

1. 調査概要

(1) 調査の目的

阿蘇郡内の全牧野組合を対象として、草原の現状や維持管理、牧野活用等に関する意向を把握し、阿蘇草原再生事業計画の検討及び牧野活性化に向けた各種事業を進めるための基礎資料とする。

(2) 調査の主体

環境省自然環境局九州地区自然保護事務所
熊本県阿蘇地域振興局農業振興課

(3) 調査対象

阿蘇郡内の 181 牧野組合

(4) 調査方法

町村役場を通して牧野組合にアンケート調査票を配布・回収

(5) 調査時期

平成 15 年 12 月～平成 16 年 2 月

(6) 回収状況

調査対象とした牧野組合数	181 牧野組合
うち、機能停止および牧野の再編（他の牧野に含まれる）があった牧野組合数	10 牧野組合
実質的な調査対象牧野組合数（ - ）	171 牧野組合
調査票未回収牧野組合数	11 牧野組合
回収数（ - ）	160 牧野組合
回収率（ / ）	93.6%
のうち町村へのヒアリングにより、牧野面積等基礎的情報が把握できた牧野組合数	10 牧野組合
集計対象牧野組合数（ + ）	170 牧野組合

2. 調査結果の要旨

(1) 牧野組合のこの5年間の変化

- ・ 牧野総面積は22,128ヘクタールで、平成10年財団法人阿蘇グリーンストックによる調査の結果と比べると、全体では余り変わらないが牧草地が5年間で8%減っている。
- ・ 牧野管理の主体である入会権者は5%減、有畜農家は1,183戸で5年間に36%減と大幅に減っている。有畜農家の高齢化と後継者難が深刻であり、5年間で有畜農家が0となった牧野も5組合ある。輪地切り出役者の平均年齢は55.7歳。
- ・ 5年間で放牧頭数は10,711頭から8,930頭へ、約1,800頭(17%)減少している。放牧頭数のうち預託放牧頭数が16%を占める。

(2) 牧野の維持管理継続意向

- ・ 維持管理継続意向は高いが、「規模縮小せざるを得ない」とする牧野組合も2割弱。
- ・ 利用していない牧野がある組合が4割強、非利用牧野は総面積の1割強である。利用していない牧野のある組合の半数以上は、条件を整えばまた放牧や採草に利用したいとするが、3割は再利用がむずかしい状況にある。利用放棄の理由としては、地形的に使いにくいことと有畜農家の減少が大きい。
- ・ 有畜農家が少ない組合、放牧頭数の少ない組合では、「維持管理の継続が困難」とするものの割合が増える傾向にある。

(3) 畜産振興策へのニーズ

- ・ 行政施策として子牛価格の安定が強く望まれている。
- ・ 「周年放牧」は関心が高く定着傾向にあるが、「放牧酪農」や「放牧肥育」への関心は低い。
- ・ 中山間地域等直接支払い制度は継続を望む声が高い。

(4) 輪地切り省力化技術への関心

- ・ 「急傾斜地の多いこと」が輪地切りの最大の問題で、省力化技術への関心は高く、「モーモー輪地切り」は6割が知っている。とくに関心が高いのは「管理道を兼ねた恒久輪地」(6割)や「グリーンベルト防火帯」(5割)である。

(5) 維持活動支援システムへの意向

- ・ 草原維持管理で人手不足を感じるのは、「野焼き」「輪地切り」に次いで「牧柵設置・補修」である。
- ・ 野焼き・輪地切り支援ボランティアの活動は知れ渡っており、受け入れ意向のある組合は半数近い。野焼き・輪地切り以外の作業での支援ボランティアについては、35%が受け入れ検討意向を持っている。ボランティアへの不安は、「人身事故」に集中。

(6) 草の活用実態と今後の意向

- ・ 採草をしている組合は約半数、野草の採草については1/3にとどまる。採草していない理由は、牛が減ったことやいまいことが大きい。
- ・ 採草された野草の7割近く(重量比)が家畜飼料として自家利用され、販売されているのは1割弱(8組合のみ)である。

3. 牧野の現状と5年前との比較

(1) 牧野総面積

図1に阿蘇地域における平成10年と平成15年の牧野面積の比較を示した。牧野の総面積では306haの減少となっている。減少の内訳は、機能停止牧野(276ha)、再編縮小牧野(15ha)、用地買収等(15ha)となっている。減少した地目は、牧草地在454haとなっているが、野草地は148ha増加している。

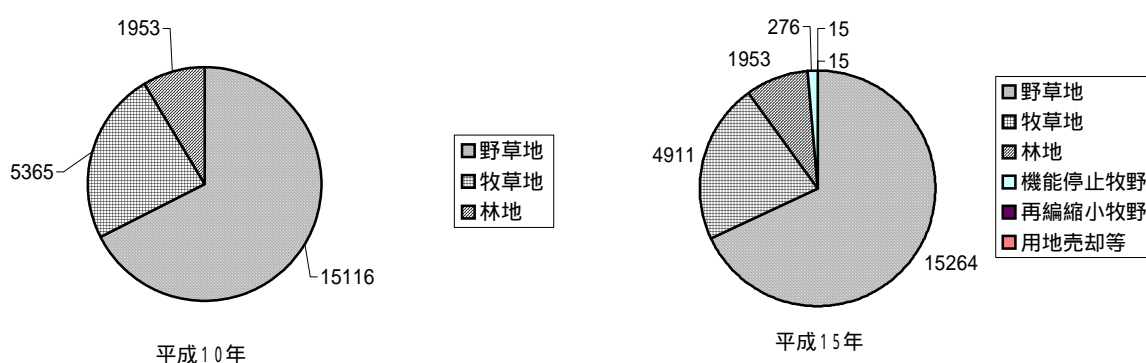


図1 阿蘇全体の牧野面積の比較(平成10年、15年)(単位: ha)

(2) 入会権者数

図2に、平成10年、平成15年の阿蘇郡全体の入会権者数、農家数、有畜農家数(いずれも戸数)を示した。入会権者数は、平成12年度国勢調査による阿蘇郡の全世帯数24,683戸のうち約4割を占める。

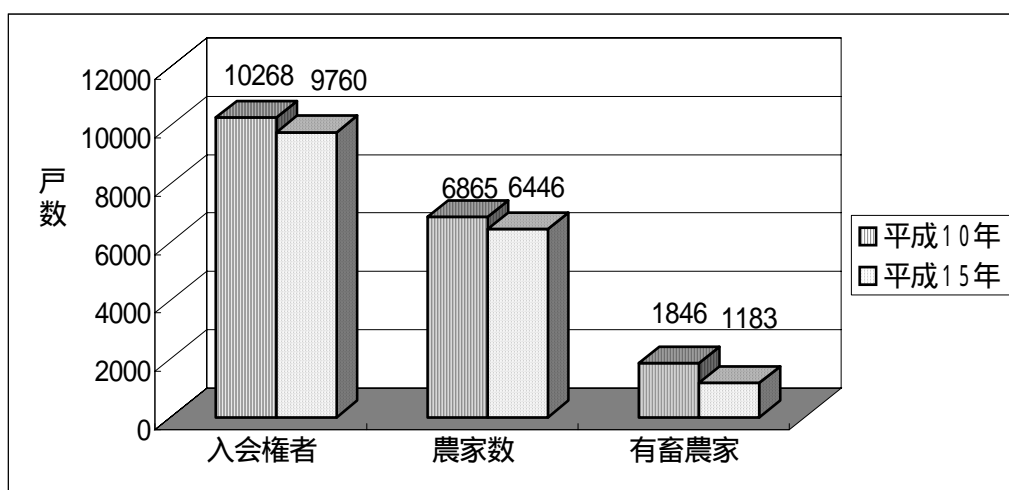


図2 阿蘇郡全体の入会権者、農家数、有畜農家数の比較

平成10年と平成15年を比較すると、入会権者戸数、農家数、有畜農家数共に減少傾向にある。特に有畜農家は、36%の減少となっており、大幅に減少している。このような有畜農家数の急激な減少は、放牧などによる牧野利用の低下に繋がると考えられる。

なお、入会権者戸数の減少理由としては、「死亡や高齢化による」、「組合脱退」、「なんのメリットもないため脱退」、「権利放棄」などがあげられた。

入会権者数の減少率が大きな牧野は表1・図3のとおりである。5年間で入会権者数が半数以下に減少したのは3牧野あり、最も減少率の大きな組合では80%の減少率を示している。

表1 入会権者数の減少が著しい牧野

町村名	牧野組合名	入会権者数		減少数	増減率
		平成10年	平成15年		
阿蘇町	二三五区牧野	15	3	12	80%
一の宮町	日の尾牧野	110	35	75	68%
一の宮町	泉牧野	14	7	7	50%
南小国町	赤馬場牧野	194	110	84	43%
高森町	河原牧野	16	10	6	38%
阿蘇町	農事組合法人西小園原野組合	45	30	15	33%
産山村	中央牧野	3	2	1	33%

減少率：(平成10年 - 平成15年) / 平成10年 × 100

有畜農家数の減少率が大きな牧野は表2・図4のとおりである。5年間で有畜農家がいなくなった牧野が5組合あり、畜産利用が行われなくなった牧野も生じ始めていることが判る。また、図5には、各牧野の60才代以上の有畜農家割合を、また、図6には50才代以上の有畜農家がいる牧野に対する後継者の有無を示した。60才代以上の有畜農家が占める割合の高い牧野が阿蘇郡全域で多い。このうち、50才代以上の有畜農家に後継者のない牧野が42牧野(対象とした124牧野の34%)あり、有畜農家の高齢化と後継者難が進んでいる。

表2 有畜農家数の減少が著しい牧野

町村名	牧野名	有畜農家数		減少数	減少率
		平成10年	平成15年		
南小国町	斧隠牧野組合	1	0	1	100%
南小国町	星和部落	1	0	1	100%
小国町	雨包牧野財産組合	1	0	1	100%
蘇陽町	梶原牧野組合	1	0	1	100%
久木野村	上二子石牧野組合	5	0	5	100%
阿蘇町	農事組合法人西小園原野組合	5	1	4	80%
産山村	南田尻牧野組合	5	1	4	80%
西原村	宮山牧野組合	30	6	24	80%
産山村	板木原牧野組合	8	2	6	75%

減少率：(平成10年 - 平成15年) / 平成10年 × 100

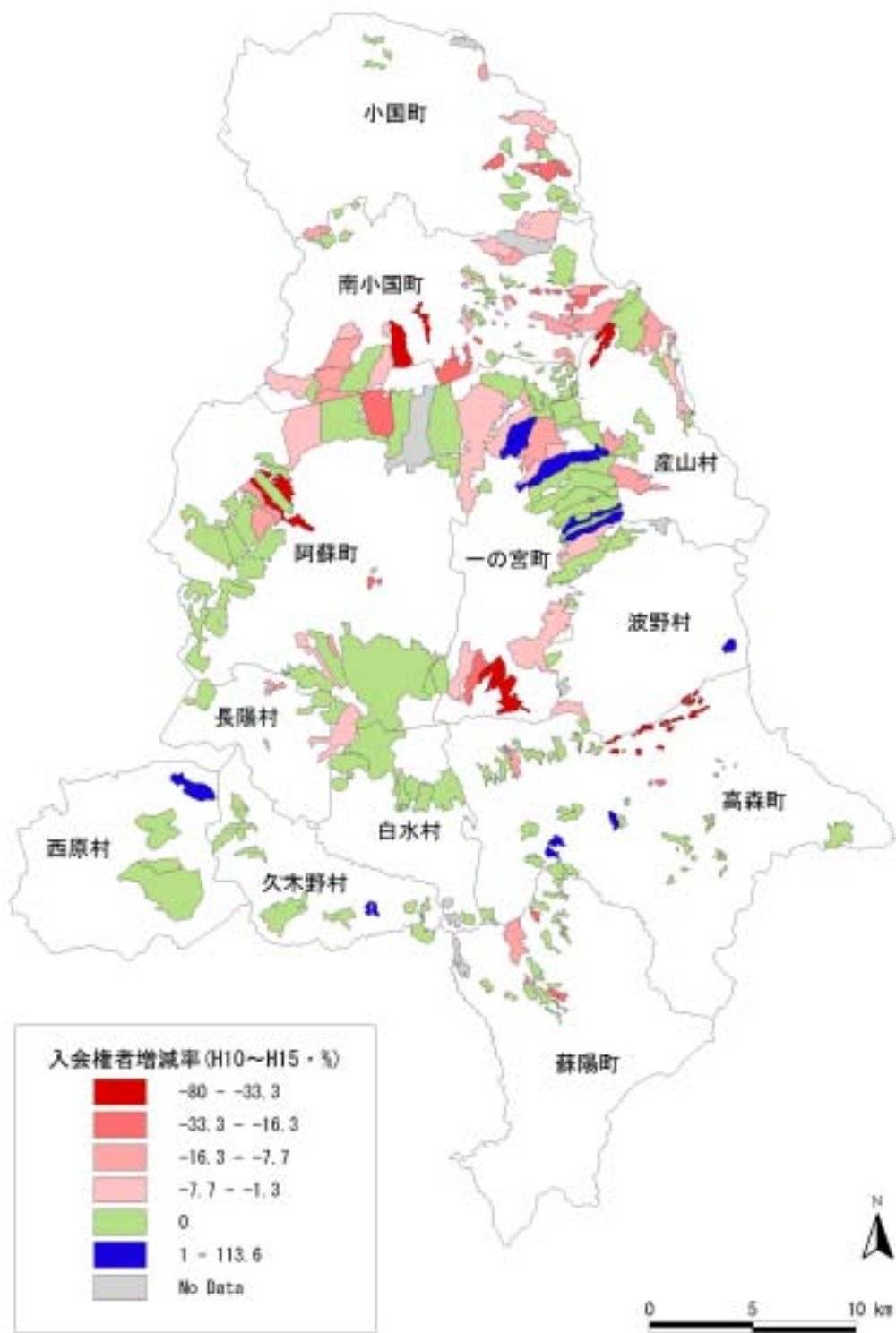


図3 阿蘇郡内の牧野の入会権者増減率（平成10年～平成15年）

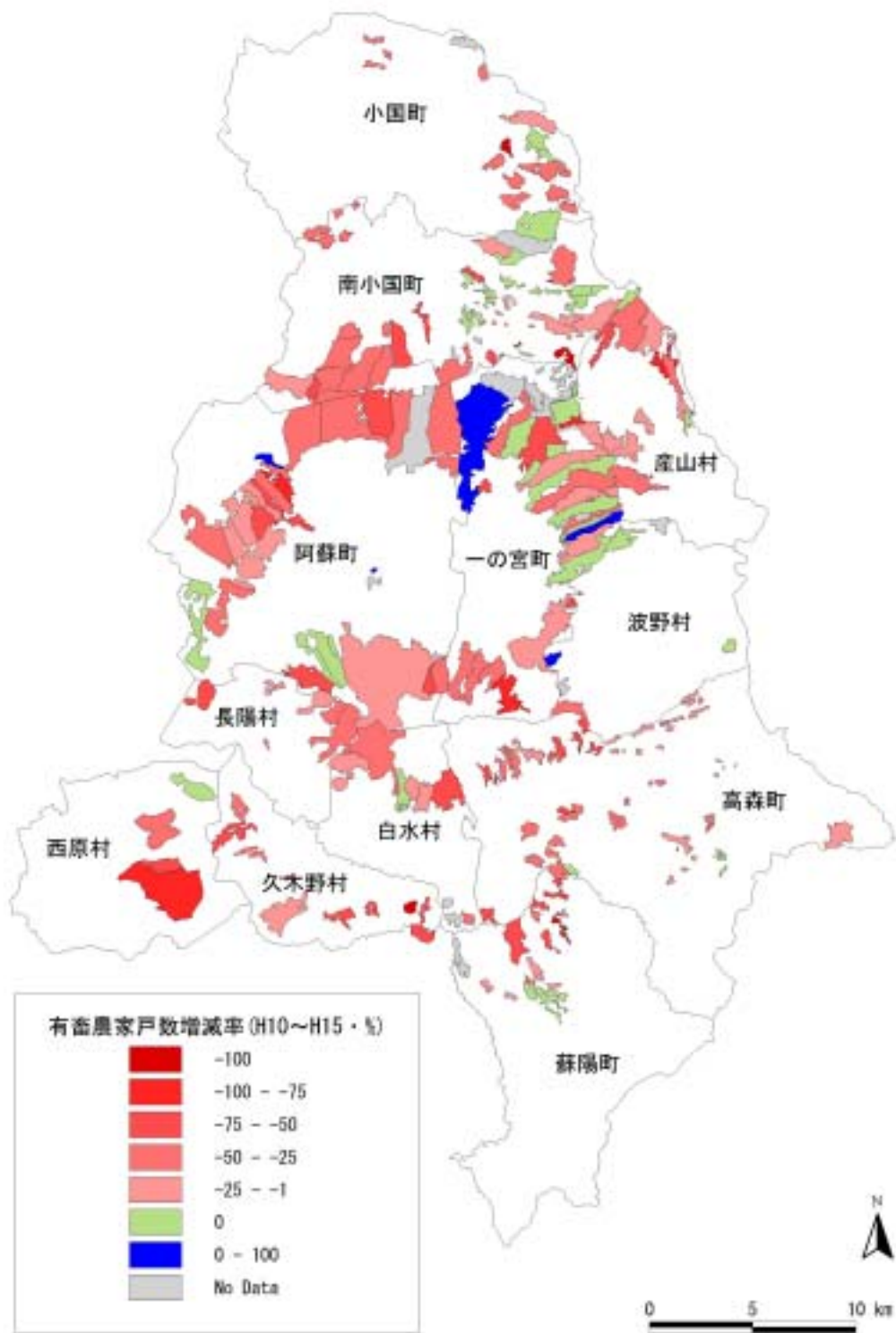


図4 阿蘇郡内の牧野の有畜農家戸数増減率（平成10年～平成15年）

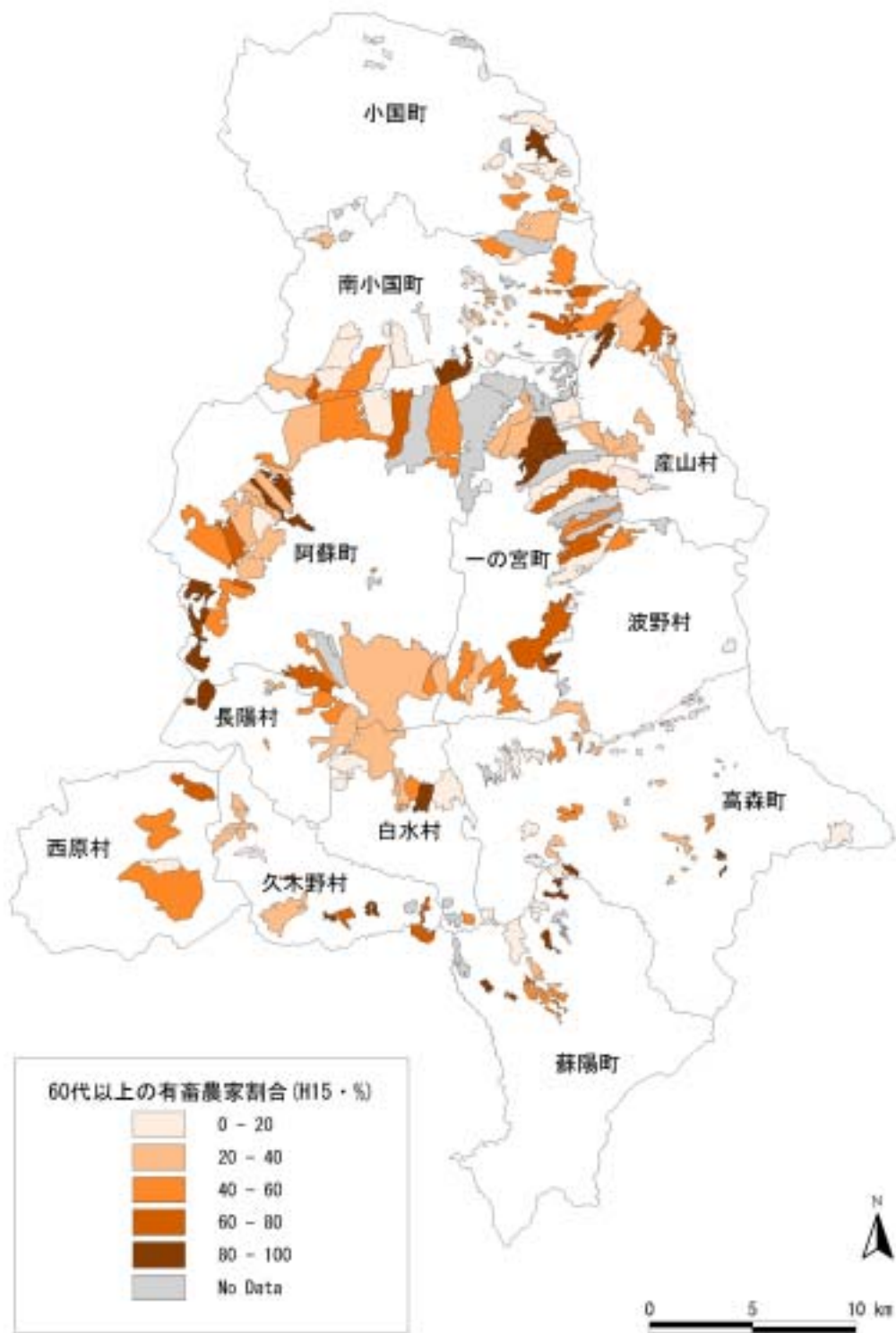


図5 阿蘇郡内の牧野における60代以上の有畜農家割合(平成15年度)

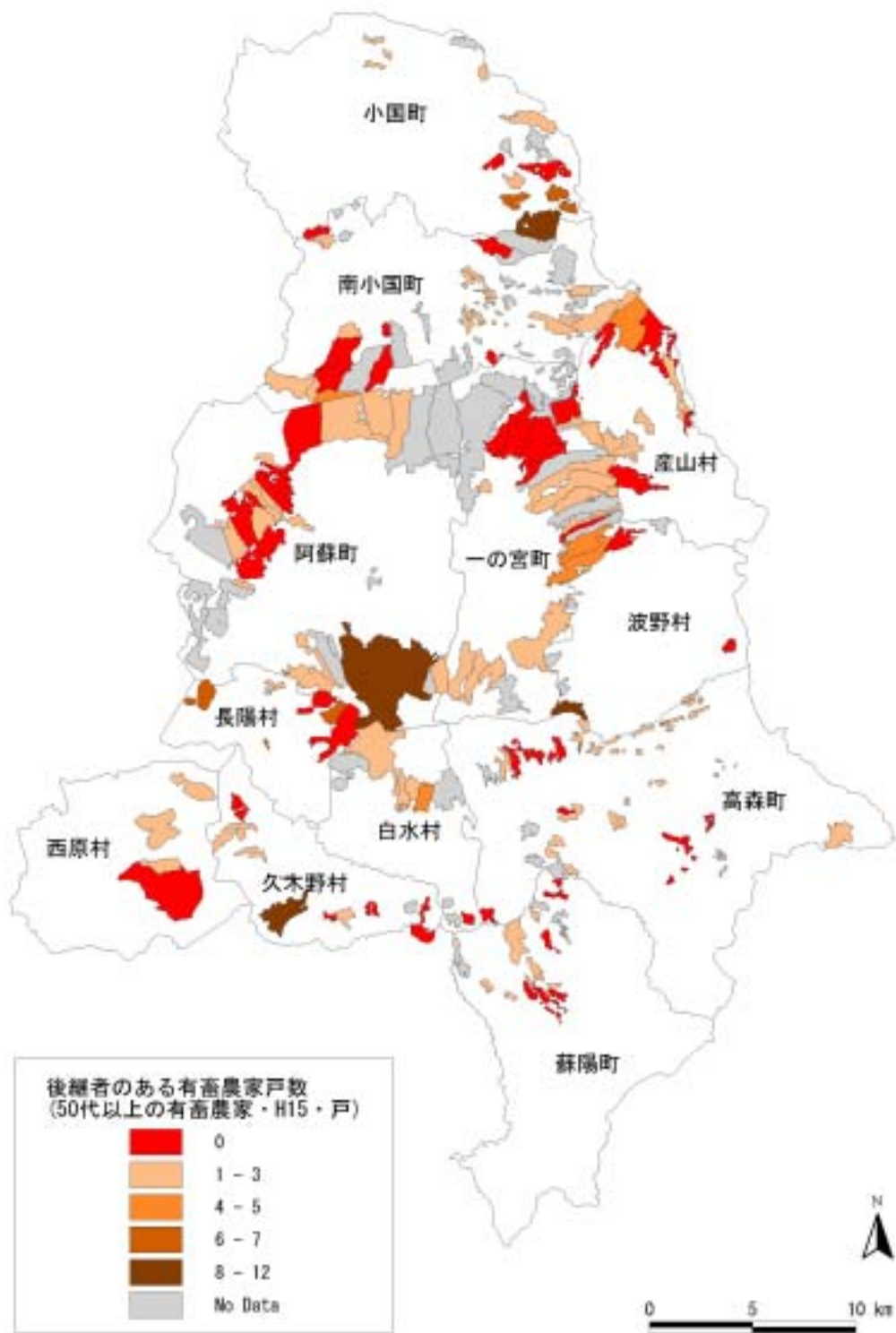


図6 50才以上の有畜農家がいる牧野（124 牧野）における、後継者のある有畜農家戸数（平成15年度）

なお、有畜農家の実数ベースで世帯主の年代構成を見ると（有畜農家 1183 戸のうち世帯主年代について回答があったのは 1063 戸分）、世帯主が 40 代以下の農家は 26.0%に過ぎず、50 代が 35.4%、60 代 25.5%、70 代以上 13.1%となっている。また、50 代以上の農家（計 787 戸）で後継者があるのは 201 戸、約 1/4 にとどまり、現在の世帯主が 40 代以下の農家（計 276 戸）と合わせて 40 代以下の農業者がいる農家は計 477 戸、全体の半数に満たない（44.9%）ということになる。

