



■ 阿蘇地域世界農業遺産ロゴマーク

草原の維持と持続的な農業の関係をサークル(環)で表しています。農産物(アスパラガス・キャベツ・トマト・コシヒカリ)やあか牛、オオルリンジミ、ヒゴタイ、ミヤマキリシマ、草原、野焼きや火振り神事の炎、豊かな水源などをイラストで表現しました。

阿蘇地域では、官民一体となって、世界農業遺産に認定された阿蘇の価値を次世代に継承するため「阿蘇地域世界農業遺産推進協会」が2013年に設立されました。様々な情報発信を行っていますので、HPなどをのぞいてみてください。



Homepage
www.giahs-aso.jp



Instagram
www.instagram.com/asogiahs/



Facebook
www.facebook.com/aso.giahs/

世界農業遺産「阿蘇の草原の維持と持続的農業」を保全する活動は、持続可能な開発目標(SDGs※)の達成に貢献しています。

農林業の生産振興と草原の利用拡大



- ◆ 広大な農地と準高冷地の気候を活かした農産物の生産振興と共に、化学肥料や農薬の低減、「くまもとグリーン農業」の認証推進を行います。
- ◆ あか牛の増頭支援のための導入費補助、あか牛の肉の消費拡大を図ります。
- ◆ 採草を推進すると共に、野草堆肥やマルチ、茅の利用促進を図ります。



牧野組合や都市住民による草原管理の維持・充実



- ◆ 牧野ごとの「牧野カルテ」を策定し、これに基づく作業道整備や小規模樹林の除去を実施します。また、牧野組合の野焼き・輪地(わち)切り・放牧・採草などの支援を行います。
- ◆ 牧野組合が行う野焼きや輪地切りのボランティア募集・講習・派遣や地域の草原維持活動、草原再生の募金活動などを実施します。



自然環境・生物多様性・文化の維持・保全



- ◆ 牧野組合等が専門家のサポートを受けて作成した「生物多様性マニュアル」の活用を推進します。また、阿蘇の固有種であるハナシノブ生育地保護区の管理を行います。
- ◆ 中山間地域の農地が有する多面的機能の啓発や地域の保全活動の支援を行います。また、阿蘇の伝統行事や食文化・芸能の維持・PRについて支援を行います。



市民参加の拡大による阿蘇草原への理解醸成



- ◆ エコツアー、グリーンツーリズムを推進し、都市との交流拡大を図ります。
- ◆ 阿蘇の子ども達の農林業体験、生き物調査、草原維持活動の体験や草原・森林環境の学習を行います。



世界農業遺産認定を通じた地域の発展



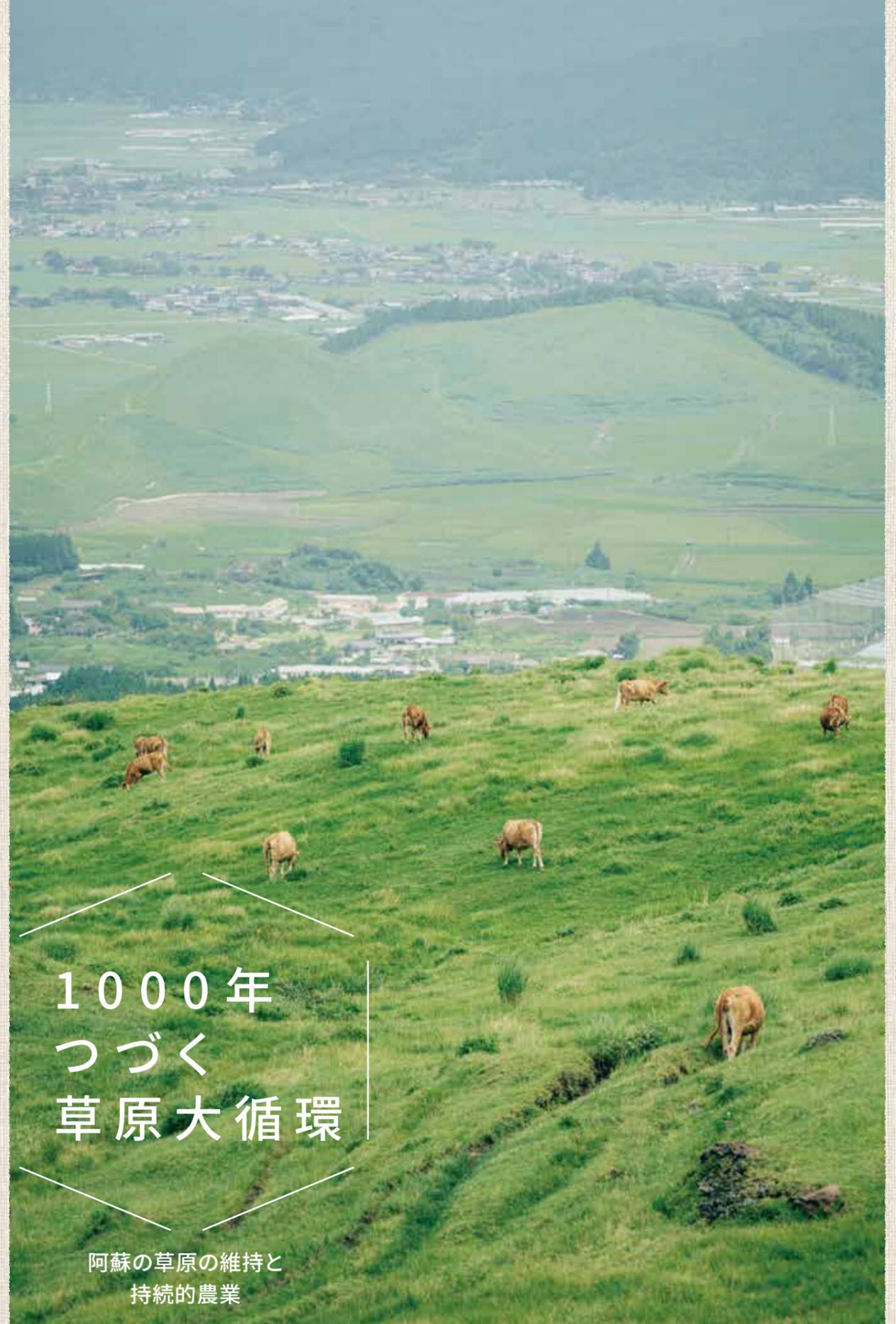
- ◆ 地域全体を捉えた説明体系を整えるとともに、HP、SNSによる情報発信やイベント等への参加を通じた世界農業遺産の普及・啓発を行います。
- ◆ 東アジア農業遺産学術研究会等での情報発信や各国からの視察受入などを通じた国際貢献を行います。



SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS

※ SDGsとは「Sustainable Development Goals(持続可能な開発目標)」の略称です。2015年の国連サミットで日本を含む国連加盟193カ国が2030年までに「経済・環境・社会が調和した持続可能な世界」を実現させるため採択した国際目標です。SDGsは17項目の大きな目標と、達成するための具体的なアクションや数値を示した169のターゲットから構成されており、地球上の「誰一人取り残さない(leave no one behind)」ことを誓っています。

発行 者: 熊本県
所 属: むらづくり課
発行 年度: 令和3年度(2021年度)



1000年 つづく 草原大循環

阿蘇の草原の維持と
持続的農業

世界農業遺産「阿蘇」読本

阿蘇、草原の恵み。

世界有数の「人が暮らし、働く、巨大カルデラ」を中心とする阿蘇には、
うねり、重なる、巨大な緑のじゅうたんが広がっています。
牧野に放たれた牛たちが、ゆったりと草を食^はんでいます。
美しい草原と田畑、阿蘇の人々が育ててきた農業と景観の豊かさは私たちの誇りです。

2013年、「阿蘇の草原の維持と持続的農業」が、世界農業遺産に認定されました。
1000年つづく阿蘇の人々の営みが、世界に認められたのです。
この風景をいつまでも守っていくために、私たちにできることは何でしょうか？
この冊子で学び、いっしょに未来を考えていきたいと思います。

《目次》	
1. 世界農業遺産[GIAHS]って何だろう？	03
2. 阿蘇GIAHSって何がすごい？	
《インタビュー》世界に認められた阿蘇の価値	05
① 阿蘇の概要：自然、人々の暮らし	07
② 阿蘇の農林業：阿蘇の農林業とその恵み	09
③ 循環の農業：野焼きと採草と放牧	11
④ 草原と生命：草原が育む希少な生物たち	13
⑤ 神々と文化：火の山の神事と暮らし	15
⑥ 景観と水源：景観と水の壮大なメカニズム	16
3. 阿蘇は世界に誇れるモデル	17
4. 私たちにできること	19
阿蘇ガイド&マップ	21

世界農業遺産 [GIAHS]^{※1} は、人類の宝。 世界各地の人々が、永く継承してきた 農業と文化を未来へとつなぎます。

世界農業遺産とは、世界的に重要な伝統的農林水産業の仕組みを、国際連合食糧農業機関 (FAO) が認定する制度です。何世代にもわたり社会や環境に適応しながら、その地域ならではの文化や生物多様性^{※2}などを育み、受け継がれてきた農林水産業の営みが認定されます。また、「生きた遺産」として次世代へつないでいくものです。

※1 GIAHS(ジヤス): Globally Important Agricultural Heritage Systems
 ※2 生物多様性: いろいろな生物がさまざまな環境にいて、それらが互いにつながり合っていること。
 私たち人間だけでなく生物の生命や暮らしに欠かせないものです。



イタリア



ソアーヴェの伝統的ブドウ畑
 200年間、3,000以上の家族を養ってきた農業経済システムです。ブドウの木を育成する伝統的な方法を維持し、最も困難な時期でも、ブドウ生産者、ワイン生産者、ボトラーなど、様々な関係者に収入をもたらしてきました。
 ©FAO/ Consorzio Tutela Vini Soave e Recioto di Soave

モロッコ



アトラス山脈のオアシスシステム
 岩山と砂漠の地において、オアシスの有効活用は重要です。また、薬効のある植物[芳香族(ほうこうそく)、薬用植物種]の利用と育成によって、植物の多様な遺伝資源を保存・維持してきました。
 ©FAO/Jean Bedel

中国



興化の嵩上げ畑農業システム
 古来土地が低く水はけが悪いので、数百年かけて水の下に堆積した泥を掘って積み上げ、独特の「嵩上げ畑」が形成されていきました。広大な菜の花畑は多くの観光客を集めています。
 Photo courtesy of GIAHS- Xinghua Duotian Agrosystem, China.

中国



中国の南部山岳丘陵地帯における棚田システム
 中国は国土の約3分の2を山岳地帯が占めています。そのため、山岳地帯に暮らす人々は地域の状況に応じた様々な棚田を生み出してきました。何百年の間、築かれてきた棚田は、農業条件を改善し、穀物の生産量を増やしてきました。
 Photo courtesy of GIAHS (Rice Terraces in Southern Mountainous and Hilly areas, China).

日本



清流長良川の鮎 - 里川における人と鮎のつながり - (岐阜県)
 長良川は水源かん養林の育成や河川清掃などの人の管理によって清流が保たれている「里川」です。友釣り、鵜飼(うかい)漁、瀬張(せはり)網漁など、鮎(あゆ)の伝統漁法が継承されています。
 Photo courtesy of GIAHS Ayu of the Nagara River System.

世界農業遺産認定基準

世界的な重要性や地域の特徴 (FAOが定める5つの認定基準) および保全計画^{※3}に基づいて評価されます。

5つの認定基準

- 食料及び生計の保障**
地域の農林水産業システムによって食糧が生産され、農業を営む人々が生計を立てていること。
- 農業生物多様性**
地域の農林水産業システムによって、多様な生物が育まれていること。
- 地域の伝統的な知識システム**
農林水産業を営む上での知識や技術が維持されていること。
- 文化、価値観及び社会組織**
農林水産業にともなう文化や風土、社会の組織などが維持されていること。
- ランドスケープ^{※4}及びシースケープ^{※5}の特徴**
農林水産業の営みによってつくられる景観がすぐれていること。

以上の5つの認定基準を満たした上で、農林水産業システムがつづいていくための計画(システムの持続性のための保全計画)が立てられていることが必要です。

※3 保全計画: 申請地域を維持・保全および活用していくための計画書。
 ※4 ランドスケープ: 土地の上に農林水産業の営みを展開し、それが呈する一つの地域的まとまり。
 ※5 シースケープ: 里海であり、沿岸海域で行われる漁業や養殖業等によって形成されるもの。

スペイン



アナーニャの塩生産システム
 美食家に知られるアナーニャの塩は、2億年前には海だった地域が隆起してきた「塩の谷」から産出されます。この農業システムは人間と自然環境との相互作用の優れた例だといえます。
 ©Añana Salt Valley Foundation

タンザニア



アグロフォレストリーシステム
 材木用の樹木やバナナの木々の間で、コーヒーや食用作物、ハーブなどを栽培するシステムが構築されています。多様な作物栽培を可能にし、病虫害管理にもすぐれています。
 ©FAO/Felipe Rodriguez

インド



カシミールのサフラン農業
 固有のサフラン栽培が2500年以上受け継がれており、現在も17000家族が取り組んでいます。生産性、マーケティング、品質と価格の向上、直販などの取り組みが積極的に行われています。
 ©FAO/Min Qwen

