

表 4-26 資源作物の栽培暦*

	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
エリアンサス	■ 施肥		■ 施肥								■ 刈取・乾燥	■
ヒマワリ	■ 耕起	■ 播種・除草	■ 開花	■ 収穫								
エゴマ		■ 播種 育苗	■ 土づくり・施肥定植 中耕	■ 中耕	■ 刈取	■ 乾燥調製	■ 加工					

エリアンサス:エリアンサスの刈取り適期と乾燥方法の検討https://www.jstage.jst.go.jp/article/jcsproc/242/0/242_63/_pdf/-char/ja

栽植密度および施肥水準がエリアンサスの乾物収量に及ぼす影響https://www.jstage.jst.go.jp/article/grass/61/4/61_224/_pdf

ヒマワリ:みんなの農業広場https://www.jeinou.com/e_project/saisei_nochi/2008/10/07/113106.html

エゴマ:昭和村におけるエゴマ栽培の手引き/平成26年6月/昭和村農業委員会

※ ヒマワリやエゴマ収穫後の農地利用については、地力増進・景観形成作物として蓮華草等の秋蒔き作物を栽培することにより農地の観光利用や保全を検討しています。

表 4-27 作業分担

資源作物	障がい者福祉サービス事業所 (人力作業)	シルバー人材センター (機械作業)
エリアンサス	施肥	刈取、積込、乾燥
ヒマワリ	播種、除草、施肥、積込	耕起、収穫
エゴマ	施肥、播種、育苗、積込	土づくり、乾燥調製

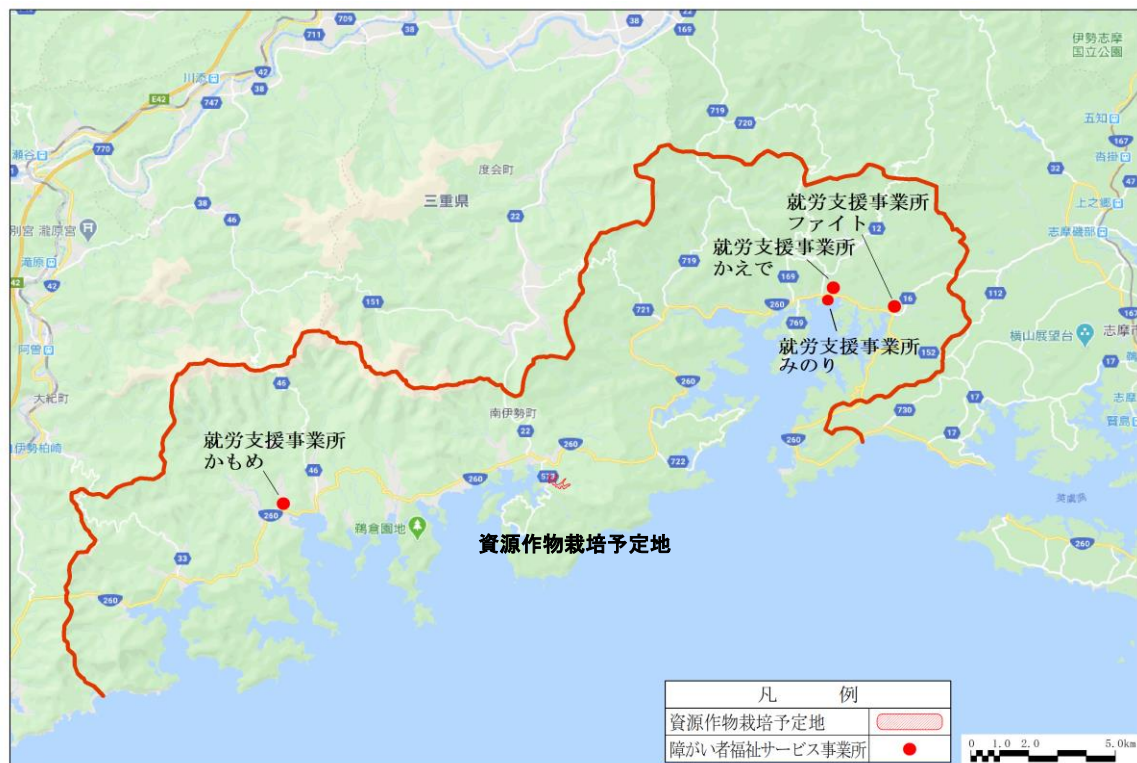


図 4-10 障がい者福祉サービス事業所、資源作物栽培予定地位置図

出典： グーグルマップ



写真 4-15 資源作物栽培予定地

出典： グーグルマップ



写真 4-16 資源作物栽培予定地

⑤ 施設整備計画

耕作放棄地（荒廃農地）を再生するための費用 30 万円/10a※を要します。

※ エネルギー資源作物栽培実証試験ほ場（テストフィールド）より

表 4-28 エリアンサスの収穫機経費

設備区分	設備内訳	
収穫機	ケンパー	刈取機
		ロールベール機
	ロールベール運搬車	

⑥ 製品・エネルギー利用計画

■エリアンサス

エリアンサスの細胞壁構成物質は、セルロース（37.7%）、ヘミセルロース（29.1%）、リグニン（6.3%）などで構成されており、乾燥させることにより間伐材等を活用した木材同等のペレット生産が可能です。