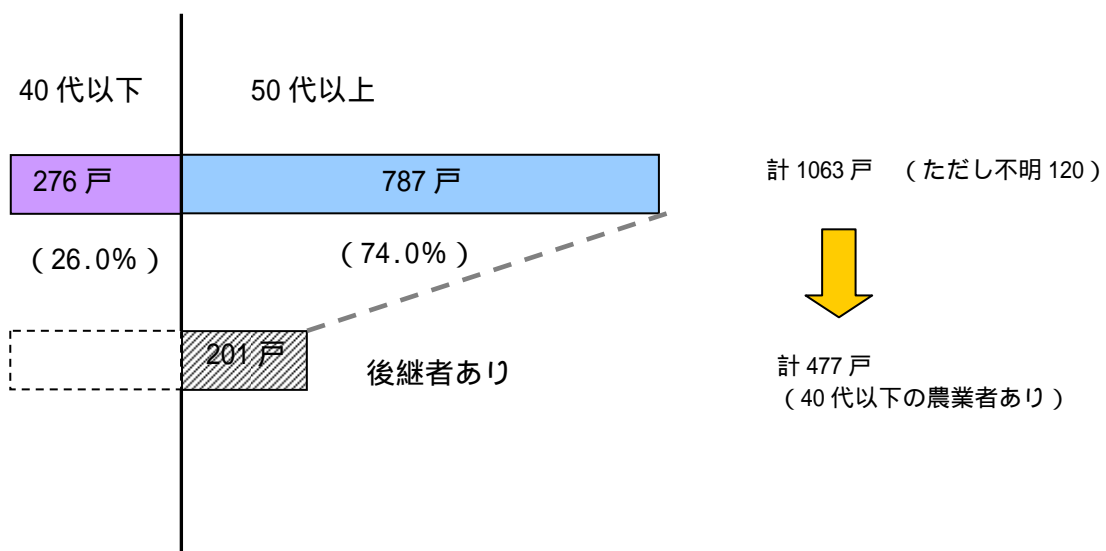
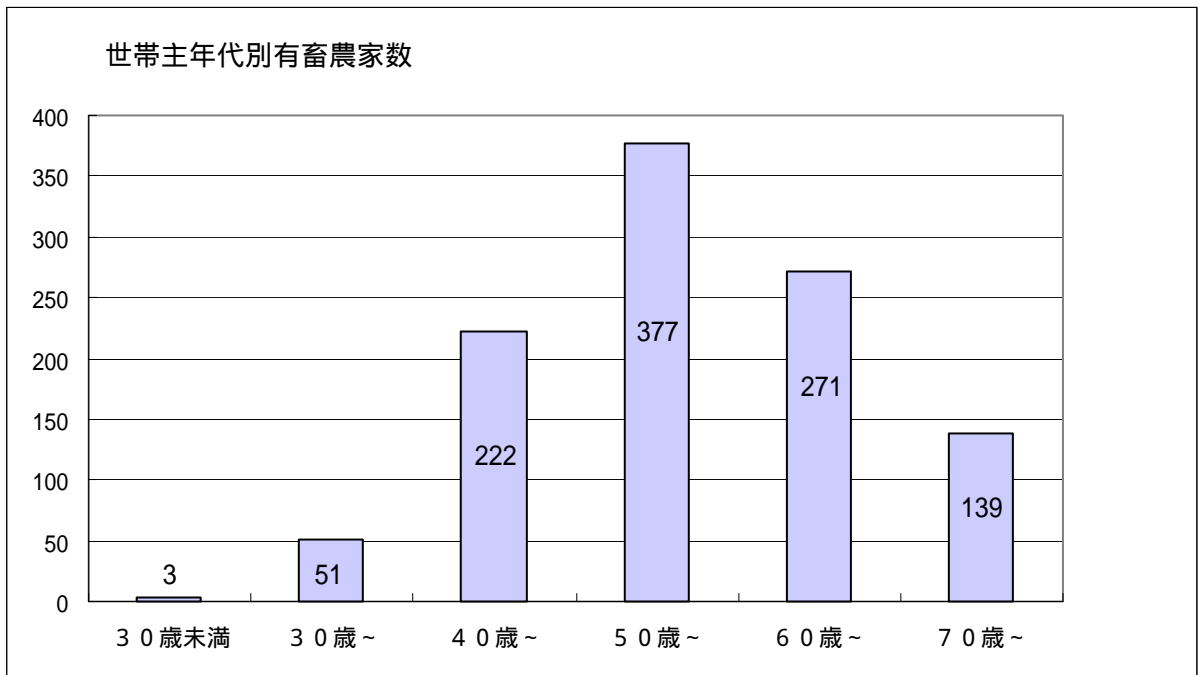


図7 有畜農家世帯主の構成と後継者の状況

(3) 放牧状況

図8に、平成10年、平成15年の阿蘇郡全体の放牧頭数と預託頭数、仔牛頭数（ともに内数）を示した。平成10年度の調査時には、預託頭数の調査は行われていない。

平成10年度との比較では、放牧頭数は約1,800頭(17%)減少している。仔牛頭数に至っては、約40%減少している。

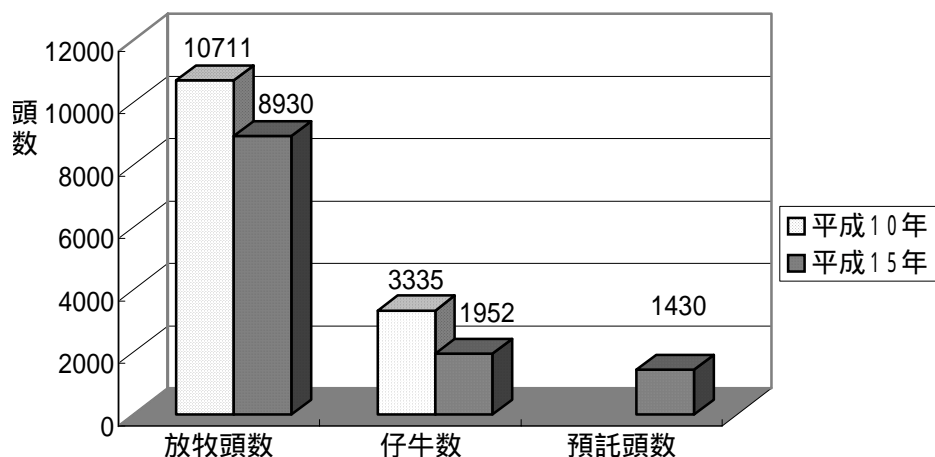


図8 阿蘇郡全体の放牧頭数における預託頭数、仔牛頭数の比較（平成10年、平成15年）

注) 平成10年調査では、委託頭数の調査を行っていない。

表3 平成15年度町村別預託頭数

預託頭数は、放牧頭数の16%を占めている。町村別に預託頭数をみると、阿蘇町が1,063頭と最も多く、阿蘇地域内の預託頭数の74%に達する。

また、波野村の笹倉牧野組合では、1牧野で100頭の受け入れを行っていたり、蘇陽町では、隣接する宮崎県からの受け入れを行うなど様々な受け入れ方法によって実施されている。

町村名	預託数(頭数)
一の宮町	40
阿蘇町	1063
南小国町	41
小国町	22
産山村	0
波野村	100
蘇陽町	42
高森町	48
白水村	29
久木野村	15
長陽村	30
西原村	0
合計	1430

(4) 野焼き状況

表4 町村別野焼き面積の比較 (ha)

町村名	平成10年	平成15年	増減
一の宮町	3051	3160	109
阿蘇町	6008	6034	26
南小国町	2964	3017	53
小国町	469	491	22
産山村	852	902	50
波野村	239	209	-30
蘇陽町	144	107	-37
高森町	792	774	-18
白水村	358	360	2
久木野村	311	268	-43
長野村	271	337	66
西原村	605	605	0
合計	16064	16264	200
牧野総面積	22434	22128	-306

表4に、町村別の野焼き状況と平成10年から平成15年の間の増減を示した。

野焼きを実施している総面積は、5年の間にわずかながら増加している。野焼き面積は、牧野総面積の約7割を占める。

現在、野焼きを行っていない牧野は20牧野あるが、そのうち、放牧圧が高いために野焼きを実施していないと思われる牧野は2牧野(三共牧野：小国町、目細牧野組合：蘇陽町)のみである。

また、平成10年以降に野焼きを全面的に中止した牧野は、5牧野(矢ヶ部、小原、蘇原牧野組合 - 南小国町、竜神牧野組合 - 波野村、猿丸牧野組合 - 蘇陽町)あった。

(5) 輪地切り・野焼き出役状況

図9に、平成10年度と平成15年度における輪地切りと野焼きの出役者数を示した。両者ともわずかながら減少している。また、図10には、各牧野組合の輪地切り出役者平均年齢の分布を示した。阿蘇郡全体でみた輪地切り出役者の平均年齢は、平成10年の52.8才に対し、平成15年は55.7才と、5年間で2.9才高くなっている。平成15年では牧野組合単位でみた出役者平均年齢が、全体の平均年齢よりも高い(56才以上)の牧野組合は64組合であり、平成10年では出役者平均年齢が56才以上の牧野組合は32組合であったことと比較しても、高齢化が進んでいるといえる。

野焼き面積が増加していることからすると、のべ出役者数の減少と輪地切り等の牧野管理作業への出役者の高齢化は、各牧野組合にとって負担が重くなっていると思われる。

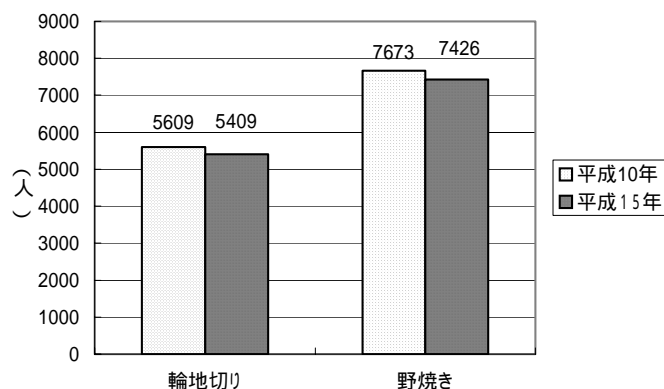


図9 輪地切り及び野焼きののべ出役者数の比較 (平成10年、平成15年)

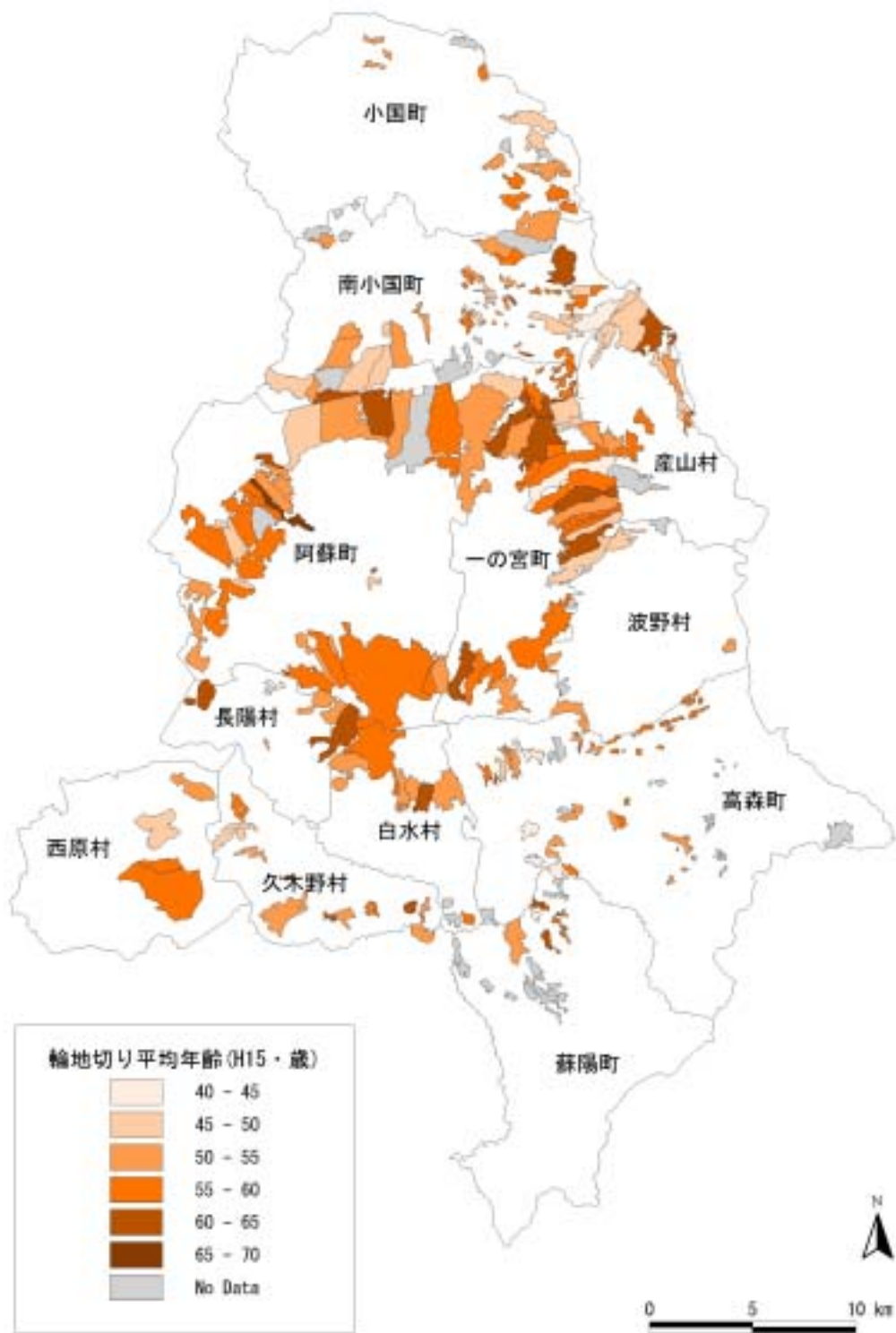


図 10 阿蘇郡内の牧野における輪地切り出役者平均年齢（平成 15 年度）

参考資料：

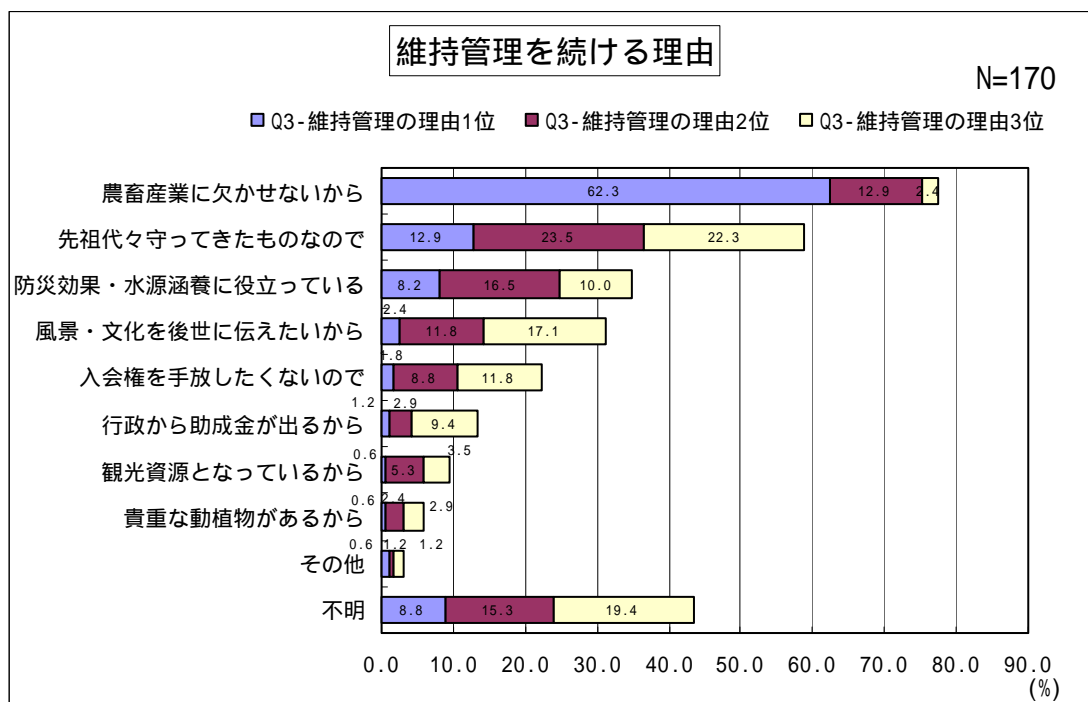
財団法人阿蘇グリーンストック，1999 年 12 月 阿蘇郡牧野状況及び牧野組合意向調査

4. 牧野の維持管理への意向

(1) 牧野の維持管理を続ける理由

「農畜産業に欠かせない」「先祖代々守ってきたものなので」という理由が多い

組合で牧野の維持管理を続けている理由（重視する順位別に3つを選択）については、「農畜産業に欠かせないから」（1～3位計：77.6%）が最も多く挙げられた。次いで「先祖代々守ってきたものなので」（同58.7%）、「火災・土壌崩壊防止や水源涵養に役立っているから」（同34.7%）、「ふるさとの風景や文化として後世にも伝えたいから」（同31.3%）となっている。逆に理由として多く挙げられなかったのは「貴重な動植物があるから」「阿蘇に観光客を呼ぶ資源となっているから」等で、牧野組合では環境面や観光のため牧野を維持しているという意識は低いという結果となった。

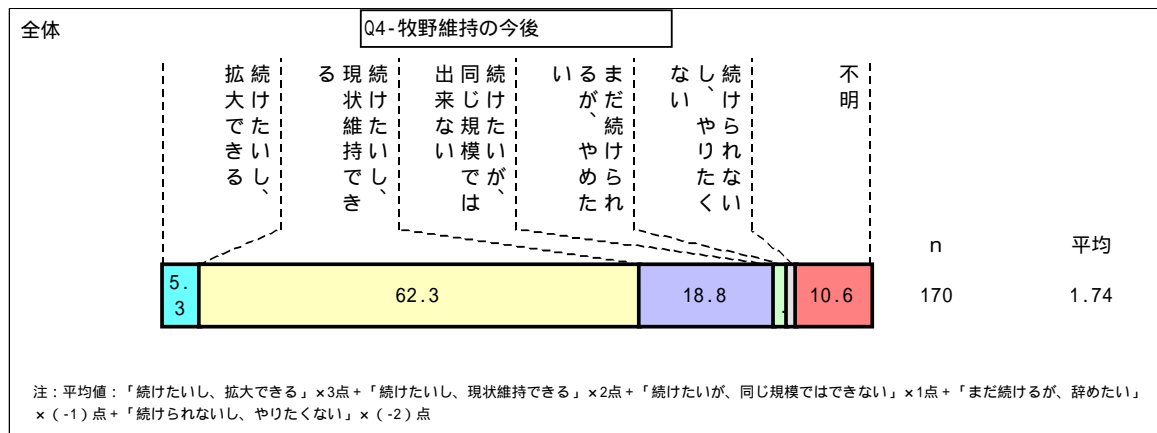


(2) 牧野維持管理作業の今後の意向

維持管理作業の継続意向のある牧野組合がほとんどだが、規模を縮小せざるを得ないと考えている牧野組合も2割弱いる

採草・放牧、野焼きなど、現在組合で行っている牧野の維持管理作業の今後の意向については、「まだ続けられるが、やめたい」「続けられないし、やりたくない」という組合はそれぞれ3組合、2組合とごくわずかで、不明（無回答）の組合を除くとほとんどの牧野組合で維持管理作業継続の意向を持っている。継続意向がある組合の中でも「続けたいし、今と同じ規模でできる」という現状維持を志向する牧野組合が62.3%と6割以上を占

める。一方、「続けたいし、拡大できる」という組合は5.3%（9組合）に留まり、「続けたいが、今と同じ規模ではできない」という規模を縮小せざるを得ないと回答している組合も18.8%（32組合）と比較的多い。



5 . 非利用牧野の活用意向

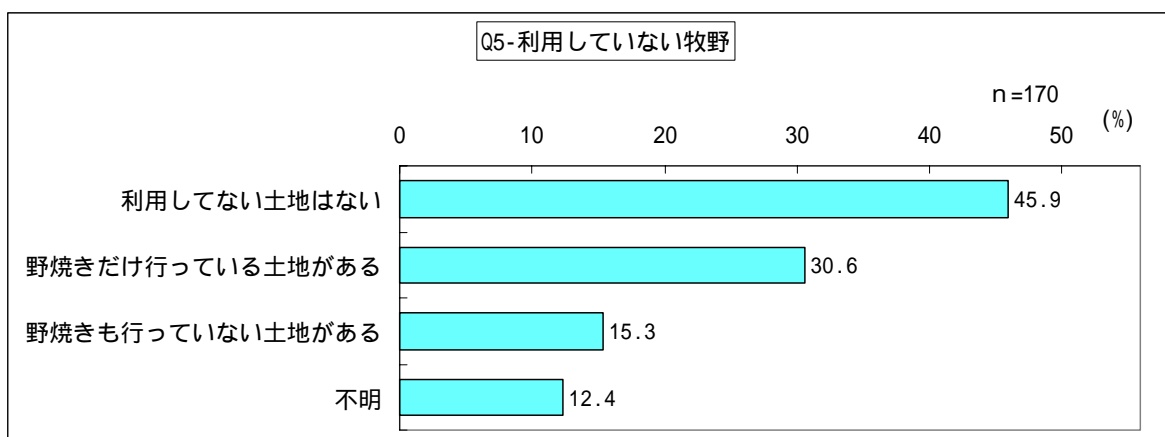
(1) 牧野の利用状況

非利用の牧野がある牧野組合は4割に上るが、非利用牧野の面積では総面積の1割強と推計される

牧野の中で、かつて利用していたが現在は利用していない部分があるかとの設問については、「利用していない部分はない」という牧野組合が45.9%（78組合）である。一方、

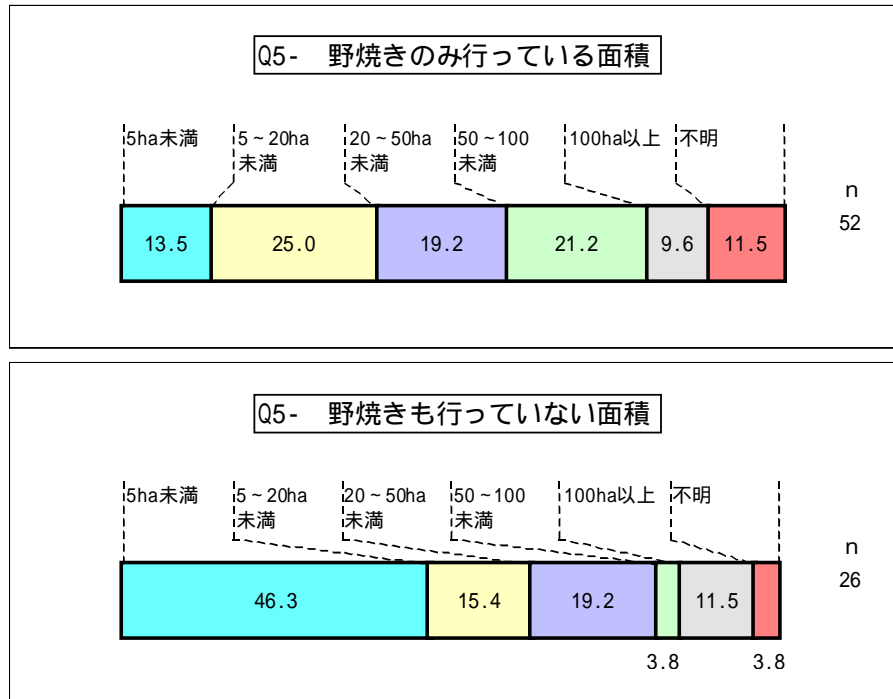
「採草も放牧もしていないが野焼きはしている部分がある」という牧野組合は30.6%、

「野焼きもせず放置している部分がある」が15.3%である。これら いずれかの牧野を有している牧野組合は41.8%（71組合）である。

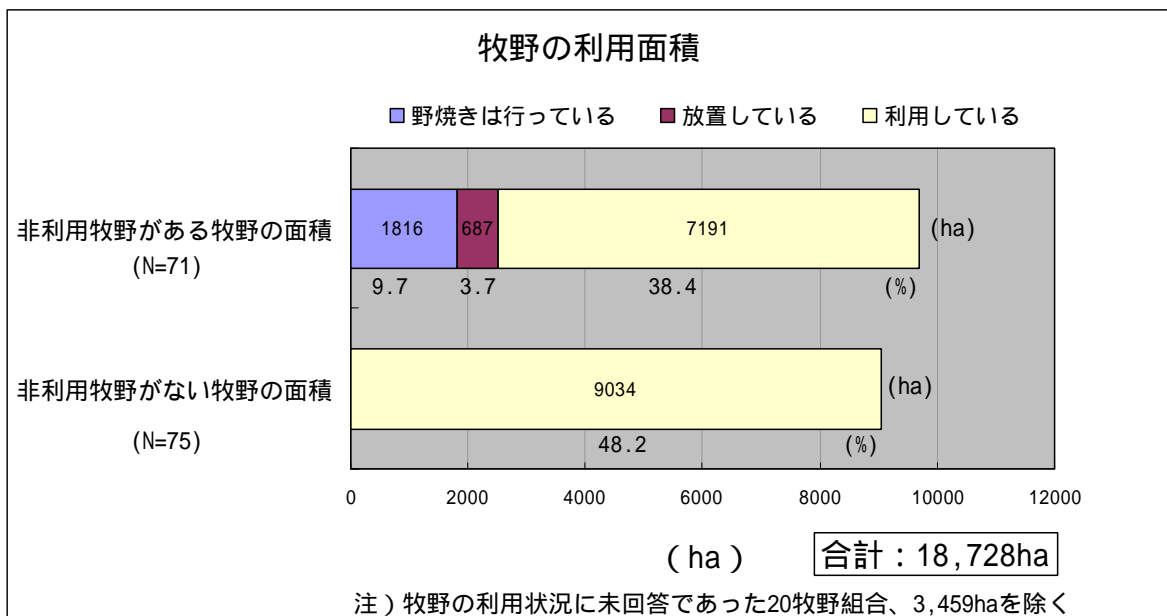


利用していない牧野を面積別でみると、「採草も放牧もしていないが野焼きはしている部分がある」という牧野組合の当該面積については、5ha未満から100ha以上まで組合によって面積に大小があり、一牧野組合当たりの平均は39.5haである。「野焼きもせ

ず放置している部分がある」牧野組合の当該面積は、 のケースより面積が小さい牧野が多く、一牧野組合当たりの平均は 27.5ha である。



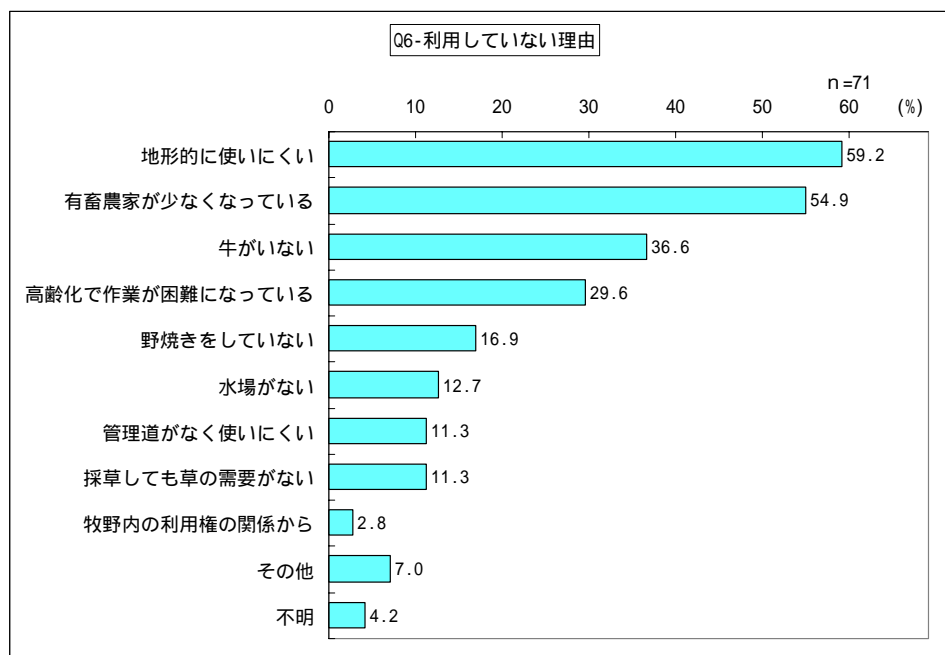
これら非利用牧野の面積を牧野総面積の中での位置をみたのが下図である。牧野の利用状況に未回答であった20牧野組合の面積3,459haを除いた牧野総面積は18,728haであり、内、「採草も放牧もしていないが野焼きはしている部分」の総面積は1,816ha（総面積18,728haに占める割合は9.7%）、「野焼きもせず放置している部分」の総面積は687haで、総面積に占めるこれら非利用牧野の割合は、13~14%程度であると推計される。



