
再生可能エネルギーを核とした
農福連携推進事業基本構想

((仮称) おおたま再エネ・アグリパーク基本構想)

～ 持続可能な「共生社会」の実現に向けた実践と挑戦の拠点 ～

令和5年3月
大玉村

目次

第1章. 計画の目的.....	1
1.1 計画策定の目的.....	1
1.2 本地区の状況.....	1
第2章. 現況及び課題.....	3
2.1 大玉村の概要.....	3
2.2 地域の現況と課題.....	4
第3章. 基本理念.....	15
3.1 地域の課題の解決に向けた方向性.....	15
3.2 コンセプトと基本方針.....	16
第4章. 導入機能と土地利用.....	17
4.1 導入機能.....	17
4.2 土地利用のイメージ.....	42
第5章. 実現に向けて.....	47
5.1 事業実施体制.....	47
5.2 事業化までの進め方.....	48

第1章. 計画の目的

1.1 計画策定の目的

大玉村横堀平地内に位置する安達太良応急仮設住宅跡地（旧苗畑跡地、以下、「本地区」という。）は、震災後に応急仮設住宅が建設され、多くの避難者を受け入れてきましたが、避難者の自宅再建や住宅整備に伴い、応急仮設住宅の役割を終えることになりました。平成 31 年に応急仮設住宅の撤去が完了したのち、村では、跡地の利活用策について検討を進めてきました。

令和 2 年から令和 3 年にかけて、村の職員から成るプロジェクトチームが、村の現状・課題を踏まえて、その課題の解決を図るとともに、地域内の好循環を創出する新たな取組として、「再生可能エネルギー」と「農業」及び「福祉」を結ぶ「(仮称) おおたま再エネ・アグリパーク構想」(以下、「再エネアグリ構想」という。)の検討を進め、令和 3 年 5 月に検討成果を取りまとめました。

令和 4 年、村では、「再エネアグリ構想」を基礎として、各分野の専門家や地域で活動する組織の方々との意見交換を行いました。その結果を踏まえ、本地区を、農福連携と再生可能エネルギーの活用による共生社会の実現に向けた実践の場「(仮称) おおたま再エネ・アグリパーク」として整備する方向性を定め、ここに「再生可能エネルギーを核とした農福連携推進事業基本構想 (以下、「基本構想」という。)」を策定します。

1.2 本地区の状況

基本構想の対象である、本地区の状況について整理します。

■本地区の状況

所在地	福島県安達郡大玉村玉井字横堀平地内
敷地面積	53,806 m ² (仮設住宅跡地 35,332 m ² 、国有林 18,474 m ²)
周辺環境	安達太良山に向かったの中山間地に位置 (標高 360m 前後) 災害公営住宅 59 戸が敷地に隣接する 周辺には住居や田畑、森林、河川が広がる (百日川に接する)
アクセス	国道 4 号線から主要地方道本宮・土湯温泉線でアクセス可能 東北自動車道二本松 IC、本宮 IC まで車で 20~30 分
これまでの経緯	平成 19 年:国有林苗畑の払下げを受け、なたねやそばの栽培のほか、市民農園として活用 平成 23 年:震災により福島県の要請を受けて応急仮設住宅 648 戸が建設 ⇒主に富岡町からの避難者が入居 (199 世帯、409 人) 平成 28 年:同一敷地に災害公営住宅が整備完了 ⇒避難者の自宅再建や住宅整備が進み、仮設住宅の役割を終える 平成 31 年:応急仮設住宅の撤去が完了 (現在は更地状態)

■本地区の位置



■現状の土地利用の状況



■本地区の写真



第2章 現況及び課題

2.1 大玉村の概要

村は福島県中通り地方の中央に位置する面積 79.44 km²の村です。

村の北西には、日本百名山として知られる標高 1,700mの安達太良山があり、そのなだらかな稜線を仰ぐ田園風景といぐねに囲まれた集落が村内各地で見られ、村のシンボリックな景観となっています。

農業を主たる産業として発展し、平成 26 年には「日本で最も美しい村」連合に加盟する等、過去から継承してきた美しい農村風景を大切にしながら、個性や歴史、伝統文化等の貴重な地域資源を生かしたむらづくりを進めています。

また、令和 4 年には「障がいのある人もない人も共に生きる大玉村づくり条例」を制定し、障がいの有無にかかわらず、誰もがお互いの人格と個性を尊重し、多様性を認めて支え合い、共に安心して暮らせる共生社会の実現を目指しています。

「第五次大玉村総合振興計画」で掲げている村の将来像「小さくても輝く 大いなる田舎 美しい村・大玉村」を目標として、これまでのむらづくりの成果を継承・発展させるとともに、村に住む人も村を訪れる人もすべての人が「美しい村」を共感できる村を築いていきます。



■ 村の田園風景



2.2 地域の現況と課題

2.2.1 産業（農業）

(1) 農業の現況

① 農業生産の状況

村は、農業を基幹産業として発展し、米を中心に、野菜、花き、果樹、肉・乳牛等が幅広く生産されています。

村の令和2年の農業算出額（年次推計）をみると、米が10.6億円で最も多く産出されています。

■ 農業産出額（年次推計）

（単位：百万円）

	平成28年	平成29年	平成30年	令和元年	令和2年
農業産出額	1,930	1,950	2,020	2,890	2,840
耕種計	1,380	1,420	1,500	2,000	1,960
米	980	1,060	1,110	1,130	1,060
麦類	x	—	—	—	—
雑穀	0	0	0	0	0
豆類	0	0	0	0	0
いも類	30	20	10	10	20
野菜	290	270	290	190	200
果実	40	30	40	30	40
花き	40	30	30	620	630
工芸農作物	0	0	0	0	0
種苗・苗木類・その他	x	0	0	0	0
畜産計	550	520	520	900	880
肉用牛	380	310	310	440	390
乳用牛	220	220	210	210	210
うち生乳	190	180	180	170	170
豚	—	—	—	x	x
鶏	0	0	0	0	0
その他畜産物	—	—	—	x	x
加工農産物	—	—	—	—	—

凡例：（－）個人、法人又はその他の団体の個々の秘密に属する事項を秘匿するため、統計数値を公表しないもの
（x）事実のないもの

資料：生産農業所得統計

② 農業振興公社の設立

村では、農業従事者の高齢化や後継者不足、遊休農地・荒廃森林の増加等の課題に対し、農林作業支援体制の構築や農地利用集積、多様な担い手の育成確保、消費者との結びつき強化等を図り、村の農林業の発展と地域社会経済の活性化に資することを目的として、一般社団法人大玉村農業振興公社を令和4年度に設立しました。

大玉村農業振興公社では、上記の目的を達成するため、次のような事業について検討を進め、準備の整ったものから順次開始することとしています。

■大玉村農業振興公社の事業内容

【事業内容】 公社設立の目的を達成するために、次の事業を計画しています。 各項目の事業については、事業内容の検討を進め準備の整ったものから順次開始します。	
1 営農施策に関する取り組み	2 施設整備に関する取り組み
<ul style="list-style-type: none">○農作業の受委託の仲介○農地の集積○耕作放棄地や荒廃森林の対策	<ul style="list-style-type: none">○水稻苗等の生産販売○園芸施設の事業運営○循環型農業の形成
3 人材育成に関する取り組み	4 その他
<ul style="list-style-type: none">○新規就農者、担い手の育成○農業技術の研究及び習得	<ul style="list-style-type: none">○農業振興公社の目的に沿った事業

当面の業務内容
<ul style="list-style-type: none">○稲作全般の農作業受委託の仲介○農地の集積業務○耕作放棄地等の対策 など
今後取り組む業務
<ul style="list-style-type: none">○多角的な経営展開<ul style="list-style-type: none">・農産物の一部生産直販・6次産業化に関する事業・耕作放棄地、荒廃森林等の活用・就農を目指す後継者や就農希望者の育成事業 など

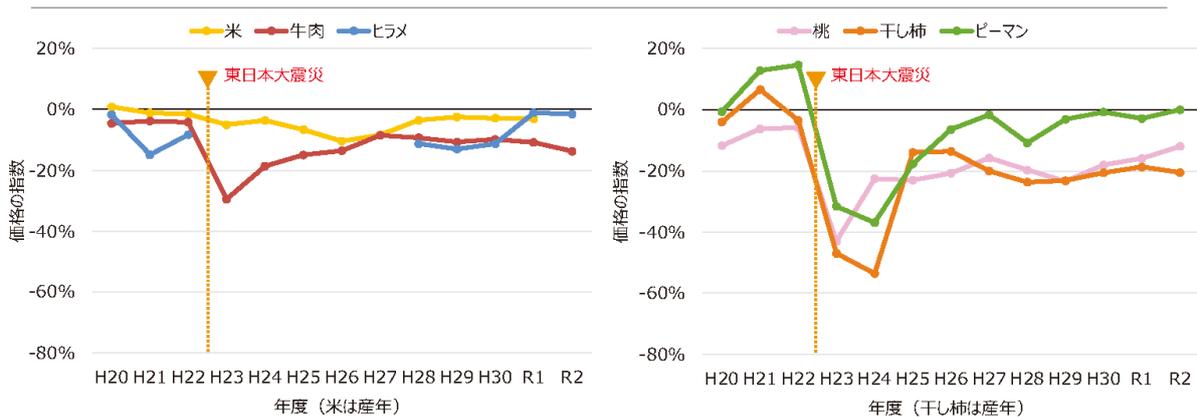


(2) 農業の課題

① 農産物の価格低迷

福島県産品の価格は、震災直後、全国的に全国平均を下回る状況となりました。その後、価格差は徐々に縮小しているものの、一部の品目は全国平均を下回る価格となっています。

■ 福島県産品と全国平均の価格差の推移



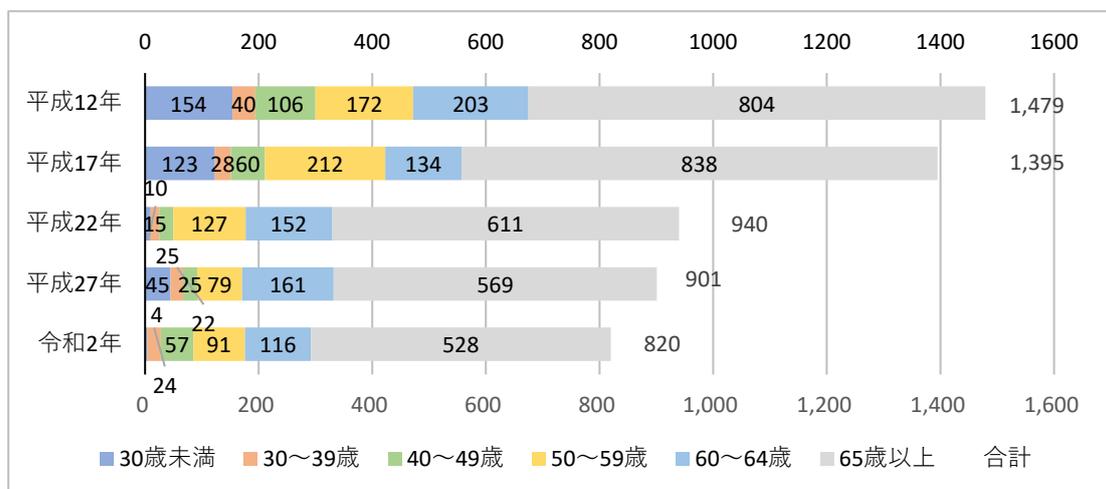
※価格の指数は、福島県産品と全国平均の価格差を、全国平均の価格で割った値。例えば、福島県産品が全国平均より1割安ければ-10%となる。
 ※令和2年度は、令和2年12月までの実績を使用。
 ※牛肉、干し柿、ヒラメは年度単位、桃とピーマンは7~9月の値、米は産年単位の値である。
 ※干し柿にはあんぽ柿以外も含まれる。
 ※ヒラメは、平成28年に試験操業の対象魚種となり出荷が再開された。

データ出所：米は農林水産省「米の相対取引価格」に基づく福島県による推定値、それ以外は東京都中央卸売市場「市場統計情報」

② 農業従事者の高齢化

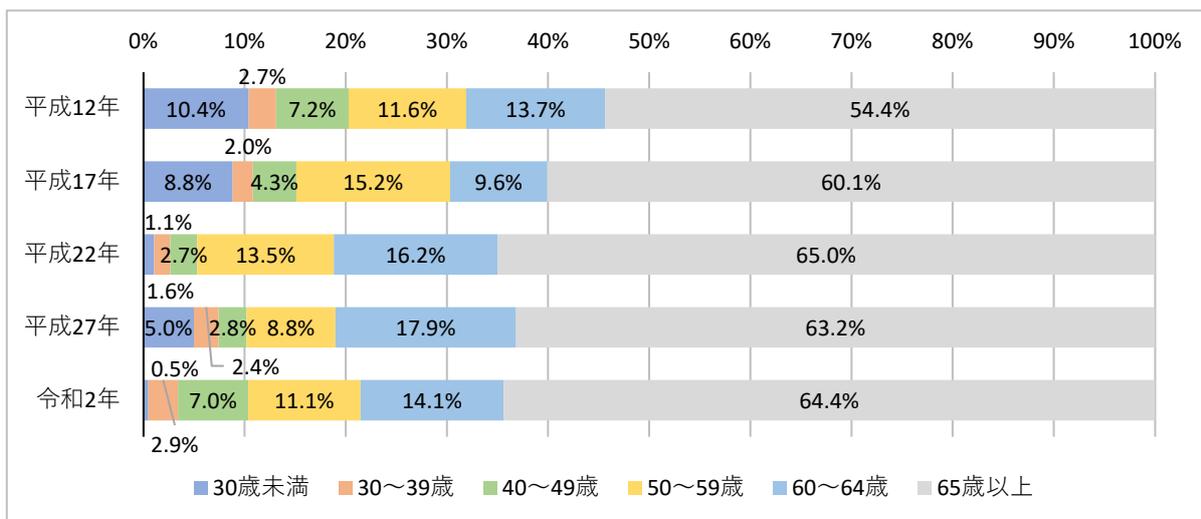
農業就業人口は全体的に減少傾向にあり、平成12年と令和2年を比較すると、659人（-44.5%）減少しています。一方、65歳以上の高齢者が占める割合は、平成17年を皮切りに60%を超える状態となっています。

■ 年齢別就業人口の推移（人）



出典：農林業センサス

■ 年齢別就業人口の推移 (%)



出典：農林業センサス

③ 新規就農者数の低迷

村の平成 27 年から令和 2 年の新規就農者数は 6 名であり、県北農林事務所管内の他市町と比較しても、低い水準にあります。

■ 新規就農者の推移

(単位：人)