栃木県さくら市の株式会社タカノ社では、自社でエリアンサス生産及びペレット加工を行っており、製造されたペレットは栃木県さくら市の市営温泉「もとゆ温泉」の熱源供給燃料として活用されている実績があります。

本町では、この取組を参考に、エリアンサス、破碎した木質家具、もみがら等とともに亜臨界水処理物とともに炭化炉へ投入し、固形燃料の副資材として活用します。

表 4-29 エリアンサスの性能概要

区 分	内 容
土壌適応範囲	pH4.0～pH8.0
生息可能域	日本の場合は福島が北限で越冬可能。
年生区分	多年生
獣害被害	食害無し 但し、土壌のミミズや芋類を食べるために野生動物の掘り起し被害を受ける場合があるため、初年度は簡易防護対策が必要。
繁殖性能	極めて低い（未生苗は枯れる） 穂を付けるものの種で増えることは出来ない。増やす場合は分蘖により株分けする。
育成方法	初年度は必ず肥料（液肥）が必要であるが、以降は多量に与える必要無し。
注意事項	ケイ酸が含まれる為、刈取りにあたっては手を切るなどの怪我に注意が必要
資源量	1年目～2年目は収量が上がらないが、3年目以降は10aあたり4～5tの収量が見込める。

■ヒマワリ

ヒマワリは地域の景観形成作物としての役割やヒマワリ迷路による観光農業、ハチミツ採取等の活用後、メタン発酵発電の実施にあたり厨芥類減少時にメタン発酵槽内の資源割合を均一化する目的で二次利用します。

■エゴマ

エゴマは油を採取等の活用後、メタン発酵発電の実施にあたり厨芥類減少時にメタン発酵槽内の資源割合を均一化する目的で二次利用します。

⑦ 事業費

ハード、ソフトの事業費は下表のとおりです。

表 4-30 事業費

項目		金額	備考
ハード	農機具等購入費	0 万円	廃校となった小中学校の備品活用
	農業用倉庫設置費	0 万円	廃校となった小中学校の教室活用
	農地整備費	2,850 万円	9.5ha×30 万円/10a
	収穫機購入費	1,900 万円	栃木県さくら市(株)タカノ社参考
	計	4,750 万円	
ソフト	作業マニュアル作成費	150 万円	データ納品含む
	ジョブコーチ育成費	800 万円	400 万円/年×2 年間
	農業技術習得研修費	0 万円	食品以外の作物のため技術習得不要
	エリアンサス苗購入費	750 万円	7.5ha 多年生のため次年度以降購入苗不要
	ヒマワリ種購入	8 万円	2ha×4,096 円/10a
	計	1,708 万円	
合計		6,458 万円	ハード+ソフト

⑧ 事業収支

農福連携プロジェクトによる実施主体の事業収支は下表のとおりです。

表 4-31 事業収支

項目	金額	備考
収入	850 万円/年	
ヒマワリ栽培収入	90 万円/年	電力量 21,520KW h /年×42 円 ^{※1}
エゴマ	1 万円/年	電力量 135KW h /年×42 円 ^{※1}
エリアンサス栽培収入	759 万円/年	灯油価格相当 81,625 L ×93 円/L ^{※2}
支出(経費)	315 万円/年	
刈取機維持費	200 万円/年	修繕費・燃料油脂費・雑材消耗品含む
刈取作業委託費	95 万円/年	9.5ha×1 万円/10a
ヒマワリ種子購入費	8 万円	2ha×4096 円/10a
エゴマ種子購入費	-万円	0.012 ha×100 円/10a
運搬費	12 万円/年	自動車損料・燃料油脂等
収支	535 万円/年	57 人 9.3 万円/人・年の賃金増

※1 ヒマワリ・エゴマの収入については国立大学法人三重大学のバイオガス抽出試験結果より適正価格を算出

※2 エリアンサスの収入については栃木県さくら市役所の灯油削減量より算出

⑨ 年度別実施計画

フェーズ1(3年以内)の取組として、メタン発酵施設の稼働に合わせてヒマワリ2haの栽培を実施します。エリアンサスの収量が安定するのは、定植後3年ほどかかるため、令和6年度の固形燃料化施設の稼働に合わせて、令和3年度よりエリアンサス7.5haの栽培を実施します。