韓国



潭陽の竹林農業システム
 千年以上つづく潭陽竹林は、竹、茶、キノコを組み合わせた独特の生産システムです。タケノコの収穫だけでなく、竹工芸の生産、茶やキノコなどが農家の生計を支えてきました。また、竹林は夏冬の激しい温度変化から村を守り、地下茎は大雨などの災害を防止しています。
 ©FAO/Min Qingwen

日本



高千穂郷・椎葉山の山間地農林業複合システム(宮崎県)
 険しく平地が少ない山間地において、針葉樹による木材生産と広葉樹を活用したいけ栽培、和牛や茶の生産、水稲等を組み合わせた農業が行われています。
 copyright:GIAHS Takachihogo-Shiibayama Revitalization Association

世界に認められた阿蘇の価値

阿蘇のように草原が広がる山は、世界でも珍しく、草原だからこそ、様々な恵みを私たちにもたらしています。阿蘇の価値について、東海大学の阿部先生にお伺いしました。



阿部 淳 教授

東海大学 農学部 作物学研究室

1962年生まれ。1985年東京大学卒業。博士(農学)。東京大学大学院農学生命科学研究科で助手・助教を務め、2014年より東海大学農学部。現在、同学部の教授と農学教育実習センター(付属農場)のセンター長を務める。水稲の有機栽培やバイオマス作物の栽培、およびそれらの根の研究が専門。根研究会(後の根研究会)の創立に関わり、同学会の事務局長・会長などを歴任。

阿蘇が世界農業遺産に認定されたのは何故ですか？

熊本に暮らしている人にとって、「阿蘇」はいつもそこにある風景ですので当たり前のように見えていますが、実はとても不思議な山です。ふつう、山は森林で覆われていますが、阿蘇の山々は草原です。阿蘇では野焼きや草刈り、牛の放牧などを行うことで林になるのを防ぎ、草原のままの姿を保っているのです。

野焼きは毎年春に実施されていますが、もし何年か野焼きをやめたら、小さな樹木が生え始め、林になり、やがて森林になっていきます。現在の「阿蘇」の美しさを維持できているのは、人間が営む農林業と自然との共生があるからなのです。諸説ありますが、阿蘇におけるこのような草原の維持は千年以上つづいているとも言われています。

人間の営みと自然がセットになった阿蘇の豊かさ。それが世界農業遺産に認められた理由だと考えています。

阿蘇の草原がこんなに大切にされてきた理由は何ですか？

自然が大事ならそのまま森林になっていけばよいのでは？と、疑問に思う方もいらっしゃるでしょうね。しかし、阿蘇という地域が千年にわたって草原を維持してきたからこそ、私たちはその草原から多くの恵みを受けているのです。

それはどのような恵みかという、まず草原でありつづける

ことで「草を供給」してくれます。草はいろんな役目を果たしています。牛や馬の飼料として使われたり、また、肥料として田畑に還元されたり、畑や果樹園のマルチ(畑のうねを覆い、地温の調整や乾燥防止、病気の伝染防止などを行います)に使用されたり、茅葺屋根の材料として使われたり、用途は実に豊富です。〈※詳しくはP11〉

次に生物の多様性を生み出す環境にもなっています。阿蘇にはここだけに生息している希少な植物や昆虫などの動植物があり、その中には絶滅危惧種に指定されているものも少なくありません。このような生物も草原だからこそ生息しており、森林では生息が困難です。〈※詳しくはP13〉



さらに、雨水の地下への浸透という大事な役割を果たしています。熊本市はその人口約74万人の水道のほとんどを地下水で賄っている世界でも数少ない都市です。その地下水は阿蘇から熊本市へ流れる白川などの河川から田畑などを通じて

地下へと浸透するのですが、そうした河川の水源地は阿蘇の草原で地下浸透した雨水が、ゆっくり地上に湧き出て川に流れ込んだものです。阿蘇の草原は、熊本市周辺に暮らしている人々にとっても大切な資源だということですね。〈※詳しくはP16〉

世界農業遺産に認められた「阿蘇の草原と農林業」の価値。私たちはどうやって守っていけばよいのでしょうか？

放牧牛は草原の草を餌にするため、草原の循環に大きな役割を果たします。しかし、昔と比べると牛の放牧はとてま少なくになりました。牛舎で大量生産のように霜降りの肉牛を育てるやり方と比べると、手間もかかり、見合った利益も得られないからです。

また、過疎化や高齢化で人口が減少しており、農林業に従事する人も減りつづけています。つまり、これまでの方法だけでは草原を守っていくことが難しいということです。

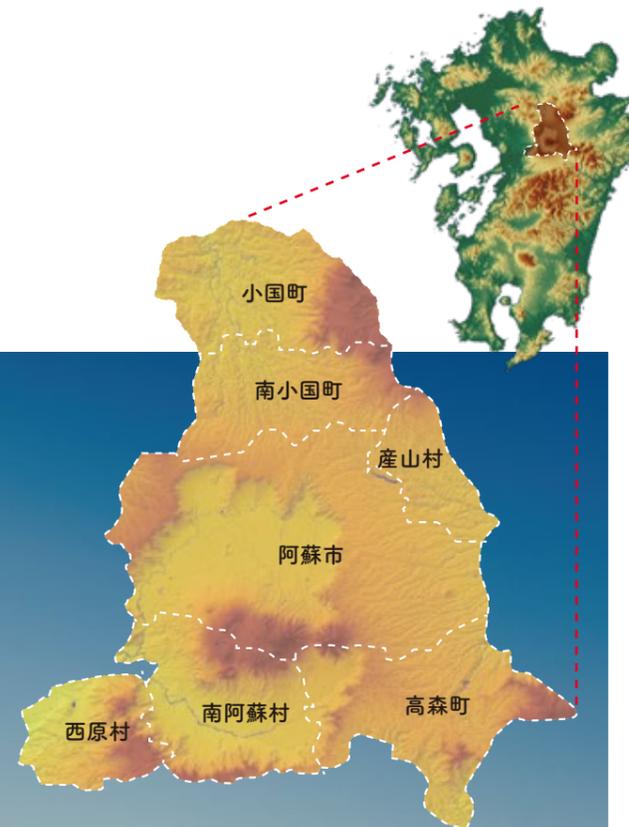
一方、放牧で育ち赤身が多く適度な脂肪分を含む「あか牛」の価値が近年見直されています。また、阿蘇の草原を守っていくために放牧を増やしていくという取り組みも生まれています。

阿蘇の自然環境を活かした持続的な農業システムの素晴らしさを見直し、健康的な食事や暮らし、草原の美しさや豊かさを守っていく。そんな新しい価値観を、阿蘇に住む人々だけでなく、熊本市などの下流域で恩恵を受けているみんなで理解していくことが大切だと思います。 ※本章は阿部先生への取材を元に構成しました。

