

南阿蘇村 SDGs未来都市計画

～3つのKによる「誰もが住みたい・住み続けたい南阿蘇村」の構築～

南阿蘇村

< 目次 >

1 全体計画

1.1 将来ビジョン

- (1) 地域の実態.....2
- (2) 2030年のあるべき姿.....6
- (3) 2030年のあるべき姿の実現に向けた優先的なゴール、ターゲット.....8

1.2 自治体SDGsの推進に資する取組

- (1) 自治体SDGsの推進に資する取組.....10
- (2) 情報発信.....12
- (3) 全体計画の普及展開性.....12

1.3 推進体制

- (1) 各種計画への反映.....13
- (2) 行政体内部の執行体制.....14
- (3) ステークホルダーとの連携.....15
- (4) 自律的好循環の形成へ向けた制度の構築等.....16

1.4 地方創生・地域活性化への貢献.....17

2 特に注力する先導的取組

- (1) 課題・目標設定と取組の概要.....18
- (2) 三側面の取組.....19
- (3) 三側面をつなぐ統合的取組.....22
- (4) 多様なステークホルダーとの連携.....29
- (5) 自律的好循環の具体化に向けた事業の実施.....30
- (6) 特に注視する先導的取組の普及展開性.....32
- (7) スケジュール.....33

1. 全体計画

1.1 将来ビジョン

(1) 地域の実態

①地域特性

・地理的条件

本村は、「阿蘇くじゅう国立公園」阿蘇カルデラ南部の南阿蘇と言われる地域に位置している。

東側は中央火口丘から西南に緩やかな傾斜をなして、そこに水源を発する白川を低地としている。標高 600m 以上は、その大部分を山林、原野で占めており、北は阿蘇山上、草千里、火口原を結ぶ線上で区切られている。西は南阿蘇の入口にあたり、白川が阿蘇谷を北から流れてくる黒川と立野火口瀬近くで合流し、白川となって熊本平野へと下っている。南は南外輪山分水嶺から北向きの傾斜地で西部俵山一帯の高原地域までおよび、低地は東の水源地域から西へと約 300m の標高差がある。中央を東から西へと流れる白川の両側には、住宅地、商業地、耕地の大部分が広がり、展望性のある田園風景となっている。

平成 28 年熊本地震により村の主要ルートである阿蘇大橋が崩落したが、600m 下流に国土交通省による橋梁の架け替え工事が行われ、令和 3 年 3 月に「新阿蘇大橋」として開通したことにより本村へのアクセスが劇的に改善した。

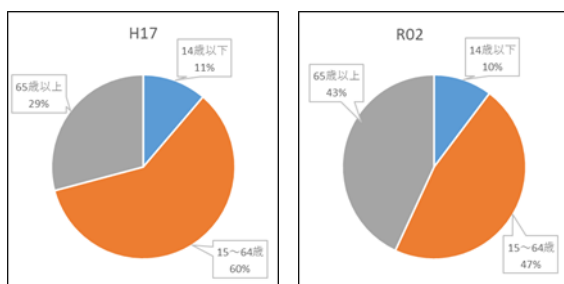
各主要都市部との距離的条件は、本村から県都熊本市まで、40km の距離にあり、自動車では約 1 時間の所要時間である。また、最寄りの空港としては、阿蘇くまもと空港まで 25km で約 30 分、最寄りの高速道路 IC である熊本 IC 及び益城くまもと空港 IC まで約 40 分の所要時間である。



・人口動態

本村の人口は、合併初年度の平成 17 年の国勢調査では 12,254 人、平成 22 年では 11,972 人、平成 27 年では 11,503 人と微減傾向が続いていたが、平成 28 年熊本地震の影響による人口の流出が拡大し、令和 2 年国勢調査では 9,836 人と大幅に減少した。

平成 27 年までのペースで人口が推移した場合、2040 年には、8,800 人程度になると推計されている(国立社会保障・人口問題研究所の推計による)が、直近 5 年間の人口減少率が熊本地震の影響で大幅に上昇しており、更なる人口減少も考えられる。



人口構成では、14歳以下の若年層が10%、15～64歳の生産年齢人口が47%、65歳以上の高齢者が43%と、少子高齢化が進行している。また合併当初の平成17年と比較すると生産年齢人口の減少、高齢者比率の増加が顕著に表れている。

・産業構造

本村の主要産業は農業（水稲、そば、トマト、イチゴ、アスパラガス、花卉等）と観光業である。阿蘇くじゅう国立公園内に位置しており、自然的条件に恵まれているものの、地理的・地形的な面から見ても必ずしも経済的諸条件に恵まれているとはいえない。

また、農林業の第1次産業比率は昭和35年で70%であったが、平成17年には26%、平成27年には22%と、その比率を下げ、逆に第3次産業は、サービス業を中心として昭和35年の23%から平成17年の58%、平成27年の60%と倍増している。

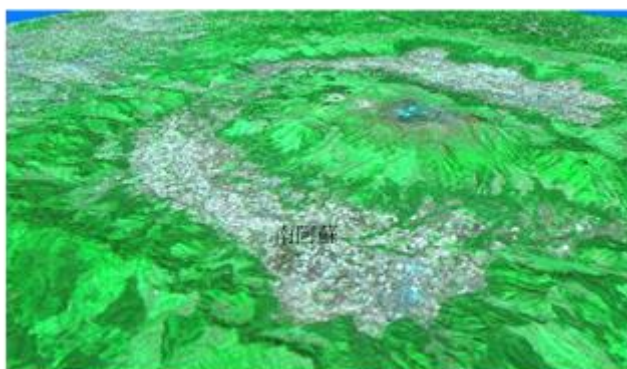
これは、道路網整備を中心とした本村へのアクセス向上と豊かな自然環境を生かした観光地整備によるものが大きく、ピーク時には年間の観光入り込み客数が700万人を超えていたが、平成28年熊本地震による主要交通インフラの被災により激減した。現在は交通インフラの復旧作業も進み徐々に回復しつつあったが、令和2年からの新型コロナウイルスの影響により回復にブレーキがかかっている。

・地域資源

本村は、阿蘇カルデラの南部に位置し眼前に阿蘇五岳の雄大な景観が広がっており、五岳の一つである中岳の第一火口は全国的に有名な観光スポットである。

また、歴史ある温泉郷から泉質や効能も違う多くの温泉、そして環境省より昭和の日本名水百選に選ばれた「白川水源」をはじめ、平成の名水百選として10ヶ所の水源を総称する「南阿蘇村湧水群」、更には農林水産省選定の全国疏水百選「南阿蘇村疏水群」などの豊かな自然環境に恵まれている。

【地球観測衛星からみた南阿蘇】



出典：IPA「教育用画像素材集サイト」

②今後取り組む課題

村の土台は環境であり、恵まれた環境は産業を後押しし、活力を生み出す。生まれた活力は村びとの暮らしを豊かにしていく。この3つの「K」、つまり「環境」・「活力」・「暮らし」を柱とし

て、「誰もが住みたい・住み続けたい南阿蘇村」を築いていく。

先人が守り伝えてきた雄大な景観、そして村民すべてが誇りとする水を守り育み、継承していく。自然環境を最大限に活かして産業の振興を図り、恵まれた環境によって生まれた活力を基に全ての村民が幸せを感じる村を目指す。

村民の誰もが「いつまでも住み続けたい」、進学や就職で一時的に村外に転居した人が「帰りたい」、村外の人々が「訪ねたい」「住みたい」と思ってもらえるような魅力あふれる村、また、次世代を担う子どもたちに本村の未来をしっかりつなぎ、愛着と誇りを持てる村を創り上げる。