令和2年度は、耕作放棄された農地を農地所有者や公益財団法人三重県農地中間管理機構を活

用しながら集積・集約化し、町内障がい者福祉サービス事業所と合意形成を図り、ヒマワリの栽培や草木系資源作物であるエリアンサスの栽培に向けた事業推進体制を構築します。

表 4-32 年度別実施計画表

年度	令和2 (2020)	令和3 (2021)	令和4 (2022)	令和5 (2023)	令和6 (2024)	令和7 (2025)	令和8 (2026)	令和9 (2027)	令和10 (2028)	令和11 (2029)	令和12 (2030)
具体取組											
・バイオマス産業都市構想	▼策定						▼中間見直し				
耕作放棄地解消・農福連携バイオマスプロジェクト											
計画	▼一部変更										
・農地利用集積関連計画											
ハード											
・農地整備											
・静養設備											
・農業機械購入											
ソフト											
・住民説明・広報											
・農業者への説明会											
・農地中間管理機構協議											
・農地利用集積											
・資源作物栽培(ヒマワリ等)											
・資源作物栽培(エリアンサス等)											

⑩ 事業の先導性

- 本プロジェクトは、農業の課題(耕作放棄地解消対策)と、福祉の課題(障がい者就労支援対策)を資源作物の栽培を通し解決するモデルとなりえます。

⑪ 効果と課題

1) 効果

表 4-33 プロジェクトの効果

効果項目	内 容
耕作放棄地の解消	耕作放棄地 9.5ha が解消できます。
農業振興	資源作物という新しい作物（ヒマワリ、エゴマ、エリアンサス）の 9.5ha の作付けで農業振興ができます。
循環型社会の形成	資源作物 380.5 t を地域で電気・熱エネルギーとして循環できます。
再生可能エネルギーの創出 (エネルギー自給の向上)	ヒマワリ・エゴマ 80.5t/年でバイオガス 12,075Nm ³ /年、電気 21,655KWh/年、エリアンサス 300t/年で、ペレット 135t/年、熱量 3,105,000MJ/年の再生可能エネルギーを創出できます。
地域産業の活性化	資源作物の栽培で障がい者 57 人の所得を向上できます。なお、現在の工賃は約 60 円/h です。
環境意識の向上や環境活動 の活性化	資源作物により、町民の環境意識の向上や環境活動の活性化ができます。

2) 課題

- 資金調達（耕作放棄地を再生するための費用等）

コ ラ ム



耕作放棄地解消・農福連携バイオマスプロジェクト実証試験

本町では、耕作放棄地解消・農福連携バイオマスプロジェクト実証試験と称し、栃木県さくら市に本社を置く株式会社タカノ高野社長より贈呈されたエリアンサスの苗 140 本を耕作放棄地（休耕田）にて試験栽培中です。

この試験栽培は、国立大学法人三重大学、道行竈区（自治会）との協働取り組みで、南伊勢町の気候に応じた栽培方法の確立、障がい者の方が従事可能な作業の把握と作業手順の確立、障がい者の方が不安なく作業に従事できるよう静養等休憩施設（簡易テントや簡易型多目的トイレ等）の農地で休憩することができる施設等を含めた検討が進められています。

高齢化率 51.39% の南伊勢町では、耕作放棄地は年々増加傾向にあり、これらの農地が病害虫の発生原因の 1 つとなることや近隣農地への農作物被害や水路の管理不全により、水害から地域を守る防災・減災機能の低下など、農地の持つ多面的な機能が失われてしまうことが大きな課題となっています。

農福連携バイオマスプロジェクトは、障がい者の収入向上だけでなく、温室効果ガス（CO₂）削減、耕作放棄地課題の解消による農地の持つ多面的な機能回復（防災機能等の回復）は公益性が高く、今後、エリアンサスが順調に生育し、障がい者の方が、ジョブコーチの方、作業所の職員の方のサポートを受けながらとなりますが、地域に支えられる立場から、耕作放棄地解消を通し地域を支える立場となることが期待されています。



写真 4-17 栃木県さくら市 株式会社タカノ様からの苗贈呈と試験栽培圃場への植栽

5. 地域波及効果

本町においてバイオマス産業都市構想を推進することにより、計画期間内（令和 12 年度までの 10 年間）に、次のような効果が期待できます。

5.1 経済波及効果

本構想における 2 つの事業化プロジェクトを実施した場合に想定される事業費がすべて地域内で需要されると仮定して、平成 23 年(2011 年)三重県産業連関表（39 部門）による産業連関分析シートを参考として試算した結果、計画期間内（令和 12 年度までの 10 年間）に以下の経済波及効果が期待できます。

