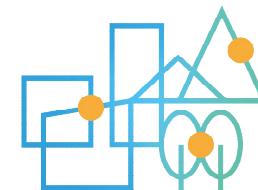


# 脱炭素先行地域計画 (概要版)

倉吉市、北栄町、琴浦町  
共同提案事業



脱炭素先行地域

# 倉吉市：グリーンエネルギーがつむぐ東大山(だいせん)コミュニティ ～地域内経済循環システムによる集落・農業の強靭化～



脱炭素先行地域の対象：東大山中山間地域集落エリア、農業コスト改善・高付加価値化エリア、再エネ電気供給エリア

主なエネルギー需要家：戸建住宅2,496戸(倉吉市1,449戸、琴浦町648戸、北栄町399戸)、民間施設(118施設)、公共施設(23施設)

共同提案者：北栄町、琴浦町、鳥取県、(株)鳥取みらい電力、(株)鳥取銀行、京葉ガスエナジーソリューション(株)、鳥取中央農業協同組合、鳥取県中部森林組合、大山乳業農業協同組合、大倉土地改良区、大栄町土地改良区、倉吉商工会議所、琴浦町商工会、北栄町商工会、(株)ゼンヤクノ、(株)エナテクス、(株)ハヤブサ

## 取組の全体像

維持存続が危ぶまれる中山間地域の集落において、**耕作放棄地を解消**するため、遮光の影響を受けにくいどくだみを栽培する**営農型太陽光発電**を大規模に展開し、**健康茶等を製造**する地元県内事業者との全量取引を行うことで、**農地の維持と地域経済の活性化**を図るとともに、継続的な新規就農者の確保・育成に取り組むためのスキームを構築。また、**県やJA、鳥取大学農学部、県立農業大学校、県立倉吉農業高等学校**と連携し、どくだみ以外の**栽培可能な地場産品(サツマイモ等)**の研究や**人材育成**にも取り組むとともに、**営農型太陽光発電**を展開する。さらに、スケールメリットを生かした発電事業等に取り組むために**1市2町主導で設立する非営利型一般社団法人**と地域新電力「鳥取みらい電力」が両輪となって事業を推進する。

### 1. 民生部門電力の脱炭素化に関する主な取組

- ① **1市2町主導で非営利型一般社団法人を設立**。地域新電力と連携し、**耕作放棄地**を活用したどくだみを栽培する**営農型太陽光発電設備**(約3,000kW)を導入して発電した再エネ電力を集会施設や住民へ供給
- ② かつて稼働していた小水力発電を再興させ、新たに**小水力発電設備**(約100kW)を導入
- ③ 遊休地や公園の駐車場を活用し、オフサイト太陽光発電設備(野立て、カーポート型：約1,750kW)を導入
- ④ 地域の防災拠点等のオンサイト太陽光発電設備(屋根、カーポート型：約550kW)を導入