区分	年度	平成 27年	平成 28年	平成 29年	平成 30年	令和 元年	令和 2年	(R元の合計内訳)		
								新規 学卒	Uターン	新規 参入
福島市		19	33	27	21	18	43			
川俣町		2	2	0	10	3	10			
福島地域		21	35	27	31	21	53	15	10	28
伊達市		4	9	7	13	8	5			
桑折町		8	7	6	3	0	1			
国見町		1	4	2	3	2	1			
伊達地域		13	20	15	19	10	7	1	1	5
二本松市		1	14	0	4	5	7			
本宮市		0	1	0	0	0	3			
大玉村		0	0	3	1	2	0			
安達地区		1	15	3	5	7	10	1	2	7
管内計		35	70	45	55	38	70	17	13	40
県計		212	238	211	219	212	204	32	48	124
県北シェア(%)		16.5	29.4	21.3	25.1	17.9	34.3	53.1	27.1	32.3

※県北農林事務所調べ

出典：「県北地方の農林業の現状」（令和 4 年 2 月、県北農林事務所）

④ 鳥獣被害の発生

村では、イノシシ、ツキノワグマ、ハクビシンによる鳥獣被害が発生しています。

令和 2 年には、イノシシによる水稻の踏み倒しで 25.1 万円/0.25ha の被害が発生したほか、ツキノワグマやハクビシンが住宅付近の畑等に出没した痕跡も認められています。

2.2.2 社会

(1) 社会の現況

① 人口動向

村の国勢調査人口は、昭和60年から令和2年まで一貫して増加し、令和2年は8,900人となっています。村は、福島市や郡山市の通勤通学圏内で利便性が高い一方、近隣と比較し地価が安価で住居を求めやすいことに加え、各種子育て支援の充実が評価されています。また、原発避難者の定住も人口増加につながる要因と考えられます。

■ 年齢3区分別人口の推移



出典：国勢調査

人口構成をみると、15歳未満の年少人口割合は14.9%であり、福島県内で最も子どもの割合が高い自治体です。一方、高齢化率（65歳以上の高齢人口の割合）は上昇を続け、令和2年の高齢化率は27.6%となっています。

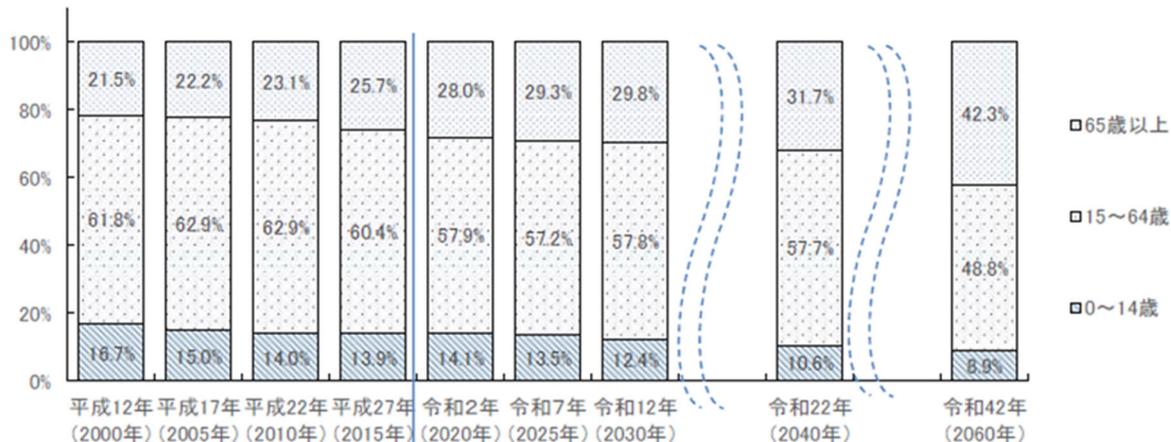
■ 年齢3区分別人口構成比の推移



出典：国勢調査

また、将来推計人口をみると、令和 42 年の老年人口割合は 42.3%となっており、令和 2 年の約 1.5 倍に増加しています。

■定住施策による好転を想定した将来推計人口（構成比）



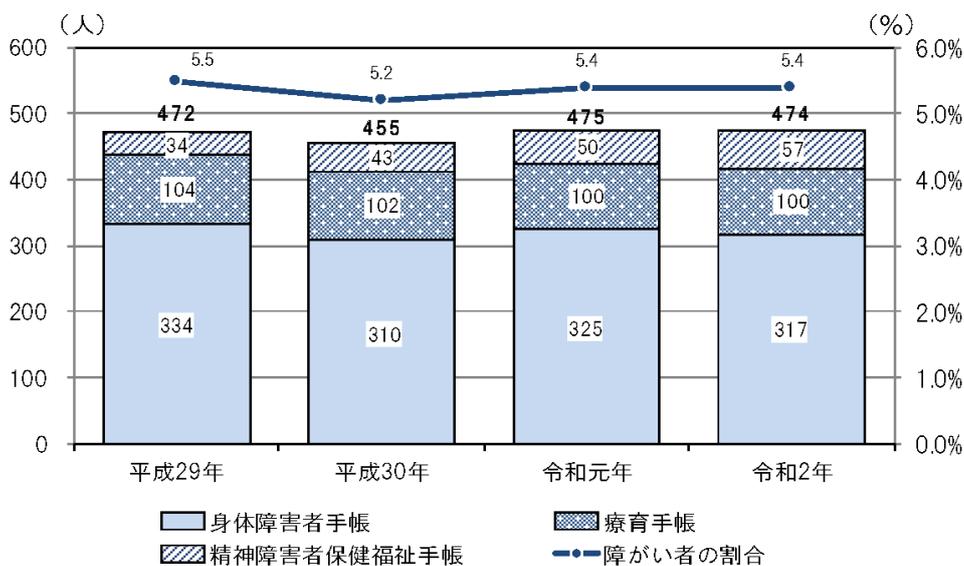
出典：大玉村人口ビジョン（改訂版）

② 障がい者の人口動向

障害者手帳所持者は、平成 29 年以降ほぼ横ばいで推移しており、令和 2 年は 474 人となっています。人口に対する障がい者の割合もほぼ横ばいで推移しています。障害者手帳所持者のうち、身体障害者手帳所持者と療育手帳保持者は減少傾向にあり、精神障害者保健福祉手帳保持者は増加傾向にあります。

その他村では、令和 4 年に障がいのある人もない人も共に暮らしやすい共生社会の実現に寄与すること及び村民がお互いに支え合う仕組みを構築するため、「障がいのある人もない人も共に生きる村づくり条例」を制定しました。この条例では、村民・事業者等による合理的配慮の提供支援の実施等を定めています。

■障がい者手帳所持者の推移



（各年3月31日現在）

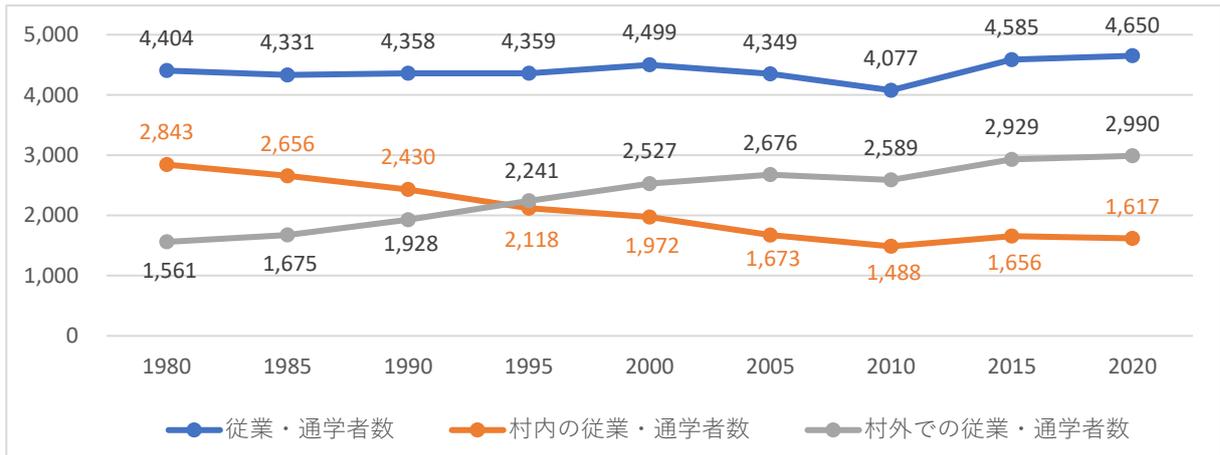
出典：第3次大玉村障がい者基本計画、第6期大玉村障がい福祉計画、第2期大玉村障がい児福祉計画

(2) 社会の課題

① 村内での産業育成や働く場の創出

村で従業・通学している人口は減少傾向にある一方、県内各市町村や他県での従業・通学が増加しています。現況で見たように、総人口の増加に対して、村内での従業人口が減少しており、村内での産業育成や働く場の創出が必要です。

■従業・通学人口の推移

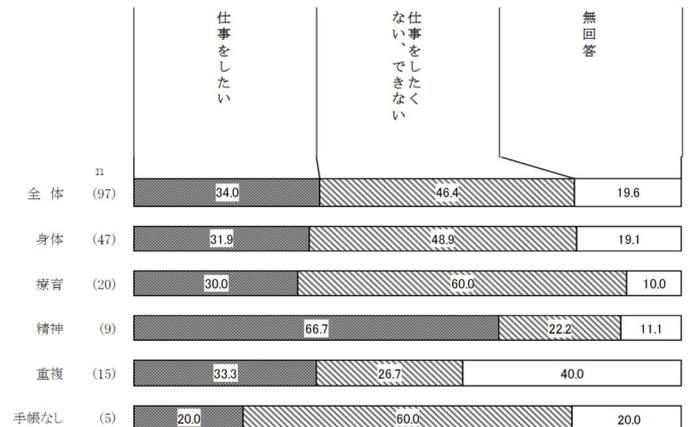


資料：国勢調査

② 障がい者の様々な就労場の確保

令和2年に障害者手帳を交付されている方や障がい福祉サービスを利用されている方等を対象に実施したアンケート調査によると、現在仕事をしていない方の約3人に1人は、仕事をしたいという意向があります。障がいのある方の適性や能力に応じた様々な就労場の確保が必要です。

■現在仕事をしていない障がい者の今後の就労意向



※単数回答

出典：第3次大玉村障がい者基本計画、第6期大玉村障がい福祉計画、第2期大玉村障がい児福祉計画

③ 移住・定住の促進にあわせたコミュニティの形成

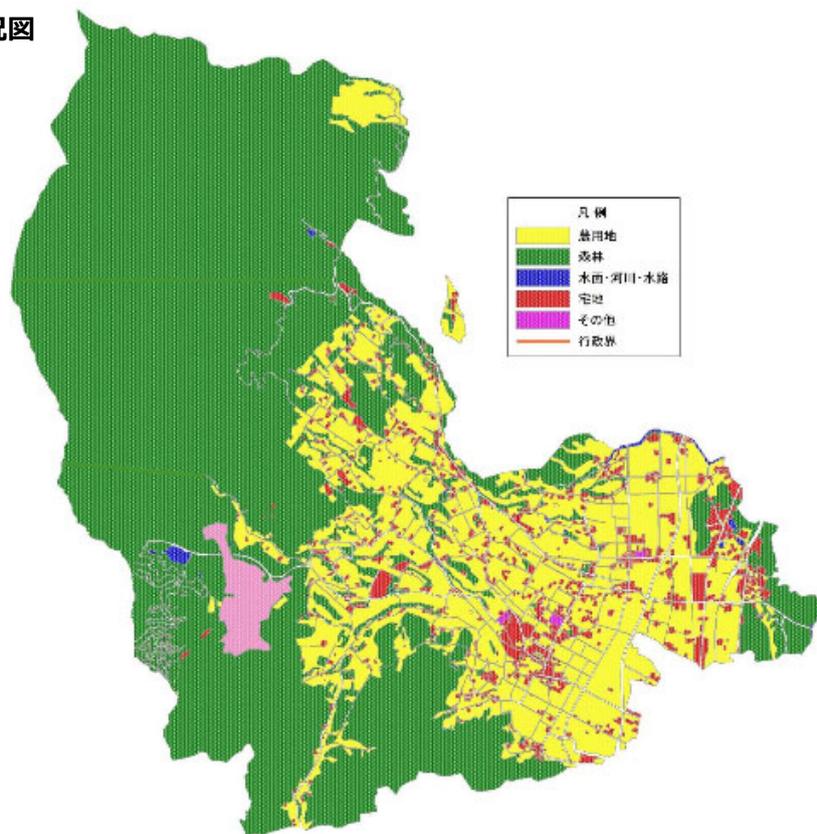
核家族化や転入者の増加など人口構造の変化、地縁的つながりの希薄化や価値観の多様化により、地域コミュニティにも影響を与えています。

(1) 環境の現況

① 自然環境

村の村土の6割以上を森林が、2割以上を農用地が占めています。すなわち、村土全体の8割以上が農林地であり、この豊かな自然が村民の生活や生産活動の基盤となっています。

■ 国土利用計画大玉村計画現況図



村土の地域特性として、西部の高地（山岳部）から東部の低地（平野部）にかけて、安達太良山を頂く森林地帯、その安達太良山を望む里山的な山麓地帯、平野部の水田地帯が分布しています。村域には、防風林「いぐね」や蔵等、農村集落的な景観が残っています。

■ 大名倉山から望む村



出典：村勢要覧

■ 村の農村集落的な景観



出典：大玉村 HP

② 環境や景観保全に対する取組

村は、平成 26 年に「日本で最も美しい村」連合に加盟し、美しい地域づくりによって地域の活性化と自立を住民自らの手で推進する取組を展開しています。平成 8 年に、「大玉村ふるさと景観保護条例」を制定し、村民生活と地域社会の形成にとってかけがえのない資産である自然・風土・文化を守ることを理念とした景観づくりを進めてきました。

また、平成 24 年には「再生可能エネルギー利用推進の村」を宣言し、東日本大震災に起因する東京電力福島第一原子力発電所の事故を受け、原子力への依存からの脱却を目指すため、太陽光・小水力・バイオマス等の再生可能エネルギーを積極的に活用することで、地球温暖化防止や低炭素社会の実現に寄与し、自然環境への負荷を極力抑える村となることを宣言しました。

この宣言に基づいて、平成 29 年から民間事業者との協働による杉田川における小水力発電事業を始め、令和 2 年から発電を開始しました。当該事業では、発電利益を地域の活性化に役立てるとともに、発電所を活用した「水力エネルギーの可能性と必要性」の啓発活動を行い、水力発電の普及を促進することを目的としています。

また、「大玉村住宅用再生可能エネルギー設備設置費補助金」の交付を通じて、一般家庭における屋根置き太陽光発電システム、木質ペレットや薪を使用した暖房設備、定置用リチウムイオン蓄電池システムの導入を支援しています。