表 5-1 三重県産業連関分析シートによる経済波及効果

(単位: 億円)

	生産誘発額	粗付加価値 誘発額	
		雇用者所得 (賃金・俸給) 誘発額	
直接効果	1.2	0.2	0.1
1次間接波及効果	0.4	0.2	0.1
2次間接波及効果	0.1	0.1	0.0
総合効果	1.8	0.5	0.2

※単位未満を四捨五入しているため、合計と一致しない場合があります。

※ 直接効果：需要の増加によって新たな生産活動が発生し、このうち県内の生産活動に影響を及ぼす額（＝県内最終需要増加額）

※ 第 1 次間接波及効果（1 次効果）：直接効果が波及することにより、生産活動に必要な財・サービスが各産業から調達され、これらの財・サービスの生産に必要な原材料等の生産が次々に誘発されることによる生産誘発額

※ 第 2 次間接波及効果（2 次効果）：生産活動（直接効果及び 1 次間接波及効果）によって雇用者所得が誘発されることにより、さらにその一部が消費に回ることによって生産が誘発されることによる生産誘発額

※ 総合効果：直接効果、1 次間接波及効果及び 2 次間接波及効果の合計

5.2 新規雇用等創出効果

本構想における2つの事業化プロジェクトの実施により、合計69人の雇用等の創出が見込まれます。

表 5-2 新規雇用数

プロジェクト名	内 容	雇用等創出
バイオマス資源を利用した資源循環プロジェクト	メタン発酵施設、固形燃料化施設の従事による雇用	12 人
耕作放棄地解消・農福連携バイオマスプロジェクト	障がい者福祉サービス事業所（4 事業所）の通所者に、「資源作物の栽培」という仕事の創出	57 人
合 計		69 人

5.3 その他の波及効果

バイオマス産業都市構想を推進することにより、経済波及効果や新規雇用創出効果の他、下表の様々な地域波及効果が期待できます。

表 5-3 その他波及効果

期待される効果			指 標	効 果
環 境	循環型社会の形成	12 つくる未来、つなぐ未来	電気・熱として循環できる資源利活用量 (目標利用量－現況利用量)	11,657t/年 (湿潤)
	廃棄物の削減	12 つくる未来、つなぐ未来	廃棄物処理量の削減量 (廃棄物目標利用量－現況利用量)	9,950 t/年 (湿潤)
	地球温暖化防止	7 自然エネルギーの活用、13 気候変動に具体的な対策を	温室効果ガス(CO ₂)排出削減量	156t-CO ₂ /年
	再生可能エネルギーの創出	7 自然エネルギーの活用、9 産業・建築物のエネルギー効率の向上	創出できるエネルギー量	メタン発酵発電 229,971KWh/年 固形燃料化 42,039,400MJ/年
	耕作放棄地の解消	15 国土の持続可能な利用	耕作放棄解消面積（資源作物栽培面積）	9.5ha
経 済	地域産業の活性化	9 産業・建築物のエネルギー効率の向上、14 海の豊かさを守ろう、17 パートナリングで持続可能なまちづくりを	農水産業の利益増 (経費削減額、資源作物販売額)	15,120 千円/年
			障がい者福祉サービス事業所の利益増	5,350 千円/年
社 会	環境意識の向上や環境活動の活性化	17 パートナリングで持続可能なまちづくりを	バイオマス産業都市構想の推進により、町民の環境意識の向上や環境活動の活性化ができます。	—
災 害	災害時における分散型エネルギーの活用	10 人や国境を越えて安全なエネルギーを、11 気候変動に具体的な対策を	災害時の燃料供給量（固形燃料生産量）	1,828t/年

農水産業の利益増：へい死魚処理削減費 3,810 千円＋温室等燃料削減費 2,809 千円＋資源作物販売額 8,501 千円

6. 実施体制

6.1 構想の推進体制

本構想が有効に機能し、具体的かつ効率的に推進するためには、例えば、バイオマスの収集・運搬やエネルギー・マテリアル等のバイオマス製品の利用においては、町民や事業者との協働・連携が不可欠です。

また、引き続き国立大学法人三重大学、公立大学法人熊本県立大学等の学識経験者との連携や国や県による財政を含む支援もプロジェクトを実現し継続するためには必要であるなど、事業者・町民・行政がお互いの役割を理解し、関係機関を含む各主体が協働して取り組む体制の構築が必要です。

そのため、本町が主体となって、本構想の全体進捗管理、各種調整、広報、ホームページ等を通じた情報発信等を行います。各プロジェクト実施の検討や進捗管理もプロジェクト実施主体である本町が中心となってい、連携団体等と情報の共有、連携の強化を図ります。検討・進捗状況等については広報誌やホームページ等を通じて発信し、理解促進・意見徴収を確実にい、事業の透明性に努めます。

