同活動による農道のコンクリート舗装・セメント土のうによる路肩・法面復旧



農道コンクリート舗装  
(H23丹生地区地区W=3.0 L=110m)



農道コンクリート舗装  
(H23色太地区地区W=3.0 L=110m)



農道コンクリート舗装  
(H23土屋地区地区W=2.5 L=38m)



セメント土のうによる路肩・法面復旧  
(H23下出江地区H=1.82 W=3.6m)

15

## 農村環境向上活動

※地域環境を良くし、地域資源を著しに役立てよう・・・景観形成



あじさいいっぱい運動協議会  
(勢和地域全地区)



あじさいいっぱい運動  
(アジサイ下草刈・・・片野地区)



あじさいいっぱい運動  
(丹生地区)



立梅用水沿いあじさいの小径  
(東海美の星百選・・・アジサイの花咲く立梅用水  
(疏水百選)

16

## 農村環境向上活動

※地域環境を良くし、地域資源を暮らしに役立てよう・・・生態系保全・景観形成・生活環境保全・資源循環



(生態系保全)

休耕田を活用した農村のビオトープづくり  
(丹生地区・片野地区)



(景観形成)

休耕田等を活用した花いっぱい運動  
(勢和地域・地蔵堂地区)



(生活環境保全)

農業用水を活用した防火・環境用水  
(土屋地区・立橋用水受益5地区)



(資源循環)

家庭の生ゴミの堆肥化  
(古江地区・上出江地区)

17

## 水土里サポート隊の支援活動紹介

※農地・水環境保全向上対策全般の共同活動を技術支援



水土里サポート隊12名(H19 隊員)  
(農家・非農家含む・・・平均年齢64歳)



施設の点検・機能診断活動を支援



施設補修のための技術研修  
(専門業者から目地修理の指導を受ける)



共同活動にて目地修理を技術支援

18

## 水土里サポート隊の支援活動紹介

※農地・水環境保全向上対策全般の共同活動を技術支援



植栽シートを使ったグラウンドカバー  
ランツ施工支援



異常気象後見回り・応急措置支援



遊休農地復旧支援活動  
(不在地主・老人世帯対象)



農業・農村の大切さを伝える指導者  
田んぼの学校(学校教育との連携)

19

## 地域資源の活用

- ①環境保全型営農活動とコミュニティビジネスの連携
- ②遊休農地の活用から6次産業化
- ③地域資源を活用したグリーンツーリズムの推進
- ④学校教育との連携・福祉健康づくり
- ⑤イベントを通じた都市と農村の交流
- ⑥地域通貨「水土里のご縁」  
農業用水を活用した地域づくり
- ⑧再生可能エネルギーの活用

20

## 環境保全型営農活動(大豆)とコミュニティビジネス施設の連携 丹生地区・・・農事組合法人「丹生営農組合」+農業法人「まめや」



21

## 環境保全型農業(大豆・丹生営農組合)



22

## 農村協働力を活かした6次産業化 ボランティア仲間が集い農業法人「まめや」を設立(H17.4～)



環境保全型農業・大豆生産



味噌・アゲ・豆腐などの食材生産



農村料理ハイキング・学校給食用食材提供・大豆を使った農村料理体験



23

## 遊休農地の活用(米粉用米作付)から6次産業化

元丈の里 営農組合十元丈の里 ゆめ工房(食と地域の交流促進事業)



H20/12/7(営農組合設立)



H22/4(オカラ堆肥散布と起耕作業)



H22/5(米粉用米 田植え)



H22/9(米粉用米 稲刈り)



H23/4(6次産業化施設・元丈の里 ゆめ工房)



H23/5(米粉製粉)



H23/8(女性を中心とした米粉商品化研究)



H23/10(手づくり石窯完成)



H23/12(米粉ケーキ・菓子商品化)

24

## 地域住民+企業+大学連携による遊休農地の活用 波多瀬地区・・・遊休農地へ柚子の植栽(元丈の里 ゆず部会)

①H19/5(遊休農地状況調査)