■小水力発電



■木質ペレット



出典：日本工営株式会社 出典：一般社団法人日本木質ペレット協会 HP

③ SDGs（持続可能な開発目標）に対する取組み

SDGs（エスディーゼズ）とは、2015年に国連で193の加盟国が全会一致で採択した、2016年～2030年までの国際目標です。

「誰一人取り残さない」というスローガンのもと、貧困、教育、気候変動、医療、産業やジェンダーなど17のゴールと具体的な169のターゲットがあります。これらは先進国・途上国いずれも全ての国が関わっていく目標であり、企業や自治体での活動が始まっています。決してどこか遠い国の問題ではなく、私たちの日常生活もSDGsと深く関連しています。

また、「SDGs日本モデル」宣言に村も賛同し、SDGsの推進に取り組んでいます。人口減少や超高齢社会など社会的課題の解決と持続可能な地域づくりに向けて、国や企業、団体、学校・研究機関、住民などとの官民連携を進め、地方からSDGsを推進し地方創生を目指す、日本の「SDGsモデル」を世界に発信します。



「SDGs日本モデル」宣言

私たち自治体は、人口減少・超高齢化など社会的課題の解決と持続可能な地域づくりに向けて、企業・団体、学校・研究機関、住民などとの官民連携を進め、日本の「SDGsモデル」を世界に発信します。

- 1 SDGsを共通目標に、自治体間の連携を進めるとともに、地域における官民連携によるパートナーシップを主導し、地域に活力と豊かさを創出します。
- 2 SDGsの達成に向けて、社会的投資の拡大や革新的技術の導入など、民間ビジネスの力を積極的に活用し、地域が直面する課題解決に取り組みます。
- 3 誰もが笑顔あふれる社会に向けて、次世代との対話やジェンダー平等の実現などによって、住民が主役となるSDGsの推進を目指します。

これまでの主な取組は以下の通りです。

- ・ SDGsの本質を理解し、その視点を今後の村政に活かすことを目的とした職員研修会を開催
- ・ こおりやま圏域内でのSDGsの理解・普及を図ることを目的とし、特に優れた活動を行う住民、団体等を表彰する「第3回こおりやまSDGsアワード」にて、おおたま村づくり株式会社（あだたらの里直売所）の大玉村生産者応援マルシェ事業、出前講座等の取組みが受賞
- ・ SDGsの普及啓発を目的とし、「広報おおたま」では毎月連載でSDGsについて紹介
- ・ 大玉村では、SDGsの推進やさらなる地方創生につなげることを目的に、内閣府が設置した「地方創生SDGs官民連携プラットフォーム」に参加

第3回「こおりやまSDGsアワード」受賞（一般部門）

おおたま村づくり株式会社

SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS 【関連するゴール】



取組内容

- ◆ 村内農家と連携し、東京駅でマルシェを開催
- ◆ コロナ禍でのオンライン交流マルシェによるフードロス削減と風評払拭
- ◆ 繰り返し使える運搬用パレットと新幹線輸送によるCO₂とごみ発生抑制
- ◆ 教師や小中学生を対象とした出前講座でフードロス抑制

あだたらの里 直売所 TEL.0243-48-2317
あだたらの里 直売所 ウェブサイト



▲オンライン交流マルシェ

(2) 環境の課題

① 美しい景観の保全

村では、前項に記載した景観保全や自然環境保全の取組を行っており、今後も継続して取り組む必要があります。

② 景観と調和した脱炭素化の実現

村では、再生可能エネルギーの導入に係る取組の調和を図るため、「太陽光発電設備と自然環境保全との調和に関する条例」を令和元年に定めています。

この条例は、合計出力 10kW 以上の太陽光発電設備を設置する場合には、事業計画の周知や村長の同意を得ること等を定め、太陽光発電設備の大量導入によって自然環境や景観あるいは地域の生活環境に著しい影響を与えないよう必要な対策を取ることとしています。

村の資産である自然環境や景観を守る一方で、再生可能エネルギーの活用により温室効果ガスの排出を減らし、脱炭素社会へと近づけていく取組も必要です。このため、太陽光発電以外の様々な再生可能エネルギーの導入・活用も視野に入れていく必要があります。

③ 地域資源の活用と循環

村における林地残材の活用について、村内の林業者が伐採時に発生した残材をチップ加工用に搬出し売却しています。

また、食物残渣の活用について、村内スーパーマーケットから出る生ごみは、民間農場で酵母牛の飼料あるいはたい肥として活用されているほか、保育所やアットホームおおたま等の公共施設から出る生ごみをし尿処理施設で炭化させ資源として活用するといった取組を行っています。

以上のような食物残渣や林地残材等の地域資源の活用について、引き続き推進する必要があります。

第3章 基本理念

3.1 地域の課題の解決に向けた方向性

「産業（農業）」「社会」「環境」の3つの側面から見た地域の課題を踏まえ、その解決に向けた方向性を以下に示します。

「(仮称) おおたま再エネ・アグリパーク」は、この方向性を具現化し、地域のモデルとなる取組を実践するものとします。

■ 地域課題解決の方向性

産業(農業)



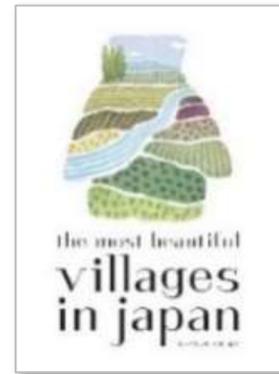
- ①農産物の価格低迷
- ②農業従事者の高齢化
- ③新規就農者数の低迷
- ④鳥獣被害の発生

社会



- ①村内での産業育成や働く場の創出
- ②障がい者の様々な就労の場の確保
- ③移住・定住の促進にあわせたコミュニティの形成

環境



- ①美しい景観の保全
- ②景観と調和した脱炭素化の実現
- ③地域資源の活用と循環

【 方向性 】

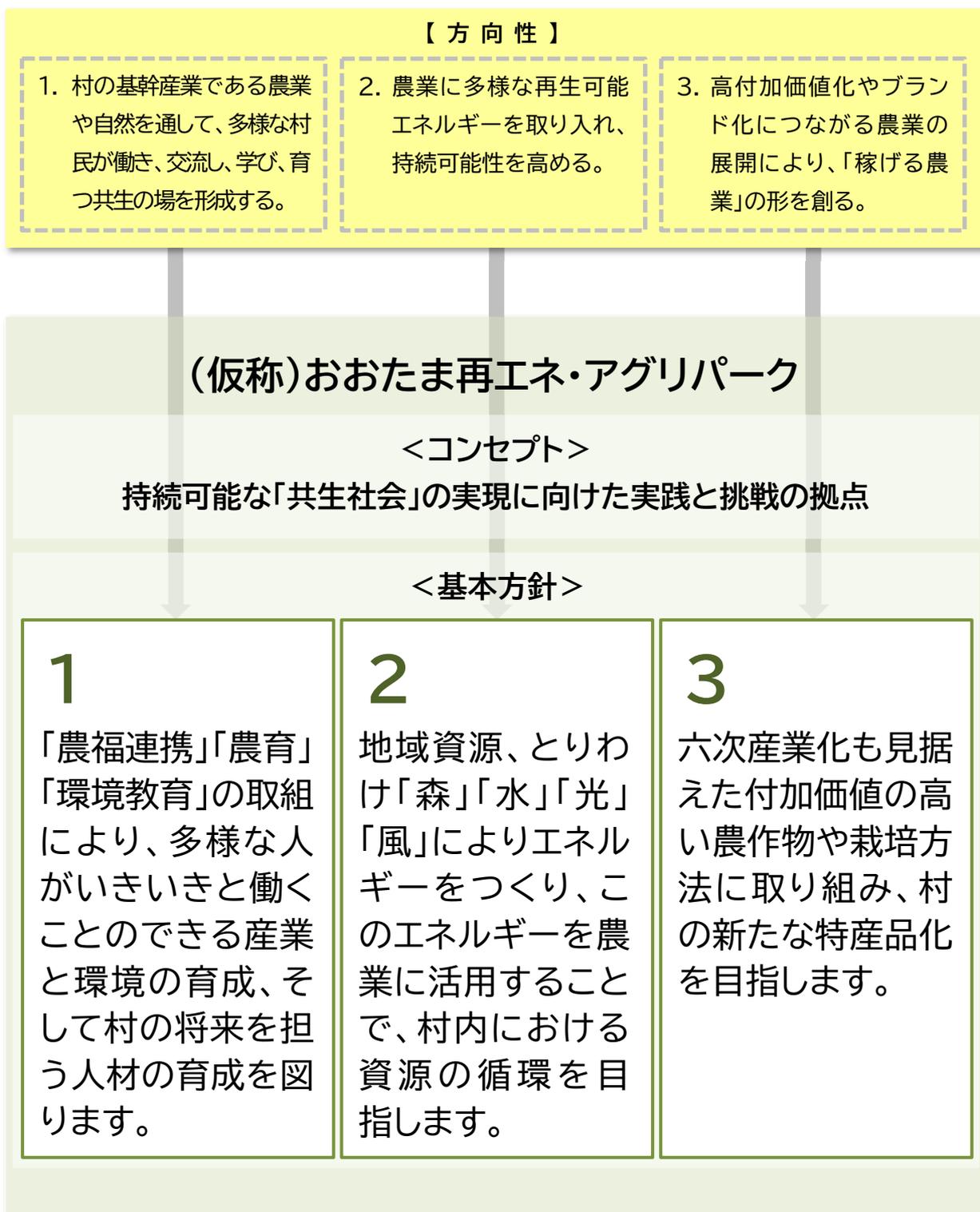
1. 村の基幹産業である農業や自然を通して、多様な村民が働き、交流し、学び、育つ共生の場を形成する。
2. 農業に多様な再生可能エネルギーを取り入れ、持続可能性を高める。
3. 高付加価値化やブランド化につながる農業の展開により、「稼げる農業」の形を創る。

方向性を具現化し、地域のモデルとなる取組を実践

(仮称)おおたま再エネ・アグリパーク

3.2 コンセプトと基本方針

「(仮称) おおたま再エネ・アグリパーク」は、前節の方向性を踏まえ、コンセプトと基本方針を以下のとおりとします。



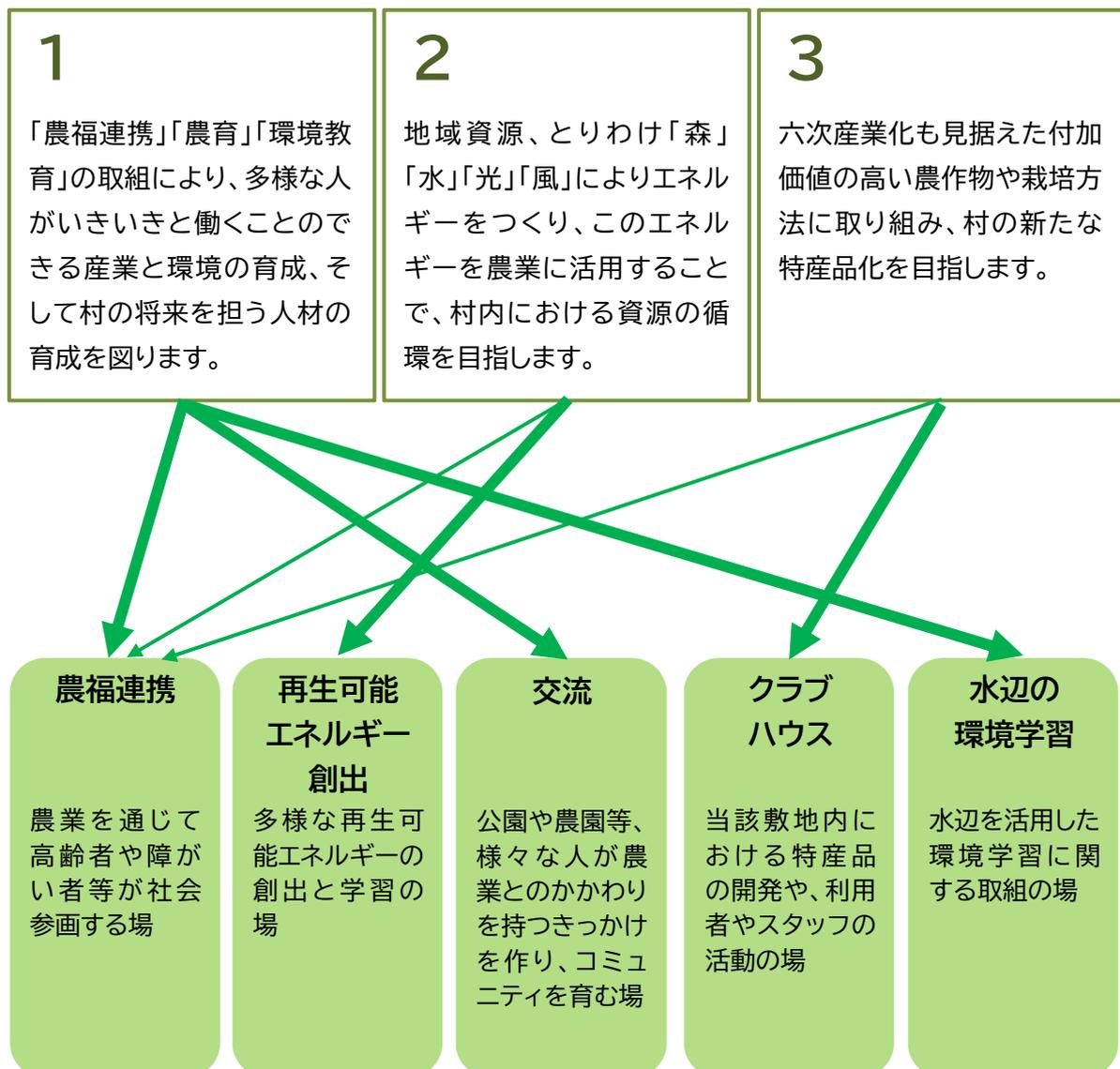
第4章 導入機能と土地利用

4.1 導入機能

前章のコンセプトと基本方針を踏まえ、導入すべき機能とその考え方、ならびに具体的な施設例を、以下に示します。

導入すべき機能は、「農福連携機能」「再生可能エネルギー創出機能」「交流機能」「クラブハウス機能」「水辺の環境学習機能」の5つとしました。

<基本方針>



【基本的な考え方】

- ・ 農業を通じて高齢者や障がい者等が社会参画する場を形成します。このため、農業用ハウスと露地栽培等を組み合わせ、高齢者や障がい者等が農作業に取り組みやすい生産品目を選定します。
- ・ 当初は、農業用ハウスでの小規模な栽培を試行することから始め、成功した生産品目や生産方法を拡張する等、段階的に機能強化を図ります。
- ・ 生産品目は、冬季期間にも農業用ハウス内での栽培や加工・出荷・梱包等の作業が生じる等、通年雇用を可能とすることを重視し選定します。このほか、生産品目を選定する際には、以下のような点にも留意します。なお、現時点で想定する栽培品目について、ハウス栽培はイチゴ・トマト・シイタケ・葉物野菜・花き等、露地栽培は果実・ナッツ類等を想定しており、オープンまでに具体的な栽培品種を検討します。
- ・ 地域資源を活用した再生可能エネルギーの創出や再生可能エネルギーを活用した農作物の栽培等、地域内資源の循環活用をテーマとした本地区の取組に関する学習の場の提供を検討します。
- ・ 必要に応じて、自動灌水や温度・湿度を管理する栽培システム、農家による技術指導の体制等、高齢者・障がい者の取り組みやすい栽培方法や作業体制を取り入れます。
- ・ また、将来的には、化学的に合成された肥料及び農薬や遺伝子組み換え技術を使用せず、農業生産に由来する環境への負荷を可能な限り低減する有機農業等の取組を検討します。