営農型太陽光発電下でのどくだみ収穫の様子

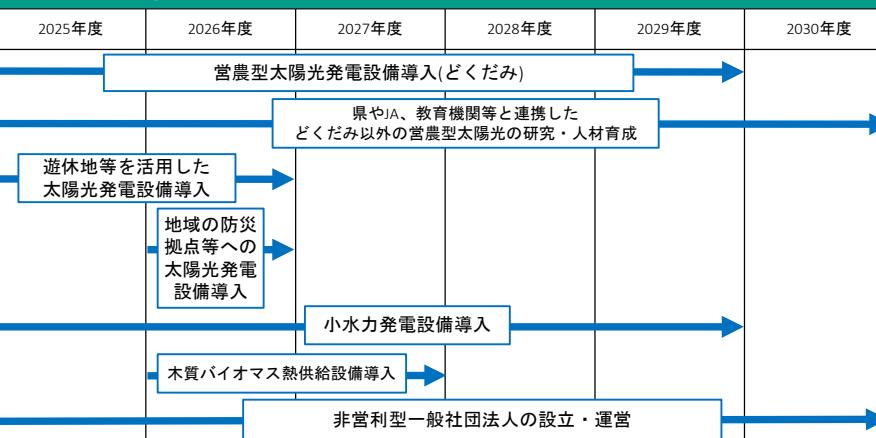
### 2. 民生部門電力以外の脱炭素化に関する主な取組

- ① **県やJA、鳥取大学、農業大学校、倉吉農業高校**と連携し、垂直型と組み合わせた**営農型太陽光発電設備**(約150kW)の導入や、どくだみ以外の**栽培可能な地場産品(サツマイモ等)**の研究・人材育成に取り組む
- ② 1市2町と地元の森林組合が連携し、地域の間伐材等を活用した**木質バイオマス熱供給設備**を導入し、どくだみの乾燥等に活用
- ③ 一般社団法人と1市2町の商工会議所が連携し、電気保安人材の育成、資格取得支援を実施

### 3. 取組により期待される主な効果

- ① 集落規模に応じた営農型太陽光発電の展開により、**耕作放棄地の解消と売電・地場産品販売に伴う収益増加**を実現し、**地域経済の活性化**を図る
- ② 営農型太陽光で**栽培可能な新しい地場産品の研究**や**人材育成**により、地域の基幹産業である**農業の維持**に貢献
- ③ 官民連携により**中山間地域に不足する電気保安人材を確保**
- ④ **県が関係者と連携して営農型太陽光発電**を県内に展開し、農産品の収入に加え、新たに売電収入を生み出すことで**農家の安定的な経営に寄与**

### 4. 主な取組のスケジュール



# 1. 計画の対象地域

対象エリア：3市町の中山間地域を対象とした計画

【東大山中山間地域集落エリア】（白枠、主な需要地）

同様の特性、地域課題を抱える3市町にまたがる中山間地域59自治会（2,496世帯）を対象エリアとして設定する。

○倉吉市

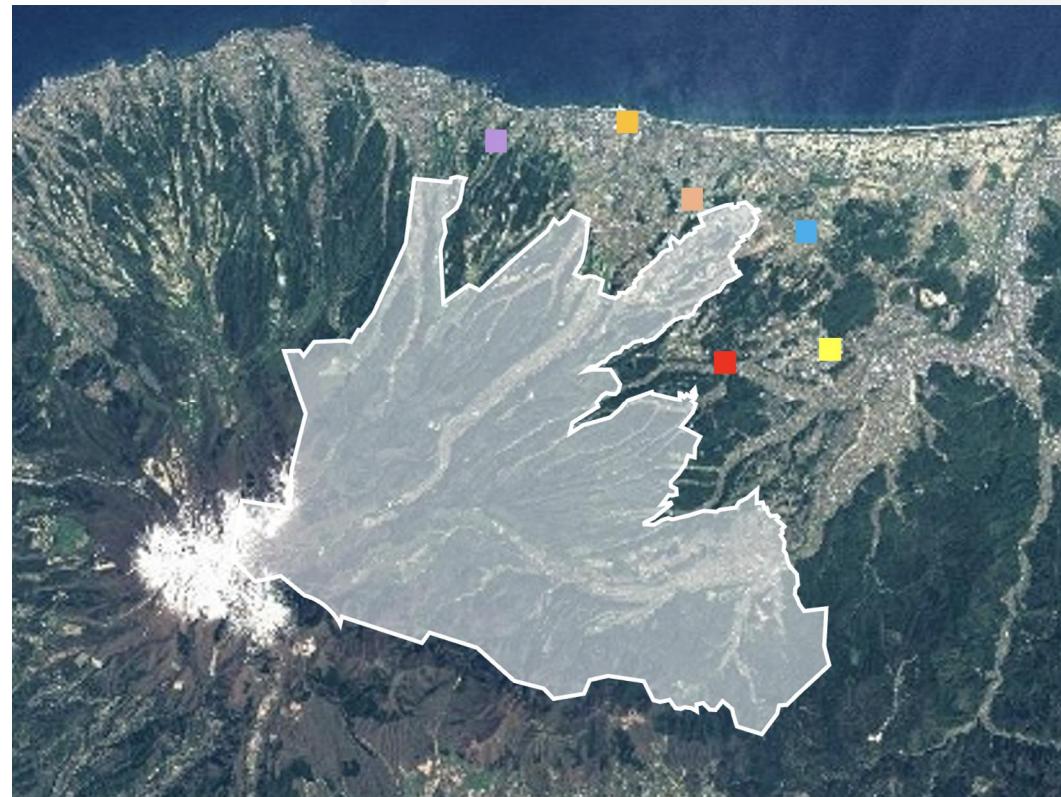
関金地区（14自治会）	1,283世帯	2,958人
北谷地区の一部（4自治会）	93世帯	207人
高城地区の一部（5自治会）	73世帯	160人