②H20/1(共同活動による伐採)

③H20/1(サポート隊支援・伐根)

④H20/2(サポート隊支援・焼却)

⑤H20/3(遊休農地復旧完成)

⑥H22/1(企業現地視察)

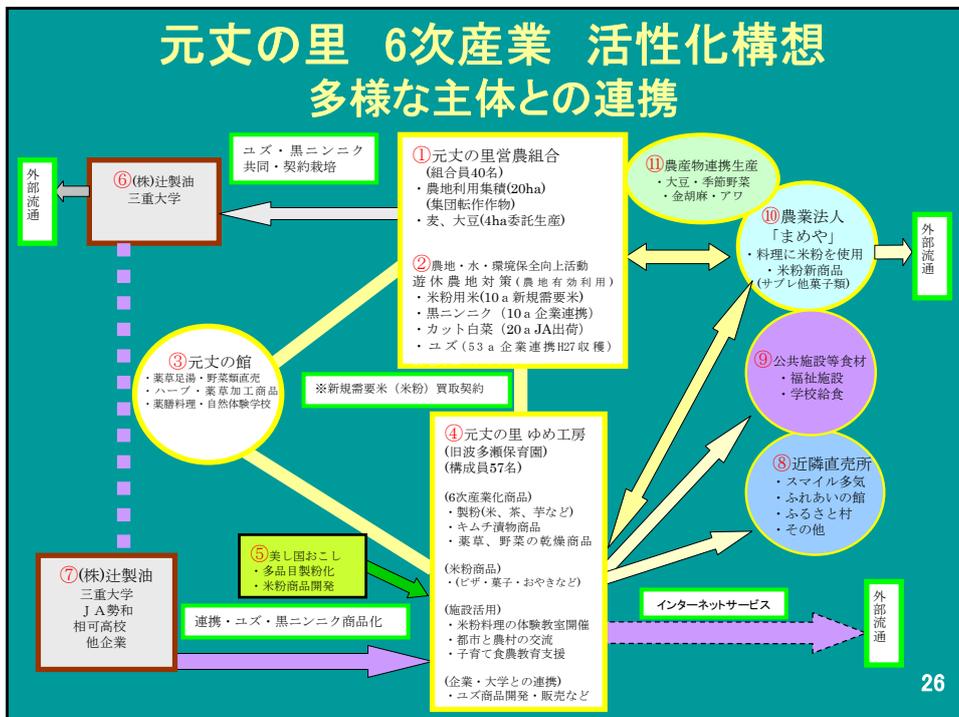
⑦H22/2(住民・企業・大学との協議)

⑧H22/4共同作業による柚子植栽

⑨H22/4獣害柵設置(柚子収穫・H26)

25

## 元丈の里 6次産業 活性化構想 多様な主体との連携



**地域資源を活用したグリーンツーリズムの推進**  
 古民家「元造酒屋・油田邸」の活用・・・車川地区(山里ファン倶楽部)



古民家「油田邸」



古民家の活用を検討  
 地域住民との交流



休耕地を活用したマコモ作り



マコモを使った料理  
 インジシガの郷土料理

27

**学校教育との連携・福祉健康づくり**

「田んぼの学校」・「農村親子体験」・「福祉のための活用」・「立梅用水ウォーキング」



田んぼの学校・サツマイモづくり  
 (学校教育との連携)



夏休みを利用した親子農村体験  
 (行政機関等との連携)



福祉サービス利用者のやすらぎの場提供  
 (福祉施設との連携)



健康づくり・立梅用水ウォーキング  
 (ウォーキング協会等との連携)