<生産品目を選定する際に留意する観点>

- ①栽培時期等の年間の栽培スケジュール:通年で栽培できる、あるいは冬季期間にも加工・出荷・梱包等の作業が生じる。
- ② ハウス栽培の可否:ハウス栽培可能な方が、栽培時期を長期化できるとともに、高床・水耕栽培等身体的な負担を軽減して管理・収穫しやすい栽培方法が適用できる。
- ③ 栽培管理の容易さ:日常管理に手間がかからない方が、取り組みやすい。
- ④ 収穫できるまでの期間:短期間で栽培できる方が、収益性が高い。
- ⑤ 必要日照量:日照量の少ない方が、ソーラーシェアリング等に取り組みやすい。
- ⑥ 生食の可否:生食可能な方が、販売や観光・収穫イベントとの親和性が高い。
- ⑦ 加工のしやすさ:加工しやすい方が、六次産業化に取り組みやすい。
- ⑧ 収穫の容易さ:収穫が容易な方が、収穫期の作業をイベント化できる。
- ⑨ 村内での作付け状況:村内での作付けが少ない方が、既往の製品との競合を避けられる。作付けが多い方が、特産品の育苗を行う等により役割分担ができる。
- ⑩ 販路の確保:地元スーパーや村内事業所等と協力した販路開拓やブランディングに取り組むことができる。
- ⑪ 作業従事者の QOL(生活の質):単一品目ではなく組み合わせ可能な複数品目を選定する方が、多様な作業が生み出され、従事者の QOL(生活の質)向上につながる。

【具体的な施設例】

施設例	導入イメージや留意点
<p>農業用ハウス</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・ 【基本的な考え方】を踏まえて、ハウスで取り組みやすい品目を選定し、高齢者や障がい者等が作業しやすい設備・環境を整えます。 <生產品目例> イチゴ、トマト、シイタケ、葉物野菜、花き 等 <div style="display: flex; justify-content: space-around;">   </div> <p style="text-align: center;">出典：おおたま学 出典：東レ建設株式会社</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 再生可能エネルギーを活用し、栽培時期の長期化に取り組みます。 ・ 食用や観賞用の昆虫飼育等、将来的には多角化も検討します。 ・ 必要に応じて、自動灌水システムや温度・湿度管理システム等の導入、農家による技術指導の体制等について検討します。
<p>露地栽培圃場</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・ 【基本的な考え方】を踏まえて、管理や収穫が容易で、観光・収穫イベントとの連携がしやすい品目を選定します。 ・ ただし、本地区は、応急仮設住宅として活用されていた経緯から、地面に礫の混入が多くなっています。除礫コスト抑制の観点から、礫まじりの土でも栽培しやすい品目を選定することや、農業用ハウスを拡大することも考慮します。 ・ 必要に応じて、農家による技術指導の体制等について検討します。 <生產品目例> 果樹、ナッツ類 等 <div style="display: flex; justify-content: space-around;">   </div> <p style="text-align: center;">出典：おおたま学 出典：大玉村観光協会写真コンテスト</p>

【農福連携:栽培品目検討】

■栽培品目検討における前提条件の設定

大玉村再エネアグリプロジェクト検討委員会・分科会、学識経験者ヒアリング、事例視察結果等を踏まえ、栽培品目の選出・比較検討を行いました。

■品目選定

意見を踏まえ、下記の品目を抽出しました。

- ・サツマイモ
- ・クリ
- ・ナッツ（ピーナッツ・ピーカンナッツ）
- ・トマト
- ・イチゴ
- ・大豆
- ・ぶどう
- ・きゅうり
- ・しいたけ

■比較項目の設定

意見を踏まえ、p.16の比較項目を抽出しました。

本検討においては、①～⑨までを基準に品目を検討し、⑩⑪については、今後より具体的な検討を行う際に留意します。

(次ページへ続く)

■品目比較(○:2 △:1 ×:0 として評価)

品目		サツマイモ	
総評		12/18	
基準	評価	理由	
1	栽培時期 ※時期は露地の場合	△	植え付け 5-6 月 収穫 10-11 月
2	ハウス栽培可否	△	ハウス内で畝をつくって栽培可能
3	管理の容易さ	○	雑草除去・追肥が少なくすむ。露地の栽培管理は農福連携に適用しやすいが、車椅子の進入が難しい
4	収穫できる までの期間	○	年内に収穫可能
5	必要日照量	△	多い日照量が必要
6	収穫のしやすさ	△	収穫期に作業集中。掘り起こしが必要
7	生食の可否	×	不可
8	加工のしやすさ	○	幅広い製品化が可能。干芋・菓子・焼酎等
9	村内での作付状況 (R1)合計 833.9ha	○	—
備考		露地	

品目		大豆	
総評		13/18	
基準	評価	理由	
1	栽培時期 ※時期は露地の場合	○	植え付け 5-7 月 収穫 10-12 月
2	ハウス栽培可否	△	ハウス内で畝をつくって栽培可能
3	管理の容易さ	△	数回耕す等管理が必要。露地の栽培管理は農福連携に適用しやすいが、車椅子の進入が難しい
4	収穫できる までの期間	○	年内に収穫可能
5	必要日照量	○	やや少ない日照量で良い (2-3 万ルクス)
6	収穫のしやすさ	○	収穫期に作業集中。手の届く低い位置で刈り取り
7	生食の可否	×	不可
8	加工のしやすさ	○	幅広い製品化が可能。発酵食品・大豆ミート、枝豆・菓子類
9	村内での作付状況 (R1)合計 833.9ha	△	4.0ha (0.5%)
備考		露地	

品目		粟	
総評		9/18	
基準	評価	理由	
1	栽培時期 ※時期は露地の場合	×	収穫 9-10 月
2	ハウス栽培可否	×	露地栽培
3	管理の容易さ	○	剪定・追肥が少なくすむ。 畝を形成しないため車椅子の進入は比較的しやすい。
4	収穫できる までの期間	×	植え付け 3 年後から収穫可能
5	必要日照量	△	多い日照量が必要
6	収穫のしやすさ	○	落ちたものを拾って収穫
7	生食の可否	×	不可
8	加工のしやすさ	○	幅広い製品化が可能。焼き粟、菓子、焼酎等
9	村内での作付状況 (R1)合計 833.9ha	○	—
備考		露地	

品目		ピーナッツ	
総評		11/18	
基準	評価	理由	
1	栽培時期 ※時期は露地の場合	△	植え付け 5月、定植 6月、収穫 10-11月
2	ハウス栽培可否	△	ハウス内で畝をつくって栽培可能
3	管理の容易さ	△	芽かき、摘芯、誘引、追肥等が必要。露地の栽培管理は農福連携に適用しやすいが、車椅子の進入が難しい。
4	収穫できる までの期間	○	年内に収穫可能
5	必要日照量	△	多い日照量が必要
6	収穫のしやすさ	△	収穫期に作業集中。掘り起こしが必要
7	生食の可否	×	不可
8	加工のしやすさ	○	幅広い製品化が可能。煎り豆・加工食品・菓子類
9	村内での作付状況 (R1)合計 833.9ha	○	—
備考		露地	

品目		ピーカンナッツ	
総評		9/18	
基準	評価	理由	
1	栽培時期 ※時期は露地の場合	×	収穫 9-10月
2	ハウス栽培可否	×	露地栽培
3	管理の容易さ	○	剪定・追肥が少なくすむ。 畝を形成しないため車椅子の進入は比較的しやすい
4	収穫できる までの期間	×	植え付けから 7年後から収穫可能
5	必要日照量	△	多い日照量が必要
6	収穫のしやすさ	△	収穫期に作業集中
7	生食の可否	○	可
8	加工のしやすさ	△	ローストナッツ、菓子類
9	村内での作付状況 (R1)合計 833.9ha	○	—
備考		露地	

品目		ぶどう	
総評		14/18	
基準	評価	理由	
1	栽培時期 ※時期は露地の場合	○	植え付け 11-3月 収穫 10-12月
2	ハウス栽培可否	○	ハウス栽培可能。ポット栽培も可能
3	管理の容易さ	△	剪定、芽かき・誘引・整形・間引き・袋がけ・摘芯等管理が必要。高所にできるため収穫しづらい場合がある、畝を形成しないため車椅子の進入は比較的しやすい。
4	収穫できる までの期間	×	植え付け 3年後から収穫可能
5	必要日照量	○	やや少ない日照量で良い
6	収穫のしやすさ	△	収穫時期に作業集中。 やや高所にできるため収穫しづらい場合がある。
7	生食の可否	○	可
8	加工のしやすさ	○	幅広い製品化が可能。ジュース・菓子類・ワイン等
9	村内での作付状況 (R1)合計 833.9ha	○	—
備考		露地・ハウスいずれも可能	

品目		きゅうり	
総評		14/18	
基準	評価	理由	
1	栽培時期 ※時期は露地の場合	○	育苗 4-5 月、定植 5 月、収穫 6-9 月
2	ハウス栽培可否	○	ハウス栽培可能。ポット・水耕栽培も可能
3	管理の容易さ	△	整枝、誘引、追肥・灌水等が必要。 畝を形成して栽培する際は、車いすの進入が難しい、水耕栽培・ポット栽培とする場合は比較的進入しやすい。
4	収穫できる までの期間	○	年内に収穫可能
5	必要日照量	△	高い日照量が必要（6 万ルクス）
6	収穫のしやすさ	○	収穫期に作業集中。手の届く低い位置で刈り取り。
7	生食の可否	○	可
8	加工のしやすさ	△	比較的容易に加工可能。漬物等の食品に限る。
9	村内での作付状況 (R1)合計 833.9ha	△	2.2ha (0.3%)
備考		ハウス	

品目		トマト	
総評		15/18	
基準	評価	理由	
1	栽培時期 ※時期は露地の場合	○	育苗 4-5 月、定植 5 月、収穫 7-10 月
2	ハウス栽培可否	○	ハウス栽培可能。ポット・水耕栽培も可能
3	管理の容易さ	△	芽かき、摘芯、誘引、追肥等が必要。 畝を形成して栽培する際は、車いすの進入が難しい、水耕栽培・ポット栽培とする場合は比較的進入しやすい。
4	収穫できる までの期間	○	年内に収穫可能
5	必要日照量	△	多い日照量が必要（7 万ルクス）
6	収穫のしやすさ	○	収穫期に作業集中。手の届く低い位置で刈り取り。
7	生食の可否	○	可
8	加工のしやすさ	○	幅広い製品化が可能。 ジュース・加工食品・ドライトマト・菓子類。
9	村内での作付状況 (R1)合計 833.9ha	△	0.8ha (0.1%)
備考		ハウス	

品目		イチゴ	
総評		16/18	
基準	評価	理由	
1	栽培時期 ※時期は露地の場合	○	通年作業あり 植え付け 4-5 月、定植 10 月、収穫 5-6 月
2	ハウス栽培可否	○	ハウス栽培可能。ポット・水耕栽培も可能
3	管理の容易さ	△	枯葉等の除去、追肥等が必要。 畝を形成して栽培する際は、車いすの進入が難しい、水耕栽培・ポット栽培とする場合は比較的進入しやすい。
4	収穫できる までの期間	△	植え付けから 1 年後に収穫
5	必要日照量	○	やや少ない日照量で良い。(2-3 万ルクス)
6	収穫のしやすさ	○	収穫期に作業集中。手の届く低い位置で刈り取り。
7	生食の可否	○	可
8	加工のしやすさ	○	幅広い製品化が可能。ジュース・菓子類。
9	村内での作付状況 (R1)合計 833.9ha	○	—
備考		ハウス	

品目		しいたけ	
総評		15/18	
基準	評価	理由	
1	栽培時期 ※時期は露地の場合	○	原木伐採・接種 11-4 月頃 収穫 10-4 月
2	ハウス栽培可否	○	ハウス栽培可能。直射日光を避ける必要がある。
3	管理の容易さ	○	原木の伐採や植菌・仮伏せ・本伏せ・収穫期にマンパワーが必要。本伏せ以降は温度・湿度管理が必要。
4	収穫できる までの期間	△	原木栽培の場合、菌を打ち込んで 2 年後に収穫
5	必要日照量	○	直射日光を避け少ない日照が良い
6	収穫のしやすさ	○	収穫期に作業集中。収穫しやすい。
7	生食の可否	×	不可
8	加工のしやすさ	○	幅広い製品化が可能。干しいたけ、つくだ煮等の総菜等。
9	村内での作付状況 (R1)合計 833.9ha	○	—
備考		ハウス	

■農福連携事例の紹介

品目検討にて高い点数評価となった栽培品目の農福連携事例や、視察した事例を紹介します。

1) 株式会社 ONE GO



栽培品目	イチゴ
栽培方法と規模	ハウス栽培 / 0.5ha
従業員数	従業員数：11名（うち障がい者3名） 障がい者数：施設外就労で繁忙期には10名程度、それ以外の時期には4名程度
障がい者作業内容	収穫作業（あまおうの収穫） 出荷作業（出荷するためのパッキング等） 育苗作業（植え付けのために苗を育てる作業） 植え付け作業（畑への植え付け作業）
加工	なし
主な販路	ふるさと納税での返礼品として、道の駅での販売

出典：令和3年度 農福連携高収益品目への取組事例及び調査分析 調査報告書

2) 特定非営利活動法人マイスペース美幌



栽培品目	トマト
栽培方法と規模	ハウス栽培 / ほかの露地面積含め0.18ha
従業員数	職員数：7名 事業所利用者数：20名（知的、精神、発達障がい者等）
障がい者作業内容	苗の移植から除草、整枝、収穫等まで一連の作業 法人が運営するレストランやパン屋での接客、調理
加工	なし
主な販路	町内での販売 法人が運営するレストランやパン屋等において食材として使用