2. 阿蘇 GIAHS って何がすごいのか？

① 阿蘇の概要

自然、人々の暮らし



九州のほぼ中央に位置する、
熊本県阿蘇地域。
火山とカルデラ、自然豊かな
高原地帯に6万人が暮らしています。

阿蘇はどこにあって、どんなところ？

阿蘇地域は、熊本県の北東部に位置しています。中央部に阿蘇^{ごかく}五岳がそびえ、広大な森林や原野を有しています。標高200～900mと高低差が大きく、年平均気温は11～14℃、年間雨量は約3000mmと県内平均値の約1.5倍となっています。高原の涼やかな気候を活かした、米、野菜、畜産を柱とする農業生産が行われており、また、豊かな森林資源を活かした林業や観光業も盛んな地域です。

地域内には7市町村(阿蘇市、南小国町、小国町、産山村、高森町、西原村、南阿蘇村)があります。約60,800人(2021年4月)が暮らし、過疎化や高齢化の進行が大きな課題となっています。

阿蘇の火山は、今も活動している？

阿蘇五岳とは根子岳、高岳、中岳、杵島岳、烏帽子岳という5つ^{ごかく ねこだけ たかだけ なかだけ きしまだけ えぼしだけ}の山の総称です。そのうち中岳は現在でも噴煙を上げる活火山です。五岳の周囲には東西18km、南北25kmの世界最大級のカルデラ(過去の大噴火による窪地^{くぼち})が広がっています。

カルデラ全体が阿蘇くじゅう国立公園に指定されるとともに、2009年に日本ジオパークに、その後、2014年には世界ジオパークにも認定されています。活火山、草原、森林、田畑が織りなす阿蘇の雄大な景観は、国内外から数多くの観光客を集めています。

阿蘇の農業や草原は、人がつくりあげたもの？

阿蘇地域は農業が盛んですが、火山性の土壌(火山から噴出した火山灰が蓄積したもの)は農耕に適しているとは言えません。では、どうして阿蘇で農業が盛んになったのでしょうか。

それは人々の努力があったからです。人々は長年にわたり、高冷地の火山性土壌を水田や畑地として改良し、牧野(採草放牧地)として利用してきました。また、広々として美しい草原も、人々が長年農業活動として野焼き・放牧・採草を続けてきたことによって維持されてきたものです。

世界農業遺産に認定された、阿蘇の秘密。

阿蘇に生きる人々は、火山や高冷地という不利な条件を知恵と努力で克服してきました。農業は発展し、草原が広がる素晴らしい景観を受け継いできました。

阿蘇の農業や草原にはもっといろんな秘密があり、様々な価値を生み出しつづけています。

このつづきは、次ページからご紹介していくことにしましょう。

※阿蘇地形図 出典:国土地理院ウェブサイト



2. 阿蘇 GIAHS って何がすごいの？

② 阿蘇の農林業

阿蘇の農林業とその恵み



阿蘇地域で、
営まれ続ける農林業。
その長い努力の積み重ねが、地球の財産。
私たちの宝です。



実り豊かな阿蘇。



あか牛歩む草原。

阿蘇地域の産業で
大きな割合を占めているのが農林業です。

阿蘇では農林業に従事している人が就業者の19.9%となっています。熊本県全体では9.0%で、日本全国ではさらに小さく3.5%しかありません。阿蘇は農林業が盛んな地域なのです。(2015年国勢調査)

阿蘇地域の農産物と言われて何を思い浮かべますか？

道の駅などに行ったことのある方ならいろんな作物が思い浮かぶでしょう。お米、阿蘇高菜、トマト、ほうれん草、アスパラガス、大根、キャベツ、いちごなど。阿蘇はとても多くの作物が栽培されているのです。

ところで、阿蘇高菜は阿蘇地域の気候風土の中で受け継がれてきた地域独自の野菜で、「在来野菜」と呼ばれます。実は、私たちが食べている野菜の多くは、育てやすく形のバラツキが少なくなるように品種改良されてきました。「在来野菜」はそのような人為的な改良によらず、地域特性と農家の努力によって守られてきた地域独自の野菜なのです。ほかにも、鶴の子芋、あかども、黒菜などがありますから、販売所などで探してみてください。

もちろん、阿蘇では畜産業も盛んです。

阿蘇の広い草原で茶色の牛たちがゆったりと草を食べている、そんな光景を見かけた方も多いでしょう。あの牛たちは和牛のひとつであるあけわしゅ、いわゆる「あか牛」と呼ばれています。暑さ寒さに強く、性格がおとなしく、草原での放牧に適した品種です。毎日40～50kgの草を食べ、3～6km歩くそうです。現在、熊本県では16,970頭のあか牛が飼育されており、そのうち10,350頭が阿蘇地域で飼育されています。(熊本県畜産統計 令和3年2月1日調査)

林業も阿蘇の大事な産業です。

草原に隣接する森林もよく見る光景。あの森のほとんどは、草地に杉やヒノキを植林した人工林です。木材生産のほかに水源かん養※1の目的もあります。

阿蘇の木材は高く評価されており、「小国杉」は全国的なブランドになっています。また、日本で唯一の挿し木ヒノキの在来品種であるあそなんごうひ「阿蘇南郷檜」もあります。

近年は「木質バイオマス※2」としての活用も推進され、未利用の木材(使われなかった木、製材所や建設現場で発生する木製のゴミなど)が燃料などに再利用されています。

※1 水源かん養: 雨水を地中にしみこませ、ゆっくり川へと流す。川の水量の急激な増減を防ぐと言われます
※2 バイオマス: 動植物から生まれた、再利用可能な有機性の資源(石油などの化石燃料を除く)



中川太志さん(畜産業)

阿蘇市で畜産業を営んでいます。
高校卒業後、企業で働いて16年。両親も高齢になりましたから、父の後を継ごうと考えました。しばらく仕事をしながら畜産の手伝いをするという準備期間を経て、

自然交配、放牧で育つ牛たちはたくましい。 父の後を継ぎ、いい牛を育てていきたいです。

2016年春に退職しました。ところが、その直後に熊本地震が起きました。波乱の出發でしたね。

父もまだ現役で、親子合わせて60数頭の牛を飼っています。うちは周年放牧をやっています。春夏秋冬、牧野に放して、自然の環境で育てていくやり方です。種雄牛もいっしょに放牧していますから、人工授精ではなく自然交配です。自然交配で生まれ、自然の草原で育った牛は強いです。山育ちで足腰も強い。