なお、本町においてバイオマスを活用した事業のうち、本構想に関連した取り組み（平常時や災害時における固形燃料の利用、桜山温泉温浴施設の整備・運営、資源作物であるヒマワリ迷路による観光農業・ハチミツ採取等の活用）についても、本構想の対象プロジェクトとの技術連携や情報共有を行い、本町で実施するバイオマス事業の向上・促進を図ります。

南伊勢町

- ・本構想を着実に推進していくため、南伊勢町がプロジェクトの推進管理を行います。
- ・町民、事業者、漁業者、農業者、障がい者福祉サービス事業所と連携を行うとともに、町民への理解促進・意見徴収を確実にい、事業の透明性に努めます。
- ・バイオ事業化プロジェクト
 1. バイオマス資源を活用した循環プロジェクト
 2. 耕作放棄地解消・農福連携バイオマスプロジェクト

南伊勢町バイオマス産業都市関連課

- ・まちづくり推進課
- ・水産農林課
- ・子育て福祉課
- ・環境生活課
- ・上下水道課



情報の共有
連携

連携団体

- ・自治会長（区長）
- ・町内事業者
- ・伊勢農業協同組合
- ・三重外湾魚業協同組合
- ・障がい者福祉サービス事業所
- ・公益財団法人三重県農地中間管理機構
- ・学識経験者（三重大学・熊本県立大学）
- ・三重県など

図 6-1 バイオマス産業都市の推進体制

表 6-1 主体別の取組内容

主 体	取組内容
南伊勢町	● 事業化プロジェクト実行のために本構想に掲げている2つのプロジェクトを、まちづくり推進課、水産農林課、子育て福祉課、環境生活課、上下水道課で分担し、町民・事業者、農業者、障がい者福祉サービス事業所と連携を図りながら取り組みます。 ● 町は、固形燃料を安定的に農業者に供給できる体制を整え、化石燃料に頼らない施設栽培を推進します。 ● 町は、『持続可能な水産資源の確保』を目的として運営している種苗センターにて固形燃料を重油代替燃料として活用していきます。 ● 町から積極的に消化液の液肥利用に関する情報を発信していくことで、液肥活用を促進し農福連携資源作物栽培を推進し、資源循環の仕組みをつくり環境にやさしいまちづくりを目指していきます。
町民・事業者	● 南伊勢町廃棄物減量等推進審議会等の活動により、町民のごみ資源化に対する意識の向上を図ります。 ● 事業者についてはごみ分別への協力によって自らの事業活動に伴う環境への負荷低減を図るとともに、町の実施する環境施策に協働で取り組みます。
農業者	● 固形燃料を施設栽培の化石燃料代替エネルギーとして活用することにより、これまでのような国際情勢に左右されることの無い安定した価格で熱エネルギーを確保し、農業経営の安定化を図ります。 ● 野生動物の食害により食料農産物の生産が困難で収益性が低い農地については、三重県農地中間管理機構を通し、障がい者福祉サービス事業所と利用権を設定し資源作物栽培の取組体制に協力します。
障がい者福祉サービス事業所	● 公益財団法人三重県農地中間管理機構、行政と協力し、耕作放棄地解消・農福連携バイオマスプロジェクトの主体としてヒマワリやエリアンサス等の資源作物を栽培し、施設稼働に必要な原材料として安定的に供給します。

6.2 検討状況

本町の大半は南海トラフ地震の津波浸水区域に該当しており、国土強靱化地域計画を県内で最も早く策定したまちで、各地区に飲料水や非常食を完備した防災倉庫や津波避難タワー等の建設を進めてまいりました。しかし、広域幹線道路や電力寸断により、まち自体が孤立する可能性があり、罹災後の町立南伊勢病院や防災拠点施設に対する電力供給について再生可能エネルギーを活用した電力を非常用電力の補完的役割を担う機器整備の検討を行ってきました。

この再生可能エネルギーの利用を進めるため、平成26年度に「南伊勢町バイオマス発電（メタン発酵）事業検討調査（賦存量調査）」、平成27年度に「南伊勢町分散型エネルギーインフラプロジェクト・マスタープラン」を策定しました。

平成 28 年度からは、活用可能なバイオマスの収集方法の検討、メタンガス抽出試験、同試験における消化液の液肥活用検討として、町内の耕作放棄地における資源作物栽培検証を進め、本構想に示した 2 つの新たなプロジェクトを選定しました。

