

農山村地域の草地保全に対する住民意識

－木曽町開田高原の事例－

畑中健一郎¹

キーワード：生物多様性保全，協力意思，木曽馬文化，長野県

1 はじめに

長野県をはじめ全国各地の農山村地域では，昭和30年代頃までは田畑の肥料や家畜の飼料として草を盛んに利用し，その採取場所としての草地（採草地）が広がっていた。しかし，化学肥料や輸入牧草の普及，農作業の機械化など農業形態の変化とともに草の利用は激減し，多くの採草地が植林地や荒地地となり，草地の面積は著しく減少した¹⁾。農山村地域で利用されてきた採草地は地域の人々が刈り取りや火入れ（野焼き）などの管理を続けてきた半自然草地である。そうした場所を生息・生育地とする動植物のなかには草地の減少とともに絶滅の危機に瀕する種も多く²⁾，生物多様性の保全を進めるうえで草地環境の保全・再生は重要である。

近年，国際的な動きにともない国内でも生物多様性保全に対する関心が高まっており，草地環境の保全の取り組みも広がっている。しかし，面積がある程度広く，観光や茅場として利用されている場合などでは長野県内でも取り組み事例³⁾はみられるが，産業資源としてとくに認識されていない場所では保全や活用の対象にはなりにくいと考えられる。今後，農山村地域の生物多様性保全を推進するためには，草地保全への理解の広がりや住民をはじめとした多様な主体の参画が必要であると考えられる。

長野県木曽郡木曽町開田高原地区は，1960年頃までは木曽馬の産地として知られ，馬の餌を採るための採草地が広範囲に広がっていた⁴⁾。現在では採草利用はほとんどされていないが，害虫駆除などを目的として毎年春に地区内の各区で小規模な火入れが継続されている⁴⁾。そうした影響もあり，開田高原は草原性の希少な植物や昆虫が多く生息する場所として知られている⁵⁾。また，長野県希少野生動植物保護条例で指定する唯一の生息地等保護区⁶⁾もあり，その一部では保全対策として隔年での火入れと草刈りによる伝統的な管理が継続されている。しか

し，その管理範囲は約0.5haに留まるため，種の保護を図るにはより広範囲での対策が望まれるとともに，保護区の指定期限が2025年に迫っていることから，その後の保全体制の検討も必要となっている。

草地保全の必要性や意義については，これまで外部の視点で論じられることが多かったが，住民を主体とした保全体制の構築にあたっては，住民自身の意識を把握・分析し，実効性のある体制の検討につなげていく必要がある。そこで，開田高原地区の住民を対象に，木曽馬や火入れなども含め，草地の保全に関する意識を調査したので，その結果を報告する。

2 対象地域の概要

開田高原地区は御嶽山の麓の標高約1,100～1,300mに位置し，面積約150km²の高原地帯である（図1）。2005年に4町村が合併して木曽町が誕生する前の旧開田村に相当し，人口は1,449人（2020年），高齢化率は約45%であり，過疎・高齢化が進んでいる。主な産業としては，農業のほか宿泊など観光関連産業が挙げられる。観光資源と



図1 開田高原の位置

1 長野県環境保全研究所 自然環境部 〒381-0075 長野市北郷 2054-120

しては御嶽山の眺望や「木曽馬の里」が知られ、木曽馬の里では在来馬の一種で長野県天然記念物に指定されている木曽馬の保存と活用のために約 40 頭が飼育・公開されている。地区内の草地はまとまって存在している訳ではなく、小規模なものが各所に分散している状況である。2015 年の統計上の草地面積は 5.2ha であり、1955 年の約 5,000ha から大きく減少している⁷⁾。

3 調査方法

開田高原の居住者を対象に 2021 年 11 月から 2022 年 1 月にかけてアンケートを実施した。質問内容は、開田高原の自然に対する意識、木曽馬や草地に対する意識、自然環境の保全・活用に対する意識などである。質問票の配布は、木曽町役場開田支所の協力を得て、地区内 15 の区長から組長を経て計 622 世帯へ各 1 通配布した。各世帯における回答者は世帯主に限らず誰でも可能とした。回収は長野県環境保全研究所への郵送としたが、「ながの電子申請サービス」による Web 回答も可能とした。