牧番さんという管理人さんが毎日、牛たちを見回り、事故の有無や妊娠の兆候を確認します。出産したら親子での放牧

ですね。

冬は草では栄養が不足しますから、10月頃までに冬の飼料(餌用の草や稲)を育て、ロールにしておいて、冬になったら牧野に運びます。

畜産は面白いですよ。年々、畜産農家は減少しており、厳しいことも多いですが、育てた牛が高く評価されたりする楽しみもあります。

牛が放牧された草原は美しく、阿蘇の大きな魅力になっていると思います。農業にとっても畜産にとっても厳しい時代ですが、いろんな方たちがやりたいと思える環境になっていければと期待しています。



2. 阿蘇 GIAHS って何がすごいの？

③ 循環の農業

野焼きと採草と放牧



野焼き
春の芽吹きを呼ぶ



採草
刈られた草は様々な用途へ



放牧
牛たちが草を食む



草原は農業・暮らしに活用され、焼かれて新緑へ。阿蘇は、草原とともに生きている。

野焼き、放牧、採草は、いつ始まった？

日本の気候では、草原を放っておくと森林になります。そうならないのは野焼きや採草によって草原が維持され、森林化を防いでいるからです。草原の維持は農業に草資源を活用するためですが、そのおかげで生物の多様性や美しい景観が守られているのです。

阿蘇の草原や牧野のことは、奈良時代(1300年ほど前)や平安時代(1100年ほど前)の文献にも記述されています。阿蘇では弥生時代から稲作が行われていたようで、放牧や採草、野焼きなどによる農業や牛馬の飼育が1000年以上つづいているのではないかと考えられています。

阿蘇の農業を支えているのは草原の大循環？

いわゆる「焼畑農業」は世界各地で見られます。「焼畑」は開墾のために森林や草原を焼くことで、灰を耕作の肥料としたり、雑草や害虫の駆除を行い、作物を育てます。しかし、阿蘇の「野焼き」は「焼畑」とは違います。「野焼き」は草原の管理のために毎年行われる農作業です。

阿蘇の農業がユニークなのは、放牧地では野焼きによって新しい牧草の成長を促し、牧草で育った牛馬が田畑を耕し、牛馬の糞や刈られた草などで作られた肥料が田畑の栄養になる...というように、草原という資源を中心に、大きな循環システムを作り上げてきたことです。

また、長い歴史の中で、阿蘇では集落単位で野焼きや採草を

つちか
行う、草原の共同管理という文化が培われてきました。このような地域文化が安易な開発から阿蘇の草原を守ってきた一因でもあります。

しかし、阿蘇の草原が危機に直面しています。

阿蘇の草原の維持は、農業と生物多様性、景観などのために欠くことのできない大切なものです。しかし、農業だけで草原を維持することはむずかしくなっています。

農業に従事する人たちの高齢化や後継者不足が進んでいます。また、機械化や化学肥料の普及など農業のやり方が変化して農耕用の牛馬が不必要になったり、牛肉の輸入が増えたために国内で育てる牛の頭数が減少したために、牛馬の飼料やたい肥といった草原の草の使いみちが減り、荒れた草原が多くなっています。

草原が荒れると希少な生物が生存できなくなったり、大雨によって崩れたり、水資源を保つことができなくなったりします。また観光資源としての草原の景観も失われます。草原の維持の危機は、さまざまな分野に影響を与える大きな問題なのです。

一方、近年、野草たい肥や野草マルチ、茅葺屋根の資材として昔ながらの活用法が再び注目されています。また、地域住民だけでなくボランティアによる野焼き支援活動が進められています。



野草マルチ / 畑のうねを草で覆い、雑草や病気の予防を図ります
野草ロール / 採草した草を圧縮したもので、たい肥や牛の飼料などに使用されます

2. 阿蘇 GIAHS って何がすごいの？

④ 草原と生命

草原が育む希少な生物たち



ヒメユリの群生



ヤツシロソウ



ハナシノブ



ヒゴタイ



ツクシトラノオ



ヒメシロチョウ



ゴマシジミ



オオルリシジミと食草のクララ

循環する農業が、豊かな草原を維持する。豊かな草原は「花野」となり、多様な生命を守っている。

野焼きをするのに、なぜ生物が生きているの？

野焼きの炎がススキの草原を焼き尽くすスピードはかなりの速さです。燃え上がる地上の温度は400度に達しますが、地下ではわずか1cmより深ければほとんど温度は上昇しません。そのため、地上に伸びている雑木は燃えても、地下に潜んでいる植物や昆虫、小動物にはダメージがないのです。3月の野焼きから1か月後、阿蘇の草原は多様な植物の新芽で覆い尽くされ、美しい緑のじゅうたんに生まれ変わります。

阿蘇の草原にはどんな生き物たちがいるのですか？

俳句の秋の季語に「花野」という言葉があります。草原に秋の七草をはじめとする多彩な植物たちが咲き誇る、日本独自の美しい世界です。春にはスマレ、ハルリンドウ、ミツバツチグリ、サクラソウ、ヒトリズカ、ツクシオガマ、夏にはハナシノブ、ツクシマツモト、ヒメユリ、アソノコギリソウ、秋にはヤツシロソウ、ヒゴ

※1 絶滅危惧種: 絶滅の恐れのある生物。生物の絶滅は社会のあり方にも影響すると考えられ、環境保全や保護が必要とされることがある

※2 優占種: ある地域の生物の集まりの中で、他の種より量の多い生物種

※3 草原性遺存植物: 遺存種とはかつて地球上で繁栄した生物で、絶滅の道をだどっているものが特別の環境でわずかに生存しているもの。草原性遺存植物とはそれらのうち、草原で生きる植物

タイ、ツクシトラノオ、ヤマハギ、オミナエシなど、多くの花々が咲きます。また植物だけではなく、阿蘇地域にはオオダイガハラサンショウウオ(両生類)やオオルリシジミ、ゴマシジミ、ヒメシロチョウなどの昆虫、コジュリンやホオアカなどの鳥たちも生息しており、豊富な生物にあふれているのです。

阿蘇の草原がなくなると、世界から消えてしまう生物たちがいるってホントですか？

阿蘇には多くの生物がいますが、その中には多くの絶滅危惧種※1が含まれています。世界で、もうわずかしが生存していない生物たち、阿蘇だけにしかない生物たちです。

阿蘇は高冷地で火山活動の影響もあって、平地とは異なる生物が生きています。また野焼きや放牧、採草などによって草原が維持され、自然環境が残されてきました。そのため、氷河期以降の気候変動で日本列島の多くの地域で失われた生物が、阿蘇の草原だけで生き残ってきたのです。なお、野焼きだけでも草原は維持できますが、優占種※2(主にススキ)が繁茂し、草原性遺存植物※3やそれらを利用している昆虫、小動物が少なくなってしまう。採草をすることで生物の多様性が守られているのです。これらの希少な生命は地球の宝物のような存在なのかもしれません。

