日本生態学会　編
鎌田磨人・白川勝信・中越信和　責任編集

エコロジー講座 7
里山のこれまでとこれから 所収

「草の里山」と生きる

高橋 佳孝

「草の里山」と生きる

阿蘇草原再生協議会の活動から

高橋 佳孝

国立公園にも指定されている阿蘇の雄大な草原は、人間活動とかかわりながら1万年以上もの永きにわたって維持されてきました。まさしく文化的遺産といえるもので、わが国を代表する風景の一つとして訪れる人々を魅了してやみません。日本一の規模を誇るサクラソウ群落、阿蘇にしか生育していないハナシノブ、絶滅危惧植物であるヒゴタイ、ヤツシロソウ、キスミレなど、四季折々にかれんな草花が咲き誇ります。このような豊富な草原性植物に支えられて、多くの種類の鳥類や蝶類が生息しています。

それだけではなく、草原は森林に匹敵する水源涵養能力を持っています。年間3000ミリもの雨が降る阿蘇では、草原は多量の雨水を地下に蓄え、1500以上もの湧水地や6本の一級河川の源流域となっていて、筑後川から上水道に送水されている福岡都市圏を含めると、500万の人の水源となっています。阿蘇が「九州の水がめ」ともいわれるのはこのためです。

さらに、最近の研究から、野焼きによるススキ等の炭化物や地下茎からの有機物の供給により、草原は非常に重要な炭素吸収源であることも明らかになってきました。

ところが、このような多様な恵みを提供してくれる阿蘇の草原が今、危機に瀕しています。その原因は、野焼き作業の担い手不足と農・畜産業の沈滞にあります。自然の草原に、なぜ人間の社会の変化が影響しているのでしょう。

草原は人の手で守られてきた

温暖で雨の多い日本では、植物はたいへんよく育ちます。畑を放っておくと雑草だらけになるように、なにもない土地もすぐに草地になり、やがて森になります。*火山の噴火や川の氾濫などで、たびたび植物が失われるような場所を除けば、「自然の状態」**の草原が草原のままであることはむずかしいのです。

私たちが目にする草原の多くは、草を資源として家畜の餌や肥料などに利用するために、野焼きや採草、放牧などを行って、人による攪乱で植生遷移をリセットすることで維持されてきたものです。

◎生態学の言葉では、＊を「草本群落から森林群落への植生遷移（せんい）」、＊＊のように生えている生物の生育環境を大きく変えることを「攪乱（かくらん）」といいます。

野焼きが放棄された草原の景観の変化
左：25年前頃（5月）の様子（提供：大滝典雄氏）、中：2005年5月、右：2013年5月

阿蘇の山麓に住み着いた人たちも、噴火活動でリセットされた草原の環境を積極的に利用してきました。縄文時代から狩猟の場として火が放たれ、古代・中世までは馬の放牧地に、中世からは戦前までは草肥の供給を中心に茅葺き材や軍馬の生産地として、その後は農耕用牛馬や肉用牛の飼料採草地、観光利用へと変遷しながらも、生活やなりわいと結びついていました。その間ずっと、地域の人たちによる野焼きなどの共同作業が続けられていました。

今も、毎年9～11月に草を刈って防火帯を作る「輪地切り」をし、翌年の2月～4月上旬に枯れた草を焼き払う「野焼き」が行われます。阿蘇の草原面積約2万2000ヘクタールのうち、約70％の1万6000ヘクタールが野焼きによって管理されていますが、そのための準備である輪地切りの総延長は530キロ（新幹線で熊本から岡山までの距離に相当）に及びます。

このように、草原を「リフレッシュ」し、若くて品質の良い草を育てるこの作業を、地元の集落や牧野組合の皆さんは続けてきました。しかし、経済的な理由や生活様式の変化が重なり合い、草原の草（野草）を利用する農家が急速に減少し、野焼き作業の担い手が足りなくなってきました。