回収したアンケートは年齢層別に集計し、本稿では草地の保全に関連する主な質問（表 1）について結果を示し、若干の考察を加えた。

表 1 アンケート質問文

本稿中の図番号	質問文
3	開田高原の自然は豊かだと思いますか。
4	10年前と比べて、開田高原の自然は豊かになったと思いますか。
5(上)	あなたは木曽馬がいる風景に親しみを感じますか。
5(下)	あなたは“ニゴ”のある風景に親しみを感じますか。
6	火入れが現在でも開田高原で継続されている理由は何だと思いますか。
7	火入れは今後も継続した方がいいと思いますか。
8	開田高原でも、野草を木曽馬の餌として利用することで、草地の保全・活用を図ろうとする動きがありますが、このような考え方に対してどのように思いますか。
9	外来生物の駆除、希少な動植物の保護など生物多様性の保全を目的とした活動がボランティアなどにより行われていますが、あなたはどのような条件であれば、このような活動に参加してもよいと思いますか。

4 結果及び考察

4.1 回答者の属性

アンケートの回収は 247 件（39.7%）であった。このうち、年齢や開田高原での居住歴などの回答がなかった 38 件を除いた 209 件（33.6%）を有効な回答として集計に用いた。男女の割合は、男性 64%、女性 34%、その他・無回答 2%であった。年齢は 60 代以上が 7 割以上を占め、30 代以下は極端に少なかった。そのため 40 代以下をまとめる形で集計した。回答者の年齢層別にみた開田高原地区居住歴を図 2 に示す。年齢が高いほど地区外での居住経験が少ない傾向がみられた。

4.2 開田高原の自然に対する意識

まず、開田高原の自然の豊かさとその変化について質問した結果を示す。開田高原の自然は豊かだと思ふとの回答は全体で 88%（「とても豊か」と「まあまあ豊か」の合計）を占めたが、若年層でより高い傾向がみられた（図 3）。10 年前との比較では、貧弱になったと思ふとの回答が全体で 36%

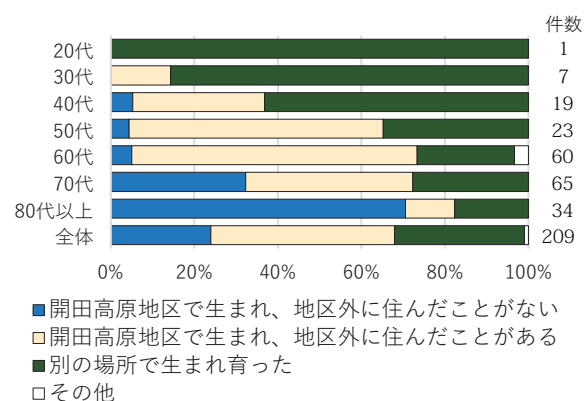


図 2 回答者の年齢層別にみた開田高原居住歴

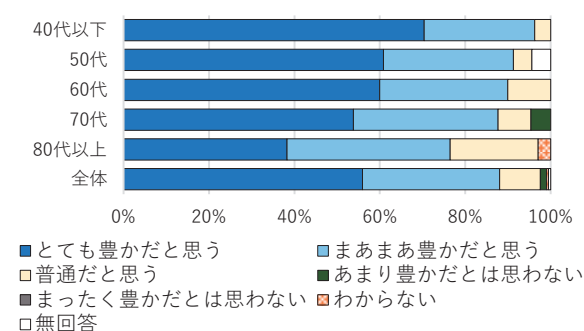


図3 開田高原の自然に対する意識

(「とても貧弱」と「少し貧弱」の合計)であったが(図4), 50代ではほぼ半数を占めるなど, 若・中年層を中心に開田高原の自然は豊かではあるが劣化しつつあるとの認識を持つ住民がある程度存在していると推察された。