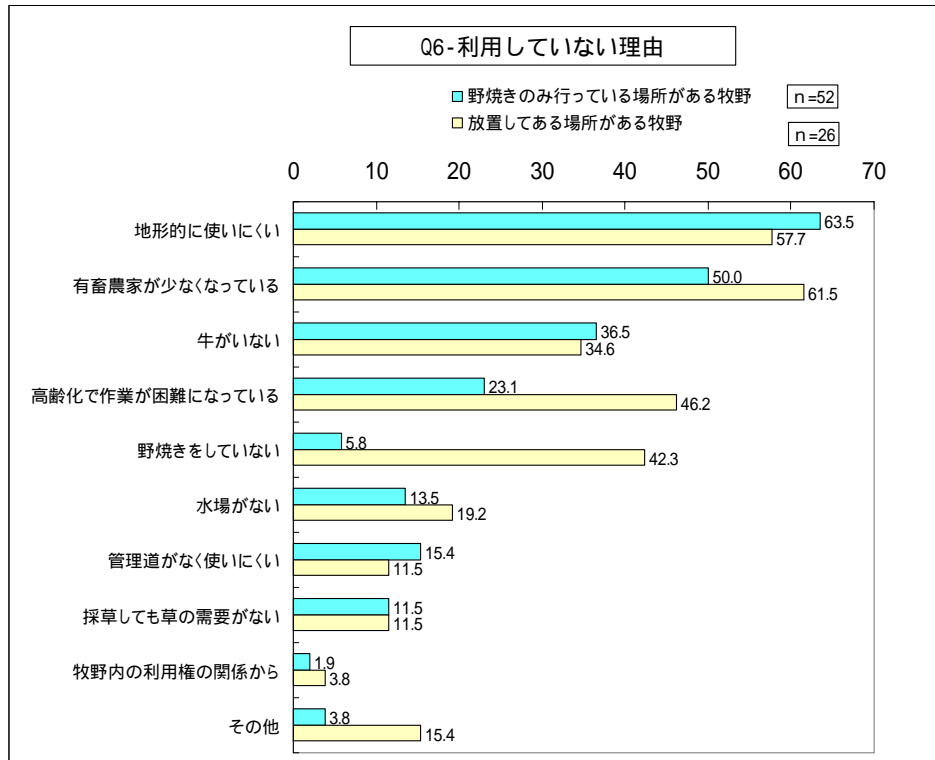
(2) 牧野を利用していない理由

「地形的に使いにくい」が最も多い理由だが、有畜農家の減少や高齢化など地域の活力不足も未利用の理由として多い

「採草も放牧もしていないが野焼きはしている部分がある」「野焼きもせず放置している部分がある」と回答した71 牧野組合を対象として、利用していない理由をみると、「地形的に使いにくい」という物理的な理由が59.2%と最も多く挙げられている。しかし次いで「有畜農家が少なくなっている」(54.9%)、「牛がいない」(36.6%)、「高齢化で作業が困難になっている」(29.6%)といったように、畜産業の担い手不足やその結果としての牛の減少、あるいは高齢化といった人為的な影響で未利用の牧野がある組合も多い。



牧野を利用していない理由を、「採草も放牧もしていないが野焼きはしている部分がある」牧野組合と、「野焼きもせず放置している部分がある」牧野組合別(ただし、一部は重複する)にみると、の組合で「野焼きをしていないため利用できない」という回答が多いのは当然として、「有畜農家が少なくなっている」や「高齢化で作業が困難になっている」ことがより深刻である牧野組合が多い結果となった。

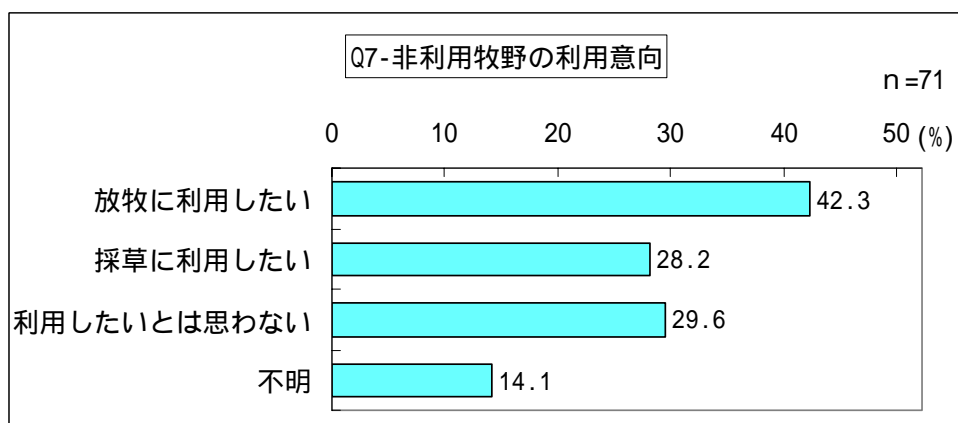


(3) 非利用牧野の自組合での利用意向と条件

1) 非利用牧野の自組合での利用意向

非利用牧野がある牧野組合の56%は、条件が整えば自組合で放牧あるいは採草に利用したいとの意向を持つ

非利用牧野がある71牧野組合を対象として、条件が整った場合、現在利用していない場所を組合内で採草・放牧に利用したいかを聞いた結果、「放牧に利用したい」という牧野組合が42.3%、「採草に利用したい」が28.2%に上り、計56.3%（40牧野組合）は放牧あるいは採草に利用したいという意向を持っている。なお、「利用したいとは思わない」牧野組合は約3割である。

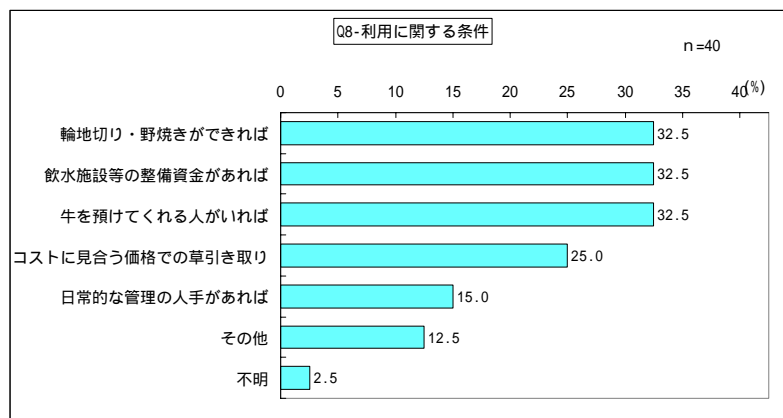


2) 非利用牧野の自組合での利用の条件

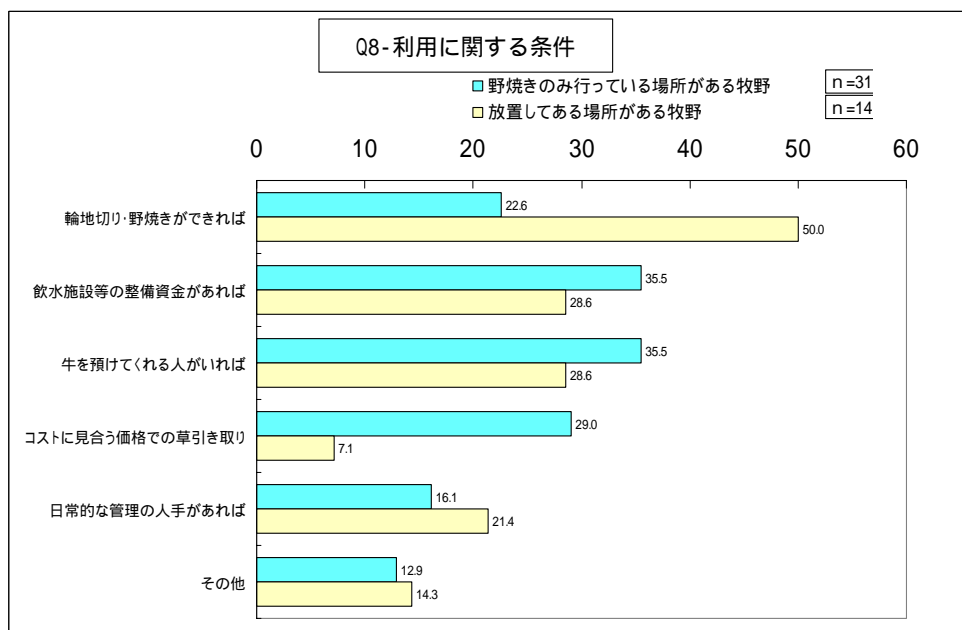
利用していくためには「輪地切り・野焼き」「水場等整備資金」「牛を預ける人」等複合的な条件整備が必要

条件が整った場合、非利用牧野を自組合で放牧あるいは採草に利用したいと回答した40牧野組合を対象として利用の条件を聞いた結果、「輪地切り・野焼きができれば」「飲水施設(水場)等の整備の資金があれば」「牛を預けてくれる人がいれば」をそれぞれ32.5%の牧野組合が挙げた。次いで「コストに見合う価格での草の引き取り手があれば」(25.0%)、「日常的な管理の人手があれば」(15.0%)となった。

以上のように条件として飛び抜けて多く挙げられたものはなかったが、これから、非利用牧野を利用するためには、ひとつの障害だけが解消されれば可能ということではなく、いくつかの複合的な条件を整備しないと利用は進まないということができる。



非利用牧野の利用条件を「採草も放牧もしていないが野焼きはしている部分がある」牧野組合と「野焼きもせず放置している部分がある」牧野組合別(ただし、一部は重複する)にみると、やはり、の組合ではまず「輪地切り・野焼きができれば」という条件が多く挙げられている。これに対し、の組合では、「コストに見合う価格での草の引き取り手があれば」も条件としての位置づけが高まっている。

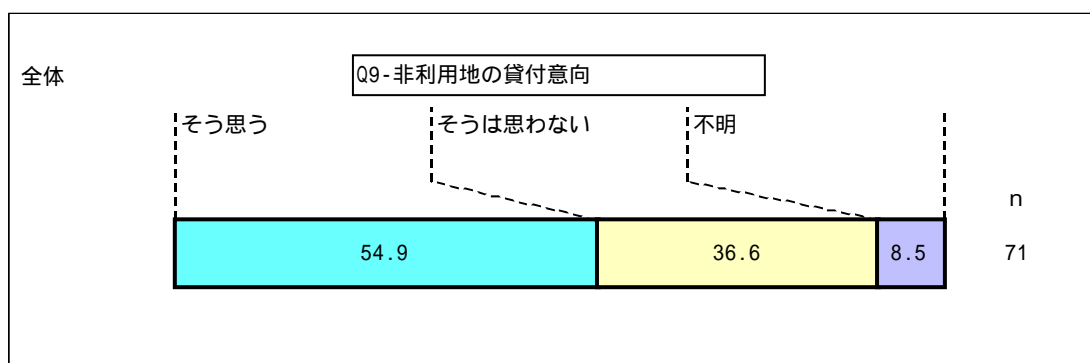


(4) 非利用牧野の貸付意向と条件

1) 非利用牧野の貸付意向

5割以上の牧野組合が組合員外への貸付意向を持つ

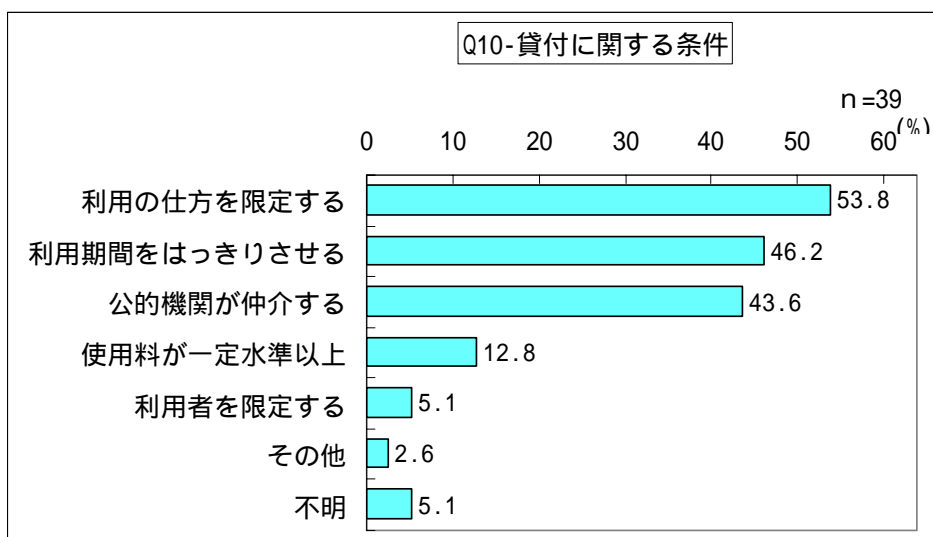
非利用牧野がある71 牧野組合を対象として、条件が整えば組合員以外に貸し付けてもいいかについての意向を聞いた結果、「そう思う」と回答した牧野組合が54.9%（39 組合）であり、「そう思わない」という牧野組合36.6%（26 組合）を上回っている。



2) 貸付に関する条件

「利用の仕方を限定」「利用期間を明確」にした上で、「公的機関の仲介」を求める組合が多い

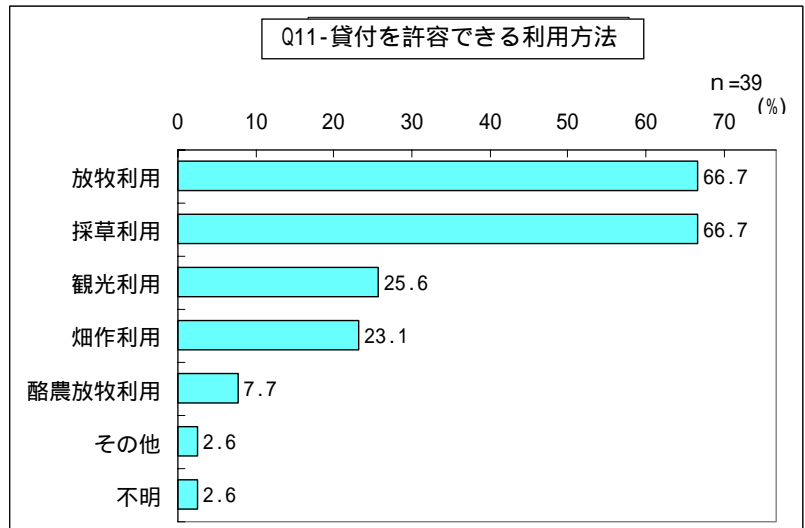
非利用牧野を組合員以外に貸し付けてもよいと回答した39 牧野組合を対象に、貸し付けに当たって重視したい条件を聞いた結果、「利用の仕方を限定する」（53.8%）が最も多く、次いで「利用期間をはっきりさせる」（46.2%）、「公的機関が仲介する」（43.6%）が多くなっている。なお、「使用料が一定水準以上」や「利用者を限定する」ことについては、さほど重視されていない。



3) 貸付を許容できる利用方法

放牧、採草といった従来の利用方法なら貸し付けてもよいとする組合が多いが、観光利用に貸し付ける意向のある牧野組合は4分の1に留まる

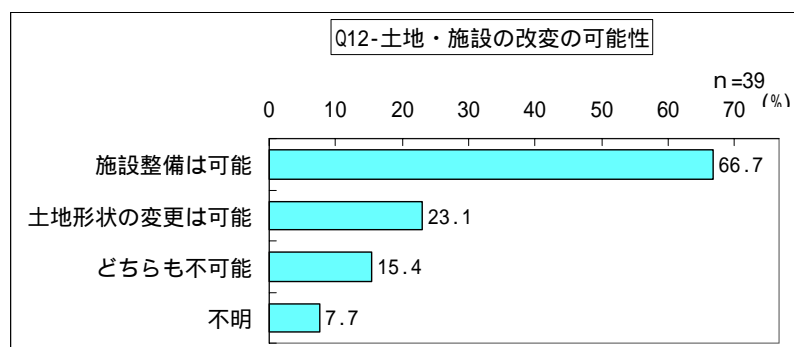
前設問では貸付に関する条件として「利用の仕方を限定する」との回答が多かったが、ここでは、非利用牧野を組合員以外に貸し付けてもよいと回答した39牧野組合を対象に、貸付が可能である利用の仕方について聞いた。その結果、「放牧利用」と「採草利用」という従来の牧野の利用の仕方であれば貸し付けてもよいとする牧野組合が共に66.7%と多くなった。一方、「観光利用」に貸し付けてもよいという牧野組合は25.6%（10組合）と約4分の1に留まり、同様に「畑作利用」は9組合、「酪農放牧利用」は3組合と少ない。



4) 土地・施設改変の可能性

牧柵や水場等放牧に利用するものであれば「施設整備は可能」とする牧野組合は多い

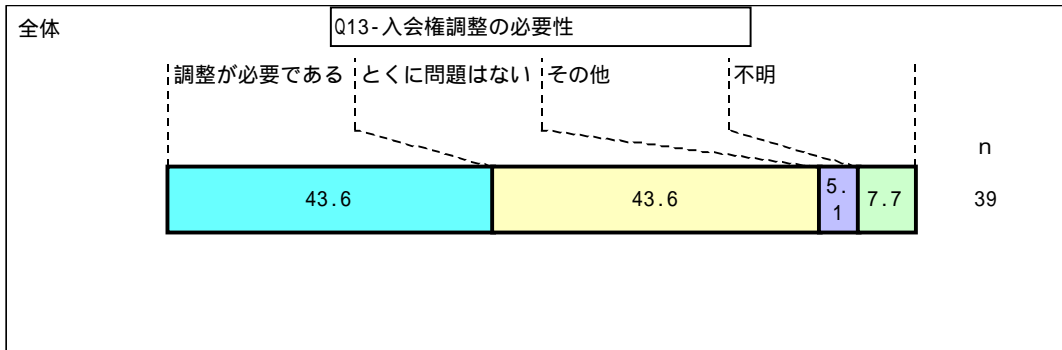
非利用牧野を組合員以外に貸し付けてもよいと回答した39牧野組合を対象に、経費は借りる側の負担という前提で、牧柵・水場等の施設整備と土地形状の変更が可能であるかを聞いた結果、「施設整備は可能」とする牧野組合は66.7%と多く、「土地形状の変更は可能」（23.1%）に比べて高い割合だといえる。ただし、この場合、設問において「施設」を「牧柵・水場」といった放牧に利用するものを例として挙げたため、可能とした組合が多いものと思われ、例えば観光施設の整備が可能であるかについては、前設問において「観光利用」を貸付に許可できるとする牧野組合が4分の1に留まっているため、可能とする組合は少なくなるものと思われる。



5) 貸付に関する入会権の調整

入会権の調整が「必要」な牧野組合と「問題はない」牧野組合は半々

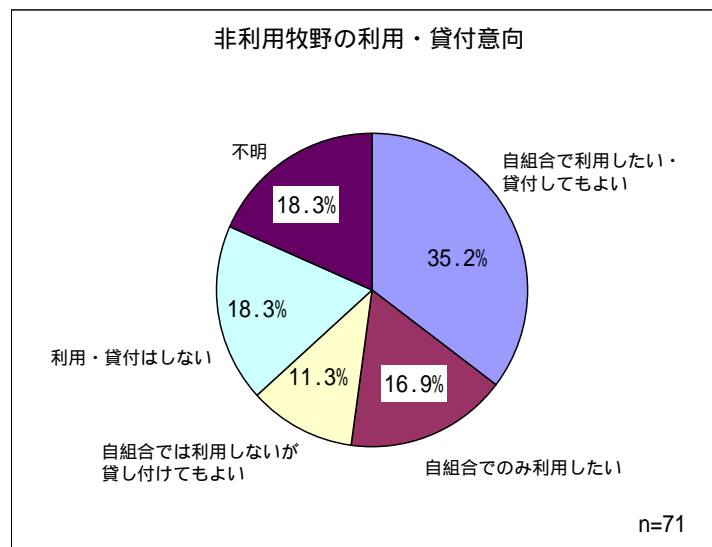
非利用牧野を組合員以外に貸し付けてもよいと回答した 39 牧野組合を対象に、貸付に当たって入会権の調整が必要であるかを聞いた結果、「調整が必要である」という牧野組合と「とくに問題はない」組合はともに 43.6%であり、貸付に当たって牧野組合内での調整が必要である組合と必要としない組合が2分されている。



(5) 非利用牧野の自組合での利用もしくは貸し付け意向がある組合

非利用牧野がある 71 牧野組合のうち、6 割強 (45 組合) は自組合での利用あるいは組合員外に貸し付けてもよい意向を持つ

前掲の非利用牧野がある 71 組合を対象とした非利用牧野の自組合での利用意向と組合員以外への貸し付け意向を組み合わせると、「自組合で利用したい、また貸し付けてもよい」という牧野組合が 35.2% (25 組合)、「自組合でのみ利用したい」が 16.9% (12 組合)、「自組合では利用しないが貸し付けてもよい」が 11.3% (8 組合)である。まとめると、非利用牧野がある 71 組合のうち 63.3% (45 組合) は、非利用牧野を自組合で利用したいあるいは貸し付けてもよいとし、18.3% (13 組合) は利用も貸付もしたくないという意向を持つことが分かった。



(6) 非利用地と牧野維持管理についての今後の意向

1) 非利用地の有無・利用意向と維持管理継続意向







「非利用地はなく、今後とも現状以上に維持管理の継続が可能」な組合は 36%

牧野の利用状況（利用していない牧野の有無）と、利用していない牧野がある場合の今後の利用意向（自組合に限る）から、全牧野組合を分類すると、次のような割合となる。

- ・ 利用していない土地はない 78(45.9%)
- ・ 利用していない土地があるが、条件が整えば放牧または採草に利用したい 40(23.5%)
- ・ 利用していない土地があるが、今後とも利用したいとは思わない 21(12.4%)
- ・ その他・不明 31(18.2%)

これを牧野維持管理への姿勢を表わす指標の一つと考え、今後の維持管理継続意向と組み合わせると下表に示すとおりとなり、「非利用地はなく、同規模以上に維持の継続が可能」とする組合は全体の 35.9%を占めることになる。

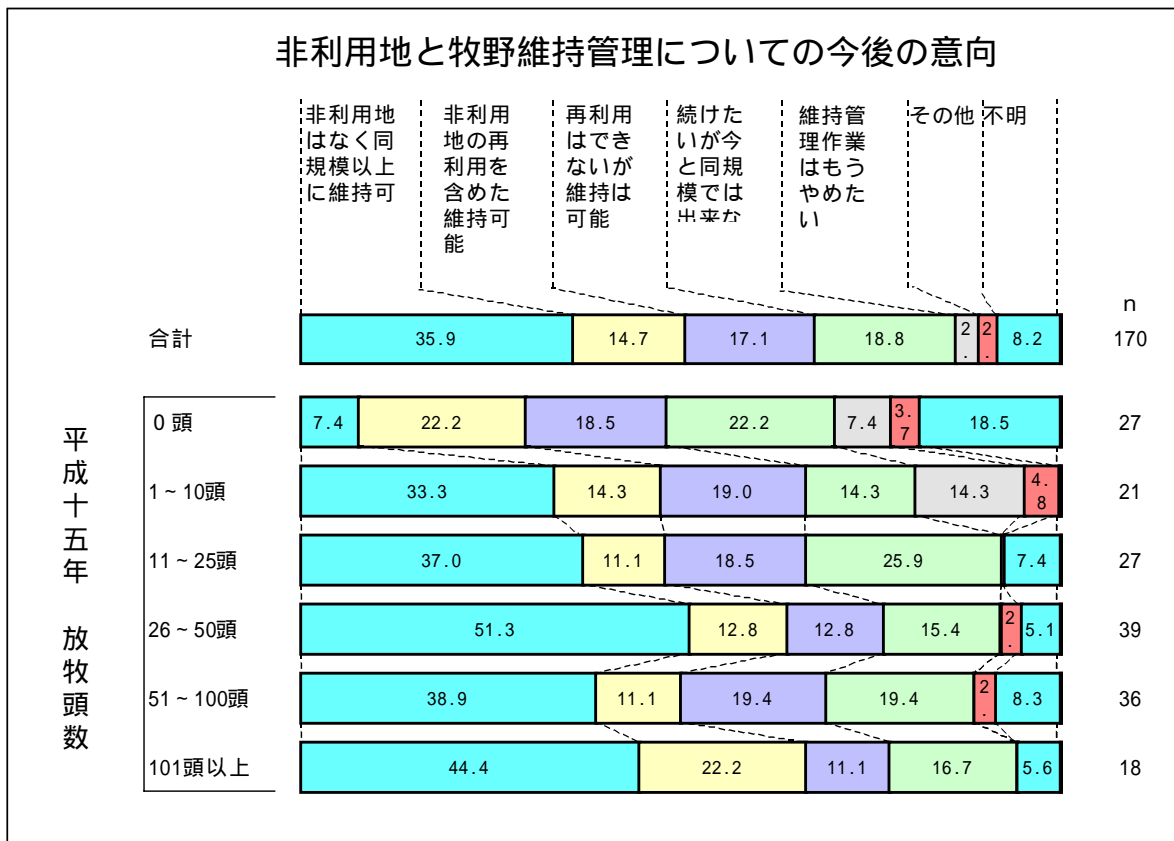
		全体	Q5 非利用地の有無			
			利用していない土地はない	Q7(非利用地あり)条件整備後の利用意向		不明 (Q7不明を含む)
			採草・放牧に利用したい	利用したいとは思わない		
合計		170	78	40	21	31
Q4 牧野 維持 管理 継続 意向	続けたい、拡大可能	9	4	0	2	3
	続けたい、現状規模で可能	106	57	25	12	12
	続けたいが同規模ではできない	32	13	13	5	1
	もうやめたい	5	1	1	2	1
	不明	18	3	1	0	14

	非利用地はなく、同規模以上に維持の継続が可能	61	35.9%
	非利用地の再利用を含めて維持の継続が可能	25	14.7%
	再利用はできないが同規模以上に維持継続可能	29	17.1%
	続けたいが同規模ではできない	32	18.8%
	維持管理作業はもうやめたい	5	2.9%
	不明	18	10.6%
合計		170	100.0%

2) 維持管理継続意向を左右する要因

放牧頭数の少ない組合では、「維持管理の継続が困難」な傾向がある

1) で示した牧野維持管理への姿勢を、有畜農家数や放牧頭数別に見ると、有畜農家が少ない組合や放牧頭数が少ない組合では、「利用していない土地はない」とするものが少なく、また「(利用していない土地があり) 今後とも利用したいと思わない」、「維持管理は続けたいが今と同規模ではできない」あるいは「維持管理作業はもうやめたい」など「維持管理の継続が困難」とするものの割合が増える傾向にある。



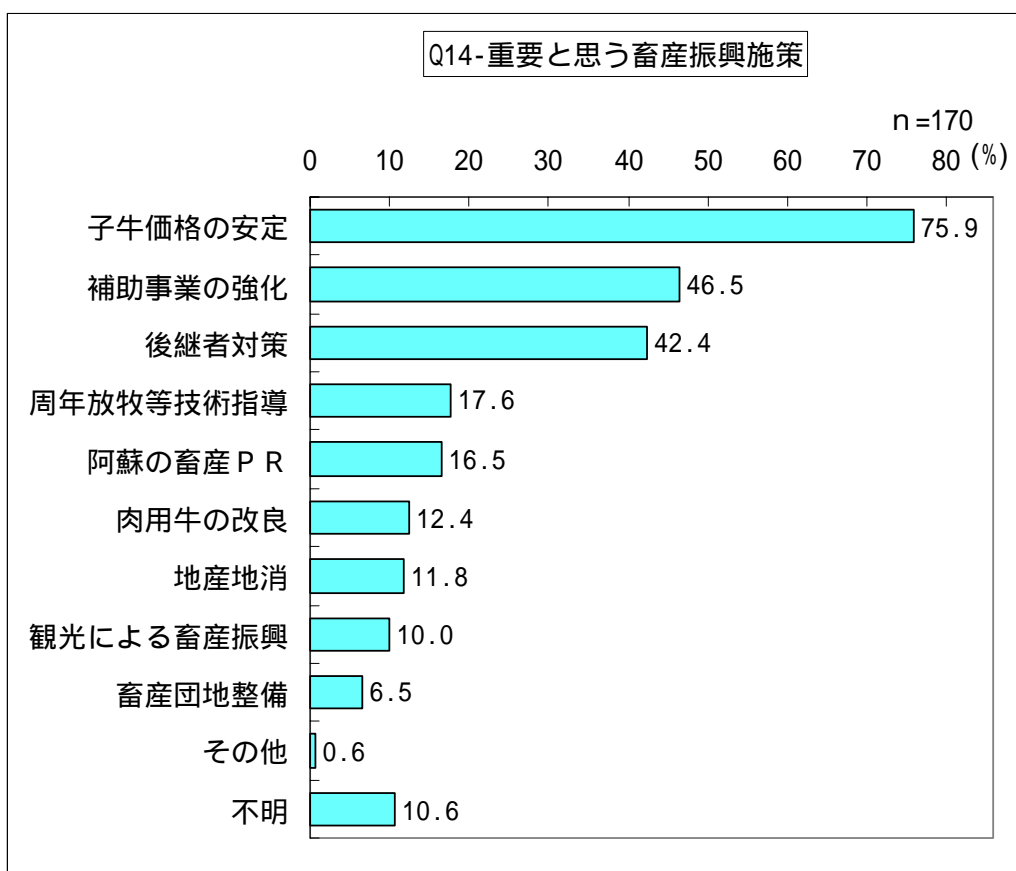
6. 牧野・畜産の活性化における実態と意向

(1) 重要な畜産振興施策

「小牛価格の安定」「補助事業の強化」「後継者対策」等が重要視されているが、「地産地消」や「観光による畜産振興」といった新しいテーマに対する意識は低い

畜産振興のため重要な施策は何かという意見については、「小牛価格の安定」が75.9%と飛び抜けて多い。次いで、「補助事業の強化」(46.5%)、「後継者対策」(42.4%)も4割以上の牧野組合で挙げられ、次いで「周年放牧等技術指導」(17.6%)、「阿蘇の畜産PR」(16.5%)の順となっている。