1 環境:水を育み、自然の力を引き出す自然環境のむらづくり

【理由】本村は、雄大な阿蘇の山と緑、そして、そこから湧き出る地下水などに象徴される豊かな自然環境に恵まれた村である。この恵まれた自然を享受し、後世に受け継いでいくために、南阿蘇の豊かな自然を守り、共生し、環境にやさしいむらづくりを推進する必要がある。



【方針】そのためには、村全体が一体となった環境づくりを推進するとともに、自然環境保全条例や土地利用計画、地下水保全条例に基づき、開発の規制や環境に配慮した公共事業を実施するなど、環境のむらづくりに向けた総合的な取り組みをより一層推進する。地下水保全基金の有効運用や再生可能エネルギーの利活用を進め、今後は脱炭素社会を目指し、日本のモデル地域となるよう循環型社会の構築への取り組みを進めていく。

2 活力:農業が元気なむらづくり、魅力ある観光資源の創造

【理由】本村では、恵まれた自然環境を生かした産業の活性化に取り組み、活力にあふれ、豊かに暮らせるむらづくりを推進する必要がある。

【方針】そのために、農業については、効率的な営農体制の確立とその担い手となる多様な

人材確保・育成に取り組み、農業経営の安定化に努める。林業については、多様な森林整備・管理・雇用の促進、森林と人との共生を図る。商工業については、計画に基づく社会基盤整備を行い、企業誘致等を積極的に進め、雇用機会の確保を図る。観光業については、自然環境、農業、文化などを相互に連携させた観光地づくりを推進するなど、本村の特性と地域産業を一体化した総合的なむらづくりを推進する。



3 暮らし：子どもからお年寄りまで優しい暮らしを実現するむらづくり

【理由】恵まれた環境によって生まれた活力を基に、大自然の中で子どもはすくすくと、高齢者は生き生きと、全ての村民が幸せを感じる、そんな暮らしを目標にし、災害の教訓を生かし、災害に強い、安全安心な村づくりを進める必要がある。



【方針】そのために、地域全体での健康づくりや、高齢者が安心して暮らせる環境づくり、安心して子どもを産み育てられる環境づくり、障がい者がいきいきと暮らせる環境づくりを目指し、村全体が思いやりの気持ちにあふれたむらづくりに取り組む。

また、地域の祭りなどの地域伝統継承事業、消防団員と役場職員が連動した防災訓練の実施、公共交通網の整備・改善、子育て・教育環境の整備、福祉活動の充実などにより、安全安心な村づくりを進める。

(2) 2030年のあるべき姿

第2次南阿蘇村総合計画において村の将来像を「誰もが住みたい・住み続けたい南阿蘇村」と定めており、村の将来像を実現するために、3つの「K」、つまり「環境」・「活力」・「暮らし」を村づくりの指針としている。

地域資源を最大限活用しながら、環境・経済・社会が統合的に循環していくSDGsの考えとも合致しているため、この将来像を2030年のあるべき姿とする。

①「環境」は、村民すべてが誇りとする水、そして先人が守り伝えてきた雄大な景観、これらを村の宝と捉え、守り育み、将来に継承する。

【地域資源保全・継承】

雄大な阿蘇の風景の源であり、豊かな南阿蘇の景観を支えている草原は1000年以上前から野焼きや採草等の人々の営みによって維持されてきた。高齢化や担い手不足により継続が困難となっている野焼きの支援や褐毛和種^{あかげわしゅ}(以下「あか牛」という。)の放牧環境整備等による草地利用の活性化により草原を保全・維持していく。森林より優れているとされる草原の水源涵養力によってもたらされた豊富な湧水、水田の冬季灌水活動等による地下水の保全、地下水保全条例による地下水の採取規制。こうした取り組みによって本村の地域資源が保全・継承されている。

また、阿蘇の草原はその地下に炭素を蓄積し続けており、1年あたり6.9t/haといわれる草原の炭素固定機能がある。豊かな水資源を活用した小水力発電、活火山である阿蘇山麓の温泉を活用した地熱発電、こうした草原の維持、水資源の保全、地域資源の活用を複合的に推進することにより、脱炭素社会が構築されている。

②「活力」は、環境を整え、それを土台として活力に繋げ、恵まれた自然環境を最大限に活かして産業振興を図り、元気な村、魅力ある村を創造する。

【稼げる農業、観光業】

農業のもつ自然循環機能、草原維持機能を活かし、生産性との調和等に留意した環境保全型農業を推進し、生産者、消費者、企業、団体、行政が一体となった地域循環型社会を形成する。阿蘇の草原で放牧された「阿蘇のあか牛」や、有機ソバのブランド化、食品加工企業と連携した研究・振興などによる有機農業の推進。水位センサーや温湿度センサー、GPS発信機等を活用した農業DXの推進。また、農業公社が行う新規就農者育成や就農希望者に対する就農相談から就農、経営定着の段階までの農地や技術経営面での関係機関と連携したきめ細やかな支援による担い手確保により、自然環境と調和のとれた活力ある農村となっている。

保全・継承された南阿蘇の恵まれた自然を活かし、農業体験やアウトドアなどの交流プログラムを充実させ、SNSを活用したプロモーション等ICTによる情報発信や誘客の仕掛けを強化する。熊本地震の教訓を活かした防災・減災教育旅行プログラムを活用した防災観光の推進と併せ、農業・観光が一体となった活力あふれる村となっている。

③「暮らし」は、大自然の中で子どもはすくすくと、高齢者は生き生きと、全ての村民が幸せを感じる、そんな暮らしを目標に、安全安心な村を創り上げる。

【乳幼児から高齢者まで】

恵まれた自然、村の活力を最大限活かし、移住・定住を促進するため、子育て世代・若い世代に特化した、住居、仕事、子育て環境等の情報提供やサービスをワンストップで提供できる体制を構築する。

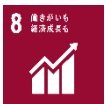
よい生活習慣、よい食事を身につけることへの意識啓発による生活習慣病予防、検診の受診率を向上させ、検診結果に応じた受診勧奨や保健指導を充実させることでの重症化の予防により村民の健康寿命が延伸されている。

乳幼児検診の充実や、保育サービスの充実、放課後の子どもたちの居場所づくり、スポーツイベントやスポーツクラブ等の村民に身近な健康づくり、高齢者の生きがいづくりを推進し、村全体で世代がつながり合い、子どもたちの成長を支え合う暮らしやすい村となっている。

(3) 2030年のあるべき姿の実現に向けた優先的なゴール、ターゲット

掲載している KPI については、現段階での既存計画で 2030 年までの目標設定がないため暫定値を記載しており、計画改定等により順次再設定する。



(経済)

| ゴール、 ターゲット番号 | KPI | |
|---------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|----------------------|
|  8.3 | 指標：年間の新規就農者数 | |
| | 現在（2022年1月）： 6人 | 2030年： 10人 |
| | 指標：観光入込客数 | |
| | 現在（2022年1月）： 3,443,000人 | 2030年： 5,800,000人 |

村の基幹産業である農業においては、少子高齢化による担い手不足が課題であり、後継者育成が急務である。就農相談から就農、経営定着の段階まできめ細やかに支援していくため、就農希望者に対して、農地や技術経営面で関係機関と連携し、地域の総力をあげて地域の中心的な経営体へと育成し、将来的には認定農業者へと誘導することにより後継者育成を図っていく。