阿蘇の草原はやせ細るばかり

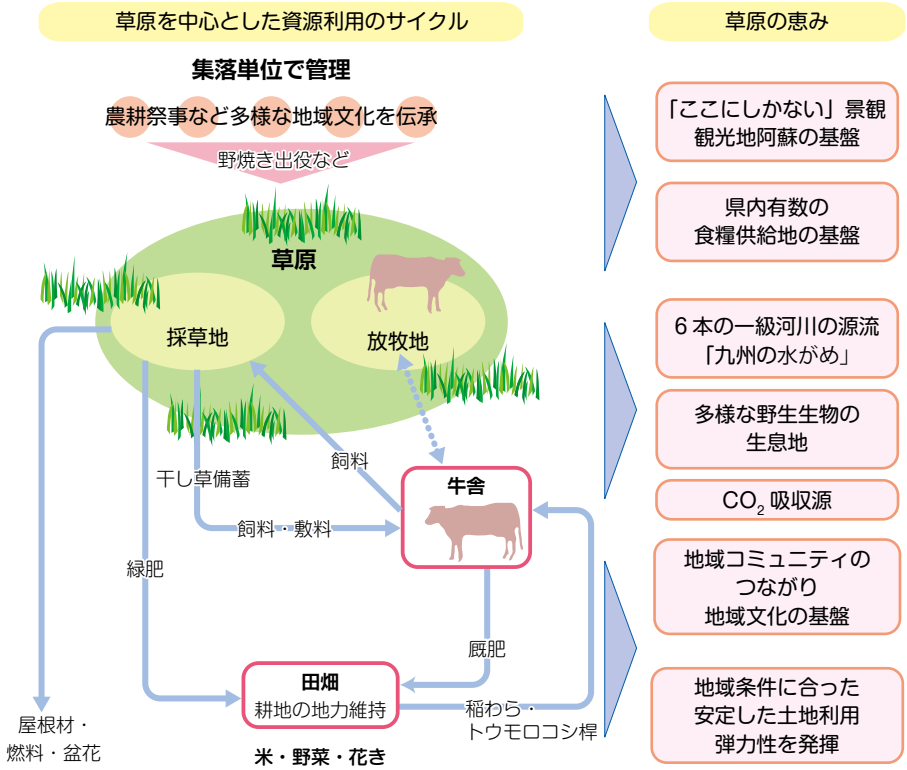
阿蘇の草原に異変が起こっていることは、高台に上ってみると一目で分かります。野焼き（火入れ）をした草原は緑の草が風に揺れていますが、人の手が入っていない場所は茶色にくすみ、所々に樹木が伸び始めています。とくに、新緑のころの景色の違いは歴然としています。

阿蘇の草原は、大部分が地域集落の共同利用地（入会地）です。輪地切りや野焼きの作業は、かつては草の利用権（入会権）をもつ住民（入会権者）が総出で行っていました。最近は牛を飼うのに草を利用する牧野組合の皆さんが作業の主体ですが、野焼きは集落総出で行うことが多いのです。また、ワラビ採りや薬草の採取、夏の盆花採り、秋の簑茅の採取など、農業以外にも草原の恵みが地域の暮らしを支え、その草原を地域が守ってきたのです。このような草原へのかかわりは、盆花、草泊まり、草小積みといった、地域の自然・風土に根ざした文化を生み出してきました。

「草泊まり」の風景
「草泊まり」とは、採草地の近くで野宿をすること。かつては、ススキでつくった小屋に何日も泊まり込んで草を刈って干し、干し草をつくった。写真は昭和30年代に撮影（提供：大滝典雄氏）

しかし、阿蘇の草原面積は、この50年間でおよそ半分にまで減ってしまいました。1950年代以降のいわゆる「燃料革命」で、草が使われなくなったことが大きな原因です。それまでは生活するうえで草が不可欠でしたが、石油から生まれる代替品が草に取って替わりました。また、草地の改良で外来種の草が増えたことや、植林が進められたことも原因のひとつです。

一番深刻なことは、野焼きの担



阿蘇の草原の物質循環とそこから生まれる価値
（「千年の草原を活用した阿蘇地域活性化総合戦略（阿蘇市ほか，2013）を参考に作図）

阿蘇の草原で見られる生きものたち
右から　ヒゴタイ、ハナシノブ、サクラソウ

い手が減少していることです。牧野組合や集落組織が弱体化すると、開発業者により草原が破壊されてしまうおそれもあります。

しかし、草原は手入れの行き届いていない植林地より水の涵養力が高く、希少な動植物のすみかでもあります。地域経済を支えている農業や観光も、草原が基盤になっています。草原の破壊により失うものは、あまりにも大きすぎます。

時代のニーズに合った草原の価値を創る

こうした阿蘇の草原の危機を知り、人々が育んできた自然と文化を守ろうと、「阿蘇草原再生協議会」（以下、再生協議会）が2005年に発足しました。事務局は環境省九州地方環境事務所が担い、2013年9月現在、地域住民、牧野組合員、NPO、専門家、行政などの多様な構成員数は235個人・団体に及んでいます。2010年からは緊急性の高い草原維持・再生活動を支援する目的で「阿蘇草原再生募金」を創設し、寄せられた募金は協議会構成員の活動支援にあてています。

再生協議会が目指すのは、地元の農家だけでなく、草原の恵みを受ける人たちが、管理が困難な草原の保全・再生活動に参加することです。2007年に策定した「阿蘇草原再生全体構想」（以下、全体構想）を共通認識として連携しながら、さまざまな活動を進めています。

ボランティアで「自然に恩返し」

代表的な活動例は、公益財団法人阿蘇グリーストックが1999年から運営している「輪地切り・野焼き支援ボランティア」です。参加者は年々増え続け、2012年には延べ2200人に及びました。ボランティアには事前研修が義務づけられ、火は怖いもので決して侮ってはいけないという自覚を促します。