○北栄町

栄地区（9自治会）	399世帯	1,118人
-----------	-------	--------

○琴浦町

上郷、古布庄地区（17自治会）	417世帯	1,066人
以西地区（10自治会）	231世帯	624人



＜共通する地域の問題＞



人口減少  
高齢化



担い手の不足



インフラの縮小



エネルギー代金  
の流出



## 2. 計画の柱と目指す未来



### 柱① エネルギーの地産地消

- 耕作放棄地等を活用した営農型太陽光などの導入
- 戸建住宅、公共施設への発電設備の導入
- 地域住民の地域新電力への契約切替による地域の電力消費  
など…



### 柱② 農業の強化

- 農業収入に加えて売電収入を確保するモデルを構築
- 営農型太陽光発電による"どくだみ"以外の遮光環境下で栽培可能な農作物の開発
- 農業大学校、農業高等学校との連携による担い手人材の育成



### 柱③ 地域コミュニティの強化

- 太陽光発電による売電収入を地域に還元
- 営農型太陽光下での作業を担う高齢者等への作業料を還元
- 公民館の電力無償化によるクールスポット等の機能  
など…

脱炭素を「手段」とした  
地域課題の解決による

【持続可能な中山間地域】

を実現

KPI

脱炭素先行地域における域外へのエネルギー代金流出抑制

農家数の減少率の低減

荒廃農地（遊休農地）の増加率の低減

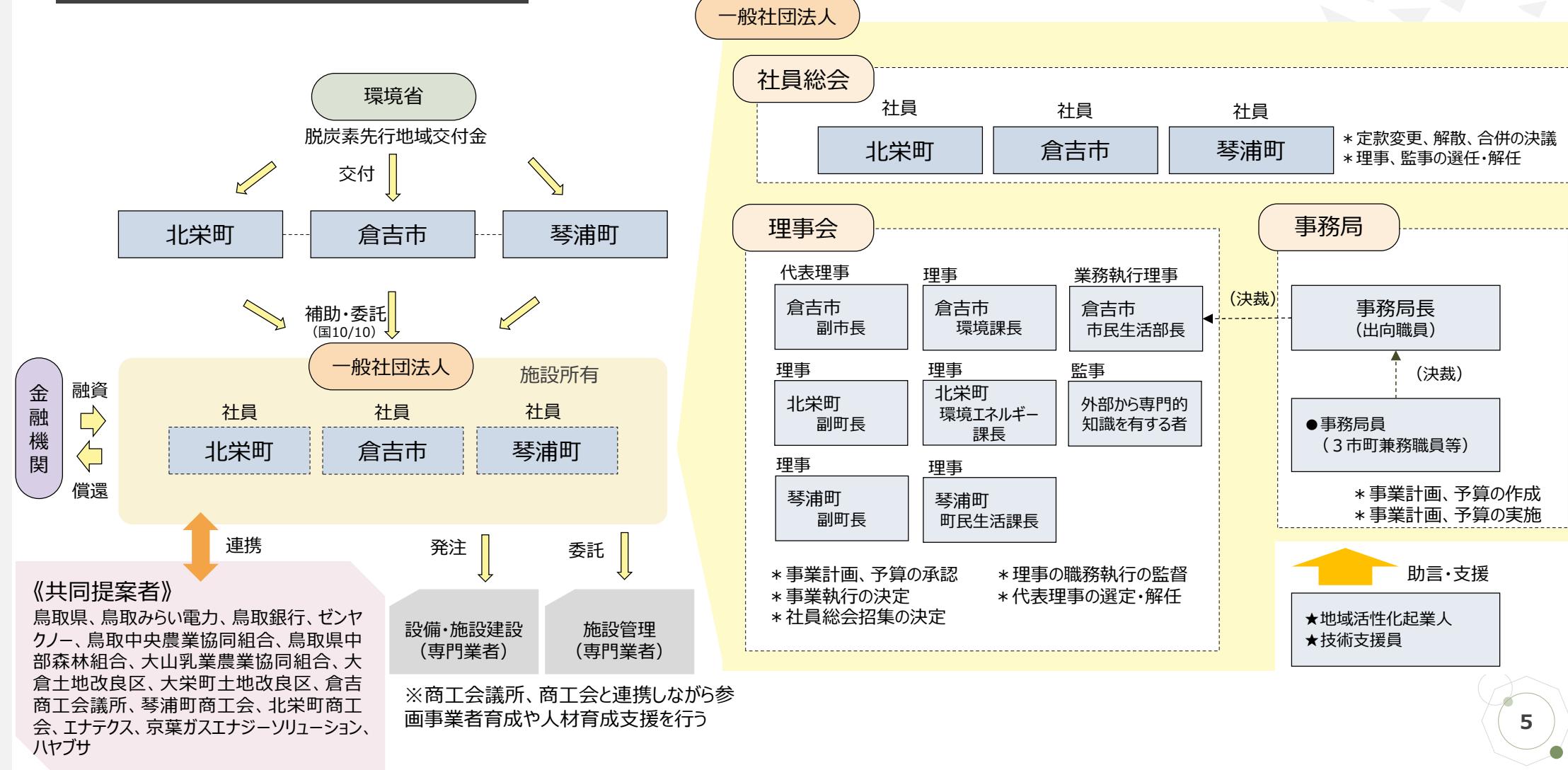