出典：北海道農政事務所 北海道内における農福連携の取組実践事例（令和4年度調査）

3) 有明ファームきのこと園



栽培品目	椎茸
栽培方法と規模	仕込棟、培養棟4棟、発生棟4棟 / 約0.35ha
従業員数	従業員数40名（障がい者を含む）
障がい者作業内容	椎茸の採集、包装、菌床の管理等
加工	なし
主な販路	ネットスーパー・ネット販売、地元スーパー・量販店、生鮮コンビニ、仲卸、市場

出典：有明ファームきのこと園 HP

4) (株) なかせ農園



栽培品目	サツマイモ
栽培方法と規模	露地栽培 / 7.7ha
従業員数	社員2名、パート3名が業務に従事。 地元の福祉事業所に対し作業委託。障がい者4-10名程度が作業に従事。
障がい者作業内容	苗切り作業、芋のつる切り、 機械を用いた芋の重さによる選別作業 等
加工	干しイモ
主な販路	大手スーパー、シンガポールへの輸出

出典：九州農政局 HP

5) (株) オクヤピーナッツジャパン



栽培品目	ピーナッツ
栽培方法と規模	露地栽培 / 1ha
従業員数	会津の福祉事務所に農作業を委託
障がい者作業内容	落花生の殻むき作業 農作業
加工	—
主な販路	—

出典:東北農政局 HP

6) 一般社団法人ピーカン農業未来研究所



栽培品目	ピーカンナッツ
栽培方法と規模	露地栽培&ハウス栽培
従業員数	—
障がい者作業内容	農作業自体が少なく、あまり手がかからない。
加工	—
主な販路	地域の洋菓子製造会社へ販売

資料:事業者へのヒアリングを基に作成

4.1.2 再生可能エネルギー創出機能

【基本的な考え方】

- ・ 太陽光、風力、小水力、バイオマス等、多様な再生可能エネルギーを整備し、再生可能エネルギーについてコンパクトに学習することのできる場を形成します。
- ・ 加えて、発電した電力を活用し、外灯やクラブハウス等の施設への再生可能エネルギー電力を供給する、再生可能エネルギーの地産地消を目指します。また、農福連携機能やクラブハウス（管理棟）機能にて発生した食物残渣を小型バイオガスプラント発電等で利用することで、村内における資源の循環を推進します。
- ・ ただし、発電量が地区内の電力需要を上回る場合は、電力会社との調整を行ったうえで、周辺公共施設へ電力供給することとします。
- ・ 熱需要がある場合は、熱を生成する再生可能エネルギー設備を優先的に導入し、電力需要に対しては再生可能エネルギーによる発電電力を地域内供給することとします。
- ・ 景観に配慮し小規模な再生可能エネルギーを導入するとともに、子どもの学習用に最新の設備を含め複数種類の再生可能エネルギーを導入します。
- ・ 災害時の活用を考慮した設備導入を検討します。

【具体的な施設例】

再エネ設備例	導入イメージや留意点
太陽光発電設備	<ul style="list-style-type: none"> ・ 【基本的な考え方】を踏まえて、小規模で複数種類の設備を選定します。 ・ 単純な地上設置型の太陽光発電設備ではなく、ソーラーシェアリングに適した設備や最先端技術の設備導入を検討し、農業との連携や子どもへの学習面を考慮します。 ・ 加えて、太陽光発電設備で発電された電力により、災害時に外灯やトイレとして活用可能な設備を選定します。 <p>＜導入設備例＞</p> <p>二軸追尾型太陽光発電、シースルー型太陽光発電、太陽光発電と風車のハイブリッド型、等</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;">   </div> <p style="text-align: center;">出典：フジプレ株式会社（左）、株式会社カネカ（右）</p>

再エネ設備例	導入イメージや留意点
<p>小型風力発電設備</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・ 【基本的な考え方】を踏まえて、学習面の観点から小規模で複数種類の設備を選定します。 ・ 大型風車を設置するのではなく、モニメント的な小型風車を導入し、農業との連携や子どもへの学習面を考慮します。 <p><導入設備例> 水平軸プロペラ式 3 枚羽風車、垂直軸 2 枚羽風車、等</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;">   </div> <p style="text-align: center;">出典：株式会社ゼファー（左）、株式会社リアムウィンド（右）</p>
<p>小水力発電</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・ 【基本的な考え方】を踏まえて、クラブハウス及び農業用ハウスのエネルギー使用量を賄う事が可能な小水力発電設備を導入します。 ・ 平成 25 年に実施した百日川小水力発電導入に係る詳細設計業務委託を参考に導入検討を行います。 <p><導入設備例> 横軸フランシス水車、らせん水車、等</p> <div style="text-align: center;">  </div> <p style="text-align: center;">横軸フランシス水車写真 出典：日本工営株式会社</p>
<p>木質又は農業・食品残渣を活用したバイオマス発電及び熱利用</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・ 【基本的な考え方】を踏まえて、本地区内及び村内の家庭やレストラン等で発生する食品残渣や木の林地残材を利用して発電及び熱供給可能なバイオマス熱電併給設備の導入を検討します。 ・ バイオマス発電設備の検討に当たっては安定的な調達の可否や食品残渣処理、木材燃焼による周辺住宅への影響を考慮します。 <p><導入設備例> 小型バイオマスプラント発電、薪ストーブ、薪ボイラー、等</p>

再エネ設備例	導入イメージや留意点
	<div data-bbox="699 259 1219 510" data-label="Image"> </div> <p data-bbox="772 528 1142 562">小型バイオガスプラント発電</p> <p data-bbox="651 571 1264 607">出典：https://journal.ntt.co.jp/article/17835</p>
<p data-bbox="204 618 405 651">その他の再エネ</p>	<ul data-bbox="491 618 1390 831" style="list-style-type: none"> ・ 【基本的な考え方】を踏まえて、地中熱を利用して農業ハウス等への熱源設備としての導入を検討します。 ・ 地中熱ヒートポンプによる農業用ハウスへの熱供給を考えます。 ・ 地中熱ヒートポンプの検討にあたっては、地中熱の利用可能性を確認する必要があります。 <p data-bbox="533 842 719 875"><導入設備例></p> <p data-bbox="528 887 783 920">地中熱ヒートポンプ</p> <div data-bbox="619 931 1305 1279" data-label="Diagram"> </div> <p data-bbox="703 1290 948 1323">クローズドループ方式</p> <p data-bbox="1023 1290 1305 1323">オープンループ方式、ATES方式</p> <p data-bbox="703 1339 1214 1373">出典：産業技術総合研究所ホームページ</p> <p data-bbox="592 1384 1326 1420">https://www.aist.go.jp/fukushima/ja/unit/SGHT.html</p>

【各再生可能エネルギーの概要及び活用例】

以下に各再生可能エネルギーの概要と活用例を示します。

参考として家庭のエネルギー消費動向実態調査（平成 26 年度実施）では、4 人世帯の一軒家の年間平均電気使用量は約 5000kWh となっており、平均的な太陽光発電積載量は 4.4~4.5kW とされています。

■太陽光発電設備

発電設備	発電設備手法・名称	外観写真	想定設置容量 (kW)	年間想定発電量 (kWh)	活用方法例
太陽光発電設備	屋根置き型太陽光発電 (傾斜角0° 想定)		10	10,000	・障害者等用駐車スペースの屋根へ設置
	陸置き型太陽光発電 (傾斜角30° 想定)		10	12,000	・遊休地スペースへ設置
	二軸追尾型太陽光発電		5.5	7,000	・駐車場や農地に利用可能 ・農地では太陽追尾のため同じところに影を作らない特徴あり
	シースルー型太陽光発電 (傾斜角30° 想定)		10	4,000	・ビニールハウスの屋根へ設置
	路面埋め込み型太陽光発電 (傾斜角0° 想定)		10	7,000	・駐車場舗装等に利用
	N3キューブ (コンテナ上部は太陽光+小型風力のハイブリッド型)		2.2	1,653	・事務所もしくはトイレとして利用 ・災害時拠点として利用
			0.5	32	
パワーステーション (太陽光発電と風力発電のハイブリッド型)		0.22	—	・独立型夜間照明として利用 ・災害時の携帯充電用としても活用可	
		0.2~0.5	—		

■風力発電

発電設備	発電設備手法・名称	外観写真	想定設置容量 (kW)	年間想定発電量 (kWh)	活用方法例
風力発電	エアドルフィン		1	1,260	・風車のモニュメント例として利用区画内に電力供給
	風レンズ風車		3	5,250	・風車のモニュメント例として利用区画内に電力供給
	TOMOの風		5	9,100	・風車のモニュメント例として利用区画内に電力供給

■水力発電

発電設備	発電設備手法・名称	外観写真	想定設置容量 (kW)	年間想定発電量 (kWh)	活用方法例
水力発電	横軸フランシス水車		102.77	663,000	・発電に利用した水を灌漑用水として利用等
	らせん水車 (ピコピカ)		0.5	3,226	・水力発電のモニュメントとして利用

■バイオマス発電

発電設備	発電設備手法・名称	外観写真	想定設置容量 (kW)	年間想定発電量 (kWh)	活用方法例
バイオマス発電	薪ボイラー(熱利用)		28.6	無し	・ビニールハウス温室利用
	もみ殻発電 (発電および温風利用)		4.5 (最大7kW)	39,420 処理量0.5t/日 の場合	・ビニールハウス温室利用及び事務所への 電力供給
	木質バイオマス発電		40	296,400	・ビニールハウス温室利用及び事務所への 電力供給
	バイオガス発電			190,000 処理量2t/日 の場合	・クラブハウスの消費電力及び作業員の熱 水利用
	薪ストーブ		—	—	・クラブハウスの暖房用として利用

【対象地区のエネルギー需要】

対象地区ではクラブハウス及び農業用ハウスでエネルギー需要が発生する事が想定されます。クラブハウス及び農業用ハウスの年間電力使用量を推計し、再生可能エネルギーによる電力供給可否を検討します。

・クラブハウス

クラブハウスのエネルギー需要推計には省エネルギーセンターで公表しているオフィスビルの平均原単位を基に算出します。

クラブ ハウス	前提条件	988	延べ床面積(m ²)
	エネルギー使用量推計	1737	オフィス用途エネルギー消費原単位(MJ/m ²)
	前提条件	9.97	一次エネルギー消費量換算係数[MJ/kWh]
	年間エネルギー 使用量想定値	172,132	年間における必要電力量(kWh)

・農業用ハウス

農業用ハウスのエネルギー使用量は、栽培する品種によって異なるものの、一般的には特に冬場の熱消費がほとんどとなっています。

専門事業者へのヒアリングによる冬季暖房に必要な単位面積当たりの重油量を基に、電気式空調で賄うと仮定した場合の電力需要を推計します。

農業用 ハウス	前提条件	1,450	延べ床面積(m ²)
		135	暖房利用日数(日)
		0.00067	単位面積当たりの重油使用量(kL/m ² ・日)
		39.1	A 重油発熱量(GJ/kL)
	冬季使用熱量	131	冬季における必要重油量(kl)
		5,103	冬季における必要熱量(GJ)
		1,417,375	冬季における必要熱量の kWh 換算値(kWh)
	農業用 EHP 仕様 (SFYP224A)	21.2	暖房能力(kW)
		5.89	暖房消費電力(kW)
		3.6	COP
	冬季使用電力量 想定値	393,790	冬季の必要電力量(kWh)

【基本的な考え方】

- ・ 農作業体験に加え、公園として利用できる空間や BBQ 場等の共用施設を充実させ、利用者が安達太良山をはじめとした自然を感じながら滞在を愉しめる農園を形成します。
- ・ 安定的な運営・管理体制や栽培ノウハウの構築を進めるため、当初は公園として整備しつつ、段階的に交流農園として整備し、運営対象の拡大を図ります。
- ・ 交流農園は小区画のオーナー制を想定しつつ、農福連携機能と一元的な栽培管理ができるような配置・品目選定を行う等、先行する農福連携の取組と連動した事業展開を検討します。
- ・ また、その中で農作業体験のプログラム化・イベント化、収穫した作物に付加価値を持たせるセット販売等を検討し、取組の情報発信と併せた作物のブランド化による販路獲得を目指します。

【具体的な施設例】

施設例		導入イメージや留意点
公園	木製遊具	<ul style="list-style-type: none"> ・ 家族連れで来訪したオーナーや近隣住民らが滞在して楽しめるよう、子ども向け遊具や健康遊具も念頭に設置を検討します。 ・ また、座って景色を見たり、食事や休憩ができるようなベンチや東屋の設置を検討します。 ・ 段階的な交流農園への移行を念頭に、移設可能な遊具とすることに配慮します。 
	花壇	<ul style="list-style-type: none"> ・ 近隣住民や団体等が利用できる花壇を想定し、地区内道路に近接する等、アクセスしやすい配置を検討します。 ・ 花壇では、花を植えるイベント等、利用者の交流につながる展開を検討します。 

施設例		導入イメージや留意点
交流農園	オーナー制圃場	<ul style="list-style-type: none"> ・ 農作業を体験できる場として、50 m²/区画程度の露地栽培区画を念頭に配置を検討します。 ・ 栽培区画を利用者に貸し、栽培支援や収穫物の配達等のサポートや、遠隔地のオーナー制度の導入による利用者と村の継続的な関係の構築を図ります。 ・ 栽培区画の配置及び栽培品目は、農福連携機能との一元管理が可能なものを基本に検討します。 ・ ただし、現状は礫が多く混入していることから、農福連携機能の動向を踏まえ、栽培方法を検討します。 <div style="display: flex; justify-content: space-around;">   </div> <p>出典：わいわい市民農園（福島市） 出典：シェア畑 HP（アグリメディア株式会社）</p>
	BBQ 場	<ul style="list-style-type: none"> ・ オーナーをはじめとした施設利用者が利用できる BBQ 場の配置を検討します。 ・ 材料提供や機材貸出をクラブハウスで行うことを念頭に、クラブハウスに近接する位置に配置します。 ・ また、整備にあたっては、東側に災害公営住宅ににおいや煙等の影響がないよう、配慮し検討を行います。
	手洗い・農具洗い場・農機具置き場	<ul style="list-style-type: none"> ・ オーナーをはじめとした施設利用者が利用できる共用施設として配置を検討します。 ・ 施設利用者はクラブハウスにて受付や農機具のレンタル等の手続きを行うことを念頭に、クラブハウスに近接する位置に手洗い・農機具洗い場及び農機具置き場を配置します。