表 6-2 バイオマス産業構想策定に向けた取り組み

年 度	取組内容
平成 26 年度	未利用資源賦存量調査 (FS 調査) の実施 南伊勢町内の未利用資源の賦存量を調査し、バイオマス活用について実現可能であるか検証しました。
平成 27 年度	分散型エネルギーインフラプロジェクト・マスタープランの策定 平成 26 年度に実施した FS 調査を基にバイオマスの適正な活用方針を検証し、メタン発酵発電による未利用資源活用を検証しました。
平成 28 年度	メタン発酵バイオガス抽出試験 (中温湿式) 南伊勢町から発生するごみ質割合によりメタン発酵を行い、バイオガスを抽出する試験を国立大学法人三重大に委託し評価検証しました。 分別しなければならないものが非常に多く、有機物の分解率も期待する結果は得られませんでした。
平成 29 年度	メタン発酵バイオガス抽出試験 (高温湿式) 南伊勢町から発生するごみ質割合によりメタン発酵を行い、バイオガスを抽出する試験を公立大学法人熊本県立大学に委託し評価検証しました。 分別しなければならないものが非常に多いものの、有機物の分解率は高く効率の良いメタン発酵が可能となりました (バイオガス発生量は中温湿式の 1.4 倍、固形残さ残存率も大きく減少しました)。
平成 30 年度	亜臨界水処理装置を用いたメタン発酵バイオガス抽出試験 ごみ分別に関し、住民の方に新たな負担をかけないメタン発酵発電を目指し、亜臨界水処理装置を前処理機として用い、低分子化された処理物からバイオガス抽出試験を国立大学法人三重大に委託し評価検証しました。 入口段階で分子結合が破壊されるため、バイオガス抽出速度は早く処理効率は良いものでしたが、メイラード反応によりバイオガス発生量は減少し、消化液は液肥として活用が困難な状態でした。
	消化液の水処理試験 消化液の処理について公立大学法人熊本県立大学に委託し評価検証しました。ph、BOD、COD、SS、ノルマルヘキサン (油分) 等の環境負荷物質については、南伊勢町が神前湾、鰐湾、五ヶ所湾ともに水質汚濁防止法に基づく三重県条例で定める上乗せ排水基準により、通常より非常に厳しい排水制約でしたが、公立大学法人熊本県立大学の試験結果を受け対応可能であることが証明されました。
平成 31 年度～ (令和元年度～)	亜臨界水処理物を用いた固形燃料生産 場外での資源活用を検討し、亜臨界水処理物の新たな活用方法として半炭化ペレットの生産試験を実施、熱エネルギー量 28.4MJ/kg と石炭より高いエネルギーを有し、かつ、木質ペレット品質規格に基づく塩素も 0.02 未満 (定量限界未満) でありました。
	草木系資源作物エリアンサス・ヒマワリを活用した農福連携の検証 エリアンサスやヒマワリは食品農産物ではないため、品質の安定化の為に特別な農業技術は必要なく、野生動物の食害による被害も無いため、耕作放棄地の解消には非常に有効な作物です。 実施主体は、町内の障がい者福祉サービス事業所とし、障がい者の方の新たな働く場所と、耕作放棄地を同時に解消し、なおかつ資源作物として活用する取組を進めることを目的に国立大学法人三重大とともに実証実験を進めています。

7. フォローアップの手法

7.1 取組工程

原則として、5年後の令和7年度を目途に中間評価を行い、構想の見直しを行います。

表 7-1 本構想の取組工程

年度	令和2 (2020)	令和3 (2021)	令和4 (2022)	令和5 (2023)	令和6 (2024)	令和7 (2025)	令和8 (2026)	令和9 (2027)	令和10 (2028)	令和11 (2029)	令和12 (2030)
具体取組	▼策定						▼中間見直し				
資源循環プロジェクト											
計画	▼策定										
ハード											
・施設整備計画策定											
・造成工事											
・メーカー選定											
・実施設計											
・施設建設											
・施設稼働											
・施設建設											
・施設稼働											
・住民説明・広報											
・農業者への説明会											
・液肥利用協議会の開催											
・液肥利用											
耕作放棄地解消・農福連携バイオマスプロジェクト											
計画	▼一部変更										
・農地利用集積関連計画											
ハード											
・農地整備											
・静養設備											
・農業機械購入											
・住民説明・広報											
・農業者への説明会											
・農地中間管理機構協議											
・農地利用集積											
・資源作物栽培(ヒマワリ等)											
・資源作物栽培(エリアンサス等)											