28

# イベントを通じた都市と農村の交流

あじさいまつり・メダカまつりなど(農地・水まつり)による都市と農村の交流

あじさいまつり実行委員会  
多様な主体60グループ900名の参加



大師の里・彦左衛門のあじさいまつり・・・テーマ「ふるさとの水と土に感謝して」

## 多気町勢和地域資源保全・活用協議会



農村環境保全向上活動参加者に通貨発行



地域通貨「水土里のご縁」の目的

- 共同活動への参加促進
- 地産地消による地域農業の振興
- 地域の絆づくり

地産地消と地域農業振興



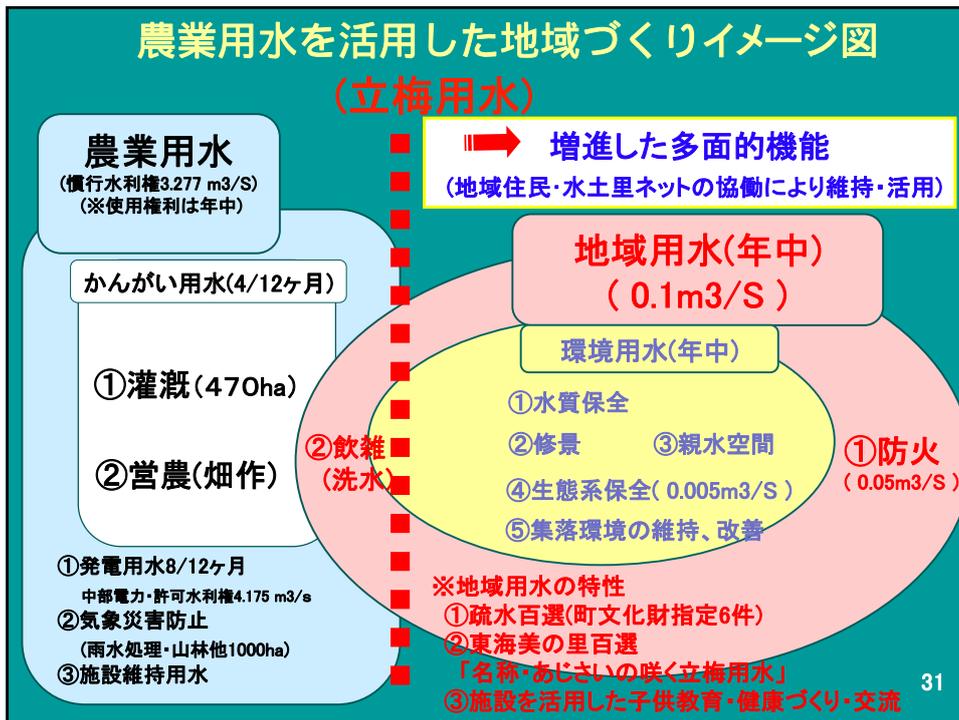
農村応援隊  
(都市住民・企業)



## 地域通貨 換金



地域振興を目的としたコミュニティビジネス施設で消費  
(ふれあいの館・元丈の館・まめや・ふるさと村・JA勢和)



## 防火・環境用水としての立梅用水活用0.1m<sup>3</sup>/Sと管理 (立梅用水専従員による防火水利の管理と地域住民・消防団による活用)



防火・環境用水としての運水管理



防火・環境用水のための水量管理



波多瀬地区防災訓練(2/28)



古江地区人家火災対応(3/9)

32

たちばいようすいがたしょうすいりょくはつでん  
**立梅用水型小水力発電プロジェクトにおける調査**  
**Power of the TACHIBAI** ~次の200年へ~  
 立梅用水型小水力発電プロジェクトとは 「地産地消型エネルギー利用」の理念

**実験サイトの農業用水路が持つエネルギー**  
 ①最大エネルギー：約5,760w ②実験機のエネルギー：約400w  
 1日運転すると・・・ 1日運転すると・・・  
 一般家庭：13戸分相当 CO2排出削減量：5人分 一般家庭：1戸弱分相当 CO2排出削減量：0.3人分  
(注) CO2排出削減量は現在の火力発電を基準とした場合の計算値