【参考事例の紹介】

1) 市民農園 アグリパーク伊勢原 八幡谷戸ふれあいガーデン

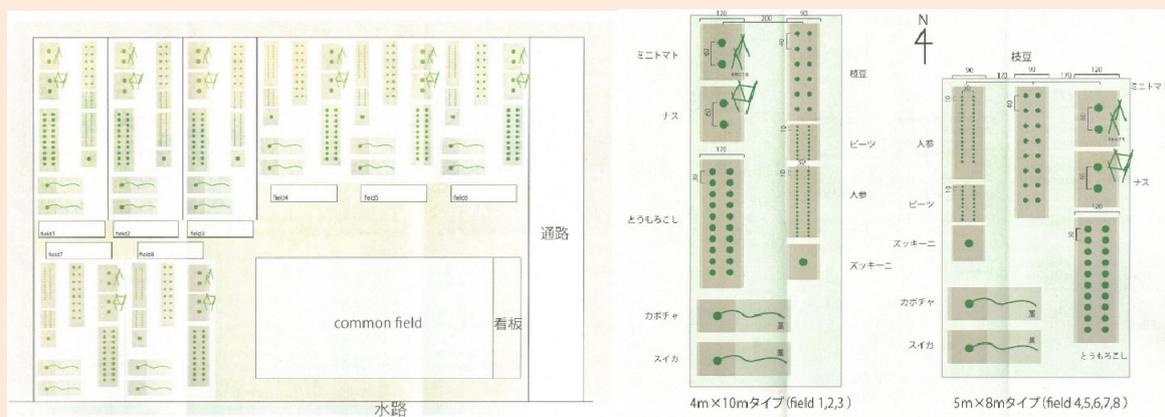
タイプ	管理（栽培サポート）＋共用施設付市民農園
事業主体	民間事業者（指定管理者制度）
概要	・野菜を育てるだけでなく、収穫野菜をその場で焼いて食べるバーベキューや季節のイベント、野菜の収穫体験ゾーン、アスレチック広場、ヤギとの触れ合い等が体験でき、家族で楽しむ事ができる。
1区画面積	4,5,10,30,50㎡
総区画数	321区画
利用料	1,600円/年～35,000円/年 ※料金には、以下が含まれます（プランによる）。 ①農園オーナー※お世話付き（農具レンタル・苗/種・肥料） ②栽培指導・栽培講習会 ③野菜の配送（年間4回） オーナーの畑の野菜を、現地スタッフが収穫・配送(送料は実費)。 ④収穫バーベキュー 広場で、収穫した野菜を使うバーベキューを実施可能。 バーベキュー道具セット、無料使い放題。 ⑤広場の利用 子どもが遊べ、動物と触れあえる。 ⑥クラブハウスの利用 クラブハウスで休憩が可能。
利用期間	1年間



出典：シェア畑 HP（アグリメディア株式会社）

2) 市民農園 おおたまコモン

タイプ	管理（栽培サポート）+ 共用施設、イベント付市民農園
事業主体	地域おこし協力隊
概要	<ul style="list-style-type: none"> ・ 目的 地域おこし協力隊企画事業として、村の地域資源を活用し、村の魅力を発信すること（R4 年度実施） ・ 取組内容 以下に関する週末イベントを 15 回程度実施。 ①畑を耕し野菜を育てる（土づくり、苗植え、畑作業、収穫等） ②陶芸体験を通してお皿を作成 ③栽培した野菜と作成したお皿を使い、料理を作る 結果的には全 9 組（村内 4、二本松 2、福島 1、郡山 1、本宮 1）が参加。 ・ 栽培品種 9 種類の夏野菜（にんじん、ビーツ、ナス、ズッキーニ、とうもろこし、枝豆、ミニトマト、カボチャ、スイカ） ※種苗店のアドバイスにより比較的栽培しやすい作物を選択 ・ 栽培管理 苗や機械、作業道具等の用意や、草刈や水やり等日常の管理は地域おこし協力隊が実施。協力隊は農業未経験であったが、近隣の農業生産者のアドバイスを基に栽培。 ・ 参加者の募集方法 小学校や近隣店舗等へのチラシ配布や SNS で募集（4 日で定員となる）。
1 区画面積	40 m ²
総区画面数	8 区画
利用料	5,000 円/年（栽培サポート、陶芸体験を含む）
利用期間	半年間



【基本的な考え方】

- ・ 事務所機能のほか、六次産業化支援施設・飲食物販施設等に加え、作業従事者の休憩所や更衣室を併設し、当該敷地内における利用者の活動拠点として整備を行います。
- ・ 併せて、研修室を備え、農福連携事業や再生可能エネルギーに関する情報発信や学習の場としての機能を持たせます。
- ・ また、EVポートや災害時の電力源となる蓄電池の設置、「エコハウス」モデル住宅として位置づける等、再エネの活用・環境への取組を行います。
- ・ その他、災害時のための水や食料等の備蓄を検討します。

【具体的な施設例】

施設例	導入イメージや留意点
事務所	<ul style="list-style-type: none"> ・ パーク従業員の事務所として、パーク全体の管理・運営を行う拠点としての機能を確保します。 ・ パークで収穫された作物や加工製品を扱う物販機能を確保します。物販機能は、利用者が入ることのできる通路側に配置します。
レストラン	<ul style="list-style-type: none"> ・ 施設利用者やパーク従業員が利用するレストランを確保します。パークや村内で収穫された作物をつかった料理の提供を念頭に、機能導入を検討します。
加工施設	<ul style="list-style-type: none"> ・ パークで収穫された作物を使った六次産業化の商品開発や生産の場としての活用を検討します。 ・ パークや地元でとれた食材の調理や郷土料理等を切り口としたイベント等の開催による交流・食育の場としても活用を検討します。
研修室	<ul style="list-style-type: none"> ・ 農福連携や再生可能エネルギーに関する研修や、その他利用者に多様な使い方ができるスペースとして、研修室を確保します。
トイレ（多目的トイレ含む）	<ul style="list-style-type: none"> ・ 障がいをもった従業員をはじめとして、利用者も利用可能なトイレを配置します。
更衣室・シャワー室	<ul style="list-style-type: none"> ・ 農作業にあたる従業員や、交流農園オーナーが利用可能な更衣室・シャワー室を配置します。
給湯室	<ul style="list-style-type: none"> ・ 主に従業員が利用する他、研修室・休憩室の利用者も利用可能な給湯室を確保します。 ・ 事務所・休憩室・研修室に近接する位置に配置します。
農機具等倉庫	<ul style="list-style-type: none"> ・ 農作業に使用する農機具等を保管する倉庫として、クラブハウスとは別棟に倉庫を確保します。 ・ 農機具や収穫した作物の保管・選別作業等での活用を想定し、ハウスや露地栽培エリアに近接した位置に配置します。

施設例	導入イメージや留意点
エネルギー関連設備、見える化・情報発信施設	<ul style="list-style-type: none"> 各再生可能エネルギー設備の発電の仕組みや、その発電量、クラブハウス・農福連携ハウスでの使用状況を見える化し、環境学習に活用できる機能として確保します。 情報発信に資する施設であることから、パークの管理を行う事務所に近接しつつ、利用者も閲覧可能な位置に配置します。
駐車場	<ul style="list-style-type: none"> 利用者・従業員が利用する駐車場を確保します。 利用者は自家用車や団体に訪れることが想定されることから、バスも駐車可能な規模とします。 また、障がいのある従業員が利用しやすいよう、優先駐車スペースや、段差の低減やカーポートを設置する等乗降しやすい施設整備を行います。 カーポートにはソーラーパネルの設置を検討します。 駐車場は、地区内道路とクラブハウスに隣接した位置に配置します。 
EV ポート	<ul style="list-style-type: none"> パーク内で発電した電力を活用した EV ポートを設置し、従業員の移動等に電気自動車を運用することを検討します。 EV ポートは駐車場内でも再生可能エネルギー施設の変電設備に近い位置に配置します。

※EV ポート：電気自動車（EV）の充電差込口
出典：経済産業省 HP

【基本的な考え方】

- ・ 百日川周辺の環境資源（河川・林など）を活用し、環境学習に関する取組の場を形成します。併せて、AR 等を活用した学習設備の導入を検討します。
※AR : Augmented Reality (アグメンティッド・リアリティ)」の略。現実を仮想的に拡張する技術のこと。
国土交通省 HP
- ・ 加えて、主な利用者として想定される子どもたちの水辺の遊び場としても利用し、教育関係者・自治体・河川管理者等による地域連携体制を構築することで、場の維持・発展を推進します。

■参考事例

- ・ 水辺の楽校プロジェクト：渡利水辺の楽校（阿武隈川、福島県福島市）
- ・ 平成 8 年 6 月 渡利水辺の楽校として渡利大橋から天神橋までオープン
- ・ 平成 11 年 7 月 弁天山・荒川河川敷へと続く、自然豊かな水辺空間を生かした県庁前のサンクチュアリとして整備、渡利水辺の楽校を開校
- ・ 子どもの水辺活動として、地域の小学校の総合学習の場として活用する等の取組を実施



出典：国土交通省ホームページ

図 渡利水辺の楽校校舍案内

(次頁へ続く)

利用しやすく



車椅子の方でも利用しやすいように緩やかなスロープをつくりました。さらに、全区間の園路に自然石舗装を設置し、より利用しやすく、さまざまな水辺の姿を楽しむことができますようにになりました。

より強く



ワンドは玉石張とし、洪水の時においても壊れない構造にしました。柳を保護し、洪水の時に壊れず、普段は排水を良くするため、カゴ枠に石を入れて、根の付近を覆いました。

より美しく



全長、約2km。入江や野草地、河原、河畔林など、さまざまな自然の水辺の表情が実体験できる新しい水辺の楽校は、福島市の都心オアシスとして、より美しく生まれかわりました。

出典：国土交通省ホームページ

図 渡利水辺の楽校整備内容

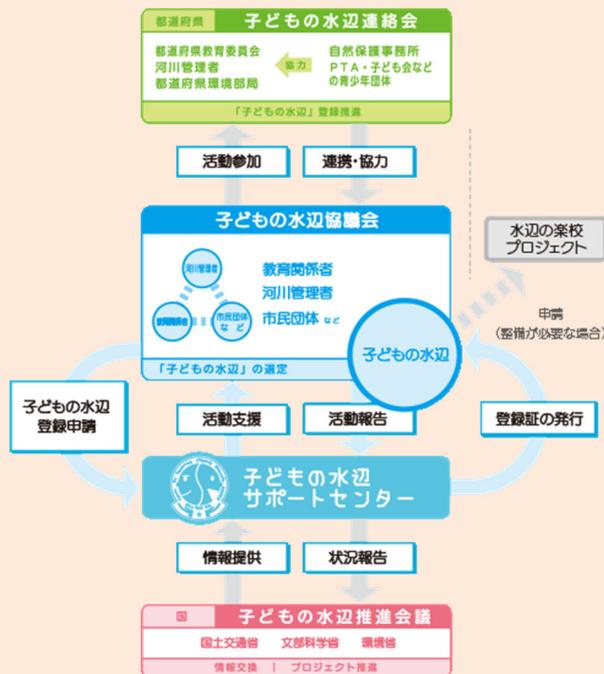


図 子どもの水辺プロジェクト体系図



小学校授業協力



稚魚放流

出典：国土交通省ホームページ

図 渡利水辺の楽校における活動風景

4.2 土地利用のイメージ

「4.1 導入機能の設定」で提示した機能を基に、本地区における土地利用（ゾーニング）のイメージを示します。

土地利用の基本的な考え方は、敷地中央を東西に結ぶ道路（現道）を生かし、その南側のエリアに「再生可能エネルギー創出ゾーン」、隣接して交流・拠点ゾーン及び農福連携ゾーンのうち、多くのエネルギー消費が想定される機能を配置します。また、百日川沿いに水辺環境学習機能を配置します。道路の北側のエリアは、交流・拠点ゾーン及び農福連携ゾーンのうち、エネルギー消費が想定されにくい交流機能等を配置します。

整備にあたっては、道路南側のエリアと交流・拠点ゾーンを優先的に整備します。特に、農福連携ゾーンのハウス栽培は、先行整備範囲において栽培品目や栽培方法を試行し、必要に応じて規模の拡大を検討します（詳細は 5.3 事業化までの進め方を参照）。

■土地利用のイメージ



前ページに示した各ゾーンにおける施設規模等のイメージを、以下に整理します。

■機能規模のイメージ

ゾーン	機能名	施設規模等のイメージ
農福連携ゾーン	農福連携機能 (ハウス栽培、 露地栽培)	<ul style="list-style-type: none"> ■面積：17,500㎡ ■機能：農業用ハウス栽培、露地栽培 ※先行整備されたハウスにて、栽培品目・栽培方法を試行し、必要に応じて規模の拡大を検討。
再生可能エネルギー創出ゾーン	再生可能 エネルギー創 出機能	<ul style="list-style-type: none"> ■面積：18,000㎡ ■機能：太陽光発電設備・風力発電設備・水力発電設備・バイオマス発電設備等 設備以外のエリアは緑地等の修景空間を想定 ※農業用ハウスやクラブハウス屋根、ソーラーカーポート等再エネ区画以外にも必要に応じた太陽光発電設備等の再エネ設備の導入
交流・拠点ゾーン	交流機能	<ul style="list-style-type: none"> ■面積：3,000㎡ ■機能：当面は木製遊具や花壇を備えた公園 将来的に、交流農園(50㎡/区画を50区画程度を想定)
	クラブハウス機能	<ul style="list-style-type: none"> ■敷地面積：約6,000㎡ ■施設面積：1048㎡(クラブハウス988㎡、農業用倉庫60㎡)、駐車場約5000㎡ ■機能：事務所(物販機能含む)・レストラン(軽飲食)・加工施設・研修室・休憩室(畳部屋)・トイレ男女・多目的トイレ・更衣室男女・駐車場(130台程度)等 ■その他機能：屋外休憩空間・緑地等の修景空間等
水辺の環境学習ゾーン	水辺環境学習機能	<ul style="list-style-type: none"> ■機能：百日川とのふれあいが可能な親水空間の整備