7.2 進捗管理の指標例

本構想の進捗状況の管理指標例（目標値例）を、プロジェクトごとに下表に示します。

表 7-2 進捗管理の指標例（目標値例）

プロジェクト	進捗管理の指標例（目標値例）
全 体	<バイオマスの利用状況> ● 各バイオマスの利用量及び利用率と目標達成率 ● エネルギー（電気・熱）生産量、地域内利用量（地産地消率） ● 目標達成率が低い場合はその原因 ● バイオマス活用施設の稼働状況及び稼働率、トラブル発生状況 ● これらの改善策 等 <バイオマス活用施設整備の場合> ● 計画、設計、地元説明、工事等の工程通りに進んでいるか ● 遅れている場合はその原因や対策、等
バイオマス資源を利用した循環プロジェクト	● メタン発酵施設、固形燃料化施設の稼働状況（運転時間、トラブル発生回数等） ● エネルギー利用したバイオマスの消費量 ● メタン発酵発電量、固形燃料の製造量 ● 消化液の発生量、使用量 ● 固形燃料の使用量、化石燃料の削減量 ● 地域の雇用状況
耕作放棄地解消・ 農福連携 バイオマスプロジェクト	● 資源作物の栽培面積、生産量 ● 資源作物栽培状況（作業時間、トラブル発生回数等） ● 地域雇用の状況

7.3 効果の検証

7.3.1 取組効果の客観的検証

本構想を実現するために実施する各事業化プロジェクトの進捗管理は、施設供用開始より1年ごとに、PDCA サイクルに基づく環境マネジメントシステムの手法を用いて継続して実施することにより取り組みの進捗確認と課題への対策を行い、実効性を高めていきます。

また、プロジェクトの点検・評価及び改善については町行政だけでなく関係者と共有し、社会情勢の変化や障がい者福祉サービス事業所などの事業者や町民の意向等を反映することにより「成長していくプロジェクト」として位置づけます。

取組効果の検証は、各プロジェクトの実行計画に基づき5年ごとに実施します。具体的には、構想の策定から5年間が経過した時点で、バイオマスの利用量・利用率及び具体的な取組内容の経年的な動向や進捗状況を把握し、必要に応じて目標や取組内容を見直す「中間評価」を行います。また、計画期間の最終年度においては、バイオマスの利用量・利用率及び具体的な取組内容の進捗状況、本構想の取組効果の指標について把握し、事後評価時点の構想の進捗状況や取り組みの効果を評価します。

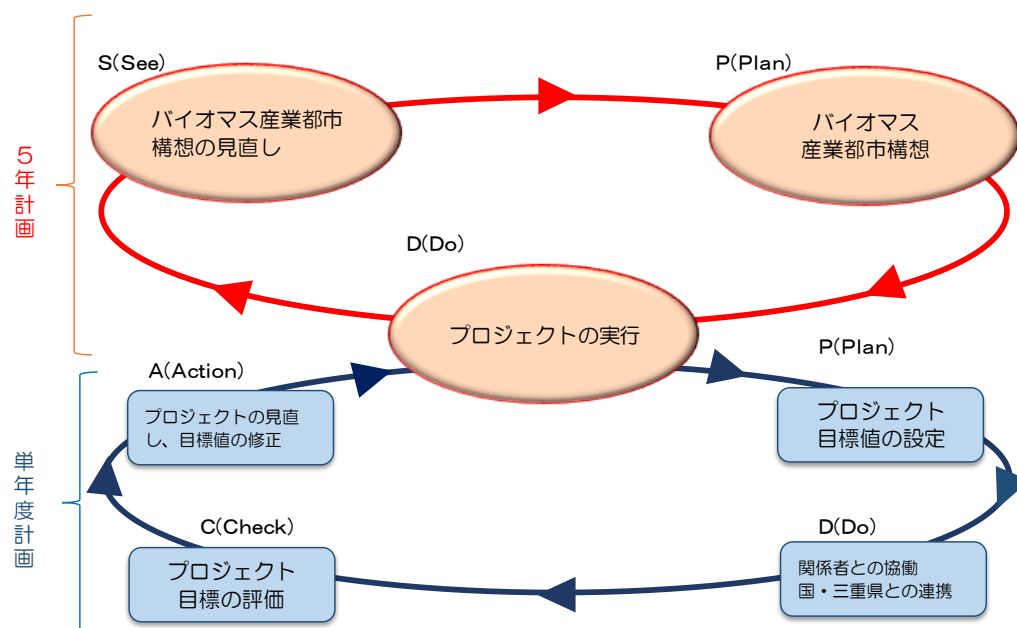


図 7 単年度ごとの PDCA サイクルに基づく進捗管理と 5 年ごとの取組効果の検証

7.3.2 中間評価と事後評価

(1) 中間評価

計画期間の中間年となる令和7年度（2025年度）に実施します。

① バイオマスの種類別利用状況

バイオマスの種類ごとに、5年経過時点での賦存量、利用量、利用率を整理します。これらの数値は、バイオマス活用施設における利用状況、バイオマスの受入量実績値、聞き取り調査、各種統計資料等を利用して算定します。なお、できる限り全ての数値を毎年更新するように努めるとともに、把握方法についても継続的に検証し、より正確な数値の把握、検証に努めます。