**世界初!**  
 (仮)1号実験機

およそ200年前、穂田川をせきとめ、全長30kmにも及ぶ農業用水(立梅用水)を作り上げました。もちろんこの目的は新田を開発し、お米を作ることでした。200年間守り続けてきた立梅用水は今、新たな役割を担うこととなります。それは、農村地域活性化や6次産業促進を図るために必要な電力エネルギーを生むというものです。このプロジェクトでは電力エネルギーを地元で消費する「地産地消型」として利用する仕組みづくりを今後、調査していきます。

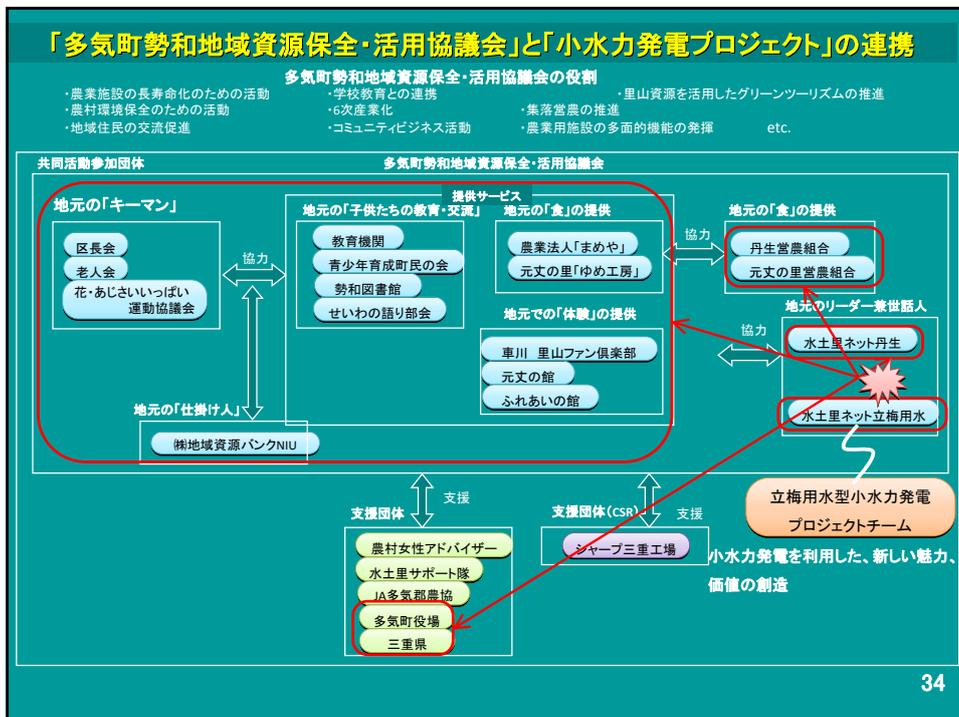
自然の仕組みから生れた画期的な小水力発電装置は自然のパワーを活用した農村の宝もの、農業用水路が有する凄いエネルギー。

今回、50cmの小落差で実験!

水流量式  
 小落差式  
 急流落差式

地産地消型エネルギー利用の理念に基づく循環経済を推進する協働プロジェクト

<b>民チーム</b> 多気町勢和地域資源保全・活用協議会 自治会、伊の工房、まのや、宮農組合など多様な主体	<b>官(行政)チーム</b> 水土里ネット立梅用水、多気町、三重県、 水土里ネットみえ、(株)アグロネット、農林水産省東海局改良課(旧アグロネット)	<b>産学チーム</b> (株)協和コンサルタンツ、九州工業大学、 東京農業大学、(株)テクエイト
--	---	---