ボランティアの参加意識は、「観光などで楽しませてもらった阿蘇の自然に恩返しをしたい」というもの。現在、全牧野の3分の1にボランティアが入って野焼き・輪地切り作業を手伝っています。はじめはボランティアの参加に消極的だった地元の人たちの意識も、熱意と実際の支援効果に触れて変化し、今ではボランティアは地元にとって欠かせない存在になっています。このような地元と都市住民の信頼関係が、阿蘇草原再生協議会発足の大きな力となりました。

意外なのは、野焼きよりも過酷で体力も使う輪地切り作業の方が参

加者に人気が高いことです。さわやかな自然のなかでおもいきり汗をかく作業が達成感や自身の活力につながっているようです。地元の人にとっての輪地切り作業は1年に1回ですが、ボランティアの多くは年数回参加するので、地元の若者よりも経験が豊富という場合も少なくありません。

しかし野焼きの現場では、ボランティアは火を消す係で、枯れ草に点火する作業は地元の年配者に任せます。地形や風向きを読んで火をつける場所やタイミングをはかるには豊富な経験と知識が必要だからです。今後は、地元の年配者がもつノウハウを若い人たちに伝えていくことが大切な課題になっています。

あか牛畜産の支援

茅葺き材や肥料としての利用が減った今、地域の人が野焼きを続けるのは牛の飼育が主な理由です。したがって、草原管理の主役である農家の、産業としての畜産を支えることはとても重要です。阿蘇で飼われている「あか牛」（褐毛和種）はおとなしくて放牧に向き、阿蘇の草原を維持するのに欠かせません。あか牛肉は、赤みが多く、肉本来の味を楽しむのに向いているのですが、最近好まれる「サシ（脂肪交雑）」が入りにくい肉質が災いし、子牛の価格は低迷していました。

そこで、赤身が美味しくヘルシーなあか牛肉を阿蘇固有のブランドとして商品化し、地元での店舗を増やすなど地産地消をはかるとともに、サシ重視を変える新しい基準作りにも取り組んでいます。現在、阿蘇地域農業振興協議会に加盟する「あか牛肉料理認定店」は60店近くあります。消費者の関心も高く、なかには行列のできる人気店も出てきました。

輪地切り・野焼き支援ボランティアの活動
（提供：公益財団法人阿蘇グリーンストック）
上：輪地切り。野焼きの際、目的の部分以外への延焼を防ぐための防火帯づくり。中：野焼き。火に強いイネ科の草を残し、草地に生えてきた樹木を取り除く役割がある。火のコントロールは難しく，いまは地域の熟練者に頼っている。下：野焼き支援ボランティアは、必ず２日間の研修を受ける

あか牛とオーナー
（提供：公益財団法人阿蘇グリーンストック）
あか牛オーナーになると、自分の出資により購入された牛に名前やメッセージを書くことができる

阿蘇の草原で見られる生きものたち
右から　キスミレ（提供：杉田高行氏）、ヒメユリ、ヤツシロソウ、ツクシマツモト（提供：横川昌史氏）

このあか牛ブームの火付け役となったのが「あか牛オーナー制度」です。ボランティアリーダーと農家の何げない会話から生まれたこのアイデアは、農家が子牛を購入する資金として一口30万円を出資すると、あか牛肉をはじめとする阿蘇の農産品が、注文により5年間送られてくるものです。ヘルシーでおいしいと評判のあか牛の産直肉を味わうことで、貴重な草原の保全にも寄与できることが魅力となり、これまで県内外の約230人がオーナーになり、約140頭の繁殖雌牛が導入されました。

草をブランドに

草の価値を活かす取り組みでは、水を利用する都市住民に対しても、草を活用する持続的農業が阿蘇の未来につながるという意識を共有してもらう必要があります。そのための活動の一つが、野草の堆肥やマルチで栽培した野菜を環境共生ブランドとした「阿蘇草原再生シール」です。この認証シールを貼った野菜を意識的に購入してもらうことが草原を守る大きな力になり、阿蘇の歴史や伝統と融合した新しい循環型農業を定着させることになります。

阿蘇草原再生シール
阿蘇の野草を使ってつくられた「草原再生シール生産者の会」の農産品に貼られている。消費者が草原の維持に役立つ商品を購入すると、持続的な農業を応援することになる。

また、野草の用途を広げることも重要なテーマです。草原が管理されないのは草を使う必要がないからで、このことが、農畜産業の担い手不足や野草が取引されないそもそもの原因になっています。そこで、草の用途を農業や畜産の分野だけにとどめず、燃料、断熱材、茅葺き材、名刺や子どもたちの卒業証書の材料にと、活用方法が検討されています。その過程で、未利用の野草を収穫・運搬する若手農業者のオペレータ組合が誕生し、農閑期（秋から冬）の新たな仕事も生まれています。

地域の宝の再発見へ

阿蘇では今も多くの農家が野草を利用しています。しかし、それは当たり前すぎて、意義を意識してはいません。消費者側も、野草にかかわる産品の購入が、水を守り、景観を守ることに気づいていません。