■参考事例と想定面積の算出方法

機能名	算出方法																																
農福連携機能 (ハウス栽培)	<p>■面積 先行整備するハウスの規模について、想定される栽培品目を栽培する農福連携事例から、平均規模を算出</p> <table border="1" data-bbox="472 472 1385 801"> <thead> <tr> <th>参考事例※1</th> <th>栽培品目</th> <th>栽培方法</th> <th>面積規模 (目安)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>株式会社 ONE GO</td> <td>イチゴ</td> <td>ハウス栽培</td> <td>0.5ha</td> </tr> <tr> <td>特定非営利活動法人 マイスペース美幌</td> <td>トマト (他野菜)</td> <td>ハウス栽培 (露地栽培 あり)</td> <td>0.18ha (露地栽培を 含む)</td> </tr> <tr> <td>有明ファームきのご園</td> <td>椎茸</td> <td>室内栽培</td> <td>約 0.35ha</td> </tr> <tr> <td colspan="3">平均面積規模</td> <td>約 0.34ha</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: right;">※1：各事例は p.24-25 を参照</p> <p>■機能 全体面積を 1 棟当たりの想定面積で割り、ハウス棟数を算出</p> <table border="1" data-bbox="472 943 1385 1227"> <thead> <tr> <th>参考事例</th> <th>面積規模</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>① 8×40m のビニールハウス</td> <td>320 m²</td> </tr> <tr> <td>② 7.2×36m のビニールハウス</td> <td>約 260 m²</td> </tr> <tr> <td>1 棟当たりの想定面積 (平均)</td> <td>約 290 m²</td> </tr> <tr> <td>1 棟当たりの想定面積 (周囲 2.5m 余白を含む)</td> <td>約 540 m²</td> </tr> <tr> <td>先行整備するハウスの想定棟数</td> <td>約 5 棟</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: right;">※専門事業者へのヒアリングより</p>	参考事例※1	栽培品目	栽培方法	面積規模 (目安)	株式会社 ONE GO	イチゴ	ハウス栽培	0.5ha	特定非営利活動法人 マイスペース美幌	トマト (他野菜)	ハウス栽培 (露地栽培 あり)	0.18ha (露地栽培を 含む)	有明ファームきのご園	椎茸	室内栽培	約 0.35ha	平均面積規模			約 0.34ha	参考事例	面積規模	① 8×40m のビニールハウス	320 m ²	② 7.2×36m のビニールハウス	約 260 m ²	1 棟当たりの想定面積 (平均)	約 290 m ²	1 棟当たりの想定面積 (周囲 2.5m 余白を含む)	約 540 m ²	先行整備するハウスの想定棟数	約 5 棟
参考事例※1	栽培品目	栽培方法	面積規模 (目安)																														
株式会社 ONE GO	イチゴ	ハウス栽培	0.5ha																														
特定非営利活動法人 マイスペース美幌	トマト (他野菜)	ハウス栽培 (露地栽培 あり)	0.18ha (露地栽培を 含む)																														
有明ファームきのご園	椎茸	室内栽培	約 0.35ha																														
平均面積規模			約 0.34ha																														
参考事例	面積規模																																
① 8×40m のビニールハウス	320 m ²																																
② 7.2×36m のビニールハウス	約 260 m ²																																
1 棟当たりの想定面積 (平均)	約 290 m ²																																
1 棟当たりの想定面積 (周囲 2.5m 余白を含む)	約 540 m ²																																
先行整備するハウスの想定棟数	約 5 棟																																
農福連携機能 (露地栽培)	<p>■面積 中央道路北東側の敷地面積から、交流機能面積を除く区域の面積 ※今後の検討次第では、ハウス栽培での活用も想定される。</p>																																
再生可能 エネルギー 創出機能	<p>■面積 中央道路南西側の敷地面積から、農福連携機能 (ハウス栽培) とクラブハウス機能を除く区域の面積</p>																																
交流機能	<p>■面積 公園として暫定整備することから、街区公園の面積を基に算出</p> <table border="1" data-bbox="568 1641 1385 1787"> <thead> <tr> <th>参考事例</th> <th>面積</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>街区公園(標準的な面積)</td> <td>0.25ha</td> </tr> <tr> <td>想定面積 (通路等 0.05ha を含む)</td> <td>0.30ha</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: right;">※事例は国土交通省都市局 HP を参照</p> <p>■機能 当面は木製遊具や花壇を備えた公園 将来的に、交流農園 (50 m²/区画を 50 区画程度を想定)</p>	参考事例	面積	街区公園(標準的な面積)	0.25ha	想定面積 (通路等 0.05ha を含む)	0.30ha																										
参考事例	面積																																
街区公園(標準的な面積)	0.25ha																																
想定面積 (通路等 0.05ha を含む)	0.30ha																																

機能名	算出方法																																																							
	<table border="1" data-bbox="568 241 1386 387"> <thead> <tr> <th data-bbox="568 241 1158 291">参考事例</th> <th data-bbox="1158 241 1386 291">区画面積</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="568 291 1158 340">市民農園おおたまコモン</td> <td data-bbox="1158 291 1386 340">40 m²</td> </tr> <tr> <td data-bbox="568 340 1158 387">想定面積（共用施設等 10 m²を含む）</td> <td data-bbox="1158 340 1386 387">50 m²</td> </tr> </tbody> </table> <p data-bbox="1114 398 1386 434">※事例は p.36 を参照</p>		参考事例	区画面積	市民農園おおたまコモン	40 m ²	想定面積（共用施設等 10 m ² を含む）	50 m ²																																																
参考事例	区画面積																																																							
市民農園おおたまコモン	40 m ²																																																							
想定面積（共用施設等 10 m ² を含む）	50 m ²																																																							
クラブハウス機能	<p data-bbox="469 445 847 521">■ 施設面積と機能 必要機能から諸室面積を想定。</p> <table border="1" data-bbox="528 526 1383 1364"> <thead> <tr> <th data-bbox="528 526 874 595">諸機能</th> <th data-bbox="874 526 987 595">面積 (m²)</th> <th data-bbox="987 526 1383 595">備考</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="528 595 874 633">事務所</td> <td data-bbox="874 595 987 633">105</td> <td data-bbox="987 595 1383 633">事務室、展示・販売所</td> </tr> <tr> <td data-bbox="528 633 874 672">レストラン</td> <td data-bbox="874 633 987 672">110</td> <td data-bbox="987 633 1383 672">飲食スペース、厨房</td> </tr> <tr> <td data-bbox="528 672 874 801">加工施設</td> <td data-bbox="874 672 987 801">230</td> <td data-bbox="987 672 1383 801">6次産業化作業場：加工室、倉庫、洗浄室、作業員更衣室、作業員トイレ、作業用事務室等</td> </tr> <tr> <td data-bbox="528 801 874 898">研修室</td> <td data-bbox="874 801 987 898">150</td> <td data-bbox="987 801 1383 898">農福連携・再エネ等に関する研修室。100名程度の収容を想定。</td> </tr> <tr> <td data-bbox="528 898 874 994">休憩室</td> <td data-bbox="874 898 987 994">48</td> <td data-bbox="987 898 1383 994">1室 24 m² (10畳 (1.82 m² × 10) + 物置 (1.82 × 2) + 他)</td> </tr> <tr> <td data-bbox="528 994 874 1032">トイレ (男) ①</td> <td data-bbox="874 994 987 1032">40</td> <td data-bbox="987 994 1383 1032">洋式 3 小 4 (手洗い含む)</td> </tr> <tr> <td data-bbox="528 1032 874 1070">トイレ (女) ①</td> <td data-bbox="874 1032 987 1070">40</td> <td data-bbox="987 1032 1383 1070">洋式 8 (手洗い含む)</td> </tr> <tr> <td data-bbox="528 1070 874 1108">多目的トイレ①</td> <td data-bbox="874 1070 987 1108">4</td> <td data-bbox="987 1070 1383 1108">2m×2m</td> </tr> <tr> <td data-bbox="528 1108 874 1178">更衣室・シャワー室 (男)</td> <td data-bbox="874 1108 987 1178">30</td> <td data-bbox="987 1108 1383 1178"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="528 1178 874 1247">更衣室・シャワー室 (女)</td> <td data-bbox="874 1178 987 1247">30</td> <td data-bbox="987 1178 1383 1247"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="528 1247 874 1285">給湯</td> <td data-bbox="874 1247 987 1285">3</td> <td data-bbox="987 1247 1383 1285"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="528 1285 874 1323">共用部</td> <td data-bbox="874 1285 987 1323">198</td> <td data-bbox="987 1285 1383 1323">通路、共用スペース等</td> </tr> <tr> <td data-bbox="528 1323 874 1364">合計</td> <td data-bbox="874 1323 987 1364">988</td> <td data-bbox="987 1323 1383 1364"></td> </tr> </tbody> </table> <p data-bbox="541 1373 1390 1408">※参考：「保養・研修・野外教育施設」「道の駅」建築設計資料集成</p> <p data-bbox="469 1462 1390 1632">■ その他機能：駐車場台数は 130 台程度を想定する。また、駐車場面積について、下記参考事例は道路等の面積を含むため、本構想では約 5000 m²を想定。その他、屋外休憩空間・緑地等の修景空間等</p> <table border="1" data-bbox="568 1637 1386 1966"> <thead> <tr> <th data-bbox="568 1637 874 1686">参考事例</th> <th data-bbox="874 1637 1158 1686">建築面積 (目安)</th> <th data-bbox="1158 1637 1386 1686">駐車台数</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="568 1686 874 1783">あだたらの里直売所</td> <td data-bbox="874 1686 1158 1783">約 1000 m²</td> <td data-bbox="1158 1686 1386 1783">約 125 台 (約 6000 m²)</td> </tr> <tr> <td data-bbox="568 1783 874 1879">新潟アグリパーク</td> <td data-bbox="874 1783 1158 1879">約 1000 m²</td> <td data-bbox="1158 1783 1386 1879">約 136 台 (約 6000 m²)</td> </tr> <tr> <td data-bbox="568 1879 874 1966">想定面積</td> <td data-bbox="874 1879 1158 1966">988 m²</td> <td data-bbox="1158 1879 1386 1966">約 130 台 (約 5000 m²)</td> </tr> </tbody> </table>		諸機能	面積 (m ²)	備考	事務所	105	事務室、展示・販売所	レストラン	110	飲食スペース、厨房	加工施設	230	6次産業化作業場：加工室、倉庫、洗浄室、作業員更衣室、作業員トイレ、作業用事務室等	研修室	150	農福連携・再エネ等に関する研修室。100名程度の収容を想定。	休憩室	48	1室 24 m ² (10畳 (1.82 m ² × 10) + 物置 (1.82 × 2) + 他)	トイレ (男) ①	40	洋式 3 小 4 (手洗い含む)	トイレ (女) ①	40	洋式 8 (手洗い含む)	多目的トイレ①	4	2m×2m	更衣室・シャワー室 (男)	30		更衣室・シャワー室 (女)	30		給湯	3		共用部	198	通路、共用スペース等	合計	988		参考事例	建築面積 (目安)	駐車台数	あだたらの里直売所	約 1000 m ²	約 125 台 (約 6000 m ²)	新潟アグリパーク	約 1000 m ²	約 136 台 (約 6000 m ²)	想定面積	988 m ²	約 130 台 (約 5000 m ²)
諸機能	面積 (m ²)	備考																																																						
事務所	105	事務室、展示・販売所																																																						
レストラン	110	飲食スペース、厨房																																																						
加工施設	230	6次産業化作業場：加工室、倉庫、洗浄室、作業員更衣室、作業員トイレ、作業用事務室等																																																						
研修室	150	農福連携・再エネ等に関する研修室。100名程度の収容を想定。																																																						
休憩室	48	1室 24 m ² (10畳 (1.82 m ² × 10) + 物置 (1.82 × 2) + 他)																																																						
トイレ (男) ①	40	洋式 3 小 4 (手洗い含む)																																																						
トイレ (女) ①	40	洋式 8 (手洗い含む)																																																						
多目的トイレ①	4	2m×2m																																																						
更衣室・シャワー室 (男)	30																																																							
更衣室・シャワー室 (女)	30																																																							
給湯	3																																																							
共用部	198	通路、共用スペース等																																																						
合計	988																																																							
参考事例	建築面積 (目安)	駐車台数																																																						
あだたらの里直売所	約 1000 m ²	約 125 台 (約 6000 m ²)																																																						
新潟アグリパーク	約 1000 m ²	約 136 台 (約 6000 m ²)																																																						
想定面積	988 m ²	約 130 台 (約 5000 m ²)																																																						
水辺環境学習機能	■ 機能：百日川とのふれあいが可能な親水空間の整備																																																							

(仮称) おおたま再エネ・アグリパーク
 持続可能な「共生社会」の実現に向けた実践と挑戦の拠点
 <整備イメージ図>

■交流・拠点ゾーン 交流農園

- 農業体験のできる交流農園（小区画のオーナー制を想定）と公園・BBQ場等の共用施設を充実する
- 当初は公園として整備しつつ、段階的に交流農園として整備

①オーナー制圃場



②BBQ場
木製遊具・花壇



③EVポート



④太陽光発電設備



⑥バイオマス発電設備



■農福連携ゾーン 共通事項

- 農業を通じて高齢者や障がい者等が社会参画する場を形成する
- 農業用ハウスでの小規模な栽培を試行することから始め、成功した生産品目や生産方法を拡張する等、段階的に機能強化を図る
- 必要に応じて、高齢者・障がい者の取り組みやすい栽培方法や作業体制を取り入れる

■農福連携ゾーン（段階的に整備するエリア）

- 栽培品目は、管理や収穫が容易、観光・収穫イベントとの連携がしやすい、礫まじりの土でも栽培しやすい品目等の基準をもとに選定する。また、先行整備予定で農業用ハウスを拡大することも考慮する



■農福連携ゾーン（先行整備エリア）農業用ハウス

- 再生可能エネルギーを活用した農作物の栽培に取り組む
- 栽培品目は、ハウスで取り組みやすく、冬季期間にも作業が生じる等、通年雇用が可能となる品目を選定する
- 設備・環境は、高齢者や障がい者が作業しやすいものとする



■再生可能エネルギー創出ゾーン

- 多様な再生可能エネルギーを整備し、再生可能エネルギーについてコンパクトに学習することのできる場を形成
- 発電した電力を活用し、再生可能エネルギーの地産地消を目指す
- 農福連携機能やクラブハウス（管理棟）機能にて発生した食物残渣を小型バイオガスプラント発電等で利用することで、村内における資源の循環を推進する

出典：①わいわい市民農園（福島市） ②シェア畑HP（アグリメディア株式会社）
 ④フジブレ株式会社
 ⑤株式会社ゼファー（左）、株式会社リアムウィンド（右）
 ⑥NTT東日本グループ ⑦日本工営株式会社

※このイメージ図は、構想作成時点におけるイメージを示しています。今後の検討により内容が変更する場合があります。

第5章 実現に向けて

5.1 事業実施体制

(仮称) おおたま再エネ・アグリパークは、村が施設整備を行い、指定管理者制度を活用した運営・管理を行います。

農福連携事業は、当該法人と福祉施設が連携し、事業展開を検討する他、福祉施設から就労を希望する障がい者を仲介し、従業員として当該法人が雇用し、作業に従事することを想定しています。

再生可能エネルギーは、指定管理者の管理のもと、(仮称) おおたま再エネ・アグリパークで活用するほか、余剰を活用する場合は、指定管理者が周辺公共施設と調整の上で実施します。