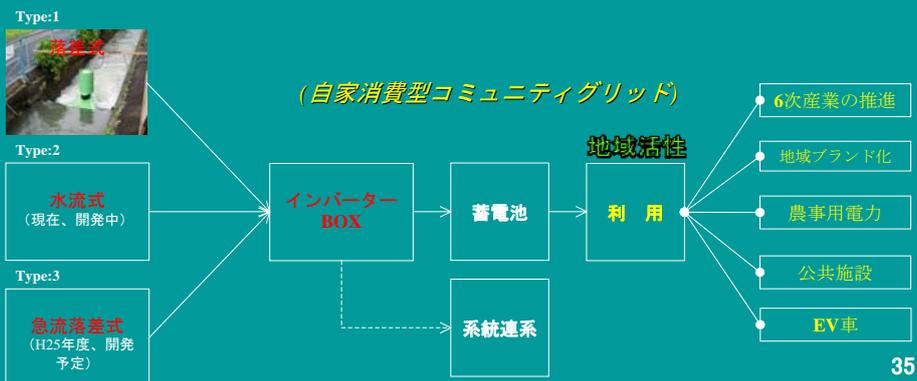


## 平成25年度 立梅用水型小水力発電プロジェクト計画

新たな挑戦！

平成25年度は以下の装置の開発に挑戦します！

- (1) **新型小水力発電装置（水流式、急流落差式）の開発**
- (2) **インバータBOXの開発**：既存の設備は高価であるため、安価で電力を安定して配電できる装置を新規に開発する。
- (3) **小水力発電を利用した地域活性の可能性調査・自家消費型コミュニティグリッドの構築・開発**  
小水力発電への利用ニーズを具現化することで、どのような地域活性を図れるか調査するとともに、コミュニティグリッドを構築するための装置を開発する。



35

## 立梅用水型小水力発電プロジェクト 長期計画

立梅用水型小水力発電プロジェクトでは電力グリッドを早期に実現します！

- (1) 平成25年度から自家消費型のグリッドを検討します。  
このステージでは、農業生産のための獣害対策や種籾の温騰消毒、6次産業施設の動力源として蓄電池を併用しつつ電力を供給することで、その価値の向上を目指します。
- (2) 平成26年度からは自前の電線を整備し、コミュニティグリッドを検討します。  
このステージでは、自家消費型のグリッドの連結拡大を図り、地区内にその電力を配電し、低炭素型社会を実現し、ブランド化を目指します。
- (3) 平成27年度以降は多気町内での利用、送電（系統連系）を検討します。



※コミュニティグリッドは、小水力発電の電力だけでなく、電力を利用する人たち（コミュニティ）も結ぶ（グリッド）ことを指します。

36

農地・水・環境保全活動と目指す地域づくり

# 地域のことは地域で守り抜く 人にやる気と地域に元気!!

水土里ネットの果たすべき役割  
(人と人・人と資源を結び付けるコーディネーター)

37

農地・水・環境保全活動と目指す地域づくり  
地域の「絆」(農村協働力)づくり → 地域力・地域価値の向上



基礎部分(地域の出作業)



水土里サポート隊支援活動



農地・水向上活動(水路の目地補修)



農村環境保全向上活動



子ども教育(学校教育との連携)



都市と農村の交流(あじさいまつり)



環境保全型集落営農活動



コミュニティビジネス施設(地産地消)



地域通貨「水土里のご縁」

38

## 農地・水・環境保全向上活動イメージソング

### 農地・水・環境保全向上活動イメージソング……水土里（みどり）

（作詞：岡田侑子 ・作曲：奥山高祥 ・歌：野呂智佳子 ・ダンス：小山均）

1. どこまでも続く 流れに乗って 素掘りのトンネル くぐります  
豊かな自然に はぐくまれ 田んぼのめだかも 仲良く泳ぐ  
私もいっしょに 水にゆられて きらめいて
2. どこまでも続く この水の道 朝日に光るは あじさいの花  
今日もにっこり あいさつしてる みんな一番の 得意顔して  
私も一緒に 背筋を伸ばし 歩きます
3. 彦左衛門さん 託した生命(いのち) みんなの宝 立梅用水  
時を越えた 歴史の重さ 仕事の苦勞を 偲びつつ  
私も一緒に この里歩き 学びます
4. どこまでも続く 夢は大きく ふるさとを守る 水と土  
種をまいては 愛をはぐぐみ 大地に芽吹く 生命(いのち)の稲穂  
手を取り合って 力あわせて 育てよう

39