4.3 木曽馬やニゴに対する意識

次に, 木曽馬やニゴ(木曽馬の餌となる干草を作るために刈った草を積み上げたもの)について質問した結果を示す。木曽馬がいる風景に親しみを感じるとの回答は全体で93% (「とても感じる」と「少し感じる」の合計)を占め, すべての年齢層で高い割合であった(図5)。木曽馬の里の存在もあり, 馬を身近に感じている可能性が考えられた。しかし, 「とても感じる」と回答した割合は80代以上で高い一方で, 40代以下では低くなっており, 木曽馬と密接な関係にあった実体験の有無が影響していると考えられた。同様にニゴに対して親しみを感じるとの回答は全体で67%であったが, 若年層ほどそ

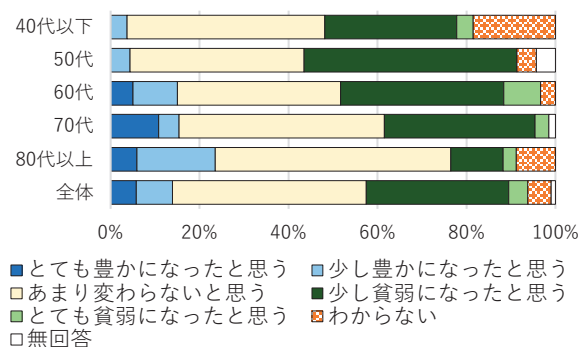


図4 10年前と比べた開田高原の自然

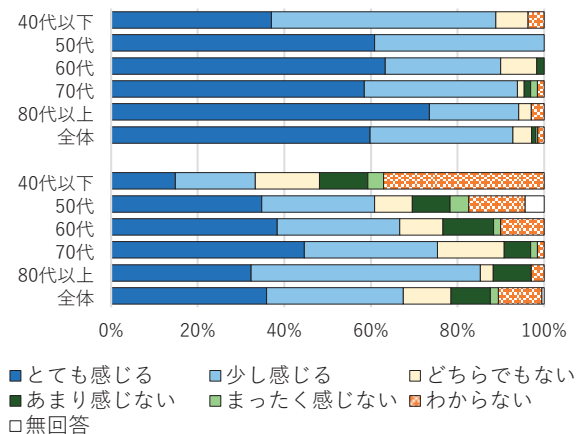


図5 木曽馬（上段）とニゴ（下段）に対する親近感

の割合は低く, 40代以下では「わからない」との回答が37%を占めた(図5)。かつては毎年秋に見慣れた風景であったが, 現在では実際に見聞する機会がほとんどないことが影響していると考えられた。

4.4 火入れに対する意識

草地の火入れが現在でも開田高原で継続されている理由としては, 「害虫駆除」が82%, 「景観や自然環境の保全」が57%, 「獣害防止の緩衝帯作り」が55%などであった(図6)。家畜のために良質な餌を生産するという本来の目的から, 農業生産環境や景観の保全へと時代に合わせて変化している様子がうかがえた。また, 今後も火入れを継続すべきかとの質問に対しては, そう思うとの回答が全体で91% (「とてもそう思う」と「少しそう思う」の合計)を占め, 70代がもっとも高い割合であった(図7)。80代以上の自由記述の内容からは, 自分自身の体力的な限界と地域住民の高齢化による安全面への影響を危惧する様子がうかがえた。今後も継続するためには, 火入れが環境面などに及ぼす効果を適切に評価するとともに, 必要な労力や危険性を共有したうえで地域の合意を図っていく必要があると考えられた。