### 3. 全体計画(3市町)の取組事項

※PV：太陽光発電の略

取組事項	倉吉市	北栄町	琴浦町
(1) 営農型PV導入	55件	15件	15件
(2) 公共施設へのPV導入	3件	1件	
(3) 民間施設へのPV導入		1件	
(4) 休止小水力発電再稼働	2件		
(5) 遊休地を活用したPV導入	6件	2件	1件
(6) 地域連携医療福祉EVバス導入 (充電器2件含む)		1件	
(7) 既設のnon Fit 太陽光用蓄電池導入	2件	2件	2件
(8) 戸建住宅PV導入	145戸	40戸	65戸
(9) 水耕栽培施設営農型PV導入	1件		
(10) 県立倉吉農業高等学校営農型PV導入 (垂直PV)	1件		
(11) 県立農業大学校営農型PV導入 (ソーラーシェアリング、垂直型PV)	1件		
(12) 揚水ポンプ設置圃場営農型PV導入 (垂直型PV)	1件	1件	
(13) 園芸試験場営農型PV導入		1件	
(14) 畜産試験場営農型PV導入 (垂直型PV)			1件
(15) 農業用ダムフロート型PV導入		1件	1件
(16) 畜産試験場糞尿バイオマス導入			1件
(17) 鶏糞バイオマスボイラー導入			1件
(18) 木質バイオマスボイラー導入	3件		
(19) 執行事務費・エネルギー・マネジメントシステム構築	一式	一式	一式
<b>事業費計</b>	<b>3,321百万円</b>	<b>680百万円</b>	<b>1,319百万円</b>