もう一つの基幹産業である観光業においては、旅行者が安心して楽しめる環境の整備や、新たな観光スタイルに対応した観光地域づくりを推進する。阿蘇地域のポテンシャルを踏まえ、“世界水準”の観光地として、旅行者が安心・快適に滞在できる環境を整備し、SNS等のデジタル媒体を活用した効果的な情報発信（デジタルマーケティング）を推進する。



(社会)

| ゴール、 ターゲット番号 | KPI | |
|------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|-----------------|
|  11.3 | 指標：移住・定住者数（累計） | |
| | 現在（2022年1月）： 60人 | 2030年： 80人 |
|  3.5 | 指標：特定健診受診率 | |
| | 現在（2022年1月）： 52.5% | 2030年： 57.0% |

人口減少に対する抑制策として村外からの移住・定住を推進する。地域に精通した地元区長に空き物件の調査を依頼し、定住支援員と連携をとりながら、最新の空き家状況を把握することにより空き家バンクを整備し、お試し移住体験の推進による定住できるきっかけの構築や子育て家庭への支援に特化した補助制度によって、未来の南阿蘇村の活力を生み出す。

村民の健康のため、よい生活習慣、よい食事を身につけることへの意識啓発や食環境整備として減塩の取組を進め生活習慣病予防に力を入れる。また、生活習慣病は自覚がないため、検診の受診率を上げ、検診結果に応じた健診結果より個別に対応した特定保健指導を実施し、受診勧奨や保健指導の充実による発症予防・重症化予防へつなげる。

(環境)

| ゴール、 ターゲット番号 | KPI | |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|---------------|
|  7.2 | 指標：新たな再生可能エネルギー発電所の建設 | |
| | 現在（2022年1月）： 0箇所 | 2030年： 2箇所 |
|  15.4 | 指標：放牧環境の整備 | |
| | 現在（2022年1月）： 0件 | 2030年： 10件 |

地域再エネ導入戦略を策定し、分野別の温室効果ガス排出量を推計し、2050年ゼロカーボン達成に向けた再生可能エネルギー導入等のビジョンを描く。


また、再生可能エネルギー導入について民間企業等による地熱や水力発電施設の開発に対して、積極的な協力及び支援を行う。

阿蘇の草原は、野焼きや放牧等の人々の営みによって維持されており、本村の基幹産業である畜産業の重要な生産基盤となっている。環境負荷の軽減に配慮した持続的な農業、農山村における新たな付加価値を生み出す地域ビジネス、バイオマスの利活用による循環型社会の形成及び草地の生産性・機能を維持・向上するための取組などの支援を行っていくことで、草原に牛を放牧しやすくなるような環境整備を推進し、放牧や草原利用による草地の維持を目指す。

1.2 自治体SDGsの推進に資する取組

(1)自治体SDGsの推進に資する取組

① 自然環境に配慮した整備

| ゴール、 ターゲット番号 | KPI | |
|----------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|---------------|
|  15.9 | 指標：希少種の生息・生育状況リストの作成 | |
| | 現在（2022年1月）： 未作成 | 2024年： 作成済 |

- ・ 自然環境保全条例の内容の充実

生物多様性基本法、地域連携促進法を踏まえて内容を見直し、充実を図る。また、景観条例と自然環境保全条例のすみわけを明確化し、自然環境保全条例を希少野生動植物の保護及び生物多様性の保全に特化した条例とする。

- ・ 希少種の生息・生育状況等の調査及び環境配慮ゾーン等の設定

令和2年度に策定された南阿蘇村農村環境計画を基礎として村内の希少種の生息・生育状況及び場所を記録し、環境配慮ゾーンや資源の設定を検討する。


- ・ 生物多様性地域戦略の策定

【P21、③-3に後掲】

- ・ 畜産業の振興と放牧環境整備の推進


【P21、③-1及びP22、統合的取組に後掲】

② “攻め”の農畜産業の推進

| ゴール、 ターゲット番号 | KPI | |
|------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|-----------------------|
|  12.4 | 指標：有機農業取組面積 | |
| | 現在（2022年1月）： 農地面積 50ha | 2024年： 農地面積 52.5ha |

- ・ 担い手育成・確保
就農相談から就農、経営定着の段階まできめ細やかに支援していくため、就農希望者に対して、農地や技術経営面で関係機関と連携し、重点的な指導、サポートを行うなど、地域の総力をあげて地域の中心的な経営体へと育成していく。
- ・ 有機農業の推進によるブランド化
【P19、①-1に後掲】
- ・ 地産地消の推進
地産地消に向けた情報の収集と実証事業を行い村内で生産された農産物を村内の観光施設で活用するための仕組みを確立する。
- ・ 農業DXの推進
水位センサーや温湿度センサー、GPS発信機等を活用することで、作物の栽培や牛の放牧等での労力を削減する。

③ 防災・減災対策の充実

| ゴール、 ターゲット番号 | KPI | |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|---------------|
|  11. b | 指標：自主防災組織率 | |
| | 現在（2022年1月）： 89.6% | 2024年： 95% |

- ・ 自主防災組織活動の支援
自主防災組織の活動支援を行い「自助・公助」の意識を向上させるとともに、避難所や避難物資・資機材備蓄のさらなる充実、防災士の育成に取り組む。
- ・ 消防団による訓練の実施
消防団の組織編成から見直し、適正な運営を図るとともに、災害時の対応力強化を推進する。また、消防団の定期的な訓練を実施し、対応力の強化に努めるとともに、消防団の詰所、機材等の整備についても検討する。
- ・ 震災の教訓を生かした避難訓練実施の支援
平成28年熊本地震の教訓を生かし、住民等を対象にした防災訓練と避難訓練を定期的実施し、速やかな避難ができる体制を構築する。また、関係各課や地域住民・各種団体と連携し、災害時要援護者対策を強化する。

(2) 情報発信

(域内向け)

本村でのSDGsの取り組みをまとめ、広報紙、ホームページや公式SNS等を活用した情報発信を行うことで、広く全村民に対して周知するとともに、村内各所で開催される会合等に積極的に参加し周知を行う。

- ・区長会、自主防災組織、老人クラブ連合会等の各種組織での啓発
- ・小中学校におけるSDGs講座
- ・各種計画策定時におけるSDGsの説明

(域外向け (国内))

村ホームページや公式SNS等を活用した情報発信とともに、令和2年度に構築した「南阿蘇村地域循環共生圏づくりプラットフォーム」に参画するステークホルダー(大学、企業、団体等)と連携し、各団体への情報発信、各団体から外部への情報発信に取り組む。

(海外向け)

村ホームページの多言語化や公式SNS等を活用した情報発信とともに海外の自治体との連携を強化することによる情報発信を積極的に行う。

(3) 全体計画の普及展開性

(他の地域への普及展開性)

本村が掲げる「3つのKによる「誰もが住みたい・住み続けたい南阿蘇村」」は、環境に立脚した産業振興、産業振興による豊かな暮らしを目指すものであり、環境保護、高齢化による担い手不足、人口減少は全国共通の課題であることから、この取り組みは多くの自治体においても持続可能な社会を形成するうえで有効性が高いものであると考える。

また、本村では、熊本県との広域連携による地方創生交付金を活用し平成28年熊本地震の被災箇所を震災遺構として整備しており、「熊本地震の震災遺構等を活用した回廊型フィールドミュージアムによる交流人口拡大プロジェクト」を実施している。

この中で震災遺構を活用した防災学習、視察の受け入れを行っており、地震の教訓を生かした防災教育は地震大国である日本のすべての自治体へ普及展開させるべきものである。

1.3 推進体制

(1) 各種計画への反映

1. 第2次南阿蘇村総合計画

平成29年(2017年)に策定した第2次南阿蘇村総合計画(前期基本計画)において、各施策におけるSDGsのゴールを明示しており、令和4年度からの後期基本計画においても同様に策定を進めている。