生物の多様性にはまだ謎がいっぱいあります。若い皆さんには、ぜひ阿蘇の草原を歩いてみて欲しい。

村田 浩平 教授
東海大学
大学院 生物科学研究科



クララの花で確認されたオオルリシジミの幼虫と、天敵から守るアリ / 写真提供: 熊本日日新聞社



阿蘇にはオオルリシジミという蝶が^{かが}生息していますが、この蝶の幼虫はクララという植物の花芽しか食べません。クララがある阿蘇だからオオルリシジミは生きていけるわけです。またクララは苦くて牛が嫌うため、放牧地でも成長できます。

ではクララさえあればオオルリシジミは生息できるのかというと、そう単純ではありません。オオルリシジミの幼虫には一緒に行動し、天敵となる虫から守ってくれるアリたちがいます。これを共生関係といいます。

つまり、オオルリシジミ、クララ、アリたち、さらには牛の放牧などが、地域の中で互いに助け合う大きな仕組みを作っているわけです。

これらのうち、ひとつでも欠けていたら、阿蘇の自然環境は

今とは違っていただいでしょう。例えば、放牧されていたのが牛ではなくヒツジだったら、食べ残された草の長さが変わり、草原に生える植物の種類も変わっていくのです。

阿蘇にはこのような多様な生き物たちが調和の取れた緻密な関係が作られています。これは人間社会に求められる大切なことも教えてくれるし、そのような豊かな自然＝阿蘇の大きさを誇らしく思わせてくれます。

しかし、阿蘇の自然にはまだまだわからないことがあります。謎はいっぱい残されているのです。皆さんにはぜひ阿蘇を訪れて、草原を歩いてみてほしいですね。面白いことがきっと見つかるはずですよ。

※阿蘇の草原には、牧野組合が管理する放牧地や希少生物の保護区など、立ち入るには許可が必要な場所があります。草原を歩く時には十分に注意してください。

⑤ 神々と文化

火の山の神事と暮らし

阿蘇で生きる、阿蘇を楽しむ。
世界にここだけの、
豊かで美しい文化が育まれています。

火の山を畏れ敬う、阿蘇の神事。

阿蘇火山は時に噴火し、火山灰などによる多大な被害を近隣住民に及ぼしてきました。そのため、人々は神の山として畏れ、敬ってきました。有名な阿蘇神社の火振り神事をはじめ、農業に関わりの深い儀式や祭事が数多く見られますが、いずれも噴火による農耕被害を鎮めて豊作を願うものです。古くから阿蘇に生きる人々の切実な願いがこもっていると同時に、それもまた季節の彩りとして楽しもうという暮らしぶりが伝わってきます。

春。 阿蘇神社の火振り神事は、神様の結婚式のお祭り。

15kmほど離れた吉松宮から姫神様をお迎えし、夕方に阿蘇神社へ。姫神様を待つ参道の人々がたいまつを振ります。豊作を祈って振られる炎とともに、阿蘇に春がやってきます。

火振り神事 3月第一卯の日から亥の日の間の申の日 阿蘇神社

夏。 おんだ祭りは阿蘇の青田をゆったり巡ります。

阿蘇大明神が阿蘇開拓と農耕の道を広めた神徳をたたえ、豊作を祈る祭り。江戸時代、細川侯の名代が参向(さんこう)する唯一の祭りでした。古式ゆかしく阿蘇の田園をゆったりと進む神幸絵巻(しんこうえまき)の美しさは、歴史ある火の山の文化を感じさせてくれます。

おんだ祭り(御田植神幸式) 7月26日(国造神社)
7月28日(阿蘇神社)

秋。 田実祭(たのみさい)は実りのよろこび。

春、夏が過ぎ、実りの秋を迎えたよろこびを表し、収穫を供えて神様に感謝する祭りです。放生会(ほうじょうえ)とも呼ばれます。長さ130mの参道では流鏝馬(やぶさめ)が行われ、3カ所の的に射手が馬上から矢を放ちます。

田実祭 9月25日、26日 阿蘇神社

大自然と
共にある暮らし。
神を畏れ、
祀る文化。



写真提供:熊本日日新聞社

⑥ 景観と水源

景観と水の 壮大なメカニズム

阿蘇のここだけの景観は、
世界から人を招き、
湧き出る水は、
北部九州を潤しています。

草原が連なる山々。阿蘇の不思議な景観。

阿蘇は、火山活動によって人の営みの規模をはるかに超えた広大なカルデラが形成されています。また、人々により、草原、森林、水田が維持保全されることで、スケールの大きな優れた景観が広がっています。

例えば、阿蘇の山々に目をやると、頂上部には草原が広がり、その下に森林の濃い緑があり、さらにその下に田畑や集落が見えます。ふつうの山は森林に覆われ、草原はあっても下の方ですから、阿蘇の山は逆ということになります。これも野焼きや採草あつての独特の景観なのです。

熊本地震以前の2015年度、阿蘇地域の観光客数は約160万人で熊本県全体の約20%を占めていました。震災や新型コロナ感染症によって大きなダメージを受けましたが、2021年3月には、阿蘇への主要アクセスルートがすべて復旧し、復興が進んでいます。

降雨量、火山性土壌、草原や田畑が生み出す 豊かな名水。

忘れてはならない阿蘇の価値のひとつが「水」です。阿蘇地域は降雨量が多い地域であると同時に、浸透性の高い火山性土壌や森林・草原といった独特の地質・地形を有するため、雨水の多くが地下に浸透し、豊富な水の恵みを周辺地域にもたらしています。

熊本県内を流れる菊池川、白川、緑川のほか、大分県・福岡県・佐賀県を潤す筑後川、大分県の大野川、宮崎県の五ヶ瀬川など6本の一級河川はいずれも阿蘇が源流域です。そのため、阿蘇は北部九州の「水がめ」と呼ばれています。

特に熊本市や周辺10市町村では、約100万人に対する水道水のほぼ100%が阿蘇西麓台地部等で育まれる地下水でまかなわれており、世界でも他に例のない豊かな水環境だと言われています。



美しい景色と
豊かな水。
互いにつながる
大きな阿蘇の
仕組み。



阿蘇といっしょに生きてゆく

阿蘇の草原は美しく、さらに、季節によって異なる表情を見せてくれます。
そのような草原の美しさが、実は、自然に生まれたものではなく、農業を中心とする人の
営みがあったからこそ、生まれ、守られて来たのだと、私たちは学んできました。
活火山と巨大なカルデラ、豊かな自然と美しい水、草資源を活用した農業、
そして広大で多様な資源そのものである草原。これらが一体となっているのが、阿蘇です。
阿蘇は唯一無二の宝。
そして、これからの世界のあり方を考える上で、貴重なヒントをくれる場所。
私たちは、いつまでも阿蘇のこの姿を守り、いっしょに生きてゆきたいと願っています。