一方、近年、阿蘇においては「阿蘇フォーラム」などにより阿蘇の製品の地産地消をテーマにした地域活性化に向けた取り組みが行われていたり、牧野の環境教育やエコツアー等への活用による都市・農村交流の推進を通じて、牧野維持に向けた幅広い層の参加協力意識の形成などが課題となっているが、畜産振興施策として「地産地消」や「観光による畜産振興」を挙げた牧野組合はそれぞれ1割程度であり、牧野組合側でのこうした取り組みに対する意識は未だ低い傾向がうかがえる。

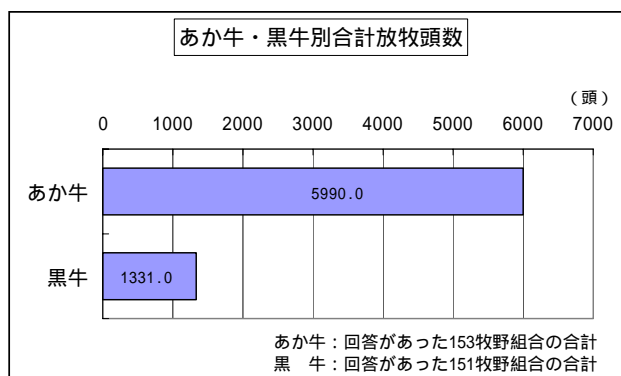
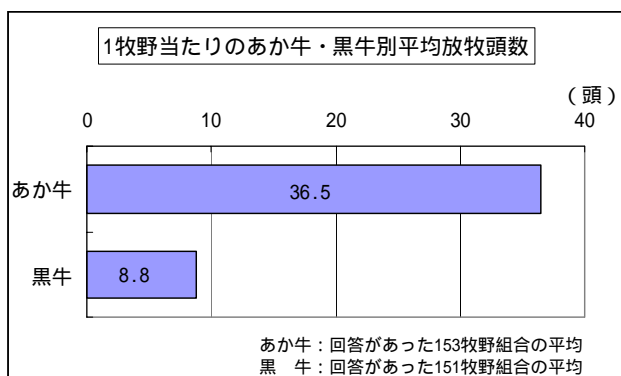
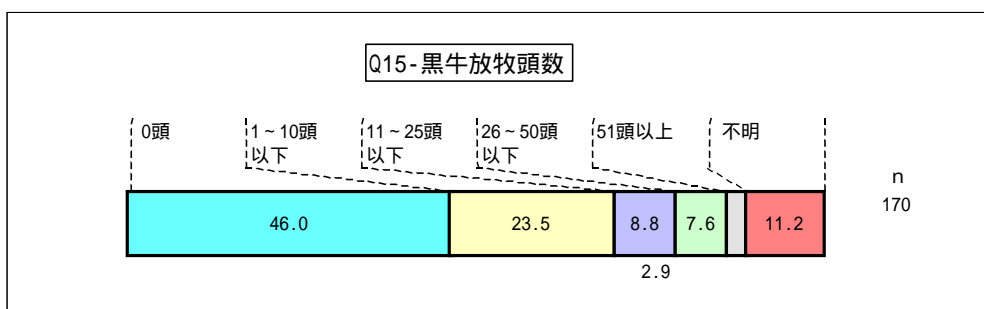
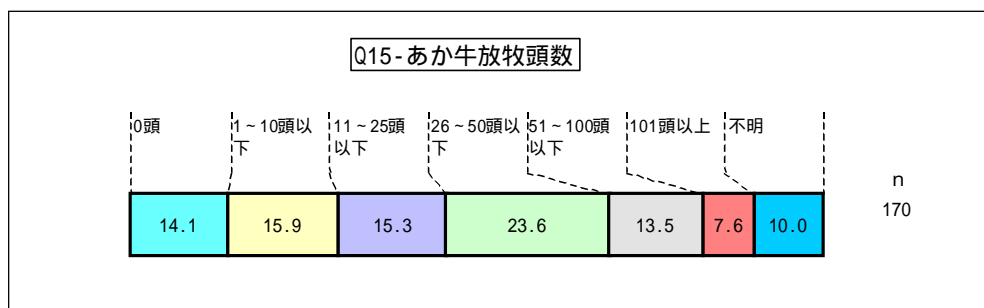


(2) あか牛・黒牛の放牧状況

1) あか牛・黒牛の放牧頭数

1 牧野組合当たりの平均放牧頭数はあか牛 36.5 頭、黒牛 8.8 頭

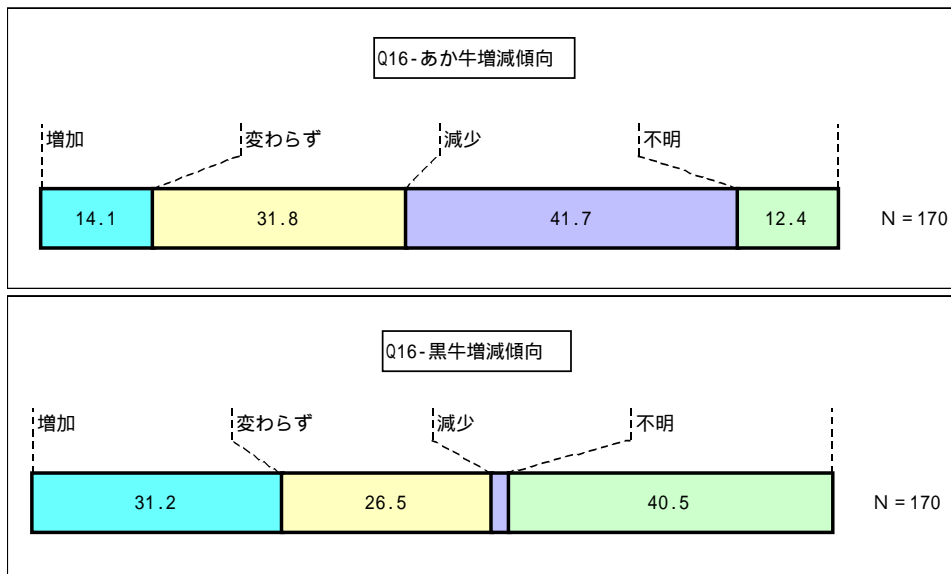
放牧頭数の多い夏の時期におけるあか牛、黒牛別の放牧頭数についてみると、まず、あか牛については「1～10頭」といった規模から「101頭以上」という規模まで、組合によって放牧頭数の規模にバラツキがあり、1牧野組合当たりの平均は36.5頭となっている（アンケートに回答のあった放牧頭数の合計は5,590頭）。一方、黒牛については「0頭」という黒牛自体を放牧していない牧野組合が46%あり、「10頭以下」の組合が4分の1近くを占める。1牧野組合当たりの平均は8.8頭（不明の組合は除く）であり（アンケートに回答のあった放牧頭数の合計は1,331頭）、やはり、あか牛の方が放牧頭数が多くなっている。



2) あか牛・黒牛の放牧頭数増減傾向

放牧頭数はあか牛が多いものの、あか牛は減少傾向、黒牛は増加傾向にある

ここ5年間でのあか牛、黒牛別の放牧頭数の増減についてみると、まず、あか牛については「変わらず」とする牧野組合が31.8%で、「増加」という組合が14.1%なのに対し、「減少」とする組合は41.7%と多くなっている。黒牛については、不明（黒牛自体を放牧しておらず未記入の牧野組合が多く含まれるものと思われる）が4割と多いが、回答のあった牧野組合では「減少」は1.8%とごくわずかで、「変わらず」（26.5%）より「増加」（31.2%）の方が多く、総放牧頭数としては未だあか牛が多いが、あか牛の減少傾向、黒牛で増加傾向がうかがえる。

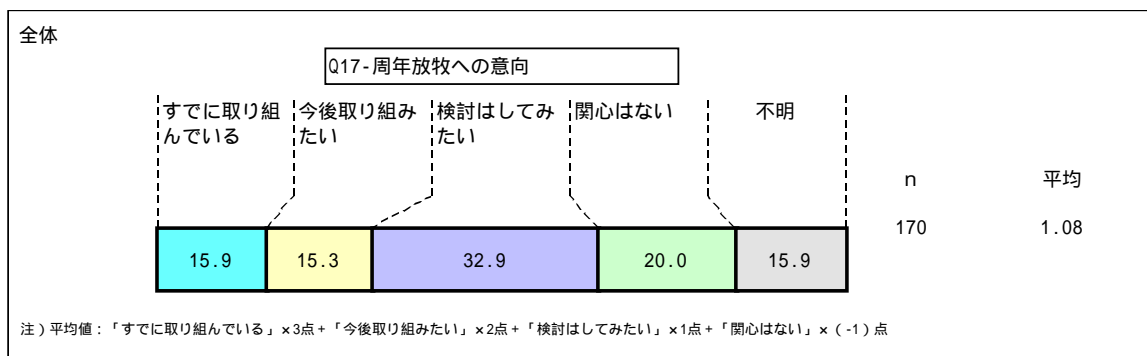


(3) 新しい放牧形態への取り組み状況と意向

1) 周年放牧への取り組み状況と意向

周年放牧は「すでに取り組んでいる」あるいは「検討したい」意向を持つ牧野組合が6割以上と多い

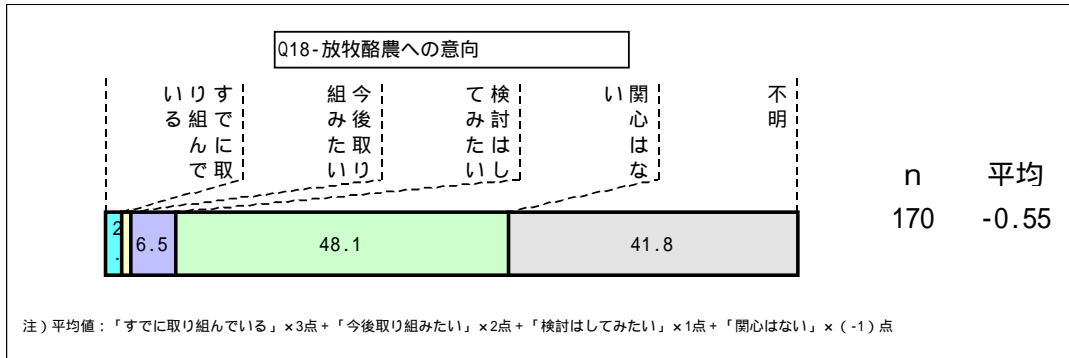
周年放牧への取り組み状況と意向についてみると、「すでに取り組んでいる」牧野組合は15.9%（27組合）に上る。また、「今後取り組みたい」とする牧野組合と「検討はしてみたい」牧野組合を合わせると計48.2%（82組合）に上り、周年放牧に対しては実際に取り組んでいるあるいは検討したい組合が多い結果となった。



2) 放牧酪農への取り組み状況と意向

放牧酪農への関心は低く、前向きな組合は1割程度に留まる

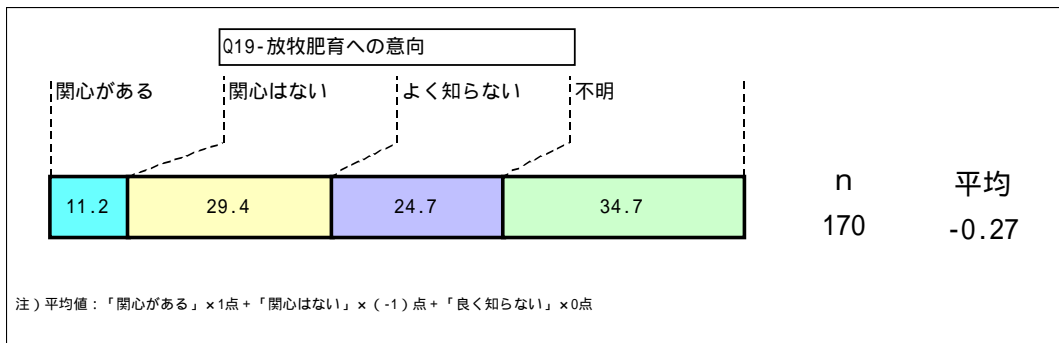
放牧酪農への取り組み状況と意向についてみると、その放牧形態への認知度・理解度の低さがうかがえ、4割強の牧野組合が不明（未記入）であるほか、「関心はない」とする牧野組合も半数近く（48.1%）に上る。「すでに取り組んでいる」（2.4%）、「今後取り組みたい」（1.2%）、「検討はしてみたい」（6.5%）という牧野組合を合わせても1割程度である。



3) 放牧肥育への意向

放牧肥育への関心も低く、関心を持っている牧野組合は1割程度に留まる

放牧肥育についてその関心度をみてみると、「関心がある」牧野組合は約1割に留まっており、「関心はない」（29.4%）、「よく知らない」（24.7%）、あるいは不明（未記入）の牧野組合も多く、放牧肥育についての関心の低さがうかがえる。

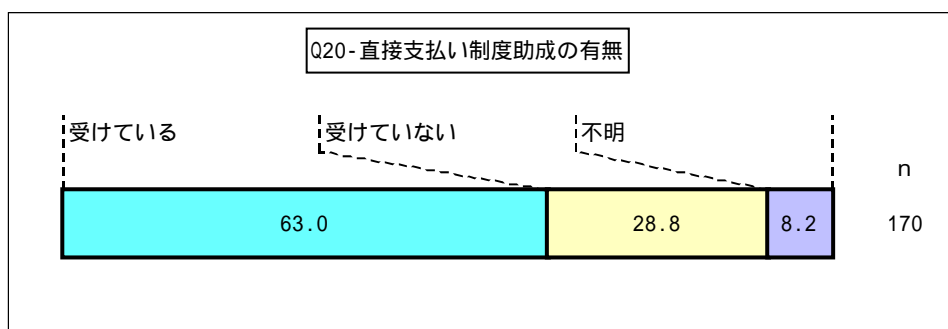


(4) 畜産補助事業の利用状況と意向

1) 中山間地域等直接支払い制度の利用状況

助成を受けている牧野組合は6割

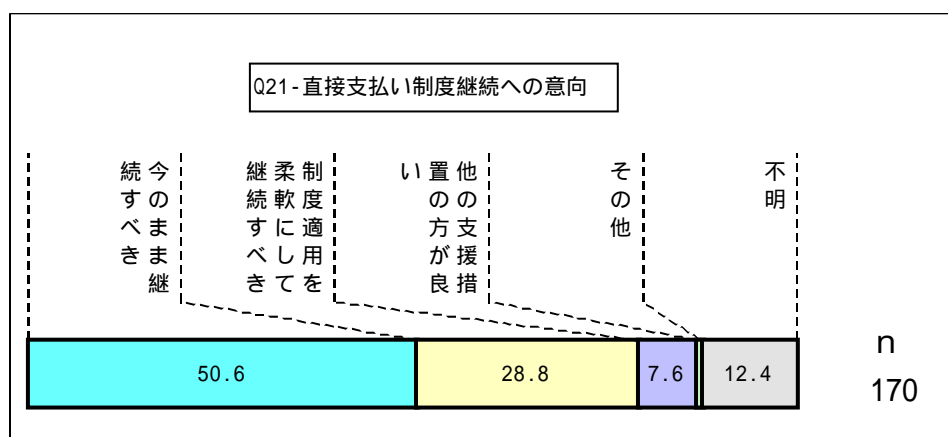
中山間地域等直接支払い制度による助成を受けているかについては、「受けている」牧野組合は63.0%に上り、「受けていない」牧野組合(28.8%)を大きく上回っている。



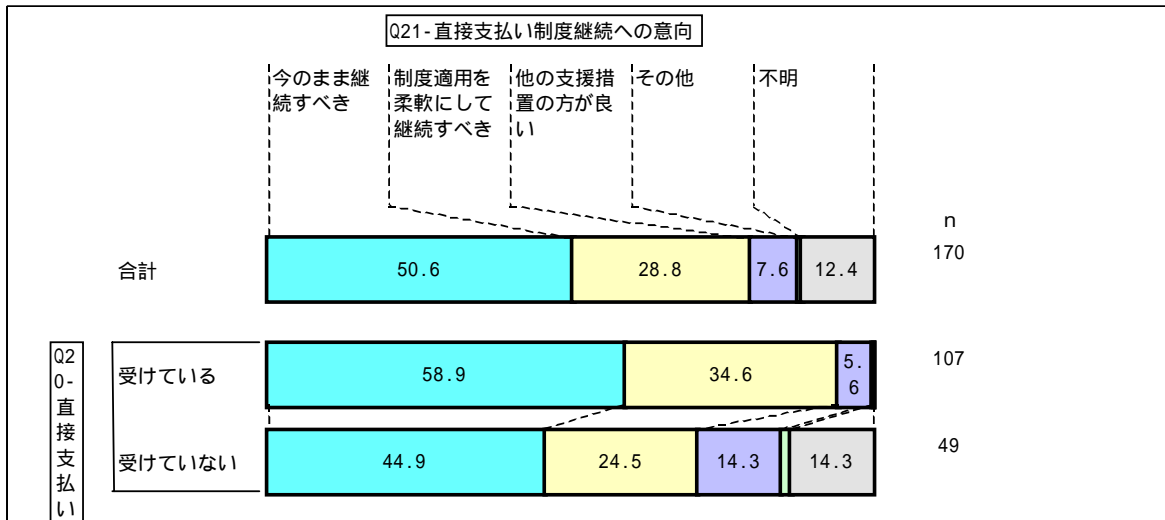
2) 中山間地域等直接支払い制度継続についての意向

中山間地域等直接支払い制度の継続を望む牧野組合は8割

中山間地域等直接支払い制度が平成16年度で終了する見込みであることを受けて、制度の継続等についての意向を聞いた結果、「今のまま継続すべき」とする牧野組合が半数(50.6%)に上っており、「制度適用を柔軟にして継続すべき」という組合も28.8%と多く、計8割が中山間地域等直接支払い制度の継続を望んでいる。「他の支援措置の方が良い」という牧野組合は7.6%(13組合)である。



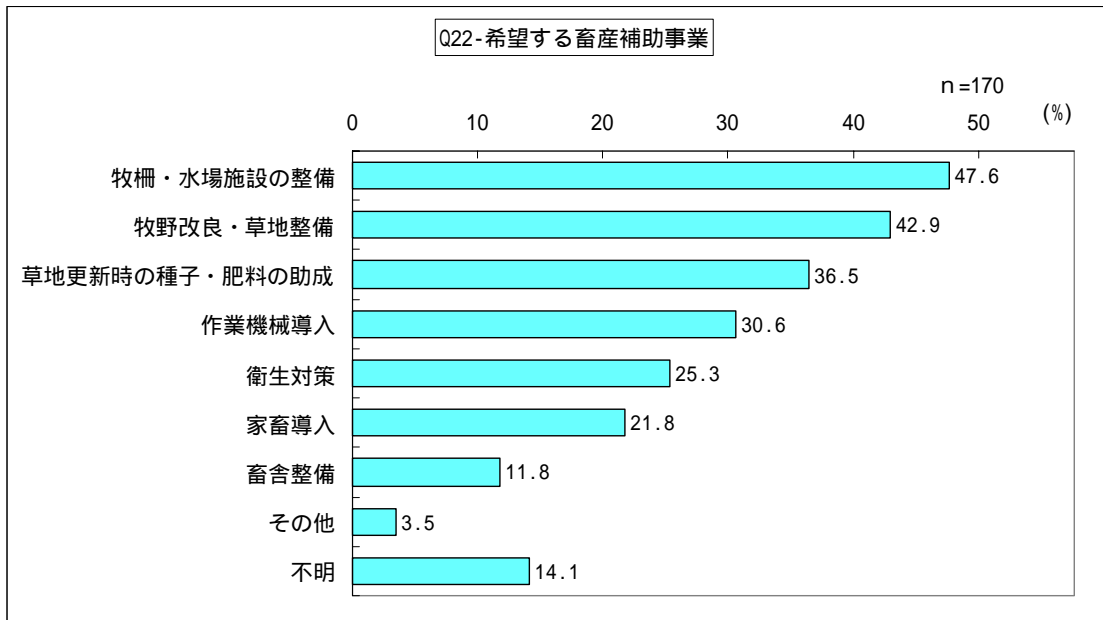
中山間地域等直接支払い制度による助成適用の有無別に今後の意向をみると、やはり現在、中山間地域等直接支払い制度による助成を受けている牧野組合の方で制度継続に対する意向が高く、9割以上の牧野組合が「継続すべき」と回答している。



(5) 希望する畜産補助事業

「牧柵・水場設置の整備」を筆頭に、改良草地に関わる補助などを多く望んでいる

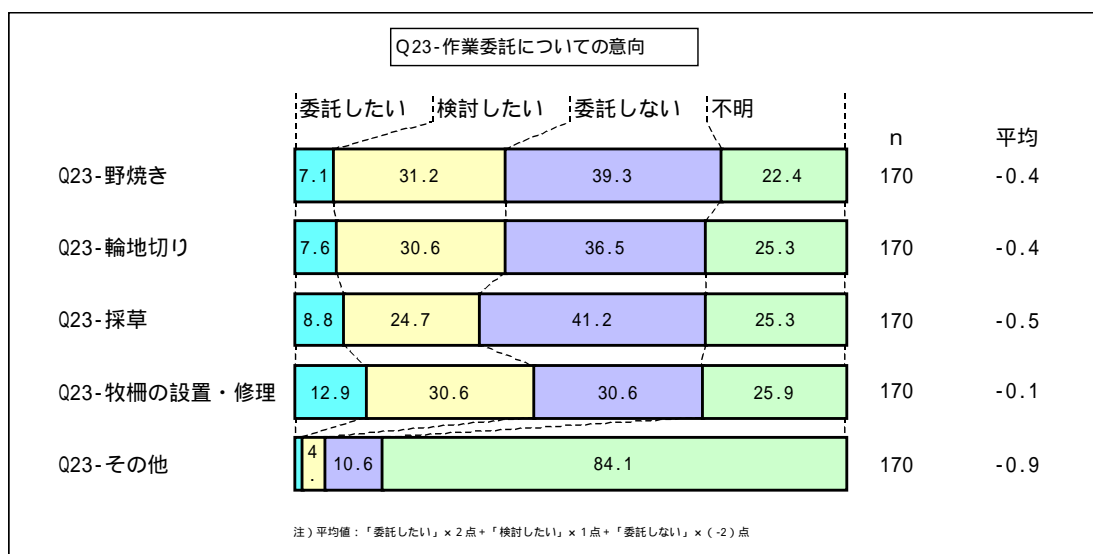
畜産を継続していくために希望する補助事業についてみると、「牧柵・飲水施設（水場）の整備」（47.6%）を筆頭に、「牧野改良・草地整備」（42.9%）、「草地更新時の種子・肥料の助成」（36.5%）、「作業機械導入」（30.6%）等の順で多く挙げられている。



(6) 作業請負集団(コントラクター)への作業委託に関する意向

牧柵の設置・修理が4割強、野焼き・輪地切りが4割弱、採草は3割強の牧野組合で「委託したい」「検討したい」との意向を持つ

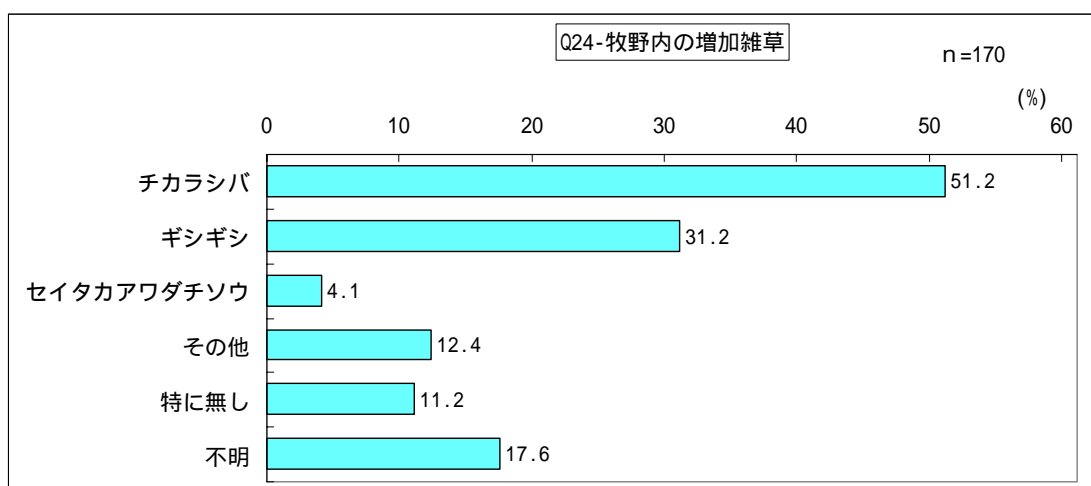
作業請負集団(コントラクター)への作業委託についての意向を作業項目ごとにみると、各項目でさほど大きな差はないが、「委託したい」「検討したい」という意向が最も多いのは「牧柵の設置・修理」で、計43.5%の牧野組合が委託もしくは検討したいという意向を持つ。同様に「野焼き」「輪地切り」については4割弱、「採草」については3割強の牧野組合が委託もしくは検討したいという意向を持っている。