2. 第2期南阿蘇村まち・ひと・しごと創生総合戦略

令和3年度からの第2期南阿蘇村まち・ひと・しごと創生総合戦略においては、持続可能な開発目標である「SDGs」や目指すべき未来社会の姿として提唱された「Society5.0」などに基づく取り組みを進めていくこととしている。

3. 熊本連携中枢都市圏地球温暖化対策実行計画

本村は、熊本連携中枢都市圏の構成市町村である。その中で、広域的な協調・連携を通じて、地球温暖化対策等に資する施策や事業について、共同での検討、知見の共有、共同事業の実施等を推進することにより、更なる高度化・効率化・多様化による地球温暖化対策等を推進するため、令和3年3月31日、熊本連携中枢都市圏を構成する18市町村共同で「熊本連携中枢都市圏地球温暖化対策実行計画」を策定した。

この計画では、「圏域の特性」に基づき「基本理念と目指す姿」を示すと共に、国・県の施策等も踏まえ設定した温室効果ガスの削減目標の実現に向け、本計画の柱となる5つの基本方針とそれに紐づく対策・施策を定めている。

4. その他の個別計画

本村の最上位計画である南阿蘇村総合計画においても、各施策はSDGsとの連携が明示されており、今後策定・改訂される各個別計画においてはSDGsとの関連性について整理するとともに、政策間での連携を図るものとして策定を進める。

(2) 行政体内部の執行体制

・SDGs推進本部

(役割) 村長のリーダーシップのもと、村全体のSDGsの推進に向けた方針・意思決定や進捗状況の評価を行う。

(構成) 村長を本部長、副村長及び教育長を副本部長とし、各課・局長により構成する。

・SDGsワーキンググループ

(役割) 各課・局における情報共有や複数部署の連携を要する横断的プロジェクトの推進。

(構成) 政策企画課長をグループ長とし、各課・局から選出された担当者(係長級以上)で構成する。

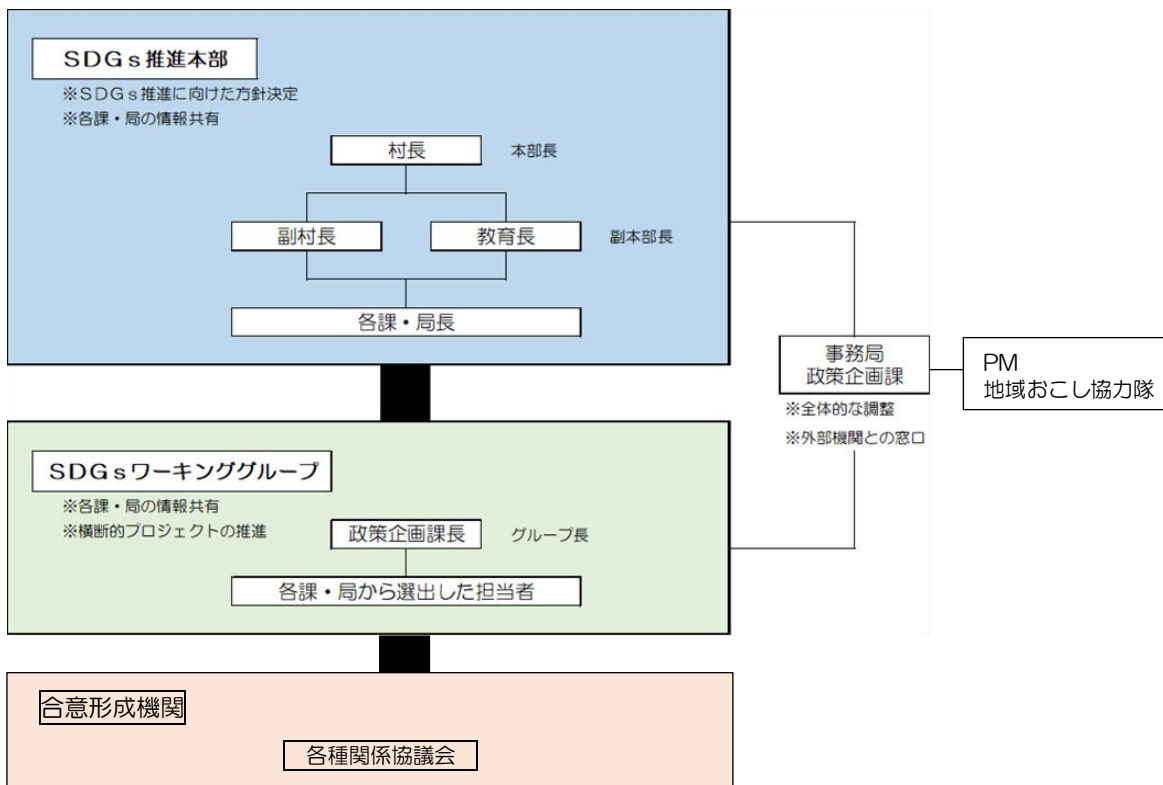
・事務局

(役割) 推進本部、ワーキンググループの全体的な調整、SDGs推進に向けた連絡調整、外部との窓口機能を担う。

(構成) 政策企画内に事務局を設置する。プロジェクトマネージャー(PM)として地域おこし協力隊を配置する。

各種関係協議会を合意形成機関として設置する。

【体制図のイメージ】



(3) ステークホルダーとの連携

1. 域内外の主体

「南阿蘇村地域循環共生圏づくりプラットフォーム」におけるステークホルダーとSDGsをキーワードにそれぞれの機関・団体の分野・役割に応じて個別に支援・協力を求め、連携を図っていく。

- ・肥後銀行
- ・阿蘇グリーンストック
- ・麒麟
- ・えがお
- ・ハイコムウォーター南阿蘇工場
- ・株式会社モンベル(南阿蘇店)
- ・みなみあそ観光局
- ・あそ望の郷みなみあそ
- ・JA阿蘇(阿蘇南中央支所)
- ・県民牧場
- ・木之内農園
- ・東急リゾート&ステイ株式会社 阿蘇東急ゴルフクラブ
- ・南阿蘇水力発電株式会社
- ・株式会社 リアムウインド
- ・九州電力株式会社(熊本支社)
- ・株式会社 南阿蘇湯の谷地熱
- ・東海大学 九州キャンパス
- ・後藤コーヒーファーム
- ・南阿蘇鉄道株式会社
- ・NPO法人バイオマスフォーラム

2. 国内の自治体

既に交流のある国内の姉妹都市や、協定締結市町村との連携を強化していく。また、熊本市を中心とする熊本連携中枢都市圏を構成する18市町村との広域的な協調・連携を通じて、地球温暖化対策等に資する施策や事業をはじめ各種事業における連携を図っていく。