地元にとってそこにあるのが当たりまえの草原が、知らず知らずのうちに失われてきました。子どもたちも、また、阿蘇の草原の危機を知らないまま故郷をあとにしていきます。「草原に行ったことがない」、「テレビでしか野焼きは知らない」、「牛に触ったことがない」という子どもたちが草原を学び、理解を深めてほしいとの願いから、再生協議会の草原環境学習小委員会では、阿蘇の草原について学び、体験し、牧野組合と交流するなど学校教育現場で活用できる学習プログラムづくりを進めています。学習のなかで草原を学ぶ児童たちは、フィールドでの体験を通して、そして草原にまつわる地域の行事に参加することで地域とつながり、地域を真剣に見直すことになります。そのことは、保全活動の担い手作りにもつながるはずです。

また、環境省が実施している「牧野カルテ調査*」のなかでは、専門家のサポートを受けながら、草原を管理している牧野組合員自身が主体的に植物調査・地名調査を行っています。その結果、組合員の環境や生物への関心は格段に高まり、地元にとっては牧野・草原環境の現状を見つめ直し、改めて地域の宝として受け止める良い機会となりました。

今後はこのような活動を支援し、効果を発揮させるために、これらの結果を土地の管理につなげていくしくみが必要になります。草を刈って利用する意味をアピールすることで、食べものに関連する自然や生き物の価値を、新しい消費活動へ結びつけることができます。また、草原は強力な観光資源として地域経済を支えています。観光客を含め多様な受益者や地元関係者に草原保全への参加意識を持たせるためには、景観や生物多様性への配慮に関する積極的な広報や啓発が重要です。

一般市民・政財界との連携強化

阿蘇の草原の持つ価値について広く県民、国民の理解を得るためには、外部の助言機関や応援団の存在と地域を越えた連携が重要です。そのことは、水を利用する都市住民が関心をもち、協力できるしくみづくりだけでなく、草原再生を支える資金や新たな人材・企業＝守り人の確保にもつながるからです。

心強い応援団

再生協議会の募金活動開始にあわせ、2010年10月には、多様な恵みをもたらす阿蘇の草原を「恵みを受けている県民や国民が支えるべき」という趣旨で、地元熊本県を中

体験学習で草原と人の暮らしを学ぶ子どもたち
（提供：公益財団法人阿蘇グリーンストック，環境省九州地方環境事務所，NPO 法人九州バイオマスフォーラム）

◎牧野カルテ調査：阿蘇の草原の保全・再生に取り組む地元の牧野組合等の維持管理活動支援のため環境省がすすめる，牧野ごとの野草地保全計画策定のための調査。地元組合員の方々が主体的に関わり、保全のための検討を行う。

草原再生募金と連動した商品・サービス

右から、協賛型飲料自動販売機、阿蘇草原再生定期預金、阿蘇草原とくまモンQUOカード。購入、契約に応じて企業から寄付金が拠出される。

心に、行政、経済界、市民団体、報道機関などのトップが集まり「阿蘇草原再生千年委員会」（以下、千年委員会）が発足しました。

委員会は、草原保全活動を担っている再生協議会を支援し、阿蘇草原の危機と再生への取り組みを広く知ってもらうためのキャンペーンやイベントを展開するとともに、目標額1億円の「阿蘇草原再生募金」の呼びかけを行いました。このような動きは、「民間型の環境直接支払い」への展開を予測させるもので、今後の農業環境政策や恒久財源確保へのいしずえとしての期待も高まっています。

2013年から3年間は、活動の裾野をさらに九州全域に広げようと、福岡の経済団体や報道機関などが加わり、ステージⅡ（ツー）が始まりました。8月21日に開催された初会合には、蒲島郁夫（かばしまいくお）熊本県知事ら委員19人が出席、観光や水などの資源を育む阿蘇の草原を九州全体で支えていくことを申し合わせました。また、募金への支援のほか、安定した財源の確保や世界遺産への登録に向けた作業部会での検討も続けることを決定しました。

草原再生を支えるこころざし

「阿蘇草原再生募金」では、県内外の多くの企業や団体の協賛を得られただけでなく、寄付金付きのカードや定期預金、協賛飲料自販機など、募金と連動した商品も開発されました。その間、東日本大震災や北部九州豪雨などの災害が発生し、募金活動が中断されたにもかかわらず、3年間で総額7000万円以上の募金が集まりました。

この募金は、農家があか牛を購入する資金や野焼き放棄地の作業再開の費用、ボランティア派遣の運営支援、草原環境学習など構成員の活動に幅広く活用されています。募金の使い方を決める際には、民間から選ばれた募金委員による助言やアドバイス、募金管理状況のチェックを受けるしくみです。

募金した個人へのアンケートによると、8割以上が募金継続の意思を示し、さらにその8割を超える人が、次回の募金額を同額か増額すると回答しています。ボランティアなどに直接的に参加できない人の協力を求めるには、間接的に応援できる募金が有効なことがわかります。