3市町合計  
5,320百万円

## 4. 事業の推進体制

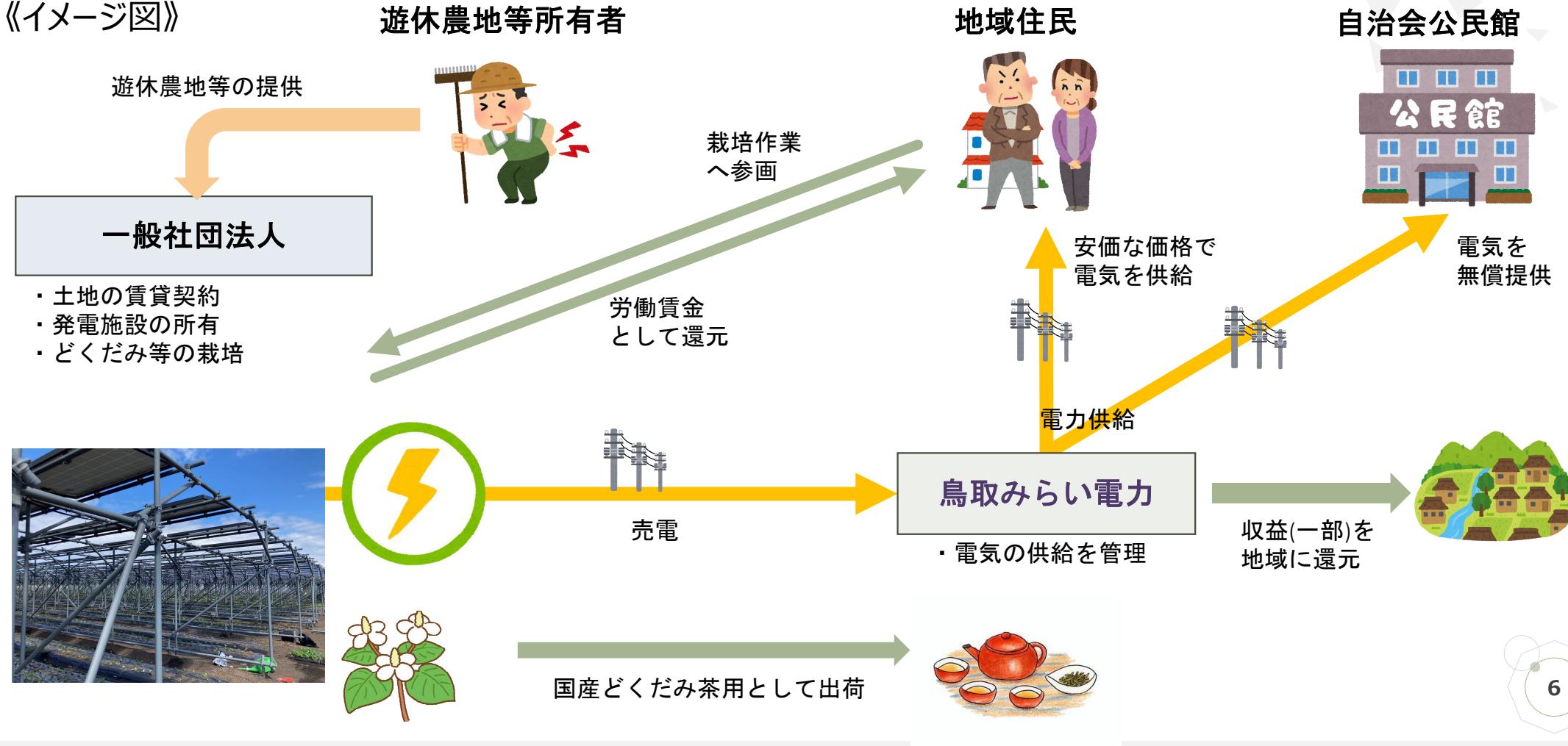


## 5. 具体的な事業

### 具体的な事業：営農型太陽光発電導入



《イメージ図》



## 具体的な事業：戸建住宅太陽光発電導入（PPA方式）

- 戸建住宅の屋根に、一般社団法人が太陽光発電を設置し、発電した電力を住宅所有者へ供給する。
- 太陽光発電と蓄電池は社団法人が所有し、住宅所有者に安価な価格で電気を販売供給する。
- 余った電力は送配電線を経由して、地域内・中山間地域の住宅・公共施設へ供給する。

### 《イメージ図》