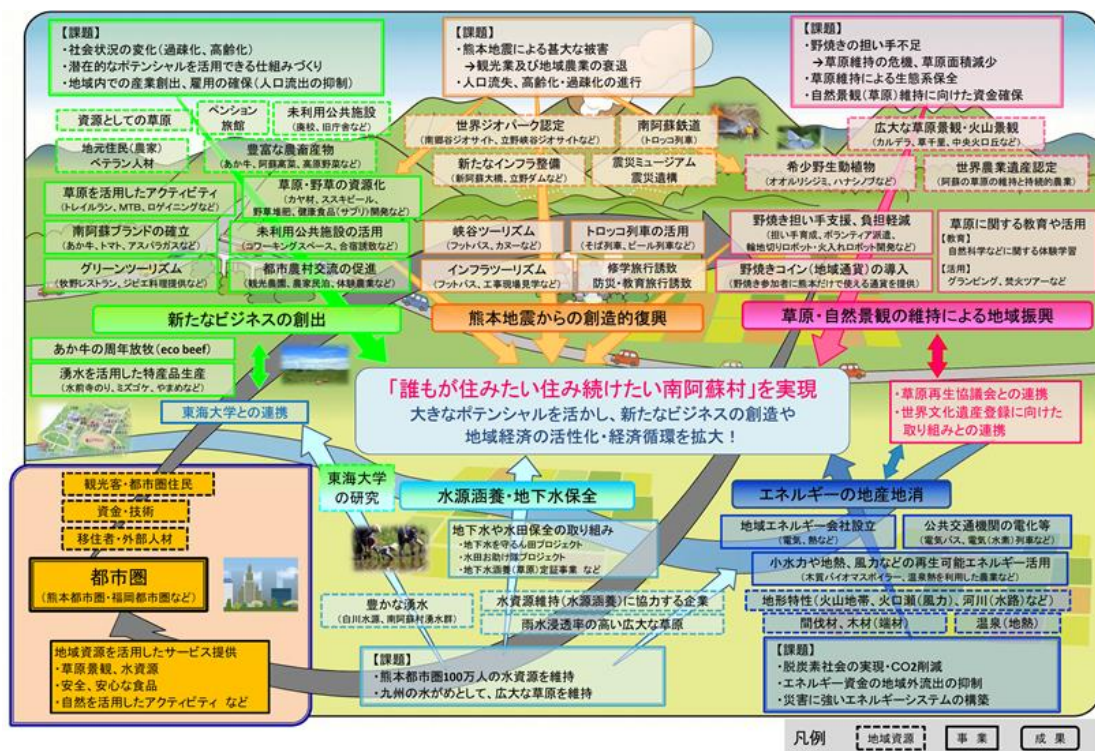
3. 海外の主体

本村では、現在、台湾の自治体との協定締結に向けて活動しており、協定が締結されればSDGsの普及、展開に向けた連携も行うことができる。

(4) 自律的好循環の形成へ向けた制度の構築等

本村では、地域でのSDGsの実践(ローカルSDGs)を目指し、各地域が足もとにある地域資源を最大限活用しながら自立・分散型の社会を形成しつつ、地域の特性に応じて資源を補完し支え合うことにより、環境・経済・社会が統合的に循環し、地域の活力が最大限に発揮されることを目指す「南阿蘇村地域循環共生圏づくりプラットフォーム」を構築しており、この仕組みをさらに継続、発展させていく。

【地域循環共生圏を実現することで目指す地域の姿】



1.4 地方創生・地域活性化への貢献

この計画は、第2次南阿蘇村総合計画(改訂版)を基に、村の将来像を「誰もが住みたい・住み続けたい南阿蘇村」と設定し策定した。この将来像実現のため「環境」・「活力」・「暮らし」の3つの「K」をキーワードとし、むらづくりに取り組み、それぞれが相互関連しながら地域活性化へ効果を発揮するものとする。

特に、本計画で示した統合的取組、「適正な草原維持、放牧環境改善による地域活性化事業」は、豊かな南阿蘇の景観を支えている草原の維持を継続していくことで地域活性化に繋げることを目標としている。この草原持続のため、可能かつ省力的・効率的な管理及び利用方法を検討しながら草原を健全に継続することは、【経済】観光資源の維持及び畜産業の振興、【環境】生物多様性、地下水涵養性、二酸化炭素吸収能の維持、【社会】草地の管理にかかわる地域住民のコミュニティの維持、野焼き等のボランティアを通じた都市住民との交流につながる事となる。

このように、本計画の目標実現のため、村づくりの指針である3つのKは、SDGs 推進のための三側面と同様、統合的循環することで、「誰もが住みたい・住み続けたい南阿蘇村」の実現を可能とし、地域活性化に貢献できると考える。

2. 特に注力する先導的取組

(1) 課題・目標設定と取組の概要

取組名：「誰もが住みたい住み続けたい南阿蘇村」の実現事業

①課題・目標設定

ゴール12、ターゲット4
ゴール8、ターゲット2
ゴール11、ターゲットa
ゴール4、ターゲット3、a
ゴール6、ターゲット6
ゴール13、ターゲット2
ゴール7、ターゲット2
ゴール15、ターゲット9





②取組の概要

草原・自然景観を維持し、地下水涵養、生物多様性保全及び二酸化炭素吸収の役割を村全体で担い、豊かな自然環境、地域資源を最大限に活用した観光や農業のブランド化、ビジネス創出による地域振興を進め、自然、文化、歴史などの地域資源を活かした教育推進により子どもの豊かな心を育み、若い世代に選ばれる村を目指す。

(2) 三側面の取組

①経済面の取組

豊かな自然を育む農・林・畜産業

| ゴール、 ターゲット番号 | KPI | |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|-----------------------|
|  12. 4 | 指標: 有機農業取組面積 | |
| | 現在(2022年1月): 農地面積 50ha | 2024年: 農地面積 52.5ha |
|  8. 2 | 指標: あか牛の放牧頭数 | |
| | 現在(2022年1月): 900頭 | 2024年: 950頭 |

①-1 有機農業の推進によるブランド化

2050年に有機農業の取組面積を農地面積の25%まで拡大するという「みどりの食料システム戦略」関連事業を活用しながら有機農業を推進する。そばについては「有作くん」認証取得による有機そばのブランド化を目指す。

地産地消に向けた情報の収集と実証事業を行い村内で生産された農産物を村内の観光施設で活用するための仕組みを確立する。

村内外の食品加工業者と連携して、農産物の加工による高付加価値化を進める。農作業体験のガイドを育成する。

①-2 放牧環境の整備



既存の有畜農家が今後減少しないよう支援を継続するとともに、草原に牛を放牧しやすくなるような環境整備を推進し、放牧頭数の増加を目指す。

①-3 木材の利用拡大

加工・流通の合理化、低コスト化により、木材の利用拡大を図り、林業経営の安定化を目指す。

②社会面の取組

若い世代に選ばれる村づくり

| ゴール、 ターゲット番号 | KPI | |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|---------------|
|  11. a | 指標: 移住・定住者数(累計) | |
| | 現在(2022年1月): 60人 | 2024年: 65人 |
|  4. 3 4. a | 指標: 体験事業の実施回数(累計) | |
| | 現在(2022年1月): 0回 | 2024年: 3回 |

②-1 移住・定住の推進

空き家、空き地バンクの登録推進、お試し移住体験の実施、移住のための住家建設補助等の実施により、移住・定住を促進する。





②-2 地域資源を生かした子育て環境整備

将来を担う子どもの育成は、地域の発展にとって最も重要な課題である。子育てを地域づくりの核と捉え、地域全体で子どもを育てていこうという意義の啓発を図り、地域住民一人ひとりが一体となった子育てを目指す。

雄大な南阿蘇の自然や文化、歴史など様々な地域資源を活かした教育を推進するとともに、世代間交流、子ども会活動等の充実を図ることで、子どもが心豊かに、たくましく育つよう支援する。