第1期の募金額は、熊本県内からが90％以上を占めていました。協議会では今後3年間をめどに、九州全域を巻き込む幅広い資金の環流を図るため、千年委員会の協力・支援のもとで九州北部を中心に第2期募金活動を展開しています。

官民一体のもりあがり

再生協議会や千年委員会のような論議や情報発信の「場」が整えられ、ボランティアや募金など多彩な活動が展開されるのに呼応して、熊本県や地元の自治体も草原再生への取り組みを強化しています。熊本県は2012年に、草原の再生と利用による地域振興戦略である「かばしまイニシアティブ」を発表し、従来の農畜産、観光、環境行政を通じた間接的な支援から一歩踏み出し、草原再生そのものを直接支援していくことを表明しました。

2013年には、熊本県が重点的に取り組む施策をまとめた「草原再生ビジョン」を策定しました。さらに、これと連動して地元の自治体・団体が取り組む施策をまとめた「千年の草原を活用した阿蘇地域活性化総合戦略」が公表されました。また、

採草されることで、野草に価値が生まれる（提供：大滝典雄氏）

阿蘇地域の8市町村が内閣府に申請していた「千年の草原の継承と創造的活用総合特区」（草原特区）も採択されました。再生協議会の全体構想という大きな枠組みの中に、これらのアクションプログラムが位置づけられ、それらの結びつきが明確になったことで、行政と民間・団体等の連携による官民一体の草原再生の取り組みが本格化してきました。

また、2013年5月には阿蘇地域（7市町村）が国連食糧農業機関（FAO）の認定する「世界農業遺産」に登録されました。そのほかに、世界文化遺産登録、阿蘇ジオパークの認定へ向けての動きも活発です。長い間人と自然とのかかわりの中で形作られてきた草原の価値が改めて見直され、保全しながら持続的に活用する新たなスタイルの地域再生に期待がかけられています。

新しい協働管理に必要なこと

再生協議会では、これらの多様なメンバーの連携が実現し、地域の人々の参加と協力によって活動が年々多彩になってきました。しかし外部からの参加は、地域資源管理と自らの生活が一体ではないので、活動を持続する動機が薄れがちです。多様な支え手を受け入れつつも、地域住民が主体的にリードし続け、「内なる意思決定」が健全であり続けることが望まれます。

だれが、何を

草原を農業や地域活動と切り離して、たとえば公有地として管理しようとすると、管理負担は莫大なものとなります。阿蘇では野焼き・輪地切り作業に年間1万4000人の地域住民が参加されていますが、仮に人件費を一人7000円とすると、約1億円の経費がかかる計算になります。実際には、地域の人々によってほとんど無償でこの資源管理が行われているのです。

再生協議会が目指す支援の姿は、草原の利用・管理の主役（担い手）である農家を、都市住民や企業がサポートすることです。そのためには、農家が環境保全の担い手だという価値を共有することが大切です。それができれば、直接支払いのような行政が関与する仕組みを考えてゆく素地ともなります。

構成員の役割と分担を明確化して全体の合意を図ることも大切です。たとえば、野焼きの作業は、地形条件や気象状況に応じて火をコントロールする技術が不可欠で、その会得には豊富な経験と知識が必要です。今ではボランティアなど外部からの支援が得られていますが、火付けなど危険を伴う作業は依然として地元の牧野組合員に求められています。阿蘇のボランティア活動は15年以上になりますが、まだ、火引き（火を放つ作業）の代役にはなり得ていないのです。

再生協議会では、構成員として「草原再生に取り組む」という意思表示をした地元の牧野組合が活動の中心を担っています。そして、それらの牧野組合をさまざまな支援の対象としています。もちろん、阿蘇地域のすべての牧野組合が協議会に参加しているわけではありません。しかし、草原再生募金をはじめとする牧野組合への支援によって、協議会に参加する牧野組合の数は年々増加しています。

コーディネーターは大事！

外部からの参加者や行政と地域の人たちとの連携を図るには、共的

「草原再生」のメッセージつきのあか牛

阿蘇の草原で見られる生きものたち

右から　オキナグサ、オオルリシジミ（提供：井上欣勇氏）、ゴマシジミ（提供：井上欣勇氏）

な側面から両者の交渉にあたるコーディネータ役がとても重要です。外部からの支援者は「参加可能な範囲」でのかかわり方に限定されます。逆に、地元では受入れ対応に労力や時間を割く余裕はありません。また、お互いが信頼できるかどうかも問題になります。

阿蘇の場合、大きな枠組みの調整・意志決定は再生協議会が担いますが、個別の活動についての運営は各団体が直接かかわっています。たとえば、野焼き・輪地切りの支援作業では、「公益財団法人阿蘇グリーンストック」がこのコーディネーター役を担っています。都市からのボランティアをまとめ、助成事業を活用しながら行政との連携も図り、現在では地元からの一定の評価と信頼を得ることができました。しかし、民間団体の数少ない職員がすべての管理運営を担い、ボランティアの運営経費や安全管理体制を確保するのは、活動の幅が広がった今、限界に近づいています。