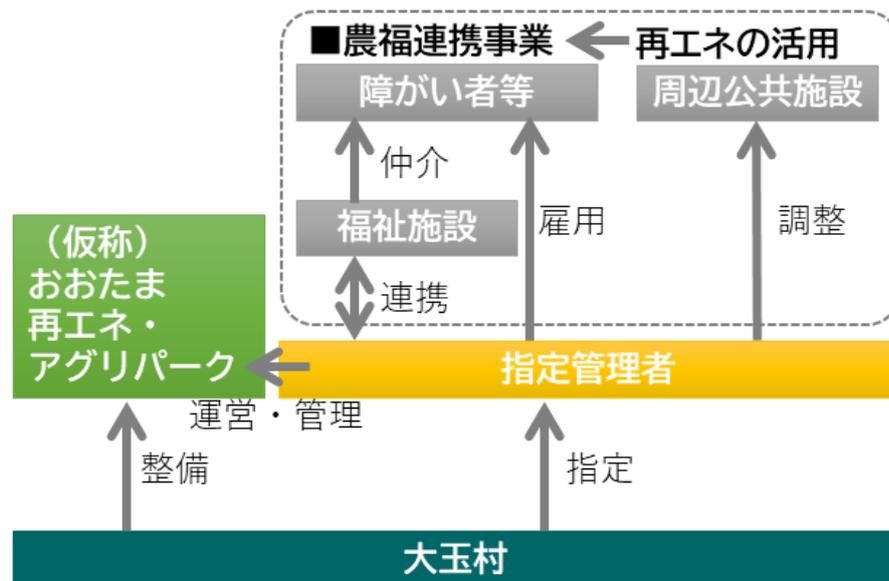


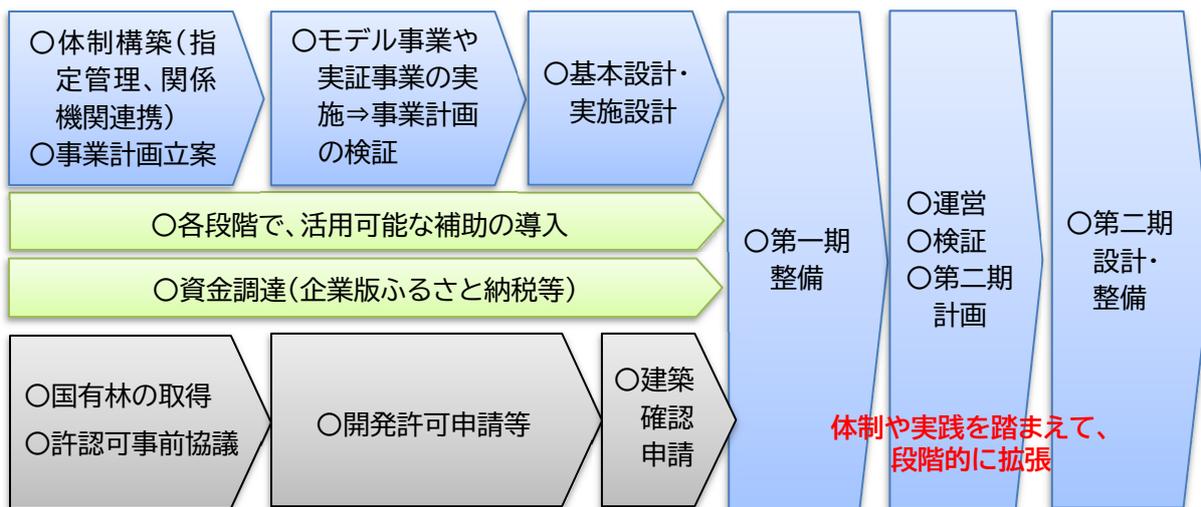
図 (仮称) おおたま再エネ・アグリパーク事業実施体制イメージ

5.2 事業化までの進め方

(仮称) おおたま再エネ・アグリパークの事業化に向けては、下記のような考え方でその内容の検討・整備を進めます。

■ (仮称) おおたま再エネ・アグリパークの整備

【構想策定後】・・・【計画具体化段階】・・・【整備段階】・・・【運営段階】



<計画検討の考え方>

- 基本構想を踏まえ、指定管理者の業務執行体制の構築や、農業・福祉等分野の関係機関との連携体制を構築しつつ、その体制の中で実現可能な事業計画案を具体化していきます。
- 事業計画案の検討の過程では、モデル事業や実証事業を実施する等して、事業計画案の実現性を検証するとともに、関係者のノウハウ獲得やスキル向上を図ります。
- 上記のような活動を経て、(仮称) おおたま再エネ・アグリパークの具体的な事業計画を定めるとともに、基本設計・実施設計を行います。

<整備資金の考え方>

- 整備資金については、検討・整備の各段階で活用可能な補助金を確保するとともに、企業版ふるさと納税の活用など広く資金調達に努めます。

<手続き関係>

- 本地区の法的な位置づけを踏まえ、下記の点に留意し検討を進めます。
 - ① 関係省庁と協議し、国有林を取得します。
 - ② 施設の整備及び再生可能エネルギー設備の設置に向けて必要な手続きについて、関係機関と適宜調整を行います。
 - ③ 開発許可に併せ建築確認申請を行えるよう検討を進めます。

<段階的整備・事業展開の考え方>

- (仮称) おおたま再エネ・アグリパークは、概ね以下のように二期に分けて整備することを想定します。

第一期：農福連携（ハウス栽培）・再生可能エネルギー創出・クラブハウスの各機能を整備し、交流機能のエリアを公園的に暫定整備

第二期：第一期整備範囲において試行・実践した栽培品目や栽培方法を踏まえ、農福連携機能における農地の拡張や、交流機能における交流農園の整備の内容を検討・見直しを行い、事業実施体制の拡充と合わせて整備

- 開業当初は、小規模な事業実施体制のもと、地区の土壌や農福連携の作業に適した栽培品目・栽培方法の検討を行うため、少しずつ複数の品種を栽培してトライアルを行います。
- 栽培品目や方法の検討及び事業運営安定の見通しがたった段階で、事業実施体制や上記の農園の拡張を行い、事業内容を拡大させます。
- 開業当初は、高齢者の雇用やシルバー人材センターとの連携等によって人材を確保・育成することからはじめ、徐々に障がい者の雇用へと展開します。また、初期の障がい者雇用は、障がいの程度や種類が限定的となる可能性があります。運営体制におけるノウハウの蓄積に合わせ、多様な障がいに対応した生産体制への発展を図ります。

参考資料編

1. 検討委員会・分科会の委員一覧

以下に検討委員会・分科会の委員を示す。

再エネアグリプロジェクト検討委員会(全体会) 13人		
1	大玉村	副村長 武田 正男 ※委員長
2	大玉村農業振興公社	事務局長 佐藤 雅俊 ※副委員長
3	ふくしま未来農業協同組合	大玉支店長 橋本 敏彦
4	おおたま村づくり(株)	あだたらの里直売所店長 矢吹 吉信
5	大玉村社会福祉協議会	事務局長 根本 達弥
6	(株)ヨーク・ベニマル	青果部シニアマーチャンダイザー 國分 和彦
7	日本大学工学部	機械工学科教授 佐々木 直栄
8	福島大学食農学類	農業生産学コース准教授 高田 大輔
9	国立環境研究所	主任研究員 中村 省吾
10	NTT東日本(株)	福島支店長 畠山 良平
11	信夫山福島電力(株)	発電事業部グループリーダー 佐藤 憲夫
12	東邦銀行	本宮支店長 円谷 緑
13	大玉村教育委員会	教育委員 齋藤 雄一郎

再エネ分科会(委員7人)	
1	大玉村
2	大玉村農業振興公社
3	日本大学工学部
4	国立環境研究所
5	信夫山福島電力(株)
6	東邦銀行
7	大玉村教育委員

農福連携分科会(委員8人)	
1	大玉村
2	大玉村農業振興公社
3	ふくしま未来農業協同組合
4	おおたま村づくり(株)
5	大玉村社会福祉協議会
6	(株)ヨーク・ベニマル
7	福島大学食農学類
8	NTT東日本福島支店

図 検討委員会・分科会の委員一覧

2. 本構想策定にあたっての主な協議経過

本構想策定にあたっての主な協議経過を以下に示す。

表 本構想策定にあたっての主な協議経過

年	月日	内容
令和4年	5月13日	第一回庁内検討委員会
	11月30日	第一回検討委員会・分科会
	11月30日 ～2月4日	第一回個別意見照会
令和5年	1月18日	第二回分科会
	2月2日	第二回検討委員会
	2月1日～ 3月14日	第二回個別意見照会
	3月23日	第三回検討委員会

3. 再生可能エネルギー創出機能参考資料（参考：再生可能エネルギー発電量の推計手法）

① 太陽光発電設備の発電量

太陽光発電設備の発電量は、日射量によって大きくことなりますが、実測の日射量データがないため、国立研究開発法人新エネルギー・産業技術総合開発機構（NEDO）で公開している日本国内日射量データベース（METPV-20*）のうち、郡山地点における平均年の日射量データを用いました。角度及び方位は現地に則した条件とし、各方式による発電量の効率はメーカーヒアリングにより決めました。

* METPV-20：統計期間 2010 年～2018 年の全国 835 地点における平均年、多照年、寡照年の毎時の推定値を収録した日射量データベース

表 1 太陽光発電設備の年間推計発電量及び推計手法

発電設備	発電設備手法・名称	外観写真	想定設置容量 (kW)	年間想定発電量 (kWh)	発電量推計方法
太陽光発電設備	屋根置き型太陽光発電 (傾斜角0° 想定)		10	10,000	METPV郡山地点の方位0°，傾斜角0°の日射量データを基に発電量を推計
	陸置き型太陽光発電 (傾斜角30° 想定)		10	12,000	METPV郡山地点の方位0°，傾斜角30°の日射量データを基に発電量を推計
	二軸追尾型太陽光発電		5.5	7,000	メーカーヒアリングにより、屋根置き型太陽光発電の70%の発電量
	シースルー型太陽光発電 (傾斜角30° 想定)		10	4,000	メーカーヒアリングにより、陸置き型太陽光発電の40%の発電量
	路面埋め込み型太陽光発電 (傾斜角0° 想定)		10	7,000	メーカーヒアリングにより、屋根置き型太陽光発電の70%の発電量
	N3キューブ（コンテナ上部は太陽光＋小型風力のハイブリッド型）		2.2	1,653	メーカー実績値を反映
			0.5	32	
パワーステーション（太陽光発電と風力発電のハイブリッド型）		0.22	—	外灯利用及び災害時利用のため推計対象外	
		0.2～0.5	—		

② 風力発電設備の発電量

風力発電設備の発電量は、風速によって大きくことなりますが、実測の風速データがないため、国立研究開発法人新エネルギー・産業技術総合開発機構（NEDO）で公開している日本国内風況マップのうち、本地区における風況データを用いました。

500m メッシュの風況マップにより、対象地域の年平均風速は 5m/s 程度であることを確認し、メーカーヒアリングにより平均風速 5m/s 時の発電量をヒアリングし整理しました。

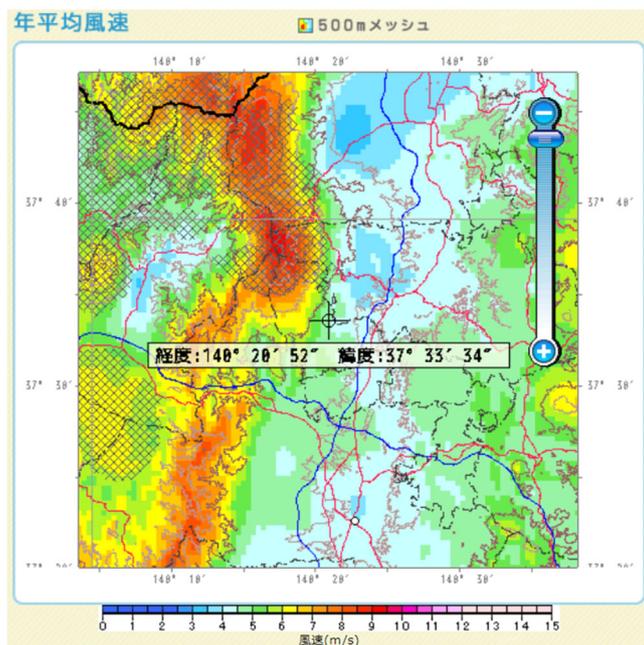


図 1 対象地の 500m メッシュ風況データ

表 2 風力発電設備の年間推計発電量及び推計手法

発電設備	発電設備手法・名称	外観写真	想定設置容量 (kW)	年間想定発電量 (kWh)	発電量推計方法
風力発電	エアドルフィン		1	1,260	メーカーHPによる年平均風速5m/s時の発電量
	風レンズ風車		3	5,250	メーカーヒアリングによる年平均風速5m/s時の発電量
	TOMOの風		5	9,100	メーカーヒアリングによる年平均風速5m/s時の発電量

③ 小水力発電設備の発電量

水力発電設備の発電量は平成 25 年に実施した百日川小水力発電導入に係る詳細設計業務委託の報告書を引用しました。平成 25 年度に検討した対象地点より 300m 上流で取水し、有効落差を約 55m、想定流量 0.11 m³/s（低水流量）の場合の年間発電量が約 666,000kWh と予想されています。

また、その他小水力発電設備の発電量は報告書記載の発電設備の設備稼働率を基に算出しました。

表 3 小水力発電設備の年間推計発電量及び推計手法

発電設備	発電設備手法・名称	外観写真	想定設置容量 (kW)	年間想定発電量 (kWh)	発電量推計方法
水力発電	横軸フランシス水車		102.77	663,000	平成25年度百日川小水力発電導入に係る詳細設計業務委託の報告書結果による年間発電量
	らせん水車(ピコピカ)		0.5	3,226	横軸フランシス水車の設備稼働率73.6%の結果を基に発電量を推計

④ バイオマス発電設備の発電量

バイオマス発電設備の発電量は、発電に必要な食品残渣やもみ殻等の燃料が安定的に供給されるとして定格の発電量を毎時間生成することを前提として算出を行いました。

表 4 バイオマス発電設備の年間推計発電量及び推計手法

発電設備	発電設備手法・名称	外観写真	想定設置容量 (kW)	年間想定発電量 (kWh)	発電量推計方法
バイオマス発電	薪ボイラー(熱利用)		28.6	無し	熱利用のため発電量推計無し
	もみ殻発電(発電および温風利用)		4.5 (最大7kW)	39,420 処理量0.5t/日の場合	もみ殻燃料が年間毎時安定的に供給される事を前提とした場合の発電量を推計
	木質バイオマス発電		40	296,400	木質バイオマス熱利用・熱電併給事例集第2版より発電量を抜粋
	バイオガス発電			190,000 処理量2t/日の場合	メーカーHPによる食品残渣2t/日の年間発電量
	薪ストーブ		—	—	熱利用のため発電量推計無し