③環境面の取組

環境課題を担う草原の保全

| ゴール、 ターゲット番号 | KPI |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|
|  6. 6  13. 2 | 指標: 野焼きの実施面積 現在(2022年1月): 372ha 二酸化炭素推定固定量 1488tCO ₂ |
| | 2024年: 400ha 二酸化炭素推定固定量 1600 tCO ₂ |
|  7. 2 | 指標: 再生可能エネルギーの導入量 現在(2022年1月): 3.5MW |
| | 2024年: 5.4MW |
|  15. 9 | 指標: 景観計画、生物多様性地域戦略等の策定 現在(2022年1月): 0計画 |
| | 2024年: 3計画 |

※ 二酸化炭素推定固定量は、4tCO₂eq/ha で計算。

③-1 草原の保全

熊本地震以降、野焼き面積が縮小している。野焼きの継続及び拡大に向けた、対策を検討する。

③-2 再生可能エネルギーの導入

2021年度に策定した南阿蘇村地域再エネ導入戦略を基に再生可能エネルギーの導入計画を立て、公共施設等の屋根や敷地を有効活用し、ソーラーパネルの設置を推進する。

また、民間企業による南阿蘇村の地域資源(河川、地下水、地熱・温泉・地下水熱、森林バイオマス等)を活かした再エネ電源を開発・利用を積極的に推進する。

南阿蘇村の林野面積は7,373haであり、林野率は54%となっており、人工林率は45%と、村内には木質バイオマスが裨益する。薪供給体制の整備、伐出跡地の適正管理等木質バイオマスのエネルギー利活用の促進を図るための検討を行う。加えて、家庭用木質バイオマス燃焼機器導入の支援を実施する。

③-3 景観計画及び生物多様性地域戦略等の策定

阿蘇の景観及び自然環境を保全し、更にはその魅力を高める施策の展開に資するため、景観計画(改正)、生物多様性地域戦略及び地球温暖化対策実行計画(区域施策編)を策定する。

(3) 三側面をつなぐ統合的取組

(3) - 1 統合的取組の事業

統合的取組の事業名：適正な草原維持、放牧環境改善を核とした地域活性化事業

(取組概要)

草原の生物多様性、地下水涵養性、二酸化炭素吸収能力は、野焼き、放牧、採草など古来阿蘇地域で営まれてきた活動により維持されている。しかし、人口減少、高齢化に加え、熊本地震被害の影響により、草原の維持管理と利用が難しくなっている。このため、草原の省力的、効果的な維持管理に資する取組みの検討を行う。

(統合的取組による全体最適化の概要及びその過程による工夫)

先人が野焼き、放牧、採草により守り伝えてきた阿蘇の草原景観は、阿蘇の火山景観と並び最も重要な観光資源である。それだけではなく、阿蘇の草原には森林を凌ぐほどの地下水涵養能力(※1)がある。また、阿蘇の草原で実施する野焼きにより、二酸化炭素が土中に蓄積されることも明らかになっている(※2)。さらに、野焼き、放牧、採草の組み合わせによる管理及び利用は、草原の生物多様性にもつながっている。

植物について、阿蘇の草原には約 600 種が生育しており、その中には「大陸系遺存植物」、「北方系植物」、「襲速紀(要素の植物)」と呼ばれ、九州が中国大陸や四国や本州と陸続きであったという大昔の歴史を物語る植物がある。また、熊本県は九州で最もチョウの種類が豊富な県であり、阿蘇では県内に土着する 117 種のうち、109 種が生息している。ヒメシロチョウ(環境省絶滅危惧 IB 類)、オオルリシジミ九州亜種(絶滅危惧種 I 類、熊本県指定希少野生動植物)、ゴマシジミ中国・九州亜種(絶滅危惧 I B 類、熊本県指定希少野生動植物)は、九州では阿蘇・くじゅうだけにしか生息していない。

放牧に利用される草原は、放牧される牛馬の糞を食べる糞虫も多くみられ、ダイコクコガネ(熊本県指定希少野生動植物)、ゴホンダイコクコガネ、オオセンチコガネなど 47 種類の記録があり、九州では最も多い。

野焼き面積、放牧の減少は、これらの野生動植物の個体数および種数の減少に直結する。また、このような生物多様性は、野焼き、放牧、採草の複数の管理手法の組み合わせで、維持されているものであるため、どれか 1 つの管理方法が欠けても個体数を大きく減らす要因となる。野焼きのみによる管理は、長草型の草地でススキが優占し、他の種類の植物は少なくなる。一方で、放牧及び採草地では、多種多様な動植物がみられる。オオルリシジミ、ゴマシジミは放牧又は採草、糞虫類は放牧により生息が保たれているものであり、野焼きのみでは種を維持することはできない。そのため、畜産業の振興による放牧頭数の増加を図り、放牧及び採草地を設けることは、生物多様性を維持するうえで特に重要となる。

草原の放置は、生物多様性だけではなく、地下水涵養性、二酸化炭素吸収能も失われ、重要な景観資源が消失することになる。草地の二次遷移が進み、藪化した場合、健全な森林

に遷移するまでには、数百年の歳月が必要になると考えられる。

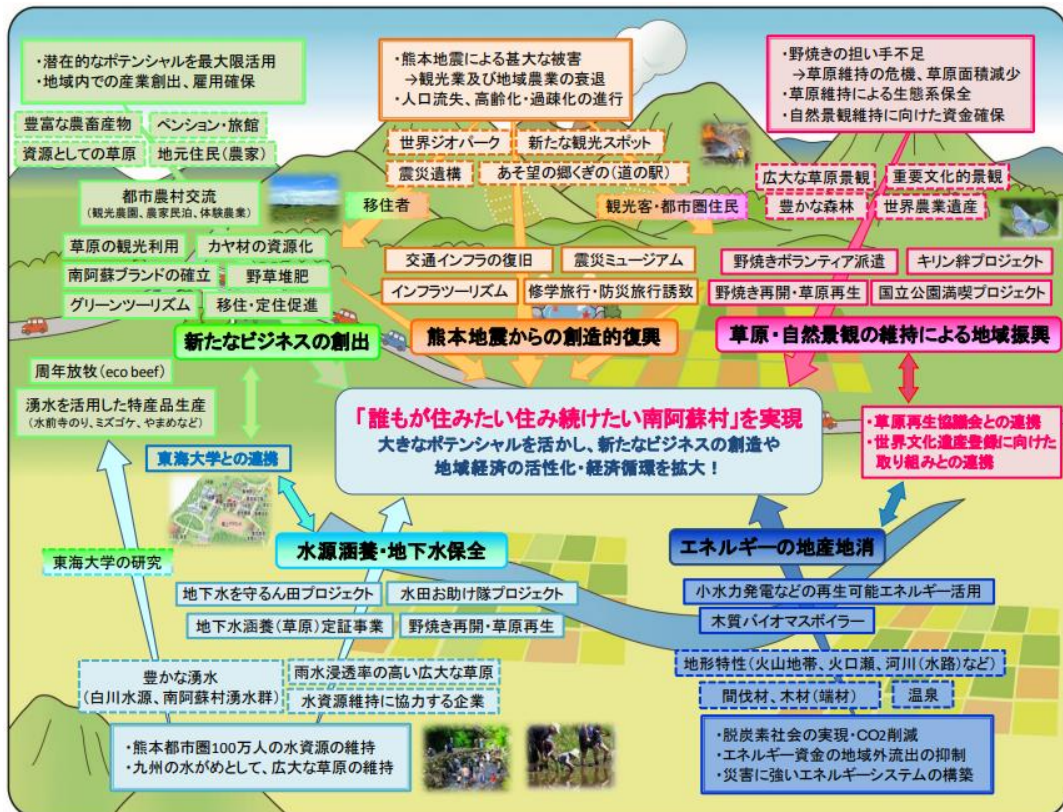
草原の持続可能かつ省力的・効率的な管理及び利用方法を考え、草原を健全に継続することは、【経済】観光資源の維持及び畜産業の振興、【環境】生物多様性、地下水涵養性、二酸化炭素吸収能の維持、【社会】草地の管理にかかわる地域住民のコミュニティの維持、野焼き等のボランティアを通じた都市住民との交流につながるものなのである。