今後は、民間やＮＰＯ等の努力に頼るだけでなく、行政側も多様な主体の参画を促し、協働管理・運営を実現するための環境整備に大きな役割を果たすことが期待されます。さまざまな活動団体を地元行政がどのように活用していくのか、財政的な支援のみならず関連する条例・法律の改正・運用なども視野に入れた検討が望まれます。

専門家の役割は

阿蘇の草原では、地元（担い手）は人手不足の状況に陥っています。今後は外部参加者の意志も反映しながら、支え手組織の拡大を図ることも必要です。また、生物多様性や景観・観光、水源涵養などの新しい恵みを守り活用するには、科学的な裏付けが重要です。

阿蘇の場合、「CO_2の蓄積量が膨大」、「1万年以上もの野焼きの歴史と文化をもつ」、「水源涵養力がきわめて高い」など、草原の恵みに関する知見の多くは、再生協議会発足後の研究活動の成果によるものです。このような科学的な後ろ盾があればこそ、マスコミなどの媒体を通じて県民の関心を喚起し、募金などで九州全域へ活動を展開することもできます。専門家は、自然再生にまつわる課題を客観的に検証し、関係者に判断材料を提供し、合意形成に寄与する大きな役割を持っています。

また、地域住民による自発的な取り組みにも、専門家の助言が欠かせません。草原が再生する過程は多様な側面を持ち、複合的な作用によることが多いので、さまざまな分野の専門家の協力が必要です。もちろん、科学者が考える学術的な価値が、地域社会が求める価値と一致するわけではありません。学問的な筋論だけで環境や伝統を守ろうと主張しても、共感は得にくいものです。専門家には、社会的な価値を受け入れつつ実現可能な方向性を提示するというスタンスが重要です。

担い手の愛着と誇りを尊重する

役割の異なる多様な主体が集まり、利用や管理の方針を決めていく際に最も重要なのは、実施者（担い手）の意志や求める支援を尊重する姿勢です。担い手たる地域の人たちが愛着と誇り、主体性を持ち続けることが最も大切です。

現在、再生協議会の構成メンバーは235個人・団体にも及んでいます。構成員が多くなると、年2回開催される「協議会（本会議）」の場で全員の意志をくみ取ることはむず

かしくなります。重要な事項については本会議で検討と議論を行い、幅広い意見を集約しますが、コンセンサスをとるには長い時間がかかることも心配です。

そこで、選任された幹事による「幹事会」をほぼ毎月開催し、円滑に進めるための実務的な調整や重要な案件に関する方針を議論しています。幹事会は、草原管理の担い手である牧野組合から7組合、地元NPO・NGO等が5団体、学識経験者が3名に加え、5つの行政機関（国2、県、市町村2）で構成され、構成員のバランスに配慮するとともに、できる限り地元の意志を尊重する体制が取られています。

里山や草原の再生を目指す友へ

阿蘇ほど広大ではないにしても、かつては全国各地に草原が点在していました。草原は里山の重要な構成要素であるにもかかわらず、田んぼや里山林に対する環境意識の高まりに比べると、まだまだ関心は低いでしょう。しかし草原は、里山と同じように、現代では積極的に守ろうとしなければ消えてしまいます。人と自然の共生の産物としてそれらの価値を見出し、時代に合った新しい関係性が求められているのです。

農の営みがつくりあげた自然を守るのはやはり農業であり、地元住民です。地元に資源管理の後継者が定着するには、外に出ていかなくても食べていけるしくみが必要です。阿蘇で展開されているさまざまな取り組みのように、保全が地域経済につながることを示す対案が求められます。募金や企業CSRの活用、観光資源化、水源としての位置づけなど、工夫やアイデアによって、管理を持続するための経済的基盤を整備する必要があります。阿蘇のあか牛のように地域活性化の手段に活用できる知名度と魅力を備えたシンボルを使うのも有効ですし、また、募金や環境支払いのように農家の取り組みを「広く、薄く」支える仕組みや制度も重要です。

里山林におけるナラ林や人工林、野生鳥獣などの問題と同様に、草原も「使われない資産」となっていては、広範な人間の福利には結びつきません。草原・里山という資産は、人間が働きかけることによって価値が生まれます。ただ保全に取り組む（ストックする）だけでなく、価値を正しく認識し、賢く利用する（フローを起こす）ことが大切です。あるいは、将来の世代が利用するための準備という積極的な意識を共有し、現状にあわせた最低限の粗放管理（放棄も含む）を選択するのも一つのやり方です。

阿蘇の草原再生の取り組みは、単に草原の希少種や景観を再生することだけでなく、草原と地域社会の多様で豊かな関係の再生を目指すものです。人の手で守られてきた二次的自然を保全するには、そのための社会のしくみを整備しなければなりません。里山林でも、たとえば木を切るということだけにとどまらず、地域社会のシステムの中に「切る」ことや「切る人」、「切った木」……などをどのように組み込むかが重要になるでしょう。自然と人間、草原をめぐる人間と人間の関係は時代とともに変わり、合意点も常に変化しつつあります。このような「揺らぎ」を受け入れ、状況に応じて変えられる「順応性のある仕組み」が大切です。