② 取り組みの進捗状況

取組工程に基づいて、2つの事業化プロジェクトごとに取り組みの進捗状況を確認します。利用量が少ない、進捗が遅れている等の場合は、原因や課題を整理します。

③ 構想見直しの必要性

進捗状況の確認で抽出された原因や課題に基づいて、必要に応じて目標や取組内容を見直します。

1) 課題への対応

各取り組みにおける課題への対応方針を整理します。

2) 構想見直しの必要性

1)の結果を基に、本構想や各事業化プロジェクトの実行計画の見直しの必要性について検討します。

④ 構想の実行

目標や構想を見直した場合を含めて、その達成に向けた取り組みを実施します。

(2) 事後評価

計画期間が終了する令和12年度（2030年度）に、「バイオマスの種類別利用状況」「取り組みの進捗状況」に加えて、以下の項目等について実施します。

① 効果の測定

バイオマスの利用量・利用率以外に、本町の取り組みの効果を進捗管理の指標等により効果を測定します。

② 改善措置等の必要性

進捗状況の確認や評価指標による効果測定等により抽出された各取り組みの原因や課題について、改善措置等の必要性を検討・整理します。

③ 総合評価

計画期間全体の達成状況について総合評価を行います。前項で検討・整理した改善措置等の必要性や社会情勢の変化等を踏まえ、計画期間終了後の目標達成の見通しについて検討・整理します。これらの内容を本町で共有し、次期構想策定に向けた課題整理や今後有効な取り組みについて助言を得て検討を行います。

8. 他の地域計画との有機的連携

本構想は、“生命力みなぎる常若のまち”の実現を目指す「南伊勢町総合計画新絆プラン（令和元年9月）」を最上位計画として、個別の計画や三重県における種々の計画等との連携・整合を図りながら、バイオマス産業都市の実現を目指します。このほか、必要に応じて、周辺自治体や三重県外等を含む関係機関における構想・計画・取り組み等とも連携を図りながら推進します。

表 8 他の地域計画

計画等名称	策定年月	計画等の概要
南伊勢町総合計画 新絆プラン	令和元年9月	“生命力みなぎる常若のまち”の実現に向けた施策の大綱と、実現すべき具体的な施策の方向を示した基本計画に基づき、毎年度における予算編成や事業実施の指針となる計画です。
南伊勢町地域強靱化計画	平成27年10月	国土強靱化に関する施策の推進に関する基本的な計画であり、地域強靱化の観点から様々な分野の計画等の指針となるものです。
新町建設計画	平成17年10月	南勢町と南島町が合併し、新町のまちづくりを進めていくにあたり、策定した新町の将来構想の精神を受け継いだ基本方針を定めています。新町の速やかな一本化を促進し、地域の均衡ある発展を図る計画です。
第2次南伊勢町まち・ひと・しごと創生総合戦略	令和元年9月	平成28年3月に策定した第1次戦略を受けて、南伊勢町における人口の将来展望を踏まえ、地方創生を実現するための新たな取組を示したものです。
南伊勢町人口ビジョン	平成28年3月	人口の現状を分析し、人口に関する地域住民の認識を共有し、今後目指すべき将来の方向と人口の将来展望を提示したものです。
南伊勢町一般廃棄物処理基本計画	平成26年4月 変更	一般廃棄物の排出抑制、再使用、再利用、適正処分等について、計画的かつ適正に行うための基本的な考え方を整理し、これらを具体化する施策等について示した計画です。
南伊勢町災害廃棄物処理計画	平成29年10月	南伊勢町地域防災計画に基づく災害廃棄物の発生量、仮置場、処理方法をまとめたものです。
南伊勢町循環型社会形成推進地域計画	令和2年3月	廃棄物の3Rを総合的に推進するため、市町村の自主性と創意工夫を活かしながら、広域的かつ総合的に廃棄物処理・リサイクル施設の整備を推進することにより、循環型社会の形成を図ることを目的とする計画です。
南伊勢町分散型エネルギーインフラプロジェクト・マスタープラン	平成28年3月	地域の経済循環の創造を目的とする総務省補助事業「地域経済循環創造事業交付金」を活用し、再生可能エネルギー導入検討をしたプランです。（平成27年度総務省委託事業）
南伊勢町地域新エネルギービジョン	平成18年2月	新エネルギーの賦存量や利用可能量などを調査し、地域の特性に適した新エネルギーの将来像や導入目標を示したものです。