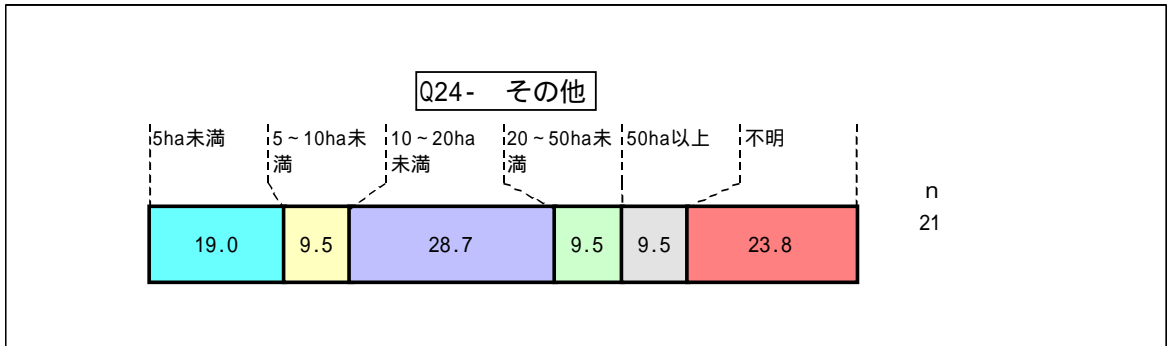
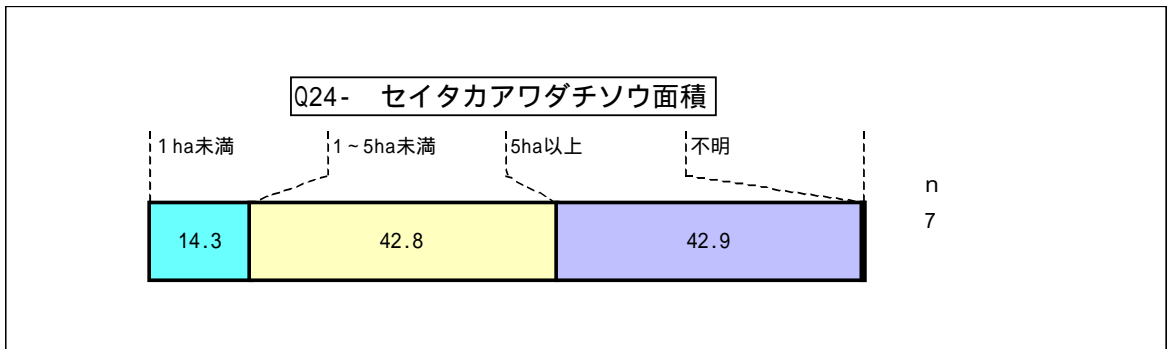
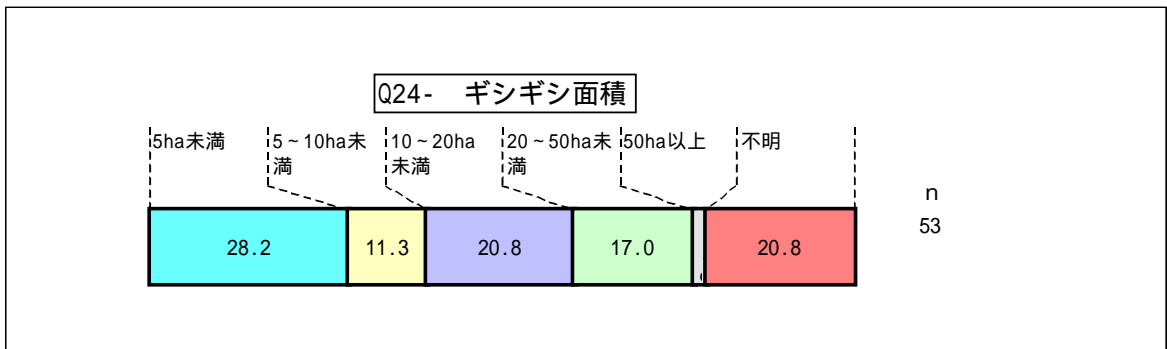
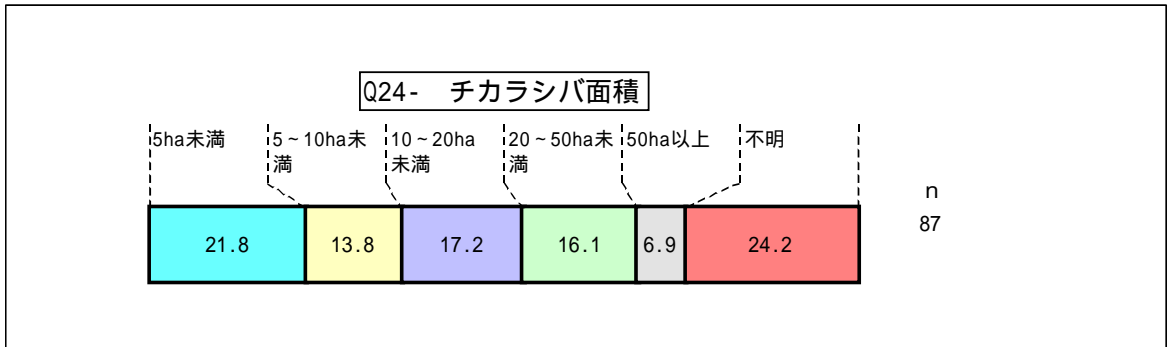
(7) 牧野内で増加している雑草

「チカラシバ」や「ギシギシ」の増加を指摘する牧野組合が多い

牧野内で増加している雑草のうち面積が大きい種類を聞いた結果、「チカラシバ」が約半数の組合で挙げられ、次いで「ギシギシ」が3割となっている。「特にない」という牧野組合も約1割あるが、計71.2%の牧野組合は何らかの雑草が増えていると回答している。



また、それぞれの雑草が占める面積をみると、牧野組合によって面積の大小があるが、「チカラシバ」は1 牧野組合当たりの平均が 16.3ha(回答 66 牧野組計：1,073.5ha)、「ギシギシ」は平均 12.5ha (回答 42 牧野組合計：525.1ha)、「セイタカアワダチソウ」は平均 3.6ha (回答 7 牧野組合計：25.1ha)、「その他」は平均 14.6ha (回答 16 野組合計：233.0ha) となっている。



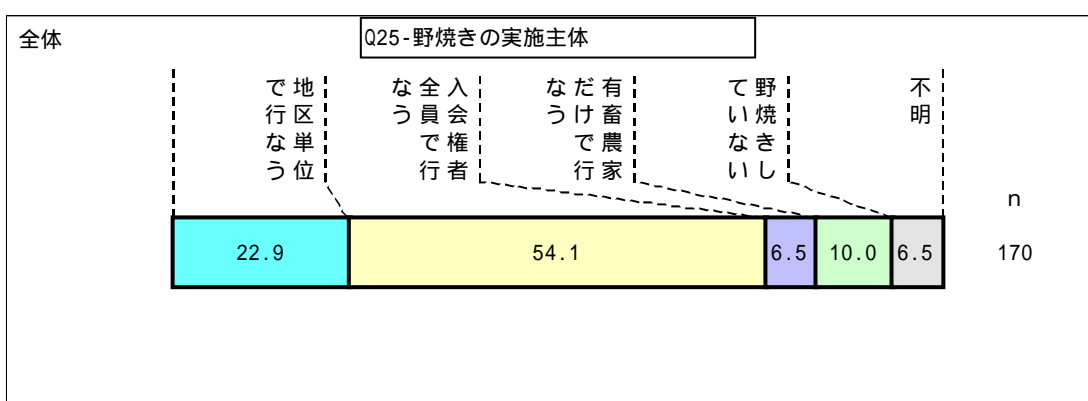
7. 輪地切り省力化技術についての意向

(1) 野焼き・輪地切りの実施主体と作業上の問題点

1) 野焼きの実施主体

5割以上の牧野組合が、入会権者全員で野焼きを実施

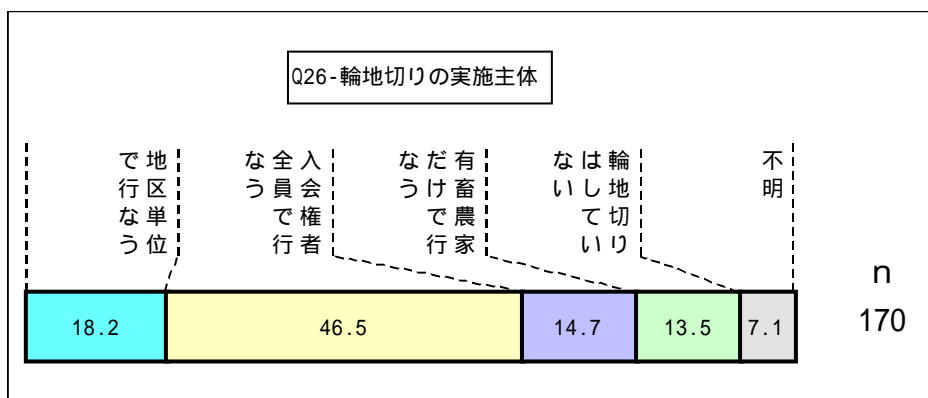
野焼きの実施主体についてみると、「入会権者全員で行う」という牧野組合が54.1%と最も多く、次いで「地区単位で行う」(22.9%)、「有畜農家だけで行う」(6.5%)となっている。なお「野焼きはしていない」牧野組合は10.0%である。



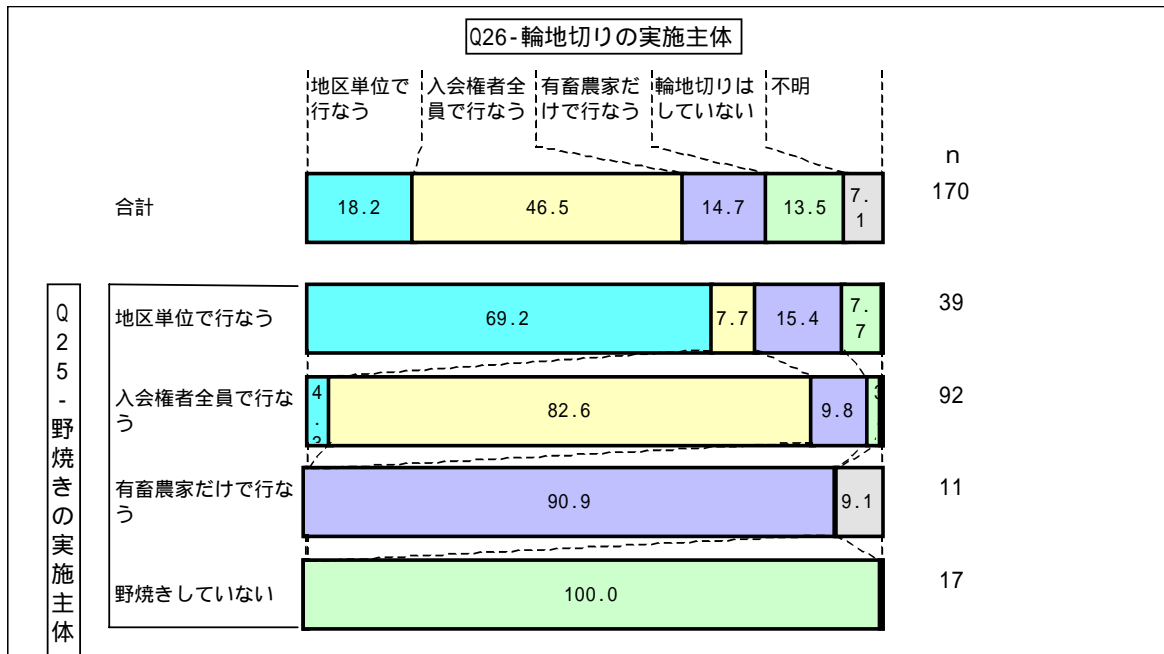
2) 輪地切りの実施主体

4.5割の牧野組合が、入会権者全員で輪地切りを実施。野焼きと比べると「有畜農家だけで行う」牧野組合がやや多い

輪地切りの実施主体についてみると、野焼きと同様「入会権者全員で行う」という牧野組合が最も多く(46.5%)、次いで「地区単位で行う」(18.2%)、「有畜農家だけで行う」(14.7%)となっている。野焼きと比べると、輪地切りについては「有畜農家だけで行う」牧野組合がやや多い結果となった。



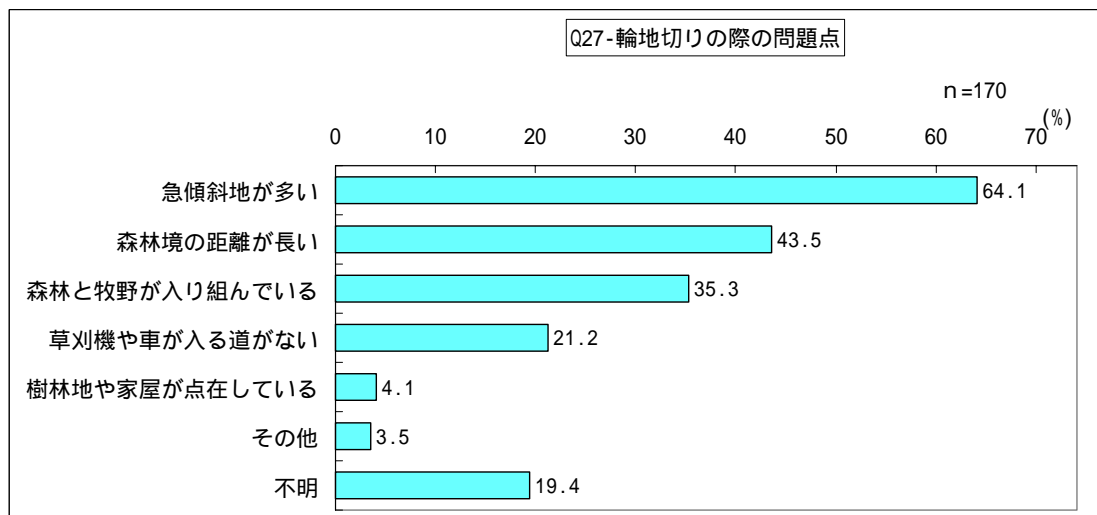
野焼きの実施主体別に輪地切りの実施主体をみると、野焼き・輪地切りとも同一の主体で行っている牧野組合がほとんどだが、「野焼きは地区単位で行うが輪地切りは有畜農家だけで行う牧野組合」（野焼きを地区単位で行う39組合を母数とする15.4%：6組合）や、「野焼きは入会権者全員で行うが輪地切りは有畜農家だけで行う牧野組合」（野焼きを入会権者全員で行う92組合を母数とする9.8%：9組合）というケースもある。



3) 輪地切りの作業上の問題点

急傾斜地が多いことや、森林境との距離の長さ、森林境と牧野が入り組んでいることなどが問題

輪地切りが必要な箇所ですべて問題になることについてみると、「急傾斜地が多い」ことが64.1%で最も多くを挙げられた。次いで「森林境の距離が長い」(43.5%)、「森林と牧野が入り組んでいる」(35.3%)、「草刈機や車が入る道がない」(21.2%)となっている。なお、「樹林地や、家屋が点在している」を挙げた牧野組合は4.1%(7組合)と少ない。

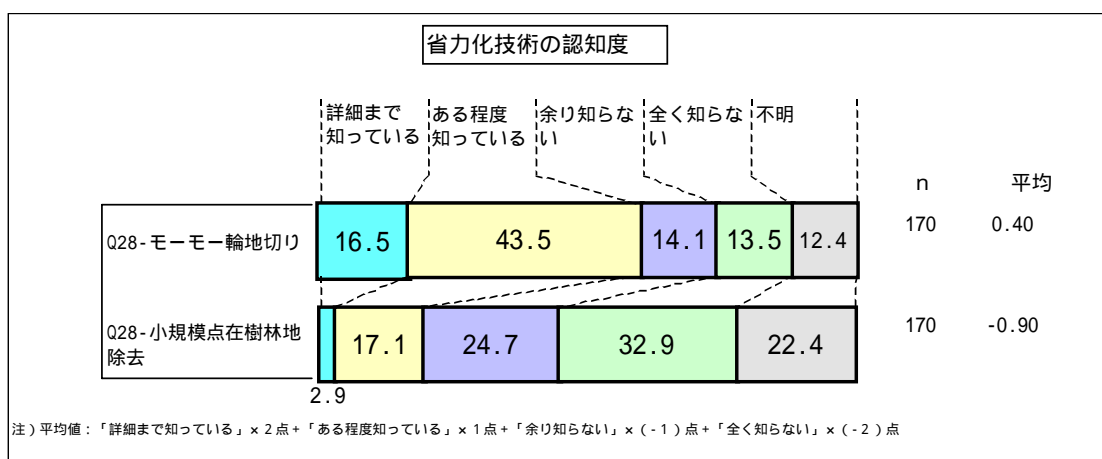


(2) 輪地切り省力化技術の認知・関心度と牧野での活用可能性

1) モーモー輪地切り・小規模点在樹林地除去の認知度

「モーモー輪地切り」の認知度は比較的高いが「小規模点在樹林地除去」はあまり知られていない

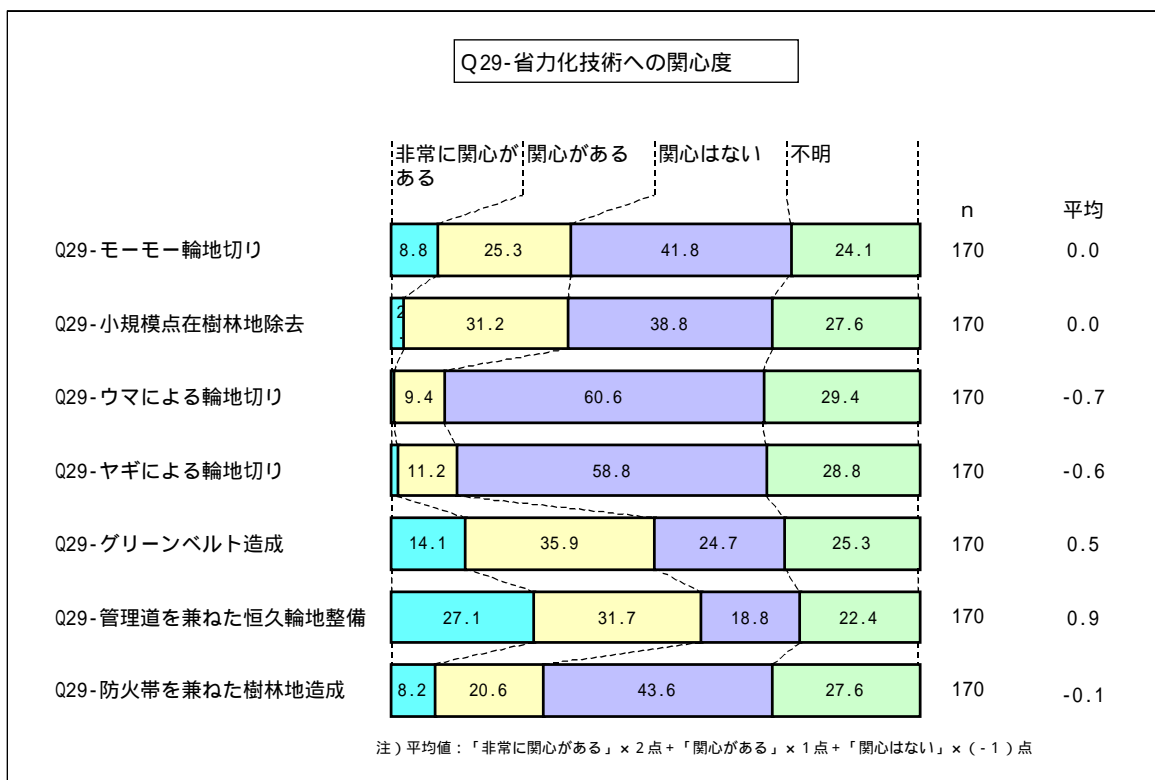
平成 13～15 年度にかけて草原景観維持事業（グリーンワーカー事業）としてモデル牧野を設け、普及を図った輪地切り省力化技術である「モーモー輪地切り」と「小規模点在樹林地除去」の認知度についてみると、モーモー輪地切りについては、「詳細まで知っている」「ある程度知っている」牧野組合を合わせると6割に達する。一方、小規模点在樹林地除去については、「余り知らない」「全く知らない」牧野組合を合わせると6割近くになり、モーモー輪地切りと比較して認知度は低い。これは、モデル牧野として取り組んだ牧野組合の数が、モーモー輪地切りに比べ少なかったことも影響していると思われる。



2) 輪地切り省力化技術への関心度

「管理道を兼ねた恒久輪地整備」「グリーンベルト造成」への関心度が高い

7種類の輪地切り省力化技術への関心度についてみると、最も高い関心を持たれているのは「管理道を兼ねた恒久輪地整備」で、「非常に関心がある」(27.1%)、「関心がある」(31.7%)を合わせると計58.8%の牧野組合が関心を示している。次いで、「グリーンベルトの造成」への関心度が高く、「非常に関心がある」「関心がある」計で50.0%となっている。「モーモー輪地切り」「牧野内の小規模点在樹林地除去」「防火帯を兼ねた樹林地造成」は3割前後の牧野組合が「関心がある」こととなっている。なお、「ウマを活用した輪地切り」と「ヤギを活用した輪地切り」にはあまり関心が持たれていない。

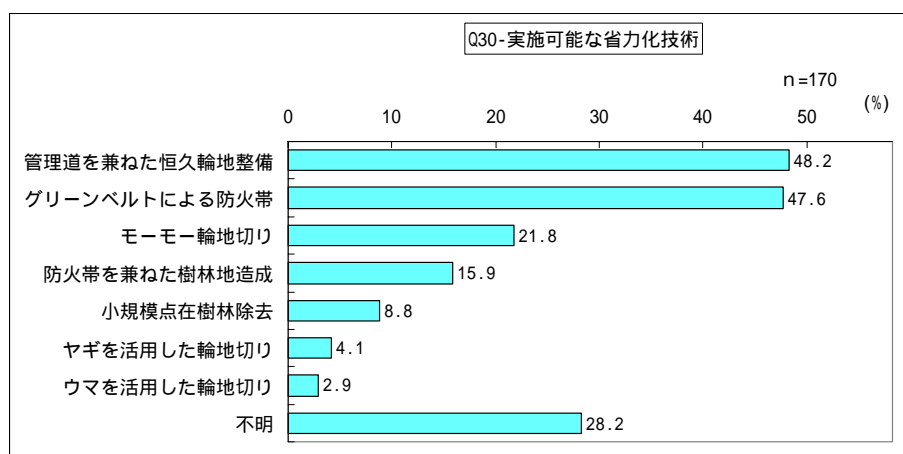


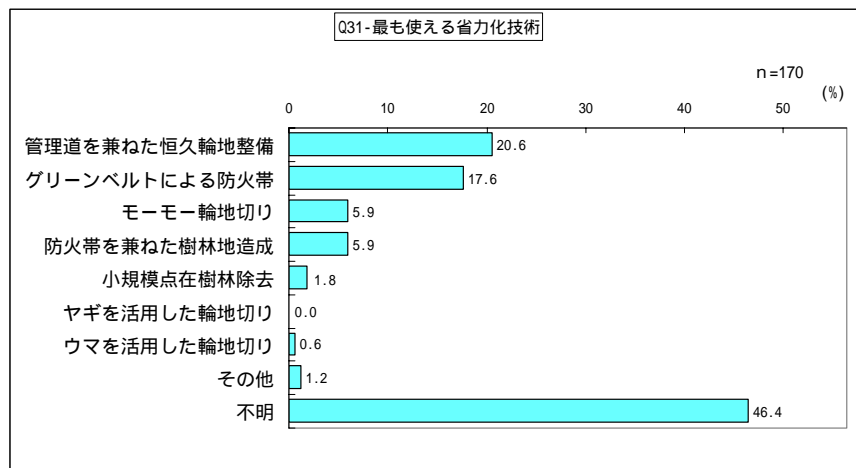
3) 実施の可能性が高い省力化技術

「管理道を兼ねた恒久輪地整備」「グリーンベルトによる防火帯」を実施可能と考える牧野組合が多い

前設問で関心度をみた7種類の輪地切り省力化技術について、今度は実際に使える可能性の高い技術は何かという質問(複数回答)を行った結果、やはり関心度の高かった「管理道を兼ねた恒久輪地整備」(48.2%)と「グリーンベルトによる防火帯」(47.6%)が、多くの牧野組合で挙げられた。次いで「モーター輪地切り」(21.8%)、「防火帯を兼ねた樹林地造成」(15.9%)、「小規模点在樹林地除去」(8.8%)となっている。なお、「小規模点在樹林地除去」を挙げる牧野組合が少ないのは、輪地切りの問題点として「樹林地や、家屋が点在している」を挙げた組合が少ないことも影響しているものと思われる。

また、最も使えそうな技術についての回答を求めた結果、やはり「管理道を兼ねた恒久輪地整備」(20.6%)と「グリーンベルトによる防火帯」(17.6%)が多く挙げられた。

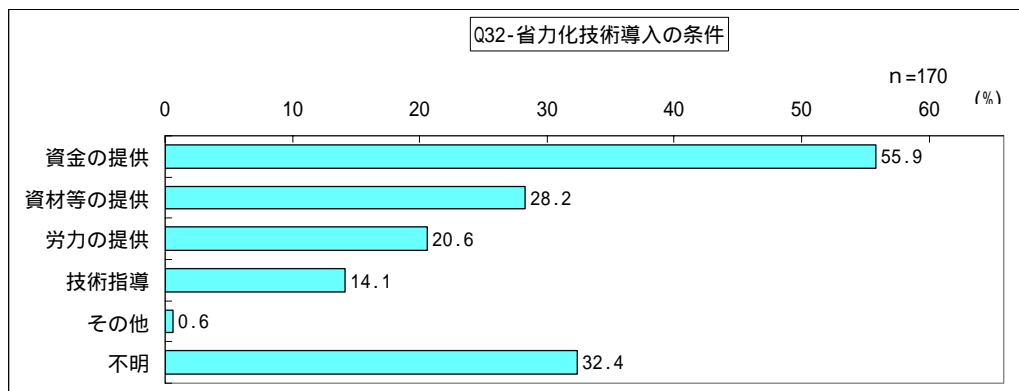




4) 省力化技術を導入するための条件

省力化技術を導入するためには「資金の提供」を望む牧野組合が多い

輪地切り省力化を実際に導入するための条件としてどのようなことが必要になるかについては、「資金の提供」が55.9%と最も多くを挙げられている。次いで「資材等の提供」(28.2%)、「労力の提供」(20.6%)、「技術指導」(14.1%)となっている。

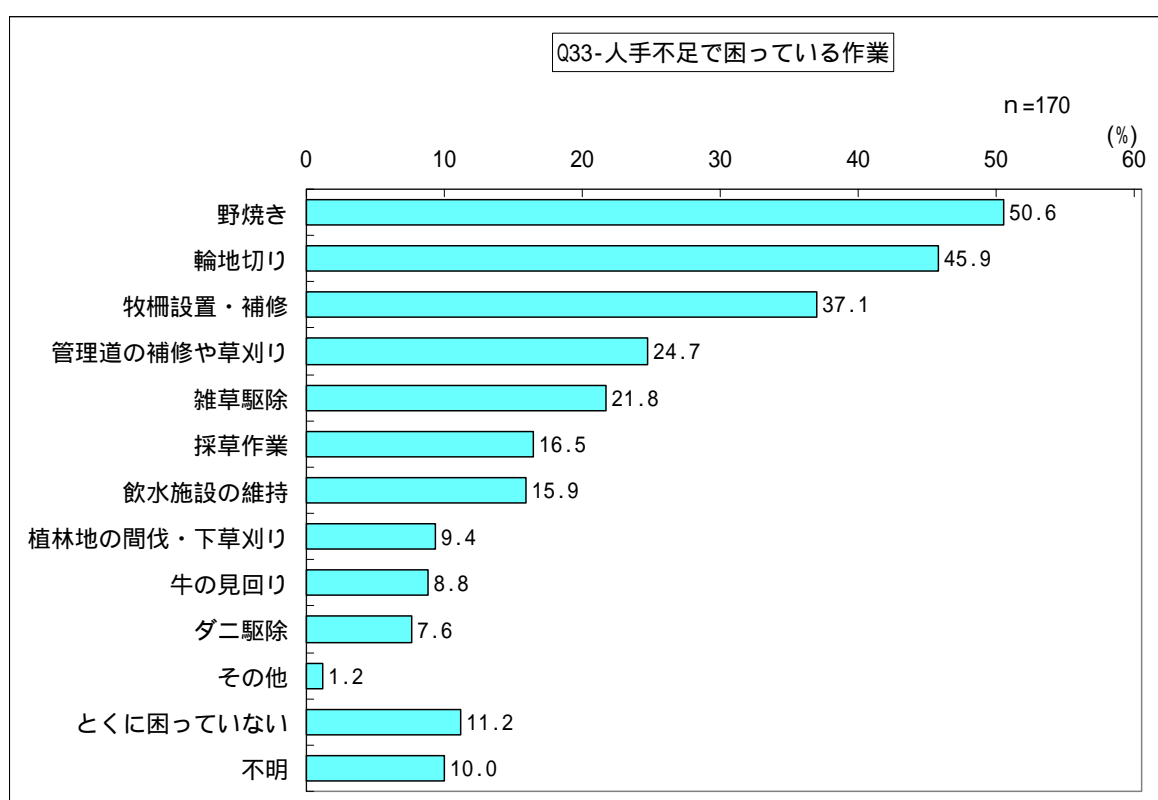


8. 牧野維持活動への支援についての意向

(1) 人手不足で困っている作業

「野焼き」「輪地切り」は半数程度の牧野組合で人手不足となっている

牧野維持管理のための共同作業のうち、人手不足で困っている作業についてみると、「野焼き」(50.6%)、「輪地切り」(45.9%)、「牧柵設置・補修」(37.1%)の順で多く挙げられている。次いで、「管理道の補修や草刈り」(24.7%)、「雑草駆除」(21.8%)と続く。なお、「とくに困っていない」とする牧野組合は約1割に留まっており、ほとんどの牧野組合で人手不足により牧野の維持管理に問題が生じている。