■ 里山を守る活動に参加したい・サポートしたい方へ

里山の環境を守る活動を行う団体や，関連の情報を発信しているウェブサイトを紹介します。活動拠点や内容，一般の方が参加できるイベントなどが紹介されています。直接活動に参加できなくても，商品を購入したり，寄付を行ったりすることで，活動をサポートすることができます。サイトで知ったことを他の人に伝えたりすることも，里山の保全に貢献することになります。

【総合的な情報を得たい】

■ 環境省自然環境局自然環境計画課
＜生物多様性国家戦略＞
http://www.biodic.go.jp/biodiversity/about/initiatives/
＜里地里山の保全・活用、里山イニシアティブ＞
http://www.env.go.jp/nature/satoyama/top.html
＜生物多様性センター＞
http://www.biodic.go.jp/
＜生物多様性とは＞
http://www.biodic.go.jp/biodiversity/
＜生物多様性評価地図＞
http://www.biodic.go.jp/biodiversity/activity/policy/map/list.html
＜RDB図鑑＞
http://www.sizenken.biodic.go.jp/rdb/index.html
＜モニタリングサイト1000＞
http://www.biodic.go.jp/moni1000.html

■ 文化庁
＜文化的景観＞
http://www.bunka.go.jp/bunkazai/shoukai/keikan.html

■ にほんの里100選
http://www.sato100.com/

■ モニタリングサイト1000里地調査
http://www.nacsj.or.jp/project/moni1000/

■ 日本全国野焼きマップ（岐阜大学流域圏科学研究センター・津田研究室）
http://www.green.gifu-u.ac.jp/~tsuda/hiiremap.html

■ 全国草原再生ネットワーク
http://sogen-net.jp/
https://www.facebook.com/sogen.net

■ 景観生態学会
http://jale-japan.org/wp/

【『エコロジー講座7　里山のこれまでとこれから』で紹介した地域の活動について知りたい】

■宝ヶ池プレイパーク（京都府）
http://www.kyoto-ga.jp/kodomonorakuen/playpark/index.html

■里山ネットワーク世屋（京都府）
http://www.satoyama-net-seya.org

■ プロジェクト保津川（京都府）
http://hozugawa.org/program/ikada.html

■比良の里人（滋賀県）
http://www9.plala.or.jp/satobito/

■財団法人大阪みどりのトラスト協会　ゼフィルスの森トラスト基金（大阪府）
http://www.ogtrust.jp/donate/zephyrus.html

■雲月山の草原の火入れ（広島県）
http://jale.sblo.jp/article/55536700.html
http://jale.sblo.jp/article/55738589.html

■芸北せどやま再生プロジェクト（広島県）
http://npo.shizenkan.info/?page_id=16
https://www.facebook.com/geihoku.sedoyama

■ひろしま緑づくりインフォメーションセンター（広島県）
http://www.h-gic.jp/

■阿蘇草原再生協議会（熊本県）
http://www.aso-sougen.com/kyougikai/

■公益財団法人阿蘇グリーンストック（熊本県）
http://www.asogreenstock.com/

■ 執筆者紹介

高橋 佳孝（たかはし よしたか）

（独）農業・食品産業技術総合研究機構 近畿中国四国農業 研究センター 上席研究員
阿蘇草原再生協議会 会長

■ 引用・参考文献

阿蘇市, 南小国町, 小国町, 産山村, 高森町, 南阿蘇村, 西原村, 山都町, 公益財団法人阿蘇グリーンストック, 公益財団法人阿蘇地域振興デザインセンター (2013) 千年の草原を活用した阿蘇地域活性化総合戦略. 阿蘇.

阿蘇草原再生協議会 (2013) 阿蘇草原再生レポート 活動報告書 2012. 阿蘇.

阿蘇草原再生協議会草原環境学習小委員会 (2013) 草原キッズプロジェクト草原環境学習事例集～阿蘇の子どもたちに草原を伝えよう～. 阿蘇.

環境省 (2012) 第４次レッドリストの公表について. 環境省自然環境局野生生物課, 東京. http://www.env.go.jp/press/press.php?serial=15619（2013年12月1日参照）.

中島 慶次 (2013) 阿蘇の草原の水源涵養機能について. 国立公園, 715: 22-23.

瀬井 純雄 (2006) 阿蘇の草原植物の現状. 日本植物学会第70回（熊本）大会公開シンポジウム「九州の植物が危ない」, 13-20.

高橋 佳孝 (2004) 半自然草地の植生持続をはかる修復・管理法. 日草誌, 50:99-106.