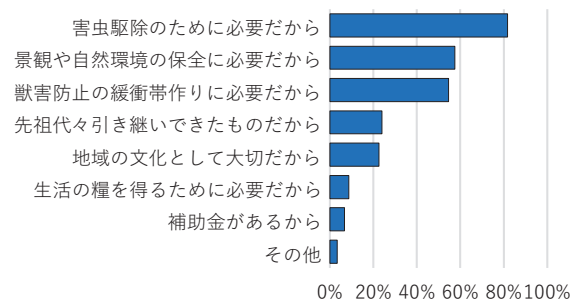


図6 火入れの継続理由（複数選択）

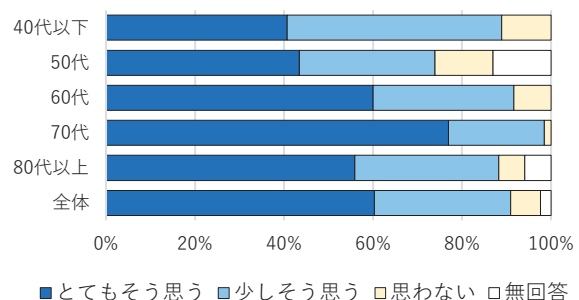


図7 火入れは今後も継続した方がよいか

4. 5 保全・活用に対する協力意思

草地の保全・活用への協力に対しては、「とてもいいことだと思うので協力したい」との回答が全体で53%であったが、若年層で高い傾向がみられた（図8）。一方、80代以上では「いいことだと思うが協力はできない」が65%を占め、協力はしたいが体力的に難しいとの内容が自由記述欄に多くみられた。

生物多様性の保全を目的としたボランティア活動に参加する際の条件としては、「自宅や職場に近い気軽に行ける場所」が全体で62%、「専門的な知識や技術がなくても活動できる」が34%、「体力的な負担の少ない活動」が31%などであった（図9）。若年層に関しては費用や時間などを重視している状況もうかがえた。住民にボランティアでの作業を求

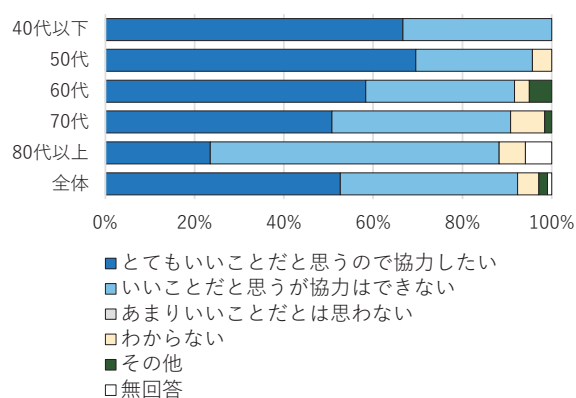


図8 草地の保全・活用に対する協力意思

める際には、これらの条件を考慮する必要があると考えられた。

このように草地の保全・活用に対して協力的な意向を持つ住民が潜在的にかなりいることが明らかとなったが、実際に現地で活動するグループは協力者の確保に苦労している現状がある。住民の理解を深めるとともに、活動参加へのアクセスを容易にするような方策が求められる。

5 おわりに

開田高原の自然環境を多くの住民が豊かだと認識しているが、木曽馬やニゴに対する思いは年齢層によって違いがみられた。80代以上の回答者の7割は地区外での居住経験がなく、木曽馬飼育を含む農林業を中心とした暮らしを営んできた世代であり、木曽馬やニゴに対する思いも強いと思われる。一方で、60代以下では地区外居住経験者や地区外出身者が9割以上を占めており、木曽馬やニゴに対する思いはそれほど強くはないものの、草地の保全・活用に対しては若年層の方が協力的であることが確認できた。

アンケートの中で、火入れや草刈り、ニゴ作りなどは地域の文化であると思うかと尋ねたところ、9割近くが「そう思う」と回答した。このことから、草地の保全・活用にあたっては環境保全の視点だけでなく、木曽馬にまつわる文化の保全も併せて考え