※1 阿蘇の草原 下流域への水供給力、樹林より高く 九州大など蒸散量で裏付け 熊本日日新聞 2022年1月6日

※2 草原が土中にCO2蓄積 地球温暖化対策に効果 熊本日日新聞 2011年2月26日

三側面をつなぐ総合的な取組としては、下図の南阿蘇村における地域ビジョンのとおり、草原を保全することにより草原景観や草原から生まれる資源を活かし、新たなビジネスの創出、熊本地震からの創造的復興、草原・自然景観の維持による地域振興、水源涵養・地下水保全、エネルギーの地産地消にかかる様々な施策を展開する。

南阿蘇村における地域ビジョン(南阿蘇版マンダラ)



三側面をつなぐための特に重点的な取組として、具体的には、草原(特に放牧草地)の維持、草原生態系の住民理解に関する次の事業を実施する。

① 放牧草地におけるワイヤレスフェンスの導入検討

あか牛を草原に放牧するためには、フェンス(有刺鉄線等)の設置が欠かせない。現在では、有畜農家が減少し、フェンスの管理が行き届かず、また、熊本地震により消失した場所もあるため、放牧可能な草原は少なくなっている。牛に十分な量の草を提供するためには、草原を広くフェンスで囲む必要があるが、草原は起伏の激しい尾根や谷を含んでいるため、フェンスの設置は容易ではない。

そこで、あか牛の放牧拡大に資するため、ワイヤレスフェンス(あか牛の首にデバイスを取り付け、バーチャル的に設定された牧柵に近づくと牛にとって不快な音や電気が流れる仕組み)を設置し、阿蘇の草原における有効性を検討する。この有効性が認められ、導入できた場合には、フェンス設置、修理、管理が省かれるだけでなく、放牧可能な草原の面積が増加し、畜産農家の飼育頭数の増加が期待できる。

この取り組みでは、放牧草地におけるワイヤレスフェンスのあか牛に対する有効性を検証するとともに、維持管理コストを含め持続可能なものとなるかどうかを検証する。

② 放牧牛行動監視システムの導入検討

あか牛の放牧拡大に資するため、OUSMAN-Cの測位衛星を利用し、ニアタイムでPC、タブレット端末及びスマートフォンの地図上において、期間毎に放牧地内の牛の行動を監視することにより、異常行動の早期発見、行動履歴活用による効率改善への活用による阿蘇の草原における有効性を検討する。

③ 放牧牛と非放牧牛の温室効果ガス(メタン)排出量測定試験

農林水産分野において、畜産により排出される温室効果ガス(主にメタン)は、15.9%(国内総排出量の0.6%)と無視できない量である。阿蘇の草原におけるあか牛の放牧風景は、阿蘇の景観の一部となっており、重要な観光資源の1つでもある。今後、ゼロカーボンに向けた取り組みが全国で進んでいくと予想されるが、メタン排出の多い牛肉は、今後積極的に売りづらくなる可能性がある。このため、畜舎において人工的な飼料を与えられる牛と、阿蘇の草原で運動をしながら草を摂食する牛のメタンの排出量を把握する。大自然の放牧牛のメタン排出量が少ないという結果が出れば、放牧にさらなる付加価値を加えることができる。

④ 阿蘇の自然に関する環境学習

関係機関と連携し、子ども育成教育の充実と自然環境に対する理解を深めることを目的として、南阿蘇の自然の豊かさや貴重さを、村民及び観光客に広く広報する仕組みを継続的に運営する方法を検討する。新型コロナウイルス感染の終息に向けた予防対策を十分に行いながら、

活動可能な実践的活動を中心に有効性を検討する。

⑤ 牛のゲップによる温室効果ガスの排出と野焼きによるカーボンオフセット

牛のゲップが地球温暖化の促進要因となっていることは、世界的に疑いのない事実となっており、世界の 15 億頭の牛が吐き出すメタンは、世界で排出される温室効果ガスの 4%を占めるといわれている。

放牧頭数の増加を図ることは、メタンの排出を増加させることにつながるが、一方で、阿蘇における野焼きの実施が炭素を地中に蓄え、二酸化炭素として大気中への放出を抑える効果が確かめられている。放牧牛頭数と排出されるメタンガス排出量の関係、野焼き面積と炭素として固定される二酸化炭素量の関係を明らかにし、野焼きの継続及び面積の増加を図り、カーボンオフセット、さらにはマイナスカーボンを目指し、阿蘇の文化的景観を維持する。

(3)－2 三側面をつなぐ統合的取組による相乗効果等(新たに創出される価値)

①経済⇄環境

(経済→環境)

| KPI (環境面における相乗効果等) | |
|---------------------|---------------|
| 指標: 指標種の生息種数 | |
| 現在(2022年1月): 10種 | 2024年: 10種 |

有機農業の推進により、環境負荷が低減され、農村生態系の生物多様性が維持される。

KPIにおける指標種は、農地や用排水路等において毎年発生が確認されている動物種のうち次の種とする。

| |
|----------------------------------------------------------------------|
| コガタノゲンゴロウ、コオイムシ、タイコウチ、ゲンジボタル、ヘイケボタル、アオハダトンボ、ドジョウ、ニホンイモリ、サワガニ、ヒゴキムラゲモ |
|----------------------------------------------------------------------|

(環境→経済)

| KPI (経済面における相乗効果等) | |
|------------------------------|------------------------|
| 指標: ふるさと納税の金額 | |
| 現在(2022年1月): 270,000,000円 | 2024年: 300,000,000円 |

地下水保全、景観形成、生物多様性の保全により、豊かな自然環境・景観が形成され、村外の人々や企業の賛同を得やすくなり、ふるさと納税額の増加につながる。

② 経済⇄社会

(経済→社会)

| KPI（社会面における相乗効果等） | |
|---------------------|---------------|
| 指標：定住人口（累計） | |
| 現在（2022年1月）： 60人 | 2024年： 65人 |

農業及び観光の高付加価値化が新規就農者、新規起業者の増加をもたらし、定住人口の増加につながる。

(社会→経済)

| KPI（経済面における相乗効果等） | |
|--------------------|---------------|
| 指標：新規就農者数（累計） | |
| 現在（2022年1月）： 6人 | 2024年： 16人 |

優れた子育て環境の創出が、定住人口、新規就農者の増加をもたらし、地域内経済の活性化につながる。

③ 社会⇄環境

(社会→環境)

| KPI（環境面における相乗効果等） | |
|-----------------------|-------------------|
| 指標：野焼きの実施面積 | |
| 現在(2022年1月): 900ha | 2024年: 1,000ha |

子どもに自然体験学習等の機会を提供し、自然の魅力を伝えることにより、環境保全意識の向上につながる。

地域のコミュニティを活用し野焼きを実施することにより、草原が維持される。

(環境→社会)

| KPI（社会面における相乗効果等） | |
|-----------------------|-----------------|
| 指標：体験活動事業の実施回数(参加人数) | |
| 現在(2022年1月): 10回/年 | 2024年: 15回/年 |