もっと学びたい皆さんのために

阿蘇の大切さについて、
もっと学べる機会や施設もあります。
興味がある方は、
インターネットで検索してみてください。

野焼き支援ボランティア (公益財団法人阿蘇グリーンストック)

阿蘇グリーンストックでは、阿蘇をフィールドとした
様々な活動を行っています。草原保全活動として野焼
き支援ボランティアを育てる活動も行っています。

☎ 阿蘇市小里656 「阿蘇草原保全活動センター」内
☎ 0967-32-3500

阿蘇草原保全活動センター

阿蘇の草原についての学びをサポートする「草原
学習館」とさまざまな情報提供を行う「草原情報館」
があります。草原をめぐる様々な活動の拠点でもあ
ります。

☎ 阿蘇市小里656 ☎ 0967-32-0100

南阿蘇ビジターセンター

阿蘇くじゅう国立公園阿蘇地域の魅力をジオラマや
パネルなどで紹介し、自然とのふれあいを楽しむ
きっかけを提供する施設です。

☎ 阿蘇郡高森町大字高森3219 ☎ 0967-62-0911

阿蘇山上ビジターセンター

阿蘇の火山や自然の魅力を紹介している展示施設で
す。阿蘇の魅力を分かりやすく解説。VR機器で火口
の様子をリアルタイムで見ることがもできます。

☎ 阿蘇市赤水1930-1 阿蘇火山博物館1F
☎ 0967-34-2171

阿蘇を守る。阿蘇を楽しむ。

未来に向けて、この大切な財産「阿蘇」を守っていくために、

私たちができることはなんでしょうか。

何ができるかは、人それぞれによって異なるでしょうが、共通しているのは、

私たちがもっと阿蘇の農業や人々について知ることだと思います。

「知る」というとなんだか難しいことを勉強しなくてはならないように思いがちですが、そんなことはありません。

「知る」は「楽しむ」「親しくなる」「好きになる」ことです。

楽しんだり、好きなものが見つければ、自然にいろんな知識が身に付いていきます。

さあ、阿蘇に遊びに出かけましょう。阿蘇をもっと楽しみましょう。

農産物を食べることは、草原を守ること。

これまで見てきたように、阿蘇の草原を守っていくためには、草原の草の使いみちを増やしていくことが大切です。

そのためには、阿蘇で生産されたお米や野菜、肉牛、乳製品などの利用を増やしていくことが大切です。例えば、お米や野菜が多く生産されたら、田畑で使う野草たい肥や野草マルチが多く使われるようになりますね。

また、阿蘇のあか牛がもっとたくさん食べられるようになれば、放牧されるあか牛が増え、草原の草をいっぱい食べてくれるようになります。牛乳やチーズなどの乳製品を食べる機会を増やすことでも、酪農に使われる草の量が増えていきます。

阿蘇の美味しい農産物を食べることは、誰にでもできることです。それが草原を守る手伝いにもなるのです。

楽しい体験ができる場所も増えています。

阿蘇地域には数多くの温泉施設、物産販売所や飲食店などが立地し、レジャーゾーンとしてさらなる充実をみせています。

また、阿蘇では新たな試みも数多く行われています。阿蘇山上や草原を歩くトレッキングツアーやマウンテンバイクでのサイクリング、星を見ながら歩くナイトツアーや阿蘇火山博物館のミュージアムツアー、あるいは熱気球体験やサバイバルゲームなどなど。

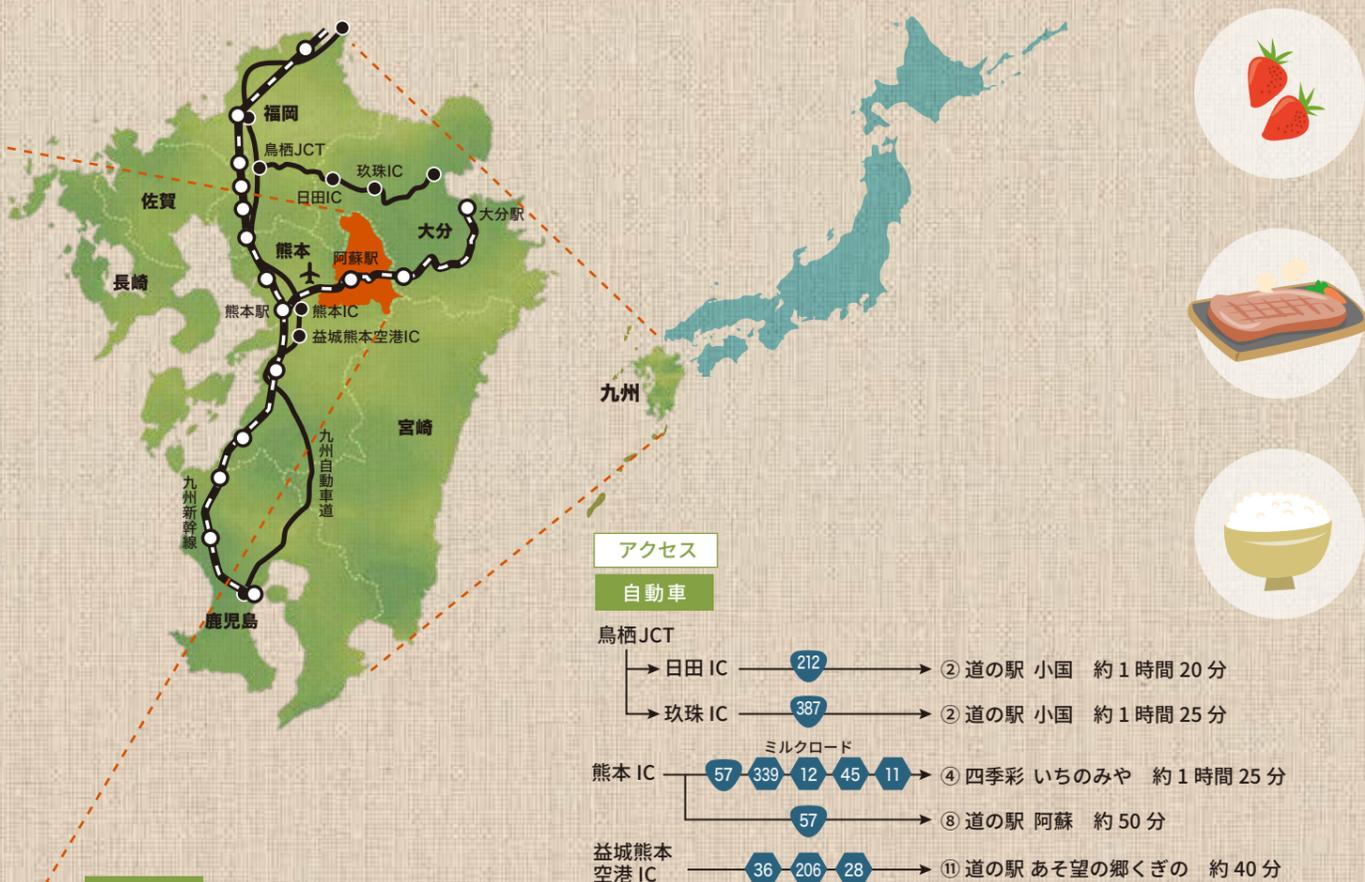
道の駅「阿蘇」で取り組まれている「牧野ガイド(特別な許可を持ったガイドが草原を案内する)」事業は、スポーツ庁・文化庁・観光庁の三庁が実施する「スポーツ文化ツーリズムアワード2021」でスポーツツーリズム賞を受賞しました。