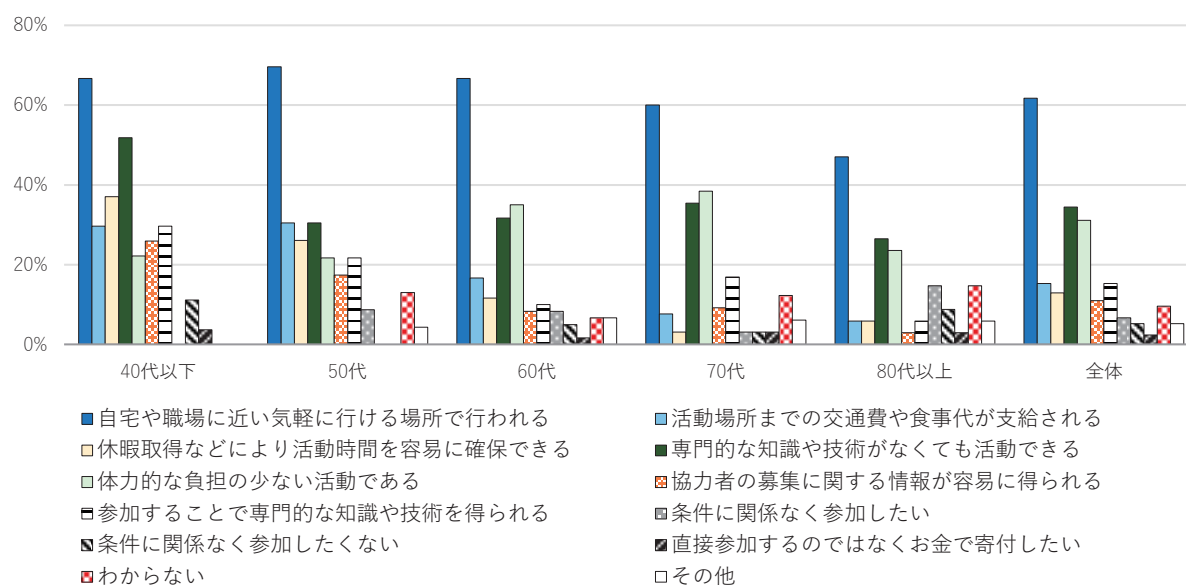


図9 生物多様性保全を目的としたボランティア活動への参加条件（複数選択）

ることで、住民の理解もより深まるのではないかと考えられた。しかし、草原の直接的な利用がなくなると地域の文化という意味は大きく変化し、保全に対する認識も変わってしまうのではないかと指摘もある⁸⁾。木曽馬飼育経験者が高齢となるなか、高齢者の経験に基づく知識や思いと若年層の活動参加意欲をつなげる方策が必要であると考えられた。

謝 辞

アンケートの実施に際しては、木曽町役場開田支所をはじめ各区の役員の方や住民の方々に大変お世話になりました。この場をお借りして御礼申し上げます。本研究は（一財）長野県科学振興会の助成を受けて実施したものである。

文 献

- 1) 生物多様性国家戦略 2012-2020（平成 24 年 9 月 28 日閣議決定）：<https://www.biodic.go.jp/biodiversity/about/initiatives5/index.html>（2024 年 12 月確認）
- 2) 須賀 丈（2008）中部山岳域における半自然草原の変遷史と草原性生物の保全，長野県環境保全研究所研究報告，4：17-31
- 3) 霧ヶ峰自然保護センター，自然環境保全活動：<https://www.kirigamine-vc.jp/initiatives/conservation>（2024 年 12 月確認）
- 4) 浦山佳恵（2024）長野県木曽町開田高原に残る半自然草地の来歴—近世以降を中心に—，ジオグラフィカ千里，3：71-93
- 5) Nagata, Y., and Ushimaru, A.（2016）Traditional burning and mowing practices support high grassland plant diversity by providing intermediate levels of vegetation and soil pH. *Applied Vegetation Science* 19(4):567-577
- 6) 長野県，希少野生動植物保護条例の規制・手続き：<https://www.pref.nagano.lg.jp/shizenhogo/kurashi/shizen/hogo/kisyoyasei/jorei/jorei-kisei.html>（2024 年 12 月確認）
- 7) 柳澤 鈴哉・浦山佳恵（2023）開田高原における伝統的草地とその周辺の植物相，長野県環境保全研究所研究報告，19：73-81
- 8) 藤野正也・小笠原輝・大脇淳（2020）草原の維持に対する地元住民の意向に影響を与える要因—山梨県忍野村忍草区を対象として—，林業経済研究，66(3)：16-25

Resident awareness of grassland conservation in rural areas - A case of Kaida Plateau, Kiso Town -

Kenichiro HATANAKA¹

¹ *Natural Environment Division, Nagano Environmental Conservation Research Institute, 2054-120 Kitago, Nagano 381-0075, Japan*