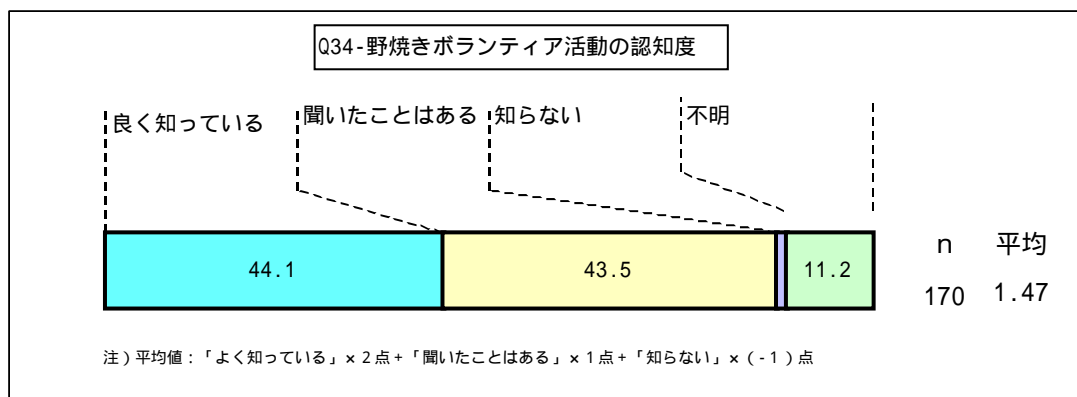


(2) 野焼き・輪地切りボランティアの認知度と受け入れ意向

1) 野焼き・輪地切り支援ボランティアの認知度

「良く知っている」も4割以上。認知度は、比較的高いといえる。

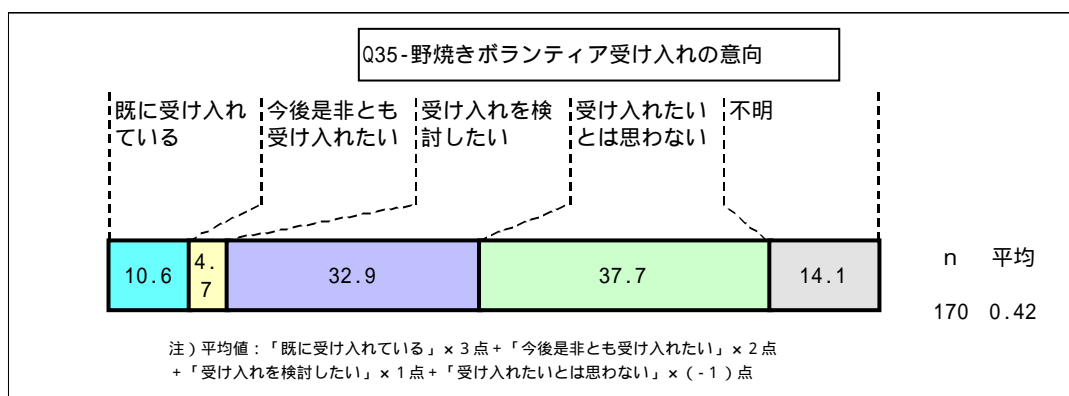
野焼き・輪地切り支援ボランティア活動の認知度についてみてみると、「良く知っている」牧野組合が44.1%、「聞いたことはある」が43.5%で、「知らない」という牧野組合は1.2%(2組合)に過ぎず、これまでの活動の実績を踏まえ、野焼き・輪地切り支援ボランティアは牧野組合の間での認知度が高まっているといえる。



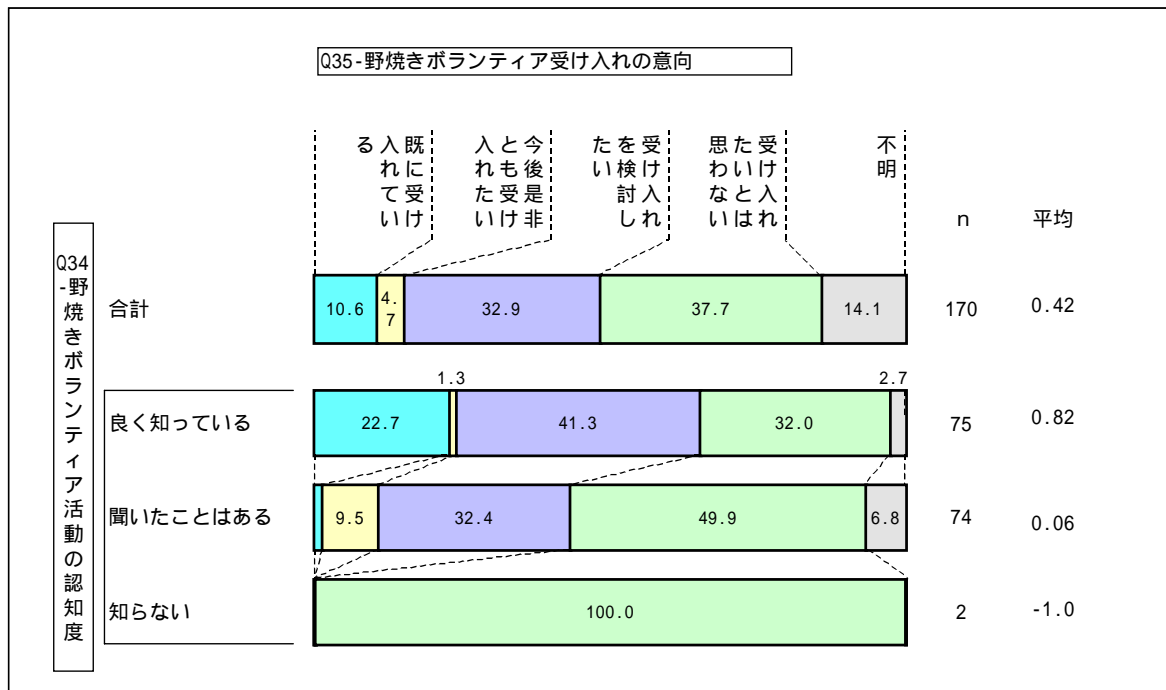
2) 野焼き・輪地切り支援ボランティア受け入れについての意向

既に受け入れている・受け入れを検討する牧野組合は半数程度

野焼き・輪地切り支援ボランティアの受け入れの意向についてみると、「既に受け入れている」牧野組合は10.6%で1割に上る。また、「今後は是非とも受け入れたい」は4.7%、「受け入れを検討したい」が32.9%となっており、牧野組合の半数近くが野焼き輪地切りボランティアを既に受け入れている、あるいは受け入れについて検討する意向を持っている。なお、「受け入れたいとは思わない」との牧野組合は37.7%と4割弱である。



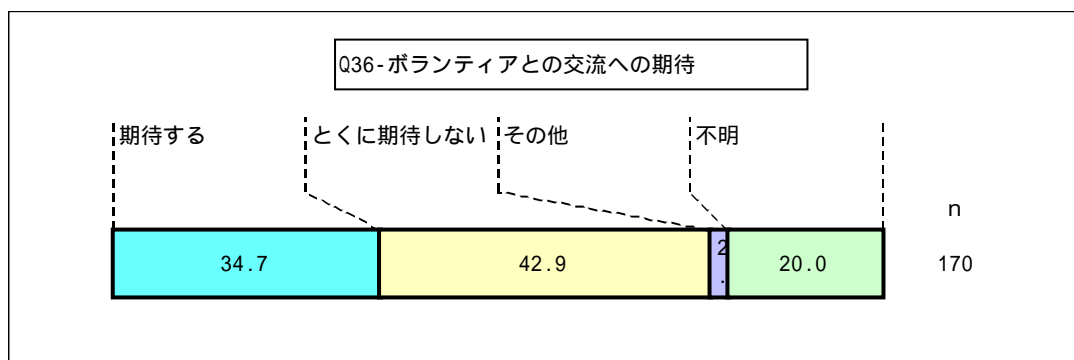
野焼き・輪地切り支援ボランティアの受け入れ意向をボランティアの認知度別にみると、やはり「よく知っている」牧野組合での実際の受け入れや受け入れ意向がある牧野組合が6割以上と多くなっている。



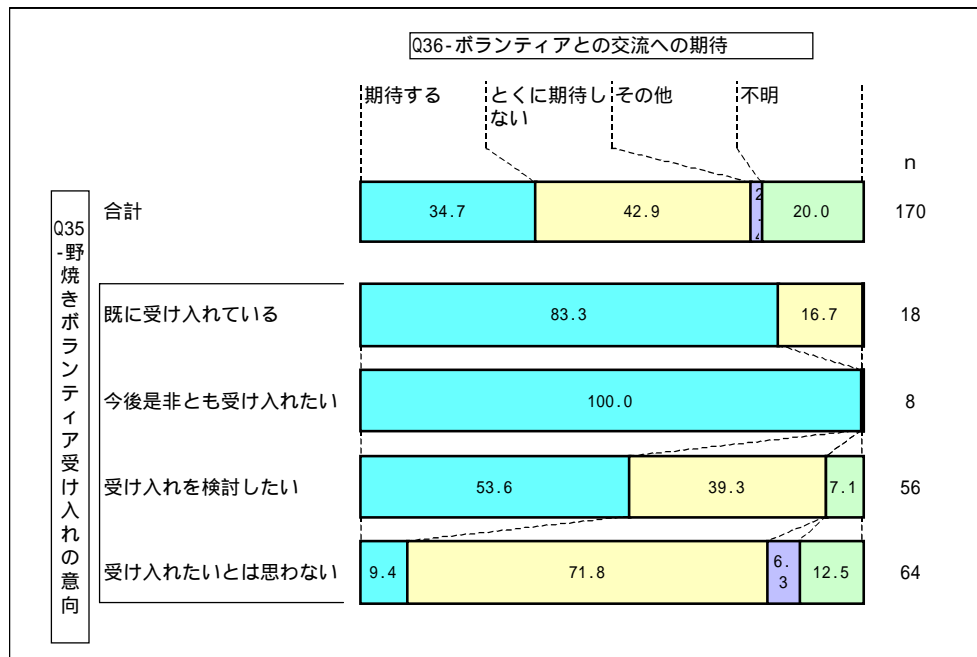
(3) ボランティアとの交流に対する期待

全体としては「期待しない」牧野組合の方が多いが、ボランティアを既に受け入れている・受け入れを検討する牧野組合では併せて交流の推進を期待する組合が多い

ボランティアを人手不足の解消に留まらず、地域住民と都市住民との交流を広げるきっかけとして期待するかについての意向をみると、「期待する」牧野組合が34.7%、「とくに期待はしない」が42.9%で、期待しない牧野組合の方が上回っている。



ただし、これを野焼き・輪地切り支援ボランティアの受け入れ意向別にみると、「既に受け入れている」「今後是非とも受け入れたい」「受け入れを検討したい」牧野組合においてはボランティアとの交流に「期待する」牧野組合が多くなっており、ボランティアの受け入れに前向きな牧野組合は、ボランティアの受け入れを通じて都市・農村交流の広がりについても多くが期待しているという結果になった。

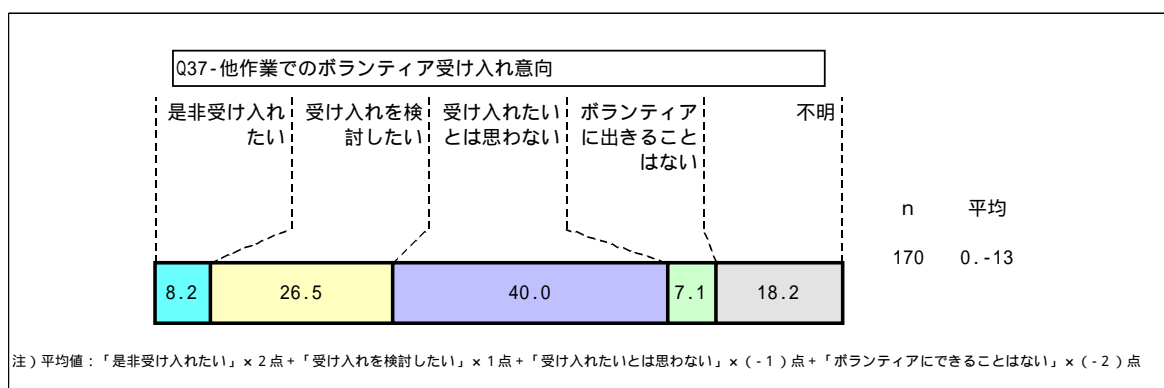


(4) 野焼き・輪地切り以外の作業におけるボランティアの受け入れ意向と条件

1) 野焼き・輪地切り以外の作業におけるボランティアの受け入れ意向

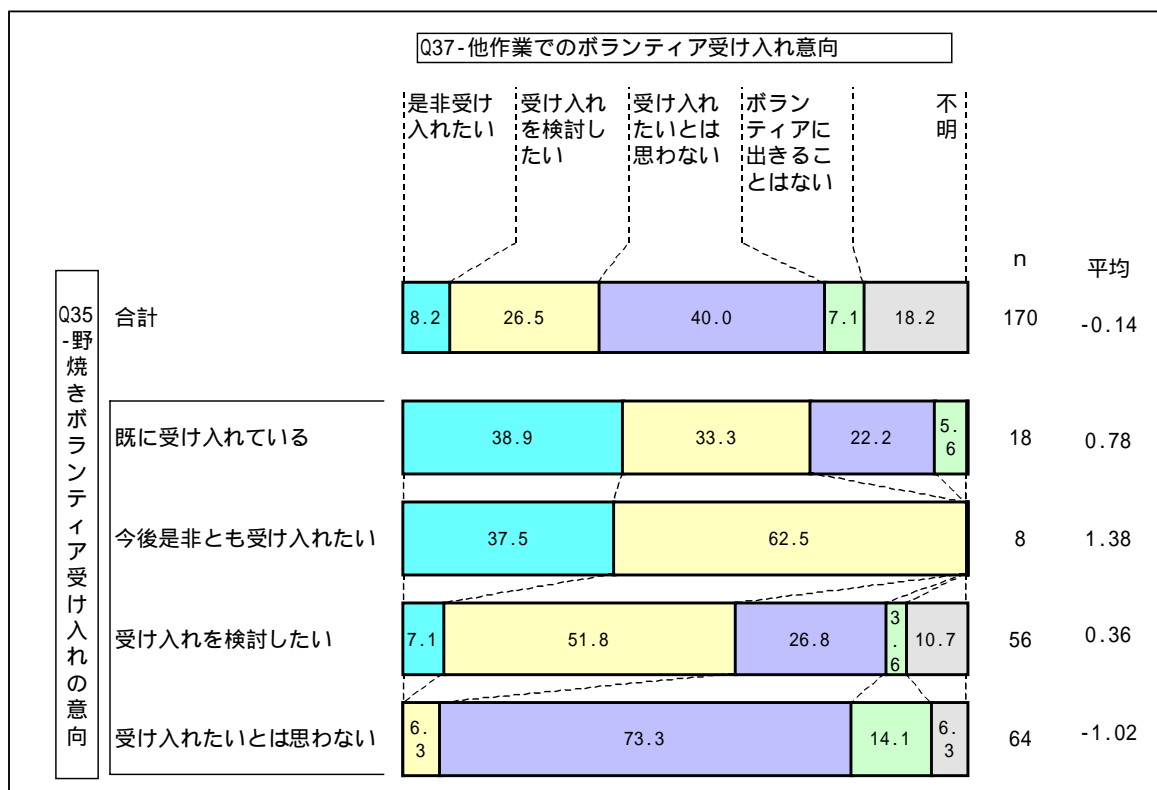
全体としては受け入れ意向のない牧野組合の方が多いが、ボランティアを既に受け入れている・受け入れを検討する牧野組合では、併せて輪地切り・野焼き以外の作業でのボランティアを受け入れる意向のある組合が多い

野焼き・輪地切り以外の作業でのボランティア受け入れに意向についてみると「是非受け入れたい」牧野組合が8.2%、「受け入れを検討したい」が26.5%で、受け入れ意向がある牧野組合は計34.7%である。一方、「受け入れたいとは思わない」牧野組合は40.0%、「ボランティアにできることはない」とする牧野組合も7.1%で、受け入れ意向のない牧野組合は計47.1%に上り、受け入れ意向のある牧野組合を上回っている。



ただし、これを野焼き・輪地切り支援ボランティアの受け入れ意向別にみると、「既に受け入れている」「今後は是非とも受け入れたい」「受け入れを検討したい」牧野組合にお

いては、野焼き・輪地切り以外の作業でのボランティア受け入れについても意向を持つ組合が多いという結果になった。



2) ボランティアに手伝って欲しい作業

野焼き・輪地切り以外の作業でのボランティアの受け入れ意向がある 59 牧野組合を対象に、ボランティアに手伝って欲しい作業内容を自由に記述してもらった結果、最も多かったのは牧柵の補修等で 16 組合が希望している。次いで雑草駆除（10 組合）、採草作業（7 組合）などが挙げられた。

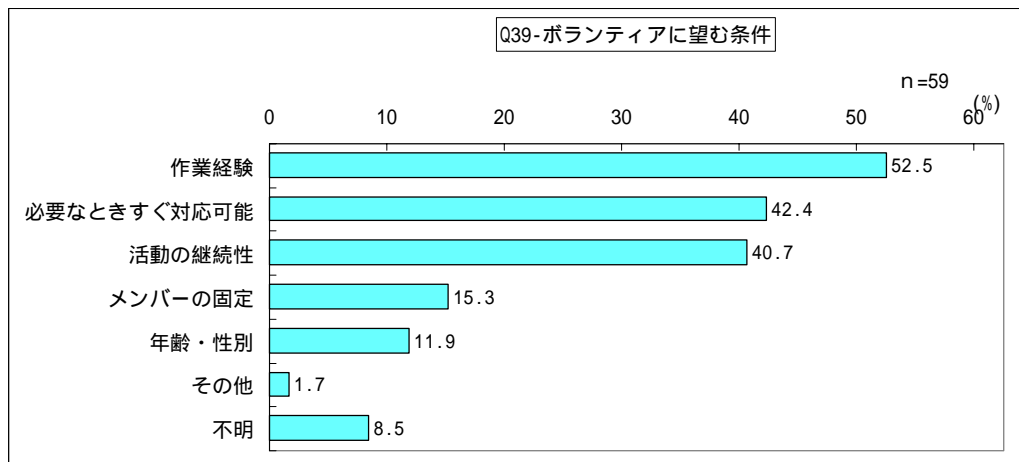
ボランティアに手伝って欲しい作業

作業内容	受入を希望する牧野数
牧柵補修等	16
雑草駆除	10
採草作業	7
管理道補修	3
草地の管理、牧野更新、肥料散布	3
牛の飼育	1
ダニ駆除	1
森林の手入れ	1
草木、植物等の名前の提示	1
計	43

3) ボランティアに望む条件

作業経験や機動力・継続性を重視するが、メンバーの固定や年齢・性別へのこだわりは少ない

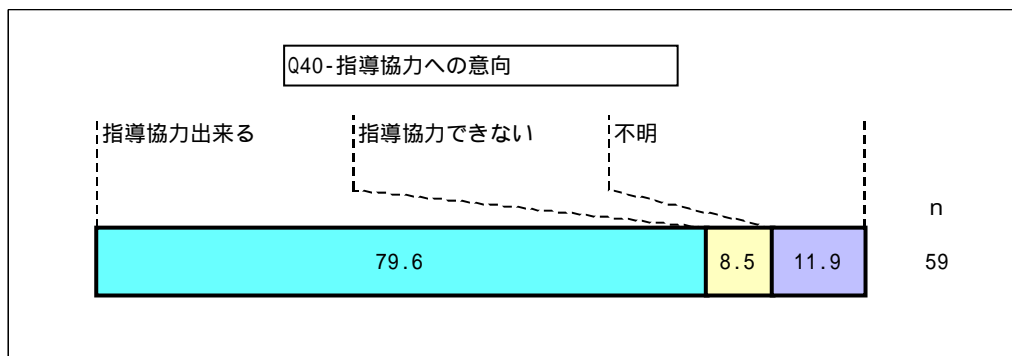
野焼き・輪地切り以外の作業でのボランティアを「是非受け入れたい」「受け入れを検討したい」と回答した 59 牧野組合を対象として、ボランティアに維持管理作業を手伝ってもらうときに重視する条件を聞いた結果、「作業経験」が 52.5%と半数以上の牧野組合で挙げられたほか、「必要なときすぐ対応可能」(42.4%)や「活動の継続性」(40.7%)も重視する牧野組合が多い。一方、「メンバーの固定」や「年齢・性別」にこだわる牧野組合はさほど多くない。



4) 技術的訓練に関する指導協力への意向

ボランティアへの技術的訓練指導は、多くの牧野組合で前向き

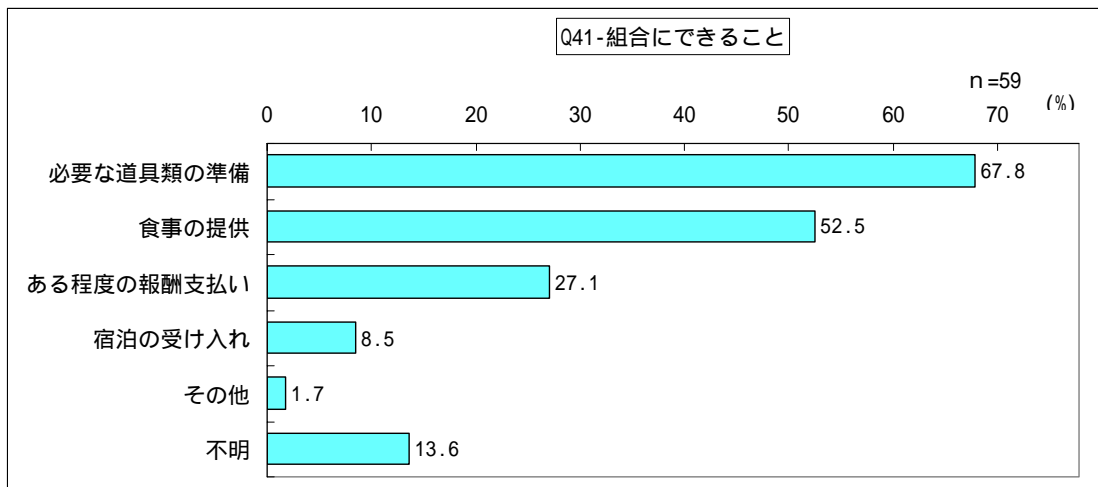
野焼き・輪地切り以外の作業でのボランティアを「是非受け入れたい」「受け入れを検討したい」と回答した 59 牧野組合を対象として、ボランティアへの技術的訓練が必要な場合、組合側の指導協力が得られるかについて聞いた結果、「指導協力できる」という牧野組合が 79.6%と 8 割を占めた。「指導協力できない」という牧野組合は 8.5% (5 組合)とわずかである。



5) ボランティアに対して組合側でできること

必要な道具類の準備、食事の提供は多くの牧野組合で可能とするが、宿泊の受け入れについては消極的

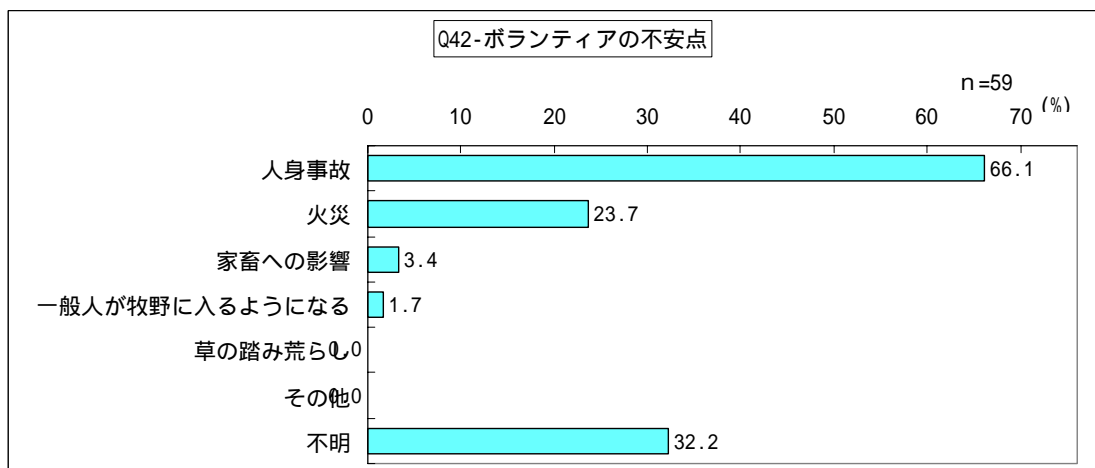
野焼き・輪地切り以外の作業でのボランティアを「是非受け入れたい」「受け入れを検討したい」と回答した 59 牧野組合を対象として、作業を手伝ってもらうときボランティアに対して組合側ができることについて聞いた結果、「必要な道具類の準備」は 67.8%と 7 割近い牧野組合が対応可能と回答しているほか、「食事の提供」も 5 割以上の組合でできるとしている。そのほか、「ある程度の報酬の支払い」も 3 割近くが可能としているが、「宿泊の受け入れ」については 8.5%（5 組合）に留まった。



6) 作業委託についての心配点

人身事故を最も心配しているが、家畜への影響や一般人の立ち入り、草野踏み荒らしについては心配は少ない

野焼き・輪地切り以外の作業でのボランティアを「是非受け入れたい」「受け入れを検討したい」と回答した 59 牧野組合を対象として、作業を手伝って貰う場合の心配な点について聞いた結果、「人身事故」が 66.1%と飛び抜けて多く、次いで「火災」(23.7%)が続く。これ以外の「家畜への影響」「一般人が牧野に立ち入るようになる」「草の踏み荒らし」については心配とする牧野組合はごくわずかである。



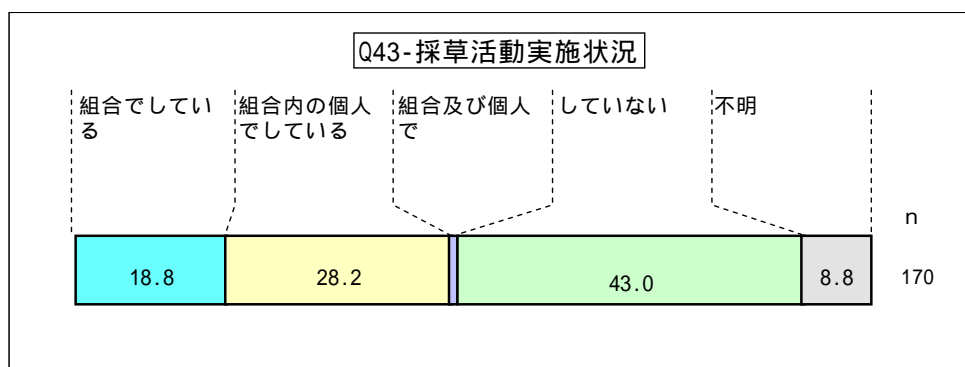
9. 採草と草資源の利用状況

(1) 採草状況

採草の実施状況については、「牧野組合単位で採草をしている」牧野組合が18.8%、「組合内の個人でしている」が28.2%であり、採草をしている牧野組合は計48.2%（82組合）である。一方、採草を「していない」牧野組合も43.0%と4割以上に上る。