阿蘇ならではの体験がさまざまに企画されています。関心のある方はホームページ等で探してみてください。

阿蘇 & マップ

景観、グルメ、お買い物。 世界農業遺産「阿蘇」を楽しみ尽くす!

阿蘇には楽しい場所がいっぱいあります。ぜひ、遊びに訪れて、味わって、ゆっくりとした休日を過ごしてください。ここでは、「美味しい阿蘇」を購入できる物産販売所をご紹介します。



アクセス

自動車	
鳥栖JCT	→ 日田 IC (212) → ②道の駅 小国 約1時間20分
	→ 玖珠 IC (387) → ②道の駅 小国 約1時間25分
熊本 IC	→ ミルクロード (57-339-12-45-11) → ④四季彩 いちのみや 約1時間25分
	→ 57 → ⑧道の駅 阿蘇 約50分
益城熊本空港 IC	→ 36-206-28 → ⑪道の駅 あそ望の郷くぎの 約40分

JR

熊本駅	約1時間30分	阿蘇駅 [普通]	
熊本駅	約1時間	阿蘇駅 [九州横断特急]	約1時間50分 大分駅

高速バス

熊本桜町バスターミナル	約1時間30分	[特急やまびこ] 阿蘇駅前バス停	約2時間20分	大分駅バスターミナル
熊本桜町バスターミナル	約1時間30分	[九州横断バス] 阿蘇駅前バス停	約50分	黒川温泉
熊本桜町バスターミナル	約2時間	[特急たかちほ] 高森中央バス停	約1時間10分	高千穂バスセンター
博多バスターミナル	約2時間30分	[直行高速バス] 黒川温泉バス停		別府駅前本町 延岡駅

① 南小国町総合物産館「きよらかアサ」

新鮮野菜、お漬物・乾物、ジャージー牛乳やヨーグルト、お土産などが並んでいます。町特産のまいたけや牛肉を使った料理が楽しめる食事処、「観光協会」もあります。

営 9:00~18:00
(12月~2月は9:00~17:00)
所 阿蘇郡南小国町赤馬場1789-1
☎ 0967-42-1213

④ 四季彩「いちのみや」

地元で採れた旬の野菜や加工品、その他たくさんの特産品が並んでいます。レストランも併設しています。

営 9:00~18:00
(レストランはランチのみ営業)
所 阿蘇市一宮町宮地538-1
☎ 0967-35-4155

② 道の駅「小国」ゆうステーション

日本初の木造立体トラス工法で建築された施設で、ギャラリーには町民の方の作品が展示されています。インフォメーションセンターを兼ねています。

営 8:30~17:00
(年末年始はお問い合わせください)
所 阿蘇郡小国町大字宮原1754-17
☎ 0967-46-4111

⑤ うぶやま牧場

大きな風車が目印の観光牧場です。動物ふれあい広場やアスレチック、パークゴルフなど大人から子供まで楽しめます。売店やあか牛の料理が楽しめるレストランもあります。

営 9:00~17:00(冬季は10:00~16:00)
レストラン:11:00~15:00
所 阿蘇郡産山村山鹿2100-3
☎ 0967-25-2900

③ はな阿蘇美

物産だけでなく阿部牧場のしほりたて牛乳を使ったチーズ工房やカフェも併設されています。日本最大級のイングリッシュローズガーデンやドーム型温室では、花と香りを堪能(たんのう)できます。

営 9:00~18:00 所 阿蘇市小里781
☎ 0967-23-6262

⑥ 道の駅「波野」神楽苑

そばと神楽のくつろぎの広場です。神楽のすばらしさと素朴な味に出会い、なかでも特産品販売所は多くのお客様で賑い、毎日新鮮な高原野菜などが入荷されています。

営 8:00~19:00(冬季18:00まで)
レストラン 11:00~15:00
(14:30オーダーストップ)
所 阿蘇市波野大字小池野1602
☎ 0967-24-2331

⑦ 阿蘇ファームランド

物産館のほか、運動、食事、癒やし、宿泊、体験、買い物のための多彩な施設がある、大型の健康増進パークです。

営 9:00~17:00
所 阿蘇郡南阿蘇村河陽5579-3
☎ 0967-67-2100

⑩ 南阿蘇物産館「自然庵」

野菜、手作りお漬物や地元の食材を使った加工品(饅頭(まんじゅう)、パン、豆腐)などを販売しています。自家精米のお米、白川水源のミネラルウォーター、お土産品なども豊富です。

営 9:00~17:00
所 阿蘇郡南阿蘇村白川2096-1
☎ 0120-41-3283

⑧ 道の駅「阿蘇」

阿蘇五岳を正面に望む、緑豊かな道の駅です。野菜、お土産品、スイーツなどの特産品を取り揃えています。48畳の床張りの休憩室で購入したお弁当などの飲食も可能です。

営 9:00~18:00
所 阿蘇市黒川1440-1
☎ 0967-35-5088

⑪ 道の駅「あそ望の郷くぎの」

2つのレストラン、物産販売所、芝生広場や無料ドッグラン、久木野パークゴルフ場など多彩な施設があります。

営 9:00~17:00
所 阿蘇郡南阿蘇村久石2801
☎ 0967-67-3010

⑨ 俵山交流館「萌の里」

新鮮野菜や特産品などを販売しています。サツマイモを使った饅頭(まんじゅう)や天ぷらが人気です。秋になるとコスモス園も登場します。

営 09:30~17:30
所 阿蘇郡西原村小森2115-3
☎ 096-292-2211

⑫ 高森・奥阿蘇物産館

地域特産品の販売をはじめ、お食事コーナーも併設しています。休憩、軽食の場としてお気軽にお立ち寄りください。

営 08:30~18:00
(12月~3月は09:00~17:30)
所 阿蘇郡高森町草部1170-2
☎ 0967-64-0134