高橋 佳孝 (2010) 阿蘇草原の維持・再生の取り組み. 自然再生ハンドブック（日本生態学会 編, 矢原 徹一, 松田裕之, 竹門康弘, 西廣 淳 監修）, 207-218. 地人書館, 東京.

高橋佳孝 (2011) 草原の歴史・文化とその再構築. 里山・遊休農地を生かす 新しい共同＝コモンズ形成の場, 131-266. 農山漁村文化協会, 東京.

高橋佳孝 (2012) 多様な主体がかかわる阿蘇草原再生の取り組み. 阿蘇と草原　環境・社会・文化（九州民族学会 編）, 5-27. 鉱脈社, 宮崎.

環境省九州地方環境事務所 (2013) 平成24年度阿蘇地域の草原の樹林化による河川流量等に対する影響調査業務報告書, 1-103. アジア航測株式会社, 福岡.

熊本県 (2012) 阿蘇草原維持再生基礎調査（平成23年度実施）. 熊本県地域振興部企画課, 熊本.

熊本県 (2013) あそ草原再生ビジョン. 熊本県地域振興部地域振興課, 熊本.

熊本日日新聞社 (2013) 草原が危ない. 熊本日日新聞社, 熊本.

宮縁 育夫, 春田 直紀 (2013) 阿蘇カルデラの環境と地域史研究. 阿蘇カルデラの地域社会と宗教（吉村 豊雄, 春田 直紀 編）, 1-22. 清文堂, 大阪.

水本 邦彦 (2003) 草山の語る近世. 山川出版社, 東京.

小椋 純一 (2012) 森と草原の歴史－日本の植生景観はどのように移り変わってきたのか－. 古今書院, 東京.

Toma Y, Armstrong K, Stewart JR, Yamada T, Nishiwaki A, Bollero G, Fernández FG (2012) Carbon sequestration in soil in a semi-natural *Miscanthus sinensis* grassland and *Cryptomeria japonica* forest plantation in Aso, Kumamoto, Japan. Global Change Biology Bioenergy, 4:566-575.

Toma Y, Clifton-Brown J, Sugiyama S, Nakaboh M, Hatano R, Fernández FG, Stewart JR, Nishiwaki A, Yamada T (2013) Soil carbon stocks and carbon sequestration rates in seminatural grassland in Aso region, Kumamoto, Southern Japan. Global Change Biology, 19:1766-1788.

湯本 貴和 編 (2011) 野と原の環境史（佐藤 宏之, 飯沼 賢司 責任編集）. 文一総合出版, 東京.

エコロジー講座（こうざ） 7

里山（さとやま）のこれまでとこれから 分冊版（ぶんさつばん） 5

「草（くさ）の里山（さとやま）」と生（い）きる

日本生態学会（にほんせいたいがっかい） 編

鎌田磨人（かまだまひと）・白川勝信（しらかわかつのぶ）・中越信和（なかごしのぶかず） 責任編集

高橋佳孝（たかはしよしたか） 著

2014 年 3 月 16 日　発行

発行　日本生態学会
製作　株式会社文一総合出版

2014 ⓒThe Ecological Society of Japan

Printed in Japan
本書の一部または全部の無断転載を禁じます。

■ 日本生態学会とは？

日本生態学会は、1953 年に創設されました。生態学を専門とする研究者や学生、さらに生態学に関心のある一般市民から構成される、会員数 4000 人余りを誇る、環境科学の分野では日本有数の学術団体です。

生態学は、たいへん広い分野をカバーしているので、会員の興味もさまざまです。生物の大発生や絶滅はなぜ起こるのか、多種多様な生物はどのようにして進化してきたのか、生態系の中で物質はどのように循環しているのか、希少生物の保全や外来種の管理を効果的に行うにはどのような方法があるのか、といった多様な問題に取り組んでいます。また、対象とする生物や生態系もさまざまで、植物、動物、微生物、森林、農地、湖沼、海洋などあらゆる分野に及んでいます。会員の多くが、自然や生きものが好きだ、地球上の生物多様性や環境を保全したい、という思いを共有しています。

毎年 1 回開催される年次大会は学会の最大のイベントで、2000 人ほどが参加し、数多くのシンポジウムや集会、一般講演を聴くことができます。また、高校生を対象としたポスター発表会も行っており、次代を担う生態学者の育成に努めています。学術雑誌の出版も学会の重要な活動で、専門性の高い英文誌「Ecological Research」をはじめ、解説記事が豊富な和文誌「日本生態学会誌」、保全を専門に扱った和文誌「保全生態学研究」の 3 つが柱です。英文はちょっと苦手という方も、和文誌が 2 種類用意されているので、新しい知見を吸収できると思います。さらに、行政事業に対する要望書の提出や、一般向けの各種講演会、『生態学入門』などの書籍の発行など、社会に対してもさまざまな情報を発信しています。

日本生態学会には、いつでも誰でも入会できます。入会を希望される場合は、以下のサイトをご覧下さい。「入会案内」のページに、会費、申込み方法などが掲載されています。

http://www.esj.ne.jp/esj/