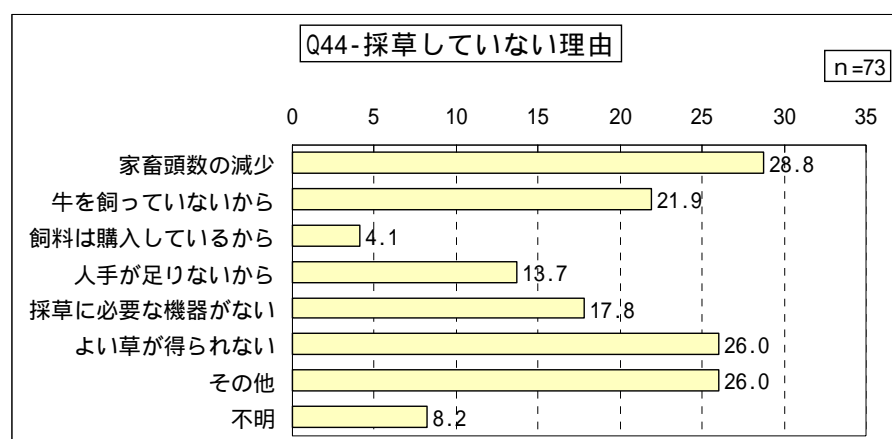
採草を「していない」73牧野組合を対象として、採草をしていない理由を聞いた結果、「家畜頭数の減少」が28.8%で最も多く、次いで「良い草が得られない」（26.0%）、「牛を飼っていない」（21.9%）、「採草に必要な機械がない」（17.8%）などが挙げられている。

問43 貴牧野では採草をしていますか。



問43 採草活動実施状況

No.	カテゴリー名	牧野数	%
1	組合でしている	32	18.8
2	組合内の個人でしている	48	28.2
3	組合及び個人でしている	2	1.2
4	していない	73	43.0
	不明	15	8.8
	全体	170	100.0



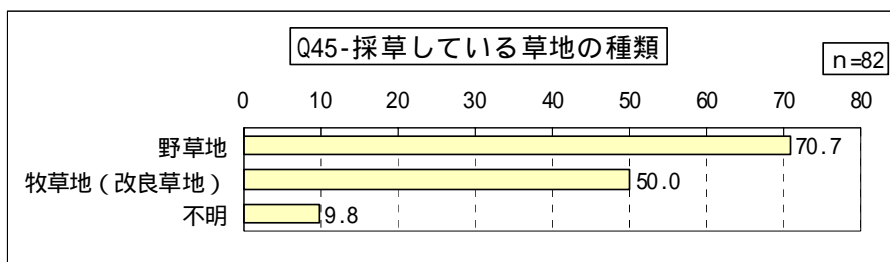
(2) 採草地の種類と面積

採草している 82 組合について、採草している草地の種類をみると、野草地で採草している牧野組合が 70.7% と多く、牧草地（改良草地）で採草している牧野組合が 50.0% である。

野草地の採草面積は回答組合全体で 1,741ha、牧草採草面積は 1,289ha である。

（なお野草採草地の内訳は後述する）

問 45 採草している草地の種類



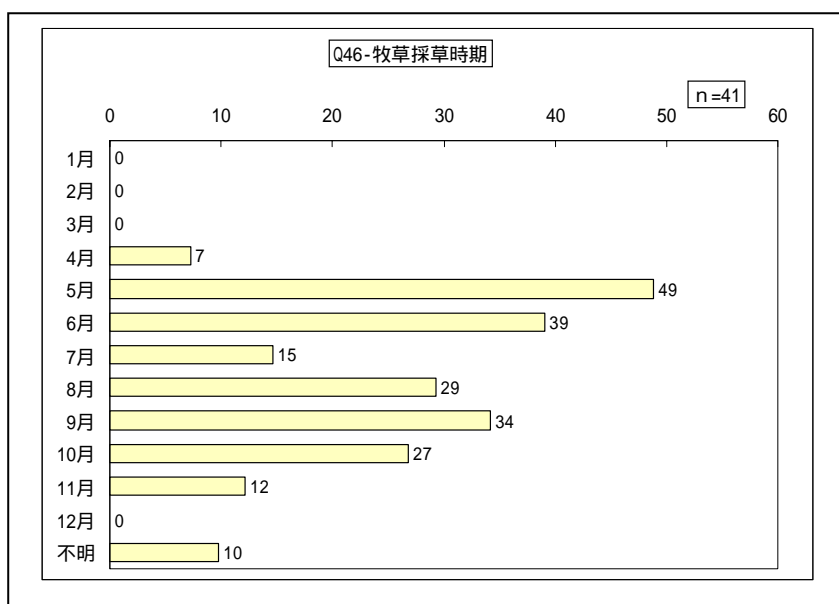
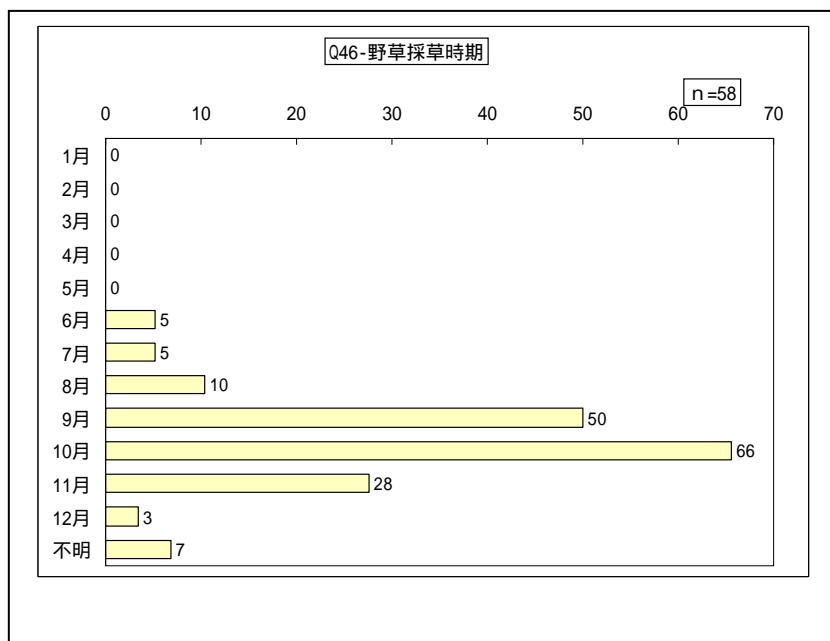
問 45 採草している草地の種類

No.	草地種別	採草組合数	採草面積回答組合数	採草面積(ha)
1	野草	58	54	1,741
2	牧草	41	38	1,289

(3) 採草時期

野草を採草している 58 組合について、野草の採草時期をみると、彼岸過ぎの 9 月～10 月が最も多い。小数ではあるが早刈りをしている牧野組合もみられる。

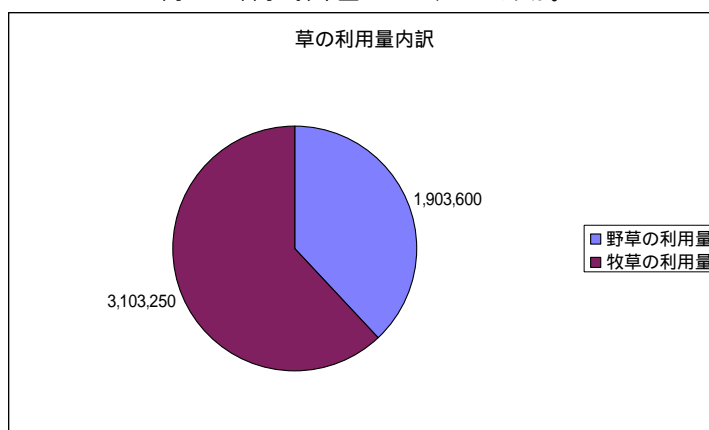
一方、牧草を採草している 41 組合の牧草の採草時期としては、1 番草の刈り取り（5 月～6 月）が最も多く、続いて 9 月前後と分かれている。



(4) 採草量

牧野内では把握できているだけでも、合計で約1,900トン以上の野草収穫量があり、また約3,000トン以上の牧草の収穫量がある。1牧野組合当たりの平均採草量は、野草が約64トン、牧草は約107トンであり、牧草の方が採草量が多くなっている。

問 47 年間の採草量はどのくらいですか。



問 47 年間の採草量はどのくらいですか。

草地種別	採草組合数	採草量回答組合数	採草量合計 (kg)	1組合平均採草量(kg)
野草	58	30	1,918,600	63,953
牧草	41	29	3,103,250	107,009

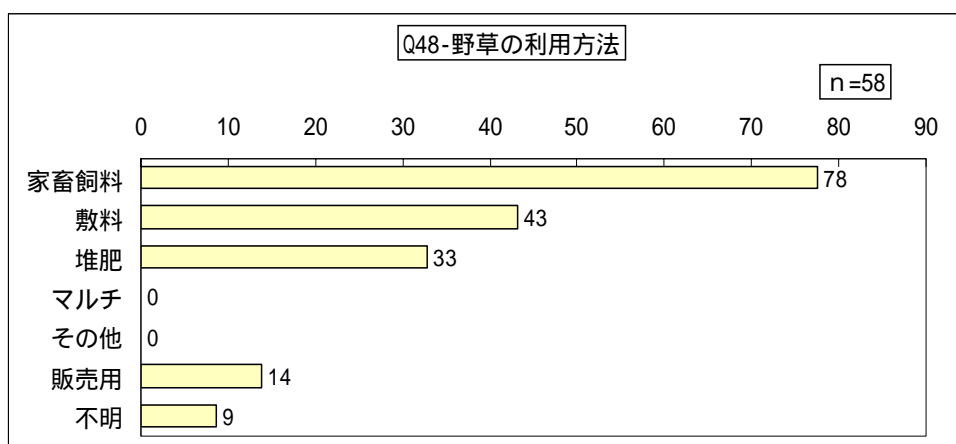
(5) 草の利用方法

1) 野草の利用について

利用方法

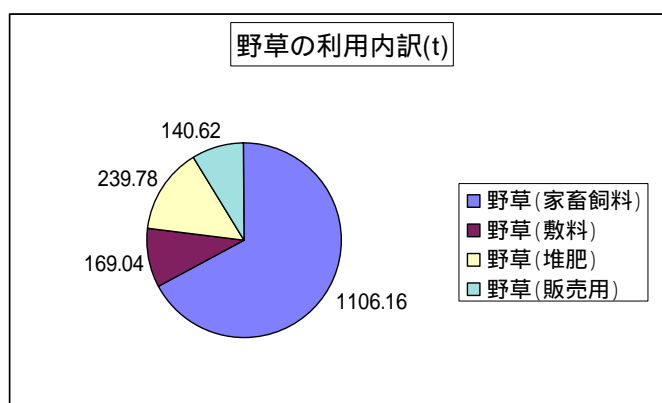
野草の利用方法として最も多い回答は家畜飼料で全体の約8割(77.6%)あり、次いで敷料(43.1%)、堆肥(32.8%)となる。販売用と答えている組合も1割強(13.9%)ある。

問 48 採草した草はどのように利用されていますか。



利用量内訳

利用方法別の利用量が判明した牧野組合における野草の利用量をみると、家畜飼料が1,106トンと最も多い。次に多いのは販売用の野草であり約140トンが販売用に収穫されている。堆肥利用が239トン、敷料としての利用が最も少なく169トンである。



問 48 野草の利用内訳

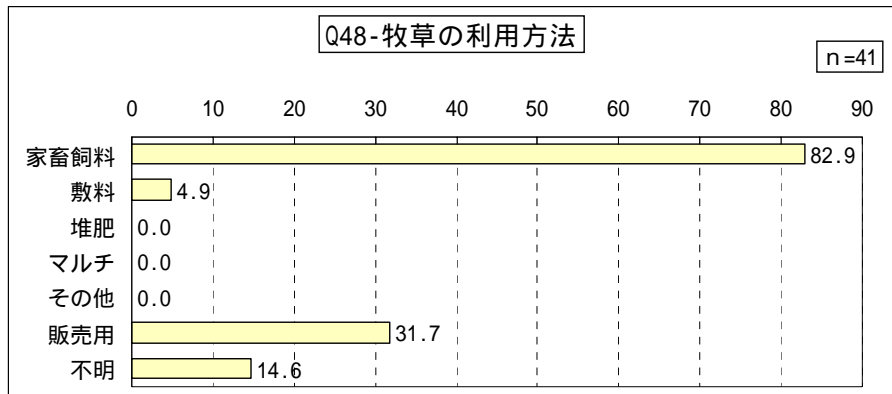
No.	利用方法	利用組合数	利用量回答組合数	利用量合計(kg)
1	家畜飼料	45	20	1,106,160
2	敷料	25	10	169,040
3	堆肥	19	8	239,780
6	販売用	8	2	140,620

2) 牧草

利用方法

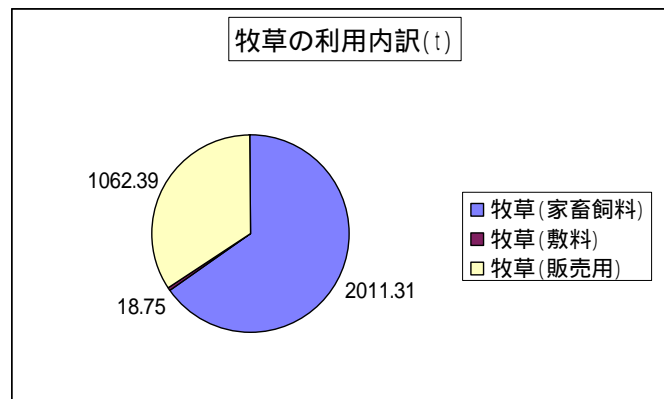
牧草の利用法としては、家畜飼料とするのがほとんど（82.9%）である。また、販売用としている組合も3割程度（31.7%）ある。

問 48 採草した牧草はどのように利用していますか。



利用量内訳

利用方法別の利用量が判明した牧野組合における牧草の利用量をみると、家畜飼料として利用されているのは約 2,000 トンであり、次に販売用が約 1,000 トン、わずかではあるが敷料としての利用が約 18 トンである。



牧草を利用している牧野数

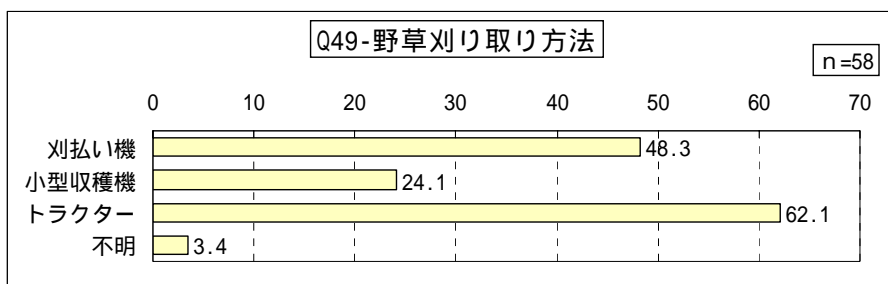
No.	利用方法	利用組合数	利用量回答組合数	利用量合計(kg)
1	家畜飼料	34	28	2,011,310
2	敷料	2	1	18,750
6	販売用	13	8	1,073,190

(6) 草の刈り取り方法

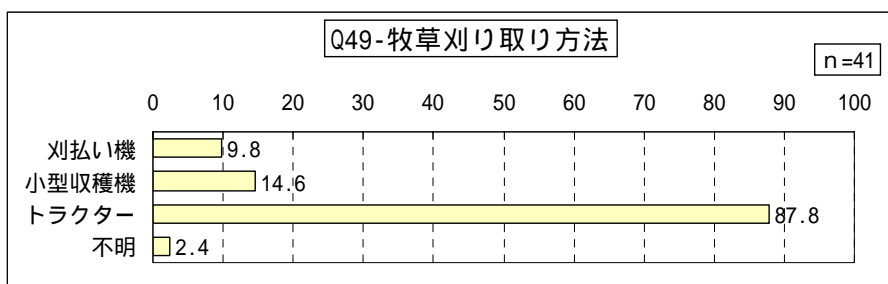
野草の刈り取り方法としては、トラクターが最も多い(62.1%)が、約半数(48.3%)の牧野組合が刈払い機を利用すると答えている。牧草地と比べると、野草地は大型の機械が利用しにくい場所に多いことが伺える。

牧草の刈り取り方法としてはトラクターを利用するのがほとんどで(87.8%)、刈払い機や小型収穫機を利用する人は少ない。

問 49 野草刈り取り方



問 49 牧草刈り取り方



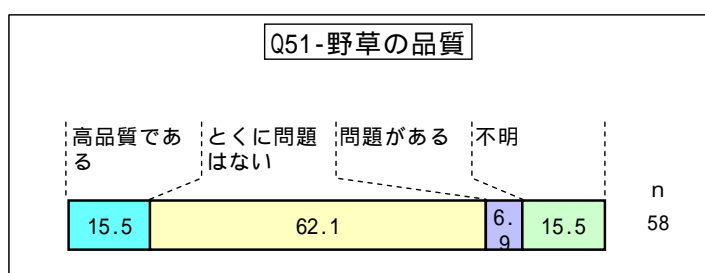
(7) 草の品質

1) 野草の品質

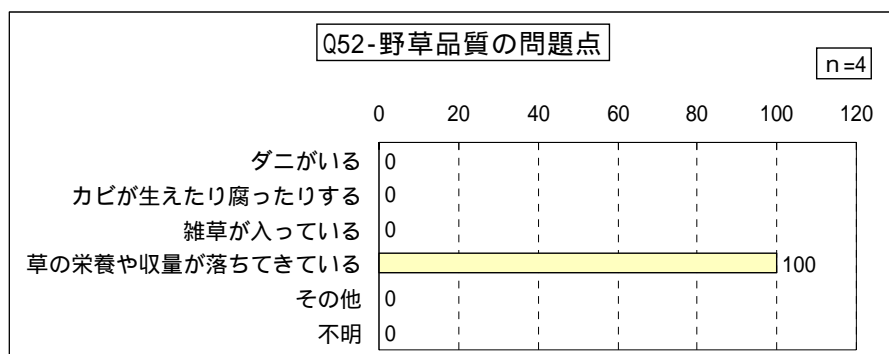
野草の品質については、「高品質である」とする牧野組合が15.5%、「特に問題はない」とする牧野組合が62.1%であり、両者を合わせると約8割(77.6%)になる。「問題がある」とする牧野組合は6.9%(4組合)とわずかである。

「問題がある」とする4牧野組合が挙げた問題点は、すべて「草の栄養や収量が落ちてきている」ことである。

問51 採草した野草の品質について当てはまるものに丸をつけてください。



問52 野草の品質についてどんな問題がありますか。

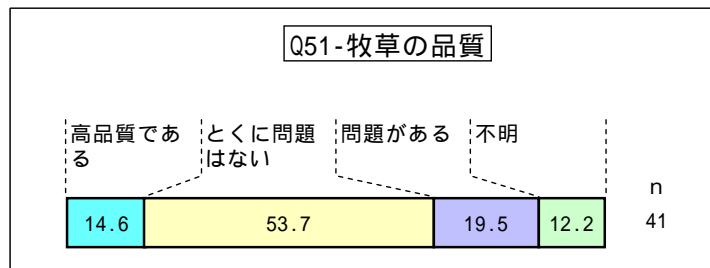


2) 牧草の品質

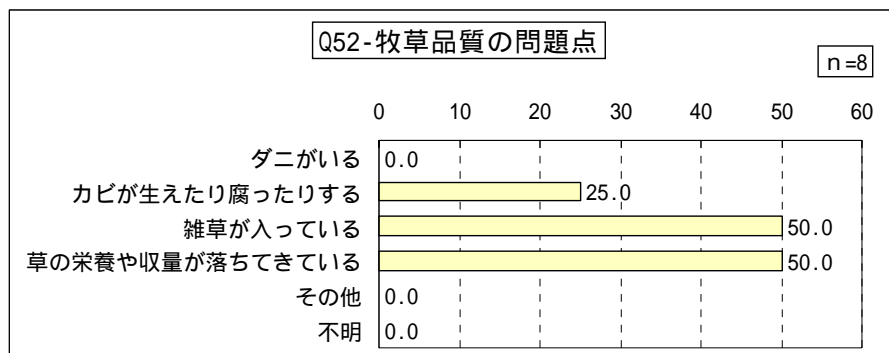
牧草の品質としては、「高品質である」とする牧野組合が14.6%、「特に問題がない」とする牧野組合が53.7%であり、両者を合わせると全体の約7割(68.3%)になる。一方、「問題がある」とする牧野組合は19.5%(8組合)で、野草に比べるとやや多い。

「問題がある」とする牧草組合が挙げた品質の問題点については、「雑草が入ってきている」(4組合)、「草の栄養や収量が落ちてきている」(4組合)、「カビが生えたり腐ったりする」(2組合)となっている。

問 51 採草した牧草の品質について当てはまるものに丸をつけてください。



問 52 牧草の品質についてどんな問題がありますか。

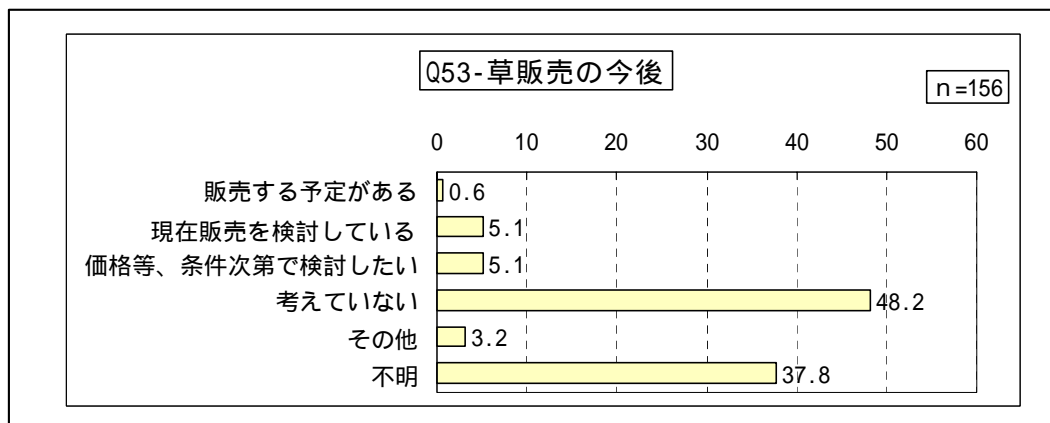


(8) 草の販売

今後の草の販売については、「考えていない」と答えた牧野組合が全体の約半数(48%)を占める。

「販売する予定がある」(0.6%)、「販売を検討している」(5.1%)、「価格・条件次第で検討したい」(5.1%)とした牧野組合の合計は全体の約1割(10.8%)である。

問 53 現在草を販売していない場合、今後販売予定はありますか。

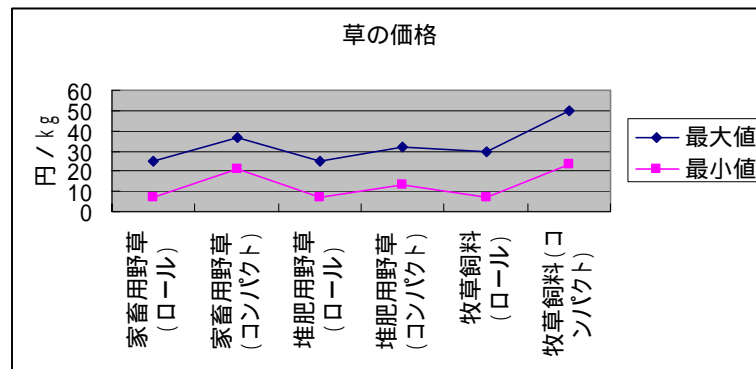


「販売する予定がある」と回答した牧野組合は1組合、「販売を検討している」と回答した牧野組合は8組合、「価格・条件次第で検討したい」と回答した牧野組合は8組合であり、その内訳は下表のとおりである。

内容	町村名	組合名
販売する予定がある	高森町	目細牧野組合
販売を検討している	一の宮町	中荻の草牧野組合
	阿蘇町	農事組合法人新宮牧場
		農事組合法人山田東部牧場
	南小国町	下山鳥川牧野組合
		山鳥川牧野組合
	高森町	中央牧野
中原牧野組合		
白水村	祭場牧野組合	
価格・条件次第で検討	一の宮町	大塩牧場
	阿蘇町	的石原野管理組合
	南小国町	菰田牧野組合
	小国町	黒川牧野管理組合
		星和部落
	産山村	タケハゲ牧野組合
	白水村	上在牧野組合
	久木野村	戸狩牧野組合

(9) 草の価格

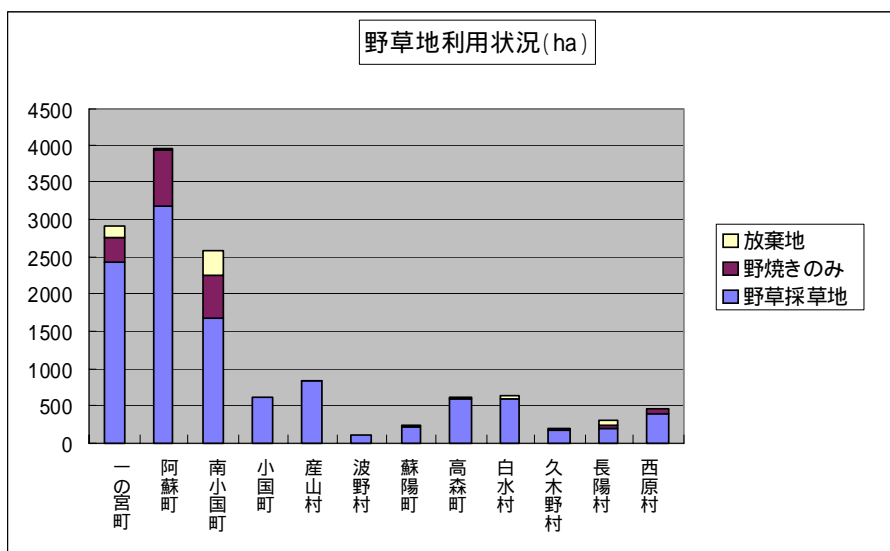
サンプル数が少ないがため平均価格はあまり参考にならないと思われるが、草を販売している組合から回答のあった野草の販売価格を示すと、家畜用のロールは最高で1キロあたり25円、家畜用のコンパクトは最高で1キロあたり36円、野草堆肥ロールは25円、野草堆肥コンパクトは31円であった。牧草については、最高で家畜飼料ロールは30円、コンパクトでは50円であった。



(10) まとめ

牧野組合アンケート調査のまとめとして、地域別等の観点から草の利用状況等について整理すると次のとおりとなる。

1) 採草地と非利用地について

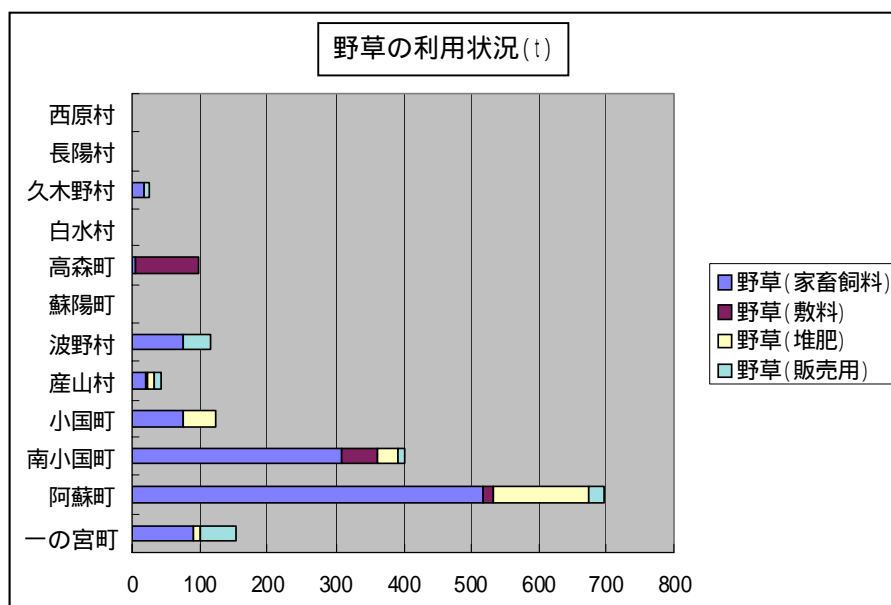


町村名	野草地・利用地(ha)		野草地・非利用地(ha)	
	野草放牧地	野草採草地	野焼きのみ	放棄地
一の宮町	2,436	178	324	169
阿蘇町	3,191	811	748	10
南小国町	1,677	483	582	327
小国町	612	42	3	6
産山村	818	53	20	3
波野村	104.5	44.5	0	6
蘇陽町	206.5	0.5	2	32
高森町	588	39	0	34
白水村	597	5	0	40
久木野村	166	10	13	0
長陽村	188	20	60	60
西原村	395	55	64	0
計	10,979	1,741	1,816	687