保全された優れた自然環境を活用することにより、子どもに自然体験学習等の機会を提供することができ、子どもの豊かな心が育まれる。

野焼きの継続的な実施により、地域のコミュニティが形成される。

(4) 多様なステークホルダーとの連携

| 団体・組織名等 | 先導的取組における位置付け・役割 |
|----------------------|---------------------|
| 東海大学 九州キャンパス | 学識者及び共同実施者 |
| NPO 法人九州バイオマスフォーラム | 地域バイオマスの担い手 |
| 九州電力(株)熊本支社 地域振興グループ | 地域脱炭素化の協力者 |
| 阿蘇森林組合 | 林業活性化の担い手 |
| 南阿蘇畜産組合 | 畜産業活性化の担い手 |
| (株)あそ望の郷みなみあそ | 観光振興・牛関係事業の協力者 |
| JA阿蘇 阿蘇南中央支所 | 農産物ブランド化の担い手 |
| 阿蘇グリーンストック | 草原の維持に関する協力者 |
| 慶応大学 | 牛ゲップ中メタン排出量測定関係の調査者 |

(5) 自律的好循環の具体化に向けた事業の実施

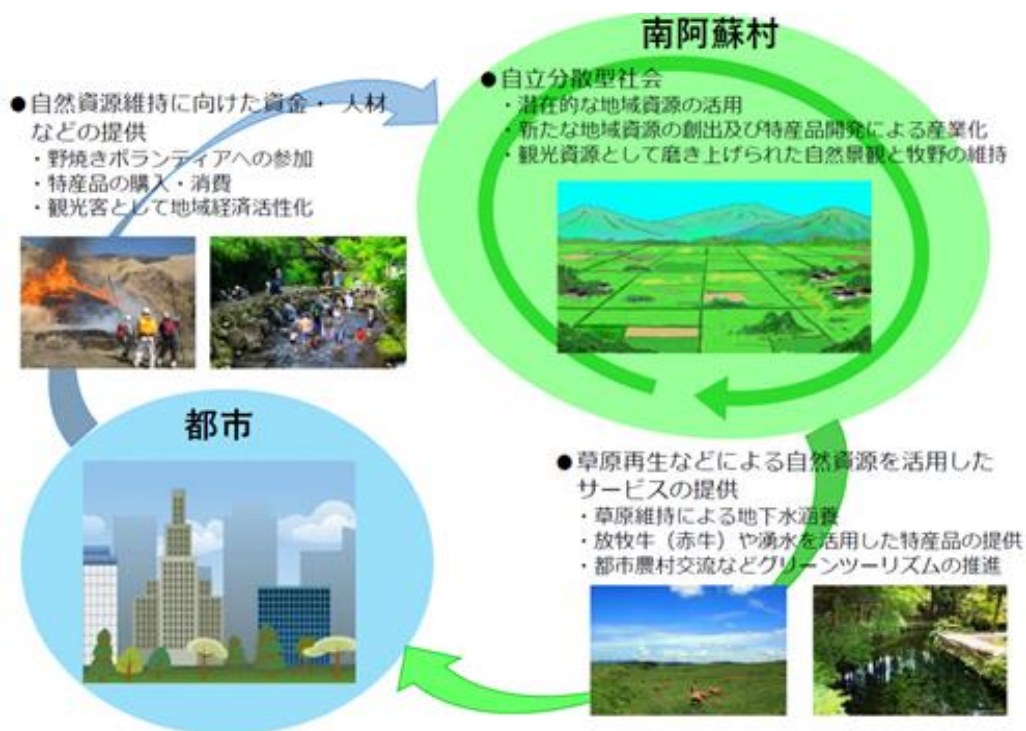
(事業スキーム)

平成30年度に環境省・熊本県・東海大学の三者(南阿蘇村は立会人)により、「阿蘇地域の創造的復興に向けた地域循環共生圏の構築に関する協定」が締結された。協定に基づき、令和元年度から令和3年度までの3箇年、熊本県、南阿蘇村及び東海大学が相互に連携して、地域循環共生圏づくりプラットフォーム事業を実施してきた。この事業はSDGsの取組みと合致するため、この事業期間終了後は、この事業により構築されたものを活かし、南阿蘇村で引き継ぎ、各関係機関(ステークホルダー)の協力を得ながら事業を継続し、さらに新たな事業を加える。

地域循環共生圏づくりプラットフォーム事業は、地域の強みを生かし、地域循環共生圏をコンセプトとして、熊本地震からの創造的復興を実現するものであり、自然資源維持に向けた資金・人材などの提供を受け、草原再生などによる自然資源を活用したサービスを提供し、自立分散型社会を実現していくものであるため、経済・社会・環境の三側面への波及効果が期待できる。

そのため、本村のSDGsのスキーム図としても、下図の地域循環共生圏構築イメージを活用する。

南阿蘇村における地域循環共生圏構築イメージ



(出所)熊本県「ゼロカーボンに向けた熊本県の動き」令和2年1月

(将来的な自走に向けた取組)

草原景観や自然景観は、阿蘇の強みであり、最も重要な資源であるため、草原の適切な管理無くして村の経済的発展はない。こうした価値は、地域住民で共有しやすいため、今後も野焼き等の草原維持活動に地域住民の協力を求めていくことは、難しくはない。

草原管理については、村が主体となって、保全の取り組みを実施し、かつ、地域循環共生圏づくりプラットフォームを活用し、様々な施策を展開することにより、自走が可能となると考えられる。

計画している SDGs 関連事業の多くが以前から実施しているものであり、また、モデル事業の統合的取組は、検証的な事業であるため、効果が実証されれば、補助なしでも導入が進むものと考えられる。

(6)特に注力する先導的取組の普及展開性

阿蘇は、世界に誇る広大な草原景観・火山景観を有し、国立公園の指定、世界ジオパーク登録や世界農業遺産認定を受けている。さらに、世界文化遺産選定を目指している。この取組みは、阿蘇全域で草原や景観を守る取組みにつながるものであり、本村で実施するモデル事業は、阿蘇地域内における他の自治体でも有効性は高いと考えられる。阿蘇地域で草原維持活動が継続されれば、地域全体が地下水涵養、生物多様性ホットスポット保全、二酸化炭素吸収の機能を担うことになる。また、他地域も同様に農業面や観光面での付加価値が生じ、地域全体での環境保全、経済活性化の好循環が生まれると考えられる。

(7) スケジュール

| | 取組名 | 2022 年度 | | | | | | | | 2023 年度 | 2024 年度 |
|----|--------------------------|-------------------------------|----|-----|-----|-----|----|----|----|---------|---------|
| | | ～8月 | 9月 | 10月 | 11月 | 12月 | 1月 | 2月 | 3月 | | |
| 統合 | 適正な草原維持、放牧環境改善による地域活性化事業 | 事業の実施 | | | | | | | | 事業の実施 | 事業の実施 |
| 経済 | ・有機農業の振興 | (有機農業の推進) | | | | | | | | 事業の実施 | 事業の実施 |
| | ・畜産業の振興 | (放牧環境の整備) | | | | | | | | | |
| | ・林業の振興 | (木材の利用拡大の推進) | | | | | | | | | |
| 社会 | ・定住促進 | (空地空き家バンク登録・お試し移住体験・移住定住住家建築) | | | | | | | | 事業の実施 | 事業の実施 |
| | ・子どもの社会教育活動支援 | (子ども会活動・体験教室) | | | | | | | | | |
| 環境 | ・草原保全 | (草原保全活動の推進) | | | | | | | | 事業の実施 | 事業の実施 |
| | ・再エネ導入 | (再エネ導入の推進) | | | | | | | | | |

南阿蘇村 S D G s 未来都市計画

令和4年7月 第一版 策定