- 現在の野草の採草地面積は1,741haである。また、現在野焼きのみ行っている面積は1,816ha、完全に放置されている面積は687haであり、非利用地としての合計では2,503haとなり、現在の採草地面積を上回っている。
- これを地域別で見ると上表のとおりとなり、野焼きのみしている面積が一番大きいのは阿蘇町の748ha、放棄地の面積が一番大きいのは南小国町の327haである。野草地非利用地の合計では、南小国町、阿蘇町、一の宮町の順に多くなる。

野草採草面積は、回答されたもののみ加算したものであり、参考値である。

2) 野草の利用等の状況について

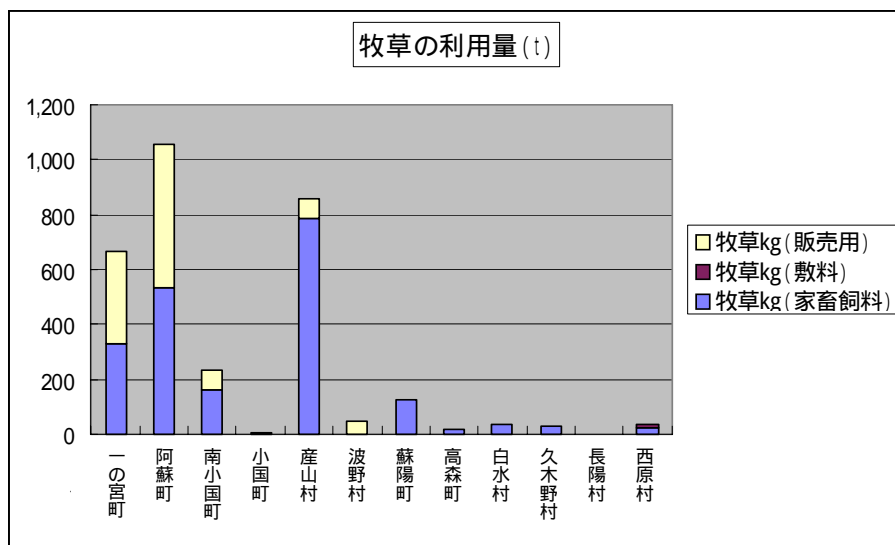


(千口)

地域名	野草 (家畜飼料)	野草 (敷料)	野草 (堆肥)	野草 (販売用)	合計
一の宮町	90,900	0	10,100	51,500	152,500
阿蘇町	518,460	15,000	140,000	23,040	696,500
南小国町	307,820	53,820	31,960	7,000	400,600
小国町	73,800	1,200	48,000	0	123,000
産山村	19,880	2,520	9,720	11,880	44,000
波野村	73,500	1,500	0	40,000	115,000
蘇陽町	0	3,000	0	0	3,000
高森町	5,000	91,000	0	0	96,000
白水村	0	1,000	0	0	1,000
久木野村	16,800	0	0	7,200	24,000
長陽村	0	0	0	0	0
西原村	0	0	0	0	0
合計	1,106,160	169,040	239,780	140,620	1,655,600

- ・ 以上のとおり、地域別に野草の利用が多いのは阿蘇町(約700トン)、南小国町(約400トン)、それ以外の地域では100トン前後か、それ以下である。
- ・ 利用内訳をみると家畜飼料および堆肥用として利用量が多いのが阿蘇町(518トン及び140トン)であり、敷料として一番多いのが高森町(91トン)、販売用野草として多いのは一の宮町(52トン)や波野村(40トン)である。

3) 牧草の利用等の状況について

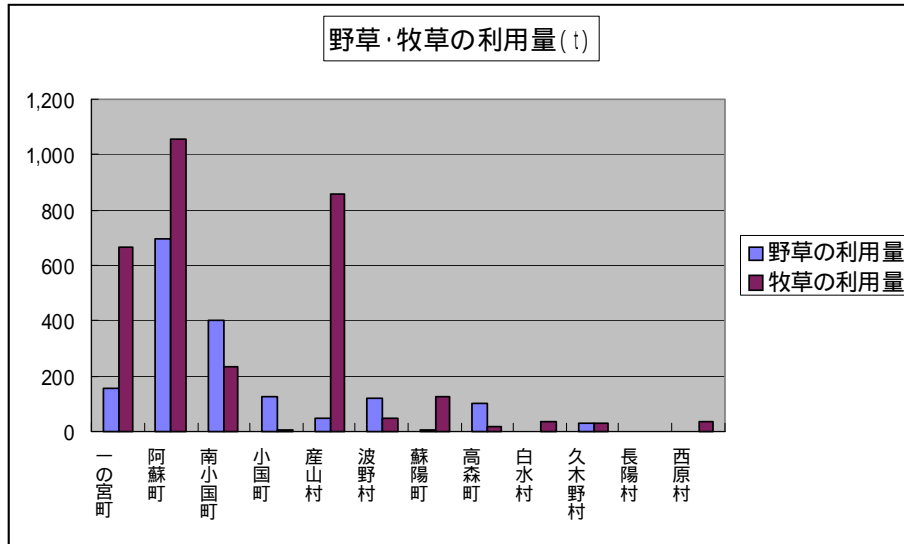


- ・ 牧草の利用状況として利用量が一番多いのは阿蘇町であり（1,055 トン）、産山村（860 トン）、一の宮町（667 トン）が続く。

地域名	牧草 (家畜飼料)	牧草 (敷料)	牧草 (販売用)	合計
一の宮町	324,150	0	342,350	666,500
阿蘇町	536,100	0	518,400	1,054,500
南小国町	158,560	0	77,440	236,000
小国町	3,000	0	0	3,000
産山村	780,800	0	79,200	860,000
波野村	0	0	45,000	45,000
蘇陽町	120,000	0	0	120,000
高森町	14,750	0	0	14,750
白水村	30,000	0	0	30,000
久木野村	25,200	0	0	25,200
長陽村	0	0	0	0
西原村	18,750	18,750	0	37,500
合計	2,011,310	18,750	1,062,390	3,092,450

4) 野草と牧草の利用状況比較

上記の野草と牧草の利用等の状況を一つのグラフで表すと次のとおりとなる。



(参考) 町村別牧野組合別野草採草面積 (単位: ha)

町村名	牧野名	採草面積
一の宮町	第2育成牧野組合	32
	大塩牧場	15
	農事法人一区牧野組合	90
	泉牧野組合	10
	上荻の草	3
	7区牧野組合	3
	土井牧野組合	25
阿蘇町	山田中部牧野組合	280
	西湯浦牧野組合	50
	狩尾牧野組合	2
	農事組合法人湯浦牧場	100
	農事組合法人新宮牧場	80
	山田西部牧野組合	100
	農事組合法人山田東部牧場	50
	二三五区牧野組合	15
	跡ヶ瀬牧野組合	20
	的石原野管理組合	10
	赤水牧野組合	100
	本塚七部落組合	4
	南小国町	下ノ道採草組合
扇牧野組合		150
農事組合法人湯田組合		20
動馬喜裏牧野組合		2
上中原財産組合		15
白川部落		10
山鳥川牧野組合		50
波居原牧野組合		100
馬場牧野組合		3
樋の口牧野組合		5
下中原牧野組合		50
吉原自治会		4
中湯田牧野組合		2
慈門坊牧野組合		70
南小国町		唐谷牧野組合
	名原・大鶴牧野組合	20
	鉾平牧野	2

町村名	牧野名	採草面積
産山村	下平川牧野組合	30
	南田尻牧野組合	3
	下田尻牧野組合	20
波野村	竜神牧野組合	3.5
	農事組合法人笹倉牧野組合	40
	萩岳牧野組合	1
蘇陽町	柳谷牧野組合	0.5
高森町	冬野牧野組合	10
	中原牧野組合	6
	祭場牧野組合	20
	小倉原牧野組合	3
白水村	白川牧野組合	5
久木野村	柿野山田牧野組合	10
長陽村	長野牧野農業協同組合	10
	瀬田立野農業協同組合	10
西原村	小森牧野組合	20
	出ノ口牧野組合	5
	鳥子地区	30

10 . 牧野の有効利用や活性化に向けた牧野組合の意見

牧野の有効利用や活性化などに関する自由記述を求めた結果、次のような意見が挙げられた。

牧野の有効利用・活性化等に関する意見

牧野コード	牧場名	自由回答事項	自由回答・記述内容
4	大塩牧場	現状と今後の不安：維持管理の困難さ	国営事業後、ボーリングによる水資源がありましたが、その後、修理多発等により自宅より水を運搬して放牧しています。事業によりボーリングするには資金がない状態であり、今後の維持管理、放牧等に心配であります。何らかの形で放牧を維持しないと原野が荒れ放題になる事も考えられます。今後は原野全体的な団地づくり、そして、国、県へ資金面での援助も働きかけ、この財産を後世へ受け継がせたいと思います。
5	農事法人一区牧野組合	現状：助成金の利用	わが組合においては飼育頭数も横ばいであり、草地等の管理も助成金・補助金を頂き現状維持が出来て大変助かっているところです。組合員（有畜農家）も年間約30日くらいの苦役があるため大変ですけど、牧野、草地等を維持していくためには、ある程度の助成金を頂かなければ無理だと思います。まわりの今荒れている草地（雑草地）を一日も早く良い草原に戻すことが大事であり、国県町は取り組まなければならないと思います。
7	町古閑牧野組合	今後：牧野の観光利用	牧野を観光利用に結び付け、観光と商業が一体化して地域活性化に役立てると共に、牧野にも一部還元できるようなシステムが出来ないかと考えています。また、野草地の有効利用も出来れば、景観維持、草地維持にも貢献できると考えています。もっと牛を草で養う人が増えてくれればと思っています。
9	泉牧野組合	今後の不安：維持管理の困難さ	有効利用や活性化どころか、高齢化と後継者不足で数年後には維持・管理すら出来なくなることが心配である。
14	中荻の草牧野組合	今後：活動継続	阿蘇の自然を保つため、自分たちでできるだけ現在の活動を継続していきたいと思っています。
30	狩尾牧野組合	現状：維持管理の困難さ	有畜農家が減って草地の管理がだんだんと難しくなってきました。また、草地が古くなり野草化して、改良するには資金不足であるのが現状です。輪地切りについては、全体に防火帯が出来ており問題はない様です。
31	農事組合法人湯浦牧場	要望：補助事業他	規制のない補助事業、また資金の提供。
34	山田西部牧野組合	要望：畜産価格の安定化	畜産価格の安定を望みます。

38	二三五区牧野組合	現状：大型機械の効果	私達が持っている機械が小型で、天候が4日続かないと乾草が取れないので、毎年、完全には牧草が取れず、機械導入も出来ない状態でした。平成15年度より、作業者4割、施肥管理組合が6割という約束で、酪農家の大型機械で採草作業を全て依頼して、ロールにして貰い、高品質の牧草が収納出来ました。
40	跡ヶ瀬牧野組合	要望：観光利用、設備など。	ミルクロード沿いの牧野の放牧利用（観光）。道路沿い牧柵からワイヤーガードレール設置。放牧牛の道路への進入防止。
157	狩尾南山原野管理組合	今後：牧野の貸し出し	放牧もしない原野で、現在は少し草を切るだけで利なし。何か良い利用法があれば貸してもよいと思う。
159	本塚七部落組合	今後：観光利用	周回道路の整備を急ぎ、多目的なレクリエーション施設等の整備、また、散歩やジョギングコースにもってこいの立地条件を利用する価値はあると思います。
46	下ノ道採草組合	要望：畜産価格の安定、阿蘇牛のPR、中山間直接払い制度の継続、未利用野草地の整備助成、その貸し出しの仲介、草地更新助成、 今後：ボランティア制度、原野の多面的活用	<p>仔牛価格の安定（最低現状価格を望む）。</p> <p>世界遺産たる阿蘇の大草原で育つ阿蘇牛のPRが全く不足している。そのことが仔牛価格が上がらない原因の一つである。安心・安全のブランド肉として行政は日本中に売り出す努力を望む（大分県椎茸のごとく）。</p> <p>H16年度以降も中山間直接支払い制度の継続を強く望みます。</p> <p>未利用野草地を放牧地として利用したい。そのためには牧柵が老朽化している。整備に対する助成を望みます。</p> <p>前の について、組合内では余っている。組合員外にも貸出したいと考えている。行政が貸し手、借り手の仲介役としてやって欲しい。また、貸し付け条件等のマニュアルも作って参考として示してはどうか（貸し料・期間・インフラ設備・看視人等について）。</p> <p>今後（ボランティア）制度は充分に必要と思う。その場合、輪地切り、野焼きに限らず広範囲の作業を進めて欲しい。</p> <p>草地更新の必要があります。現在、中山間交付金、大根畑貸貸を資金として進めています。何らかの少しの助成でもあればと思います。</p> <p>私の牧野はH16年度より入会権整備を実施します。権利調整と共に原野の多面的活用を進めていく方針です。</p> <p>地域資源たる阿蘇の大草原を活かした畜産振興が何故進まないのか。県町村の行政体とJA阿蘇は一体になって取り組んで下さい。</p>

48	矢ヶ部・小原・薊原牧野組合	現状：維持管理活動の休止	私達の牧野では、野焼き、放牧をこの5年にやめてしまいました。急傾斜地で山林等が入り組んでいるため荒れていっています。高齢化で危険な為、共同作業もできなくなっています。牧野の有効利用は、牛の価格が安定し生活できる事が最大の条件です。野焼き等は危険をとまなう為、ボランティアはプロ的な人でないと無理だと思います。有効利用している所には、お金を出すべきです。
55	間瀬野牧野組合	今後：観光利用	放牧牛を中心とした観光農業的な考えで管理運営を行う。それによって雇用や地産地消が増えて村の活性化にもなり、消費者との交流で本来の牧場のあり方（みんなの意識）が分かっていくと思う。
59	山鳥川牧野組合	今後：環境整備	管理しやすい環境を整え日本一の大草原にする。
62	樋の口牧野組合	今後の不安	畜産に重点を置いた原野の利用から、新たな活用策を見出せないでおり、将来の有効な活用策が必要と考えます。このまま続けば原野は天然林に変わるかも……
64	小田財産組合	今後：温泉の利用	当地区は温泉の恩恵を受けており、自然と温泉、人と温泉を組み合わせた地域組合を目指したい。温泉宿泊では、県内外の人（外国の人も含む）又、近く特別老人ホームの施設等もあり、入所者はもちろん、その家族の方、介護さん、これから介護の仕事につきたいと思っている若い人達、又、宿泊等に従事する県内他県から来て働く人達が、自然っていいなとしみじみ思われる自然散策道（広場、森林野に咲く花、木に成る実等々の場所）。人間が人らしく、自然が自然らしく、心と心のふれあえる当地区組合をめざしたい。それが小田温泉財産組合です。
67	中湯田牧野組合	今後：新しい発想の必要性	これまで牧野は、農家経営の一部分に位置付けられていたが、現在の効率主義の波は、スローライフ的な牧畜は多面的機能はあっても、外国の物を優先する改化政策のなかにおいては、持続は大変きびしい。しかし、牧野を支える地権者の農家経営の中にしっかりした位置付けが確立されることにより大きく変わってくるのではないかと思う。・・・牧畜だけでなく、まったく新しい発想で・・・！！逆転の発想をお願いします！！
164	小葉瀬牧野組合	今後：教育の場としての牧野の利用	町立黒川小学校が建立されている事もあり、牧野の活用と言うよりも教育関係になると思うが、できれば家畜と児童の教育の場、子供と動物のふれあいを考えたい。牧野組合と学校の教育の場が一体となるような環境作り、又、当地は筑後川の上流に位置し水の大切さ水の保全等もあり、農と生活環境、水の保全、植林等を含めた学習の場（野外活動）の一環として、当組合の活性化ができたと思う。教育と牧野と題した活動を求む要望あり。子供達のために自然と天体を観測する器具類を整備してもらおう事は出来ないだろうか（天体観測所）宇宙空間がのぞける物。学校教育プラス牧野の有効利用ができればと思う。

68	タケハゲ牧野組合	現状と今後の不安：維持管理の困難さ	牛の頭数の減少や、有畜農家の減少で牛飼いはやりにくくなっているが、中山間地の助成等をありがたく思っている。草地は余りぎみで、原野が荒れて危険な野焼き作業にボランティアを受け入れる人的（時間）余裕は無い（地元の人もヤケドしたりする）。ダニ駆除を数十年続けているので、畜体に最高でも10匹位のダニしかつかない。優良な草地に牛の数が少なすぎる。夏季の放牧受け入れは可能ではないか。採草を始めれば周年放牧も可能だと思う。現在は、旅館業の人協力して観光地としての体系が維持出来ているが、将来は心配。牛が草を喰って草地を守る、それが一番だと思う。ヤギ、ウマ、ヒツジ、じゃなく。
72	上田第一地区牧野組合	今後：牧野の多目的活用	多目的牧野として活用したい（例えば風力発電等） 観光（ウォーキング等）
170	産山区造林組合	現状：野焼きの危険性	以前は放牧牛が多かったので野焼きもやりやすかったが、現在放牧頭数が少なく、よく焼けて危険を感じる。
90	荻岳牧野組合	現状：維持管理の困難さ	私の所は広い原野に1戸で放牧しています。このままでは荒れ野になってしまう。頭数を増やすにも無理がある。有畜農家に放牧させたいのだが、集落の人々の反対も多数。飲水施設が少ない。外柵が古くなって修理が困難になりつつある。
94	柳谷牧野組合	現状	柳谷牧野組合では、有畜農家が1戸しかなく、宮崎県椎葉村、高森町草部地区より預託を受け入れている。輪地切りは傾斜のゆるい所は重機で表土を削っている。急傾斜地は刈払機を利用している。
98	目細牧野組合	要望：牧柵整備補助	牧柵、牧道整備の補助。
101	農事組合法人玉目牧野組合	今後：野菜と牧野の輪作	有畜農家が野菜農家になり、牧野利用農家が減り、今後は野菜と牧野の輪作体系を取りたい。
106	冬野牧野組合	要望：ボランティア	ボランティアについて詳しく知りたい。
107	中原牧野組合	今後：行政と組合の関係	牧野内の管理について、行政（入会）と組合の関係をはっきりさせる。
108	矢津田牧野組合	要望：草地更新	草地更新。
110	祭場牧野組合	要望：草地更新	草地更新。
113	洗川牧野組合	要望：畜産価格の安定	牛の値段を安定してほしい。
118	神原牧野組合	要望：補助事業、畜産価格の安定	補助事業の強化と牛価格の安定。
119	戸狩牧野組合	要望：機械設備	機械がほしい。（飼料調製）
123	小倉原牧野組合	要望：補助事業	補助事業の強化。（牧柵、パドック）
124	西丁牧野組合	要望：雑草除去	牧野の雑草除去をお願いしたい。（平坦地）

129	中郷・竹崎 原野組合	現状：維持管理 の困難さ、要 望：畜産振興	現在、牧野にチカラシバが年々多く発生して困っていますので、なにかいい方法はないでしょうか？ 更新すれば多額の費用がかかり、有畜農家の減少で無理な状態です。 阿蘇の自然の中で育つ赤牛は、畜産農家はもちろん、都会の人々等も心をなごませてくれ、次世代に残していかなければならないと思いますので、行政でも畜産の振興に、今以上に力を入れて下さいますようお願い申し上げます。
135	池の窪牧野 組合	要望：牧野利用	村内牧野の利用ができるように、行政で取り組んでほしい。
153	瀬田立野農 業協同組合	今後：若者の育 成	農業、畜産に関心を持つ若者の育成。

牧野の状況

牧野状況

	牧野総面積 (ha)			うち野草地 (ha)			うち牧草地 (ha)			うち林地 (ha)		
	平成10年	平成15年	増 減	平成10年	平成15年	増 減	平成10年	平成15年	増 減	平成10年	平成15年	増 減
合 計	22,434	22,128	-306	15,117	15,264	148	5,365	4,911	-454	1,953	1,953	0
一の宮町	5,005	5,005	0	3,034	3,107	73	1,106	1,033	-73	865	865	0
阿蘇町	6,481	6,481	0	4,756	4,760	4	1,689	1,680	-9	36	41	5
南小国町	3,667	3,667	0	3,046	3,069	23	315	292	-23	306	306	0
小国町	912	912	0	661	663	2	185	183	-2	66	66	0
産山村	1,341	1,341	0	824	894	70	469	399	-70	48	48	0
波野村	294	262	-32	153	155	2	116	82	-34	25	25	0
蘇陽町	453	435	-18	217	241	24	197	155	-42	39	39	0
高森町	1,280	1,235	-45	607	661	55	613	517	-96	61	57	-4
白水村	1,089	883	-206	789	683	-106	297	198	-99	3	2	-1
久木野町	431	431	0	176	189	13	198	185	-13	57	57	0
長陽村	811	811	0	335	328	-7	119	126	7	357	357	0
西原村	670	665	-5	519	514	-5	61	61	0	90	90	0

入会権者状況

	入会権者戸数 (戸)			うち農家数 (戸)			うち有畜農家数 (戸)		
	平成10年	平成15年	増 減	平成10年	平成15年	増 減	平成10年	平成15年	増 減
合 計	10,268	9,760	-508	6,865	6,446	-419	1,846	1,183	-663
一の宮町	919	847	-72	773	755	-18	259	186	-73
阿蘇町	3,597	3,518	-79	2,221	2,129	-92	440	267	-173
南小国町	1,230	1,081	-149	974	923	-51	190	134	-56
小国町	380	366	-14	362	339	-23	71	52	-19
産山村	340	326	-14	321	296	-25	107	73	-34
波野村	165	140	-25	104	88	-16	48	29	-19
蘇陽町	200	164	-36	148	118	-30	39	27	-12
高森町	557	542	-15	278	220	-58	163	108	-55
白水村	1,293	1,189	-104	678	605	-73	235	143	-92
久木野町	585	586	1	493	480	-13	107	62	-45
長陽村	482	478	-4	166	156	-10	118	73	-45
西原村	520	523	3	347	337	-10	69	29	-40

放牧状況

	放牧頭数(頭)			うち預託 放牧頭数 (頭)	うち子牛頭数(頭)		
	平成10年	平成15年	増 減	平成15年	平成10年	平成15年	増 減
合 計	10,711	8,930	-1,781	1,430	3,335	1,952	-1,383
一の宮町	1,299	1,136	-163	40	387	320	-67
阿蘇町	3,077	2,668	-409	1,063	1,053	257	-796
南小国町	1,127	910	-217	41	360	273	-87
小国町	374	309	-65	22	105	55	-50
産山村	1,142	826	-316	0	402	247	-155
波野村	168	236	68	100	44	28	-16
蘇陽町	304	215	-89	42	105	50	-55
高森町	1,300	1,093	-207	48	476	316	-160
白水村	823	674	-149	29	212	222	10
久木野町	233	228	-5	15	49	50	1
長陽村	676	535	-141	30	129	119	-10
西原村	188	100	-88	0	13	15	2

野焼き・輪地切り状況

	野焼き面積(ha)			野焼き中止面積(ha)			野焼き延べ出役者数(人)			輪地切り延べ出役者数(人)		
	平成10年	平成15年	増 減	平成10年 (平成7年 以降)	平成15年 (平成10 年以降)	増 減	平成10年	平成15年	増 減	平成10年	平成15年	増 減
合 計	16,064	16,264	200	430	183	-247	7,673	7,426	-247	5,609	5,409	-200
一の宮町	3,051	3,160	109	115	3	-112	950	947	-3	713	701	-12
阿蘇町	6,008	6,034	26	0	0	0	2,330	2,163	-167	1,384	1,360	-24
南小国町	2,964	3,017	53	10	37	27	1,183	1,075	-108	1,315	1,234	-81
小国町	469	491	22	22	0	-22	306	329	23	151	163	12
産山村	852	902	50	0	2	2	292	355	63	208	204	-4
波野村	239	209	-30	37	15	-22	162	119	-43	92	89	-3
蘇陽町	144	107	-37	10	40	30	79	55	-24	60	34	-26
高森町	792	774	-18	217	3	-214	496	483	-13	349	236	-113
白水村	358	360	2	0	40	40	733	678	-55	649	603	-46
久木野町	311	268	-43	5	43	38	517	517	0	429	428	-1
長陽村	271	337	66	14	0	-14	219	282	63	103	169	66
西原村	605	605	0	0	0	0	406	423	17	156	188	32

	輪地切り出役者平均年齢(歳)			輪地切り防火帯幅:平均値(m)		
	平成10年	平成15年	増減	平成10年	平成15年	増減
合計	52.8	55.5	2.7	5.8	6.1	0.3
一の宮町	52.9	57.5	4.6	7.6	7.9	0.3
阿蘇町	53.8	56.5	2.7	6.2	7.0	0.8
南小国町	51.6	54.0	2.4	4.9	5.0	0.1
小国町	50.6	54.8	4.2	2.8	3.6	0.8
産山村	51.7	52.8	1.1	5.0	5.7	0.7
波野村	50.2	53.5	3.3	6.0	4.8	-1.2
蘇陽町	56.2	61.3	5.1	2.9	2.3	-0.6
高森町	48.4	52.4	4.0	5.0	5.5	0.5
白水村	53.9	56.8	2.9	9.8	10.3	0.5
久木野町	58.8	58.0	-0.8	6.8	6.8	0.0
長陽村	60.8	56.6	-4.2	6.5	8.2	1.7
西原村	53.3	55.8	2.5	10.0	10.0	0.0

世帯主年代別有畜農家戸数と後継者の状況

単位：戸、%

	有畜農家計	世帯主年代別有畜農家戸数						40代以下計	40代以下有畜農家戸数の占める割合	50代以上計	50代以上有畜農家戸数の占める割合	50代以上有畜農家のうち後継者がいる戸数	50代以上有畜農家のうち後継者がいる戸数割合
		30歳未満	30代	40代	50代	60代	70歳以上						
合計	1,063	3	51	222	377	271	139	276	26.0%	787	74.0%	201	25.5%
一の宮町	116	0	3	18	40	33	22	21	18.1%	95	81.9%	22	23.2%
阿蘇町	245	0	8	55	78	68	36	63	25.7%	182	74.3%	33	18.1%
南小国町	121	2	3	28	47	29	12	33	27.3%	88	72.7%	26	29.5%
小国町	43	0	2	9	16	10	6	11	25.6%	32	74.4%	26	81.3%
産山村	73	0	12	17	25	10	9	29	39.7%	44	60.3%	14	31.8%
波野村	29	0	0	9	9	5	6	9	31.0%	20	69.0%	11	55.0%
蘇陽町	27	0	1	2	7	15	2	3	11.1%	24	88.9%	5	20.8%
高森町	104	0	14	36	35	16	3	50	48.1%	54	51.9%	15	27.8%
白水村	143	1	5	21	69	31	16	27	18.9%	116	81.1%	10	8.6%
久木野町	62	0	3	18	17	23	1	21	33.9%	41	66.1%	20	48.8%
長陽村	73	0	0	7	24	19	23	7	9.6%	66	90.4%	15	22.7%
西原村	27	0	0	2	10	12	3	2	7.4%	25	92.6%	4	16.0%

	40代以下農家戸数と後継者がいる50代以上有畜農家戸数の合計	40代以下農家戸数と後継者がいる50代以上有畜農家戸数合計の占める割合
合計	477	44.9%
一の宮町	43	37.1%
阿蘇町	96	39.2%
南小国町	59	48.8%
小国町	37	86.0%
産山村	43	58.9%
波野村	20	69.0%
蘇陽町	8	29.6%
高森町	65	62.5%
白水村	37	25.9%
久木野町	41	66.1%
長陽村	22	30.1%
西原村	6	22.2%

注) 年齢別戸数が不明の120牧野組合を除く